连云港市志

（上）

连云港市地方志编纂委员会　编



LIANYUNGANG SHI ZHI 1984~2005

方志出版社

连云港市志

（上）

连云港市地方志编纂委员会　编



LIANYUNGANG SHI ZHI 1984~2005

方志出版社

图书在版编目（CIP）数据

连云港市志：1984~2005/连云港市地方志编纂委员会编.
-- 北京：方志出版社，2017.12
ISBN 978-7-5144-2319-8

Ⅰ.①连… Ⅱ.①连… Ⅲ.①连云港－地方志－
1984~2005 Ⅳ.①K295.33

中国版本图书馆CIP数据核字（2016）第320238号

连云港市志（1984~2005）

编　　者：连云港市地方志编纂委员会
责任编辑：陈　菁

出 版 人：冀祥德
出 版 者：方志出版社
地址　北京市朝阳区潘家园东里9号（国家方志馆4层）
邮编　100021
网址　http://www.fzph.org
发　　行：方志出版社发行中心
电话（010）67110500
经　　销：各地新华书店
印　　刷：南京凯德印刷有限公司

开　　本：889×1194　1/16
印　　张：146
字　　数：4102千字
版　　次：2017年12月第1版　2017年12月第1次印刷
印　　数：0001-5000册

ISBN　978-7-5144-2319-8　　定价：1300.00元

·版权所有　翻印必究·

连云港市地方志编纂委员会

2004年6月至2006年9月

主　　任	刘永忠						
副 主 任	吴加庆	周保法	张同生	张祝好	滕士涛	张名丽	石海波
	丁心昂						
委　　员	吕从亮	李广成	曹佳鸣	孙　灿	马维法	董春科	俞向阳
	陈先浩	刘景班	徐继春	张光东	程永贤	张文武	吴建成
	程学光	毛太銮	黄咏梅	杜宇平	陈　敏	张义立	邹允祥
	单新中	周诗泉	杨保东	胡宝明	李祝征	杨增泰	张怀锋
	刘岱南	赵世豪	郝殿钰	郝新建	顾绍平	王　华	徐岳听
	李振峰	陈瓦夏	邸占山	宋书信	陈良灵	王淮龙	尹哲强
	陈书军	姜　洪	滕　雯	钟　敏	杨光留	刘新华	赵祥海
	任　路	林永军	陈修根	秦玉莲	周裕昌	常　南	陈　滨
	符晖明	李治洪	王兆军	董　巍	范正满		
主　　编	丁心昂						
副 主 编	孙　铭	徐惟学	董　忠	陆瑞萍			

2006年9月至2009年10月

主　　任	刘永忠						
副 主 任	仲　琨	张同生	张光东	石海波	张名丽	李玉章	李　东
委　　员	钟　敏	鲁　林	陈良灵	李广成	曹佳鸣	孙　灿	马维法
	董春科	徐毓敏	潘立刚	王淮龙	陈佑龙	程永贤	朱国兵
	吴建成	徐以广	毛太銮	黄咏梅	杜宇平	陈　敏	李东阳
	单新中	王丙模	何维芳	田　明	杨增泰	张怀锋	刘岱南
	赵世豪	郝殿钰	郝新建	顾绍平	陈瓦夏	邸占山	林永军
	曹新民	王加培	关永健	尹哲强	陈书军	金建猛	李　航
	徐开信	夏兴润	程广宇	邱家海			
主　　编	李　东						
副 主 编	孙长贵	董　忠	陆瑞萍				

2009年10月至2012年7月

主　　任　徐一平

副 主 任　魏国强　张同生　张光东　于丽华　石海波　郝殿钰　李　东

委员单位　连云港警备区，东海县、赣榆县、灌云县、灌南县、新浦区、海州区、连云区政府，连云港经济技术开发区管委会，市委宣传部、政法委、农工办、市级机关工委、老干部局，市档案局，连云港日报社，市发改委、经贸委、教育局、科技局、公安局、监察局、民政局、财政局、人事局、劳动和社会保障局、国土资源局、规划局、建设局、城管局、房产局、交通局、水利局、农业局、林业局、外经贸局、文化局、广电局、卫生局、审计局、统计局、环保局、海洋与渔业局、物价局、港口管理局、人行连云港市中心支行。

主　　编　李　东

副 主 编　张　斌　朱　瑞　陆瑞萍

2012年7月至2013年9月

主　　任　杨省世

副 主 任　张同生　张光东　唐国海　程永贤　李振峰　钟　敏　李　东

委员单位　连云港警备区，东海县、赣榆县、灌云县、灌南县、新浦区、海州区、连云区政府，连云港经济技术开发区管委会，市委宣传部、政法委、农工办，市档案局，市发改委、经信委、教育局、科技局、公安局、监察局、民政局、财政局、人力资源和社会保障局、国土资源局、规划局、城乡建设局、住房保障和房产管理局、城管局、交通运输局、港口管理局、水利局、农委、商务局、文化广电新闻出版局、卫生局、审计局、统计局、环保局、海洋与渔业局、物价局，人行连云港市中心支行。

主　　编　李　东

副 主 编　张　斌　朱　瑞　陆瑞萍

2013年10月至2015年2月

主　　任　赵晓江

副 主 任　曹永林　郑　平　曹佳鸣　李　东

委员单位　连云港警备区，东海县、赣榆县、灌云县、灌南县、新浦区、海州区、连云区政府，连云港经济技术开发区管委会，市委组织部、宣传部、政法委、农工办，市档案局，市发改委、经信委、教育局、科技局、公安局、监察局、民政局、财政局、人力资源和社会保障局、国土资源局、规划局、城乡建设局、住房保障和房产管理局、城管局、交通运输局、港口管理局、水利局、农委、商务局、文化广电新闻出版局、卫生局、审计局、统计局、环保局、海洋与渔业局、物价局。

主　　编　李　东

副 主 编　张　斌　赵廷旗　陆瑞萍

2015年2月至2016年10月

主　　任　赵晓江

副 主 任　滕　雯　郑　平　吴海云　曹佳鸣　匡中远　苏中保

委　　员　邸占山　胡广林　朱志祥　谭　卫　张晓红　张孝昌

其他委员单位　连云港警备区，东海县、灌云县、灌南县、赣榆区、海州区、连云区政府，连云港经济技术开发区管委会，市委组织部、宣传部、统战部、政法委，市档案局，市发改委、经信委、教育局、科技局、公安局、民政局、财政局、人力资源和社会保障局、国土资源局、环保局、规划局、建设局、住房保障和房产管理局、城管局、交通运输局、港口管理局、水利局、农委、商务局、文化广电新闻出版局、卫生局、统计局、海洋与渔业局、物价局。

主　　编　苏中保

副 主 编　张　斌　赵廷旗　陆瑞萍

2016年10月至2017年9月

主　　任	项雪龙						
副 主 任	滕　雯	郑　平	吴海云	曹佳鸣	匡中远	苏中保	
委　　员	邸占山	胡广林	朱志祥	晏　辉	张晓红	张孝昌	陈贻江
	高美峰	朱兴波	商振江	唐光普	单晓敏	唐世海	王　刚
	黄远征	杨　浩	高兰军	杨志成	卢伟军	韦怀余	吕　洁
	王家全	赵厚峰	蒋　林	李锦华	孙宗凤	郝新跃	孔令泰
	韩尚富	王学明	孙志伟	赵健康	苏　锋	杨新忠	赵守才
	王建平	王　靖	任　瑜	田　明	周　伟	董作村	桂迎宝
	赵建军						
主　　编	苏中保						
副 主 编	张　斌	赵廷旗	陆瑞萍	魏　鹏			

2017年9月～

主　　任	项雪龙					
副 主 任	滕　雯	郑　平	黄远征	匡中远	王家全	徐勤飞
主　　编	徐勤飞					
副 主 编	张　斌	赵廷旗	陆瑞萍	魏　鹏		

《连云港市志（1984~2005）》编纂人员

主　　编　徐勤飞　苏中保

副 主 编　张　斌　赵廷旗　陆瑞萍　魏　鹏

总　　纂　陆瑞萍

副 总 纂　姜龙才

责任编辑　贾栋钰　徐　敏　郭　云　王佳生　戴义春

特邀编审　丁心昂　刘　军　刘畅征　江　华　孙大伟　朱殿卿　张卫怀
张文科　张建民　张树庄　张骏鹏　陈其弟　陈　红　杜仁彬
赵　鸣　顾晓红　高庆华　黄　静　韩世泳　蔡立志

责任校对　于冰清　邱仕明　张伟敏　高鹤婷　徐　亮　徐　玲　赵维娜

索引制作　徐　敏　郭　云　贾栋钰　王佳生　姜龙才

编　　务　王　滨　吕修军　刘　鹏　李　岩　赵　丽　郝　芳　高新民
唐善国

《连云港市志（1984~2005）》审稿人员、审定单位

终审专家　李广成　曹佳鸣　沈仁国　花　蕾　施国俊　葛　红　姚　震
缪小咏

终审、验收、审核单位　江苏省地方志编纂委员会办公室

批准出版单位　连云港市人民政府

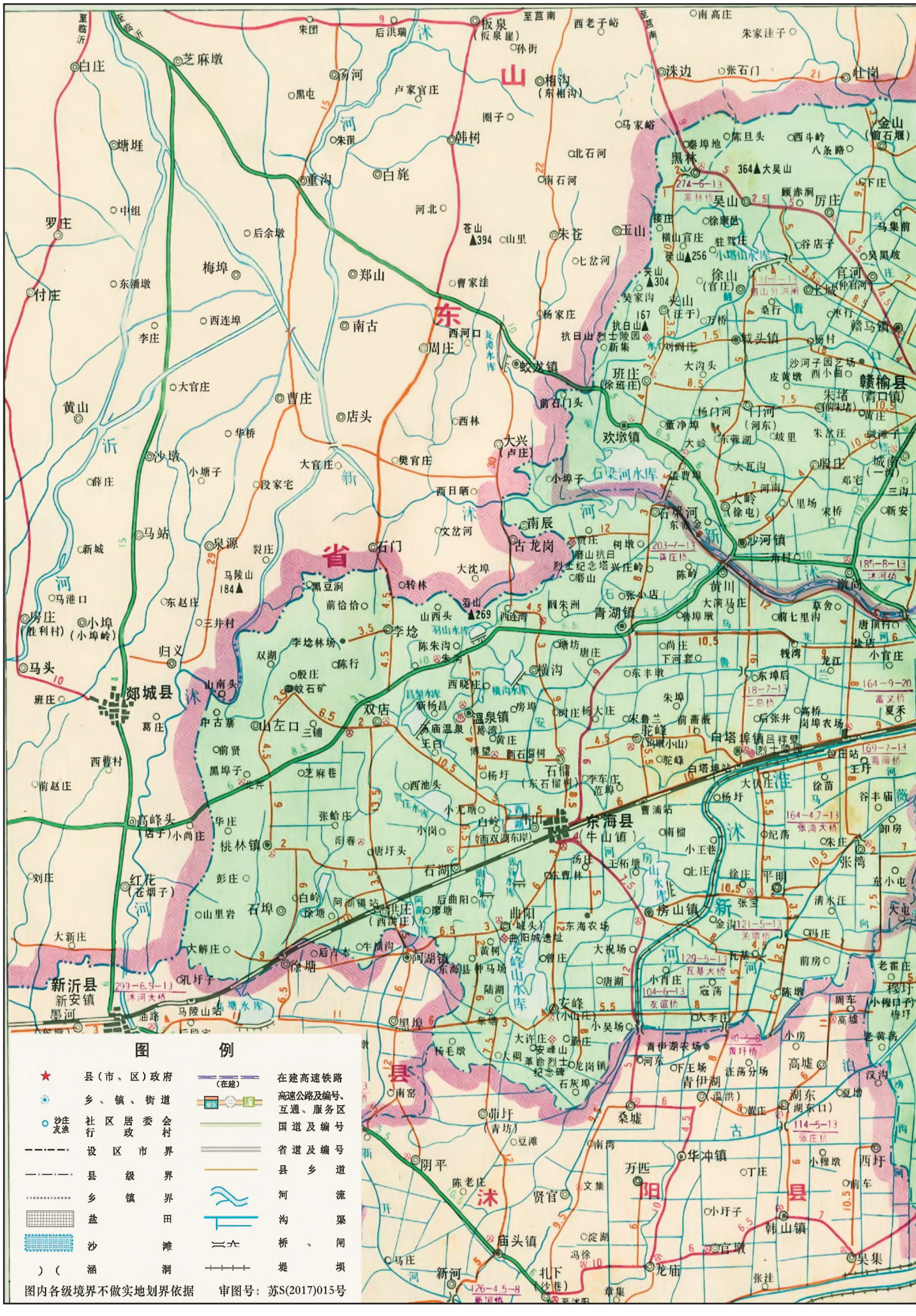
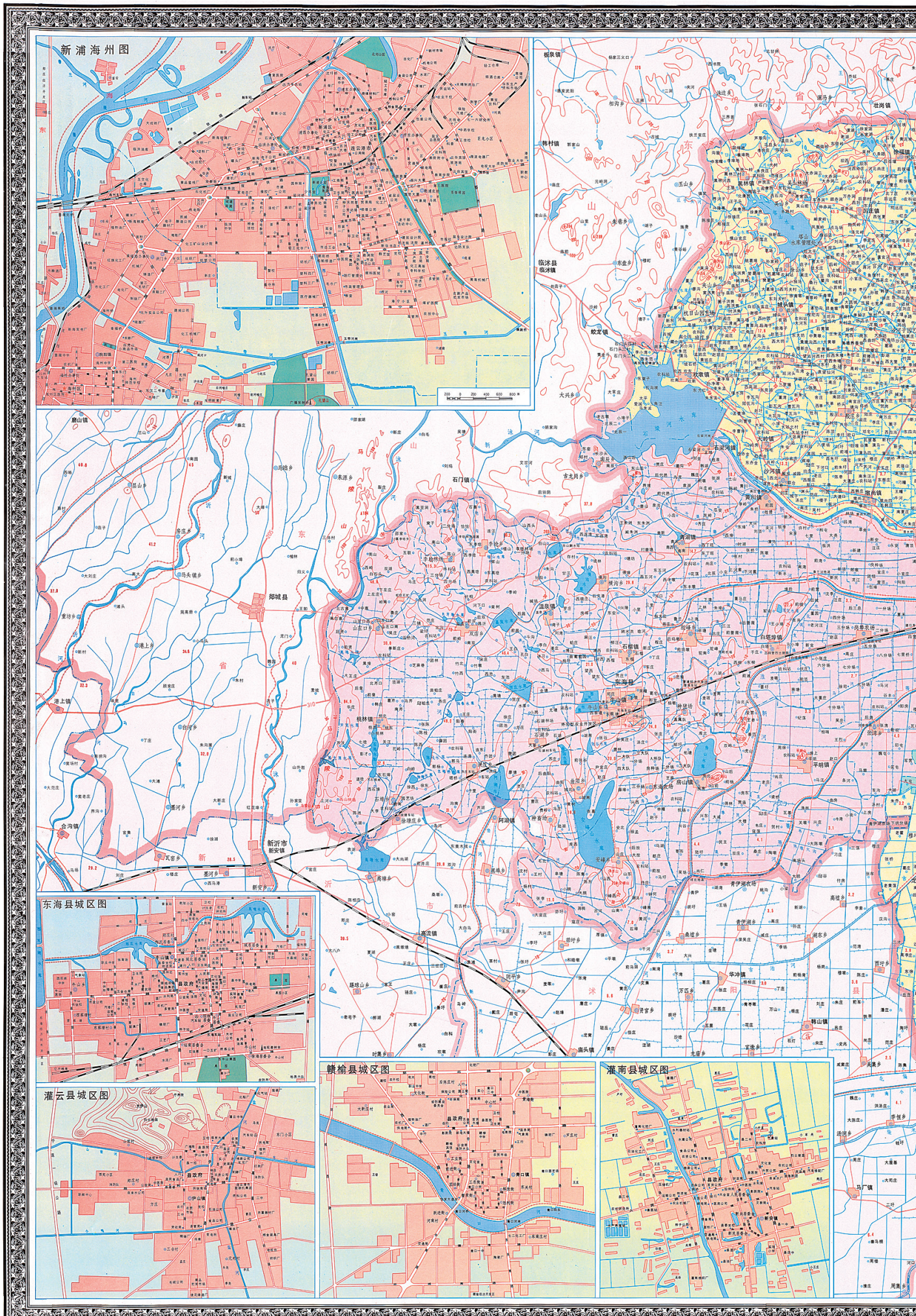


图 例
县（市、区）政府
乡、镇、街道
社区居委会 行政村 沙庄 发渔
设区市界
县级界
乡镇界
盐田
沙滩
涵洞
在建高速铁路
高速公路及编号、互通、服务区
国道及编号
省道及编号
县乡道
河流
沟渠
桥、闸
堤坝
图内各级境界不做实地划界依据
审图号：苏S(2017)015号

连云港市政区图（1984年）



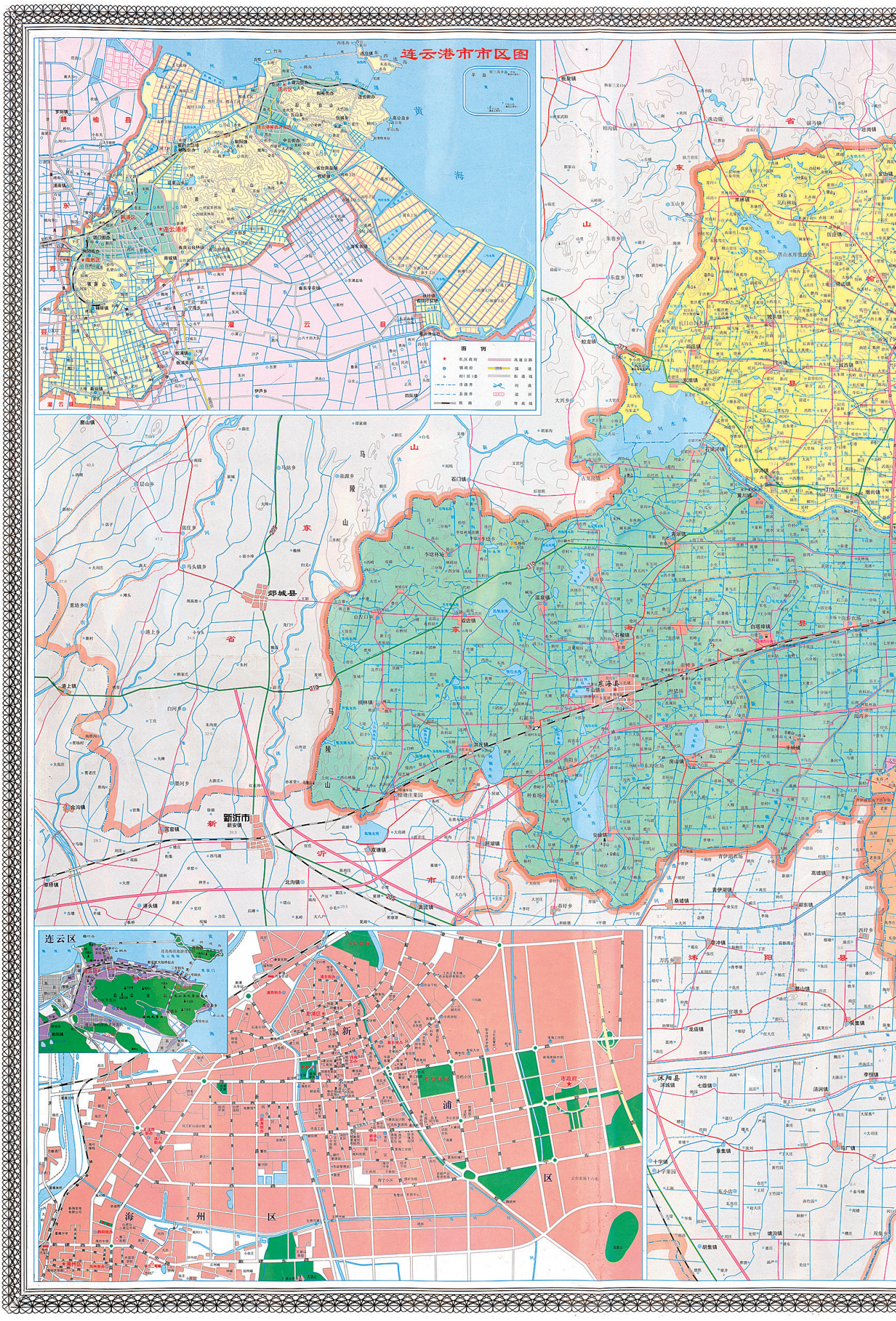

新浦海州图
东海县城区图
灌云县城区图
赣榆县城区图
灌南县城区图

连云港市政区图

（1997年）



连云港市勘察测绘院编制　西安地图出版社印刷厂印刷　一九九七年六月



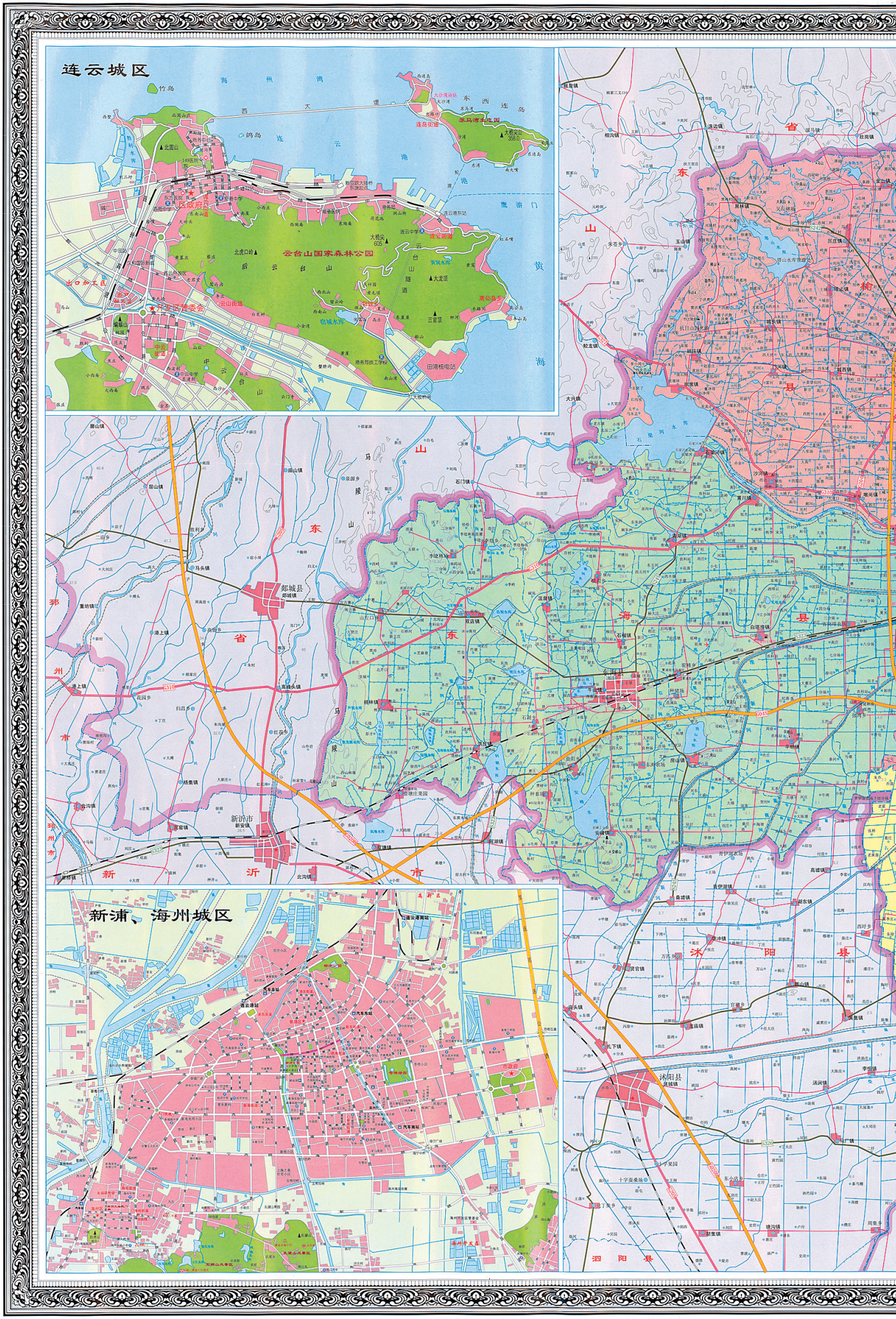
连云港市市区图
图例
市区政府
镇政府
村(居)委
市级界
县级界
铁路
高速公路
国道
街道线
河流
盐田
等高线
黄海
郯城县
新沂市
东海县
沭阳县
连云区
新浦区
海州区

连云港市政区图

（2003年）



连云港市勘界工作领导小组办公室　连云港市地名委员会办公室　编制　2003年3月出版


连云城区
新浦、海州城区
连云港市
东海县
灌南县
灌云县
赣榆区
新沂市
邳州市
沭阳县
泗阳县
宿迁市
徐州市
连云港
海州湾
西大堤
东西连岛
连云港东站
连云港南站
连云港火车站
连云港汽车东站
连云港汽车西站
连云港汽车南站
连云港汽车北站
连云港高铁东站
连云港高铁南站
连云港高铁北站
连云港高铁西站
连云港东高铁站
连云港西高铁站
连云港北高铁站
连云港南高铁

连云港市政区图

（2006年）



地图审查号：苏S（2006）0125号　　2006年12月出版



国家创新型试点城市

全国双拥模范城市

全国科技进步先进市

全国性综合交通枢纽

中国「十大幸福城市」

中国城市综合实力百强城市

中国投资环境百佳城市

福布斯中国大陆最佳商业城市

中国外贸百强城市

国家环保模范城市

国家节水型城市

中国旅游竞争力百强城市

最美中国·人文（休闲）旅游目的地城市

《西游记》文化发源地



城市荣誉

- 中国首批沿海开放城市
- 新亚欧大陆桥东方桥头堡
- 「一带一路」交汇点城市
- 新亚欧大陆桥经济走廊首要节点城市
- 中国优秀旅游城市
- 国家园林城市
- 国家卫生城市
- 世界水晶之都
- 中国十大海港城市
- 国家东中西区域合作示范区
- 上海合作组织出海基地
- 中哈物流中转基地

国，题刻铭志万寿山。寻武装起事地点，逸仙慧眼识海州。李超时创东海特支，于无声处起风雷。邓小平谱春天故事，融入大海化沧波。

人文荟萃，盛绩煌煌。吴承恩遍访云台胜迹，挥写惊世鸿篇《西游记》；李汝珍博搜坊间轶闻，描画骇俗佳构《镜花缘》。一曲《梦归乡》，俊逸鲍参军。太白游云台，华章耀中天。敬梓雏凤声，《观海》四座惊。苏辛石陶林梁，览胜境而诗涌。清韵戏苑流韵，智贤杏坛毓贤。仲琴海属泰戈尔，朱琳孤诣塑女杰。同举首绘《年表》，云沛力建陇海。板浦二许氏，州志二编修；汪氏三兄弟，学部三委员。佩弦正气，挺民族脊梁；彦涵力作，树一帜画坛。五大宫调，跻身『非遗』；工鼓锣音，绘声又绘色；童子傩戏，娱神更娱人。

品类繁富，风物殊丽。地埋瑰宝，海藏奇珍。东海水晶甲天下，可佩可赏可健身。水晶之王，出东海而名弥宇内；水晶饰品，耀眼目而扮美群芳。东海温泉，华东第一，池涌琼液，润肤清心。春潮起秋汛至，彤蟹对虾媲美，海贝海参竞鲜，沙光羊汤一色。千年云雾茶香，神曲汤沟酒醇。滴醋味美，入《随园食单》；淮盐莹洁，进寻常人家；风鹅质优，飨中外宾朋；冬青仙桃，为冰雪珍果；条斑紫菜，系长寿佳品。林林总总，不可胜数。

改革潮涌，开放雷奔。弄潮中流，大谋大智大勇；跨跃发展，求实求快求新。『一体两翼』港拓凌云之势；『一心三极』，城展拱海之形；T型布局，纵横产业走廊。走进大海，悠悠远古呼唤；拓建新区，昂昂时代金声。层楼比肩，厂房接踵，码头凸起，巨轮穿行。楼影帆影鸥影漾波影；车声机声笛声壮涛声。东方大港，百年圆梦。临港工业，星罗云布。『三新』中三元，『风谷』旋巨风，『药港』开新埠，『中海』任驰骋。海洋经济，借兴渔而冲浪；旅游事业，重生态以飞升。文明创建，城乡合谐合力；科学发展，人文自然共荣。雷锋车组，拉出文明路；宋口渔村，小康作先锋。国家双拥模范城，国家优秀旅游城。八方枢纽之城兮，车流船流物流；山水园林之城兮，宜居利居乐居；山海旅游之城兮，美景美物美情。

赞曰：包坤奥区兮人文灿烂，大港连云兮势镇狂澜，呵护生态兮水澄气鲜，物阜民康兮棹歌频传，东部开发兮雄图大展，瞻望前程兮绮霞满天！



连云港赋

刘畅征

神奇山海，浪漫古城。北扼齐鲁，南控江淮，东濒黄海，西倚九州。亚欧陆桥之东堡，一虹飞架两万里；中国脐部之锁钥，航路连通五大洲。背依云台，山峨峨而耸翠；面对连岛，峰郁郁而列屏。碧海吐珠，独揽其九；峻峰摩云，一柱擎天。斯为连云港也。

山海形胜，秀美绝伦。若夫观海，胸拓神驰。浮天无岸，波如连山，骇浪惊湍，涛起沫飞。或去凰窝，或去西墅，或去秦山，或去连岛，而苏马湾为最。月牙海湾，滩平沙细，山花溢芳，茂树滴翠。海蚀岩壁，千孔百穴，吻浪花而潇洒；天籁之音，如诉如吟，借汛风而激越。漫步栈道，眺海听涛，尘烦顿除，俗念皆消，浑然忘机，何其乐哉！若夫看山，悦性怡情。吴山、羽山、锦屏山、大伊山、云台山，山山藏奇蕴妙；龙涧、鸽涧、太白涧、云中涧、桃花涧，涧涧喷玉溅银。云台山昔曰郁州、苍梧、蓬莱、方丈、瀛洲、旸谷。花果山者，云台山之一脉，孙猴子老家也。女娲炼石补天，遗一片于山中。感天地之灵气，受日月之精华，石迸裂，卵石出，清风吹，化石猴，皈禅道，名悟空。《西游记》因花果山神奇而尽显魅力；花果山以《西游记》浪漫而愈现奇美。今之花果山，葱茏靓丽，享五A景区之美誉，拥优秀景区之美名。柔云吞吐，秀峰山花时隐现；岚烟游移，巨壑峻岩尽空灵。伫立玉女峰顶，纵目眺之，则沧海无极；俯而察之，则绣谷难测。海涛流金，易生追日之念；盐田暮雪，疑撒琼瑶之英。泉声遥接潮声壮，天风散入万壑松。处斯境也，可揽九天，可扪星月，可闻天籁，可纵遐思。感宇宙之大美，叹自然之奇观者也。

文明悠远，史迹斑斓。古称瀛洲，战国属楚，秦设朐县，汉置东海郡，东魏定海州。隋唐以降，东海海州互称。大贤庄石器，见证先民初猎；将军崖岩画，勾芒人观天留痕；孔望山造像，九州崖佛第一尊；大伊山石棺，母系社会遗存；尹湾汉简牍，郡级文书之首。少昊留遗墟，藤花落佐证。始皇东巡，两到朐界而立阙东门；贤相伊尹，隐居三伊而助汤立国。孔子相鲁，会齐侯于夹谷，遗碑仍在；徐福东渡，播文明于扶桑，石锚犹存。田横高岗，五百壮士冰雪肝胆；白虎山上，梁山好汉气薄云天。孙膑出奇谋，马陵留胜踪。扶危刘豫州，麋竺倾囊铸伟业；默助同盟会，卞赓吞金成大仁。羽山呜咽，诉殛鲧之哀；飞泉瀑泻，吟唐宋之文。歼日寇，建陵园，抗日山巍然矗立；战海疆，卫家



张言华　摄



连云港山海相依、港城一体，是一个典型的海港城市。



（吉志强　摄于2011年）



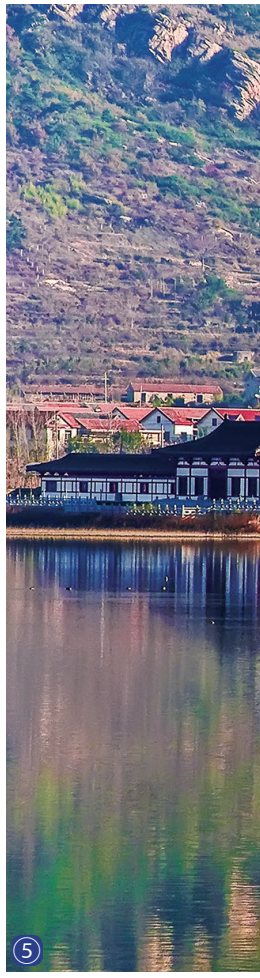
连云港东部滨海城区



（王浩敏　摄于2014年）


①


②


⑤


③


④







连云港山海风光秀美，是全国49个重点旅游城市和江苏三大旅游富集区之一。总面积近200平方千米的云台山景区横贯市区，有“六脉皆通海，青山半入城”之誉。其中花果山是古典名著《西游记》的主要取材地，主峰玉女峰是江苏最高峰。

① 市花——玉兰（吉志强　摄于2005年）
② 市树——银杏（胡宽法　摄于2005年）
③ 花果山玉女峰（吉志强　摄于2009年）
④ 花果山海宁禅寺（侍志　摄于2010年）
⑤ 阿育王塔（冯义　摄于2005年）
⑥ 云雾中的花果山（侍志　摄于2010年）



①



②



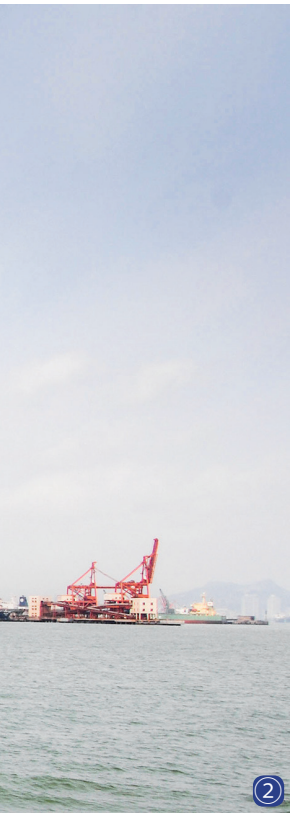
① 苏马湾浴场（连云区　供）
② 连岛海滨栈道（连云区　供）
③ 在海一方公园（吉志强　摄于2008年）
④ 大沙湾浴场（张晓晖　摄于2003年）






COSCO











① 连云港港是中国沿海十大外贸港和全球百强集装箱港。图为港口全景。
（张晓晖　摄于2003年）

② 连云港港集装箱码头（张晓晖　摄于2011年）

③ 30万吨级矿石码头（侍志　摄于2014年）

④ 大型集装箱班轮靠泊连云港港（任汉诗　摄于2015年）

⑤ 拦海大堤（王浩敏　摄于2015年）

伴随改革开放的春风，连云港市城市建设加快推进，老城区通过拆迁改造，设施不断完善；新城区加强规划和顶层设计，不断向东、向南拓展。2017年底，全市城市化率达61.7%。


①


②



③



④

① 新浦城区东部景观（俞德春　摄于2012年）
② 新浦城区南部景观（金城　摄于2010年）
③ 龙河广场（俞德春　摄于2012年）
④ 郁海广场（俞德春　摄于2010年）



①


②



③

① 海州古牌坊（侍志　摄于2009年）
② 新浦城区西盐河风光（张晓晖　摄于2011年）
③ 海州朐阳门（侍志　摄于2009年）
④ 海州镇远楼（侍志　摄于2009年）



④



① 连云新城（张言华　摄于2017年）
② 连云城区海滨景观（吉志强　摄于2014年）
③ 连云港港口集团大楼（胡卫星　摄于2010年）
④ 连云城区夜色（陈艳　摄于2017年）









③



④



赣榆县城一角（赣榆区　供）



东海县城一角（东海县　供）



灌云县城一角（灌云县　供）



灌南县城一角（灌南县　供）


①


②


③



④


⑤









⑥

① 海滨大道北固山段
（王健民　摄于2015年）

② 连徐高速墟沟互通
（王浩敏　摄于2014年）

③ 连云港机场候机楼
（侍志　摄于2014年）

④ 连云港东站
（胡卫星　摄于2014年）

⑤ 东陇海铁路连云港段
（吉志强　摄于2013年）

⑥ 灌江口大桥
（王健民　摄于2015年）



①


②





① 新奥燃气（张晓晖　摄于2011年）
② 田湾核电站（吕钢维　摄于2008年）
③ 新浦污水处理厂（侍志　摄于2010年）
④ 茅口水厂（吉志强　摄于2005年）
⑤ 连云港市区应急备用饮用水源——大圣湖（侍志　摄于2014年）





①



②

① 星海湖（俞德春　摄于2015年）
② 苍梧绿园（张晓晖　摄于2006年）
③ 灌云县伊甸园景区（孙海东　摄于2017年）







潮河湾生态湿地



（江能尧　摄于2015年）

1984年，连云港市被批准为中国首批沿海开放城市。翌年，连云港经济技术开发区动工建设。此后，全市传统产业加快转型升级，新兴产业向高端发展，结构不断优化。招商引资和软环境建设不断加强，外向型经济取得长足发展。2004年，连云港市位列全国城市综合实力百强榜第55名。2017年，全市实现地区生产总值2640.31亿元。


①


③


②





①② 连云港经济技术开发区（胡卫星　摄于2005年）

③ 中国科学院能源动力研究中心（吉志强　摄于2015年）

④ 国家东中西区域合作示范区核心区——徐圩新区管委会办公楼（张晓晖　摄于2014年）





①连云港出口加工区（胡卫星　摄于2010年）
②江苏海州经济开发区（俞德春　摄于2008年）









③ 连云港保税物流中心（吉志强　摄于2010年）
④ 连云港化学工业园（灌南县　供）





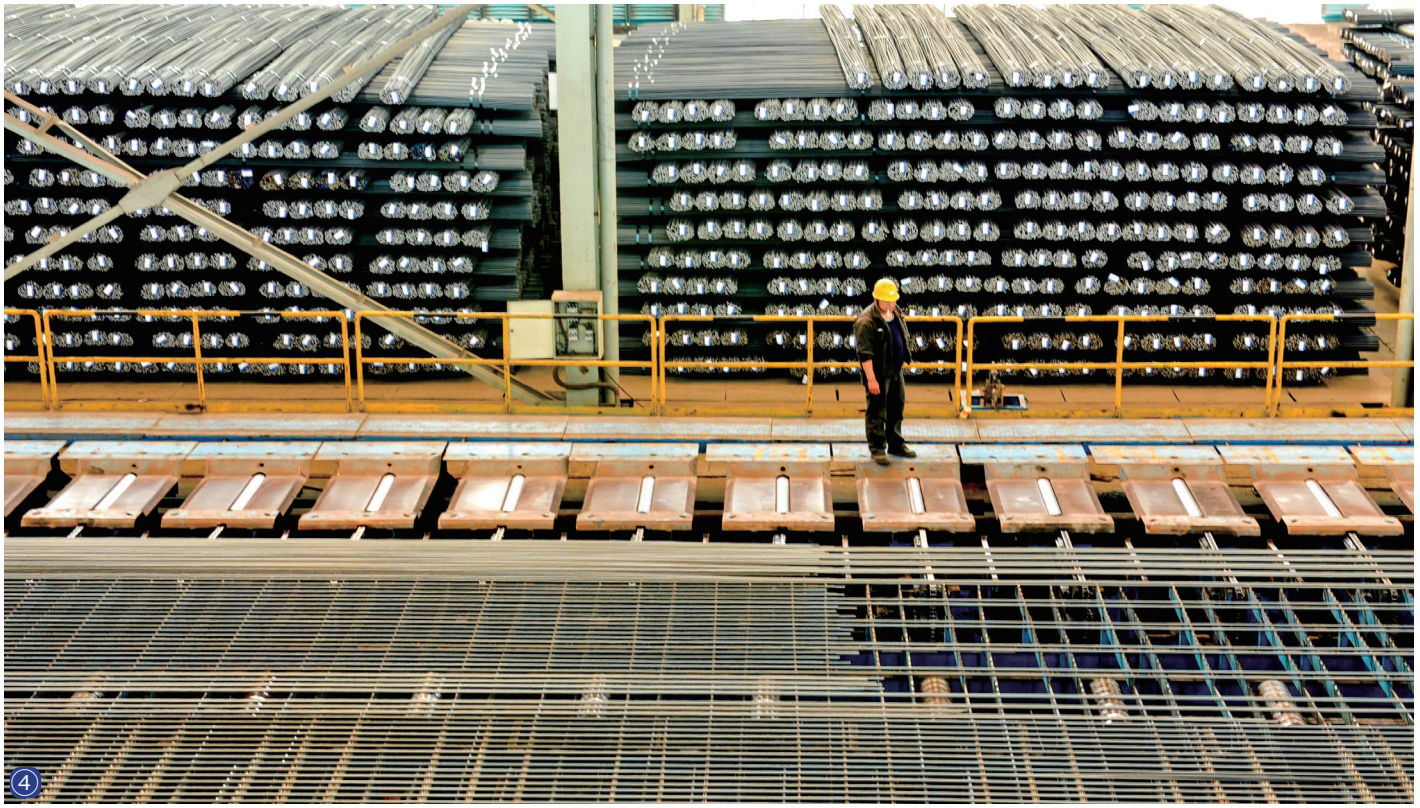
①



②



① 江苏新海石化有限公司（宋浩学　摄于2015年）
② 益海（连云港）粮油工业有限公司（吉志强　摄于2006年）
③ 连云港碱厂是中国三大碱厂之一。 图为碱厂除硝装置。（朱华南　摄于2004年）
④ 江苏省镔鑫特钢材料有限公司生产车间（朱代桂　摄于2014年）





① 中复神鹰碳纤维有限公司高品质碳纤维规模化生产线（吉志强　摄于2011年）

② 中复连众复合材料集团有限公司自主研发的风电叶片（吉志强　摄于2014年）

③ 鹰游集团公司生产车间（雷克　摄于2017年）

④ 天明机械公司氨纶纺丝成套设备生产线（侍志　摄于2015年）





③



④



①恒瑞医药集团造影车间（吉志强　摄于2011年）

②江苏康缘药业股份有限公司建成国内首个中药数字化提取车间（张肖峰　摄于2014年）

③江苏豪森药业股份有限公司（吉志强　摄影于2010年）

④中国最大的药用包装材料生产企业——中金医药包装材料有限公司生产车间（赵鸣　摄于2005年）





③



④



①



②





① 万亩水稻示范片（东海县　供）

② 花果山风鹅生产线（赵鸣　摄于2008年）

③ 黄川草莓（张开虎　摄于2015年）

④ 柳编（赵鸣　摄于2009年）

⑤ 灌南花卉园（刘霁军　摄于2016年）





① 台北盐场生产的淮盐
（侍志　摄于2006年）
② 夕阳下的盐田
（侍志　摄于2005年）
③ 海洋捕捞
（俞德春　摄于2004年）
④ 西连岛渔港
（吉志强　摄于2010年）





③



④





① 大润发超市（刘聪　摄于2015年）
② 陇海步行街（侍志　摄于2012年）
③ 连云港国际展览中心（侍志　摄于2007年）







④ 解放东路菜市场（侍志　摄于2015年）
⑤ 墟沟海鲜一条街（赵鸣　摄于2012年）
⑥ 神州宾馆（赵鸣　摄于2010年）











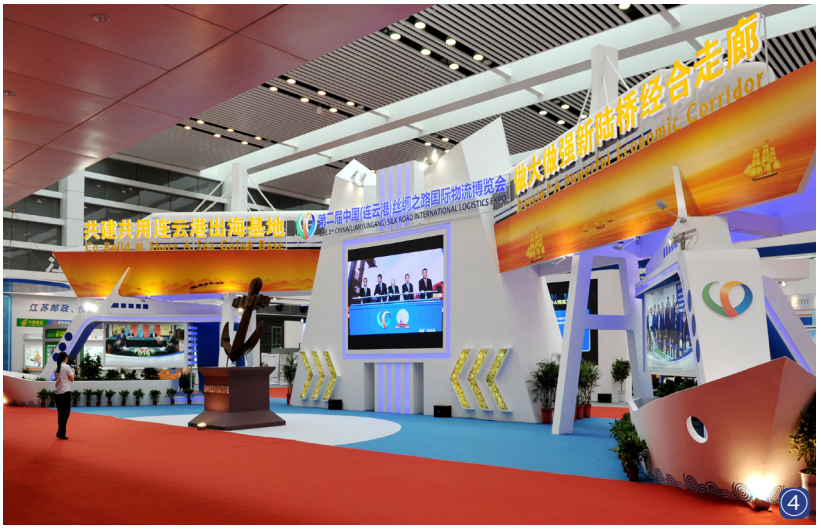
① 1997年起，连云港市每年举办一届“连云港之夏”。（赵鸣　摄）

② 每年农历四月初八，海州区举办白虎山庙会。（海州区　供）

③ 2004年12月30日，连云港—仁川国际客货班轮开通。（谢飞　摄）

④ 第二届连云港丝绸之路国际物流博览会（张晓晖　摄于2015年）

⑤ 1991年起，东海县每两年举办一届水晶节。图为第十三届中国·东海国际水晶节开幕式。（东海县　供）





少有所教，老有所养，病有所医，住有所居，乐有所娱，连云港市各项社会保障不断健全完善，人民生活逐步迈向全面小康。2015年初，连云港市入选《中国经济生活大调查2014–2015》“十大幸福城市”。



①淮海工学院（张晓晖　摄于2010年）

②连云港师范高等专科学校（侍志　摄于2017年）

③连云港职业技术学院（侍志　摄于2017年）

④江苏省新海高级中学（侍志　摄于2017年）



②



③


④



①





① 全国三甲医院——连云港市第一人民医院（赵鸣　摄于2009年）

② 2003年，赣榆县被确定为江苏省首批新型农村合作医疗试点县。图为赣榆县新型农村合作医疗网络实施图。（赣榆县　供）

③ 2010年，新浦区启动“社区医生进家庭”活动。（新浦区　供）

④ 医保咨询活动（吉志强　摄于2008年）

⑤ 口腔门诊（赵鸣　摄于2010年）







①



③


④



② 2009年开始，连云港市每年举办一届文化产品博览会。图为第八届文化产品博览会。（文广新局　供）

① 中国东海水晶博物馆（东海县　供）

③ 中国大陆科学钻探第一井（科技局　供）

④ 全国第二批非物质文化遗产——海州五大宫调展演（文化局　供）

⑤ 2016年12月16日，江苏女子民乐团“一带一路”沿线城市巡演。（文广新局　供）





① 十运会帆板比赛在连云港举办（俞德春　摄于2004年）

② 海州湾锣鼓（侍志　摄于2011年）

③ 2016年，连云港市海宁小区建成市区规模最大的社区全人群体育公园。（体育局　供）

④ 连云港市体育馆（侍志　摄于2015年）







③


④



①2016年3月2日，“与雷锋车同行 共建美德港城”全市学雷锋活动暨2016年志愿服务活动月启动仪式。（文明办　供）

②集体婚礼（江能尧　摄于2016年）

③2016年4月6日，全市万人健步走活动在海州区月牙岛举办。（牟进勇　摄）

④“清洁海岸义工团”活动（苍梧晚报　供）

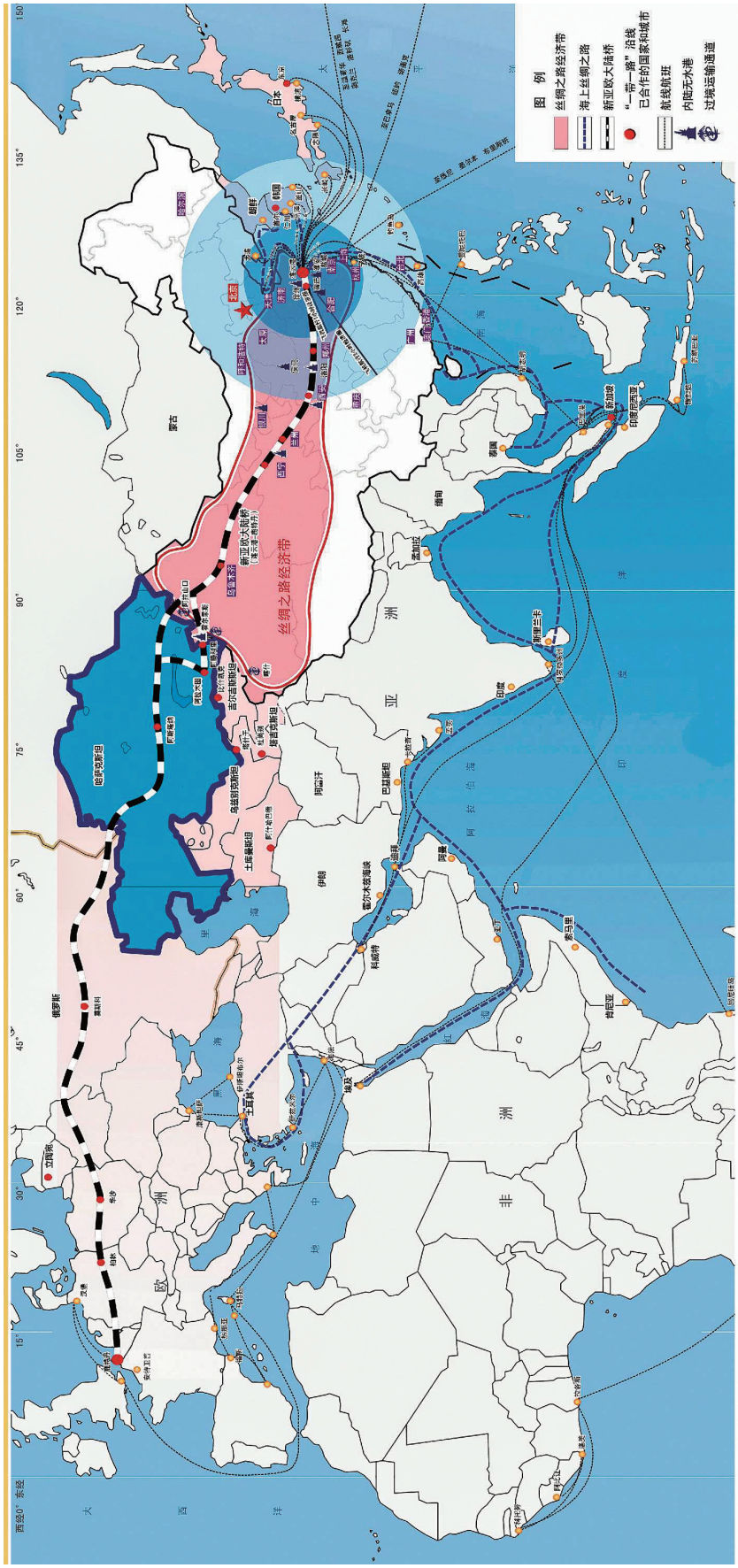






③





连云港在“一带一路”倡议中的位置图

序

“治天下者以史为鉴，治郡国者以志为鉴。”《连云港市志（1984~2005）》自2005年启动编纂以来，历时12年，经过广大方志工作者的艰苦努力，终于付梓面世了。这是连云港市二十余载改革开放史的梳理和总结，是连云港特色地域文化自信的彰显和实践，是连云港借鉴历史面向未来的桥梁和纽带。

连云港有2200多年的建置史，秦时置县，北朝置州，兼融南北，汇聚江海，是苏北、鲁南沿海地区的政治、经济、文化中心和军事重镇。在漫长的历史长河中，这座古城演绎了无数传奇：从孔子登山望海留下遗迹孔望山到“东方天书”将军崖岩画，从五百壮士葬田横岗到魏胜抗金，从东连岛界域刻石到张叔夜题名碑，从《西游记》到《镜花缘》，连云港灿烂的文化广大精微，历久弥新。从抗日山到董力生的小推车，从卞赓舍金助逸仙到云台山遍布的抗日石刻，先忧后乐、先国后家的观念在这片土地上深入人心，影响深远，昂扬向上、开放包容、勤勉创业、排难奋进的连云港精神，深深镌刻进一代又一代连云港人的心里。

自1984年被列入国家首批沿海开放城市以来，连云港市积极抢抓体制改革、对外开放和建设新亚欧大陆桥东方桥头堡等历史机遇，坚持以经济建设为中心，在改革中发展，在发展中调整，加快城市跨越发展、科学发展步伐，努力开启城市改革开放的崭新历史篇章。22年间，连云港地区综合实力稳步增强，人民生活水平显著提升，城乡环境面貌焕然一新。2005年，连云港市完成地区生产总值495.64亿元、财政收入56.28亿元，分别是1984年的20.98倍和26.67倍。先后创成中国优秀旅游城市、全国城市综合实力百强城市，初步实现了小康目标，开创了改革发展的新局面。

盛世修志，志载信史。《连云港市志（1984~2005）》以400余万字、800多幅图片的鸿篇巨制翔实记录了这段非凡的历史进程，展现了这一进程中连云港改革开放的奋斗史、经济建设的发展史、各行各业的创业史。全志既记载了令

人鼓舞的新事物、新成就和新经验，也反映了值得后来者深思借鉴的曲折、教训和不足，是全面系统客观真实地反映连云港发展历程的百科全书式的地情文献。它的出版，为专家学者研究连云港提供了翔实资料，为各级党委政府科学决策提供了可靠依据，也为海内外各界人士了解连云港打开了一扇“窗口”。

不忘初心，砥砺前行。当前，连云港全市上下正面临着全面建成小康社会、推动改革开放和社会主义现代化建设再上新台阶的新要求和新任务。在党中央提出增强文化自信、加强修史修志的新形势下，全市各级党委、政府要高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻中共十九大和习近平新时代中国特色社会主义思想，认真贯彻落实国务院《地方志工作条例》，坚持以史鉴今、修志为用，做好读志用志工作，深刻感受发展巨变带来的欣喜，认真感悟巨变背后蕴含的规律和奋斗之中凝结的精神，从中汲取引领未来发展的历史智慧和力量源泉。各级地方志部门要增强做好地方志工作的责任感、使命感，记载历史，传承文明，服务当代，服务未来，为建设经济强、百姓富、环境美、社会文明程度高的新港城谱写更加精彩的篇章！

中共连云港市委书记　　杨省世
连云港市人民政府市长　　项雪龙

2017年12月

凡例

一、本志为2000年版《连云港市志》(简称前志)的续志。以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,坚持辩证唯物主义和历史唯物主义的立场、观点和方法,全面、系统、翔实地记载断限内连云港市自然、政治、经济、文化、社会等方面的历史和现状,力求突出改革开放的时代特色和连云港市作为海港城市、《西游记》文化发源地和新亚欧大陆桥东桥头堡的地域特色。

二、本志上限起自1984年,下限止于2005年。为保持记述历史的完整性,前志已载的基本地情等项,本志酌情复载;前志漏载的某些事项,本志予以补载。《政区》《环境》《花果山》《文博》等卷从事项发端写起。文前照片下限延至2017年。

三、本志以2005年连云港市行政区划为记述的地域范围,以市区为主,兼及县域。2001年撤销行政区划的云台区不再单独记述,有关内容融合到接纳它的新浦区、连云区相关记述中。行政区划范围内的部、省属部门和单位主要记述其在连云港工作、活动的大事、要事。

四、本志按照现代社会分工和科学分类相结合的原则,共设43卷。卷下设章、节、目,个别地方设子目。横排门类,纵述史实。志首设彩页、地图、序、凡例、目录、总述、大事记。志末设附录、索引和编后记。

五、本志为反映时代和地方特色,除设立政区、环境、文博、人物等卷和艺文、方言、民俗等章外,把具有地方特色的花果山、连云港港·口岸、连云港与新亚欧大陆桥升格为卷,并前置到作为基本地情的政区、环境、人口卷后。设立开放型经济、旅游业、信息化建设、精神文明建设等卷,突出时代特色。

六、本志体裁以志为主体,兼用述、记、传、图、表、录诸体。大事记以编年体为主,辅以纪事本末体。章节末必要时设附,作为志文的补充。图、表随文,按卷排序,力求图文并茂。

七、本志采用语体文、记述体。除总述及卷章下小序外,一律述而不论。除原始文献和引用原文外,均以第三人称记述。

八、本志纪年，中华人民共和国成立前用历史纪年加注公元纪年，中华人民共和国成立后用公元纪年。本志所称“解放”前后，以1948年11月7日新浦、海州解放为界限。多次出现旧时代同一年号的括注公元纪年，承前省略，在同一自然段中只括注首次出现者。

九、本志使用文字以国家语言文字工作委员会1986年10月10日重新发布的《简化字总表》为准，使用标准的简化字。标点符号、数字和计量单位（除引文外），以国家标准GB/T 15834–2011《标点符号用法》、GB/T 15835–2011《出版物上数字用法》和《中华人民共和国法定计量单位使用方法》为准。数据计算四舍五入，小数点后一般保留两位，特殊情况因事而异，涉及土地面积、物价等敏感数字保留原样。

十、本志记载人物，遵循“生不立传”原则，主要收录对连云港历史发展有重要贡献或较大影响的人物，所记人物以连云港籍为主，兼记客籍人物。人物传略按逝世时间排序，人物简介按出生年月排序，先进模范人物按授予荣誉称号先后排序。

十一、本志所记机构、单位、会议、职官等名称，在文中第一次出现时使用全称，并括注简称。本志所称“全市”“市境”包括行政区划所辖三区四县，“市区”指新浦区、海州区和连云区。本志以“连”作为连云港市的简称，如驻连云港部队称驻连部队。机构、单位、地名等，以本志下限2005年名称为准，必要时说明旧称。

十二、对缩略语、资料出处及需要说明的专用名词、特定事物等予以注释。其方式视注释文字长短用括注或页下注。

十三、本志采用的统计数据，原则上以统计部门公布的数据为准；统计部门没有数据的，使用主管部门提供的数据。因资料来源和统计口径不一而有差异的重要资料注明出处。表格中无数字或无法获得数字和有关情况的，在单元格中用“—”字线表示；数据为零的，用“0”表示。

十四、本志资料来自档案、方志、年鉴、报刊、图书、文物，并经鉴别核实。有关人士提供的文稿、图片、实物等经考证鉴别后酌情载入。

总目录

（上册）

总　述…… 1
大　事　记…… 15
第一卷　政　区…… 57
第二卷　环　境…… 79
第三卷　人　口…… 153
第四卷　花果山…… 179
第五卷　连云港港　口岸…… 233
第六卷　连云港与新亚欧大陆桥…… 285
第七卷　城乡建设与管理…… 311
第八卷　交　通…… 365
第九卷　水　利…… 423
第十卷　经济综情…… 461
第十一卷　开放型经济…… 509
第十二卷　海洋经济…… 547
第十三卷　农　业…… 583

（中册）

第十四卷　工　业…… 677
第十五卷　建筑业　房地产业…… 789
第十六卷　商贸服务业…… 825
第十七卷　旅游业…… 883
第十八卷　信息化建设…… 911
第十九卷　金融业…… 935
第二十卷　财政税务…… 973

第二十一卷　经济综合管理（上）……1017
第二十二卷　经济综合管理（下）……1099
第二十三卷　中国共产党连云港地方组织……1145
第二十四卷　地方人民代表大会……1231
第二十五卷　地方人民政府……1259
第二十六卷　地方人民政协……1297
第二十七卷　民主党派　工商联……1315
第二十八卷　群众团体……1337
第二十九卷　政　法……1381

（下册）

第三十卷　军　事……1447
第三十一卷　科学技术……1471
第三十二卷　教　育……1511
第三十三卷　文　化……1573
第三十四卷　新闻出版……1625
第三十五卷　文　博……1647
第三十六卷　卫　生……1717
第三十七卷　体　育……1765
第三十八卷　精神文明建设……1797
第三十九卷　劳动人事……1821
第四十卷　民　政……1871
第四十一卷　社会生活……1901
第四十二卷　区县概况……2023
第四十三卷　人　物……2085
附　　录……2149
索　　引……2205
承编单位、撰稿人……2267
编 后 记……2277

目 录

（上册）

总 述……1
大事记……15

第一卷 政 区

第一章 境域区位……59
第一节 境 域……59
第二节 界 线……60
一、省界线……61
二、市界线……61
三、县区界线……61
第三节 区 位……62
第二章 建置沿革……63
第一节 秦代至清代……63
第二节 民国时期……64
第三节 解放以后……65
第三章 行政区划……72
第一节 民国时期……72
一、东海县……72
二、东海行政区……73
三、连云市……74
第二节 解放以后……74
一、新海连特区……74
二、新海连市……74
三、新海县……75
四、连云港市……75
附：连云港市消失的区划地名……76

第二卷 环 境

第一章 自然环境……81
第一节 地 质……82
一、地质演变……82
二、地质构造……83
三、岩浆活动……83
四、地层……84
第二节 地 貌……85
一、低山丘陵……85

二、岗地 …… 86
三、平原 …… 86
第三节 山 体 …… 87
一、市区山体 …… 87
二、赣榆县山体 …… 90
三、东海县山体 …… 90
四、灌云县山体 …… 90
附：消失的山体 …… 90
第四节 海 域 …… 90
一、海岸 …… 91
二、海岛 …… 92
三、潮汐 波浪 …… 94
第五节 气候 物候 …… 95
一、四季 …… 95
二、气象要素 …… 96
三、天气现象 …… 105
四、物候 …… 105
第六节 水系 水文 …… 106
一、水系 …… 106
二、水文 …… 108
第七节 土壤 植被 …… 108
一、土壤 …… 108
二、植被 …… 109
第八节 自然资源 …… 110
一、土地资源 …… 110
二、水资源 …… 111
三、生物资源 …… 114
四、矿藏 …… 119
第九节 自然灾害 …… 122
一、气象灾害 …… 123
二、生物灾害 …… 125
三、地质灾害 …… 126
第二章 环境保护 …… 129
第一节 环境质量 …… 130
一、大气环境 …… 130
二、水环境 …… 133
三、声环境 …… 139
第二节 污染治理 …… 140
一、大气污染治理 …… 140
二、水污染治理 …… 140
三、噪声污染治理 …… 143
四、废弃物污染治理及利用 …… 143
第三节 环境监测 …… 144
一、环境空气质量监测 …… 144
二、水环境质量监测 …… 145
三、近岸海域环境质量监测 …… 146
四、噪声监测 …… 146
五、污染源监测 …… 147
六、放射性监测 …… 147
第四节 环境管理 …… 147
一、新建项目环境影响管理 …… 147
二、排污收费与排污许可 …… 148
三、城市环境综合整治定量考核 …… 149
四、环境污染事故查处 …… 149
第五节 生态保护 …… 151
一、生态修复 …… 151
二、循环经济 …… 151

第三卷 人 口

第一章 人口规模 …… 155
第一节 人口总量 …… 155
第二节 人口密度 …… 156
第三节 人口变动 …… 157

一、自然变动 …… 157
二、机械变动 …… 158
第二章　人口分布与构成 …… 159
第一节　人口分布 …… 159
一、市县分布 …… 159
二、非农业人口 …… 161
第二节　人口构成 …… 161
一、性别构成 …… 161
二、年龄构成 …… 162
三、民族构成 …… 163
四、学历构成 …… 163
五、婚姻家庭 …… 164
第三章　人口控制 …… 164
第一节　人口规划与统计 …… 165
一、人口规划 …… 165
二、统计调查 …… 166
第二节　计划生育 …… 166
一、避孕节育 …… 166
二、管理措施 …… 167
三、奖励制度 …… 168
第三节　优生优育 …… 169
一、优生 …… 169
二、优育 …… 170
第四节　宣传教育 …… 170
一、宣教载体 …… 170
二、宣教活动 …… 171
第四章　人口管理 …… 172
第一节　生育管理 …… 173
一、计划生育目标管理 …… 173
二、计划生育群众自治 …… 173
三、流动人口计划生育管理 …… 173
四、关爱女孩及出生人口性别比综合治理 …… 175
第二节　户政管理 …… 176
第三节　暂住人口管理 …… 177
第四节　身份证管理 …… 178

第四卷　花果山

第一章　景观名胜 …… 182
第一节　《西游记》境界游览区 …… 182
一、花果山山门 …… 182
二、仙人桥 …… 182
三、十八盘 …… 183
四、风门口 …… 183
五、南天门 …… 183
六、九龙桥 …… 183
七、多宝佛塔 …… 184
八、三元宫 …… 184
九、屏竹禅院 …… 184
十、自在天 …… 185
十一、楸树林 …… 185
十二、墨香小径 …… 185
十三、义僧亭 …… 185
十四、水帘洞 …… 185
十五、照海亭　七十二洞 …… 185
十六、朝阳洞 …… 186
十七、小蓬莱 …… 186
十八、大圣佛 …… 186
十九、毛公碑 …… 186
二十、娲遗石 …… 187
二十一、一线天 …… 187
二十二、八戒石 …… 187
二十三、天然碑 …… 187
二十四、仙砚 …… 187

二十五、怪石园 …… 187
二十六、“神”字王 …… 188
二十七、如意金箍棒 …… 188
二十八、玄奘纪念堂 …… 188
第二节 玉女峰游览区 …… 188
一、玉皇阁 …… 188
二、瑶池 …… 188
三、玉女峰 …… 189
第三节 阿育王塔游览区 …… 189
一、猴石 …… 189
二、海清寺阿育王塔 …… 189
三、大圣湖 …… 190
四、老君堂遗址 …… 190
五、唐王坝 …… 190
六、郁林观碑刻群 …… 190
第四节 渔湾游览区 …… 191
一、神鱼化龙铜雕 …… 191
二、九孔桥 …… 191
三、龙潭涧 …… 191
四、龙祈洞 金鸡石 千年龟 …… 191
五、藏龙洞 绿水汪 …… 192
第五节 东磊游览区 …… 192
一、延福观 …… 192
二、玉兰花王 …… 192
三、石门 …… 192
四、石海 …… 193
五、三磊石 …… 193
六、朱樱 …… 193
第六节 孔雀沟游览区 …… 193
一、孔雀望湖崖 …… 193
二、三磊神石 …… 194
三、糯米花王 …… 194
四、情人洞 …… 194
五、石婆 …… 194
六、知青林 …… 194
第七节 云龙涧游览区 …… 194
一、云龙涧 …… 194
二、即林园遗址 …… 194
三、三百洞 …… 195
四、长春庵遗址 …… 195
五、偕隐洞 …… 195
六、田横岗 …… 195
第八节 朝阳游览区 …… 195
一、娘娘庙 …… 195
二、沙僧石 …… 196
三、太白涧 …… 196
四、乌龙潭 …… 196
第二章 《西游记》原型 …… 196
第一节 《西游记》中花果山原型 …… 197
一、古今云台山 …… 197
二、景观地名考 …… 197
第二节 唐僧原型及海州方言 …… 198
一、唐僧家世考 …… 198
二、《西游记》中的海州方言 …… 199
第三节 《西游记》创作溯源 …… 200
一、吴承恩祖籍海州 …… 200
二、吴承恩心系海州 …… 201
三、吴家园林与长春庵 …… 202
四、吴承恩遗稿遗墨 …… 202
第三章 名人与花果山 …… 203
第一节 登临花果山的历史名人 …… 203
第二节 视察花果山的党和国家领导人 …… 205
第三节 名人歌咏花果山 …… 206
第四章 花果山旅游 …… 221
第一节 景区规划 …… 221
第二节 景区建设 …… 225
一、景点建设 …… 225
二、交通建设 …… 227
三、环境美化 …… 227
第三节 旅游推介 …… 228
一、《西游记》学术研讨会 …… 228

二、花果山金秋登山节 …… 229
三、《西游记》文化节 …… 229
四、玉兰花会 …… 231
五、影视拍摄 …… 231
六、旅游促销 …… 231
第四节 景区管理与旅游服务 …… 231
一、景区管理 …… 231
二、旅游服务 …… 232

第五卷 连云港港 口岸

第一章 港口规划 …… 235
第一节 连云港港口总体规划 …… 236
第二节 连云港港总体布局规划 …… 236
第三节 连云港港总体规划 …… 237
第二章 港口建设 …… 238
第一节 港区 码头 …… 239
一、老港区 …… 239
二、庙岭港区 …… 240
三、墟沟港区 …… 241
四、灌河港区 …… 242
第二节 设施 设备 …… 242
一、航道 …… 242
二、锚地 …… 243
三、防波堤 …… 243
四、港内铁路 …… 244
五、机车 …… 244
六、作业船舶 …… 244
七、装卸机械 …… 245
八、仓库 堆场 …… 245
九、供电 …… 246
第三章 港口运输 …… 246
第一节 散货运输 …… 246
一、航线 …… 246
二、货种和吞吐量 …… 247
三、货源及流向 …… 248
第二节 集装箱运输 …… 250
一、运输企业 …… 250
二、航线 …… 250
三、货种和吞吐量 …… 251
四、国内运输 …… 252
五、过境运输 …… 252
第三节 旅客运输 …… 252
第四章 海关通关管理 …… 253
第一节 海关监管 …… 253
一、进出境货物监管 …… 253
二、进出境旅客行李物品监管 …… 255
三、进出境运输工具监管 …… 255
四、加工贸易及保税业务监管 …… 256
第二节 关税征管 …… 256
一、关税征收 …… 256
二、减免税管理 …… 257
第三节 查缉走私 …… 258
第四节 海关统计 …… 258
一、贸易统计 …… 259
二、业务统计 …… 259
第五章 出入境检验检疫 …… 259
第一节 商品检验 …… 260
第二节 卫生检疫 …… 262
一、检疫查验 …… 262
二、疾病监测 …… 262
三、卫生监督 …… 263
四、进出口食品检验 …… 263
第三节 动植物检疫 …… 264
第六章 海事管理 …… 265

第一节 通航管理…… 265
一、施工作业管理 …… 265
二、巡航护航管理 …… 266
三、船舶交通管理 …… 268
四、碍航物清除打捞 …… 268
第二节 船舶管理…… 269
一、船舶登记 …… 269
二、船舶进口岸管理 …… 270
三、船舶签证 …… 270
四、船舶现场检查 …… 271
五、船舶公司管理 …… 272
第三节 船员管理…… 272
一、船员培训 …… 272
二、船员适任考试 …… 272
三、船员证书签发 …… 273
四、引航员管理 …… 273
第四节 危险品和防污染管理…… 273
一、船舶载运危险货物管理 …… 273
二、船舶防污染管理 …… 274
第五节 海事搜救…… 275
一、搜救组织 …… 275
二、搜救工作 …… 275
第七章 边防检查…… 276
第一节 人员检查…… 276
第二节 船舶检查监护…… 277
第三节 口岸稳定维护…… 278
第八章 口岸服务…… 279
第一节 船舶代理…… 280
第二节 外轮理货…… 280
第三节 船舶燃料供应…… 281
第四节 船舶维修…… 281
第五节 海员接待…… 282
第九章 港政管理…… 282
第一节 岸线审批…… 283
第二节 安全管理…… 283
第三节 引航管理…… 283

第六卷 连云港与新亚欧大陆桥

第一章 综 述…… 288
第一节 概 况…… 288
一、世界主要大陆桥 …… 288
二、新亚欧大陆桥 …… 289
第二节 新亚欧大陆桥协调机构…… 291
一、国务院新亚欧大陆桥国际协调机制办公室 …… 291
二、陆桥沿线城市市长联谊会 …… 292
三、陇海兰新经济促进会 …… 292
第三节 连云港在陆桥经济带中的地位和作用…… 293
一、连云港是中西部地区最便捷出海口 …… 293
二、连云港在“两个大局”战略中的地位 …… 293
第二章 新亚欧大陆桥运输…… 294
第一节 新亚欧大陆桥开通…… 294
一、新亚欧大陆桥贯通 …… 294
二、新亚欧大陆桥首列运输 …… 294
三、新亚欧大陆桥整列运输 …… 295
第二节 货源货种…… 295
一、进出口总值 …… 295
二、货物流向 …… 296
第三节 过境运输…… 296
第四节 通关服务…… 298
一、沿桥海关联席会议制度 …… 298

二、属地报关、口岸放行 …… 298
三、新亚欧大陆桥检验检疫合作机制 …… 299
第三章　陆桥经贸 …… 299
第一节　国际合作 …… 299
一、联合国相关组织支持 …… 299
二、上海合作组织支持 …… 300
三、其他国际组织支持 …… 300
第二节　沿桥节点城市发展 …… 301
一、连云港市 …… 301
二、徐州市 …… 301
三、郑州市 …… 301
四、洛阳市 …… 302
五、西安市 …… 302
六、兰州市 …… 302
七、西宁市 …… 302
八、乌鲁木齐市 …… 303
第三节　经贸活动 …… 303
一、新亚欧大陆桥经贸恳谈会 …… 303
二、新亚欧大陆桥国际旅游合作高级论坛 …… 304
第四章　陆桥研究 …… 304
第一节　陆桥研究阶段 …… 305
第二节　陆桥研究阵地 …… 306
一、主要研究刊物 …… 306
二、重点研讨活动 …… 306
第三节　陆桥经济研究 …… 308
第四节　陆桥研究成果 …… 309

第七卷　城市建设与管理

第一章　城市规划 …… 313
第一节　城市总体规划 …… 314
一、连云港市城市总体规划（1980～2000） …… 314
二、连云港市城市总体规划（1991～2010） …… 314
三、连云港市总体规划（2003～2020） …… 315
第二节　分区规划 …… 316
一、新浦区城市规划 …… 316
二、海州区城市规划 …… 316
三、连云区城市规划 …… 317
四、连云港经济技术开发区总体规划 … 317
五、东部滨海地区发展战略规划 …… 318
第三节　详细规划 …… 319
第四节　规划管理 …… 320
一、建设用地规划管理 …… 320
二、建设工程规划管理 …… 321
三、规划公示与监察 …… 321
第二章　市政建设 …… 322
第一节　道　路 …… 322
一、市区主干道 …… 322
二、市区支路和街巷 …… 326
第二节　广　场 …… 328
第三节　桥　梁 …… 329
第四节　排　水 …… 332
第五节　路　灯 …… 333
一、设置 …… 333
二、光源 …… 334
第三章　公用事业 …… 334
第一节　供　水 …… 335
一、水源 …… 335
二、水厂 …… 336
三、供水管网 …… 336

四、加压站 …… 337
五、水质 …… 338
六、供水企业改制 …… 338
第二节 供 气 …… 338
一、石油液化气 …… 338
二、管道燃气 …… 338
三、管道燃气企业改制 …… 339
第三节 供 热 …… 340
一、供热管网 …… 340
二、供热企业 …… 340
第四节 污水处理 …… 341
一、污水处理厂 …… 341
二、污水管网 …… 342
三、污水处理企业改制 …… 342
第四章 老城改造与新区开发 …… 342
第一节 老城改造 …… 343
第二节 新区开发 …… 345
第五章 园林绿化 …… 346
第一节 公 园 …… 346
一、新浦公园 …… 346
二、苍梧绿园 …… 347
三、海宁公园 …… 347
四、朐园 …… 347
五、双龙井游园 …… 347
六、海滨公园 …… 348
七、在海一方公园 …… 348
第二节 城市绿化 …… 348
一、道路绿化 …… 348
二、游园及街头绿地 …… 349
三、生产绿地 …… 350
四、防护绿地 …… 350
五、居住区绿化 …… 351
六、单位绿化 …… 352
第三节 古树名木 …… 352
一、古树名木调查 …… 352
二、古树名木保护 …… 355
第四节 市树市花 …… 355
第六章 城市建设资金 …… 356
第一节 城市建设资金来源 …… 356
第二节 城市建设资金支出 …… 357
第七章 城市管理 …… 359
第一节 市容管理 …… 359
一、综合整治 …… 359
二、户外广告管理 …… 360
三、美化亮化 …… 361
四、城管“110” …… 361
第二节 环境卫生维护 …… 362
一、环卫机制建设 …… 362
二、环卫设施 …… 362
三、道路清扫 …… 363
四、公厕建设 …… 363
五、垃圾处理 …… 363

第八卷 交 通

第一章 公 路 …… 368
第一节 高速公路 …… 368
一、宁连高速公路 …… 369
二、连徐高速公路 …… 369
三、汾灌高速公路 …… 370
四、连盐高速公路 …… 370
第二节 国 道 …… 370
一、204国道 …… 370
二、310国道 …… 371
三、327国道 …… 372

第三节 省 道…… 372
一、235省道 …… 372
二、236省道 …… 372
三、242省道 …… 373
四、245省道 …… 373
五、323省道 …… 373
六、324省道 …… 373
七、326省道 …… 373
八、307省道 …… 374
第四节 农村公路…… 374
一、市区农村公路 …… 374
二、赣榆县农村公路 …… 375
三、东海县农村公路 …… 375
四、灌云县农村公路 …… 375
五、灌南县农村公路 …… 376
第五节 公路桥梁…… 376
一、高速公路桥梁 …… 376
二、普通公路桥梁 …… 377
第六节 公路养护…… 381
第七节 公路运输…… 382
一、公路客运 …… 382
二、公路货运 …… 385
三、运输企业 …… 388
第八节 运输市场建设…… 390
一、客运站 …… 390
二、货运站场 …… 391
三、搬运装卸 …… 392
四、搬家运输 …… 392
五、运输代理配载 …… 392
第九节 运输辅助业…… 392
一、汽车维修业 …… 392
二、驾驶员培训 …… 393
第二章 水 路…… 394
第一节 航 道…… 394
一、干线航道 …… 394
二、支线航道 …… 395
三、航标 …… 396
第二节 船 闸…… 397
一、盐河善南套闸 …… 397
二、盐河沂北套闸 …… 397
三、东门河套闸 …… 398
四、同兴套闸 …… 398
五、武障河闸 …… 398
第三节 内河港口…… 398
一、新浦港 …… 398
二、海州港 …… 398
三、玉带河港 …… 398
四、刘箴港 …… 399
五、大岛山港 …… 399
六、青口港 …… 399
七、白塔港 …… 399
八、新安港 …… 399
九、堆沟港 …… 399
十、长茂港 …… 399
十一、汤沟港 …… 400
十二、伊山港 …… 400
第四节 渡 口…… 400
第五节 货物运输…… 402
一、货运船舶 …… 402
二、货源货种 …… 404
三、水路运输企业 …… 404
第三章 铁 路…… 405
第一节 线 路…… 406
一、陇海铁路徐连段 …… 406
二、专用线 …… 406
第二节 站 场…… 407
一、连云港东站 …… 407
二、墟沟站 …… 407
三、连云港站 …… 408
四、东海县站 …… 408
第三节 客货运输…… 408
一、客运 …… 408

二、货运 …… 409
第四章 航 空 …… 410
第一节 机 场 …… 410
一、沿革 …… 410
二、机场建设 …… 410
第二节 生产经营 …… 411
一、航线航班 …… 411
二、客货运输 …… 413
第五章 交通行业管理 …… 414
第一节 公路管理 …… 414
一、路政管理 …… 414
二、规费征收 …… 415
第二节 航道管理 …… 417
一、航道行政审批 …… 417
二、航政管理 …… 417
三、航道养护费征收 …… 418
第三节 水上交通管理 …… 418
一、船舶及船员管理 …… 418
二、船舶检验 …… 419
三、水上安全管理 …… 420
四、规费征收 …… 420
第四节 运输市场管理 …… 421
一、客运市场管理 …… 421
二、货运市场管理 …… 422

第九卷 水 利

第一章 河道整治 …… 425
第一节 流域性区域性河道整治 …… 425
一、新沭河 …… 425
二、新沂河 …… 426
三、青口河 …… 426
四、龙河 …… 427
五、灌河 …… 427
六、蔷薇河 …… 427
七、古泊善后河 …… 427
第二节 城市河道整治 …… 428
一、龙尾河 …… 428
二、玉带河 …… 428
三、大浦河 …… 428
四、大浦副河 …… 429
五、西盐河 …… 429
六、东盐河 …… 429
第三节 县乡河道疏浚 …… 429
第二章 水库除险加固 …… 430
第一节 大型水库 …… 430
一、石梁河水库 …… 430
二、小塔山水库 …… 430
三、安峰山水库 …… 431
第二节 中型水库 …… 431
一、八条路水库 …… 431
二、西双湖水库 …… 432
三、横沟水库 …… 432
四、昌梨水库 …… 432
五、房山水库 …… 432
六、大石埠水库 …… 433
七、贺庄水库 …… 433
八、羽山水库 …… 433
第三节 小型水库 …… 433
第三章 灌区改造 …… 434
第一节 大型灌区 …… 434
一、沭南灌区 …… 434
二、沭新渠灌区 …… 435
三、小塔山水库灌区 …… 435
四、石梁河水库灌区 …… 435

第二节　中型灌区…… 436
一、安峰山水库灌区 …… 436
二、古城翻水站灌区 …… 436
三、叮当河灌区 …… 436
四、官沟河灌区 …… 436
五、涟中灌区 …… 437
六、灌北灌区 …… 437
七、柴塘灌区 …… 437
八、柴沂灌区 …… 437
九、淮涟灌区 …… 437
十、沂南灌区 …… 437
十一、茅口灌区 …… 438
第三节　小型灌区…… 438
第四章　水利枢纽　海堤　闸站…… 438
第一节　水利枢纽建设…… 438
一、临洪水利枢纽 …… 438
二、盐东水利枢纽 …… 439
第二节　海堤达标建设…… 439
第三节　闸站建设…… 440
一、大型水闸 …… 440
二、中型水闸 …… 441
三、翻水站 …… 442
第五章　农村水利建设…… 443
第一节　丘陵山区综合治理…… 443
第二节　低洼圩区治理…… 444
第三节　小型农田水利工程…… 445
第四节　村庄河塘整治…… 445
第五节　农村饮水安全…… 446
第六章　水资源管理…… 447
第一节　水资源调查和水资源规划…… 447
第二节　用水管理…… 448
一、计划用水 …… 448
二、节约用水 …… 448
三、水资源费征收 …… 450
四、地下水管理 …… 450
第七章　水行政执法…… 450
第一节　法规制定与宣传…… 451
第二节　水行政审批…… 452
第三节　水事案件查处…… 453
第八章　防汛抗旱…… 454
第一节　组织指挥…… 454
第二节　防　汛…… 455
一、防汛原则 …… 455
二、流域性洪水调度 …… 455
三、区域性大中型水库调度 …… 456
四、市区防洪 …… 457
五、重大抗洪纪实 …… 459
第三节　抗　旱…… 460
一、抗旱原则和措施 …… 460
二、重大抗旱纪实 …… 460

第十卷　经济综情

第一章　经济体制改革…… 463
第一节　农村综合改革…… 464
一、农村土地使用制度改革 …… 464
二、农村财务管理制度改革 …… 466
三、农村税费改革 …… 469
四、农产品购销制度改革 …… 472
五、乡镇企业改革 …… 472
第二节　工业企业改革…… 473
一、管理体制改革 …… 473
二、经营机制改革 …… 474
三、产权制度改革 …… 475
第三节　商贸流通体制改革…… 481

一、商业体制改革 …… 481
二、粮油体制改革 …… 482
三、供销体制改革 …… 484
四、物资体制改革 …… 485
第二章 经济发展 …… 491
第一节 经济总量 …… 491
一、经济规模 …… 491
二、人均实力 …… 493
三、发展阶段 …… 495
第二节 发展质量 …… 498
一、财政收入占比 …… 498
二、经济外向度 …… 498
第三章 经济结构 …… 499
第一节 所有制结构 …… 500
第二节 产业结构 …… 502
一、三次产业结构 …… 502
二、三次产业内部结构 …… 503
三、城乡产业布局调整 …… 506
第三节 就业结构 …… 507

第十一卷 开放型经济

第一章 外贸体制改革 …… 511
第一节 外贸管理体制改革 …… 512
第二节 外贸企业经营机制改革 …… 513
第二章 对外及对港澳台贸易 …… 514
第一节 出口贸易 …… 515
一、出口规模 …… 515
二、出口商品 …… 516
三、出口国家和地区 …… 517
第二节 进口贸易 …… 518
第三节 进出口企业选介 …… 519
一、连云港开发区国际贸易有限公司 …… 519
二、连云港远泰国际贸易有限公司 …… 519
三、连云港中土物产国际贸易有限公司 …… 519
四、连云港陆桥公共保税仓库 …… 520
五、东方国际集装箱（连云港）有限公司 …… 520
第三章 招商引资 …… 520
第一节 利用外资及港澳台资 …… 520
第二节 引进国内资金 …… 526
第三节 投资软环境建设 …… 527
第四节 外商及港澳台商投资企业选介 …… 529
一、中国江苏三得利食品有限公司 …… 529
二、江苏德邦化学工业集团有限公司 …… 529
三、甲乙（连云港）粘胶有限公司 …… 529
四、连云港雅玛珂紫菜有限公司 …… 529
五、江苏省东海太平洋石英股份有限公司 …… 529
六、汉高华威电子有限公司 …… 530
七、益海（连云港）粮油工业有限公司 …… 530
八、罗盖特（中国）精细化工有限公司 …… 530
九、大陆汽车电子（连云港）有限公司 …… 530
十、台玻东海玻璃有限公司 …… 530
第四章 对外及对港澳台经济技术合作 …… 531
第一节 对外劳务合作 …… 531
第二节 对外承包工程 …… 532
第三节 对外及对港澳台投资合作 …… 534

第四节　境外投资企业选介…… 534
一、康缘国际实业有限公司 …… 534
二、马来西亚富华有限公司 …… 535
三、连云港轮渡株式会社 …… 535
四、恒瑞医药（美国）创新药物研究公司 …… 535
第五章　国内经济技术协作…… 535
第一节　苏陕挂钩合作…… 535
第二节　南北挂钩发展…… 536
第三节　沿东陇海线产业带建设…… 537
第六章　开发园区…… 538
第一节　连云港经济技术开发区…… 539
第二节　连云港出口加工区…… 542
第三节　省级开发园区…… 543
一、连云港高新技术产业开发区 …… 543
二、赣榆经济开发区 …… 544
三、东海外向型农业综合开发区 …… 544
四、江苏赣榆海洋经济开发区 …… 544
五、江苏灌南经济开发区 …… 544
第四节　市级开发区…… 545
一、海州经济开发区 …… 545
二、连云经济开发区 …… 545
三、灌云经济开发区 …… 546
四、连云港市（堆沟港）化学工业园 …… 546

第十二卷　海洋经济

第一章　海洋渔业…… 549
第一节　海洋捕捞…… 550
一、渔场 …… 550
二、渔港 …… 550
三、捕捞工具 …… 552
四、产量 …… 553
第二节　海水养殖…… 554
一、虾蟹类养殖 …… 554
二、鱼类养殖 …… 555
三、贝类养殖 …… 556
四、海珍品养殖 …… 556
五、海蜇养殖 …… 556
六、藻类养殖 …… 557
七、无公害水产品基地建设 …… 558
第三节　海洋渔业企业和服务单位…… 559
一、海洋渔业企业 …… 559
二、海洋渔业服务单位 …… 559
第二章　海岛与滩涂开发…… 560
第一节　海岛开发…… 560
一、前三岛 …… 560
二、秦山岛 …… 560
三、连岛 …… 561
四、羊山岛 …… 561
第二节　滩涂开发…… 561
一、潮间带 …… 561
二、潮上带 …… 561
第三章　海水制盐…… 562
第一节　盐　场…… 562
一、省属盐场 …… 562
二、地方和专业盐场 …… 564
第二节　生　产…… 565
一、产量 …… 565
二、产品 …… 566
第三节　运　销…… 567
一、运销体制 …… 567
二、运销方式 …… 567

第四章 海水化工…… 568
第一节 产业发展…… 568
第二节 海水化工产品…… 570
一、氯化钾 …… 570
二、氯化镁 …… 570
三、溴素 …… 571
四、氯化钙 …… 571
五、碘 …… 572
六、溴乙烷 …… 572
七、溴甲烷 …… 572
八、八溴醚 …… 572
九、甘露醇 海藻酸钠 …… 573
第三节 海水化工企业…… 573
一、连云港市黄化制钙有限公司 …… 573
二、江苏省连云港银化制镁有限公司 …… 574
三、连云港氯化钙厂 …… 574
四、连云港海水化工有限公司 …… 574
第五章 海域管理与渔业执法…… 575
第一节 海域使用…… 575
一、渔业用海 …… 575
二、工业用海 …… 575
三、港口用海 …… 576
四、旅游用海 …… 576
第二节 海域管理…… 576
一、海洋功能区划 …… 576
二、海洋服务 …… 577
三、海洋环境保护 …… 577
四、海域执法管理 …… 578
五、海域勘界 …… 578
第三节 海洋渔业执法…… 579
一、渔政监督管理 …… 579
二、渔船检验 …… 580
三、渔港监督 …… 581
四、渔业无线电通信管理 …… 581
第四节 渔业安全生产…… 581
一、渔业生产事故 …… 581
二、渔业生产事故预防 …… 582

第十三卷 农 业

第一章 综 述…… 585
第一节 经济总量与结构…… 586
一、农业经济总量 …… 586
二、农村产业结构 …… 586
三、农业内部结构 …… 587
四、种植业结构 …… 590
第二节 农业区划…… 591
一、西部岗岭农林牧区 …… 591
二、中部平原稻麦区 …… 592
三、市区综合农业区 …… 593
四、东部沿海粮棉渔林区 …… 593
第三节 农业产业化经营…… 594
一、生产基地 …… 594
二、龙头企业 …… 596
三、专业合作经济组织 …… 597
四、农业现代化示范园区 …… 598
第四节 农产品质量建设…… 599
一、无公害农产品、有机食品、绿色食品认证 …… 599
二、农产品优质品牌 …… 600
三、地方特色农产品 …… 600
第五节 农村新能源开发…… 602
一、沼气建设 …… 602
二、省柴灶推广 …… 602

第六节　农村扶贫开发…… 603
一、脱贫帮扶 …… 603
二、草危房改造 …… 604
第二章　种植业…… 605
第一节　作物种植…… 605
一、水稻 …… 605
二、小麦 …… 606
三、棉花 …… 608
四、油料 …… 609
五、旱谷杂粮 …… 610
第二节　蔬菜生产…… 610
一、面积产量 …… 610
二、蔬菜品种 …… 611
三、特色蔬菜栽培 …… 613
四、栽培技术 …… 614
第三节　种　子…… 615
一、品种 …… 615
二、良种繁育与经营 …… 616
第四节　耕地　肥料…… 616
一、耕地 …… 616
二、肥料 …… 618
三、土壤改良与增肥 …… 618
第五节　植物保护与检疫…… 619
一、病虫害 …… 619
二、草害 …… 622
三、鼠害 …… 623
四、综合防治 …… 623
第三章　林　业…… 624
第一节　林业生产…… 624
一、林木资源 …… 624
二、植树造林 …… 626
三、果品生产 …… 628
四、花卉生产 …… 631
五、茶叶生产 …… 631
六、种苗培育 …… 632
第二节　林业资源保护与管理…… 632
一、林权管理 …… 632
二、林业行政执法与监督 …… 633
三、森林采伐管理 …… 633
四、林业病虫害防治 …… 633
五、森林防火 …… 634
六、野生动物保护 …… 635
第三节　林业科技…… 635
第四章　畜牧业…… 636
第一节　家畜饲养…… 636
一、猪 …… 636
二、牛 …… 637
三、羊 …… 638
四、兔 …… 638
五、马　驴　骡 …… 638
第二节　家禽饲养…… 639
一、品种引进与改良 …… 639
二、生产 …… 639
第三节　特种动物饲养…… 639
一、鹌鹑 …… 639
二、鸽子 …… 639
三、珍珠鸡 …… 640
四、蜜蜂 …… 640
五、水貂　蓝狐 …… 640
六、鹿 …… 640
第四节　疫病防治与检疫…… 640
一、主要疫病 …… 640
二、疫病防治 …… 642
三、畜禽检疫 …… 643
第五节　饲草　饲料…… 643
一、饲草 …… 643
二、饲料 …… 643
第五章　淡水渔业…… 644
第一节　苗种繁育…… 644
第二节　养殖方式…… 645
一、网箱养殖 …… 645
二、池塘养殖 …… 645

三、河沟养殖 …… 646
四、稻田养殖 …… 646
第三节 特种水产养殖 …… 647
一、鱼类 …… 647
二、虾类 …… 649
三、河蟹 …… 649
四、其他特种水产品 …… 650
第四节 淡水捕捞 …… 651
一、捕捞工具 …… 651
二、捕捞生产 …… 651
第六章 农业综合开发 …… 652
第一节 国家农业综合开发 …… 652
第二节 滩涂资源开发 …… 654
一、利用世界银行贷款开发滩涂项目 …… 654
二、江苏省沿海滩涂开发项目 …… 654
第三节 丘陵山区农业综合开发 …… 655
第四节 利用世界银行贷款加强灌溉农业项目 …… 655
第七章 农业机械化 …… 656
第一节 机械装备 …… 656
一、动力机械 …… 656
二、耕作机具 …… 656
三、排灌机械 …… 657
四、植保机具 …… 657
五、收割脱粒扬场机具 …… 658
六、农副产品加工机械 …… 658
七、运输机具 …… 658
第二节 农机具供应 …… 659
一、农机具进销 …… 659
二、农机经营 …… 661
第三节 农机社会化服务 …… 664
一、农机补贴 …… 664
二、农机服务组织 …… 665
三、农机修理网点 …… 667
四、农机作业社会化及跨区作业 …… 668
第八章 农业科技 …… 669
第一节 作物栽培研究 …… 669
一、水稻 …… 669
二、小麦 …… 670
三、大麦 …… 670
四、蔬菜 …… 671
五、花卉 …… 671
第二节 农业科技推广 …… 672
一、农技推广体系 …… 672
二、农技推广成果 …… 672
第九章 农林场 …… 674
第一节 农 场 …… 674
一、东辛农场 …… 674
二、云台农场 …… 675
三、岗埠农场 …… 675
第二节 林 场 …… 676



连云港市志

总　述

一

连云港是一座美丽的海滨城市，陆地坐标北纬33°58′55″～35°08′30″、东经118°24′03″～119°54′51″，地处中国沿海中部、江苏省东北部。市境东濒黄海，隔海与韩国、日本相望，西与江苏省徐州市和山东省临沂市毗邻，南与宿迁市、淮安市和盐城市相连，北与山东省日照市接壤。2005年底，市境东西最大横距129千米，南北最大纵距132千米，土地面积7499.91平方千米，海域面积6677平方千米，总人口472.18万人。连云港是中国首批沿海开放城市、新亚欧大陆桥东桥头堡、中国优秀旅游城市、中国水晶之都。

连云港历史悠久。大贤庄遗址、桃花涧遗址等旧石器时代晚期遗址的发现，证明连云港地区在四五万年前已有人类活动踪迹。二涧遗址、大伊山石棺墓证实6000多年前此地受北辛文化和青莲岗文化影响，形成独特的地域文化。藤花落龙山文化遗址证实此地在6000年前已跨入早期文明的门槛。市域有明确行政建置始于秦代。秦朝统一中国后，推行郡县制，在今海州置朐县，属东海郡。北朝东魏武定七年（549年）置海州，辖6郡19县，以“东滨渤海，西绾徐郯，北控齐鲁，南蔽江淮”的区位优势，成为苏北、鲁南沿海地区的政治、经济、文化中心和军事重镇。清雍正二年（1724年），海州升为直隶州，辖赣榆县、沭阳县。民国元年（1912年），海州改称东海县，后又分置东海县、灌云县。民国年间，市境为江苏省第八行政督察区，辖赣榆县、东海县、沭阳县、灌云县。1948年11月9日全境解放后，设立新海连特区，隶属山东省。1949年11月，新海连特区改称新海连市。1953年1月1日，新海连市改隶江苏省徐州专区。1961年9月，因港得名更名为连云港市。1962年6月升格为江苏省辖市，为江苏当时7个省辖市之一。1983年1月，江苏省实行市领导县体制，原属徐州地区的赣榆县、东海县和原属淮阴地区的灌云县划归连云港市管辖。6月，新浦区、海州区和新坝公社、锦屏公社、新浦农场合并成立新海区。7月，南城区与盐区合并成立新的云台区。至年底，全市辖赣榆区、东海县、灌云县和新海区、连云区、云台区。1986年6月，新海区撤销，分设为新浦区、海州区。1996年7月，经国务院批准，原属淮阴市的灌南县划归连云港市管辖。2001年10月，云台区撤销，原所管辖地区分别划归新浦区、连云区。至2005年底，连云港市辖赣榆县、东海县、灌云县、灌南县和新浦区、海州区、连云区，土地面积7499.91平方千米，其中市区面积898.86平方千米，建成区面积78平方千米。

连云港自然条件优越。市境地势由西北向东南倾斜，地形以平原为主，兼有丘陵、山地、湖泊、湿地、滩涂等。云台山主峰玉女峰海拔625.3米，为江苏省第一高峰。市境内有长达204.82千米的海岸线，其中40.25千米的基岩海岸线为江苏省仅有。有大小岛屿20个，连岛是江苏省第一大基岩海岛。连云港市地处暖温带和北亚热带过渡地带，属暖温带南缘湿润性季风气候，四季分明，气候温和，兼受海洋调节，生物生长环境优越，种类丰富。平原地区土壤肥沃，盛产水稻、小麦、玉米、大豆、花生等粮食和油料作物，山区则生长林木、果品、茶叶等各种经济作物。广阔的海域、滩涂以及内河水体盛产鱼、虾、蟹、贝等水生动物以及紫菜、海带等水生植物。由于地形地貌的多样性，连云港的地下埋藏着丰富的磷、水晶、蛇纹石等矿产资源，其中，锦屏磷矿是国内开采最早的采磷和磷化工企业；所辖东海县是“中国水晶之都”，水晶品质和蕴藏量居全国之冠。

连云港旅游资源丰富。连云港是全国49个重点旅游城市和江苏三大旅游资源富集区之一。

近200平方千米的云台山风景名胜区贯穿市区，有“六脉皆通海，青山半入城”之誉，1988年被国务院公布为国家重点风景名胜区，1993年被批准为国家森林公园。2003年，连云港市被国家旅游局评为中国优秀旅游城市。至2005年底，全市有旅游风景区20个、景点116个。广为世人熟悉的花果山山海相依，自然风光旖旎，人文历史悠久，是古典文学名著《西游记》的取材地。东西连岛风光秀丽，有长达数千米的优质沙滩。依山面海，放眼四望，身后是青山翠谷，眼前是千米银滩，远方浩瀚的大海与蓝天相接，景色美不胜收。每到夏季，慕名而来的人们徜徉在山海之间，尽享大自然的馈赠。

连云港是典型的海港城市。周敬王六年（公元前514年），吴王阖闾在古海州地区经营海盐，史载其“煮海为盐，国用丰饶”。春秋战国时期，朐山与孔望山之间是天然的港湾，港湾南侧、背依朐山的集镇逐步发展成为朐港，并与相继出现的龙苴港、新坝港形成了商贸兴盛、极富渔盐之利的港口群。秦始皇修驰道通朐界，立石为秦东门，奠定面向大海的朐县成为秦王朝东大门的战略地位。方士徐福从这里启航开辟海上丝绸之路的东方航线。汉代，朐县对外交往频繁，朐港可以直接与今越南、缅甸、印度、斯里兰卡交通，市境成为陆上和海上丝绸之路的交汇点。北朝东魏武定七年（549年）置海州，城市东、北邻海，是名副其实的“海边州”和海港。唐代，海州开凿80千米长的官河，沟通运河与海运，使海州港成为繁华的商港、南北货集散的码头和海上补给粮饷的军港，宿城出现新罗人居住的村落。宋代，海州年运销原盐47万石，盐、茶、紫菜、粮、油等大宗商品经海州港口转销，许多新罗人长期侨居海州经商。宋神宗时，朝廷将海州作为与高丽等海外国家来往的四大重要口岸之一，在海州建高丽亭馆接待海外商旅。元、明两代，改漕粮河运为海运，海州港是中转之处，时称海州为“淮口巨镇”。清康熙年间，朝廷在攻占台湾后开放海禁，允许民船进行沿海南北运输，在江苏、浙江、福建、广东四省设立海关。因为海州一直是对外贸易口岸，有海外贸易的传统，因此朝廷于康熙二十四年（1685年）在海州云台山设江海关，成为清初四大海关之一。20世纪30年代，陇海铁路东延至海州，为连云港港建成国际枢纽港奠定了基础。1961年，新海连市因港得名改称连云港市。1973年，在国务院总理周恩来“三年改变港口面貌”的指示下，连云港港被列为国家重点建设的八大港口之一和对外贸易口岸。1984年，连云港市跻身国家首批对外开放的14个沿海城市行列。1992年，横贯欧亚、全长10870千米的新亚欧大陆桥开通，连云港市成为新亚欧大陆桥东方桥头堡，成为中国内陆地区东出日、韩最便捷的出海口和西进中亚、欧洲距离最短的口岸。

二

在连云港这块土地上，“江山代有人才出”，遍布政治、经济、文化、军事、科技、教育诸领域，群星璀璨，文采风流，留下不朽佳话。

连云港地区自古英才荟萃。秦代方士、赣榆人徐福从这里东渡扶桑，带去先进的生产工具和百工技艺，受到日本民众的崇拜，被称为中日文化交流第一人。南城人鲍照是南北朝时期著名诗人，开东晋一代诗风，“上挽曹刘之逸步，下开李杜之先鞭”，是中国诗歌史上一颗闪亮的巨星。清代乾嘉学者凌廷堪、许乔林、许桂林也都生长、生活在这片土地上。晚清出生于海州望族的沈云沛，官至邮传部右侍郎，在其任上力排众议，将东陇海铁路的出海口定在海州，使边陲古镇海州从此迈入现代港口城市的大门。近代以来，连云港地区的名人更是层出不穷，灿若星辰。水利学家武同举、职业教育家江问渔、作家朱自清、画家彦涵、表演艺术家朱琳都出生在这块土地上。尤令连云港人骄傲的是被称为“汪氏三杰”的汪德耀、汪德昭、汪德熙三兄弟。他们出生于海州古镇板浦，先后留学法国、美国并获博士学位。汪德耀是中国著名的细胞生物学家，曾任厦门大学校

长、国家肿瘤细胞实验室负责人。汪德昭是中国著名的物理学家、大气电学家、水声学专家、中国水声事业的奠基人、中科院院士。汪德熙是中国著名的高分子化学家、核化学化工事业主要奠基人之一、中科院院士，为中国核燃料萃取、核工业发展作出巨大贡献。连云港地区还留下不少达官显贵、文人墨客在此或为官、或游历、或寓居的古迹和史话。春秋战国时期，孔子以鲁相身份与齐侯会盟于夹谷山（赣榆县境内），抒写了一段外交史上化干戈为玉帛的佳话；登山观海留下历史文化遗存“孔望山”。唐代大书法家李邕曾任海州刺史，在此留下传世名碑《婆罗树碑》和《海州大云寺禅院碑》。宋代文学家石曼卿、苏东坡或为官或游历海州，写下数十首与海州有关的诗篇。宋代著名女词人李清照到此游历，将其看到的碑刻记于与丈夫赵明诚合著之《金石录》中。明代文学家吴承恩以海州、云台山为背景，写下被誉为中国四大古典名著之一的《西游记》。《儒林外史》的作者吴敬梓、《镜花缘》的作者李汝珍也都长期在这里生活，从这里汲取丰富的营养，写出为世人称誉的文学巨著。晚清著名政治家林则徐、魏源、陶澍都曾宦游这里并留下文章和诗词。

连云港革命传统深厚。民国16年（1927年）秋，连云港地区早期中共党员顾浚泉、陈秀夫、李静山在海州二营巷开会，成立连云港地区第一个党组织中共东海支部，揭开中共连云港市地方史的新篇章。各级党组织建立后，组织多种形式的群众斗争，多次发动学潮、工潮和农民暴动，如新浦黄包车工人斗争、大村暴动、引羊寺暴动、牛山暴动、“同杨四”暴动、贯庄鲁兰暴动等，有力冲击了国民党当局的反动统治。面对国民党反动派的残酷统治和镇压，面对日本侵略军的疯狂进攻，中国共产党领导人民在连云港地区进行顽强不屈的斗争，涌现许多可歌可泣的事迹，付出巨大的牺牲。民国16～23年，党在海属地区领导了轰轰烈烈的土地革命斗争。在斗争中，党的领导机关多次遭到破坏，成百上千名共产党人和革命志士被捕牺牲，在东海县白塔埠入党的女共产党员冯菊芬，东海县行委委员、中共白塔区委书记冯硕仁血洒南京雨花台，成为1519名雨花英烈中的英雄。抗日战争爆发后，中共中央长江局派干部到驻新浦的东北军第57军112师建立中共地下工作委员会，发动军民抗击日军侵略。中共苏皖特委组建中共海属工作委员会，统一领导海属各县党组织开展抗日斗争。海属地区党组织先后组织反日会、读书会、义勇团等抗日群众组织，开展抗日武装斗争，建立敌后抗日根据地，给日本侵略者以沉重的打击。中共长江局书记刘少奇亲临东海县、赣榆县指导抗日根据地工作，陈毅曾驻赣榆徐班庄、欢墩埠等地领导解放区斗争，黄克诚、张爱萍、陈士榘等一大批老一辈无产阶级革命家曾在连云港大地上留下战斗的足迹。境内的抗日山是全国第一座也是唯一以“抗日”命名的山。解放战争期间，连云港地区各级党组织紧紧依靠人民群众，为争取和平民主、保卫人民的胜利果实，展开了艰苦卓绝的战争。民国36年，山东莱芜战役和孟良崮战役中，竹庭县支前指挥部组织了万余名队员组成的担架总队，冒着枪林弹雨，爬山坡，攀陡崖，千方百计抢救受伤战士，被誉为“钢的担架队”。女担架队员董力生被授予特等功，她使用的小推车至今陈列在中国革命历史博物馆里。为了取得淮海战役的胜利，连云港地区动员民工近6万人，组织担架4000余副、小车1.3万多辆，运送粮食3200万千克、食盐37.09万千克。在长期的革命斗争中，连云港境内留下革命遗址遗迹168处，成为对广大人民特别是青少年进行爱国主义教育的生动课堂。

三

中国共产党十一届三中全会的召开，标志着中国从此进入了改革开放新的历史时期，也启动了连云港市快速发展的引擎。1984年，国务院明确连云港市为中国首批实行进一步对外开放的沿海城市，使连云港市得以和中国对外开放前沿的所有城市站在同一个起跑线上，470万名连云港人勇立潮头，拉开了加快改革、扩大开放、跨越发展的大幕。

农村改革持续深化。1984～2005年，连云港市的农村改革经历联产承包责任制全面推行后进一步深化改革的重要阶段。连云港市的农村改革是从1979年开始的，主要是在全市农村全面推广联产承包责任制，到1984年底，这项改革已经基本完成，在此基础上开始调整农业产业结构，改革农产品收购政策，促进农村商品经济发展，进一步完善家庭联产承包责任制。1989年初，在全市全面实施以“两田制”为主要形式兼有其他形式的承包土地调整方案。其中，实行“两田制”的有1356个村，占调整村数的76%；其他村则根据大稳定、小调整原则进行调整。1990年5月17日，市委、市政府印发《关于推行农业双向承包建立健全乡村综合服务体系的意见》，要求全市农村以“集体包服务，农民包任务”的双向承包为主要形式，按照“建立健全村一级，充实完善乡一级，加强提高县一级”的要求，把工作重点放在建设村级服务组织上。从1992年开始，连云港市把完善统分结合的双层经营体制作为进一步深化农村改革的战略举措，市委、市政府连续下发《关于稳定和完善以家庭联产承包责任制为主的双层经营体制的意见》《关于进一步加强农业社会化服务体系建设的意见》《关于进一步控制和减轻农民负担的意见》《关于进一步搞活农产品流通的意见》等文件，使以联产承包责任制为中心的农村改革得到深入和发展。1994年，随着农村改革的深入，连云港市按照“明确所有权，稳定承包权，搞活经营权”的思路，将承包土地“三权”分离，在坚持土地集体所有权不改变和土地用途不改变的前提下，试行流转土地经营使用权，流转的形式有转包、转让、互换和租赁等。进城务工的农民不再视土地为包袱，优质土地向种粮大户集中，大大提高土地利用率和产出率。至2005年底，全市有1070个村开展土地流转工作，参与土地流转的农户15.58万户，流转土地2.58万公顷，农村生产力得到进一步解放，农业的规模化、集约化水平大幅度提高。

城市综合改革成效显著。1984～2005年是计划经济体制向社会主义市场经济体制过渡的重要时期。在此期间，作为城市经济体制改革的突破口，连云港市商贸流通行业的管理体制、所有制结构以及经营方式、购销形式都发生了根本性变化。计划经济时期形成的商业、粮食、物资、供销四大国营体系逐渐失去市场主导地位，个体、私营、外资等多种经济形式的商贸流通企业迅速兴起，逐渐形成多种经济成分并存、竞相发展的格局。1984年6月，连云港市国营商业、供销、粮食、物资系统开始以推行扩大企业自主权、划小核算单位、经理承包责任制为主要内容的改革，拉开全市商贸流通体制改革的序幕。1993年4月，境内粮食市场全面放开，粮食定购任务取消，改为合同定购，油料退出定购计划。全市物资系统各种生产资料的分配调拨计划取消，进货、销售渠道全面放开。1997年，全市供销系统开始实行企业改制试点。2002年，开始在国营商贸企业推行以“国退民进”为主要内容的产权制度改革，对企业进行清产核资、审计评估，在剥离债务和改制成本后，国有资本退出，原企业改建为民营有限公司；职工进行第二次身份置换，买断工龄，由劳动合同制职工转换成社会自然人，自谋职业。至2005年底，国有商业、供销、粮食、物资等流通企业的整体改制基本结束，个体、私营、外资等多种经济成分参与的大商贸、大市场、大流通的市场化流通体制初步形成，原有计划经济体制被市场化体制所取代。

以流通体制改革为先导，工业领域的体制改革很快全面展开。1984年6月，市政府印发《关于进一步扩大工业企业自主权的暂行规定》，在生产经营计划、产品销售、产品价格、物资选购、经营决策、人事和劳动管理等方面制定17条简政放权措施，扩大企业自主权。1985年1月，市委、市政府印发《关于计划体制改革的若干意见》，明确规定指令性计划和指导性计划的范围和项目。1987年8月，市委、市政府召开推行承包责任制大会，印发《连云港市属全民所有制工业企业推行承包经营责任制办法》，在全市开始实行国有企业厂长（经理）任期目标责任制。是年印发《关于深化市属集体工业企业改革的意见》，对实行承包经营责任制的原则、形式、内容、办法、步骤等提

出具体要求。是年底，全市实行承包租赁经营的市、县、区属企业416家，承包面80%以上。1990年，首轮承包三年期满，市政府先后印发《关于坚持和完善企业承包经营责任制的意见》《关于坚持和完善城镇集体所有制企业承包责任制的意见》，开始启动全市工业企业第二轮承包工作。1992年后，在邓小平视察南方重要谈话的鼓舞下，连云港市加快企业改革的步伐。市化工系统率先在预算内企业实行“利税统算”自费改革试点，为企业增产扩销和增强后劲创造条件。与此同时，按照中央关于“有进有退”“从战略上调整国有经济”“使股份制成为公有制的主要实现形式”等一系列国企改革的要求，连云港市开始探索企业产权制度改革。市委、市政府成立市企业改制工作委员会，出台《市属国有集体企业改制工作意见》《关于进一步加快国有企业改革和发展的若干政策规定》等文件，推进企业实行现代企业制度试点和以产权制度改革为中心的企业改革。至2001年底，全市企业改制面91%。其中，国有大中型企业改制面95%，国有小企业改制面97%，95%的中小企业退出国有和集体体制。至2005年底，以产权制度改革为核心的市属工业企业改制基本结束。

1984～2005年，与农村改革、流通体制改革、工业企业改革相适应的城市宏观经济体制改革全面推进，财税、金融、计划、投资、价格，以及住房、医疗、教育、社会保障等方面的改革循序渐进，全面展开，深刻影响着全市人民的观念和生活。与经济体制改革相配套，党政机关、干部人事、行政管理等上层建筑领域的改革也取得显著成效。

对外开放全面展开。1984年，党中央、国务院决定连云港市为中国沿海进一步实行对外开放的港口城市之一，从此揭开连云港市对外开放的崭新篇章。市委、市政府始终坚持把对外开放作为全市工作的重中之重，确立“开放兴市”的总体战略。改革开放之初，从连云港市经济基础较为薄弱的实际出发，确立“内联打基础、外引上水平”的阶段性策略，迅速打开开放局面。1984年，连云港市引进第一家外商投资企业江苏三得利食品有限公司，是年全市实际利用外资及港澳台资650万美元。此后利用国家赋予开放城市的政策和地方享有的外商投资审批权限，连云港市利用外资与港澳台资快速发展，至2005年底，全市累计批准利用外资和港澳台资项目3120个，协议利用外资及港澳台资66.03亿美元，实际利用外资及港澳台资34.92亿美元。在引进外资及港澳台资的同时，连云港市注重与国内各地特别是苏南、沿海、大陆桥沿线地区的合资合作，实现双方互利共赢。1985年连云港市引进第一家内联企业，至2005年底，全市累计引进内联客方到位资金331.65亿元。

1990年以前，连云港市的外贸企业没有进出口贸易经营权，主要是与省对口公司衔接争取供货订单，承担省级外贸公司下达的收购计划任务，按照省公司下达的计划安排工厂生产，组织收购商品，然后发运至指定口岸。1990年12月，按照国务院《关于进一步改革和完善对外贸易体制若干问题的决定》，省、市外贸企业彻底脱钩，连云港市级外贸企业开始走上自主经营、自负盈亏的道路。外贸企业从建立自负盈亏机制入手，以自营出口为主，内外贸并举；接受委托代收购和代理出口相结合；多口岸经营，利用新亚欧大陆桥运输贯通的有利条件，加强与中西部地区的横向经济联合，发展仓储运输业务，逐步走上经营多元化、实业化和国际化的道路。2005年，全市完成外贸进出口总额20.39亿美元，是1988年的341.6倍；其中，出口9.32亿美元，在全省13个省辖市中列第9位，居于苏北领先地位。自1987年东海县组织215名劳务人员到科威特从事建筑工程施工劳务，至2005年底，连云港市累计向境外派出劳务人员近5万人次，累计外派劳务总人数在全国同类城市中位于前列，成为在国内外具有较强市场影响力的技能型劳务供应基地。

1984～2005年，全市开放型经济历经由外贸为主转向以引进外资为主；由制造业利用外资为主向农业、服务业利用外资拓展；由来料加工、来样加工、来件装配和补偿贸易（简称“三来一

补”）转向中外合资合作，再到引进外商兴办独资企业；外商投资企业由中小型转向大企业、大集团和跨国公司；由劳动密集型逐步转向技术、资本密集型的发展过程。

港口建设突飞猛进。港口是连云港市对外开放的基础，也是连云港市对外开放的优势。1984年以前的连云港港规模较小，管理水平不高，主要生产单位只有2个作业区。从1984年开始，市委、市政府把港口建设放在全市经济建设和改革开放的突出位置，确立“以港兴市”的发展战略。1984～2005年，连云港港建设突飞猛进，新增庙岭港区、墟沟港区，码头从5个增至12个，码头岸线长度从1.41千米增至6.44千米，生产性泊位从9个增至32个，其中万吨级泊位27个，设计通过能力从523万吨增至3155万吨，新增集装箱通过能力74万标准箱。泊位、航道的靠泊、通过等级明显提升，靠泊最大等级从1万吨级提高到10万吨级，航道由1万吨级提升到15万吨级。连云港拦海大堤及港口煤炭、集装箱、木材专用码头等一批重点工程相继完成建设，港内船舶作业、铁路运输、供电等能力得到显著提高和增强。1988年，连云港港在开港55年后，首次跨入中国千万吨级港口行列，是年完成货物吞吐量1114.11万吨；1999年，连云港港货物吞吐量跨上2000万吨台阶，达到2016.72万吨；此后又分别于2001年、2004年、2005年连跨3个千万吨级台阶。2005年，连云港港完成吞吐量6016.22万吨，是1984年吞吐量的6.68倍；集装箱吞吐量跨入百万标准箱行列，达100.53万标准箱，成为江苏集装箱第一港、中国十强、全球百强港。伴随着1992年新亚欧大陆桥的开通运营，连云港港日益成为中国中西部地区最便捷的出海口，通过新亚欧大陆桥发运的过境集装箱至2005年底累计达12.43万标准箱。

开发区建设奋力前行。1984年12月19日，国务院批准设立国家级连云港经济技术开发区，拉开了全市开发园区建设发展的序幕。连云港经济技术开发区于1985年9月动工建设后，市委、市政府先后下发《连云港经济技术开发区客商投资优惠待遇暂行办法》《关于加快连云港经济技术开发区建设步伐的意见》，多次召开全市开放工作会议、加快开发区建设专题会议，提出举全市之力办好开发区，项目向开发区集聚，人才向开发区汇聚，资金向开发区汇拢。建区初期，连云港经济技术开发区采取“内外结合、逐步以外为主”的开发策略，在努力吸引外资的同时，侧重吸引内陆腹地企业，特别是“三线”军工企业共建共用开发区，以服务新亚欧大陆桥、主攻日韩为特色，以加快对现有企业的技术改造作为重点，通过横向经济联合，增强自身实力，提高吸引外资的能力，为扩大利用外资、兴办“三资”企业打下坚实基础。“九五”期间，连云港经济技术开发区按照市委把开发区建成“改革开放的试验区、加快发展的示范区、现代化的新城区”的要求，坚持“以工业项目为主，以利用外资为主，以出口创汇为主”的方针，不断加快建设步伐。宋跳工业区、大浦化工区先后划入，使连云港经济技术开发区面积增至58.38平方千米，中心区建成区面积达到6平方千米，配套建设了医院、学校、商业街等设施，由单一的工业区逐步发展成为城市功能比较完善的综合性城区。“十五”期间，开发区东西两个片区连为一体。2005年，猴嘴街道及辖区范围内的台北盐场海域和滩涂划入，使开发区面积增至197.5平方千米，其中76平方千米的临港产业区基本具备项目落户条件，连云港出口加工区起步区、国家级新医药产业基地、省级高新技术产业开发区、临港新兴产业区等片区基本建成。是年，连云港经济技术开发区完成的地区生产总值、财政收入、实际利用外资及港澳台资、工业总产值、出口总额占全市比例分别为13.9%、19.8%、44.5%、47.1%和29.7%，真正实现了“试验田”“示范区”的目标。至2005年底，全市有国家级开发区2个、省级开发区5个、市级开发区4个。

四

1984～2005年正处在新旧世纪交替的重大历史时期，“以经济建设为中心，坚持改革开放，坚

持四项基本原则”的党在社会主义初级阶段的基本路线焕发出巨大的能量，创造出无穷的人间奇迹。这20多年，是连云港市经济、社会、文化以及各项事业高速发展的历史时期，全市经济发展的速度和质量、城乡面貌的变化和居民文明程度的提高都出乎人们的意料，在连云港市经济社会发展史上留下了浓墨重彩的一页。

经济总量和运行质量持续提升。1984～2005年，全市经济规模不断壮大，地区生产总值从1984年的23.62亿元，增加到2005年的495.64亿元，年均增长9.5%。其中，第一产业增加值年均增长5%，第二产业增加值年均增长13.4%，第三产业增加值年均增长10.8%。全面小康社会建设综合实现程度达75.2%。人均地区生产总值从1984年的673元增加到2005年的10873元，增加了10200元，年均增长8.2%。城市居民人均可支配收入年均增长14.3%，农村居民人均纯收入年均增长10.6%。全社会固定资产投资额年均增长24%，社会消费品零售总额年均增长15.6%，财政总收入年均增长16.9%。22年间，连云港市加速转变经济增长方式，经济发展的协调性明显增强，运行质量不断提升。产业密度由1984年的每平方千米31万元，上升到2005年的608万元；产业层次明显提升，传统优势产业改造提升成效显著，先进制造业和高新技术产业快速发展；财政总收入占地区生产总值的比重由1984年的8.93%上升到2005年的11.36%，为加快发展提供有力的支撑；外贸依存度由1988年的1.1%上升到2005年的36.1%，经济开放程度大幅度提高；出口依存度由1988年的0.8%上升到2005年的16.5%，外需对经济的拉动作用增强。产业结构不断调整。历史上连云港市经济结构长期为“一、二、三”格局，1984年三次产业结构为49.7∶29.7∶20.6。1998年国民经济以“农”为主的结构得以改变，开始呈现“二、一、三”格局，是年产业结构为33.2∶34.1∶32.7。1999年服务业超过农业，开始呈现“二、三、一”格局。2005年，连云港市三次产业结构调整为20.5∶42.3∶37.2，农业比重继续下降，非农产业比重上升。2005年与1984年相比，第一产业比重下降29.2个百分点，第二产业比重上升12.6个百分点，第三产业比重上升16.6个百分点，国民经济内部主要比例关系趋于协调。

农村经济实现历史性跨越。连云港市气候条件适宜，土壤质地肥沃，水源较为充裕，具有发展农业生产和农村经济的良好条件，农业生产历史十分悠久。中共十一届三中全会后，随着家庭联产承包经营责任制的推行和各项配套改革的落实和完善，大大提高了广大农民从事农业生产、发展农村经济的积极性，生产力得到进一步解放。在坚持推进农村经营体制改革的同时，全市不断增加农业资金和技术的投入，加强农村基本建设，整治农村环境，加强饮水安全建设和能源建设；开展国家农业综合开发、沿海滩涂开发和丘陵山区农业综合开发，坚持推广农作物优良品种，推进农业机械化，普及农业技术，加强农业科研和技术培训，推行农业标准化。经过20多年的努力，全市农业生产水平明显提高，农村经济全面发展，农民生活水平大幅提高。农村经济逐步由自给半自给生产向规模化、商品化生产格局转变，农村产业结构由农业产业为主发展为以非农产业为主，农业产业结构由以种植业为主发展为农林牧渔业全面发展，种植业内部结构调整也经历了稳粮扩经到压粮扩经再到鼓励农民种植积极性的三个阶段。1984年前，连云港市农村第一产业产值在农村社会总产值中一直占80%以上。1984年后，第一产业比重逐步下降，第二、三产业比重不断上升。2005年全市农村社会总产值640.81亿元。其中，第一产业占27.2%，较1985年下降37.6个百分点；第二、三产业占72.8%，较1985年上升37.6个百分点。1984年，全市农业总产值16.6亿元。其中，种植业产值12.75亿元，林、牧、渔业产值3.85亿元。2005年，全市农业总产值174.02亿元。其中，种植业产值85.08亿元，林、牧、渔业产值88.94亿元。2005年，全市粮食总产量达到248万吨，较1984年增长19.6%；人均占有粮食525千克，居全省各市之首，在全国地级市中位居前列。

工业经济加快转型升级。1984～2005年，全市工业以建立现代企业制度为抓手，以提高经济效益为中心，加快推进工业化进程，产业结构、行业结构、企业组织结构、所有制结构发生重大变化。原有的化工、纺织、轻工、机械等八大国有工业公司先后撤并或改制，民营工业蓬勃发展。全市初步形成了以恒瑞医药为龙头的全国新医药产业基地，以田湾核电站为中心的新能源基地，以东海硅材料等为重点的高新技术产业基地。工业增加值在国民经济三次产业中的比重由1984年的23.6%上升到2005年的30.1%，上升6.5个百分点，工业经济对全市经济发展的贡献率持续攀升。20世纪80年代，全市先后建成连云港碱厂、中日合资江苏三得利食品有限公司、钟山氨纶厂、药用包装厂等重点企业。1992年邓小平视察南方重要谈话发表后，连云港市工业企业加快产权制度改革步伐，至90年代末，全市先后有1000余家企业实施拍卖、先售后股、租赁等多种形式的改制。工业经济在改造传统行业的基础上，初步形成医药、化工、纺织、食品加工及建材五大新兴支柱行业，其总资产占全市工业资产的50.44%。20世纪90年代末至21世纪初，全市高新技术加快发展，伴随现代企业制度逐步建立，全市工业步入一个新的发展时期，出现一批新的支柱产业和龙头企业，医药制造业开始成为全市高新技术产业的龙头。2005年，全市规模以上工业企业实现增加值98.09亿元，食品、化工、医药、纺织、电力五大支柱行业实现工业增加值占全部规模以上工业增加值的80%。

第三产业发展异军突起。1984～2005年，随着城乡商贸流通体制改革的深入，全市第三产业快速发展。1984年，生活资料供应由指令性计划改为指导性计划，个体私营商户开始从事生活资料经营，农民可以进城直接销售农副产品，城乡农贸市场恢复。1985年取消蔬菜统购包销，城镇居民的食用蔬菜由菜农直接进入集市销售。1992～1993年，粮、油、棉等生活资料和农药、化肥等农业生产资料相继取消指导性计划，放开购销市场，放开价格管理，放开营销渠道。1994年，钢材、木材、水泥、煤炭等工业生产资料相继取消计划管理，实行市场化经营；原由国家实行指导性计划管理的自行车、缝纫机、电视机、洗衣机等日用工业品市场全部放开。1995年后，城乡分工、条块分割的商贸流通计划管理体系彻底解体，跨行业、跨地区、跨所有制的市场化管理体制逐渐形成，商业、粮食、物资和供销系统之间的行业界限被打破，行业之间相互渗透，开始实行一业为主、综合经营方针，工商、农商、军商、商商联合，多种形式的横向经济联合体纷纷建立。各商贸企业不断拓宽购销渠道，在市内外、省内外广设经营窗口，建立基地，形成新的购销网络。国内贸易市场准入条件进一步放宽，外资企业进入零售市场，个体、私营企业市场份额大幅提升。第三产业在全市国民经济总量中所占比例由1984年的20.7%升至2005年的37.2%，上升16.5个百分点。

1984年，全市只有中国人民银行连云港分行和工商银行、中国银行等4家专业银行机构，全年各类人民币存款余额7.82亿元，贷款余额12.5亿元。1987年，连云港市第一家城市信用合作社解放中路城市信用合作社成立。1989年，交通银行连云港支行重新组建营业。1996年，国家政策性银行中国农业发展银行连云港市分行成立。2001年，具有地方独立法人资格的股份制商业银行连云港市商业银行组建。1984～2005年，银行业经营性金融机构从原来的工商银行、农业银行、中国银行、建设银行4家国有银行发展成为由政策性银行、国有商业银行、股份制商业银行、地方城市商业银行、农村信用社等8家机构组成的银行业金融机构体系。保险公司由1家增至11家。证券业金融机构发展较快，典当、担保机构相继成立。至2005年底，全市金融机构各类人民币存款余额426.83亿元，比1984年增长53.58倍；人民币贷款余额263.31亿元，比1984年增长20.06倍，金融服务业的发展壮大促进了地方经济的快速稳健发展。

城市面貌日新月异。1984～2005年，随着改革开放的深入和经济社会的发展，连云港市的城市建成区面积不断扩大，城区人口逐年增加，城市化率持续攀升，从20世纪80年代中期的一个边

陲小城，发展成21世纪初基础设施基本齐全、载体功能更加完备、人居环境极大改善的中等城市，先后获“中国优秀旅游城市”“国家环保模范城市”“江苏省园林城市”等称号。

连云港市于1984年、1995年、2005年三次修编城市总体规划，突出港口城市、旅游城市、陆桥城市功能，加快建设国际性海滨城市、现代化港口城市、山海相拥的知名旅游城市。经过20多年的艰苦奋斗，“一体两翼”组合大港、“一纵一横”产业体系、“一心三极”城市框架初具雏形。以城市总体规划为基础，还相应编制了老城区、新浦新区、东部城区、开发区等分区规划和各类道路、小区、广场专业规划和详细规划。大力开发建设新浦新区、连云城区、连云港经济技术开发区、云台山风景区，城市向南、向东南、向东拓展。1984年，连云港市城市建成区面积25.4平方千米，至2005年扩大至78平方千米。建成区道路、桥梁、照明、排水等基础设施不断完善，道路作为城市骨架不断延伸，从20世纪90年代的“三纵三横”扩展到21世纪初的“八纵五横”，形成四通八达的网络体系。1984年，市区道路总长84千米，人均道路面积2.49平方米。至2005年底，市区道路总长668.94千米，人均道路面积13.67平方米，分别是1984年的7.96倍和5.49倍。至2005年底，全市共有桥梁40座，新建了一批广场和公园、游园，全市建成区绿化覆盖率37.1%，人均公共绿地7.51平方米，为成功创建国家环保模范城市和省级园林城市创造了条件。公用事业和服务水平提升迅速，全市3座水厂日供水能力达30万立方米，自来水水质合格率100%；燃气普及率99.9%，污水处理率70.1%。全市城市运行井然有序，建成比较完善的环境卫生配套设施，市容管理和监察执法水平不断提高，亮化美化水平显著提升。

城市建设的飞速发展催生壮大了房地产业。开发地块由一类地区扩展至二、三类地区，商品房开发从一般档次扩展到多档次、高档次，出现了花园别墅。风景区及度假场所也得到开发建设。至2005年底，全市商品房开发逐渐形成产业，房地产业成为独立的重要的经济门类。是年，全市房地产开发投资35.36亿元，商品房施工面积400.91万平方米，竣工面积125.85万平方米，销售面积144.86万平方米。

与城市建设发展相适应，22年间交通事业有了飞速发展。从1984年起，连云港市实施交通先行战略，多方筹措资金，加快建设步伐。至2005年底，全市交通基础设施供给能力、运输生产能力、服务保障水平等都得到长足发展，成为国家45个公路主枢纽之一和“长三角”地区7个国家级综合运输枢纽之一，区位交通优势日益凸显。宁连、连徐、汾灌、连盐4条高速公路相继建成通车；3条国道、7条省道全部达到二级公路标准；市境内公路总里程4834千米，公路密度每百平方千米64.95千米，平均每万人拥有公路10.3千米。内河航道总里程1138.48千米。全社会公路运输车辆6.93万辆、内河水路运输船舶2132艘；开通民航航线7条，铁路始发旅客列车13对。全市形成以高速公路、国道干线为骨架，县乡村道纵横交错、四通八达的公路交通网和水运、铁路、空运物流网络。

社会事业欣欣向荣。与经济发展相适应的是各项社会事业的发展和繁荣。科技事业率先发展。市委、市政府于1989年提出“科技兴市”发展战略，积极推进技术创新，全面推进科技进步，整体规划星火产业带、高新技术、海洋科技、专利事业和科学普及。1997年8月，连云港高新技术产业开发区获江苏省政府批准成立，成为促进技术进步、增强自主创新能力的重要载体和带动区域经济结构调整与经济发展方式转变的强大引擎。至2005年底，全市拥有省级高新技术开发区1个、国家级高新技术特色产业基地4个，获批认定国家火炬计划重点高新技术企业9家、国家重点新产品58个，形成8个“星火计划”支柱产业。各类专业技术人员达13.76万人，每万人拥有专业技术人员超过300人。教育事业全面提升。从1984年到2005年的22年间，全市教育改革和发展的力度不断加大，城乡教育综合改革全面推进，九年制义务教育全面实行，各级、各类学校内

部管理体制改革深入开展。全市义务教育阶段学生全部实行免试就近入学。基础教育课程改革得到积极实施，教育质量明显提高。2005年，全市拥有各级各类学校1489所，在校生99.47万人，22年间为全市和全国各地培养了数万名各类专业人才。积极稳妥地推进文化体制改革，加快文化馆、美术馆、博物馆、纪念馆等公共文化设施建设，加大对歌舞厅、网吧、音像制品市场、民营书店等新型文化、娱乐场所的管理，构建健康向上的文化市场体系，推进文化更好地为经济建设服务。1995年，市政府设立市文学艺术奖——连云港文学奖，推新人，出精品，繁荣社会主义文艺创作。22年间，全市群众文艺创作获省以上奖项200多个，其中国家级奖项20多个。常年组织开展社区艺术节、家庭艺术节、农民艺术节等各类文艺演出活动，定期举办灯会、文艺晚会、歌舞大奖赛、书法、绘画、摄影展览。启动“在海一方”广场文化系列活动，每年举办群众性文化活动上百场次。文学、戏剧、影视、音乐、舞蹈、美术、摄影、曲艺创作成果丰硕，一大批优秀作品在全国和省获奖。积极稳妥地推进医疗卫生体制改革，提高医疗卫生单位自我发展的积极性，各项卫生事业得到很大提高和发展。大量先进医疗设备陆续投入使用，医疗机构的诊疗水平大为提高。加强公共卫生体系建设，卫生部门应对传染病暴发流行等突发事件的能力显著提高，经受住了2003年春夏“非典”流行的严峻考验。2005年全市法定传染病发病率降至每10万人129例，低于全省平均水平。全市卫生机构数由1984年的608个增至2005年的923个，设置床位数由5411张增至8240张，卫生技术人员数由8200人增至1.18万人。体育事业蓬勃发展。1984年以后，全市机关、厂矿企事业单位、农村普遍建立体育组织，常年开展广播操等多种多样的群众性体育活动。2000年起，市体育局根据连云港市的地域特征，推广“春演练、夏游泳、秋登山、冬长跑”的全民健身“四季歌”工程。1984～2005年，全市新建、改建各类体育场地2366个，占地面积1566万平方米。2005年底，每万人拥有体育场地5个，人均体育场地面积1.6平方米，高于全省平均水平。男子篮球、女子排球、女子足球、无线电测向、柔道、摔跤等项目在江苏省一直保持优势。

民生幸福指数不断提高。市委、市政府制定并落实一系列改善人民生活的政策措施，城乡居民生活发生巨大变化。特别是1992年后，城乡居民物质消费由量的满足开始向质的提高转变，总体生活水平和生活质量全面提高，城乡广大人民群众的幸福指数持续提升。城市居民人均可支配收入由1984年的604元提高到2005年的10006元，增长15.57倍；农村居民人均纯收入由1984年的462元提高到2005年的3869元，增长7.37倍。城市居民人均消费支出由1984年的502元提高到2005年的7213元，增长13.4倍；农村居民人均消费支出由1984年的409元提高到2005年的2574元，增长5.3倍。伴随着居民收入增加和住房制度改革的推进，城乡居民的住房条件也有了较大改善。城市居民人均住房建筑面积由1984年底的9.8平方米增至2005年底的31.8平方米，农村居民人均住房面积由1984年底的14.1平方米增至2005年底的24.5平方米。与此同时，各项社会保障制度也先后出台并得到落实。1986年，连云港市开始在国营企业中统筹提取劳动合同制工人退休养老基金，建立职工失业保险制度，启动社会保险制度改革。1992年正式颁布实施《连云港市企业职工养老保险暂行办法》和《连云港市企业职工待业保险暂行办法》，将参保范围扩大到各类企业职工，包括农民合同制职工和计划内城镇临时工，社会保险范围不断扩大。1996年实施《连云港市企业职工工伤社会保险暂行办法》和《连云港市企业职工生育社会保险暂行办法》，1997年建立解决困难企业职工生活困难资金筹集和管理制度，启动城乡居民最低生活保障工作。2000年建立城镇职工基本医疗保险制度。2001年7月，出台《连云港市城镇职工补充医疗保险暂行办法》，实行大病医疗救助等补充保障政策，是年12月，出台《连云港市城镇个体从业人员和失业职工基本医疗保险管理办法（试行）》，将基本医疗保险覆盖面扩大到所有城镇居民。2004年1月1日起，实施《连云港市工伤保险认定办法》和《连云港市城镇职工生育保



险实施细则》。2005年10月制定下发《连云港市实施工伤保险条例细则》。至此，基本建成覆盖全市、涉及各类劳动者的较为完善的社会保障体系。至2005年底，全市25.08万人参加城镇职工养老保险，54.5万人参加农村养老保险，1.1万人参加机关事业单位养老保险；33.6万人参加医疗保险，覆盖面90%。

五

1984～2005年，连云港市在大力推进改革开放和经济建设的同时，切实加强精神文明建设和民主法治建设，提高人民群众的综合素质和道德水平。党的建设和政府自身建设得到加强，执政能力和行政效率不断提高。

精神文明建设结出硕果。1984年在全市开展的“五讲四美三热爱”活动，标志着连云港市精神文明创建活动拉开序幕。1986年9月，《中共中央关于社会主义精神文明建设指导方针的决议》颁布后，全市把思想道德建设作为精神文明建设的主要内容，各级党委和政府坚持在干部、群众和学生中普遍进行爱国主义、集体主义和社会主义教育，加强社会公德、职业道德、家庭美德建设，引导人们树立建设有中国特色社会主义的共同理想和正确的世界观、人生观、价值观，做“四有”（有理想、有道德、有文化、有纪律）社会主义公民。全市社会文明程度不断提高，先后涌现出“雷锋车”“6000元现象”等一批全国、全省思想道德建设先进典型，在全社会形成了崇尚先进、争当先进的良好氛围。1992年邓小平视察南方重要谈话发表后，全市各级党委、政府坚持“两手抓，两手都要硬”，把精神文明建设放在和经济建设同等重要的位置常抓不懈。1995年，市委制定下发《连云港市爱国主义教育三年实施规划》，指导和促进精神文明建设在更广阔的领域持之以恒地开展，收到良好成效。从2001年9月开始，全市切实加强《公民道德建设实施纲要》的宣传、贯彻工作，把践行“爱国守法、明礼诚信、团结友善、勤俭自强、敬业奉献”的基本道德规范和文明创建活动紧密结合起来，形成以创建文明城市为龙头，创建文明行业、文明单位、文明村镇、文明社区为基础，创建优质服务及各类单项创建活动为重点的三大系列精神文明创建活动。至2005年底，全市有10家单位先后获“全国文明单位”和“全国精神文明建设工作先进单位”称号，5个村镇获“全国文明村镇”和“全国先进村镇”称号，创建4个省级文明单位、村镇标兵，4个省级文明行业和40个江苏省文明单位。

民主法治建设扎实推进。1984年10月召开的中共连云港市第六次代表大会明确提出，要加强人民代表大会制度的建设，使各级人大成为有权威的人民权力机关；社会主义民主建设必须同社会主义法治建设结合起来，使社会主义民主制度化、法律化。1988年12月，市委召开人大、政协工作会议，提出要进一步理顺国家权力机关与行政机关的关系，努力完善中国共产党领导下的多党合作和政治协商制度。人大和政协在发挥各自职能作用、推进政府依法行政和全市民主法治建设进程中发挥了重要作用。1988年开始贯彻《中华人民共和国村委会组织法》，开展第一届村民委员会换届选举，农村基层民主政治建设持续推进。1998年7月，市委召开全市农村基层民主建设工作会议，提出大力增强农村基层干部的民主法治意识和民主管理能力，全面实行民主选举、民主决策、民主管理和民主监督，推进农村的民主、法治建设，促进全市农业、农村经济和社会事业全面发展和进步。是年，全市有56个乡镇876个村基本达到村民自治模范单位标准。22年间，市委把完善法律法规、实行依法治市作为民主法治建设的根本大计，制定、完善了一系列依法治市政策措施，明确依法治市的指导思想。1986～2005年，全市连续开展“一五”至“四五”普法教育，在广大干部群众中普及《中华人民共和国宪法》《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国婚姻法》《中华人民共和国兵役法》《中华人民共和国治安管理处罚条例》等法律法规知识，使

广大干部和人民群众都能做到学法、懂法、守法。全市政法机关一手抓严厉打击刑事犯罪，一手抓综合治理和平安创建。2005年，连云港市被评为江苏省平安创建先进市，6个县区达到省社会治安安全县区标准，90%的乡镇（街道）、大中企业和市属以上事业单位达到市级社会治安安全单位标准。

党的建设得到加强。22年间，中共连云港市委认真贯彻落实中共中央和江苏省委各项战略部署，坚持以经济建设为中心，以改革开放为总抓手，带领全市党员和广大人民群众，解放思想，同心同德，真抓实干，为将连云港市建成经济繁荣、社会和谐的现代化海港城市奋力前行。市委从连云港市的市情出发，确立“开放兴市、以港兴市、科教兴市”的发展战略并矢志不渝地向前推进。从1984年开始，在实行联产承包责任制基础上进一步调整农村产业结构，大力发展农村商品经济，扎实推进新农村建设；以搞活流通为突破口，积极开展城市经济体制改革；以搞活企业为中心环节，探索政企分开，实行所有权和经营权分离，推行厂长负责制和多种形式的承包经营责任制，大刀阔斧地推进产权制度改革，逐步建立和完善现代企业制度，培养和扶持龙头企业，实现产业结构的调整和提档升级。市委始终抓住对外开放不放松，实行鼓励引进外资的优惠政策，提出“内联打基础、外引上水平”引资策略，加大外贸体制改革力度，鼓励对外经济合作，外资、外贸、外经的发展带动整个区域经济的转型和跨越式发展。在加快改革开放和经济发展的同时，市委注重精神文明建设、法治建设和各项社会事业的发展，关注民生，关心群众疾苦，大力推进和谐社会建设。22年间，市委认真贯彻“党要管党”“从严治党”方针，不断加强党的建设，充分发挥党组织的领导核心和战斗堡垒作用。1984年8月印发《中共连云港市委常委会关于改进领导作风提高工作效率的十项规定》，1986年2月制定《关于在各级党委中建立抓党风责任制的规定》，1991年3月作出《关于进一步改进领导作风的规定》，推动全市各级党组织切实改进工作作风，深入基层调查研究，帮助基层解决实际问题，有效化解各类矛盾。按照上级部署，自1985年开始相继开展“纠正‘文化大革命’中出现的错误”教育、端正党风教育、民主评议党员、共产党员先进性教育等主题活动，进一步提高党员思想觉悟，统一全体党员思想。在民主评议党员等活动中，审定处理不合格党员，进一步纯洁党的组织；充实调整基层党支部，使党组织增添了新的活力。切实加强党风廉政建设和反腐败斗争，一方面坚持正面教育，教育干部廉洁自律，用制度规范党员言行；另一方面加大违纪案件查处力度，对贪污受贿、腐化堕落、渎职失职、以权谋私等违纪、违法案件坚决予以查处，党风廉政建设和反腐败工作取得新成效。

连云港，这颗镶嵌在祖国万里海岸线上的明珠，在党的改革开放政策的指引下，在市委、市政府坚强有力的领导下，在全市人民的共同努力下，朝着既定的宏伟目标奋力前行。回首过往，全市人民已经取得了令世人瞩目的伟大成就；展望前方，还有更加美好的未来等着连云港人去实现。处在世纪之初的连云港人必将以更加火热的情怀、更加广阔的视野、更加饱满的士气，抓住机遇，把握命运，实现梦想。一个更为美丽、富庶、文明的国际性海滨城市、现代化港口城市、山海相拥的知名旅游城市必将以崭新的面貌矗立在黄海之滨。



连云港市志

大事记

1984 年
1985 年
1986 年
1987 年
1988 年
1989 年
1990 年
1991 年
1992 年
1993 年
1994 年
1995 年
1996 年
1997 年
1998 年
1999 年
2000 年
2001 年
2002 年
2003 年
2004 年
2005 年

1984年

1月3日 市政府成立旧城改造领导小组。

1月12～15日 市委、市政府召开农村工作会议，确定全年农村工作的重点是在稳定和完善生产责任制基础上，提高生产力水平，梳理流通渠道，发展商品生产。

1月14日 省农垦农工商联合总公司所属东海农场划属连云港市。

3月3日 市供销合作联社成立。

3月16日 连云港碱厂开工建设。

3月21日 日本三得利公司和中国国际信托投资公司、江苏省国际信托投资公司、连云港市轻工业公司就合资经营中国江苏三得利食品有限公司在北京签订合同书和章程。10月30日，该公司在连云港市注册成立。11月1日，建成投产。

3月 市政府撤销市园林管理处，成立市园林管理局。

4月3日 省政府批复《连云港市城市总体规划（1980～2000）》。

4月6日 中共中央书记处、国务院联合召开的沿海部分城市座谈会闭幕，连云港市被列入进一步开放的14个沿海港口城市名单。5月4日，国务院印发《沿海部分城市座谈会纪要》，确定进一步开放包括连云港在内的14个沿海港口城市。

4月13～15日 以日本堺市议会议员北野明夫和团长千川道春为首的堺市—连云港市友好使节团到连云港参观访问。

4月20日 全市工交企业开始实施经济责任制，在完成规定计划后，实行奖金随利税增长上下浮动。

4月25日 连云港市对外开放领导小组成立。

4月26～29日 全国政协副主席、著名社会学家费孝通视察连云港，就小城镇建设、乡镇工业发展等问题提出意见和建议。

4月 市规划管理局成立。

5月5日 中国农工民主党连云港市委员会召开成立大会，选举产生农工民主党连云港市委员会。

5月8～10日 中共中央书记处书记、国务委员谷牧在南通考察经济工作时，听取连云港市关于进一步搞好对外开放工作的汇报。要求连云港市、南通市要争取时间把内部改革搞好，改革的步子要大些。

5月23日 市国家安全局成立。

5月28～29日 灌云县、赣榆县、东海县和新海区、云台区先后遭受冰雹和暴风雨袭击，46个乡450多个村受灾。

5月30日 中国国民党革命委员会连云港市委员会成立。

6月2日 中国民主促进会连云港市委员会成立。

6月上旬 全市经济体制改革会议召开，要求简政放权、搞活企业、搞活流通。

6月14日 中国民主同盟连云港市委员会成立。

6月20日 市经济体制改革办公室成立。

6月 全市商贸流通体制改革启动。

7月3日 国务院、中央军委作出决定，批准连云港机场开辟民航。

7月24日 省委决定，季允石任中共连云港市委书记。

7月30日 市对外经济委员会成立。

8月3日 东陇海铁路连云港段技术改造工程破土动工。这项由国家计委安排的技术改造工程，全程212千米，概算投资4.4亿元。其中连云港境内41千米，投资2.5亿元。

8月6～11日 政协连云港市第六届委员会第二次会议召开。会议同意李登先辞去市政协主席职务，补选李敬松为市政协主席。

8月7日 国家计划委员会批准新海发电厂扩建2台2万千瓦燃煤机组。

8月上旬 中共中央顾问委员会委员、原中共江苏省委书记江渭清视察连云港。

8月30日 经市政府批准，市经济技术开发公司、经济联合开发公司、建设开发公司和旅游服务公司同时宣告成立。

8月31日 在全国“质量月”授奖大会上，市罐头厂生产的“梅林”牌绿白头去皮芦笋罐头、市锦屏化工厂生产的“锦屏山”牌黄磷被授予国家优质产品银质奖牌。

9月4日 市政府经济研究中心成立。

9月7日 中共江苏省委、省政府决定，在连云港市创办苏北地区第一所综合性大学——淮海大学。1985年4月18日，淮海大学在连云港筹建。1986年9月4日举行开学典礼。1989年7月，淮海大学（筹）更名为淮海工学院。

10月5～9日 中共连云港市第六次代表大会召开。大会选举产生中共连云港市第六届委员会、中共连云港市纪律检查委员会，季允石当选市委书记，李彬当选市纪律检查委员会书记。

10月9～11日 美国驻上海总领事馆副总领事包瑞其访问连云港。

10月27～29日 中共中央总书记胡耀邦视察连云港。胡耀邦为连云港市题词：“对外开放，对内搞活，站在四化前列”“高效率建港，高效益管港”“友谊结五洲，朋友遍天下”，为淮海大学、市博物馆题写了校名、馆名。

10月31日 市对外经济贸易局并入市对外经济委员会，两个机构合并后称连云港市对外经济贸易委员会，统管全市外资、外经和外贸工作。

10月 市政府印发《连云港市实行劳动合同制暂行办法》和《连云港市劳动合同制工人社会保险试行办法》。

11月5日 市政府印发《连云港市国家建设征用土地补偿安置实施细则》。

11月5～18日 以市长何仁华为团长的连云港市赴香港参加中国开放城市投资洽谈会代表团，在香港举行洽谈会，初步达成9份协议书、13份意向书及其他合作性项目7个，总投资3.6亿美元。

11月10日 市人民银行、工商银行分设，分别为中国人民银行连云港分行、中国工商银行连云港分行。

11月 省政府批准成立连云港师范学校。

12月11日 九三学社连云港市委员会成立。

12月12日 连云港市葡萄酒厂生产的“花果山”牌白羽干葡萄酒和山楂酒在轻工业部举办的1984年度酒类质量大赛中分获金杯奖和银杯奖，被选送日本参加国际万物博览会。

12月19日 《国务院关于南通市、连云港市进一步对外开放的批复》下发，批准设立连云港经济技术开发区。

12月22日 市造纸厂生产的高级出口餐巾纸和面巾纸被评为全国优秀新产品，荣获国家经委颁发的金龙奖。

12月 市市政公用局成立。

△ 市政府召开全面推行劳动合同制大会。

是年 连云港市实现地区生产总值23.62亿元、工业增加值5.58亿元、农业总产值16.6亿元、粮食总产量207.33万吨，完成财政收入2.11亿元、财政支出1.79亿元，城镇居民人均可支配收入604元、农民人均纯收入462元，年末总人口353.05万人。

1985年

1月4日 连云港市与新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州、伊犁地区缔结友好市州、友好市地签字仪式在伊犁举行。

1月5日 市委党史资料征集研究委员会成立，下设办公室。

1月12日 市政府批转市计划委员会《关于计划体制改革的若干意见》。

1月 根据中共中央和中共江苏省委的整党部署，全市整党工作从是月起在260个党委、168个党组、251个总支、6597个支部、13.31万名党员中分4批进行，整党工作于1987年3月结束。

2月5～8日 市政府召开对外开放工作会议，提出全市开放模式要以内联为基础，以中小企业技术改造为重点，以内联促外引，做到引联结合。

2月26日 市政府撤销市计划委员会、市经济委员会，成立连云港市计划经济委员会；撤销市建筑工程公司、市建筑工程管理处，成立连云港市建筑总公司。

2月27日 经省政府批准，市政府决定兴办连云港市化工职工中等专业学校、市商业职工中等专业学校、市建筑职工中等专业学校。

2月 市政府批准成立市旅游事业管理局，原市旅游服务公司更名为连云港市旅游公司，与市旅游局合署办公。

3月4日 市政府颁布《连云港市关于直接利用外资的暂行规定》《连云港市关于引进技术设备和进口商品物资的暂行规定》。

3月11～20日 以市长何仁华为团长的连云港访日友好代表团一行5人赴日访问。

3月14日 市委、市政府撤销市劳动局、市人事局，成立连云港市劳动人事局。

3月20日 中国致公党连云港市工作委员会成立。

3月22日 赣榆县各界群众隆重集会，纪念中国共产党的真诚朋友、原国民党少将旅长、赣榆县县长朱爱周殉国45周年。江苏省政府追认朱爱周为革命烈士。

3月26日 中国民航连云港站正式通航，航线为上海—连云港—北京。

3月31日 市政府召开会议，研究贯彻《中华人民共和国专利法》，决定成立连云港市专利管理处和连云港市专利服务中心。

4月24～25日 国务院副总理李鹏视察连云港港及其配套铁路、水路、公路的建设情况。

4月26日 市对内经济技术联合委员会成立。

5月1日 市电视台开播。

5月12～21日 由全国政协常委、中国科协副主席裴丽生为组长，全国政协常委、上海工业大学校长钱伟长为副组长的全国政协科技组到连云港市开展咨询活动。

5月17日 由中国科协和连云港市政府共同投资兴建的连云港科技活动中心落成。工程于1983年7月开工，建筑总面积3800平方米。

6月17～22日 中共中央书记处书记、国务委员谷牧视察连云港市对外开放工作。

6月22日 在1984年度全国地震地磁基本台网观测资料评比会上，市地震台观测资料获全国Ⅱ类基本台网第一名，受到国家地震局嘉奖。

7月3日 市有机化工厂生产的EVAL树脂获国家经济委员会颁发的优秀新产品金龙奖。

7月31日 为纪念秦朝方士徐福东渡日本传播中国文化的功绩，赣榆县政府在徐福故里金山乡徐阜村勒石树碑。连云港市徐福研究会同时成立。

7月 在第五届中国工艺美术品“百花奖”评比中，连云港贝雕厂生产的“花冠”牌贝雕画被评为轻工业部优质产品。

8月 江苏广播电视大学连云港分校更名为连云港广播电视大学。

△ 江苏省制盐工业研究所研制的“寿星”牌低钠盐应市，为国内首创，荣获1985年全国轻工业优质产品奖。

9月1日 下午2时至次日凌晨3时半，连云地区遭受特大暴雨袭击，降雨量597.6毫米，局部达629毫米。

9月8日 市委、市政府召开大会，庆祝第一个教师节。

9月12日 国务院“三线”调整改造规划办公室致函江苏省政府，决定将中国船舶工业总公司第七研究院第七一六研究所迁往连云港市。

9月30日 连云港经济技术开发区破土动工，开始场地回填工程。

10月10～11日 全市科技工作会议召开，讨论通过关于科研机构整顿改革、科技干部管理体制改革和科学技术奖励办法等规定。

10月19～21日 应交通部、江苏省政府邀请，江苏、安徽、河南、陕西、甘肃、青海、新疆7省区联合开发连云港港座谈会在连云港市召开。

10月 连云港镇至连岛供水管道、海底电缆敷设成功，全长3200米，输电能力1500千瓦。

11月18日 市职称评定工作领导小组成立。

11月19日 国家计划委员会批准建设庙岭港区三期工程，规模为8个深水泊位，其中，木材、钢材、杂货和多用途泊位各2个，设计年吞吐能力350万吨，投资额6亿元，预计1995年全部建成。

12月4日 国内第一家采用超高压釜生产人造压电水晶的东海县水晶厂建成投产。

12月19日 江苏省淮北盐务管理局更名为江苏省盐务管理局，由江苏省轻工业厅代管。

是年 由市科委组织实施的“六五”期间国家科技攻关项目“黄淮海中低产地区优势产品开发”历时三年全部完成。

△ 连云港市实现地区生产总值29.64亿元、工业增加值6.97亿元、农业总产值20.59亿元、粮食总产量212.57万吨，完成财政收入2.49亿元、财政支出1.82亿元，城镇居民人均可支配收入815元、农民人均纯收入495元，年末总人口358.24万人。

1986年

1月上旬 全市经济体制改革工作会议召开，要求继续搞活企业，积极完善“市管县”体制，发挥城市功能。

1月21日 连云港至日本堺泉北港海上航线开通，这是连云港港开通的第一条定期国际班轮航线。

1月 东海县被卫生部评为全国计划免疫工作先进县。

2月11日　市委出台《关于在各级党委中建立抓党风责任制的规定》，要求领导干部带头负责，一级抓一级，形成全党抓党风的局面。

2月20日　市口岸办公室、连云港火车站被国务院口岸领导小组评为全国口岸工作先进单位。

3月8日　市委召开精神文明建设工作会议，要求做文明市民、创文明单位、建文明城市。

3月15～17日　苏鲁豫皖接壤地区15个地、市在徐州召开第一次专员、市长会议。会议决定成立以徐州为中心、以连云港港和石臼港为“窗口”的淮海经济区，建立淮海经济区经济开发联合会。

4月7日　中国公布71个口岸准予中外籍人员入出境，连云港口岸名列其中。

4月24日　由连云港市和西安市牵头，陇海、兰新铁路沿线12个重要城市的有关负责人和经济研究人员在西安集会，就开拓横贯中国东西的“现代丝绸之路”，发展横向经济联合进行商讨，决定成立陇海兰新经济研究促进会。12月18日，该促进会在西安成立。

4月　连云港市财经学校更名为江苏省连云港财经学校，隶属江苏省财政厅领导。

5月15日　市政府批准成立市农村土地管理办公室。

5月16～22日　连云港市第七届人民代表大会第四次会议召开。会议选举唐贯淮为市长，审议通过《关于连云港市第七个五年计划草案的报告》。

5月　赣榆县林木覆盖率和农田林网达到国家平原绿化标准，被林业部命名为全国平原绿化先进单位。

6月3日　经国务院批准，新海区分设为新浦区、海州区。

6月19日　县、区人民武装部改归地方建制工作完成。

6月　庙岭港区二期工程开工建设。

7月1日　《淮北盐工报》更名为《江苏盐业报》，该报是中国盐业系统唯一公开发行的报纸。

7月9日　下午2时15分至2时45分，海州湾海面出现海市蜃楼景象。

7月14日　市委、市政府决定成立市老龄问题委员会。

8月11日　经中国工业自动化仪器仪表质量监督检验中心评审小组评定，连云港水表厂生产的“浪花”牌水表质量达到部优标准，被评为国家优等品。

8月18日　全国最大的出口饲料加工储存企业——市出口饲料加工厂建成开业。

8月19日　市政府召开全市颁发居民身份证工作动员大会，部署居民身份证发放工作。

8月24日　安徽省、陕西省分别与连云港建港指挥部签订投资建设3个泊位的合同，其中安徽2个、陕西1个。

8月　市地方志编纂委员会及其办公室成立，全市社会主义时期首轮修志工作全面展开。

9月10日　国内最长的拦海大堤——连云港拦海大堤主体工程正式开工。大堤长6700米，总投资1.58亿元。1993年12月8日，拦海大堤经过7年建设顺利合龙。

9月16日　市政府出台《连云港市鼓励客商投资的优惠办法》。

9月23日　陇海兰新对外经济贸易联合会在连云港市成立。

9月26日　连云港碱厂建设工程经化工部批准正式动工。

10月10日　广州远洋公司“鸭绿江”号轮运载装有进口设备的5个标准集装箱，由德国汉堡港抵达连云港港，这是连云港港首次接卸集装箱。

10月15日　市经济技术协作委员会成立。

11月5～9日　全国海岸河口学术讨论会在连云港市召开，会议一致认为连云港港口、赣榆

县沿海和灌河口是黄金海岸，应抓紧开发。

11月19日 连云港建港指挥部与中科院力学研究所合作的港口软基爆炸处理施工技术被列入国家经济科技合作课题。

11月29日 新墟公路开工建设，全长22.6千米，投资6000多万元。1990年12月24日竣工通车。

11月 东海县发现一处珍贵稀有的大型石榴红宝石矿藏，储量居全国之首。

12月1日 在第四次全国企业技术进步工作会议上，市造纸厂获全国技术进步先进企业奖。

12月5日 国家“六五”计划期间重点建设项目——连云港庙岭煤码头通过国家验收，正式投产使用。

12月23～25日 中共中央书记处书记、全国人大常委会副委员长陈丕显视察连云港。

是年 连云港市实现地区生产总值35.43亿元、工业增加值7.96亿元、农业总产值23.91亿元，粮食总产量223.83万吨，财政收入2.71亿元，财政支出2.28亿元，城镇居民人均可支配收入1016元，农民人均纯收入530元，年末总人口363.89万人。

1987年

1月10日 全市体制改革工作座谈会召开，要求改革企业领导体制和内部分配制度。

1月22日 全市工业企业第二次大规模普查工作历时两年半结束。

2月19日 市委召开大会，要求坚决反对资产阶级自由化。

2月 中央绿化委员会授予赣榆县“全国绿化先进单位”称号。

3月1日 市委、市政府召开大会，动员全市各界广泛深入地开展“双增双节”运动。

3月7日 根据国务院决定，连云港港由交通部领导改为由连云港市和交通部双重领导，以市为主。原交通部连云港港务管理局的港务监督业务划出，另组建交通部连云港海上安全监督局，实行部、市双重领导，以部为主。江苏省连云港建港指挥部和原交通部连云港港务局合并，成立连云港港务局，为市政府直属机构。

3月8日 由连云港市政府、交通部和江苏电视台联合摄制的30集大型电视片《横穿中国》首映式在连云港市举行。

3月27日 连云港至香港航线定期班轮经过5个月试航，即日正式通航。

3月 在全国海湖盐质量评比中，东辛农场东滩盐场粉洗盐厂生产的粉洗盐获第一名。年底，又获农牧渔业部优质产品称号。

4月7日 市委、市政府印发《关于加快连云港经济技术开发区建设步伐的意见》。

4月7～9日 淮海经济区首次农副土特产品交易会在连云港市举办。

4月8日 东海县、赣榆县部分地区发现金矿资源。

4月28日 市商业、粮食、供销部门开始实行经济承包。

5月8日 省政府分配给连云港市利用世界银行开发性贷款1473万美元，这是连云港市对外开放以来最大的利用外资项目。

5月15日 全市开始职称评定工作，实行专业技术职务聘任和以职务工资为主要内容的结构工资制度。

5月16日 历时3年的药材资源普查工作结束，查明中草药材1190种。

6月11日 市政府印发《关于加强控制管理坚决稳定市场物价的通知》，提出控制物价上涨

的10条措施。

6月16日 全市深化企业改革现场会在市制碘厂召开，在全市大中型企业推行承包经营责任制。

6月底 自中共十一届三中全会召开至是年6月底，连云港市开展的落实知识分子政策工作基本完成。共解决2141件历史遗留问题，2000多名知识分子担任副科级以上领导职务，知识分子党员数占知识分子总数的36%。

7月7日 连云港市第一家热电厂——新浦热电厂并网发电。

7月 市政府出台《云台山风景名胜区保护管理条例》。

8月1日 江苏省第一套长距离光纤通信系统——140兆比特每秒光纤通信系统在连云港市竣工。

8月7～9日 灌云县圩丰、四队等7个乡遭受历史上罕见的冰雹和龙卷风袭击，受灾农田作物2400公顷，毁损房屋557间。

8月15日 市委、市政府召开推行承包经营责任制大会，要求在年底前，全市所有市属全民所有制工业企业都要实行承包经营责任制。

8月30日 孔望山摩崖造像和锦屏山将军崖岩画被列为世界著名古迹，入选《中国五千年》一书。

9月9～11日 市委、市政府召开工作会议，决定加快对外开放步伐，努力发展外向型经济。

9月16日 中国第一座年产500吨的蓝晶石精矿选矿厂在东海县房山乡建成投产。

9月23日 市委、市政府印发《关于深化农村改革促进农村经济稳定发展的意见》，要求进一步完善双层经营制，推进农村流通体制改革，加大农村金融改革，深化乡镇企业改革。

9月28日 由市水表厂与意大利麦特伦那有限公司合资的连利水表有限公司在连云港市成立，这是中国水表行业首家合资企业。

10月6日 市土地管理局成立。

11月1日 国家重点建设项目——东海县蛇纹石矿第一期工程通过部级鉴定。

11月5日 由国家和江苏省共同投资2200万元的220千伏平茅线、220千伏茅口变电所，经过3年的建设，即日投入供电，缓解全市电力严重不足的状况。

11月10日 连云港籍运动员张新霞在第六届全国运动会无线电测向比赛中，获女子80米波段冠军。

11月12日 由中国医药工业公司与连云港制药厂合资经营的国内最大的药用包装厂在连云港试车成功。

11月30日 中国自行设计、组织施工的第一个全桩基梁板结构码头连云港港三突堤码头工程通过国家验收，正式投产使用。

12月4日 东陇海铁路工程重点改造项目之一的新海铁路绕行线施工全面展开。该线绕开新浦、海州中心城区，东起新浦丁字路，西至张道口，全长9.5千米，总投资9326万元。

12月12日 市邮电局从比利时引进的4000门市话/220线长途S-1240程控自动电话交换机割接投入使用。

12月21日 江苏省第一家大型纵横联合企业集团苏粤豫皖工业供销联营公司在连云港市成立。

12月24日 连云港市在海外创办的第一家实业公司连云港市振云有限公司在香港开业。

12月30日 市境内等级最高的城乡公路——新牛（新浦区至东海县牛山镇）公路一期工程

竣工并交付使用。

是年 全市有47个工业产品荣获江苏省优秀新产品“金牛奖”。“熊猫”牌卫生纸获国家金质奖。全市共开发新产品109个，全部投产。

△ 连云港市实现地区生产总值39.52亿元、工业增加值9.24亿元、农业总产值26.71亿元、粮食总产量223.52万吨，财政收入2.97亿元，财政支出2.55亿元。城镇居民人均可支配收入1084元，农民人均纯收入567元，年末总人口371.68万人。

1988年

1月3～7日 政协连云港市第七届委员会第一次会议召开，选举产生政协连云港市第七届常务委员会，胡为德当选市政协第七届委员会主席。

1月4～9日 连云港市第八届人民代表大会第一次会议召开，选举产生市第八届人大常委会和新一届人民政府。唐贯淮当选市人大常委会主任，王稳卿当选市人民政府市长。

2月2日 经江苏省政府批准，连云港港建立台湾渔船停泊点，对台轮实行开放。

2月3日 新浦汽车站被评为1987年交通部优质运输先进集体，成为全省唯一连续5年被评为部级优质运输先进集体的单位。

2月24日 市监察局成立。

△ 将军崖岩画、孔望山摩崖造像被公布为国家级文物保护单位。

3月9日 市政府成立住房制度改革领导小组，启动城镇住房制度改革。

3月16日 市政府批准组建连云港市经济信息中心。

3月31日 国务院决定扩大沿海经济开放区范围，赣榆县、东海县、灌云县列入开放区范围。

4月 全市开展第一届村民委员会换届选举。

5月3日 连云港市所辖赣榆县、东海县、灌云县和新浦区、海州区、连云区、云台区被列入国家黄淮海农业开发规划。市政府成立黄淮海农业开发领导小组

5月6日 连云港渔业公司519号渔船在温州东部2161海区拖网作业，被美国加利福尼亚州奥克兰港“门罗总统”号商船撞翻并沉没，船上20名船员中3人被救出，其余17人全部遇难。7月下旬，“门罗总统”号所在的公司按协议赔偿连云港海洋渔业公司经济损失840万元。

5月13日 市委决定，撤销市党史资料征集研究委员会及其办公室，成立市委党史工作委员会。

6月11日 由商业部和江苏省商业厅共同投资的连云港市肉联厂5000吨冷库及辅助设施投入使用。

6月14日 全市开始清查对外经济合同，纠正和查处对外经济交往中的违法违纪行为。

6月 市工商局开始受理私营企业登记。

7月2日 共青团连云港市委和市少先队工作委员会联合作出决定，授予为抢救落水同学英勇献身的徐圩盐场中心小学学生杨佃池“英雄少年”称号，并号召全市青少年向杨佃池学习。

7月28日 连云港港至日本神户港的集装箱定期班轮航线开通，结束连云港港无集装箱定期航线的历史。

8月10日 欧亚—新海大陆桥运输前期研究技术评审会在连云港市举行。铁道部组织的专家评审委员会经过多种方案的比较选择，确认连云港大陆桥运输方案。

8月上旬 国务院批准确定40处国家重点风景名胜区，连云港市云台山风景区名列其中。

8月13日 市纪律检查委员会、市计划经济委员会和工商、财政、税务、审计等部门组成连云港市清理党政机关办企业领导小组，开始有重点地开展检查清理、整顿市属企业、公司工作。

8月中旬 省政府批复同意，公布连云港市第一批对外开放重点工业卫星镇16个。

8月24日 全市118家企事业单位推广实施“共保合同”，取得显著成效，省委办公厅要求各地积极加以推广。

9月9日 东海县被国家教委、财政部命名为教育先进县。

9月14日 在全国轻工业出口产品展览会上，市造纸厂生产的“熊猫”牌生活系列用纸获轻工业部出口产品金质奖，同时获优秀出口创汇企业银质奖。

9月19日 “市长电话”正式开通。

9月下旬 灌云县被国家体委命名为全国体育先进县。

9月 按照中共中央部署，连云港市开始治理经济环境，整顿经济秩序。

10月10日 市劳动人事局撤销，分别设立市人事局、市劳动局。

10月14日 市委、市政府召开全市深化改革工作会议。

10月下旬 在全国轻工业出口创汇工作会议上，省盐业公司被评为1987年全国轻工业出口创汇先进生产企业，荣获“金龙腾飞”银牌奖。

10月 在纺织工业部举办的全国1988年针织产品评比中，市经纬编一厂生产的涤纶单双面提花面料被评为优质产品。

11月1日 晨7时15分，在连云港市军、警、民合力围捕下，全国通缉的哈尔滨持枪杀人凶犯宋某某、白某某在灌云县穆圩乡小朱村附近被击毙。

11月24日 连云港港吞吐量首次达1001万吨，跨入年吞吐量超1000万吨的沿海港口行列。

12月下旬 赣榆县南水北调工程竣工，全线通水。

是年 连云港市实现地区生产总值46.2亿元、工业增加值10.93亿元、农业总产值33.61亿元，粮食总产量218.46万吨。财政收入3.36亿元，财政支出3.33亿元。城镇居民人均可支配收入1325元，农民人均纯收入607元。年末总人口378.86万人。

1989年

1月1日 在中国首届食品博览会上，连云港市参展食品获得9枚金牌、18枚银牌和20枚铜牌。其中“花果山”牌啤酒，市罐头厂芦笋罐头、番茄酱罐头、“梅林”牌午餐肉罐头、850克糖水阳梨罐头、火腿罐头，市葡萄酒厂的“白羽”牌干白葡萄酒、“花果山”牌山楂酒和省盐业公司的淮盐荣获金牌。

1月9日 市纪委、监察局在全市开展党风、政风大检查。

1月12日 市政府法制局成立。

1月22日 联合国教科文组织国际岩画委员会在澳大利亚举行的1988年执委会上，决定吸收市博物馆李洪甫为国际岩画委员会会员，李洪甫成为该组织6名中国学者之一。

2月中旬 市委、市政府出台《关于加强普通教育事业发展和改革的决定》。

3月4日 东海县被评为全国粮食生产交售先进县，受到商业部通报表彰。

3月9～14日 由市对外经济贸易委员会、中国国际贸易促进会连云港市支会、中国连云港物产展堺市实行委员会共同举办的中国连云港物产展在日本堺市高岛屋帕恩堀商场展览厅展出。

4月1日 市政府召开对外开放、经贸工作会议，全面兑现市政府制定的鼓励出口创汇政策。

4月7日 市云台山风景名胜区管理局成立。

4月21日 全国政协副主席钱正英到连云港市视察。

4月27～28日 市委、市政府召开全市政法工作会议，要求广大党员干部认真学习4月26日《人民日报》社论，旗帜鲜明地反对动乱。

5月10～11日 市委召开民主评议党员工作会议。

5月13日 经省政府批复同意，撤销市经济体制改革办公室，设立市经济体制改革委员会。

5月14日 由市制药厂、中国医药工业公司合资兴建的国内最大的药用铝箔生产厂——连云港药用铝箔包装材料工程在开发区投产。

6月23日 市委、市政府召开全市试行岗位目标管理责任制总结表彰会，表彰市外经贸委等3个先进集体和13名先进个人。市政府决定自1989年起，政府各职能部门和工业公司全面推行目标管理。

6月26日 市委召开常委会议，认真学习中共第十三届中央委员会第四次全体会议公报，表示坚决拥护全会作出的各项决定，坚决拥护全会对赵紫阳同志所犯严重错误作出的组织处理，坚决拥护党中央新的领导核心。

△ 连云港市与西宁市缔结为友好城市。

6月29日 全市民主评议党员试点工作结束，共评出优秀党员1676人、不合格党员562人。

7月6日 市公安局发出通告，要求“淮海大学学生自治会”及一切未经批准非法成立的组织都要自行解散，停止活动。

7月8日 参与创建中共连云港市早期党组织、中央顾问委员会委员、中共江苏省委原书记、原省长惠浴宇逝世，终年80岁。

7月20日 经交通部批准，连云港海洋运输公司成立，主要经营至日本、朝鲜等国家和东南亚地区的进出口货物的运输业务。

8月8日 市惩治腐败领导小组成立。

8月20日 赣榆抗日山烈士陵园被国务院批准为第二批全国重点烈士纪念建筑物保护单位。

9月12日 晨2时44分，连云区连岛乡西山村“苏连渔2012”号渔船航行至北纬33°35′、东经122°35′附近海域时，与一艘货轮碰撞后沉没，船上11名船员全部遇难，直接经济损失100万元。

9月15日 新浦至浙江杭州公路客运班车首班营运，这是连云港市开往外地最长里程的首条公路班车客运线路。

9月16日 在江苏省第六届轻工业优秀新产品展览评比会上，市制碘厂生产的肠溶性丙烯酸树脂Ⅰ号、Ⅲ号和市日用品化工厂生产的咪唑啉两性表面活性剂双双获得金奖。

9月19日 省委决定，秦兆桢任中共连云港市委书记。

9月24日 国家重点工程——连云港港散粮码头筒仓基础工程正式开工。

10月25日 国家“七五”期间重点建设项目，中国三大碱厂之一的连云港碱厂正式投产。

10月29日至11月1日 中共连云港市第七次代表大会召开。大会选举产生中共连云港市第七届委员会和市纪律检查委员会，秦兆桢当选市委书记，俞素娥当选市纪律检查委员会书记。

11月22日 市政府颁发科学技术进步奖，对连云港市1988年度50项科学技术成果予以表彰奖励。

11月25日 云台山隧道贯通，全长3654米，是国内最长的公路隧道。

12月4日 连云港—广州直达航线正式开通。

12月8日 民航连云港机场建站工程通过国家验收，该工程建筑面积2.2万平方米，投资1856万元。

12月15日 经中国人民银行和交通银行总管理处批准，交通银行连云港支行正式营业。

是年 连云港市实现地区生产总值49.05亿元、工业增加值11.74亿元、农业总产值36.08亿元，粮食总产量225.31万吨。财政收入3.98亿元，财政支出3.92亿元。城镇居民人均可支配收入1471元，农民人均纯收入650元。年末总人口387.52万人。

1990年

1月13～16日 中共中央政治局常委宋平在连云港市视察指导工作。

3月6日 全国第一家市级太阳能研究机构——连云港太阳能研究所成立。

3月21日 上午8时45分，“阳方口”轮驶离连云港港前往泰国曼谷，标志着连云港至东南亚集装箱班轮航线开通。

4月6日 江苏邮电系统最高的数字微波铁塔工程在灌云县破土动工。塔高83.7米，是盐城—连云港市长途数字微波通信的主体工程之一。

5月14～17日 在全国酒类评比会上，市葡萄酒厂生产的“凯威”干白葡萄酒获得总分第一名。此前，“凯威”干白葡萄酒在英国伦敦举行的第27届世界优质产品会上获得金奖。

5月15日 连云港港首次办理集装箱出口货物海铁联运业务。

7月10日 全国第一条村办铁路——连云港远洋院前储运公司铁路专用线正式通车。铁路全长1.76千米，耗资308万元。

7月12日 连云港市与新疆博尔塔拉蒙古自治州缔结为友好城市。

7月19日 副省长凌启鸿、省军区司令员章昭薰、市长王稳卿等赴前三岛（平山岛、达山岛、车牛山岛）慰问守岛部队全体官兵，庆贺守岛建岛30周年。

7月中旬 省盐业公司、市发酵厂被轻工业部列为全国首批轻工行业重点骨干企业。

8月上旬 连云港市各地普降暴雨，出现多年未遇的严重雨涝灾害。

8月18日 市政府出台《关于坚持和完善城镇集体所有制企业承包责任制的意见》。

8月23日 国家大陆桥工作小组组长于绍儒到连云港市考察。

8月26日 市太阳能研究所研制的PBCD系列太阳能热水器，获省青年优秀科技成果一等奖和省优秀新产品金牛奖。

9月12日 中国兰新铁路西段与苏联土西铁路在阿拉山口接轨，新亚欧大陆桥宣告全线贯通。

9月20日 省盐业公司步入全国500家大中型工业企业行列。

9月25日 市政府召开工业工作会议。会议要求各企业进一步搞活经营，以销保产，以销促产，制定销售积压产品的鼓励措施，积极开拓国内外市场。市委、市政府在会上印发《关于进一步搞活经营扶持工业生产的意见》。

10月11日 连云港市与河南省郑州市缔结为友好城市。

10月28日 在能源部、农业部联合举办的1990年全国太阳能热水器质量评比会上，市太阳能研究所研制、市新海太阳能热水器厂生产的MBB0.75-IA型、MTG0.75-IA型家用太阳能热水器，在全国160余家同类产品中脱颖而出，获得一等奖。

10月30日 由交通部和卫生部组成的国家卫生港鉴定委员会通过对连云港港争创国家卫生港考核鉴定。连云港港成为全国第八个国家卫生港。

11月17日 根据南京军区命令，连云港军分区改编为连云港警备区。

11月20日 第七一六研究所在国内率先研制开发高精度数字模拟转换器件，建成一条年产1万块转换器件的生产线。

11月30日 连云港港两个2.5万吨级深水泊位木材专用码头通过国家交工验收，全港年新增通过能力100万吨。

12月1日 市政府出台《连云港市关于鼓励台湾同胞投资的规定》。

12月5～7日 首届中国赣榆徐福节举办，纪念徐福东渡日本2200周年。

12月6日 新浦汽车站被命名为1990年度全国文明汽车站。

12月9日 海州师范学校高级讲师黄永言祖孙三代执教数十年，被中国教育总工会评为全国先进教育世家。

12月15日 轻工业部“七五”期间重点技术改造工程、年产2万吨棉浆板生产线安装完毕。该工程总投资8000万元，是亚洲生产能力最大的棉浆板生产线之一。

12月20日 江苏省“八五”期间重点工程——市氨纶厂动工建设。

12月21～25日 建设部城市规划司、国家计委国土司联合在连云港市召开陇海兰新经济带城镇体系规划工作会议。会议确定陇海兰新地带城镇规划的目标、地域范围、规划内容、规划年限和规划原则。

12月24日 连云港市粮食总产量超历史最高水平，达233.38万吨。连云港市及所辖赣榆县、东海县、灌云县，被评为全国粮食生产先进单位。

是年 连云港市实现地区生产总值55.19亿元、工业增加值12.18亿元、农业总产值40.25亿元、粮食总产量233.38万吨。财政收入4.26亿元，财政支出4.37亿元。城镇居民人均可支配收入1501元，农民人均纯收入696元。年末总人口405.05万人。

1991年

1月5日 全市治理乱收费、乱罚款、乱摊派动员大会召开。

1月7日 国家中欧大陆桥集装箱运输研究和试运工作小组第四次会议在连云港市召开。

2月26日 市委、市政府召开全市农民负担清理整顿工作会议。

2月27日 市煤气工程试送气点火成功，西小区1000余户居民用上管道煤气。

3月2～6日 连云港市第八届人民代表大会第四次会议召开，通过关于《连云港市国民经济和社会发展十年规划和“八五”计划纲要》的决议。

3月9日 连云港港煤炭外贸出口工作受到国家计委和国务院生产委员会表彰。

4月3日 市委、市政府在黄海影剧院召开以“科技、质量、品种、效益”为重点的“企业管理年”活动动员大会。

4月6日 灌云县龙苴镇范庄村发现一座距今约2000年的西汉中晚期男女合葬木椁墓。这是连云港市迄今发现的最大汉墓葬。

4月21日 耗资5000万元，总容量为1.6万门市话、800线长途通信工程割接开通，连云港市电话号码由5位数升为6位数。

4月24日 连云港庙岭二期集装箱泊位工程建成试投产。

4月25日 茅口水厂二期扩建工程通过验收，全市日供水能力由2.5万立方米扩大到10万立方米。

4月26日 连云港港双向航道首航成功，结束了连云港港开港58年来单向航道的历史。

4月30日 市政府召开全市经济体制改革工作会议。

4月 国务院生产委员会等七部委明确连云港为新亚欧大陆桥东方桥头堡。

5月5日 将军崖岩画、孔望山摩崖造像保护工程正式列入国家“八五”重点文物保护计划。

5月9日 国务院召开的亚欧大陆桥过境集装箱运输有关问题会议确认连云港为新亚欧大陆桥东方起点，连云港港被确定为中国开办大陆桥过境集装箱运输的第一批9个开放口岸之一。

7月4日 市政府下发通知，要求打破地区、部门、企业之间的关卡，进一步搞好商品流通。

7月5日 东海县被国务院表彰为全国保险工作先进县。

7月5～11日 应市政府邀请，以澳大利亚科雷奥郡连云港友好关系委员会主席杰瑞·斯密思为团长的科雷奥郡访华团一行3人对连云港市进行为期一周的友好访问。是年11月9日，在澳大利亚科雷奥郡公园大厅，中国连云港市市长王稳卿和澳大利亚科雷奥郡市长瑞·塔克分别代表两市政府签署缔结友好城市协议书。

7月25日 东海县儿童版画展在北京中国儿童少年活动中心开幕。

8月9日 市惩腐倡廉领导小组召开会议，要求各级党委、政府把清理户口“农转非”和清理“两房”（装修住房、购买商品房）工作作为加强党风和廉政建设的重点工作来抓。

9月13日 总投资5.5亿元的陇海铁路徐州至连云港段复线二期工程获国务院批准。

9月18日 市政府召开清理“三角债”工作会议。

9月25日 两集电视剧《情牵“雷锋车”》在北京人民大会堂江苏厅举行首映式。该电视剧是根据全国文明汽车站新浦汽车站服务员坚持28年学雷锋事迹所创作的。

10月1～3日 首届中国东海水晶节举行。

10月19日 市委、市政府下发《关于支持开发区建设和发展若干政策的通知》，进一步搞活开发区。

10月26日 以莲见义博为团长的苏联、美国、日本、德国、意大利和澳大利亚驻沪总领事馆总领事、商务领事一行14人访问连云港市。

10月30日 连云港市与延安地区缔结为友好地市。

11月20～21日 国务院副总理朱镕基视察连云港市，提出城市要为港口服务。

11月23日 连云港西墅村附近海域发生重大海难事故。该村到秦山岛采海蛎子的村民乘坐的一艘渔船遇风翻沉，63人遇难，35人获救。

12月18日 连云港市与开封市缔结为友好城市。

12月25日 凌晨2时30分，云华宾馆因总机房电器事故发生火灾，1400平方米客房全部烧毁，死亡14人。

是年 连云港市实现地区生产总值59.51亿元、工业增加值13.07亿元、农业总产值41.8亿元、粮食总产量243.64万吨。财政收入4.13亿元，财政支出4.82亿元。城镇居民人均可支配收入1731元，农民人均纯收入745元。年末总人口412.4万人。

1992年

1月14～15日 市委召开七届六次全委（扩大）会议，提出“解放思想、加速开放、求实创新、以港兴城”的发展战略方针。

1月19～20日 中共中央总书记、中央军委主席江泽民视察连云港。

1月28～29日 市政府召开全市计划工作会议。

2月8～9日 国务委员宋健在连云港市考察。

3月13日 市政府召开破“三铁”经验交流会，市属43家工业企业掀起以破除铁饭碗、铁工资和铁交椅为中心的企业劳动、工资和人事制度改革热潮。

3月31日 赣榆县美榆果制品有限公司生产的“多康”牌保健果茶在意大利维也纳第95届国际农业博览会上获金奖。

4月2日 中江连云港分公司中标塔纳河农业工程项目。该工程总造价约3000万美元，是中国最大的农业对外承包项目。

4月16日 市政府召开住房制度改革工作会议，出台《市区住房制度改革实施方案》，部署房改工作。

4月25～27日 市委召开七届八次全委（扩大）会议，讨论并通过《关于加快改革开放实现经济发展再上新台阶若干问题的决定》。

4月26～28日 全国政协副主席王恩茂视察连云港。

5月14日 连云港首次开通直航日本班轮航线。

5月15日 连云港气象预报在中央电视台播出。

5月15～17日 国务院生产办公室在连云港召开新亚欧大陆桥运输工作商谈会，落实大陆桥开通运营前的有关工作，进一步明确陆桥运输先从连云港开始，然后再逐步开通天津、上海等港口运营。

6月17日 市委、市政府召开紧急抗旱会议，要求全市全力以赴做好抗旱工作。

6月29日 市房改领导小组举行新闻发布会。实行长达43年之久的低租金住房制度产生根本变革。从7月1日开始，交纳建房公积金、公房提租补贴、新租公房定金和优惠售房等一系列措施在市区全面实行。

7月1日 宁连一级公路连云港段开工建设。1996年12月竣工通车。

7月17～18日 全市对外开放工作会议召开，市委、市政府颁布一系列配套政策，为加速发展创造优良环境。

7月23日 中国江苏三得利食品有限公司生产的“新世纪”牌啤酒、“王子”牌啤酒，在第30届布鲁塞尔世界酒类评选中双双荣获世界金奖。

8月22日 由江苏省社科联、连云港市政府牵头组织的全国第四届《西游记》学术研讨会在连云港市举行。

9月15日 灌云举办建县80周年乡亲联谊会、地方产品展销会，海峡两岸灌云籍书画家作品展同时举行。

9月23日 全市第一个农村合作基金会——赣榆县殷庄乡农村合作基金会成立。

10月14日 海州经济开发区破土动工，首期规划面积3平方千米。

10月30日至11月1日 以韩国木浦市市长李万仪为团长的木浦市代表团访问连云港市。11月1日，两市正式签订缔结友好城市议定书，这是中韩两国建交后两国间第一对友好城市。

11月4日 东海县被农业部授予“全国商品粮生产先进县”称号。

11月27日 市政府出台《连云港市企业职工养老保险暂行办法》。

11月28日 市政府出台《关于加快个体、私营经济发展若干问题的意见》。

12月1日 凌晨，从连云港发出第一列过境国际集装箱专列，新亚欧大陆桥正式开通。

△ 连云港市与青海省海北藏族自治州缔结为友好市州。

12月16日 中国城市综合实力50强及中国城市投资硬环境40优评选揭晓，连云港市名列其中。

12月17日 市委、市政府、连云港警备区向丁敬思、潘守冠等15位在抗日战争、解放战争期间作出贡献的老同志颁发独立功勋和胜利功勋荣誉章。

是年 连云港市实现地区生产总值68.92亿元、工业增加值17.75亿元、农业总产值43.95亿元、粮食总产量240.17万吨。财政收入4.5亿元，财政支出4.86亿元。城镇居民人均可支配收入1997元，农民人均纯收入803元。年末总人口417.54万人。

1993年

1月1日 连云港市第一台由储户直接操作、具有存款和取款双重功能的自动存取款机在市农业银行投入使用。

1月11日 经省职改领导小组批准，连云港教育学院李德身晋升为教授，成为全市高校中首位教授。

1月29日 市新海粮库被正式批准为国家粮食储备库，更名为江苏连云港新海国家粮食储备库。

1月30日 全国人大常委会副委员长彭冲到连云港市视察工作。

2月13日 省盐业公司重奖科技人员陈兆年一辆桑塔纳轿车。他发明的“析硫法”揭开中国盐化工工艺史上崭新一页。

2月27日 省委决定，郁家树任中共连云港市委书记。

3月2～6日 市政协第八届委员会第一次会议举行，选举产生政协连云港市第八届委员会。胡为德当选市政协第八届委员会主席。

3月4～8日 市第九届人民代表大会一次会议召开，选举产生连云港市第九届人大常委会和新一届人民政府。唐贯淮当选市九届人大常委会主任，徐守盛当选市人民政府市长。

3月18日 省政府批准前三岛设乡，乡政府机构设在平山岛。

4月1日 连云港市粮食、油料购销价格全面放开，使用40多年的粮票、油票从此退出历史舞台。

4月2日 由化工部矿山设计院总承包的上锦2万吨出口磷酸散装储罐一期工程投入运营。这是中国最大出口散装磷酸储罐，结束连云港港口无化工码头的历史。

4月3日 连云港东风制药厂与淮阴清江制药厂合并重组为连云港东风制药总厂。

4月7日 市委、市政府制定出台《关于发展个体私营经济的决定》，放宽政策，简化手续，实行低税轻费。

4月24～26日 全国人大常委会副委员长、著名社会经济学家费孝通到连云港市考察。

5月18日 东海县粮食总公司与韩国共同投资200万美元兴建的年产2600吨方便面调味品的连云港金五调味品有限公司建成投产。

5月27日 连云港港庙岭二期工程散粮码头通过交通部验收。

6月6日 连云港市与安徽省蚌埠市缔结为友好城市。

7月8日 国家“八五”重点科技攻关项目N-甲基甲酰胺项目在市曙光化工厂通过国家级鉴定。

7月25日 新沂河、新沭河防洪重点工程通过水利部淮河水利委员会验收。

8月1日 《连云港市区优惠出售公有住房实施办法》开始实施。

8月4～6日 连云港市遭受大暴雨和大风袭击，直接经济损失2亿多元。

8月13日 连云港市与山西太原市缔结为友好城市。

8月中旬 东辛农场、岗埠农场进入全国亿元农场行列。

8月18日 连云港港口煤炭交易市场开业。

8月28日 连云港市与甘肃酒泉地区缔结为友好地市。

9月6日 赣榆籍选手许学宁在第七届全国运动会上夺得男子重剑冠军，这是连云港市在全运会上获得的第一枚金牌。

9月14～16日 中共中央政治局委员、中央书记处书记、中央纪律检查委员会书记尉健行视察连云港。

9月28日 连云港机场扩建后复航，南方航空公司广州至连云港航班首架波音737-300大型客机首飞港城，连云港机场不能起降大型民航飞机的历史宣告结束。

10月10日 坐落在新浦区海连东路的华东木材市场开业，为华东地区最大的木材中转站。

10月19日 市委、市政府召开科技兴市工作会议。

10月20日 中国徐福会在赣榆县成立。

10月27日 连云港市与四川绵阳市缔结为友好城市。

11月16日 市政府研究决定取消仓储管理费、商业网点配套费、商品房登记注册费等9项行政事业性收费项目，切实减轻企业和群众负担。

△ 云台山僧众抗日纪念碑揭幕暨义僧亭落成仪式在花果山三元宫举行。

11月17日 国家批准墟沟港区开工。墟沟港区计划多方筹资建设6个万吨级泊位，概算总投资6.24亿元。

是年 连云港市实现地区生产总值86.26亿元、工业增加值24.38亿元、农业总产值53.91亿元、粮食总产量227.17万吨。财政收入6.45亿元，财政支出6.49亿元。城镇居民人均可支配收入2623元，农民人均纯收入941元。年末总人口420.41万人。

1994年

1月9日 由连云港建港指挥部、锦屏磷矿与中国科学院力学研究所等单位共同持有的专利技术——水下淤泥软基爆炸处理法，获得国家发明专利金奖。

1月15日 中华人民共和国成立后连云港市最大一起贪污案审结，贪污犯陈某某、王某某被一审分别判处死刑和无期徒刑。

1月20日 下午5时，“云龙”轮满载着集装箱首航韩国釜山，连云港至韩国釜山国际集装箱班轮航线正式开航。

2月14日 应澳大利亚大基隆市、新西兰纳皮尔市政府邀请，以市长徐守盛为团长的连云港市友好代表团一行6人开始对两市进行为期14天的友好访问。

3月1日 连云港市开始执行每天工作8小时、每周工作44小时的新工时制度。

3月23日 连云港市与北京市西城区缔结为友好市区。

4月10日 连云港市有史以来最大的一次海损事故保险赔偿案办理终结。1993年12月4日，连云港船务公司的“云腾”轮途经澎湖列岛海域时遭台风袭击触礁搁浅，后在有关方面救助下，船员全部安全离船返回大陆。市保险公司总经理向连云港船务公司兑现260万美元的“云腾”号

海损赔偿。

4月24日 全国政协副主席洪学智视察连云港市。

5月17～22日 国务院总理李鹏对江苏进行为期6天的考察，李鹏先后考察连云港等地的商品粮基地和国有大中型企业，并为新亚欧大陆桥亲笔赋诗《新丝绸之路》："巍巍天山皑皑雪，漫漫古道滚滚沙。一桥如虹贯欧亚，丝绸之路绽新花。"

5月18日 连云港生产资料国际商城开业。

5月24日 土库曼斯坦至中国连云港铺设天然气管道项目合作意向书签订。该工程总投资90亿美元，管道全长约6250千米。

6月3日 连云港市与新西兰纳皮尔市缔结为友好城市。

6月8日 国内沿海第二条杂货班轮——连云港至广州定期杂货班轮首航。至此，连云港无沿海定期杂货班轮的历史宣告结束。

6月中旬 在第五届亚洲及太平洋国际贸易博览会上，连云港市"汪恕有"滴醋获金奖。

6月26日 零时，连云港市建成本地电话网，东海县、赣榆县、灌云县电话号码同时由6位升7位，统一使用"0518"长途区号。8月28日，市区电话号码升至7位。连云港市成为继南京市之后在全省第二个电话号码升至7位的城市。

6月27日 灌云县镜花缘酒厂生产的镜花缘44度大曲、53度特曲双双获得在珠海举行的1994年国际优质商品博览会金奖。

6月28日 经省体改委批准，连云港如意集团股份有限公司正式成立，全市第一个面向国际市场、依托国内广阔基地的创汇农业龙头企业正式诞生。

7月7日 《云台山风景名胜区规划》通过省建委评审。

7月8日 连云港市工业系统第一家股份制企业——连云港元升实业股份有限公司成立。该公司是经省体改委批准、由原市制碘厂改组创建的，总股本2150万元。

7月21日 连云港市与澳大利亚大基隆市缔结为友好城市。

7月22日 连云港市首次被全国拥军优属拥政爱民工作领导小组命名为全国双拥模范城。

9月1～2日 韩国、哈萨克斯坦双向利用新亚欧大陆桥过境运输，于9月1日、2日分别在中哈边境完成边境交接。

9月12日 江苏省建设规模最大、最长的公路桥——宁连一级公路新沂河大桥通车。

9月15日 连云港市国家税务局和地方税务局分别宣告成立。

△ 市政府出台《连云港市机关事业单位工作人员养老保险暂行办法》，确定自10月1日起实行机关事业单位工作人员养老保险制度改革。

10月18日 经省体改委批准，以原连云港东风制药总厂为基础，成立江苏天晴药业集团。

10月25～28日 中共连云港市第八次代表大会召开，选举产生中共连云港市第八届委员会、中共连云港市纪律检查委员会。选举郁家树为市委书记、朱鲜龙为市纪委书记。

是年 连云港市实现地区生产总值110.61亿元、工业增加值30.68亿元、农业总产值94.2亿元、粮食总产量235.08万吨。财政收入7.48亿元，财政支出7.46亿元。城镇居民人均可支配收入3881元，农民人均纯收入1375元。年末总人口423.72万人。

1995年

1月12日 经市体改委批准，由市国际经济技术合作公司、建筑工程总公司等24家单位组成

的连云港国际经济技术合作集团公司正式成立。

1月17日 市政府研究决定，撤销市国有资产管理办公室，成立市国有资产管理局，为市财政局管理的副处级行政机构。

2月6日 连云港市见义勇为基金会成立。

2月23～25日 由国家科委政策体改司等部门11人组成的国家新亚欧大陆桥开发项目考察团抵达连云港市考察。

2月 经国家经贸委等部门批准，江苏天晴药业集团、中金医药包装有限公司晋升为国家大型企业。至此，全市国家大型企业达6家。

4月14日 市委、市政府出台《关于进一步扩大开放的实施意见》。

4月20～21日 市委在黄海影剧院召开以经济建设为中心、“两个文明”一起抓动员大会。

5月4日 全国劳动模范、赣榆县私营企业主祁德林投资兴办的农贸市场在赣榆县动工建设，这是全市第一家私营企业主投资兴办的市场。

5月11日 省政府批复《连云港市城市总体规划（1991～2010）》。

6月3日 墟沟海滨浴场正式向游客开放。

6月19～20日 全国政协副主席万国权一行到连云港市考察国有大中型企业情况。

6月28日 连云港至新加坡班轮航线开通。

7月18～27日 市新浦中学女子排球队在淮阴市参加江苏省女子少年组排球赛，夺得冠军。之后，以新浦中学女子排球队为主组队的江苏省女子排球队，参加在上海举行的全国中学生运动会华东赛区预赛，夺得第一名。

8月1日 市区自即日起，使用新的城镇居民粮油供应证，原供应证作废。

8月14日 连云港市在全市企业全面推行劳动合同制度。

8月23日 国家科委、亚欧大陆桥国际商运股份有限公司联合在连云港市召开中国连云港亚欧大陆桥发展促进座谈会。

9月10～13日 国务委员、国家科委主任宋健和国家13个部门负责人及鲁、豫、皖三省分管省长抵达连云港市考察石梁河库区污染情况，商讨防治工作。

9月12～16日 由徐州、淮阴、盐城、连云港四市联办的苏北有史以来规模最大的对外经贸洽谈会——1995年中国江苏亚欧大陆桥经贸恳谈会在连云港市举办。

9月25日 市政府、连云港警备区召开军民联防模范连命名30周年纪念会。

11月1日 地质矿产部连云港黄海机械厂投产，是全市最大的内联企业。

11月17日 中共中央宣传部向全国推广连云港市精神文明建设经验。

11月23日 满载78个标准箱过境美国货物的782次列车从连云港港区启动，开始沿新亚欧大陆桥西行，向乌兹别克斯坦进发。这是新亚欧大陆桥首次以整列方式运输国际过境货物。

11月28日 连云港如意集团股份有限公司被省政府批准为股票发行额度企业，成为全市首家发行股票的企业。

12月18日 连云港市成立江苏省首家保险理赔鉴定中心。

12月21日 连云港市遭遇22年未遇冬旱，连续78天无降水，全市三麦普遍受旱，部分山区人畜饮水发生困难。

12月29日 经中共中央和国务院批准，连云港市被确定为一类市。

是年 连云港市实现地区生产总值139.29亿元、工业增加值35.67亿元、农业总产值111.34亿元、粮食总产量256.86万吨。财政收入10.55亿元，财政支出10.36亿元。城镇居民人均可支配

收入4504元，农民人均纯收入2011元。年末总人口427.78万人。

1996年

2月7日 连续12年获“全国文明站”称号的新浦汽车站长途服务组被评为全国城镇妇女巾帼建功先进集体，是全国唯一获此殊荣的汽车站。

2月8～12日 连云港市第九届人民代表大会第四次会议讨论并审议通过《连云港市国民经济和社会发展第九个五年计划和2010年远景目标纲要》。

2月29日 连云港市被命名为江苏省卫生城市。

3月20日 总投资5.6亿元的北沿海光缆工程（江苏段）在连云港市破土动工，连云港段于5月21日竣工。

4月20日 由连云港化肥厂整体改制组建的江苏德邦化学工业集团有限公司举行挂牌仪式。

4月24日 《连云港港总体布局规划》通过交通部、国家计委组织的评审。

5月1日 中国人民保险公司连云港分公司分设为中保财产保险有限公司连云港分公司、中保人寿保险有限公司连云港分公司。

5月5日 新亚欧大陆桥东桥头堡连云港建设发展咨询座谈会在北京亚运村国际会议中心召开。

5月7～9日 由国家科委、国家计委、外经贸部联合举办的1996年北京新亚欧大陆桥区域经济发展国际研讨会在北京国际会议中心召开。

5月 市政府出台《连云港市安居工程实施意见》，启动安居工程建设。

6月24日 徐连复线、连云港港墟沟港区一期工程列入1996年国家重点建设项目。

6月26日 连岛供水工程竣工送水，连岛居民从此结束靠天吃水的历史。

7月2日 江苏省盐业国家职业技能鉴定所在连云港市成立。

7月8日 市委、市政府召开党政机关机构改革动员大会。改革后共设市级党政机构58个，其中市委机构9个、市政府机构49个，另设部门管理机构10个。

7月19日 经国务院批准，灌南县划归连云港市管辖。

7月24日 连云港籍国家女子足球队主力队员陈玉凤，成为全市有史以来第一位参加奥运会的运动员。

8月10日 国家科委批准东海县硅资源加工产业为第二批国家级星火计划区域性支柱产业。

9月2～4日 1996年江苏连云港军转民经济技术合作洽谈会召开。洽谈会由中国和平利用军工技术协会、国家计委“三线”建设调整办公室和连云港市政府共同主办。签约项目198个，总投资15.4亿元。

9月16～17日 市九届人大常委会召开第十四次会议。会议决定任命夏耕为市政府副市长、代市长。

10月8日 市劳动力市场建成投入使用。

10月11日 中国农业发展银行连云港市分行成立。

10月27日 苏北四市科技成果巡回展与技术协作洽谈会在连云港市举行。会上连云港市共签订科技协作协议22项、意向性协议461项，与74个高校、科研院所达成长期协作关系，聘请专家顾问90余人。

11月1日 连云港市调整企业最低工资标准，市区为每月200元（原175元）；赣榆县、东海



图0-1 1996年11月28日，连云港如意集团股份有限公司股票在深圳证券交易所挂牌交易。 李家岭 摄

县、灌云县、灌南县为每月160元（原140元）。调整后的最低工资标准从1996年7月1日起执行。

11月20日 国务院公布第四批全国重点文物保护单位250处，连云港市大伊山石棺墓榜上有名。

11月28日 连云港如意集团股份有限公司1250万股A股，在深圳证券交易所大厅挂牌交易，成为全市公开发行股票的第一家企业，也是江苏第一只农业概念股。

12月11日 新亚欧大陆桥国际信息中心成立。

12月13日 徐连通信光缆干线连云港段在东海县境内破土动工。

12月15日 零时，灌南县电信网割入连云港本地网，原区号0527改为0518。

12月19日 连云港市被确定为全国45个公路主枢纽之一。

△ 国家经贸委立项、苏北最大的中外合资项目——江苏东海圣戈班玻璃有限公司高档浮法玻璃生产线开工兴建。

12月27日 全市深化企业职工社会保险制度改革大会召开。

12月30日 市公安局“110”报警服务台开通。

是年 连云港市实现地区生产总值169.52亿元、工业增加值42.13亿元、农业总产值123.31亿元、粮食总产量269.72万吨。财政收入12.95亿元，财政支出12.02亿元。城镇居民人均可支配收入4993元，农民人均纯收入2396元。年末总人口432.96万人。

1997年

1月10日 灌云县创建农村电气化县工作通过验收，跻身全国农村电气化县行列。

1月22日 新海发电厂被电力部命名为全国一流火力发电厂。

1月29日 连云港市第二次被全国拥军优属拥政爱民领导小组命名为全国双拥模范城。

2月20日 市政府出台《连云港市国家公务员制度实施方案》。

3月11～14日 市九届人大五次会议选举夏耕为市政府市长。

3月18日 《连云港公路主枢纽总体布局规划》通过交通部审查。

3月26日 市“十佳”“十差”建筑评选结果揭晓，天然居等10幢建筑被评为“十佳”建筑，银河购物中心等10幢建筑被评为“十差”建筑。

3月 国内外50多家单位投资开发赣榆海滨，“江苏北戴河”首期工程启动。

4月2日 连云港至阿拉山口“五定”班列开通。“五定”即固定装卸车地点、运行路线、车次、时间、运价。

4月5日 连云港市首届玉兰花会开幕式在连云区东磊举行。

4月12日 中共中央政治局委员、国务委员李铁映到连云港市视察工作。

4月18日 连云港口岸第一家综合性保税仓库——连云港陆桥公共保税仓库挂牌开业。

△ 市政府印发《连云港市农村合作医疗管理办法》。

4月26日 成都—连云港—大连航线开通。

4月 市政府出台《连云港市城市居民最低生活保障暂行办法》，成立城市居民最低生活保障领导小组，全面实施城市居民最低生活保障制度。

5月9～10日 苏北五市面向21世纪共同发展研讨会在连云港市召开。

5月13日 市预备役军官授衔仪式在云台宾馆举行。

5月14日 市委、市政府召开全市加快建设大型专业批发市场工作座谈会。

5月25日 “花果山十景”评选揭晓。水帘洞、玉女峰、三元宫海宁禅寺、阿育王塔、飞泉、七十二洞、花果山山门、九龙桥、神字碑、金镶玉竹成为“花果山十景”。

5月25～26日 以中国驻俄罗斯大使李风林为团长的中国驻外国和联合国机构的20多位大使、参赞到连云港市考察。

6月8～15日 全国政协副主席、中国社科院院长胡绳到连云港市视察。

6月30日 从5月12日至6月30日，全市48天干旱无雨，出现60年一遇的特大干旱。

7月1日 连云港市各界人士彻夜狂欢庆祝香港回归。

7月21日 市政府召开全市高新技术产业“百亿工程”座谈会。

7月22日 市政府召开海洋经济发展会议，加快“海上连云港”建设。

7月25日 由省旅游局和连云港市联手举办的1997年江苏“连云港之夏”开幕，这是首届“连云港之夏”活动。

8月2日 省政府批准连云港市建立省级连云港高新技术产业开发区。

8月5～7日 省委、省政府在连云港市召开徐连经济带建设工作会议。

8月6～7日 全省农业产业化经营工作会议在连云港市召开。

8月18～20日 1997年11号台风从8月18日晚9时30分开始影响连云港市，风力最大时达11级，降雨达232.2毫米，赣榆等地60多处海堤决口，全市大部分农田受灾，倒塌房屋3000多间。

8月28日 连云港变压器有限公司挂牌。至此，全市第一批9家省级现代企业制度改革试点企业全部挂牌运作。

9月2～11日 市长夏耕率市经贸代表团赴新疆出席中国与中亚五国经贸合作研讨会。

9月3日 江苏新海发电厂被命名为全国职业道德“十佳”标兵单位。

9月7日 连云港市首次面向社会公开招考县以上机关公务员和参照公务员制度管理单位工作人员，全市2231名考生参加全省统一组织的笔试，232人被录用。

9月8日 国家“七五”重点建设项目——连云港碱厂年产60万吨纯碱工程通过国家级竣工验收。

9月16日 由市政府和中央电视台联合主办、中央电视台书画院承办的新亚欧大陆桥美术作品汇展开幕，共展出174幅美术作品。相继在连云港、洛阳、兰州、乌鲁木齐等城市巡回展出，历时两年，于1999年11月30日结束。

10月8日 赣榆县被文化部授予“万里边疆文化长廊建设先进单位”称号。

10月10日 由市政府主办的首届花果山金秋登山节开幕。

10月12日 市委、市政府召开清理党员干部违反计划生育问题工作会议。

10月13日 连云港籍运动员时海峰在第八届全运会上荣获皮划艇冠军。

11月1日 江苏省淮海地区口岸工作座谈会在连云港市召开，徐州、淮阴、盐城、宿迁、连云港五市政府及有关部门参加。

11月7日 市见义勇为基金会作出决定，追授因公牺牲的新浦公安分局市东派出所联防队员杨兵“连云港市见义勇为先进分子”称号，并颁发奖金5000元，这是市见义勇为基金会给见义勇为人员颁发的第一笔奖金。

11月17～20日 以市委书记郁家树为团长的连云港市党政代表团抵达陕西宝鸡市进行考察访问。20日下午，连云港市与宝鸡市缔结为友好城市。

11月20日 投资5000多万元、年产500吨氨纶丝的连云港钟山氨纶有限公司三期扩建工程试车成功，使该公司形成年产1500吨的综合生产能力，为中国规模最大、产品品种最全的氨纶丝生产基地。

11月29日 市委、市政府出台《市属国有、集体企业改制工作的意见》《市属国有、集体企业改制若干政策规定》。市委、市政府决定成立市企业改制工作委员会。

12月1日 国家批准立项建设庙岭港区三期工程，总投资6.28亿元。

12月9日 新沂河海口控制工程全面开工，工程总投资1.39亿元。

12月12日 连云港市与河南省三门峡市缔结为友好城市。

12月18日 以柳波夫·阿达米高副市长为团长的俄罗斯伏尔加斯基市友好代表团抵达连云港市，进行为期4天的友好访问。下午，连云港市与俄罗斯伏尔加斯基市缔结友好城市签字仪式在天然居宾馆举行。

12月22日 总投资20亿元的国家铁路重点建设工程——新亚欧大陆桥徐（州）连（云港）段复线建设工程通过国家验收。

12月29日 中俄合作建设的连云港核电站总合同签字仪式在北京举行。国务院总理李鹏、副总理李岚清和俄罗斯第一副总理涅姆佐夫出席签字仪式。

是年 连云港市实现地区生产总值195.86亿元、工业增加值50.21亿元、农业总产值144.33亿元、粮食总产量280.04万吨。财政收入15亿元，财政支出14.39亿元。城镇居民人均可支配收入5296元，农民人均纯收入2705元。年末总人口437.25万人。

1998年

1月5日 蔷薇河送清水一期主体工程竣工，行程300多千米的长江水流进蔷薇河，年流量20亿立方米。

1月7日 市委、市政府召开全市科技成果向生产力转化工作会议，对20个优秀项目和29名先进个人予以表彰。

1月8日 全市首期安居工程入住仪式在新浦龙河小区举行。

1月14～18日 政协连云港市第九届委员会第一次会议召开，选举产生政协连云港市第九届委员会，俞素娥当选市政协第九届委员会主席。

1月16日 首届新亚欧大陆桥（中国）沿桥城市优势信息发布会在北京人民大会堂新闻发布厅举行，12个沿桥城市的领导参加会议。

△ 经省政府批准，省盐业公司改制为江苏省盐业集团有限责任公司，在南京召开成立大会。

1月16～21日 连云港市第十届人民代表大会第一次会议召开，选举产生第十届人大常委会和新一届人民政府。宋开智当选市第十届人大常委会主任，夏耕当选市政府市长。

2月3日 全市清理公费住宅电话4801部、手持机1265部。清理后全市每年减少话费支出近1000万元。

2月5日　市委、市政府出台市医药系统国有资本营运体制改革试点方案，决定组建连云港恒瑞集团公司，实行企业经营与行业管理“分家”。

2月10日　市汽车总站长途服务组被确定为全省精神文明建设重大典型。17日，省委宣传部等部门发出通知，在全省开展学习长途服务组活动。26日，中宣部、中央文明委和团中央联合召开先进典型座谈会，市汽车总站长途服务组应邀到会发言。

2月17日　连云港市仲裁委员会成立。

3月1日　《连云港日报》庆祝创刊40周年。

3月20日　连云港市获“1997年度全国水政水资源工作先进市”称号。

3月24～26日　以新西兰纳皮尔市市长艾伦·迪克为团长的友好代表团一行17人访问连云港市。

4月16日　省政府、省军区授予市汽车总站女子民兵排“雷锋式女子民兵排”荣誉称号大会在连云港市举行。

4月25日　上午8时50分，副省长季允石、中国核工业总公司副总经理陈肇博和俄罗斯原子能部副部长列舍特尼科夫同时按动爆破按钮，位于高公岛乡扒山头的连云港核电站土石方工程正式开工。

5月6日　连云港国际展览中心初步设计通过审定，月内开工。国展中心是江苏省三大展览中心之一，被列入省“九五”发展规划。

5月22日　市政府发出通知，决定全市义务教育阶段中小学全面实施免试就近入学。

5月30日　市委、市政府召开全市粮食流通体制改革工作会议。

6月2日　市委、市政府召开国有企业下岗职工基本生活保障和再就业工作会议。

6月19日　经国家有关部门批准，全国科技兴海技术转移连云港中心在朝阳路建设大厦挂牌。

6月20～21日　由国家计委、经贸委、科技部、外贸部联合举办的新亚欧大陆桥发展战略与信息网络建设工作座谈会在连云港市举行。

6月　中国联合通信连云港分公司成立。

7月16日　全市高速公路建设工作会议召开。

8月4日　全市学习邓小平理论工作会议召开。

8月12日　东陇海铁路新浦—海州绕行线开通运行，新浦火车站及相关工程全面建成并开通运营。横穿市区几十年的老铁路线以及新浦老火车站、海州火车站终止运营。

8月18日　连云港口岸国际集装箱查验联合办公室成立。

8月20日　由市政府主办的东海尹湾汉墓简牍学术研讨会开幕。

8月23日　市政府出台《关于进一步改善外商投资软环境的若干规定》。

8月　连云港移动通信从市邮电局剥离，成为境外上市公司中国移动（香港）公司全资子公司江苏移动通信有限责任公司连云港分公司。

9月3日　市委、市政府召开国有企业改革座谈会。

9月4日　市委、市政府召开全市计划外生育费专项治理工作会议。

9月14日　全国政协副主席李贵鲜带领全国政协调研组一行到连云港市调研围海造地与滩涂开发利用情况。

9月16日　市行政学院成立。

9月17日　连云港市举行第三届（1996～1997年度）精神文明建设“五个一工程”工作会议

暨表彰会。

9月20日 新海发电厂获“全国环保先进企业”称号。

△ 投资4000万元、建筑总面积3.4万平方米的中国东海水晶城全面竣工，成为全国最大的水晶珠宝交易中心。

9月 青口、台北、台南、徐圩、灌西5个盐场和云台盐业运销公司、海精盐厂联合组建江苏金桥盐业有限公司。

10月8日 市法律援助中心成立。

10月14日 邮政、电信分营，市电信局成立。

10月28日 市政府召开失业保险工作会议。

10月28～29日 参加21世纪亚欧经贸关系和新亚欧大陆桥国际学术研讨会的外国代表和部分国内代表到连云港考察。

10月30日 汾灌高速公路新沭河特大桥合龙。

11月6日 中国电信连云港移动通信全球通网络三期扩容工程割接成功，提前2个月投入运营，全市移动电话网络容量由3.8万户猛增到近8万户，工程总投资4亿多元。

11月26日 国家重点建设项目——连云港国家粮食储备库立项奠基。工程总投资4305.53万元，设计总仓容7500万千克。



图0-2 1998年11月27日，连云港市和日本佐贺市建立友好城市关系协议书签字仪式。 李家岭 摄

11月26～28日 以日本佐贺市市长西村正俊、议长光武重一为首的佐贺市缔结友城访华团到连云港市访问。27日，连云港市和佐贺市缔结为友好城市。

12月1日 连云港市全面停止住房实物分配，住房货币补贴政策启动运行。

△ 连云港市建立劳动关系协调会议制度。

12月4日 交通部连云港海监局通过ISO 9002质量体系认证，成为全国第一家通过ISO 9002质量体系认证的行政执法单位。

12月21日 中国大陆科学钻探2号预先导孔在东海县开钻。中国大陆科学钻探于1997年6月被国家科技领导小组确定为“九五”期间国家重大科学工程，是世界上第一口钻入大陆古山脉最深部位的科学深井。

12月25日 连云港市全面超额完成3年农村改水攻坚任务，实际完成新增农村改水受益人口63.5万人，全市农村自来水普及率由“八五”期末的32.4%提高到54.2%。

是年 连云港市实现地区生产总值216.51亿元、工业增加值58.75亿元、农业总产值150.4亿元、粮食总产量251.93万吨。财政收入16.47亿元，财政支出15.53亿元。城镇居民人均可支配收入5458元，农民人均纯收入2938元。年末总人口443.53万人。

1999年

1月1日 由湖北省、内蒙古自治区、河南省7名世界语协会会员组成的横穿亚欧大陆桥徒步

考察队从新亚欧大陆桥东端连云港集装箱码头启程。考察经过中、哈、俄等7个国家，最终到达荷兰鹿特丹市。

1月6日 全市第一条商业步行街——陇海步行街拆迁工作全面展开。陇海步行街以市区原铁路为中心线向两侧各拓展33米，东至龙尾河，西至西盐河，长1170米。

1月8日 灌南县淮海剧团排演的大型淮海戏《姐妹花》在江苏省第二届淮海戏艺术节上获得12项大奖。

△ 由团市委、市希望工程办公室筹资35万元兴建的全省第一所共青团希望小学教学楼，在灌南县田楼乡希望小学建成。

1月10日 由连云港康缘制药有限公司承担的十滴水软胶囊系列产品、市电讯器材厂承担的石英晶体元件以及江苏星云集团承担的亚克力毛毯等11项省级以上“星火计划”项目，列入省1998年度“星火计划”贷款贴息计划。

1月20日 全市首家省级工程中心——江苏省海洋化工工程技术研究中心获准建立。

2月3日 市边防支队在集中查港查船行动中，查获一起特大团伙偷渡案件，抓获偷渡分子30人。

3月15日 国家“八五”跨“九五”重点建设工程连云港墟沟港区一期工程，通过国家有关部委组织的竣工验收，交付使用。

3月18日 全市党员干部主题教育工作会议召开，开展以“学习理论、弘扬正气、振奋精神、加快发展”为主题的党性党风党纪教育。

4月17～18日 1999年“春兰杯”第五届中国国际风筝会暨第九届全国风筝赛在连云港市举办。韩国木浦市友好访问团到连云港市参加风筝盛会。湖北队、太原队、连云港队分获团体总分前三名。

4月 市政府出台《连云港市市区廉租住房建设租赁管理办法》，开始实施廉租房制度。

5月6日 经省政府批准，新海中学成为江苏省重点中学。

5月8日 市政府出台教育系统人事制度改革方案，全市中小学教师实行全员聘用制。

5月31日 连云港至库尔勒特快列车首发，是连云港市开通的首列特快列车。

6月1日 市首条无人售票公交线路（6路）开通。

6月3日 全国46个重点城市环境综合整治排行榜公布，连云港市环境质量名列全国第二。

6月17日 全市打击制售假冒伪劣化肥工作会议召开。

6月18日 全市首例虚开增值税专用发票案宣判，两被告分别被判处无期徒刑和有期徒刑10年。

7月16日 苍梧绿园对市民开放。

7月23日 第五届全国《西游记》学术研讨会在连云港市召开。

7月 经教育部、江苏省政府批准，连云港市职工大学、连云港市职业技术教育中心合并成立连云港职业技术学院。

△ 市政府印发《关于筹建连云港师范专科学校的通知》，撤销连云港教育学院、连云港师范学校、海州师范学校，筹建连云港师范专科学校。2000年3月，连云港师范专科学校正式成立。

8月20日 市委召开市级领导班子、领导干部“三讲”（讲学习、讲政治、讲正气）教育动员大会。

9月3日 市中级人民法院分别在东海县、灌云县召开公判大会，对一批犯有爆炸、故意杀人、抢劫、强奸罪的严重刑事犯罪分子进行公开宣判，其中9名重犯伏法。

9月5日 全市科教兴农工作会议要求加快实施农业品种、技术、知识更新工程。

9月8日 全市房改房上市及商品房交易大会在市房地产市场管理处开幕，标志着住房二级市场正式开放，居民的“房改房”和经济适用房可以上市交易。

9月11日 市公安交通巡逻警察支队组建挂牌。

9月16日 江苏新海发电有限公司、新浦汽车总站获“全国精神文明建设工作先进单位”称号，赣榆县城东乡宋口村获“全国创建文明村镇工作先进单位”称号。这是中央文明委首次表彰国家级精神文明创建先进单位。

10月8日 中共中央政治局常委、国务院副总理李岚清到连云港港集装箱码头视察，现场察看港口的生产、建设情况。

10月9日 “连云港市人民政府网站”开通运行，市政府上网工程正式启动。

10月20日 随着国务院副总理吴邦国按下混凝土布料机信号按钮，江苏田湾核电站1号核岛反应堆基础施工开始浇灌第一罐混凝土，宣告中国装机容量最大的核电站正式开工。

10月24日 赣榆县被确定为“九五”期间第二批国家商品粮基地县。

△ 市急救中心主体工程破土动工。该工程计划用两年时间建成，主楼19层，楼高70米，建筑面积3万平方米。

10月26日 连云港经济技术开发区举行投资说明会，美国、德国、日本、澳大利亚、加拿大、法国、新加坡的60多位华人、华侨企业家到会，就微晶玻璃等26个项目进行洽谈，达成近2000万美元的投资意向协议。

11月5日 连云港市有6个产品被列入1999年度国家重点新产品计划，分别是连云港钟山氨纶公司开发的单孔纺氨纶丝、连云港晶宇电子有限公司开发的JA500型低功耗石英晶体元件、连云港华威电子集团有限公司开发的KL-4000-1型256K集成电路用环氧模塑料、江苏双菱化工集团有限公司开发的年产1万吨高含量氯化苄、连云港纺织机械厂开发的QM98起毛机、江苏恒瑞医药股份有限公司开发的阿曲库铵苯磺酸盐及其制剂。

11月12日 市科委认定第一批10家市级高新技术企业。

△ 由市政府主办、市地方志办公室编纂的地方综合性年鉴《连云港年鉴（1999）》首发式在市政协礼堂举行。

△ 连云港市技术监督局更名为江苏省连云港质量技术监督局，实行省垂直管理。

11月13日 在南京举行的第十一届“国际科学与和平周”全国中小学生（江苏地区）“金钥匙”科技竞赛决赛中，连云港市代表队获得团体一等奖。

11月19日 连云港出入境检验检疫局成立。该机构是根据国务院指示，由原连云港出入境卫生检疫、动植物检疫和进出口商品检验三个机构合并组建而成。

12月13日 连云港市与云南省西双版纳傣族自治州缔结为友好州市。

12月28日 经国务院批准，连云港海监局撤销，成立中华人民共和国连云港海事局。

是年 连云港市实现地区生产总值232.24亿元、工业增加值63.49亿元、农业总产值152.96亿元、粮食总产量280.98万吨。财政收入17.12亿元，财政支出16.87亿元。城镇居民人均可支配收入5981元，农民人均纯收入3051元。年末总人口448.15万人。

2000年

1月6日 市农业机械管理局被评为全国跨区机收小麦先进单位。

1月10日 市委、市政府下发《关于进一步加快国有企业改革和发展的意见》《1999～2000年全市国有企业改革工作方案》《关于推进国有企业改革和发展的若干政策规定》，进一步推动国企改革和发展步伐。

3月7日 连云港市大规模城市电网建设与改造工程启动，总投资1.16亿元。

3月9日 市工商局、质量技术监督局、烟草专卖局等部门联合在新浦马箴举行假冒伪劣商品现场销毁活动，总案值约120余万元。

3月20日 市委、市政府召开千人干部大会，下发《关于进一步改善经济发展软环境的意见》《连云港市行政审批制度改革实施意见》，标志全市行政审批制度改革工作正式启动。

△ 市新浦丰利机电商行成为按照新颁布的《中华人民共和国个人独资企业法》登记的全市首家个人独资企业。

△ 中国首辆太阳能自行车在连云港市研制成功。

3月21日 市委召开全市县处级领导班子和领导干部“三讲”教育动员大会。

3月23日 康缘制药有限责任公司、中金包装有限公司被科技部认定为国家重点高新技术企业。

3月29日 市公安交巡警支队七大队大队长张思山获“全国特级优秀人民警察”称号。

4月9日 连云港市遭受历史上罕见的沙尘暴袭击，持续时间达3小时，最大风力10级左右。全市共损坏房屋924间，失踪2人，死亡1人，直接经济损失1450万元。

4月12日 全市全面推行涉农收费公示制度。

4月21～22日 市政府召开全市技术创新大会，进一步实施科教兴市战略，大力推进技术创新工作。

5月7日 连云港市CAD技术应用高层研讨会在连云港化工高等专科学校举行。

5月8日 国家经贸委批准连云港市开通连云港至韩国木浦客货航线。

5月17日 市教委出台2000年中小学、中等专业学校招生工作意见，部分政策有较大调整：小学入学年龄放低到6周岁，初中招生全面实施小学毕业生免试划片就近升入初中，普通高中招生实施并轨。

6月10日 南云台林场生产的“清妙”牌云雾茶获中国国际茶博览会金质奖。

6月13日 新亚欧大陆桥与中西部开发战略研讨、招商洽谈会在连云港市召开。来自国家5个部委、社科院、研究中心的专家、学者与陇海兰新沿线地区政府及企业负责人参加会议。

6月16日 藤花落遗址考古发现中国保存最完好的内外城结构史前城址，距今约6000年。

6月19日 市党政联席会议决定，对新浦地区8所中小学实施布局调整，组建江苏省新海高级中学。

6月21日 省委、省政府在灌云县举行蔷薇河送清水工程竣工典礼。

7月7日 市委、市政府召开个体私营经济二次发展大会。

8月1日 连云港市城镇职工基本医疗保险制度实施。首批参加单位259家，参保24398人。

8月4日 市政府出台《连云港市住房公积金管理办法》，对住房公积金缴纳单位、缴存比例及住房公积金总额等方面作出重大调整。

8月23日 省委决定，王国生任中共连云港市委书记。

8月28～31日 受12号台风“派比安”和农历八月初三天文大潮的影响，连云港市形成历史上罕见的风、雨、潮“三碰头”。从28日凌晨至31日8时许，连云港市普降大暴雨，局部特大暴雨。全市平均降雨量405.3毫米，灌南县、灌云县超过500毫米。市区龙尾河漫岸，城区积水及膝，民

房进水，大多数企业因水患而停产。大潮使赣榆海头段海堤坍塌200多米。至31日下午4时，全市80%农田受灾，损坏房屋7.5万间，倒塌房屋4556间，直接经济损失27亿元。

8月30日 市十届人大常委会举行第十七次会议，任命陈震宁为副市长、代理市长。

9月13日 市华洁树脂有限公司研制开发的酚醛树脂和环氧树脂，彻底结束中国电子工业环氧模塑料所需的电子级专门树脂全部依赖进口的历史。

9月20日 田湾核电站2号机组开工，标志着核电站主体工程土建施工全面展开。

10月1日 连云港市第一份晚报《苍梧晚报》创刊。

△ 陇海步行街东街开街迎客。

10月16日 连云港市在江苏省率先成立市行政审批服务中心。

10月18日 江苏恒瑞医药股份有限公司在上海证券交易所向社会公开发行人民币普通股股票4000万股。发行价格每股11.98元，募集资金总额4.79亿元。

10月24日 市政府召开会议，全面推进城镇职工医疗保险制度和医疗卫生体制改革。

11月1日 连云港市第五次全国人口普查工作结束。以11月1日零时为标准时间，连云港市常住人口为465万人。

11月8日 江苏奥神集团有限责任公司成立。

11月10日 市政府召开《连云港市志》首发式暨续修志动员大会。

11月15日 宁连公路连云港段高速化完善工程封闭施工结束，即日起全线实行高速化管理，结束连云港市无高速公路的历史。

11月20日 连徐高速公路宁海大型互通立交桥建成。

11月27日 大浦抽水站工程正式开工建设。

△ 全省首家县级水务局在东海县挂牌成立。

11月29日 赣榆县被省政府命名为“建筑之乡”。

12月22日 连云港海关分别与郑州海关、西安海关签订协议，中西部地区的进出口货物在西安海关、郑州海关和连云港海关可办理三地直通式转关运输。至此，西安—洛阳—郑州—连云港集装箱运输“五定”班列正式开通，连云港港成为中西部地区进出口集装箱运输最便捷、最经济的绿色通道。

是年 连云港市实现地区生产总值249.07亿元、工业增加值73.95亿元、农业总产值140.71亿元、粮食总产量207.03万吨。财政收入17.21亿元，财政支出18.43亿元。城镇居民人均可支配收入6457元，农民人均纯收入2597元。年末总人口455.61万人。

2001年

1月6日 市委下发通知，进一步转变领导工作作风，反对和克服形式主义、官僚主义。

1月9日 市委、市政府在开发区召开实施“三大主战略”（开放兴市、以港兴市、科教兴市）情况汇报会。

2月25日至3月1日 连云港市第十届人民代表大会第四次会议审议通过《连云港市国民经济和社会发展第十个五年计划纲要》，选举陈震宁为市政府市长。

3月3～4日 由国务院法制办、建设部、水利部及国家环保总局组成的核查组到连云港市检查淮河流域水污染防治工作。

3月8日 全市农村税费改革工作会议在灌南县召开，农村税费改革在全市展开。

3月24日 化工部连云港设计研究院与世界上最大的磷酸盐生产厂家美国IMC公司合作开展的佛罗里达高镁磷矿选矿试验技术项目获得成功。

4月9日 江苏省海州高级中学举行揭牌仪式。

4月27～30日 全国政协副主席孙孚凌到连云港市视察。

5月8日 全市森林分类区划界定工作全面展开。

5月11日 连云港出口加工区开工建设。

5月13日 国务院副总理温家宝对连云港市人大代表的提案作出批示：石梁河污染提案已连续提了9年，要抓紧办理，2001年一定要给人大代表们一个答复。

6月10日 俄罗斯、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦联合新闻代表团抵连采访。

6月16日 连云港市“以港兴市”战略研讨会召开。

6月23日 江苏三得利食品有限公司ISO 14001体系通过国内认证机构的考评，成为全省第一家通过ISO 14001认证的食品企业，也是全市唯一拥有“国际双证”的企业。

6月28日 连云港药品监督管理局成立。

7月1日 连云港港7万吨级航道扩建工程开工。

7月3日 连云港供电公司成立，电力行政管理职能移交政府。

7月14日 市委、市政府召开全市市级党政机构改革动员大会。这次机构改革，市委部门由9个调整为8个，市政府工作部门由44个调整为38个；市级机关行政编制由2166名减为1625名，精简24.98%。

7月24日 江苏省海上训练基地在连岛开工建设。

7月28日 连云港市规划建设委员会分设为市规划局、市建设局、市房产管理局。

8月3日 全市农村税费改革暨清理整顿农村合作基金会工作会议召开。

8月3～4日 全国政协副主席万国权视察连云港。

8月4日 全国首项重大地质科学工程——“中国科钻第一井”在东海开钻。

8月17日 全市县区乡镇机构改革动员大会召开，要求县区机关行政编制精简比例不低于15%，乡镇机关行政编制精简比例总体控制在25%左右。

8月27～30日 中共连云港市第九次代表大会召开。会议选举产生中共连云港市第九届委员会和新一届市纪律检查委员会。王国生当选市委书记，朱鲜龙当选市纪委书记。

8月29日 最高人民法院在连云港市召开座谈会，研讨全国法院系统党风廉政建设责任制工作。

9月15日 连云港市首次承担的国家重大农业科技攻关项目棉花“150”通过专家验收，棉花亩产由75千克提高到150千克。

9月18日 连云港市林业局挂牌成立。

9月28日 市委举行全市国有企业“三个代表”重要思想学习教育活动动员会。会议决定在全市国有企业领导班子及成员中普遍开展为期20天的“三个代表”重要思想学习教育活动。

9月30日 中国首届《西游记》文化节开幕，同时开展社区艺术节、《西游记》学术研讨等系列活动。

9月30日 江苏三大展览中心之一的连云港国际展览中心举行落成典礼。

10月8～9日 苏北五市发展开放型经济经验交流会在连云港市召开。

10月10日 中国与俄罗斯、东欧、中亚经贸合作研讨会在连云港市召开。

10月18日 连云港市海洋与渔业局成立。

10月22日 江苏省新海高级中学举行揭牌暨一期工程竣工典礼。

10月 云台区撤销。南城镇、花果山乡、云台乡、猴嘴镇划归新浦区管辖，朝阳镇、徐圩镇、板桥镇、中云街道划归连云区管辖。

11月1日 连云港中药学校被批准为国家中医药管理局重点中医药学校，成为全国11所重点中医药学校之一。

11月12日 在中共江苏省委十届一次全会上，市委书记王国生当选为省委常委。

11月16日 中国信达资产管理公司与连云港港务局合作实施股份制改造的江苏连云港港口股份有限公司宣告成立。

11月21日 云台山风景名胜区管理委员会成立。

11月26日 全市第一家地方股份制金融企业——连云港市商业银行挂牌开业。

11月28日 连云港市信息产业局挂牌成立。

12月15日 连云港市首届农民艺术节在赣榆县海头中学开幕。

12月20日 汪德昭院士铜像揭幕仪式在灌云县板浦中学举行。

12月22日 新海实验中学举行揭牌仪式。

12月24日 国家火炬计划连云港新医药产业基地获得科技部批准，江苏恒瑞医药股份有限公司、江苏康缘药业股份有限公司、连云港豪森制药有限公司、连云港中金医药包装有限公司、连云港正大天晴制药有限公司、连云港千樱医疗设备有限公司6家企业被认定为国家火炬计划连云港新医药产业基地的骨干企业。

12月25日 省委决定，陈震宁任中共连云港市委书记，刘永忠任中共连云港市委副书记、代市长。

12月26日 新海地区污水处理工程（一期）建成。

12月28日 连云港市招商局挂牌。

12月29日 连云港碱厂获得江苏出口商品生产一类企业证书，成为全市第一个获此殊荣的企业。

是年 连云港市实现地区生产总值269.29亿元、工业增加值78.23亿元、农业总产值149.05亿元、粮食总产量226.34万吨。财政收入19.84亿元，财政支出20.68亿元。城镇居民人均可支配收入6981元，农民人均纯收入2763元。年末总人口459.64万人。

2002年

1月9日 中国外运集团与连云港市政府签订《关于巩固发展新亚欧大陆桥国际联运业务的运输业务合作备忘录》。

1月11日 连云港市企业改革与发展工作会议召开。

1月16日 连云港市最大的超市——时代超级购物中心开业。

△ 来自市科技、文化、卫生等15个部门的200多名科技人员、专家、文艺工作者，奔赴赣榆县、灌云县等地，开展文化、科技、卫生的新年“三下乡”服务。

1月28～31日 连云港市十届人大五次会议召开，选举刘永忠为市政府市长。

2月25日 市政府召开贯彻落实全省土地批租专项治理工作电视电话会议。决定全市全面实行经营性土地使用权出让招标拍卖、建设工程项目公开招标投标、政府采购、产权交易进入市场等制度。

2月26日　连云港至绵阳国际集装箱“五定”班列开通。

2月27日　全市商贸流通企业改革与发展工作会议召开。

2月28日　江苏恒瑞医药股份有限公司博士后科研工作站揭牌。这是人事部批准成立的中国加入世界贸易组织后首批博士后工作站之一，也是苏北鲁南地区第一家医药行业博士后科研工作站。

3月1日　外经贸部发布公告，决定对来自欧盟的进口邻苯二酚开展反倾销立案调查。这是中国加入世界贸易组织后发起的第一个反倾销立案，由连云港三吉利化学工业有限公司提出申请。

3月4日　全市招商引资暨集中整治投资发展软环境动员大会召开，决定开展为期2个月的软环境集中整治活动。

△　市委、市政府出台《连云港市招商引资奖励办法》《关于公开评议投资发展软环境建设工作的意见》《关于对损害投资发展软环境行为实行责任追究的暂行规定》。并于5日成立市投资服务中心、软环境整治建设投诉中心、重大项目和外资企业法制环境“110”，同时制定出台行政审批重大项目联审办法和对损害投资发展软环境行为实行责任追究的规定。

3月7日　全市行政审批制度第二轮改革启动。

3月8日　花果山荣获国家AAAA级旅游区称号。

△　尹湾汉墓简牍入选第一批《中国档案文献遗产名录》。

3月30日　中国首次公布健康型海水浴场名单，连云港市连岛浴场名列其中。

4月11日　市委召开党政联席会议，印发《关于切实加强市级领导班子作风建设的意见》。

4月13日　汾灌高速公路新沭河特大桥通过交通部竣工验收，工程质量优良，达到国内先进水平。

4月15日　科技部公布2002年度国家火炬计划重点高新技术企业认定结果，连云港豪森制药有限公司列入其中，成为全市第八家国家重点高新技术企业。

4月19日　连云港市与安徽省淮北市缔结为友好城市。

4月　市住房公积金管理中心成立。

5月1日　市房地产交易中心建成开业。

5月15日　由市纪委、市监察局、市纠风办、市广播电台共同举办的《行风热线》开播。

5月16日　赣榆县青口镇青年农民胡英刚被团中央、农业部、财政部等6部委授予第六届中国杰出青年农民提名奖。

5月19日　由加拿大政府出资的中国—加拿大中小企业应用管理与环保援助项目在连云港市启动。

5月26日　16时15分至27日1时，市境自北向南先后出现雷雨、大风、冰雹等强对流天气。

6月4日　海州东风路施工现场发现两座北宋古墓。

6月16日　西安、郑州至连云港集装箱快运班列开通。

6月18日　市第一人民医院急救中心综合病房楼启用，至此市第一人民医院拥有840张床位，跨入大型综合医院行列。

6月19日　江苏省盐业集团连云港有限公司成立。

7月9日　海州的一处大型汉墓中发现保存完好的汉代女尸。初步观测，这具保存2000多年的湿尸皮肤完好，肌肉尚有弹性，是继湖南马王堆汉墓、湖北荆州汉墓之后中国又一次发现保存完好的汉代湿尸。

7月15日 市境最高温度达40.2°C，创历史最高。

7月30日 全市县域经济工作会议在东海县召开。

8月19日 根据省委决定，连云港化工高等专科学校并入淮海工学院。

8月25日 连云港市与新疆维吾尔自治区吐鲁番地区缔结为友好地市。

9月1日 市委、市政府出台《关于进一步加强投资发展软环境建设的意见》。

9月18日 康缘药业股份有限公司4000万A股股票在上海证券交易所上市交易。

9月19日 花果山风景区被评为全国风景区“十佳文明示范点”。

9月24日 连云港市新医药新材料高新技术产业化论坛暨成果展示会开幕。

9月25日 市困难职工援助中心成立。

9月28日 花果山海宁禅寺隆重举行玄奘法师纪念塔奠基仪式暨观世音菩萨佛像开光庆典法会。

10月3日 李汝珍纪念馆开馆十周年纪念仪式暨全国第三届《镜花缘》学术研讨会在灌云县板浦镇举行。

10月13日 连云港市政府致函北京奥组委，推荐孙悟空为2008年北京奥运会吉祥物。

10月17日 投资1.07亿元的赣榆县小塔山水库除险加固工程开工。

10月21日 第二届新亚欧大陆桥经贸合作恳谈会与2002年中国（江苏）海洋渔业和水产加工国际博览会在国际展览中心举行。

△ 新亚欧大陆桥区域经济合作国际研讨会在连云港市召开。

△ 新亚欧大陆桥国际协调机制第三次工作会议在连云港市召开。

10月21～22日 江苏省发展海洋经济工作会议在赣榆县召开。

10月22日 汾灌高速公路全线建成通车。

△ 连云港出口加工区举行落成典礼。翌年7月15日封关运作。

10月22～23日 全省农业结构调整工作会议在东海县召开。

10月25日 江苏省嵌入式软件工程技术中心连云港分中心挂牌。

10月28～30日 全国政协副主席杨汝岱视察连云港市。

11月2日 中电华威电子股份有限公司SMD国债项目、恒瑞医药股份有限公司开发区新厂二期工程举行开工奠基仪式。

11月10日 连云港现代农业科技示范园揭牌，这是连云港市首家国家级现代农业示范园。

11月20日 市政府召开深化事业单位职称改革工作会议，会议下发《关于事业单位专业技术职务岗位设置管理的意见》《连云港市事业单位专业技术职称上岗实施办法》。

11月22日 中国食用小麦首次打入国际市场，首批5000吨小麦在连云港港装船启运。

11月25日 经中国雷锋工程委员会第七次常委会研究和评选，授予曾经培养“雷锋车精神”的新浦汽车总站“第六届中国集体雷锋标兵”称号。

11月29日 刘少奇纪念广场及刘少奇塑像落成典礼仪式在赣榆县黑林镇大树村举行。

12月3日 全市四县同时实施火箭人工增雨，全市普降水15毫米左右，最大降水28.4毫米，旱情得到缓解。

12月12日 国家治淮骨干工程石梁河水库除险加固及扩大泄洪流量工程、新沭河大浦抽水站工程和大浦河应急整治工程建成。

△ 由中国外运连云港分公司首次代理的格鲁吉亚经新疆喀什吐尔尕特山口出境发往吉尔吉斯斯坦的首批货柜在连云港港卸船装车，上“桥”发运，标志着新亚欧大陆桥通向中亚地区的

西行过境运输大通道正式开通。

12月16日 连云港市首家为特困职工和特殊群体服务的医院——惠民医院挂牌运营。

12月23日 科技部发布国家“十五”重大科技专项立项项目，江苏恒瑞医药股份有限公司的“COX-2抑制剂的开发研究”、康缘药业股份有限公司的“银杏内酯注射液的研究”、华威电子股份有限公司的“ULSI电路用环氧塑封料制备技术研究”3个项目列入其中。

12月30日 连云港港7万吨级深水航道通航。

是年 连云港市实现地区生产总值296.84亿元、工业增加值86.04亿元、农业总产值155.48亿元、粮食总产量230.64万吨。财政收入26.99亿元，财政支出26.15亿元。城镇居民人均可支配收入6953元，农民人均纯收入2991元。年末总人口464.03万人。

2003年

1月16～20日 政协连云港市第十届委员会第一次会议召开，选举产生政协连云港市第十届委员会，俞素娥当选市政协第十届委员会主席。

1月18～23日 连云港市第十一届人民代表大会第一次会议召开。会议选举宋开智为市十一届人大常委会主任，选举刘永忠为市政府市长。

1月28日 国家邮政局发行《“雷锋车”四十年》纪念明信片。

2月4日 2002年全国十大科技事件评选揭晓，位于东海县的中国大陆科学钻探工程名列其中。

2月9日 江苏新海发电有限公司总投资14.6亿元的1台30万千瓦热电联产技术改造工程，被国家经贸委列入第三批重点技术改造“双高一优”项目。

2月26日 联合国开发计划署专家组到连云港市大陆桥国际信息中心评估信息能力建设项目。

2月27日 北美集装箱班轮航线开通。

△ 市委、市政府召开发展项目大推进和服务环境大建设动员大会。

3月1日 连云港市启动“百名教授科教兴百村小康工程”。来自南京农业大学、中国农业科学院蚕业研究所、江苏省淡水水产研究所、江苏省海洋水产研究所、淮海工学院5所高校、科研院所的107名专家、教授，受聘成为连云港市107个村的科技经济发展顾问。

3月10日 国家级连云港出口加工区经国务院批准设立，这是连云港市第一个实行“境内关外”特殊政策的开放区域。

3月30日 科技部“星火计划”八大科技燎原行动之一——农村信息化体系建设与示范工程在连云港市启动。

4月7日 连云港海关、成都海关在成都签订协议，对四川省的进出口集装箱货物可在连云港、成都两地办理快速转关运输，成都、连云港集装箱运输“五定班列”同时开通。

4月9日 全市首条县（区）际海域行政区界线——连云区与灌云县的海域行政区域界线划定。

4月12日 庙岭三期工程开工建设。

4月18日 市委召开常委会，传达中央政治局常委会和省政府关于非典型肺炎（简称“非典”）防治工作会议精神，听取市预防“非典”工作的汇报。28日成立“非典”防治指挥部。

5月3日 灌云县发现首例输入性“非典”疑似病例。

5月6日 市千樱医疗设备有限公司捐赠一批设备至北京小汤山医院，支持北京抗“非典”工作。

5月22日 市委书记陈震宁等到灌南县长茂镇，慰问在抗“非典”一线殉职的乡村医生耿文

灿的家属。

△ 市委、市政府召开四级联动帮扶、项目推进致富农民动员大会。

5月30日 连云港市启动建设学习型城市工作。

6月17日 根据国家最新制定的《中小企业标准暂行规定》，连云港市对大中小型企业进行重新划分。连云港碱厂、江苏德邦化学工业有限公司、江苏新海发电有限公司和连云港港务局为大型企业。

6月18日 根据国务院办公厅、省政府和交通部文件精神，原由交通部与连云港市双重领导的连云港港务局下放给连云港市管理。

6月19日 市委召开市、县（区）联动公开选拔领导干部动员大会。

△ 连云港留学人员创业园在开发区挂牌，这是苏北第一个留学人员创业园。

6月29日 中共中央组织部追授潘少和“全国防非工作优秀共产党员”称号。

6月30日 连云港开通至东南亚集装箱班轮。

6月 连徐高速公路全线建成通车。

7月1日 连云港市现行文件服务中心建成开放。

7月18日 江苏省唯一的人工鱼礁建设工程启动，首批人工鱼礁投入海州湾海域。

8月13日 2003年世界女子沙滩排球巡回赛中国连云港站比赛开幕。

8月16日 连云港市推荐奥运会吉祥物美猴王邮资封首发式举行。

8月27日 商务部发布2003年第41号公告，公布对原产于欧盟的进口邻苯二酚反倾销调查的终裁决定，判决连云港三吉利公司胜诉。

8月30日 连云港市女子排球队获第五届全国城运会冠军。

△ 世界上第一个核电短周期地震数字台网——田湾数字地震监测台网通过验收，投入使用。

6月至8月 全市出现连续暴雨天气。

9月1日 连云港碱厂“长江三角”牌纯碱获“中国名牌产品”称号，这是连云港市创建的首个中国名牌。

9月2日 连云港至地中海集装箱远洋干线开通。

9月8日 2003年中国连云港《西游记》文化节开幕，中央电视台“《同一首歌》走进连云港”晚会在花果山下五圣广场举行。

△ 市委任命在公选中脱颖而出的26名市管领导干部。

9月11日 市委、市政府召开临港开发动员大会。

9月17日 连云港市在全省率先启动以大病统筹为主的新型农村合作医疗。每个农民每年缴纳10元钱，看病时就会得到补偿，每人每年累计最高补偿额度为2万元。

9月25日 中国工艺美术协会在北京人民大会堂举行首批中国工艺美术行业特色区域荣誉称号授牌仪式暨新闻发布会，东海县被命名为“中国水晶之都”。

11月6日 连云港至盐城高速公路全线开工。连盐高速北起汾灌高速终点灌云北互通，在盐城市南洋镇与盐通高速公路相接，全长152千米，其中连云港市境内44.3千米。

11月9日 在第七届世界武术锦标赛70公斤级比赛中，连云港市运动员郜普庆获世界冠军。

11月13日 花果山风景区通过ISO 14001国际环境管理体系认证。

11月28日 连云港市港口管理局、连云港港口集团有限公司揭牌，连云港港正式实行政企分开的经营管理体制。

12月4日 江苏恒瑞医药股份有限公司、江苏意源科技公司信息化安全平台合作项目签约，

标志着连云港市企业信息化安全平台建设正式启动。

12月8日 连云港市城市管理行政执法局成立。

△ 南京中央商场股份有限公司斥资7400万元收购市百货大楼80.2%的股权，成立江苏中央连云港百货有限公司，收购签约仪式在神州宾馆举行。

12月10日 连云港被国家旅游局命名为中国优秀旅游城市。

12月16日 中国银行业监督管理委员会连云港监管分局挂牌成立。

12月31日 “新浪连云港”网站开通。

是年 连云港市实现地区生产总值332.75亿元、工业增加值96.55亿元、农业总产值151.16亿元、粮食总产量203.47万吨。财政收入34.13亿元，财政支出35.08亿元。城镇居民人均可支配收入7782元，农民人均纯收入3139元。年末总人口467.83万人。

2004年

1月3日 正大天晴药业股份有限公司的“异甘草酸镁原料及其注射液”和恒瑞医药股份有限公司的“艾瑞昔布”两个项目被列入“十五”国家重大科技专项“创新药物和中药现代化”。

1月6日 新浦火车站更名为连云港站，揭牌仪式在连云港火车站举行。原连云港西站、连云港站分别更名为云台山站、连云港东站。

1月8日 “连云港新闻网”开通。

1月9日 在全国拥军优属拥政爱民工作会议上，连云港市第四次被命名为全国双拥模范城。市供电公司同时获“全国爱国拥军模范单位”称号。

1月25日 全国人大常委会副委员长顾秀莲到连云港市视察。

2月1日 市长刘永忠主持召开市政府第17次常务会议，研究部署高致病性禽流感防治工作，审议并原则通过《连云港市动物高致病性禽流感应急控制预案》。

2月17日 联合国下属亚太经济理事会（ESCAP）决定开通连云港至阿拉木图的亚欧大陆桥集装箱试验运输线路。

2月20日 市委、市政府召开全民创业动员大会，决定成立市民营经济发展局、民营经济投资发展服务中心、民营企业投诉中心、干部创业服务指导中心和职业培训服务指导中心。

2月21日 连云港市市区农村信用合作联社成立。

3月1～2日 全国首届河蟹育苗交易大会在赣榆县召开。

3月18日 市政府批复同意市自来水公司70%股权以2.18亿元的价格转让给北京京建水务投资有限责任公司。由北京京建水务投资有限公司和市城市建设投资有限责任公司共同组建的连云港市水务集团有限责任公司负责全市城市供水。6月12日，新组建的连云港市自来水有限责任公司揭牌。

3月24日 沿东陇海线（连云港段）产业带发展战略专家论坛开幕。

4月3日 抗日山烈士陵园被团中央命名为全国青少年教育基地。

4月5日 连云港中药学校升格为江苏省连云港中医药高等职业技术学校，同时增挂江苏联合职业技术学院连云港中医药分院牌子。

4月8日 市政府决定，将东方中学并入江苏省新海高级中学。

4月12日 由江苏自动化研究所、无锡国家集成电路设计基地有限公司和上海瑞深信息科技公司等单位合作成立的连云港杰瑞深软科技有限公司揭牌，为连云港市第一家具有国内领先水平

的IT软件开发企业。

4月28日 2004年中国（连云港）新亚欧大陆桥国际旅游用品博览会开幕，8个国家的参赞和使节、国内20多个城市旅游部门领导以及300多家参展单位1500多名代表参加开幕式。

5月10日 江浙民营工业园落户东海县浦南开发区。

5月12日 市政府研究决定，对2004年1月1日后报批的征用土地，调整提高征地补偿安置标准。

5月21日 全省首个以专、兼职律师为主的职工法律援助团在连云港市成立。

△ 连云港财经学校被省教育厅批准升格为江苏省连云港财经高等职业技术学校，同时增挂江苏联合职业技术学院连云港财经分院的牌子。

6月3日 市城市建设拆迁整治全面开始，重点为旧城改造、美化亮化工程和“平改坡”项目。

△ 连云港检验检疫局动植物实验室通过中国实验室国家认可委员会评审，成为江苏省首家具备细菌学、血清学、病毒学检测的动植物实验室。

6月6日 中国沿海地区民营经济发展企业家论坛暨沿海城市商会联谊会在连云港开幕。全国沿海城市的70多名民营企业家纵论民营经济发展前景，为连云港市民营经济发展建言献策。

6月10日 赣榆青口港被农业部批准为国家级中心渔港。

6月18日 连云港港建成10万吨级深水泊位，新增港口年吞吐能力700万吨。

6月25日 连云港机场新候机楼投入运营。

6月26日 江苏正大天晴药业股份有限公司在南京举行博士后科研工作站揭牌仪式，这是人事部批准在肝病科研领域建立的首个博士后工作站。

7月2日 市委召开全市领导干部廉洁从政警示教育会议，决定在领导干部中开展廉洁从政承诺保证活动。

7月10日 中国国民党革命委员会、中国民主同盟、中国民主促进会、中国农工民主党和九三学社连云港市委员会庆祝成立20周年大会召开。

7月12日 连云港港、市现代农业示范园和赣榆县宋口村分别被命名为全国工业旅游示范点和全国农业旅游示范点。

7月13日 江苏省首届渔民文化节在连岛海滨浴场举行。

7月19日 连云港市招商局更名为连云港市投资促进局。



图0-3 2004年8月4日，花果山世界儿童联欢节暨第七届中国《西游记》文化节在花果山山门前广场举行开幕式。 赵鸣 摄

7月29日 市政府召开进一步促进开发区发展政策措施协调会，专题研究依法下放部分市级行政管理和审批权限。

8月4日 2004年花果山世界儿童联欢节暨中国第七届《西游记》文化节开幕。

8月5日 江苏省政府致函北京奥组委，推荐美猴王孙悟空为2008年北京奥运会吉祥物。

8月15日 由中共中央党校学习时报社和市委、市政府共同举办的全国加强党的执政能力建设理论研讨会在连云港市开幕，全国组织、宣传、党校系统的近百名领导和专家、学者参加开幕式。

