

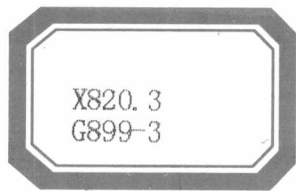
战略 环境影响评价 案例讲评

(第四辑)

**Comments
on Strategic Environmental
Assessment Cases**

环境保护部环境影响评价司 编

中国环境科学出版社



郑州大学 *040107290030

104

战略环境影响评价案例讲评

Comments on Strategic Enviromental Assessment Cases

(第四辑)

环境保护部环境影响评价司 编



中国环境科学出版社·北京

X820.3
G899-3

图书在版编目(CIP)数据

战略环境影响评价案例讲评. 第4辑/环境保护部环境影响评价
司编. —北京: 中国环境科学出版社, 2011.6

ISBN 978-7-5111-0578-3

I. ①战… II. ①环… III. ①环境影响—评价—案例—
分析—中国 IV. ①X820.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第083974号

丛书统筹 黄晓燕
责任编辑 黄晓燕 刘 焱
责任校对 扣志红
封面设计 中通世奥

出版发行 中国环境科学出版社
(100062 北京东城区广渠门内大街16号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
联系电话: 010-67112735
发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)

印 刷 北京东海印刷有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2011年6月第1版
印 次 2011年6月第1次印刷
开 本 889×1194 1/16
印 张 27.75
字 数 800千字
定 价 108.00元

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载, 侵权必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

前 言

2003年9月1日《中华人民共和国环境影响评价法》正式确立了规划环境影响评价制度，标志着我国战略环评步入了法制化轨道。2009年10月1日实施的《规划环境影响评价条例》进一步规范和完善了规划环境影响评价制度，环境保护参与综合决策迈向更高台阶，也对战略环评工作提出了新的更高要求。

为总结战略环评实践经验，促进技术水平的全面提高，推动战略环评深入开展，我们在《战略环境影响评价案例讲评》前三辑的基础上，精心遴选了8个典型案例，编辑出版《战略环境影响评价案例讲评（第四辑）》。邀请相关领域专家对每个案例有针对性、有重点地予以点评，解读案例的主要特点、技术方法、优点与不足、建议与感受等，以便管理人员和技术人员更好地了解、掌握不同层面、不同领域战略环评的基本特点、技术方法与工作要求。

本辑案例覆盖面较广，在行业上覆盖了矿区、港口、轨道交通等，同时特别选取了国家重点区域和规划环境影响评价试点的环评案例。例如《江苏沿海地区发展规划环境影响评价》的环评工作在规划编制初期介入，较好地实现了与规划编制的全过程互动，充分发挥了环评对规划编制的优化、指导作用。同时在规划层面更加充分考虑环境因素，对促进江苏沿海地区实现经济、社会和环境的全局协调可持续发展具有重大的现实意义，也为类似区域开展规划环境影响评价起到了较好的示范作用。《长沙大河西先导区空间发展战略规划环境影响评价》是环境保护部组织的第一个空间发展战略规划环境影响评价，在空间战略规划环境影响评价思路和方法等方面进行了有益的探索，为开展空间战略规划环境影响评价起到了示范作用。

本书在编写过程中,得到了许多单位和专家的大力支持。为本书提供案例的单位有(排名不分先后):江苏省环境科学研究院、南京市环境保护科学研究院、珠江水资源保护科学研究所、清华大学、湖南大学、长安大学、中煤国际工程集团南京设计院、交通部规划研究院。对本书进行点评的专家有(按姓氏笔画排序):井文涌、乔冰、乔致奇、朱俊、任景明、李巍、张红、张树礼、赵光复、顾广明、辜小安、董光器、韩保新、彭理通。

本书由环境保护部环境影响评价司程立峰司长、崔书红副司长主持编纂和审定。规划环境影响评价处李天威、谢慧、刘陶根、赵鑫、刘莉、潘英姿等同志编辑,李天威同志统稿。

案例提供单位、讲评专家和本书编者同为本书作者。中国环境科学出版社黄晓燕、刘焱同志为本书顺利出版做了大量工作,在此一并表示衷心感谢。

由于时间仓促,书中难免有不当之处,恳请读者批评指正。

目 录

江苏沿海地区发展规划环境影响评价	1
长沙大河西先导区空间发展战略规划环境影响评价	46
南京市城市总体规划（2007—2020）环境影响评价	101
惠州大亚湾区近期发展规划环境影响评价	160
西安市城市快速轨道交通建设及线网规划环境影响评价	209
曹妃甸循环经济示范区产业发展总体规划环境影响评价	274
内蒙古自治区鄂尔多斯新街矿区总体规划环境影响评价	317
宁波—舟山港总体规划环境影响评价	380

江苏沿海地区发展规划环境影响评价

1 总论

1.1 任务背景

江苏沿海地区包括连云港、盐城和南通三市，海岸线长 954 km，国土面积 3.25 万 km²，南部毗邻我国最大的经济中心上海，北部拥有新亚欧大陆桥东方桥头堡连云港，东与日本、韩国隔海相望，南接长三角，北承渤海湾，西连中西部，东邻东北亚，具有得天独厚的区位条件和不可替代的战略地位。

为了充分发挥这一地区的战略优势，将其发展为江苏省乃至我国东部地区新的经济增长点，2007 年 4 月江苏省委、省政府审时度势，全面启动沿海开发，此举受到了党中央、国务院的高度重视，2008 年 5 月 8 日，国务院专门召开会议听取了中国工程院关于“江苏沿海地区综合开发战略研究”课题组的专题汇报。在汇报会上，温家宝总理作了重要讲话，要求：将江苏沿海地区的综合开发纳入长三角区域发展规划统筹考虑；与国家、省两个层面相结合，把江苏沿海地区的综合开发提升到国家层面作整体考虑，进一步编制江苏沿海地区综合开发规划。会上同时提出开展江苏沿海开发规划环评，并纳入环境保护部试点的要求。

党中央、国务院的重视极大地鼓舞和增强了江苏省推进沿海开发的信心和决心。2008 年 8 月，国家部委调研组到江苏沿海地区考察后，江苏省委、省政府进一步明确了发展思路和发展方向，在国家发改委的统一指导下，组织编制了“江苏沿海地区发展规划”，以科学指导开发，进一步发挥江苏沿海地区的比较优势，2009 年 6 月 10 日国务院常务会议原则通过了该规划。

在组织编制沿海地区发展规划的同时，江苏省委、省政府高度重视规划环评工作。2008 年 5 月 15 日，江苏省发改委、江苏省环境保护厅专程赴北京就有关规划环评事宜征求环境保护部的意见。按照环境保护部环函[2008]81 号关于编制环境影响报告书的要求，开始组织开展规划环评工作。

