

# 废黄河三角洲区域可持续发展的战略选择

陈洪全<sup>1,2</sup>

(1. 南京师范大学 地理科学学院, 江苏 南京 210097; 2. 盐城师范学院 地理系, 江苏 盐城 224002)

**摘要:**废黄河三角洲位于江苏沿海北部,是由历史上黄河夺淮形成的。目前,废黄河三角洲经济发展水平在我国沿海四大三角洲(长江三角洲、珠江三角洲、现代黄河三角洲、废黄河三角洲)中处于下游。在分析了废黄河三角洲资源优势与限制因素以后,提出了区域可持续发展的对策:加强生态修复,提高抗御自然灾害的能力;加大港口开发力度,合理利用岸线资源;调整产业结构,加快发展生态经济;打破行政界限,构建废黄河三角洲经济区。

**关键词:** 废黄河三角洲; 优势; 限制; 可持续发展

中图分类号: F127

文献标识码: A

文章编号: 1000-3096(2006)02-0047-05

废黄河三角洲位于江苏北部沿海,是由 1128 ~ 1855 年期间黄河南泛侵泗夺淮形成得的<sup>[1]</sup>。自然上西起响水云梯关,北到灌河口,南到射阳河口,面积 7 800 km<sup>2</sup>;行政上包括响水、滨海、射阳、灌云、灌南五县,面积近 9 000 km<sup>2</sup>,人口 450 万。如果加上周围的黄泛区,面积有 20 000 km<sup>2</sup>,人口达 1 000 多万<sup>[2]</sup>。废黄河三角洲地貌上属于黄河三角洲的一部分,但是,由于其形成与分布的特殊性,因而,也可以把废黄河三角洲称为我国沿海四大三角洲(长江三角洲、珠江三角洲、现代黄河三角洲、废黄河三角洲)之一。历史上淮河下游曾是富庶的地区,直到黄河夺淮以后,废黄河三角洲才成了重灾区,“大雨大灾,小雨小灾,无雨旱灾”,经济发展一落千丈。目前,废黄河三角洲在我国沿海四大三角洲中,经济水平仍处于下游,成为我国沿海经济的“低谷”。作者通过对废黄河三角洲资源禀赋与限制的剖析,探讨废黄河三角洲区域复兴与可持续发展对策。

## 1 优势条件

### 1.1 区位优势

废黄河三角洲北与东陇海铁路及欧亚大陆桥相邻,南距长江三角洲不足 300 km,位居中国沿江——“黄金水道”、沿海——“黄金海岸”和沿线——东陇海铁路组成的“ $\pi$ ”型战略结构的中心,这里处于我国中部最大的河流——淮河的入海处,以及我国沿海经济大省——江苏省北部,离日本、韩国等海上距离近,区位优势,为苏北盐城、淮安、宿迁三市以及淮河流域河南、安徽等省的重要海上出口,辐射范围约 30 万 km<sup>2</sup>,人口达 5 000 万。物资从废黄河三角洲上射阳港和滨海港进出苏北盐、淮、宿三市及苏中地区和豫

南、皖北,比从上海港或连云港中转,距离上将缩短 100 ~ 400 km。本区西距京杭运河 100 km,204 国道、通榆运河贯穿境内,新长铁路从本区西侧穿过。废黄河三角洲成为沟通长三角与环渤海经济圈的沿海要冲(图 1)。

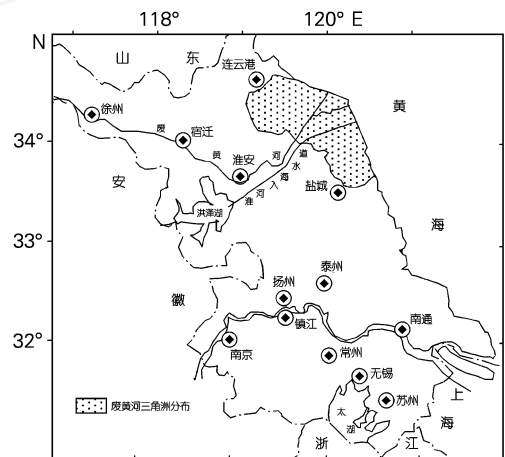


图 1 废黄河三角洲位置

Fig. 1 Location of abandoned the Yellow River delta

收稿日期: 2004-05-09; 修回日期: 2005-05-19

基金项目: 江苏省高校自然科学研究计划资助项目(04KJD470220)