8月17日　由市委宣传部主办的“一代伟人邓小平——纪念邓小平同志100周年诞辰图片展”在市博物馆展出。

8月19日　市委、市政府召开市属事业单位改革动员大会，全市事业单位改革全面展开。

8月20日　建设部决定在包括连云港在内的10个大中城市进行建设工程质量保险试点工作。

8月21日　市委、市政府召开东部城区加快发展动员大会，推进东部城区加快发展、率先发展。

8月28日　由江苏康缘药业股份有限公司承担的国家高技术产业化项目年产12亿粒桂枝茯苓胶囊高技术产业化示范工程通过验收，标志着连云港市传统中药高技术产业达到国内先进水平。

8月30日　由科技部、农业部联合召开的全国星火富民经验交流会在连云港市召开。

9月4日　市政府出台《连云港市涉农价格和收费公示制度实施办法》。

9月7日　交通部《长江三角洲地区现代化公路水路交通规划纲要》出台，连云港被纳入长江三角洲的“半日交通圈”。

9月12日　市长刘永忠主持召开市政府第28次常务会议，讨论并原则通过《连云港市人民政府工作规则》《连云港市人民政府关于加强行政效能建设的若干规定》《连云港市海域使用权出让招标拍卖实施办法》。

9月16日　国家“十五”计划重点建设项目——花果山天气雷达经过一年零四个月的安全试运行，正式交付使用。

9月18日　市政府召开全体（扩大）会议，部署加强行政效能建设。

10月8日　连云港至霍尔果斯国道主干线4395千米“新丝绸之路”中国公路快速大通道全线建成通车。

10月16日　全市第七届村民委员会换届选举工作启动。

10月29日　江苏省新海高级中学东方分校、市第一人民医院东方医院暨市涉外医院揭牌。

11月2日　连云港—郑州—西安首条西部航线开通。

11月21日　中原油田钻井三公司在位于江苏东海的中国大陆科学钻探工程科钻1井，成功地取出一根长4.03米的岩心。这根直径95毫米、材质均匀、外表光滑的长英质片麻岩，是世界上在超高压结晶变质地层所获得的最长、最完整的岩心。

11月23日　市委、市政府召开投资发展软环境建设暨市级机关中层干部竞争上岗工作会议。

11月27日　徐连高速公路获第四届詹天佑土木工程奖。

12月3日　市政府出台意见，扶持外向型农业发展。

12月6日　南京博物馆、市文管办、市博物馆组成的将军崖旧石器遗址考古队，在桃花涧挖掘出土百余件细石器和旧石器时代晚期的原生层，将连云港市有人类活动的历史向前推进到距今四五万年。

12月8日　由中国外运集团、连云港港口集团有限公司和江苏交通控股有限公司三方合资组建的年设计吞吐能力达到1080万吨的新陆桥（连云港）码头有限公司开业。

12月21日　由恒瑞医药研发的具有自主知识产权的化学药艾瑞昔布片通过一期临床验证。这是中国首个具有自主知识产权的抗关节炎西药，也是江苏省第一个自主知识产权西药，标志着连云港市新医药产业实现由“仿制”向“创新”的转变。

12月30日 江苏省首条国际客货班轮航线开通，连云港—仁川线客货班轮“紫玉兰”号首航。

△ 总投资3亿元的连云港港34号10万吨级散杂货码头通过国家竣工验收。

是年 连云港市实现地区生产总值391.52亿元、工业增加值120.08亿元、农业总产值164.31亿元、粮食总产量260.29万吨。财政收入42.33亿元，财政支出42.38亿元。城镇居民人均可支配收入8872元，农民人均纯收入3501元。年末总人口468.81万人。

2005年

1月1日 连云港至乌鲁木齐1085/1086次“汤沟”号列车、至上海2525/2526次“太阳雨”号列车从连云港东站驶出。这是以连云港市知名民营企业产品命名的列车专线。

1月7日 包括花果山景区、东磊景区、渔湾景区、云中涧景区、朝阳景区和仙姑岭景区等六大景区在内的连云港花果山地质公园通过省国土资源厅专家组评审，入围省级地质公园。

1月16日 市委召开全市保持共产党员先进性教育活动工作会议暨先进典型事迹报告会。

1月30日 中外合资江苏德邦化学工业集团公司成立，江苏德邦化学工业集团公司成功完成企业改制，由国有独资公司改制为中外合资企业。

2月6日 市行政中心启用，市直相关单位迁入新址朝阳东路69号办公。

2月22日 市人大常委会召开第十五次会议，审议决定银杏为市树、玉兰为市花。

3月4日 《人民日报》以《连云港有辆“雷锋车”》为题报道市新浦汽车总站“雷锋车”组弘扬雷锋精神、服务旅客、奉献社会的感人事迹。

3月23日 全国最具升值前景商业街评选揭晓，陇海步行街跻身“十佳”。

3月24日 连云港市孙飘扬、韩江龙入选江苏省选拔的中央直接掌握联系的50名高级专家库。

4月1日 连云港市区开始实施新型农村合作医疗保险。

4月12日 省政府批复《连云港市总体规划（2003～2020）》。

4月15日 市委、市政府在黄海影剧院召开全市创业创新创优动员大会。

4月18日 中国大陆科学钻探工程竣工。

4月25日 市纪委、监察局出台《关于严禁党员干部、国家机关工作人员婚丧喜庆等事宜大操大办的暂行规定》。

4月26日 经省政府同意，新浦区猴嘴街道办事处划归连云区管辖。办事处辖区范围内的海域和滩涂一并划归连云区管辖。

5月19日 市委、市政府召开“四城同创”动员大会，国家卫生城市、国家环保模范城市、省园林城市和省文明城市创建工作全面启动。

5月26日 全市政府机构改革会议召开，市县区政府新一轮机构改革启动。

5月30日 全省沿海开发座谈会在连云港市召开。

6月8日 在江苏省连云港药品监督管理局基础上成立的江苏省连云港食品药品监督管理局挂牌。

6月10日 经省政府同意，灌云县宁海乡整建制划归新浦区管辖。

6月17日 省委决定，王建华任中共连云港市委书记。

6月22日 连盐高速连云港段全线贯通。

7月5日 民航连云港至宁波、沈阳航线开通。

7月13日 中国首次直接出口日本市场6600多万张紫菜经检验检疫部门检验合格后在连云港口岸外运日本。

7月14日 市委、市政府召开发展战略暨规划研讨会，对涉及连云港市发展的长远定位、近期规划、操作思想等重大问题进行研讨。

7月17日 《江苏省沿海开发总体规划（草案）》经省政府审议并原则同意。《规划》明确提出把连云港港建成国际性、综合性远洋枢纽港和集装箱干线港。

7月23日 连云港至东南亚国际集装箱班轮航线开通。

8月2日 连云港市遭暴雨袭击，16万公顷农作物受涝，造成直接经济损失5亿余元。

8月4日 市政府召开全市政务公开、厂务公开、村务公开工作会议。

8月8日 市国有资产监督管理委员会成立。

8月16日 国内外8家知名城市规划设计机构汇聚连云港，举行连云港东部滨海地区发展战略规划竞赛。经专家评审、成果展示、市民投票，11月14日评选结果揭晓，8号方案胜出。

8月18日 连云港至中东杂货班轮开通。

8月25日 市委、市政府召开加快发展现代服务业工作会议。

9月1日 市政府下发《关于全面推行农村部分计划生育家庭奖励扶助制度实施意见的通知》，将农村只有一个女孩的夫妇享受奖励扶助政策的年龄从60周岁提前到50周岁。

9月4日 由连云港市青年曲作家王咏梅作曲、著名词作家石顺义赋词的歌曲《让时代为我们喝彩》入选十运会会歌。

9月5日 连云港杜钟氨纶有限公司生产的“奥神”牌氨纶长丝、连云港市太阳雨热水器制造有限公司生产的“日出东方太阳雨”牌真空管式太阳能热水器被授予“中国名牌产品”称号。

9月17日 经国家文物局审批立项的将军崖岩画、孔望山摩崖造像防风化保护工程正式开工。

9月21日 中国文物研究所石窟室副主任、高级工程师贾瑞广发现的孔望山石象“永平四年四月”的铭刻得到确认。这一重大考古发现将孔望山摩崖石刻雕造时间确认为“永平四年”，即公元61年，早于敦煌莫高窟300年。

9月27日 由国家旅游局、江苏省政府主办，省旅游局、连云港市政府、陇海兰新经济促进会共同承办的2005年世界旅游日中国主会场庆祝活动暨第八届中国《西游记》旅游文化节、首届新亚欧大陆桥国际旅游文化节活动开幕式在花果山五圣广场举行。

△ 新亚欧大陆桥国际旅游暨中韩（连云港）旅游合作论坛在云台宾馆举行，陆桥沿线城市代表讨论并原则通过《创建新亚欧大陆桥国际旅游带（连云港）宣言》，提出推进新亚欧大陆桥（中国段）国际旅游带建设，加速发展沿桥国际旅游业的八条行动纲领。

9月28日 新浦区举行建区50周年庆祝大会。

9月29日 由市农科院小麦课题组培育的拥有自主知识产权的小麦新品种“连麦2号”，同时通过国家及省农作物品种审定委员会审定，填补连云港市无国家级审定的小麦品种空白。

10月10日 国家开发银行和市政府签订开发性金融合作协议，提供市开发性金融信用额度46亿元，其中政府信用额度16亿元。这是连云港市有史以来获得的单项最大一笔政策性授信。

10月22～24日 2005年（第七届）江苏农业国际合作洽谈会在连云港市国展中心广场举行。连云港市共签约外资及港澳台资项目20个，总投资2.92亿美元；利用内资项目11个，总投资14.02亿元；签约外贸项目2个，成交额560万美元。

11月16日 连云港市慈善总会成立。

11月18日 市政府召开第三次地方志工作会议，启动社会主义时期第二轮地方志编纂工作。

11月26日 由省政府主办，省苏北发展协调小组和市政府承办的第二届苏北地区投资贸易洽谈会在连云港国展中心开幕。

11月29日 市急救中心大楼开工建设。

11月30日 由中国石油天然气集团公司投资建设的直径1016毫米、全长876千米的天然气管道“冀—宁”联络线、“邳州—连云港”线工程在东海县举行开工仪式。

12月2～4日 中国海洋文化可持续发展主题研讨会暨欧盟便捷基金小项目第一次研讨会在连云港市召开。

12月5日 全市海堤达标建设工作会议召开，海堤达标建设工程全面启动。

12月9日 经国务院批准，连云港经济技术开发区用地规划扩大12平方千米。

12月10日 全市车辆试用乙醇汽油。

12月22日 连云港港集装箱年运量突破100万标准箱。

12月27日 国家统计局最新发布的2004年度中国城市综合实力百强榜上，连云港市综合指标排名百强榜第55位，比2004年提升17位。

12月28日 市区数字有线电视开播。



图0-4 2005年12月，连云港市首个经济适用房小区茗馨花园一期交付使用。 市住房局 供

12月 连云港市首个经济适用房小区茗馨花园一期工程交付使用。

是年 连云港市全面停止征收农业税。

△ 连云港市实现地区生产总值495.64亿元、工业增加值166.77亿元、农业总产值174.02亿元、粮食总产量248万吨。财政收入56.28亿元，财政支出59亿元。城镇居民人均可支配收入10006元，农民人均纯收入3869元。年末总人口472.18万人。



连云港市志

第一卷　政　区

第一章　境域区位
第一节　境　域
第二节　界　线
第三节　区　位
第二章　建置沿革
第一节　秦代至清代
第二节　民国时期
第三节　解放以后
第三章　行政区划
第一节　民国时期
第二节　解放以后

连云港市陆地坐标北纬33°58′55″～35°08′30″、东经118°24′03″～119°54′51″，地处中国沿海中部、江苏省东北部。市境东濒黄海，隔海与韩国、日本相望，西与江苏省徐州市和山东省临沂市毗邻，南与宿迁市、淮安市和盐城市相连，北与山东省日照市接壤。

早在四五万年前，就有原始先民在市境内生息繁衍。秦代，市境开始有明确的行政建置。北朝东魏武定七年（549年）罢青、冀二州，改称海州，辖6郡19县。市境以“东滨渤海，西绾徐郯，北控齐鲁，南蔽江淮”“为黄淮扼要之区”的明显区位优势，成为苏北、鲁南沿海地区的政治、经济、文化中心和军事重镇。清代，市境为直隶州，辖赣榆县、沭阳县。中华民国（简称民国）元年（1912年），海州改称东海县，后又分置东海县、灌云县。民国年间，市境为江苏省第八行政督察区，辖赣榆县、东海县、沭阳县、灌云县。

1948年11月全境解放后，成立新海连特区行政专员公署，隶属山东省。1949年11月，新海连特区改称新海连市。1953年1月1日改隶江苏省徐州专区。1961年9月，因港得名更名为连云港市。1962年6月为江苏省辖市。1983年1月，江苏省实行市领导县体制，连云港市辖赣榆县、东海县和灌云县。1996年，灌南县划归连云港市管辖。2001年，云台区撤销。2005年底，连云港市辖赣榆县、东海县、灌云县、灌南县和新浦区、海州区、连云区。市域东西最大横距约129千米，南北最大纵距约132千米，土地面积7499.91平方千米，海域面积6677平方千米。

第一章　境域区位

连云港市是陇海兰新铁路的东端出海口，是中国首批沿海开放城市、新亚欧大陆桥东方桥头堡。其境域随着行政区划的调整而不断变化，清雍正二年（1724年）升直隶州后境域面积最大达2万平方千米。中华人民共和国成立后至1982年底，境域没有较大变动，土地面积约830平方千米。1983年1月江苏实行市管县体制后，赣榆县、东海县、灌云县划归连云港市管辖，1996年，灌南县划归连云港市管辖，境域面积持续扩大。随着行政区划调整，加之沿海滩涂生长和填海造陆，至2005年底，全市土地面积7499.91平方千米，海域面积6677平方千米。

第一节　境　域

连云港市境域随着行政区划的调整而不断变化。唐武德四年（621年），境域东西宽99千米，南北长128.5千米。清嘉庆八年（1803年），境域东西宽135千米，南北长152.5千米，土地面积约2万平方千米。中华人民共和国成立至1982年底，境域没有较大的变动，面积约830平方千米。



图 1-1 连云港山海相依、港城一体，是典型的海港城市。图为海滨一隅。 吉志强 摄

1983 年 1 月江苏实行市管县体制后，赣榆县、东海县、灌云县划归连云港市管辖，境域面积扩大至 6417.14 平方千米。1996 年灌南县划归连云港市管辖，境域面积再次扩大，达 7443.9 平方千米。至 2005 年底，由于沿海滩涂生长和填海造陆，全市土地面积 7499.91 平方千米，占江苏省土地总面积的 7.44 %。市境东西最大横距约 129 千米，南北最大纵距约 132 千米。

连云港市东濒黄海，在北至赣榆县绣针河口、南至灌河口的区域内，大陆标准海岸线长 204.82 千米。有山地 299.47 平方千米、耕地 3835.29 平方千米、滨海沿岸滩涂土地 1100 平方千米。市域沿海有大小岛屿 20 个，总面积 6.94 平方千米；海域面积 6677 平方千米。

2005 年连云港市境域情况一览表

表 1-1

区 划	土地面积（平方千米）	山地面积（平方千米）	耕地面积（平方千米）	滩涂面积（平方千米）	海岸长度（千米）	岛 屿	
						数量（个）	面积（平方千米）
连云港市	7499.91	299.47	3835.29	1100	204.82	20	6.94
赣榆县	1427.27	60.31	681.53	—	62.50	1	0.14
东海县	2250.07	4.67	1292.26	—	—	—	—
灌云县	1897.69	6.44	1098.75	—	32.10	1	0.02
灌南县	1027.02	—	596.35	—	—	—	—
新浦区	259.54	105.67	72.47	—	—	—	—
海州区	158.90	21.59	64.13	—	—	—	—
连云区	479.42	100.79	29.80	—	110.22	18	6.78

第二节 界 线

连云港市有连徐线、连宿线、连淮线、连盐线 4 条市界和连临线、连日线 2 条省界。西面与山

东省临沂市、江苏省徐州市交界，南面与江苏省宿迁市、淮安市、盐城市相连，北面与山东省日照市接壤。全市周界线长1051.61千米，沿线有1座山丘、9条河流，其余为农田。

一、省界线

连临线　连临线为连云港市与山东省临沂市分界线，代号3237。北起连云港市、临沂市、日照市交汇点，南到连云港市、临沂市、徐州市交汇点。由北向南折向西南。连云港市沿线涉及赣榆县城头镇、班庄镇，东海县石梁河镇、李埝乡、山左口乡、桃林镇；临沂市涉及临沭县朱仓乡、蛟龙镇、大兴镇、石门镇，郯城县泉源乡、郯城镇、高峰头镇、红花乡。

连日线　连日线为连云港市与山东日照市分界线，代号3237。北起苏鲁交界绣针河口，南到连云港市、临沂市、日照市交汇点。由东北折向西南。连云港市沿线涉及赣榆县柘汪镇、石桥镇、金山镇、黑林镇；日照市涉及岚山区安东卫街道，莒南县团林镇、壮岗镇、洙边镇。

二、市界线

连徐线　连徐线为连云港市与徐州市分界线，代号0307。北起徐州市、临沂市、连云港市交汇点，南到徐州市、宿迁市、连云港市交汇点。由西北折向东南。连云港市沿线涉及东海县桃林镇、洪庄镇、曲阳乡；徐州市涉及新沂市北沟镇、双塘镇、阿湖镇。

连宿线　连宿线为连云港市与宿迁市分界线，代号0713。北起徐州市、宿迁市、连云港市交汇点，南到连云港市、宿迁市、淮安市交汇点，从西向东折向东南。连云港市沿线涉及东海县安峰镇、平明镇、张湾乡，灌云县龙苴镇、陡沟乡、南岗乡，灌南县孟兴庄镇、汤沟镇；宿迁市涉及沭阳县茆圩乡、桑墟镇、青伊湖镇、高墟镇、西圩乡、吴集镇、李恒镇、沂涛镇。

连淮线　连淮线为连云港市与淮安市分界线，代号0708。西起连云港市、淮安市、宿迁市交汇点，东到连云港市、淮安市、盐城市交汇点，由西北折向东南。连云港市沿线涉及灌南县李集乡、新集乡；淮安市涉及涟水县高沟镇、义兴镇。

连盐线　连盐线为连云港市与盐城市分界线，代号0709。西起连云港市、盐城市、淮安市交汇点，东到灌河口，由西南折向东北。连云港市沿线涉及灌南县百禄镇、三口镇、田楼乡、五队乡、堆沟港镇；盐城市涉及响水县黄圩镇、响水镇、双港镇、陈家港镇。

三、县区界线

东海县—灌云县　北起东海县、灌云县、海州区边界线交汇点，南至东海县、灌云县、沭阳县边界线交汇点，全长4.27千米。

东海县—赣榆县　西起苏鲁两省赣榆县、东海县、临沭县交汇点，东至临洪河口，全长56.43千米。

东海县—海州区　北起东海县、新浦区、海州区交汇点，南至东海县、灌云县、海州区交汇点，全长26.8千米。

东海县—新浦区　北起东海县、新浦区、连云区交汇点，南至东海县、新浦区、海州区交汇点，全长9.52千米。

东海县—连云区　西起东海县、新浦区、连云区交汇点，东至赣榆县、东海县、连云区交汇点，全长3.7千米。

灌云县—灌南县　西起灌云县、灌南县、沭阳县交汇点，东至灌云县、灌南县与响水县交汇点，全长87.8千米。

灌云县—海州区 西起东海县、灌云县、海州区交汇点，东至灌云县、海州区、连云区交汇点，全长26.72千米。

灌云县—连云区 北起灌云县、新浦区、连云区交汇点，北至埒子口，全长38.02千米。

灌云县—新浦区 西起灌云县、新浦区、海州区交汇点，东至灌云县、新浦区、连云区交汇点，全长33.38千米。

赣榆县—连云区 西起赣榆县、新浦区、连云区交汇点，东至临洪河口，全长15.72千米。

新浦区—连云区 北起东海县、新浦区、连云区交汇点，南至灌云县、新浦区、连云区交汇点，全长29.7千米。

新浦区—海州区 西起东海县、新浦区、海州区交汇点，西至灌云县、新浦区、海州区交汇点，全长23.44千米。

第三节 区 位

自古以来，连云港市就是一个典型的海港城市。周敬王六年（公元前514年），吴王阖闾在古海州地区经营海盐，史载其“煮海为盐，国用丰饶”。春秋战国时期，朐山与孔望山之间是天然的港湾，港湾南侧、背依朐山的集镇逐步发展成为古朐港，并与相继出现的龙苴港、新坝港形成了商贸兴盛、极富渔盐之利的港口群。秦王政二十六年（前221年），以古朐港为中心设置朐县，将连云港市最早的行政建置定位于海港城市。秦始皇修驰道通朐界，立石为秦东门，奠定了面向大海的朐县成为秦王朝东大门的战略地位。汉代，朐县对外交往频繁，市境成为陆上和海上丝绸之路的交汇点。

魏晋南北朝时期，中原动乱，市境及其港口群是沿海南北襟要和东渡朝鲜、日本的交通枢纽及南北商品交换的重要边陲市场之一。北朝东魏武定七年（549年）撤青、冀二州，改称海州，城市东、北邻海，是名副其实的“海边州”和海港。唐代，海州开凿80千米长的官河，沟通了运河与海运，使海州港成为繁华的商港、南北货集散的码头和海上补给粮饷的军港，“艨艟游弋，帆樯如林”。



图1-2 连云港市地处中国沿海中部，是沟通东西、连接南北的重要枢纽城市，交通发达便利。 俞德春 摄

宋代，海州年运销原盐47.7万石，盐、茶、紫菜、粮、油等大宗商品经海州港口转销，许多新罗人长期侨居海州经商，宿城等地建有新罗人宅，朝廷在海州建高丽亭馆，接待海外商旅。元、明两代，改漕粮河运为海运，海州港是中转之处，时称海州为“淮口巨镇”。明代中后期至清代长期推行闭关锁国政策，清初“裁海”，以及清康熙后期开始的海陆变迁，境内的海运优势一度丧失。

清末民国初期，横贯中国东西的陇海铁路直达市境。中国民主革命的先驱孙中山规划在连云港建设“二等港”作为陇海铁路出海口。20世纪30年代，随

着陇海铁路东延至海州，为连云港港建成国际枢纽港奠定了基础。

1973年，连云港港被列为国家重点建设的八大港口之一和对外贸易口岸。1984年，连云港市跻身国家首批对外开放的14个沿海城市。1992年，横贯欧亚、全长10870千米的新亚欧大陆桥开通运营，连云港市成为新亚欧大陆桥东方桥头堡，成为中国内陆地区东出日、韩最便捷的出海口和西进中亚、欧洲距离最短的口岸，连云港的区位优势进一步凸显。

第二章　建置沿革

连云港市古称朐县、海州，行政建置始于秦代。秦统一中国后，推行郡县制，在今市境置朐县，故城在朐山西侧。境内赣榆县是中国最早设置的县之一。由于市境处于南北要冲，战争频繁，建置屡有更迭。但自北朝东魏武定七年（549年）置海州后，海州成为周边诸县的政治、经济、文化中心，曾为六郡故都，素有“东海名郡”“淮口巨镇”之誉。1961年，新海连市因港得名更名为连云港市，此地始有连云港作为行政区划的地名。

第一节　秦代至清代

秦朝，推行郡县制，在今市境置朐县，属东海郡。境内赣榆县亦为秦置县，属琅琊郡。

汉初袭秦制，境内朐县仍属东海郡。汉武帝元封五年（公元前106年）置刺史，东海郡属徐州刺史部，领38县，其中，朐、利城、海西、曲阳、厚丘、襄贲等县大部在现行市域。东汉时，东海郡领13县，赣榆县由琅琊郡来属，其时朐、利城、祝其、厚丘、襄贲、赣榆等县大部分在现行市域内。

三国，魏黄初年间（220～226年），置东海国（治所在郯县，今山东郯城北），领11县，其中朐、襄贲、利城、祝其、厚丘等县大部在现行市域。

西晋时，东海郡领12县，其中，朐、襄贲、利城、祝其、厚丘、赣榆等县大部在现行市域内。东晋时，东海郡领朐、郯、利城、襄贲、祝其、厚丘、赣榆7县，除郯县外，大部在现行市域。

南北朝时期，南朝宋泰始年间（465～471年），东海郡领襄贲、赣榆2县。泰始元年（465年），东海郡移治朐山。泰始六年（470年），宋明帝失淮北地，侨置青州、冀州，治所在郁洲（今云



图1-3　秦始皇三十五年（公元前212年），“立石东海上朐界中，以为秦东门”。图为海州秦东门广场雕像。　俞德春　摄

台山地区）。先后在境内侨置的郡治还有齐郡、北海郡、西海郡、东莞郡、琅琊郡。北朝东魏武定七年（549年），罢青、冀二州改称海州，州治移至龙苴（今灌云县龙苴镇），领6郡、19县。北齐文宣帝时（550～559年在位）海州属琅琊郡。北周建德六年（577年），改琅琊郡为朐山郡，改朐县为朐山县，“取县内朐山为名也。”①

隋开皇初年，废朐山郡，仍称海州，州治由龙苴移至朐山。大业初年，复称东海郡，治朐山。领朐山县、东海县、涟水县、沭阳县、怀仁县。

唐初废郡，实行道、州（或府）、县三级行政区划。改东海郡为海州，隶属河南道。武德四年（621年），置海州总管府，领海州、涟州、环州、东楚州。海州辖朐山县、龙苴县、新乐县、曲阳县、沭阳县、厚丘县、怀仁县、利城县、祝其县。武德六年，将新乐县并入祝其县。武德七年（624年），东楚州改属扬州府，将沂州划归海州总管府。武德八年，废环州及龙苴县、祝其县、曲阳县、厚丘县、利城县，将东海县划归海州管辖。武德九年，废涟州。其时海州领朐山县、东海县、沭阳县、怀仁县。天宝元年（742年），废海州置东海郡。乾元元年（758年），复为海州。

五代十国时，市境隶属多变。后梁、后唐时属吴，后晋、后汉时属南唐，后周显德五年（958年）属后周，治朐山，领县未变。

北宋时，改道为路，实行路、府（或州、军）、县三级行政区划。海州属淮南路。熙宁五年（1072年），分淮南路为东西二路，海州属淮南东路。南宋建炎元年（1127年），海州陷于金。绍兴十年（1140年），复归南宋。隆兴元年（1163年），割以畀金，属山东东路，辖朐山县、东海县、沭阳县、赣榆县、涟水县。嘉定十二年（1219年），复归南宋②。端平二年（1235年），徙治东海县（今南城镇）。景定二年（1261年），还治朐山，析置西海州，治南城的东海县为东海州。

元朝实行省、路（府）、州、县四级行政区划。元初，废东、西海州，仍置海州，治朐山。至元十五年（1278年），升为海州路，置总管府。后改为海宁府，又降为海宁州，属淮安路。管辖朐山县、沭阳县、赣榆县，东海县并入朐山县。

明洪武元年（1368年），改海宁州为海州，管辖赣榆县，属淮安府。

清初，海州属徐海道。雍正二年（1724年），升为直隶州，辖赣榆县、沭阳县，直属江苏布政司。乾隆年间（1736～1795年），改属江宁布政司。嘉庆八年（1803年），属淮扬道。

第二节　民国时期

民国年间，全国政区废府、州、县制，实行省、道、县三级制。民国元年（1912年），裁海州直隶州置东海县，县治海州城。是年4月，析东海县东南部11镇成立灌云县，治所板浦。民国3年6月，江苏省划为5道，市境属徐海道。

民国中、后期，全国政区实行省（行政区、特别市、地方）、县（省辖市、设治局、管理局、旗、宗）二级制，道制废除。民国21年（1932年）起，在全国大多数省区划分行政督察区，设行政督察专员公署，作为省的派出机构，管理一部分县。是年9月，江苏省划分为12个行政督察区。次年12月，改为9个行政督察区，东海县为第八区，行政督察专员公署驻东海县城海州，辖东海县、灌

① 参见《太平寰宇记·卷二十二》

② 参见《隆庆海州志·卷一》

云县、赣榆县、沭阳县，通称海属四县。

民国24年（1935年）1月18日，江苏省决定，连云港埠设置普通市，以连岛和云台山首字，定名为连云市。其水陆区域以临洪河口以南、烧香河以北、东至东西连岛、西至新浦龙尾河为范围。4月23日，在墟沟成立连云市政筹备处。

民国27年（1938年），第八行政督察区改属淮海专署。民国28年3月，市境相继沦陷。日伪在市区成立伪连云市公署、伪海州专员公署和伪东海县政府。灌云、赣榆也相继建立伪政权。

民国28年（1939年），伪连云市公署、伪东海县政府隶属伪苏淮特别区行政公署。民国政府东海、灌云、赣榆等县政权转入乡下，不久先后解体。民国29年8月，八路军第五纵队挺进淮海；28日，灌云县抗日民主政府成立。11月，东海县抗日民主政府建立，隶属于华中区苏皖边区；山东纵队进驻赣榆县，开辟抗日民主根据地；30日，赣榆县抗日民主政府建立，隶属于山东省滨海专署。民国30年8月，改陇海铁路北境东海办事处为海陵县抗日民主政府，先属山东省鲁南区第一行署，后改属滨海专署。

民国33年（1944年）1月，伪苏淮特别区行政公署改置淮海省。12月，伪东海县析置海州市，隶属淮海省，治海州城。

抗战胜利后，中共山东省委、省政府决定成立海州市政府，同时成立中共海州市委，下辖新海工委，着手接管新浦、海州、连云港港等地。民国34年（1945年）9月，国民党先行接管了新（浦）海（州）连（云港）。民国35年10月，国民政府内务部指令江苏省政府，“恢复连云市，增设徐州市以应该区发展需要，连云市依国父（孙中山）实业计划，拟辟为二等港埠，以利工商发达计，战前经呈准设省辖市。”民国37年4月，江苏省决定，将驻东海县城海州的行政督察专员公署迁驻连云市，以专员兼任市长，市府业务由专署职员兼办。国民政府行政院、内务部方域司公布连云市为省直辖市。

第三节　解放以后

民国37年（1948年）11月6日，华东野战军在陇海线东段发动攻势，海州国民党军44师弃守西去。7日，滨海军区所属一、二、三团及苏北第六军分区、灌云独立团等部队先后解放板浦、新浦、海州，成立新海连特区临时军事管制委员会。9日，正式成立新海连特区军事管制委员会。11月28日，军事管制委员会撤销，成立新海连特区行政专员公署，隶属山东省鲁中南行政公署，下设新海市、连云市、云台办事处。此时今连云港市境还有一个隶属苏北行政区的淮北盐特区，其地域范围包括猴嘴、板簏、徐圩、燕尾港、堆沟港、陈家港、头罾等地。

1949年10月1日，中华人民共和国成立。11月11日，鲁中南行政公署奉山东省政府命令，将新海连特区行政专员公署改置为新海连市人民政府。25日，新海连市人民政府发布第1号通令，撤销新海市政府、连云市政府和云台办事处，设新龙区、新华区、民主区、锦屏区、浦西区、前云区、后云区和连云港办事处。12月，前云区、后云区合并成立云台区。

1950年5月1日，新海连市与东海县合并，成立新海县，隶属山东省临沂专区。下设新龙区、新华区、民主区、锦屏区、云台区、浦西区、新民区、临洪区、河南区、羽东区、末山区、羽西区、白河区、牛山区和连云港办事处。12月12日，撤销新海县，恢复新海连市、东海县，同属山东省临沂专区。

1951年8月，新龙区、新华区、民主区撤销，以龙尾河为界，河以东称龙尾区，河以西称盐河区。

1952年，连云港办事处改为连云区，锦屏区改为海州区。1953年1月1日，新海连市及东海



图 1-4 2005 年，连云港市辖 4 县 3 区，新浦区为中心城区。图为新浦区城市面貌。 俞德春 摄

县、赣榆县划归江苏省管辖，隶属江苏省徐州专区。4 月 4 日，撤销淮北盐特区，成立盐区，由新海连市管辖。6 月，盐区划分为猴嘴区、陈家港区。淮北盐务管理局改为淮北盐务局，仍为部属企业，专事盐业生产经营活动。

1954 年 11 月 22 日，江苏省政府决定，新海连市改为省辖市，辖海州区、盐河区、龙尾区、云台区、连云区、猴嘴区、陈家港区，受徐州专区督导。

1955 年 9 月 21 日，经江苏省政府批准，龙尾区、盐河区合并成立新浦区，隶属新海连市。

1959 年 1 月 1 日，中共江苏省委、省人民委员会根据国务院将淮北盐务局下放管理的指示精神，决定撤销淮北盐务局。淮北盐场行政区域进行划分，埒子口以北的台北盐场、台南盐场、徐圩盐场属新海连市管辖；埒子口以南、灌河以北的灌西盐场属淮阴专区灌云县管辖，成立灌云县盐务局；灌河以南的灌东盐场、淮河盐场、新滩盐场属盐城专区管辖，成立滨海县盐务局。新海连市从管辖整个淮北盐场的 7 个制盐场，减少到只管辖其中的 3 个制盐场，地域范围缩小。

1960 年 2 月，原属淮阴专区灌云县的新坝公社划归新海连市。

1961 年 9 月 2 日，经国务院批准，新海连市更名为连云港市。

1962 年 6 月 2 日，中共江苏省委第二十九次常委会议决定，徐州专区所辖的连云港市升格为省辖市，成为江苏省 7 个省辖市之一，辖新浦区、海州区、连云区、盐区和朝阳、中云、云台、新坝、锦屏、宿城 6 个人民公社。1966 年 1 月，云山公社划归连云港市直接领导。

1983 年 1 月，江苏省实行市管县体制。原属徐州地区的赣榆县、东海县和原属淮阴地区的灌云县划归连云港市管辖。3 月，原属灌云县的南城镇和云台公社划归连云港市区，与原属市区的朝阳、中云合并组建南城区，区政府驻南城镇。6 月，新浦区、海州区和新坝公社、锦屏公社、新浦农场合并成立新海区，区政府驻新浦。7 月，南城区与盐区合并成立新的云台区，区政府驻猴嘴。年底，连云港市辖赣榆县、东海县、灌云县和新海区、云台区、连云区。

1986 年 6 月，新海区撤销，分设为新浦区、海州区。

1996 年 7 月，经国务院批准，原属淮阴市的灌南县划归连云港市管辖。

2001 年 10 月，云台区撤销，原所管辖地区分别划归新浦区、连云区。至此，全市辖赣榆县、东海县、灌云县、灌南县和新浦区、海州区、连云区，至 2005 年底未有变动。

连云港市建置沿革表

表 1-2

朝代（时期）	隶属		名称	区域范围	资料来源
旧石器时代（距今4万～5万年左右）	旧石器—细石器文化				据连云港市博物馆研究成果
新石器时代（距今7000～4000年）	大汶口—龙山文化				据连云港市博物馆研究成果
夏（约公元前21世纪～公元前16世纪）	人方东夷				《尚书·禹贡》:“海、岱及淮惟徐州。”
商（约公元前16世纪～公元前11世纪）	人方国、东夷、郁夷国				
西周（公元前11世纪～公元前771年）	青州人方国、东夷				一说属兖州,《海州直隶州志》:“周无徐州,分隶于青兖州，……而海州属鲁,仍当在兖州境。”《太平寰宇记》:“海州,周无徐州,并为青兖州,则为青州之域。”《周礼·职方》:“正东曰青州。”查《禹贡九州图》,海州距青州较兖州近,故取青州为是。明《隆庆海州志》:“海州本春秋郯子国地。”宋《太平寰宇记》:“春秋鲁国之东界……七国时属楚。”
春秋至战国（公元前770～公元前221年）	郯国				
	楚				
秦（公元前221～公元前206年）	东海郡		朐县	东海郡领朐县、郯县、兰陵县、襄贲县、缯县、下邳县、淮阴县、盱台县、东阳县、堂邑县、广陵县、凌县	《汉书》《后汉书》《太平寰宇记》、明清《海州志》均认为汉置东海郡。据谭其骧《秦郡释考》《关于秦郡和两汉州部》核实,秦设郡46,中有东海郡而无郯郡。《中国历史地图集》亦从谭说,故取秦置东海郡一说。《水经注》:“朐山西山侧有朐县故城。”
汉（公元前206年～公元220年）	西汉（包括新莽王朝）	徐州刺史部	东海郡（沂平）	朐县	东海郡领38县。其中朐、襄贲、利城、海西、厚丘、曲阳等县大部在现行市域	明《隆庆海州志》:汉改属东海郡,武帝（公元前140年～公元前87年在位）置刺史时,隶徐州。东汉属东海郡。《汉书·地理志》:“东海郡，……莽曰沂平”。《中国历史地图集》:“海曲县在今山东日照,西汉时属琅琊郡;海西县在今灌云县,西汉时属东海郡。”《汉书·地理志》载:东海郡“平曲县有二”。徐州刺史部载于《中国历史地图集》（第二册）。阴平县载《后汉书·郡国志》。
	东汉	徐州刺史部	东海郡	朐县	东海郡领朐、郯、兰陵、襄贲、戚、利城、祝其、承、厚丘、合乡、昌虑、赣榆、阴平等13县。其中朐、襄贲、利城、祝其、厚丘、赣榆等县大部在现行市域	
三国（220～280年）		魏（徐州）	东海国	朐县	东海国领朐、郯、兰陵、襄贲、戚、利城、祝其、承、厚丘、昌虑、合城等11县。其中朐、襄贲、利城、祝其、厚丘等县大部在现行市域	《三国疆域志》:“东海国,汉置郡。魏黄初中,作国,领县十一。”《中国历史地图集》(第三册）:东海国治所在郯县（今山东郯城北）。”

续表 1-2

朝代（时期）		隶属		名称	区域范围	资料来源
晋（265～420年）	西晋	徐州	东海郡	朐县	东海郡领朐县、郯县、兰陵县、襄贲县、戚县、利城县、祝其县、承县、厚丘县、昌虑县、合乡县、赣榆县。其中朐、襄贲、利城、祝其、厚丘、赣榆诸县大部在现行市域	《晋书·地理志》：“东海郡，汉置，统县十二：郯、祝其、朐、襄贲、利城、赣榆、厚丘、兰陵、承、昌虑、合乡、戚。”
	东晋	后赵	东海郡	朐县	东海郡领朐县、郯县、利城县、襄贲县、祝其县、厚丘县、赣榆县。除郯县外，大部在现行市域	《晋书》《嘉庆海州直隶州志》载后赵、南燕及赣榆县。《中国历史地图集》(第三、四册）载前燕、东晋、东海郡郡治在郯县(今山东郯城北）
		前燕				
		南燕				
		东晋				
南北朝（420～589年）	南朝	宋		东海郡	襄贲县、赣榆县	《宋书·州郡志》：“青州，宋泰始初，淮北没虏。六年始治郁洲土。”《太平寰宇记》：“宋明帝（465·471）失淮北地，于郁洲更置冀州。”《资治通鉴》：宋“侨立青、冀二州，治郁洲”。东海郡，《宋书·州郡志》载：“宋泰始前，仍称东海郡，领襄贲、赣榆二县。”齐郡、东莞郡、琅琊郡、西海郡、东海郡、北海郡见《江南通志》：“宋泰始中，侨立青、冀二州于此，置北海郡。”《宋书·州郡志》：“明帝失淮北，侨立青州于赣榆县，泰始七年又立东海县，属东海郡，又割赣榆县，置郁县，立西海郡，并隶侨青州，领县二：襄贲、赣榆。”“明帝失淮北，于郁洲侨立青州、齐、北海、西海郡。”清《嘉庆海州直隶州志》：“刘宋泰始六年侨置东莞、琅琊二郡。”
				青州（侨置）冀州（侨置）	齐郡、东莞郡、琅琊郡、西海郡、东海郡、北海郡	
		齐		青州冀州（侨置）	东莞、琅琊郡领即丘县、南东莞县、北东莞县	《南齐书·州郡志》：“…… 建元四年，移镇朐山后，复旧领郡如左：北海郡：都昌、广饶、赣榆、胶东、剧、下密、平寿;东莞、琅琊郡：即丘、南东莞、北东莞。”《中国历史地图集》（第四册）：“齐郡：临淄、齐安、宿豫、尉氏、平虏、昌国、西安、泰、益都。”
		梁			东海郡领襄贲县、僮县、下邳县、厚丘县、曲城县	
					北海郡领都昌县、广饶县、赣榆县、胶东县、剧县、下密县、平寿县	
					齐郡领临淄县、齐安县、宿豫县、尉氏县、平虏县、昌国县、益都县、西安县、泰县	

续表 1-2

朝代（时期）		隶属	名称	区域范围	资料来源
南北朝（420～589年）	北朝	东魏	海州	东彭城郡领龙沮县、安东县、勃海县	《太平寰宇记》：“武定七年，罢青冀二州为海州，移治于旧州南龙沮故城。”《嘉庆海州直隶州志》：“梁于琅琊故城置招远县，属琅琊郡。后属魏，改为朐县。”《元和郡县图志》：“高齐文宣帝移海州理琅琊。”《嘉庆海州直隶州志》：“周武帝建德六年，改琅琊为朐山郡，改朐县为朐山县。取县内朐山为名也。”
				东海郡领赣榆县、安流县、广饶县、下密县	
				西海郡领襄贲县、海西县、临海县	
				沭阳郡领下城县、临淄县、怀文县、服武县	
				琅琊郡领朐县、海安县、山宁县	
				武陵郡领上鲜县、洛要县	
		北齐	海州	东海郡领广饶县、东海县	
				朐山郡领朐山县	
				武陵郡领上鲜县、洛要县	
		北周		沭阳郡领沭阳县	
				海安郡领襄贲县	
隋（581～618年）			海州	领朐山县、东海县、涟水县、沭阳县、怀仁县	《江南通志》：“隋开皇初，郡废，仍曰海州。大业初，改海州为东海郡。”
			东海郡		
唐（618～907年）		河南道	海州总管府	领海州、环州、涟州、东楚州。海州领朐山县、龙苴县、新乐县、曲阳县、沭阳县、厚丘县、怀仁县、利城县、祝其县	《江南通志》：“唐复为海州，属河南道。天宝初，又为东海郡。乾元初，复为海州。”《旧唐书·地理》：“武德四年置海州总管府，领海、涟、环、东楚四州。海州领朐山、龙苴、新乐、曲阳、沭阳、厚丘、怀仁、利城、祝其九县。六年，省新乐入祝其。七年，以东楚州为扬州府，又以沂州来属。八年，废环州及龙苴、祝其、曲阳、厚丘、利城五县，仍以废环州之东海来属。九年，废涟州。贞观元年罢都督府。”《元和郡县图志》：“隋末丧乱，乱君相窃据之。武德四年，君相以郡归顺，改为海州。”
			东海郡	领朐山县、东海县、沭阳县、怀仁县	
			海州		
五代（907～960年）		吴	海州	领朐山县、东海县、沭阳县、怀仁县	《五代史·职方考》：“海州，梁唐时属吴，晋汉时属南唐，周时属周。”
		南唐			
		后周			
宋（960～1279年）	北宋	淮南路	海州	领朐山县、东海县、沭阳县、怀仁县	《宋史·地理志》：“淮南路，旧为一路，熙宁五年分为东西两路。”
		淮南东路			

续表 1-2

朝代（时期）		隶属	名称	区域范围	资料来源
宋（960～1279年）	南宋	山东东路	海州	领朐山县、东海县、沭阳县、赣榆县、涟水县	《隆庆海州志》：“宋属淮东道，后为团练淮南东路，仍置西海州。建炎初陷于金；绍兴十年，韩世忠遣王胜收复；十一年，张浚夷其城，迁其民于镇江；隆兴初，魏胜下海州，金攻不克，汤思退割以遗金，隶山东东路；嘉定中，制臣贾俶遣李全收复后又升东海郡、县为军。”
元（1271～1368年）		河南行省淮安路	海州路总管府	领朐山县、沭阳县、赣榆县	《元史·地理志》：“海宁州。至元十五年，升为海州路总管府，复改海宁府，未几降为州，隶淮安路……，二十年……，东海县并入朐山，领县。”
			海宁府		
			海宁州		
明（1368～1644年）		淮安府	海州	领赣榆县	《明史·地理志》：“海州，元朝曰海宁州，洪武初，复曰海州，以州治朐山县省入，领县一。”《续文献通考》：“海州，隶属淮安府。”
清（1644～1911年）		淮安府	海州	领赣榆县	《清史稿·地理》：“海州直隶州，隶淮扬（海）道，顺治年间，属淮安府，领县一。”
		徐海道	海州直隶州	领赣榆县、沭阳县	《江南通志》：“海州旧属淮安府，雍正二年升直隶州，又以沭阳县来属。辖县二。”又据清《江苏全省两司八府一厅图说》：“雍正二年升州，直隶江苏布政司。乾隆中分设江宁布政司，又改隶焉，领县二。”
		江苏布政司			
		江宁布政司			
		淮扬道			
中华民国（1912～1948年）		徐海道	东海县	区域为现域市区和东海县、灌云县及灌南县、响水县部分地区	海属四县，同属徐海道，仍隶江苏省。民国21年，江苏省政府设若干督察专员行政区，将东、灌、沭、赣划为“东海行政区”，辖区一如直隶州。《江苏省城市历史地理》：“辛亥革命后改海州为东海县，属徐海道。后又分东海县的东南部置灌云县。”江苏淮海专署、江苏徐州绥靖公署、连云市之设置，见连云港市档案局档案、《民国时期政区沿革》（湖北教育出版社）
		江苏淮海专署	东海行政区	东海县、灌云县、沭阳县、赣榆县、连云市	
		江苏徐州绥靖公署			
中华民国～中华人民共和国		山东省鲁中南行政公署（1948.11～1949.11）	新海连特区	新海市、连云市、云台办事处	据连云港市档案局档案
			新海连市	新龙区、新华区、民主区、锦屏区、浦西区、前云区、后云区、连云港办事处	据连云港市档案局档案

续表 1-2

朝代（时期）	隶属	名称	区域范围	资料来源
中华人民共和国	山东省临沂专区（1949.11～1953.1）	新海县	新龙区、新华区、民主区、锦屏区、浦西区、新民区、临洪区、云台区、河南区、羽东区、末山区、羽西区、白河区、牛山区、连云港办事处	据连云港市档案局档案
		新海连市	锦屏区（海州区）、云台区、连云区、龙尾区、盐河区	据连云港市档案局档案
	江苏省徐州专区（1953.1～1954.11）（1957.12～1962.5）	新海连市	1953.1～1955.9：龙尾区、盐河区、海州区、云台区、连云区、盐区（1953年6月划分为陈家港区、猴嘴区）	据连云港市档案局档案
			1955.9～1957.1:新浦区、海州区、云台区、连云区、陈家港区、猴嘴区	
			1957.1～1960.2：新浦区、海州区、云台区、连云区、盐区（1957年1月陈家港区、猴嘴区合并为盐区）	
			1960.2～1961.6：新浦区、海州区、云台区、连云区、盐区、新坝公社、锦屏公社	
		连云港市	1961.6～1961.9：新浦区、海州区、连云区、盐区、新坝公社、锦屏公社、朝阳公社、中云公社、云台公社	
	江苏省（1962.6～）	连云港市	1961.10～1966.1：新浦区、海州区、连云区、盐区、新坝公社、锦屏公社、中云公社、云台公社、朝阳公社、宿城公社	据连云港市档案局档案
			1966.1～1983.2：新浦区、海州区、连云区、盐区、新坝公社、锦屏公社、朝阳公社、中云公社、云台公社、云山公社、宿城公社	据连云港市档案局档案

续表 1-2

朝代（时期）	隶属	名称	区域范围	资料来源
中华人民共和国	江苏省（1962.6～）	连云港市	1983.3～1983.6：赣榆县、东海县、灌云县、新浦区、海州区、连云区、南城区、盐区	据连云港市档案局档案
			1983.6～1986.6：赣榆县、东海县、灌云县、新海区、连云区、云台区	据连云港市档案局档案
			1986.6～1996.7：赣榆县、东海县、灌云县、新浦区、海州区、云台区、连云区	据连云港市档案局档案
			1996.7～2001.10：赣榆县、东海县、灌云县、灌南县、新浦区、海州区、云台区、连云区	据连云港市档案局档案
			2001.10～2005.12：赣榆县、东海县、灌云县、灌南县、新浦区、海州区、连云区	据《连云港年鉴（2006）》

第三章　行政区划

民国以后，市境建置多变，区划也屡次调整。从民国初年的撤州置县辖镇，至民国中后期的行政区管辖县；从解放初期的市辖区和办事处，至1983年开始实行市管县体制，20世纪末21世纪初又多次实行乡镇合并、街道合并和撤乡建镇、撤乡镇建街道的区划调整。至2005年底，全市辖赣榆县、东海县、灌云县、灌南县和新浦区、连云区、海州区，有14个街道、31个乡、56个镇，管辖204个社区、1437个村。

第一节　民国时期

一、东海县

民国元年（1912年），民国临时政府开始撤道、废府（包括州、厅）、存县并县工作，决定裁撤海州直隶州，置东海县，辖50镇。原海州所领赣榆县、沭阳县分治。是年4月11日，分东海县东南部11镇置灌云县。

民国元年（1912年）4月东海县、灌云县分置后区划表

表 1-3

县　名	区　域
东海县（辖39镇）	申明亭、临洪、新坝、卓王河、下坊、龙苴、南岗、港河、高墟、湖东口、滥泥洪、兴谷、白塔埠、驼峰、高桥、王家沟、平明、卸甲坊、石湫、房山、南榴、牛山、张谷、安峰、毛墩、青伊、七埝、赤岸、石埠、团池、竹墩、篓山、博望、阿湖、西门、石榴、横沟、石桥、上林
灌云县（辖11镇）	板浦、大伊、张店、湖坊、铁牛、新安、莞南、莞北、莞渎、东路、西路

民国之初，实行地方自治，市境各县实行市、乡制，行政区域划分为若干区，大区称市、小区称乡，由县直管市、乡。

民国3年（1914年）赣榆县、东海县、灌云县区划表

表 1-4

县　名	区　域
赣榆县	赣榆市、青口市、太和市、夹谷市、金山市、六合市、保合乡、三合乡
东海县	海朐市、临洪市、永和市、海南市、石峰市、房山市、西门乡、石林乡
灌云县	板浦市、大伊市、协和市、新莞市、三新市、响水市、中正乡、西临乡、苍梧乡、苍梧北乡、新县乡、墟沟乡、郁林乡、山前乡、大西乡、东辛乡、苇南乡、苇北乡、苇左乡、双港乡

民国18年（1929年），市境各县调整区划，废市、乡制，设区，由县直管区。

民国18年（1929年）赣榆县、东海县、灌云县区划表

表 1-5

县　名	区　域
赣榆县	赣榆区、青口区、太和区、夹谷区、金山区、六合区、保合区、三合区
东海县	海州区、新浦区、新坝区、湖东口区、白塔埠区、石榴树区、房山区、桃林区
灌云县	板浦区、大伊山区、张家店区、新安镇区、杨家集区、响水口区、双港区、 同兴区、南城区、新县区

民国28年（1939年），日本侵略军侵占海州后建立东海县伪政权，封锁陇海铁路，东海县被分割成南北两部分。民国30年8月，抗日民主政府在东海县境西北部置海陵县，辖高埝、白河、马陵、东安、羽东5区。民国33年8月，在陇海铁路以南县境合东海、潼阳二县为东海县（路南），辖10区。民国34年11月，海陵县更名为东海县（路北）。民国37年11月7日，东海县全境解放，析县境海州、新浦及连云市置新海连特区。

二、东海行政区

民国南京政府时期，江苏省政府参考豫鄂皖三省“剿匪”总部所制专员公署条例，于民国21年（1932年）9月将全省划为12区。1933年12月，又制定《江苏省行政督察专员公署组织规程暨办事通则》，将全省划分为9区，并呈行政院备案，1934年2月获准设立溧阳、无锡、松江、南通、江都、盐城、淮阴、东海、铜山9个行政督察区。市境为第八区，亦称东海行政督察区，专员公署驻

东海县城海州，辖东海县、灌云县、沭阳县、赣榆县。辖境大体相当于清海州直隶州。

三、连云市

民国江苏省政府依照孙中山实业计划，拟辟连云港为二等港埠，把东海、灌云两县合并起来，在连云港建立一个规模宏大的现代都市。将东陇海铁路继续向西展延，和西伯利亚铁路相接，以达到欧洲腹地，把太平洋和大西洋连贯起来。民国24年（1935年）1月18日，江苏省政府决定在灌云县老窑置市，以连岛和云台山首字命名，设置连云市。4月23日，在墟沟成立连云市政筹备处。日本侵略军占领期间，连云市建市工作被迫中断。民国35年，国民政府决定恢复连云市，直属江苏省政府。民国37年11月当地解放后，连云市隶属新海连特区。

民国36年（1947年）连云市区划表

表1-6

区　名	区　域
第一区	宿城乡、老窑乡、连岛乡、墟沟乡、西石乡、盐场乡
第二区	五羊乡、沃云乡、东磊乡、隔村乡、风云乡、新县乡、罗巨乡
第三区	关里乡、龙山乡、南城乡、郁林乡、新村乡、新龙乡、海平乡、大兴乡

第二节　解放以后

一、新海连特区

民国37年（1948年）11月7日，板浦、新浦、海州解放。11月9日，市域全境解放。11月28日，成立新海连特区行政专员公署，隶属于山东省鲁中南行政公署。

民国37年（1948年）11月新海连特区区划表

表1-7

市（办事处）名	区　域
新海市	民主区、新华区、通灌区、新龙区、浦西区、锦屏区
连云市	东港区、宿城区、墟沟区、连岛区
云台办事处	大浦区、前云台区、中云台区、新建区

二、新海连市

1949年11月11日，鲁中南行政公署奉山东省政府命令，将原新海连特区专员公署改为新海连市人民委员会。是月25日，新海连市人民委员会发布第1号通令，宣布新海连特区改为新海连市，境域不变；同时撤销新海市、连云市、云台办事处，成立新龙区、新华区、民主区、锦屏区、浦西区、云台区和连云港办事处。1953年，新海连市划归江苏省徐州专区管辖。1954年，新海连市辖海州区、盐河区、龙尾区、云台区、连云区、猴嘴区、陈家港区。1955年9月，盐河区、龙尾区合并，

成立新浦区。1957年1月，撤销猴嘴区、陈家港区，成立盐区。1960年，新海连市辖新浦区、海州区、云台区和连云港办事处、盐区、新坝公社、锦屏公社。

1954年新海连市行政区划简表

表1-8

区　名	区　域
海州区	磷矿乡、西门乡、东门乡、南门乡、车站乡，砚池街、鼓楼街、文化街、南中街
盐河区	临洪乡，新河街、义和街、洋桥街、新新街、通池街、市民街、新海街、民族街、同和街、东池街、民主街
龙尾区	贾圩街、新建街、新德街、新村街、站北街、市东街、通灌街、同兴街、菜市街、新市街、维新街
云台区	当路乡、大村乡、中云乡、胜利乡、隔村乡、新县乡、平山乡、云山乡、宿城乡
连云区	墟沟镇，连岛乡、柳河乡、陶庵乡、海头乡
猴嘴区	猴嘴镇、大浦镇，台南乡、方洋乡，船公所
陈家港区	陈港镇、燕尾镇、洋桥镇，新滩乡、东港乡，船民协会

三、新海县

1950年5月，新海连市与东海县合并成立新海县。是年12月12日，撤销新海县，恢复新海连市和东海县建置。

四、连云港市

1961年9月，新海连市更名为连云港市。1962年6月2日，经中共江苏省委第二十九次常委会议研究决定，连云港市为江苏省辖市。1966年1月，连云港市辖新浦区、海州区、连云区、盐区和新坝、锦屏、朝阳、中云、云台、云山、宿城7个人民公社。1983年1月18日，江苏省实行市管县领导体制，原属徐州地区的东海县、赣榆县，原属淮阴地区的灌云县3个县划归连云港市管辖。当年3月，原属灌云县的南城镇和云台公社划归连云港市区，与原属市区的朝阳公社、中云公社合并建立南城区，市辖区增至5个。是年6月，新浦区、海州区和新坝公社、锦屏公社、新浦农场合并为新海区；7月，南城区与盐区合并为云台区，市辖区减为3个。是年底实行政社分开，撤销人民公社和生产大队，建立乡镇政府和村民委员会，城区设街道办事处。全市3县3区共辖城镇街道8个、乡82个、镇12个。

1986年6月，新海区分设为新浦区、海州区。新浦区辖临洪街道、浦西街道、浦东街道、路南街道、市东街道和沈圩村、临洪村。海州区辖海州街道、幸福路街道、锦屏镇和新坝乡、朐阳乡、洪门乡及锦屏林场、孔望山果园、洪门果园。



图1-5　2005年建成的市行政中心　　张晓晖　摄

1990年，连云港市辖赣榆县、东海县、灌云县和新浦区、海州区、连云区、云台区。县区共辖街道9个、乡66个、镇30个。

1996年7月，经国务院批准，原属淮阴市的灌南县划归连云港市管辖。全市4县4区共辖街道8个、乡72个、镇47个，管辖社区256个、村2114个。

2001年10月，云台区撤销，该区南城镇、花果山乡、云台乡和猴嘴街道划归新浦区管辖，朝阳镇、徐圩镇、板桥镇和中云街道划归连云区管辖。世纪之交前后，为适应经济和社会的发展，经省政府批准，连云港市有过多次乡镇合并、街道合并和撤乡建镇、撤乡镇建街道的调整。至2005年底，全市辖赣榆县、东海县、灌云县、灌南县和新浦区、海州区、连云区，共有14个街道、31个乡、56个镇，管辖204个社区、1437个村。

2005年连云港市行政区划一览表

表1-9

区域名称	所辖乡（镇、街道）名称	乡（个）	镇（个）	街道（个）
连云港市		31	56	14
新浦区	乡：云台、花果山、宁海 镇：南城 街道：路南、浦东、浦西、新海、新南、新东	3	1	6
海州区	镇：锦屏、新坝 街道：海州、幸福路、洪门、朐阳	—	2	4
连云区	乡：宿城、云山、前三岛、高公岛 镇：连岛、板桥、徐圩、朝阳 街道：墟沟、中云、连云、猴嘴	4	4	4
赣榆县	镇：青口、海头、赣马、城头、欢墩、沙河、墩尚、石桥、黑林、金山、厉庄、柘汪、罗阳、宋庄、塔山、班庄、城西、门河	—	18	—
东海县	乡：驼峰、南辰、横沟、李埝、山左口、曲阳、张湾、石湖 镇：牛山、白塔埠、青湖、温泉、桃林、房山、浦南、黄川、石榴、石梁河、平明、安峰、洪庄、双店	8	14	—
灌云县	乡：伊芦、图河、沂北、下车、白蚬、东王集、侍庄、小伊、穆圩、陡沟、南岗 镇：伊山、板浦、杨集、燕尾港、四队、龙苴、同兴、圩丰	11	8	—
灌南县	乡：五队、田楼、李集、新集、花园 镇：新安、堆沟港、长茂、北陈集、张店、汤沟、百禄、三口、孟兴庄	5	9	—

附：连云港市消失的区划地名

一、消失的区

云台区

二、消失的乡镇（街道）

赣榆县：城东乡、城南乡、马站镇、九里乡、吴山乡、殷庄乡、大岭镇、龙河乡、徐山乡、土城镇、官河乡、夹山乡

东海县：牛山乡、石埠乡

灌云县：伊山乡、向阳乡、界圩乡

灌南县：硕湖乡、新安乡、大圈乡、九队乡、小窑乡、白皂乡、张湾乡、六塘乡

海州区：东辛乡、中正镇、德芳镇、新民镇

连云区：墟沟镇、猴嘴镇、中云乡、连岛乡、前山岛办事处、陶庵街道、连云港镇

三、消失的村（居）

赣榆县：大新庄村、秦河村、陈洪爽村、时洪爽村、于沟村、于岭村、陈接庄村、徐接庄村、王接庄村、郑接庄村、韩洪爽村、杨洪爽村、董沟村、吴沟村、廖沟村、庙前村、庙后村、庙东村、塘沟村、三河村、卢圩村、李庄村、闫庄村、陆庄村、南万庄村、圩桥村、陈顶村、李村、欧口村、李圩村、南官庄村、何家庄村、张家庄村、刘庄村、朱桥村、桥头村、南邵庄村、胜利村、西单村、坡里村、舍庄村、东刘村、西刘村、后湖村、前小山村、万赤涧村、吴林村、河北尚庄村、河南尚庄村、河西尚庄村、河东尚庄村、墩尚村、坝东村、坝西村、上小山村、车赤涧村、张赤涧村、仲赤涧村、顾赤涧村、徐店村、谷店村、点马厂村、汤元岭村、卢园村、小道口村、大潘庄村、许顶村、宋桥村、张王庄村、南朱汪村、芦河村、演马村、朱田湖村、谷集村、瓦屋基村、穆庄村、胡桥村、新安村、南徐庄村、东颜庄村、河南村、新康邑村、小沙村、单留村、方庄村、肖岭村、刘河头村、新宅村、大路旁村、吴公村、大朱庄村、南夏庄村、董家湾村、张朱孟村、孟岭村、汪庄村、三坨村、头坨村、沙上村、前远庄村、港西村、王家岭村、董家沟村、周庄村、平子埃村、韦家湖村、徐家湖村、后岭村、北邵庄村、小官庄村、大洼村、王庄村、前太平村、西岭村、东岭村、杨村、七里亭村、小毛庄村、蒋河村、大探马村、温旦头村、芦草沟村、马旦头村、陈旦头村、范良庄村、尹良庄村、朱良庄村、陶店村、邵埠地村、李埠地村、沟屋村、申疃村、土层村、界河子村、凤凰岭村、半路村、单家店村、左庄村、大湾子村、张村、卢上堰村、小庄村、柏藕埃村、于顶村、林庄村、大石桥村、仲马村、周宅村、祁湾子村、尚湾子村、焦湾子村、董大园村、林头村、杜高巅村、戴岭村、许南庄村、徐南庄村、南庵村、陈三庄村、刘庄村、克桥村、孙桥村、冲田汪村、匡林村、高巅庙村、居庄村、冯顶村、西关村、六里桥村、万庄村、吕庄村、乔庄村、碱滩村、一沟村、富园村、殷宅村、鲁王村、三沟村、城新村、官庄顶村、城建村、圈子村、张望河村、左湾村、柳沟村、陈庄村、宋庄村、河东村、河西村、尚门河村、三庙村、旺河头村、相李村、鲍门河村、刘门河村、李瓦沟村、陆瓦沟村、赵圩村、彭瓦沟村、季瓦沟村、朱岔汪村、董湾村、欢东村、欢南村、欢北村、欢新村、瓦屋村、河北村、三角汪村、太平村、爱国村、辉埠村、邱庄村、戚园村、蒋庄村、南庄村、范庄村、渊头村、楼子村、老庄村、葛埠村、唐疃村、王家庄村、仲家湖村、张家湖村、陈家湖村、董家湖村、宋家岭村、李陡沟村、三合村、新河村、赵沙村、芦沟村、董庄村、马台村、樊葛埠村、管葛埠村、孙家岭村、小探马村、汪头村、高庄村、徐新庄村、沟西村、青墩岭村、邵庄村、前沟子村、西竹园村、徐青墩村、青墩庙村、穆新庄村、石东村、曹岭村、朱官庄村、娄官庄村、于家沟村、沟头村、徐苫洲村、马朱孟村、王场村、匡湖村、大朱尹村、莫村、房家村、墩头村、倪家村、尚家庄村、西城村、大吕村、孟班庄村、小半路村、三角庄村、黄泥沟村、小河村、早立王村、朱庄村、单集村、小官湖村、彭湖村、程圩村、小埠子村、三高庄村、全岭村

东海县：湖南村、杨墩村、吴庄村、苗庄村、东柳村、西柳村、张井村、老河汪村、马小埠村、新官村、前顶村、前城村、后城村、伏庄村、麦墩村、前滩村、晏圩村、沈李村、董园村、新民村、新顶村、新半村、胜昔村、夹河村、刘顶村、上河村、下河村、张村、大兴村、李岭村、朱桥村、长久村、郑村、东尧村、兴庄村、袁湖村、界埃村、魏庄村、青西村、打么塘村、北辰村、磨山村、石榴村、转红水村、西马村、姜庄村、李白、后双村、棠沂村、前昌村、后昌村、竹西村、斗沟村、王白村、梁圩村、北涧村、前岭村、范庄村、河口村、棠树村、西高埝村、东高埝村、东李埝村、西李埝村、邵家村、黑豆涧村、单新庄村、大王庄村、吴庄村、岭南村、马庄村、山西村、山南村、山北村、英山村、前贤村、后贤村、上左庄村、下左庄村、营南村、水湖村、道埝村、卢沃村、葛芹村、马芹村、小桃林村、孔岭村、前皇村、后皇村、华庄村、王官庄村、韩庄村、邱庄村、哈庄村、张陈村、连东村、郭阳村、

郭马村、楚团村、徐庄村、小岗村、金塘村、张墓村、苏庄村、后曲阳村、徐孟村、侍庄村、黄泥村、古河村、张李村、王村、沈村、赵于村、祝场村、韦庄村、房东村、尚仁村、草街村、前杨村、相哨村、梁桥村、曲坊村、赵口村、马河村、夫厅村、新坝村、车沟村、军营村、买屯村、魏屯村、穆跳村、林场村、吕湾村、雷顶村、官庄村、向阳村、小官庄村、道口村、郎庄村、小兴村、新安村、永安村、汪庄村、团结村、龙江村、包埠村、郎敦村

灌云县：头庄村、三里村、黄庄村、渠北村、邓庄村、科技村、畜牧场村、任二庄村、任老庄村、象沟村、张口村、叮河村、毛街村、侍沟村、丁庄村、毛舍村、后学田村、条丰村、朐兴村、桥东居委会、桥西居委会、团结居委会、西成村、东成村、孙兴村、闸口村、新街居委会、丁圩村、跃北村、路西村、葛沟村、普场村、新华居委会、街东村、双桥居委会、龙苴村、果林村、涟河村、龙城居委会、大由村、同兴村、振兴居委会、新兴居委会、大新闸村、山南村、佑兴村、光明村、四合村、头段村、二道沟村、海宁村、郝跳村、六道沟村、冯圩村、孟圩村、张庄村、杨徐村、小西庄村、泊阳村、宁徐村、赵沟村、侍庄村、剑墩村、马圩村、蒲沟桥村、沂北村、大埝村、野杨村、梁王村、石剑村、卞庄村、陈赵村、西马庄村、石羊村、跳口村、河崖村、后皂村、普庵村、大兴村、建新村、西岗村、朱曹村、殷口村、丁林村、官庄村、钱庄村、董王村、潘庄村、义兴村、边庄村、胜沟村、江庄村、涟北村、朐兴村、双闸村、官沟村、姜府村、马庄村、河西村、白蚬村、黄舍村、前腰村、北三村、龙王村、鲁南村、北五村、春一村、春三村、春二村、谢湾村、房湾村、公兴村、前河村、武庄村、孙口村、孟河村、尚兴村、玉蝉村、新南村、林场村、浦南村、东葛村、天池村、小楼村、槐树村、东风村、前进居委会

灌南县：大西村、大东村、西条河村、四道圩村、新圩村、闸口村、前三合村、河西村、龙武村、栾埝村、胥荡村、友南村、何荡村、李庄村、小圩村、林南村、新条村、林场村、永志村、街西村、高庄村、白果村、惠岭村、湖坊村、义河村、向阳村、红星村、硕项村、罗元村、侉二村、小湾村、镇南村、尹河村、硕湖村、乔庄村、惠庄村、肖大桥村、惠涧村、大圩村、永胜村、果林村、尺北村、新移村、蔬菜村、管王村、吴庄村、花庄村、吴陆村、戈正村、李王村、杨花村、城头村、大庄村、大埝口村、义庄村、渠东村、渠西村、王码村、河南村、左庄村、圩田村、斜房村、前河村、于桥村、怀庄村、和圩村、朱庄村、大杨圩村、陈沟村、沂河村、小莽牛村、周沟村、响连村、邵圩村、盐河村、小窑村、大窑村、官庄村、周口村、史倪村、大周村、小周村、左营村、苗圩村、大平村、义兴村、陈圩村、朱闸村、安圩村、杨李村、盐西村、南大兴村、李集村；前街居委会、后街居委会、东元居委会、镇中居委会、西苑居委会、新兴居委会、新民居委会、镇南居委会

海州区：天池村、小楼村、东风村、槐树村、浦南村、东葛村、孙庄村、何庄村、新南村、林场村、前进居委会

连云区：院前村、东哨村、白沙村、水岛村、大路口村、东大街居委会、西大街居委会、马路居委会、北城居委会、东街居委会、环城居委会、南城头居委会、程巷居委会、云南居委会、西街居委会、石门居委会、花园居委会、凉水泉居委会、北固山居委会、双井沟居委会、胡沟居委会、海头湾居委会、龙门居委会、新港居委会、大岭头居委会、滨州路居委会、洞山居委会、环山居委会、中山居委会、东山坡居委会、高原居委会、西山坡居委会、马腰居委会、海丰居委会、砚台居委会、庞沟居委会、新建居委会、陶新居委会、港新居委会、新航居委会



连云港市志

第二卷　环　境

第一章　自然环境
第一节　地　质
第二节　地　貌
第三节　山　体
第四节　海　域
第五节　气候　物候
第六节　水系　水文
第七节　土壤　植被
第八节　自然资源
第九节　自然灾害
第二章　环境保护
第一节　环境质量
第二节　污染治理
第三节　环境监测
第四节　环境管理
第五节　生态保护

连云港市位于中国沿海中部，地处南北过渡和海陆过渡的交会点。境内地势自西北向东南倾斜，低山、丘陵岗地、平原、滩涂、河湖各种地形俱备。全市土地面积7499.91平方千米，占全省总面积的7.44%。其中，平原区面积5292.91平方千米，占70.57%；山丘区面积1726平方千米，占23.02%；水域面积481平方千米，占6.41%。

东部云台山区占地近200平方千米，主峰玉女峰海拔625.3米[①]，为江苏省最高峰。有蔷薇河、灌河、新沂河、新沭河等过境入海河流和区域性河道67条，大小水库178座。境内海域属南黄海的一部分，面积6677平方千米，毗连区和专属经济区海域面积2.5万平方千米，海域岛、礁众多，为江苏省辖市之首。市境地处暖温带和北亚热带过渡地带，属暖温带南缘湿润性季风气候，四季分明，气候温和，兼受海洋调节，生物生长环境优越。木本植物、药用植物及其他经济作物种类繁多，在江苏仅次于苏南太湖流域。海洋资源丰富，盛产上百种经济鱼类和海珍，淮北盐场是全国四大海盐产地之一。地下埋藏着丰富的磷、水晶、蛇纹石等矿产资源，锦屏磷矿是国内开采最早的采磷和磷化工企业，东海县是国内水晶的主要产地。

境内良好的自然环境、丰腴的土地、富饶的矿藏和宜人的气候，为经济建设提供了坚实的环境和物质基础。20世纪80年代中后期，社会对环境保护重要性的意识开始增强，环保工作刚性措施、资金投入和管理力度不断加大，环境污染恶化的趋势得到一定程度的遏制。进入90年代，各级媒体对环境保护的宣传、监督力度明显加大，人民群众的环境意识普遍增强，政府更加重视环境问题，大幅增加用于环境保护的投入，一批新建的环保设施投入运营。至2005年底，全市基本建成环境污染控制、生态保护、环保科技、宣传教育等协调配套的环境保护和管理体系。

第一章　自然环境

连云港市境内地质在漫长的发展过程中经历多次构造变动和岩浆活动，在海浸和黄河全流域夺淮带来的大量洪积泥沙的共同作用下，造就了低山、丘陵、平原、河湖、滩涂和海洋层次分明的地形地貌。境内地貌可分为构造剥蚀低山丘陵及岗地区、侵蚀堆积冲洪积平原区、冲积平原区和冲海积平原区四大单元，并在成土母质及人类活动的作用下，形成棕壤土、紫色土、潮土、砂礓黑土和盐土5个土类，为农业生产提供了多种适耕的土地。境内沂蒙山余脉云台山等山系，有大小山头362个，山区生长着品种繁多的树木、药用植物以及金镶玉竹等珍稀物种，是江苏省三大名茶之一的云雾茶的主要产地。境内河网稠密，大小水库星罗棋布，具有良好的内河通航和农业灌溉条件，其中石梁河水库为江苏省最大水库。境内地下还蕴藏着磷、硅等丰富的矿产资源。

连云港沿海海岛和海礁总面积6.94平方千米，连岛是江苏省最大的基岩海岛。海岸带地质类

① 2007年4月27日，国家测绘局和建设部联合公布19座名山高程数据，云台山列第7位，高程624.4米。

型齐全，其中西墅至烧香河口海岸为江苏省境内仅存的基岩海港型海岸。丰富的海洋资源，为发展海洋经济提供了得天独厚的条件。

第一节 地 质

连云港市地质基底属于华北地台南延地带和扬子准地台之间的秦岭—大别山造山带的东延部分，属于苏北造山变质带地质构造单元。由于长期处于隆起状态，盖层不发育，在漫长的地质发展过程中经历多次构造变动和岩浆活动，并伴有强烈的混合岩化作用，各种岩石类型发育齐全，形成了层次分明、错落有致的地形地貌和丰富多彩的矿产资源，西北高、东南低的地形特征，造成了境内高山、丘陵、平原、滩涂、海洋层次分明的地貌特征。

一、地质演变

连云港市变质地层、变质作用和矿产性等与皖北、鲁南接近。郯庐断裂以西为华北地台，盱眙—响水口断裂以东为扬子地台，郯庐断裂和盱眙—响水断裂之间为苏北造山变质带，地质背景复杂，地质内容丰富，岩浆活动和矿产的形成存在明显差异。

在距今23亿年前的晚太古代至早元古代早期，与大别山、胶东地区一样，连云港地区被海水淹没，海底一边下沉一边沉积，形成以海底中基性、中酸性火山喷发夹有碳酸盐东海岩群的沉积岩石生成。受五台运动影响，海水向南退出，早已形成的岩石受到强大挤压，在高温高压作用下，由原来的各种沉积岩和火山沉积岩变为不同程度的区域变质岩。伴随大量超基性、基性岩的侵入，各种矿物质相互作用，重新组合生成水晶、金红石、石榴红宝石、蛇纹石、蓝晶石及各种变质岩。基底隆起形成相对稳定地块，后又继续下沉，发生海浸，在朐山组风化剥蚀面上沉积了一套以浅海相泥沙质岩、含磷碳酸盐以及碳酸盐为主的锦屏群组，并继续海浸，海底火山喷发堆积了以强酸性火山熔岩及火山碎屑岩为主，夹有少量的海底喷发的沙泥层，形成沉积相的云台群组。武陵运动使境内地块遭受强烈褶皱、断裂和区域变质成矿作用，形成海州式磷矿和秦岭褶皱带东延部分的基底，奠定了境内构造的基本框架。

距今14亿年至2亿年间，因长期处于隆起剥蚀状态，境内地势逐渐夷平，在市境北侧沉积华北型早元古代晚期至中生代地层，南侧沉积扬子型中元古代至中生代地层。其间海面下降，沧海变成平川。

距今2亿年至1.35亿年间的侏罗纪，燕山运动使走向北北东、纵贯中东部的郯（城）庐（江）大断裂形成，同时两侧发生了相对的南（西盘）北（东盘）大平移，使原为一体的秦岭褶皱系东段分割为大别山向南，和海州至胶南向北平移的两大部分。

距今1.6亿年至1亿年，由于郯庐断裂的平移，地壳内部失去平衡，郯庐断裂两侧地壳薄弱地带发生大量岩浆喷发和侵入活动，境内东海县山左口以西一带形成地堑，并有中基性火山喷发，这一地带的桃林、李埝、抗日山、徐山及吴山一带在中性岩侵入过程中形成了铁、铜、铅、金、重晶石、萤石等矿藏。

距今1亿年至6600万年前的晚白垩世，火山活动基本停止，气候炎热干燥，郯庐断裂和海韩（山）断裂带以地堑形式下陷，郯庐断裂带内沉积了厚达2000米以上的王氏组沙砾岩，境内逐渐下陷的地堑再次上隆，云台山成为海中岛屿。

距今2500万年至200万年的晚第三纪，濒临海湾的安峰山、平明山、岗埠一带有基性火山岩喷发。第四纪中期，市境西北地区有间隙性抬升，以剥蚀为主。东南部大部分地区则为间隙性下降，形成河流三角洲。海水入侵沉积了大量的海相及冲海积相地层，在近山部分为洪坡积或洪冲积混合物。

全新世时，地壳继续下降，市境东部广大范围受海浸影响，距今6000～5000年前，海浸达到最大范围，锦屏山滨临海湾。距今约4000年时，发生大规模海退，此后持续波动退缩，一直到清光绪年间。西部地区一直处于不均匀抬升中，逼使山左口南流的沭河转向西北，沿马陵山西侧再向南流。云台山经过全新世多次抬升，遗留多层海蚀地貌。清康熙四十年（1701年）起海涨沙淤、渡口渐塞。康熙五十年，云台山和大陆相连。清咸丰元年（1851年），五羊湖成陆，南北云台山之间成为平原陆地。

二、地质构造

连云港市地处大地构造单元秦岭褶皱系大别—苏胶褶皱带的苏北—胶南复背斜之上，地质构造较复杂，既存在与变质变形有关的塑性流变构造，也发育有众多的中新生代脆性断裂。

境内变质岩层的基本构造格局是多期次、多级强变形带与弱变形域的规律组合，或剪切岩片的拼接或堆叠。强变形带呈东西至南东或向南西至南缓倾的平面状或变曲面状或线状展布，带内中心部位常见各种类型的糜棱岩，构造外观貌似（假）单斜，实质是一系列韧性剪切带的叠置，或称叠瓦状韧性剪切阵列。弱变形域呈大小不同的透镜状或长短厚薄不一的长条状或板条状，内部不同程度地保存了早期构造的形迹。

境内断裂构造主要为北东、北北东、北西和近东西向多组断层，彼此交错切割，较大断裂控制了山体形态，并形成了断凸、断凹相间展布的构造格局。

在南部平原，北东向断裂控制山体的走向和第四系的发育。东辛农场—穆圩断裂北部有锦屏山、云台山，呈北东向分布；东辛农场—穆圩断裂与四队—蔡庄断裂之间，有大伊山、小伊山、伊芦山、罘山、亚芦山、张宝山、西陬山、东陬山等孤山分布，基岩面起伏大，相对于东辛农场—穆圩断裂带是一个隆起带。四队—蔡庄断裂与陈港西—灌南西断裂之间是一个阶梯式断裂，向东南第四系厚度不断增加，最厚处超过150米。

郯庐断裂带是国内东部一条古老而至今仍在活动的巨型断裂。该断裂经过东海县李埝、山左口、桃林、石埠等乡镇，其活动特点是强度大，频率低。清康熙七年（1668年）7月25日，郯城发生8.5级特大地震，连云港境内房屋损毁严重。

三、岩浆活动

阜平—五台期岩浆活动及侵入岩　此期间的侵入岩主要为基性岩（变质为榴辉岩，在东海县境内有安峰毛北岩体200个、青龙山岩体、陆湖岩体、白岭村北岩体、任朱沟岩体、西恰庄东南岩体、孙圩村岩体，在赣榆县境内有石桥岩体等）和超基性岩（多变质为蛇纹岩，侵入于东海群地层中，岩石经受区域变质作用后，变成榴辉岩，或岩石自变质为蛇纹岩，岩体具片理、片麻理构造）。有许沟蛇纹岩体、芝麻坊岩体、陈集岩体、代相岩体、李埝林场岩体、黑林岩体及隐伏的岗尚岩体、夏口岩体等较大岩体。全市蛇纹石矿储量在11亿吨以上。

武陵期岩浆活动及侵入岩　境内岩浆活动因第四系覆盖仅在云台山地区及钻孔中见有基岩岩脉（已变质为绿片岩类）的侵入。由于强烈的构造变动，岩石的高度混合岩化作用形成了混合花岗岩的侵入，主要出露在锦屏山一带。

燕山晚期岩浆活动及侵入岩 境内燕山期岩浆侵入活动最强烈。侵入岩主要为中酸性—酸性岩，主要分布于桃林、班庄、芦山等地。

岩石类型有正长闪长岩、石英二长岩、二长花岗岩、花岗闪长岩等。岩体面积大者达数百平方千米，如桃林岩体，平面形态为楔形，轴向北10度～15度东，长49千米，北部宽9千米，南逐渐变窄，面积256平方千米；李埝—蓬子湾岩体，在江苏省境内长达37.6千米；大吴山—徐山—抗日山岩体成片，面积数十平方千米。这些岩体的岩石是很好的花岗石板材原料，成材率高，储量大。

喜马岩浆活动 境内由于构造运动的强烈作用，地壳升降频繁，玄武岩浆局部沿着断裂上升，形成中心式喷发，主要出露在安峰山、平明山两地，另外在王沟也有分布。岩性有致密状玄武岩、角砾状玄武岩等。玄武岩上部可见气孔状结构，属霞石玄武岩。

四、地层

连云港市地层属华北地层区鲁东地层分区连云港地层小区。境内第四系广泛发育，约占全市总面积的三分之二，主要分布于中部、东部和南部。西北部及云台山区属于前震旦系变质岩地区，仅在局部地段可见中生界白垩系纪和新生界古近系玄武岩，有晋宁期造山运动晚期的碱性或偏碱性和燕山期中酸性岩浆活动，以不规则状岩脉广泛穿插于古老的变质岩系中。

第四纪地层 连云港市地层第四系发育广泛，厚度从西北向东南和沿海不断加厚，南部灌云、灌南地区第四系下更新统、中更新统、上更新统、全新统发育比较齐全，厚度超过150米。

下更新统 主要分布在灌云、灌南地区，岩性以灰白色、棕黄色、棕红色粉砂质黏土为主。该砂层分选性较差，含较多的长石，孔隙度略低，区域性第Ⅲ含水层一般厚度50米左右，以冲洪积、坡积为主，向南部过渡为河流相。

中更新统 在云台山以南的平原地区广泛分布，一般具有上细下粗二元结构，上部是棕色，底部含砾石，以河流相为主。北部逐渐过渡为冲洪积、坡积，厚度随基底起伏变化，一般厚度40～50米，是灌云、灌南地区的第二含水层；灌云南岗—陡沟的岗地前缘为含砾粗砂，含水性好。

上更新统 在赣榆、东海西北部山前地带往往出露地表，岩性为棕红色、褐色粉砂质黏土，夹碎石，含有较多的钙质结核，多为冲洪积相和河流泛滥相。河流相粉细砂层呈带状分布，厚度一般为20～30米，往东逐渐被全新统覆盖。在东南部沿海平原一般分上、下层，下层岩性为灰色、黑灰色粉砂质黏土与黏土质粉沙、粉细砂互层，具水平微层理，一般厚度20～30米，是典型的“千层饼”结构特征，是末次间冰期海浸遗留的沉积物；上层岩性常为顶底灰黄色粉砂质黏土，中间为灰色、黑灰色粉砂质黏土与黏土质粉砂、粉细砂互层，与淤泥质黏土逐渐过渡，具水平微层理，顶底层不稳定，经常缺失，厚度一般为15～20米。

全新统 在连云港市东部的沿海平原发育，以灰色、深灰色、黑色淤泥质黏土、淤泥为主。往西过渡为灰黄色粉砂质黏土，下部可见河流相粉砂层，呈透镜体状，规模较小，厚度一般为10～20米。

前第四纪地层 连云港市境内前第四纪地层属上太古界至古元古界、中元古界至上元古界变质岩地区，深变质相的片岩、变粒岩、浅粒岩、花岗片麻岩等广泛分布，厚度较大，仅在局部地段可见中生界白垩系纪层。

上太古界～古元古界东海岩群（Ar_2—Pt_1D） 主要分布在赣榆县、东海县西北部山区，为花岗片麻岩、片麻岩、含透辉石白云质大理岩组合，局部蛇纹石化。由武强山岩组（Ar_2—$P_{t1}D_w$）、演马场岩组（Ar_2—$P_{t1}D_y$）和摩天岭岩组（Ar_2—Pt_1D_m）组成。

中元古界锦屏岩群（Pt_2J） 分布于锦屏山，是变粒岩、绿片岩、大理岩、磷灰岩组合，由东山

岩组（Pt_2J_d）和西山岩组（Pt_2J_x）组成。

中元古界至上元古界云台岩群（$Pt_{2\sim3}Y$）　分布于云台山地区和灌云孤山，在灌云县、灌南县平原地区广泛隐伏分布。主要是变粒岩、浅粒岩、绿片岩组合，由花果山岩组（$Pt_{2\sim3}Yh$）和竹岛岩组（$Pt_{2-3}Y_{zh}$）组成。厚度大于1000米。

古生界震旦系　仅零星分布在赣榆县石桥镇娄家官庄，由石桥岩组（Z_1S）组成。

中生界白垩系　分布在东海县山左口乡西部和桃林镇西部，受郯庐断裂带控制，由王氏群（K_1W）的辛格庄组（K_1W_x）和大盛群（K_1D）寺前庄组（K_1D_s）组成。

新生界系　分布在东海县南部，由安峰山火山锥组（β）组成，为一套陆相火山喷发的基性霞石玄武岩。

第二节　地　貌

连云港市位于鲁中南丘陵和淮北平原接合部，地势由西北向东南倾斜，依次为低山丘陵、残丘垄岗、山前倾斜平原、洪积冲积平原、滨海平原、沿海滩涂和云台山地，平均比降1‰～9‰。依据地貌特征，全境大体又分为四个区域，即西部低山丘陵区、中部平原区、东部沿海滩涂区和云台山区。地貌以平原为主，兼有山地、丘陵、岗地，地形多样，层次分明。

一、低山丘陵

连云港市境内低山丘陵地貌，分布在市境西部、北部及东部沿海云台山地及灌云县内诸山，面积442平方千米，占市境总面积5.89%。

西北部低山丘陵　主要分布在赣榆县、东海县境内。一般高度小于400米，相对高度大于100米，多为石质低山，坡度在5度～15度之间。赣榆县境内低山由夹山、吴山、芦山三条山系和武强山、秦山（海岛）两座独立山体组成。夹山山系分布在夹山、徐山、班庄、黑林等乡镇，由夹山、横山、牛王山、双山、祝其山、车辐山、抗日山等17座山体组成，其中夹山最高，海拔304.9米；吴山山系分布在吴山、厉庄等乡镇，由大吴山、小吴山、九泉山、猪山、狼山等13座山体组成，其中大吴山最高，海拔364.4米；芦山山系分布在金山、石桥、马站等乡镇，由芦山、龟山、怀仁山、雹霁庙岭及鸡山等5座山体组成，其中芦山海拔195.2米。东海县境内的低山有羽山、马陵山、安峰山、房山、虎山、青龙山、磨山、小土山、牛山、平明山，其中羽山海拔269.5米；马陵山自北向南经李埝、山左口、桃林、石埠等乡镇，境内长37.6千米。



图2-1　市境内低山丘陵地貌，分布在市境西部、北部、云台山地及灌云县。图为南云台山。　侍志　摄于2005年

云台山及灌云县诸山　市境东部沿海有云台山，为沂蒙山余脉。云台山呈西南东北向分布，依次为锦屏山、南云台山、中云台山、北云台山、北固山和鹰游

山（东西连岛）6条山脉，有大小山峰251座，海拔400米以上的山峰29座，其中南云台山玉女峰海拔625.3米，为江苏省最高峰。

云台山西南灌云县境内平原上分布着大伊山、小伊山、伊芦山、亚芦山、罘山、张宝山、西陬山、开山（海岛）等孤岛状低山残丘，大伊山海拔226.6米。平原上独立山体，山脚与周围平原界限清楚，一般无堆积物。延绵于山地与岗地之间的过渡地带为丘陵。按其高程可分为高丘陵和低丘陵两种类型。高丘陵海拔在200米以上，主要分布于接近山麓地带，多为山地前缘或支脉延伸的部分，地面坡度大多在20度以上，丘体常呈系带状，丘谷深度在5～10米之间，除局部基岩裸露外，大多发育为厚度不一的风化壳。低丘陵海拔高度在200米以下，坡度一般为10度～15度，地貌呈垄岗状，丘谷交错，丘间冲沟、坳沟发育，有中度水土流失现象。

二、岗地

境内岗地面积1284平方千米，占市境面积17.12%。地表切割微弱，起伏和缓，岗顶为平顶状、浑圆状及部分垄岗状，地面坡度小于10度，海拔高度大于30米，相对高度一般在100米以下。按其形态又分为高岗地和缓岗地两类，高岗地主要分布在东海县西北部与山东临沭、郯城以及省内与新沂等县（市）接壤的地方，占岗地面积的三分之一，地面起伏坡度5度～7度，部分高岗地可达10度以上，相对高度约10～20米，海拔50～100米，岗体呈短条状或垄岗状，岗间冲坳沟谷较低，河网较少，冲沟较多。缓岗地处于高岗地与平原过渡地带，主要分布在龙梁河以东及灌云县西部，占岗地面积的三分之二左右，低岗地地面切割较浅，一般深度1～2米，岗顶平顶呈东北西南向条带状分布。地面坡度多在3度以下，海拔高度一般超过30米，相对高度在3～10米之间。岗间发育有宽浅的坳沟、浅洼地，低岗内侧与平原接触处，常见数米到数十米的坡坎，外侧向丘陵或高岗逐渐过渡。缓岗地的现代地貌过程，以流水的面状冲刷为主，风化次之。

三、平原

境内地貌以平原为主，是淮北平原的组成部分。按其成因主要分为剥蚀堆积平原、河湖相冲积平原、海积平原三种类型。

剥蚀堆积平原 主要分布在山地丘陵岗地的前缘，随地势由西向东倾斜。市境东北部由海拔15米降到5米，西南部降至8米，覆盖物以洪积冲积为主，有黄砂土、黄淤土等发育，是市境旱谷和花生主要产地。中华人民共和国成立后，上游山岭地带修建了众多水库，改善了灌溉条件，也有不少地方种植水稻。

河湖相冲积平原 主要由河流冲积和湖相沉积而成，沿河床微向下游缓倾，地面平坦开阔，坡度小于5度，相对高差小于5米。境内新沂河、新沭河、蔷薇河等源远流长，水量大，夹带物质丰富，特别是黄河夺淮后，夹带大量泥沙，在河口形成三角洲。平原由东北向西南逐渐变宽，在赣榆县马站乡大王坊、朱堵乡前屯、城南乡的李城子、墩尚乡的武强山以及市区锦屏镇酒店、灌云县的沂河农场一带，有泻湖相沉积，连云港市出土的古代生物化石亚化石多数在这个层位。冲积平原占沿海平原面积的95%。

海积平原 位于沿海，由河流冲积沉积物经过沿海潮流的搬运而成。海积平原约占沿海平原面积的5%，其组成发生地域性筛选，以粒径为例，从灌河口到临洪河口粒径由大到小，即由中细沙一细沙一粉沙一淤泥，含沙量逐渐递减。由于受海州湾局部地形影响，在兴庄河口以北，砂土性质重，兴庄河口以南，黏土性质重，到临洪河口两侧，全部是潮泥，沿海平原中有相当一部分土地未完全脱盐。

第三节　山　体

连云港市山体主要分布在市区和东海县、赣榆县、灌云县，共有99座山体362个山头。

一、市区山体

云台山横贯连云港市区，为泰山山脉沂蒙山支脉的一条余脉，形成于16亿年前的震旦纪。山呈西南东北向分布，依次为锦屏山、南云台山、中云台山、北云台山、北固山和鹰游山。中间有断层隔开，面积19784公顷，有35座山体251个山头。主峰玉女峰海拔625.3米，是江苏省最高峰。



图2-2　云台山是连云港市主要山体。图为云台山山门旧址。　赵鸣　摄于2003年

云台山山系表

表2-1

山系名称	山体（座）	山头（个）	面积（公顷）	最高峰	海拔（米）	主峰地理坐标	
						北纬	东经
锦屏山	9	36	2159	马耳峰	427.7	34°32′56″	119°08′08″
南云台山	15	114	9467	玉女峰	625.3	34°39′13″	119°17′15″
中云台山	5	21	1293	推磨顶	291.0	34°39′53″	119°23′43″
北云台山	4	56	5397	大桅尖	605.4	34°39′53″	119°25′57″
北固山	1	14	615	紫阳岭	245.0	34°45′15″	119°20′40″
鹰游山	1	10	757	大桅尖	357.8	34°45′24″	119°28′02″
合　计	35	251	19784	—	—	—	—

锦屏山系　锦屏山古称朐山，位于海州古城南1.5千米，由9座山体36个山头组成，面积2159公顷，有青龙涧、白鸽涧等沟壑20多条。自然景观秀丽，名胜古迹众多。锦屏山中蕴藏着丰富的磷矿资源和片麻岩、片麻花岗岩等建材资源，环绕锦屏山西、南、东侧山麓，长达13千米。20世纪20年代成立的锦屏磷矿，以开采磷灰石为主，兼采锰矿，90年代仍是全国六大磷矿之一。

锦屏山　海拔427.7米，面积1992公顷，是锦屏山系中最大的山体，含石龟顶、刘顶山、万丈崖、将军崖等20个山头。

刘志洲山　海拔105.9米，面积250公顷，含刘志洲山、岗嘴峰、平顶山、哑吧山4个山头。

青龙山　海拔143.7米，面积300公顷，含塔山、淮河顶、白鸽窝、钓鱼山、前小山5个山头。

孔望山　海拔123米，面积73公顷。《舆地要览》记载："孔子问官于郯子，尝登此山，以望东海，故名，又名古城山，山畔有故城基址"。唐时称龙兴山。宋金交战之际，义军首领魏胜在此设

兵巡望，故又名巡望山。有国家级文物保护单位东汉佛教摩崖造像以及龙洞摩崖石刻群、圆雕石像和石蟾蜍、杯盘石刻及建于北宋年间的古刹龙洞庵等人文景观。2004年，孔望山景区被评定为国家AAAA级旅游景区。

凤凰山　海拔37.8米，面积13公顷。南宋绍兴二十一年（1151年）八月，这里展开了一场激烈的抗金保卫战，留有工事、炉灶等遗迹。

磨盘山　海拔114.2千米，面积37公顷。因山头岩石重叠若磨盘状，故名。此山由磨盘山和焦山2个山头组成。

石棚山　海拔71.2米，面积20公顷。清《嘉庆海州直隶州志》记载："山有巨石，覆压岩上如棚，因名。一名万花岩。又名锦岩山。"山上有安汉将军麋竺墓、石曼卿读书处及诸多名人诗刻。1982年被省政府列为文物保护单位，1998年被开发为风景游览区。

蜘蛛山　海拔119.8米，面积11公顷。位于石棚山西1千米处。因传说此山曾有蜘蛛精出现，故名蜘蛛山。

白虎山　海拔64.8米，面积13公顷。位于海州城西南200米，为一孤立小山，因山体含白云母较多，白石嶙峋，形若伏虎，故名白虎山。山上有唐以来历代摩崖石刻30多处，其中北宋年间知州张叔夜登高石刻，印证了宋江在海州被擒的史实。山下有建于元代的碧霞宫，是海州白虎山庙会的发源地。

南云台山系　该山系是云台山最大的一条山系，面积9467公顷，由15座独立山体114个山头组成。

南云台山　南云台山是南云台山系中最大的山体，面积8811公顷，含花果山、巨平山、九层顶、九岭山、虎窝山、推磨山、万年山、笊崖山、双石人山、诸麻山、鬲峰山、大东山12条山脊，玉女峰、金牛顶、大团山等91座山头。最高处玉女峰625.3米，是江苏省最高峰。其中的花果山自然风光优美，人文景观丰富，因文学名著《西游记》而蜚声海内外，是全国著名的旅游胜地。

鸡鸣山　海拔115.4米，面积117公顷。在花果山小村南、大村北。为石质山，土层仅15厘米左右。

凤凰山　又称南城山，海拔130.5米，面积191公顷。位于新浦南6千米处。分凤凰东山、凤凰西山两个山体。有大沟顶、仙人洞顶、石门顶、龟石顶、东小山、谢禄山、石婆山、奶奶山、团山9



图2-3　云台山主峰玉女峰海拔625.3米，是江苏省最高峰。图为玉女峰风光。　吉志强　摄于2002年

个山头，其中，东凤凰山5个、西凤凰山4个，东西对峙如凤之两翼，故称凤凰山。

茅山　又称猫山，古称社林山。海拔29.1米，面积8公顷。四周均为平原滩地，山上多生茅草，故名茅山。

蒲山　又称浦山，海拔12.8米，面积1公顷。在云台农场境内。

葫芦山　海拔66米，面积9公顷，土层深厚。因有两个不高的圆形山头呈南北分布，似一只倒扣的葫芦瓢，故名。在云台乡境内。

东窑山　海拔48米，面积33公顷。山体平缓，土质沙壤，已开发为耕地。在云台乡境内。

鲤鱼山　海拔65米，面积10公顷。因呈鲤鱼状，故名。在云台乡境内。

大岛山　又名金蝉大岛。海拔217米，面积93公顷。在云台乡境内。

小岛山　又名金蝉小岛，海拔62米，面积10公顷。在云台乡境内。

妖怪山　海拔58米，面积3公顷。在中云街道焦庄村境内。

腰山　古称诸韩山。最高处海拔104米，面积45公顷。在中云街道焦庄村境内。

龙山　海拔102米，面积102公顷。在腰山北。

马山　海拔54.7米，面积29公顷。

朱山　海拔25米，面积5公顷。四周皆为台北盐场盐田。

中云台山系　中云台山为云台山系中部的山脉，东起东陬山，西到搭山，呈东南—西北走向，由5座山体21座山头组成，面积1293公顷。近海靠河，空气湿润，雾气常生。

中云台山　中云台山是中云台山系的主体，海拔291米，面积1050.3公顷。由板桥西山、推磨山、华盖山等15座山头组成。

弁雾山　又称蝙蝠山。海拔107.8米，面积73.3公顷。在中云街道范庄村北侧。

虎山　海拔109米，面积103公顷。位于蝙蝠山西北1千米处。新墟公路和东陇海铁路从山南通过。

搭山　海拔9米，面积3.4公顷。

东陬山　海拔89.1米，面积63公顷。由东庵、中庵、西庵3座山头组成，位于中云台山最东端。

北云台山系　又称后云台山。唐代称为东海山。北云台山系是云台山的一条重要分支，由4座山体56个山头组成，面积5397公顷。主峰大桅尖海拔605.4米。

北云台山　主峰大桅尖海拔605.4米，面积5311公顷。北云台山是北云台山系的主体，由云山、墟沟南山、桅尖山、黄窝山、宿城山、扒山头等53座山头组成。

东崖屋　海拔12.5米，面积0.3公顷。

连子山　东山头海拔17.8米，西山头海拔16.4米。两座小山包连在一起，故名连子山，面积1公顷。位于宿城乡政府南200米处。

西小山　海拔101米，面积84.7公顷。1986年，连云区政府从连云镇迁驻其东，山南为工厂和居民区，整个山体被各类建筑所环抱。

北固山系　为北云台山西北侧的一组山体，由北固山、望海楼、胡坡头、紫阳岭（又称大棺材山、舍利山）、鸡心岭、营山、玉枕山（又称佛座崖、小棺材山）、西石岛、大佛头、小佛头、小庙岭、后大门山、鹰嘴山、海头山（又称东大岭）14个山头组成，面积615公顷。主峰大棺材山，海拔245米。该山傍海，气候宜人，树木茂盛，为国内驰名的避暑疗养胜地。

鹰游山系　鹰游山系又称连岛，由大桅尖、双山渡、蛤蟆山、水岛、大山顶、独立山、西山、小龟山、灯塔山、东连岛10座山头组成，面积607.31公顷。最高山头大桅尖山海拔357.8米。



图 2-4 吴山山系是赣榆县境内主要山系。图为吴山主峰。 赵鸣 摄于 2002 年

二、赣榆县山体

赣榆县地势西北高、东南低，境内山区、丘陵、岗地、平原、滩涂层次分明。低山丘陵分布在西部和北部，总面积592.3平方千米，占全县土地面积的41.5%，其中山区面积24.3平方千米。

赣榆县诸山包括夹山、吴山、卢山3条山系和武强山。夹山山系包括夹山、横山、牛王山、双山、祝其山、车辐山、抗日山等17座山体，最高的夹山海拔304.9米。吴山山系分布在吴山、厉庄等乡境内，有大吴山、小吴山、九泉山、猪山、狼山等13座山体，最高的吴山海拔364.4米。卢山山系分布在金山、石桥、马站等乡境内，有卢山、龟山、怀仁山、雹霁庙岭及鸡山5座山体，最高的卢山海拔195.2米。武强山为独立山体。

三、东海县山体

东海县地势西高东低。境内原有山体12座，后因开山采石，导致部分山体消失。至2005年，有羽山、马陵山、安峰山、房山、虎山、青龙山、牛山、平明山、磨山、石鹿山10座山体。

四、灌云县山体

灌云县地势平坦，西高东低。境内伊山镇、伊芦乡、同兴镇等9个乡镇（场）分布有大伊山、伊芦山、亚芦山、小伊山、罘山、西陬山、张宝山、开山等8座孤山，均为孤岛状低山，互不相连。其中大伊山最高，海拔226.7米。

附：消失的山体

1965年前，连云港市境内有105座山体。1965年后，因开山采石消失6座。至2005年，尚存山体99座，山头由376个减为362个。消失的6座山体为市区的菩山，东海县的白玉山、坞墩山，灌云县的潘小山、大星山、小青山。除菩山系城市建设采掘石料而消失，东海、灌云境内消失的山体均因“农业学大寨”兴修水利采集石料所致。消失的山头有：市区的菩山、扒山、扒山头、小山顶、黑崖根，刘志洲山的岗嘴峰、哑巴山，锦屏山的园林山；东海县的白玉山、坞墩山；灌云县的潘小山、小青山、蛤蟆山、大星山。

第四节 海 域

连云港市海域属于南黄海的一部分，称海州湾，为一敞口形海湾，有标准海岸线204.82千米。根据《中华人民共和国领海及毗连区法》，连云港市的领海基线为达山岛（北纬35°00′31.7″，东经119°53′25.2″）和山东省朝连岛（北纬35°53′06″，东经120°53′01″）及盐城市麻菜珩屿（北纬

33°21′08″，东经121°20′08″）三点分别连成的直线组成。连云港市海域面积6677平方千米，毗连区、专属经济区面积2.5万平方千米。

一、海岸[①]

连云港市海岸线东起燕尾港镇，向西北延伸到板桥镇，沿连云港港北上至绣针河口，长达204.82千米。以1979年海岸线为基线，1987年时平均海岸线向海洋推进了101.5米，2000年时平均海岸线向海洋推进了148.5米。在连云港海岸带，人类活动频繁的区域其海岸线向海洋前进，而人类活动较少的区域其海岸线向陆地后退。相比于自然因素对海岸线的影响，人为因素对海岸线的变化影响更大。

沙质海岸　从绣针河口至兴庄河口为缓慢蚀退型沙质海岸，岸线走向近于南北。从民国2年（1913年）至1956年的43年间，海岸冲刷海岸线向陆地后退1400～2600米，平均每年后退32～60.2米；1970～1990年，北部海岸平均每年后退15米。连云区的田湾、黄窝、海头湾、西墅、后大门、连岛、庙前湾、庙后湾、白沙、苏马湾也分布有基岩海岸间的沙质海岸，长度约8000米。至2005年，庙后湾、苏马湾、西墅、黄窝等处已开发为海滨浴场。

基岩海岸　从西墅至烧香河北口为基岩海岸，标准海岸线长40.25千米，为江苏省仅有。基岩海岸多由花岗岩、玄武岩、石英岩、石灰岩等山岩组成，岸线曲折、岬湾相间，岩质坚硬，变化幅度较小。

淤泥质海岸　从兴庄河口至西墅为淤泥质增长型海岸，属于持续推进型海岸，海岸线不断向海洋推进。从民国2年（1913年）至1956年向海洋延伸2200米，平均每年增长50米。1960～1990年向海洋延伸1000米，每年平均延伸30多米。2000～2009年的推进速度最快，向海洋推进564米，平均每年延伸56.4米。烧香河北口至灌河口之间为泥质后退型海岸，从民国11年至1960年，小丁港岸线后退500米，平均每年后退13米。1953～1981年后退520米，平均每年后退20米。灌河口后退更甚，清咸丰五年（1855年）开山岛和大陆相连，至2001年已距大陆9.5千米，平均每年后退62.7米。

1996年连云港市大陆海岸线类型一览表

表2-2　　单位：千米

岸段名称	理论海岸线	标准海岸线	外沿海岸线	海岸类型
绣针河口—兴庄河口	48.93	30.06	30.06	沙质海岸
兴庄河口—临洪河口	30.40	17.31	15.57	淤泥质海岸
临洪河口—西墅	21.38	14.56	14.56	淤泥质海岸
西墅—烧香河北口	41.33	40.25	40.25	基岩海岸
烧香河北口—埒子口	60.50	32.33	17.10	淤泥质海岸
埒子口—灌河口	91.98	27.33	17.10	淤泥质海岸
合计	294.51	161.84	134.64	

① 参见汪红梅、蔡玉林、高祥伟撰《连云港海岸线时空变化规律研究》。因资料原因，本目部分内容下限延至2009年。

1996年后，由于港口建设、填海造地、西大堤建成等原因，全市海岸线又有所增长。2009年底，全市海岸线长204.82千米。

2009年连云港市海岸线情况一览表

表2-3　　单位：千米

岸段名称	长　度	起止点	备　注
赣榆县岸段	45.38	绣针河口至临洪河口	
连云区岸段	118.41	临洪河口至埒子口	
灌云县岸段	39.08	埒子口至新沂河南泓闸北侧	含团港岸线
灌南县岸段	1.95	新沂河南泓闸北侧至灌河口	
合计	204.82		

滩涂　市境北自绣针河口，南至灌河口的滨海沿岸有多处滩涂地和潮间带，据最近百年间纪录显示，沙质海岸受海水冲刷使沿海滩涂面积不断缩小，泥质增长型海岸致滩涂有所增加。2005年，市境东部沿海地区有盐田700平方千米、滩涂1100平方千米。

二、海岛[①]

江苏省境内大多数海岛分布在连云港市境内，包括连岛、达山岛、达山南岛、花石礁、达东礁、平岛、平岛东礁、车牛山岛、牛尾岛、牛背岛、牛角岛、牛犊岛、竹岛、鸽岛、羊山岛、开山岛、秦山岛、小孤山、大狮礁、船山20个，总面积693.7公顷。连岛是江苏第一大基岩海岛。达山岛、车牛山岛、平岛合称为“前三岛”。



图2-5　西连岛　　吉志强　摄于2003年

连岛　又称东西连岛，由东连岛和西连岛两部分组成。古称鹰游山，亦作嘤游山，因“群鹰常集其上”“群鸟翔集，嘤嘤然自相喧聒”而得名。该岛位于北纬34°35′，东经119°28′，面积607.31公顷，岸线长17.5千米，最高点高程357.8米，近陆距离6.7千米，是江苏省最大的基岩海岛。1990年连岛设乡。1993年随着拦海大堤合龙，连岛与大陆连成一体。1996年连岛撤乡建镇。2002年建成国家AAAA级旅游风景区。

达山岛　又称达念山岛、搭连山岛。位于北纬35°00′，东经119°53′，面积13.34公顷，岸线长1973米，最高点高程48.8米，近陆距离48.71千米。

达山南岛　位于达山岛南侧，故名。位于北纬35°00′，东经119°53′，面积0.09公顷，岸线长139米，最高点高程5.5米，近陆距离48.63千米。

① 海岛相关内容综合《江苏省海岛保护规划（2011～2020）》和市海洋与渔业局提供资料整理。海岛位置为岛上最高点经纬度。

花石礁　在达山岛东南20米海域中，为海蚀基岩组成，岩石似朵朵海花，故名。位于北纬35°00′，东经119°54′，面积0.35公顷，岸线长267米，最高点高程6.2米，近陆距离48.63千米。

达东礁　又名莲花礁。在达山岛东南，由海蚀基岩组成，因山岩似莲花状，故名。位于北纬35°00′，东经119°54′，面积0.12公顷，岸线长147米，最高点高程5米，近陆距离49.62千米。

车牛山岛　又称牵牛山岛。因岛旁有三四座小岛，远望如数牛共挽一车，故名。位于北纬34°59′，东经119°49′，面积6.63公顷，岸线长1154米，最高点高程68.2米，近陆距离42.71千米。

鸽岛　鸽岛岩石层含白云母较多，远望呈白色，外形像一只凫在海面上的灰白色鸽子，故名。又名鸭岛。位于北纬34°45′，东经119°22′，面积1.49公顷，岸线长513米，最高点高程23.6米，近陆距离0.25千米。



图2-6　鸽岛　　王继澍　摄于2005年

牛尾岛　又名海鸥岛。在车牛山岛西南侧700米处，从位置上看属牛尾，故名。位于北纬34°59′，东经119°49′，面积0.62公顷，岸线长307米，最高点高程24.2米，近陆距离42.32千米。

牛背岛　又名大白鹭岛。在牛尾岛西侧，形似白鹭，从位置上看属牛背，故名。位于北纬34°59′，东经119°48′，面积1.87公顷，岸线长857米，最高点高程29.7米，近陆距离41.41千米。

牛角岛　又名小白鹭岛。在牛背岛西侧，从位置上看属牛角，故名。位于北纬34°59′，东经119°48′，面积0.37公顷，岸线长259米，最高点高程15.1米，近陆距离41.21千米。

牛犊岛　从位置上看，似跟随的牛犊，故名。位于北纬34°59′，东经119°48′，面积0.39公顷，岸线长305米，最高点高程10.8米，近陆距离41.62千米。

竹岛　因岛上生产茂密的细竹而得名。位于北纬34°46′，东经119°20′，面积8.58公顷，岸线长1307米，最高点高程55.4米，近陆距离0.51千米。该岛属基岩海岛，山体土层较厚，为粗骨棕壤土。

羊山岛　传说岛上曾出现金羊，故名。位于北纬34°41′，东经119°28′，面积20.59公顷，岸线长2685米，最高点高程61.3米，近陆距离0.1千米。

平岛　又称平山岛、平山。因岛顶地势较平，故名。位于北纬35°08′，东经119°54′，面积15.64公顷，岸线长2722米，最高点高程46.7米，近陆距离58.93千米。该岛在前三岛中面积最大，地势平坦。

平岛东礁　又称大参礁。该岛在平山岛东北端1海里处，犹如一只巨大的海参伏于波涛之中，故名。位于北纬35°08′，东经119°55′，面积0.11公顷，岸线长148米，最高点高程4.7米，近陆距离59.92千米。

开山岛　当地称远处为开边，近处为拢边，此岛在灌河口外，故名。位于北纬34°31′，东经119°52′，面积1.78公顷，海岸线长725米，最高点高程36.4米，近陆距离7.8千米。

秦山岛　相传秦始皇曾登此山求仙，故名。曾以岛形似瑶琴得名琴山。岛上原有奶奶庙（已毁）、奶奶洞等，故俗称奶奶山。春季常现海市蜃楼，故又名神山。位于北纬34°52′，东经119°16′，



图 2-7 秦山岛 张晓晖 摄于 2005 年

面积 14.24 公顷，岸线长 2603 米，最高点高程 57 米，近陆距离 7.89 千米。

小孤山 在连岛西山东北侧。位于北纬 34°46′，东经 119°26′，面积 0.12 公顷，岸线长 152 米，最高点高程 3.9 米，近陆距离 0.54 千米。

大狮礁 此礁与相邻一礁大小相对，均状如石狮，此礁大，故名。位于北纬 34°31′，东经 119°52′，面积 0.05 公顷，岸线长 91 米，最高点高程 3.9 米，近陆距离 7.81 千米。

船山 因其形狭长，东南、西北两头高，似小船，故名。位于开山岛东南，北纬 34°31′，东经 119°52′，面积 0.01 公顷，岸线长 41 米，最高点高程 3.2 米，近陆距离 6.77 千米。

三、潮汐 波浪

潮汐 连云港市沿海为正规半日潮，平均潮差为 3.08～3.34 米，最大潮差 5.5 米。平均高潮位 1.89～4.61 米，最高潮位 6.8 米；平均低潮位 -1.2～ -1.24 米，最低潮位 -3.16 米。潮流为西南—东北向往复潮，涨潮历时 3 小时 40 分至 5 小时 40 分，落潮历时 7 小时 20 分至 8 小时 20 分；流速大体相当，为 1～2 节。

灌河涌潮 灌河是境内最大入海河流，每年入海流量 100 亿立方米，是江苏省苏北地区唯一未建挡潮闸的入海河流。其潮汐受大海潮汐影响，为不规则的半日潮，每日两涨两落，全潮历时 12 小时 45 分左右。各区段涨、落潮历时不一。燕尾港涨潮历时 5 小时 45 分左右、落潮历时 7 小时 30 分左右；响水口涨潮历时 4 小时 45 分左右，落潮历时 8 小时左右；龙沟涨潮历时 3 小时 30 分左右、落潮历时 9 小时 15 分左右。灌河时有涌潮发生。涌潮俗称虎头潮，涨潮时潮水涌进内河，遇河床断面缩窄，引起潮水位暴涨，潮头壁立，来势凶猛。东北风越大，河面越窄，涌潮越高。农历每月初三或十八更易发生涌潮。特别是东三岔至武障河闸河段，涌潮尤为明显。

1984～2005 年灌河涨潮时间一览表

表 2-4 单位：时、分

农历日期		燕尾港	陈家港	响水口	东三岔	武障河闸
初一	十六	2:36	3:06	4:06	5:06	6:06
初二	十七	3:24	3:54	4:54	5:54	6:54
初三	十八	4:12	4:42	5:42	6:42	7:42
初四	十九	5:00	5:30	6:30	7:30	8:30
初五	二十	5:48	6:18	7:18	8:18	9:18
初六	二十一	6:36	7:06	8:06	9:06	10:06
初七	二十二	7:24	7:54	8:54	9:54	10:54
初八	二十三	8:12	8:42	9:42	10:42	11:42

续表 2-4

农历日期		燕尾港	陈家港	响水口	东三岔	武障河闸
初九	二十四	9:00	9:30	10:30	11:30	12:30
初十	二十五	9:48	10:18	11:18	12:18	13:18
十一	二十六	10:36	11:06	12:06	13:06	14:06
十二	二十七	11:24	11:54	12:54	13:54	14:54
十三	二十八	12:12	12:42	13:42	14:42	15:42
十四	二十九	13:00	13:30	14:30	15:30	16:30
十五	三十	13:48	14:18	15:18	16:18	17:18

说明：1.遇风向影响，涨潮时间稍有误差。
2.大潮是一个月中涨、落最大的潮汐，每个月有两次大潮，发生在农历初三和十八；小潮是一个月中涨、落最小的潮汐，一般发生在农历初七、初八和二十二、二十三。
3.春秋气候温和，潮水能按时涨落。夏季夜潮按时，日潮来迟。冬季日潮按时，夜潮来潮时间短。
4.涨潮、落潮受气候的影响很大，如季节、风向、风力、气压变化等。

波浪　海州湾波浪运动能量主要来自西北太平洋，受南黄海无潮点（北纬34°30′，东经120°10′）为中心的左旋潮波系统控制，潮波为正规半日潮。20米等深线以内，涨落潮流较为对称，流速较小，一般在1.8～2.5节。沿海波浪受风力、风向控制，平均浪高为0.6～1.2米，最大浪高5米。

夏季余流主要为离岸流，其势呈辐射状，流速一般在10厘米/秒以下，海流方向底层向岸、表层向海的趋势比较明显。冬季余流，表层至10米层除离岸20海里范围内主要由西北向外流外，其余一般为离岸流，其中又以东北流向为主；底层近岸水为东北方向。流速各层不一，表层多在每秒10～15厘米，中层在每秒5～10厘米，底层在每秒5厘米。

海州湾的波浪主要受季风影响。全年盛行北东向浪，其中北东向占25%，北北东向占14%。各向平均波高以北北西—北北东向为最大。各月平均波高冬季略大，春季略小，最大波高出现在9月，最小值出现在6月和7月；波形以混合浪为主，东向为以风浪为主的混合浪，北东向为以涌浪为主的混合浪，东南东向和西向以风浪为主。

第五节　气候　物候

连云港市处于暖温带和北亚热带过渡地带，属暖温带南缘湿润性季风气候，兼有暖温带和北亚热带气候特征。四季分明，气候温和，光照充足，雨量适中，雨热同季，有利于农作物生长。

一、四季

春季起讫时间，平均在4月2日至6月12日，其间72天，相比同纬度的徐州地区略晚。其特点是温度回升缓慢，且不稳定。日平均气温介于10℃～22℃之间，气温平均每天升高0.17℃，进入5月气温才稳定上升。春季阳光和煦，少雨干燥，春旱较为突出，5～6月间北方冷空气频频南下与暖湿空气交汇，有时会出现冰雹天气。

夏季起讫时间，平均在6月13日至9月10日，其间90天。其特点是炎热多雨，日平均气温在22℃以上，受东南季风影响全市进入雨季。处于西太平洋副热带高气压控制时，天气炎热。副热带高气压

的进退，加上北方小股冷空气的切入，时常酿成暴雨；中后期有时受台风影响，也会带来大量降水和风灾。夏季雨量占全年总降水量的62%。日最高气温≥35℃的高温日数平均为5.3天。东西连岛和沿海港口一带夏季起讫时间较新浦地区偏迟7天左右，夏季持续时间比新浦地区长3天，高温天气平均只有2～3天；花果山景区三元宫、玉女峰、金牛岭等地海拔超过400米，夏季无酷暑，凉爽宜人。

秋季起讫时间，平均在9月11日至11月8日，其间59天，为全年最短季节。其特点是秋高气爽，风微天晴，气候宜人。日平均气温介于10℃～22℃之间，昼夜温差大，有利于秋熟作物生长、成熟和秋收秋种，也有利于盐业生产，但也有少数年份秋雨连绵影响农业生产。

冬季起讫时间，平均在11月9日至翌年4月1日，其间144天，是一年中最长的季节。其特点是天气较冷，日平均气温在10℃以下，雨雪不多，处于强大而单一的冬季风控制下，大陆高压稳定，相比同纬度徐州严寒期偏短。日最低气温≤-8℃的日数平均为3.3天，东西连岛及沿海一带平均为1.5天。每年平均有2～3次寒潮影响，造成剧烈降温，并伴有大风和雨雪天气。

二、气象要素

气温

基本特征　1984～2005年，连云港市年平均气温14.5℃。常年最冷月为1月，月平均气温0.8℃，1990年2月1日出现-13.2℃的极端最低气温。常年最热月为7月，月平均气温26.9℃，2002年7月15日出现极端最高气温40.2℃。夏季最高气温≥35℃的日数，最多年份达19天（1994年），最少年份为0天。1984年以后出现最低气温≤-10℃的日数，最多年份6天（1984年）；最少年份为0天。1984～2005年，全市年平均气温有明显的升高趋势，冬季增温最为明显，20世纪90年代冬季平均气温较常年偏高0.9℃。

2005年，连云港市年平均气温14.9℃，与常年相比正常略高。年极端最高气温37.4℃，出现在6月23日；年极端最低气温-8.5℃，出现在1月1日。

1984～2005年连云港市各月平均气温和极端最高、最低气温统计表

表2-5　　单位：℃

月　份		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均或极值
平均气温		0.8	3.0	7.6	14.4	19.7	24.0	26.9	26.3	22.4	16.5	9.5	3.1	14.5
极端最高气温	值	17.5	23.8	28.0	33.1	35.6	37.9	40.2	37.8	35.8	32.4	27.7	20.2	40.2
	日	11	13	30	21	21	15	15	1	2	1	2	27	15/7
	年	2002	1996	2003	2004	2000	1996	2002	2003	1995	1998	2003	1987	2002
极端最低气温	值	-12.1	-13.2	-9.1	-1.4	6.7	12.6	18.0	15.6	9.7	-0.1	-7.1	-12.1	-13.2
	日	31	1	7	1	2	7	23	31	26	29	24	9	1/2
	年	1990	1990	1988	1991	1991	1987	1993	2003	1988	1986	1993	1985	1990

气温变化规律　1984～2005年，连云港市年平均气温最高15.7℃，为2004年；最低13.5℃，为1984年。

月平均气温从1月至7月呈逐月增长趋势，8月略低于7月，9月至翌年1月呈下降趋势，1月气温达最低值。4月升温最快，月平均气温升高6.8℃，相当于每旬升温2.3℃；11月降温最快，月平均气温降低7.2℃，相当于每旬降温2.4℃。

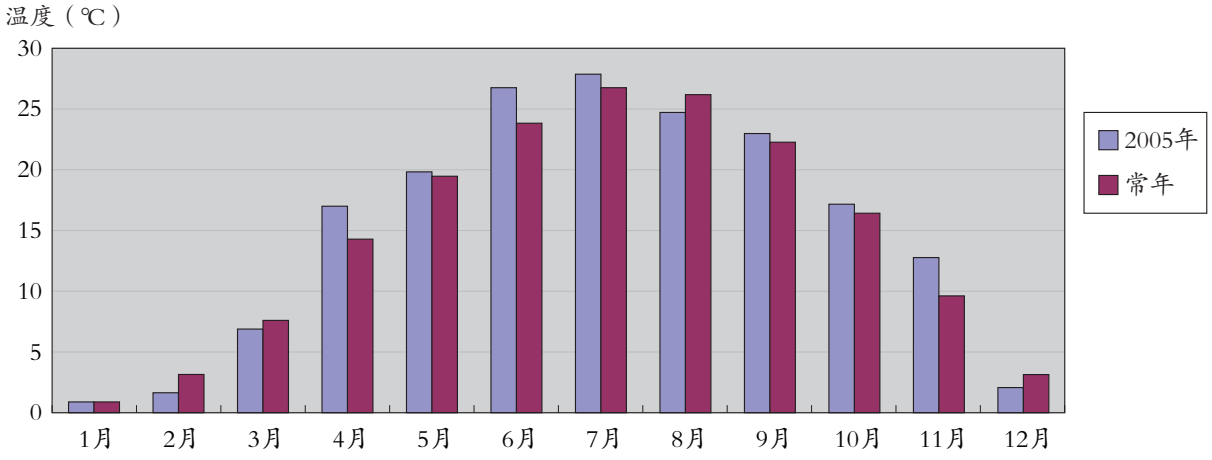


图 2-8　2005 年连云港市各月平均气温图

一日最高气温一般出现在14～15时，16时以后开始降温，至次日凌晨达最低值。日最高气温出现时间，四季变化不大；日最低气温出现时间则明显不同，冬季常出现在清晨7～8时，春秋季出现在6时，夏季提前至5时。由于受天气条件影响，一日中最高或最低气温的出现时间会有所不同。年平均气温日较差9℃，7、8月最小，平均日较差7.2℃；4月最大，平均日较差10.7℃。

积温　1984～2005年，连云港市日平均气温稳定通过0℃的初日平均为2月7日，终日为12月20日，间隔317天，其间积温5286℃；稳定通过5℃的初日平均为3月12日，终日为11月29日，间隔264天，其间积温5065.8℃；稳定通过10℃的初日平均为4月2日，终日为11月9日，间隔222天，其间积温4708.1℃；稳定通过15℃的初日平均为4月28日，终日为10月20日，间隔176天，其间积温4061.3℃；稳定通过20℃的初日平均为5月23日，终日为9月26日，间隔127天，其间积温3141.3℃。

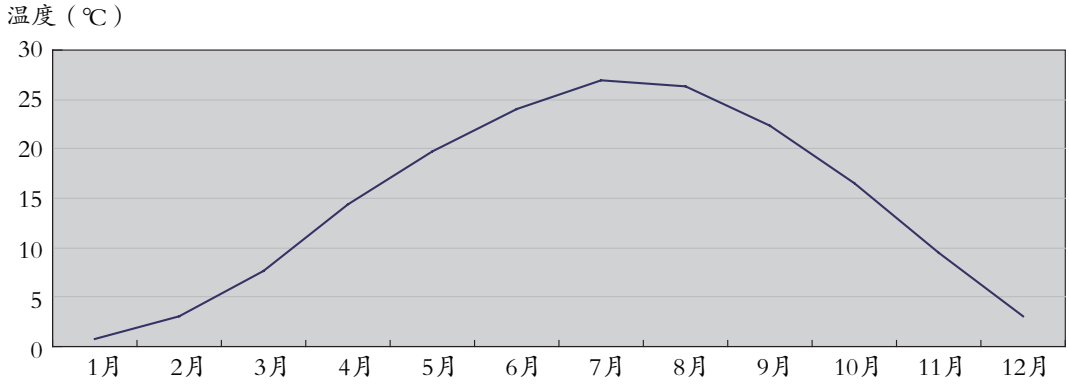


图 2-9　1984 ～ 2005 年连云港市月平均气温变化曲线图

2005年，日平均气温稳定通过0℃的初日为2月21日，终日为12月3日，间隔286天，其间积温5396.9℃；稳定通过5℃的初日为3月14日，终日为12月3日，间隔265天，其间积温5316.7℃；稳定通过10℃的初日为3月26日，终日为11月13日，间隔233天，其间积温5047.4℃；稳定通过15℃的初日为4月16日，终日为10月20日，间隔188天，其间积温4404.3℃；稳定通过20℃的初日为5月17日，终日为9月20日，间隔127天，其间积温3261.5℃。

越冬期温度　1984～2005年，连云港市越冬期日平均气温稳定≤0℃。平均日期始于12月21日，终于翌年2月6日。平均越冬期48天，最长的年份达79天，最短的年份仅8天。负积温历

年平均为-36.3℃，最冷的年份负积温-106.0℃（1984年），最暖的年份负积温-12.2℃（1994年）。

2005年，全市越冬期始于12月4日，终于翌年2月20日，越冬期为79天，负积温-42.3℃。

日照

1984～2005年，连云港市年平均日照时数2283.6小时，年日照百分率51%，呈“春多冬少”型分布。春天3～5月日照时数累计647.9小时，冬天12月至次年2月日照时数累计478.5小时，春天比冬天多169.4小时。一年中5月日照最多，为233.7小时，日均7.5小时；12月份日照最少，为157.5小时，日均5.1小时。

日照时数年际间变化较大。多的年份全年日照时数2593小时（1988年）；少的年份只有1891.9小时（2003年）。年日照百分率最高为58%，最低为43%。

2005年5月日照最多，为264.9小时，日均8.8小时；9月日照最少，为129.4小时，日均4.3小时。全年日照时数2299.5小时，年日照百分率为52%。

1984～2005年连云港市各月平均日照时数和日照百分率统计表

表2-6

月　份	日照时数（小时）	日照百分率（%）	月　份	日照时数（小时）	日照百分率（%）
1	158.2	51	8	201.0	48
2	162.8	52	9	199.4	54
3	195.1	53	10	198.0	57
4	219.1	56	11	169.2	55
5	233.7	54	12	157.5	52
6	199.3	46	全年	2283.6	51
7	190.4	43			

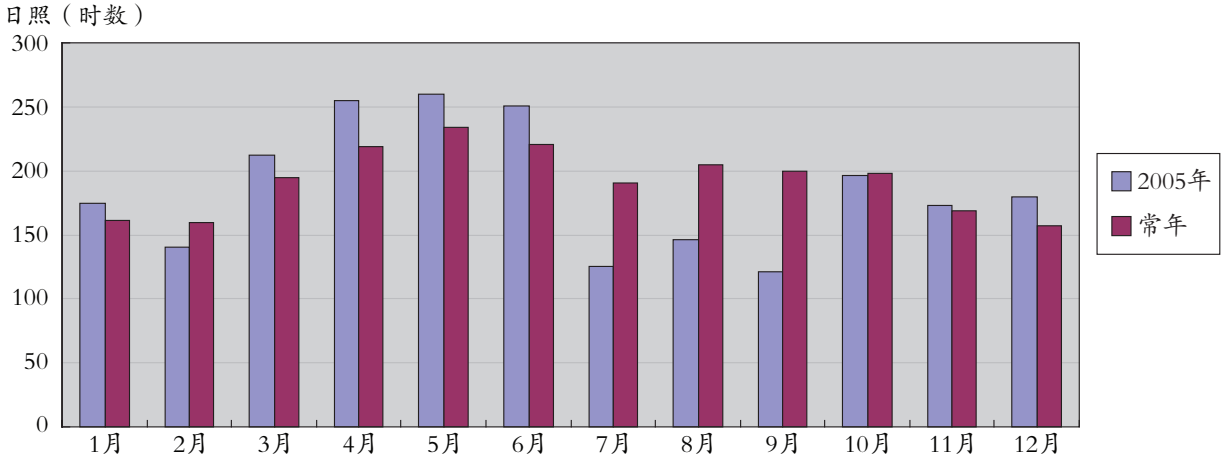


图2-10　2005年连云港市各月日照时数图

气压

1984～2005年，连云港市气压年变化显著，但年际变化小。年变化呈现明显的季节性特点，即冬季高、夏季低。年平均气压1017.1百帕。1月和12月平均气压分别为1027.5百帕和1028百帕，7月平均气压为1004.3百帕。

在不同的天气系统影响时，气压值变化很大。1996年6月29日，由于高空低涡配合地面气旋波动中心移经连云港市，气压只有989.5百帕，为1984～2005年间气压最低值。2000年1月31日，由于受强大冷高压控制，连云港市出现了极端最高气压，为1047.4百帕。

2005年，连云港市极端最高气压为1039百帕，出现在2月11日；极端最低气压为990.6百帕，出现在6月26日。

1984～2005年连云港市各月平均气压和极端最高、最低气压统计表

表2-7　　单位：百帕

月　份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均气压	1027.5	1025.6	1021.3	1015.2	1010.7	1006.0	1004.3	1007.0	1014.1	1020.6	1024.5	1028.0
极端最高气压	1047.4	1045	1037.9	1036.3	1025.7	1019.9	1014.7	1017.9	1026.2	1036.9	1044.5	1044.4
年　份	2000	1996	1985	1991	1992	2004	1998	1993	1992	1997	1987	1995
极端最低气压	1008.3	1000.8	999.9	993.6	994.9	989.5	993.6	992.6	992.1	1005.9	1004.8	1009.5
年　份	1988	1988	2000	1993	2004	1996	2002	1985	1990	2002	1997	1989

降水

降水量　1984～2005年，连云港市年平均降水量883.9毫米。2000年出现年极端最多降水量1374.3毫米；2002年出现年极端最少降水量549.3毫米。1985年9月1日，连云区墟沟和西连岛一带出现特大暴雨，日降水量597.6毫米，创连云港市最高纪录，为江苏省历史罕见。各年降水主要集中在汛期6～9月，平均降水量620.5毫米，占年降水量70.2%；冬季12月至翌年2月降水量最少，平均降水量54.7毫米，占年降水量6.2%。

2005年，连云港市降水量1251.3毫米，比常年平均降水量多41.6%。日最大降水量128.5毫米，出现在7月10日。降水时空分布极不均匀，7～9月降水量876.6毫米，占年降水量的72.9%，相当于常年一年的降水量，比常年同期多70.2%。10月平均降水量仅11.4毫米，较多年同期降水量偏少70%。11月14日至12月30日连续47天无降水。

1984～2005年连云港市月降水量统计表

表2-8

月　份		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
月平均降水量（毫米）		19.2	21.2	34.0	42.1	67.6	105.6	244.7	197.0	73.2	38.5	34.4	14.3
月最大降水量（毫米）	值	61.5	49.1	111.3	104.2	197.6	296.6	429.1	512.8	239.3	151.8	162.2	37.2
	年	2001	1990	1991	1998	1985	1989	2005	2000	2005	1987	1993	2001
雨日（天）		4.5	5.4	7.1	6.3	7.9	7.4	13.8	11.3	7.6	5.6	5.6	4.0

降水日数　1984～2005年，连云港市年平均雨日（日降水量≥0.1毫米）86.5天，占全年天数的23.7%。雨日最多年份2003年为119天，最少年份2002年为62天。最长连续降水日数为12天，出现在2001年7月21日至8月11日，过程总降水量268.8毫米。最长连续无降水日数为50天，出现在1995年10月25日至12月13日。

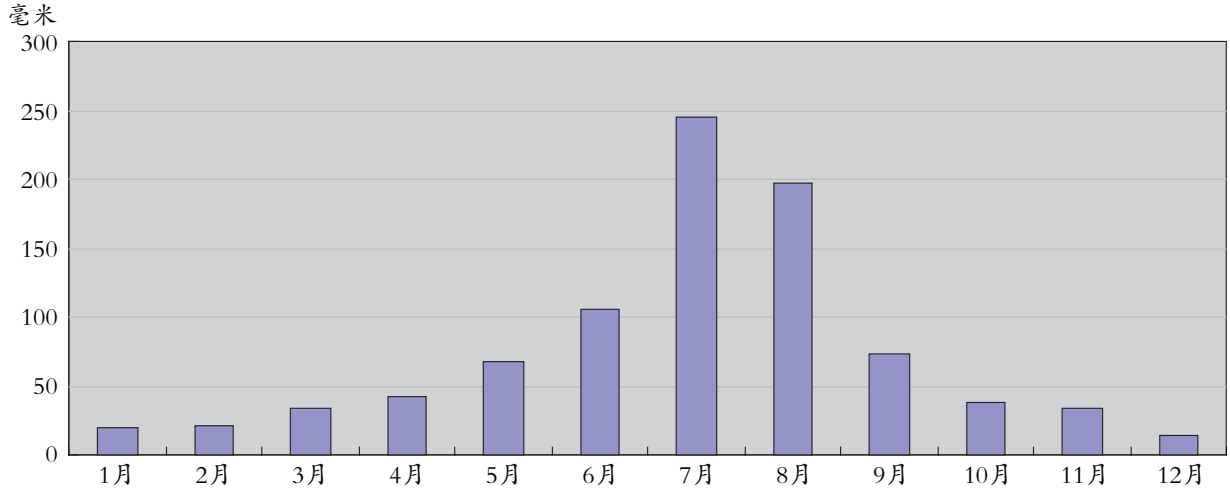


图 2-11 1984 ～ 2005 年连云港市月平均降水量分布图

2005 年，连云港市雨日 101 天，占全年的 27.7%；最长连续降水日数为 6 天，分别出现在 7 月 8～13 日、7 月 31 日至 8 月 5 日、8 月 25～30 日，过程降水量分别为 66.7 毫米、64.3 毫米和 70.2 毫米。

降水强度 根据 1984～2005 年降雨自动记录（降雨时段计量：分钟）统计，15 分、30 分、60 分、90 分、120 分、180 分、240 分、360 分、540 分、720 分、1440 分 11 个时段最大降水量分别为 39.2 毫米、53 毫米、74.6 毫米、98.1 毫米、120.6 毫米、147.4 毫米、168.1 毫米、192.1 毫米、193.1 毫米、193.2 毫米、231 毫米。

1984～2005 年连云港市各时段最大降水量统计表

表 2-9 单位：毫米

年份	15 分钟	30 分钟	60 分钟	90 分钟	120 分钟	180 分钟	240 分钟	360 分钟	540 分钟	720 分钟	1440 分钟	定时一日最大	定时一月最大
1984	21.9	40.4	52.6	55.0	60.9	72.7	83.4	100.7	109.9	117.5	125.7	122.3	324.5
1985	17.2	22.7	31.3	38.0	43.0	52.7	63.6	73.6	92.9	124.1	130.6	122.0	234.7
1986	16.5	19.1	21.5	28.5	35.8	50.0	61.0	81.2	97.3	98.5	98.5	98.7	276.9
1987	18.1	24.2	34.5	41.4	46.6	51.2	55.7	65.7	75.0	76.2	91.9	78.7	178.1
1988	20.7	24.0	27.7	33.1	41.6	50.4	54.2	57.9	58.4	62.1	68.8	68.3	170.2
1989	19.7	20.7	26.3	35.1	39.7	47.5	57.5	84.3	100.7	101.4	126.3	103.3	296.6
1990	25.1	32.8	39.2	45.2	48.6	49.3	56.3	57.6	82.7	85.3	91.0	87.8	282.4
1991	19.5	34.4	49.0	54.4	58.0	71.6	90.5	114.4	119.9	135.9	218.4	116.9	279.0
1992	23.7	35.0	56.2	82.0	105.4	143.0	159.3	176.8	183.8	183.9	183.9	167.1	389.2
1993	21.6	36.4	58.3	60.5	62.8	70.6	77.3	103.7	115.4	116.5	190.2	169.6	271.3
1994	27.0	40.0	40.5	46.8	49.2	49.9	49.9	60.7	77.1	84.8	86.1	85.0	203.4
1995	39.2	49.5	54.9	57.3	58.8	73.9	74.8	75.0	76.0	76.1	76.1	76.7	326.8
1996	29.7	37.8	40.5	50.8	56.9	78.5	101.7	124.4	141	145.1	145.2	147.0	259.3

续表 2-9

年份	15分钟	30分钟	60分钟	90分钟	120分钟	180分钟	240分钟	360分钟	540分钟	720分钟	1440分钟	定时一日最大	定时一月最大
1997	25.4	52.9	74.6	80.9	95.9	98.3	98.4	98.5	127.2	156.8	202.8	146.5	279.5
1998	36.2	43.2	45.8	46.0	47.6	49.9	51.1	52.0	55.9	55.9	89.1	65.3	310.6
1999	26.3	40.6	42.4	42.4	42.4	43.6	47.4	47.5	48.6	62.9	82.4	65.2	161.1
2000	38.3	53.0	59.7	59.8	59.8	59.9	78.8	84.8	124.3	155.2	231.0	139.1	512.8
2001	22.9	39.4	66.9	98.1	112.7	147.4	168.1	192.1	193.1	193.2	193.6	194.4	267.3
2002	18.0	26.6	27.6	33.9	38.4	43.3	48.3	66.8	76.5	92.9	95.9	98.8	136.1
2003	21.0	31.2	55.9	56.1	56.1	56.1	56.1	60.9	88.9	102.8	109.8	109.2	380.3
2004	23.4	41.6	68.8	95.3	120.6	138.6	154.6	159.4	168.2	174.9	174.9	164.0	429.1
2005	21.8	30.3	30.8	43.8	52.7	75.6	99.0	112.7	117.9	119.5	119.7	128.5	333.2

风

连云港市受季风气候和海陆地形的共同影响，夏季盛行东南风，冬季盛行偏北风，历年最频风向为东南东风，其次是东南风和东北风。市区年平均风速每秒2.3米，年有效风时2483小时，年有效风功率密度每平方米25.4瓦。西连岛站年平均风速每秒5.3米，年有效风时6326小时，年有效风功率密度每平方米194.8瓦。沿海风速明显大于内陆，为风能资源较丰富区，沿海风能资源在江苏省名列前茅。

2005年，连云港市年平均风速每秒1.8米，最频风向为东南风。年最大风速每秒10米，出现在9月12日。

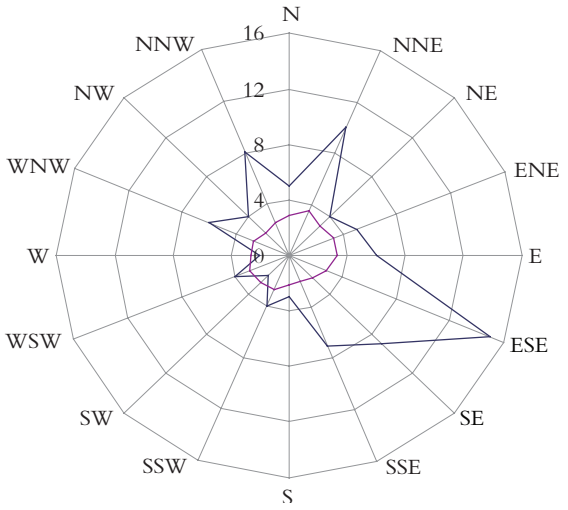


图 2-12　1984～2005年连云港市风向频率玫瑰图

1984～2005年连云港市各月平均风速、最大风速、最多风向及频率统计表

表 2-10

项目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
平均风速（米/秒）	2.2	2.4	2.8	2.8	2.6	2.5	2.3	2.2	2.0	2.0	2.1	2.1	2.3
最大风速（米/秒）	14.0	16.0	13.7	13.0	15.3	15.0	13.3	16.3	10.0	10.0	15.0	12.0	16.3
最大风速的风向	E	E	ENE	NNE	E	SE	E	ENE	ESE NE	N E NNE	NNW	NNE	ENE
平均最多风向	C NNE	NNE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	C ESE	C NNE	NNW	ESE
平均最多风向频率	15，13	12	14	19	20	25	23	17	16	15，12	17，10	12	15

1984～2005年连云港市各风向频率及其平均风速统计表

表2-11

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
频率	5	10	4	5	6	15	9	7	3	4	2	4	2	6	4	8	9
风速	2.9	3.5	3.0	3.3	3.3	2.8	2.3	2.0	2.1	2.6	2.7	2.9	2.6	2.6	2.3	2.5	0

湿度

水汽压　1984～2005年，连云港市年平均水汽压13.9百帕。一年中7月水汽压最大，平均为29.1百帕；1月最小，平均为4.4百帕。历年极端最大水汽压为40.9百帕，出现在2003年7月31日；极端最小水汽压为0.4百帕，出现在1988年3月6日。

2005年，连云港市平均水汽压14.1百帕，7月水汽压最大为30.2百帕，1月水汽压最小为3.9百帕。年极端最大水汽压为40.4百帕，出现在7月13日；年极端最小水汽压为0.8百帕，出现在2月18日。

相对湿度　1984～2005年，连云港市年平均相对湿度70%，年际变化很小。一年中各月相对湿度变化较大，以7、8月相对湿度为最大，均为82%；4月最小，平均相对湿度63%。极端最小相对湿度6%，出现在1999年2月18日。

2005年平均相对湿度67%，7月和8月相对湿度最大均为84%，12月最小为52%。年极端最小相对湿度为12%，出现在5月8日。

1984～2005年连云港市各月水汽压和相对湿度统计表

表2-12

月　份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均水汽压（百帕）	4.4	4.9	6.6	10.3	15.5	21.5	29.1	28.1	20.2	13.0	8.4	5.2
最小水汽压（百帕）	0.6	0.8	0.4	1.1	3.5	7.5	15.1	14.2	6.2	2.2	0.9	0.7
最大水汽压（百帕）	11.2	15.3	17.0	25.4	31.3	34.8	40.9	40.4	37.7	25.7	21.2	15.1
平均相对湿度（%）	65	65	64	63	68	74	82	82	75	70	68	66
最小相对湿度（%）	9	6	8	7	10	15	24	26	19	12	8	10

云雾

云　1984～2005年，连云港市年平均总云量5.6成，常年平均多云天气。日均总云量≤2成的晴天日数，常年有79.5天。日均总云量≥8成的阴天日数，常年有113.9天。一年中以12月晴天最多，平均11.1天；7月晴天最少，平均2.3天。一年中以7月阴天最多，平均14.2天；12月阴天最少，平均6.9天。

2005年，连云港市年平均总云量5.4成，日均总云量≤2成的晴天94天，日均总云量≥8成的阴天118天。



图2-13　花果山云雾　　张晓晖　摄于2003年

雾　1984～2005年，年平均雾日17.3天，一年中12月雾日最多，平均10天；8月雾日最少，平均2天。年最多雾日34天，出现在1992年；年最少雾日8天，出现在1996年。

2005年，连云港市出现雾日14天，11月雾日最多为3天，有4个月最少为0天。

1984～2005年连云港市各月平均云量和雾日统计表

表2-13

月　份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
月平均总云量（成）	4.8	5.1	5.8	5.8	6.2	7.1	7.2	6.2	5.3	4.8	4.3	4.4
日平均总云量≤2成的晴天日数	9.1	7.4	5.6	5.2	4.9	2.6	2.3	3.7	7.1	9.5	11.0	11.1
日平均总云量≥8成的阴天日数	8.0	7.3	9.9	8.6	10.7	14.2	14.2	10.4	8.5	7.7	6.9	7.5
平均雾日（天）	2.3	1.5	1.3	1.2	1.5	1.0	0.9	0.6	0.5	1.2	2.5	2.8
各月最多雾日（天）	12	5	6	3	5	3	3	2	3	3	7	10

霜雪

霜　1984～2005年，连云港市年平均有霜期148天，最长190天，最短128天。平均初霜期11月1日，平均终霜期3月28日。最早初霜出现在1989年10月17日，最迟初霜出现在1998年11月19日；最早终霜出现在2002年3月7日，最迟终霜出现在1990年4月24日。霜日最多月份为1月，平均21天。月最多霜日出现在1987年12月，达29天。年平均无霜期217天，最长无霜期247天，最短无霜期193天。



图2-14　冬日云台山　　王浩敏　摄于2005年

2005年，连云港市有霜日数75天，初霜期10月27日，终霜期3月15日，初终期140天。

雪　1984～2005年，连云港年平均初雪日12月12日，平均终雪日3月9日。最早初雪日出现在2003年11月8日，最迟初雪日出现在1995年2月1日；最早终雪日出现在1997年1月23日，最迟终雪日出现在1988年4月6日。年平均有积雪日数7.1天，最早积雪初日为1997年11月16日，最迟积雪终日为1987年4月1日。最大积雪深度24厘米，出现在1987年3月6～7日。出现积雪平均初日为12月28日，平均终日为2月19日。

2005年，连云港市初雪日出现在11月26日，终雪日出现在3月11日。年有积雪日数11天，积雪初日12月21日，积雪终日2月18日。

蒸发

1984～2005年，连云港市年平均蒸发量为1494毫米，相比江苏省其他地区，连云港地区多日照，蒸发量偏大。历年总蒸发量年际变化不明显，但一年中各月蒸发量差异较大。常年平均5月蒸发量最大，月均193.5毫米；1月蒸发量最小，月均44.8毫米。

2005年，连云港市年平均蒸发量1419.2毫米，6月蒸发量最大为207.9毫米，1月蒸发量最小为43.5毫米。

1984～2005年连云港市各月平均蒸发量统计表

表2-14　　单位：毫米

月　份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
蒸发量	44.8	61.9	112.7	166.8	193.5	190.9	174.1	162.3	145.6	119.2	72.7	49.5

地温

地表温度　1984～2005年，连云港市地表温度变化趋势与气温总体趋同。0厘米地温（即地表温度）常年平均为16.6℃，比气温高2.1℃。一年中以7月、8月地表温度为最高，平均30.4℃。1月份最低，平均0.6℃。极端最高地表温度66.5℃，出现在1998年7月10日；极端最低地表温度为-21.0℃，出现在1990年2月1日。

与气温相比，除11月至翌年1月地表温度略低于气温外，其他各月地表温度均高于气温。12月地表温度和气温差值最小，为-0.8℃，逆差，其原因主要是昼短夜长，地面接收太阳辐射能力偏弱，加之12月雨雪稀少，地面对外辐射较强。6月差值最大，为4.3℃，其原因主要是受太阳辐射影响，雨季之前太阳辐射最强，昼长夜短，地面接收辐射明显多于向外辐射。

2005年，连云港市0厘米平均地温为16.5℃，其中6月平均地温最高为29.9℃，1月最低为0.4℃。极端最高地表温度61.3℃，出现在6月3日；极端最低地表温度-10.3℃，出现在12月18日。

1984～2005年连云港市各月地表温度与气温平均温差统计表

表2-15　　单位：℃

月　份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
温　差	-0.2	0.8	2.0	3.5	4.2	4.3	3.5	3.5	2.8	1.5	-0.3	-0.8

1984～2005年连云港市各月平均最高、最低地表温度统计表

表2-16　　单位：℃

月　份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均最高	13.9	19.7	26.9	37.0	42.7	46.7	45.8	45.2	41.7	34.4	23.1	15.3
平均最低	-6.2	-4.2	0.5	7.2	13.2	18.7	22.9	22.3	16.7	9.1	1.9	-4.2

地中温度　地中温度分浅层和较深层两种。浅层地温有5厘米、10厘米、15厘米、20厘米；较深层地温有40厘米、80厘米、1.6米、3.2米。各层地温累年平均值均在15.8℃～16.0℃之间。垂直变化呈现三个特点：在冬季，越往深处温度越高，11月至翌年1月各层温度都是5厘米处最低，3.2米处最高；在夏季，越往深处温度越低，6～8月，5厘米处地温最高，3.2米处地温最低；越往深层，地温年变化幅度越小，5厘米地温年变差为27.3℃，3.2米地温年变差为5.2℃。

2005年仅观测浅层地温，各层年平均地温变化不大，冬季，越往深处温度越高，夏季越往深处地温越低。

1984～2005年连云港市各月平均地中温度统计表

表2-17　　单位：℃

项　目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
5厘米地温	1.7	4.2	9.0	16.2	22.1	26.4	29.0	28.6	24.3	17.9	10.1	3.8	16.1
10厘米地温	2.1	3.6	8.2	14.7	20.6	25.0	27.7	27.9	23.8	17.7	10.4	4.2	15.5
15厘米地温	2.9	4.4	8.5	14.9	20.5	24.8	27.7	27.7	24	18.3	11.2	5.1	15.8

续表2-17

项　目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
20厘米地温	3.3	4.6	8.4	14.5	20	24.2	27.2	27.4	23.9	18.4	11.6	5.6	15.8
40厘米地温	5.1	5.4	8.5	13.4	18.3	22.5	25.6	26.4	23.9	19.4	13.5	7.9	15.8
80厘米地温	7.8	7.0	8.7	12.2	16.4	20.2	23.4	25.0	23.7	20.4	15.8	10.9	16.0
1.6米地温	11.8	10.1	10.1	11.5	14.1	16.9	19.7	21.8	22.1	20.8	18.2	14.8	16.0
3.2米地温	16.2	14.8	13.8	13.3	13.5	14.3	15.5	16.9	18.0	18.5	18.4	17.5	15.9

三、天气现象

寒潮　连云港市出现的寒潮持续时间多在1～2天。大风多为偏北大风，一般风速可达5～7级，海上达6～8级，冷空气前锋过境后，气温骤降，可持续1天至几天，降温引起霜冻、结冰，偶有降雪。春、秋季，寒潮天气除大风、降温外，降水机会也较冬季增多。

1984～2005年，全市出现寒潮37次，平均每年1.7次；最多年份有5次，最少年份0次。寒潮天气的季节特征比较明显，秋季最多，占44.4%，冬、春季次之，夏季没有寒潮天气。各月中，11月出现寒潮最多，12月次之。

大风　境内大风的季节特征明显，春季大风日最多，占全年大风的41%，夏季次之，冬季、秋季大风依次减少。1984～2005年各月中，4月最常出现大风，平均为1.1天；10月大风最少，平均为0.1天。1997年8月19日，出现最大瞬时风速每秒31.5米的大风。

连阴雨　1984～2005年，全市出现连阴雨86次，平均每年3.9次；最多年份有8次，出现在1984年；最少年份是1996年，没有出现连阴雨。一次连阴雨持续时间最长12天，出现在2001年7月21日至8月1日，过程总降水量268.8毫米。

暴雨　1984～2005年，全市出现暴雨77次，年平均3.5次，其中大暴雨和特大暴雨19次，年平均0.8次。暴雨最早出现日期是4月22日（1988年），最迟终止日期是10月16日（1994年）；暴雨次数最多年达8次，出现在2000年；最少年仅1次，出现在1993年、1994年、2002年。7～8月是各类暴雨最为频繁的时期，共51次，占暴雨总数的66%。

雷暴　雷暴是境内经常出现的天气现象之一。1984～2005年，全市年平均雷暴次数24.6次。雷暴初日出现时间一般在4月中旬，终日一般在9月下旬。6～8月为多发期，占72%以上；其次是春季和秋季，冬季最少。各月中7月为雷暴频发期，占全年35%以上。雷暴初日最早为2月11日，最迟为11月10日。

连续无降水日　1984～2005年间，境内最大连续无降水日多发期主要在冬季，占65%以上，其次是秋季和春季，夏季最少。12月连续无降水日最多，约占30%以上。新浦区最长连续无降水日为50天，发生在1995年10月25日至12月13日。

四、物候

农作物候

小麦　9月下旬至10月上、中旬播种出苗，一般10月下旬至12月中旬为分蘖期，次年1～2月为越冬期，2月下旬返青，3月下旬、4月上旬拔节，4月下旬抽穗，6月上旬成熟收获。

水稻　麦茬稻一般5月上旬播种，5月中旬出苗，6月中下旬移栽，6月下旬至7月上旬返青，7月下旬至8月上旬拔节，8月下旬至9月中旬抽穗，10月中旬至下旬成熟。

大豆　6月中旬播种，8月上旬开花，9月下旬至10月上旬成熟。

夏玉米　6月中、下旬播种，7月上、中旬拔节，8月下旬抽穗，9月中、下旬成熟。

棉花　3月下旬育苗，4月上旬播种，5月上旬移栽，6月上旬现蕾，6月下旬至7月上旬开花，8月中旬裂铃吐絮，10月初收获。

植物候

银杏　3月下旬至4月上旬开花，10月核果状种子（白果）成熟。

玉兰　秋末形成花芽，冬月孕育花蕾，翌年4月上旬开花。

杏树　3月中旬至4月上旬开花，5～6月结果。

樱桃　3月下旬开花，5月中旬果实成熟。

桃树　开花盛期在4月上旬，7～8月果实成熟。

香椿　3月下旬吐出叶芽。

柳树　4月中旬柳絮乱飞。

杨树　4月中、下旬杨絮形成。

榆树　4月上旬果实成熟。

山楂　5月开花，9～10月结果。

栀子花　开花盛期在6月。

洋槐　5～6月开花。

板栗　9月中、下旬果实成熟。

柿树　10月果实成熟。

石榴　6～7月开花，10月果实成熟。



图2-15　连云港市生态环境优美，吸引大量迁徙鸟类驻足。侍志　摄于2005年

动物候

大雁始见　一般在10月上旬，也有较早的在9月下旬、较迟的在11月上旬初见。

家燕始见　一般在4月上、中旬。

布谷鸟始鸣　一般在5月中旬至6月上旬。

青蛙始鸣　一般在4月中旬至5月上旬。

蟋蟀始鸣　一般在9月上旬。

蝉鸣　一般在6月下旬初鸣，8月下旬至9月中旬终鸣。

第六节　水系　水文

一、水系

市境地处淮河流域沂沭泗水系。南宋以前，沂沭泗水排水通畅，泗水入淮，沂水入泗，沭水入泗入淮。境内古游水和唐垂拱四年（688年）开挖的官河（又称漕河，今盐河）纵贯南北，洪涝水

由自然河道经沿海诸浦下泄入海。

南宋绍熙五年（1194年）黄河夺淮后，河床抬高，沂沭泗水入淮受阻。明万历年间杨一魁分黄导淮后，泗水、沂水主要由六塘河经灌河口入海；沭水原经涟水入淮河道淤塞阻断，加之沂水洪水干扰，最终由蔷薇河经临洪口入海。清康熙二十七年（1688年），为防沭水侵沂和减轻骆马湖洪水负担，河道总督王新命在禹王台筑竹络坝，迫使沭水全流南下。其北支由分水沙河入青伊湖，经蔷薇河从临洪口入海；其南支的后沭河入青伊湖，经古泊阳河由埒子口入海，南支的前沭河经沭阳城东流入硕项湖，由灌河口入海。清咸丰九年（1859年）黄河在铜瓦厢决口后，结束了黄河夺泗夺淮665年的历史，但沂沭泗河下游原有水系全被破坏，河道失修，排水不畅，洪水出路很小，境内水旱灾害严重。

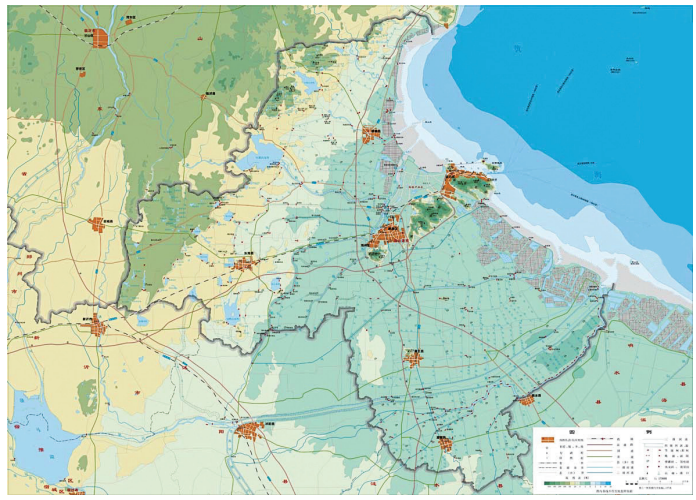


图 2-16　连云港市水系图

中华人民共和国成立后，开辟新沭河、新沂河，沂、沭河及泗水有了排洪专道，随之形成灌河水系、沂北沭南水系和沭北独立入海水系。此后，通过开挖新河、整治老河、兴建水库，实现了沂沭泗尾闾地区洪涝分排，排灌调引结合，发挥巨大的减灾兴利效益。至2005年，市境西东流向的主要水系由南而北为灌河水系、新沂河水系、沂北沭南水系、新沭河水系、沭北水系，有流域性河道2条、区域性河道5条，建成大、中、小水库178座。

灌河水系　灌河是新沂河以南、废黄河以北地区唯一的入海干流。西起灌南县武障河、义泽河交汇处的东三岔，东流经灌南县境、灌南与响水两县边界，至灌南县堆沟以下至灌云县燕尾港入海。全长60余千米。堆沟以上流域面积7273平方千米。灌河自东三岔承接南六塘河、北六塘河、柴米河与沂南小河4条大支流分别汇流的武障河、义泽河来水，向东北流约8千米，左有小潮河闸下引河汇入。自小潮河闸下引河口东北流约11千米至响水县响水镇，有通榆公路桥横跨；响水镇附近右有一帆河、唐响河、甸响河、黄响河、民便河、坎响河汇入，入灌河口均建有挡潮闸。从响水镇东流31.5千米至陈家港，在陈家港南潮河从右岸汇入，入灌河口有闸。自陈家港以下北流约5千米至堆沟镇，再向北与新沂河交汇，于灌云县燕尾港入海。五灌河在堆沟镇南从左汇入灌河口。

新沂河水系　新沂河是1949年苏北“导沂整沭”开挖的排洪入海河道。西起骆马湖出口嶂山闸，经嶂山切岭循新沂、宿迁边界东行5.5千米，南有山东河、北有湖东自排河汇入。再东行12千米至口头，总沭河自北汇入。口头东行10千米有路北河从南汇入。再东行12千米，柴沂河自南汇入。稍东，北有岔流新开河汇入，再东至沭阳城西北与淮沭新河十字相交。经沭阳城北东行35千米到大陆湖段，南北岸分别入市境，再东行14千米与盐河相交，再行18千米至小潮河旧道。穿小潮河旧道后东行17千米至东友涵洞。再东12.5千米至挡潮闸，再东4.5千米与灌河相汇，于燕尾港南灌河口入黄海，全长144千米。新沂河开成后，经多次续建加固，设计流量每秒6000立方米。同时有淮沭河与淮河相沟通，在淮沂洪水不遭遇的情况下，设计分泄淮河洪水每秒3000立方米入新沂河下泄入海。

沂北沭南水系　沂北沭南水系包括新沂河以北、新沭河以南、总沭河以东地区，流域面积

6959平方千米。主要河流有蔷薇河、烧香河、古泊善后河、车轴河、界圩河、五图河等。另有北南向盐河自新沂河盐河北套闸向北，经灌云至新浦，长48千米，沿线与上述诸河相交，为送水、航运河道。还有沭新河自沭阳北流，穿蔷薇河折向东至新浦，长75.3千米，为灌溉输水河道。蔷薇河上游建有大型水库安峰山水库。

新沭河水系 新沭河，沂河下游新辟分泄沂河、沭河洪水的河道，1949～1953年开辟，南起山东省临沭县大官庄北沭河左岸，东穿马陵山麓，过石梁河水库入连云港市境，东流会蔷薇河，由临洪口入海，全长80千米。

沭北水系 沭北水系江苏境内在赣榆县境内，流域面积1382平方千米，境内有16条河道，主要河流有范河、朱稽河、青口河、龙河、兴庄河、绣针河，自成水系入海。沭北诸河在汛期经常暴发山洪，峰高量大势猛，加之海潮顶托，经常洪涝成灾。青口河中上游建有大型水库小塔山水库。

二、水文

连云港市地处沂沭泗水系的最下游，西、北部低山区库塘闸星罗棋布，中、东、南部平原区河渠沟纵横交织、河网稠密。全市有石梁河水库、小塔山水库和安峰山水库3座大型水库，新沂河、新沭河2条行洪河道过境，承泄上游沂、沭、泗诸水约7.8万平方千米集水范围之水，防洪压力大，素有“头顶三盆水，腰缠两条河，脚蹬黄海潮”之说，是全国水文条件较为复杂的地区之一。

按照全国水资源规划的统一分区规定，连云港市划属淮河（一级区）的沂沭泗河区（二级区），分列沂沭河区、日赣区2个三级区。灌南县属于沂沭河区沂南区（四级区），灌云县、东海县、海州区和连云区属于沂沭河区的沂北区（四级区），赣榆县属于日赣区的四级区。全市共有水功能区86个，其中国家级重点水功能区16个、省级重点水功能区30个。

1983年3月，连云港市水文局成立。2004年更名为江苏省水文水资源勘测局连云港分局。至2005年底，全市有水文站13个、水位站8个、蒸发站3个、雨量站47个、地下水观测站37个。

市境河流流量、水位受降水和过境客水影响较大，由于降水季节分配不均，年际变化较大。丰水年沂、沭水并涨，流量大，水位高，汛期易酿洪涝灾害；降水量较少的年份，河流流量少，水位低，枯水期河流流量常为零，须调引江淮水补充水源。

第七节 土壤 植被

一、土壤

连云港市境内的土壤，受成土母质、水文、海拔、海陆变迁及人类活动的影响，在残积、洪积、冲积和沉积四种因素作用下，形成棕壤土、紫色土、潮土、砂礓黑土、盐土5个土类14个亚类21个土属63个土种。

连云港市土壤分布呈现垂直、水平双重分布规律。垂直分布表现为从高海拔至低海拔，依次分布着棕壤类土壤的生草棕壤、粗骨棕壤、酸性棕壤、白浆化棕壤和潮棕壤。水平分布表现为紫色土类、潮土类、砂礓黑土类及盐土类的区域性分布。

全市有农用土壤43.99万公顷，分为五类。

棕壤土类 面积13.2万公顷，占土壤总面积28.21%。其中，耕地8.74万公顷，占耕地总面积的24.21%，耕垦系数66%。主要分布在赣榆县、东海县的西、北部，灌云县的西部，云台山及其他

裸石山间。根据地形、母质、植被、水文发育程度和土壤属性，分为生草棕壤、粗骨棕壤、酸性棕壤、白浆化棕壤和潮棕壤5个亚类，生草棕壤、酥石岭砂土、酸性棕壤、白浆土、包浆土、板土6个土属，20个土种。多为旱作土壤，水利条件好的地段可种植水稻。

紫色土类　分布于东海县马陵山东侧海拔40～90米的坡麓，是地域性分布最集中的土类。土地面积3460公顷，占土壤总面积的0.5%，耕垦系数57.62%。由紫砂岩残积物发育而成，是一种跑水、跑肥、低产旱作土壤。

潮土类　分为棕潮土、黄潮土和盐潮土3个亚类，黄沙土、黄土、老黄土、淤土、黏质盐潮土5个土属，14个土种，分布于赣榆县、东海县河流两侧的狭长地带及市区和灌云县、灌南县排水良好的地段。土壤面积为6.99万公顷，占土壤总面积的25.7%，其中，耕地面积9.1万公顷，占耕地总面积的25.2%，耕垦系数76%。成土母质为片麻岩、砂页岩风化物，在河流搬运、沉积及地下水活动影响下，经耕作熟化而成，是境内主要高产耕作土壤之一。

砂礓黑土类　分为砂礓黑土和盐碱化砂礓黑土2个亚类，有黑土、湖黑土、盐黑土3个土属，13个土种。土壤面积7.82万公顷，占农用土壤总面积的16.7%，其中耕地面积7.23万公顷，占耕地总面积的19.8%，耕垦系数92%。分布于潮湿、低洼平原处及局部岗岭低坡地。母质来源于黄土性古河流相沉积物，经沼泽草甸化和旱耕熟化发育而成，有黑土层和砂礓层次发育。地下水位较高，土壤质地黏重、耕性差。适宜于稻麦两熟及稻、棉轮作耕种，是连云港市主要耕作土壤之一。

盐土类　分为潮盐土、滨海盐土和潮间盐土3个亚类，沙质盐潮土、壤质盐潮土、黏质盐潮土、黏质草甸盐土、沙质潮甸盐土、黏质潮甸盐土6个土属，13个土种。主要分布于灌云县、灌南县、赣榆县及市区的滨海低平原地区。面积为15.63万公顷，占土壤总面积的28.9%，其中，耕地面积10.87万公顷，占耕地总面积的28.2%，耕垦系数80%。该土壤的成土母质为黄淮冲积物，成陆后经淡水淋溶而成，是开发利用历史较短的农用土壤。虽然适耕性较差，但一般土壤肥力较高，具有较大的增产潜力。

二、植被

连云港市植被属暖温带湿润季风气候下的地带性植被，植被有南北兼容特征。其水平分布南北差异不大，东西变化明显。山地植被垂直分布有明显差异。

云台山地带性植被　云台山地带性植被类型原为落叶阔叶林，经历史上诸多的自然和人为的严重干扰破坏，绝大部分为赤松林所代替，只在高公岛柳河、凰窝、宿城固后大沟以及花果山等处的沟谷中还保存着次生的落叶阔叶林和竹林，成片状或零星状分布。至2005年底，江苏省境内仅在云台山有分布的植物种类40多种，如海边铁角蕨、骨碎补、烟台百里香、小野珠兰、腺齿越桔、朝鲜槐、狭叶太行铁线莲、大叶胡颓子、紫草、卷茎蓼、山东万寿竹、滨海前胡、耧斗菜、山文竹、兴安天门冬、鹿药、珊瑚菜、辽吉侧金盏花等。



图 2-17　南云台林场毛竹林
俞德春　摄于2005年

云台山木本植物有69科140属240多种。主要建群种有栓皮栎、麻栎、短柄枹树、白栎、盐肤木、黄连木、

黄檀、枫香、乌桕、化香、楸树、苦树、刺楸、山合欢以及金镶玉竹等。常见灌木有扁担杆子、圆叶鼠李、茶条、野蔷薇、化香、崖椒、牡荆、山胡椒、算盘子、野山楂及常绿灌木小叶女贞、刚竹等；藤本植物有木通、菝葜、野葛、木防己、海金砂、爬山虎、南蛇藤和常绿藤本络石等。人工栽培的植被有油桐油茶、茶、火炬松、湿地松、女贞等，毛竹、杉木也逐渐成林；板栗、柿、苹果、梨、桃等果树亦大面积栽培。

丘陵岗地植被 东海县、赣榆县的丘陵岗地人工栽培树种主要有黑松、赤松、火炬松、湿地松等常绿针叶林；灌木有野蔷薇、花椒等；草本植被以禾本科的野古草、黄背茅、香茅、马唐、狗尾草为主，还有地榆、结缕草、射干、白茅、荩草、鸡眼草、胡枝子、山豆花等。

盐生植被 市境东部的盐土地区，一般植被难以立苗，仅有少数耐盐碱的植物在此落脚，组成一种特殊的盐生植被，主要由藜科、禾本科、菊科等组成。

黏质盐土植被 排水不良、表层不积水的低洼地以盐蒿、獐毛草、荸荠草等为主，伴生有盐云草、苦蒿草等；排水良好的盐田埂、堤岸等处植被以羊角草、盐蒿、萹蓄等为主；积水地区以芦苇、野西瓜苗、竹叶菊等为主；潮间带引种大米草。

这些植被自东向西随脱盐程度差异而呈有规律分布。

砂质盐土植被 沙质盐土除具黏质盐土的植被类型外，还有天门冬、虫实、野豌豆、小麦门冬等植物生长。

其他植被 波状平原人工栽培植被有意大利杨、沙兰杨、健杨、毛白杨、加拿大杨、柳树、中国槐、侧柏等。沂沭河冲积平原植被有人工栽培的洋槐、中国槐、柳树、杨树、水杉、泡桐、苦楝、白榆、臭椿等；野生草本植物有马唐、狗尾草、鸡眼草、野艾蒿、蒲公英、飞蓬和耐涝的漂浮草、球柱草、荆三棱等莎草科植物。湖沼相堆积平原植被有耐盐碱的榆树、天津白蜡及野生的盐蒿等。

第八节 自然资源

一、土地资源

耕地 1984年，全市耕地统计面积31.91万公顷，其中赣榆县5.83万公顷、东海县10.85万公顷、灌云县8.72万公顷、灌南县5.16万公顷、市区1.35万公顷。1994年12月，全市土地利用现状调查显示，全市共有耕地39.06万公顷，占全市土地面积的52.07%，其中赣榆县7.26万公顷、东海县13.25万公顷、灌云县10.55万公顷、灌南县6.08万公顷、市区1.92万公顷。此后，随着各县区开发区的兴办和乡镇企业的发展，工业用地猛增，占用大量耕地。至2005年底，全市耕地面积38.35万公顷，占全市土地面积的51.14%，比1994年下降0.93个百分点。



图2-18 2005年，全市有茶园460公顷。 侍志 摄

园地 2005年，全市园地面积1.6万公顷，占全市土地面积的2.14%。其中，果园面积1.45万公顷，桑园面积101公顷，茶园面积460公顷，其他939公顷。

林地 1984年，全市林地面积3.26万公顷，占全市土地面积的5.2%。2005年，全市林地面积2.11万公顷，占全市土地面积的

2.81%，其中南云台林场1463公顷、墟沟林场2210.3公顷、李埝林场1622.7公顷，另在班庄镇、花果山乡、云台乡、中云街道、朝阳镇分布较多。

牧草地　2001年，全市只有灌南县张店镇、新安镇有少量牧草地，其中天然草场0.4公顷、人工草场0.2公顷。2005年基本消失。

居民点及工矿用地　2005年，全市居民点及工矿用地面积11.68万公顷，占全市土地面积的15.58%。市区最多，为3.39万公顷，占全市居民点及工矿用地面积29.04%；灌云县次之，为2.55万公顷，占21.81%。

交通运输用地　2005年，全市交通运输用地面积6423公顷，占全市土地总面积的0.86%。其中，铁路用地752公顷，公路用地4797公顷，民用机场用地347.9公顷，港口码头用地面积526.1公顷。

水利设施用地　2005年，全市水利设施用地面积3.46万公顷，占全市土地面积的4.61%。

未利用地　2005年，全市未利用地土地面积7.09万公顷，占全市土地面积的9.46%。

2005年连云港市用地类型统计表

表2-18　　单位：公顷

类　型	全　市	市　区	赣榆县	东海县	灌云县	灌南县
农用土地	521177	38858	97505	173060	136085	75669
耕　地	383529	16640	68153	129226	109875	59635
园　地	16042	2031	6231	5323	1412	1045
林　地	21080	11548	3210	4611	439	1272
其他	100526	8939	19911	33900	24539	13717
建设用地	157867	39220	31810	39666	34288	12883
居民及工矿用地	116842	33926	23077	23318	25489	11032
交通运输用地	6423	1710	1355	1939	964	455
水利设施用地	34602	3580	7378	14409	7835	1396
未利用地	70947	11708	13412	12281	19396	14150

二、水资源

2005年，连云港市水资源总量56.06亿立方米，其中，地表水资源量47.98亿立方米、地下水资源量9.46亿立方米、重复计算量1.38亿立方米。全市平均产水系数0.6，产水模数每平方千米74.7万立方米。

全市用水主要取用地表水，少量取用地下水。2005年，全市总用水量23.72亿立方米。其中，地下水开采量0.26亿立方米，地表水23.46亿立方米，人均用水量502立方米；农田灌溉亩均用水量385立方米，城镇人均生活用水量每人每日171立方米，农村居民每人每日用水89立方米。

2005年连云港市行政分区水资源量统计表

表2-19　　单位：亿立方米

地　区	地表水资源量	地下水资源量	重复计算量	水资源总量
市区	5.96	0.56	0.03	6.49
东海	13.25	3.84	0.43	16.66

续表 2-19

地　区	地表水资源量	地下水资源量	重复计算量	水资源总量
赣榆	7.64	2.13	0.24	9.53
灌云	15.45	1.22	0.32	16.35
灌南	5.68	1.71	0.36	7.03
合计	47.98	9.46	1.38	56.06

2005 年连云港市各行政分区用水量统计表

表 2-20　　单位：亿立方米

地　区	农田灌溉		农村生活		林牧渔业	工　业		城镇生活	总用水量	
	小　计	地下水	小　计	地下水	小　计	小　计	地下水	小　计	小　计	地下水
市区	0.50	0.00	0.07	0.00	0.26	1.86	0.01	0.48	3.17	0.01
东海	5.62	0.02	0.31	0.03	0.20	0.34	0.01	0.17	6.64	0.06
赣榆	2.72	0.01	0.24	0.01	0.15	0.35	0.03	0.19	3.65	0.05
灌云	4.80	0.00	0.26	0.03	0.17	0.26	0.01	0.17	5.66	0.04
灌南	3.86	0.00	0.23	0.03	0.10	0.30	0.04	0.11	4.60	0.07
全市	17.50	0.03	1.11	0.10	0.88	3.11	0.10	1.12	23.72	0.23

地表水　连云港市地处淮河流域沂沭泗下游，全流域洪水经市境入海，汛期承泄上游大量来水，非汛期上游来水极少，加之境内径流拦蓄能力较差，属于水资源比较紧缺的地区。

全市外来水主要为外调水和过境水。过境水主要为灌河、新沂河、新沭河、蔷薇河等河流的入海水。新沂河、新沭河丰水年过境水量约 150 亿立方米，平水年约 100 亿立方米，枯水年约 60 亿立方米，其水源可用而不可靠。灌河主要用作航运和排涝，唯蔷薇河作为引淮入连的主要通道，年平均引水 8.61 亿立方米，是连云港市的主要供水水源。因地处江苏省南水北调末端，全市水资源不能满足社会经济发展的需要。2005 年，全市天然年径流量 47.98 亿立方米，入市境水量 173.1 亿立方米，作为连云港市可用的仅 17.18 亿立方米，余水全部入海；出市境水量（入海水量）227.37 亿立方米。

地下水　境内地下水按贮存类型可分为松散岩土层孔隙水和基岩裂隙水。松散岩土层孔隙水多分布于地下水较贫乏的平原地区，水质为弱咸水至咸水，表面被淡化。基岩裂隙水多分布在山体周围和岩层断裂附近，是地下水的主要贮存区域。境内地下水总体为自西北向东流向，依次是重碳酸钙型—碳酸钙钠型—碳酸氯化钙钠型—氯化钠型。境内地下水资源量和质量随年际降水量变化而变化。资源量丰水年为 7.49 亿立方米，平水年为 6.31 亿立方米，枯水年为 4.84 亿立方米，沿海地区地下水多为咸水，矿化度 10‰左右；中部平原和倾斜平原地区为半咸水，矿化度 4‰～7‰；丘陵山区则为淡水或微咸水，矿化度在 3‰以下。2005 年，全市地



图 2-19　东海温泉出水口　　赵鸣　摄于 2000 年

下水资源量为9.46亿立方米，其中灌南县1.71亿立方米、灌云县1.22亿立方米、东海县3.84亿立方米、赣榆县2.13亿立方米、市区0.56亿立方米。1996～2005年，全市年均开采量0.84亿立方米，主要用于饮用和灌溉。

地下热水　蕴藏在东海县温泉镇，古称羽山温泉，现称东海温泉。地下热水面积0.7平方千米，埋深200～250米，以东海温泉浴室一带地下热水温度和出水量最高，向外围逐渐降低。20世纪70年代初，此泉有3处水温在44～48摄氏度裂隙水泉眼，流量0.03升每秒。1973年、1984年，江苏省水文队和省地质六队对此处进行钻孔勘察，钻孔最大深度600余米，测得最高水温88℃，属大气降水深循环断裂型中低温地下热水，无色透明，微有硫化氢气味，水温27～77摄氏度，水质属钙钠型，pH酸碱度7.4～8.5，属弱碱性水，总硬度9.56～18.62，属微硬—硬水，含有多种对人体有益和必需的微量元素，其中锶、锂、锌、铝等含量较高，氡、氟及二氧化碳含量达到矿泉水标准。

矿泉水　连云港市有矿泉水点150多处，已开发并经鉴定达到优质矿泉水标准的有5处：花果山矿泉水、锦屏磷矿西山矿泉水、赣榆县龙泉山矿泉水、东海县龙湾矿泉水和李埝林场矿泉水，均为岩石裂隙水。其他获得开发的矿泉水还有东磊、南城、李庄、伊芦山等处。

1984～2005年连云港市各代表年份水资源量统计表

表2-21

代表年	降水量（毫米）	地表水资源量（亿立方米）	地下水资源量（亿立方米）	水资源总量（亿立方米）	人均（立方米）	公顷均（立方米）
P=50%	904.1	16.54	7.49	24.03	593.2	7567.5
P=75%	782.9	10.98	6.31	17.29	426.9	5446.5
P=95%	550.1	5.38	4.84	10.22	252.3	3219.0

说明：P表示某一降水量获得保证的年份数占计算总年数的百分比。

水资源平衡　全市用水主要包括工农业生产用水、人民生活用水和牲畜用水，农业用水量最大。当地水资源相对匮乏，地表水资源可利用率较低，属于水源型缺水地区，用水主要依赖于外来水。

1984～2005年连云港市水资源供需平衡表

表2-22　　单位：亿立方米/年

代表年		P=50%	P=75%	P=95%
可供水量	合　计	29.61	28.57	23.12
	地表水流量	9.68	7.50	3.40
	地下水开采量	0.84	0.84	0.84
	农业用回归水	0.60	0.72	0.88
	工业用回归水	0.05	0.05	0.05
	河网调蓄量	1.67	2.47	2.67
	外调水量	16.77	16.99	15.28
需用水量	合　计	25.62	30.49	36.46
	农　业	20.33	25.19	30.94
	工　业	2.79	2.79	2.79
	生　活	1.20	1.20	1.20
	其　他	1.31	1.31	1.54
废弃水量		7.66	6.09	1.54
短缺水量		3.66	8.01	14.90

说明：P表示某一降水量获得保证的年份数占计算总年数的百分比。

水质 1988年，市水利部门在海州区朐阳乡和连云区墟沟镇设立地下水井监测点。据1990年监测，小型地下水蓄水区水质良好，符合饮用水标准。是年，全市工业废水排放量约5300万吨，生活废水排放量约2000万吨。这些污水大部分未经处理而直接排入河道。农业生产中使用化肥48.5万吨、农药4500吨，对市境河流的水质有影响。

市区的大浦河、龙尾河是城市的排污河流。20世纪70年代后，市境上游山东、江苏徐州等地工业废水的排放对境内的蔷薇河、石梁河水库造成严重污染。蔷薇河自1990年12月起，连续多次遭受上游来水的污染，给市区的居民健康和工业生产带来严重危害。石梁河水库主要受山东临沭县的工业污水和生活污水污染，水质较差。

1990年连云港市地下水监测数据表

表2-23　　单位：毫克/升（pH、总硬度除外）

监测月份	类别	pH值	高锰酸盐指数	总硬度	氨氮	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮	挥发性酚	总氰化物	总砷	总汞	氟化物
5月平水期	最高值	7.29	4.1	21.31	0.020	1.55	0.003	未检出	未检出	未检出	未检出	0.68
	最低值	6.84	1.1	7.63	0.003	1.50	0.003	未检出	未检出	未检出	未检出	0.25
	平均值	7.38	2.6	14.47	0.012	1.53	0.003	未检出	未检出	未检出	未检出	0.47
	总检井数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	超标率(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9月丰水期	最高值	7.86	2.7	18.96	未检出	2.68	0.004未检出	未检出	未检出	0.008	未检出	0.15
	最低值	7.66	1.0	8.08	未检出	0.48		未检出	未检出	未检出	未检出	0.03
	平均值	7.76	1.9	13.52	未检出	1.58	0.002	未检出	未检出	0.004	未检出	0.09
	总检井数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	超标率(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2005年，全市35个水质监测功能区按逐月水质类别统计，二类水占2.1%，三类水占29.8%，四类水占31.7%，五类水占5%，劣于五类水占31.4%。

从污染物类别看，主要污染因子为高锰酸钾指数、氨氮、生化需氧量，属耗氧类污染。从空间看，工矿企业、居民生活相对集中的市区、县城的河段水质基本上全年超标。主要湖库及市区、县城主要河道的富营养程度不容忽视，总磷、总氮等项目维持在较高浓度水平。

三、生物资源

连云港市气候温和，地形地貌多样，加之受到海洋调节，生物生长环境优越，有南北兼容的生物群落，其种类仅次于苏南太湖流域。

植物资源 连云港市植物种类多样，有维管束植物164科642属1277种。其中蕨类植物24科33属47种，裸子植物4科10属16种、被子植物136科599属1214种。

优势科以种的数量依次排列为菊科（52属118种）、禾本科（73属118种）、豆科（40属79种）、蔷薇科（21属66种）、莎草科（14属64种）、百合科（17属43种）、唇形科（22属39种）、十字花科（17属32种）、蓼科（4属32种）、毛茛科（12属27种）、伞形科（18属26种）、玄参科（12属23种）、石竹科（13属19种）、大戟科（11属19种）、茄科（8属19种）、葫芦科（9属18种）、藜科（7属17种）、木犀科（7属15种）、旋花科（6属14种）、茜草科（6属13种）、萝藦科（3属13种）、苋科（5属12种）、紫草科（7属11种）、锦葵科（6属11种）、榆科（6属10种）、葡萄科（4属10种）。



药用植物　云台山药用植物有812种，其中低等植物药26种、苔藓类药2种、蕨类药29种、种子植物药755种。根及根茎类有桔梗（包袱花根）、拳参（山虾子）、黄芩、南沙参（沙参、老鸡腿肉）、地榆（小紫草）、丹参（红参、紫丹参）、青木香（臭铃铛）、太子参（孩儿参）、百合（白合）、百部（一窝虎）、苍术、天南星（南星）、苦参（野槐树）、草乌（小脚乌）；藤木类有木通（八月札）、寻骨风（猫耳朵、穿地筋）、鸡矢藤（鸡屎屯、臭藤子）、忍冬藤（银花、金银花）、络石藤（鹿角草）、南蛇藤（降龙草、挂廊鞭）、爬山虎（捆石龙）；叶、皮类有石韦（金钗匙）、臭梧桐叶（臭桐、追骨风）、艾叶（艾蒿）、地骨皮（狗奶子）、香加皮（五加皮、钻墙柳）；花类有芫花（药鱼棵）、野菊花（野菊）、旋覆花（复花、驴儿菜）、松花粉（马尾松）、闹羊花（映山黄，羊不食草）、凌霄花（五爪龙、喇叭花）；果实、种子类有山茱萸、白蒺藜（蒺骨子）、车前子（猪耳菜）、地肤子（扫帚苗）、蛇床子（野芫荽）、酸枣仁（角针仁，小酸枣）、蔓荆子；全草类有茵陈（茵陈蒿、白蒿）、青蒿、仙鹤草、马鞭草、鬼针草（鬼骨针、小鬼针）、益母草（野麻、小胡麻）、夏枯草（羊胡草）、连钱草、香薷（牙刷草）、龙葵。

观赏植物　云台山有许多茎叶优美、花果鲜艳、气味芬芳的植物种类，颇具观赏价值。如红楠（寒夏青），叶片革质，凌冬不凋，四季常青；枫香（枫树），每年深秋，枫叶经霜变黄转红，奇美娇艳；爬山虎（扒山虎），夏季枝叶密布，秋季红叶鲜艳；络石（鹿角草），其花芬芳馥郁；麦冬（麦门冬）成丛簇生，形似韭菜，叶子清香；金镶玉竹，黄秆绿槽，上下交叉，曾为特种邮票的选题；玉兰（白玉兰）先花后叶，色白微碧，香气似兰；流苏树（糯米茶），花瓣狭长，状若流苏，清秀典雅；杜鹃（映山红），云台山有红杜鹃、黄杜鹃、紫杜鹃等品种；锦带花（海仙花），漏斗形钟状花，初为白色，后转粉红，再呈紫玫瑰色，一花而色数变；紫藤（藤花），紫色璎珞似的花朵攀缘垂拂，很耐观赏；金银花（银花），花冠白色带紫红，后变黄色，很耐观赏。

芳香植物　云台山有芳香油类植物50多种，可作为化妆品和食品工业的天然香料。枝叶和茎叶含芳香油的植物有侧柏、黑松、赤松、山胡椒、狭叶山胡椒、三桠乌药、华荠苎、白苏、茵陈蒿、艾蒿、白莲蒿、青蒿、黄花蒿、野菊、海州香薷、藿香、烟台百里香、薄荷、紫苏等；花朵含芳香油的植物有刺槐、楝树、石竹及野菊花；根（干、果）含芳香油的植物有香附子、枫香树、黄荆、牡荆、野花椒、崖椒、竹叶椒。主要分布在宿城、柳河、朝阳、东磊等地。

纤维植物　云台山纤维类植物约有近百种。野生草本类有白茅、五节芒、芒以及蕨等；野生木本类有榔榆、构树、小构树、柘桑、扁担杆、芫花及藤本植物野葛等；栽培类有桑、蒙桑、榆以及芦苇等。

木本植物　云台山木本植物有240多种，树种成分反映南北过渡的特点。主要建群种有栓皮栎、麻栎、短柄枹树、白栎、盐肤木、黄连木、黄檀、枫香、乌桕、化香、楸树、苦树、刺楸、山合欢以及金镶玉竹等。赤松又称红头松，为绿化荒山的造林树种。中华人民共和国成立初期，云台山上树木稀少，在国家“大搞植树造林，迅速消灭荒山”的号召下，经过10多年努力，赤松遍及云台山。1988年，云台山赤松成林面积9733公顷，占整个山区有林地面积的73%，活立木蓄积量34.6万立方米，占总量的86%。但从1989年开始，云台山赤松林开始遭受松毛虫、松干蚧病害，虽经积极抢救，仍有大片赤松死亡。楸树又称小叶梧桐，为中国特有的珍贵速生用材树种，也是云台山优良的乡土树种。在宿城、黄窝、柳河、花果山、东磊、云山、云门寺村等地有成片的楸树纯林和楸竹、楸杂混交林以及大量的散生林。云台山30～60年生的散生木有1.8万余株，活立木蓄积量1万余立方米。楸树生长快，茎挺直，材用价值大。楸材纹理致密，不翘不裂，耐腐，耐水湿，坚韧且易加工，为建筑、造船、家具等珍贵木材。云台山的楸树心材特别，呈金黄色，具有绢丝光泽，堪称云台山之宝。海州多处汉墓中曾出土楸木棺椁，可见其在此地生长历史悠久。但由于楸树自花不孕，加之楸螟、根结线虫的严重危害和管理粗放，长期以来发展停滞不前。杉木又称楠木，为

中国特有的常绿用材树种。南云台、墟沟、中云、朝阳4个国有林场以及宿城、中云都先后栽植了杉木，总面积达200公顷。杉木纹理通直，结构均匀，不翘不裂，材质较韧，强度适中，木材气味芳香，杉中含有“杉脑”，能抗虫耐腐，可用于建筑、造船、家具等。麻栎又称橡树，为云台山的主要树种之一，从1957年开始引种栽培，成林面积达1300多公顷，分布广泛。麻栎材质坚硬，经久耐用，色泽悦目，花纹美观，可作建筑、车舟、家具及枕木用材。与麻栎同科同属的栓皮栎在云台山分布也较为广泛。云台山毛竹于20世纪60年代末引种，宜生地在海拔130多米、空气较湿润、土壤深厚、肥沃的沟谷缓坡处。毛竹竿粗大端直，材质坚韧，可作建筑、竹筏、工艺美术品，劈蔑可以编制各种用具。云台山野生阔叶乔木和亚乔木近百种，组成的混交林通称为杂木林。主要有黄檀、枫香、短柄枹树、白栎、槲树等。

野菜　云台山有丰富的野菜资源，且开发利用历史悠久。明、清两代的地方志书以及吴承恩《西游记》里就记载有马兰头、白鼓丁、芽儿拳（蕨菜）、山马菜、茅菜、香椿、灰条菜、枸杞头、苦苣菜、马齿苋、水芹、野苋菜、蒲儿菜、碎米荠等30多种海属乡土野菜。这些野菜无污染，含有丰富的维生素、食物纤维素、蛋白质、氨基酸、无机盐及微量元素等营养物质，不仅可以做成一般蔬菜所不及的多种风味菜肴，而且还是防病治病、康复保健的良药。据2000年专业调查结果显示，全市有野菜种类168种。

动物资源　连云港市地处暖温带和北亚热带过渡气候区，动物资源丰富，有原生动物、多孔动物、腔肠动物、线形动物、环节动物，拟软体动物、扁形动物、软体动物、节肢动物、棘皮动物、毛鹑动物、尾索动物、头索动物、脊椎动物14个门2242种。

原生动物门　有变形虫、绿眼虫、毛滴虫、疟原虫、锥虫、利什曼虫、孢子虫、弓形虫、袋虫等。

多孔动物门　生活在潮间带和海洋底部，主要有海葵、海绵等种类，产量不多，经济价值不大。

腔肠动物门　属比较原始的动物。主要有海蜇、水母、水螅等数十种。

线形动物门　线形动物门习惯称为线虫类。体型微小，细长如线。大多生活在土壤中，以动植物为食，也有寄生在动植物体内，成为人、畜、禽、鱼及农林作物病原，如水稻干尖线虫、甘薯糠腐线虫，花生根结线虫等，轻则造成作物生长衰弱、减产，重则绝收。其他还有剑线虫、长针线虫，半穿刺线虫、根腐线虫等，分别能给豆类，果树、蔬菜及其他草本、木本植物造成不同程度的危害，寄生在人畜体内的蛔虫、蛲虫等造成人畜寄生虫病害。

环节动物门　有生活在海水中的沙蚕，淡水中的蚯蚓，海淡水共有的腮虫、鳞虫、水蛭，土壤中的蚯蚓等。

拟软体动物门　种类不多，有海豆芽、苔虫、帚虫等。幼体是海洋鱼类的天然食饵。

扁形动物门　扁形动物门分涡虫纲、吸虫纲和绦虫纲，主要种类有近20种，其中涡虫在水中生活，是鱼类的天然饵料，其他各种均为寄生虫，是重要的防治对象。人畜共患的有布氏姜片吸虫、肝片吸虫、钩带条中，猪囊虫、牛囊尾蚴、无钩带绦虫、脑多头蚴、犬多头绦虫禽，鱼及其他动物共患的寄生虫有同盘吸虫、东方次皋吸虫、扩张莫尼茨绦虫、贝氏莫尼茨绦中、细颈囊尾蚴、泡状带绦虫、粗颈带绦虫、有轮瑞利绦虫、棘钩瑞利绦虫、四角瑞利绦虫、节片戴文绦虫等。

软体动物门　软体动物中的腹足纲、板鳃纲和头足纲的绝大多数种类是重要的水产资源。淡水产的中国圆田螺、中华圆田螺、梨形环棱螺、铜锈环棱螺，海洋产的大马蹄螺、锈凹螺、福氏玉螺、扁玉螺、短滨螺、脉红螺、香螺、织纹螺、蛾螺、鲍、泥螺等；瓣鳃纲（双壳类）如泥蚶、毛蚶、魁蚶、紫贻贝、翡翠贻贝、栉孔扇贝、华贵栉扇贝、牡蛎类、江珧、西施舌、文蛤、蓝蛤、各种蛤仔、淡菜、竹蛏类，以及淡水产的蚌类、蚬类等；头足纲的乌贼、望蚶、柔鱼等，都可食用。陆岸及沿海的

贝类，是收藏品及制作工艺品的材料。

节肢动物门　境内陆地和海洋中的节肢动物是动物界种类最多的一个门，与人类的关系极为密切。鳃足纲主要种类有丰年虫、裸腹溞、大眼溞、谷粒蚤虫、中国蚤虫等。桡足纲是海淡水浮游生物的重要组成部分，主要种类有哲水蚤目19种、剑水蚤目2种、水蚤目3种，为鱼虾类的天然饵料。软甲纲在境内有十足目、端足目、糠虾目、磷虾目等4目，主要种类有糠虾、磷虾、毛虾、白虾、沼虾、梭子蟹、绒螯蟹、蚳等。唇足纲在境内有蜈蚣目、地蜈蚣目、石蜈蚣目、蚰蜒目4个目，均地栖性，少棘蜈蚣干燥后可入药。昆虫纲在境内有19目215科1145种，家蚕、柞蚕和蓖麻蚕的茧是缫丝、纺织材料，又可成为美容、牙膏工业及医药工业的原料；可药用昆虫主要种类有衣鱼目、蜻蜓目、蜚蠊目、螳螂目、直翅目、同翅目、半翅目、膜翅目、脉翅目、鞘翅目、双翅目、鳞翅目等数十种；可食用昆虫有白蚁类、蝗虫类、蟋蟀、蝉类、大田鳖、龙虱和水龟、金龟子类、天牛类、天蛾类、蜜蜂、蚂蚁等。境内蛛形纲有3目23科83种，主要种类有草间小黑蛛、机敏漏斗蛛、圆蛛、横纹新蛛、黄褐新圆蛛、四斑锯螯蛛、迷宫漏斗蛛、拟环纹狼蛛、斜纹猫蛛、粽管巢蛛等。

棘皮动物门　属潮间带至近海底生性动物，境内主要有海胆纲、海星纲、蛇尾纲、海参纲4纲17种，其中海参和海星等有较高经济价值。

毛颚动物门　境内有强壮箭虫、拿卡箭虫及肥胖箭虫3种，2000年后，强壮箭虫上升为海州湾渔场的优势种群，每年的2月和11月密度最大，可达每立方米93只。它们是鱼类的食饵，既有利于渔汛场的形成，又是稚幼鱼类凶猛的捕食天敌。

尾索动物门（被囊动物门）　境内已知有柄海鞘、海鞘、异体住囊虫3种。海鞘是浮游生物，是鱼类的天然食饵。异体住囊虫是2000年后发展起来的种类，群体密度大，每年5月及8月最大密度可达每立方米1292只。

头索动物门　地产只1种，即文昌鱼科的文昌鱼，俗名蛞蝓鱼，体形像小鱼而不属于鱼类，肉可食用。

脊椎动物门　境内已知有脊椎动物5纲556种，其中哺乳纲41种、鸟纲302种、爬行纲23种、两栖纲11种、鱼纲179种。境内尚存野生哺乳动物约8目17种、家养或饲养的哺乳动物24种，主要种类有野生的刺猬、小鼩鼱、蝙蝠、貉、狐、豹猫、果子狸、黄鼬、獾、草兔、海豚、黑线姬鼠、大仓鼠、黑线仓鼠、褐家鼠、小家鼠等，人工养殖的牛、马、驴、骡、山羊、绵羊、奶羊、水牛、黄牛、奶牛、梅花鹿、猴、猪、狗、猫、水貂、兰狐、兔等。境内陆域和海域共有野生鸟类18目55科302种、亚种及变种，主要种类有小鸊鹈、白额鞘、黑叉尾海燕、斑嘴鹈鹕、苍鹭、池鹭、大白鹭、夜鹭、黄斑苇鳽、白头鹎鹛、白额雁、鸿雁、豆雁、小白额雁、灰雁、大天鹅、小天鹅、瘤鼻天鹅、罗纹鸭、白眉鸭、鸳鸯、中华秋沙鸭、绿头鸭、鸢、苍鹰、雀鹰、大鵟、雉、鹌鹑、白冠长尾雉、黄脚三趾鹑、丹顶鹤、红脚苦恶鸟、白胸苦恶鸟、普通秧鸡、董鸡、骨顶鸡、大鸨、剑鸻、环颈、彩鹬、小杓鹬、白腰草鹬、扇尾沙雉、丘鹬、反嘴鹬、普通燕鸻、海鸥、须浮鸥、黑尾鸥、红嘴巨鸥、普通燕鸥、白额燕鸥、岩鸽、



图2-20　连云港市动物资源丰富，有14门2242种。图为白鹭。侍志　摄于2005年

山斑鸠、灰斑鸠、珠颈斑鸠、火斑鸠、四声杜鹃、大杜鹃、中杜鹃、草鸮、红角鸮、雕鸮、鹰鸮、灰林鸮、长耳鸮、短耳鸮、普通夜莺、楼燕、白腰雨燕、普通翠鸟、三宝鸟、戴胜等，其中丹顶鹤、白鹳、黑鹳、大鸨、白腹军舰鸟、白尾海雕、中华秋沙鸭8种，属国家一级保护鸟类；黄蹼洋海燕为国内首次观察到的国家新记录鸟种。境内有爬行纲动物8科23种，其中水生5种（淡水4种、海水1种）、陆生18种，主要种类有乌龟、中华鳖、石龙子、丽斑麻蜥、北草蜥、黑眉锦蛇、锦蛇、赤链蛇、乌梢蛇、蝮蛇、水赤链、虎斑游蛇、翠青蛇等。境内有两栖动物5科 11种，主要种类有中华蟾蜍（癞蛤蟆）、花背蟾蜍、东方铃蟾、无斑雨蛙、中国雨蛙、黑斑侧褶蛙、金线侧褶蛙、泽陆蛙、中国林蛙、北方狭口蛙等。境内共有鱼类18目59科179种，主要种类有鲤鱼、鲫鱼、青鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼、长春鳊、团头鲂、黄姑鱼、白姑鱼、蓝点马鲛、朝鲜马鲛、牙鲆、条鳎、宽体舌鳎、半滑舌鳎等，其中淡水产的鲢、鳙、鲤、鲈、鲫、鳊，海水产的马鲛、带鱼、鳗鱼、梭鱼等，为本地当家品种。

物种变化 随着人类活动的加剧、经济的发展和环境污染，境内有些物种逐渐减少甚至消失，新的物种走进了人们的生活。

植物资源特别是稀有植物急剧减少。云台山是赤松自然分布的南界，在该山分布面积很大，最多时占全山森林面积的73%。但从1988年起，云台山赤松林开始遭受松毛虫和日本松干蚧的侵害，以后为害逐年严重，虽经积极抢救，仍然大片死亡。原先寄松篱下的阔叶杂木，又因得到充足的阳光雨露，开始生长起来，形成了新的林相。珊瑚菜是国家二级保护植物，原为连云港海岸沙生植被的主要建群种之一，2005年时几近绝迹。此外，沿海其他沙生植物种源流失现象也很严重，单叶蔓荆、兴安天门冬、沙滩黄芩等典型沙生植物只偶见残存。被列为国家重点保护野生药材物种的紫草、黄芩、远志等，由于长期滥采乱挖，不注意保护、抚育，危在旦夕。稀有树种红楠、大叶胡颓子、北枳椇、雪柳、云实、羊踯躅、朝鲜槐、玉铃花、四照花、黄槽竹、黄纹竹等种类仅剩下几株或几十株。列当、野菰、苍术、辽吉侧金盏花、徐长卿、柴胡、滨海前胡、短茎马先蒿、茖葱、团扇蕨、过山蕨、鹿药等近百个物种所剩无几。铃兰、白及、当药、云台南星、越齿腺桔、卷茎蓼等稀有植物经多年考察，仍不见踪迹。紫金牛、山东万寿竹、蜈蚣兰、杜鹃、满山红、石灰花楸、竹叶椒等也在逐年减少。

重要经济鱼类渔汛不断消失。海州湾著名的加吉鱼渔汛因日本的酷渔滥捕在20世纪40年代中期消失；50年代鳓鱼渔汛、60年代大黄鱼渔汛、70年代对虾渔汛、80年代马鲛鱼渔汛、90年代带鱼渔汛、乌贼渔汛也相继消失。

鸟类资源渐少。20世纪60年代中期以前，云台山区的优势鸟类有雕、灰喜鹊、乌鸦、岩鸽等，可谓成群结队，遮天蔽日，但由于用“六六六”（六氯化苯）、“二二三”（双对氯苯基三氯乙烷）粉剂防治松毛虫，打破了云台山的生态平衡，使这些鸟类数量骤减，甚至成了珍稀之物，连麻雀数量也减少很多。

许多新的动物种类被广泛地引进养殖。原来云台山区只有老淮猪养殖。中华人民共和国成立后引进了国外的约克夏、长白猪、杜洛克、斯格猪和国内的二花脸、荣昌猪等猪种，海子水牛、抗旱王、西门塔尔、秦川牛、丹麦黑白花奶牛及中国黑白花奶牛等牛种；良种青山羊、奶山羊、大尾寒羊、小尾寒羊、细毛羊、美利奴羊等，良种AA鸡、白洛克、红波罗、罗斯、来航、星杂、海赛克斯等鸡种；引进良种鸭、鹅有高邮鸭、康火尔鸭、狄高鸭、樱桃谷鸭、白鹅、雁鹅、狮头鹅等，中国白兔、日本大耳兔，西德长毛兔、新西兰兔、加利福尼亚兔、亚美尼亚兔等兔种；引进良种貂有标准貂、日本豺貂，以及意大利蜂、七彩山鸡、鹌鹑、美国落地王鸽、蓝狐、蛇、海狸狐等珍稀畜禽品种和珍稀养殖动物品种。20世纪80年代以后陆续引进日本车虾、斑节对虾、罗氏沼虾、鳌虾等；淡水鱼引进建鲤、太平洋牡蛎、鲍鱼等，丰富了连云港市的动物资源种类。

四、矿藏

连云港市的矿藏资源主要为非金属石矿，水晶和地热资源闻名省内外，其水晶储量和开采量均居全国第一。蛇纹石、磷、云母、蛭石、大理石、石榴红宝石和榴辉岩系列矿藏储量均居江苏省第一；蓝晶石、硅石资源总量居全省第二；花岗石、瓷石、玄武岩和建筑用砂等资源也具有区域优势。至2005年底，连云港市共发现矿藏103处，矿藏41种，其中，非金属矿藏32种、金属矿藏6种、液体矿藏3种。已获开发的矿藏24种，其中，非金属矿藏18种、金属矿藏3种、液体矿藏3种。

金红石　矿产名称为钛矿。境内金红石矿分为原生矿和砂矿2种。原生矿以东海县安峰乡毛北岩体原生金红石矿为最大，赣榆县门河堰水房金红石矿次之，均为大型矿区，资源量分别为313万吨和200万吨，平均品位分别为2.17%和2.20%。砂矿主要分布在东海县的唐庄、蒋庄、陆湖、安峰、青龙山、朱沟等处，为中小型矿床，以东海县唐庄金红石砂矿较大，资源量为10万吨，平均品位2.98%；东海县安峰金红石砂矿资源量为7.1万吨，平均品位2.36%；均为单一矿产，总储量为全省第一，均未开采利用。

铁矿　境内矿点为小型矿床，主要分布在东海县的芝麻坊、许沟、西印庄及赣榆县的黑林等地，估算储量29万吨。

多金属　境内的锦屏山和赣榆县的车辐山一带有多金属矿化点，主要金属有铅、锌，并伴生有锰、铜、银、镉、铍等金属元素。锦屏山紫竹林附近有铅锌锰矿多金属矿点，1918年曾进行过工业开采，但因品位低、储量小而停开。经地质勘察，该处储有铅962吨、锌752吨。

铜　东海县小桃林、赵小庄、小贤庄等地有铜矿矿化点，但品位较低，矿点分散。

金　境内金矿矿点有3处。东海羽山西南坡金矿点赋存于破碎蚀变带内，围绕山体周围水系分布，离山体近则含量高，远则低，含金量为每立方米0.07～0.26克，砂金粒度为每粒0.88～0.01毫米，一般为每粒0.1～0.3毫米。花崖头金矿点分布在赣榆县马站乡花崖头村境内，为残坡积砂矿，富集区面积0.2平方千米，矿层厚度0.3～0.6米，品位一般为每立方米0.06～0.19克，最高为每立方米0.44克，单个金粒为0.1～0.35毫米。另外在赣榆县石桥村北河流中也有少量砂金赋存。

稀土金属　赣榆县柘汪乡有稀土金属矿赋存，储量C1级铈83.21吨、钇41.61吨，C2级铈116.08吨、钇58.02吨。已开采铈38.62吨、钇19.31吨。

水晶　主要分布于东海县的池庄、陈集、朱沟、横沟、青湖、曹林、白石岭、张谷、牛山、房山、柘塘、红土山、八湖、马小埠一带及赣榆县的大岭、沙河、欢墩、门河、石桥等乡镇。全市水晶呈两个矿带：小官庄—朱沟—横沟—树墩—大岭为北矿带，范围较窄小，石英脉的含晶率较低，单个晶洞矿体也较小；陈集—团池—曹林、柘塘—南榴—八湖—红土山—董马庄—马小埠一线为南矿带，矿点多，矿体大，为主要产区。1958



图2-21　1958年出土的东海“水晶大王”　　侍志　摄

年房山公社出产单晶重3.5吨的“水晶王”、1982年驼峰乡南榴村出产2.1吨的“水晶二王”、1995年曹林出产的1.98吨大水晶等，均出自南矿带。

根据水晶石英收购量进行统计分析，估算出境内水晶总储量为25.5万吨，按10%为可采资源计算储量约2.6万吨，储量及开采量均占全国总量的三分之二。2003年，东海县被中国工艺美术协会授予“中国水晶之都”称号。

磷 连云港市是中国北方最大的磷矿产地。含磷地层为海州群锦屏含磷组，矿体形态呈层状、似层状、透镜状，产于大理岩、云母片岩中，与围岩呈过渡关系，称为“海州式磷矿”。分布在海州至大浦一带，有矿产地5处，均为中型矿床，其中以西山矿体最大，长200～800米，延深550米，厚度5～35米，平均厚度23米。矿石类型主要有细粒磷灰岩、磷灰石云母片岩及锰磷矿岩，五氧化二磷品位13.22% ～24.18%，最高29.82%。至2005年底，全市有锦屏磷矿和大浦磷矿两家采矿企业，均为化工原料矿。锦屏磷矿投产于民国8年（1919年），为中国最早开采的磷矿，1992年最高年产量200万吨，2005年改制成立锦屏矿业有限公司。大浦磷矿建于1971年，最高年产量50万吨，2005年生产磷矿石15万吨。

蛇纹石 蛇纹石是连云港市境内优势矿产之一，已探明储量13亿吨。已查明的特大型矿区2处，即赣榆岗尚蛇纹石矿和赣榆丁庄蛇纹石矿；大矿区1处，即东海县许沟蛇纹石矿；中型矿区2处，即赣榆县牛王山蛇纹石矿和东海县陈集蛇纹石矿。多处矿区已开采。

云母 东海县是江苏省云母的唯一产地。青龙山、陆湖两处云母矿发现于清同治五年（1866年），曾被上海人张寿西及其后人开采，民国28年（1939年）停采。1957～1960年，江苏省地质局苏北地质队对境内云母矿进行普查评价，相继发现池庄、埠后、黄树、双店等地矿点，储量634.1万吨。后来陆续对陆湖、青龙山、埠后，池庄等中型矿床进行露天开采。



图2-22 赣榆班庄雪花白大理石矿 赵鸣 摄于1989年

大理石 连云港市大理岩主要为白云石大理岩，分布在东海县双店乡的范庄至三铺、山左口乡吴庄、黄川镇张埠墩、李埝乡黑豆涧，赣榆县班庄镇三清阁、泉子坡、吴沟、刘闫庄、秦山岛及马站等处。其中，大型矿床2处、中型矿床1处，其余为小型矿床。东海县三铺大理石矿始开采于20世纪70年代。赣榆县于80年代成立赣榆县大理石厂、班飞石材加工厂。全市大理石储量5.8亿吨，主要品种有斑灰、斑绿、黄、雪花白等。其中雪花白储量占总储量的70%，其主要成分为白云石、方解石、透闪石、透辉石、石英、滑石等，洁白细腻，具有雪花斑点，入选国家石材样品库，定名为“雪晶王”，编号057。

花岗岩 主要分布在赣榆县大吴山、抗日山、徐山、夹山、芦山，东海县桃林、李埝、莲子湾、罗庄、房山，灌云县伊芦山、大伊山、小伊山等处。经勘察有矿产地24处，其中大型矿床23处，中小型矿床多处，总储量206亿立方米。品种有大芦花、小芦花、芦山红、狼山黑、夹山绿等，块大、色美、质细、硬度大。开采历史悠久，东海房山、灌云小伊山等处100年前就采石制磨制碾加工石槽、石臼等；现代开采以赣榆县班庄三清阁大理石厂开采利用较有深度，1984年组建的赣

榆县花岗石厂、1987年组建的班飞石材加工厂，年生产石料板材4万多平方米，加工的石灯笼还销售日本等地。



图2-23　东海石英　　吉志强　摄于2005年

硅石　连云港市为全国重要的硅工业基地之一。境内硅石有石英岩和脉石英两种。石英岩分布在赣榆县大岭、班庄、沙河、墩尚、罗阳、秦山岛等地，脉石英主要分布在东海县境内。依其赋存状态又分为原生矿和次生碎石砂矿及地下含水古砂层。含水古砂层主要分布鲁兰河畔及安峰山至平明山之间，储量14.4亿吨。脉石英和水晶的关系呈“母子”关系，分布特点与水晶相似。全市硅石储量8.2亿吨，可满足高、中、低档各类硅系列产品的质量要求，其储量、质量均居国内之首。丰富的硅资源为硅工业的发展提供了雄厚的物质基础，全市建有石英加工厂50多家、以硅石为原料的加工厂90多家。

红色岩　红色岩矿分为红色砂岩和页岩。分布于东海县石埠—桃林—山左口的马陵山地带，出露长度20余千米，宽2～4千米，厚0～2千米，抗压强度每平方厘米800千克，抗折强度每平方厘米45千克，易加工，成材性好，可作陶质黏土原料。

蛭石　似层状矿体，多为伴生矿。主要分布于东海县安峰乡毛北、白塔埠镇埠后、青湖镇青庄、横沟乡小李庄、洪庄乡朱官庄、李埝乡小官庄、温泉镇朱沟等7处。已查明3处矿体，总储量49.2万吨，其中，埠后蛭石矿32.7万吨、毛北蛭石矿15.7万吨、青庄蛭石矿0.8万吨，均已开采。埠后和毛北矿体较大，伴生磷灰石和黑云母，但片度小，膨胀率不高，质量较差。青庄矿体品位较高，伴生石英，品位每立方米1580千克。产品大部分以原矿外销，少部分烧制蛭石砖、蛭石粉等保温隔热材料。

瓷石　境内瓷石总储量2.9亿吨，主要分布在赣榆县的夹山、徐山、金山、石桥、马站一线和东海县李埝乡石寨、双店乡季岭至温泉镇羽山一带。主要矿物成分为长石及石英，含量在95%以上。矿物颗粒细小，可见石英斑晶，呈致密块状结构。仅有赣榆王集瓷石矿一处小矿获开采，年产量5300吨。

玄武岩　境内玄武岩总储量50亿立方米，主要分布在东海县安峰山和平明山，厚度50米，均为大型矿床。安峰山出露面积10平方千米，体积5亿立方米；平明山出露面积1.2平方千米，体积0.8亿立方米。呈黑、灰黑色，致密块状结构，具气孔杏仁状结构，发育有六方柱状节理。两处矿床均已开采，年采获量120万立方米。虽可生产加工为岩棉等高等建筑轻质材料和保温材料，但限于技术水平仅能生产石子、石块，用于建筑、公路、水利工程建设。

砖瓦黏土　黏土在连云港市各县区广大平原及部分山间洼地、丘陵边缘地带多有分布。其中，湖沼相灰黑色亚黏土分布在东、中部平原区及中、西部波状平原区；残坡积棕红、灰黄色亚黏土分布在西部岗岭地区的缓坡或顶部以及丘陵边缘地带。这些黏土均能烧制砖瓦，有些可作保温隔热材料。山脚黄土及中西部丘陵区的中灰黄、淡红色黏土甚至可作水泥用黏土。全市开发黏土矿床最多时达250处，2005年底尚存75处，是年开采量373万吨，生产红砖9.6亿块。

黄砂 黄砂是主要的建筑材料，有河砂、海砂、贝壳砂之分。河砂主要分布在赣榆县和东海县的古、近代河床内，海砂分布在赣榆县、连云区的海岸处，贝壳砂分布在市区及灌云县的海岸处。总储量32亿立方米，其中东海县占三分之二，最厚砂层达20米。2005年，全市有黄砂生产企业3家，年开采量72.5万吨。

石榴子石 该类矿物面广量大，有石榴红宝石、石榴子绿辉石（硬玉）、石榴子透辉石（软玉）等，伴生于超基性岩体中，主要分布在东海县房山镇芝麻、林疃、安峰乡汤庄、蔡湖、大稠、阜塘及赣榆县门河、大岭、厉庄、柘汪、马站等近百处。石榴红宝石储量9.17吨，石榴子绿辉石储量4亿吨。石榴红宝石于20世纪80年代开采，共获残坡积型单晶粒矿物1000多千克。虽然储量可观，质量上乘，但粒度偏小，影响其经济价值。从总体看，境内石榴子石因矿点多，储量丰，品种多，具开发利用价值。

蓝晶石 蓝晶石属于无水高硅酸盐矿物，在高温条件下膨胀，冷却后不收缩，并在高温1100℃～1480℃的条件下变成富铝红柱石（莫来石），体积膨胀系数为16% ～18%，是高级耐火材料。其矿点分布在东海县虎山、陆湖、池庄、王庄，赣榆县大岭及市区猴嘴山头等处，均为小型矿床，储量20多万吨。王庄矿体最大，为13.6万吨。东海县虎山蓝晶石矿储量1.17万吨，已获开采利用，品位16% ～25%，为单一矿种矿点。

含钾岩石 多为伴生矿，易与蛇纹石、混合岩共生，其矿石为钾长石。境内矿点众多，主要分布在赣榆县黑林、岗尚，东海县许沟、李埝、代相、芝麻等处，是生产钙镁磷钾肥的原料。赣榆岗尚矿床已获开采，2005年产量1万吨。

陶土 矿产名称为陶瓷黏土，主要成分为二氧化硅和三氧化二铝，含量分别为60%和20%左右。已发现矿区有赣榆县徐山、班庄、欢墩陶土矿以及灌云县龙苴陶土矿。徐山陶土矿已获开采。1992年，香港域洋国际有限公司为开发灌云县陡沟红泥陶土，投资85万美元成立连云港域洋新型材料有限公司，年产新型建筑材料500吨，其中70%外销。

建筑石料 主要有混合花岗岩、混合片麻岩等多种岩石，分布于云台山、羽山、房山、吴山、夹山、徐山、大伊山、伊芦山等大小山体，可作为建筑用材、建港抛填、筑路修桥之原料，总储量达400多亿吨，是境内数量最大、开采历史最长的一个矿种。2005年，全市已开采矿山152处，占矿山总数的49%，其中市区92处；为港口码头建设、东部城区及出口加工区提供回填石料2400万吨。

泥炭 全市有泥炭矿产地9处，总储量599.2万吨，有机质平均品位50%。其中，大型矿床2处，灌南县刘元矿储量420万吨，赣榆县朱堵矿储量112.5万吨；中型矿床2处，灌云县东辛矿床储量21.7万吨，灌南县大于庄矿储量22.5万吨；小型矿床有赣榆县大树、新浦区山东庄和山北、灌云县费庄等矿床。开发前景良好。

第九节 自然灾害

连云港市地处沿海，地形地貌复杂，地质灾害主要有崩塌、滑坡、地面塌陷、泥石流、海岸坍塌、海岸决堤、土地次生盐渍化等，是江苏省三大地质灾害易发区之一。市境地理位置处于中纬度，为南北气候的交汇地带，受季风影响较为明显，常常因异常天气造成干旱、雨涝、风灾等气象灾害和生物灾害，给经济建设和人民生命财产造成损失。

一、气象灾害

干旱　1988年1月5日至2月22日连续49天无降水，10月25日至12月7日连续44天无降水，严重影响冬小麦生长。

1992年5月25日至7月8日，干旱持续44天，其间降水量13.3毫米，仅占常年同期的7.2%。市区唯一水源蔷薇河水位急剧下降，主河道水位比控制水位1.5米还低0.25米，为20年来所罕见。

1994年5～9月干旱，全市大中型水库储水量锐减，沟河水位急剧下降，东海县、赣榆县岗岭地区大、中、小沟及水库大部分干涸见底。21.9万公顷农作物不同程度受灾，绝收面积1.3万公顷。

1995年10月4日至12月21日连续78天无降水，为1950年有记录以来同期最少，是50年来最严重的秋旱连冬旱。17.3万公顷“三麦”遭受不同程度旱灾，0.8万公顷“三麦”枯死，6万多公顷三麦无法抗旱濒临枯萎。森林火险等级居高不下，11～12月共发生森林火警7起，过火面积8公顷，损失木材6万立方米，经济损失4万元。

1997年8月下旬至10月底，降水16毫米，较常年同期偏少9成多，严重影响秋收秋种，导致1万公顷小麦无法播种。

2001年12月11日至翌年2月20日连续72天仅有0.2毫米降水量，形成严重冬旱。

雨涝　1985年9月1日，连云区出现百年罕见特大暴雨，降水量597.6毫米。山高坡陡，雨大势急，形成山洪，冲垮水库、铁路、公路，港口物资被淹，房屋倒塌，造成4人死亡4人受伤，农作物受灾面积710公顷，经济损失1000万元。

1986年6月12日，全市出现大风和暴雨天气，瞬时最大风力10级。农作物受灾面积7330公顷、绝收面积200公顷，房屋损坏4000间、倒塌750间。

1989年6月7～15日，全市出现连阴雨天气，累计降水量226.8毫米，其中7日降水量103.3毫米。农作物受灾面积7.1万公顷，房屋损坏2400间、倒塌1159间。

1990年8月3～6日，全市出现暴雨。其中赣榆特大暴雨，全县在田农作物受淹2300公顷，成灾面积1000公顷，房屋进水45369户、倒塌5415间，死亡2人、伤119人，牲畜伤亡5369头，损坏涵洞、桥梁393座，冲毁河堤17602米、道路202千米，直接经济损失3003万元。

1993年8月5日，全市降水量达到169.6毫米，造成经济损失2.6亿元。

2000年8月28～31日，连云港市连降暴雨到特大暴雨，全市平均雨量达405.3毫米。其中，灌南县总降水量达503.9毫米，5个乡镇降水量超600毫米，长茂镇降水量达812.2毫米，降水强度创连云港市历史极值。全市80%农作物受灾，大多数企业停产，农作物受灾面积31万公顷，成灾25万公顷，损坏房屋7.5万多间，有800多家工矿、企业进水，400万人受洪水围困，7人死亡，1人失踪。此次特大洪涝灾害共造成全市直接经济损失27亿元。

2001年7月21日至8月1日，连续12天降雨，累计降水量268.8毫米，部分农作物受淹，灌云县、灌南县棉花受灾3.3万公顷，倒塌、损坏房屋1630户3855间，直接经济损失3.4亿元。

2003年6～8月出现连续暴雨天气，累计降水量市区824.8毫米，东海县897.7毫米，赣榆县785.9毫米，灌云县1195.3毫米，灌南县1099.9毫米。连续降水，加之上游客水压境，形成外洪、内涝双重影响，全市大部分地区受灾严重，农业直接经济损失6.91亿元。全市受灾人口224.02万人，成灾人口153.31万人；农作物受灾面积17.38万公顷，成灾面积12.06万公顷，绝收3.14万公顷；倒塌房屋7081间，损坏房屋10287间，紧急转移安置人口4057人；漫溢鱼虾塘0.25万公顷，损失鱼虾3562吨；倒断树木21.3万株。

2005年7月10日早晨至夜间，市区、东海、灌云、灌南等地出现暴雨。市区10日5时至11日5时24小时降水量128.6毫米，低洼地区积水较深，最深处达50～60厘米，部分民宅和厂房进水。东海县中南部的石湖、曲阳等乡镇部分农田被淹，低洼处房屋积水。

2005年7月31日晨至8月1日晨，全市暴雨到大暴雨，雨量100毫米以上，东海县房山镇最大雨量达254.8毫米。全市受灾人口129.66万人，成灾人口98.58万人；农作物受灾面积10.86万公顷，成灾面积6.33万公顷，绝收面积0.26万公顷；倒塌房屋888间，受淹企业16家；损失粮食715吨，漫溢鱼塘6440公顷，损失鱼6438吨，倒断树木1500棵。造成直接经济损失5.1亿元，其中农业直接经济损失4.73亿元。

冰雹 1984年5月28日15时15分至17时20分，全市各地先后遭受冰雹和暴雨袭击，最大冰雹似拳头大小，一般如板栗。宁海、东辛等乡麦田积累冰雹三寸多厚，每平方市尺积雹3.25千克，砸死飞鸟无数。降雹同时还伴有暴风雨，风力7～8级，阵风10级。受灾农田1.7万公顷，损坏房屋1万多间，倒塌房屋900多间，砸死鸡鸭约10万羽，造成经济损失6000万元以上。

1993年6月24日下午1时20～45分，赣榆县西起厉庄东至海头7个乡镇遭受大风和冰雹袭击，最大风力10级，徐福、龙河等乡镇降雹持续时间30分钟，直径约30～40毫米，积雹最厚达25厘米。造成农作物受灾9000多公顷，其中4000多公顷绝收，果园60% ～70%果树折枝落果，损坏房屋1.2万间，砸死砸伤牲畜家禽5.6万头（羽），刮倒电线杆40根，损害供电线路2460米，直接经济损失9000多万元。

1997年6月3日6时30分至7时15分，东海县中、西部地区9个乡镇遭受冰雹和雷雨大风袭击，冰雹一般直径3厘米，最大直径6厘米，降雹最长时间约45分钟。造成6700公顷农作物受灾，砸死家禽1.5万余羽，损坏民房350间，刮断树木200棵，直接经济损失1500余万元。

2002年5月26日16时15分至27日1时，市境自北向南先后出现雷雨、大风、冰雹等强对流天气，市区最大风力达9级，瞬时风速每秒24米，赣榆县、灌云县、灌南县冰雹直径9毫米以上。全市受灾人口135.5万人，农作物受灾面积9.7万公顷，倒断树木53580棵，刮断电杆438根，倒塌房屋756间，刮坏蔬菜大棚1543个，造成1人死亡11人受伤。灾害造成直接经济损失1.96亿元。

2003年7月19日15时20分至16时30分，灌南县李集、六塘、孟兴庄、新安镇等乡镇遭受雷雨、强风和冰雹袭击。冰雹最大直径30毫米，持续时间10分钟，最大风力达12级。造成7个乡镇30条供电线路全部瘫痪，损毁高低压供电线路200余千米，损坏变压器121台。受灾人口17.3万人，受灾农作物8400公顷，直接经济损失9200万元。

2005年4月25日15时28分到17时30分，新浦区、赣榆县、灌云县、灌南县先后出现冰雹、雷雨大风，降雹时间一般5～15分钟，冰雹最大直径10毫米，造成1人死亡10人受伤，农作物受灾面积1500公顷，损坏房屋91间，造成经济损失3845万元。6月14日18时40分开始，新浦区、海州区和赣榆县、东海县、灌云县、灌南县先后出现雷雨、大风天气，其中赣榆县、东海县出现冰雹，冰雹最大直径20毫米。赣榆县柘汪、欢墩等镇1200公顷农作物被砸，1500棵树被风刮断，造成经济损失约1000万元。东海县青湖、横沟、牛山、安峰、曲阳、房山、东海农场、张湾、平明出现冰雹，最大冰雹直径4毫米左右；安峰镇一农民因电线被大风刮断触电而死亡，教育电视台128米高发射塔被大风刮倒，砸坏14间房屋，3人受伤；全县受伤87人，农作物受灾面积9854公顷，直接经济损失8975万元。6月18日19时开始，新浦区、海州区、赣榆县、东海县、灌云县、灌南县先后出现雷雨、大风天气，其中东海县和赣榆县部分乡镇出现冰雹，冰雹最大直径40毫米；赣榆县、东海县、灌南县有12个乡镇受灾。造成直接经济损失3160万元，其中农业损失2615万元。

台风 连云港市受台风直接影响较少，多以外围影响为主。1984～2005年间对全市产生较

大影响的台风有8次。

1990年9月6～11日，受15号台风影响，灌南县倒塌房屋157间，6700公顷水稻、1300公顷棉花倒伏；10日受台风带来的暴雨大风影响，连云港港区附近6艘小船翻沉，造成3人死亡。

1996年8月1～2日，受第8号台风及海潮袭击，580米海堤被破坏，倒塌电灌站1座。

1997年8月18～19日，受台风“温妮”影响，市区降水量211.9毫米，瞬时风速每秒31.5米，受灾3.16万户11.06万人，农业受灾面积1万多公顷，损坏房屋13804间，倒塌房屋3963间，造成3人死亡。全市100多个工厂车间、仓库进水，40多家工厂短时间停产。刮断电话杆2402根，损坏通信电缆线40370米，刮断供电线70千米，直接经济损失4.48亿元。

2000年8月27～31日，受12号台风“派比安”影响，连云港市连降暴雨到特大暴雨，全市平均雨量达405.3毫米。全市80%农作物受灾，大多数企业停产，农作物受灾面积31万公顷，成灾25万公顷，损坏房屋7.5万多间，7人死亡，1人失踪。

2001年8月1日，受台风“桃芝”外围影响，全市日降水量102.4毫米，风力9级以上。

2004年8月13日夜至14日白天，受第14号台风“云娜”外围影响，沿海地区、东辛农场等地出现暴雨，并伴有雷暴。东辛农场24小时降水量达74.7毫米。

2005年8月6日，受9号台风“麦莎”外围影响，造成农作物大面积倒伏。9月12日，受15号台风“卡努”外围影响，连云港市普降大到暴雨，日降水量103毫米。

高温　1994年6～8月，出现高温天气19天，创全市夏季高温天气最多日数，7月2～5日连续高温，4日最高温达38.4℃。

2002年6～8月，出现高温天气12天，7月15日最高温度达40.2℃，比历史最高的1959年8月20日40.0℃高0.2℃，创历史新高。

2005年6～8月，出现高温天气12天。

酸雨　随着工业经济的发展，20世纪80年代后酸雨危害不断出现，对农、林、牧各业显现出不同程度的危害，其中，对渔业生产中淡水养殖危害最大。1984年以后，淡水鱼嗜水气单孢菌病害呈地域性发生，呈出血病症状，且无药可施。一旦发生，大鱼小鱼无一幸免，全部死亡。

其他气象灾害　连云港市还有干热风、春秋低温等气象灾害，发生概率分别为四年一遇、三年一遇。

二、生物灾害

病害　境内农作物病害有水稻纹枯病、条纹叶枯病、百叶枯病、稻瘟病、干尖线虫病、稻曲病、烂秧病、胡麻斑病、恶苗病，小麦白粉病、秆锈病、条锈病、叶锈病，黑穗病、纹枯病、赤霉病，玉米粗缩病、大小斑病，甘薯黑斑病、线虫病、棉花茎枯病，猝倒病、红腐病、角斑病、炭疽病、红粉病、黑果病、曲腐病，花生倒秧病，黄瓜霜霉病、白粉病、灰霉病、豆枯病、枯萎病、蔓枯病、白粉病、白斑病，番茄早疫病、溃疡病、青枯病，茄子绵疫病，辣椒绵腐病、叶枯病、白菜软腐病等。

林业病害有松梢枯病、松材线虫病，楸树根结线虫病、松苗豆枯病，杨树溃疡病、锈病、黑斑病，板栗胴枯病、茎枯病、疫病，苹果腐烂病、干腐病、轮纹病、花叶病、锈果病、小叶病、果缩病、早期落叶病、白粉病、炭疽病、白粉病，梨黑星病、锈病、轮纹病，葡萄霜霉病、白粉病，灰霉病、白腐病，柿角斑病，枣锈病，石榴干腐病，桃细菌性穿孔病、根瘟病等。

畜禽病害有猪瘟、猪蓝耳病、猪丹毒、败血性链球菌病、猪气喘病、仔猪副伤寒、猪水肿病、猪附红细胞体病、口蹄疫，鸡新城疫、传染性法氏囊病、传染性支气管炎、脑脊髓炎，雏鸭病毒性肝炎，小鹅瘟，牛羊蓝舌病，兔瘟，狂犬病等。

鱼类病害有1990年发生的对虾弧菌病，致全市2000多公顷养殖东方对虾失收。淡水养殖中的嗜水气单孢菌病，20世纪80年代在市境初发，其后经常发生，规模不等。一旦发生，便会给渔民造成严重损失。

虫害 农作物虫害有蝗虫、稻纵卷叶螟、稻飞虱、大螟、二化螟、三化螟、稻粘虫、稻蓟马、稻叶蝉、稻蝗、卷粘虫、卷蜘蛛、卷蛀虫、小卷灰飞虱，玉米螟、玉米粘虫、蝼蛄、蛴螬、金针虫、地老虎，棉铃虫、棉蚜、红蜘蛛、棉花盲蝽蠓、棉花红蛉虫，蓟马、小造桥虫，蚜虫、菜粉蝶、菜蛾、甘蓝夜蛾、斜纹夜蛾、菜螟、黄曲条跳甲、菜叶蜂、菜蝽蠓，28星瓢虫、白粉虱、烟粉虱、茶黄螨、豆荚螟，豌豆潜蝇，大豆造桥虫、大豆食心虫等。

林业虫害有赤松毛虫、日本松干蚧、草履蚧、杨扇舟蛾、杨小舟蛾、天牛、刺蛾、板栗瘿蜂、栗链蚧、食心虫等。

畜禽寄生虫病有牛锥虫病、猪蛔虫病、鸡球虫病等。

草害 市境农田杂草共443种，分属66个科。其中分布广、数量多、危害较大的约25种。水田主要杂草有稗草、千金子、异型莎草、鸭舌草、野慈菇、耳叶水苋、节节草、牛毛草、荆三棱、矮慈菇、眼子菜、鲤肠、莎草、水葱等，旱田主要杂草有看麦娘、硬草、网草、荠菜、播娘蒿、猪殃殃、巢菜、王不留行、小旋花、小蓟、灰菜、狗尾草、蟋蟀草、苍耳、红蓼、旱稗等。

据20世纪80年代中期调查统计，东海县中东部、赣榆县中南部地区麦田中的看麦娘，海州区、云台区麦田中的硬草密度，一般田块每平方米约100株，高的田块每平方米2000株左右。80年代后期，实行农田无草害工程，农田草害有所降低。1990年，全市杂草发生面积32.6万公顷，其中稻田9.4万公顷、麦田14.5万公顷、玉米2.6万公顷、大豆2.3万公顷、棉田1.1万公顷、油料2.7万公顷。2005年境内麦田杂草中等偏重发生，局部田块重发生，全市发生18.1万公顷（包括混发田）；稻田杂草中等发生，其中秧田发生面积1.5万公顷、大田发生面积8万公顷；棉田杂草中等发生，发生面积为2.4万公顷。

20世纪80年代后期，连云港市港口粮食及农副产品进口量增大，传入世界十大恶性杂草之一的假高粱。自1987年在铁路沿线发现该草后，农业部门每年都组织大量人力（检疫人员）、物力、财力调查和防除。至2005年底，未发现假高粱进入农田。

21世纪初，国际、国内地区间农产品调运频繁，加拿大一枝黄花传入连云港市，2004年局部地区零星发现，2005年发生面积（折实面积）为30万平方米，通过采用“耕、拔、除”综合防除措施，有效地控制了扩展与蔓延。

鼠害 20世纪80年代初期，连云港市农田害鼠数量猛增，常见的种类有黑线姬鼠、黑线仓鼠、褐家鼠、小家鼠、板齿鼠、小巢鼠，其中以黑线姬鼠、黑线仓鼠为主。1980～1989年，赣榆县年均发生农田鼠害约2.7万公顷。花生田受害最重，一般鼠害率约为20%左右，重的达50%以上；其次为玉米、大豆、甘薯田；水稻田受害较轻。1984年，赣榆县实施“春普治、夏挑治、冬专治”措施，推广规模灭鼠技术，1985年开展统一行动防治田鼠，年防治面积1万～2万公顷，至1990年赣榆县田鼠密度已由1985年的12%降至4%。20世纪90年代末至21世纪初，全国推广毒饵站代替裸体投药，同时推广使用氯敌鼠钠盐、溴鼠灵等高效安全的抗凝血类杀鼠剂，防治效果进一步提高。2004年，全市防治面积为10万公顷，2005年为7万公顷。

三、地质灾害

滑坡 自20世纪50年代至2005年，全市发生滑坡83处，滑坡总体积580.99万立方米。其中，大型2处，中型7处，小型74处；采矿、修路切坡及爆破震动导致的岩质滑坡18处，因建房切

坡、斜坡上开荒毁林类的土质滑坡65处。滑坡主要分布在云台山、大伊山、棺材山及西陬山等处。

滑坡发生于云台山的有81处，占总数的97.59%。滑坡发生的形态特征明显，在18处岩质滑坡中有16处滑动面为绿片岩夹层、2处为构造裂隙；65处土质滑坡中有64处的滑动面为基岩面。另外，修筑进山道路或建设工程也会造成滑坡。1993年，连岛乡水岛一组山坡土体发生滑坡，2000年8月，滑坡复活。1997年7月，云台乡虎窝村龙爪沟源头发生小型土质滑坡、沟溪堵塞，在强山洪作用下发展为小型泥石流，造成6人死亡，3 人受伤。1999年，高公岛西山村斜坡土体开始沿基岩面蠕动，2000年8月31日，暴雨后发生滑坡。2000年8月，云台乡黄崖村发生土体滑坡。2000年8月28日，云台乡西山村桃园一组山坡土体发生滑坡，滑坡体上的19户民房大部分被毁。2000年8月31日，东磊村发生4处滑坡。2001年4月和7月凤凰山两次滑坡。2001年7月，中云乡金苏村西南山坡发生土体滑坡，2003年8月再次发生滑坡；2001年7月，孔望山北坡索道下土体发生滑坡，2002年8月两次滑动。2001年8月，云台乡凌州村西北山体发生岩质滑坡，2005年初又发生崩塌。2001年，灌云县棺材山发生崩塌，砸死2人、伤3人；2003年5月，该处滑坡致4人死亡。2003年7月，云台乡东磊村大塘湾一组山坡发生滑坡。2005年5月，东磊风景区云角湾发生山坡岩体滑坡。

1955～2005年连云港市滑坡灾害统计表

表2-24

地　点		数量（处）	面积（平方米）	体积（立方米）
新浦区	云台乡	31	88000	977250
	花果山乡	5	2000	12950
开发区	中云街道	14	116200	1357250
连云区	云山乡	4	91275	1357250
	连岛镇	5	1095	6375
	墟沟街道	7	1900	9350
连云区	高公岛乡	4	2800	16800
	宿城乡	7	9450	36900
	朝阳镇	3	1400	3500
海州区	锦屏镇	1	1250	12500
灌云县	伊山镇	1	150000	2016000
	东辛农场	1	375	3750
合　计		83	465745	5809875

崩塌　境内崩塌分为坠落式和移动式，天然崩塌隐患区主要集中在云台山高危地段，崩塌灾害主要发生在人工采石宕口。境内有崩塌灾害点82处、隐患点51处，崩塌造成的经济损失占全市地质灾害总损失额的58.5%。

东海县是连云港市境内崩塌灾害点最多的地域，共38处，占全市的46%，主要分布在安峰山、房山和马陵山一带。赣榆县次之，有崩塌灾害点30处，占全市的37%，主要分布在刘山—抗日山、马山—夹谷山—祝其山、大小吴山、车辐山等处。灌云县有崩塌灾害点10处，分布在大伊山、伊芦山及西部岗岭地段；市区有崩塌灾害点4处，与采石宕口相比相对较少，但自然崩塌隐患区很

多，成因主要为高差大，一般超过200米，山坡陡峭，坡度大于35度，主要分布在前云台山的西坡、后云台山的北坡、锦屏山西坡及连岛的北坡。崩塌灾害点主要分布在采石宕口，以连云区和开发区较为集中。严重的崩塌灾害为灌云县丕墩崩塌，地处大伊山北坡，最大一次崩塌体积超过5000立方米，先后造成10人死亡、多人受伤。

1955～2005年连云港市崩塌灾害统计表

表2-25

地　点		数量（处）	面积（平方米）	体积（立方米）
连云区	连云镇	1	10	10
	连岛镇	1	360	2160
	陶庵镇	1	10	10
开发区	中云街道	1	50	50
赣榆县	班庄乡	9	360	540
	塔山乡	7	225	340
	厉庄乡	6	800	1000
	黑林镇	4	560	700
	金山镇	2	58	700
	吴山园艺场	1	50	50
	抗日山园艺场	1	10	10
东海县	安峰乡	16	450	670
东海县	房山镇	3	100	120
	平明镇	2	50	50
	温泉镇	2	50	50
	双店镇	4	200	200
	桃林镇	3	60	120
	洪庄镇	2	50	100
	山左口乡	1	400	300
	南辰乡	1	100	100
	石湖镇	1	10	20
	石榴镇	1	10	20
	白塔埠镇	1	50	50
	石梁河镇	1	50	50
灌云县	伊山镇	3	300	610
	伊芦乡	3	100	330
	陡沟乡	2	50	50
	南岗乡	2	130	200
合　计		82	4653	8610

地面塌陷　连云港市地面塌陷的形成主要是因地下采矿区形成空腔，护板岩体失去支撑后变形逐渐发展而成。全市地面塌陷有3处。20世纪70年代，锦屏磷矿东矿区和西矿区发生地面塌陷，塌陷形态为长弧形，长2100米、宽30～600米，面积分别为56.7万平方米和54.5万平方米，剖面形态近似三角形，地貌形态呈深浅不一的凹陷槽，一般在地槽外围岩体上发育有规模不等的地裂缝，长几十米至数百米不等，宽度最大180厘米，最小仅有几毫米。新浦磷矿的1处地面塌陷发生于1980年，当时开采深度不大，在疏排水过程中，引发上部淤泥粉沙涌入坑道，涌入量3400立方米，造成坑道淤塞，并出现地面塌陷地质灾害，面积为2.5万平方米。

软土地质灾害　连云港市沿海平原全新统海相淤泥、淤泥质黏土非常发育，大范围厚度超过10米，含水量高达40% ～70%，孔隙比1～1.6，多呈流塑状态，具有高压缩性、低渗透性和高灵敏度特点，一旦遭受一定规模工程建设扰动，极易引发地面不均匀沉陷、侧向挤滑、基坑壁滑塌等地质灾害。20世纪70年代，东海县富安大桥因不均匀沉降而形成大桥垮塌。2000年，徐连高速公路东磊至大岛山4千米路段处于淤泥、淤泥质黏土发育地段，原先采取路堤施工，因不堪负荷，只得改为桥线方案重新施工，造成2000万元的经济损失。20世纪90年代修筑新墟公路东排淡河桥时，因不均匀沉陷使工程停顿达两年之久。

连云港市软土地质灾害易发区分布在柘汪—青口—新浦—新坝一线以东地区。可划分为高、中、低三类易发区，临洪河口三角洲沿海平原、徐圩镇至燕尾港镇一线以东的沿海平原两处为高易发区，面积485平方千米；青口至临洪河口三角洲顶部—南城—板浦—伊山—张店—大新集一线向西北为低易发区，面积212.7平方千米；两者之间为中易发区，面积2220平方千米。

地面沉降　地面沉降主要因为强烈开采承压孔隙水而诱发，表现为地面高程的丧失，属缓变型地质灾害。连云港市境内承压孔隙水强烈开采区仅局限于伊山—四队—徐圩以南地区。20世纪80年代以后，第二、三层承压水开采井数逐年增加，累计开采井数达411眼，其中灌云县155眼、灌南县256眼。年开采量1586万吨，其中灌云县461.5万吨、灌南县1124.5万吨。与南部盐城市地下水开采漏斗区已连成一片，水位降落漏斗覆盖整个开采区，水位普遍埋深在10～20米，中心区在新安—田楼—五队一带，最大水位埋深分别达到22.3米和21.8米，波及面积1500平方千米。开采区内有地面沉降发生，但程度轻微，最大沉降量没有超过200毫米，属于地面沉降易发区。在南岗—伊山—同兴—徐圩以及灌云、灌南地区约有2000平方千米的面积，有可能导致地面沉降地质灾害。

第二章　环境保护

20世纪80年代初，连云港市城乡工业兴起，企业“三废”（废水、废气、废渣）超标排放，餐饮娱乐服务业油烟、噪声污染扰民，环境污染问题日益严重。1980年2月，连云港市环境保护局（简称市环保局）成立，为市政府组成部门，下设环境管理科、计划治理科和市环境保护监测站。1986年3月成立连云港市环境保护科学研究所，与市环境保护监测站合署办公。90年代，环境保护被列为基本国策。1990年9月、1994年5月，连云港市先后成立排污监理站和环境保护宣传教育中心。由于工业和城市人口规模不断扩大，污染排放不断增加，环境状况改善有限。2000年后，市委、市政府从战

略和全局高度，转变发展思路和发展方式，实施“碧海蓝天”工程，推行清洁生产，开展大气污染治理和水污染治理工作，加强环保制度建设，加大环保宣传力度和环境保护的投入，推动经济发展、城市建设和环境保护良性互动。2005年，全市环境质量综合指数86.6%，空气质量达国家二级标准，建成区绿化覆盖率37.1%，生活垃圾无害化处理率100%。开展国家环保模范城市创建工作，人居环境不断改善。

第一节 环境质量

一、大气环境

20世纪80年代，连云港市工业能源以煤为主，居民燃煤及冬季取暖用煤炭，对环境影响较大，特别是民用燃煤，污染物未经处理直接进入大气，增加了环境的污染负荷。此外，由于城市建设相对落后，城市绿化及森林覆盖率低，受城市建设、北方沙尘等因素所引起的浮尘和扬尘影响，市区空气污染负荷较高，空气污染类型为“煤烟型”污染。

1984～2005年连云港市燃料消耗量及大气污染量统计表

表2-26

年份	燃料消耗		二氧化硫（吨）	氮氧化物（吨）	烟尘（吨）	工业粉尘（万吨）	一氧化碳（吨）
	煤（万吨）	石油（万吨）					
1984	95	—	22704	10074	27359	1.59	10405
1985	139	—	32667	11916	40885	6.50	—
1986	154	11.23	30540	10970	47470	2.17	10531
1987	151	13.44	35208	11627	39400	2.53	11002
1988	167	14.03	36478	12023	44102	2.21	—
1989	205	14.60	39561	—	40937	3.59	—
1990	266	19.33	43333	—	50857	2.90	—
1991	168	—	41520	—	29385	—	—
1992	296	—	70874	—	82202	—	—
1993	332	—	41760	—	17607	—	—
1994	331	—	79267	—	35942	—	—
1995	265	—	45145	—	12820	—	—
1996	305	—	56970	—	14059	0.22	—
1997	308	—	74219	—	23792	1.49	—
1998	305	—	60727	—	19833	1.44	—
1999	268	—	43930	—	18771	0.37	—
2000	265	—	43383	—	18953	0.35	—
2001	339	—	56296	—	18371	0.60	—

续表 2-26

年　份	燃料消耗		二氧化硫（吨）	氮氧化物（吨）	烟尘（吨）	工业粉尘（万吨）	一氧化碳（吨）
	煤（万吨）	石油（万吨）					
2002	361	—	52578	—	19114	0.59	—
2003	335	—	50434	—	18922	0.58	—
2004	349	—	49761	—	17815	0.47	—
2005	467	—	46146	16956	16504	0.47	—

1984～2005 年连云港市区污染物监测情况统计表

表 2-27

年　份	二氧化硫（毫克/立方米）	氮氧化物（毫克/立方米）	总悬浮微粒（毫克/立方米）	降尘（吨/平方千米·月）	硫酸盐化速率（毫克二氧化硫/100 平方厘米碱片·天）
1984	0.042	0.032	0.538	9.96	—
1985	0.026	0.026	0.520	8.83	—
1986	0.032	0.027	0.550	8.80	—
1987	0.045	0.016	0.640	10.30	—
1988	0.104	0.031	0.580	10.20	—
1989	0.066	0.100	0.560	11.20	—
1990	0.067	0.024	0.380	12.50	—
1991	0.049	0.024	0.243	7.55	—
1992	0.055	0.038	0.260	7.37	—
1993	0.011	0.018	0.192	4.72	0.42
1994	0.012	0.022	0.219	5.45	0.62
1995	0.024	0.026	0.244	5.68	0.55
1996	0.025	0.023	0.251	7.78	0.62
1997	0.030	0.026	0.198	6.71	0.53
1998	0.018	0.030	0.196	8.22	0.43
1999	0.018	0.032	0.182	6.78	0.34
2000	0.017	0.031	0.179	7.25	0.44
2001	0.032	0.019	0.119	8.21	0.31
2002	0.035	0.021	0.121	6.89	0.34
2003	0.041	0.016	0.095	6.20	0.20
2004	0.044	0.020	0.090	6.06	0.18
2005	0.049	0.025	0.097	5.74	0.17

1984～1990 年，市区大气环境质量低于国家二级标准，大气污染日趋严重，主要污染物中总悬浮微粒超过国家三级标准，二氧化硫污染呈发展趋势，氮氧化物年均值符合国家二级标准；降尘量于 1989 年、1990 年略有超标，市区局部地区工业废气污染较重，发生多次大气污染事故。

1991～1995年，连云港市大气中二氧化硫、氮氧化物、总悬浮微粒、降尘等主要污染物年、日平均浓度均达到国家二级标准，但仍属中度污染，市区工业生产能源、民用能源主要为煤炭，工业耗煤量呈递增趋势，由于没有脱硫措施，造成市区大气环境中二氧化硫浓度逐年上升。主要污染物为含硫化合物，其次为烟尘。

1996～2000年，连云港市加大空气环境管理力度，随着环境综合整治、烟尘控制区建设和城市气化率、清洁能源使用率、区域采暖集中供暖率的提高，各种污染治理措施有力，市区空气中二氧化硫、总悬浮颗粒物浓度逐年下降。2000年，市区二氧化硫达国家一级环境质量标准，总悬浮颗粒物达到国家二级标准，城市环境综合整治取得阶段性成果。

2001～2005年，连云港市实施“碧海蓝天”工程，市区可吸入颗粒物浓度呈逐年下降趋势，2003～2005年，市区可吸入颗粒物年均值达国家二级标准。尽管居民生活用煤增加、市区车流量增多，大气中二氧化硫、二氧化氮浓度逐年上升，但年均值均符合相应功能区国家标准。

由于连云港市属北方取暖型城市，冬季气温较低，工业生产和居民取暖耗煤量较大，所以冬季污染负荷较高，二氧化硫、二氧化氮污染较重；夏季气温较高，降雨量较集中，污染物浓度较低。连云港市大气质量季节性特征明显，以夏季最好，冬季最差，各季节空气污染从高到低顺序为：冬季、春季、秋季、夏季。

受降水分布、沙尘暴出现频率和时间以及局地建筑扬尘等因素制约，可吸入颗粒物各年度在季节分布上规律性不强。随着全国环境治理的逐步展开，二氧化硫及酸雨控制区的建设，大气中二氧化硫排放量逐年减少，连云港市酸雨频率、危害程度呈下降趋势。1984～2005年，酸雨pH极值出现在1996年，为3.66；1992年酸雨频次达最大值51.43%。

1984～2005年连云港市区酸雨监测情况统计表

表2-28

年份	采雨次数（次）	酸雨次数（次）	降水pH范围（或最小值）	酸雨pH均值	酸雨频次（%）
1984	68	8	4.27～5.59	—	11.76
1985	53	8	4.85～5.59	—	15.09
1986	62	3	4.76～8.92	6.68	4.84
1987	85	19	4.75～7.74	5.65	22.35
1988	59	21	4.27～7.38	5.08	35.59
1989	112	41	3.95～7.62	5.12	36.61
1990	104	15	4.60～7.60	5.82	14.42
1991	30	8	3.97～7.15	4.26	26.67
1992	35	18	4.02～7.83	5.07	51.43
1993	60	13	4.13～7.59	4.65	21.67
1994	71	19	2.72～8.10	3.53	26.76
1995	68	26	3.58～6.87	4.45	38.24
1996	70	35	3.66	4.80	50.00
1997	62	13	3.99	5.28	20.97
1998	84	25	3.78	5.17	29.76

续表 2-28

年份	采雨次数（次）	酸雨次数（次）	降水pH范围（或最小值）	酸雨pH均值	酸雨频次（%）
1999	63	4	4.98	5.82	6.35
2000	97	1	5.34	6.39	1.03
2001	67	6	4.31	5.81	8.96
2002	52	5	5.02	5.94	9.62
2003	131	48	4.16	5.35	36.64
2004	84	11	4.32	6.12	13.10
2005	111	7	5.03	5.82	6.31

二、水环境

河流水环境质量　20世纪80年代，由于工业生产和城市建设的发展，连云港市工业和生活废水排放量逐年增大，尽管采取一系列管理、治理措施，但仍有相当量的超标废水携带化学需氧量、氨氮等有毒有害物质，排入龙尾河、大浦河、玉带河等水体，使地表水受到有机污染和水体富营养化，表现在高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮、总磷、石油类等测值超标现象严重。1986年以前，蔷薇河水质一直保持在二类水以内；1986年后，由于经常受到上游地区综合废水的污染，沿岸农田施用化肥量的增加、河中拦网养鱼以及通航等因素的影响，蔷薇河高锰酸盐指数、氨氮、总磷、生化需氧量、石油类等污染物浓度呈上升趋势。

1992年后，连云港市工业废水排放量呈逐年下降趋势，工业废水处理达标率接近100%。1995年，蔷薇河高锰酸盐指数和石油类100%超标，氨氮40%超标，总磷20%超标，生化需氧量60%超标，水质下降现象比较严重。1996～2000年实施蔷薇河送清水工程，蔷薇河水质得到较大改善。2000年起，连云港市开展水污染防治工作，建立健全淮河流域水污染防治工作机制，全面开展水环境综合整治工作，水环境质量不断恶化的趋势得到有效控制，地表水水质基本达到相应功能区标准。

随着社会经济的发展，城市规模不断扩大，城市人口不断增加，人均用水量、排水量有较大幅度增加，生活污水排放亦逐年上升，生活污水污染负荷增大。2005年，全市生活污水排放量9783万吨，为1985年的5.54倍。除高锰酸盐指数、总磷年均值超过二类水质标准外，其他各项污染物年均值满足二类标准。

1985～2005年连云港市废水及主要污染物排放情况统计表

表 2-29

年份	工业废水排放量（万吨）	生活污水排放量（万吨）	化学需氧量（吨）	总汞（吨）	总镉（吨）	六价铬（吨）	总砷（吨）	总铅（吨）	挥发酚（吨）	氰化物（吨）	石油类（吨）	悬浮物（吨）	五日生化需氧量（吨）	硫化物（吨）	氨氮（吨）
1985	7456	1765	31189	0.14	—	1.16	21.84	18.05	20.27	26.10	142.86	—	—	—	—
1986	8464	1353	43446	0.14	0.37	0.58	26.41	3.23	17.70	22.11	96.63	—	—	—	—
1987	8123	1437	25823	0.02	0.25	0.71	28.33	1.63	10.86	69.72	38.82	—	—	—	—