本次规划环评与规划编制基本做到了同步进行。2008 年 7 月 24 日江苏省环境科学研究院接受省发改委的委托，即对“江苏沿海地区区域发展规划（初稿）”、中国工程院的“江苏沿海地区综合开发战略研究”及国家部委调研组的调研成果进行了认真解读，并分赴沿海三市进行调研。在资料收集和总结现有研究成果的基础上，编制完成了规划环评技术方案，并参加了 2008 年 11 月 9 日在北京召开的由环境保护部环境影响评价司组织的专家咨询会。此后，以通过专家论证的技术方案为依据，项目组编制了《江苏沿海地区区域发展规划环境影响报告书》，经两次由环保部组织专家论证，并多次征求省、市有关部门及沿海三市的意见，经认真修改完善，编制完成了以国务院常务会议原则通过的《江苏沿海地区发展规划》为评价对象的环境影响报告书。《江苏沿海地区发展规划环境影响报告书》于 2009 年 12 月 9 日在南京顺利通过了由环境保护部组织的专家审查。

▶ 专家讲评

规划环评与规划编制同步进行，真正体现“早期介入，源头预防”的原则与制度设计宗旨，是其它同类工作的典范。

任景明（环境保护部环境工程评估中心）

1.2 规划概述与分析

1.2.1 规划概述

1.2.1.1 规划背景

江苏沿海地区区位优势明显。该区域位于我国沿海地区中部，是沿海、沿江生产力布局主轴线的接合部，南部毗邻经济中心上海，是长江三角洲的重要组成部分，北部拥有新欧亚大陆桥的东方桥头堡连云港，是陇海—兰新地区的重要出海门户，东与日本、韩国隔海相望，区位条件得天独厚。可以概括为“南接长三角、北承渤海湾，西连中西部、

东出东北亚的国家发展重要战略区”。

1.2.1.2 社会经济环境概况

(1) 社会经济概况

江苏沿海地区位于苏北沿海平原，黄海之滨，北起赣榆县绣针河口，南抵启东县长江口北岸，西至串场河、通榆公路以东一线，东至海滨滩涂，包括连云港、盐城、南通三市所辖全部行政区域的 16 个市（县），陆域面积 3.25 万 km²，约占江苏省国土面积的 31.6%，海岸线长 954 km。

2008 年区域总人口 2 023 万人，实现地区生产总值 4 863 亿元，分别占江苏省的 26.4% 和 16.9%，地区生产总值较 2007 年增长 13.2%，高于江苏省 12.5% 和全国 9.0% 的平均增长速度。产业结构不断优化，层次逐步提升，三次产业结构由 2002 年 21.2 : 45.3 : 33.5，2005 年 16.4 : 50.1 : 33.4 调整为 2008 年 12.4 : 52.6 : 35.0；人均地区生产总值为 24 132 元，按当年平均汇率折算超过 3 500 美元，相当于江苏省平均水平的 64.6%，高出全国平均水平 1 559 元。

江苏沿海地区农业开发历史悠久，是黄、淮海平原和江淮地区国家粮食主产区的重要组成部分；工业开始呈现加速发展态势，纺织、机械、汽车、医药、化工等产业具有一定的规模和配套能力，以 4 个国家级开发区和 26 个省级开发区为龙头的区域产业分工格局初步形成；服务业发展水平逐步提升，现代物流等生产性服务业处于加速发展阶段。作为全国主要港口的连云港和南通港的辐射带动能力正在增强，南通、盐城和连云港三个机场的运输能力快速增长，新长铁路、沿海高速公路、苏通大桥等相继建成通车，区域综合交通体系初步形成；能源结构逐步优化、供给充足；水利设施较为完善，水资源供给和防洪保安能力显著增强。

► 专家讲评

“4 个国家级开发区和 26 个省级开发区”分布于 3 个（地）市的 16 个市（县）954 km（海岸线）的范围内，平均每个（地）市超过 1 个国家级开发区，每个市（县）超过 1.6 个省级开发区，分布到每 32 km（海岸线）有 1 个开发区，布局似嫌过于分散了些！

任景明（环境保护部环境工程评估中心）

(2) 资源环境特征

① 土地后备资源充足。江苏沿海地区陆域面积

3.25 万 km²，其中耕地约占 50%，人均耕地面积高于全省平均水平；并拥有丰富的滩涂资源，总面积 1 031 万亩，约占全国滩涂总面积的 1/4，居我国沿海各省市之首。由于海岸泥沙供应充足，滩涂仍在不断淤积，平均每年淤长 2 万亩，是我国重要的土地后备资源开发区。

② 岸线资源丰富。江苏沿海地区位于我国海域中北部、长江入海口北岸，滨江临海，江海岸线资源丰富。海岸线北起鲁苏交界的绣针河口，南至长江北支河口，总长 954 km，但以淤泥质海岸为主，淤泥质海岸占全省海岸线的 90% 以上，基岩海岸仅 40.2 km，主要分布在连云港附近，海岸条件及建港技术的不足，曾是制约江苏沿海港口与港城发展的重要因素。随着建港技术的进步和我国综合实力的增强，加之滩涂演变规律在总体上呈北部海岸侵蚀趋缓、中部和南部海岸淤积减少的趋势，目前在江苏沿海建设深水港口的条件已经具备。

③ 风能资源得天独厚。江苏沿海地区环境空旷平坦，具有得天独厚的风能资源，沿海离岸 2 km 内陆地技术可开发风电量 5 070 MW，近海离岸 20 km 海域范围内技术可开发风电量 38 070 MW，离岸 50 km 海域范围内技术可开发风电量 95 180 MW。

④ 水资源时空分布不均，过境水量丰沛。江苏沿海地区地处长江、淮河、沂沭泗河流域最下游，降水较丰富，多年平均降水量 995 mm，约是全国平均值的 1.55 倍，属补充灌溉的湿润区，多年平均水资源总量为 93.8 亿 m³，其中地表水资源总量为 84.7 亿 m³。但区域水资源时空分布不均，年际变化较大，且同时存在南多北少、丰枯差异的现象，人均水资源量 526 m³，仅为全国人均水资源量的 1/4。由于该地区处于沂沭泗河、淮河和长江的下游，过境水量充沛，特别是淮河、长江可以为沿海地区提供丰富的水源。目前江水北调（北调）、江水东引（东引）和自流引江（沿江）三大骨干供水体系已基本形成，供水保证率总体上接近 75%。