作者简介: 陈洪全(1963-),男,江苏盐城人,副教授,博士生,主要从事海岸环境与资源开发研究, E-mail: chen-hongquan6302@163.com

## 1.2 资源优势

### 1.2.1 岸线资源

废黄河三角洲海岸线长约 272 km,占江苏省海岸线的 1/4 以上,为淤泥质海岸。废黄河口附近岸线平直,-10 m 等深线距岸不足 3.5 km,是江苏段海岸距深水区最近的岸段,可以建造深水大港。本区陆上还有众多河流汇集,腹地及疏港条件好,其中,灌河有苏北的“黄浦江”之称;射阳河是苏北最长的天然河;淮河入海水道,从洪泽湖畔开始,至滨海扁担港,全长 160 km,宽 750 m,深 6 m,集防洪、灌溉、航运于一体。因此,废黄河三角洲成为江苏淤泥质海岸建港条件最优越的地区之一,目前,射阳港已成为国家二级口岸、江苏沿海第二大海港。

### 1.2.2 水土资源

废黄河三角洲地处亚热带与暖温带的过渡区,太阳辐射总量为 4 900~5 100 J/(cm<sup>2</sup>·a),日照时数 2 350~2 430 h,年平均温度 13.6~13.9℃,大于 0℃的积温超过 5 000℃,无霜期在 210 d 以上,平均降水量 960~1 168 mm,十分利于小麦、棉花、水稻等喜热作物生长。废黄河三角洲五县总面积 8 963 km<sup>2</sup>,占江苏全省的 8.7%,耕地 456.08 ×10<sup>3</sup> hm<sup>2</sup>,占土地总面积的 50.8%,土地利用程度较高;其中,水田 153.13 ×10<sup>3</sup> hm<sup>2</sup>,旱地 303.67 ×10<sup>3</sup> hm<sup>2</sup>;另有滩涂和荒地 40 ×10<sup>3</sup> hm<sup>2</sup>。本区人均土地 0.20 hm<sup>2</sup>、人均耕地 0.10 hm<sup>2</sup>,约为江苏省人均土地和耕地的 2 倍。射阳境内每年还从海中净增土地近万亩。本区宝贵的土地后备资源,对于缓解江苏人多地少的矛盾,实现全省耕地动态平衡有着重要的战略意义。

### 1.2.3 矿产与能源

废黄河三角洲是我国淮盐的故乡,年产海盐 100 万 t 以上,占江苏省的 1/3。境内的射阳河低平原,蕴藏着较丰富的油气资源,探明储量在 200 亿 m<sup>3</sup> 以上,为缓解江苏能源紧张起到了积极作用;本区灌河口和射阳河口,平均潮差达 2.33~3.15 m,且纳潮条件好,为海洋能开发提供了广阔的前景。另外,紧邻本区西侧的淮安,又蕴藏特大岩盐矿,储量达 4 500 亿 t,世界罕见,为化学工业提供重要的原料;本区还分布着大量的砂矿和粘土矿等。

### 1.2.4 生物资源

废黄河三角洲地处中国南北重要的地理分界线——秦岭-淮河线的顶端,气候具有明显的过渡性,生物区系复杂,包括陆地和海洋两大生态系统,既有南方品种,又有北方品种。尤以沿海滩涂更为集中,单位面积生物量达 40 g/m<sup>2</sup>,这里分布着鸟类 200 多种,其中丹顶鹤、白鹤、白枕鹤、白鹳、黑鹳、大雁等珍

