

国环评证甲字第 1911 号



滨海港区疏港航道工程滨海船闸及 运盐河船闸工程 竣工环境保护验收调查报告

建设单位：盐城港滨海港区疏港航道船闸工程项目管理办公室

编制单位：中设设计集团股份有限公司

二零二零年十月

前言

滨海港区疏港航道全长 63.672km, 起自通榆河废黄河地涵南侧通榆河与中山河交汇处, 止于规划滨海港内河港池。新建护岸 49506m, 新建船闸 2 座, 新建停泊锚地 1 处, 新建、改建桥梁 5 座, 本项目滨海船闸和运盐河船闸工程为滨海港区疏港航道工程的重要组成部分。本次仅对滨海船闸和运盐河船闸工程进行竣工环保验收。

2011 年 4 月 6 日, 江苏省发展和改革委员会以苏发改基础发[2011]427 号批准盐城滨海港区疏港航道工程项目建议书; 2012 年 11 月, 江苏省交通科学研究院编制完成《滨海港区疏港航道工程环境影响报告书(报批稿)》并取得江苏省环境保护厅批复(苏环审[2012]209 号); 2012 年 11 月 26 日, 江苏省发展和改革委员会以苏发改基础发(2012)1707 号批复工程可行性研究报告; 2013 年 4 月 1 日, 江苏省发展和改革委员会以苏发改交通发[2013]441 号文批复盐城滨海港区疏港航道工程初步设计; 2014 年, 江苏省交通运输厅以苏交建[2014]6 号文和苏交建[2014]7 号批复的滨海船闸和运盐河船闸的土建工程施工图设计, 同年滨海船闸和运盐河船闸工程开工建设; 2016 年 12 月, 滨海船闸和运盐河船闸完成交工。

目前, 滨海船闸和运盐河船闸主体工程运行稳定, 环境保护设施运行正常, 但现状水运量未达到环评运营中期 2025 年预测水运量的 75%。依据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007), 本次验收现状监测期间, 两个船闸过闸船舶流量调控至环境影响评价文件中中期(2025)的交通量 75%, 在此基础上, 对船闸主要环境要素进行影响分析。

2018 年 10 月, 盐城港滨海港区疏港航道船闸工程项目管理办公室委托中设设计集团股份有限公司承担本项目竣工环境保护验收调查工作。验收调查单位中设设计集团股份有限公司接受委托后, 立即成立项目组对工程现场进行了详细踏勘, 收集了该项目的环评、设计、施工及交工等有关资料及相关批复, 分别就工程实际运行工况、环保措施落实情况、工程试运营期的声环境、水环境、环境空气、生态环境等多个专题开展验收调查工作, 并同步开展了环境监测、船闸噪声校核预测分析、公众参与调查工作。在调查监测和分析研究的基础上, 编制完成《滨海港区疏港航道工程滨海船闸及运盐河船闸工程竣工环境保护验收调查报告》。

目 录

第 1 章 总则	1
1.1 编制依据	1
1.2 调查目的及原则	4
1.3 调查方法	4
1.4 调查范围、调查因子和验收环境标准	5
1.5 环境敏感目标	7
1.6 调查重点.....	11
第 2 章 工程调查	12
2.1 项目概况	12
2.2 项目建设过程回顾	12
2.3 工程建设内容	13
2.4 工程具体建设内容	15
2.5 项目试运行工况	17
2.6 工程建设变化情况	18
2.7 工程调查结论	19
第 3 章 环境影响报告书回顾	21
3.1 环境影响报告书结论	21
3.2 环境影响报告书批复	29
第 4 章 环境措施落实情况调查	31
4.1 环评报告书环保措施落实情况调查	31
4.2 环评批复落实情况调查	31
4.3 环境保护措施落实情况调查结论	31
第 5 章 生态环境影响调查与分析	38
5.1 自然生态概况	38
5.2 工程占地情况调查	39
5.3 绿化工程调查	41
5.4 水土保持情况调查	42

5.5 生态红线区域调查	42
5.6 小结	43
第 6 章 水环境影响调查与分析.....	45
6.1 区域地表水环境概况	45
6.2 施工期水环境影响调查	45
6.3 营运期水污染源调查分析	46
6.4 水环境质量监测结果及分析	47
6.5 小结	48
第 7 章 大气环境影响调查与分析.....	49
7.1 施工期大气环境影响调查	49
7.2 营运期大气环境影响调查	49
7.3 小结	49
第 8 章 声环境影响调查与分析.....	51
8.1 施工期噪声环境影响调查	51
8.2 营运期噪声源调查	51
8.3 噪声监测结果分析	51
8.4 营运期噪声预测结果	53
8.5 小结	60
第 9 章 固体废物影响调查与分析.....	63
9.1 施工期固废环境影响调查	63
9.2 营运期固体废弃物环境影响分析	63
9.3 小结	63
第 10 章 环境风险事故调查.....	65
10.1 事故风险污染因素调查	65
10.2 风险措施落实情况	65
10.3 小结和建议	67
第 11 章 公众意见调查.....	67
11.1 公众意见调查方法	67

11.2 公众意见调查结果	69
11.3 公众意见调查结论	72
第 12 章 环境管理与环境监测计划	73
12.1 环境管理工作情况调查	73
12.2 环境监测计划落实情况调查	74
12.3 环保投资调查	75
12.4 环境管理调查结论	75
第 13 章 调查结论和建议	77
13.1 工程概况	77
13.2 项目环境保护工作执行情况结论	77
13.3 生态环境影响结论	77
13.4 水环境影响结论	78
13.5 大气环境影响结论	78
13.6 声环境影响调查结论	79
13.7 固体废物调查结论	79
13.8 环境风险事故调查结论	79
13.9 公众意见调查结论	80
13.10 项目竣工环境保护验收调查结论	80

附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目在滨海港区疏港航道中的位置图
- 附图 3：项目总平面布置图
- 附图 4-1：滨海船闸与生态空间保护区域位置关系图
- 附图 4-2：运盐河船闸与生态空间保护区域位置关系图
- 附图 5：滨海船闸与饮用水源保护区位置关系图

附件：

- 附件 1：合同
- 附件 2：环评批复
- 附件 3：初步设计批复
- 附件 4（1）：滨海船闸施工图设计批复
- 附件 4（2）：运盐河船闸施工图设计批复
- 附件 5：生活污水接管说明
- 附件 6：监测报告
- 附件 7：沿线公众意见调查样表
- 附件 8：应急物资互助协议
- 附件 9：船闸应急预案备案意见
- 附件 10：敏感点居民放弃制作隔声窗确认书
- 附件 11：敏感点拆迁证明
- 附件 12：机动船舶安全操作规程
- 附件 13：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

第1章 总则

1.1 编制依据

1.1.1 国家法律、法规、规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号），2017年7月；
- (8) 《中华人民共和国河道管理条例》（国务院令第687号，2018年3月19日）；
- (9) 《国务院关于印发<水污染防治行动计划>的通知》（国发[2015]17号），2015年4月；
- (10) 《国务院关于印发<土壤污染防治行动计划>的通知》（国发[2016]31号），2016年5月；
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）
- (12) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），2017年11月；
- (13)《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号），2015年6月；
- (14) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号），2012年7月；
- (15) 《关于推进环境保护公众参与的指导意见》（环办[2014]48号），2014年5月；
- (16) 《中华人民共和国防治船舶污染内河水域环境管理规定》（交通部令2015年第25号），2015年12月；

(17) 《交通运输部关于加强危险品运输安全监督管理的若干意见》（交安监发[2014]211 号），2014 年 10 月。

1.1.2 地方法规、规章

- (1) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018 年 3 月；
- (2) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2018 年 3 月；
- (3) 《江苏省大气污染防治条例》，2018 年 11 月；
- (4) 《关于生态影响类建设项目环保验收主体的复函》（苏环函[2019]13 号），2019 年 1 月；
- (5) 《江苏省内河水域船舶污染防治条例》，2005 年 1 月；
- (6) 《江苏省河道管理条例》，2018 年 1 月；
- (7) 《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》，2012 年 1 月；
- (8) 《江苏省政府办公厅关于加强全省饮用水水源地管理与保护工作的意见》（苏政办发[2017]85 号），2017 年 6 月 2 日；
- (9) 《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122 号）；
- (10) 《省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》（苏政发[2015]175 号），2015 年 12 月；
- (11) 《盐城市建设项目环评、审批、试生产核准、验收公示公告管理暂行办法》（盐环办[2011]174 号），2011 年 7 月；
- (12) 《关于委托部分建设项目竣工环境保护验收的通知》（苏环办[2016]326 号），2016 年 12 月；
- (13) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34 号），2018 年 1 月；
- (14) 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号），2015 年 10 月；

1.1.3 相关规划

- (1) 《江苏省主体功能区规划》（苏政发[2014]20 号），2014 年 2 月；
- (2) 《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29 号），2003 年 3 月；

- (3) 《江苏省环境空气质量功能区划分》，江苏省环境保护厅，1998年6月；
- (4) 《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），2018年6月；
- (5) 《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），2020年1月；

1.1.4 项目设计及批复文件

- (1) 《关于对滨海港区疏港航道工程环境影响报告书》（报批稿），江苏省交通厅、江苏省交通科学研究院，2012年11月；
- (2) 《关于对滨海港区疏港航道工程环境影响报告书的批复》（苏环管[2012]209号），2012年11月；
- (3) 《关于盐城滨海港区疏港航道工程项目建议书的批复》（苏发改基础发[2011]427号），2011年4月；
- (4) 《关于盐城滨海港区疏港航道工程可行性研究报告的批复》（苏发改基础发[2012]1707号），2012年11月；
- (5) 《省发展改革委关于滨海港区疏港航道工程初步设计的批复》（苏发改基础发[2013]441号）；
- (6) 《省交通厅关于盐城滨海港区疏港航道工程滨海船闸工程水工及跨闸桥梁工程施工图设计的批复》（苏交建[2014]7号）；
- (7) 《省交通厅关于盐城滨海港区疏港航道工程滨海船闸工程电气、房建及绿化施工图设计的批复》（苏交建[2015]32号）；
- (8) 《省交通厅关于盐城滨海港区疏港航道工程运盐河船闸工程土建工程施工图设计的批复》（苏交建[2014]6号）；
- (9) 《省交通厅关于盐城滨海港区疏港航道工程运盐河船闸工程电气、房建及绿化施工图设计的批复》（苏交建[2016]9号）；

1.1.5 技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）；
- (2) 《内河航运建设项目环境影响评价规范》（JTJ227-2001）。

1.1.6 其他项目文件

- (1) 合同协议书；

- (2) 监测报告，中设设计集团股份有限公司，2019 年 12 月；
- (3) 建设单位提供的其他项目资料。

1.2 调查目的及原则

1.2.1 调查目的

对本项目竣工环保验收调查的目的在于：

(1) 调查工程在施工、运行和管理等方面落实环境影响报告书、工程设计所提出的环保措施的情况，以及对各级环保行政主管部门批复要求的落实情况。

(2) 调查工程是否贯彻了“三同时”制度，环评报告书及其批复提出的各项环境保护措施是否与主体工程同时设计、同时施工、同时投入试运行。

(3) 调查工程已采取的生态保护、水土保持及污染控制措施，并通过对项目所在区域环境现状监测与调查结果的评价，分析各项措施的有效性，针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。

(4) 通过公众意见调查，了解公众对该工程建设期及试运营期环境保护工作的意见，对当地经济的作用、对工程影响范围的居民工作和生活的情况，针对公众的合理要求提出解决建议。

(5) 根据调查的结果，客观、公正地从技术上论证工程是否符合建设项目环境保护验收的条件。

1.2.2 调查原则

- (1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定。
- (2) 坚持污染防治与生态保护并重的原则。
- (3) 坚持客观、公正、科学、实用的原则。

1.3 调查方法

- (1) 本次调查的技术方法，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《建设项目竣工环境保护验收技术规范——生态影响类》（HJ/T394-2007）的要求执行；
- (2) 环境影响分析采用资料调研、现场调查和现状监测相结合的方法；
- (3) 环境保护措施可行性分析采用改进已有措施与采取补救措施相结合的方法。

1.4 调查范围、调查因子和验收环境标准

1.4.1 调查范围和调查内容

根据生态类项目环境影响调查的一般要求和工程具体情况，拟定各专题的调查因子见表 1.4-1。调查范围与环境影响评价范围一致。工程评价范围含工程建设区、施工生活区、弃土区、船闸上下游航道。

表 1.4-1 调查范围和调查因子

调查项目	调查范围	调查因子
生态环境	引航道上游 1km，引航道下游 1.0km，航道中心线外 200m，船闸边界外 200m 范围及弃土区、临时施工场地	施工期水土流失、临时占地的生态恢复措施等
水环境	船闸工程整个河段及附近的水环境保护目标	船闸段地表水现状监测因子：pH、SS、高锰酸盐指数、石油类
空气环境	施工场地、弃土区附近 200m、船闸边界外 200m 范围内的居民住宅等敏感点	NO ₂ 、SO ₂ 、PM ₁₀
声环境	施工场地、航道边界外 200m，船闸边界 200m 范围内的居民住宅等敏感点	施工期及运营期厂界、声环境敏感点噪声 Leq(A)

1.4.2 验收环境标准

本次验收环境影响调查，原则上采用省环境保护厅批复的《滨海港区疏港航道工程环境影响报告书》所采用的环境标准，对已修订新颁布的标准则用新标准校核。根据《滨海港区疏港航道工程环境影响报告书》中采用的评价标准，本次验收执行标准如下：

1.4.2.1 环境质量标准

(1) 水环境

滨海港区疏港航道航道的主要功能为航运、工业和农业用水、防洪、排水等。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》可知（苏政复[2003]39号），本项目中山河水水质目标为 III 类，水体功能为饮用水源、农业用水；运盐河不在《江苏省地表水（环境）功能区划》中，参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的 III 类水质标准，SS 参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）执行。具体见表 1.4-2。

表 1.4-2 地表水环境质量评价标准（单位：mg/L）

项目	pH	氨氮	DO	COD	高锰酸盐指数	TP	石油类	SS
Ⅲ类	6~9	≤1.0	≥5	≤20	≤6	≤0.2	≤0.05	≤30*

注：“*”为水利部 SL63—94《地表水资源质量标准》。

（2）空气环境

以《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及其修改清单中的二级标准作为验收标准，以《环境空气质量标准》（GB3095-2012）作为校核标准，建议验收后按新标准进行达标考核。具体标准值参见表 1.4-3。

表 1.4-3 本工程环境空气质量执行标准（单位：mg/m³）

标准	取值时间	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀	备注
GB3095-1996	日平均	0.12	0.15	0.10	验收标准
	小时值	0.24	0.50	-	
GB3095-2012	24h 平均	0.08	0.15	0.15	校核标准
	小时值	0.20	0.50	-	

（3）声环境

本次验收标准采用环境影响报告书中声环境质量标准，具体如下：

航道沿线两侧的堤外坡脚外 50m 范围内的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，堤外坡脚外 50m 范围外的区域（农村生活区域）执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，城镇、集镇区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。上述采用标准的限值参见表 1.4-4。

表 1.4-4 声环境质量标准 等效声级 L_{Aeq}dB（A）

声功能区	噪声限值	
	昼间	夜间
4a 类	70	55
2 类	60	50
1 类	55	45

1.4.2.2 污染物排放标准

（1）水环境

船闸管理所生活污水，经化粪池处理后接管至污水处理厂，不向外环境直接排放水污染物，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，见表 1.4-5。

船闸上下游票站工作人员生活污水经化粪池处理达标后用于农田灌溉，行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）水作标准。

表 1.4-5 污水接管执行标准 单位（mg/L）

运营期 船闸生活污水	污染物	pH	COD	氨氮	总磷	石油类	SS
	浓度限值	6-9	500	45	8	20	400
	依据标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准					

表 1.4-6 农田灌溉水作标准 单位：mg/L, pH 无量纲

废水类别	污染物	pH	COD	BOD5	SS
运营期 票站生活污水	浓度限值	5.5-8.5	≤150	≤60	≤80
	依据标准	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）作标准			

(2) 噪声排放标准

本次验收调查范围内的厂界环境噪声排放主要来自滨海船闸和运盐河船闸。本次验收调查执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，见表 1.4-7。

表 1.4-7 噪声排放验收标准表（单位：dB(A)）

适用区域	昼间厂界环境噪声排放限值	夜间厂界环境噪声排放限值
4 类	70	55

1.5 环境敏感目标

1.5.1 声环境和大气环境

声环境保护目标包括船闸边界外 200m 的居民点、医院、学校、疗养院等噪声敏感建筑。大气环境与声环境保护目标相同。滨海船闸试运营阶段周边敏感目标主要有 3 处，而环评阶段敏感点有 2 处；运盐河船闸试运营阶段周边无敏感目标，而环评阶段敏感点有 2 处，均已拆除。本项目周边主要声环境保护目标见表 1.5-1。

表 1.5-1 主要声、大气环境保护目标

船闸名称	环评阶段		验收阶段		备注
	保护目标名称	引航道中心线的最近距离（m）	名称	距离（m）	
滨海船闸	卢滩村	东南 105m	长法村	东南，距上游引航道中心线 80m，不在船闸评价范围内	比环评距离近了 25m，村名已变化
	吕滩村五	东南 101m	吕滩村	东南，距下游引航道中	与环评一致

	组			心线 101m, 距船闸红线 161m	
	/	/	长法新村 (在建)	东南, 距航道中心线 182m, 距船闸红线 75m	新增
运盐河船闸	头罾村	北 50m	/	/	已经拆除
	头罾三组	南 47m	/	/	

1.5.2 水环境保护目标

验收阶段水环境保护目标, 分别为滨海县废黄河东坎水源地(环评阶段名称为滨海县第二水厂饮用水源地)、运盐河, 中山河自来水厂饮用水源地距离本次两个船闸距离较远, 不再列为水环境保护目标。

废黄河东坎饮用水源保护区为原滨海县第二水厂饮用水源保护区。根据《省政府关于同意丰县大沙河草庙水源地等 8 个县级以上集中式保护区划分调整方案的批复》(苏政复[2017]18 号), 对滨海县废黄河东坎水源地保护区范围进行了调整。

表 1.5-2 主要水环境保护目标(饮用水源地)

序号	水源地名称	一级保护区		二级保护区		准保护区	
		水域	陆域	水域	陆域	水域	陆域
1	滨海县废黄河东坎水源地	取水口上游 1200 米至下游 500 米及其两岸背水坡之间的水域范围	一级保护区水域与相对应的两岸纵深 100 米之间的陆域范围	一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围	二级保护区水域与相对应的两岸纵深 100 米之间的陆域范围	二保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米, 与废黄河平交的引江济黄河上溯 2000 米的水域范围	准保护区水域与相对应的两岸纵深 100 米之间的陆域范围

表 1.5-3 地表水环境敏感目标表(河流)

序号	保护目标名称	2020 年水质目标	水体功能	较环评变化情况
1	运盐河	III	农业用水区	无变化



图 1.5-1 滨海船闸与饮用水源保护区位置关系图

1.5.3 生态环境保护目标

根据本项目建设特点，生态敏感目标主要为永久占地、弃土区及临时占地。

本项目环评阶段涉及 1 处生态功能区：通榆河清水通道维护区，滨海船闸的上引航道位于限制开发区。

本项目环境影响报告书于 2012 年取得省环境保护厅批复。2013 年，《江苏省生态红线区域保护规划》发布；2018 年，《江苏省国家级生态红线保护规划》发布；2020 年，《江苏省生态空间管控区域规划》发布，同时，《江苏省生态红线区域保护规划》废止。