⑤ 生物资源丰富。江苏沿海地区自然保护区、生态湿地等密集，是江苏省生态环境保护的重要领地。沿海地区滩涂湿地是东北亚到澳大利亚候鸟迁徙通道的重要停栖地和越冬地，是世界“人与生物圈”保护区网络成员，也是我国沿海地区生物多样性保护的三大关键地区之一，具有显著的生态保育价值、社会价值和经济价值。陆域有 96 种国家重点保护野生动物，其中国家 I 级重点保护野生动物有

丹顶鹤、麋鹿等 17 种, 还分别有 190 种和 58 种鸟类列入中日和中澳候鸟保护协定。江苏省近海海域分布有蛎岬山、牡蛎礁等 8 个海洋特别保护区、18 个增殖区、731km² 的重要渔业水域, 北部连云港海州湾渔场是我国的著名渔场之一, 分布着近百个品种的鱼、虾、贝、蟹等珍贵生物资源; 前三岛海区为江苏省唯一的海珍品基地; 南部吕四渔场为我国四大渔场之一, 盛产小黄鱼、银鲳、灰鲳、带鱼、鱿鱼等; 长江口北支邻近海域营养物质丰富, 分布有国家重点保护动物江豚、中华鲟、白鲟等。

▶ 专家讲评

资源特征分析既是制定区域发展规划的基础, 也是分析资源利用与环保矛盾的重要内容。江苏沿海拥有较好的土地、岸线、水资源优势, 同时也拥有特殊的生物资源, 是我国生物多样性三大关键地区之一, 如何协调资源开发和生物多样性保护就成为了此次规划环评的重要内容。报告书在资源环境特征分析方面做到了恰如其分、重点突出。

李巍 (北京师范大学)

1.2.1.3 环境质量现状

(1) 地表水环境质量

2008 年, 江苏沿海地区共设置水质监测断面 174 个, 其中, III 类以上水质断面共计 91 个, 占有监测断面的 52.3%; 满足水环境功能区划要求的断面共计 127 个, 断面达标率为 72.9%, 与上年相比, 规划区整体水质状况基本保持稳定。江苏沿海地区现有 14 处饮用水源, 20 座自来水厂, 除灌南县以地下水为饮用水源外, 其余均以地表水为饮用水源。2008 年监测结果表明, 区域饮用水源地水质整体良好, 盐城、连云港个别饮用水源地受汛期过境水影响, 存在季节性 (夏季有机污染严重) 超标问题。

(2) 大气环境质量

2008 年, 除盐城市可吸入颗粒物浓度年均值超过二级标准限值外, 其余各市主要监测指标均明显优于环境空气质量的二级标准。除盐城外, 连云港和南通均有酸雨降水记录, 其中南通降雨的 pH 最小值为 3.80, 酸雨频率为 42.0%, 高于江苏省 35.7% 的平均水平; 连云港降雨的 pH 最小值为 4.72, 酸雨频率为 27.7%。与 2007 年相比, 江苏沿海地区酸雨发生率有所降低, 南通、连云港酸雨发生率分别下降了 6.1% 和 18.1%。

(3) 入海河口水质

2008 年规划区内 26 条主要入海河流河口水域水质介于 III~劣 V 类, 水质类别符合或优于 III 类标准的断面 12 个, 占总数的 46.2%。水质类别处于 IV 类、V 类、劣 V 类的断面分别占总数的 26.9%、7.7% 和 19.2%, 主要污染物为氨氮、总磷、石油类和高锰酸盐指数。连云港入海河口 50% 的断面水质为劣 V 类, 沙旺河与大浦河为连云港市区的主要排污通道, 污染最为严重。与 2007 年相比, 江苏省入海河流河口水域水质总体有所改善, 26 个入海河流河口中有 6 个河口水质有所好转, 提高一个级别。

(4) 海域水质

2008 年江苏省所在黄海海域海水质量在全国四大海区中处于较好水平, 清洁海域所占海区面积比例达 96.9%, 高于其它海区。其中近岸海域较清洁海域面积增加, 近岸局部海域水质略有好转, 与我国沿海各省、自治区和直辖市相比仍处于较好水平, 近海海域大部分符合清洁海域水质标准, 但局部污染水平较高。近岸海域严重污染海域面积较 2007 年增加了 90 km², 严重污染区域主要集中在海州湾、长江口近岸、辐射沙洲内缘局部水域, 主要污染物依然是无机氮、活性磷酸盐和石油类。海州湾渔场、吕四渔场、启东贝类增殖区、如东紫菜增殖区 4 个重点海水增殖区水质状况良好, 14 个近岸海域功能区中有 12 个功能区水质达标, 占总数的 85.7%。2008 年江苏省近岸海域共监测到规模性赤潮 3 次, 其中南通外海海域和吕四港外海域均为首次出现规模性赤潮。

(5) 海水入侵

江苏沿海部分地区过量开采地下水, 导致地下水位下降, 同时地面沉降引起了海平面相对上升以及全球气候变暖导致了海平面的绝对上升, 两者共同作用导致了海水入侵。江苏沿海部分地区分布有 8 个较大的地下水超采区, 南通和盐城已形成区域性的大型漏斗, 漏斗区面积分别达到 2 268 km² 和 2 143 km², 并出现了不同程度的地面沉降灾害。另一方面, 根据《2008 年中国海平面公报》, 近 30 年来, 中国沿海海平面平均上升速率为 2.6 mm/a, 高于全球海平面平均上升速率, 其中江苏沿海受海平面上升影响较大, 2008 年升幅为 76 mm, 居全国第二位。两方面累积效应表明江苏沿海地区面临巨大的海水入侵的威胁。根据《2008 年中国海洋环境质量公报》, 我国海水入侵严重地区主要分布在辽宁渤海湾、山

东莱州湾等,连云港和盐城沿海地区为海水入侵轻度区,海水入侵范围一般在距岸 10 km 内,部分岸线近岸为氯化物型盐渍化土,向陆方向多为硫酸盐—氯化物型盐渍化土和硫酸盐型轻盐渍化土。海水入侵使当地地下水、土壤、地表植被和生态环境受到了不同程度的影响,也对当地居民的正常生活造成了一定影响。

► 专家讲评

海水入侵问题是本区一个突出问题,需要给予适度的关注。

任景明 (环境保护部环境工程评估中心)

1.2.1.4 生态保护现状

(1) 自然保护区建设现状

经过 20 多年的建设和发展,江苏沿海地区已初步建立起较为完善的自然保护区网络,现有 6 个自然保护区,其中盐城湿地珍禽和大丰麋鹿 2 个国家级自然保护区占总面积的 89.93%,在滩涂野生动物及其栖息地保护中具有非常重要的地位,优越的自然环境不仅为丹顶鹤、黑嘴鸥等国际濒危鸟类提供了重要的繁殖地和越冬地,也为其他野生动物生息和繁殖创造了条件,特别是自然保护区核心区得到了有效保护,每年来越冬的候鸟中有 72.8%集中在核心区。启东长江口(北支)湿地自然保护区拥有独特的滨海型河口湿地,是生物多样性最丰富、生产力最高和最具生态价值的自然景观类型之一,在维持生物多样性方面起着重要作用。