续表 2-29

年份	工业废水排放量（万吨）	生活污水排放量（万吨）	化学需氧量（吨）	总汞（吨）	总镉（吨）	六价铬（吨）	总砷（吨）	总铅（吨）	挥发酚（吨）	氰化物（吨）	石油类（吨）	悬浮物（吨）	五日生化需氧量（吨）	硫化物（吨）	氨氮（吨）
1988	8358	1518	33809	0.02	0.39	1.82	53.04	0.35	11.37	6.51	18.60	—	—	—	—
1989	7984	1679	44103	—	0.21	1.03	57.11	0.18	14.02	11.13	6.57	—	—	—	—
1990	7358	1745	42937	—	—	0.26	43.75	0.03	15.99	17.98	100.00	23737	6056	—	—
1991	7944	1798	32405	—	—	0.10	21.78	0.02	21.21	8.73	0.49	21637	—	163	166.13
1992	8064	1841	21133	—	—	0.90	6.33	—	6.32	27.36	1.36	14178	—	145	823.72
1993	7379	1885	16878	—	—	0.66	6.43	0.08	10.27	23.59	1.46	100467	—	151	437.92
1994	7061	1981	22929	—	—	0.95	9.36	—	10.20	32.09		22001	—	364	735.45
1995	10183	2028	34292	—	—	—	—	—	5.67	18.59	12.13	18038	—	—	—
1996	6968	4403	22467	—	—	—	—	—	3.22	17.72	3.22	9968	—	—	—
1997	5509	4531	19116	—	—	—	—	—	2.35	10.33	2.35	13660	—	—	—
1998	5147	4614	8000	—	—	—	—	—	2.35	0.17	2.35	5229	—	—	—
1999	5118	4769	8076	—	—	—	—	—	0.70	0.16	0.70	5404	—	—	—
2000	4650	5859	7362	—	—	—	—	—	0.10	0.10	0.10	5093	—	—	—
2001	5765	5125	29878	—	—	—	—	—	0.09	0.05	0.13	—	—	—	1022.84
2002	5912	5804	29873	—	—	—	—	—	0.08	0.05	0.08	—	—	—	769.64
2003	5098	7009	28975	—	—	—	—	—	0.10	0.05	0.10	—	—	—	601.61
2004	4229	9310	35891	—	—	—	—	—	0.07	0.07	0.07	—	—	—	368.96
2005	4196	9783	36361	—	—	—	—	—	0.07	0.07	0.07	—	—	—	363.40

1984～2005年连云港市蔷薇河水质监测数据统计表

表 2-30

年份	溶解氧		高锰酸盐指数		氨氮		总磷		生化需氧量		石油类	
	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）
1984	—	—	3.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1985	7.94	—	3.49	—	0.52	0.04	—	—	—	—	0.09	0.80
1986	—	—	4.50	0.13	0.17	—	—	—	—	—	—	—
1987	7.03	—	4.10	0.03	0.27	—	0.05	—	2.05	—	0.23	3.60
1988	—	—	4.65	0.16	—	—	0.10	—	1.94	—	0.11	1.20
1989	7.37	—	4.62	0.16	0.29	—	0.06	—	2.00	—	0.15	2.00
1990	7.23	—	4.43	0.11	—	—	0.11	0.10	1.27	—	0.28	4.60
1991	—	—	4.90	0.23	0.50	—	0.11	0.10	2.00	—	0.23	3.60

续表 2-30

年份	溶解氧		高锰酸盐指数		氨氮		总磷		生化需氧量		石油类	
	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）
1992	7.86	—	5.70	0.43	1.32	1.64	0.11	0.10	3.10	0.03	0.21	3.20
1993	8.50	—	5.80	0.45	1.64	2.28	0.07	—	3.30	0.10	0.26	4.20
1994	8.70	—	5.60	0.40	0.39	—	0.09	—	3.40	0.13	0.38	6.60
1995	9.70	—	5.90	0.48	0.96	0.92	0.07	—	3.00	—	0.21	3.20
1996	8.60	—	6.10	0.53	1.33	1.66	0.15	0.50	2.90	—	0.28	4.60
1997	8.50	—	5.20	0.30	0.33	—	0.15	0.50	2.50	—	0.04	—
1998	9.10	—	5.40	0.35	0.28	—	0.14	0.40	2.60	—	0.04	—
1999	9.00	—	4.87	0.22	0.54	0.08	0.09	—	2.92	—	0.04	—
2000	7.80	—	4.70	0.18	0.34	—	0.09	—	2.50	—	0.04	—
2001	8.70	—	4.50	0.13	0.14	—	0.08	—	1.90	—	0.04	—
2002	8.60	—	4.60	0.15	0.26	—	0.13	0.30	1.70	—	0.03	—
2003	8.70	—	4.30	0.08	0.24	—	0.20	1.00	1.90	—	0.02	—
2004	8.20	—	5.40	0.35	0.14	—	0.19	0.90	2.40	—	0.03	—
2005	7.30	—	5.10	0.28	0.32	—	0.16	0.60	2.60	—	0.03	—
评价标准（Ⅱ）	≥ 6		≤ 4		≤ 0.5		≤ 0.1		≤ 3		≤ 0.05	

1984～2005 年连云港市龙尾河水质监测数据统计表

表 2-31

年份	溶解氧		高锰酸盐指数		氨氮		总磷		生化需氧量		石油类	
	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）
1984	0.00	超标	32.0	1.13	8.55	3.28	—	—	—	—	0.64	—
1985	1.91	超标	78.9	4.26	50.40	24.20	—	—	—	—	0.86	—
1986	0.88	超标	62.1	3.14	12.87	5.44	—	—	—	—	1.68	0.68
1987	1.26	超标	50.4	2.36	16.24	7.12	—	—	110.4	10.40	2.31	1.31
1988	0.37	超标	39.5	1.63	11.07	4.54	1.05	1.63	90.9	8.09	1.67	0.67
1989	0.40	超标	54.4	2.63	16.40	7.20	1.20	2.00	327.0	31.70	1.94	0.94
1990	0.20	超标	154.7	9.31	16.43	7.22	1.62	3.05	97.5	8.75	3.05	2.05
1991	0.75	超标	37.4	1.49	27.31	12.66	2.32	4.80	103.9	9.39	2.88	1.88
1992	0.77	超标	42.8	1.85	31.72	14.86	2.17	4.43	79.1	6.91	1.84	0.84

续表 2-31

年份	溶解氧		高锰酸盐指数		氨氮		总磷		生化需氧量		石油类	
	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）
1993	0.50	超标	40.8	1.72	23.29	10.65	1.84	3.60	158.8	14.88	2.87	1.87
1994	0.50	超标	68.2	3.55	10.61	4.31	1.72	3.30	181.6	17.16	6.43	5.43
1995	0.70	超标	43.1	1.87	22.54	10.27	1.26	2.15	86.2	7.62	3.63	2.63
1996	1.80	超标	27.4	0.83	16.80	7.40	1.24	2.10	63.3	5.33	10.20	9.20
1997	0.70	超标	27.6	0.84	18.30	8.15	1.96	3.90	72.8	6.28	3.62	2.62
1998	1.00	超标	22.8	0.52	18.60	8.30	2.13	4.33	44.7	3.47	2.74	1.74
1999	1.20	超标	21.3	0.42	12.50	5.25	2.15	4.38	53.6	4.36	2.11	1.11
2000	1.80	超标	15.3	0.02	20.90	9.45	2.18	4.45	30.4	2.04	0.24	—
2001	1.30	超标	18.3	0.22	28.32	13.16	1.91	3.78	16.9	0.69	0.06	—
2002	1.70	超标	22.3	0.49	29.10	13.55	3.00	6.50	25.8	1.58	0.08	—
2003	2.80	—	10.8	—	5.52	1.76	1.49	2.73	13.3	0.33	0.05	—
2004	2.10	—	11.6	—	6.12	2.06	1.30	2.25	12.1	0.21	0.04	—
2005	3.50	—	11.1	—	4.11	1.06	1.22	2.05	6.20	—	0.03	—
评价标准（Ⅴ）	≥ 2		≤ 15		≤ 2.0		≤ 0.4		≤ 10		≤ 1.0	

1984～2005 年连云港市大浦河水质监测数据统计表

表 2-32

年份	溶解氧		高锰酸盐指数		氨氮		总磷		生化需氧量		石油类	
	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）
1984	1.35	超标	24.98	0.67	11.74	4.87	—	—	—	—	2.18	1.18
1985	2.05	—	12.95	—	8.16	3.08	—	—	—	—	1.04	0.04
1986	1.92	超标	21.95	0.46	12.00	5.00	—	—	—	—	1.99	0.99
1987	1.07	超标	25.89	0.73	11.51	4.76	—	—	36.30	2.63	1.96	0.96
1988	1.51	超标	20.30	0.35	12.96	5.48	1.17	1.93	39.70	2.97	1.90	0.90
1989	1.28	超标	20.31	0.35	14.56	6.28	2.19	4.48	31.66	2.17	1.55	0.55
1990	1.60	超标	16.20	0.08	19.43	8.72	1.69	3.23	16.10	0.61	1.98	0.98
1991	2.15	—	12.50	—	18.40	8.20	1.31	2.28	15.90	0.59	2.07	1.07
1992	1.25	超标	21.35	0.42	12.04	5.02	1.63	3.06	26.25	1.63	1.53	0.53
1993	0.98	超标	19.40	0.29	16.19	7.10	1.04	1.60	31.40	2.14	0.96	—
1994	1.90	超标	27.65	0.84	12.52	5.26	1.52	2.80	33.65	2.37	3.74	2.74

续表 2-32

年份	溶解氧		高锰酸盐指数		氨氮		总磷		生化需氧量		石油类	
	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）
1995	0.80	超标	27.85	0.86	14.75	6.38	0.87	1.18	53.80	4.38	1.90	0.90
1996	1.20	超标	18.30	0.22	30.30	14.15	1.39	2.48	34.80	2.48	2.49	1.49
1997	0.90	超标	20.40	0.36	10.90	4.45	2.05	4.13	38.50	2.85	1.25	0.25
1998	1.80	超标	13.20	—	7.92	2.96	1.39	2.48	17.20	0.72	0.94	—
1999	1.00	超标	17.90	0.19	10.50	4.25	1.80	3.50	22.70	1.27	1.76	0.76
2000	2.20	—	11.70	—	17.60	7.80	1.47	2.68	14.60	0.46	0.15	—
2001	3.20	—	13.90	—	24.64	11.32	1.45	2.63	14.10	0.41	0.07	—
2002	2.20	—	14.80	—	23.69	10.85	2.34	4.85	19.60	0.96	0.06	—
2003	2.80	—	7.90	—	4.88	1.44	1.26	2.15	5.50	—	0.04	—
2004	3.30	—	8.20	—	2.76	0.38	0.97	1.43	5.60	—	0.04	—
2005	3.90	—	8.80	—	2.40	0.20	0.84	1.10	5.40	—	0.03	—
评价标准（Ⅴ）	≥ 2		≤ 15		≤ 2.0		≤ 0.4		≤ 10		≤ 1.0	

1984～2005 年连云港市玉带河水质监测数据统计表

表 2-33

年份	溶解氧		高锰酸盐指数		氨氮		总磷		生化需氧量		石油类	
	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）
1984	5.39	—	16.97	0.13	1.08	—	—	—	—	—	0.70	—
1985	3.39	—	17.40	0.16	1.08	—	—	—	—	—	0.58	—
1986	2.01	—	22.06	0.47	6.88	2.44	—	—	—	—	2.22	1.22
1987	2.09	—	12.80	—	0.66	—	—	—	29.1	1.91	0.41	—
1988	2.09	—	12.80	—	34.40	16.20	0.84	1.10	14.9	0.49	0.52	—
1989	0.96	超标	12.50	—	43.70	20.85	0.57	0.43	11.0	0.10	0.86	—
1990	1.00	超标	16.40	0.09	16.15	7.08	1.10	1.75	27.5	1.75	1.51	0.51
1991	2.00	—	16.70	0.11	31.53	14.77	1.70	3.25	23.1	1.31	0.68	—
1992	3.00	—	27.40	0.83	19.80	8.90	1.37	2.43	27.4	1.74	0.69	—
1993	1.90	超标	25.00	0.67	12.45	5.23	1.24	2.10	65.6	5.56	0.83	—
1994	0.00	超标	28.30	0.89	32.33	15.17	2.05	4.13	55.4	4.54	0.83	—
1995	1.30	超标	34.40	1.29	24.93	11.47	1.68	3.20	45.8	3.58	2.49	1.49
1996	1.70	超标	28.00	0.87	82.80	40.40	1.82	3.55	51.0	4.10	1.14	0.14
1997	2.70	—	14.40	—	12.20	5.10	1.77	3.43	22.0	1.20	0.85	—

续表 2-33

年份	溶解氧		高锰酸盐指数		氨氮		总磷		生化需氧量		石油类	
	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）	均值（毫克/升）	超标倍数（倍）
1998	3.60	—	7.50	—	9.47	3.74	1.32	2.30	5.4	—	0.62	—
1999	2.80	—	11.40	—	11.50	4.75	1.66	3.15	15.6	0.56	0.35	—
2000	1.90	超标	10.90	—	18.10	8.05	1.64	3.10	17.4	0.74	0.20	—
2001	2.70	—	7.80	—	18.44	8.22	1.04	1.60	4.7	—	0.05	—
2002	2.30	—	9.20	—	5.13	1.57	2.19	4.48	8.7	—	0.04	—
2003	2.50	—	7.20	—	6.22	2.11	1.74	3.35	4.0	—	0.04	—
2004	2.30	—	11.40	—	3.04	0.52	1.61	3.03	9.0	—	0.04	—
2005	2.50	—	9.30	—	4.41	1.21	1.33	2.33	5.4	—	0.03	—
评价标准（Ⅴ）	≥ 2		≤ 15		≤ 2.0		≤ 0.4		≤ 10		≤ 1.0	

海水环境质量 连云港市近岸海域主要污染物为氮、磷等营养盐及有机污染物，活性磷酸盐、无机氮超标，溶解氧略有超标，其余指标均符合国家相应功能区标准。

1991年5月和8月海岛环境质量调查时，两次海域生物监测结果表明，鱼类中铅平均值超过国家二类标准，满足三类标准，镉、“六六六”超过一类标准，满足二类标准，其余指标均满足一类标准；软体类中铜平均值超过二类标准，满足三类标准，锌、镉、“二二三”均超过一类标准，满足二类标准，汞、铅、“六六六”满足一类标准；甲壳类中铅超过三类标准；锌、镉均超过一类标准，满足二类标准，汞、铜、“二二三”“六六六”满足一类标准。海洋生物污染较重的为铅、镉等重金属。

1991年连云港市近岸海域生物有害物质监测结果统计表

表 2-34 单位：毫克/千克

生物类别	统计指标	汞	铜	铅	锌	镉	二二三	六六六
鱼　类	最大值	0.233	18.21	7.10	27.22	1.68	0.020	0.153
	最小值	0.000	0.00	0.91	0.00	0.17	0.001	0.000
	平均值	0.037	4.05	2.97	12.36	0.46	0.005	0.028
软体类	最大值	0.163	205.88	13.55	61.04	11.08	0.046	0.005
	最小值	0.000	3.45	1.10	7.40	0.49	0.000	0.002
	平均值	0.019	43.39	4.45	21.00	1.93	0.012	0.004
甲壳类	最大值	0.017	10.14	12.00	36.53	1.27	0.008	0.007
	最小值	0.000	5.48	2.49	8.93	0.59	0.005	0.003
	平均值	0.006	8.47	6.35	20.82	0.90	0.007	0.005

1999年对近岸海域生物进行的监测结果显示，生物体内有害物质含量总体有所减少。鱼类汞、镉、砷超过一类标准，满足二类标准，其余指标满足一类标准；软体类铅超过三类标准，锌超过二类标准，满足三类标准，镉超过一类标准，满足二类标准，其余指标满足一类标准；甲壳类中铬

超过二类标准，满足三类标准，锌、镉、砷超过一类标准，满足二类标准，其余指标满足一类标准。

1991年、1999年连云港市近岸海域生物有害物质监测结果对照表

表 2-35　　单位：毫克/千克

有害物质	鱼　类		软体类		甲壳类	
	1991年	1999年	1991年	1999年	1991年	1999年
铜	4.05	0.50	43.39	4.20	8.47	7.90
铅	2.97	1.50	4.45	12.60	6.35	0.75
锌	12.36	4.50	21.00	57.30	20.82	24.60
镉	0.46	0.25	1.93	0.50	0.90	0.63
砷	—	1.05	—	0.93	—	1.94
汞	0.04	0.06	0.02	0.03	0.01	0.02
铬	—	0.00	—	0.50	—	4.90

2005年监测的海水养殖、海水捕捞鱼类、贝类中铅超过一类标准，满足二类标准，其余指标锌、汞、镉、铬均满足《海洋生物质量》（GB18421-2001）一类标准。

2005年连云港市海产品体内残毒监测结果统计表

表 2-36　　单位：毫克/千克

项　目		监测项目				
		总　锌	总　铅	总　汞	总　镉	总　铬
海水养殖	鱼类	2.2	0.18	0.019	0.0026	未检出
	贝类	4.4	0.25	0.018	0.0312	未检出
海水捕捞	鱼类	4.7	0.18	0.022	0.0262	未检出
	贝类	3.4	0.24	0.015	0.0312	未检出

三、声环境

1984～1990年，连云港市声环境质量大多数区域未达到国家标准。1991年起开展环境噪声达标区建设，采取了一系列声环境保护措施。

2001～2005年，重点改善居民区和交通干线的声环境。对居民区附近噪声污染较大、污染防治措施难以保证实现稳定达标的餐饮业等企业，实行“退二进三”[①]政策或给予其他优惠政策，搬离敏感区域，实施城市布局的调整，减少噪声污染。加强城市道路基础设施建设和改造步伐，先后拓宽、改建和新建了市区建成区内的朝阳路、郁洲路等主次干道和火车站站前广场、幸福广场和市民广场，降低了城市交通干线噪声。道路交通噪声平均等效声级在67.1～67.9分贝（A）之间，全部达到国家标准，超标路段比由“九五”计划期末的18.3%降至“十五”计划期末的4.8%。“十五”计划期末，赣榆县、东海县、灌云县、灌南县县城交通噪声分别为62.5分贝（A）、67分贝（A）、65.9分贝（A）、67.2分贝（A），均符合国家标准。至2005年底，市区声环境质量得到很大的改善，环境噪声基本稳定，年平均等效声级在54.0～54.7分贝（A）之间。

① “退二进三”即第二产业从城市繁华地段退出，发展商贸服务业等第三产业。

1984～2005年连云港市区道路交通噪声监测数据统计表

表2-37 单位：分贝（A）

年份	噪声	年份	噪声	年份	噪声	年份	噪声	年份	噪声	年份	噪声
1984	76.3	1988	75.1	1992	71.8	1996	69.0	2000	67.6	2004	67.1
1985	76.7	1989	76.2	1993	70.9	1997	67.3	2001	67.5	2005	67.1
1986	74.7	1990	72.2	1994	72.1	1998	67.3	2002	67.8		
1987	73.4	1991	72.0	1995	72.6	1999	67.7	2003	67.5		

第二节 污染治理

一、大气污染治理

1984年，连云港市针对烟煤型大气污染日益严重的问题，开展消烟除尘工作。1986年，市政府颁发《连云港市消烟除尘管理暂行规定》，市环保等相关部门印发《关于加强锅炉管理的通知》《关于迅速制止烟尘污染的通知》等文件。1987年开始着手建立烟尘控制区，1988年在市中心区首先建设了1.3平方千米的烟尘控制区。1989年，烟尘控制区建设列入市长目标责任状。是年底，2.94平方千米的连云港港区烟尘控制区建成，连云港港继天津港之后成为全国第二个“无黑烟港”。至1990年底，市区烟尘控制区面积达9.3平方千米；642台锅炉的烟尘排放达标率为90%，128座工业窑炉改造率26%以上；市区型煤普及率达81%；建成集中供热区5个，每年可减少5000余吨烟尘污染；投资1340万元建成煤气工程，使市区气化率由1985年的5%上升到1990年的25%。赣榆县、东海县、灌云县的锅炉消烟除尘更新改造率达75%～85%。

1991年后，全市烟尘控制区建设步伐进一步加快。1992年，连云区、新浦区、海州区8个街道25.76平方千米的烟控区全部通过省级验收。1994年，市区烟控区面积28.7平方千米，占市区建成区面积的73%。1995年，市区烟控区覆盖率100%。1999年，连云港市建成区面积扩展至50.6平方千米，新增建成区全部建成烟控区；市区烟尘控制区范围内有工业窑炉、锅炉、茶炉大灶等燃烧装置2828台，烟气黑度及烟尘排放浓度达标率均为100%。各县烟控区建设工作也得到加强，2001年，四县烟控区均通过市环境保护委员会验收，其中赣榆县建成烟尘控制区9.1平方千米、东海县10平方千米、灌云县9.1平方千米，灌南县11.98平方千米，烟控区覆盖率均达到100%。

至2005年底，连云港市区建成烟尘控制区79.01平方千米，其中新浦区28.24平方千米、海州区8.18平方千米、连云区19.78平方千米、开发区22.81平方千米。建成区内有锅炉、窑炉、茶炉大灶等燃烧装置2202台，烟尘浓度和烟气黑度排放达标率均为100%。

二、水污染治理

工业废水治理 1984年，连云港市增加投入，抓好重点工业污水治理工程。市炼糖厂引进的“上浮法”炼糖新工艺，避免大量滤泥污染，一年节煤4000吨左右。1985年完成市化工厂、化肥厂、发酵厂3家企业年排放1000万吨含高浓有机物、酚、氰的污水治理。1986年，市制革厂、化工厂、制碘厂、医疗机械厂完成污水治理。1986年3月，省政府发文要求连云港市锦屏化工厂限期治理黄磷污水。1988年6月该项投资150万元、年处理废水50万吨的治理工程破土动工，采用闭路循环工艺，运行后达到国内先进水平。1987年，市化肥厂冷却水封闭循环二期工程、市床单厂染色



废水处理以及“五七”造纸厂草浆黑液回收草木素项目完成。1989年完成红旗化工厂、制碘厂、针织二厂等5个治理项目，投资263万元。1990年，投资45万元的市酿酒厂酒糟废液治理项目、投资50万元的“五七”造纸厂酸化法回收碱木素二期工程以及市第二农药厂废水治理工程竣工。至1990年底，全市用于废水治理的投资累计2272万元，完成治理项目107个，每年新增污水处理能力1400万吨，工业废水处理率由1985年的6.3%升至44.3%。

1985～1990年连云港市废水治理设施运转情况统计表

表2-38

年份	工业废水排放量（万吨）	经过处理量（万吨）	处理率（%）	达标量（万吨）	达标率（%）	处理达标量（万吨）	处理达标率（%）
1985	7456	475	6.3	614	8.2	218	45.9
1986	8469	1835	21.7	1024	12.1	628	34.2
1987	8123	1466	18.0	1106	13.6	533	36.3
1988	8358	1072	12.8	1236	14.8	401	37.4
1989	7984	1527	19.1	1059	13.3	218	14.3
1990	7358	3262	44.3	1041	14.1	763	23.4

1991～2000年，连云港市配合淮河流域水污染防治整体规划部署，进一步加强工业污水治理工作，对污染企业采取限期治理和关停等措施。1992年完成市水泥厂、锦屏磷矿、红旗化工厂、海州医院、“五七”造纸厂黑液治理二期等工程，启动市第二农药厂、洪门白酒厂废水治理工程。1995年，锦屏磷矿尾矿水处理工程、第二农药厂废水处理一期工程、“七二”化工厂治理工程列入省淮河流域限期治理工程，关停市酿酒厂、灌云县小伊乡造纸厂、东海县郑庄冶炼厂和小李造纸厂，赣榆县第二造纸厂、东海县黄川张桥造纸厂和青湖花荡卫生纸厂停制草浆。1996年，市锦屏化工厂、锦屏磷矿、市酿酒厂、赣榆县第二造纸厂、东海县肉联厂等10家企业完成废水治理工作。1998年，市制药厂、制革厂、元升公司、市硫酸厂、甲乙粘胶公司等10家企业污水治理工作通过市环保局验收。

1991～1999年连云港市企事业单位废水处理设施运行情况统计表

表2-39

指　标	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
汇总单位数（家）	145	151	153	67	83	445	273	235	232
废水处理设施总投资（万元）	3194.3	3622.0	4892.6	6182.0	3758.2	5003.9	7426.0	13686.4	11336.2
废水处理设施数（家）	129	112	133	126	98	138	84	88	81
废水处理量（万吨）	4172.4	4934.0	5100.4	4451.0	5032.0	5595.2	6004.9	8972.1	7707.1

2000年后，随着工业园区的开发建设，全市工业废水处理力度进一步加强，工业污水经过企业自身处理设施处理以后，进入园区污水处理厂集中处理再排放。2003年，连云港碱厂、星球塑料有限公司、正大天晴制药有限公司3家单位列入《淮河流域水污染防治“十五”计划》工业企业综合治理项目，计划总投资3250万元，实际投资4460万元。2005年，赣榆、东海县城污水处理厂基本建成，灌云县城、墟沟污水处理厂开始建设。

市区河流整治 1984年，贯穿市区的龙尾河、大浦河、西盐河河水变黑变臭，鱼虾绝迹。1985年，市政府将这3条河流列入治理重点，对3条河长11千米、170个断面进行测量，并制定了疏、冲、管、治分期实施的整治方案。1985～1990年，全市实施废水治理项目51个，每年新增污水处理能力1400万吨，新增下水管道49千米，城市下水道普及率66.7%。市区疏浚河道7千米，砌筑护坡4.8千米，对扁担河实施覆盖工程。20世纪90年代前期，由于工业的发展，市区附近河流水质仍呈下降趋势。1996年起，全市开展城市环境综合整治，1998年建成龙尾河、西盐河污水截流管网，2000年建成大浦污水处理厂，并对大浦河、龙尾河两岸的污水实施截流，市区河流全面实施清淤疏浚、护岸护坡、沿河道路整治，市区河流污染程度总体呈下降趋势。2003年启动西盐河水变清工程，先后实施新浦港搬迁、西盐河海宁路污水截流泵站及管网延伸、钓鱼山垃圾处理场渗滤液污水管道并网、玉带河水质改善等工程，建设玉带河南岸幸福桥泵站，使入河污染物大大减少，船舶排污得到有效控制。至2005年底，市区河流污染程度总体继续呈下降趋势，但解放路至人民路段的龙尾河、大浦河河水黑臭和鱼虾绝迹现象未得到根本改变。

市区污水整治 1984年，全市实施一系列工业排污沟、污水处理厂和污水管网工程。1985年整治化肥厂至硫酸厂段的化工排污沟。1986年新建市化工厂至红旗化工厂段的排污沟，减少沿线单位每年300万吨污水对玉带河的污染。1989年将化工排污沟延伸2.3千米，形成长12千米的排放体系，将工业废水引出市区。20世纪90年代末投入176.84万元整治沟道4.64千米，改善市区河流水质。1998年底投资2.54亿元，开工建设大浦污水处理厂、17.9千米截污管网和5个污水提升泵站，分别于2002年、2004年底建成使用。2004年，海州幸福桥污水截流泵站和新浦龙尾河东岸和平桥北口及贾圩桥冯口污水截流工程投入使用。2005年，墟沟污水处理厂建设工程启动。

饮用水源保护 蔷薇河是连云港市区唯一集中饮用水源，除供市区居民和东海县部分居民日常饮用外，还担负着连云港港口外轮供水和市区工业、农业用水任务，被市政府列为重点保护河流。1984年，建成4000米长的排污管道，对原向蔷薇河排放废水的企业和医院实施改道排污，对位于河流下游、无法改道排污的白酒厂进行废水治理；在河上设立5个监测点位，常年定期进行水质监测。1985～1990年，蔷薇河水质基本符合国家地面水二类水质标准和生活饮用水卫生标准。但由于客水污染的影响，1991年，该河水质出现恶化趋势。1992年，市区切断了向蔷薇河排污的主要污染源，完成洪门酒厂的治理，蔷薇河水质达标率95.2%。1994年，市政府加大对蔷薇河污染治理力度，是年初建立蔷薇河水质状况月报制度，每月通报水质状况。1995年，蔷薇河3次受到上游严重污染，连云港市采取关闸调水冲污等措施，恢复饮用水源的水质，是年饮用水质达标率93%。市环保部门整治5家污染源，拆除蔷薇河沿岸小码头，清理新海发电厂在蔷薇河道淤积近10年的粉煤灰。1996年，省委、省政府将蔷薇河送清水工程列为为民办实事项目之一，分两期实施，于2000年6月竣工，实现蔷薇河清、污分流。市水利局建立蔷薇河水质预警机制，利用市环境保护局在蔷薇河地涵建立的水质自动监测系统，对蔷薇河入境水质进行全天候监测，发现水质异常，立即采取应急措施；建立长效管理机制，制定沿河取水口、排水口的管理方案，加大巡查力度和巡查次数，蔷薇河沿线基本无排污口直接排入污染物。

2001年后，蔷薇河水质达标率一直保持在100%。2005年，由于蔷薇河水位降低，以及东金化工厂的大量排污和黄川镇越秀食品有限公司的废水汛期外流，造成蔷薇河水质下降。市环保部门关闭了东金化工厂，加强对越秀食品公司的污水池管理，拆除河道内的养鱼网具，对排入蔷薇河的生活污水进行截流，加强涵闸监管，减轻农业面源对蔷薇河的污染。

淮河流域水污染防治 1995年，根据国务院环境保护委员会第二次淮河流域环保执法检查

现场会精神，连云港市出台《“九五”期间连云港淮河流域水污染防治规划（纲要）》，对列入省淮河流域限期治理的34处重点污染源实行重点整治。1996年，全市取缔、关闭或停产40家污染严重企业。1997年，全市组成4个联合督查组对达标排放工作实行“半月查、半月报”，市、县两级安排600万元污染防治基金、800多万元环保补助资金和贷款用于企业污染治理，至年底，全市67家工业企业污染源治理通过验收51家、调试13家、停产治理3家。1999年通过取缔关停重污染企业，实现淮河流域工业污染源达标排放，环境保护工作由点源治理进入全面整治阶段。2000年后，实施淮河流域重点污染源现场监控系统建设项目，全市纳入淮河流域控制单元和水质控制断面的有8个，至2005年，6个单元实现水质控制目标，水质呈好转趋势。

三、噪声污染治理

交通噪声治理　20世纪80年代后，为改善交通噪声污染状况，市交通部门在市区主要干道上开辟快慢车道，使车流、人流分开，采取限制过境车辆进入市区、划定禁鸣路段（解放中路和平桥—解放桥）、市区禁鸣高音喇叭等交通管理措施。1985年，全市有机动车7095辆，此后逐年上升，2005年新入户机动车1.96万辆，总数近16万台。市有关部门通过新建改建海连路、盐河路、郁洲路等60多条城市主次干道，提高车辆通过速度，实施市区机动车禁鸣专项整治等措施，使市区的交通干道噪声逐年下降，其平均声级监测值1985年为76.7分贝（A），1990年为72.2分贝（A），2005年为67.1分贝（A）。

噪声达标区建设　1991年，连云港市开始噪声达标区建设，是年建成浦南小区1.1平方千米的噪声达标区，占市区建成区面积的0.3%。1994年底，市区建成18.73平方千米共6个环境噪声达标区，建成区内环境噪声达标区覆盖率为47.4%。2000年7月，全市将原有的噪声达标区按照功能调整为11块单一功能区。功能区调整后，全市有工业固定噪声源55个、建筑施工噪声源28个、社会生活噪声源36个。2001年，噪声达标区建设工作列入市长环保目标责任状。是年，噪声达标区建设情况为赣榆县8.65平方千米，东海县8.2平方千米，灌云县7.5平方千米，灌南县11.9平方千米。至2005年底，市区建成噪声达标区67.61平方千米，占市区建成区面积的97%，环境噪声达标区覆盖率82.04%。

其他噪声源治理　1984～2005年，市环保部门对市涤纶厂的长丝车间空调系统、电讯器材厂的柴油发电机房、塑料一厂压延车间和渔网车间等9个工业噪声源进行治理，对噪声污染严重的海州合线厂予以搬迁，拆除市区6条主干道沿街商店的高音喇叭，对录像放映点和其他音像设备加强管理。对纠纷日益频繁的夜间施工噪声，采取严格夜间施工许可证审批制度等措施，除因工艺要求确需夜间连续施工外，禁止夜间施工。加强餐饮噪声监测和整治，开展专项整治行动。高考前，市环保部门启动“绿色护考”活动，会同教育、公安、建设、文化、工商及城管部门，联合开展中高考期间噪音污染和监督检查工作。

四、废弃物污染治理及利用

废弃物污染治理　20世纪80年代初，全市工业废弃物产生量每年约30万吨，此后逐年增加。危险品、医疗等废弃物有明显增长，农村秸秆禁烧工作效果不明显。危险废弃物只能进行简单的焚烧处理，许多危险固体废弃物与生活垃圾混在一起填埋，给环境留下很大隐患。2002年11月，连云港铃木组废弃物处理有限公司成立，一期工程总投资100万美元，2004年10月竣工并投入运营。其引进的焚烧炉设备可有效清除焚烧过程中产生的污染物，防止二次污染，解决了危险废物安全处理问题。2005年8月，垃圾焚烧热电项目公司——连云港晨兴环保产业有限公司完成注册，

连云港市垃圾焚烧热电项目建设启动。

固体废弃物利用 市区一般工业固体废弃物主要有锦屏磷矿、新海电厂的粉煤灰，碱厂的氯化钙及锅炉渣等，有害的固体废弃物主要是锦屏化工厂的黄磷渣、硫酸厂的硫铁矿渣、红旗化工厂的硫酸钙和第二农药厂的有机废渣。其中，尾矿砂、炉渣、化工渣、煤渣4类占市区工业固体废弃物的96.3%，对其利用主要是制造砖瓦、水泥和铺路、填塘等。1985年，市节能器材厂利用新海电厂粉煤灰研制成功PGN系列高强度轻质隔热耐火砖，建成1条年生产2500立方米的生产线，1986年通过省级鉴定，其中0.4级超轻漂珠耐火砖技术填补了省内空白。1987年获国家优秀项目奖、省科技进步奖三等奖。该厂先后研制出粉煤质毛面贴墙砖、粉煤灰彩色地坪砖、ATMP系列水质稳定剂和305树脂胶等新产品，粉煤灰综合利用量每年在14万吨以上，综合利用率连续8年达100%。21世纪初，连云港碱厂开展固体废弃物综合利用，2002年实施废渣固液分离一期工程，碱渣综合利用率保持在80%以上。2002年，锦屏磷矿年产尾矿砂和磷石膏分别为24.8万吨和3.7万吨，当年实际利用尾矿砂6万吨，销售磷石膏3.7万吨，利用率34%。

2000～2005年连云港市工业废弃物利用、处置情况统计表

表2-40

项　目	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
工业固体废物综合利用量（万吨）	97.76	145.42	177.41	174.25	180.42	202.93
工业固体废物处置量（万吨）	15.35	41.70	52.54	43.55	12.06	15.08
“三废”综合利用产品产值（万元）	4537.40	7279.80	7681.60	5519.40	10655.80	9244.50

秸秆综合利用 2001年，赣榆县建成“四位一体”沼气池2200余只、大中型沼气工程7个，年可利用秸秆6.5万吨；班庄镇古城村投资45万元建成秸秆气化站，年可利用秸秆1000余吨，解决了该村900余农户的燃气问题。赣榆县还推广秸秆青贮制畜饲料技术和利用稻草编织草帘、草苫、草包等，年可利用秸秆和稻草25万吨，秸秆综合利用率85%以上。位于灌南经济开发区的江苏大盛板业有限公司年产环保型秸秆均质板3万立方米。2005年，全市已形成以东海县秸秆青贮氨化、赣榆县稻草编织秸秆气化、灌云县压缩秸秆、灌南县麦套稻等秸秆综合利用体系。

第三节　环境监测

一、环境空气质量监测

1984～1990年，连云港市空气质量监测采用人工间断性监测，分别在冬、春、夏、秋四个季节的1、4、7、10月的中旬连续5天，每天进行4次监测。监测项目为二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NO_x）、总悬浮微粒（TSP）、灰尘自然沉降（降尘）、降水酸度（pH）共5项。1993～2000年采用24小时连续监测法，在各测点设采样亭，连续24小时采样，二氧化硫、氮氧化物每隔1天采样1次，总悬浮微粒隔双天采样，降尘、硫酸盐化速率以1月为周期进行采样。共设石油基地招待所、市环保监测站、洪门派出所、淮海工学院（对照点）、连云宾馆、云台区政府6个测点，前4个测点监测全部项目，后2个测点专测硫酸盐化速率。2001年起，市区环境空气质量监测由隔日24小时采样监测改为自动监测，同时增加开发区市政公司空气自动监测点位，监测项目氮氧化物改为二

氧化氮，总悬浮颗粒物改为可吸入颗粒物，四县空气质量监测频次由五日采样改为隔日24小时采样，监测项目氮氧化物改为二氧化氮。

酸雨监测点于20世纪90年代设立。1991～1992年在市监测站设酸雨测点1个，1995～2002年为市监测站及墟沟石油基地招待所2个，2003年增加淮海工学院测点1个。2002～2005年，必测项目为降水量、pH酸碱度、电导率，全分析项目为硫酸根、硝酸根、铵离子、氯离子、氟离子、钙离子、钾离子、钠离子、镁离子。

2005年连云港市空气质量监测点位及监测项目统计表

表2-41

序　号	测点名称	编　号	功能类别	监测项目	采样高度（米）
1	石油基地招待所	51	二类区	SO_2、NO_2、PM10、降尘、降水、硫酸盐化速率	11
2	市环境监测中心站	52	二类区	SO_2、NO_2、PM10、降尘、降水、硫酸盐化速率	14
3	洪门派出所	53	三类区	SO_2、NO_2、PM10、降尘、硫酸盐化速率	11
4	开发区市政公司	54	二类区	SO_2、NO_2、PM10、降尘、硫酸盐化速率	10
5	云台区政府	55	二类区	硫酸盐化速率	5
6	连云宾馆	56	二类区	硫酸盐化速率	5
7	淮海工学院	1	二类区	降尘、硫酸盐化速率、降水	11

1998年3月20日起，连云港市发布城市空气质量周报。2001年4月，《连云港市环境质量周报》改版为《连云港市空气质量日报、预报》，并通过中国环境监测网、中央电视台、《连云港日报》等多家新闻媒体向社会发布。

二、水环境质量监测

地表水监测　1985年，全市列入水环境质量监测范围的河流为7条。1990年为河流24条、水库4座，1995年为河流25条、水库4座，2000～2005年为河流30条、水库4座。蔷薇河、小塔山水库、西双湖水库、叮当河分别为市区、赣榆县、东海县、灌云县县城的饮用水源，灌南县县城饮用水源为地下水。全市地表水饮用水源水质监测频率为每年12次、每月上旬监测，河流、水库的水质监测频率均为每年6次、单月上旬监测。河流监测项目为《地表水环境质量标准》中规定的基本项目24项及电导率，湖库加测透明度和叶绿素a。地表水饮用水源监测项目根据国家环保局《城市集中式饮用水源地水质监测、评价与公布方案》，必测项目10项。2005年，市环保部门对30条河流（61个监测断面）、4座水库（8条监测垂线）共69个监测点位进行地表水环境质量例行监测，在61个河流监测断面中，24个是省控断面（包括新沂河南、中、北偏泓和肖大桥4个市界断面）。1998年7月起，以市区及四县饮用水源统一监测项目、监测方法和评价标准为主要内容，编制《连云港市饮用水源水质周报》，并通过《连云港日报》《苍梧晚报》等新闻媒体向公众发布。

地下水监测　1988年开始监测市区地下水，选定朐山村、墟沟镇2个监测点，全部为潜层井

水，主要对农业和非饮用生活用水的11个项目进行监测。1991～2000年增设海州双龙井监测点，朐山水井2001年封井后，市区仍为2个监测点。至2005年底，监测项目为24项，每年监测2次。

河流底泥监测 1988年起对河流底泥进行监测，每年枯水期3月监测1次。常年监测点位：1988～2000年为大浦闸，2001～2005年为人民桥。监测项目：pH值、总砷、总汞、总铬、总铅、总镉、总铜、总锌、硫化物、化学需氧量、有机质和有机氯农药、有机磷农药。另外，1994年、1997年、2000年、2003年对市区地表水16个站位的河流沉积物进行全面监测。

三、近岸海域环境质量监测

水质监测 1984～1990年，连云港市海域分为3个海区，设立11个水质监测点位，每年监测3次，监测项目13项。1991～1995年，监测分为沙旺河口、临洪河口、港区、排淡河口4个海区、设10个监测点位，每年4～5月、7～8月、10～11月各监测1次。1996～2003年分为沙旺河口、临洪河口、临洪河口拦海大堤外、港区、排淡河口5个海区，共设11个例行监测点位，每年监测3次，在5月、8月、10月进行。2000年起，除定期监测外，增加了枯水期3月份的监测（全年监测4次），监测项目14项。2003年下半年起，连云港市近岸海域监测点位按总站调整后的点位进行监测，设14个监测点位，分别代表10个不同的海水功能区，即前三岛海珍品保护区、连云港水产资源保护区、海州湾旅游度假区、连云港港区、沿岸盐业养殖区、连云港水产资源保护区、羊窝头高公岛海洋倾废区、连云港渔业区、河口工业用水区、连岛海滨旅游区。一年监测4次水质，在3月、5月、8月、10月进行，海水水质监测项目为潮时、pH值、水温、盐度、溶解氧、无机氮、固体悬浮物浓度、高锰酸盐指数、活性磷酸盐、石油类、汞、铅、镉、铜等14项。

海洋沉积物监测 1986～1988年每年监测一次，1991年、2000年、2005年，对部分监测点位沉积物进行过监测，监测项目主要为重金属、油类、硫化物等。

生物质量监测 1986年、1991年、1999年对近岸海域生物鱼类、甲壳类、软体动物类等进行监测，监测项目主要为重金属等有毒物质。2005年起，市环境保护监测站对主要饮用水源地、近岸海域、水产品等开展生物监测，监测项目包括底栖动物、浮游动物、浮游植物、叶绿素a含量、水体细菌总数和粪（总）大肠菌群、水产品残毒（铬、铅、锌、汞、镉）、植物叶片中硫与氟含量、空气微生物细菌及霉菌等。

专项监测 按中国环境监测总站的要求，2003年起，市环境保护监测站参加每年7～9月的全国18个沿海城市28个海水浴场水质周测周报工作，其中有连岛、苏马湾、凰窝3个海滨浴场，并编制《连云港市海水浴场海水水质周报》，由中国环境监测总站汇总后在《中国环境报》、中国环境监测网、《中国青年报》《法制日报》、中央电视台、新华网等媒体上发布。

四、噪声监测

1986年起，市环境保护监测站对市区道路交通噪声进行监测。

1989年在新浦、海州、连云、猴嘴进行区域环境噪声监测，共布设167个测点，覆盖面积41.75平方千米。1997年监测点位增至202个，覆盖面积50.5平方千米。

1990年起，选择有代表性的区域进行功能区噪声监测。1992～2000年，市区划分0类、1类、2类、3类、4类5个功能区6个测点。2001～2005年调整为1类、2类、3类、4类共4个功能区8个测点，1类区测点为连云宾馆、市环境监测中心站，2类区测点为盐务局招待所、云台区招待所，3类区测点为大光明酒店、港务局招待所，4类区测点为水产招待所（解放路）、涤纶厂门前（海连路），在每季度最后一个月的中旬进行监测，每个测点连续监测24小时。

1986～2005年连云港市噪声监测情况统计表

表2-42

地　区	区域环境噪声		交通噪声		功能区噪声测点（个）	固定声源测点（个）
	网格（米）	测点（个）	干道（条）	测点（个）		
市　区	500×500	202	28	93	1类、2类、3类、4类区各2个测点	34个
赣榆县	250×250	203	14	52	—	—
东海县	200×200	116	8	19	—	—
灌云县	200×200	180	6	16	—	—
灌南县	200×200	110	7	20	—	—
监测频次	每年1次		每年1次		每季度1次、每季度末月中旬监测	每年1次

五、污染源监测

连云港市的污染源监测，重点是为工业污染源防治、排污收费、治理设施运转监督检查、总量控制等做好监测服务工作。2005年，市环境保护监测站开展工业废水、废气、固定声源、汽车尾气和锅炉年检监测等工作，取得9.36万个数据，其中污染源废水监测数据5.21万个、废气数据2.77万个、废渣数据8个、噪声数据1.38万个。在老污染源污染治理消减排放、城市生活污水集中治理、总量控制等方面为主管部门提供技术支持。

六、放射性监测

为配合江苏田湾核电站建设，确保公众核与辐射环境安全，2003年底，连云港辐射环境监督监测管理站成立，拥有辐射环境连续监测系统和放化分析实验室，能够开展瞬时、累积γ剂量率监测、表面沾污监测和锶、铯等项目的分析能力。2005年，对连云港市的陆地γ辐射水平、陆地放射性水平进行测量。

第四节　环境管理

一、新建项目环境影响管理

1984年起，连云港市政府对全市新建、扩建、改建的建设项目和技术改造项目加强环境管理，新上项目严格执行“环境影响报告书”制度和“三同时”（同时设计、同时施工、同时投产使用）管理。在发展乡镇工业和产业结构调整进程中，要求污染性项目尽量避开污染敏感区，严格控制“五小”（小炼铁、小炼焦、小化肥、小造纸、小煤窑）企业的审批；在居民稠密区、风景游览区及饮用水源保护区内严禁建设污染企业。1994年以后，市各开发区和工业园区规划建设逐渐展开，区域环境管理工作同时开展。1996年5月，《连云港经济技术开发区环境影响报告书》和《连云港经济技术开发区环境保护规划》通过省环保局组织的评审。2001年起，全市实行建设项目环保预审制度，市环保部门与市计委等部门建立项目审批联系制度，项目审批实行“三级审核，一人审批”和重大项目会审制度，严格执行审批权限。2005年，全市审批建设项目2229个，环评执行率100%；执行“三同时”项目255个，“三同时”执行率100%。

1990～2005年连云港市新建项目环境影响评价及“三同时”执行情况统计表

表2-43

年份	执行环评项目数（个）	环评执行率（%）	执行“三同时”项目数（个）	“三同时”执行率（%）
1990	78	85	35	83
1991	38	100	23	100
1992	83	100	93	100
1993	71	100	33	100
1994	67	100	42	100
1995	272	100	61	100
1996	243	100	58	100
1997	220	100	45	100
1998	359	100	44	100
1999	444	100	17	100
2000	672	100	11	100
2001	893	100	17	100
2002	744	100	44	100
2003	744	100	171	100
2004	2094	100	196	100
2005	2229	100	255	100

二、排污收费与排污许可

排污收费 1984年，连云港市区征收排污费215.61万元。1988年进一步规范排污费征收，提高排污收费标准，对超过国家或地方排放标准的污染企业加倍征收排污费。2003年起加大对餐饮、洗浴、娱乐等服务行业的排污收费力度。2005年，市区征收排污费2999.96万元。1984～2005年累计征收排污费2.5亿元。

1984～2005年连云港市区排污收费情况统计表

表2-44

年份	收费额（万元）	比上年递增（%）	年份	收费额（万元）	比上年递增（%）
1984	215.61	—	1995	960.65	0.68
1985	261.05	21.08	1996	1158.66	20.61
1986	249.33	-4.49	1997	1277.06	10.22
1987	304.17	24.99	1998	1381.57	8.18
1988	402.18	32.22	1999	1423.76	3.05
1989	285.03	-29.13	2000	1668.55	17.19
1990	238.90	-16.18	2001	2009.39	20.43
1991	429.80	80.59	2002	2341.48	16.53

续表 2-44

年份	收费额（万元）	比上年递增（%）	年份	收费额（万元）	比上年递增（%）
1992	746.19	73.61	2003	2408.90	2.88
1993	606.11	-18.77	2004	2672.57	10.95
1994	954.14	57.42	2005	2999.96	12.25

排污许可　1989年，市区8个行业、34家企业排放工业废水5403万吨，占市区排放量的87.9%。其中，12家企业年排放化学耗氧量1.66万吨，占市区化学耗氧量排放量的51.5%。1990年起，连云港市执行排污许可证制度，对市区企业年排放废水的化学需氧量、悬浮物、挥发酚、石油类4项指标实施排污申报登记制度，对12家企业化学耗氧量指标实施排污许可证制度。1991年，市政府出台《连云港市水污染物排放申报登记和排放许可证工作实施意见》。1992年，市环保局完成市区25家企业水污染物排放申报登记表的审核，占市区污染负荷的95%。是年对市辖四县进行排污申报试点。1995年，排污申报登记工作实施。2000年，市环保部门完成1828家单位排污申报登记年审工作，编写《连云港市2000年度污染物排放状况报告》。2001年起，市、县环保部门加强对重点污染源许可证的发放和监督管理。2003年5月，市政府下发《关于加强排污许可证管理工作的通知》，扩大许可证的发换范围，日排放化学耗氧量30千克以下的县、区属以及B类企业由县、区负责发换排污许可证。至2005年底，全市有A、B类申报单位1399家，其中A类企业203家。

三、城市环境综合整治定量考核

1989年起，连云港市实施城市环境综合定量化考核，考核设环境质量指标、污染控制指标、城市环境建设指标3个项目。环境质量指标包括大气总悬浮颗粒年日均值、二氧化硫年日均值、饮用水源水质达标率、城市地面水化学耗氧量平均值、区域环境噪声平均值、城市交通干线噪声平均值；污染控制指标包括烟尘控制区覆盖率、民用型煤普及率、万元产值工业废水排放量、工业废水处理率、工业废水处理达标率和工业固体废弃物综合利用达标率；城市环境建设指标包括城市气化率、城市污水处理率、城市人均绿地面积。1997年，连云港市被国家环境保护局确定为城市环境综合整治国家直接考核城市。全市城市环境综合整治定量考核成绩维持平稳，1998年，排放污染物总量控制完成情况考核成绩排名全省第一。1999年，全国46个重点城市环境综合整治定量考核中，连云港市环境质量列第一位、污染控制指标列第32位、环境建设指标列第37位、环境管理得分列第24位。2000年，连云港市得分83.62分，在全国46个重点城市中排第13位。2003年得分为74.73分，污染控制目标在全省5个完成较好的城市中列第一，其中大气污染指数列全省第一。2005年，连云港市得分列全省第9位。

四、环境污染事故查处

石梁河水库污染处理　1985年起，石梁河水库遭受鲁南地区工业污水的不断污染。到1992年，污染面积达水库总面积的三分之一。1995年7月，连云港市启动石梁河水库洁净饮用水源开发工程。1996年5月，一期工程通过验收，建成32眼机井、13眼大口井、35座水塔和配套管网送水工程。1998年3月，石梁河水库北线入库河流石门头河上游的龙潭水库被鲁南污水灌满，并大量进入石梁河水库，石门头河宏达桥点位高锰酸盐指数达每升91毫克，为历年最高值。石梁河水库西线入库河流新沭河大兴桥点位高锰酸盐指数平均值达23.5毫克/升。石梁河库区沼泽地水

生植物枯死80%以上，浅水区黄砂变成黑砂，水库四分之三以上水面无法养殖，渔业资源枯竭，银鱼绝迹，农民收入锐减。2000年6月27日晚，石梁河水库上游山东省境内大量未经任何处理的高浓度工业废水污水直接倾入石梁河水库，造成东海县石梁河镇、南辰乡1350个网箱约70万千克的网箱养鱼全部死亡，直接经济损失300多万元。经连云港市中级人民法院和江苏省高级人民法院判决，山东省临沭县金沂蒙化工集团和临沭县造纸厂赔偿东海县、赣榆县库区97户养鱼户1999～2000年期间的损失560.4万元，但山东两企业拒不执行判决，两县97户渔民一直未得到合理赔偿。2001年，石梁河水库再度遭受山东临沭县境内农民大量加工山芋淀粉产生大量高浓度废水的污染。2003年10月，市环保部门对石梁河水库入库口一带水域和入库河流上游来水进行调查监测发现，山东省临沭县蛟龙镇农户山芋制粉加工排放大量高浓度粉浆水，造成入库河流及水库严重污染。2004年10月中旬再次出现山东省境内大量高浓度制粉废水排入石梁河水库，致大面积网箱养鱼死亡，赣榆县欢墩镇300余户渔民1000多只养鱼网箱死鱼40万千克，损失240万元。事故发生后，市环保局组织现场调查，将调查结果报告省环保厅。2003年，省环保厅邀请山东省环保部门到现场调查处理，要求山东省相关地区加强污染源治理，关闭一批企业，要求尽快建设污水处理厂。同时，商讨山东部分县和连云港市东海县、赣榆县建立环保联合执法机制。

龙王河污染处理 龙王河是赣榆县北部6个镇的工、农、渔业用水主要来源。20世纪90年代中期后，由于山东省莒南县大量工业废水和生活污水流入，致使其水质受到严重污染。2001年6月，每升河水中氨氮达124毫克，超出地表水三类标准近250倍，溶解氧为零，沿河金山、龙河等乡镇用龙王河水灌溉，出现烧苗、死苗现象。此后污染持续，逐渐降到四类，到2002年已下降为五类水。赣榆县70多个行政村、近20万人饮水困难，1.33万公顷水稻遭受污染，污水流经河道鱼虾绝迹，淡水渔业资源枯竭，近海滩涂2.39万公顷养殖区日渐荒芜，仅海头镇养殖业直接经济损失就近亿元。事故发生后，市环保局按照国家环保总局、省环保厅要求，撰写《关于山东省莒南县工业废水对我市赣榆县龙王河流域严重污染的情况报告》，请求省环保厅加大向上反映力度，请国家环保总局给予进一步高度重视，加大对山东鲁南地区污染源的监督力度，督促上游认真贯彻落实《淮河流域水污染防治暂行条例》，确保所有工业废水和生活污水达标排放。建议省、国家继续扩大洁净水源开发范围，请省环保厅在资金上予以支持，拨出专款解决龙王河流域人民群众生活用水问题。2002年12月，国家环保总局进行协调并于2003年1月印发《解决龙王河流域（山东莒南与江苏赣榆）跨界水污染纠纷的几点意见》，要求跨界断面水质要分期达到相应的水质标准，即2003年底前化学需氧量浓度达到90毫克/升以内，2004年底前达到五类水质标准，2005年底前达到四类水质目标。

其他 1984年8月8日，新海电厂2号油柜下部放油闸门的法兰橡胶垫片老化损坏，造成2道压力油柱向外喷油，漏失柴油23.1吨，漏失柴油全部流入海州护城河和玉带河，致使河水污染。8月14日上午，市环保部门在电厂水入护城河处、护城河入玉带河处、幸福桥下和工农桥下测得浮油含量分别为1.36%、1%、0.77%、0.4%，其中层水含油量分别为每升1.24毫克、每升0.55毫克、每升0.3毫克和每升0.89毫克，超过国家规定的地面水每升0.3毫克的标准。事故发生后，市水利、环保部门采取协调调水冲刷、稀释的处理办法，很快恢复正常。

1985年，连云区海滨化工厂生产期间因管理不严、操作工责任心不强和突然停电等原因，造成多次氯气外逸，使周围的大气质量明显下降。事故发生后，海滨化工厂封堵氯气排口。经监测，没有对周围环境造成影响。

1988年2月，连云区墟沟镇院前村鱼塘陆续出现死鱼现象，虽然采取必要措施，但至5月塘鱼基本死完，直接经济损失5万多元。经连云区环保办现场调查和市环境监测站采样化验确认，死



鱼主要原因系驻墟沟地区的外运公司、连云港碱厂等28个单位生活、生产污染所致。事故发生后，市环保部门要求相关企业达标排放，加强治理。

1989年，国营新浦农场下属的浦南、马条2个农业分场及东上、东河2个农场唯一用水水系东盐河及玉带河不断遭受污染，受损鱼苗1000余千克、成鱼5000余千克，经济损失3.5万余元；86.7公顷玉米减产19.5万千克、折合人民币约15.6万元。事故发生后，经调查了解，玉带河水质污染属实，主要是上游生活污水污染所致，经协调，从农赔资金中拿出部分资金予以补偿。

1994年8月，东海县张湾乡七里村、河南村近千亩水稻生长发生异常。经市县农科部门技术鉴定，排除了病虫、肥、药等致害因素，同时发现生长异常水稻条带现象明显，且位于锦屏化工厂黄磷车间西北方向呈喇叭状辐射，据查在东南方向锦屏化工厂是突出的污染源，且有排污行为，从而认定张湾乡水稻生长异常现象主要原因是锦屏化工厂废气污染。事故发生后，相关部门和企业排查原因，限期整改，达标排放。

2001年10月10日，连云港碱厂1号渣场西堤西北段坝基下沉，围堤塌陷长度约200米，废液流过的宽度约30米，渣场内的废液进入近海滩涂，流量约每小时600～700吨，造成污染。事故发生后，该厂调集大量机械设备进入现场抢修。市环保局根据污染事实和监测报告，对其下达了征收废水超标排污费和责令整改的通知。涉事企业按规定缴纳了排污费。

第五节　生态保护

一、生态修复

1984年起，连云港市把山丘区水利建设的重点转移到以小流域为单元进行综合治理、连续治理、连片治理，在赣榆县夹谷山成立水土保持试验站，开展科学试验和研究。至2005年底完成水土流失治理面积1276平方千米，建成库容11亿立方米的大中小水库及塘坝，兴建抽水泵站440座3.32万千瓦，发展水土保持用材林1.78万公顷、经济林1.45万公顷，水土流失得到有效控制。

20世纪90年代末，灌云县、灌南县开始限制开采地下水、建设河流水源水厂，以控制地面沉降。市区境内关闭除黄泥岭砖瓦厂以外的全部黏土窑厂，扩展空心砖生产，将黏土生产砖瓦向河泥生产砖瓦的方向转移。根据《云台山风景旅游区保护规划》，禁止在云台山、锦屏山开山采石。2002年起压缩开采宕口，至2005年底，全市300多个宕口压缩至90个，其中市区内的110个宕口压缩至13个。对关闭的宕口依据计划安排专项经费进行复绿，黄崖、渔湾、朝阳西山、牛王庙等宕口陆续得到治理。

二、循环经济

1985年、1988年，连云港市分别召开第一次和第二次农村生态环境保护工作会议。至1990年，全市有3个乡40个村2万户初具生态农业端倪。赣榆县后赤金村以沼气建设为纽带，形成种、养、加（饲料—养鸡—喂猪—沼气）的循环农业生态模式。东海县石梁河乡胜泉村以沼气为纽带，走出了集三园（苹果园、山楂园、葡萄园）、二场（养猪场、养鸡场）于一体的生态经济之路。灌云县陡沟乡王范村走“农、工、副并举，种、养、加结合”“猪多、肥多、粮多”的发展之路，改良土壤，增加地力，保护环境。1994年，东海县、赣榆县、灌云县6个生态村的农业生态试点建设取得成效，其中赣榆县后赤金村生态试点通过省环保局考核验收。至2002年底，全市建成



图 2-24 东海县安峰湖湿地边的杨树 赵鸣 摄于 2005 年

无公害农产品基地 17 个，面积 2.8 万公顷，其中 2 个产品通过农业部、省农林厅认定；发展有机食品基地 10 个，面积 1000 公顷，赣榆县宋庄镇建成全国首家有机海产品示范基地。随着全国生态示范区建设的开展，连云港市开拓生态农业建设思路，探索农业“生态链”建设模式，积极发展循环经济。全市建成饲草青贮氨化池 30 万立方米，每年可处理花生、玉米、山芋秸秆 20 余万吨。灌南县的大盛板业有限公司开始利用当地秸秆资源生产均质板。2003 年，赣榆县投资 10 亿元进行农村生态环境建设和小流域生态环境综合整治，出台林业产权制度改革相关政策，70%绿色庄园建成无公害食品生产基地、20%建成绿色食品生产基地、10%建成有机食品生产基地，以基地为依托建起数十家龙头企业，开发出芦笋茶、银杏茶、绿茶、桑茶、黑麦挂面、粉丝、柳编工艺品等绿色食品和产品，年创产值 6 亿余元。灌南县建成有机食品基地 3 个，面积 100 公顷；绿色食品基地 2 个，面积 333 公顷；无公害食品基地 1.34 万公顷。全市建成生态循环经济园 66.7 公顷。东海县建成桃林有机食品科技示范区，2003 年 8 月，该示范区 13.6 公顷核心区通过国家环保总局有机食品发展中心检测，获得有机食品生产最终认证，结束了苏北地区无有机食品基地的历史。2005 年，赣榆县初步形成了“猪—沼—田”生态链，通过实施自制秸秆有机肥、自制秸秆糖化、氨化饲料、禽畜鱼立体混养等循环经济方案，实现环境效益和经济效益的双赢。灌云县在 4 家单位开展循环经济试点，初步形成以棉花、种养加、林菌草等为特色的循环经济模式。灌南县形成以河堤林带为骨架、农田林网为主体、成片林为基地的林木产地，全县林业用地面积 1.95 万公顷，林网化率 97%，村庄绿化覆盖率 60%以上，建成大圈乡有机无籽西瓜生产基地和百禄浅水藕有机食品基地等有机食品生产基地。赣榆县、东海县、灌云县成为国家级秸秆养畜示范县，全市利用秸秆 50 万吨。

在工业经济方面，连云港市从 1996 年开始全面进行清洁生产审核工作，在生产过程中进行节能降耗。江苏新海发电有限公司利用先进技术开发利用粉煤灰，实施干出灰系统改造，实行清洁生产，水耗减少 48%，电耗减少 45%，灰水排放量减少 48%。江苏省金桥盐业有限公司黄海化工厂、连云港氯化钙厂利用连云港碱厂的制碱废液生产氯化钙等无机化工原料 ，每年消耗 7000 多立方米的氨碱废液，做到变废为宝。2002 年，随着《中华人民共和国清洁生产促进法》的实施，连云港市的清洁生产试点工作取得长足进步。是年基本完成全市化工、医药等重点污染行业的清洁生产审核工作。江苏德邦兴华化工股份有限公司投入 1000 余万元建成锅炉消烟除尘、造气吹风炉、小苏打生产、氨回收等十几项“三废”治理及综合利用项目。2005 年，市政府下发《连云港市发展循环经济工作意见》，举办循环经济与清洁生产培训班，开展赣榆县金山化工有限公司“废糟液综合利用”等 6 个循环经济企业试点工作。

与此同时，连云港市在各方面、各行业推进“绿色”建设和评比活动。在全市范围内开展绿色饭店评比活动，县、区开展绿色学校、绿色机关建设活动。新浦区建设绿色商贸一条街。新一代社区在加大基础设施建设和绿化、美化、硬化、净化社区环境的基础上，投资建设太阳能热水系统，鼓励进行集中供热。



连云港市志

第三卷　人　口

第一章　人口规模
第一节　人口总量
第二节　人口密度
第三节　人口变动
第二章　人口分布与构成
第一节　人口分布
第二节　人口构成
第三章　人口控制
第一节　人口规划与统计
第二节　计划生育
第三节　优生优育
第四节　宣传教育
第四章　人口管理
第一节　生育管理
第二节　户政管理
第三节　暂住人口管理
第四节　身份证管理

1984～2005年，连云港市户籍总人口由353.05万人增至472.18万人。其间，人口自然增长减缓，机械增长适度。人口密度尤其是市区人口密度显著增长，显示境内人口迁移向城市和集镇集中的特征，城市化进程加快。2005年，全市户籍人口中，男性244.7万人，女性227.48万人，人口性别比107.57，持续高于省平均水平；老年人口41万人，占总人口的比例达8.68%，持续升高，人口老龄化加速；汉族占99.79%，少数民族占0.21%；人口总体科学文化素质不断提高，但高中及以上文化程度人口比重偏低。

随着经济快速发展、社会不断进步和人们生育观念的变化以及计划生育工作的不断强化和完善，连云港市的人口再生产类型发生转变。人口发展由自然增长状态向自觉控制状态转变，人口再生产类型从高出生、低死亡、高增长类型向低出生、低死亡、低增长类型转变。人口发展进入总量基本稳定、人口老龄化步伐不断加快的新时期。面对新形势，市委、市政府深入贯彻实施计划生育基本国策，认真搞好计划生育、优生优育、避孕节育各项管理和服务，特别是加强了对流动人口的管理服务，推动人口政策落地生根。①

第一章　人口规模

1984～2005年，连云港市人口自然增长有所减缓，机械增长适度，人口密度加大。22年间，全市户籍总人口由353.05万人增至472.18万人，市区户籍人口由46.58万人增至70.17万人。人口迁移呈现向市区集中、经济相对欠发达县区迁出人口较多的特征。

第一节　人口总量

1984～2005年，连云港市户籍总人口持续增长。1984年末，全市户籍总人口为353.05万人。1990年末，全市户籍总人口突破400万人，达到405.04万人。2000年末，全市户籍总人口超过450万人，达到455.61万人。2005年末，全市户籍总人口472.18万人，比1984年末净增119.13万人，年均增长1.4%。1987年、1988年、1989年、1990年、1991年、2000年人口增长较快，分别比上年增加7万人以上，年增长率超过1.5%；2004年人口增长最缓慢，比2003年增加0.98万人，年增长0.2%。2005年末，全市户籍总人口472.18万人，在全省13个省辖市中排第9位。

① 由于区划变动，数据来源、统计口径和截止时间的不同，本卷部分数据存在一定误差。

1984～2005年连云港市户籍人口统计表

表3-1

年　份	年末总人口（人）	总户数（户）	平均每户人数（人）
1984	3530499	857483	4.12
1985	3582468	882901	4.06
1986	3638867	897588	4.05
1987	3716757	935669	3.97
1988	3788576	969734	3.91
1989	3875203	1017337	3.81
1990	4050355	1063904	3.81
1991	4123878	1088924	3.79
1992	4166437	1103063	3.78
1993	4204151	1129049	3.72
1994	4237213	1132814	3.74
1995	4277833	1146461	3.73
1996	4329604	1170131	3.70
1997	4372524	1183921	3.69
1998	4435331	1216939	3.64
1999	4481543	1243012	3.61
2000	4556084	1268431	3.59
2001	4596358	1292627	3.56
2002	4640282	1302584	3.56
2003	4678306	1312097	3.57
2004	4688104	1344176	3.49
2005	4721818	1362898	3.46

说明：本表按2005年行政区域，依据市公安局提供数据编制。

第二节　人口密度

1984～2005年，随着连云港市人口不断增长，人口密度[①]不断增大。1984年，全市人口密度为每平方千米470.7人。1990年，全市人口密度为每平方千米540.1人，与1984年相比每平方千米增加69.4人，增长14.74%；其中市区人口密度为每平方千米574.8人。2000年，全市人口密度为每平方千米607.5人，与1990年相比每平方千米增加67.4人，增长12.48%；其中市区人口密度每平方千米688.7人。2005年，全市人口密度为每平方千米629.6人，与2000年相比每平方千米

① 人口密度数据按2005年行政区划，综合市公安局提供数据和1984～2005年《连云港统计年鉴》整理。

增加22.1人，增长3.64%；其中市区人口密度为每平方千米743.4人。市区中，新浦区作为全市政治、经济、文化、商业中心，人口密度最高，为每平方千米1390.29人。东海县人口密度为每平方千米512.24人，为四县最低。

第三节　人口变动

一、自然变动

1984年，连云港市出生人口43455人，出生率12.4‰；死亡人口16962人，死亡率4.84‰；自然增长人口26493人，自然增长率7.56‰。

全市人口出生率此后持续上升，到20世纪90年代初达到最高点，1988～1991年连续四年人口出生率超过20‰。之后随着计划生育工作深入开展和人们生育观念发生变化，全市人口出生率开始下降，除个别年份外，人口出生率保持在15‰以下。2003年出生人口49220人，出生率10.56‰，是出生率最低的年份。死亡率一直变动不大，1984～2003年均不超过5‰；2004年达到最高的6.82‰。自然增长率1985～1991年连续在10‰以上，其中1991年最高，为16.72‰；此后基本都在10‰以下，只有2000年达到12.14‰。

2005年，全市出生人口62898人，出生率13.37‰，比1984年高0.97个千分点。死亡人口24156人，死亡率5.13‰，比1984年高0.29个千分点。自然增长人口38742人，自然增长率8.23‰，比1984年高0.67个千分点。

1984～2005年连云港市户籍人口自然增长统计表

表3-2

年　份	年平均人口（万人）	出生人口（人）	死亡人口（人）	出生率（‰）	死亡率（‰）	自然增长率（‰）
1984	350.45	43455	16962	12.40	4.84	7.56
1985	355.65	55516	17640	15.61	4.96	10.65
1986	361.07	56001	17295	15.51	4.79	10.72
1987	367.79	57522	16881	15.64	4.59	11.05
1988	375.27	76818	18576	20.47	4.95	15.52
1989	383.19	77864	17627	20.32	4.60	15.72
1990	396.29	84765	19378	21.39	4.89	16.50
1991	408.73	88448	20109	21.64	4.92	16.72
1992	414.97	56394	20002	13.59	4.82	8.77
1993	418.98	55011	20488	13.13	4.89	8.24
1994	422.07	53560	20344	12.69	4.82	7.87
1995	425.75	56284	20138	13.22	4.73	8.49
1996	430.37	56809	19324	13.20	4.49	8.71
1997	435.11	55171	20319	12.68	4.67	8.01

续表 3-2

年　份	年平均人口（万人）	出生人口（人）	死亡人口（人）	出生率（‰）	死亡率（‰）	自然增长率（‰）
1998	440.39	60994	20258	13.85	4.60	9.25
1999	445.84	55596	18948	12.47	4.25	8.22
2000	451.88	77362	22504	17.12	4.98	12.14
2001	457.62	52979	19705	11.58	4.31	7.27
2002	461.83	54070	18993	11.71	4.11	7.60
2003	465.93	49220	21064	10.56	4.52	6.04
2004	468.32	74212	31953	15.85	6.82	9.02
2005	470.50	62898	24156	13.37	5.13	8.23

说明：本表按2005年行政区域，依据市统计局提供数据编制。

二、机械变动[①]

1986年，全市机械增长人口12189人。是年，全市迁入人口46121人，迁出人口33932人。其中迁入人口比1985年增长2.32%。

1990年，全市机械增长人口20783人。是年，全市迁入人口53390人，其中省外迁入6249人；迁出人口32607人，其中迁往省外4701人。据第四次人口普查资料显示，迁移原因占人口比重前三位的为婚姻迁入、工作调动和务工经商，分别占17.66%、17.36%和16.84%。此外，迁移原因占人口比重10%以上的还有随迁家属和学习培训。

1995年，全市机械增长人口2469人。是年，全市迁入36320人，其中省外迁入4924人；迁出人口33851人，其中迁往省外4585人。县区中，新浦区净流入人口最多，为5679人；灌云县净流出人口最多，为3516人。

1996年，全市机械增长人口5361人。是年，全市迁入人口52255人，其中省外迁入4892人；迁出人口46894人，其中迁往省外5546人。

1999年，全市机械增长人口6849人。是年，全市迁入人口42193人，其中省外迁入7545人；迁出人口35344人，其中迁往省外6531人。县区中，新浦区净流入人口最多，为3190人；灌云县净流出人口最多，为1941人。

2000年，据第五次人口普查资料显示，迁移原因占人口比重前三位的为婚姻迁入、拆迁搬家和学习培训，分别占21.07%、19.82%和14.76%。此外，迁移原因占人口比重10%以上的还有务工经商和随迁家属。

2005年，全市机械增长人口为-5273人。是年，全市迁入人口34058人，其中省外迁入7132人；迁出人口39331人，其中迁往省外9241人。分县区来看，市区机械增长人口3572人，除海州区外，新浦区、连云区机械增长人口均为正值；其中新浦区净流入人口最多，为2380人。四县机械增长人口为-8845人，除赣榆县外，东海县、灌云县、灌南县机械增长人口均为负值；其中灌云县净流出人口最多，为3963人。

① 全市人口机械变动情况综合1984～2005年《连云港统计年鉴》和连云港市第四次、第五次人口普查资料整理。1996年，灌南县由原淮阴市（现淮安市）划归连云港市。1996年（不含）前的全市人口机械变动数据未包含灌南县数据。

第二章　人口分布与构成①

1984～2005年，随着连云港市经济社会发展，全市人口城镇化进程加快。据第五次人口普查资料显示，2000年，全市市镇人口128.03万人，比1990年增长81.37%；县人口328.96万人，比1990年减少2.55%，人口城镇化水平上升10.72个百分点，呈现出人口向市镇集中、非农人口转移的明显特征。

1984～2005年，全市人口性别比稳定在104～108之间，男性人口出生数持续偏高于女性人口出生数，显示境内传统的生育观念仍未得到改变。人口平均年龄持续增高，老年人口占总人口比重有所上升，人口加速老化。与此同时，受教育人口不断增长，高学历人口增多；少数民族人口特别是女性少数民族人口上升较快。婚姻家庭总体稳定，家庭规模呈缩小趋势，离婚率上升。

第一节　人口分布

一、市县分布

1984年底，连云港市区户籍人口46.58万人，占全市人口的13.19%；四县人口306.47万人，占全市的86.81%，其中赣榆县81.75万人、东海县86.84万人、灌云县81.08万人、灌南县56.8万人。1987年末，市区户籍人口超过50万人，为50.47万人。1990年，东海县户籍人口突破100万人，达到100.2万人。1996年，市区户籍人口超过60万人，为60.32万人；赣榆县户籍人口突破100万人，达到100.89万人。1999年，灌云县户籍人口突破100万人，达到100.08万人。

1984～2005年连云港市分县（区）人口统计表

表3-3　　单位：万人

年　份	全　市	市　区	赣榆县	东海县	灌云县	灌南县
1984	353.05	46.58	81.75	86.84	81.08	56.80
1985	358.25	47.81	82.87	88.13	81.82	57.62
1986	363.89	49.09	84.07	89.39	82.72	58.62
1987	371.68	50.47	85.78	91.33	84.14	59.96
1988	378.86	51.87	87.52	92.84	85.50	61.13
1989	387.52	52.87	89.63	95.09	87.45	62.48
1990	405.05	54.26	95.10	100.20	90.72	64.77

① 本章第二节、第三节、第四节、第五节1996年前数据均不含灌南县。人口普查数据均为常住人口。

续表 3-3

年　份	全　市	市　区	赣榆县	东海县	灌云县	灌南县
1991	412.40	55.18	96.77	102.03	92.24	66.18
1992	417.54	57.02	97.27	103.67	92.66	66.92
1993	420.41	56.92	98.24	104.33	93.72	67.20
1994	423.72	58.04	99.04	104.72	94.43	67.49
1995	427.78	59.26	99.89	105.43	95.04	68.16
1996	432.96	60.32	100.89	107.07	96.30	68.39
1997	437.25	61.53	101.58	107.67	97.08	69.40
1998	443.53	62.70	102.56	109.18	99.13	69.96
1999	448.15	64.10	103.66	110.00	100.08	70.31
2000	455.61	65.00	104.88	112.69	101.77	71.26
2001	459.64	66.27	105.83	113.39	102.47	71.66
2002	464.03	67.39	106.83	113.97	103.61	72.23
2003	467.83	68.33	107.91	114.35	104.53	72.71
2004	468.81	69.26	107.09	114.43	104.61	73.42
2005	472.18	70.17	107.69	115.26	105.05	74.01

说明：本表按2005年行政区域，依据市统计局提供的数据编制。

2005年底，市区户籍人口70.17万人，比1984年净增23.59万人；占全市总人口的14.86%，比重比1984年高出1.67个百分点。其中，连云区（含连云港经济技术开发区）19.87万人，新浦区36.91万人，海州区13.39万人。四县人口402.01万人，占全市的85.14%。其中，赣榆县107.69万人，东海县115.26万人，灌云县105.05万人，灌南县74.01万人。

2005年连云港市户籍人口地区分布情况统计表

表 3-4

地　区	总人口（人）	占总人口比例（%）	总户数（户）	占总户数比例（%）
全市	4721818	100.00	1362898	100.00
市区	701685	14.86	220019	16.14
连云区	198656	4.21	67599	4.96
新浦区	369153	7.82	109400	8.03
海州区	133876	2.83	43020	3.15
辖县	4020133	85.14	1142879	83.86
赣榆县	1076919	22.81	334180	24.52
东海县	1152587	24.41	311498	22.86
灌云县	1050528	22.25	288440	21.16
灌南县	740099	15.67	208761	15.32

说明：本表按2005年行政区域，依据市统计局提供的数据编制。

二、非农业人口[①]

1984年，全市总人口353.05万人，其中非农业人口50.31万人，占总人口的14.25%。随着连云港社会经济发展，连云港经济技术开发区的设立以及地方城镇人口政策的改革，城镇规模及地域不断扩大，全市人口逐步向城镇、非农领域流动。1989年12月，因新浦、海州地区实施铁路绕线技改工程，海州区洪山乡新庄村城圩队、车站村战西队和范庄村村民小组被撤销，598人转为城镇户口。1990年，全市非农业人口65.47万人，占总人口比重为16.16%。1993年，连云区云山乡老君堂村撤队转城，安排“农转非”（农村户口转为城镇户口）指标487人。1995年，全市非农业人口77.53万人，占总人口的18.12%。1997年，全市实施户籍制度改革，推行以合法固定住所、稳定职业为基本条件的户口迁移新政策，人口流动和户口迁移的束缚被打破，连云港城乡人口比例出现乡村人口绝对规模由上升转为下降的历史性转折。2000年，全市非农业人口107.11万人，占总人口的23.51%。其中，市镇人口比1990年增长81.37%；县人口比1990年下降2.55%，人口城镇化进程加快。至2005年底，市区撤村转城的单位还有新浦区临洪村、沈圩村等。是年，全市非农业人口218.26万人，占总人口的46.22%，比1984年提高近32个百分点。但在全省各省辖市中，连云港市人口城镇化水平仅高于宿迁市，列第12位。

1984～2005年连云港市非农业人口占总人口比重统计表

表3-5

年　份	非农业人口数（人）	非农业人口占总人口比重（%）	年　份	非农业人口数（人）	非农业人口占总人口比重（%）
1984	503061	14.25	1995	775348	18.12
1985	528281	14.75	1996	805006	18.59
1986	497186	13.66	1997	828322	18.94
1987	529788	14.25	1998	843648	19.02
1988	563343	14.87	1999	872027	19.46
1989	626369	16.16	2000	1071127	23.51
1990	654712	16.16	2001	1206749	26.25
1991	674282	16.35	2002	1270839	27.39
1992	692087	16.61	2003	1724884	36.87
1993	708604	16.85	2004	2234049	47.65
1994	742058	17.51	2005	2182576	46.22

说明：本表按2005年行政区域，依据市公安局提供的数据编制。

第二节　人口构成

一、性别构成

1984～2005年，连云港市总人口的男女性别比差异不大，维持在104～108之间，比例偏高。

① 非农业人口数据综合市公安局提供的数据整理。

1984年末总人口中，男性180.33万人，女性172.72万人，男女性别比为104.41（女性＝100）。1990年末，男性人口超过200万人，1991年底，女性人口超过200万人。2004年底，男女性别比上升到最高点，为108.1。2005年底，男性244.7万人，女性227.48万人，男女性别比为107.57，比全省平均水平高7.47。22年间，全市净增男性人口64.37万人，增长35.7%；净增女性人口54.76万人，增长31.7%。男性增加人数比女性多9.61万人，男性增长幅度比女性高4%。

1984～2005年连云港市户籍人口男女性别比例一览表

表3-6

年　份	年末总人口（万人）	按性别分（万人）		性别比（女性＝100）
		男	女	
1984	353.05	180.33	172.72	104.41
1985	358.24	183.53	174.71	105.05
1986	363.89	186.62	177.27	105.27
1987	371.68	190.93	180.75	105.63
1988	378.86	194.85	184.01	105.89
1989	387.52	199.55	187.97	106.16
1990	405.05	207.90	197.15	105.45
1991	412.40	212.15	200.25	105.94
1992	417.54	214.86	202.68	106.01
1993	420.41	216.43	203.98	106.10
1994	423.72	218.12	205.60	106.09
1995	427.78	220.21	207.57	106.09
1996	432.96	222.97	209.99	106.18
1997	437.25	224.52	212.73	105.54
1998	443.53	229.23	214.30	106.97
1999	448.15	231.89	216.26	107.23
2000	455.61	235.69	219.92	107.17
2001	459.64	237.27	222.37	106.70
2002	464.03	239.19	224.83	106.39
2003	467.83	241.56	226.27	106.76
2004	468.81	243.53	225.28	108.10
2005	472.18	244.70	227.48	107.57

说明：本表按2005年行政区域，依据市统计局提供的数据编制。

二、年龄构成

1984年后，特别是1990年后，连云港市0～14岁少年儿童占总人口比重持续下降，老年人口占总人口的比重有所上升，人口加速老化。

1990年第四次人口普查时，全市0～14岁人口占总人口比重为31.19%；15～64岁人口比



重为63.32%；65岁及65岁以上人口比重为5.49%。全市人口平均年龄27.03岁，年龄中位数为24.27岁。

2000年第五次人口普查时，全市0～14岁人口为122.38万人，占总人口比重为26.86%；15～64岁人口为302.4万人，比重为66.37%；65岁及65岁以上人口32.21万人，比重为7.05%。与1990年相比，0～14岁人口比重下降4.41个百分点，老年人口比重上升1.56个百分点。全市人口平均年龄为30.92岁，比1990年上升3.89岁；年龄中位数为29.96岁，上升5.69岁。普查登记百岁及百岁以上人口66人，比1990年增加51人。其中，男性9人，增加3人；女性57人，增加48人。

2005年，全市常住人口中，0～14岁人口为97万人，占常住人口的21.31%；15～64岁人口为317万人，占常住人口的69.77%；65岁及以上人口为41万人，占常住人口的8.92%。与第五次人口普查相比，0～14岁人口比重下降5.47个百分点，65岁及以上人口比重上升1.87个百分点。

三、民族构成

连云港市是一个以汉族为主的多民族居住地区。改革开放后，随着经济社会的发展，因婚姻、工作、学习、经商等原因迁居连云港的少数民族人口不断增加。

1990年第四次人口普查显示，全市有汉族、蒙古族、回族、藏族、维吾尔族、苗族、彝族、壮族、布依族、朝鲜族、满族、侗族、瑶族、白族、土家族、哈尼族、哈萨克族、傣族、黎族、傈僳族、佤族、畲族、高山族、拉祜族、水族、纳西族、达斡尔族、仫佬族、布朗族、锡伯族、普米族、鄂温克族、赫哲族33个民族，比第三次普查时增加15个民族。其中，汉族343.62万人，占99.9%；少数民族3593人，占0.1%。改革开放后人口流动性增强，部分农村从少数民族地区婚进妇女，是民族成分增多的主要原因。

2000年第五次人口普查显示，全市有汉族、蒙古族、回族、藏族、维吾尔族、苗族、彝族、壮族、布依族、朝鲜族、满族、侗族、瑶族、白族、土家族、哈尼族、哈萨克族、傣族、黎族、傈僳族、佤族、畲族、高山族、拉祜族、水族、纳西族、景颇族、柯尔克孜族、土族、达斡尔族、仫佬族、羌族、布朗族、撒拉族、毛南族、仡佬族、锡伯族、阿昌族、普米族、塔吉克族、怒族、鄂温克族、德昂族、保安族、京族、独龙族、鄂伦春族、赫哲族、基诺族49个民族，比第四次普查时增加16个民族。其中，汉族人口为456.03万人，占99.79%，少数民族人口为9573人，占0.21%。与1990年相比，汉族人口增加112.42万人，增长32.71%；少数民族人口增加5980人，增长166.43%。有15个少数民族人口超过百人，其中，回族、蒙古族、苗族人口超过千人，分别为2772人、1095人、1094人。受外来婚嫁人口影响，全市少数民族人口女性多于男性，少数民族女性占少数民族人口比重为69.33%。

四、学历构成

1990年第四次人口普查显示，全市平均每万人中具有大专及大专以上教育程度的81人，具有高中（包括中专）教育程度的640人，具有初中教育程度的2202人，具有小学教育程度的3325人。

2000年第五次人口普查显示，全市平均每万人具有大专及大专以上教育程度的为253人，具有高中（包括中专）教育程度的为987人，具有初中教育程度的为3379人，具有小学教育程度的为3739人。与1990年相比，每万人中大专以上文化程度者增加172人，增长2.12倍，境内人口接受高等教育者明显增多。在业人口中，具有大专及大专以上教育程度的占3.46%，比1990年上升2.23个百分点；具有高中（包括中专）教育程度的占11.54%，上升2.21个百分点；具有初中教育程度的占45.30%，上升13.4个百分点；具有小学及小学以下教育程度的占39.71%，下降17.83个

百分点。

2005年，全市常住人口中，具有大学程度人口为18万人，高中程度人口为49万人，初中程度人口为170万人，小学程度人口为130万人。与第五次人口普查相比，大学程度人口增加7万人，高中程度人口增加4万人，初中程度人口增加15万人，小学程度人口减少41万人。文盲人口由1990年的82.65万人减少到34.03万人，下降58.83%；文盲率由29.43%下降到10.17%，平均每年下降1.86个百分点。

改革开放后，境内人口文化素质不断提高，高中以上文化程度者占总人口的比重持续上升，但接受高等教育者人口比重偏低，初中及以下文化程度人口比重偏高。

五、婚姻家庭

婚姻[①] 1984～2005年，全市居民婚姻状况总体稳定，但20世纪90年代后，随着人们婚姻观念的逐步开放和物质利益渗透进择偶和家庭生活，居民离婚率呈现升高的趋势。1990年第四次人口普查抽样资料显示，全市15岁及15岁以上人口中，未婚人口占22.17%，有配偶人口占71.89%，离婚人口占0.32%。2000年第五次人口普查抽样资料统计显示，全市15岁及15岁以上人口中，未婚人口占18.93%，比1990年下降3.24个百分点；有配偶人口占75.41%，比1990年上升3.52个百分点，比江苏省平均76.78%的水平低1.37%；离婚人口占总人口的0.56%，比1990年上升0.24个百分点。

2005年，全市登记结婚30160对，登记离婚2989对。因婚姻观、价值观转变，离婚者大幅增加，离婚率上升。

家庭 由于计划生育政策实施、独生子女进入婚姻、生育观念转变、生活方式改变等原因，1984～2005年，境内家庭规模呈缩小趋势，由大家庭户向核心家庭户转变。2000年第五次人口普查显示，全市总户数121.05万户，比1990年增加19.3万户。其中，家庭户119.14万户，增加17.73万户。家庭户平均人口3.71人，比1990年减少0.25人。家庭户中，三人户家庭占26.26%，比1990年上升5.51个百分点；二人户家庭占14.02%，上升3.54个百分点；一人户家庭占5.41%，上升0.45个百分点；四人户家庭占27.65%，下降3.36个百分点；五人户家庭占16.57%，下降3.95个百分点；六人及六人以上户家庭占10.09%，下降2.18个百分点。全市育龄妇女总和生育率1.31，一孩率72.16%，比1990年上升29.58个百分点；二孩率22.83%，下降10.98个百分点；多孩率5.01%，下降18.6个百分点。总抚养比为60.17%，比1990年下降6.65个百分点，其中少年抚养比48.35%，下降8.18个百分点；老年抚养比11.82%，上升2.24个百分点。

2005年，全市有户籍家庭136.29万户，户均人口3.46人，比2000年减少0.13人。

第三章 人口控制

20世纪80年代初，计划生育被正式确定为基本国策。这一阶段，连云港市开始从“晚、稀、

① 全市婚姻数据综合1984～2005年《连云港统计年鉴》和连云港市第四次、第五次人口普查资料整理。

少”[①]向“一对夫妇只生育一个孩子”的生育政策过渡。1986～1990年，全市平稳度过第三次人口出生高峰。“八五”计划期间虽然处于生育高峰的顶峰阶段，但人口过快增长势头得到控制，年均出生率为14.99‰。2000年，受“千禧宝宝”[②]影响，全市人口出生率17.12‰，较正常年份高5个千分点左右。2001～2005年，《中华人民共和国人口与计划生育法》等“一法三规一条例”相继颁布实施，全市投入5000多万元建成规范化的技术服务设施。全市计划生育工作把计划生育与发展经济、帮助农民致富奔小康和建立文明幸福家庭相结合，形成人口与经济、社会、资源、环境协调发展的良好态势。2005年，全市人口出生率13.37‰，总和生育率1.5左右，计划生育率90.72%，独生子女累积率48.3%。

第一节　人口规划与统计

一、人口规划

1981～1985年，连云港市人口规划按照“晚、稀、少”要求编制，开始全面推行一对夫妇只生育一个孩子、经批准照顾生育第二个孩子的人口增长计划。其间，照顾生育第二个孩子的政策分别于1981年、1982年、1984年、1985年作过4次调整与完善，每年的人口计划随之调整。1985年末，户籍总人口358.25万人，是年人口自然增长率10.65‰。

1986～1990年，人口规划依据1982年全国第三次人口普查有关数据和继续推行一对夫妇只生育一个孩子政策编制，计划到1990年末，总人口控制在400万人以内。其间，由于在1962～1971年出生的77万人相继进入结婚生育期，连云港市进入第三次人口出生高峰期，加之原有的行政管理手段未能迅速适应农村经济改革后的新情况，部分农村地区计划生育工作有所放松，人口增长速度明显高于“六五”计划时期，平均达到14‰左右，人口计划逐年突破，1990年末户籍总人口达到405.04万人。

1991～1995年，人口规划参照1990年全国第四次人口普查有关人口年龄组数据等因素编制，规划到1995年末总人口控制在425万人以内。其间，由于全市育龄妇女总数处于历史最高值，加之1990年《江苏省计划生育条例》颁布实施生育政策完善后的累积补偿生育等因素的影响，人口出生率虽逐年下降但仍处于高位，1995年人口自然增长率8.49‰，年末户籍总人口427.78万人。

1996～2000年，人口规划以第四次人口普查资料为主依据编制，规划要求全市人口总数控制在458万人以内。其间，全市组织开展计划生育先进乡镇、合格村居创建活动，完善双月服务、重点管理乡镇、领导干部联系点等制度，人口增长控制在计划以内。2000年末，户籍总人口455.61万人。

2001～2005年，人口规划以第五次人口普查资料和2000年中共中央、国务院《关于加强人口与计划生育工作稳定低生育水平的决定》为主依据编制。规划2005年全市人口总数控制在475万人以内。其间，全市进一步完善计划生育目标管理责任制、综合治理机制，全市低生育水平得到稳定，年平均出生率13‰。2005年末，户籍总人口472.18万人，比1984年末增加119.13万人，

① “晚”指晚婚，男25周岁、女23周岁结婚；“稀”指拉长生育间隔，两胎间隔4年左右；“少”指少生，一对夫妇只生两个孩子。

② 2000年千禧龙年出生的孩子，称为千禧宝宝，也叫千禧宝贝。

年均增长1.4%。

在制定五年人口规划的基础上，每年由市计划（发展改革）部门和计生部门联合下达县区年度人口控制计划，主要指标由20世纪80年代的人口总量逐步过渡到1990年后的人口出生率、自然增长率、计划生育率等指标。1992年起，采取自下而上逐级排查、核实上报计划人数，自上而下下达人口出生绝对数，基层通过“双月查”[①]摸底数、摸清底数排计划、排上计划发通知、查清孕情换“准生证”四个环节落实人口计划。1993年，市计划生育委员会（简称市计生委）印发《连云港市基层人口计划管理和统计信息管理办法》，完善“两公布、三坚持、四签订、五访问、六到人”人口计划管理方法，此经验被国家计生委在全国推广。1997年修订印发《关于印发连云港市基层年度人口计划管理规范的通知》，实行生育计划通知单和生育证管理制度。2002年，废止一孩生育证制度，此后至2005年，变按计划生育为按政策生育，同时组织开展“人、卡、机、单、证”一致性核查核实工作，促进人口计划的落实。

二、统计调查

计划生育统计工作伴随着计生机构的建立而开始。统计指标主要设计为人口总量、出生、死亡、四项手术以及出生率、自然增长率、节制生育率等。1982年起全面建立统计报表制度。1987年起，部分乡镇计划生育机构设立专职统计员。1994年上半年，市计生委统一全市基层账卡的样式、内容，明确定期变更规定和规范。2000年规范村级统计工作台账，印发《村干部计划生育工作手册》。2004年，市、县计生部门推行《基层人口和计划生育工作规范》，进一步完善村级管理台账（包括常住人口登记簿、育龄妇女信息卡、信息报告单、村级计划生育干部工作手册）。2005年，市政府建立市、县、乡评估分析制度，定期召开全市人口形势分析会。

第二节　计划生育

一、避孕节育

1985年，连云港市计划生育委员会建立市避孕药具管理站（简称市药具站），避孕药具改由江苏省避孕药具管理站统一计价调拨，经费承包，市药具站统一经营管理，全市各县、区所需的避孕药具实行计划调拨。是年8月，市计生委、财政局、卫生局印发《关于调整计划生育手术收费标准和加强手术经费管理的通知》。1987年7月，市药具站在新浦区、海州区、云台区、连云区的医药站设立10处零售点。

1990年起淘汰“O”型环，推广宫型环、“T”型环和荷兰环等新型宫内节育器。市计划生育指导所引进皮下埋植避孕法、药物流产等技术应用于临床。孕情监测由乳胶试验逐步过渡到B超监测。1993年，部分乡镇将“双月查”放到村里，或以村为主、乡村配合，运用B超、胶乳、透环、妇检等多种方法交叉使用，提高检测质量，“双月查”开始向注重孕前管理和服务、开展育龄妇女医学监护等方面转化。是年，已婚育龄妇女节育率93.29%，长效措施落实率98.29%。1997年，部分乡镇建立党员干部“双月查”专项档案，建立村干部签字负责制，落实节育措施8.01万例。

2000年，全市对“九五”规划以来出生人口情况进行全面清查。通过期内避孕节育措施落实

① 每2个月组织一次对育龄妇女的经期、孕期和避孕节育措施落实情况的检查。



提示牌、随访服务通知单等形式，公布落实措施和随访服务对象，接受群众监督。是年，市卫生局与计生委联合发文，制止非医疗性的选择性引产。2002年，市计生委印发《连云港市计划生育随访服务工作的意见》，通过登门随访与定期随访相结合的方法，逐步取代“双月查”管理模式。同时，废除一孩生育证，试行一孩生育服务证。是年7月，建立向农村实行计划生育的育龄夫妻免费提供避孕、节育技术服务制度。2005年5月，全市已婚育龄妇女人数92.23万人，采取避孕节育措施人数85.1万人。

二、管理措施

20世纪80年代开始，连云港市认真推动落实计划生育目标任务。1984年3月，市计划生育工作会议下达当年出生率指标14‰、一胎率90%的目标，组织开展“清三查四”活动。1990年，全市建立计划生育目标管理责任制，市、县（区）、乡镇、村（居委会）以及局（公司）与管辖单位五个层次之间逐级签订计划生育目标管理责任书。1991年，在全市普遍实行“双月查”制度，并作为一项龙头措施，逐步实现计划生育工作由孕后向孕前管理转变。同时开展计划生育专项清理活动，落实节育措施6946人，兑现缴纳社会抚养费7032人。1992年，市政府出台《关于全市制止违法婚姻、加强晚婚晚育管理的意见》等文件；是年10月出台《连云港市实施〈江苏省计划生育条例〉办法》，对领导责任制、计划生育目标管理、婚姻登记体检制度、怀孕生育意外事故处理管理等方面作出规定。规定办理结婚登记时，由公安、计生、卫生、妇联、民政、司法等部门联合办公，共同把关，是年晚婚率22.17%。普遍建立党员干部“联系户”制度，东海县2.5万名农村党员干部签订“保包带”（保自己、包亲属、带四邻）责任书。1993年，市计生委出台《关于在农村广泛建立计划生育邻里小组的意见》，组建计划生育邻里小组5.69万个。1994年，市计生委出台《村级计划生育工作规范》《计划生育五好邻里小组标准》《村级计划生育协会规范化建设基本标准》《合格村计划生育服务室标准》。村级基本成立人口与计划生育领导小组、人口与计划生育基础知识教育领导小组、计划生育协会三个组织。普遍建立育龄妇女分类管理和孕情监测制度、党员干部和协会会员联系户制度、合同管理和兑现制度、流动人口管理制度、岗位目标、基础台账管理制度等。1996年，市政府印发《关于依法管理计划生育，提高正确执法、文明执法水平的意见》，举办县区、乡镇依法管理研讨班。1998年，市政府印发《关于加强党员干部及其亲属“双月查”专项管理的意见》，实行党员干部保自己、包亲属、带四邻的“保、包、带”责任制。东海县四套班子成员带头张榜公布其生育、节育情况。1999年3月，市委办公室印发《关于转发市计生委〈关于建立计划生育以村为主工作机制加快实现“三为主”的意见〉的通知》，县区相继出台推进以村为主工作机制的文件，并与协会组织建设、合格村创建紧密结合。2000年试点推动计划生育村（居）民自治工作。2001年，市计生委印发《关于开展计划生育村民自治工作的实施意见》，突出依法建章立制、民主管理、优质服务三项重点内容，建立县调控、乡管理、村负责、户落实、民自治的工作运行机制。是年，全市建立健全计划生育行政执法责任制和执法过错责任追究制，实行领导信访接待日制度，是年受理信访343件次。2002年，全市取消一孩生育证，规范再生一孩审批程序。2003年建立“依法管理、村民自治、优质服务、政策推动、综合治理”的人口和计划生育工作新机制，全市打造和完善10个先进典型；将预收社会抚养费等严重违法违规行为列入目标考核的否决性指标，调整公安、工商、财政、卫生等七大部门的职责。2004年，市政府印发《连云港市实施〈江苏省人口与计划生育条例〉办法》《连云港市禁止非医学需要的胎儿性别鉴定和选择性别终止妊娠暂行规定》，试点建立城市计划生育工作机制，依托社区资源，开展计划生育管理和服务。40%的村建立计划生育村民自治工作机制。2005年，全市进一步完善计划生育行政执法责任制和行

政执法公示制，查处违规征收社会抚养费和乱收费、乱罚款的案件5起，依法处理行政复议案件5例、行政诉讼案件1例。是年，女性晚育率46.51%，全市计生信访量比2004年下降16%。

三、奖励制度

20世纪80年代初，连云港市开始建立计划生育奖励制度。主要政策有凭独生子女证可优先入园、入学、招工、分配城镇住房、分配农村口粮等；城市发放儿童保健奖金，农村奖励保健工分；凡实行晚婚者其婚假从法定3天增至10天；晚育并领取独生子女证者，产假增至86天。1988年，市政府批转市计生委《关于计划生育若干问题的若干规定》，规定领取独生子女证夫妇每年享受保健费40元，农村可按2个孩子的份额分给自留地和承包责任田，退休职工可加发5%的退休金；国家工作人员和城乡企事业单位职工实行晚婚的，各增加婚假7天；实行晚婚晚育并领取独生子女证的产妇，增加产假30天；增加的婚假和产假视同出勤。1989年，全市开办独生子女平安保险等险种。是年有1421名独生子女，575名独生子女家长、两女结扎户和基层计生干部参加保险。1993年，赣榆县试点和推行独生子女股份合作经济组织。1994年，全市启动养殖业、海洋捕捞业等10多类致富项目，缔结帮扶致富对子33688对。1995年，县区出台独生子女优惠奖励政策，在独生子女父母奖励金、宅基地分配、减免义务工、入园入托、教育附加费、养老保险、就业安置等方面做出具体规定，在资金、政策方面帮助计划生育家庭勤劳致富、少生快富。1997年，市计生委、计生协会在灌南县九队乡试点启动“送一还一”少生快富滚动发展工程。全市投保200万元，为独生子女及其父母办理计划生育系列保险。1998年，全市探索建立花卉、蔬菜、水果等“少生快富”示范园10个。2000年，市计生、财政、劳动等部门联合印发《连云港市市级行政事业单位职工子女、女职工生育医疗费报销管理暂行办法》《关于妥善解决城镇职工计划生育手术费用问题的通知》。灌南县、东海县规定独生子女参加中考可享受增加10分的特殊照顾。是年，全市投入385.9万元为独生子女及其父母办理“两全险”、养老保险。2001年，赣榆县采取政府支持、金融让利的办法成立独生子女帮扶基金会，筹措100万元设立独生子女家庭脱贫致富低息贷款基金，由县农信联社每年启动贴息贷款4300万元资金开展独生子女家庭帮扶工程。2002年，连云区实施“七个一”工程，为独生子女办理就医优惠卡，向新生儿家庭馈赠独生子女保险单、婴儿用品、生殖保健卡。新浦区、开发区启动独生子女父母再就业工程、心连心帮扶工程和计划生育幸福工程，由政府购买就业岗位，安排800多名下岗独生子女父母再就业。2003年2月，市计生委下发关于持有独生子女父母光荣证的职工加发退休金由县区审批的通知。是年，全市建成花卉、蔬菜种植、动物养殖、海洋捕捞等“少生快富”示范园30多个。2004年，市政府出台的《连云港市实施江苏省计划生育条例办法》中规定：自领取独生子女光荣证之日至18周岁止，夫妻每人每年发放奖励金不少于30元；享受最低生活保障家庭的独生子女在定点医院就医的，住院费、治疗费和药费可减免20%，检查费按半价收取；独生子女入园、入托的管理费和九年制义务教育阶段的杂费，由独生子女父母单位轮流报销；把实行计划生育的贫困家庭优先纳入最



图3-1 2005年8月，连云港市首次建立计划生育家庭奖励扶助制度，农村独生子女父母年满60周岁每人每月领取50元奖励金。 侍志 摄

低生活保障范围，并提高补助标准等。2005年8月，市政府办转发市计生委、财政局《关于全面推行农村部分计划生育家庭奖励扶助制度实施意见》，规定对年满60周岁，子女在1963年1月1日以后出生，领取独生子女父母光荣证的农村夫妇每人每月发放扶助金50元；扩大农村只生一个女孩家庭的奖励扶助范围，年满50周岁即可作为奖励扶助对象。是年，通过市、县、乡、村四级审核，共确认奖励扶助对象5001人，发放奖励扶助金299.7万元。是年，各县区制定《人口和计划生育公益金管理暂行办法》，市财政安排15万元计划生育公益金的启动资金，全市筹集公益基金110万元，对260多户计生困难家庭进行救助。

第三节　优生优育

一、优生

20世纪80年代初，连云港市计划生育管理部门通过举办广播讲座、画廊橱窗等形式开展优生优育宣传。1988年5月，市政府印发《关于计划生育若干问题的规定》，要求适婚男女必须进行婚前检查，凡患有不应生育疾病的不准生育，已怀孕的应终止妊娠，严禁任何单位和个人为孕妇鉴定胎儿性别。

1994年，江苏省计生委提出开展避孕节育全程服务和生殖保健服务的意见。连云港市部分县区将孕产期保健、孕情医学监护、妇女病查治等内容纳入“双月查”服务范围，建立育龄妇女健康档案。1995年10月，市计生委印发《连云港市计划生育双月查和双月服务管理办法》。1996年、1997年，市、县计划生育优质服务示范站推行避孕节育全程服务和生殖保健服务。1998年依托育龄妇女信息管理系统提供的服务对象名单，开展妇女病查治服务。1999年9月，市计生委制订计划生育科技发展“十五”计划，提出建立完善的以避孕节育全程服务和生殖保健服务为主的优质服务体系，推广新技术、新方法。

2000年，市计划生育指导所开展PCR基因检测等优生项目，县、乡两级计生部门规范优质服务的内容和手术管理台账。2001年，市计生委印发《连云港市生殖道感染综合防治工程实施规划》。2002年启动避孕节育随访服务、避孕节育知情选择、出生缺陷干预、青少年生殖健康教育、男性生殖健康、育龄妇女生殖道感染综合防治六项计划生育优质服务工程。是年，在灌南县花园乡试点的知情选择工程、在新浦区新南街道办事处试点的青少年生殖健康工程通过省项目组验收。2003年，市计生委印发《关于实施计划生育随访服务、避孕节育知情选择和出生缺陷一级干预工程的意见》《连云港市人口和计划生育优质服务实施意见》。是年7月，市委、市政府在东海县召开全市计划生育优质服务现场会，启动避孕节育服务和生殖健康促进系列工程。各乡镇服务站建立避孕节育不良反应、不孕不育症夫妇档案，指导



图3-2　2002年11月，基层计生服务机构组织开展生殖健康咨询活动。　计生委　供

孕妇服用斯利安或福斯福等营养素预防、干预出生缺陷发生。2004年，全市全面推行避孕节育随访服务、生殖道感染综合防治和出生缺陷一级干预工程，开展登门随访服务和以集中服务为主的定期随访。

2005年6月，市计生委出台《连云港市计划生育免费避孕药具社会网络化发放管理暂行办法》，开展环境优美、技术优良、条件优惠的“三优”服务活动，推进生殖道感染综合防治、出生缺陷一级干预、避孕节育知情选择、避孕节育随访服务等系列工程。是年开展生殖健康检查27.5万人次，综合防治面达92%以上；接受婚前保健知识和婚育指导人群12万人次，发放服用斯利安叶酸片5000人次，出生缺陷一级干预受益人群2.5万人，全市避孕节育和生殖保健服务率达75%以上。

二、优育

孕产妇系统管理 1990年，连云港市开始推行孕产妇系统管理，从怀孕3个月至产后1周，由专业妇幼保健人员定期检查管理孕产妇和胎儿健康状况，发现异常及时处理。1990～1992年，全市死亡孕产妇124人（农村孕产妇占死亡总数的93.55%），其中30人死于家庭分娩、24人死于转送途中。1993年，市卫生局发文禁止村医生、接生员、个体开业医生接生。是年，《连云港市综合医院妇产科工作质量考核标准》《连云港市乡（镇）卫生院妇产科等级评比标准》出台，全市医院开展等级妇产科创建活动。1993年底，全市有13家乡镇卫生院通过市级甲级妇产科验收，市第一人民医院、市妇幼保健院、灌云县医院开设母婴同室病房。1995年，全市孕产妇保健覆盖面64.97%，住院分娩率87.51%，孕产妇死亡率每10万人34.62人。灌南县孕产妇死亡率长时间处于全省较高位置，1995年为每10万人111人，1998年为122人，2001年达125.3人。2002年，市政府与灌南县政府签订目标责任书，由省、市、县共同筹集项目资金125万元，实施降低灌南县孕产妇死亡率项目方案。是年，灌南县孕产妇死亡率降至每10万人75.78人，2003年降至18.08人。2005年，孕产妇系统管理纳入新型农村合作医疗报销范围。是年，全市孕产妇保健覆盖面74.13%，孕产妇死亡15例，其中城市3例、农村12例，死亡率每10万人29.6人。

新生儿疾病筛查 1997年，连云港市筹备启动新生儿疾病筛查项目。1998年6月完成全部实验，配齐仪器设备，在市第一人民医院开展筛查试点。1999年，市新生儿疾病筛查中心在市第一人民医院成立。2000年9月，连云港市新生儿筛查工作领导小组召开全市新生儿筛查工作启动大会，印发《连云港市新生儿疾病筛查管理规定》《连云港市新生儿疾病筛查血样采递送常规》，全市30家医疗保健单位首批开展新生儿疾病筛查。2001年3月21日，筛查出首例甲状腺功能低下症患儿，6月7日筛查出首例苯丙酮尿症患儿，筛查出的患儿均接受正规治疗。至2005年6月，全市新生儿疾病筛查采样12.11万人，筛查率82.54%，查出可疑苯丙酮尿症1736例、召回1683例，可疑甲状腺功能减退2657例、召回2590例；确诊苯丙酮尿症11例，甲状腺功能低下症53例。所有患儿除7例家长放弃治疗、1例死亡外，其余经正规治疗，半岁以上患儿智力均恢复正常。至2005年底，全市有127家医疗保健单位开展新生儿疾病筛查。

第四节 宣传教育

一、宣教载体

1984年，连云港市有计划生育宣传指导站、所3个。1985年逐步建立完善县、乡、村三级宣传

工作网路。1987年，全市26个乡镇配备电视录放机，占乡镇总数的27%。20世纪90年代初开始建立人口学校。1992年，市、县、区计生部门强化固定宣传阵地建设，在集贸中心或交通要道建立计划生育过路门9处，在村居建立人口警示牌。1995年，市计生委下发《关于在第二个五年普法教育中开展计划生育法规教育的规划》，市政府成立计划生育普法领导小组，做到计划、阵地、教员、教材四到位。县、乡、村层层设立人口学校。1997年，各级党校开设人口理论课程，报纸、电台、电视台开设人口与计划生育教育固定专题栏目，乡村人口学校开展国情国策、政策法规和人口与计划生育知识的普及教育。2000年，全市建立人口学校1383所，向群众传授计划生育、优生优育、避孕节育知识及生产技术信息。2002年，80%的乡镇在主要街道和公共场所建立以“婚育新风”为主题的一条街、一条路，设立计划生育宣传标语、灯箱广告、科普知识展板。2003年，市、县、乡投入30余万元开展生育文化环境宣传，建立人口理论课、专题栏目、宣传品、计生网页、宣传环境、广场宣传“六位一体”的宣传教育载体。是年4月，市计生委、教育局下发《关于在全市中学及中等以上学校开展青春期教育工作的通知》，学校配备1名青春期教育的专（兼）职教师，负责青春期知识的课堂教学，向学生提供心理咨询。2005年，市新闻媒体开辟专题栏目，政府网站设立专题网页，主要道口设立专题性的大型公益广告牌500余块，85%的乡镇（街道）建成生育文化一条街（一条路），80%的村（居）建成生育文化一面墙。

二、宣教活动

1984年，全市把计划生育工作与文明村镇建设、“五讲四美三热爱”、“五好家庭”创建活动结合起来，组织开展“六访五问”[①]活动。1985年，市委、市政府开展纪念中共中央《关于控制我国人口增长问题致全体共产党员共青团员的公开信》（简称《公开信》）发表五周年纪念活动，召开先进人物报告会、座谈会，市委分管领导发表广播电视讲话，举办人口理论、避孕节育、优生优育等宣传活动700多场，放映《连云港计划生育工作在前进》等专题片、计划生育有关电影800多场，展出图片1000余幅；卫生部门及驻连部队组织避孕节育知识咨询、优生优育、生理卫生咨询服务700余次，为4万名儿童做健康检查。1989年，市计生委开展人口与计划生育“双基”（基础知识、基本国策）教育活动。



图3-3　1987年7月11日，市计生委举行世界50亿人口日宣传活动。　赵鸣　摄

1991年，全市开展人口与计划生育基本知识、计划生育政策、法律知识和晚婚晚育、优生优育、避孕节育等科学知识教育。东海县结合“9·25”（中共中央《公开信》发表纪念日）纪念活动，对农村10周岁以上的独生子女农户进行表彰。海州区四套班子走上街头，宣传晚婚晚育光荣、独生子女家庭光荣。1992年，全市开展“一对夫妇只生育一个孩子”政策宣传。新浦区组织辖区内57个单位、82个居委会举办人口与计划生育知识问答有奖猜谜活动，1万余名群众参加；市供电、

① “六访五问”即访独生子女夫妇、手术者、被罚户、手术后遗症者、新婚夫妇和模范人物积极分子；问寒、问暖、问母婴健康、问家庭困难、问工作意见。



图 3-4 2000 年 9 月 25 日，纪念中共中央《公开信》发表 20 周年广场咨询活动。 赵鸣 摄

交通、房地产、汽车公司等企事业单位组织独生子女家长座谈会等活动。各县区开展农村独生子女家长领取独生子女证、表彰独生子女家庭和10年以上无计划外生育妇女等一系列活动。1992年3～5月，市计生委、司法局分别在东海县石梁河乡、新浦区浦东街道组织开展计划生育“二五”普法试点。1996年8月，市计生委印发《关于在第三个五年普法教育中开展计划生育法规教育的规划》的通知。1998年2月，市委组织部、宣传部、党校、市计生委印发《关于在各级领导干部中加强人口与计划生育理论知识教育的通知》。是年，市级新闻媒体刊播计划生育新闻专栏41期。

2000年，全市启动开展“婚育新风进万家”活动，面向家庭宣传人口与计划生育知识，市区主要干道增设计划生育宣传牌。是年9月，全市召开纪念中共中央《公开信》发表20周年座谈会暨先进表彰会。2001年2月，市计生委下发《关于进一步做好计划生育宣传品制作、发行、管理及进村入户工作的意见》，育龄群众家中普遍发放人口与计划生育知识科普、宣传卡（单）等。9月，市计生委、市委宣传部等12个部门联合印发《关于广泛深入开展婚育新风进万家活动的意见》。2002年，市委、市政府印发《关于集中开展学习贯彻〈人口与计划生育法〉的通知》，举办大型广场宣传咨询、图板展示、文艺演出等活动。市计生委发放宣传品5万余份；编排以婚育新风为主题的文艺节目，在乡村巡回演出100多场次；举办全市首届“婚育新风进万家”文艺节目大赛。2003年，市计生委、教育局联合在大、中学校开展青春期生殖健康教育试点，为试点学校提供教材370册、VCD光盘700盘。2005年，市计生委组织计生知识咨询服务队、为已婚育龄群众查病治病服务队、为贫困乡村社区送温暖扶贫队，深入乡村开展“三下乡”集中活动6次；印制下发200余万份宣传品，开展关注女性、关爱女孩、关心男性健康广场咨询活动30场次，举办婚育新风专场晚会15场。是年11月，市计生委被中共中央宣传部、国家人口计生委等部委联合表彰为2001～2005年全国婚育新风进万家活动先进集体。

第四章 人口管理

连云港市是江苏省内人口出生率和出生人口性别比较高的地区。1992年起，市政府开始对计划生育落后乡镇实行重点管理，通过持证怀孕凭证生育、计划生育一票否决、村民自治等制度的实行，控制人口过快增长；加强流动人口计划生育管理和服务，落实计划生育合同书、婚育证明措施；加大出生人口性别比综合治理力度，出生人口性别比升高势头得到有效遏制。

1984～2005年，全市不断深化户籍管理制度改革，加强暂住人口管理。1986～1988年，颁发

居民身份证，全市以常住人口登记表取代户口登记簿。1994年，市公安局建立人口综合信息管理系统，常住人口户口管理工作实现计算机管理。2004～2005年，全市共清理登记暂住人口50.2万人，发放暂住证20.21万本。2005年底，全市总人口达136.29万户472.18万人。

第一节　生育管理

一、计划生育目标管理

1981年，连云港市建立计划生育抽样调查、典型调查等制度。1984年后每年组织检查考核3～4次，其中抽样调查1～2次。1988年，全市组织开展生育节育抽样调查，共调查42个样本点，实际调查人口7324人，占全市1987年末总人口的2.35‰。1990年起，市政府每季度对县区计划生育目标执行情况进行一次抽样调查和重点调查。1992年，对19个后进乡镇实行重点管理，此后每年列出部分乡镇进行重点管理，制定改进落后面貌的具体标准，单独检查考核。1994年，全市开展争创计划生育先进乡镇、合格乡镇和规范化建设合格村活动，出台验收标准。1997年，市委建立常委联系点制度，对所辖4个县实行重点管理。2000年，健全县区党政一把手计划生育例会制度，推广使用《党政领导计划生育工作手册》。2003年，全市建立党政领导承包责任制和目标考核奖惩制、诫勉谈话制及末位淘汰等制度。2004年进一步完善党政领导、相关部门、计生系统分线考核机制，增加随访服务率、知情选择率等指标，试行“阳光考核”和县级自查，完善电话咨询、函件咨询、面对面访谈、入户调查、特殊顾客案例模拟等调查方法。2005年，市委、市政府把群众对计划生育的知晓率、参与率、满意率作为考核的重要内容，设立县区改革创新奖；健全完善民政、卫生、公安等相关部门信息资源共享制度；通过“四个一”[①]等方式，改进调查方法。

二、计划生育群众自治

计划生育群众自治起步于20世纪90年代末。1998年，赣榆县马站乡建立村级计划生育主动抓、自觉抓的工作机制，后逐步在全市范围内分阶段、分层次推广。2001年11月，市委、市政府在灌南县召开计划生育村民自治工作现场会。2002年初，各县区分别召开现场会或经验交流会，建立《计划生育村民自治章程》《计划生育村民公约》。是年底，全市基础较好的一类村初步建立计划生育村民自治工作机制。2003年，连云港市摸索建立的“依法管理、村（居）民自治、优质服务、政策推动、综合治理”计划生育工作新机制，受到国家人口计生委的充分肯定和高度评价。2004年，计划生育村民自治在一类村和基础较好的二类村广泛推行。2005年，全市40%的村建立“村为主、民自治、户落实”计划生育群众自治机制。

三、流动人口计划生育管理

20世纪80年代初，流动人口计划生育管理服务对象主要是离开户籍所在地跨地区流动的已婚育龄夫妇，管理主要以户籍地为主，定期回乡接受孕情检查，流入地配合查验。1986年，市政府批转市计生委等部门《关于加强流动人口计划生育管理工作的意见》，规定流动人口计划生育坚

① “四个一”即给育龄妇女发一封信、一份《江苏省人口与计划生育条例》、召开一次群众座谈会、完成一份需求问卷。

持“块块管理、条块结合、归口协助、做好工作”的方针，由流动人口居住所在单位和街道居委会负责日常管理，各有关部门按照权限归口做好工作。流动人口外出，须经乡级以上计划生育部门审核其计划生育执行情况，签署计划生育合同后，所在单位方可出具外出证明；外地进入连云港市的流动人口，须持县级以上计划生育部门证明，经乡级以上计划生育部门审核签章，签订计划生育合同，方能从事工商和其他劳务活动。流动人口已婚育龄夫妇，必须每季度自行到计划生育部门规定的县级以上医院做一次节育措施落实和孕情检查，及时将检查情况向归口单位、当地乡镇、街道办事处汇报。

1990年，《江苏省计划生育条例》颁布后，按照流出地和流入地共同管理的规定，市计生部门为流动人口提供管理与服务，但仍然要求流出育龄妇女定期回乡参加孕情检查。1992年，在全市推行“明三情、把三关、发三证”①。新浦区建立流动人口育龄妇女专项档案，制定流动人口申请暂住和营业的计划生育审批审核程序。1993年，市政府印发《连云港市流动人口计划生育管理暂行规定》，就管理对象范围、管理机构职责分工、计划生育合同书、计生查验证、暂住证管理、避孕节育措施落实、处罚规定等方面做出19条具体规定。1994年，全市加强流动人口计划生育证明发放管理，强化重点地区清理和规范工作。市区建立企业与社区定期通报联系会办制度、企业与街道合作共建共管共保制度、“三资”企业中方代表责任制。新浦区在街道居委会设立流动人口登记站；海州区、连云区、云台区建立完善流动人口账册管理，对城乡接合部和流动人口集中区域清理整治；各县采取与外出务工人员签订计划生育合同、办理流动人口计划生育证明等措施，建立流出人员管理制度。是年6月，市政府召开流动人口计划生育管理现场会。全年发放流动人口计划生育证明2万余份。

1996年，市政府先后召开城区计划生育工作座谈会、流动人口计划生育管理协调会、城区计划生育工作会议，建立流动人口计划生育工作协调组织，推行“以块为主、单位负责、条条保证、条块结合”的管理体制。是年底，市政府出台《连云港市流动人口计划生育管理办法》，进一步完善婚育证明、合同管理措施。

2000年，全市开展流动人口计划生育集中整治活动，加强流入人口婚育证明的查验工作，发放流动人口婚育证明2.15万份。海州区、连云区、开发区建立流动人口登记站；云台区对离岗、下岗职工计划生育对象进行排查摸底登记造册，由公安、工商、卫生等部门配合，实施综合治理。2001年，全市探索城区流动人口管理体制改革，围绕建立“属地管理、单位负责、居民自治、社区服务”的城市人口与计划生育管理机制，将计划生育工作融入社区建设，新浦区在海宁社区和龙尾社区进行改革试点。2002年3月，市计生委印发《关于启用流动人口计划生育工作规范文书和定点服务的通知》，启用使用流动人口育龄妇女计划生育信息通报单、流动人口已婚育龄妇女计划生育信息登记卡、江苏省流动人口避孕节育情况报告单等规范文书；确定连云港市计划生育指导所等10家定点服务机构，对流动人口孕情检查实行定点服务。2003年7月建立连云港市流入人口统计制度，在村一级建立流入人口统计台账，登记流入人口的个案信息，并实行月报制度；自外县流入连云港，拟在连云港居住30日以上，从事务工、经商等活动，年龄在18～49周岁的人员为登记对象。工商部门在办理营业执照时，查验外来育龄流动人员的婚育证明，督促未提供证明的210人次补办证明，并配合计生药具管理部门对药具市场进行集中整治。劳动和社会保障部门在办理就业登记卡时，查验了4576人次婚育状况证明，为1937个单位的18.6万名职工办理生育

① “明三情”指流动人口的孕情、生育情况、节育情况。“把三关、发三证”指由居委会把审验关，审验合格后发放审验证；公安派出所把暂住证发放关，凭审验证发暂住证；工商部门把营业执照发放关，凭暂住证发营业执照。

保险。2004年，市计生委印发《城市社区人口与计划生育工作改革方案》，使计划生育工作落实到社区、服务到社区。

2005年，连云港市进一步完善城区及流动人口管理机制，改过去户籍地管理为主为居住地管理为主，推行法定代表人计划生育责任制，发挥非公有经济组织计生协会作用。改革城区及流动人口计划生育信息采集渠道，公安、民政、卫生、统计、计生等部门建立信息定期交流制度，对流动人口进行综合管理。赣榆县实行“归档、属地、挂靠”管理模式，加强对下岗职工的计划生育管理。开发区、灌云县探索民营企业、“三资”企业计划生育管理服务新方法。海州区筹建计划生育综合治理协管站和下岗职工计划生育管理站，加强对流动人口和特殊人群较为集中的小商品市场的计划生育管理。新浦区、海州区开展封闭住宅小区计生管理试点工作，健全流动人口登记站，成立失业人员计划生育服务站。

四、关爱女孩及出生人口性别比综合治理

1990年前，全市出生人口性别比基本正常，1990年开始偏高，且呈迅速上升态势。2000年第五次全国人口普查时，0岁组的性别比为143.66，为江苏省最高，所辖4县均被省列为重点管理县。2003年初，连云港市完成“关爱女孩行动工程”项目争取的前期准备和调研工作。4月，国家人口计生委发文确定东海县为国家人口计生委“关爱女孩行动工程”试点县，并补助东海县计生局专项经费22万元，配备价值20万元的宣传图板、资料。

2004年初，市政府印发《连云港市“关爱女孩行动”实施方案》，成立以市政府副市长为组长，市委组织部、宣传部、市计生委、卫生局、食品药品监督管理局、公安局等22个部门负责人组成的市出生人口性别比升高问题专项治理工作领导小组。先后印发《连云港市实施〈江苏省人口与计划生育条例〉办法》《连云港市禁止非医学需要的胎儿性别鉴定和选择性别终止妊娠暂行办法》等文件，并作为对县区经济与社会发展目标考核的一票否决指标。市纪委、监察局印发《关于对出生人口性别比专项治理工作加强监督检查和实施责任追究的意见》，市卫生局印发《禁止非医学需要胎儿性别鉴定和选择性别终止妊娠实施细则》等10多个文件，市药监局印发《关于加强终止妊娠药品管理的通知》。市政府召开全市人口和计划生育综合治理工作会议、出生人口性别比升高问题集中专项治理工作会议，组织开展为期2个月的集中治理活动，查处非法胎儿性别鉴定6例、非法终止妊娠8例、非法行医4例。



图3-5　2005年12月，省政府在连云港市召开出生人口性别比升高问题专项治理工作会议。　计生委　供

2005年，市计生委牵头组织市直22个部门和单位，对1000多个卫生医疗机构、计生技术服务机构、个体诊所和药店进行巡查；开展为期3个月的集中治理活动，查处非法胎儿性别鉴定、非法终止妊娠、非法接生以及拐卖妇女儿童、遗弃女婴等案件87起。实施环境、致富、成才、维权“四大关爱”工程，落实女孩及其家庭就医、就学、生产、生活等方面奖励资金3100多万元，惠及11.2万户女孩家庭。建立贯穿生育全过程的监管服务机制，形成“围绕三个依托、推行‘三双’制

度、把好三个‘关口’”的经验[①]。2005年，在全国、全省人口性别比攀升的情况下，连云港市出生人口性别比升高势头得到初步遏制，据卫生系统统计和2005年国家1%抽样调查等有关数据显示，全市出生人口性别比与2000年第五次人口普查时相比，下降近20个百分点，但依然处在120以上的高位。2005年12月，省政府在连云港市召开全省出生人口性别比专项治理工作现场会。

第二节　户政管理

1984～1985年，连云港市各级公安机关对2.75万名外地在市区做工、经商人员（简称外工）进行全面调查登记，纳入暂住人口管理。外工必须在3日内到所在地派出所申报暂住户口，发给外工住宿证，允许外工到居民私房出租户寄宿，但出租户须持户口簿到所在地派出所申请批准，人来登记，人走注销。对暂住人口进行分类登记，年满16周岁以上，暂住时间达6个月以上，一律申领暂住证；投亲靠友，暂住时间较长，由所在地公安派出所登记为寄住户口，发给寄住证。1986～1988年，国家实施居民身份证制度，全市以常住人口登记表取代户口登记簿。1989年，连云港市沿海渔民换发出海船舶户口簿、出海船民证、临时出海船民证，实施船舶申报签关制度。1990～1991年在市东派出所辖区进行第四次人口普查前户口整顿试点；全市各县、区政府开展户口整顿工作。全市查清常住人口84.88万户33.69万人，比整顿前增加1.03万人；暂住人口4.53万人；无户口人员21.44万人，其中出生未落户的20.45万人；人户分离25.07万人；重新登记户口4419人；漏登户口4.36万人；应销未销户口5.68万人；户口登记中姓名、性别、年龄、民族等项目差错6.11万项；核出文化程度、婚姻状况、服务处所、职业等项目发生变化尚未更正的19.58万项。对暂住人口，按照《江苏省暂住人口管理办法》核发暂住证，补发证4020份；对出生未落户20.45万人补办出生登记19.39万人；整改人户分离14.21万人；对重登、漏登户口和登记项目差错及需变更项目全部予以纠正。在户口整顿中，赣榆县、东海县、灌云县公安局为69万户农户统一换发户口簿，并落实村级户口协管员2019人。在户口整顿中发现违法犯罪线索179条，破获案件208起，惩治违法犯罪人员191人；提供查询人口信息1592人次，打印底卡7436张，核发居民身份证8349张。1992～1993年，市政府规定只要缴纳一定城市建设配套费，户口可以在市区落户，全市公安机关办理地方城镇户口1.4万人。全市共登记暂住人口9.21万人，登记应发证暂住人口3.66万人，发放暂住证2.98万人。

1994年，全市人口综合信息管理系统启用。市公安局完成市区55.92万名常住人口微机录入，常住人口户口管理工作实现计算机管理。

1995年，全市清理登记暂住人口9.42万人，核发暂住证2.68万本。市公安局整治暂住人口重点地区、重点单位34个，查获混迹暂住人口中违法犯罪嫌疑人777人；制发居民身份证13.38万张。

1997年，市公安局换发18.27万本户口簿和58.84万张常住人口登记表，整改户口问题3.24万人次，变更修改人口信息数据2.24万人次，赣榆县、东海县、灌云县、灌南县在换发新表、簿过程中，推进农村户口城市化管理，纠正项目差错1018项，整改未落常住户口832人，变更户口登

① 依托B超收费管理系统，推行B超检查“双签字”制度，把好胎儿性别鉴定关；依托卫生妇幼保健保偿报销平台，推行孕产服务“双定点”制度，把好非法终止妊娠关；依托育龄妇女个案信息系统，推行孕产信息“双通报”制度，把好孕情和婴儿性别监测关。

记项目2410人，完善村级和自然庄平面示意图832张，换发新户口簿5.28万本、常住人口登记表36.11万张，规范整理户口底册1.3万本，补充常住人口登记表照片16.65万张，建立村级户口底册1.36万本，落实户口协管员2018人。1998年，市、县、区公安部门组织开展实际居住人口调查工作，登记实际居住人口458.53万人，其中，常住人口443.53万人、暂住人口12.81万人、寄住人口2.19万人。整治外来人口聚居地23处，清理劝返无合法证件、无固定住所、无稳定经济来源人员（简称“三无”人员）1561人。市区派出所换发新的户口簿18.34万户、常住人口登记表59.29万张。全市105个乡镇实现农村户口城市化管理，绘制村级平面示意图2745张，建立村级户口底册1.61万本，审批户口材料708户1383人。1999年，市户政管理部门审批办理子女投靠父母、父母投靠子女、夫妻投靠户口2.46万人，其中新生婴儿1.56万人、子女投靠父母5947人、夫妻投靠2365人、父母投靠子女744人。19个试点乡镇完成小城镇户口改革试点工作，受理群众申请落户4.74万户15.75万人，办理小城镇户口3.41万户12.03万人。2000年，全市调查登记持证未落常住户口9.38万人，注销应销未销户口3.45万人，纠正主项差错6267项、次项差错9.33万项，登记有人无户4.58万户9.78万人、有户无人6.71万户16.84万人，动迁归户1.05万户2.45万人。全市各级政府和公安机关组织实施户籍管理制度改革，共审批办理小城镇户口1.39万户4.62万人。2002～2003年，全市进一步放宽市区和县城在引进人才、投资、购房等方面落户条件，降低进入城市门槛。在全市范围内取消农业户口、非农业户口等户口性质，统称为居民户口。改革大、中专院校学生户口迁移办法，入学大中专学生根据本人意愿，可以迁移户口，也可以不迁移户口。下放审批权限，夫妻投靠、子女投靠父母、父母投靠子女“三投靠”户口迁移审批权限由市公安局下放到各县公安局、公安分局审批。大中专毕业学生、退学学生、退伍转业军人、回国定居、刑满释放、解除劳动教养等人员回原籍落户，由原来市公安局、县公安局和区公安分局审批办理，改为凭相关证明材料直接到派出所办理落户手续，两年共审核办理户口1.87万人。2004年，市户政管理部门审核134.31万户467.07万人，发现主项差错8.3万项，整改8.18万项；发现次项差错48.06万项，整改47.47万项；发现持证未入户人员1.99万人，整改落户1.94万人，登记管理1.96万人；发现应销未销2.96万人，整改2.92万人；发现人户分离5.55万人，整改3.6万人；登记录入寄住人口1.46万人。2005年，市户政管理部门核对125.39万户449.34万人户籍信息，核出主项差错3.93万项，整改3.89万项；次项差错21.62万项，整改20.91万项；持证未落户7536人，登记7500人，落户5355人；应销未销5535人，整改5231人；人户分离2.11万人，整改1.31万人；登记寄住人口8802人。

第三节　暂住人口管理

1984～1993年，连云港市公安机关登记暂住人口14.49万人，办理暂住证6.31万本。建立暂住人口管理办公室89个、小组258个，专兼职管理人员896人；建立治保组织331个，治保人员1064人。通过暂住人口管理提供案件线索653条，查破刑事案件121起。清理遣返居无定所、生活无着流浪乞讨和有轻微违法犯罪行为人员1912人。

1994年2月，《江苏省暂住人口管理条例》颁布实施后，连云港市公安机关印发宣传提纲4161份，召开宣传动员会364场次，张贴标语3261张，发送公开信4.1万封，出版宣传板报131期，广泛宣传条例，提高暂住人口管理水平。至1995年底登记暂住人口24.47万人，办理暂住证5.07万

本，签订治安责任书2.66万份。两年间建立暂住人口管理办公室192个、登记站376个，落实专、兼职管理人员2089人，建立自管自治治保组织1329个，落实治保力量4186人，清理劝返“三无”人员888人。

1996～1999年，全市登记暂住人口47.57万人，办理暂住证6.76万本，签订治安责任书3.34万本，清理劝返流浪乞讨“三无”人员4951人；整治外来人口聚居地23个，破获刑事案件546起，查处治安案件945起。

2000年，全市公安机关开展暂住人口清理整治，登记暂住人口13.17万人，核发暂住证4.21万份，登记出租房屋1.31万户，签订治安责任书1.08万份，依法取缔非法劳务市场19个、非法出租户163户，依法处罚出租房主84人、用人单位业主16人，清理劝返“三无”人员564人。破获刑事案件512起，查处治安案件813起。

2001年，全市开展以出租房屋为重点的暂住人口清理整治，登记暂住人口13.38万人，核发暂住证3.58万本，登记出租房屋1.96万户，依法取缔非法劳务市场14个、非法出租户356户，依法处罚出租房主138人，整治暂住人口集中重点场所3517处，清理劝返“三无”人员1572人，发函、电查证12018人次，破获案件606起，抓获违法犯罪嫌疑人员280人。

2003年，全市公安机关清理登记暂住人口24.75万人，发放暂住证6.32万本，登记房屋出租户1.65万户，破获刑事案件828起，查处治安案件771起，抓获违法犯罪嫌疑人员765人。全市建立暂住人口管理组织1535个。

2005年，全市清理登记暂住人口50.2万人，发放暂住证20.21万本，登记房屋出租户6.9万户，破获刑事案件3948起，查处治安案件4134起，抓获违法犯罪嫌疑人员3948人。建立暂住人口管理组织2511个，落实管理力量4079人。

第四节　身份证管理

1986年3月起，连云港市开始部署颁发居民身份证工作，在海州区海州街道和朐阳乡试点，凡在城乡有常住户口、年满16周岁以上的公民，均为居民身份证发证对象。1987年，市区完成30余万人的制发证任务。1987年7月起，居民身份证逐年按年满16周岁发放对象颁发。1988年上半年，全市制发证136.13万个。1993年，全市核查居民身份证16.8万人次，查获违法犯罪嫌疑人131人。1996年起，采用透视全息塑封套制发防伪居民身份证。1999年，全国建立和实行公民身份号码制度，居民身份证号码由原15位编号增加到18位编号。旅馆、银行、证券等行业全面建立和落实居民身份证核查员制度。2000年，全市公安机关纠正重、错居民身份证号9.1万对，市区7300对重、错号人员全部换发新证。2004年3月，市政府成立换发第二代居民身份证工作领导小组。至2004年底，全市累计制发居民身份证530余万份，实有持证人口近360万人，居民身份证在社会广泛应用。2005年启动集中换发二代证工作。至12月底，全市35.6万人换发第二代居民身份证，其中新浦区14.6万人、海州区6.44万人、连云区7.88万人、开发区3.8万人、东海县2.63万人、赣榆县2256人、灌南县432人。



连云港市志

第四卷　花果山

第一章　景观名胜
第一节　《西游记》境界游览区
第二节　玉女峰游览区
第三节　阿育王塔游览区
第四节　渔湾游览区
第五节　东磊游览区
第六节　孔雀沟游览区
第七节　云龙涧游览区
第八节　朝阳游览区
第二章　《西游记》原型
第一节　《西游记》中花果山原型
第二节　唐僧原型及海州方言
第三节　《西游记》创作溯源
第三章　名人与花果山
第一节　登临花果山的历史名人
第二节　视察花果山的党和国家领导人
第三节　名人歌咏花果山
第四章　花果山旅游
第一节　景区规划
第二节　景区建设
第三节　旅游推介
第四节　景区管理与旅游服务



花果山位于连云港市区，是国家级云台山风景名胜区的核心组成部分，地处北纬34°38′16″～34°39′13″、东经119°12′04″～119°17′15″，是文学名著《西游记》的文化发源地之一。主峰玉女峰海拔625.3米，是江苏省最高峰。

花果山地质历史漫长。形成于19亿年前，初为海中岛屿，后由于地壳运动变化，海面缓慢降低，海水逐渐后退。至清康熙年间，花果山始与大陆相连。花果山原指南云台山山系中前顶、后顶一带山体。1994年7月获批的《云台山风景名胜区总体规划》明确花果山由南云台山山体12条山脊88个山头和鸡鸣山独立山体组成。花果山山海相依，自然风光旖旎，山中古树参天，溪涧潺潺，花果飘香，猕猴嬉闹，奇石异洞，景色神奇秀丽。野生动植物资源丰富，其中，四大观赏名竹之一的金镶玉竹、老君堂“怀中抱子”的千年古银杏等都是省内罕见，还有国内稀有的珍贵树种和古树名木。景区内产有灵芝、何首乌、薄荷、益母草等1000余种中草药材，其中江苏省境内仅在花果山有分布的植物种类就有40多种，是省内重要的珍稀药材库。

花果山人文历史悠久。夏商时代，以鸟为图腾的少昊氏族便在此活动，《山海经》称为“东方海外之大壑，少昊之国”。花果山是三元（天元、地元、水元）崇拜的发祥地之一，被誉为“海内四大灵山”之一。以三元崇拜为主尊的三元宫古建筑群始建于唐，重建于宋，敕封于明，修复于清，一直是徐淮地区历史上著名的佛教、道教活动场所。千百年来，古建筑、古遗址、古石刻、古代名人游迹遍布山中。修建于宋天圣元年（1023年）的海清寺阿育王塔是苏北地区最高、最古老的一座宝塔。钱起、苏轼、石延年、陶澍、魏源等先后游历于此，留下赞颂的诗词。毛泽东曾三次提及“孙猴子的老家在新海连市云台山”。花果山还与文学名著《西游记》有着密切的关系。20世纪70年代末，学术界陆续就《西游记》中的花果山原型进行考证，有学者结合《西游记》中所描绘的景致与当时云台山各个景点之比较，包括书中主要人物及云台山地区民间的民俗、文献、文物、乡老传说，直至方言土语，考证连云港花果山为《西游记》中花果山的原型，得到国内诸多学者和社会的广泛认同。

20世纪70年代起，连云港市加强对花果山景区资源的开发、利用和管理。1982年成立花果山风景区管理处。1988年8月，花果山作为云台山的一部分被确定为国家级重点风景名胜区。1994年7月，《云台山风景名胜区总体规划》通过建设部批复，花果山景区面积扩展为84.33平方千米。景区发掘《西游记》文化背景，打造旅游品牌，开展一系列重大节庆活动，提升花果山的知名度。1997～2001年举办5届花果山金秋登山节，2001～2005年举办5届《西游记》文化节。至2005年底，花果山景区先后投入资金2.1亿余元进行开发建设，旅游基础设施不断完善，服务质量不断提高。2005年，花果山景区接待中外游客量突破100万人次，旅游综合收入近2亿元。景区先后被国家旅游局评定授牌为国家AAAA级旅游区，被中央文明办、建设部、国家旅游局评为全国文明风景旅游区示范点，跻身全国年度十佳景区，成为连云港市旅游业的龙头。

第一章 景观名胜

花果山景区是国家级风景名胜区云台山的核心组成部分，重峦叠嶂、绿树葱茏，不仅有着美丽的自然风光，而且蕴藏着丰富的人文景观。

花果山景区分为《西游记》境界游览区、玉女峰游览区、阿育王塔游览区、渔湾游览区、东磊游览区、孔雀沟游览区、云龙涧游览区、朝阳游览区，游览区内景点密布，紧密地组成南云台山景观。其中既有奇峰异岭、悬崖瀑布、幽岩怪洞，又有林海松涛、古树名木、奇花异果、名贵草药；既有史前遗存及名人遗迹，又有与文学名著及神话传说相关的景点；既有古塔名刹，又有诗文刻石，是人们到连云港旅游的必选之地。

花果山与《西游记》故事紧密相关的名胜，主要有三元宫、团圆宫、水帘洞、七十二洞、娲遗石、唐僧崖、八戒石、沙僧石、石猴、定海神针、怪石园等30余处。

第一节 《西游记》境界游览区

《西游记》境界游览区位于花果山景区中部，范围界于玉皇阁、青峰顶以南，向西经刘家坡，再沿山路向南，经凤凰坡，至南段嘴一线，西与阿育王塔游览区、丹霞游览区相邻，南至边界线，面积18.33平方千米。

一、花果山山门

坐落在十八盘之下、仙人桥西端，是花果山景区的大门。花果山山门由四川国际艺术研究所设计，始建于1995年，1996年7月1日竣工。山门高11.27米，长27.4米，宽4米。正门上镌刻“花果山”3个大字，其上雕塑孙悟空头像。北门上首图案为唐僧师徒四人去西天取经的浮雕，门前有6只石雕雄狮把门。山门前广场周围分布108只半人高紫色猴雕石柱，与整个山门和谐一致。山门背面门额上书“东胜神洲”4个大字，由著名书法家沈鹏题写。



图4-1 国家AAAA级风景区——花果山山门
侍志 摄于2003年

二、仙人桥

位于花果山山门东。相传有人在此修道成仙，因而得名。又相传为各路神仙进山聚会之处，故又名“聚仙桥”。此桥

原是由两块短条石搭成的独孔桥，呈东西向，是花果山居民上、下山的通道，更是每年正月十五日远近朝山进香的香客必经之地。后在原位置改建。桥长4.2米，宽1.8米。桥东侧立有回文诗碑1块，全诗由“聚仙桥上得逍遥瑞气飘香花结彩”14字组成七言诗4句，且每句的首尾连环使用便成回文诗“聚仙桥上得逍遥，上得逍遥瑞气飘，瑞气飘香花结彩，香花结彩聚仙桥。”回文诗碑北侧塑有吴承恩巨型石雕像。

三、十八盘

由仙人桥步行登山，沿途有18组349级阶梯，名曰“十八盘”。它砌建在竹节岭上，依山势起伏或左或右，逶迤而进，逐级升高。前人曾用“步步阶梯盘若线，层层石栈巧相钩”和“绝壁千重须到顶，回头喘咳似吴牛”来形容建筑的精巧与攀登的艰辛。路侧有大石如鱼头，俗称“鲤鱼石”。十八盘上方，原是创建于清光绪二十四年（1898年）的云台树艺公司西大门，今存地界碑等遗迹。

四、风门口

位于竹节岭之上。地处磨盘顶、鸡嘴石两峰对峙所形成的“凹”字形中心，犹如敞开的两扇大门，无风时自有风，小风时变大风。鸦片战争前，林则徐任漕运总督视察海防时到过此处，在他给两江总督陶澍的诗中，“半岭吞云竹树昏”诗句写的便是这里。1998年，花果山风景区管理处在此地中心处建起“风门亭”。

五、南天门

位于风门口东上方，背倚峻岭，形势险要，是通往九龙桥、三元宫、水帘洞、照海亭、袖海园、玉女峰等景点的必由之路。南天门建于明代，石拱门，门前有石级，有照壁俯临深涧。驻足南天门，如置身云端。清黄申瑾《云台山二十四景》图将南天门列为“云护天门”，称道“群峰环拱，云气卷舒，豁人心目，令观者有物外之思”。清道光年间，两江总督陶澍倡捐修缮南天门，竣工后题“高镇南天”，刻为题额悬于门上。南天门内祀武圣关公，称“武安宫”，抗战期间关公塑像随庙宇毁于战火。

六、九龙桥

九龙桥筑于西沟、松溪、石涧、秃龙沟、华严涧、万沟、别峰涧等多条山涧汇集的九龙口上。始筑于唐宋年间，原为山僧在涧上架设的石板小桥，便利南北过往。由于山洪激流的冲击，屡修屡垮。明万历十五年（1587年）重建三元宫时，将石板桥改建为长33.4米、宽8米的砖石拱桥，是连云港市历史最为悠久的拱桥，又称“万寿桥”。明顾乾《云台山三十六景》名其曰“长桥飞瀑”，着眼于“飞瀑半空，声闻数里”。清黄申瑾《云台山二十四景》，将其分为两景，一曰：“九涧争流”，着眼于“山间细流甚多，大者从涧迅注，其数有九，随径曲折，声韵泠然可听”，一曰：“龙桥喷雪”，着眼于“水激若雪，声震一山”，水珠飞溅，飘荡若雪。



图4–2　花果山九龙桥　　吉志强　摄于2005年

七、多宝佛塔

据史书记载，多宝佛塔建于明代。原位于九龙桥和三元宫之间较平整的小山岭上，塔基为八角形平台，直径约10米，周围镌有莲座、缠枝等高浮雕图案，高31.4米，十分壮观，与陕西省西安市多宝佛塔相类似。此塔建成不久即倒塌。1995年，市园林部门邀请专家设计重建。塔为石雕，实心，长柄铃型舍利塔，为仿南唐风格古塔，高12.77米，9级8面。塔身周围有石雕佛像64尊，小巧玲珑，神态不一。

八、三元宫

又名海宁禅寺，是云台山的主庙，建于玉女峰下山脊之上，地势显凸，是一组规模庞大的建筑群。原名三官殿、三官庙、三元庙，最初建于唐代，供奉道教中的“三元大帝”。据历代地方志记载，三元宫“发迹于唐，重建于宋，敕封于明”。明顾乾《云台山志》记载：“成化乙酉，鲁府王孙度为僧，持钵于此，爱其山水幽峻，可以栖禅，因募资重修三官殿。”明万历十五年（1587年），淮安人谢淳毁家扩建三元宫，前后历时十年，于万历二十四年九月落成。万历二十七年，慈圣太后颁赐三元宫《大藏经》1部，始在敕谕中称之为“海宁寺”。明天启四年（1624年），明熹宗手书“敕赐护国三元宫”，自此“三元宫”名称沿用380年。清顺治十八年（1661年）裁海后，三元宫倾圮。清康熙十六年（1677年）复海后开始重修，康熙三十一年，康熙皇帝书写“遥镇洪流”颁赐三元宫。从此，三元宫香火鼎盛，成为苏北鲁南地区重要的佛、道教活动场所。民国27年（1938年），三元宫及所属殿宇遭侵华日军飞机轰炸，次年日军搜山时被全部焚毁。1980年起，三元宫在原址逐步重建。1993年更名为海宁禅寺。1998年11月28日，海宁禅寺举行全堂佛像开光庆典。2001年9月26日至10月11日，海宁禅寺举行迎接唐玄奘法师顶骨舍利供奉大典，在千佛殿作瞻礼堂。海内外万余人瞻仰礼敬唐玄奘法师顶骨舍利，盛况空前。



图4-3　花果山三元宫　　俞德春　摄于2005年



图4-4　金镶玉竹　　赵鸣　摄于2005年

九、屏竹禅院

坐落在海宁禅寺西北涧沟侧的一片金镶玉竹丛中，因丛竹如屏而得名，是花果山建筑群中最为清幽的处所。曾有松风殿、好生堂、屏竹社等名，俗称“西竹园”。屏竹禅院是明代建筑物，为高僧修行场所。清乾隆年间的常建极曾为屏竹禅院写过一副对联：“世外凭临，一面峰峦三面海；云中结构，二分人力八分天”，体现了禅院的特色。民国27年（1938年）被日军焚毁。1984年，在原址上复建屏

竹禅院，并在其间修筑房舍、亭台、月门、回廊等园林建筑，兴建鱼池，栽植古木和金镶玉竹，以供游客观赏。门前有“惠心泉”。

十、自在天

位于海宁禅寺东下侧。内有正殿、西偏殿各3间，并依山势起伏修筑长廊，正殿内供奉水晶观音像，二楼供奉能宽法师舍利。壁上嵌清姚陶《登云台山记》等碑刻。自在天重修后，《登云台山记》不在墙壁上。院中有一株珍贵圆柏，5米以下无旁枝，为明代谢淳修建三元宫时遗留。

十一、楸树林

位于自在天东侧，是花果山的一个重要自然景观。自汉唐时期，花果山自然生长大量楸树，连云港市出土的汉墓，都以楸木为棺。中华人民共和国成立后，花果山封山育林，在景区培育数公顷楸树林。

十二、墨香小径

在楸树林下，是1994年新辟的一个景点。在天然石块上镌刻了104名中国现当代知名书画家的书法作品。墨香小径的刻字内容，主要取材于陈振伦、陈凤桐主编的《当代楹联墨迹选》，该书大部分为1981年向全国公开征集的国内知名书法家书写连云港市风光的作品，其中有林散之、启功、李苦禅、王个簃等人的作品。

十三、义僧亭

位于屏竹禅院旁。1992年，为纪念抗日战争中英勇牺牲的三元宫僧众而建。亭正面有“义僧亭”匾额，亭内立纪念碑，刻“云台山爱国僧众抗日纪念碑”12个大字，为全国政协副主席、中国佛教协会会长赵朴初所书。纪念碑背后所刻碑文，为彭云撰文、周庚如书。碑文记录民国27～28年（1938～1939年）间花果山僧众抗击侵华日军的英勇事迹。

十四、水帘洞

水帘洞是花果山景区的核心景点之一。位于三元宫上方的团圆宫东约10多米处，洞口为“人”字形，中有方形小池，名曰“灵泉”，泉水甘洌，常年不涸。传说用此泉洗眼可以明目和治愈眼疾。洞上方为刀劈一般的悬崖绝壁，石壁上刻有明嘉靖二十三年（1544年）海州知州王同题写的“高山流水”4个大字，有清道光皇帝为两江总督陶澍所题“印心石屋”摩崖石刻，还有“神泉普润”“水帘洞”等题刻。1995～1996年，在洞里开凿成一条长205米、平均高3米、宽2.5米的人工隧道。隧道高低错落，由高向低延伸至出口处。



图4–5　花果山水帘洞　侍志　摄于2001年

十五、照海亭　七十二洞

照海亭位于水帘洞东南方不远处，为四角亭。其亭半掩石下，半露岩上，粉墙琉瓦，四角起翘，古色古



图 4-6 七十二洞 侍志 摄于 1998 年

香。亭子附近有七十二洞，为数万年前造山运动所形成。清光绪二十九年（1903 年），高僧悟五看中这里怪石垒叠，洞穴连接，神秘幽静，又靠近三元宫，决定在此修身养性。他将自己居住的最大的一个洞取名为“海天洞”。后在海天洞上建亭一座，名为“照海亭”。照海亭、七十二洞一带遍布古今石刻，有刻于岩壁上的大字题刻“洞天福地”“别有洞天”，有刻于巨岩顶面的“海天一览”，有晚清书法家李瑞清的题刻“环瀛仰镜”。海天洞内壁上有清末民国初期花果山下大村人章兰溪书刻的《云台山海天洞缘起纪略》。“花果山”“七十二洞”两处大字题刻，为陈永高所书。

十六、朝阳洞

“花果山”题名碑西边有一洞，洞口上镌有“朝阳洞”3 个大字。洞东西长约 7 米，可容十数人。原为三元宫方丈厚庵的住室。内有石台，曾供奉释迦牟尼塑像。厚庵是《云台导游诗钞》作者张百川的族侄，所以《云台导游诗钞》中对朝阳洞着墨较多，并有《朝阳洞记》传世。该文说它“未加补葺增筑之功，亦无片瓦尺椽之费”，是天然神斧劈成的洞。朝阳洞在抗日战争胜利后一度荒废，20 世纪 80 年代整理恢复。

十七、小蓬莱

照海亭东 10 余米处，山石颇多，形态各异，错列垒叠。有一块孤石，四无连接，突兀其间，仿佛茫茫大海中的一座小山峰。就在这块孤石上镌刻有段崇安题刻“小蓬莱”。清末，三元宫住持悟五曾在这里兴建花园，在山石间因地制宜，广植花木，名曰“悟五花园”。崖下有一小石池，名曰“阿耨达池”。

十八、大圣佛

位于水帘洞东、照海亭北侧的山坡上，是一尊取经归来成佛的孙悟空巨像。像高 10 米，双手合十，目视南天。游人登 58 级台阶至一级平台，再登 9 级台阶至二级平台，便是大圣佛像，上有石雕香炉，供人焚香祭祀。据《西游记》记载，孙悟空保护唐僧西天取经归来，功德圆满，被封为斗战胜佛。后世崇敬孙悟空忠贞果敢、坚韧不拔、一往无前的精神，立佛奉祀。

十九、毛公碑

照海亭南不远处，一耸立的巨石上镌刻着“孙猴子的老家在新海连市云台山”14 个行草大字。1955 年、1956 年，毛泽东视察南方途经镇江和徐州，与两地负责人交谈

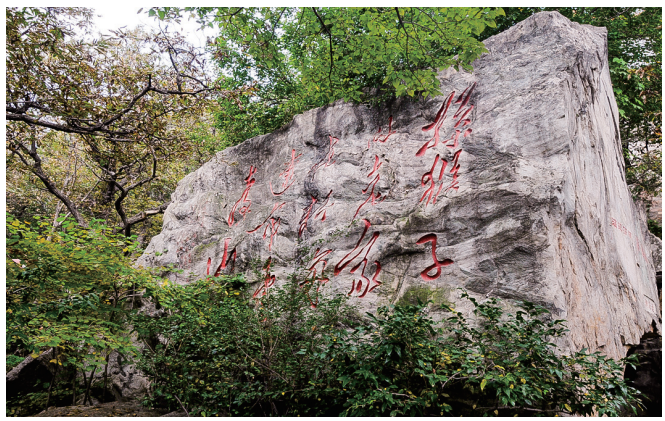


图 4-7 毛公碑 赵鸣 摄于 2001 年

时，言及“孙猴子的老家在新海连市云台山”。1958年春，中共中央委员、共青团中央第一书记胡耀邦离京调研，毛泽东要他到新海连市云台山看看孙猴子老家到底是什么样。是年4月，胡耀邦视察新海连市传达了毛泽东的嘱咐。1993年，为纪念毛泽东100周年诞辰，连云港市将毛泽东的话集字镌刻于此，故称“毛公碑”。毛公碑刻面近100平方米，正文14字是集自毛泽东的手书，每字平均1.5平方米左右。

二十、娲遗石

娲遗石是《西游记》中孙猴子的出生地。这块石头在大石夹缝之中，上不靠天，下不着地。娲遗石旁那边口残缺的半个圆球石块，传说就是石球迸裂时剩下的，另一半被孙猴子外蹦时顶出天外，不见踪影。娲遗石右上方的巨石，是个形象十分逼真的猴头，传说是孙猴子成仙后，思念出生地而将自身留于此处的凡胎。

二十一、一线天

一线天是由许多巨石和洞穴组成的一组景点，古人称之为“天通一线”“石壁洞天”。其主景是两块天然巨石壁立相倚，呈“人”字形。高十余丈，宽尺余，中间形成一条狭窄的通道，可容十数人。人行其间，仰望可看到上面露出的一线蓝天。晚清诗人张百川留下“巨石崔巍立两边，神工削出费周旋。撑开半壁斜阳影，露出中间一线天。”的诗句。

二十二、八戒石

一线天附近，有许多天然形成的怪石垒叠，在西南山腰望之，似“猪八戒”头戴光顶僧帽，拱嘴向东，两只耳朵紧贴腮边垂挂，嘴巴噘在树丛中。换一个角度看，又像是八戒吃饱了在憨睡。因此人们称之为“八戒石”。八戒石中间有四五个天然石洞，游人可从一个“猪耳朵”钻进去，再从另一个“猪耳朵”中钻出来，十分有趣。

二十三、天然碑

在一线天下侧，有一块天然巨石，前后两面平整光滑，厚度基本匀称，而无人工雕凿的痕迹，是从山体上滑落下来的天然碑材，故称“天然碑”。天然碑是花果山中最大的一块古代摩崖石刻，刻着明万历十三年（1585年）海州知州唐伯元写的《游青峰顶记》，全文1062字，字径0.07米。碑文中涉及的地名、景点，为花果山历史演变、地名考证提供了资料。

二十四、仙砚

天然碑近旁有一块巨石，扁圆形，顶面四边高，中间凹，形似一块研墨的砚台，上刻“仙砚”2字。砚中有水常年不干。

二十五、怪石园

16亿年前，花果山曾经历一次大的地壳运动，许多山峰崩裂，乱石滚满山坡，形成一片石海。这些石块形状怪异，令人称奇，与《西游记》所描述的许多事物相类，经过市工艺美术家李家华的揣摩、发掘、整理，形成了千姿百态的神奇景观。 怪石园中主要有四圣佛像、白骨精、猴子拜师、上山虎、哮天犬、佛手石、娃娃猴、玉兔拜月、双飞燕、大佛头、骆驼石、千年老鼋等奇石，惟妙惟肖，令人叫绝。



图 4-8 “神”字王 赵鸣 摄于 2004 年

二十六、“神”字王

三元宫东秃龙沟西岸，有块方方正正的大滑皮崖，石骨裸露。1994 年，花果山景区选用唐代大书法家怀素的狂草“神”字，放大后镌刻于此。字长 39.4 米，宽 15.8 米，为世界上最大的单体汉字摩崖石刻，1996 年入选吉尼斯世界纪录。

二十七、如意金箍棒

又名“金箍狼牙石”，在三元宫西涧畔。石高 6 米，周长 3 米，上粗下细，挺拔直立，峻峭如削。传说，此为孙悟空持有的如意金箍棒变幻而来。

二十八、玄奘纪念堂

位于三元宫上方，为三元宫古殿宇建筑群的一个重要组成部分，原名团圆宫，与玉皇阁、海宁禅寺在一条中轴线上，地势高峻。正殿内祀奉唐僧一家 9 口，故《云台新志》称之为“九圣团圆宫”。神龛中最后一排，并排两尊神像，一男一女，是唐僧的父母，父名陈光蕊，母名殷温娇；中间一层是唐僧；最前一排，也是最低一层，是三尊男菩萨，传说为唐僧的三弟兄，即天、地、水三官。三官身后，各有一尊女菩萨，是三官的妻子，东海龙王的三个女儿。前后四层，九尊菩萨，为花果山所独有。民国 27 年（1938 年），团圆宫和三元宫被日军飞机炸毁。1986 年修复。1995 年，市旅游、宗教部门将团圆宫改为玄奘纪念堂，原九尊菩萨未塑，正殿东侧为旃檀功德佛，唐僧塑像西侧为斗战胜佛塑像。

第二节 玉女峰游览区

玉女峰游览区是花果山最高峰地域，面积 4.68 平方千米，以山景景观、天象景观为主要特色，可以登高远眺、观日观海。

一、玉皇阁

玉皇阁是三元宫古建筑群重要组成部分，位于建筑群的最高处。原阁于民国 27 年（1938 年）被日军炸毁。1988 年，由著名建筑学家潘谷西教授设计，在原址重建玉皇阁。阁高 24 米，8 面 3 层，黑顶红壁。阁前有平台，凭栏可观赏花果山景色。玉皇阁位于花果山景区中途要道口，步行游人多于此小憩蓄力，再登高峰。

二、瑶池

位于玉皇阁上方，依自然山势而建，坝长 70 米，宽 25 米，坝栏均为汉白玉制成，水深 6 米，蓄水量 6000 立方米。池中保留原有的山石形貌，自成一景，远眺近观，宛如《西游记》中描绘的天上瑶池。

三、玉女峰



图 4-9　玉女峰顶云雾　　曹玉和　摄于 2005 年

玉女峰海拔625.3米，是云台山最高峰，也是江苏省第一高峰。玉女峰所在地古称清风顶，景色优美。此处自古有“红日浴涛”“云台铺海”景色。据《云台补遗》载述，早在唐代这里就建有望日楼，后倒塌。明代万历年间再建海曙楼，但因山高风大，不久倒塌。清道光十三年（1833年），陶澍捐资重修，建成上下各三间的阁楼，亲题“海曙楼”3个字悬于门额上，并书联“曙色正平分，听万籁无声，已觉人来天上；楼光开四面，看一轮初上，始知身在日边。”分置于门的两侧。清同治六年（1867年），海曙楼再次倒塌。20世纪80年代，在海曙楼旧址重建迎曙亭，是中国最大的全石结构的亭子。

第三节　阿育王塔游览区

阿育王塔游览区位于花果山景区西侧，范围从朝阳镇西山公路向南，沿山路、山脊、绝壁、沟涧等，经八角庙、九层皮、倒座崖、梧桐沟，至红山、东山水库，在花果山乡当路村北与其区境边界相接。面积16.4平方千米。以大村水库、阿育王塔、郁林观石刻、猴石等自然风光为主要景观。

一、猴石

猴石位于花果山的北口，峰顶巨岩竖裂形成外凸之石，酷似一只蹲坐的猴子。此山得名猴嘴山，山下小镇得名猴嘴镇。1985年，云台区政府在猴嘴山东北坡建“观猴亭”，是观赏石猴的最佳位置。

二、海清寺阿育王塔



图 4-10　阿育王塔
吉志强　摄于2005年

海清寺阿育王塔耸立于花果山入口处大村，俗称大村塔，是国家级文物保护单位。阿育王塔建于宋天圣元年（1023年），竣工于天圣九年，是江苏北部地区历史最久、体量最大、保存最为完好的一座宝塔。明顾乾《云台山三十六景》诗称之为“古塔穿云”；清黄申瑾《云台山二十四景》称之为“塔影团圆”。塔高40.58米，9级8面，全砖结构，正东、正西、正南、正北均辟有拱状券门，四个侧面还隐出直棂窗。中间塔心为八角形砖柱，可沿台阶逐级而上。第九层藻井券成笼盖状。阿育王塔与河北定县宋开元寺料敌塔，并称中国古塔建筑中的南北两巨构。海清寺塔建成以来，经历多次地震影响，仍巍然挺立。尤



图 4-11 大圣湖 俞德春 摄于 2005 年

其是清康熙七年（1668年）7月25日，郯城发生8.5级大地震，连云港市和赣榆一带海岸线向黄海推进15千米，海清寺塔安然无恙。

三、大圣湖

大圣湖原名大村水库，位于海清寺阿育王塔旁，三面环山，水域面积0.1平方千米，是连云港市区最大的人工水库，始建于1959年12月，1960年7月建成。水库大坝北起鸡鸣山南坡，南至牛首山北坡，长1200米，高17.5米，底宽100米，总库容650万立方米，可保障山下1000公顷农田灌溉和城市应急用水需要。20世纪80年代中期以后，每到冬季，上万只野鸭成群结队到水库栖身越冬，成为一道特有景观。

四、老君堂遗址

在海清寺阿育王塔东南方，原有一座古老的庙宇老君堂，供奉道教始祖老子。老君堂门前有一棵古银杏，树龄已千余载，从根部生出一棵小银杏树，枝干亦较粗大，依偎大树怀抱中，亲昵难分，群众称为“怀中抱子”。虽历经多次劫难，两棵树仍挺拔葱茏，为国家级保护名木。

五、唐王坝

老君堂遗址东百余米，旧有一道南北向蓄水坝。据史料记载，明代万历年间，海州判官唐伯元大兴水利工程，在此修筑拦水坝，以蓄山水，抑山洪，保护其下方不远处的老君堂免受山洪冲击。群众感念唐伯元功绩，称之为“唐王坝”。现存的唐王坝，是于1958年在原废址修筑起来的。1999年由园林部门投资整修，蓄水30万立方米。

六、郁林观碑刻群

在花果山下大圣湖东南方不远处，有狮子崖。隋开皇五年（585年），崖下已建郁林观。唐开元元年（713年），东海县令元暖看中此处，在山涧源头垒石蓄水，抬高水位，让涧水翻越崖头，飞奔而下，名曰飞泉。此处山水俱佳，有朝霞壁、埋云石、喷水崖、濯缨泉等诸多自然名胜。在狮子崖几百平方米范围内，镌刻着唐、宋、明、清时期18处摩崖题勒。1976年，郁林观碑刻群被定为省级文物保护单位。郁林观石刻群中最有价值的属“唐隶”“宋篆”。刻在一块净面高2米、宽3.8米巨石斜面上的《东海县郁林观东岩壁纪》，隶书，通称“唐隶”，北宋年间，被李清照收录于《金石录·今存碑目》中。在“唐隶”斜对面，刻于高5米、宽6米的立岩面上，为宋代的祖无择三言诗勒，祖无择



图 4-12 郁林观“唐隶”石刻 吉志强 摄于 2000 年

撰文，苏唐卿篆书，王君章镌刻，人称“三绝碑”，通称“宋篆”。

第四节　渔湾游览区

渔湾游览区位于新浦区云台乡境内，坐落在南云台山招崖山麓、花果山景区东部。景区中心区域包括渔湾村、凤凰窝（东山）、大磨垛顶、小磨垛顶、练步山顶、小龙头山等，面积约4平方千米。其外延区域包括双石人山、招崖顶、朝阳洞顶、小楼堂顶、黄崖顶诸峰。景区以水见长，其瀑布最为出名。被誉为江苏的“九寨沟”、苏北的“张家界”。2005年，渔湾风景区被国家旅游局评定为AAAA级旅游景区。

一、神鱼化龙铜雕

雕塑高8.2米，龙首高达3.5米，被誉为“天下第一龙首”。这座鱼身龙头的雕塑讲述的是古时东海有大鱼化身成龙的故事，在《长安谣》中就记载了神鱼化龙的传说。这座雕塑的整体造型取自汉墓出土的神鱼化龙玉雕。

二、九孔桥

相传古时候渔湾还在海中时，9条山涧在此汇聚流向大海，因此在这里建的这座桥叫九孔桥。该桥有9孔，护桥栏杆被雕成盘龙石柱的样子，龙嘴相对喷出水柱形成水廊。

三、龙潭涧

由三龙潭、二龙潭和老龙潭组成。明顾乾的《云台山三十六景》名其曰“三潭汲浪”“渔湾有龙潭三，曰老龙潭，二龙潭，三龙潭，相距数武。潭水喷薄，殷殷若雷”。自珍珠瀑至绿水汪水库，全长1.2千米，地形呈阶梯状变化，珍珠瀑海拔10.6米，三龙潭海拔28米，龙祈洞海拔68.5米，老龙潭海拔80米，老龙床海拔122米，藏龙洞海拔142.5米，绿水汪水库海拔168米。



图4-13　三龙潭瀑布
韩世泳　摄于2005年

从三龙潭直上约30米就到了二龙潭。二龙潭一带山势较为平缓，涧水蜿蜒流淌。这里潭水面积较大，水寒彻骨。传说二龙潭深不见底，潭底有石洞直通东海龙宫。小白龙探母的传说就出自此处。二龙潭的景色与气候的变化关系密切，风和日丽的时候，两岸悬崖上杂花生树，百鸟齐鸣。

老龙潭在龙潭涧的上方，两岸峭壁如削，人在涧里，如行狭巷。举首上望，飞流直下，阳光投处，可见彩虹。耳旁水声如雷，轰轰作响。瀑布落差37.5米，是江苏省最高的瀑布。

四、龙祈洞　金鸡石　千年龟

龙祈洞又名棋洞，传说是黄龙、青龙、绿龙下棋的地

方。龙洞在巨石下，周围环境清幽寂静，适宜下棋博弈。传说龙王三太子经常到此洞玩耍。后百姓经常在此烧香，祈求龙王保佑天下太平、风调雨顺。

龙祈洞上行有块巨石，宛若一只蹲卧的雄鸡，形态逼真可爱，称为金鸡石。再朝前，一层层的岩石堆积如乌龟的龟壳一般，俗称千年龟。

五、藏龙洞　绿水汪

藏龙洞传说是龙王三太子为躲避天廷惩罚的藏身之地。瀑布像一幔水帘将洞口遮挡。洞顶仅能容一人进出，而洞内能容纳数十人。进入洞内，一线阳光从洞顶透过，犹如天眼，似在寻找躲在里面的龙王三太子。洞外深潭，因为周围草木葱茏，把一潭清水映得碧绿，似颜料染成一般，故得名绿水汪。

第五节　东磊游览区

东磊游览区位于花果山景区东南部，东起招崖山黄崖顶，南临南岛公路，西至万年山，再向西北经胡蛮庵，至韩窑与《西游记》境界游览区相接，面积约9平方千米。景区以延福观为中心，境内有800年树龄的中华玉兰花王、怪石嶙峋的石海和生长茂盛的金镶玉竹。

一、延福观

位于东磊村的山上、钟鼎峰下、围屏山腰。据《云台拾遗》记载，明洪武三年（1370年），围屏山下建观音殿。明万历年间，观音殿拆除，在此基础上建延福观，成为道教场所。山门呈东南向，门前巨崖垒石，筑一平台。台侧有石级上下，与崎岖山路相连。清黄申瑾将此作为《云台山二十四景》的第十七景，称作“平台水月”。北配殿原为钟鼓殿，尚存一面大鼓，鼓径1米，是清代文物。

二、玉兰花王

东磊延福观内的4株玉兰树，是东磊景区的主要景点。每年早春时节，玉兰树冠似片片白云飘落半山，如雪如云，引来游人如织。最大的一株玉兰树高17.2米，树围3.64米，为全国最大的玉兰花王。据《云台拾遗》记载，系明初紫丹道人栽植。玉兰树东面的山石间长有大片金镶玉竹，碧绿一片。清代陶澍曾题联：“奇石似人花下立，仙人如鹤竹间来”。1985年后，每年清明前后，这里都举办玉兰花会。

三、石门

延福观后边的围屏山，群崖拔地而起，矗立如屏，中间有裂缝，如围屏敞开一门，称为“石门”。清黄申瑾的《云台山二十四景》称为“屏山叠翠”。石门内山泉争流，石门上古人刻有“焦石鸣琴”4字，可谓传神。石门北侧有温泉，南侧有冷泉，两泉相距只几步，而水温却冷热不同。温泉崖上刻有“温泉”2字。石门的最佳处是玉女洗头盆，石壁下有一方清池，碧彻透底，相传玉女曾在此洗头。崖壁上刻有一首七绝：“飞流飘洒云山根，泠韵清音听石门。恍疑华山来玉女，观看珠落洗头盆。”石门附近石刻，清代书法家钱泳在石门东侧崖壁上留下“登山观海”4字。西侧有篆书“小蓬莱”以及“天上人间”“神仙聚会”“万壑朝宗”等摩崖题刻。

四、石海

位于东磊村的石磊山山坡上、延福观前。清黄申瑾的《云台山二十四景》称之为“东磊奇石”。清代著名学者凌廷堪有诗描绘它：“凌峋饶异态，万叠势嵯峨。不是鞭羊起，非关射虎讹。云生迷翠黛，雨过洗青螺。遥映松篁里，偏饶别致多。”这里几乎每走一步都会遇到不同形态的怪石，前推后拥，错落叠压。在石海对面山上，有一块布满岩画、具有4000多年历史、记录祭祀太阳活动的“太阳石”。

五、三磊石

在石海东北部，东磊水库西面的山坡绿荫中有3块巨石，上中下交错重叠在一起，人们称为“三磊石”。临近仰视，似乎倾斜欲倒，令人望而生畏。磊石上有“磊磊落落”题勒。磊石一侧刻有：“民国十七年季春，重来东磊”，落款“宋球”。宋球，字天愚，灌云县白蚬人，教育界名士。抗日战争期间亲率壮丁抗日。磊石旁建有天愚亭，以示纪念。



图 4-14　三磊石

俞德春　摄于2005年

六、朱樱

东磊朱樱是明顾乾《云台山三十六景》之一。朱樱开花早，每年早春，崖侧常见朱樱盛开，娇媚鲜艳。东磊的樱桃久负盛名，果大，汁甜，皮薄，味美，堪称上品，历代诗人多有题咏。《嘉庆海州直隶州志》载：“石磊山在北沟浦上，山有樱桃千余本，杂以诸树，紫翠烂然”。

第六节　孔雀沟游览区

孔雀沟游览区位于云台山南麓、花果山景区西南部，面积4平方千米，是云台山国家级风景名胜区重要组成部分。景区内有棠梨沟、老窑沟交织汇聚为一湖，状如孔雀开屏，故名孔雀沟。孔雀沟景区是国家AA级景区、三星级乡村旅游点。明代海州文人顾乾著《云台山志》中写道，孔雀沟，在苍梧山东太平观侧，深崖巨壑，形似孔雀；又在《云台山三十六景诗》中描写其“竹涧迎凉”。孔雀沟野生动植物资源丰富，有植物3680余种、野生动物近400种、药物资源1000余种。其中，金镶玉竹、金钱松、龙凤同体的糯米花王、柿树王等尤为珍贵稀有，是江苏省重要的野生植物资源库。孔雀望湖崖、三磊神石、观音石、点将台、一线天、嫦娥化蟾蜍、石婆等30余处自然景观分布其中。

一、孔雀望湖崖

相传以前多有孔雀栖息于孔雀崖山脚一带，孔雀崖下东南方为孔雀湖。孔雀眺望湖面，欲展

翅东南飞。

二、三磊神石

孔雀沟景区主要观赏点。三块巨石重叠而成，相传二郎神曾在此鞭山填海，此石为神鞭鞭打而成。

三、糯米花王

孔雀沟景区有一颗雌雄同体的糯米花树，是国内最大的糯米花王，属国家级古树名木。东边雄树，西边雌树。雄树粗壮高大，树冠高约10米；雌树修长，树冠小巧。两树均已有970多年历史。每年春天花开时，香气四溢。其花叶可用来泡茶，具有清神明目、祛火化痰之功效。

四、情人洞

相传，东海龙王九太子蒲到孔雀湖游玩，被一美丽少女吸引，自此，龙太子常约女子到此洞相会。此洞内外自然而生的岩石，形如桌、椅、灶、台、床、房，似情侣约会的地方。

五、石婆

位于孔雀湖边的一块石头。民间有拜“石干妈”的习俗，相传本地人家新生儿出生后，为保孩子平安，抱孩子到此石跪拜敬香，“石干妈”“石婆”由此得名。

六、知青林

1963年，来自南京和苏州的知识青年在南云台林场栽种成片黑松林，后命名为“知青林”。

第七节　云龙涧游览区

云龙涧游览区位于花果山景区中东部，面积10.5平方千米。原名瀛洲岛。景区内有白龙涧和青龙涧两条山涧，呈“Y”型，故命名云龙涧。景区集奇石怪岩、碧水深潭、天泉瀑布、白龙峡谷于一身，曲折幽深，步移景换，盛夏时节凉气袭人，为天然旅游避暑胜地。

一、云龙涧

发源于南云台山东北端的双石人山巅，南北走向，全长4千米。云龙涧有2条，东为白龙涧，沿涧景点有剑壁、大鹰嘴、虎眼、天狮望月、白龙潭等；西为青龙涧，沿涧景点有莲花池、神泉、滴水崖、天泉瀑布等。两涧汇流而下的涧水，倾泻在巨崖上，如同珍珠四溅，故名珍珠瀑。云龙涧一带拥有丰富的文化遗存，如高峰山顶的汉代艾不城、田横墓，山下藤花落古城遗址、崇善寺遗址等。崇善寺遗址前有1500年树龄的银杏，是云台山的银杏王。

二、即林园遗址

位于中云街道焦庄村吴庵山下的大、小妖山南面。原为当地望族吴氏所有，又称吴家花园。其间有水明楼、自娱阁、移深庵、陋不轩、示志山房等景观。《西游记》作者吴承恩的一些遗稿墨

迹及其与海州地区名儒来往的书信，先后在此处被发现。因年代久远，一些人文建筑仅存遗址。

三、三百洞

位于中云街道魏庵村南山山麓一条南北涧沟的西畔。其处有一块巨石下滑，支撑山体，形成一个洞，洞口朝北，洞长24米，宽16米，高2.4米，上透一隙光，相传为古代避兵处，可容纳300人，故称“三百洞”。洞的周边一些巨石相互垒叠，形成许多小洞，每洞都能容纳数十人。当地人又称三百洞为大磊洞，其他为小磊洞。

四、长春庵遗址

位于中云街道魏庵村南山一条俗称“暗沟”的沟畔西岸。初建于唐代，修复于明代。相传为丘处机修道之处。遗址处一块巨石上镌刻“天下第七十一福地，长春庵丘真人，里人吴莹重修立”。20世纪80年代曾出土1尊大鎏金佛和12尊小鎏金佛。

五、偕隐洞

位于中云街道隔村南山上。明崇祯十七年（1644年），明朝灭亡，隔村刘文照背其祖母渡海来此，隐居其中，故名偕隐洞。洞门外窄里宽，可侧身而进，右边向下约2米，有一大洞穴，可容数千人。后刘文照在山中构筑居所，名“会隐庵”，后演变为隔村刘氏家庙。

六、田横岗

位于南云台山东北的鬲峰山上。鬲峰山海拔250米，山势险要。因山冈上筑有相传为田横五百义士营造的营寨，故称“田横岗”。田横岗山上石城遗址尚存。分左、中、右、前4营寨，部分垒以石墙设防。中寨面积最大，有4条小径通连4寨。东、西、北面都是峭壁，只在南面有石砌城墙，并留有1米多宽的寨门。右寨和中寨相隔一条山涧，当地人称“鹰嘴顶”。左寨设于狼牙顶，前寨设在与渡口相通的条山顶。岗上有田横墓，传为后人崇敬田横之德，葬其衣冠于此。又感五百义士之忠烈，收敛遗骨合葬于田横墓侧，形成五百义士冢。2003年在山顶上建成高12米的大佛。

第八节　朝阳游览区

朝阳游览区位于花果山景区北部，范围起自朝阳中学东山坡，沿山脊线至鹁鸽顶、万丈崖、鬼牙，折向西，沿400米等高线至朝阳镇西庄，转向西南，沿山脊线到朝阳南山，再沿公路与阿育王塔游览区相接，面积12.08平方千米。主要景点有娘娘庙、太白涧等。

一、娘娘庙

位于朝阳镇北狮子山西山脚下、朝阳中学的北面，紧靠港城大道，原名汉东海孝妇祠。孝妇其人，最早见于班固的《汉书·于定国传》：“东海有孝妇，少寡亡子，养姑甚谨。”元代剧作家关汉卿将其事迹改写为杂剧《窦娥冤》。自明朝朐山县令刘昭在他的《东海孝妇窦氏祠记》里把这里的孝妇称为窦娥后，云台群众便把这里的孝妇称为窦娥娘娘。孝妇祠原有东、西两个院落，前有照壁，后有陵墓，除正殿奉祀孝妇外，其余殿内奉祀于定国、孝妇婆及其他诸像。早期殿宇古朴雄伟，碑

刻较多，“文化大革命”中遭毁。1996年11月，兴国禅寺迁址重建，首先恢复建设孝妇殿，1997年11月竣工。殿内新塑孝妇及侍女像，接受香客参拜。2000年6月在孝妇殿对面建观音观。

二、沙僧石

沙僧石有两处，其一位于朝阳镇西山的东北坡，在小山脖西南250米处，又名大鹰嘴，从正北方远观此石，如一身穿袈裟匆匆下山的僧人。另一处位于猴石向东约1000米左右的东南山坡上，酷似《西游记》中沙僧的半身像。山下不远，是自古以来有名的沙河口。

三、太白涧

位于朝阳镇政府南2000米。太白涧发源于南云台山的金牛顶北。相传唐朝大诗人李白曾游于此，故名太白涧。景区有众多的人文景观和自然景观，如北海观音禅寺遗址、玄武石雕、将军庙、乌龙潭、太白石、彭家园、慈海普度观音石、红叶山庄等。太白涧风景游览区内有李白雕像1尊。雕像于2002年建成，高6米。雕像南20余米处有太白石，长5米，宽4米，厚3米，石上刻“太白石”3个大字。沿太白涧上行，过了龙尾（山岭名），再向西折上，涧中有巨石，忽开两扇，一立一卧，立者面南，卧者朝天。石面平滑，几乎成90度角，宛如一个收藏巨形圆镜的石盒，名“镜子石”。从镜子石向上有鬼门关、北海观音寺遗址等景点。1991年沿太白涧铺筑简易水泥路，直通花果山顶。

四、乌龙潭

太白涧向西200米为小乌龙潭，潭水澄碧见底，潭畔立崖对峙，犹若石门。小乌龙潭西为乌龙潭，潭边有一巨崖，高两丈许，崖上有石棱，犹如台阶。涧水由巨崖南的凹槽直泻而下。民国11年（1922年），东吴大学教授俞子夷及著名职业教育家黄炎培赴云台考察农村教育，曾到此观赏，拍摄风光照片，汇集成《云台风光影集》，由商务印书馆出版。20世纪80年代，朝阳镇韩李村在潭之上方修建水坝，拦蓄山洪，致使流断潭涸。

第二章 《西游记》原型

新文化运动兴起后，学界兴起对《西游记》小说中的花果山原型的考证。至20世纪90年代，学界和社会普遍认可连云港市花果山是《西游记》中花果山的原型。17世纪中叶以前，云台山一直是大海中的岛屿，与《西游记》中对花果山地理位置的描述一致；与《西游记》故事相关联的娲遗石、水帘洞、七十二洞等名胜，早在《西游记》成书之前就已存在，并在志书、碑记中频繁出现；《西游记》中唐僧家世故事与花果山地区的民间传说一致；《西游记》中还有大量的海州方言。同时，大量资料表明，《西游记》作者吴承恩与海州的关系十分密切。1982年10月，全国研究《西游记》的专家相聚江苏，先在淮安举办纪念吴承恩逝世四百周年活动，紧接着到连云港召开全国首届《西游记》学术讨论会。127名专家和学者通过实地考察和对文物资料的考证，一致认为连云港云台山中的这座花果山，是《西游记》中所描述的真正的花果山。

第一节　《西游记》中花果山原型

一、古今云台山

《西游记》描述花果山地理位置“东胜神洲，海外有一国土，名曰傲来国。国近大海，海中有一名山，唤为花果山。”《西游记》第一回描述花果山“左边龙，右边虎”，这与连云港市云台山的龙山、虎山雄踞花果山正北完全契合。小说写孙悟空离开花果山出外访仙学道只有海路可行：“独自登筏而尽力撑开，飘飘荡荡径向大海波中。”吴承恩在描述花果山的赋中明确指出了山的位置：“势镇汪洋，威宁瑶海”“东海之处耸崇巅。”这都与云台山当时的地理位置一致。

17世纪中叶以前，云台山一直是大海中的岛屿，古称“郁洲山”“苍梧山”等，位于海州东北的大海中。南宋建炎二年（1128年）后，由于黄河夺淮南下，带来大量泥沙淤积，尤其是清康熙七年（1668年）郯庐断裂带发生8.5级大地震，云台山下的海岸线向北推移15千米，海中岛屿逐渐成陆。清康熙五十年（1711年），云台山与陆地相连。

《山海经·海内东经》：“都州在海中，一曰郁洲。”郭璞注：“今在东海朐县界，世传此山自苍梧从南徙来，上皆有南方物也。”朐县即今连云港市。

郦道元《水经注》：“朐县东北海中有大洲，谓之郁洲。《山海经》所谓郁山在海中者也。”

《旧唐书·地理志》：“东海县隶海州，县治郁洲，四面环海。”

明代高登龙的《云台山图序》：“余郡隶有海州，滨于海之东，因曰东海，至云台则巍然万仞立焉，即古郁洲苍梧山也。”这里的“余郡”指淮安府，“古郁洲苍梧山”指云台山。

《江南通志》：云台山“在州（指海州）东北四十里，一名青峰顶，山北有望日峰（即今云台山顶的望日楼处）。”“郁洲山在州东北海中，有大洲，谓之郁洲，一名郁洲山，一名苍梧山。”郁洲山又名郁林山，《中国古今地名大辞典》：“郁林山，亦名郁山，在江苏灌云县东北郁洲，旧在海中……，今已连于大陆，名云台山。”

北宋苏轼《次韵陈海州书怀》：“郁郁苍梧海上山，蓬莱方丈有无间。旧闻草木皆仙药，欲弃妻孥守市寰。”

吴承恩的朋友、淮安知府陈文烛作序的《隆庆海州志》所收录的明隆庆三年（1569年）海州知州杨本骏《登青峰顶》诗：“山如驾海海围山，山海奇观在此间。乘兴时来一登眺，恍疑身世出尘寰。”

《云台新志》载：“直到康熙四十年”，云台山与海州大陆的“渡口渐塞”，“至五十年，忽成陆地。”康熙五十一年（1712年）以前，云台山被海水分割成3个部分：连岛与北云台山之间，由鹰游门海峡相隔；北云台与中云台、南云台之间，由咸丰元年（1851年）成陆的五羊湖相隔；花果山所在的南云台山与今天的海州锦屏山，由康熙五十一年形成陆地的黑风口相隔。

二、景观地名考

《西游记》中的诸多地名，如水帘洞、娲遗石、南天门、老君堂、玉皇宫、沙河口、牛王庙、平顶山等，在其成书之前，云台山区已经存在。

水帘洞　水帘洞位于云台山青峰顶上，洞口呈人字形，状如“介”形的屋山。雨季，洞口泉水垂流倒挂，如水帘披挂。在《西游记》成书之前，地方志和文人的游记中便已有关于“水帘洞”的记载。

实业印书馆民国31年（1942年）刊印胡适《〈西游记〉考证》所附录的董作宾《读〈西游记〉考证》中写道："因此看《淮安府志》的时候，偶然见到《艺文》里有《朱世臣题云台山水帘洞》的标题，想到水帘洞是美猴王的发祥地，也算这部《西游记》的发祥点，不无研究价值。于是就加意探访，果然寻到了水帘洞的去处。《嘉庆海州直隶州志》卷第十一《山川》：姚陶登云台山记……'夜半，呼仆夫乘月登山，观日出。由殿东石径上一里许，为水帘洞；洞中石泉极浅，冬夏不竭，泉甚甘美，云为三元弟兄修真之所。'云台山就是郁洲。他有许多名字是'苍梧山''青峰顶''青风顶''复釜山''逢山''郁洲'等等。云台的名字，是万历年间起的。此山是海边的一个孤岛，周围约有二百余里。志又称：'云台，向在海中，禁为界外，康熙十六年，奏请复为内地。'此山的形势，也似乎是花果山的背景，游览过此山的吟咏记载，有很多的人，我们一看，就可以知道云台山的价值了。"

与吴承恩同时代的海州人张朝瑞，在《海州云台山三元庙碑记》中写道："余尝从鸡喔上登，曦轮晃烁，荡漾涛沫……至若，塔之为金牛；崖之为倒跳，为马蹄；洞之为二仙，为水帘，为华严，为朝阳；台之为凤凰……"张朝瑞所列举的是云台山的名胜：金牛塔、倒跳崖、马蹄崖、二仙洞、水帘洞、华严洞、朝阳洞、凤凰台，均在三元宫建筑附近。

明朝人顾乾《云台山三十六景》写道："三元殿东上一里许，有水帘洞，洞中石泉极浅，而冬令不竭，泉甚甘美，相传为三元修真之所，郡守题字其上。"

娲遗石 云台山青峰顶上有一块大石，高5米余，宽7米余，中开一缝，缝下有一块椭圆形石块，恰巧又完全夹在下面两块石头中间，很像从大石中迸出来，底部完全悬空无依托。石块上镌"娲遗石"3字。缝前，尚有一块极像半个蛋壳似的石块，边缘破碎，参差不齐，破口朝着娲遗石。这块卵形娲遗石，顶部形如猴头，四周植被稀少，《西游记》"灵根孕育源流出"一回中说孙猴子的出生地"四周更无树木遮阴"。迸出石猴的石洞所在的大石，有吴承恩"那座山，正当顶上，有一块仙石。其石有三丈六尺五寸高，有二丈四尺围圆"的描述，与此石的大小十分相似。

南天门 南天门是小说《西游记》里一个很重要的地名。云台山上，南天门与三元大殿、玉皇宫遥遥相对。南天门为一拱形的明代建筑，下有石阶。志书谓"有照壁俯临深涧。"明万历十五年（1587年），三元宫重建项目中列有南天门。与吴承恩同时代的张朝瑞在他的《东海云台山三元庙碑记》中记述南天门："如绣殿之阳，有接佛洞、九龙庙、九龙桥、南天门……"《云台新志》所载《明泰兴王东海云台山三元庙碑记》记载三元宫重建时的情况说："三元宫庙制正殿五楹，……殿南营接佛殿、九龙桥、南天门三所……"黄申瑾《云台山二十四景》："由草庵左折，从南天门至万寿桥为登大殿之正路。右折从山东庄亦经万寿桥，为登大殿之捷径。然游览胜境，必取正路为佳，群峰环拱，云气卷舒，豁人心目，真令观者有物外之想"。清两江总督陶澍曾题"高镇南天"匾额于南天门上。

第二节 唐僧原型及海州方言

一、唐僧家世考

《西游记》的故事原型是唐代高僧玄奘法师西行取经的故事。据《大唐大慈恩寺三藏法师传》记载："玄奘，俗姓陈，缑氏（今河南缑氏镇）人，兄弟四人。"元末明初人杨景贤创作的《西游记杂剧》第一次加入了唐僧的身世故事，记述唐僧的父亲是"海州弘农县陈光蕊""妻殷氏，乃大将



殷开山之女”。吴承恩的《西游记》继承了此种说法，在百回本《西游记》的附录“陈光蕊赴任逢灾，江流僧复仇报本”中写道：“小生陈萼，表字光蕊，系海州弘农县人……”“海州地方，有一人姓陈名萼，表字光蕊……彼时是大唐太宗皇帝登基，改元贞观，已登极十三年，岁在己巳……唐王御笔亲赐状元，跨马游街三日。不期游到丞相殷开山门前……迎状元入府成婚。”这都与云台山地区的民间传说一致。

《嘉庆海州直隶州志·山川》载姚陶《登云台山记》：“小村为唐宰相殷开山故里。殷有女，赘陈状元光蕊为婿，生三子，即三元兄弟，盖世俗相传之说也……”

明代张朝瑞《东海云台山三元庙碑记》：“世传三元之先，家东海。今大村盖有陈子春遗冢，子春本名光蕊，实始诞三元云。”“三元大帝为东海人，父萼，字光蕊，一字子春，唐贞观己巳及第，玄相殷开山妻以女，生三子，官天、地、水，因尊为三元三官三品。”

清黄申瑾《云台山二十四景》：“云台山有前顶、后顶，皆称胜境，此为前顶。登山之始，有团圆宫，内肖三元大帝、三藏禅师像，盖其昆仲四人也，并肖帝父母像，祖墓其侧。”

20世纪80年代，连云港市园林处为修复三元宫大殿清理场地时，发现一块竖立在原大殿前的《三元庙田地碑记》碑，其中写道：“三元大帝，溯及以来，固知帝父姓陈氏讳光蕊，唐贞观时状元，诞育三元，圣躬东海……”。

二、《西游记》中的海州方言

《西游记》在语言方面也反映出鲜明的海州地方特色，有许多的海州方言。

回目	海州方言	解释
1	把我们俱闪在这里！	抛弃、撇下、受骗
1	那个是水帘洞洞主？	谁
1	抛弹子，邸么儿	一种玩弄碎瓦或小石子等的儿童游戏
2	古怪蹊蹊真恶狞	奇怪
3	可可的今岁放光	恰好，正巧
4	尖嘴咨牙	门牙翘起
6	也不弄喧头	故弄玄虚，耍花招儿
8	可（kò）死群聱	咬
10	桥长数里，阔只三搪	伸开拇指与中指用来量物的距离
14	与贫僧是华宗	同姓一家
15	伸过孤拐来	脚孤拐、踝骨
15	钻入草科中去了	草丛
16	嚣嚣薄翅会乘风	薄
16	烂板凳，高座阔论	形容人贪坐不动
18	食肠却又甚大	食量
18	降得那老怪就地打滚	就在原处
19	替你巴家做活	一心为家着想
20	好道汤着饿鬼了	沾、碰
21	把个令旗磨（mò）一磨	转动或移动
21	轻轻小小忒钻疾	灵活、机灵
22	全没一些儿眼色	查看事物随和适应的机灵性

23	招我做了家长，又唤作“倒踏门”	倒插门
24	就是害了馋痞	馋嘴的家伙
24	已经调动我这馋虫	形容嘴馋、贪吃
25	就是叫小炉儿匠使捻子	拨动东西的工具
27	桃子吃多了，也有些嘈人	吃的东西肠胃不适用而口泛酸水
28	只见三藏头直上，貌堂堂	头上
30	相貌有些雷堆	笨重、累赘
31	那呆子跳得起来，两边乱张	张望
31	不要只管揭挑他了	揭短
31	掼作个肉陀子	肉丸
32	撮弄他去甚么巡山	教唆，煽动
32	只怕睡着，急（jǐn）忙不醒	时间又慢又长，意同“迟迟”
32	这是有对问的话	当面对质弄清
32	我到了地头了	目的地
33	打寒噤想是伤食病发了	吃多，消化不良
34	把些儿我们吃吃	给
37	夜间提尿瓶务脚	焐脚
38	你可把他都捻就了筋	抽筋
39	莫要撒村	说粗鲁下流的话
40	让老孙解解手	大小便
41	形比哪吒更富胎	胖
42	他会变苍蝇、蚊子、虼蚤	跳蚤
43	下溜头	靠近急速水流的下游处
43	去请他舅爷来暖寿	过生日前一天，家里人和关系较近的亲友来祝寿
43	拿捏我父子们	要挟、刁难
43	有一个巡营的螺螺	泛指螺壳类动物
44	把个毛坑也与他起个道号	厕所
44	他才念到兴头上	高兴、得意
44	那里面秽气畜（xù）人	熏、呛
46	塞在那柜脚纥络里	角落
46	那刽子手将一条绳套在他脖项上	脖子
48	手也振得生疼	很疼

第三节 《西游记》创作溯源

一、吴承恩祖籍海州

吴承恩祖籍江苏涟水（今属江苏灌南县），出生于淮安府山阳县（今淮安市淮安区）。吴承恩在为其父吴锐写的《先府宾墓志铭》中写道：“先世涟水人”。涟水和海州的前身汉朐县同属东海郡。《古今图书集成》《方舆汇编·职方典·淮安府部》：“隋初，改为涟水县，属东海郡”“隋废海

州为东海郡，治朐山。”历史上，涟水也曾隶属东海郡。吴承恩在他的诗文集里称自己为“淮海竖儒”（见《射阳山人存稿》），这个“淮海”所指不光是淮安，还包括海州。宋、金时期，涟水曾多次归属海州。《宋史·地理志》：“海州……隆兴初，割以畀金，隶山东路，以涟水县来属。嘉定十二年复。”《金史·地理志》在“海州”目下写道：“涟水，本涟水军，皇统二年降为县来属。”元代时，涟水与海州同属河南行省淮安路，明代同属淮安府。

二、吴承恩心系海州

吴承恩自号“淮海浪士”“淮海竖儒”，祖籍江苏涟水（今江苏灌南县）。连云港古称海州，在明代曾隶属于淮安府的行政管辖。在写《西游记》之前，吴承恩和海州人士交往很密切，对海州的风物掌故十分熟悉。他常到淮安知府陈文烛家作客，与《隆庆海州志》的校对裴天佑是挚友，吴承恩的老师、舅舅胡琏世居海州。海州沭阳县人吴万山与吴承恩在淮安并称“二吴高士”，情深意笃。吴承恩死后，他的遗著几近绝迹，可是在海州却发现了吴承恩诗文集的稿本。正是因为吴承恩与海州的种种关联，所以他选择了海州的云台山作为《西游记》中花果山的原型。

陈文烛　字玉叔，号五岳山人，湖北沔阳人。明嘉靖四十四年（1565年）进士，授大理寺评事，明隆庆四年（1570年）任淮安知府。博学工诗，著有《二酉园诗集》。对海州地方志极为关注，曾为《隆庆海州志》作序，撰《海州重修学记碑》《孔望山铭》，《嘉庆海州直隶州志》将此二文分别载《学校考》和《山川考》。

吴玉搢《山阳志遗》卷四引徐子舆给陈文烛的信说：“二吴高士，咄咄仲举，设榻待之可也。”这里的二吴，一个是吴承恩，一个是吴从道。清同治《山阳县志》卷十五写道：“吴从道，字万山，沭阳人……，郡守陈文烛折节交之。与邑人吴承恩皆为文烛上客。”

李维桢《吴射阳先生集选叙》记载：“汝忠善吾郡人陈玉叔，玉叔行其业，盛有所称引。”吴承恩字汝忠，陈文烛字玉叔。吴承恩死后，陈文烛于万历十八年（1590年）为吴承恩的遗作《射阳先生存稿》作序，回忆了万历元年（吴承恩死前第九年）和吴承恩在淮安韩侯祠内饮酒论文的往事：“往陈文烛守淮安时，长兴徐子舆过淮。三人者呼酒韩侯祠内，酒酣，论文论诗不倦也。汝忠谓：‘文自六经后，唯汉魏为近古；诗自三百首唯唐人为近古。近时学者徒谢朝华，而不知道畜（蓄）多识；去陈言，而不知漱芳润。即欲敷文陈诗，溢缥囊于无穷也，难矣。’徐先生与余深韪其言。”三人者即吴承恩、陈文烛、徐子舆。

陈文烛和吴承恩经常相聚畅谈，进行思想、诗文上的交流。陈文烛还对吴承恩评论诗的观点“深韪其言”，十分佩服、尊重。陈文烛在《射阳先生存稿序》中写道：“汝忠缘情体物，其辞微而显，其旨博而深。淮自张文潜以后，一人而已。”张文潜即张耒，北宋大诗人，苏门四学士之一。可见陈文烛对吴承恩文才十分推崇。

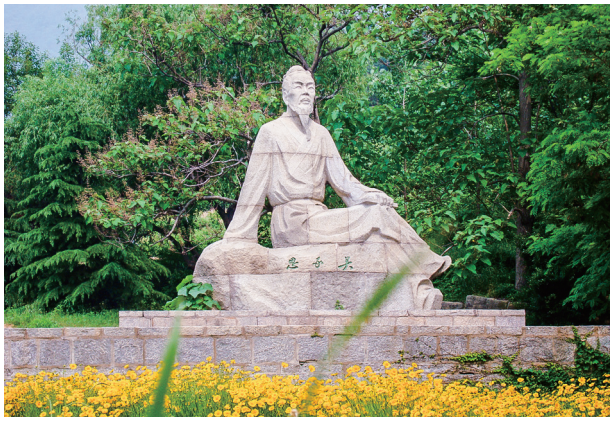


图 4-15　吴承恩塑像　　赵鸣　摄于 2005 年

裴天佑　字顺之，号鹤洲，明代赣榆人。嘉靖二十九年（1550年）进士。历官建安令（今福建省建瓯市）、监察御史，巡按河南、陕西、四川、山东，拜大理寺右丞、左丞，晋右少卿，逾年擢升光禄寺正卿。后因朝廷腐败，弃官还乡。著有《拙逸亭稿》，并校正张峰所撰《隆庆海州志》。当他晋升大理寺卿时，吴承恩为他写了《赠裴鹤洲晋列卿兼逢初度歌》一诗。吴承恩在

诗中写："主人本是瀛洲客""文苑每攀锦绣花""西巡三晋东齐鲁""十年临察敢辞劳""廷尉班行卿月丽"。吴承恩称裴天佑是瀛洲客，说明他对海州有"海上神山"的地理位置很了解。诗的最后，吴承恩希望裴天佑"坐待成功娱绿野，仙人驾鹤再飞来。"这里的"绿野"，指海州的绿野亭，在《嘉庆海州直隶州志·山川考》中有记载。

胡　琏　字重器，别号南津，明淮安府沭阳县人。史书称其聪颖嗜学，喜交文友，名噪一时。胡琏于弘治乙卯（1495年）科中举人，乙丑（1505年）科中进士，历任南京刑部郎中、闽广兵备道，擢升巡抚、户部右侍郎，是中国学习和改进西方坚船利炮之先驱人物。著有《南津诗集》。胡琏既是吴承恩的舅舅，也是吴承恩的老师。吴承恩在为胡琏的儿媳牛氏贺寿所作的《寿胡母牛老夫人七秩障词》中称胡琏为"我舅南津翁"，为胡琏的孙媳张孺人写的《寿胡内张孺人六秩序》里说："自孺人之归西畯也，我师南津翁，方在九列"。《隆庆海州志》《嘉庆海州直隶州志》里不厌其详地载有胡琏及其子胡效才、胡效忠，孙胡应征、胡应嘉，重孙胡一炳的行迹，说明胡家世居海州，是海州的社会贤达。

吴万山　吴万山与吴承恩并称"二吴高士"。刘修业《吴承恩诗文事迹辑录》引《山阳志遗》卷四说："与射阳先生同时者，又有吴万山先生，万山名从道，字惟一，沭阳籍，世居郡城，陈玉叔守淮安，常延为上客，不以部下士待之。长兴徐子舆常与玉叔书云：'二吴高士，咄咄仲举，设榻待之可也。'"

《同治山阳县志·流寓传》："吴从道，字万山，沭阳人，廪生。……与弟从正，皆以善书名。从道兼工诗，情韵高逸，郡守陈文烛折节交之，与邑人吴承恩皆为文烛上客。"

罗振玉《淮阴金石仅存录》记述吴承恩与吴万山的一次共事："重抚唐李邕书《娑罗树碑》，在府署。碑刻高一尺三寸，百三十八行，行八字，行书，在府署。明淮安府陈文烛得旧本于山阳吴承恩，属沭阳吴从道摹勒上石……"

三、吴家园林与长春庵

据明人顾乾的《云台山志》，在隔村西北山中，为长春庵遗址。石刻有"天下第七十一福地"字。相传元时丘处机曾居此。今隔村西面的魏庵村有唐代的建筑遗址。遗址旁的一块摩崖石刻上镌"邱真人，长春庵。里人吴莹重修立。天下第七十一福地。"计21字。

长春庵地近吴家园林。为辑录《射阳山人存稿》的淮安人吴进的哥哥吴用晦"世守之"（见《云台新志·胜迹上》。既是"世守"，说明在吴用晦之前很久，长春庵附近即为吴家园林。据《嘉庆海州直隶州志·山川》，吴进曾来到这个园林，他在《游云台山北记》（原载《揖堂文钞》）里写道："乾隆乙亥（1755年）予客板浦，兄用晦招，过诸韩村，得游云台山之北小山……小腰山而上，用晦之别墅在焉……"吴进从淮安多次来这里，乾隆丁卯（1747年），他曾在海州朐山友人家发现吴承恩的遗著《射阳先生集》。吴家子弟到这个园林中来觞咏的很多，见于史乘方志的也有多人，如吴恒暹、吴之栻、吴俊三、吴恒宣等。

四、吴承恩遗稿遗墨

《射阳先生存稿》　吴进在《吴射阳先生遗集跋》里写道："射阳先生集，予三十年前在朐山友人家见之，仓卒未见录。"吴进在海州发现吴承恩的遗稿是在清乾隆十二年（1747年），30年后（即乾隆四十二年，1777年）又在他的朋友金玉书家，"见案上残本，借录数篇，略存吾淮文献。"辑校吴承恩诗文集的刘修业说，《射阳先生存稿》在他（吴承恩）的故乡淮安，也很少有人收藏。而在海州朐山却可以发现，说明吴承恩和海州有许多关联。

吴承恩的墨迹　江苏省外贸学校教师杨石青曾于民国12年（1923年）在三元宫珍宝库房内看到过吴承恩写的一帧条幅。这帧条幅，行书洒脱，文曰："神仙可学无它术，店里提壶陌上眠。隆庆二年，蓬门浪士山阳吴承恩书。"上句"神"字的书法体势，其竖划悬针劲挺，神韵不俗，给目击者印象很深。

"神仙可学无它术，店里提壶陌上眠。"为吴承恩于嘉靖四十五年（1566年）寓居杭州玄妙观时所作的四首七言绝句之一首中的后两句。全诗为："嘉靖丙寅，余寓居玄妙观，梦一道士，长身美髯，时已被酒，牵余衣曰：'为我作醉仙词。'因信口十章，觉而记其四："有客焚香拜我前，问师何道致神仙？神仙可学无它术，店里提壶陌上眠。"

第三章　名人与花果山

花果山自古为海内"四大名灵"之一。其得天独厚的山海仙境，孕育了一批又一批名人，也引得诸多文人墨客、达官贵人前来登山游览。中华人民共和国成立后，特别是改革开放后，随着《西游记》文化研究的深入，花果山作为《西游记》中孙悟空的老家，更为世人瞩目。国家领导人和很多专家学者纷至沓来，或游览胜境，或考察调研。这些名人的到来，进一步扩大花果山的知名度，也在一定程度上促进花果山的开发建设。

第一节　登临花果山的历史名人

本节收录出生于花果山地区的地方名人和中华人民共和国成立前登临游览花果山的历史名人32人，按登临时间先后排列。

登临花果山的历史名人一览表

表4-1

姓　名	身　份	登临花果山时间	备　注
田　横	齐王	楚汉战争期间	云台山有田横岗
艾　不	汉朝武将	公元前202年	云台山有艾不城
于定国	西汉丞相，封西平侯	西汉	花果山乡新滩人
崔　琰	名士	东汉中平元年（184年）	在花果山完成《述初赋》
明僧绍	隐士、经学家	南朝	—
元　暖	东海县令	唐开元二年（714年）	规划建造"飞泉"景点
马待封	工匠	唐代	朝阳镇人
石延年	海州通判	北宋仁宗年间	—

续表 4-1

姓　名	身　份	登临花果山时间	备　注
祖无择	海州知州	北宋庆历四年（1044年）	撰三言诗刻于郁林观东岩壁
赵明诚	金石家	北宋末年	—
李清照	著名词人	南宋建炎元年（1127年）	—
王　规	明洪武年间大理寺评事、山东布政司参议	元末明初	云台乡诸麻村人。提议在花果山地区修建25千米海堤，人称“王公堤”
清风道士	朱元璋第十子朱檀之孙朱肇辉之子	明成化元年（1465年）	募资建三官殿
王　同	海州知州	明嘉靖二十三年（1544年）	水帘洞“高山流水”4字为王同手迹
吴承恩	小说家	明嘉靖年间	以花果山为原型，著《西游记》
张朝瑞	官员	明隆庆年间	海州人，写下许多关于花果山的诗、游记
王鸣鹤	军事家	明万历年间	花果山乡当路人，写有关于花果山的诗
谢　淳	和尚，法号“无相”	明万历年间	在修复三官殿的基础上建三元宫
顾　乾	文人	明代末年	海州人，号苍梧野叟。编修《云台山志》，著有《云台山三十六景》诗
傅　山	书法家、文学家、医生	清顺治十六年（1659年）	有《东海倒座崖》诗轴传世：“关窗出海云，著被裹秋皓。半夜潮声来，鳌扑郁洲倒。佛事要血性，此近田横岛。不生不死间，如何为怀抱。”
江之蒨	贡生	清顺治、康熙年间	向清廷奏请复海，著有《复山鸿集》
姚　陶	淮安府知府	清康熙年间	游花果山，写下《登云台山记》
黄申瑾	书画家	清雍正七年（1729年）	江苏南京人，绘制《云台山二十四景》图
崔应阶	官员	清乾隆三十五年（1770年）	撰修《云台山志》
吴恒宣	崔应阶幕僚	清乾隆年间	云台山人，一生遍游云台，校订《云台山志》
李汝珍	文学家	清乾隆年间	以花果山为背景撰《镜花缘》
陶　澍	两江总督	清嘉庆道光年间	遍游花果山，捐资修建殿宇神像
谢元淮	官员	清嘉庆道光年间	总修《云台新志》
许乔林	文人	清乾隆、嘉庆年间	主编《海州文献录》，纂辑《云台新志》
钱　泳	书法家，学者	清嘉庆二十一年（1816年）	游花果山，写下《游郁林观》诗
童　濂	官员	清道光年间	编辑《淮北票盐志略》
林则徐	清末政治家	清道光十二年（1832年）四月二十六日	与陶澍共游花果山并有诗歌唱和
钱　冰	书画家	清道光二十四年（1844年）	绘制《云台胜境图》
高鹤年	居士	清同治、光绪年间	6次游花果山
张百川	文人	清代末年、民国初年	朝阳镇人，著有《云台导游诗钞》
缪秋杰	淮北盐务稽核分所经理	民国年间	出资修筑大村至刘箴公路
宋绮云	西北文化日报社记者	民国23年（1934年）11月	随陕西各界考察团到连云港进行经济考察和合作商谈，游览花果山。著有《陕西各界陇海铁路考察记》

第二节　视察花果山的党和国家领导人

本节收录中华人民共和国成立后到花果山视察、调研、游览的党和国家领导人19人，按登临时间先后顺序排列。

1958～2005年视察花果山的党和国家领导人一览表

表4-2

姓　名	职　务	视察花果山时间	备　注
胡耀邦	中国共产党第十一届中央委员会主席，中国共产党第十一届、十二届中央委员会总书记	1958.04.20 1984.10.27	1958年4月20日，时任中共中央委员、共青团中央第一书记的胡耀邦至新海连市（今连云港市）视察，转达毛泽东主席关于“孙猴子老家在新海连市云台山”的指示。1984年10月在中共中央总书记任上再次视察花果山
彭　冲	中国共产党第十一届中央政治局委员、中央书记处书记，第五届全国政协副主席，第五届、六届、七届全国人大常委会副委员长	1993.04.25 1996.05.16	—
谷　牧	中国共产党第十一届、十二届中央书记处书记，第五届、六届国务委员，第四届、五届国务院副总理，第七届全国政协副主席	1973.04.26 1996.10.19	曾任新海连特委书记。为花果山题词：“花果仙山 旅游胜地”
姚依林	中国共产党第十三届中央政治局常委，第五届、六届、七届国务院副总理	1983.11.14	—
费孝通	第七届、八届全国人大常委会副委员长，第六届全国政协副主席	1984.04	—
陈丕显	中国共产党第十二届中央委员会中央书记处书记，第六届全国人大常委会副委员长，第二届中共中央顾问委员会常务委员	1986.12.23	—
宋　平	中国共产党第十三届中央政治局常委	1990.01.16	—
乔　石	中国共产党第十三届、十四届中央政治局常委，第十三届中共中央纪律检查委员会书记，第八届全国人大常委会委员长	1990.06.28	—
王恩茂	第六届、七届全国政协副主席	1992.04.26	—
洪学智	第七届、八届全国政协副主席	1994.04.24	—
李　鹏	中国共产党第十三届、十四届、十五届中央政治局常委，第七届、八届国务院总理，第九届全国人大常委会委员长	1994.05.18	为花果山题词
廖汉生	第六届、七届全国人大会常委会副委员长	1994.10.08	—
万国权	第八届、九届全国政协副主席	1995.06.19	为花果山题词
宋　健	第九届全国政协副主席	1995.09.13	—
胡　绳	第七届、八届全国政协副主席	1997.06.13	为花果山题词：“海角胜境”
许嘉璐	第九届、十届全国人大常委会副委员长	1999年夏	为花果山题诗：“烟雾生海上，温润此山情。妙笔乡人事，遂扬天下名。果然锺秀气，东海第一峰。”

续表 4-2

姓 名	职 务	视察花果山时间	备 注
回良玉	中国共产党第十六、十七届中央政治局委员，第十届、十一届国务院副总理	2000.06.11	—
李瑞环	第十三届、十四届、十五届中共中央政治局常委，第八届、九届全国政协主席	2003.09.21	为花果山题词：“仙境”
张怀西	第十届全国政协副主席	2005.09.27	出席第五届全国《西游记》文化节

第三节 名人歌咏花果山

哭晁卿衡

〔唐〕李白

日本晁卿辞帝都，征帆一片绕蓬壶。
明月不归沉碧海，白云愁色满苍梧。

雨中望海上 怀郁林观中道侣

〔唐〕钱起

山观海头雨，悬沫动烟树。
只疑苍茫里，郁岛欲飞去。
大块怒天吴，惊潮荡云路。
群真俨盈想，一苇不可渡。
惆怅赤城期，愿假轻鸿驭。

观 海

〔唐〕独孤及

北登渤澥岛，回首秦东门。
谁尸造物功，凿此天地源。
鸿洞吞百谷，周流无四垠。
廓然混茫际，望见天地根。
白日自中吐，扶桑如可扪。
迢遥蓬莱峰，想象金台存。
秦帝昔经此，登临异飞翻。
扬旌百神会，望日群山奔。

徐福竟何成，羡门徒空言。
惟见石桥足，千秋潮水痕。

郁林观东岩三言诗

〔宋〕祖无择

犯惊涛，航溟渤。披宿莽，屐崛岉。
愒槃石，解簪韨。挹飞泉，醒心骨。
挥高论，谢俗物。思古人，自终日。
足饮酣，清思逸。即绝壁，试奇笔。
千万年，苍藓没。后有人，为吾拂。

东海郁林观

〔宋〕石曼卿

上蹲狮子石，下有濯缨泉。
石崖对镌磨，唐宋留二贤。
大暑日不到，银河倾九天。
花气晓薰谷，春水如珮悬。
坐久捐埃尘，冠弁斯泠然。

次韵陈海州书怀

〔宋〕苏轼

郁郁苍梧海上山，蓬莱方丈有无间。
旧闻草木皆仙药，欲弃妻孥守市阛。
雅志未成空自叹，故人相对若为颜。
酒醒却忆儿童事，长恨双凫去莫攀。

次韵孙职方苍梧山

〔宋〕苏轼

苍梧奇事岂虚传，荒怪还须问子年。
远托鳌头转沧海，来依鹏背负青天。
或云灵境依贤者，又恐神功亦偶然。
闻道新春恣远览，羡君平地作飞仙。

苍梧晚渡

〔金〕贾伯良

瀛海洋洋岛溆青，沙头候渡月将生。
操舟三老醉愈健，放棹中流恬不惊。
顾我不须嗟道远，归装只欲待潮平。
会当鞭石成桥后，来往晨昏各称情。

题清风顶

〔明〕廖世昭

偶到东溟第一峰，白云深处路不通。
恍疑身在蓬壶上，万里山河指顾中。

郁林观

〔明〕张朝瑞

云岑深处寂无哗，松桧森森院宇嘉。
狮子石呈千载秀，豹头沙献四时华。
欹碑藓罩生霞色，悬壁泉飞喷雪花。
忽听老尼歌佛偈，酒卮莫酌梵王家。

水帘洞

〔明〕吴承恩

一派白虹起，千寻雪浪飞。
海风吹不断，江月照还依。
冷气分青嶂，余流润翠微。
潺湲名瀑布，真是挂帘帷。

登清风顶

〔明〕周于德

金牛绝顶瞰晴空，万里乾坤入望中。
桐柏西来千水合，沃焦东去九霄通。

长风吹人酒不醉，中夜闻鸡日又红。
归憩禅林心似洗，清真况与惠连同。

登清风顶

〔明〕王同

渺渺玄云万壑空，观风访古到山中。
寿延玉屑谁奇遇，仙在金牛感自通。
绿竹叶连诸岭翠，碧桃花映满岩红。
胜游千里偕良会，倾倒清尊兴更同。

登云台

〔明〕杨本俊

山如驾海海围山，山海奇观在此间。
乘兴时来一登眺，恍疑身世出尘寰。

云台山三十六景中有关花果山十三景

〔明〕顾乾

灵山香会

青峰顶三元圣宫，坐苍梧绝顶，四环苍海，万象森罗，远近香火，虔趋不绝，孟春尤甚，每于上元前后，朝山者如归市焉。诗曰：

崔巍标殿宇，万里尽来潮。
仙果金盘献，名香宝鼎烧。
盛仪肃罡斗，讽诵入云霄。
为识虔趋意，弥知圣泽昭。

仙境朝参

自山下至青峰顶，历竹节岭，过南天门、万寿桥，始诣圣宫。百步九折，扪历层峦，真仙界也。诗曰：

迢迢仙境里，拾级整朝参。
上望青峰顶，深临碧水潭。
迂回竹节岭，接引入茶庵。
鸾鹤盘旋处，琪花蔚翠蓝。

神泉普润

三元宫东上一里许，有水帘洞。洞中石泉极浅，而冬令不竭，其水甘美，相传为三元修真之

所，郡守王同题字其上。诗曰：

一勺原泉水，长流了不穷。
幽深思圣迹，润泽见神功。
地脉苍溟接，天源河汉通。
想看喷薄处，烟雨落空濛。

松溪听月

松溪在三元宫西，地藏庵后，松柏满山，下临溪涧，上有听月楼，每遇风清月朗，松涛鼓籁，听之有绝尘之想。诗曰：

松下皆流水，水清松影疏。
受风千树响，笼月一林虚。
碧浪青天外，苍颜太古初。
绿荫垂杰阁，临眺意何如。

竹涧迎凉

孔雀沟多生丛竹，翠碧参天，夏月纳凉，令人忘暑。诗曰：

披拂浓荫爽，风飘一涧凉。
凉飔生碧水，清气绕修篁。
绿霭盈眸丽，流泉到耳长。
此间堪避暑，幽意乐徜徉。

山楼望日

后顶有海曙楼，晨起登楼，望海中朝旭初升，红霞万顷，洵山海奇观。诗曰：

登楼观晓日，火耀满洋中。
动散长天外，霞明渤海东。
涛翻鳌眼赤，风卷浪花红。
纵目乾坤阔，苍茫万虑空。

炉峰霁雪

虎窝山顶有香炉峰，最高峻，每逢霁雪，累月不消，望之如玉山然。诗曰：

密雪霁东海，炉峰积素多。
白云铺涧壑，明月落岩阿。
皎洁迷银海，阴寒浸古柯。
丰年留瑞色，天际望嵯峨。

梵宫行径

当路东山华严庵，长廊古殿，曲径通幽，修竹成林，自然深邃。诗曰：

梵宫多翠竹，一径绿参差。
叶密风来细，林深月到迟。
影摇经院静，响应磬声宜。

幽邃人踪罕，清虚老衲知。

石涧桃花

小村有桃花涧，花满岩谷，相传殷氏女种桃于此，事虽不经，然三春锦绣，亦自灿然可观。诗曰：

涧畔秾华盛，芬芳万树花。
妖含清露润，艳带夕阳赊。
照水波翻锦，映山绮散霞。
仙源随处是，拟泛武陵槎。

石壁洞天

三元圣殿东，有两石相对，高数十丈，两峰欲合，中露一线天光，旁有啸云、朝阳诸洞，承露石、说经台并在左右侧，其间名人题刻最多。诗曰：

峭壁凌霄耸，悠然出洞深。
通天开一线，拔地回千寻。
云涌峰常暗，山寒昼欲阴。
我来吹铁笛，空谷静传音。

仙宫碑篆

大村郁林观，创自隋开皇间，唐宋碑文，遍刻两壁，虽苔藓斑驳，不可尽识，而金蕤琳琅著名，远近求拓本者殆无虚日。诗曰：

为访名碑篆，来游仙观中。
半阶芳草绿，一径野花红。
石古莓苔积，文残冷翠丛。
徘徊潜玩久，方识故书工。

古塔穿云

大村海清寺旁，古塔高耸云间，远近瞻仰。诗曰：

亭亭瞻古塔，高插海天傍。
铃响风传韵，灯明月泻光。
山头飞瀑落，云外老松苍。
临眺心神远，盘桓到夕阳。

长桥飞瀑

花果山九龙桥，为九涧汇流之所，飞瀑半空，声闻数里，一名万寿桥，登山者必经此。诗曰：

瀑水冷潇潇，山林影动摇。
飞流辞峭壁，直下泻长桥。
怒洒千岩雨，惊喧万树飚。
潺湲白云外，声乱海门潮。

登玉皇阁

〔明〕顾桥

玉皇高阁倚崆峒，万顷烟霞眼界中。
沧海波涛流日月，尘寰今古任穷通。
参差栋宇排丹壑，高下松筠指碧空。
自信登临真不偶，飘飘两袖驾天风。

登云台山

〔明〕黄九章

六鳌蹲海转崚嶒，遥望天门扪历登。
白鸟色分苍树杪，玄猿声出碧云层。
巨灵劈石岩疑坠，海若驱涛地欲腾。
长啸划然风乍合，图南唤起九霄鹏。

登云台三元宫四望

〔明〕武尚行

苍梧绝顶逼三台，化国清都海上开。
信是尘寰真阆苑，何须弱水问蓬莱。
天连齐鲁千峰绕，地接江淮万里来。
徒倚飞楼时极目，自惊身在五云堆。

题云台山水帘洞

〔明〕朱世臣

半壁飞泉今古流，水晶宫阙景悠悠。
仙机点断人间巧，织就珠帘不用钩。

登云台山

〔明〕薄询

何处探奇适性灵？云台孤插在东溟。
涧生丛竹连山绿，溪长苍松覆坐青。

佛舍庄严西竺国，禅心映彻水晶瓶。
兴浓更上金牛顶，足蹑云梯手摘星。

登海曙楼望日

〔明〕杜一璠

清风独眺俯遐荒，绝顶鸡鸣见日光。
潮落帆悬河汉岸，窗开身逼斗牛傍。
地标齐鲁千峰迥，天界华夷一水长。
白眼临风发狂啸，乘槎真欲到扶桑。

金牛洞

〔清〕赵一琴

洞里仙翁去不回，惟余岚气任徘徊。
点金妙术原无灶，承露仙机岂用台。
林鸟有声留客听，山花无语向人开。
而今若觅修真境，可解名缰拂袖来。

冬日感怀

〔清〕陈鹏年

海天一角浪孤翻，斗大州连十八村。
彤管至今夸孝妇，青山何处访于门。
民如怀葛风全古，吏比黄农道自遵。
汉碣秦碑留马耳，几摩苍藓吸朝暾。

登云台山有感

〔清〕李震

三元宫殿气霏微，云树苍茫对夕晖。
种竹已穿当日径，量松更长旧时围。
溪通活水源源发，花落空林点点飞。
最是呢喃新燕子，似曾相识语依稀。

三元宫

〔清〕杨锡绂

琼花踏碎海天遥，处处寒流冻野桥。
直到上方开夕照，竹枝压低暝烟消。

云台山

〔清〕管干贞

飞来炎岫压重溟，巨浪连天倚翠屏。
万里淮黄筹去路，千秋郦部注东经。
田横岛废春潮满，徐福船虚紫雾冥。
绝顶三元香火盛，仙居呵护有山灵。

阅兵云台山东海营

〔清〕阮元

云台山下结军辕，弓矢锄犁共一屯。
田已为桑原是海，营惟种柳半成村。
潮头沙影犹清浅，月底峦光更浑沦。
认作家山安稳住，今宵有梦到三元。

登云台望日峰

〔清〕崔应阶

峭壁峻嶒耸碧空，白云深处隐琳宫。
三元自昔钟天地，百福而今锡叟童。
鹤驭遥飞沧溟外，鲸波直射海门东。
偶来策杖闲游眺，不道登峰老更雄。

延福观

〔清〕唐仲冕

石楼重叠倚岩东，紫气侵寻上帝宫。
老树杂花横挂壁，天生十幅绣屏风。

登云台山

〔清〕凌廷堪

千仞崔嵬峻莫扳，天边浓结绿云鬟。
泉悬绝壁垂寒练，日浴洪涛转大轘。
万里风波回砥柱，千秋峦障作重关。
团圆塔影浮云处，半插青霄半倚山。

海清寺塔

〔清〕程枞

塔影凌霄逼斗牛，山深昼静梵宫幽。
飞泉沫迸三时雨，古木阴寒六月秋。
鹤去鹤来清唳远，花开花落暗香稠。
逍遥物外人踪少，老衲谈经石点头。

九龙桥

〔清〕程宗城

长虹横驾海东头，万顷波涛入望收。
一半松声一半水，泠然同作十分秋。

小海

〔清〕吴恒宣

海水无波二十年，平沙一望接山巅。
马蹄乱踏荒原里，笑指沧溟是稻田。

《云台山二十四景》中有关花果山十三景

云村钟瑞

〔清〕李大全

山麓有兑村，相传三元大帝降生于此。慈云缭绕，瑞气氤氲，迥非凡境。诗曰：

山村瞻毓秀，佳气识神宫。
万叠云遮日，千重雨带风。
诞生征地瑞，赞育代天工。

自昔多灵异，氤氲烟霭融。

塔影团圆

〔清〕凌廷堪

云台山前顶后顶，皆称胜境，此为前顶。登山之始，有团圆宫，内肖三元大帝、三藏禅师像，盖其昆仲四人也，并肖帝父母像，祖墓在其侧。诗曰：

路入云台境，团圆识古宫。
山光苍树外，塔影白云中。
九级供施普，千秋享祀崇。
荒唐嵇故实，野语笑雷同。

云护天门

〔清〕凌廷堪

由草庵左折，从南天门至万寿桥，为登大殿之正路。右折从山东庄亦经万寿桥，为登大殿之捷径。然游览胜境，必取正路为佳，群峰环拱，云气卷舒，豁人心目，真令观者有物外之想。诗曰：

郁郁绕天门，纷纷四望盈。
迷离浓复淡，隐约散还萦。
偶识因风起，还惊触石生。
氤氲真异境，坐此足怡情。

九涧争流

〔清〕凌廷堪

山涧细流甚多，大者从涧迅注，其数有九，随径曲折，声韵泠然可听。诗曰：

万壑泻飞泉，千山瀑布悬。
相看九涧水，争落一溪烟。
响与松声合，寒随雨气连。
石桥闲憩息，云树总茫然。

龙桥喷雪

〔清〕程校

九涧之水，汇流桥下，故名九龙桥。侧有九龙庙，一名万寿桥。由草庵左折或右折登山者，皆取道于此。水激若雪，声震一山。诗曰：

桥下银涛转，滔滔昼夜盈。
水声惊鹤梦，雨气夹龙鸣。
风卷千堆雪，泉水九脉清。
寒光差凛冽，几欲断人行。

云台铺海

〔清〕程校

此三元大帝正殿也。殿以上为藏经阁，将晓，洞云滚滚而升，若银涛状，久之殿阁皆失。日出

则金光闪烁，平铺似海。海上山，山上云，不知是云，是海。觉人山云海，飘然欲动，移时始散，老衲说："此累月经时不得见者"。诗曰：

江洋真一片，殿阁蔽层阴。
不辨水云合，浑如山海沉。
竹浮佳气绕，松激怒涛深。
入眼多奇幻，茫茫自古今。

红涛浴日

〔清〕李大全

望日楼在前顶上，昧爽，望东海日出，大如车盖，赤若丹砂，与波涛相起伏，云天山海，万象皆红，洵伟观也。望日楼即海曙楼，道光甲午重建。诗曰：

扶桑初出日，万顷望悠悠。
赤浪连天拍，朱霞接水浮。
遥从黄道转，宛逐碧波流。
更看腾空起，阳光一气收。

后顶观潮

〔清〕凌廷堪

此为山阴后顶也。倚崖构殿，亦奉三元大帝像，前顶向南一带有沙堤盐市，村舍田庐，水面尚小，后顶向北，极目大海茫茫，天水相接，早潮晚汐，空阔无际。诗曰：

苍茫连碧海，极目望悠悠。
浪涌鼋鼍伏，波翻日月浮。
奔腾吞远屿，出没乱虚舟。
试问逍遥客，何如水上鸥。

屏竹松风

〔清〕李大全

后顶稍下左折，转屏竹社，为老衲子兰栖禅处，松枝如织，风来声若洪涛。有一松倾卧虚崖，夭矫偃盖，古致不可状，名曰"睡松"。诗曰：

偶来屏竹社，闲坐听松风。
清磬声如叶，朱弦韵未工。
泉飞山涧外，涛卷月明中。
长啸禅林下，披襟兴不穷。

天通一线

〔清〕程校

由屏竹社左折，经正殿而东，有两石相夹，高十数丈，交其头而离其身，中露一缝，宽尺余，从缝中望石外，天色如一线，号称佳境。诗曰：

石壁交相合，天光一线明。
恍如仙境隔，微觉阆风生。

欲访浑无路，相看或有情。
更闻空洞里，仿佛有棋声。

石枕流泉

〔清〕程校

由一线天而登，有大石欹卧崖下，水从石隙出，腾沸四流，溅珠喷玉，其声铿然。诗曰：

何处波音发，流澌隐隐鸣。
韵同晓籁远，响逐晚风清。
浪似舟中听，泉从石下生。
尘心浑欲化，静听若忘情。

万岭飞雪

〔清〕程校

由一线天而登万岭，望海水茫茫，风涛如雪，而当急雪舞风之时，空蒙一白，更为奇幻之境。诗曰：

万岭凝飞雪，凭临眼界宽。
山城迷粉堞，平野照银滩。
但觉岚光显，弥添海气寒。
欲寻樵采路，到处总漫漫。

仙桥霁雪

〔清〕凌廷堪

昔有修道于此山仙去者，今名仙人桥，千崖万壑，赤黛相间，雪霁点染，更为可观。诗曰：

寒山初霁后，积雪满桥东。
冻合千峰路，花开几树风。
诗吟驴背上，景忆画图中。
更欲寻仙迹，登临兴不穷。

云台山《印心石屋》诗荟

四首选其一

〔清〕陶澍

振衣直蹑苍梧上，万里瀛云郁此台。
眼底地形三岛在，城中山势两条来。
黄流一气包淮海，青顶双峰挟雨雷。
传与鸾鸠应一笑，十洲风景信悠哉。

四首选其一

〔清〕林则徐

鹏背青天笑共扪，坡仙吟侣职方孙。

层楼望日扶枝曙，半岭吞云竹树昏。
可许成丹烧石灶，也应留带镇山门。
登临本是瀛洲客，沧海横流倒一尊。

四首选其一

〔清〕梁章钜

剑履平跻舄道开，真看策马上云台。
金天迹自都州溯，玉局诗从海市来。
路仄千盘披夙雾，风回一壑走晴雷。
鲸波清宴鸿嗷辑，麦陇旌旗亦壮哉。

四首选其一

〔清〕邹锡淳

烟霞深获三重阁，云物平临百级台。
万里日轮朝涌出，九疑山色夜飞来。
苍龙盖偃蟠阴壑，碧海潮生走怒雷。
郁郁渭原壶峤境，登高舒啸信佳哉。

四首选其一

〔清〕李湘

闻道郁洲悬海外，峰峦高处有楼台。
求仙旧说成桥去，问俗今看骑马来。
邺壑新奇回日月，波澜壮阔卷风雷。
东山双屐知常健，揽胜登临亦快哉。

四首选其一

〔清〕陶廷杰

海水周迴逾万里，昆仑东下峙云台。
天临日月星辰近，地涌江淮河汉来。
树老千年疑化石，山深四月不闻雷。
而今簇拥迎旌节，益信升平庶矣哉。

四首选其一

〔清〕李彦章

左海十洲初出日，东方千骑正登台。
禹功尚赖回澜障，孔望曾经问礼来。
一柱擎天垂宇宙，九峰拔地起云雷。
山川能说高能赋，熏略雄才两快哉。

四首选其一

〔清〕谢元淮

到此蓬莱真不远，忽惊天际涌楼台。
千峦竞向云中出，一夕飞从海上来。
喜见南方多草木，吟成大壑响风雷。
陪游幸得随笻屐，阊阖披襟亦壮哉。

游郁林观

〔清〕钱泳

指点狮子岩，来寻郁林观。
东海日已高，山人未朝饭。
忽闻雷殷殷，飞泉落天半。
怪石何臬兀，痴云欲消散。
剔藓读残碑，生平未曾见。
我素嗜金石，幽居尤可羡。
况有洞壑奇，烟霞日千变。
何当结茅屋，深居遂吾愿。

小蓬莱

〔清〕李汝珍

逐浪随波几度秋，此身幸未付东流。
今朝才到源头处，岂肯操舟复出游！

南天门

〔民国〕张百川

不到天门顶上游，那能放眼豁双眸。
淮徐远送青山色，岛屿声摇碧海流。
几处翠弯迷佛塔，一林红叶打僧楼。
方欣云树微茫里，遥望排空雁阵留。

郁州怀古

〔民国〕许绍蘧

登峰一瞬水迢迢，为郁为都幻鹿蕉。
郡县六朝频鼎革，淮黄百岁免飘摇。
天然门户东西岛，淘尽英雄早晚潮。
此日海疆正多难，扶桑兵气已干霄。

第四章　花果山旅游

花果山旅游业兴起于20世纪70年代。1982年，连云港市花果山风景区管理处成立。1994年7月，涵盖花果山景区的《云台山风景名胜区总体规划》获批。2001年，云台山风景名胜区管理委员会成立。20余年中，景区不断强化管理，加大规划建设和资源开发力度，初步形成以自然生态为主线，点、线、面相结合的8个游览区近百个主要景点。

连云港市政府重视花果山旅游资源开发，将花果山作为连云港的城市名片加以宣传，致力将花果山培育成连云港市旅游业的龙头。1982年起，先后由市政府牵头组织举办《西游记》学术研讨会、《西游记》文化旅游节、花果山金秋登山节、世界旅游日中国主会场庆祝活动、玉兰花会等重大活动，充分展示花果山独有的《西游记》人文资源的旅游品牌，提升花果山的知名度，增强花果山在海内外的吸引力和影响力。花果山景区的游客从80年代初年接待量不足10万人次，发展到2005年接待游客量超过100万人次。花果山景区先后被评为江苏省文明风景名胜区、江苏省优秀旅游区示范点、国家AAAA级旅游区、全国文明风景旅游区示范点。

第一节　景区规划

1993年，连云港市政府委托中国城市规划设计研究院风景园林所编制《云台山风景名胜区总体规划》。规划组于1994年2月下旬完成总体规划大纲的编制工作，4月16日上报建设部，7月7日，省建设委员会受建设部委托召开高层次评审会，批准该规划。

《规划》认为，花果山景区以历史文化遗存和花果山而闻名，以“海古神幽”和山海港城相依为主要景观特色，是可供风景游览、休养度假和开展文化探讨、科研考察等活动的国家级重点风景名胜区。

根据该《规划》，花果山景区面积由原12.8平方千米扩展为84.3平方千米，范围为云台山系中的南云台山体和鸡鸣山独立山体。其中一级保护区4.75平方千米，范围由唐王坝、郁林观石刻沿山路向上，经已开发景点达后顶、观象台，界线沿山脊、山路、山谷划定；二级保护区29.35平方

千米，范围为一级保护区外围，由猴嘴沿山脊线，经九层顶至朝阳水库南，向东经万丈崖、鬼牙、大磨垛子，达渔湾；大村水库南线经牛岭、仙人石崖、老窖沟西，绕马腰顶，经凤凰坡，至东磊，再沿其区域边界线与渔湾汇合。一、二级保护区范围外的所有地段为三级保护区，面积50.2平方千米。

《规划》计划开发建设94个主要景点，其中自然景点67个、人文景点27个。

1994年《云台山风景名胜总体规划》建设景点一览表

表4-3

序号	景点名称	类型	位置	规划内容
1	娘娘庙	人文	朝阳中学北侧	旧有景点“荒祠春会”，是明云台山三十六景之一
2	龙山	自然	牛王庙东南	保护山体，绿化
3	猴嘴石	自然	猴嘴镇东	保护，辟游览线至花果山，绿化山体
4	沙僧石	自然	沙河口公路旁	在最佳观赏处立碑
5	鹁鸽顶	自然	牛王庙南山	辟游览线至朝阳，至鬼牙，也可至吴家园林，建观景亭，绿化山体
6	吴家园林	人文	吴庵	重修园林，植名花异草，建吴承恩纪念馆，立吴承恩雕像，辟游览线至公路
7	朝阳果园	人文	朝阳林场	在现有果园基础上，建旅游果园及果园度假村，此外还可建现代化的娱乐设施，成为花果山北坡主要入口。在朝阳水库发现的新石器遗址处，立碑
8	万丈崖	自然	鹁鸽顶南	保护，绿化
9	长春庵	人文	魏庵	重建古庵，整治小环境
10	崇善银杏	自然	金庄	重建崇善寺，将2棵银杏有机地组织在同一小游园之中
11	旗杆夹	自然	小村东	保护，立碑
12	船石沟	自然	鸡鸣山东	整治环境，广植桃树，重现36景之一“石涧桃花”的美景
13	郭庄顶	自然	郭庄北	保护，绿化，辟登山旅游线
14	鸡鸣山	自然	小村东南	保护山体，鸡鸣石处立碑，鸡鸣寺摩崖石刻处辟赏景空间
15	石婆山	自然	鸡鸣山东	保护，绿化
16	六亩地	自然	王庄北	保护，绿化，建观景平台
17	玉女峰	自然	花果山顶	保护，绿化，辟集留点，选点设观日台
18	青峰顶	自然	玉女峰北	保护，辟游览山路
19	迎曙亭	人文	玉女峰顶	保护，游览
20	观象台	人文	后顶	组织参观
21	太白涧	自然	朝阳水库上游	整治环境，改善林相，重点保护太白涧石刻，建李白诗文集萃馆
22	镜台石	自然	太白涧	辟沟涧游览线路，镜台石、瞅眼石等处做摩崖石刻
23	龙渡	自然	太白涧东	辟游览山路，酒店处改建“太白遗风”小酒店
24	马棚	自然	龙渡东	保护，绿化，游览

续表 4-3

序号	景点名称	类型	位置	规划内容
25	大鹰嘴	自然	西庵西	保护，绿化，游览
26	大爪崖	自然	大庵庄南	保护，绿化，游览
27	北鬼牙	自然	南鬼牙北	保护，辟登山栈道至峰顶
28	双石人	自然	马棚东	保护，辟登山栈道，修观景亭
29	南鬼牙	人文	渔湾山中	建休息客栈，提供茶水、饮料等
30	大村水库（大圣湖）	人工	大村	水库泛舟垂钓，库区南建明清小说文学馆，库区西北建旅游商业街。绿化环境。发掘出古遗址处立碑
31	海清寺阿育王塔	人文	大村水库东	保护，绿化
32	沈山头	自然	大村水库东	保护植被
33	倒座崖	自然	六亩地东	保护
34	老君堂银杏	自然	大村水库东	保护古银杏，重建老君堂，整治环境，辟游览线路
35	唐王坝	人文	大村水库东	保护，立碑
36	飞泉	自然	水库东南	保护，设观景点、留影点
37	蔡庵涧	自然	大村水库南	保护
38	郁林观石刻	人文	大村水库东南	搬迁砖厂，在其西侧凿石壁，做现代摩崖石刻
39	西山	自然	大村水库南	保护，辟登山步道
40	梧桐沟	自然	阿育王塔东	清理河道，恢复溪水清澈。沟西普植梧桐树及豆科灌木等，建招鸟站
41	仙人桥	人文	唐王坝上	保护，立碑，新建猴门
42	仙人石崖	自然	仙人桥南	保护
43	十八盘	人文	竹节岭	周围环境适当修整，拓展视线
44	风门口	自然	仙人桥上	保护
45	关帝庙	人文	南天门	逐步将小学迁走，整治环境，恢复原貌，增加绿化
46	孔雀沟	自然	孔雀湖上	保护环境，辟游览路线
47	南天门	自然	风门口上	建停车场，恢复点将台
48	茶庵	人文	九龙桥东	设置小茶馆，突出“云雾茶香”等名特产品
49	多宝佛塔	人文	九龙桥北	考虑恢复原样
50	草堂庵	人文	九龙桥西	保护
51	照海亭	人文	海天洞上	保护
52	海天洞	人文	水帘洞东南	保护
53	团圆宫	人文	三元宫北	保护
54	毛泽东题词	人文	七十二洞上	保护
55	海宁禅寺	人文	九龙桥北	保护
56	屏竹禅院	人文	海宁禅寺西	开放做茶社，多植竹类植物
57	玉皇阁	人文	团圆宫东北	保护
58	花果山石	自然	海天洞下	保护

续表 4-3

序号	景点名称	类型	位置	规划内容
59	定海神针	自然	西秃龙涧	保护，立碑
60	一线天	自然	仙砚上	保护
61	水帘洞	自然	团圆宫东	清理周围环境，摊位后移，增加水面积，保护洞前潭水
62	七十二洞	自然	水帘洞东	整理环境，组织游线，开辟新景点，结合《西游记》内容，新增摩崖石刻
63	娲遗石	自然	七十二洞	保护
64	唐僧石	自然	东秃龙涧东崖	保护岩体题刻
65	后顶	自然	玉女峰北	辟登山路，重建后顶庙
66	朝阳洞	自然	一线天下	保护
67	锁涧	自然	海宁禅寺东	保护，辟游览线路
68	九龙桥	人文	南天门北	保护
69	塔林遗址	人文	九龙桥南	恢复塔林
70	双磊石	自然	糖梨沟北	保护，辟游览线路及观景场地
71	香炉顶	自然	聚马岭南	保护，绿化，辟登山游路
72	聚马岭	自然	风门口南	保护，绿化
73	唐王洞	自然	聚马岭南	修整游览线路
74	西秃龙岭	自然	九龙涧北	绿化，保护茶园，辟登山游线
75	老窖沟	自然	九龙涧南	遍植板栗树，在观景佳处设休息亭
76	东秃龙岭	自然	老窖沟东	保护，绿化，修建游览线路，种植游赏茶园
77	糖梨沟	自然	山东庄水库北	将山村人家改建成茶园山庄，并设观景台等小品点缀
78	山东庄水库	自然	山东庄北	整治环境，辟垂钓点
79	马腰顶	自然	水库东	保护，绿化
80	十丈岩	自然	渔湾北	保护，辟步游山路至山顶
81	太阳石	人文	渔湾与东山峰	辟步游山路，整理周围环境，设围栏，立碑
82	渔湾龙潭	自然	渔湾	保护
83	渔湾村	自然	渔湾	辟民俗村，整治环境
84	延福观	人文	东磊	恢复原貌，保护玉兰花王及其他珍贵树种、摩崖石刻，并在其周围多植玉兰等珍稀树种
85	三磊石	自然	东磊	保护
86	东磊村	自然	东磊	遍植樱桃，辟赏景游线，串联延福观与三磊石、石海等景点
87	围屏山	自然	东磊	保护
88	玉带桥	自然	东磊村口	立碑，多植柳树，造“江南春晓”田园景观
89	东山村	自然	当路村东	保护，美化，建赏月台、钓鱼台，恢复明云台山三十六景之钓台夜月、梵宫竹径景致
90	土城顶	自然	后关北	保护山体植被，辟登山游路

续表 4-3

序号	景点名称	类型	位置	规划内容
91	虎窝岭	自然	虎窝西	遍植桃树，利用水库搞垂钓，建青少年活动宿营点
92	凌州村	自然	凌州村	多植柳树，恢复明云台山三十六景之凌州春柳
93	丹霞寺	自然	丹霞寺村	岭上建落丹亭，亭下建葛根花卉园
94	仙姑岭	自然	丹霞寺西	保护环境，辟登山游览线

第二节　景区建设

一、景点建设

古景恢复　1984～2005年，花果山景区管理处投资456万元，先后修复8个古景点，总面积4228平方米，做到修旧如旧、维持古风。

1984～2005年花果山景区恢复古景一览表

表 4-4

名　称	投资金额（万元）	开工年月	竣工年月	面积（平方米）
海宁禅寺	218	1982.10	1984.10	2855
屏竹居	10	1983.10	1984.04	262
团圆宫	5	1983.10	1984.10	45
藏经阁	28	1983.10	1984.10	95
茶庵	113	1984.10	1985.11	421
草堂庵	10	1985.11	1986.10	113
玉皇阁	52	1987.06	1988.10	297
五十三参	20	1995.06	1995.07	140

改造旧景　1984～2005年，花果山景区管理处投资2220万元，先后改造旧景点12个，总面积14048平方米，使其旧貌焕新、古为今用。

1984～2005年花果山景区景点改造情况一览表

表 4-5

名　称	投资金额（万元）	开工年月	竣工年月	面积（平方米）
九龙桥	59	1986.10	1987.09	267
玉女峰	10	1987.03	1988.12	360
水帘洞	279	1989.04	1999.07	700
多宝佛塔	34	1995.03	1996.10	88

续表 4-5

名　称	投资金额（万元）	开工年月	竣工年月	面积（平方米）
大圣山庄	1088	1995.11	1997.03	1533
七十二洞	125	1997.11	1998.10	750
唐王坝	125	1998.10	2000.06	3000
仙人桥	15	2001.03	2001.04	300
神路	35	2002.02	2002.04	1500
玉皇阁	10	2002.06	2002.09	350
唐王坝水库	400	2003.01	2003.04	5000
荠菜沟瀑布	40	2003.03	2003.05	200

新增景点　1984～2005年，花果山景区管理处投资1亿多元，先后开发新建主要景点30余个，与原有景点融为一体，形成独特的景观风貌。

1984～2005年花果山景区新建主要景点情况一览表

表 4-6

名　称	投资金额（万元）	开工年月	竣工年月	面积（平方米）
观猴亭	7	1985.03	1985.10	200
迎曙亭	14	1985.10	1986.10	100
猴王后花园	19	1987.07	1987.10	500
梅花园	4	1989.03	1999.03	8000
袖海苑	259	1990.10	2001.10	450
玉女亭	24	1992.04	1993.11	520
毛公碑	8	1993.10	1993.12	100
义僧亭	13	1994.04	1994.11	132
金镶玉竹	198	1995.02	2001.09	38100
索道	800	1995.06	1997.07	—
猴雕山门	87	1995.07	1996.07	109
墨香小径	18	1995.10	1999.05	3600
日军轰炸三元宫遗址碑	2	1996.10	1996.10	20
怪石园	10	1996.10	1997.10	41000
药草园	14	1996.10	1997.10	11115
神字王	2	1996.11	1997.04	523
观神台	5	1997.11	1998.02	50
樱花园	51	1998.20	2001.04	8080
杜鹃园	21	1998.02	2001.04	3000

续表 4-6

名　称	投资金额（万元）	开工年月	竣工年月	面积（平方米）
大圣佛	5	1998.03	1998.12	168
蟠桃园	15	1998.10	1999.03	3500
墨香亭	16	1999.10	2000.05	36
瑶池	95	2000.03	2000.10	1750
鹿苑	41	2000.06	2000.09	5280
猴苑	109	2000.06	2000.09	1500
迎客松	19	2001.08	2001.09	120
渡仙桥	60	2002.01	2002.04	—
松鼠园	120	2002.07	2002.09	1115
《西游记风雷图》壁画	56	2002.07	2002.09	125
罗汉堂	260	2002.07	2002.12	530
花果山松门	80	2002.08	2002.09	15
《西游记》文化研究中心	—	2003.02	2003.11	—
五圣广场	—	2003.02	2003.08	4000
大圣湖	—	2005.03	2005.12	950000

二、交通建设

1984～2005年，花果山景区累计投资1.27亿元进行交通设施建设，基本解决过去进山行车难、山中停车难和游客步行难的局面，实现景区内外交通便捷。

索道　投资800万元，于1997年建成从九龙桥至玉女峰索道，全长1388米。

盘山公路　先后投资1338万元，将从猴雕山门广场至玉女峰12.5千米土方路面拓宽为8米宽水泥路面。

步行道　投资1550万元，建成山中旅游步行道50千米。

停车场　2003～2005年，投资770万元，在唐王坝、猴雕山门、南天门、九龙桥、索道、海宁禅寺、玉皇阁、鹿苑和玉女峰等15处新建、扩建15个停车场，面积6万平方米，可同时容纳千余辆客车停放。

花果山路　花果山路一期工程起自新墟公路与海滨路交叉路口，终于花果山乡大村路，全长3.77千米，柏油路面，宽12米，双向双车道，于2001年4月竣工通车。花果山路二期工程，即花果山进山大道，西起大村路与花果山路一期工程交叉路口，东至花果山猴雕山门广场，全长2.47千米，宽15米，水泥混凝土路面，2001年12月竣工通车。花果山南路北起花果山进山大道，南至苍梧东路，全长4.35千米，柏油路面，宽15米，双向双车道。2002年4月开工，9月建成通车，投资3694万元。

三、环境美化

景区绿化　花果山风景区管理处成立后，十分注重景区绿化美化。以种植花果树种为主，适当点缀常绿树种和色叶树种，营造“四季好花常开、八节鲜果不绝”的景观。1998～2001年，每年

投入200万元用于绿化美化，先后在景区车行道、步行道两侧栽植花草100余万株，种植花草30多万平方米；在大圣山庄、南天门、九龙桥、西山、聚马岭、山门广场等处栽植紫薇、木槿等花期较长的花灌木2万余株，栽植冬桃、雪枣、日本甜柿、板栗、银杏、樱花、白玉兰等花果树5.5万余株；营造国外松、黑松林53.33公顷；栽植楸树300余株，栽植黑松、雪松等长绿树种和栾树、紫叶李等观叶树种5000余株；在景区显要位置和主要景点栽植紫薇、木槿、锦带花、野杜鹃等花灌木2万余株。在玉女峰、唐王坝和怪石园开辟万株梅花园、万株蟠桃园、药草园及杜鹃园等专类园，使观果园、尝鲜果成为花果山景区新的旅游项目。2002年，景区栽植雪松、栾树、香樟、榉树等绿化树、果树80多个品种，栽植一串红、万寿菊等草花130万株，布置盆花55万盆。2003年，花果山景区通过ISO 14001国际环境管理体系质量认证，2005年被省环保厅评定为ISO 14001环境管理示范区，花果山省级地质公园申报通过专家组达标验收。

生态林建设 22年间，花果山景区管理处陆续对外围景区进行生态林建设。将远离主景区荒山划片承包给山民进行绿化管理，营造经济林。至2005年底，生态林面积达173.33公顷，初步形成外围景区建设与主景区相呼应、经济林与混交林并举的复合型生态林系统。

送清水工程 2001年底，投资160万元完成从大村水库至玉皇阁、海宁禅寺、瑶池的送清水工程，总高程500米，总长10.7千米。2003年4月投资300万元完成仙人桥循环水工程，投资90万元完成荞菜沟循环水供电工程。

第三节 旅游推介

1982～2001年，全国共召开6届《西游记》学术研讨会，除第二届在浙江（1986年）、第三届在新疆（1988年）召开外，其他4届均在连云港市召开。1997年起，花果山景区先后举办多种大型节庆活动，依托《西游记》文化资源，宣传推介花果山。1997～2001年先后举办5届花果山金秋登山节；2001～2005年连续举办5届《西游记》文化节。

一、《西游记》学术研讨会

1982年10月，首届全国《西游记》学术研讨会在淮安市和连云港市跨地召开。先在淮安举办纪念吴承恩逝世400周年活动，后到连云港市举办研讨会。来自全国22个省市的127名专家学者到会，就《西游记》故事背景和作者进行研讨。通过实地考察和考证，会议确认，连云港市云台山中的花果山，是《西游记》中孙悟空老家真正的原型。

1992年8月22日，第四届全国《西游记》学术研讨会在连云港市召开。研讨会围绕《西游记》作者论争、吴承恩生平、《西游记》版本学的研究等展开研讨，将《西游记》基础学的研究提升到整个《西游记》美学研究的高度。

1999年7月23日，第五届全国《西游记》学术研讨会在连云港市召开。研讨会围绕《西游记》主旨、《西游记》成书时代背景、《西游记》版本学、《西游记》语言艺术、《西游记》人物形象及其原型、《西游记》与其他话本小说和国外神话小说对比等方面展开研讨。

2001年9月27～29日，第六届全国《西游记》学术研讨会在连云港市召开。此次研讨会正值中国首届《西游记》文化节举办之际，来自北京、上海、南京等地的国内著名专家学者聚会连云港，白化文、王邦伟、葛维钧、李时人等著名专家学者与会，就充分发掘和利用《西游记》文化内

涵、促进文化发展和旅游业发展作了发言，国学大师季羡林为研讨会题词。

二、花果山金秋登山节

1997年10月10日，由连云港市政府主办的首届花果山金秋登山节开幕式在山门广场举行，活动历时3天，于12日结束。出席开幕式的有市领导、运动员、游客和群众等近3万人。电视剧《西游记》中扮演唐僧师徒的六小龄童、马德华、阎怀礼、迟重瑞上台表演。参加登山比赛的运动员1250人，组成青壮年组（1000人）、独生子女家庭组（150人）、老年组（100人）3个组。同时举办群众操、拳、功、舞表演和摄影、书法笔会等近10项活动。登山节期间，景区接待游客6万多人次。



图4-16　1997年10月10日，连云港市政府举办首届花果山金秋登山节。　李家岭　摄

1998年9月26～29日，由市园林局主办的第二届花果山金秋登山节举行。出席开幕式的有市领导、运动员、游客、群众等1.5万余人。其中运动员1250人，组成青壮年、老年和独生子女（限幼儿园大班）家庭3个组。同时举办花果山寻宝、木偶剧表演和群众操拳表演等活动。登山节期间，景区接待游客近8万人次。

