

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：盐农沿海东方绿洲养殖区域养殖尾水治理
工程(池塘标准化改造)

建设单位(盖章)：江苏盐城港盐农沿海农业有限公司

编制日期：2026年6月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	27
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	46
四、生态环境影响分析	59
五、主要生态环境保护措施	74
六、生态环境保护措施监督检查清单	85

附件:

- 附件一 建设项目环境影响评价委托书及合同
- 附件二 建设项目备案证、登记信息表
- 附件三 建设单位营业执照及法人身份证
- 附件四 建设单位土地证及海堤复河经营管理情况说明
- 附件五 生物多样性评价审批意见
- 附件六 盐城湿地珍禽国家级自然保护区意见
- 附件七 养殖证（苏大丰区府(淡)养证[2025]第 00049 号）
- 附件八 关于取水证办理的情况说明及水费缴纳凭证
- 附件九 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书
- 附件十 项目所在地现状照片
- 附件十一 尾水处理设计方案专家评审意见
- 附件十二 建设单位认可声明
- 附件十三 工程师现场踏勘照片以及工程师身份证、证书、社保证明
- 附件十四 专家评审意见

附图:

- 附图一 本项目地理位置图
- 附图二 本项目平面布置图
- 附图三 本项目与周边生态空间保护区域位置关系图
- 附图四 本项目与“三区三线”位置关系图
- 附图五 本项目周边 500 米范围现状图
- 附图六 项目与省生态环境分区管控系统叠图分析
- 附图七 与江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区功能区划关系图
- 附图八 项目周边水系图
- 附图九 本项目与江苏省生态环境管控单元位置关系图
- 附图十 本项目与盐城市生态环境管控单元位置关系图
- 附图十一 项目监测计划布点图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	盐农沿海东方绿洲养殖区域养殖尾水治理工程（池塘标准化改造）		
项目代码	2409-320900-89-01-885640		
建设单位联系人	*****	联系方式	*****
建设地点	江苏（自治区）盐城市大丰区疆界河南侧东方绿洲养殖区		
地理坐标	拐点坐标：（东至 120° 49'00.655"、33° 04'44.075",西至 120° 46'09.560"、33° 06'58.405",南至 120° 48'06.710"、33° 04'08.047", 北至 120° 47'35.176"、33° 07'20.963"）		
建设项目行业类别	三、渔业 04-内陆养殖 0412-涉及环境敏感区的	用地（用海）面积（m ² ）	11724459.3（17577.9 亩）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	盐城市政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	盐政服投资备〔2026〕48号
总投资（万元）	2345.73	环保投资（万元）	2000
环保投资占比（%）	85.26	施工工期	3 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：企业水产养殖项目建设运营至今尚未办理环保手续，依据《关于加强海水养殖生态环境监管的意见》（环海洋〔2022〕3 号）、《关于加快推进水产养殖业绿色发展的若干意见》（农渔发〔2019〕1 号）、《关于开展全省养殖池塘生态化改造实施方案（2019-2022 年）编制工作的通知》（苏农渔〔2019〕18 号）、《关于加强水产养殖污染防治工作的实施意见》要求，需落实“三项制度”，即实行养殖证、海域使用证、环评审批（备案）制度。对于未编制、未报批的养殖场（户）须补办环评文件及审批手续，并严格落实环评文件要求。本次为补办环评手续，本项目养殖池塘现已建成，尾水治理项目未建。		

专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，对照表 1 专项评价设置原则表，本项目占地涉及环境敏感区（江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区），需设置生态专项。
规划情况	1、规划名称：《盐城市国土空间总体规划（2021-2035）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于盐城市国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（苏政复〔2023〕23 号） 2、规划名称：《盐城市养殖水域滩涂规划（2021-2030 年）》 审批机关：盐城市人民政府 审批文件名称及文号：《盐城市人民政府办公室关于印发盐城市养殖水域滩涂规划（2021-2030 年）的通知》（盐政办发〔2021〕2 号） 3、规划名称：《盐城市大丰区养殖水域滩涂规划》 审批机关：盐城市大丰区人民政府 审批文件名称及文号：《盐城市大丰区人民政府关于同意发布<盐城市大丰区养殖水域滩涂规划>的批复》（大政发〔2023〕28 号） 4、规划名称：《江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区总体规划（2008-2020 年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于盐城湿地珍禽和泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区总体规划的批复》（苏政复〔2009〕37 号） 新编制的《江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区总体规划（2021-2030 年）》已通过评审，目前正在批复中。
规划环境影响评价情况	无。