(2) 沿海滩涂及潮间带生物多样性调查

江苏沿海滩涂湿地底栖生物总体上较丰富,潮间带底栖生物年平均生物量 57.17 g/m^2 ,滩涂总生物量为 15.2 万 t,共有 7 个门类 198 种,不同的植物群落、生境条件以及不同的季节中生长的底栖动物的种类和数量各异,淤积型淤泥潮滩底栖动物较多,基岩岸滩和砂质岸滩的种类贫乏,河口、港闸地区底栖生物种类尤为丰富,个体数量也相对较多,生物量较大;海岸线自北向南底栖生物分布大体呈现以盐城珍禽自然保护区为峰值的正态曲线;冬季生物种类数量少于春秋季节。

(3) 近岸海域生物多样性调查

江苏海区有浮游植物 190 种,以适温、适盐范围较广的近岸低盐广布种和温暖带种为主,平面分布总趋势北高南低,密集区多出现在沿岸河口区。

有浮游动物 98 种,平均生物量为 133 mg/m^3 ,以温暖带近海岸低盐种为主,受辐射沙洲的影响,海区浮游动物生物量南高北低。近海有 183 种底栖动物,其生物量及密度均小于潮间带,沿岸水域(0~5 m)底栖动物年均生物量 1.054 g/m^2 ,年均密度 0.47 g/m^3 ;近海水域(5~25 m)的年均生物量 0.19 g/m^2 ,密度为 0.073 g/m^3 。

(4) 珍稀和经济鱼类洄游通道、索饵场和产卵场分布调查

江苏近海生态环境复杂多样,渔业资源种类繁多,分布有海州湾、吕四、长江口三大重要渔场,本次环评采用农业部东海水产研究所多年来在江苏沿海的监测与调查资料,采用遥感解译、ARCGIS 等方法对近海鱼类、虾类、头足类、海蜇等的产卵场、索饵场、洄游通道的分布情况进行了分析。

1.2.1.5 战略定位、规划目标

(1) 战略定位

立足沿海,依托长三角,服务中西部,面向东北亚,建设我国重要的综合交通枢纽,沿海新型的工业基地,重要的后备土地资源开发区,生态环境优美、人民生活富足的宜居区。成为我国东部地区重要的经济增长点和辐射带动能力强的新亚欧大陆桥的东方桥头堡。

(2) 规划目标

到 2012 年,人均地区生产总值超过 40 000 元;产业发展基础更加坚实,先进制造业比重持续上升,城镇化率达到 55%左右,人民生活水平和生活质量普遍提高,基本公共服务能力大为增强,城乡就业更加充分,社会保障体系基本覆盖城乡,环境质量不断改善,重要生态功能区占国土面积的 15%,单位地区生产总值能耗下降和主要污染物排放量削减达到国家控制要求,整体上实现全面建设小康社会目标。

到 2020 年,人均地区生产总值达到或超过东部地区平均水平,产业结构进一步优化,服务业比重大幅上升,人民生活更加富足,享有相对均等的基本公共服务,覆盖城乡的社会保障体系基本建成,城镇化率达到 65%左右,生态环境良好,到规划末期或更长一些时间初步实现现代化。

江苏沿海开发主要目标指标见表 1。

表1 江苏省沿海开发规划目标指标

类别	指标名称	单位	2012年	2020年
经济增长	1.人均地区生产总值	元	40 000	达到或超过东部地区平均水平
	2.城镇化率	%	55	65
生态环保	3.单位地区生产总值能耗降低	%	达到国家控制要求	
	4.重要生态功能区占国土面积比重	%	15	
	5.主要污染物排放量削减	%	达到国家控制要求	

►专家讲评

规划指标应该同时附相应的现状值,如此才能分辨出规划目标的先进性与进步程度。而2020年的生态功能区面积指标缺乏更不能说明生态保护的力度。另外还缺乏更具体、可考核的社会进步指标和区域生态环境质量改善指标。

任景明(环境保护部环境工程评估中心)

1.2.1.6 规划布局

(1) 空间结构

适度扩大城镇空间和农业生产空间,合理布局农村居住空间,保障生态空间,实现国土空间的集约利用和有效保护。

(2) 开发布局

以连云港、盐城和南通三市的市区为极点,以沿海地区主要交通运输通道为轴线,以邻近深水海港的区域为节点,形成“三极、一带、多节点”的空间布局框架。其中“三极”指连云港、盐城和南通三个中心城市,“一带”指沿海高速公路、沿海铁路、通榆河等主要交通通道;“多节点”指连云港徐圩港区,南通洋口港区和吕四港区,盐城港大丰港区、滨海港区、射阳港区以及灌河口港区。

1.2.1.7 港口建设

加快以连云港为核心的沿海港口群建设,壮大港口实力,提升服务功能,发挥连接南北、沟通东西的桥梁作用,建设我国重要的综合交通枢纽,成为辐射带动能力强的新亚欧大陆桥的东方桥头堡。

江苏沿海开发规划港口建设重点见表2。

1.2.1.8 产业发展

依托连云港、盐城、南通三市的产业基础和比较优势,实施错位发展,建立区域产业分工体系,

切实转变经济发展方式,加快推进产业优化升级,形成以现代农业为基础、先进制造业为主体、服务业为支撑的产业协调发展新格局。

表2 规划港口建设重点

港口名称		港口定位	建设重点
连云港	连云港区	国家沿海主要港口，江苏沿海港口群的核心，我国综合运输体系的重要枢纽，是上海国际航运中心北翼的重要组成部分。要加快深水航道建设，开辟新港区，大力发展集装箱干线运输，增强港口功能，拓展服务领域，提升为中西部地区服务的能力	推进连云港 30 万 t 级深水航道建设；加快连云港区大堤作业区 10 万 t 级以上集装箱泊位建设
	徐圩港区		尽快启动徐圩港区进港航道建设；尽快论证确定原油、矿石等大型专业化深水泊位的布局，推动煤炭下水港建设
	赣榆港区、灌河港区		尽快启动赣榆港区进港航道建设；推进灌河口航道整治；推进赣榆港区深水泊位和灌河港区万吨级以上泊位建设
盐城港		上海国际航运中心的喂给港和连云港的组合港。要加强各港区的分工协作，增强对腹地经济的服务带动作用	加快大丰港区建设，逐步成为综合性港区；推进滨海、射阳河口航道整治，推进滨海港区 10 万 t 级深水码头建设；支持大丰港区、滨海港区、射阳港区发展能源、石化等临港产业
南通港		国家沿海主要港口，上海国际航运中心北翼重要组成部分。要大力推进江海联动，建设能源、原材料综合性物流加工基地，增强对长江中上游地区的服务功能	加快洋口港区 10 万 t 级以上泊位建设；推进吕四港区建设，做好腰沙、冷家沙建港条件的研究论证；开发建设启海、通海港区