禽 20 多种,有青蛤 (*Cyclina sinensis*)、四角蛤 (*Macra veneriformis*)、泥螺 (*Bullacta exarata*)、缢蛏 (*Sinonovacula constricta*) 等底栖动物 100 多种,还有何首乌 (*Polygonum multiflorum*)、罗布麻 (*Apocynum venetum*)、杜仲 (*Eucommia ulmoides*)、枸杞 (*Lycium chinense*) 等名贵植物数十种。射阳国家级珍禽自然保护区核心区面积 1 万 hm<sup>2</sup>,每年来此越冬的丹顶鹤有约 900 只,占世界总数的 60% 以上,被 GEF(全球环境基金)列为中国湿地生物多样性保护与可持续利用项目。

### 1.2.5 旅游资源

废黄河三角洲风景优美,历史遗迹众多,乡土风情浓厚。射阳国家级自然保护区,已加入联合国“人与生物圈”计划,并列世界重要湿地名录;淮河第一关“云梯关”,既是古淮河口,也是历史上重要商埠和防倭重镇,具有很大的历史与欣赏价值;响水、灌河以潮声“轰鸣响彻”“如雷贯耳”而得名,以观潮看鲸赶海为特色;再有开山岛的风光、砂贝堤的古韵、万亩藕塘、十里菊香。废黄河三角洲又是淮盐的“摇篮”,盐文化发达,盐灶、盐墩、盐场、盐河、盐商、盐贩,构成一道人文景观;这里还流传着“后羿射日”、“盘古开天”的传说,还有生猛海鲜、奇珍异品,以及灌河大桥、射阳河闸等人工巧匠的杰作,令游人流连忘返。

## 1.3 环境优势

废黄河三角洲有“东方湿地”、江苏的“后花园”之称,蓝天碧海,莺歌燕舞,成为江苏乃至我国沿海少有的“净土”。特别是在长三角地区水、土、电等资源日趋紧张,地面下沉、土壤污染、水污染等环境问题日趋严重的状况下,废黄河三角洲的生态优势更加凸现。当前,区域竞争已从传统的资源型向环境型、生态型转变,“既要金山银山,更要绿水青山”已成为人们的共识。废黄河三角洲正逐渐成为人们投资置业的乐土。射阳、滨海等工业园区已经吸引了众多的外资企业落户。

## 1.4 后发优势

废黄河三角洲人口 448.5 万,占江苏省的 6.08%,人口密度 500 人/km<sup>2</sup>,低于江苏省平均 719 人/km<sup>2</sup>,但约为全国平均人口密度的 4 倍,其中,农业人口占 79.5%,非农人口仅占 20.5%,2002 年实现国内生产总值 241.83 亿元,财政收入 11.58 亿元,分别占江苏省的 2.27% 和 0.78%。经济发展水平在江苏省处于下游<sup>[3]</sup>。从全国来看,江苏沿海属于经济“洼地”,而废黄河三角洲更是江苏沿海的经济“洼地”。河口与三角洲地区物质与能量交换强烈,一向为我国及世界经济发达的地区,长三角、珠三角等地区经济发展已

经进入平稳期,而江苏省沿海开发及“海上苏东”战

图 2)。

略,为废黄河三角洲经济发展提供了巨大空间(表 1,

表 1 废黄河三角洲基本情况

Tab. 1 Fundamental situations of abandoned the Yellow River delta

县名	人口(×10 <sup>4</sup> 人)	非农业人口(×10 <sup>4</sup> 人)	面积(km <sup>2</sup> )	国内生产总值(×10 <sup>8</sup> 元)	财政收入(×10 <sup>8</sup> 元)
灌云	106.26	21.29	1 898	52.70	1.52
灌南	72.23	10.16	1 027	26.90	1.55
响水	56.91	13.97	1 363	27.43	1.55
滨海	108.03	24.02	1 880	48.15	2.11
射阳	105.07	22.61	2 795	86.65	4.83