1、与《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》相符性

《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》强调生态优先、绿色发展，要求统筹生态保护与资源利用。江苏省近年来实施的养殖尾水生态处理标准与《规划》中“营造湖美水清生态空间”的目标一致，通过尾水治理减少水产养殖对水域环境的污染，支持“美丽江苏”建设。

《规划》提出构建“新时代鱼米之乡”农业空间，支持乡村振兴。水产养殖作为农业支柱产业，其标准化改造和尾水治理有助于提升农业空间质量，符合《规划》对农业空间“水土协调、多元复合”的要求。

《规划》强化陆海空间协同治理，而水产养殖尾水治理标准涵盖淡水、海水及半咸水养殖，与《规划》的陆海统筹策略相契合，有助于减少近海及内河污染，支撑海洋强省建设。

《规划》要求优化基础设施布局，降低生态影响。尾水治理设施的建设符合《规划》对“现代化基础设施网络”的要求，同时依托国土空间“一张图”管理，可确保项目与生态保护红线、水域管控要求协调一致。

综上，本项目位于盐城市大丰区疆界河南侧东方绿洲养殖区，项目所在地涉及自然保护区实验区（盐城湿地珍禽国家级自然保护区），本项目属于内陆水产养殖，不属于保护区内禁止的开发活动，符合《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》要求。

2、与《盐城市国土空间总体规划（2021-2035）年》相符性

《盐城市国土空间总体规划（2021-2035）年》落实主体功能区战略和市域国土空间总体格局，统筹农业空间、生态空间和城镇空间，合理划分覆盖全域的国土空间规划分区。主要包括生态保护红线区、生态控制区、永久基本农田保护区、城镇发展区、乡村发展区、海洋发展区。

划定生态保护红线区，生态保护区中自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。

划定生态控制区，以促进生态功能系统性为目标，在生态保护红线外，将主要河湖水系纳入生态控制区。以生态保护与修复为主，在满足相关自然资源保护法律法规管控要求的基础上，可适当布局必要的保护和附属设施用地。

本项目位于盐城市大丰区疆界河南侧东方绿洲养殖区，项目所在地涉及自然保护区实验区（盐城湿地珍禽国家级自然保护区），本项目属于内陆水产养殖，不属于保护区内禁止的开发活动，符合《盐城市国土空间总体规划（2021-2035）年》要求。

3、与《盐城市国土空间总体规划大丰区分区规划（2021-2035年）》（2021-

2035 年）相符性

《盐城市国土空间总体规划大丰区分区规划（2021-2035 年）》强调生态优先，要求加强湿地、滩涂等生态空间的保护与修复。大丰区东川垦区水产养殖生态治理项目（2024 年实施）聚焦养殖尾水治理和生态影响评估，符合规划中“优化生态空间格局”的要求，有助于减少对珍禽保护区、麋鹿保护区的影响。此外，开放式养殖规划（2021 年）采用生态化养殖模式（如底播、筏式养殖），减少对海域水质的影响，与规划中“维护海洋生态安全”的目标一致。

规划提出构建“现代农业产业体系”，推动渔业高质量发展。大丰区 2025 年修订的《养殖水域滩涂规划》科学划定养殖功能区，促进集约化、标准化养殖，符合规划对农业空间“高效利用”的要求。同时，尾水治理项目（如东川垦区）推动池塘标准化改造，提升养殖业可持续发展能力，契合规划中“农业现代化”的发展方向。