(1) 现代农业

大力发展高产、优质、高效、生态、安全的现代农业,实现由传统农业向现代农业的转变,走具有中国特色的农业现代化道路,建成国家重要的商品粮基地、农产品生产加工和出口基地、农业观光休闲基地。

(2) 先进制造业

坚持走新型工业化道路,积极推进清洁生产和循环经济的发展模式,发展技术含量高、附加值高

的临港产业、优势产业和新兴产业。规划先进制造业发展重点见表3。

表3 规划先进制造业发展重点

产业	规划内容
临港产业	石化 依托沿海深水港口,结合周边市场需求,按照国家有关产业政策,适时在江苏沿海地区规划布局石化项目,注重发展市场需求大的高附加值石化深加工产品
	钢铁 加快调整钢铁产业空间布局,促进淘汰落后产能,推进企业重组,引导沿江及内陆地区,特别是城市钢铁企业向连云港转移,重点发展满足沿海先进制造业基地所需的钢铁产品
	车船 提升汽车和船舶产业发展水平,重点发展乘用车和远洋运输船舶,形成零部件研发制造基地,支持盐城发展汽车产业,南通发展船舶制造业
	粮油 积极发展粮油加工业,提高精深加工水平
优势和新兴产业	新材料 加快发展工程材料、复合材料、功能性高分子材料等,建设国家级碳纤维生产基地
	新型装备 提升机械设备、机床、集装箱等产业规模和档次,创造条件发展大型整机装备产业
	现代纺织 改造提升纺织工业,努力形成名牌和规模效应
	新兴海洋产业 积极发展海洋化工,形成盐碱联合开发、盐化和石化相协调的发展格局。重点发展具有自主知识产权的创新药

(3) 新能源产业

鼓励发展可再生能源和清洁能源,优化能源产业布局,改善能源结构,形成以风电和核电为主体、生物质能发电为补充的新能源产业体系。到2020年,建设成为国家新能源基地和新能源装备制造基地,新能源发电(含核电)装机占江苏沿海地区的比重提高到40%左右。

(4) 服务业

发展现代物流业,形成高效便捷低成本的物流体系。发展研发和设计,形成一批与产业发展方向相配套的工业研发设计服务中心,提高自主创新能力。发展金融商务,发展居民服务业和旅游业。

1.2.1.9 滩涂资源开发

选择合适的区域进行适度围填开发,形成大规模的土地后备资源,有效拓展发展空间。依法科学编制滩涂围填开发规划,在不破坏生态环境、不改变辐射沙洲总体动力格局、不影响深水航道的前提

下,依法合理确定围填的范围、时序。近期重点对海岸潮间带和潮下带滩涂,高程在理论基准面2m以上的滩涂进行围填开发,到2020年规划围填270万亩滩涂。

滩涂围填利用以综合开发为方向,优先用于发展现代农业,耕地占补平衡和生态保护与建设,适度用于临港产业发展。其中农业用地、生态用地、建设用地分别占围填面积的60%、20%、20%左右。

专家讲评

需要关注“不破坏生态环境、不改变辐射沙洲总体动力格局、不影响深水航道的前提”如何保证?后续的措施能否跟上?

任景明(环境保护部环境工程评估中心)

1.2.1.10 生态建设与环境保护

(1) 生态建设

规划划定92个重要生态功能区,对自然保护区提出了按照国家有关法律法规优化布局、严格管理,加大对国家级自然保护区的生态补偿,将盐城市列为国家生态补偿试点地区。提出构建“四纵五横”的生态廊道网络;构建安全供水网络,加强清水通道管理,严格水源地保护。到2012年,取缔所有清水通道沿线的全部排污口,禁止布局污染项目。

提出要建立黄河故道重要湿地生态保护区,做好灌河、新沂河、临洪河等重要入海河口湿地和大纵湖、九龙口、马家荡等内陆湖荡湿地的保护工作。合理调整海洋禁渔区,完善禁渔期制度,实施重点海域生境恢复工程。

(2) 环境保护

规划从工业、农业、生活三方面提出污染治理措施。到2012年,工业废水排放达标率稳定在95%以上,开发区和工业集中区污水集中处理率、工业和危险固废安全处置率达到100%,所有开发区实现集中供热。到2012年基本实现农村生活垃圾集中收集、无害化处置;到2020年,城镇污水处理率、生活垃圾无害化处理率分别达到95%和接近100%,农村生活污水处理率达到20%以上;到2020年,化学农药和化学氮肥使用量要在现有基础上分别削减40%和30%,畜禽粪便处理率提高到85%,秸秆综合利用率提高到90%,农业面源主要污染物总氮、总磷入河量削减60%以上。

► 专家讲评

规划环评高度重视环境保护,在环境保护方面提出了诸多具体的保护指标和目标,对确保区域环境质量和生态安全有重要意义。因此,评价应充分分析和论证这些保护指标和目标的可达性及其与规划经济发展之间的关系,以深化规划的合理性分析,并在对策建议部分提出重大生态环境保护工程和活动,避免规划环评目标的“口号化”。

李巍(北京师范大学)

为防止陆源污染,规划提出对污染严重的重点入海河流实施水环境综合整治达标方案,加强对新沂河、淮河入海水道等尾水通道的环境管理,建立上下游组织协调机制,规划建设南通尾水入海排放通道。

1.2.1.11 循环经济

提出按照产业链优化项目选择和空间布局,形成产业集群;大力开发和推广应用节能和资源综合利用新技术、新工艺,形成企业之间、产业之间的资源利用循环链;全面推进重点企业清洁生产,加快重点行业绿色改造。到2020年,工业用水重复利用率达到98%,工业固体废弃物综合利用率接近100%。

1.2.2 规划协调性分析

分析规划与其它相关规划的协调性(与上级政策的协调性、与当地经济发展规划的协调性、城市发展规划的协调性、环境保护规划和生态建设规划的协调性等),突出本规划在资源、环境保护和开发利用等方面的联系、制约、冲突和协调性程度。