1999年9月26日至10月5日，由省体育运动委员会和连云港市政府主办的第三届花果山金秋登山节和省首届登山比赛在花果山举行。9月26日在山门广场举行开幕式。出席开幕式的有市领导、省体委和省委巡视组领导、韩国木浦文化访问代表团及运动员、游客、群众近3万人。参加比赛运动员1458人，分成5个赛组，其中省辖队青年组104人、中年组104人，市队青年组1000人、老年组100人、独生子女家庭组150人。同时举办杂技、驯兽、高空车技、时装模特表演和京剧票友演唱会等活动。登山节期间，景区接待游客10万余人次。

2000年9月10日至10月22日，由省体育局和连云港市政府主办的第四届花果山金秋登山节暨全国首届登山邀请赛举行。9月10日在山门广场举行开幕式。出席开幕式的有省体育局领导、连云港市领导、邀请单位负责人和运动员、游客、群众等近3万人。本届登山比赛只设青壮年组，并分期进行比赛。开幕式结束后，全国各省、市、自治区、大陆桥沿线城市及江苏省部分省辖市运动员近200人参加了全国首届登山邀请赛。9月16日上午，连云港市各县区、企事业单位400余名登山爱好者参加比赛。10月6日举行重阳节尊老登山比赛。9月10日至10月22日组织游客和群众进行有奖登山比赛，每周举行2～3次。登山节期间，邀请中国滑翔伞队前来表演，由运动员驾驶无动力滑翔伞，从玉女峰滑翔而下。登山节期间，景区接待游客10.2万人次。

2001年9月29日，由市政府主办的第五届花果山金秋登山节暨“王子杯”登山比赛在山门广场举行。来自全市机关、企事业单位和学校、幼儿园的60个代表队1000余名运动员，组成青壮年组、家庭组、老年组参加登山比赛，数千名游客参与登山活动。

三、《西游记》文化节

2001年9月30日，由省建设厅、连云港市政府、新华日报社、扬子晚报社主办，省文化厅、省

旅游局、省体育局、省宗教局联办，连云港市建设局和云台山风景名胜区管委会承办的首届中国《西游记》文化节在花果山山门广场举行开幕式。省、市领导，省建设厅、体育局、宗教局、文化厅、《新华日报》、省广播电视总局、《扬子晚报》负责人，徐州市、淮安市、宿迁市、聊城市、日照市和临沂市的市领导，中央和省新闻单位的代表，德国、韩国、泰国、波兰、坦桑尼亚等10多个国家和中国香港、中国台湾地区以及陕西、甘肃、上海、广东、辽宁等省市的中外客商代表和游客、群众5万多人参加开幕式。文化节紧扣“探望猴王故里”主题，历时11天，于10月10日结束，接待游客12万人次。

2002年9月25日，由连云港市政府、中央电视台联合举办的第二届中国《西游记》文化节开幕式在花果山山门广场举行。省、市领导，省级驻连云港单位负责人，在连云港工作的外籍专家，到连云港投资的海外客商，韩国木浦文化放送株式会社访连云港代表团和游客、群众1万余人参加开幕式。文化节期间，市建设局在市区、县和周边城市组织花车巡游活动，花果山风景区在市区和周边城市举办国家热气球队空中飞行表演，花果山屏竹禅院举办以花果山云雾茶品尝和《西游记》文化体悟为主题的茶艺表演，市美术家协会和花果山风景区管理处联合在玉皇阁举行国内猴画精品和猴文化艺术品展出，市宗教局、海宁禅寺在三元宫举行玄奘法师纪念堂奠基仪式暨观世音菩萨佛像开光庆典法会。文化节历时14天，于10月8日结束，接待游客15 万人次。

2003年9月8日，由中央电视台、江苏省建设厅和连云港市政府主办的第三届中国《西游记》文化节开幕式在五圣广场举行。开幕式晚会通过《同一首歌》栏目录播，观众达2.8万人。文化节以“走进《西游记》，拥抱花果山，相约连云港”为主题，采取政府主导、社会参与、市场运作、实体承办的方式，把文化、旅游、经贸活动相结合，举办了海宁禅寺建寺千年重建十年古佛开光佛事活动、中国《西游记》文化研究应用中心挂牌仪式暨专家论坛等活动。文化节历时30天，于10月7日结束，接待游客22万人次。

2004年8月4～10日，第七届世界儿童联欢节暨第四届中国《西游记》文化节在连云港花果山举行。在花果山世界儿童乐园，专门修建了高老庄、通天河、盘丝洞等儿童娱乐设施。第七届世界儿童联欢节是由中国人口文化促进会与连云港市人民政府联合主办，北京国文创世文化发展公司与花果山风景名胜区管委会承办，由中央电视台青少中心特别协办。香港电视台、上海电视台拍摄播放。联欢节历时7天，于8月10日结束，接待游客16万人次。



图4-17 2001年9月30日，首届中国《西游记》文化节在花果山山门广场开幕。 赵鸣 摄

2005年9月27日，由国家旅游局、江苏省政府主办，省旅游局、连云港市政府、陇海兰新经济促进会共同承办的2005年世界第26个旅游日中国主会场庆祝活动暨第五届中国《西游记》文化节、首届新亚欧大陆桥国际旅游文化节活动在花果山五圣广场举行。国家、省、市领导以及来自美国、加拿大、巴西、新加坡、韩国、罗马尼亚、尼泊尔等国大使馆官员、国际友人，兄弟城市领导人出席开幕式。活动首次设计制作中国主会场庆祝活动永久性标志——凤托金猴。

四、玉兰花会

东磊延福观玉兰山房前的4株玉兰花，树龄均在800年以上，为全国玉兰花王。自1985年起，每年清明节前后，市政协、文联等单位在此举办玉兰花会。1997年，玉兰花会改由市政府、连云区政府主办，每次15～20天，游客最高日达万人。

五、影视拍摄

1985年7月，上海电影制片厂、解放日报社联合组织摄制组到花果山拍摄电视剧《淮海浪士》。该片以花果山为主要外景地，反映了吴承恩的生平及创作《西游记》过程。

2003年8月14～26日，中央电视台国际频道“四大名著文艺专题片《西游记》篇”在花果山风景区拍摄。该专题片分10集，以《西游记》故事背景花果山为切入点，将小说成因、故事内涵、文化价值、人物塑造、民风民俗以及戏曲动画等内容融为一体，深刻阐述了花果山的西游文化精髓。是年11月30日，《西游记》篇首播式发布会在北京京西宾馆举行。

六、旅游促销

1984～2005年，花果山景区每年投入40余万元，开展旅游促销活动。在市区车站、交通要道口等游人聚集的显要位置设立大型广告牌；在中央电视台、江苏电视台和连云港电视台进行花果山风光专题宣传；在河南、湖北、山东、上海、苏南等主要客源市场进行多层次、全方位的立体宣传；在《中国旅游报》《中国建设报》《旅游》《华东旅游报》《扬子晚报》等10多家报纸杂志发表宣传文章，并与《连云港日报》持续开展有关景物介绍的征谜、征联、征文活动。新亚欧大陆桥开通后，特别是进入21世纪后，随着市委、市政府“培育旅游支柱产业”战略的提出，连云港市加大沿陆桥沿线城市的宣传推介力度，每年均组织人员赴西安、兰州、乌鲁木齐等城市进行宣传，举办旅游推介会，并协调徐州铁路局开通沿桥城市赴连云港旅游“渔湾号”专列。开通“中国花果山”网站，在国家旅游局旅游热线网站设立花果山网页，定期更新信息。至2005年底，花果山旅游市场以陇海线、沪宁线和周边地区为主，东北的黑龙江、吉林、辽宁，西南的四川、云南、贵州等游客日益增多。

第四节　景区管理与旅游服务

1982年，花果山风景区管理处成立，统一建设、管理花果山。2001年11月，市政府组建市云台山风景名胜区管理委员会，将花果山景区、海滨景区、锦屏山景区、前三岛景区的旅游业务全部划归云台山风景名胜区管委会管理。花果山风景区管理处下辖山区队、监察执法大队、第一管理区、第二管理区、花果山居委会、花果山旅游公司、花果山建安公司、花果山茶林公司等单位。

一、景区管理

队伍管理　1984～2005年，花果山风景区管理处先后制定《花果山风景区管理处职工道德规范和行为准则》《花果山风景区服务人员职业道德规范要求》《花果山风景区职工管理细则》《花果山风景区服务人员服务守则》等一系列规章制度，提高服务人员的职业道德和服务水平。先后设立环卫组、养路队、春秋旅行社、旅游客车队、监察执法大队等青年文明岗。在海宁禅寺至照海

亭间建立规范管理示范区。2005年全市有8人取得全国导游证，24人取得市旅游局颁发的讲解员证书。

环境卫生管理 1984～2005年，花果山风景区管理处制定一系列景区环境卫生管理制度，将环境卫生多项管理内容结合在一起，实行百分制考核。创造全天候跟踪清扫的模式，取代警示牌、批评和罚款，清扫人员跟在游客的后面，将其随手丢弃的杂物拣起，不让景点、路上和路边存有一点垃圾，被游客称为“找不到一个烟头的景区”。

安全管理 1984～2005年，花果山风景区管理处先后成立花果山园林派出所和景区监察执法大队及山区队，共同负责景区治安管理和护林防火工作。每逢重大活动和节假日期间，由市、区公安局统一组织警力，维护治安秩序。每逢冬春火灾多发季节，由景区毗邻乡镇组织联防队，日夜值班，张贴标语、公告，及时掌握火情。在防火重点季节，组织防火突击队，在进山大小道路设岗巡逻，严禁携带火种进山和上坟烧纸，违者予以处罚。

二、旅游服务

文明服务 20世纪80～90年代，花果山风景区管理处始终突出文明服务这一主线，建立健全文明服务各项规章制度，制定文明服务行为规范，设立举报电话，接受游客监督。1999年，花果山风景区管理处被评为省级“青年文明号”。2000年起围绕创建中国优秀旅游城市目标，在景区开展文明风景名胜区创建活动。2001年，市政府下发《关于进一步改善旅游服务质量的通知》，花果山景区开展创文明景区、青年文明号、诚信旅行社和“树文明形象，展行业风采”优质服务百日竞赛活动。2002年9月，景区投资340万元建成游客服务中心，面积3200平方米，使游客从购票进山开始，乘车、游览、消费、导游，直至安全离开景区，都有“青年文明岗”为之服务。服务人员统一着装，挂牌上岗，文明用语，收费明码标价。文明服务打造出良好的名山效应，客源从周边地区拓展到上海、南京、武汉、郑州、西安、洛阳以及港澳台等城市和地区。是年，花果山风景区被中央精神文明建设指导委员会办公室、建设部、国家旅游局评为“全国文明风景旅游区示范点”，被国家旅游局授予“AAAA级旅游区”称号。2005年，花果山风景区以创建全国文明风景旅游区先进单位、省级ISO 14000环境管理示范区和省级地质公园为抓手，强化优质服务举措，开展景区安全检查、旅游商品质量专项治理、旅行社规范经营和导游市场综合整治等活动，景区管理和服务水平大幅度提升。

餐饮购物 20世纪90年代后期，在玉女峰、海宁禅寺和山门广场建有3500多平方米相对集中的购物中心，设立百余处方便旅客的饮食部，能基本满足游客的购物、餐饮需要。

交通服务 1991年7月，花果山景区组建花果山旅游公司，11月成立客车队，有中巴车5辆，专门负责景区内山门广场—九龙桥—三元宫—玉女峰的上下山接送服务。2003年3月投资2000万元更新厦门金龙等车型40辆，而后相继更换。2005年有中巴车43辆，接送游客126万人次。

宾馆居舍 1996年，山上建成三星级旅游宾馆——大圣山庄，拥有18间标准客房，36张床位；10多个标准包间，可同时接待200人就餐。山下建有花果山宾馆，拥有209间客房。2001年，花果山景区管理处投入近300万元，按四星级标准，在袖海苑新建游客接待中心屏竹居，占地面积2万平方米，分上下两层，配有会议室、棋牌室、电视机、VCD、桌椅、休闲餐饮等设施，并在大厅设置2台电脑触摸屏，方便游客查询旅游线路、购物消费、住宿等方面的信息。



连云港市志

第五卷　连云港港　口岸

第一章　港口规划
第一节　连云港港口总体规划
第二节　连云港港总体布局规划
第三节　连云港港总体规划
第二章　港口建设
第一节　港区　码头
第二节　设施　设备
第三章　港口运输
第一节　散货运输
第二节　集装箱运输
第三节　旅客运输
第四章　海关通关管理
第一节　海关监管
第二节　关税征管
第三节　查缉走私
第四节　海关统计
第五章　出入境检验检疫
第一节　商品检验
第二节　卫生检疫
第三节　动植物检疫
第六章　海事管理
第一节　通航管理
第二节　船舶管理
第三节　船员管理
第四节　危险品和防污染管理
第五节　海事搜救
第七章　边防检查
第一节　人员检查
第二节　船舶检查监护
第三节　口岸稳定维护
第八章　口岸服务
第一节　船舶代理
第二节　外轮理货
第三节　船舶燃料供应
第四节　船舶维修
第五节　海员接待
第九章　港政管理
第一节　岸线审批
第二节　安全管理
第三节　引航管理

连云港港地处中国沿海中部的海州湾西南岸、江苏省东北部，为横贯中国东西的铁路大动脉陇海兰新铁路的东端终点港，新亚欧大陆桥的东方桥头堡，是以外贸运输为主的综合性国际贸易枢纽港。

1984年，管理连云港港的行政机构为交通部连云港港务管理局，连云港港的建设单位为江苏省连云港建港指挥部。1987年3月，连云港港下放地方，江苏省连云港建港指挥部与连云港港务管理局合并，实行交通部和连云港市双重领导，连云港港务管理局改称连云港港务局。2003年11月，连云港港务局及所属企业改制组建连云港港口集团有限公司，为市政府授权的国有资产投资主体；连云港港的公用设施建设、维护以及经营秩序、安全生产、环境保护等管理职能移交同期成立的连云港市港口管理局，连云港港实现政企分开。

1984年，连云港港务管理局有16个基层单位，主要生产单位只有2个作业区。随着连云港港的发展，港口规模不断扩大，至2005年底，连云港港口集团有限公司基层单位达44个，新增庙岭港区、墟沟港区，码头从5个增至12个，码头岸线长度从1.41千米增至6.44千米，生产性泊位从9个增至32个，设计通过能力从每年523万吨增至3155万吨，新增集装箱通过能力每年74万标准箱。泊位的靠泊、航道的通过等级明显提升，靠泊最大等级从1万吨级提高到10万吨级，航道由1万吨级提升到15万吨级。连云港拦海大堤及港口煤炭、集装箱、木材专用码头等一批国家重点工程相继建设完成，港内船舶作业、铁路运输、供电等能力得到显著提高和增强。2005年，连云港港货物完成吞吐量6016.22万吨；集装箱吞吐量跨入百万标准箱行列，达100.53万个标准箱，成为江苏集装箱第一港、中国十大集装箱港、全球百强集装箱港。2005年，连云港港口集团有限公司实现总收入13.35亿元，是1984年的17.22倍；实现利润6710万元，是1984年的1.62倍；完成外贸吞吐量3884万吨，居全国十大外贸港之列，为江苏最大外贸港；连云港港与160多个国家和地区的港口建立通航关系，国际竞争力不断增强，向着现代化、深水化、大型化、专业化港口迈进。

与此同时，海关、出入境检验检疫、海事、边检等部门和船舶代理、外轮理货、船舶燃料、船舶维修、海员接待等单位，根据国家相关法律法规的规定开展港口通关、检验检疫、海上安全、边防检查等工作，为进港船舶、人员提供服务，有力保障和促进了连云港港口的发展。

第一章　港口规划

1984～2005年，中央、省、市政府高度重视连云港港的发展建设。为更好地发展和利用连云港港，1987年、1997年、2005年，连云港市先后三次编制印发港口总体规划，对不同时期连云港港的岸线利用、港区布局、陆域和水域的划分进行明确界定，为科学、合理使用岸线资源，持续、快速推进连云港港发展建设发挥重要指导作用。

第一节 连云港港口总体规划



图 5-1 连云港港在中国沿海港口位置示意图

1984年，连云港市成为全国首批14个沿海开放城市之一。随着连云港市的对外开放，连云港港与周边地区特别是陇海沿线的横向经济联合不断加强。为适应陇海兰新铁路沿线各省区经济发展和对外贸易的需要，根据腹地经济特点和服务范围，在国民经济长期计划指导下，1984年，江苏省连云港建港指挥部开始编制《连云港港口总体规划（草案）》，该规划草案以2000年为目标，兼顾连云港港近期建设与长远发展的关系，1987年定稿印发。

规划指出，连云港港应当建成散货、杂货并重的综合性内外贸易港口，成为中国沿海中部以远洋运输为主的枢纽港。

规划指出港口范围东起旗台嘴与东连岛连线，西至平山路，总面积55平方千米。规划明确在西大堤建成后，连云港港共布置老港区、庙岭港区、墟沟港区及北港区4个港区，连岛南侧岸线为港口生产辅助区。其中，老港区位于鹰游海峡南岸中部，布置11个泊位，设计通过能力570万吨，是以装卸万吨级船舶为主的外贸杂货港区；庙岭港区位于庙岭山北侧，布置21个泊位，设计通过能力1950万吨，是以装卸散杂货并重的深水外贸港区；墟沟港区位于墟沟镇以东、港口站北侧，布置17个泊位，设计通过能力550万吨，为集资建设的以装卸万吨级船舶为主的杂货港区；北港区位于西大堤内侧，布置44个泊位，设计通过能力2000万吨，是以散货、杂货并重的外贸深水港区和工业港区。

根据该规划，连云港港最终可建成近百个泊位，码头岸线20多千米，港口设计年通过能力5000多万吨。

第二节 连云港港总体布局规划

20世纪80年代末至90年代初，随着中国改革开放的不断深入，连云港港经济腹地经济及社会快速发展，新亚欧大陆桥开通，亚欧两洲之间的铁路直达运输初步实现，连云港港骨干工程相继实施，港池减淤成功，深水航道开通，已具备发展深水大港的基本条件。为适应连云港市、江苏省及中西部地区物资交流的需要，1992年，连云港港务局在交通部水运规划设计院的协助下，开始编制《连云港港总体布局规划》。1997年5月，该规划获交通部、江苏省政府批复同意。

规划明确连云港港的主要服务范围为连云港市及连云港经济技术开发区，为临海工业的开发、建设和对外开放服务；为江苏省特别是苏北地区的经济开发、对外开放服务；为陇海、兰新铁路沿线及其内陆腹地的经济开发、对外开放、内外贸及能源物资运输服务；为亚欧大陆间国际货运、水陆联运的发展，促进洲际间货物中转和相关地区的经济发展服务。

根据该规划，连云港港划分为6个港区，即老港区、庙岭港区、墟沟港区、北港区、东港区、灌河港区。老港区位于鹰游海峡南岸中部，作为以万吨级泊位为主的散杂货港区，布置11个泊位，其中万吨级泊位9个，设计年通过能力615万吨；庙岭港区位于庙岭山北侧，作为大型深水泊位为主的散货、集装箱并重的港区，在原有7个泊位的基础上，规划再建9个泊位，设计年通过能力4960万吨；墟沟港区位于墟沟镇以东、港口站北侧，作为万吨级泊位为主的散杂货港区，在已有两个泊位的基础上，规划再新建16个泊位，设计年通过能力670万吨，并适时在墟沟港区兴建客运码头，墟沟港区西部预留新墟运河入海口及内河集疏运设施的位置；北港区位于连云港西大堤内侧，作为以中小型临海加工业和仓储、保税区为主要服务对象的集装箱和散货港区，顺岸部分将形成集装箱泊位5个、多用途泊位1个，设计年通过能力450万吨；东港区位于扒山头至羊山岛老虎嘴沿线，规划作为大型临海工业及危险品为主的深水港区；灌河港区位于灌河口上游10千米处，由燕尾港、陈家港组成，作为以原盐外运为主的散货港区，规划在已有2个泊位的基础上再新建2个泊位，设计年通过能力105万吨。

根据该规划，连云港港将新增30多个泊位，可用码头岸线20多千米，港口设计年通过能力在6800万吨以上。

第三节　连云港港总体规划

进入21世纪，国家实施东部率先、中部崛起、西部大开发等发展战略，要求连云港港大力提升服务中西部的运输枢纽功能；在江苏省振兴苏北、沿海开发、沿东陇海开发三大生产力布局中积极承担区域经济发展龙头带动作用。为明确连云港港发展方向，优化港口规划布局，合理、有效地开发港口资源，促进港口与城市、港口与腹地经济协调发展，2005年，连云港市港口管理局陆续组织交通部规划研究院、南京水利科学院、上海航道勘察设计研究院、华东师范大学、河海大学等多家规划、咨询、科研单位，开展连云港港新港址的前期研究和论证工作，委托交通部规划研究院编制《连云港港总体规划》。

按照“一体延伸，两翼拓展”和建设组合大港的发展思路，规划对连云港市200余千米的海岸线和40余千米的灌河岸线进行统筹规划，对连云港海湾内的港区布局、功能和名称进行整合，明确提出开辟两翼新港区，形成由连云港海湾内的连云港区、南翼的徐圩港区和灌河港区、北翼的赣榆港区和前三岛港区共同组成连云港港“一体两翼”总体格局。

连云港区由马腰、庙岭、墟沟、旗台、拦海大堤5个作业区组成，以集装箱和大宗物资中转运输为重点，规划发展成为连云港港核心枢纽港区。其中，马腰作业区位于鹰游海峡南岸中部，即连云港港的老港区。规划期内，马腰作业区基本维持通用散杂货功能，近期结合庙岭突堤建设进度，适时转移西侧煤码头和液体化工品码头功能，远期可通过回填突堤间港池，扩大堆场面积，实现总体布局调整，北岸岸线基本与旗台作业区保持一致，布置深水泊位。庙岭作业区位于庙岭山北侧，规划为大宗散货和集装箱运输功能的综合性作业区，西侧为散货发展区，东侧为集装箱发展区。散货

发展区通过新建或升级改造，发展5万～10万吨级散货泊位，形成6个散货泊位、2600万吨通过能力；集装箱发展区以靠泊第四、五代集装箱船为主，建设9个专业化集装箱泊位，设计年通过能力300万标准箱以上。庙岭作业区全部建成后，远期可通过回填港池水域，增加陆域面积，最终形成大顺岸式码头总体布局。墟沟作业区位于墟沟镇以东、港口站北侧，规划以5万吨级洁净杂货泊位为主，兼顾客运功能，以排洪沟为界，分为墟沟西区和东区两部分。西区顺岸码头岸线可建8个5万吨级泊位，向西依次布置3个3万～5万吨级通用泊位和2个万吨级客运泊位，客运码头采用小突堤式布置，设计年货运通过能力500万吨以上；东区可建设5至6个5万～7万吨级泊位，设计年通过能力600万吨以上。旗台作业区位于鹰游海峡东部南岸，规划以大宗干散货和液体散货为主，重点建设10万吨级以上专业化泊位。旗台嘴以西2.1千米岸线作为大宗干散货发展区，可建6个15万吨级以上泊位，设计年通过能力4000万吨以上；旗台嘴以东1.9千米岸线作为大宗液体散货发展区及危险品发展区，可建5个15万吨级以上液体散货泊位或5至6个5万吨级以上油气和液体化工泊位，年通过能力可达3000万吨以上；东端规划为散货预留发展区，可布置4个以上大型散货泊位，年通过能力3000万吨以上。西大堤作业区规划在西大堤内侧，通过填海造地形成陆域和顺岸码头岸线，作为靠泊第五、第六代集装箱船为主的专业化作业区，兼顾部分支持系统功能，规划码头岸线长约5.9千米，建设18个3万～10万吨级集装箱泊位，通过能力约800万标准箱以上，其中，西部1.2千米岸线以建设3万～5万吨级泊位为主，东部4.7千米岸线以建设5万～10万吨级及以上泊位为主。

赣榆港区北起绣针河口南岸，南至赣榆县龙王河口北1.2千米处，岸线长20.3千米，通过填海造陆形成2个双堤环抱式港湾，码头以挖入式港池和突堤式相结合，可形成陆域79.8平方千米以上、码头岸线33.2千米以上。根据规划，该港区将以临港工业起步，并预留远期发展大宗散货、集装箱等货物转运的功能。港区距城区较远且地处下风向，环境容量大，主要发展石油、钢铁、煤炭等工业及上下游配套产业，形成港口与工业互动发展的产业集聚带。

前三岛港区位于海州湾内，距连云港区46千米。规划依托车牛山岛、平山岛或达山岛三岛之一形成大型石化专用港区。

徐圩港区位于连云港市城区东南部的埒子口至灌河口之间，将依托临港工业起步，并预留远期发展大宗散货、集装箱等货物转运的功能。该港区距城区较远且地处下风向，环境容量大，主要发展石油、钢铁、煤炭等工业及上下游配套产业，形成港口与工业互动发展的产业集聚带。规划该港区近期布置于埒子口以西，自然岸线长12.8千米，港区形成码头岸线长14千米以上，陆域43.3平方千米。该港区建设从南侧起步，首先发展内侧突堤，逐步向外滚动发展。埒子口至灌河口之间自然岸线长约10千米，规划为港口预留发展区，可由北向南逐步开发。

灌河港区指204国道灌河大桥至灌河口段所有水域。规划明确该港区近期以发展中级泊位的散杂货（矿建材料、原盐等）和小规模化工品运输及修造船为主，为地方经济和临港产业发展服务；远期结合南翼航道建设和拦门沙治理情况，统筹建设深水码头。

第二章　港口建设

1984～2005年，连云港港口建设突飞猛进，新增庙岭港区、墟沟港区，码头从5个增至12个，

码头岸线长度从1.41千米增至6.44千米，生产性泊位从9个增至32个，其中万吨级泊位27个，设计年通过能力从523万吨增至3155万吨，新增集装箱年通过能力74万标准箱。泊位的靠泊、航道的通过等级明显提升，靠泊最大等级从1万吨级提高到10万吨级，航道由1万吨级提升到15万吨级。连云港拦海大堤及港口煤炭、集装箱、木材专用码头等一批国家重点工程相继建设完成，港内船舶作业、铁路运输、供电等能力得到显著提高和增强。

第一节　港区　码头

一、老港区

老港区又称马腰港区，位于鹰游海峡南岸中部，为连云港港前身。1984年，该港区有3座码头，即1号码头、2号码头、煤码头。其中，1号、2号码头始建于20世纪30年代，后经多次修建、改建；煤码头1974年建成投产。有生产性泊位7个。其中，1号码头有2个泊位，即1号、2号泊位；2号码头有4个泊位，即3号、4号、5号、6号泊位；煤码头1个泊位，即14号泊位。该港区的7个泊位中，2号和3号泊位靠泊等级为5000吨级，其余泊位靠泊等级均为1万吨级。1986年，经连云港市口岸委核定，1号码头年通过能力75万吨，2号码头年通过能力165万吨，煤码头年通过能力253万吨。

1987年11月，交通部决定扩大连云港港区水域，具体范围界线为自旗台嘴引一直线至东连岛羊窝头嘴，沿东西连岛南岸水边至西连岛小兔头，再引一直线至墟沟北鹰嘴，沿水陆岸线折回旗台嘴。修订后的水域面积从18.9平方千米扩大至29.7平方千米。是月，位于2号码头与煤码头之间的3号码头即三突堤码头工程通过交通部竣工验收。3号码头总投资1.4亿元，设计年通过能力140万吨。共有7号、8号、9号、10号、11号、12号泊位6个泊位，其中7号泊位靠泊等级5000吨级，8号、10号、12号泊位靠泊等级1万吨级，9号、11号泊位靠泊等级2.5万吨级。为适应进港船舶大型化的需求，1994年4月，连云港港务局第二装卸公司对3号码头9号泊位实施改造，通过挖泥浚深，9号泊位的水深由原来的-11米加深到-12.2米，靠泊等级从2.5万吨增至3.5万吨。1994年9月，9号泊位改造完成后，是年即接卸3万吨级以上船舶10艘，其中最大船舶6.5万吨级。

1995年5月，由连云港港务局自筹资金并自行设计和施工的危险品码头即16号泊位开工建设，1997年1月，该码头工程竣工。16号泊位靠泊能力2万吨级，设计通过能力100万吨，工程投资3200万元。该码头的建成，结束了连云港乃至江苏省沿海无危险品专用码头的历史。

2002年，3号码头的11号泊位和煤码头的14号泊位相继完成升级改造。改造后，11号泊位靠泊等级由2.5万吨级增至5万吨级，14号泊位靠泊等级由1万吨级增至2万吨级。



图5-2　20世纪80年代的连云港港　　赵鸣　摄

至2005年底，老港区有1号码头、2号码头、3号码头、煤码头、危险品码头5座生产性码头，码头岸线长2.53千米，布置生产性泊位14个，即1至12号泊位及14号、16号泊位，其中万吨级以上泊位11个，11号泊位为靠泊等级最大泊位。2005年，该港区设计年吞吐能力715万吨。

二、庙岭港区

庙岭港区位于庙岭山北侧。1982年3月，该港区一期工程开始施工，总投资3.77亿元，包括9号码头即煤炭专用码头、年运输能力1351万吨的港口铁路工程、航道局靠船码头。1986年9月，港区一期工程竣工并交付使用。9号码头定位为大型煤炭出口码头，设计年通过能力900万吨，布置38号、39号2个泊位，靠泊等级分别为1.6万吨、3.5万吨。庙岭港区煤炭码头工程是连云港港跳出老港区开辟新港区的第一个工程，是国家“六五”期间组织建设的重点工程之一，是中国自行设计、施工并首次实现全套负载设备国产化的连续式、高效率、现代化大型煤炭出口码头。庙岭港区一期工程由交通部第三航务工程局设计院设计，水工由三航五公司承担施工，航道由上海航道局一处、四处开挖，铁路由铁道部四局施工。

1986年6月，庙岭港区二期工程开工建设。该工程是国家“七五”时期重点建设工程，工程包括6号码头的两个集装箱专用泊位、7号码头的1个散粮专用泊位、8号码头的2个木材专用泊位。1991年6月，6号码头的31号泊位建成投产。1992年3月，6号码头的32号泊位建成投产。该两个集装箱专用泊位设计年通过能力均为20万标准箱，靠泊等级均为2.5万吨级，其专用堆场约10万平方米，可容纳1822标准箱，并配有面积1.18万平方米的集装箱拆装库。该两个泊位建设总投资1.37亿元人民币、50.5亿日元。

1987年5月，8号码头的2个木材专用泊位即35号、36号泊位开工建设，1990年3月竣工并通过交通部验收。35号、36号泊位靠泊等级均为2.5万吨级，设计年通过能力均为100万吨。两个泊位建设总投资1.16亿元人民币、26.7亿日元。8号码头是中国第一个以预应力混凝土管桩做桩基的码头（即管桩梁板结构）。2004年，35号泊位升级为5万吨级泊位，与36号泊位可以联合靠泊7万吨级散货船舶。

1989年5月，7号码头的33号泊位开工建设。该工程为国家“七五”跨“八五”重点工程，也是中国第一个粮食装卸两用专业化泊位。1993年5月，33号泊位建成投产。该泊位为3.5万吨级散粮装卸专用泊位，设计年通过能力200万吨，工程投资7657万元人民币、39亿日元。2002年，33号泊位改造升级为5万吨级泊位。



图5-3 1986年6月，庙岭港区二期工程开工建设。图为连云港锦屏磷矿庙岭采装工程开工典礼。 赵鸣 摄

在庙岭港区二期工程中，8号码头的34号非生产性泊位于1991年2月建成。2002年7月，34号泊位经过改扩建，成为以装卸矿石、煤炭为主的散杂货通用的10万吨级深水泊位，水工按15万吨级设计建设，设计年通过能力700万吨，2004年12月通过国家竣工验收，工程累计投资3亿元。

2002年9月26日，国家计划委员会批准庙岭港区三期工程建设计划，同意建设1个2.5万吨级集装箱泊位和1个3.5万吨级多用途泊位（预留改造

为集装箱泊位），即6号码头的29号、30号泊位。设计年通过能力为集装箱25万个标准箱、件杂货15万吨，工程总投资6.7亿元，建设工期3年，由连云港港务局和中海码头发展有限公司共同成立的中海集装箱码头有限公司为工程投资主体。2003年4月12日，工程开工建设。2004年，29号、30号泊位建设工程通过交工验收。2005年底，后方陆域及堆场面层整体交付使用。2005年，庙岭三期集装箱突堤码头工程启动建设，该工程包括24号至28号5个泊位，布置2万吨级泊位1个、10万吨级泊位1个、7万吨级泊位3个，总投资26.5亿元，设计年通过能力200万个标准箱。

至2005年底，除在建的庙岭三期集装箱突堤码头，庙岭港区有生产码头4座，即6号码头、7号码头、8号码头、9号码头（煤码头），码头岸线长2.61千米，布置生产性泊位10个，即29号、30号、31号、32号、33号、34号、35号、36号、38号、39号泊位，其中34号泊位靠泊等级最大，为10万吨级。2005年，该港区设计年吞吐能力2200万吨、集装箱45万标准箱。



图5-4　连云港港庙岭三期工程和墟沟工程可行性研究报告审查会　　赵鸣　摄于1986年



图5-5　连云港港庙岭三期航道平均水深-16.5米　　谢飞　摄于2005年

三、墟沟港区

墟沟港区位于连云区墟沟镇以东、港口站北侧。20世纪80年代中期，为促进腹地经济发展，适应港口杂货运量增长的需要，江苏省政府与河南、安徽、陕西、甘肃、新疆、四川、宁夏、山西、青海等省和自治区商讨，在连云港港集资建设9个万吨级泊位，所选港址为庙岭和墟沟2个港区。1991年10月，墟沟港区一期工程获国家批准建设，被列为国家“八五”计划期间重点工程建设项目。该工程建设规模为6个万吨级通用杂货泊位，即15号码头61～66号6个泊位，设计年通过能力210万吨，总投资6.36亿元，其中由日本协力基金会贷款56亿日元，主要用于采购港口装卸设备、港作车船及材料；国内投资4.52亿元。这一集资建港工程，是中国港口基本建设和经营管理体制深化改革的一个试点。

1993年11月，墟沟港区一期工程开工建设。1995年12月，61号、62号泊位通过交通部验收。1996年12月，63号泊位竣工交付。1998年12月，66号泊位建成。1999年3月，64号和65号泊位通过交通部验收。2003年1月，61～65号泊位完成升级改造工程，靠泊能力均由原来的1.5万吨级升级到5万吨级。

2003年10月，墟沟港区二期工程项目中的67～69号3个5万吨级泊位、墟沟港区二期铁路线及5万吨级粮食筒仓同时开工建设，总投资约5亿元。2005年12月，67号泊位交付使用并简易投产，靠泊等级为2万吨级（远期为5万吨级），设计年通过能力98万吨。



图 5-6 连云港港陆域吹填现场 陈立东 摄于 2003 年

2005 年 10 月，墟沟港区三期工程中的 59 号散货通用泊位工程开工建设。该泊位岸线长为 290 米，靠泊等级 7 万吨级，设计年通过能力 200 万吨。

至 2005 年底，除在建和尚未通过验收的码头外，墟沟港区有码头 1 座，即 15 号码头，码头岸线长 1.1 千米，布置生产性泊位 6 个，即 61～66 号泊位，其中除 66 号泊位靠泊等级为 1.5 万吨级外，其他泊位均为 5 万吨级。2005 年，该港区设计年吞吐能力 210 万吨。

四、灌河港区

燕尾港码头位于灌河口北岸，北距连云港港 35 千米，1982 年兴建，为散杂货码头。该码头岸线长 150 米，布置 1 个泊位，靠泊等级 3000 吨级。1986 年，经连云港市口岸委核定，该码头年通过能力为 15.22 万吨。

陈家港码头位于灌河下游南岸，距燕尾港 11 千米。1954 年在原有破旧码头基础上改建而成，为盐业专用码头。该码头岸线长 50 米，布置 1 个泊位，靠泊等级 3000 吨级。1986 年，经连云港市口岸委核定，该码头年通过能力为 15 万吨。

1984～2002 年，燕尾港和陈家港装卸的货物以盐为主，年吞吐量保持在 40 万吨～50 万吨。2003 年 7 月，连云港港务局灌河办事处整体移交灌云县政府，燕尾港和陈家港至此由灌云县政府负责经营管理。2005 年，按照新修编的《连云港港总体规划》，灌河港区被规划成连云港港的南翼，主要承接大宗散杂货功能转移，发展临港产业。

第二节 设施 设备

一、航道

连云港港航道为淤泥质。1984 年，连云港港航道总长 18.52 千米，水深-7～ -7.5 米。其中，外航道长 11.1 千米，设计宽度 80 米，使用水深-6.5 米；老港区内航道 2.12 千米，使用水深-7 米；一港池航道 600 米，使用水深-7 米；庙岭航道甲段 2 千米、乙段 1.91 千米，设计宽度 100 米，使用水深-7.5 米；两航基地航道长 790 米，设计宽度 60 米，使用水深-3.5 米。该航道可供 2.5 万吨级船舶 2 艘同时引航、3.5 万吨级以上船舶乘潮进出。

1988 年 5 月，连云港港外航道改线工程开工建设。1991 年 6 月通过交通部验收并交付使用。改造后外航道底宽 160 米、水深-8 米，可供 2.5 万吨级船舶双向、3.5 万吨级船舶单向、5 万吨级船舶单向乘潮航行。

1993 年 3～12 月，连云港港对内外航道实施技术改造，1995 年工程竣工。改造后的航道总长 20.35 千米，其中外航道总长由 11.1 千米延长到 12.35 千米，水深由-8 米浚深至-9 米，变成双向 3.5 万吨级、单向 5 万吨级航道；庙岭港区航道由 3.91 千米延长到 4.6 千米，底宽由 100 米拓宽

到140米，水深从–7.5米浚深至–9米。至此，该航道可供单向5万吨级船舶进出。

2000年4月，连云港港7万吨级航道扩建工程开工建设，航道总长22.61千米，其中外航道长17.5千米。2003年4月，扩建工程通过交通部验收并交付使用。至此，连云港港航道基本能够满足第四代、第五代集装箱船舶进出港需要。



图5–7　连云港港旗台港区大型散货码头抛填土石方现场
赵鸣　摄于2002年

2005年，连云港港航道总长22.61千米，疏浚水深–12.5米。其中外航道长17.5千米，底宽230米，弯道段底宽230～370米，疏浚水深–12.5米。2.5万吨级船舶可双向航行，7万吨级船舶可单向航行，20万吨级船舶非满载可乘潮进出。

二、锚地

1984～2000年，连云港港有引航检疫锚地4个，均为1984年以前划定。第一个为以羊窝头灯塔正方位250°，距4.5海里处为圆心、半径0.5海里的水域范围；第二个是以羊窝头灯塔东1.6海里处为圆心、半径0.5海里范围的水域；第三个为羊窝头灯塔正方位250°，距11海里处、半径1.5海里的圆形水域；第四个为羊窝头灯塔正方位260°，距3.5海里处、半径1海里的圆形水域。

2001年，连云港海事部门对连云港港锚地进行重新划分，分为1号锚地、2号锚地、3号锚地、危险品船舶锚地、大型船舶引航检疫锚地、新1号锚地共6个锚地。6个锚地中，1号锚地面积最大，为2778平方米，水深最深，为–14米；危险品船舶锚地面积最小，为269.2平方米，水深最小，为–4.5米。

2002～2005年，连云港港锚地基本情况无变化。

三、防波堤

1984年，连云港港有东、西防波堤各1条，长度分别为1050米和1600米，顶宽均为3米。东

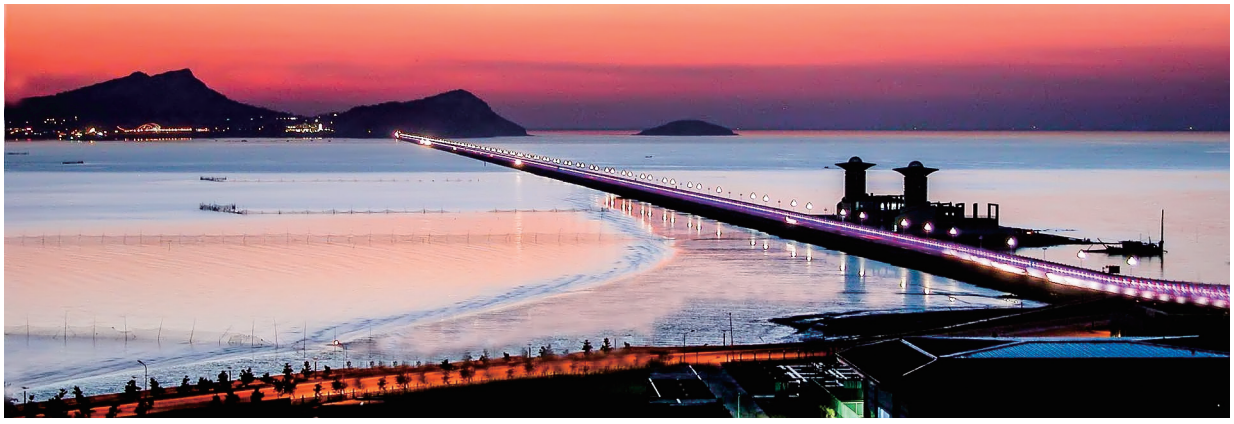


图5–8　连云港拦海大堤　　吉志强　摄于1998年

防波堤建于民国22年（1933年）。西防波堤于民国31年兴建，1955年续建。

1986年9月10日，连云港拦海大堤开工建设，长6700米，顶宽12米，底宽60米，在迎浪面大堤顶端还筑有高2.8米弧形挡浪墙。1993年12月8日，连云港拦海大堤合龙。1994年8月30日通过国家竣工验收。

1995～2005年，连云港港防波堤情况无变化。

四、港内铁路

连云港港老港区铁路专用线大部分建于20世纪80年代前。1984年，连云港港铁路专用线长7.78千米，其中内装卸线长4.19千米。

1984年，庙岭港区铁路专用线工程开工建设。该线路与陇海铁路东段新建的中云车站接轨。1986年，庙岭港区煤码头区间正线及站场线建成，长24.77千米。1987年，老港区三突堤码头增铺的6条铁路专用线建成使用。1988年，庙岭港区二期铁路专用线工程开工建设，该专用线长6.11千米；是年，墟沟北二线库场铁路专用线建成，该专用线长2.43千米。1989年8月，庙岭港区铁路一分区车场工程竣工。1990年，连云港港铁路专用线长59.25千米，其中内装卸线长11.32千米。

1994年9月，墟沟港区铁路一期工程开工，包括车场3股道和10条装卸线，共铺线路6.7千米。1995年，连云港港铁路专用线长70.51千米，其中内装卸线长11.32千米。1997年5月，墟沟港区铁路一期工程竣工并投入使用。2000年，连云港港铁路专用线长90.55千米，其中内装卸线长14.09千米。

2002年，庙岭港区铁路一分区实施改造，5股道改成6股道，每股由650米改为850米，同时增加庙岭煤码头及集装箱码头12股道。2004年2月，一分区车场改扩建及矿石装车线工程开始施工，7月竣工并投入使用。2005年，连云港港铁路专用线长107.49千米，其中内装卸线长16.44千米。

五、机车

1984年，连云港港尚无属于港方的机车。1986年3月，连云港港务管理局从山西大同引进第一台蒸汽机车。是年购进6台蒸汽机车，其中2台为建设型蒸汽机车、4台为前进型蒸汽机车，总运用功率1.21万千瓦。1986年9月1日，连云港港口铁路开始运营，6台蒸汽机车投入运行。

随着港口生产的快速发展，为适应日益增长的铁路运输需求，2000年9月，连云港港务局购置第一台车型为DF10型的内燃机车，最大运用功率2200千瓦。是年，连云港港机车运行实行蒸汽机车与内燃机车并用，蒸汽机车开始逐步被淘汰。2001年购进两台DF7型内燃机车，该型机车的最大运用功率1840千瓦。2002年购进4台DF7型内燃机车。至此，原有6台蒸汽机车全部退出运营。2005年，连云港港有内燃机车7台，总运用功率1.32万千瓦。

六、作业船舶

1984年，连云港港拥有作业船舶21艘，总功率1.08万千瓦，其中拖轮8艘、驳船8艘，总载重量6100吨，其中由日本船厂建造于1981年的8号拖轮为全港马力最大作业船舶，功率2352千瓦。1987年2月，港口实行管理体制改革，港务监督职能从连云港港务局划出，成立交通部连云港海上安全监督局（简称海监局），4艘船舶划归海监局。1990年11月，日本建造的“浮吊二号”轮抵达连云港港并投入运营。是年，港务管理局拥有船舶22艘，其中机动船和非机动船各11

艘，总载重量6000吨，总功率1.9万千瓦。1995年，连云港港务管理局在上海东海船厂监造的1艘功率为1911千瓦的全回旋拖轮于12月8日下水。1996～2000年，连云港港作业船舶数维持在18～20艘之间。2003年10月，功率为3822千瓦的全回旋拖轮“东方一号”轮抵达连云港港并投入运营。

2005年，连云港港拥有作业船舶23艘，固定资产原值2.36亿元。



图 5-9　20世纪80年代的港口挖泥船　　赵鸣　摄

七、装卸机械

1984年，连云港港拥有装卸机械460台。其中起重类机械69台，包括门机19台、吊车49台、浮吊1台；装卸搬运类机械122台，包括叉车89台、装载机33台；输送类机械226台，长度7.4千米；其他专用机械43台。1990年，连云港港拥有装卸机械490台。其中起重类机械98台，包括门机32台、吊车64台、浮吊2台；装卸搬运类机械236台，包括叉车89台、装载机58台；输送类机械83台，长度8.46千米；其他专用机械73台。1995年，连云港港有装卸机械540台。其中起重类机械128台，包括门机39台、吊车72台、浮吊1台；装卸搬运类机械259台，包括叉车153台、装载机60台；输送类机械90台，长度9.23千米；其他专用机械63台，包括集装箱起重机、集装箱装卸桥等专用机械11台。2000年，连云港港拥有装卸机械603台。其中起重类机械147台，包括门机44台、桥吊16台、吊车86台、浮吊1台；装卸搬运类机械311台，包括叉车194台、装载机65台；输送类机械87台，长度10.38千米；其他专用机械58台。

2005年，连云港港拥有装卸机械703台，其中起重类机械176台，包括门机53台、桥吊16台、吊车89台、浮吊1台；装卸搬运类机械400台，包括叉车230台、装载机103台；输送类机械107台，长度18.61千米；其他专用机械20台。2号浮吊起重量达200吨，为连云港港起重量最大机械；德国产型号KMK6140汽车吊负荷量达150吨，为苏北地区负荷量最大汽车吊。

八、仓库　堆场

港内库场　1984年，连云港港仓库面积为2.65万平方米，容量3.28万吨；有堆场14.08万平方米，可堆存货物19.75万吨，其中煤炭堆场面积7.68万平方米，可堆存煤炭12.08万吨。1986年，庙岭港区煤码头竣工，同期建成的煤炭堆场面积13万平方米，可堆存煤炭60万吨。是年，连云港港墟沟库场建成投产，总面积8.74万平方米，其中仓库面积0.74万平方米、堆场8万平方米。1987年，老港区三突堤码头竣工，同时竣工的两个仓库面积1.96万平方米，另有5.9万平方米的货物堆场同期交付使用。至1990年底，连云港港仓库面积5.32万平方米，容量4.29万吨；堆场面积40.03万平方米，可堆存货物85.66万吨。1991～1995年，随着庙岭港区与墟沟港区的建设，港口的库场堆存能力随之扩大。1995年，连云港港库场总面积119.73万平方米，可堆存货物约110万吨，其中集装箱堆场6.1万平方米，可堆存集装箱6783标准箱。1997年4月，占地5000平方米的连云港陆桥公共保税库建成。1997～2000年，连云港港仓库面积有所扩大，但由于部分堆场改变用途，堆场面积有所减少。至2000年底，港口仓库面积9.06万平方米，容量7.23万吨；堆场面

积72.23万平方米，可堆存货物166.41万吨。2003年8月，连云港陆桥公共保税库迁址扩容工程开工建设，2005年6月竣工并投入使用。该保税库拥有12.93万平方米堆场，堆存能力达30万吨以上。2003年11月，庙岭二期散粮筒仓扩建工程开工，2004年12月通过竣工验收。该筒仓拥有15个筒仓单体，设计容量3.6万吨。2004年5月，墟沟港区三期堆场工程开工建设，2005年1月工程竣工。该堆场在庙岭港区34号泊位北侧墟沟东港吹填区内，总面积43.6万平方米。至2005年底，连云港港仓库面积242.45万平方米，容量971.7万吨；堆场面积232.36万平方米，可堆存货物938.08万吨，其中集装箱堆场面积40.69万平方米，可堆存集装箱5.74万个标准箱。

仓储企业 1984年，港口外部有多个仓储企业，年储存能力450万吨左右。1990年，港外从事仓储的企业66家，年储存能力780万吨。2005年，港外仓储企业80余家，年储存能力4000万吨。

九、供电

20世纪70年代中期，连云港港第一座35千伏变电所建成。1984年，港口庙岭35千伏变电所开工兴建，1985年投入使用，容量6290千伏安。1995年，港口原35千伏变电所陈旧老化，连云港港重建港口35千伏变电所，1998年建成，1999年1月投产运行。2003年进行增容改造，改造后的容量达1.6万千伏安。2005年，港口拥有35千伏变电所2座，负责维护的10千伏变（配）电站22座、6千伏变（配）电站50座。

第三章 港口运输

1984～2005年，连云港港生产经营取得长足进步。货物吞吐量由1984年的900.19万吨跃升至2005年的6016.22万吨，增长5.68倍。特别是2001～2005年，港口吞吐量5年跨越4个千万吨台阶，年平均增长17%，是连云港港开港以来港口生产规模扩张最快的时期。集装箱装卸业务从零起步，至2005年吞吐量突破100万标准箱，达100.52万个标准箱，跻身中国十大集装箱港和全球百强集装箱港行列。

第一节 散货运输

一、航线

1984年，连云港港与世界60多个国家和地区的近200个港口通航。1986年1月21日，连云港港至日本堺泉北港海上航线开通，上海远洋公司“华安”号轮定期往返于连云港港和日本的大阪港、横滨港，是连云港港第一条国际定期班轮航线。1987年1月25日，连云港港至香港定期货运班船“华盛”号轮抵港靠泊装货，是连云港港通往香港的第一条定期班轮航线。至1990年底，连云港港与世界上273个港口通航，涉及83个国家和地区，建立连云港港至日本、东南亚、新加坡、马来西亚、朝鲜、孟加拉湾、波斯湾、东非、红海、苏联、地中海、西北欧、大洋洲、美国东岸、美

国西岸、加拿大、中南美17条国际航线。

1992年，连云港港除与中国大陆沿海、沿江主要港口通航外，与世界5大洲571个港口，123个国家（地区）通航。1994年，通航港口增至600个。随着港口外贸业务量的迅速增长，1997年与连云港保持航运、陆运往来关系的国家（地区）增至160多个、1000多个港口。1998年，连云港港开通的世界海运主要航线有22条，即连云港—中国南部沿海港口（包括港澳台地区），连云港—中国北部沿海港口，连云港—日本，连云港—朝鲜半岛，连云港—东南亚，连云港—南亚、孟加拉湾沿岸，连云港—大洋洲、太平洋岛国，连云港—波斯湾沿岸、阿拉伯海沿岸，连云港—东非，连云港—西非，连云港—俄罗斯东部港口，连云港—西北欧、波罗的海沿岸，连云港—西欧，连云港—东欧、黑海沿岸，连云港—北非红海，连云港—地中海沿岸，连云港—加拿大，连云港—美国东海岸，连云港—美国西海岸，连云港—中美洲、加勒比海沿岸，连云港—南美洲西海岸，连云港—南美洲东海岸。2000年，连云港港开辟至美西新航线。是年每月班轮航班达62个。

2005年，连云港与世界160多个国家、地区的1000多个港口有航运往来关系，开通国内、国外班轮航线70多条。

二、货种和吞吐量

1984年，连云港港完成货物吞吐量900.19万吨，其中出口货物550.74万吨、进口货物349.45万吨。在全年出口货物中，煤炭所占比重最大，为434.78万吨，占78.94%；在全年进口货物中，钢铁类产品比重最大，达122.44万吨，占35.04%。

1986年，连云港港完成货物吞吐量948.51万吨。10月26日，中波公司“毕生”号轮满载1万吨大米驶离港口，这是江苏省首次从连云港港出口大米。

1988年，连云港港完成货物吞吐量1114.11万吨，首次突破1000万吨大关。所装卸的货种中煤炭达546万吨，所占比重接近一半，其次分别是粮食和钢铁。

1991年，为维护和开发货源市场，连云港港务局在郑州、西安设立办事处，调整和充实北京办事处人员，开展揽货活动。是年港口完成货物吞吐量1213.01万吨。

1995年，连云港港完成货物吞吐量1715.88万吨。外贸货物吞吐量1054万吨，其中进口粮食144万吨、氧化铝51.1万吨。焦炭、钢铁等货物出口量增幅较大，水泥和饲料的出口量有所下降。

1996年，受国际上超大型船舶增长迅速、连云港港水深不够、难以参与竞争等因素的影响，连云港港完成货物吞吐量1583.44万吨，为1990年以来首次同比下降。

1997年，在全国港口吞吐量普遍滑坡的形势下，连云港港务局制定1997年度货运揽货目标、责任和奖惩办法，加大煤炭、矿砂、化肥等大宗货源的组织和争揽，开发固体硫磺、液体硫磺、液体沥青、液化气等新货种，增加矿砂和煤炭等10多家新货主。1月，连云港港危险品码头通过验收，连云港港开始接卸液体化工货物。全年完成货物吞吐量1651.59万吨。

1999年，连云港港货物吞吐量突破2000万吨，达到2016.72万吨，其中进口化肥136万吨、氧化铝75万吨，进口量分别位于全国沿海港口第三位和第一位。

2000年，连云港港货物吞吐量2708.22万吨。是年，完成外贸货物吞吐量1453.61万吨、内贸吞吐量1254.61万吨。年内增幅较大的货种为煤炭、氧化铝、金属矿石、钢铁、粮食和焦炭。

“十五”期间，连云港港口生产发展显著提速，5年跨越4个千万吨级台阶，年平均增长17%。累计完成货物吞吐量超过2亿吨，是“九五”时期的2倍多。连云港港成为全国进口氧化铝、出口铝锭和胶合板第一大港，增长较快的主要货种为煤炭、氧化铝、铁矿砂和粮食。2005年，连云港港

完成货物吞吐量从2004年的4300多万吨跃升至6016.22万吨，创开港以来一年跨越2个千万吨级台阶的历史纪录，是1984年的6.68倍，主要货种为铁矿砂、煤炭、氧化铝、金属矿石。

1984～2005年连云港港货物吞吐量统计表

表5-1　　单位：万吨

年　份	吞吐量	年　份	吞吐量	年　份	吞吐量	年　份	吞吐量
1984	900.19	1990	1136.86	1996	1583.44	2002	3316.17
1985	929.02	1991	1213.01	1997	1651.59	2003	3751.74
1986	948.51	1992	1358.76	1998	1775.81	2004	4352.31
1987	894.10	1993	1416.61	1999	2016.72	2005	6016.22
1988	1114.11	1994	1588.81	2000	2708.22		
1989	1125.59	1995	1715.88	2001	3058.11		

三、货源及流向

煤炭　煤炭是连云港港的重点货种。1984～1987年，连云港港煤炭吞吐量保持在420万吨左右。1987～1990年，随着庙岭煤炭专用码头投产使用，连云港港的煤炭吞吐量年均超过500万吨，并逐年增加。1990年吞吐量583.25万吨。1990年前，铁道部通过煤炭平衡计划保障煤炭的铁路运输量，连云港港主要以大屯煤电公司、徐州矿务局、枣庄矿业公司的煤炭货源为主。1991～1995年，兖州煤业成为连云港港煤炭出口第一大客户，每年出口量150万吨左右。1995～2005年，连云港港煤炭出口货源在山东省、江苏省的基础上，逐渐扩展到安徽、河南、陕西、山西等省，其中安徽的淮北矿业、山西的焦炭集团和晋城煤业以及长治、临汾等地的货源量较大。连云港港出口的煤炭主要发往日、韩等东亚国家。2005年，连云港港煤炭吞吐量1444.28万吨。

铁矿石　1991年，连云港港开始接卸铁矿石，是年吞吐量5.01万吨。1994年，铁矿石成为连云港港重点开发货种，吞吐量95.55万吨。1995～2000年，铁矿石吞吐量逐年小幅增长，2000年吞吐量166.78万吨。2002年，连云港港开始进口印度铁矿石，装载铁矿石的船型以五六万吨级的船舶为主，弥补了连云港港泊位吃水不足的缺陷。为保证长江腹地钢厂的铁矿石用量，连云港港开辟了内贸转水的运输航线。2002年，连云港港完成铁矿石吞吐量341万吨。2003年，连云港港铁矿石吞吐量530.68万吨。2004年，连云港港新陆桥码头公司矿石专用码头改造投产，是年铁矿石吞吐量达893万吨。2005



图5-10　中国煤炭进出口公司连云港分公司的职工根据港口船舶进出情况调度煤炭运输　　赵鸣　摄于1996年

年，连云港港铁矿石吞吐量1158万吨，货主单位集中在河南、陕西、甘肃、江苏、山西、河北等省，主要厂家有安阳钢厂、济源钢厂、信阳钢厂、龙门钢厂、淮阴钢厂、中宇钢厂、海鑫钢厂、建邦钢厂等。



图5-11　2003年，连云港港成为中国铝锭出口第一港。　谢飞　摄

氧化铝　1993年，连云港港开始进口氧化铝，是年完成吞吐量20多万吨，进口国主要为澳大利亚、印度和牙买加。1993～1998年，连云港港氧化铝进口量逐年增加，1998年占全国港口进口氧化铝的60%以上。1999年后，连云港港氧化铝进口量迅猛增长。2001年吞吐量达209万吨。2005年，连云港港氧化铝吞吐量374万吨，货主单位主要集中在甘肃、河南、宁夏、山西等省，厂家主要有兰州连城铝业、兰州铝业、焦作万方、河南中孚实业、河南豫港龙泉铝业、山西关铝股份有限公司等。

钢铁　钢铁制品是连云港港主要作业货种之一。20世纪80年代以从日本、欧美进口为主，进口的品种主要有钢材、钢管、生铁、钢锭、方钢、盘元、钢板等。1984～1989年，连云港港每年钢铁吞吐量均在100万吨以上。1990～1999年，连云港港钢铁制品吞吐量起伏较大，低时三四十万吨，高时100万吨。2000～2005年，连云港港钢铁制品吞吐量小幅增长，出口量逐年加大，2005年出口量60万吨，约为进口量的1倍。连云港港出口的钢铁制品主要产地集中在江苏、甘肃、河南、陕西等省，主要货源有酒泉钢厂的盘元、安阳钢厂的钢坯、宝鸡钢管厂的石油钢管、徐州圣戈班公司的钢铁铸管等。

粮食　粮食是连云港港作业的重点货种，开港以来，粮食进口量一直高于出口量。连云港港进出口的粮食品种较多，有大豆、小麦、玉米、大米、大麦、稻谷、面粉、杂粮和薯类等。1984～1986年，连云港港每年粮食吞吐量不足50万吨。1987～1992年，连云港港粮食吞吐量每年均超过100万吨。1992年达192万吨。1993～1995年，连云港港粮食进出口主要以外贸进口小麦为主，由于国家储备需要，1995年进口小麦142万吨。小麦主要进口地为加拿大、美国和澳大利亚。1999年，连云港港开始进口大豆，吞吐量逐年增长，进口地主要为美国、巴西、阿根廷。2002年，国家出台转基因大豆限制进口政策，其吞吐量出现萎缩，但由于进口限制很快解除，大豆进口量又趋于平稳。2002年11月，国家从河南省调集小麦出口，至2005年的3年间从连云港港出口小麦100多万吨，主要流向为东南亚国家。2003年，连云港益海粮油有限公司投产，是年连云港港进口大豆170万吨，2005年增至287万吨。

有色金属矿石　连云港港进口的有色矿主要有铅精矿、铜精矿、锰矿、铬矿、锌精矿、镍矿（包括红土镍矿）和锂精矿、钛矿等。1984～1990年，连云港港有色矿石吞吐量很小，多数年份仅数千吨。1991～2005年，有色矿石吞吐量迅速增加。1995年为111.48万吨，2005年为1431.69万吨。铅精矿的流向绝大部分在河南，以济源豫光、豫北金铅2家企业为主。铜精矿的流向主要是山西的中条山有色公司、甘肃的白银有色和金昌集团公司。锌矿的主要厂家有宝鸡凤翔冶炼厂和汉中八一锌业公司。铬矿和锰矿的流向主要集中于四川、甘肃、陕西、河南等省的多个厂家。2005年，红土镍矿进入连云港港成为快速增长的新货种，用矿的主要厂家集中在山

西、河南等省和江苏省北部地区，全年进口量51万吨。

化肥 进口化肥是连云港港的重点货种，主要为钾肥和复合肥。1984～1985年，连云港港化肥年均吞吐量约40万吨。1988年，连云港港引进台湾灌包机，开始用灌包机灌装散化肥。1990年，连云港港化肥吞吐量72万吨。1995年，连云港港进口化肥56万吨，其中袋装化肥8万吨、散化肥48万吨。1995年后，连云港港化肥进口量大幅上升，最多的2003年达172万吨，2005年回落至124万吨。化肥货源地为加拿大、俄罗斯、约旦等国家，主要流向为江苏、山东、河南、山西、陕西、湖北、河北等省。化肥出口产品主要有尿素、磷酸二铵、磷肥等，主要出口东南亚国家。

第二节 集装箱运输

一、运输企业

连云港港开展集装箱运输业务较晚。1986年2月，连云港港务管理局成立集装箱公司筹建组。1987年，中国外运连云港分公司成立集装箱运输货运站开办代运业务，中国外轮代理公司连云港分公司、中国远洋运输公司连云港办事处先后成立集装箱运输业务机构，开办集装箱运输代理业务。1987年12月，连云港港务局集装箱公司成立。1989年10月更名为连云港港务局集装箱运输公司。2000年4月，连云港港务局与中海集团签署合作经营连云港港集装箱码头协议，同时成立连云港中海集装箱码头有限公司。2002年12月1日，连云港中海集装箱码头有限公司更名为连云港新东方集装箱码头有限公司。至2005年底，新东方公司有职工300多人、装卸机械200余台、生产性泊位2个（租赁连云港港31号、32号泊位）。



图5-12 集装箱班轮靠泊连云港集装箱码头
任汉诗 摄于2002年



图5-13 2005年12月22日，连云港港第100万个标准箱启吊仪式。 俞德春 摄

二、航线

1986年，连云港港装卸13个标准集装箱，标志着连云港港首次开通集装箱运输。

1988年前，连云港港无集装箱定期班轮，由装载杂货的船舶代为运送。1988年，中国外运连云港分公司和中国上海远洋运输公司达成协议，开通连云港港至日本神户港的集装箱运输定期班轮航线，由有174个标准箱位的“抚顺

城”号轮首航此航线，6月4日，“抚顺城”号轮抵达连云港港锚地，6月8日装载42个20英尺标准箱、5个40英尺标箱前往日本和美国。集装箱内货物为钛锭、柠檬酸、服装、贝雕画等。6月25～30日，“抚顺城”号轮第二次试航。7月28日，在连云港港举行班轮正式开航典礼，初定每月1班，由“径河”号轮承担，挂靠港为大连港—连云港港—神户港，以美国、加拿大航线各港口的货物运输为主，在连云港港载量不限。“径河”号轮的开航，标志着连云港港第一条集装箱定期班轮航线开通。1988年9月，由于该班轮开通后货源充足，连云港港增开1个航次，改为每月两个航班，是年共开8个航次。至1990年底，连云港港开通至韩国和日本神户、大阪、名古屋以及中国香港5条集装箱班轮航线。



图5-14　连云港集装箱码头　　赵鸣　摄于2005年

1992～2005年，国内班轮公司逐步进入连云港港并增开航班。至2005年底，世界班轮公司前20强中有10多家公司在连云港港经营集装箱运输及相关物流业务；连云港港先后开通欧洲、地中海、北美、中东、东南亚、日本、韩国和中国香港、中国台湾地区以及中国大陆沿海港口集装箱运输班轮航线近30条，航班近200个；连云港港每天都有直达日本、韩国港口的国际近洋集装箱外贸班轮和国内沿海港口的内贸集装箱班轮。

三、货种和吞吐量

1986年10月10日，广州远洋公司“鸭绿江”号轮运载装有进口设备的5个标准集装箱，由德国汉堡港抵达连云港港，连云港港首次接卸集装箱。是年，连云港港接卸13个标准集装箱。集装箱装卸无专业化泊位，临时借用第一装卸公司的2号泊位进行装卸作业。1989年7月1日起借用第二装卸公司的12号泊位进行装卸作业，是年装卸集装箱6186个标准箱。1990年5月，庙岭二期工程中的集装箱专业化泊位简易建成，集装箱装卸业务移至31号、32号泊位，全年装卸集装箱8590个标准箱。1991年，连云港港集装箱吞吐量1.44万个标准箱，突破1万个标准箱，1994年达5.03万个标准箱。1997年增至11.31万个标准箱，跻身沿海集装箱规模港口行列。1998～1999年，受东南亚金融危机影响，连云港港集装箱吞吐量出现徘徊局面。2000年4月，中国海运集团和连云港港务局合资经营集装箱码头，是年集装箱吞吐量达12.01万个标准箱，其中内贸箱2万个标准箱。2001～2005年，连云港港集装箱运量从2001年的15.6万个标准箱猛增到2005年的100.53万个标准箱，年均增长53%。2005年，连云港港集装箱运输进入世界港口100强、中国沿海港口前10强之列。

1986～2005年，连云港港集装箱运输的主要进出口货物有铸铁、体育器材、对虾、虾仁、酱油、柠檬酸、石墨、桐木板、硅、碳化硅、熔炼石英、磷酸钾、稀土合金、电熔镁、铝锭、球铁、压力机、水果、黄麻袋、磨球、毛拼板、泡桐、石膏、大豆、甘草、阀门、镁磷肥、松香、熔炼硅、棕刚玉、磷肥、原棉、锰化硅、番茄罐头、蜂窝煤、焦炭、纱布、棉线、氨、漂白剂、鞋、红岭粉、骨粉、马鲛鱼、蜂蜜、瓦、日光灯、眼镜片、镀锌电焊网、乙炔、铅笔、机电产品、家用电器、汽车零散件、模具等。

1986～2005年连云港港集装箱吞吐量统计表

表5-2　　单位：标准箱

年　份	吞吐量	年　份	吞吐量	年　份	吞吐量
1986	13	1993	23269	2000	120116
1987	126	1994	50334	2001	156038
1988	1460	1995	65492	2002	205130
1989	6194	1996	89558	2003	301108
1990	8590	1997	113081	2004	502188
1991	14415	1998	91628	2005	1005297
1992	15530	1999	110428		

四、国内运输

1990～1994年，连云港港国内集装箱运输很少有成组或专列发运，运量比较小。1995年4月，连云港港开通至郑州海棠寺集装箱成组快运列车，实现集装箱成组发运，全年完成国内集装箱班列运输2553个标准箱。1996年4月，连云港港开通直达阿拉山口“五定班列”，实现集装箱专列发运，运输时间从25天缩短到8.5天。1997年，连云港港至郑州海棠寺集装箱成组快运列车运行路线改为连云港港至郑州二里岗。1998年10月13日，连云港港至成都、重庆集装箱运输“五定班列”开通。2000年12月，连云港港至西安集装箱运输“五定班列”开通。2002年7月，连云港港至郑州集装箱运输“五定班列”开通，全年国内集装箱班列运量为1.65万个标准箱。至2005年底，连云港港开通的国内“五定班列”有至郑州、西安、成都、阿拉山口、西宁、侯马6条。是年，连云港港完成国内集装箱班列运输2.05万个标准箱。



图5-15　2005年，连云港港完成集装箱运量100.53万个标准箱，其中国内班列运输2.05万个标准箱。　谢飞　摄

五、过境运输

1990年5月，连云港港口首次办理集装箱出口货物海铁联运业务。1995～2005年，连云港港发运的过境集装箱累计为12.43万个标准箱。（参见第六卷第二章第三节《过境运输》）

第三节　旅客运输

1995年前，连云港港无海上客运业务。1995年3月16日，连云港港至大连的客货班轮“中原”号轮开航。是年，连云港港至大连班轮旅客吞吐量为5.79万人次。1996年“中原”号轮停开。

2004年8月，商务部同意连云港港口集团有限公司和韩国兴亚海运株式会社合资在连云港设立连云港中韩轮渡有限公司，经营连云港港至韩国仁川港海上客货班轮运输业务，经营期限11年。2004年8月30日，连云港中韩轮渡有限公司成立。12月30日，连云港至仁川客货班轮航线首航，每周两班，运营船舶为“紫玉兰”号轮。“紫玉兰”号轮船籍为中国，航线挂靠港口为连云港港、仁川港，载货量为集装箱293个标准箱、载客量392人，航运距离383海里。中韩轮渡有限公司设总部（中国）及营业代理本部（韩国）。至2005年底，连云港港客运出入境旅客4.43万人次，其中出境旅客2.16万人次、入境旅客2.27万人次，平均每航次载客222人。



图5-16　2004年12月30日，连云港—仁川国际客货班轮首航庆典仪式。　赵鸣　摄

第四章　海关通关管理

中华人民共和国连云港海关位于连云港市连云区中华西路46号，是国家设在连云港口岸的进出境监督管理机关，负责连云港口岸进出境货物、运输工具监管，进出境人员行李物品验放，办理征收关税和其他税费、查缉走私、编制海关统计等海关业务。1984年，连云港海关直属海关总署，1985年3月划属南京关区。1986年起开展进出口货物监管业务。1988～2005年，面对全市外贸大发展的格局，连云港海关推行快速通关、便捷通关、区域通关等一系列改革，采取24小时预约通关、下厂查验等措施，按照“守法便利”原则建立起与进出口企业的合作伙伴关系，取得显著成效。18年间监管进出境商品总值424.48亿美元，监管进出境旅客行李物品35402人次，监管进出境运输工具52763艘次。加工贸易和保税物流监管制度不断完善，成为连云港市开放型经济发展的强大推力。

第一节　海关监管

一、进出境货物监管

1986年，连云港海关开始监管海运集装箱进出口货物。为促进港口集装箱上量发展，连云港海关配合地方政府加大对中西部地区招商引资力度，努力拓展新的航线，至1990年开通至日本神户、大阪、韩国仁川和釜山、新加坡、泰国等多条航线班轮，集装箱量实现跨越式发展，1995年达6万余标准箱。

1999～2005年，在连云港海关协调下，南京海关连续6年牵头召开陇海沿线海关协作会议，



图 5-17 海关工作人员在杜钟氨纶公司现场就地封关 赵鸣 摄于 2003 年

通过签订关际之间的快速转关协议等方式，实现新亚欧大陆桥沿线各海关辖区内的进出口转关货物可在属地或口岸办理快速转关运输手续，实现转关运输一次申报、一次查验、一次放行。2000 年，连云港海关把监管重点放在建立全过程有效的物流监控体系上，清理整顿口岸存放海关监管货物场所，实行封闭式卡口管理和 24 小时巡查，是年监管进出境货物 1314.14 万吨。2003 年，中西部五省六市郑州、西安、绵阳、成都、兰州、襄樊货物实现进出连云港港快速转关运输，办理转关货物通关手续时间从 1～2 个工作日缩短为 1～2 个小时。2005 年 3 月，连云港海关出台《连云港海关支持新亚欧大陆桥沿线海关铁路转关工作五项承诺》。是年，连云港海关监管新亚欧大陆桥运输货物近 240 万吨、3 万余个标准箱。2005 年 4 月 1 日起，在连云港港开展内外贸集装箱同船运输以及中国籍国际航行船舶承运转关运输货物试点工作，连云港港成为在全国首个获批进行“同船运输”业务试点的港口。是年，连云港口岸开展同船运输船舶 25 艘次，载运内贸箱 5.31 万个标准箱、外贸箱 4.26 万个标准箱，填补舱位运力 2.3 万个标准箱，航线涉及国内南沙、上海、新港等港口，全市有 62 家仓储企业获得准予存放海关监管货物资格，港口增加堆存能力 260 万吨。连云港海关先后与郑州、西安、兰州等海关就进一步简化跨关区保税仓库直提货物的监管签订联系配合办法，口岸保税物流业的服务功能和辐射功能得到进一步发挥，2005 年，连云港陆桥公共保税库进出库货物 164 万吨。

1988～2005 年连云港海关监管进出口商品统计表

表 5-3 单位：美元

年 份	商品总值	进 口	出 口	差额（出超+ 入超-）
1988	126379	97829	28550	-69279
1989	136006	111833	24173	-87660
1990	111511	78087	33424	-44663
1991	122840	78983	43857	-4385
1992	129895	90127	39768	-50359
1993	117101	68804	48297	-20507
1994	122441	76717	45724	-30993
1995	177674	94716	82958	-11758
1996	164765	83679	81086	-2593
1997	164624	73584	91040	17456
1998	151110	69942	81168	11226
1999	137059	72499	64560	-7939

续表 5-3

年　份	商品总值	进　口	出　口	差额（出超+　入超-）
2000	197504	116649	80855	-35794
2001	253400	142712	110688	-32024
2002	299527	160380	139147	-21233
2003	488320	269438	218882	-50556
2004	661000	374000	287000	-87000
2005	806000	449000	357000	-92000

二、进出境旅客行李物品监管

2004年12月30日，连云港港开通至韩国仁川客运班轮，是江苏省首条国际客运班轮航线。连云港海关先后与南京海关现场业务处、苏州工业园区海关、金华海关驻义乌办事处分别就南京LG、苏州三星的信息技术产品快速转关和义乌小商品通过中韩客货班轮航线出口韩国的通关问题商订联系配合办法，建立科学、规范的行邮工作制度。2005年7月16日，韩国三星集团承诺将连云港港作为其进出口首选口岸，连云港海关实行全天候通关，客运班轮及相关货物随到随办通关手续，满足企业“零库存”的需求。至2005年底，连云港海关监管进出境旅客44349人次。



图 5-18　海关工作人员在韩国货轮上现场验关
赵鸣　摄于2005年

三、进出境运输工具监管

1984年，连云港海关监管进出境运输工具982艘次。1984年9月，连云港海关实行24小时船边值班制度。此后，根据交通部、海关总署、卫生部、公安部要求，由口岸查验单位组成联检小组，实施锚地联检、驻船监管制度。1995年，全国实施国际航行船舶监管制度改革后，连云港海关简化船舶进出境监管手续，便利船舶装卸货物、港区作业和船员办理验放手续。通过加强情报线索经营和卡口监管、机动巡视监管、重点船舶检查相结合的方式，突出监管重点。20世纪90年代，监管船舶基本保持在1500～2600艘次。进入21世纪，随着港口吞吐量的增长和中韩客运航线的开通，海关监管船舶大幅增长，2004年突破5000艘次，2005年达5930艘次。

1984～2005年连云港海关监管进出境运输工具统计表

表 5-4　　单位：艘次

年　份	进出境运输工具	年　份	进出境运输工具	年　份	进出境运输工具	年　份	进出境运输工具
1984	982	1987	1216	1990	1382	1993	1679
1985	1028	1988	1362	1991	1558	1994	2016
1986	1182	1989	1412	1992	1551	1995	2272

续表 5-4

年　份	进出境运输工具	年　份	进出境运输工具	年　份	进出境运输工具	年　份	进出境运输工具
1996	1690	1999	2614	2002	4140	2005	5930
1997	1815	2000	3098	2003	4665		
1998	2399	2001	3649	2004	5123		

四、加工贸易及保税业务监管

1984年，连云港海关加工贸易备案金额2341.3万美元。1989年，中国外运公司连云港分公司墟沟保税库设立，面积480平方米。1993年起，连云港市加工贸易进入快速发展阶段。是年，海关加工贸易备案金额4432.2万美元，是1984年的1.89倍。1995年，连云港开发区首家保税工厂——连云港中金医药包装有限公司成立并投入运营。是年，连云港海关完善前期备案、中期核查、后续核销“三位一体”的监管体系，全年审批保税工厂加工贸易合同备案471份。2000年，连云港海关加工贸易备案金额突破5000万美元。2003年，连云港海关加工贸易备案金额突破1亿美元。2005年，全市保税仓库增加到5家，连云港海关加工贸易备案金额1.19亿美元。

1984～2005年连云港海关加工贸易备案金额统计表

表 5-5　　单位：万美元

年　份	备案金额	年　份	备案金额	年　份	备案金额	年　份	备案金额
1984	2341.3	1990	3988.7	1996	5550.4	2002	8346.0
1985	2586.2	1991	4150.3	1997	3877.8	2003	10400.0
1986	2586.2	1992	4287.9	1998	3362.4	2004	7147.7
1987	3258.9	1993	4432.2	1999	3760.0	2005	11900.0
1988	3688.4	1994	3750.3	2000	5072.0		
1989	3893.6	1995	5481.8	2001	5042.0		

第二节　关税征管

一、关税征收

1984年，连云港海关征收税款2000万元。1984～1990年，连云港海关共征收出口税1.5亿元，原煤出口是连云港海关主要应税货物。1985～1990年是连云港海关进口税征收最高年份，进口税源主要是汽车和钢材。1987年，连云港海关征收税款1.34亿元，突破1亿元大关。

20世纪90年代，连云港海关税收起伏较大，主要原因为连云港港被取消整车进口口岸资质，进口关税明显降低；连云港口岸进口货物大多为中央企业进口，口岸申报由在北京海关集中纳税改为直接在口岸纳税，使连云港海关税收增加。连云港海关不断加大审单、审价、查验、归类、核销、稽查等环节的执法力度，税收征管质量逐步提高，1999年征收税款11.03亿元，是1991年的25倍。

2001～2005年，连云港海关建立起综合治税的长效机制，加强归类、核销补税，开展进口商品的调研分析，加强原产地审核认证，保证税款应收尽收。5年间税款征收跨越4个10亿元台阶，2005年征收

税款52.78亿元，比2001年多入库税收33.39亿元。1984～2005年，连云港海关征收税款222.03亿元。

1984～2005年连云港海关税款征收统计表

表5-6　　单位：亿元

年　份	税款总额	年　份	税款总额	年　份	税款总额	年　份	税款总额
1984	0.20	1990	0.76	1996	5.46	2002	14.93
1985	0.26	1991	0.44	1997	6.53	2003	28.71
1986	0.81	1992	0.65	1998	5.66	2004	40.30
1987	1.34	1993	4.60	1999	11.03	2005	52.78
1988	0.55	1994	6.14	2000	15.70		
1989	0.80	1995	4.99	2001	19.39		

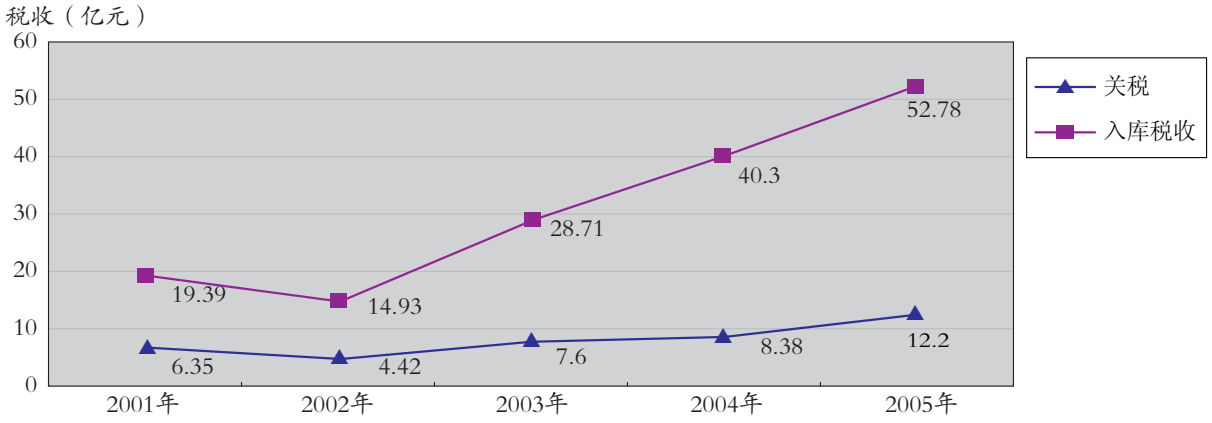


图5-19　2001～2005年连云港海关税收增长图

二、减免税管理

1984年，连云港海关按照有关规定减免税款1000万元。1985年，日本日中交易株式会社赠送连云港港务管理局1艘旧挖泥船。是年4月，海关总署批准对该挖泥船作为特案予以免征进口关税和增值税，是连云港海关首票设备减免税。1987年，连云港海关减免税2900万元。1992年，国家政策进一步放开，连云港市加大吸引外资及港澳台资力度。是年，连云港海关减免税突破1亿元，达1.19亿元。1996～1998年，随着开发区热和全市外资企业的增加，连云港海关连续三年减免税突破10亿元。2001～2005年，受国家政策调整及缩减减免税大幅下降，连云港海关减免税减少较为明显，年均减免税2.75亿元。

1984～2005年连云港海关减免税情况统计表

表5-7　　单位：亿元

年　份	税款总额	年　份	税款总额	年　份	税款总额	年　份	税款总额	年　份	税款总额
1984	0.10	1989	0.25	1994	6.08	1999	9.54	2004	3.68
1985	0.14	1990	0.17	1995	6.12	2000	5.78	2005	3.04
1986	0.20	1991	0.21	1996	14.53	2001	2.20		
1987	0.29	1992	1.19	1997	15.57	2002	2.35		
1988	0.24	1993	2.90	1998	12.36	2003	2.46		

第三节 查缉走私

1984年，连云港海关的查缉走私工作重点主要是查处国营、集体企事业单位违法走私活动，全年查获走私案件27起，案值4.6万元。1985年，连云港海关与盐城市联合查处3起走私汽车案，共查获走私倒卖汽车7辆。在现场查缉走私工作中，连云港海关将查缉走私与船舶监管、船员自用物品验放等工作有机结合起来，抓住联检、物品验放、船边调研等环节，密切注意靠港船舶及船员动态，掌握重点，区别对待。1984～1987年，连云港海关查获的走私违章案件中，现场查获中远公司船员走私违章案件占30%。1991～1995年，连云港海关查获走私案件61起，案值6569.21万元。1998年，针对走私案件高发态势，连云港海关印发《连云港海关全面开展打击走私活动专项斗争行动方案》，成立打击走私专项行动小组。是年9月14日，连云港海关820艇在黄海海域缉获1艘福建籍走私烟船，查获走私进口“555”“希尔顿”牌香烟6000余箱，价值约2000万元人民币，是当年全国查获的最大香烟走私案。2000～2001年，连云港海关查获走私案件50多起，刑事立案7起，侦办海上特大香烟走私案2起。至此，海上香烟、农业工程机械、发电机、漆皮、冻虾、文物等走私得到有效遏制。2003年后，受高额利润的驱使，走私分子打着废物利用的幌子，口岸走私废物案件呈上升势头。2003～2005年，连云港海关开展打击固体废物走私专项斗争，侦办固体废物走私案件4起。2005年3月2日，连云港海关缉私分局对中国冶金进出口内蒙古公司涉嫌走私废物案立案侦查，该案涉嫌走私进口废物80余吨。是年，连云港海关查获走私案件55起，案值1450万元。



图5-20 连云港海关缉私船 赵鸣 摄于2005年

第四节 海关统计

20世纪80年代，连云港海关统计工作主要依靠手工计算完成，收集纸质报关单副联，并将数据逐级上报上级海关。1985年起，连云港海关使用计算机H883系统和磁带来处理和存报统计数据。1990年配备计算机小型机系统。进入21世纪，H2000系统上线，海关业务全面数据化、电子化和网络化，贸易统计数据实现报关单自动读取、电脑参数检控和数据自动上报，在提高上报数据的及时性和准确性的同时减轻了工作强度。2002年起，运用统计数据开展监测预警和执法评估工作，并将报关单数据管理和使用安全纳入统计职能，形成以数据审核、数据应用、数据管理为三大板块，涵盖贸易统计、业务统计、报关单数据管理、监测预警、执法评估、统计监督六大任务的现代海关统计雏形。

一、贸易统计

1987年起，连云港海关编发反映连云港市进出口情况的海关贸易统计月报。1988年1月1日起，连云港海关统一执行海关总署规定，以进出口货物报关单、运输单证的正本或复印件、进出口货物征减免税证明和退补税联系单、进出口货物化验鉴定书等单证作为海关统计原始资料，以30美元为最低起步统计线，收集“贸易统计”“单项统计”“不统计”3类数据。1992年，国家实行新的《海关统计商品目录》，结构和编码完全更新，编码由6位扩展到8位，商品由3000多种扩展到6000多种，致使海关总署下发的原价控参数失去对统计过录表的参考作用。1995年，新的《海关统计制度》下发，国别（地区）、贸易方式、运输方式、经营单位编码等7类统计指标变动较大。2004年6月，海关总署“海关统计数据质量检控系统”（简称TSD系统）试运行，连云港海关根据TSD系统“数据更正”“数据初审更正”“更正检控结果”栏目南京海关分发的疑问数据，按时反馈说明、更正差错。2005年，连云港进出口结关报关单量大增，每月5万份，进出口记录条数约30万条。

二、业务统计

1984年，连云港海关统计主要是人工统计。1987年起，连云港海关执行新的《海关业务统计制度》。每月28日前转录当月统计数据到磁带（盘）中，由专人送报海关总署，审核后的单项统计数据一并上报。1990年，连云港海关结束手工填报的历史，开始使用计算机上报业务统计报表数据。是年4月起，数据的操作处理、报表打印及审核由海关统计部门负责。通过严格操作步骤，指定专人操作审核并拷贝、备份、网络传输拷贝盘数据，加强程序应用管理确保数据的准确性。1993年起，南京海关要求连云港海关各项业务报表的统计数据于每年1～11月的25日、12月的31日截止，经三级审核后于次月1日（12月份为次月6日）前附数据软盘报南京海关。1995年10月，海关总署《海关业务统计工作制度》明确要求以业务现场的单证、记录和文书等作为海关业务统计的原始资料，业务统计报表由各关业务部门填具并作三级审核。2000～2004年，海关业务统计工作使用海关业务统计管理信息系统。2004年，海关通关系统由H883升级为H2000，但统计系统仍使用H883系统。2005年，海关业务统计管理系统升级到4.0版本。

第五章　出入境检验检疫

1998年前，连云港口岸的出入境检验检疫工作分别由中华人民共和国连云港进出口商品检验局、连云港卫生检疫所、连云港动植物检疫所负责，分别在连云港口岸代表国家行使出入境检验检疫权力。1998年，国家改革口岸管理体制。1999年11月19日，商检、动植物检疫、卫生检疫“三检合一”的执法机构——中华人民共和国连云港出入境检验检疫局挂牌成立，实行“一次报验、一次取样、一次检验检疫、一次卫生除害处理、一次收费、一次发证放行”的工作制度，严把进出口商品质量关、卫生检疫关，对不合格货物、船只和动植物严格按照国家有关法律法规的要求进行熏蒸、消毒、封存、检疫监管、销毁、出证索赔等处理。

第一节 商品检验

20世纪80～90年代，连云港口岸进口检验的重点商品有化肥、粮食、木材，出口检验的重点商品有煤炭、柠檬酸、禽肉类、罐头类、水产品类、饲料等。1984年，连云港商检处检验进出口商品4169批次，其中进口286批次、出口3883批次。是年，连云港口岸进口机电、出口棉花大幅增加。

90年代，随着连云港市经济外向度的扩大，连云港商检部门的业务量逐年增加。1990年，连云港进出口商品检验局贯彻《中华人民共和国进出口商品检验法》和国家关于强化检验把关的24条规定，抓人员落实、检测手段落实、检验依据落实，提高检验工作质量。是年检验进出口商品5273批次，货值26.7万美元，出口商品不合格率下降到1.6%，低于全国平均4.5%的不合格率。1995年，连云港进出口商品检验检疫局制定《连云港市出口商品生产、供货单位认定检验员鉴定实施细则》《连云港口岸集装箱检验、鉴定管理规定》《连云港口岸船舱检验管理规定》等规章制度，全年检验进出口商品3139批次，商品总值9.22亿美元。

1999年11月19日，连云港出入境检验检疫局挂牌后，推行“一次报验、一次取样、一次检验检疫、一次卫生除害处理、一次收费、一次发证放行”的工作制度，全年检验商品3762批次，货值6.78亿美元。其中，检验出口货物3076批次，货值2.27亿美元；发现不合格出口货物65批次，货值2564万美元；检验进口货物686批次，货值4.52亿美元；发现不合格进口货物21批次，货值5757万美元，均出具索赔证书。



图5-21 2000年，连云港出入境检验检疫局工作人员在码头上现场检查商品质量。 出入境检验检疫局 供

2001年，连云港出入境检验检疫局推行分类管理，对辖区内74家出口企业进行摸底排查。针对田湾核电站等特殊企业专门制定《田湾核电站进口货物检验监管办法》，建立绿色通道，做到随报随检，全年完成6批大件货物监卸任务。此后，随着取消人工报检，全面实施电子报检、产地证电子签证和电子转单，口岸放行效率不断提高。2004年，从连云港口岸出口的胶合板总计151万立方米，占全国胶合板总出口量的37.75%，连云港港成为全国最大的胶合板出口港。同时，连云港出入境检验检疫局对牛蒡出口企业提供支持和帮助，全年保障出口保鲜牛蒡1640批42265吨，货值1616万美元，占全国牛蒡出口总量的85%，连云港港成为全国出口牛蒡第一口岸。是年，连云港口岸检验出入境货物2.97万批次，货值8.96亿美元。

2005年，连云港出入境检验检疫局加强对核电站进口货物的检验和监管，全年接受核电站进口货物报检75批，总货值3407.3万美元。

对两批核燃料进行监卸和监运，检验出证82份，货物总值6722万美元。其中，对外索赔60批，货值553.56万美元。在验收1批从俄罗斯进口的设备时，检验出1台电机和1个液压接头均为旧品，立即对该设备进行封存，并出具索赔证书。是年在9家较大的代理企业进行无纸化报检试点工作，通过企业资格认证、电子数据申报、特殊检验检疫条款声明等措施，使报检评审工作环节前移，缩短报检现场审单时间，原来需要8～10分钟的审单时间缩短到1～2分钟，原来需要5分钟的申报手续缩短到30秒。2005年接受出入境货物报检6.8万批次，货值86.35亿美元；实施检验检疫3.58万批次，货值62.87亿美元；口岸查验放行2.48万批次，发现不合格货物245批次，涉及金额9.37亿美元。



图5-22　2005年，连云港出入境检验检疫局工作人员对进口集装箱进行消毒处理。　出入境检验检疫局　供

2005年连云港出入境检验检疫情况统计表

表5-8

检验检疫项目	类　别		实　绩	比2004年增长（%）	货值（万美元）
货物（批次）	出入境货物报检		68015	—	863500
	实施检验检疫		35758	19.1	628700
	口岸查验放行		24780	43.4	—
	出境货物		31278	20.2	130800
	入境货物		4480	12.0	497900
	不合格	总计	245	66.7	93700
		出境	48	—	174
		入境	197	—	93512
船舶（艘次）	总计		3731	27.5	—
	出境船舶		1585	—	—
	入境船舶		2146	—	—
集装箱（标准箱）	总计		276559	58.0	—
	不合格		1300	—	—
人员（人次）	传染病健康检查		7486	-2.7	—
	预防接种		6532	-24.3	—
	艾滋病		7407	6.2	—
	发现病例		1114	—	—

第二节 卫生检疫

一、检疫查验

1984～1990年，连云港卫生检疫部门共查验入境中外籍船舶4960艘次、入境旅客13067人次。从1987年5月1日起，对所有从连云港港直接驶往国外的中、外籍船舶一律实施出境卫生检疫查验。1987～1990年共查验出境的中外籍船舶2053艘次、人员5.83万人次。

1994年起开展电讯检疫。1998年查验进出境船舶1573艘次、出入境人员3.36万人次、集装箱1.19万个标准箱，货物59.5万吨、进口食品31.3万吨；检疫入境船舶950艘次，其中电讯检疫706艘次，占74.32%。1999年加强对来自疫区的货物和废旧物品的检疫，对来自疫区的、可能携带媒介生物的6批次货物实施卫生消、杀、灭处理。

2001年，连云港出入境检验检疫局加强对国际航行船舶垃圾收集处理单位的监管及技术指导和技术保障，全年对垃圾处理厂进行38次检查监督。强化对口岸服务单位、储存场地的卫生监督，要求口岸饮食服务单位和供船食品单位必须取得口岸卫生许可证，相应的从业人员必须持有卫生部门颁发的健康证，并加大对供船食品、饮用水的监督管理。是年，中断近十年的对口岸食品、饮水从业人员的体检工作开始恢复。

2003年检疫出入境船舶4324艘次、集装箱8.42万个标准箱。截获国家禁止进境一、二、三类危险性有害生物17种205批次、一般病虫草447批次。

2005年，连云港出入境检验检疫局检疫出入境船舶3731艘次，其中入境船舶2146艘次、出境船舶1585艘次；检疫出入境集装箱27.66万个标准箱，检出问题集装箱1300个。

二、疾病监测

20世纪80年代初，根据卫生部颁布的《国境口岸传染病监测试行办法》，连云港卫生检疫部门开始在连云港口岸开展对流感、疟疾、脊髓灰质炎、登革热、斑疹伤寒和回归热6种传染病的检测工作。1984年起对交通员工进行健康体检，掌握国际航行交通员工健康情况，并在海员俱乐部、第三人民医院和港务局医院建立疾病监测点，对疑似或确认为传染病患者的交通员工实行隔离，并由卫生检疫所负责对疫点进行卫生学调查及处理，建立起多层次的卫生检疫屏障。1990年对出入境人员进行健康检查5030人次，并筹备在进出境人员及有关重点单位人群中开展性病及艾滋病血清学检查，是年预防接种1090人次。1998年，连云港卫生检疫部门对港口出入境人员进行健康检查5294人次，预防接种5170人次，检出患有肺结核21人、肝炎50人、皮肤病7人、梅毒10人、乙肝表面抗原阳性184人。至2000年底，连云港卫生检疫部门查验80多个国籍的船员25.22万人次，未发现检疫传染病直接从国外传入或由国内传出。

2002年，在出入境人员传染病监测体检中，共发现病例1016例，其中性病13人次、艾滋病病毒感染者1人。艾滋病病毒抗体阳性的检出，是连云港口岸在归国人员体检中首次发现。

2005年，中国及周边国家的禽流感、口蹄疫等疫情先后爆发并有迅速扩散蔓延之势。连云港出入境检验检疫部门成立领导小组、技术小组、防疫处理小组、后勤保障小组，明确职责，在不同部门之间建立协作机制，制定防控预案和处理措施，严防疫情传入传出。是年对出入境人员传染病健康检查7486人次、预防接种6532人次、艾滋病监测7407人次，监测体检发现病例1114人次。

三、卫生监督

1984年，连云港卫生检疫部门对连云港口岸和停留在港口的入境、出境船舶交通工具的卫生状况实施卫生监督，对来自疫区的船舶进行重点卫生监督，凡船方的废水、废物、生活垃圾等未经卫生检疫所许可、不经卫生处理，一律不准在港内排放或丢弃。对国际航行船舶鼠患检查每隔半年进行一次。1985年后，为巩固保持连云港港“无鼠害港”称号，对船舶的灭鼠要求越来越严。至1990年共对4464艘次的船舶进行卫生监督，实施鼠患检查1034艘次，为985艘次船舶签发免予除鼠证书。港区鼠额度一直保持在1%以下。1998年对停泊在连云港港口的船舶消毒1383艘次，除虫15艘次、卫生处理集装箱2996标准箱。是年5月19日，卫生检疫机构在墟沟院前仓库检查发现9个集装箱废塑料卫生状况不符合要求，海关做出退货处理。2001～2005年，连云港出入境检验检疫局加强对口岸服务单位、储存场地的卫生监督，加大对供船食品、饮用水的监督管理，防止不符合卫生条件和动植物检疫要求的食品供船。对港区有关单位进行大面积的杀灭作业，使媒介生物得到有效控制。恢复对口岸食品从业人员的体检工作，把外籍人员的体检和验证工作列入工作计划，填补口岸疫病监测的空白。

四、进出口食品检验

1984～1990年，连云港口岸从泰国、菲律宾、印度、澳大利亚、法国、比利时、美国、古巴、加拿大、巴西等16个国家和地区，进口小麦、玉米、大豆、面粉、大米、原糖、白糖共884万吨食品。连云港卫生检疫所对进口食品都详细调查、记录，检出不符合卫生标准和卫生要求的食品1.45万吨，并根据食品危害和污染程度分别作销毁、改作他用及罚款、出证对外索赔等处理。

1990年10月，国家将进出境食品卫生监督检验职能划归口岸卫生检疫机构。连云港卫生检疫局负责对连云港口岸进口食品的卫生监督检验。进口食品包括饮料、酒类、糖类、食品添加剂、食品容器、包装材料、食品用工具及设备等。

1996年起，连云港卫生检疫局对外贸部门、进出口企业、口岸代理部门进行注册登记。至1998年底共注册登记98家单位，并核发国境卫生检疫监管注册证。1998年检疫粮食、糖类、食用油类及酒类等进口食品31.3吨，发现问题食品5批次2.06吨，不合格率6.6%。

2002年，连云港检验检疫局管辖下的连云港味之素如意食品有限公司、连云港味之素冷冻食品有限公司被列为国家检验检疫局出口食品检验模式转变试点单位。2003年3月，山东九九集团公司从连云港港对日本出口食用酒精1550吨，经口岸卫生检疫人员检验鉴定，该批货物顺利发运，这是连云港口岸首次出口散装液体食用级货物。

2005年，根据预警通报，连云港口岸检疫部门将出口二次加工紫菜使用

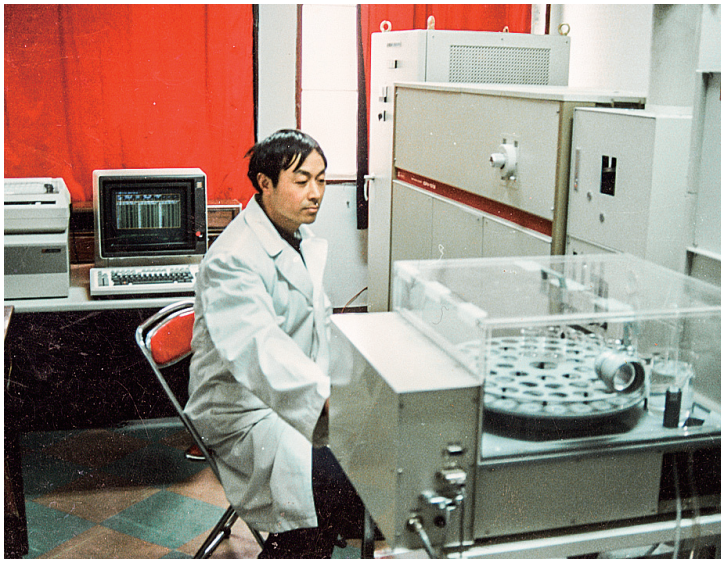


图5-23　连云港出入境检验检疫局工作人员检测进出口产品质量　　赵鸣　摄于2002年

的辣味调味料、出口什锦水果罐头中使用的樱桃、出口番茄酱罐头中使用的番茄原料、出口米果和糖果中使用的染色剂、出口冷冻调理食品中使用的调味液以及进口棕榈油和调味品等作为“苏丹红”系列检测的重点。对出口食品的原辅料按进货批次实行批批检测、领用核销，对进口棕榈油和调味品实行批批检测、合格后放行。在连云港口岸进出口食品中未发现含有“苏丹红”系列有害残留物。

第三节　动植物检疫

1984～1990年，连云港进口检疫动植物的品种主要有粮食、棉花、鱼粉、种苗、雏鸡、虾苗、木材等，出口检疫品种主要有玉米、大豆、棉花、冻蔬菜、饲料、活羊等。在对进口粮食检疫中，曾发现有小麦矮腥、毒麦、假高粱等，有的发现活害虫超标。对不符合检疫要求的进出口动植物分别采取熏蒸、退货等方法予以处理。

1992年4月1日《中华人民共和国进出境动植物检疫法》颁布施行后，连云港动植物检疫部门逐步落实“重点检疫，分级管理”措施，简化手续，减少环节，方便进出，快验快放。是年，连云港动植物检疫局检疫进出口动植物及其产品1037批次，检疫品种70余种，均比1991年实现翻番。1994年，针对出境箱货批次多、数量少、品种杂、时间紧且许多货物为门对门装货的特点，连云港动植物检疫局将检疫重点放在生产和加工基地，对生产厂家的生产、加工、贮存、运输实行全面检疫监督，对其产品实行预检和集中检疫相结合，加强对出境箱货的全面管理。1998年，面对口岸体制改革进入攻坚阶段、中国遭受亚洲金融危机影响等新形势，连云港动植物检疫局围绕检疫工作中心，提高检疫质量。是年共检疫进出境货物7243批92.9万吨，总货值22.6亿元，检疫截获国家一、二、三类危险有害生物132批次，疫情检出率创历史最好水平。

2000年，连云港出入境检验检疫局检疫进出境植物及其产品7039批次640个品种91.39万吨。其中，进境检疫409批次60个品种66.5万吨，包括粮谷类、种子类、棉麻类、植物油、原糖、废纸木浆类等；出境检疫6630批次580个品种24.89万吨，包括粮谷类、蔬菜类、饲料类、竹木制品类、苗木类等。是年共检疫来自动植物疫区的国际航行船舶918艘次，验证258艘次。10次截获国家一类危险生物菜豆象和咖啡果小蠹、二类有害生物鹰嘴豆象和双钩异翅长囊等。对来自疫区的动植物产品作熏蒸、消毒、封存、检疫监管等处理。

2001年，连云港口岸截获一类危险有害生物4批次、二类危险有害生物136批次、三类危险有害生物56批次、一般有害生物和杂草籽45种近300批次。是年4～5月连续两次从进口大豆中截获国家一类禁止进境危险性有害生物大豆疫病菌，为连云港口岸植物检疫史上首次。

2002年，连云港口岸截获一、二、三类动植物危险有害生物15种203批次。其中截获的小麦印度腥黑穗病菌在连云港口岸属首次发现。2002～2004年，从连云港口岸进口的7批次1.69万头奶牛安全入境。2004年，连云港出入境检验检疫局完成4批次1.07万头进境奶牛的隔离检疫工作，检出二类传染病阳性牛78头次，全部进行扑杀、销毁处理。

2005年，连云港出入境检验检疫局检出国家禁止进境的一类危险有害生物4种26批次，分别是大豆疫病菌、小麦印度腥黑穗病菌、菜豆象和谷斑皮蠹；检出二类危险有害生物7种416批次，分别是假高粱、异尖线虫、鹰嘴豆象、巴西豆象、松材线虫和黑高粱等；检出三类危险有害生物8种234批次，一般病虫草119种1869批次。

第六章　海事管理

1984～2005年，海事部门名称历经港务监督、海监局、海事局的演变。中华人民共和国连云港海事局（简称连云港海事局）是代表国家对所辖海区的水上交通安全、船舶污染防治实施统一管理的行政执法机关，2002年前隶属交通部，2002年6月1日起成为江苏海事局分支机构。连云港海事局管辖范围为下列南北界线之间的中国管辖海域：南界线为自岸边沿北纬32°40′00″纬度线向正东延伸至北纬32°40′00″、东经121°05′00″，再沿东经121°05′00″经度线向正北延伸到北纬33°00′00″、东经121°05′00″，再沿北纬33°00′00″纬度线向正东延伸；北界线为自北纬35°05′10″、东经119°18′00″至平岛北端再沿北纬35°08′30″纬度线向正东延伸。

1984～2005年，连云港海事局履行海域通航秩序管理、船舶适航及技术管理、船员及引航员培训考试发证管理和船舶载运危险货物及其他货物的安全监督等职能，多项工作位居江苏海事系统前列。

第一节　通航管理

一、施工作业管理

1984年，连云港水上水下工程监督管理工作开始步入正轨。连云港港务监督开始参加港口工程审查会、初步设计方案讨论会等，担负起维护施工单位在通告批准的范围内正常施工和港口正常生产的职责。1987年3月7日，连云港港务监督改革组建为连云港海上安全监督局（简称连云港海监局），履行对水上水下工程进行监督管理的职责，全年审批水上水下施工作业69起。1990年，连云港海监局制定《水上水下施工许可证制度》《水上水下施工管理办法》《建港租用民船的有关管理规定》《码头开通使用维护管理办法》等，全年审批水上水下施工作业38起。1992年1月24日，连云港海监局向连云港港务局轮驳公司签发第一份水上水下施工许可证。1999年12月28日，连云港海监局改称连云港海事局后，宣传贯彻《中华人民共和国水上水下施工作业通航安全管理规定》，遵循安全第一、预防为主、方便群众、依法管理的原则，加强港口水上水下活动通航安全管理。2005年4月，连云港海事局政务中心开始实行水上水下施工作业受理与审批分离制度，是年审批水上水下施工作业101起。

1987～2005年连云港海事局（海监局）审批水上水下施工作业统计表

表5-9　　单位：起

年　份	施工作业	年　份	施工作业	年　份	施工作业	年　份	施工作业
1987	69	1989	54	1991	52	1993	40
1988	54	1990	38	1992	53	1994	28

续表 5-9

年 份	施工作业	年 份	施工作业	年 份	施工作业	年 份	施工作业
1995	50	1998	34	2001	29	2004	70
1996	35	1999	29	2002	86	2005	101
1997	24	2000	46	2003	91		

二、巡航护航管理

巡 航 1984年，连云港港务监督由港务局船舶签证处负责。1987年3月7日，连云港海监局组建后，“云监巡一”“云监巡二”“云监引一”“云监引二”海监船从港务局船队划出，组建连云港海监局船队，担负辖区水域巡航任务。1988年2月，连云港海监局设置连云监督站，负责对辖区内锚地、航道、掉头区、港池等水域和港口内海上设施、助航标志、码头、泊位等实施监控巡航。1991年，“云监巡一”海监船报废，“云监巡二”“云监引一”“云监引二”相继退役，连云港海监局重新购置“云监巡3”“云监巡4”“云监巡5”“黄海巡52”等装备先进、大马力的巡逻艇。1992年，连云港海监局规定巡航工作除季节性管理特别规定外，坚持每日三次出海巡航制度。1993年，随着西大堤合龙建成，水域巡航的范围向西扩大到墟沟港区。1994年，港口建设规模扩大，船舶进出连云港港日趋增多，连云港海监局巡逻人员每天上、下午各对港区码头进行一次巡视。在出海执行巡航任务时，查看港内设施、助航标志的工作情况，检查施工船舶是否按通告要求和规定施工，负责对海上交通事故、港区水域污染事故及其他相关事故现场进行紧急处置。1995年4月，连云港海监局设水上安全巡逻监督员，专门负责水上巡逻工作。1996年，水域巡航实行监督员与巡逻艇“联系单”制度，将水域巡航、码头巡视与交管中心的监控连成网络，对港区水域交通秩序、在港船舶的航行、在泊作业、锚泊等实施动态监督管理。2001年3月，连云港海事局根据《中华人民共和国海事局水上巡航管理办法（试行）》，把海上巡航分为A级（内港水域）、B级（港口水域）、C级（近岸水域）三级巡航。2003年3月11～12日，连云港海事局组织辖区综合业务联合巡航，巡航活动覆盖辖区灌河口、射阳河口、绣针河口及连云港港口航道、锚地等重要通航水域，巡航里程400多海里。2005年3月8日，中海发展公司“华凌”轮与塞浦路斯籍“MSCCHRISTINA”轮在黄海中部海域发生碰撞事故，“华凌”轮断裂，船尾沉没，船首搁浅；韩国籍“SUNCROSS”轮与马绍尔籍集装箱船“RICKMERSGENOA”轮在黄海中部海域发生碰撞事故，“SUNCROSS”轮沉没。连云港海事局组织“海标103”“海巡091”“云港十号”等轮携带清污器材、扫测和灯浮标等设备对“华凌”轮船尾及船首处进行现场巡查和警戒，对沉船进行扫测定位和清污，在“华凌”轮沉船处设孤立危险



图 5-24 2005年11月7日，连云港海事局首次开展立体巡航。 海事局 供

物标2个，巡航204小时，航程1420海里。2005年4月27日，“海巡091”轮首次在船舶上坞维修途中开展海上巡航。巡航路线为连云港港—“云鹤”轮沉船处—“SUNCROSS”沉船处—“华凌”轮船尾沉船处—“华凌”轮船首沉船处—长江口—南通江东船厂，航程约500海里，续航时间近40小时。2005年6月6日，连云港海事局首次组织实施灌河水域B、C级联合巡航。巡航从连云港海事局船队码头到达灌河大桥，往返航程近100海里，历时11小时。2005年9月起，连云港海事局开展陆上巡航工作，使用海事执法车辆对辖区码头靠泊船舶、内河水工作业等进行巡逻监管。2005年11月7日，连云港海事局租用“米-8”型直升机，联合海上海巡艇和陆上执法车辆，首次开展海、陆、空立体巡航。立体巡航出动直升机2架次，空巡6小时，航程1235千米；出动巡航船艇8艘次，水上巡航18.5小时，航行117海里；出动执法车辆14台次，陆上巡航29小时，行程1110千米；累计出动人员72人次，航拍照片300余幅，摄制5小时的影像资料。是年，连云港海事局实施船艇巡航2425次，巡航5770小时，巡航里程57474海里。



图5-25　领航员领航进出港口的客货轮
赵鸣　摄于2005年

护　航　1984年，连云港港务监督对进出连云港港口的船舶实施24小时护航。1988年9月，连云港海监局制定对进出连云港船舶实行护航的暂行规定，护航工作由连云监督站实施。护航范围为从被护航的船舶进入外航道，到该船舶所停靠泊位之间的航行水域或其反向水域。1995年后，凡船舶总长200米及以上、船宽30米及以上、实际最大吃水在10.5米及以上船舶和装运散装化学品船舶进入1号灯浮时，连云港海监局护航监督员均乘坐巡逻艇进行水域巡逻、护航，查看靠泊泊位是否清洁并及早在9号浮（外航道弯段）等候，直到被护航船舶靠泊系上第一根缆绳。1996年，连云港海监局建立总值班室、连云监督站、庙岭监督站、交管中心和船队相互通报护航动态、进出港、移泊信息传递制度。1997年7月1日，《连云港海上安全监督管理规则》实施，对进出连云港港船舶总长225米及以上、船宽29米及以上、船舶最大实际吃水10.5米及以上、船舶总长180米及以上的滚装船和散装液体化学品船舶和散装液化气体船舶实施强制护航。1998年，将船舶护航信息流转、船舶进出港护航工作纳入ISO 9000质量管理体系。2004年3月29日起，连云港海事局对进出港船宽30米以下、吃水11米以下的船舶不再实施强制护航。

航行通（警）告发布　1984年1月1日，《中华人民共和国海上交通安全法》颁布实施，明确由港务监督部门负责统一发布航行通（警）告。1987年，连云港海监局发布航行通（警）告78则。1989年3月，交通部重新划分海上交通安全管辖区后，连云港海监局分工负责北纬35°以南、33°以北，东经124°以西的中国管辖水域范围内的航行通（警）告发布工作。1992年3月6日，连云港海监局首次发布英文航行警告。1993年6月5日，中华人民共和国港务监督局重新调整航行通（警）告区域。上海港务监督设连云港航行警告分台，主管北纬35°08′以南、33°以北中国沿海水域的航行警告发布和管理工作，在发布航行通（警）告的同时，收集本港台管辖区航行通（警）告资料向上海分台报告。1993年，连云港海监局发布航行通（警）告47则。1993年后，连云港海监局

扩大航行通（警）告的传播范围，对一些重要的、影响较大的航行通（警）告，采用电台和书面文件的形式发布，增加在报纸和电视上登载或公告的办法。对新发现的沉船、沉物、漂浮物、暗礁、浅滩及航标的失常、飘失等严重影响航行安全的碍航情况，一般每个警告播发2天，影响时间较长的播发7天甚至1个月。2003年，根据江苏海事局《关于调整江苏沿海航行警告和航行通告发布体系的通知》，连云港海事局负责起草航行警告文稿，报江苏海事局审查、编号，报上海区台对外播发，全年起草航行通（警）告文稿153篇。2005年，连云港海事局起草航行通（警）告文稿148篇。

三、船舶交通管理

1980年初，连云港港务管理局筹建船舶交通管理系统（VTS），是年8月16日通过验收并交付连云港港务监督内部试运行。1993年6月1日系统对外使用。1994年，连云港海监局实行船舶使用航道审批制度，对300总吨及以上船舶全面监视、跟踪；对3个引航检验锚地船舶进行监视、识别，对港口浮标位置实施监控；对船舶、港航单位提供水文气象、航行通（警）告、港口情况、交通动态和管理规章等信息服务；对初次到港、雾季进出、深吃水船舶和特殊（油船、渡船、化学品船）船舶或应船舶请求的提供助航服务。1997年4月1日，连云港海监局颁布实施《连云港港务监督船舶交通管理细则》，对VTS中心在审批船舶使用航道、加强船舶报告管理等工作提出具体要求。2000年，连云港船舶交通管理系统中心编写《船舶交通管理系统工作手册》。是年7月3日，《连云港内港一号锚地锚泊管理办法》颁布实施。2001年9月6日起，连云港船舶交通管理系统中心实施《航行安全信息播发办法》，对外提供气象预报和通航环境、航行安全信息服务。2005年7月1日起，连云港港主航道、庙岭航道对总长160米及以下的船舶（危险品船舶、客货船除外）实行双向通航。是年，连云港海事局实施船舶交通组织8.63万次，VTS监控跟踪船舶1.47万艘次。

四、碍航物清除打捞

1984年，《中华人民共和国海上交通安全法》颁布实施，明确港务监督机构为沉船沉物打捞的主管机关。1987年，连云港海监局组建。1990年7月，连云港海监局对影响船舶航行安全的碍航物组织人力物力清除。1991年，连云港海监局与政府及养殖单位共同研究，划出季节性临时水产养殖区并对外公布。1995年11月7日，装载2800吨钢材的“衢阳”轮沉没于北纬34°01′45″、东经121°52′44″水域，严重影响过往船舶航行安全。1996年7月1日，连云港海监局依据相关法律法规，对“衢阳”轮采取强制性打捞措施，10月11日结束，捞获包括船体残骸在内的各种钢材3200余吨，原沉船处海图水深得到恢复。1999年，连云港海事局组织4次海上沉物的打捞，清除碍航网具591处。2003年3月20日，连云港海事局牵头组织连云港市海洋与渔业局、连云港港口集团等单位对港口水域实施海上碍航渔具清理活动，动用船艇3艘、监督员12人，清理6处泥灌式渔具和2处定置网具。2004年，连云港海事局加大碍航渔具强制清除力度，1～2月出



图5-26 2002年4月19日，“航链702”轮打捞沉船。 海事局 供

动海巡艇40艘次，强制清除碍航渔网43张。是年3月24日组织港区水域航道碍航网具集中清理行动，清除碍航网具77处、泥罐90余只；6月2日，连云港海事局、市港口管理局联合下发《关于限期拆除港口通航水域内非法养殖、捕捞设施的通告》，责令碍航养殖、捕捞设施所有人在通告发布之日起10日内自行拆除碍航养殖、捕捞设施。2005年，辖区海域通航情况良好。

第二节　船舶管理

一、船舶登记

1984年，连云港市实行统一的船舶登记制度。1987年10月24日，交通部水上安全监督局发出《关于我国海船登记机关分工问题的通知》，连云港海监局被授权第一批开展国际、国内航线的船舶登记工作。1988年，连云港海监局核发船舶国籍证书89份，在册船舶66艘次。2001年6月28日，交通部海事局明确连云港海事局登记船舶范围为国际航行船舶及国内航行海船，连云港海事局登记号为1700，确定船舶登记专用章的新格式。根据交通部海事局发布《关于地方海事（港监）机构船舶登记权限及登记档案移交问题的通知》，2001～2002年，连云港海事局分别与江苏省地方海事局、盐城市地方海事局、连云港市地方海事局进行沿海航行船舶登记档案交接，共接收船舶登记档案71份。2002年，连云港海事局启用新版船舶登记系统，同时启动新版船舶登记证书的换发工作，通过交通部海事局网站进行船舶名称审核和注册。2003年，连云港海事局按照船舶登记工作规程的要求对内部程序进行梳理，理顺受理、初审、审核、审批、空白证书保管、制证、校核、用印、发放一系列工作流程，完善船舶证书库存记录、空白证书领用登记表、作废证书登记表等船舶登记证书管理台账。2002～2004年，连云港海事局为124艘次船舶办理新版船舶登记证书的换发手续。2005年1月1日，连云港海事局船舶登记工作启用B/S结构的新登记系统，登记数据直接汇入交通部海事局数据库实行集中管理。4月18日，连云港海事局启动实施“长三角”地区船舶一卡通工程，为登记在册的船舶发放船舶IC卡，船舶登记工作实现受理、审核、审批分离。

1987～2005年连云港港国际、沿海航行船舶登记统计表

表5-10　　单位：艘次

年　份	所有权	国　籍	抵押权	注　销	年　份	所有权	国　籍	抵押权	注　销
1987	—	3	—	—	1997	5	8	0	8
1988	—	89	—	—	1998	6	8	0	4
1989	—	21	—	—	1999	21	24	0	5
1990	—	4	—	3	2000	48	51	0	6
1991	—	3	—	3	2001	28	27	3	17
1992	—	14	—	—	2002	62	81	4	31
1993	—	13	—	—	2003	70	90	4	68
1994	—	10	—	—	2004	87	100	5	80
1995	98	104	1	6	2005	94	92	10	59
1996	10	8	1	3					

二、船舶进口岸管理

1984年，连云港港国际航行船舶进口岸审批工作由连云港港务监督机构负责。1987年，连云港海监局组建后，对国际航行船舶的国籍、船舶概况、所载货物等项目进行审批，同时对到连云港的国际航行船舶的吃水和船舶长度作限制性审批，全年审批国际航行船舶进口岸569艘次。20世纪90年代，随着连云港港口的扩建和航道、掉头区、港池、泊位条件的改善，连云港船舶交通管理系统开通使用，连云港海监局将船舶进口审批中的船长和吃水限制标准由船长220米、吃水9米放宽至船长220米、吃水10米；1993年放宽至船长240米、吃水12米，超过限制标准的船舶，经连云港海监局特批认可，在连云港海监局巡逻艇的监护下，可进靠连云港港泊位进行装卸作业。1997年4月14日，连云港海事局特批总长259.82米、船宽39.6米、总吨6.46万吨、载重吨11.85万吨的英国籍“阳航”轮安全进港作业。1998年7月1日起，连云港海监局在办理进港手续时，对到港的油船、化学品船、气体运输船、散货船和载货高速船等国际航行船舶查验符合证明（DOC）副本、安全管理证书（SMC）正本。2001年8月20日，船长270米、船宽43.99米、载重量15万吨的巴拿马籍“希望之光”轮安全进港作业。是年，连云港海事局审批国际航行船舶进口岸2062艘次。2002年，连云港海事局开通国际航行船舶进口岸电子申报系统，外代、外运等船舶代理公司通过该系统在网上直接进行船舶进口岸申报，国际航行船舶进口岸申报单由人工传递转变为网上申报。2002年7月1日起，连云港海事局办理进港手续时，按照《国际安全管理规则》的要求，对500总吨以上的其他货船符合证明副本、安全管理证书正本的持有情况进行查验。2004年7月1日起，连云港海事局在审批外国籍船舶进口岸申请时，要求船方提供国际船舶保安证书确认书和以往航程中的保安活动信息；在办理国际航行船舶进口岸手续时，对船舶持有国际船舶保安证书、临时国际船舶保安证书的情况进行查验。是年9月13日，船长288.97米、宽44.98米、总吨8.62万吨、载重吨16.92万吨的巴拿马籍船舶“YUESHAN”轮安全进港作业。2005年，连云港海事局审批国际航行船舶进口岸3110艘次。

三、船舶签证

1984年，《中华人民共和国海上交通安全法》施行，使船舶签证工作有法可依。1987年，连云港海监局下发《关于重申国内航行船舶必须办理进出港签证规定的通知》，加强对船舶签证的管理，全年办理船舶进出港签证2711艘次。1989年6月，连云港海监局制定出台《交通部连云港海上安全监督局船舶签证管理规定》，在全国率先对在港航行、作业的施工船、交通船、港作船实行定期签证制度。1993年7月1日，《中华人民共和国船舶签证管理规则》开始施行。是年，连云港海监局办理船舶进出港签证2782艘次。1998年起，连云港海监局逐步完善船舶开航前检查制度，严把船舶签证关、现场检查关、危险品装卸关和特殊船舶的明火作业关。2001年，连云港海事局在办理船舶进出港签证时，开展对老旧船舶持有船舶营运证或国际航行船舶运输批件情况的检查。2003年对第一批适用船舶持有符合证明副本情况进行监督检查，对未按规定持有符合证明副本及安全管理证书的船舶实施禁止离港的强制措施。2004年在江苏海事局系统内试运行船舶动态管理系统。是年4月27日，连云港港口集团轮驳公司向连云港海事局递交航行于日照—连云港航线的“北固山”“石棚山”2艘集装箱班轮的定期签证申请，5月13日，连云港海事局批准上述2轮的定期签证申请，并于5月14日为“北固山”轮办理定期签证，这是连云港海事局办理的第一艘跨省航行定期签证船舶。至2005年底，连云港海事局陆续批准航行于日照—连云港—射阳航线的17艘煤船的定期签证申请。2005年通过船舶动态管理系统正式受理来港船舶持有船舶

IC卡的签证申请，全年办理船舶进出港签证1.22万艘次，是1987年的4.51倍。

1987～2005年连云港海事局（海监局）办理船舶进出港签证统计表

表5-11　　单位：艘次

年　份	船舶进出港签证	年　份	船舶进出港签证	年　份	船舶进出港签证	年　份	船舶进出港签证
1987	2711	1992	2618	1997	2784	2002	4733
1988	6304	1993	2782	1998	3207	2003	4350
1989	7003	1994	2966	1999	3387	2004	5440
1990	3066	1995	3665	2000	4062	2005	12218
1991	2620	1996	3376	2001	4129		

四、船舶现场检查

1984年，连云港港务监督会同连云港船检、连云港港公安局消防队等部门对来港船舶实施季节性联合安全检查。1986年12月，连云港港务监督设立船舶检查科。1987年7月起，连云港海监局独立对来港的中国籍船舶实施安全检查。1990年7月1日，交通部授权连云港海监局开展港口国管理检查，连云港港成为中国首批授权开展港口国管理检查的九大港口之一。是年7月5日起，连云港海监局开展港口国管理检查业务，检查的第一艘船舶是利比里亚籍的“银杉”轮。1994年，连云港海监局的港口国管理工作与亚太地区接轨，成为亚太地区港口国管理区域合作的一部分。1997年起，为降低中国籍国际航行船舶在国外的滞留率，连云港海监局对航经美国、澳大利亚、欧洲国家15年以上的中国籍船舶实施开航前检查。1999年8月在连云港辖区开展水上统一执法行动，出动巡逻船艇24艘次，检查船舶130艘，查出有缺陷船舶92艘、缺陷515项。2000年3月，《连云港海事局对部分国际航行船舶实施开航前检查办法》发布实施。2002年9月，连云港海事局部署开展液货船专项检查活动，检查4艘液货船，查出缺陷6项，全部在开航前纠正。2003年5月对被举报的“富阳”轮进行安全检查，查出缺陷31项，其中重大缺陷7项，依法对其实施滞留。是年，连云港海事局分两阶段开展“四客一危”（客渡船、客滚船、高速客船、旅游船和危险品运输船）船舶的专项整治活动，检查客船、液货船12艘，发现缺陷93项。2004年1月1日起，连云港海事局将船舶安全信息录入船舶动态管理系统，实现船舶安全检查信息的共享。2005年3月，灌河海事处、赣榆海事处、盐城海事局相继开展海船和内河船的安全检查工作。连云港海事局开展低质量船舶专项治理活动，将进入辖区的2002年1月1日以后建造完工的船长大于60米的国内航行海船、船长大于50米的内河船作为重点船舶开展安全检查，检查船舶154艘次，查出缺陷1833项，滞留船舶13艘次。



图5-27　2000年8月，连云港海事局执法人员在水上统一执法行动中对船舶进行安全检查。　海事局　供

1987～2005年连云港海事局（海监局）船舶安全检查统计表

表5-12 单位：艘次

年 份	船舶安全检查	年 份	船舶安全检查	年 份	船舶安全检查	年 份	船舶安全检查
1987	107	1992	141	1997	180	2002	348
1988	190	1993	120	1998	184	2003	741
1989	124	1994	120	1999	233	2004	637
1990	101	1995	121	2000	257	2005	606
1991	129	1996	123	2001	189		

五、船舶公司管理

1996年5月，连云港海监局成立国际安全管理规则办公室，负责推进辖区内所有国际航运公司实施国际安全管理规则工作，召开由辖区4家国际航运公司参加的实施国际安全管理规则推进会。1998年6月，撤销国际安全管理规则办公室，其职能划归海监局船舶监督处。1999年起，江苏地区实施规则的主管机关由连云港海事局调整为江苏海事局。2004年7月1日，《中华人民共和国船舶安全营运和防止污染管理规则》对跨省航行的客船（50人以上的）和500总吨及以上的油船生效。在连云港海事局辖区内的中国船舶燃料供应连云港公司及其所属4艘船舶取得符合证明和安全管理证书。

第三节 船员管理

一、船员培训

1987年前，连云港地区没有专门的培训机构承担船员的业务培训。1987年，连云港港口协会成立连云港船员培训中心，承担对船员、引航员的业务培训，开展船员基本安全训练培训、B类船员考前培训、港澳航线培训、D类航线培训等项目。1989年，连云港海监局完成对连云港船员培训中心的培训项目重新审验。1995年，连云港海监局成立连云港船员培训中心，负责辖区内船员培训。1996年12月，连云港船员培训中心更名为连云港海事咨询服务中心。1997年，连云港海监局停止受理海上求生、救生艇筏操纵、船舶消防、海上急救4项专业训练的培训和考试申请，开始受理船员基本安全专业培训和考试申请。为做好小型旅游船舶驾驶人员的培训，保障海上观光游客的人身安全，2000年4月30日起，连云港海事局实施《连云港海事局小型旅游船舶监督管理规定》，组织小型游艇驾驶员培训。2001年，交通部海事局《关于海船船员管理分工授权有关问题的通知》对海事机构的船员管理授权分工进行调整，连云港海事局不再承担南通航海职业技术学院水上专业学生及其所培训船员的海船船员专业培训项目的考试、发证和管理工作；批准连云港海事咨询服务中心开展海船船员船上医护专业培训。2002年起对参加培训的学员实施人数、人照、证照对比的“三项”核查机制。对因违反水上交通安全管理法规受到海事行政处罚的船员、船舶安全检查存在缺陷的当事船员和实际操作检查不合格的船员实施违法记分。2004年，连云港海事局举办第一期违法记分强制培训和考试，对4名违法记分满15分的船员组织强制培训和考试。2005年组织船员专业培训22期674人次，发放专业合格证书1056本。

二、船员适任考试

1987年前，辖区内技术职务船员的考试发证工作由上海港务监督机构负责。1987年，连云港

海监局接管原省港监与南京港监的B类船员的考试发证业务。1987～1992年按照海船船员考试发证规则和考试大纲，分B类船舶驾驶、3000千瓦以下轮机员、一二等电机员等类别每年组织考试。1994～1997年，连云港海事局组织近洋航区（D类）船员适任培训、考试7期，602名船员参加培训。1997年，近洋航区船员培训考试工作停止。2001年，交通部海事局对海事机构的船员管理授权分工作重新调整。连云港海事局负责劳动关系所在单位在连云港市、盐城市行政区域内沿海航区（丙类）、近岸航区（丁类）船员适任证书的考试、评估和发证工作。2002年6月1日，交通部对连云港海事局管理关系进行重大调整，连云港海事局作为江苏海事局的分支机构进行管理，船员管理业务接受江苏海事局的指导。2003年，江苏海事局管辖范围内的首期近岸航区船员适任证书考前培训在连云港举行，61名船员参加培训。1997～2005年，连云港海事（海监）局对30多名作弊考生给予取消考试资格、中止其考试、取消考试成绩等处理。

三、船员证书签发

20世纪80年代初，连云港港务监督首次给参加考试通过的106名船员签发证书。1987年，连云港海监局印发《关于船员证书发放签证、换证办法的通知》。1989年印发《关于颁发〈在过渡期内换发海船船员适任证书的实施细则〉的通知》，是年基本完成旧证书换发新的海船船员适任证书工作。1997年起，连云港海监局使用海员证管理信息系统对海员证进行微机化管理，海员证制作由手工制作转为打印制作，定期将海员证签发情况上传至上海海事局信息中心。1999年8月，船员培训及适任证书管理系统启用，实现专业培训合格证的数据录入、证书制作和数据管理的电子化。2001年，连云港海事局利用该系统签发和管理“97规则”新版船员适任证书。2003年停止使用船员培训及适任证书管理系统，原发证数据导入船员管理系统，开始使用船员管理系统对海船船员适任证书、船员服务簿等船员证件进行签发、制作和管理。2004年，船员证书数据实现全国联网。是年3月1日起，按照《全国海事系统行政执法八项便民措施的公告》精神，连云港海事局开始受理公民以个人名义申办除海员证、海员出境证明以外的船员证件。2005年签发海船船员证书362本。

四、引航员管理

20世纪80年代初，连云港港务监督开办首期引航员培训班。1988年8月，连云港海监局5名二级引航员、3名三级引航员通过考试获得引航员证。1989年，连云港海监局印发《关于本港执行船舶引航技术人员职务试行条例的补充规定》，对引航单位、引航员的资格取得、晋升等作出明确规定。1991年8月、1993年4月先后两次举行引航员考试，为3名二级引航员、3名三级引航员颁发证书。1997～2005年，连云港海事（监）局签发海港助理引航员、海港三级引航员、海港二级引航员适任证书26本。2003年以前所签发海港引航员适任证书均为长期有效。2004年起利用引航员管理系统软件签发的新版引航员适任证书有效期不超过5年。连云港海事局对引航员的日常监督管理实行报表制度，引航站定期向海事局通报引航员引航尺度、艘次、工作业绩和事故情况。

第四节　危险品和防污染管理

一、船舶载运危险货物管理

1987年，连云港海监局设危管防污处，配备有可燃气体、静电、放射性物品等检验仪器，开展

对船舶载运危险货物的监督管理。由货主或货物托运人提供单证和资料，船舶代理人填写船舶载运危险货物准单向港务监督申报，准单一式两份，船方在接到准单后方可开工作业。1991年，交通部安监局授权连云港海监局开展集装箱装箱现场检查员的培训和发证工作。是年，连云港海监局举办第一期装箱检查员培训班。现场监管工作从船舶、码头延伸到陆上的货场、装箱点和生产厂家。1993年9月，连云港海监局举办第一期危险货物申报员培训班，65人取得合格证书。1994年11月，首次经海上运输的78标准箱危险货物氰化钠顺利在连云港港接卸，整列过境至乌兹别克斯坦。1995年起，连云港海监局对检查员和申报员实施年度审核制度。1995年，连云港港第一个油码头——康云油码头建成。连云港港第14号泊位经连云港海监局批准，有条件地作为临时散化肥接卸码头使用，全年接卸散化肥、油类船舶56艘，接卸货物9.86万吨。2000年，港口危险货物吞吐量突破100万吨。2003年4月，连云港海事局开展船舶载运危险货物集装箱专项整治活动，检查载运危险货物集装箱船舶92艘次，开箱检查出口危险货物集装箱595个标准箱，查处违章2起。2005年，危险品运输管理呈多元化管理模式，连云港海事局在船舶载运危险货物适装许可、危险货物装卸作业现场监管、液货船安全检查、信号显示、安全值守等方面加强监督检查。

二、船舶防污染管理

1986年，连云港船舶残废油接收处理站成立。船主处理残废油或油污水向港务监督提出申请，经批准后，由残废油接收处理站接收处理。1987年，废钢船拆解业在连云港兴起。为防止船舶在拆解过程中造成海域污染，连云港海监局制定《连云港船舶拆解管理办法》，全年开展防污染船舶检查57艘次。1988年设立连云港港小型船舶油污水接收处理站，解决在港进行各类作业的小型船舶机舱油污水的处理和接收问题。1990年，连云港海监局设立油样化验室，购置进口化验设备，开始对油样的油种和油量进行定性和定量分析。1992年，连云港海监局制定《小型船舶实施铅封规定》，对在港的150总吨及以上的油轮和400总吨及以上的非油轮机舱排污设备，一律实施铅封。1994年，连云港海监局根据《国际防止船舶造成污染公约》规定，对本船籍港航行国际航线的150总吨及以上的油轮和400总吨及以上的非油轮船舶的油污应急计划进行审批。1995年，连云港海监局开展防污染船舶检查588艘次。90年代后期，加大船舶污染防治力度。2002年11月4～5日，连云港海事局、连云港港务局轮驳公司、外轮服务公司、海军79大队、边防检查站等11家单位对港口水域开展“碧海行动”，出动船艇15艘，对港区水域1～66号泊位岸线及相邻水域、渔业码头及相邻水域、康云油码头、连岛游艇码头与相邻水域漂浮的白色污染物（塑料餐具、饮料瓶及其他漂浮物和垃圾）彻底打捞清除，清除垃圾5吨。2005年10月1日，《国际防止船舶造成污染公约》对国内沿海航行船舶生效，连云港海事局对辖区200余艘船舶配发船舶垃圾管理计划、垃圾公告牌、垃圾记录簿，全年开展船舶防污染检查762艘次。

1987～2005年连云港海事局（海监局）船舶防污染专项检查统计表

表5-13　　单位：艘次

年　份	防污染专项检查	年　份	防污染专项检查	年　份	防污染专项检查	年　份	防污染专项检查
1987	57	1990	123	1993	175	1996	791
1988	145	1991	147	1994	125	1997	701
1989	128	1992	170	1995	588	1998	682

续表 5-13

年　份	防污染专项检查	年　份	防污染专项检查	年　份	防污染专项检查	年　份	防污染专项检查
1999	600	2001	460	2003	964	2005	762
2000	720	2002	460	2004	930		

第五节　海事搜救

一、搜救组织

1984年，连云港海上安全指挥部搜救责任区为北纬35°08′30″～33°30′00″，南北宽约98.5海里的海域。1987年连云港海监局组建后，连云港海上安全指挥部设在连云港海监局，具体日常事务由连云港海监局总值班室办理。1989年搜救责任区扩大为北纬35°08′30″～33°00′00″，南北宽128.5海里的海域。1991年，连云港海上安全指挥部更名为连云港海上搜救中心。1999年，连云港海监局更名为连云港海事局，海上搜救职责由连云港海事局继续履行，搜救中心办公室设在连云港海事局船舶交通管理中心。

二、搜救工作

1987年3月，连云港海监局组建后，连云港海上搜救责任区的海上搜救任务基本上由连云港海监局具体组织协调和实施，全年组织协调水上搜救行动9次，遇险人员获救13人。1987～1996年组织协调海上搜救行动119次，救起中国籍人员86人、外国籍人员9人，组织海区防抗热带气旋17次。1997～2005年，连云港海上搜救中心组织协调水上搜救行动140次，遇险人员1516人，获救人员1390人；遇险船舶138艘次，获救船舶109艘次；组织台风和热带风暴防抗行动6次。

1987～2005年连云港海上搜救情况统计表

表 5-14

年　份	搜救次数（次）	获救人员数（人）	年　份	搜救次数（次）	遇险人员数（人）	获救人员数（人）
1987	9	13	1997	12	110	102
1988	12	7	1998	12	74	72
1989	14	4	1999	15	201	182
1990	8	11	2000	4	187	175
1991	12	3	2001	4	48	24
1992	5	3	2002	17	151	151
1993	9	13	2003	23	132	113
1994	13	20	2004	28	229	219
1995	17	5	2005	25	384	352
1996	20	16				

说明：1997年前无遇险人员统计。

第七章 边防检查

1984～2005年，连云港边检站围绕维护口岸秩序和稳定，打击违法犯罪活动这一主线，不断加强边防基础工作，改革和完善各项查验手续和措施，加强对出入境人员及其行李物品、交通运输工具及其载运货物的监管和检查。22年间共检查出入境人员68.63万人次、办理证件21.52万本、检查船舶4.95万艘次、查处走私偷渡案件429起，保障连云港口岸的和谐稳定，促进连云港市开放型经济的发展。

第一节 人员检查

1984年，连云港边检站依照国务院发布的《中华人民共和国出入境边防检查条例》的规定，联合海关、卫生检疫部门对抵港船舶及人员进行检查。是年检查出入境人员8346人次，办理证件7155本，抓获企图偷渡外逃分子3起5人，查控重点船员29人。1985～1986年，根据公安部《关于进一步改革入出境船舶检查监护工作的通知》和省公安厅有关通知要求，连云港边检站放宽检查手续，对国际航行的中国籍船舶入出境时，只收取船员名单，无特殊情况一般不再查验船员证件，对旅客仍查验证件。外国籍船舶入境时，收取船员、旅客名单，查验证件；必要时人证对照，并根据船方书面申请，签发船员登陆、住宿证；出境时，如船员、旅客无变动，不再收取名单，如有变动则船方须向边检站提供更动人员名单。对在中国港口间航行的外籍船舶的检查，外轮代理提交一份船员、旅客名单即可。



图5-28 连云港边防检查站人员在机场进行安全检查 赵鸣 摄于1986年

1989～1990年，江苏省边防局将查控内潜外逃列为重点工作，连云港边检站加强对出境人员的验证检查，执行双人检查制度，对出境外轮和船体检查率不低于50%。1993～1994年，为适应改革开放和形势发展的需要，在确保安全的前提下，连云港边检站简化检查手续，对签发登轮、搭靠外轮等证件，由原来的8小时办证改为全天办证，做到随到随办、急事特办，必要时上门办证，方便港口作业生产。1995年，连云港边检站改进对外轮船员的管理，外轮船员返船时间由当日24：00延至次日凌晨2：00前。1998年，连云港边检站推行社会承诺服务制度，实行签证、船检24小时服务，挂牌上岗，接受监督。是年检查出入境人员3.92万人次，办理

证件8256本。2000年，海港边检站常用业务证件电脑签发系统投入使用，提高办证效率和质量。2004年底，连云港—仁川国际客货班轮开通，是年检查出入境人员5.22万人次，办理证件1.74万本。2005年检查出入境人员10.68万人次，办理证件2.16万本，人员数比2000年实现翻番，连云港—仁川国际客货班轮旅客人数占出入境人员总数的48%。

1984～2005年连云港边防检查站检查出入境人员、办理证件数量统计表

表5-15

年份	检查出入境人员（人次）	办理证件（份）	年份	检查出入境人员（人次）	办理证件（份）
1984	8346	7155	1995	29361	7515
1985	8537	7587	1996	31274	8396
1986	8760	7230	1997	41876	8151
1987	9635	7372	1998	39242	8256
1988	10247	7851	1999	32865	8922
1989	11500	8360	2000	40251	9545
1990	11295	8380	2001	45220	11501
1991	12142	8508	2002	43725	14032
1992	28964	8825	2003	51627	14556
1993	32276	7522	2004	52196	17394
1994	30158	7583	2005	106846	21584
合　计				686343	216225

第二节　船舶检查监护

1984年，连云港边检站检查出入境船舶860艘次。1985年5月完成对希腊籍“格罗斯”轮拆卸废旧船舶的安全检查任务，首次实施船舶直接冲滩上岸试点工作。1986年压缩锚地外轮驻船监护范围，全年重点监护外轮27艘次。1987年放宽对停泊在锚地和在海上过驳作业的外国籍船舶和小型冷藏船、外国籍定期班轮的监管。1991年夏季，连云港遭受百年不遇的特大洪涝灾害，为保障救灾物资在口岸尽快得到中转，连云港边检站简化检查手续，免收办理运送救灾物资外籍船舶、船员的登陆证、搭靠证有关费用。1992年简化对航行国际航线的国内班轮的出入境检查手续，由登轮检查变为由船方代理到执勤点办理。1993～1994年，连云港边检站对出入境中外籍船舶实行24



图5-29　连云港边防检查站战士对外籍轮船进行监护。赵鸣　摄于1997年

小时联检制度，提高港口码头的使用效率。1995年，国务院颁布《国际航行船舶进出中华人民共和国口岸检查办法》《中华人民共和国出境入境边防检查条例》，连云港边检站改变登轮检查方式，将登轮联检改为船方或代理人到边防检查站办理手续，无特殊情况不再登轮检查。是年检查船舶2188艘次。1999年，连云港边检站推行中国籍及悬挂方便旗船舶信誉管理，向“松子”轮颁发船舶信誉证铜牌。2001～2003年，连云港边检站成立港口巡查队，在执勤业务科和监护中队推行科队联勤制度，在口岸船舶代理公司和经常往返连云港港船舶中开展“星级诚信管理”活动。2003年，连云港边检站推行边检勤务改革，坚持双人办案和重大、疑难案件领导通案制度，是年检查出入境船舶4219艘次；出动警力1.68万人次，巡查在港船舶5356艘次。2005年检查出入境船舶5556艘次。1984～2005年，连云港边检站检查出入境船舶4.95万艘次。

1984～2005年连云港边防检查站船舶检查数统计表

表5-16　　单位：艘次

年份	检查船舶	年份	检查船舶	年份	检查船舶
1984	860	1992	1239	2000	3356
1985	975	1993	1557	2001	3476
1986	877	1994	1931	2002	3909
1987	843	1995	2188	2003	4219
1988	972	1996	1987	2004	5038
1989	1009	1997	2282	2005	5556
1990	1009	1998	2456	合计	49469
1991	1159	1999	2571		

第三节　口岸稳定维护

1984年9月2日，连云港边检站查获希腊籍“阿卡荻亚星”轮8名坦桑尼亚偷渡人员，是当年江苏省第一次发生外国人随外国籍船舶偷渡到江苏口岸的案件。是年12月28日，连云港边检站将巴拿马籍“拉里克斯”轮3名刚果籍偷渡人员由北京遣送回国。1985年5月17日成功阻止企图偷登日本籍“海王日身丸”轮偷渡外逃未遂1起3人。1989年，连云港边检站采取双人联检模式，加大码头巡查和船体检查，认真查验船员的护照、证件，防止伪造证件和冒名顶替；与港口公安、连云区军警民联防办公室等单位建立防范偷渡外逃情报互通制度，制定反偷渡外逃、封锁港区、查获人犯、追捕逃犯快速反应方案。是年1月5日成功阻止企图偷登利比里亚籍“春星”轮偷渡外逃未遂1起1人；6月6日成功阻止企图偷登巴拿马籍“眉山”轮偷渡外逃未遂1起1人。

1990～1995年，江苏沿海走私和企图外逃人员增多。连云港边检站成立反走私反偷渡外逃工作领导小组和机动小分队，定期召开会议分析港口走私及偷渡外逃的活动规律，研究制定相应的反走私、反偷渡外逃工作措施。1991年4月11日查获洪都拉斯籍“王子皇帝皇后”轮在灌云县燕尾港走私轿车40辆。1992年1月3日抓获偷登“平乡城”轮欲偷渡日本未遂6人。1993年3月在灌云县燕尾港截获走私船1艘、引渡船2艘、走私香烟4000余箱；7月24日查获洪都拉斯籍“超级

六月”轮在赣榆县海头港走私轿车50辆；8月6日查获韩国籍“黄吉7号”货船在连云港港非法走私芝麻。1994年4月12日抓获偷登“云龙”轮欲偷渡日本人员1人；4月16日抓获“华安”轮欲偷渡日本人员2人。1995年1月15日抓获偷登“云龙”轮欲偷渡日本人员4人；3月29日抓获偷登洪都拉斯籍“大捷”轮欲偷渡韩国人员2人；7月29日抓获欲乘“金溪”轮偷渡日本人员3人。

1996～1998年，连云港口岸不法分子偷登船舶非法出境问题凸显。连云港边检站加强监护管理，查获偷渡案件15起，偷渡人员38人次，抓获“蛇头”2人。1996年4月6日在对巴拿马籍“鑫丰”轮进行出口检查时，查获1起价值4万余元的毒蛇走私案；7月协助查处1起用26只集装箱载运的香烟走私案，收缴香烟8770箱；10月查获“兴达”轮5人偷渡的外逃案件。

1999～2004年，连云港边检站完善处理突发事件预案，加强港口、码头、停泊点、集装箱和船舶管理。2000年抓获偷渡人员16人。2003年11月，连云港口岸反偷渡工作领导小组在连云港边检站成立，是年查处涉边违法违规案件49起。

2005年，连云港边检站落实《公安机关行政许可工作规定》，突出重点，拓宽情报渠道，开展反偷渡综合治理，查处违法违规案件24起28人次，获取情报信息11条，被武警江苏边防总队立案侦查4起。

1984～2005年连云港边防检查站查处违法违规案件统计表

表5-17　　单位：起

年份	查处案件	年份	查处案件	年份	查处案件
1984	12	1992	10	2000	26
1985	10	1993	24	2001	19
1986	9	1994	28	2002	20
1987	17	1995	27	2003	49
1988	15	1996	21	2004	19
1989	13	1997	14	2005	24
1990	16	1998	21	合计	429
1991	17	1999	18		

第八章　口岸服务

1984年前，连云港港已被国家辟为对外通商口岸。至1990年底，连云港港已成为初具规模、颇具影响的内外贸易口岸。口岸服务机构包括船舶代理、外轮理货、船舶燃料供应、船舶维修、海员俱乐部等，具备为国际船舶代理、理货、维修和提供燃料、淡水和各种生活、航行用品、文化娱乐的能力。此后，随着市场经济的发展和沿海港口运输市场竞争的日趋激烈，港口经营由过去卖方市场转变为买方市场，口岸服务单位逐渐转变为自主经营、自负盈亏的市场主体，服务的内容和项目更加丰富广泛。

第一节 船舶代理

连云港口岸船舶代理机构主要有中国外轮代理公司连云港分公司（简称外代连云港分公司）、中国外运陆桥运输有限公司（简称外运）、连云港中远公司（简称中远）和连云港中海集装箱运输公司（简称中海）。

1984年，外代连云港分公司为连云港口岸规模较大的专职船舶代理机构，承办对象为国际航线的中、外籍船舶所隶属的船公司。1990年，外代连云港分公司代理中、外籍船舶1207艘次327.19万净吨，代理进出口货运量579.53万吨，实现营业收入797.58万元，与世界82个国家和地区的273个主要贸易港口建立业务关系，航线达18条。1995年代理中、外籍船舶1404艘次806.66万净吨，代理进出口集装箱4.38万个标准箱，实现营业收入1911.14万元，实现利税1203.1万元。1998年，由于受东南亚金融危机影响，连云港口岸外贸市场缩小，外代连云港公司代理中、外籍各类船舶1450艘次874万净吨，代理进出口货物645万吨，在连云港口岸的船舶市场占有率为60%，全年完成营业收入1616万元，实现利润1009万元。2000年，随着国家宏观经济形势好转和连云港港口外贸吞吐量的增长，外代连云港分公司在郑州、西安、徐州、合肥设立办事处，恢复成都办事处，完善揽货网络，开拓散货业务，全年代理中外籍船舶1478艘次1009万净吨，完成业务收入2248万元，实现利润1029万元，继续保持连云港口岸过半的市场份额。2004年代理中、外籍船舶1063艘次，货运代理量1053万吨；散杂货代理量458万吨；代理集装箱12040个标准箱。2005年，外代连云港分公司调整货源结构，理顺焦炭接货、堆存、装船等环节，代理的出口焦炭市场份额占连云港口岸市场份额的52%；全年代理中外船舶1112艘次，货运代理量1042万吨，散杂货代理量441万吨，代理集装箱1.14万个标准箱，完成营业收入2226.6万元。

随着连云港口岸外贸业务的不断扩展，口岸船舶代理业务形成多家竞争的局面。至2005年底，外运、中远、中海等对外运输公司也将船舶代理业务纳入自身的业务范围。2005年，中国外运陆桥运输有限公司完成散杂货代理量500万吨，集装箱代理量2.5万个标准箱，船舶代理350万净吨；连云港中远公司代理船舶83艘次，代理进口货物102.91万吨，船舶代理59.49万净吨，货种包括氧化铝、小麦、钾肥等；连云港中海集装箱运输公司代理船舶237艘次，其中内贸船舶124艘次、外贸船舶113艘次。

第二节 外轮理货

1971年11月，中国外轮理货公司连云港分公司（简称外理连云港分公司）成立，是为航行于国际航线船舶和国内外进出口货物在连云港口岸提供公正理货的机构。主要业务是接受船方委托，根据船方提供的舱单等单证资料进行计数核对标识、检查残损、监督装船积载、办理交接签证提供理货证明等。80年代中期后，随着中国远洋运输业的发展和国际贸易的增长，连云港外轮理货业务范围逐步扩大到对航行国际航线的中国远洋运输船舶的理货；理货对象进一步增加，

由对普通货物理货扩大到对集装箱船舶理货；由在港口理货扩大到锚地兑驳和集装箱地头装拆箱理货。1984年，外理连云港分公司年进出口理货船舶343艘次，理货量248.16万吨，理货费收入171.46万元。1988年首次办理集装箱理货，是年完成1480个标准集装箱的理货。1990年，外理连云港分公司受理理货船舶453艘次，理货量180.89万吨，理货费收入234.79万元。理货货类主要有钢材、化肥、袋糖、碱、水泥、原木、板材、机械、车辆、化工品、纸类、集装箱等。1998年受理中外船舶理货1356艘次，受理货物3112万件，理货量315万吨；完成集装箱理箱量9.1万个标准箱、装拆箱3069个标准箱。2005年，外理连云港分公司受理中外籍船舶理货2567艘次，完成理货量470万余吨，集装箱理箱量26万个标准箱，完成理货收入1480万元，实现利润400.13万元。

2005年，在连云港口岸从事理货的除外理连云港分公司外，还有中联理货有限公司与连云港港口集团有限公司合资组建的连云港中联理货有限公司。是年，该公司受理件杂货船舶192艘次，理货347.3万件，理货量91.99万吨。

第三节　船舶燃料供应

1973年8月，中国船舶燃料供应公司连云港分公司（简称中燃连云港分公司）成立，是负责连云港港口船舶燃料供应的专门机构。中燃连云港分公司燃料和淡水的供应范围是泊、离连云港港的中外船舶，其中以外籍船舶和中远船舶为主。燃油的供应品种有低硫与中硫的轻柴油、重柴油；润滑油的供应品种有船用汽缸油和柴油、机油等。

1984年，中燃连云港分公司为船舶供应燃油3.51万吨，供应淡水5.5万吨。1990年，公司有作业船舶3艘，全年完成燃油供应2.92万吨，完成淡水供应2.16万立方米，实现利润337.09万元。1995年完成保税油供应2.5万吨，销售燃油2.54万吨，代销润滑油275吨，供水1462立方米，实现利润46万元。

2001年，中燃连云港分公司克服国际国内石油市场价格一路走低的困难，降低库存油成本，加大油品销售力度。全年完成代运油品11万余吨。是年，中燃连云港分公司拥有运、供油船4艘，与外资公司合资兴建的供油专用码头经技术改造，由原来靠泊5000吨级油轮升级为可靠泊1万吨级油轮。2005年，中燃连云港分公司面对连云港港深水泊位增多和到港船舶越来越大型化的新形势，年内增加380CST燃料油的供油品种和供油量，有效满足到港船舶对燃油品种的需求。

第四节　船舶维修

1984～2005年，连云港口岸从事船舶维修的有连云港远洋船务工程有限公司和连云港鸿云实业有限公司。连云港远洋船务工程有限公司隶属于连云港远洋运输有限公司，是一个集远洋船舶修理、船舶备件制造与供应为一体的综合性公司，有综合车间2个近6000平方米，综合仓库3层约8000平方米。连云港鸿云实业有限公司原名连云港外轮航修厂，隶属于连云港港务局，1974年7月由交通部投资兴建，1979年10月正式投产，2003年3月整体并入港务局轮驳公司，成立连

云港鸿云实业有限公司，主要承接到港中外籍船舶航次修理及港作船舶的航、坞修、潜水作业、港口机械修理、钢结构制作安装、集装箱及散货运输、仓储、海上交通、技术服务等。

第五节　海员接待

20世纪50年代初，连云港国际海员俱乐部成立，分连云港、陶庵两部分，是国家按照国际公约设立在连云港口岸专事国际海员接待、服务、宣传工作的机构。主要服务对象为进出港口的外籍商船、旅游船和其他民用船舶的海员、国内海员和随船家属，或到港口会亲的船员家属。1984年，连云港国际海员俱乐部接待国际船舶331艘次、船员7535人次，接待国内船舶131艘次、船员4710人次。1990年起，海员俱乐部实行主任负责制，并实行目标管理责任制、业务部门经营承包制和租赁经营制，全年接待国际船舶411艘次、船员9521人次，接待国内船舶689艘次、船员26182人次。1992年，全国总工会下发《国际海员俱乐部工作条例》后，连云港海员俱乐部除履行登轮拜访、邀请座谈和举办文体活动等工作职能外，还开展各种有特色的活动和服务项目，组织船员参观城市面貌、田园风光，为船员举办生日庆典及问医购物等。1993年，海员俱乐部实施经济承包责任制和全员聘用制，形成以接待服务海员和对外宣传为主，对内实行经营承包制的发展格局。20世纪90年代后期至21世纪初，由于连云港海员俱乐部摊子铺得过大、阵地分散和多数专业技术人员调离，其事业发展受到影响。2004年，根据市政府关于市属生产经营性事业单位改制转企的文件精神，俱乐部列为事改企单位。2005年底，俱乐部的资产评估报告获市国资委批准，市财政局核销海员俱乐部不良资产127万元。

1990～2005年，连云港海员俱乐部接待到港船舶2.52万艘次，其中外轮9899艘次；接待中外海员31.46万人次，其中外籍船员12.14万人次；赠送泊港船舶各种报纸、杂志等宣传品7.33万份。

第九章　港政管理

1978年，连云港市港口口岸办公室成立，主要负责组织疏港和口岸协调管理工作；1986年更名为连云港市口岸管理委员会。1987年3月，连云港港下放地方，实行交通部和连云港市双重领导，交通部连云港港务管理局更名为连云港港务局，2003年前，连云港港行政管理职能由政企合一的连云港港务局承担。

2003年5月15日，根据国务院办公厅《关于深化中央直属和双重领导港口管理体制改革意见的通知》要求，连云港市政府印发《关于印发连云港市港口管理体制改革总体方案的通知》，组建连云港市港口管理局，作为市政府主管全市沿海港口行政事务的职能部门，市口岸管理委员会与其合署办公。连云港港口管理局落实《中华人民共和国港口法》和交通部下发的《港口经营管理规定》，严格岸线审批，加强港口安全管理和引航管理，维护港口正常经营秩序，促进连云港港生产建设的发展。

第一节　岸线审批

2003年以前，由连云港港务局负责港口岸线的申请受理并上报交通部，当时申请的岸线以及所建的码头均为港务局使用，没有货主码头。港务局严格岸线使用，先后上报、申请批复8～12号通用件杂货码头、庙岭港区31～36号通用散货码头、老港区16号液体化工泊位、中燃公司码头、墟沟港区61～66号通用件杂货码头、灌河长茂码头岸线的使用。2004年1月1日，《中华人民共和国港口法》施行。是年3月10日，交通部规定，使用港口岸线实行两级审批制。至2005年底，连云港港有老港区、庙岭港区、墟沟港区及灌河港区4个港区，有生产性泊位32个、码头岸线6.44千米，综合通过能力3155万吨；其中万吨级以上泊位27个，最大靠泊吨级10万吨级。

第二节　安全管理

1984年，连云港港发生4起因工死亡事故。是年，交通部决定在部属单位建立统一的安全例会和安全生产日制度。是年10月15日，连云港港务管理局安全生产委员会成立，开始建立各级安全例会，其中港务管理局安全委员会实行每月25日例会制度，港务局安全系统实行每月3日例会制度，局属各单位分别于不同时间召开安全例会，一般一月一次。班组实行逢五安全日活动制度，总结分析研究安全生产情况。班前、班后会则布置和总结一个班的安全生产事项。

80年代后期，除日常的安全检查外，每年有季节性检查多次和专业性检查不少于4次。检查组通常由安全、工会、劳资、设备管理、公安、卫生防疫等多部门人员组成，边看边议，对存在的问题逐级下发整改通知书，要求边查边改，限期复查。90年代，随着港口吞吐量上升，为适应安全形势的需要，港口各项有关安全生产的规章制度逐步得到建立和完善。连云港港务局先后下发《安全管理暂行规定》《安全技术操作规程》《关于做好防暑降温工作规定》《关于认真做好防台防汛规定》《关于加强防毒工作规定》《建筑安装工程安全生产有关规定》《安全工作评价计分标准》等。2003年连云港市港口管理局成立后，组织综合检查和专项检查35次，查出问题278项；组织安全培训班115期，培训职工4500人。2004年，连云港市港口管理局投入1000多万元，改善港区道路状况，增设交通安全设施，更新装备，重点整治港区道路交通环境；组织开展危险化学品专项整治，完善事故应急预案，加强对重大危险源的监控。2005年，市港口管理局接受危险货物作业申报1200多票，督办96项关于安全生产方面的工作，协调解决安全生产方面的重大事项，全港安全质量及能耗指标控制在年定目标范围内。

第三节　引航管理

1984年，连云港港务监督引航科负责港口引航工作。1987年，港务监督与港务局分离，连

云港港务局成立引航站，负责船舶引航工作。是年12月30日，引航站更名为连云港引航公司。1990年，连云港引航公司引领船舶2040艘次。1991年4月26日，连云港5万吨级航道试航。截至6月7日交通部对新航道验收，连云港引航公司共引领进出港船舶267艘次。1997年6月18日首次引领巴拿马籍“韩进”轮进靠危险品码头，该轮长96米、宽16.2米，共装载液化气1700吨，属一级危险品。1997年9月26日，大型集装箱船“塔河”轮长209米、宽26.75米，载重2.08万吨，首次夜航成功。2000～2005年，港口步入深水化、船舶大型化、加快建设亿吨大港时期，港口引航能力大幅提升。2002年11月9日，连云港引航公司安全引领船长260.05米、载重吨5.08万吨的马耳他籍“中海鹿特丹”集装箱班轮进港。2003年4月，连云港引航公司更名为连云港引航站。2004年9月，成功引领长度288.97米、载重吨16.92万吨的矿砂船“玉山”轮靠泊。2005年10月，引领长299.9米、船宽47.5米、载重吨19.42万吨的“阿塔”轮靠泊。2000～2005年引领船舶2.75万艘次，其中2005年为最多，达5827艘次。

1984～2005年连云港港口引航船舶情况统计表

表5-18

年　份	引航船舶（艘次）			最大长度、吃水、载重吨		
	合计	外轮	国轮	长度（米）	吃水（米）	载重（吨）
1984	1553	847	706	200.00	10.40	—
1985	1870	1036	834	213.20	10.30	—
1986	1805	925	880	212.45	10.06	—
1987	1801	820	981	218.84	10.23	45149
1988	2044	1002	1042	213.20	10.36	—
1989	2091	905	1186	213.00	10.70	—
1990	2040	933	1107	218.84	11.70	—
1991	2288	1057	1231	238.00	11.70	—
1992	2397	1125	1272	230.00	11.58	69421
1993	2974	1313	1661	256.80	12.25	79826
1994	2885	1320	1565	238.00	12.00	67807
1995	3017	1563	1454	254.00	12.30	78130
1996	2728	1570	1158	253.65	11.90	78130
1997	2834	1600	1234	259.82	12.27	118000
1998	2925	1707	1218	254.00	12.40	73048
1999	2751	1771	980	254.05	12.50	78130
2000	3294	2464	830	254.23	13.10	76384
2001	3847	2574	1273	270.00	13.25	149995
2002	4767	3035	1732	260.05	13.60	115153
2003	4920	3753	1167	260.05	13.92	76905
2004	4914	3854	1060	288.97	14.20	169159
2005	5827	4492	1335	299.90	14.37	194226
总计	65572	39666	25906	—	—	—



连云港市志

第六卷　连云港与新亚欧大陆桥

第一章　综　述
第一节　概　况
第二节　新亚欧大陆桥协调机构
第三节　连云港在陆桥经济带中的地位和作用
第二章　新亚欧大陆桥运输
第一节　新亚欧大陆桥开通
第二节　货源货种
第三节　过境运输
第四节　通关服务
第三章　陆桥经贸
第一节　国际合作
第二节　沿桥节点城市发展
第三节　经贸活动
第四章　陆桥研究
第一节　陆桥研究阶段
第二节　陆桥研究阵地
第三节　陆桥经济研究
第四节　陆桥研究成果

新亚欧大陆桥是相对于西伯利亚大陆桥而言，它以连云港为起点，经江苏、新疆等省、自治区，出中国国境后，经哈萨克斯坦、俄罗斯、乌克兰、白俄罗斯、波兰、德国，直达荷兰鹿特丹港，全长10870 千米，是横跨亚欧两大洲，连接太平洋和大西洋，实现海—陆—海统一运输的国际大通道。新亚欧大陆桥在中国境内长4131千米，联结和辐射江苏、山东、安徽、河南、山西、湖北、重庆、陕西、甘肃、宁夏、新疆11个省、自治区40多个城市。

1990年9月，新亚欧大陆桥实现全线贯通。1992年12月，从连云港始发首列过境集装箱列车，标志着这条亚欧大动脉正式投入运营，世界经济在江河经济、海岸经济的基础上，逐步进入一个新的经济时代——陆桥经济时代。1993年，国家决定陆桥中国段全线开发开放，明确将新亚欧大陆桥中国段列为重点开发建设的经济区域，提出区域经济合作的发展规划和一系列新亚欧大陆桥运输管理办法，明确依托新亚欧大陆桥交通干线，发挥中心城市作用，有重点地推进中国西部大开发等重大决策。1995年9月，中国政府与哈萨克斯坦政府签署《关于利用连云港装卸和运输哈萨克斯坦过境货物的协定》。1996年，《国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标纲要》中强调要加快建设新亚欧大陆桥经济带。2000年11月，国务院建立16个部委成员参与的新亚欧大陆桥国际协调机制，通过地区经济社会调研、召开研讨会等形式，促进沿桥城市加强交流和合作，推动沿线资源开发和经济发展。2003年8月，国家计划委员会和国家科学技术委员会联合推出《中国21世纪议程优先项目计划》，将新亚欧大陆桥沿线列入可持续发展首批优选项目。联合国开发计划署、上海合作组织、亚洲开发银行、世界银行等国际组织对新亚欧大陆桥的发展给予高度关注和支持，中亚五国、俄罗斯以及日本、韩国和东南亚国家成为开发利用新亚欧大陆桥的积极参与者和受益者。

连云港市地处中国沿海中部，是横贯中国东西的铁路大动脉陇海兰新铁路的东端起点，沟通东西、连接南北的重要枢纽，也是广大内陆省区最便捷、最经济的出海口和服务中西部地区对外开放的重要门户。新亚欧大陆桥的贯通给连云港市带来重大发展机遇。1991年4月，国务院生产委员会等7部委确定连云港为新亚欧大陆桥东方桥头堡。从此，连云港走进陆桥时代。1995～2005年，连云港从完善港口基础设施入手，不断推进深水大港和集装箱港建设；以连云港港口集团、中国外运连云港公司、连云港中远公司等为主体的港口生产、服务单位公司不断加大招商揽货力度，扩大港口货源；连云港市先后与中西部11个省、自治区的18个地市州结成友好关系，沿桥地区在连云港设立办事机构近200家、兴办企业近400家；连云港货物吞吐量的80%、外贸出口业务的40%、国内游客总数的85%来自陆桥沿线的中西部地区。至2005年底，连云港港发运的过境集装箱累计达12.43万个标准箱。经过连云港港运输的沿桥货物以年均15%的速度递增，集装箱运输年均递增30%。利用新亚欧大陆桥运输货物的有日本、韩国、美国、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、俄罗斯、德国、澳大利亚等14个国家和地区。

第一章 综 述

大陆桥指连接海洋之间的陆上通道，是横贯大陆、以铁路为骨干的便捷运输大通道。陆桥运输是20世纪50年代兴起的一种新型运输形式，它以横贯大陆的铁路为桥梁，以集装箱为媒介，利用海运、航空、公路、河运、管道等多种运输方式，实行海陆衔接、一票到底的国际联运，具有运输线路便捷、运输时间短、运输成本低的特点，被称为“运输线上的一场革命”，具有广阔的发展前景。

第一节 概 况

一、世界主要大陆桥

西伯利亚大陆桥 西伯利亚大陆桥是利用1891年开始建筑的西伯利亚大铁路和欧洲铁路为陆上桥梁，把太平洋远东地区与原苏联波罗的海和黑海沿岸以及西欧大西洋口岸连接起来的陆上大通道。它东从俄罗斯东部的纳霍德卡港或东方港上桥，西至荷兰鹿特丹港，全长11880千米，是世界上最长的运输大陆桥。因为这条陆桥主要以东起海参崴、西至车里雅宾斯克、长7000多千米的西伯利亚大铁路为主，所以被称为西伯利亚大陆桥。因其地跨欧亚两洲，又称欧亚大陆桥。西伯利亚大陆桥运输正式开始于1971年。从远东至欧洲，通过西伯利亚大陆桥，水陆全程13000千米，它比经苏伊士运河的远东至西欧海上航线缩短运距7000千米，比通过巴拿马运河缩短运距近10000千米，比绕道好望角缩短一半的距离，一般比全程海运提前10～15天到达。原苏联为了利用西伯利亚大陆桥赚取外汇，在经营手段上十分灵活，对能收取外汇的货源有意识地降低运价标准，并对不同国家、不同货主予以不同的回扣，运费一般比全程海运要便宜20% ～30%。此后该大陆桥东端又延伸到俄罗斯东方港和纳霍德卡港。在其东段与之连接的其他干线有：海参崴（符拉迪沃斯托克）—清津港—咸兴—平壤铁路；大连—沈阳—长春—哈尔滨—赤塔铁路；广州—长沙—武汉—郑州—北京—大同—乌兰巴托—乌兰乌德铁路。

美国大陆桥 美国大陆桥有两条线，一条是从太平洋沿岸至大西洋沿岸的铁路线和公路线，另一条是从太平洋沿岸至东南部墨西哥湾沿岸的铁路线和公路线。后因美国东部港口和铁路十分拥挤，货到后难以保证及时换装，抵消了大陆桥运输所带来的时间节省，以致美国大陆桥运输并未得到预期的发展，但小陆桥运输和微型陆桥运输发展很快，尤其是通往美国墨西哥湾口岸的小陆桥运输，因为运输时间缩短显著，成本降低明显，很受货主垂青。自小陆桥运输出现以后，以前经营这一地区直达班轮的公司纷纷停止派船直达，改为参加小陆桥运输。2005年，远东至美国墨西哥湾地区的货运，有70%以上通过小陆桥运输。微型陆桥运输比小陆桥运输节省运输费用更多，运输时间更短，到货速度更快，发展非常迅速。

二、新亚欧大陆桥

新亚欧大陆桥东起中国连云港，西至荷兰鹿特丹，全长10870千米，其中中国境内4131千米，由陇海铁路和兰新铁路组成。它以中国、独联体、欧洲铁路为陆上桥梁，把太平洋与大西洋以及波罗的海、黑海连接起来，是新兴的亚欧国际集装箱运输陆上通道。因为它是连接亚欧的第二条大陆桥，所以称为新亚欧大陆桥。1990年9月12日，新亚欧大陆桥全线贯通。1992年12月1日，连云港市在国务院生产办、铁道部的支持下，组织了新亚欧大陆桥的首列试运。1993年以后，这条陆桥运输逐步走上正常化。



图6-1　位于连云港港集装箱码头的新亚欧大陆桥东端起点标志　　赵鸣　摄于2000年

新亚欧大陆桥形成的历史根源，可追溯到2000多年前秦汉时代的陆上丝绸之路。陆上丝绸之路的开辟始于西汉建元三年（公元前138年）。其时，张骞奉汉武帝之命，出使西域[①]。张骞及其使团的足迹所及，不仅包括中国玉门、敦煌以西，葱岭[②]以东的广大地区，还包括葱岭以西的中亚、西亚、南亚的一部分以及东欧、北非的部分地区。丝绸和铸铁制品随着张骞出使西域传到中亚、西亚，进而传到希腊、罗马。张骞开辟的这条通往欧、亚、非三大洲的通道，因而被称为丝绸之路，是历史上沟通亚、欧、非三大洲的唯一陆上国际通道。新亚欧大陆桥的走向与古丝绸之路（包括陆上和海上）的走向基本一致。

新亚欧大陆桥近代的发展，可追溯到19世纪。中日甲午战争对日作战失败后，清政府认为战败原因之一是中国铁路太少，严重影响战时调兵运械。清光绪二十一年（1895年）冬，清政府发布上谕，宣称“决心实力”修筑铁路。于是，朝野人士提出各种建议建造纵贯南北、横跨东西的铁道大通路计划，其中重要的有沙海昂[③]的铁路大通道计划。

沙海昂的中国铁路发展规划中，提出修建21个铁路网，即21条干线。每条干线与若干支线组成一个铁路网，由各铁路网组成全国铁路网。其中，他提出修建南北国际大通道，即南与越南、泰国、缅甸相连，北到沙俄之恰克图；又提出修建东西国际大通道，即中国沿海各个港口，如天津、青岛、连云港、上海、福州等，通过铁路网均能与陇、秦、豫各省相通，与外国铁路接轨。此铁路通道与新亚欧大陆桥方向相近，只是自海上入陆有几个方向可以选择。

到了20世纪初的清光绪三十年（1904年），清政府铁路总公司督办盛宣怀以“预筹芦汉干路

① 西域在中国古代文献中多指玉门关、阳关以西地区的总称。在丝绸之路影响下，西域特指汉、唐两朝所设机构所管辖的今中国新疆大部及中亚部分地区，位于亚欧大陆中心，是丝绸之路的重要组成部分，其文化特征可见于新疆地区的遗址及中国敦煌的壁画。该地区是东西方国家贸易文化交流的重要中转站。

② 葱岭即今帕米尔高原。

③ 沙海昂（Antoine Henri Joseph Charignon，1872～1930），法国人，后入中国籍，任交通部扶正，1930年8月17日在北京去世。

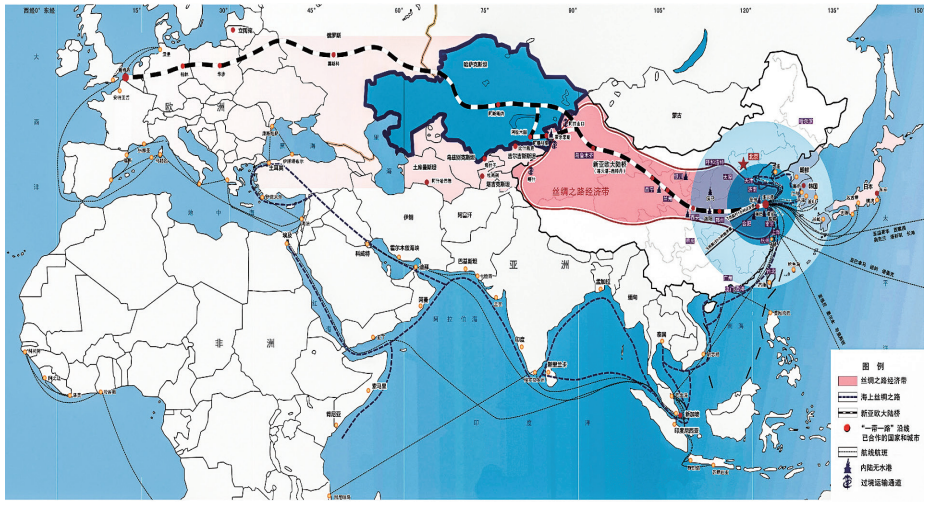


图 6-2 新亚欧大陆桥使亚欧运输距离大大缩短，图为新亚欧大陆桥示意图。

还款并保全支路利益”为名提出在黄河南岸修筑汴洛铁路[①]，光绪三十一年六月开工，宣统元年（1909年）竣工，此即陇海铁路的发端。海州人沈云沛时任商部典农司典农校尉，他提请商部尚书载振奏请将汴洛铁路由支线升级为干线：西段由洛阳展筑至潼关、兰州，东段由开封向东展筑经徐州、邳州至海州，形成横贯中国东西的交通干线。后因无资金而搁置。光绪三十一年，粤汉铁路自美方争回自办权后，全国掀起商办铁路的热潮。是年十月，张謇、沈云沛以及数十名江浙绅士为争取苏路、浙路商办两次联名上书两江总督周馥和北京的商部。光绪三十二年二月，商部章京阮惟和首先提议建开（封）海（州）铁路。光绪三十三年，商部参议袁克定赴河南专门筹议办开海铁路（开封到海州），后因需要先筑洛潼铁路而搁置。后邮传部接受江苏绅商建议将开海铁路分为开徐、海清铁路两段建设。苏路公司计划分筑南北两线，其中北线以清江浦为中心，先后规划过由清江浦经徐州伸入河南的清徐线、至海州的海清线以及至瓜州的瓜清线、至通州的清通线等，北线工程由海州人许鼎霖任协理。清宣统元年春，邮传部奏派路政司郎中阮惟和、铁路总局顾问沙海昂勘查“开（封）徐（州）海（州）清（江）路线”，在开封设开徐海清铁路总局，在海州设分局，筹办筑路事宜。是年，沙海昂组织自两端进行勘测，十二月提出造线方案，因无款停办，总局随之裁撤。宣统三年二月，清徐线清江浦至杨庄17千米告竣，后因经费不支，陷于停顿。五月，清政府宣布实行“干路国有”政策，洛潼铁路、西潼铁路、开徐海清铁路收归国有，并且邮传部改变开徐海清铁路由徐州到清江再到海州的路线，取道由徐州经过邳州直达海州。北洋政府成立后，与比利时铁路电车公司签订《陇秦豫海铁路借款合同》，将原洛潼铁路、西潼铁路、开徐海清铁路并入陇海铁路建设中。民国2年（1913年）5月，开封至徐州铁路开工。民国4年5月，开封至徐州段筑成通车。民国7年，孙中山在《建国方略》中，第一次提出建设以中国沿海北方、东方、南方三大港口体系以及东西北、东西南、中央三大铁路系统为骨架的港路相接、贯通全国、连接世界的交通运输网络设想。他还曾特别提出修建乌鲁木齐到伊犁的铁路，与欧亚各国铁路贯通，发展中国的对外联络。民国10年始筑徐州至新浦铁路，由荷兰工程师负责测量、设计和指导施工，民国14年7月竣工通车。次年，铁路从新浦延伸至大浦码头。

民国19年（1930年）前后，大浦港渐淤，计划修筑新浦旗站至老窑（今连云港码头）铁路。民国20年底开始筹建。民国21年4月修通新浦至墟沟40千米，开行新浦至墟沟客车。是年8月，开工修筑墟沟至老窑铁路，民国22年在孙家山设临时客站，民国23年连云港站竣工通车。

中华人民共和国成立后，国家对西北铁路建设十分重视。1952年，天（水）兰（州）铁路通车，并开始修筑兰（州）新（新疆阿拉山口）铁路。在兰新铁路修筑期间，中苏两国在1956年签订修建

① 汴洛铁路指汴梁至洛阳（今开封至洛阳）的铁路。

兰新铁路到苏联阿克斗卡的协定，为新亚欧大陆桥的形成奠定雏形。1958年，中国境内乌鲁木齐到阿拉山口的铁路线完成勘测、设计，并部分动工。1961年，苏联将铁路修到中国边境阿拉山口北侧，并建立“友谊门”以象征两国人民的友好。此后由于中苏关系恶化，兰新铁路西段（北疆铁路）停建，与苏联铁路接轨进程推迟。

20世纪80年代初，陇海、兰新铁路东端起点连云港市的部分有识之士及国内许多专家、学者重新提出建设北疆铁路，接通苏联，在亚欧之间形成一个新的大陆桥的构想。1985年，经国务院批准，北疆铁路乌鲁木齐至乌苏段正式开始兴建。1986年，国务院副总理李鹏出访西欧途经乌鲁木齐时指出，北疆“这条铁路不仅修到乌苏，而且应修到阿拉山口，与苏联接起来”。是年11月，国家计委批准乌苏至阿拉山口段铁路工程先进行复工设计的准备工作。经过5年建设，北疆铁路于1991年与苏联铁路顺利接轨。

1990年9月1日，中共中央总书记江泽民为首趟从乌鲁木齐西站开往阿拉山口的列车剪彩。9月12日，当兰新铁路西段与原苏联土西铁路在中哈边境的阿拉山口站与哈萨克斯坦德鲁日巴站之间接轨时，国务院为新亚欧大陆桥全线贯通专门致电表示祝贺：“我国兰新铁路和苏联土西铁路胜利接轨，沟通了又一座亚欧大陆桥，这是新疆建设和我国铁路建设又一件大事。希望再接再厉，为加强我国与世界各国人民的友好往来和经济技术文化交流做出新的贡献，使这座连接两大洋横穿两大洲的亚欧大陆桥，成为造福世界人民的友谊之桥、和平之路。”

中国政府先后投资几十亿元对陇海兰新铁路进行大规模整治、改造和新建。相继完成郑州北站、徐州半自动化双向三级十场编组站、徐州到宝鸡的1100多千米复线工程、郑州到武威的1400多千米的电气化工程、武威到乌鲁木齐1000多千米的内燃机改造工程、新建500千米的宝（鸡）中（卫）分流线和兰新铁路复线工程等主要建设项目。这些工程使铁路运输通过能力提高50%到1倍以上。

新亚欧大陆桥运输东向日本、朝鲜、韩国等国家，西经中亚、西亚、俄罗斯、东欧、中欧、西欧等40多个国家和地区。中国境内经过江苏、安徽、河南、陕西、甘肃、新疆6个省区，同时又通过京沪、京广、宝成、包兰、兰青等南北大干线，间接连接全国除台湾、海南、西藏3省区以外的中国全部省区，使亚欧之间的货运距离比西伯利亚大陆桥缩短陆上距离2000～2500千米。从日本、韩国至欧洲，通过新亚欧大陆桥，水陆全程仅为1.2万千米，比经苏伊士运河少8000多千米，比经巴拿马运河的海上运输线缩短1.1万千米，比经北美大陆桥缩短运距9100千米。新亚欧大陆桥避开高寒地区，港口无封冻期，自然条件好，吞吐能力大，可以常年作业。1995～2005年，连云港港累计发运的过境集装箱占全国新亚欧大陆桥过境箱量的90%。

第二节　新亚欧大陆桥协调机构

一、国务院新亚欧大陆桥国际协调机制办公室

2000年11月，国务院新亚欧大陆桥国际协调机制（简称协调机制）由外经贸部与外交部、国家计委、国家经贸委、财政部、科技部共同组建。外经贸部为协调机制组长单位，其他五部委为副组长单位。

2005年，协调机制成员单位有商务部（组长单位）、外交部（副组长单位）、国家发展和改革委员会（副组长单位）、科学技术部（副组长单位）、财政部（副组长单位）、公安部、国土资源部、铁道部、交通部、信息产业部、海关总署、国家质量监督检验检疫总局、国家环保总局、中国民用航

空总局、国家旅游局、国务院西部开发办公室、陇海兰新经济促进会、中国国际货运代理协会。

协调机制常设机构为新亚欧大陆桥国际协调机制办公室，设在商务部中国国际经济技术交流中心。协调机制的主要职能包括新亚欧大陆桥沿线经济发展政策协调，组织专家对新亚欧大陆桥经济发展进行前瞻性调研，为党中央和国务院提供参考建议，为国际经贸交流与技术合作及成员单位间跨部门合作提供平台，为新亚欧大陆桥沿线地方政府提供政策指导和建议。

新亚欧大陆桥国际协调机制成立后，至2005年底召开6次正式工作会议，举办6次新亚欧大陆桥区域经济合作国际研讨会。协调机制是联合国开发计划署（UNDP）丝绸之路区域合作的协调枢纽，对国内新亚欧大陆桥沿线省（区）市的经济协作起到带动作用。

二、陆桥沿线城市市长联谊会

陆桥沿线城市市长联谊会由新亚欧大陆桥沿线部分城市领导、全国人大代表于2003年全国人大十届一次会议期间在北京发起，目的是在每年全国人大会议召开期间，召集陆桥沿线城市出席会议的主要领导、全国人大代表，围绕“加强交流合作、促进优势互补、推动共同发展”的主题，就联合向全国人大提交议案和建议事项进行讨论与协商，共同争取国家及有关部委的支持。

2003年，第一次联谊活动的主题是加强陆桥沿线交流合作，促进优势互补共同发展。至2005年底，联谊会共举办3届，向全国人大提交的多项提案得到落实。

表6-1　2003～2005年陆桥沿线城市市长联谊会一览表

届别	时间	地点	参加城市	承办单位	主要议题	主要成果
第一次	2003-03-09	北京	连云港、郑州、洛阳、西安、宝鸡、乌鲁木齐、博尔塔拉蒙古自治州	连云港市政府	加强陆桥沿线交流合作，促进优势互补共同发展	签署合作备忘录
第二次	2004-03-10	北京	乌鲁木齐、郑州、西安、宝鸡、洛阳、连云港、兰州、新疆博尔塔拉蒙古自治州	乌鲁木齐市政府	—	共同签署《关于请求国家批准建设自由贸易区式陆桥经济带的议案》，提交《关于设立阿拉山口边境贸易区的议案》等12个议案建议
第三次	2005-03-09	北京	郑州、连云港、开封、洛阳、西安、宝鸡、兰州、乌鲁木齐、昌吉州	郑州市政府	—	—



图6-3　1988年9月11～13日，陇海兰新经济促进会第三次年会在连云港市召开。　赵鸣　摄

三、陇海兰新经济促进会

陇海兰新经济促进会于1986年12月在西安成立，是以陇海兰新铁路为纽带，以沿线中心城市为骨干，以东西海陆口岸为对外开放窗口，依托新亚欧大陆桥，由陇海兰新地带各市地州、各铁路部门、各口岸自愿联合组成的跨省区的区域性、政府间、非营利性的社会团体。陇海兰新经济促进会在民政部登记注册，有会员理事单位83个，其中各理事长、常务理事、理事均为沿线各市、

地、州和铁路局的在职领导。

在促进会的倡导推动下，1987年6月组建陇海兰新市（州）长、专员联席会，此后相继组建陇海兰新沿线对外经济贸易促进联合会、人民银行行长联席会、黄河流域广告信息联合会、城市建设联合会、国际科技交流协会、统计协会、旅游局长联席会等10多个行业联合组织。沿线相毗邻的地市先后建立淮海经济协作区、中原经济协作区、晋豫陕黄河金三角协作区、关中经济协作区、陕甘川宁四省十六方经济协作区、丝绸之路西端经济协作区、黄河中上游多民族经济协作区等，在陇海兰新经济带形成多层次、多领域的联合格局。

第三节　连云港在陆桥经济带中的地位和作用

一、连云港是中西部地区最便捷出海口

中国的中西部在中华民族的历史中曾是经济发达地区，以丝绸之路为国际贸易通道创造出灿烂的文化。但是由于自然地理的变化，这条维系亚欧大陆东西交流的纽带一度为大漠荒野所阻隔，西部地区的对外通道，又由西转而向东，连云港成为中西部地区最便捷出海口。



图6-4　2000年6月12～16日，新亚欧大陆桥与中西部开发战略研讨会暨招商洽谈会在连云港市召开。

李家岭　摄

始建于清光绪三十一年（1905年）的陇海铁路，于民国15年（1926年）修到新浦临洪河口的大浦，民国23年修到老窑（连云港码头），连云港与中西部的联系通过这条铁路日益紧密。改革开放以后，连云港在中西部开发开放中的地位逐步显现。在连云港港每年的吞吐量中，中西部地区的进出口货物占吞吐量的80%左右，煤炭、矿石、非金属矿、化肥、农药、粮食、木材、氧化铝等大宗进出口货物，基本上都是中西部地区输出的基础原材料和工农业生产所需的生产资料。中西部地区许多外贸企业不断在连云港扩大进出口业务。部分地处中西部地区的企业整体搬迁至连云港市或到连云港市建分厂、设窗口，如中国船舶工业总公司第716研究所、西北探矿机械厂整建制搬迁到连云港。1984～2005年，中西部地区在连云港市投资近130个经济技术协作项目，客方到位资金5.5亿元，投资规模在500万元以上的项目有28个，其中1000万元以上的项目15个。中西部地区除直接利用港口开展技术经济协作外，在连云港设立近200个办事机构，在传递信息、开发市场、利用连云港的区位优势开展进出口贸易方面发挥重要作用。

二、连云港在“两个大局”战略中的地位

在中国国土东西构架中，东起上海、西至成都的长江流域和东起连云港西至阿拉山口的新亚欧大陆桥是东西两条主轴线，它们与沿海地区相交，形成中国三次开放的“π”型战略格局。在这个格局中，连云港和上海一样，分别成为沿海和沿桥、沿海与沿江两个接合部。

在东部开放、西部开发的“两个大局”中，新亚欧大陆桥和沿江经济带成为西部及其通过地区及辐射地带大开发的主要载体。特别是以连云港为起点的新亚欧大陆桥在西部大开发中较之以沿江经济带在西部大开发中有明显优势和特点：一是新亚欧大陆桥呈东西双向开放，连接亚欧两大国际市场；二是新亚欧大陆桥沿线交通运输网络立体化、综合运输构架形成，除陇海兰新铁路外，还有东起连云港、西至霍尔果斯的连霍高等级公路，有管道运输和日趋完善的空中运输通道；三是陆桥沿线地区土地面积大，资源富集，发展潜力大。

第二章　新亚欧大陆桥运输

从1990年9月新亚欧大陆桥贯通、1992年12月开通运营，到1995年11月整列运输、1997年4月开通至阿拉山口“五定”班列，新亚欧大陆桥运输不断升温。1995～2005年，连云港港发运的过境集装箱累计12.43万个标准箱，占全国新亚欧大陆桥过境箱量的90%。经过连云港港运输的沿桥货物年均增长15%，集装箱运输年均增长30%。

第一节　新亚欧大陆桥开通

一、新亚欧大陆桥贯通

1990年9月1日，新疆举行乌西—阿拉山口火车通车仪式，在新疆视察工作的中共中央总书记江泽民为乌鲁木齐开往阿拉山口的首趟列车剪彩。9月12日，中苏两国铁路在中国阿拉山口接轨，标志着全长10870千米的新亚欧大陆桥贯通。

二、新亚欧大陆桥首列运输

新亚欧大陆桥贯通后，1991年7月9日，国家计委、铁道部、交通部、对外经济贸易部、海关总署、卫生部、农业部等联合发布《关于亚欧大陆桥国际集装箱过境运输试行办法》。这是中国关于亚欧大陆桥运输的第一个法规性文件。

1992年5月15～17日，国务院生产办公室在连云港市召开亚欧大陆桥运输工作会议。是年10月27日，国务院经贸办在北京铁道部国际公寓召开第三次亚欧大陆桥运输工作座谈会，研究首列开通有关工作。参加会议的有铁道部、经贸部、交通部、国家科委、国务院口岸办、全国集装箱工作协调小组办公室、中国铁路对外服务公司、中国远洋运输总公司、中国外运总公司、中国外代总公司、济南铁路局、乌鲁木齐铁路局、北京铁路局、徐州铁路分局、连云港西站、阿拉山口站、天津市交通委员会、连云港市大陆桥工作办公室等有关单位负责人39人。这次会议确定，从连云港经阿拉山口的新亚欧大陆桥于1992年12月1日正式开通运营。连云港市委、市政府为开办首列运输召开多次专题会议，11月5日，连云港市召开首列货源组织工作会议，为首列试运准备充足货源。

11月30日上午10时，新亚欧大陆桥运输首列庆典仪式在连云港港务局集装箱码头举行，国务院经贸办、口岸办、铁道部、国家科委以及江苏、河南、青海等省、市的有关负责人，连云港市各级领导和群众代表及来自日本、美国、韩国等国家和地区的宾客1000多人参加庆典仪式，国内外148个政府机构和公司向连云港市发来贺电。12月1日凌晨1时35分，新亚欧大陆桥从东桥头堡连云港港发出第一列国际集装箱运输专列。在这个专列上装载的50个标准箱，有日本运往中亚的过境集装箱，有中国出口欧洲的集装箱，有从东南亚进口到中国内地的集装箱。日本日新株式会社、日本蝶理公司、中国香港海富国际有限公司、中国铁路对外服务公司、中国对外贸易运输公司连云港公司、中国外轮代理公司连云港分公司、连云港远洋运输公司、连云港市纺织工业公司、连云港市纺织品进出口公司、连云港市对外贸易公司、连云港市通洋贸易公司等单位为首列运输组织了货源。12月9日上午10时，首列试运车经过8天多的运行，顺利到达阿拉山口站。

三、新亚欧大陆桥整列运输

1992年开始，陆桥运输按照“从东到西，由少到多，由近到远”的原则逐步发展。

1994年，中国政府把沿桥（中国段）可持续发展列为中国21世纪议程优先项目。4月18～29日，国务院总理李鹏访问乌兹别克斯坦、土库曼斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦，在开通亚欧大陆桥、建设现代丝绸之路方面达成诸多共识。12月，有关单位完成大陆桥中国段遥感综合调查，对资源、环境进行了初步评价。



图6-5　1995年11月23日，新亚欧大陆桥国际集装箱整列运输仪式在连云港港集装箱码头举行。　赵鸣　摄

1995年11月23日，连云港市政府在连云港港集装箱码头举行首列整列运输开通仪式。这次运输的货物是美国杜邦公司出口到乌兹别克斯坦的危险品，共78个标准箱。11月初从美国长滩港启运，经香港转运，20日在连云港上桥，历时273个小时，于是年12月5日抵达乌兹别克斯坦扎拉夫山站，标志着陆桥跨洲、大运量、全程化运输时代的到来。

第二节　货源货种

一、进出口总值

从2011年[①]的统计数据来看，沿桥地区对亚洲地区的进出口总值比重最大，约占50%。其次是欧洲和北美洲地区，各占10%以上。其中，在亚洲，进出口贸易主要是针对日本、韩国等国家；对北美地区的进出口贸易主要集中在美国；对欧洲的进出口贸易集中在英国、德国、法国和俄罗

① 因资料原因，本处使用2011年统计数据。数据来源于相关省区2011年统计年鉴。

斯等多个国家，与其他地区相比较为分散。

新亚欧大陆桥沿桥各省区因省情、区情不同，进出口贸易的主要对象差异较大。如山西省和山东省对韩国进出口总值最大，分别为9.43亿美元和28.08亿美元；江苏、河南、陕西、重庆和甘肃对美国的进出口总值最大，分别为712.86亿美元、23.2亿美元、212.17亿美元、17.19亿美元和3.89亿美元；安徽、湖北和宁夏对日本的进出口总值最大，分别为31.55亿美元、28.45亿美元和3.2亿美元；新疆对俄罗斯的进出口总值最大，为5.69亿美元。沿桥地区的主要贸易对象相对集中在发达国家和地区，与发展水平落后的国家和地区之间开展贸易的广度与深度不足。各省区与地理位置接近的国家和地区贸易密切，因这些地区之间的运输成本较低，文化和风俗习惯相互影响和渗透，市场需求相似性大。

二、货物流向

在沿桥节点城市中，连云港市的进出口货物流向主要为日韩、东南亚、美洲；日照市的进出口货物流向主要为美洲、东南亚；徐州市的进出口货物流向主要为日韩、东南亚、欧洲、美洲；宝鸡市的进出口货物流向主要为东南亚、欧洲、美洲；银川市的进出口货物流向主要为西亚、日韩、东南亚；兰州市的进出口货物流向主要为欧洲、美洲、非洲。[①]

第三节　过境运输

中国从事新亚欧大陆桥国际过境集装箱运输的经营机构主要有中国对外贸易运输总公司、中国铁路对外服务公司、中国远洋运输总公司、中国外轮代理总公司、中国对外贸易运输公司连云港分公司、中国外运陆桥运输有限公司、中国铁路对外服务公司连云港办事处、连云港远洋船务企业公司、中国外轮代理公司连云港分公司。



图6-6　1990年5月，连云港港口首次办理集装箱出口货物海铁联运业务。　赵鸣　摄

1990年5月，连云港港口首次办理集装箱出口货物海铁联运业务。1991年7月9日，国家计委、铁道部、交通部、对外经济贸易部、海关总署、卫生部、农业部联合发布《关于亚欧大陆桥国际集装箱过境运输试行办法》，是中国关于大陆桥运输的第一个法规性文件。1992年12月1日，“东方1808”号国际集装箱过境专列从连云港港出发，将载有韩国、日本等国家和中国香港地区的50个集装箱、30车钢管运往东欧，新亚欧大陆桥正式投入运营。1994年9月，韩国、哈萨克斯坦双向利用新亚欧大陆桥运输，于9月1日、2日分别

① 参见新亚欧大陆桥开通运营20年对沿桥城市经济发展贡献度调查表。



图 6-7　1992 年 12 月 1 日，“东方 1808”国际集装箱专列从连云港港发运，标志着新亚欧大陆桥正式运营。　　赵鸣　摄

在中哈边境完成边境交接，标志着新亚欧大陆桥双向运输的开始。10 月，中国外运连云港分公司首次代运哈萨克斯坦阿拉木图发往韩国的 10 个满载铜片的东行过境重箱，是新亚欧大陆桥开通以来首批东行下“海”过境重箱。1995 年 9 月，国务院副总理李岚清与哈萨克斯坦共和国第一副总理伊辛加林在北京签署《中哈关于利用连云港装卸和运输哈萨克斯坦过境货物的协定》。是年起，中国外运连云港分公司先后在韩国釜山、哈萨克斯坦阿拉木图和乌兹别克斯坦阿赛克设立办事处，拓展海外运输市场，并与铁道部集装箱运输中心、哈萨克斯坦交通运输部建立长期合作关系。是年 11 月 23 日，装载 78 个标准箱的 782 次列车从连云港港口启动，沿新亚欧大陆桥西行，开往乌兹别克斯坦，于 12 月 26 日 6 点 30 分抵达终点，新亚欧大陆桥集装箱实现过境整列发运。全年运输 257 个标准箱。随后，新亚欧大陆桥国际集装箱运输逐渐步入大运量、正常化轨道。1994～1995 年，由连云港港发往新亚欧大陆桥的国际标准集装箱 8448 个，利用大陆桥运输的有美国、韩国、日本、哈萨克斯坦、塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦等国家。

1996 年，伊朗至土库曼斯坦铁路接轨，标志着新亚欧大陆桥西端南线全线贯通。是年，连云港港完成陆桥过境箱运量 1.21 万个标准箱，比 1995 年增长 46.15 倍，占全国港口新亚欧大陆桥过境集装箱运量的 99%以上。1997 年 4 月 1 日，连云港至阿拉山口开行定点、定线、定车次、定时和定价的“五定”班列，全程运行 6.5 天。此后，由连云港港开往中亚及欧洲方向的过境国际集装箱“五定”班列每日达 1 列以上，由西向东发送的过境专列正常开行。1997 年，经由连云港港通过新亚欧大陆桥运输的过境集装箱量 3 万个标准箱，超过西伯利亚大陆桥运输箱量。1998 年，中国国家主席江泽民访日期间与日本首相小渊惠三就中日合作开发新亚欧大陆桥沿线问题达成共识，并将其写入《中日联合宣言》。1999 年，连云港口岸集装箱航班由 1998 年的月均 40 班增加到月均 50 班。2001 年 3 月 6 日，西安至连云港铁路海洋联运线开通。8 月 1 日，国务院新亚欧大陆桥协调小组在北京召开第一次工作会议。2002 年 1 月，中国外运公司与连云港市政府签订《关于巩固发展新亚欧大陆桥国际联运业务的合作备忘录》。是年，连云港开通至郑州、绵阳、西安集装箱“五定”班列，开辟哈萨克斯坦经新亚欧大陆桥至蒙古国的过境运输北部通道（中亚—阿拉山口—兰州—二连浩特—蒙古），2003 年开通至南亚各国的大陆桥过境运输南线通道（连云港—宝鸡—昆明—南亚），打通了东亚、南亚之间的过境运输新市场。是年 4 月，中国外运连云港分公司代理缅甸发往日本的 2 个返程农副产品货柜，标志新亚欧大陆桥南线过境运输实现双向互通平衡发展。是年 9 月 2 日，满载 2000 多个集装箱的“中海福州”号轮离开连云港驶向地中海，标志着连云港至地中海远洋集装箱航线开通。2004 年 2 月 9 日，连云港至美西集装箱远洋航线开通，结束长期以来从连云港出口至美国西部货物需要在中国上海或韩国釜山中转的历史，改为从连云港直达美国西部港口，大大缩短货物运输时间，降低运输成本。是年 4 月 22 日，装载着韩国、日本货物的 76 个大陆桥集装箱的专列从连云港驶向阿拉木图，这是新亚欧大陆桥连云港至阿拉山口的“五定班



图 6-8 1992 年 12 月，新亚欧大陆桥过境运输座谈会在连云港市召开。 赵鸣 摄

列”首次延伸至阿拉木图。至2005年底，新亚欧大陆桥铁路运输开通至郑州、西安、阿拉山口等地的集装箱“五定班列”6条，利用新亚欧大陆桥开展过境运输的有日本、韩国和美国等14个国家和地区，运输的主要产品有机械设备、汽车及配件、矿产品、农副产品等10多个大类。连云港至阿拉山口的集装箱铁水联运通道获批，成为交通运输部和铁道部联合建设的示范项目。1995～2005年，连云港港发运的过境集装箱累计为12.43万个标准箱。经过连云港港运输的沿桥货物年均增长15%，集装箱运输年均增长30%。

第四节 通关服务

一、沿桥海关联席会议制度

1999年，经海关总署同意，由南京海关牵头组织陇海兰新沿线地区海关成立区域通关领导小组，建立联席会议制度。这是全国首个海关区域合作组织。2000年，海关总署在陇海兰新沿线推广两水、两路快速通关作业改革，连云港海关与郑州海关、西安海关签订转关运输协议。2003年8月4日，新亚欧大陆桥沿线海关转关运输协调会在连云港召开，讨论制定《陇海兰新铁路沿线集装箱货物封关运输管理配合办法》《陇海兰新铁路沿线过境货物管理联系配合办法》。是年，连云港海关先后与成都海关、兰州海关等内陆海关签订协议，完善转关运输办法，四川、甘肃等省的进出口集装箱可在连云港、成都、兰州等地办理快速转关运输，实现“一次申报、一次查验、一次放行”，中西部5省6市（河南郑州、陕西西安、四川绵阳、四川成都、甘肃兰州、湖北襄樊）货物实现进出连云港快速转关运输。2005年3月，连云港海关出台《连云港支持新亚欧大陆桥沿线海关铁路转关工作五项承诺》，推出应转尽转、应转快转、提供操作流程便利、支持海铁联运集装箱换装以及发送电子回执五项服务承诺，使转关运输工作效率进一步提高。是年连云港海关监管新亚欧大陆桥运输货物235.38万吨、集装箱2.88万个标准箱。至2005年底，沿线海关召开协作会议4次。连云港海关与郑州、西安、西宁、兰州、洛阳、绵阳、乐山等7个海关签订简化跨关区货物监管办法。6年间，连云港海关向中西部地区海关转关进口货物1000多万吨，转关的商品主要有铁矿砂、铜精矿、铝精矿、镍精矿、氧化铝等；协作机制服务的国土面积、人口、经济规模均占全国1/3左右。

二、属地报关、口岸放行

2004年前，徐州地区的进出口货物仅有约12%经过连云港口岸。连云港海关于2005年9月起，在连云港—徐州之间采取“属地报关、口岸放行”的快速通关新模式，徐州企业在徐州海关报关，货物到达连云港港后，连云港海关对货物进行实货验放，企业不需再办理其他通关审核，通关时间由过去的2天左右缩短到几十分钟，通关成本减少约三分之一。到年底，连云港海关受理4

家试点企业申报的报关单30份，其中进口9份、出口21份；监管进出境货物2000余吨。

三、新亚欧大陆桥检验检疫合作机制

2001年，连云港检验检疫局与兰州检验检疫局签订连云港—兰州直通式铁海联运检验检疫协议，为兰州地区外贸进出口货物经连云港口岸进出创造便利条件。2003年，增加郑州、乌鲁木齐直通式铁海联运检验检疫工作机制，设立郑州—连云港、乌鲁木齐—连云港、兰州—连云港3个铁海联运报检窗口，明确规定内陆口岸出口货物和连云港口岸进口货物快检快放的检验检疫协作办法，以加快进出口货物在连云港口岸的通关放行速度。

第三章　陆桥经贸

新亚欧大陆桥受到联合国开发计划署（UNDP）、沿线各国政要以及有关经济组织的高度重视，国际地位日益提升。联合国发展计划署长期资助大陆桥发展项目，上海合作组织在地区战略中十分重视大陆桥国际通道建设。新亚欧大陆桥成为各国之间、地区之间、经济组织之间开展经济、文化、旅游合作和交流的有效载体。新亚欧大陆桥东桥头堡连云港市本着服务陆桥、优势互补、共同发展的原则，大力开展与沿桥地区的经贸合作，于1995年、2002年举办两次陆桥经贸恳谈会，在扩大与沿桥国家和地区、城市经济技术合作方面取得良好效果。

第一节　国际合作

一、联合国相关组织支持

联合国开发计划署从1994年起开始对大陆桥的前期调研给予技术和资金支持。1995～1998年资助在北京、连云港、日照、乌鲁木齐召开的一系列大陆桥国际会议，取得良好的社会效益，在此期间联合国开发计划署派遣大量专家开展调研，中国政府与沿桥国家就共同开发大陆桥进行了友好协商和探讨。1999年始，执行国别项目“新亚欧大陆桥中国段开发的能力建设”。主要内容分为四部分[①]：完成新亚欧大陆桥中国段的贸易导向型经济发展规



图6-9　1996年12月，联合国代表参观新亚欧大陆桥国际信息中心。　赵鸣　摄

① 参见《大陆桥视野》2005年第8期。

划，提交国务院为国家“十五”计划作参考；提高省级政策制定者在编写沿桥贸易导向增长政策中的能力，加强新亚欧大陆桥国际培训中心的能力建设；加强新亚欧大陆桥国际信息中心的能力建设，为投资伙伴提供优良、迅捷的服务；完成沿桥国际集装箱转运站的发展规划，推进中国多式联运系统的发展。是年启动联合国开发计划署区域合作项目“丝绸之路：区域合作与发展的能力建设”，加强贸易和交通领域在区域合作与国际合作的政策与机构协调能力，促进参加国之间、此区域与世界各国之间的交通和过境方面的效率，通过执行区域和国际的有关协定、过境合作、规范有关法律法规和文件，促进贸易和海关的效率。

2000～2005年，陆桥相关国家和地区在《亚欧合作框架》《亚欧贸易便利行动计划》及《亚欧投资促进行动计划》基础上，发挥亚欧基金、亚欧展望小组、亚欧环境技术中心、亚欧会议信托基金的积极作用，开展包括政治、经济、科技、环境、文化教育等领域的一系列后续行动。沿桥国家和地区各城市间加强对话与磋商，开辟多种合作渠道，扩大相互投资规模，减少贸易壁垒，把各方的经贸合作提高到一个新的水平。

至2005年底，联合国开发计划署共投入5000多万美元支持大陆桥的开发与合作。

二、上海合作组织支持

2003年5月，中国国家主席胡锦涛在上海合作组织（简称上合组织）于莫斯科召开的第三次元首峰会上，提出“先从交通运输领域入手，尽快签订多边公路运输协定，并切实有效地落实”的倡议。2004年，上合组织6国交通主管部门着手就制定统一的道路运输便利化协定举行谈判。9月，上合组织成员国元首理事会第十四次会议在塔吉克斯坦首都杜尚别举行。会议期间，中国、哈萨克斯坦、俄罗斯、塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦6国代表共同签署《上海合作组织成员国政府间国际道路运输便利化协定》，决定赋予各当事方道路运输承运人和车辆在许可证制度下，按商定的线路从事跨境和过境运输的权利，倡导各方协调和简化国际道路运输文件、程序和要求，并成立国际道路运输便利化联合委员会，协调处理合作中出现的问题。各方商定6条连接中、哈、俄、塔、乌、吉6国的运输线路，所有线路将在不晚于2020年前开通，其中，中国连云港—哈萨克斯坦—俄罗斯圣彼得堡的线路全长9400多千米，构成连接亚欧大陆的主要道路运输通道。中方承诺的境内运输线路全长6669千米，长度居各国之首。

三、其他国际组织支持

亚洲开发银行（ADB）、世界银行（WB）在技术和资金方面给予新亚欧大陆桥运输支持和帮助。亚洲开发银行提出亚洲高速公路方案，并对中国与中亚国家交通运输、能源、贸易与支付领域提供2期3040万美元的技术援助。

1993年，世界银行提供350万美元贷款，支持中国集装箱追踪项目建设。1998年提供贷款1.5亿美元支持吐鲁番—乌鲁木齐—黄山其中高等级公路283千米建设。

中亚五国组织召开一系列的新亚欧大陆桥国际会议，于1998年5月14日签署《经济合作组织过境交通框架协议》。2000年在吉尔吉斯斯坦共和国首都比什凯克举行的中国、俄罗斯、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦5国首脑会议上，5国元首签署《比什凯克宣言》。中国国家主席江泽民指出中国将尽快研究建设连接乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦和中国的铁路等问题。吉尔吉斯斯坦总统阿卡耶夫提出“丝路外交”。日本、韩国从20世纪90年代开始对中国的新亚欧大陆桥研究给予重视，并提出“新丝路开发计划”。沿线国家和地区各城市间共同研究影响和制约区域经济发展的重大问题，积极开展多领域、多层次的交流与合作。

第二节　沿桥节点城市发展

一、连云港市

位于中国沿海中部、江苏省东北部，地处中国海陆、南北过渡的结合部，是中国首批14个沿海开放城市之一、新亚欧大陆桥东方桥头堡、中国优秀旅游城市、中国水晶之都。有中国沿海十大港口之一的连云港港，集装箱吞吐量进入全球百强；有全国第一批设立的国家级经济技术开发区。2005年，全市土地面积7499.91平方千米，辖4县3区，人口472.18万人。实现地区生产总值495.64亿元，其中第一产业增加值101.31亿元、第二产业增加值209.77亿元、第三产业增加值184.56亿元，三次产业结构之比20.5∶42.3∶37.2。实现财政一般预算收入24.59亿元，年末金融机构各项存款余额437.39亿元，各项贷款余额311亿元。城镇和农村居民人均可支配收入分别为10006元和3869元。



图6-10　20世纪90年代，连云港市多次举办大陆桥沿线城市情况说明会。　赵鸣　摄

二、徐州市

位于江苏省西北部、华北平原的东南部，苏、鲁、豫、皖四省接壤地区，长江三角洲北翼，京杭大运河从中穿过，陇海、京沪两大铁路干线在徐州交汇，素有“五省通衢”之称。2005年，徐州市土地面积11258平方千米，辖5区2市3县，人口925.31万人。实现地区生产总值1212.15亿元，其中第一产业增加值168.16亿元、第二产业增加值612.04亿元、第三产业增加值431.95亿元，三次产业结构之比13.9∶50.5∶35.6。实现财政一般预算收入55.22亿元，年末金融机构各项存款余额1010.89亿元，各项贷款余额491.18亿元。城镇和农村居民人均可支配收入分别为11185.3元和4443元。

三、郑州市

位于华北平原南部，河南省中部偏北，黄河下游，是河南省省会。郑州地处中国地理中心，是全国重要的铁路、航空、高速公路、电力、邮政电信主枢纽城市。有汽车、装备制造、煤电铝、食品、纺织服装、电子信息六大优势产业，氧化铝产量占全国总产量的50%，拥有亚洲最大、最先进的大中型客车生产企业，冷冻食品占全国市场份额的40%以上，是中国中部地区重要的工业城市。2005年，郑州市土地面积7446平方千米，人口716万人。全市地区生产总值1650亿元，其中，第一产业增加值72亿元，第二产业增加值873亿元，第三产业增加值705亿元，三次产业结构之比为4.4∶52.9∶42.7。实现财政一般预算收入136.1亿元，年末金融机构各项存款余额3116.1亿元，各项贷款余额2428.1亿元。城镇和农村居民人均可支配收入分别为10977元和4774元。

四、洛阳市

位于河南省西部、黄河中游，因地处洛河之阳而得名。洛阳有着5000多年文明史、4000年的建城史和1500多年的建都史，是华夏文明的发源地之一、中华民族的发祥地之一，是国务院首批公布的历史文化名城，被誉为“千年帝都，牡丹花城”。2005年，洛阳市土地面积15230平方千米，人口641.7万人。全市地区生产总值1111.5亿元，其中第一产业增加值110.5亿元、第二产业增加值648.4亿元、第三产业增加值352.6亿元，三次产业结构之比为4.2∶64.2∶31.6。实现财政一般预算收入61亿元，年末金融机构各项存款余额914.8亿元，各项贷款余额480.3亿元。城镇和农村居民人均可支配收入分别为10175元和2903元。

五、西安市

古称长安，地处中国陆地版图中心，是陕西省省会，长三角、珠三角和京津冀通往西北和西南的门户城市与重要交通枢纽，古丝绸之路的起点。有着7000多年文明史、3100多年建城史和1100多年的建都史，是中华文明和中华民族发祥地之一，世界四大古都之一，也是国家重要的科研、教育和工业基地，陕西省的政治、经济、文化和科教中心，中国历史文化名城，中国最佳旅游目的地城市之一。2005年，西安市土地面积10108平方千米，辖9区4县，人口741.73万人。全市地区生产总值1270.14亿元，其中第一产业增加值64.08亿元、第二产业增加值539.61亿元、第三产业增加值666.45亿元，三次产业结构之比为5∶42.5∶52.5。实现财政一般预算收入73.05亿元，年末金融机构各项存款余额3599.7亿元，各项贷款余额2158.1亿元。城镇和农村居民人均可支配收入分别为9628元和3460元。

六、兰州市

地处黄河上游，是新亚欧大陆桥中国段五大中心城市之一，包兰线四大铁路干线交汇于此，是西北地区第二大货运站和新亚欧大陆桥上重要的集配箱转运中心。2005年，兰州市土地面积13085平方千米，辖5区3县，人口311.74万人。全年实现地区生产总值567.04亿元，其中第一产业增加值22.13亿元、第二产业增加值249.99亿元、第三产业增加值294.92亿元，三次产业结构之比为3.9∶44.1∶52。年末金融机构各项存款余额1421.92亿元，各项贷款余额1089.42亿元。城镇和农村居民人均可支配收入分别为8529元和2713元。



图 6-11 新亚欧大陆桥经济腹地示意图

七、西宁市

位于青海省东部、湟水中游河谷盆地，是青海省省会，青藏高原的东方门户，古丝绸之路南路和“唐蕃古道”的必经之地，自古就是西北交通要道和军事重

地，素有“西海锁钥”“海藏咽喉”之称。西宁是青海省的政治、经济、文化、教育、科教、交通和通信中心，是国务院确定的内陆开放城市。2005年，西宁市总面积7649平方千米，辖4区3县，人口209.5万人。全年实现地区生产总值206.27亿元，其中第一产业增加值11.5亿元、第二产业增加值109.78亿元、第三产业增加值84.99亿元，三次产业结构之比为5.6∶53.2∶41.2。实现地方一般预算收入11.79亿元，年末金融机构各项存款余额531.9亿元，各项贷款余额521.8亿元。城镇和农村居民人均可支配收入分别为8397元和2593元。

八、乌鲁木齐市

位于中国西北、新疆中部，是新疆维吾尔自治区首府，地处亚欧大陆中心、天山山脉中段北麓、准噶尔盆地南缘，是世界上离海洋最远的城市。乌鲁木齐是新亚欧大陆桥中国西部桥头堡和向西开放的重要门户，毗邻中亚各国，自古就是沟通东西商贸的重要枢纽，对中亚地区具有较强的辐射作用。2005年，全市土地面积13787平方千米，辖7区1县，总人口194.15万人，居住着汉、维吾尔、哈萨克、回、锡伯等52个民族。全年完成地区生产总值571亿元，其中第一产业增加值7.3亿元、第二产业增加值229.3亿元、第三产业增加值334.4亿元，三次产业结构之比为1.3∶40.2∶58.5。实现地方一般预算收入58.7亿元。年末金融机构各项存款余额1407.54亿元，各项贷款余额986.39亿元。城镇和农村居民人均可支配收入分别为10816元和4249元。

第三节　经贸活动

新亚欧大陆桥开通后，这一地区横向经济联合与技术协作活动频繁，形式活跃，省区、地市、经济区、行业、企业直接进行双边、多边联合，先后在西安、郑州、乌鲁木齐、兰州、西宁、连云港、伊犁等地举办区域性的外贸洽谈会、经济技术洽谈会、名特优新产品展销会、物资交流会、边境贸易会等。

一、新亚欧大陆桥经贸恳谈会

1995年9月12～16日，首届中国江苏新亚欧大陆桥经贸恳谈会于在连云港市新浦华联商厦（主会场）和外贸精品城（分会场）举行。恳谈会设置内联摊位30个，有山东、安徽、河南、陕西、甘肃、新疆、四川、江苏、北京、云南10个省区12个地市的经贸部门、大型企业、科研单位参展，来自美国、日本、韩国等33个国家及中国香港、中国台湾地区和陇海兰新沿线十几个省区的6000多人参加恳谈会，淮北市、宝鸡市、开封市、陕西省、武威地区、酒泉地区、蚌埠市等省、市、地区派出由副市长、副专员及省



图6-12　1995年9月12～16日，首届中国江苏新亚欧大陆桥经贸恳谈会在连云港市举行。图为项目签字仪式。

赵鸣　摄

经贸委副主任带队的代表团参会。恳谈会签约外资及港澳台资项目423个，总投资10.01亿美元，协议利用外资及港澳台资5.56亿美元；签约外经项目39个，合同额6103万美元；成交外贸出口额2.01亿美元，进口订货额1801万美元；签约内联项目182个，总投资6亿元，协议引进资金2.87亿元；国内购销总额16.71亿元。

2002年10月，第二届新亚欧大陆桥经贸合作恳谈会在连云港国际展览中心召开。恳谈会由联合国开发计划署、国务院新亚欧大陆桥协调机制办公室、铁道部、对外贸易经济合作部、江苏省政府联合举办。沿桥城市代表和哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、日本、韩国、德国、芬兰、俄罗斯、乌克兰、印尼等国家的来宾近万人参加恳谈会。连云港市签约项目64个，其中内资项目36个，总投资1.1亿元；外资及港澳台资项目28个，总投资1.8亿美元。

二、新亚欧大陆桥国际旅游合作高级论坛

新亚欧大陆桥开通后，西安市旅游局发起成立陇海兰新沿线城市旅游局长联席会，并于2003年8月在连云港市召开第一届联席会。经历届旅游局长联席会的推动，陆桥沿线旅游界就建立旅游联合宣传促销体系以及实现咨询、救助、投诉一体化等达成广泛共识。陆桥旅游界约定沿线各城市在制作本市旅游宣传册时，增加制作陇海兰新沿线主要旅游景点示意图；编制沿线城市旅游资源宣传册；各城市在本市旅游咨询服务中心互相摆放沿线其他各城市的旅游宣传资料；实现沿线城市间旅游宣传片置换播出的经常化、规律化等；充分利用沿线各城市旅游咨询、投诉、救助电话服务台及呼叫中心系统，逐步实现对接和信息共享，努力实现旅游咨询、救助、投诉受理、接待服务的一体化服务。

2005年9月底，连云港市举办2005年世界旅游日中国主会场庆祝活动，其间举办新亚欧大陆桥国际旅游合作暨中韩旅游合作高级论坛。会上，新亚欧大陆桥中国段沿线城市代表就整合优势资源，合作创建新亚欧大陆桥国际旅游带形成共识。共同签署《创建新亚欧大陆桥国际旅游带（连云港）宣言》，重点打造海滨旅游、山河生态旅游、历史文化旅游、民俗风情旅游、雪山冰川旅游和红色旅游6条精品线路，进而建设成为与万里长江游、万里长征游、万里长城游、万里海疆游、三江流域游并列的中国第六大国际旅游带。

第四章　陆桥研究

20世纪80年代至21世纪初，随着新亚欧大陆桥的开通与发展，以罗栋生为代表的一批陆桥经济研究工作者，提出陆桥经济理论，揭开陆桥经济研究与宣传的序幕。随之，国内外学术界掀起陆桥研究与宣传的热潮。

1989年8月，铁道部在连云港召开亚欧陆桥——新海大陆桥[①]运输前期研究成果技术评审会。1993年，江苏省科委、省科协、连云港市政府研究室等单位和部门完成国家科委下达的新亚欧大陆桥东段（江苏段）未来发展研究重大课题并通过鉴定。

① 新亚欧大陆桥最初被称为亚欧新海大陆桥。

陇海兰新经济促进会成立以后，至2005年先后召开7次全局性、整体性的发展战略研讨会，对这一地带利用连云港港口发展对外经济贸易带动内地发展的战略地位、战略重点、经济布局及战略选择与对策措施等进行开发研究，同时就工业、金融、外贸、交通、旅游等进行考察和研究，普遍认为陆桥经济带开发应选择内外向结合型、资源开发型战略模式，采取联合开发、协调发展、循序渐进的发展方针，走相互开放、互惠互利、优化结构、共同振兴的道路。

第一节　陆桥研究阶段

关于亚欧大陆桥的研究可以追溯到20世纪20年代至30年代。随着陇海铁路修到连云港，按照孙中山《建国方略》中的构想，江苏省政府以连云港口为基础筹建连云市。一些有识之士开始筹划连云港的未来，推测水陆联运给沿线省区带来的影响，成为陆桥研究的雏形。



图6-13　1998年10月27日，21世纪亚欧经贸关系和第二条大陆桥国际学术研讨会在北京召开。　赵鸣　摄

新亚欧大陆桥理论研究真正开始于改革开放后，从中共十一届三中全会至2005年，大致经历了三个阶段[①]。

第一个阶段，20世纪80年代初至90年代初。当中央决定进一步开放连云港等14个沿海港口城市，并在这些城市建立经济技术开发区时，连云港市政府经济研究中心的罗栋生发表题为《大港　大市　大陆桥》的论文，引起江苏省内社会科学界的关注，很快得到陆桥沿线城市和国内外社会科学界的广泛响应，研究新亚欧大陆桥的热潮随即兴起。这一时期，研究者多以专业研究部门或民间学术团体身份出现，政府间接参与；研究主题多围绕新亚欧大陆桥的可行性进行论证，对陆桥开通后可能产生的影响进行探索。这一时期的主要著作有《亚欧新海大陆桥研究》《连云港与海上丝绸之路》《连云港港口经济研究》等10余部专著。

第二个阶段，从20世纪90年代初至90年代中期。这一阶段，随着新亚欧大陆桥的贯通和无阻碍运输的发展，新亚欧大陆桥研究逐渐走出自我论证阶段，开始向纵深发展。1993年6月，国家科委、国家计委、外国专家局会同7个省、自治区政府及国务院有关部门、沿桥14个主要城市，成立新亚欧大陆桥发展研究会。政府部门主动参与、积极引导新亚欧大陆桥的研究，召开各种规格的大陆桥理论研讨会。有关社科规划管理部门通过向社会公开招标的办法，鼓励专题研究。在这些有利条件下，新亚欧大陆桥研究重点转向陆桥国际运输的沟通和完善、陆桥配套交通设施建设、陆桥区域经济发展、陆桥文化、陆桥旅游等方面。这一时期的主要著作有《新亚欧大陆桥》

① 参见孟祥途撰《新亚欧大陆桥研究与连云港》，《大陆桥视野》，2004年第2期。

《陇海兰新旅游天地》《论新亚欧大陆桥和苏北振兴》等，研究成果不仅促成东陇海段和兰新段铁路的复线建设，促成连云港集装箱码头和陆桥沿线的公路建设，还促进陆桥沿线区域经济发展，推动陆桥沿线地区经济技术协作和文化交流。

第三个阶段，20世纪90年代后期至21世纪初。国内外学术界对新亚欧大陆桥理论研究成果丰硕。罗栋生在《第三个时代》中提出“三个经济时代”（江河经济时代、海洋经济时代、陆桥经济时代）理论，成为中国陆桥理论研究的扛鼎之作。之后，专家学者们在东方桥头堡理论、连云港与区域经济协调发展理论方面多有建树。这一时期的主要著作有《加快建设连云港国家区域经济枢纽研究》《东方桥头堡理论构建与路径安排》《连云港市开放型经济战略纵论》等几十部专著。

第二节　陆桥研究阵地

一、主要研究刊物

20世纪90年代以后，围绕大陆桥研究创办的刊物主要有：连云港市主办的《大陆桥经济》、山东省日照市主办的《大陆桥论坛》、新疆铁道报社主办的《大陆桥视野》等。

1992年1月，《大陆桥经济》在连云港市创刊，为内部资料性出版物，是国内第一本研究大陆桥经济的杂志。该刊以研究陆桥经济理论、传播陆桥经济信息、宣传陆桥发展趋势为宗旨，广泛介绍陆桥沿线的政治、经济、文化、社会诸方面，为中西部广大区域和连云港市的经济发展服务。该刊辟有陆桥论坛、陆桥专论、中国金腰带、丝路纵横、热点聚焦、桥头堡专栏、金桥瞭望、东方快车、陆桥史话等特色栏目，是一本在陆桥沿线影响较早、较大的刊物。

1993年3月，《大陆桥报》在贵州省创刊发行。它是贵州实施全方位开放战略，为加强与周边省区及东南亚、南亚各国经济、文化、科技联系而创办的刊物。该报对开四版，彩色印刷。时任中共中央政治局委员、国务院副总理田纪云题写报名。

2001年，日照市社科联（院）创办《大陆桥论坛》，为双月刊。



图6-14　1996年，首届新亚欧大陆桥区域经济合作国际研讨会在北京举行。　赵鸣　摄

2002年9月，由新疆铁道报社、新疆大陆桥文化发展有限公司主办的《大陆桥视野》杂志创刊，在国内外公开出版发行，是国内唯一面向国外发行的大陆桥研究杂志。《大陆桥视野》旨在深层次报道沿桥省区经济生活，传播经济信息。

二、重点研讨活动

新亚欧大陆桥区域经济合作国际研讨会　新亚欧大陆桥区域经济合作国际研讨会是联合国开发计划署和中国政府共同打造的国际性合作平台。1996～2005年间共举办7届。

1996～2005年新亚欧大陆桥区域经济合作国际研讨会一览表

表6-2

届别	时间	地点	主办单位	承办单位	主要议题	主要成果
第一届	1996.05.07～09	北京市	国家科委、国家计委、对外经济贸易合作部	联合国开发计划署、联合国发展资助与管理服务部、欧洲联盟委员会、世界银行、亚洲开发银行、中国外国专家局、欧中商务合作中心、日本海外咨询企业协会、世桥基金会（香港）、中国新亚欧大陆桥发展促进会等	加强新亚欧大陆桥区域经济合作，推进整个区域共同持续发展	通过《主席声明》和建立“亚欧大陆桥开发论坛”的倡议
第二届	2000.07.20～21	河北省秦皇岛市	联合国开发计划署、中国国际经济技术交流中心、科技部政策体改司、国家计委地区经济司、国家经贸委经济运行局、中国工业经济联合会	秦皇岛市政府	促进新亚欧大陆桥东西部发展与合作，加快新亚欧大陆桥经济带的开发与开放	发表《秦皇岛宣言》
第三届	2001.10.10～11	陕西省西安市	联合国开发计划署、新亚欧大陆桥协调机制办公室、对外经济贸易合作部、信息产业部	西安市政府	加强国际合作，促进新亚欧大陆桥经济协调发展	发表《西安宣言》《2001新亚欧大陆桥国际协调机制论坛备忘录》《2001新亚欧大陆桥市长论坛备忘录》
第四届	2002.10.21～22	江苏省连云港市	联合国开发计划署、新亚欧大陆桥协调机制办公室、外经贸部、铁道部、江苏省人民政府	中国国际经济技术交流中心、铁道部国际司、中国外运（集团）总公司、江苏省外经贸厅、连云港市政府	加强新亚欧大陆桥区域经济合作，为新亚欧大陆桥区域经济发展和世界经济发展作出贡献	
第五届	2003.11.03～04	河南省郑州市	联合国开发计划署、新亚欧大陆桥协调机制办公室、商务部	中国国际经济技术交流中心、郑州市政府	现代物流产业的国际发展趋势，新亚欧大陆桥沿线国家和地区物流产业的发展战略与对策，加快沿桥区域经济协调发展步伐	通过新亚欧大陆桥物流发展行动纲领——《郑州宣言》

续表 6-2

届别	时间	地点	主办单位	承办单位	主要议题	主要成果
第六届	2004.08.26 ～ 27	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市	联合国开发计划署、新亚欧大陆桥协调机制办公室、国家商务部、铁道部、民航总局	乌鲁木齐市政府、中国国际经济技术交流中心、中国对外贸易运输（集团）总公司、南航集团、海航集团	新亚欧大陆桥的协作与发展	发表《乌鲁木齐宣言》《建立新亚欧大陆桥旅游业可持续发展路线图框架计划宣言》
第七届	2005.12.06	江苏省徐州市	联合国开发计划署、新亚欧大陆桥协调机制办公室、商务部、江苏省政府	中国国际经济技术交流中心和徐州市政府	加强协作，改善新亚欧大陆桥沿桥投资环境，促进沿桥经济社会发展，研究解决促进沿桥地区经济发展的共性问题	

欧亚经济论坛 欧亚经济论坛由国务院批准成立，是以上海合作组织国家为主体，面向广大欧亚地区的政商学界对话平台。论坛发起于2005年，永久会址设在西安，每两年举办一次。

首届欧亚经济论坛于2005年11月10～11日在西安举行，由上海合作组织、联合国亚太经济与社会理事会和国家开发银行主办，博鳌亚洲论坛、联合国开发计划署协办，西安市政府和北京当代世界发展研究院共同承办，包括中国与中亚及俄罗斯等部分国家领导人、相关企业界人士及专家、学者约600多人出席大会。论坛全体会议主要就搭建中国中西部与中亚及俄罗斯相关地方政府合作平台等次区域合作的重大问题发表各自建议，4个专题会议分别就能源、丝绸之路旅游、开发性金融合作、中国中西部地方政府与中亚及俄罗斯地方政府合作等议题进行深入交流，并就如何进一步推进项目合作提出倡议。

其他研讨会 2000年1月31日至2月1日，由中国国际经济技术交流中心与日本全球基础设施研究财团共同举办的大陆桥（新丝绸之路）东京经济论坛在日本东京举行。中日两国政府有关部委参加会议，对新亚欧大陆桥开发研究中心的建设和功能进行研讨。

第三节 陆桥经济研究

陆桥经济的研究在连云港市开展得比较早，在联合国教科文组织推动丝绸之路研究的人文背景下，连云港市学者罗栋生首先提出“陆桥经济”概念，奠定新亚欧大陆桥研究的理论基础。

1986年12月18日，陇海兰新经济研究促进会在西安成立，大陆桥沿线7个省区和40多个市、地、州的200多名代表出席。该促进会旨在对以陇海兰新铁路为纽带，沿线大中城市为依托，以东西两个开放窗口为特征的经济带的经济和社会发展中的战略性、共同性问题进行调查研究，统一规划，综合开发。

1988年，联合国教科文组织启动“对话之路——丝绸之路整体性研究”项目。连云港市社科联组织专家编著《连云港与海上丝绸之路》一书，1991年由海洋出版社出版，书中收录北京、连云港两地专家学者和理论工作者的论文21篇。该书介绍由长安（西安）经洛阳、徐州、海州至日本、

朝鲜、东南亚诸国的海上丝绸之路的奥秘，对以陇海兰新铁路为纽带的亚欧大陆桥的形成、新的现代丝绸之路的前景作深入探讨。著名学者季羡林为该书题词："深入开展对海上丝绸之路研究，促进中外文化交流"。市社科联派员将此书赠予联合国教科文组织丝绸之路项目考察队，并参加在中国境内的海上丝路考察活动。



图 6-15　2005 年 9 月，新亚欧大陆桥国际旅游合作暨中韩（连云港）旅游合作论坛在连云港市举办。　赵鸣　摄

1991 年 5 月 11 日，亚欧大陆桥专业研究会在连云港市成立。全国经济、交通、铁路等部门的代表、专家、学者、知名企业家和知名人士参加研究会。

1996 年 5 月 15 日，新亚欧大陆桥沿线中心城市公共图书馆协作网成立大会在连云港市召开，连云港、乌鲁木齐、西宁、天水、西安、宝鸡、咸阳、郑州、开封、三门峡、徐州等 14 个沿桥中心城市图书馆负责人和代表 29 人出席会议。

1997 年，连云港市学者、中国沿海开放港口城市研究会秘书长罗栋生出版专著《第三个时代》，第一次提出"陆桥经济时代"概念，阐述陆桥理论研究中"三个经济时代"（江河经济时代、海洋经济时代、陆桥经济时代）、"三大"（大港、大市、大陆桥）等理论。《第三个时代》成为中国陆桥理论研究的扛鼎之作。随着新亚欧大陆桥的研究上升到国家经济发展和对外开放的总体战略层面，连云港作为新亚欧大陆桥的桥头堡地位得以确认。

2000 年 5 月 31 日，市社科联、市委宣传部召开"西部大开发与连云港发展"座谈会，参会的高校、企业、经济主管部门和社科界人士，围绕"西部大开发"给连云港带来的机遇和挑战以及新亚欧大陆桥的国际地位展开讨论。

2005 年 9 月 27 日，新亚欧大陆桥国际旅游暨中韩（连云港）旅游合作论坛在连云港市举行。论坛就新亚欧大陆桥沿线国家和地区的旅游合作进行研讨，陆桥沿线城市代表讨论通过《创建新亚欧大陆桥国际旅游带（连云港）宣言》。年内，市社科院出版首本《连云港经济社会发展研究》蓝皮书，陆桥经济研究是其中的重要内容。

第四节　陆桥研究成果

20 世纪 90 年代是国内陆桥经济研究的繁荣时期，这一时期的陆桥经济研究成果具有奠基性、战略性与宣传性的特点。21 世纪后较有影响的有《丝绸之路论坛丛书》等。

《横穿中国》　主编刘葵华，新华出版社 1990 年出版。该书由时任国务院研究中心总干事马洪作序。马洪在序中高度评价陇海兰新经济带的形成，他指出："在改革和开放的推动下，陇兰经济带各省区和市、地、州突破了相互之间的封锁，实现了横贯全经济带的大联合，这是一件大好事"。全书共分为陇兰在呼唤、通向世界之桥、现代丝绸之路、在古老而神奇的土地上、拉开开发帷幕、跨度最大的横向联合、专家们的真知灼见、决策者的新构思以及经济带上群星闪烁等篇章。

《亚欧新海大陆桥研究》 主编罗栋生等，海洋出版社1990年6月出版。1988年8月铁道部科技局在连云港举行亚欧新海大陆桥运输前期研究技术评审会，专家确认连云港为亚欧新海大陆桥东端桥头堡的运输方案。该书收集北京、兰州、乌鲁木齐、南京、连云港等地专家和理论工作者研究亚欧新海大陆桥的论文20余篇。

《连云港与海上丝绸之路》 主编张殿臣等，海洋出版社1990年出版。该书收集北京、连云港两地专家、学者和理论工作者的论文20余篇，研究和探讨连云港与海上丝绸之路密切关系。对连云港地区的经济史演变过程、古代中外交通、陆上丝绸之路的东延、连云港在海上丝绸之路中的地位、佛教遗址和文化以及连云港在现代和未来丝绸之路的突出地位和作用等方面作深入探讨。

《现代丝绸之路·新大陆桥》 主编刘晏普等，中国社会科学出版社1991年出版。该书是《横穿中国丛书》的第一本，由著名经济学家童大林作序。这套丛书以反映新亚欧大陆桥陇兰沿黄经济带的形成与发展为主题，展现中国这一交通型经济带实行改革、联合与开放的巨大潜力与广阔前景。

《新亚欧大陆桥暨陇兰名城概览》 主编张殿臣等，海洋出版社1991年出版。该书介绍新亚欧大陆桥暨陇海兰新铁路沿线一批著名的城市，对它们的历史沿革、风景名胜、经济发展等情况作系统介绍。

《中国陆桥经济》 顾涧清等著，海洋出版社1992年8月出版。该书把陆桥经济作为一门新兴经济学科来研究，努力探索并揭示陆桥经济的发生和发展规律。

《国际大通道——陇海兰新大陆桥纵横》 洪钧主编，中国铁道出版社1992年12月出版。作为“横穿中国丛书”的铁道卷，该书以翔实的资料介绍新亚欧大陆桥主体陇海线、兰新线和辅助桥两侧引入线以及铁路发展的有关情况，并对集装箱运输、国际货物联运、国际旅客联运、港口以及口岸等作详尽介绍。

《亚欧第二大陆桥研究》 杨发仁主编，1993年3月出版。该书由新疆社会科学院经济研究所和中亚研究所的部分研究人员历时三年半时间编著而成。该书探讨新亚欧大陆桥沿线国际环境，地区经济以及与新疆经贸发展的关系。

《中国四沿经济发展战略研究》 杨春生、徐其林主编，复旦大学出版社1994年6月出版。该书阐述中国“四沿”（沿海、沿江、沿边、沿桥）经济格局的形成过程和发展趋势，提出并充实“四沿经济学”新理论。

《东方大港梦》 张文宝、蒯天著，江苏文艺出版社1995年12月出版。该书由中共江苏省委书记陈焕友作序。

《第三个时代》 罗栋生著，1997年完成，为内部资料性出版物。该书提出“陆桥经济时代是世界经济发展的第三个时代”理念。阐述“三个经济时代”（江河经济时代、海洋经济时代、陆桥经济时代）、“三大”（大港、大市、大陆桥）等理论。

《新亚欧大陆桥经济方略》 古龙高编著，东南大学出版社1998年6月出版。该书从理论和实践、宏观和微观结合的角度，对新亚欧大陆桥进行系统研究。

《依托陆桥振兴连云港》 1998年12月，国内知名刊物《经济研究参考》第113、114期刊登连云港市以周文军为组长的“陆桥经济研究”课题组撰写的《依托陆桥振兴连云港》文章。该课题认为，连云港迎来陆桥经济新时代，依托陆桥是连云港振兴的必然选择，连云港应打好“桥”牌，加快以港兴市步伐。《经济研究参考》专门配发编者按。

《丝绸之路论坛丛书》 孟昭勋等主编，2000年3月开始出版，至2005年出版有《新亚欧大陆桥沿线国家文化经贸概览》《丝路华夏医学辨析》《丝路商魂——新亚欧大陆桥再创丝路辉煌》等。



连云港市志

第七卷　城市建设与管理

第一章　城市规划
第一节　城市总体规划
第二节　分区规划
第三节　详细规划
第四节　规划管理
第二章　市政建设
第一节　道　路
第二节　广　场
第三节　桥　梁
第四节　排　水
第五节　路　灯
第三章　公用事业
第一节　供　水
第二节　供　气
第三节　供　热
第四节　污水处理
第四章　老城改造与新区开发
第一节　老城改造
第二节　新区开发
第五章　园林绿化
第一节　公　园
第二节　城市绿化
第三节　古树名木
第四节　市树市花
第六章　城市建设资金
第一节　城市建设资金来源
第二节　城市建设资金支出
第七章　城市管理
第一节　市容管理
第二节　环境卫生维护

1984年，国务院决定开放连云港等14个沿海城市，连云港市城市规划建设迎来重大发展机遇。1984～2005年，随着改革开放的深入和经济社会的发展，连云港市建成区面积不断扩大，城区人口逐年增加，城市化率持续攀升，从20世纪80年代的海滨小城发展到21世纪初期基础设施基本齐全、载体功能更加完备、人居环境极大改善的中等城市，先后被授予“中国优秀旅游城市”“国家环保模范城市”“江苏省园林城市”等称号。

连云港市于1984年、1995年、2005年三次修编城市总体规划，城市定位从中国中部重要的海港城市，中国沿海中部重要的工业、外贸、港口城市、新亚欧大陆桥东桥头堡调整为国际性海港城市、全国重点旅游城市、江苏省海洋开发基地，并相应编制老城区、新浦新区、东部城区、开发区等分区规划和各类道路、小区、广场专业规划和详细规划。根据省委、省政府加快苏北振兴和沿东陇海产业带、沿海经济带开发总体部署，2005年，连云港市规划局启动编制《连云港东部滨海地区发展战略规划（2005～2020）》，指出“一市双城”模式已不适应连云港快速发展的要求，提出“城市东进，拥抱大海”新的城市空间发展战略。该规划提出“一体两翼”组合大港、“一纵一横”产业体系、“一心三极”城市结构的核心理念，确定连云港国际性海滨城市、现代化的港口工业城市、山海相拥的知名旅游城市的三大城市定位。

22年间，连云港市按照规划大规模建设新浦新区、连云城区、连云港经济技术开发区、云台山风景区，建成一批规模化、现代化、智能化小区，城市向南、东南、东方向拓展。2005年，连云港市城市建成区面积达78平方千米，是1984年的3.07倍。城市道路从20世纪90年代的“三纵三横”扩展到21世纪初的“八纵五横”。2005年，市区道路总长668.94千米，人均道路面积13.67平方米，分别是1984年的7.96倍和5.49倍。全市建成区绿化覆盖率37.1%，人均公共绿地7.51平方米。公用事业和服务水平提升迅速，全市3座水厂日供水能力30万立方米，自来水水质达标率100%；燃气普及率99.9%，污水处理率70.1%。全市市政建设及建设单位逐步适应形势走向市场，改制为自负盈亏的法人企业。全市建成较为完善的环境卫生配套设施，市容管理和监察执法水平不断提高，城市亮化美化水平显著提升。

第一章　城市规划

1984年4月连云港市规划管理局成立后，按照全市经济社会发展的需要，有计划、有步骤地组织城市规划编制，加强规划管理与监督，指导城市建设。1990年，《中华人民共和国城市规划法》颁布实施后，规划工作逐步走上科学化、规范化轨道。1996年7月，市规划管理局撤销，组建市规划建设委员会。2001年7月，市规划建设委员会分设为市规划局、市建设局、市房产管理局等独立的政府工作部门。

1984～2005年，连云港市对城市总体规划进行3次修编调整。2001年以前，全市城乡规划

编制主要以分区规划和专项规划为主。2001年7月后，全市城乡规划的重点转向以编制控制性详细规划、专项规划为主，为重点工程项目落地提供依据。市规划局根据《连云港市域城镇体系规划》，结合县乡行政区划调整，先后编制完成赣榆县、东海县、灌云县、灌南县的《县城总体规划（2001～2020年）》和赣榆沙河镇、灌云杨集镇等10个省级重点中心镇总体规划，为城乡协调发展提供科学依据。

第一节　城市总体规划

一、连云港市城市总体规划（1980～2000）

1984年4月3日，江苏省政府批复同意《连云港市城市总体规划（1980～2000）》。

根据连云港市地理位置、港口前景、资源禀赋、工业基础、城市建设条件等，该规划确定连云港市的城市性质为中国沿海中部的重要海港城市。根据城市特点和发展要求，确定城市总体布局为“一市双城”式，新海区是政治、经济、文化中心，连云区是港区、风景旅游和外贸、工业区。规划年限近期1990年，远期2000年。规划城市规模为中远期人口45万人，其中，新海地区22万人、连云地区15万人、其他地区8万人。规划用地控制在50.5平方千米。

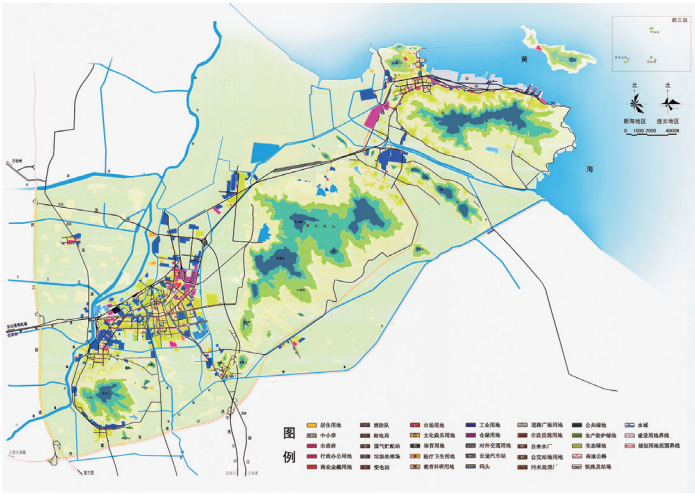


图7-1　连云港市城市总体规划图（1980～2000）

1985年10月，连云港市对城市总体规划提出调整意见，并邀请省内外有关专家对调整后的《连云港市城市总体规划（1980～2000）》进行论证。规划调整的主要内容有：城市人口规模调整到53万人，其中新海地区22万人、连云地区20万人、开发区3万人、其他地区8万人。城市功能分区上增加海宁工业区、虎山工业区、平山西仓储区。在墟沟院前留出250米宽通道，为铁路、公路、运河等用地。控制铁路以北150米、以南100米用地。西大堤提前建设，预留港口岸线600米。改造通榆汾线和307国道市区段为一级公路，规划204国道为一级公路。削平平山填海造陆，以作生活用地。要求海州古城采取保护措施，保留鼓楼、中大街，区内不建多层和高层建筑。

1986年，连云港市政府印发《关于连云港市总体规划的批复》《连云港市“七五”国民经济和社会发展计划》，对《连云港市总体规划（1980～2000）》《连云港经济技术开发区规划》进行调整，将城市性质由“我国沿海中部的重要海港城市”调整为“我国沿海中部新兴的工业、外贸、港口城市”，要求积极发展轻工业、化工业，大力开发风景旅游资源。

二、连云港市城市总体规划（1991～2010）

1995年5月11日，省政府批复同意《连云港市城市总体规划（1991～2010）》。

该规划明确连云港城市的性质为新亚欧大陆桥东桥头堡，中国沿海中部的重要的工业、商

贸、科技、文化、风景旅游综合发展的海港城市，远景发展成为国际海港城市。城市的主要职能为新亚欧大陆桥东桥头堡、临海工业基地、带动地区经济发展的龙头、风景旅游胜地。规划确定市域总人口2000年达380万～390万人；2010年达455万～460万人；市域城镇总人口2000年达到120万～125万人，2010年达170万～390万人；市区人口2000年达81万人，2010年达109万人；市域城镇化水平2000年达32%，2010年达到36%以上。城市规划区范围北起蔷薇河、临洪河，南至八一河、盐河、妇联河、烧香河（含烧香河向南8千米），东起黄海西岸，西至蔷薇河，并包括前三岛、白塔埠机场控制范围，总面积888平方千米。

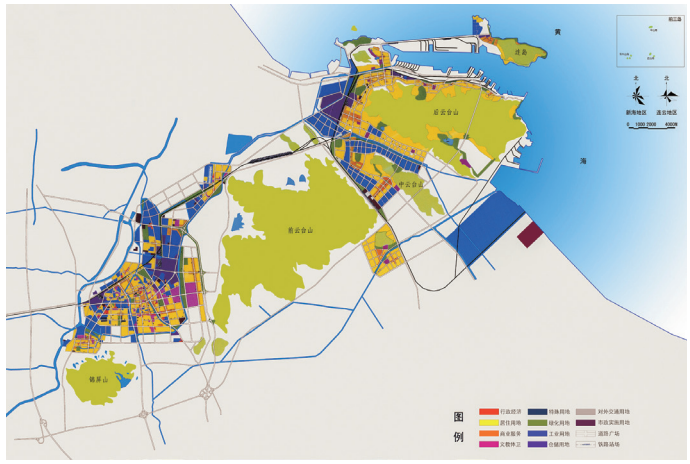


图7-2　连云港市城市总体规划图（1991～2010）

三、连云港市总体规划（2003～2020）

2002年，连云港市组织编制《市域城镇体系规划》和《城市总体规划纲要》。2005年4月12日，省政府批复同意《连云港市总体规划（2003～2020）》。

该总体规划确定连云港的城市性质为新亚欧大陆桥东桥头堡和国际性海港城市、全国重点旅游城市、江苏省海洋开发基地。确定中心城区人口规模近期（2007年）达到72万人，其中新海城区50万人、连云城区22万人；中期（2010年）达到80万人，其中新海城区55万人、连云城区25万人；远期（2020年）100万人，其中新海城区68万人、连云城区32万人。中心城区用地规模近期（2007年）88.72平方千米，其中新海城区50.71平方千米、连云城区38.01平方千米；中期（2010年）101.83平方千米，其中新海城区59.09平方千米、连云城区42.74平方千米；远期（2020年）120.15平方千米，其中新海城区70.37平方千米、连云城区49.78平方千米。城市结构形态为由新海城区和连云城区组成的组团式城市形态，其中新海城区为城市的行政、文化体育、商业商务中心、科研教育和创新研发基地，连云城区为城市对外交流的窗口、区域性国际商务中心、国际海港、经济技术开发区、保税加工区、临海产业区和海滨旅游基地。新海城区主要向东北方向发展，适度向东南方向发展，连云城区主要向西南方向发展，形成“一主一副双中心”格局。规划区范围包括连云港市区行政区划范围以及东海县浦南镇、灌云县宁海乡和沿海铁路编组站以东岗埠农场的部分用地、同三国道以东的张湾乡部分用地、白塔埠机场控制区，总面积1022平方千米。规划期限为近期2003～2007年，远期2008～2020年，远景展望至21世纪中叶。

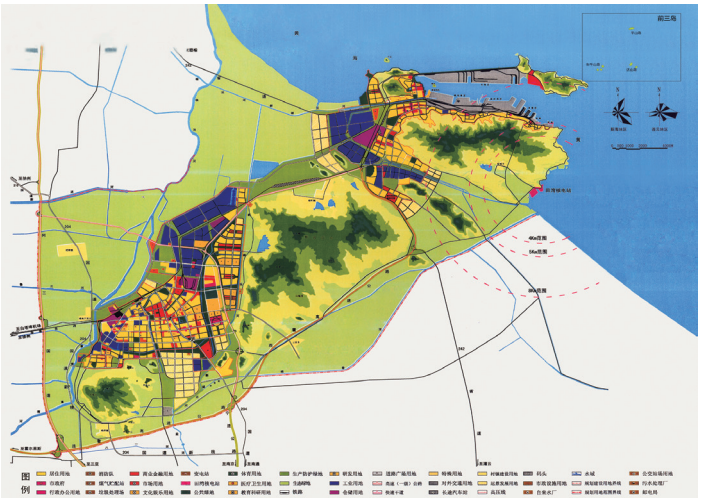


图7-3　连云港市城市总体规划图（2003～2020）

第二节 分区规划

一、新浦区城市规划

1984年4月经省政府批准的《连云港市城市总体规划（1980～2000）》中，界定连云港市“一市双城”式格局，新海区位于“双城”的西城区，为连云港市政治、经济、文化中心。规划面积22.02平方千米，规划人口规模24万人（2000年）。

1995年，《连云港市城市总体规划（1991～2010）》获省政府批准。调整后的规划期限从1991年至2010年，新浦仍作为全市行政中心、文化教育中心和商业中心。规划确定新浦区的人口规模近期达到17万人、远期达到22万人。用地规模近期18.1平方千米，远期25.6平方千米，主要向东南方向发展。将工业区调整改造发展为机械、食品等综合性工业区，用地面积约1.2平方千米。仓库区用地2.43平方千米，分浦西、浦东2个库区。规划浦北、浦西、浦南3个生活居住区，总面积8.7平方千米，可容纳17.4万人。

1997年5月，《连云港市新浦东区发展规划》获市政府批准。新浦东区规划范围东到前云台山等高线10米，西到新墟运河，北到新墟公路，南到红砂路，总用地23.64平方千米，人口规模34万人。规划确定新浦东区是以生活配套为主，行政办公、科研教育、商业金融等综合发展的现代化新区，是新海地区的一个分区。其发展方向是依据开发时序的需要，依次向西向北发展。区内规划1个片区中心、2个次中心、4个功能区：宁连公路以西为行政办公区以及西部生活区；宁连公路以东为东南生活区，北部为云台区行政办公与生活综合区。

随着城市建设的需要，新浦城区向东向南发展，新浦地区规划几经调整，主要有《连云港市新浦区总体规划（1990～2010）》蓝本及《连云港市新浦区总体规划（2000～2020）》蓝本。2005年，新浦东部地区纳入市总体规划。

二、海州区城市规划

1984年4月经省政府批准的《连云港市城市总体规划（1980～2000）》中，界定连云港市“一市双城”式格局，新海区位于“双城”的西城区，为连云港市政治、经济、文化中心。1990年，由连云港市规划局和苏州城市环保学院共同编制《海州区城市规划》，于1994年1月编制完成。《规划》确定海州区以“近期发展城南，逐步向东发展”为原则，城区以海州老城区为中心，主要向南、向东方向发展。保持完善“北工业，南生活”的布局形态。远景期，城市向东跨越西盐河，向北跨越玉带河，并和远期建设的城东新区联成整体。总体布局按棋盘式的道路结构，形成“三横四纵”结构模式。规划原则上在玉带河北集中设置工业发展用地，并根据综合区的特点，在居住区内适度发展无害、无污染的小型工业。工业区内交通主要由新海路承担。在对外交通的出入口，北、西、东设立仓储区，北部在新海粮库基础上形成粮食仓储区，东、西仓储区作为中转性的物资和城市生活性物资仓库。居住用地规划2010年为2.58平方千米，人均约30平方米，规划期内人口为8.6万人。居住区组织以准小区或扩大街坊为单元，其建设以统一开发为主，新区建设平均人口容量按每公顷400～500人控制。规划遵循保护性开发的原则，对古城开发既延续老城的历史文脉，又创造一个充满生机的居住环境。

2005年，海州区委托法国同科国际设计集团编制海州区总体发展概念规划。概念规划确定

海州总体空间结构为“一城、两心、五轴”。“一城”指海州古城，通过对古城的保护规划，将古城建设成为海州的主要旅游景点。“两心”，指充分体现海州古城现代文明和生态文化的海州行政中心和以锦屏山为主体的生态“绿心”。西盐河以西、江化路以东、新建东路以北、海宁西路以南区域为海州新区，也是海州新的行政中心所在地。“绿心”即以锦屏山为主体的海州生态绿化核心，通过蔷薇河、玉带河、西盐河等沿河绿化，有组织地形成海州结构性绿网。“五轴”即由洪门产业组团、锦化产业组团、锦屏组团组成的连云港市区西部产业轴，洪门老城生活组团、海州古城绿心和锦屏组团形成的城市文脉拓展轴，海州新区、陶湾高尚生活区、海州开发区形成的东部城市空间拓展轴，洪门产业组团、洪门老城生活组团、海州新区形成的海州开发区轴，锦化产业组团、绿心、陶湾高尚生活区形成的城市空间形成轴。设计方案综合考虑海州区的生态效益和功能定位以及连云港都市区的城市化发展，规划海州城区人口合理发展规模为26万～31万人，用地规模为26～37平方千米。