本项目验收阶段，根据《江苏省国家级生态红线保护规划》，滨海船闸涉及 1 处国家级生态保护红线：废黄河东坎饮用水源保护区，运盐河船闸不涉及，见表 1.5-4。

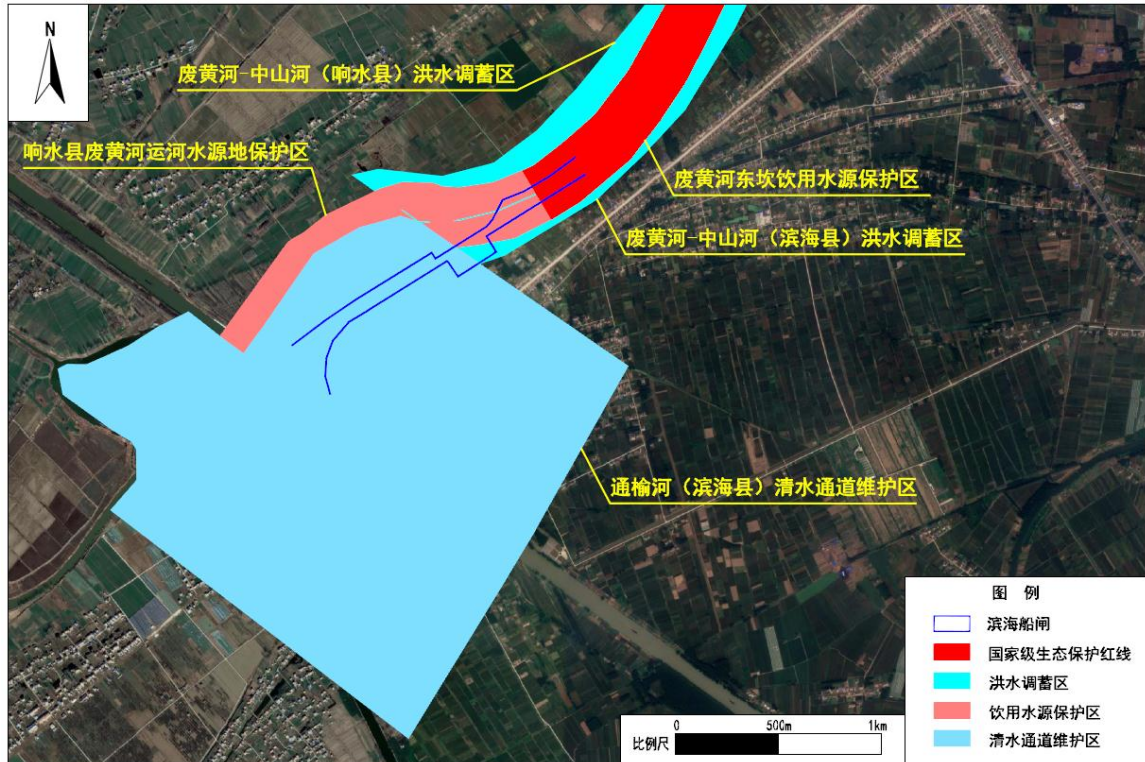
根据《江苏省生态空间管控区域规划》，滨海船闸涉及的江苏省生态空间管控区如下：废黄河-中山河（响水县）洪水调蓄区、废黄河—中山河（滨海县）洪水调蓄区、滨海县废黄河东坎饮用水水源保护区、响水县废黄河运河水源地保护区、通榆河（滨海县）清水通道维护区，见表 1.5-5。运盐河船闸调查范围内不涉及生态空间管控区域。

表 1.5-4 本项目与国家级生态保护红线关系表

序号	生态红线区域名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	本项目与其位置关系
1	废黄河东坎饮用水源保护区	水源水质保护	一级保护区：滨海县东坎水厂取水口上游 1200 米至下游 500 米，及其两岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的两岸纵深 100 米之间的陆域范围。 二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围；二级保护区水域与相对应的两岸纵深 100 米之间的陆域范围。	滨海船闸下游引航道 255m 位于二级保护区内。

表 1.5-5 本项目项目与生态空间管控区域关系表

序号	生态红线区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围	本项目与其位置关系
1	废黄河-中山河（响水县）洪水调蓄区	洪水调蓄	响水县境内废黄河—中山河两岸堤脚外侧 50 米范围	滨海船闸下游引航道 255m 位于该生态空间管控区内。
2	废黄河—中山河（滨海县）洪水调蓄区	洪水调蓄	滨海县境内废黄河—中山河两岸堤脚外侧 50 米范围	滨海船闸闸区、下游票房和下游引航道共 768m 位于该生态空间管控区内。
3	滨海县废黄河东坎饮用水水源保护区	水源水质保护	准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米水域及两岸纵深 100 米陆域范围	滨海船闸下游票房和靠船段 513m 位于该生态空间管控区内。
4	响水县废黄河运河水源地保护区	水源水质保护	准保护区范围：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米水域及两岸纵深 100 米陆域范围	滨海船闸下游引航道 65m 位于该生态空间管控区内。
5	通榆河（滨海县）清水通道维护区	水源水质保护	滨海县境内通榆河水域及其两岸纵深各 1000 米的陆域范围的区域	滨海船闸上游引航道、上游票房、靠船段和闸区共 1052m 位于该生态空间管控区内。



1.6 调查重点

本次调查的重点包括：

- (1) 核查实际工程内容及方案设计变更情况；
- (2) 环境敏感目标基本情况及变更情况；
- (3) 实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况；
- (4) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况；
- (5) 环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的主要环境影响；
- (6) 环境质量和主要污染因子达标情况；
- (7) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果、污染物排放总量控制要求落实情况、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性；
- (8) 工程施工期和试运行期实际存在的及公众反映强烈的环境问题；
- (9) 验证环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果；
- (10) 工程环境保护投资情况。

第2章 工程调查

2.1 项目概况

(1) 滨海船闸项目概况

项目名称：滨海船闸

建设性质：新建

建设地点：滨海县废黄河，船闸布置于废黄河地涵南侧通榆河与中山河交汇处。

工程建设内容：船闸主体工程、引航道工程、跨闸公路桥和船闸附属设备等。

建设规模及技术标准：按照IV级船闸标准建设，船闸尺度为 180×18×4 米，最大设计船舶等级为 500 吨级；跨闸公路桥通航净高不小于 7 米。

投资总额和环保投资：工程环评阶段估算投资 16385.64 万元，实际投资 16265 万元；实际环保投资 316.4 万元，占实际总投资额的 1.94%。

(2) 运盐河船闸项目概况

项目名称：运盐河船闸

建设性质：新建

建设地点：滨海县运盐河，船闸闸位布置在头罾村与黄海路桥之间。

工程建设内容：船闸主体工程、引航道工程、和船闸附属设备等。

建设规模及技术标准：按照IV级船闸标准建设，船闸尺度为 180×18×4 米，最大设计船舶等级为 500 吨级。

投资总额和环保投资：工程环评阶段估算投资 8206.65 万元，实际投资 8632.72 万元；实际环保投资 181.3 万元，占实际总投资额的 2.10%。

2.2 项目建设过程回顾

滨海船闸和运盐河船闸工程按照江苏省发展改革委、江苏省环境保护厅、江苏省交通运输厅关于船闸工程建设程序的有关规定办理了各项审批手续，项目建议书、工程可行性研究报告、初步设计、环境影响评价等各项文件及批复齐全，项目建设过程履行了《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》所规定的环境影响审批手续。项目建设过程情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目建设过程情况表

阶段	时间	项目建设过程情况
项目建议书	2011年4月6日	江苏省发展和改革委员会以苏发改基础发〔2011〕427号《省发展改革委关于盐城港滨海港区疏港航道工程项目建议书的批复》批准项目建议书
环境影响评价	2012年11月9日	江苏省环境保护厅以苏环审[2012]209号《关于对滨海港区疏港航道工程环境影响报告书的批复》批复项目环境影响报告书
可行性研究	2012年11月26日	江苏省发展和改革委员会以苏发改基础发〔2012〕1707号《省发展改革委关于滨海港区疏港航道工程可行性研究报告的复》批复工程可行性研究报告
初步设计	2013年4月1日	江苏省发展和改革委员会以苏发改基础发[2013]441号《省发展改革委关于滨海港区疏港航道工程初步设计的批复》批复工程初步设计
施工图设计	2014年1月25日	江苏省交通运输厅以苏交建[2014]7号文批复滨海船闸滨海船闸水工及跨闸桥梁施工图设计
	2014年2月9号	江苏省交通运输厅以苏交建[2014]6号文批复滨海船闸土建工程施工图设计
	2014年11月19日	江苏省交通运输厅以苏交建[2014]6号文批复运盐河船闸闸、阀门及启闭机工程施工图设计
	2014年11月24日	江苏省交通运输厅以苏交建[2014]41号文批复滨海船闸阀门及启闭机工程施工图设计
	2015年12月25日	江苏省交通运输厅以苏交建[2015]43号文批复滨海船闸及运盐河船闸工程标志标牌施工图设计
	2015年10月20日	江苏省交通运输厅以苏交建[2015]32号文批复滨海船闸电气、房建及绿化施工图设计的批复
	2016年5月10号	江苏省交通运输厅以苏交建[2016]9号文批复运盐河船闸电气、房建及绿化施工图设计
开工	2014年4月8日	滨海船闸开工建设
	2014年8月12日	运盐河船闸开工建设
交工	2016年12月	滨海船闸和运盐河船闸工程交工
竣工环保验收	2019年10月	开展竣工环境保护验收调查工作

2.3 工程建设内容

2.3.1 工程建设内容一览表

因环评报告中未列表给出工程建设内容，本次验收根据环评报告中相关工程内容进行列表，同时对照工程实际建设内容，具体见表 2.3-1 和 2.3-2。

表 2.3-1 滨海船闸工程建设内容一览表

建设内容	滨海船闸		
	环评阶段	实际建设	执行情况
通航标准	IV级船闸	IV级船闸	与环评一致
	设计最大船型为 500 吨级	设计最大船型为 500 吨级	与环评一致
主体工程	闸室：180×18×4m，布置里程 2710m；	闸室：180×18×4m，纵轴线长度为 1835.5m；	纵轴线长度减少 874.5m
	船闸中心线与废黄河地涵中心线夹角为 23° 14'	船闸中心线与废黄河地涵中心线夹角为 22° 29' 35"	船闸中心线与废黄河地涵中心线夹角调整
	上、下闸首：按 3 级水工建筑物设计，采用钢筋混凝土坞式结构	上、下闸首：按 3 级水工建筑物设计，采用钢筋混凝土坞式结构	与环评一致
	上、下游引航道：采用混凝土重力式结构，上、下游导航调顺段长度分别为 120m	上、下游引航道：采用混凝土重力式结构，上、下游导航调顺段长度分别为 120m	与环评一致
	跨闸公路桥：桥梁全长 141.04 米，主桥桥面宽度 6 米，设计荷载等级为公路-II 级，桥梁跨径组成为 (3×20+3×25) 米	跨闸公路桥：桥梁全长 141.04 米，主桥桥面宽度 6 米，设计荷载等级为公路-II 级，桥梁跨径组成为 (3×20+3×25) 米	与环评一致
配套工程	办公楼、值班楼、食堂、上下闸首机房、配电房、泵房、票房等	办公楼、值班楼、食堂、上下闸首机房、配电房、泵房、票房等	与环评一致

表 2.3-2 运盐河船闸工程建设内容一览表

建设内容	运盐河船闸		
	环评阶段	实际建设	执行情况
通航标准	IV级船闸	IV级船闸	与环评一致
	设计最大船型为 500 吨级	设计最大船型为 500 吨级	与环评一致
主体工程	闸室：180×18×4m，布置里程 1460m；	闸室：180×18×4m，船闸纵轴线长度 1.33km	纵轴线长度减少 130m
	上、下闸首：按 3 级水工建筑物设计，采用钢筋混凝土坞式结构	上、下闸首：按 3 级水工建筑物设计，采用钢筋混凝土坞式结构	与环评一致
	上、下游引航道：采用混凝土重力式结构，上、下游导航调顺段长度分别为 120m。	上、下游引航道：采用混凝土重力式结构，上、下游导航调顺段长度分别为 120m。	与环评一致
配套工程	办公楼、值班楼、食堂、上下闸首机房、配电房、泵房、票房等	办公楼、值班楼、食堂、上下闸首机房、配电房、泵房、票房等	与环评一致

2.4 工程具体建设内容

2.4.1.1 滨海船闸

滨海船闸主要内容包括：船闸主体工程、引航道工程、跨闸公路桥和船闸附属设备等。按IV级船闸标准建设，船闸尺度为180×18×4m，设计最大船型为500吨级，跨闸公路桥通航净高不小于7米。

一、船闸闸位及总平面布置

闸位在废黄河地涵南侧的大套一站排水闸对面向东，利用吕滩村与废黄河之间的地带布置，采用平地开河新建船闸。船闸中心线与废黄河地涵中心线夹角为22°29'35"，沿通榆河河道中心线方向与废黄河地涵中心线距离为118米，上闸首上游边距通榆河边约为1000m。船闸纵轴线长度为1835.5m。

船舶进出闸方式上、下游均为“直进曲出”，上游引航道与通榆河航道衔接，下游引航道与中山河航道衔接。

上、下游引航道平面布置采用不对称式，上、下游主导航道均位于南岸。上、下游导航调顺段长度分别为120m（船闸中心线上投影）。上、下游辅导航墙斜率为1:5，船闸中心线上投影长度分别为50m和30m，分别以半径7m、10m的圆弧与两侧翼墙衔接。

上、下游靠船墩分别设置10个靠船墩，间距20m,其中靠近闸首的第一个靠船墩中心线距离闸首边138.18m，靠船墩均布置在南岸，靠船墩之间设置栈桥连接，靠船墩前沿距离航道中心线22.5m。

二、船闸主体水工结构

上闸首、下闸首、闸室按3级水工建筑物设计；导航、靠船建筑、护坡等按4级水工建筑物设计；临时工程按5级水工建筑物设计。

（1）闸首、闸室

船闸上、下闸首均采用钢筋混凝土坞式结构，输水系统采用环形短廊道集中输水结合三角门门缝输水的型式，布置简易的消力槛对冲消能。

闸室采用钢筋混凝土坞式结构，闸室墙结构采用悬臂墙结构。

（2）上、下游引航道

上、下游导航墙采用混凝土重力式结构；上、下游靠船墩采用重力式结构，墩与墩之间采用预应力混凝土空心板衔接；上游引航道采用混凝土护坡+连拱草皮护坡；下游引航道采用混凝土护坡+连拱草皮护坡和模袋混凝土护坡。

三、桥梁工程

新建公路桥跨越船闸上游导航墙，桥梁中心线距离上闸首边缘6.5m，交角90°。桥梁全长141.04米，主桥桥面宽度6米，设计荷载等级为公路-II级，桥梁纵坡4.0%，横坡2.0%。桥梁跨径组成为（3×20+3×25）米，第一联即靠刁庄侧三孔上部结构采用现浇钢筋混凝土箱梁，第二联即靠火箭路侧三孔上部结构采用预应力混凝土空心板梁，下部结构采用柱式墩，肋板式桥台和柱式桥台，钻孔灌注桩基础。

四、配套工程

（1）防洪堤

依据防洪评价要求，船闸北侧堤防按照废黄河防洪标准，按3级堤防设计。

（2）房建工程

房建工程主要包含办公楼、值班楼、食堂、上下闸首机房、配电房、机修间（存放闸区内设备维修工具）、泵房、票房、门卫、污水处理用房等。

（3）绿化工程

绿化及发展用地面积14506平方米，道路广场及停车场面积6452平方米。绿化率63%。

2.4.1.2 运盐河船闸

运盐河船闸工程主要建设内容包括船闸主体工程、引航道工程等。按照IV级船闸标准建设滨海船闸工程，船闸尺度为180×18×4米，最大设计船舶等级为500吨级。

（一）船闸闸位及总平面布置

船闸闸位布置在头罾村与黄海路桥之间，下闸首紧靠黄海路桥布置，下闸首下游面距离桥梁中心线15.8m，黄海路桥从下游导航段跨越。设计船闸中心线沿原航道中心线顺时针偏转3°。船闸纵轴线长度1.33km。

船舶进出闸方式上、下游均为“直进曲出”。上、下游引航道平面布置采用不对称式，上、下游主导墙均位于南岸。上、下游导航调顺段长度分别为120米。上、下游辅导航墙斜率为1:5，船闸中心线上投影长度均为30m，均以半径15m的圆弧与两侧翼墙衔接。

上、下游靠船段分别设置10个靠船墩，间距20m，其中靠近闸首的第一个靠船墩中心线距离闸首边138.18m，靠船墩均布置在南岸，靠船墩之间设置栈桥连接，靠船墩前沿距离航道中心线22.5m。

五、船闸主体水工结构

上闸首、下闸首、闸室按3级水工建筑物设计；导航、靠船建筑、护坡等按4级水工建筑物设计；临时工程按5级水工建筑物设计。

(1) 闸首、闸室

船闸上、下闸首均采用钢筋混凝土坞式结构，输水系统采用环形短廊道集中输水结合三角门门缝输水的型式，布置简易的消力槛对冲消能。

闸室采用钢筋混凝土坞式结构，闸室墙结构采用悬臂墙结构。

(2) 上、下游引航道

上、下游导航墙采用混凝土重力式结构；上、下游靠船墩采用重力式结构，墩与墩之间采用预应力混凝土空心板衔接；上游引航道采用混凝土护坡+连拱草皮护坡；下游引航道采用混凝土护坡+连拱草皮护坡和模袋混凝土护坡。

六、配套工程

(1) 防洪堤

运盐河船闸上游与中山河沟通，为满足上游防洪要求，船闸上游引航道两侧防洪大堤按照3级堤防标准建设。

(2) 房建工程

房建工程主要包含办公楼、值班楼、食堂、上下闸首机房、配电房、机修间（存放闸区内设备维修工具）、泵房、票房、门卫、污水处理用房等。

(4) 绿化工程

绿化及发展用地面积9297.82平方米，道路广场及停车场面积5731.4平方米。绿化率57.16%。

2.5 项目试运行工况

根据滨海船闸提供的统计数据，滨海船闸于 2018 年投入试运行，2019 年 3 月 10 日开始征收船舶过闸费，至 2019 年 10 月底，累计开放 1008 闸次，通过船舶 1407 艘次，过闸运量为 337371 吨，货物种类以粮食、煤炭、建材为主。经折算年过闸运量为 52.8 万吨/年。

运盐河船闸于 2018 年投入试运行，由于滨海港区内河码头暂未建设，目前暂无船过闸，运盐河船闸工作人员定期开闸，维护设备，主体工程运行稳定，环境保护设施运行正常。

根据环评报告近期（2015 年）滨海港区疏港航道货物运输量达到 770 万吨/年。货种主要是矿建材料、煤炭、粮食、化工原料等。滨海船闸和运盐河船闸运行负荷均未大于正常工况的 75%，但是主体工程运行稳定，环境保护设施运行正常，依据《建设项目

竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)，本次验收按环境影响评价文件中期(2025)的设计能力(或交通量)对主要环境要素进行影响分析。

2.6 工程建设变化情况

对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办[2015]256号)，本项目工程变动及环境影响说明见表2.6-1。本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施未发生重大变动，且未导致环境影响显著变化，因此不属于重大变动。