(1) 战略定位的规划协调性

规划将“立足沿海,依托长三角,服务中西部”作为首要战略定位,与《国家国民经济和社会发展规划第十一个五年规划纲要》“东部地区……在率先发展和改革中带动帮助中西部地区发展”相协调,与《江苏省国民经济和社会发展规划第十一个五年规划纲要》确定的“发挥苏北后发优势……促进长三角区域合作,……促进与西部地区合作与交流”的方针相吻合。

规划重要战略定位“建设我国重要的综合交通枢纽,沿海新型的工业基地”,与国家《西部大开发“十一五”规划》“加快新亚欧大陆桥建设”较好地

衔接,与长三角地区发展规划“把长江三角洲地区建设成为亚太地区重要的国际门户、全球重要的先进制造业基地”相协调。

(2) 产业发展的规划协调性

规划提出按照国家有关产业政策,适时在江苏沿海地区规划布局石化项目,注重发展市场需求大的高附加值石化深加工产品的石化产业发展方向,符合国家《炼油工业中长期发展专项规划》《乙烯工业中长期发展专项规划》和《石化产业调整和振兴规划》。

提出加快调整钢铁产业空间布局,促进淘汰落后产能,推进企业重组,引导沿江及内陆地区,特别是城市钢铁企业向连云港转移,重点发展满足沿海先进制造业基地所需的钢铁产品,符合国家《钢铁产业发展政策》《钢铁产业调整和振兴规划》及《江苏省“十一五”钢铁工业调整和发展专项规划》。

规划鼓励发展可再生能源和清洁能源,优化能源产业布局,改善能源结构,形成以风电和核电为主体、生物质能发电为补充的新能源产业体系,符合《可再生能源中长期发展规划》(2007年)及江苏省电源发展规划。

(3) 港口布局的规划协调性

规划以连云港为核心,连云港徐圩港区,南通洋口港区、吕四港区和盐城大丰港区、滨海港区和射阳港区以及灌河口港口区为重要节点,加快深水海港建设,符合全国及江苏港口布局规划。

(4) 生态环保的规划协调性

规划将环境保护和生态建设提高到战略高度,在《江苏生态省建设规划纲要》及江苏省“十一五”环境保护规划及饮用水源地保护的相关规定的指导下编制了环保篇章,其主要内容符合《全国生态保护“十一五”规划》《国家环境保护“十一五”规划》《全国生态环境保护纲要》《江苏省“十一五”环境保护和生态建设规划》,可有效指导沿海开发中的环境保护工作。

同时,由于规划实施占用部分海洋鱼类产卵场、索饵场、越冬场和洄游区域,应按照《全国海洋经济发展规划纲要》中“加强对海洋鱼类产卵场、索饵场、越冬场和洄游区域的保护”的要求进一步优化规划方案。

▶ 专家讲评

结合规划,从战略定位、产业发展、港口布局、生态保护等方面分析了规划的协调性,指出了规划在海洋资源开发利用方面存在的规划冲突和矛盾,如能在规划冲突分析上进一步细化同时补充能源、重大工业项目规划与重要生态环境功能区划之间的潜在冲突,效果会更好。

李巍(北京师范大学)

应具体说明规划中如(2)(3)(4)部分中涉及的有哪些表述类似上述(1)战略定位的规划协调性的表述方式。在江苏沿海布局相应的炼油、乙烯和石化项目,不宜笼统地说符合某某规划。

任景明(环境保护部环境工程评估中心)

1.3 总体设计

1.3.1 评价指导思想

全面贯彻落实科学发展观,推进生态文明建设,树立“环保优先、协调发展”的理念,在充分认识江苏沿海地区资源环境禀赋的基础上,统筹兼顾城市与农村、陆地与海洋、经济社会与环境保护的关系,以改善环境质量、保障区域生态安全为根本,积极推进资源节约型、环境友好型产业的规划和建设,促进人与自然和谐相处,区域生态环境和社会经济系统的全面、均衡和可持续发展,为江苏沿海发展构筑生态屏障和环保支撑。

1.3.2 评价基本原则

① 遵循科学、客观、公开、公正的原则,广泛征求各层次公众意见。

② 遵循整体、战略、长远的原则,从流域、区域宏观层面揭示规划,对海、陆、江生态系统产生的整体影响,对区域环境和人体健康产生的长远影响。

③ 重点关注对沿海地区珍稀自然保护区、滩涂湿地、海洋生态、长江口北支湿地等重要环境保护目标的保护,积极探索生物多样性评价,关注规划实施对生物多样性的累积影响。

④ 重点关注主要开发节点(港口、产业基地)、主要产业(石化、钢铁、能源等)规划定位、布局与规模的环境合理性,积极推进产业结构调整和节能减排工作的落实。

⑤ 针对现存问题开展工作。重视对沿海地区开发现状及开发过程的回顾与评价,在分析、解决现有环境问题的基础上,从环境保护和资源合理利用的角度,引导沿海发展行为更具环境可行性。

⑥ 深入调研、充分利用已有研究成果和调研资料。调研借鉴国内外沿海环境管理的成功经验,多学科合作,充分利用各高校、科研院所现有沿海地区各学科研究成果及调研等资料,进行沿海地区发展规划的环境影响评价。

▶ 专家讲评

评价原则比较具有针对性,这是其它许多规划环评需要借鉴学习的地方,只是表述需要提炼、提升,实现由具体向抽象的飞跃。

任景明(环境保护部环境工程评估中心)

1.3.3 评价技术路线

具体见图1。

▶ 专家讲评

这个规划环评的后续环境监测和跟踪评价较难执行,存在较多不确定性。对此,报告书应补充不确定性分析,并对一些特殊的、关键性问题提出必须的跟踪监测和评价计划。

李巍(北京师范大学)

1.3.4 主要评价内容与评价工作重点

评价主要内容为:总论、规划方案概述、规划方案分析、区域概况、生态环境质量现状、江苏沿海地区LUCC变化及生态与环境的累积影响分析、区域发展生态敏感性和适宜性分析、区域发展规划环境影响预测与评价、海陆统筹分析、资源环境承载力分析、公众参与、区域发展规划的综合论证、地区发展环境管理对策、执行总结。

▶ 专家讲评

评价的主要内容应该是对主要工作的评价,不是报告书的篇章结构。

李巍(北京师范大学)

评价重点为以下五个方面:

(1) 现状污染源调查与污染成因分析

由于发展起点低,江苏沿海地区一直是经济欠发达地区,环保基础设施建设滞后,环境管理还存在诸多问题,环境质量现状不容乐观。本次规划环评将现状污染源调查与污染成因分析作为评价工作重点之一,采用污染源普查数据,进行区域污染源