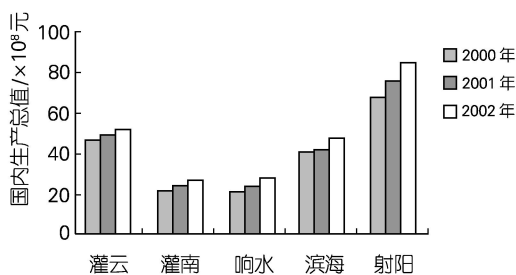


图 2 废黄河三角洲各县国内生产总值

Fig. 2 GDP of each county in abandoned the Yellow River delta

## 2 限制因素

### 2.1 生态脆弱,自然灾害频繁

废黄河三角洲位于南北过渡地带,气候不稳定,洪、涝、旱、碱、沙、台风、风暴潮等自然灾害时有发生。这里地处淮河下游,素有“洪水走廊”之称,每到汛期,分洪、下泄压力很大;本区地势北高南低,南部低洼的射阳河平原与里下河平原连成一片,易涝;土壤多在废黄河泥沙上发育,保水性较差,加上当地河水量受上游来水控制,一旦发生旱情,相当严重,甚至造成土地沙化。整个三角洲形成历史不长,土壤长期在海水中浸泡,盐分含量较高,属于我国黄淮海中低产田

表 2 废黄河三角洲主要经济指标在全省的位次

Tab. 2 Main economic indicators of abandoned the Yellow River delta in Jiangsu province position

县名	人口(位次)	国内生产总值(位次)	财政收入(位次)	农民人均收入(位次)
灌云	21	41	54	53
灌南	42	53	52	54
响水	47	52	53	48
滨海	17	47	48	43
射阳	23	20	29	25

注:全省按 54 个县(市)统计,资料来源于参考文献[3]

改造区;海边新增的土地,多为光滩和盐沼地,利用程度不高;如果排灌不当,或受海面变化影响,还易出现“咸潮”,引起土壤盐碱化。近海的风浪及风暴潮威胁大,仅 1981 年 14 号台风,就造成三角洲数千米海堤被毁,上万亩农田受灾。废黄河三角洲还是我国海岸侵蚀最严重的地区之一,1855 年黄河北归以来,已经有 1 400 km<sup>2</sup>的土地被大海侵蚀掉,约占整个三角洲的 1/6,平均每年后蚀 10~20 m<sup>[4]</sup>。

### 2.2 农业依赖性大,经济总量低

废黄河三角洲三次产业比分别为 36.14%:32.38%:31.48%。农、林、牧、渔比重分别为 55.3%、1.9%、23.2%、19.6%。第一产业从业人员占全部从业人员的 56.45%,农业尤其是种植业在废黄河三角洲中占主导地位。2002 年五县实现农林牧渔总产值 174.3 亿元,占江苏省的 6.0%,粮、棉产量分别为 267.1 万 t、12.9 万 t,占江苏省的 9.2%、37.3%。其中,射阳县皮棉产量全国第一,灌云县皮棉产量居江苏省前列;在江苏省 54 个县(市)中,射阳、灌云两县粮食产量分居第六、第十一,滨海县肉类产量居第四。但是,本区工业相对薄弱,以农产品加工、化工、机械、纺织等为主,产品的附加值较低。第三产业中商贸、餐饮、交通、服务业等占到 60%以上。在江苏省 54 个县(市)中,废黄河三角洲的灌云、灌南、响水、滨海四县,国内生产总值、财政收入及农民人均收入均居下游,2002 年废黄河三角洲人均国内生产总值和财政收入分别为江苏省的 1/3 和 1/9,为长江三角洲的 1/5 和 1/20(表 2)。