三、连云区城市规划

1984年4月经省政府批准的《连云港市城市总体规划（1980～2000）》中，界定连云港市“一市双城”式的布局，连云区被定位为“一市双城”的东城区，规划为港区、风景旅游和外贸、工业区。连云城区的规模近期（1980～1985年）人口为6万人，用地7.4平方千米；远期（2000年）人口为15万人，用地24.9平方千米。1985年城市规划调整后，连云地区中远期人口由15万人调整为20万人。

1995年省政府批准的《连云港市城市总体规划（1991～2010）》突出连云港新亚欧大陆桥桥头堡的城市性质，连云区仍被定位为“一市双城”的东城区。

《连云港市域城镇体系规划》和《连云港市城市总体规划（2003～2020）》规划连云城区包括连云区、港区、开发区及临港产业区建成区范围。规划再次明确连云区是新亚欧大陆桥的东桥头堡、苏北主要出海口岸，并明确连云港港在全国沿海港口体系中的地位。按照连云港市“一主一副双中心”的城市格局，连云城区为城市副中心，包括城市商业副中心和区域性国际商务中心功能。规划连云城区的人口规模近期（2007年）22万人、中期（2010年）25万人、远期（2020年）32万人；用地规模近期（2007年）38.01平方千米、人均172.75平方米，中期（2010年）42.74平方千米、人均170.96平方米，远期（2020年）49.78平方千米、人均155.55平方米。此次规划将连云城区的功能定位为城市对外交流的窗口、区域性国际商务中心、国际海港、经济技术开发区、保税加工区、临海产业区和海滨旅游基地。规划连云城区发展方向主要向西南发展。

四、连云港经济技术开发区总体规划

1984年4月，连云港市被确定为全国首批对外开放的14个沿海城市之一。是年，连云港经济技术开发区经国务院批准设立。1985年10月，《连云港经济技术开发区总体规划》施行。规划确定开发区的指导思想是遵循中央政策，创造基础设施齐全良好的投资环境，逐步把开发区建设成为技术的窗口、知识的窗口、管理的窗口和对外政策的窗口。规划范围在排淡河以南、南云台山以北、蝙蝠山以东、华盖山与大炮台山的鞍部以西，近期规划面积3平方千米，预留10平方千米的发展用地。

1995年，开发区修编总体规划。规划范围北起北云台山南麓、新光路、平山西库区一线，南至南云台山北麓，东至板桥镇、烧香河，西靠大港路。规划总用地面积53.65平方千米，总建设用地43平方千米。规划指导思想是要把开发区办成产业高度化、经济外向化、贸易国际化的改革试验



图 7-4 连云港经济技术开发区总体发展概念规划布局结构图

区、开放试验区、高新技术中心区。

2002年，经与江苏省盐业公司协商，开发区发展用地使用台北盐场部分盐田地。在此基础上，2004年，开发区管委会委托深圳市城市规划设计研究院编制完成《连云港经济技术开发区总体发展概念规划》。概念规划确定开发区重点发展临港产业，建设临港新兴产业区和国际性海滨城市核心区。规划范围北到242省道，南到新港城大道，西到临洪河，东到排淡河、新港城大道、平山路一线。总用地规模扩大到126.23平方千米，人口规模56万人。

五、东部滨海地区发展战略规划

2005年，市委、市政府为贯彻省委、省政府加快苏北振兴和沿东陇海产业带、沿海经济带开发总体部署，进一步明确连云港市东部滨海地区的功能定位、发展目标，市委、市政府举行东部滨海地区发展战略规划国际竞赛活动。7月30日，连云港市东部滨海地区发展战略规划竞赛活动通过《中国日报》《新华日报》、全球建筑网、建设部网站、中国连云港网站等媒体向国际发布。8月16日，来自国内外的8家知名城市规划设计机构[①]就参加竞赛签订设计合同。10月30～31日，连云港东部滨海地区发展战略规划国际竞赛专家评审会举行，会议邀请城市规划、产业经济、港口物流与交通等方面的11名国内外知名专家，对设计方案进行评审。专家对参赛方案充分讨论论证后，投票评出参赛规划的前两名：香港都市规划顾问有限公司的8号方案、深圳市城市规划设计研究院的3号方案。11月1日，为期10天的成果展示活动开始，广泛听取港城社会各界人士的意见、建议。11月14日，经市民代表、县区领导、市有关行政部门负责人投票，报市委、市政府批准，评定8号方案为第一名，3号方案为第二名。最终，以8号、3号方案为基础，整合其他6个规划方案优点，编制完成《连云港东部滨海地区发展战略规划（2005～2020）》。



图 7-5 2005年10月30～31日，市委、市政府召开连云港东部海滨地区发展战略规划国际竞赛专家评审会。 吉志强 摄

规划确定连云港东部城区城市性质为承托城市未来希望的国际性滨海新城、支撑城市经济腾飞的现代化产业基地、能够带动区域经济发展的枢纽大港群。规划提出“一体两翼”组合大港、“一纵一横”产业体系、“一心三极”城市结构的核心理念，确定连云

① 8家机构包括美国亚图建筑设计咨询（上海）有限公司、德国欧博迈亚工程咨询（上海）有限公司、深圳市城市规划设计研究院、英国阿特金斯顾问有限公司、浙江省城乡规划设计研究院、日本株式会社日本设计研究所、香港城市规划顾问有限公司、香港都市规划顾问有限公司。

港国际性海滨城市、现代化的港口工业城市、山海相拥的知名旅游城市的三大城市定位。规划根据连云港东部滨海地区人口状况特征与增长趋势、就业需求以及环境与资源容量，确定东区人口控制规模目标，即近期（2010年）100万人、中期（2015年）160万人、远期（2020年）200万人。规划建设150平方千米的滨海新城，服务东部滨海地区。规划用地覆盖台北盐场、台南盐场、徐圩盐场的全部盐业用地和青口盐场的部分盐业用地，并在滨海新城核心区进行30平方千米的填海工程，为城市建设提供更多具有价值的滨海空间。规划建成区面积近期（2010年）140平方千米、中期（2015年）200平方千米、远期（2020年）250平方千米。

第三节　详细规划

1986年，连云港市规划局组织编制《新浦朝阳路一条街规划》。1989年，连云港市委托机械电子工业部第七设计院编制《连云港市新浦火车站地段详细规划》。1992年，委托南京大学城市规划研究所编制《连岛控制性详细规划》。

此后，在城市发展的各个时期，为引导城市重点区域和地段的开发建设，市规划局相继组织编制一系列详细规划。1996年，为扭转房地产热和开发区热引起城市发展宏观失控现象，市规划局编制《宋跳工业区详细规划》《市化路拆迁安置小区总平面规划》等37个详细规划。1997年后，对城市道路、景区、住宅小区等进行详规控制。道路详细规划对规划范围内不同性质用地的界线和各类用地内适建、不适建或者有条件地允许建设的建筑类型作了规定，确定各地块建筑高度、建筑密度、容积率、绿地率、基础设施和公共服务设施配套等控制指标，设计提出建筑后退红线距离、机动车出入口方位等。景区控制性详细规划以景区总体规划为依据，对建设地区的土地使用性质和使用强度的控制、道路和工程管线控制性位置以及空间环境进行控制，确定支路红线位置、控制点坐标和标高，确定工程管线走向、管径和工程设施的用地界线等。住宅小区详细规划充分考虑地形条件和建设现状，对总建筑面积、住宅建筑面积、容积率、日照间距、建筑密度、绿地率进行控制，使住宅小区按照城市总体规划，合理布局，统一建设，统一配套，做到环境适宜，景观丰富。先后编制完成《连岛广场详细规划》《连岛中心区详细规划》和朝阳路、海棠路、中华路、中山路、郁洲路、人民西路、东风路、新浦六号街区、公园小区、极美苑小区、新海花园小区、墟沟关帝巷、新浦老火车站控制性详细规划，以及《连云港加油站布局规划》《连云港城市雕塑布局规划》。

2001年后，市规划局强化规划的控制与引导作用，谋划塑造海滨风光、山海相拥、碧水环绕、以链串珠、绿色生态、现代港城六大特色，挖掘城市内涵，全面开展控制性详细规划编制。

2002年，市规划局组织编制完成海连路、花果山路、人民西路等8条道路控制性详细规划。编制完成苍梧小区三期工程、水泵厂地块、麻纺小区、桐木厂及周边地块等7个招标地块详细规划。出台《连云港市城市规划建筑设计方案竞选暂行办法》《关于实施规划设计精品工程暂行办法》。

2003年，市规划局组织编制完成《连云新区控制性详细规划》《核电专家村二期工程详细规划》《海宁西路控制性详细规划（修编）》《新浦新区修建性详细规划》《东部城区城市色彩控制性详细规划》以及百货大楼西地块、西箍小学及西侧地块、港务处地块、拔丝制钉厂、玉龙小区地块5个地块的控制性详细规划。审查批复建筑单体、学校、小区控制性详细规划和修建性详细规划95项。

2004年，市规划局组织开展东部城区各项规划编制，编制完成《连岛度假区发展概念规划》《临港产业区详细规划》《连云港国际商务中心西片区17.5公顷控制性详细规划》《连云港外商生活区28.5公顷详细规划》。审查批复建筑单体、学校、小区控制性详细规划和修建性详细规划90项。编制完成《新浦区行政中心控制性详规》，规划将新浦行政中心迁至新浦东区，构建新的2.64平方千米区级行政文化中心。完成新城区8.2平方千米的拓展规划，对瀛洲路东、海宁路南、宁连路西、南城镇以北的范围进行充分整合和控制。是年，市规划局编制完成花果山旅游服务中心85公顷控制性详细规划、连云港现代教育园区4.2平方千米详细规划。

2005年，市规划局编制完成《新华广场控制性详细规划》《经济适用房小区修建性详细规划》以及同和小区、海棠小区、南极北路小区、通灌北路小区等总面积86公顷的修建性详细规划。审查批复建筑单体、学校、小区控制性详细规划和修建性详细规划等项目120余项。完成连云港经济技术开发区和连云区26条约70千米道路及配套的市政管线工程施工图设计，完成242省道、310国道、东方大道、新港路等16项景观工程方案设计。是年，市规划局编制完成《平山转盘城市与景观设计》《开发区中心区城市设计》《海棠路道路景观概念设计和旧城立面改造设计》《中山路道路景观概念设计和旧城立面改造设计》等10项特定地段详细设计。

第四节　规划管理

一、建设用地规划管理

1984～1990年，连云港市规划部门根据国务院《城市规划条例》实施规划管理。在城市规划区内进行建设的组织和个人，须持有国家批准的建设计划、设计任务书，向城市规划主管部门提出申请，由城市规划主管部门批准后，发给用地执照和建筑执照。

1990年4月1日，《中华人民共和国城市规划法》施行。是年10月28日，江苏省人大常委会通过《江苏省实施〈中华人民共和国城市规划法〉办法》，城市建设用地规划管理走上法制化轨道。市规划局启用建设部统一印制的“一书两证”（建设项目选址意见书和建设用地规划许可证、建设工程规划许可证）。

1994年3月31日，连云港市发布《连云港市〈城市规划法〉实施细则》，对城市规划用地管理作出具体规定。所有建设项目必须安排在村镇规划建设用地范围内，严禁在基本农田保护区进行工厂、住宅以及各类开发区建设；任何单位和个人在村镇范围内的新建、扩建的建设工程项目都必须服从村镇总体规划和建设规划，并依法办理规划和用地手续；任何单位和个人必须服从市、县区人民政府根据村镇规划作出调整用地的决定；村镇居民新建住房必须在规划住宅区内进行，凡不在规划住宅区内的房屋，必须逐步搬迁，不准擅自翻建、扩建、改建；在村镇规划区内进行建设需要申请用地的，必须经村镇建设管理部门审查，办理村镇规划选址意见书，再向土地管理部门申请用地，经批准后，按审定的用地位置、面积和范围办理征（拨）地手续，严禁擅自占地建设；对未办理村镇规划选址意见书的，土地部门不得批准建设用地。

1997年6月2日，市政府发布《连云港市建设用地计划管理实施细则》，对全市建设用地计划作出具体规定。该实施细则成为连云港市建设用地规划管理的纲领性文件。至1999年底，全市批准建设用地规划定点4296件。

2001年开始，改变先定点、后批地的规划用地管理办法，由规划部门提供规划设计条件送国



土管理部门，通过招标、拍卖、挂牌进行市场化运作，中标单位取得土地使用权，再向规划部门申请办理用地规划手续。2004年，连云港市加快经营性土地招标拍卖步伐，全年提供招标地块19个，总用地98公顷。

2005年，市规划局向国土储备中心提供招标地块20个，公开出让用地208公顷。发放建设项目选址意见书116件，定点用地面积4.63平方千米。核发建设用地规划许可证78件，批准用地面积2.98平方千米。实行项目审批窗口代办制，对符合受理条件的事项予以当天受理、当天书面告知、当天转交相关处室办理。2000～2005年，市规划局共发放建设用地选址意见书625份，定点用地面积70.28平方千米，核发建设用地规划许可证573本，审批用地20.59平方千米。

二、建设工程规划管理

1984年1月，连云港市按照国务院《城市规划条例》，规定对城市各项建设的规划管理实行许可证制度，进行建设的组织和个人必须向城市规划主管部门提出建设申请，经城市规划主管部门确定其建设位置，提出地面控制标高、建筑密度、建筑层数、建筑立面以及与环境协调等设计要求，并审查其有关设计文件和图纸，发给建设许可证后方可施工。

1990年4月1日《中华人民共和国城市规划法》施行后，连云港市启用建设工程规划许可证，废止沿用已久的建筑执照制度。

1994年3月31日，市政府发布《连云港市〈城市规划法〉实施细则》，规定在城市规划区新建、扩建、改建房屋、围墙、大门、铁路、公路、桥梁、码头、道路、广场、停车场、各种罐、池、炉、窑、人防工程以及公园、绿地和各种大型露天装置等，给水、排水、电力、电信、供气、供热、广播电视等地上地下管线及其附属设施，修缮装饰工程、服务亭、雕塑等，必须向市、县城市规划行政主管部门申请办理建设工程规划许可证，并规定办理程序和方法。至1999年底，市规划部门核发建设工程规划许可证7689本。

2000年后，随着城市建设大规模展开，建设工程规划项目日益增多，建设工程规划管理面临诸多新问题、新挑战。2002年开始实行建设工程规划许可证正、副本制度，特别加强对市政工程的规划管理。是年，市规划局核发市政工程建设项目选址意见书15份、建设用地规划许可证11本、建设工程规划许可证40本。2004年9月28日，市政府发布《连云港市民房建设规划管理暂行办法》，规定民房建设工程规划许可证的审批程序。

2005年，市规划局核发建设工程规划许可证正、副本221本，核发临时许可证41本，审批用地170.1万平方米。

三、规划公示与监察

1994年，连云港市规划监察大队成立，负责查处违法违章建设。是年，市政府印发《连云港市〈城市规划法〉实施细则》，对规划监督管理的权责作出具体规定。1997年11月，市规划建设委员会发布《关于印发〈连云港市规划建设委员会工程建设行政监察执法程序〉的通知》，对执法单位监察执法和行政处罚的程序作出规定。1998年，市规划监察大队依法拆除违法建筑8447平方米。

2000年后，随着城市建设规模的拓展，城市规划监督检查管理工作力度亦相应加大。2000年，市规划监察部门查处违法建设378起，建筑面积13.54万平方米。2002年，全市查处违法建设161起，建筑面积17万平方米，拆除面积1万平方米，申请法院执法85起。2003年查处违法建设203起，拆除违法建筑1.2万平方米，举行听证会16次。

2004年起，市规划局开始对市区重大项目实行规划公示。市政府发布《连云港市城市规划公示制度实施细则》，强化规划的公众参与和公众监督，增强城市规划的合理性和可行性。

2005年，城市规划公示制度全面推行。市规划局通过固定公示牌、建设工程现场公示牌、网站等载体公示总体规划、专业规划、详细规划等10项，公示建筑方案、小区规划方案等75项，公示“一书两证”许可项目、规划调整近500项，审查会办违法建设案件7起。

第二章　市政建设



图7-6　建设中的市外经贸大厦　　赵鸣　摄于1992年

1984年，连云港市区城市道路总长84千米，道路面积69万平方米，呈方格网状，道路以沥青路面为主，城市人均道路面积2.49平方米。路况差，排水设施不完善，雨污共用排水系统；城市桥梁小而少，通行能力低；水泥路灯杆，白炽灯照明，广场狭小。1984年后，政府实施道路建设“先行工程”，但由于财力紧张，建设投资主要用于改善城市交通拥挤状况。20世纪80年代，先后对城区主次干道改建、扩建、延伸和新建，拓宽“蜂腰”路段，打通“断头路”，拓宽主干道路，改建路基，修复路面，道路分快、慢车道和人行道，铺设水泥混凝土或沥青混凝土路面、人行道板砖、路牙石，配套修建下水道。90年代后，改建、扩建和新建一批支路及街巷，组成城市交通网络体系，架设造型美观的灯杆，使用新型光源和节能路灯。2001年开始，以市政道路建设带动土地开发，成为新的城市建设模式。2005年，连云港市区有主干道34条、支路257条、街巷374条，形成五横八纵道路格局，道路总长668.94千米，城市人均道路面积13.67平方米，分别是1984年的7.96倍和5.49倍。

第一节　道　路

一、市区主干道

解放路　东起丁字路，西至幸福广场，全长5138米。1985年、1991年两次改建解放中路路面和解放东路慢车道。1995年、2000年铺设改造人行道板、路牙石。2003年路面大修后，道路宽25米，其中中间为15米混凝土路面，两侧各5米人行道，同步实施排水、给水、消防、广电、电信、热力、燃气、供电、照明和交通工程，2004年8月竣工。

海连路　东起凌州广场，西至蔷薇河大桥，全长7600米。1989年至1992年8月，海连西路铺设沥青路面。1998年3月铺设快车道混凝土路面和快车道沥青路面，修建两侧慢车道。其中，主城区海连中路（幸福广场至龙河广场）段全长3000米，是迎宾大道的重要组成部分，宽50米，中间为23.5米机动车道，两侧各1.5米分隔带、各6米非机动车道、各5.75米人行道。9月20日改造完成，机动车道为混凝土路面，表面采用刻纹工艺；非机动车道为沥青混凝土路面，彩色人行道板，沿路采用无障碍设计，主要路口设置语音提示系统，全线供电、电信、有线电视、供热、给水、消防、燃气等管线全部实行地下埋设，高标准安装交通信号灯、交通标志和港湾式交通停靠站、亭。路灯统一采用造型美观的五火花灯，不锈钢金属灯杆。工程获1999年度全国市政金杯示范工程奖。



图7-7　海连路　　赵鸣　摄于1999年

朝阳路　东起学院路，西至镇海路，全长8805米。1984年，修建朝阳路南侧慢车道。1990年，铺设朝阳西路北侧慢车道沥青路面。1991年3月至1992年8月修建朝阳中路（南极路至瀛洲路）段，长1530米，宽50米，新建快车道，铺设沥青路面2.48万平方米、两侧人行道板各3米宽，路牙石1070米，修建下水道1188米。全长1890米，宽30米。1995年3～11月拓宽改造朝阳西路（镇海路至海连西路），铺设沥青路面长590米，宽30米，其中快车道宽15米。2001年5～11月新建完成朝阳东路（郁洲南路至运河路）段，全长1108米。2002年1月至2004年12月新建朝阳东路运河路至学院路段1364米，按园林大道标准建设，宽80米，中间机动车道24米，两边绿化分隔带各8米、非机动车道各6米、人行道和绿化带各14米。机动车道和非机动车道均铺设沥青路面，人行道和部分路牙石采用花岗岩材料，道路照明采用4排分离式路灯照明型式，所有管线全部地埋。2005年，改建快车道为混凝土路面。工程获“江苏省市政优质工程”称号。



图7-8　朝阳路　　俞德春　摄于2001年

人民路　东起解放路，西至海连西路，全长4973米。1992～1994年修建完成人民中路（郁洲北路至火车站广场），长2630米，宽40米。1994年4～12月修建完成人民东路（解放东路至郁洲北路），长683米，宽15米，铺设排水污水管道1950米。2004年10月至2005年初，建设人民西路（火车站广场至海连西路），长1660米，宽60米。其中，中间快车道为沥青混凝土路面，宽24米，两侧绿化带各3米，慢车道各6米，绿化带及人行道各9米，同步建设雨水、污水、消防、通信、供电、路灯和交通工程等市政公用设施。

海宁路　东起郁海广场，西至蔷薇桥，全长9204米。其中，海宁东路长2015米，宽33米；海宁中路长2326米，宽46米；海宁西路长4863米，宽60米。同步铺设雨水管线、污水管线、通信、



图 7-9 通灌路 赵鸣 摄于 1990 年

给水、消防、供电等管线，实施地埋。2004年完成快慢车道、人行道及相关配套设施建设，是年11月建成通车。2005年5月完成绿化和路灯工程。

通灌路 北起建国路，南至车管所，全长3030米。1986年，拓宽通灌南路（海连路至扁担河），长650米，两侧各拓宽2米，铺装路牙石1400米，原路面补强加铺4厘米沥青面层。1999年9～12月实施通灌北路降坡改造工程，全长362.3米，其中快车道宽15米、人行道宽5米。2002年4～11月拓宽改造通灌北路（民主路至解放路段），全长257.25米，宽40米，中间机动车道15米，两边绿化分隔带各1.5米，非机动车道各6米、人行道各5米，机动车道铺设水泥混凝土路面，非机动车道铺设沥青混凝土路面，人行道铺装彩色人行道板。同步实施排水、污水、路灯、通信、广电、供水、照明、煤气等市政公用设施。2004年6月改造通灌中路（解放中路至海宁中路段），全长2720米，宽40米，中间混凝土路面混合车道21米，两侧绿化带及人行道各9.5米，同步实施排水、给水、消防、广电、电信、热力、燃气、供电、照明设施。2005年修建通灌北路，全长850米，宽40米，中间水泥混凝土机动车道15米，两侧宽绿化带各1.5米，非机动车道各6米，人行道各5米，同步实施雨水、污水、通信、给水、消防、供电、路灯和交通工程等市政公用设施。工程获江苏省市政示范工程奖。

海昌路 北起民主路，南至玉带河，全长3180米。1994年5～8月改造拓宽解放路至海连中路段，将原10米宽路面拓宽为18米，修建排水管道1100米，铺设人行道板4215平方米。2000年，实施旧铁道口降坡改造工程，施工长度160米，宽30米，其中，混合车道宽18米，双向四车道，铺设沥青路面，人行步道两侧各宽6米。2002年4～7月，大修海昌南路朝阳中路至农贸市场段，全长360米，宽20米，中间为10米混合车道，两边各5米人行步道，同步实施煤气和通信管线工程。

南极路 北起解放路，南至玉带河，全长3000余米。1996年6月，以海连路为界分别命名为南极北路、南极南路。

盐河路 北起连云港火车站站前广场，南至朝阳路，全长2200米，宽60米，双向6车道，快车道沥青混凝土路面，铺设彩色人行道板，2000年10月建成。路灯采用双排双臂海鸥式五火花灯，道路主要交叉口处设置箭头式相位交通信号灯和语音提示系统，沿路设置港湾式不锈钢公交停靠站和蝶形电话亭，各种管线全部地埋，配套设施完善。道路东侧至河边，建设6万多平方米的河滨绿地，以绿地、树木、小品为主，集观赏、游玩、休闲于一体。工程获2001年度“全国市政金杯示范工程”奖。



图 7-10 郁洲路与朝阳路交叉路口 王斌 摄于 2003 年

郁洲路 北起解放路，南至瀛洲路，全长3327米。1996年10月建设苍梧路至朝阳东路段。2001年5～11月建成郁洲南路海连路至瀛洲路段，长2710米，宽

60米。2004年3月，建设郁洲北路，全长830米，宽60米。同步实施排水、给水、消防、广电、电信、热力、燃气、供电、照明和交通工程。获江苏省市政优质工程奖。

巨龙路　北起解放路，南至海宁路，全长2947米。2003年开工建设巨龙北路，长1027米，铺设混凝土路面。2001年，建设苍梧路至朝阳东路段，长950米，宽32米，三块板式，中间15米混凝土混合车道，两侧各5米沥青混凝土非机动车道。2004年，建设巨龙南路，长970米，宽32米。同步实施排水、给水、消防、广电、电信、热力、燃气、供电、照明和交通工程。

幸福路　北起幸福广场，南至朐阳门，全长3197米。1989年改建幸福南路，长583米，两侧为仿古建筑。1998年幸福北路两侧修建10米混凝土路面，形成两块板式。2002年8月对幸福中路沥青路面大修，改为15米混凝土路面，两侧各5米沥青混凝土慢车道，铺装彩色人行道板。



图7-11　瀛洲路　　俞德春　摄于2001年

瀛洲路　北起龙河广场，南至宁海立交桥，全长7783米。1998年改建龙河广场至魏跳桥段，长3000米，宽60米，中间23米混凝土路面，两侧各2米分隔带、各6米非机动车道、各5米人行道，西侧至河边为绿化带。2002年4月开工建设瀛洲南路，北起魏跳桥北桥台以北475米处，南至宁海立交北桥台，全长4783米，宽60米。全线共设7处平交口、4处公共汽车停靠站、桥梁1座、涵洞6个。

海滨大道　北起海棠路，南至大港路，全长1572米。1998年建成海棠路至国展路段，长630米，宽40米，中间混合车道21米，为混凝土连锁砌块高级路面，西侧绿化景观带10米、人行道4米；东侧人行道5米，海景观光护栏；同步实施雨水、通信、供水、路灯、绿化、消防、交通工程等市政公用设施。2002年6月至2004年建设国展路至大港路段，长942米，宽50米，中间18米沥青混凝土混合车道，西侧10米绿化带、5米人行道，东侧12米绿化景观带、5米花岗岩人行道及观光护栏，沿海修建混凝土防浪墙，新建10米防洪小桥、5米涵洞各1座，同步实施通信、供水、路灯照明工程。工程获江苏省市政示范工程奖。

港城大道　东起平山广场，西至宋跳互通式立交，全长35千米，是连接东、西部城区的主通道。全线双向6车道，除猴嘴山头段外，道路红线按100米宽控制，其中机动车道24米、两侧非机动车道各5米、两侧侧分带各8米、绿化带各20米、人行道各5米、各种管线均进行地埋。2004年9月开工，2005年11月建成通车，同步实施照明和绿化工程。

中山路　东起连高路入口，西至平山广场，全长3839米。中山西路，东起荷花街310国道0桩号，西至平山广场，全长1079米，1986年建成，2004年对中间混凝土路面进行大修。中山东路，东起连高公路入口，西至310国道0桩号，全长2760米，宽25米。2005年7月全面拓宽改造，同步建设雨水、污水、供电、通信、消防、路灯、交通工程等市政公用设施。工程获2005



图7-12　港城大道　　吉志强　摄于2005年

年江苏省市政示范工程奖。

中华路 东起海滨大道，西至平山路，全长5373米。其中中华东路（海滨大道至海棠路）、中华中路（海棠路至院前路）共3813米，20世纪90年代前建成。中华西路（栖霞路至平山路）长1560米，宽40米，中间机动车道为15米混凝土路面，两侧绿化带各2米，非机动车道各6米，人行道各4.5米。同步实施雨水、污水、路灯、绿化等设施，2005年建成。

2005年连云港市区其他主干道一览表

表7-1

序号	道路名称	起止地点	道路长度（米）	道路宽度（米）
1	运河路	苍梧路—海宁路	1945	40
2	苍梧路	龙河广场—高速公路	3315	40
3	东风路	花园路—锦屏路	2300	12
4	花果山南路	苍梧路—花果山进山路	5495	25
5	科苑路	苍梧路—红砂路	3036	36
6	绿苑南路	郁洲路—学院路	2400	25
7	学院路	朝阳东路—海宁东路	2822	40
8	振海路	海连西路—燃气公司	1400	25
9	锦屏路	新建西路—东风路	958	20
10	江化南路	幸福北路—新建东路	1800	24
11	海棠路	环山路—老海滨浴场	3300	60
12	平山路	平山广场—大港路	2510	40
13	云宿路	平山广场—宿城	14000	15
14	连高路	连云镇—高公岛乡	9000	10
15	凌州西路	解放东路—凌洲广场	1296	60
16	新建路	锦屏路—盐河路	4631	48
17	新光路	港城大道—大港路	4727	34

二、市区支路和街巷

1984年前，市区支路及街巷状况较差，路面年久失修，居民出行不便。1984年后，建设部门加大对支路和街巷的综合治理，特别是1990年后，对支路及街巷进行全面整修，道路质量明显提高。至2005年底，新浦区有支路123条、街巷374条；海州区有支路及街巷67条；连云区有支路及街巷57条。

民主路 东起龙尾桥，西至新孔路，全长1900米。1986年、1993年、2004年



图7-13 民主路 王斌 摄于2004年

对民主路进行翻修、翻建，完善雨、污水系统，维修龙尾桥；对其他路段进行局部补强罩面，维修道路坑塘，彻底清理疏通排水系统。

锦屏路　北起新建西路，南至磷矿选矿场，全长6530米。

新孔路　北起海连路，南至大庆西路，长345米，宽25米。1989年修建两侧人行道板及下水道。1992年5月建成朝阳西路至海宁西路段，长800米，宽40米。2005年9月实施解放路至海连西路段改造，长505米，宽25米，改建道路、雨污水管道、路灯、交通工程、消防栓，配套建设相关管线。

棠梨路　东起海滨浴场，西至棠梨水库，长674米，宽7米，1990年建成混凝土路面。

海州南北大街　北起新建西路，南至青龙桥，以十字街为中心，以北称北大街，以南称南大街，统称南北大街，全长613米，宽14米。1997年12月建成混凝土路面，并建成南大街延伸工程。

青年路　东起通灌路，西到南极路，长810米。1998年路面大修，共铺设沥青路面6591平方米。

利民路　东起繁荣路，西至河滨路，长360米，宽7米，2001年改建成混凝土路面。

整洁路　东起通灌路，西到海昌路，长363米，宽7米，2001年改建成混凝土路面。

镇海路　北到海连路，南至海宁路，长1600米，宽30米，2002年建成。

新生民路　东起海昌路，西至康泰路，长100米，宽15米，2002年建成混凝土路面。

花园路　南起东风路，北至新建路，长681米，宽10米，2002年8月建成沥青路面。

龙河路　北起解放路，南至海连路，长802米，宽20米，同步实施排水、污水、路灯、供电、通信、广电、煤气等市政公用设施。2002年11月建成。

陇海路　东起巨龙路，西至龙河路，长961米，宽20米，同步实施排水、污水、路灯、电信、广电、煤气等市政公用设施。2002年11月建成。

向阳路　东起通灌路，西至海昌路，长558米，宽12米，同步实施煤气、通信和自来水管线铺设。2002年7月大修改建成混凝土路面。

大庆东路　东起海昌南路，西至康泰路，长161.2米，宽20米。2002年修建疏通下水道。

大庆西路　东起盐河南路，西至幸福路，长1830米，宽20米。2005年6月改建、翻修路面，新建雨污水管道，整治人行道板，新装路灯、交通工程、消防栓，配套建设相关管线。

公园南路　东起郁洲中路，西至瀛洲路，长925米，宽20米，同步实施排水、给水、消防、广电、电信、热力、燃气、供电、照明和交通工程。2004年12月建成。

市化路　东起通灌北路，西至海昌北路。2004年进行维修，新建道路、排水和人行道。

海丰路　北起解放中路，南至体育场，长198米。2004年翻建、新建道路、排水和人行道。

玉门路　北起民主西路，南至解放西路，2004年部分翻建，局部补强，沥青罩面，更换雨水井，疏通下水道。

市场路　东起海昌路，西至南极路，长450米。2004年翻建、新建道路、排水和人行道。



图7-14　郁海广场交通环岛　　张晓晖　摄

江化南路 北起幸福北路，南至海宁路，长1060米。20世纪80年代初建成混凝土路面，宽6米。2003年10月，对新建路至江化桥段进行改造，拓宽为10米混凝土路面。2004年5月，对江化桥至海宁路段进行改造，拓宽为8米混凝土路面。

建设西路 东起新孔南路，西至振海路，长720米，宽20米，2005年10月新建雨污水管道、新装路灯、交通工程、消防栓，配套建设相关管线。

振海路 北起海连路，南至建设西路，长800米，宽40米，2005年新建雨污水管道、路灯、交通工程、消防栓，配套建设相关管线。

栖霞路 东起海棠路，西至中华西路，长6200米，宽10米，2005年7月新建雨污水管线等配套设施。

第二节 广 场

1984年前，连云港市只有一两个较小的广场。1984～1990年，建设平山广场、龙河广场。1991～2005年，在对原有广场改造的同时，新建站前、朐阳门、幸福、市民、凌洲5个广场。

平山广场 位于新墟公路与平山路交汇处，1988年10月建成。中央为直径80米环形绿岛，绿岛周围车行道宽14米，沥青混凝土路面。

龙河广场 位于贾圩桥东端，海连路、苍梧路等4条主要道路交汇处，1987年7月开工，1988年12月建成。占地2万平方米，南北双岛式。双岛直径各45米，周围环道宽20米。2002年3月改造绿岛，由两个圆形对称绿岛组成，占地3180平方米。

市民广场 位于龙河广场旁，2000年5月建成并投入使用，占地2.6万平方米，主要包括绿化、铺装、花坛、景观照明、雕塑小品等。

站前广场 位于连云港火车站前，1997年建成，1998年改造。总面积1.33万平方米，混凝土砌块铺装，绿化面积9435平方米，喷泉广场面积1963平方米。

朐阳门广场 位于幸福南路与新建路交汇处，1998年建成。占地6.2万平方米，为全市最大的绿地广场。其中，配套建筑8921平方米，道路及环道22000平方米，道板5935平方米，绿化25244平方米。

幸福广场 位于新浦区西部，1998年建成。总面积约1万平方米，由中心环岛和四周导流岛组成，植物主要以龙柏、金叶女贞、石楠球、海桐球、大叶黄杨、月季、红花酢浆草为主。



图7-15 龙河广场 俞德春 摄于2002年

凌洲广场　位于新港城大道、海连东路和凌洲路交汇处，2003年3月建成。占地5.31万平方米，绿化面积2.03万平方米，机动车道与非机动车道铺设沥青混凝土路面，人行道铺设矩形混凝土砌块，同步实施排水、污水、供水、供电、通信、路灯、消防、交通工程等市政公用设施。工程获江苏省市政示范工程奖。

第三节　桥　梁

连云港市地势低洼，新浦地区有盐河、玉带河、大浦河、龙尾河，海州地区有蔷薇河、护城河、西门涧沟等河道，连云地区有多条涧沟。这些河道沟渠上修建有若干桥梁。至1984年，市区主要桥梁有玉带河桥、幸福桥、解放桥、民主桥、贾圩桥、和平桥、向阳桥、龙尾桥和中山西路一号桥、二号桥等桥梁。1984年后，市政建设部门对旧有桥梁进行大规模改造、扩建，以适应经济、交通不断发展的需要，桥梁建设有了较大发展。是年9月，在铁路南侧龙尾河上建利民桥，为钢筋混凝土结构。1985年在中山路涧沟建石门桥，为混凝土板梁桥；改造扩建中山路涧沟墟沟桥为板梁桥。1988年在海棠路涧沟建海棠桥，为混凝土板梁桥。1990年后随着经济的快速发展和城区的扩大，桥梁建设步伐加快，在对旧有桥梁维护改造的同时，又新建一批桥梁。城区桥梁由木石结构发展为钢筋混凝土结构，由平板桥发展为单曲拱、双曲拱和立交桥。至2005年底，连云港市区共有桥梁40座，其中新浦区20座、海州区6座、连云区14座。



图7-16　朝阳桥　　赵鸣　摄于1990年

2005年连云港市城区桥梁一览表

表7-2

序号	桥梁名称	所在路（河）名称	主桥结构形式	桥梁长（米）	桥梁宽（米）	设计荷载	抗震等级（级）	梁底标高（米）	建造年份
1	民主桥	民主路	拱形	2.1	6.1	汽-15 挂-80	8	4.5	20世纪30年代末
2	龙尾桥	民主路	板梁	14.1	5.1	汽-15 挂-80	6	4.5	1937年建 1970年改造
3	和平桥	解放路	板梁+T梁	16.6	24.5	汽-15 挂-80	6	4.5	1942年建 1952年改造
4	贾圩桥	海连路	板梁+T梁	13.5	50.0	汽-20 挂-100	8	5.0	20世纪40年代初建 1963年改造

续表 7-2

序号	桥梁名称	所在路（河）名称	主桥结构形式	桥梁长（米）	桥梁宽（米）	设计荷载	抗震等级（级）	梁底标高（米）	建造年份
5	解放桥	解放路	板梁	35.7	14.4	汽-15 挂-80	8	4.8	1950年建后多次改造
6	新海天桥	解放路	钢	45.0	3.5	人行天桥	8	5.0	1990
7	瀛洲桥	朝阳路	板梁	8.0	36.0	汽-20 挂-100	8	4.5	1991
8	人民桥	人民路	预应力梁桥	16.0	2.4	汽-20 挂-100	8	4.8	1994
9	朝阳桥	西盐河	预应力梁桥	16.0	40.0	汽-20 挂-100	8	5.5	1995
10	沈圩桥	新新路	预应力梁桥	16.0	12.0	汽-20 挂-100	8	4.5	1995
11	利民桥	利民路	T梁	12.0	8.0	汽-15 挂-80	6	4.5	1998
12	西盐河桥	海连路	预应力梁桥	16.0	54.0	汽-20 挂-100	8	5	1999
13	建设桥	建设中路	板梁	6.0	30.0	汽-20 挂-100	8	4.5	2001
14	朝阳东桥	朝阳路跨东盐河	预应力梁桥	16.0	60.0	汽-20 挂-100	8	4.8	2002
15	苍梧桥	东盐河	预应力梁桥	20.0	60.0	汽-20 挂-100	8	4.5	20世纪60年代
16	海宁中路桥	海宁路跨西盐河	预应力梁桥	16.0	60.0	汽-20 挂-100	8	5.0	2003
17	海宁东桥	海宁路跨东盐河	预应力梁桥	16.0	60.0	汽-20 挂-100	8	5.0	2004
18	建设东桥	建设东路跨东盐河	预应力板梁	16.0	30.0	汽-20 挂-100	8	5.0	2004
19	郁海广场								
	一桥	跨龙尾河	现浇板梁	25.0	10.0	汽-15 挂-80	8	4.5	2004
	二桥	跨龙尾河	现浇板梁	27.0	8.0	汽-15 挂-80	8	5.0	2004
	三桥	跨龙尾河	现浇板梁	27.0	12.0	汽-20 挂-100	8	4.5	2004
	四桥	跨龙尾河	现浇板梁	30.0	18.0	汽-20 挂-100	8	4.8	2004
20	绿园路桥	跨东盐河	预应力梁桥	16.0	32.0	汽-20 挂-100	8	4.8	2005
21	江化桥	江化路	拱形	30.0	8.5	汽-15 挂-80	6	4.5	20世纪50年代

续表 7-2

序号	桥梁名称	所在路（河）名称	主桥结构形式	桥梁长（米）	桥梁宽（米）	设计荷载	抗震等级（级）	梁底标高（米）	建造年份
22	幸福桥	幸福路	拱形	35.4	20.0	汽-15 挂-80	6	4.5	1976
23	青龙桥	南大街	石拱	40.0	15.1	汽-15 挂-80	8	4.5	1992
24	虎西桥	防洪沟	梁式	6.0	5.0	汽-15 挂-80	6	4.5	1996
25	双龙桥	幸福南路	箱式	20.0	33.0	汽-20 挂-100	8	4.5	1997
26	朐阳广场	防洪沟	石拱	5.0	24.0	汽-15 挂-80	8	4.8	1998
27	外仓桥	外仓路	板梁	6.0	15.0	汽-15 挂-80	6	4.8	1975
28	程庄桥	中山路	石拱	4.0	32.0	汽-20 挂-100	8	4.8	1983
29	庞沟桥	中山路	石拱	7.0	32.0	汽-20 挂-100	8	4.5	1983
30	石门桥	中山路	板梁	6.0	32.0	汽-20 挂-100	6	5	1984
31	墟沟桥	中山路	板梁	6.0	32.0	汽-20 挂-100	6	5.5	1984
32	砚台桥	中山路	板梁	4.0	32.0	汽-20 挂-100	8	5.0	1984
33	北城桥	石门涧沟	板梁	10.0	20.0	汽-15 挂-80	6	5.0	1988
34	振兴路桥	出口加工区	预应力梁板	20.0	30.0	汽-20 挂-100	8	4.8	1995
35	海棠桥	海棠路	板梁	6.0	60.0	汽-20 挂-100	8	4.5	1997
36	出口加工区桥	出口加工区	预应力梁板	20.0	30.0	汽-20 挂-100	8	4.8	2002
37	大港路桥	大港路	预应力梁板	—	—	汽-20 挂-100	8	4.8	2003
38	海滨大道桥	海滨大道	预应力梁板	10.0	30.0	汽-20 挂-100	8	4.5	2004
39	新光路桥	新光路跨东盐河	预应力梁板	20.0	60.0	汽-20 挂-100	8	4.8	2005
40	栖霞桥	栖霞路	预应力板梁	10.0	15.0	汽-20 挂-100	8	4.5	2005

第四节 排 水

1984年，连云港市下水道总长97千米，服务面积13.4平方千米，占城市建成区面积的52.76%。是年，改建市区新农路、解放路至铁路段、解放中路、通灌路自铁路至海连路段、大浦路、中山路自海军司令部旧址至港务局北段、北城西路、新孔路自海连路至大庆路段，同时配套修建排水设施。同时修建盐河西路下水道1080米、南极路至龙尾河段下水道1470米。

1986年，配套修建海昌路南延机耕路排水设施，同时修建海连路贾圩桥至炼糖厂段下水道600米、新海南路新海桥至新建路段下水道748米。1987年，修建幸福路东侧快车道排水设施，修建新建西路排水管道1009米。1988年，新建巨龙路下水道130米。1989年，修建铺设海连东路慢车道下水道。5月，开工建设新孔路、南极南路、水管南路、蔷薇路下水道。全年疏浚下水道16千米。

1990年，修建朝阳西路北侧慢车道下水道。海州东大街改造时，同步翻建下水道。修建海州中环路下水道605米、海州南大街下水道70米，铺筑南城东大街排水管道1027米。1991年3月，修建朝阳路、南极路交叉口至通榆汾路段下水道1188米，7月完成蔷薇路幸福路圆盘至洪门大桥段区域排水，9月新建新孔南路大庆路至看守所段下水道880米。1992年7月，新建龙河广场至妇幼保健医院段双侧下水道1936米、排水管沟100米，完成人民中路站前广场至向阳桥段排水工程、墟沟北城路延伸院前路至院西路段下水道810米，修建云台区福塘路海滨路至顾圩路段、新农中路铁路至海连东路段排水设施。是年，修建小街巷下水道1000米。

1993年，修建连海东路新农路至新墟公路段过路沟580米，建成瀛洲路海连东路至苍梧路段两侧排水系统，修建海州幸福南路鼓楼广场至立交桥段下水道、大港路铁路以北海棠路至院前路段下水道985米，铺装市民路下水道360米。1994年，修建人民路排水污水管道、大港路排水管道、海昌路连海路至解放路段排水管道、通灌南路下水道。

1995年，修建朝阳西路排水设施，新建解放东路新农路至高渠道段排水沟1700米。完成苍梧路排水和道路整治，新建两侧石砌排水沟640米。1996年，修建郁洲路排水设施；调整西小区排水，新建排水沟823米，清淤394米。1998年，青年路路面大修，疏通雨水井下水道；完成外仓街排水工程。1999年，市区加快城市基础设施建设步伐，重点投资建设海连中路和瀛洲路，排水管线全部实现地下铺设。

进入21世纪后，随着城市建设的快速发展，特别是2000年“8·30”洪灾后，对排水设施建设在规模、速度、技术标准等方面有了更高的要求，城市排水投入显著增加，城市排水设施状况明显好转。2000年，新建的盐河路排水设施全部实现地埋，修建东风街排洪工程全长927米。2002年，配套修建瀛洲南路排水设施和涵洞，同步建成振海路、新建东路、通灌路、滨海大道排水工程，整修海昌南路、幸福中路排水沟，实施龙河路、陇海路排水、污水工程。2003年，铺设新建中路下水道4300米，砌筑雨水井57眼，完成甲子河涵洞主体50米、引水道90米，同步铺设新建东路石砌下水道和过路涵洞。是年11月，建设解放西路，同步实施排水工程。2004年后，伴随公园南路、大庆中路、人民西路、海连东路等道路工程建设，同步实施排水工程。

2005年，海宁西路、中山东路工程同步实施雨水、污水工程。大庆西路幸福路至盐河南路段，因房地产开发及管线建设造成路面破损比较严重，下水道严重堵塞，每逢雨季周边区域受淹严重。

6月进行改建，同时改建下水道。疏通青年路排水管网930米，更换大小井框盖60套。新建云华路海连东路至苍梧路段、新民路康泰路至南极路段、建设西路南极路至西盐河段、气象路瀛洲路至新农路段、海宁西路建设路至房开段、高渠道解放东路至振兴房开段、市民路解放路至民主路段、新河路解放路至民主路段、新孔南路朝阳西路至海宁西路段排水。是年，清掏下水道172千米，疏通下水道12千米，清掏大小井1.8万眼次，维修大小井3.7万眼次。至2005年底，全市下水道总长253.43千米，是1984年的2.61倍。

第五节　路　灯

1984～2005年，连云港市路灯杆从单一的水泥杆逐步被多种形式的钢杆、金属杆代替，灯具由搪瓷铁盆罩发展为多种截光式、半截光式的器材或敞开式灯具，形状各异的灯臂取代简单的角铁灯架，单一路灯发展为多种造型的庭院灯、景观灯、中杆组合灯、高杆组合灯等。每条道路、每座桥梁、每个小区路灯装饰各具特色，达到照明与美化环境相兼的城市规划建设要求。

一、设置

1984年，全市道路、桥梁、小区设置路灯2223盏，其中，白炽灯1183盏、汞灯924盏、钠灯116盏，灯型灯种6种，线路长123.8千米。

1985年，改装海连西路、海连中路路灯为水泥柱双臂灯，改装海棠路路灯为水泥柱单臂灯，改装通灌路路灯为金属柱单臂高压钠灯。1986年，改装海滨路、通园路、台中路、北城路、海昌路、新海路、新建路和海棠路等主要道路路灯为汞灯。1987年，市区路灯在采用光电自动控制基础上，开始使用时钟控制。市区除少数干道路灯使用金属柱或水泥柱专用灯杆外，多数使用供电部门的水泥电线杆，1988年，市路灯管理处在海昌路率先采用自制金属杆，改变水泥电线杆“一统天下”的局面。至1990年底，市区新建路、新海路、北城路、新墟公路、新孔路、幸福路东车道、苍梧路和连云港经济技术开发区经二路、纬二路路灯改装为水泥柱单臂灯，龙河广场路灯改装为水泥柱花灯和金属柱庭院灯，通灌路路灯改装为水泥柱单臂灯，新建路路灯新装为水泥柱双臂灯。

1992年，市路灯管理处在办公楼院内建成路灯微机控制楼，路灯控制由20世纪50年代的手控、60年代的时控、80年代的光控，发展到20世纪90年代的电脑控制。1994年，市区新增路灯162套，新增线路11.42千米，改造旧灯13套，全市路灯线路总长度达292千米，有路灯4558盏、分控柜145套，总功率562千瓦。1995年后，灯杆普遍采用金属杆和不锈钢杆。

1996年，在拦海大堤安装路灯，由金属灯杆及五火灯、销灯、玉兰花灯组成；在朝阳桥安装中杆组合灯，在朝阳西路首次安装一套高30米、24火400瓦高压制灯高杆组合灯。至1998年底，市区共新装路灯2400盏，架设照明线路120千米。

2000年，新建、改建海州仿古城、盐河路、苏马湾、连岛海滨浴场、花果山山门广场、海宁小区、海昌路降坡工程等10处路灯，新立灯杆284根，新增路灯近千盏，新安装路灯控制表箱18座，布设线路32.18千米。改建中山西路、中华路、五羊路、国展路等6条道路路灯。2001年，新建、改建苍梧东路、河滨路、朝阳东路、郁洲南路、海昌南路、建设东路、国展路、利民路、艺校路、大港东路以及各条小街巷的路灯，新增路灯1780盏。2002年，菜市街、市场路安装7套单臂琵琶灯，幸



图 7-17 港城大道安装的帆船灯 吉志强 摄于 2005 年

福路西侧安装 9 套单臂琵琶灯，新海路北段安装 17 套单臂琵琶灯，架设线路 5000 米。是年，进行花果山进山道路亮化，改造拦海大堤亮化，同时改建和新建郁洲北路、中华西路、巨龙路、振海路、通灌北路、陇海路、龙河路等多条小街巷的路灯。2003 年，新建学院北路、科苑北路、拦海大堤护栏、解放东路、大庆中路、龙河南路、连岛西入口、新建路、中华中路以及多条小街巷的路灯照明工程。2004 年，海宁中路、通灌路、海连东路、巨龙路、港城大道、海滨大道、环山路、国展西路、利民路安装路灯。其中，海滨大道安装 131 套具有海滨特色的帆船灯，铺设电缆 7.2 千米，安装专用表箱两座。2005 年，新建、改建科苑路、朝阳东路、公园南路、海连东路、盐河南路、连岛环山路、中山东路、港城大道、新牛公路路灯。

至 2005 年底，市区路灯总数 3.8 万盏，其中小街巷安装路灯 4611 盏；照明线路总长 801.62 千米。

二、光源

1984 年前，连云港市路灯照明光源以白炽灯为主。1984 年，全市路灯 2223 盏，其中白炽灯 1183 盏，占 53.22%。1985 年后，多数一般道路和少数小街巷改装或新装汞灯、钠灯。

1990 年前，市区主干道路灯以汞灯、钠灯为主，占总数的 61.63%；白炽灯占总数的 38.37%，主要分布在支路及小街巷。1990 年后增加金属卤化物灯、霓虹灯、荧光灯等新的光源。2000 年后，市路灯管理处对路灯光源进行改造，增加节能灯。通过对路灯光源的改造，白炽灯逐年减少，节能灯逐年增加。2005 年，市区主要道路、小区有白炽灯 919 盏、汞灯 1516 盏、钠灯 2.19 万盏、节能灯 7162 盏、发光二极管灯 1910 盏。钠灯占 57.9%，节能灯（含发光二极管灯）占 23.9%。

第三章 公用事业

1984 年后，连云港市政府持续加大对自来水、管道燃气、供热和污水处理等公用事业的投入。1990 年后，多次对茅口水厂、海州水厂进行改造、扩建。1997 年，建成日供水能力 10 万立方米的第三水厂。在改建、扩建水厂的同时，完善供水管网，建设加压站，调节容量，增加传输能力，建立供水管网监测点，对管网水质加强检测。2000 年后，城市居民广泛使用管道天然气，石油液化气用户逐年减少。新海电厂、新浦热电厂（后更名为田申热电公司）、新城热电公司和海兴热电公司向城区居民和工业用户供热，全市建成数个集中供热小区。大浦污水处理厂日处理污水能力 10 吨，有效解决市区污水处理问题。

2005年底，全市自来水普及率96.37%，水质达标率100%，日供水能力30万立方米，供水管道长839.82千米。市区供热能力每小时839吨，供热面积140万平方米。铺设污水管道50余千米。全市液化石油气供气总量2.2万吨、天然气供气总量730.98万立方米，煤气、液化气普及率99.9%。

第一节　供　水

一、水源

地下水源　20世纪80年代初，江苏省地质矿产局第二水文地质大队在市区进行水资源勘察，认为连云港市水文地质条件分为4种，第一种为基岩裂隙水，普遍富水性差；第二种为海积平原孔隙水，由于海水长期浸没成陆时间短，水质较差；第三种为山麓坡洪积物内孔隙潜水，地下水位埋深一般小于3米，水质较好，矿化度小于每升1克，是当地居民主要供水水源；第四种为埋藏古沟内第四系浅层承压孔隙水，承压水位埋深1.5～3.5米。

连云港市城区地下水有小型分散水源地5个：墟沟水源地位于后云台山与棺材山之间谷地内，汇水面积约4.7平方千米；朝阳水源地位于朝阳镇境内，汇水面积15.5平方千米；大村水源地位于花果山乡境内，汇水面积约15平方千米；海州城南水源地位于海州城南一带，汇水面积约12平方千米；桃花涧水源地位于锦屏山南侧，桃花涧至下陶湾一带。

地表水源　连云港市地处沂、沭、泗水系下游，海水倒灌河道，地下水含氟量高，基本不能利用，淡水资源极其匮乏。枯水季节上游无来水。多年平均降水量883.9毫米，折合地表径流量为16.7亿立方米，人均占有水资源不足400立方米，是典型的水源型缺水城市。蔷薇河是市区唯一的地表供水水源，供给市区及沿岸100多万人口的生活用水和工农业生产用水。

1984年，市政府下发《连云港市城镇供水资源管理实施细则》，规定水厂取水口半径100米水域范围内为水厂戒严地带，水厂取水口上游1000米至下游1000米水域为水源卫生防护地带。在水源卫生防护地带范围内，有污染水质的单位必须制定治理规划，限期达到排放标准；在卫生防护地带以外排放的凡影响水质的工业废水，市县城建、环保、卫生等部门都要加强管理，确保取水口的水质要求，并在取水处设置明显标志牌。

1990年后，蔷薇河持续遭到上游来水和农田回归水的污染，表现为耗氧量、氨氮及色度超标。为解决蔷薇河上游污染问题，省市有关部门提出清污分流方案。1999年，建成蔷薇河送清水工程，水质得到较大改善。2000年后，蔷薇河水质较稳定，达到地面水三类标准。

除蔷薇河外，流经市区的主要河流还有排淡河、烧香河、东盐河、大浦河、龙尾河、玉带河、西盐河和善后河，这些



图7-18　花果山大圣湖应急水源地　李家岭　摄于2005年

河流由于水量不足，水体污染严重，未能作为城市供水水源。

二、水厂

1984～2005年间，全市共建有3个公共水厂，日供水能力30万立方米，日实际供水38万立方米。此外还有2家企业自备水厂。

茅口水厂 1984年，连云港市自来水主要由海州茅口水厂供给，日供水能力7.5万立方米。茅口水厂占地3.2万平方米。1986年5月开工建设二期工程。新建项目主要包括增设一级泵房115千瓦机组2台、改建平流式沉淀池为斜管沉淀池和人字折板反应斜管沉淀池、改建普通快滤池为双层滤料滤池，增建清水池2座，二级泵房新换2台310千瓦机组、新增2台280千瓦机组（以上为净水厂项目），改建黄九埝加压站，新建陶庵加压站和中山路加压站，新建庙岭清水池和黄九埝至平山段配水管及部分输水工程。采用常规水处理工艺，有反应沉淀池3座和滤池8组；消毒采用三点投加的液氯消毒方式；混凝剂采用液体聚合氯化铝，泵前投加；在原水污染时，附以粉末活性炭。1990年7月二期工程建成，日供水能力达到10万立方米，主要为连云港市区中、东部地区供水。



图7-19 1990年7月，茅口水厂二期工程建成，日供水能力达到10万立方米。 吉志强 摄

海州水厂 位于海州区铁西路17号，占地2.5万平方米。1989年10月，市自来水公司投资510万元对海州水厂进行改造。工程包括新建一级泵房、吸水井1眼、反应沉淀池4座、365平方米加矾加氯间、6000吨滤池1座、6000吨清水池1座。形成18组滤池，采用常规水处理工艺。消毒采用三点投加的液氯消毒方式，混凝剂采用液体聚合氯化铝，泵前投加，在原水污染时附以粉末活性炭。1993年建成投产，日供水能力由5万立方米增加到10万立方米，主要为新海地区西南部供水。

第三水厂 1990年，市政府批准立项建设第三水厂。1993年筹建，占地6.4万平方米，1995年建设一期工程。采用常规水处理工艺，建设反应沉淀池2座、滤池8组；采用三点投加的液氯消毒方式；采用液体聚合氯化铝混凝剂，泵前投加，在原水污染时附以粉末活性炭。1997年建成投产，日供水能力10万立方米，预留相同工艺的扩建空间。与茅口水厂共用出厂管道，主要为新浦区东北部和东部城区供水。

连云港碱厂水厂 1989年建成，企业自备水厂，日供水6万立方米。从蔷薇河一级泵房取水，在马山建有水处理设施，采用分质供水，供企业生活与生产使用。

田湾核电站水厂 2004年建成，为企业自备水厂，日供水6万立方米。从蔷薇河刘顶段一级泵房取水，在大板簏处建有水处理设施。

三、供水管网

1984～1985年，铺设海州水厂沿新建路向东经纺织厂沿盐河路至塑料四厂直径500～1000

毫米钢筋混凝土管道、海棠路沿中山路至庙岭直径500毫米混凝土管道和国产球墨铸铁管道、新海路沿江化路至碾米厂直径500毫米钢筋混凝土管道。

1986年6月，铺设新海南路直径800毫米钢筋混凝土管道和新浦大粪场沿新龙路、海连东路至陇海饭店直径500毫米钢筋混凝土管道。1987年，铺设茅口水厂沿新墟公路至黄九埝直径800毫米钢筋混凝土管道。1988年10月，铺设茅口水厂经沈圩桥至和平桥直径500～800毫米钢筋混凝土管道。1989年5月，改造黄九埝至平山供水管道为800毫米日本产球墨铸铁管道。1990年，铺设海棠路直径500毫米钢筋混凝土管道，以及连云港经济技术开发区经一路、经二路、经三路、纬一路、纬二路供水管道2.8千米。新海地区中心地带、猴嘴中心地带形成环状供水管网，连云区为枝状供水管网。

1997年，第三水厂投产运行，铺设茅口至黄九埝之间2条直径800毫米管道17.71千米，铺设黄九埝至连云区2条直径500毫米自应力水泥管道13.5千米，新浦区、云台区、开发区和连云区供水管网实现连接。1999年，铺设长9千米、直径400毫米的供水管道，跨越拦海大堤，将管网延伸到连岛，结束连岛居民靠雨水和船运水生活的历史。2003年，实施新坝镇和锦屏镇区域供水工程，铺设供水管线16.1千米。2004年，改造区域内老旧供水管道200千米。

2005年，全市新建、改建供水管道30余千米，锦屏镇、新坝镇、板桥镇、宁海乡10万农村居民告别吃井水的历史。市区日供水能力达到30万立方米，供水管道总长839.82千米，其中直径75毫米以上供水管道长780千米。

1997～2005年连云港市城区供水情况统计表

表7-3

年份	水厂个数（座）	水厂综合生产能力（万立方米/日）	供水管道长度（千米）	供水总量（万立方米）
1997	3	31.1	487.00	8126
1998	3	31.1	557.00	7587
1999	3	31.1	585.00	6931
2000	3	32.1	606.00	7710
2001	3	38.0	643.00	7575
2002	3	38.0	693.62	7905
2003	3	38.0	764.87	8070
2004	3	38.0	810.04	8204
2005	3	38.0	839.82	9046

四、加压站

1984～1990年，市建设部门陆续扩建、改造黄九埝加压站供水泵房，改造后港口泵房与开发区泵房分设，有4座调节水池。1987年，建成庙岭水池，调节容量7000吨，水池底部高程46米。1990年，建成陶庵加压站，为介于黄九埝加压站与庙岭水池之间的串联中途加压站，最大转输能力每日3万立方米，地面高程15米。是年建成中山泵房，位于庙岭水池与凰窝水库之间，担负为连云镇供水任务。1993年，建成南城加压站，供水范围为南城镇、云台乡，日供水能力5000立方

米。2004～2005年，市自来水公司改制后，顺应全市道路管网建设和技术改造的热潮，全市新增二次加压泵站10余座。

五、水质

蔷薇河是市区唯一的地表水供水水源，1984年时水质为国家地面水二类标准。1989年，市区内设30个监测点监测管网水质，每月取样检测一次。20世纪90年代前，各水厂出厂水浊度、余氯合格率99%以上，细菌、大肠杆菌合格率100%。1990年后，蔷薇河水质受污染，水质降为地面水三类标准，水质综合合格率98%以上。2000年后，市区管网监测点增至34个。2005年，管网余氯、浊度、细菌、大肠杆菌4项水质指标检验合格率均在99%以上，水质达标率100%。

六、供水企业改制

根据建设部、江苏省政府“将现有供水、供气、供热、污水处理等企业的国有存量资产进行整体或部分转让”的文件精神，2002年11月，连云港市建设局以市城市投资有限责任公司为操作平台，就转让市自来水公司部分股权公开选择资产审计、资产评估和招标代理单位，选定上海东方国际招标有限公司为招标代理机构。2003年4月10日，确定北京京建水务投资有限责任公司为第一谈判候选人。

2004年3月18日，市政府批复同意市自来水公司70%的国有股权（2.18亿元）转让给北京京建水务投资有限责任公司。北京京建公司出资70%，市城投公司出资30%，组建连云港市自来水有限责任公司，合营期限为50年。2005年4月，双方签订连云港市自来水公司70%股权转让合同修改和补充协议。是年6月6日，市城市建设投资有限责任公司批复确认连云港市自来水有限责任公司工商注册登记净资产及转让价，市国资办签署同意，市工商局核发营业执照。6月12日，新组建的连云港市自来水有限责任公司在神州宾馆举行揭牌仪式。

第二节 供 气

一、石油液化气

1984年底，连云港市级机关有60户职工家庭使用石油液化气，气源来自华东输油管道局。随后，市内一些单位自行赴外地采购石油液化气供应职工家庭。1985年10月，市机关石油液化气站建成投产，有40立方米贮罐1个、槽车1台，气源来自山东省、江苏省各炼油厂。此后至1989年，市内先后出现连云港轻工仓库、港务局、三航五公司、涤纶厂、军分区和渔业公司6家专业石油液化气经营单位。

1990年，市机关事务管理局在石油液化气钢瓶检测站的基础上成立市石油液化气钢瓶检测站，经营石油液化气钢瓶检测业务。20世纪90年代至21世纪初是居民使用石油液化气的高峰，2003年全市供应居民石油液化气突破2万吨。随着管道燃气、天然气开始进入居民家庭，石油液化气用户逐渐减少。2005年，市区有石油液化气站16家，储存能力6420立方米。

二、管道燃气

1984年12月，市煤气筹建处成立。1986～1987年，先后委托上海化工设计院、华北市政设计

院进行市内管道燃气工程可行性研究设计。气源采用市化肥厂生产的煤气、碳化气及施放气，日生产规模8万立方米，供气范围为新浦西小区、镇海小区、南小区、东小区、通灌路两侧居民及机耕路以南新开发的小区。1987年12月兴建煤气储配站工程。

1988年，完成气源厂改造，供应优质煤气。是年铺设燃气管道40余千米。1989年铺设化肥厂至储配站中压管道、储配站至西小区中压管道、西小区内低压管道。

1990年9月煤气储配站主体工程建成。1991年2月27日，首次向西小区居民送气点火，600户居民用上了管道煤气，到年底总供气41.45万立方米，安装用户1750户。9月，安装西盐河煤气拱管，净跨56米，为江苏省内净跨最大拱管。1992年12月，南小区完成置换气工程，向300余户居民送气，是年发展管道燃气用户2500户，供气量75万立方米。1996年6月，矿山设计研究院1100户用户成功并入市煤气管网。1997年，启动管道液化气工程，8月，管道液化气罐装车间建成投产，向国税局和地税局宿舍102户居民供气。1999年3月，连云港市气源改造和大港液化气工程分别启动。气源改造工程在原煤气储配站内新建1座储量200立方米的液化气混空站；大港液化气工程是连云地区首个管道燃气项目，在中华西路新建1座80立方米的液化气气化站和配套管道设施，2001年建成投产，供气规模1万户。2000年建成新海气源厂，燃气管道接通海州地区。2004年，市区铺设直径200～700毫米的中、高压天然气管道51千米，新增管道燃气用户7043户。

2005年，铺设宋箴至连云港港中压燃气管道16千米；市区新铺设燃气管道35千米，新增管道燃气用户1万户。年底，全市有燃气管道总长度243千米，西气东输天然气门站开工建设，完成连云区天然气置换，益海粮油公司、东方集装箱公司首次用上天然气。市区管道燃气用户5.32万户，用气人口17.1万人，天然气供气总量730.98万立方米。

1996～2005年连云港市燃气使用情况统计表

表7-4

年　份	液化石油气供气总量（吨）	天然气供气总量（万立方米）	管道长度（千米）
1996	13173	—	—
1997	13769	—	—
1998	14154	—	5
1999	14067	—	5
2000	15265	—	60
2001	17819	—	94
2002	19766	—	133
2003	20380	—	156
2004	17420	244.00	190
2005	22000	730.98	243

三、管道燃气企业改制

连云港市煤气公司成立于1994年8月12日，后更名为连云港燃气总公司，为市建设局下属企业。2003年，进行股权转让，经评标委员会评定和实地考察，确定新奥江苏投资有限公司为中

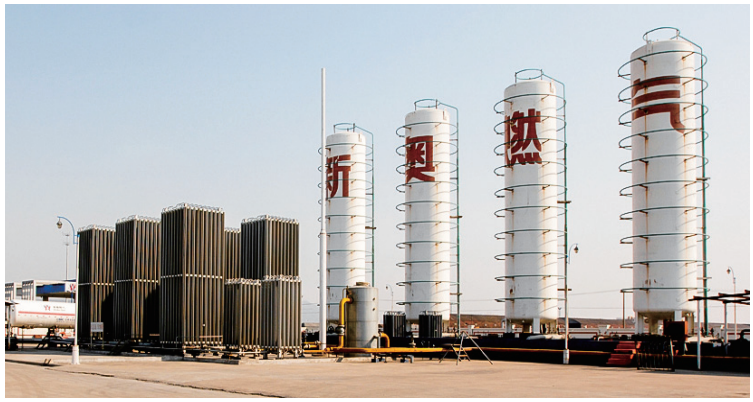


图 7-20 2003 年成立的新奥燃气有限公司 张晓晖 摄

标人，投资连云港市管道燃气项目。7月29日，连云港市人民政府印发《关于燃气总公司股权转让有关问题的批复》，同意将市燃气总公司70%的国有股权转让给新奥江苏投资有限公司，原则同意市城投公司与新奥江苏投资有限公司双方签订的合营管道燃气50年的协议。8月15日，合资公司连云港新奥燃气有限公司成立。

第三节 供 热

一、供热管网

1984～1985年，新海发电厂抽气供热机组向周围2千米范围内的市红旗化工厂、农药厂、树脂厂、发酵厂供热，供热能力每小时290吨。1986年冬，由于供汽量增加导致水处理设备过载运行，新海发电厂开始对热用户限汽。1987年9月，田申热电公司建成西线和南线管道，西线管道向市区西郊老工业区用户供热；南线管道向市区西南部工业和商业用户供热，配合老城区改造，建成水管路和通灌路集中供热站。1989年，市炼糖厂供热管道建成，向附近七一六研究所等单位供热。1991年9月，新海发电厂将6号机组改建为供热机组，1992年4月投入运行，最大供汽量为每小时20吨。1992年，新海发电厂将7号机组改建为供热机组。1993年，发酵厂自筹资金建设供热管道，成为拥有双管道的热用户。1999年，新电实业公司建成东线管道，服务于市区民用和商贸服务业。2002～2003年铺设通往江苏三得利食品有限公司的供热管道1200米。2003～2005年，新城热电有限公司铺设文昌路至苍梧路、巨龙路、科苑路至联通置业小区、兴隆路、金色家园、翠竹苑、温哥华小区等供热管线8870米。至2005年底，全市供热管道长26千米，市区供热能力每小时839吨，城市供热总面积140万平方米。

二、供热企业

田申热电有限公司 1987年9月，全市第一家供热企业——新浦热电厂一期工程建成投产，向周围半径1千米范围内的造纸厂、罐头厂、色织一厂、变压器厂等9家工厂供热。新浦热电厂一期工程装有每小时35吨次高压锅炉1台和3兆瓦背压汽轮发电机1台。经过二期建设和技术改造，形成规模为3台每小时25吨锅炉、装机容量1.5万千瓦时、年供热量75万吨、发电量7000千瓦时的生产能力。2004年，新浦热电厂改制为连云港田申热电有限公司，是集供热、供电为一体的热电联产企业。供热范围为以田申公司为中心的5千米半径区域。

连云港新电实业公司 2001年，连云港新电实业公司建成3台供热机组，最大供热能力每小时80吨，有供热管线3条，主要供热用户是德邦精细化工有限公司、双菱化工集团有限公司、平安气体有限公司、诺贝科技生化有限公司，年供汽量18万吨。是年10月至2002年4月，分别将8号、9号机组改造为供热机组，单机供热能力每小时50吨。2003年3月，新电实业公司成立热电

公司。2004年、2005年供热量分别达26.8万吨、32.1万吨。

连云港海兴热电有限公司　2005年5月，连云港海兴热电有限公司建成投产，是连云港经济技术开发区内唯一的热电联产集中供热中心，供热半径约3千米，采暖供热半径约5千米，管网总长7.5千米。供热区域为开发区内的工业企业，有18家用汽单位，2005年供热量14万吨。

第四节　污水处理

一、污水处理厂

1984年前，连云港市没有污水处理厂，城市污水直接排入玉带河、龙尾河、西盐河，经大浦河入海。1993年筹建全市第一个污水处理厂——大浦污水处理厂。至2005年底，大浦污水处理厂、赣榆县污水处理厂建成（试）运行，墟沟污水处理厂完成选址、设计，东海县西双湖污水处理厂开工建设。



图7-21　2005年4月，大浦污水处理厂投入试运行，日处理能力达到10万吨。　侍志　摄

大浦污水处理厂　1993年2月，连云港市污水处理厂筹建处成立，下设大浦污水处理厂和管网管理所两家生产单位，主要从事污水处理厂一期工程管理、技术工作和二期工程筹建以及生产、泵站看护、管网维护等工作。2004年在一期工程一级处理基础上完善二级处理，建成大浦污水处理厂二期工程。主要设备从德国进口，污水处理采用厌氧—缺氧—好氧法工艺，年底完成土建施工及设备安装调试，生物池、二沉池通水。2005年4月，大浦污水处理厂投入试运行，新浦、海州城区污水日处理能力达到10万吨。

墟沟污水处理厂　原厂址选在平山路东侧、台北盐场送水渠西侧、大港路南侧地段，2005年7月底完成征地、拆迁、“三通一平”[①]、施工便道回填等工作，主要构筑物粗格栅间及进水泵房、生物池、二沉池桩基图、建筑专业施工图完成并具备招投标条件，配套建设大港路、碱厂南路、新光路、中华路等污水主干管道18千米。根据建设国际化海滨城市要求及东部滨海地区规划需要，市委、市政府于2005年8月决定将墟沟污水处理厂迁址于大港路北侧、刘圩闸西侧，距离原址约1千米处重新建设。8月26日，连云港市规划局东区分局核发墟沟污水处理厂建设项目新厂址选址意见书，连云港市建设局委托中国市政工程华北设计院对原厂区总平面设计进行调整。10月18日，调整后的厂区总平面设计通过连云港市规划局东区分局的审查。

赣榆县污水处理厂　2004年开工建设，2005年10月建成投入试运行，一期工程污水处理能力为每日2万吨。

东海县西双湖污水处理厂　2002年10月经省发展和计划委员会批准立项，2005年4月28日开工建设。

① “三通一平”指水通、电通、路通、场地平整。

二、污水管网

20世纪90年代前，连云港市城市污水管网建设非常薄弱。1990年，海州城区建设化工排污沟2.3千米，将海州地区大部分工业废水引至市区下游的大浦河。1999～2000年，新浦城区在西盐河两岸、龙尾河两岸、大浦河北岸铺设污水截流管网17.81千米，污水经截流管网收集后再经污水提升泵站送至大浦污水处理厂。2001年底建成新浦、海州城区17.8千米污水截流管道，建设完成1～5号泵站。2002～2004年新建朝阳东路、科苑路、学院路、巨龙路、郁洲北路、郁洲南路、海滨大道、国展东路、公园南路、海连路、解放东路、大港路等城市道路配套污水管道37千米。2004年，海州泵站和海宁泵站投入运行。2005年新建人民西路、科苑南路、中华西路、栖霞路等城市道路配套污水管道10千米。是年，新建苍梧绿园、人民公园污水提升泵站。

三、污水处理企业改制

2004年7月，连云港市建设局根据建设部《关于加快市政公用行业市场化进程的意见》、省政府《关于进一步推进全省城市市政公用事业改革的意见》精神，积极推进污水处理事业的市场化运作，盘活存量资产，向市政府申请对连云港市污水处理厂筹建处进行改制转企，将大浦污水处理厂以TOT（移交—经营—移交）方式、东部污水处理项目以BOT（建设—经营—转让）方式进行捆绑招商，面向国内外市场公开招标。

2004年11月3日，市政府《关于城市污水处理项目招标有关问题的批复》，授权连云港市城市建设投资有限责任公司作为城市污水处理项目的招标人，负责城市污水处理项目的招标工作。同意“厂网分离”分开运作方案，授予新组建的污水处理公司特许经营权，特许经营期限为25年（含建设期）；原则同意大浦污水处理厂采用TOT方式进行产权转让；同意对拟建的墟沟污水处理厂按照BOT方式进行运作，大浦、墟沟两个污水处理项目同步合并操作。

2005年5月16日，市城市建设投资有限公司与新加坡金迪生物科技公司签约。是年底，市建设局完成大浦污水处理厂专项验收、移交工作，大浦、墟沟污水处理厂项目交由连云港金兆水务公司运行、建设，企业改制工作完成。

第四章　老城改造与新区开发

1984～2005年是连云港市老城改造与新区开发的兴盛期。1989年开始，海州区开始修复钟鼓楼，开展大规模的古城改造工程，建筑风格以明清为主，总建筑面积达17万平方米。1996～2000年，全市完成18万平方米的危旧房拆迁安置，建成商品房30万平方米。2000年后，连云港市开始大规模的城市建设和拆迁改造，海昌路、解放中路、通灌北路经改造建设，形成全市最大最密集的商业区；陇海铁路市区段经改造建设，形成长1170米的陇海商业步行街，先后创建成为江苏省“百城万店无假货”示范街，被中国商业步行街工作委员会评为中国最具升值前景商业街。

与此同时，连云港市根据城市规划积极向东、向南拓展建设新区。2001～2005年间建成新区总面积23平方千米，其中，首期开发地块范围东起宁海公路，西至瀛洲路，南起海宁路，北至苍梧



图 7–22　市区西盐河风光带　　张晓晖　摄于 2005 年

路，用地面积 6.75 平方千米，规划居住人口 6 万人，是集市级行政办公、文化娱乐、教育和地区性的商业、金融、居住为一体的现代化新城市中心。

至 2005 年底，连云港市建成区面积 78 平方千米，城市化率 37.18%，城镇人均居住面积 31.6 平方米。

第一节　老城改造

1984 年，连云港市建设部门继续在新浦南片区实施旧城改造，重点改造贾圩、通灌路一带，后继续向南延伸，将贾圩桥以东以南的原新浦农场场部全部拆迁改造，形成以龙河广场为中心的新市区，建有多处高层、大型建筑物。

1986～1988 年，对新浦南片区的两条主街道海昌路和南极路片区进行改造。1988 年，投资改造连云区墟沟镇龚大巷旧城区，该巷原属镇郊农村，房屋破旧，生活设施不配套。经过拆迁改造后，成为面貌一新、生活设施齐全的新城区。

1989～1991 年，海州区实施仿古改造，修复钟鼓楼，拆除沿街旧房屋，累计拆除旧房 7.2 万平方米，兴建仿明、清风格建筑 17 万平方米，扩建新建道路 7 条。拆除周围民房，形成鼓楼广场。

1998 年，对新浦青年路、公园街片区进行彻底改造，由市几家房地产公司共同开发成为新的住宅小区。

2000 年，市委、市政府对城市建设提出“一年一变化、三年明显变化、五年大变化”的目标，连云港市的拆迁工作随之有了量的突破。是年改造原火车站老城区，该地区原为新浦火车站所在地，已建站 60 多年。铁路北移后，原有的成片破旧仓库、站房经拆迁改造，成为新颖别致的住宅新区。

“十五”计划期间，连云港市旧城改造取得显著成效。2001 年，全市完成拆迁项目 41 个，拆迁房屋 37 万平方米，拆迁居民 3000 户、单位 63 家，完成延安新村、公园新村、陇



图 7–23　市区老城区改造拆迁现场　　吉志强　摄于 2002 年

海步行街片区等一批旧城改造拆迁项目。2003年后，连云港市城市建设进入快速发展时期，拆迁量大幅增长。《连云港市城市房屋拆迁管理规定》《连云港市城市房屋拆迁补偿价评估技术规范》等一批新政施行，市拆迁办全面推行拆迁评估和评估结果公示制度，对拆迁资金实行专户储存、统一发放。是年拆迁总面积80.12万平方米。2003～2005年，全市拆迁总面积312万平方米，拆迁居民1.48万户，拆迁单位603家，是全省同类城市中拆迁量最多的城市之一。



图7-24 铁路改线前，火车经过市区常造成出行不便。李家岭 摄于1990年

铁路改线与老城区改造 1984年，市区铁路从南极路、海昌路、通灌路3条主干道穿过，常造成交通堵塞。1985年，经济南铁路局研究通过并报铁道部批准，将海州火车站到连云港港40余千米的铁路列入整体改造规划，其中以海州火车站到新浦火车站之间的老城区铁路改线为重点。从海州火车站西向北方向改线，绕过新浦老城区再转向东取直至连云港港，原有路基和海州站、新浦站报废，选择其中间位置新建火车站及相配套的铁路货场、站前广场；报废云台火车站，该段铁路向南平移建朝阳编组站。是年，该项工程启动，市政府成立征地拆迁办公室。至1995年底，拆除数万平方米房屋，征用土地370余公顷。1996年，铁路绕行线全线通车，新浦新火车站、货场、编组站等铁路设施启用。

铁路改线后留给市区很大的用地空间。市委、市政府将铁路两侧居民区、火车站周边棚户区、污染企业纳入城市规划改造范围。1998年，先期启动陇海步行街建设。此后，对南极路、海昌路、通灌路实施降坡、拓宽改造，道路两侧地块按照规划进行开发建设，形成新的商业街区。陇海商业街再向东拓展，跨过龙尾河至郁洲路，利用原铁路专用线路基建设陇海路，路两侧进行商业开发，建成以大润发超市、地方海鲜、小商品市场为特色的陇海商业一条街。2000年底，原新浦火车站土地及周边地块进入开发建设阶段。至2005年底，先后建成阳光丽景、阳光园、怡景苑等住宅小区。

海州古城改造 海州古城始建于梁天监十一年（512年），城周1.5千米，设东西两城门，东门位于今甲子桥西侧，西门即今钟鼓楼。明永乐十六年（1418年），加砌城墙，筑镇海门、通淮门、朐阳门、临洪门。现在的古城是在原址的基础上规划重建的。1989年，海州区仿古改造启动，先行修复钟鼓楼。1991年，海州区成立仿古改造指挥部，正式实施仿古改造工程。累计拆除旧房面积7.2万平方米，兴建明清风格仿古建筑17万平方米，建成8条仿古街巷。结合仿古改造工程，恢复修建钟鼓楼、大型古牌坊、城雕“秦东门”、朐阳门及广场、百子庵、观音庵、碧霞寺等，配套建设幸福南路、中大街、西大街、西尚路、南北大街等道路基础设施，增强城区服务功能。

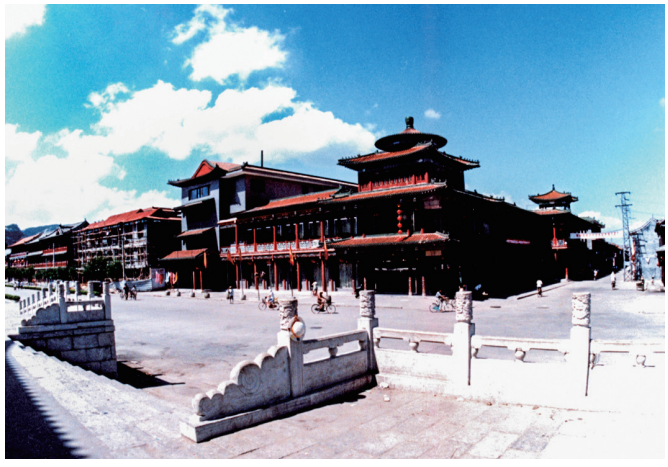


图7-25 海州仿古街区 赵鸣 摄于2000年

1993～2005年连云港市区拆迁情况统计表

表7-5

年　份	拆迁项目(个)	拆迁单位(家)	拆迁户数(户)	拆迁面积(平方米)
1993	45	56	1257	77104
1994	24	44	791	68720
1995	41	67	884	91350
1996	31	79	644	85885
1997	27	81	910	138462
1998	51	152	1848	224000
1999	49	278	2743	342973
2000	44	97	1477	177000
2001	48	83	3400	390000
2002	68	170	3362	400000
2003	53	127	3618	866660
2004	42	356	5408	1098819
2005	44	120	5786	1157500
合计	567	1710	32128	5138473

第二节　新区开发

1984～1990年，连云港市的新区开发主要集中在连云港经济技术开发区。

1991年，市政府开始计划在新浦与猴嘴之间设立新区，成立宋跳工业区，使市区逐渐向东延伸；同时开发新浦南片区，三条南北主干道通灌路、海昌路、南极路建设延伸至新浦南部玉带河，形成约5平方千米新城区。1997年8月，省政府批准在宋跳工业区设立连云港高新技术产业开发区，占地面积12.6平方千米，与国家级开发区实行一套工作机构、两个机关名称的管理体制。

2001年，新浦新区开始建设，新区位于新浦城区的东南部，西自瀛洲路，东至宁连公路，北至苍梧路，南至海宁路，是新浦新城区建设的起步区，占地6.75平方千米。2002年3月，市委、市政府决定实施行政中心东移迁建工作，新的行政中心即位于新浦新区。

新浦新区以东盐河绿化风光带为界，分为东西两片，东片为连云港市的政治、文化、体育中心，西片为新区生活居住用地，并配套发展片区商业服务设施。新区规划“三横四纵”道路总骨架，“三横”即苍梧路、朝阳东路、海宁路，“四纵”即瀛洲路、郁洲路、科苑路、学院路。



图7-26　2005年开发建设的东盐河风光带　　韩世泳　摄

2004年底，新的市行政中心投入使用，由建筑面积5.6万平方米的行政中心主楼、占地面积5万平方米的市政广场

和面积0.48万平方米的北广场地下停车场组成，配套实施绿化7.6万平方米、区内市政道路2.7千米，总投资4亿元。

2005年，新区建设主要包括科苑路、科苑南路、景观大道及周边道路和市民广场、郁海广场绿化工程，总投资4791万元。

第五章 园林绿化

1984年，连云港市区有新浦公园、海滨公园供市民休闲娱乐，但其规模、景观设施无法满足城市的发展和人们日益增长的精神文化生活的需求。90年代后，市政园林部门对这2个公园进行整修和扩建，并兴建苍梧绿园、海宁公园、在海一方公园等。2005年底，全市有公园10个，面积183.97公顷。

1984年，全市道路绿化已初具规模。20世纪90年代后，根据城市总体规划，绿化与道路建设同步进行。市建设部门坚持新建扩建一条街，绿化美化一条街，追求一街一树种、一路一特色，消灭黄土裸露，拓展街头绿化，实施植物造景，建造有层次、有起伏、色彩鲜艳的道路绿化带，从传统单一的行道树，向乔、灌、花、草相结合的多层次、多类型绿植格局发展。通过街头游园、单位绿化、居住区绿化建设，绿地数量明显增多，涌现出一批高水平的公共绿地、园林式单位和居住区。至2005年底，全市建成区园林绿地面积2526公顷，其中公共绿地527.04公顷，建成区绿化覆盖率37.1%，人均公共绿地7.51平方米。

第一节 公 园

一、新浦公园

位于新浦市区西南部。占地7.33公顷，1963年建成开放，系仿清朝建筑结构、江南园林布局的综合性山水园林。1987年建成花卉馆。公园内设动物园，展出20余种动物，有东北虎、非洲狮以及灵长类、鹤类、雉类和多种观赏鸟等珍禽动物。园内娱乐设施较为丰富，有电动碰碰车、卡丁赛车、摩天车、登月火箭、高架游览车等40余种。2000年在南大门西侧建露天游泳池。公园花房培育有君子兰、茶花、杜鹃、米兰、鹤望兰等，还有南洋杉、大雪松、苏铁等观赏植物。盆景园有树桩、山石等盆景供游人观赏。2005年公园有绿化树86种3000余株，花卉品种370余种。公园年接待游客25万～30万人次，属国家二级公园。



图7-27 新浦公园锦绣阁 刘聪 摄于2005年



图 7-28　1999 年建成的苍梧绿园　　侍志　摄

二、苍梧绿园

位于新浦东城区。1997 年 5 月兴建，1999 年 7 月建成开放。东西长 570 米，南北宽 480 米，占地总面积 28 公顷，其中陆地面积 23.4 公顷、水体面积 4.6 公顷。绿化面积 18.94 公顷，园路及广场铺装面积 4.2 公顷。栽植香樟、广玉兰、雪松、银杏、黑松、合欢、栾树、乌桕等大规格苗木 4300 余株，栽植花灌木 5 万株、地被 16 公顷、草花 5 万株，竹岛栽植金镶玉竹、佛肚竹、黑竹等竹林 3560 平方米。中心广场配有花柱灯、壁灯、蝴蝶灯、广玉兰泛光灯、雪松泛光灯、音乐之声灯、现代都市灯等灯饰。分为中心广场、自然山水、游戏活动、运动休闲和竹岛 5 个景观功能区。

三、海宁公园

位于新浦南小区。占地面积 6000 平方米，1987 年 3 月建成开放，属居住区公园。园内有假山，山上有石舫、蘑菇亭，栽植四季常青的花卉灌木、乔木，并设有亭、台、廊、阁等园林建筑小品和儿童迷宫。

四、朐园

位于海州城北原护城河南岸。面积 5 公顷，1987 年城建部门规划建园。1988 年 4 月成立朐园工程筹建处，投资 120 万元开工建设。1989 年 1 月完成一期工程，面积 3 公顷，造型仿照苏州园林古建筑。园内建有花园 1600 平方米、2 座花房、两个花坛。全园划分为群众活动区、儿童活动区及安静休息区。区域间以绿化树丛相隔。1990 年春节对游客开放。1995 年 3 月实施二期工程，面积 2 公顷。主要在园内修建混凝土路面、花坛及草坪，种植各类名贵树木。20 世纪 90 年代末，海州区政府决定将此作为招商引资项目列入连云港市招商引资“直通卡工程”。2003 年 2 月，朐园整体拆迁，开发建设宝利商业步行街。

五、双龙井游园

位于海州古城双龙桥西南侧。双龙井始建于明代景泰年间（1450～1456 年）。1995 年在建设海州区幸福南路期间，投入资金 40 万元实施一期工程，改造双龙井挡土墙，兴建井亭。2002 年 2

月实施二期工程，兴建龙泉阁、远香堂、仿古长廊、拱桥、水池等，其中龙泉阁、远香堂为仿明代建筑。此后，相继引种名贵花木百余株，园内植物配置以桂花为骨干树种，园内树木采用孤植与丛植相结合进行布置。游园占地6400平方米，建筑面积800平方米。

六、海滨公园

位于连云区墟沟镇海棠北路。占地8.17公顷，其中，水面0.17公顷、建筑0.33公顷、绿地7.67公顷，绿化覆盖率88%。园内有海角园、硕园、盆景园、友谊园、瑞石园和游乐园6个景区。海角园位于公园入口处，浓缩山海风光，主要景点有雕塑——“海的女儿”。友谊园位于公园南部，园内有韩国、日本等国的石刻和种植的友谊树。游乐园位于公园北部，有溜冰场、卡丁车、旋转木马、碰碰车等，是儿童的乐园。盆景园位于公园西南角，有形态各异的盆景。瑞石园位于公园东部，天然奇石自成景观，主要景点有向若亭、乐寿山庄、瑞石窝、海狮喷泉。硕园位于公园西部，绿树成荫，小品造型别致。

七、在海一方公园

位于连云区墟沟镇海棠路北端。原为墟沟海滨浴场。东至海域，西、南至海滨大道，北至拦海大堤，总面积117.3公顷，其中陆地面积25.4公顷。2005年7月开工建设，有怡情海域、阳光沙滩、景观铺装、疏林草地等，还有纪念广场、台地花园、生态池塘、观海平台、开敞草地5个独立园景，通过园路和木栈道将景观串联。

第二节　城市绿化

一、道路绿化

道路绿化是城市绿化的重点。20世纪90年代后，连云港市根据城市总体规划，道路绿化与道路建设同步进行，普遍植树、栽花、种草；根据连云港市土壤、气候特点和植物适植性，对树种进行更新改造，通过乔、灌、花、草相结合，打造高低错落、色彩鲜艳的道路绿化带，美化城市和居民生活空间。2005年底，连云港市城市道路绿化占地1612.66万平方米，绿化覆盖面积550.94万平方米，城市道路绿化普及率99.2%。

海滨路绿化　1989年新建海滨南路时，根据道路盐碱性土质，将行道树由白蜡改植为黑松、柳、桧柏，绿化带栽植小叶黄杨、木槿等花灌木以及大叶黄杨绿篱。

海昌路绿化　1990年在铁路以南海昌路人行道宽阔处建花坛13处，内植各种球类花草。2002年栽植悬铃木120株，栽植龟甲冬青、金叶女贞、红叶小檗4.8万株。2004年实施海昌南路绿化工程，绿化带面积3000平方米，中间布



图7-29　绿树如荫的郁洲路　　侍志　摄于2003年



置由金叶女贞和红叶小檗组成的3组椭圆形图案，每40米循环一次，种植立面上利用植物修剪的高度不同形成中间高、四周低的格局；栽植龟甲冬青、金叶女贞、红叶小檗5.12万株，栽植行道树160株。

幸福路绿化　1990年两旁建绿化带，栽植法桐、合欢、国槐、栾树等，绿化带内栽植大叶黄杨、红叶小檗、金叶女贞、桂花、红梅等31个品种7569株，种植草坪1800平方米，绿化覆盖率76.7%。

海连东路绿化　1999年在原有绿化基础上，采用红叶小檗、金叶女贞、红花酢浆草等低矮色叶花草，在花池中做成海浪图案，共栽植金叶女贞3500株、雀舌黄杨8600株、红叶小檗4150株、洒金柏2000株、红花酢浆草9000株，新栽草坪1000平方米，新建立体花坛1个，修补各类花池10个。2000年完成绿化风光带二、三期工程建设，栽植雪松206株、蜀桧77株，在每个植物色块组团中间间隔栽植草花色块，每个草花色块长20米、宽5米，共有13个草花色块组成，共栽植草花3.25万株。

港城大道绿化　1999年实施一期工程，时称新墟公路绿色风光带。采用红叶小檗、金叶女贞、大叶黄杨、瓜子黄杨等4种植物组成长40米、宽5米的色块，每个色块间距20米，在花池中做成日出、波浪、船帆图案，以体现海滨城市的特色，绿化面积1.8万平方米。2004年实施二期工程，道路横断面为中间分隔绿带，两侧各20米绿地，绿地总面积约63万平方米，栽植火炬树、山麻杆、椤木石楠、旱柳、银杏、大叶女贞、雪松、石楠、紫荆等近10万株、色块灌木近100万株，道路绿化率42%。

二、游园及街头绿地

20世纪80年代，市区开始在街头种植树木花草，开辟小游园。20世纪90年代后，按城市建设规划开展街头小游园及绿地建设，改善城市生态环境，美化城市。至2005年底，市区各具特色的小游园及街头绿地199处，面积363.69万平方米。

孔巷街头小游园　位于海州古城中大街和孔巷交界处。1989年5月建成，2005年秋改造。总面积1200平方米，地面铺装面积330平方米。牌坊、长廊、凉亭重新彩绘油漆，栽植银杏、石楠球等苗木20株。

朝阳西路圆盘绿地　1996年建草坪，栽植金叶女贞1.77万株、火棘1.48万株、红叶小檗1.16万株、麦冬730平方米、石楠141株、美人蕉270丛、龙柏球1875株，绿化面积3000平方米。

朐阳门广场绿地　1999年北广场更换种植土1200立方米，砌筑花坛6个，铺草坪4000平方米，栽植龙柏球700株、黄杨球1000株。2003年建设南广场绿化，面积3000平方米。2005年5月改建西侧绿地1.25公顷，绿地设计为自然式半开放游园，南侧为绿地中心，高低起伏，点缀景石。园内道路以花岗岩碎片铺装为主，配以片石。植物配置采用乔、灌、草相结合的自然群落式种植方式，植物品种主要有银杏、白玉兰、大叶女贞、合欢、栾树、紫薇、红叶李、海桐、火棘、大叶黄杨等，达到四季常青、三季有花效果。2005年秋季改造南广场绿地，重新播种草坪，栽植法桐、合欢、红叶小檗等灌木1.4万株。

海昌路游园　2005年5月建成。占地面积1公顷，内设休闲广场、园路、景墙、木质休闲步道。栽植雪松、桂花、榉树、国槐、银杏、青桐、五角枫、栾树、白玉兰等乔木树种近800余株，栽植紫薇、红枫、梅花、木槿花灌木1000余株和日本鸢尾、金叶女贞、红叶小檗等色块灌木近5000平方米。

西天池游园绿地　位于民主中路西天池牌楼东北角。1985年建成。占地面积3000平方米，周围设钢管护栏，外围种植白蜡树，园内种植各种花灌木215株、大叶黄杨3000株。北端建水池、



图 7-30 市政职工在龙河广场修剪植物
赵鸣 摄于2005年

假山喷泉、廊架，廊下设有座凳。

龙河广场绿地 1987年初始建，1989年建成。呈长条形河滨绿地，占地面积0.24公顷。栽植花灌木38个品种5233株。绿地内建有花坛、凉亭、花廊等园林建筑小品和曲径小路。

蔓园绿地 1989年建设。位于连云区中山路北侧，占地2.7万平方米，园内植物主要以地被攀缘开花的藤本植物为主，利用海边自然地形，开辟高、低、平坦相接的场地，设有游园路、小桥、廊架，辅以大面积的草坪。

龙尾河滨河绿化 2001年实施。北起人民桥，南至农副产品批发市场，贯穿6座桥梁，横穿人民路、解放路、海连路、朝阳路4条主干道，绿化总长5.4千米，绿地面积5.5万平方米，种植草皮5.3万平方米，栽植各类树木6612株，各种花卉2万余盆，安装护栏671米。

盐河路及滨河绿地 2005年建成。北起火车站，南至朝阳桥，全长2.2千米，总面积6公顷，其核心部分滨河广场占地面积3公顷。滨河绿地是盐河路的主要绿地，以常绿草坪为基调，点缀乔、灌木及四季花卉，形成树林草地的效果。局部地段设休闲小广场及游览步道，营造园林空间。

市民广场绿地 2000年3月建成。占地面积6.6万平方米，绿化面积3万平方米，栽植大乔木1383株、灌木1790株、草坪和地被植物2.07万平方米，栽植胸径25厘米以上的刺楸、黄檀、朴树、栾树、香樟等大型植被23株。

行政中心广场绿地 2005年建成。广场空间通透，绿化集观赏性、适用性于一体，乔、灌、草结合，花坛、绿地、林荫道交错，体现空间形态及季节变化。绿地面积7.6万平方米，绿地率50.87%，绿化覆盖率51.54%。

三、生产绿地

1984～2005年，海州区、新浦区结合农业产业结构调整，加大挖掘乡土树种和引进苗木新品种力度，采取国家、集体、个人多渠道有序育苗，对个体苗农、花农，在政策、资金和技术上给予扶持等措施，促进苗木基地发展。1984年，云台区扩建苗圃1.6万平方米，为市区提供耐盐碱的绿化苗木和比较高档的花灌木。1986～1990年，该苗圃引进各类梅花、海棠花、樱花、桃、梨花等近20个品种。1990年，市区有生产绿地38万平方米，分布在新浦区、海州区、连云区、云台区、花果山风景区等地，每年为城区提供大批量地被植物和苗木，全市苗木自给率85%。2005年，市区主要有振兴集团浦东苗圃、新浦区城建苗圃、海州孔望山苗圃、海州园林苗圃、花果山苗圃、岗嘴苗圃、开发区华源市政公司苗圃、双龙苗圃、东风路苗圃、海州双龙苗圃、海州苗圃及新建东路生产绿地。市区生产绿地面积291.44公顷，其中，新浦区131.26公顷、连云区（含开发区）144.24公顷、海州区15.94公顷。生产的苗木基本能满足全市绿化建设需要。

四、防护绿地

连云港市地处沿海，历来重视防护绿地建设。至2005年底，全市建成玉带河防护林、花果

山南路防护林、大浦河防护林、蔷薇河防护林等防护绿地196.64公顷，基本形成城市绿化防护林体系。

玉带河生态防护林　全长2.8千米，面积22.4万平方米。沿玉带河两侧各栽植两排垂柳，河道机耕路两侧以大叶女贞和合欢间植，其他地段栽种杨树5000株、泡桐800株、大叶女贞1800株、合欢1000株、蜀桧1.03万株、木槿1.58万株。

蔷薇河防护绿地　位于蔷薇河两岸，面积6.3万平方米。沿河道两侧主要栽植杨树、大叶女贞、栾树、香樟等乔木，配置红叶石楠球、海桐球以及樱花、海棠等花灌木，局部地段设休闲广场及木栈道。

五、居住区绿化

20世纪80年代，连云港市对居住区绿化没有要求。20世纪90年代后，随着城区的扩展和群众对居住环境要求的提高，新建小区开始同步进行绿化配套建设，由园林部门跟踪管理并参与竣工验收。2001～2005年，新建和改建的居住区绿化全部达标，建成区内居住区绿地总面积391.7万平方米。49个居住区绿化达到江苏省城市居住区和单位绿化标准，全市创建市级园林式居住区33个、省级园林式居住区12个，分别占全市居住区总数的72%、48.5%和17.6%。

西大岭住宅区绿化　1992年后开始栽植花木，铺设草坪，兴建景点。1996年、2002年分别建成西苑及其盆景园，绿地面积5.6万平方米，以乔、灌、草相结合的方式绿化，地被以常绿草坪为主，绿化面积3.31万平方米。



图7-31　2005年，全市居住区绿地总面积391.7万平方米。张晓晖　摄

杰瑞新村绿化　2000年3月建成。总面积2.18万平方米，绿地面积8512平方米，公共绿地面积3240平方米，人均公共绿地面积5平方米，绿地率39%，绿化覆盖率42%。

苍梧小区绿化　小区占地13.7万平方米，其中，绿化面积5.51万平方米，绿化覆盖率40%。栽植桂花、樱花、红叶桃、海棠、合欢、雀舌黄杨等名贵树种和木槿、红枫紫薇、西府海棠等40余种植物，有中小乔木1800余株，小龙木、冬青等灌木5000余平方米，铺设常绿草坪2.8万平方米。2004年被省建设厅授予“江苏省园林式居住区”称号。

兴业时代花园绿化　小区占地9.3万平方米。小区内共栽种各种江苏省名贵树种1000余株、金叶女贞1.4万株、红叶小檗1.2万株、常绿草坪1.6万平方米、马尼拉草坪6000平方米。其中，干枝直径在20厘米以上的榉树24株，干枝直径在15厘米以上的广玉兰260株，高达2米、树冠直径1.5米的桂花150株，干枝直径在6厘米以上樱花24株，以及雪松、黑松、龙爪柏、香樟等名贵成年树种。小区各楼位间建设桂花园、樱花园、广玉兰园、香樟园、棕榈园等12个。2000年被省建设厅授予“江苏省园林式居住区”称号。

光明小区绿化　小区内廊架、景亭、水系相互融合，绿化用苗丰富多样，乔木有雪松、法桐、银杏、广玉兰、垂柳等，灌木有大叶黄杨、瓜子黄杨、火棘、龟印冬青、碧桃、梅花等，地被有四季青草皮、马尼拉草皮、白三叶等，达到四季常青、三季有花效果。绿化面积2.5万平方米。

六、单位绿化

20世纪80年代起，连云港市区机关、学校、宾馆、医院、工厂等企事业单位在建设过程中，普遍将绿化与建筑统筹规划设计。1990年，全市开展创建省级园林式单位活动。1996年，神州宾馆、云台宾馆、连云港化工高等专科学校、江苏省海州师范学校等9家单位创建成省级园林式单位。1998年，连云港市第三水厂、连云港市职教中心等5家单位获第二批省级园林式单位称号。2001年，连云港市新浦热电厂、恒瑞集团获第三批省级园林式单位称号。2003年，江苏省赣榆高级中学、江苏省东海高级中学、东海县殡仪馆等6家单位获第四批省级园林式单位称号。2005年，省政府命名新海高级中学、淮海工学院东港学院、东海县实验中学等6家单位为第五批省级园林式单位。在此期间，市政府分两批公布62家市级园林式单位名单，全市共有154家单位获“绿化达标单位”称号。至2005年底，市区绿化达标单位达163家，其中新浦区70家、连云区39家、海州区29家、开发区25家。



图7-32 灌云县园林式居住区 江能尧 摄于2003年

1996～2005年连云港市园林绿化情况统计表

表7-6

年份	园林绿地面积（万平方米）	建成区绿化覆盖面积（万平方米）	建成区绿化覆盖率（%）	人均公共绿地面积（平方米）	城市公园数（个）
1996	1130	1438	30.01	5.00	6
1997	1187	1481	30.24	5.40	7
1998	1237	1550	30.82	6.05	8
1999	1285	1598	31.58	6.56	8
2000	1315	1629	31.69	6.76	8
2001	1343	1657	31.99	6.52	8
2002	1396	1709	27.97	5.78	8
2003	1559	1872	29.90	6.46	8
2004	2056	2398	34.43	6.99	10
2005	2526	2883	37.10	7.51	10

第三节 古树名木

一、古树名木调查

连云港市境内生长着许多南北方珍贵树种，有些还是中国特有的珍稀树木，是国家古树名木

较多的城市之一。20世纪80年代，市政府投入专项资金，集中专业人员，对全市古树名木进行普查。普查分为山区和市区两大片区，重点以花果山、东磊、孔望山3处有古代寺院的山区为主。其中花果山有800年以上树龄的银杏几十株，千年银杏也有十几株。调查发现的10株圆柏中有3株在千年以上。最著名的是位于东磊延福观内的4株白玉兰，其中3株树龄均为800多年，1株树龄为400多年，最大的一株树干直径115厘米、冠径15米、树高14米。调查显示，全市古树名木共有15科20属21种计78株。古树名木包括唐代的银杏，宋代的松，明代的圆柏，清代的玉兰，近代的白榆、白蜡，以及亚热带的树种红楠等，大多分布在云台山的柳河、宿城、花果山、东磊等地。按树龄分，有500年以上符合一级保护单位标准的39株、300年以上的符合二级保护单位标准的12株、100年以上的并具有纪念意义的符合三级保护单位标准的36株；按属、种分，有银杏25株、赤松15株、其他38株。

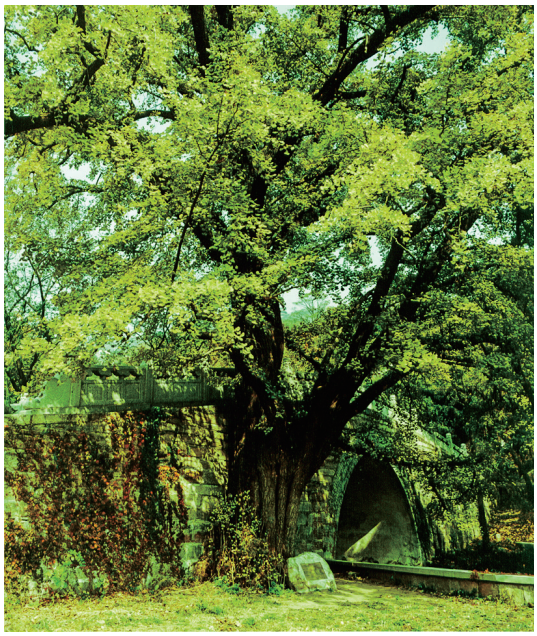


图7-33　花果山九龙桥旁古银杏，树龄超过800年。　　侍志　摄于2005年

2003年8月，市园林部门开展古树名木全面详细调查。结果显示，全市有古树名木130株，其中，一级古树63株、二级古树53株、二级名木14株；有古树名木后续资源17株；有千年以上古树14株，其中，花果山7株、孔望山1株（圆柏）、云山乡1株（银杏）、宿城悟正庵2株（银杏）、中云林场2株（银杏）、灌云县1株（圆柏）。至2005年底，全市有古树名木103株，其中，一级54株、二级49株。

2005年连云港市主要一级古树情况统计表

表7-7

序号	树名	地址	树龄（年）	干枝直径（厘米）	冠径（米）	高度（米）	管护单位（人）	生长状况
1	银杏（雌）	花果山老君堂	1100	181	28.0	25.5	花果山风景名胜区管理委员会	良好
2	银杏（雌）	花果山九龙桥旁	818	150	20.6	25.5	花果山风景名胜区管理委员会	良好
3	银杏（雌）	花果山灵官殿下	818	118	17.0	19.5	花果山风景名胜区管理委员会	良好
4	银杏（雌）	花果山袖海院内南	818	108	21.0	19.5	花果山风景名胜区管理委员会	良好
5	银杏（雌）	花果山袖海院内北	818	95	15.0	19.5	花果山风景名胜区管理委员会	良好
6	银杏（雌）	花果山七十二洞上	1018	140	20.0	20.0	花果山风景名胜区管理委员会	良好
7	银杏（雌）	花果山七十二洞下	818	99	18.0	19.0	花果山风景名胜区管理委员会	良好
8	圆柏	花果山三元宫正门前	1218	85	6.6	8.5	花果山风景名胜区管理委员会	较好

续表 7-7

序号	树名	地址	树龄（年）	干枝直径（厘米）	冠径（米）	高度（米）	管护单位（人）	生长状况
9	银杏（雄）	花果山三元宫院内东	1018	169	23.7	28.0	花果山风景名胜区管理委员会	良好
10	银杏（雌）	花果山三元宫院内西	1018	132	17.0	24.0	花果山风景名胜区管理委员会	良好
11	银杏（雌）	花果山和尚斋堂西	818	103	15.5	19.5	花果山风景名胜区管理委员会	良好
12	银杏（雌）	花果山和尚斋堂东	818	115	20.7	21.0	花果山风景名胜区管理委员会	良好
13	银杏（雌）	花果山团圆宫前	818	111	12.2	20.3	花果山风景名胜区管理委员会	良好
14	银杏（雌）	花果山三元宫大殿后	1018	78	9.0	9.0	花果山风景名胜区管理委员会	较好
15	银杏（雌）	花果山屏竹居下	1018	158	25.0	20.0	花果山风景名胜区管理委员会	良好
16	圆柏	孔望山龙洞庵院内大殿西侧	1218	69	9.0	11.6	孔望山景区管理处	良好
17	流苏树	孔望山龙洞庵院内大殿东侧	818	60	8.0	7.0	孔望山景区管理处	良好
18	银杏（雌）	中云林场院内（原崇善寺）	1280	210	45.0	32.0	市中云林场	良好
19	银杏（雌、一棵分四株）	云山乡白果树村	1018	102	23.0	30.0	云台乡白果树村	良好
20	银杏（雌）	宿城悟正庵左侧	1018	164	22.0	23.5	宿城风景区管理处	良好
21	银杏（雌）	宿城悟正庵右侧	1018	138	18.0	19.5	宿城风景区管理处	良好
22	银杏（雌）	中云林场院内（原崇善寺）	1280	105	21.0	32.0	市中云林场	良好
23	白玉兰	东磊延福观后殿前仙家乐境内	813	115	15.0	14.0	国营南云台林场	较好
24	白玉兰	东磊延福观后殿以南路西	813	73	14.0	17.2	国营南云台林场	良好
25	白玉兰	东磊延福观以南路西	813	31	8.0	14.1	国营南云台林场	较好
26	银杏（雌）	东磊延福观大门对面拐台口下	813	80	12.0	13.5	国营南云台林场	良好
27	银杏（雌）	东磊延福观以南路东	813	132	18.0	30.0	国营南云台林场	良好
28	银杏（雌）	东磊延福观以南路西	813	110	14.0	30.0	国营南云台林场	较好
29	银杏（雌）	东磊延福观以南后庵杨家前	813	121	12.0	21.5	国营南云台林场	良好

续表 7-7

序号	树名	地址	树龄（年）	干枝直径（厘米）	冠径（米）	高度（米）	管护单位（人）	生长状况
30	柿树	宿城云岭村李学田家门前	600	48	12.0	15.0	宿城风景区管理处	良好
31	柿树	宿城云岭村李学田家门前	600	43	11.0	13.0	宿城风景区管理处	良好
32	银杏（雌）	花果山多宝佛塔下	818	83	12.5	10.0	花果山风景名胜区管理委员会	差
33	银杏（雌）	花果山照海亭旁	818	51	17.0	28.0	花果山风景名胜区管理委员会	良好
34	圆柏	灌云县伊山镇山前村	1000	95	13.3	12.0	山前村委会	差
35	银杏（雌）	灌云县板浦小学对面	800	73	15.0	20.0	板浦镇政府	良好
36	银杏（雄）	灌云县伊庐山	500	86	8.6	16.0	伊芦乡政府	一般
37	银杏（雌）	赣榆县黑林汪头村	500	162	17.5	25.0	赣榆县园林处	一般
38	银杏（雄）	东海县石榴镇浦西小学院内	700	169	26.0	21.0	石榴镇人民政府	良好
39	银杏（雌）	花果山茶庵院内	900	108	18.0	25.0	花果山风景名胜管理委员会	良好

二、古树名木保护

1984年后，随着全市古树名木大规模调查的展开，全市古树名木的保护工作开始受到重视。1984～1990年，市电台、电视台、报纸等新闻媒体广泛宣传国家关于古树名木保护的法规条令，市园林管理部门在风景名胜区古树名木集中地段竖立广告牌，书写有关法规条文，让游人知晓。对一些单株或在私人住宅区的古树名木悬挂宣传牌、保护牌。1990年后，市财政局每年拨出专项资金保护和管理古树名木，市园林局派专人从事古树名木保护工作，分散在乡村私人住宅的古树名木责任到人，并实施支架支撑、堵树洞、设避雷针、防治病虫害、定期施培水肥土等具体保护手段。2000年后，市政府根据国家和省政府政策法令，出台《连云港市古树名木保护试行办法》，加强对稀有树种、古老树种的保护。2005年，市政府出台《连云港市古树名木保护管理办法》，形成一套完整的关于古树名木保护管理的地方规章，古树名木保护工作步入法制化、正规化、科学化轨道。

第四节　市树市花

2004年6月，连云港市开始市树、市花评选工作，市园林部门多次在市级新闻媒体上对市树市花评选活动的目的意义、评选原则及候选品种进行宣传推介。是年9月24日，市建设局组织市



图 7-34 2005 年，银杏、玉兰被确定为连云港市树、市花。图为“玉兰花”邮票首发现场。 俞德春 摄



图 7-35 连云港市树——银杏 王浩敏 摄于 2005 年

内 15 家单位的专家就评选市树市花问题展开讨论，广泛听取专家意见，最终确定银杏、国槐为市树候选品种，玉兰、石榴为市花候选品种。随后，向市民发放选票 1 万张，开展投票评选活动，收回有效选票 9378 张，银杏得票率 82.43%，玉兰得票率 77.69%。2005 年 2 月 22 日，经市十一届人大常委会第十五次会议批准，确定银杏为连云港市树、玉兰为连云港市花。

第六章 城市建设资金

1984 年后，连云港市政府为了满足城市建设发展的需要，采用多种手段筹措城市建设资金，推动城市建设。1990 年前，城市维护建设税是连云港市城市建设资金的最主要来源。1993 年分税制后至 2005 年，逐步形成市场机制与行政手段、国内与国外、直接融资与间接融资并举的城市建设资金筹集格局。特别是 1996 年后，土地出让金收入成为城市建设重要的资金来源。1990～2005 年，全市城市建设资金投资 62.26 亿元，城市建设维护资金支出 62.78 亿元。

1984～2005 年，城市建设资金使用经历了计划经济、计划经济到市场经济转变、由市场需求调节三个阶段。在资金管理方面也经历微观管理，以经济、法律手段为主、行政手段为辅，建立独立的城市建设资金运行机制三个阶段。

第一节 城市建设资金来源

1984 年，连云港市遵循国家综合开发城市的建设方针，要求无论工业或民用项目，必须将房屋建设与市政公用设施建设配套进行，同时交付使用；配套设施的建设费用由开发部门垫付，通过向用户收取开发费进行补偿。

1985 年，国务院发布《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》，以城市维护建设税取代城市维护“三项费用”。至 1989 年，连云港市城市建设资金基本平衡，每年约在 800 万～1000 万元，

城市维护建设税是连云港市城市建设资金的最主要来源。1990年，市区城市维护建设税901.3万元，中央财政拨款和地方财政拨款分别为20万元、30万元。1993年，国家实行以分税制为核心的新财政体制，明确城市建设是地方政府的职责。市政府为加快城市基础设施发展，转变观念，努力开拓资金渠道。通过多年探索，逐步形成市场机制与行政手段、国内与国外、直接融资与间接融资并举的城市建设资金筹集格局。至1995年，市区城市维护建设税升至2200万元，地方财政拨款增加到513万元，并开始大规模地应用国内贷款进行建设，是年贷款资金达到2660万元。1996年后，土地出让金收入开始稳定地成为城市建设资金的重要来源，国内融资贷款也主要以土地出让金偿还。2001年起，土地出让金收入超过城市维护建设税，成为城市建设资金的主要来源。2001～2003年，市区用于城市建设的土地出让金收入3.69亿元，比同期城市维护建设税收入高1.93亿元；国内贷款由2001年的1590万元增至2003年的2.25亿元。

2005年，市区城市维护建设税增至1.49亿元，国内贷款达4.4亿元，土地出让金收入5.8亿元。

1990～2005年连云港市城市建设资金投资来源情况统计表

表7-8　　单位：万元

年份	城市维护建设税	公用事业附加	中央财政拨款	地方财政拨款	国内贷款	水资源费	单位自筹	市政公用设施有偿配套费	城市公用设施有偿使用费	土地出让金	其他收入
1990	901	429	20	30	150	—	306	171	218	—	466
1991	953	465	20	55	—	—	176	277	660	—	246
1992	1300	400	20	89	—	—	47	486	758	—	700
1993	1418	479	10	63	—	—	22	836	1051	150	326
1994	2018	520	10	50	550	—	50	989	1537	1600	1426
1995	2200	655	—	513	2660	—	1338	1232	1710	728	3394
1996	2200	600	137	775	2800	160	300	528	456	1000	4766
1997	2292	900	—	243	1980	70	2735	600	520	1550	3870
1998	3138	900	—	—	2765	114	2109	856	670	3084	2930
1999	3321	916	7000	—	4900	132	6550	1663	1039	—	200
2000	3995	847	1700	715	7400	96	4954	927	1000	1085	200
2001	4398	810	—	3330	1590	10	20704	2134	2340	5211	499
2002	5866	2720	535	8268	21670	131	11517	2681	2292	13867	3367
2003	7371	2670	1977	5338	22460	60	4022	5132	7846	17792	12948
2004	11292	2044	515	3290	6600	280	15502	8282	4046	60132	26
2005	14871	1577	600	8085	44103	226	6710	15272	16607	58047	12333

第二节　城市建设资金支出

1984～1990年，连云港市城市建设资金支出完全按计划开支。每年由市城乡建设委员会会同市财政局拿出具体意见安排，报市政府批准，然后由市城乡建设委员会、市财政局下达给各区

政府以及城建局、园林局等部门组织实施，市财政局负责监督。每年建设费用主要用于市政道路、园林绿化项目的新建、维修、养护以及市区环境卫生清扫等。城市建设资金管理本着按计划、有多少钱办多大事的原则，由市和县区财政部门统收统支，管理到具体项目，政府和企业职能混合在一起，实行微观管理。

1991～2000年，国家经济体制由计划经济逐渐向市场经济过渡，连云港市在城市建设资金使用方面也经历了从计划经济到市场经济的转变。1993年开始推行项目法施工，实行项目经理制。城市建设中的供水、供热、道路、桥梁按项目施工，组成项目经理部。在管理上注重投资效益分析，计算现金流量和资金的时间价值。采用投资效益的静态分析方法如投资回收期法、投资收益率法和投资效益的动态分析方法如净现值法、现值指数法、内部收益率法、动态投资回收期法，以最大限度地提高资金使用率。城市建设资金管理体制逐渐从计划经济向社会主义市场经济转变，管理方式向以经济、法律手段为主、行政手段为辅转变，建设经营市场向有控制地放开、有秩序地竞争转变。

2001～2005年，全市城市建设资金的支出由市场需求调节，市建设主管部门进行宏观调控，逐步建立起协调、高效、规范的城市建设资金管理体系。2002年7月，连云港市城市建设投资有限公司（简称城投公司）成立，标志着连云港市形成独立的城市建设资金管理体系。城投公司通过对原市燃气公司、自来水公司、污水处理厂股权的公开转让，共筹措3.18亿元城建资金；通过土地一级开发、授权土地储备和合作开发筹集城建资金；运用抵押、担保等多种形式进行银行借贷，有效保障市政重点工程的顺利完工。

2005年，全市城市建设维护资金支出18.35亿元。其中，用于供水建设4763万元、燃气建设4905万元、集中供热1750万元、公共交通设施建设955万元、道路桥梁建设125429万元、排水设施建设9200万元、防洪设施建设355万元、园林绿化23402万元、市容环境卫生2099万元、其他10665万元。

1990～2005年连云港市城市建设维护资金支出情况统计表

表7-9　　单位：万元

年份	供水	燃气	集中供热	公共交通	道路桥梁	排水	防洪	园林绿化	市容环境卫生	其他
1990	46	—	—	—	339	—	—	232	211	489
1991	127	65.5	—	35	927	—	—	473	444	725
1992	150	279	—	40	1197	—	—	542	549	714
1993	560	306	—	45	1015	—	—	571	733	935
1994	2416	310	—	50	2903	—	—	747	967	1114
1995	3650	345	—	55	5688	—	—	1597	1684	1305
1996	3021	300	600	65	5759	1100	—	943	1764	1955
1997	1033	190	—	100	6770	856	—	1672	1876	3330
1998	1459	839	—	100	8816	370	—	1620	1800	2654
1999	1330	743	5	415	11396	4654	—	3089	2137	4396
2000	935	1172	—	100	9541	4910	—	1768	1999	2299
2001	1849	1080	3100	133	20077	5963	273	1750	2739	3339
2002	2768	1299	3400	100	40469	6929	2826	7757	3284	3430

续表 7-9

年份	供水	燃气	集中供热	公共交通	道路桥梁	排水	防洪	园林绿化	市容环境卫生	其他
2003	2843	1970	—	145	51053	7918	3993	9126	3685	17122
2004	4352	5370	—	400	74667	7506	1120	2262	3496	230
2005	4763	4905	1750	955	125429	9200	355	23402	2099	10665

第七章　城市管理

1984年，连云港市城市管理主要以道路清扫、公厕清掏、垃圾清运（简称“三清”）为基本工作内容，作业主要以手扫、肩挑、人力车拉等方式完成。1987年，市区成立城市管理执法队伍，城市管理范围由单一的“三清”拓展到城市秩序管理。1996年，随着城区人口和建成区面积不断增加，为进一步加强城市管理，市政府成立市城市管理委员会，城市管理工作范围逐步扩大，环境卫生作业机械化程度不断提高。2001年，市城市管理委员会更名为市城市管理局，挂市城市管理行政执法局牌子，实行一套工作机构、两个机关名称的管理体制。建立城市管理“110”快速反应平台，全市城管人员素质、装备水平和管理能力不断提高。至2005年底，全市建成比较完善的环境卫生配套设施，城区美化亮化建设迅速发展，市容管理和监察执法水平不断提高，为连云港创建省级文明城市、中国优秀旅游城市打下良好基础。

第一节　市容管理

一、综合整治

1984～1986年，连云港市区只有环卫所负责城区环境卫生工作，市容整治工作未系统展开。1987年8月，连云港市城建监察大队成立。1988年，连云港市城建监察大队查处违法违章行为7305起，其中，查纠乱设乱摆摊点56900余人次，拆除违法建设38处6342平方米，取缔无证经营246户，纠正违章车辆2381辆次，处罚损坏绿化及环境卫生设施行为11起。

1994年，市城建监察大队拆除违法建设4000多平方米，维护施工面积2万多平方米，保障轻工商场二期工程、石油公司工程、市建筑三公司外包仓库等工程顺利进行。

1995年，新浦区、连云区、海州区、云台区相继成立区属城建监察大队。1996年，各城建监察大队清理占道经营2100人次、店外开店234户，拆除违章广告标牌340处，查处乱停乱放车辆614辆次，拆除乱搭乱建400余户2300平方米，其中强行拆除800平方米。

1997年，市城建监察大队更名为市城市管理监察支队。此后，城管监察侧重于对城区市容市貌、环境卫生、乱搭乱建等开展综合整治。1999年，城管监察支队出动2000多车次、1万多人次，拆除占道亭棚80余处，清除违法建设130处2000多平方米，拆除违章广告647幅，清理占道经营



图 7-36 环卫工人清理卫生死角 侍志 摄于 2002 年

1229 户次，查处违章车辆 200 辆次，查缴白色污染物品 470 余万件。2000 年开展 11 次综合整治和专项整治工作，拆除违法建设 88 处，清理店外店 59 户，取缔非法集贸市场 3 个，占道作业房 8 间，清理流动摊点 2 万余户次，铲除户外小广告 6000 余幅。

自 2001 年起，市城市管理局先后制定《连云港市城市管理行政执法程序规定》《连云港市行政执法监督管理规定》《关于罚款决定与罚款收缴分离实施办法》《连云港市城管行政执法错案追究制度》等 19 项规章制度。是年，市城建监察支队依法拆除破损户外广告牌 1200 余块，清理违章亭棚 150 余处，拆除违法建设 261 处，铲除拾荒点 54 户，治理和搬迁马路市场 5 个，清理违章摊点 1600 多个，整顿货运市场 6 个，取缔沙石市场 21 个，查纠违章车辆 10800 余辆次，查处违章施工工地 10 余个。2002 年，市城建监察支队结合创建卫生城市开展 22 次突击整治工作，出动 1.2 万多人次，依法清理小广告 22 万多条，纠正违章行为 1800 多起，清理摊点大排档 221 处，拆除占道亭棚 40 多处，拆除市区河道两侧违建 60 多间，查处违章车辆 130 多辆次。

2003 年，连云港市城市管理局创立“条块结合，以块为主、权责分明、日巡周查、月考年评”的管理机制和“统一领导、上下联动、机动突击、划段定人、包片到队、定期轮换、责任追究”的执法机制，制定《行政执法责任制实施意见》，开展 27 次环境整治工作，依法查处各类违法违章行为 1.6 万余起，清除小广告 50 余万条，查处“三乱”（乱张贴、乱涂写、乱刻画）行为人 200 多人，单向中止通信工具 1538 部，铲除办证制假窝点 15 个，拆除市区内 45 条道路、两侧 850 余处计 7.2 万平方米的违法建设，取缔葵花巷、大庆西路、沈圩 3 个马路市场。

2005 年，针对违法建设屡禁不止问题，市政府召开全市整治违法建设动员大会，成立“四城同创”（创建国家卫生城市、省级文明城市、环保模范城市、园林示范城市）指挥部拆违办公室。全市城管系统打造连云地区“十里港湾”、新浦地区“两河两路区域”、海州地区“一路一场”3 个城管示范片，创建 10 个城管示范物管小区和 10 个城管示范社区，完成 329 个社区垃圾散放点专项整治。依法取缔自发形成的马路市场 9 个、占道洗车点 17 个，清理摊点 1500 多户次，查缴落地招牌 460 块，拆除违法建筑 11.5 万平方米。

二、户外广告管理

1984 年，市区除普通店字招牌外，几乎没有相对固定的户外广告。1989 年，市区开始设置零星户外广告。1995 年在龙河广场周边首次成批设置 20 块具有围挡功能的临时性大型户外广告牌。1996 年，市城市管理委员会在解放路百货大楼、龙河广场华联商厦、中华路购物中心、秦东门广场周边等地段设置大型楼顶和楼体广告牌。2000 年，连云港市开源广告有限公司在通灌北路和解放中路设置不锈钢护栏，市区在重大活动期间发布路灯杆挂旗广告，是年起各户外广告按照 10% 比例发布公益广告。2002 年 2 月，《连云港市户外广告设置规范》出台。2005 年，市区在中山西路、海棠北路、盐河路、海连路、朝阳路、苍梧路、幸福路、郁洲路、通灌路等路段大批量设置落地灯箱



广告和路灯杆灯箱广告。市城市管理局对主干道新建楼体进行勘察、规划，制定统一设置标准，并及时通报户外广告审批和违规设置情况，新楼体广告牌整治合格率95%。

三、美化亮化

1984年，市区有30条道路设置路灯，路灯密度不大，且因电力供应不足不能保持常亮，沿街楼体建筑基本上无常备亮化设施。1985年，市政府首次在解放中路举办元宵灯会，组织40多家企业在解放中路两侧展示自行设计制作的简易灯饰，吸引众多居民参观。1987～1993年，市区多处设置霓虹灯亮化店字招牌，市商业局、新海发电厂、陇海饭店、百货大楼等沿街机关和厂矿企业的门头与楼体上安装七彩罩式固定亮化灯具，每当重大节日或庆典活动时插彩旗、亮彩灯进行环境渲染。1994年，解放中路、海昌北路开始设立立杆式双面内置光源灯箱140只。1995年，解放中路的48家沿街单位投入资金85万元用于楼体门面装饰轮廓灯、霓虹灯。1996年，全市投入500万元在解放路、龙河广场、海棠路等地段开展亮化工程，在龙河广场设置大型户外广告牌，采用外光源照明，沿街亮化楼体装饰贴面30万平方米，粉刷墙面20万平方米。是年，市城市管理委员会成立后，设置广告与亮化管理科，对户外广告设置与亮化建设进行审批管理。出台《连云港市市区霓虹灯建设管理暂行办法》，对市区内设置霓虹灯亮化进行规范管理。1997年，市区实施“两场三路”（龙河广场、新火车站广场、海连路、朝阳路、解放路）为主框架的亮化工程，投资385万元，设置立柱式双面内光源灯箱164只；21个单位对楼体实施轮廓灯设置和射灯亮化；连云区中山路74家单位设置装饰灯81处、霓虹灯36处、轮廓灯13840米。是年，为推动市区美化亮化建设，市城管委、市供电局联合发文，为美化亮化工程提供优惠电价政策，公益亮化用电享受居民照明电价。1998年，投入200万元在通灌路、海昌路设置96只立杆式灯箱，在海棠路设置121只灯箱。1999年，华联商厦、振兴大厦的大型霓虹灯广告设施建成使用，成为市区亮化的亮点地段。2000年，市城管委出台《全市城区亮化工程实施意见》，试行收取户外广告城市空间有偿使用费。2002年，连岛海滨浴场、花果山风景区投资240多万元实施景点亮化工程。2003年，为进一步推进城市亮化建设，市政府开始把亮化工程建设纳入政府年度工作目标，要求全市（含县）每年至少完成80项亮化工程建设任务。是年，全市投资1200万元，完成亮化工程96项，亮化面积80万平方米，建成苍梧绿园、滨河广场等一批精品亮化项目。2004年，全市投入近3000万元，建成134个城区亮化项目，新增亮化面积175万平方米，建成祥源大厦、库斯科保龄球馆等一批精品亮化项目。

2005年，全市吸纳社会投资1051万元，对近31万平方米的破旧楼体粉刷亮化，对1.76万米长的破旧围墙进行景观改造；投资2200万元，建成105个亮化项目，新增亮化面积58万平方米。

四、城管“110”

2001年，连云港市城市管理行政执法支队设立城管“110”求助、投诉电话和城管新闻曝光台，24小时接受市民投诉和举报，初步形成城市管理快速反应机制。是年，受理投诉电话113起，办结113起，办结率100%。2002年，城管“110”受理市民投诉举报案件明显增长，全年受理1105起，办结处理1038起，办结率95%。2004年，城管“110”强化快速反应机制，增设市级接处警人员，设置区级接警专用电话，组建市、区两级接处警机动大（中）队，年内共受理群众投诉举报4235件，处理办结4223件，办结率99.7%。2005年，城管“110”受理群众投诉举报4875件，处理办结4868件，办结率99.9%。举报投诉内容主要以占道经营、抛撒滴漏、乱搭乱建为主。通过城管“110”快速反应，有效解决影响广大市民群众生活的热点、难点问题。

第二节 环境卫生维护

一、环卫机制建设

1984年，连云港市各城区环卫所隶属各区城乡建设委员会。1986年，连云港市市政公用局增设环卫管理科，负责全市环卫工作的监督、检查、协调和指导。1987年，全市环卫行业实行逐级定员、定岗、定经费责任承包制。1988年，市区环卫工作实行“一包四定”制（路面清扫保洁承包到人，定人员、定任务、定责任、定标准）。1990年，市政府出台《连云港市市容和环境卫生2000年长远规划》，确定市区市容和环境卫生管理工作的长远发展目标。1993年，市政府颁发《连云港市城市建筑垃圾管理实施细则》。1999年，市政府公布实施《关于建立“两级政府、三级管理、四级网络”城市管理体系的实施意见》，进一步明确各级政府和部门的管理责任。2002年，市城市管理局制定《连云港市环境卫生管理考核细则（试行）》，建立环境卫生目标管理考核责任制，初步形成行政手段、经济制约、物质奖励、精神奖励和民主监督相结合的奖惩体制。2003年，各区环卫处实行公司制改组，成立环卫总公司和分公司，按企业化管理体制承包经营。2004年，全市推广新浦区环境卫生工作由环卫部门“一家管理、一家收费、一家作业”的一体化运行方式，全市环卫作业一体化覆盖率69%。各环卫公司普遍实行市容环境卫生管理责任制，制定“五定”（定点、定人、定时、定责、定考核奖惩）工作规范。2005年继续推行环卫作业一体化改革，环卫作业进一步市场化、专业化、社会化。



图7-37 20世纪80年代的垃圾清运车 城管局 供



图7-38 2005年的垃圾清运车 城管局 供

二、环卫设施

1984年后，市区主要道路普遍增设铁制和玻璃钢制果皮垃圾箱。1987年，海州区、连云区环卫所各投资新购1辆道路冲洗车，在全市环境卫生作业中率先使用专业机械。1990年，海州区环卫所购置1辆道路吸扫车，实现人工清扫向机械清扫的转变。1987～1990年，市内增设2200个封闭式铁制垃圾桶，各环卫所共购进12辆封闭式自动装卸垃圾清运车、3辆铲车和12辆翻斗汽车，生活垃圾每天清运两次，做到日产日清。随着生活垃圾量的增加，新浦地区新建市东、临洪、艺北3座垃圾转运站。1993年，新浦地区新建40多个密闭式垃圾池、5座垃圾转运站。1997年，市区新建4座垃圾转运站，累计15座。2000年，新浦地区有垃圾桶池点1070处（座），市区建成使用垃圾转运站41座，有55辆生活垃圾运输车，年生活垃圾清运量18.07万吨。2003年，市区新建垃圾中转站2

座、垃圾收集房6座、果皮箱60个，分布在城区内的垃圾桶池共有1540处（座）。2005年，因城市建设拆迁改造，176处垃圾桶池点被拆除，城区内垃圾桶池减少到1364处（座）；新设置200个垃圾房（桶）、500个果皮箱；购置4个压缩式生活垃圾收集车、3辆垃圾运输车、8辆道路清扫车和4辆高压冲洗车，垃圾集运机械化水平进一步提高。

三、道路清扫

1984年，市区20条主要道路分别由新浦区、海州区、云台区、连云区环卫所负责专业清扫，每日清扫一次，清扫总面积48万平方米。专业清扫以外的部分次支道路和小街巷由街道办事处和居民委员会指定的保洁员清扫，每个街道设相对固定的保洁员2～3人负责清扫保洁工作。1987年，市区专业清扫道路增至25条，清扫面积62.72万平方米，每天清扫两次、保洁一次。垃圾以箱式人力平板车运输完成，专业清扫以外的道路改由各区城市管理办公室组织“门前三包”民办保洁员清扫。1989年，市内专业清扫保洁道路增至37条，清扫面积74.5万平方米。1990年，市内专业清扫面积93万平方米，有民办保洁员347人。1998年，随着城区建设步伐的不断加快，市内清扫道路面积增至259万平方米，机械化清扫率15%以上，民办保洁员发展到1200余人。2000年，市区环卫行业实施改革，将道路保洁经营权面向社会招标，实行“一把扫帚扫到底”和“墙到墙”的清扫保洁管理运行机制。2003年，城区199条主次干道清扫面积677万平方米。2004年，市区217条主次干道，清扫面积635万平方米，机械化清扫率提高到20%以上。2005年，道路清扫面积933万平方米，机械化清扫率提高到40%。

四、公厕建设

1984年，境内公厕多为旱厕，主要保洁手段为人工清掏、清扫、人力集运。市区内有新浦北场、连云区平山场、海州区幸福桥北场、云台区猴嘴中学北场等7处粪便处理厂，采用单纯裸露堆放晾晒处理方式。1986年，市内有公厕566座，其中水冲式公厕115座。1987年在解放路建成市内第一座沼气公厕。1987～1990年，市区新建公厕210座，其中水冲式公厕45座，公厕内设施配备较为完善，装贴瓷砖和马赛克，配有洗手池、挂衣钩及照明灯具等设施。购置吸粪车和粪罐车多辆，市区内粪便集运机械化水平有所提高。1990年，粪便处理场开始实行粪便堆晒拌制无害化处理。是年，市区开始使用8格无害化粪池，实行全封闭处理，封闭发酵后成为有机肥料。1993年，市区新建和改建水冲式厕所170座，部分公厕实行收费。1998年，市区有公厕674座，其中水冲式公厕247座；有机械吸运粪便车11辆，年粪便清运量1.64万吨。2000年，因城市建设拆迁改造等因素影响，市区公厕减少到636座，其中水冲式公厕219座；有机械吸运粪便车10辆。2002年，花果山景区、连岛浴场、陇海步行街等一批旅游景点新建12座一类旅游公厕。2003年，新建公厕9座、流动式环保公厕10座。2005年，市区新建公厕32座，改建配套公厕30座，总数达到795座。市区公厕实行每日两清掏一清扫保洁制度，定时对公厕撒药消毒灭菌，粪便做到日产日清。

五、垃圾处理

1984年，市区有海昌南路南场、北郊盐河边北场、磷矿西南方东场等垃圾堆放场。1988年，连云区建成陶庵、黄崖2个垃圾堆放场。市区内建筑垃圾和特种垃圾主要用于填坑塘。1990年，海州区在朐山新建垃圾处理场。1995年，在创建全国卫生城市活动中，市政府决定重新规划建设新的垃圾处理场。6月，钓鱼山垃圾处理场管理处成立。市政府投资近1000万元，建设占地18公



图 7-39 1997 年投资建设的地埋式垃圾中转站
城管局 供

顷的钓鱼山垃圾粪便处理场，7 月建成投入使用，采用卫生填埋方式，日处理生活垃圾 300 吨，设计使用年限为 20 年。1997 年，西墅垃圾处理场管理处成立。1999 年 8 月，连云港市成立工程渣土管理处，对建筑垃圾实施专项管理。2000 年，市区建筑垃圾实行倾倒审批制度，对建筑垃圾运输实行定时、定线、定点管理。2003 年，开始实行城市生活垃圾处理收费制度，促进城市垃圾处理产业化发展。2004 年，钓鱼山垃圾处理场污水管道并网工程竣工，建有污水泵站、污水输送管线等设施，生活垃圾无害化处理率达 100%。2005 年，总投资 2.4 亿元的连云港晨兴环保热电厂在大浦化工区奠基。钓鱼山垃圾处理场、西墅垃圾处理场全年完成 29 万吨生活垃圾处理工作，全市生活垃圾无害化处理率 100%。

1996～2005 年连云港市环境卫生维护情况统计表

表 7-10

年　份	清扫面积（万平方米）	生活垃圾清运量（万吨）	粪便清运量（万吨）	垃圾无害化处理量（万吨）	粪便无害化处理量（万吨）	公共厕所（座）
1996	190	16.94	1.66	9.60	1.66	716
1997	229	17.97	2.27	14.80	2.27	754
1998	259	19.52	1.64	19.52	1.64	674
1999	259	18.50	2.81	18.50	2.81	636
2000	270	18.07	3.10	18.07	3.10	618
2001	570	20.5	3.80	19.70	3.70	667
2002	610	24.00	4.00	21.50	4.00	653
2003	677	22.00	2.50	22.30	2.50	768
2004	635	24.00	2.60	24.00	2.60	820
2005	933	29.00	2.50	29.00	2.50	795



连云港市志

第八卷　交　通

第一章　公　路
第一节　高速公路
第二节　国　道
第三节　省　道
第四节　农村公路
第五节　公路桥梁
第六节　公路养护
第七节　公路运输
第八节　运输市场建设
第九节　运输辅助业
第二章　水　路
第一节　航　道
第二节　船　闸
第三节　内河港口
第四节　渡　口
第五节　货物运输
第三章　铁　路
第一节　线　路
第二节　站　场
第三节　客货运输
第四章　航　空
第一节　机　场
第二节　生产经营
第五章　交通行业管理
第一节　公路管理
第二节　航道管理
第三节　水上交通管理
第四节　运输市场管理

1984年起，连云港市实施交通先行战略，各级政府多方筹措资金，不断加大投资力度，加快道路交通建设步伐。至2005年，全市交通基础设施供给能力、运输生产能力、服务保障水平均得到长足发展，成为国家45个公路主枢纽之一和“长三角”地区7个国家级综合运输枢纽之一，区位交通优势日益凸显。到2005年底，宁连、连徐、汾灌、连盐4条高速公路相继建成通车；3条国道、7条省道全部达到二级公路标准；市境内公路总里程4834千米，公路密度为每百平方千米64.95千米，平均每万人拥有公路里程10.3千米；内河航道总里程1138.48千米；全社会公路运输车辆69309辆、内河水路运输船舶2132艘；开通民航航线7条，铁路始发旅客列车13对。2005年实现全社会客运量6811万人次、货运量5628万吨，分别是1984年的2.17倍和3.67倍。全市形成以高速公路、国道干线为骨架，县乡村道纵横交错、四通八达的公路交通网和铁路、港航、空运物流网络。

1984～2005年，随着各类交通运输能力的显著提高，全市交通行政管理部门的行政能力也大幅提升。公交车辆更新加快，市区出租车逐步更新换型。1992年以后干线公路改扩建工程、地方重点工程招投标均达100%，高速公路、干线公路、地方重点工程及农村公路建设的质量监督覆盖率100%，建设工程监管能力全面提高。连徐高速公路获第四届詹天佑土木工程大奖，汾灌高速公路获交通部优秀工程质量奖，连徐、汾灌高速公路获江苏省“扬子杯”优质工程奖。

通过20多年努力，全市交通行业树立良好形象。市交通系统成为江苏省文明行业，连云港市高速公路建设指挥部、连云港市运输管理处相继获“全国交通系统先进集体”称号，涌现出一大批国家和省部级先进个人。新浦汽车总站长途服务组“雷锋车”入选首届江苏交通十大服务品牌。

1984～2005年连云港市全社会客货运输情况统计表

表8-1

年份	全社会客运量（万人）	全社会货运量（万吨）	年份	全社会客运量（万人）	全社会货运量（万吨）
1984	3143	1532	1995	3610	4947
1985	3180	2452	1996	4458	3741
1986	3331	2666	1997	3153	2654
1987	3672	2713	1998	4506	3360
1988	3550	3026	1999	4817	4265
1989	3350	3027	2000	5034	3629
1990	3044	2701	2001	5138	4094
1991	3350	1507	2002	5297	4318
1992	4442	3142	2003	5429	4452
1993	3760	3146	2004	6137	4837
1994	3964	3175	2005	6811	5628

第一章 公 路

连云港市交通基础设施水平的全面提升，以公路建设为始。1984年时，市境内公路等级全部为二级以下。1990年12月24日，310国道新浦至墟沟（新墟）一级公路全线通车后，境内始有高等级公路。2000年11月15日，宁连一级公路连云港段高速化完善工程建成通车，境内高速公路实现“零”的突破。2001年省道路网调整后，境内道路网络进一步完善。

1984～2005年，连云港市公路通达程度和等级水平不断提高。1984年全市境内公路总里程1772千米、密度为每百平方千米23.63千米，2005年公路总里程4834千米、密度为每百平方千米64.48千米，均增长2.73倍。公路技术等级明显提高，至2005年底，全市境内4条高速公路总长286.88千米；一级公路56千米，二级公路1034千米，三级公路653千米，四级公路2509千米，等外公路343千米。公路桥梁规模数量不断增长，1984年，全市公路管养桥梁共348座、总长13.43千米；至2005年底，公路管养桥梁发展到412座、总长19.88千米，所有桥梁均为永久性桥梁。

第一节 高速公路

连云港市高速公路建设始于1996年。为了推进高速公路建设，改善城市交通环境，连云港市于1997年成立高速公路建设指挥部。建设资金主要通过投融资解决，以此后历年收取的过路费偿还。



图8-1 2005年底，全市境内有4条高速公路，总长286.88千米。图为立体化高速公路鸟瞰。 赵鸣 摄

一、宁连高速公路

宁连高速公路纵贯江苏腹地，起于省会南京，经淮安止于连云港市中心城区新浦，全长306.5千米，其中连云港段全长70千米。其前身为宁连一级公路。

宁连一级公路连云港段于1992年7月开工，1996年12月通车。工程按一级公路标准建设，总投资7.82亿元，设计车速每小时100千米，路基宽24.5米，双向四车道。境内沿线主要构造物有宋跳互通式立交桥、红沙路和马圩分离式立交桥、烧香河大桥、盐河大桥、善后河大桥、新沂河大桥。路段线形顺适流畅，桥梁线条清晰，绿化、照明、安全设施美观。道路平整度经连续平整度仪检测，路面标准偏差值为0.85毫米，优于交通部1.8毫米标准。



图8-2　2000年11月15日，宁连公路高速化完善工程建成通车。　赵鸣　摄

1998年12月，宁连一级公路连云港段高速化完善工程开工，采用双向四车道全封闭、全立交桥高速公路技术标准，设计车速每小时100千米，桥涵设计荷载汽车-超20级、挂车-120。全线设置27座跨线桥，其中，互通式立交1座、半互通式立交1座、分离式立交8座、机耕桥16座、人行天桥1座；设灌南六塘服务区1个，连云港主线收费站1个，灌南、灌云南、灌云西、连云港宁海4个匝道收费站。2000年11月15日，宁连公路高速化完善工程建成通车，全市高速公路实现零的突破。



图8-3　2003年6月，连徐高速公路连云港段建成通车。图为连徐高速公路连云港段匝道。　侍志　摄

二、连徐高速公路

连徐高速公路是国道主干线连（连云港）霍（新疆霍尔果斯）公路的东段。东起连云港市连云区墟沟镇，西至徐州苏皖省界老山口，途经灌云、东海、新沂、邳州、铜山5县（市），全长236.78千米，其中连云港段87.68千米。公路全线按全封闭、全立交、双向四车道高速公路标准建设，设计行车速度每小时120千米，桥涵设计荷载汽车-超20级、挂车-120，路面宽度28米。

1996年12月，连徐高速公路连云港段先导试验段开工建设，2003年6月全线建成通车，总投资27.65亿元。工程起点位于大港路与北港路交叉口以东150米处，路线基本与陇海铁路平行，往南跨越碱厂专用铁路和仓储中心专用铁路，在4千米+560米～4千米+900米



图8-4　2004年11月，连徐高速公路获第四届詹天佑土木工程大奖。　侍志　摄

段依次跨越排淡河、陇海铁路、新墟公路进入连云港经济技术开发区，在隔村预制厂以东绕石虎咀转向西南，从大岛山以北通过，往西经连云区云台乡、灌云县宁海乡武圩村，跨越204国道、宁连高速公路进入东海县；在东海县境内跨越蔷薇河，经纪荡、小安营、张庄、曲阳曹庄，在87千米+672米处进入徐州市新沂市。沿线设置新墟公路、宁海、锦屏、纪荡、张庄5座互通式立交桥，锦屏山、曹林2个服务区，渔湾主线收费站和机场路、东海2个匝道收费站，管理分中心1个。全线配置完善的收费、监控、通信、照明、安全、绿化等交通工程和管理设施。

三、汾灌高速公路

汾灌高速公路为同（黑龙江同江）三（海南三亚）国道主干线江苏段重要组成部分。北起赣榆县境内的苏鲁界河绣针河，接同江—三亚国道主干线（山东境）汾水—日照高速公路。路线自北向南经赣榆县、东海县、海州区，止于灌云县，向南接淮连高速公路，全长84.9千米。

1997年9月，汾灌高速公路新沭河大桥段作为交通部及省委、省政府的提案办理工程，提前开工建设。1999年3月公路全线开工建设，2002年10月建成通车。工程总投资26.19亿元。按全封闭、全立交高速公路标准建设，设计行车速度每小时120千米，双向四车道，路基宽度28米，中央分隔带宽3米；桥涵设计荷载汽车–超20级、挂车–120，地震防震烈度7度。全线设有完善的收费、监控、通信、照明、安全、绿化、服务等交通工程和管理设施。

四、连盐高速公路

连盐高速公路是交通部规划的嘉荫至南平国家重点公路的一部分，也是江苏省规划的“四纵四横四联”高速公路骨架网中“纵一”沿海高速公路的重要组成部分。2003年1月，该公路连云港段先导段开工建设，2003年11月全线开工。工程北接汾灌高速公路，向南经灌云县小伊乡、下车乡、白蚬乡、杨集镇、图河乡，到灌南县的长茂镇、田楼乡，路线全长44.3千米。全线采用平原微丘区高速公路标准，全封闭，全立交，设计行车速度每小时120千米，双向六车道，路基宽度35米，桥涵设计荷载为汽车–超20级、挂车–120。



图8–5 2003年11月，连盐高速全线开工。图为连盐高速灌南段。 交通局 供

第二节 国 道

一、204国道

204国道连云港段北起赣榆县绣针河大桥，经东海县、海州区、新浦区、灌云县，止于灌南县与响水县交界的灌河大桥。沿线设5个养护工区和道班、3个收费站及路政管理部门，全线公路管养里程144.14千米。

1990年4月，该国道新浦至南城段按一级公路标准实施改造，路基宽24米，路面宽14.5米。

是年9月，改造工程完工，总投资470.5万元。

1993年6月赣榆段实施拓宽改造，是年12月完工，路基由12米拓宽至17米。1996年灌南段改造，原沥青路面改建成水泥混凝土路面，路基宽12米，路面宽9米。

1997年3月，宁海立交桥至玉带河魏簏桥段按一级公路标准改造，设计路基宽32米，路面宽23米。

1998年，绣针河至墩尚段按二级公路标准改造，路基宽17米，路面宽14米，设计车速每小时80千米，桥涵设计荷载为汽车-超20级、挂车-120，2001年5月改造工程完工，总投资1亿元。是年7月，灌云县伊山镇至灌南县长茂镇头图村段实施改造，按二级公路技术标准，路基宽15米，路面宽12米，改造桥梁12座，总投资9500万元，2000年6月完工；浦南镇（大酒壶至海州洪门）段及乌龙河桥按二级公路标准改造，路基宽15米，路面宽12米，1999年10月工程完工，总投资2058.6万元。

1999年3月，瀛洲路段按城市一级交通主干道标准开工改造，是年9月竣工。改造后路面宽60米，主车道宽24米，两侧各1.5米分隔带，6米非机动车道，5米人行道，西侧有11米绿化带。

2000年10月，灌云县宁海至伊山段按照二级公路标准改造，路基宽15米，路面宽12米，沥青混凝土路面。2002年竣工，总投资9000万元。

2001年，宁海立交桥至沂河淌段共54.76千米按二级公路标准改造。2002年竣工，总投资2亿元。

2003年4月，蔷薇河桥至宁海段按一级公路标准改造，路基宽26米，路面宽24米，设计车速每小时100千米，桥涵设计荷载为汽车-超20级、挂车-120。2003年11月竣工，总投资1.1亿元。

2004年，灌南段启动并完成全线大修，总投资2700万元。

2005年8月，赣榆县墩尚南段启动改造。该工程为204国道、310国道、327国道的共线，按二级公路标准改造，路面宽14米。2005年9月通车，总投资980万元。

二、310国道

310国道连云港段东起连云区荷花街，西至东海县与山东省郯城县交界处，全长107.67千米。沿线途经朝阳镇、新浦区丁字路，进入东海县浦南镇，再进入赣榆县新沭河漫水桥、罗阳镇、墩尚镇、沙河镇、蒋庄漫水桥，复入东海县境内，经黄川、青湖、双店等乡镇，止于与山东郯城高峰头镇交界处。

1984年3月，该国道东海段88.28千米的路基拓宽至13米。后经多次分段改建，铺设沥青路面，于1990年达到二级公路标准。

1985年，该国道新浦至墟沟段建成为二级公路，全长22.59千米。1986年11月，在原有基础上按一级公路标准修建310国道新墟段，全线共建涵洞86座和中、小桥各1座，总投资4900万元，1990年12月竣工通车，其沥青路面平整度达到国际标准优良级。

1986年7月，赣榆段墩尚至漫水桥段实施拓宽改造，其中，10座涵洞接长与路基同宽，拓宽小桥4座。1987年4月至1989年11月该段又先后大修3次，两边增建2.5米沥青慢车道和1.5米宽的路肩，使路基达17米。

2001年，东海段蒋庄至山东交界段按照二级公路标准实施改建，全长57.39千米，桥梁与路基同宽；同步实施公路标准化、美化工程，总投资1.5亿元。是年7月开工，2002年4月通过交工验收。工程质量经检测各项技术指标达到设计要求和部颁优良级工程标准。

2004年3月，海棠路至宋跳段20千米实施拓宽改造，总投资3亿元，2005年12月竣工。

2005年5月，该国道荷花街至海棠路段共6.5千米按二级公路标准进行改造，总投资2400万元。是年9月建成通车。

三、327国道

327国道连云港段起于新浦区幸福路大转盘，沿海连路，经巨龙北路、解放东路、丁字路、临洪闸、东海县浦南镇大酒壶和赣榆县罗阳镇、墩尚镇、沙河镇、大岭镇、欢墩镇，止于与山东临沭县交界处。全长53.4千米，其中，与204国道共线21.38千米，与310国道共线11.98千米。

1991年4月，该国道新浦区丁字路至高渠道段共1.7千米进行改造，原9米沥青路面拓宽成12米宽路面，总投资117万元。

1992年8月，新浦区幸福路大转盘至铁道口段10.5千米拓宽改造，快车道拓宽为15米，总投资63.79万元，1993年5月竣工。

2000年2月，赣榆段改扩建。工程南起赣榆县墩尚镇，与204国道相接，北至欢墩镇与山东交界处，全长31.29千米。全线有桥梁5座、涵洞12座。按照二级公路标准实施改造，路基宽17米，路面宽14米，设计车速每小时80千米，桥涵与路基同宽，总投资9100万元。2001年6月建成通车，工程质量优良。

2004年5月，327国道新浦区华联转盘至丁字路段6.3千米按二级公路标准实施改造，路基宽14米，路面宽12米，设计车速每小时80千米，总投资4950万元，2005年12月竣工。

第三节 省 道

一、235省道

2001年，省道路网调整，原306省道和213省道局部路段合并，更名为235省道。该省道灌南段起于灌南县李集乡秦庄村，止于灌南县新安镇罗园村，全长18.67千米。1992年，5千米～10千米段拓宽改建成路面宽24米、路基宽42米的城市一级公路。1999年，0千米～5千米段进行路面拓宽。2000年，12千米+600米～18千米+670米段砂石路面改建成沥青路面。2004年，新建路段10千米～12千米+600米。2005年，14千米+100米～15千米+800米段进行大修。

二、236省道

2001年省道路网调整后，原214省道更名为236省道。236省道连云港段起于东海县与山东郯城交界处，止于灌南县与淮安市交界处，全长63.57千米。1984年，灌云段进行16厘米灰土补强，投资25.9万元。1985年，69千米～80千米+600米段计11.6千米按二级公路标准改造，路基宽12米，路面宽9米，总投资55.6万元。2001年东海段按二级公路标准实施改造，总投资2800万元，2002年竣工。

2003年，该省道灌云段和灌南段按二级公路标准改造，总投资9000万元。灌云段改造工程2004年6月建成通车，灌南段改造工程2005年竣工。

2004年1月，236省道灌云段11.6千米进行改造，将原简易油路拓宽为路基宽17米、路面宽9米的二级沥青混凝土路面；新沂河漫水公路拓宽为路基宽17米、路面宽14米的水泥混凝土路面；城镇段拓宽为路面宽16米的二级水泥混凝土路面，桥涵设计荷载为汽车-20级、挂车-100，总投

资6402万元。

三、242省道

2001年省道路网调整后，原220省道更名为242省道。242省道连云港段起于赣榆县赣马镇，止于该县黑林乡，全长33.5千米。1988年青口城区段3.91千米改线，避开县城，改走城西，总投资449万元。1998年11月，赣榆县黑林至青口段33.5千米按二级公路标准实施改造，总投资6711万元，2001年5月建成通车。

四、245省道

2001年省道路网调整后，原227省道更名为245省道。该省道连云港段起于东海县青湖镇，经该县牛山、房山、吴场等地，止于与宿迁市沭阳县交界处，全长39.6千米。

2000年5月，原227省道东海段改造工程开工，是年12月建成通车。工程北起东海县青湖镇310国道以北540米处，南止房山镇小吴场，全长38.23千米。按二级公路标准实施改造（其中“15千米+460米”～“21千米+755米”段按一级公路标准），沥青混凝土路面（部分路段为水泥混凝土路面），沿线有特大桥1座，中桥8座，盖板涵21座，圆管涵86座，总投资1.4亿元。

五、323省道

2001年省道路网调整后，原县道新牛公路（机场路）更名为323省道。该省道连云港段起于新牛公路与204国道交汇处，止于东海县与徐州市境交界处，全长50.8千米。2001年9月，按一级公路标准进行改造，路基宽26米，路面宽24米，沥青混凝土路面，设计车速每小时100千米，桥涵设计荷载为汽车-20级、挂车-100，总投资5.5亿元。



图8-6　2005年改造完工后的323省道新浦至牛山段
侍志　摄

六、324省道

2001年省道路网调整后，原304省道更名为324省道。该省道连云港段东起灌云县燕尾港镇，西止于灌云县与沭阳县交界处，全长81.03千米，贯穿整个灌云县，是连接连云港与宿迁市的公路主干线。

2001年，该省道燕尾港至南岗段进行改造。该段起于燕尾港东新庄，向西接204国道共线段23.8千米，至陆庄立交复入324省道老线，止于南岗，全长77.85千米。实际改造里程为54.05千米，按二级公路标准实施，沥青混凝土路面，桥涵与路基同宽，同步实施公路标准化、美化工程。2004年8月建成通车，总投资1.8亿元。

2002年10月，柴门大桥至杨集段26.25千米按二级公路标准改造，2003年2月竣工通车。

七、326省道

2001年省道路网调整后，原306省道更名为326省道。326省道连云港段起于灌南县百禄镇南房村与响水县交界处，止于灌南与淮安交界处，全长18.72千米。

2001年3月，绕城段及盐河二桥工程8.85千米按二级公路标准改造，2004年11月建成通车，总投资7000万元。

2005年3月，绕城段以东13.6千米按二级公路标准改造，全线采用沥青混凝土结构，设计车速每小时80千米，是年12月竣工，总投资4200万元。

八、307省道

2001年省道路网调整后，307省道下放为灌南县道新百线，起于灌南县百禄镇曹舍村，止于灌南县与涟水县交界处平安河桥，全长20.39千米。

第四节　农村公路

1984～1995年，连云港市农村公路基本为砂石、黄土等简易路面，宽度较窄，坑洼不平，行车困难。2000年前后，市内农村公路建设启动，部分乡镇将集镇段的公路改建为灰黑化道路。2003年全市新一轮农村公路建设启动。至2005年底，全市完成农村公路建设投资13.4亿元，新建、改建农村公路总里程3898.89千米，其中，县至乡公路557.16千米，乡至乡公路207.57千米，乡至村及村际间公路3134.16千米。县至乡公路路面宽度不低于9米，技术等级达到公路二级标准；乡至乡公路路面宽度不低于6.5米，技术等级达到公路三级标准；乡至村及村际间公路路面宽度不低于3.5米，技术等级达到公路四级标准，路面全部为沥青或水泥混凝土路面。全市80%以上乡镇及行政村通达沥青或水泥混凝土道路。

2003～2005年连云港市农村公路建设里程统计表

表8-2　　单位：千米

地　区	合　计	县至乡道路	乡至乡道路	乡、村至村道路
全　市	3898.89	557.16	207.57	3134.16
新浦区	69.00	46.30	0.70	22.00
海州区	131.60	34.70	32.50	64.40
连云区	118.20	44.42	42.58	31.20
东海县	812.43	81.70	28.00	702.73
赣榆县	675.44	83.86	23.87	567.71
灌云县	972.80	166.90	46.30	759.60
灌南县	1119.42	99.28	33.62	986.52

一、市区农村公路

南岛线　南岛线东接连云港经济技术开发区徐圩线和242省道，西至204国道，全线长23.9千米。该道路贯穿南云台风景区。原路主要为砂石简易路面，自2003年起至2005年底，主要路段建成二级水泥混凝土道路。

海州区新坝中路　自环山路向南，止于新坝镇，全长12.98千米。2003年8月对普安桥到新坝镇7.78千米进行改造，于2004年建成通车。

海州区环山路　始于锦屏镇刘顶村，经西山、磷矿、岗嘴、狮树、朐山村，止于朐山，全长8.1千米。原路主要为砂石路面，2003年10月按二级公路标准改造为水泥混凝土路面，设计年限20年，2004年建成通车，总投资810万元。

云台线　云台线位于新浦区境内，南接云台乡，北至连云港经济技术开发区，全长8.7千米。2004年实施改造。



图8-7　2004年改造后的云台线　　侍志　摄

二、赣榆县农村公路

青班公路　东起204国道青口镇西环段，西至班庄镇与327国道相接，途经城西镇、门河镇、班庄镇，是赣榆县东西方向的主要通道，也是汾灌高速公路赣榆县互通连接道路，全长25.82千米。该路原为7米宽的砂土路面，1995年全线路基拓宽。2000年实施改造，按二级公路标准施工，路基宽12米，路面宽9米，水泥混凝土路面，投资4800多万元，2002年12月建成通车。

厉大公路　北起厉庄镇，经塔山、城头、城西、殷庄、沙河等村镇，至墩尚大道口与310国道相接，全长31.3千米。原路为风化石路面，2005年按二级公路标准实施改造，水泥混凝土路面，总投资3100万元。

欢林公路　是赣榆县西部山区唯一的南北向道路，起于欢墩镇、途经抗日山烈士陵园、止于黑林乡，全长23.1千米（含抗日山专线2.15千米）。2001年该路按二级公路标准改造，水泥混凝土路面，2002年9月建成通车，总投资5280万元。

三、东海县农村公路

李洪公路　位于东海县西部地区。起于东海县李埝乡，经双店镇，分别与310国道、236省道相交，止于洪庄镇境内，全长32.4千米。2005年5月该路李埝乡境内10.3千米按二级公路进行改建，投资2500万元，是年10月竣工。

石平公路　北起新沭河与310国道交叉点，经黄川、白塔埠、平明等乡镇，由北向南分别与310国道、青浦线、323省道、陇海铁路、连徐高速公路、张房线等公路、铁路交叉，依次跨越乌龙河、鲁兰河、淮沭新河、马河、民主河、蔷薇河等河流，止于宿迁市沭阳县交界处，全长43.05千米。2004年，该路白平段（起于白塔埠镇与323省道相接处，止于平明镇镇区）10.8千米进行改造，路基宽12～20米，路面宽9～15米，是年建成通车，总投资3500万元。

李安公路　呈南北走向，北起东海县与山东临沭县石门交界，经羽山、310国道、温泉、石湖、种畜场、安峰镇小唐庄，止于东海县与沭阳县茆圩交界，南接205国道，全长44.7千米。

四、灌云县农村公路

伊东公路　位于灌云县东北部地区，起于伊芦乡，与204国道相交，止于圩丰镇东陬山，全长

约33千米。2005年2月按二级公路标准进行改造，12月竣工。

南新公路 南起南岗乡政府所在地，与324省道相交，经陡沟、龙苴、穆圩等乡镇，止于海州区新坝镇，全长27千米。2005年2月按二级公路标准进行改造，12月建成通车。

伊利公路 呈东西走向，西起县城伊山镇，经白蚬乡、杨集镇，止于杨集镇利华村，全长22.5千米。2005年2月按二级公路标准实行改造，是年12月建成通车。

五、灌南县农村公路

中心公路 建于1991年，起于长茂镇茂兴村，沿线经过长茂镇、田楼乡、五队乡，止于堆沟港镇大嘴村，全长31.98千米。原为3.5米宽砂石路，1997年按三级公路标准实施黑色化改造，设计标准为汽车-20级、挂车-100，桥梁与路基同宽。2005年拓宽改造为沥青混凝土路面，同步实施安保工程，11月建成通车，总投资4000万元。

涟新公路 始建于1992年，起于新安镇镇郊村，经新安镇、花园乡，止于新集乡新南村，全长16.3千米。原为4米宽砂石路，1998年按三级公路标准实施黑色化改造，设计标准为汽车-20级，桥梁与路基同宽。2005年拓宽改造为沥青混凝土路面，同步实施安保工程，11月建成通车，总投资1500万元。

兴汤公路 始建于1994年，起于孟兴庄镇孟兴庄村，止于汤沟镇支沟村，全长9.2千米。原为4米宽砂石路，1999年按三级公路标准实施黑色化改造，桥梁与路基同宽。2005年实施拓宽改造，路基宽14米，路面宽12米，沥青混凝土路面，11月建成通车，总投资2100万元。

第五节 公路桥梁

一、高速公路桥梁

宁连高速公路新沂河大桥 位于灌云县、灌南县接壤处，横跨新沂河，是宁连高速公路上最长的一座桥。桥梁总长2024.74米，宽24.5米，共设71座墩台，68孔跨，灌注桩292根，680片大梁。桥型下部采用桩柱式墩台，上部采用预应力混凝土简支T型梁。设计车速每小时120千米，桥涵设计荷载汽车-20级、挂车-120，洪水频率1/100。工程总投资9000多万元。1992年10月开工，1994年7月建成。



图8-8 宁连高速公路新沂河大桥 赵鸣 摄于1994年

汾灌高速公路新沭河大桥 位于204国道漫水桥以西700米处，跨越新沭河和204国道，为江苏“九五”期间交通重点建设项目之一，是国道主干线同三高速公路的一部分。该桥双向六车道，全长3492米，其中主线桥长1688米，宽33.5米，一般路堤路基宽28米。上部结构采用48孔、35米跨部分预应力混凝土箱型组合梁，具有建筑高度低、桥型美观、行车舒适特点；下部结构采用单排

双柱（半幅）式墩台基础，盖梁设计为倒T型截面。设计车速每小时120千米，桥涵设计荷载汽车-超20级，挂车-120，洪水频率1/300，桥梁按地震8度设防。总投资2.27亿元。1997年9月开工，1999年8月建成通车。



图8-9　1999年8月，汾灌高速公路新沭河大桥建成通车。图为大桥合龙仪式。　赵鸣　摄

连徐高速公路宁海互通立交桥　位于连云港市区南204国道、宁连高速公路和连徐高速公路三条公路的交汇处，是国道主干线连霍公路连云港至徐州段中最大的互通立交桥。桥型为全苜蓿叶型，双向四车道，全长2000米，其中主线桥长1284.5米，宽28米，8座匝道桥长1593.5米，占地34公顷。工程造价1.1亿元。从南京、徐州、连云港港、新浦各方向经过宁海的车辆均无平面交叉，互通行驶。1998年2月开工建设，2000年11月建成通车。

连徐高速公路起点高架桥　起于连徐高速公路起点墟沟大港路，向西跨越新墟一级公路和东陇海铁路，止于连云港经济技术开发区。双向四车道，全长6310米，宽28米。全桥采用组合箱梁、现浇连续箱梁、T型梁和灌注桩建设，1999年8月开工，2001年6月建成通车，总投资2.6亿元。

二、普通公路[①]桥梁

绣针河大桥　位于204国道403千米+700米处，始建于2002年。2005年4月按二级公路标准拓宽改造，是年10月建成通车。桥梁全长345米，宽21米，上部构造为预应力空心板梁，下部构造为钢筋混凝土扩大基础。

海头大桥　位于204国道425千米+150米处，原桥为钢筋混凝土双铰平板拱、U型桥台，桥面宽7米。2001年实施改造，设计荷载汽车-15级、挂车-80。桥梁全长226米，桥面宽17米，11×20米钢筋混凝土空心板简支梁桥；桥梁与河道正交，两侧各设0.5米宽护轮带，桥面横坡为2%的双向坡；桩柱式桥墩，立柱直径1.2米。

兴庄桥　位于204国道430千米+830米处，原为钢筋混凝土实心板简支梁桥，2001年拆除重建。新桥中心桩号为6千米+189米，全长106米，桥宽17米，5×20米钢筋混凝土空心板简支梁，桥梁与河道正交，两侧各设0.5米护轮带。

赣榆大桥　位于204国道440千米+200米处，建于1990年。2001年进行改造，新桥中心桩号为15千米+427.56米，设计荷载汽车-20级、挂车-120。桥梁全长115米，宽17米。采用5孔T梁结构，两侧各设0.5米宽护轮带。

乌龙河桥　位于204国道465千米+410米处。始建于1986年，2000年1月开工改造。新桥中心桩号1千米+156.8米，全长120米，宽8米。中心线与河床正断面线交角为40度，采用620米跨径布置。下部结构为钻孔灌注桩，上部结构为预应力空心板梁，引道长600米，总投资600万元，是年8月31日建成通车。

① 普通公路是指除高速公路以外的、为公众出行提供基础性普遍服务的公路，由普通国、省干线公路和农村公路组成。

蔷薇河桥 位于204国道472千米+665米处，始建于1986年。1998年9月实施拓宽改造，在老桥南侧新建单幅公路桥，全长160米，共12跨，主跨为30米预应力T型梁，边跨为16米预应力空心板梁，桥面净宽20米。1999年6月竣工。

宁海立交桥 位于204国道489千米+898米处，横跨宁连一级公路。全长517米，桥宽18米，为钢筋混凝土箱型梁桥，钻孔灌注桩式墩台。匝道共长1870米，其中左转匝道桥长60米，匝道为单向双车道，宽12.5米；立交桥引道长1026米。总投资7000万元。1998年11月建成通车。

善后河桥 位于204国道499千米+723米处，长256米，宽15米。2002年在原桥址东侧扩建。2003年大桥及引道进行改造，设计荷载为汽车-20级、挂车-100。上部构造为10孔后张法预应力箱梁，每孔等跨25米；下部结构为钻孔灌注桩基础，肋式桥台，圆柱式桥墩。

灌河大桥 位于204国道灌南县长茂镇与响水县响水镇之间。由交通部和江苏省共同投资2121.63万元兴建。桥梁总长636米，桥面机动车道宽12米，两旁各有1.5米人行道，桥梁设计荷载为汽车-20级、挂车-100，桥面纵坡度2.5度。主桥为3孔90米预应力T型钢构，两岸各设一个60米的过渡跨，挂梁为30米预应力T梁，通航标准为四级航道，最高通航水位3.5米，抗震烈度7度。

友谊桥 位于245省道36千米+680米、东海县与沭阳县交界处的蔷薇河上。2002年1月按二级公路标准改造。桥梁全长120米，桥面宽16米，公路与河流斜交，斜交角度20度，设计荷载汽车-20级，是年7月建成。

萧大桥 位于235省道8千米+70米处，跨越南六塘河。2003年3月，老桥拆除重建。新桥长144米，宽23米，共7孔，每孔跨径20米，桥高5.3米，基础为钢筋混凝土灌注桩，下部结构为桩式墩台，上部结构为空心板梁。设计荷载汽车-20级、挂车-100。2004年3月竣工，总投资425万元。

小窑桥 位于326省道50千米+814米处。1988年5月开工新建，1989年12月竣工。2005年3月拆除重建。新桥按一级公路桥梁标准设计，桥长140米，宽24米，地震烈度按7度设防，设计车速每小时80千米。该桥下部采用钻孔灌注桩基础，上部为预应力混凝土空心板梁。总投资750万元。

盐河大桥 位于326省道63千米+638米处盐河上。全长520米，宽20.5米。下部基础为钻孔灌柱桩，主桥上部为预应力箱梁结构，引桥上部为预应力空心板梁，设计荷载为汽车-20级、挂车-100。主桥跨径55米，可以满足四级航道的通航技术要求。2003年2月开工，2004年5月竣工。工程总投资2800万元。

2005年204国道连云港段桥梁情况一览表

表8-3

属　地	桥梁名称	桥梁等级	桩号	桥梁类型	建设年份	长（米）	宽（米）	跨径组合	设计荷载
赣榆县	绣针河桥	2	K403+700	梁桥	2002	345	21	20-16	汽-20
	西林桥	2	K408+300	拱桥	2001	14	17	2-5	汽-20
	柘汪桥	1	K410+650	梁桥	2001	64	16	3-20	汽-20
	秦沙后桥	1	K411+490	拱桥	2001	13	17	2-5	汽-20
	秦沙桥	1	K412+380	梁桥	2001	47	17	3-15	汽-20
	柳树底桥	3	K412+920	梁桥	2001	19	17	2-7	汽-20
	九里北桥	3	K415+750	梁桥	2001	9	17	1-7	汽-20
	韩口桥	2	K418+400	梁桥	2001	70	17	3-20	汽-20

续表 8-3

属　地	桥梁名称	桥梁等级	桩号	桥梁类型	建设年份	长（米）	宽（米）	跨径组合	设计荷载
赣榆县	小沙桥	2	K420+882	梁桥	2001	6	17	1-6	汽-20
	马庄桥	2	K421+640	梁桥	2001	18	13	2-8	汽-20
	海头大桥	2	K425+150	梁桥	2001	226	17	11-20	汽-20
	鲁河桥	1	K427+640	梁桥	2001	25	17	2-10	汽-20
	兴庄桥	1	K430+830	梁桥	2001	106	17	5-20	汽-20
	五里墅桥	1	K443+960	梁桥	2001	23	17	1-20	汽-20
	赣榆大桥	2	K440+200	梁桥	1990	115	17	5-20	汽-20
	朱稽河桥	2	K443+960	梁桥	2001	86	17	5-15	汽-20
	范河桥	2	K449+750	梁桥	2001	45	17	3-15	汽-20
	芦河桥	2	K453+240	梁桥	2001	39	17	3-4	汽-20
	墩尚双桥（北）	2	K455+430	梁桥	2001	26	17	2-13	汽-20
	墩尚双桥（南）	2	K455+460	梁桥	2001	14	17	1-6	汽-20
	墩尚南桥	2	K458+540	梁桥	2004	21	24	1-20	汽-10
	新沭河漫水桥	2	K462+850	梁桥	1970	192	8	28-7	汽-10
东海县	乌龙河桥	2	K465+410	梁桥	1986	120	8	6-20	汽-20
	富安桥	2	K470+708	板梁桥	1985	20	12	10-16	汽-20
海州区	蔷薇河桥	2	K472+665	板梁	1986	160	20	10-16	汽-15 拖-60
新浦区	魏跳桥	1	K483+660	空心板梁	1996	60	22	3-20	汽-20 挂-100
	南城桥	2	K786+350	板梁	1997	52	33	3-15	汽-20 挂-100
灌云县	宁海立交桥	3	K489+898	梁桥	1998	517	18	23-20	汽-20 挂-100
	新北河桥	2	K491+541	梁桥	2000	19	15	1-12	汽-20 挂-100
	黄圩河桥	2	K492+884	梁桥	2002	35	14	3-10	汽-20 挂-100
	乡干河桥	2	K495+404	梁桥	2002	28	15	3-8	汽-20 挂-100
	善后河桥	2	K499+723	梁桥	2002	256	15	10-25	汽-20 挂-100
	大柴市桥	1	K504+359	梁桥	2002	81	15	5-16	汽-20 挂-100
	小柴市桥	1	K511+074	梁桥	2002	54	15	3-16	汽-20 挂-100
	向阳桥	2	K515+209	梁桥	2002	21	15	1-16	汽-20 挂-100
	东门河桥	4	K517+672	梁桥	1984	52	12	3-16	汽-20 挂-100

续表 8-3

属　地	桥梁名称	桥梁等级	桩号	桥梁类型	建设年份	长（米）	宽（米）	跨径组合	设计荷载
灌云县	西大沟桥	2	K524+379	梁桥	2000	24	15	1-22	汽-20 挂-100
	一帆河桥	2	K528+068	梁桥	2000	72	16	1-20+1-25+1-20	汽-20 挂-100
	六里沟桥	2	K528+323	梁桥	2000	20	15	1-16	汽-20 挂-100
	官沟河桥	3	K531+971	梁桥	2000	24	15	1-22	汽-20 挂-100
	新春桥	2	K533+876	梁桥	2000	20	15	1-16	汽-20 挂-100
	妇联河桥	2	K535+318	梁桥	2000	24	15	1-20	汽-20 挂-100
	正南沟桥	3	K536+799	梁桥	2000	20	15	1-16	汽-20 挂-100
	潮河大桥	2	K538+300	梁桥	2000	184	15	9-20	汽-20 挂-100
	黄湾桥	1	K535+690	梁桥	2000	16	16	1-6	汽-20 挂-100
	排灌河桥	2	K540+338	梁桥	2000	16	19	1-6	汽-20 挂-100
	沂河桥	3	K543+000	梁桥	2000	32	17	2-16	汽-20 挂-100
灌南县	中泓桥	3	K543+763	板梁桥	1999	47	15	3-15	汽-20
	南偏泓桥	3	K545+285	板梁桥	1999	32	16	4-8	汽-20
	沂南桥	4	K545+575	空心板梁	1985	45	13	6-8	汽-20
	新盘石拱桥	3	K546+783	石拱桥	1983	13	25	1-5	汽-20
	头庄石拱桥	2	K547+528	石拱桥	1983	13	25	1-5	汽-20

2005 年 310 国道连云港段桥梁情况一览表

表 8-4

属　地	桥梁名称	桥梁等级	桩号	桥梁类型	建设年份	长（米）	宽（米）	跨径组合	设计荷载
市区	庞沟桥	2	K02+035	拱桥	1983	22	28	1-6	汽-20
	程庄桥	2	K02+590	拱桥	1983	15	32	1-8	汽-20
	墟沟桥	2	K05+061	拱桥	1985	18	33	1-7	汽-20
	石门桥	2	K06+190	板梁	1985	20	31	2-4	汽-20
	运盐河桥	2	K11+260	板梁	1989	43	13	5-12	汽-20
	排淡河桥	2	K12+044	板梁	1989	80	13	5-13	汽-20
	猴嘴闸桥	2	K20+750	板梁	2005	33	12	4.3+7.5+4.3	汽-20
	大浦桥	2	K29+050	板梁	1997	66	7	5-13	汽-20

续表 8-4

属　地	桥梁名称	桥梁等级	桩号	桥梁类型	建设年份	长（米）	宽（米）	跨径组合	设计荷载
市区	翻水河桥	4	K29+890	板梁	1997	186	8	12-14	汽-20
	临洪闸桥	3	K30+500	板梁	1950	182	8	26-13	汽-20
东海县	引河桥	2	K32+830	T型梁桥	1985	64	15	3-20	汽-20
	朱桥电站	2	K58+872	板梁	1963	15	25	5-2.5	汽-15
	石安河桥	2	K67+850	板梁桥	1964	39	16	3-13	汽-20
	坡林东桥	2	K76+500	板梁桥	1964	12	12	1-5	汽-20
	坡林西桥	2	K79+870	板梁桥	1985	15	12	1-5	汽-20
	官庄桥	2	K80+410	板梁桥	1964	17	11	1-15	汽-20
	朱沟东桥	2	K81+750	空心板梁桥	2002	17	11	1-5	汽-20
	朱沟桥	2	K82+135	双曲拱	1980	26	12	3-20	汽-15
	代相村桥	2	K90+360	板梁桥	1980	7	7	1-5	汽-15
赣榆县	丁巷桥	2	K49+530	梁桥	1975	14	17	1-6	汽-20
	蒋庄水漫桥	4	K55+350	梁桥	1975	204	7	9-10+20-5.4	汽-20

2005 年 327 国道连云港段桥梁情况一览表

表 8-5

属　地	桥梁名称	桥梁等级	桩号	桥梁类型	建设年份	长（米）	宽（米）	跨径组合	设计荷载
赣榆县	沙河西桥	3	K35+752	梁桥	2001	14	52	1-12	汽-20
	赤金桥	2	K38+925	梁桥	2001	28	17	1-16	汽-20
	北干渠桥	2	K46+060	拱桥	2001	51	16	1-40	汽-20
	姚朱范桥	2	K55+450	梁桥	2001	38	17	3-10	汽-20
	古城桥	2	K55+910	拱桥	2001	50	17	1-38	汽-20

第六节　公路养护

1984 年，连云港市养护公路总里程 1236.1 千米。1985 年，全市养护公路总里程 1237.7 千米，其中水泥路面 15.6 千米、柏油路面 330.5 千米、碎石路面 891.6 千米，有涵洞 2654 座。1986 年后公路等级普遍提高。1990 年，一、二级公路达到 256 千米。其中，一级公路由 5 千米增至 34 千米，二级公路由 189 千米增至 222 千米；高级、次高级路面达 417 千米，占总里程的 28.1%，其中，水泥路面由 17 千米增至 45 千米，沥青路面由 27 千米增至 372 千米；公路桥梁总数由 1985 年的 348 座 13.52 千米，增至 1990 年的 382 座 15.3 千米。2005 年，全市公路管理部门管养的道路有国道 3 条（G204、G310、G327），养护里程 277.22 千米；省道 7 条（S245、S236、S326、S324、S235、S242、S323），养护里程 276.36 千米；县道 69 条，养护里程 878 千米。

随着公路养护投入逐年增加以及科学养护和规范养护全面推行，至 2005 年底，全市干线公路年平均好路率为 93.2%，支线公路年平均好路率 54.6%，居江苏省前列。

1984～2005年连云港市普通公路养护质量执行情况统计表

表8-6 单位：%

年份	干线公路年平均好路率	支线公路年平均好路率	年份	干线公路年平均好路率	支线公路年平均好路率
1984	84.3	75.7	1995	79.7	70.1
1985	83.8	77.0	1996	71.3	68.2
1986	83.8	76.0	1997	65.0	65.6
1987	83.7	74.9	1998	61.5	53.3
1988	86.3	68.6	1999	68.0	52.8
1989	92.3	74.6	2000	73.0	52.2
1990	88.6	72.9	2001	78.4	51.6
1991	87.0	68.6	2002	88.3	49.7
1992	87.6	70.5	2003	90.5	46.6
1993	88.1	74.9	2004	95.6	49.2
1994	82.3	70.8	2005	93.2	54.6

第七节 公路运输

一、公路客运

1984～1990年，连云港市道路运输市场逐步放开，多种类型客运企业，包括乡镇、社会团体以及个体户、私营业主纷纷进入运输业；客运市场的运力结构单一，大多为普通大客车。

20世纪90年代至2002年，随着高等级公路和高速公路的建设，全市客运网络逐步完善，客运运力不断增强，运量、周转量逐年增长。1996年，宁连一级公路通车，江苏省连云港汽车运输总公司快速客运分公司、捷安快速客运有限公司先后成立。连云港至南京、上海的客运车辆全部更新成沃尔沃、大宇等高级豪华车型，连云港至郑州、灌云至上海等客运班线先后开通。1998年，全市客运车辆1534辆3.79万座，道路客运量4498万人次，周转量32.62亿人千米；全市有长、短途客运班线263条，日发班次1774班，通达省内所有地级市、县和省外周边地区；发展旅游客运车辆13辆，行政村班车通达率38%；全市拥有等级客运站7个，新浦区、连云区、海州区和各县县城均建成客运站。



图8-10 连云港至南京班线配置的豪华快客
侍志 摄于2005年

2002～2005年，随着交通部、省交通厅清理超类别客运班线的规定实施，运输企业向规模化、集约化发展，运力结构逐渐改善。2003年、2004年，连云港汽车运输总公司先后收购海州客运公司及捷安快速客运有限公司。2005年，全市拥有客运车辆1767辆5.91万座；公路客运量6551万人，客运周转量42.49亿人千米；全市

13个2级以上等级客运站在全省率先实现客运联网售票、电子检票；595辆客运车辆安装全球定位系统、行车记录仪等动态监管设备。

长途客运班线　1984年底，江苏省连云港汽车运输总公司开通青岛、临沂、日照、上海等7条省际班线，投放12辆车；开通南京、徐州、淮阴、高沟、响水、扬州等23条市际班线，投放42辆车；开通赣榆、东海、灌云、燕尾港等10条县际班线，投放82辆车。1988年底，省际班线增至28条，市际班线增至51条，县际班线增至12条。1990年后，道路客运班次更加趋密。至2005年底，已开通省际班线48条，市际班线121条，县际班线46条。

2005年连云港市区开通省际客运班线一览表

表8-7

序号	营运线路	班次	车辆数	序号	营运线路	班次	车辆数
1	连云港—北京	2	4	25	连云港—合肥	2	2
2	连云港—沈阳	0.5	1	26	连云港—寿光	1	1
3	连云港—石家庄	0.5	1	27	连云港—滁州	1	1
4	连云港—蒲田	1	2	28	连云港—蚌埠	1	1
5	连云港—上海	8	8	29	连云港—莒南	3	2
6	连云港—天津	1	2	30	连云港—东营	1	1
7	连云港—杭州	2.5	5	31	连云港—日照	12	6
8	连云港—温州	1.5	3	32	连云港—临沭	10	5
9	连云港—宁波	1	1	33	连云港—厦门	0.5	1
10	连云港—奉化	1	1	34	连云港—济南	1	2
11	连云港—义乌	0.5	1	35	连云港—青岛	8	8
12	连云港—温岭	0.5	1	36	连云港—临沂	11	11
13	连云港—路桥	1	2	37	连云港—淄博	1	2
14	连云港—柯桥	1	2	38	连云港—枣庄	1	1
15	连云港—长沙	1	1	39	连云港—威海	3	3
16	连云港—盛泽	0.5	1	40	连云港—郑州	0.5	1
17	连云港—嘉兴	2	2	41	连云港—西安	0.5	1
18	连云港—南京	15	10	42	连云港—武汉	0.5	1
19	连云港—潍坊	2	2	43	连云港—牟平	1	1
20	连云港—湖州	1	1	44	连云港—襄樊	1	2
21	连云港—淮南	1	1	45	连云港—平顶山	0.5	1
22	连云港—芜湖	1	1	46	连云港—邳州	0.5	1
23	连云港—胶州	1	1	47	连云港—烟台	2	2
24	连云港—黄岛	1	1	48	连云港—深圳	0.5	2

市区公共交通　1984～1994年，连云港市区只有1路、2路、3路共3条公交线，不足30辆车。新浦至海州锦屏磷矿的3路公交车，是市区主要公交线路之一，沿线设置16对停靠点、31个公交候车亭。



图 8-11 连云线上的公交车辆 侍志 摄于 2005 年

1993 年，连云港市公共交通公司在省汽车运输公司连云分公司 102 车队基础上成立，为市交通局下辖全民事业单位，实行企业化管理，下辖 3 个公交分公司。

1994～1998 年，市区增加 4 路、6 路、7 路、8 路、10 路 5 条公交线路，车辆增至 81 辆。公交运营主体为连云港市公共交通公司。

1999 年 2 月通过招商引进民营企业——连云港市佳连公共交通有限公司。该公司是年投放 46 辆友谊牌中巴车，开辟 21 路、22 路、23 路、24 路 4 条公交线路。是年，连云城区开辟 31 路、32 路、33 路 3 条公交线路，由连云港市公共交通总公司第四分公司运营。

2004 年，连云港市公共交通总公司改制更名为连云港海通公共交通有限公司，运营公交 1 路、2 路、3 路、4 路、5 路、6 路、7 路、8 路、9 路、10 路、11 路、19 路及夜班 3 路线和双层巴士环城线共 14 条公交线路。是年，连云港东部公共交通有限公司在连云港海通公共交通总公司第四分公司的基础上成立，运营 31 路、32 路、33 路、34 路、35 路等 5 条公交线路。

2005 年底，全市共有连云港海通公共交通有限公司、连云港市佳连公共交通有限公司和连云港东部公共交通有限公司 3 家公交企业。运营公交线路 23 条，公共汽车保有量 384 辆，年发送旅客 4000 万人次。设置公交站点 192 对、公交站牌 394 个、公交候车亭 166 个。

出租车客运 1984 年，连云港市在原以三轮车为主的出租车市场首次引入小菲亚特轿车，当时未使用计价器，多为定点候客，实行议价制。1994 年初，市区出现 16 辆招手即停的出租车，并按照计价器计费。1994 年底，市区出租车发展到 53 辆，大多为个体经营。

1995 年，山东威海、安徽淮北、江苏徐州的一些国有和民营企业开始投资连云港市出租汽车行业。至 1998 年底，全市成立 33 家出租汽车公司，拥有出租汽车 2808 辆，其中市区 2572 辆。个体经营与公司化经营并存，有近 600 辆为个体经营。出租车型绝大部分为微型面包车，少部分为两厢夏利轿车。此时，开始出现出租汽车经营权有偿使用（约每年 720 元），收费标准参照班线经营权收取。连云港市城市万人拥有出租车量次于南京、苏州、无锡，位居江苏省第四。

随着出租车增多，汽车出租市场出现乱收费、乱停车等问题。1999 年 4 月，市交通局公告暂停新增出租车，市内汽车出租市场进入总量控制和市场规范阶段。2000 年，市政府转发《连云港市交通局关于出租汽车更新的实施意见》，对出租汽车公司进行整合，对个别不具备经营资质的公司实行强制退出，并逐步取消个体经营；对车况差、档次低的老、旧车辆按 3∶1 的比例进行第一轮更新，夏利、桑塔纳、捷达、富康等中档轿车逐步取代微型面包车。整合后，市区出租汽车公司由 33 家减为 9 家，出租汽车总量由 2808 辆减至 1909 辆。更新后出租汽车实行“八统一”，即：统一营运号牌、统一起步价、统一标识、统一营运顶灯、统一计价器、统一着装、统一座位套、统



图 8-12 2000 年，全市出租汽车进行第一轮更新。图为投入营运的桑塔纳出租汽车。 李家岭 摄

一票据；开始采取挂靠经营模式，即驾驶员出资购车，营运证、行驶证挂公司名称，驾驶员按月向公司缴纳管理服务费。

市交通局从2001年起停止征收出租汽车运管费。2005年4月起停止征收出租汽车客票附加费，同时取消出租汽车营运证年审年检收费，出租汽车综合性能检测由1年4次调整为1年1次。2000～2005年，市区未新增出租汽车。2005年底，市内共有7家出租汽车公司，拥有出租汽车1611辆。

旅游客运　1984年，连云港市被批准为首批沿海开放城市后，旅游热逐渐兴起。1990年，连云港市开始与周边的省、市建立客运联系，互通长途班车，每年夏季旅游运输成为当时班线运输的重要组成部分。2001年，连云港汽车运输公司风光旅游分公司首次投放10辆客车从事旅游客运，填补了连云港市无专业旅游运输队伍的空白。2004年，市内第一家专业旅游客运公司——连云港永峰汽车旅游客运公司成立。2005年，连云港龙翔旅游客运有限公司成立。至年底，市内拥有经营资质的旅游客运企业3家，拥有中高级旅游客车30辆。

农村公路客运　连云港市农村客运起步于20世纪80年代中期，大多为个体户经营，线路以县城至各乡镇农村公交客运班线为主，车型由中型普通客车和小型普通客车组成，经营主体众多。1994年，各县开始对农村公交班车进行专项整治，将从市区到各县县城的车辆更新为中型客车。2000年后，市内农村公路运力结构逐步改善。2004年实施农村客运班车通达工程，至2005年底，全市1437个行政村有1354个通达班车，通达率94.2%；全市建有农村乡镇客运站亭122个、行政村客运站牌1432个。

二、公路货运

1984年，全市有货运汽车4108辆，总吨位2.05万吨，年货物运输量318万吨，货物周转量39359万吨千米。1984年后，公路货运市场逐步开放，逐渐形成国有、集体、个体三者并存格局，人力板车、独轮车退出货运市场，货物运输方式逐步转向以汽车运输为主。1989年，全市拥有普通货运汽车9195辆、总吨位4.19万吨，拖拉机1.47万辆、总吨位1.49万吨。从事营业性运输的汽车持证率100%，个体手扶拖拉机持证率85%。

20世纪90年代初期，三轮拖拉机、三卡机动车、拖拉机逐步退出货运市场，货运汽车、大型集装箱运输车、特种车辆和危险货物运输车以及货运出租车成为市场主体。1996年后开始组建有形货物运输交易市场，至1998年货运交易市场基本成熟。

2002年，全市重型、中型、轻型货车比例调整为1∶4∶5，全市有货物运输经营企业（包括个体运输户）6554家，其中货运三级资质企业2家、四级资质7家、五级资质74家。货车总数7830辆4.56万吨。2005年，全市货物运输汽车发展至1.43万辆4.44万吨，完成公路货运量3843万吨，周转量37.76亿吨千米。

1984～2005年连云港市全社会公路货运量统计表

表8-8　　单位：万吨

年　份	全　市	市　区	赣榆县	东海县	灌云县	灌南县
1984	792	688	21	59	24	—
1985	1659	1581	8	48	22	—
1986	1769	1680	12	54	23	—
1987	1860	1761	16	57	26	—

续表 8-8

年 份	全 市	市 区	赣榆县	东海县	灌云县	灌南县
1988	2263	2165	11	66	21	—
1989	2173	2066	11	78	18	—
1990	2091	1991	10	66	24	—
1991	1010	916	12	57	25	—
1992	2331	2220	12	75	24	—
1993	2374	2250	12	86	22	4
1994	2246	2120	13	89	19	5
1995	3973	3850	15	85	18	5
1996	2719	2573	13	107	19	7
1997	1780	1649	5	102	16	8
1998	2582	2458	6	99	11	8
1999	3380	3159	8	98	107	8
2000	2739	1942	501	88	198	10
2001	2913	1970	501	107	325	11
2002	2962	1084	565	540	498	275
2003	3062	1122	585	559	514	282
2004	3328	1220	636	607	559	306
2005	3843	1729	584	559	512	459

集装箱货物运输 20世纪80年代，全市开始推行集装箱运输，年运送集装箱500标准箱。1990年后，为促进集装箱运输业发展，省、市运输管理部门相继实施一系列优惠政策。1997年底，省政府印发通知，对通过徐州连云港地区新墟公路、邳州运河大桥和徐州三环东店子3个收费站的集装箱运输车辆实行单程收费。2004年，省政府又根据连云港市政府请示，对进出连云港港的集装箱运输车辆在连云港市境内收费站全部实行减半收费，并于2005年6月撤销东西城区主干道新墟公路朝阳收费站，大幅降低连云港港进出货物的运输费用。

2005年，全市有集装箱运输业户13家，集装箱运输车辆604辆，总吨位1.3万吨。

冷藏保鲜货物运输 1984年，全市冷藏保鲜运输的货物品种主要是海产品、肉类等副食品，以市食品公司自有车辆运输为主。1990年后，冷藏保鲜运输的货物品种从副食品发展到电子元器件等，如连云港汉高华威电子有限公司生产的电子元器件即通过冷藏保鲜运输车辆运输。2005年，全市有冷藏保鲜货物运输车35辆，总吨位169吨。

1996～2005年连云港市冷藏保鲜车辆发展情况统计表

表 8-9

年 份	运输车（辆）	吨位（吨）	平均吨位（吨）	年 份	运输车（辆）	吨位（吨）	平均吨位（吨）
1996	78	330	4.23	1999	52	243	4.67
1997	80	342	4.28	2000	80	379	4.74
1998	50	256	5.12	2001	44	177	4.02

续表 8-9

年　份	运输车（辆）	吨位（吨）	平均吨位（吨）	年　份	运输车（辆）	吨位（吨）	平均吨位（吨）
2002	44	191	4.34	2004	34	148	4.35
2003	43	185	4.30	2005	35	169	4.83

罐式容器运输　1984年，全市罐式容器运输货物品种主要为燃料油品，经营单位以石油企业为主，共有30辆油罐车。2000年以后，出现散装水泥、混凝土、液体化工品等罐式运输。2005年，罐式运输车与混凝土搅拌车发展迅速，全市有罐式运输车辆201辆，总吨位2639吨。

1996～2005年连云港市罐式运输车辆统计表

表 8-10

年　份	运输车（辆）	吨位（吨）	平均吨位（吨）	年　份	运输车（辆）	吨位（吨）	平均吨位（吨）
1996	35	300	8.57	2001	131	843	6.44
1997	35	300	8.57	2002	163	1073	6.58
1998	68	372	5.47	2003	175	1469	8.39
1999	83	442	5.33	2004	183	1940	10.60
2000	114	789	6.92	2005	201	2639	13.13

大件货物运输　2000年前，道路大件货物专项运输主要由连云港市汽车货运公司大件分公司、灌云县恒通运输有限公司经营。至2005年底，市内有大件运输公司11家，大件货物专项运输车辆28辆、623吨，运输货源主要以挖掘机、大型机械设备等为主。

1996～2005年连云港市大件运输车辆统计表

表 8-11

年　份	运输车（辆）	吨位（吨）	平均吨位（吨）	年　份	运输车（辆）	吨位（吨）	平均吨位（吨）
1996	43	630	14.65	2001	12	190	15.83
1997	43	630	14.65	2002	10	217	21.70
1998	3	174	58.00	2003	19	338	17.79
1999	1	80	80.00	2004	24	399	16.63
2000	12	241	20.08	2005	28	623	22.25

危险货物运输　1990年前，全市危险货物运输因量小、批次少，均以各单位自运为主。1993年后根据交通部道路危险货物运输管理规定，市运输管理部门对危险货物运输实行专项管理。从2001年开始每年一次对道路危险货物运输安全进行专项整治。2002年开展专项整治工作，对原有的124家危险货物运输业户226辆车，逐一对照资质要求重新审核，取缔不符合资质要求的危险货物运输业户117家97辆车。至2005年底，全市有危险货物运输企业12家，其中市区8家、赣榆县1家、东海县1家、灌云县1家、灌南县1家；危险货物运输车辆329辆，总吨位3418.69吨；危险货物运输从业人员753人，其中驾驶员374人、押运员379人。

三、运输企业

江苏省连云港汽车运输总公司 该公司成立于1954年。2002年初通过ISO 9001：2000质量体系认证。2005年底，公司辖20个二级单位，分布于市内4县3区；有员工1848人，拥有营运客车564辆、出租车521辆。经营业务以公路旅客和货物运输为主，兼营汽车及配件销售、出租车营运、汽车维修及技术服务、旅行社、宾馆、公路绿化及养护等，拥有一级客运站2个、二级客运站7个、三级客运站3个，营运线路249条，日发班次2000余班，班线通达南至深圳、北至沈阳、西至西安，线路覆盖省内各县市，通往京、津、沪、鲁、豫、皖、浙、赣等15个省市。“雷锋车”品牌成为全国精神文明建设的重大典型，公司先后被评为中国企业文化建设先进单位、省级文明单位等。连云港市汽车运输总公司新浦汽车总站党支部被中共中央和中共江苏省委授予全国和全省“先进基层党组织”称号，新浦汽车总站连续25年被交通部授予“全国文明汽车站”称号，并被国家及有关部门授予“全国学雷锋先进集体”、全国“五一”劳动奖状、“全国职业道德建设十佳单位”等称号。



图8-13 江苏省连云港汽车运输总公司 赵鸣 摄于1997年

连云港市海通公共交通有限公司 该公司原为连云港市汽车运输总公司102车队，1996年经市政府批准成立连云港市公交总公司，为市交通局下辖国有企业，下设3个分公司，拥有车辆56台，经营公交线路7条。1999年9月托管第五运输公司并成立公交第四分公司，公交线路增至12条。2001年，实行政企分开后划归海通集团管辖，经营公交线路20条，营运车辆195辆，根据市场需要相继成立公交旅游有限公司、公交广告公司，实行自主经营、自负盈亏经营模式。

2004年2月，连云港市公交总公司整体改制为连云港海通公共交通有限公司，为国有控股企业，注册资本920万元。6月，原公交第四分公司整建制划出另成立东部公交有限公司。至2005年底，海通公共交通公司拥有公交运营车辆252辆，运营线路20条总长322千米，日发班次1424班，年客运周转量2亿多人千米，有公交站场6个；下辖3家运营分公司、汽车维修分公司、旅游公司、广告公司等9个基层单位。

连云港市佳连公共交通公司 该公司由黑龙江省佳木斯市公交总公司投资400余万元于1999年2月10日成立，是市内公共交通行业中唯一的民营企业。成立后先期投放46辆“友谊”牌中巴车，开通沈圩至车管所的21路、火车站至南城镇政府的22路、火车站至兴业小区的23路、淮海工学院至海州石棚山的24路4条互联的中巴车公交线路。2000年4月，投入资金100万元，开辟东港学院至运管处的25路公交路线，并增加12辆公交车。2002年投入资金300万元，开通26路（昌旺购物中心至云台后关）、27路（新浦火车站至海州南园新村）公交线路，运营车型由中巴车改为大型客车。2005年底，共经营21～27路7条公交线路，投入运营车辆101辆，从业人员260多人，其中安排市区下岗职工再就业人员占90%以上；线网总长约196千米，年客运量约1300万人次。

连云港东部公共交通有限公司 1999年9月，市交通局决定由连云港市公共交通总公司对已停产的连云港市第五运输公司进行托管，在东部城区成立公交第四分公司，开通公交31路、32

路、33路。2000年7月，公交第四分公司开通国展中心至宿城的公交34路，并实行31路、32路、33路、34路循环运行。2001年3月，公交第四分公司开通国展中心至船山景区的公交35路线。至2004年，公交31路、32路、33路、34路、35路共投放中型公交车辆49辆。

2004年6月，市公共交通总公司第四分公司改组为连云港市东部公共交通有限公司。2005年底，公司有运营车辆127辆，其中公交车49辆、出租汽车73辆、通勤车5辆；拥有公交线路5条，线路总长76.2千米，年客运量为900万人次，客运周转量9000万人千米。

连云港市海通集装箱运输有限公司　1992年3月，在江苏省汽车运输总公司连云港分公司集装箱车队的基础上成立，是年连云港市第四运输公司并入，为全民所有制企业，拥有固定资产515万元，职工247人，运输车辆47辆。1995年5月，公司迁址到连云港经济技术开发区，后分为连云港大港集装箱运输有限公司（后更名为连云港开发区通港集装箱运输有限公司）、连云港新连汽车运输有限公司。2003年9月，连云港市海通集团将连云港开发区通港集装箱运输有限公司、连云港新连汽车运输有限公司、连云港市南方运输工程有限公司3家公司资产和人员重新组合，成立连云港海通集装箱运输有限公司，注册资金100万元，拥有196辆运输车辆、在岗职工36人，主要经营集装箱公路运输、中转及维修、汽车货物运输、汽车修理等。2005年实现主营业务收入3468万元，新增车辆45辆。

江苏泰和国际货运有限公司　成立于2002年8月，注册资本1200万元。承办各类进出口货物的海、陆、空国际货物运输代理业务和公路物流运输业务。2005年，经连云港市运输管理处批准成立危险品运输公司，除从事液体硫磺运输外，还经营各类毒性、腐蚀性危险物质运输。有专用运输车11辆324.96吨，驾驶员、押运员37人。2005年，运输液体硫磺17万吨、集装箱1200个标准箱，实现运输收入750万元、利润320万元。

连云港海通联运有限公司　成立于1984年10月，以经营铁路、公路多式联运为主。2002年转属连云港市海通集团。是年进行改制，改制后公司下设新浦分公司、海州分公司、连云港分公司、墟沟分公司、盐坨分公司、铝型材总汇、集装箱分公司7家二级基层分公司，以及金联出租车公司、中联旅行社2家独立法人的全资子公司。开始经营运输中介服务、物业管理服务、汽车出租、旅游服务等，形成专业建材市场物业管理、房地产代建管理、出租汽车经营管理3大利润中心。2005年实现收入500余万元。

连云港市汽车货运公司　成立于1950年初，主要从事公路客运、货运、大件运输、危险货物运输、汽车出租、汽车检测、汽车销售、汽车配件制造销售和汽车驾驶员培训、超重装卸、搬家、客货站（场）等业务。

2005年，公司下辖16个基层单位，其中汽车运输分公司拥有各种类型汽车近400辆，可承运10～300吨超高、超长、超宽不解体大件及特大件货物；连云港解放商用汽车服务站是中国一汽集团在连云港地区唯一的定点服务单位；连云港苏港汽车综合性能检测中心是全市唯一的通过省交通厅认证的汽车综合性能A级检测中心；东港汽车驾驶员培训中心培训合格驾驶人员年逾1000人。

连云港市全福出租汽车有限公司　成立于1995年10月，公司由全福、云阳、货运、港盛、新连、通港出租车公司先后整合而成，为四星级出租客运经营企业，隶属于连云港海通集团。2005年底拥有出租汽车394辆。

连云港阳光出租汽车有限公司　成立于1995年10月，隶属于万联能源集团公司，有诚信的士品牌车队1个，薄荷青色作为公司车辆标识色，车型为夏利、桑塔纳、富康。2000～2002年，该公司收购、兼并中北、安全、白云、蓝天、天乐、益云等6家出租车公司的223辆出租车，车辆总

数432辆。2005年底，经营模式开始由挂靠经营向公司化经营转变，出租车保有量由432辆减至370辆。

连汽出租公司 成立于1995年，由连云港汽车运输总公司投资组建。初期有50辆出租车，其中，面的30辆、夏利20辆，全部采取挂靠经营模式实施管理，即驾驶员出资购车，营运证、行驶证挂公司名称，驾驶员每月向公司缴纳管理服务费。1999年，该公司对一批小型出租车企业及个体户进行兼并和收购，出租车增至254辆。2000年11月，将老旧面的、夏利车更新为桑塔纳、捷达、富康等中档车型。2004年4月，神龙出租公司划归该公司管理，出租车增至555辆，占全市出租行业车辆总数的三分之一，企业经营规模跃居全市行业第一。

第八节 运输市场建设

一、客运站

1984年，连云港市有客运站点721个，其中市区345个、四县376个。1987～1990年，新建东海汽车站、灌云汽车站、墟沟汽车站，站房总面积达6.12万平方米。1993年赣榆汽车站建成。1995年新浦汽车总站重建。1999年灌南汽车站投入运行，至此各县均建成综合性客运枢纽站。1999年，全市各主要客运站设立驻站管理办公室。2001年8月，苏欣快客站竣工投入运营。所有往南方向的客运班线全部进苏欣快客站发车；所有往北方向的客运班线全部进新浦汽车总站发车；所有农公客运班线全部进捷安快客站、海州客运站、客运南站、墟沟客运站发车；各县的长途和县际、县内客运班线全部进站统一发车。至此，全市客运汽车实现“车进站，人归点”目标。2004年，赣榆县城北汽车客运站建成投入使用，总投资1360万元。至2005年底，全市有客运站17个，其中一级站2个、二级站8个、三级站3个、四级站2个、简易站2个；有客运站务人员1200人，设计日发车班次3070班次，日发送旅客6.43万人次。

2005年连云港市客运站场标准化建设情况统计表

表8-12

序号	站名	等级	建站年份	投资规模（万元）	占地面积（平方米）	日发班次（次）	日发旅客量（人）
1	新浦汽车总站	一级	1954	350	20702	400	10000
2	苏欣汽车客运站	一级	2001	1665	14894	350	11200
3	新浦客运东站	二级	1998	900	6200	350	5000
4	墟沟汽车站	二级	1990	140	19800	200	5000
5	赣榆汽车站	二级	1993	286	22678	260	5000
6	赣榆城北汽车客运站	二级	2004	1360	22000	350	5000
7	东海汽车站	二级	1987	280	21000	350	5000
8	东海客运北站	二级	1998	400	5600	260	5000
9	灌云汽车站	二级	1987	180	20400	350	5000
10	灌南汽车站	二级	1955	720	18620	200	5000

新浦汽车总站　连云港市主要交通客运枢纽中心，为交通部核定的国家一级汽车客运站。始建于1954年。1995年1月在新浦区人民路易地重建，占地2万余平方米、建筑面积6800平方米、候车室面积2000平方米、主楼6层。每天发往北京、天津以及山东、沈阳、河南等18个省、市长途、超长途客运班车400余班次，旅客流量1万人次左右。



图 8-14　20世纪80年代新浦汽车站外景　侍志　摄

苏欣汽车客运站　2000年6月开工建设，2001年8月建成投入使用。该站由主楼、站前广场、停车场组成。主楼4层，局部5层，总投资1665万元。建筑面积5957平方米，占地1.49万平方米。旅客日进出量1.12万人次，日发班车350辆次，有6个售票窗口。



图 8-15　2001年建成的苏欣汽车客运站　侍志　摄

赣榆汽车站　1992年9月开工建设，1993年投入使用。位于赣榆县城青口镇。占地2.27万平方米，建筑面积2102平方米，站内停车场2万平方米。2004年新建钢构专线流水发车大棚近900平方米。该站承接赣榆县中长途及农公线旅客运输，设计能力为旅客日进出量5000人次，日发班车260辆次。

赣榆城北汽车客运站　2003年开工建设，2004年11月竣工、12月营业。主楼建筑面积7800平方米，停车场9500平方米，站前广场9460平方米。设计能力为旅客日进出量5000人次，日发班次350辆次，4个售票窗口，10个发车门位。

东海汽车站　1987年开工建设，1988年建成投入使用。位于东海县牛山镇，占地2.1万平方米，建筑面积2349平方米，分为办公楼和旅客候车室。主要承接东海县中长途及农公线的旅客运输，日发班车350辆次，设计日发送旅客5000人。有6个售票窗口，10个发车门位。

灌云汽车站　1987年始建。2002年11月在灌云县城振兴南路3号，按国标二级客运站标准重建。设计能力为旅客日进出量5000人次、日发班车350辆次。

灌南汽车站　1955年始建。1996年易地重建，新址位于灌南县城人民西路122号，1999年1月投入使用。占地1.86万平方米，建筑面积2600余平方米，站前广场5000平方米，停车场地8000平方米，有6个售票窗口、7个发车位和检票口。设计日发班次200班次，日发送旅客5000人次。

二、货运站场

2001年以前，全市无大型货运站场，只有港务处、新浦港、刘箴港等小型货物堆场。2001年，市运管处以华运物流公司为主体建立华运交易市场，库场内有3千米长的铁路专用线。是年底有10余家配载业户进场经营，每天进场车辆100辆以上，日吞吐量3000吨左右。2002年，该站场转卖给市燃料集团作为他用。

2003年，在中国物资储运总公司连云港分公司的基础上成立连云港中储物流中心，库区占地面积36万平方米，拥有仓储库房3.4万平方米，设有4条铁路专用线与东陇海铁路相接，铁路专用

线有效作业长度2.83千米，设计年吞吐能力120万吨。2004年7月，市政府发布《连云港市现代物流发展规划纲要（2004～2020年）》，将连云港中储物流中心规划为连云港市区区域性物流中心。是年，连云港港口集团成立连云港物流中心，集货物配载、中转、仓储、配送、交易、信息交流等功能于一体，显著提高了港口货物的集散速度。

2005年，市政府邀请东南大学、北京交通大学、河海大学、省交通规划设计院等单位的交通规划专家，研究制定《连云港市“十一五”货运站场及物流发展总体规划》。是年底，港口集团中心货运站、庙岭集装箱中转站等大型专用货运站场启动建设。

三、搬运装卸

1984～2000年，连云港市搬运装卸企业主要有港务处、货运公司等交通企业。港务处主要从事码头的货物装卸，有专业装卸人员及机械。货运公司主要利用中储仓库、棉花仓库、国际商城等货运站场的一些装卸机械和自购的简单工具进行操作。此外还有一些个体经营户从事吊装业务。2005年底，全市搬运装卸业基本萎缩，只有港务处玉带河港等零星码头存在人工搬运装卸，其他均被机械化设备所替代。

四、搬家运输

2000年前，连云港市企事业单位和个人家庭搬家，都是自装自卸。2000年，市区出现蚂蚁、喜顺、高华、迁喜4家专业搬家公司。2005年底，市区有搬家运输服务业户8家，其中新浦区7家、海州区1家；有车辆18辆，从业人员100余人。蚂蚁搬家公司规模最大，拥有10辆搬家专用车、从业人员50余人。

五、运输代理配载

连云港市道路运输服务（货运代办、货运配载）产生于1993年前后，但直至2000年全部未办理经营许可证。2001年开始，市交通运输部门将运输代理配载业户纳入管理范围，由交通运输部门统一办理道路运输经营许可证。2003年5月至2004年5月，市交通运输部门对全市的道路货运代理（代办）和货运配载市场进行重点整治。2001～2005年共为96家运输代理业户办理经营许可证。

第九节　运输辅助业

一、汽车维修业

汽车维修企业　1986年12月，交通部、国家经济委员会和工商行政管理总局联合下发《汽车维修行业管理暂行办法》，汽车维修行业纳入交通部门管理范围。1987年，连云港市交通局对全市汽车维修企业进行摸底调查。1988年，市交通局设立汽车维修行业管理处（1999年并入市运输管理处），着手对汽车维修厂进行整顿，使汽车维修业开始规范发展。2002年，市内首家汽车4S店[①]广州本田4S店开业。2002～2005年间，别克、日产、现代等品牌车4S店相继开业，至2005年

① 4S店全称为汽车销售服务4S店，集整车销售、零配件、售后服务、信息反馈为一体。

底，全市有11家汽车4S店，有一类维修企业30家、二类维修企业96家、三类维修业户254家，从业人员2036人，年维修各类汽车24.55万辆次。

2005年连云港市汽车维修企业情况统计表

表8-13

地　区	维修业户（家）					从业人员（人）	维修总量（辆次）	维修总产值（万元）
	合计	一类	二类	三类	其中4S店			
全　市	380	30	96	254	11	2036	245545	14753
市　区	235	20	50	165	11	852	174362	7209
东海县	46	5	18	23	—	405	25167	2791
赣榆县	37	4	12	21	—	326	21752	2353
灌云县	33	1	10	22	—	287	15132	1465
灌南县	29	0	6	23	—	196	9132	935

机动车综合性能检测站　1990年，连云港市中北客运公司成立市内第一家汽车综合性能检测站，接受交通部门委托，负责全市营运车辆的技术等级评定和二级维护竣工检验等。随后，灌云县、东海县、赣榆县、灌南县先后建立汽车综合性能检测站。市汽车维修管理处在各检测站内设立驻站办公室，负责车辆技术档案的建立和使用监督管理、车辆二级维护和等级评定备案、监督送检员送检行为、监督检测站检测行为。至2005年底，全市有5家汽车综合性能检测站、5条汽车综合性能检测线，是年检测车辆4.96万辆次。

二、驾驶员培训

1984年，经市公安局交通管理部门批准，连云港市汽车货运公司抽出15辆车从事汽车驾驶员培训业务，对外招收学员。1986年成立汽车驾驶员培训队，教练车发展到40辆，同时代管市公安部门40辆教练车。

1996年，连云港市成立机动车驾驶员培训行业管理处，1999年并入市运输管理处。到2001年全市驾培企业发展到7家，其中市区4家，东海县、灌云县、灌南县各1家。拥有教练车180辆、从业人员和教练员232人。

2004年10月，市运输管理处、市公安局交巡警支队联合发文，对汽车驾驶员培训、考试作出明确规定。

至2005年底，全市有机动车驾驶员培训学校24家，其中一级驾校1家、二级驾校23家。有教练车948辆，从业人员及教练员1400余人。所有学校均达开业标准，实现驾驶训练场内化、模拟训练自动化、学员管理网络化；教练员均持有交通部核发的教练员证，其中具有中级以上技术等级证书的达70%以上。

2001～2005年连云港市驾驶员培训学校基本情况统计表

表8-14

年　份	培训业户（家）	从业人员（人）	教练员数（人）	教练车数（辆）	培训人数（人）
2001	7	130	102	180	2000
2002	7	150	231	230	3000

续表 8-14

年　份	培训业户（家）	从业人员（人）	教练员数（人）	教练车数（辆）	培训人数（人）
2003	10	245	538	320	18124
2004	17	302	701	596	38412
2005	24	354	1081	948	43967

连云港市交通培训中心　成立于1983年，为市汽车运输总公司内部教育基地。1994年取得社会办学资质，开始面向社会开展驾驶员初级培训和技术等级培训。2000年8月，与市交通局交通培训中心合并，更名为连云港市交通培训中心。2004年11月，连云港市交通培训中心从连云港汽车运输总公司划归连云港海通集团有限责任公司管理，取得企业独立法人营业执照。同时，东港驾校整建制合并到连云港市交通培训中心，该培训中心成为唯一通过交通行业部门审批的一级驾培机构，主要从事道路客货运驾驶员从业资格、危险货物运输驾驶员从业资格以及大型客车（A1）、大型货车（B2）、小型汽车（C1）等驾驶资格培训业务。

第二章　水　路

连云港市境内河流纵横交错，具有发展内河水上运输的优越自然条件。1994年，内河航道技术定级工作全面完成，定级后全市有内河航道83条1127.5千米，其中等级航道15条390.3千米、等外级航道68条737.2千米。2005年底，全市有内河航道84条，总长1138.48千米，其中，等级航道16条441.97千米、等外级航道68条696.51千米。全市航道上建有能通航的船闸71座，分别位于市区和灌云县、灌南县境内。内河港口是多种运输方式的连结点，2005年，全市内河港口货物吞吐量由1984年的122.04万吨增至2005年的161.26万吨，新浦港、海州港、玉带河港、刘簏港、大岛山港、青口港、白塔港、新安港、堆沟港、长茂港、汤沟港和伊山港均初具规模。

第一节　航　道

一、干线航道

盐河　南起淮安市淮阴区杨庄，经涟水县、灌南县、灌云县至连云港市新浦区，全长152千米，其中连云港市境内70千米，1993年4月被省航运部门定位为五级航道。

盐河自杨庄运河口至朱码船闸长49.3千米，最低通航水位时水深2.5米以上，航道底宽19～28米，航宽28～37米，最小弯曲半径100米。朱码船闸至新沂河中心长55.7千米，最低通航水位时水深2.5米，底宽15～32米，最小弯曲半径100米。新沂河中心至盐河桥长47.5千米，在最低通航水位时，灌云县境内水深2.5米左右，航宽除仲集桥附近在17米左右外均达到20米以上。市区境内航道水深接近2.5米，底宽8～15米，航宽12～18米，通航条件一般。玉带河至墟

沟港32千米待开发。全线有船闸2座，通航尺度135×10（12）×2.5米；套闸3座，通航尺度240×8（12）×2.5米、140×8（12）×2.5米、180×8（12）×2.5米；通航节制闸2座，净高3.5～4.5米，净宽6～7米。全线有桥梁18座，其中公路桥14座、机耕桥2座、人行闸桥2座。跨河电线、管道97道，其中电力线70道、电话通信线20道、水下电缆5道、架空管道2道。临河有码头51座、翻水站32座。



图8-16　盐河自淮安市淮阴区至连云港市新浦区，全长152千米。图为盐河连云港段。　李家岭　摄于1989年

1987～2005年，省、市航道管理部门共投资5522.6万元对盐河航道进行整治，完成护岸工程21.77千米，疏浚航道1944.74千米。整治后通航条件明显改善，常年可通航300吨驳船组成的拖带船队，年运量1000万吨。

武障河口北岸设通行信号灯1座，南岸设横流标1座；北六塘河、龙沟河、义泽河口分别设置通行信号标、横流标各1座；新沂河内盐河东西两岸各设置泛滥标2座。



图8-17　1987～2005年，省、市航道管理部门投资5522.6万元对盐河航道进行整治。图为整治后的盐河。　规划展示馆　供

灌河　又称潮河，自灌南县武障船闸起，经大三岔、响水、双港、堆沟港、陈家港，至燕尾港入海，全长67.5千米。灌河西接盐河可入京杭大运河，向东入黄海，可与国内外各大港口通航，为江苏省内河主要干线航道之一。

2005年，灌河河面宽250～1200米，底宽100～400米，常年水深6～8米，最深13米，最大潮差达4.98米（响水口）。一帆河口至大三岔一带河面宽250～520米，底宽80～140米，水深2.1～4.5米，千吨级船队畅通无阻。一帆河口至堆沟港40千米河段较为顺直，河面宽520～1200米，底宽140～300米。堆沟港镇大嘴处至灌河口之间的航道，3000～5000吨船舶可常年通航，个别浅段和港池稍加浚深后，万吨级海轮也可通航。

淮沭新河　南起洪泽二河闸，北流经武墩、杨庄、渔沟、庄圩，过沭阳南通航孔，穿新沂河，过沭新南套闸、沭新北船闸，经吴场、赵集、张湾、刘顶至连云港市新浦区临洪闸止，全长179.2千米。淮沭新河是治淮工程的重要组成部分。全河由二河、淮沭河、沭新灌渠、蔷薇河组成。全线有桥梁29座，均符合六级航道桥梁标准，正航道上有沭新南船闸、沭新北船闸及沭阳大闸通航节制闸。此外可经张福河船闸进出洪泽湖。淮沭新河货运主要是输出沭阳县境盛产的黄砂。

二、支线航道

东门河　西起灌云县大伊山盐河，向东流经灌云县伊山镇、向阳乡、白蚬乡、东王集乡、沂北乡、杨集镇，全长19.2千米。与一帆河、官沟河十字相交。河底宽30～65米，河底高程-0.8～1.4米。沿河建有伊山东门河桥、东门节制闸和套闸等跨河建筑物，是灌云县境内一条重要的航运、灌溉、排涝河道。

五图河 西接东门河，向东流经灌云县界圩乡、图河乡、五图河农场、灌西盐场、圩丰乡、洋桥农场，在小南沟处与界圩河和五灌河交汇，成自由分流，全长29.31千米。杨集至小南沟段河底宽65米，小南沟至五图河段底宽44米，沿河建有杨集公路桥、图河交通桥、小南沟公路桥和五图闸等建筑物。1989年，其杨集至小南沟段，被省交通厅验收为文明航道。

古泊善后河 西起沭阳县境内，东达埒子口入海。沭阳境至板浦南的盐河段称古泊河或古涟河，盐河至东陬山段称善后河。沿岸经沭阳县、海州区新坝乡、灌云县穆圩、龙苴、小伊、板浦、伊芦、东辛农场、同兴、四队、圩丰等乡镇和东辛农场、徐圩盐场。曾被列为战备航道。运输物资以矿石、食盐、石料、黄砂及生活用品为大宗。1988年，被省交通厅验收为文明航道。

武障河 自灌南县境盐河起至东三岔，全长13千米，为三级航道，其中武障河口至武障河闸0.4千米为静水。2005年河底宽120米，枯水位水深1.9米；武障河闸至东三岔12.6千米，河底宽64～120米，枯水位水深0.7米，为感潮河段。

六塘河 西起宿迁市的井头，经泗阳县庄滩闸、淮安市六塘河闸、宿迁市沭阳县钱集、涟水县杨口，止于灌南县李集乡大渔涝至北六塘河闸，全长124.5千米（总六塘河与北六塘河之和）。六塘河自宿迁市永济桥东行桃源至清河分南北二股，即南、北六塘河，分别流经盐河入武障、龙沟两河汇灌河入海。

南六塘河 古称南股河，自涟水县洋河口，经麻垛、高沟，至灌南县境六塘至武障河口，全长35.5千米。从沈三圩经丁头庄，肖大桥至盐河（武障河口），长12.5千米，列为七级航道。2005年，河底宽40～60米，枯水位2.3米，最高水位3.8米，常水位2.5米，可行驶100吨级驳船组成的船队。

中六塘河 原为南六塘河故道，又称老六塘河，西起灌南县李集乡丁头庄，经李集入盐河，全长13.03千米。2005年，河底宽20米，枯水位1.9米，最高水位3.6米，常水位2.5米（李集街以东河段），被列为八级航道。

北六塘河 西自淮安市淮阴区六塘河闸，经宿迁市沭阳县钱集、周集、沈集、涟水县杨口、灌南县李集乡大渔涝至北六塘河闸，全长55.5千米。灌南县境从王口经大渔涝至北六塘河船闸，长15.44千米，列为七级航道。2005年，河底宽35～40米，最高水位3.8米，枯水位1.6米，常水位2.5米，可行驶100吨级船舶组成的船队，通航船舶可入淮沭河直抵京杭大运河苏北段。

柴米河 西起宿迁市沭阳县柴米河闸，经沭阳县章集、汤涧、李恒，灌南县白皂，东入盐河，全长59.5千米。灌南县境从侯庄起，经汤沟、白皂、孟兴庄、张店至盐河，长18.52千米。2005年，河底宽30～80米，最高水位4.03米，常水位2.5米，枯水位1.5米，可通行50吨级船舶。

柴南河 西起宿迁市沭阳县，东至灌南县白皂沟，全长43.8千米。灌南县境从魏庄起，流经汤沟镇至白皂入柴米河，长7.4千米，列为七级航道。2005年运量约10万吨。

义泽河 西起灌南县境盐河，经马台北陈集东至东三岔入灌河，全长11千米。2005年，河底宽30～60米，义泽河闸上游最高水位3.94米，常水位1米，为感潮河段。列为七级航道。该河建节制闸后，上游水源被控制，下游潮涨潮落致泥沙沉淀，航道日益淤塞，枯水时通航困难。

一帆河 南起淮安市涟水县胡集乡刘桥，北至灌南县三口镇的窑河口入灌河，全长42.5千米。灌南县境从新集乡赵八沟起经花园、小窑、三口到窑河口，长18.14千米，被列为七级航道。2005年，该河底宽40～100米，最高水位2米，常水位1.5米，枯水位1米。年运量约8万吨。

三、航标

1986年起，连云港市航道管理部门开始在所辖航道布设内河航标。1988年，为贯彻实施内河

助航标志两项国家标准和省交通厅有关通知精神，市航道管理处和赣榆县航道站共同完成赣榆县入海口5处航标制式改革工作，经验收符合国家标准，是年5月17日启用，正位率和发光率均达100%。1990年，市境内航标均达省对主线航道95%、支线航道85%通航率和100%航标正位率、发光率的要求。1995年，在赣榆县绣针河口新建航标1座。1999年，市航道管理处对灌南县、赣榆县境内的18座航标进行维护和保养，使航标发光率、正位率分别达99.5%和100%。2002年12月，投资10.5万元改建灌南境内的4座航标。2005年底，全市有内河航标13座，以泛滥标、横流标和信号标居多。

2005年连云港市内河航标设置情况一览表

表8-15

名　称	航标类型	地　点	岸别	形状	光色	闪光	功率	视距（米）
盐河1号	横流标	武障河闸	右岸	菱形	红色	顿	2.4/4-6	1500
盐河2号	信号标	武障河闸	右岸	横木	红色	—	60瓦×3	2000
盐河3号	横流标	六塘河闸	右岸	菱形	红色	顿	2.4/4-6	1500
盐河4号	信号标	六塘河闸	右岸	横木	红色	—	60瓦×3	2000
盐河5号	横流标	龙沟河闸	右岸	菱形	红色	顿	2.4/4-6	1500
盐河6号	信号标	龙沟河闸	右岸	横木	红色	—	60瓦×3	2000
盐河7号	横流标	义泽河闸	右岸	菱形	红色	顿	2.4/4-6	1500
盐河8号	信号标	义泽河闸	右岸	横木	红色	—	60瓦×3	3000
盐河9号	泛滥标	沂河淌	右岸	锥形	—	—	—	2000
盐河11号	泛滥标	沂河淌	右岸	锥形	—	—	—	2000
盐河11号	泛滥标	沂河淌	右岸	锥形	—	—	—	2000
盐河12号	泛滥标	沂河淌	右岸	锥形	—	—	—	2000
灌　河	示位标	东三岔	右岸	塔形体	—	—	—	3400

第二节　船　闸

一、盐河善南套闸

位于灌云县板浦镇南、盐河与善后河交汇处南侧，其主要作用是保持盐河适宜水位有利航运，涝时阻挡善后河高水入境，亦能向善后河排除涝水；旱时引善后河水入盐河，补充车轴河的灌溉水源，保证盐河的交通航运。该闸孔净宽8米，分上下两个闸道，闸室总长180米，一次可通过1000吨拖轮船队，年通过量80万吨。1964年7月建成通航。

二、盐河沂北套闸

位于灌云县侍庄乡和东王集乡交界、盐河与新沂河北堤交叉处，其主要作用是保证盐河的交通航运以及引上游供水、灌南县灌溉回归水入灌云，解决航运及抗旱水源。该闸单孔净宽8米，分

上下两闸道，闸室总长202米，一次可通过1000吨拖轮船队，年航运通过量100万吨。1970年6月建成通航。

三、东门河套闸

位于灌云县界圩乡条河村境内东门河闸北侧，为解决兴建东门节制闸后利于航运而建。闸室长100米，一次可通航吨位400吨的船队。闸室底宽10米，单孔，闸门净宽6米，通航净高4.1米。门底高程5.5米，上下闸道底高程分别为–0.5米、–1.5米，上下扉闸门均为钢架木质面板平面门，各配5吨卷扬机1台启闭。

四、同兴套闸

位于灌云县同兴街西首、同兴节制闸北侧，为解决兴建同兴节制闸后利于航运而建。该闸一次可通航吨位1000吨级拖带船队。闸总长265米，闸孔净宽6米，“人”字门启闭，上闸道闸门为钢架木面“人”字门，下闸道为钢架钢面“人”字门，输水洞使用2吨螺杆式启闭机。

五、武障河闸

位于灌南县境内武障河、盐河东岸400米处，武障河节制闸附设通航孔2孔，净高8.67米，净跨8米，闸底高程通航孔为–2.17米，其余为–2.5米。闸顶高程5米，小型船舶需待平潮才能通过，每天通航1～2次，每次1小时左右。汛期排水时不能通航。

第三节　内河港口

一、新浦港

位于盐河桥东南首。始建于1960年。建有直立式顺岸浆砌块石驳岸950米，其中，盐河东岸750米、西岸200米。拥有固定式吊车11台、铲车5台、汽车吊2台，最大起重能力16吨。堆场面积10.03万平方米，仓库1553平方米。年吞吐量最高达100余万吨。主要装卸运输连云港市和周边市、县厂矿企业及山东南部、上海、浙江等地区的化肥、粮食、煤炭、建筑材料、抗洪救灾物资等。2003年7月，因城市规划建设需要搬迁至玉带河港，与玉带河港合并，仍称新浦港。

二、海州港

始建于1975年，当时为顺岸河坡简易码头，主要装卸连云港市化肥厂、第二农药厂等附近化工企业的原料和产品。1983年开始建设顺岸直立式浆砌块石驳岸100米，设5吨岸吊两台及抓斗等其他装卸机械6台（套），最高年吞吐量10万多吨。20世纪90年代后因市化肥厂自建码头、第二农药厂等企业搬迁，海州港的吞吐量逐年减少，年均吞吐量不足10万吨。

三、玉带河港

始建于1980年，先期为顺岸河坡简易码头，主要经营黄砂、煤渣和连云港市纺织厂的生产原料。初建时属新浦港管理，1994年独立后新建顺岸浆砌块石驳岸70米，顺岸堆场2000平方米，设岸吊2台、轮胎吊1台、铲车两台，年吞吐量最高近20万吨。2003年与新浦港合并。

四、刘箴港

位于市区东玉带河。1984年开工建设，1987年一期工程建成投产。有岸线约1000米，其中顺岸直立式浆砌块石驳岸300米。有固定岸吊4台、汽车吊2台、转运自卸车42辆，堆场面积近20万平方米。年均吞吐量80万吨。因城市建设规划需要，于2001年报废停业。

五、大岛山港

为适应东部城区开发需要和连云港港建设发展，2003年经海通集团批准在东疏港通道烧香河大岛山段建设港口，岸线长100米，设岸吊2台，散装货物倾卸码头嘴1座，斗铲、叉铲等配套装卸设备6台（套），泊位3个，最大靠泊能力400吨，堆场面积1500平方米，年吞吐能力50万吨。

六、青口港

位于赣榆县青口河北岸，1985年始建，总投资23.3万余元。码头为顺岸直立式块石结构，全长100米，港池水深4米，安装固定吊车2台。码头作业区面积6000平方米，货场面积3.3万平方米，设计年吞吐量15万～30万吨。1988年在码头东侧续建顺岸码头100米，港口年吞吐能力增至110余万吨。

七、白塔港

位于东海县白塔埠镇新沭河边，1976年始建，由东海县航运公司负责管理。1985年改属东海县港务处管辖。港口可停泊货物500吨。港区面积4.2万平方米，有固定式吊车3台、装载机1台。1985～1995年，东海县粮油物资调运绝大部分在该港疏运，年吞吐量在50万吨以上。2002年后，该港运输业务基本依靠外地进入的船舶进行，主要中转东海县内农副产品、矿产资源（蛇纹石、石英砂、黄沙）等物资，外运到上海、浙江、安徽等省市；黄砂主要运输到灌云、灌南、响水等地。

八、新安港

位于灌南县新安镇，码头沿盐河两岸建设，南到石油公司油库，北至武障河闸（包括县建材一、二厂码头、库场），港区长约7千米。2005年，新安港码头岸线长180米，堆场面积9900平方米，库场面积962平方米，年吞吐量75万吨。

九、堆沟港

位于灌南县堆沟港镇堆沟村境内，灌河下游西侧。1984年，港区内有码头4座。1989年后，随着灌河上游长茂港的兴起，堆沟港日益衰败。2005年时仅有散货轮运码头、油库码头、外贸码头、水产码头4座总长不足100米的钢筋混凝土码头，是年吞吐货物5万余吨。

十、长茂港

位于灌南县长茂镇境内的灌河上。1989年经省交通厅批准，长茂千吨级海轮杂货码头一期工程开工，1992年12月底竣工，总投资427万元，设计年吞吐能力15万吨。配套设施有8吨轮胎起重机1台、库房1440平方米（货棚）、堆场2774平方米。2000～2005年，年吞吐量均在10万吨左右。

十一、汤沟港

位于灌南县境内柴南河上游，始建于1981年6月，主要承担江苏汤沟酒厂及汤沟镇居民的生产、生活物资的集散任务。1988年10月，在汤沟大桥东300米处的柴南河北岸建成浆砌块石驳岸110米，堆场面积5654平方米，驳岸前沿正常水位2.5米，可靠泊120吨级船舶4艘。驳岸配有5吨级固定起重吊车及抓斗2台。2002年后业务萧条，该作业区码头岸线的装卸设备被拆除，港区转为汤沟酒厂的厂区和库房装卸作业区。

十二、伊山港

位于灌云县东门河与盐河交汇处，素有“锁航古塞，南北咽喉”“人稠货聚，米粟流通”之称。水运北抵新浦，南下江淮，东至燕尾港等地。1989年3月，投资184万元建设现代化码头，1990年12月竣工投入使用。码头面积2.26万平方米，设5个泊位，最大可停泊100吨级船舶。泊岸长170米，货场1万平方米，设置5吨级吊车两台，设计年吞吐量40万吨。

第四节 渡 口



图8-18 2005年，连云港市实施渡口渡船安全专项整治，撤除东海南辰渡口，修建南辰大桥。图为建成后的南辰大桥。 侍志 摄

1990年，连云港市有渡口92道，其中灌云县66道、东海县9道、赣榆县1道、市区16道。1996年灌南县划入连云港市，增加灌南县渡口77道，全市渡口达169道。1998年底，全市有渡口163道，年渡运量465万人次。有渡船192艘，其中钢质渡船19艘、木质渡船4艘、水泥渡船169艘；机动船38艘、人力渡船154艘。后经不断的撤渡建桥，至2005年底，全市尚存渡口114道。

2005年连云港市主要渡口情况一览表

表8-16

属 地	渡口名称	渡口所在乡镇	渡口所在河流	年渡运量（万人次）
市 区	郑 北	新坝镇	盐 河	3.2
	山 岔			3.0
	墙 匡		善后河	3.0
	后五圩	板桥办事处	排淡河	4.0
东海县	季 墩	房山镇	蔷薇河	3.5
	甜水河	张湾乡		4.0
	南 辰	南辰乡	石梁河	3.5

续表 8-16

属　地	渡口名称	渡口所在乡镇	渡口所在河流	年渡运量（万人次）
赣榆县	三洋港	宋庄乡	临洪河	3.0
灌云县	岳　河	下车乡	大新河	3.0
	杨树圩	小伊乡	叮当河	3.0
	大柴市		盐　河	3.0
	小柴市			3.0
	跃进门			3.0
	叮河口	伊山镇	叮当河	3.5
	任老庄		盐　河	3.0
	同　兴	同兴乡	车轴河	3.0
	先　进			3.0
	亚　芦		善后河	4.0
	唐　桥	龙苴镇	古泊河	4.0
	永　兴	圩丰镇	车轴河	3.0
	鲁河港	鲁河乡	善后河	3.5
	西陬山			3.5
	龙王口		车轴河	4.0
	四　队			3.0
	果　园	板浦镇	盐　河	3.0
	罗　渡		善后河	3.0
	五里墩			4.0
	团　港	燕尾镇	灌　河	3.0
	卞　浦	宁海乡	盐　河	3.0
	伊芦山	伊芦乡	善后河	3.5
	新河头	东辛农场		3.0
	四叉河	白蚬乡	东门河	3.0
	黄　舍			3.0
	七道沟	图河乡	五图河	3.5
	八道沟			3.0
	江　庄	穆圩乡	善后河	3.5
	黄　荡		古泊河	3.0
灌南县	大　嘴	堆沟港镇	灌　河	3.0
	九　队			3.0
	五　队	五队乡		3.0
	三　队			3.5
	田　楼	田楼乡		4.0

续表 8-16

属　地	渡口名称	渡口所在乡镇	渡口所在河流	年渡运量（万人次）
灌南县	金　星	汤沟镇	柴米河	4.0
	史　倪		北六塘河	3.0
	孙　湾	花园乡	盐　河	3.0
	晏柴厂		一帆河	3.0
	南河口	新安镇	盐　河	3.5
	头　圩		公兴河	3.0
	大　兴	李集镇	盐　河	3.5
	大兴北			3.0
	武障河西		六塘河	3.0
	朱　闸		南六塘河	3.0
	小　友	北陈集镇	灌　河	3.0
	顾　庄		沂　河	3.8
	一帆河		盐　河	3.0
	张　湾	大圈乡	武障河	4.0
	宋　集			3.0
	大　庙			3.0
	新河南		盐　河	3.0
	大　丰			3.0
	张　店	张店镇		4.0
	龙　沟			3.0
	义泽河南			3.0
	大　堰	新集乡		3.0

第五节　货物运输

一、货运船舶

1984年起，连云港市货运船舶用钢质货驳取代水泥船，运输安全性能提高，开始具备进入长江、大运河远程航线的能力。是年底，全市拥有船舶2.07万载重吨。

1985年，连云港市航运公司加入南京、无锡、苏州、南通、常州、连云港、镇江、扬州、盐城9市航运企业运输协调网络，使该公司船舶在上述9市港口之间的异地托运和相互代办业务方面取得突破，率先实现江河联运；同时在江苏省航运公司驻沪办事处设立调度联络点，为连云港市水运企业船舶进出上海港进行配载。

1990年底，全市拥有船舶7.72万载重吨，承担全市货运量、货运周转量70%的任务。此后，

水运生产在全社会运输生产中所占的比重逐年下降。“八五”计划期末至“九五”计划初期，全市内河水运总运力仅占全社会总运力的10%。随着运输市场的不断开放和公路集装箱运输的兴起，市、县航运公司连年亏本，纷纷改制转型。

至2005年底，全市水运市场结构调整初步完成，一批新兴民营水运企业成立，先后有灌南连运船务有限公司等2家内河水运企业、连云港丰旺船务公司等4家海运企业获得交通部批准筹建。其中，连云港恒荣船务有限公司被批准开业，连云港华生科贸有限公司和港务局轮驳公司扩大经营范围开展沿海运输的申请获得批准。至是年底，全市有水运企业22家，其中，内河运输企业10家（含筹建）、沿海水运企业12家（含筹建）；总运力21万载重吨，其中沿海运力11万载重吨。

1984～2005年连云港市内河水运企业运输船舶情况统计表

表8-17

年　份	货　船		拖　轮		货　驳		小马力机动船	
	艘	吨	艘	功率（千瓦）	艘	吨	艘	功率（千瓦）
1984	—	—	40	4482	346	20651	8	320
1985	—	—	46	5459	380	25165	6	240
1986	—	—	50	6274	415	29566	11	324
1987	—	—	50	4729	435	30912	13	274
1988	—	—	51	4988	417	30821	10	210
1989	—	—	51	4987	405	30216	9	180
1990	—	—	51	4988	428	32406	2	59
1991	—	—	50	4892	431	32566	1	29
1992	—	—	46	4417	410	30964	1	29
1993	—	—	46	4417	409	31059	1	29
1994	—	—	45	4606	402	33626	1	29
1995	—	—	44	4604	385	34335	0	0
1996	—	—	43	4597	378	32600	0	0
1997	—	—	50	5061	406	36445	0	0
1998	407	33912	47	4727	357	83792	3	29
1999	307	27518	33	3679	274	27518	0	0
2000	277	26050	27	4499	250	21720	0	0
2001	181	25055	25	4271	156	20725	0	0
2002	153	28826	20	8294	133	16880	0	0
2003	116	16880	14	1802	102	16880	0	0
2004	84	7425	10	980	74	7425	0	0
2005	2899	6411	9	855	352	6408	—	—

说明：1998年前货船缺统计资料

二、货源货种

1984～2005年，连云港市水路货物运输以砂石、煤炭、水泥、钢材、海盐、化肥、农药、粮食等生产资料、生活资料的运输为主，砂石、水泥、钢材以运进为主，化肥、粮食、农药、海盐、煤炭以运出为主。工业、社会、民营企业所用的原材料，主要从上海、苏州、无锡、张家港、南京等地由水路运进，基本建设材料如水泥主要从徐州、山东济宁运入。另外承担上海市部分矿建材料的运输，如黄砂主要从安徽等地，石料从浙江省杭、嘉、湖地区运入上海。

1985～2005年主要年份连云港市全社会水路主要货类运输量统计表

表8-18

年份	粮食		煤炭		钢材		矿建材料		化肥农药	
	运量（万吨）	周转量（万吨千米）	运量（万吨）	周转量（万吨千米）	运量（万吨）	周转量（万吨千米）	运量（万吨）	周转量（万吨千米）	运量（万吨）	周转量（万吨千米）
1985	9.9	5304	15.5	4366.5	1.9	989	20.9	5465	10.2	4304
1990	0.2	3756	23.4	9592	0.2	1232	9.6	3702	6.6	4220
1995	3.5	2143	22.2	6971	0.2	104	13.8	6774	1.7	1144
2000	1.7	930	14.8	8464	1.4	311	12.3	4730	0.4	187
2005	7.0	2345	73.0	27012	12.0	2456	48.0	16987	6.0	1890

三、水路运输企业

1984年，市交通部门有8家水运企业，为全市水路运输骨干。1996年后，陆路运输逐渐分流部分水路运输量，水路货源减少。2000年后，各航运公司先后改制，赣榆县、东海县航运公司停业，市航运公司改制为个人出资参股的民营航运股份公司。

连云港市港务总公司 成立于1960年4月，原称新海连市新浦港务管理处。1969年更名为连云港市港务管理处。1993年7月改称连云港市港务总公司，隶属连云港市交通局。2002年2月转属连云港海通集团有限责任公司。2005年3月托管连云港市货运公司大件运输分公司等7个基层单位。公司拥有新浦港、大岛港、海州港3个内河港口，1个沿海管理站（归属新浦港），共有9个泊位，泊岸总长270米，最大靠泊能力400吨，堆场面积4500平方米，拥有装卸机械20台（套）、出租车394辆、大件运输平板车两辆、挂靠经营集装运输车、普货运输车90辆。

连云港市航运公司 成立于1959年。1984年，该公司实现利润100万元，固定资产1亿元，船舶吨位1万吨，企业发展处于鼎盛时期。2000年时拥有拖轮25艘2160马力，货驳182艘1.61万吨位，组建成18个船队，年完成货运量28万吨，货运周转量1.36亿吨千米，主要航区为盐河、长江、大运河、里下河等，运输范围遍及江苏各市、县以及山东、安徽、浙江、上海等地。2002年后，主业逐步萎缩，效益下滑，亏损逐年增加，公司处于停产、半停产状态。2004年7月，经市体制改革办公室批准整体歇业清算。

赣榆县航运实业总公司 1986年8月，赣榆县内河航运公司成立。1996年3月更名为赣榆县航运实业总公司。1998年12月，赣榆县航运实业总公司因严重亏损，无力偿还到期债务，被赣榆县人民法院依法宣告破产还债。

东海县航运公司 该公司与东海县港务管理处实行一套工作机构、两个机关名称的管理体

制。1984年从无锡船厂购买10艘钢质驳船组成第一个船队。1990年，公司有钢质拖轮6艘、钢质驳船60艘，组建6个船队，主要担负县内粮食、矿石等物资的外运任务。2005年，完成货物运量6.3万吨，货物周转量2500万吨千米。

灌云县航运公司　1973年，灌云县航运合作社更名为灌云县航运公司。到1996年，公司拥有船舶11418载重吨，主要担负全县粮食、煤炭、木材、石灰石、日用品、化肥、盐、钢材、建筑材料、农药、石油等大宗物资的运输，航线远达浙江、安徽、山东、上海等省、市及省内各市、县。2000年后因货源不足，经济效益逐年下滑，船舶常年失修。2003年，大部分船队出售给个人，与公司脱钩。2005年，实行“弃水登陆”工程，水上运输终结。

灌南县航运公司　成立于1978年。1986年1月，该公司组建“苏淮617”钢质船队，主要负责长途运输。运行航线为盐河、灌河、通榆河、大运河、淮河、长江等。1992年底，公司购置400吨级甲板驳船两艘，从事近海运输。至2005年底，拥有钢质拖船3艘286马力，钢质货驳6艘1570载重吨，年货运量4.7万吨，货运周转量860万吨千米。

第三章　铁　路

连云港市境内铁路自东0千米+248米起，到99千米+000米结束，全长99.2千米。沿线有桥梁106座2243米、涵渠171座5999米、隧道1座295米。设有连云港东、墟沟、中云、云台山、盐坨、新浦东、连云港、包庄、白塔埠、东海县、石湖、阿湖12个车站。其中，连云港东、墟沟、连云港、东海县4个车站开展客货运业务，其余8个车站仅开展货运业务。1984年，境内铁路货运量493.11万吨，全年运送旅客178.04万人次。2005年，境内铁路货运量增至3668.36万吨，全年运送旅客266万人次，客运量、货运量分别增长49.4%和6.44倍。



图8-19　2005年，连云港市境内铁路货运量3668.36万吨，全年运送旅客266万人次。图为连云港铁路沿线新貌。　吉志强　摄

第一节 线 路

一、陇海铁路徐连段

技术改造工程 1984年8月，由国家计委安排，东陇海铁路连云港地区铁路技术改造工程开工，该工程西起大湖，东到连云港，全长212千米。同时，连云港西站（铁路编组站）、中云站（铁路交接站）开始修建。1987年4月，以上工程竣工通车。是年，铁路改线，自盐坨站以东经连云港西站、中云站与墟沟站连接，原盐坨至墟沟的老线路废弃拆除。1995年1月11日零时起，原为地方民兵看守的东陇海134千米+125米和153千米+795米两座特大桥改由新浦工务段巡守。次日，东陇海线换铺P50无缝线路工作完成并通过竣工验收。1998年4月23日，国家投资的东陇海线二期改造工程重点项目之一的徐州至连云港217千米SDH（同步数字体系）光缆同步系统开通。

徐连段复线改造工程 该线路东起连云港港，西到徐塘庄，营业里程201.51千米，特线158.24千米，道岔502组，道口33处，隧道1座。因连云港港发展需要，1996年，东陇海复线连云港段工程（中云站至张道口站）全面开工，总长24.84千米，总投资3.5亿元。1997年2月，东陇海邳州至连云港段复线工程基本完工，12月通过国家验收。1998年，东陇海铁路徐连段实现全线通车。1999年8月14日，徐连段复线配套工程——连云港客车整备所工程竣工，共新建客车整备线6股、临修棚等房屋5600平方米。2000年7月3日，徐州工务一段与新浦工务段管界变更为217米+000千米处。是年10月21日零时起，新沂至新浦区间行车时速由每小时80千米提高到每小时110千米。2001年3月12日，徐州至连云港段自动闭塞改造工程开工，4月27日开通投入运行。2002年7月17日，东陇海线“平改立”工程招标结束，5个标段总造价1000万元。

新浦至海州绕行线工程 1993年，作为陇海铁路徐连段复线改造工程重要组成部分的新浦至海州之间绕行线（从新浦市区移至新浦北郊）工程开工，1998年8月12日开通运营。原经过市区的铁路线废弃后开发为商业步行街。新火车站及站前广场正式启用，开通到汉口直快列车和至成都、重庆“五定”班列。

东陇海铁路电气化改造工程 2005年底，东陇海铁路电气化改造工程开始筹备。该工程东起连云港东站，西至徐州客运站，全长223.9千米，总投资13.3亿元，建成后能满足双层集装箱列车运行需要。



图8-20 连云港市新浦东火车站 赵鸣 摄于1987年

二、专用线

20世纪80年代，随着改革开放的推进和全市经济社会的发展，全市非路产企业相继修建专用铁路。这些线路的修建，由使用单位投资，产权属使用单位所有，铁路部门负责设计施工、养护维修和大修改造。

1984年11月，建成轻工业部连云港储运仓库专用线，全长1602米；商业部连云港仓库专用线，全长2532米；江苏省连云港商

业库专用线，全长1858米；物资连云港仓库专用线，全长3133米。新浦至海州间铁路绕行线1998年8月开通后，上述专用线相继废止。

1990年，连云港市境内有非路产专用线35条36.99千米，涉及16家单位。其中，连云港东站22条，总长8.96千米，包括连云港港务局18条；墟沟站4条，总长1.93千米，包括连云港外贸运输仓库2条、外贸连云港冷库1条、陶庵办事处1条。另有路外企业自建自营的连云港碱厂铁路、墟沟院前村修的全国第一条村办铁路。

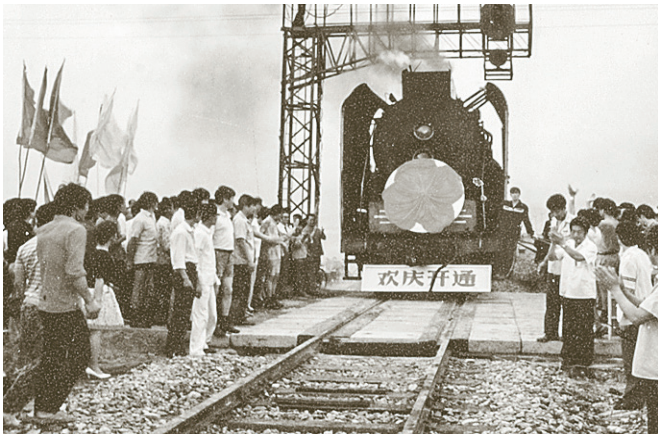


图8-21　1986年，连云区墟沟镇院前村农民自筹资金，建设了中国第一条村办铁路。图为铁路开通庆典仪式。
赵鸣　摄

1994年，连云港墟沟港区一期铁路系统工程动工，1997年7月开通使用。至2005年底，连云港港口集团所辖铁路换算长度124千米，其中装卸线16.44千米、道岔125组。其间，锦屏磷矿兴盛时，建有1条铁路专用线，专门负责磷矿和新海发电厂的煤炭、矿粉等物资运输。

2005年，连云港市专用线企业到发货物109.93车793.36万吨。

第二节　站　场

陇海铁路在连云港境内设有连云港东、墟沟、中云、云台山、盐坨、新浦东、连云港、包庄、白塔埠、东海县、石湖村、阿湖镇12个车站。其中，连云港东、墟沟、连云港、东海县4个车站开展客货运业务。

一、连云港东站

原名连云港站，2004年1月改称连云港东站。连云港东站为陇海铁路东端起点站，西与墟沟站相邻。该站中心线位于陇海线0千米+00米处，为客货兼办的二等站。主要办理徐州方面客货列车的到发、货物列车的编解以及连云港港务局专用线的取送作业。主要货运业务为陆海物资的转运、站陆物资的发送以及部分零担物资的发送和旅客行包的到发。1990年后，站线及专用线渐增至140余条，总有效长度22.5千米。



图8-22　陇海铁路东端第一站——连云港东站
赵鸣　摄于2005年

二、墟沟站

位于东陇海线6千米+690米处。其东端衔接连云港东站，西端衔接中云站，为四等客货运站。主要业务为旅客列车的到



图 8-23 陇海铁路连云港站 金城 摄于 2005 年

发、出口货物的集散、内贸物资的搬入和发运。1990 年有到发线 7 条、专用线 3 条，线路总有效长度约 9 千米。1992 年 12 月 31 日，该站新站房投入使用。

三、连云港站

原名新浦站，新浦至海州铁路改线时同时实施新站建设工程，1998 年建成，2004 年 1 月更名为连云港站。位于市区人民路。东端衔接中云站，西端衔接东海县站，为二等客货运站。主要办理旅客列车的到发，行李、包裹托运和整车、零担货物到发。连云港站铁路客运和货运列车可直通北京、武汉、南京等大中城市；通过京沪线、京九线、陇海线等连接中国各地。2005 年，开通到发列车 13 对。

四、东海县站

东海县站位于东海县政府驻地，东接连云港站，西接新沂站，距离连云港东站 73 千米，距离兰州站 1686 千米，为三等客货运站。2005 年，有站线 5 股，其中正线 1 股、到发线 2 股、货物线 2 股。