规划要求加强陆海协同治理，控制近岸海域污染。开放式养殖规划（2021 年）通过科学评估养殖容量（如贝类、紫菜养殖承载力），避免过度养殖导致的水体富营养化，符合规划中“陆海统筹”的治理策略。尾水治理项目则通过生态处理技术减少氮磷排放，支持近海环境保护。

规划鼓励国土空间全域综合整治，如小海镇项目（2022 年）通过土地整治优化农业布局。水产养殖尾水治理可结合此类项目，提升土地利用效率，实现“耕地保护+生态修复”双重目标。

综上，本项目为水产养殖及尾水治理项目，位于盐城市大丰区疆界河南侧东方绿洲养殖区。在生态保护、农业升级、陆海协同及空间整治方面均与分区规划高度契合，有助于实现区域高质量发展。

4、与《盐城市主体功能区实施规划》（盐政发〔2017〕74 号）的相符性

《盐城市主体功能区实施规划》按照国土开发强度、资源环境承载能力和未来发展潜力，以乡镇（街道）为空间单元，将市域国土空间划分为重点开发区域、限制开发区域（农产品主产区、重点生态功能区）和禁止开发区域。

禁止开发区域主要包括国家和省主体功能区规划、省市生态红线规划明确的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、重要湿地、清水通道、洪水调蓄区、生态绿地、生态公益林等。

自然保护区主要包括盐城湿地珍禽国家级自然保护区和大丰麋鹿国家级自然保护区。重点保护生物多样性，禁止在保护区的核心区和缓冲区内进行任何开发活动，禁止在保护区实验区进行任何违法违规开发活动，加强自然保护区生态修复与保护；确保生态用地空间，完善和提升保护区内防护林带的建设，在保护区之间建立隔离带；对野生生物的重要繁殖区及栖息地等生物多样性富

集区禁止开垦和排放污染物，保护野生动物的多样性不受损害。

本项目位于盐城市大丰区疆界河南侧东方绿洲养殖区，项目所在地涉及自然保护区实验区（盐城湿地珍禽国家级自然保护区），本项目属于内陆水产养殖活动，不属于违法违规开发活动，且本项目配套建设水产养殖尾水治理设施，确保尾水排放满足相关要求，为自然保护区生态系统保护项目，符合《盐城市主体功能区实施规划》要求。

5、与《盐城市养殖水域滩涂规划（2021-2030年）》相符性

根据《盐城市养殖水域滩涂规划（2021-2030年）》，规划范围包括盐城市辖区范围内的所有水域和滩涂，包括已经进行水产养殖开发利用和目前尚未开发但适于水产养殖开发利用的所有水域和滩涂。

规划结合当地经济发展和生态保护需要，在科学评价水域滩涂资源禀赋和环境承载力的基础上，按照“绿色生态开发、产业结构优化、可持续发展”的总体思路，科学规划“禁止养殖区、限制养殖区和养殖区”等功能区，合理布局水产养殖生产，稳定基本养殖水域，保障渔民合法权益。

总体上，将国家级生态保护红线范围，包括饮用水水源地一级、自然保护区核心区和缓冲区、湿地公园的保育区和恢复重建区、国家级水产种质资源保护区核心区等重点生态功能区，以及港口、航道、行洪区、河道堤防安全保护区等公共设施安全区域，法律法规规定的其他禁止养殖区，列入禁止养殖区；将自然保护区实验区和外围保护地带、国家级水产种质资源保护区实验区、风景名胜等生态功能区，永久基本农田，未列入禁止养殖区的河道、湖泊及部分水库，城市开发边界区域内水域等，列入限制养殖区；将池塘养殖及部分湖泊、水库养殖等，列入养殖区。此外，同一片水域分属不同生态功能区的，按管控要求最严格的生态功能区划定禁养范围，部分水域的功能区划定，尊重相关县（市、区）政府已经发布的养殖水域滩涂规划的成果。