### 2.3 基础设施薄弱,城镇发展缓慢

废黄河三角洲处于江苏的东北隅,位置较偏僻,宁连、宁淮、盐靖宁高速公路都绕过本区。境内的河流虽多,但多为淮河下游的排水通道,季节变化明显,给全气候航运带来困难;众多的内河涵闸与沿海节制闸,也影响了水运。另外,东陇海铁路从三角洲北侧穿过,新长铁路也从淮安南下,都与废黄河三角洲失之交臂。射阳港早在上个世纪80年代就开发兴建,但是,年吞吐量仅500万t,约占全省沿海港口吞吐量的1/8,为连云港的1/7;滨海港、陈家港、燕尾港等,规模都很小,年吞吐量多在几十万t,难以满足物质的集散<sup>[5]</sup>。废黄河三角洲共有85个乡镇,其中建制镇61个,城镇密度0.68个/km<sup>2</sup>,城镇数量少、规模小,人口在20万以上的城镇1个,15~20万之间的1个,10~15万之间的3个,5~10万之间的20个,5万以下26个。江苏省现有13个省辖市、31个县级市,而在近万km<sup>2</sup>的废黄河三角洲上,一座县级市以上的城市都没有,区域发展缺乏中心及枢纽。废黄河三角洲城镇及港口分布见图3。

### 2.4 人类活动负作用大,环境质量下降

废黄河三角洲人口稠密,人类活动影响深刻,对当地的资源与环境产生了较大的压力。例如,废黄河口北侧现代贝壳沙堤被开采,加剧了本区海岸的侵蚀;沿岸入海河流上建有36座涵闸以及10余座大小港口,其中一些不合理的工程,造成海陆之间物质交换受阻,既降低了河流的通航能力,又破坏了洄游性鱼、蟹的生活习性,影响生物多样性;此外,近海滥捕滥采,特别是早几年发生的“对虾大战”、“海蜇大战”、“泥螺大战”,又使沿岸生物资源遭到破坏。而且,废

黄河三角洲处于淮河下游,承接了大量的上游污染,加上本地工农业的污染,已造成沿岸及河口环境质量下降,仅苏北灌溉总渠COD年排放总量就达11004t,灌河口、射阳河口水质也已降到Ⅲ级。目前,在江苏14个沿海县(市)中,响水县污染最严重;在江苏省15条主要入海河流中,废黄河、射阳河的排污量仅次于长江口北支,分列第二、第三位<sup>[6]</sup>。

## 3 可持续发展战略

### 3.1 加快生态修复,提高抗御自然灾害的能力

废黄河三角洲生态环境脆弱,自然灾害较频繁,是阻碍经济和社会发展的主要原因。因此,尽快修复废黄河三角洲生态系统的结构、功能、整体性与恢复力,使生态系统向着健康发展。首先,加强废黄河三角洲水利建设,充分发挥通榆运河和淮河入海水道水利枢纽作用,提高防洪抗旱能力;加强沿海护岸工程建设,严禁开采沙堤,充分发挥人工引种互花米草(*Spartina alterniflora*)促淤保滩作用,减缓和控制海岸后蚀。第二,加快自然保护区的建设和管理,控制滩涂围垦规模,禁止滥砍滥伐、滥采滥捕,保护沿海湿地及生物多样性。第三,加强植树造林,在新沿海公路两侧建设防护林,在黄河故道建设经济林和果林带,在潮间带修复盐蒿(*Suaeda salsa*)、芦苇(*Phragmites australis*)、獐毛草(*Aeluropus littoralis* var. *Sinensis*)等原生盐沼,减少水土流失,提高土壤肥力。第四,配合淮河流域治理,发展绿色农业与清洁工业,控制上游污染;按照海洋功能区划,合理布局涉海产业。