构成分析,重点调查农业面源污染、跨界入境河流污染和入海河流污染,并对区域内环保基础设施配套情况进行调查,在此基础上分析污染成因,提出区域污染综合整治措施,为江苏沿海开发腾出环境容量,并为进一步开发中环境保护政策的制定提供依据。

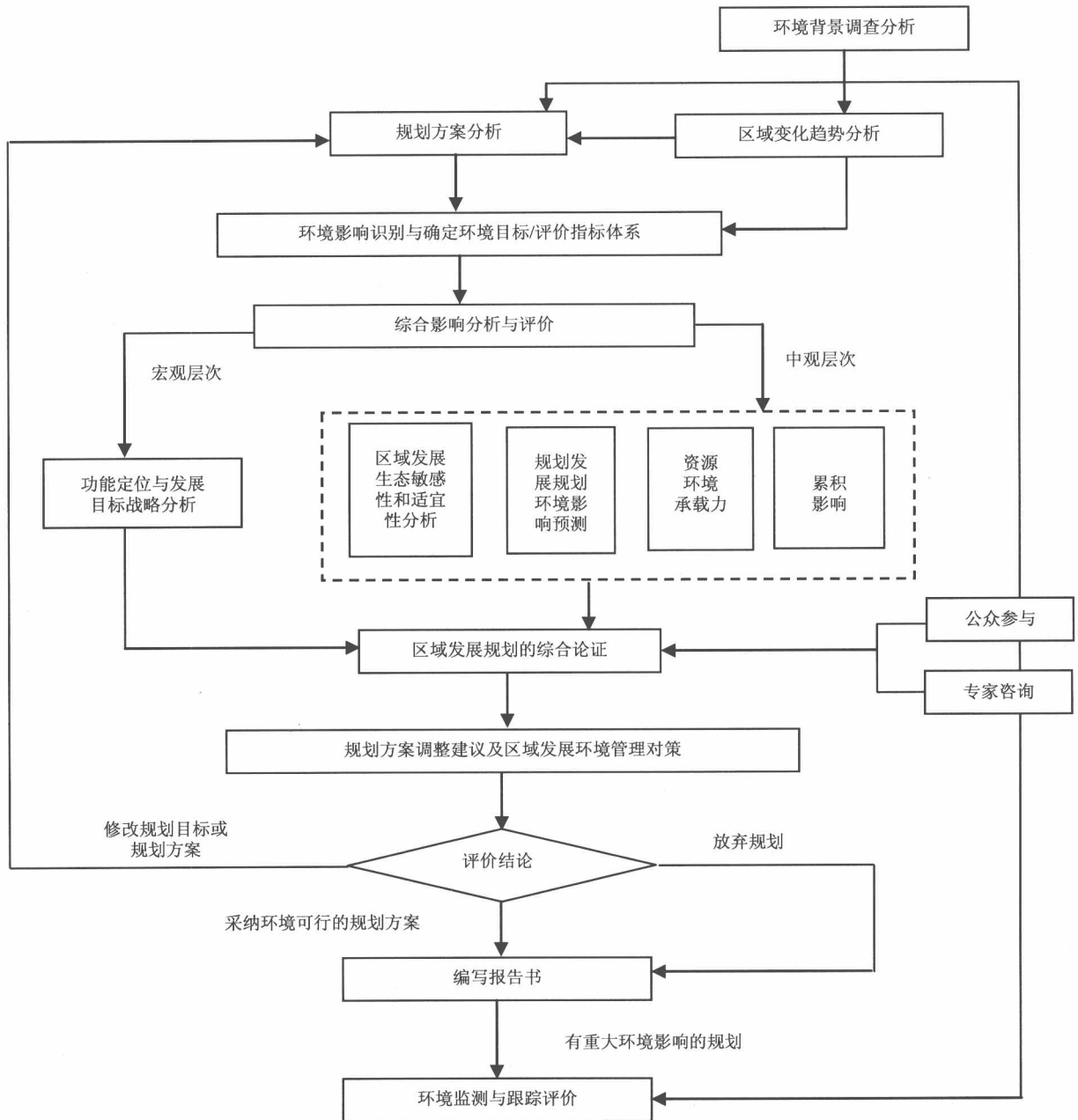


图1 评价技术路线

(2) 沿海滩涂湿地、海洋生物多样性等的保护

江苏沿海滩涂湿地面积约占全国滩涂总面积的 1/4,近海与海岸湿地是东北亚候鸟迁徙的重要

通道,盐城沿海滩涂被列入《中国湿地保护行动计划》重要湿地名录,目前已建有盐城珍禽和大丰麋鹿国家级自然保护区。沿海开发特别是大面积滩涂

围垦、临港产业开发等会引起滩涂湿地原生态系统的结构和功能发生变化,导致生物生活环境发生变化,对沿海滩涂湿地系统存在一定不利影响。规划沿海风电建设可能会对候鸟迁徙活动造成不利影响,影响候鸟中途栖息与觅食。本次规划环评将沿海开发对滩涂湿地等重要生态功能区的影响和保护作为评价工作重点,拟根据不同土地利用方式的生态效应特点提出生态建设和修复方案,促进滩涂土地利用向有利于可持续方向发展。同时,重点关注滩涂围垦、港口建设、产业发展等陆源污染对海洋生物多样性及海水水质的影响,严格控制陆源污染物排放总量,合理利用陆海环境容量,切实保护近岸海域环境质量。

▶ 专家讲评

区域规划环评,除关注生态系统与生物多样性外,还应该重点关注景观与生境尺度的环境影响与生态风险。

任景明(环境保护部环境工程评估中心)

(3) 水资源保障

江苏沿海地区地处沂沭泗、淮河、长江下流,淡水主要来源是引长江水和利用过境淡水。沿海开发所需外来水总量很大,特别是沿海滩涂围垦、后续开发利用需向内陆引大量淡水资源,预计2020年需水量169亿~195亿 m^3 ,但由于淡水利用率比较低,特定时段的补给水量又不稳定,加上沿海开发对地表水水质造成的压力,导致滩涂土地开发利用中的洗盐、压盐、耕地等所需淡水资源供给较为紧张。重点关注规划重大产业(石化、钢铁等)工业用水、居民生活用水、农业用水以及沿海开发生态用水水量保障及稳定供应,加强沿海地区水环境保护,特别是供水网络的建立,32个集中式饮用水源地和备用水源地的保护将是本次规划环评的重点之一。

▶ 专家讲评

规划环评更应该关注规划水资源利用、配置方案下的生态效应与风险。

任景明(环境保护部环境工程评估中心)