限制养殖区主要包括盐城湿地珍禽国家级自然保护区实验区等。管理措施为：1.合理控制水产养殖规模。限制养殖区内，原则上不得新增养殖水域，合理控制养殖规模、养殖品种、养殖方式等。禁止在永久基本农田上新开挖池塘养殖，对退出人工养殖的，不再恢复。2.贯彻执行池塘养殖尾水排放标准。强化渔业执法监管，污染物排放超过国家和地方规定的污染物排放标准的，限期整改，整改后仍不达标的，由各县（市、区）人民政府及其相关部门依法负责限期搬迁或关停。3.大力推广生态养殖技术。制定推广生态养殖技术操作规程，科学合理控制鱼种投放品种、比例和养殖容量；湖泊、河流等开放性水域严格控制养殖容量，发展净水渔业和大水面生态增养殖，控制投饵，以渔控草、以渔抑藻、以渔净水。4.加强渔业生态环境和资源监测。开展渔业生态环

境、资源调查和承载力评估工作，对渔业用水、尾水进行水质监测。

本项目位于盐城市大丰区疆界河南侧东方绿洲养殖区，选址涉及自然保护区实验区，属于限制养殖区内，建设单位已合理控制水产养殖规模、养殖品种、养殖方式等，日常生产运营过程中大力推广生态养殖技术，且本项目水产养殖规模在现有基础上不扩大、未新增养殖水域，项目配套建设水产养殖尾水治理设施，确保尾水排放满足相关要求。此外，为保障本项目养殖的可持续发展，本项目将全面加强生态环境与资源监测体系建设。首先，建立定期开展生态调查机制。系统监测养殖水域的生态和资源状况，定期评估养殖活动对水域生态系统的影响。其次，对进水口和尾水排放口的关键指标进行定期检测，确保尾水水质严格符合标准。通过以上措施，能够实现渔业生产与生态保护的协调发展，为水域资源的可持续利用提供科学保障。

因此，本项目与《盐城市养殖水域滩涂规划（2021-2030年）》要求相符。

6、与《盐城市大丰区养殖水域滩涂规划》相符性

根据《盐城市大丰区养殖水域滩涂规划》，规划范围包括：养殖水域滩涂将划分为禁止养殖区、限制养殖区、养殖区。

禁止养殖区：

- （1）饮用水水源地一级保护区、自然保护区核心区和缓冲区、国家级水产种质资源保护区核心区和未批准利用的无居民海岛等重点生态功能区；
- （2）港口、航道、行洪区、河道堤防安全保护区等公共设施安全区域；
- （3）有毒有害物质超过规定标准的水体区域；
- （4）法律法规规定的其他禁止从事水产养殖的区域。

限制养殖区：

- （1）饮用水水源二级保护区、自然保护区实验区和外围保护地带、国家级水产种质资源保护区实验区、风景名胜区、依法确定为开展旅游活动的可利用无居民海岛及其周边海域等生态功能区。在以上区域内进行水产养殖的应采取污染防治措施，污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。
- （2）重点湖泊水库及近岸海域等公共自然水域，限制开展网箱围栏养殖。重点湖泊水库饲养滤食性鱼类的网箱围栏总面积不超过水域面积的 1%，饲养吃食性鱼类的网箱围栏总面积不超过水域面积的 0.25%；重点近岸海域浮动式网箱面积不超过海区宜养面积 10%。各地应根据养殖水域滩涂生态保护实际需要确定重点湖泊水库及近岸海域，确定不高于农业部标准的本地区可养比例。