表 2.6-1 建设项目变动环境影响分析

	其他生态类建设项目重大变动清单	环评指标	实际建设	变动情况说明
性质	1、主要功能发生变化；主要开发任务发生变化	IV级船闸	IV级船闸	与环评阶段一致
规模	2、主要线路长度增加30%及以上	滨海船闸船闸纵轴线长度为2710m。 运盐河船闸纵轴线长度1460m。	船闸纵轴线长度为1835.5m。 运盐河船闸纵轴线长度1330m。	滨海船闸纵轴线减少874.5m，运盐河船闸纵轴线长度减少130m。
	3、设计运营能力增加30%及以上	设计最大船型为500吨级	设计最大船型为500吨级	与环评阶段一致
	4、占地总面积(含陆域面积、水域面积等)增加30%及以上	永久征地742亩，临时占地443.6亩	永久征地738亩，临时占地452.59亩	较环评阶段，永久征地减少4亩、临时占地增加8.99亩，临时占地增加2%，占地面积增加比例小于30%
	5、配套的仓储设施(储存危险化学品或其他环境风险大的物品)总储存容量增加30%及以上	无仓储设施	无仓储设施	与环评阶段一致
	6、新增主要设备设施，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有主要设备设施规模增加30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加	闸首、闸室、引航道、配套房建(办公楼、值班楼、食堂、上下闸首机房、配电房、机修间、泵房、票房、门卫)	闸首、闸室、引航道、配套房建(办公楼、值班楼、食堂、上下闸首机房、配电房、机修间、泵房、票房、门卫)，未新增主要设备	与环评阶段一致
	7、项目重新选址	滨海船闸布置于废黄河地涵南侧通榆河与中山河交汇处，船闸中心线与废黄河地涵中心线夹角为23°14'，上引航道起点与通榆河相交，与废黄河地涵中心线距离约为120m。上闸首距通榆河边约为1046m。	滨海船闸布置于废黄河地涵南侧通榆河与中山河交汇处，船闸中心线与废黄河地涵中心线夹角为22°29'35"，与废黄河地涵中心线距离为118m，上闸首上游边距通榆河边约为1000m。	实际建设的船闸未重新选址；运盐河船闸闸位不变，滨海船闸横向位移未超过200米的长度； 滨海船闸中心线与废黄河地涵中心线夹角发生变化，导致长法村(原卢滩村)相比环评阶段距离航道中心线近了25m，根据
	8、在原址附近调整(包括总平面布置或生产装置发生变化)导致不利环境影响显著增加			
	9、线路横向位移超出200			

	其他生态类建设项目 重大变动清单	环评指标	实际建设	变动情况说明
	米的长度累计达到原线路长度的 30%及以上	运盐河船闸闸位布置在头罾村与黄海路桥之间。	运盐河船闸闸位布置在头罾村与黄海路桥之间。	噪声现状监测，该敏感点现状噪声达标，闸位调整未导致不利环境影响显著增加。 滨海船闸横向位移未达到 200m。
地点	10、位置或管线调整使得评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区和要求更高的环境功能区；位置或管线调整使得评价范围内出现新的环境敏感点。	评价范围内的饮用水水源保护区为滨海县第二水厂饮用水源保护区	评价范围内的饮用水水源保护区为废黄河东坎饮用水源保护区(即原滨海县第二水厂饮用水源保护区)	实际建设的航道线路与环评阶段基本一致，评价范围内的未出现新的饮用水水源保护区。
生产工艺	11、施工、运营方案发生变化，直接涉及自然保护区、风景名胜区、集中饮用水水源保护区等环境敏感区，且导致生态环境不利影响显著增加	过闸货物种类以粮食、煤炭、建材、化工原料为主。	过闸货物种类以粮食、煤炭、建材、化工原料为主。	施工、运营方案与环评阶段一致，未导致生态环境不利影响显著增加。
环境保护措施	12、施工期或运营期污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；施工期或运营期主要生态保护措施调整，导致生态环境不利影响显著增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	水污染防治措施：施工期沉淀池、隔油池、化粪池、蒸发池，运营期船闸陆域生活污水由各自闸区配套设置的污水处理装置处理后作为农田灌溉用水，不排入周围水体。 大气污染防治措施：施工期洒水车； 噪声防治措施：禁鸣标志牌、绿化降噪林带、隔声窗； 固体废物防治措施：生活垃圾和建筑垃圾收集装置和委托处理； 生态保护措施：临时占地植被恢复、弃土区防护和苗木种植、护岸、闸区植树绿化；	水污染防治措施：施工期沉淀池、隔油池、化粪池、蒸发池，运营期闸区生活污水经隔油池、化粪池处理后用于农田灌溉； 大气污染防治措施：施工期配备洒水车，施工场地进行围挡；对施工道路、堆场、运送物料车辆密闭； 噪声防治措施：限速、绿化、搬迁； 固体废物防治措施：生活垃圾和建筑垃圾收集装置和委托处理； 生态保护措施：临时占地植被恢复、弃土区防护和苗木种植、护岸、闸区植树绿化；	生态保护措施与环评阶段基本一致。 水污染防治措施，闸区生活污水接管替代农田灌溉措施。 噪声污染防治措施中由于运盐河船闸周边居民搬迁未建设绿化降噪林带，因安全要求，进出闸需鸣笛，船舶实行高低两种汽笛，在闸区附近只准使用低声汽笛替代禁鸣标志牌；由船舶鸣笛产生的噪声污染具有瞬时性，其影响是很短暂的。滨海船闸周边敏感已签订自行安装隔声窗协议，目前现状噪声达标，建设单位承诺将跟踪监测，预留降噪措施费用。环保措施变动未导致环境影响或环境风险增大。

2.7 工程调查结论

滨海船闸工程和运盐河船闸工程在建设过程中按照有关规定办理了各项审批手续，项目建议书、工程可行性研究、初步设计、环境影响评价等各项文件及批复齐全，项目建设过程履行了《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》所规定的环境影响审批手续。

与环评阶段相比，本项目实际建设变动的主要工程量有：（1）滨海船闸纵轴线长度减少了 874.5m，运盐河船闸纵轴线长度减少 130m；（2）永久征地减少 4 亩、临时占地增加 8.99 亩，临时占地增加 2%，占地面积增加比例小于 30%；（3）滨海船闸中心线与废黄河地涵中心线夹角发生变化，导致长法村（原卢滩村）相比环评阶段距离航道中心线近了 25m，根据噪声现状监测，该敏感点现状噪声达标，闸位调整未导致不利环境影响显著增加。

对照建设项目环评重大变动清单，本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施未发生重大变动，且未导致环境影响显著变化，不属于重大变动。

目前，滨海船闸和运河河船闸运行负荷均未大于正常工况的 75%，但是主体工程运行稳定，环境保护设施运行正常，依据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007），本次验收按环境影响评价文件中期（2025）的设计能力（或交通量）对主要环境要素进行影响分析。

第3章 环境影响报告书回顾

3.1 环境影响报告书结论

2012年11月9号，江苏省交通科学研究院编制完成《关于对滨海港区疏港航道工程环境影响报告书的批复》（报批稿）。环境影响报告书的主要评价结论如下：

3.1.1 声环境影响评价结论

3.1.1.1 声环境现状

根据监测数据，环境影响评价期间，运盐河船闸周边居民区昼间、夜间噪声值均满足《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)中的相应标准要求，均未超标。

3.1.1.2 声环境影响

(1) 施工期

本项目施工阶段的噪声主要来自于施工机械和运输车辆辐射的噪声。

施工作业噪声将会对主要施工作业点特别是弃土区周边居民的正常生活和工作产生污染影响，这种影响是暂时的，有限的，随着施工结束，施工噪声的污染也随之消失。

施工物料和弃土运输车辆行使产生的交通噪声也是不容忽视的重要施工噪声污染问题。根据经验分析，运输车辆行驶噪声将对运输道路沿线两侧各50m范围内的声环境敏感点产生比较显著的污染影响，特别是夜间物料和弃土运输车辆会干扰居民生活。

(2) 运营期

本项目运营期的噪声主要来自船舶在船闸机舱门开启时进出船闸闸室和船舶进出船闸和引航道时鸣笛噪声。

选择500吨级船舶在船闸机舱门开启时中速进出船闸闸室最不利的高噪声值90.8分贝，昼间距离船闸红线外约42米可达到1类标准昼间噪声限值要求，夜间距离船闸红线外175米可达到1类标准夜间噪声限值要求；昼间距离船闸红线外约15米可达到2类标准昼间噪声限值要求，夜间距离船闸红线外90米可达到2类标准夜间噪声限值要求。

船舶进出船闸和引航道时可能会鸣笛，其鸣笛噪声的影响程度和范围较大。船舶鸣

笛时对敏感点的影响较大，尤其是夜间，但由于船舶鸣笛的持续时间短，具有瞬时性，因而由船舶鸣笛产生的噪声污染也具有瞬时性，其影响是很短暂的。

3.1.1.3 噪声污染防治措施

(1) 施工期

1、选用低噪声施工机械和工艺，合理安排施工时间，尽量减少夜间作业和多机械同步施工时间，减少噪声污染影响。

2、施工机械应尽量远离居民区等保护目标，当施工点距保护目标的距离不足 150m 时，在夜间 22:00~06:00 应禁止装载机、平地机等高噪声施工设备施工。必须连续施工作业的工点，施工单位应视具体情况及时与当地环保部门取得联系，按规定申领夜间施工证，同时发布公告最大限度地争取民众支持，并采取移动式或临时声屏障等防噪措施。

3、加强施工机械的维修和保养，使施工机械保持良好的工作状态。

4、在施工场地采取有效的劳动保护措施，使工作人员的身心健康基本不受影响。

(2) 运营期

1、淘汰挂浆机船。闸区管理部门应加强对船舶的管理，对船机设备噪声达不到船检要求的船舶应禁止其进入闸区从事运输活动，尽量减少船舶交通噪声对项目沿线居民正常生产、生活的影响。

2、在项目沿线居民点分布较为集中且距离项目较近的航段禁止夜间鸣笛，设置禁止鸣笛标志，以便尽量减少船舶交通噪声对项目沿线居民正常生活、休息的影响。

3、在项目沿线居民点分布较为集中且距离项目较近的航段**限制船速（夜间）**，设置低速行驶的标志，以减少船舶交通噪声对项目沿线居民正常生活、休息的影响。

4、地方规划部门应调整沿线土地使用功能。1 类区距航道中心线两侧 270m 以内范围不宜新建居民点；460m 以内范围不宜新建学校、医院、居民点（1 类标准区），2 类区距航道中心线两侧 70m 以内范围不宜新建居民点；175m 以内范围不宜新建学校、医院、居民点（2 类标准区）。

5、敏感点噪声防治措施

卢滩村：对前排房屋安装通风隔声窗降噪，施工期完成建设。运营期跟踪监测并设置明显的夜间限速、禁止鸣笛标记；

吕滩村：对前排房屋安装通风隔声窗降噪，施工期完成建设。

头罾村：建设长度 100m 的绿化林带，施工期完成建设。

头罾三组：建设长度 200m 的绿化林带，施工期完成建设。

6、规划控制建议

工程运营后，将改变工程两侧声环境功能，船闸红线外 50 米内范围内声环境功能将由 1、2 类区变为 4a 类区，噪声影响较大，建议项目红线外 50 米内禁止规划建设居民住房，禁止规划建设学校、医院等，应以商业、工业和办公用房为主。

3.1.2 水环境影响评价结论

3.1.2.1 水环境现状

从监测结果可以看出，环境影响评价期间，中山河除 DO 超标外，pH 值、高锰酸盐指数、NH₃-N、石油类均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准要求，SS 水质指标满足《地表水资源标准》(SL63-94) 三级标准；运盐河 pH 值、DO、高锰酸盐指数、NH₃-N、石油类水质指标满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准，SS 水质指标满足《地表水资源标准》(SL63-94) 四级标准。因此项目所在地水环境质量较好。

3.1.2.2 水环境影响

(1) 施工期

本工程施工期污水主要发生船闸水下施工过程中，船闸水下施工也将造成船闸施工水域悬浮物浓度增加，对局部水环境、生态环境有一定的污染影响以及施工人员生活污水、施工船舶舱底油污水、施工期生产废水对水环境的影响。

(2) 运营期

运营期期船闸废水主要为船闸处工作人员生活污水。

3.1.2.3 水污染防治措施

(1) 施工期

1、施工期施工营地建议设置化粪池和蒸发池，生活污水进行处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084—2005)一类水作标准后用于肥田；施工营地生活垃圾和生产废物严禁投入航道中，应由环卫部门统一运送至市政垃圾填埋场填埋。

2、船舶舱底油污水经自带油水分离器预处理后由油污水接收船送至施工废水处理装置进行隔油、沉淀处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准后排入附近小河沟，严禁船舶向施工河段排放油废水。

3、施工期各类生产废水须经有效收集、处理，砂石料冲洗废水、混凝土冲洗废水经混凝沉淀后上清液回用；车辆及设备冲洗等含油废水经隔油、沉淀达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准后排入附近小河沟；疏浚底泥堆场排水经混凝沉淀后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准后排入附近小河沟。

4、施工期船舶运输施工材料过程中加强管理，避免施工材料坠入航道中，造成水环境污染。施工结束后，应及时清场，建筑垃圾不得弃至航道中。

（2）运营期

1、管理措施

海事部门应加强对闸区内的船舶的监督和检查，确保没有偷排现象的发生。禁止船舶向内河水域排放废油、残油、货物残渣和船舶垃圾。船舶应当对所产生的垃圾进行分类、收集、存放。建设单位应加强监管，严格禁止不符合环境保护要求的船舶进入该航道。本项目船闸行船的通过量较小，不会形成待闸时间过长的现象。若出现船舶待闸时间过长可能形成一些污染隐患，建设单位将进一步提高船闸管理人员的工作素质，提高调度效率。若船闸上游来水水质不达标，可根据要求紧急关闭闸门，禁止不合格水质流入下游。加大宣传力度，提高船民环保意识。设船闸管理部门协调地方环保、海事、运输管理部门定期或不定期对环保设施运行情况、过闸船舶环保执行状况进行联合检查，确保环保设施运行正常；加大监管力度，对不按规定的船舶进行处罚，严重者取消其营运许可证。

2、船舶和闸区生活污水处理措施

滨海船闸和运盐河船闸陆域生活污水由各自闸区配套设置的污水处理装置处理后作为农田灌溉用水，不排入周围水体。

3.1.3 大气环境影响评价结论

3.1.3.1 空气环境现状

根据监测数据，环境影响评价期间，各监测点 TSP、NO₂ 浓度、SO₂ 浓度均能达到

《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准，环境空气质量良好。

3.1.3.2 大气环境影响

（1）施工期

施工期环境空气影响主要是道路扬尘和施工机械废气。参考以往施工期运输车辆在施工路段上行使产生道路扬尘的现场监测结果可知，施工期道路扬尘对沿线环境空气质量的污染影响程度较重。

施工机械废气主要来源于施工机械、施工船舶、运输车辆产生的燃油烟气，根据同类工程项目类比分析，施工机械排放尾气对周围大气环境影响很小。混凝土浇筑中砂石料和水泥装卸、车辆运输及土方工程中，易产生粉尘，对整个施工区的大气环境不会产生大的影响，但对施工作业场所的施工人员的健康会造成一定不利影响。

（2）运营期

运营期运输船舶排放的少量废气对环境空气将产生一定污染影响。本项目船闸建成后，随着项目沿线护岸工程和绿化工程的实施，项目周围的大气环境质量也将得到较大改善，对沿线的环境保护目标基本不产生影响。

3.1.3.3 大气污染防治措施

（1）施工期

- 1、施工期定期对施工道路进行洒水和清扫，减少施工道路二次扬尘发生量。
- 2、土石方装车时应控制装载高度低于车厢挡板，采用篷布遮盖，减少运输和装卸过程中粉尘撒落。
- 3、土方开挖作业时，对拟拓宽开挖区域适量洒水，开挖湿润土方减少扬尘；在做好本项目取土回用计划的同时与对地区需要土方供应项目施工方做好沟通，安排堆土清运计划，尽量做到取土、拌合、填筑过程顺畅衔接，减少土方的临时堆存时间；取土完成后对取土坑及时采取回填、加固夯实或植草防护措施，避免取土坑地表裸露；路基路面填筑时，及时压实，未完工路面及时洒水，避免在大风天气进行施工。
- 4、水泥类建筑材料，应设专门库房堆放，破包和撒落于地面的水泥应及时清扫。
- 5、水下方施工应避免夏季施工，排水、清除污泥工序应提高工作效率，尽量缩短时间。

(2) 运营期

- 1、加强闸区及周边的绿化、尽可能的利用植物的吸收吸附作用削减污染。
- 2、提倡使用清洁燃料。

3.1.4 固体废物环境影响评价结论

3.1.4.1 固体废弃环境影响

(1) 施工期

船闸部分施工期固体废物主要包括建筑垃圾、施工人员生活垃圾和弃土。生活垃圾由环卫部门定期拖运至垃圾处理场处理，建筑垃圾由施工单位回收利用。工程弃土根据弃土堆置方案进行合理堆置，堆置完毕后采取防护措施减少水土流失，及时清运，缩短弃土压地时间。

(2) 运营期

船闸闸区生活垃圾（主要是工作人员生活垃圾和过往船只的生活垃圾）由当地环卫部门定期清运、集中处置。

3.1.4.2 固体废物污染防治措施

(1) 施工期

拆迁建筑垃圾和桥梁桩基出渣应尽可能回用，严禁乱丢乱弃；施工人员生活垃圾由环卫部门定期清运至城市生活垃圾处理场，严禁乱丢乱弃；设置临时堆渣场，集中堆存，避免随意堆存。

(2) 运营期

运营期船舶垃圾应暂存于船舶自带的容器并自行送交至停泊区污染物接收船接收。船闸闸区生活垃圾由当地环卫部门定期清运、集中处置。

3.1.5 生态环境影响评价结论

3.1.5.1 生态环境现状

(1) 水生生态

河段内浮游植物种类多达 50 多种，优势种为广缘小环藻，以绿藻门、硅藻门及蓝藻门为主，表明水体呈现中~富营养化特征，浮游动物优势种为萼花臂尾轮虫，河段内浮游生物量平均值 $51.92\text{mg}/\text{m}^3$ ；工程河段底栖环境较差，底栖动物种类较少，以耐污的

霍甫水丝蚓为主，底栖环境已遭受一定污染，河段内底栖生物量平均值 115.37g/m^2 。另外，鱼类优势种为鲫鱼、鲤鱼、草鱼、青鱼等常见鱼类。无保护级鱼类。

(2) 陆域生态

沿线栖息的野生动物中，未发现大型的或受国家保护的野生动物种类。沿线地区现有的小型动物如野兔、刺猬和蛇等都是定居性的小型动物，对生活区域的要求不太严格，也没有季节性迁移的生活习惯。由于沿线社会化程度很高，人口密度极高，本地区没有野生动物栖息地。

3.1.5.2 生态环境影响分析

本工程对生态环境产生不利的影晌主要为水土流失，根据船闸工程的生产、建设特点，本工程产生水土流失的区域主要为船闸主体工程区、弃土区、临时施工场地等区域。

3.1.5.3 生态保护措施

1、弃土场尽量选择未利用地和荒地临时积压，旱地尽量选择低产田，在征用的弃土场弃土时，必须先按设计做好防护挡墙、排水及截水沟，预防水土流失。弃土堆放后，按设计要求保证排水通畅、有效，同时要对弃土进行压实处理；同时采取植草防护的措施，减少水土流失。

2、水上挖方堆置后结合滨海县道路工程建设进行弃土综合利用。水下方（疏浚污泥）就地吹泥，经沉淀自然干化后满足《农用污泥中污染物控制标准》的要求直接作为绿化、农用地及路基填土。