(4) 规划重要开发节点及能源产业的生态环境影响评价

重视对徐圩港等重点开发港区规划建设海洋生态与环境影响分析,研究石化、钢铁等产业基地对地表水、大气等的环境影响;关注火电排放的汞、氮氧化物及酸沉降问题,采用大尺度预测方法进行二氧化硫、烟粉尘以及汞的大气影响研究;在对沿海地区大气环流、汇、逆温、海陆风等气象条件研究的基础上,分析南通和连云港酸雨问题突出的原因。

(5) 规划产业结构与空间布局的合理性、规划环境目标的可达性分析和优化建议

产业的发展是本次江苏沿海发展的核心,为协调好产业发展与自然保护区保护、海洋渔业增殖、滩涂湿地保护、区域水资源保障之间的矛盾,评价将对规划提出的产业发展方向、重点、规模、空间布局的合理性进行综合分析,从资源环境的角度为江苏沿海开发提出更为合理的战略安排。同时,结合江苏沿海地区的经济发展、环境特点的实际,借鉴国内外沿海开发中的经验教训,提出规划优化调整和环境减缓措施的建议。

▶ 专家讲评

上述评价内容与重点并没有充分体现规划环评条例和本评价确定的原则:遵循整体、战略、长远的原则,从流域、区域宏观层面揭示规划对海、陆、江生态系统产生的整体影响,对区域环境和人体健康产生的长远影响。

任景明(环境保护部环境工程评估中心)

1.3.5 主要技术方法

本次评价的现状评价主要在基础资料收集方法上进行;预测评价采取类比分析与环境容量相结合的方法进行,相应评价环节所采用的常用方法见表4。

1.4 环境现状调查与分析

1.4.1 江苏沿海地区重要生态敏感区

《江苏省重要生态功能区规划》(征求意见稿)在沿海三市划定了11类80个重要生态功能区,面积为7308.76 km^2 ,占其国土面积的22.5%。沿海地区重要生态功能区划范围主要为陆域部分,包括自然保护区、森林公园、风景名胜区、饮用水水源保护区、洪水调蓄区、水源涵养区、重要渔业水域、重

要湿地、清水通道维护区、生态公益林、特殊生态产业区等 11 大类，连云港市、盐城市、南通市重要生态功能区数量分别为 26 个、21 个和 33 个。

表 4 本次规划环境影响评价拟选用的技术方法

评价环节	评价方法
规划协调性分析	对比、类比、相容性分析法
环境背景调查分析	①收集资料法、现场调查法；②“3S”技术法；③参与表、访谈和专门座谈会等
规划环境影响识别	①核查表法（即清单法）；②矩阵法；③情景分析法；④专家咨询法
功能定位与发展目标战略分析	①对比、类比分析法；②SWOT 分析法
规划环境影响预测	①环境数学模型；②情景分析法；③ARCGIS+遥感影像解译法；④风险分析法；⑤社会影响分析法
资源与环境承载力分析	①相对资源环境承载力；②综合指数评价法；③承载率评价法；④压力分析法
规划综合论证	①层次分析法；②加权比较法；③敏感区域分析法；④对比评价法；⑤承载力分析法；⑥风险评价法；⑦决策分析技术
累积环境影响评价	①专家咨询法；②情景分析法；③趋势分析法；④风险评价与管理法
公众参与	参与表、论证会、媒体公示、专家咨询等方法 and 手段

《江苏省海洋功能区划（2005—2010 年）》，将海域划分为航运区、渔业资源利用和养护区、矿产资源利用区、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、保留区等 10 大类，本次将《江苏省海洋功能区划》中划定的海洋保护区以及渔业资源利用和养护区中的养殖区、增殖区、重要渔业品种保护区统一归为海洋重要生态功能保护区进行考虑，共有 7 类 162 个重要生态功能区。

此外，为了加强对鱼卵、仔鱼等的保护，根据东海水产研究所多年来在江苏沿海的观测结果，本次环评对江苏省近岸海域鱼类、虾类、头足类、海蜇等的产卵场、索饵场、洄游通道分布区进行了划定，一并作为重要生态敏感区考虑。

1.4.2 主要环境问题和制约因素

① 产业结构和布局不尽合理。受苏南及其他发

达地区产业梯度转移影响，江苏沿海地区承接的小化工、小印染等重污染项目较多。现有主要化工园区共 16 个，存在化工园区及化工集中区数量多、布局散的问题，部分园区选址敏感，环保基础设施建设滞后，环境监管尚不到位，存在严重的环境风险隐患，同时也是导致部分入海河口水质恶化的原因；入区项目中 60%左右为染料、医药和农药中间体项目，产业层次低，结构和布局趋同现象严重，部分项目不符合《苏北地区建设项目环境准入条件》的要求，且使用或排放“三致”变物质及恶臭气体，存在规模小、污染重、治理难度大的问题。

② 环境基础设施薄弱。江苏沿海地区经济社会欠发达，环保投入不足，集中供热、供气、污水处理、生活垃圾处置等环境基础设施建设滞后，污水收集管网等配套设施不到位，城镇生活污水处理率仅为 45%，40 座集中式污水处理厂仅 9 座尾水排放满足一级 A 标准，大部分县城尚未建立垃圾无害化处理设施，而城镇生活垃圾无害化处理率仅为 57%。

③ 工业污染源集中控制工作不到位。规划区工业相对不发达，工业污染负荷相对较轻，火电、化工、纺织等重污染行业污染占主导地位，部分重点污染源及区域集中控制和达标排放情况较好，大量零散工业点源及沿海直排企业的环境管理和污染集中控制工作不到位。

④ 外源污染加重区域污染负荷。连云港和盐城地处淮沂沭泗流域下游，承纳了山东、河南、安徽和江苏西部近 30 万 km^2 的上游来水，不仅区域水环境质量受上游客水制约，饮用水源安全也存在隐患，同时也进一步加重了江苏近岸海域的污染负荷。区域大尺度大气扩散特性分析及模拟预测表明，江苏北部、山东和华北甚至更远地区的污染物可能通过远距离输送影响江苏沿海地区，外部源对连云港、盐城和南通 SO_2 浓度的贡献率分别为 64.2%、26.1% 和 30.5%，对江苏沿海区域的总硫、氮沉降的贡献率分别为 36.0% 和 44.6%，连云港和南通的酸雨问题与外部源所造成的影响有较大的联系。

⑤ 饮用水安全存在较大隐患。江苏沿海地区位于长江、淮河等流域下游，大部分地区集中式饮用水源地以河网地表水为主，水质受上游客水制约；部分化工园区布局不合理，部分小化工、印染、金属加工等企业呈零星分布；受河网水体扩散条件影响，部分河流底泥有机物、重金属污染严重，存在季节性饮用水源水质超标及区域饮用水安全隐患问题。