- （3）法律法规规定的其他限制养殖区。

养殖区：

- （1）海水养殖区，包括海上养殖区、滩涂及陆地养殖区。海上养殖包括近

	岸网箱养殖、深水网箱养殖、吊笼（筏式）养殖和底播养殖等，滩涂及陆地养殖包括池塘养殖、工厂化等设施养殖和潮间带养殖等。 （2）淡水养殖区，包括池塘养殖区、湖泊养殖区、水库养殖区和其他养殖区。池塘养殖包括普通池塘养殖和工厂化设施养殖等，湖泊水库养殖包括网箱养殖、围栏养殖和大水面生态养殖等，其他养殖包括稻田综合种养和低洼盐碱地养殖等。 本项目为水产养殖和尾水治理项目，位于盐城市大丰区疆界河南侧东方绿洲养殖区，选址涉及自然保护区实验区，属于限制养殖区内，建设单位已合理控制养殖区域和养殖面积，合理规划养殖品种和养殖模式。本项目在采用生态养殖模式的同时，加强对水产养殖尾水治理的建设，确保尾水排放符合相关要求。因此，本项目与《盐城市大丰区养殖水域滩涂规划》的规定相符。 7、与江苏省《池塘养殖尾水生态处理技术规范》（DB32/T 4725-2024）相符性 根据《池塘养殖尾水生态处理技术规范》中的 5.2 尾水处理要求： 5.2.1 尾水收集 养殖池塘排放的尾水应避免携带大量泥沙进入生态沟渠，或经排水管道进入沉淀池。应避免集中排出，日排放量不超过净化设施的处理能力。在清塘期宜采取转塘、静置等方式依序排放尾水。 5.2.2 初步净化 养殖尾水经过生态沟渠，停留时间应不小于 1h，利用水生生物初步净化。 5.2.3 沉淀 养殖尾水进入沉淀池，利用沉淀池中的挡水设施和颗粒物的自沉降作用，将水体中的悬浮颗粒物沉淀。 5.2.4 过滤 经沉淀池处理的尾水，通过一级、二级过滤坝，进一步去除水中的悬浮颗粒物。 5.2.5 曝气 经第一级过滤坝过滤后的尾水进入曝气池。曝气设备在非集中排水期日开启时间不少于 3h，集中排水期日开启时间不少于 6h..... 5.2.6 生态净化 经第二级过滤坝后的尾水进入人工湿地、生态净化池，停留时间应不小于 7d。净化后尾水可进入养殖池塘循环使用.....。 根据《池塘养殖尾水生态处理技术规范》中的设施要求 4.1 构成
--	--

	处理设施包括但不限于生态沟渠（或排水管道）、沉淀池、过滤坝、曝气池、生态净化池和人工湿地、排放口等。 4.2 工艺 4.2.1 由生态沟渠、沉淀池、过滤坝、曝气池、生态净化池等一种设施或几种设施的组合。必要时，还可增加人工湿地。工艺组合按 DB32/T 4540 的规定执行。 4.2.2 当尾水排放满足排放标准等环境管理要求，养殖单位/户可自行选择确定尾水处理工艺或不处理。 4.3 布局 在水产养殖区，选择施工改造方便、地势较低的区域，依次建造生态沟渠（或排水管道）、沉淀池、过滤坝、曝气池、生态净化池和人工湿地、排放口等设施。 4.4 面积与占比 水产养殖区总面积包括养殖池塘面积和水产养殖尾水处理设施面积，其中养殖尾水处理设施面积占水产养殖区总面积比例宜为 6%~20%。不同养殖品种及产量尾水处理设施面积推荐占比按 DB32/T 4540 的规定执行。 本项目拟建设一套尾水处理系统，拟采用“三池两坝工艺”模式建设一套尾水治理系统，构建水系连通工程、一级沉淀池、二级曝气池、三级生态净化池，末端循环泵站、智慧管控工程及电气等配套工程。 本项目拟采用三池两坝治理模式，选用多级净化工艺治理技术处理养殖塘排放尾水，主要利用区域内现状排水中沟、海堤复河、碧潭河及其一支沟，对上述区域进行生态化改造，利用框架式生物毛刷、模块化除磷截滤坝、微氧生态基反应床、水生植物群落构建、动植物调控等措施，实现尾水水质净化，分别构建复合沉淀区、强化曝气区、生物生态净化区。复合沉淀区主要利用排水中沟、海堤复河西侧部分滩涂区域以及部分海堤复河作为沉淀区，在自然沉淀的基础上，在末端设置生物毛刷以及模块化除磷截滤坝等拦截方式加强沉淀过滤效果。水力停留时间约 5.5 天。强化净化区主要利用海堤复河五中沟段作为强化净化区。强化净化区内主要设置曝气风机（陆基安装）+微氧生态基反应床方式，构建以生物膜为核心机理的强化净化系统。水力停留时间约 1.5 天。生态净化区主要利用海堤复河三中沟南段、碧潭河及其一支沟作为生态净化区。主要采用清淤疏浚+水生植物群落构建+投放大型底栖动物+太阳能喷泉曝气装置+部分生态浮床点缀布置的方式。水力停留时间约 7.0 天。如果监测水质未达标，可继续增加停留时间，直至检测达标后通过泵排入碧潭河，最终汇入疆界河经竹港新闻入海，净化面积占养殖面积的 11.65%，符合《池塘养殖尾水生态
--	--