第三节 客货运输

一、客运

1984 年，连云港开通至徐州的区段列车和至南京的普通列车。1988 年起，陆续增开连云港至南京西、连云港至宝鸡、连云港至上海等直达旅客快车。到 1990 年，连云港开通至南京、上海、宝鸡、天津、徐州的直达列车 6 对、市郊客车 4 对。客流量最高峰时安排临时客车。

1995 年 10 月 25 日，连云港至南京的 244 次列车延伸至杭州，早上 8 点零 5 分从连云港站发车，经南京、上海西站于次日凌晨 4 点 50 分到达杭州。此班列车开通后，连云港至上海列车停止运行。

1996 年 8 月 31 日 16 时 09 分，首趟连云港至北京南站的 204 次直达列车从连云港站发车。1998 年 4 月 25 日 6 时，首趟郑州至连云港 Y25 次列车抵达连云港站，此趟列车每周五从郑州开出，周日返回。

1999 年 5 月 31 日，连云港至库尔勒 189/192 次（隔日）列车开行；6 月 5 日连云港至广州 422 次直快列车（隔日运行）首发。

进入 21 世纪后，伴随着全国铁路大面积提速，特别是 2000 年 10 月 21 日的铁路第三次大面积提速，连云港管线内的列车数量和运行时速均大幅提升。2003 年 7 月，针对汉口、西安、洛阳等方向到连云港旅游人员增多情况，在 1444/1441、2264/2261 次旅客列车加挂软卧和硬卧车厢，专供游客返程使用。2004 年，连云港增设至太原、乌鲁木齐、徐州等地的直通和管线内列车 4 对，到发客车增至 12 对。管线内的旅客列车平均时速全面提升，连云港至北京、广州间列车运行时间缩短近 3 个小时，连云港至宝鸡、乌鲁木齐方向的列车全线运行时间缩短 3～6 小时。

2005年，连云港始发的旅客列车有连云港至北京西、连云港至上海、连云港至广州、连云港至汉口、连云港至南京、连云港至济南、连云港至太原、连云港至宝鸡、连云港至乌鲁木齐、连云港至徐州等13对，全年发送旅客266万人次。

二、货运

1984年，新浦东站（货运站）开工建设，1985年投入使用。此时连云港站到达、始发的货运列车日均4对，主要输出货种为煤炭。

1990年后，连云港进口货物增多，大宗货物有钢材、木材、化肥、粮食、糖及化工产品，另有少量成套整装机械设备等。连云港站到达和始发的货物列车增至日均22对，比1984年增加18对。

1998年，连云港铁路货运推出一系列新举措，如行包专列、大宗货物直达专列、“五定”（即按货主要求定点、定线、定车次、定时间、定运价）班列等。是年7月4日，连云港至成都首列“五定”班列试运行，10月1日正式运行。全年东陇海线货物发送量542万吨。

2001年，连云港地区铁路发送货物923万吨，全年日装车393辆，发送集装箱13816标准箱，运输收入3.95亿元。

2003年，连云港铁路发送货物1155万吨，其中，铁矿砂415万吨，氧化铝213万吨，钢铁20万吨，化肥94万吨，粮食120万吨，硫磺9万吨，锰、铬、锌、铜精粉110万吨。

2005年，连云港境内铁路到发货3668.36万吨，其中发货1485万吨、到货2183.36万吨。在全部到发货中，煤炭所占比重最大，为935.8万吨，占25.51%。



图8-24　夜幕下的朝阳编组站　　吉志强　摄于2003年

1984～2005年连云港境内铁路客货运发送量统计表

表8-19

年　份	客运发送量（万人）	货运发送量（万吨）	年　份	客运发送量（万人）	货运发送量（万吨）
1984	178	493	1995	218	501
1985	161	529	1996	182	516
1986	157	532	1997	192	551
1987	170	595	1998	195	542
1988	179	562	1999	195	539
1989	167	589	2000	209	626
1990	137	457	2001	198	923
1991	149	372	2002	189	1101
1992	179	493	2003	179	1155
1993	206	388	2004	217	1247
1994	207	445	2005	266	1485

第四章 航 空

1985年3月26日，民航连云港白塔埠机场开航。随着连云港市改革开放的深入以及境外、外省市到连云港客商、旅客不断增多，连云港民航事业快速发展。至2005年底，连云港开通至上海、北京、南京、沈阳等航线7条，20年间完成客运量97.51万人次，货邮运量1.22万吨。2005年，连云港白塔埠机场完成客运量9.6万人次，货邮运量993.5吨，分别是1985年的11.4倍和123倍。其间，白塔埠机场经历了从直属国家民航总局管理到下放地方进行属地化管理的转变。机场航道、航行调度、场道灯光等航行保障设施、设备逐步现代化。

第一节 机 场

一、沿革

民航连云港站的前身是民航新海连站，建于1960年12月，1962年4月撤销。1984年，连云港市被国务院确定为首批14个沿海开放城市之一后，市政府于是年4月3日向国家请求重建民航连云港站。国务院于7月3日批准建立民航连云港站；8月8日，民航连云港站开始筹建，隶属民航江苏省管理局。1985年3月16日试航成功。3月26日，民航上海管理局一架A24型客机从上海载着旅客降落连云港白塔埠机场，标志着民航连云港站正式开通民用航线（属简易开航）。1986年11月14日，民航上海管理局确定连云港站为副处级单位。1991年7月7日，民航华东管理局将该站确定为正处级单位。1993年8月，该站油料科划交中航油华东公司江苏省油料分公司，另成立中国航空油料公司连云港油料供应站。

2003年11月26日，民航总局将连云港白塔埠机场移交给江苏省政府。2004年5月25日，江苏省政府办公厅下发《省政府办公厅关于常州南通连云港机场下放管理的通知》，将白塔埠机场移交连云港市政府，实行属地化管理。2004年11月2日，市政府与民航华东地区管理局签署《连云港机场部分空管设施、设备和人员移交协议》，连云港白塔埠机场二次雷达等设备、设施、人员移交民航华东地区管理局华东空管局。



图8-25 连云港机场候机楼 赵鸣 摄于1985年

二、机场建设

1985年1月12日，民航江苏省管理

局与连云港市政府签订《关于建立中国民用航空连云港站协议书》，组建民航连云港站工程建设办公室，负责民航连云港站工程建设。随后确定机场占地10公顷，其中，占用东海县白塔埠镇西柳村土地8公顷，用于航站区停机坪、候机室、航管楼、办公室、仓库、武警营房以及辅助用房建设。经过6个月筹建，完成简易候机室和其他简易通航设施建设，在各类设施尚不完善的情况下，于1985年3月26日简易开航。



图8-26　连云港机场候机楼、航管楼　　赵鸣　摄于1989年

1986年11月26日，民航总局批准修建连云港民航机场，总投资1856万元，其中民航总局投资600万元，主要用于民航通信导航、特种车辆设备购置；省政府投资200万元，连云港市政府投资1056万元。1988年5月1日，候机室、航管楼开工建设，1989年5月竣工，12月8日通过验收。



图8-27　连云港机场候机楼　　赵鸣　摄于2005年

1993年机场进行二期工程扩建，投资7000万元，其中国家投资3000万元、地方政府投资4000万元；是年3月31日开工，12月29日通过竣工验收，1994年1月1日交付使用。扩建后的连云港白塔埠机场飞行区达到4D级机场标准，可起降波音767、麦道82等大型运输机。

2003年，连云港市政府投资2000万元重建候机楼。2003年6月开工，2004年6月22日通过验收，6月25日投入使用。新候机楼包括候机厅、迎送厅、进港厅和附属用房，建筑面积5100平方米。

2004年，市政府投资400万元对站区周围环境实施绿化，投资1700万元建成机场迎宾大道，投资2000万元新建机场油库。

第二节　生产经营

一、航线航班

1985年3月16日，民航上海管理局使用A24型机执行上海至连云港航线试飞成功，开辟连云港至上海、北京航班。

1993年3月起机场停航扩建。次年1月复航后，分别由国际航空公司、南方航空公司、东方航空公司飞行连云港至北京、广州航班。

2002年，赣榆县政府出资200万元，与民航连云港站联合经营温州航线1年，于是年4月2日执行。

2004年10月31日，东方航空公司山西分公司在连云港机场设立航空过夜基地，由于受内蒙古包头“11·21”空难事故影响，12月基地撤离。2005年10月31日，经民航连云港站争取，东航山西分公司恢复连云港机场的航空过夜基地，连云港至上海的航班实现早出晚归。2005年，民航连云港站开通上海、广州、沈阳、深圳等国内航线7条，全部采用波音B737大型机运营。其中至上海航班占机场运输总量的45%以上。

1985～2005年民航连云港站航线航班情况一览表

表8-20

开航日期	终止日期	承运人	航班号	机型	航线	每周班次
1985.03.16	1994.06.23	民航上海管理局	5528	A24	连云港—上海	1
1985.03.16	1993.02.29	民航上海管理局	5119	XT360	连云港—北京	2
1985.08.08	1987.03.16	民航上海管理局	5734	A24、XT360	连云港—南京	1
1985.11.16	1986.03.16	民航上海管理局	5247	XT360	连云港—济南	2
1989.12.04	1993.02.29	东方航空公司	5303	BAe-146	连云港—广州	2
1993.09.27	1994.01.05	国际航空公司	5142	YK42	连云港—北京	2
1993.09.28	1997.12.31	南方航空公司	3540	B737	连云港—广州	3
1993.10.31	1993.11.28	东方航空公司	5304	FK100	连云港—广州	2
1994.01.06	1999.01.03	通用航空公司	7595	YK42	连云港—北京	2
1994.06.24	1995.01.01	南方航空公司	3812	B737	连云港—上海	2
1994.11.02	1999.12.31	北方航空公司	6807	MD82	连云港—沈阳	2
1994.11.02	1999.12.31	北方航空公司	6808	MD82	连云港—厦门	2
1995.01.02	1997.05.02	通用航空公司	7583	YK42	连云港—上海	1
1995.08.05	1995.12.21	东方航空公司	5971	FK100	连云港—上海	1
1995.03.28	1995.07.28	南京航空公司	553	Y-7	连云港—武汉	1
1996.01.02	1996.12.22	南京航空公司	535	Y-7	连云港—南京	1
1997.05.03	2000.04.16	南京航空公司	242	BAe—146	连云港—上海	2
1997.11.01	2005年底仍执行	南方航空公司	3530	B737	连云港—广州	5
1997.11.01	2000.03.24	通用航空公司	7160	YK42	连云港—北京	3
1997.01.01	1997.02.29	南京航空公司	241	BAe-146	连云港—温州	2
1997.04.26	1997.10.19	西南航空公司	4617	B737	连云港—大连	1
1997.04.26	1997.10.19	西南航空公司	4618	B737	连云港—成都	1
1998.04.25	1998.11.02	南京航空公司	2830	BAe—146	连云港—温州	1
1999.01.02	1999.12.31	北方航空公司	6806	MD90	连云港—沈阳	2
1999.01.02	1999.12.31	北方航空公司	6805	MD90	连云港—厦门	2

续表 8-20

开航日期	终止日期	承运人	航班号	机型	航线	每周班次
2000.01.16	2001.03.22	北方航空公司	6428	MD82	连云港—大连	2
2000.01.16	2001.03.22	北方航空公司	6427	MD82	连云港—昆明	2
2000.01.03	2000.04.28	西北航空公司	287	BAe—146	连云港—厦门	2
2001.05.11	2001.12.29	北方航空公司	6850	MD90	连云港—厦门	2
2001.05.11	2001.12.29	北方航空公司	6806	MD90	连云港—沈阳	2
2004.06.19	2004.11.12	南方航空公司	6324	MD82/A319	连云港—大连	2
2004.06.19	2004.11.12	南方航空公司	6323	MD82/A319	连云港—深圳	2
2004.11.02	2005.02.05	海南航空公司	7584	DO-328	连云港—郑州—西安	3
2005.07.09	2005.07.30	海南航空公司	7714	DO-328	连云港—宁波	2
2005.07.09	2005.07.30	海南航空公司	7713	DO-328	连云港—沈阳	2

二、客货运输

1985年，民航连云港站旅客吞吐量8453人，货邮吞吐量68.6吨。随着连云港及周边地区经济发展及人们出行观念的转变，民航连云港站的客运量和货运量逐年上升，分别于1996年和1995年突破10万人次和1000吨。1998年后，周边徐州、临沂、盐城机场相继投入使用，航空客货源分流严重，民航连云港站客货吞吐量开始下滑，1999～2003年，旅客吞吐量下滑至4万人左右，货邮吞吐量下滑至600吨左右。2004年均开始回升。2005年完成旅客吞吐量9.6万人次，货邮吞吐量993.5吨。1985～2005年，民航连云港站累计完成旅客吞吐量97.51万人次，货邮吞吐量1.22万吨。

1985～2005年民航连云港站客货邮吞吐量统计表

表 8-21

年　份	货邮吞吐量（吨）	旅客吞吐量（人次）	换算旅客吞吐量（人次）	年　份	货邮吞吐量（吨）	旅客吞吐量（人次）	换算旅客吞吐量（人次）
1985	68.6	8453	9215	1996	1172.9	108413	121445
1986	88.7	12970	13956	1997	1184.2	89032	102190
1987	112.4	13071	14320	1998	1086.0	75369	87436
1988	101.8	13495	14626	1999	801.6	41257	50164
1989	102.2	11347	12483	2000	960.8	46904	57580
1990	170.6	19736	21632	2001	707.8	39742	47606
1991	195.7	28607	30781	2002	607.9	35341	42095
1992	241.1	31932	34611	2003	662.7	45020	52383
1993	156.2	15731	17467	2004	920.0	82290	92512
1994	796.3	62100	70946	2005	993.5	95975	106347
1995	1086.7	98363	110437	合计	12217.7	975148	1110232

第五章 交通行业管理

交通行业管理涵盖路政、运政、港监、航政、规费征稽、运输稽查、安全监管、公路管理、海事管理和工程质监等。1984～2005年，连云港市交通部门以政府职能转变为核心，按照精简统一效能的原则，不断推进政企、事企分开，减少职责交叉、理清权责关系，逐步优化组织结构，规范机构设置；交通行业管理体系日趋健全，监管水平逐渐提高，保障了交通事业的快速发展。2005年，全市交通基层站所、车站、码头、渡口、收费站拥有管理执法人员1100余人。

第一节 公路管理

一、路政管理

连云港市公路管理处设有路政科负责路政管理。1984年开展公路环境整治，拆除违章建筑154处1735平方米，清除路障1085处9875立方米，清除公路打谷晒场1313处38613平方米。1989年开展客货运输市场治理整顿，对全市客货运车辆进行登记、发证、换证，对经营户进行资格审验，核发客车线路标志牌。20世纪90年代起在各交通要道口、重要地段安装道路交通标志牌。1998年，开展联运市场整顿，取缔不符合条件的联运业户10家、限期整改4家。

2000年4月，连云港市公路路政监察支队成立，路政管理改由该支队负责。2001年开始治理车辆超限超载，共检查客运车辆4810辆次、货运车辆3080辆次，查处和纠正客运车辆超载413辆，“摩的”520辆，查获非法营运“黑车”17辆。2002年6月开展连云线客运秩序专项整治月活动，8月开展运输市场集中整治月活动。2003年开展整治超载车辆、危险品运输车辆活动。2004年，交通部下发《公路安全保障工程实施方案》，并发文要求开展车辆超限超载治理，全市交通行政执法部门多次开展大规模路面执法行动。至2005年底，在全市8个超限联合检查点查处超限车辆192辆，卸载1894.17吨，超限率从2004年的70%下降到7%，超限吨位下降30%。公路部门投入资金180多万元，在204国道、327国道、235省道等7条国、省干线上安装防撞护栏7508米，设置标志牌435块。



图8-28 公路路政执法人员查处超限运输车辆 侍志 摄于2003年

二、规费征收

养路费　连云港市公路管理处下辖市区、赣榆、东海、灌云、灌南5个征稽所，负责全市公路汽车养路费征收管理。1984～2005年，连云港市养路费征收保持稳定增长，全市累计征收养路费18.88亿元。

1984～2005年连云港市公路养路费收入统计表

表8-22　　单位：万元

年　份	征收额	年　份	征收额	年　份	征收额
1984	1221.10	1992	4756.52	2000	11478.31
1985	1851.40	1993	5178.30	2001	12567.09
1986	2577.21	1994	6116.07	2002	13896.42
1987	3141.50	1995	7162.38	2003	14204.55
1988	3779.25	1996	8645.39	2004	19786.82
1989	4129.22	1997	10623.55	2005	27078.91
1990	4260.25	1998	10784.74		
1991	4493.31	1999	11040.84		

车辆通行费　为偿还公路工程贷款，经省政府批准，自1989年开始，连云港市先后设置9个普通公路收费站，共有13个收费点、50个收费车道，收费公路总里程640.13千米。1989～2005年，全市普通公路收费站累计征收车辆通行费8.3亿元。

2005年连云港市普通公路收费站情况一览表

表8-23

序号	收费站名	设站时间	站部地点	收费道路名称	收费里程	收费点设置及变更情况			
						收费点	收费点位置	收费车道数（条）	站点调整情况
1	310国道朝阳收费站	1989.06.04	朝阳镇	东郊线	36.5千米	一站一点	310国道18千米+800米	6	1989.06.04～2001.07.28为一站两点、名称为新墟一级公路收费站
2	204国道赣榆收费站	1994.11.10	赣榆县柘汪镇	烟沪线	60.4千米	一站一点	—	6	—
3	310国道东郊公路东海收费站	1997.01.06	东海县双店镇	东郊线	93.9千米	一站四点	310国道89千米+95米 236省道36千米+38米	8	—
4	306省道乔庄收费站	1999.11.10	灌南县花园乡	灌楚线	46.3千米	一站一点	306省道33千米+00米	4	—
5	327国道欢墩收费站	2001.08.23	赣榆县欢墩镇	连荷线	56.9千米	一站一点	327国道29千米+340米	6	—

续表 8-23

序号	收费站名	设站时间	站部地点	收费道路名称	收费里程	收费点设置及变更情况			
						收费点	收费点位置	收费车道数（条）	站点调整情况
6	204国道宁海收费站	2002.01.20	新浦区宁海乡	烟沪线	54.73千米	一站一点	204国道489千米+617米	6	—
7	242省道官河收费站	2002.03.26	赣榆县赣马镇	莒杨线	113.5千米	一站一点	220省道21千米+700米	4	—
8	324省道204国道灌云收费站	2002.07.28	灌云县东王集乡	烟沪线燕沭睢线	115.4千米	一站二点	204国道528千米+600米 324省道526千米+600米	6	—
9	245省道房山收费站	2003.07.28	东海县房山镇	青泗线	62.5千米	一站一点	245省道36千米+800米	4	—



图 8-29 310国道朝阳收费站 吉志强 摄于2000年

公路运输管理费 1984年，省政府开征公路运输管理费，汽车按营业收入的1%、其他按营业收入的1.5%征收。1993年，连云港市执行《江苏省运输管理费征收和使用办法》，按定额计征运输管理费，货车按每车每吨每月15元，客车6～8座按每座每月8元、9～15座按每座每月5元、16～30座按每座每月4元、31座以上按每座每月2元收取；同时确定船舶运管费征收标准为每吨每月1.2元、每客位每月0.3元。

汽车客票附加费 1986年3月，连云港市开征汽车客票附加费。征收标准按营运里程不同划分为每人每票0.05元、0.1元、0.15元、0.2元、0.25元5个档次；出租、旅游、包车按车辆核定座位，每次每座征收0.25元。1991年3月，汽车客票附加费由定额征收改按每人每千米0.01元计征。1998年7月1日起，汽车客票附加费按每人每千米0.03元标准计入票价，由客运经营者向旅客收取；各级运管部门向客运经营者征收，征收标准每车每座每月分别为72元、90元、108元。

1998～2005年连云港市“三项规费”收入一览表

表 8-24 单位：万元

年 份	运输管理费	货物附加费	客票附加费	年 份	运输管理费	货物附加费	客票附加费
1998	1504.10	1836.90	1781.00	2002	1208.50	1568.90	3308.22
1999	1580.50	1682.22	2677.26	2003	1198.08	1645.06	1999.13
2000	1331.70	1544.79	2784.12	2004	1485.56	2207.18	3409.93
2001	1162.34	1449.92	3257.85	2005	1961.28	2979.90	3103.73

“五小”车辆养路费　根据省交通厅规定，1998年起，“五小”车辆（摩托车、小三轮客车、改装机动三轮车、三轮摩托车、手扶拖拉机）养路费委托地方交通局所属运管部门征收，按县（市、区）交通特种资金管理，由县（市、区）交通局平衡使用于支线公路和城郊公路的养护。1998～2005年，全市累计征收“五小”车辆养路费1.61亿元。

1998～2005年连云港市“五小”养路费收入统计表

表8-25　　单位：万元

年　份	赣榆县	灌云县	灌南县	东海县	市　区	合　计
1998	250	345	128	279	111	1113
1999	289	345	125	249	214	1222
2000	375	407	162	398	234	1576
2001	389	389	165	470	330	1743
2002	450	453	173	445	333	1854
2003	507	553	221	582	421	2284
2004	529	682	384	691	661	2947
2005	589	785	512	750	743	3379

第二节　航道管理

一、航道行政审批

航道行政审批（许可）的对象为对航道通航条件有影响的闸坝、桥梁、渡槽、架空电线、水下电缆、管道、隧道、码头、驳岸、栈桥、护岸矶头、滑道、房屋、涵洞、抽（排）水站、固定渔具、贮木场等拦河、临界河建筑物和其他工程设施的通航尺度，审批内容由航政部门向社会公示。2004年，按省交通厅实施部分交通行政许可的分工新规定，在航道上建设临河、跨河、过河、拦河构筑物、设施的交通行政许可由省辖市交通部门实施；兴建等外级航道的临河、跨河、过河、拦河构筑物的许可由县级交通主管部门实施。连云港市16条内河等级航道共计航道里程441.97千米，1984～2005年共实施航道审批、许可临跨河建筑859处、码头52座、通航节制闸26座、过河管线485条、桥梁96座、抽排水站房153座、渡口24座、房屋23处。

二、航政管理

市航道部门实行巡航制度并定期打扫河床，疏浚河道，清除违法设施，打捞水下障碍物，依法征收航道规费，开展创建文明航道活动。1986～1989年，市航道部门组织对东盐河、盐河干线善南闸至仲集段、灌云县境内航道进行疏浚，完成土方40万立方米。

1990～2000年，全市拆除、清理违章码头8处，险桥和旧桥墩各1座，渔网渔簖582处；清障扫床1692.5千米，打捞沉船42艘，清除沉石淤泥1830吨。

2002年4月，《连云港市航道航政审批管理规定》颁布，市航道部门进一步加强航道的养护完善管理。2003年完成盐河护岸、玉带河护岸和盐河市区段疏浚3项航养工程，累计投资340万元，

建成灌南段护岸650米、灌云段护岸500米、玉带河护岸1000米，盐河市区段疏浚7.9万立方米。是年10月1日起，无主沉船打捞职责改由地方海事局承担。2004年，市航道部门建成玉带河护岸1000米、盐河灌云段护岸500米，盐河灌南段疏浚改善航道里程3.6千米；是年完成投资453万元，其中专项工程245万元、养护改善工程208万元；完成盐河灌南龙沟段疏浚和玉带河墙前土疏浚6.1万立方米，改善航道里程2.6千米。2005年建成全市内河等级航道临跨河设施动态信息库，涵盖全市15条内河等级航道的临河、跨河建筑859处，覆盖航道里程419.58千米，涉及码头52座、通航节制闸26座、过河管线485条、桥梁96座、抽排水站房153座、渡口24座。

三、航道养护费征收

1997年起，全市航道部门根据《中华人民共和国航道管理条例》和《内河航道养护费征收和使用办法》，向船舶、竹木排筏、浮运物体的所有者或经营者征收航道养护费，用于航道养护。1997～2005年，连云港市累计征收航道养护费5113.27万元，解缴率100%。

1997～2005年连云港市航道养护费征收情况统计表

表8-26　　单位：万元

年　份	征收额	年　份	征收额	年　份	征收额	年　份	征收额	年　份	征收额
1997	562.55	1999	410.82	2001	434.21	2003	556.76	2005	978.18
1998	450.00	2000	422.95	2002	529.95	2004	767.85	合　计	5113.27

第三节　水上交通管理

一、船舶及船员管理

船舶登记　1984年，连云港市船舶登记数160艘，以后逐年增加。1994年6月开始执行《中华人民共和国船舶登记条例》。2004年，船舶登记实行全国联网。至2005年底，全市登记内河运输船舶1320艘。

船员管理　1984～1987年，市港航监督部门按省交通厅1979年颁布的《江苏省轮船船员考试办法》，负责二级轮船驾驶员、轮机员考试发证，各县港航监督部门负责三级轮船驾驶员、轮机员考试发证，船员考试以笔试、现场操作等方法进行。二级船员持中华人民共和国轮船船员证书，三级船员持江苏省机动船船员证书，船员证书自发证之日起3年内可作职务签证，超过3年者必须经发证机关审验并盖有审验章之后方可继续使用。客渡船（客船、客货船、客渡船和汽车渡船、游览船）持证船员的审验期限为1年；在特定类型船舶（客船、滚装船、高速船、油船、化学品船、液化气船）上任职的船员，还应持有内河船舶船员特殊培训合格证。

1987年开始执行《江苏省挂桨机船管理办法》，挂桨机船员须持中华人民共和国小轮船员证书。1990年开始执行江苏省交通厅颁发的《江苏省非机动船船舶驾长考核发证办法》。1992年开始对在60总吨或150千瓦以上机动船上服务的所有船员签发船员服务簿。

1993年1月开始实施内河船舶船员考试发证规则，对船员职务及名称重新设置，将船员职务分5个等级，市港航监督部门负责三、四等船员考试发证；三、四等船舶驾驶部设船长、大副、二副，轮机部设轮机长、大管轮、二管轮。县港航监督部门负责五等船员考试发证，五等船舶设驾

驶、司机，挂桨机船舶设驾机员。

2002年实行三、四等船员考培分离制度和考官任职资格制度。2005年3月开始执行交通部颁布的《中华人民共和国内河船舶船员适任考试发证规则》，对船员考试的年龄、船员职务的设置、船舶等级的划分作了修改，船员申请适任证书的年龄从原来的男性60岁、女性55岁放宽到男性65岁、女性60岁；三、四等船员设船长、驾驶员和轮机长、轮机员，五等船舶设驾机员。适任证书有效期3年，到期可申请适任再有效。至2005年底，全市有内河航行船舶船员1394人。

二、船舶检验

船舶检验工作实行省、市、县三级分工。1992年前，连云港市船检部门负责41马力以上、61载重吨以上的船舶及客船、危险品运输船的检验，县级船检部门负责40马力以下、60载重吨以下的船舶检验。1992年3月，连云港市船舶检验处按省规定负责船长50米以下，且主机总功率36.8千瓦以下船舶的图纸审查；负责船长20米以上或主机功率29.4千瓦以上船舶的建造和初次检验；负责船长23米以上或主机功率29.4千瓦以上船舶的营运检验；受江苏省船舶检验局委托负责船用产品的日常检验。县船舶检验所负责船长20米以下且主机功率29.4千瓦以下船舶的建造和初次检验；负责船长23米以下且主机总功率29.4千瓦以下船舶的营运检验。

2002年3～5月，连云港市辖区验船人员参加首批高级验船师、验船师、助理验船师、验船员等级别的考试，全部及格，取得相应级别的验船师证书。至2005年底，全市有高级验船师2人、验船师6人、助理验船师和验船员7人。

2005年，连云港船检部门启动船舶法定检验质量管理体系建设，编写船检质量管理体系文件，统一船检记录格式并颁布实施。是年11月通过省船舶检验局的内部审核。

1987～2005年，市船检机构完成建造船舶检验1466艘19.96万吨，完成营运船舶检验3.16万艘、114.68万吨。

1987～2005年连云港市船舶检验情况统计表

表8-27

年　份	建造检验			营运检验			合　计			审图
	艘　次	船舶吨位（万吨）	船舶功率（万千瓦）	艘　次	船舶吨位（万吨）	船舶功率（万千瓦）	艘　次	船舶吨位（万吨）	船舶功率（万千瓦）	
1987	18	0.09	0.26	804	5.43	1.87	822	5.52	2.13	—
1988	26	0.14	0.47	918	5.94	2.03	944	6.08	2.50	—
1989	56	0.48	0.65	1013	6.24	2.70	1069	6.72	3.35	—
1990	80	0.93	0.86	1211	6.81	2.36	1291	7.74	3.22	—
1991	90	1.03	0.98	1431	7.04	2.82	1526	8.07	3.80	—
1992	118	1.35	1.28	1643	7.93	3.05	1761	9.28	4.33	—
1993	72	0.86	0.81	1582	7.64	2.69	1654	8.50	3.50	—
1994	60	0.74	0.71	981	5.37	1.33	1041	6.11	2.04	—
1995	71	0.94	0.87	873	4.96	1.05	944	5.90	1.92	—
1996	68	0.67	0.26	862	4.74	0.95	930	5.41	1.21	—
1997	98	0.88	0.47	1246	5.46	1.08	1344	6.34	1.55	—

续表 8-27

年份	建造检验			营运检验			合计			审图
	艘次	船舶吨位（万吨）	船舶功率（万千瓦）	艘次	船舶吨位（万吨）	船舶功率（万千瓦）	艘次	船舶吨位（万吨）	船舶功率（万千瓦）	
1998	110	1.11	0.56	1311	5.88	2.48	1421	6.99	3.04	—
1999	121	1.34	0.30	1980	8.60	3.60	2101	9.94	3.90	—
2000	14	0.13	0.33	2088	9.56	5.80	2102	9.69	6.13	—
2001	125	1.38	0.56	1391	6.04	3.90	1516	7.42	4.46	3
2002	62	1.69	0.65	2773	2.38	8.83	2835	4.07	9.48	3
2003	80	1.54	0.79	2156	3.55	15.95	2236	5.09	16.74	2
2004	108	2.93	1.52	5245	7.92	23.84	5353	10.85	25.36	4
2005	89	1.73	0.85	2066	3.19	10.30	2155	4.92	11.15	5

三、水上安全管理

船舶签证 1984年前，由于航道限制，连云港市每年签证船舶仅4000艘次左右。此后随着内河航道建设发展和港口码头增加，签证船舶数逐年增加。1985年11月开始使用省交通厅统一印制的船舶航行签证簿，实行一船一簿；签证站点设在各乡交管所及港监站。1991年3月按交通部《船舶进出内河港口签证管理规则》，换发全国统一制式的航行签证簿。1993年5月，按《中华人民共和国船舶签证管理规则》，再次换发船舶签证簿，船舶签证专用印章由省交通厅统一刻制发放。1998年，贯彻省港监局《江苏省船舶签证工作管理规定》。2004年7月1日《中华人民共和国行政许可法》实施后，船舶签证权限划归连云港市辖区5个海事所。2005年，全市船舶签证量1.2万艘次。

水上交通事故处理 1986年1月1日起执行《船舶海损事故统计报告规定》，事故按6个船舶级别划分为重大事故、大事故、一般事故和小事故4个等级。1990年6月起执行《船舶交通事故统计规则》，海损事故改称船舶交通事故，对船舶交通事故分级标准重新界定，船舶级别划分由6个级别扩大至11个级别。

1995年6月起，内河航道交通事故按省政府《江苏省内河交通事故处理办法》处理。2002年起按交通部《水上交通事故统计办法》，在事故类别中增加爆炸、自沉及其他引起人员伤亡和直接经济损失等项；船舶级别由11个级别改为3个级别，事故等级改划为特大事故、重大事故、大事故、一般事故和小事故5个级别。

至2005年底，连云港市未发生等级上报事故，各项水上事故统计指标均为零。

四、规费征收

连云港市地方海事规费包括船舶港务费、船舶和船用产品检验费、船检港监费。1987～2005年，市地方海事规费累计征收2577.28万元。

船舶港务费 1987年8月，连云港市开征船舶港务费。船舶每进港或出港一次，分别计征进港或出港船舶港务费，货轮、货驳、挂桨机船按每载重吨计征，客轮、客驳、客货轮、车辆渡轮按每总吨计征，排筏及水上浮具按每立方米0.05元计征；从事港内航行和作业的船舶按每载重吨（总吨、马力、立方米）每月0.8元计征；江苏省交通系统国有、集体所有制的专业运输单位，根据其拥

有的船舶载重吨（总吨、马力）按每月0.5元或每季度1.5元计征船舶港务费。

1993年4月，船舶港务费费率调整为：零缴按每进港或出港一次每总吨（千瓦、立方米等）0.25元计征；从事港内或县（市）范围内航行和作业的船舶每月每总吨（千瓦、立方米等）2.4元计征；江苏省交通系统县及县以上专业运输单位每总吨（千瓦、立方米等）每月1.6元或每季4.8元计征。

船舶、船用产品检验费　船舶检验费收取标准按《全国地方船舶检验计费规定》文件执行，船用产品检验费收取标准按《船用产品检验计费规定》文件执行。1993年11月，国家船舶检验局颁布《船舶检验计费规定》《船用产品检验计算规定》，省交通厅制定《江苏省船舶和船用产品检验计费规定实施办法（1993）》。1996年2月起按河船取0.85、海船取1.00的“K”值收取船检费。

船舶港监费　船舶港监费包括船舶登记、船员培训与考试、水上特种秩序维护、海事调解、船厂电焊工培训和考试及审验、乡镇船厂生产技术条件认可与审验、船名牌、证书工本费等。

1987～2005年连云港市地方海事系统规费征收统计表

表8-28　　单位：万元

年份	征收额	年份	征收额	年份	征收额	年份	征收额
1987	22.04	1992	42.75	1997	117.83	2002	153.57
1988	31.95	1993	62.86	1998	168.02	2003	251.75
1989	35.42	1994	141.70	1999	152.60	2004	327.78
1990	43.26	1995	179.37	2000	124.38	2005	373.68
1991	33.53	1996	194.68	2001	130.11	合计	2577.28

第四节　运输市场管理

一、客运市场管理

运输结构调整　1984～2000年，连云港市客运班线发展较快，出现大量个体经营班线。2001年起，市交通运输管理部门推广集约经营，将分散的个体经营推向联合经营，同时按交通部要求清理超类别客运班线。至2003年底，全市道路客运企业完成收购、合并、重组。2005年开始改善客运运力结构，客运企业班线向公司化、快客化发展，客运企业淘汰老、旧车型，旅游客运和高速公路客运全部使用高级客车；选择座位少、空间大的车型，发展农村客运；推广安装全球定位系统、行驶记录仪等高科技动态监管设备系统。

线路审批　1985年前，全市客运线路审批实行报备制，双方公司沟通协调后即可开通班线。1985年后，道路客运线路实行报批制，按省、市、县分管权限，逐级审核上报。2000年，连云港市到县、县到乡镇、乡镇到行政村的三级区域内客运网络基本形成。2000年后，省、市际客运班线推行资质招投标，县际线路实行以服务质量信誉考核为主的线路审批评价制度，县内线路也根据情况实行招投标制度。至2005年全市相继发展快客线路20余条，近百辆中高档客车投入快客运输，市内至周边城市的快客网络基本形成。

场站管理 1984～1994年，全市客运班线车辆均依托运输客运站场，统一进站发车。1995年后鉴于社会业户和个体客运经营业户发展较快，开始建立客运社会车辆停车场，市运管处成立驻站管理办公室，负责车站及周围地区的营运秩序、交通安全和商业经营的管理。1997年开始对连云港汽车运输总公司所属客运站实行属地管理，动员各二级企业自用站对社会开放，把分散各处的社会、个体客车全部吸纳进站经营；颁布《连云港市公用型客运汽车站管理办法》，实现“车进站、人归点”目标。2003年后全市各客运站实现联网售票。2005年开始实行全省联网售票，全市所有客运班线车辆实现进站发车。

假日运输管理 自国家实行“五一”“十一”等长假制度以后，市运输部门建立假日运输应急保障预案，保障节假日旅客运输安全。每年春节期间均严格控制加班车、包车，要求进站车辆必须为一级客车，对达不到要求的一律不发。

二、货运市场管理

公路运输结构调整 1984年，全市有纳入运输管理（除专业交通部门外）的货车4108辆、2.05万吨。是年，市运输管理部门对运输经营单位和个人重新登记、发证、换证。1989年实行“先审批，后购置”制度，规定新增运力只能承担本单位物资运输，新增营业性运力只限于更新。1993年货运市场放开，各行各业和各种经济成分参与货运市场竞争，对具备经营资格的只批不控。2000年后，推广货运规模化和集约化经营。2005年，全市有货物运输业户6554家、货运车辆1.43万辆，全年完成公路货物运输量3843万吨，周转量37.76亿吨千米。

船型标准化工程 2004年1月1日，连云港市落实《江苏省京杭运河船型标准化工程实施方案》，组织开展船型标准化工作。全年全市完成挂桨机船拆解154艘、落舱改造33艘，总计发放补贴资金562.94万元。2005年，全市完成拆解、改造84艘，第一批钢质挂桨机船全部拆改完毕；小吨位挂桨机船退出航运市场，新建船舶向大型化发展；全市各船闸待闸船舶数下降40%，船舶航速增长20%，航次周转率增长30%，水上交通事故和噪音、废油、废气等污染排放明显减少。

2005年连云港市交通运输基本情况统计表

表8-29

项　目	单　位	数　量	项　目	单　位	数　量
一、全社会公路总里程	千米	4834	四、全社会内河水路运输船舶	艘	2132
#等级公路	千米	4252	净载重量	吨位	439135
#高速公路	千米	287	五、民航航线	条	7
一级公路	千米	56	起降架次	架次	1835
#国道	千米	326	航空货邮运量	吨	993
省道	千米	305	#离港	吨	611
二、内河航道里程	千米	1138	航空客运量	人	95975
#等级航道	千米	442	#离港	人	46497
三、全社会公路运输车辆	辆	69309	六、铁路旅客列车始发对数	对	13
#汽车	辆	27201	#旅客发送量	万人	266

说明：本表不含港口相关数据



连云港市志

第九卷　水　利

第一章　河道整治
第一节　流域性区域性河道整治
第二节　城市河道整治
第三节　县乡河道疏浚
第二章　水库除险加固
第一节　大型水库
第二节　中型水库
第三节　小型水库
第三章　灌区改造
第一节　大型灌区
第二节　中型灌区
第三节　小型灌区
第四章　水利枢纽　海堤　闸站
第一节　水利枢纽建设
第二节　海堤达标建设
第三节　闸站建设
第五章　农村水利建设
第一节　丘陵山区综合治理
第二节　低洼圩区治理
第三节　小型农田水利工程
第四节　村庄河塘整治
第五节　农村饮水安全
第六章　水资源管理
第一节　水资源调查和水资源规划
第二节　用水管理
第七章　水行政执法
第一节　法规制定与宣传
第二节　水行政审批
第三节　水事案件查处
第八章　防汛抗旱
第一节　组织指挥
第二节　防　汛
第三节　抗　旱

连云港市地处黄淮流域的沂沭泗水系尾闾，是历史上著名的洪水走廊。加之特殊的气候环境，洪涝旱潮时常并发或交替发生。防洪除涝、防潮降渍、抗旱灌溉、保护生态是水利建设的重点。

20世纪80年代前期，连云港水利设施老化严重，大中型涵闸年久失修，农田水利投入很少。1985年，中央提出重新认识水利在国民经济中的地位和作用，连云港市市、县政府加大政府投入，积极争取国家支持，全市围绕治水用水，大规模开展农村水利工程建设，实施山丘区小流域水土保持综合治理，疏浚沟渠，改造灌区，同时加强城市给排水基础设施建设。1984～2005年，全市完成水利建设投资45.51亿元，加高修缮河湖堤防504千米，开挖疏浚骨干河道57条，整治农田排水沟渠5.15万条，建成大中型涵闸66座、大中型排灌站14座，建成2万公顷以上灌区2处，完成土方21亿立方米。先后实施新沂河消险、新沭河尾闾清障、小塔山水库分洪道开挖、蔷薇河复堤、烧香河浚挖、朱堵翻水站新建、房山和芝麻翻水站改造、沂沭泗洪水东调南下工程、沭南灌区改造一期工程等重点工程。成功抗御1997年、2000年、2005年特大洪水。

2003年，市政府办公室下发《关于全市水利工程管理体制改革工作的实施意见》，提出建立与社会主义市场经济相适应的水利工程管理体制和运行机制，确保水利工程安全运行，保障社会经济的可持续发展。随着水法规的不断完善，水利工程管理逐步走向法制化轨道。在惩治破坏水利工程行为的同时，全社会爱水、惜水、节水的风气逐步形成。

第一章　河道整治

连云港市有流域性河道2条、区域性河道5条、地方骨干河道50多条，县乡小型河道密布。20世纪60年代，市水利部门对重点行洪河道不断复堤加固，并在东海县、赣榆县山区开挖等高线调水河道，在河道入海口建成挡潮节制闸。此后至2005年，对新沭河、新沂河、青口河、灌河等流域性、区域性河道进行除险加固整治，但防洪标准不高，个别河道淤塞严重，亟待整治疏浚。

第一节　流域性区域性河道整治

一、新沭河

新沭河位于淮河流域沂沭泗水系东北部，自山东省临沭县大官庄起，分泄沭河洪水连同沙河故道区间来水经石梁河水库，再向东南流汇蔷薇河，由临洪河口入海。河道全长80千米，流域面积2850平方千米，其中江苏境内长61.89千米，流域面积2135.3平方千米，是沂沭河洪水就近东调入海的主要通道。

1987年冬至1988年5月，按堤顶高程5米、顶宽5米、边坡1∶5标准，完成入海口段元宝港以下2.67千米筑堤。1991年淮河大水后，根据国家计委关于沂沭泗河洪水东调南下一期工程调整核算的批复，东调南下一期工程复工。江苏省新沭河扩大工程，主要实施新沭河20年一遇剩余工程和新沭河堤防消险工程，以及太平庄闸下至入海口段两岸堤防复堤、左堤太平庄闸下至朱稽河闸防汛道路、左堤西赤金段墩尚段与右堤墩尚段充填灌浆、墩尚至朱圈段干砌石护坡工程等，2002年工程整体竣工。新沭河20年一遇剩余工程于1998年12月8日开工，2002年9月完工，累计完成土方309.5万立方米、混凝土及钢筋混凝土6386立方米、石方8.32万立方米、钢筋制安315吨、土工布铺设25.6万平方米。新沭河堤防消险工程是2000年江苏省委、省政府为民办20件实事之一，工程于2000年3月2日开工，至2001年5月20日完工，总投资1713.49万元。

2003年4月，水利部在北京召开加快沂沭泗河洪水东调南下续建工程及南水北调东线一期骆马湖至南四湖段工程省部联席会议，会上确定实施新沭河50年一遇治理工程。

二、新沂河

新沂河西起骆马湖嶂山闸，流经新沂、宿豫、沭阳、灌南、灌云五县（市）境，东至堆沟港、燕尾港，与灌河会合后并港出海，全长144千米，其中，连云港市境内长68.58千米，既是骆马湖的排洪出路，又是沂沭泗洪水两大入海通道之一。



图9-1　20世纪90年代新沂河南偏弘河道土方工程施工现场
侍志　摄

1983～1988年进行除险加固工程。20世纪90年代初沂沭泗河洪水东调南下工程复工后，新沂河按20年一遇洪水标准实施治理，一期工程主要对沿线问题突出的海口、病险涵闸、险工等进行加固治理，工程从1994年开工至1999年基本结束，完成投资2.9亿元。

1998年长江流域大水后，省委、省政府决定实施新沂河堤防消险工程。连云港市境内工程自2000年1月开工，2001年7月投入使用。

2005年，新沂河实施50年一遇整治工程，是国家治淮19项重点工程之一，是实施沂沭泗洪水东调南下二期工程的骨干工程，被省政府列为2005年度为民办实事工程。工程概算投资14.1亿元。

三、青口河

青口河旧名小沙河，上游山东境内称洙边河，发源于山东省沂蒙山余脉，自莒南县、临沭县山区流入连云港境内，经赣榆县小塔山水库东南流至下口村南入海。全长64千米，流域面积493平方千米，连云港市境内长47.54千米，流域面积267平方千米。该河为赣榆县主要防洪入海河流之一，承泄小塔山水库400立方米每秒泄洪流量。

1983年冬，青口河与通榆河接通。1985年在青口漫水闸下游建成码头开始通航。1992年5月，青口河第三次疏浚，完成土方5.2万立方米。

2002年2月，水利部淮河水利委员会、江苏省水利厅批复整治青口河小塔山水库主坝溢洪闸

至入海口段，全长28.2千米，包括土方和建筑物工程。土方工程主要包括河道开挖、疏浚、复堤及部分堤段护砌等，建筑物工程主要由青口河挡潮闸加固工程、沙河子漫水闸加固、青口河漫水闸加固、新建瞿沟陡坡、拆建邵庄陡坡和穿堤建筑物组成。工程概算总投资3500万元，实际完成总投资5453万元。

四、龙河

龙河亦名龙王河、朱汪河，发源于山东省五莲山南麓，主流绕山东临沭县壮岗镇，经石堰闸至赣榆县海头镇东南朱篷口入黄海，为独流入海河道。全长75千米，流域面积554.5平方千米，连云港境内长27.5千米，流域面积123.5平方千米。河底高程19.1～0.5米，河底宽140～400米。1984～2005年未有整治。

五、灌河

灌河又名大潮河、北潮河，是苏北地区最大的入海潮汐河流，是唯一未在干流上建闸的黄金入海通道。干流西起灌南县境内的东三岔，东至灌云县燕尾港的灌河口，全长67.5千米，流域面积7273平方千米。一般河宽350米，水深7～11米。

1988年对灌河东三岔苏口段实施块石护坡工程，长580米，坡顶高程3.0米，底坎顶高程0.0米。1991年修建九队老沟段块石护坡100米、长茂龙王庙段块石护坡180米。1997年修建长茂大埝口段块石护岸300米、田楼街段块石护岸200米；新建丁坝1道，维修丁坝2道。

2001年对三口、张湾、北陈集段堤防加固25.8千米，完成土方90万立方米。

六、蔷薇河

蔷薇河发源于新沂市马陵山区，流经新沂市、沭阳县、东海县、海州区，于临洪闸下3千米处经临洪口入海，全长97千米，流域面积1816平方千米，连云港境内长50.66千米，流域面积1348平方千米。

河道为历史自然河道，是连云港市区唯一饮用水源。1983～1984年，对蔷薇河洪门桥至临洪闸段按20年一遇标准复堤；1987年12月至1988年5月，加高培厚田水河至洪门桥段东堤6.8千米，完成土方35万立方米。

1996年12月，省政府投资12689.22万元，结合淮河水污染治理和环境保护，分两期实施拦截蔷薇河中游污水入新沂河工程，一期工程于1997年竣工，解决了蔷薇河屡遭污染问题；二期工程于1999年开工，2000年5月竣工，解决了叮当河、盐河遭受污染问题。

七、古泊善后河

古泊善后河系古泊河、善后河两段相连河道的统称，是淮沭新河的主要支流。发源于江苏省宿迁市沭阳县高墟镇，下游至连云港市善后闸，经埒子口入海，是一条跨沭阳县、东海县、灌云县和海州区的排涝干河，全长77.15千米，流域面积1470平方千米。

古泊善后河原来的上游为古涟河，起点在沭阳高墟镇港河陆口东，尾闾入卓王河，一股沿卓王河向北入前蔷薇河，再北入后蔷薇河从临洪口出海；一股由卓王河入泊阳河，再向东入善后河从埒子口出海。后因临洪口被新沭河占用，导致泄水不畅。1952年开始治理，将起点移至沭阳县高墟湖东口，接生疏沟，下段从灌云县穆圩乡向下改线顺东北向至小李庄接泊阳河，由此古涟河与泊阳河合称为古泊河。1984～2005年未进行整治。

第二节 城市河道整治

一、龙尾河

龙尾河南起玉带河，北接大浦河，全长5.2千米，排涝面积7.5平方千米。

该河1998年之前未进行整治。1998年11月，市委、市政府把整治龙尾河作为市政府1999年10件实事之一列入全市重点建设项目，由市水利部门承担。1999年2月开工，2002年8月完工，总投资1650万元。



图9-2 整治后的龙尾河 俞德春 摄于2005年

整治工程按20年一遇标准设计，包括河道清淤及开挖土方10.2万立方米、上游新建玉龙引排两用泵站（规模为50厘米的2台轴流泵，设计流量为1立方米每秒），下游新建龙尾节制闸（规模为3孔，总净宽8米），整修护岸6700米，新建护岸3677米、安装花岗岩石护栏10400米。

2001年，实施龙尾河两岸滨河道路绿化工程。北起人民路，南至农副产品批发市场，绿化带总长5.35千米，绿地面积5.4公顷。种植草皮5公顷，栽植树木881株，新建护栏330米，加固了河堤。

二、玉带河

玉带河西起电厂闸与蔷薇河相连处，东到魏跳桥与龙尾河、东盐河相接点，全长6.9千米。

玉带河自20世纪70年代初至2003年未进行过整治。2003年10月至2004年6月，市国土部门投资142.44万元对玉带河840米段进行河道拓宽，部分河道河坡采用混凝土浆砌石护坡，整治后河道上口宽60米，底宽40米，河道坡比1∶4。

三、大浦河

大浦河南起盐河新浦闸，北止大浦闸，长7.57千米，流域面积122平方千米，河道排洪流量168立方米每秒，是市区唯一排污河道。

2000年“8·30”大水之后，市委、市政府将大浦河整治列入城市防洪重点工程。工程于2002年5月3日开工，12月28日竣工，总投资1106万元。共开挖土方68万立方米，两岸局部砌石挡土墙和护坡、护栏1.3万立方米。整治后的大浦河河底宽30米，河口宽近70米，河底高程-1.3米，边坡1∶4，达到20年



图9-3 大浦河调尾工程现场 吉志强 摄于2002年

一遇防洪标准。大浦河生态防护林工程绿化面积约30万平方米，采用垂柳、雪松、紫薇、草坪及色块等组合景观以增强绿化效果，共种植柳树4700株、杨树3.7万株、雪松1000株，还有紫薇、瓜子黄杨等灌木。

四、大浦副河

大浦副河南起新墟公路宋跳公路涵与东盐河相连，北到大浦副闸与大浦河相接，全长5.26千米。该河2002年之前未进行整治。2002年，江苏省发展计划委员会、水利厅批复大浦副河应急治理工程项目。工程于2002年12月13日开工，2003年5月31日竣工，总投资1348万元。

五、西盐河

西盐河市区段南起南城镇，北止新浦闸，全长7千米。

该河2000年之前未进行整治。2000年，市委、市政府把西盐河环境整治工程列入2000年度市政重点工程，由市水利部门承担。经连云港市计划委员会批复，市水利局实施南起朝阳桥、北至人民桥的3.2千米新浦城区段整治工程，工程标准为20年一遇。工程于2000年4月25日开工，新浦闸等主体工程于2001年6月30日竣工并投入运行，其余扫尾工程及部分管理设施工程于2003年5月25日全部完成。工程总投资646.08万元。

六、东盐河

东盐河西起魏簏桥与玉带河相连处，东至猴嘴闸与排淡河相接点，全长15.6千米，排涝面积47.6平方千米。

东盐河2003年之前未进行整治。2003年，市委、市政府决定实施东盐河整治工程，由市水利部门承担。该工程分三期实施，一期工程2003年3月26日开工，2003年6月30日竣工，主要实施浦东粮库到宋跳立交桥段河道平移和护岸工程，总土方34万立方米。二期工程2003年10月18日开工，2004年4月30日竣工，主要实施河道平移、海峰桥接长和护栏工程。三期工程2004年1月27日开工，2004年6月30日竣工，主要实施玉带河闸到刘簏港段河道拓宽工程。

第三节　县乡河道疏浚

2002年前，连云港市有县乡河道1341条6594.29千米，其中跨两个以上乡镇的县级河道187条1962.34千米、跨两个以上村的乡级河道1154条4631.95千米。绝大部分河道几十年未疏浚，淤积严重，基本是四类水质。

2002年9月，根据省水利厅统一部署，市水利部门编制《连云港市2003～2007年县乡河道疏浚规划》，2003年5月市政府批复同意实施。2003～2005年，全市疏浚完成县级河道107条、乡级河道418条，完成土方4440万立方米。



图9-4　2003～2005年，全市疏浚乡级河道418条。图为疏浚后的灌云县东王集乡河道。　侍志　摄

第二章 水库除险加固

境内有水库178座，均建于20世纪50～70年代，大多年久失修，存在较多安全隐患。1992年，水利部将连云港市大部分大中型水库列入全国第二批重点病险水库，要求除险加固。至2005年底，全市完成石梁河、小塔山、安峰山3座大型水库，贺庄、大石埠等8座中型水库的除险加固整治和56座小型水库消险任务。

第一节 大型水库

一、石梁河水库

石梁河水库建成于1962年，位于新沭河中游，地处山东省临沭县和连云港市赣榆县、东海县交界处。最大库容5.31亿立方米，防洪库容3.23亿立方米，兴利库容2.34亿立方米，控制流域面积1.54万平方千米。东调南下工程实施后，增加沂河集水面积1.01万平方千米，占沂沭泗流域面积的19.3%，是江苏省最大的人工水库。

1988年11月至1989年7月，对副坝桩号1+430至3+030坝段坝顶纵向裂缝进行灌浆加固。

1995年3～6月，更换泄洪闸15孔闸门轨道铁。1997年，对主坝迎水坡高程22.5～24.5米局部翻砌，并增修正坝中泓后戗台，长120米，宽60米，顶高程20米。1998年重新翻砌主坝桩号0+200至3+000迎水坡浆砌块石护坡；浇筑厚10厘米混凝土面层。

1999年，经水利部批准，连云港市投资2.85亿元实施石梁河水库除险加固工程和扩大泄量工程。其中，扩大泄量工程包括兴建新泄洪闸、南涵电站和改线段土坝修筑等，是国家治淮沂沭泗流域洪水东调南下工程的重要部分，总投资1.27亿元。除险加固工程包括老泄洪闸加固工程、主副坝加固工程等8个，总投资1.61亿元。石梁河水库除险加固工程竣工后，水库达到百年一遇的防洪标准，沂沭河洪水的80%可通过新沭河就近东调入海。2002年，市委、市政府批准石梁河水库同时冠以“海陵湖”名称。为纪念工程建设功绩和进一步开发库区旅游资源，市水利局在南北泄洪闸之间制作“安澜”雕塑1尊。



图9-5 石梁河水库 侍志 摄于2002年

二、小塔山水库

小塔山水库位于连云港市赣榆县西

北部塔山镇境内，是苏北第二大人工湖，始建于1958年，库容2.82亿立方米。

1984年，市水利部门在小塔山水库主坝36.5米高程以上修筑干砌块石护坡，背水坡加做混凝土预制板排水沟和草皮护坡。



图 9-6　小塔山水库　　赵鸣　摄于2003年

1992年，水利部将小塔山水库列为全国第二批重点病险水库要求除险加固。是年加做西副坝浆砌块石挡浪墙至高程38.2米。江苏省水利勘测设计院于2000年10月编制完成《小塔山水库除险加固工程可行性研究报告》，工程概算投资1.07亿元。该次加固水库百年一遇设计水位35.37米（废黄河零点，下同），2000年一遇校核洪水位37.13米，正常蓄水位为32.8米。

2005年，小塔山水库主坝长2303米，坝顶高程38.5米，最大坝高22.5米，坝顶宽8米；东副坝长1060米，坝顶高程38米，最大坝高6.3米，顶宽8米；西副坝长1000米，坝顶高程37米，坝顶宽8米；主坝泄洪闸4孔，每孔净宽8米，两孔一联，底板高程29.5米；主坝涵洞总长43.5米，洞身断面尺寸内径长、宽各为2.5米，外径长、宽各为3.7米，底板面高程23米，洞首顶高程38.5米。

三、安峰山水库

安峰山水库位于东海县安峰镇境内，始建于1958年6月，总库容1.22亿立方米，设计集水面积175.6平方千米，是以防洪、灌溉为主，结合水产养殖等综合利用的大（二）型水库。

2005年2月，安峰山水库除险加固工程开工，工程总投资7983.67万元。

2005年，安峰山水库主、副坝坝顶高程均为20米，主坝长2326米，坝顶宽4米，最大坝顶高程9.5米，坝顶浆砌石挡浪墙长2300米，墙顶高程21米；副坝长4265米，坝顶宽3米，最大坝高5米。有溢洪闸3孔，总净宽15米，堰顶高程12.5米，设计最大下泄流量335立方米每秒。主坝东、西灌溉涵洞孔口净宽1.2米，孔口尺寸1.2米，洞身长1.8米，设计流量16立方米每秒，铸铁闸门配有螺杆式手、电两用启闭机。

第二节　中型水库

一、八条路水库

八条路水库地处苏鲁交界低山丘陵区谢湖河下游，位于赣榆县金山镇，是赣榆县第二大水库，于1958年建成蓄水。水库集水面积32平方千米，库容2310万立方米，年均蓄水量1200万立方米。

1984～2005年，市、县水利部门对八条路水库进行16次维修加固，主要包括修建消力池、进库道路，建漫水桥1座、放水涵洞1座，修筑溢洪道护坡、护底，对大坝块石护坡、背水坡做反滤体及排水沟，更换电气设备等。

2005年，八条路水库坝长920米，坝顶高程34.7米，坝顶宽6米，最大坝高13.4米。

二、西双湖水库

西双湖水库位于东海县境内，始建于20世纪60年代，集水总面积22.3平方千米，库容1954万立方米。

1992年，东海县水利部门对西双湖水库进行干砌块石护坡接高，并砌筑长1.04千米、底宽0.7米、顶宽0.4米、高1.4米的梯形浆砌石底脚墙，抛石固墙，对北库北坝自4号涵洞以东和东坝进行培厚，坝顶宽从8米加到12米，并对东北角长1千米坝段进行灌浆加固。1997年5～6月，修复北库大坝护坡0.11万平方米，至1997年12月，水库配套加固工程完成土方264.95万立方米、石方8.49万立方米、混凝土0.29万立方米，累计投资227.38万元。

2005年底，西双湖水库大坝全长9.7千米，坝顶高程34.2～34.5米，最大坝高11.9米，坝顶宽8米，大坝迎、背水坡比在1∶2.5至1∶3范围内。

三、横沟水库

横沟水库位于东海县境内。1958年6月建成，集水面积42.2平方千米，库容2529万立方米。

1992年，东海县水利部门为横沟水库泄洪涵洞更换15吨启闭机5台，混凝土闸门更换为铸铁闸门，闸墩往上游接长0.7米，并架设输电线路。1998年，大坝中泓段在桩号0+950～1+350坝段加做后戗台，顶宽8米，顶高程26.5米，同时增建大坝反滤体。2000年，桩号0+850～0+950坝段，高程27～30.5米的块石护坡采用C20混凝土灌填勾缝；将灌溉输水涵洞闸门更换为铸铁闸门。2001年，泄洪闸钢筋混凝土闸门更换为铸铁闸门，并建设启闭机房32平方米，架设输电线路1200米、30千伏安变压器1台。

2005年底，横沟水库大坝长1950米，坝顶高程30.5米，坝顶宽度6米，最大坝高9.14米，大坝挡浪墙顶高程31.6米。

四、昌梨水库

昌梨水库位于东海县双店镇境内，1958年6月建成，集水面积4平方千米，库容2210万立方米。

1995年翻修大坝护坡1600平方米。1997年铺设防汛路700米。2000年，溢洪闸北侧高程45.5～50米的200米原干砌块石护坡浇筑厚12厘米混凝土，更换主坝灌溉涵洞钢筋混凝土闸门为铸铁闸门，建水位、雨量遥测井1眼。

2005年底，昌梨水库主坝长1850米，坝顶高程52米，坝顶宽度6米，最大坝高15米，大坝挡浪墙顶高程53米。迎水坡、背水坡坡比均为1∶3。护坡起止高程40～52米。

五、房山水库

房山水库位于东海县房山镇境内，是一座以防洪、灌溉为主的中型水库，集水面积38.2平方千米，库容2218万立方米。

1987年加固泄洪涵洞中墩尾部，表面凿除0.15米，重新浇筑混凝土，并将中墩接长0.3米。1991年泄洪闸拆除重建，仍为7孔，底板高程由9.15米降至8米，配置铸铁闸门。1992年对门槽进行加固，混凝土门墩表面凿除0.2米，重新浇筑混凝土；建便桥1座；更换15吨螺杆启闭机5台，配置铸铁闸门5扇。1996年更换泄洪闸10吨螺杆式启闭机7台。1997年、1998年、2001年对主坝桩号1+036～1+450段增建拱形贴坡式反滤体。1998～2000年，对高程9米以上主坝块石护坡

进行灌浆勾缝。2001年建水位、雨量遥测井1眼。

至2005年底，房山水库主坝长1700米，坝顶高程13米，坝顶宽7米，最大坝高8.2米；迎水面设浆砌石挡浪墙，长1500米，墙顶高程13.7米；迎水面坡比为1∶3，背水坡坡比为1∶2.5。

六、大石埠水库

大石埠水库位于东海县桃林镇，集水面积78平方千米，库容1930万立方米。1984～2003年未进行除险加固。

2003年4月，市水利规划设计院编制完成《大石埠水库除险加固工程初步设计》。工程于2004年3月开工建设，2005年7月竣工，工程总投资1880万元。

2005年底，大石埠水库主坝长881米，坝顶高程55.1米，坝顶宽6米，最大坝高12.8米。

七、贺庄水库

贺庄水库位于东海县双店、石榴、石湖3个乡镇交界处，1959年5月建成，集水面积57平方千米，库容2880万立方米。

1992年，水利部将贺庄水库列为全国第二批重点病险水库。2000年6月，江苏省水利厅和连云港市水利局专家鉴定贺庄水库大坝为三类坝。2004年2月23日开工建设除险加固工程，2005年2月28日竣工。工程总投资2200万元。

2005年底，贺庄水库主坝长3680米，坝顶高程42米。配置调度闸1座，总净宽7米，底板高程34米。

八、羽山水库

羽山水库位于东海县横沟、温泉两乡镇交界处的羽山南麓，1979年4月建成。水库集水面积7平方千米，总库容1225万平方千米。1993年，在主坝中泓老泓道处背水坡培厚，并延长650米，顶宽3米，顶高程42米的戗台，主坝西端接长350米，坝顶宽8米；迎水坡和背水坡与原坝顺接。进库涵洞洞下消力池加固。主坝迎水坡干砌块石护坡接高至高程49米等，有效提高水利综合利用效益的发挥。1999年8月，水库扩大泄量工程于开工兴建，2001年5月完工。

2005年，羽山水库主坝长2870米，最大坝高16.5米。进库涵洞位于龙梁河堤上，5孔，洞径2米×2米。溢洪涵洞在主坝上，2孔，洞径2米×2米。灌溉涵洞位于主坝上，单孔，洞径0.8米×1米，设计流量2.5立方米每秒。

第三节　小型水库

1984年，连云港市有在册小型水库135座，其中小（一）型35座、小（二）型100座。分布在东海县47座、赣榆县70座、市区18座。这些水库大多兴建于20世纪50～60年代，受当时施工条件限制，普遍存在筑坝土质差、碾压不实、建筑物标准低等问题，加之年久失修，大部分水库存在坝脚渗水、涵洞老化漏水、溢洪道标准不足等隐患，严重危及水库下游居民生命财产安全。

1990年10月，国家防汛抗旱总指挥部办公室下发《关于加强小型水库安全管理工作的通知》，要求各地抓好小型水库的除险加固工作，把小型水库除险加固列为1990～1991年冬春农田水利基



图 9-7 市区小型水库——朝阳水库、新县水库俯瞰图 赵鸣 摄于 2003 年

本建设的主要内容。本着“谁受益、谁负担”的原则，由当地受益群众投工投劳解决，各地在农田水利基本建设资金中给予一定补助。

1992 年，市水利部门完成在册 135 座、不在册 15 座小型水库普查工作。1995 年，市水利局编报“九五”期间东海县 43 座、赣榆县 28 座、市区 12 座小型水库除险加固计划。1998 年 11 月，市水利局编报小型水库消险工程建设可行性研究报告，省水利厅核定连云港市小型水库消险工程经费 2848.91 万元，其中省财政补助建筑物部分工程经费 400 万元。

2004 年 2 月，省政府调整省级水利资金投资结构，将小型水库除险加固列入基本建设内容，确定从 2005 年起用 5 年时间基本完成小型水库除险加固建设任务。至 2005 年底，市、县水利部门对 56 座小型水库进行除险加固。

第三章 灌区改造

20 世纪 60～70 年代，东海县、赣榆县在丘陵山区兴建 3 座大型水库、8 座中型水库和诸多小水库，配合这些水库兴建相应灌区，利用水库水资源灌溉农田。灌云县、灌南县以河道作为水源，兴建部分中、小型灌区。20 世纪 80 年代以后，连云港市水利部门对大、中型灌区实施续建配套工程，提高灌溉保证率和水资源利用率。

第一节 大型灌区

一、沭南灌区

沭南灌区位于东海县中部及东北部的新沭河以南、石安河沿线及以东、淮沭新河以西地区。土地面积 5.28 万公顷，耕地面积 3.68 万公顷，设计灌溉面积 3.2 万公顷，实际灌溉面积 2.61 万公顷。灌区总人口 45.6 万人，其中农业人口 37.3 万人。种植作物以水稻、小麦为主，复种指数 1.55，设计灌溉保证率 75%，渠系水利用系数 0.5，灌溉水利用系数 0.45。

1998 年，国家立项实施沭南灌区一期续建配套工程，兴建支渠以上桥、涵、闸、拦沙坝等配套建筑物 110 余座、防渗渠道 42 千米，新建、改建电灌站 15 座、装机泵 38 台 1441 千瓦。工程投资 1510 万元，其中中央补助 600 万元、地方配套 910 万元。2002 年进行二期工程续建配套，完成总干渠、干渠、干渠节制闸、支渠首新建改建工程和灌区尾水闸、拦水闸、泵站改造、渠道险工段加固工程。工程总投资 1250 万元，其中，中央补助 500 万元、地方配套 750 万元。2003 年进行三期

工程续建配套，新建节制闸2座，改建节制闸2座；改建泵站6座；灌区输水干渠护砌3条。工程总投资750万元，其中中央补助300万元、地方配套450万元。2004年进行四期工程续建配套，改建干渠渠首及节制闸22座，新建、改建泵站9座，干渠及泵站送水干渠护砌10.28千米，兴建灌区管理设施及自动化遥测系统。工程总投资1250万元，其中中央补助500万元、地方配套750万元。

二、沭新渠灌区

沭新渠灌区位于东海县东南部，是江淮水北调工程的一部分，灌区东至县界，西至沭新干渠，南至泊阳河，北至乌龙河。土地面积4.71万公顷，耕地面积3.19万公顷，设计灌溉面积3.19万公顷，实际灌溉面积3.09万公顷，其中机提灌溉2.3万公顷、自流灌溉0.79万公顷。灌区总人口22.56万人，其中农业人口21.42万人。种植作物以水稻、小麦为主，复种指数为1.6左右。设计灌溉保证率为75%，渠系水利用系数为0.5，灌溉水利用系数为0.45。

1984～2005年，由于国家基本无资金投入加之地方财政有限，故未进行续建。

2005年，灌区有总干渠1条，即沭新干渠，全长50千米，设计流量65立方米每秒；干渠33条140千米，支渠124条290千米；排水总沟1条，即蔷薇河，长50.7千米；排水大沟33条88.5千米，中沟124条290千米。

三、小塔山水库灌区

小塔山水库灌区位于赣榆县中部，南临青口河，北至绣针河，东濒黄海，西到小塔山水库。水库以东为开阔平原，自西向东逐渐倾斜，主送水干渠为梯级渠道，在地貌上形成良好的自流灌溉区域。引水涵洞底板高程分别为23米和24米。灌区土地面积3.75万公顷，耕地面积2.1万公顷，设计灌溉面积2.02万公顷，实际灌溉面积1.73万公顷。

2005年，小塔山水库灌区有总干渠1条4.4千米，干渠10条129.14千米，支渠152条387.5千米，斗渠1560条1200千米，斗渠以上建筑物6350座，抽水站256座，容量8380千瓦；总排水干沟9条125千米，干沟6条83.9千米，支沟119条295千米，斗沟1560条1200千米，排水建筑物6130座；配套补水抽水站4座，装机49台6630千瓦。

四、石梁河水库灌区

石梁河水库灌区位于赣榆县南部的石梁河水库下游，北到青口河，南到新沭河，东临黄海，在地形上形成一个良好的自流灌溉区域。灌区土地面积4.95万公顷，耕地面积3.02万公顷，设计灌溉面积2.71万公顷，实际灌溉面积2.33万公顷。

2005年，灌区有总干渠3条30.8千米，干渠10条119.9千米，支渠191条350千米，斗渠1121条920千米，斗渠以上建筑物4222座；排水大沟10条120.3千米，中沟191条350千米，小沟1121条920千米，干河4条116.95千米；建有排灌站471座1.54万千瓦。



图9-8　赣榆县石梁河灌区节水改造工程
侍志　摄于2005年

第二节 中型灌区

一、安峰山水库灌区

安峰山水库灌区位于东海县南部，北至安房河，东至淮沭新河，南与沭阳县接界，西与新沂市接界。灌区土地面积1.4万公顷，耕地面积0.83万公顷，设计灌溉面积0.69万公顷，实际灌溉面积0.33万公顷。灌区总人口8.5万人，其中农业人口7.5万人。种植作物以水稻、小麦为主，复种指数为1.55。灌区设计灌溉保证率为75%，渠系水利用系数为0.5，灌溉水利用系数为0.45，工程节水灌溉面积0.04万公顷，技术节水灌溉面积0.31万公顷。



图9-9 安峰山水库泄洪闸 赵鸣 摄于2005年

2005年，灌区有总干渠1条1.4千米，干渠5条24千米，支渠23条75千米；排水中沟5条15千米，小沟23条25千米；补水站26座，机泵62台2215千瓦。

二、古城翻水站灌区

古城翻水站灌区位于赣榆县班庄镇古城村，1975年建成。设计灌溉面积0.67万公顷。种植作物以水稻、小麦为主，花生、玉米为次，复种指数为1.32。灌区经过多年的建设改造配套，基本形成灌得上、排得出、挡得住的水利工程体系。

2005年，灌区有主干渠26.4千米，其中引水渠4.4千米、送水渠22千米；装机19台2910千瓦。主要引用石梁河水库水源，渠首取水流量为10立方米每秒，担负欢墩镇、班庄镇、城头镇、塔山镇农田灌溉以及小塔山水库补水任务。

三、叮当河灌区

叮当河灌区位于灌云县中部，西临叮当河，东至盐河，南至新沂河，北临古泊善后河。灌区土地面积2.92万公顷，耕地面积1.64万公顷，设计灌溉面积1.64万公顷，实际灌溉面积0.98万公顷。

灌区灌溉水源为叮当河，叮当河水位在1.8～2米时，叮当河涵洞引水能力为57.3立方米每秒。叮当河涵洞引叮当河水后，由叮当河沿线控制闸门引入各乡镇的大中沟，通过灌区内补水泵站直接提水灌溉农田。

2005年，灌区有斗渠92条128.8千米；排水大沟24条155千米，中沟45条85.6千米，小沟868条736.8千米；提水泵站92座，机泵103台2623千瓦。

四、官沟河灌区

官沟河灌区位于灌云县中东部，西临盐河，南至新沂河，北至牛墩界圩河，东门五图河横贯东

西。灌区土地面积2.62万公顷，耕地面积1.47万公顷，设计灌溉面积1.47万公顷，有效灌溉面积1.32万公顷。

2005年，灌区有支渠4条18.6千米，斗渠102条126.5千米；排水大沟17条92.51千米，中沟140条283.6千米，小沟1592条1400千米；提水泵站102座，机泵111台2067千瓦。

五、涟中灌区

涟中灌区位于灌南县盐河以东，武障河以南。土地面积3.59万公顷，耕地面积2.36万公顷。灌区内的一帆河以西地区，原属淮阴地区涟中自流灌区，总面积253平方千米，1992年涟中干渠上游停止向灌南供水，涟中灌区改造为提水灌区。一帆河以东地区建有泵站64座2752千瓦，有效灌溉面积30平方千米。

六、灌北灌区

灌北灌区位于灌南县东北部，新沂河以南，灌河以北，小潮河闸以东。土地面积2.45万公顷，耕地面积1.23万公顷，设计灌溉面积1.25万公顷，实际灌溉面积0.5万公顷。

至2005年底，灌区建成小潮河穿堤涵洞2个，引水涵洞1个；干渠东西门闸2座，南偏泓滚水坝1座；大沟22条、中沟287条、小沟1646条；干渠1条、斗渠178条；提水泵站133座。

七、柴塘灌区

柴塘灌区位于灌南县城西北部，南起北六塘河，北至柴米河、柴南河，西邻古屯河与沭阳县相接，东达盐河。土地面积0.64万公顷，耕地面积0.39万公顷，人口5.14万人。灌区设计灌溉面积0.36万公顷，实际灌溉面积0.21万公顷。

至2005年底，灌区有大沟16条、中沟132条、小沟417条；干渠1条、分干渠1条、支渠16条、斗渠91条、提水泵站53座。

八、柴沂灌区

柴沂灌区位于灌南县新沂河以南、柴米河以北，西接沭阳界，东至盐河。土地面积0.72万公顷，耕地面积0.33万公顷，人口4.65万人。灌区设计灌溉面积0.36万公顷，实际灌溉面积0.15万公顷。

至2005年底，灌区有大沟14条、中沟114条、小沟273条；干渠1条、支渠14条、斗渠72条、提水泵站40座。

九、淮涟灌区

淮涟灌区位于灌南县公兴河、武障河以北，北六塘河、义泽河以南，西接涟水，东至东三岔。土地面积1.21万公顷，耕地面积0.77万公顷，人口8.75万人。灌区设计灌溉面积0.69万公顷，实际灌溉面积0.36万公顷。

至2005年底，灌区有大沟21条、中沟173条、小沟837条；支渠21条、斗渠119条、提水泵站100座。

十、沂南灌区

沂南灌区位于灌南县城北部，盐河以东，龙沟河、义泽河以北，小潮河闸以西，土地面积0.92

万公顷，耕地面积0.49万公顷。灌区设计灌溉面积0.54万公顷，实际灌溉面积0.24万公顷。

2005年底，灌区有引水口门涵闸1座、干渠退水闸1座、节制闸2座；大沟11条、中沟128条、小沟646条；引水干渠1条、支渠11条、斗渠97条、提水泵站52座。

十一、茅口灌区

茅口灌区位于新浦区北部，通过引取蔷薇河水，灌溉新浦农场、连云区、新浦区、开发区的农田。该灌区设计灌溉面积0.67万公顷，实际灌溉面积0.33万公顷。

至2005年底，灌区有总干渠1条、干渠6条、节制闸16座、渡槽1座、倒虹吸4座、涵洞10座。

第三节 小型灌区

连云港市小型灌区大多是依托小型水库兴建于20世纪50～60年代的自流灌区。全市共建小型水库自流灌区167处，水库拦截山丘区来水面积409.8平方千米，建成兴利库容9777万立方米，设计灌溉面积2.28万公顷，有效灌溉面积1.95万公顷。其中，在册小型水库灌区136处，小水库拦截山丘区来水面积362平方千米，兴利库容8891万立方米，设计灌溉面积2.06万公顷，有效灌溉面积1.83万公顷。在册小型水库灌区中，赣榆县70处、东海县48处、市区18处。另有不在册的小型水库自流灌区31处，拦截山丘区来水面积47.8平方千米，兴利库容886万立方米，设计灌溉面积0.22万公顷，有效灌溉面积0.12万公顷。

第四章 水利枢纽 海堤 闸站

连云港市有临洪水利枢纽、盐东水利枢纽2个水利枢纽，承担挡潮、蓄淡、排淡、泄洪、排污、灌溉、航运等功能，在保障防洪安全和市区工农业生产、生活用水方面发挥着重要作用。

市境内海堤堤线走向从西北至东南，北起绣针河口，南到灌河口，海岸线全长204.82千米，海堤沿线从北向南途经赣榆县、连云区、灌云县、灌南县，海堤保护区域面积共计2156平方千米，保护人口145万人。沿线修筑海堤，并在河道入海口建有多个挡潮闸。

第一节 水利枢纽建设

一、临洪水利枢纽

临洪水利枢纽工程位于新浦区北部，处于蔷薇河、大浦河、新沭河、乌龙河最下游，由大（二）型水闸两座（临洪闸、太平庄闸）、中型水闸4座（沭南闸、沭北闸、乌龙河调度闸、自排闸）、小

（一）型涵闸两座（排涝涵洞、调度涵洞）、大（一）型排涝站1座（临洪东站）、大（二）型排涝站1座（临洪西站）、中型排涝站1座（大浦抽水站）、110千伏变电所1座及河道堤防31千米组成，是连云港市大型水利枢纽工程之一。工程分别建于20世纪50年代、70年代及2000年、2004年，担负着蔷薇河流域1365平方千米、大浦河流域130平方千米、乌龙河流域197平方千米的挡潮、蓄淡、排涝、泄洪、调水、排污、拦淤、沟通航运等任务，同时在保证港口建设、东陇海铁路防洪安全及市区工农业生产、生活用水等方面发挥着重要作用。

二、盐东水利枢纽

盐东水利工程始建于1968年，建成于1980年。位于连云港市灌南县境内，是灌河流域末级大型水利枢纽工程，具有防洪排涝、挡潮御卤、供水灌溉、交通航运等综合功能。由武障河闸、北六塘河闸、龙沟河闸、义泽河闸和盐河南套闸组成，总设计排涝流量2480立方米每秒。控制范围西至宿迁市中运河，南至废黄河，北至新沂河，控制面积4160平方千米。流域内主要河流有沂南河、柴米河、北六塘河、南六塘河、老六塘河和盐河。

至2005年底，市、县水利部门先后投入资金近亿元，对盐河南套闸、武障河闸、北六塘河闸进行除险加固，对义泽河闸拆除重建。

第二节　海堤达标建设

1984年6号台风后，国家补助17万元用于修复赣榆县韩口河北岸海堤石墙220米，加固柘汪至石羊河间石墙850米。

1985年春，在九里乡木套段按自然坡用混凝土预制板护坡，板与板之间预留钢筋焊接。坡顶高程4.5米，加1米直墙封顶。

1989年，国家补助47万元修筑海堤块石护坡，其中，木套段250米、梁东沙段130米。是年，赣榆县海堤防护形式改为二级消浪式浆砌块石加毛桩，设计标准为100年一遇潮水位加1.5米风浪爬高（风力11级，风速30米每秒）。

1990年8月22日，12号台风大潮冲毁海头、九里段海堤。是年，国家补助93万元用于修复九里乡白石头段土堤260米、韩口河北岸石墙300米，修复海头镇梁东沙段石墙110米、龙口河石墙250米，修筑九里七段块石护坡345米、加固300米，修筑梁东段块石护坡360米。



图9-10　2003年，赣榆县实施第二期海堤达标工程。图为新建成的海头镇新河段海堤。　侍志　摄

1998年3月，江苏省水利厅批复实施连云港市海堤达标建设1998年度第一期工程，包括赣榆县海堤土方达标16.1千米，海堤防护工程119千米，穿堤建筑物新建改建6座，兴建海堤管理处管理设施；市区宿城乡段海堤土方达标1.5千米；灌南县灌河堤土方达标30.55千米，堤防护坡工程1千米，



图 9-11 赣榆县海堤达标纪念碑 侍志 摄于 2005 年

穿堤建筑物除险加固6座。是年完成投资4064万元。

1998年4月，省水利厅批复实施连云港市海堤达标建设1998年度第二期工程，主要实施灌云县燕尾海堤（天生港到炮阵地段，堤长1080米）工程，完成工程投资380.5万元。

1998年12月，省水利厅批复实施连云港市海堤达标建设1999年度第一批工程，主要实施灌南县加固灌河堤25.6千米，浆砌块石防护工程2千米，完成投资415万元。批复实施连云港市海堤达标建设1999年度第二批工程，主要实施灌云县海堤达标建设总长7.5千米，其中，3千米混凝土护坡及砌块石挡浪墙，其余4.5千米做挡浪墙，完成工程投资447万元。

1999年1月，省水利厅批复实施武障河闸除险加固工程更换闸门工程，核定武障河闸更换两孔闸门，完成工程投资59万元。是年2月，省水利厅批复实施连云港市海堤达标建设1999年度第三批工程，主要实施赣榆县海堤达标工程，包括新建浆砌块石护坡2.7千米，重建小型林南挡潮闸1座，重建、改建石洋排水涵等小型涵9座，完成投资1560万元。5月，省水利厅批复实施连云港市海堤达标建设1999年度第四批工程，主要实施灌南县灌河堤穿堤涵闸加固工程，完成投资522万元。10月，省水利厅批复实施大板跳闸除险加固工程，完成投资258万元。

2001年4月，省水利厅批复实施连云港市海堤达标工程管理设施项目，完成投资866万元。是年8月，省水利厅批复实施朱稽河闸除险加固工程，完成投资364万元。

2002年1月，省水利厅批复实施连云港市大浦闸拆建工程，完成总投资1279万元。6月，省水利厅批复实施赣榆县2002年度海堤达标护坡工程，工程位于赣榆县海堤中段，紧靠龙河入海口北侧，工程标准采用防御50年一遇高潮位4.6米，加十级风浪爬高，堤顶7.6米，顶宽8米。工程完成投资1703万元。

2003年6月，省水利厅批复实施赣榆县2003年度海堤达标工程，工程设计标准采用50年一遇高潮位4.73米和4.6米，加十级风浪爬高和安全超高。主要实施柘汪镇林子段2.8千米、石桥镇韩口河至海头镇北朱皋段6千米、海头镇新河段1.6千米工程，完成投资5448万元。9月，省水利厅批复实施连云港市烧香河北闸拆建工程，新闸建于老闸上游，按2级水工建筑物设计，完成投资4508万元。

2005年7月，省水利厅批复实施赣榆县2005年度海堤达标工程，工程设计防御标准采用50年一遇高潮位4.73米，加十级风浪爬高，堤顶高程7.5米，顶宽8米。2座涵洞按3级建筑物、50年一遇高潮位设计，百年一遇高潮位校核。工程完成投资1116万元。

第三节 闸站建设

一、大型水闸

蒋庄漫水闸 位于赣榆县沙河镇新沭河上，为38孔通航闸。闸孔净高3.3米，净宽4.7米，闸

顶高程13米，闸底高程7.1米。2000年大修，加固闸门，更换18孔止水橡皮，整修限位墩，更换防震木，防碳化处理减震墩，检修油压减震器；上游导流堤平台封顶，浆砌块石护坡勾缝，下游翼墙平台清理勾缝，闸两侧路东剔缝、勾缝；下游导流堤浆砌块石护坡、勾缝、护坦清理，消力池及滚水堰浇混凝土，管理所内混凝土地坪。完成土方2146立方米，使用混凝土664.54立方米、钢筋5.88吨、止水橡皮1944千克、木材5.9立方米。完成投资60万元。



图9-12　太平庄挡潮闸　　赵鸣　摄于2002年

太平庄闸　位于东海县浦南镇新沭河上，为22孔通航闸。闸孔净高5.2米，净宽5米，闸顶高程3.7米，闸底高程-1.5米。1995年1月21日至5月30日对水毁部分进行加固，包括闸底板下淘空处理、回填混凝土、压力灌浆、消力池及海漫下深坑处理、上下游水平止水处理等。

2002年8月，对4号、11号、12号、13号、20号孔反拱底板裂缝进行补强加固，采用灌浆法对闸底板及闸墩分区进行补强。2003年、2004年分别对8处闸墩裂缝补强，并用槽钢、钢板、钢筋对21座闸墩进行捆绑加固。2005年1～4月再次进行工程加固。

临洪闸　位于新浦区蔷薇河上，为26孔通航闸。闸孔净高6.2米，净宽5米，闸顶高程7.5米，闸底高程-3米。1986年修理闸门，更换闸门轨道。1987年架设钢板围堰缆式吊装系统，更换闸门主滚轮轨道，增做下游检修门槽。1992～1993年，将原来7台“一带四”卷扬式启闭机更换为13台QPS-2×300KN“一带二”卷扬式启闭机，新建启闭机房469平方米。1994～1996年，研制开发临洪闸启闭运用工况遥测系统，获省水利厅水利科技进步奖二等奖。1996年、2000年分两期在临洪闸两侧修建配电控制室，建筑面积378.2平方米，并对闸身工作桥排架、启闭机大梁进行防碳化处理。

二、中型水闸

沭南闸　该闸为单孔通航闸，航孔净高8米、净宽10米，闸总长84米、总宽12.96米，闸顶高程9.9米，闸底高程-1米，使用2台油压式启闭机启闭航孔。交通桥面高程9.9米、净宽6.9米，荷载设计汽-15级。

沭北闸　该闸为单孔通航闸，航孔净高8米、净宽10米，闸总长84米、总宽12.96米，闸顶高程9.9米，闸底高程-1米，使用2台油压式启闭机启闭航孔。交通桥面高程9.9米、净宽6.9米，荷载设计汽-15级。

乌龙河调度闸　位于东海县浦南镇乌龙河上，主要作用为调水、通航。该闸为单孔通航闸，航孔净高8米、净宽10米，闸总长85.6米、总宽12.96米，闸顶高程9.9米，闸底高程-1米，使用油压式启闭机启闭航孔。交通桥面高程9.06米、净宽5.4米，荷载设计汽-13级。

磨山闸　位于东海县南辰乡龙梁河上，主要作用为防洪、灌溉。该闸4孔，闸孔净高3米、净宽3米，闸总长51.4米、总宽15米，闸顶高程44.5米，闸底高程41.5米，使用4台螺杆式启闭机启闭闸孔。交通桥面高程47米、净宽5.3米。

烧香河北闸　位于连云区板桥镇烧香河上，主要作用为挡潮、排涝、蓄水、灌溉。该闸为5



图 9-13 烧香河北闸 侍志 摄于 2003 年

孔，闸孔净高 5 米、净宽 10 米，闸总长 160.5 米、总宽 57.8 米，闸顶高程 7.5 米，闸底高程-2.5 米，使用 5 台卷扬式启闭机启闭闸孔。交通桥面高程 7 米、净宽 7.6 米，荷载设计汽-15 级。

柘汪河闸 位于赣榆县柘汪镇柘汪河上，主要作用为挡潮、排涝、灌溉。该闸 3 孔，闸孔净高 4.5 米、净宽 4 米，闸总长 60.52 米、总宽 16 米，闸顶高程 5.3 米，闸底高程-1 米，使用 3 台螺杆式启闭机启闭闸孔。交通桥面高程 5.5 米、桥宽 4.5 米，荷载设计汽-6 级。

盐河南套闸 位于灌南县张店镇盐河与新沂河交汇处，主要作用为灌溉、通航。该闸闸室宽度 12～58 米、长 260 米，闸室顶高程 7 米、底高程-2 米，采用门底输水方式，设计通航能力为 500 吨标准船队，设计输出流量为 30 立方米每秒，使用卷扬式启闭机各 2 台启闭上扉门、下扉门和输水门。交通桥荷载设计汽-10 级。

车轴河闸 位于灌云县圩丰镇车轴河上，主要作用为排涝、挡潮。该闸 8 孔，其中，航孔 1 孔，闸孔净高 4.5 米、净宽 6 米，闸总长 92.85 米、总宽 53.73 米，闸顶高程 6.5 米，闸底高程-2.33 米，使用卷扬式启闭机 7 台、2 台，分别启闭闸孔、航孔。交通桥面高程 7 米，桥宽 4 米，荷载设计汽-10 级。

三、翻水站

临洪东翻水站 是临洪水利枢纽的 4 座泵站之一，该工程是沂沭泗东调南下新沭河扩大工程的主体工程，最大排水流量 360 立方米每秒，是国内单站流量最大的排水泵站。主要承担蔷薇河流域即宿迁市、徐州市、连云港市的防洪排涝任务。1984 年 2 月，市政府批准成立连云港市临洪水利工程施工指挥部，具体负责临洪东翻水站建设任务。1998 年 7 月，临洪东翻水站主体工程完工，2000 年 1 月通过水利部淮委、省水利工程建设局竣工验收。工程总投资 5120.24 万元，其中中央投资 2271 万元、以工代赈 572 万元、省级负担 1122 万元、市级负担 1155.24 万元。



图 9-14 临洪东泵站 赵鸣 摄于 2000 年

大浦抽水站 位于市区北郊的新沭河上，是连云港市区防洪排涝的主体工程，1978 年立项，1980 年停建。2000 年“8·30”水灾后获国家计委重新立项和复工审批。工程于 2000 年 11 月 27 日复工兴建，2002 年 11 月 18 日通过省水利厅组织的完工验收。总投资 4919 万元，设计流量 40 立方米每秒，防洪标准为 50 年一遇设计，100 年一遇校核，排涝模数为 5 年一遇，由泵站、排涝涵洞、调度涵洞、引河、送变电、管理所房屋 6 个单位工程组成。

石梁河翻水站　位于东海县石梁河镇驻地，为引淮入石梁河补水工程的第三级翻水站。该站安装有36台20SH-19A型卧式双吸离心泵，配置JS-125-6型130千瓦电动机，总装机容量4680千瓦，泵站设计扬程9米，实际扬程20米，流量20.16立方米每秒，配用SJL1800-35/0.4千伏主变压器3台。



图9-15　小塔山水库翻水站　　赵鸣　摄于2001年

古城翻水站　位于赣榆县班庄镇古城村南，从石梁河水库提水，主要解决赣榆县西北部丘陵山区班庄镇、欢墩镇、城头镇6600公顷农田的灌溉用水，为黑林镇、厉庄镇、塔山镇高程45米以下的耕地提供抗旱水源，同时向小塔山水库补水，为塔山灌区提供水源。安装有20英寸双吸卧式离心泵19台，20SH-19A型双吸离心泵配JS127-6型185千瓦电动机，总装机容量3515千瓦，设计扬程18米，设计流量12.6立方米每秒。

第五章　农村水利建设

20世纪80～90年代，农村水利建设主要是维修和改造已有工程，改造中低产田。进入21世纪，各种农村水利建设规划相继出台，农村水利事业进入高质快速发展新时期。连云港市各级政府在进行山丘区综合治理、圩区治理的同时，把疏浚县乡河道、整治村庄河塘和解决农民饮水安全问题列为重要工作内容，农业生产条件、农民生活质量、农村生态环境都得到较大改善和提高。

第一节　丘陵山区综合治理

连云港市丘陵山区主要分布在东海县、赣榆县及市郊区34个乡镇，总面积19.18万公顷，其中水面2.3万公顷、耕地面积10.38万公顷。全市丘陵山区水土流失面积近10万公顷，根据1998年夹谷山水土保持试验站的测试资料分析，多年平均侵蚀模数为1352吨/平方千米·年，主要分为轻度、中度和严重三种流失类型，其主要特征为岭低、坡缓、裸岩少；按淮河流域水土流失分级标准，全市轻度流失区面积为7.05万公顷，中度流失和严重流失区面积为2.83万公顷，坡度较大的山地及植被差的岭头土壤侵蚀严重。

1984～1987年，在水利部淮河水利委员会和省水利厅的支持下，连云港市分别在东海县李埝乡高山河小流域、温泉镇朱沟小流域和赣榆县怀仁山小流域进行山丘区小流域综合治理试点。其



图 9-16 20 世纪 90 年代东海县建成的防渗渠道

侍志 摄

中东海县高山河试点区以治理水土流失和干旱缺水为方向，采取修建库塘植被、兴建水平梯田改造坡耕地、实行分类承包责任制等治理措施，整修水平梯田 500 公顷，修筑地埂 38 万米，建成小水库 4 座、塘坝 106 座、谷坊 145 座、沟头防护 900 座、跌水 650 座、截潜流蓄水坝 1 座、电灌站 1 座，开挖环岭截洪沟 3 条 27.5 千米，营造水土保持林和经济林 109.27 公顷。至 1990 年底，全市山丘区进行小流域治理 13 条，控制水土流失面积 126 平方千米。小流域内建成高标准水平梯田 4933 公顷、水土保持林 2400 公顷、经济林 873 公顷，修建跌水、水簸箕、谷坊、滚水坝 5466 座，开挖撇洪、截洪沟 43 千米，发展灌溉面积 2267 公顷，完成土石方 716 万立方米。通过验收的 7 条小流域，治理率 90%以上，水土流失强度由 3～4 级降到 2 级，年土壤侵蚀模数由 4353 吨/平方千米·年减少到 1238 吨/平方千米·年，植被覆盖率由 11%上升到 36%，年平均粮食亩产量从 284 千克提高到 544 千克，年人均纯收入从 268 元提高到 576 元。

20 世纪 90 年代末至 21 世纪初，连云港市投入 33 万元建设东海县桃林桃东种畜场片灌溉工程和赣榆县黑林大树片区水源工程；投入 25 万元用于东海县平明镇青龙山、石梁河镇磨山和山左口乡西山 3 条小流域治理；投入 48 万元用于赣榆县柘汪镇夏家沟、石桥镇芦山、金山镇八条路、厉庄镇汤元岭、欢墩镇朱孟和黑林镇东屏山 6 条小流域治理；投入 2 万元用于夹谷山水土保持试验站夹山水土保持监测网络建设；投入 629.76 万元用于东海县 2002 年度因旱居民饮水和抗旱水源应急工程建设，在西部丘陵山区 12 个乡镇打井 200 眼，其中列入国债补助计划 100 眼，另 100 眼由地方自办。是年编制丘陵山区水源工程规划。

2005 年，连云港市投入 15 万元用于东海县南辰镇东山后小流域治理，投入 140 万元用于桃林镇引水泵站工程，投入 8 万元用于石梁河镇王埠防渗渠工程建设。开展“河道生态修复试验研究”和“生态修复水土保持效应监测与评价体系的建立”课题研究。

第二节 低洼圩区治理

盐东水利枢纽工程建成后，虽解决了灌南县的灌溉水源问题，但加重了排水不畅的问题，加之新沂河以及灌云县、灌南县主河道的存在，使沂南地区的外河由潮汐河道变成蓄水河道，自排能力基本失去。每逢汛期，上游洪水居高临下，峰高量大，来速去缓，下游潮水顶托，沂南地区变成典型的低洼圩区。

1987～1999 年，灌云县、灌南县利用江苏省淮北重点地区中低产田改造经费、重点农业补助经费、粮食专项资金、国家商品粮基地建设资金、第二批黄淮海开发资金，改造了大面积连片低产田。

2005 年，按照省、市统一要求，灌云县、灌南县水利局分别编制《灌云县洼地圩区治理工程规划》《灌南县盐西圩区治理工程规划》，对圩区进行综合治理。此次规划灌云县改造圩口闸 115 座，

新建圩口闸231座，改造排涝站62座，新（拆）建排涝站（含灌排结合站）56座，加高加固圩堤201.65千米，土方94.57万立方米，新筑圩堤1046.2千米，土方106.33万立方米，维修封闭闸3座，需投资6471.9万元；灌南县盐西圩区拆建封闭闸51座，加固封闭闸32座，改造泵站27座、1698千瓦，新建泵站44座、4271千瓦，加固圩堤133.2千米，土方208.5万立方米，疏浚圩内大中沟43条、153.5千米、295万立方米，开挖引河3.5千米、土方209.5万立方米，投资1.57亿元。

第三节　小型农田水利工程

1984～1997年，国家对小型农田水利工程投入极少，省、市地方政府也少有资金投入，面广量大的小型农田水利工程建设面临困难。

1998年，连云港市启动实施小型农田水利产权制度改革。1999年制定《连云港市小型水利工程产权制度改革试点办法》。通过各县区试点，2000年，全市完成以泵站、河堤、荒山承包经营管理为主体的体制改革，并探索电站、涵闸等一批其他小型水利工程的拍卖及股份合作制的改制试点。2001年，市政府下发《关于加快小型农田水利工程产权制度改革的意见》，农田投入与收益挂钩。2003年，全市小型农田水利工程产权制度改革基本完成，共完成改制工程3587处，改制工程长度1645千米，回收资金1340万元。

2005年8月，根据省财政厅、省水利厅要求，灌云县财政局、水利局编报中央财政小型农田水利工程设施建设民办公助项目计划。该项目在灌云县陡沟乡马蹄村、龙苴镇杨范村、侍庄乡沈庄村、小伊乡大孙村4个试点区新建电灌站5座5台（套）207千瓦，改建电灌站5座5台（套）248千瓦；配套电灌站混凝土防渗主渠道24.2千米，新开、清淤电灌站引水土渠64.5千米，土方35.4万立方米；配套农桥、涵、闸、斗门、跌水等渠系和田间建筑物1115座。工程总投资673.2万元，其中，中央补助100万元、省级补助100万元、市级补助20万元、县级补助20万元、乡村自筹解决经费433.2万元。



图9-17　1994年冬，大量农村劳动力利用农闲兴修水利。　赵鸣　摄

第四节　村庄河塘整治

村庄河塘处于农村水系的末梢，多年未进行整治。2005年以前，连云港市村庄河塘淤积严重，平均淤深1.5米左右，沟塘内杂草、杂树、芦苇丛生，河道防洪排涝能力极低。汛期，涝水无法及时排出，村庄内普遍积水，灌云县、灌南县情况尤其严重。非汛期，沟塘内垃圾成堆，蚊蝇孳生，污染严重。

2005年连云港市村庄河塘基本情况统计表

表9-1

地区	河塘（条、座）	村河（条）	长度（千米）	淤积较重（条）	淤积长度（千米）	淤积土方（万立方米）	水塘（座）	水面积（公顷）	淤积水塘（座）	淤积土方（万立方米）
全　市	11934	9120	7110.4	8670	6860.9	4589	2814	1193	2629	1452
赣榆县	2548	1970	1883.5	1929	1802.8	1219	578	200	565	387
东海县	2742	2361	1821.4	2341	1794.1	1237	381	251	380	249
灌云县	3370	2148	1603.7	2052	1551.1	963	1222	425	1150	468
灌南县	2496	2052	1320.3	1776	1248.0	901	444	262	362	280
新浦区	248	170	157.4	170	158.4	75	78	12	78	13
海州区	354	285	198.4	285	198.4	109	69	36	69	45
连云区	176	134	125.7	117	108.1	85	42	9	25	10

2005年12月，省委第三批共产党员先进性教育活动将村庄河塘整治工程提上议事日程，下决心治理农村环境。省先进性教育办公室、省农村工作领导小组办公室、省水利厅、财政厅联合下发《关于在先进性教育活动中组织农村党员集中疏浚整治村庄河塘的实施意见》。连云港市水利部门于12月31日下发《关于在先进性教育活动中组织农村党员集中疏浚整治村庄河塘的实施意见》，启动村庄河塘整治。

第五节　农村饮水安全

20世纪80年代前，连云港市农村居民自掘水井取用浅层地下水或直接取用周围河流、湖泊、坑塘之水作为饮水、生活用水，不做任何净化处理。

进入90年代，省政府要求各地开展农村改水工作，由卫生部门负责，督促各县区自行改水，同时提供技术服务，上级财政给予适当补贴。

1996年，针对地方病日趋严重的形势，江苏省政府提出淮北高氟和污染严重地区改水攻坚方案。连云港市成立农村改水领导小组，各县区成立相应机构，出台一系列具体办法、实施意见和资金筹集管理规定，此后全市迅速兴建一批乡镇级和村级水厂。

2003年12月，《连云港市农村饮水安全工程近期（2004～2005）实施规划》和赣榆县、东海县农村饮水安全工程可行性研究报告编制完成。规划提出2004年新建和改建水厂13个，供水规模10876立方米每日，工程投资3131.84万元，重点解决赣榆县、东海县9.1万人饮水氟超标问题；2005年新建和改建水厂10个，供水规模9397立方米每日，工程投资2680万元，重点解决赣榆县、东海县7.06万人饮水氟超标和0.86万人饮苦咸水问题。2005年8月，《连云港市“十一五”农村饮水安全工程规划》出台，提出“十一五”期间重点解决高氟水、苦咸水、污染程度严重的饮水不安全问题。“十一五”期间农村饮水安全的目标任务为改建、拆扩建集中式供水工程71座，使63.58万人喝上卫生、洁净的放心水。至2005年底，全市农村饮用安全水人口达246.5万人，农村居民自来水普及率达70%以上。

第六章　水资源管理

连云港市平水年人均水资源426.9立方米，仅为全国平均数的14%，远低于国际公认的人均1760立方米的用水紧张线，市区生活和生产用水唯一可利用水源蔷薇河主要依靠长江客水补充，属严重水源型缺水城市。境内河道经常受到上游下来的废水污染，具有过境水多、污染水多、可利用水少等特点。20世纪90年代开始，全市加强水资源调查、规划和计划用水、节约用水工作，先后制定《连云港市城镇供水管理规定》《连云港市超计划用水加价收费管理办法》和《连云港市水资源管理实施办法》等规范性文件，实施定额用水与计划用水管理制度、水平衡测试制度等。90年代中期开始依法征收水资源费和冲污水费。水行政主管部门在加强水资源日常管理、查处一般污染事故的同时，重点查处蔷薇河、石梁河水库、龙王河等典型水污染事故。

第一节　水资源调查和水资源规划

连云港市属水源型缺水城市。为加强全市水源管理工作，1992年12月，市水利部门开展《连云港市市区供水水源规划》编制工作。1993年，连云港市被淮河水利委员会（简称淮委）和江苏省列为第一批缺水城市供水水源规划工作试点市。1994年9月28日，《连云港市市区供水水源规划》通过淮委和省水利厅验收鉴定。1996年开始编制全市《水资源公报》，按年发布。公报大纲由市水利局确定，具体编制工作由连云港水文局承担。是年，开展全市排污口调查，全市城区（含县城）计99家排污单位，主要纳污河流10条，河道上设排污口36个，年排污水7000万立方米，其中市区4000万立方米、赣榆县800万立方米、东海县750万立方米、灌云县850万立方米、灌南县600万立方米。

1997年5月，市水利局委托省水文地质工程地质勘查院开展调查评价，1999年编制完成《连云港市地下水资源调查分析评价报告》，2000年6月通过专家评审。

1997年7月，市水利局和扬州大学合作开展《连云港市东部城区原水供水工程可行性研究报告》的研究工作。1998年8月，该研究报告通过市科委组织的验收和鉴定。

1998年开始编制《连云港市水质公报》，市水文局按季发布全市20个主要河库断面、10项污染物的监测结果。

2000年3月底，在淮委和省水利厅的统一部署下，连云港市开展水资源保护规划编制工作，市水利局、水文局联合成立工作领导小组和工作小组。规划工作主要任务为规划水功能区，评估河道水域纳污能力，提出排污量控制和削减方案、利用工程措施和非工程措施，统一考虑水量、水质，提出水资源保护对策。2002年3月，市政府批准实施《连云港市水功能区划报告》。

2002年，按照省水利厅的要求，连云港市在全市范围内开展地下水深井普查。普查显示，全市有地下水深井443眼，其中机械提水的潜水井20眼。

2003年，按照省、市规划领导小组的要求，市水利部门完成《连云港市水资源保护规划》的编制和修订，同时编制节约用水和地下水利用专项规划。2004年，完成《连云港市节约用水规划工作大纲》《连云港市地下水开发利用规划工作大纲》；完成《连云港市水资源利用专题研究报告》，初步完成《连云港市地下水专项规划和全市水资源调查评价报告》。

2005年，《连云港市水资源保护规划》通过省水利厅评审验收。是年根据省水利厅统一部署，启动《连云港市城市饮用水水源地安全保障规划》编制工作。

第二节　用水管理

一、计划用水

根据省水利厅要求，1995年5月8日，连云港市水利部门向全市用水企业下发水资源管理统计报表，要求一切取水单位（不含农业灌溉单位）于每年年底向水行政主管部门报送用水计划，并按规定填送报表。是年，在全市工业、生活用水单位实施计划用水月报制度，主要用水单位按月填报《大生活户月用水情况表》或《工业企业月用水情况表》。

1995年10月30日，市政府成立连云港市水资源管理委员会，在市水利局下设水资源管理办公室和节水办公室，负责全市的水资源管理和节水工作，全面开展计划用水和节约用水工作。1996年，市水利局、市经委联合下达当年用水计划，对用水单位实行总量控制。1997年，全市非农业用水计划下达3.2亿立方米。1998年，下达全市计划用水量24.24亿立方米，其中，市区用水企业计划用水量2.44亿立方米。1999年，下达全市计划用水量22.59亿立方米，其中，非农业计划用水量3.03亿立方米、市区用水企业计划用水量2.39亿立方米。2000年，下达全市计划用水量24.8亿立方米，其中非农业计划用水量2.7亿立方米、市区用水企业计划用水量1.96亿立方米。2001～2005年下达全市计划用水量分别为21.6亿立方米、20.8亿立方米、23.28亿立方米、24.15亿立方米、23.25亿立方米。

二、节约用水

1982年12月，市政府批准成立连云港市节约用水办公室（简称市节水办）。1984～1990年，市节水办对城区用水大户进行节水管理。

1991年4月开始，市节水办根据国家、省、市有关文件规定，将月用水量超过500立方米的企事业单位纳入计划用水管理，实行超计划用水加价收费，对实行计划用水的单位每月进行一次计划考核。1992年计划用水考核户356户，市区节约用水1600万立方米；工业用水重复利用率从10%提高至50.5%；万元产值取水量由260立方米降至135立方米。

1992年11月，市城乡建设委员会下发《连云港市城市房屋便器水箱应用监督管理办法》，推广使用性能符合GB6952-1986、GB6953-1986、GB8219-1987、JB/T5346-1998的标准要求的节水型便器水箱和配件。规定新建房屋建筑必须安装符合国家标准的便器水箱和配件，否则不得竣工验收交付使用，供水部门不予供水。

1995年11月，市城乡建设委员会、财政局、物价局联合下发《连云港市城市超计划用水加价收费管理规定》，城市规划区内的用水户（不包括居民用水和行政事业、社会福利等单位的办公用水），包括使用公共设施供水和自建设施供水的单位，建筑施工用水和其他用水，凡超过市节水办

核定计划用水指标的，必须交纳超计划用水加价水费。建筑施工用水应在工程开工之前由建设单位持规划部门批准的建设工程规划许可证，到市节水办办理建筑施工用水计划后，方可用水。超计划加价水费由施工单位支付。

1996年，实行每季度进行一次用水计划考核，超计划用水加价水费从税后留利或预算包干经费中支出，不纳入成本。加价水费专门用于改善城市供水、节水技术的推广应用。是年，市水利局、经委、标准计量局下发《关于安装用水计量设施的通知》，要求各取、用水单位必须按照国家规定安装计量设施，实施计量用水。新建取水口在设计中必须明确安装计量设施，否则不予批准取水。是年，全市安装取水计量设施145台。至1997年底，全市安装计量设施420台，非农业用水计量设施安装率100%。

1998年，三得利食品有限公司、新海发电厂等14家企业被列为开展企业水平衡测试工作试点单位。相关企业以节水减排、节资增效为目标，积极筹措资金，开展节水技改和节水设施建设。

1999年12月，市政府办公室下发《连云港市创建节水型城市实施方案的通知》，对创建节水型城市的目标、工作任务和保证措施提出相关要求。2000～2003年，市节水办到用水单位协助符合实施节水技改项目的单位制定技改方案，督促完成改造，企事业单位进行节水技改56项，年节约用水110万立方米。

2003年，市节水办对月用水量500立方米（含500立方米）、年用水量6000立方米（含6000立方米）的用水单位，包括机关、医院、学校、餐饮业、住宿业、商业、工程和非主要工业企业等用水单位实行定额管理。市节水办每季度对纳入计划管理的单位进行考核，对节约用水好的单位进行表彰，对超计划用水的单位征收超计划加价水费，建立节约用水考核指标体系。

2004年4月，市建设局、经贸委联合下发《关于进一步推广使用节水新技术、新工艺、新材料、新设备和新器具的通知》，对推广使用节水型器具提出明确要求。市节水办对市区工业和商贸企业使用节水型器具情况进行调查摸底，制定整改方案，各有关部门、公司、集团在各自系统内积极倡导推广使用节水型器具。

2005年，市节水办重点向市区学校、医院等单位推广一批节水型器具。是年对全市478家用水单位实行用水考核，重新核定78家用水单位用水定额。

1984～2005年部分年份连云港市节约用水情况统计表

表9-2

项　目		1984年	1990年	1995年	2000年	2005年
计划户节水量（万立方米/年）	计划户计划取水量	1358	2812	2743	2681	8283
	计划户实际取水量	1063	2302	2259	1502	6807
	节水量	295	573	484	850	1476
万元产值取水量	工业总产值（万元）	110528	207770	300988	925826	—
	工业取水量（万立方米/年）	1762	2778	2526	—	1400
	万元产值取水量（万立方米/元）	159	134	38	22	—
工业用水重复利用率	工业用水量（万立方米/年）	2731	5199	6409	5419	3179
	工业重复利用水量（万立方米/年）	969	2421	3883	3653	—
	工业用水重复利用率（%）	35	47	61	69	—

续表 9-2

项 目		1984 年	1990 年	1995 年	2000 年	2005 年
工业计划用水率	工业计划户实际取水量（万立方米/年）	1064	1835	2049	1519	—
	全市工业计划用水率（%）	60	66	81	87	—

三、水资源费征收

1994 年，连云港市开始征收水资源费，地表水非农业用水每立方米 0.01 元（农业灌溉用水暂不征收），地下水每立方米 0.15 元。

1997 年 11 月 10 日，为科学利用、保护和管理地下水资源，控制地面沉降和地质灾害进一步发展，市水利局、物价局、财政局转发省物价局、财政厅《关于调整地下水资源费收费标准的通知》，将地下水资源费标准调整到每立方米 0.45 元。

2001 年 6 月 12 日，市物价局、财政局、水利局联合转发《关于调整地表水水资源费的通知》，地表水水资源费征收标准由每立方米 0.01 元调整到 0.03 元。

2004 年 5 月，江苏省出台水资源费调价文件后，6 月 9 日市物价局对水资源费进行调整。地表水水资源费征收标准由每立方米 0.03 元调整到 0.13 元。2005 年 1 月，市区公用水厂自来水水资源费标准按照省政府规定的要求调整到每立方米 0.13 元，在全省率先将水资源费全部调价到位。

1994～2005 年，全市征收水资源费逐年增长，12 年间共征收水资源费 2323.46 万元。

四、地下水管理

连云港市地下水系统主要由浅层孔隙水、深层承压水和基岩水组成。1998 年起，连云港市加强地下水监测，定期编发深层地下水监测报告。2001～2005 年，全市浅层孔隙水年均开采量约 500 万立方米，主要用于农业生产；深层承压水年均开采量约 1500 万立方米，以工业生产和生活用水为主；基岩水年均开采量约 300 万立方米，以生活用水为主。存在浅层孔隙水开发利用率低、深层承压水开采过度、水质恶化等问题。连云港市建立自备水审批、取用制度，对超计划取用水单位实行累进加价，在全市范围内加强深层地下水开采总量控制。至 2005 年底，全市自备水计划用水率 100%。建成 39 眼浅层地下水监测井，每半个月监测一次。

第七章 水行政执法

1985 年前，水行政执法工作由水利工程管理单位负责，水事违法案件由地方政府和司法部门处理。1985 年，连云港市设立石梁河水库、安峰山水库、小塔山水库、临洪闸 4 个水利公安派出所，1987 年成立盐东水利派出所，由派出所查处水事违法案件并行使部分水行政执法职能。20 世纪 90 年代初建立水行政执法体系，市、县（区）、乡（镇）及水利工程管理单位设立水政机构，配备水行政执法专职人员，依法从事水政执法工作，水利派出所撤销。在水政执法工作中，注重水利法律、法规的宣传、普及，加强规范性文件的制定和实施，强化水行政审批工作，严肃查处水事违法案件。

第一节　法规制定与宣传

1988年7月1日,《中华人民共和国水法》颁布实施。水利部确定每年7月1～7日为水法宣传周。1993年1月,第47届联合国大会决议确定每年3月22日为“世界水日”。1994年起,水利部将水法宣传周时间改为3月22～28日,并更名为中国水周。此后每年中国水周期间,连云港市、县水利部门都集中开展宣传活动,明确宣传主题,运用广播、电视、报刊、互联网、知识竞赛、座谈会等载体,宣传法律法规,提高全体市民节约用水意识。

与此同时,市政府出台《连云港市水利工程管理暂行规定》等规范性文件,推动水利工程建设、管理和水行政执法、水资源保护走上法制化、规范化轨道。

1984～2005年连云港市涉水规范性文件一览表

表9-3

制发年份	文件名称	制发机关
1986	连云港市水利工程管理暂行规定	市政府
1987	连云港市水利工程管理实施办法	市政府
1988	关于禁止在石梁河水库管理范围内挖沙的通告	市政府
1988	关于严禁在新沭河内采沙的通告	市政府
1990	连云港市水利工程水费核订、计收和管理规定	市政府
1992	连云港市筹集防洪保安资金暂行规定	市政府
1992	转发《河道管理范围内建设项目管理的有关规定》的通知	市水利局、市计委
1992	关于明确全市河道采沙由水利部门收费管理的批复	市政府
1993	关于临时提高城市水费标准用于偿还“省利用世行贷款改造大型泵站分摊全市经费”的通知	市物价局、市财政局、市水利局
1994	转发《省政府关于做好〈江苏省水资源管理条例〉贯彻实施工作的通知》	市政府办公室
1994	关于征收水资源费的通知	市物价局、市财政局、市水利局
1995	连云港市水利工程水费核订、计收和管理办法	市政府
1996	连云港市水利工程管理实施办法	市政府
1996	关于转发《江苏省占用农业灌溉水源、灌排工程设施补偿实施细则》的通知	市财政局、市计委、物价局、市水利局
1997	关于转发《江苏省水利系统船舶过闸费征收和使用办法》的通知	市财政局、市物价局、市水利局
1997	连云港市水土保持设施补偿费水土流失防治费征收使用管理办法	市政府
1997	关于转发省物价局、财政厅《关于调整地下水资源费收费标准的通知》的通知	市物价局、市财政局、市水利局
1998	关于印发《连云港市河道堤防工程占用补偿费征收使用管理实施细则》的通知	市物价局、市财政局、市水利局

续表 9-3

制发年份	文件名称	制发机关
1998	连云港市水利工程管理办法	市政府
2000	连云港市河道堤防占用补偿费征收使用管理实施细则	市物价局、市财政局、市水利局
2000	市政府关于加强水利工程管理工作的意见	市政府
2000	关于调整水利工程供水价格的通知	市物价局、市水利局
2000	转发水利局《关于进一步加强水利建设工作的意见的通知》	市政府
2000	关于核减水产种植养殖河道堤防占用补偿费收费标准的通知	市政府办公室
2001	转发《关于调整地表水水资源费的通知》	市物价局、市财政局、市水利局
2001	关于印发《连云港市防洪实施细则》的通知	市政府办公室
2003	关于全市水利工程管理体制改革的实施意见	市政府
2004	转发《全省水政监察工作年度考核评比办法》	市政府办公室
2005	连云港市石梁河水库管理暂行办法	市政府
2005	关于修订《连云港市河道管理范围内建设项目管理规定》的通知	市水利局
2005	转发《市水利局2006年度连云港市农村水利工作意见》的通知	市政府办公室

第二节 水行政审批

1991年2月，连云港市水利局转发省水利厅《关于开展取水登记工作的通知》，在全市范围内开展取水登记工作。

1992年，连云港市水利局开展河道管理范围内建设项目和取水口门的审批。先后审批江苏新海发电厂在蔷薇河堤边建围墙、向东机械厂高压线路、墩尚乡和浦南乡建自来水厂取水口门、市自来水公司第三水厂、大浦河上建人民路大桥、锦屏化工厂取水口门改造、青口盐场送卤穿堤工程等10余项建设项目。

1993年，根据《取水许可证制度实施办法》的规定，连云港市开展取水许可发证工作。到12月20日，市水利局完成全市3149本取水许可证的发放，并对重点用水户分7批在市、县报纸上进行公告，在全省率先完成取水口普查登记工作，实现对农业、城市工业、生活用水，地表水、地下水的统一管理。

1994年1月28日，市水利局批复同意市自来水公司第三水厂在蔷薇河下游临洪东站引河东岸取水，日取水量10万立方米。9月8日批复同意新海发电厂六期扩建工程2台30万千瓦机组取水项目，按电力部用水指标下限确定消耗水流量为0.83立方米每秒，年取水量2630万立方米。全市补发取水许可证172本。

1995年7月，市水利局对市区22个取水单位（含自来水公司）进行调查，对各单位申报取水量和实际用水量逐一核实，做到一个口门一本取水许可证、一张供水管路图、一个装表方案、一份报表。

1995～1996年，按照水利部要求，全市开展取水许可证换发工作，共换发许可证3630本，并建立取水许可年审制度，对全市非农业用水的取水口全部建立档案，做到一个取水口一份档案、一本取水许可证、一张取水口布置图、一张排污口平面图、一张计量设施安装及使用情况表。

1997年6月6日，为搞好取水许可管理，严格取水许可预申请申报、审批制度，市水利局、市计划委员会转发《省水利厅、省计经委关于建设项目办理取水许可预申请的通知》。是年，全市审批发放取水许可证120本。

1998年5月开始，在全市范围内开展河道堤防占用普查。全市调查市管、县管河道52条、水库15座。普查发现占用行为2146起、建筑物13.28万平方米、养殖水域136万平方米、种植2826.7万平方米、渔网簖137处、占用河道岸线650米。至10月底，全市对符合发证条件者发放占用证604本，征收占用补偿费71万元。对影响河道行洪、危害河堤安全的予以清除。全面落实全市地下水“四个一”（一本取水许可证、一个深井井牌、一张深井档案卡、一个计量设施）管理措施。是年，全市审批发放取水许可证3本，审批取水量8.4万立方米，其中，地表水取水许可证1本，水量7万立方米；地下水取水许可证2本，水量1.4万立方米。

2000年，市水利部门对江苏田湾核电站、华晶公司、八方加油站、灌南县长茂轧花厂、堆沟河蟹育苗场、江蟹育苗中心的取用地下水等项目进行审批，并审批发放河道工程占用证21本。

2002年，市水利部门办理河道工程占用许可8项、河道采沙许可5项，完成核电站取水许可证的办理和2家企业增加用水量审批及1件农业取水许可的审批工作。全市年审取水许可证3775本，取水许可证批准水量25.75亿立方米。

2004年，市水利部门审批连云港市垃圾焚烧热电厂等3个新建建设项目取水申请，审批河道工程占用项目近40项，发放河道工程占用证17本。

2005年8月，连云港市向县区水行政主管部门完全下放占用农业灌溉水源、灌排工程设施等6个审批项目审批权，水利工程开工等3项审批项目部分下放。是年，市水利局审批各类水行政许可项目40余项，发放河道工程占用证19份。全市市、县两级非农业取水年审率均为100%，农业取水年审率25%以上。

第三节　水事案件查处

20世纪80年代中后期，连云港市每年发生非法设障、圈圩等影响水利工程正常运行的案件40余起。《中华人民共和国水法》及相关行政规章实施后，违章、违法事件得到遏制。1990～1995年，东海县浦南乡太平渔业公司未经水利部门批准，擅自在临洪西站工程管理范围内建设违章建筑物，有船坞、围墙、房屋、码头、油罐、收费站等，其中在临洪西站导流堤顶建有2个容量250吨的大油罐，距离高压电力线和西站变电所主变压器较近，极易引起爆炸，直接威胁水利工程安全和市区防洪保安及周围群众的生命财产安全，属严重违反《中华人民共和国水法》《中华人民共和国河道管理条例》的行为。水利部门自1990年起多次下达停止违法行为通知书，直至1999年7月5日太平渔业公司才拆除2个大油罐，消除了长期存在的重大防洪隐患。

1993年4月，交通部公路一局连云港宋跳立交桥项目经理部未向水利部门提出书面申请，擅自在蔷薇河电力排灌站高干渠4+600米处进行立交桥打桩施工，毁堤填渠35米。市水利局发现后，下达责令停止违章行为通知书和关于宋跳立交桥项目经理部在高干渠违章施工的处理决定，

要求施工单位立即停工，恢复工程原貌并处以罚款8000元。该桥建设单位和施工单位按期履行处罚决定。

1998年3月，海州区新坝乡政府和市一级公路管理站在古泊善后河非法挖取河堤7975立方米，修建新中线公路。9月22日，市水政监察支队下达处罚决定书，对新坝乡政府和市一级公路管理站分别给予警告、罚款8000元的处罚，并责令新坝乡政府限期恢复河堤原状。这是实施罚交分离后市水利局查处的第一起水事案件。

2000年3月6日，市水利工程管理处和有关群众举报新沭河下游左右滩面的违章圈圩问题。3月16日，市水政监察支队分别对王某某、孙某某、宋某某3起违法行为当事人罚款2万元、1万元和2000元，并要求限期恢复原状。4月26日，宋某某等人将处罚决定的自行恢复一项履行完毕。违法人王某某、孙某某在收到处罚决定书后既不履行处罚决定又企图推卸责任，市水利局于7月10日组织强行清除，并依法申请人民法院强制执行，当场拘留2人。

2002年，全市制止违章行为171起，责令补办有关批准手续34起，登记保存非法电鱼船1条、电鱼器2台、柴油机4台，拆除渔网、渔簖134处，制止违章占用47处、违章凿井10口、非法取土64起，拆除违章建筑物8730平方米、围墙1160米、蘑菇棚30个，清除违章种植50公顷、树木3.12万株。全市共查处水事违法案件267起，结案260起，结案率97%。

2005年，市水利部门在全市范围内开展“三河一库”（新沂河、新沭河、蔷薇河、石梁河水库）和集中式饮用水源地保护专项执法活动。清除占用河道建筑物及临时违章搭盖400处，面积3257.6平方米，铲除违章种植169处57公顷，清除违章圈圩67处293公顷、围网35处6.3公顷，清理违章占用52处7403平方米、违章堆放309吨622平方米，审批占用项目28项。是年，全市查处水事案件468起，结案率99%。

第八章　防汛抗旱

连云港市位于黄海之滨，在暖温带与北亚热带气候过渡带，地处淮河沂沭泗流域最下游，新沂河、新沭河经域内入海，汛期要承泄上游7.8万平方千米的洪水过境入海，是著名的“洪水走廊”。同时，连云港市又处于江淮水供给的最末端，干旱期间用水十分困难。特殊的地理位置和气候特征，使连云港市易旱易涝，易受台风暴潮袭击。

市委、市政府加强防汛抗旱工作的领导，实行以行政首长负责制为中心的各级责任制。各级行政首长对辖区内防汛抗旱抗台工作负总责。通过层层签订责任状，加强社会监督，确保各项防汛防旱抗台措施落实到位。

第一节　组织指挥

1983年实行市管县体制后，连云港市成立由驻军、铁路和市计委、经委、财政局、水利局、公



安局、供电局、邮电局、物资局、供销社、商业局、石油公司、交通局、气象局、农业局、水文水资源勘测处、盐业公司等职能部门组成的防汛抗旱指挥部（简称市防指），分管水利的副市长任指挥。指挥部下设办公室，设在市水利局，下辖水情组、抢险组、工程组、财务组、物资组、运输组、综合组。每年5月1日至10月1日实行24小时防汛值班。同时成立新沂河、新沭河与石梁河水库、蔷薇河防汛联防指挥部，各县区、乡镇亦成立防汛抗旱指挥部。

1985年7月6日，市防指编制《“三河一库”防汛抢险方案》，对汛期新沂河、新沭河、蔷薇河、石梁河水库的护堤（坝）抢险工作作出明确具体的规定。1986年，为确保“三河一库”及市区防汛安全，实行市政府、市防指领导成员防汛责任制。

1987年后，实行市、县区、乡镇三级政府首长分段防汛责任制、防汛人员岗位责任制、市政府有关部门防汛责任制和地方政府河道清障责任制。同时成立连云港市城市防洪指挥部。

1991年，市政府防汛抗旱指挥部更名为连云港市防汛防旱指挥部。为加强县级防汛防旱指挥部办公室正规化、规范化和现代化建设，适应防汛防旱工作的需要，从1996年6月开始，开展县级防汛防旱指挥部办公室工作考评活动。

1998年，市机构编制委员会批准市防指为常设机构。

2003年起，国家防汛防旱总指挥部印发《各级地方人民政府行政首长防汛防旱工作职责》，明确“我国的防汛防旱工作实行各级人民政府行政首长负责制”，是年起，市防指指挥由市长担任。

2004年6月25日，市政府印发《连云港市防洪预案》，明确防洪基本原则和目标，制定洪水调度、防洪抢险、防汛物资储备供应、交通运输和通信联络预案，同时制定城市防洪和防台风工作预案、全市水利工程调度方案。7月，增补市城市管理局为市防指成员单位。水利部门所属的水利工程管理单位、施工单位以及水文部门等建立相应的汛期专业防汛抗灾组织。有防汛任务的大中型企业根据需要成立防汛指挥部。遇有重大突发事件，组织临时分指挥机构，具体负责应急处理工作。

第二节　防　汛

一、防汛原则

在农业用水高峰期间（5～6月），水库适当超蓄，8月下旬以后注重蓄水、保水至兴利水位，主汛期一律不准超蓄；除抗旱期间外，内河水位一律按汛期控制水位控制；根据天气情况，及早调度，预降水位或腾空河道；汛期，小水库严格按照汛限水位，病险小水库在汛期放空度汛；当水库安全无问题时，充分利用水库调蓄功能，照顾下游排洪和排涝；闸坝管理单位汛期确保24小时值班，在未接到有关防指指令情况下，任何人不得擅自启闭闸门。

二、流域性洪水调度

现状工程标准以下的洪水调度　根据淮委制定的大官庄枢纽洪水调度方案，当预报大官庄上游来水组合流量小于3000立方米每秒时，来水量扣减50立方米每秒后的70%经新沭河泄洪闸下泄东调，其余流量经人民胜利堰闸下泄；当预报石梁河水库坝前水位超过汛限水位23.5米时，水库预泄接纳上游来水。遇石梁河水库需控制下泄流量时，控制坝前水位不超过24.5米，并于洪峰过后尽快降至汛限水位；当预报骆马湖水位超过23.5米时，骆马湖提前预泄（汛限水位22.5米）；

嶂山闸泄洪，控制新沂河沭阳站洪峰流量不大于5000立方米每秒。

在此情况下，石梁河水库在市境未降雨时，按省定泄洪方案执行。市境与上游发生同频率洪水时，利用上下游洪峰形成的时间差，实行错峰，在水情允许情况下，发挥水库调蓄功能，腾出时间给蔷薇河、磨山河、范河及市区和农田排涝，以减轻下游灾害。

新沭河在市境未降雨时，关闭磨山河闸、范河闸、临洪闸、大浦闸，开启太平庄闸，确保水库泄洪及时排泄入海；当市境与上游发生同频率洪水时，新沭河承担上游泄洪、本地排涝功能，石梁河水库控制泄洪3500立方米每秒、控制新沭河支流磨山河、范河等利用石梁河水库暂停泄洪时期错峰排洪，并控制新沭河最大行洪流量不超过3500立方米每秒。

蔷薇河的临洪闸在洪水初期控制泄量，照顾市区排涝，利用石梁河水库控制泄量时机，全力排泄。

现状工程标准洪水调度 根据大官庄枢纽洪水调度方案，当预报大官庄枢纽上游来水组合流量为3000～7500立方米每秒时，来水尽量东调。新沭河泄洪闸下泄流量不超过5000立方米每秒；其余流量经人民胜利堰闸下泄。石梁河水库提前预泄接纳上游来水，下泄流量不小于2500立方米每秒。控制坝前水位不超过25米，并于洪峰过后尽快降至汛限水位。骆马湖通过嶂山闸泄洪，控制新沂河沭阳站洪峰流量不大于5500立方米每秒。

市境未降雨时，石梁河水库提前预降，尽量控制下泄量不超过3000立方米每秒，确保新沭河堤防安全。

新沭河在未降雨时，关闭沿河各口门，确保上游洪水及时下泄，并上堤巡查，确保堤防及穿堤建筑物安全；当本地与上游同时发生同频率洪水时，本地涝水尽量采用强排和调尾解决，在可能的情况下，利用石梁河水库泄洪暂停时机，排泄本地涝水。

为减轻蔷薇河洪水压力，安峰山水库、房山水库发挥调蓄功能，控制下泄量，石安河以西洪水错峰东调，适当控制范埠闸、埝河闸泄量。当蔷薇河堤防出现险情时，在保证水库安全前提下，安峰山、房山水库尽可能拦蓄洪水，实行错峰排洪，险情继续加重时，开启临洪东、西站实行强排。

超标准洪水调度 当预报大官庄枢纽上游来水组合洪峰流量超过7500立方米每秒时，来水尽量东调。新沭河泄洪流量不超过6000立方米每秒；人民胜利堰闸视新沂河、老沭河洪水，下泄流量不超过3000立方米每秒。超额洪水在大官庄枢纽上游地区采取应急措施处理。石梁河水库要提前预泄接纳上游来水，尽量加大下泄流量，必要时按保坝要求泄洪。洪峰过后水库尽快降至汛限水位。骆马湖多蓄洪水，新沂河加大泄洪，沭阳站流量控制在6000立方米每秒以下。

在此情况下，石梁河水库为确保水库大坝安全及照顾下游地区的防洪安全，下泄流量尽量控制在4000立方米每秒以内，水库水位继续上涨、危及大坝安全时，按保坝要求泄洪，紧急情况下采取非常措施，确保主坝安全。

新沭河行洪达到4000立方米每秒时，沿河所有口门一律关闭或封堵，按抢险预案对险工处着重看守、巡视，准备好一切抢险措施。流域内大中型水库尽可能不向蔷薇河泄洪，并相继开启临洪东、西站强排，利用一切方法，保证蔷薇河市区段不破堤。

封闭新沂河沿河各口门，严格实行三级水位控制，按抢险预案、物资预案，实行人员、物资到岗到位，加强防守，做好抢险准备工作。

三、区域性大中型水库调度

小塔山水库 遇20年一遇暴雨时，充分利用水库调蓄功能，采取错峰或控制泄洪，以减轻青口河的洪水压力；遇20年一遇以上暴雨、库水位超过汛限水位30.3米时，主坝溢洪道开始泄洪，



库水位达33.5米时，最大泄量400立方米每秒；当库水位达35米时，经省防指同意开启东副坝溢洪闸分洪，控制泄量500立方米每秒，以确保水库大坝安全。

安峰山水库　水库达汛限水位15米后，一般先开副坝涵洞向房山水库泄洪，控制在20立方米每秒以内，若水库水位仍上涨，再开溢洪闸泄洪，并兼顾蔷薇河的防洪安全。随着水库水位上升加大泄洪流量，库水位16米时20立方米每秒；库水位16.5米时25立方米每秒；库水位17米时30立方米每秒，库水位17.5米时150立方米每秒，超过18米时200立方米每秒。遇超标准洪水时，溢洪闸、输水涵洞全部开启，确保水库大坝安全。

贺庄水库　库水位超过汛限水位38米后，在西双湖水库需要补水情况下，首先开启尤塘闸向西双湖水库分洪；在西双湖水库不需要补库时，开泄洪涵洞南泄，使洪水入新沂市阿湖水库。随库水位上升加大泄洪，泄洪流量库水位38米时50立方米每秒，库水位38.5米时100立方米每秒，库水位39米时119立方米每秒，库水位39.5米时124立方米每秒，库水位40米时130立方米每秒，且非常溢洪道开始溢洪保坝。

横沟水库　库水位在27～27.5米时，仅开溢洪闸泄洪，流量从20立方米每秒逐步加大到50立方米每秒；库水位超过27.5米时，再开泄洪涵洞（设计流量106立方米每秒）泄洪，合计流量加大到120立方米每秒；库水位超过28米，非常溢洪道泄洪。泄洪时照顾石安河的安全，尽量错峰泄洪。

昌梨水库　根据水库蓄水需要及龙梁河安全调节需要，昌西闸补水、分洪；当库水位达47.5米以上，龙梁河超警戒水位50米，应开昌西闸分摊原流域面积洪水，入库流量控制在200~300立方米每秒，同时打开溢洪闸泄洪，流量20立方米每秒；随库水位上升加大泄量，库水位接近48米时38立方米每秒，库水位接近48.5米时53立方米每秒，库水位接近49米时70立方米每秒，库水位接近49.5米时88立方米每秒，库水位达50米时108立方米每秒；库水位达50.5米时，溢洪闸全开，至123立方米每秒。水库泄洪时照顾石安河的安全，尽量错峰泄洪。若超过200年一遇设计暴雨时，采取非常保坝措施。

房山水库　库水位超过9.5米时溢洪闸泄洪20立方米每秒；库水位超过10米时50立方米每秒；库水位接近10.5米时，开泄洪涵洞分洪计100立方米每秒；库水位接近11米时，合计泄洪162立方米每秒；库水位接近11.5米时加大到170立方米每秒，并采取非常保坝措施。

西双湖水库　库水位超过汛限水位32米时，先开湖南闸，再开湖东闸，兼顾郑庄、英疃两座小水库的安全。因北库没有泄洪口门，汛期控制水位比南库低1～2米。库水位32米时40立方米每秒；库水位32.5米时80立方米每秒；库水位33米时120.5立方米每秒；库水位33.5米以上127立方米每秒，并采取非常保坝措施。

小水库　库水位超过汛限水位立即进行泄洪。

四、市区防洪

蔷薇河、大浦河流域防洪　当蔷薇河临洪站水位达3米，大浦河水位达2.3米，且水位继续上涨时，市防指通知海州区、新浦区防汛防旱指挥部，对所管范围内的蔷薇河险工堤段、小水库和涵闸派专人看守；病险小水库降低库水位或暂空库运行。市水利工程管理处开闸预降大浦河、玉带河、龙尾河、东盐河水位；市临洪管理处打开临洪闸预降蔷薇河水位。

当蔷薇河临洪站水位达3.5米，大浦河水位达2.5米，且水位继续上涨时，派员巡逻；善后河水位在盐河闸高出市区水位时，立即关闭盐河闸，把高水挡于市区之外；当大浦闸因下游水位高而无法排水时，大浦抽水站开启部分机组强排大浦河水；临洪东、西站做好开机强排的各项准备工



图 9-18 大浦抽水站 侍志 摄于 2005 年

作；处于低洼易淹地区的工厂、仓库、居民区等，作好架机强排准备。

当蔷薇河临洪站水位达4.5米，大浦河水位达2.8米，且水位继续上涨时，市、区防汛指挥部24小时安排技术人员值班，指挥部领导到岗就位；市防指及时做好每日水雨情报告，每2～3小时作一次水情预报分析；临洪闸利用新沭河错峰排洪及落潮的有利时机，全力开闸自排蔷薇河洪水。当新沭河发生同频率洪水行洪或下游涨潮时，关闭临洪闸，挡住下游高水，必要时开启临洪东站强排；大浦抽水站开启全部机组强排大浦河洪水，并伺机打开大浦闸自排；海州区、新浦区、市临洪水利工程管理处、市市区水利工程管理处组织巡逻队上堤巡逻，备足抢险物资；市临洪东站开机强排蔷薇河洪水，在乌龙河水位低于蔷薇河临洪站水位时，可调部分洪水进入乌龙河，开临洪西站强排；处于低洼易淹地区的工厂、仓库、居民区等，架机强排积水。

当蔷薇河临洪站水位达5.5米，大浦河水位达3.5米，且水位继续上涨时：全面防守蔷薇河堤防，市防指坐镇指挥，物资、交通、供销等部门派联络员到市防指办公，市防指各成员单位专人值班；沿线各有关区、县组织民兵值班待命，市级抢险队整装待发；市防汛指挥部及时做好水情预报，及时向有关部门通报；大浦抽水站开机全力强排大浦河涝水，城区积水严重地区由城建部门架临时泵站，强排市区积水。

当蔷薇河临洪站水位达5.95米，大浦河水位超过3.8米以上时，市防指主要负责同志及有关区、乡镇领导亲临各级防汛指挥部坐镇指挥，公安部门维护好重要地段、交通道口治安、交通秩序，保证抢险车辆、物资运输畅通；各重点堤段除日夜严加防守外，备足抢险物资；巡逻队24小时巡逻，所有抢险队伍全部集中待命，一切服从于防汛。

当蔷薇河临洪站水位超过5.95米，大浦河水位超过4米时，极力减轻蔷薇河洪水和大浦河排涝压力，请省防指协调关闭上游进入蔷薇河的口门，安峰山、房山等大中型水库充分拦蓄洪水，石梁河水库控制下泄流量，保证蔷薇河市区段不破堤；各级抢险队、预备队，立即赶赴各自抢险地段，随时投入抢险。

排淡河流域经济技术开发区和连云区片防洪 当排淡河大板跳闸水位达到2米，且水位继续上涨时，市防指及时做好水雨情预测预报，开发区、连云区防汛防旱指挥部各级领导到岗到位，科学调度本地区排洪，抓住落潮间隙提闸排水。病险小水库降低库水位或暂时空库度汛。

当排淡河大板跳闸水位达3～4米时，连云区、开发区撤离积水严重地区人员到高岗地区，架设临时泵站强排城市积水，重点险工险段和小水库大坝安排人员昼夜巡逻，防汛抢险队伍待命。

当排淡河大板跳闸水位超过4米（超标准洪水）时，市防指领导亲临两区指导抗洪排涝，两区防汛防旱指挥部主要领导坐镇指挥，两区防指成员单位在区防指值班。必要时开启排淡河下游云门寺以下地区8平方千米的洼地。

烧香河流域云台山以南片区防洪 主要为市郊农业区，通过农田沟系分别汇入妇联河、烧香河，经烧香河北闸排水入海。

连云港港区片防洪 以海棠路为界，以东城区直接向海排水，以西城区山水一部分经过山下截洪沟由西墅河排水入海，另一部分水截入北排淡河入排淡河排泄入海。连云港区所辖海堤由连

云区负责，加强防守巡逻，抢险队伍集中待命。

五、重大抗洪纪实

1985年7月上、中旬，全市普降大雨至暴雨，局部大暴雨，伴有大风夹带冰雹。7月9日23：00至24：00，赣榆县沙河镇降雨107毫米，汪子头降雨111毫米，东海县石梁河乡降雨107毫米，黄川乡降雨111毫米，雨骤风狂，地面积水瞬间达0.7～1米，局部地区受灾严重。7月15日又突降大暴雨，降雨范围广，持续时间长，石梁河乡达136毫米、青口镇达143毫米，班庄、夹山、城头、门河4个乡镇降冰雹，直径2厘米左右，最大直径有5厘米，并伴有8～10级台风。云台区中云乡15日15：00开始，45分钟内降雨112.5毫米，山洪暴发，冲毁该乡魏安村环山渠道，山洪直扑村庄，冲倒房屋2间，造成危房43间，36户受灾。其间，赣榆县在田作物受淹4000公顷，刮断刮倒林木4万多棵，冲毁桥梁8座、路渠761米，倒断电杆27根、高压线杆3根，倒塌及揭走屋顶1049间。灾情发生后，赣榆县抽调1000多名机关干部和群众一起排涝降渍，云台区委、区政府领导挨家挨户组织抗灾自救，市防指领导成员到灾区察看灾情。

1989年8月2～4日，受13号台风影响，赣榆县沿海海潮水位超过50年一遇，海堤决口8处，被毁16.6千米，冲毁护岸石墙30米，塌堤560米；对虾池毁坏379公顷，流失对虾173.4吨；盐田300公顷受冲，淌化原盐5000吨；损失机电站21座、水闸93座。该县投入44万余元，动员两万余名群众参加抗潮。针对风大浪高的严峻形势，采取涨潮时抛石、落潮时堵口等措施加固险段，共用抢险草包6.5万只、麻袋4000条、编织袋800只、木桩900根、铅丝600千克、块石2500吨。

1997年8月19日5时至20日8时，全市普降大暴雨和特大暴雨，平均降雨量165.8毫米，最大点雨量达276毫米。风力达9～10级，最大风力11级，风速每秒31.5米。8月20日是农历七月十八大潮，赣榆县兴庄河闸、灌云县燕尾港潮位分别达到4.2米和4.1米，超历史最高潮位。由于台风风大、潮位高、雨大，全市工业和农业损失严重，全市137千米海堤遭受不同程度破坏，其中破坏严重的43千米，决口117处11.92千米，冲垮桥涵560余座，直接经济损失达7.7亿元。

2000年8月28～31日，12号强热带风暴使连云港市普降特大暴雨，平均降雨量405.3毫米，降雨量之多、强度之大历史罕见，加上恰逢天文大潮和上游客水压境，发生暴雨、洪水、大潮三碰头局面，形成百年不遇的“8·30”洪水。全市在田农作物受灾面积22万公顷，成灾面积16.8万公顷，绝收面积2.8万公顷；损失粮食2.02万吨，农业直接经济损失12.86亿元。全市因暴雨受淹企业807家（其中市区173家），造成公路中断1019千米，倒断电线杆270根，倒断树木8560株，直接经济损失达26.5亿元。全市住宅进水受淹22.22万户（其中市区2.4万户），损坏房屋2.97万间（其中市区395间），倒塌民房1.7万间（其中市区29间），直接经济损失1.55亿元。受灾人口293.35万人（其中市区8.3万人），被水围困28.07万人，无家可归1208人，被困村庄341个，饮水困难6.98万人，紧急转移3.31万人（其中市区260人），因灾伤病2017人（其中市区36人），因灾死亡2人。全市淹没盐田150平方千米，139万立方米卤水全部损失，淌化盐斤37.1万吨，盐业直接经济损失0.9亿元。全市有1.6万公顷鱼塘被雨水淹漫破塘，损失鱼5.06万吨，直接经济损失达5亿元。灾害发生后，市委办、市政府办联合下发《关于抗御12号台风加强防汛排涝的紧急通知》，召开会商会、动员会，全面布置各项抗台抗洪工作。各级防指层层动员，在全市范围内迅速形成防汛抗台的指挥领导系统。各类水利工程共排泄洪水、涝水39亿立方米。

2005年，全市总降水量为1251.3毫米，比常年多41.6%。其中7、8、9三个月降水量达876.6毫米，相当于常年一年的降水量。9月连阴雨长达16天，特别是受到第9号台风“麦莎”和第15号台风“卡努”的外围影响严重，沂沭泗地区发生强降水过程，骆马湖地区发生特大洪水，新沂

河、新沭河等长时间大流量行洪。全市受灾人口151.82万人，成灾人口10.06万人，紧急转移安置人口1.21万人；农作物受灾面积16.26万公顷，成灾面积9.39万公顷，绝收面积2.23万公顷；倒塌房屋3000间，损坏房屋5400间，住宅进水1.55万户；漫溢鱼塘1.02万公顷，损失鱼7900吨。直接经济损失达8.79亿元，其中农业直接经济损失8.14亿元。灾害发生后，市防指紧急落实专业抢险队伍和沿河、沿库群众性抢险队伍1018个19.27万人，落实和储备草包20.28万只、编织袋63.5万只、块石10.97万吨、土工布7.04万米、木材1010.5立方米。市委、市政府组织全社会力量，帮助灾后群众恢复和发展生产，减少经济损失。

第三节 抗 旱

一、抗旱原则和措施

连云港市区的供水水源主要是调引江淮水进入蔷薇河，再以蔷薇河水供给城市。东海县县城用水以西双湖水库供水为主，以房山翻水站和芝麻翻水站翻引江淮水为辅。赣榆县县城用水以小塔山水库供水为主，水库水源不足时，调引蔷薇河水源翻引水入小塔山水库。灌云县县城用水主要依靠盐河供水，当河道水量不足时，商请省水利厅从南偏泓闸等通过新沂河南偏泓送水。灌南县县城用水以地下水为主。对于农业灌溉用水，灌云县和灌南县主要靠拦蓄上游“回归水”灌溉。东海县（除沭新渠灌区用江淮水外）、赣榆县和郊区靠水库、塘坝、河道等工程供水。

全市抗旱的基本原则是在水源调度上实行统一调度，严肃调度纪律，下级服从上级，局部服从全局，上游照顾下游；首先确保居民生活、发电及港口用水；工农业用水统一安排，相互兼顾；农业用水采用以供定需的方针；优先保证用水量少、经济效益高的工业用水；充分利用江淮水源，挖掘用好地方水源。省水利厅供给连云港市的江淮水分配方案为：当洪泽湖水位在12.5米以下时，向连云港市送水50立方米每秒（其中市区15～20立方米每秒）；当洪泽湖水位降至11.3米时，向连云港市送水不少于30～40立方米每秒。

二、重大抗旱纪实

1992年5月23日至7月9日，全市平均降雨仅16.7毫米，为常年同期雨量的9%，比特旱的1978年和1988年分别少127.9毫米和38.2毫米，时值夏熟作物生长、秋熟作物栽种和工农业生产、生活用水高峰，加之淮河断流、洪泽湖降至死库容致来水骤减，至7月9日，全市11座大中型水库全部低于死库容，小水库和绝大部分沟河干涸。蔷薇河7月9日水位降至1.15米以下，大大低于警戒水位。山丘区及沿海居民生活用水困难。面对特大干旱，全市出动上百万群众，投入10万台机械全力抗旱救灾。原预估秋粮、棉减产55万吨、9250吨，实际减产16万吨、2285吨，减少损失2.8亿元，加上工业、林业和渔业等领域，共减少损失30亿元。

1997年5月12日至6月30日，全市48天干旱无雨，出现60年不遇的特大干旱。河库水位陡降，致使取水普遍困难。全市25.3万公顷农田作物受旱，22万人和9万头牲畜饮水困难，全市渔业损失达5000吨，1万公顷果树减产20%，部分工业企业被迫停产。9月1日至11月上旬的60多天里连续干旱无雨，14万公顷秋播作物受旱。全市出动抗旱劳力140万人，投入各种抗旱机泵1.6万台，翻水补库5500万立方米，出动抗旱车辆2300多辆，全市抗旱消耗柴油2286吨、电力2250万千瓦时，投入抗旱经费2160万元。



连云港市志

第十卷　经济综情

第一章　经济体制改革
第一节　农村综合改革
第二节　工业企业改革
第三节　商贸流通体制改革
第二章　经济发展
第一节　经济总量
第二节　发展质量
第三章　经济结构
第一节　所有制结构
第二节　产业结构
第三节　就业结构

1984～2005年，连云港市根据中共中央、国务院确定的改革开放大政方针和总体部署，结合连云港市实际，对经济体制和传统经济管理模式进行一系列富有成效的改革，全市经济在改革开放的推动下快速发展，成为连云港历史上经济发展最快的时期。1984年6月20日，市政府成立连云港市经济体制改革办公室，全市国有流通企业体制改革全面展开。改革以扩大企业自主权为主要内容，以后逐步深化，相继完成对市化工、纺织等八大国有工业公司撤并、改组、整体改制。

1987年开始改革管理体制，1995年开始推行以绩效工资为主要形式的商贸流通企业内部分配制度改革。2002年启动企业整体改制，国营商贸企业开始推行以“国退民进”为主要特征的产权制度改革，对企业进行清产核资、审计评估，在剥离债务和改制成本后，国有资本退出，原企业改建为民营有限公司；职工进行第二次身份置换，买断工龄，由劳动合同制职工转换成社会自然人，自谋职业。至2005年底，国有流通企业的整体改制基本结束。在全市商贸服务行业中，除市百货总公司、纺织品总公司等因为固定资产较少尚未实行整体改制外，其余企业均改制完毕，国有资本全部退出，实行私有民营，个体、私营、外资等多种经济成分参与，改制后多数企业放弃原主营业务，改为资产经营。大市场、大流通的市场化流通体制初步形成。324家市属工业企业通过关闭歇业、建新并旧、引进外资、股权重组、股票上市、整体改制、国有股和集体股退出等形式完成改制，205家企业依法破产。22年间，连云港市经济社会向现代工业社会加快迈进，全市地区生产总值由1984年的23.62亿元增加到2005年的495.64亿元，增长19.98倍，人均地区生产总值由1984年的673元增加到2005年10873元，增长15.16倍。

这一时期，全市经历“七五”至“十五”4个五年计划时期。市委、市政府紧紧抓住入选国家首批沿海开放城市和江苏省实施沿东陇海发展战略的机遇，根据不同时期经济社会的发展水平，组织制定发展规划，提出切合实际的经济发展战略和发展目标，始终坚持以经济建设为中心，把发展作为第一要务，大力实施以港兴市、开放兴市、科教兴市等战略，加快转变经济增长方式，经济发展的协调性明显增强，经济运行质量不断提升，在总量扩张中实现质量的不断改善，在快速增长中实现效益的明显提升。2004年，连云港市跻身全国城市综合实力百强榜第55位。2005年，连云港全面小康社会建设综合实现程度达到75.2%，基本实现由温饱型社会向小康社会的过渡。产业结构发生根本变化，全市一、二、三产业比例由1984年的49.7∶29.7∶20.6，调整为2005年的20.5∶42.3∶37.2。2005年，全市全面完成“十五”计划确定的主要发展目标，国民经济和社会发展实现新跨越。

第一章　经济体制改革

连云港市的经济体制改革从农村改革开始，然后转向城市。由一开始的单项改革转向综合配套改革，由生产领域扩展到流通领域，由突破旧体制转向重点建立新体制。通过农村改革、国有

工业企业改革和商贸流通体系等一系列改革，逐步实现由高度集中的计划经济向社会主义市场经济转变。改革的不断深入为全市经济社会发展带来前所未有的生机和活力。

第一节 农村综合改革

一、农村土地使用制度改革

土地承包制度 1984年前，连云港市已初步实行家庭联产承包责任制，建立统分结合双层经营的运行体制。土地经营制度的改革，土地经营权的回归，使农民生产积极性空前高涨。1984年，全市实现农业总产值16.6亿元，农民人均纯收入462元。

1984～1987年，全市对承包土地进行调整，调整的生产队占总数的55%，调整的土地面积约占承包土地总面积的8%；调整的土地来源主要是因人口减少退出的土地、劳动力转移转让的土地和预留的机动田。1987年，机动田调整到户0.57万公顷，占全市预留机动田的85%。

1987年秋至1988年上半年，全市有6个乡51个村进行土地承包综合性调整试点。调整的方法有两种，一是实行均田承包，即按原来的承包形式，重新核定承包人口，相对集中分散零星土地，此类调整涉及35个村，占调整总数的68.6%；二是实行“两田制”，即将农户承包地划分为口粮田和责任田两个部分，分别承包，口粮田一经划分则不再调整，此类调整涉及16个村，占调整总数的31.4%。调整后农村人均口粮田350平方米左右。云台区朝阳乡西山村村办企业参加竞争承包，建立企业小农场。

1989年初，全市开始实施以“两田制”为主体的土地调整。至是年9月，全市进行土地调整的村有1356个，占总村数的76%，调整土地面积约占耕地总面积的65%。灌云县412个村全部实行“两田制”。东海县480个村中有441个村实行“两田制”，占91.88%。

1992年，赣榆县少数乡镇用高于承包责任田的承包金发包经济田，1993年东海县也发生发包经济田现象。1997年8月，中共中央办公厅、国务院办公厅发文要求整顿“两田制”。1998年2月10日，市委农村工作部（简称市委农工部）印发《关于进一步稳定农村土地承包关系的意见》，要求各县区严禁以推行“两田制”或“多田制”为名收回农民承包地进行高价发包。至3月21日，东海县、赣榆县所有乡镇，灌云县大部分乡镇均改“两田制”“三田制”（口粮田、责任田、经济田）为“一田制”（责任田），全市收回经济田1.01万公顷，减少农民不合理负担近1000万元。1998～2005年，全市承包土地全部实行责任田“一田制”。

土地承包合同 1984年，全市各乡镇均已建立农村经营管理站，负责指导土地承包合同的签订和鉴证、监督合同的履行、承包金收缴管理、合同纠纷的调解和仲裁以及档案管理。1989年9月，全市农村统一土地承包合同文本，土地承包金提取比例为上一年或前三年村人均纯收入的3%～3.5%，最高不超过4%，承包金一般分夏、秋两季收缴，承包金实行村有乡管。

1990年2月，《连云港市农村合作经济组织经济承包合同管理暂行办法》颁发。各乡（镇）成立农村承包合同管理委员会或办公室，村成立合同管理小组并配备专、兼职人员。全市配备合同管理人员1840人。

1991年1月1日起，在全市统一实行农村合作经济承包合同文本制度，同时公布第一批实施农田、果园、农村商业（服务业）、农机具和运输车辆、农村副业、渔业、农村工业承包7种合同文本。3月，市委农工部在连云区举办农村承包合同管理培训班，各县区和各乡镇115名从事农村



承包合同管理工作的人员参加培训。是年，全市有85%的乡（镇）、90%的村实行统一合同文本；全市签订农村各业承包合同69万份，其中农田承包合同63.6万份、专业承包合同5.4万份；承包合同鉴证67.2万份，鉴证率97.4%。是年，全市推行干部包服务、农户包任务的农业双向承包，健全承包合同，强化集体服务功能。

1992年，全市农村签订各业承包合同75.9万份，使用市统一文本合同75.6万份，占总数的99.6%。1994年，全市农村签订各类承包合同70.57万份，有91个乡镇成立合同管理委员会或合同管理小组（办公室），配备乡级合同管理人员135人、村级合同管理人员2790人。

1998年1月1日起，全市统一使用《连云港市农田承包合同》文本，农田承包合同签订后必须由乡（镇）经管站鉴证，鉴证合同受法律保护。

2003年3月1日，《中华人民共和国农村土地承包法》正式实施。是年，全市签订专业承包合同4.37万份，合同金额6245万元。

土地二轮承包　1995年底，全市农村绝大部分土地承包期满。是年8月28日，市委、市政府下发《关于稳定和完善农村土地承包制的意见》，指出原土地承包办法基本合理、群众基本满意的，应尽量保持原承包办法不变，在完善承包合同的基础上，直接延长承包期30年不变；耕地承包期未满的要继续执行原承包合同，待承包期满后再进行延期工作。凡是从事集体荒山、荒地、荒水、荒滩等开发性农业生产项目的，承包期一般再延长50年。延长土地承包期后，提倡在承包期内实行“增人不增地、减人不减地”。未实行“增人不增地、减人不减地”的地方，对于确需调整土地的农户，也可经该集体经济组织内部大多数农民同意，适当调整土地，但小调整的间隔最短不得少于5年；严禁强行改变土地权属关系，严禁发包方借调整土地之机多留机动地。原则上不留机动地，确因村镇建设和发展非农产业需要保留机动地的，其面积占耕地总面积的比例一般不得超过5%。所留机动地在未作它用以前由合作经济组织招标承包，上交的承包金作为村提留和乡镇统筹费纳入人均纯收入5%以内。各乡、村不得在调整土地时留有经济田。1996年，市委农工部在东海县石湖乡等地进行延长土地承包期30年不变的试点，调整土地采取公开人口土地核实情况、公开土地归户计算结果、统一张榜公布格式、统一张榜公布内容、统一张榜公布时间。试点后，东海县各乡镇全部实行延长土地承包期30年。至1998年底，除海州区和云台区外，全市土地延长承包期签约工作基本结束。全市保留机动田0.68万公顷，占耕地总面积的2.55%，全部实行招标承包。至2002年底，全市延长土地承包期30年不变工作全部结束。全市83.14万户、312.4万人签订延长土地承包期合同，承包耕地25万公顷。

2005年，全市开展农村土地承包经营权证补发工作。年底，全市承包土地的农户均持有1份农村土地承包经营权证。

承包土地流转　家庭联产承包责任制实行后，一些常年从事非农产业的农民没有时间耕种承包地，而一些有技术、劳动力充足的农户承包地不够种，故一度产生有田无人种和有人无田种现象。1994年，连云港市按照明确所有权、稳定承包权、搞活经营权思路，将承包土地“三权”（所有权、承包权、经营权）分离，在坚持土地集体所有权不改变和土地用途不改变的前提下，试行流转承包土地的经营使用权。是年流转范围较小，1995年后流转面积逐渐增大。至2001年6月，全市农村5.25万户农户参与承包土地流转，占农村承包土地农户的6.2%；流转土地1.33万公顷，占全市农村承包土地面积的5.4%。土地流转主要在农户间自发进行，转让方与受让方大多关系密切，同村居住。流转区域主要是沿海、城郊及二、三产业较为发达和农民外出劳务较多地区，流转形式有转包、转让、出租、互换等，以转包、转让和出租为主。

2002年，专业大户、工商企业、科技推广人员、城镇居民、外资企业开始参与土地流转。至

2003年3月，全市土地流转面积1.58万公顷，占承包耕地面积的6.3%；涉及农户7.49万户，占承包农户的8.9%。

2005年，全市有1070个村开展土地流转工作；参与土地流转农户15.58万户，占农村承包土地农户的17.8%。全市流转土地2.58万公顷，占农村承包土地面积的10%，其中因产业结构调整流转土地1.27万公顷，占流转面积的49.2%；种植、养殖户参与流转土地面积1.11万公顷，占流转面积的43%；城镇居民、工商企业、外商及港澳台商参与流转土地面积0.2万公顷，占流转面积的7.8%。全市通过土地流转发展项目544项，土地流转补偿金额5589万元。

二、农村财务管理制度改革

合同和上缴提留财务管理 1984年，市内98%的生产队建立合同和上缴提留财务管理制度。生产队根据社员承包的地块分户计算包工、包产、包成本的数额，与社员签订合同。合同内容包括粮、棉、油等主要农产品的生产指标，向国家交售的征购、超购任务，向集体上缴的公积金、公益金和管理费数额等。对集体留用的固定资产实行管用合一，明确报酬；对联户承包的固定资产，实行保本保值，利润分成，上缴折旧费。对下放到户的固定资产，有的产权归队所有，保本、保值，交折旧费；有的折价归户，分期还款，收取公积金。分配由原来的多劳多得、按劳取酬改为包产到户在“三包”（包工、包产、包投资）之内由生产队统一分配；包干到户按合同规定在完成上缴（包括向国家交纳税收和交售农副产品，向集体上缴提留）以后，余下的产品和收入全部归农户，生产经营过程中的各项开支也由承包农户自己承担。

财务清理 1984年3月中旬，市委农工部召开全市农村财会工作改革座谈会。3月下旬，在全市范围内开展村、队财务清理。清理内容包括财产物资、债权债务、现金存款、收支账目、包干垫底资金、财产变卖和平分等。4月，开始在村级配备专业会计，一般每村配备2～4人；村成立会计服务组，由村会计任组长。6月底，全市实行专业会计的生产队8721个，占生产队总数的71.8%。经财务清理整顿过的生产队一律实行会计新科目，将原来设置的34个会计科目改为20个，将原来的主体账形式改为记账凭证核算形式，实行新的账簿格式，简化记账程序，改单一的会计核算为会计核算和统计核算相结合。1986年，全市再次开展村、队财务清理，是年11月清理工作基本结束。经清理，全市生产队固定资产总额6162.57万元，村级固定资产总额6496.61万元。共清理债权4966.32万元、债务1259.64万元；清理贪占、挪用、拖欠公款13.9万人，金额1800多万元。对清理出的问题，均按照政策作出相应处理。1989年7月下旬至9月中旬，全市抽调乡村干部1669人，在各县区先行试点的基础上，分期分批开展农村村、组两级财务清理工作，清理内容为固定资产、产品物资、公积金、公益金、管理费、教育附加费、暂收款、暂付款、社员往来及贷款，各种筹款、代办款和罚款，以及各种收支分配等。至12月底，全市90个乡镇1551个村完成财务清理，收回各项欠款539.18万元，查清贪污、挪用金额33.54万元。

村队合账 1986年以后，随着农村改革逐步深化和乡（镇）工业的发展，村级经济逐步壮大，其经济职能不断扩展，成为村队两级的主体经济，生产队财务单独建账核算已无现实意义。为此，市委农工部于1988年初部署生产队财务管理体制改革，推行村队合账。2月开始试点，5月全面推广。村队合账采取统一核算与分队核算两种形式。统一核算是在村队财务清理、积累基数计算到队结审账目的基础上，编制村队合账科目结转和新旧科目余额对照表，以村建账，实行村队合账统一核算。村队合账后，原生产队的账户全部撤销，建立各生产队积累基金到队登记簿。分队核算俗称“合账不合资”，是将生产队账务集中到村会计服务组织，与村一级经济组织的账务合在一起建账，实行统一会计科目记账，分队核算。至1988年底，全市有965个村基本完成村队合



账工作，郊区近100个蔬菜专业村情况特殊，仍实行村队分账。1990年，全市村队合账工作基本结束。

农村合作经济组织财务管理和村账乡管　1989年，根据农业部、财政部通知，全市农村开始执行新的村合作经济组织会计制度。1990年5月4日，《连云港市农村合作经济组织财务管理制度》出台。全市农村财务核算停止使用增减记账法，统一实行借贷记账法。是年，全市农村成立各种形式的审计组织，对农村合作经济组织的财务进行审计。1991年上半年，农村合作经济审计工作全面展开。9月，市委农工部下发《关于进一步开展农村集体经济审计工作的意见》，要求各乡、镇成立农村集体经济审计办公室（站、所）。是年，全市农村合作经济组织财务管理按照新财务管理制度，实行“双审制”，即每月村级收支单据先由会计服务组审查，再由民主理财小组复核，月底送交乡经营管理指导站审核、加盖财务会审专用章后，由各村会计入账，然后于下月的5日左右再对账务处理情况进行“二审”。是年6月底，全市有1718个村建立合作经济组织，实行“双审制”财务管理制度。

1992年，灌南县部分乡镇开始实行村账由乡经营管理站统一管理（简称村账乡管、村账站管）。1996年3月28日，市委农工部下发《关于加强农村集体经济组织财务管理工作的意见》，强调农村集体所有资金必须坚持“村有乡管”制度和农村集体经济组织财务活动的审计监督制度。

1998年初，赣榆县、东海县、灌云县开始实行村账乡管。1999年11月，全市60%以上的乡镇实行村账乡管。11月5日，市委农工部下发《关于加快实施村账站管和村会计委派制工作的通知》，要求村财务账目全部由乡镇经营管理站统一管理，会计定期到站记账，各村总账会计和出纳会计均由所在乡镇经营管理站委派。

2000年3月1日，市委农村工作领导小组办公室、市委农工部联合下发《关于实施乡（镇）经管站代记村合作经济组织财务账目的意见》，确定实行乡（镇）经管站代记账，村合作经济组织的财产“三权”（所有权、使用权、审批权）不变。5月，全市有75%的乡镇实行村账乡管。是年底，全市村会计委派工作基本结束，全市委派村会计2900人，其中委派经营管理站人员为村代记总账会计约500人，精简村财会人员2100人。2002年，全市所有村会计均实行委派制。

2004年，市委农工办在东海县、赣榆县的9个乡镇开展农经一站式窗口服务工作试点，在乡镇农经中心服务大厅里为农民提供会计代理、土地流转、农产品营销、集体资产经营和劳务中介等相关服务。2005年4月，省农林厅在东海县召开全省农经一站式窗口服务工作会议，在全省推广连云港市经验。

村级集体资金管理　1984年起，全市乡镇农村合作经济组织先后开展内部融资活动。至1988年8月底，全市由农经服务组织代收、代筹、代管的可融资金1200多万元，融资总额2000多万元。

1992年7月，市委农工部在赣榆县殷庄乡开展农村合作基金会试点。9月23日，全市第一个农村合作基金会——赣榆县殷庄乡农村合作基金会成立。至1994年底，全市农村合作基金会发展到64个，累计投放资金3.72亿元。

1996年1月16日，市委农工部、人民银行连云港分行联合下发《关于加强农村合作基金会管理的意见》。9月2日，市委农工部下发《关于切实开展自查自纠工作 进一步强化农村合作基金会规范管理工作的通知》，要求各县区从10个方面对辖区内农村合作基金会进行整改。至9月底，市委农工部与人民银行连云港分行组成联合检查组，先后对东海县、赣榆县、灌云县的54家基金会进行检查，发现各地农村合作基金会存在资金占用费率偏高、提前退股比例较高等突出问

题。至年底，全市有农村合作基金会98家，其中赣榆县29家、东海县24家、灌云县21家、灌南县22家、海州区2家，融入资金余额5.24亿元，投放资金余额4.12亿元。98家农村合作基金会中有77家年度经营盈利，共盈利688.03万元；有21家年度经营亏损，共亏损219.13万元，亏损面21.4%。

1999年6月底，根据省委、省政府清理整顿农村合作基金会工作会议精神，市委、市政府召开全市农村合作基金会清理整顿工作会议，决定全市农村合作基金会从7月1日起停止吸股、停止放款。是年底，全市98家农村合作基金会全部清盘关闭。此后，境内各农村合作基金会采取措施加快清产核资进度，加大清收欠款力度，努力兑付会员股金。2000年5月，全市3.03亿元农村合作基金会股金到期，市政府于是年5月15日、12月25日分别向省政府申请解决清理整顿农村合作基金会再贷款8000万元、1.5亿元。省政府批准两次再贷款额分别为8000万元和1.2亿元，使连云港市农村合作基金会实现平稳过渡。

2003年，全市开始实行村级“三项资金”（财政转移支付资金、农业税返还资金、农业税附加资金）专户管理。2005年，由于农业税全部免征，村级“三项资金”由原来从农业税中提取改为县（区）财政年初安排预算。8月25日，市政府办公室转发市税改办、市委农工办、市财政局《关于加强和改进村级“三项资金”管理的意见》，要求严格预算编制，按照行政村村均年度资金不低于6万元标准列入县（区）级财政预算；继续实行村级“三项资金”县（区）级专户管理制度；控制资金开支范围和发放标准，实现专款专用；畅通资金发放渠道，规范资金支付方式，村干部报酬和分散供养的“五保户”供养费实行“一折（卡）通”方式发放。

至2005年底，全市农村合作基金会累计清收放款总额2.93亿元，放款余额2.1亿元，兑付股金总额4.3亿元，股金余额降为8980万元。

村级债务化解 1984年以后，全市村级债务不断增加。1994年底负债总额2.84亿元，1996年底增加到5.27亿元。2000年底，负债总额8.2亿元，村均负债38.73万元；村级债权5.53亿元，村均债权26.12万元。2001年底，全市村级债务负债总额8.92亿元，村均负债62万元。2001年12月2日，市委办公室、市政府办公室联合下发《关于化解村级债务的意见》，要求各地尽快化解村级旧债。2002年3月29日，市委、市政府召开全市化解村级债务、深化农村税费改革工作电视电话会议。5月初，市委、市政府组织5个督查组，对各县区化解村级债务、深化农村税费改革工作进行督查。2002年，全市村级新增债务2.54亿元，化解4.04亿元，至年底村级债务总额降为7.58亿元，比2001年下降15%。2005年，全市村级债务总额8.08亿元，村均56万元，与2001年相比，债务总额下降9%。至年底，全市累计化解村级债务7.64亿元，其中涉农债务3.28亿元。全市335个村实现涉农零债务，占总村数的22.7%。

财务公开 1994年4月7日，市委农工部下发《关于开展乡（镇）村集体经济组织财务规范化管理检查验收的通知》。1994年8月，开展农村财务检查，1995年3月结束，共检查1746个村，占全市村总数的98.3%。全市农村集体固定资产22.9万件、2.78亿元，查出有账无物7100件、793万元，有物无账640件、55.5万元；查出违纪金额144.3万元，其中贪污209人25.1万元，挪用570人67.6万元；全市回收往来欠款2100万元，占应收款的47%。年底，全市有1240个村达到省农村财务管理规范化标准，占全市村总数的70%。

1997年7月20日，市委农工部、市监察局印发《关于农村财务公开规范化管理的意见》。1998年5月18日，市委下发《关于全面推行村务公开工作的意见》，规定每月1～3日，村财会人员要整理上月的财务收支及往来活动资料，交村务公开小组审核，确认合格、合理、准确无误后加盖村务公开监督小组印章，4～5日统一到乡镇经管站会审，会审通过后加盖会审章，财会人员据



此登记入账，拟定公布方案并抄报乡（镇）村务公开监督办公室；凡在审核中被认定为不合理开支的，一律加盖作废印章，不准入账报销；财务收支的公开时间为每月6～10日；债权债务情况、“两工”（义务工和积累工）使用与结算、村提留乡统筹决算等年底一次性公布。至年底，全市有2108个村开展以财务公开为主要内容的村务公开，占全市总村数的99.5%，其中较规范的村1918个，占90.5%。全市有2113个村建立民主理财小组，1667个村成立村民议事会，设立公开意见箱1600多个、监督电话117部。

2002年1月1日起，除税收票据和农民负担专用收据以外，村合作经济组织向农民收取的所有款项必须使用江苏省农村合作经济经营管理站统一监制的江苏省农村合作经济组织内部结算专用凭证，各地自行印制的收款收据一律停止使用。9月初，市政府办公室印发《关于开展农村财务公开检查的通知》，要求各县区组织自查自纠。10月21～30日，市委农工办、市纠风办组织2个检查组，对各县区14个乡镇32个村进行抽查。检查结果显示，全市所有村会计都实行委派和持证上岗，全市96个涉农乡镇有94个实行村账乡管。全市村级财务管理基本达到规范化要求。

2005年9月22日，市委办、市政府办联合下发《关于健全和完善村务公开和民主管理制度的意见》，对农村财务收支公开的内容、程序、时间提出指导性意见。12月26日，农业部办公厅下发《关于确定全国农村集体财务管理规范化示范单位的通知》，赣榆县青口镇下口村被确定为全国120个示范单位之一。是年，全市有5000余人经培训进入民主理财岗位，全市村集体经济组织普遍实行民主理财。

三、农村税费改革

税费征收　1984年，境内农业税仍以征收粮食为主，实际税率由大包干前的5%下降至4%，征收方式由原来的队交队结改为户交户结，全市纳税农户约71万户。乡、村农民各项社会负担总额占是年承包纯收入的12%以上，有的占20%左右，超过省、市委的规定。是年，全市农村合同内的公积金、公益金、管理费提留金为2900.83万元。

1985年起，农业税征收改征收粮食为征收折代金，统一按粮食“倒三七”比例收购价计算，即30%按原统购价，70%按原超购价，直接征收折代金。是年，全市农民社会负担总额7616.27万元，人均32.08元。剔除农业税1501.48万元后，合同内和合同外的负担总额为6114.79万元，占承包纯收入的10.22%，人均25.76元。

1986年，全市农村合同内的公积金、公益金、管理费（简称“两金一费”）提留金2324.04万元，比1985年下降10%，193个村全部免缴“两金一费”，123个村部分免缴“两金一费”。

1987年4月1日起开征耕地占用税，市郊蔬菜地占用每平方米耕地平均税额9元，赣榆县占用每平方米耕地平均税额6元，东海县和灌云县占用每平方米耕地平均税额均为4元。是年，市区和赣榆县、东海县、灌云县农业税附加率统一调整为13%。

1988年开征农林特产税。1989年起，连云港市将桑、药材、果用瓜和海水养殖等产品收入列入农林特产税征收范围，执行全国统一税率的应税产品有：海淡水养殖，税率为收入的10%，其中水珍品15%；水果，税率为收入的10%，其中苹果15%；果用瓜10%；原木，税率为收入的8%。执行省统一税率的应税产品有：桑、药材、原竹、苗木、花卉、茶叶、芦笋、水生植物，税率为收入的5%；干果，税率为收入的10%；鳗鱼苗及珍珠、海参、鲍鱼，税率为收入的15%。

1991年开始向农民征收乡统筹和村提留费，统称为“三提五统”。“三提”指公积金、公益金、管理费；“五统”指计划生育费、民兵训练费、教育费附加、优抚费、乡村道路建设费。全市农民负

担总额1.9亿元，人均69.11元，其中，国家税金11.5元、村（社）提留19.54元、乡（镇）统筹13.23元、社会负担24.84元。全市农民人均合同内负担占1990年农民人均纯收入的4.65%。

1995年，全市农民负担总额4.89亿元，人均124.14元，其中国家税金44.12元、村（社）提留29.21元、乡（镇）统筹23.72元、社会负担27.09元。全市农民人均合同内负担占1994年全市农民人均纯收入的3.8%。

1996年，全市农民负担总额6.71亿元，人均190.49元，其中国家税金58.42元、村（社）提留48.34元、乡（镇）统筹33.28元、社会负担50.45元，全市农村劳动力承担的劳动积累工和义务工（简称“两工”）总数为2841.89万个标准工日，劳动力人均22.2个标准工日。全市农民人均合同内负担占1995年全市农民人均纯收入的4.1%。

2000年，全市农民负担总额8.81亿元，农民人均负担252.77元，农民人均上缴村提留乡统筹费占1999年农民人均纯收入的比重为3.9%。

2000年农村税费改革后，农村税费主要项目由农村税收、村提留乡统筹、教育集资、水利工程水费和“两工”变为农业两税及其附加、“一事一议”筹资筹劳和经营性水费，征收方式由村组干部征收变为以财政部门为主征收。2002年，连云港市农民负担监督卡的入卡项目有农业税、农业特产税、“一事一议”筹资、公平负担款、“两工”。税费改革前全市农村税收及合同内外负担总额6.55亿元，改革后全市农民负担总额3.23亿元，减负率50.74%；人均税收及合同内外负担从200.64元减至98.84元，减少101.8元，减负率50.74%。

2003年，全市农民承担农业税及其附加2.8亿元、“一事一议”筹资5344.78万元，与2002年基本持平；劳动力人均承担“两工”11.8个标准工日，总计1709.11万个标准工日，较2002年减少213.24万个标准工日。

2004年，全市农民负担总额1.44亿元，人均68元。2005年，农业税全部免征，全市农民实际负担8814.87万元，人均42元。

全面取消农业税 2000年9月，江苏省分别在苏南、苏中、苏北3个经济发展不同类型的地区，选择4个县进行农村税费改革试点，连云港市灌南县为试点县之一。12月，连云港市农村税费改革工作领导小组成立。

2001年初，农村税费改革在全市展开。全市106个乡镇2114个行政村1.46万个村民小组纳入农村税费改革，涉及84.36万农户352.17万农业人口159.64万个劳动力。农村税费改革的主要内容包括“四取消、两调整、一改革”，即取消乡统筹，取消农村教育集资等专门面向农民的行政事业性收费及政府性基金和集资（农村中小学危房改造所需资金由财政预算安排），取消屠宰税，分三年逐步取消统一规定的劳动积累工和义务工；调整农业税政策，调整农业特产税政策；改革村提留使用办法，村内“一事一议”筹资筹劳，继续实行公平负担政策。

2003年，市内农业特产税全部改征农业税。自是年11月20日起，取消对农用运输车、拖拉机征收的铁路无人看管道口安全监护费，降低船舶户牌工本费收费标准，对四县继续缓征水资源费，对省级农业产业化龙头企业计划内的生产和基地种植养殖用水继续减半征收，仍保留涉农收费71项。

2004年，连云港市开始落实省委、省政府以“一降三补”（降低农业税，发放农民种粮补贴、小麦良种补贴、农机具购置补贴）为主要内容的支农惠农政策，农业税税率由7%降为4%，农业税附加按照降点后征收的农业税的20%征收。

2005年，全市全面停止征收农业税，实施“一免三补”政策，即免征农业税及其附加，对种小麦农民实行种粮补贴，对种小麦和种水稻农民实行良种补贴，对购置农机具的农民实行购置农机

具补贴。全年全市发放“三项补贴”7889.6万元，其中种粮补贴5036.6万元、良种补贴2044万元、购置农机具补贴809万元。

减轻农民负担　1991年初，连云港市农民负担清理整顿领导小组成立，各县、区委成立农民负担清理整顿领导小组和办事机构。是年2月10日，市委、市政府下发文件规定：农民上缴的“两金一费”以乡为单位人均提留控制在上一年人均纯收入的5%以内，其中公积金不低于40%、公益金不高于40%、管理费占20%；乡统筹费从公益金中切块划拨的部分不超过公益金的60%。1991年，在全市范围内开展农民负担清理整顿。至1993年6月底，全市清理涉及农民负担文件146份、涉农项目119项，整顿后取消涉农项目28项、暂缓执行37项、修改后执行10项、继续执行44项。

1994年，全市试行减轻农民负担“三项制度”，即建立农民负担监测点、推行农民负担监督卡、统一农民负担收费票据。全市设立50多个农民负担监测点。1996年起全面实施农民负担监督卡制度，农民上缴村提留和乡统筹费及其他各项收费全部凭农民负担监督卡收取。全市核减农民负担3000多万元。

1997年3月，市政府和各县（区）政府分别签订减轻农民负担目标责任状，县、乡、村建立减轻农民负担责任制。是年起开始实行规范农民负担“三项制度”，即农民负担监督卡制度、农民负担预决算制度、农民负担专项审计制度。

1998年1月8日，市委农工部召开全市减轻农民负担业务工作会议。同期，《连云港日报》开辟《农村政策问答》专栏，系统宣传减负政策。市、县、区相继建立信访接待日制度，设立农民负担举报电话。

1999年1月开始全面推行农民负担“三项改革”，即改农民负担为一定三年不变（1998～2000年）；改农民平均负担为公平负担，兑现“收入高的多负担、收入低的少负担”政策；全面推行依法治负，将农民负担管理纳入法制化轨道。10月25日，市委、市政府下发《关于认真落实国办发〔1999〕65号文件进一步做好当前减轻农民负担工作的意见》，要求确保1999年全市以村为单位农民承担提留统筹费总额控制在1998年人均纯收入5%以内。是年，全市确定农民高收入者8.09万人，多负担651.87万元；低收入户2.29万户，少负担324.16万元。

2000年，市、县两级开始建立健全农民负担监测网络，农民负担监测点遍及有代表性的乡、镇和村。3月，市委、市政府决定市委农工部增挂连云港市农民负担监督管理办公室牌子，承担市政府监督农民负担职能部门责任。6月中旬，全面推行涉农收费公示制度，将与农民密切相关的村务和收费项目、标准、依据全部向农民公示。是年，全市停止以资代劳审批，仅此1项减轻农民负担5000多万元，劳动力人均减轻负担40元。



图10-1　2004年，连云港市开始实施“一降三补”惠农政策。图为农民在领取种粮补贴。　侍志　摄

2002年1月，市委农工办、市监察局联合下发《关于认真执行农村税费改革政策规范税费收缴行为的通知》，严禁按人或按田亩平摊农业

特产税、自行车牌照税等农村税收，严禁以资代劳或超限额使用“两工”；严禁强行服务、强行收费，严禁采取非法手段向农民收取欠款。2月，进一步规范涉农价格和收费公示，扩大公示的范围。公示内容由涉农收费扩展到农机作业、机电排灌、牲畜防疫等经营服务性收费。

2003年，全市发放农民负担监督卡86.53万份，入户率99.36%。各乡镇驻地、行政村以及收费点均设立固定公示栏。各县财政均建立“三项资金”（包括农业税正税的10%、省级财政转移支付的15%、农业税附加）管理专户；对烈军属、革命残疾军人、特困户和因农村税费改革政策因素导致负担增加的纯农户和种粮大户等减负对象应缴的税费实行“先征后减”。

2004年，农业税税率由7%调减为4%，农业税附加同比例下降。2005年，市委农工办会同有关部门联合印发连云港市农村税费明白卡、农民负担监督卡和《致全市农民的一封信》，农民负担监督卡入户率99.39%。

四、农产品购销制度改革

1985年，连云港市取消粮食、棉花统购，实行合同定购和市场收购双轨制，定购以外的粮食按市场价格自由购销。各粮管所与农民签订粮食定购合同。粮食、棉花购销体制的改革，带动了农村流通体制改革，全市水产、水果、蔬菜、茶叶、畜牧、蛋奶等农产品流通陆续放开。1990年，按国务院决定改合同定购为国家定购。从1994年起，国家定购的粮食全部实行“保量放价”，即保留定购数量，收购价格随行就市。



图10-2 20世纪80年代的赣榆县牲畜交易市场 侍志 摄

1998年底，按照国务院《关于印发当前推进粮食流通体制改革的意见》，全市农产品购销推行“四分开、一完善”政策，即政企分开、储备与经营分开、中央与地方责任分开、新老财务挂账分开，完善粮食价格形成机制。1999年开始执行国务院“三项政策，一项改革”，即按保护价敞开收购农民余粮、粮食收储企业实行顺价销售、粮食收购资金封闭运行、加快国有粮食购销企业自身改革。在实施过程中，由于连云港市国有粮店粮食挂牌销售价格高于实际市场价格，个体和非国有粮食企业以及农民自产自销的粮食占领销售市场，所以连云港市未能完整实施按保护价敞开收购农民余粮政策，粮食收储企业未能实行顺价销售。

2001年，全市实行粮、棉购销市场化改革，确立市场形成价格机制。

2004年，连云港市全面放开粮食收购和销售市场，实行购销多渠道经营。国有粮食购销企业转变经营机制，依法收购。是年，全市国有粮食企业收购农民余粮4.8亿千克，收购量占上市商品粮的60%以上。2005年，全市国有粮食企业收购农民余粮6.85亿千克，其中小麦4.3亿千克，小麦收购数量创历史新高。

五、乡镇企业改革

1984年，连云港市对乡镇企业进行以“一包三改”为主要内容的体制改革，“一包”即落实和



完善经营承包责任制；“三改”即改厂长、经理任命制为民主选举或招聘制，改固定工资为计件、浮动工资制，改固定工录用制为合同工合同制，在领导体制上实行政企分开。1985年后，实行乡办企业、村办企业、组办企业、联户办企业、户办企业共同发展方针，促进乡镇工业发展。1994年后推行股份合作制，新办的乡镇企业按照股份合作制运作，老企业通过建立股份合作制以及承包、租赁、拍卖、委托、民营等多种形式进行改制和转换经营机制。1998年起，非公有制企业参与乡镇企业改制、改组、改造。2004年，全市农村民营企业实现销售收入365.78亿元、利税19.76亿元、利润12.72亿元。2005年，全市有规模以上民营农业企业77家，其中省级17家、市级60家。

第二节　工业企业改革

一、管理体制改革

1983年8月30日，中共连云港市委、市政府将涉及工业的市机械工业局、化学工业局、轻工业局、电子工业局、纺织工业局、医药管理局、建筑工程局、建筑材料工业局8个行政局改为公司，实行政企分开。这8家工业公司除承担行业管理职能外，还根据市计委、经委的计划和安排，负责对所属企业人、财、物、产、供、销统一管理，实行公司、厂两级核算。

1985年2月26日，为适应市管县和计划体制改革的需要，市委、市政府决定将市计划委员会与市经济委员会合并成立连云港市计划经济委员会（简称市计经委），统管全市经济计划和工业经济运行。是年，市委、市政府印发《关于计划体制改革的意见》，明确规定指令性计划和指导性计划的范围和项目。工业方面，工业总产值及由国家、省分配调拨的煤炭、水泥、发电量、基本化工原料、钢材、有色金属、化肥、农药、机电设备、化纤、机制纸等主要原材料和支农工业产品，实行指令性计划；各县区和各主管局、公司的全民企业项目，在省下达的控制规模内安排，实行指导性计划；全社会的职工人数和工资总额、全民单位的职工人数和工资总额下达指导性计划。

1989年1月，市政府发布《连云港市保护企业领导人依法行使职权的若干规定》。是年6月23日，市政府决定政府在各职能部门和工业公司中全面推行目标管理。

1990年1月，市国有资产管理办公室成立，作为市财政局内设机构，负责全市国有资产清查、评估、界定和登记工作。

1991年6月，市计经委再次分设为市计划委员会和市经济委员会，管理职能和管理方式由以计划调控为主转变为市场调节为主。

1993年4月，市委、市政府明确全市工业以市场为导向，以效益为中心，坚持“三改”（改革、改组、改造）并举，盘活存量，扩大增量，逐步实现工业经济良性循环，加快工业经济发展的工作思路。明确要求，连续3年亏损又无力扭亏的企业将令其停产，厂长（经理）就地免职。是年底，计划管理产品被全部取消。

1995年1月，市国有资产管理办公室撤销，成立连云港市国有资产管理局，为市财政局管理的副处级行政机构，负责全市国有资产的综合管理。

1998年2月5日，市委、市政府决定组建连云港恒瑞集团有限公司，实行企业经营与行业管理分家，开始建立全市国有资产监管运营体制。2000年9月，市纺织工业公司改制为江苏奥神集团有限公司。

2001年7月，市计划委员会更名为市发展计划委员会，市经济委员会更名为市经济贸易委员会。市国有资产管理局改称市国有资产管理办公室，作为市国有资产管理委员会的办事机构，与市财政局合署办公。不再保留市物资总会（市物资局）和市贸易局（保留商业协会），其原承担的政府管理职能划入市经济贸易委员会。按照政企分开和国有资产管理体制改革的要求，组建市物资集团，实行授权经营。对市纺织、化工、皮塑、机械、电子、建材等工业公司实行撤并、改组、转体改制，原承担的行业管理职能划归市经济贸易委员会。按母子公司体制组建的市恒瑞集团、振兴集团、资产经营公司、海通集团、奥神集团、化工集团、轻工资产管理公司、机电资产管理公司，实行授权经营。

2002年3月5日，市行政审批制度第二轮改革启动，取消妨碍市场开放和公平竞争以及实际上难以发挥有效作用的行政审批事项。对可以用市场机制代替的行政审批，改为市场机制运作。市投资服务中心、软环境整治建设投诉中心、重点项目和外资企业法治“110”成立，制定行政审批重大项目联审办法和损害投资发展软环境行为责任追究制度。2002～2004年，市物资控股集团、交通投资公司、港口集团挂牌运营。连云港经济技术开发区及4县3区分别组建县、区资产经营公司。

2005年，市政府加大工业企业管理体制改革力度，制定并实施企业登记注册、外商投资企业、房地产开发、国有基建项目、企业技术改造5个“一条龙”联合审批办法和项目登记备案办法，根据“谁投资、谁决策、谁收益、谁承担风险”的原则，落实企业投资项目自主权，为扩大投资创造宽松环境。是年8月8日，市政府国有资产监督管理委员会（简称市政府国资委）挂牌成立。“国家所有、分级代表、权责统一”的国有资产监管和运营体系基本形成。

二、经营机制改革

扩权让利 1984年6月，市政府印发《关于进一步扩大企业自主权的暂行规定》，制定17条简政放权措施。此后选择市红旗化工厂等部分企业试行厂长负责制。

1986年11月，市政府重申向企业下放干部管理权、机构设置权、工人调配权、产品供销权、资产处置权、资金处理权、工资奖金分配权、自主联合权8项权利。全市工业企业普遍推行以“层层组阁、块块承包、条条考核”为主要内容的厂长负责制以及承包、租赁等多种形式的经营承包制。是年，全市国营工业企业利润留成总额占实现利润的12%。

1987年，全市229家企业实行包括租赁制、股份制和承包经营制等在内的多种形式的“两权”（所有权、经营权）分离改革，427家企业实行厂长（经理）负责制、厂长（经理）任期目标责任制和任期终结审计制。

1988年，连云港市试行税、利分流，将国有大中型企业55%所得税率改为35%所得税率，将国有小型企业八级累进税改为5%～35%的五级超额累进税，改税前还贷为税后还贷和税后承包。

1992年，为贯彻国务院颁发的《全民所有制工业企业转换经营机制条例》，落实国有企业享有的14项经营自主权，连云港市明确提出工业部门对企业转变职能下放职权基本框架，清理废止一批与条例不相适应的文件、规定，取消一批行政审批项目，开展企业自主权落实情况大检查。

承包经营 1987年8月，市政府印发《连云港市属全民所有制工业企业推行承包经营责任制办法》，要求市属全民所有制企业全部实行承包经营责任制，承包期限为1987～1990年。10月8日，市政府颁布《关于深化市属集体工业企业改革的意见》，对实行承包经营责任制的原则、形式、主要内容、办法、实施步骤等提出具体要求。第一轮工业企业承包全面推行。连云港市成立由市计经委、体改办、财政局等部门组成的市承包经营责任制领导小组及办公室，负责企业承包方案

的审查、相关政策制定和具体问题的协调处理工作。主管工业公司与所属企业厂长签订经营承包合同。是年底，全市有416家企业实行承包和租赁，承包面逾80%，预算内国营工业企业承包面逾90%。全市预算内工业企业完成产值7.9亿元，销售收入7.97亿元、利润0.48亿元，分别比承包前的1986年增长16%、27.1%和124.8%，流动资金周转速度较1986年上升10.3%。至1988年底，全市国有大中型企业全部实行不同形式的承包经营责任制。

1990年5月、8月，市政府批转市计经委、体改委等部门《关于坚持和完善企业承包经营责任制的意见》《关于坚持和完善城镇集体所有制企业承包责任制的意见》，启动全市工业企业第二轮承包工作。

1992年，连云港市化工系统率先在全民预算内企业实行“利税统算”自费改革试点，为企业增产扩销和增强后劲创造条件。市化肥厂、玻纤玻钢总厂、车辆厂、变压器厂、第二农药厂5家重点骨干企业被列为江苏省投入产出总承包试点企业。1992年后，全市工业企业改革重点逐步转移到产权制度改革。

三、产权制度改革

现代企业制度试点　按照中央关于“有进有退”“从战略上调整国有经济”“使股份制成为公有制的主要实现形式”等一系列国企改革的要求，20世纪90年代初，连云港市开始探索企业产权制度改革，企业公有制实现形态向多种形式发展。1994年，市化肥厂、制药厂、玻纤玻钢总厂等9家企业被列为全省127家首批现代企业制度试点企业。连云港市分2批选择18家国有大中型企业进行现代企业制度试点。

1996年3月，经省政府批准，市化肥厂整体改制为国有独资的江苏德邦化学工业集团有限公司，率先在全市挂牌。此后，市制药厂、玻纤玻钢总厂、东堡车辆集团等8家企业相继改制挂牌运行。

1999年，市政府先后出台《关于进一步加快国有企业改革和发展的意见》《今明两年全市国有企业改革工作方案》《关于进一步加快国有企业改革和发展的若干政策规定》《连云港市公司制公司董事会、经理和监事会工作暂行办法》等一系列政策措施。列入全省改制考核的53家国有大中型企业有32家完成整体改制，2家破产，3家关闭退出，改制面69.8%。

2000年，列入省100家骨干企业的氨纶公司、康缘药业、德邦公司、汤沟酒厂4家企业完成现代企业制度达标论证工作。

推行以产权制度改革为中心的企业改革　1997年11月29日，市委、市政府出台《市属国有集体企业改制工作意见》《市属国有集体企业改制若干政策规定》，决定成立市企业改制工作委员会，组织开展全市国有集体企业改制工作。12月3日，市委、市政府出台《连云港市市属企业改制实施方案》。年内有36家工业企业改



图10-3　1996年，连云港市化肥厂整体改制为江苏德邦化学工业集团有限公司。图为生产区一角。　赵鸣　摄

制为股份有限公司或有限责任公司，有269家乡镇工业企业改制为股份合作制企业。

1999年，全市国有大中型企业改制面87.1%，国有小企业改制面61%，乡镇企业改制面92%。

2000年1月10日，市委、市政府联合下发《关于进一步加快国有企业改革与发展的意见》《1999～2000年全市国有企业改革工作方案》《关于推进国有企业改革和发展的若干政策规定》3个文件。12月25日，市政府成立工业企业改革与发展领导小组及办公室（简称市改发办），出台《关于对国有企业经营管理者奖励的实施意见》《关于推进国有企业改革与发展若干政策的补充意见》等一系列配套政策和文件。12月28日，市改发办向市属工业企业派驻指导服务组，110名干部进驻30家企业，及时协调解决有关问题，督促推进政策实施。是年底，48家国有大中型企业中，有39家实施改制，其中27家企业改为公司制，2家企业被兼并，2家企业破产，4家企业分块改制，4家企业关闭退出。40家小企业实施不同形式的改革，涉及产权制度改革的16家，其中改为职工控股的有限公司2家、建新租旧4家、股份合作制2家、“退二进三”4家、破产淘汰4家。

2001年，全市企业改革进入以产权制度改革为核心的攻坚克难阶段。是年，企业改制面91%，其中国有大中型企业改制面85%，市属国有、集体企业改制面80.6%，61%的中小企业退出国有、集体。资产重组规模24亿元，其中盘活存量资产1.9亿元、吸收社会资本1.3亿元。2002年，市属80个和县区200个重点改制项目基本完成，国有企业改制大部分完成。2003年，年初确定的40个重点工业企业改革项目和20个其他改革项目全部完成。市属国有大中型企业改制面95%，国有小企业改制面97%，95%的中小企业改制退出。三年改革目标基本实现。

2005年，市属18个重点企业改革项目全面完成。至此，以产权制度改革为核心的市属工业企业改制基本结束。

扭亏脱困 1995年7月，市罐头厂、丝织厂、水表厂、锦屏化工厂、造纸厂5家企业成为全市首批特困企业。1996年，市政府制定搞活市属工业企业的9类改革措施，采取“一厂一策”、深化改革的办法，帮助企业加速发展。1997年，股份制、股份合作制、先售后股、公有民营、兼并破产、一厂多制等多种形式的中小企业改制和各项配套改革全面启动，先后有1109家企业实施拍卖、先售后股、租赁等改革。1998年，市政府制定《连云港市国有大中型企业三年改革与脱困实施方案》，国有经济战略性调整和国有企业战略性改组开始全面推进。是年，市属159家企业改革面达85.5%，3624家乡镇企业改革面92%。2000年9月21日，市政府召开工业企业改革工作领导小组扩大会议，要求继续坚持“一厂一策”原则，逐户指导企业制定脱困方案。12月底，全市企业亏损面15.4%，比1999年下降0.9个百分点；亏损企业亏损额1.52亿元，比1999年下降28.9%。列入国家和省考核的27家国有大中型亏损企业有24家脱困，脱困面88.89%，其中列入省重点考核的12家企业全部实现脱困。国有大中型企业三年脱困目标基本实现。

企业兼并 1993年4月，全民企业市化工供销公司以“承担债务式”兼并集体企业市红光化工厂，开创全市企业兼并先河。1995年2月，东辛集团兼并市无线电十厂。1996年，市电化厂、化工厂共同兼并市制锅厂，市水泥厂兼并市农房水泥制品厂。1997年4月，江苏德邦化学工业集团有限公司以承担债务式兼并市红旗化工厂。是年，全市完成优势企业对劣势企业兼并27对。1998年，市天晴制药总厂兼并市葡萄酒厂，江苏恒瑞集团兼并市华铝公司，先后实施江苏康缘药业有限公司与市医疗器械厂、市纺机厂与市友谊服装厂、市食品公司与市肉制品厂等企业间的联合与兼并。2002年6月，连云港立本农药化工有限公司兼并市第二农药厂，实现资本在国有和民营之间的规范有序流动。至2005年底，全市有56对工业企业实施兼并重组。

企业破产 1995年2月，市电瓷厂宣告破产，成为全市第一家政策性破产企业。是年，赣榆



县针织厂、东海县桃林酒厂、市第二砖厂、染织厂先后宣告破产。通过重组，盘活5家破产企业3400多万元存量资产，所有职工得到妥善安置，全市企业破产试点取得初步成效。1996年，全市有19家县属以上企业基本完成破产终结工作，其中市属企业8家；盘活存量资产7725万元，安置职工3399人。1998年，市绝缘材料厂、拔丝制钉厂、极美食品总公司实施规范破产。2004年6月，国家大型企业锦屏磷矿进入破产程序。至2005年底，全市工业企业先后有市电线电缆总厂、锦屏化工厂、造纸厂、罐头厂、涤纶厂等82家国有企业进入破产程序，17家国有企业关闭。通过对破产企业的土地使用权、破产财产变现等办法，筹措职工安置费和清偿费1.82亿元；通过转让恒瑞、康缘、德邦等优势企业的国有股权，筹集改革成本7.1亿元。

收购重组　2003年，市属国有、集体企业通过改制重组、破产重组等多种形式，重组资产12亿元，盘活存量资产3.4亿元，安置下岗失业人员6135人。2005年，市有关部门运用市场机制实施企业收购重组，多渠道、多层面推进企业闲置资产优化配置。江苏奥神集团收购重组市床单厂、第二毛纺厂等破产企业，盘活存量资产5330万元，安置950名失业人员重新上岗。连云港鹰游纺织机械有限公司收购重组市毛巾厂、第三毛纺厂等破产企业，实现低成本扩张，盘活存量资产2600万元，安置610名职工重新就业。恒瑞集团收购重组市医疗机械厂、华铝公司等破产企业，盘活存量资产3600万元，安置480名职工重新上岗。江苏康缘药业有限公司收购重组市医药采购供应站，重组资产5000万元，安置366名职工重新上岗。市发酵厂、针织内衣厂吸引外地优势企业进行资产重组，盘活存量资产9217万元，安置1310名职工重新上岗。市纺织厂通过招商引资实现资产重组，盘活资产6000万元，解除市财政为该企业外国政府贷款担保的风险。市机电公司通过招商引资，促成连云港锻压机床有限公司收购重组破产企业市铸造总厂，接收安置全体职工。市机械厂、元件四厂、水泵厂、石化机总厂等企业破产后，由内部职工投资入股，成立民营法人实体，收购破产企业有效资产，走上自救重组、自主创业的新路。锦屏磷矿进入破产程序后，在符合法律规定的前提下，将有效资产租赁给民营企业江苏明达磷化工有限公司经营，705名职工重新上岗。

国有资本退出　1998年，全市有600家乡镇、村办工业企业通过拍卖、租赁、股份合作等形式登记为私营企业，约200家企业解除个体挂靠集体的形式。2001～2003年，全市61家市属企业改制退出国有，其中市机床厂、医疗器械厂、热电厂等42家企业整体改制为职工控股、经营者持大股的有限公司。2002年，采用整体改制、分块改制、出售、经营者持大股等方式，市第二农药厂等33家市属中小企业的国有、集体资本实现规范有序退出。2004年初，市政府召开10万人全民创业大会，下发《关于加快发展民营经济推进全民创业的若干意见》等一系列文件，成立民营企业局、民营经济服务中心、民营经济投诉中心等服务机构，国有资本加快退出步伐。是年，江苏恒瑞医药股份有限公司1.43亿股国有股、江苏康缘药业股份有限公司2538.2万股国有股转让给民营企业。连云港中金医药包装有限公司95%国有股权、连云港连众集团79.1%国有股权和4.8%集体股权相继转让给其他企业和经营层个人。市立本农药化工有限公司、海水化工有限公司、耐火材料厂等中小企业通过多种形式完成国有和集体股减持。江苏德邦化工集团有限公司将95%国有股权转让给外商、台商和企业经营层，成为外资控股企业，引进外资和台资1080万美元。连云港泰乐化工有限公司引进外资，实现国有资本全部退出。连云港中金包装有限公司、江苏华威电子有限公司等企业引进外资，形成外资控股、国有和民营资本参股的股权结构。至2005年底，全市有民营工业企业1.19万家，其中规模以上民营工业企业368家。是年民营经济实现增加值222.86亿元，占全市地区生产总值的44.96%。民营经济对全市经济增长的贡献率超过60%，拉动全市经济增长超过8个百分点。

1994～2005年连云港市市属破产企业情况统计表

表 10-1

序号	企业名称	职工人数（人）			资产总额（万元）	负债总额（万元）	破产年份	资产变现（万元）
		合计	在职	离退休				
1	电瓷厂	300	197	103	261	937	1994	261
2	海滨化工厂	677	559	118	1214	5128	1996	1214
3	针织一厂	258	220	38	567	2265	1996	567
4	无线电厂	165	114	51	382	1351	1996	382
5	皮鞋厂	405	291	114	312	1488	1996	312
6	副食品采购供应站	33	33	—	77	158	1996	77
7	保健食品厂	135	106	29	225	335	1996	225
8	中连新型材料厂	148	115	33	291	985	1996	291
9	光学仪器厂	278	224	54	314	599	1996	314
10	绝缘材料厂	499	272	227	331	1511	1998	331
11	纸浆厂	627	626	1	2108	16225	1998	2108
12	拔丝制钉厂	232	170	62	99	1350	1998	99
13	纺织厂	3151	2414	737	6526	18781	1999	6933
14	水产供销总公司	435	273	162	365	3352	1999	365
15	连锻公司	561	390	171	886	3034	2000	886
16	陇东火柴厂	931	575	356	353	1686	2000	353
17	包装一厂	428	327	101	191	459	2000	191
18	玻璃制品厂	258	160	98	211	451	2000	147
19	曙光化工厂	598	473	125	66	2393	2001	66
20	毛巾厂	1282	910	372	5650	7037	2001	1122
21	丝织总厂	571	491	80	4979	7075	2001	734
22	麻纺织厂	1338	680	658	5005	9144	2001	647
23	国际信托投资公司	—	—	—	14534	76771	2001	6399
24	极美生化食品公司	1295	1065	230	1975	4722	2001	1975
25	华东铝塑公司	553	460	93	8491	10299	2001	2756
26	医疗机械厂	345	222	123	208	1463	2001	133
27	合营铸件厂	131	99	32	545	1187	2001	400
28	卷尺厂	282	170	112	417	929	2002	115
29	元升实业公司	1142	792	350	1552	11075	2002	909
30	塑料三厂	379	217	162	1741	1873	2002	319
31	新海玻璃厂	585	384	201	2066	2307	2002	244
32	无线电元件三厂	89	56	33	87	159	2002	12
33	第三毛纺织厂	408	315	93	2768	3861	2002	338
34	铸造总厂	359	222	137	1364	1606	2002	324

续表 10-1

序　号	企业名称	职工人数（人）			资产总额（万元）	负债总额（万元）	破产年份	资产变现（万元）
		合　计	在　职	离退休				
35	无线电元件四厂	559	368	191	2256	6667	2002	429
36	起重机械厂	233	156	77	518	836	2002	130
37	水泥厂	445	302	143	1226	1898	2002	392
38	罐头食品厂	1245	934	311	1500	13654	2002	1042
39	制革厂	376	273	103	1928	12465	2002	566
40	精密仪器厂	258	169	89	1117	1983	2002	196
41	石化机总厂	690	553	137	2666	5300	2002	1758
42	崇理食品工业公司	52	52	—	468	2788	2002	99
43	地毯厂	233	148	85	712	1348	2002	23
44	润立乐佳食品公司	29	27	2	226	437	2002	48
45	造纸厂	1382	998	384	8021	14554	2002	2117
46	皮鞋二厂	142	54	88	192	271	2002	95
47	床单厂	252	149	103	1007	1468	2002	305
48	华泰塑料公司	1078	701	377	2336	6466	2002	325
49	塑料四厂	532	369	163	1066	3722	2002	127
50	电磁线分厂	70	70	—	263	1817	2002	7
51	电线电缆总厂	809	514	295	2038	4682	2002	322
52	酿酒厂	321	246	75	1378	2589	2002	165
53	砂轮厂	227	119	108	861	1510	2002	144
54	锦屏化工厂	1801	1179	622	2091	17782	2002	720
55	日用品化工厂	182	128	54	812	1366	2002	27
56	连成化纤公司	260	260	—	9121	18690	2002	678
57	硫酸厂	462	314	148	3052	3545	2003	278
58	万方橡胶厂	417	251	166	148	1249	2003	92
59	贝雕总厂	97	76	21	253	335	2003	107
60	光明碳素厂	393	222	171	265	300	2003	164
61	热熔粘合剂厂	219	113	106	549	1221	2003	98
62	威美画框条厂	88	81	7	365	740	2003	—
63	建筑材料厂	67	44	23	91	121	2003	2
64	工艺制品厂	124	91	33	1499	2750	2003	223
65	盐化厂	184	98	86	588	1073	2003	84
66	雕塑工艺厂	129	102	27	553	750	2003	135
67	华宇标准件厂	252	166	86	491	1261	2003	123
68	电器厂	154	73	81	370	406	2003	132

续表 10-1

序号	企业名称	职工人数（人）			资产总额（万元）	负债总额（万元）	破产年份	资产变现（万元）
		合计	在职	离退休				
69	复合包装厂	89	77	12	1516	2034	2003	218
70	服装二厂	566	476	90	822	1627	2003	197
71	水泵厂	344	234	110	906	1030	2003	400
72	连云服装厂	199	112	87	678	771	2003	93
73	发酵厂	635	454	181	2997	4093	2003	268
74	第二毛纺织厂	436	244	192	1212	2441	2003	259
75	晶体管厂	173	114	59	981	1645	2003	119
76	针织内衣厂	809	581	228	6304	12698	2003	480
77	塑料制品二厂	423	205	218	1886	2945	2003	195
78	特种灯泡厂	153	111	42	798	4290	2003	68
79	机械厂	885	526	359	5604	7201	2003	469
80	金属包装厂	187	108	79	305	1054	2003	203
81	连合兴灯饰公司	74人调出	—	—	492	936	2003	2
82	连毅实业公司	320	264	56	697	3415	2003	141
83	新海印刷厂	439	266	173	362	1954	2003	608
84	连发包装公司	187	140	47	626	1513	2003	63
85	华森桐木厂	108	68	40	56	84	2003	46
86	云玉化工公司	160	98	62	181	740	2003	138
87	鑫森机械制造公司	277	122	155	438	452	2003	288
88	瑞康物资公司	51	37	14	20	76	2003	13
89	色织一厂	967	584	383	4099	8724	2003	792
90	晶宇电子公司	711	508	203	5388	6597	2003	704
91	电子器材公司	187	129	58	1646	1756	2004	67
92	连云印刷厂	57	26	31	15	51	2004	28
93	锦屏磷矿	5161	2551	2610	21880	25046	2004	6182
94	轻工业发展公司	26	23	3	154	444	2004	6
95	堂福电子公司	265	197	68	599	1209	2004	146
96	锦屏磷矿劳动服务公司	1166	386	780	608	1023	2004	330
97	梦乡软体家具公司	51	49	2	135	197	2004	0
98	轻工业供销公司	49	29	20	1164	1458	2004	38
99	机械供销总公司	47	35	12	284	459	2004	67
100	涤纶厂	972	832	140	11592	16401	2004	4165
101	欣达利胶粘剂公司	87	70	17	93	309	2005	10

续表 10-1

序　号	企业名称	职工人数（人）			资产总额（万元）	负债总额（万元）	破产年份	资产变现（万元）
		合　计	在　职	离退休				
102	锦化实业公司	116	40	76	25	32	2005	20
103	多菱实业公司	—	—	—	73	102	2005	70
104	红旗工贸联营柠檬酸厂	—	—	—	931	2886	2005	800
105	红旗化工厂	730	286	444	1798	3374	2005	1000

第三节　商贸流通体制改革

一、商业体制改革

购销体制改革　1984年7月，原分属江苏省百货公司、五交化公司、糖烟酒公司管理的连云港百货站、五交化公司、糖烟酒公司改由连云港市管理；原由市商业局管理的15家独立核算集体所有制商业企业、109个商业网点改由所在地区政府管理。是年底，市区小商品价格全部放开，国家管理的计划商品从135种减少到26种。

20世纪80年代末至90年代初，商品计划管理逐步取消。在商品的收购、调拨环节，不再安排计划；在商品的销售环节，逐步取消票证，放开市场，敞开供应。至1992年，全市日用消费品与副食品经营进入市场化运作的商品经营新阶段。

1996年，市商业局更名为连云港市贸易局，东海县、赣榆县、灌云县、灌南县商业行政主管部门退出政府序列，分别成立商业总公司。2001年7月，市贸易局撤销，其政府管理职能划归市经济贸易委员会。

2002年12月，撤销市商业协会，成立连云港市商业资产管理公司，主要职能是推进商业企业改制，运营商业国有资产；市内商品流通管理职能改由市贸易发展办公室承担。至2005年，境内商业管理体制未有新的变化。

经营机制改革　1984年，全市经济工作会议召开后，市商业局制定下发《关于商业体制改革试行意见》，提出改革批发体制、完善经营责任制等多项措施，规定企业享有经营权、劳动用工权、物价管理权、财务处理权、人事机构调整权；在大中型企业实行多种形式的经营责任制，在商办企业实行计件工资制，对年利润10万元以下的小企业推行职工承包经营。

1987年，全市商业系统有78家小企业实行租赁经营，26家骨干小企业实行承包经营，合计占全部小型企业的94%；大中型商业企业第一轮承包经营责任制全面推开，市商业局所属15家企业中有13家实行承包经营责任制。

1990年，第一轮实行承包经营的市属14家企业完成销售近24亿元，实现利润7245万元，比承包前的1986年分别增长57.4%和58.7%。1991年，连云港市开始在商业零售企业推行经营、价格、用工、分配“四放开”，划小核算单位，推行柜组承包经营。1992年1月，市商业局制定下发用人、用工、分配三项制度改革总体方案。8月，赣榆县百货大楼实行国有民营改革，将经营场地、柜台货架租赁给职工使用，将库存商品作为铺底金转让给职工，由职工自筹资金、自主经营、自负盈亏，包交租金、税金、铺底金，形成固定资产国有、流动资金私有的复合式所有制结构，激发承

包职工的经营积极性，是年实现扭亏为盈。

1993年，连云港市贸易中心分割成立连云港市百货站（保留市贸易中心牌子）、连云港市百货总公司，连云港市五交化公司分割成立连云港市五交化总公司、连云港市交电总公司，连云港市食品公司分割成立连云港市食品公司、连云港市肉制品厂，连云港市食品总厂和连云港市酿化厂合并成立连云港市极美生化食品总公司。是年，市商业局在海滨商店、连百商店、工农兵商店等12家零售企业推广赣榆县百货大楼实行国有民营改革经验。至1994年底，市商业系统实行国有民营改革的零售门店和服务网点占所有网点的52%。

1995年，全市商业系统开始推行以绩效工资为主要形式的内部分配制度改革；推行全员劳动合同制，废除职工的所有制身份，在企业内部实行经营者与职工双向选择、竞争上岗，优化劳动组合；上岗职工与单位签订上岗合同，下岗职工由企业组织再就业培训、在再就业前只享受最低生活费待遇，鼓励下岗职工自谋职业。1996年，作为江苏省首批改制试点单位的市百货大楼改制为国有控股的有限责任公司。1998年，市内首批改制试点单位连云港市饮食服务公司改制为国有参股有限责任公司。

2000年，市属大中型商业企业普遍实行职工个人或集体买断经营及风险抵押承包经营。市饮食服务公司所属的通云旅社试行股份合作制，市五交化公司在金三角商场试行内部合股经营，市百货大楼所属的珠宝分公司和市食品公司所属的3个肉联厂分别改制为由职工持股的股份制企业。

2002年，国营商贸企业推行以“国退民进”为主要特征的产权制度改革，国有资本退出，原企业改建为民营有限公司；职工买断工龄，由劳动合同制职工转换成社会自然人，自谋职业。

2003年，华联商厦、市五交化总公司、百货站、糖烟酒公司、副食品公司、外轮供应公司、商业进出口物资接运公司、商业幼儿园等9家企业完成整体改制。饮食服务有限公司、百货大楼有限公司国有股退出，改制为民营性质的有限公司。

2004年，南京中央商场股份有限公司斥资7400万元收购连云港市百货大楼有限公司80.2%的股权，成立连云港中央百货有限责任公司。原市肉联厂内部成立的民营企业苏海肉食品有限公司经增资扩股后买断市肉联厂部分资产，承担部分债务，接受全部职工，改制成为民营性质的有限公司。市商业发展公司和香港雅禾投资集团合资成立连云港雅发实业有限公司。2005年，该公司国有股全部退出，改制为港商独资企业。

二、粮油体制改革

购销体制改革 1984年是实行粮食征购、调拨差额包干的最后一年。是年7月起，各行业用粮改为议价供应，取消奖售粮、粮油补助，仍保留市、县召开的党代会、人代会、政协会、先进代表会的补助粮，保留招待所和医院病员就餐凭票供粮的食油补助，保留10个少数民族开斋节的面粉和食油补助，保留高校学生军训的粮油补助。

1986年1月，市区范围内城镇定量人口和按统销价供应粮油的农业人口，实行凭购粮券和购油券购买粮油的新办法，取消划片定点供应。9月，市粮食局规定，合同定购外的议购议销粮油和农副产品的价格，由经营者按综合差率10%自行确定议销价格。

1988年，根据省政府决定，连云港市实行购、销、调粮钱挂购包干。是年2月，市粮食局、物价局下发《关于调整部分粮油收购价格的通知》，规定小麦合同定购价由原来的“倒四六”（即40%按统购价、60%按超购价）比例计价改为“倒三七”（即30%按统购价、70%按超购价）比例计价，粳稻合同定购价由“倒二八”（即20%按统购价、80%按超购价）比例计价改为“倒三七”比例计



图 10-4　1993 年全市粮食市场全面放开后，市内个体粮行剧增。　赵鸣　摄

价，玉米、油菜籽的合同定购价仍按“倒三七”“倒四六”执行。是年5月，市政府下发通知，要求在夏秋粮油收购期间，以县为单位完成国家定购和“议转平”任务后，方可开放市场实行多渠道经营。8月，对驻军的粮油豆供应开始按市内统销价执行。是年秋季开始严格控制粮油外流，稻谷、大米均由市粮食部门统一收购，不准外省、市、县任何单位和个人在市境内设点收购；在市内各交通道口设卡检查，凡外运出省的合同定购粮油品种，均须经江苏省粮食局批准并加盖出省准运章，否则交通部门不承运、工商部门不放行，一经发现即予查扣，由当地粮食部门按比例价强行收购。

1990年，根据国务院决定，自秋粮收购起，改合同定购为国家定购。是年12月，连云港市在全省率先完成三年国家粮食定购任务。1992年，全市城镇粮食统销价格提高50%，粮食定购价格提高20%。

1993年4月1日，全市粮食市场全面放开，放开购销价格，取消粮食定购任务，改为合同定购；油料退出定购计划。取消粮票、食油票券，取消所有行业用粮的计划供应，取消对农村缺粮人口的口粮计划供应，但保留定量人口的粮油供应关系和人口迁移及“农转非”粮食供应关系，军供粮油仍按国家原有规定执行。是年，全市个体粮商粮行剧增，自下半年起粮价不断上涨，粮油市场一度混乱、失控。1994年，市物价局、粮食局、工商局联合下发《关于平抑大米价格稳定市场的通知》，在市区对大米实行挂牌经营，对城镇居民实行凭证、定点、限量供应。

1995年1月1日起，全市施行粮食风险基金征收制度。8月，市区城镇定量人口换发使用新的城镇居民粮油供应证，内配粮油备用券，在市区内通用。

1998年，为防止粮食收储企业逆向操作、低价销售，市、县（区）粮食局分别制定粮食销售审批把关制度，要求加大企业压库促销力度、加快陈化粮的销售处理。7月，东海县粮食批发市场成立。10月，东海黄川粮食批发市场成立。

2001年，全市粮食价格和经营全面放开，粮油议价经营具有的国家计划指导下市场调节功能消失。5月，城镇居民粮食供应转移证明取消，城镇居民户口迁移、出生、死亡等不再办理城镇居民粮食供应证及定量人口变更事宜。10月，粮食定购任务取消。2004年，全市首批470户粮食收购经营者获粮食收购资格证书。

2005年，市粮食局决定对全市军供粮油实行市级筹措，统一采购、加工、包装、配送、结算。是年，市粮食系统采取国家粮仓与粮管所联手、粮源多的粮管所与粮源少的粮管所联手、与省内外粮商联手委托代购当地粮食、与种粮大户签单直接上门收购等措施，共收购粮食6.85亿千克，其中小麦4.3亿千克，达到历史最高水平。

国有粮食企业改革　1984年，全市粮食仓储企业推行经济责任制，城区粮店实行独立核算、一业为主、多种经营；农村粮管所试行“民代国储”（农民代国家储存粮食），是年，全市农户合同存粮700万千克。

1985年，粮油加工企业实行利改税，开始由单一生产型向生产经营型转变。市属粮食企业从意大利、德国、法国引进面粉专用粉加工、饲料加工、面包加工3条生产线。市新海粮油厂新上烤

麸面筋生产线，填补市内食品项目的空白。1987年，市粮食局下发简政放权16条规定，扩大企业经营自主权。全系统27家粮油加工厂全部实行以利税考核为主要内容的厂长负责制。1988年，全市粮食系统有105家企业实行经营承包责任制，占全部粮食企业的77.21%，其中市属企业和灌云县、连云区的粮食国有企业全部实行经营承包责任制。

1992年，连云港市粮油议购议销公司更名为连云港市粮油贸易公司。市区新增独立核算、自负盈亏的粮油经营企业30家。1993年，市区17家国有粮油店进行国有民营试点。

1995年，市粮食局下发《关于国有粮店连锁经营的实施意见》。是年7月1日，首批10家连锁店开业。至年底，市区粮油食品连锁店达45家，占市区粮店总数的94%。东海县粮食局与韩国不倒翁集团合资成立连云港越秀食品有限公司。

1996年1月1日起，国有粮油企业的购销分为政策性经营和商业性经营两条线运行，实行账务分开，分别核算。农村粮管所在保证完成国家定购任务的同时，开展议价粮油收购和“两代一换”（即代农存粮、代民加工、原粮兑换成品粮及其他商品）业务，全市建立农村粮油服务社126个。1998年初，市新浦粮油总公司在内部试行股份制改革，由职工自愿认股、动态组合、竞争上岗。

2000年，市粮食局直属13家一级法人企业实施主、附营业务分离和产权制度改革，新海粮库、浦东国家粮库完成主、附营业务分离，减员分流283人。至2003年底，市粮食局直属单位中应改制的11家企业全部完成改制。

2005年，全市粮食系统企业中，国有资产整体出让的46家（含粮店），经法院裁定破产终结的12家，资产重组的23家；职工总数3644人，比1997年改制前的14678人减少11034人。全市105个农村粮管所与6498名职工解除劳动关系，占职工总数的99.5%。赣榆县、东海县、灌云县、灌南县的96家国有粮食购销企业，实行租赁经营28家、承包经营32家。是年12月，连云港市粮食行业协会成立。

三、供销体制改革

管理体制改革 1984年3月，连云港市供销合作社召开第四届社员代表大会，决议更名为连云港市供销合作联社，退出政府序列。市供销合作联社下设赣榆县、东海县、灌云县供销合作联社以及新海区、云台区、连云区供销合作联社，县、区供销合作联社业务上由市供销合作联社领导和管理。市农业生产资料公司、信托贸易公司、土产果品公司、日用杂品公司、物资回收利用公司、棉麻公司、进口棉麻接运站仍为市供销合作联社直属企业。

1985年，各供销合作联社召开社员代表大会，民主选举理事会、监事会。全市136名社员被选为基层供销合作社理事会理事，200人被选为监事会监事。按照集体所有制原则改革原有的计划、财务、物价、基本建设、人事等管理制度，扩大经营自主权，推行经营承包责任制，划小核算单位。是年，基层供销社从入股农民中招收合同制职工2831人，该批职工均经统一考试择优录用，不转户口，不吃商品粮，不跨单位调动。

1989年3月，市供销合作联社召开第五届社员代表大会，通过新的联社章程，各级供销合作社的理事会、监事会改为社务委员会。是年，市、县（区）供销合作联社改称供销合作总社，基本职能是代行政务（即接受政府委托，代行部分行政管理职能）、管理社务；组织经营供销业务，做好服务。

1992年，市、县（区）供销总社相继成立集团总公司，原名称仍保留，实行两个名称、一套机构的管理体制。一些经营范围较广的综合性公司将其下辖的经营部改为分公司，在生产经营、产

品定价、劳动人事和内部分配上享有更大的自主权；全系统设分公司20余家。是年，各级供销总社积极拓展业务领域，增设物资、石油、旅游、贸易等公司，并在海南、上海浦东和佳木斯等地开办贸易公司。

1994年，市供销总社连续制定下发财务管理、经济合同管理、劳动人事管理等多项制度；开始对下属企业财会人员实行双重管理，年终进行企业经济效益评估和审计；取消企业级别，建立干部和职工动态竞争上岗制度。

1997年，全市供销社系统开始企业改制试点。第一批试点单位为市东方大厦和市物资回收公司。至1998年底，全系统完成企业改制119家，其中，组建有限责任公司4家、组建和完善控股集团公司3家、组建股份合作制企业11家、租赁11家、托管7家、拍卖4家、抽底承包79家。

2000年，实行社企分开，市供销总社不再对县（区）社下达经营任务，对直属企业的管理进一步放开。

20世纪末21世纪初，全市供销社系统以产权制度改革为核心，以建立现代企业制度为目标，完成市农业生产资料公司、苏果超市（连云港）有限公司、市土产果品公司、棉麻公司、开发区供销社、苏豫公司、供销房地产公司、四方钢材城、市供销贸易中心的改制。

2005年，全市供销系统建立现代企业制度目标基本达成，涌现出灌南县新金花集团、江苏省灌云绿灌禽业有限公司、连云港祥华肉食品公司、东海水晶城、连云港丰润米业有限公司和市棉麻公司、新苏豫公司、苏果超市等一批辐射面广、带动能力强的龙头企业。

经营机制改革　1990年，全市供销合作系统的12家市属企业、19家县属企业和96家基层合作社全部实行承包经营。在承包经营中实行全员风险抵押，抵押金最高2000元、最低500元，如承包的企业或部门出现亏损，则以承包人的抵押金抵补；在分配上推行工资总额与企业经济效益挂钩，把国家、集体和个人利益紧密联系在一起。是年，全系统收缴风险抵押金和社员股金3000万元。

1993年，为帮助下属企业摆脱历史包袱，市、县（区）供销总社采取“脱壳裂变”办法，即从各下属公司中“裂变”出若干新公司、新企业，与老企业账务分开，独立核算，原有债务仍由老企业承担，新企业轻装上阵。

1997年，全市供销社系统兴办市场13个，其中东海县供销总社投资2000万元兴建的东海水晶城占地1.8万平方米，建筑面积3.2万平方米，为当时国内最大的水晶市场。全年全系统销售化肥81万吨，收购棉花98.5万担（4925万千克），发展商品基地6660公顷，增加农民收入3000万元，实现以农副产品加工为主的工业产值4.7亿元、销售收入5.9亿元。

2001年，根据国务院深化棉花流通体制改革的决定精神，市供销总社彻底放开棉花收购，实行多渠道经营和有序竞争。

2005年，全市供销系统的农资经营形成覆盖全市农村的经营网络，全年实现销售额58亿元，其中农副产品购进额7.5亿元，农资销售额11亿元；拥有大型农资连锁企业3家、综合服务社439家、专业合作社（专业协会）57家、农资连锁店77家、生活资料连锁店93家。

四、物资体制改革

购销体制改革　1984～1992年，国家对物资系统所经营的钢铁、有色金属、煤炭、木材、机电产品及化工原料等生产资料实行计划分配与调拨。随着向市场经济的过渡，计划执行出现困难，物资系统花大量精力从计划外争取货源或通过协作的办法组织货源。1994年前后，各种生产资料的分配调拨计划先后取消，进货、销售渠道全部放开，资源配置完全由市场决定。

经营机制改革 1984年，市物资系统开始实施以扩大企业自主权为重点的经营机制改革。是年起在物资企业内部推行人事、用工、分配制度改革，是年7月在市金属材料公司进行劳动分配制度改革试点。

1986年，试行企业厂长（经理）任期目标责任制，市物资局与市金属材料公司、燃料公司、化工轻工公司、建筑材料公司、物资贸易中心分别签订为期5年（1986年1月至1990年12月）的经理任期目标责任书。是年，市、县物资部门开始与外省（区）生产企业和物资经营企业建立横向经济联合，全年组织计划外煤炭38.8万吨、钢材3.64万吨、木材5.7万立方米、水泥2.8万吨，分别占是年供应总量的49.7%、70.6%、82.1%、51.3%；全年完成销售额3.54亿元，实现利润比1985年增长61%。

1988年，开始推行企业承包经营。是年6月，市物资局与其直属的10家企业签订为期3年的承包经营合同，合同中均标明上缴利润、资产增值、安全生产、优质服务和推行企业现代化管理等承包指标。赣榆县、东海县、灌云县物资局所辖的26家企业，与县财政部门签订承包经营合同。

1989年，对重点工程实行配套承包供应，全年供应连云港碱厂钢材4229吨、木材1200立方米、水泥2.32万吨。

1992年，市、县物资部门改变传统经营观念，扩大经营范围，新建再生能源、机电产品、汽车、旧家具4个交易市场，增设房地产开发企业2家，在130个城市设立经营窗口150个。

1994年，生产资料指令性计划全部取消，市物资局投资400万元建设生产资料专业市场。市物资系统9家国营公司投资建立连云港九联物资有限责任公司。是年12月8日，连云港市信物商务经纪有限责任公司成立，主营物资期货贸易，设立交易席位40个，1995年8月停业。

1995年，市、县物资系统推行全员劳动合同制，取消职工的全民所有制企业固定工身份，对企业中层干部实行聘用制，所有企业的法定代表人均分别与主管局负责人、所有职工与企业法定代表人签订劳动合同。1996年，市内国有物资贸易企业销售额大幅下降，67家市县级独立核算企业中有53家亏损。

1998年，市燃料集团公司与市内重点企业建立物资供应总代理关系，与国内大型煤炭基地确立协作关系，全年成交煤炭21.8万吨。市木材总公司新建板材市场。市金属公司为市交通物资公司代存代发钢材2万吨。是年，全市物资系统完成销售额11.25亿元，亏损1021.9万元。

2005年，市物资系统通过招商引资、优化产业结构和开拓发展新项目等措施，全年销售额增加到14.54亿元，实现利润774万元。

企业改制 2001年，市东大物资开发有限公司、机电设备总公司实行整体改制，以零资产出售方式退出国有资本，改建为民营企业连云港市东大物产开发有限公司和连云港市蓝天机电设备有限公司。是年，连云港市东大国际货运有限公司实施股份合作制改革，注册资本510万元，公司名称不变。

2002年，市农业机械总公司、汽车工业贸易总公司、东方旧货市场实行改制，国有资本退出，分别改建为民营企业连云港市农业机械销售有限责任公司、连云港市天驰汽车贸易有限公司、连云港市东方市场开发有限公司。

2003年，市木材总公司、金属材料总公司、建筑材料总公司、化工轻工总公司、九联公司关闭歇业；公司与其原有职工中586人解除劳动关系，另有内退103人、离休12人。

2004年，市生产资料服务公司、燃料集团公司进行改制，分别组建为国有股占10%、个人和集体股占90%的连云港市盛资实业有限责任公司、连云港市兴业房地产开发有限公司和江苏万联能源集团有限公司。

至2005年底，市属15家物资企业中13家完成改制，分流安置职工1492人，其中解除劳动关系1126人、内退301人、离休42人、退养23人；投入改制成本8052万元，其中安置退休人员提留资金1260万元。

1997～2005年连云港市属工业企业和商贸流通企业改制完成情况表

表10-2

序号	企业名称	所在行业	改制形式	在职职工数（人）	离退休人员数（人）	批准年份	批准文号
1	皮件二厂	轻工	关闭歇业	30	30	1997	—
2	衡器修配厂	轻工	关闭歇业	17	20	1999	—
3	家具二厂	轻工	关闭歇业	22	20	1999	—
4	家电总厂	轻工	改制退出	600	280	2000	—
5	海州印刷厂	轻工	关闭歇业	40	60	2001	—
6	轻工商场	轻工	整体改制	212	22	2001	连改发办复〔2001〕40号
7	星球公司	轻工	整体改制	618	346	2001	连改发办复〔2001〕51号
8	热电厂	轻工	改制退出	235	8	2002	连改发办复〔2002〕7号
9	塑料五厂	轻工	改制退出	161	4	2002	连改发办复〔2002〕10号
10	云燕水泥厂	轻工	改制退出	142	37	2002	连改发办复〔2002〕27号
11	制砖厂	轻工	改制退出	122	186	2003	连改发办复〔2003〕8号
12	协和实业发展公司	轻工	关闭歇业	8	2	2003	—
13	合力拉链厂	轻工	关闭歇业	82	11	2003	—
14	宏达印刷厂	轻工	关闭歇业	47	100	2003	—
15	金桥商厦	轻工	关闭歇业	100	10	2003	—
16	耐火材料厂	轻工	改制退出	114	97	2004	连改发办复〔2004〕3号
17	家具一厂	轻工	关闭歇业	70	300	2005	—
18	华都房地产开发公司	轻工	关闭歇业	6	1	2005	—
19	建材供销公司	建材	关闭歇业	20	30	2003	—
20	砂石公司	建材	关闭歇业	40	27	2003	—
21	皮塑劳动服务公司	皮塑	关闭歇业	10	2	2004	—
22	电机厂	机电	整体改制	475	70	2001	连改发办复〔2001〕7号
23	水表厂	机电	分块改制	480	192	2001	连改发办复〔2001〕9号
24	机床厂	机电	整体改制	386	103	2001	连改发办复〔2001〕19号
25	音响公司	机电	关闭歇业	160	15	2002	—
26	连利水表公司	机电	改制退出	157	6	2003	连改发办复〔2003〕17号
27	家电经销总公司	机电	关闭歇业	57	20	2003	—
28	电子制冷公司	机电	关闭歇业	6	—	2003	—

续表 10-2

序号	企业名称	所在行业	改制形式	在职职工数（人）	离退休人员数（人）	批准年份	批准文号
29	电脑公司	机电	关闭歇业	26	—	2003	—
30	电子研究所	机电	关闭歇业	13	—	2003	—
31	电子工贸公司	机电	关闭歇业	11	—	2003	—
32	纺机厂	纺织	整体改制	672	630	2001	连改发办复〔2001〕36号
33	纺织供销公司	纺织	改制退出	24	5	2002	连改发办复〔2002〕25号
34	服装总厂	纺织	改制退出	252	385	2002	连改发办复〔2002〕42号
35	振扬纸品公司	纺织	国有股减持	52	4	2005	—
36	双菱集团公司	化工	分块改制	1343	502	2001	连改发办复〔2001〕28号
37	化工机械厂	化工	有限公司	250	86	2001	连改发办复〔2001〕37号
38	第二农药厂	化工	有限公司	941	201	2001	连改发办复〔2001〕42号
39	海水化工一厂	化工	有限公司	144	142	2002	连改发办复〔2002〕5号
40	第一橡胶厂	化工	建新并旧	51	81	2003	连改发办复〔2003〕5号
41	橡胶供销公司	化工	改制退出	5	—	2003	连改发办复〔2003〕6号
42	化工供销公司	化工	改制退出	26	16	2003	连改发办复〔2003〕13号
43	德邦集团公司	化工	引进外资、股权重组	1734	1148	2004	连改发办复〔2004〕10号
44	光学仪器厂	医药	整体改制	224	54	2001	连改发办复〔2001〕29号
45	苏云医疗器材有限公司	医药	整体改制	139	53	2001	连改发办复〔2001〕30号
46	恒瑞股份公司	医药	股票上市	1270	92	2001	2003年国有股转让
47	康缘公司	医药	股份公司	927	61	2001	2002年股票上市、2004年国有股退出
48	医疗设备厂	医药	改制退出	67	26	2002	连改发办复〔2002〕2号
49	天使大药房	医药	改制退出	180	—	2003	连改发办复〔2003〕2号
50	医药采购供应站	医药	改制退出	445	160	2003	连改发办复〔2003〕7号
51	中金公司	医药	股权重组	417	4	2004	连改发办复〔2004〕6号
52	粮油供应公司	粮食	改制退出	98	31	2001	连改发办复〔2001〕41号
53	丰源粮油贸易公司	粮食	改制退出	69	16	2002	连改发办复〔2002〕11号
54	粮油贸易公司	粮食	改制退出	33	18	2002	连改发办复〔2002〕12号
55	粮油购销公司	粮食	改制退出	8	24	2002	连改发办复〔2002〕13号
56	禽蛋开发公司饲料厂	粮食	改制退出	57	37	2002	连改发办复〔2002〕14号
57	开发区粮油公司	粮食	改制退出	15	11	2002	—
58	新浦粮油公司	粮食	关闭歇业	106	43	2002	—
59	苏北粮城	粮食	关闭歇业	153	27	2002	—
60	东大物产	物资	整体改制	16	3	2001	连改发办复〔2001〕38号

续表 10-2

序号	企业名称	所在行业	改制形式	在职职工数（人）	离退休人员数（人）	批准年份	批准文号
61	机电设备总公司	物资	整体改制	164	28	2001	连改发办复〔2001〕39号
62	物资综合公司	物资	建新停旧	27	2	2002	连改发办复〔2002〕3号
63	农机总公司	物资	改制退出	154	35	2002	连改发办复〔2002〕15号
64	汽车工业贸易总公司	物资	改制退出	76	3	2002	连改发办复〔2002〕16号
65	汽销公司	物资	改制退出	125	31	2002	连改发办复〔2002〕17号
66	东方旧货市场	物资	改制退出	28	45	2002	连改发办复〔2002〕47号
67	汽配总公司	物资	改制退出	20	40	2002	—
68	木材公司	物资	关闭歇业	167	49	2002	—
69	中北公司	物资	关闭歇业	76	3	2002	—
70	九联公司	物资	分流职工	5	1	2002	—
71	金属材料公司	物资	关闭歇业	153	39	2003	—
72	建材公司	物资	关闭歇业	88	37	2003	—
73	化轻公司	物资	关闭歇业	135	20	2003	—
74	生产资料服务公司	物资	增量改制	172	26	2004	连改发办复〔2004〕12号
75	燃料集团公司	物资	增量改制	452	251	2004	连改发办复〔2004〕13号
76	百货站	商业	改制退出	247	85	2001	连改发办复〔2001〕54号
77	蔬菜公司	商业	改制退出	386	335	2001	连改发办复〔2001〕55号
78	糖烟酒公司	商业	改制退出	297	120	2002	连改发办复〔2002〕4号
79	华联商厦	商业	改制退出	534	68	2002	连改发办复〔2002〕37号
80	百货大楼	商业	国有股退出	752	174	2002	连改发办复〔2002〕38号
81	商业发展总公司	商业	合　　资	254	134	2002	连改发办复〔2002〕39号
82	五交化公司	商业	改制退出	327	65	2002	连改发办复〔2002〕40号
83	肉联厂	商业	有限公司	357	77	2002	连改发办复〔2002〕44号
84	食品公司	商业	改制退出	690	245	2002	—
85	对外供应公司	商业	改制退出	188	43	2003	连改发办复〔2003〕3号
86	商业进出口物资接运站	商业	改制退出	67	32	2003	连改发办复〔2003〕21号
87	商业对外经济贸易公司	商业	改制退出	70	30	2003	连改发办复〔2003〕22号
88	陇海饭店	商业	改制退出	127	114	2005	连改发办复〔2005〕4号
89	开发区供销总社	供销	改制退出	27	6	2002	连改发办复〔2002〕20号
90	土产棉麻公司	供销	改制退出	16	6	2002	连改发办复〔2002〕21号
91	农业生产资料总公司	供销	改制退出	160	30	2002	连改发办复〔2002〕22号
92	苏豫棉花储运公司	供销	改制退出	75	8	2002	连改发办复〔2002〕36号
93	供销贸易中心	供销	改制退出	90	70	2002	连改发办复〔2002〕46号

续表 10-2

序号	企业名称	所在行业	改制形式	在职职工数（人）	离退休人员数（人）	批准年份	批准文号
94	开发区农资公司	供销	关闭、分流职工	70	20	2002	—
95	供销房地产开发公司	供销	改制退出	8	1	2002	—
96	四方钢材城	供销	改制退出	24	5	2003	连改发办复〔2003〕12号
97	南极路日用百货批发站	供销	改制退出	13	3	2003	连改发办复〔2003〕14号
98	苏果副食品超市公司	供销	改制退出	114	—	2003	连改发办复〔2003〕20号
99	金属回收公司	供销	有限公司	90	132	2004	连改发办复〔2004〕5号
100	东方大厦	供销	集体股退出	261	63	2004	连改发办复〔2004〕11号
101	舒卧客车运输公司	其他	改制退出	5	—	2001	连改发办复〔2001〕2号
102	民政福利企业	其他	改制退出	751	438	2001	连改发办复〔2001〕8号
103	华威电子集团有限公司	其他	股份公司	235	57	2001	连改发办复〔2001〕12号
104	中租公司连云港营业部	其他	整体改制	15	3	2001	连改发办复〔2001〕24号
105	连云港国际船舶代理公司	其他	整体改制	10	—	2001	连改发办复〔2001〕45号
106	无线电专用设备厂	其他	整体改制	217	305	2001	连改发办复〔2001〕46号
107	锦屏磷矿机械设备制造厂	其他	改制退出	189	—	2001	连改发办复〔2001〕47号
108	港师化工厂	其他	改制退出	20	—	2001	连改发办复〔2001〕53号
109	锅炉安装公司	其他	改制退出	64	4	2001	连改发办复〔2001〕56号
110	交通物资贸易公司	其他	改制退出	20	3	2002	连改发办复〔2002〕18号
111	环境保护公司	其他	有限公司	27	1	2002	连改发办复〔2002〕28号
112	锦屏磷矿印刷厂	其他	改制退出	8	—	2002	连改发办复〔2002〕31号
113	锦屏磷矿职工医院	其他	改制退出	163	—	2002	连改发办复〔2002〕43号
114	连众集团公司	其他	国有、集体股退出	400	—	2003	连改发办复〔2003〕1号
115	煤炭建筑安装工程公司	其他	改制退出	11	—	2003	连改发办复〔2003〕19号
116	热电发展总公司	其他	改制退出	27	1	2004	连改发办复〔2004〕1号
117	青年职业服务中心	其他	有限公司	6	—	2004	连改发办复〔2004〕2号
118	连云港船务公司	其他	改制退出	284	—	2004	连改发办复〔2004〕4号
119	连云港陆桥国际经济技术合作公司	其他	改制退出	15	—	2004	连改发办复〔2004〕8号
120	机械科技贸易公司	其他	改制退出	1	—	2005	连改发办复〔2005〕1号
121	第二勘察设计院	其他	有限公司	43	—	2005	连改发办复〔2005〕7号
122	锦屏磷矿机电设备安装公司	其他	有限公司	75	—	2005	连改发办复〔2005〕8号

续表 10-2

序号	企业名称	所在行业	改制形式	在职职工数（人）	离退休人员数（人）	批准年份	批准文号
123	连云港明达工程爆破公司	其他	有限公司	159	—	2005	连改发办复〔2005〕9号
124	锦屏磷矿供销运输处	其他	有限公司	103	—	2005	连改发办复〔2005〕10号

说明：此表不含破产企业以及破产后资产重组企业、原连云港市体制改革委员会等有关部门批准的市属改制企业。

第二章　经济发展

1984～2005年，连云港市坚持以经济建设为中心，坚持改革、开放、搞活的总方针，及时调整各个发展阶段的指导思想、发展战略和政策措施，推动全市国民经济和社会事业健康、科学发展，经济发展实现历史性跨越，走出一条具有连云港特色的改革开放和经济社会发展之路。

经过“七五”至“十五”4个五年计划的建设，全市经济持续增长，经济活力明显增强，综合实力显著提升。全市地区生产总值从1984年的23.62亿元增至2005年的495.64亿元，增长19.98倍，年均增长9.5%。人均地区生产总值从1984年的673元增至2005年的10873元，增长15.16倍，年均增长8.2%。但一些深层次的矛盾和问题未得到根本解决，主要是经济总量偏小，一些主要经济指标占全省的比重有所下降，与首批沿海开放城市的差距持续扩大，经济增长方式粗放的状况未能根本改变。

第一节　经济总量

一、经济规模

1984年，连云港市实现地区生产总值23.62亿元，其中第一产业增加值11.73亿元，占49.66%，是典型的农业市。随着改革开放的深入、各级各类经济开发区的建立，全市外向型经济取得长足发展，由农村发端继而深入到各个领域的改革有力释放发展活力，推动全市经济规模不断迈上新台阶。1990年，全市地区生产总值超过50亿元，1994年突破百亿元大关，1998年突破200亿元，2003年超过300亿元，平均四年即迈上一个百亿元台阶。在2004年度中国城市综合实力百强榜中，连云港市排名第55位。2005年，全市地区生产总值495.64亿元，比1984年增加472.02亿元，是1984年的20.98倍，年均增长9.5%；其中第一产业增加值101.31亿元，占20.44%，第一产业在全市经济规模中的占比比1984年下降29.22个百分点；第二产业和第三产业占比分别提高12.64个、16.58个百分点。全面小康社会综合实现程度达75.2%，比2003年提高10.8个百分点。

1984～2005年连云港市地区生产总值统计表

表 10-3

年份	地区生产总值（亿元）	第一产业（亿元）	第二产业（亿元）	第三产业（亿元）	人均地区生产总值（元）
1984	23.62	11.73	7.01	4.88	673
1985	29.64	13.78	8.74	7.12	833
1986	35.43	17.07	10.24	8.12	981
1987	39.52	18.54	11.78	9.20	1075
1988	46.20	20.87	13.45	11.88	1231
1989	49.05	22.13	14.00	12.92	1280
1990	55.19	25.45	14.70	15.04	1391
1991	59.51	26.26	15.88	17.37	1456
1992	68.92	26.62	20.99	21.31	1660
1993	86.26	32.50	28.58	25.18	2058
1994	110.61	42.25	35.47	32.89	2620
1995	139.29	54.14	43.09	42.06	3240
1996	169.52	63.18	51.17	55.17	3939
1997	195.86	68.35	62.38	65.13	4501
1998	216.51	71.91	73.87	70.73	4916
1999	232.24	74.44	81.11	76.69	5209
2000	249.07	69.82	94.28	84.97	5512
2001	269.29	73.86	101.66	93.77	5884
2002	296.84	77.58	113.41	105.85	6427
2003	332.75	81.00	129.81	121.94	7141
2004	391.52	89.27	163.00	139.25	8551
2005	495.64	101.31	209.77	184.56	10873

1984～2005年连云港市分地区生产总值统计表

表 10-4

单位：亿元

年　份	全　市	市　区	赣榆县	东海县	灌云县	灌南县
1984	23.62	7.89	4.79	5.17	3.78	1.99
1985	29.64	10.69	6.13	6.40	4.31	2.11
1986	35.43	12.24	7.64	7.65	5.06	2.84
1987	39.52	13.57	8.16	7.76	6.25	3.78
1988	46.20	16.26	8.86	8.60	7.79	4.69
1989	49.05	18.00	9.47	9.07	8.30	4.21
1990	55.19	18.75	10.39	10.47	10.53	5.05
1991	59.51	21.14	10.93	10.96	10.72	5.76

续表 10-4

年　份	全　市	市　区	赣榆县	东海县	灌云县	灌南县
1992	68.92	26.86	12.87	12.22	10.16	6.81
1993	86.26	33.34	16.33	17.15	10.46	8.98
1994	110.61	35.77	21.70	26.38	14.63	12.13
1995	139.29	41.70	28.82	34.94	20.69	13.14
1996	169.52	55.62	36.44	38.13	23.89	15.44
1997	195.86	67.45	40.54	42.33	27.29	18.25
1998	216.51	75.08	44.38	47.38	28.86	20.81
1999	232.24	82.08	46.99	49.40	31.04	22.73
2000	249.07	98.74	49.39	51.04	27.89	22.01
2001	269.29	104.05	54.21	55.42	31.72	23.89
2002	296.84	116.59	59.58	59.69	34.56	26.42
2003	332.75	147.79	60.66	58.28	36.92	29.10
2004	391.52	185.07	64.01	67.08	40.95	34.41
2005	495.64	256.49	74.80	77.82	46.48	40.05

1984 年、2005 年连云港市地区生产总值对比表

表 10-5

指　标	单　位	1984 年	2005 年	增长（倍）
地区生产总值	亿元	23.62	495.64	19.98
第一产业	亿元	11.73	101.31	7.64
第二产业	亿元	7.01	209.77	28.92
#工业	亿元	5.58	166.77	28.89
第三产业	亿元	4.88	184.56	36.82
人均地区生产总值	元	673.00	10873.00	15.16

二、人均实力

1984 年，全市人均地区生产总值 673 元，1987 年超过 1000 元，1993 年超过 2000 元，跨越第一个千元用了 6 年时间。以后基本以每两年跨越一个千元台阶的速度向前迈进，1995 年超过 3000 元，1997 年超过 4000 元，1999 年超过 5000 元，2002 年超过 6000 元。2002 年后基本一年一个千元台阶，2003 年超过 7000 元，2004 年超过 8000 元，2005 年突破 1 万元，达 10873 元，是 1984 年的 16.16 倍，年均增长 8.2%。

1990～2005 年主要年份连云港市社会经济指标年人均水平统计表

表 10-6

指　标	单　位	1990 年	1995 年	2000 年	2005 年
一、地区生产总值（当年价格）	元	1391.00	3240.00	5512.00	10873.00
二、农业总产值（当年价格）	元	986.00	3020.00	3078.00	3818.00

续表 10-6

指　标	单　位	1990 年	1995 年	2000 年	2005 年
三、财政收入	元	104.00	245.00	377.00	1235.00
财政支出	元	107.00	241.00	403.00	1294.00
四、粮食产量	千克	571.00	597.00	591.00	544.00
耕地面积	亩	1.17	1.10	1.24	1.20
五、社会消费品零售总额	元	529.00	1455.00	2091.00	3994.00
六、每千人拥有固定电话机数	部	7.20	31.90	132.60	307.30
每千人拥有移动电话机数	部	—	—	44.30	163.80
七、教育					
每万人拥有专业技术人员	人	148.30	164.80	217.70	301.90
每万人拥有高校在校学生	人	7.80	14.80	35.40	60.40
八、卫生					
每万人拥有医院床位数	张	15.20	15.20	15.20	18.20
每万人拥有医生	人	10.70	12.20	11.60	11.50
九、人民生活					
在岗职工平均工资	元	1838.00	4662.00	6646.00	15043.00
城市居民可支配收入	元	1501.00	4504.00	6456.00	10006.00
城市居民生活消费支出	元	1224.00	3732.00	4735.00	7213.00
农民纯收入	元	780.00	2011.00	2597.00	3869.00
农民生活消费支出	元	617.00	1415.00	1541.00	2574.00
城乡居民储蓄	元	389.00	1446.00	2503.00	5487.00
城市居民住房总使用面积	平方米	12.24	14.59	19.05	23.81
城市居民人均日生活用水量	升	155.50	207.50	192.40	159.27
城乡居民人均日生活用电量	度	—	0.21	0.26	0.41

说明：按常住人口计算

1990～2005 年主要年份连云港市每天经济活动产出情况统计表

表 10-7

指　标	单　位	1990 年	1995 年	2000 年	2005 年
一、全市每天创造的财富					
地区生产总值（当年价）	万元	1512	3816	6824	12492
农业总产值（当年价）	万元	1103	3557	3855	4768
财政收入	万元	117	289	470	1542
发电量	万度	244	877	715	1401
原　煤	吨	1422	2050	2750	2960
原　盐	吨	4155	5142	2712	2096

续表 10-7

指　标	单　位	1990 年	1995 年	2000 年	2005 年
布	万米	8.95	12.15	2.52	1.32
磷矿石（折 30%）	吨	825.00	353.00	383.00	278.00
纯　碱	吨	333.00	1316.00	2686.00	3771.00
化　肥（折纯）	吨	401.00	400.00	661.00	516.00
水　泥	吨	942.00	2077.00	1330.00	2441.00
水　表	只	1496.00	1528.00	3790.00	6641.00
啤　酒	千升	61.00	152.00	161.00	222.00
二、每天其他经济活动					
货物运输量	万吨	9.85	13.77	9.92	10.53
旅客运输量	万人次	6.62	10.08	13.74	17.95
固定资产投资额	万元	293.00	1664.00	3493.00	8865.00
竣工房屋建筑面积	平方米	1428.00	3348.00	3830.00	6517.00
#住　宅	平方米	547.00	1598.00	2331.00	3067.00
邮电、通信业务收入	万元	4.31	53.82	261.50	367.40
社会消费品零售额	万元	592.00	1713.00	2611.00	4988.00
三、每天人口变动和婚姻					
出生人数	人	238.00	147.00	211.00	172.00
死亡人数	人	53.00	55.00	62.00	66.00
结婚对数	对	83.70	75.00	80.60	82.60
离婚对数	对	1.00	1.30	2.80	8.20

三、发展阶段

从 1984～2005 年地区生产总值各年增幅比较看，连云港市的经济发展可划分为五个不同阶段，大致呈现三个高峰、两个低谷。这种阶段性波动呈现高峰时期时间长、低谷时期时间短特点，总体呈螺旋式上升，后阶段的高峰期发展快于前阶段的高峰期，后阶段的低谷期发展快于前阶段的低谷期，低谷期受宏观经济形势或自然环境影响明显。

1984～2005 年连云港市地区生产总值增长率统计表

表 10-8　　单位：%

年　份	地区生产总值	第一产业	第二产业	第三产业	人均地区生产总值
1984	11.6	5.9	13.8	24.4	10.2
1985	13.4	0.4	22.0	33.4	11.9
1986	10.9	14.8	8.6	6.5	9.2
1987	6.0	5.9	8.8	3.6	4.2

续表 10-8

年　份	地区生产总值	第一产业	第二产业	第三产业	人均地区生产总值
1988	0.3	-4.1	5.4	3.4	-1.8
1989	-0.1	2.7	-0.1	-4.9	-2.1
1990	8.8	4.0	12.6	13.7	5.2
1991	6.9	7.3	4.3	8.7	3.6
1992	11.8	0.4	24.9	17.4	10.1
1993	8.1	3.7	15.4	6.7	7.1
1994	12.5	7.4	17.9	13.3	11.7
1995	11.2	6.9	15.0	12.3	10.3
1996	13.3	11.4	11.5	17.9	12.1
1997	13.7	6.9	19.4	14.9	12.4
1998	13.2	6.9	22.3	9.0	11.8
1999	9.2	6.7	11.9	8.2	7.9
2000	8.7	-0.8	15.3	9.2	7.2
2001	7.6	5.9	8.3	8.2	6.3
2002	7.9	4.5	8.4	10.1	6.9
2003	10.5	4.0	14.5	10.9	9.5
2004	13.9	7.9	17.9	13.7	15.7
2005	14.2	3.3	19.9	14.9	14.6

说明：按可比价格计算，下同。

第一阶段从1984年到1986年，为低水平的持续快速增长阶段。1984年5月，连云港市被国务院确定为全国沿海14个首批对外开放城市之一，全市改革开放进入新阶段。开放初期，连云港市坚持对外实行开放、对内搞活经济的总方针，狠抓城市基础设施改造，加快港口、铁路、公路及通信等基础设施建设，着手新建国家级经济技术开发区——连云港经济技术开发区、当时江苏最大的食品合资企业——中日合资三得利食品有限公司、当时全国最长的拦海大堤——连云港拦海大堤等。这一时期经济发展速度快、稳定性强，地区生产总值增速年均达10%以上。但总量增长势头弱、水平低，1986年地区生产总值比1984年增加11.81亿元。第一产业是国民经济增长的主要推动力，三年中在地区生产总值增长中的贡献率持续保持在46%以上。

第二阶段从1987年到1991年，为低速徘徊阶段。全市改革由农村向城市推进，进入城市经济体制改革全面展开的新阶段。在探索城市全面改革的过程中，市委、市政府以搞活企业为中心环节，配套推进计划、投资、财税、金融、价格、流通、外贸和科技、教育等相关体制改革。先后在国有企业实施扩大企业经营自主权、利润递增包干和承包经营责任制试点，开展企业承包责任制改革，调整国家和企业的责权利关系，明确企业的利益主体地位。新建全国三大碱厂之一的连云港碱厂、连云港民航站候机楼、钟山氨纶、药用包装项目等。1990年9月，伴随着新亚欧大陆桥全线贯通，全市掀起对外开放热潮。但由于这一时期农村改革处于体制转轨时期、城市改革刚刚启动、对外开放步伐不快，全市经济发展表现出热得慢、冷得快的显著特点，经济增长速度不高，呈