4、施工活动结束后，应及时清场，以便尽快复耕和植被恢复，将施工对生态环境的影响降到最低程度。

3.1.6 环境风险评价结论

本项目货种以矿建材料、煤炭、盐、粮食、化工原料为主，最有可能发生的事故为船舶碰撞而导致的溢油事故和化学品泄漏。在航道内发生溢油事故和化学品泄漏的概率极低。但事故一旦发生，尤其发生在水源保护区附近，将会直接威胁饮用水水源安全，影响取水口的正常取水。通过完善饮用水源地风险防护措施及应急预案，加强管理，同时对滨海县第二水厂、中山河水厂取水口及其水源保护区附近敞开水域设置包围式格栅并敷设围油栏，以防治水中固体污染物(如漂浮物)和不溶于水的污染物（如石油类）影

响取水口附近的水质、采用滨海第二水厂备用取水口取水及中山河自来水厂暂停供水等一系列措施，可使中山河溢油事故和化学品泄漏发生时不会对饮用水源保护地的污染降到最低，从而避免了对滨海县第二水厂、中山河水厂取水口水质直接造成污染。

综上所述，在风险防范措施及应急预案落实到位的情况下，本项目的风险水平是可以接受的。

3.1.7 评价结论

本项目的建设具有广泛的环境效益、经济效益和社会效益。对于促进滨海县乃至盐城市航运事业的发展、经济的快速增长及人民生活水平不断提高具有重要的意义。

本工程施工期对环境有一定的污染影响，但采取适当的措施，加强管理，是可以避免或减少的。只要建设单位能认真落实本评价提出的各种污染防治对策，加强对船舶污染物排放的管理和监督，严格执行“三同时”政策，航道管理部门加强对船舶的运输管理，尤其是严格监管驶入滨海港区疏港航道内的化学品运输船只，则本项目的建设从环境保护角度是可行的。

本项目中山河段现状河道沿线有滨海县第二水厂、中山河水厂两处取水口，本项目一旦开工建设将涉及滨海县第二水厂、中山河水厂现状取水口的一级、二级及准保护区，会给两水厂现状取水环境带来较大的安全隐患，根据《关于疏港航道工程涉及环境影响相关问题的报告》（滨政发[2012]69号文）中关于两水厂取水口调整的相关说明，为了严格确保滨海县区域内的企业和居民的用水安全，在本项目开工建设前，滨海县人民政府将完成对两水厂取水口位置的调整：滨海县第二水厂和中山河水厂在中山河上的取水口都将停止使用并取消，其中，滨海县第二水厂恢复使用响坎河杨陆取水口，中山河水厂对北干渠上原备用取水口改造后作为主取水口使用。

滨海县人民政府应全力配合水厂，加速取水口调整进程，必须将本项目的建设时序列于滨海县第二水厂和中山河水厂水厂取水口位置的调整完成之后。

此外，项目施工、运营期均应当高度重视对本项目中山河段沿线的滨海县第二水厂新取水口上游的准保护区的防护管理，确保防护措施的到位，加强船舶途经该区域时的监督管理，同时建议进行饮用水源保护区应急预案的演习，确保应急预案的实际操作可行性，并在实践中积累经验，结合本地区的实际情况进一步完善应急预案，使应急预案

在风险事故发生时能充分的发挥作用。

3.2 环境影响报告书批复

1、落实《报告书》提出的各项生态保护措施。项目施工须选用对水环境影响小的施工方式。合理安排施工时间，施工场地注意土方的合理堆置，做好土石方平衡。施工分段进行，有序铺开，缩短单项工期。施工结束后，应及时实施生态恢复、补偿措施。

2、落实各项水污染防治措施。在施工营地、混凝土构件预制场、物料拌和场，须设置相应的生活污水和含油废水处理装置，严禁向通榆运河、中山河等敏感水体、渔业养殖水体及周边农田灌溉水系倾倒残余燃油、机油及污水。施工期废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-96）一级标准。有效收集处理运营期船舶含油废水及生活污水，不得自行排放。船舶含油废水及生活污水、陆域生活污水（包括锚地生活污水）交由海事部门规定的环保接收船收集，并送至滨海港污水处理厂集中处理。滨海船闸和运盐河船闸生活污水经自建污水处理设施处理达到回用水质要求后回用。

3、混凝土构件预制场、物料堆场、拌和场应设置在居民区等环境敏感目标主导下风向 300 米以外，避免对敏感区域空气环境造成污染。配备足够的洒水车、挡风墙、篷布等防尘设备有效控制施工期粉尘等废气污染。

4、落实各项施工期噪声污染防治措施。选用低噪声施工机械和工艺，在敏感目标附近施工时，应采取有效的隔声降噪措施，并合理安排施工作业时间，在声环境敏感目标 150 米范围内，禁止夜间（22:00~次日 6:00）从事高噪声施工作业和物料运输，防止噪声扰民。

5、落实运营期各项噪声污染防治措施。应严格落实设置降噪林带、安置隔声门窗等降噪措施，确保不影响沿线居民正常生活。加强对沿线敏感点声环境质量的跟踪监测，并根据监测结果及时采取进一步降噪措施，确保沿线敏感目标声环境功能达标。

6、按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废弃物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。严格按国家有关规定要求设置固废暂存场，防止造成二次污染。

7、取消中山河滨海县第二水厂取水口，恢复使用响坎河原杨陆取水口；取消中山河自来水厂取水口，启用北干渠备用取水口。上述取水口取消、恢复、启用等工作完成前，涉及现有中山河滨海县第二水厂取水口和中山河自来水厂取水口水源保护区范围的

区域不得施工建设。进一步合理安排组织施工，在饮用水源保护区周围进行作业，应事先取得水厂同意，并采取切换取水口（即采用备用水源地取水口）、缩短施工时间、布设防污屏平有效措施，确保施工期供水安全，工程临近自然保护区段一切施工活动不得占用自然保护区，加强施工管理，制定专门的生态保护手册，确保不对自然保护区产生不利影响。

8、禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入中山河及主要供水河道。运输其他危险品的船舶进入中山河及主要供水河道之前，应当向所在地地方海事管理机构申报、报港，并按照规定采取相应的安全防护措施，悬挂专用的警示标志。制定并落实各类风险防范和事故应急措施，配备相应物资，减轻事故状态下的环境影响。强化危险化学品运输船只的事故风险防范措施和应急预案，防止因化学品泄漏事故造成环境污染事件。本工程试运行前，响坎河及北干渠全面禁航，确保水源地水环境安全。

9、做好沿线绿化工作。按照《报告书》提出的要求，航道沿线建设不小于5米的绿化林带。船闸区四周应建设绿化隔离带，以减轻废气和噪声对周围环境的影响。

第4章 环境措施落实情况调查

4.1 环评报告书环保措施落实情况调查

本项目施工期和运营期落实环境影响报告书提出的各项环境保护措施的情况见表 4.1-1。

4.2 环评批复落实情况调查

本项目环评批复中提出的各项环境保护要求的落实情况见表 4.2-1。

4.3 环境保护措施落实情况调查结论

滨海船闸和运盐河船闸能够较好地执行环境保护“三同时”制度，在施工和试运行阶段按照环评及其批复的要求做好环境保护工作，能够基本落实环评和批复提出的水环境、大气环境、声环境、固体废物污染治理、生态保护和环境风险防范措施。

表 4.1-1 环评报告中环境保护措施落实情况

类别	环评报告中要求	落实情况
水环境 施工期环保措施	<p>1、施工期施工营地建议设置化粪池和蒸发池，生活污水进行处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084—2005)一类水作标准后用于肥田；施工营地生活垃圾和生产废物严禁投入航道中，应由环卫部门统一运送至市政垃圾填埋场填埋。</p> <p>2、船舶舱底油污水经自带油水分离器预处理后由油污水接收船送至施工废水处理装置进行隔油、沉淀处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准后排入附近小河沟，严禁船舶向施工河段排放油废水。</p> <p>3、施工期各类生产废水须经有效收集、处理，砂石料冲洗废水、混凝土冲洗废水经混凝沉淀后上清液回用；车辆及设备冲洗等含油废水经隔油、沉淀达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准后排入附近小河沟；疏浚底泥堆场排水经混凝沉淀后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准后排入附近小河沟。</p> <p>4、施工期船舶运输施工材料过程中加强管理，避免施工材料坠入航道中，造成水环境污染。施工结束后，应及时清场，建筑垃圾不得弃至航道中。</p>	<p>1、施工期施工营地生活污水经化粪池处理后回用肥田，施工期施工营地生活垃圾集中收集交由环卫部门清运。施工营地生活垃圾和生活污水均未排入沿线水域。</p> <p>2、施工船舶按照海事部门的相关规定，安装油污废水收集贮存装置，油污废水定期外送至有资质的处理公司进行处理。施工船舶生活垃圾和生产废物交由有资质的公司收集处理。</p> <p>3、施工期各类废水均得到有效收集、处理，砂石料冲洗废水、混凝土冲洗废水经沉淀后上清液回用；车辆及设备冲洗水经隔油、沉淀处理达标后排入附近小河沟；疏浚底泥堆场排水经沉淀处理达标后排入附近小河沟。</p> <p>4、施工期间经加强管理，船舶运输施工材料未坠入航道中造成水环境污染事件，对施工垃圾进行及时清理，未弃入沿线水域。</p>
大气环境	<p>1、施工期定期对施工道路进行洒水和清扫，减少施工道路二次扬尘发生量。</p> <p>2、土石方装车时应控制装载高度低于车厢挡板，采用篷布遮盖，减少运输和装卸过程中粉尘撒落。</p> <p>3、土方开挖作业时，对拟拓宽开挖区域适量洒水，开挖湿润土方减少扬尘；在做好本项目取土回用计划的同时与对地区需要土方供应项目施工方做好沟通，安排堆土清运计划，尽量做到取土、拌合、填筑过程顺畅衔接，减少土方的临时堆存时间；取土完成后对取土坑及时采取回填、加固夯实或植草防护措施，避免取土坑地表裸露；路基路面填筑时，及时压实，未完工路面及时洒水，避免在大风天气进行施工。</p> <p>4、水泥类建筑材料，应设专门库房堆放，破包和撒落于地面的水泥应及</p>	<p>1、施工期采取洒水、清扫措施防治施工道路扬尘。</p> <p>2、土石方装车时控制装载高度低于车厢挡板，采用篷布遮盖，减少运输和装卸过程中粉尘撒落。</p> <p>3、土方开挖作业时采取了洒水措施；合理安排了弃土回用及综合利用计划，及时对临时堆存的进行清运；本项目未设置取土场；路基路面填筑时进行了及时压实，对未完工路面进行了及时洒水。</p> <p>4、水泥类建筑材料设专门库房堆放，并对破包和撒落于地面的水泥进行及时清扫。</p> <p>5、本次施工期合理安排，提高了排水、清除污泥工序效率。</p>

类别	环评报告书中要求	落实情况	
声环境	时清扫。 5、水下方施工应避免夏季施工，排水、清除污泥工序应提高工作效率，尽量缩短时间。		
	1、选用低噪声施工机械和工艺，合理安排施工时间，尽量减少夜间作业和多机械同步施工时间，减少噪声污染影响。 2、施工机械应尽量远离居民区等保护目标，当施工点距保护目标的距离不足 150m 时，在夜间 22:00~06:00 应禁止装载机、平地机等高噪声施工设备施工。必须连续施工作业点的工点，施工单位应视具体情况及时与当地环保部门取得联系，按规定申领夜间施工证，同时发布公告最大限度地争取民众支持，并采取移动式或临时声屏障等降噪措施。 3、加强施工机械的维修和保养，使施工机械保持良好的工作状态。 4、在施工场地采取有效的劳动保护措施，使工作人员的身心健康基本不受影响。	1、对使用的工程机械和运输车辆安装消声器，降低噪音。机械车辆途经居住场所时应减速慢行，不鸣喇叭。 2、合理安排施工作业时间，尽量降低夜间车辆出入频率，夜间施工不安排噪音很大的机械。 3、对使用的工程机械和运输车辆加强维修保养降低噪音。 4、施工单位给施工人员配备口罩等措施。	
	固体废物	拆迁建筑垃圾和桥梁桩基出渣应尽可能回用，严禁乱丢乱弃；施工人员生活垃圾由环卫部门定期清运至城市生活垃圾处理场，严禁乱丢乱弃；设置临时堆渣场，集中堆存，避免随意堆存。	拆迁建筑垃圾和桥梁桩基出渣进行了妥善处理，已尽量回用，未回用的及时进行了清运；施工人员生活垃圾交由环卫部门定期清运；弃土集中堆存。
	生态环境	施工活动结束后，应及时清场，以便尽快复耕和恢复植被，将施工临时占地对生态环境的影响降到最低程度。	1、施工期采取了临时防护措施，主要是临时拦挡工程，施工生产生活区及其他施工区域实施了临时彩钢板拦挡，施工区内设置排水沟，施工区内场地进行硬化。 2、施工结束后，施工场地和弃土场进行恢复，平整土地并进行绿化恢复。
运营期环保措施	水环境 1、管理措施：海事部门应加强对闸区内的船舶的监督和检查，确保没有偷排现象的发生。禁止船舶向内河水域排放废油、残油、货物残渣和船舶垃圾。船舶应当对所产生的垃圾进行分类、收集、存放。建设单位应加强监管，严格禁止不符合环境保护要求的船舶进入该航道。本项目船闸行船的通过量较小，不会形成待闸时间过长的现象。若出现船舶待闸时间过长可能形成一些污染隐患，建设单位将进一步提高船闸管理人员的工作素	1、船闸管理所联合海事部门加强对闸区内的船舶的监督和检查，确保没有偷排现象的发生。禁止船舶向内河水域排放废油、残油、货物残渣和船舶垃圾。 2、船闸管理所对工作人员进行定期培训，提高调度效率，若船闸上游来水水质不达标，可紧急关闭闸门，禁止不合格水质	

类别	环评报告中要求	落实情况
施	<p>质,提高调度效率。若船闸上游来水水质不达标,可根据要求紧急关闭闸门,禁止不合格水质流入下游。加大宣传力度,提高船民环保意识。设船闸管理部门协调地方环保、海事、运输管理部门定期或不定期对环保设施运行情况、过闸船舶环保执行状况进行联合检查,确保环保设施运行正常;加大监管力度,对不按规定的船舶进行处罚,严重者取消其营运许可证。</p> <p>2、船舶和闸区生活污水处理措施:滨海船闸和运盐河船闸陆域生活污水由各自闸区配套设置的污水处理装置处理后作为农田灌溉用水,不排入周围水体。</p>	<p>流入下游。</p> <p>3、定期对船闸环保设施(废水处理设施)进行检查,确保环保设施运行正常。</p> <p>4、滨海船闸和运盐河船闸陆域生活污水均经过各自闸区配套设置的污水处理装置预处理后经过市政管网接管至污水处理厂。</p>
大气环境	<p>1、加强闸区及周边的绿化、尽可能的利用植物的吸收吸附作用削减污染。</p> <p>2、提倡使用清洁燃料。</p>	<p>1、已对船闸管理所以及引航道两侧进行了绿化措施。</p> <p>2、目前,江苏省内河船舶过闸船舶推荐使用 LNG 清洁燃料。</p>
声环境	<p>1、淘汰挂浆机船。闸区管理部门应加强对船舶的管理,对船机设备噪声达不到船检要求的船舶应禁止其进入闸区从事运输活动,尽量减少船舶交通噪声对项目沿线居民正常生产、生活的影响。</p> <p>2、在项目沿线居民点分布较为集中且距离项目最近的航段禁止夜间鸣笛,设置禁止鸣笛标志,以便尽量减少船舶交通噪声对项目沿线居民正常生活、休息的影响。</p> <p>3、在项目沿线居民点分布较为集中且距离项目最近的航段限制船速(夜间),设置低速行驶的标志,以减少船舶交通噪声对项目沿线居民正常生活、休息的影响。</p> <p>4、地方规划部门应调整沿线土地使用功能。1类区距航道中心线两侧 270m 以内范围不宜新建居民点;460m 以内范围不宜新建学校、医院、居民点(1类标准区),2类区距航道中心线两侧 70m 以内范围不宜新建居民点;175m 以内范围不宜新建学校、医院、居民点(2类标准区)。</p> <p>5、敏感点噪声防治措施 卢滩村:对前排房屋安装通风隔声窗降噪,施工期完成建设。营运期跟踪监测并设置明显的夜间限速、禁止鸣笛标记;</p>	<p>1、船舶管理和检验属于海事部门职责。目前疏港航道已严格淘汰挂浆机船,逐步推行船舶标准化,现有通航船舶符合船检要求。</p> <p>2、运盐河船闸周边居民已全部搬迁,滨海船闸距离航道较近的居民点为长法村(原卢滩村)和吕滩村(原吕淮村五组),根据机动船舶安全操作规程要求,船舶驶入船闸引航道应按章鸣放信号,因此未设置鸣笛标志,见附件。运营单位要求船舶实行高低两种汽笛,在闸区附近只准使用低声汽笛;要求船闸附近夜间低速通行。</p> <p>3、船舶过闸时,工作人员将提醒船舶减速行驶。</p> <p>4、本项目环评批复后,1类区距航道中心线两侧 270m 内新建的居民点共 1 处,为长法新村(在建),460m 范围内未新增医院和学校。2类区距航道中心线两侧 70m 内未新增居民点。根据噪声监测结果,新增敏感点处现状声环境质量达标。</p> <p>5、出于通行安全考虑,滨海船闸附近的长法村(原卢滩村)和吕滩村(原吕淮村五组)未设置禁止鸣笛标志。由于船舶鸣</p>

类别	环评报告中要求	落实情况
	<p>吕淮村五组：对前排房屋安装通风隔声窗降噪，施工期完成建设。 头罾村：建设长度 100m 的绿化林带，施工期完成建设。 头罾三组：建设长度 200m 的绿化林带，施工期完成建设。</p> <p>6、规划控制建议：工程运营后，将改变工程两侧声环境功能，船闸红线外 50 米内范围内声环境功能将由 1、2 类区变为 4a 类区，噪声影响较大，建议项目红线外 50 米内禁止规划建设居民住房，禁止规划建设学校、医院等，应以商业、工业和办公用房为主。</p>	<p>笛的持续时间短，具有瞬时性，因而由船舶鸣笛产生的噪声污染也具有瞬时性，其影响是很短暂的。卢滩村（现长法村）和吕淮村五组（现吕滩村）未安装隔声窗，两个敏感点的居民自愿放弃制作隔声窗，改为收取货币补偿的方式，已签订协议。根据工可校核后的船舶流量预测，滨海船闸评价范围内的敏感点运营中期昼间、夜间噪声值均达标，建设单位承诺将跟踪监测，预留降噪措施费用。运盐河船闸附近的头罾村和头罾三组已搬迁，无需建设绿化林带，见拆迁证明。</p> <p>6、根据现场调查，船闸红线外 50 米内范围内，未规划建设居民区、学校、医院。</p>
固体废物	<p>船闸闸区生活垃圾（主要是工作人员生活垃圾和过往船只的生活垃圾）由当地环卫部门定期清运、集中处置。</p>	<p>船闸闸区生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门定期清运。</p>

表 4.2-1 环评批复落实情况

序号	批复要求	具体落实情况
1	<p>落实《报告书》提出的各项生态保护措施。项目施工须选用对水环境影响小的施工方式。合理安排施工时间，施工场地注意土方的合理堆置，做好土石方平衡。施工分段进行，有序铺开，缩短单项工期。施工结束后，应及时实施生态恢复、补偿措施。</p>	<p>1、本项目已基本落实环评和批复提出的各项污染治理和生态保护措施。</p> <p>2、船闸闸区施工采用围堰法施工，对水环境影响较小。</p> <p>3、施工结束后，施工场和弃土区地进行恢复，平整土地并加大绿化面积。</p> <p>4、护岸、驳岸等配套和附属工程建设时采用土工布作为简便围堰封闭施工区域。</p> <p>5、合理安排施工时间，施工场地设置弃土场，并将弃土合理利用</p>
2	<p>落实各项水污染防治措施。在施工营地、混凝土构件预制场、物料拌和</p>	<p>1、施工营地设置挡墙，施工单位基本上对施工过程中较集中排</p>