处理技术规范》(DB32/T 4725-2024)的要求。

因此,本项目尾水治理工艺符合《池塘养殖尾水生态处理技术规范》(DB32/T 4725-2024)的要求。

8、与《江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区总体规划(2008-2020年)》(苏政复〔2009〕37号)相符性

根据《江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区总体规划》,开发利用活动必须建立在保护和管理好区内自然资源的基础上,严格控制规模;鸵鸟养殖、水产品养殖等项目应进行相应的科学论证和效益评估。核心区和缓冲区内禁止一切开发活动,在实验区内建设项目,必须按规定程序报批。加强保护区日常管理,妥善处理与当地经济发展及居民生产生活的关系,将保护区建设好、管理好、保护好。

此外,结合正在报批的保护区总体规划(2023-2032年),“禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动;但是,法律、行政法规另有规定的除外。实验区内,不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施;建设其他项目,其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。在自然保护区的实验区内已经建成的设施,其污染物排放超过国家和地方规定的排放标准的,应当限期治理;造成损害的,必须采取补救措施。在自然保护区内的单位、居民和经批准进入自然保护区的人员,必须遵守自然保护区的各项管理制度,接受自然保护区管理机构的管理。……不得建设污染环境、破坏资源或者景观的企业或生产设施,禁止捕猎野生动物和破坏其栖息地;加强保护区与当地政府、水利、农业等部门的协调,协助做好社会经济和土地利用规划;拓展生态产品价值实现模式;在严格保护生态环境前提下,开展适度的参观旅游及相关的必要公共设施建设,科学合理规划实验区自然教育、生态游憩和生态种养等生态友好活动,构建高品质、多样化生态产品体系。”

本项目位于盐城市大丰区疆界河南侧东方绿洲养殖区,地处盐城湿地珍禽国家级自然保护区的实验区管控区域内。本项目属于内陆水产养殖活动,不属于保护区内禁止的开发活动,且本项目水产养殖规模在现有基础上不扩大,项目配套建设水产养殖尾水治理设施,确保尾水排放满足相关要求,污染物排放强度将显著降低。因此,本项目符合《江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区总体规划》相关规定。

其他符合性分析

一、产业政策相符性分析

本项目与产业政策相符性分析见表 1-1。

表 1-1 本项目与产业政策相符性分析

序号	文件	相符性分析
1	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目属于许可准入类项目，养殖证见附件
2	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目不属于限制类和淘汰类项目
3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）	本项目不属于限制类、淘汰类和禁止类项目
4	《江苏省主体功能区规划》（苏政发〔2014〕20 号）、《盐城市主体功能区实施规划》（盐政发〔2017〕74 号）	本项目不属于限制及禁止开发区域。
5	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导意见（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）	本项目不占用永久基本农田，不属于限制类和禁止类项目

综上，本项目符合国家和地方产业政策。

二、“三线一单”和“三区三线”相符性分析

1、生态保护红线

（1）与生态保护红线相符性分析

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知（苏政发〔2018〕74 号）》、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省自然资源厅关于盐城市大丰区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕1308 号）、《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号），本项目涉及国家级生态保护红线江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区实验区，建设单位已合理规划了养殖规模和面积，不再进行扩建和新增。项目养殖模式为生态养殖模式，且建设了水产养殖尾水治理设施，确保尾水达标排放。