图 10-5　2004～2005 年，连云港市地区生产总值年均增长 14%，创改革开放以来最高水平。图为港产城一体的东部城区。　俞德春　摄

现出明显的低增长、高通胀的特性。五年平均增速只有 4.3%，最高的 1990 年增速 8.8%，而 1988 年和 1989 年综合物价上涨水平达 10.2%。

第三阶段从 1992 年到 1998 年，为稳定持续高速增长阶段。全市经济建设进入到整体推进、重点突破，加快实现经济体制和经济增长方式两个根本性转变，建立社会主义市场经济体制的攻坚阶段。这一阶段，在邓小平视察南方重要谈话的鼓舞下，全市上下解放思想，更新观念、谋求发展的热情高涨，加之国家宏观经济治理整顿结束，发展环境较为宽松，连云港市经济发展出现前所未有的提速。市委、市政府坚持“能快先快、能活先活”的经济发展思路，坚定不移地实施对外开放和对内搞活，不断加快工业企业改革发展力度，经济建设取得明显成果，是中华人民共和国成立以来最快的发展阶段之一。七年间，地区生产总值平均增速高达 12%，且持续时间长，稳定性强，七年中只有 1993 年增速低于 10%，其余六年都在 11%以上，其中 1996～1998 年连续 3 年增速超过 13%。第二、三产业成为经济增长的主要推动力，1998 年，二、三产业对地区生产总值增长的贡献率达 66.8%。

第四阶段从 1999 年到 2003 年，为高速增长之间的曲折波动阶段。全市各项经济改革向更深层次和更广领域推进，尤其在进入 21 世纪后，全市在加快国企改革、完善股份制改造、深化融资体制改革、推进完善农村综合改革等方面均取得突破，经济建设进入新的加速增长期。随着益海粮油、恒瑞医药、港口集团、罗盖特公司以及江苏核电等企业的崛起，进一步拉动连云港市社会经济的发展。这一阶段，连云港市遭遇 2000 年特大洪涝灾害和 2003 年“非典”影响，给经济发展带来严重损害，造成全市地区生产总值增长速度有所回落。五年平均增速 8.8%，最高的 2003 年增速 10.5%，最低的 2001 年增速 7.6%。

第五阶段从 2004 年至 2005 年底，为高水平快速增长阶段。连云港市围绕“全面奔小康、重振连云港”的目标，掀起大开发、大建设热潮，全市国民经济保持强劲增长势头。这一阶段，连云港市坚持以工兴港、以港兴市、以市带农发展战略，经济发展持续稳定加快，步入第三周期的上升期。地区生产总值年均增长 14%，创改革开放以来最高水平。经济总量高位快速攀升，在 2003 年 332.75 亿元的基础上，两年增加 162.89 亿元，2005 年达 495.64 亿元。工业主导地位强化，工业化进程加快，工业重化倾向日益明显，工业对经济拉动作用越发显现，成为经济增长的主要推动力。2005 年，工业对地区生产总值增长的贡献率达 42.3%。

第二节 发展质量

1984～2005年，连云港市加速转变经济增长方式，经济发展的协调性明显增强，经济运行质量不断提升，在总量扩张中实现质量的不断改善，在快速增长中实现效益的明显提升。产业密度由1984年的每平方千米31万元，升至2005年的608万元；传统优势产业改造提升成效显著，先进制造业和高新技术产业快速突破，文化旅游、现代物流、服务外包等现代服务业加快发展；财政总收入占地区生产总值的比重由1984年的8.93%升至2005年的11.36%；外贸依存度由1988年的1.1%升至2005年的36.1%，经济开放程度大幅度提高；出口依存度由1988年的0.8%升至2005年的16.5%，外需对经济的拉动作用增强。

一、财政收入占比

1984年，全市完成财政收入2.11亿元，占地区生产总值的8.93%。1995年超过10亿元。2002年后每年登上一个10亿元台阶，到2005年达56.28亿元。2005年与1984年相比，财政收入增长25.67倍，年均增长16.9%。1984～2005年，连云港市实现财政收入310.11亿元，主要来源为增值税、营业税、企业所得税及罚没收入、行政性收费收入等。财政收入占地区生产总值的比重在进入21世纪后持续攀升，2003年后占比均在10%以上，2005年达11.36%。

1984～2005年连云港市财政收入占地区生产总值比例一览表

表10-9

年 份	财政收入（亿元）	地区生产总值（亿元）	占比（%）	年 份	财政收入（亿元）	地区生产总值（亿元）	占比（%）
1984	2.11	23.62	8.93	1995	10.55	139.29	7.57
1985	2.49	29.64	8.40	1996	12.95	169.52	7.64
1986	2.71	35.43	7.65	1997	15.00	195.86	7.66
1987	2.97	39.52	7.52	1998	16.47	216.51	7.61
1988	3.36	46.20	7.27	1999	17.12	232.24	7.37
1989	3.98	49.05	8.11	2000	17.21	249.07	6.91
1990	4.26	55.19	7.72	2001	19.84	269.29	7.37
1991	4.13	59.51	6.94	2002	26.99	296.84	9.09
1992	4.50	68.92	6.53	2003	34.13	332.75	10.26
1993	6.45	86.26	7.48	2004	42.33	391.52	10.81
1994	7.48	110.61	6.76	2005	56.28	495.64	11.36

二、经济外向度

改革开放初期，连云港市对外经济往来和交流几乎是空白。1984年被批准为全国沿海开放

城市以后，连云港市充分利用国家给予开放城市的优惠政策和待遇，以港口为纽带，以开发区为窗口，立足国内市场，面向国际市场，大力发展开放型经济，由单纯的对外贸易发展为对外贸易、利用外资和港澳台资、引进技术设备、国际旅游、对外劳务输出和到境外经商办企业多层次、全方位、多领域的开放格局。1984年，全市实际利用外商及港澳台商直接投资631万美元，2005年增至2.75亿美元，是1984年的42.31倍。外商及港澳台商投资项目涉及农业、工业、建筑业、交通运输、饮食娱乐和房地产等产业，资金技术密集型的基础产业、高附加值的高新技术产业是其投资的重点。2005年，全市有“三资”企业993家，日本三得利、韩国LG、日本福泰克、法国罗盖特、美国杜邦、日本味之素、泰国正大等国际知名企业纷纷到连云港投资，拉动连云港经济发展。

1984～2005年连云港市利用外资及港澳台资统计表

表10-10　　单位：万美元

年　份	实际利用外资及港澳台资	外商及港澳台商直接投资	年　份	实际利用外资及港澳台资	外商及港澳台商直接投资
1984	650	631	1995	9495	7089
1985	111	111	1996	17848	8314
1986	1137	49	1997	16731	10613
1987	889	268	1998	13145	10308
1988	1047	246	1999	16180	4668
1989	2267	736	2000	17360	4770
1990	1169	140	2001	19495	5781
1991	1136	151	2002	53726	10009
1992	3897	3024	2003	80892	21405
1993	7412	6495	2004	48730	24659
1994	8433	5845	2005	27480	27480

第三章　经济结构

1984年，连云港市启动工业化进程，调整优化经济结构。至2005年，连云港市经济结构逐步趋于合理，总体上进入工业化中期阶段。2005年与1984年相比，第一产业比重下降29.2个百分点，第二产业比重上升12.6个百分点，第三产业比重上升16.6个百分点，国民经济内部主要比例关系趋于协调，三次产业呈现“稳固、提升、活跃”的良好局面。随着经济的快速发展，特别是工业化进程的不断加快及第三产业的加快发展，连云港市就业结构发生显著变化。个体经济、私营经济等“非公”经济和其他各种混合经济成分从无到有、从弱到强，加快发展，全市初步形成经济成分多元化、经济运行市场化、企业行为自主化的多种所有制经济共同发展的新格局。

第一节 所有制结构

改革开放初期，连云港市经济的所有制结构以国有、集体经济为主，个体、私营企业虽有发展，但其资本在全市企业的资本构成中占比极小。1984年，全市有工业企业1370家，其中全民所有制企业255家，占18.61%；集体所有制企业1113家，占81.24%；其他企业2家，占0.15%。工业总产值中，全民所有制企业占64.7%，集体所有制企业占26.6%。1984年，全市第一家中外合资企业江苏三得利食品有限公司兴办，总投资5000万美元。是年，全市有个体工商户3.32万户，城镇私营企业从业人员和个体劳动者1.75万人。20世纪80年代后期，对外开放不断扩大，外资及港澳台资经济加速发展，特别是1988年后连云港经济技术开发区进入开发收益期，至1990年累计创办外资及港澳台资企业 9家，投资总额 2709万美元，外资比例31.3%。90年代，外资及港澳台资经济在全市经济中所占的比重日益提高。1992年后，随着政策的逐步放开，由允许到鼓励、倡导、支持群众创业，连云港市民营经济从无到有，不断壮大，地位进一步强化，活力进一步增强，逐步成为全市经济的重要组成部分。截至2000年底，全市外商及港澳台商投资企业累计689家，其中外商及港澳台商独资企业213家、中外合资企业451家、中外合作企业25家。个体工商户6.01万户，私营企业总数6702家，个体私营经济完成产值93亿元，实现销售额178亿元。城镇私营企业从业人员和个体劳动者发展到10万人。进入21世纪后，全市外资及港澳台资经济和民营经济规模进一步扩大，在全市经济发展中的贡献进一步凸显。2005年，国有集体经济、外资经济和个体私营经济“三足鼎立”的格局基本形成。是年，全市有规模以上工业企业677家，其中国有集体63家、公司制企业99家、外资及港澳台资企业145家、私营企业368家、其他类型企业2家。民营经济实现增加值222.86亿元，占地区生产总值的44.96%。城镇私营企业从业人员和个体劳动者13.28万人。民间投资197.52亿元，占全社会投资比重为61%，对全社会投资起到举足轻重的作用。民营经济成为最具发展潜力和发展后劲的新的经济增长点。在规模以上工业总产值中，内资企业占55.2%；外商及港澳台商投资企业占44.8%。



图10-6 2005年，中外合资益海（连云港）粮油公司实现工业总产值48.43亿元。图为厂区一隅。

侍志 摄

1984年连云港市工业企业经济类型结构统计表

表10-11

	单位数(家)	比重(%)	工业总产值(万元)	比重(%)
合　计	1370	100.0	170615	100.0
全民所有制	255	18.61	110378	64.69
集体所有制	1113	81.24	45438	26.63
其他企业	2	0.15	14799	8.68

2005年连云港市规模以上工业企业经济类型结构统计表

表10-12

	单位数(家)	比重(%)	工业总产值(万元)	比重(%)
合　计	677	100.0	3428672	100.0
内资企业	532	78.6	1895013	55.2
国有企业	20	3.0	205806	6.0
集体企业	43	6.4	111542	3.3
股份合作企业	8	1.2	22375	0.7
联营企业	2	0.3	7211	0.2
有限责任公司	73	10.8	454081	13.1
股份有限公司	16	2.4	276592	8.1
私营企业	368	54.4	814242	23.7
其他企业	2	0.3	3165	0.1
港澳台商投资企业	47	6.9	420659	12.3
港澳台商合资经营企业	30	4.4	292244	8.5
港澳台商合作经营企业	1	0.1	10740	0.3
港澳台商独资经营企业	14	2.1	42862	1.3
港澳台商投资股份有限公司	2	0.3	74814	2.2
外商投资企业	98	14.5	1113000	32.5
中外合资经营企业	53	7.8	785352	22.9
中外合作经营企业	3	0.4	7795	0.2
外资企业	36	5.3	182213	5.3
外商投资股份有限公司	6	0.9	137641	4.0

2005年连云港市民营经济分产业增加值统计表

表10-13

	民营经济(亿元)	占地区生产总值的比重(%)	私营个体(亿元)
合　计	222.86	44.96	189.01
第一产业	25.56	5.16	10.08

续表 10-13

	民营经济（亿元）	占地区生产总值的比重（%）	私营个体（亿元）
第二产业	116.49	23.50	107.30
#工业	91.84	18.53	86.35
建筑业	24.65	4.97	20.95
第三产业	80.81	16.30	71.63

第二节 产业结构

一、三次产业结构

1984年，连云港市一、二、三次产业结构比为49.7：29.7：20.6。此后，随着工业经济发展，全市一、二、三产业比例关系逐步发生变化，以种植业和养殖业为主的第一产业在三次产业中的比重逐年下降。在全市工业化推动下，1992年，全市第一产业在三次产业中的比重首次下降到40%以下，为38.6%；第二产业在三次产业中的比重首次突破30%，为30.5%。1998年，全市国民经济以“农”为主的格局彻底改变，开始呈现“二、一、三”格局，产业结构调整为33.2：34.1：32.7，比1984年分别下降16.5个、上升4.4个和12.1个百分点。1999年服务业占比超过农业，开始呈现“二、三、一”格局，三次产业结构比为32.1：34.9：33.0。2005年，连云港市三次产业结构调整为20.5：42.3：37.2，农业比重继续下降，非农产业比重上升。与1984年相比，第一产业比重下降29.2个百分点，第二产业比重上升12.6个百分点，第三产业比重上升16.6个百分点，国民经济内部主要比例关系趋于协调发展，三次产业呈现“稳固、提升、活跃”的良好局面。

1984～2005年连云港市地区生产总值构成情况统计表

表 10-14　　单位：%

年　份	第一产业	第二产业	#工业	第三产业
1984	49.7	29.7	23.6	20.6
1985	46.5	29.5	23.5	24.0
1986	48.2	28.9	22.5	22.9
1987	46.9	29.8	23.4	23.3
1988	45.2	29.1	23.7	25.7
1989	45.1	28.6	23.9	26.3
1990	46.1	26.6	22.1	27.3
1991	44.1	26.7	22.0	29.2
1992	38.6	30.5	25.8	30.9
1993	37.7	33.1	28.3	29.2
1994	38.2	32.1	27.7	29.7
1995	38.9	30.9	25.6	30.2

续表 10-14

年　份	第一产业	第二产业	# 工业	第三产业
1996	37.3	30.2	24.9	32.5
1997	34.9	31.8	25.6	33.3
1998	33.2	34.1	27.1	32.7
1999	32.1	34.9	27.3	33.0
2000	28.0	37.9	29.7	34.1
2001	27.4	37.8	29.1	34.8
2002	26.1	38.2	29.0	35.7
2003	24.3	39.0	29.0	36.7
2004	22.8	41.6	30.7	35.6
2005	20.5	42.3	33.6	37.2

2005 年连云港市分地区生产总值结构情况统计表

表 10-15　　单位：%

指　标	全　市	市　区	赣榆县	东海县	灌云县	灌南县
地区生产总值	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
第一产业	20.5	6.9	30.8	32.4	36.4	32.8
第二产业	42.3	53.8	36.1	35.6	33.9	36.0
第三产业	37.2	39.3	33.1	32.0	29.7	31.2

二、三次产业内部结构

1984～2005 年，连云港市坚持把农业和农村经济工作放在首位，持续调整农业内部结构，稳定发展种植业，加快发展林牧渔业，推动传统农业向现代农业转变。22 年间，全市农业生产条件不断改善，农业基础地位巩固，抵御自然灾害能力不断增强，农业现代化水平大幅提高。农村经济从单一经营向综合经营方面加速转变，经济总量明显扩大。以乡镇企业起步为标志，农村产业结构出现质的改变，农村产业化水平提升明显。连云港成为国家重要的粮棉油、林果、蔬菜等农副产品生产基地，全国三大海洋特殊开发区之一。农产品出口创汇位居江苏省首位。东海县是全国 50 个商品粮基地县之一；赣榆县为全国水稻单产最高的县之一，也是全国沿海对虾产量最多的县之一；灌云县是江苏大豆和棉花主要产区之一。紫菜养殖产量占到全国的三分之一。2005 年，全市实现第一产业增加值 101.31 亿元，是 1984 年的 8.64 倍；农林牧渔业总产值达到 174.02 亿元，是 1984 年的 10.48 倍；粮食总产量达到 248 万吨，比 1984 年增长 19.6%；油料总产量 10.3 万吨，是 1984 年的 94.2%；棉花总产量 1.89 万吨，是 1984 年的 68.2%；水产品产量 49.03 万吨，比 1984 年增长 6.53 倍；肉类总产量 22.55 万吨，比 1984 年增长 2.02 倍。1984～2005 年，全市共生产粮食 5205.76 万吨、棉花 79.46 万吨、油料 289.22 万吨；实现第一产业增加值 1073.15 亿元，完成农林牧渔业总产值 2048.68 亿元，其中农业产值 1220.28 亿元、林牧渔业产值 828.4 亿元。

1984～2005年连云港市第一产业情况统计表

表10-16　　单位：亿元

年　份	农林牧渔业总产值	农业产值	林业产值	牧业产值	渔业产值
1984	16.60	12.75	0.24	2.69	0.92
1985	20.59	15.17	0.31	3.78	1.33
1986	23.91	18.17	0.44	3.97	1.33
1987	26.71	20.13	0.43	4.16	1.99
1988	33.61	23.35	0.43	6.84	2.99
1989	36.08	24.77	0.38	7.14	3.79
1990	40.25	27.54	0.50	8.07	4.14
1991	41.80	28.14	0.51	8.36	4.79
1992	43.95	28.18	0.78	9.00	5.99
1993	53.91	32.71	1.01	12.42	7.77
1994	94.20	56.29	1.11	24.45	12.35
1995	111.34	73.64	1.77	15.67	20.26
1996	123.31	80.69	1.61	17.07	23.94
1997	144.33	89.54	1.92	25.03	27.84
1998	150.40	90.32	2.00	26.63	31.45
1999	152.96	96.54	2.09	23.84	30.49
2000	140.71	84.19	2.36	24.16	30.00
2001	149.05	89.91	2.20	24.19	32.75
2002	155.48	88.32	2.49	25.40	39.27
2003	151.16	70.38	2.51	40.66	37.61
2004	164.31	84.47	2.29	38.85	38.70
2005	174.02	85.08	3.13	42.96	42.85

第二产业通过结构调整，产业升级步伐加快，高新技术产业、低能耗产业、中间产品产业逐步取代资源依赖型的食品、轻纺等科技含量低的初级产品加工业，成为新的支柱产业。1984年，全市工业增加值占地区生产总值的比重为23.6%，2004年突破30%。2005年，全市全部工业增加值166.77亿元，占地区生产总值的比重达到33.6%，比1984年提高10个百分点。在国家分类的40个大类工业行业中，连云港市有35个大类，较1984年增加近10个大类。规模以上工业产值中，轻工业实现产值183.86亿元，重工业实现产值159.01亿元。轻重工业的比例由1984年的62.4∶37.6转变为2005年的53.6∶46.4，工业重化程度明显提高。大中型企业实现产值149.92亿元，占规模以上工业产值的43.7%，企业规模得到提升。高新技术产业实现产值62.04亿元，占规模以上工业产值的18.1%，高新技术产业发展迅速。1984年，连云港市实现第二产业增加值7.01亿元，1986年超过10亿元，1992年超过20亿元。1994～2003年每年增加10亿元，十年增加100亿元。2004年达到163亿元。2005年，全市实现第二产业增加值209.77亿元，比1984年增长28.92倍。其中，工业增加值166.77亿元，比1984年增长28.88 倍；建筑业增加值43亿元，

比1984年增长29.07倍。2005年，全市主要工业产品有电子封装材料、核电、医药制品、盐及盐化工、纯碱、啤酒、水晶制品、化纤产品、粮油加工、金属集装箱等，形成门类齐全，以农副食品加工业、化学原料及化学制品制造业、医药制造业、非金属矿物制品业、电力热力生产和供应业五大行业为支柱的工业体系。1984～2005年，全市累计实现第二产业增加值1304.39亿元，占地区生产总值的36.31％。

1984～2005年连云港市第二产业增加值统计表

表10-17　　单位：亿元

年　份	第二产业增加值	工业增加值	年　份	第二产业增加值	工业增加值
1984	7.01	5.58	1995	43.09	35.67
1985	8.74	6.97	1996	51.17	42.13
1986	10.24	7.96	1997	62.38	50.21
1987	11.78	9.24	1998	73.87	58.75
1988	13.45	10.93	1999	81.11	63.49
1989	14.00	11.74	2000	94.28	73.95
1990	14.70	12.18	2001	101.66	78.23
1991	15.88	13.07	2002	113.41	86.04
1992	20.99	17.75	2003	129.81	96.55
1993	28.58	24.38	2004	163.00	120.08
1994	35.47	30.68	2005	209.77	166.77

1984～2005年，连云港市变化最大、成就最突出的是第三产业，总量不断扩大，结构逐步优化，对经济增长和就业的贡献率不断提高。其中，交通港口、邮政通信、市场建设及旅游产业发展等在全省乃至全国具有比较优势。全市国内贸易的行政管理体制、所有制结构、购销形式和经营方式均发生巨大变化。计划经济时期形成的市场主体——商业、粮食、供销社、物资四大国营板块逐步解体，个体、私营、外资等多种经济成分的社会贸易蓬勃发展，大流通、大市场格局逐渐形成。1984年，全市实现第三产业增加值4.87亿元，1988年超过10亿元，1992年超过20亿元，1998年、1999年超过70亿元，2004年接近140亿元。2005年，全市实现第三产业增加值184.56亿元，比1984年增长36.89倍，年均增长幅度比地区生产总值增长幅度高1.2个百分点。22年间，全市累计实现第三产业增加值1206亿元，占地区生产总值的比重达33.57%。

1984～2005年连云港市第三产业增加值统计表

表10-18　　单位：亿元

年　份	第三产业增加值	年　份	第三产业增加值	年　份	第三产业增加值
1984	4.87	1988	11.87	1992	21.31
1985	7.12	1989	12.93	1993	25.18
1986	8.12	1990	15.03	1994	32.89
1987	9.19	1991	17.37	1995	42.06

续表 10-18

年 份	第三产业增加值	年 份	第三产业增加值	年 份	第三产业增加值
1996	55.17	2000	84.97	2004	139.25
1997	65.13	2001	93.77	2005	184.56
1998	70.73	2002	105.85		
1999	76.69	2003	121.94		

三、城乡产业布局调整

全市生产力布局调整 1984年前，全市没有统一的区域产业布局规划，各县、区处于各自为政状态。20世纪80年代后期，市政府加强规划引导，推进连云港经济技术开发区建设。20世纪90年代后，各县、区重点开发建设省级开发区，各乡镇按照“超前规划、统一布局、滚动发展、分步实施”原则，结合小城镇建设，建设工业小区。2005年，全市开发园区实际到账外资及港澳台资2.3亿美元，固定资产投资119.93亿元，基础设施投资23.8亿元；完成地区生产总值94亿元，业务总收入386亿元，出口3.7亿美元，工业增加值74亿元，财政收入14亿元。80%的新办项目集中在开发区和工业小区。开发区和工业小区成为全市生产力布局新的主要空间载体。

中心城区“退二进三” 1995年后，中心城区实施发展第三产业战略和产业布局调整，提出第二产业逐步退出、第三产业加快进入的“退二进三”计划，中心城区的工业企业退出城市，转换出来的存量土地主要用于发展服务业和社会公共事业，城市空间结构布局更加科学合理。至2005年底，市区建成区面积78平方千米，是1984年的3.07倍。市区常住人口79.71万人，比1984年底增加33.13万人。

城乡一体化建设 1984年，连云港城乡二元结构明显。1982年，全市城镇化水平只有11.83%。改革开放后，连云港市深化户籍制度改革，加快建立和完善社会保障体系，推进城乡就业体制和教育体制改革，初步解决长期存在的城乡两种身份制度、教育制度、就业制度、公共服务制度、社会福利制度和财政转移制度问题，加快城乡融合。2004年，市委、市政府提出要按照城乡统筹要求，加快城乡一体化建设。全市农村开始推进企业向开发区和乡镇工业小区集中、农民向居住小区集中、耕地向现代农业园区和种田大户集中，城乡结构加快调整。2005年，全市城市化率（城镇人口占常住人口比重）37.18%，比2000年人口普查时提高9.16个百分点，比1982年人口普查时提高25.35个百分点，城镇化进程进入快速发展阶段。

1990～2005主要年份连云港市城镇化水平统计表

表 10-19 单位：%

年 份	全市	市 区	赣榆县	东海县	灌云县	灌南县
1990	17.42	—	3.78	3.49	6.26	4.72
2000	28.02	83.88	19.60	18.62	19.15	13.63
2003	34.50	87.45	32.27	23.03	24.51	22.79
2004	36.28	87.81	34.22	24.89	26.39	24.72
2005	37.18	80.00	31.24	28.34	26.26	25.46

说明：2005年起使用新的城乡划分标准

第三节　就业结构

改革开放后，连云港市的人口就业系数随着经济的快速发展明显提高，就业规模不断扩大。1984年，全市全社会从业人员166.89万人，占总人口的47.3%，其中第一产业从业人员122.51万人、第二产业从业人员23.61万人、第三产业从业人员20.77万人，三次产业就业结构为73.4∶14.1∶12.5。1985年，第一产业从业人员比重降至70%以下。1990年，全市全社会从业人员超过200万人。1995年，第一产业从业人员比重降至60%以下，第二产业从业人员比重升至20%以上。1997年，第三产业从业人员比重升至20%以上。1998年，全市三次产业就业结构为57.5∶20.7∶21.8，从“一、二、三”格局，转变为“一、三、二”格局。2004年末，第一产业从业人员比重下降到50%以下。2005年，全市全社会从业人员227.6万人，较1984年增加60.71万人；从业人员占总人口的48.2%，人口就业系数提高0.9个百分点。其中第一产业从业人员99.68万人，第二产业从业人员59.45万人(工业34.81万人)，第三产业68.47万人，三次产业就业结构为43.8∶26.1∶30.1。与1984年相比，第一产业就业人数比重下降29.6个百分点，第二和第三产业就业人数比重分别提高12个和17.6个百分点。二、三产业吸纳大量自然增加的劳动力和由于劳动生产率提高解放出来的农业产业大军，产业人口非农化步伐加快。

1984～2005年连云港市三次产业从业人员构成统计表

表10-20

年　份	从业人员数(万人)			从业人员比重(%)		
	第一产业	第二产业	第三产业	第一产业	第二产业	第三产业
1984	122.51	23.61	20.77	73.4	14.1	12.5
1985	118.46	31.92	24.37	67.8	18.3	13.9
1986	121.31	35.25	25.43	66.7	19.3	14.0
1987	124.27	37.00	27.80	65.7	19.6	14.7
1988	126.99	38.10	29.00	65.4	19.6	15.0
1989	134.30	36.44	29.22	67.2	18.2	14.6
1990	138.01	37.14	30.39	67.1	18.1	14.8
1991	146.02	37.11	31.18	68.1	17.4	14.5
1992	144.44	38.95	33.53	66.5	18.0	15.5
1993	140.78	42.91	37.54	63.6	19.4	17.0
1994	137.42	43.38	42.36	61.6	19.4	19.0
1995	133.21	45.32	44.39	59.8	20.3	19.9
1996	132.13	46.38	42.59	59.8	21.0	19.2
1997	122.62	48.90	47.42	56.0	22.3	21.7
1998	122.07	43.98	46.40	57.5	20.7	21.8
1999	121.83	42.50	45.28	58.1	20.3	21.6

续表 10-20

年　份	从业人员数（万人）			从业人员比重（%）		
	第一产业	第二产业	第三产业	第一产业	第二产业	第三产业
2000	121.38	42.49	45.54	58.0	20.3	21.7
2001	118.19	41.47	48.37	56.8	19.9	23.3
2002	111.11	43.58	53.50	53.4	20.9	25.7
2003	105.85	47.04	56.30	50.6	22.5	26.9
2004	103.15	50.32	61.08	48.0	23.5	28.5
2005	99.68	59.45	68.47	43.8	26.1	30.1

1984～2005年连云港市不同经济类型从业人员构成统计表

表 10-21　　单位：万人

年份	从业人员	职工人数	国有经济	集体经济	其他经济	城镇私营企业从业人员和个体劳动者	乡村劳动者	其他从业人员
1984	166.89	34.54	22.80	11.71	0.03	1.75	130.60	—
1985	174.75	36.32	23.96	12.33	0.03	1.82	136.61	—
1986	182.00	37.75	25.25	12.46	0.04	1.48	142.77	—
1987	189.07	39.56	26.92	12.50	0.14	1.74	147.77	—
1988	194.17	40.40	27.99	12.23	0.18	1.95	151.82	—
1989	199.96	41.01	28.21	12.45	0.35	1.84	157.11	—
1990	205.54	42.02	28.71	12.93	0.38	1.94	161.58	—
1991	214.31	43.28	29.65	13.12	0.51	1.82	169.21	—
1992	216.92	43.63	30.54	12.52	0.57	2.32	170.97	—
1993	221.23	45.48	32.19	12.40	0.89	6.15	169.41	0.19
1994	223.16	44.44	31.52	11.58	1.34	8.42	170.17	0.13
1995	222.92	44.84	32.42	10.99	1.61	10.04	167.95	0.09
1996	221.10	45.06	32.42	10.76	1.88	8.03	167.82	0.19
1997	218.94	44.76	32.74	10.20	1.82	7.26	166.73	0.19
1998	212.45	36.85	24.62	6.98	5.24	8.32	166.40	0.88
1999	209.61	34.72	23.69	5.95	5.08	6.91	166.88	1.10
2000	208.40	31.94	22.57	5.28	4.10	7.19	168.26	1.01
2001	208.03	29.64	21.22	4.12	4.30	8.34	169.14	0.91
2002	208.19	27.78	18.96	3.62	5.21	8.21	164.75	1.17
2003	209.19	26.84	17.47	3.27	6.1	9.18	165.32	1.32
2004	214.55	26.66	15.79	2.74	8.13	10.05	167.17	1.24
2005	227.60	27.97	15.75	2.43	9.79	13.28	168.24	0.78



连云港市志

第十一卷　开放型经济

第一章　外贸体制改革
第一节　外贸管理体制改革
第二节　外贸企业经营机制改革
第二章　对外及对港澳台贸易
第一节　出口贸易
第二节　进口贸易
第三节　进出口企业选介
第三章　招商引资
第一节　利用外资及港澳台资
第二节　引进国内资金
第三节　投资软环境建设
第四节　外商及港澳台商投资企业选介
第四章　对外及对港澳台经济技术合作
第一节　对外劳务合作
第二节　对外承包工程
第三节　对外及对港澳台投资合作
第四节　境外投资企业选介
第五章　国内经济技术协作
第一节　苏陕挂钩合作
第二节　南北挂钩发展
第三节　沿东陇海线产业带建设
第六章　开发园区
第一节　连云港经济技术开发区
第二节　连云港出口加工区
第三节　省级开发园区
第四节　市级开发区



1984年4月，连云港市被国务院批准为全国首批14个沿海对外开放城市之一，揭开连云港市全面对外开放崭新的一页。市委、市政府确立“开放兴市”发展战略，大力发展外向型经济，全面推进对外贸易、招商引资及对外经济技术合作，逐步形成以开发园区为主要载体，以利用外资及港澳台资为主导，带动外贸、外经和引进国外先进技术全面发展、全方位、多层次的对外开放格局，经济外向化、国际化水平逐步提高。

1984年10月31日，市外经贸局并入市对外经济委员会，市对外经济委员会更名为市对外经济贸易委员会（简称市外经贸委），主管全市对外经济贸易工作。2001年，市外经贸委更名为连云港市对外贸易经济合作局，负责全市外向型经济工作的宏观调控、行业管理、协调服务和监督检查。

1984年，连云港市引进第一家外商投资企业——江苏三得利食品有限公司，是年，全市实际利用外资及港澳台资650万美元。至2005年底，全市累计批准利用外资及港澳台资项目3120个，协议利用外资及港澳台资66.03亿美元，实际利用外资及港澳台资34.92亿美元；累计核准境外投资项目19个，中方协议出资额783.7万美元；进出口总额由1988年的597万美元增至2005年的20.39亿美元，增长340.55倍。

在引进外资及港澳台资的同时，连云港市注重与国内各地特别是苏南、沿海、大陆桥沿线地区的合资合作，实现双方互利双赢。1985年，全市到位内联资金1.73亿元。全市吸引内资从80年代后期90年代初期的吸引内地“三线”[①]军工企业逐步转向90年代中后期引进苏南、浙江等地的民间资本。2005年，全市内联客方到位资金144亿元，是1985年的83.24倍。

1984～2005年，全市开放型经济不断拓展和提升，由外贸为主转向以引进外资及港澳台资为主；由制造业利用外资及港澳台资为主向农业、服务业利用外资及港澳台资拓展；由来料加工、来样加工、来件装配和补偿贸易（简称“三来一补”）转向中外合资合作，再到引进外商及港澳台商兴办独资企业；外商及港澳台商企业由中小型转向大企业、大集团和跨国公司；由劳动密集型逐步转向技术、资本密集型。市委、市政府提出举全市之力办好开发区，项目向开发区集聚，人才向开发区汇聚，资金向开发区汇拢，开发区特别是国家级连云港经济技术开发区在全市开放型经济发展中发挥了重要作用。

第一章　外贸体制改革

改革开放后，随着计划经济体制向社会主义市场经济体制的转变，连云港市外贸体制改革经历了简政放权、政企分开，承包经营、财政包干，取消补贴、自负盈亏等发展过程。对外贸易经营

① 20世纪60年代中期，经济相对发达且处于国防前线的沿边、沿海地区向内地调整生产力布局。“三线”即指云、贵、川等13个省、自治区。

主体形成多层次、多元化的市场经济经营格局。20世纪90年代后，随着外商到连云港投资迅速增加，大批外商投资企业成为外贸增长的主力，全市经济与国际市场对接的步伐加快。

第一节 外贸管理体制改革

1984年9月，国家实行鼓励出口的政策，在外贸管理体制上实行政府统一领导、统一政策、统一规划。连云港市开始逐步实施政企职责分开，实行进出口代理制，工贸结合、技贸结合、进出结合的外贸体制改革方案。连云港市对外贸易企业的经营方式，主要是完成中央外贸企业和省级外贸企业下达的任务，包括作为港口口岸城市承担的一些出口商品货源组织和调拨装运任务。除连云港市对外贸易公司、连云港经济技术开发区对外贸易公司有少量对苏联、朝鲜等社会主义国家易货贸易自营出口外，其他市级外贸专营公司主要业务是承接省对口外贸公司订单，按照省公司下达的计划安排工厂生产，组织收购商品，然后发运至指定口岸。省级公司对市级公司考核出口商品收购计划，市级公司不直接承担经营的盈亏。为保证出口商品货源，建立连云港市造纸厂、桐木制品厂、铸铁厂、发酵厂、包装二厂等一批工贸联营企业和连云港市朝阳出口饲料加工厂等农贸联营企业，建立对虾、原盐、棉籽、铸铁件、桑蚕、芦笋、桐木等产品基地。

1988年，连云港市按照国家外贸体制改革的具体要求，由市政府向省政府承包出口创汇、上缴外汇和经济效益指标。市级外贸公司面临与省外贸公司脱钩后大多无自营出口权、未建立成交渠道的状况。连云港市建立“一联两包”的运营体系，即在市政府向省政府切块承包的基础上，由市外贸各专业公司与省有关公司联营，签订联营协议，利润共享，亏损共担；在货源商品加工和出口创汇上实行“双轨承包”，由市计经委、县（区）工业公司及其有关加工生产企业承包出口货源的供货，由市外经贸委及其外贸各专业公司承包出口创汇任务指标。是年，全市完成进出口总额597万美元。在联营中，省外贸公司掌握经营决策主导权，市级外贸企业承担省外贸公司分摊的经营亏损，背上沉重的债务包袱。1991年，省、市外贸公司联营中断。

20世纪90年代初，按照国务院《关于进一步改革和完善对外贸易体制若干问题的决定》，连云港市进一步改革和完善外贸体制，全市外贸实行新一轮承包经营，省、市外贸企业彻底脱钩，市级外贸企业开始自主经营、自负盈亏。外贸企业以自营出口为主，接受委托代收购和代理出口，利用亚欧大陆桥运输贯通的有利条件，加强与西部地区的横向经济联合，发展仓储运输业务，逐步走上经营多元化、实业化和国际化的道路。



图11-1 2005年，连云港市与148个国家和地区建立贸易关系。图为连云港市外经委与日本名古屋银行经济合作五周年庆典。 赵鸣 摄

1995年，全市外贸体制改革进入攻坚阶段。改革的重点是取消对外贸出口的财政补贴，使外贸逐步走上统一政策、平等竞争、自主经营、自负盈亏、工贸结合、推行代理制的轨道。为解决大部分市级外贸公司无自营进出口经营权的问题，连云港市采取“借权经营”模式，“一顶帽子



大家戴”，市、县（区）各级外贸公司以序号方式全部借用连云港市外贸公司和连云港经济技术开发区外贸公司的经营权，从事自营进出口业务，最多时有60家企业借权经营。1997年，连云港市外贸公司在中国进出口额最大的500家公司中排名第129位。

1997年，连云港市将争取企业外贸自营权作为外贸体制改革的主攻方向。中金医药包装集团公司、锦屏磷矿、电源器械厂3家生产企业和亚欧工贸集团公司及东海县、灌云县、赣榆县外贸公司先后获外贸自营进出口权。此后，市红旗化工厂、罐头厂等生产企业和连云港远泰、中土物产、国元进出口公司、汇恒五金矿产国际贸易公司、中化进出口有限公司等外贸流通企业相继获得外贸自营进出口权。至2005年底，全市有60家生产企业、2家科研院所、17家商业流通企业、15家外贸企业获得进出口经营权，初步形成市级外贸公司、县级外贸公司、外商及港澳台商投资企业、自营出口生产企业齐头并进的多层次、多元化开拓国际市场的格局。

第二节　外贸企业经营机制改革

1984年，连云港市加强外贸企业内部经营机制改革。改革初期，围绕适应政企分开、下放外贸经营权，在外贸企业内部实行以承包经营为核心内容的企业经营机制改革，在指令性计划、指导性计划、市场调节结合的新型体制下谋求企业经营发展。

1987年，在中国五金矿产进出口总公司连云港支公司进行公司经理负责制改革试点，公司不再设专职书记，实行公司经理负责制，公司经理对企业人、财、物和购、销、存实行一元化领导，副经理以下干部全部由经理自主聘任；在连云港市外贸华连贸易公司进行股份制改革试点，在企业所有制性质不变的情况下，实行董事会领导下的经理负责制。

1988年，为适应省、市外贸公司脱钩，市级外贸公司尚未取得自营出口权的新情况，全市外贸企业在系统内全面推行承包经营责任制。各专业进出口支公司、县外贸公司主要承包出口收购值和盈亏额，中国包装进出口总公司连云港支公司和外贸连云港冷库主要承包利润指标。市级外贸企业全面推行经理负责制，外贸连云港冷库实施主任任期目标责任制。改革劳动用工制度，在东海县外贸公司、中国包装进出口总公司连云港支公司、中国五金矿产进出口总公司连云港支公司进行全员优化组合试点。改革干部任用制度，打破干部终身制，赋予企业经理用人自主权，实行企业中层以上干部任期聘任制，在连云港市外贸华连贸易公司继续进行股份制试点。1999年起，在中国加入世界贸易组织协议生效前的3年过渡期内，连云港市抓住外贸经营许可制度改革的契机，实现对外贸易的独立自主经营。2000年，从经营发展较好的企业入手，推行以产权制度改革为核心、以有限责任公司为主要形式、以内部职工入股为突破口、以建立有效的法人治理结构为目的的改革，调整和完善所有制结构，建立起权责分明的现代企业制度。在外贸企业推行股份制试点，推动企业开展一业为主、多种经营。至2005年底，全市外贸企业实现由传统出口收购型企业向自主经营、多元化发展的现代企业的转型升级。连云港市中土物产有限公司、中联物产有限公司、金世纪国际贸易有限公司、江苏南天国际经贸有限公司等国有外贸企业在实行公司制改造的基础上，按照“国退民进”的思路，国有股有序退出，改制为民营企业。连云港市五金矿产机械进出口公司整体改制组建连云港汇恒五金矿产国际贸易有限公司，连云港市轻工工艺品进出口公司整体改制组建连云港新世纪对外贸易有限公司，云台外贸公司整体改制为有限公司；连云港市中化进出口公司分立改制组建连云港中化进出口有限公司，连云港市医药保健

品进出口公司分立改制组建连云港市国元贸易有限公司，连云港市纺织品进出口公司分立改制组建连云港市纺织品进出口有限公司；连云港市对外贸易公司、连云港市粮油食品进出口公司、连云港市外贸华连贸易公司、江苏连云港云湾贸易公司、连云港市对外经济贸易信息咨询服务中心、连云港益丰实业公司、连云港市银河国际经贸发展公司、连云港市同源公司合并重组为连云港市对外贸易公司，解决了全市外贸企业长期存在的“小”和“散”的问题。

第二章　对外及对港澳台贸易

20世纪80年代前后，连云港市先后建立海关、商检等外贸管理机构以及外运公司、外贸公司等。1988年，全市实现进出口总额597万美元。1995年，连云港市外贸企业通过“一顶帽子大家戴”的借权经营方式从事自营进出口业务，是年完成进出口总额2.77亿美元。1997年，部分工业企业、外贸企业获得外贸经营权，抓住中国加入世贸组织的机遇扩大进出口贸易规模。2005年，全市完成进出口总额20.39亿美元，是1988年的341.6倍。

1984～2005年连云港市外贸进出口总额统计表

表11-1　　单位：万美元

年　份	进出口总额	进口	出口	年　份	进出口总额	进口	出口
1984	—	—	2056（非自营）	1995	27675	5676	21999
1985	—	—	3852（非自营）	1996	36525	6362	30163
1986	—	—	5000（非自营）	1997	36955	3836	33119
1987	—	—	5078（非自营）	1998	32824	6300	26524
1988	597	178	419	1999	41872	9821	32051
1989	1244	589	655	2000	48509	9679	38830
1990	2095	528	1567	2001	68078	19310	48768
1991	3534	623	2911	2002	74690	24374	50316
1992	4452	851	3601	2003	95167	37420	57747
1993	10233	2905	7328	2004	153923	77817	76106
1994	17855	5500	12355	2005	203906	110727	93179

说明：外贸进出口总额1998年起为海关口径

2005年连云港市各县区进出口总额统计表

表11-2　　单位：万美元

地　区	进出口总额	进口	出口	地　区	进出口总额	进口	出口
全　市	203906	110727	93179	赣榆县	2448	320	2128
新浦区	30540	1118	29422	东海县	8858	2639	6219

续表 11-2

地　区	进出口总额	进口	出口	地　区	进出口总额	进口	出口
连云区	56728	33996	22732	灌云县	891	275	616
海州区	4745	1149	3596	灌南县	1301	145	1156
开发区	98395	71085	27310				

2005 年连云港市进出口总额前十位国家一览表

表 11-3　　单位：万美元

序　号	进出口总额前 10 位国家	进出口总额	序　号	进出口总额前 10 位国家	进出口总额
1	日本	41891	6	印度	6979
2	美国	38742	7	越南	5681
3	巴西	21843	8	德国	5058
4	澳大利亚	13621	9	阿根廷	4573
5	韩国	13132	10	泰国	3580

第一节　出口贸易

一、出口规模

1984 年 2 月，连云港市首批加工生产的 1.2 万吨白糖从连云港口岸出运，是连云港市通过省级外贸公司代理出口的第一笔业务。国有外贸企业是从事对外及对港澳台贸易的主体，与省级外贸公司相对应，连云港市有粮油食品、土畜产、轻工等 8 家专业公司为省公司办理货源收购和出口发运。是年，全市出口创汇 2056 万美元，完成外贸收购值 9338.8 万元。

1985 年，连云港市完成外贸产品收购值超过省下达计划的 25.94%。连云港市纺织品支公司、五矿支公司、粮油支公司、土畜产支公司、轻工支公司、包装支公司、外贸冷库及县属外贸公司均超额完成计划任务。是年组建连云港市华连公司等 4 个内贸单位，利用日本大洋株式会社提供设备的补偿贸易项目——外贸连云港冷库建成投产的机遇，开工建设市包装支公司、纺织支公司的铁路专用线及外贸仓库项目。是年，全市外贸出口 3852 万美元。

1986～1990 年，连云港市大力发展外向型经济，进出口贸易规模不断扩大。1990 年，全市对外及对港澳台贸易企业为省级外贸公司收购出口商品种类、规模显著增长，完成外贸收购总值 3.89 亿元，出口创汇 1567 万美元。是年，自营出口取得突破性进展，专业公司自营出口创汇 309.12 万美元。全市外贸系统进出口代理量达 130.99 万吨，商品价值 6.17 亿元，其中代理出口商品 19 万吨，分割肉、水泥等为首次出口。5 年累计完成出口收购值 13.89 亿元。

1998 年起，对外公布的对外贸易年报数据全部采用海关进出口数据，各进出口企业上报当地各市级以上地方外经贸主管部门的统计数据只作为内部参考，不再对外公布。1998 年，连云港海关统计全市外贸出口 2.65 亿美元，其中中煤公司出口 1.83 亿美元，占全市出口总额的 69%。1999 年，国元进出口公司、中土物产等外贸流通企业获得外贸经营权。是年底，全市有外贸经营权的企业 52 家。

2000年，连云港市外贸出口3.88亿美元，其中外资及港澳台资企业完成出口1.02亿美元。2004年6月底，全市有外贸经营权的企业244家。2004年7月1日，外贸经营权实行备案登记制，此后全市外贸队伍急剧扩大。

2005年，全市完成外贸出口9.32亿美元，在全省13个省辖市中列第9位，保持苏北领先地位。其中，外贸企业出口4.7亿美元，占全市出口总额的50.42%；“三资”企业[①]出口3.95亿美元，占全市出口总额的42.34%；生产企业出口6725万美元，占全市出口总额的7.22%。全市具有对外贸易经营资格的企业920家，是年新增114家，有出口实绩的企业398家。其中，出口额在1000万～5000万美元的企业16家，出口额5.09亿美元；出口额5000万美元以上企业3家，出口额2.7亿美元。

二、出口商品

1984～1990年，连云港市6家专业外贸公司按照省属外贸公司下达的计划，收购大量初级产品和劳动密集型产品对外出口。粮油食品、土畜产、饲料及柠檬酸、碳化硅等化工产品成为出口量最大的主打出口商品。1984年，外贸出口商品品种11个大类，主要包括粮油食品、土畜产、纺织品、轻工业品、五金矿产、化工医药等农副产品、工业制成品，其中冻猪肉718吨、罐头3060吨、柠檬酸2613吨、毛巾4.77万打、水貂皮11.45万张。1987年，出口日本、美国等市场对虾2251.08吨。1988年，销往日本的活鳗鱼62吨、冻猪分割肉1200吨、冻兔肉120吨。1990年，全市出口商品种类发展到17个大类、178个品种，产品销往50多个国家和地区。是年，连云港港吞吐量1137万吨，其中外贸货物运量占54.88%。



图11-2 2005年，全市出口商品21个大类4000个品种。图为连云港港正在装卸出口货物。港口集团 供

20世纪90年代，连云港市粮油食品、土产畜产、轻工业品、纺织品、化工医药保健品、五金矿产机械、出口商品包装、外贸冷库、国际经济技术贸易、云湾贸易、华连贸易、益丰贸易12家专业进出口外贸公司获准成立，并实现正常经营。

进入21世纪，连云港市加大对机电产品、地方产品、农产品的出口扶持力度，培育一批单项出口龙头企业。随着招商引资力度的不断加大，外商投资企业成为出口主力军，机电产品成为连云港市出口量最大的大类商品。市对外经济贸易局实施出口品牌战略，制定推进品牌建设的规划和年度工作计划。2002年，中化连云港进出口公司柠檬酸出口列全国第二位。

2005年，连云港市出口商品达21个大类4000个品种，其中初级产品出口3.02亿美元，占出口总值的32.39%；工业制成品出口6.3亿美元，占出口总值的67.61%。高新技术产品出口很少，出口值2787万美元，占出口总值的3%。元明粉出口量保持全国单一商品出口冠军地位；紫菜、太阳能热水器、碳化硅、胶合板、石英制品、农产品等地方产品的出口规模在全省占有重要地位。

① “三资”企业指在中国境内设立的中外合资经营企业、中外合作经营企业、外商独资经营企业三类外商投资企业。

在全市出口商品中，一般贸易出口7.21亿美元，占出口总值的77.39%；加工贸易出口2.11亿美元，占出口总值的22.61%。连云港市货源出口5.89亿美元，占出口总值的63.22%；外地货源出口3.43亿美元，占出口总值的36.78%。

2005年连云港市前十名出口企业一览表

表11-4　　单位：万美元

序　号	企业名称	出口额
1	中煤进出口公司连云港分公司	13931
2	连云港市远泰国际贸易有限公司	6580
3	大陆汽车电子（连云港）有限公司	6518
4	连云港中土物产贸易有限公司	3277
5	东方国际集装箱（连云港）有限公司	2888
6	连云港中化进出口有限公司	2523
7	连云港汇恒五金矿产国际贸易有限公司	2170
8	连云港飞雁毛毯有限责任公司	1906
9	连云港金世纪国际贸易有限公司	1881
10	连云港益海粮油工业有限公司	1869

三、出口国家和地区

1984～1990年，市外经贸部门在日本、意大利、几内亚等国家设立办事处或境外企业，派驻常驻人员，初步建立覆盖欧美发达国家和国内开放前沿城市的国际经贸信息采集体系和销售网络。连云港港口与世界上99个国家和地区的516个港口有货物贸易往来。

20世纪90年代，随着对外开放的深入，连云港市在稳定传统出口市场的同时，开拓拉丁美洲、中东、大洋洲等新兴市场，逐步形成日本、美国、欧盟、东盟及中东等五大出口市场。1998年，连云港市出口商品远销87个国家和地区。

2000年，连云港市与126个国家和地区建立贸易关系，传统国际市场得到巩固，出口日本的产品出口值1.4亿美元，占36.04%；其次是美国和韩国，分别占12.95%和12.23%。新兴的非洲、拉丁美洲和大洋洲市场开发初现成效，共有53个国家和地区，出口总额1961万美元，占出口总额的5.05%。

2005年，连云港市与148个国家和地区建立贸易关系。对新兴市场出口实现持续大幅度增长，2005年对拉丁美洲出口比2000年增长5.9倍。至2005年底，全市商品出口国家和地区分别为亚洲40个国家（地区），出口值6.01亿美元，占出口总值的64.54%；欧洲39个国家，出口值1.31亿美元，占出口总值的14.02%；北美洲2个国家，出口值1.14亿美元，占出口总值的12.2%；对非洲、拉丁美洲、大洋洲出口值分别为2750万美元、5016万美元、844万美元。

2005年连云港市出口额前九名国家（地区）一览表

表11-5　　单位：万美元

序　号	国家（地区）	出口额	序　号	国家（地区）	出口额
1	日本	34213	3	韩国	9231
2	美国	10838	4	德国	3702

续表 11-5

序　号	国家（地区）	出口额	序　号	国家（地区）	出口额
5	泰国	2411	8	意大利	1390
6	英属维尔京群岛	2141	9	比利时	1280
7	英国	1516			

第二节　进口贸易

1984年，连云港市被批准为全国首批沿海开放城市后，依托港口和区位优势，逐步开拓、发展进口贸易。是年8月，连云港市经济技术开发公司成立；12月，经对外经济贸易部批准，市经济技术开发公司经营全市引进国际市场技术项目和企业改造所需设备。是年，市经济技术开发公司从日本进口食品生产流水线、塑料生产线等设备价值78.5万美元。1985年1月，江苏省对外贸易进出口公司在连云港市成立办事处（简称市进口办事处），成交履约定货卡限额为机械设备、五金矿产、化工、纺织工业原料等10万美元以下，仪器仪表、医疗器械、电子元件、轻工产品、药品、土畜产品等5万美元以下项目。至1986年底，市进口办事处代理进口钢材、热熔胶生产线、五棱镜生产线等共计372.62万美元。是年底，市进口办事处撤销，业务移交江苏省国际经济技术贸易公司。1987年，市经济技术开发公司更名为市国际经济技术贸易公司，经营范围扩大。至1990年底，连云港市从国际市场引进纺织、食品、板材、塑料、服装等机械设备375台，实际用汇9358.58万美元。

1993年，全市进口货物贸易额2905万美元，进口商品主要是机械设备以及化肥、钢材、粮食等。1999年，全市进口货物贸易额9821万美元，其中外贸企业进口4388万美元、外资及港澳台资企业进口5433万美元，进口商品品种占进出口商品品种的41.93%。

2001年后，连云港市着力改善投资环境，强化招商引资力度，不断引进外资及港澳台资大型企业；内资企业深化改革，转型升级，参与国际市场竞争，企业设备及原材料进口不断增长，带动全市外贸进口额攀升。是年，全市外贸进口额突破1亿美元，达1.93亿美元。

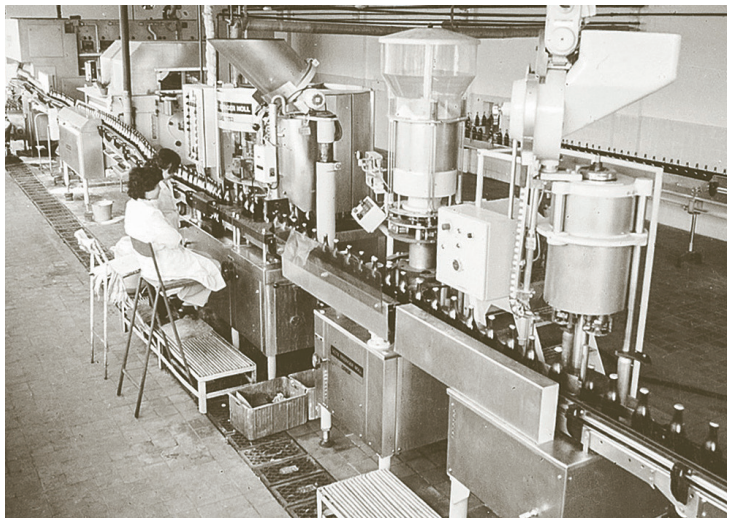


图 11-3　20世纪90年代，连云港市葡萄酒厂从德国引进的罐装线。　赵鸣　摄

2005年，全市完成进口商品交易额11.07亿美元，进口值在全省13个省辖市中列第7位。其中，外贸企业进口4.15亿美元，占全市进口总值的37.52%；“三资”企业进口6.74亿美元，占全市进口总值的60.87%；生产企业进口1784万美元，占全市进口总值的1.61%。在进口商品中，初级产品进口9.3亿美元，占全市进口总值的84.08%；工业制成品进口1.76亿美元，占全市进口总值的15.92%。



2005年连云港市进口额前十名国家一览表

表11-6　　单位：万美元

序　号	国　家	进口额	序　号	国　家	进口额
1	美国	27904	6	越南	5105
2	巴西	21125	7	阿根廷	4350
3	澳大利亚	12956	8	韩国	3902
4	日本	7678	9	法国	1730
5	印度	5837	10	加拿大	1718

2005年连云港市前十名进口企业一览表

表11-7　　单位：万美元

序　号	企业名称	进口额	序　号	企业名称	进口额
1	益海（连云港）粮油工业有限公司	44585	6	大陆汽车电子（连云港）有限公司	3240
2	连云港陆桥公共保税仓库	24156	7	连云港罗盖特（中国）精细化工有限公司	2000
3	中煤进出口公司连云港分公司	6137	8	益海（连云港）油化工业有限公司	1743
4	江苏雅仕投资集团有限公司	5887	9	连云港瑞安特物流有限公司	1636
5	益海（连云港）农产品发展有限公司	4036	10	连云港艾业无纺布制品有限公司	1254

第三节　进出口企业选介

一、连云港开发区国际贸易有限公司

成立于1992年12月16日，隶属于连云港经济技术开发区管委会，注册资本500万元。2004年，公司改制为有限责任公司，注册资本增加到5000万元。自营和代理各类商品和技术的进出口业务。进出口品种包括农副产品、土畜产品、针纺织品、服装、工艺美术品、化工原料及产品、五金、交电、金属材料、矿产品、机械设备、机电产品、仪器仪表、建筑材料等，同时开展国际货运代理、商务信息咨询服务、仓储服务。2005年实现进出口总额1096万美元，其中出口额822万美元。

二、连云港远泰国际贸易有限公司

成立于1992年，位于新浦区通灌南路1-28号。前身是连云港市招商公司。2002年改制更名为连云港远泰国际贸易有限公司，由外经贸部批准赋予进出口经营权。公司注册资本2000万元。远泰公司经营产品门类包括建材、西药原料、化工、农药、五矿、机电、水果蔬菜等，产品全部出口，其中板材类产品的出口量位居全国前列。2005年实现进出口总额6710万美元，其中出口额6580万美元，被江苏省和商务部列为重点出口企业。

三、连云港中土物产国际贸易有限公司

前身为市土产畜产进出口公司，位于新浦区瀛洲路68号。1998年，市土产畜产进出口公司改制成立连云港中土物产国际贸易有限公司，由外经贸部批准赋予进出口经营权。2000年完成

全部资本民营化，注册资本2500万元。主要自营和代理各类商品的进出口业务、进料加工和“三来一补”业务及转口贸易。主营商品包括化工产品类、轻工日用消费品类、五金制品类、矿产品类等。其中化工产品类中元明粉的出口量排名全国第一。2005年实现出口额3277万美元。

四、连云港陆桥公共保税仓库

成立于1997年4月，位于黄海大道18号，隶属于连云港港口集团，属全资国有的公共型保税仓库，是连云港地区成立的首家公共型保税仓库，注册资本500万元。连云港陆桥公共保税仓库以存放供加工贸易企业及外商投资企业为加工复出口产品所需进口的生产性原料、转口贸易货物、暂存货物及海关批准的其他货物为主，仓库主营货种有氧化铝、铬矿、铅精矿、锌精矿、铁矿砂、煤炭等。

五、东方国际集装箱（连云港）有限公司

成立于2005年，位于连云港开发区新光路6号，是由中国海运（集团）投资的全资子公司。公司注册资本2534万美元，投资总额4980万美元。主要经营设计、制造集装箱产品及售后服务。设计年生产能力15万标准箱，产品95%以上出口。2005年，东方国际集装箱（连云港）有限公司实现当年建厂、当年投产。是年出口创汇2888万美元。

第三章　招商引资

20世纪80年代中后期，连云港市提出“内联打基础、外引上水平”的外向型经济发展方针，引进一批“三线”军工转民用企业和外资及港澳台资企业。80年代后期至90年代初期，市委、市政府相继下发《关于支持开发区建设和发展若干政策的通知》《关于进一步扩大对外开放的实施意见》等政策文件，制定利用外资及港澳台资和吸引国内投资的优惠政策。各县区、开发园区努力构筑招商引资平台，出台吸引投资的优惠政策和服务举措，加大资金投入，改善园区基础设施承载条件。20世纪90年代中后期，连云港市加快港口、机场、公路、铁路等基础设施建设，在改善投资硬环境的同时，改善投资软环境，引进一批体量大、技术含量高的外资和内资投资项目。进入21世纪，连云港市利用外资及港澳台资和引进内资更加注重规模和质量，新能源、新材料、新医药、生态农业、服务业等新兴产业，以及化工、钢铁、造船等临港产业，成为利用外资及港澳台资和引进内资的重要领域。1984～2005年，全市累计批准外商及港澳台商投资项目3120个，协议引进外资及港澳台资66.03亿美元，实际利用外资及港澳台资34.92亿美元；引进内联资金331.65亿元。

第一节　利用外资及港澳台资

1984年，连云港市进入国家首批沿海开放城市序列之后，充分发挥开放城市特殊优惠政策、

地方享有的外商投资审批权限以及作为港口城市初步改善的交通条件和投资环境，利用外资及港澳台资快于周边城市。是年10月30日，全市第一家中日合资企业——江苏三得利食品有限公司落户海州区，引进日本著名食品企业三得利食品公司资金和技术生产高品质啤酒。是年，全市实际利用外资与港澳台资650万美元。



图11-4　1999年，连云港市第一个临港产业合资项目举行合同章程签字仪式。　赵鸣　摄

1987年1月，市政府印发《关于鼓励外商投资的若干规定》。随着连云港市对外开放的不断扩大，吸收外资的环境进一步改善，外商及港澳台商投资速度明显加快，外商及港澳台商投资的产业结构有较大改善，生产性项目及产品出口企业大幅增加，宾馆、旅游服务项目的比重大大降低，投资的区域和行业有所扩大。至1988年底，全市累计批准利用外资及港澳台资项目43个，合同利用外资及港澳台资7249万美元。1989年，连云港金五食品有限公司在东海县成立，为全市招引的第一家韩资企业，生产的“金五”牌粉丝畅销韩国。

“七五”计划期间，全市利用外资及港澳台资规模进一步扩大，批准利用外资及港澳台资项目60个，合同利用外资及港澳台资9701万美元，其中对外借款5716万美元，外商及港澳台商直接投资2572万美元，外商及港澳台商其他投资1413万美元；实际利用外资及港澳台资6509万美元，其中对外借款3899万美元，对外直接投资1439万美元，外商及港澳台商其他投资1171万美元。

1990年11月，市政府在北京举办经贸联谊会，全市组成40多人的工作团赴京拜访国家部委、外贸总公司及外国商社驻华代表处，重点推介66个外资及港澳台资和外经项目。是年，全市新批外资及港澳台资项目13个，投资总额1062万美元，其中对外借款项目799万美元，外商及港澳台商直接投资262万美元，外商及港澳台商其他投资1万美元；实际利用外资及港澳台资1169万美元，其中对外借款1016万美元，外商及港澳台商直接投资140万美元，外商及港澳台商其他投资13万美元。

1992年，邓小平视察南方重要谈话发表，新亚欧大陆桥开通营运，为连云港市扩大对外开放创造难得的历史机遇，此后全市开放型经济发展步入高速增长时期。是年新批外资及港澳台资项目269个，合同利用外资及港澳台资3.34亿美元。“九五”计划期间，全市实际利用外资及港澳台资8.13亿美元，是“八五”计划时期的2.68倍。1999年，中日合资连云港云藤油脂装卸有限公司举行合同章程签字仪式，这是连云港市第一个临港产业的合资项目。



图11-5　2004年，外商参加在连云港举行的江苏农业国际合作洽谈会。　侍志　摄

2000年，全市新批118个外资及港澳台资项目，合同利用外资及港澳台资1.76亿美元，实际利用外资及港澳台资1.74亿

美元。2001年，连云港市抓住中国加入世界贸易组织带来的重大机遇，制定全方位扩大开放的发展战略。是年，全市新批外资及港澳台资项目93个，合同利用外资及港澳台资1.01亿美元，实际利用外资及港澳台资1.95亿美元。

2005年，全市新批外资及港澳台资项目271个，合同利用外资及港澳台资10.36亿美元，实际到账外资及港澳台资2.75亿美元。全年有53个国家（地区）到连云港投资，中国香港、法国、中国台湾、新加坡和韩国列前五位。总投资1.5亿欧元的罗盖特山梨醇及淀粉生产项目一期工程建成投产，一期总投资4980万美元的东方国际集装箱项目开工并于是年8月16日投产，总投资5000万美元的协鑫热电项目1号机组并网发电，注册资本2998万美元的天联工控木业公司竣工投产。至2005年底，全市批准引进外商及港澳台商投资项目3120个，引进汉高华威等8个世界500强企业投资项目。

1985～2005年连云港市利用外资及港澳台资情况统计表

表11-8

年　份	签订合同数（个）	合同利用外资及港澳台资（万美元）				实际利用外资及港澳台资（万美元）			
		合　计	对外借款	外商及港澳台商直接投资	外商及港澳台商其他投资	合　计	对外借款	外商及港澳台商直接投资	外商及港澳台商其他投资
1985	6	326	—	59	267	111	—	111	—
1986	11	2710	1667	487	556	1137	1027	49	61
1987	9	1394	232	523	639	889	283	268	338
1988	17	2809	2294	329	186	1047	723	246	78
1989	10	1726	724	971	31	2267	850	736	681
1990	13	1062	799	262	1	1169	1016	140	13
1991	27	3216	162	3011	43	1136	981	151	4
1992	269	33433	786	32566	81	3897	792	3024	81
1993	404	25478	134	24775	569	7412	349	6495	568
1994	253	20537	6224	13595	718	8433	2169	5845	419
1995	313	28026	1464	26213	349	9495	2064	7089	342
1996	209	38395	5884	32511	—	17848	9534	8314	—
1997	187	9489	470	7728	1291	16731	5842	10613	276
1998	117	11390	2114	9261	15	13145	2822	10308	15
1999	121	210620	199600	11020	—	16180	11512	4668	—
2000	118	17642	7440	10202	—	17360	12590	4770	—
2001	93	10113	—	10113	—	19495	13714	5781	—
2002	161	19677	—	19677	—	53726	43717	10009	—
2003	237	50976	—	50976	—	80892	59577	21405	—
2004	274	69075	—	69075	—	48730	24071	24659	—
2005	271	103634	—	103634	—	27480	—	27480	—

1984～2005年连云港市批准投资2000万美元以上“三资”企业统计表

表11-9　　单位：万美元

序号	企业名称	国别（地区）	投资者名称	投资总额	协议外资及港澳台资
1	江苏东海圣戈班玻璃有限公司	法国	法国圣戈班玻璃公司	9980	4725
2	罗盖特（中国）精细化工有限公司	法国	法国罗盖特兄弟有限公司	7592	3247
3	沙索益海（连云港）醇工业有限公司	德国	沙索烯烃和表面活性剂有限公司	6600	1980
4	新陆桥（连云港）码头有限公司	中国香港	中国外运香港物流有限公司	6426	1812
5	中国江苏三得利食品有限公司	日本	日本三得利株式会社	5900	2938
5	连云港杜钟新奥神氨纶有限公司	美国	美国中国产权持有责任有限公司	4500	938
6	连云港旺旺家园开发有限公司	新加坡	旺旺控股有限公司	2998	2200
7	连云港航泰实业有限公司	泰国	泰国精细工程技术管理公司	2998	2398
8	连云港绿宝纸业有限公司	中国香港	香港绿宝实业集团股份有限公司	2998	2998
9	连云港司贝斯石英制品有限公司	中国香港	香港司贝斯投资集团有限公司	2998	2998
10	连云港司贝斯置业有限公司	中国香港	香港司贝斯国际投资集团有限公司	2998	2968
11	天陆纸制品（连云港）有限公司	中国香港	香港天陆实业集团股份有限公司	2998	2998
12	中榕基实业（连云港）有限公司	英国	英国创新国际有限公司	2998	1620
13	连云港苍梧公园	韩国	韩国世宝产业株式会社	2998	2000
14	连云港钢强基础工程有限公司	美国	DANIEL YAUYUEN	2998	1998
15	甲乙（连云港）粘胶有限公司	韩国	韩国甲乙纺织株式会社	2995	1198
16	连云港亚卡新材料有限公司	德国	韦卡开发有限公司	2992	858
17	连云港华韦塑料制品有限公司	德国	韦卡开发有限公司	2990	718
18	中创实业（连云港）有限公司	英国	英国创新国际有限公司	2990	1350
19	益海（连云港）油化工业有限公司	新加坡	新加坡丰益中国投资私人有限公司	2988	1006
20	泰鼎纸业（连云港）有限公司	中国香港	中国泰鼎国际纸业集团有限公司	2988	2988
21	连云港东方焦化有限公司	中国香港	陈夫杰	2980	2280
22	连云港杜钟新氨纶有限公司	英属维尔京群岛	香港钟山公司	2980	316
23	连云港开发区沃瑞达管材有限公司	澳大利亚	澳大利亚沃其列有限公司	2980	2900
24	连云港中新国际房地产有限公司	新加坡	新加坡国际经济技术合作有限公司	2980	900
25	欧洲太平洋（连云港）食油有限公司	菲律宾	欧洲太平洋国际贸易公司	2980	1192
26	中纸纸业（连云港）有限公司	英国	英国创新国际有限公司	2980	1440
27	赣榆县富大马实业有限公司	马来西亚	马来西亚富大马有限公司	2980	2980
28	黄河（连云港）家具有限公司	中国香港	黄河实业（集团）有限公司	2980	2880
29	连云港奥林匹亚石材有限公司	巴拿马	巴拿马CRANER ENTERPRISES S.A.	2980	2000
30	连云港共赢实业发展有限公司	中国香港	共赢国际投资集团（香港）有限公司	2980	2980
31	连云港市金港纸业有限公司	中国台湾	林伯世	2980	2486

续表 11-9

序号	企业名称	国别（地区）	投资者名称	投资总额	协议外资及港澳台资
32	连云港鑫联散货码头有限公司	英属维尔京群岛	英属维尔京群岛联邦资源集团有限公司	2959	414
33	连云港花果山国际俱乐部有限公司	中国香港	香港新东方投资控股有限公司	2958	1183
34	连云港杜钟奥神氨纶有限公司	中国香港	杜邦中国集团有限公司	2950	738
35	连云港开发区百兴机械制造有限公司	中国香港	香港剑佰实业有限公司	2900	2200
36	家有家俪（连云港）有限公司	印度尼西亚	PT.CAHAYA SAKTI FURINTRACO	2900	2000
37	江苏德邦化学工业集团有限公司	萨摩亚	长庚铁工股份有限公司	2900	578
38	连云港晨兴环保产业有限公司	萨摩亚	晨兴置业有限公司	2880	1194
39	连云港双龙无纺布有限公司	中国香港	香港沈隆光集团有限公司	2820	1440
40	连云港苍梧教育发展有限公司	美国	美国C&T国际（集团）公司	2800	2300
41	连云港康力葡萄啤酒有限公司	美国	美国美联国际投资集团	2800	1200
42	连云港欧亚房地产开发有限公司	中国香港	香港胜徽投资有限公司	2800	960
43	连云港同福房地产开发有限公司	澳大利亚	澳大利亚英格伯瑞克有限公司	2800	480
44	连云港杜钟氨纶有限公司	英属维尔京群岛	香港钟山有限公司	2795	278
45	宝宏（连云港）码头有限公司	美国	美国联合收益有限公司	2779	604
46	连云港连城铝业有限责任公司	中国香港	香港联邦资源铝业发展有限公司	2779	362
47	益海（连云港）农产品发展有限公司	新加坡	新加坡丰益中国投资（益海）私人有限公司	2778	954
48	连云港海狮国际实业有限公司	新加坡	新加坡国际经贸有限公司	2700	900
49	汉高华威电子有限公司	德国	德国Henkel KGaA	2608	765
50	连云港金兆水务有限公司	中国香港	东兆国际有限公司	2532	1013
51	连云港国际工业园开发有限公司	新加坡	新加坡国际经济技术合作有限公司	2500	999
52	连云港海佳鏊工程塑料有限公司	中国台湾	台湾天华实业有限公司	2500	2500
53	连云港齐茂纺织制品有限公司	中国香港	香港齐茂发展有限公司	2500	1200
54	连云港万国建筑材料有限公司	日本	日本关西国际贸易株式会社	2500	1000
55	东海布莱特科技开发有限公司	日本	日本依基布莱特株式会社	2500	1000
56	连云港鑫源新达生物工程有限公司	美国	美国新纪元财务投资公司	2500	1000
57	华瑞（连云港）橡胶制品有限公司	瑞士	瑞士阿比芭公司	2450	2450
58	东方国际集装箱（连云港）有限公司	英属维尔京群岛	英属维尔京东方国际集装箱有限公司	2300	1000
59	中际实业（连云港）有限公司	英国	英国创新国际有限公司	2300	800
60	连云港中捷热电有限公司	捷克共和国	捷克CC国际贸易有限公司	2200	880
61	英民（连云港）电脑科技有限公司	中国台湾	莫丰民	2200	1100

续表 11-9

序号	企业名称	国别（地区）	投资者名称	投资总额	协议外资及港澳台资
62	连云港德兰环保压缩机有限公司	波兰	PZL-海吉奥公司	2100	500
63	富强（连云港）科技发展有限公司	中国香港	富强（香港）集团有限公司	2000	2000
64	连云港连丰炉料合作公司	美国	丰裕国际集团有限公司美国分公司	2000	1275
65	连云港榕港实业有限公司	俄罗斯	阿尔别克·阿古罗	2000	800
66	连云港特罗尼金属网有限公司	美国	美国SANLAND BIRD国际公司	2000	1800
67	连云港晓春生物制糖有限公司	英国	英国BC国际有限公司	2000	800
68	连云港迎旭实业有限公司	中国香港	香港迎旭投资集团有限公司	2000	1250
69	安德森（连云港）化工有限公司	美国	美国全球发展集团	2000	1440
70	冠林（赣榆）海珍品养殖有限公司	中国台湾	冠林股份有限公司	2000	1400
71	连云港东曝科技发展有限公司	韩国	郑在喆	2000	1500
72	连云港凡林水产养殖有限公司	韩国	韩国（株）凡友ISP	2000	1800
73	连云港昇达房地产开发有限公司	中国台湾	鲁永发	2000	2000
74	连云港溢盛工业有限公司	中国台湾	台湾溢垣贸易公司	2000	1000
75	圣得雅（连云港）服饰有限公司	美国	郎晓明	2000	1000

1990～2005年连云港市外商及港澳台商投资企业登记基本情况统计表

表 11-10

年　份	年末实有企业（家）	合资企业（家）	合作企业（家）	外商及港澳台商独资企业（家）	投资总额（万美元）	注册资金（万美元）	
						小计	其中外方
1990	33	24	8	1	9125	5800	2361
1991	56	45	8	3	13526	8778	4137
1992	292	—	—	—	65734	40682	20542
1993	662	594	30	38	116094	74088	38392
1994	815	710	35	70	136012	87268	46652
1995	1087	919	46	122	188236	119185	68495
1996	1053	869	44	140	182477	117331	68707
1997	920	723	40	157	155199	100319	60291
1998	964	724	40	200	162455	103717	62654
1999	736	535	35	166	124440	79004	47070
2000	650	451	34	165	119657	75218	46897
2001	709	482	36	191	130426	81771	53664
2002	583	355	29	199	119420	75100	52048
2003	751	413	28	310	156606	101943	75035
2004	794	361	21	412	220095	148437	119800
2005	993	406	26	561	341246	321678	185884

第二节 引进国内资金

1985年，连云港市开始实施“内联打基础、外引上水平”的外向型经济发展方针，成立对内经济联合委员会，负责全市国内经济协作和联合工作。是年，连云港市第一家内联企业——连云港市红光电子管厂（778厂）落户投产，总投资300万元。1986年11月，市对内经济技术联合会和市经济协作办公室合并，成立连云港市经济协作委员会，统一管理全市的对内经济协作工作。此后，连云港市引进国内资金主要是引进“三线”军转民企业。1985～1991年，全市引进内联项目799个，总投资11.95亿元，实际到位资金2.77亿元。

1992年后，内联引资进入快速发展阶段。至1998年底，在连云港的“三线”军转民企事业单位形成生产能力的有10家，注册资金1.3亿元，拥有固定资产5.13亿元，职工总数4056人，其中科技人员1251人。

2001年9月，连云港市招商局成立，保留连云港市经济技术协作办公室牌子。

2001～2005年，连云港市利用江苏农业国际合作洽谈会、苏北地区投资贸易洽谈会以及连云港之夏、东海水晶节等重大展会和节庆招商引资新平台，开展项目洽谈活动，累计引进内联项目5732个，引进资金280.79亿元，比“九五”计划期间增长9倍。通过引进内联资金，连云港市的新医药、新材料、新能源产业成长为极具竞争力的战略性产业，造船、钢铁、石化等临港产业形成集聚态势。2005年，晶澳太阳能有限公司投资的晶海洋半导体项目在东海县落户投产；中国建筑材料集团旗下的中复神鹰碳纤维项目在连云港开发区实施；中国国电集团在开发区投资成立国电联合动力技术有限公司，研发生产全球容量最大的5兆瓦海陆两用风力发电机；山东东明石化集团和北京万海石化集团在赣榆县共同投资设立的新海石化公司，具有年加工500万吨原油、300万吨重油的能力，年创产值200亿元。



图11-6 连云港北方变速器有限公司是20世纪90年代引进的中国兵器工业集团公司控股的子公司，也是连云港市较大的内联企业之一。 赵鸣 摄

1985～2005年连云港市引进国内资金统计表

表11-11 单位：亿元

年 份	引进资金额	年 份	引进资金额	年 份	引进资金额	年 份	引进资金额
1985	1.50	1991	0.20	1997	4.40	2003	36.29
1986	2.52	1992	3.50	1998	4.88	2004	75.42
1987	2.13	1993	2.90	1999	6.27	2005	144.00
1988	2.80	1994	1.59	2000	7.96	合计	331.65
1989	0.40	1995	3.11	2001	9.36		
1990	2.40	1996	4.30	2002	15.72		

2005年连云港市主营业务收入前十名内联企业一览表

表11-12　　单位：万元

序　号	企业名称	主营业务收入
1	江苏省福润肉类加工有限公司	62786
2	灌南鑫盛金属制品厂	22409
3	东海县顺泰酒精厂有限公司	22260
4	赣榆县金山化工有限公司	20351
5	连云港中复连众复合材料集团有限公司	18480
6	江苏金山肥业有限公司	15029
7	南京雨润食品有限公司东海分公司	14689
8	灌南兴鑫建材有限公司	12312
9	连云港东成酒业有限公司	11594
10	连云港易达酒业有限公司	10891

第三节　投资软环境建设

1987年1月10日，连云港市政府出台第一个旨在改善发展软环境建设的政策性文件《连云港市人民政府关于鼓励外商投资的若干规定》，要求各级政府为外商到连云港投资创业提供各种便利条件和优惠政策，推动地方经济的快速发展。

1988年9月，全市开始贯彻落实中央“治理经济环境、整顿经济秩序”部署。是年10月26～28日，市委召开市各部、委、办、局党员负责人会议，提出坚决治理经济环境，整顿经济秩序，进一步深化改革，推动国民经济协调发展的三点意见。是年底，确定全市清理在建项目340个，首批31个，压缩投资1265万元；对待批的101个项目，按照要求清理压缩。1989年4月分期分批开展乡、村两级财务清理工作。是年8月5日开始对建设市场进行整顿，整顿重点为各级建设管理部门、建设单位、勘察设计单位、施工单位和城市综合开发单位。至年底，全市有90个乡镇、1551个村开展财务清理，占全市村总数87%的村建立和完善农村经营管理制度。

1990年1月5日始，全市治理“三乱”（乱收费、乱罚款、乱摊派）。1月18日起，全市统一清理“三角债”（企业之间超过托收承付期或约定付款期应当付而未付的拖欠货款）。2月26日，市委、市政府出台《贯彻中共中央关于进一步治理整顿和深化改革的决定的意见》，开展专项整顿，压缩集团消费，发展农村经济，调整工业结构、加强基础产业，大力整顿流通秩序、控制物价上涨幅度，加强企业管理，继续深化改革，推进科技进步，扩大对外开放、大力发展外向型经济8个方面的工作。

1992年5月9日，市委、市政府出台《关于加快改革开放实现经济发展再上新台阶若干问题的决定》，规定内联企业在税收、土地开发使用费等方面比照“三资”企业享受优惠政策，并在户口迁入、子女入学等方面提供方便。

1995年4月14日，市委、市政府出台《关于进一步扩大对外开放的实施意见》，进一步扩大利



图 11-7 2004 年，连云港市国税部门工作人员到外商投资企业开展服务。 侍志 摄

用外资及港澳台资领域，在土地利用、信贷支持、出入境签证办理等方面明确优惠举措和招商引资奖励机制，鼓励全民招商。

1998 年 8 月 23 日，市政府出台《关于进一步改善外商投资软环境的若干规定》，规范全市涉外部门和单位办事行为，提高办事效率和服务水平，进一步明确外商投资企业享受的优惠政策，并提出建立市、县（区）两级重点项目跟踪服务制度以及软环境建设行风评议制度。

2000 年 3 月 20 日，市委、市政府再次出台《关于进一步改善经济发展软环境的意见》，决定把改善发展软环境作为全年重点工作来抓，提升党政机关、司法机关、事业单位、窗口服务单位高效优质服务水平。

2002 年 3 月 2 日，市委、市政府决定用 2 个月时间对全市投资发展软环境开展一次集中整治。3 月 4 日召开全市招商引资暨集中整治投资发展软环境动员大会，印发《连云港市招商引资奖励办法》《关于公开评议投资发展软环境工作的意见》《关于对损害投资发展软环境行为实行责任追究的暂行规定》。在全市各级机关单位开展集中整治投资发展软环境活动，集中整治大局观念、服务意识、工作效率、法制环境、社会形象等方面的重点问题。3 月 5 日成立连云港市投资服务中心和软环境整治建设投诉中心、重大项目和外资企业环境 110。4 月 11 日，市委、市政府召开党政联席会议，专题研究制定落实整顿的具体措施。4 月 30 日召开全市干部大会，再次对集中整治软环境工作进行部署，与软环境关系较为密切的 26 个部门和单位作出公开承诺。市委、市政府制定《关于加强市级领导班子作风建设的意见》，严格按照“四不放过”（事故原因不查清不放过、责任人员未处理不放过、整改措施未落实不放过、有关人员未受到教育不放过）的要求，对梳理出来的突出问题认真制定整改方案，全面落实整改措施。5 月 15 日，市纪委、监察局在市广播电台开办热线直播节目《行风热线》，市卫生局等 22 个与投资发展、群众生活密切相关的职能部门和单位的主要负责人定期走进直播室，接受社会监督，回答群众投诉，宣传有关政策法规。2002 年 12 月实行直通卡制度，在投资服务、医疗保健、子女入学、道路收费、旅游服务等方面为外来客商提供方便。

2004 年 9 月，市政府常务会议讨论通过《关于加强行政效能建设的若干规定》，建立并实行岗位目标责任制、政务公开制度、服务承诺制等多项规章制度。

2005 年，市级机关建立软环境双向监控制度，常年走访 80 余家软环境监控企业，每季度对 30 个行政执法单位的行政处罚情况检查一次。12 月 12 日，4293 名社会各界代表对全市 96 个市级机关部门和驻连云港部省属单位 2004～2005 年的投资发展软环境建设情况进行分析测评。是年，有 40 余人因损害投资发展软环境受到诫勉谈话和大会检查以上的处理，其中 30 余人被通报批评、5 人停职待岗、2 人被辞退、1 人被行政警告、5 人被罚款。

至 2005 年底，全市软环境建设中共查处 259 人，其中党纪处理 40 人、政纪处分 39 人、待岗 30 人、责令检查 110 人、治安处理 14 人、刑事立案（拘留）20 人、辞退 6 人。各单位建立完善规章制度 1242 项，其中新建 504 项、修改完善 738 项。

第四节　外商及港澳台商投资企业选介

一、中国江苏三得利食品有限公司

1984年3月2日，中国国际信托投资公司、江苏省国际信托投资公司、连云港市轻工业公司和日本三得利株式会社在北京签署合资建设江苏三得利食品有限公司合同书。公司位于海州区，投资总额5900万美元，注册资本2938万美元，合营期限30年。年产啤酒15万吨、麦芽2.5万吨。多次获“市利税十佳外商投资企业”“市利税十强工业企业”称号。1996年通过ISO 9000质量体系认证，2001年通过ISO 14001体系国内认证机构的考评，是连云港市当时唯一具有“国际双证”的企业，也是江苏省首家通过ISO 14001考评的食品企业。其生产的“王子”牌啤酒被江苏省技术监督局列为江苏省重点保护产品。2005年，公司完成主营业务收入2亿元。

二、江苏德邦化学工业集团有限公司

2004年11月26日，香港丰台有限公司投资设立，位于海州区。投资总额2899万美元，协议注册资金576万美元。主要从事有机化学原料的制造。公司生产的纯碱、氯化铵、小苏打、硅酸钠、柠檬酸、磷酸盐、柠檬酸盐、白炭黑、硫化油等产品远销欧洲、东南亚、北美。企业规模和利润在全国纯碱行业中排名前列。先后获全国五一劳动奖状、“全国守合同重信用企业”称号，主产品“银球”牌氯化铵被评为国家免检产品，“银球”商标获“江苏省著名商标”称号。2005年，公司完成主营业务收入8.87亿元。

三、甲乙（连云港）粘胶有限公司

1995年9月7日，韩国人都学鲁投资设立，位于连云港经济技术开发区。投资总额2500万美元，协议注册外资679.09万美元。主要从事人造纤维（纤维素纤维）的制造。主要产品粘胶纤维棉浆粕年生产能力5.5万吨。产品主要在国内市场销售，国内市场占有率5%。2005年，公司完成主营业务收入2.72亿元。

四、连云港雅玛珂紫菜有限公司

1995年12月，日本雅玛珂株式会社独资设立，位于连云港经济技术开发区。注册资本920万美元，1998年1月投产。雅玛珂株式会社是世界第一大紫菜烘干加工公司，在连云港市先后成立5家合资企业进行干海苔生产，形成从原藻养殖到最终产品销售的企业集团。2005年，公司实现利润2234万元。

五、江苏省东海太平洋石英股份有限公司

1999年4月23日，香港富腾发展有限公司投资设立，位于东海县。投资总额3381万美元，协议注册资金818万美元，占地30多万平方米，是一家集科研、生产、销售为一体的硅资源深加工企业。主要服务领域涉及照明、光伏及半导体用石英材料等，主导产品有石英管（棒）、高纯石英砂、大口径石英扩散管、石英坩埚、各种石英器件等，产品远销20多个国家和地区。公司先后通过ISO 9001、ISO 14001、OHSAS 18001认证。拥有省级技术中心和通过国家实验室认可委认可



图 11-8 全国领先的石英制品生产商——江苏东海太平洋石英制品公司 赵鸣 摄于 2000 年

的CNAS检测中心，建有博士后科研工作站，拥有高端产品开发和技术创新能力。2005 年，公司完成主营业务收入 1.13 亿元。

六、汉高华威电子有限公司

2005 年 10 月 9 日，德国汉高集团（Henkel KGaA）投资设立，位于连云港经济技术开发区。投资总额 2608 万美元，协议注册外资 1408 万美元，占地面积 10.2 万平方米，主要从事环氧模塑料的研发、生产和销售，是全球单体规模最大的塑封料生产商，中国市场占有率第一、全球排名第二，被认定为国家重点高新技术企业、国家“863”计划成果产业化基地，建有国家级博士后科研工作站和江苏省集成电路封装材料工程技术研究中心。2005 年，公司完成主营业务收入 2.39 亿元。

七、益海（连云港）粮油工业有限公司

2000 年 9 月 22 日，新加坡丰益中国投资私人有限公司投资设立，位于连云港经济技术开发区，投资总额 1.32 亿美元，协议注册外资 4543 万美元。益海（连云港）粮油工业有限公司是益海连云港企业群下属企业之一，主要从事进口大豆加工和进口棕榈油加工，2002 年 3 月投产。项目引进美国皇冠公司设备及ADM公司工艺技术，全自动化操作和控制。生产“金龙鱼”“口福”牌食用油和“丰苑”牌豆粕；引进新加坡LIPICO公司的棕榈油分提生产线，生产 24℃、33℃、58℃等不同熔点的棕榈油。公司出口产品以豆粕为主，出口额连续多年名列连云港市相关企业前列。2005 年，该公司实现销售收入 47.3 亿元，完成出口额 1869 万美元。

八、罗盖特（中国）精细化工有限公司

2001 年 9 月 14 日，法国罗盖特兄弟有限公司投资设立，位于连云港经济技术开发区。投资总额 8.2 亿美元，协议注册外资 3.53 亿美元。具有年产 13.5 万吨液体山梨醇、2.5 万吨粉体山梨醇、2.5 万吨粉体麦芽糖醇以及 7 万吨变形淀粉的能力，是中国最大的多元糖醇生产企业。2005 年，该公司完成工业总产值 1 亿元。

九、大陆汽车电子（连云港）有限公司

2003 年，德国大陆公司与日本日清纺工业集团共同并购升德升（连云港）电子有限公司，组建合资企业大陆汽车电子（连云港）有限公司，投资总额 6827 万美元。主要生产ABS防滑制动系统传感器、传感器线圈、电源装置及其他车用传感器以及汽车用主、被动式安全系统产品等。2005 年 3 月 17 日，该公司被海关总署批准为加工贸易联网企业。是年，公司完成进出口额 9758 万美元。

十、台玻东海玻璃有限公司

2003 年 11 月 18 日，台湾玻璃中国控股有限公司投资设立，位于东海开发区，投资总额 4600 万美元，协议注册资金 4600 万美元，主要从事平板玻璃的制造。2005 年，公司实现工业总产值 1.55 亿元。

第四章　对外及对港澳台经济技术合作

1984年后，连云港市在坚持吸收资金、项目、技术及设备“引进来”战略的同时，支持企业和人员“走出去”，大力发展对外劳务合作、对外承包工程和对外投资合作。对外投资的项目数、投资总额、海外布局、产业结构及技术水平逐步提升，总体水平一直保持苏北领先水平。1984～2005年，全市累计向境外派出劳务人员近5万人次，期末在外人数1.51万人，成为在境外具有影响力的技能型劳务供应基地之一。

第一节　对外劳务合作

1987年6月，东海县组织215名农村务工人员到科威特从事建筑工程施工劳务，首开连云港市成批农民出国劳务的先河。是年12月，市饮食服务公司派出1名厨师到德意志联邦共和国（简称西德）从事厨师技术劳务。1988年，全市派出技术工人52人、水利专家4人、翻译1人到突尼斯、伊拉克、西德、日本、喀麦隆等国家从事管道工程、水利技术、翻译等劳务。此后，在传统的建筑业之外开辟服装缝纫、水产品加工、渔业等新的对外劳务合作行业，全市对外劳务合作向市场多元化、行业多样化迈进。1989年，市政府与中国江苏国际经济技术合作公司各出资25万元，组建股份制全民所有制中型企业——中国江苏国际经济技术合作公司连云港分公司（简称中江公司连云港分公司），作为市政府直属唯一国有外经专业公司，从事对外承包工程、劳务合作和国际贸易等业务经营活动。1990年，全市完成外经（外派劳务）项目8个，新签合同额48万美元，完成营业额66.82万美元，年末外派劳务80人。“七五”计划期间，连云港市对外承包劳务项目19个，援外机电产品923台，外派劳务技术人员350人次，新签合同额666万美元，完成营业额686万美元，创汇286万美元。

1992年，经外经贸部批准，中江公司连云港分公司设立外派劳务培训中心，外派劳务培训规模迅速扩大。1993年，市政府在中江公司连云港分公司基础上投资组建连云港国际经济技术合作公司。 经外经贸部批准赋予其对外承包工程和劳务合作经营资格（包括开展外派海员、对台远洋渔工劳务合作业务经营资格），主营对外承包工程、对外劳务合作及国际贸易等业务。是年，以连云港国际经济技术合作公司为主要经营单位，全市实施劳务项目4个，派出技术工人62人，赴西德、巴基斯坦、日本、扎伊尔等国，从事厨师、化工、缝纫、翻译等工作。到2000年，全市外派劳务企业通过外交部及对外友好协会、外经贸部等相关部门以及日本、韩国在连云港市兴办的独资或合资企业派遣研修生到母公司进行技术研修等途径，累计向30多个国家和地区外派劳务人员1万多人。

2002年，国家对外派劳务管理体制进行重大改革，由于监管措施未及时落实到位，各地外派劳务纠纷频发。是年，连云港市有数百人上当受骗，引发大规模集体上访，发生恶性刑事案件。

针对劳务市场出现的问题，市外经贸局、公安局、工商局、外事办公室等部门加强管理，规范和促进连云港市外派劳务业务健康发展。2003年2月，市政府出台《关于进一步加强全市外派劳务合作和境外就业中介管理的通知》，建立外派劳务项目备案、外派劳务中介经营资格管理等多项措施，对全市外派劳务市场进行集中清理整顿，取缔一批非法中介机构，依法查处一批诈骗案件，市场秩序明显好转。是年，全市完成对外合作劳务营业额1.13亿美元，新派人数4417人，年底外派劳务10226人。因受伊拉克战争及巴以冲突的影响，与中东地区签订的外经项目明显减少，日本、韩国等市场成为全市对外劳务合作的新增长点。

2005年，全市有纳入监管的外派劳务中介企业43家，是年新派劳务人员6385人；期末在外人数15134人，其中从事建筑业8632人、工业生产3920人、渔业生产1064人、其他1518人，分布世界30多个国家和地区。

1987～2005年连云港市对外劳务合作情况统计表

表11-13　　单位：人

年　份	新派人数（人）	期末外派劳务人数（人）	年　份	新派人数（人）	期末外派劳务人数（人）
1987	215	203	1997	2458	4996
1988	28	215	1998	2810	5180
1989	96	—	1999	2678	5661
1990	—	80	2000	3504	6385
1991	—	283	2001	3720	7686
1992	409	389	2002	4354	9120
1993	603	688	2003	4417	10226
1994	291	1470	2004	5123	12088
1995	118	2346	2005	6385	15134
1996	564	3276			

第二节　对外承包工程

1984～1988年，连云港市对外承包工程业务较少。1989年，中国江苏国际经济技术合作公司连云港分公司成立，在开展对外劳务合作业务经营的同时，走出国门开展对外承包工程业务。1989～1990年，陆续承揽伊朗远洋渔业捕捞（中方派出2艘600马力渔船和52名船员）、几内亚渔业设备制造、几内亚水厂等承包工程项目。1990年，江苏国际经济技术合作公司中标也门贾马公路工程总承包项目，总投资1.4亿元。连云港市派出100多名工程技术人员和劳务人员，实施分包项目。中江公司连云港分公司通过实施海外造船、爆破、筑路、渔业合作、盐场改造等工程的劳务分包项目，与中国水产联合总公司、中国房建开发公司、中国港湾工程公司、中国路桥工程公司及四川、重庆、云南等省市的国际公司建立良好的业务合作关系，在几内亚、也门、印尼、伊朗、意大利等多个国家承揽工程项目。



图 11-9　连云港市参与承建的也门贾马公路
赵鸣　摄于2005年

1992年3月，中国路桥建设总公司中标肯尼亚塔纳河农业开发项目，合同额3456万美元。中江公司连云港分公司直接参与该项目的投标准备工作，作为主要分包商独立完成当年中国最大的境外农业开发承包项目建设任务。市外经贸委组织中江公司连云港分公司、东辛农场、东海县政府、江苏农垦连云港公司、中国银行连云港分行等单位，抽调土建、农业、水利、翻译等各方面专业人才投入工程建设，克服不熟悉国际承包工程规则和国际金融贸易惯例、不适应热带气候等诸多困难，圆满完成建设任务。1993年，中江公司连云港分公司获得外经贸部赋予的对外承包工程经营资格，连云港市对外经济合作规模跻身全省前列。1995年，连云港市对外承包工程市场扩展到韩国、美国、日本、毛里求斯等25个国家和地区，实施海外工程项目8个，合同总金额1655.97万美元。

2000年，交通部第三航务工程局第五工程公司（简称三航五公司）对外承包工程申请签约权获批，对外承包工程主体进一步壮大。市外经贸局扶持市属龙头企业做大做强，是年，市属企业新签合同额3058.32万美元，实际完成营业额3447.06万美元；市海外经贸合作公司、对外服务公司、工商经济发展公司、职工对外交流中心等中小企业发展较快。

2005年，全市完成对外经济合作营业额1.66亿美元，新签合同额1.58亿美元。连云港市建筑工程公司、化工部连云港设计研究院、江苏三兴建工集团有限公司、三航五公司先后获得外经贸部对外经济技术合作资格。化工部连云港设计研究院在全省率先为美国佛罗里达磷矿提高磷矿石利用率提供设计咨询和技术服务，连云港市商业外经贸公司在美国实施关岛商业大厦项目，连云港海外经贸合作公司在毛里求斯实施商业中心工程项目，三航五公司承建缅甸蒂拉洼码头建设项目。连云港市企业成功拓展北美、东非、中东、中亚等地区的承包工程市场。

1990～2005年连云港市对外承包工程情况统计表

表 11-14　　单位：万美元

年　份	合同额	营业额	年　份	合同额	营业额
1990	48	67	1998	6395	6179
1991	622	345	1999	7176	6831
1992	3456	686	2000	7617	7629
1993	1222	1414	2001	8416	8472
1994	2194	2369	2002	11674	10007
1995	3040	2946	2003	9328	11323
1996	4598	3726	2004	11143	13003
1997	5494	5490	2005	15842	16595

第三节 对外及对港澳台投资合作

1986年，经外经贸部批准，连云港市在香港设立第一家境外投资企业——振云有限公司。1988年，在香港设立华连磁带有限公司、置丰实业有限公司、崇润有限公司、湛惠有限公司、桓威鞋业有限公司和东苑物业投资有限公司6家境外企业。1989年，连云港市经济联合开发公司在日本大阪市合资兴办餐饮服务企业——南苑料理，总投资16万美元，中方出资8万美元，派出经理1人、厨师1人、服务人员3人，餐馆于9月开业。



图11-10 1986年，连云港市在香港设立第一家境外投资企业——振云有限公司。 赵鸣 摄

1992年，邓小平视察南方重要谈话发表后，连云港市出现新一轮的对外投资热潮。由于当时大多数企业综合经济技术实力较为薄弱，体制机制僵化，思想认识落后，缺乏国际竞争力，没有一家企业能在国外长期生存发展。海州工艺品公司在荷兰开办的中国连云港自然纤维地毯（荷兰）有限公司、连云港国际经济技术合作公司在阿联酋投资的金城实业有限公司、连云港开发区在巴基斯坦设立的巴中友谊有限公司等均破产、倒闭。

2000年，连云港海苑工艺品有限公司在荷兰投资设立荷兰天然纤维有限公司，带动国内产品出口120万美元，实现境外带料加工零的突破。

2004年起，连云港市大力实施“走出去”战略，境外投资进入新一轮快速发展时期。6月21日，江苏康缘药业股份有限公司在香港投资300万美元创办康缘国际实业有限公司，开启连云港市由大型国有企业、上市公司及民营企业主导的对外投资合作新时代。

2005年，全市核准境外投资项目4个，投资总额470万美元，中方协议出资额385.36万美元。连云港港口股份有限公司、江苏恒瑞医药股份有限公司、连云港南天国际经贸有限公司、连云港瑞鸿国际贸易有限公司等企业进军海运、贸易、采矿及技术研发等投资领域。

第四节 境外投资企业选介

一、康缘国际实业有限公司

成立于2004年6月21日，由江苏康缘药业股份有限公司全资设立，位于香港，总投资300万美元。主要从事中西药制剂、生物化学制剂、保健品的研制开发、制造生产、销售以及相关技术咨询、服务。

二、马来西亚富华有限公司

成立于2004年6月22日，由连云港南天国际经贸有限公司合资设立，是江苏省第一个在马来西亚投资矿资源开采的企业，位于马来西亚吉隆坡，总投资132万美元，中方协议出资66万美元。主要从事矿资源开采与加工以及与此相关的国际贸易。

三、连云港轮渡株式会社

成立于2005年7月28日，由江苏连云港港口股份有限公司和韩国兴亚海运株式会社各投资15万美元设立，位于韩国仁川。主要从事连云港中韩轮渡公司的代理、装卸搬运和其他运输服务。

四、恒瑞医药（美国）创新药物研究公司

成立于2005年8月3日，由江苏恒瑞医药股份有限公司全资设立，位于美国旧金山，总投资290万美元。主要致力于抗肿瘤药、手术用药、内分泌治疗药、心血管药及抗感染药等领域的创新研发。

第五章　国内经济技术协作

1984～2005年，连云港市的经济协作及对口支援工作主要包括苏陕挂钩、南北挂钩共建苏北开发区及沿东陇海产业带建设等内容。经过多年的努力与探索，经济协作及对口支援成为促进东西部合作交流、推动江苏区域协调发展的重要载体。

第一节　苏陕挂钩合作

1996年12月，连云港市与陕西省宝鸡市建立挂钩扶贫协作关系。两市本着“优势互补、互惠互利、长期合作、共同发展”的原则，通过友好互访、干部互派、对口扶贫、项目合作等多种形式，谋求长期合作、互融互进、共同发展。

1997年，市政府成立由常务副市长任组长、有关县区和市相关部门负责人组成的对口协作与经济合作领导小组，在市计划委员会设立办公室负责日常工作。1997年3月，连云港市与宝鸡市签订工作协议，就互派挂职干部、无偿援助资金以及开展互访交流等达成共识。

2001年，连云港市选派7名优秀教师到宝鸡市的乡村中小学任教两年，并对口支援部分经费和教学仪器设备。是年，连云港市向宝鸡市对口学校捐助资金和物资近百万元，资助贫困学生245人，捐赠图书2万余册、学习用品5000余件、电脑50台、投影仪10台、衣物1200余件、电视机26台，援建希望小学及修缮学校34所。

2004年，赣榆县在宝鸡市兴建赣榆农业科技示范园，园区基础设施、蔬菜良种、技术指导、产品收购等均由赣榆县负责。墩尚镇的台资企业鸿美食品有限公司采取供种与产品回收的办法，扶

持宝鸡市农户种植日本大根萝卜、牛蒡等产品。宝鸡市麟游县2000户农民与赣榆蔬菜加工龙头企业签订产品收购订单，种植大根萝卜、牛蒡、甜葱等创汇蔬菜240公顷。是年在全国扶贫开发工作会议上，连云港市与宝鸡市挂钩扶贫协作工作受到国务院表彰。

1996～2005年，连云港市与宝鸡市共签订协作项目223个，实施158个，协议投资1.45亿元，实际完成投资1860万元，联办企业11家。其中投资过500万元以上的协作项目有万吨液态奶生产线、法门寺地热资源开发、秦川牛肉加工、千只养鹿场、农副产品交易中心、城区集中供热、果蔬深加工、汽车铸造件、崛山森林公园建设9个项目。

至2005年底，连云港市和宝鸡市共组织互访110余批1400多人次，互派9批挂职干部161人。连云港市帮助宝鸡市培训人员540人次，组织宝鸡市到连云港劳务输出300多人，输出技术26项；援建卫生院、所11所，解决人畜饮水600人、2500头，修建公路180千米。连云港市投入资金4500多万元，其中政府、社会无偿援助资金1532.44万元，赠物折款29万元。连云港市援建宝鸡市的妇女儿童发展服务中心、妇幼保健院、建国路幼儿园、少年宫微机培训中心、市县经济信息网络系统以及残疾人就业信息网等项目建成并投入使用。

第二节　南北挂钩发展

1994年，江苏省委开始实施区域共同发展战略。此后，苏北发展和南北挂钩成为推动区域合作发展的重要平台。

1998年，连云港市签订南北挂钩项目249个，建成投产项目224个。批准并实施南北产业转移标志示范工程项目4个。新增的南北挂钩项目占全市经济协作项目的44.7%，建成投产项目占38.9%。示范工程项目获得省财政周转金792万元、贴息贷款1396.8万元。南北挂钩项目——灌南的南京臣功达春制药项目、东海的摩托车轮毂项目投产见效，多功能小型农业机械、球墨铸铁项目进入实施阶段。

1999年，连云港市新增南北挂钩项目222个，建成投产项目201个；客方到位资金2.74亿元；产业转移示范工程上报5项，省计经委批准3项；干部培训387人，劳务输出4.57万人。

2000年，连云港市各县区在实施南北挂钩项目过程中，注重优势互补，当年新增南北挂钩项目237个，建成投产项目216个，客方到位资金3.64亿元；培训干部420人，劳务输出5.73万人。

2001年，省委、省政府确定镇江市与连云港市建立市级挂钩合作关系，南北挂钩进入新的发展阶段。这一时期，主要采取以项目带人才、带资金、带技术的形式进行，扩大合作层次和范围，提高合作效果和成功率，引导苏南地区有计划、有步骤地向苏北进行产业转移，联合开发优势产业，促进共同发展。是年11月13日，省委办公厅、省政府办公厅下发《关于印发〈苏北发展协调小组第一次会议纪要〉的通知》，确定扬中市和灌云县、丹阳市和东海县、太仓市和灌南县、丹徒县和赣榆县建立挂钩帮扶关系。经连云港市和镇江市协商，京口区和连云区、润州区和新浦区、镇江新区和连云港经济技术开发区、镇江港务局和连云港港务局建立结对帮扶关系。

2002年，连云港市与镇江市开展互访交流活动30批次500余人次，向镇江市转移劳动力3000多人。连云港德邦集团、双菱集团、鹰游公司、奥神集团等20家优势企业（集团）与镇江索普集团、钛白粉公司、天元公司、立达纤维公司等20家企业建立结对挂钩关系。两市科技局联合举办农业科技成果信息发布暨合作洽谈会，发布近百项先进农业科技成果和实用技术信息，签订28项

合作协议。连云港市与镇江市科研院（所）签订的9个项目进入实施阶段。

2003年，连云港市举办镇—连区域合作论坛、镇—连农业产业化龙头企业合作对口交流、镇—连旅游研讨和合作洽谈会等活动4次，邀请镇江市专家、科技人员到连云港市举办技术培训或学术讲座活动8次，选派25名干部到镇江市挂职锻炼，苏南选派22名干部到连云港市帮助工作。全年实施投资额500万元以上的苏南产业转移项目56个，项目总投资8.78亿元，实际引进资金2.72亿元。其中，镇江市转移项目10个，项目总投资2.61亿元，实际引进资金6200万元。连云港市62家企业和单位100多人组成的连云港市代表团，参加在常州市举办的首次苏北地区投资贸易洽谈会，围绕机械、电子、化工、纺织、食品、农副产品深加工、劳务输出等13个行业和领域，与苏南企业签订投资项目68个，投资额9.6亿元；贸易项目20个，贸易额2亿元；劳务合作项目30个，劳务输出1万人。



图11-11　2005年，第二届苏北地区投资贸易洽谈会在连云港市举行。　赵鸣　摄

2004年，镇江市、连云港市友好合作交流会在连云港市举行，镇江市向连云港市对口帮扶单位赠送援助资金480万元，两市签订2004年外经合作协议、旅游互动协议和人事人才合作协议。举办省“333工程”沿东陇海线（连云港）苏南企业家投资考察洽谈活动，苏南52家企业的60名企业家和连云港的180余家企业进行投资洽谈活动，达成投资合作意向18个，总投资22亿元，意向引进资金12.8亿元。是年，连云港市引进产业转移项目223个，为2001～2003年项目总数的三分之二；引进项目总投资92.57亿元，实际引进资金35.49亿元，均为2001～2003年累计投资的1.82倍；引进项目平均投资规模4151万元，为2001～2003年平均投资规模的3倍。

2005年11月26日，由省政府主办的第二届苏北地区投资贸易洽谈会在连云港市举行，连云港市签订投资类项目90个，吸引外来投资52.8亿元。是年，连云港市承接投资500万元以上的产业转移项目387个，总投资230亿元，实际引进资金54亿元。

第三节　沿东陇海线产业带建设

1984年，江苏省提出“积极提高苏南、加快发展苏北”的方针，把包括徐州、连云港地区在内的苏北开发、发展提上重要位置。

1992年，省委、省政府制定《江苏省淮海地区经济发展规划纲要》，提出要建设东陇海经济带，范围包括东陇海沿线各市、县；提出加强连云港桥头堡的建设，强化其对外窗口和亚欧大陆桥东出西联、双向开拓的功能；提出密切连云港和徐州的联系，用10年左右的时间，把这一地区建成以东陇海铁路为轴线的经济开放带。

1994年3月25日，国务院第10次常务会议通过《中国21世纪议程》，把连云港至徐州重工业



图 11-12 2004 年，沿东陇海线（连云港段）产业带发展战略专家论坛在连云港市举行。 赵鸣 摄

带规划为21世纪初首批开发项目，联合国开发计划署将其列为对中国优先承诺援助的20个意向项目之一。

1994年12月，中共江苏省第九次代表大会提出要大力实施区域共同发展战略，沿江、沿海、沿东陇海线整体推进，构建全省生产力布局框架，促进区域共同发展、南北共同富裕，使全省经济在更高层次上合理分工、协调发展。1995年9月，中共十四届五中全会在《关于制定国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标纲要的建议》中，把加快以新亚欧大陆桥为纽带的经济带发展放在重要位置，作出加快建设陇兰经济带的重大战略决策，要求该地带逐步成为继珠江三角洲、长江三角洲、环渤海地区之后一条新的经济带，带动陆桥沿线11个省区的开发开放，缩小东西差距。

1996年，省委、省政府制定《江苏省徐连经济带规划》。此后，徐连经济带基础设施建设取得重大进展，为东陇海产业带的进一步发展创造了有利条件。

2003年7月，省委十届五次全会作出“开发建设沿东陇海线产业带，打开苏北崛起的突破口”的重大战略决策。根据省委、省政府统一部署，省发展计划委员会、省委研究室共同组织开展东陇海地区主导产业选择，苏北地区工业化阶段确定、特点和发展思路，苏北地区工业化与城市化发展，苏北地区产业政策指引，苏北地区民营企业发展、东陇海地区矿产资源和地质环境质量评价6个专题研究，参考《江苏省徐连经济带规划》，吸收相关部门专项规划的成果，着手编制《江苏省沿东陇海线产业带建设总体规划》。

2005年6月15日，省政府下发《关于印发江苏省沿东陇海线产业带建设总体规划的通知》。规划以2004年为基期，2005～2010年为规划期，明确沿东陇海线产业带建设的主要目标和任务，重点规划产业发展、城镇建设、基础设施建设、环境治理和保护等内容，沿东陇海线产业带的建设区域包括徐州、连云港2个市市区和铜山、邳州、新沂、东海4个县（市）。是年，沿东陇海线产业带人口735.2万人，面积9900平方千米，区内生产总值1086.9亿元，分别占全省的9.9%、9.3%、7%；人均地区生产总值14838元，超过苏北平均水平，为全省平均水平的71.1%；三次产业结构比10.6∶51.8∶37.6，三次产业从业人员结构比43.3∶30.6∶26.1。

2005年，沿东陇海线产业带实现生产总值1233.72亿元，其中连云港市区实现地区生产总值214.81亿元，占沿东陇海线产业带地区生产总值的17.41%。

第六章 开发园区

1984年12月19日，国务院批准设立国家级连云港经济技术开发区（简称开发区），拉开全市

开发园区建设发展的序幕。1993年12月，经省政府批准设立全市第一家省级开发区——赣榆经济开发区。2003年3月，国务院授权海关总署批准设立连云港出口加工区，是全市第一个海关特殊监管区。至2005年底，全市有国家级开发区2个、省级开发园区5个；各类开发区以不到全市1%的土地开发面积，创造了全市25%的生产总值和29%的财政收入。

至2005年底，全市省级以上开发区开发面积超过70平方千米，法国罗盖特、日本三菱、德国汉高等国际著名跨国公司落户连云港开发区，中海集团、中国建材集团等国内大公司在省级以上开发园区投资办厂，开发园区成为全市改革开放的“试验田”、经济增长新“引擎”。

第一节　连云港经济技术开发区

1984年12月19日，连云港经济技术开发区经国务院批准建立。1985年4月3日，开发区管理委员会成立。是年9月30日，开发区在中云黄九埝动工兴建。开发区位于连云港市东部城区，毗邻连云港港，规划面积3平方千米。建区初期，连云港开发区采取内联打基础、外引上水平、内外结合、以外为主的开发策略，在努力吸引外资的同时，侧重吸引内陆腹地企业，特别是“三线”军工企业共用共建开发区，以服务新亚欧大陆桥，主攻日、韩为特色；以加快对连云港市企业的技术改造为重点，通过横向经济联合，增强吸引外资和港澳台资的能力，为利用外资及港澳台资、兴办“三资”企业打下基础。

1985年3月18日，国家医药管理局批准连云港市制药厂引进药用铝箔生产线立项申报，同意中国医药工业公司与连云港市制药厂合资建设年产480吨药用铝箔生产装置，开启开发区工业项目引进的进程。至1987年底，开发区累计完成基本建设投资1.53亿元，开发面积0.43平方千米，基本实现“七通一平”[①]；引办外资项目4个、内资项目11个，开发区自办企业12家，建成投产企业9家。1988年，开发区进入首期开发收益期，连云港药用包装材料厂、连云港电子音响有限公司等19家工业企业相继投产，是年，实现工业总产值4100万元、财政收入206万元、出口创汇301万美元。至1990年底，开发区累计投产工业企业23家，其中“三资”企业3家；完成工业总产值1.35亿元，其中内资企业完成的工业产值占90.52%；主要工业产品涉及机械、电子、药用包装、农副食品加工及食品制造等行业。

1991年后，开发区把引进“三资”企业作为工业发展的重点，同时加快内联项目外向化步伐。1992年，云台区中云乡、猴嘴镇新光村划入，开发区管理面积增至42.8平方千米。一批国外和中国香港地区知名企业相继落户开发区，香港钟山有限公司与连云港市氨纶厂合资兴建的连云港钟山氨纶有限公司，泰国正大集团与连云港开发区工业技术发展公司合资兴建的连云港正大饲料有限公司，韩国宇研株式会社与日本岛野株式会社合资兴建的连云港宇研鞋业有限公司等相继投产。1995年，开发区实现工业总产值20.73亿元，产值构成中外商投资企业及港、澳、台地区投资企业占47.26%，内资企业占52.74%；实现销售收入12.74亿元、利税2.01亿元，初步形成以食品、纺织、机械、包装为主导的工业体系。

1996～2000年，宋跳工业区、大浦化工区先后划入，开发区管理面积增至58.38平方千米，中心区建成区面积达到6平方千米，建成一批生活区，配套建设医院、学校、商业街等设施，由单一

① “七通一平”指通水、通电、通路、通邮、通信、通暖气、通天然气或煤气、平整土地。

的工业区逐步发展为城市功能比较完善的综合性城区。在国内经济长期紧缩和东南亚发生金融危机的形势下，开发区大力开展软环境建设，推行从项目引进、基本建设到企业投产后的全过程服务，工业经济实现较快发展。日本平河福泰克、日本长野无线电有限公司、日本樱花精机、日本雅玛珂、日本味之素、韩国LG、韩国甲乙等众多国外知名企业纷纷到开发区投资兴业，三吉利化学工业有限公司、江苏恒瑞医药公司、康缘制药公司、连众玻璃钢集团公司等相继进区投资建厂。“九五”计划期间，进区投产的工业项目数比“八五”计划期间翻两番。工业经济从建区初期以内联项目为主向以利用外资项目为主转变。2000年，开发区实现地区生产总值23亿元、工业总产值62.63亿元、出口创汇5786万美元、财政收入2.18亿元。至2000年底，开发区累计完成固定资产投资43.94亿元，批准外资与港澳台资项目490个，实际利用外资及港澳台资3.68万美元；内资项目2238个，注册资本75.79亿元。

2001年，云台区朝阳镇划入，开发区管理面积增至86.6平方千米。2003年，开发区实际利用外资及港澳台资1.17亿美元，首次突破1亿美元大关。

2005年，开发区协议注册外资与港澳台资3.89万美元，实际利用外资与港澳台资1.22亿美元，市外内联客方到位资金8.82亿元。是年，猴嘴街道及辖区范围内的台北盐场海域和滩涂划入，开发区管理面积增至197.5平方千米，76平方千米的临港产业区基本具备项目落户条件，连云港出口加工区起步区、国家级新医药产业基地、省级高新技术产业开发区、临港新兴产业区等片区基本建成。建成2个“863计划”成果产业化基地。国家、省、市高新技术企业达24家，在国内同行业排名第一的企业达12家，累计培育规模以上工业企业73家。是年，开发区实现工业总产值161.46亿元，从业人员1.84万人，形成以食品、医药、机械、化工、纺织、建材六大产业为主的工业体系。地区生产总值、财政收入、实际利用外资及港澳台资、工业总产值、出口总额占连云港市比例分别为13.9%、19.8%、44.5%、47.1%和29.7%，比1994年开发区建区10周年时分别高出10.4个、12.4个、19个、41个、3个百分点。

至2005年底，开发区累计完成地区生产总值322.04 亿元，总量于1996年、2004年分别突破10亿元、50亿元大关，“八五”计划期间年度环比增幅均在50%以上，“九五”计划期间年均增长



图11-13 连云港经济技术开发区一角 吉志强 摄于2005年

27.2%，“十五”计划期间年均增长22.5%。累计实现财政收入44.81亿元，总量于1995年、2005年分别突破1亿元、10亿元大关，年均增长38.06%。累计实现出口总额13.23亿美元。累计批准“三资”企业713家，注册资本18.61亿美元，项目总投资29.35亿美元，协议利用外资及港澳台资17.94亿美元，实际利用外资及港澳台资7.87亿美元，开业投产“三资”企业319家。注册内资企业3019家，注册资金75.57亿元。



图 11-14　连云港经济技术开发区内中复神鹰碳纤维有限公司厂区
吉志强　摄于 2005 年

1988～2005 年连云港经济技术开发区地区生产总值分布及增幅情况统计表

表 11-15

年　份	地区生产总值（万元）	第一产业（万元）	第二产业（万元）	工业增加值（万元）	第三产业（万元）	比上年增长（%）
1988～1989	3750	—	—	—	—	—
1990	3685	474	2746	2306	465	—
1991	6288	545	4948	4271	795	70.6
1992	12559	601	9884	7874	2074	99.7
1993	25578	721	21024	15112	3833	103.7
1994	38453	868	31862	27246	5723	50.3
1995	69067	1606	57800	50006	9691	79.7
1996	100202	1734	85459	78926	13009	45.0
1997	123030	1813	105012	97512	16205	22.8
1998	155799	1765	131033	125023	23001	26.6
1999	180385	1701	150104	143829	28580	15.8
2000	230031	1625	198000	191071	30406	27.5
2001	280133	4996	237103	228378	38034	21.8
2002	380574	5005	312444	299836	63125	35.9
2003	451304	5013	375373	357898	70918	18.6
2004	524165	5831	437804	420554	80530	16.1
2005	635367	5923	534226	494136	95218	21.2
合计	3220370	40221	2694822	2543978	481607	

1988～2005年连云港经济技术开发区出口总额及增幅情况统计表

表11-16

年　份	出口总额（万美元）	比上年增长（%）	年　份	出口总额（万美元）	比上年增长（%）
1988	301	—	1998	4937	-54.5
1989	444	47.5	1999	5775	17.0
1990	565	27.3	2000	5786	0.2
1991	754	33.5	2001	7598	31.3
1992	2024	168.4	2002	9519	25.3
1993	3179	57.1	2003	15310	60.8
1994	3298	3.7	2004	20137	31.5
1995	6100	85.0	2005	27663	37.4
1996	8017	31.4	合计	132254	—
1997	10847	35.3			

说明：出口总额1988～1997年为企业统计口径，1998～2005年为海关统计口径。

1994～2005年连云港经济技术开发区主要经济指标占全市比例情况统计表

表11-17　　单位：%

年　份	地区生产总值	财政收入	实际利用外资及港澳台资	工业总产值	出口总额
1994	3.5	7.4	25.5	6.1	26.7
1995	5.0	11.9	31.8	8.2	27.8
1996	5.9	11.3	22.4	8.3	26.6
1997	6.3	11.2	30.0	8.9	32.8
1998	7.2	10.6	45.7	9.2	48.3
1999	7.8	10.6	34.5	9.5	18.0
2000	9.2	12.7	43.2	10.0	14.8
2001	10.4	13.9	25.7	11.2	15.6
2002	12.8	18.2	11.2	16.6	19.0
2003	13.6	17.6	14.5	20.3	26.5
2004	13.4	18.9	13.3	46.3	26.5
2005	13.9	19.8	44.5	47.1	29.7

第二节　连云港出口加工区

2001年5月，连云港出口加工区开工建设。加工区规划面积2.97平方千米，位于连云港经济技术开发区规划范围内。以东陇海铁路和连徐高速公路为界，分东西两部分。东区（起步区）占



图 11-15　连云港出口加工区一期　　吉志强　摄于 2005 年

地面积0.7平方千米，西区2.27平方千米。至2002年9月，出口加工区一期工程按照国际标准建成符合“九通一平”[①]要求的市政基础设施以及符合海关对出口加工区监管要求的监管设施，投入资金1.1亿元。

2003年3月10日，连云港出口加工区获海关总署批准设立，成为第三批获准建设的13个出口加工区之一。是年6月，连云港出口加工区管理委员会成立，与连云港经济技术开发区管委会实行一套工作机构、两个机关名称的管理体制。2003年7月，连云港出口加工区通过海关总署、国家发展改革委等8部委联合验收。2004年1月12日，连云港出口加工区封关运作。是年6月，第一家企业连云港艾业无纺布制品有限公司落户区内。2004年，连云港出口加工区实现进出口额432.17万美元，其中进口268.39万美元、出口163.78万美元。是年，按照“海关监管、政府协管、企业自管、社会共管”模式，出口加工区管委会联合海关、国检等部门建立企业巡访制度，宣传国家出口加工政策，解决企业在出口退税、仓库租用、人员进出等方面实际问题，规范企业运作。

至2005年底，连云港出口加工区累计批准外商及港澳台商投资项目5个，投资总额4530万美元，其中投资额1000万美元以上项目3个，累计投产项目3个，从业人员1410人。合同利用外资及港澳台资2420万美元，占投资总额的53.42%；实际利用外资及港澳台资513.4万美元，占合同利用外资及港澳台资的21.21%。2005年，全区实现进出口额4411.57万美元。

第三节　省级开发园区

一、连云港高新技术产业开发区

1997年8月，连云港高新技术产业开发区获省政府批准设立，规划面积3平方千米，后扩展

① “九通一平”指通市政道路、雨水、污水、自来水、天然气、电力、电信、热力及有线电视管线，土地自然地貌平整。



图 11-16 连云港高新技术产业开发区办公楼
赵鸣 摄于2000年

至5.74平方千米。地处新浦区宋跳，与城市中心区毗邻。是年10月，连云港高新技术产业开发区管理委员会成立，与连云港经济技术开发区管理委员会实行一套工作机构、两个机关名称的管理体制。2005年，进区企业69家，高新技术企业就业人数2410人，从事科技活动人员363人。是年，完成地区生产总值10.38亿元、工业总产值29.84亿元、总收入46.41亿元、税收5990万元、出口创汇1.31亿美元。

（参见第三十一卷第二章第二节《高新技术产业》）

二、赣榆经济开发区

1993年12月，赣榆经济开发区经省政府批准设立，规划面积57.5平方千米。2005年，赣榆经济开发区一期8.5平方千米面积开发完毕，二期完成15平方千米内道路等基础工程及配套设施工程。研发中心区、工业综合区、物流中心区、商务办公区、生态绿地区构成开发区功能区域。至2005年底，投资7000万元的榆嘉药业、投资1亿元的舜天工业园、投资5000万美元的协鑫热电厂、投资1.5亿元的雷华材料等20个项目建成投产，在建项目19个，总投资18亿元。初步形成以医药、服装、机械等行业为主的工业体系。

三、东海外向型农业综合开发区

1992年，东海外向型农业综合开发区开始创建。1995年，经省政府批准成立，批准面积8.8平方千米。开发区实行内、外并举的招商策略，重点吸引韩国、日本和国内“长三角”“珠三角”地区的客商。2005年，国家发改委、国土资源部、建设部集中清理全国范围内开发区，东海外向型农业综合开发区面积核减为4平方千米。1995～2005年，开发区累计签约项目226个，其中内资项目149个、外资项目77个；实际利用外资及港澳台资9649万美元，引进内资9.25亿元。

四、江苏赣榆海洋经济开发区

2003年1月，江苏赣榆海洋经济开发区作为特色产业类园区获批参照省级开发区管理，为全省首家以海洋产业为主的开发区。开发区位于赣榆县城东部，东临黄海，西依同三高速和204国道，南与建设中的赣榆新城相邻，规划面积18.9平方千米。

赣榆海洋经济开发区坚持以发展海洋特色产业为突破口，逐步形成海洋食品、海洋医药、海洋生物、海洋化工、水产育苗等特色产业。投资1.2亿元的榆城海洋食品有限公司、投资6000万元的顺德生物有限公司等38家企业投产开业。至2005年底，园区开发面积1.7平方千米，区内有全国最大的水产育苗基地、全国最大的育苗企业江苏榆城集团和苏北最大的紫菜加工基地。

五、江苏灌南经济开发区

1992年5月，淮阴市委、市政府同意成立灌南县经济技术开发区。是年10月，开发区管理委

员会成立，12月挂江苏灌南县经济技术开发总公司牌子，并开始运行。2001年6月，新安临港产业园区划归开发区管委会管理。2003年，两处合并为灌南工业园区。2005年，省对外贸易经济合作厅在《关于邳州等15个重点工业园区参照省级开发区管理的通知》中，同意灌南工业园区更名为江苏灌南经济开发区。开发区东与灌南城区接壤，南与涟水县高沟镇相望，西邻李集乡，北靠武障河。规划面积6平方千米，后扩大至50平方千米。

至2005年底，灌南经济开发区建成区面积12平方千米。区内投产开业企业45家，在建企业40家，其中投资超1亿元企业15家、5000万元以上企业27家、外资企业14家。2005年，初步形成冶金机械、牛皮制革、板材家具、酿酒食品和纺织服装等主导产业。是年，开发区被省政府列为省级重点工业园区，被上海产业合作促进中心列为上海产业合作备选基地。

第四节　市级开发区

一、海州经济开发区

始建于1992年，位于海州区东部、瀛洲南路西侧，规划面积6平方千米，其中首期规划面积3平方千米。

1995年，按照总体规划、分期实施、规划一片、开发一片、建设一片、收益一片、滚动发展的原则，海州开发区开始建设道路、市政、管理服务设施。至2000年底，共投入2亿元，完成供水、供电、通信、排污、道路及场地平整等“五通一平”基础设施。2003年，进区企业形成机械制造、电子、新型材料等环保型特色，高新技术企业产值占开发区工业总产值的比重达60%。至2005年底，区内开发面积3平方千米；累计引进项目197个，其中投资过1亿元项目6个；驻区企业73家；累计完成地区生产总值6.25亿元，实际利用外资及港澳台资4862万美元，出口创汇3088万美元，引进国内资金7.09亿元。

二、连云经济开发区

始建于1992年6月。位于连云港市连云区，紧靠新墟公路，距连云港港3千米、白塔埠机场



图11-17　海州经济开发区一角　　俞德春　摄于1998年

40千米。1993年10月底基本完成首期1平方千米的开发。2004年，开发区向东拓展，实施二期开发，开发面积0.44平方千米。此后，连云区开发临港产业区1.2平方千米，并启动建设40平方千米板桥工业园。至2005年底，连云开发区开发面积4.25平方千米，实现“五通一平”。

2001～2005年，连云开发区引进项目53个，合同利用外资及港澳台资2.55亿美元，实际利用外资及港澳台资9932万美元；累计投产开业企业42家，形成固定资产4.7亿元。区内企业以食品、机械、矿产品加工、服装、包装等行业为主，规模企业达18家，高新技术企业3家。

三、灌云经济开发区

始建于2003年。开发区西邻宁连高速公路，北枕324省道，东接盐河，南抵张洪河。规划面积40平方千米，一期开发面积10平方千米。

至2005年底，区内初步形成以同友电脑、银华春翔旋耕机为代表的机电加工，以源发纺业、惠丰服装为代表的纺织服装加工，以海天药业、瑞锦生物制药为代表的医药加工和以爱斯特沐浴器材、金圣食品为代表的轻工、食品加工4大清洁型产业。2005年，开发区实现地区生产总值1.8亿元，其中工业增加值1.66亿元；实现进出口总额900万美元、财政收入1500万元，区内就业人数5100人。

四、连云港市（堆沟港）化学工业园

2003年6月，连云港市（堆沟港）化学工业园获市政府批准成立。位于灌南县堆沟港镇，东临黄海，西接204国道，南、北隔灌河、新沂河与响水县、灌云县相望。规划面积30平方千米。

2003年10月，化学工业园启动建设。至2005年底，累计投资1.76亿元，完成道路桥梁、供热排污、给水排水、绿化亮化等基础设施建设，园区开发面积10平方千米。进区企业106家，其中投产28家、在建40家、签约38家，投资总额54.6亿元。2005年投产企业完成产值14.6亿元，实现利税1.3亿元。产品有医药中间体、农药及农药中间体、染料及染料中间体、生物化工制品4大类，主要销往日本、韩国、美国、东南亚、南美等国家和地区。园区被省政府确定为苏北地区唯一拟保留的化工园区，被上海产业合作促进中心列为上海产业合作备选基地。



图11-18 连云港市（堆沟港）化学工业园一角

灌南县 供



连云港市志

第十二卷　海洋经济

第一章　海洋渔业
第一节　海洋捕捞
第二节　海水养殖
第三节　海洋渔业企业和服务单位
第二章　海岛与滩涂开发
第一节　海岛开发
第二节　滩涂开发
第三章　海水制盐
第一节　盐　场
第二节　生　产
第三节　运　销
第四章　海水化工
第一节　产业发展
第二节　海水化工产品
第三节　海水化工企业
第五章　海域管理与渔业执法
第一节　海域使用
第二节　海域管理
第三节　海洋渔业执法
第四节　渔业安全生产

连云港市海域总面积6677平方千米，沿海滩涂11万公顷，有17条直接入海河流。沿海涨落潮差适度，港湾、河口纳潮方便，适宜海水养殖。淡水径流量大，光照充裕，水产资源丰富。

1984年后，连云港市推进海洋渔业经济体制改革，全市从业者积极性逐年提高，产业结构逐渐优化，海水养殖快速发展。是年海洋渔业产量5.33万吨，海洋捕捞与海水养殖比为79.2∶20.8。1985年，国家全面放开水产品价格，全市渔业生产打破封闭式格局，渔业生产所有制结构发生变化，渔民生产积极性提高，经济效益明显上升。1988年，连云港市提出“以养为主，养、捕、加、贸并举”的方针，加快海水养殖业的发展步伐，是年培育虾苗95亿尾，占江苏全省的80%，成为全国最大的对虾育苗基地。引进紫菜新品种和养殖新技术，全市紫菜养殖面积迅速扩大，由1989年的20公顷发展到1994年的2180公顷。1996年开始，江苏省在沿海地区实施“海上苏东”发展战略，连云港海水养殖业获得新一轮发展机遇，海水养殖面积、产量大幅增加。1998年紫菜养殖产量达3511吨，2002年，全市东方对虾养殖面积达到历史最高点1.15万公顷，2003年，中华绒螯蟹年育苗20万千克，成为全国最大的中华绒螯蟹育苗基地。2005年，全市海洋渔业产量32.11万吨，海洋捕捞和海水养殖比例为47.2∶52.8；海水养殖面积4.03万公顷。

连云港沿海产盐历史悠久，是全国四大海盐产区之一，生产的淮盐以“色白、粒大、干燥”著称。盐场分布于广阔沿海滩涂上，面积410平方千米，1984年生产原盐130万吨。1997年后海盐产区实施大规模产业结构调整，本着“宜盐则盐、宜养则养、盐养结合、综合发展”的思路，大面积退盐转养、退盐转农。2005年生产原盐76.49万吨。

连云港海水化工起步于20世纪50年代。1984年，全市海水化工产品主要有碘、甘露醇、氯化钾、溴化钾等。2005年，全市生产海水化工产品总量1402万吨，主要产品有氯化钾、氯化镁、溴素、硫酸镁、氯化钙、海藻酸钠等。

第一章　海洋渔业

1984年，连云港市海洋渔业产量5.33万吨，其中海洋捕捞产量4.22万吨、海水养殖产量1.11万吨。1985年，国家放开水产品价格。随着体制改革的推进，所有制结构发生很大变化，小型渔船实行个体经营，中型渔船实行船长承包经营责任制，极大提高渔民造船置网的积极性。1989年开始大规模养殖紫菜。1991年发展贝类养殖。1994年采取对虾与鱼、虾、贝、蟹混养。1997年开始发展工厂化养殖。1998年海洋捕捞产量达到历史最高峰15.72万吨。1999年，各级政府开始划定禁渔区，规定禁捕期，组织捕捞渔民转产、转业，大力发展海水养殖业。2002～2005年，全市减少渔船420艘，转产渔民1388人。2005年，全市海洋渔业产量32.11万吨，海洋捕捞和海水养殖比例为47.2∶52.8；海水养殖面积4.03万公顷；从事捕捞机动渔船3937艘。

第一节 海洋捕捞

一、渔场

海州湾渔场位于黄海中南部，范围为北纬34°0′～35°30′，东经121°30′以西，面积7906平方海里，占全国渔场面积的3%。表层水温年平均14.4℃～15.7℃，表层盐度年平均31.1‰～31.7‰，海水最深处50米。渔场西南部较浅，粉沙底质；东北部较深，多石贝底质。渔场大部分水域在禁渔区内，是东海带鱼的产卵场之一。

海州湾渔场主要捕捞对象为梭鱼、鮸鱼、鳓鱼、鲳鱼、小黄鱼、大黄鱼、真鲷、白姑鱼、黄姑鱼、梅童鱼、鳗虎鱼、鲈鱼、带鱼、黄鲫鱼、鲐鱼、鲅鱼、鲳鱼、比目鱼、金乌贼、枪乌贼、章鱼、鳀鱼、青鳞鱼、海鳗、鲨鱼、中国毛虾、东方对虾、周氏新对虾、哈氏仿对虾、鹰爪糙对虾、葛氏长臂虾、脊尾白虾、虾蛄、日本蟳（石闸蟹）、梭子蟹等。

连云港市渔船大部分时间都在海州湾渔场作业，部分渔船于2～4月到山东石岛渔场捕捞鲱鱼、鹰爪虾，4～6月到江苏吕四渔场捕捞小黄鱼、马鲛鱼、鳓鱼等，7～8月到山东青海渔场捕捞鲐鱼、马鲛鱼，11月至翌年2月到浙江舟山渔场捕捞带鱼等。

二、渔港

2005年，连云港市有渔港13个，其中临洪渔港、堆沟港渔港为内河渔港，其余都是沿海渔港。

柘汪渔港 位于赣榆县柘汪镇，是江苏境内最北部的一个自然渔港。2000年重新修建后，港区水域面积10万平方米，陆域面积15万平方米。航道北起柘汪桥，南至出海口，长1500米，满潮时宽100米，水深3米。该港是连云港市及山东省日照市的安东卫、荻水等地渔船避风、修造、装运的重要渔港，是二级群众渔港。

韩口渔港 位于赣榆县石桥镇，1995年始建。2002年，石桥镇投资2000多万元进行港区扩建、堤防加固、航道疏浚、港池拓宽，建造码头，增设泊位和配套服务设施。扩建后，港区水域面积10万平方米，陆域面积35万平方米。航道长1200米，满潮时宽180米，水深3米。基本具备停泊、修造、加冰、加水、加油、海运、商贸等服务功能。



图12-1 海头渔港 李家岭 摄于2000年

海头渔港 位于赣榆县海头镇，龙王河下游。1955年建成，2002年7月扩建。港区水域面积67万平方米，陆域面积150万平方米。航道长3300米，满潮时宽200米，水深3米。可停靠船舶2000艘，是一级群众渔港。

新河渔港 位于赣榆县海头镇，兴庄河下游。1994年1月始建，2001年12月扩建。扩建后港区水域面积8万平方米，陆域面积13万平方米，航道长1200米，高潮时宽80米，最大水深5米。渔港配套设施较为齐全，可容纳600艘渔船停



图 12-2　西墅渔港　　吉志强　摄于 2005 年

泊，是二级群众渔港。

青口渔港　位于赣榆县青口河下游。2001 年 3 月始建，一级渔港。港区水域面积 25 万平方米，陆域面积 35 万平方米。航道长 3000 米，宽 120 米，平均水深 3 米。2005 年，农业部批准将青口渔港建设为中心渔港，总投资 4146 万元。

三洋港渔港　位于临洪河入海口处。港区总面积 75 万平方米，其中水域面积 35 万平方米、陆域面积 40 万平方米。航道总长 2500 米，宽 100 米，无障碍物。大潮最大水深 7 米，最小水深 3 米。1983 年，国家拨款 37 万元、地方自筹 23 万元，建成浮码头 2 座，宽 8 米，长 30 米，泊位 500 吨，年吞吐量 5000 吨。2005 年，港区有油库 1 座，总容量 1000 吨；淡水供应 2 处，每日可供淡水 1500 立方米；渔船修造企业 3 家，可修造主机功率 198 千瓦以下的渔船。

西墅渔港　位于连云区墟沟镇西墅村西侧。20 世纪 60 年代，由西墅村筹集资金，用石块砌成长 80 米的固定码头。满潮时水深 4 米，港内可停泊渔船近百艘，有油库、冷库、自来水及水产品交易市场等配套设施。

连岛渔港　位于西连岛海湾。1995 年 10 月，连岛渔港被列为江苏省“九五”计划期间重点建设的一级渔港。1997 年 4 月，连岛渔港列入农业部“九五”计划重点渔港建设计划，总投资 998 万元。1998 年 12 月 26 日开工建设，抛填陆域 3 万平方米，建成防波堤 147 米、码头 64 米、护岸 120 米。

连云港渔港　又名连云港渔业基地，位于连云区连云镇。该港隶属市政府管辖，由连云港海洋渔业公司使用。1996 年，由远大（连云港）海洋集团有限公司（简称远大公司）负责经营管理，江苏渔港监督局连云港分局负责安全管理。港区面积 42 万平方米，港池面积 13 万平方米，主航道长 1160 米，平均宽 22 米，有码头 6 座共 16 个泊位，是苏北地区最大的综合性渔港。港区有油库 1 座，总容量 3700 吨；1000 千瓦时和 500 千瓦时变压器各 1 台；供水能力每日 2760 立方米；渔船修造厂 1 家，可修造 1000 吨级以下渔船；水产品交易市场面积 1.6 万平方米，海产品加工车间面积 3575 平方米；冷库 1 座，速冻能力每日 100 吨，制冰能力每日 160 吨；有铁路专线直达港区。

高公岛渔港　位于连云区高公岛乡羊山岛老虎嘴南侧。2000 年 9 月开工建设，总投资 1500 万元。2001 年 6 月竣工。2002 年，连云区政府投资 100 余万元，完成港池清淤工程，形成数千平方米的港池避风区域，可停泊渔船 800 余艘。高公岛渔港码头全长 240 米，其中直立岸壁 150 米、

防波堤90米；进港道路670米。2003年，高公岛乡投入1000余万元建成羊山大道，完成羊山岛大坝与核电北路K0段的顺接工程。

燕尾港渔港 位于灌云县东端黄海边。该渔港属灌云县管辖，由灌云渔港监督负责管理。1976年，燕尾港渔港建成，水域面积240万平方米，航道长10千米，最大水深11米，最小水深3.5米，3000吨级船舶可出入自如。渔业用港由燕尾小码头、团港渔码头以及燕尾港老闸、新闸、新沂河中泓、梅花港等组成，可停靠渔船1200余艘，是二级群众渔港。

堆沟港渔港 位于灌河下游西岸，是天然内河渔港。该港由灌南县管辖、堆沟港镇政府经营、灌南渔港监督负责管理。2005年，港区总面积129.9万平方米，其中水域面积63.9万平方米、陆地面积66万平方米。港池长3195米，宽200米，最大水深8.4米，最小水深3.5米。航道长4200米，航道高潮深度11.4米，低潮深度8.2米。可停靠渔船1800余艘，是二级群众渔港。

临洪渔港 位于临洪闸下游约500米处。属内河道港口，落潮干涸，渔船随潮进出港。1984年建成，属东海县浦南乡太平村所有，供太平渔业公司使用。有长300米的固定码头，可供30艘270千瓦以下钢质拖网渔船、50艘近海小船停泊。港口岸上配有冷库1座，鱼粉加工厂1个，鱼品加工厂1家，油库1家。

三、捕捞工具

渔船 自20世纪80年代初开始，连云港市海洋捕捞发展迅猛，渔船数量年年增加，作业范围不断扩展，捕捞产量逐年上升。1984年，连岛乡东连岛村建成1对135马力钢壳渔船，是年全市拥有海洋捕捞机动渔船1415艘6.29万马力。1988年，赣榆县捕捞公司建造1对270马力钢壳渔船从事外海捕捞。此后大马力渔船不断增加。与此同时渔民还建造一批6～20马力的小型渔船，以捕捞近海小型鱼类为主，从事定置网、流刺网作业生产。1998年，全市海洋捕捞机动渔船达5664艘，捕捞强度远超渔业资源的再生能力。是年，市政府提出“控制近海、发展远海”方针，采取控制渔船马力指标等措施控制捕捞强度。2000年6月1日，《中日渔业协定》生效。2001年7月1日，《中韩渔业协定》生效。传统的东海、黄海渔场相对缩小，可捕渔业资源减少。国家采取减船转产措施，渔民自愿拆船，由政府补助资金，同时对船员进行技能培训，转产到养殖、加工、商贸等行业。



图12-3 20世纪80年代，渔民手工建造渔船。 赵鸣 摄

2002～2005年，国家每年安排专项资金用于实施渔船强制报废和渔民转产转业项目补助，通过压减捕捞渔船船数和功率数，初步控制海洋捕捞强度和减少渔业资源过度开发，逐步实现海洋捕捞强度与海洋渔业资源可捕量相适应。其间，连云港市减船420艘，其中报废418艘、弃捕转产2艘，总功率2万千瓦，转产渔民1388人；实施省级转产转业项目4个，项目总投资745万元，吸纳转产渔民250余人。市海洋与渔业局在海州湾109海区实施海州湾渔场修复工程（人工鱼礁建设），举办转产渔

民技能培训班23期，受训渔民1220余人。2005年，全市捕捞机动渔船从1998年的5664艘减至3937艘。

2002～2005年连云港市渔业减船转产情况统计表

表12-1

年份	减船数（艘）			功率数（千瓦）	人数（人）	项目数（个）	资金数（万元）					
	合计	报废	转产				总额	报废补助	项目补助	转产补助	拆解清污费	其他
2002	14	13	1	1062	86	1	409.99	57.75	345	0.44	6.80	—
2003	86	86	—	3932	348	1	388.59	256.31	100	—	32.28	—
2004	218	218	—	10056	601	1	925.15	607.97	200	—	78.88	38.30
2005	102	101	1	5029	353	1	498.69	327.81	100	1.76	41.38	27.74
合计	420	418	2	20079	1388	4	2222.42	1249.84	745	2.20	159.34	66.04

渔具　1984～1999年，连云港市渔民捕鱼主要用刺网、拖网、张网、笼壶等捕捞工具。笼壶类渔具有乌贼笼、蟹笼等，以蟹笼为主。渔船均可用蟹笼捕捞，由于其主捕蟹类，渔获物选择性强，有利于调整种群结构，合理利用、开发和保护渔业资源。2000～2005年，随着海洋渔业资源衰减以及国家渔业政策调整，对渔业资源破坏比较严重的双船底拖网、围网等网具逐渐被淘汰，渔船主要以流刺网生产为主，地笼网、底扒网等网具被明令禁止。

四、产量

1984年，连云港市海洋捕捞产量4.22万吨。此后，随着国家全面放开水产品价格，全市海产品产量、产值逐年提高。1986年后，全市海洋渔业加快渔业结构调整，限制小动力渔船，淘汰落后渔具，推广加裙对虾拖网、疏目快拖网，发挥大功率渔船设备齐全、抗风力强、续航时间长的优势，促使捕捞向外海远洋推进，99千瓦以上的机动船开往沙外、江外、舟外渔场捕捞带鱼，441千瓦渔轮开往钓鱼岛、对马渔场捕捞马面豚。1989年1月4日，连云港海洋渔业公司苏连渔601号、苏连渔602号尾滑道底拖网渔轮与江苏省海洋渔业公司、上海市海洋渔业公司渔轮组成船队远赴伊朗海域捕鱼。1990年，全市海洋捕捞产量6.02万吨。随着大马力渔船不断增加，此后几年海洋捕捞产量逐年递增，1998年，全市海洋捕捞产量达到历史最高峰15.72万吨，其中群众渔轮捕捞15.51万吨、国营渔轮捕捞0.21万吨。由于海洋捕捞强度过大，远远超过海洋渔业资源的再生能力，各大渔场渔业资源渐趋枯竭。各级政府开始禁用破坏渔业资源的网具捕鱼，限制网目尺寸，划定禁渔区，规定禁捕期，对违规者给予罚没等处罚。政府组织捕捞渔民转产、转业，从事养殖业、运输业



图12-4　2005年，全市海洋捕捞产量15.17万吨。图为鱼货上岸。　俞德春　摄

或旅游业等。1999年起，全市加大渔业生产结构调整力度，压缩捕捞船只，控制海洋捕捞强度，大力发展海水养殖业。2003年，海洋捕捞产量下降到12.04万吨。2005年，全市海洋捕捞产量15.17万吨。

1984～2005年连云港市海洋捕捞产量统计表

表12-2　　单位：万吨

年　份	产　量	年　份	产　量	年　份	产　量
1984	4.22	1992	7.80	2000	15.40
1985	4.32	1993	9.12	2001	15.27
1986	4.83	1994	10.07	2002	13.92
1987	4.71	1995	12.35	2003	12.04
1988	4.60	1996	13.04	2004	13.35
1989	5.20	1997	13.97	2005	15.17
1990	6.02	1998	15.72		
1991	6.40	1999	15.29		

第二节　海水养殖

一、虾蟹类养殖

1984年，连云港市养殖对虾3746公顷，产量2570吨，养殖的虾类主要是东方对虾。1987年，全市东方对虾养殖面积7040公顷，产量8131吨。1988年，全市有东方对虾育苗厂30家，培育对虾苗95亿尾。1993年5月，养殖虾塘暴发病毒性疾病，短时间内对虾大量死亡，全年对虾减产85%。此后采取改变养殖模式和引进新品种等措施，在养殖模式上推广赣榆县“宋庄三法”以及虾、鱼、蟹、贝混养的方法。“宋庄三法”，即对虾养殖两茬法（避开夏季高温发病期，高温前养一茬，高温后养一茬）、适时适量换水法（保持水质良好）、鲜活饵料投喂法（饵料适口、适量，减少剩饵）。引进的新品种有斑节对虾、长毛对虾、南美白对虾、刀额新对虾、日本对虾等。赣榆县宋庄镇进行工厂化高密度养殖南美白对虾试验获得成功，折合亩产320千克。2002年，全市对虾养殖面积达到1.15万公顷，产量4077吨。此后养殖面积逐年回落。2005年，全市养殖东方对虾4416公顷，产量3320吨；养殖南美白对虾407公顷，产量2731吨；养殖日本对虾、斑节对虾产量450吨。



图12-5　赣榆渔民观察海水养殖育苗种蟹情况　　赵鸣　摄于1998年



1984～2005年连云港市东方对虾养殖、育苗情况统计表

表 12-3

年　份	养　殖		育　苗	
	面积（公顷）	产量（吨）	面积（平方米）	产量（万尾）
1984	3746	2570	—	—
1985	5011	4012	4300	243340
1986	5520	5538	7560	334246
1987	7040	8131	—	650998
1988	6947	8024	29360	951400
1989	6340	6855	31445	750307
1990	5987	4838	30730	619561
1991	5847	6309	30627	545976
1992	5593	6403	28890	554511
1993	5793	947	32980	529738
1994	5160	1590	34538	313854
1995	5460	2173	36250	136000
1996	5433	2511	34650	265100
1997	8167	2301	39210	311700
1998	6927	3308	45700	310828
1999	7113	2876	104160	314980
2000	7033	2962	38850	322000
2001	11220	5051	215800	411200
2002	11527	4077	154150	299540
2003	6513	3037	251925	451230
2004	5640	3608	331895	416319
2005	4416	3320	222182	365200

蟹类养殖品种主要有三疣梭子蟹、锯缘青蟹。梭子蟹的养殖模式是在池塘中混养、吊养、单养。1991年，市水产科研所培育三疣梭子蟹幼蟹13.8万只，在海州湾渔场放流增殖。1994年，梭子蟹成为对虾塘中重要混养品种，全市混养梭子蟹234公顷，产蟹110吨。1996年发展中华绒螯蟹育苗和养殖。1999～2000年，市水产科研所人工培育锯缘青蟹获得成功，共培育大眼幼体18.9万只，并养殖成功。2001年培育梭子蟹幼蟹1.29亿只。赣榆县海头镇建立万亩梭子蟹养殖基地。2001年12月，连云区高公岛乡利用6600平方米的工厂化养殖基地进行梭子蟹越冬养殖、育肥和催熟，2002年5月底收获三疣梭子蟹10吨。2002年，全市中华绒螯蟹养殖产量达7848吨。2003年，中华绒螯蟹育苗场发展到264家，育苗20万千克，成为全国最大的中华绒螯蟹育苗基地。2005年，全市梭子蟹与鱼、虾、贝混养面积3301公顷，产量3332吨。

二、鱼类养殖

1984年，赣榆县水产养殖场培育夏花鱼种。1985年，云台区科学技术委员会实施的梭鱼全人

工繁育技术获得成功，达到国内先进水平。1993年对虾发生病害后，梭鱼成为对虾塘中主要混养品种。1997年开始发展海上网箱养殖、深海抗风浪网箱养殖及工厂化养殖，养殖品种有大菱鲆、河豚、半滑舌鳎、三文鱼、东方红鳍鲀、石斑鱼、鲈鱼、真鲷、黑鲷、黑鲪、美国红鱼、六线鱼、七星鲈、花鲈、条纹鲈、大黄鱼等。2001年更新和引进牙鲆、史氏鲟等高价鱼类品种。2005年，全市海水鱼类池塘养殖面积2380公顷，工厂化养殖面积28.29万立方米，深海抗风浪网箱养殖面积31.4万立方米，普通网箱养殖面积1.15万平方米，总产量1.16万吨。

三、贝类养殖

1984年冬，市水产科学研究所从山东购进紫贻贝幼苗2010串301万粒，在车牛山岛附近海域使用筏架养殖，1985年12月收获1.5吨。1985年冬天，该所从山东购进栉孔贝苗3万粒、海浪贝成贝7万只暂养后移至车牛山岛附近海域养殖。随着对虾养殖业的兴起，作为对虾适口饵料的蓝蛤养殖发展较快，沿海渔民采取滩涂护养、围养增殖等方式养殖。1991年，赣榆县政府出台《贝类护养规定》，鼓励渔民发展滩涂养殖。全市浅海滩涂的贝类养殖迅速发展，是年贝类养殖面积487公顷，产量818吨。贝类养殖的主要品种有蓝蛤、杂色蛤、菲律宾蛤、青蛤、泥蚶、牡蛎、贻贝、扇贝等。养殖方式有海上吊养、海上笼养、滩涂围养护养、虾池混养、浅海底播增殖等。1998年，虾、贝混养面积增至4000公顷。渔业科研部门适时引导贝类养殖结构调整，更新和引进市场适销的贝类新品种。2005年，全市贝类养殖面积2.63万公顷，产量14.64万吨，培育贝苗34.9亿粒。

四、海珍品养殖

鲍鱼养殖 1994年，连云区连岛乡利用600平方米坑道养殖鲍鱼，填补江苏省鲍鱼养殖空白。是年赣榆县培育鲍鱼苗2500粒。1996年5月，连岛乡东连岛村投资20万元，在平山岛太平湾放养鲍鱼2000只。2003年，赣榆县水产研究所在秦山岛海域养殖鲍鱼，是年7～8月从山东青岛、荣成购进皱纹盘鲍苗种50万粒，2004年1月收获鲍鱼15.6吨。2004年3月从福建购进鲍鱼苗50万粒，6月收获鲍鱼20.88吨。2005年，全市鲍鱼养殖产量6吨。



图12-6 1994年，连岛乡利用坑道养殖鲍鱼成功。图为工人观察鲍鱼生长情况。 赵鸣 摄

海参养殖 1996年5月，连岛乡东连岛村投资20万元在平山岛太平湾放养刺参苗4万粒。2004年，连云港瑞华海珍品养殖有限公司在前三岛海珍品养殖基地投放海参苗2250千克，进行海参增养殖。2005年，该公司在车牛山岛投入1000万元，建成333.33公顷以海参增养殖和深海网箱养鱼为主的海珍品基地。是年，连云港海前水产品有限公司进行海参试养，收获海参20吨。

五、海蜇养殖

2002年，赣榆县渔民从辽宁购进幼蜇进行海蜇池塘养殖。2003年，连云区在徐圩、板桥、宿城3个乡镇养殖海蜇33.3公顷，亩产150千克，平均个体达3千克，最大的达7.5千克。是年，市海

洋水产科学研究所进行海蜇全人工育苗试验，2004年4月，首批50多万只“江苏红”幼蜇培育成功。2005年，全市养殖海蜇150公顷，产量22.5吨。

六、藻类养殖

海带养殖　连云港市是江苏省唯一的海带养殖基地。1984年，全市海带养殖面积593公顷，产量8406吨。1985年春，养殖海带发生点状白烂病，233.3公顷海带发病率99.53%，产量仅15吨。1989年，市渔业技术指导站在海峰养殖场、西墅三联养殖场和黄窝村进行三十烷醇乳粉用于海带促长增产试验，试验7.17公顷，推广133.67公顷，平均亩产增长28.8%。1991年海带养殖获得丰收，93公顷养殖面积收获海带1512吨。1997年，全市海带养殖面积260公顷，收获海带1903吨。1998～2005年，受市场影响，海带养殖面积总体呈下降趋势。2005年，全市海带养殖面积69公顷，产量142吨。

紫菜养殖　1984年，全市紫菜养殖面积7公顷，产量34吨。1989年，连云港市利用世界银行贷款，在方洋港潮间带养殖条斑紫菜20公顷，养成鲜紫菜58.5万千克。是年引进日本紫菜加工机1台，加工干紫菜160万张，出口创汇5.58万美元。1990年，从日本引进条斑紫菜新品种“曙光1号”栽培成功，采用全浮流式养殖技术。1991年，市水产科学研究所“条斑紫菜冷藏网技术应用研究”获得成功，建立条斑紫菜良种培育、保种育苗基地。全市引进紫菜加工生产线13条，紫菜加工质量不断提高。1995年8月，连云港市紫菜协会成立。1998年，全市养殖紫菜2460公顷，产量3511吨，加工商品紫菜4亿张，出口创汇2000万美元。2000年，全市养殖紫菜2480公顷，产量3155吨，一次加工紫菜4.4亿张，二次加工紫菜9000万张，95%外销。2003年12月，连云港紫菜交易所有限公司成立。全市形成较为完整的紫菜育苗、养殖、加工、贸易产业链，成为全国最大的条斑紫菜生产、加工和创汇基地。2005年6月2日，连云港紫菜交易所有限公司举办首次中日紫菜贸易投标会。是年，全市紫菜养殖面积3254公顷，产量3296吨，一次加工紫菜5.24亿张，二次加工紫菜1.45亿张。



图12-7　连云港市紫菜养殖历史悠久，产量占全国的三分之一以上。图为赣榆县海头紫菜养殖基地。

吉志强　摄于2004年



图12-8　2005年6月2日，连云港市举办首次中日紫菜贸易投标会。图为投标会现场。

侍志　摄

裙带菜　羊栖菜　江蓠养殖　1986年，市渔业技术指导站从威海育苗场引进裙带菜幼苗，亩产鲜菜1040千克。1990年秋，市渔业技术指导站引进裙带菜幼苗，分别在西墅三联养殖场、海峰养殖场、市养殖公司放养，放养面积1.33公顷，生产鲜菜32.15吨。1995年，连云区进行海

上养殖羊栖菜试验1.33公顷，获得成功。1999年10月，连云港海峰实业公司从山东日照购进裙带菜苗，放养70公顷，2000年4月收获裙带菜1080吨。2003年，连云区进行10公顷的江蓠引种栽培试验获得成功，收获商品江蓠141吨。至2005年，因裙带菜、羊栖菜、江蓠的养殖效益不如紫菜，未能推广养殖。

1984～2005年连云港市海带、紫菜养殖生产情况统计表

表12-4

年份	海带		紫菜		年份	海带		紫菜	
	面积（公顷）	产量（吨）	面积（公顷）	产量（吨）		面积（公顷）	产量（吨）	面积（公顷）	产量（吨）
1984	593	8406	7	34	1995	20	117	2327	2346
1985	233	15	11	64	1996	94	185	2327	2199
1986	147	2040	5	25	1997	260	1903	2173	3323
1987	60	680	1	1	1998	193	2304	2460	3511
1988	33	335	3	7	1999	67	560	2653	3188
1989	87	873	20	585	2000	40	317	2480	3155
1990	100	1442	6.7	10	2001	27	184	2333	3283
1991	93	1512	67	50	2002	67	390	2793	2320
1992	100	1566	273	157	2003	22	172	2738	3659
1993	100	1084	1280	820	2004	77	209	3055	3222
1994	40	70	2180	1906	2005	69	142	3254	3296

七、无公害水产品基地建设

2002年，连云港市开展无公害水产品基地建设。2005年，连云港市有省级无公害水产品生产基地43个，无公害水产品6个，有机水产品5个。江苏榆城集团“榆城”牌河蟹苗、连云港神仙紫菜有限公司“神仙”牌紫菜获得江苏省名牌产品认定。赣榆县被列为省无公害水产品基地整体推进县。全市无公害水产品基地面积1.33万公顷。

1984～2005年连云港市海水养殖情况统计表

表12-5

年份	面积（万公顷）	产量（万吨）	年份	面积（万公顷）	产量（万吨）
1984	0.43	1.11	1992	0.92	0.89
1985	0.53	0.42	1993	0.92	0.81
1986	0.58	0.76	1994	0.91	1.00
1987	0.71	0.88	1995	0.93	1.94
1988	0.72	0.84	1996	1.59	4.31
1989	0.64	0.77	1997	2.23	4.55
1990	0.61	0.63	1998	1.91	6.03
1991	0.65	0.87	1999	2.68	7.20

续表 12-5

年　份	面积（万公顷）	产量（万吨）	年　份	面积（万公顷）	产量（万吨）
2000	2.57	8.00	2003	2.92	12.82
2001	3.58	9.62	2004	3.68	15.11
2002	3.91	12.16	2005	4.03	16.94

第三节　海洋渔业企业和服务单位

一、海洋渔业企业

连云港市海洋渔业公司　1986年，连云港市海洋渔业公司拥有渔轮35艘、2.1万马力，捕鱼15930吨。1989年1月4日，该公司苏连渔601号、602号渔轮，随远洋船队赴伊朗海域捕鱼。随后派出2批4艘渔轮到伊朗、尼日利亚海域捕鱼。随着国内海洋渔业资源的衰减，公司海洋捕捞产量逐年下降，1995年捕鱼1553吨，为历史最低。因经营亏损，缺乏资金，渔轮无法更新，冷库、码头等年久失修。1996年12月28日，市政府与中国远大集团公司签订兼并协议，将连云港市海洋渔业公司净资产9516万元与中国远大集团投入的484万元资金合并，成立注册资本为1亿元的远大（连云港）海洋集团有限公司，中国远大集团持有85%的股份，连云港市政府持有15%的股权。2003年，公司停产，后破产。

连云港市水产供销总公司　1954年，以新海连市鱼市场为基础，成立新海连市水产供销公司。1961年9月更名为连云港市水产供销公司。1973年更名为江苏省水产供销公司连云港分公司。1992年9月更名为连云港市水产供销总公司。1999年12月3日宣告破产。

连云港市渔业机械物资公司　1976年3月成立，称连云港渔机供销站。1986年1月更名为连云港市渔机供销站。1993年1月更名为连云港市渔业机械物资公司，同时由事业单位改制为企业。2000年因经营亏损停业，职工于2004年11月分流安置，企业注销。

二、海洋渔业服务单位

连云港市渔业技术指导站　1956年6月成立，称新海连市渔业技术指导站。1961年9月更名为连云港市渔业技术指导站。主要职能为水产技术推广管理、水产技术推广机构与队伍建设指导、水产技术推广业务指导、水产新技术引进与试验示范、水产技术培训、水产职业技术鉴定、水产病害防治、增殖放流、渔业环境管理、鱼药鱼料质量监测等。

连云港市海洋与水产科学研究所　1958年成立，称中科院江苏省分院新海连市水产科学研究所。2002年7月更名为连云港市海洋与水产科学研究所。（参见第三十一卷第一章第一节《科研机构》）

连云港市水产养殖公司　1979年10月成立，下辖海带育苗场、冷冻厂、大板桥对虾养殖场、修理厂、连云港海带养殖试验场。2004年11月，由连云港市事业单位改革领导小组办公室批准参加事业单位改制。改制结束后，单位撤销。

连云港市海洋技术开发研究中心　1994年1月成立，为科级全民事业单位，实行企业化管理，独立核算，自负盈亏。2005年8月，经批准参加事业单位改制。是年10月底改制结束，单位撤销。

第二章 海岛与滩涂开发

连云港市有岛屿20座。0.01平方千米以上的海岛有平山岛、达山岛、车牛山岛、秦山岛、竹岛、连岛、鸽岛、羊山岛、开山岛、牛背岛10座。至2005年已开发的岛屿有前三岛（平山岛、达念山岛、车牛山岛）、秦山岛、连岛、羊山岛等。

连云港市的滩涂，北起绣针河口，南至灌河口东岸的团港村，总面积约11万公顷，其中潮间带3万公顷，开发后主要用于海水养殖；潮上带已围垦8万公顷，其中用于海水养殖的约1万公顷。

第一节 海岛开发

一、前三岛

1984年前，连云港市政府多次组织干部群众到前三岛植树造林，绿化岛屿，防止水土流失。1984～1985年，市水产科学研究所在车牛山岛海域养殖贻贝、栉孔扇贝苗、海湾扇贝。1986年，连云区政府在前三岛设立办事处，成立前三岛乡政府，公务人员驻岛办公，负责日常行政、岛屿开发、渔政管理工作。1993年，江苏省和连云港市共同投资200多万元，建设100吨级平山岛渔杂码头。此后又投入3000多万元，在前三岛海域投放人工鱼礁，建设平山岛海洋观测站，人工放流海参、鲍鱼、紫贻贝等。1996年5月，连岛乡东连岛村投资20万元，在平山岛太平湾放养刺参4万粒、鲍鱼2000粒、养殖扇贝2公顷。2004年，连云港瑞华海珍品养殖有限公司在前三岛海域建设海珍品养殖基地，进行海参增养殖；2005年，该公司投入1000万元在车牛山岛建成海珍品基地。



图12-9 至2005年，连云港已开发的岛屿有连岛、前三岛、秦山岛等。图为前三岛之一的车牛山岛。 王健民 摄

二、秦山岛

1984年，秦山岛上有坑道6条、房屋80余间、淡水井2眼（能供应300人饮用）、航标灯1座、民用导航标2座。岛上的坑道、房屋等军用设施属连云港军分区所有。1986年1月起，由赣榆县青口镇代管并有偿使用。岛上建成码头1座，渔民自建活动房50间。青口、宋庄等乡镇的渔民在岛上季节性居住，主要从事定置张网捕捞和贝、藻类养殖。2003年，赣榆县水产研究所在秦山岛海域投放皱纹盘鲍苗种50万粒，收获商品鲍15.6吨。2004年，养殖皱纹盘鲍50万粒，收获商品

鲍20.88吨。在养殖鲍鱼海区还增养殖底栖贝类46.7公顷，收获杂色蛤等718吨。2005年，秦山岛海域有水产养殖面积433公顷，各种贝类底播护养面积约1000公顷。

三、连岛

1984年前，东西连岛已建有水岛码头、东连岛码头等渔用码头。1993年12月，在西连岛江家嘴与墟沟黄鹰嘴之间建成拦海大堤，连岛与大陆有了公路通道。1996年，建设大路口海滨浴场（后更名为大沙湾浴场）。1998～2005年，相继建成连岛渔港、苏马湾生态园、“邓小平和人民在一起”主题公园、江苏省连岛海上训练基地、连云港海底世界等旅游景点。2005年，连岛接待游客138万人次，门票收入2100万元。

东连岛羊窝头设有灯塔1座，高程121米，射程12海里。连岛北部海域是春、秋季节捕捞鱼虾的渔场。2005年，连岛镇有机动渔船628艘，海洋捕捞产量1.87万吨；海水养殖面积660公顷，养殖产量5100吨；实现渔业总产值2.39亿元。

四、羊山岛

羊山岛属连云区高公岛乡管辖。1987年，高公岛乡在羊山岛与高公岛之间修成一条15米宽的水泥路，使该岛与陆地相连。2000年，羊山岛南侧建设高公岛渔业码头，建有40余间水产品交易用房。2005年，羊山岛有居民200人，渔船20余艘。羊山岛周围海域开发紫菜和贝类养殖。

第二节　滩涂开发

一、潮间带

连云港市潮间带总面积约3万公顷，其上部底质多为泥质，生长有大面积的大米草，起到较好的促淤保沙作用。潮间带中下部多为砂质。潮间带水温超过25摄氏度的时间年均2～2.5个月，海水比重为每立方厘米1.021～1.025克，pH值8～8.3，透明度20～43厘米，其营养盐比较丰富。1984～1989年，潮间带上自然生长的贝类由渔民零星捕捞，未被合理开发利用。1989年起，利用潮间带进行大面积的紫菜养殖。1991年起开始贝类养殖，主要为蛤类、缢蛏、贻贝、牡蛎、蚶、扇贝。2005年，全市利用潮间带养殖贝类14.6万吨、紫菜3254公顷。



图12-10　2005年，连云港市利用潮间带养殖贝类14.6万吨。图为渔民收获牡蛎。　海洋渔业局　供

二、潮上带

连云港市拥有潮上带滩涂约8万公顷，从灌河口至大板桥为泥砂质底质，大板桥至西墅为基岩底质，从西墅至赣榆县宋庄镇为粉砂淤泥质底质，宋庄镇至兴庄河为泥砂质底质，兴庄河至绣针河口为砂质底质。砂质、泥砂质、粉砂淤泥质的潮上带盐业利用率高，其次为渔业。1984年

被开发用作养殖的滩涂共3746公顷，水产产量2618吨。2005年，全市潮上带被用于水产养殖的面积约1万公顷，产量1.94万吨，均为蓄水养殖，养殖品种为虾类、蟹类、鱼类和贝类，主要有东方对虾、南美白对虾、梭子蟹、梭鱼、花蛤等，养殖模式多为混养。

第三章　海水制盐

连云港市海水盐场主要由省属盐场（淮北盐场）和地方盐场两部分组成，以省属盐场为主体。盐场主要分布于沿海的赣榆、灌云、灌南、连云等县区。

1983年4月，江苏省盐业公司成立，驻连云港市新浦区。在连云港境内辖青口、台北、台南、徐圩、灌西5个制盐场。1985年12月，驻连云港的江苏省淮北盐务管理局更名为江苏省盐务管理局，与省盐业公司实行“一套机构、两块牌子”的管理体制。1992年，全市省属盐场总面积6.55万公顷，其中生产面积5.46万公顷，生产原盐200.61万吨。1997年原盐产量250.52万吨。1998年9月，境内青口盐场、台北盐场、台南盐场、徐圩盐场、灌西盐场和云台盐业运销公司、海精盐厂等单位联合组建成立江苏省金桥盐业有限公司，为省盐业集团公司全资子公司。20世纪90年代后期至2005年，公司实施产业结构调整，大规模退盐转养、退盐转农；同时服从地方经济开发建设需要，盐场部分土地被政府征用。2005年，公司有盐田3.5万公顷，生产原盐76.5万吨。

1984年，境内地方盐场主要包括赣榆县、灌云县、灌南县、连云港市区地方办盐场及省农垦、省劳改系统和军队办盐场。1990年，境内有县办盐场3个，乡办盐场27个，农垦、劳改系统盐场各1个，军队盐场9个，盐场总面积6721公顷，其中生产面积5908公顷，分别占全省地方盐场总面积的32%和36%；产量21.29万吨，占全省地方盐场总产能的39%。1996年实际产盐17.92万吨，占全省地方盐场当年海盐总产量的31.86%。2005年，市境内地方、部队和农垦盐场生产面积减少到2465.75公顷，生产能力降至11万吨。1984～2005年，全市地方盐场累计产盐498万吨，占全省地方盐场同期海盐总产量的37.23%。

第一节　盐　场

一、省属盐场

青口盐场　位于赣榆县境内，东至临洪河左堤，北至废朱稽河，南靠范河，西接宋庄镇，面积32.75平方千米，场署驻赣榆县黄沙坨。

1984年，青口盐场辖大新、三洋、黄沙、下口4个工区，33个生产小组，125个单元，有职工1368人，其中生产工人934人，完成工业总产值1332万元。

20世纪90年代初，因国家水利建设需要，新沭河、巷河等数条淡水河改道从场区经过排入大海，致使海水浓度稀释，原盐产量下降，企业亏损严重，1991～1996年累计亏损1493.38万元。其间，曾规划从台北盐场西墅扬水站引海水至青口盐场，但终因距离太远、投资过大等原因而未能

实施。1996年后，在实施产业结构调整中，青口盐场被列入整体退盐序列，实施大规模退盐转养和退盐转农。至2000年经过首轮“咸改淡”工程，退盐面积1000公顷，盐、养面积比例调整为1∶0.8。2000年后进一步加快退盐转养、转农步伐，至2001年10月该场产盐面积全部转养、转农，由产品经营转为土地资产经营，职工大部分实行转岗或置换身份。

台北盐场　位于连云港市海州湾南侧，北濒海州湾，南依云台山，东临连云区，西傍临洪河。场区总面积73.42平方千米。场署原驻猴嘴镇，后迁至墟沟镇。



图12-11　20世纪90年代的台北盐场　　赵鸣　摄

1984年，台北盐场辖大浦、泰和、开泰、海滨、先锋、昌圩、程圩、佟圩、塔山、墅港10个工区，80个生产小组，298个单元，有职工2723人，其中生产工人1793人，完成工业总产值3926万元。20世纪90年代后期至21世纪初，在产业结构调整中，该场被列为产盐基地之一，主要发展盐化工业。其间建成年产5万吨矿卤滩晒项目、氯化钙盐化工项目，精制海盐生产规模扩大，形成工业盐、海精盐、滩晒低钠盐、钙液复晒盐四大生产基地。2000年后推进盐养结合和退盐转养，养殖面积从400公顷发展到1215公顷，其中效益滩78公顷。2003年后，该场融入地方经济开发建设，至2005年共被征用土地3750公顷，全场仅存泰和、开泰2个产盐工区。2005年，全场产盐面积1270.34公顷，盐产量11.1万吨；水产养殖面积87公顷，水产品产量160吨，盐、养面积比重为9.3∶0.7。企业资产总额2.47亿元，社会总产值2774万元；在岗职工684人，年人均收入19141元。

台南盐场　位于连云区板桥镇。东与徐圩盐场接壤，西依板桥镇跃进村，北临黄海，南靠烧香河。场区总面积70.42平方千米，场署驻板桥镇。

1984年，台南盐场辖海丰、蒿西、蒿东、马二份、方洋、封跳、张圩、刘圩8个工区，77个生产小组，251个单元，有职工2057人，其中生产工人1312人，完成工业总产值2610万元。20世纪90年代后期至21世纪初，在盐业结构调整中，形成以盐化工为主、养殖为辅的产业格局。2005年生产原盐25万吨、加工盐3万吨、腌制盐1万吨；水产品产量5115吨；化工产品7万吨。



图12-12　连云港是江苏海盐主产区。图为台南盐场工人生产场景。　　侍志　摄于2005年

徐圩盐场　位于连云区徐圩镇。南至埒子河畔，东、北两面濒临黄海，西与台南盐场接壤，总面积97.71平方千米。场署驻辛高圩镇。

1984年，徐圩盐场辖方南、新生、严港、新滩、管港、西港、深港、东港、张港9个工区，76个生产小组，有职工2394人，其中生产工人1665人，完成工业总产值2999.72万元。20世纪90年代后期至21世纪初，在盐业结构调整中，该场被列为

省盐业公司产盐基地之一，形成以盐为主、以养为辅的产业格局。其间退盐转养742.7公顷；开发建设张港海水养殖高新技术开发区，开发净养殖面积406.6公顷，2003年被省海洋与渔业局认定为江苏省无公害水产品生产基地。

灌西盐场 位于灌云县东北的黄海之滨。东濒燕尾港镇，南与五图河农场毗邻，西沿善后河埒子口，北、东北濒临黄海。全场总面积97.5平方千米，场署驻公济二圩。

1984年，灌西盐场辖二湾、路北、埒南、新河、柴门、沂河、东塑、西塑、黄海9个工区，68个生产小组，300.5个单元。有职工2363人，其中生产工人1603人，完成工业总产值2776万元。20世纪90年代后期，在盐业结构调整中，该场被省盐业公司列为退盐转养、转农重点场。1997～1998年实施“咸改淡”面积614公顷，开发滩涂水面2186公顷。2002年实施成片退盐转养改造工程，成立江苏省西旺水产实业公司。2003～2004年退盐转养1615公顷，全场水产养殖面积扩大到4300公顷。2001～2005年先后实施3期土地复垦项目，累计投资5410万元，复垦土地1400公顷，新增耕地1020公顷、养殖面积42公顷，全场种植、养殖面积扩大到5470公顷。

二、地方和专业盐场

赣榆县盐场 赣榆县产盐历史悠久。1986年底至20世纪90年代初，该县利用国家三年免税优惠政策，扩建新盐田，改造旧盐田，扩大塑苫池。1990～1996年，全县有县办盐场1个、乡办盐场1个、村办盐场32个，盐场总面积1114.89公顷，其中生产面积1072.84公顷。20世纪90年代中后期实施产业结构调整，乡村办盐场纷纷退盐转养。2000年，全县村办盐场剩余19个，盐田面积减少到333公顷，其中直接产盐面积146.66公顷。2003年，民营盐田仅剩100公顷，2004年6月，民营盐田全面完成转产；全县仅存1个县办盐场，直接产盐面积90公顷，年产盐500吨左右。2005年10月，县办盐场大部分盐田征用于经济开发区开发，其余小部分纳入连云港市联兴制盐公司。1984～2005年，该县盐场累计产盐75.8万吨，占全省地方盐场同期海盐总产量的5.67%。

灌云县盐场 20世纪80～90年代，灌云县盐场面积逐年下降。1994年，全县有盐场面积1352.62公顷，生产单元75个，年生产能力6万吨左右，实际产盐7.3万吨。公顷单产60.69吨，单产居当时地方盐场之首。20世纪90年代后期至21世纪初，灌云县对乡、村办盐场实行民营化改造，由县盐务局及个人出资收购19个村办小盐场，组建灌云县民营盐场，其余村办盐场退出产盐。2004～2005年，跃进盐场等7个乡办盐场土地划入临港产业园区，圩丰盐场盐田复垦成农田。2005年，全县盐田面积减少到850公顷左右，年产盐3.5万吨。1984～2005年，该县盐场累计产盐156.16万吨，占全省地方盐场同期海盐总产量的11.67%。

灌南县盐场 1984年，全县盐田面积103公顷，年产量500吨。1988年后，因国家兴修水利，部分盐田被废，加之上游洪水经灌河、沂河入海，致使海水严重淡化，海盐产量下降到300吨左右。1984～1992年，该县盐场累计产盐1.66万吨，占全省地方盐场同期海盐总产量的0.3%。1993年6月起，盐田停止产盐，全部改为水产养殖和农副业之用。1998年更名为灌南县农场。

连云港市区盐场 连云港市区有地方盐场5个，分别为云台盐场、东陬山盐场、徐圩兴达盐场、大浦新生盐场、六道沟盐场。其中，云台盐场2005年产盐3200吨，东陬山盐场、徐圩兴达盐场2005年分别产盐600吨、800吨。大浦新生盐场、六道沟盐场盐田2005年分别被连云港经济开发区和连云经济开发区征用。

江苏省东辛农场东滩盐场 位于灌云县境内东辛农场东北侧，与徐圩、台南盐场接壤，总面积25平方千米，为江苏省东辛农场自办盐场。

1984年，盐田总面积1847公顷，直接生产面积1566公顷。1988年利用省盐业发展基金，扩建对口滩13份，面积286.2公顷，总面积扩大到2050公顷，年产能提高到4.8万吨。1995～1997年，实行产业结构调整，将467公顷盐田改造为淡水养殖鱼塘，划归东辛农场水产公司管理。1984～2005年累计产盐119.47万吨，占全省地方盐场同期海盐总产量的9.08%。

江苏省五图河农场盐场　位于灌云县境内。始建于1958年，1984年1月划归省劳改系统。1985年建设年产1.5万吨的粉洗盐厂。1990～1997年，盐场总面积1482公顷，有37个产盐单元，原盐年生产能力3万吨左右。1998年盐场全部退盐转农，结束产盐历史。1984～1998年累计产盐49.67万吨，占全省地方盐场同期海盐总产量的5.55%。

军队盐场　2005年，连云港市境内有军队盐场9个，其中，济南军区盐场4个、连云港警备区盐场3个、海军上海基地盐场1个、海军青岛基地盐场1个。

第二节　生　产

一、产量

连云港市是江苏省海盐主产区。1984年，国家解除原盐限产；是年，由于遇不利天时，海盐产量受到一定影响。1985年，全市生产海盐153.01万吨，占全省海盐产量的91.56%。1986年，海盐供应产不敷销，全市海盐区迅速扩能。1988年，全市实施100万吨盐田技改工程，是年生产原盐194.41万吨，1989年增加到214.77万吨。1986～1989年成为中华人民共和国成立后连云港盐区产量增长最快时期。

1990～1991年，全市海盐产区连续两年遭受暴雨、狂风、冰雹、台风等自然灾害，原盐大幅减产。其中，1990年，全市产盐151.6万吨，比1989年减产63.17万吨，减产29.41%。1991年，全市产盐93.04万吨，比1989年减产56.68%。1992年，通过生产自救产盐恢复到200.61万吨，占全省海盐产量的86%。

1993年，连云港海盐产区完成盐田技改。1994年产盐207.4万吨。1995年，盐产品严重积压，国家实施“限产压库”政策，产量回落到187.69万吨。1997年，全市产盐250.52万吨，占全省海盐产量的85.35%，达到连云港海盐产量最高水平。

1997年后，连云港盐场实施退盐转养、退盐转农，盐田转化为农田和养殖用地，海盐产量逐年下降。2000年，全市原盐产量下降到99.26万吨，占全省海盐产量的51.92%。2002年后，连云港市发展临港工业，盐田转化为开发园区用地及城市建设用地。2005年，全市省属盐场生产海盐76.49万吨，占全省海盐产量的40.63%。



图12-13　2005年，全市生产海盐76.49万吨，占江苏省海盐产量的40.63%。　李家岭　摄

1985～2005年连云港市盐业系统主要经济指标统计表

表12-6　　单位：万元

年　份	国营盐场工业总产值	地方盐场工业总产值	直属全民盐场利润总额
1985	13125.92	2923.72	830.10
1986	14630.97	4188.36	1013.39
1987	15121.46	4169.39	1299.06
1988	17076.85	5043.67	1986.89
1989	18919.43	5793.83	754.51
1990	13611.65	4132.13	-398.26
1991	13596.70	5845.60	-3415.41
1992	28710.65	9447.00	-913.54
1993	32686.72	9396.98	1151.98
1994	35379.46	11522.70	150.04
1995	26846.61	11627.50	-1735.78
1996	35670.63	11772.90	-3750.30
1997	38852.29	14356.80	1263.60
1998	28536.57	—	1100.70
1999	28402.91	10853.60	273.00
2000	—	8654.60	-649.37
2001	—	14451.00	421.98
2002	25937.33	11763.70	-996.95
2003	21561.86	8393.50	-3783.29
2004	20738.96	9521.50	-741.34
2005	44106.00	13562.50	697.34

说明：盐场工业总产值包括制盐及盐化工，统计数据均为同期不变价格；直属全民所有制盐场利润总额中1999年前利润包括盐场盐及盐化工利润，之后为金桥盐业公司综合利润。

二、产品

20世纪80年代前，淮盐产品品种结构单一，食用盐和工业盐大多以海原盐为主，盐粒大、杂质多、纯度低，难以满足市场需求。20世纪80年代后，根据市场需求，开始研发多品种盐，研制开发出低钠盐、硒强化营养盐、锌强化营养盐、调味盐等新产品。

1984年，境内原盐加工企业改造提升加工盐生产工艺，研制开发出第二代加工盐——精制海盐，提升海食盐品质。1985年，云台精盐厂生产的粉精盐获“江苏省第四届轻工业优秀产品”称号，1988年12月在首届中国食品博览会上获铜牌，1989年获“江苏省优质产品”称号，1990年被轻工业部评为优质产品。

20世纪90年代中期开始实施全民食用加碘盐工程。1996年后，连云港基本普及以精制盐为载体的加碘食盐，结束居民长期食用原盐和粗加工海盐的历史。对食盐实行定点生产许可制度，

形成一批专业水平较强、产业集中度较高、生产装备先进的食盐定点生产企业。同时建立盐产品质量标准和质量检测网络体系，提高食盐卫生和安全水平。

1998年实施淮盐精品工程，先后研制出特制海盐、保健营养盐、生活用盐、其他专用盐4大品种系列50多个新品种。2001年，“淮”牌加碘食用盐被认定为江苏名牌产品。2002年，“淮”牌商标被评为江苏省著名商标。

2005年，全市加工盐产量9.02万吨，销售盐产品63.18万吨，其中销售食盐12.2万吨和小工业盐6.08万吨、两碱工业盐42.3万吨、出口盐产品2.6万吨。

第三节　运　销

一、运销体制

1983年7月，省政府为加强盐的分配和统一管理，决定实行产销合管。省盐业公司在各市、县成立分、支公司及批发部，场区食盐及工农渔业用盐按计划分配调拨各分、支公司和用盐单位。20世纪80年代末，国家相继出台盐业管理的一系列政策，进一步强调对盐的分配、调拨，运销实行计划管理。连云港市境内由市盐业公司组织实施。



图12-14　20世纪80年代，猴嘴盐坨车站转运淮盐。
赵鸣　摄

1995年11月8日，国家计委、经贸委出台《关于改进工业盐供销和价格管理办法的通知》，将工业盐指定盐碱企业一对一计划分配改为在国家总量计划指导下的合同订货，按市场需求，实行盐碱双方双向议价。

1996年开始，部分工业盐市场放开。1997年2月，各单位工业盐销售按省盐业公司协调确定的流向、数量和价格，与化工企业签订供销合同，严格执行国家有关工业盐购销的规定。1998年1月起，对经省盐业主管部门鉴证的工业盐购销合同，其运输实行工业盐承运证制度，并实行一车（船）一证制。2000年后，各盐场生产的原盐直接运往化工企业。

二、运销方式

江苏省金桥盐业集团原盐的运输，主要有铁路运输和船运两种运输方式。

铁路运输以金桥盐业集团属下的云台实业公司铁路专用线为枢组，将盐场原盐集坨后，运至各省市。铁路专用线是淮盐输出的主要线路，1980～1998年，由铁路运输的原盐除供应江苏省内，还供应河南、安徽、山东、浙江、江西、湖南、湖北、广东、广西、福建、陕西、四川、云南、贵州及上海等省、市、自治区，并远销日本、朝鲜和中国香港，年运输量80万吨。

至2005年，运销方式无明显变化。

1999～2005年江苏省金桥盐业有限公司盐产品销售情况统计表

表12-7 单位:吨

年 份	食 盐	小工业盐	两碱工业盐	出口盐	总 计
1999	104058	31554	731111	1691	868414
2000	109086	37398	633362	—	779846
2001	126068	47122	682096	813	856099
2002	117755	31539	648574	4700	802568
2003	104477	33364	664973	16289	819103
2004	133577	50256	572901	7057	763791
2005	122009	60788	423022	25973	631792

第四章 海水化工

1984年前，淮北盐务管理局为充分利用海水制盐剩余母液（又称废液），减少环境污染，相继建立灌西、徐圩盐化工厂，合并连云港市海水化工厂和台南盐化厂重组为台南化工厂，形成全市三大盐化工企业的生产格局。

2003年下半年，连云港市海盐化工行业实行改制，先后成立连云港市黄化制钙有限公司、连云港银化制镁有限公司和连云港氯化钙厂，生产氯化镁、硫酸镁、氯化钾和溴素。2005年，全市生产盐化工产品1402万吨。

第一节 产业发展

连云港市海盐生产历史悠久，但对苦卤的综合利用不足百年。

1984年，全市海盐化工企业全部实现无亏损。1987年，海盐产区盐化工产品达到20余种。

1988年，连云港盐业提出盐化并举、综合发展的方针，重视盐业生产和盐化工协调发展，通过提升原盐质量，促进老卤排放，投资300多万元，新建和更新输卤管道，增强苦卤收集能力。是年生产氯化钾6861.44吨、氯化镁65439吨、溴素473.6吨。研发钾系列产品、溴系列产品和镁系列产品等几十种新产品。其中工业溴、十溴联苯醚、“黄化”牌氯化钾、溴乙烷等获江苏省优质产品奖。

1989年，全市海盐化工企业实施技术改造。台南化工厂和黄海化工厂的苦卤进罐浓度由1985年的28波美度提高到32.34波美度；含钾量由每立升18～20克提高到28～32克；氯化钾煤耗、卤耗、电耗较1985年分别下降26.75%、16.57%、16.82%，取得率提高到72.91%。徐圩化工厂采用苦卤空气吹溴工艺，提高溴产品的生产能力。连云港盐化工成为江苏盐业三大经济支柱行业之一，步入全国盐化工先进行列。是年，黄海化工厂与天津制盐研究所盐化工厂共同研究，将动



态逆流沉降分离技术运用于高低温盐分离，解决利用高低温盐生产硫酸镁的工艺技术问题，在国内首次小试取得成功，实现与氯化钾、溴素、氯化镁联产，将氯化钾、溴素、氯化镁提取率分别提高12%、10%、10%。经轻工部盐化专家及有关工程技术人员评审鉴定，认为该工艺具有国内领先水平。1990年，黄海化工厂投资120万元，完成高低温盐一期工程，是年生产一水硫酸镁5790.7吨，实现产值88.15万元、利税52.2万元。是年，徐圩盐场与新疆维吾尔自治区锂盐场实行跨地区联合，成立新苏溴化锂厂。该厂由徐圩化工厂供应溴素，新疆锂盐场供应锂岩盐，在徐圩化工厂生产溴化锂。溴化锂属制冷环保材料，经济效益较好。

1991年，江苏省盐业公司在全省盐化工行业推广运用动态逆流沉降分离技术。黄海化工厂、台南化工厂、灌东化工厂各投资100万元改造设备，分离高低温盐，回收七水硫酸镁。此3家化工厂的高低温盐基本得到综合利用，分离回收七水硫酸镁4.5万吨、氯化钠（加工盐）4万吨。

1992年，省盐业公司投入150万元，在连云港碱厂附近兴建年产1万吨的连云港氯化钙厂，在台北盐场墅港工业区七组铺设47公顷地复晒钙液，利用连云港碱厂排出的氨碱废液做原料，生产氯化钙。是年6月，黄海化工厂牵头承包台南化工厂和徐圩化工厂。3年承包期满后，台南、徐圩化工厂又回归所属盐场。

1995年后，因国家宏观调控，银根紧缩，盐化工企业资金紧张，生产开始滑坡，经营陷入困境。是年黄海化工厂负债2741.86万元，亏损684.31万元。

1998年9月，连云港海盐产区五大盐场改制为江苏省金桥盐业有限公司。黄海化工厂、台南化工厂、徐圩化工厂和灌西化工厂划归金桥公司。是年，金桥盐业公司关闭长期亏损、扭亏无望的灌西化工厂；对台南化工厂、徐圩化工厂实行资产重组，合并成立江苏省金桥盐业有限公司银海化工厂。

1999年，省盐业公司投资383万元，对黄海化工厂生产设备进行改造，利用氨碱废液和苦卤两种原料，实施钾、钙交替生产新工艺。全年生产氯化钙8783.8吨，日产量最高为164吨。为保证氯化钙生产有足够的钙液原料，台北盐场将墅港、塔山工区等处500多公顷盐田改为钙液复晒基地。基地生产钙液为氯化钙厂提供生产原料，并利用钙液生产过程中的废液，与海水冲兑制卤产盐。2000年，生产钙液11.5万立方米、氯化钙1.4万吨。

2001年，连云港海盐化工扭亏为盈，再次步入良性循环轨道。银海化工厂主要生产氯化钾、溴素、氯化镁，经济效益提高。黄海化工厂依托钾、溴、镁联产，延长氯化钙生产周期，氯化钙生产时间一年内达180天，全年生产氯化钙2.9万吨，其中1.87万吨销往境外。

2002年，黄海化工厂与化工部连云港化工研究院合作，用氯化钾控速结晶新技术对银海化工厂氯化钾生产设备进行技术改造取得成功。采用该新技术生产出的氯化钾，结晶颗粒达到2～3毫米，且不易结块，氯化钙回收率提高10%。之后，黄海化工厂、灌东化工厂相继采用控速结晶新技术生产氯化钾。控速结晶新技术是江苏盐业继开发动态逆流沉降分离高温盐技术后的又一个技术革新，该实用技术成果被全国海盐化工行业广泛应用，产生良好的经济、社会效益。

2002～2003年，黄海化工厂实施氯化钙扩产技改工程，累计投资1000万元，新上1条年产2.4万吨氯化钙生产线，氯化钙日产量由164吨提高到280吨，最高日产量突破300吨，年产量突破10万吨；氯化钙质量指标（含纯）提高到77%，达到国际市场质量要求。黄海化工厂由生产氯化镁、氯化钾、溴素为主体转变为以生产氯化钙为主体，成为国内屈指可数的氯化钙专业生产企业，年生产周期超过10个月，实现常年生产，年利润500万元。

2003年6月，黄海化工厂完成股份制改造，企业更名为连云港市黄化制钙有限公司。生产的氯化钙全部出口韩国、俄罗斯、加拿大等国家，全年实现利润62.74万元，上缴税金343万元。

2004年产量达4.84万吨，实现利润382.6万元，上缴税费366.57万元。银海化工厂改制后更名为连云港银化制镁有限公司，主要生产氯化镁、硫酸镁、氯化钾和工业溴素等。

2005年，全市盐化工行业投资1500万元，实施2万吨粒状氯化钙扩产工程和钙液复晒搬迁扩产工程，年新增钙液复晒能力40万吨。

第二节　海水化工产品

1984～2005年，连云港市生产数十种海水化工产品，主要产品有氯化钾、氯化镁、溴素、硫酸镁、氯化钙、海藻酸钠及部分精细化工产品。

一、氯化钾

连云港海盐化工生产氯化钾经历土法锅熬法和兑卤法两个阶段。其中，锅熬法主要于20世纪50年代末至60年代中期大办盐化工时使用，之后逐步被兑卤法工艺取代。

兑卤法又称蒸发罐生产法。生产工艺主要有兑卤、蒸发浓缩、保温沉降、冷却结晶、分解洗涤五道工序。生产设备主要有兑卤槽、苦盐沉淀器、预热器、蒸发罐、混合冷凝器、蒸汽喷射泵、保温沉降器、真空结晶器、脱水机等。1987年，全市海盐产区氯化钾产量4067吨，1995年达到历史最高的9190吨，此后逐年回落。2005年，连云港海盐产区氯化钾产量4086吨，主要生产企业有黄化制钙有限公司、台南化工厂等。

1987～2005年连云港市海盐产区氯化钾产量统计表

表12-8　　单位：吨

年　份	产　量	年　份	产　量	年　份	产　量
1987	4067	1994	8479	2001	4682
1988	5005	1995	9190	2002	4668
1989	5161	1996	8844	2003	4760
1990	3990	1997	8063	2004	4884
1991	4251	1998	4521	2005	4086
1992	5526	1999	5448		
1993	6247	2000	4718		

二、氯化镁

1984年，全市氯化镁生产能力为3万吨，实际生产3万吨。1987年，灌西化工厂生产的“海浪”牌氯化镁获“江苏省优质产品”称号。1990年，全市氯化镁生产能力为5万吨，实际生产5.47万吨。1993年，市盐化厂建成年产氯化镁500吨生产装置，开发和形成工业氯化镁、高纯电熔氯化镁、食品级氯化镁、药用级氯化镁、碳酸镁及硫酸镁、氢氧化镁等镁系列化工产品。后因市场变化和经营不善，1998年停产。2004年，市盐化厂破产后重组为连云港市盐化有限公司。2005年，全市氯化镁生产能力为20万吨，实际产量16万吨。



1987～2005年连云港市海盐产区氯化镁产量统计表

表12-9　　单位：吨

年　份	产　量	年　份	产　量	年　份	产　量
1987	40755	1994	103813	2001	62589
1988	64936	1995	77689	2002	70701
1989	57836	1996	81350	2003	79779
1990	54681	1997	80674	2004	72574
1991	54801	1998	41314	2005	160000
1992	66251	1999	61637		
1993	87327	2000	59821		

三、溴素

1984年，市海水化工一厂有年产300吨溴素装置，因海水提溴电耗高而未投产。是年全市溴素产量250吨。1985年，黄海化工厂生产溴素185吨。连云港海盐区主要采取水蒸气蒸馏法和空气吹出法生产溴素。1990～2000年，黄海化工厂和银海化工厂分别建成年产500吨溴素生产装置。2005年，全市溴素生产能力为1500吨，产量317吨。

水蒸气蒸馏法生产工艺，主要包括预热、氧化、蒸馏、冷凝、分离、精馏6道工序。1984～1992年，灌西、台南、黄海化工厂都使用水蒸气蒸馏法生产溴素。空气吹出法又分纯碱吸收法和二氧化硫吸收法。1990年，徐圩盐场化工厂运用这两种方法生产溴素。1992～1994年，新滩化工厂运用空气吹出法生产溴素。空气吹出纯碱吸收制溴设备有氧化器、吹出塔、吸收塔、蒸馏塔等；空气吹出二氧化硫吸收制溴设备有吹出塔、吸收塔、硫黄燃烧炉、蒸发器、蒸馏塔、洗气塔等。

2000～2005年，黄化制钙有限公司（原黄海化工厂）、连云港银化制镁有限公司（原银海化工厂）仍保留水蒸气蒸馏法生产溴素，年产能800吨。

1987～2005年连云港市海盐区溴素产量统计表

表12-10　　单位：吨

年　份	产　量	年　份	产　量	年　份	产　量
1987	791	1994	667	2001	399
1988	736	1995	536	2002	661
1989	743	1996	574	2003	667
1990	540	1997	574	2004	660
1991	561	1998	366	2005	317
1992	704	1999	494		
1993	538	2000	498		

四、氯化钙

1992年，连云港海盐产区氯化钙产量100吨。1997年，连云港碱厂建成以排放氨碱废液为原料、年产1.5万吨氯化钙生产装置。1998年，市黄海化工厂利用连云港碱厂的氨碱废液开发

成功片状氯化钙产品，年产能1万吨。同时开发出无水钙、颗粒氯化钙等新产品。2003年，市黄海化工厂改制为市黄化制钙有限公司。2005年，市黄化制钙有限公司氯化钙及氯化镁、氯化钾、溴素、钾镁肥、硫镁肥、各种深加工盐等盐化工产品的年生产和销售达10万吨，其中，含量为74%～80%的氯化钙产品月可供量8000吨以上。全市氯化钙年产能力为10.5万吨，实际生产5.73万吨。

1992～2005年连云港市海盐区氯化钙产量统计表

表12-11　　单位：吨

年　份	产　量	年　份	产　量	年　份	产　量
1992	100	1997	8690	2002	34700
1993	2642	1998	4800	2003	34435
1994	3012	1999	8783	2004	60392
1995	3472	2000	14010	2005	57325
1996	7293	2001	29000		

五、碘

连云港市专业生产碘的厂家有市制碘厂、赣榆县七二化工厂。1984年，全市碘生产能力为30吨，实际产量17.7吨。1983年、1989年，市制碘厂“紫兰”牌碘、赣榆县七二化工厂“紫金”牌碘获国家银牌奖和江苏省优质产品称号。1990年，全市碘生产能力为30吨，实际产量21吨。1994年6月，市制碘厂改制为连云港元升实业股份有限公司，1999年停产。2002年7月，在原赣榆县七二化工厂破产拍卖基础上改制成立江苏中大生物科技集团有限公司，2005年，该公司生产碘60吨。

六、溴乙烷

1984年，市海水化工一厂四溴乙烷和溴乙烷年产能力分别为100吨和50吨。1988年8月，黄海化工厂投产溴乙烷，1994年产量为97.84吨。1995～2000年，市海水化工一厂溴乙烷生产能力扩大到1500吨，建成年产500吨溴丙烷生产装置。2002年2月，市海水化工一厂整体改制为市海水化工有限公司。2005年，全市溴乙烷年产能1500吨，实际生产67吨。

七、溴甲烷

1984年，市海水化工一厂建成年产500吨溴甲烷生产装置，是年产量240吨。1986年，市海水化工一厂生产的溴甲烷获省、部优质产品称号。1995年，市海水化工厂与以色列死海溴集团共同投资170万美元，成立连云港死海溴化物有限公司。该公司采用进口设备和国际先进工艺生产溴甲烷，质量达到国际先进水平。2005年，连云港死海溴化物有限公司生产溴甲烷699吨，实现利税1118万元，进入连云港市利税总额50强行列。

八、八溴醚

20世纪80年代末，市海水化工一厂是国内最大的八溴醚生产厂家。2000年，市海水化工

一厂建成年产500吨八溴醚和溴丙烷生产装置，是年生产213吨，被认定为省级高新技术产品。2004年，市海水化工有限公司建成年产1500吨生产装置。2005年，市海水化工有限公司生产八溴醚995吨，市场占有率60%。项目先后被江苏省和科技部列为省级“星火”计划、国家级“火炬”计划。

九、甘露醇　海藻酸钠

连云港市是甘露醇、海藻酸钠的出口基地。1984年，全市生产甘露醇379吨、海藻酸钠822吨，分别出口20吨和483吨，主要生产厂家是市制碘厂和赣榆县七二化工厂，两厂生产的甘露醇先后获“江苏省优质产品”称号，市制碘厂生产的甘露醇获“部优产品”称号。1990年，全市甘露醇、海藻酸钠年产能分别为450吨和1000吨，实际产量339吨和792吨。2005年，全市甘露醇、海藻酸钠产量分别为2000吨和5000吨。由赣榆县七二化工厂改制成立的江苏中大生物科技集团有限公司在国内同行业中综合实力位居第三。

第三节　海水化工企业

一、连云港市黄化制钙有限公司

连云港市黄化制钙有限公司前身为市黄海化工厂，地处连云港市猴嘴镇，位于台北盐场西南部，占地39公顷。

1985年1月，市黄海化工厂生产的氯化钾产品在全国盐化工产品同行业32家质量评比中名列第四位。1986年4月注册“黄海”牌商标。是年底“黄海”牌氯化钾被评为江苏省优质产品。1987年产品由单一的盐化工产品发展到4大类近20个品种，年创利近300万元，为国家中型化工企业。是年该厂生产的氯化钾和十溴联苯醚获“江苏省优质产品“称号，低钠盐、氯化镁等产品远销日本、菲律宾、韩国。1989年12月，高低温盐综合利用项目通过化工部鉴定，十溴联苯醚被评为江苏省优质产品。

1992年6月12日，黄海化工厂承包台南、徐圩2家化工厂，形成联合体。是年，开发新产品一水硫酸镁、药用氯化钠和菱镁建材产品等。1994年投资180万元，对一水硫酸镁、十溴联苯醚和低钠盐等新产品加以技术改造和扩建，一水硫酸镁由年产5000吨扩大到1.2万吨，低钠盐由年产300吨扩大到5000吨，十溴联苯醚年产50吨扩大到200吨。是年新建年产300吨溴乙烷车间。

1999～2000年，该厂利用氨碱废液和自有设备优势，组织实施钾钙交替生产，实现当年投入、当年生产、当年收益。

2001～2002年，该厂氯化钙月生产能力从3000吨提高到5500吨，氯化镁创下月产6000吨的历史最高产量。2003年6月18日，由连云港市黄海化工厂改制为连云港市黄化制钙有限公司。2005年，该公司拥有固定资产5574万元，苦卤复晒面积16.7公顷，输卤管道33.76千米，有职工500余人，其中工程技术人员50多人，是江苏省最大的海盐化工企业。该公司主要产品包括氯化钾、溴素、氯化镁、氯化钙、钾镁肥等。氯化钙产品远销韩国、日本、东南亚、俄罗斯、北美等国家和地区。

二、江苏省连云港银化制镁有限公司

江苏省连云港银化制镁公司前身为银海化工厂，位于连云区板桥镇。

1985年，台南盐场自筹资金65万元建碱厂，1986年生产纯碱223吨，1987年生产纯碱401.74吨。是年碱厂移交台南化工厂管理，因成本高、亏损大而停产纯碱。

1988年，省盐业公司投资300万元改造台南化工厂输卤管道，减少管道跑、冒、滴、漏，降低输卤成本。1988～1990年，钾、溴、镁产量年递增16.7%。1990年，该厂投资100万元改造生产设备，分离高低温用盐，回收七水硫酸镁。

1997年，台南化工厂划归金桥公司。1998年，台南化工厂和徐圩化工厂合并，成立金桥盐业公司银海化工厂，合理利用卤源，提高设备利用率，延长生产时间，降低能耗。是年盈利50多万元。

2004年，银海化工厂进行股份制改造，成立江苏省连云港银化制镁有限公司。公司拥有标准化房2万平方米，固定资产4000多万元，职工近400人。主要产品有氯化镁、硫酸镁、氯化钾、农用钾肥、溴素、海水晶、溶雪剂、食用氯化镁、食用氯化钾等，附属产品有复晒盐、高低温盐、低钠盐、分离盐、精制盐等。各种化工产品年总产量7万吨以上。

三、连云港氯化钙厂

连云港氯化钙厂是台北盐场直属化工企业，厂房占地1000平方米，注册资金40万元，产品主要有原盐、无水氯化钙、二水氯化钙、液体氯化钙等。是江苏省首家专业氯化钙厂，产品填补江苏省同类产品生产空白。

1991年台北盐场利用连云港碱厂制碱废液，投资150万元，兴建连云港氯化钙厂。1992年连云港氯化钙厂成立，是年10月，试车投产成功，年生产能力3000吨，其产品氯化钙含量70%左右。

1994年，为满足市场需求，台北盐场扩建连云港氯化钙厂，氯化钙厂与墅港工区合并，是年氯化钙产量提高到3012.58吨。1995年，省盐业公司和台北盐场投资560万元，成立集体性质的专业钙厂，具有法人资格，实行独立核算。是年12月项目建成，氯化钙设计能力1.5万吨，实际生产氯化钙3472吨，创产值230.69万元。销售区域扩大到省内周边城市和南方有关省市，并与连云港外贸公司达成产品出口协议，是年100吨氯化钙产品出口国外。

1997～1999年，氯化钙厂开辟液体钙市场，年销售液体钙从4500吨增至8000吨。

2001年起，台北盐场对该厂进行租赁经营，与租赁者签订为期5年的租赁经营合同。2003年，该厂投入155万元对生产设备进行改造。2005年，氯化钙厂强化内部管理，严格小钙发包程序，深入挖潜改造，促进工业发展。

四、连云港海水化工有限公司

连云港海水化工有限公司位于连云港港区，2002年由连云港市海水化工一厂改制而成，是国内最早从事溴化工产品开发、生产和经营的主要厂家之一。

2002年初，经市科委批准，连云港海水化工有限公司成立连云港市阻燃剂工程技术研究中心。2005年，该公司主要生产溴系阻燃剂、磷系阻燃剂和溴代烷烃系列产品，广泛应用于工程塑料的阻燃和医药、农药、染料的有机合成。八溴醚、溴甲烷获“江苏省高新技术产品”称号。企业多次承担国家和原化学工业部下达的溴化工产品国家标准及行业标准的起草工作，获多项部、省、市科技进步奖。

第五章　海域管理与渔业执法

1984年，连云港市的水产业行政管理职能由连云港市水产局履行。2001年，市政府撤销市水产局、市海洋管理局，组建连云港市海洋与渔业局，作为市政府工作部门，履行原市水产局和市海洋管理局的行政管理职能。

1984～2001年，连云港市的海洋开发利用多局限于交通、捕捞、养殖、盐业等传统产业。在海域使用中，存在无序、无度、无偿的现象，造成局部海域生态环境恶化，海域权属不清，用海矛盾突出，海域无偿使用，国有海域资源性资产大量流失。2002年1月，《中华人民共和国海域使用管理法》实施，市海洋与渔业局组织划分海洋功能区，制定海域管理使用相关配套制度、措施，进行海域勘界，依法行使海域管理职能，维护国家海域所有权，保护海域使用权人的合法权益，促进海域的合理开发和可持续利用。2004年，市政府印发《连云港市实施〈中华人民共和国海域使用管理法〉暂行办法》《连云港市海域使用权出让招标拍卖实施办法》，发布《连云港市海域使用管理公报》《连云港市海洋执法公报》《连云港市海洋环境保护公报》，制定实施《连云港市海域使用申请审批管理程序》等制度。1984～2005年，市渔政部门共查处海上违规捕捞渔船7.5万艘次，其中外国渔船20艘次，外省、市渔船5万艘次；船检、港监部门检验渔船3万艘次。

第一节　海域使用

一、渔业用海

连云港市有渔港13个。其中，临洪渔港、堆沟港渔港属内河渔港，不占用海域，其他均为沿海渔港。2005年，渔港用海427公顷，海水养殖用海面积2.97万公顷。海水养殖用海主要是潮间带和近海。潮间带用于贝类护养和紫菜养殖，5米等深线以内的浅海域养殖紫菜、海带、裙带菜等，近海海域养殖海带、海参、网箱养鱼、吊养贝类等。



图12-15　2005年7月16日，连云港市首次海域使用权拍卖会。　俞德春　摄

二、工业用海

连云港碱厂排渣场总面积3.5平方千米，用于该厂生产的废渣、废液的存放。由于废渣、废液存放量日益增加，排渣场的大堤曾多次发生渗漏或决堤。2002年11月10日，该场2号沉淀池发生决堤事故，污染渔业水域面积1900公顷。

2002年11月30日、2003年1月16日，该场4号、3号池分别发生决堤事故。2005年，连云港碱厂申请使用海域（渣场向海一侧）140.5公顷，作为排污影响区。2005年底核电站试运行后未申请用海。

三、港口用海

1986年，由墟沟黄鹰嘴至西连岛江家嘴的拦海大堤开工建设。1993年12月26日全线贯通。拦海大堤全长6687米，顶宽12米，底宽60米，高15米。大堤的建成，使港区增加100多个泊位的空间。2005年，连云港港域岸线总长40.6千米，其中商港自然岸线23.9千米，临海工业岸线2千米，城市生活、旅游岸线6.1千米，预留及其他岸线8.6千米。港口水域总面积1133平方千米，港池用海面积2.47平方千米。航道总长22.61千米，水深-12.5米。其中外航道63°～243°走向，底宽230米，弯道段底宽230～370米，通航水深-12.5米，2.5万吨级船舶可双向航行，7万吨级可单向航行。航道使用海域面积41.69平方千米。

四、旅游用海

1996年，大沙湾海滨浴场开工建设，位于连岛大路口村北山坡下海湾内。该浴场呈月牙形，沙质细软，坡度适宜；东西长1000米，南北宽550米（其中潮上带330米，潮间带220米）；游泳区外的5米等深线内是快艇游览区。该浴场使用海域面积21.7公顷。

苏马湾浴场位于连岛北山坡的苏马湾生态园区，在大沙湾海滨浴场以东约3千米处，园区内鹰游山的北山坡下。该浴场的坡度、沙质与大沙湾海滨浴场相似，但面积稍小；东西长500米，南北宽400米（潮上带240米，潮间带160米）；游泳区外的5米等深线内是快艇游览区。该浴场使用海域面积7.73公顷。



图12-16 2005年，苏马湾海滨浴场用海面积7.73公顷。 连云区 供

黄窝海滨浴场位于云台山东麓、连云区高公岛乡的黄窝村，为黄窝风景区一部分，是天然的海水浴场。该浴场坐西朝东，南北长800米，东西宽480米（潮上带300米，潮间带180米），浴场用海面积14.47公顷。

海州湾度假区位于赣榆县海头镇，与海头渔港相邻，海滨有天然的海水浴场。该浴场坐西朝东，南北长1000米，东西宽2000米（潮上带500米，潮间带1500米）。该浴场使用海域面积150公顷。

第二节 海域管理

一、海洋功能区划

2002年，连云港市海洋与渔业局组织撰写的《连云港市海洋功能区划报告》《连云港市海洋

功能区划》通过江苏省海洋与渔业局组织的专家评审，获省政府批准。连云港市海洋功能区划采用十类二级体系，划分为港口航运区、渔业资源利用和养护区、旅游区、海水资源利用区、海洋能利用区、工程用海区、海洋保护区、特殊利用区、保留区，共划定一级类9个、二级类23个共95个功能区。

二、海洋服务

海浪预报　国家海洋局连云港海洋站在西连岛设有观察站，监测水文气象及浪高、涌高、水质要素等。2001年12月1日，连云港海州湾海域海浪情况纳入中央电视台海浪预报范围，通过中央电视台、国家海洋局政府网站等媒体，每日发布海水浴场环境预报。

海籍调查　2004年12月30日，市海洋与渔业局成立海籍管理调查测量站。2005年4月20～29日，承担连云港市首次海籍调查测量任务，即连云区板桥镇至徐圩镇紫菜养殖海域情况调查与面积测量。2005年8月21～29日，对连云区板桥镇至徐圩镇紫菜养殖海域拍卖标的进行测量；是年12月，参与西墅到临洪河口海岸线勘定。

三、海洋环境保护

环境监测　20世纪80～90年代，连云港市海域设11个水质监测点位。2004年，连云港市环境监测中心监测到2次赤潮。2005年监测到4次赤潮，其中9月25日前后发生的赤潮面积约2000平方千米，赤潮优势种类为中肋骨条藻，持续时间5天，是海州湾有赤潮记录以来规模最大的一次。2005年5月，田湾核电站清洗进水、排水通道，导致海水污染，造成养殖户养殖的紫菜绝收。7月，市环境监测中心与市海监支队联合对东山酒精厂入海排污口进行检测，出具检测报告。是年，市内南起灌河口排污口，北至与山东接壤的绣针河口，纳入入海排污口监测的点有14个。其中，连云港堆沟港化工园区排污口、市区大浦河排污口被确定为重点监测排污口，赣榆的沙汪河排污口和龙王河排污口被确定为较为严重的排污口。

2004～2005年海州湾海域发生赤潮情况一览表

表12-12

年　份	起止时间	地　点	面积（平方千米）	持续时间（天）	赤潮生物种类
2004	5月23～26日	拦海大堤北海域	20	4	夜光藻
	9月29～10月3日	连岛东部海域	80	5	多纹膝沟藻
2005	9月23～27日	海州湾海域	2000	5	中肋骨条藻
	10月6～7日	连岛东部海域	20	2	中肋骨条藻
	10月21～22日	连岛东部海域	55	2	链状裸甲藻
	10月29～31日	海州湾海域	200	3	链状裸甲藻

人工鱼礁　1984年，市水产局组织制作人工鱼礁。1985年，在车牛山岛以南1000米的海域投放138组1104立方米的人工鱼礁。2002年12月至2004年12月，市海洋与渔业局在海州湾渔场109海区3小区投放钢筋混凝土大型单体礁250个、小型礁750个、废旧船礁70个、浮鱼礁25个。2005年，制作废旧船礁体80个、大型水泥礁体700个，建成人工鱼礁群5座，总面积7.5平方千米。



图 12-17 2004 年 7 月，连云港市在海州湾渔场进行放流增殖。 侍志 摄

人工放流 1983 年起，连云港市在海州湾渔场进行人工放流增殖，至 1990 年共放流东方对虾苗 4.7 亿尾，其中标志放流 12.1 万尾、日本对虾苗放流 40 万尾。放流后比放流前年捕虾量增长 5.39 倍。1984～1987 年，市水产科学研究所在车牛山海域放流海参苗 4 次 60.68 万粒。

2004 年 7 月 21 日，连云港市在海州湾人工渔礁区组织放流黑鲷苗 45 万尾，平均规格 5.1 厘米；放流牙鲆苗 2.5 万尾，平均规格 5.2 厘米；放流海蜇幼体 50 万只，平均规格 3.2 厘米。是年 11 月 3 日，省海洋水产研究所实施黑鲷标志放流 1738 尾。2005 年 4～7 月，分 3 次在海州湾进行增殖放流，其中 4 月 16 日放流菲律宾蛤仔 120 吨，规格 0.9～1.55 厘米；4 月 18 日，放流中国对虾苗 604 万尾，规格 0.6～1.5 厘米；7 月，放流黑鲷苗 10 万尾，规格 4～5 厘米。

四、海域执法管理

2001 年，中国海监连云港市支队成立（简称海监支队）。2004 年 2 月，海监支队查获连云港某土石方工程公司未经批准，在连云区高公岛乡海军码头油库东侧填海铺路，依法责令该公司退还非法占用的海域，恢复海域原状，没收违法所得，并处罚款 1 万元。该案是《中华人民共和国海域使用管理法》颁布实施以后江苏省非法填海第一案。2004 年 4 月，海监支队执法人员在核电站外海域查获 1 艘满载贝壳沙的铁船。该船在台南盐场海堤外海域开采贝壳沙，无海域使用证、矿产开采证、矿产勘查证。市海监支队依法对船主进行行政处罚。该案是《中华人民共和国海域使用管理法》颁布实施以后江苏省非法采沙第一案。2004 年 6 月，赣榆县宋庄镇郑庄村村民皮某擅自围海从事养殖。市海监支队依法责令其退还非法占用的海域，恢复海域原状，并处罚款 2.84 万元。该案是全省非法围海第一案，也是江苏省海洋行政复议第一案。2004 年 7 月，连岛镇居民武某在未经连岛浴场同意的情况下，擅自动用小型游艇在浴场确权海域内载客观光。执法人员向武某下达责令停止海洋违法行为通知书，要求其立即将游艇退出浴场，并处以 2000 元罚款。该案是江苏省海域使用维权第一案。2005 年 5 月 3 日，市海监支队联合海警、渔政，出动 6 艘执法船（艇）、50 余名执法人员，查获非法采沙船 6 艘，依法对违法主体进行处罚，收缴罚款 36 万元。此为连云港市查获违法采海沙船舶最多、罚款数额最大的一次海洋执法行动。

至 2005 年底，海监支队出动执法人员 730 人次、执法车 180 台次、执法船 68 艘次，对执法对象实施行政检查 220 次。立案查处海洋违法案件 26 起，结案 26 起，案件类型涉及非法采沙、非法填海、非法倾废、非法围海、非法用海等。

五、海域勘界

苏鲁海域勘界 2002 年，按照国务院办公厅《关于开展勘定省县两级海域行政区域界线工作有关问题的通知》，连云港市把苏鲁海域勘界工作提上日程。2003 年，连云港市建立 20 多个部门单位参加的苏鲁海域勘界联席会议制度，成立由市政府领导挂帅的海域勘界领导小组，制定海域

勘界工作实施意见，同时配合国家海洋局、江苏省海洋局勘界工作人员，开展省、市级海域勘界工作。2005年底，苏鲁海域勘界工作和市级勘界工作仍在进行中。

县区海域勘界　2003年4月9日，连云港市在江苏省率先划定第一条县际海域行政区域界线，即连灌线。是年组织召开新浦区、赣榆县海域勘界协调会，提出响灌线海域勘界的实施意见。2005年底，响灌线和连灌线仍未勘定。

第三节　海洋渔业执法

一、渔政监督管理

伏季休渔　1995年，按照农业部《关于修改〈东、黄、渤海主要渔场鱼汛生产安排和管理的规定〉的通知》规定，北纬35°以北海域，每年7月1日至8月31日禁止底拖网作业；北纬27°～35°海域，每年7月1日至8月31日禁止拖网渔船（桁杆拖虾除外）和帆张网渔船作业。1998年，开始执行农业部《关于在东、黄海实施新伏季休渔制度的通知》，北纬35°以北海域，每年7月1日至8月31日，禁止所有拖网和帆张网渔船作业；北纬26°～35°海域，每年6月16日至9月16日，禁止所有拖网（桁杆拖虾暂时除外）和帆张网渔船作业。1999年，农业部下发《关于延长黄海海域休渔期的通知》，北纬35°以北海域，休渔期延长半个月，为每年7月1日至9月16日。2003年，桁拖网纳入休渔范围；是年农业部下发《关于做好2003年伏季休渔管理工作的通知》，规定北纬35°以北海域，休渔时间调整为每年6月16日至9月1日；桁杆拖虾作业实行休渔，休渔时间为每年6月16日至7月16日，其他规定不变。2004年，《渤海生物资源养护规定》发布后，渤海伏季休渔时间为6月16日12时至9月1日12时，除使用网目尺寸90毫米以上的单层流刺网和钓钩从事捕捞作业以外，禁止在伏季休渔期间从事一切捕捞作业。2005年执行江苏省伏季休渔规定，拖网和帆张网休渔时间仍为6月16日12时至9月16日12时，桁杆拖虾作业休渔时间为6月16日12时至7月16日12时，调整定置作业休渔时间为6月16日12时至8月31日12时。

1995～2005年，连云港市沿海渔民均遵守有关规定，在伏季休渔期间做到船进港、网入库、人上岸。2005年，在农业部东海区伏季休渔十年总结表彰会议上，连云港市渔政监督支队荣获先进集体称号。

渔业执法　1984年后，连云港市渔政监督支队依法每年组织各县、区渔政船编组出海，履行渔政监督管理职能，在气象条件允许的情况下，确保一天24小时有渔政船在海上巡航。伏季休渔期间，开展宣传教育和港口检查，积极护渔巡航。市渔政管理部门每年均查处违规渔船数千艘。1986年后，韩国渔船经常进入海州湾渔场禁渔区内从事侵渔活动，1986～1999年，连云港市渔政部门共查处12艘韩国渔船。2002年11月10日，连云港碱厂2号沉淀池发生决堤事



图12-18　连云港市渔政监督支队依法履行监督管理职能，确保每天24小时有渔政船在海上巡航。　海洋渔业局　供

故，受污染渔业水域面积1900公顷，损失620余万元，市海洋与渔业局及时派渔政人员调查处理，使养殖户得到相应赔偿。2003年伏季休渔后期，市渔政部门组织海上联合执法行动，东海区渔政渔港监督管理局调度5艘渔政船支援，严守连云港市与日照市交界的北纬35°线附近海域，禁止无证渔船捕鱼；其间共查获山东违规作业渔船32艘，均依法处罚。2005年6月中旬，连云港市组织渔政、海警联合执法行动，5艘渔政船和5艘海警船编组出海联合检查，联合登临检查200余艘渔船，查处违规作业渔船13艘。

2001～2005年连云港市渔政查处海上违法渔船情况统计表

表12-13　　单位：艘次

年　份	市渔政	连云区渔政	赣榆县渔政	灌云县渔政	灌南县渔政
2001	2300	682	403	392	225
2002	2500	740	399	305	201
2003	1790	790	472	472	192
2004	1856	836	526	630	162
2005	1300	889	512	521	137

二、渔船检验

渔船船名及编号　按1975年4月农林部《关于渔船统一编号的通知》和1998年3月2日农业部《渔业船舶船名规定》，连云港市机动渔船船身为灰色，船名、编号为白色，仿宋体。

渔船检验　1984年9月，江苏省赣榆县渔船渔港监督站成立。1985年6月灌云县渔船检验站成立。1990年，江苏渔船检验局灌南县检验站成立。1992年5月，连云港市渔业船舶检验站（简称市船检站）和连云港市渔港监督管理站成立。1993年，市船检站检验渔船375艘。1994年，连云港市渔业船舶检验站更名为江苏省连云港市渔船检验站。1998年为渔民配备救生衣116件、救生圈36只、航行灯72对。1998年7月，江苏省连云港市渔船检验站更名为江苏渔船检验局连云港检验处。2001年检验渔船555艘。2003年，市海洋与渔业局组织船检站、渔政和无线电通信部门开展联合执法，检验渔船689艘。2005年检验渔船658艘，下发限期检验通知书115份、报废通知书45份。1984～2005年，全市共检验渔船约3万艘次。

渔船普查　2000年6月1日至8月31日，市船检部门对全市从事海洋渔业生产的船舶和为海洋渔业生产服务的船舶进行普查，共普查登记渔船5200艘，总吨位9.67万吨，总功率24.48万千瓦。其中，“三证”[①]齐全渔船1900艘，总吨位4.8万吨，总功率12.87万千瓦；“三证”不齐渔船1242艘，总吨位2.45万吨，总功率5.68万千瓦；“三无”[②]渔船2058艘，总吨位2.42万吨，总功率5.93万千瓦。

渔船清理整顿　按农业部于2001年1月21日下发的《关于清理整顿海洋“三无”和“三证”不齐渔船的通告》，连云港市对“三无”和“三证”不齐渔船进行清理整顿。清理整顿时间为通告下发之日起至2001年10月31日。全市普查渔船总数5200艘，其中三证齐全的渔船3125艘、“三无”和“三证”不齐的渔船2075艘。普查后进行清理整顿，核销297艘、注销97艘、报停577艘、

① “三证”指渔业捕捞许可证书、渔业船舶登记证书和渔业船舶检验证书。

② “三无”指无有效的渔业捕捞许可证书、无渔业船舶登记证书、无渔业船舶检验证书。

补办证件506艘。

三、渔港监督

1984年，江苏省渔港监督、渔船检验局在连云港渔港设有连云港分局，管理连云港市和淮阴市60马力以上渔船。1992年，连云港市渔港监督管理站成立。1993年办理渔业船舶进出港签证3452艘次。1994年，连云港渔港监督处更名为中华人民共和国连云港渔港监督处。1995年，中国渔船船东互保协会连云港分理处成立。1998年，连云港渔港监督处与市渔政站联合组织海上安全检查115次，检查渔船5000余艘，清理“三无”渔船17艘，调解处理渔船碰撞事件3起，制止港内倾废2起。2003年，进行渔船专项治理，开展安全大检查20余次。2005年，全市培训职务船员2038人，渔船签证1.98万艘次，检查渔船2.06万艘次，安全检查602次，查处违章渔船2202艘次。1997～2005年共清理“三无”渔船1231艘，调解处理渔船碰撞事件7起。

四、渔业无线电通信管理

1978年，赣榆县海头港设立渔业岸台。1988年，该岸台配备400瓦、150瓦发信机各1部和56、339、Z-14型收信机，是20世纪80年代江苏省配备最完善的群众渔业岸台。1990年开始对无线电管理实行按需设置，推广使用80系列10瓦超短波无线电话机，全市渔业无线电发射设备达650部，总功率8千瓦。1992年，连云港市渔业无线电管理站成立，对全市渔业无线电台和渔业无线电设备实行统一管理。1997年，全国沿海开始建设近海渔业安全求助通信网，共建岸站121座，其中连云港市有岸站3座，分别设在市水产局办公楼、赣榆县水产局办公楼和连云区高公岛乡政府院内。2005年底，全市有短波单边带岸台11座，主要分布在赣榆县、东海县和连云区，其中省级岸台1座、市级岸台1座；赣榆县有乡镇、村所属岸台3座，分别设在青口镇下口村、石桥镇九里村、柘汪镇；东海县有岸台1座，设在太平村；连云区西墅村设岸台1座；高公岛乡有岸台4座，分别设在乡政府、高公岛村、柳河村、黄窝村。

第四节　渔业安全生产

一、渔业生产事故

1984年，连云港市4艘渔船发生沉船事故，死亡7人。1984～1987年，全市捕捞渔船由国营、集体所有制逐步转为民营或个体经营，部分捕捞渔民为逐利故意延长捕捞作业时间、带病作业、违规操作，导致事故频发，损失严重。1988年5月6日，连云港海洋渔业公司苏连渔519号渔船在中国东海渔场2161海区2小区拖网作业时，被航经该区的美国总统轮船公司的“门罗总统号”商船撞沉，17名船员遇难，3人获救。1989年9月12日，连岛西山村苏连渔2012号渔船在140海区4小区航行中，被上海一货轮撞沉，船上11人全部遇难。1991年11月23日，连云区墟沟镇海棠村一艘“三无”渔船违章超载到秦山岛敲海蛎，返回途中遇大风倾覆，98名乘员落水，有35人获救、63人遇难。2001年12月3日，连云区高公岛乡苏连渔04227号、苏连渔04468号渔船遭遇海上大风浪袭击沉没，船上13人全部遇难。2002～2005年，渔业生产事故呈逐年下降趋势。

1984～2005年，连云港市在海洋渔业捕捞生产发生的海损事故中，共沉船111艘，死亡369人，重伤48人。

1984～2005年连云港市渔业生产事故情况统计表

表12-14

年份	沉船（艘）	人员伤亡（人）		年份	沉船（艘）	人员伤亡（人）	
		死亡	重伤			死亡	重伤
1984	4	7	—	1996	5	20	3
1985	2	4	1	1997	5	—	—
1986	5	7	4	1998	7	32	1
1987	9	11	—	1999	8	15	1
1988	6	22	4	2000	11	27	2
1989	4	23	1	2001	7	24	3
1990	2	6	1	2002	6	9	4
1991	5	79	6	2003	3	14	8
1992	3	6	1	2004	5	10	1
1993	5	19	—	2005	2	8	2
1994	7	12	5	合计	111	369	48
1995	2	14	—				

说明：表中的死亡数含失踪两年以上人数

二、渔业生产事故预防

2001年，为贯彻落实国务院《关于特大安全事故行政责任追究的规定》，市、县、区、乡分别成立安全工作领导小组，市政府把渔业安全生产工作纳入年度工作目标，副市长代表市政府与各涉海县、区签订海洋渔业安全生产目标责任状，县区与乡镇、乡镇与村、村与船主分别签订海洋渔业安全生产目标责任状。2001～2005年，市海洋与渔业局在沿海渔民中持续开展渔业安全生产月活动，利用报刊、广播电台、电视台、网站进行渔业安全生产宣传；在《连云港日报》《苍梧晚报》刊登渔业安全生产专题报道，向渔民发放安全宣传材料1.65万份；在市广播电台开办《海洋与渔业之声》栏目，宣传渔业生产技术和渔业安全生产知识。2005年9月，市海洋与渔业局举办全市海洋渔业安全知识竞赛活动，150余名渔民代表、渔业工作者参加，市电视台实况转播。



连云港市志

第十三卷　农　业

第一章　综　述
第一节　经济总量与结构
第二节　农业区划
第三节　农业产业化经营
第四节　农产品质量建设
第五节　农村新能源开发
第六节　农村扶贫开发
第二章　种植业
第一节　作物种植
第二节　蔬菜生产
第三节　种　子
第四节　耕地　肥料
第五节　植物保护与检疫
第三章　林　业
第一节　林业生产
第二节　林业资源保护与管理
第三节　林业科技
第四章　畜牧业
第一节　家畜饲养
第二节　家禽饲养
第三节　特种动物饲养
第四节　疫病防治与检疫
第五节　饲草　饲料
第五章　淡水渔业
第一节　苗种繁育
第二节　养殖方式
第三节　特种水产养殖
第四节　淡水捕捞
第六章　农业综合开发
第一节　国家农业综合开发
第二节　滩涂资源开发
第三节　丘陵山区农业综合开发
第四节　利用世界银行贷款加强灌溉
农业项目
第七章　农业机械化
第一节　机械装备
第二节　农机具供应
第三节　农机社会化服务
第八章　农业科技
第一节　作物栽培研究
第二节　农业科技推广
第九章　农林场
第一节　农　场
第二节　林　场

连云港市自然资源丰富，气候条件和地貌类型多样，具有发展农业生产和农村经济的良好条件。改革开放后，连云港市全面推行家庭联产承包责任制和统分结合的双层经营体制，农业生产走上健康、稳定、持续、快速发展的轨道。1984年，全市耕地面积31.91万公顷，粮、棉、油产量分别为207.33万吨、2.77万吨、10.93万吨，肉类产量7.46万吨，禽蛋产量2.29万吨，水产品产量6.51万吨。全市农林牧渔业总产值16.6亿元，其中农业产值12.75亿元、林业产值0.24亿元、畜牧业产值2.69亿元、渔业产值0.92亿元。

20世纪80年代中后期，市委、市政府制定“决不放松粮食生产、积极发展多种经营”方针，实行“稳定基础抓开发，立足资源种、养、加”的发展战略，逐步优化农业产业结构。此后，粮、棉、油产量呈逐年稳步增长态势。多种经营快速发展，农业产业结构发生深刻变化，传统种植业占农业总产值比重不断下降，农业产业结构逐步向农、林、牧、渔、服务业的多种经济结构转变。

1992年，全市开始发展优质高效农业，农业产业化步伐加快。1994年，市委、市政府提出扶持并发展“贸工农一体化、产加销一条龙”龙头企业，全市农业产业化经营迅速向规模化发展。以加工蔬菜为主的如意集团成立，成为江苏省发展农业产业化的典型。全市各地利用资源优势，开始因地制宜培育“一乡一品”或“数乡一业”特色主导产业，形成一批县域主导产业，建成一批农业产业化基地和龙头企业。伴随“科教兴农”战略的实施，传统种植业加大新品种、新技术的应用力度，向优质高效方向发展。1996年，如意集团成为全省首家上市的农业龙头企业。至1997年底，全市农业产业化龙头企业发展到1600余家。1998年，连云港市被国家批准为首批农业综合开发项目区（时称黄淮海农业综合开发区）。

2001年后，全市加强农产品质量建设，开始推行标准化生产，连云港市成为江苏省首个无公害农产品产地认定整体推进市。2004年后，国家和省出台并落实一系列促进粮食生产的支农惠农政策，先后对种粮农民实施直接补贴、良种补贴、农机具补贴、农业生产资料综合直补政策，并于2005年全面取消农业税，农民种粮积极性大幅提高。

2005年，全市耕地面积38.35万公顷；粮、棉、油产量分别达到248万吨、1.89万吨、10.3万吨，肉类产量22.55万吨，禽蛋产量11.76万吨，水产品产量49.03万吨，农业机械总动力248.22万千瓦，全市机耕面积30.66万公顷。实现农业总产值174.02亿元，是1984年的10.48倍。实现农业及农村非农行业总产值640.81亿元，其中非农行业总产值466.79亿元，占72.84%；农村经济总收入499.3亿元，是1984年的30.65倍；农民人均纯收入3869元，是1984年的8.37倍。

第一章　综　述

改革开放后，连云港市全面推行家庭联产承包责任制和统分结合的双层经营体制，农民生产积极性大幅提高，粮、棉、油产量大幅增长，成为国家重要的商品粮生产基地。1984年，全市

实现农林牧渔业总产值16.6亿元，农村第一产业产值在农村社会总产值中的比重达到66.1%。20世纪80年代中后期，在“决不放松粮食生产、积极发展多种经营”方针和“稳定基础抓开发，立足资源种、养、加”的发展战略指导下，多种经营和农业产业化快速发展，农村产业结构和农业内部结构发生深刻变化，第一产业比重逐步下降，第二、三产业比重不断上升，传统种植业占农业总产值比重不断下降。1990年完成《连云港市农业资源与区划》的编制，在市境内划分4个农业区。2005年，全市实现农林牧渔业总产值174.02亿元，占农村经济总产值的27.2%，比1984年下降38.9个百分点；农村产业结构实现以农业为主到以非农为主的历史性转变。其间，各级政府加强农村基本建设的投入，包括农村新能源建设、扶贫开发等，加快农业综合服务体系建设，扶持壮大农业产业化龙头企业和产业化基地建设，发展壮大农村集体经济。2005年全市农村经济总收入499.3亿元，是1984年的30.65倍。

第一节　经济总量与结构

一、农业经济总量

1984年，连云港市农村总人口299.82万人，其中农村劳动力129.89万人；农村经济总收入16.6亿元，农民人均纯收入462元；农民人均住房面积13.13平方米。2005年，全市87个乡镇1437个村12058个村民小组共有农户89.38万户，人口355万人，占全市总人口的75.18%；农村劳动力168.24万人，其中从事农林牧渔劳动力97.06万人；农村经济总收入499.3亿元，其中农业收入72.82亿元、林业收入3.57亿元、牧业收入31.82亿元、渔业收入25.84亿元、工业收入266.79亿元、建筑业收入37.78亿元、运输业收入21.54亿元、餐饮业收入21.38亿元、服务业收入9.65亿元、其他收入8.11亿元；农民人均纯收入3869元，人均住房面积24.5平方米。

二、农村产业结构

1984年前，农村第一产业产值在全市农村社会总产值中一直占80%以上。1984年后，第一产业比重逐步下降，第二、三产业比重不断上升。1985年，全市农村社会总产值34.89亿元，第一产业占64.8%。1993年，非农产业的比重突破50%，首次超过第一产业所占的比重。1994年，全市农村社会总产值202.56亿元，其中第一产业占46.5%，第二产业占47.5%，第三产业占6%；第二产业比重首次超过第一产业。随着农业产业化发展，农村第二产业的比重越来越大。2005年，全市农村社会总产值640.81亿元，其中第一产业占27.2%，比1985年下降37.6个百分点，第二、三产业占72.8%，比1985年上升37.6个百分点，农村产业结构实现以农业为主到以非农为主的历史性转变。



图13-1　全市新农村建设示范点——东海县洪庄镇薛团村
邵光明　摄于2005年



1985～2005年连云港市农业及农村非农行业总产值构成统计表

表13-1　　单位：%

年　份	合　计	农　业	工　业	建筑业	运输业	商业、饮食业
1985	100	64.8	21.4	7.3	3.4	3.1
1986	100	61.8	23.1	8.0	4.1	3.0
1987	100	57.5	29.7	6.1	3.9	2.8
1988	100	59.3	27.9	5.8	3.9	3.1
1989	100	62.9	22.2	7.0	4.0	3.9
1990	100	62.4	23.7	6.6	4.0	3.3
1991	100	62.3	23.2	6.7	4.3	3.5
1992	100	58.1	27.8	6.2	4.1	3.8
1993	100	49.8	36.9	5.7	3.5	4.1
1994	100	46.5	43.4	4.1	2.7	3.3
1995	100	37.6	53.3	3.5	2.3	3.3
1996	100	33.6	56.5	4.0	2.3	3.6
1997	100	30.3	58.8	4.4	2.5	4.0
1998	100	26.3	63.4	4.1	2.5	3.7
1999	100	24.1	65.9	3.9	2.4	3.7
2000	100	22.1	68.0	4.1	2.4	3.4
2001	100	21.6	68.9	3.9	2.3	3.3
2002	100	20.5	70.1	3.9	2.2	3.3
2003	100	26.6	60.4	5.4	3.0	4.6
2004	100	27.9	58.7	5.7	3.0	4.7
2005	100	27.2	58.6	6.1	3.0	5.1

三、农业内部结构

1984年，全市农业总产值16.6亿元，其中种植业产值12.75亿元、林业产值0.24亿元、牧业产值2.69亿元、渔业产值0.92亿元；种植业产值占农业总产值的76.81%。20世纪80年代中后期，市委、市政府制定“稳定基础抓开发，立足资源种、养、加”的农业发展战略，确定全市农业主导产业布局：西部山区发展干果、花生、水土保持林、用材林、茶叶、食草家畜、生猪、淡水（水库）养殖，开发矿产资源；中部平原地区发展棉花、花生、蔬菜、水果、农田林网、速丰林、四旁植树、蚕茧、生猪、奶牛、家禽、淡水（水塘、河沟）养殖；东部沿海地区发展沿海防护林、羊、兔、水貂、海水养殖。

1993年，连云港市确立“三高一创”（高产、高效、高质、创汇）农业发展目标，加快农业结构调整，新增蔬菜、林果、茶桑等经济作物种植面积1.24万公顷。是年，种植业产值占农业总产值的60.68%，比1984年下降16.14个百分点；林业、畜牧业、渔业占农业总产值的39.32%，比1984年上升21.14个百分点。

1994年，全市农村多种经营（即林牧渔业产业）全面发展，实现产值37.91亿元，占农业总产



图 13-2 2005 年第七届江苏农业国际合作洽谈会开幕式在连云港市举行 吉志强 摄

值的40.24%，成为增加农民收入的重要来源。全市扶持并发展贸工农一体化、产加销一条龙的龙头企业，带动优质粮棉油、蔬菜、紫菜、肉禽蛋奶、水产品等商品基地上规模、上水平，各类农副产品创汇基地发展到3万公顷。

1995年，全市实现多种经营产值43亿元，占农业总产值的比重上升为69.2%。至1997年底，全市组建40家销售收入超亿元、利税超1000万元的贸工农龙头企业。

1998年，全市继续加快产业化进程，多种经营产值增长18.2%。增加海水养殖品种，海洋渔业产值增长17.3%。畜牧业初步建成赣榆生猪、东海黄牛、灌南水禽、灌云蛋鸡等生产基地；水产业初步形成稻田养蟹、甲鱼、青虾、紫菜、贝类等海淡水特种养殖基地；林业初步形成速生丰产林、经济林、花卉苗木等基地。这些农业商品基地的建设，逐步形成农业生产布局的区域化特点。全市建成大中型龙头企业88家，其中销售收入1亿元以上的3家。

1999年，全市林牧渔业稳定增长，各类示范园区、生产基地和特色乡镇建设为农村经济发展注入新的活力。形成“云瑞”棉花、“神仙”紫菜等名牌农副产品。榆城集团、福润肉类加工、宏杨木业等龙头企业规模化、产业化经营水平进一步提高。

2003年，全市种植业产值比重在农业产业总产值中的比重第一次下降到50%以下，为46.56%；渔业和牧业产值所占比重大幅上升。2003～2005年，江苏农业国际洽谈会连续三届在连云港市举办。

2005年，全市实现农业总产值174.02亿元，其中种植业产值85.08亿元、林业产值3.13亿元、牧业产值42.96亿元、渔业产值42.85亿元；粮食产量稳定增长，棉花油料生产有所下降，肉类、禽蛋、水产品大幅度增长，其中水产业增长幅度最大。优质稻米、无公害蔬菜等10个优势产业培育初见成效。年销售收入5000万元以上农业产业化重点龙头企业33家。

1984～2005年连云港市农林牧渔业产值构成统计表

表 13-2 单位:%

年份	合计	种植业	林业	畜牧业	渔业	其他
1984	100	76.81	1.42	16.25	5.52	—
1985	100	73.70	1.49	18.36	6.45	—
1986	100	76.01	1.82	16.62	5.55	—
1987	100	75.36	1.59	15.61	7.44	—
1988	100	69.46	1.28	20.37	8.89	—
1989	100	68.67	1.05	19.78	10.50	—
1990	100	68.43	1.25	20.03	10.29	—
1991	100	67.31	1.22	20.01	11.46	—

续表 13-2

年份	合计	种植业	林业	畜牧业	渔业	其他
1992	100	64.11	1.77	20.49	13.63	—
1993	100	60.68	1.88	23.02	14.42	—
1994	100	59.76	1.18	25.95	13.11	—
1995	100	66.14	1.59	14.07	18.20	—
1996	100	65.43	1.31	13.85	19.41	—
1997	100	62.04	1.33	17.34	19.29	—
1998	100	60.05	1.34	17.70	20.91	—
1999	100	63.12	1.37	15.58	19.93	—
2000	100	59.84	1.68	17.17	21.31	—
2001	100	60.32	1.48	16.23	21.97	—
2002	100	56.80	1.60	16.34	25.26	—
2003	100	46.56	1.66	18.69	24.88	8.21
2004	100	51.41	1.40	19.86	23.56	3.77
2005	100	48.89	1.80	20.84	24.62	3.85

1984～2005年连云港市主要农产品产量统计表

表 13-3

年份	粮食（万吨）	棉花（万吨）	油料（万吨）	肉类（万吨）	禽蛋（万吨）	水产品（万吨）	大牲畜出栏数（万头）
1984	207.33	2.77	10.93	7.46	2.29	6.51	7.92
1985	212.57	2.48	14.23	8.25	3.10	6.61	8.85
1986	223.83	1.98	15.08	8.54	3.65	8.06	9.52
1987	223.52	2.41	14.78	8.73	3.40	8.19	10.15
1988	218.46	3.12	15.09	9.84	4.64	8.15	10.80
1989	225.31	3.51	12.58	10.26	3.78	8.98	11.49
1990	233.38	2.28	12.73	10.64	4.24	10.01	11.44
1991	243.64	3.82	12.89	11.21	4.51	10.86	11.96
1992	240.17	3.22	10.53	13.66	4.90	12.68	13.24
1993	227.17	3.06	12.04	15.80	5.70	14.62	15.09
1994	235.08	4.31	13.82	18.90	7.72	17.20	18.94
1995	235.86	5.19	12.94	22.82	9.62	22.70	23.06
1996	269.72	5.14	12.56	24.95	11.52	26.59	25.48
1997	280.04	5.05	12.03	26.28	11.85	28.49	27.34
1998	251.93	5.61	12.48	15.97	8.72	32.36	18.68
1999	280.98	3.96	12.72	16.99	8.42	34.28	18.88

续表 13-3

年份	粮食（万吨）	棉花（万吨）	油料（万吨）	肉类（万吨）	禽蛋（万吨）	水产品（万吨）	大牲畜出栏数（万头）
2000	207.03	2.73	14.85	18.47	8.52	34.80	16.19
2001	226.34	5.02	16.78	18.70	11.56	37.71	16.35
2002	230.64	4.10	15.31	19.10	11.96	39.80	16.70
2003	203.47	3.00	10.92	19.57	12.58	39.91	18.03
2004	260.29	4.82	13.52	21.48	11.42	44.67	18.99
2005	248.00	1.89	10.30	22.55	11.76	49.03	29.84

四、种植业结构

连云港市种植业生产的主体是粮食生产，主要包括水稻、小麦、玉米、豆类、薯类。经济作物生产的主体是蔬菜、油料、棉花。

1984年前，全市农业连续几年获得大丰收，粮食和棉花由供不应求变为供过于求。1984年，市委、市政府制定“决不放松粮食生产、积极发展多种经营”的方针，逐步优化种植业结构，扩大经济作物在种植业中所占的比重。全市取消粮棉统购，改为合同订购，取消价外补贴。1985年，全市粮食、棉花种植面积分别比1984年调减1.33万公顷、1.2万公顷，棉花以外的经济作物面积比1984年增加1.67万公顷。

1988年开始，围绕“稳粮、扩棉、保油”的目标，连云港市稳定粮食种植面积，扩大棉花、油料等种植面积。

20世纪90年代初，全国普遍出现“卖粮难”现象，农产品价格全面下降。同时，局部地区发展优质农产品生产销路好，农民收入增加较快。1993年，连云港市落实省政府提出的“三高一创”农业发展目标，加快结构调整。粮食和经济作物比例得到调整，新增蔬菜、林果、茶桑等经济作物种植面积1.24万公顷。

1994年，连云港市对粮食实行常年开放经营，把农业引向市场，调优粮油生产，大力发展多种经营，发展创汇外向农业，但增产依然是调整的主要目标。是年，棉花总产4.31万吨。优化品种和品质结构，水稻种植压缩杂交籼稻，扩大优质晚粳稻，全市籼、粳稻比例由20世纪80年代的7∶3调整到1995年的3∶7，稻米质量全面提高。园艺作物推广设施和反季节栽培，特别是名、特、优、新、稀蔬菜和出口创汇蔬菜得到发展，丰富了城乡居民的菜篮子。



图 13-3 2005年，连云港市粮食总产达到248万吨。图为农业机械收割小麦。 侍志 摄

1998年，由于农业连续3年丰收，需求增长平稳，农产品从卖方市场转向买方市场，农民增产不增收。国家提出对农业结构进行新一轮调整。市委、市政府明确加快种植业结构调整，发展高效农业的思路，即立足本地资源，实施基地化、规模化生产，走产加销一条龙、贸工农一体化

的路子。全市开始新一轮种植业结构调整。着力促进农业产品升级换代，增强农业产品竞争力和产出效益。经济作物发展迅速，蔬菜播种面积4.46万公顷，首次超过棉花播种面积（4.18万公顷），跃升为第一大经济作物。此后全市经济作物播种面积逐年增加。

2005年，全市农作物播种总面积54.79万公顷。其中，粮食作物播种面积43.41万公顷，占农作物总播种面积的79.23%。麦稻、麦棉、麦玉米两熟复种的单一耕作制度被打破，种养结合、农林结合、农牧结合的粮、经、饲、果、菜等多元、多熟高效种植模式逐步得到推广。1984～2005年，连云港市、县多次被表彰为全国粮食生产先进单位。

2005年连云港市农作物播种面积统计表

表13-4　　单位：公顷

类别	播种面积	类别	播种面积
一、粮食作物	434140	花生	29290
夏收粮食	196060	油菜籽	2430
#小麦	191040	芝麻	40
秋收粮食	238080	三、棉花	24940
#稻谷	179840	四、烟叶	50
玉米	34040	五、药材	380
豆类	13960	六、蔬菜类	43420
薯类	10240	七、瓜果类（果用瓜）	12870
二、油料作物	31790	八、其他农作物	310

第二节　农业区划

一、西部岗岭农林牧区

位于连云港市西北部，西、北与山东省接壤，西南与新沂、沭阳毗邻，东与市内中部平原农业区相接。区域范围包括赣榆县金山、厉庄、石桥、黑林、塔山、班庄、欢墩，东海县山左口、桃林、李埝、双店、洪庄、温泉、横沟、石梁河、南辰、石湖、曲阳，灌云县龙苴、陡沟、南岗共21个乡镇，土地面积1583.22平方千米，占全市总面积的21.11%。2005年，区内有耕地面积9.34万公顷，占全市耕地面积的25%，农业人口87.86万人，人均占有耕地0.11公顷。区内光照充足，春季升温快，秋季降温快，昼夜温差大，盛夏炎热，雨热同季。年均日照时数2299.3个小时，年均气温13.8℃，年均降雨量872.5毫米。区域内多丘陵、岗岭、坡地，除海拔364米的大吴山和海拔304米的夹山外，一般高程25～125米。土壤地域分布明显，丘陵岗地为棕壤土，岭间洼地多砂礓黑土，河流沿岸属冲击成的小片潮土，棕壤土占总面积的四分之三。有效土层浅，为30～50厘米；土体障碍多，30厘米以下有铁锰结核层、紫泥层、矿棚层等，作物根系难以下扎；耕层浅薄，仅15厘米左右，砂性，保肥保水能力差，养分含量低，地力薄，中低产田占的比例较大。水资源不足，2004年属于平水略枯年份，区内地下水资源量1.01亿立方米。2005年属于丰水年份，区内地下水资源量3.22亿立方米。区域内有石梁河、小塔山、安峰山3座大型水库，八条路、房山、贺庄、西双湖、昌梨、横

沟、大石埠、羽山8座中型水库，总库容11亿余立方米。建有小型电灌站1000多座，有效灌溉面积7.33万公顷。由于降水时空分布不均，70%的降雨集中在夏季，加上土地坡度大，水库容量有限，致使部分雨水变成废水；地下水位较深，部分地区地表与地下水中间夹有岩层，开采利用困难。水资源不足是该区农业生产发展的重大障碍。该区为典型的旱作物区，旱作物播种面积占总播种面积的90%。旱粮主要有小麦、花生、山芋、玉米、大豆等。丘陵岗地耕层浅，砂性大，疏松透气，利于花生生长发育，是花生的最适宜种植区，也是省、市花生重点产区。该区是经济林、用材林重要生产基地，适宜栽植板栗、山楂、桑树、茶树等；是市内食草家畜（牛、马、羊）的主要饲养区，饲养量占全市的56%；是马属动物的主要繁殖区，马属动物饲养量占全市的70%。该区饲料资源丰富，生猪饲养密度高于全市平均水平，家禽饲养密度低于全市平均水平。区内矿产资源种类多，可供开采的矿藏有水晶、石英、大理石、蛇纹石、蛭石、金红石、蓝晶石、白云石、红宝石等30多种。



图13-4 2005年，连云港市粮食作物播种面积43.41万公顷。 侍志 摄

二、中部平原稻麦区

位于市境中部，西与岗岭农林牧区接壤，东与东部沿海渔盐农区、市区综合农业区毗邻。该区域内有赣榆县的城头、门河、赣马、墩尚、城西、沙河，东海县的黄川、青湖、石榴、牛山、驼峰、白塔埠、张湾、平明、房山、安峰，灌云县的板浦、小伊、穆圩、伊山、侍庄、伊芦、下车、白蚬、东王集，灌南县的孟兴庄、汤沟、张店、李集、北陈集、新安、三口、花园、新集、百禄、长茂、田楼，新浦区的宁海共38个乡镇。土地面积3428.29平方千米，占全市总面积的45.71%。2005年，区内耕地面积17.02万公顷，占全市耕地总面积的44.4%。农业人口174.28万人，人均占有耕地0.1公顷。该区域内光热资源丰富，日照充足，全年平均日照时数为2299.3～2495.4小时，年平均气温13.6℃～14.2℃，无霜期201～215天。雨热同季，光热配合较好，可保证一年稻麦两熟。4～5月温差大，利于小麦抽穗。8月下旬光照充足，利于水稻抽穗、扬花。9～10月温差大，利于水稻及其他秋熟作物正常成熟。该区是连云港市西部低山、丘岗向东部沿海洼地的过渡地带，为冲积平原和滨海平原，是连云港市农业开发较早的区域，地面平坦，地势低洼，经过长期的耕作利用，土壤比较肥沃。土壤类型主要为潮土、砂礓黑土和盐土3个大类。土壤由西向东质地逐渐黏重，大部分土壤通透性差，雨后上层滞水包浆，干旱后易开裂，耕性不良，适耕期短，但土层深厚，潜在肥力高，适宜于各种农作物生长，尤其适宜优质中熟中粳稻和冬性、半冬性中筋小麦种植。优质专用小麦种植面积占全市小麦种植总面积



图13-5 东海县是全国首批商品粮基地县。图为农民进行粮食脱粒。 侍志 摄于2005年



的56.2%；优质专用稻谷适种面积15.33万公顷，占全市稻谷适种总面积的80%左右。区内河流纵横、沟渠配套，水资源丰富，有效灌溉面积大，占耕地面积的90%以上，日降雨量160毫米不成涝，80～110天无雨保灌溉，但春季雨水多时“三麦”会受到渍害。该区适宜发展水土保持林、用材林及经济林，是水果生产的重点地区，全市8个大型果园有5个分布在该区。生猪、家禽（以鸡为主）饲养量高于全市平均水平。河沟、池塘与农田交错，水质较肥沃，营养较丰富，适宜多种水生物的生长和繁育，具有发展淡水鱼、水禽、水生植物的良好环境条件。灌云县伊芦、小伊、白蚬，灌南县新集、百禄，东海县张湾等乡镇是连云港市水生蔬菜主要生产区，主要品种有茭白、莲藕、菱角、荸荠等。