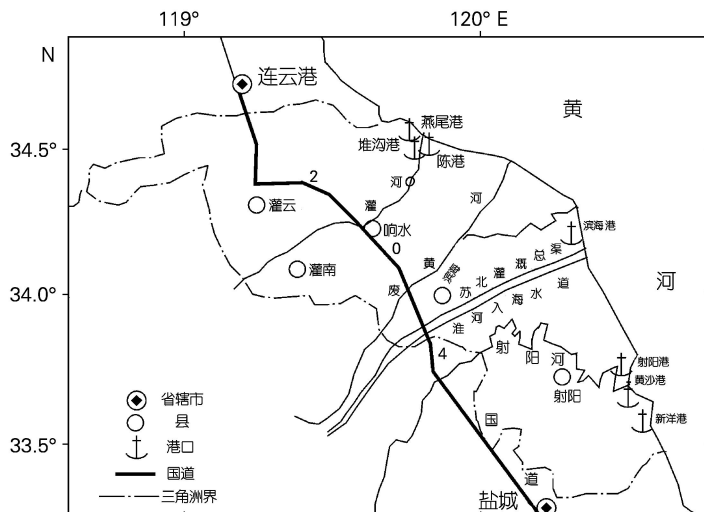


图3 废黄河三角洲城镇与港口

Fig. 3 Towns and harbours in abandoned the Yellow River delta

### 3.2 加大港口开发力度,合理利用岸线资源

废黄河三角洲水域开阔,深水岸线丰富,特别是废黄河口外-10 m等深线贴岸、稳定,在江苏省近千km的岸线上罕见,可以建设10~20万t深水大港。江苏为能源消耗大省,每年购入的原油就有上千万t,在长江沿岸港口分流和中转,成本高又不安全,废黄河口附近可尽快建成大型原油及天然液化气港口,使其成为江苏沿海能源集散地。本区岸段已有陈家港、燕尾港、堆沟港、滨海港、扁担港、射阳港、黄沙港、新洋港等,数量不算少,但规模小、效益低,造成岸线资源的浪费与破坏,应打破行政界限,实现港口合理配置和分工。射阳港开发早,基础好,为国家二级口岸,已有3个泊位及1个海上过驳平台,与韩国、日本及国内20多个港口通航,可建成区域枢纽港;滨海港可利用淮河入海水道疏港条件,建成淮河下游最大的农副产品和矿产品进出通道及江苏能源大港;灌河港(包括堆沟港、燕尾港、陈家港),由于离连云港海上距离不足50 km,可建成亚欧大陆桥东桥头堡的分流港(图3)。

### 3.3 调整产业结构,加快发展生态经济

废黄河三角洲耕地多、光热水充沛,为全国重要的农业生产区,以及江苏省重要的“米袋子”、“菜篮子”。本区经济发展,首先必须加强和巩固农业生产,从全省粮食安全的高度,保护耕地,提高土壤肥力,增加农作物产量;同时,提高林、牧、渔的比重,扩大滨海何首乌、海蛭,射阳枸杞、对虾,响水浅水藕、青蛤,及灌南螃蟹、灌云开洋虾米等土特产品优势,把废黄河三角洲建成全国重要的粮棉、中药材、蔬菜、花卉基地,以及滩涂牧业、增养殖业基地。第二,加快海洋工业的发展,充分利用原盐、油气等资源及港口条件,建成全省重要的盐化工与能源基地;并利用沿海水产品,发展海洋食品、海洋药品等新兴产业。第三,加快发展旅游业,以生态旅游为特色,以射阳丹顶鹤自然保护区为品牌,建成包括以云梯关为中心的废黄河历史公园以淮河入海水道与通榆运河枢纽为中心的黄淮水利公园、以射阳河口为中心的世界级低地公园,以及灌河风光带和大伊山名胜古迹区等精品旅游项目。

### 3.4 打破行政界限,构建废黄河三角洲经济区

废黄河三角洲五县自然上连成一体,但行政上分属连云港、盐城两市,规划与开发上缺乏整体性。而且,无论是连云港市的灌云、灌南,还是盐城市的响水、滨海等县都远离各自市区,经济上欠发达,呈边缘化趋势。因此,参照珠江三角洲、长江三角洲及环