序号	批复要求	具体落实情况
	场，须设置相应的生活污水和含油废水处理装置，严禁向通榆运河、中山河等敏感水体、渔业养殖水体及周边农田灌溉水系倾倒残余燃油、机油及污水。施工期废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-96）一级标准。有效收集处理运营期船舶含油废水及生活污水，不得自行排放。船舶含油废水及生活污水、陆域生活污水（包括锚地生活污水）交由海事部门规定的环保接收船收集，并送至滨海港污水处理厂集中处理。滨海船闸和运盐河船闸生活污水经自建污水处理设施处理达到回用水质要求后回用。	放的废水采取了处理措施。施工期间生产废水经隔油池、沉淀池处理后回用，不外排，施工期施工营地生活污水经化粪池处理后回用肥田。 2、船舶生活污水、船舶含油废水由海事部门定点收集，禁止偷排。 3、滨海船闸和运盐河船闸生活污水经自建污水处理设施处理后经市政管网接管至污水处理厂处置。
3	混凝土构件预制场、物料堆场、拌和场应设置在居民区等环境敏感目标主导下风向 300 米以外，避免对敏感区域空气环境造成污染。配备足够的洒水车、挡风墙、篷布等防尘设备有效控制施工期粉尘等废气污染。	1、混凝土构件预制场、物料堆场、拌合站设置院里居民区等敏感目标，密闭集中拌合，设置布袋除尘； 2、施工备有洒水车，当施工现场扬尘较大时，施工段及时进行洒水，避免土方运输扬尘对周边居民区的影响。同时施工场地四周设置围挡，物料堆场篷布遮盖。
4	落实各项施工期噪声污染防治措施。选用低噪声施工机械和工艺，在敏感目标附近施工时，应采取有效的隔声降噪措施，并合理安排施工作业时间，在声环境敏感目标 150 米范围内，禁止夜间（22:00~次日 6:00）从事高噪声施工作业和物料运输，防止噪声扰民。	1、对使用的工程机械和运输车辆安装消声器，降低噪音。机械车辆途经居住场所时应减速慢行，不鸣喇叭。 2、合理安排施工作业时间，尽量降低夜间车辆出入频率，夜间施工不安排噪音很大的机械。 3、本项目所用的拌合站设置在永久占地范围内，密闭集中拌合，设置布袋除尘。 4、对使用的工程机械和运输车辆加强维修保养降低噪音。
5	落实运营期各项噪声污染防治措施。应严格落实设置降噪林带、安置隔声门窗等降噪措施，确保不影响沿线居民正常生活。加强对沿线敏感点声环境质量的跟踪监测，并根据监测结果及时采取进一步降噪措施，确保沿线敏感目标声环境功能达标。	1、工程在航道沿线、船闸周边种植了绿化林带，且运盐河船闸周边居民点已全部拆迁。 2、根据现状监测结果，现状声环境质量达标，运营中期敏感点昼间夜间均达标，卢滩村（现长法村）和吕淮村五组（现吕滩村）未安装隔声窗，两个敏感点的居民自愿放弃制作隔声窗，改为收取货币补偿的方式，已签订协议。运营单位将加强对这周边居民区的声环境质量监测，并预留采取降噪措施的经费，制定运营期

序号	批复要求	具体落实情况
		跟踪监测计划，确保闸区周边敏感目标声环境功能达标
6	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废弃物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。严格按照国家有关规定要求设置固废暂存场，防止造成二次污染。	船闸管理所闸区、上下游票站工作人员生活垃圾设置垃圾桶集中堆放，由环卫站定期清运。
7	取消中山河滨海县第二水厂取水口，恢复使用响坎河原杨陆取水口；取消中山河自来水厂取水口，启用北干渠备用取水口。上述取水口取消、恢复、启用等工作完成前，涉及现有中山河滨海县第二水厂取水口和中山河自来水厂取水口水源保护区范围的区域不得施工建设。进一步合理安排组织施工，在饮用水源保护区周围进行作业，应事先取得水厂同意，并采取切换取水口（即采用备用水源地取水口）、缩短施工时间、布设防污屏平有效措施，确保施工期供水安全，工程临近自然保护区段一切施工活动不得占用自然保护区，加强施工管理，制定专门的生态保护手册，确保不对自然保护区产生不利影响。	<p>1、滨海船闸主体工程不涉及废黄河东坎饮用水源保护区，仅下游引航道 255m 位于二级保护区内（原滨海县第二水厂取水口），取水口暂未调整，本项目不涉及一级保护区，在施工期加强管理，缩短连续施工时间，采用密封抓头的链斗挖泥船等环保措施，减小施工对河床的扰动，对水源水质影响较小。</p> <p>2、本项目不涉及中山河自来水厂饮用水源保护区。</p>
8	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入中山河及主要供水河道。运输其他危险品的船舶进入中山河及主要供水河道之前，应当向所在地地方海事管理机构申报、报港，并按照规定采取相应的安全防护措施，悬挂专用的警示标志。制定并落实各类风险防范和事故应急措施，配备相应物资，减轻事故状态下的环境影响。强化危险化学品运输船只的事故风险防范措施和应急预案，防止因化学品泄漏事故造成环境污染事件。本工程试运行前，响坎河及北干渠全面禁航，确保水源地水环境安全。	为了加强对过往船舶尤其是运输危险化学品船舶的管理，船闸管理所制定了完善的环境风险防范措施和事故应急预案，租用了专用的物资。船闸还配备了事故溢油清污设备，防止过闸船舶碰撞发生油品等物料泄露事故而造成环境污染事件，保证过闸船舶碰撞发生油品等物料泄露事故而造成环境污染事件。
9	做好沿线绿化工作。按照《报告书》提出的要求，航道沿线建设不小于 5 米的绿化林带。船闸区四周应建设绿化隔离带，以减轻废气和噪声对周围环境的影响。	已对船闸管理所以及引航道进行了绿化措施。

第5章 生态环境影响调查与分析

5.1 自然生态概况

(1) 地理位置

滨海县位于江苏省东北缘、盐城中东北部，西南与阜宁县相连。西与涟水县接壤，南襟射阳河、苏北灌溉总渠与射阳县毗邻，北依废黄河、中山河与响水县相望，西枕 204 国道，苏北灌溉总渠横穿东西境。

(2) 气象

滨海县处于北半球中纬度，在地理区域上为北亚热带向南暖温带过渡的气候带，划为暖温带向亚热带过渡的湿季风气候区，冬冷夏热，四季分明，光照充足，气候温和，无霜期较长，降水较充沛，雨热同季，无霜期 223 天，常年风向北北东风为主，东北、东南风次之；历年平均风速 4.5 米/秒，最大风速 20 米/秒，有史以来，未发现台风中心经过，只受外围影响；常年年平均气温 14.1℃，历史上最高 39℃，最低-17℃，冬季平均封冻期为 12 天，日照 2236.3 小时。滨海县内主要航道极少封冻，海面上没有结过冰；历年平均降雨量为 942.6 毫米，最大为 1371.9 毫米，最少 535.8 毫米，年平均降雨日数为 100 天左右，多集中在夏季；根据有关统计资料，历年平均雾天为 23 天，连续 4 个小时以上有 9 天。

(3) 地形地貌

项目区处于废黄河流域。地貌为滨海河流相沉积平原地貌单元，河床地质多为黄泛粉沙，少量粘土。由于废黄河为黄河夺淮时期逐步淤积而成，行洪期水位高于两岸地面，为淮河下游地区的一条悬河，是淮河流域与沂沭泗流域的分界线。区域地势高亢，整个区域自西南向东北倾斜，最低处为下游入海口附近滩面，高程在▽2.0 左右。

(4) 生物资源

滨海县植物资源有木本植物、草本植物、地被植物三大类 500 多种。除有近 80 种人工培植的药材以外，还有多种罗布麻、龙胆草、益母草、苍耳子、马鞭草等野生药材 200 多种。陆上脊椎动物 100 多种。有世界珍惜麋鹿 1000 多头，有丹顶鹤、天鹅、白尾海雕、牙獐等 28 种国家一、二类保护动物，还有多种候鸟，其中近年发现的蜂鸟为世界上最小的鸟。近海资源丰富，潮间带浮游植物 145 种，浮游动物 68 种，底栖固着性

藻类 47 种，水生动物有多种鱼类 20 种，其中黄鳝、银鲳、小带鱼等优势品种 10 多种。贝类以文蛤、青蛤、四角蛤、泥螺等为多，年产文蛤、泥螺 4000 吨左右。

本项目地区原生植被区域已经消失，大部分为次生植物及栽培植物。平原地区的栽培植物以水稻为主。树木以绿化功能的杨树、柳树、香樟等为主。还分布着的高等植物有大米草、互花米草、芦苇、盐地碱蓬、碱蓬、盐角草、白茅、狐尾藻、空心莲子等，优势种为芦苇。

5.2 工程占地情况调查

5.2.1 永久占地调查

滨海船闸工程永久占地 478 亩，主要为耕地、水域、建设用地。运盐河船闸永久占地 260 亩，主要为耕地、水域、园地建设用地。其中占用耕地、园地等农用地的，改变土地原有的农业生产功能，造成这部分土地农业生产能力的消失。但本项目占用的农用地仅占滨海县农用地总面积的很小比例，通过缴纳耕地开垦费委托开垦的方式补充占用的耕地。本项目永久占地对区域生态环境和农业生产影响很小。

表 5.2-1 本项目永久占地情况表

船闸名称	耕地（亩）	水域（亩）	园地（亩）	建设用地（亩）	合计（亩）
滨海船闸	119.5	239	/	119.5	478
运盐河船闸	147.2	72.8	22.6	17.4	260

5.2.2 临时占地调查

滨海船闸工程临时占地共 218.86 亩，包括：施工临时场地 30 亩，临时堆土场 103.38 亩，弃土区 80.12 亩，施工营地 5.36 亩。

运盐河船闸工程临时占地共 233.75 亩，包括：施工临时场地 50 亩，临时堆土场 176 亩，施工营地 7.75 亩。

表 5.2-2 本项目临时占地情况表

船闸名称	施工临时场地	临时堆土场	弃土区	施工营地	合计
滨海船闸	30	103.38	80.12	5.36	218.86
运盐河船闸	50	176	/	7.75	233.75

（1）施工临时场地

施工临时场地为永久征地线外各 3 米，主要用于布置施工机械、施工材料临时堆场、施工便道等，以便于施工活动的开展。施工临时借地在施工结束后已全部植草或植树恢

复为绿化用地。

(2) 临时堆土场

临时堆土场用于临时堆存航道施工开挖的水上方和清表剥离的耕植土，沿航道护岸施工区域布置。护岸工程完工后这部分土方用于回填土。回填结束后临时堆土场恢复为耕地。

(3) 弃土区

弃土区用于回填不能利用的水下疏浚土方和多余的水上方。滨海船闸弃土区位于闸区西南侧，原用地类型为耕地，现为建设用地（在建长法新村）。运盐河船闸弃土区位于闸区，在用地红线内，原用地类型为水域，现为闸区房建和绿化。



滨海船闸弃土区现状



运盐河船闸弃土区现状

图 5.2-1 弃土区现状情况

(4) 施工营地

施工营地主要为拌合站、办公区、生活区。滨海船闸施工期设 1 处拌合站、1 处生活区、1 处办公区，拌合站位于闸区西侧，占地 4.65 亩，原用地类型为水域，现已恢复为水域。生活区位于用地红线内，办公区位于闸区南侧，占地 5.36 亩，原用地类型为耕地，现已改建为长法村党群服务中心。

运盐河船闸施工期设 1 处拌合站、1 处生活区和办公区、1 处材料加工场，拌合站位于运盐河船闸闸区东侧，占地 4.65 亩，原用地类型为林地，现已恢复为林地，1 处材料加工场位于船闸闸区南侧，占地 4.89 亩，原用地类型为林地，现已恢复为林地，1 处生活区和办公区位于闸区西侧，占地 3.1 亩，原用地类型为林地，现已恢复为林地。



滨海船闸施工期办公区现状



运盐河船闸施工期拌合站现状

图 5.2-2 施工营地现状情况

本项目临时用地在施工结束后均得到植被恢复，对生态环境的影响较小。

5.3 绿化工程调查

本项目绿化工程包括引航道护岸外绿化、船闸绿化。航道护岸外至永久征地线内采用植草种树方式进行绿化，起到水土保持、景观绿化、降噪阻尘的作用，船闸进行了绿化景观设计，通过草坪、乔灌木、花坛营造花园式景观。

滨海船闸绿化面积 14506 平方米，运盐河船闸绿化面积 9297.82 平方米。

本项目绿化工程实景见图 5.3-1。



滨海船闸绿化



运盐河船闸绿化

图 5.3-1 本项目绿化工程实景图

5.4 水土保持情况调查

本工程在建设过程中，按照环境保护、水土保持等有关法律法规的要求，在防治责任范围内开展了水土流失防治工作，有效控制了工程建设期间的水土流失。

工程施工期采取了临时防护措施，主要是临时拦挡工程，施工区域实施了临时排水沟、沉砂池、编织土袋围挡、苫盖等措施。施工结束后，对临时用地、弃土区进行了植草植树绿化，有效减轻了工程建设的水土流失。

引航道护岸采用砼预制块护坡，并在护岸坡面采用草皮和乔灌木绿化，既美化景观，也起到安全保护作用。

5.5 生态红线区域调查

本项目环评阶段涉及 1 处生态功能区：通榆河清水通道维护区，滨海船闸的上游引航道位于限制开发区。

验收阶段，根据《江苏省国家级生态红线保护规划》（2018 年），滨海船闸涉及 1 处国家级保护生态红线废黄河东坎饮用水源保护区，运盐河船闸不涉及国家级生态保护红线。

根据《江苏省生态空间管控区域规划》，滨海船闸涉及的生态空间管控区如下：废黄河-中山河（响水县）洪水调蓄区、废黄河—中山河（滨海县）洪水调蓄区、滨海县废黄河东坎饮用水水源保护区、响水县废黄河运河水源地保护区、通榆河（滨海县）清水通道维护区。

由表 1.5-4 及图 1.5-1 可知，滨海船闸主体工程不涉及废黄河东坎饮用水源保护区（原

滨海县第二水厂取水口，取水口位置未取消），仅下游引航道 255m 位于二级保护区（国家级生态保护红线），船闸下游票房和靠船段 513m 位于准保护区。本项目不涉及饮用水源一级保护区。滨海船闸下游引航道 65m 位于响水县废黄河运河水源地保护区准保护区。在施工期加强管理，缩短连续施工时间，采用密封抓头的链斗挖泥船等环保措施，减小对河床的扰动；运营期禁止危险品船舶通过船闸，对水源水质产生的影响较小。



图 5.5-1 废黄河东坎饮用水源取水口

滨海船闸滨海船闸下游引航道 255m 位于废黄河-中山河（响水县）洪水调蓄区内，船闸闸区、下游票房和下游引航道共 768m 位于废黄河—中山河（滨海县）洪水调蓄区内。滨海船闸开展了洪评，依据防洪评价要求，船闸堤防按照废黄河防洪标准，按 3 级堤防设计。本项目未建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；未在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物，对洪水调蓄区产生的影响较小。

滨海船闸上游引航道、上游票房、靠船段和闸区共 1052m 位于通榆河（滨海县）清水通道维护区管控区内。在施工期加强管理，采用密封抓头的链斗挖泥船等环保措施，对通榆河水质影响较小。

5.6 小结

根据调查，滨海船闸工程永久占地 478 亩，运盐河船闸永久占地 260 亩。其中占用耕地、园地等农用地的，改变土地原有的农业生产功能，造成这部分土地农业生产能力的消失，通过缴纳耕地开垦费委托开垦的方式补充占用的耕地，对区域生态环境和农业生产影响很小。

工程临时用地在施工结束后均得到恢复植被，或已用于其他建设工程用地。临时用地恢复情况良好，无裸露土面或生态破坏现象。

本工程在建设过程中，认真开展了水土流失防治工作，施工生产生活区及其他施工区域实施了临时彩钢板拦挡，施工区内设置排水沟，施工区内场地进行硬化。运营期，护岸均采用砼预制块护坡，且闸室两侧及上下游导航墙处封闭堤采用了草皮护坡，防止了水土流失，绿化了坝坡，对建筑物安全起到良好的保护作用。滨海船闸绿化面积 14506 平方米，运盐河船闸绿化面积 9297.82 平方米。

滨海船闸主体工程不涉及废黄河东坎饮用水源保护区（原滨海县第二水厂取水口，取水口位置未取消），仅下游引航道 255m 位于二级保护区（国家级生态保护红线），船闸下游票房和靠船段 513m 位于准保护区。本项目不涉及饮用水源一级保护区。滨海船闸下游引航道 65m 位于响水县废黄河运河水源地保护区准保护区。在施工期加强管理，缩短连续施工时间，采用密封抓头的链斗挖泥船等环保措施，减小对河床的扰动；运营期禁止危险品船舶通过船闸，对水源水质产生的影响较小。

滨海船闸滨海船闸下游引航道 255m 位于废黄河-中山河（响水县）洪水调蓄区内，船闸闸区、下游票房和下游引航道共 768m 位于废黄河—中山河（滨海县）洪水调蓄区内。滨海船闸开展了洪评，依据防洪评价要求，船闸堤防按照废黄河防洪标准，按 3 级堤防设计。本项目未建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；未在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物，对洪水调蓄区产生的影响较小。

滨海船闸上游引航道、上游票房、靠船段和闸区共 1052m 位于通榆河（滨海县）清水通道维护区管控区内。在施工期加强管理，采用密封抓头的链斗挖泥船等环保措施，对通榆河水质影响较小。

因此，本工程基本落实了环评报告书及其批复提出的生态保护措施。

第6章 水环境影响调查与分析

6.1 区域地表水环境概况

中山河：为黄河故道，流长 63km，河宽 110—130m，水深 2~3m，航道等级七级，流量 150—200m³/s，汛期最大排涝流量 600 m³/s；西部通过废黄河地涵连通废黄河；北部的“灌河”素有“苏北黄浦江”之称，境内流长 34.5km，主航道水深 7 米，入海口水深 10—11m，通航能力 5000t。

运盐河：又名劳改河，贯穿新滩盐场全境，西至头罾运销站，东至与滨海港接壤的丁字堆，河道较为顺直，全长约为 17.0km，等外级河道，现状河底高程约为▽0.5，河口宽度约为 25m，底宽约为 8m，坡比约为 1:2，正常水位约为▽2.3，排涝期水位约为▽0.8，引水期水位约▽2.45。该河主要功能是引水和航运，承担新滩盐场部分排涝任务，无独立入海口门，沿线有跃进、玉新和玉华三条支河。