三、市区综合农业区

位于市境东部沿海中部，包括新浦区云台乡、花果山乡、南城镇，海州区洪门街道、朐阳街道、锦屏镇、新坝镇，连云区墟沟街道、中云街道、连云街道、猴嘴街道、宿城乡、高公岛乡、连岛乡、前三岛乡、云山乡、朝阳镇17个乡镇、街道。2005年，区内耕地面积1.65万公顷，农业人口19.6万人，人均占有耕地0.08公顷。日照5月、6月和10月最长，有利于小麦和水稻的抽穗、扬花和灌浆。年平均气温14.1℃～14.5℃，昼夜温差5.3℃～9.0℃，全年无霜期212～286天。热量资源是全省高值区，满足一年两熟的要求。耕地质量在全市各农业区中最好，郊区土壤有机质含量1.7%，云台山系土壤有机质含量高达1.92%，均高于全市土壤有机质含量1.24%的平均水平。云台山系土壤全氮平均含量为0.133%，土壤全磷和速效磷含量分别为0.031%和3.5百万分率。按照国家耕地土壤综合评价标准，区内一、二、三级土壤占耕地面积总数的80.8%，高于全市59.3%的平均水平。该区粮食生产比重小（低于全市平均水平），中远郊区以种植粮食为主，近郊区以蔬菜为主。海州区、墟沟镇老菜区土壤肥沃，农田工程配套技术力量强，生产水平高，是连云港市蔬菜主要产区。朝阳镇、中云街道、花果山乡和新浦农场是新发展的蔬菜产区。全市常年性菜地达800公顷，蔬菜品种50余个，复种指数4.5。区内山地面积1.67万公顷，云台山许多山间谷地为亚热带小气候，生长着许多亚热带常青植物，如柳河悟道庵山谷中的红楠，前云台山南麓阳坡谷地中的柑橘，中云台山和前云台山及白虎山和锦屏山山间谷地中的枇杷，花果山南坡的毛竹，宿城、花果山南坡的茶树、油桐、油茶、遍及云台山的油橄榄，都为淮河以北所仅有。该区家禽、奶牛饲养相对集中，在畜禽中所占比重较大，高于全市平均水平。生猪饲养在畜禽中所占比重较小，低于全市平均水平。肉牛、肉羊饲养极少。该区域内花卉生产具有悠久历史，海州谢小楼园林素有“花园”之称。

四、东部沿海粮棉渔林区

位于市境东部沿海，包括赣榆县沿海的柘汪、罗阳、青口、海头、宋庄，东海县的浦南，灌云县的杨集、沂北、图河、四队、同兴、圩丰、燕尾港，灌南县的堆沟港、五队，连云区的板桥、徐圩等17个乡镇。2005年，土地总面积1399.77平方千米，耕地面积5.35万公顷，农业人口80.48万人。盐土面积占本区的71.09%，为低平原地貌，海拔高程2～4米，地面平坦，西部略高。土壤除赣榆县境内部分为砂土外，其余多为黄淮冲积平原形成的盐潮土类和受海潮影响形成的盐土类。土壤有机质含量为1.45%，质地黏重，耕性差，适耕期短，保肥能力强，供肥能力差。东南部（灌云县、灌南县）适宜种植麦、棉、稻、豆，东北部（赣榆县）适宜种植稻、麦。北起赣榆县柘汪、南至灌南县堆沟港的沿海滩涂生物种类和资源量是江苏省沿海滩涂最丰富的岸段，在潮上带淤泥滩涂上生长着耐盐性由弱到强的各种植物，沙质滩涂上生长着各种类型沙生植物。植物中的珊瑚菜为连云港市特有种类，也是国家濒危保护植物。潮间带和潮下带的生物种类占江苏省滩涂生物种类的

84%。近岸浅海水域养殖着大面积海带，是江苏省唯一的海带养殖区域。海洋性气候特征明显，光、热、降水较为协调，日照充足，雨水充沛，光能资源丰富。年均日照时数2406.5～2495.4小时，年平均气温13.6℃～14.5℃，年均降雨量875.1～905.9毫米。气候条件有利于稻谷、小麦、棉花生长。

第三节　农业产业化经营

一、生产基地

20世纪80年代中后期，中共连云港市委、市政府确定“稳定基础抓开发，立足资源种、养、加”的发展战略，逐步建成粮食、蔬菜、水产、水果、家禽、家畜、芦笋等一大批商品基地。

90年代初，建立以蔬菜加工为主业的如意集团，成为当时江苏省发展农业产业化的典型。1993年开始在近海海域大规模养殖紫菜。1994年，全市扶持并发展“贸工农一体化、产加销一条龙“的龙头企业，带动优质粮棉油、蔬菜、紫菜、肉禽蛋奶、水产品等商品基地上规模。各类农副产品创汇基地发展到3万公顷。1996年建成20个畜禽示范乡镇。如意集团成为全省首家上市的农业龙头企业。1997年，全市海水养殖形成特色，成为全省重要的海产品养殖基地。

1998年，市委、市政府提出进一步加快农业产业结构调整，全市农业产业化经营迅速向规模化发展。全市开始因地制宜培育“一乡一品”或“数乡一业”特色主导产业。一批县域主导产业逐渐形成。养殖小区建设带动全市畜禽业的发展，是年全市有千头猪场60个、万羽以上禽场66个、百头以上牛场21个。赣榆县把兴建工厂化养殖小区列入富民工程，全县建起养殖小区110多处，有1500多户农户进区从事规模养殖。东海县建成养殖小区500余处。赣榆县、东海县、灌云县通过全国商品瘦肉型猪基地县验收。全市扶持并培育建成欢墩万亩芦笋基地及芦笋加工厂、赣榆万亩山楂板栗基地及果品加工厂、东海万亩苹果基地及果汁加工厂、灌云3500吨食用菌基地、厉庄西洋大樱桃基地、宋庄南美白对虾工厂化养殖基地、九里与城东万亩梭子蟹养殖基地和连云区万亩紫菜养殖加工出口基地等。



图13-6　东海县黄川镇被誉为“中国草莓第一镇”，建有千亩采摘园、科技示范园、生态观光园。　　赵鸣　摄于2005年

1999年起，市、县公共财政对农业产业化投资比例逐年增大，初步形成以东海平明为代表的优质稻米和特色蔬菜产业，以赣榆榆城为代表的海淡水珍品育苗养殖业，以灌云兴云集团为代表的绿色食品鹅产业，以赣榆、东海西部丘陵生态资源开发为核心的有机食品产业，以振兴集团名优花卉栽培为品牌的城郊特色花卉产业。实施产业化经营项目5个，项目总投资2572万元。全市有一定规模的养殖小区发展到120多个。赣榆县金山镇佃马场养牛场为省级秸秆养牛示范场。

2000年，全市建立一批较为稳定的商品粮、优质棉、油料、果茶、蔬菜、畜牧、水产、花卉、特种家禽养殖等生产基地，形成赣榆县海淡水育苗、蔬菜、果茶，东海县油

料、果品、淡水养殖、肉类和林材加工，灌云县棉花系列开发、生猪、蔬菜、花卉、肉兔，灌南县酿酒、林木生产加工、沂河淌立体生态养殖特色。全市拥有种植业基地乡镇63个，种植面积10.21万公顷；畜禽业基地乡镇60个，饲养量3958.8万头（羽）；水产业基地乡镇46个，养殖面积2.56万公顷。是年，根据省农林厅规划，连云港市开始规划建设反季节切花基地。建立洋葱、莴苣、秋番茄、白蒜、浅水藕、冬韭菜、芦笋、草莓、西甜瓜、反季节蔬菜十大生产基地，种植面积4万多公顷。



图13-7　岗埠农场是连云港市重要的鲜切花种植基地。图为连片的生产大棚。　侍志　摄于2005年



图13-8　兴云集团是全市农业产业化国家重点龙头企业，主要生产加工风鹅系列产品。图为鹅养殖基地。　赵鸣　摄于2003年

2001年，东海县通过国家级秸秆养牛示范县验收，成为江苏省养牛第一大县。赣榆县设施蔬菜、专用面包小麦、特用杂粮、特种经济动物养殖、海水育苗及海洋渔业均形成主导产业，其水貂、蓝狐饲养量在全省名列第一，鹌鹑饲养量名列第二。灌云县主导产业为棉花系列开发、生猪、蔬菜、肉鹅。灌南县每年外调苗猪120万头左右，成为远近闻名的苗猪基地。各主导产业大多采取农户、基地、龙头企业、市场的产加销一条龙、贸工农一体化经营模式，蔬菜、果品、木业、畜禽、海淡水育苗、紫菜、饲料、淀粉、棉花、草柳编等已形成完整的产业链，涌现出一批骨干龙头企业。

2002年，全市建成2个国家级、1个省级瘦肉型猪和商品瘦肉型猪双料基地县，建有1个国家级养牛示范县，建成全省最大的海水育苗基地。

2003年，全市广大农民逐步按市场需求调整农业结构，开发拳头产品，培育主导产业，形成各具特色的区域板块经济。与龙头企业相联系的种植业基地乡镇有65个，基地面积10.7万公顷；畜牧业基地乡镇60个，饲养量400多万头、3500万羽；水产业基地乡镇46个，养殖面积2.7万公顷。区域性主导产业初步形成，东部沿海乡镇的水貂、蓝狐饲养量占全市的90%以上，以赣榆县金山、石桥等乡镇为中心的鹌鹑养殖占全市的85%以上，西部丘陵山区的肉牛饲养占全市的80%以上，中部平原区的猪、禽生产占全市饲养量的70%以上。建成36个畜禽养殖特色乡镇，建设国家级农业综合开发多种经营项目2个，省级农业综合开发多种经营项目2个；建设丘陵山区示范基地项目3个。项目区全年新增农业总产值1.78亿元，农民人均纯收入增加362元。兴云速度、榆城规模、有机品牌成为全市农业开发亮点。

2004年，在实施龙头带动战略中，农业外部增收空间进一步拓宽。农产品批发市场不断壮大，振兴农副产品交易市场、赣榆苏鲁海产品批发市场被命名为省级重点批发市场。民营经济、个体经济成为拉动乡镇工业增长的主体力量、农村劳动力转移的重要渠道、农民增收的有效来源。全市建立洋葱、莴苣、冬瓜、秋番茄、白蒜、浅水藕、淮山药、冬韭菜、芦笋、草莓、西瓜、马铃

薯十二大特色生产基地2.5万公顷、出口基地1.7万公顷，蔬菜出口量居全省首位。

2005年，连云港市四县均建成国家级商品粮基地县，灌云县、灌南县为国家优质棉生产基地县。全市建成农业特色乡镇58个，其中种植业23个、林业12个、畜牧业11个、水产业12个；养殖专业村680个，养殖专业户6万余户；特色农业产值占全市农业总产值的37%，农民收入的45%来自特色农业。建成国家农业示范园区1个、国家级粮食高产万亩示范园区4个、省级现代农业园区2个。建成全国最大的条斑紫菜养殖基地、全国最大的泥鳅养殖基地、全省最大的鲜切花基地。1999～2005年，农业产业化项目为全市新增农业总产值2.98亿元、增加值1.28亿元、利税5289.3万元，项目带动8.5万户农户增收2.92亿元，带动4万余名农村劳动力就业。

二、龙头企业

1994年，市委、市政府确立扶持并发展“贸工农一体化、产加销一条龙”的龙头企业的发展思路。是年6月，连云港如意集团股份有限公司注册成立，主要从事各类蔬菜的保鲜、冷冻、脱水、罐头加工。至1996年底，如意集团开发生产的各类蔬菜加工品种100余种，其中加工规模超过1000吨的蔬菜品种有牛蒡、芦笋、大根、草莓、荷兰豆、大葱等。是年，如意集团在上海证券交易所成功上市，成为连云港市第一家上市企业，也是江苏第一家上市的农业产业化龙头企业。



图13-9 如意集团是江苏省首家上市农业产业化龙头企业。图为20世纪90年代如意集团生产车间。 赵鸣 摄

1997年，全市加快推进农业产业化进程。是年底，组建40家销售收入超1亿元、利税超1000万元的贸工农一体化龙头企业。

1998年，全市农副产品加工龙头企业逐步壮大，形成以正大、东大、东蓬饲料厂为龙头的饲料及预混料加工，以东海种鹿场为龙头的鹿制品加工，以东辛奶牛场为龙头的乳制品加工一条龙企业集群。

1999年形成“云瑞”棉花、“神仙”紫菜等一批名牌农副产品，榆成水产养殖、福润肉类加工、宏杨木业等龙头企业规模化、产业化经营水平进一步提高。

2002年，重点扶持一批具有较高科技含量、较高市场占有率、较好经济效益、较强辐射带动能力的重点龙头企业。全市有农业产业化龙头企业95家，年销售收入27.29亿元，出口创汇7511万美元，实现利润1.24亿元、利税1.55亿元。其中种植业龙头企业51家、畜牧业龙头企业5家、水产业龙头企业20家、林业龙头企业7家、其他12家。

2003年，连云港市全面实施农业产业化龙头带动战略。是年底，全市销售收入500万元以上龙头企业发展到108家，实现销售收入75.1亿元、利税6.56亿元、利润4.48亿元，资产总额35.8亿元，固定资产总值19.3亿元。其中有市级以上龙头企业33家。江苏金田集团被列为国家级龙头企业，江苏榆城集团等10家企业被列为省级重点龙头企业，市振兴集团现代农业示范园等22家企业被列为市级重点龙头企业，江苏兴云集团跻身全国农产品加工50强行列。

2004年，全市农业产业化步伐明显加快，年销售收入超1000万元的农业龙头企业达109家，年销售超1亿元的达18家。江苏兴云集团继江苏金田集团后，被认定为农业产业化国家重点龙

头企业，全市国家级龙头企业达到2家。

2005年，全市有农副产品加工型龙头企业2047家，江苏福润肉类加工有限公司、兴云集团被列入第一批全国农产品加工业示范企业名单，兴云集团同时被列入全国农产品加工企业技术创新机构名单。被列入省考核的12家重点龙头企业年销售收入达43.8亿元。形成园艺产品、粮油制品、畜禽产品、海水产品、林木制品等5大类出口产品体系。17家企业进入江苏省农产品出口百强行列，居全省第二位。2005年，全市完成农产品进出口额1.62亿美元，居全省第三位。

2005年连云港市获评江苏省农产品出口百强企业一览表

表13-5　　单位：万美元

序　号	企业名称	出口额	全省排名
1	益海（连云港）粮油工业有限公司	1826	10
2	连云港味之素如意食品有限公司	1087	22
3	连云港味之素冷冻食品有限公司	994	25
4	江苏越秀食品有限公司	875	26
5	连云港雅玛珂紫菜有限公司	799	28
6	连云港顺福食品有限公司	744	29
7	连云港有利食品有限公司	691	33
8	连云港口福食品有限公司	586	37
9	连云港和丰食品有限公司	413	57
10	连云港天龙食品有限公司	407	59
11	江苏不倒翁食品有限公司	404	60
12	连云港开发区惠远食品有限公司	370	70
13	江苏金五综合食品有限公司	343	76
14	连云港经济技术开发区国际贸易公司	339	78
15	连云港金喜食品有限公司	322	80
16	连云港智远食品有限公司	283	92
17	连云港南天国际经贸有限公司	256	99

三、专业合作经济组织

1984年，连云港市鼓励农民利用当地自然资源，发展专业化生产，全市有各类专业户1万多户、专业村300多个。1987年初，全市农村启动第二轮改革。至7月底，赣榆县、东海县、灌云县相继组建22个农业专业生产合作社，联合1000余户农户，参加农民5000余人。20世纪90年代，全市围绕商品生产产前、产中、产后服务，进一步推进农村合作经济建设。

2000年，连云港市按照“民办、民管、民受益”的原则，全面规范农村专业合作经济组织，进一步推进农业产业化经营、加速农村现代化。全市建成合作社26个、专业协会226个、农民合伙组织2415个。海州区有专业合作经济组织29个，其中专门从事生产、销售的14个，集农资、技术销售为一体的11个。由3个专业养蝎农民发起的海州区养蝎合作社，有社员200余户，年销售额50万元。赣榆县金山镇发展特禽合作经济组织，有养殖协会20多个，会员200余人。



图 13-10 2005 年，赣榆县厉庄镇谢湖有机茶果观光基地成为全国农业旅游示范点。 侍志 摄

2002 年，全市创新农业产业化组织形式，发展“订单农业”，龙头企业通过合同契约、股份合作等多种形式与农户建立稳定的产销关系和合理的利益关系，形成利益共同体和完整的产业化组织和经营形式。全市与农户形成合同关系的龙头企业有 19 家，与农户以股份制方式按股分红的龙头企业有 26 家。

2004 年，全市专业合作经济组织发展到 130 家，社员人数突破 5 万人，辐射带动农户 14.2 万户，新发展农村经纪人 2700 人，实现成交额 13.6 亿元。合作组织内部统一签订合同、统一销售价格、统一结算，按订单生产。赣榆县黑林镇板栗生产合作社、东海县横沟无籽西瓜合作社和灌云县金云鹅业合作社被确定为江苏省财政重点扶持农民专业合作组织。市农业主管部门引导龙头企业创办各类合作组织，与农户结成紧密的联合体，增强企业加工原料来源的稳定性。由国家级重点龙头企业——江苏金田集团牵头，杨集、图河、鲁河等 5 个乡镇的棉农参与，联合部分纺织企业、棉花研究机构设立灌云县棉花协会；由江苏兴云集团牵头成立金云鹅业合作社；由江苏绿灌禽业有限公司牵头成立绿灌禽业合作社。

2005 年，全市新增 46 家农村专业合作经济组织。至年底，全市有农村专业合作经济组织 168 家，社员总数 11.6 万人，带动农户 24.67 万户。东海县石梁河镇葡萄合作社申报为国家级农村专业合作经济组织。

四、农业现代化示范园区

1999 年，国家在赣榆县马站乡投资 400 万元建设农业综合现代化示范区。该项目涉及 17 个村，土地总面积 45 平方千米。

2000 年，振兴集团建成连云港现代农业科技示范园区，先后有连云港振兴种业有限公司、连云港振兴兰业有限公司等 6 家企业入驻园区。东海平明、灌云伊山、赣榆沙河、灌南三口等地先后建成高效农业科技示范园区。东海县桃林镇有机食品科技示范园区项目立项建设。

2002 年，振兴集团振兴花卉园被国家发展计划委员会确定为国家级农业现代化示范园区，被中国农学会确定为科普教育示范基地。2004 年，振兴花卉园“郁金香球茎繁育及促成栽培冷处理技术”通过江苏省科技厅组织的科学技术成果鉴定，开创郁金香种球国产化的先河，填补国内空白。

2005 年，连云港市建成 135 个各种类型农业科技示范园区。其中蔬菜、花卉以及粮棉油等种植业科技园 51 个，林业、果品、畜禽、特种养殖等林牧业科技示范园区 72 个，水产科技示范园区 2 个，旅游观光类园区 10 个。是年，全市农业示范园区实施科技计划项目 46 项，引进推广农业新技术近 30 项，引进动植物新品种 52 个，推广新品种 18 个，技术辐射面积 10 万公顷以上。

第四节　农产品质量建设

一、无公害农产品、有机食品、绿色食品认证

2000年，东海县桃林有机食品科技示范园区开始建设。2001年，市农委启动无公害农产品生产以及农产品市场准入等工作。2002年，全市建成以种植蔬菜、水稻、草莓等为主的无公害农产品基地15个，总面积2.8万公顷。优质无公害稻米、优质专用小麦种植面积均达6.67万公顷以上。市区极美苑农贸市场设立无公害农产品销售专柜。“土成”牌黑麦，“平珠”“潮河”“蟹鱼”“福佑”大米被认定为无公害农产品。全市无公害菜田达到1.66万公顷，比2001年增加8000公顷。创建赣榆金山番茄、石桥洋葱、沙河草莓，东海黄川草莓，灌云蘑菇，灌南花园淮山药及韭菜，海州锦屏番茄无公害农产品品牌8个。

2003年，全市有22个品牌、30个基地通过江苏省无公害农产品认证委员会验收。新建并通过省认证的无公害农产品基地95个，面积7.36万公顷。全市无公害菜田达到2.4万公顷。建设赣榆沙河草莓、番茄、芦笋，东海洪庄辣椒，灌云沂河淌蒜薹，灌南花园的韭菜、淮山药、蘑菇、浅水藕，海州区毛豆，振兴集团香菇等无公害基地11个，并通过省品牌认证。经国家环保总局有机食品发展中心和江苏省无公害农产品认证委员会认证，全市农业综合开发项目区有“石梁河”牌葡萄、“欢墩”牌芦笋等15个无公害农产品，“花果山”牌风鹅、“凯碧”牌茶叶、“谢湖”牌大樱桃等6个绿色食品，“桃林”牌大米、洋葱通过有机食品认证。“花果山”牌风鹅被列入国宴菜谱，“桃林”牌有机大米销进中南海。东海县桃林有机食品科技示范园区获得国家环保总局有机食品发展中心（OFDC）的有机农场认证及有机稻米、有机洋葱的生产许可。东海县被确定为首批无公害农产品整体推进县。

2004年，全市新建1个国家级农业标准化示范区、1个省级示范区、3个市级示范区。新认定无公害农产品基地162个，面积7.9万公顷。其中，粮食（水稻、小麦）生产基地44个，面积6.3万公顷；无公害蔬菜品牌15个、生产基地36个。40个农产品获得国家无公害品牌证书，无公害农产品、绿色食品、有机食品品牌达到87个。认定无公害畜禽生产基地78个。通过无公害生产技术规程地方标准和企业标准10个。赣榆县、灌云县、灌南县被列入江苏省无公害农产品整体推进县。

2005年，全市农业标准化步伐加快，无公害农产品基地突破20万公顷，无公害农产品品牌突破100个。全市通过省认证、认定的无公害蔬菜产品5个，种植面积4466公顷；生产基地8个，面积3120公顷；通过无公害生产技术规程地方标准和企业标准8个。农、畜产品质量监督检验监测中心通过省级认证。至年底，连云港市共有103种农产品获得无公害农产品资格认证，有18种农产品获得绿色食品资格认证，有15种农产品获得有机食品生产基地资格认证。



图13-11　2002年3月19日，连云港市农产品质量监督检测测试中心揭牌。　赵鸣　摄

2005年连云港市获得绿色食品称号企业一览表

表13-6

序号	企业名称	产品	注册商标	证书编号
1	连云港兴云鹅业有限公司	风鹅	沂河淌	LB-30-0309100625A
2	岗埠农场粮食加工厂	大米	跨跃	LB-30-0309100725A
3	赣榆县富康银杏叶茶厂	银杏叶茶	门河	LB-45-0311101014A
4	灌南县农业技术服务公司	淮山药	绿韵	LB-15-0312101103A
5	连云港克立林实业有限公司	纯净水	克立林	LB-38-0406100646A
6	连云港克立林实业有限公司	矿物质水	克立林	LB-38-0406100647A
7	江苏省五图河农场粮食加工厂	粳米	五丰	LB-03-0505100605A
8	连云港永盛禽业有限公司	冻光鸭	瘦来喜	LB-28-0510101983A
9	灌南县东明粮食加工厂	大米	东明缘	LB-03-0512103373A
10	灌南县东明粮食加工厂	晚粳米	东明缘	LB-03-0512103374A
11	灌南县东明粮食加工厂	灌南大米	东明缘	LB-03-0512103375A
12	连云港市秀收米厂	晚粳米	秀收	LB-03-0607101774A
13	连云港五洲富硒食品有限公司	富硒大米	佳硒宝	LB-03-0607101807A
14	连云港神州东港米业有限公司	皇家贡米	世民	LB-03-0607101633A
15	连云港市岗埠粮油加工责任公司	珍珠米	晶晶	LB-03-0603100622A
16	连云港市桃林绿原农业有限公司	胡萝卜	桃林	LB-15-0607101705A
17	连云港市连云宿城企业总公司	云雾茶	苏云	LB-44-0607101714A
18	连云港永盛禽业有限公司	冻光鸭	瘦来喜	LB-28-0510101983A

二、农产品优质品牌

2001年，连云港市启动农产品市场准入工作，开展无公害农产品、有机食品、绿色食品认证工作。至2005年底，“桃林”西瓜、“禹王”无籽西瓜、“榆腾”中华绒毛蟹、“福佑”无公害大米、“苏棉”皮棉、“美港”果汁、“花果山”云雾茶、“徐福”碧绿春茶等品牌在省内外具有一定的知名度，其中灌云县“云瑞”棉花获“全国棉花十大著名品牌”称号。赣榆县以“神仙”“神路”“秦山岛”为品牌的紫菜制品在日、韩及东南亚地区创汇超1亿元，“海王”龙虾、“金韩”食品、“神仙”紫菜、“赣城”蟹苗4个品牌的外销规模都名列全国同行业之首。中华绒毛蟹育苗总量占全国的32%、全省的55%。

三、地方特色农产品

葛藤粉 为云台山著名特产，有“南葛北参”美誉，具有悠久的制作历史。葛藤为多年生藤本植物，遍布云台山



图13-12 葛藤粉是云台山著名特产，制作历史悠久。图为宿城居民晒制野生葛藤粉。 赵鸣 摄于2001年

区，以宿城、朝阳、云台地区最为集中。秋日开花，入冬后淀粉蕴藏于根部。葛藤粉制作经历刨根、清洗、捶根、换水、提纯、晾干等多道工序。葛藤粉冲食，可生津止渴，清热除烦，能治疗烦热、口渴、热疹、喉痹等症，为珍贵药用补品。2005年，全市产量30吨。



图13-13　连云港兴云集团生产的“花果山”牌风鹅被列入国宴菜谱。图为风鹅生产线。　赵鸣　摄于2004年

云雾茶　产于云台山。云雾茶鲜叶细嫩，炒制工艺精巧，条索紧圆，形似眉状，峰苗挺秀，色泽绿润显豪。氨基酸、咖啡碱、蛋白质含量均较高，饮后齿颊留香，可怡神健脑、清火名目、健心降压、去腻消食。1984年，全市种植面积46公顷，产量2吨。2002年获中国茶叶博览会金奖。2005年，全市产量26吨。

风鹅　20世纪90年代，灌云县在万顷沂河淌发展鹅养殖，成为江苏省内最大的绿色天然无公害家禽养殖基地。连云港市兴云鹅业公司采用低盐嫩化等现代技术，生产出具有地方特色的绿色保健食品——“花果山”牌风鹅。该产品低脂肪、高蛋白，皮薄肉嫩，腊香可口，富含不饱和脂肪酸、多种氨基酸和维生素，通过国家绿色食品认证，被确定为首都国宴供应品和江苏省名牌产品，获江苏省第九届食品博览会金奖。

紫菜　属红藻红毛菜科，色紫，褐绿色，体扁平，味道鲜美，营养价值高。1989年，连云港市开始重点发展条斑紫菜生产，加工出口日本。1998年，全市紫菜养殖面积2460公顷，加工成品紫菜4亿张，其中连云区紫菜养殖面积900公顷，年加工成品紫菜1.8亿张，居全国县区级之首，有“紫菜之乡”之称。2005年，全市紫菜养殖面积3254公顷，年产成品紫菜6.69亿张，产品销往日本、美国、加拿大等国家。

海英菜　为藜科藜属植物，其幼苗可作蔬菜食用，种子可食用也可榨油。因灾荒年景可供穷人度荒活命，连云港市沿海居民将其称为海边英雄菜，简称“海英菜”。该菜为一年生草本植物，株高30～100厘米，茎直立，上部多生细长分枝。具有柔嫩清香的适口性，为城乡居民特别是沿海地区居民餐桌上的一道美味。改革开放后被商家开发为食用商品和连云港市的旅游商品。

青萝卜　为十字花科萝卜种中的一个亚种，有大青萝卜和小青萝卜之分，主要分布于赣榆县境内。大青萝卜因其个大、产量高、可生熟食用而成为主要的冬春蔬菜之一。小青萝卜个体比大青萝卜小，相比大青萝卜品质更优，以生食为主，也可熟食，有水果蔬菜之称。市内城乡一年四季均有出售，自古海州谚语：“海州一大怪，萝卜当作苹果卖”，即指小青萝卜。青萝卜与萝卜一样可供腌渍，种子、鲜根、枯根及叶片均可供药用。

过寒菜　为海州地区特产，为十字花科芸薹属芥菜种中的一个变种，只生长在海州城里，出海州城形态即发生变化。因此过寒菜分城里形和城外形两种。海州城里的过寒菜长有花边，叫花边过寒菜，食之辛辣中略带清香味，烧汤色白、叶鲜；生于海州城外的过寒菜不长花边，汤汁略黑，口味也次。过寒菜每年11月播种，12月深土移栽，春节前后上市。过寒菜口味微苦微辣，有野菜风味，最宜食用期为冬季“五九”“六九”期间。其食用方法多样，最传统的吃法为清炒，或焯水后放入虾米等佐料冷拌，味道极其鲜美；也可烧肉、做汤，与虾皮、鸡蛋合做三鲜饺子，与猪肉合做荤馅饺子更是风味独特，入口绵鲜微辣，苦中带甘，菜香飘溢。

第五节 农村新能源开发

一、沼气建设

20世纪80年代，连云港农村开始沼气建设。1990年后沼气技术逐渐成熟，建设速度加快，连云港市先后承担全国沼气重点县、全国农村能源综合建设县、农业部沼气国债等国家级建设项目，逐步形成“猪—沼—葡萄”“猪—沼—花”“猪—沼—菜”等沼气高效生态农业模式。

2001年，东海县能源办成立技术攻关小组，通过数百次试验与改进，研制出新型强回流沼气池，在技术和功能上实现4项突破：保持水压式沼气池原理，彻底解决长期困扰沼气池出料难题；产气率比普通水压式沼气池产气量提高30%以上；实行粪草分离，破除结壳，不需大出料，解决了用气与用肥的矛盾；将沼气池建在圈舍下，与圈舍、厕所形成“三位一体”。与普通水压式沼气池相比，新型强回流沼气池具有外形美观、安全卫生、产气率高、破除结壳、造价低廉、管理方便等优点。2002年11月，江苏省在东海县召开沼气新技术推广会议，向全省推广。

2005年12月，“新型强回流沼气池技术”通过市科学技术委员会组织的鉴定，并被评为市科技进步一等奖。至年底，全市累计推广“一池三改”（沼气池、改圈、改厕、改厨）户用沼气池7.05万个，分布在全市30多个乡镇100余个行政村，建设生态家园100处，年产沼气5400万立方米，建设大中型沼气综合利用工程25处、沼气综合利用户3.5万户。东海县被农业部命名为全国沼气建设重点县、全国农村能源综合建设县、全国农村户用沼气综合利用模式示范县和农业部畜禽养殖场沼气工程试点县；赣榆县被国家环保总局确定为全国生态示范县，被省政府列为江苏省第一批农业生态县；灌南县被省政府确定为农业生态试点县、江苏省第二批农业生态县。

1984～2005年连云港市农村沼气池建设统计表

表13-7　　单位：个

地　区	1984～1990年	1991～2000年	2001～2005年	合计
东海县	13120	16570	9860	39550
赣榆县	10356	10426	5961	26743
灌云县	1332	530	510	2372
灌南县	1400	146	300	1846
总计	26208	27672	16631	70511

二、省柴灶推广

1984年，东海县沼气办公室开始研制推广农村节煤省柴灶。经反复试验，设计出东海Ⅰ型、Ⅱ型节柴灶和东海Ⅰ型煎饼灶，其灶型具有好烧、省草、节时、不倒烟、利用余热高等特点，经检测平均热效率为31.22%。1986年8月，东海县承担全国省柴节煤试点县项目，经过3年努力，共新建、改建省柴节煤灶5万户。赣榆县被农业部列为全国节柴改灶试点县之后，3年共为16.85万农户改建、新建户用省柴灶。1989年9月通过农业部技术鉴定，节柴灶普及率90%以上，平均热效益28.73%，合格率96.7%。1993年10月，东海县、赣榆县分别被国家计划委员会和农业部评为全国省柴节煤先进集体。至2005年底，全市累计推广省柴节煤灶23.66万户，年节约柴草29.2万吨。

第六节　农村扶贫开发

一、脱贫帮扶

连云港市所辖灌云县、灌南县、东海县、赣榆县，先后被江苏省政府确定为需扶贫的经济薄弱县，进行重点帮扶、包干帮扶。家庭联产承包责任制实行前，连云港市农村的扶贫形式基本上是单纯的救济型扶贫。

1984年，市、县政府将烈军属、伤残军人列入扶持范围，对人均收入200元以下的重点乡、重点村、重点户实行重点扶持。是年扶持贫困户5220户，其中烈军属、伤残军人家庭1067户。筹措扶贫资金130.31万元，其中救灾款33.66万元、救济款13.84万元、地方财政32.47万元、低息农贷款36.26万元、集体筹款4.32万元，其他款项6.49万元。1985年，农村扶贫由配给钱物的救济型为主逐渐转向开发型为主，改“输血型”扶贫为“造血型”扶贫，利用当地资源，发展种植、养殖、加工项目，帮助贫困户建立经济实体。1986年，全市有83个乡镇实行扶贫周转金制度，周转金总额132.13万元，回收额41.62万元。全市扶贫项目总收入1214.56万元，户均收入802元；9238户实现当年脱贫，脱贫率53.84%，其中有175户贫困户脱贫并成为专业户。1988年，全市扶助贫困户1.64万户，投放扶贫资金591.87万元，脱贫9792户，脱贫率59.85%。至1990年底，全市累计投入扶贫资金3184.43万元，扶持贫困户9.4万户，脱贫5.2万户，脱贫率73.5%。

1992年，灌云县、灌南县被省政府确定为省扶贫县（江苏省无国家扶贫县），分类享受省扶贫政策。是年起，每年都有省委扶贫工作队到灌云县和灌南县扶贫。

1994年1月，省、市决定对灌云县实施重点扶贫，采取市派扶贫工作队进驻县，县直机关包贫困村、乡直机关帮贫困户、民政部门扶持特困户等对口帮扶方法。至1996年底的3年间，省、市在灌云县共投入扶贫资金9977万元，其中有偿资金8167万元、无偿资金1810万元；帮助新上项目350个，其中农业项目32个、多种经营项目92个、工业项目114个、社会事业项目112个。

1996年底，省委、省政府确定灌南县为1997年省重点扶贫县，灌云县继续享受省重点扶贫县政策。省派扶贫工作队帮扶灌南县10个乡镇，市派扶贫工作队帮扶灌南县12个乡镇。是年全市有省定重点扶贫村75个。

1997年，市委、市政府将扶持灌南县实现一年基本脱贫作为十件实事之一。全市共筹集扶贫资金20726万元（灌南13600万元，灌云5974万元、东海1152万元），其中无偿资金2830万元（灌南1906万元、灌云676万元、东海248万元）。灌南县农民人均纯收入2247.75元，比1996年增长21.04%，实现以乡为单位基本脱贫的目标。灌云县14个重点扶贫村人均纯收入2290元，比1996年增长34.9%，全县在1996年实现以乡为单位基本脱贫的基础上，1997年实现以村为单位脱贫。东海县19个省重点扶贫村人均纯收入1682元，较1996年增加557.2元，增幅49.5%，有8个村达到省定脱贫标准。

1999年，全市省定扶贫村由1998年的84个增加到179个，投入帮扶资金894.74万元，投放扶贫小额贷款担保基金252万元，支持1200多户农户新上增收项目。

2001年，省委、省政府确定全省16个需扶贫的经济薄弱县，连云港市4个县均在其中。市委、市政府决定继续重点帮扶灌南县，从37个市直单位选派37名扶贫工作联络员和3名驻县工作队员组成驻灌南县扶贫工作队。是年省安排连云港市扶贫资金总计12046万元（东海3216万元、灌



图 13-14 2005 年，连云港市实施帮扶增收项目 5.95 万个，帮扶农户 5.62 万户。图为利用扶贫资金建设的桑树园。
赵鸣 摄

云 4178 万元、灌南 4652 万元），其中有偿资金 11400 万元（东海 3050 万元、灌云 4000 万元、灌南 4350 万元），无偿资金 646 万元（东海 166 万元、灌云 178 万元、灌南 302 万元）。

2002 年，省委、省政府加大对连云港市的扶贫力度，在继续派遣灌南县扶贫工作队的同时，向灌云县、东海县、赣榆县分别派驻省委扶贫促小康工作队，全市有 43 个省定经济薄弱村与省属单位结对帮扶。是年省、市、县三级扶贫工作队投入无偿扶贫资金 1.5 亿元，重点扶持 57 个乡镇、200 个贫困村，新上 524 个增收项目，重点被帮扶农户人均增收近 300 元，有近 4 万人脱贫。

2003 年，省、市、县三级投入扶贫资金 1.5 亿多元。小额扶贫贷款发放规模达到 3741 万元，扶持 1.67 万户贫困户发展增收项目，户均增收 2234 元。全年市、县两级开展扶贫培训 1.55 万人，输出 1.32 万人，培训就业率 85.16%。

2005 年，全市实施帮扶增收项目 5.95 万个，帮扶农户 5.62 万户，受益人口 22 万多人。省安排连云港市扶贫专项资金 4990 万元，发放扶贫小额贷款 7170 万元，累计发放扶贫贷款 9885 万元，扶持 2.6 万农户发展致富项目，户均增收 2500 元以上。市级筹集扶贫资金 1.02 亿元，实施交通、电力、水利、卫生、教育、通信等帮扶项目；全面推行扶贫劳务技能培训制度，培训重点对象为农村 30 岁以上女劳动力和 40 岁以上男劳动力，2803 名贫困家庭劳动力经过培训走上就业岗位。市级扶贫后方单位结对帮扶农村贫困户 2487 户，资助贫困学生 2054 人。1991～2005 年，全市累计投入扶贫资金 11.09 亿元，帮助 22.36 万户贫困农户脱贫。

二、草危房改造

1997 年，连云港市开始改造农村草危房。1998 年 6 月 11 日，市政府办公室转发市扶贫与减轻农民负担工作领导小组办公室、市民政局《关于草房改建实施计划（1998～2000 年）》的通知。1999 年，省拨给连云港市草房改瓦房专项资金 230 万元，资助 2220 户草房改瓦房。市扶贫工作领导小组将草危房改建纳入扶贫帮扶内容，市供电局等单位拿出专款用于帮助农户改建草危房。1998～2002 年，全市农村实施安居工程，投入资金 3179.5 万元改造农村草危房 3.07 万户。

2003 年 6～8 月，市内部分地区洪涝灾害严重，有倒塌、损坏及高危房 1 万多户 3 万多间。市政府下发《关于印发 2003 年全市灾民建房实施意见的通知》，规定凡 2003 年因灾倒塌需要重建的房屋，均与草危房改造统一规划、统一政策、统一部署、统一实施。8 月 22 日，市政府下发《关于印发 2003～2005 年全市农村草危房改造实施方案的通知》，确定全市用 3 年时间完成 22757 户草危房改造任务，其中纯草房 13562 户、高危房 9195 户。2003～2004 年，全市实际改造草危房 2.03 万户。

2005 年，全市共改造农村草危房 1.95 万户，户均受益 2550 元。至 2005 年底，全市农村共改造草危房 7.06 万户，省、市、县三级累计投入资金 1.39 亿元。全市农村基本无草危房。

第二章　种植业

连云港市气候温和，适宜于多种作物生长。实行家庭联产承包责任制后，全市农业生产发展迅速。1984年，全市粮、棉、油总产量分别为207.33万吨、2.77万吨、10.93万吨。1984年后，种植业经历三轮结构调整。在稳定粮食产量的基础上，压缩粮食种植面积，发展蔬菜等经济作物，经济作物种植面积在种植业中所占比重逐年上升。推广水稻、玉米、棉花、小麦新品种和栽培适用技术，加强农产品质量建设，建立稻米、蔬菜无公害种植基地。2005年，全市粮食产量248万吨，棉花产量1.89万吨，油料作物产量10.3万吨。

1984～1999年，全市人均占有粮食一直保持在525千克以上，最高年份达644千克。2000～2003年，人均占有粮食降至500千克以下。2004～2005年人均占有粮食恢复到525千克以上。家庭联产承包责任制全面推行后，连云港市人均占有粮食一直居全省各市之首，在全国地级市中也位居前列，所辖四县均为国家级商品粮基地县。

第一节　作物种植

一、水稻

面积产量　1984年，连云港市水稻种植面积11.14万公顷，总产量83.99万吨，每公顷产量首次突破7500千克，达到每公顷7539.5千克。单产水平在20世纪80年代位居江苏省第一。1985～1991年，连云港市水稻种植面积年年上升，水稻种植面积年均12.32万公顷，年均总产量90.49万吨。因品种、技术没有大的突破，年均单产每公顷7346.05千克。

1992年，市农业局实施水稻品种和技术更新。品种上先后引进推广泗稻8号、9号，盐粳2号、4号，武育粳3号，镇稻88号、早丰9号，3114等新品种（系）。1995年，水稻单产首次突破每公顷8000千克，达到每公顷8044.94千克。1998年，全市水稻种植面积13.81万公顷，其中粳稻面积占水稻种植总面积的90%。水稻单产每公顷8945.69千克、总产123.54万吨，均创历史新高。

1999～2003年，水稻种植面积逐年下降，年均种植面积13.61万公顷，年均总产量111.79万吨，年均单产每公顷8216.08千克。



图13-15　2005年，全市水稻种植面积17.98万公顷，总产135.1万吨。图为赣榆县种植的优质水稻。　　侍志　摄



图 13-16 农业技术人员在田间观察水稻生长情况
赵鸣 摄于1990年

2004年，水稻种植面积开始大幅回升。2005年，全市水稻种植面积17.98万公顷，总产135.1万吨。秋熟作物因灾遭受严重损失，水稻单产每公顷7513.9千克。

栽培技术 育秧 1984～1990年，全市水稻育秧推广免（少）耕秧田和机械点播。1989年，灌云县开始推广杂交稻疏密补稀技术；赣榆县推广集旱地全程作业配套于一体的机械化育秧技术，工作效率提高30倍左右、秧田利用率提高10%以上。1992年开始，改进稻作技术，从育秧栽插到田间管理引进推广肥床旱育秧技术、塑盘工厂化育秧技术、抛秧技术、水稻群体质量栽培技术等。

大田移栽 1984年后，水稻栽插注重增加秧田分蘖成穗比重，种植方式基本稳定，密度有所下降。20世纪90年代初期，相继试验、示范、推广以“扩行、减苗、调肥、控水”为主要特征的“小、壮、高”群体质量栽培技术，推广抛秧技术、机插秧技术、精确定量栽培技术。

水浆管理 20世纪80年代推广间歇灌溉技术，即灌好前期“返青水”、中期“孕穗水”、后期“扬花水”，每次保持浅水层10天左右，其余时间均采用间歇灌溉，促进前期早发、中期稳长、后期不早衰。水浆管理技术一直保持到2005年。

表 13-8 1984～2005年连云港市水稻生产情况统计表

年 份	面积（万公顷）	单产（千克/公顷）	总产量（万吨）	年 份	面积（万公顷）	单产（千克/公顷）	总产量（万吨）
1984	11.14	7539.50	83.99	1995	13.35	8044.94	107.40
1985	11.14	7252.24	80.79	1996	13.98	8249.64	115.33
1986	11.64	7430.41	86.49	1997	14.19	8462.30	120.08
1987	11.64	7524.05	87.58	1998	13.81	8945.69	123.54
1988	11.84	7087.84	83.92	1999	14.63	8395.76	122.83
1989	12.12	7234.32	87.68	2000	13.88	7546.11	104.74
1990	13.43	7268.80	97.62	2001	13.34	8392.80	111.96
1991	14.42	7584.60	109.37	2002	13.20	8960.06	118.28
1992	14.28	6925.77	98.90	2003	12.98	7791.21	101.13
1993	12.68	7528.39	95.46	2004	16.03	8474.11	135.84
1994	12.35	7791.09	96.22	2005	17.98	7513.90	135.10

二、小麦

面积产量 1984年，全市小麦种植面积20.53万公顷，单产每公顷3796.4千克，总产77.94万吨。1985～1990年，除1988年种植面积略有回落外，小麦种植面积持续增加，年均种植面积21.82万公顷，年均单产每公顷3915.29千克，年均总产85.43万吨。1990年种植面积22.47万公顷，为1984～2005年22年间种植面积历史最高年份。

1991～1999年，全市小麦年平均种植面积21.58万公顷，年均单产增加到每公顷4496.16千克，年均总产增至94.9万吨。其中，1997年单产达到每公顷5310.98千克、总产115.62万吨，为22年间小麦种植单产、总产最高年份。1998年，全市推广种植小麦新品种鲁麦21，种植面积3.33万公顷。是年，全市农业生产遭受历史罕见的前期干旱和后期低温、寡照、多雨灾害，夏粮大幅度减产，全市小麦总产78.46万吨，总量较1997年减少32.14%，单产减少31.10%。



图13-17　20世纪90年代，全市农民基本实现机械化收割农作物并享有补贴。图为小麦收割场景。　赵鸣　摄

2000～2003年，小麦种植面积持续减少，年均种植面积18.77万公顷。2004年，国家实行粮食补贴政策后，小麦种植呈恢复性增长。2005年，全市小麦种植面积19.28万公顷，单产每公顷4915.96千克，总产恢复至94.78万吨。

栽培技术　*少（免）耕配套技术*　20世纪80年代初，开始示范推广小麦少（免）耕种植。盐黏土、砂礓黑土采用小铲点播、缮播及犁刀耩播，棕壤土、砂壤土采取少（免）耕机条播，盐碱地采用旋耕机浅旋条播，带足种肥、增施有机肥、重施和早施壮苗肥、适当增施拔节孕穗肥；灌好越冬水、拔节孕穗水，促进根系生长，稳定穗数增加。1985～2000年，该项技术应用面积每年平均保持在7万多公顷左右。2001～2005年，稻套麦技术成为稻茬小麦的主要种植方式，种植面积10万公顷以上。

高产群体质量调控技术　20世纪80年代，开始推广小麦高产群体质量调控技术。采用精量播种（每公顷60～120千克）方法，降低基本苗，形成小群体、壮个体，建立高光效的群体结构，以分蘖穗夺高产。早茬麦基本苗宜少，晚茬麦宜多，其密度在每公顷150万～375万株。单产每公顷6000千克以上的高产田基本苗150万株，适期播种期为9月底至10月上旬。

表13-9　**1984～2005年连云港市小麦生产情况统计表**

年　份	面积（万公顷）	单产（千克/公顷）	总产量（万吨）	年　份	面积（万公顷）	单产（千克/公顷）	总产量（万吨）
1984	20.53	3796.40	77.94	1995	21.04	4674.43	98.35
1985	20.86	3682.65	76.82	1996	21.24	4909.13	104.27
1986	21.93	4148.65	90.98	1997	21.77	5310.98	115.62
1987	22.09	4301.04	95.01	1998	21.44	3659.51	78.46
1988	21.29	3892.44	82.87	1999	21.76	5027.11	109.39
1989	22.28	3842.46	85.61	2000	20.24	3745.55	75.81
1990	22.47	3618.16	81.30	2001	18.72	4198.72	78.60
1991	22.30	4028.25	89.83	2002	18.16	3931.17	71.39
1992	22.42	4523.19	101.41	2003	17.95	4202.79	75.44
1993	21.63	3934.35	85.10	2004	18.98	4836.14	91.79
1994	20.61	4404.17	90.77	2005	19.28	4915.96	94.78

三、棉花

面积产量 连云港适宜棉花生长，灌云、灌南两县为主要产区，两县均是国家优质棉生产基地县。1984年，全市棉花种植面积2.92万公顷，平均单产每公顷947.43千克，总产2.77万吨。1985～1990年，棉花种植面积总体保持稳定，年均种植面积2.61万公顷，年均单产每公顷9425.89千克，年均总产2.46万吨。1991～1998年，随着种植业内部结构调整力度加大，棉花种植效益大于粮食收益，全市棉花生产发展较快，年均种植面积3.87万公顷，棉花单产每公顷1143.44千克，年均总产4.42万吨。1998年推广种植棉花新品种苏棉8号、苏棉12号，总产达到创纪录的5.6万吨。1999年棉花减产，棉价下降，棉农纷纷弃棉改稻种麦。2000年，棉花种植面积恢复到3.36万公顷，至2004年5年间种植面积年均3.52万公顷，年均总产3.94万吨。2005年，棉花种植面积2.49万公顷，由于遭受严重的自然灾害，单产仅为每公顷759.6千克，总产1.89万吨。



图13-18 灌云县、灌南县是国家优质棉生产基地县。图为棉农给棉花打包。

赵鸣 摄于1988年

栽培技术 *耕作布局* 20世纪80年代，在麦、油后套种棉花两熟制基础上，逐步建立以2～3年为一个周期的粮、棉、油、肥轮作换茬制。1990年后，逐步实行稻、麦、棉、油3～4年一轮换。至2001年，基本杜绝连茬棉花，减轻作物病害，改善土壤环境，提高作物产量。

育苗移栽 20世纪80年代，采用足肥大钵、硫酸脱绒、药剂拌种、矮壮素浸种等育苗技术，套栽棉一般于5月中旬移栽，麦（油）后棉于5月底前移栽结束。移栽方法主要采用开沟移栽和打洞移栽。20世纪90年代后，逐步形成以营养钵育苗移栽为核心，地膜移栽、地膜直播为辅的群体质量栽培技术，改湿籽播种为药剂包衣干籽播种，普遍运用“小、壮、高”栽培体系，即群体的总果节量（每公顷300万个）比以往少10%～30%，群体密度（每公顷3.9万株）比以往疏近半，适当控制盛蕾期至初花期的群体叶面积，用壮个体达到群体适宜总果节量和适宜叶面积指数的要求，使结铃期群体有高的成铃率、高的干物质积累量。

1984～2005年连云港市棉花生产情况统计表

表13-10

年 份	面积（万公顷）	单产（千克/公顷）	总产量（吨）	年 份	面积（万公顷）	单产（千克/公顷）	总产量（吨）
1984	2.92	947.43	27665	1989	2.50	1003.52	25088
1985	2.69	922.83	24824	1990	2.83	805.97	22809
1986	2.13	9297.77	19804	1991	3.27	1168.10	38197
1987	2.41	999.25	24082	1992	4.46	722.85	32239
1988	3.12	999.71	31191	1993	3.30	926.42	30572

续表13-10

年　份	面积（万公顷）	单产（千克/公顷）	总产量（吨）	年　份	面积（万公顷）	单产（千克/公顷）	总产量（吨）
1994	3.98	1081.66	43050	2000	3.36	813.72	27341
1995	4.24	1223.82	51890	2001	4.01	1253.07	50248
1996	3.83	1519.67	51356	2002	3.04	1347.86	40975
1997	3.68	1371.58	50474	2003	3.75	800.64	30024
1998	4.18	1339.73	56001	2004	3.46	1392.57	48183
1999	2.96	1339.39	39646	2005	2.49	759.60	18914

四、油料

面积产量　连云港市油料作物以花生为主，另有少量油菜、芝麻。东海县、赣榆县是花生主产区。1984年，全市油料种植面积3.51万公顷，总产量10.93万吨，其中花生产量占99.87%。1985～1988年，全市花生种植面积年均4.38万公顷，年均单产每公顷3381.71千克，年均总产14.80万吨。1989～1999年，种植面积呈下降趋势，而单产总体呈上升趋势，总产量起伏不大。1989年种植面积3.92万公顷，单产每公顷3209.18千克，总产量12.58万吨。1999年种植面积2.86万公顷，单产达到历年最高每公顷4447.55千克，总产量12.72万吨。2000～2005年，种植面积有所回升，2001年达到22年间最大总产量16.78万吨。2003年遭受严重自然灾害，年均单产每公顷2829.02千克。2005年种植面积回落到3.18万公顷，单产每公顷3238.99千克，总产量10.3万吨，其中花生产量占94.43%。

栽培技术　20世纪80年代初，大面积春花生由平作改为起垅种植，由竖长垅改为竖沟横垅，深翻改土，增施磷肥，增厚活土层，改善花生生长环境。1985年起推广花生与玉米、山芋、大豆、蔬菜等作物间作套种，应用地膜覆盖以及春茬改夏茬等栽培技术。1992～2005年，推广鲁花系列等新品种，品种的优质化和专用化程度不断提高，减少农药、化肥和调节剂使用量，花生生产逐步向无公害、标准化方向发展。



图13-19　农业技术人员在检查花生生长情况
赵鸣　摄于2000年

1984～2005年连云港市油料生产情况统计表

表13-11

年　份	面积（万公顷）	单产（千克/公顷）	总产量（万吨）	年　份	面积（万公顷）	单产（千克/公顷）	总产量（吨）
1984	3.51	3113.96	10.93	1987	4.39	3366.74	14.78
1985	4.41	3226.76	14.23	1988	4.14	3644.93	15.09
1986	4.56	3307.02	15.08	1989	3.92	3209.18	12.58

续表 13-11

年 份	面积（万公顷）	单产（千克/公顷）	总产量（万吨）	年 份	面积（万公顷）	单产（千克/公顷）	总产量（吨）
1990	3.73	3412.87	12.73	1998	2.89	4318.34	12.48
1991	3.41	3780.06	12.89	1999	2.86	4447.55	12.72
1992	3.11	3385.85	10.53	2000	3.78	3928.57	14.85
1993	3.26	3693.25	12.04	2001	4.08	4112.75	16.78
1994	3.70	3737.84	13.83	2002	3.84	3986.98	15.31
1995	3.44	3761.63	12.94	2003	3.86	2829.02	10.92
1996	3.08	4077.92	12.56	2004	3.33	4060.06	13.52
1997	2.85	4221.05	12.03	2005	3.18	3238.99	10.30

五、旱谷杂粮

甘薯 20世纪80年代前，连云港市甘薯种植面积一直保持在8万公顷上下，是全市五大粮食作物中种植面积仅小于小麦的第二大作物。20世纪80年代后，甘薯种植面积逐年减少，至1990年降至近2万公顷，主要集中在西部旱作区。1990年后，甘薯加工市场兴起，价格抬升，种植面积逐步回升。在栽培上，90年代以前多采用高垄双行栽培技术，1990年开始采用起垄单行栽培技术，肥料运筹上重施富含磷钾的基肥，块茎形成期适当追施氮肥。2005年，全市甘薯栽培面积3万公顷，单产每公顷3783千克。大部分甘薯产品被淀粉加工企业消化，加工成淀粉或粉丝，40%以上出口韩国等国外市场，其中金五粉丝及山芋淀粉成为连云港市农产品出口的拳头产品。

玉米 1984～1990年，全市年均玉米种植面积约3万公顷，最高的1989年达3.56万公顷。其间，省、市、县相继开展丰收杯、吨粮杯高产竞赛活动和吨粮田建设，玉米单产、总产大幅度提高，其中1986年达到每公顷5730千克，1990年总产突破20万吨。1991～2005年，玉米种植面积基本稳定，平均播种面积3.76万公顷，正常年份单产每公顷6750千克，年均总产22.4万吨。1996年总产最高，达29.4万吨。1998年，推广应用玉米新品种苏玉9号、掖单12号、掖单13号，三品种种植面积达1.79万公顷，占玉米种植总面积的43%。2001年种植面积最大，为3.7万公顷。2005年，由于遭受严重自然灾害，玉米单产每公顷3522千克，比2004年下降44.4%。

大豆 1984～1990年，全市大豆种植面积在4.3万公顷左右。通过引进良种和应用新型种植技术，产量不断提高。1986年，大豆总产量最高值达7.6万吨，是年单产突破每公顷1950千克。1994年，全市大豆种植面积下降到2.64万公顷。此后种植面积逐渐减少。2004年单产每公顷3330千克。2005年，全市大豆种植面积1.4万公顷。是年，因遭遇洪涝灾害，大豆单产减至每公顷1075.5千克。

第二节 蔬菜生产

一、面积产量

1984年，连云港市郊区菜地面积460公顷。1985年开始建设水利工程配套的蔬菜基地，至1990年，全市每年安排菜田建设费70万元左右，共建成267公顷喷灌设施菜田，年均产量4250

万千克。推广普及保护地栽培措施，引进国内外优良品种，发展塑料大棚蔬菜，蔬菜复种指数提高；蔬菜生产、销售全面放开，上市数量及品种不断丰富，蔬菜市场供应的“春缺”“伏缺”现象得到改观。

20世纪90年代是连云港市蔬菜生产快速发展的时期，蔬菜种植面积和产量大幅提高。全市逐步建立洋葱、莴苣、秋番茄、白蒜、浅水藕、冬韭菜、芦笋、草莓、西甜瓜、反季节蔬菜10大生产基地。1998年，全市建成日光温室3万栋，蔬菜大棚及保护地栽培1万公顷。1999年，全市蔬菜种植面积7万公顷，蔬菜总产量260万吨，蔬菜总产值16.5亿元。郊区常年菜田稳定在840公顷，市区人均日消费蔬菜600克以上。全市标准化菜田面积466.67公顷，占郊区常年菜田的55%以上。引进荞头、雅致甘蓝、人参果等新品种进行试种，扩大芥蓝、茼蒿、生菜、木耳菜、空心菜、紫甘蓝、抱子甘蓝、绿花菜、西洋芹等品种的栽培面积。建立云台区花果山乡、赣榆县沙河镇无公害蔬菜基地，全市无公害蔬菜生产面积287公顷，比1998年增长72%。新增防虫网4万平方米。应用遮阳网100万平方米，实际覆盖面积466.67公顷，比1998年增长46.6%。

2000年，全市蔬菜种植面积8.4万公顷，蔬菜总产量280万吨，蔬菜总产值18.2亿元。

2003年，连云港市实施省蔬菜类农业“三项”（品种、技术、模式更新）工程项目3个、省科技厅项目2个、市科技局项目5个，使项目区及辐射区的蔬菜品种改良、生产技术、无公害生产、产业化开发水平有较大提高。加快无公害菜田建设，全市蔬菜种植面积9.67万公顷，其中蔬菜保护地面积1.8万公顷、无公害菜田1.6万公顷，建成特色生产基地19个、无公害生产基地11个，实现蔬菜总产值23亿元。

2004年，全市继续推进蔬菜标准化生产和出口创汇，蔬菜种植面积10万公顷，其中保护地面积3万公顷，总产量385万吨，实现产值24.5亿元。形成东海县、赣榆县以出口蔬菜为主，灌云县、灌南县以传统蔬菜为主，市区以叶菜为主的生产布局。全市通过省认证、认定的无公害蔬菜品牌15个、生产基地36个。建成洋葱、莴苣、冬瓜、秋番茄、白蒜、浅水藕、淮山药、冬韭菜、芦笋、草莓、西瓜、马铃薯12大特色生产基地共计2.5万公顷。建设出口基地1.7万公顷，蔬菜出口位居全省之首。

2005年，由于遭受严重自然灾害，全市蔬菜种植面积5.03万公顷，总产量212.87万吨，比2004年下降44.71%。

二、蔬菜品种

1984～2005年，全市主要蔬菜品种有十字花科9类83个品种、茄科4类55种、葫芦科9类92种、豆科8类78种、葱蒜科4类25种、伞形科4类16种、菊科6类15种、天南星科3类12种、苋科2类4种和菱科等。累计引进抗热王黄瓜，以色列189番茄，日本地球、珍星、光星、泉州中高黄等洋葱，幸香、顾丰、喻尼、富士、新莓1号、新莓5号等草莓，Uc157芦笋，徐州白蒜、苍山苔蒜等大蒜，塔兰多、红英达、世纪红、红罗丹、考曼等彩色椒和日本优秀青花菜、绿玉70绿花菜、金棚番茄、金优10号黄瓜、银翠甜瓜、红芯5号胡萝卜、白玉春萝卜、拍砸搅瓜、昆明芦蒿、玉帅占瓜等蔬菜新品种100余个；重点推广草莓、洋葱、番茄、西甜瓜、鲜食甘薯等新品种20个。



图13-20　灌南县新集乡是荷藕之乡。图为藕获得丰收。赵鸣　摄于1996年

1984～2005连云港市主要蔬菜品种一览表

表13-12

类　别	品种数量	名　称	主要品种
十字花科	9类83个品种	大白菜	小狮头、中狮头、大狮头、双狮、中青麻叶、连杂1号、山东四号、山东五号、小杂55、小杂56
		小白菜	高腿黄、扁梗、矮老、矮脚黄、苏州青、上海青
		萝卜	小水泡、大水泡、小锥把、大锥把、羊角空、腊烛台、牛拔橛、五月红、老鼠嘴、猪嘴红、煨罐红、青圆脆、四季白、短大青、水果青及心里美西瓜萝卜、日本理想大根
		花菜	60天、70天、80天温州花菜，西安杂五等，包括白花菜、青花菜、紫花菜等系列
		甘蓝	报春、中甘11号、小鸡心、牛心、黑叶小平头、黄苗、京丰1号、春丰、春雷、苏晨1号
		球茎甘蓝	早白苤兰、天津大
		芥菜	板花叶芥，板花叶雪里蕻
		黑菜	小叶乌、大叶乌、仙鹤腿、毛叶黑菜、板叶过寒菜、花叶过寒菜、黄心乌
		大头菜	本大头菜、洋大头菜
茄科	4类55个品种	西红柿	矮生黄、北京早红、早魁、66～13、早丰、524、强力米寿、早粉2号、强丰、佳粉、L～402、榆粉2号及苏粉4、5、8、9号
		辣椒	羊角椒、朝天椒、线椒、黑壳椒、上海甜椒、早丰1号、苏椒2号、苏椒5号、连椒1号、赣椒系列、湘研系列
		茄子	小草茄、紫圆茄、徐州长茄、赣榆白茄、苏畸长茄
		马铃薯	74～4、高原7号、58～27
葫芦科	9类92个品种	黄瓜	洪门小刺瓜、转水洪棒瓜、早黄瓜、唐山秋瓜、74～18、新杂1号及津杂系列、津研系列、津春系列
		梢瓜	白草瓜、白皮瓜、拦路青，酥瓜品种有滑皮酥、花皮酥、青皮酥、白皮酥
		南瓜	草番瓜、黑皮牛腿、花皮牛腿、灯瓜、黑皮吊瓜、白皮吊瓜
		印度南瓜	黄皮笋瓜、花皮笋瓜，美国南瓜品种有一窝鸡、搅瓜
		冬瓜	草冬瓜、毛冬瓜、人冬瓜、马群1号、广东青皮、一串铃
		丝瓜	短丝瓜、生吃丝瓜、肉丝瓜、线丝瓜、五寸丝瓜
		瓠子	线瓠子、葫芦
		香瓜	生甜瓜、面喉头、关老脸、冬青瓜、小红种、黑狗腿、洋糖包、苹果酥
		西瓜	桃林三白、苏蜜1号、罗阳东关、黑林大树、新澄1号、郑杂5号、金钟冠龙、新红宝、北京早花、丰乐1号、抗病苏红宝
豆科	8类78个品种	四季豆	矮四季豆、老来嫩、关东青、八月梅、兔腿
		扁豆	小猪耳、大猪耳、大紫边、红绣鞋、白绣鞋、谢花饱、大刀片、洋扁豆、小肉扁豆、大肉扁豆、紫边肉扁豆、白皮扁豆、青皮扁豆
		蚕豆	大蚕豆
		豌豆	铁子豌豆、春豌豆、荷兰豆
		豇豆	红镶边、大红袍、一点红、连豆21号、秋赤豆、水红秋二忙、绿皮变二忙、草里攀、圆豆角、钉耙齿、白关肠、六月鲜、盘香豆、小猪肠、黑眼豆、之豇28～2、扬豇40
		毛豆	四粒仓、隔壁香

续表 13-12

类　别	品种数量	名　称	主要品种
豆科	8类78个品种	刀豆	大刀豆
		黎豆	毛兔子腿
葱蒜科	4类25种	韭菜	小韭菜、791、马蔺韭
		大蒜	草四瓣、草六瓣、荷花蒜
		洋葱	紫皮洋葱、黄皮洋葱系列、连葱1-8号
		葱	独腿虎、棵葱、楼葱、韭葱、日本甜葱
伞形科	4类16个品种	胡萝卜	草胡萝卜、黄锥把、新黑田五寸
		芹菜	实心芹、空心芹、黄芹、西洋芹
		芫荽	
		小茴香	
菊科	6类15个品种	莴苣	紫莴苣、圆叶莴苣、尖叶青莴苣、宽叶青莴苣、苔干
		茼蒿	花叶茼蒿
		生菜	结球生菜、蕨叶生菜
		牛蒡	
		菊芋	
		芦蒿	
天南星科	3类12个品种	石刁柏	华盛顿500号、云南农大石刁柏、UC157、冠军
		百合	白花百合、猫耳合
		黄花菜	丁庄大白菜、孔望山黄花菜
苋科	2类4个品种	苋菜	白苋菜、花苋菜、紫苋菜
		青番谷	
藜科	2类	菠菜	尖叶菠、圆叶菠
		甜菜	青叶甜菜、红叶甜菜
菱科	3种	—	鸡头菱、两角菱、四角菱
禾本科	2种	—	竹笋、茭白
蕹荷科	1种	—	生姜
睡莲科	4种	—	红花藕、白花藕、鄂莲4号、宝应大紫
伞菌科	7种	—	蘑菇、平菇、草菇、金针菇、香菇、鸡腿菇、长寿菇
楝科	1种	—	香椿
锦葵科	1种	—	黄秋葵
落葵科	2种	—	木耳菜，亦称落葵

三、特色蔬菜栽培

桃林三白西瓜　以白皮、白籽、白瓤而得名，为东海县桃林镇特产。个大皮薄，一般瓜重7.5千克左右，大的达20千克以上，甜脆可口。20世纪80年代，年均种植面积140公顷，年产量约



图 13-21 桃林镇特色西瓜生产基地
侍志 摄于2005年

5000吨。2005年种植面积100公顷，产量约4500吨。

灌云西瓜萝卜 又名“心里美”，为灌云县西部岗岭地区特产。属中熟品种，生长势强，抗病，肉质，根长12厘米，横径10厘米，顶部浅绿色，根部白色。肉质鲜紫红色，脆嫩、味甜、汁多，既可作菜用，又可当水果食用。一般单产每公顷3.75万千克，高产田块达每公顷6万千克。

海州水萝卜 为海州区近郊菜农培育，后流传到云台区、连云区及东海县黄川、赣榆县沙河等地。在长期栽培中形成“大水泡”“小水泡”两个定形品种。植株直立，根近圆形，肉质，皮红肉白，早熟、抗寒能力强，一般2月中旬露天地播种，保护地栽培可提前至1月中旬。生长期45～60天，单产每公顷1.5万千克左右。

洪门小刺瓜 为海州洪门乡特产。属极早熟黄瓜品种，皮色深绿，有小黑刺，瓜长25厘米左右，横径2.5～3.5厘米，肉厚、籽少，单瓜重200～250克。2～3叶结瓜，瓜码密，每节均可结瓜，品质好、不易老，适宜保护地早春栽培，露天地3月上旬育苗，5月中旬收获，单产每公顷3万～3.75万千克，高产田块每公顷7.5万千克以上。

新杂一号黄瓜 为连云港市蔬菜研究所培育，1984年通过省级审定。境内菜区大面积栽培，河南、河北、山东、辽宁等省引种栽培。中熟品种，株高2.6～2.8米，分枝5～6条，长势旺，叶色绿。主蔓3～5叶着生雌花。以后间隔1～3叶生一雌花。前期以主蔓结瓜为主，后期侧蔓也结瓜。瓜条长约34厘米，瓜肉厚、瓜条直，抗白粉病、霜霉病、枯萎病，品质好、产量高。3月中旬冷床育苗，4月下旬定植，密度每公顷4.95万穴，每穴2株，5月下旬采收，单产每公顷7.5万千克以上。抗热性强，最适宜作伏菜瓜栽培。

洋糖包香瓜 又名“甜三天”，为海州区新坝一带特产。生长期100天左右，在主蔓3～5节处生长侧枝，叶心脏形，绿色。瓜形略扁圆，皮白色光滑，瓤白色，肉质脆嫩，香甜可口，种子淡黄色，单瓜重0.4～0.5千克，单产每公顷2.25万～3万千克。

灌南淮山药 又名薯蓣，产于灌南县花园乡、三口乡一带，株高1米左右，块茎品质糯性，含水量低，口感细腻，每100克含蛋白质1.5克、维生素C4毫克、钙14毫克、磷42毫克、铁0.3毫克，中医赞其“理虚之要药”“滋补药中之上品”。可炒、炸、煮、馏食之，亦可制成淀粉等。一般单产每公顷2.25万千克左右，高产可达每公顷3万千克。



图 13-22 20世纪90年代初，连云港市开始推广蔬菜日光温室栽培。 赵鸣 摄

四、栽培技术

20世纪80年代后期，全市菜区推广普及遮阳网覆盖栽培技术。1990年后，自山东省寿光县引进日光温

室栽培技术，解决冬吃夏菜问题，全年蔬菜供应更加均衡。从镇江等地引进防虫网，用于叶菜生产，提高安全水平。2005年，推广应用防虫网、遮阳网5万平方米，全市蔬菜地防虫网覆盖面积350公顷、遮阳网覆盖面积1000公顷，无公害蔬菜生产面积3万公顷。1984～2005年，全市蔬菜生产引进新技术40余项，重点推广春季大棚黄瓜（甜瓜）、西瓜、大白菜（小青菜）套栽技术、猪—沼—菜生产技术、一年多茬复种技术、无公害标准化栽培技术、淮山药提纯复壮技术、林套食用菌、夏季设施蔬菜高产栽培技术、无公害食用菌高产栽培技术、恒温调控育苗技术、温室蔬菜多茬种植技术、生物制剂诱导蔬菜抗病增产技术等10余项。



图13-23　2005年，全市蔬菜种植面积5.03万公顷。图为桃林万亩设施蔬菜产业基地。　侍志　摄

第三节　种　子

一、品种

1984～2005年，连云港市共选育小麦品种2个、水稻品种10个、大麦品种2个、大豆品种3个、蔬菜品种12个。

水稻　20世纪80年代，粳稻品种主要推广南粳35、盐粳2号、泗稻8号、苏协粳、徐稻2号及赣榆县育成的双城糯，其中盐粳2号、泗稻8号占粳稻种植面积的40%和30%；试验引种杂交粳稻黎优57、丰优57、亚优2号、徐优3-2。杂交籼稻品种主要推广南优2号和6号、泗优2号和6号、威优2号、汕优6号、汕优63等。1990年，全市水稻平均单产提高至每公顷7268.8千克。20世纪90年代后，以常规中粳水稻品种中的武育粳3号、镇稻88、早丰9号等为主要推广品种；在东海县和赣榆县部分地区小面积种植杂交籼稻和杂交粳稻。2000～2005年，以武连粳1号、连粳系列品种、连嘉粳1号、徐稻3号、徐稻4号等为主要推广品种；杂交粳稻的种植品种主要有九优138、九优418、三优18等，杂交籼稻有汕优63、特优559、汕优559等，正常年份水稻单产在每公顷8300千克左右。

三麦　20世纪80年代开始大面积推广济南13号，搭配种植泰山8号、津丰1号、京花1号、郑州743、郑州761、泗阳936、鲁麦7号、徐州21号等良种，其中济南13号年均种植面积占“三麦”种植总面积的70%～80%。1989年，“三麦”平均单产增至每公顷3842.46千克。1990年，主要推广冀麦84-5418、陕农7859，搭配种植百泉3039、鲁麦14号等良种，大麦推广苏啤引1号、西引2号，元麦基本不再种植。1990年后，主要推广种植的小麦品种有陕229、济南17号、烟农19号、淮麦18号、淮麦19号、淮麦20号以及连麦1号、连麦2号等良种，搭配种植95021、济麦19号等良种；大麦品种主要是西引2号等。2000～2005年，推广种植的主要品种有烟农19号、淮麦19号、淮麦20号、连麦1号、连麦2号等。

玉米　1984年，市内栽培的玉米品种主要有丹玉6号、鲁原单4号、郑单2号等单交种，此后又



图 13-24 江苏东辛集团种子公司 赵鸣 摄于 1999 年

推广苏引1号、苏玉4号、掖单2号及4号、12号、13号、51号等紧凑型玉米杂交一代种。1991～2005年，主要推广登海系列品种、农大108、苏玉10号、郑单958等。

大豆 20世纪80年代，引进推广徐豆1号、徐豆136号、泗豆11号、诱变30号、洪引1号等良种，同时试验推广灌豆1号、徐豆3号、洪引1号，其中灌云县大豆原种场培育的早熟、高产、优质品种灌豆1号占大豆种植面积的60%以上。灌豆1号全生育期100～103天，株高70厘米，株型紧凑，单株结荚30个左右，分枝低、豆粒大、光泽好，一般单产每公顷2250千克左右，高产田块可达每公顷3600千克。20世纪90年代后，大豆种植面积下降，大豆品种选育与更新速度放慢，2005年，种植的主要品种有徐豆11号、徐豆12号、淮豆8号等。

花生 1984～1990年，花生主要种植徐系11号，搭配种植徐州68-4、东花1号、鲁花19号等，同时示范推广东花1号、东花2号、青花2号等。1990年，全市花生平均单产每公顷3412.87千克。此后直至2005年，主要种植鲁花系列、徐花系列花生新品种和部分东花花生品种。

甘薯 20世纪80年代，主要种植徐薯18，搭配种植群力2号、青农2号、崂山2号、77-6、丰收白，示范推广徐薯289、苏薯2号、苏薯3号。至20世纪90年代，干品单产达到每公顷5565千克。2000～2005年，以徐薯系列品种为主。

棉花 20世纪80年代，引进推广泗棉2号和3号、苏棉1号和2号、鲁棉1号、中棉16等。1989年，全市2.5万公顷棉田全部实现良种化，平均单产每公顷1003.52千克。1990～2005年，主要种植徐州514、徐州553、泗棉2号和3号、苏棉2号、中棉16、中棉45、33B、99B、科棉4号、GK12等。

二、良种繁育与经营

境内作物良种培育主要由市农业局、农科所及各县农业主管部门主持进行。1984年，由市、县种子公司和乡镇种子站以及市、县特约良种繁育基地组成的良种推广体系形成。1996年，灌南县划入连云港市后，全市共有市、县种子公司5家、乡镇种子站90个；建有种子仓库1.8万平方米，水泥晒场2.02万平方米，种子门市部4236.5平方米，检验室1500平方米；各种农作物选种圃21.9公顷、株系圃11公顷、原种圃1046公顷；市、县特育良种繁育基地7000公顷，乡镇级良种繁育基地1.67万公顷，年产各种农作物原种350余万千克；全市农作物良种覆盖面积53万公顷，占总播种面积的95%，大田良种纯度达到97%。2000年后，市县国营种子公司开始改制，种子经营与管理分开。2005年，市内种子生产与经营全面实行生产与经营许可证制度。

第四节 耕地 肥料

一、耕地

耕地面积 1984年，连云港市有耕地31.91万公顷。随着工业发展和城乡建设加快，耕地逐

年减少。1996年农业普查，全市耕地面积由1995年的31.56万公顷调整为38万公顷。1997年为38.11万公顷。2005年，全市耕地面积为38.35万公顷。

耕地地力　第二次全国土壤普查资料显示，连云港市土壤按全国土地肥力评级标准分为10级。

1986年连云港市土壤肥力等级情况统计表

表13-13　　单位：公顷

地　区	1级	2级	3级	4级	5级	6级	7级	8级	9级	10级
郊区	147.7	3515.8	12400.9	2921.5	1249.2	0	222.2	1366.3	8160.7	8697.3
赣榆县	363.5	11247.1	29173.3	24359.0	15616.5	1571.1	5735.1	1799.6	0	0
东海县	511.4	25707.1	53195.1	30176.1	18458.9	10804.3	3284.1	2352.5	0	0
灌云县	19.8	8533.7	50944.1	51642.8	4545.8	0	0	0	44.9	0
合计	1042.4	49003.7	145713.4	109099.4	39870.4	12375.4	9241.4	5518.4	8205.6	8697.3

说明：此表不包含灌南县。

根据土壤分级标准，赣榆县、东海县耕地土壤为7级，8级以上为山地林土壤；灌云县和市区耕地土壤为5级，6级以上为山地林土壤和盐业用地。其中，一级土壤有机质在1.5%以上，耕层15～20厘米，pH酸碱度6.5～7.5，一年两熟，单产每公顷1.13万千克；二级土壤分布于平原地区，有机质1%以上，耕层15厘米左右，pH酸碱度6.5～8.0，单产每公顷7500千克以上；三级土壤主要分布在缓坡岗地、湖陆平原及滨海平原，单产每公顷5625千克以上，是一种具有较大增产潜力的土壤；四级土壤属低肥力土壤，主要分布在缓坡岗地、湖陆平原、滨海平原三类地区，单产3750千克/公顷以上，低产原因或因障碍层，或因排水不畅，或因盐土黏重，有机质低，改造成本较大；五级土壤单产每公顷3750千克以下，分布在丘岗及滨海平原地带或湖陆平原无浇灌条件地段，改造成本高；六级、七级土壤主要分布在赣榆县、东海县丘岗地区和赣榆县滨海地区，改造成本很大，但面积不大，全市2.16万公顷，占耕地面积的5.58%。

1984～2005年，全市土壤肥力发生较大变化。由于有机肥施用量减少、秸秆还田量不足时化学钾肥施用量不足，造成土壤有机质、氮素、有效钾含量下降。1984年，土壤有机质含量平均值每千克12.4克，土壤氮素含量全氮每千克0.94克、碱解氮每千克73毫克、速效钾每千克200毫克。2005年，土壤有机质含量平均每千克11.4克，土壤氮素含量全氮每千克0.5克、碱解氮每千克75.52毫克，速效钾每千克86.25毫克。由于实施土壤定量施磷肥，土壤中有效磷上升。2005年，土壤中全磷每千克0.5克，速效磷每千克6.89毫克，每千克分别比1984年上升0.1克、0.79毫克，土壤物理性状发生改变。由于耕作方式和轮作制度的改变，少耕免耕耕作技术广泛应用，造成耕作层变浅、土壤板结、通透性变差。

耕地污染　20世纪80年代初，市境内近城、近村、近化工厂的零星耕地开始受到污染，总面积不足100公顷。20世纪90年代，受污染耕地增至3万公顷，污染源有城乡生活污水、工厂排污及农药残留等。此后受污染耕地面积不断增加。进入21世纪，全市加快推进生态示范区、环境优美乡镇、生态村创建工程，耕地污染得到遏制。至2005年底，全市有污染耕地面积1058公顷、潜在污染面积1.29万公顷。

耕地占用　1984～2005年，全市建设用地1.7万公顷，占用耕地7718.3公顷，其中占用一等耕地1280.2公顷、二等耕地2395.1公顷、三等耕地1902.9公顷、四等耕地1970.1公顷、五等耕地170公顷。补划耕地7813.7公顷，其中一等耕地79.2公顷、二等耕地796.8公顷、三等耕地4656.7公顷、四等耕地2109公顷、五等耕地172公顷。

二、肥料

化肥 20世纪80年代初，化肥种类以氮肥为主，磷、钾肥料少，微量元素肥料更少，氮、磷、钾肥料比例失调。氮肥品种主要有碳酸氢铵、氯化铵、硫酸铵和尿素，磷肥有过磷酸钙、钙镁磷肥，钾肥有氯化钾、硫酸钾。

1984年，水稻生产中的肥料用量平均为氮每公顷180千克、五氧化二磷每公顷27千克、氧化钾每公顷18千克。此后推广应用水稻氮素调控技术，氮素用量下调到每公顷135～165千克，比大田常规施氮量减少10%以上。20世纪80年代后期，化肥施用量逐年增长，有机肥施用量下降。20世纪80年代初期以氮肥增长速度最快，中期以后磷肥增长速度加快，20世纪90年代复合肥和钾肥用量开始大幅度上升。90年代初，水稻化肥施用量一般为纯氮每公顷202.5千克、五氧化二磷每公顷42.45千克、氧化钾每公顷21千克。2005年，水稻化肥施用量一般为纯氮每公顷330千克、五氧化二磷每公顷42.45千克、氧化钾每公顷37.5千克。

有机肥 据土壤肥力长期定位观测数据，20世纪80年代，全市大田作物有机肥与无机肥施用比例约为5∶5，90年代初约为3∶7，2005年为1.4∶8.6。有机肥与无机肥的施用比例失调，有机肥施用量下降。

微量元素肥料 1984年，全市增施钾肥面积1.5万公顷，氯化钾平均用量每公顷243.5千克。1985年推广锌肥3.76万公顷，推广钼肥5.99万公顷，应用花生上根瘤菌面积6067公顷。1986年施磷面积为23.87万公顷，平均用量为每公顷1179.1千克。2005年增施钾肥18.42万公顷，氯化钾平均用量为每公顷269.13千克；磷肥施用面积29.64万公顷，平均每公顷施用过磷酸钙1221.91千克。

三、土壤改良与增肥

耕地质量改良 1985年，全市停止绿肥种植，秸秆还田量很少，出现焚烧秸秆现象，耕地质量下降。1986年后开展中低产田综合治理和农田水利建设，根除水涝；干耕晒垄促进土壤风化；种植绿肥，推广秸秆还田技术，开辟有机肥源，增加土壤有机质；推广测土配方施肥、平衡配套施肥技术，推广应用土壤改良剂，施用微肥、作物专用肥，保持土壤养分平衡。1987年，全市完成12个土壤肥力长期定位监测点建设并投入使用。1995～1996年开展提高耕地质量年活动。2005年推广测土配方施肥技术，施用复合肥、BB肥，建立耕地地力调查制度和耕地质量动态监测预警系统。

秸秆还田及综合利用 1984年，全市开始推广秸秆还田。1986年，全市秸秆还田推广面积14.7万公顷，平均每公顷还田秸秆1875千克；秸秆高温堆肥4.76万公顷。1994年春季开展“百日增肥”活动，推广作物留高茬、草覆盖、高温堆肥等多种形式的秸秆还田技术，增加土壤有机质。1995～1997年开展“提高耕地质量年”活动。1999～2002年推广秸秆还田及其综合利用技术。2005年，秸秆气化、造纸、制板、发电、还田初步形成产业化。

中低产田改造与吨粮田建设 1986年后，全市对中低产田进行综合治理。在修建农田水利配套设施、改善灌排条件、减轻水涝灾害基础上，实行干耕晒垄和冬耕冻垄以促进土壤风化；推广测土配方施肥、平衡配套施肥技术，应用土壤改良剂，施用微肥、作物专用肥，以保持土壤养分的基本平衡。1987年开始实施吨粮田建设，全市共建立12个土壤肥力长期定位监测点。至2005年增加到30个。

因土定量施用磷肥 第二次土壤普查结果表明，全市土壤严重缺磷，但磷肥在含磷量不同的土壤中施用效果差异很大。通过试验提出合理施肥指标：低于每千克3毫克含量的田块每公顷施



用过磷酸钙750千克以上，每千克3～5毫克含量的田块每公顷施用过磷酸钙600～750千克，每千克5～10毫克的田块每公顷施用375～600千克，超过每千克10毫克的田块一般少施磷肥或不施。

水稻氮素调控　该项技术是广东省农科院研究成果。该技术实行施肥指标数量化、测试仪器化、计算公式化，节肥、增产、增效作用明显。1984年，连云港市引进示范，1986年全市推广面积达到3.28万公顷。此后推广面积逐年加大。至2005年，全市水稻田基本采用此项技术进行氮素调控。

测土配方施肥　1984年，根据作物需肥规律、土壤供肥性能、肥料效应等情况，开始推广以土定产、以产定肥的配方施肥技术。1987年推广配方施肥面积2.34万公顷。1997～1999年推广水稻高产平衡配套施肥技术。2002～2004年推广水稻精确施氮肥技术。2005年春季开始，全市围绕“测土、配方、配肥、供肥、施肥指导”五个环节推广应用测土配方施肥技术，是年推广测土配方施肥面积11.03万公顷。是年秋，赣榆县被农业部确定为部级测土配方施肥补贴资金项目试点县。

第五节　植物保护与检疫

一、病虫害

水稻条纹叶枯病　该病是由灰飞虱传播的一种病毒病。2001年起在连云港市零星发生，2002年后逐年加重，2004～2005年大流行。

水稻纹枯病　为水稻常见病，杂交稻重于粳稻。20世纪80年代后杂交稻种植面积扩大，此病呈加重趋势，病情严重的田块病斑上升到穗颈部，常年发病面积占水稻总面积的40% ～50%，病株率60% ～70%。1987年，全市发病面积7.19万公顷，占水稻总面积的77.2%。20世纪90年代后，推广籼粳杂交型水稻品种，引起病害前期早发。2005年发病面积14.73万公顷，占水稻总面积的88.4%。

水稻白叶枯病　为水稻细菌性病害，是江苏省内植物检疫对象。20世纪80年代初，赣榆县和云台区发生较重，东海县和海州区零星发生。1984～1986年云台区连续三年大发生，以汕优2号受害最重，很多田块一片枯白。2005年全市大流行，发病3.3万公顷，占水稻总面积的20%，以徐稻3号受害最重。

稻瘟病　粳稻发病率高于籼稻。20世纪80年代，苗瘟、穗颈瘟、谷粒瘟均有发生，其中以穗颈瘟为害最重。2005年，水稻破口露穗期适逢连阴雨天气，导致穗颈瘟大流行，全市发病面积3.45万公顷，占水稻总面积的20.72%；发病一般田块减产10% ～20%，重病田块减产30% ～40%，局部地区的个别田块绝收。

水稻干尖线虫病　粳稻重于籼稻。发病田块一般减产10% ～20%。20世纪80年代以后推广巴丹、菌虫清浸种技术，发病率逐步降低。至2005年基本未见此病。

稻曲病　粳稻重于籼稻，高产田重于低产田。2005年水稻破口前一周至齐穗期遭遇连阴雨天气，该病发生较重，特别是穗肥施用量较大、产量高的田块。

稻纵卷叶螟　为水稻重要害虫之一。大发生年份一般稻田减产10% ～15%，重害稻田减产50%。1984年后爆发频率逐年降低。2002年后发生程度又逐年加重，其中2003年大发生，2004年重发生，2005年中等偏重发生。

稻飞虱　包括灰飞虱、白背飞虱、褐飞虱。白背飞虱1984年特大发生，赣榆县平均百穴虫量

达到7249头；1986年、1987年特大发生，平均百穴虫量分别为4770头和4711头。褐飞虱1985年大发生；1992年为重发生；2003年在赣榆县部分田块出现“冒穿”现象；1993～2005年期间均为轻发生。灰飞虱2002年开始发生危害，此后逐年加重，其中2002～2003年为中等发生；2004～2005年为大发生，2005年越冬代灰飞虱带毒率平均30.3%。

水稻钻心虫类 包括三化螟、二化螟、大螟等，危害程度随着年份和品种的变化而变化。三化螟危害只有灌南县部分田块轻发生，大螟仅在部分田块的田边发生。1985年、1987年二化螟发生较重。1987～2005年二化螟为害程度逐年下降，除1995年大发生外，其他年份均为中等至中等偏重发生。

小麦锈病 有秆锈、条锈和叶锈三种，群众称为“疸”，历年都有发生。1987年，东海县连片种植丧失抗性的济南13号小麦，造成条锈病大流行，发病率达100%。随后由于抗病品种的推广，该病危害逐年减轻。1990年后主要为叶锈病。2005年，全市发病面积2933公顷，占小麦种植面积的1.52%。

小麦黑穗病 包括小麦散黑穗病和小麦腥黑穗病，市内主要为小麦散黑穗病。20世纪80年代后期病害程度加重，最重田块病穗率达10%左右。20世纪90年代后，由于稻麦轮作的推广以及实行药剂拌种，病害逐渐减轻。2004年、2005年仅有零星发生。

小麦白粉病 为小麦的主要病害之一，每年均有不同程度发生，尤其是稻茬麦田危害严重。1990年、1997年、2002年、2003年为特重发生年，发病面积分别为13.33万公顷、17万公顷、18.45万公顷、15万公顷，一般麦田减产10% ～20%，重病田减产40% ～50%。2004年后推广抗病品种烟农19号小麦，病害程度减轻。2005年，全市发生13.75万公顷，为中等偏重发生年份。

小麦纹枯病 为小麦常见病，每年都有发生。旱茬麦重于稻茬麦，早播麦重于晚播麦。1985年后危害加重。1995年大发生，发病面积在16.7万公顷，受害重的麦田形成白穗或提前枯死。2005年，全市发生小麦纹枯病17.18万公顷。

小麦赤霉病 属典型的气候性病害。20世纪80年代后发生程度逐渐加重。1985年大发生，1998年中等偏重发生，2003年大流行。重病区一般病穗率20% ～40%，严重的田块病穗率95%以上。2003年，发病面积达15万公顷，占小麦种植总面积的83.57%。2005年，全市发病8.57万公顷，为轻发生年份。

麦黏虫 为小麦主要害虫之一。1984年起大发生频率降低，危害逐年减轻。1987～1995年均为轻发生，仅在灌云县沂河淌、圩丰、四队，赣榆县青口河、龙河两岸及市郊中云、南云台等地为害较重。1995～2005年不构成危害。

麦蜘蛛 包括麦圆蜘蛛和麦长腿蜘蛛。20世纪80年代后，均为中等偏轻至中等偏重发生年份。2005年，全市发病11.1万公顷，为中等偏轻发生年份。

麦蚜虫 麦蚜虫以穗蚜对产量影响最大，1984～2005年均有发生。其中，1995年、2004年重发生；1999年、2000年大发生。2005年，全市发病17.55万公顷，达中等偏重发生程度，局部地区达重发生程度。

小麦灰飞虱 2001年开始发生，2002年以后逐年加重。2004年、2005年大发生，5月下旬麦田平均虫量每公顷156万头，最高虫量达每公顷1418万头。

玉米粗缩病 是由灰飞虱传播的一种病毒病。20世纪90年代末开始发生，此后逐渐加重。2003年后，由于玉米种植面积缩小和病害防治工作加强，发生程度逐渐减轻。2005年，全市发病面积7100公顷，占玉米总面积的23.28%。

玉米黑粉病 20世纪80年代前发生较重。此后夏玉米面积扩大、春玉米面积减少，此病零星

发生。2005年发生面积2080公顷，占玉米种植面积的6.82%。

玉米大、小斑病　20世纪80年代前普遍发生。推广杂交玉米新品种后病害减轻。2005年发病面积9000公顷，占玉米种植面积的29.51%。

玉米螟　是玉米的重要害虫，发生重的年份蛀茎率及蛀穗率在70%以上，减产率10%～30%。20世纪80年代夏玉米危害明显减轻，棉区越冬后的玉米螟转向棉花，造成断枝、断头，且呈逐年加重趋势。20世纪90年代后均为中等至中等偏重发生。2005年，全市发生4.34万公顷，达中等发生程度。

玉米黏虫　三代黏虫回迁常在玉米上爆发成灾，大发生年份受害田块一般减产15%左右。1987年特大发生，云台区、赣榆县沿海一带50%以上的玉米被吃成光秆。1990～2005年，在玉米上均为轻至中等程度发生。

甘薯黑斑病　从育苗到薯块储藏期均有发生。苗期造成死苗或弱苗，储藏期造成大量烂窖。因无良好防治方法，病害严重的年份一般减产10%～20%，严重年份减产40%左右。1985年后推广徐薯18号、济薯5号等抗病品种和多菌灵浸薯块育苗技术，采用病薯腐熟堆肥、高温愈合、高剪苗、高温催芽、水旱轮作留种田等措施，病害基本得到控制。2005年仅在个别地方轻度发生。

甘薯线虫病　20世纪80年代后轻度发生，仅东海县双店镇棠沂村、桃林镇西南部少数田块发生较重。2005年双店镇棠沂村部分农户病薯率达10%。

棉花苗病和铃病　棉花苗期有立枯病、猝倒病、红腐病，蕾期有角斑、红粉、黑果、红腐、曲腐病，从苗期到蕾期还有炭疽病、立枯病发生，较普遍。2005年棉花苗病发生1.9万公顷，铃病发生2.4万公顷。



图13-25　农业技术人员观察棉花铃病发病情况
赵鸣　摄于1990年

棉铃虫　棉花常发性害虫，是棉花丰产丰收的重要障碍之一。1988年大发生。1995年后推广抗虫棉，发生程度逐年降低，1999～2005年均为轻发生。

棉蚜　棉花常发性害虫。危害盛期在5月下旬至6月间。为害重的年份蚜株率90%以上。1986～2005年，均为中等偏轻至中等偏重发生。

棉花红蜘蛛　20世纪80年代发生频率高、为害重，危害盛期在6月下旬至8月下旬。1990～2005年，均为中等偏轻至中等偏重发生。

棉花盲蝽蠓　20世纪80年代后危害逐年加重，1995～2005年均为中等偏轻至中等偏重发生。

棉花红铃虫　20世纪80年代以前危害较重，90年代后逐年减轻。1995～2005年均为轻发生至中等偏轻发生。

花生倒秧病　春花生发病轻重，与5月上中旬的低温多雨有关。一般田块病株10%～20%，缺株率10%左右；重的田块病株达到60%，缺株率达到30%，局部连片死亡，颗粒无收。1985年以后，推广多菌灵拌种、适当推迟播期和扩大麦茬花生，病害发生程度减轻。

蔬菜病害　市内蔬菜常年发生的病害有真菌性、细菌性、病毒性、寄生性4大类。真菌性病害主要有黄瓜霜霉病、白粉病、灰霉病、猝倒病、立枯病、枯萎病、蔓枯病、疫病、黑星病、炭疽病、菌核病等。细菌性病害主要有黄瓜角斑病、叶枯病，白菜软腐病，番茄溃疡病、青枯病等。寄生性病



图 13-26 灌云县南岗乡使用小型飞行器防治虫害
待志 摄于2005年

害主要有根结线虫病。病毒性病害有各类病毒病。2005年上半年气候偏旱，病害发生较轻，但下半年8、9月份雨水过多，导致全市蔬菜疫病、霜霉病、软腐病等病害重发生。

蔬菜害虫 蔬菜害虫的种类共9目18科29种。主要有蚜虫、菜粉蝶、菜蛾、甘蓝夜蛾、斜纹夜蛾、菜螟、黄曲条跳甲等。

大豆食心虫 咬食大豆籽粒的害虫。20世纪80年代为害严重，虫食粒率一般年份20%～65%，高的年份达到87%，严重影响夏大豆产量和品质。1995～2005年均为轻发生至中等偏轻发生。

蝗虫 连云港市是历史上有名的“海州蚂蚱”大本营和蝗患发生地，20世纪80年代之后仍是江苏省内发生最为严重的两个蝗区之一（沿海蝗区、微山湖蝗区）。1990年，全市有待进一步治理的蝗区达6666公顷，分布于大岛山蝗区（约1000公顷）、宁海蝗区（约1000公顷）、大浦蝗区（约2666公顷）、徐圩蝗区（约2000公顷）。20世纪90年代中期以后，传统种植业和制盐业效益下降，大量的夹荒田和盐田重新抛荒，陆续成为蝗虫孳生地，新蝗区不断产生，老蝗区出现反复，蝗区范围不断扩大。2002年，全市新增蝗区面积3333公顷。此后不断改造蝗区，蝗区面积逐步缩小，2004～2005年，全市有待进一步治理的蝗区有6666公顷。

蝼蛄 俗称“土狗子”，主要为害旱粮作物的种子和幼苗。20世纪80年代后，由于普遍施用有机氯农药和推广旱改水，作物复种指数提高，荒地面积大幅度减少，加之林地、果园土地耕翻，破坏了蝼蛄的繁殖场所，蝼蛄危害逐年减少。2005年，在旱作物连作区以及水田的田埂、渠道等处有发生。

蛴螬 金龟子的幼虫，俗称“大头虫”，主要有暗黑、大黑、铜绿三种，其中以前两种为主。1986年发生较重。2003年重发生。2005年为轻发生，在旱作田发生2.27万公顷。

金针虫 旱作物主要害虫之一。春秋两季为害，危害麦子、玉米、高粱幼苗、甘薯、番茄、土豆的幼苗及块根。1985年以后发生程度逐年减轻，几乎不构成危害，但旱作区仍有个别年份发生较重。2005年，东海县山左口乡个别春季小麦田块发生金针虫害，造成严重缺苗断垄现象，缺苗率达到16%。

地老虎 俗称“土蚕”，有小地老虎、大地老虎、黄地老虎三种。以小地老虎为主，黄地老虎次之，前者春季从南方迁飞而来，后者在本地越冬。主要危害甘薯、玉米、花生等作物幼苗，局部地区损失严重。

二、草害

连云港市草害主要为农田杂草。连云港市境内农田杂草共443种，分属66个科。其中分布广、数量多、危害较大的约25种。水田主要杂草有稗草、千金子、异型莎草、鸭舌草、野慈菇、耳叶水苋、节节草、牛毛草等。

据20世纪80年代中期调查，东海县中东部、赣榆县中南部地区麦田中的看麦娘，海州区和云台区麦田中的硬草，密度一般田块每平方米约100株，密度高的田块达每平方米2000株左右。20



世纪80年代后期实施农田无草害工程，草害有所降低。1990年，全市杂草发生面积32.6万公顷，其中稻田9.4万公顷、麦田14.5万公顷、玉米田2.6万公顷、大豆田2.3万公顷、棉田1.1万公顷、油料田2.7万公顷。2005年调查统计，麦田杂草中等偏重发生，局部田块重发生，全市杂草发生面积18.1万公顷；稻田杂草中等发生，其中秧田发生面积1.5万公顷、大田发生面积为8万公顷；棉田杂草中等发生，发生面积为2.4万公顷。

三、鼠害

20世纪80年代初期，市内农田害鼠数量猛增。常见的鼠类有黑线姬鼠、黑线仓鼠、褐家鼠、小家鼠、板齿鼠、小巢鼠等，其中以黑线姬鼠、黑线仓鼠为主。花生田受害最重，一般鼠害率约20%左右，重的达50%以上；其次为玉米、大豆、甘薯田；水稻田受害较轻。1990～2005年，随着推广规模灭鼠、老鼠天敌黄鼠狼等的禁捕、农村住房条件改善等，老鼠生存环境有所恶化，为害程度下降。

四、综合防治

防治机械　20世纪80年代，市内使用的药用机械中，有半机械化的桶式、杆式、背负式手动等类型的喷雾器；机械化的有压缩式、活塞泵式和离心泵式喷雾机、喷粉机。2005年时普遍使用与微型汽油机、柴油机配套的背负式小型喷雾机和喷粉机。

预测预报　1984年，全市开始建立市、县、乡、村病虫测报网络，推行测报资料档案化、测报办法统一化、测报工具规范化、病虫情况汇报制度化，预测预报病虫害的准确性全面提高。20世纪90年代中后期测报工作有所削弱，乡、村测报网络基本停止运行。2000年，市、县两级植保站开始配备必备的硬件设备，市植保站对各县植保站统一配备测报灯，实施病虫害测报可视化、病虫害测报规范化、病虫联系汇报制度化、重大病虫会商制度化、植保信息发布及时化等措施，全市病虫害的预测预报准确度达95%以上。至2005年，市、县两级植保站健全，但乡、村两级的测报网络未得到恢复。

植物检疫　20世纪80年代后期，由于连云港港口的粮食及农副产品进口量增大，导致市内传入世界十大恶性杂草之一的假高粱。1987年在铁路沿线发现该草后，农业部门每年都组织大量的人力、物力、财力对之进行防除。21世纪初，由于国际、国内地区间农产品调运频繁，加拿大“一枝黄花”传入连云港市，2004年零星发现。2005年，“一枝黄花”发生面积为30万平方米，采用“耕、拔、除”综合防除措施，有效控制扩展与蔓延。

植物病虫害防治　20世纪80年代初期，通过播种前的种子精选、药剂拌种、推广普及抗病品种以及加强田间管理等措施防治病虫害。1984年起推广菊酯类、氨基甲酸酯类敌杀死、速灭杀丁等农药，应用混配剂乙敌粉、氧眯合剂等，淘汰对环境污染较重的有机氯农药。杀菌剂推广异稻瘟净防治稻瘟病，三唑酮防治白粉病、锈病，淘汰长期使用的西力生、赛力散、波尔多液、石硫合剂。利用杀螟杆菌、井岗霉素、DT杀菌剂等生物制剂防治水稻、小麦、蔬菜等病虫害。运用合理轮作及棉铃宝、快杀铃等混配剂和线虫清等防治棉花枯萎病、花生倒秧病、麦蜘蛛、小麦全蚀病、玉米黑穗病。合理运用水浆管理防治水稻白叶枯病、纹枯病，采用合理密植、改善全体通透性、降低田间湿度等措施减轻水稻、小麦纹枯病、小麦白粉病。稻田推广60%单胺乳油杀虫丹，麦田使用二甲四氯、苯达松，豆田使用盖草能、虎威、稳杀得等除草剂。20世纪80年代中后期，推广应用绿丁合剂、绿丹合剂、百甲合剂、苯甲合剂、施甲合剂、乙敌粉等复配农药制剂；同时推行一药多用，多药混用，从针对一病一虫为防治对象扩大到多种病虫。20世纪90年代推广抗虫棉，降低棉铃虫危害。推广井岗霉素防治纹枯病，多菌灵防治赤霉病，粉锈宁防治白粉病，杀虫单、杀虫双

防治螟虫、纵卷叶螟，辛硫磷、马拉硫磷防治地下害虫。推广骠马、巨星防治麦田禾本科和阔叶杂草，实施无草害工程。2000年，种植对白粉病抗病能力较强的烟农19代替陕229、对水稻条纹叶枯病抗性较强的徐稻系列代替连嘉粳1号。推行物理措施如防虫网、黄板诱杀等防治烟粉虱。逐步削减并禁用甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷和磷胺5种高毒有机磷农药，限用菊酯类农药，推广毒死蜱、稻本灵、扑虱灵、敌敌畏、锐劲特取代吡虫啉防治稻飞虱，应用灭菌成、龙克菌防治水稻白叶枯病，用阿维菌素、锐劲特等防治蔬菜害虫。

农田杂草防治 20世纪80年代推广应用的除草药剂品种有丁草胺、百草敌、施它隆、苯达松、禾草克、盖草能等。1990年，全市除草剂的销售量230多吨，化学除草面积达19.72万公顷，除草效果一般均在90%以上。20世纪90年代中期至21世纪初期，主要推广骠马、精骠、异丙隆、使它隆、好事达等除草药剂。

鼠害防治 1984年，连云港市实施“春普治、夏挑治、冬专治”措施，推广规模灭鼠技术。1985年后开展统一行动防治田鼠，年均防治面积6万公顷。1990年，赣榆县田鼠密度由1985年的12%降至4%。20世纪90年代后鼠害明显降低。20世纪90年代末至21世纪初，全市推广毒饵站代替裸体投药，同时推广使用氯敌鼠钠盐、溴鼠灵等高效安全的抗凝血类杀鼠剂，防治效果提高。2004～2005年，全市防治面积17万公顷。

第三章 林 业

连云港市山、丘、平原地类齐全，林业生产历史悠久。1984年，林业由市多种经营管理局管理，是年市绿化委员会成立。农村家庭联产承包责任制施行后，林业管理进入林农承包管理和自主开发时期。20世纪90年代后推行林业产权制度改革，采用承包、联包、租赁、拍卖等多种经营形式，实行林木、林地流转。加强植树造林，实施植树造林多项重点工程，1995年，连云港市被评为全国平原绿化先进市，市属各县均创建成为全国绿化先进县。2000～2001年，全市深化林权制度改革，采取招标、承包、租赁、拍卖及股份合作制、返租、倒包等多种形式，提高林农绿化造林的积极性，植树造林、林业生产快速发展。2001年，市林业局成立。2004年，“绿色连云港”建设全面启动，组织实施城郊观光林业、名竹进城、沿海防护林、绿色通道、退耕还林、花卉苗木基地、农田林网、云台山封山育林8项林业重点工程。东海县获“全国绿化模范县”称号。2005年，全市有林地面积9.32万公顷，活立木蓄积量484.46万立方米；果林面积2.39万公顷，果品产量15.96万吨；茶园面积590公顷，茶叶产量201吨。全市实现林业总产值31.89亿元。

第一节 林业生产

一、林木资源

森林资源总量 1984年，连云港市林业用地面积3.35万公顷。1985年，全市林地面积增加到

3.52万公顷，林木覆盖率8.9%，活立木蓄积量121.12万立方米。全市开展农田林网建设、荒山造林、沿海防护林建设等植树造林活动，林业用地面积逐年增加。至1992年，全市林地面积4.01万公顷。1996年，全市有林地4.48万公顷。1998年，全市林地面积发展到5.67万公顷，森林覆盖率13.89%。2000年，全市林业用地7.44万公顷。至2005年底，全市共有林地面积9.32万公顷，森林覆盖率14.7%，活立木蓄积量484.46万立方米。



图13-27　2005年，连云港市森林覆盖率14.7%。图为东海县石湖乡田间林网。　赵鸣　摄

主栽树种　2002年对林业资源进行普查，全市树木分属69科140属240种。2005年，全市主栽树种有松树、意杨、刺槐等10余种。

松树　为境内山区森林资源主要树种，栽植历史悠久。与阔叶树种相比，松树叶狭窄，角质层发达，抗旱性强。境内种植的松树以马尾松、赤松、黑松、火炬松等为主，主要分布在云台山及西部丘陵地区。

意杨　20世纪80年代中期，全市大量引种意大利杨树I-69、I-72，其特点是生长快、适应性广，在土壤肥沃、深厚的地方更能发挥其速生性能，为全市平原森林资源主要树种，所占近80%。主要用于道路、河堤、沟渠绿化，以及成片速生丰产林、农田林网等建设。

刺槐　为落叶乔木，适应性强，生长快，喜光、喜暖湿，具有改良土壤的作用，是河堤造林和“四旁”（路旁、沟旁、渠旁、宅旁）绿化树种，各地均有分布。

楸树　根系发达，属深根性树种。固土防风能力强，耐寒耐旱，是农田、铁路、公路、沟坎、河道防护的优良树种。材质优良，用途广泛，是珍贵的用材树种之一。

泡桐　落叶乔木，适应性强，生长快，喜光、喜暖湿，具有改良土壤的作用，是河堤造林和“四旁”绿化树种，各地均有分布。

银杏　世界最古老物种之一，有“活化石”之称，国家二级保护树种，为连云港市树。1990年开始大量引进银杏栽培新品种，主要有大佛指、山东郯城5号和9号。2005年，全市有百年以上银杏50株，其中树龄最长的为中云林场院内的2株银杏，达到1200多年。

法国梧桐　是世界著名的优良庭荫树和行道树，树形雄伟端庄，叶大荫浓，有“行道树之王”之称。广泛应用于城市道路和园林绿化。

水杉　落叶乔木，中国特产的孑遗珍贵树种，第一批列为中国国家一级保护植物的稀有种类，有植物王国“活化石”之称。各地均有分布。

“三条”　杞柳、紫穗槐、白蜡俗称“三条”。改革开放后，随着柳编产品成为国际畅产品，“三条”栽植迅速发展，是境内柳编产业的主要原材料。

杂木　主要有黄连木、山槐、黄檀、野茉莉、化香、盐肤木、短柄枹、白栎、椴树等乡土树种。云台山有成片栽植。

竹　境内有淡杂竹、刚雅竹、毛竹三类，其中淡杂竹、刚雅竹为乡土竹种，毛竹为引进品种。淡杂竹共有长节竹、金镶玉竹、扫竹、阔叶箬竹4个品种。其中金镶玉竹为中国珍贵、稀有竹种，主要分布在云台山，用于园林绿化。

二、植树造林

义务植树 1984年，市政府积极提倡义务植树。1987年，市政府出台《关于贯彻执行省政府〈关于加快城乡绿化步伐进一步开展爱我中华绿化江苏活动意见〉的实施细则》，对全民义务植树活动的组织发动、任务分配和行政管理做出明确规定。1988年，连云港市成立市绿化委员会办公室（简称市绿委办），出台《关于实行各级政府领导干部任期绿化目标责任制的决定》，把各级政府和部门完成任期绿化目标和领导绿化项目建设情况，列入各级政府政绩的考核内容。1988年后的每年3月，全市开展绿化宣传月活动，倡导全民义务植树。1990年开始，每年的“3·12”植树节期间，市绿委办牵头组织大型义务植树活动，市四套班子领导、机关干部、部队官兵等积极参加义务植树活动，并动员全民参与。在城市，营造“青年林”“三八林”“教师林”“幸福家庭林”等纪念林，推进花园式单位、花园式小区创建。在农村，围绕林网、路网、河网，充分利用田边隙地、河堤马坝、房前屋后等地块，广植适宜树木。1988～2005年，全市参加义务植树人数累计4265.4万人次，义务植树尽责率84.97%，建成义务植树基地368个，栽植树木1.35亿株，面积6879公顷。

1988～2005年连云港市义务植树情况统计表

表13-14

年　份	应尽义务人数（万人次）	义务植树完成情况		尽责率（%）
		植树总数（万株）	义务植树总人数（万人次）	
1988	230.44	518.10	192.42	83.50
1989	234.89	511.87	195.90	83.40
1990	240.26	529.74	201.82	84.00
1991	251.13	625.59	210.20	83.70
1992	255.69	627.32	214.78	84.00
1993	263.69	664.46	221.49	84.20
1994	264.86	692.15	223.28	84.30
1995	266.94	766.93	225.57	84.50
1996	273.78	689.92	229.97	84.00
1997	281.42	690.37	238.06	84.60
1998	279.84	713.58	237.86	85.00
1999	288.29	730.73	245.91	85.30
2000	299.80	626.52	257.34	85.83
2001	297.00	813.10	256.60	86.39
2002	293.50	1102.10	252.50	86.03
2003	280.60	1087.80	249.90	89.06
2004	296.90	1010.00	253.30	85.30
2005	421.00	1076.00	358.50	85.20
合计	5020.03	13476.28	4265.40	84.97

荒山造林　1984年，全市开展小规模荒山造林。1986年，全市开始开展“三荒”（荒山、荒地、荒滩）造林，是年造林628公顷。至1990年底，累计开展“三荒”造林1846.7公顷，主要营造树种为黑松、意杨、刺槐、泡桐等，达到国家“灭荒”要求。2005年，全市森林覆盖率14.7%。

云台山植被恢复　20世纪80年代后期，云台山松林遭受日本松干蚧危害，松树大面积枯死，加之森林火灾、乱砍滥伐、毁林取土、开山采石等，出现新的荒山。1996年，市政府成立防治日本松干蚧暨更新造林指挥部，制定《云台山林相改造方案》《“九五”期间云台山日本松干蚧防治及更新造林计划》等技术方案。1998年，市委办、市政府办下发《关于认真搞好云台山森林病虫害防治及更新造林的通知》，动员全市各行各业开展义务治虫和绿化造林活动，共栽植蜀桧、侧柏等树木135公顷。1998～2000年，省、市财政累计投入430万元，更新造林2013.3公顷，造林成活率在85% ～90%。2001年，市十届人大常委会第21次会议通过关于对《加快恢复云台山森林植被的议案的决定》。市政府决定从2001年4月1日起，对包括锦屏山在内的云台山区实行为期5年的全面封山育林和人工辅助造林，加快云台山森林植被恢复。2002年，采取单位挂钩、推动林业产权制度改革等方式进行大规模的育林，挂钩的360余家机关、企业、部队积极响应政府号召，造林绿化。通过5年封山育林，共造林5580公顷，云台山1.67万公顷的山林得到保护。2005年，云台山地区林业用地面积1.57万公顷，有林地（含特灌林）面积1.21万公顷，森林覆盖率73.9%，较2000年提高12.5%。

沿海防护林建设　1988年，国家计划委员会批准连云港市为江苏省沿海防护林体系建设重点市，建设范围为沿连云港市海岸线范围，北起赣榆县绣针河，南至灌云县燕尾港镇东陬山闸坝，涉及赣榆县、灌云县和连云区。1991年、1992年，赣榆县、灌云县相继被林业部列为沿海防护林体系建设重点县。两县分别开始实施沿海防护林建设，1994年、1997年分别通过国家验收。1997年，市境内共建成宽20～50米的沿海基干林带148.6千米。1998年，全市完成沿海防护林体系建设一期成片造林1.42万公顷。2001年，江苏省开展沿海防护林二期建设工程。连云港市根据海岸类型多样的特点，拓宽基干林带，沿线乡镇建设高标准农田林网，在景观水平上构造布局合理、结构完善、高效完备的沿海防护林体系；在林分水平上，根据因害设防、适地适树等原则，营造乔、灌、草结合，防护功能、经济功能等多功能协调的防护林系统。至2005年底，全市建设沿海基干林带152千米，二期建设净增加林业用地面积1.92万公顷。

农田林网建设　1984年，全市有农田林网3.92万公顷。1985年，根据林业部颁布的平原绿化达标标准，全市启动开展平原绿化达标活动，农田林网主栽树种为意杨。1986年，赣榆县通过全省第一批平原绿化达标县验收。1987年，全市启动速生丰产林建设，是年造林344公顷，主栽树种为72杨、意杨、国外松等。至1991年底，全市营造速生丰产林基地1717.8公顷，灌南县通过平原绿化达标县验收。1992年，云台区、连云区通过平原绿化达标县（区）验收。1994年，东海县、灌云县通过平原绿化达标县验收，全市有21个乡镇建成高标准林网。1996年，省农林厅开展建设高标准农田



图13-28　2005年，连云港市农田林网面积达到30.9万公顷。侍志　摄

林网县、乡竞赛活动。至是年底，全市沿海基干林带基本合龙，通过林业部和省农林厅验收，共建成农田林网1.87万公顷，入海河堤、大型沟渠、马道绿化折合成片林面积2867公顷。至1998年底，全市高标准农田林网面积达6万公顷。2000年，全市有防护林带的农田面积达26.33万公顷，占应建林带农田面积的94%，农田林木覆盖率15.7%。2005年，全市农田林网化面积达到30.9万公顷、其中2005年新建农田林网3.67万公顷，改造低效林8000公顷，高标准林网控制率50%以上。

“绿色通道”建设 1984年，全市公路绿化费年度支出15万元。1998年，连云港市全面开展公路、铁路和河流沿线等植树绿化，建成沿线10个乡镇共56.8千米的绿色通道，外延大中河堤40余条。2000年，启动实施交通干线“绿色通道工程”，按照“政府出苗、农民出地、树归农民所有”的原则，对全市主要交通干道两侧进行林业工程建设。2001年，在宁连高速公路、汾灌高速公路、连徐高速公路及新改道的204国道等多条高等级公路两侧1.5千米配套高标准农田林网3467公顷，在林种结构上注重营造混交林，避免结构单一。2003年，实施新牛公路、汾灌高速公路和东陇海铁路连云港段共217.9千米铁、公路林带建设工程。林带宽度为机场路、新墟路两侧边沟以外各100米；宁连公路连云港段、连徐高速连云港段两侧连沟以外各50米，有条件的地段扩大至100米。2005年，市公路养护部门投资250万元完成324省道36千米绿色通道建设，全市高速公路、国道、主要省道绿色通道达403千米，林带面积8000公顷。

“四旁”植树 1984年，全市“四旁”绿化以村庄、道路和沟渠旁为重点，植树947万株，是年建设果林村47个。1985～2005年，全市累计栽植“四旁”树木2.34亿株。2005年底，全市实有“四旁”树木2.34亿株，“四旁”林木蓄积量70.41万立方米。

三、果品生产

面积、产量 1984年，全市有果林面积5647公顷，果品产量2699吨。1990年，全市有果林面积1.98万公顷，果品产量3.52万吨。1991年后，市内丘陵山区大量栽植山楂。1991年，全市山楂种植面积达5949.4公顷，是年开始发展红富士及新红星苹果。1996～1999年，果林面积逐年减少，1999年滑入低谷，其中山楂种植面积下降至485公顷。2001年后，结合退耕还林，对一些大宗果林面积进行调整，减少苹果种植面积，仅保留4700公顷；板栗、银杏、梨、桃、葡萄等栽培面积扩大，发展樱桃、柿、枣、黑莓、石榴、核桃、木瓜等种植。2005年，全市有果林面积2.39万公顷，果品产量15.96万吨。



图13-29 赣榆县厉庄乡黑莓基地 赵鸣 摄于2001年

东海县马陵山苹果良种场（马陵山果园）生产的金帅苹果、红星苹果分别于1991年、1993年获江苏省优质水果奖。东海牛山果园幸水梨1999年获江苏省优质水果奖、皇冠梨2004年获省园林杯银奖。海州区梨品种实验场（洪门果园）生产的古安梨1992年、1995年两次获江苏省优质水果奖。赣榆县厉庄乡谢湖村大樱桃1998年被评为江苏省优质果品，2003年经国家环保总局有机食品发展中心和江苏省无公害产品认证委员会认证为有

机产品，注册“谢湖”牌大樱桃商标。东海县“洪庄”牌桃、“石梁河”牌葡萄先后获江苏省无公害农产品认定证书，生产企业被允许使用无公害农产品标志。

1984～2005年连云港市果树面积、果品产量统计表

表13-15

年份	面积（公顷）	产量（吨）	年份	面积（公顷）	产量（吨）
1984	5647	2699	1995	28600	91000
1985	6131	29903	1996	26300	115000
1986	10022	35612	1997	24900	121000
1987	14427	33327	1998	21500	119000
1988	17429	35028	1999	16700	131000
1989	18757	38495	2000	18300	134000
1990	19816	35194	2001	19840	136400
1991	20100	42000	2002	22639	139504
1992	18900	40000	2003	27695	144186
1993	22100	65000	2004	25878	145825
1994	27200	70000	2005	23934	159600

主栽树种　苹果　主要有金帅、新红星、红国光、玫瑰红、辽帅、伏帅等。市内先后引进与发展新嘎拉、美国8号、松本锦、高桥富士、短枝富士和制汁专用的澳洲青苹、酸王、瑞林等品种23个。1993年，东海县引进无病毒品种在石湖乡成片栽培，后因农村土地调整及管理不善而废除。2005年，全市苹果栽培面积1402公顷，年产量1.88万吨。



图13-30　赣榆石桥农业生态园内的果园

赵鸣　摄于2005年

板栗　主要以尖顶油栗、九家种、焦扎、青扎、处暑红、金丰、红栗、黑林1号、红林1号、宿城3号为主，其中黑林1号、红林1号、宿城3号为连云港市实生变异品种。20世纪80年代后陆续引进石丰、红丰、沂蒙短枝等品种，对原有低产劣质栗园进行高枝换头，改换良种。2005年，全市板栗栽种面积5990公顷，产量5420.35吨。

桃　20世纪80年代，境内主要栽培白桃、毛桃、一线红、交趾白等品种。1985年，全市植桃面积280公顷，年产量1078.17吨。1991年后引进与栽培桃子品种4大类36个。其中，水蜜桃有早凤凰、新白花、安农水蜜、新川中岛、中华寿桃等；甜油桃有曙光、华光、早红宝石、五月火、中油4号等；蟠桃有巨蟠、中华油蟠桃等；黄桃有813、19、罐5、金童5号、金童7号等。2005年，全市桃树栽培面积3806公顷，产量3.88万吨。其中黄桃面积315.2公顷，产量1.3万吨；油桃面积274公顷，产量6201.2吨。



图 13-31 2005 年，连云港市梨树栽培面积 2131.8 公顷。图为朝阳乡梨园。 俞德春 摄

梨 老品种有古安梨、象牙白梨、黄梨等。1985 年培育出巴梨芽变新品种红巴梨。20 世纪 90 年代引进新水、丰水、幸水、筑水、秀水、水晶、皇冠等品种。2005 年，全市梨树栽培面积 2131.8 公顷，产量 2.7 万吨。

葡萄 20 世纪 80 年代初，全市主栽品种有巨峰、红富士、金后等。1990 年前后，市林业技术站从北京海淀区引进玫瑰香等 10 多个无病毒葡萄品种进行小面积试栽。此后在海州区锦屏镇、东海县石梁河乡等地大面积栽植红提、藤稔、巨藤、美人指、森田尼、红宝石等品种。2005 年，全市葡萄栽培面积 2042 公顷，产量 1.9 万吨。

枣 1995 年，赣榆县厉庄乡从山东引进雪枣进行试栽。1998 年后，东海县三左口乡、石湖乡，连云区徐圩镇，灌云县白蚬乡等地开始建立大枣基地，主要栽植品种有梨枣、冬枣、大白铃、金丝小枣等，少量栽培葫芦枣、茶壶枣、磨盘枣、龙枣等观赏品种。2005 年，全市枣树成片栽培面积 1169 公顷，产量 871.1 吨。

柿 20 世纪 80 年代，主栽品种有托柿、中心柿、大磨盘柿等。20 世纪 90 年代初，连云区利用后云台山的野生果树人工嫁接日本甜柿富有、次郎、西村早生等品种。2000 年，东海县双店乡等乡镇栽植阳丰、新次郎等甜柿品种。2005 年，全市柿树成片栽培 784 公顷，产量 1812.2 吨。

樱桃 20 世纪 80 年代初，云台区云台乡、中云乡和赣榆县厉庄乡开始大面积栽培，主栽品种为中国樱桃、那翁、大紫等。1985 年，全市栽培面积 85.4 公顷，年产量 75 吨。1996 年后，赣榆县厉庄乡和新浦区云台乡陆续引进与发展乌克兰系列甜樱桃品种 10 个。2005 年，全市樱桃栽培面积 608.4 公顷，产量 749.5 吨，其中甜樱桃 45 公顷、产量 418.4 吨。连云港市樱桃栽培面积与产量均为江苏省第一。



图 13-32 2005 年，连云港市樱桃栽培面积 608.4 公顷。图为中云乡居民庭院种植的樱桃。 侍志 摄

树莓 1991 年初，赣榆县吴山林场试栽赫尔、切斯特等品种，试验成功后在黑林、欢墩等乡镇成片栽植。2005 年栽培面积 400 公顷，每公顷单产 2.25 万～30 万千克。

杏 20 世纪 80 年代，主栽品种有青皮烂、小桃杏、大桃杏、胭脂红等。90 年代后期，主要产地在赣榆县厉庄乡等地，有凯特杏、金太阳杏、龙帽杏、丰仁等 7 个品种。2005 年成片栽种面积 547.8 公顷，产量 678.4 吨。

李 20 世纪 80 年代，主栽品种为玉皇李和红心李。1985 年，全市种植面积 20 公顷，年产量 83 吨。1995 年引进栽种布朗李、早美李、黑宝石等品种。2000 年后发展美国总统李、恐龙蛋、安哥诺、黑琥珀等 6 个品种。2005 年成片栽植 238 公顷，产量 883.7 吨。

石榴 20 世纪 90 年代前，境内零散种植。2000 年成片种植石榴 131.3 公顷，主要品种有泰山红、大红袍、大青皮、冰糖籽等。2005 年产量 330 吨。

四、花卉生产

1984年，市内花卉生产多为自产自销，以海州区朐阳乡为主要生产地。1991年，市农科所花卉研究中心与岗埠农场联合生产鲜切花，开设一批花店对农户生产的鲜切花进行包销。1997年，岗埠农场建立10间日光温室进行鲜切花生产。1998年，连云港市被省农林厅定为江苏省鲜切花生产基地，市农科所花卉园艺中心按照产业化要求，采用科研、生产、销售一条龙的经营模式，在市郊区建立35公顷鲜切花生产基地。1999年，全市鲜切花种植面积333.3公顷，品种30多个，年产鲜切花1.2亿枝，占江苏省鲜切花总产量的70%以上，成为江苏省最大的鲜切花生产中心和鲜切花种苗中心。2001年新建海州区花卉批发市场、东海县安峰花卉园、赣榆县朱堵和沙河园艺场等花卉基地。2003年，连云港中荷花卉种球有限公司从荷兰引进20万株蓝钻、黑马、快乐一代等新优品种郁金香，在连云港现代科技示范园区栽培成功。是年，全市有花卉苗木基地1333.3公顷。2005年，全市有花卉苗木基地1466.7公顷，花卉种植面积17公顷，生产鲜切花38.5万枝、盆栽植物92万盆，观赏苗木42万株，完成销售额5950万元。以岗埠农场和东海县双店镇为代表的鲜切花生产基地、以灌南现代农业园区和连云港振兴集团为代表的高档盆花生产科研基地、以灌云县东王集乡和赣榆县城西乡为代表的花木产业基地初具规模。



图13-33　2005年，连云港市有花卉苗木基地1466.7公顷。图为东海县鲜切花生产基地。　侍志　摄

五、茶叶生产

面积产量　1984年，全市有茶园353.3公顷，主要分布在赣榆县北部丘陵山区和市郊云台山。1988年，全市开展林特产资源普查，是年，全市成片茶园173.3公顷。1990年，全市茶园208.67公顷，茶叶产量55吨。1999年，全市有茶园495.3公顷，茶叶产量124吨。2001年，全市茶园面积550公顷，茶叶产量142.15吨，其中春茶26.58吨。主要品牌有花果山云雾茶、赣榆夹谷春、南云台青妙茶、东海羽山茶等。2005年，全市茶园面积590公顷，开采茶园358公顷，产茶201吨。

品种　1984年，市内云台山主要茶叶品种为有性系的云台山群体种，赣榆县丘陵山区茶树品种主要是有性系的宜兴群体、黄山群体、福鼎大白等。1986年后，陆续引进无性系的福鼎大白茶、龙井43、龙井长叶、浙农113、浙农117、浙农139、福云6号等，茶叶质量、产量和经济效益明显提高。2000年，赣榆县引进鸠坑品种。2005年，连云区引进信阳10号品种。2005年底，全市共有茶树品种13个，其中有性系品种5个、无性系品种8个。



图13-34　2005年，连云港市茶园面积590公顷。图为宿城茶园。　吉志强　摄

六、种苗培育

1984年，全市培育苗木223.5公顷，其中国营57.9公顷、集体99.2公顷、个体66.4公顷，重点培育意杨、国外松、池杉和白蜡等。1991年，市林业技术指导站从省林科所引进良种柳J799和J795，开展试验性种植。1993年，东海县李埝林场引进10个品系的落羽杉进行引种选育试验。1997年12月，市多种经营管理局从北京林业大学附属苗圃引进7个三倍体毛白杨无性系，其中成品苗5000株、插穗30万支。1998年，全市共完成育苗415公顷，其中杨树349.2公顷、泡桐3.3公顷、侧柏1.6公顷、水杉0.5公顷，黑松0.4公顷、杉木0.1公顷、其他59.9公顷，总产苗量1982万株。全市容器育苗50万株。市林业技术指导站建立3个苗圃基地，开展大面积育苗工作。

2000～2001年，全市深化林权制度改革，苗木培育快速发展。大力培育杨树新品种如35杨、7号杨、I-74杨、欧美杨107、欧美杨108、美洲黑杨725等，名特优经济林果品种如美国黑核桃、梨枣、良种葡萄、大樱桃、良种油桃等。至2001年底，全市有苗圃面积1533.3公顷，育苗面积1150公顷，其中新育苗面积594公顷，从业人员2200人，年生产能力达到5200万株。2002年，全市有59个苗木基地，育苗面积1335公顷。其中金镶玉竹育种基地6个，面积17公顷。2003年开始实行林木种苗生产经营行政许可制度，全市首批培训种苗生产经营单位50家，发放林木生产经营许可证40多家。2005年，全市有苗圃1028个，培育苗木966公顷，总产值达1.92亿元。

第二节　林业资源保护与管理

一、林权管理

1984年前后，根据国家林业政策，山林管理进入林户承包管理和自主开发时期。20世纪90年代初，连云港市开始推进林业产权制度改革，实行承包、联包、租赁、拍卖等多种产权形式，允许林木、林地流转。1992～1994年，落实《江苏省实施〈中华人民共和国森林法〉办法》、林业部《林地管理暂行办法》和省有关通知要求，连云港市对林地管理、木材运输、行政执法、育林基金征收等执行新的规定。1996年后，执行国家林业局《林木林地权属争议处理办法》，处理林木、林地权属争议。

2000年11月起，执行国家林业局《林木和林地权属登记管理办法》，规范森林、林木和林地的所有权、使用权确权工作。2001年，全市进行新一轮林权证的核发和换发，结合森林分类区划界定，完成2.67万公顷生态公益林的确权发证。2002年，全市进行生态林与商品林的区划界定工作，在全市8万公顷有林地面积中，界定公益林4.45万公顷、商品林3.55万公顷，分别占有林地面积的55.62%和44.38%。其中，国家级重点公益林2.07万公顷、省级重点公益林1.53万公顷、市级一般公益林7800公顷、县级一般公益林700公顷。是年开展重点生态公益林的试点补助。公益林主要分布在云台山、沿海基本林带、国道省道等高等级公路两侧、大中型水库周边、大中型入海河道两侧，林业行政管理部门与公益林所有者或经营者签订公益林认定书和管理协议，明确双方权利义务。2003年1月，东海县开展林权登记发证工作试点。至2004年底，全市换发林权证1万余份。2005年，全市重点生态公益林累计试点补助面积5.6万公顷，森林生态效益补偿制度初步建立。

二、林业行政执法与监督

全市林业部门开展林地清查工作，清理1984～1993年违法使用林地4300公顷，清理1994～1998年违法使用林地1770公顷。20世纪90年代中期经省政府批准，连云港市建立赣榆墩尚、东海牛山、灌南六塘3个木材检查站。1997年，灌南六塘木材检查站撤销。1998年建立市宁海木材检查站。2000年6月起，开展以保护森林资源、巩固绿化成果、促进林业可持续发展为宗旨的木材加工业清理整顿活动，对全市474家木材加工企业进行摸底排查和清理整顿。2001年，全市发生林业行政案件177起，查处152起，查处率85.88%。2003年，连云港市林业行政执法支队成立。是年11月，在全市范围内开展打击破坏森林资源违法犯罪专项行动，查处林业行政案件199起，清理违法采石塘口26个，处罚违法人员204人。至2005年末，各木材检查站累计检查过境车辆3万余辆，查处违法运输、非法贩运、走私珍稀野生动植物案件2690起。

三、森林采伐管理

20世纪80年代，连云港市对森林采伐管理较松。1991～1995年，全市森林采伐年限额4.55万立方米。1996年后，森林采伐限额因林木蓄积量增多而有较大增长。2001～2005年，森林采伐年限额5.57万立方米，5年实际采伐20.47万立方米。以低产林改造和更新采伐为主，阔叶树种杨树采伐量占总采伐量的90%以上。

四、林业病虫害防治

松梢枯病　1989年4月，云台区朝阳乡烟灯山发现枯死松树，主要以黑松为主，分布面积13.3公顷，其他地方同时也有发生。经鉴定为松梢枯病，由子囊菌纲的铁锈薄盘菌引起。2000年后发病渐轻。

松材线虫病　2001年10月，连云港经济技术开发区蝙蝠山林地发生松材线虫病，造成90余株松树枯死，以黑松为主，间有少量赤松。2002年春季，清理死树与衰弱树木3662株，全部进行销毁处理，灾情基本得到控制。2002年秋季，大面积松树发病，枯死松树4959株。2004年秋季，发病严重，有7526株松树枯死。2005年，通过检疫封锁、人工清理、灭害处理、化学防治及生物防治等综合治理措施，枯死松树明显减少。

楸树根结线虫病　云台山楸树分布区黄窝、柳河、宿城、云山、云门寺、隔村、东磊、花果山等地，楸树根结线虫病从幼林到成林均有发生。1990年，中云林场楸树发病率高达93%。2005年，经积极防治，楸树根结线虫病发生不明显。

松苗立枯病　1988年、1990年，赣榆县吴山林场从国外引进火炬松种子育苗，严重感病。此后，在松类育苗过程中注重种子、土壤消毒处理，该病渐轻。

杨树溃疡病　1999年，灌云县苗圃发现该病，之后全市苗圃都有不同程度发生。其中新栽杨树发病最重，不少植株布满病斑，严重的造成死亡。2003年、2004年发病严重，部分新造林成活率不足30%，少数地块新造林全部死亡。2005年，发病不明显。

赤松毛虫　一年发生一代，少数两代。1984年春，市内山区普遍发生且虫口密度高。市政府组织普防普治。1985年后实行春天地防、秋天飞防。至1989年累计地防1.33万公顷、飞防2.56万公顷。1991年赤松毛虫又现大暴发。1999年灌云大伊山林地有较大面积发生。2004年春东海县西山林场局部暴发，翌年扩大至80多公顷。2005年，连云区墟沟林场出现局部暴发，发生面积66.7公顷，不少松树针叶被吃光。

日本松干蚧 1988年云台山发生日本松干蚧病害，大片赤松林死亡。至1996年春累计死亡面积2200公顷。1996年确诊为日本松干蚧危害所致。1997年灌云大伊山发生日本松干蚧危害。2000年东海县房山发生日本松干蚧危害面积66.7公顷。2002～2005年，东海县李埝林场和赣榆县吴山林场、塔山等地相继发生虫害，大片松树死亡。

草履蚧 又名草蒲鞋，一年发生一代，杂食性，危害板栗、杨柳、柿、枫杨、榆树、刺槐等20余个树种。1992年，赣榆县城头镇零星发生。1993～1994年，门河、城头、班庄等乡镇大面积发生，2000公顷农田林网的杨树遭受危害。1996年得到控制。2000年，赣榆县西部乡镇又暴发草履蚧虫害，1.33万公顷农田林网遭受不同程度的危害。2005年，东海县东海劳改农场、房山镇、平明镇和灌南县汤沟镇也相继发生。

杨扇舟蛾 一年发生4～5代，7～9月发生严重。一至二龄期群居结虫包，三龄后分散危害，三代后严重世代重叠。20世纪90年代开始，随着杨树面积的扩大，危害逐渐加重。

杨小舟蛾 一年发生5～6代。幼龄幼虫不结虫包，三龄后分散危害，三代后严重世代重叠。该虫第三、四代危害最为严重。20世纪90年代后期起发病渐重。发生严重的年份，公路两侧和农田林网的杨树叶片在很短时间内即被吃光。

天牛 主要有光肩星天牛、桑天牛、云斑天牛等。20世纪80年代中后期，东海县750万株、赣榆县1700万株大官杨曾遭天牛危害导致断头枯死。为害白蜡树的云斑天牛，使市区行道树和成片防护林受害，树干千疮百孔，死亡率95%以上。1994～2005年，陆续引进一些速生杨树品种，天牛得到控制，但市区栽植的柳树仍受害较重。

栗链蚧 20世纪80年代后期，东海县山左口乡板栗基地连年发生虫害，受害严重。90年代后期，云台山区板栗也严重发生，朝阳镇山上有很多30年以上的板栗树都因虫害而死。1998～2000年，全市板栗因虫害减产8000吨，遭受经济损失4800万元以上。2001～2005年，得到控制。

五、森林防火

1984～1987年，全市森林火灾很少。1987年，连云港市护林防火指挥部成立。1987～1995年，全市发生森林火灾437起，其中火警338起、一般火灾96起、较大火灾3起，无重大火灾和特大火灾。1996～1999年，全市发生森林火灾58起，过火面积464.74公顷，受害森林面积206.58公顷。1997年8月，市护林防火指挥部制定《连云港市森林防火与扑救预案》。是年，全市配备风力灭火机808台、灭火弹5140枚、油锯39台、水枪1406支、三号工具1869把，在重点林区建立望塔3座、蓄水池2个、铁丝网50多千米，开辟防火通道70多千米，投资160万元建设市防火物资储备库。全市林业用地纳入防火责任区面积2.13万公顷。2000～2005年，市区共发生森林火灾18起，其中6起发生在风景区，过火面积773公顷，受害森林面积397公顷，直接经济损失325万元。2003年，在市郊各林场和花果山景区及开发区组建7支219人的专业、半专业森林防火队伍，在连云港警备区部队、连云港预备役师某团、市武警支队、边防支队、消防部队成立6支210人的部队森林扑火应急分队，加强森林扑火力量。2004年，市



图13-35 2004年，花果山森林防火监控中心建成。赵鸣 摄

林业局投资140万元建成花果山森林防火监控中心暨林火远程数码监控系统，对花果山景区周边近1万公顷山场进行实时监控。2005年，全市建立健全森林防火长效管理机制，新建森林火灾现场扑救指挥系统。采取化学除草、清除林内可燃物、拉铁丝网、建蓄水池等防火措施，举办森林防火培训班，足额配备防火器材，组建森林灭火突击队，遏制了森林火灾的频发态势。

2000～2005年连云港市区森林火灾情况统计表

表13-16

年份	一般森林火灾（起）	较大森林火灾（起）	过火面积（公顷）	受害面积（公顷）	直接经济损失（万元）
2000	2	—	59	29	10
2001	3	—	84	43	15
2002	3	1	158	93	35
2003	2	1	94	50	30
2004	1	1	87	35	26
2005	1	3	291	147	209

六、野生动物保护

1984年，连云港市爱鸟协会成立。1986～1987年开展鸟类资源调查，全市有鸟类19目53科250种。1992年开展蛇类资源普查，全市有蛇类2科7种。1998～1999年，市多管局、农业区划办公室组织开展野生动物普查，共查得鸟类、兽类、两栖爬行等野生动物14门2242种。2002年，全市共查获猎捕、运输、贩卖野生动物案件20余起。2004年，开展“候鸟二号”行动，对非法猎捕鸟类的行为给予严厉打击。2005年，全市联合执法9次，出动警力303人次，检查饭店、宾馆130余家、集贸市场60余次，巡护鸟类活动区域20处，摧毁捕鸟网30余张，查处野生动物涉案案件13起，收缴黄鼠狼、喜鹊等2118只，放生各类野生动物2万余只。

第三节　林业科技

1984年，连云港市林业部门开始注重科学集约营林，积极开展技术研究和推广工作。1986年，市果林研究所从市农科所试验地借用1公顷土地作为试验地，开展林果试验研究工作。市林业技术指导站承担的“黄淮海中低产地区优质产品开发——沙地葡萄优质高产配套技术研究”项目获国家“六五”科技攻关奖，“连云港沙地葡萄优质丰产技术研究”项目获市科技进步二等奖。1987年，市林业技术指导站从江苏省防风林试验站引进火炬松、杂交榆和良种刺槐等树种在海堤口进行试验。

1995年，连云港市林业科技推广中心成立，与市林业技术指导站实行一套工作机构、两个机关名称。市林业科技推广中心成立后，按照省农林厅的统一部署，在赣榆县和东海县西北部丘陵岗地的苹果栽植重点乡及国营果园开展苹果低产园改造技术示范推广，推广面积135公顷。1996年，全市推广意杨“五大一深”（大苗、大塘、大肥、大水、大株行距及深栽）栽植、粟链蚧综合防治、果园覆草及化学除草、板栗高接换头、苹果优质丰产栽培、良种茶园丰产栽培等先进实用技术。1999年，全市推广水杉育苗栽培技术，采取催芽及砂床播种、芽苗移栽、容器育苗播种和扦插繁殖两种方式，有效改变了平原绿化树种单一、I－69、I－72杨一统天下的局面。至1999年底，

全市有30项林业科研成果分别获得国家、省、市科技进步奖或攻关奖；培训林农、果农、花农、茶农20万人次，推广新技术10余项。

2000年，全市推进农业“品种、技术、知识”三项更新工程（简称农业“三项”工程），先后引进苏桐3号、中林系列、欧美杨107、108、351系列、杂交柳、良种刺槐以及无核方柿、大王李、中华蟠桃等50余个名特优林果品种，建立一批良种苗木繁育基地和试验示范园，加强优良品种的推广后劲和辐射力度。市林业技术指导站与市科技情报所共同撰稿、摄制的科教片《果树春季管理》在市电视台科技栏目中播放普及。2001年，市林业技术指导站承担美国落羽杉优良种源引进项目，育苗10公顷，产苗120多万株，推广造林660公顷，通过省农林厅的验收。2002年，市林业技术指导站承担的“美国落羽杉优良种源扩繁推广”通过省验收，该项目向社会提供造林苗木115万株，创产值175万元。2004年，全市各县区都设有林业站、林果站、农技服务中心等林业服务单位。赣榆县、灌云县被国家林业局授予乡镇林业站建设达标县。全市推广落羽杉繁育技术、杨树种苗优质品种繁育技术、果树密植栽培技术等林果新技术20项，推广面积1.3万公顷，增加产量785吨，增加产值2504万元，净增收入1473万元。

2005年，全市开展林业技术培训200余期，培训人员2.5万人次，引进林果、花卉、茶树等良种80个。至2005年底，全市林业共承担完成农业“三项”工程项目8项，完成科研项目40余项，分别获得国家、省、市科技进步奖。

第四章　畜牧业

20世纪80年代，连云港市畜牧业为传统家庭副业。1984年，全市实现畜牧业总产值2.69亿元，占农业总产值的16.25%。20世纪90年代起，传统畜牧业稳步发展，特种养殖业发展迅猛，养殖数量大幅增长，养殖品种逐渐增多。至21世纪初，畜禽养殖逐渐由千家万户散养向规模化、区域化、集约化方向发展。2003～2005年，围绕建设有区域特色的畜牧主导产业和畜牧业优质化生产、产业化经营目标，全市进行畜牧业内部结构调整，畜禽品种结构逐步向优质化转变。规模养殖户饲养的畜禽占到总饲养量的35%左右。专业大户的发展与示范，带动了当地及周边地区养殖业的发展，全市形成一批各具特色的畜牧业养殖小区。2005年，全市有生猪、大家畜、羊、家禽等规模养殖场（户）1.2万家。克服禽流感等因素影响，猪牛羊禽出栏量和肉产量稳步增长。是年，畜牧业总产值42.96亿元，是1984年的14.97倍；畜牧业产值占农业总产值的比重为20.84%，比1984年提高4.59个百分点。

第一节　家畜饲养

一、猪

品种与繁育　1984～1985年，连云港市各县相继建立畜禽改良站，引进杜洛克、汉普夏、丹

麦长白、大约克、斯格等国外瘦肉型种公猪，开始实行科学饲养管理，推行人工授精杂交改良生猪品种。至1990年底，全市累计人工授精17万头，受胎母猪约14万头，生产杂交仔猪120万余头；人工授精普及面90%，一次情期受胎率85%；人工授精比自然交配每窝产仔高1.38头，育成率高5%，日增重高0.15千克，种公猪利用率1∶1000～1∶1500，共增加经济效益2.1亿元。20世纪90年代后，灌云县、东海县从苏州引进二花脸、梅山等品种母猪，丰富市内母猪品种资源。其他各县分别从苏州、杭州等地引进大二、长二、大梅、长梅等二元母猪，与引进的杜洛克、长白、大约克等良种公猪自然交配或人工授精，生产三元杂交商品瘦肉型猪。2000年，赣榆县、东海县、灌云县分别引进苏太猪进行扩繁饲养，灌云县大南猪场被认定为省级苏太猪扩繁场。老淮猪被农业部列入地方保护品种名录，市财政拨专款6万元用于老淮猪的扩繁工作。至2005年底，全市三元杂交商品瘦肉型猪比例达到70%。

生产　1984年，全市生猪饲养量219.38万头，其中存栏120.28万头、出栏99.1万头。1990年，全市养猪专业户319户，饲养量240.51万头，其中存栏121.9万头、出栏118.61万头。20世纪90年代后，生猪生产稳步发展；1995年至1996年上半年，生猪价格猛涨，生猪饲养量迅速增加。1996年，全市生猪饲养量达到历史最高的409.17万头，其中存栏171.63万头、出栏237.54万头。当年全市20头以上养猪专业户5325户，年出栏15.22万头；养殖场29个，年出栏3.65万头。此后由于市场行情变化，饲养量开始下降，1997年生猪饲养量降至235.22万头。1998年后饲养量又逐年增加。2000年，全市生猪饲养量276.82万头，其中存栏118.75万头、出栏158.07万头。50头以上养猪专业户3094户，年出栏28.65万头；养殖场25个，年出栏5.17万头。2005年，全市生猪饲养量357.68万头，其中存栏132.83万头、出栏224.85万头；50头以上规模养殖场（户）5299个，年出栏70.58万头。

二、牛

品种　20世纪80年代引进西门塔尔种公牛的冷冻精液，采用人工授精配种方法，与本地母黄牛杂交产出“西杂”乳、役兼用牛。90年代初，东辛农场从澳大利亚引进黑白花奶牛1430头，组建东宝奶牛公司；东海种畜场从北京、南京引进黑白花奶牛320头；赣榆县改良站从山东引进鲁西黄牛在黑林、马站等乡镇推广饲养。2003年，连云港维维农牧科技有限公司在东辛农场建设奶牛隔离饲养场，饲养从澳大利亚、美国等国家引进的原种高产黑白花奶牛。至2005年底，全市累计引进奶牛1.5万头。



图13-36　2005年，连云港市饲养牛44.69万头。图为东辛农场奶牛饲养场。　赵鸣　摄

繁育　20世纪80年代中期，市政府拨款2万元在东海县实施“黄牛乳改”项目。1989年，在全市养牛较集中的38个乡镇设立人工配种站，配备输精设备，培训输精技术员，使牛的人工授精配种率迅速扩大。至1990年底全市累计人工配种牛2万头次，生产杂交牛1.6万多头，其中黄牛占95%，其余为水牛和奶牛。1990年后市内杂交牛逐年增多。1991～2005年，

全市累计人工配种牛24万头次，生产杂交牛18万多头。

生产 20世纪80年代初，东辛农场与澳大利亚政府合作兴办中澳技术合作东辛奶牛场，市内奶牛饲养量迅速增加，至1985年末发展到1224头。1986年后，牛肉、牛奶需求量增大，肉用牛、奶牛养殖量逐年增多。1990年全市养牛8.2万头，其中耕牛6.95万头，养牛专业户80户。2000年，全市种草养畜工作效果明显，出现东辛农场、灌云县四队镇、东海县种畜场等一批牧草种植典型，全市牛的饲养量达52.51万头。2005年，全市牛的饲养量为44.69万头，其中耕牛11.56万头、肉牛15.38万头、奶牛17.75万头；10头以上肉牛场（户）534户，出栏2.06万头；20头以上奶牛场（户）47户，出栏17.75万头。

三、羊

品种 20世纪80年代，引进青山羊、小尾寒羊、崂山山羊等，以公母羊混群饲养，自然交配为主、人工受精为辅的配种方式，改良地方山羊品种。90年代初期，引进波尔山羊冷冻精液颗粒，用人工授精方法改良地产山羊；中后期引进纯种波尔山羊公羊进行自然交配。2000年，全市有30个乡镇开展羊的人工授精工作，到年底生产杂交一代羊2000多只，赣榆县欢墩镇、金山镇生产出杂交二代羊。至2005年底，全市有纯种波尔公羊120多只。

生产 1984年，全市存栏羊9.13万只，其中山羊8.68万只。1985年后，羊饲养量逐年增加。1990年，全市存栏羊29万只。1992年后，羊肉、羊皮收购价提高，羊的饲养量再次增加。2000年，全市羊饲养量197.02万只，存栏72.29万只。2005年，全市羊饲养量197.27万只，存栏55.37万只。30只以上的规模羊场（户）3756个，年出栏25.95万只。

四、兔

品种 20世纪80年代初期引进法国青紫蓝皮肉兼用兔及西德长毛兔、安哥拉毛兔。80年代后期引进皮肉兼用的哈尔滨大白兔。90年代从南京和东北、浙江等地引进加利福尼亚肉兔、新西兰肉兔、镇海长毛兔等品种。2005年，灌南县悦诚牧业有限公司种兔场从苏州、山东引进金星獭兔和本明獭兔1600只，向社会推广良种獭兔近万只。

生产 1984年，全市存栏兔20万只。1986年上升至46.68万只，1990年降至27.97万只。随着兔肉消费量逐年增加，带动全市兔饲养量逐年增长。2001年，全市兔饲养量462.39万只，为历年最高。2002年后，兔肉价格下降，兔饲养量随之下降。2005年，全市兔饲养量245.6万只，其中存栏95.78万只。

五、马 驴 骡

马 1984年，全市存栏马750匹左右。1984年后农户多养马从事运输，饲养量逐年增多。1990年，全市存栏马2931匹。20世纪90年代后，由于道路交通的发展，用马从事运输逐渐减少。2001～2005年，全市存栏马保持在2500匹左右。

驴 20世纪80年代初，农村养驴从事个体运输开始增多。1990年，全市驴圈存量2.55万头。此后养驴从事运输逐年减少，驴逐渐向肉用方向发展。2005年，全市驴圈存量2.86万头。

骡 1984年，农村土地承包到户，骡归农户饲养，由于饲草、饲料较为充足，农村养骡从事个体运输增多。1990年，全市骡存栏量3848头。1990年后，市内基本未发展养骡。2005年存栏3700头。

第二节　家禽饲养

一、品种引进与改良

连云港市饲养的鸡、鸭、鹅家禽中，以养鸡为主。20世纪80年代，引进罗斯、希赛斯、星杂579、星杂288、海赛克斯、AA肉鸡等鸡品种和高邮麻鸭、绍鸭、卡叽康贝尔、狄高、樱桃谷等鸭品种及太湖鹅、四季鹅、狮头鹅等鹅品种，采取公母禽配套饲养自然交配为主、人工受精为辅方式，改良当地家禽品种。20世纪90年代后引进海兰、罗曼蛋鸡、AA、艾维茵肉鸡等鸡品种，绍兴蛋鸭，康贝尔、樱桃谷肉鸭等鸭品种及太湖鹅、隆昌鹅、北京鹅等鹅品种，实行家禽良种饲养。至2005年底，市内家禽良种覆盖率80%以上。



图13-37　2005年，连云港市家禽存栏量1466万羽。图为灌云县肉鹅养殖场。　侍志　摄

二、生产

1984年，粮食实行议购议销后，养禽专业村、专业户大量产生，全市养禽量迅速增长，年底圈存量642万羽。1987年后，东辛、新浦、岗埠等国营农场先后建成400万羽、80万羽、300万羽肉用鸡场，市禽蛋开发公司和台北盐场分别建成10万羽蛋鸡场和5万羽蛋鸭场，全市养禽量猛增。1990年，全市家禽存栏量1088万羽，其中鸡958.03万羽、鸭88.16万羽、鹅41.81万羽。全市有养禽专业户1154户，是年存栏37.85万羽、出栏26.43万羽。1996年，全市家禽存栏量增至2603万羽。2000年后，全市加快发展水禽生产，是年，全市饲养水禽800万羽，占全部家禽饲养量的11.43%。2005年，全市家禽存栏量1466万羽，其中鸡1205.26万羽、鸭196.02万羽、鹅64.72万羽。500羽以上商品蛋鸡规模养殖场（户）1871个，存栏462.52万羽；2000羽以上商品肉鸡规模养殖场（户）1206个，出栏853.06万羽。

第三节　特种动物饲养

一、鹌鹑

20世纪80年代初期，连云港市开始饲养鹌鹑，饲养量较少。1987～1988年，东海县山左口乡、赣榆县徐福镇、灌云县龙苴镇嵇岭村先后建立鹌鹑良种场、炕孵点和鹌鹑蛋收购加工厂，从无锡、南京等地引进鹌鹑近万羽、种蛋3万枚，进行孵化饲养。1990～1997年，赣榆县徐福镇等地引进良种鹌鹑300多万羽。1995年后鹌鹑饲养量逐年增加。2005年，全市饲养量1800万羽。

二、鸽子

1985年起，东海县芝麻翻水站、黄川乡李岭村、赣榆县龙河乡先后从无锡、广州引进美国落

地王鸽、丹麦参鸽、澳洲白鸽200多羽，进行繁殖、销售。1994～1996年，赣榆县畜禽改良站、灌南县畜禽改良站等单位从上海等地引进美国白羽王鸽饲养。1995年后，鸽子饲养量逐年增加。1997年数量最高时达10万多羽，后又逐年减少。2005年，全市鸽子饲养量1.85万羽。

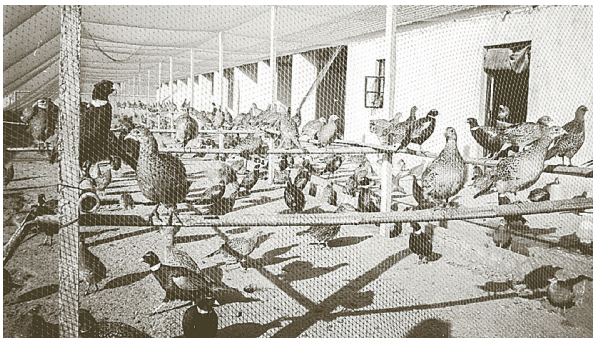


图13-38 2005年，连云港市饲养珍珠鸡6700余羽。图为珍珠鸡等特种产品饲养。 赵鸣 摄

三、珍珠鸡

20世纪80年代初期，新浦公园、东海县温泉宾馆开始饲养珍珠鸡。80年代后期，赣榆县野生动物养殖场引进600枚珍珠鸡蛋，经县畜禽改良站孵化后饲养繁殖，后因种鸡销路不畅停养。1990年，东海县药用植物种植场引进少量珍珠鸡饲养。海州区锦屏珍禽养殖场于2002年从内蒙古引进200套珍珠鸡（每套一公四母）进行饲养。2005年，全市珍珠鸡饲养量6700余羽。

四、蜜蜂

20世纪80年代初期，全市农村推行家庭联产承包责任制后，养蜂专业户增多，养蜂量逐年上升。1985年，全市养蜂3900箱。1987年养蜂1.52万箱，其中灌云县1.29万箱，占84.87%。1990年，全市养蜂1.1万箱，生产蜂蜜165吨。1990年后，农作物和林木农药残留造成蜜蜂大面积死亡，养蜂量减少。2005年，全市养蜂2540箱，年产蜂蜜56吨。

五、水貂 蓝狐

1985年，貂皮价格上涨，全市有个体养貂户3000多户。1988年，全市养貂增至28万多只。1989年起，国际市场貂皮价格下跌，养貂户减少。1990年，全市养貂不足7万只。1990年后，赣榆县城头镇、海头镇，连云区先后从山东、东北等地引进水貂12万只。1993年，赣榆县赣马镇从东北引进蓝狐10万只，灌云县鲁河乡从青岛引进蓝狐5000多只。进入21世纪，全市特种养殖发展迅猛，饲养水貂、蓝狐25万只。2005年，全市水貂养殖量45万多只，蓝狐养殖量5万多只。

六、鹿

境内养鹿历史悠久。1988年，全市养鹿175只。1990年末下降至100只，其中东海县种畜场88只。1990～1995年，东海县种畜场从辽宁、吉林等地引进梅花鹿400只，建立鹿产品加工厂生产鹿茸片、鹿茸酒、鹿血酒等产品。1995年，灌云县东辛乡从江西引进梅花鹿185只。1999年，全市鹿饲养量达到1000余只。随着养鹿经济效益下降，全市鹿饲养量逐年下降。至2005年，全市养鹿300多只。

第四节 疫病防治与检疫

一、主要疫病

猪瘟 1984年起，连云港市推行猪免疫程序，改季节性防疫为常年防疫。1990年发病率下降



到十万分之一，多呈散发，已无流行。1990～2005年，出现一些非典型性猪瘟，又称温和型猪瘟。

猪蓝耳病　2003年10月始发于东海县。2004～2005年，该病呈零星发生，多发于体重30千克以下的仔猪。

猪败血性链球菌病　为C型链球菌引起的高度接触性急性传染病。1987年秋，灌云县、东海县部分乡镇发生流行，其中灌云县1345头猪发病，死亡164头；东海县1056头猪发病，死亡188头。2001年，新浦区一猪场发病40多头，死亡13头。此后至2005年，每年有零星发生。

猪气喘病　20世纪80年代初期，通过加强饲养管理、检疫、消毒以及用猪喘平、土霉素、卡那霉素治疗病猪等措施，该病发病率下降，死亡率降低。20世纪90年代以后发病率有所回升，外来品种猪的发病率明显高于本地品种。此后至2005年，发病率明显下降，每年仅有零星发生。

猪水肿病　1984年市内有零星发生。20世纪80年代后期发病数量逐年上升，至90年代初发病率达到0.1%，致死率70%。主要发生于断奶后、体重15～25千克的仔猪。90年代末至2005年，该病的发病日龄推迟到90日龄以后体重40千克左右的架子猪。

猪附红细胞体病　2002年7月始发，发病率10%，死亡率4%。2003～2005年，在每年的流行季节推广用土霉素、强力霉素拌料预防，控制了该病流行。

口蹄疫　俗称“口疮”“蹄黄”，发生于偶蹄牲畜猪、牛、羊。1984年起，市、县政府设立专门防疫机构，采取行政、技术、经济相结合的防治措施，在饲养、收购、运输、宰杀、集市等环节严格检疫，加强疫情监测，严格消毒，消灭疫点。1997年起，对猪、牛、羊实施防疫，注射O型口蹄疫灭活疫苗。至2005年，偶有发生。

禽流感　1984～2005年，连云港市境内未发现高致病性禽流感。1999年11月，赣榆县罗阳镇首发低致病性禽流感，发病3000多只，病鸡仅表现呼吸道症状和产蛋下降，后期有零星死亡。此后在每年的秋冬季节，市内均有零星发生。

鸡新城疫　俗称“鸡瘟”。1984年境内局部流行。1985年起推广使用新城疫Ⅱ系疫苗滴鼻或Ⅳ系疫苗饮水免疫雏鸡，用Ⅰ系疫苗注射2月龄以上鸡。1992年后，规模鸡场开始使用新城疫灭活油苗及新城疫三联油苗，有效率90%以上。1995年后转为零星发生。2000～2005年间出现零星的非典型新城疫。

鸡传染性法氏囊病　1988～1992年，境内发生局部流行，其中农村专业户养鸡场的发病率达90%以上，死亡率15%～30%。1995～2005年，该病呈零星发生，发病的多数为农村散养鸡，发病率5%，死亡率2%。

鸡传染性支气管炎　1992年，灌云县和市郊国营鸡场首次发生。其后每年均有流行，发病率几乎100%，但无死亡。1996年后市内多地发生肾型传染性支气管炎，此后每年均有零星发生，发病率2%，病死率30%以上。1999年在赣榆县殷庄乡首次发生腺胃型传染性支气管炎。此后至2005年每年均有零星发生。

鸡脑脊髓炎　1994年，市郊国营鸡场首次发生，7000羽肉鸡发病2000多羽，死亡1000多羽。1995年开始推广使用鸡脑脊髓炎疫苗免疫开产前的种鸡，雏鸡发病得到有效控制。此后，灌云县、东海县、赣榆县的部分蛋鸡养殖场相继发病，发病率10%，死亡率5%。2002～2005年，海州区、灌云县个别鸡场发生蛋鸡脑脊髓炎，临床表现为产蛋量下降。

雏鸭病毒性肝炎　1988年，东海县发生流行，主要发生于20日龄以内的雏鸭，病鸭死亡率接近90%。2000～2005年，采取对开产前的肉种鸭和1日龄的雏鸭注射鸭病毒性肝炎毒弱疫苗等防疫措施，该病在境内得到有效控制。

禽霍乱　又称禽巴氏杆菌病，俗称“禽出败”。1984～1989年，该病呈地区性、暴发性流行。

1989年起，全市规模禽场采取注射禽霍乱疫苗。2000～2005年采取在饲料中添加抗生素等防控措施，使该病在规模禽场得到有效控制。

小鹅瘟 1984年，境内首次发生该病，形成地方流行。1986年，境内呈暴发流行。1990～2005年，该病呈零星发生。

兔瘟 1984年，赣榆县、东海县部分乡镇发生流行。1985～1986年，灌云县、海州区又先后暴发流行。1987～2005年，境内有零星发生。

猪蛔虫病 该病在境内流行已久。1989年，境内开展畜禽疫病普查发现猪蛔虫感染率80%。1990～2005年，全市实施定期药物驱虫，采用加强饲养管理、改善饲养环境等措施，有效控制猪蛔虫的感染。

球虫病 1984～1988年，境内雏鸡发病年平均65万羽，病死率约25%。1989年起，全市各养殖场（户）加强该病防治，采取定期在饲料中添加抗球虫药物、改善饲养环境、加强管理等防控措施。1990～2005年，球虫病的发病率被控制在1%以内。

二、疫病防治

兽医 1984年，市级兽医组织有连云港市畜牧兽医站、连云港市农科所畜禽研究室、连云港动植物检验检疫局、连云港商品检验局检疫科、连云港市食品公司卫生检验科、连云港运输检疫站；县级兽医组织有县畜牧兽医站、县食品公司卫生检疫科。1985年，设立墩尚运输检疫站，建立赣榆、东海、灌云畜禽改良站。2003年抗“非典”期间设柘汪、黑林、桃林运输检疫站。2005年，全市有市级兽医机构2个、县级兽医组织10个、乡镇兽医站21个、农场兽医站5个，共有畜牧兽医技术人员585人。

2005年连云港市畜牧兽医机构人员统计表

表13-17

畜牧兽医机构		数量（个）	干部职工总人数（人）	高级技术职称（人）	中级技术职称（人）	初级技术职称（人）
畜牧兽医站	市	1	15	4	5	2
	县区	8	122	12	34	23
	乡镇、农场	26	369（在编80）	0	64	108
畜禽繁殖改良站	县区	3	41	1	11	9
兽医卫生监督所	市	1	6	1	2	1
	县区	2	32	4	6	7
合计		41	585	22	122	150

兽药 1984年后，市、县畜牧兽医站普遍设立兽药器械服务门市部，开展相关服务。乡镇以下部门和兽医使用兽药械均从市、县兽医站批发采购，1987年后改由市、县畜牧兽医站统一购进，实行专门供应。市、县畜牧兽医站均配备兽药监督员，在同级兽医卫生监督所指导下工作；乡镇畜牧兽医站配备1名兽药检查员，负责所在乡镇兽药市场的日常监督、检查工作。2002～2005年，兽药市场放开，经市、县兽医卫生监督所批准的单位均可经营兽药销售；市、县畜牧兽医站每年不定期与工商部门配合，对兽药市场及各级兽药经销单位的药品进行检查，严防销售假冒伪劣兽药。

疫苗 1988年起，疫苗经费改为定额包干使用，由省农林厅承担三分之二，地方财政负担三

分之一。1989年实行畜禽防疫补贴承包制，不足部分由乡财政按市场价格进行补贴或由地方兽医站自行解决。至2005年未有变化。

三、畜禽检疫

1984年，境内畜禽检疫工作由市、县、乡畜牧兽医站临床兽医监管。1985年，市、县、乡畜牧兽医站配备专职检验员。1986年开始建立健全市、县、乡、村四级兽医防疫检疫网络，全面实行畜禽售前检疫、市场检疫、屠宰检疫、运输检疫“四检疫”制度。至1990年，全市共配备兽医卫生监督员26人、兽医卫生员276人。2003年抗击“非典”期间，各乡镇均建立畜禽疫情测报站，对全市3264头奶牛实施布病和结核病监测；发放动物产地证9100本、产品证2800本、运输证945套；检疫生猪128万头、禽类1200万羽、肉蛋3.54万吨。全市3个畜禽路检站共检查运输畜禽及其产品过境车辆2100辆次，处理病猪540头，抽检畜产品样品248个，检测饲料样品518个。2005年，全市共检疫生猪236万头、家禽3223万羽、肉蛋14.6万吨，生猪定点屠宰检疫率100%；产地全面实行报检制度，坚持24小时路检，防止外疫因运输传入。全年检查登记畜禽及其产品运输车辆173.3万车次、生猪116.6万头、禽类1585.4万羽、畜禽产品4.72万吨。

第五节　饲草　饲料

一、饲草

农作物秸秆　1984～2005年，连云港市秸秆年均产量约200万吨，包括麦秸、稻草、豆秸、玉米秸（叶）、山芋藤蔓、花生藤蔓、瓜果秧等，其中稻草、麦秸各占40%左右。

野生饲草　境内有野生饲草180多种，其中被放牧利用的主要品种有马唐草、狗尾草、虎尾草、狗牙根、雀稗、苋草、画眉草等约50种。据1983年全市草场资源调查统计，全市草场面积4.14万公顷。2005年，全市仅余零星草地600公顷。



图13-39　连云港市有野生饲草180多种。图为秋林牧业。　灌云县　供

人工饲草　20世纪80年代初，东海县种畜场和新浦农场奶牛场、东辛农场奶牛场引进试种法克斯草、抗牙苜蓿、日本小米等40多种牧草。90年代，人工种草曾一度兴起，1992年达2000公顷。随着国家粮食体制改革和一系列惠农政策落实，种粮效益明显高于种草，人工种草面积逐步缩小。2005年除零星种植外，连片种植仅有东辛农场奶牛场约100公顷。

二、饲料

籽实类饲料　主要有玉米、麦类、山芋干、豆类。20世纪80年代中后期，全市籽实类作物年均产量约120万吨，每年用作饲料的约25万吨。20世纪90年代后期至2005年，年均用作饲料原料的籽实类作物约20万吨，主要为来自东北、山东的玉米和进口的豆粕。

粮油加工副产品饲料 主要为麸皮、米糠、豆饼、花生饼、棉籽饼和菜籽饼。20世纪80年代，米糠、麸皮和各种饼类资源年均量18万吨。90年代年均量增至22万吨。2005年，全市粮油加工副产品饲料资源量26万吨，其中麸皮7万吨、米糠8万吨、豆饼5万吨、花生饼5万吨、棉籽饼和菜籽饼1万吨。

动物性饲料 包括水产品和屠宰下脚料以及畜禽血、蚕蛹等。20世纪80年代初期，市水产公司、植物油厂、食品公司相继建立动物性饲料加工厂，生产鱼粉、肉骨粉。80年代末，全市共建成动物性饲料加工厂8家，年产量约3.5万吨，其中低质水产品及水产品加工下脚料3.2万吨、畜禽屠宰血及下脚料0.3万吨。2005年，全市有动物性饲料加工厂25家，年产量约4.5万吨。

渣糟类饲料 主要为酒糟、酱糟、豆渣、山芋粉渣。20世纪80年代年均资源量10万吨，其中每年用作饲料的约8.2万吨。1992～2005年，年均资源量15万吨，其中每年用作饲料的约10万吨。

矿物质饲料 境内矿物质饲料资源丰富，主要有贝壳粉、骨粉、石粉等。1984年，锦屏磷矿磷肥厂开发石粉资源，建成年产1000吨脱氟磷酸氢钙生产车间。1985～1990年，全市矿物质饲料资源年均开发量约1万吨。随着家禽饲养规模化发展，矿物质饲料需求增加，产量明显增长。至2005年底，全市磷酸氢钙生产企业15家，年产量5.2万吨，生产企业、生产量在全省名列第一。

第五章 淡水渔业

连云港市淡水渔业以养殖为主，捕捞为辅。1984年，全市淡水养殖产量5600吨、捕捞产量3500吨，实现淡水渔业产值9150万元。1984～2005年，全市年均可养殖水面3.3万公顷，其中178座水库可养殖面积约1.11万公顷。2005年，全市淡水渔业养殖面积3.06万公顷，淡水养殖产量14.48万吨、捕捞产量2.45万吨，实现渔业产值42.85亿元。渔业产值占农业总产值的24.62%，比1984年提高19.11个百分点。

第一节 苗种繁育

1984年，连云港市有鱼种鱼苗养殖面积82公顷，鱼种产量1.22亿尾，鱼苗产量1.69亿尾。鱼苗鱼种生产以连云港市水产良种场和各县区鱼种场为主，各鱼苗鱼种场既繁育鱼苗，也能培育鱼种。1987年春，市水产良种场引进原种鲢鱼、鳙鱼、草鱼亲鱼和黄河鲤鱼亲鱼，1989年生产良种鱼苗2000万尾。1990年，全市有鱼种场20多家，年产鱼苗3.4亿尾，其中人工繁育2.7亿尾。2002年，市水产良种场从江苏邗江的国家四大家鱼（青鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼）原种场引进400组长江原种青鱼，成功进行鱼种和成鱼的养殖试验，扭转市内四大家鱼种质退化现象，提高四大家鱼生长速度，缩短养殖周期。2005年，全市有淡水苗种场42家，养殖面积506公顷，生产鱼种9926万尾、鱼苗7.79亿尾。

1984～2005年连云港市淡水鱼苗鱼种生产情况统计表

表13-18

年　份	鱼种产量（万尾）	鱼种面积（公顷）	鱼苗产量（万尾）	年　份	鱼种产量（万尾）	鱼种面积（公顷）	鱼苗产量（万尾）
1984	12235	82	16877	1995	4869	640	65800
1985	18227	95	44389	1996	6795	913	50700
1986	13672	568	42412	1997	5587	1407	71200
1987	12122	500	51739	1998	5993	1820	61000
1988	10162	513	52204	1999	7219	1013	57900
1989	8993	885	36172	2000	12651	1233	63300
1990	8933	507	33991	2001	10023	1300	99000
1991	9513	560	43290	2002	8633	933	88900
1992	5789	613	48193	2003	9126	516	75850
1993	4234	427	66900	2004	9926	480	79501
1994	4176	840	82600	2005	9926	506	77930

第二节　养殖方式

一、网箱养殖

1989年，东海县水产局从北京引进高密度人工驯化网箱养殖鲤鱼技术，在石梁河水库试验成功后在全市推广。1990年，全市网箱养殖面积4356平方米，产量295吨。1997年，在东海县、赣榆县等有较多河沟的县区推广河沟网箱养殖，品种主要为鲢鱼、鲤鱼和鳙鱼。1999年，全市养鱼网箱3.2万箱，产鱼1.35万吨。2003年，在东海县石梁河水库、安峰山水库、横沟水库推广水库淡水网箱养殖，共养殖4060箱，生产商品鱼3800吨、鱼种805吨。2005年，全市网箱养殖面积218公顷，其中水库网箱养殖约占70%、河沟网箱养殖占30%；有网箱18.16万箱，产鱼1.61万吨。



图13-40　2005年，连云港市网箱养殖面积218公顷。图为水库网箱养殖。　金同乐　摄

二、池塘养殖

1984年，全市池塘养殖面积5473公顷，产量4216吨。1990年引进建鲤新品种和高密度驯化养殖技术。1991年，赣榆县欢墩养殖场进行建鲤池塘高密度驯化养殖，每公顷净产22.5吨，创江



图 13-41 2005年，连云港市池塘养殖面积1.77万公顷。图为池塘捕捞。 江能尧 摄

苏省最高纪录。此后，池塘养鱼水平迅速提高，逐步实现由粗养向精养、由单一品种向多品种、由小规格鱼种向大规格或斤两鱼种转变；养殖品种扩大到虾类、河蟹等。2005年，全市池塘养殖面积1.77万公顷，产量10.73万吨。

三、河沟养殖

1984年，全市河沟养殖面积1853公顷，产量686吨。2005年，主要为河道网箱养殖，养殖品种有异育银鲫、草鱼、鲢鱼、鳙鱼等，养殖面积4232公顷，产量1.02万吨。

四、稻田养殖

1988年，东海县张湾乡在13.33公顷的稻田试验养鱼获得成功，平均每公顷产量116.25千克。1994年，东海县、赣榆县在5.7公顷稻田内进行河蟹养殖，总产量7.6吨，平均每公顷产量1333.35千克。1996年，灌云县在6.7公顷稻田内进行青虾养殖试验，生产青虾2.5吨，平均第每公顷产量373.2千克。此后市内稻田养殖面积不断扩大，产量逐年增加，养殖品种扩大至泥鳅、黄鳝、乌鳢、河蟹、南美白对虾等。稻田养殖成为连云港市淡水渔业的新亮点。2001年，全市稻田养殖面积1.15万公顷，养殖产量1万吨，创历史最高纪录。2002年后养殖效益下降，稻田养殖面积减少。2005年，全市稻田养殖面积2750公顷，产量6556吨。

1984～2005年连云港市淡水养殖生产情况统计表

表13-19

年 份	池塘养殖		河沟养殖		水库养殖	
	产量（吨）	面积（公顷）	产量（吨）	面积（公顷）	产量（吨）	面积（公顷）
1984	4216	5473	686	1853	589	6280
1985	7907	6960	2043	3013	699	6400
1986	10409	8160	2863	3540	790	6633
1987	11099	6480	2706	3220	1616	7200
1988	12427	6594	2527	2667	1413	6953
1989	12952	7367	2936	2447	1708	6980
1990	14609	7507	3015	2840	1843	6447
1991	14864	6993	3318	3333	1547	6820
1992	22093	8347	3129	2653	1715	7120
1993	18359	8300	3347	2647	2529	6700
1994	25255	8913	4457	3213	2385	7080
1995	37111	10253	3271	2700	2226	7080
1996	56416	13993	4020	3193	9361	6740

续表13-19

年　份	池塘养殖		河沟养殖		水库养殖	
	产量(吨)	面积(公顷)	产量(吨)	面积(公顷)	产量(吨)	面积(公顷)
1997	62638	15033	3728	3493	10610	9320
1998	69011	16127	7646	3733	4532	6900
1999	80507	17193	4619	3867	3998	7053
2000	73254	18373	4463	4526	4136	6433
2001	85293	19133	3744	3993	4220	6353
2002	84387	20000	2672	2167	3655	6307
2003	93186	18375	12190	3321	15357	5830
2004	100152	18210	12452	3817	18504	5757
2005	107336	17658	10223	4232	18648	5938

第三节　特种水产养殖

一、鱼类

鳗鱼　1984年，江苏省粮油食品进出口公司与东海县温泉镇合营的东海养鳗场建有养鳗池1.2万平方米，产成鳗10吨；1987年产成鳗32吨；1990年出口成鳗25吨。此后规模不断扩大，1991～1995年，每年平均产成鳗72吨、黑子鳗苗种200多万尾。1996年，鳗鱼室内水泥养殖池面积9200平方米、室外养殖土池面积10公顷，是年产成鳗140吨。后因经营亏损，于1998年停产。

泥鳅　1991年，市水产供销总公司鱼品加工厂开始收购泥鳅，放在水泥池中暂养后出口韩国。1993年出口量1000多吨。2000年后，赣榆县墩尚镇开始养殖泥鳅，徐庄、岳韩、牛河等7个村成为泥鳅养殖专业村。2005年，该镇泥鳅养殖面积267公顷，产量8700吨，成为苏鲁边界最大的泥鳅养殖基地。东海县青湖、曲阳、浦南等乡镇和岗埠农场先后进行泥鳅养殖，主要出口日本、韩国。是年，全市泥鳅养殖面积516公顷，产量1.67万吨，泥鳅出口量占全国出口量九成以上。在全国13家泥鳅加工、出口的龙头企业中，赣榆县墩尚镇占8家。

乌鳢　1995年，赣榆县欢墩镇马朱孟村村民在石梁河水库北岸开挖池塘进行乌鳢养殖，初冬时每公顷池塘放入从微山湖购入的50克以上的大规格鱼种3万尾，投小杂鱼喂养1年后，每公顷产乌鳢9000～15000千克。此后乌鳢池塘养殖逐步推广到东海县的南辰乡、浦南镇和石梁河镇。2005年，全市乌鳢养殖面积269公顷，产量8051吨。

加州鲈　原名大口黑鲈，原产美国加利福尼亚州密西西比河水系，味美，有“淡水黄鱼”之称。1993年，连云港市试养加州鲈1.47公顷，产量500千克。1994年后，养殖面积稳定在30公顷左右。2005年养殖面积25公顷，产量67吨。

鳜鱼　1994年，云台区在6.7公顷池塘内进行鳜鱼试养成功，产量100千克。1996年开始在全市推广，有池塘单养、成鱼池套养及河蟹池塘套养等模式，养殖面积稳定在100公顷左右。2005年，全市养殖面积96公顷，产量614吨。

革胡子鲶 又名埃及塘鲃、埃及胡子鲶，原产于非洲尼罗河流域。1994年，赣榆县、东海县、海州区试养成功后成为市内淡水池塘和稻田养殖的主要品种之一。2005年，全市养殖面积246公顷，产量708吨。

黄颡鱼 俗称昂刺鱼、昂针。养殖方式有池塘养殖、网箱养殖和稻田养殖等。2001年，岗埠农场池塘试养3.33公顷。2002年养殖面积增至26.67公顷，其中主养成鱼10.67公顷、鱼种2.67公顷、套养13.33公顷，主养成鱼每公顷产鱼4.5吨，主养鱼种每公顷产鱼3吨。2004年，赣榆县罗阳镇在133.33公顷稻田内进行黄颡鱼养殖，收获绿色水稻1000吨，出产黄颡鱼50吨。2005年，全市养殖面积111公顷，产量156吨。

1993～2005年连云港市特种淡水鱼养殖情况统计表

表13-20

年份	加州鲈		鳜鱼		革胡子鲶		淡水白鲳	
	面积（公顷）	产量（吨）	面积（公顷）	产量（吨）	面积（公顷）	产量（吨）	面积（公顷）	产量（吨）
1993	1.5	0.5	—	—	—	—	—	—
1994	13.0	1.7	6.7	0.1	3.7	41.8	—	—
1995	—	—	—	—	138.0	634.0	0.1	0.3
1996	—	—	33.0	2.0	41.0	273.0	3.5	4.3
1997	—	—	66.7	1.0	32.5	353.0	1.3	6.0
1998	—	—	104.0	2.4	66.0	32.5	5.0	10.2
1999	66.7	10.0	6.3	4.7	21.0	176.0	8.3	4.0
2000	67.3	12.0	2.9	2.4	44.3	176.0	6.3	4.5
2001	13.0	40.0	10.0	13.0	82.0	806.0	15.7	8.4
2002	1.0	2.0	—	—	180.0	754.0	3.7	17.5
2003	29.0	72.0	21.0	97.0	184.0	609.0	—	—
2004	23.0	75.0	76.0	305.0	221.0	458.0	—	—
2005	25.0	67.0	96.0	614.0	246.0	708.0	—	—

2001～2005年连云港市特种淡水鱼养殖情况统计表

表13-21

年份	泥鳅		乌鳢		黄颡鱼		斑点叉尾鮰	
	面积（公顷）	产量（吨）	面积（公顷）	产量（吨）	面积（公顷）	产量（吨）	面积（公顷）	产量（吨）
2001	—	—	60	974	5	21	1.53	10
2002	—	—	104	1020	46	100	5.00	10
2003	153	4766	160	5148	177	185	3.33	12
2004	174	6816	213	7946	167	204	14.33	160
2005	516	16734	269	8051	111	156	36.67	82

二、虾类

南美白对虾　1995年，赣榆县宋庄乡养殖场从青岛上马苗种场引进，养殖成功后进行淡化养殖试验。2001年，灌云县洋桥农场将13.33公顷淡水鱼塘改造成高标准养殖南美白对虾的池塘，是年6月初向池塘投放虾苗，3个月后对虾长到11～12厘米，总产30吨，平均每公顷2.25吨。2002年起，市内大面积推广南美白对虾淡水生态养殖。2005年，全市南美白对虾淡水养殖面积2499公顷，产量7151吨。

罗氏沼虾　1993年，东海县、赣榆县试养6.67公顷，获得商品虾4.33吨。赣榆县利用中国对虾育苗设施，用天然海水进行育苗试验，生产罗氏沼虾虾苗750万尾。1994年，全市推广罗氏沼虾养殖，主要为池塘养殖，有零星稻田和网箱养殖。2002年，全市养殖罗氏沼虾877公顷，产量1872吨。此后逐年减少。2005年，全市养殖面积568公顷，产量1332吨。

青虾　当地自然生长的淡水虾类。1996年开始进行青虾的池塘混养，后推广至网箱养殖和稻田养殖。2005年，全市养殖面积335公顷，产量495吨。

2001～2005年连云港市淡水虾类养殖情况统计表

表13-22

年份	南美白对虾		罗氏沼虾		青虾	
	面积（公顷）	产量（吨）	面积（公顷）	产量（吨）	面积（公顷）	产量（吨）
2001	13	30	519	571	411	591
2002	844	1650	877	1872	296	810
2003	1572	5482	665	1546	385	612
2004	1800	5780	691	1352	442	655
2005	2499	7151	568	1332	335	495

三、河蟹

人工育苗　1984年前，连云港市河蟹人工育苗已取得生产性突破。1992年，赣榆县兴庄育苗场成功进行河蟹工厂化育苗，生产河蟹苗10千克。1996年，市水产科学研究所开展河蟹秋冬季工厂化人工育苗技术研究，取得突破性成果，解决河蟹当年养成上市的难题，该成果在江苏沿海乃至全国推广。1998年，连云港市河蟹育苗量分别占全省的60%和全国总量的30%。2003年，全市有河蟹育苗水体30.45万立方米，培育河蟹苗20.44万千克、扣蟹20万千克。2005年，全市河蟹育苗水体23.99万立方米，培育河蟹苗13.14万千克。

幼蟹培育　1997年，市水产养殖公司为解决河蟹早繁苗当年养成上市问题，进行河蟹早繁苗塑料大棚土池培育幼蟹试验获得成功。2005年，全市有河蟹育苗场207家，幼蟹培育面积467公顷，产量7万千克。

成蟹养殖　1987年，东海县开展河蟹水库网围养殖。1988年，灌南县在新集乡菊花村进行稻田养殖河蟹试验，试点面积5.3公顷，产量3180千克。1994年，全市河蟹养殖面积为95公顷，产量11吨。1998年，全市河蟹养殖形成以池塘养殖、大水面网围养殖和稻田养殖为主要模式的规模化生产，单位面积产量大幅提高。市政府在灌南县堆沟港镇召开全市稻田养殖河蟹现场会，推动全市稻田河蟹养殖进一步发展。2002年，全市河蟹养殖面积1944公顷，产量7848吨。2005年，

全市养殖面积1290公顷，产量4023吨。

1994～2005年连云港市河蟹生产情况统计表

表13-23

年份	河蟹育苗		幼蟹培育		成蟹养殖	
	水体（立方米）	产量（千克）	面积（公顷）	产量（万千克）	面积（公顷）	产量（吨）
1994	9940	631	—	—	95	11
1995	15770	3323	—	—	115	77
1996	46678	10120	—	—	826	284
1997	63414	27834	5	2	1033	193
1998	89144	35858	13	—	1795	1097
1999	129600	54176	127	10	1917	2124
2000	186400	80604	—	—	1725	2361
2001	233490	90730	271	57	1822	5948
2002	251360	105893	268	39	1944	7848
2003	304500	204401	355	20	2451	5672
2004	233700	136195	253	9	2246	4896
2005	239900	131367	467	7	1290	4023

四、其他特种水产品

甲鱼 俗称鳖、团鱼。1993年，全市池塘养殖5.93公顷，另有少量温室养殖，产量3.12吨。1995年，全市在东海县召开特种水产品养殖流动现场会，推广该县甲鱼、鳗鱼等养殖经验。1996年，灌南县从吴江县、宝应县引进甲鱼苗2.4万只，建设养殖甲鱼温室1600平方米，养成的商品甲鱼平均每只重400克；赣榆县罗阳乡新建甲鱼工厂化育苗场和温室快速养殖场，甲鱼养殖池塘面积53.3公顷，是年孵化5万只甲鱼苗。2005年，全市甲鱼池塘养殖面积114.34公顷，温室养殖面积747平方米，产量122吨。

牛蛙 1995年，赣榆县在欢墩镇养殖场进行0.2公顷的牛蛙养殖试验成功，生产商品蛙200千克。1996年后在全市推广养殖。2005年，全市牛蛙养殖产量38吨。

珍珠 1984年，全市生产珍珠50千克。1994年，赣榆县、灌云县从苏南购回插好片的三角帆蚌育珠蚌进行挂养，获得成功。1998年，全市养殖珍珠蚌62.13公顷，生产珍珠806千克。后因效益不高中断养殖。

1995～2005年连云港市甲鱼、牛蛙生产情况统计表

表13-24

年份	甲鱼			牛蛙	
	池塘（公顷）	温室（平方米）	产量（吨）	面积（公顷）	产量（吨）
1995	158.27	1061	114.23	0.20	0.20
1996	266.80	6650	336.29	15.32	4.94

续表13-24

年份	甲鱼			牛蛙	
	池塘(公顷)	温室(平方米)	产量(吨)	面积(公顷)	产量(吨)
1997	448.47	2210	200.60	16.13	14.25
1998	150.27	6590	185.77	4.80	31.79
1999	150.27	2690	283.65	8.93	117.30
2000	267.53	5600	311.35	9.33	12.12
2001	357.40	2020	448.25	8.47	14.83
2002	298.07	770	382.60	—	—
2003	178.36	650	253.00	1.33	6.00
2004	104.00	650	185.00	—	55.00
2005	114.34	747	122.00	—	38.00

第四节　淡水捕捞

一、捕捞工具

渔船　1984年，连云港市淡水捕捞渔船1500艘，大多是非机动渔船。1990年，全市淡水捕捞渔船1701艘，其中机动渔船333艘、非机动渔船1368艘。2005年，全市淡水捕捞渔船1505艘，多为1～5吨的小渔船，其中机动船702艘、非机动渔船803艘。渔船作业场所多在大河或水库。

渔具　1984～2005年，连云港市船用捕捞工具有小拖网、旋网，另外还有拦河大网、扳罾、扒网、刺网和垂钓具等，大都是自制的小型工具。还有少数违章作业的黄鳝笼、簖(迷魂阵)、炸鱼、电鱼、鱼鹰等。

二、捕捞生产

全市淡水捕捞多分散在民间，既有专业渔民，也有农民兼营，还有返乡的退休职工、待业人员等。专业渔民大多是“连家渔船”(全家老少吃住在船上，以捕鱼为生)，其余人员都是自制工具，在水库、河道、沟渠中捕鱼。

1984年，全市淡水捕捞产量3467吨，捕捞品种主要有鲫鱼、鲤鱼、草鱼、泥鳅、黄鳝、黑鱼、银鱼、白虾、龙虾(克氏螯虾)、河蚬、螺螺等。1990年全市淡水捕捞产量4060吨，其中鱼类2784吨，虾770吨，蟹1吨，贝类466吨，其它39吨。1998年，全市淡水捕捞产量1.4万吨。2000年，全市淡水捕捞产量1.82万吨。捕捞的水产品中以鲫鱼为多，且捕捞量较稳定；龙虾捕捞量起伏较大，1998年捕捞产量为历史最高达4411吨，2005年则降至864吨；银鱼最高年份的捕捞量为369吨，因只捕捞不保护，资源量迅速下降，最少的年份只有2吨。2005年，全市淡水水产品捕捞产量2.45万吨，其中鲫鱼占捕捞产量的40%，草鱼和鲤鱼各占15%，泥鳅占10%，白虾占10%，贝类占6%，龙虾占4%。

第六章 农业综合开发

1988年，国务院决定设立农业发展基金，大规模地对农业资源进行综合开发。连云港市被国家批准为首批农业综合开发项目区（时称黄淮海农业综合开发区）。是年，市政府成立黄淮海农业综合开发办公室，挂靠市农业局；成立利用世界银行（简称世行）贷款开发滩涂项目办公室，挂靠市水产局。1991年上半年，上述两个办公室合并为连云港市农业资源综合开发利用管理局（列政府序列，行政一级局），负责全市农业综合开发的立项、审核、检查、验收和管理工作。

1988～2005年，连云港市先后实施并完成6期国家农业综合开发项目（三年为一期），完成项目总投资7.34亿元；实施或完成一至三期利用世行贷款加强灌溉农业项目，完成项目总投资4.09亿元；实施完成利用世行贷款开发滩涂项目，完成项目总投资1.29亿元。上述三类项目均为国家立项开发项目。1996年，开始参与江苏省丘陵山区农业综合开发和百万亩沿海滩涂围垦工程项目，10年间，全市完成丘陵山区开发项目投资4772.29万元；完成沿海滩涂围垦及开发总投资5109万元。至2005年底，全市累计完成国家与省级农业综合开发各类项目总投资13.71亿元。

第一节 国家农业综合开发

1988～1993年，为连云港市国家级农业综合开发起步阶段，开发项目主要为大面积的中低产田改造、宜农荒地开垦，提高粮食产量。全市改造中低产田12.6万公顷，占全市耕地一半以上。国家、省、市、县四级总投资1.6亿元，开发项目受益总人口154万人，完成赣榆龙北、东海龙梁、芦山河、灌云沂北、善（后河）北等重点项目区及工程104项。累计增加粮食综合生产能力24.3万吨，占全市同期粮食增产总量的40%。新增和改善灌溉面积12万公顷，增加和改善排涝面积4.87万公顷，扩大良种种植面积10.53万公顷，土壤改良面积3.47万公顷。1990年，全市遭遇特大洪涝，但因为实施综合开发，粮食产量仍突破200万吨，创历史新高。东海县马陵山东麓的芦山河小流域综合治理采取治理水土流失和开发山区经济相结合、开发水源和治理山坡相结合的方法，形成“岗坡造梯田、山腰搞果林”“林木封边、粮在中间”的立体农业结构，粮食亩产提高50%以上，花生亩产提高60%以上。灌云县善北地区水利控制工程的实施有效改善了善北地区灌溉条件、通航条件和居民生活用水条件，增加粮食产量1039万千克、水稻500万千克，增加旱改水面积3333.33公顷，平均每亩增产100千克，改善了该区10万人口和4.3万头牲畜的饮用水条件。

1994～1999年，为连云港市国家级农业综合开发的发展阶段。这一时期的开发主要是在继续进行中低产田改造的同时，加大多种经营项目的建设，把农业增产与农民增收结合起来，实施山水田林路综合治理、农林牧副渔全面发展。1998～1999年，全市发展多种经营龙头项目9个，

总投资3473万元，发展食用菌、林果种苗、水产养殖、花卉种植等，实现农业增产、农民增收。项目区农民年人均增收346.5元。



图13-42　石梁河晚秋黄梨

侍志　摄于2005年

2000～2005年，为连云港市国家级农业综合开发的提高阶段。开发重点为实行“两个转变”，即以改造中低产田为主，转变为尽量少开荒甚至不开荒，把农业开发与保护生态环境有机结合起来；从以增加农产品产量为主，转变为调整产业结构、依靠科技进步、努力发展优质高效农业上来。2000年，全市农业综合开发开始实施多种经营项目，是年完成多种经营及龙头加工项目5个，其中列入国家重点项目1个、一般项目4个、完成项目总投资1928.2万元。项目建成优质苗圃基地3.33公顷、优质果400公顷、全封闭循环水工厂化养殖4680平方米、果蔬加工保鲜厂1家、年加工400吨生猪加工厂1家。带动6.51万名农户致富，年创产值2892万元，利税964.1万元。2002年，连云港市通过调动多方社会力量开发农业，吸纳各方面资金发展农业，形成多渠道、多成分、多领域、多方式、大规模农业开发投入的新格局。农业综合开发完成投资7100万元，改造中低产田9270公顷，项目区农民人均增收305元。完成国家农业综合开发土地治理项目4个，项目总投资540万元，其中财政投资440万元。全年建设农业综合开发多种经营项目4个，其中总投资640万元的灌云县优质牧草基地项目和总投资1090万元的东海县4万吨免淘洗营养米加工生产线扩建项目被列为国家级重点项目，实现当年投资、当年生产、当年见效。灌云兴云公司牧草养鹅项目建设速度创全省农业开发项目之最，被省农开局称为“兴云速度”。

2005年，全市完成农业综合开发项目投资1.1亿元，开发治理土地面积1.03万公顷；建设国家农业综合开发土地治理、产业化经营、丘陵山区开发、世行三期加强农业灌溉项目和滩涂开发项目等5类项目工程。农业综合开发项目区新增农业总产值2亿多元，农民人均增收375元，辐射带动2.6万户农民群众受益。实施由中央财政资金参股的振兴集团花卉种苗繁育基地项目经营试点项目。这是国家自1988年实施农业综合开发投资以来，在江苏省实施的第一个农业产业化龙头企业中央财政资金参股经营项目。该项目总投资5060万元，其中财政资金2400万元（中央财政资金1200万元、省财政资金1200万元），自筹资金2660万元。建设郁金香原种繁育苗圃6.67公顷，商品种球繁育基地80公顷，新建郁金香种球冷处理车间3000平方米，扩建组培苗培养车间4000平方米，新建驯化苗智能温室5000平方米，新建种球加工、包装、保鲜仓储车间3500平方米，花卉优良品种生产示范中心1000平方米，建设花卉苗种和花卉成品展示销售中心4500平方米。

至2005年底，全市完成国家农业综合开发项目投资7.34亿元，改造中低产田18.07万公顷，开垦宜农荒地0.11万公顷，营造防护林1.79万公顷，改良草场0.1万公顷，水产养殖0.32万公顷，发展经济林果0.53万公顷；完成农业产业化经营项目115个，其中种植项目28个、养殖项目58个、多种经营龙头项目29个。

1988～2005年，全市农业综合开发项目共投工投劳5120万工日，开挖土石8897.8万立方米；开挖疏浚沟渠8252.65千米；衬砌渠道1609.68千米，发展节水灌溉面积3.57万公顷；建中沟以

上建筑物1.14万座，小沟级建筑物4.98万座；修建排灌站794座；打机电井259眼；架设农田线路242.81千米；修机耕路1009.53千米；建设农田林网12.93万公顷。全市项目区改良土壤4.67万公顷，共建良种基地2.45万公顷，建种子仓库1.9万平方米、晒场4.32万平方米，购置种子设备163台（套）、拖拉机342台、配套农机具3387台（套）、植保机械5741台（套）。经过治理的18.07万公顷中低产田变为田成方、林成网、路相通、桥涵闸站配套、能排能灌的标准化高产稳产农田。全市项目区累计新增生产能力为粮食50.38万吨、棉花0.35万吨、油料0.57万吨、肉类0.2万吨；推广农业适用技术180项，培训人员21.16万人次，购置仪器设备290台。全市项目区累计新增农业总产值11.41亿元，农民人均纯收入比非项目区高出300～400元。

1988～2005年连云港市农业综合开发项目投资统计表

表13-25　　单位：万元

项目名称	财政投资	自筹资金	银行贷款	世行贷款	合计
国家农业综合开发项目（1988～2005）	40863.88	21425.46	11062.00	—	73351.34
世行灌溉农业一期项目（1991～1995）	4293.62	2107.67	—	7415.59	13816.88
世行灌溉农业二期项目（1997～2002）	17070.10	8005.00	—	—	25075.10
世行灌溉农业三期项目（2005～　　）	1499.00	592.00	—	—	2091.00
世行滩涂开发项目（1988～1995）	296.00	5904.47	710.00	5993.81	12904.28
沿海滩涂开发项目（1991～2005）	3284.00	1825.00	—	—	5109.00
丘陵山区农业综合开发项目（1996～2005）	2222.80	2433.74	115.75	—	4772.29
合计	69529.40	42211.21	11887.75	13409.40	137119.89

第二节　滩涂资源开发

一、利用世界银行贷款开发滩涂项目

1988年，连云港市沿海滩涂开发始于国家立项的利用世界银行贷款开发滩涂项目。至1995年完成项目总投资1.29亿元，其中利用世行贷款5993.81万元、省级财政配套296万元、市县自筹5904.47万元、银行贷款710万元。建设项目包括对虾养殖、紫菜养殖与加工、林果经济项目、鳗鱼养殖四大类。全市新建对虾池747公顷，改造对虾池2573公顷，新建扬水站21座，改建扬水站73座，建排水闸513座，完成土石方1200万立方米；新建冷库4座，改建冷库1座。新建对虾育苗室4570平方米。新建紫菜育苗场2个，开发养殖面积230公顷，引进紫菜加工机13台（套）。建设山楂基地3500公顷、葡萄基地540公顷、板栗基地1300公顷，新建果品、果汁加工厂各1家。建设养鳗温室2500平方米。1995年，该项目创产值3.05亿元，实现利润2412.2万元。

二、江苏省沿海滩涂开发项目

1991～1995年，连云港市实施并完成由江苏省滩涂开发局立项的沿海滩涂开发项目计959万元，其中省财政投资659万元、自筹资金300万元。

1996～2005年，连云港市实施江苏省沿海百万亩滩涂围垦工程，完成项目投资4150万元，其

中省财政投资2625万元、自筹1525万元。项目包括灌云县埒子口万亩滩涂围垦项目、赣榆青口盐场高深养殖及低产盐田改造项目、赣榆罗阳万亩无公害养殖基地项目、赣榆宋庄工厂化对虾养殖及万亩滩涂围垦项目、赣榆柘汪、洋桥和东龙港等垦区配套项目，以及扶持榆城集团和富裕水产加工等龙头企业。

第三节　丘陵山区农业综合开发

连云港市地势自西北向东南倾斜，丘陵岗地面积17.26万公顷，约占全市陆域面积的四分之一。涉及东海县、赣榆县、灌云县和市区461个行政村33.05万户121.15万人。

1996年开始实施丘陵山区农业综合开发项目。1996～2000年，全市完成丘陵山区开发投资3378万元，实施小流域治理面积5300公顷，营造防护林347公顷，实施特色种、养殖等多种经营项目6个，新增农业总产值5219.33万元。2001～2005年，全市累计项目投资1394.29万元，改造中低产田1753公顷，建成经济林果、牧草养殖等项目基地9个，初步形成建、管、护并举的适宜山区特色的工程体系，项目区农民人均增收300元。在全市推广应用PVC低压管道输水技术，建成由大口井（蓄水塘）、小水库、拦水坝、电灌站、高压泵站、低压输水管道、出水口等组成的补水体系和供水网络；修建塘坝26座、电灌站38座、水利配套建筑物4269座、衬砌渠道73千米、机耕路152千米。改善灌溉面积5067公顷，项目区内农业基本生产条件明显改善，抵御自然灾害能力增强，农业综合生产能力提高。

第四节　利用世界银行贷款加强灌溉农业项目

1984～2005年，连云港市先后实施3期利用世界银行贷款加强灌溉农业项目。

1991～1995年，实施一期项目，完成投资1.38亿元，其中利用世行贷款7415.59万元、国内配套资金6401.29万元。范围包括东海县龙梁灌区、灌云县沂北灌区和赣榆县龙北灌区共25个乡镇，累计动员18万名劳动力，开挖土石方3205.9万立方米，改造中低产田5.07万公顷，改善灌溉面积10.7万公顷，新建农用林网2.04万公顷，推广农业新技术21项。1995年，项目区农作物总产量达63.41万吨，比1990年总产量增长33.07%，其中粮食作物增长18.4%、经济作物增长63.15%、水果等其他作物增长245.2%；1995年项目区农民人均收入1849元，比1990年增长220%。



图13-43　世界银行贷款黄淮海二期开发项目区
赵鸣　摄于2002年

1998～2002年，实施二期项目，完成投资2.51亿元，其中中央财政资金8782.5万元、地方财政资金8287.6万元、自筹资金及

劳务折算资金8005万元。项目区涉及东海县、赣榆县、灌云县、灌南县共49个乡镇447个行政村，受益农户15.82万户65.29万人。改造中低产田5.67万公顷，改良土壤1.2万公顷，建设农田防护林2522.14公顷（折实面积），新增灌溉面积1万公顷，改善灌溉面积3.9万公顷，新增和改善除涝面积3.73万公顷。项目区主要农产品新增生产能力为：粮食1.28亿千克，棉花39.8万千克，油料2710万千克，粮经比例由原来8：2调整到4：6。项目区人均增收342元。

2005年起实施三期项目，项目区涉及赣榆县、东海县、灌云县和灌南县共28个乡镇139个行政村，受益农户71.03千户25.88万人。项目总投资1.5亿元，其中财政投资1.1亿元、群众自筹3945.6万元。2005年完成投资2091万元，其中财政资金1499万元、自筹资金592万元。

第七章　农业机械化

1984年，连云港市农业机械总动力94.13万千瓦，总值2.83亿元，净值1.78亿元。随着农业生产水平提高和生产经营体制转变，以及国家对农业机械专项“价外补贴”政策的实施，农民自购农业机械的积极性显著提高，成为农业机械化发展的主体，农业生产机械化作业程度不断攀升。1999年开始，打造全市农机到外省市跨区作业服务品牌。2005年，连云港市跨区作业麦收市场成熟，早稻市场稳定，农机跨区作业为农民增收2.1亿元。2005年末，全市农业机械总动力248.22万千瓦，总值17.66亿元，净值12.47亿元。全市机耕面积30.66万公顷，机播面积21.34万公顷，机械植保面积31.92万公顷，机械收割面积84.24万公顷。灌云县成立全省首家农机跨区作业协会。

第一节　机械装备

一、动力机械

拖拉机　1984年，连云港市有拖拉机3.96万台，其中大中型拖拉机0.21万台。1996年，小型拖拉机发展到9.56万台，是1984年的2.55倍。2005年，拥有大中型拖拉机0.78万台、小型拖拉机6.67万台，总动力200.47万千瓦，占当年全市农机总动力的80.76%。

电动机　1984年，全市农用电动机总动力21.09万千瓦，主要用于水泵、脱粒机、扬场机及农副产品加工机械等配套。2005年，全市农用电动机总动力47.75万千瓦，占当年农机总动力的19.24%。

二、耕作机具

1984年，全市有大中型拖拉机配套农具0.42万台，小型拖拉机配套农具8.62万台。其中机引犁、机引耙、旋耕机共计5.01万台，机耕面积21.75万公顷，占全市耕地面积的68%；播种机0.27万台，机播小麦面积5.84万公顷，占小麦播种面积的28%；开沟机600台，机开沟面积1.85万公



顷，占耕地总面积的6%。

2005年，市农机部门从外地引进水稻插秧机250余台。水稻机插秧示范推广乡镇、农场38个，65个行政村进行机械化插秧。全市水稻机插秧面积达4133.33公顷，机插水稻亩产550千克，比全市平均产量高出10个百分点。全市大中型拖拉机配套农具0.95万台，小型拖拉机配套农具10.59万台。其中机引犁、机引耙、旋耕机共计9.93万台，机耕面积30.66万公顷，占全市耕地面积的82%；播种机1.01万台，机播小麦面积18.92万公顷，占小麦播种面积的98%；开沟机0.57万台，机开沟面积15.83万公顷，占耕地面积的42%。

三、排灌机械

1984年，全市有农用水泵1.14万台、节水灌溉类机械0.05万套，排灌机械动力21.66万千瓦。全市机电灌溉面积17.58万公顷，占耕地面积的55%。

2005年，全市有农用水泵2.27万台、节水灌溉类机械0.44万套，排灌机械动力达到38.01万千瓦。全市机电灌溉面积27.88万公顷，占耕地面积的75%。

四、植保机具

1984年，全市有人力喷雾（粉）器10.2万台、机动喷雾（粉）机0.27万台，机械植保面积3.84万公顷，占耕地总面积的12%。1990年后，人力植保机具逐年减少，不再纳入农业部机械化管理统计范围，机动植保机具快速发展。2005年，全市有机动喷雾（粉）机0.9万台，机械植保面积31.92万公顷，占耕地总面积的85%。

1984～2005年连云港市植保机械拥有量与机械植保面积统计表

表13-26

年　份	人力喷雾（粉）器（万台）	机动喷雾（粉）机（万台/万千瓦）	机械植保面积（万公顷）
1984	10.20	0.27/0.41	3.84
1985	11.28	0.25/0.42	5.32
1986	12.22	0.23/0.38	3.54
1987	13.99	0.21/0.33	4.43
1988	16.80	0.21/0.33	7.65
1989	18.15	0.18/0.28	6.21
1990	—	0.29/0.41	7.49
1991	—	0.42/0.60	10.97
1992	—	0.50/0.76	14.33
1993	—	0.50/0.76	17.13
1994	—	0.51/0.78	16.88
1995	—	0.60/0.97	14.01
1996	—	0.61/0.87	16.97
1997	—	0.68/0.85	24.02
1998	—	0.71/0.97	25.31
1999	—	0.75/0.99	31.62

续表 13-26

年　份	人力喷雾（粉）器（万台）	机动喷雾（粉）机（万台/万千瓦）	机械植保面积（万公顷）
2000	—	0.86/1.19	31.38
2001	—	0.90/1.25	27.04
2002	—	0.91/1.23	27.41
2003	—	0.93/1.24	28.04
2004	—	0.93/1.33	30.31
2005	—	0.90/1.47	31.92

说明：1990年起，人力喷雾（粉）器不再纳入农业部农业机械化管理统计范围。



图 13-44　2005年，连云港市拥有联合收割机7900台。图为农机作业。　侍志　摄

五、收割脱粒扬场机具

1984年，全市拥有割晒机0.03万台、机动脱粒机2.55万台、联合收割机0.01万台。机收小麦面积7950公顷，占小麦播种面积的3.9%；机收水稻面积2940公顷，占水稻种植面积的2.6%。1997年后联合收割机数量增长较快，割晒机和机动脱粒机拥有量逐渐减少。至2005年底，全市联合收割机0.79万台28.08万千瓦。机收小麦面积18.47万公顷，占小麦播种面积的95.8%；机收水稻面积17.09万公顷，占水稻种植面积的95%。

六、农副产品加工机械

1984年，全市农副产品加工机械动力5.79万千瓦。其中粮食、棉花、油料加工机械共计0.76万台，主要为小型碾米机、磨面机、淀粉加工机、轧花机、榨油机等。2005年增至1.6万台，总动力19.62万千瓦，分别是1984年的2.1倍和3.4倍。

七、运输机具

1984年，全市有农用载重汽车0.1万辆、农用拖拉机配套拖车3.36万台、胶轮手推车56.71万辆、胶轮大车0.41万辆。1990年起，胶轮手推车、胶轮大车逐渐被淘汰，不再纳入农业部农业机械化管理统计范围，农用运输车和拖拉机变型运输机逐步增多。1996年，全市有农用载重汽车0.22万辆、农用运输车1.18万辆。2000年起，农用载重汽车、农用拖车不再纳入统计范围。2005年，全市有农用运输车2.8万辆、其中拖拉机变型运输机0.48万辆。

1984～2005年连云港市农用运输机械拥有量统计表

表 13-27　　单位：万辆

年份	胶轮手推车	胶轮大车	农用载重汽车	农用运输车	农用拖车	变型运输机
1984	56.71	0.41	0.10	—	3.36	—
1985	58.54	0.44	0.11	—	3.81	—

续表13-27

年份	胶轮手推车	胶轮大车	农用载重汽车	农用运输车	农用拖车	变型运输机
1986	62.23	0.52	0.15	—	4.14	—
1987	56.83	0.59	0.18	—	4.59	—
1988	57.84	0.61	0.19	—	5.22	—
1989	57.51	0.80	0.19	—	5.51	—
1990	—	—	0.17	0.01	5.65	—
1991	—	—	0.16	0.11	5.78	—
1992	—	—	0.16	0.33	6.03	—
1993	—	—	0.16	0.45	6.25	—
1994	—	—	0.18	0.69	6.06	—
1995	—	—	0.21	0.91	6.44	—
1996	—	—	0.22	1.18	6.75	—
1997	—	—	0.23	1.48	6.76	—
1998	—	—	0.23	1.94	6.08	—
1999	—	—	0.24	2.23	5.94	—
2000	—	—	—	2.25	—	0.22
2001	—	—	—	2.22	—	0.20
2002	—	—	—	2.43	—	0.28
2003	—	—	—	2.41	—	0.28
2004	—	—	—	2.64	—	0.39
2005	—	—	—	2.80	—	0.48

第二节　农机具供应

一、农机具进销

进销计划　20世纪80年代初，农机具进销除主机中少数短缺名牌产品（如常州产东风-12型手扶拖拉机、S195型柴油机等）及少数名优配件仍实行由省农机公司统一分配外，其余主机和配件的需求计划均由市、县农机公司自行确定，由其自行参加全国、省或农机生产企业召开的农机产品订货会，自行签订订货合同，实行以销定进、以销定产。1992年起，农机产品经销全部放开，实行市、县农机公司自主择优订货。

进销品种　20世纪80年代，全市农机具进销品种以中小型为主。1990年，全市农机进销主机品种93个。其中，大中型拖拉机机型有东方红-75、铁牛-55、东方红（千里马）-28、丰收-35、东风（江苏）-50、东方红-60、上海-50型等；手扶拖拉机机型有工农-7、工农-7A、东风-12型等，其中大部分是东风-12型；柴油机机型有110、120、170F、S195、295、495、2135、4135、6135、6160型等，以S195型柴油机销售量最多。



图 13-45 1992 年，农机产品经销实行市、县农机公司自主择优订货。图为大型农机具。 赵鸣 摄

农机维修配件品种进销随着主机机型的更新换代相应变化。对社会拥有量较多的机型，统配件（由中央统一安排生产、统一分配的配件）为必需进销品种，非统配件则选择易损件进销。对社会拥有量逐渐减少的机型，主要进销易损件，逐年减少进货，逐步淘汰报废。1988 年，市农机公司进销配件 3542 种，其中拖拉机配件 1642 种、内燃机配件 1115 种、机引农机具配件 143 种、农副产品加工机械配件 96 种、植保机械配件 21 种、排灌机械配件 88 种、通用花什件 416 种、力车配件 21 种。全年实现销售额 839 万元。

进销价格 市、县农机供应机构成立后即设立物价员，建立物价台账，对进货价格逐笔核对。在规定的统一出厂价基础上，按统一的加费率，确定统一的销售价格。1984～2005 年，费率经过多次调整。

1984 年 4 月 15 日起连云港市执行的各类农机产品经营费率统计表

表 13-28 单位：%

商品类别	统一销售加费率	市公司之间调拨加费率	市对县公司调拨加费率	县公司之间调拨加费率
一类	5.5	1.0	2.5	2.5
二类	7.5	1.2	3.5	3.5
三类	14.0	2.5	5.0	5.0

说明：规定的加费率是最高限额，如遇特殊情况，可协商下浮；鉴于大中型拖拉机、内燃机配件由市、县二级经营，调拨加费率按市对市 4.5%、市对县 7%执行。

1990 年 6 月起连云港市执行的各类农机商品经营费率统计表

表 13-29 单位：%

商品类别	产品大类	统一销售加费率	市公司间调拨加费率	市对县调拨加费率	县公司间调拨加费率	市、县对下伸点调拨加费率
一类	拖拉机、拖车、农用汽车、加油车、推土机及装置、机引农具（包括犁、耙、播种机、中耕机、平地机、开沟器、镇压器、联结器等及手扶拖拉机农具）、收割机械、扬场机、烘干机、机动脱粒机、机动插秧机、机动植保机械、农机检修试验设备、畜牧机械、林业机械、机耕船（包括农用船）、液压悬挂装置等	6.5	1.5	3	3	一、二类商品原则上不调拨，如确需经营，调拨费率由各公司定。
二类	农田排灌机械（包括电动机、内燃机、喷灌机、水泵及其附件、水管、电器设备等）、船用齿轮箱、成套拖拉机拆装工具、小型（500 千瓦以下）水力发电设备、柴（汽）油发电机组、打井机具及油罐、挂浆挂机等	8.5	1.7	4	4	

续表13-29

商品类别	产品大类	统一销售加费率	市公司间调拨加费率	市对县调拨加费率	县公司间调拨加费率	市、县对下伸点调拨加费率
三类	各种拖拉机配件（附件）、防滑轮、各种动力机械配件、各种机引农机具配件、水泵配件、船用齿轮箱配件、各种农副产品加工机械及配件、维修用轴承、半机械化农具及配件、传动带、三角带、大车、力车底盘及其配件（包括内、外轮胎）、拖拉机（包括拖车）轮胎、标准件及其有关机具的配件、油桶等	14	2.5	5	5	7.5～8.5（常规8；特殊情况由公司审批）

说明：市、县农机公司从外地购进（运程在200千米以上）的一、二类农机产品销售时可另加0.5%的运杂费，从外省购进的一、二类产品可再另加0.5%的运杂费，并可合并为1%使用。

1991年3月20日起连云港市执行的各类农机商品经营费率统计表

表13-30　　单位：%

商品类别	产品大类	统一销售费率	市公司间调拨费率	市对县调拨费率	县公司间调拨费率
一类	拖拉机、拖车、农用汽车（载重车、农用改装车、农用运输车、机动三轮车）、加油车、推土机及装置、收获机械、扬场机、烘干机、机动脱粒机、机动插秧机、机动植保机械、农机检修试验设备、畜牧机械、林业机械、机耕船（包括农用船）	7.5	2.5	3.5	3.5
二类	农田排灌机械（包括电动机、内燃机、喷灌机、水泵及其附件、电器设备等）、大中型机引农具（包括犁、耙、播种机、中耕机、平地机、开沟器、镇压器、联结器等）、船用齿轮箱、船用挂浆机、小型水力和风力发电设备（500千瓦以下）、柴（汽）油发电机组、打井机具及油罐等	9.5	3.5	4.5	4.5
三类	小型机动脱粒机械（简式型单脱粒机）、扬场机（10马力以下）、小型农机试验检修设备、各种拖拉机配件（附件、液压装置及拆装工具）、渔业机械、扎草机、小型水泵（口径6寸以下）和小型潜水电泵及其配件、各种水管、各种动力机械配件、各种机引农机具配件、船用齿轮箱配件、各种农副产品加工机械及配件、维修轴承、半机械化农具及其配件、传动带、三角带、大车和力车底盘及其配件（包括内外轮胎）、农用汽车和拖拉机（包括拖车）轮胎、标准件以及其他有关机具的配件、油桶等	15.0	4.5	5.5	5.5

说明：规定的统一销售加费率不含税金；规定的调拨加费率是最高限额，如遇特殊情况，可协商下调。

二、农机经营

经营政策　20世纪80年代，国有农机供应机构属非营利企业，实行“以收定支、收支平衡、保本自给、略有盈余”的经营原则，农机产品执行低价薄利政策，享受国家免税、财政补贴政策。1990年后，农机供应实行市场调节、多渠道流通体制，国有农机供应机构自主经营、自负盈亏，由单一经营转向多种经营。为降低农业生产成本，国家多次调低农机产品的销售价格，对农机供应机构产生的调价损失列为政策性亏损，由财政部门给予“调价补贴”。对有些紧缺的农机产品因生产成本高导致出厂价格高于统一销售价格的，农机供应机构按出厂价格收购、按统一销售价格销售，其差价损失由财政部门给予“价外补贴”。对农机供应机构按照上级计划收购后超储积压以及质次淘汰



图 13-46 联合收割机跨区作业 张开虎 摄于 2001 年

报废产品，经有关部门批准削价销售或报废的，其削价、报废损失列为政策性亏损，由财政部门给予政策性补贴。1992 年起，国家对各类农机产品价格全部放开，实行市场调节价，由企业根据市场情况自主定价、自主经营。1999 年，联合收割机跨区作业兴起，市农机公司与农业银行、人保财险公司联合推出联合收割机买方信贷销售业务，由市农机公司从新联集团新浦收割机厂批量购进新疆－2 型联合收割机，利用买方信贷销售联合收割机 139 台。是年，市农机公司用此经营模式销售农用汽车 57 台、载重汽车 27 台，售出的联合收割机按期还款率 91%，载重汽车还款率 95%以上，农用车还款率 84%。至 2005 年，全市农机经营政策没有大的变化。

收入 1986 年，全市农机经营总收入 2.12 亿元，其中农机作业收入 7568 万元，占 35.76%；农机运输收入 1.03 亿元，占 49%；农机修理收入 588 万元，占 2.78%；其他收入 2684 万元，占 12.68%。2005 年，全市农机经营总收入 10.87 亿元，比 1986 年增长 4.14 倍，其中农机作业收入 4.07 亿元，占 37.43%，比重略有上升；农机运输收入 3.26 亿元，占 30.01%，比重大幅下降；农机修理收入 3756 万元，占 3.46%，与 1986 年基本持平；其他收入 3.16 亿元，占 29.11%。农机作业收入中跨区作业收入 2.51 亿元，占全部农机作业收入的 61.63%。

1986～2005 年连云港市农机经营收入情况统计表

表 13-31 单位：万元

年份	总收入	作业收入	运输收入	修理收入	其他收入
1986	21163	7568	10323	588	2684
1987	21908	5675	12433	858	2942
1988	28607	7550	16337	472	4248
1989	26776	6832	14121	652	5171
1990	32172	14966	14380	1099	1727
1991	31679	19555	8520	984	2620
1992	33654	15022	11682	1276	5674
1993	35222	13412	12538	1349	7923
1994	42310	15320	16193	1677	9120
1995	46485	17899	18133	2084	8369
1996	47404	19404	16260	2775	8965
1997	55646	21247	18834	3540	12025
1998	58962	24153	19385	2830	12594
1999	60989	24278	19442	3766	13503
2000	—	—	—	—	—
2001	61049	24480	28507	3643	4419

续表 13-31

年份	总收入	作业收入	运输收入	修理收入	其他收入
2002	88599	31700	27200	3924	25775
2003	95114	29289	31348	4028	30449
2004	97016	30699	31110	4283	30924
2005	108692	40683	32618	3756	31635

说明：2000年数据缺失

成本与费用支出　1986年，全市农机服务与管理等经营成本与费用支出1.44亿元，其中农机服务成本与费用支出1.13亿元，占78.62%；农机管理与财务费用支出639万元，占4.44%；缴纳税金及各项附加费支出753万元，占5.24%；其他费用支出1683万元，占11.70%。2005年，全市农机服务与管理等经营成本与费用支出达5.92亿元，其中农机服务成本与费用支出5.65亿元，占95.46%，比重大幅上升；农机管理与财务费用支出391万元，占0.61%，缴纳税金及各项附加费支出763万元，占1.29%；其他费用支出1530万元，占2.57%，比重均有下降。

1986～2005年连云港市农机经营成本与费用支出统计表

表 13-32　　单位：万元

年份	总支出	服务成本与费用	管理与财务费用	税金及附加	其他费用
1986	14381	11306	639	753	1683
1987	13483	9772	1197	891	1623
1988	16213	12078	1420	1398	1317
1989	16577	12686	934	1852	1105
1990	18799	13548	2083	1753	1415
1991	20168	—	—	—	—
1992	22369	17192	1865	1485	1827
1993	23967	18812	1918	1471	1766
1994	28075	21984	2162	1617	2312
1995	31573	24773	2547	1440	2813
1996	32067	23410	3083	2011	3563
1997	37982	27471	4531	2241	3739
1998	41304	28998	3829	2528	5949
1999	43415	30034	4177	3185	6019
2000	—	—	—	—	—
2001	41972	33333	3937	1776	2926
2002	55322	44608	3847	2407	4460
2003	57522	46597	3059	2807	5059
2004	51740	48613	350	804	1973
2005	59156	56472	391	763	1530

说明：2000年数据缺失

利润 1986年，全市农机经营利润达6783万元，其中上交提留97万元，占1.43%；单位或农户所得6686万元，占98.57%。2005年，全市农机作业与经营利润达4.95亿元，其中缴纳所得税2328万元，占4.7%；上交提留57万元，占0.11%，比重下降；单位或农户所得4.72亿元，占95.19%，比重有所下降。

1986～2005年连云港市农机经营利润统计表

表13-33　　单位：万元

年份	利润总额	所得税	上交提留	单位或农户所得
1986	6783	—	97	6686
1987	8425	—	235	8190
1988	12395	—	300	12095
1989	10199	—	390	9809
1990	13373	—	567	12806
1991	11511	—	—	—
1992	11285	—	563	10722
1993	11255	—	411	10844
1994	14235	—	756	13479
1995	14911	—	921	13990
1996	15336	—	739	14597
1997	17664	—	1022	16642
1998	17658	—	894	16764
1999	17574	—	871	16703
2000	—	—	—	—
2001	19077	1788	798	16491
2002	33277	1958	1154	30165
2003	37592	5013	1398	31181
2004	45276	2753	—	42523
2005	49536	2328	57	47151

说明：2000年数据缺失

第三节　农机社会化服务

一、农机补贴

1986年9月，灌云县财政局对农民购买免耕条播机每台补贴150元、开沟机每台补贴50元。1986～1989年，市、县财政部门从国家发展粮食生产专项资金中给各乡镇购置种子精选机60余台、弥雾机1700余台以及种子土肥测试仪器等。1988～1992年，国家黄淮海农业综合开发投入

连云港市农机项目资金548.7万元，主要用于县乡农机推广培训基地建设、农机维修网点建设、乡村农机服务队建设以及稻麦生产适用农机具推广等。1990年，省农机局拨款10万元，县乡财政配套20万元，在东海县白塔埠镇进行新机具推广与社会化服务试点。1991年，连云港市利用世界银行贷款加强灌溉农业项目中，共招标采购大型联合收割机、秸秆还田机、三铧犁、旋耕机、少耕条播机、挂车等农业机械262台。1991～1993年，国家发展粮食生产专项资金共投入连云港市农机项目120.8万元，用于乡村农机服务体系建设、农机维修网点建设、适用新机具新技术推广以及农机人员培训等。1998年，农业部下拨东海县100万元资金，建设全国水稻生产机械化示范县；灌南县设立农机化发展基金，确定1998～1999年对农户购买大中型联合收割机给予18%的资金补贴。2001年，农业部下拨连云港市50万元用于节水农业示范基地项目。是年，市农机局对农民购置东洋牌步行式插秧机每台补贴2000元。

2005年，中央财政下拨东海县50万元农机购置补贴资金，对农民购置大中型拖拉机每台补贴1万元。是年，全市农业机械化总投入3.26亿元，农民投入占94.7%，国家财政补贴占4.1%，集体和其他投入占1.2%；全市新增50台大中型拖拉机。

2001～2005年连云港市农机化投入情况统计表

表13-34　　单位：万元

年份	合计投入	其中：中央财政投入	地方财政投入	单位和集体投入	农民投入	其他投入
2001	12207	935	25	912	10291	68
2002	16077	775	25	354	14888	60
2003	16792	589	—	303	15847	53
2004	17576	521	—	199	16179	677
2005	32623	1339	57	7	30900	377

2001～2005年连云港市农机化支出统计表

表13-35　　单位：万元

年份	合计支出	一般行政事业支出	基本建设支出	农机购置支出	科研推广培训支出	其他支出
2001	12207	506	33	11535	27	105
2002	16077	343	306	15328	40	60
2003	16792	458	—	16189	72	73
2004	17576	549	—	16936	32	1
2005	32623	486	32	32011	62	32

二、农机服务组织

1984年起，全市各乡镇农机管理站与乡镇农机站（拖拉机站）合并组建为乡镇农机管理服务站，作为乡镇政府行使农机管理职权的职能部门，具有管理和服务的双重职能；主要经营服务项目有农机配件供应、油料供应、农机修理、运输等。是年，市农业局遵照省农机局《关于乡级农业机械化技术人员考评工作实施意见》，组织对全市乡级农机技术人员、会计人员进行考试和考核，合格者发给由省农机局颁发的乡级农机技术人员合格证书、乡级农机会计人员合格证书。

1988年12月，市农业局制定下发《连云港市农业机械化专业农民技术人员实行专业技术职务聘任工作的实施意见》。1989年，东海县首次公布67名农民农机专业技术任职资格，其中工程师2名、助理工程师23名、技术员42名。6月，全市择优招聘乡镇农机管理服务站15名农民技术人员为聘用制干部，负责本乡镇农业机械的管理、服务和技术推广等工作。是年底，全市有乡镇农机管理服务站113个，工作人员1840人，其中国家职工23人。

1991年，全市按照省农机局印发的达标农机站、村级合格农机服务队基本条件，开展乡镇农机站达标、村农机服务队合格创建。

2001年进行乡镇事业单位机构改革，将农机管理服务站、农技站、林业站、水产站等事业单位统一合并成综合性的乡镇农技推广服务中心（增挂乡镇农机管理站牌子），作为国家设在基层的全额拨款的公益性事业单位，承担共性关键技术的推广与示范、农业投入品使用监测、农机安全监理、农业公共信息服务、农民公共培训教育等服务职能。此外，还在村建立农机化服务组织，包括设立农机服务专业户、建立农机服务合作社等。2005年，全市有乡村农机服务人员13.92万人、农机服务专业户1.34万户。

1984～2005年连云港市乡村农机人员与农机户发展统计表

表13-36

年份	乡村农机人员（万人）	其中拖拉机驾驶员（万人）	农机户（万户）	其中农机服务专业户（万户）
1984	5.76	4.71	3.58	0.37
1985	6.32	5.31	5.77	0.52
1986	6.85	5.73	4.76	0.90
1987	8.21	6.89	6.02	1.18
1988	9.99	7.06	7.26	1.40
1989	10.96	7.80	7.67	1.25
1990	11.34	5.06	7.98	1.00
1991	11.70	6.04	8.03	0.95
1992	11.80	5.34	8.80	1.05
1993	12.19	6.67	8.57	0.88
1994	12.39	7.05	8.79	0.71
1995	13.08	6.58	8.94	0.85
1996	14.23	6.72	9.53	0.90
1997	14.82	6.99	10.14	0.82
1998	14.58	7.11	9.98	1.26
1999	14.88	6.13	9.86	1.25
2000	14.52	7.65	9.86	1.09
2001	12.98	6.84	9.46	1.06
2002	13.01	6.61	9.63	1.14
2003	12.67	6.64	7.77	1.02
2004	12.57	7.14	10.03	1.06
2005	13.92	8.03	7.81	1.34

三、农机修理网点

1986年，各县举办农机培训班对农机修理个体户进行技术培训。其学员由市、县农机主管局考核，达到三级农机修理工技术标准的，核发由省农机局统一印制的农机修理工技术考核合格证。农机修理个体户可凭技术考核合格证向当地工商行政管理部门申请营业执照。是年，市农机多种经营服务指导站引进推广如皋县拖拉机修配厂生产的BGY-15型功率油耗仪与BTJ-81型不拆卸检查仪。至1988年，全市推广功率油耗仪与不拆卸检查仪96套；检测手扶拖拉机4.43万台，调整2.44万台；检测面32%以上，调整维修面18%以上；平均每台手扶拖拉机提高功率1.06马力、耗油率每马力小时下降28克，相当于每年节油2620吨。

1988年10月，执行农业部《关于农村机械维修网点等级审定管理的补充规定》和《关于农村机械维修行业工人技术考核的补充规定》，将农机维修点等级分为一、二、三级综合维修点和专项维修点。1989年7月，省农机局拨款在东海县新建江苏省东海县喷油泵维修服务中心，经营喷油泵维修业务，同时提供技术培训与服务，承担全省喷油泵维修行业活动。

1990年3月，国家黄淮海农业综合开发投入专项资金50万元，建设东海县农机维修服务中心。1991年，赣榆县农机推广站利用国家黄淮海农业综合开发资金30万元，建设县农机维修服务中心。

2001年8月1日，按照农业部及省农机局要求，农机修理工实行就业准入制度。

至2005年底，全市取得农机维修技术合格证的修理厂（点）716家，从业人员1498人，其中一级综合修理点3家、二级综合修理点32家、三级综合修理点584家、专项修理点97家，取得农机修理工职业资格证书上岗人员535人。

1986～2005年连云港市农机修理厂发展情况统计表

表13-37

年份	修理厂（家）					年末人数（人）	其中持证上岗人员（人）
	总计	一级修理厂	二级修理厂	三级修理厂	专项修理厂		
1986	440	—	—	—	—	1633	—
1987	537	—	—	—	—	1690	—
1988	534	—	—	—	—	1812	—
1989	643	—	—	—	—	1568	—
1990	530	—	—	—	—	1318	—
1991	747	1	13	1	—	1897	—
1992	704	1	14	1	—	1938	—
1993	707	1	20	24	—	1981	—
1994	695	1	19	24	—	1919	—
1995	809	1	24	37	—	2125	—
1996	853	3	40	76	—	2113	—
1997	925	2	38	157	—	1947	—
1998	1052	2	38	209	—	2220	—
1999	1034	2	39	232	—	2258	—
2000	505	2	40	270	61	1366	—

续表 13-37

年份	修理厂（家）					年末人数（人）	其中持证上岗人员（人）
	总计	一级修理厂	二级修理厂	三级修理厂	专项修理厂		
2001	520	2	40	287	61	1501	—
2002	488	2	37	261	82	1119	—
2003	425	2	34	307	40	1018	134
2004	477	2	35	328	112	980	188
2005	716	3	32	584	97	1498	535

四、农机作业社会化及跨区作业

1984年，在全市实行“四统四定一奖罚”农机作业社会化服务制度，“四统”即统一调度使用、统一连片作业、统一供油、统一收费标准，“四定”即定作业任务、定作业质量、定作业时间、定报酬，“一奖罚”即农忙结束后，在检查验收基础上对农机手予以奖励或罚款。该制度解决了无机户种田难问题，提高了有机户农机使用效率和经济效益。

1990年，东海县白塔埠镇被确定为省、市农机化综合试点乡镇。省农机局拨款10万元、县乡财政配套投入20万元、乡和村自筹10万元，用于购置大中型拖拉机、秸秆还田机、播种机、弥雾机、联合收割机等机具以及维修和储油供油设备。该镇选取10个村、1000公顷耕地为新机具推广配套区域，成立农机试点服务队。是年增产粮食37.5万千克，粮食增收15万元，农机服务队增收5.85万元。

1991～1992年，全市开展“铁牛杯”竞赛活动，在夏收夏种、秋收秋种农忙期间，开展千人为万名机手、万名机手为百万亩农田优质服务月活动。赣榆县、东海县、灌南县被省农机局评为“三夏”（夏收、夏种、夏管）农机优质服务月活动先进县，赣榆县被评为全国“铁牛杯”竞赛活动优胜县。

1996年6月，东海县农机局根据全县西部地区小麦早熟、东部地区小麦晚熟的时差，组织50多台联合收割机从桃林镇开始，由西向东跨乡镇抢收小麦，使全县提前5天结束抢收小麦。海州区联合收割机手自发地开机到云台区、东海县、灌云县等地跨区帮助抢收小麦。

1997年，市农机局根据全国各地麦熟时差分四个阶段组织全市联合收割机跨区作业。5月中旬至下旬，组织灌云县、东海县、海州区299台联合收割机赴张家港、常州、苏州、镇江、南京、安徽天长等地抢收“三麦”（小麦、大麦、元麦），机收“三麦”5800公顷，收入400多万元。6月1日开始，组织455台联合收割机开赴东海县马陵山麓、赣榆县西部和灌云县西部岗岭地区抢收“三麦”。6月5日，组织市内920台联合收割机并引进外地300台联合收割机会战沂河淌和平原湖荡地区。6月13日，组织联合收割机奔赴山东寿光、安丘、诸城以及天津、内蒙古等地机收“三麦”，均取得较好收益。是年，全市1200多台联合收割机由南向北跨区作业，收割“三麦”4.6万公顷。

1998年，市农机局在组织农机跨区作业中实行“挂图作战、按表作业”，将全国收获小麦的时间、地点、面积、机具数量用示意图表示出来，统一组织、调配农机作业。是年夏收季节引进苏州、金湖、浙江等地500多台联合收割机到连云港作业，使全市21.3万公顷小麦在开镰后7～10天基本登场，仅3天时间就将沂河淌1.33万公顷“三麦”抢收完；组织570多台联合收割机南下浙江、安徽和苏中、苏南，北上山东、黑龙江、内蒙古等地作业，机收“三麦”2万多公顷，创经济收入1200万元。是年秋收期间，在组织200余台联合收割机参加机收水稻跨区作业的同时，还组织大中型拖拉机、配套少免耕条播机、开沟机赴山东等地跨区作业。

1999年，全市农机系统成立调度、信息、服务中心，先后组织1500余台大中型联合收割机跨区作业，南下安徽、浙江、湖南，北上山东、河北、辽宁等地，转战8省26个市、县进行作业，共机收小麦6万多公顷，为机手创经济收入4000万元。是年，市农机局被评为全国跨区机收小麦工作先进单位。

2002年，全市开始培育跨区作业经纪人，农机跨区作业实现体制创新。全市麦收跨区作业市场份额突破1亿元。水稻机收完成作业面积92千公顷，作业收入2650万元。参加跨区机耕作业的大中型拖拉机近100台，完成机耕作业量3.3千公顷，作业收入100万元。全市高性能半喂入式联合收割机拥有量大幅增长，达到77台。

2004年，全市农民自主购买高性能联合收割机126台，投入资金2500万元；购买低性能联合收割机800台，投入资金350万元。市农机局全力打造规模化的跨区作业体系。全市农机部门将夏季跨区机收“三麦”工作全面交给农机经纪人组织，促进跨区作业组织体系向市场化转变。水稻跨区作业区域由安徽、山东、浙江拓展到中原及西部、南部地区。

2005年，市、县农机部门通过专业培训和资质认证，培养200余位经纪人和43个跨区作业中介组织。全市农机跨区作业初步实现市场化、社会化、产业化。是年，参加跨区作业机具达9000余台次，收入超2.1亿元。12月2日，灌云县成立全省首家农机跨区作业协会，市农机局成立跨区作业服务队，东海县成立60个跨区作业服务队，为外出机手跨区作业提供保障。

第八章　农业科技

连云港市农业科学研究的主体是连云港市农业科学院。1984年，江苏省农业科研区划调整后，连云港市农业科学研究所改称江苏徐淮地区连云港农业科学研究所，也称连云港市蔬菜研究所。1991年6月增挂连云港市农业科学研究所牌子。2002年2月，连云港市农业科学研究所更名为连云港市农业科学院。

1984年，市委、市政府提出“科技兴农”战略，推进农村经济结构调整。至2005年，基本建成农村科技进步决策体系、农村科技管理体系、农村科技示范体系和农村科技信息服务体系，农业科技进步贡献份额达到46.8%。市农业科学院共完成科研项目210多项，其中获市级以上奖励成果65项；培育引进稻、麦、蔬菜、花卉等新品种30多个。

第一节　作物栽培研究

一、水稻

种质资源　一是大车粳，又名芒稻，是连云港市著名的地方品种，属粳稻，粒长，米质优，做稀饭有“两粒一寸”之说，做干饭有“香满庄”之誉；株高1.2米左右，不抗倒，产量低。二是穭稻，又称稆稻，在直播田中和沟塘边生长最多，村旁坡地沼泽中也有生长；春生秋实，谷壳黑褐色，种皮红色，长芒，成熟时谷粒渐次脱落，翌年再生。

品种选育 1984年前后主要进行杂交育种。1998年后开展无融合杂交种优势育种。1989年5月，利用云台山地区贡米大车粳为亲本选育出79-12-2中粳新品种，被江苏省农作物品种评审委员会审定并命名为连粳1号，1990年获江苏省科技进步四等奖、连云港市科技进步二等奖。1997年4月，连粳2号通过省农作物品种评审委员会审定并命名。

2001年，“水稻无融合生殖固定杂种优势的育种方法”获国家发明专利。2004年2月，水稻种粒机理与调控技术研究成果获教育部科技进步二等奖；优质高产多抗中粳新品种选育项目被列入国家2004年“六大人才高峰”13类资助项目。至2005年底，市农科院相继培育出连丰糯、连粳3号、连粳4号、武连粳1号、连嘉粳1号、云台香粳等水稻新品种。

栽培技术研究 根据不同条件、不同品种，科学安排水稻的播种、插秧、抽穗、成熟四期，使水稻生产处在安全有利的光温时段，克服早播造成大量死秧现象，避免籽种和人力浪费。

施肥技术研究 20世纪80年代后期开始推广钾肥、复合肥和微量元素肥料。90年代开始推广水稻基肥重施和分层施肥技术。2000年开始研究秸秆还田技术。

二、小麦

品种选育 1984年后小麦育种工作重新起步。2005年选育成功优质专用小麦品种连麦2号，9月通过国家及江苏省品种审定委员会的审定。

品种引进与推广 1996年引种推广陕麦229成功，较济南13增产12%，获市科技进步成果二等奖。2002年引进推广优质专用小麦烟农19成功，获市科技进步成果三等奖。

栽培技术研究 1984～2005年，市农科院（所）先后开展冬小麦精播、半精播高产栽培技术，冬小麦氮肥后移高产栽培技术，小麦定额灌溉技术，以肥补晚小麦高产栽培技术，以早补晚小麦高产栽培技术，两晚增产栽培技术以及其他栽培技术研究。



图13-47 农业技术人员检测农作物生长情况 赵鸣 摄于1993年

三、大麦

品种（系）引进 1984年，中日合资企业三得利食品有限公司建立后，为解决啤酒大麦原料问题，从日本引进多个啤酒大麦品种（系），委托市农科所与市农业局大麦改良中心进行栽培试验。1988年通过种植试验，推选3个引进品种（系），参加江苏省大麦品种比较试验。1991年4月，苏引麦2号通过江苏省农作物品种评审委员会审定，并在全国推广。1996年，在全国主要大麦产区推广面积80万公顷。该项目同时获江苏省及连云港市科技进步二等奖。

品种选育 市农科所在啤酒大麦品种（系）引进的基础上，开展有性杂交大麦品种选育。1989年培育出优质高产抗病啤酒大麦新品种，1993年9月经江苏省农作物品种评审委员会审定，定名为连啤1号。1998年该项目获市科技进步三等奖。

栽培技术研究 1984年后相继开展啤酒大麦优质高产栽培研究、啤酒大麦品种品质性状及应用研究、抗病性研究、引进选育的优良品种高产栽培技术研究等，

均取得良好成果。1989年，啤酒大麦优质高产栽培技术研究及其开发利用项目获江苏省农林厅科技进步三等奖。1994年10月，大麦品种资源啤用品质性状及其遗传育种研究成果分别获得省、市科技进步三等奖和二等奖。1995年11月，大麦抗白粉病资源的鉴定及其抗病新品种选育项目分别获得省、市科技进步三等奖和二等奖。1997年12月，优质高产抗病啤酒大麦新品种苏引麦2号的引进、鉴定及应用成果分别获得省、市科技进步三等奖和一等奖。

四、蔬菜

1986年，市蔬菜研究所开展优质高档蔬菜引进驯化栽培和开发利用研究、金针菇和平菇的栽培技术研究、芦笋茎枯病的防治研究。是年，芦笋茎枯病的防治研究项目通过省农科院技术鉴定。1988年，开展洋葱新品种（连葱1号、2号、3号）选育与推广应用研究。1994年，连葱1号、连葱2号项目获得市科技进步二等奖、省科技进步四等奖。1999～2000年，市蔬菜研究所承担省科委“九五”计划攻关项目黄皮洋葱品种选育与开发课题。2001年，承担省科技厅早熟、优质、抗病黄皮洋葱、芦笋新品种产业化开发课题。2002年，承担省农业“三项”工程项目——出口创汇蔬菜新品种繁育技术研究与产业化开发课题。2003年，承担省科技厅芦笋组培快繁技术的推广应用和省农林厅993A、997C芦笋、阳春黄、世纪黄洋葱新品种产业化开发，以及省农科院出口创汇蔬菜极早熟黄皮洋葱新品种选育等项目。2004年，承担省农科院春播秋收黄皮洋葱新品种选育及省发改委出口创汇蔬菜黄皮洋葱、芦笋新品种示范推广和产业化开发项目。2005年，承担农业部出口创汇洋葱新品种示范与基地建设项目，获项目经费50万元，同时承担省农科院极早熟黄皮洋葱杂交新品种选育项目。

五、花卉

花卉栽培　1987年3月，市农科所成立园艺花卉研究室，开始鲜切花生产与推广研究。1991年建2栋温室大棚，种植唐菖蒲和切花月季。1992年，开始加强市场培育，建立全市第一个鲜花店。到1996年，全市已有20多个乡镇场从事鲜切花生产，栽培面积达400公顷。1998年，市农科所在原花卉园艺研究室的基础上成立花卉研究中心，配备中、高级科研技术人员5名，拥有试验和生产基地4公顷、组培室40平方米和恒温种球冷库60平方米；郁金香、马蹄莲等球根切花品种引进课题被列入连云港市科学技术发展计划项目，被省农林厅列入新品种更新工程。2001年，球根鲜切花优良品种通过省鉴定。2002年3月，名贵鲜切花高效设施栽培与配套技术项目通过江苏省三项工程验收。全市鲜切花产业处于省内领先水平，成为江苏省球根花卉生产与种球繁育中心和江苏省五大花卉中心之一。2005年，市内栽培的鲜切花品种主要有非洲菊、郁金香、百合、天门冬、唐菖蒲等，花农的年收入平均达2.5万元。

1998～2005年连云港市花卉研究中心主要科研项目一览表

表13-38

起止年份	项目名称
1998～2001	省农林三项工程项目“球根切花优良品种引进”
1999～2000	市科技局项目“连云港市花卉生产科技示范园建设”
1999～2002	省农林三项工程项目“名贵鲜切花高效设施栽培与配套技术”
2001～2003	市科技局项目“切花百合周年供应系列配套品种引进与栽培技术开发研究”
2001～2003	省农科院科技开发项目“切花百合周年供应配套品种与栽培技术开发”
2002～2003	市财政专项资金项目“连云港市鲜切花基地建设与技术培训”

续表 13-38

起止年份	项目名称
2002～2005	省财政专项资金项目“江苏省鲜切花工程技术研究中心建设”
2003～2004	市科技局“球根花卉优质种质资源引进及利用技术”
2003～2004	省农科院基金项目“名贵鲜切花引种及栽培技术研究”
2004～2005	省农科院基金项目“切花百合种质资源挖掘整理与利用”

第二节 农业科技推广

一、农技推广体系

1985年，连云港市开始农业社会化服务体系建设，逐步建立起包括国家经济技术部门、乡镇农业技术推广机构、各级地区性合作经济组织在内的各种社会化服务实体，开展技术咨询、技术承包以及产、供、销过程中的有偿服务工作。1986年，初步形成以市农业技术推广中心为龙头、县农业技术推广中心为中枢、乡镇农业技术推广站为骨干的农技服务体系。

20世纪90年代，各乡镇争创“五有”（有先进服务手段、有优良专业人员、有规模示范基地、有严格责任制度、有稳定财政保障）农技服务站，实现种子、机耕、植保、灌溉、肥药“五统一”，为农户提供产前、产中、产后多种形式和内容的综合配套服务。

2001年，市农业局、多种经营管理局合并为市农业局，农业社会化服务体系得到加强。乡镇事业单位改革中，将乡镇农技站、农机站、林技站、畜牧渔业站和经管站合并为农业技术推广服务中心。是年底，全市乡镇农技人员达3700人。2003年，按照江苏省统一要求，对农业技术服务中心进行公益性和经营性分类改革，对公益性农技岗位实行县级财政统一管理，对经营性岗位农技人员开展多种形式的分流。2005年底，全市有县乡级种植业和畜牧兽医推广机构232个，工作人员2394人，其中高级职称103人、中级职称785人。

二、农技推广成果

1984～2005年，全市农业科技研究与农业技术推广共获得省农林厅三等奖、市政府二等奖以上农业科技成果38项。

1998年开始实施江苏省农业“三项”工程项目。至2005年底承担并完成该项目32个。

1998～2005年连云港市承担农业“三项”工程项目一览表

表 13-39

年份	项目名称	主要承担单位
1998	球根切花优良品种引进	云台区农水局作物栽培站
1999	农技人员转岗培训	连云港市农业干部学校
	水稻、棉花等作物新品种新技术培训	连云港市农业干部学校
	时鲜蔬菜新技术培训	灌云县农业干部学校
	优质稻米生产技术培训	灌云县农业干部学校

续表 13-39

年份	项目名称	主要承担单位
2000	无公害蔬菜生产技术开发	连云港市植保农化服务公司
	三元杂交商品猪推广与猪优良品种的产业化开发	灌南县兽医站
	农业产业结构调整新品种、新技术知识更新培训班	连云港市农业干部学校
	畜牧系统产业结构调整知识更新培训班	连云港市农业干部学校
	农业产业结构调整新品种、新技术知识更新培训班	连云港市农业干部学校
2001	新型饲料添加剂FAMP的国产化及其在畜禽生产中的应用推广	连云港市畜牧兽医站
	连云港市无公害蔬菜生产技术开发应用	连云港市蔬菜办公室
	特用粮集约化高效生产技术	连云港市作栽站
	灌云高品质棉示范基地及产业化开发	灌云县农业局
	连云港市优质粳稻新品种扩繁及其无害化开发生产	连云港市种子站
2002	黄淮海黑猪的保护与产业化开发	东海种猪场
	优质中粳新品种“9805”扩繁及无公害标准化生产	连云港市农业技术推广中心
	无公害淮山药标准化生产及产业化开发	灌南县农技推广中心
	灌云县优质种鹅良种繁育体系建设	兴云农业技术公司
2003	年产一万吨生物有机肥系列产品的产业化开发	连云港市农业技术推广中心
	露地主要蔬菜生产与产业化开发	连云港市蔬菜办公室
2004	优质瘦肉型猪高效集约化养殖技术集成与推广	东海县兽医站
	优质瘦肉型猪高效集约化养殖技术集成与推广	灌南县兽医站
	灌云县绿色肉鹅生产技术集成与推广	灌云县兴云农业技术公司
	种草养畜和秸秆利用配套技术应用与推广	连云港市畜牧兽医站
	水稻新技术推广计划	赣榆县作栽站
2005	波杂山羊标准化生产技术示范与推广	连云港兰发波尔羊养殖场
	水稻精确定量栽培技术示范与推广	东海县土肥站
	连云港出口蔬菜清洁生产技术推广应用	连云港市蔬菜办公室
	优质专用小麦品质调优技术示范与推广	赣榆县作栽站
	优质中强筋小麦品质调优技术示范与推广	连云港市种子站
	灌南县优质无公害商品猪生产技术示范与推广	灌南县畜牧渔业局

1995～2005年连云港市获江苏省农业丰收奖项目一览表

表 13-40

年度	项目名称	主要完成单位	等级
1995	灌云县棉花良种及高产配套技术	灌云县农业局、灌云县棉花办、灌云县棉花良种场等	省一等
	50万亩稻茬麦综合丰产技术	东海县农业局、东海县农业技术推广中心等	省二等
	灌南县十万亩棉花良种推广及高产配套栽培技术	灌南县农业局、灌南县农业技术推广中心等	省三等

续表 13-40

年度	项目名称	主要完成单位	等级
1998	灌云县水稻综合增产技术	灌云县农业局、灌云县农业技术推广中心、灌云县作栽站等	省三等
	灌南县水稻综合增产技术	灌南县农业局、灌南县作栽站、灌南县种子公司等	省三等
	小麦优良新品种及综合配套技术	灌云县农业局、灌云县作栽站等	省三等

第九章 农林场

1984年，连云港市境内有东辛农场、云台农场、岗埠农场3家国营农场，均隶属于江苏省农垦局，由省农垦局派出机构江苏省连云港农垦公司协调管理。各国营农场实行农业包干到户责任制，并逐步调整产业结构，走农、工、贸一体化发展道路。1997年，连云港农垦公司改称连云港农垦事业管理办公室。2001年后，各农场进行经营体制改革。2005年，连云港市共有国营农场3个、劳改农场2个、国营林场19个。

第一节 农 场

一、东辛农场

1984年，东辛农场实行农业包干到户责任制。1985年，澳大利亚援建的东辛奶牛场建成并通过专家评估。1987年，农场建成发电中心。1988年，农场祖代鸡场建成投产。1989年，农场创利1200多万元，成为全国农垦十大盈利企业之一。1990年，农场被国务院授予“粮食生产先进单位”称号，并被农业部评为农业科技推广年活动先进单位。1992年，东辛农场与江苏省农垦总公司联合投资建立江苏农垦机械工程公司。1993年被日本厚生省确定为江苏省唯一对日出口冻鸡产品药残免检单位。



图 13-48 农民将丰收的粮食送到国家仓库 赵鸣 摄于1989年

1995年，东辛农场“三麦”、水稻、皮棉亩产分别达到500千克、600千克、95千克，比周边乡镇高20%～30%；肉鸡养殖达到600万羽，比20世纪80年代初增长近30倍；奶牛养殖从20头左右发展到1000多头，乳品年产量猛增到3000吨。

20世纪90年代中期以后，由于农业生产资料价格不断上扬，农副产品价格持续走低，以及自然灾害等原因，农场经济效益下降。1997年5月，农场遭受暴风雨和冰雹袭击，在田“三麦”严重倒伏，棉花断头率50%以上。1998年，东

辛农场关闭农垦机械工程公司、建筑安装公司、新星鸡场、丰泰肥料公司等。是年国内棉花价格大跌，农场发放棉农损失补贴近800万元。1999年，农场对场属机械厂、植物油厂、卫生材料厂等企业进行改制。2000年8月，农场遭受建场以来最严重的暴风雨袭击，直接经济损失8000余万元，出现改革开放后首次亏损。

2001年后，东辛农场注重改善生产经营条件和人居环境，先后争取省土地复垦资金8458万元，对山南管理区羊场、水产公司苇滩和东滩盐场进行复垦，共新垦耕地1533.33公顷。2003年、2004年，先后被江苏省海洋与渔业局和农业部命名为无公害水产品基地和无公害农产品基地。2005年，全场总面积202平方千米，下设9个农业管理区、1个水产养殖公司、1个盐场。总人口3.74万人，从业人员人均收入7930元。工业企业从改革前的22家增至59家，民营和个体工商户达到806户。全场民营农机、工程机械和运输车辆1171台，资产总额3.08亿元。

二、云台农场

1984年，云台农场农业生产实行大包干政策。1992年，对二、三产业实行自主经营、独立核算、自负盈亏政策。2000年，农场出台各业深化改革意见，农业继续完善“两田制”，推行先交钱后种田以及“两费”（生产、生活费用）自理做法；深化企业产权制度改革，减少国有资产在股份制企业中的比重，并逐步向经营者、经营层持大股过渡。



图13-49　国营云台农场办公楼　　赵鸣　摄于1994年

2002年，全场生产种子粮75万千克，销售粮食500万千克。种植有机水稻33公顷，每公顷产量1.35万千克。开展设施农业、高效农业建设，建设12幢日光温室，发展棉套西瓜、棉套小杂粮333公顷。

2005年，云台农场面积30.74平方千米，总人口6000人，拥有耕地面积1733.33公顷。全场设2个农业管理区、5个农业生产区、1个高效农业示范区管委会、1家房地产开发公司、1个产业区管委会。

三、岗埠农场

岗埠农场总面积64平方千米。1990年被农业部确定为直属杂交油菜制种基地。1994年被确定为国家小麦种子基地。1997年试种鲜切花。2000年，粮油总产达到5.36万吨，皮棉0.97万担，全场良种覆盖率100%。生产各种鲜切花229.7万支，创产值160万元，每公顷创利超15万元。

2002年，推广订单农业，先后引进优质高产、抗病小麦品种淮麦18号和淮麦20号、烟农19号与原种229以及水稻新品种9805等。2003年进行二、三产业改制，对闲置多年的冷冻厂、拉管厂固定资产产权进行买断式改革，引进场外投资600多万元，盘活闲置资产近800万元。

2004年，岗埠农场完成地区生产总值1.73亿元，实现财政收入2541万元、利润868万元，全场人均收入达5889元。农场133.3公顷养殖水面被江苏省海洋与渔业局认定为无公害水产品生产基地，其中“淮河”牌鲤鱼被认定为无公害水产品。

2005年，农场生产鲜切花9大类、近30个品种、2000多万支，畅销国内20多个大中城市，成为全省最大的鲜切花生产基地。

第二节 林 场

1984年，全市有国有场圃19个，其中林场10个、苗圃1个、果园8个，均为事业单位。1993年，林业部批准在墟沟林场建立云台山国家森林公园。1995年，省农林厅批复同意在锦屏林场建立锦屏山省级森林公园。1998年，市多管局批准建立朝阳林场市级森林公园、中云林场市级森林公园、东海县李埝林场市级森林公园。2002年，市多管局批准建立安峰山林场市级森林公园；南云台林场由江苏省农垦总公司划归连云港市管辖；李埝林场开工建设泰丰生态农业观光园。2005年，全市有国有场圃19个，土地总面积1.38万公顷，其中林地面积9729公顷；总人口8874人，其中职工2801人。

2005年连云港市国有场圃情况统计表

表13-41

序号	单位名称	总人口（人）	职工人数（人）	总面积（公顷）	林地面积（公顷）	成立年份
1	连云港市墟沟林场	585	206	2651	2261	1950
2	连云港市中云林场	42	19	724	628	1958
3	连云港市朝阳林场	70	39	653	542	1958
4	连云港市锦屏林场	48	32	1282	818	1958
5	国营南云台林场	1246	867	1907	1573	1950
6	东海县李埝林场	1300	228	2871	1966	1958
7	东海县安峰林场	82	62	547	280	1956
8	东海县西山林场	146	116	824	448	1957
9	东海县石湖林场	126	104	521	167	1958
10	赣榆县吴山林场	79	64	320	261	1949
11	灌云县仲集苗圃	128	48	35	26	1953
12	连云港市洪门果园	110	25	59	31	1948
13	连云港市孔望山果园	117	44	61	32	1962
14	东海县牛山果园	573	403	162	101	1957
15	东海县马陵山果园	457	256	204	114	1957
16	赣榆县抗日山园艺场	59	50	118	49	1958
17	赣榆县沙河子园艺场	2400	70	400	105	1956
18	灌云县板浦果园	978	78	114	102	1950
19	灌云县白蚬果园	328	90	328	225	1958

L I A N Y U N G A N G

S H I Z H I