渤海经济区的模式,构建废黄河三角洲经济区,可以充分发挥区域优势,合理分工,相互协作,实现经济的一体化<sup>[7,8]</sup>。同时,应尽快培育区域经济中心,以集中人力、物力、财力,更好地组织和带动区域发展。长三角的上海、珠三角的广州核心作用无人置疑,山东的东营也已被国家计委、建设部规划为黄河三角洲的中心城市,废黄河三角洲也必须建设自己的中心城市。目前,射阳县在废黄河三角洲上城市人口最多、经济实力最强,境内的射阳港是江苏沿海第二大海港;射阳丹顶鹤自然保护区已加入联合国“人与生物圈”计划和世界重要湿地名录,有“东方湿地之都”之称;沿海公路与射阳河等已将废黄河三角洲五县紧密地连在一起。第一步,尽快使射阳撤县建市,成为废黄河三角洲上的第一个县级市;第二步,逐步把射阳建成省辖市,使射阳成为废黄河三角洲上中心城市。

## 4 结论

废黄河三角洲地处我国中部沿海,人口众多,区位优势独特,与南部的长江三角洲相距不足300 km,但两地经济与社会发展水平相差较大。2002年底,长江三角洲地区人均国内生产总值和财政收入分别为废黄河三角洲的5倍和20倍。而历史上淮河下游曾是富庶的地区,这里出土的6000多年前青莲岗文化代表了江淮一带的农业文明<sup>[9]</sup>;2000多年前就形成了历史文化名城——淮安;淮河入海口的云梯关也是我国有记载最早的海关。数百年来,人们对淮河流域及废黄河三角洲进行了重点治理,“蓄泄兼筹”,特别是2002年建成的淮河入海通道,为淮河下游及废黄河三角洲整治奠定了坚实基础。加快实现废黄河三角洲区域开发,尽快把废黄河三角洲建设成为中国沿海继长江三角洲、珠江三角洲、现代黄河三角洲之后,新的经济增长点。

致谢:本文得到导师张忍顺教授悉心指导,谨表谢意!

### 参考文献:

- [1] 张忍顺. 苏北黄河三角洲及滨海平原的成陆过程[J]. 地理学报, 1984, 39(2): 173-184.
- [2] 任美镔, 曾昭璇, 崔功豪, 等. 中国的三大三角洲[M]. 北京: 高等教育出版社, 1994. 76-128.
- [3] 江苏省统计局. 江苏统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社, 2003. 481-652.
- [4] 任美镔. 江苏海岸带和海涂资源综合调查报告[M]. 北京: 海洋出版社, 1986. 101-119.
- [5] 陈洪全. 苏北沿海港口开发与可持续发展研究[J]. 海洋科学, 2000, 24(1): 52-54.

- [6] 张鹰, 谭勇桂. 江苏海域污染源及污染物质迁移[J]. 海洋科学, 2002, 26(10):21-23.
- [7] 王有邦. 黄河三角洲可持续发展问题探讨[J]. 山东师范大学学报(自然科学版), 2000, 15(1):65-68.
- [8] 王益澄. 长江三角洲与珠江三角洲经济特征比较[J]. 长江流域资源与环境, 2001, 10(2):106-111.
- [9] 彭安玉. 试论黄河夺淮及其对苏北的负面影响[J]. 江苏社会科学, 1997, 1:121-126.

## A strategic choice of regional sustainable development in the abandoned the Yellow River delta

CHEN Hong-quan<sup>1,2</sup>

- (1. School of Geographical Sciences, Nanjing Normal University, Nanjing 210097, China;
2. Department of Geography, Yancheng Teachers College, Yancheng 224002, China)

**Received**: May, 9, 2004

**Key words**: abandoned the Yellow River delta; benefit; disadvantage; sustainable development

**Abstract**: The abandoned the Yellow River delta lies in the northern coast of Jiangsu province, which formed after the Yellow River was captured by the the Yellow River in history. Now it locates backward positions of economic development in four big coastal deltas in our country (the Yangzi River delta, the Zhujiang River delta, contemporary Yellow River delta and abandoned Yellow River delta). After analysing its benefits and disadvantages, some countermeasures of sustainable development are put forward: to repair environment and to withstand natural calamities; to exploit ports and to use coastline resources; to adjust industries and to develop ecologic economy; and to build a economic zone of the abandoned the Yellow River delta.

(本文编辑:张培新)