滨海港疏港航道利用中山河，不仅要承担自身流域 323km² 暴雨洪水和渠北地区抽排涝水的排泄任务，而且在必要时还要担负淮河 200m³/s 的泄洪任务。中山河入海口建有滨海闸，在非泄洪期间均关闸控制，最低水位不受潮汐影响。根据实测资料统计，滨海闸闸上年最高水位为▽5.14，出现时间 1960 年 6 月 26 日；年最低水位为▽-1.30，出现时间 1961 年 3 月 10 日。滨海闸闸下年最高潮位为▽3.93，出现时间 2000 年 8 月 31 日；年最低水潮为▽-1.59，出现时间 1963 年 2 月 27 日。最大瞬时过闸流量 936m³/s，最大日平均过闸流量 634m³/s。中山河滨海闸多年平均入海水量 19.92 亿 m³，年最大入海水量 59.27 亿 m³（1963 年），年最小入海水量 0.0964 亿 m³（1978 年）。杨庄闸以下中山河两岸堤距 200m~2200m，河底高程▽0.5~▽6.9，流域外水一般不能进入，仅汇集原河床范围内的雨水径流，中山河自成独立水系。由于河道两岸土质以粉砂土为主，受上游节制闸放水及流域内降水的影响，中山河、中上河水位变幅大，每年主汛期洪峰次数多。挟沙能力强，造成河道淤积严重。

6.2 施工期水环境影响调查

- 1、施工人员生活污水经化粪池、隔油池收集后用作农肥；

2、本项目施工过程中混凝土搅拌、砂石料加工系统会产生生产废水，施工单位在搅拌站设置沉淀池、砂石料处理系统设置沉砂池进行处理，用于施工场地洒水防尘；

3、施工船舶按照海事部门的相关规定，安装油污废水收集贮存装置，外送至有资质的处理公司进行处理。施工船舶生活垃圾和生产废物交由有资质的公司收集处理。

4、施工期间经加强管理，船舶运输施工材料未坠入航道中造成水环境污染事件，对施工垃圾进行及时清理，未弃入航道中。

本项目在施工期落实了环评提出各项水污染防治措施，对船闸周边的水环境影响较小。

6.3 营运期水环境影响调查

1、船闸管理所工作人员定期培训

本项目船闸行船的通过量较小，不会形成待闸时间过长的现象。若出现船舶待闸时间过长可能形成一些污染隐患，建设单位运营期进一步提高船闸管理人员的工作素质，提高调度效率，让船舶快速通航，减少待闸时间，减少产生污染的可能性。若船闸上游来水水质不达标，可根据要求紧急关闭闸门，禁止不合格水质流入下游。

2、定期检查

设船闸管理部门协调地方环保、海事、运输管理部门定期或不定期对环保设施运行情况、过闸船舶环保执行状况进行联合检查，确保环保设施运行正常；加大监管力度，对不按规定的船舶进行处罚，严重者取消其营运许可证。

3、船闸管理所及上、下游票站工作人员生活污水处理

营运期造成的污染主要是船闸管理所及上、下游票站工作人员生活污水、营运船舶工作人员所产生的生活污染及船舶所产生的油污染，主要污染因子为 COD、NH₃-N 和石油类。

滨海船闸现工作人员 23 人，运盐河船闸现工作人员 15 人，根据计算滨海船闸生活污水排放量均为 759.2t/a，生活污水接入管网，排至滨海县污水处理厂处理；运盐河船闸生活污水排放量均为 495.1t/a，生活污水接入管网，排至江苏滨海经济开发区沿海工业园区污水处理厂处理。



滨海船闸接管口

运盐河船闸接管口

图 6.3-1 船闸接管现状情况

上、下游票站工作人员有 6 人，生活污水排放量取 150L/人·d，则每天排放的生活污水约 0.9t/d，目前周边无污水管网，工作人员生活污水经化粪池处理达标后用于农田灌溉。

4、船舶生活污水及船舶含油废水处理

船舶生活污水、船舶含油废水由滨海县海事部门定点收集并进行监督管理，禁止过往船舶生活污水和含油污水未经处理达标直接排放。

6.4 水环境质量监测结果及分析

在滨海船闸、运盐河船闸下游各布设 1 个水质监测断面，对项目实施后所在区域内地表水环境进行调查。

6.4.1 监测点位和监测频次

本次验收调查地表水监测项目及监测频次见表 6.4-1，监测布点图见附图 4。

表 6.4-1 地表水监测点位、项目和频次

类别	断面	监测点位	监测项目	监测频次
地表水	W1	中山河断面	水温、pH 值、SS、高锰酸盐指数、石油类	连续监测 2 天，每天上、下午各 1 次
	W2	运盐河位置		

6.4.2 地表水环境质量现状监测结果及分析

本项目所在地的地表水为滨海船闸航道（中山河），运盐河船闸航道（运盐河），根据《环评报告书》中的标准确认，滨海船闸航道和运盐河船闸航道地表水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类标准。本项目地表水质监测结果见表6.4-2。

由表6.4-2监测结果统计表明，滨海船闸监测断面和运盐河船闸监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类标准。

表 6.4-2 地表水监测点位、项目和频次

采样 点位	采样时间	检测项目	(pH 无量纲, 水温为℃, 其它单位为 mg/L)			
		水温 (°C)	pH 值	SS	高锰酸盐指数	石油类
W1 中山河断面	2020.7.6	10.1	7.2	23	1.5	0.04
		10.9	7.4	26	1.6	0.04
	2020.7.7	9.2	7.2	25	1.7	0.04
		9.7	7.3	24	1.6	0.04
W2 运盐河断面	2020.7.6	10.0	7.1	28	3.1	0.05
		10.3	7.3	29	2.8	0.04
	2020.7.7	9.9	7.1	27	3.1	0.04
		9.0	7.2	25	2.9	0.04
验收标准			6~9	≤30*	≤6	≤0.05

注：“*”为水利部 SL63—94《地表水资源质量标准》。

6.5 小结

综上所述，本工程基本落实了环评及其批复中关于水污染的治理措施。管理人员在船闸管理所内食宿、办公，船闸管理所设置了隔油池、化粪池，闸区生活污水经化粪池处理后接管至污水处理厂；上、下游泵站生活污水经化粪池处理达标后用于农田灌溉，不外排，对周边水环境影响小；船舶的生活污水和含油废水上岸处理，由滨海县海事部门监督管理，经处理后的船舶污水交由专业单位及时清运处置。禁止过往船舶生活污水和含油污水未经处理达标直接排放。

由监测结果表明，滨海船闸监测断面和运盐河船闸监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类标准。

第7章 大气环境影响调查与分析

7.1 施工期大气环境影响调查

本项目施工产生的废气主要为扬尘。施工单位配备了洒水防尘专用车辆；对施工场地进行了围挡；对施工道路、堆场、运送物料车辆密闭；土方开挖作业时采取了洒水措施。



边坡覆盖



施工围挡

图 7.1-1 施工期大气污染防治措施图片

7.2 运营期大气环境影响调查

据调查，运营期废气污染物主要是船舶动力装置运转产生的燃油废气，主要污染物为 SO_2 、 CO 、 NO_2 。运营期船舶航行产生的燃油废气，其排放方式为沿航道线状排放，由于船舶通过船闸的时间很短，当地空气扩散条件较好，不会明显影响空气质量。

运营期船闸无锅炉等大气污染源，采用电力和太阳能等清洁能源，食堂烹饪采用瓶装液化石油气，食堂油烟采用净化装置处理。

目前，江苏省内河船舶过闸船舶推荐使用 LNG 清洁燃料。

7.3 小结

综上所述，本次验收落实环评提出的各项措施，施工期采取洒水、清扫、苫盖等措施防治施工扬尘，施工机械和车船采用符合国家标准的发动机和燃油，加强施工机械的维修和保养，减少施工机械大气污染物排放。

运营期船闸无锅炉等大气污染源，采用电力和太阳能等清洁能源，食堂烹饪采用瓶装液化石油气，食堂油烟采用净化装置处理。目前，江苏省内河船舶过闸船舶推荐使用LNG清洁燃料。

第8章 声环境影响调查与分析

8.1 施工期噪声环境影响调查

施工期合理安排工期，避免强噪声作业持续影响周围居民。对高噪声设备夜间停止施工作业。同时加强对施工机械的维修保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。

8.2 营运期噪声源调查

营运期噪声污染源主要为航道内航行船舶的交通噪声。主要噪声源来自发动机噪声（包括排气声）及鸣笛声。本次声环境影响调查重点是船闸房建区噪声达标情况和声环境敏感点达标情况。

8.3 噪声监测结果分析

在船闸房建区各布设4个噪声监测点，附近居民点布设4个噪声测点，对项目实施后所在区域的声环境进行调查。

由于目前船闸现状水运量未达到环评运营中期2025年预测水运量的75%，本次验收现状监测期间，两个船闸过闸船舶流量调控至环境影响评价文件中期（2025）的交通量75%进行现状监测。根据水平年货运量和水平年船型比例表，昼、夜间船舶流量比取85:15，将船舶流量折算为每小时流量，环评报告中船舶流量见表8.3-1，验收监测期间船舶流量见表8.3-2。

表 8.3-1 环评报告中船舶流量

年份	500 吨级（艘/小时）		300 吨级（艘/小时）		100 吨级（艘/小时）	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2025 年	4.782	0.859	1.20	0.21	0	0

表 8.3-2 验收监测期间船舶流量

年份	船闸名称	500 吨级（艘/小时）		300 吨级（艘/小时）		100 吨级（艘/小时）	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2020 年	滨海船闸	4	1	2	1	0	0
	运盐河船闸	5	1	2	2	0	0



图 8.3-1 监测现场图

8.3.1 监测内容、监测点位、因子、频次

本次验收调查噪声环境监测项目及监测频次见表 8.3-3，监测布点图见附图 4。

表 8.3-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	编号	监测点位置	监测项目	监测频次
船闸工程噪声	Z1-1	滨海船闸厂界北侧	等效连续 A 声级	每天昼、夜各 1 次，连续 2 天
	Z1-2	滨海船闸厂界东侧		
	Z1-3	滨海船闸厂界南侧		
	Z1-4	滨海船闸厂界西侧		
	Z2-1	运盐河船闸厂界北侧		
	Z2-2	运盐河船闸厂界东侧		
	Z2-3	运盐河船闸厂界南侧		
	Z2-4	运盐河船闸厂界西侧		
敏感点噪声	N1-1	长法村(距航道中心线 80m)		
	N1-2	长法村(距航道中心线 110m)		
	N2	吕滩村		
	N3	长法新村(在建)		

8.3.2 噪声监测结果

本项目现状声环境监测结果见表 8.3-4。由表可知，敏感点和两个船闸厂界噪声的监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应功能区标准限值的要求。

表 8.3-4 本项目声环境检测结果 单位：Leq dB(A)

编号	检测点位	日期	昼间	夜间	昼间标准	夜间标准	达标情况
N1-1	长法村	2020.7.6	48.3	42.3	70	55	达标
		2020.7.7	48.5	42.4	70	55	达标

N1-2		2020.7.6	47.6	41.6	55	45	达标	
		2020.7.7	47.8	41.4	55	45	达标	
N2	吕滩村	2020.7.6	46.2	40.3	55	45	达标	
		2020.7.7	46.5	40.6	55	45	达标	
N3	长法新村（在建）	2020.7.6	47.3	40.9	55	45	达标	
		2020.7.7	47.6	41.0	55	45	达标	
Z1-1	滨海船闸	2020.7.6	50.3	43.6	70	55	达标	
		2020.7.7	50.2	43.3	70	55	达标	
Z1-2		2020.7.6	49.8	42.7	70	55	达标	
		2020.7.7	49.5	42.4	70	55	达标	
Z1-3		2020.7.6	50.8	43.0	70	55	达标	
		2020.7.7	51.0	43.2	70	55	达标	
Z1-4		2020.7.6	50.1	43.5	70	55	达标	
		2020.7.7	50.3	43.8	70	55	达标	
Z2-1		运盐河船闸	2020.7.6	51.6	43.9	70	55	达标
			2020.7.7	51.4	44.2	70	55	达标
Z2-2			2020.7.6	50.8	44.7	70	55	达标
			2020.7.7	51.7	42.8	70	55	达标
Z2-3	2020.7.6		51.5	43.3	70	55	达标	
	2020.7.7		50.4	42.5	70	55	达标	
Z2-4	2020.7.6		50.6	42.4	70	55	达标	
	2020.7.7		51.1	43.0	70	55	达标	

8.4 营运中期声环境质量评估

由于现状过闸船舶流量未达到 75% 的工况，工可单位对运营中期 2025 年船舶流量进行了校核。根据水平年货运量和水平年船型比例表，昼、夜间船舶流量比取 85：15，将船舶流量折算为每小时流量，船舶流量见表 8.4-1。

表 8.4-1 船舶流量

年份	500 吨级（艘/小时）		300 吨级（艘/小时）		100 吨级（艘/小时）	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2025 年	2.391	0.430	0.60	0.11	0	0

一、上下游引航道噪声预测

1、预测模式

本次评价采用《内河航运建设项目环境影响评价规范》（JTJ227-2001）推荐的航道船舶交通噪声预测模式。

$$(L_p)_i = (L_w)_i + 10 \lg \left(\frac{N_i}{V_i T} \right) + 10 \lg \left(\frac{D_0}{D} \right)^{1+\alpha} - 13$$

$$L_p = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_p)_i} \right\} - \Delta L$$

式中：

$(L_p)_i$ —— i 种类船舶在预测点 D 处小时辐射声级[dB(A)]；

$(L_w)_i$ —— i 种类船舶的平均辐射声级[dB(A)]；

N_i —— i 种类船舶昼间和夜间的平均流量（艘/h）；

V_i —— i 种类船舶的平均速度（km/h）；

T ——预测时间，取 1h；

D_0 ——测试船舶辐射声级的参考距离（m）；

α ——地面参数：①能清楚地看见航道，地面是硬的，中间没有障碍物， α 取 0，②视线被孤立建筑物、灌木丛、分散树木所挡或地面松软或有植被覆盖， α 取 0.5，本项目航道沿线为农田、林地、绿化等植被覆盖的软地面为主， α 取 0.5；

n ——船舶种类；

L_p —— n 种类船舶在预测点 D 处的小时辐射声级之和[dB(A)]；

ΔL ——其他因素引起的噪声衰减量[dB(A)]，按下列公式计算：

$$\Delta L = \Delta L_1 + \Delta L_2$$

$$\Delta L_1 = A_{bar} + A_{atm} + A_{misc}$$

式中：

ΔL_1 ——声波传播途径中引起的衰减量，dB(A)；

ΔL_2 ——由反射等引起的修正量，dB(A)。

2、噪声计算参数的确定

（1）船舶航速

根据类似航道项目，船舶过闸速度一般为 2~3km/h，本次预测取 2.5km/h。

（2）噪声源强

各类型船舶的平均辐射声级采用《港口工程环保设计规范》噪声监测专题报告中的推荐值。

表 8.4-2 各类型船舶暴露平均声级值（距船 15m 处）

船舶类型	100 吨级	300 吨级	500 吨级
平均声暴露值[dB(A)]	67	69	71

(3) 障碍物衰减量 A_{bar}

① 航道两侧声影区衰减量计算

航道两侧声影区衰减量 A_{bar} 为预测点在航道两侧声影区内引起的附加衰减量。

当预测点处于声照区时， $A_{bar}=0$ ；

当预测点处于声影区， A_{bar} 决定于声程差 δ 。

由图 8.4-1 计算 δ ， $\delta=a+b-c$ ，再由图 8.4-2 查出 A_{bar} 。

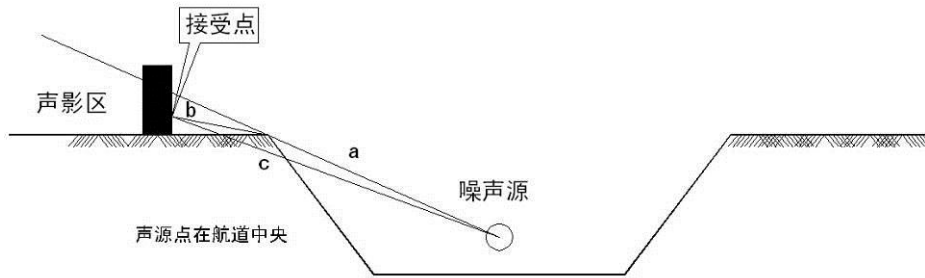


图 8.4-1 声程差 δ 计算示意图

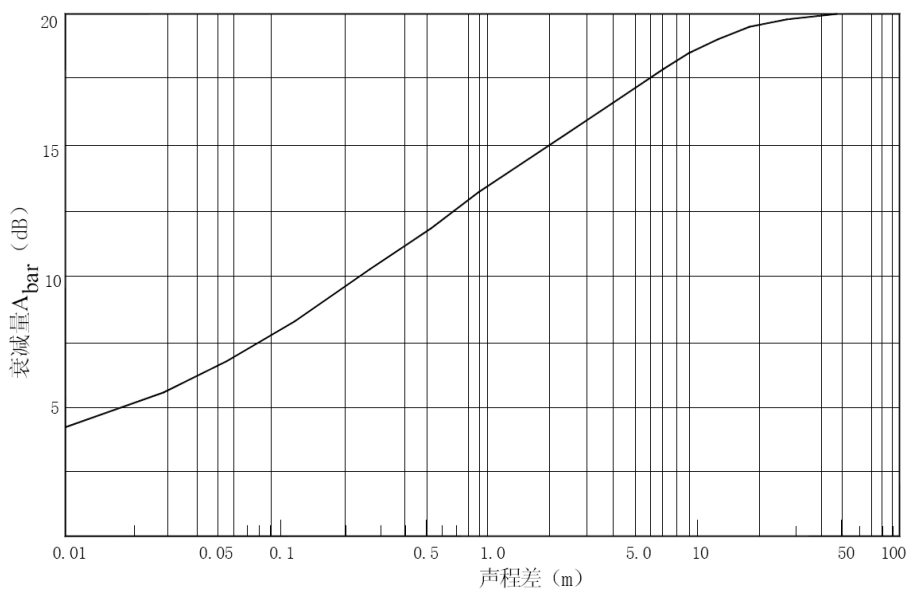


图 8.4-2 噪声衰减量 A_{bar} 与声程差 δ 关系曲线 ($f=500\text{Hz}$)

② 农村房屋附加衰减量估算值

在沿航道两侧首排房屋影声区范围内，农村房屋衰减量近似可按图 8.4-3 和表 8.4-3 取值。

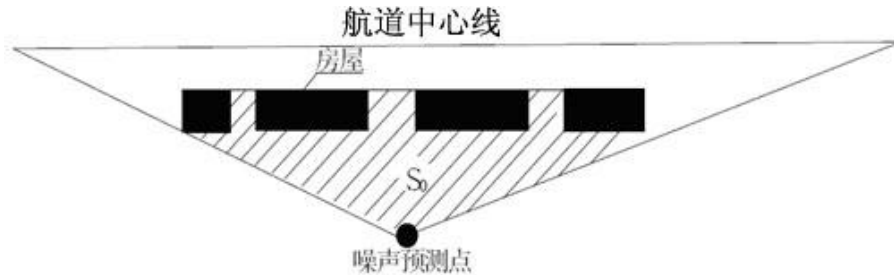


图8.4-3 农村房屋降噪量估算示意图

表8.4-3 农村房屋噪声附加衰减量估算量

S/S_0	A_{bar}
40%~60%	3 dB(A)
70%~90%	5 dB(A)
以后每增加一排房屋	1.5 dB(A)
	最大衰减量≤10 dB(A)

b) 空气吸收引起的衰减 A_{atm}

空气吸收引起的衰减按公式计算：

式中： a 为温度、湿度和声波频率的函数，根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数（见表 8.4-4）。本项目航道噪声中心频率按 500Hz，项目所在地年平均温度 16℃、年平均湿度 79%，取 $a=2.4$ 。

表8.4-4 倍频带噪声的大气吸收衰减系数a

温度 ℃	相对 湿度 %	大气吸收衰减系数a (dB/km)							
		倍频带中心频率 (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

c) 其他多方面原因引起的衰减 A_{misc}

绿化林带噪声衰减量按表 8.4-5 计算。本项目交通噪声中心频率取 500Hz，绿化林带的噪声衰减量在 10 至 20m 范围内按 1dB 计，在 20m 外按 0.05dB/m 计。

表8.4-5 倍频带噪声通过密叶传播时产生的衰减

项目	传播距离df (m)	倍频带中心频率 (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
衰减 (dB)	10≤df<20	0	0	1	1	1	1	2	3
衰减系数 (dB/m)	20≤df<200	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.12

(4) 由反射引起的修正量 ΔL_2

两侧建筑物的反射声修正量

当线路两侧建筑物间距小于总计算高度的 30%时，其反射声修正量为：

两侧建筑物是反射面时：

$$\Delta L_{\text{反射}} = \frac{4H_b}{w} \leq 3.2dB$$

两侧建筑物是一般吸收性表面时：

$$\Delta L_{\text{反射}} = \frac{2H_b}{w} \leq 1.6dB$$

两侧建筑物是全吸收性表面时：

$$\Delta L_{\text{反射}} \approx 0$$

式中：

w——航道两侧建筑物反射面的间距，m；

Hb——构筑物的平均高度，m，取航道两侧较低一侧高度平均值代入计算。

本项目拟建航道两侧空旷，不考虑由反射引起的修正量。

3、航道噪声衰减断面预测结果

船舶噪声源与两岸地面位于同一高程，预测点高度取为两岸地面以上 1.2m，考虑距离衰减修正、地面因素修正、空气衰减修正，不考虑声影区修正、前排建筑物和树林的遮挡屏蔽影响，本项目拟建航道两侧的航道噪声贡献值预测结果见表 8.4-6，敏感点处噪声预测结果见表 8.4-7。

表 8.4-6 船舶噪声预测值 单位: dB(A)

时段		距航道中心线距离 (m)									
		40	50	60	80	100	120	140	160	180	200
2025 年	昼间	49.0	47.5	46.3	44.4	42.9	41.7	40.6	39.7	38.9	38.1
	夜间	42.4	41.0	39.8	37.8	36.3	35.1	34.0	33.1	32.3	31.6

航道护岸线宽度平均为 60 米, 根据预测结果, 2025 年昼间在航道岸线外、夜间距航道中心线 76 米外可以满足 1 类标准; 2025 年昼间、夜间在航道岸线外可以满足 4a 类标准。

表 8.4-7 船闸上下游引航道沿线敏感点噪声预测值 (单位: dB(A))

项目	时段 (2025 年)	长法村		吕滩村	长法新村
		4a 类	1 类	1 类	1 类
噪声执行标准 (dB(A))	昼间	70.	55	55	55
	夜间	55	45	45	45
敏感点处预测值 (dB(A))	昼间	47.6	46.3	45.8	45.5
	夜间	38.5	37.7	37.1	36.8
超标值 (dB(A))	昼间	-	-	-	-
	夜间	-	-	-	-

二、船闸闸室点源噪声预测

1、预测模式

本项目营运期船闸噪声采用点源影响预测模式:

$$Lr_i = Lr_{0i} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta S$$

式中: Lr_i —距 i 点源 r 处的噪声值, dB(A);

Lr_{0i} —距 i 点源 r_0 (参考点) 处的噪声值, dB(A);

ΔS —各种声屏障引起的衰减量, dB(A);

2、源强选取

根据类似项目经验, 船闸工程运营期主要需考虑船舶过闸或停靠时的噪声影响。船舶噪声源强选择船型中影响最大的顶拖船队噪声源强 74dB(A), 测试距离 15m。

3、预测结果

参考以往类似项目, 船闸四周的围墙可使噪声衰减值达到 3dB(A), 两侧地区, 建设连续不间断的立体绿化、防护林带, 可使噪声衰减值达到 2dB(A)。采用船闸噪声点源

影响预测模式计算敏感点的噪声值见表见表 8.4-8。

表 8.4-8 闸室点源噪声衰减预测值 单位：dB(A)

项目	时段（2025 年）	长法新村	吕滩村
		1 类	1 类
距船闸红线距离（m）	/	75	161
噪声执行标准（dB(A)）	昼间	55	55
	夜间	45	45
敏感点处预测值（dB(A)）	昼间	46.8	43.4
	夜间	44.9	43.3
超标值（dB(A)）	昼间	-	-
	夜间	-	-

根据预测结果，滨海船闸评价范围内的敏感点昼间、夜间噪声值均达标。船闸加强对船舶的管理，对船机设备噪声达不到船检要求的船舶应禁止其进入闸区从事运输活动，同时船舶过闸时工作人员提醒船舶减速行驶，运营中期船闸闸室对周边敏感点的噪声影响将会减小。同时，建设单位承诺将跟踪监测，预留降噪措施费用，以减少船闸闸室噪声对项目沿线居民正常生活、休息的影响。

三、船舶鸣笛噪声影响预测

船舶进出船闸和引航道时可能会鸣笛，其鸣笛噪声的影响程度和范围较大。根据需要，船闸两侧地区会建设连续不间断的立体绿化和防护林带。采用船闸噪声点源影响预测模式计算鸣笛噪声随距离的衰减见表 8.4-9。

表 8.4-9 船舶鸣笛噪声衰减预测值

距岸边距离（m）	1	50	100	200	300	400	500	550	700	856
预测值（dB(A)）	99.2	84.4	79.2	73.6	70.2	67.7	65.8	65.0	63.0	60.0

由于鸣笛噪声具有瞬时性和突发性，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中“夜间突发的噪声，其最大值不准超过标准值 15 分贝”的规定，可在噪声 1 类标准基础上增加 15 分贝作为鸣笛噪声的评价标准，因此 1 类区昼夜间的突发噪声限值分别为 70 分贝、60 分贝。由表 8.4-9 可知：鸣笛产生的噪声超标范围的边界距航道的距离为昼间 302m，夜间 856m。

本项目的噪声保护目标均会受到鸣笛噪声的影响，鸣笛时的瞬时噪声值超标量较大。但由于船舶鸣笛的持续时间短，具有瞬时性，因而由船舶鸣笛产生的噪声污染也具

有瞬时性，其影响是很短暂的。

8.5 运营期声环境保护措施调查

(1) 加强船舶的监督和检查

运营单位在运营期加强了对船舶的管理，对船机设备噪声达不到船检要求的船舶应禁止其进入闸区从事运输活动，尽量减少船舶交通噪声对项目沿线居民正常生产、生活的影响。

(2) 设置禁止鸣笛标志

根据机动船舶安全操作规程要求，进出闸需要鸣笛，要求设立鸣笛提醒标志。因此两个闸区未设置禁止鸣笛标志。运营单位要求船舶实行高低两种汽笛，在闸区附近只准使用低声汽笛；要求船闸附近夜间低速通行。

(3) 设置低速行驶的标志

船舶过闸时，工作人员将实时提醒船舶低速行驶，以减少船舶交通噪声对项目沿线居民正常生活、休息的影响。

(4) 敏感点噪声防治措施

由于船舶鸣笛的持续时间短，具有瞬时性，因而由船舶鸣笛产生的噪声污染也具有瞬时性，其影响是很短暂的。卢滩村（现长法村）和吕淮村五组（现吕滩村）未安装隔声。两个敏感点的居民自愿放弃制作隔声窗，改为收取货币补偿的方式。根据工可校核后的船舶流量预测，滨海船闸评价范围内的敏感点昼间、夜间噪声值均达标，建设单位承诺将跟踪监测，预留降噪措施费用。

运盐河船闸周边的两个敏感度点头罾村和头罾三组已搬迁，船闸评价范围内无敏感点，无需建设绿化林带。





图 8.5-1 协议签订现场



图 8.5-2 滨海船闸周边绿化措施



图 8.5-3 运盐河船闸周边绿化措施

8.6 小结

1、综上所述，本工程基本落实了环评及其批复中关于噪声污染的治理措施。施工期合理安排工期，避免强噪声作业持续影响周围居民。对高噪声设备夜间停止施工作业。同时加强对施工机械的维修保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。

2、根据监测结果可知，敏感点和两个船闸厂界噪声现状监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应功能区标准限值的要求。

3、由于现状过闸船舶流量未达到75%的工况，工可单位对运营中期2025年船舶流量进行了校核，对上下游引航道、船闸闸室和船舶鸣笛噪声影响进行了预测。

根据预测结果，2025年昼间在航道岸线外、夜间距航道中心线76米外可以满足1类标准；2025年昼间、夜间在航道岸线外可以满足4a类标准，敏感点处噪声值达标。

滨海船闸评价范围内的敏感点昼间、夜间噪声值均达标。船闸加强对船舶的管理，对船机设备噪声达不到船检要求的船舶应禁止其进入闸区从事运输活动，船舶过闸时，工作人员将实时提醒船舶低速行驶，运营中期船闸闸室对长法新村的噪声影响将会减小。卢滩村（现长法村）和吕淮村五组（现吕滩村）未安装隔声。两个敏感点的居民自愿放弃制作隔声窗，改为收取货币补偿的方式。

运盐河船闸周边的两个敏感点头罾村和头罾三组已搬迁，船闸评价范围内无敏感点，无需建设绿化林带。同时，建设单位承诺将跟踪监测，预留降噪措施费用，以减少船闸闸室噪声对项目沿线居民正常生活、休息的影响。

鸣笛产生的噪声1类区超标范围的边界距航道的距离为昼间302m，夜间856m。本项目的噪声保护目标均会受到鸣笛噪声的影响，鸣笛时的瞬时噪声值超标量较大。但由于船舶鸣笛的持续时间短，具有瞬时性，因而由船舶鸣笛产生的噪声污染也具有瞬时性，其影响是很短暂的。

第9章 固体废物影响调查与分析

9.1 施工期固废环境影响调查

拆迁建筑垃圾和桥梁桩基出渣进行了妥善处置，已尽量回用，未回用的及时进行了清运；施工人员生活垃圾交由环卫部门定期清运；弃土集中堆存。



图 9.1-1 施工期垃圾桶图片

9.2 营运期固体废弃物环境影响分析

营运期产生的一般固体废物主要为船舶工作人员产生的生活垃圾及船闸管理所、收费站等陆域区职工生活垃圾。经调查，船闸管理所工作人员 46 人，垃圾产生量约 69kg/d；上、下游票站工作人员各 6 人，垃圾产生量各约 9kg/d。生活垃圾统一委托环卫部门定期清运处理。

9.3 小结

综上所述，本工程基本落实了环评及其批复中关于固体污染的治理措施。拆迁建筑垃圾和桥梁桩基出渣进行了妥善处置，已尽量回用，未回用的及时进行了清运；施工人员生活垃圾交由环卫部门定期清运；弃土集中堆存。

船闸管理所工作人员 46 人，垃圾产生量约 69kg/d；上、下游票站工作人员各 6 人，垃圾产生量各约 9kg/d。产生的生活垃圾量较小，生活垃圾设置垃圾桶集中堆放，委托环卫部门定期清运处理。

加强运营期停靠船舶的管理，船舶垃圾由海事部门定点收集，不得排入运河。滨海船闸和运盐河船闸工程产生的固体废弃物均得到有效处置，对周围环境影响较小。

第10章 环境风险事故调查

10.1 事故风险污染因素调查

船舶过闸存在的事故风险主要发生是碰撞事故。事故后的环境影响主要由船舶溢油和危险化学品泄漏造成的。也有产生少量火灾的可能，主要是产生短时间的空气环境影响。船舶溢油和危险化学品泄漏对水体造成的污染是严重的和长期的，也是主要的环境影响，应加以重点防范。石油类化工液体运输船队运河航行和过闸时可能发生事故污染原因见表 10.1-1。

表 10.1-1 石油化工品液体运输事故污染原因分析

序号	事故类型	事故原因分析	事故后果
1	船舶相撞	驾驶技术差，缺乏航运法规意识，管理疏忽。	船舶溢油和危险化学品泄漏造成运河水体污染。发生火灾。
2	装卸失误	码头设施简陋，装卸作业环节发生溢油。	造成运河水体污染。
3	过闸船舶碰撞	避让相邻船队过闸，与闸壁或相邻船队碰撞。	船舶溢油和危险化学品泄漏污染上、下游水体。
4	过闸待泊事故	在过闸待泊区发生船舶碰撞。	发生船舶溢油和引起火灾。

10.2 风险措施落实情况

10.2.1 污染事故防范措施

(1) 加强水上危险品运输和船舶装载危险品的管理，危险品船舶停泊与普通船舶停泊分开，运载危险品的船只单独过闸，避免撞船、搁浅等事故的发生。

(2) 协助有关部门作好进出闸船舶的调度工作，做到井然有序，避免船舶相撞。

(3) 溢油、泄漏事故一旦发生，最早发现者切断事故源强，事故部门自救。

(4) 溢油事故若发生在船闸闸室内，应及时关闭船闸，将溢油事故污染控制在闸室包围的水域范围内，同时启动应急预案，进行溢油回收，消除水面残液。

(5) 溢油事故若发生在船闸闸室外，应在事故发生点周围布设围油栏，围油栏布置的范围可根据油膜扩展范围确定，将溢油事故污染控制在围油栏包围的水域范围内，同时启动应急预案，进行溢油回收，消除水面残液。

(6) 为加强危险品船舶的过闸管理，确保船闸的运行安全以及危险品船舶自身的安全，防止发生事故，根据相关管理规定，本项目运营单位制定了《危险品船舶过闸管

理的规定》。

①凡装运具有燃烧、爆炸、腐蚀、毒害、放射性质物质的均应视为装运危险品的船舶，并按规定实施危险品船舶的管理。

②对于危险品船舶的管理必须依照全国《船闸管理办法》、《江苏省船闸管理实施细则》以及国家对于装运危险品物资所颁行的各类安全管理规定执行，并应根据具体情况执行本闸对于危险品船舶过闸的管理规定。

③应急指挥中心是实施对危险品船舶过闸管理的领导部门，运行现场各岗位的在班职工均为危险品船舶过闸的管理人员。

④一切危险品船舶有通过船闸要求的，必须具备经公安部门、海事部门认可合格的条件，并持有有关证件。在办理过闸登时，应经远调站登记员查询。接受查询时，船舶所有人必须出具的证件包括有关航行证件、危险品运单、危险品准运证等属于装运危险品所必须具备的证件，检查后方可向远调登记站办理过闸登记。

⑤上下游远调站必须对过往的危险品建立登记制度，凡不符合装载危险品条件，又没有向公安部门办理准运手续，或违章装运危险品有可能导致事故发生的，远调登记站必须禁止其通过船闸。

⑥领取过闸登记号的危险品船舶必须在适合安全的停泊区域单独停靠待闸，并注意值班和加强安全防范措施。

⑦船闸运行工班对危险品船舶应单独安排闸次放行，禁止和其它一切船舶混放。

⑧危险品船进入船闸闸口区域或进入闸室后必须保持一定的安全距离，必须加强值班、加强安全防范措施。船闸工班人员加强安全宣传，做好对事故的预防性宣传工作。

⑨船闸安全管理部门必须加强闸区消防设施的配备和检查，保证闸区全部消防设施、设备处于完好状态。

10.2.2 应急预案编制

为建立健全船闸对油污泄漏事故应急救援体系，规范应急响应程序，强化预防、预警、预测机制，迅速有效地实施应急处置，滨海船闸和运盐河船闸管理所针对船舶溢油事故和危化品泄漏事故制定了《滨海船闸工程突发环境事件应急预案》和《运盐河船闸工程突发环境事件应急预案》。主要包括以下内容：总则（包括编制目的、编制依据、适用范围和工作原则等）；应急领导机构及职责（突发环境事件应急处置领导机构、应

急救援联络方式、突发事件领导小组职责)；事故预防及应急救援预案(事故预防、事故处置程序)；后期处置；常见船舶溢油问题和危化品泄漏应对措施。

10.2.3 应急物资

滨海船闸管理所和运盐河船闸管理所在运营期与滨海县地方海事局签订了应急物资互助协议，当发生突发环境事件时，两个船闸管理所可临时使用滨海县地方海事局的储备应急物资和设备，待突发环境事件结束后归还或补偿给地方海事局，见附件 8。

10.3 小结和建议

通过调查，滨海船闸和运盐河船闸工程日常加强对过闸船舶的环境管理工作，制定了《滨海船闸工程突发环境事件应急预案》和《运盐河船闸工程突发环境事件应急预案》。加强人员日常风险意识和风险防范知识培训，应急物资使用滨海县地方海事局储备应急物资，定期进行应急演练，提高风险防范能力。

第11章 公众意见调查

11.1 公众意见调查方法

11.1.1 调查方式

为充分了解本项目施工期和运营期可能存在的环境问题，进一步核实环评报告及其批复中各项环境保护措施的落实情况，本次竣工环保验收调查采取问卷调查的方式开展了公众意见调查工作。问卷调查的时间为 2019 年 11 月 28 日至 11 月 30 日。问卷调查采用现场填写和回收调查问卷的方式。

11.1.2 调查对象

调查对象分为个人、单位、船员三类。个人调查对象为船闸沿线敏感点居民，单位调查对象为航道沿线敏感点所在的村委会或居委会，船员调查对象为在本航道航行的船舶上的船员。共发放调查问卷 52 份，回收 52 份，回收率 100%。其中，个人调查表 21 份，单位调查表 2 份，船员调查表 29 份。调查对象基本信息见附件七。

现场调查照片见图 12.1-1。



图 11.1-1 公众意见调查现场照片

11.1.3 调查内容

调查问卷的内容主要是了解本项目在施工和运营过程中是否对生态和环境造成污染影响以及对沿线公众的生产生活造成不利影响，以及公众对本项目环境保护工作的评价情况和建议要求。

个人调查表内容主要为：

- (1) 船闸建成后，对您的出行有无影响？
- (2) 本项目施工期间是否发生过扰民现象？
- (3) 船闸运营后船只噪声对您影响？
- (4) 船闸运营后船只尾气对您影响？
- (5) 您对该船闸的绿化美化情况是否满意？
- (6) 您对船闸建设中的环保工作的总体态度？
- (7) 您对该项目的建设有何其他建议和要求？

单位调查表的内容主要为：

- (1) 船闸建成后，对贵单位的出行有无影响？
- (2) 本项目施工期间是否发生过扰民现象？
- (3) 船闸运营后船只噪声对贵单位影响？
- (4) 船闸运营后船只尾气对贵单位影响？
- (5) 贵单位对该船闸的绿化美化情况是否满意？
- (6) 贵单位对船闸建设中的环保工作的总体态度？
- (7) 从贵单位业务特点出发，您对该项目的建设有何其他建议和要求？

船员调查表的内容主要为：

- (1) 船闸建成后，对您的出行有无影响？
- (2) 该项目的建设是否有利于本地区的经济发展？
- (3) 您对该船闸的建设是否满意？
- (4) 您对该船闸环保措施的设计是否满意？
- (5) 您对该船闸的绿化美化情况是否满意？
- (6) 您对船闸建设中的环保工作的总体态度？
- (7) 您对该项目的有何其他建议和要求？

调查表样表见附件七。

11.2 公众意见调查结果

11.2.1 个人公众意见调查结果

个人公众意见统计结果见表 12.2-1。

- (1) 船闸建成后，对您的出行有无影响？

85.7%的居民认为船闸的建成对其出行没有影响，14.3%的居民认为船闸的建成对出行更加方便。

- (2) 本项目施工期间是否发生过扰民现象？

76.2%的居民认为本项目施工期对其没有发生过扰民现象，4.76%的居民认为本项目施工期间对其存在扰民，但影响较轻。4.76%的居民未选择本项目施工期是否发生过扰民现象。19.05%的居民认为本项目施工期对其存在扰民，影响较轻。

- (3) 船闸运营后船只噪声对您影响？

80.95%的居民认为船闸运营后船只噪声对其没有影响，19.05%的居民认为船闸运营后船只噪声对其影响一般。

- (4) 船闸运营后船只尾气对您影响？

38.09%的居民认为船闸运营后船只尾气对其没有影响，61.9%的居民认为船闸运营后船只尾气对其影响一般。

- (5) 您对该船闸的绿化美化情况是否满意？

14.3%的居民对船闸的绿化美化情况表示满意，66.7%的居民对船闸的美化绿化情况表示基本满意，19.05%的居民对船闸的美化绿化情况表示不满意。

(6) 您对船闸建设中的环保工作的总体态度?

28.57%的居民对船闸建设中的环保工作的总体态度表示满意，71.4%的居民对船闸建设中的环保工作的总体态度表示基本满意。

总体而言，个人公众认为本项目建成后对出行没有影响，对船闸建设中的环保工作的总体态度表示满意。

表 11.2-1 个人公众调查结果汇总表

调查内容	选项	人数	比例
船闸建成后，对您的出行有无影响	更加方便	3	14.3%
	造成不便	0	0%
	没有影响	18	85.7%
本项目施工期间是否发生过扰民现象	没有发生	16	76.2%
	存在扰民，但影响较轻	1	4.76%
	未选择	1	4.76%
	存在扰民，影响较轻	4	19.05%
船闸运营后船只噪声对您影响	较大	0	0%
	一般	4	19.05%
	没有	17	80.95%
船闸运营后船只尾气对您影响	较大	0	0%
	一般	13	61.9%
	没有	8	38.09%
您对该船闸的绿化美化情况是否满意	满意	3	14.3%
	基本满意	14	66.7%
	不满意	4	19.05%
您对船闸建设中的环保工作的总体态度	满意	6	28.57%
	基本满意	15	71.4%
	不满意	0	0%

11.2.2 单位公众意见调查结果

单位公众意见统计结果见表 11.2-2。

(1) 船闸建成后，对贵单位的出行有无影响？

100%的单位认为船闸建成后，对其的出行更加方便。

(2) 该项目的建设是否有利于本地区的经济发展？

100%的单位认为该项目的建设是有利于本地区的经济发展。

(3) 贵单位对该船闸的建设是否满意？

100%的单位对船闸的建设表示满意。

(4) 贵单位对该船闸环保措施的设计是否满意？

100%的单位对船闸环保措施的设计表示满意。

(5) 贵单位对该船闸的绿化美化情况是否满意？

100%的单位对船闸的绿化美化情况表示满意。

(6) 贵单位对建设中的环保工作的总体态度？

100%的单位对建设中的环保工作的总体态度表示满意。

总体而言，单位公众认为本项目建成后对出行没有影响，对船闸建设中的环保工作的总体态度表示满意。

表 11.2-2 单位公众调查意见统计汇总表

调查内容	选项	人数	比例 (%)
船闸建成后，对贵单位的出行有无影响	更加方便	2	100%
	造成不便	0	0%
	没有影响	0	0%
该项目的建设是否有利于本地区的经济发展	是	2	100%
	不是	0	0%
	没有影响	0	0%
贵单位对该船闸的建设是否满意	满意	2	100%
	基本满意	0	0%
	不满意	0	0%
贵单位对该船闸环保措施的设计是否满意	满意	2	100%
	基本满意	0	0%
	不满意	0	0%
贵单位对该船闸的绿化美化情况是否满意	满意	2	100%
	基本满意	0	0%
	不满意	0	0%
贵单位对船闸建设中的环保工作的总体态度	满意	2	100%
	基本满意	0	0%
	不满意	0	0%

11.2.3 船员公众意见调查结果

船员公众意见统计结果见表 11.2-3。根据调查，船员对船闸的景观绿化、助航标志标牌设施、船闸均表示满意，认为船闸通行方便，有利于当地经济发展，对本船闸的总体态度为满意。

表 11.2-3 船员公众调查意见统计汇总表

调查内容	选项	人数	比例 (%)
船闸建成后，对您的出行有无影响	更加方便	12	41.4%
	没有影响	17	58.6%
该项目的建设是否有利于本地区的经济发展	是	29	100%
	不是	0	0%
您对该船闸的建设是否满意	满意	29	100%
	基本满意	0	0%
	不满意	0	0%
您对该船闸环保措施的设计是否满意	满意	28	96.6%
	基本满意	1	3.4%
	不满意	0	0%
您对该船闸的绿化美化情况是否满意	满意	28	96.6%
	基本满意	1	3.4%
	不满意	0	0%
您对船闸建设中的环保工作的总体态度	满意	28	96.6%
	基本满意	1	3.4%
	不满意	0	0%

11.3 公众意见调查结论

2019年11月28日至11月30日，采取问卷调查的方式对本项目沿线敏感点的居民、敏感点所在的村委会或居委会、船闸通行船舶的船员开展了公众意见调查。共发放调查问卷52份，其中个人调查表21份、单位调查表2份、船员调查表29份，回收52份，回收率100%。根据调查，个人和单位公众认为本项目建设运营对环境和工作的影响较小，对本项目的环境保护工作总体满意；船员公众对本船闸的基础设施表示满意，认为本船闸通行方便，有利于当地经济发展，对两个船闸的总体态度为满意。

第12章 环境管理与环境监测计划

12.1 环境管理工作情况调查

12.1.1 环境管理机构设置

本项目工程可行性研究、初步设计、施工图设计及环境影响评价工作由滨海县交通运输局负责实施。项目施工阶段，工程实施主体由滨海县交通运输局移交至盐城港滨海港区疏港航道船闸工程项目管理办公室负责。施工期的环境管理工作由建设单位盐城港滨海港区疏港航道船闸工程项目管理办公室负责，运营期环境管理工作由盐城滨海船闸管理所和运盐河船闸管理所负责。建设单位负责落实国家和省市各项环境保护法律法规和方针政策，并通过合同管理监督施工单位、监理单位履行环境保护职责。施工单位设置安全生产和环境保护机构，指派专人负责施工期间环境保护措施的落实。监理单位设置安全与环保监理员，对施工单位落实环保职责的行为进行监督检查。

12.1.2 环境管理工作职责

(1) 建设单位环境保护职责

①建设单位是工程环境保护工作的责任主体，对工程的环境保护工作实行统一监督管理，贯彻执行国家和地方有关环境保护法规，落实环保“三同时”制度。

②制定环境保护管理制度并组织实施，组建环境管理机构，配置相关环保管理人员，建立环境保护管理档案。

③通过合同管理对施工单位和监理单位履行环保职责情况进行监督检查。

④采购环境保护设备，监督施工单位配置相应的环境保护设施。

⑤制定环境风险应急预案，组建环境风险应急机构，配置应急队伍和物资设备。

⑥落实工程环境保护投资。

⑦组织竣工环境保护验收，实施运营期环境保护长效管理。

(2) 施工单位环境保护职责

①制定施工过程中的环境保护方案，配置施工环境污染防治设施，落实施工过程中的环境保护职责，控制施工中的污染物排放符合国家标准。

②严格执行环境保护工程设计文件要求，确保环境保护工程施工质量。

③组建施工环境保护管理机构，配置环境保护管理人员和队伍，加强施工人员环境保护教育与培训，监督施工人员的环境保护行为。

④接受建设单位和监理单位针对环境保护工作的监督检查，对于未达到环保目标的施工行为积极整改。

(3) 监理单位环境保护职责

①组建环境保护监理机构，配置环境保护监理人员。

②审核施工方案中的环境保护内容，监督施工过程中环境保护措施的落实。

③监督环境保护工程施工的进度和质量。

④对于施工单位违反环境保护要求的行为及时发现、制止，及时反馈给建设单位，并要求整改。

12.1.3 环境管理工作效果

在建设单位、工程监理单位、各参建施工单位各方共同努力下，本项目施工期及试运行期的环境保护管理工作得到了全面有序推进。根据环境现状监测和公众意见调查结果，项目建设未对区域环境质量产生不利影响，公众对项目的环境保护工作总体满意。本项目的环境管理工作效果良好。

12.2 环境监测计划落实情况调查

本项目在试运行期间，于 2020 年 7 月开展了竣工环保验收监测工作，对船闸所在区域内的地表水、声环境环境质量进行了监测。

本项目在施工期未开展施工期环境监测。建设单位在运营期更新优化跟踪监测计划，定期开展环境监测，见表 12.2-1 和 12.2-2。

表 12.2-1 水环境监测计划

序号	水体名称	监测项目	监测频次	采样时间	说明
1	废黄河	高锰酸盐指数、SS、石油类	2 次/年	每次连续监测 2 天	河流丰、枯水期各监测一次，监测断面设置及采样方法按国家标准执行
2	运盐河	高锰酸盐指数、SS、石油类	2 次/年	每次连续监测 2 天	

表 12.2-2 声环境监测计划

序号	监测点	监测项目	监测频次
1	长法新村	Leq	2 次/年，每次监测 1 昼夜

12.3 环保投资调查

盐城港滨海港区疏港航道船闸工程项目管理办公室根据环评报告书及其批复要求，在建设滨海船闸和运盐河船闸的各阶段投入了相应的工程建设资金以确保环保设施得以有效实施，这些投资主要用来治理施工期和营运期间产生的污染物及减缓船闸建设产生的生态影响。环保投资主要包括施工期废水、扬尘治理设施，运营期水环境保护设施，固体废物防治设施，生态恢复措施，环境风险预防措施，其他环境管理措施等的费用。具体环保投资明细见表 12.3-1。建设单位的环保资金投入保证了生态环境恢复措施及污染治理措施的有效落实。

表 12.3-1 环境保护投资明细表（单位：万元）

分类	序号	治理措施	环评阶段 总计	验收阶段	
				滨海船闸	运盐河船闸
施工期	1	沉淀池、隔油池	15	5	5
	2	航道两侧和闸区植树绿化、临时工程复耕等生态恢复措施	152	69	62
	3	施工围堰	40	20.0	18
	4	施工场地设置临时声屏障	20	7.0	6
	5	砂石料场挡风墙	10	4.0	5.0
	6	施工期清扫、洒水	3	0.4	0.3
	7	宣传教育	10	3	3
运营期	8	船闸生活污水处理系统（含污水管网、隔油池、化粪池）	100	50	35
	9	船闸处垃圾站	10	3	2
	10	航道减速标志、标牌	35	15	15
	11	溢液拦截及回收设备（围油栏、浮筒、锚、安全绳、吸油毡、吸油机）	60	40	30
	12	跟踪监测，预留降噪措施经费	50	100	0
总计			505	316.4	181.3

12.4 环境管理调查结论

在建设单位、工程监理单位、各参建施工单位各方共同努力下，本项目施工期及试运行期的环境保护管理工作得到了全面有序推进。但项目施工期未开展施工期环境监测，建议建设单位在运营期落实环评报告提出的运营期环境监测计划，定期开展环境监测。本项目建设过程中，建设单位共投入环保建设资金 497.7 万元，保证了生态环境恢复措施及污染治理措施的有效落实。

根据环境现状监测和公众意见调查结果，项目建设未对区域环境质量产生不利影响，公众对项目的环境保护工作总体满意。本项目的环境管理工作效果良好。

第13章 调查结论和建议

13.1 工程概况

滨海船闸位于滨海县废黄河，船闸布置于废黄河地涵南侧通榆河与中山河交汇处。工程建设内容包含船闸主体工程、引航道工程、跨闸公路桥和船闸附属设备等。按照IV级船闸标准建设滨海船闸工程，船闸尺度为180×18×4米，最大设计船舶等级为500吨级；跨闸公路桥通航净高不小于7米。工程实际投资16265万元，环保投资316.4万元。

运盐河船闸位于滨海县运盐河，船闸闸位布置在头罾村与黄海路桥之间。工程建设内容包含船闸主体工程、引航道工程、和船闸附属设备等。按照IV级船闸标准建设滨海船闸工程，船闸尺度为180×18×4米，最大设计船舶等级为500吨级。工程实际投资8632.72万元，环保投资181.3万元。

13.2 项目环境保护工作执行情况结论

滨海船闸和运盐河船闸能够较好地执行环境保护“三同时”制度，在施工和试运行阶段按照环评及其批复的要求做好环境保护工作，能够基本落实环评和批复提出的水环境、大气环境、固体废物污染治理、生态保护和环境风险防范措施，未造成明显负面环境影响，未接到群众投诉。

13.3 生态环境影响结论

根据调查，滨海船闸工程永久占地478亩，运盐河船闸永久占地260亩。其中占用耕地、园地等农用地的，改变土地原有的农业生产功能，造成这部分土地农业生产能力的消失，通过缴纳耕地开垦费委托开垦的方式补充占用的耕地，对区域生态环境和农业生产影响很小。

工程临时用地在施工结束后均得到恢复植被，或已用于其他建设工程用地。临时用地恢复情况良好，无裸露土面或生态破坏现象。

本工程在建设过程中，认真开展了水土流失防治工作，施工生产生活区及其他施工区域实施了临时彩钢板拦挡，施工区内设置排水沟，施工区内场地进行硬化。运营期，护岸均采用砼预制块护坡，且闸室两侧及上下游导航墙处封闭堤采用了草皮护坡，防止了水土流失，绿化了坝坡，对建筑物安全起到良好的保护作用。滨海船闸绿化面积14506

平方米，运盐河船闸绿化面积 9297.82 平方米。

本项目不涉及废黄河东坎饮用水源保护区（原滨海县第二水厂取水口）一级保护区，在施工期加强管理，缩短连续施工时间，采用密封抓头的链斗挖泥船等环保措施，减小对河床的扰动；运营期禁止危险品船舶通过船闸，对水源水质未产生较大不利影响。依据防洪评价要求，滨海船闸堤防按照废黄河防洪标准，按 3 级堤防设计。工程未建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动，对洪水调蓄区产生的影响较小。

滨海船闸上游引航道、上游票房、靠船段和闸区共 1052m 位于通榆河（滨海县）清水通道维护区管控区内。在施工期加强管理，采用密封抓头的链斗挖泥船等环保措施，对通榆河水质影响较小。

因此，本工程基本落实了环评报告书及其批复提出的生态保护措施。

13.4 水环境影响结论

本工程基本落实了环评及其批复中关于水污染的治理措施。管理人员在船闸管理所内食宿、办公，船闸管理所设置了隔油池、化粪池，闸区生活污水经化粪池处理后接管至污水处理厂；上、下游票站生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉，不外排，对周边水环境影响小；船舶生活污水、船舶含油废水由滨海县海事部门定点收集并进行监督管理，禁止过往船舶生活污水和含油污水未经处理达标直接排放。

本次验收监测在滨海船闸和运盐河船闸下游共布设 1 个水质监测断面，对项目实施后所在区域内地表水环境进行调查。根据监测结果统计表明，滨海船闸和运盐河船闸航道水质各监测断面中的水温、pH 值、SS、石油类、高锰酸盐指数指标在监测期间均满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的 III 类标准。

13.5 大气环境影响结论

综上所述，本次验收落实环评提出的各项措施，施工期采取洒水、清扫、苫盖等措施防治施工扬尘，施工机械和车船采用符合国家标准的发动机和燃油，加强施工机械的维修和保养，减少施工机械大气污染物排放。

运营期船闸无锅炉等大气污染源，采用电力和太阳能等清洁能源，食堂烹饪采用瓶装液化石油气，食堂油烟采用净化装置处理。目前，江苏省内河船舶过闸船舶推荐使用

LNG 清洁燃料。

13.6 声环境影响调查结论

本工程基本落实了环评及其批复中关于噪声污染的治理措施。施工期合理安排工期，避免强噪声作业持续影响周围居民。对高噪声设备夜间停止施工作业。同时加强对施工机械的维修保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。

根据各监测点的监测结果可知，监测点现状监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应功能区标准限值的要求。滨海船闸和运盐河船闸工程产生的噪声对周围环境影响较小。根据预测结果，2025 年昼间在航道岸线外、夜间距航道中心线 76 米外可以满足 1 类标准；2025 年昼间、夜间在航道岸线外可以满足 4a 类标准，敏感点处噪声值达标。

滨海船闸评价范围内的敏感点昼间、夜间噪声值均达标。卢滩村（现长法村）和吕淮村五组（现吕滩村）未安装隔声。两个敏感点的居民自愿放弃制作隔声窗，改为收取货币补偿的方式。建设单位承诺将跟踪监测，预留降噪措施费用。本项目的噪声保护目标均会受到鸣笛噪声的影响，鸣笛时的瞬时噪声值超标量较大。但由于船舶鸣笛的持续时间短，具有瞬时性，因而由船舶鸣笛产生的噪声污染也具有瞬时性，其影响是很短暂的。

13.7 固体废物调查结论

本工程基本落实了环评及其批复中关于固体污染的治理措施。拆迁建筑垃圾和桥梁桩基出渣进行了妥善处置，已尽量回用，未回用的及时进行了清运；施工人员生活垃圾交由环卫部门定期清运；弃土集中堆存。

船闸管理所工作人员 46 人，垃圾产生量约 69kg/d；上、下游票站工作人员各 6 人，垃圾产生量各约 9kg/d。产生的生活垃圾量较小，生活垃圾设置垃圾桶集中堆放，委托环卫部门定期清运处理。

加强运营期停靠船舶的管理，船舶垃圾由海事部门定点收集，不得排入运河。滨海船闸和运盐河船闸工程产生的固体废弃物均得到有效处置，对周围环境影响较小。

13.8 环境风险事故调查结论

通过调查，滨海船闸和运盐河船闸工程日常加强对过闸船舶的环境管理工作，制定

了《滨海船闸工程突发环境事件应急预案》和《运盐河船闸工程突发环境事件应急预案》。

加强人员日常风险意识和风险防范知识培训，应急物资使用滨海县地方海事局储备应急物资，定期进行应急演练，提高风险防范能力。

13.9 公众意见调查结论

2019年11月28日至11月30日，采取问卷调查的方式对本项目沿线敏感点的居民、敏感点所在的村委会或居委会、船闸通行船舶的船员开展了公众意见调查。共发放调查问卷52份，其中个人调查表21份、单位调查表2份、船员调查表29份，回收52份，回收率100%。根据调查，个人和单位公众认为本项目建设运营对环境和工作生活的影响较小，对本项目的环境保护工作总体满意；船员公众对本船闸的基础设施表示满意，认为本船闸通行方便，有利于当地经济发展，对两个船闸的总体态度为满意。

13.10 项目竣工环境保护验收调查结论

13.10.1 结论

综上所述，滨海船闸工程和运盐河船闸工程在施工和试运行期采取了一系列有效的污染防治和生态保护措施，环评及批复提出的主要污染治理和保护生态的其他措施基本落实。项目基本做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

本调查认为，滨海港区疏港航道工程滨海船闸及运盐河船闸工程符合工程竣工环境保护验收条件，建议项目通过环保竣工验收。

13.10.2 建议

根据环境影响调查分析结果，结合环境保护措施调查与分析，对滨海船闸工程提出一些建议，具体如下。

1、加强日常环境管理，控制指挥作业广播喇叭音量，保证船闸附近居民安静的生活环境。

2、配备完善环境风险事故应急物资，定期开展人员风险防范知识培训及进行应急演练，提高风险防范能力。

3、加强日常监测工作，收集工程日常环境监测数据，及时掌握工程环境状况。对滨海船闸周边敏感点定期进行噪声监测，必要时采取隔声措施。

4、制定运营期监测计划。加强船闸环境保护的管理，对其进行建档管理，并定期向当地环境主管部门汇报。