因此，本项目的建设符合生态保护红线要求。

表 1-2 项目与最近生态空间保护区域位置关系

所在行政区域	生态保护红线名称	类型	生态空间管控区域范围	与本项目位置距离
盐城市大丰区	江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区（大丰区）	自然保护区	核心区（大丰区）范围：东界为海水-3 米等深线（D11#至 88#），南界从 88#沿斗龙港出海河至 94#，西界从 99#折至 97.2#沿线至 97#折至 96#再从 96#沿海堤公路中心线至 95#，再经过 92#至 93#，再折至 94#，北界至射阳一大丰界线。南缓冲区（大丰区）范围：东界为海水-3 米等深线，北界为亭湖一大丰界限	区内

			(从点 28#至 97.1#), 西界从点 29#直线至 30#, 沿一排河中心直线至 31#, 再沿海堤公路中心线至 32#, 沿直线至 69#, 再沿直线至 JB26#, 南界从点 JB26沿四卯西河东延线至 D15#。实验区包含三部分, 分别为: 1.南一实验区(大丰区)范围: 北界从点 JB25#沿海堤公路中心线至 69#, 沿直线至 JB26#, 沿四卯西河东延线至 D15#, 西界为临海高等级公路(从点 JB25#至 JB28#), 南界从控制点 JB28#开始, 直线至 JB29#, 至 JB30#, 沿四卯西河南 3000 米延长线至控制点 D15.1#, 东界为海水-3 米等深线。 2.南二实验区(大丰区)范围: 北界以竹港出海河及其延长线为界, 西界以 20 世纪 50 年代老海堤复河头界, 南界以大丰一东台界线为界, 东界以海水-3 米等深线为界。 3.东沙实验区(大丰区)范围: 东界从控制点 D23#经过 D24#、D25#、D27#至控制点 D28#, 南界为大丰一东台界线, 西界从控制点 49.1#经 49#至控制点 50#, 北界从控制点 50#经过 51#至控制点 D23#。	
2、环境质量底线 根据盐城市大丰生态环境局发布《2025 年盐城市大丰区环境质量状况》, 2025 年项目所在区域大丰区为环境空气质量不达标区, 不达标因子为 PM₁₀、PM_{2.5}, 本项目严格实施污染物总量控制, 新增主要污染物排放总量在大丰区内平衡, 确保区域环境质量有所改善。饮用水源达标率 100%, 国省考断面水质达到或好于Ⅲ类水比例为 100%; 土壤环境质量状况总体保持安全稳定。本项目建设后产生少量的无组织废气仅采取有限措施后对周边环境影响较小, 产生的废水经处理达标后排放, 固废妥善处置利用, 不会对周边环境造成较大的影响, 即不会改变区域环境功能区质量要求。 3、资源利用上线 本项目对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45 号)、《坚决遏制"两高"项目盲目发展的通知》(苏发改资环发〔2021〕837 号)、江苏省“两高”项目管理目录(2025 年版), 不属于"两高"企业。项目生产过程中主要消耗水、电资源, 所在地水资源丰富, 不属于资源、能源紧缺区域。在土地资源利用方面, 项目充分利用现有坑塘、沟渠等低效用地建设生态修复设施, 用地性质为水域及水利设施用地 17225.9 亩(1148.39 hm²)、农用地 352 亩(24.05593 hm²), 本项目不涉及农用地的使				

用，主要使用农用地周边的沟渠，主要包含七中沟、五中沟、三中沟、二中沟、一中沟、一支沟、八中沟、碧潭河，不新增建设用地，符合江苏省国土空间规划和土地集约利用要求。项目生活用水由当地自来水厂供给，养殖用水 1 至 6 区养殖用水取自川东港，7 区养殖用水取自疆界河，用电由川南变电所供给，资源利用均在规划管控范围内，不会突破资源利用上线。 4、生态环境准入清单 （1）与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析 省生态环境厅按照生态环境部《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）要求，开展了生态环境分区管控成果动态更新工作，更新成果已经省人民政府同意并报生态环境部备案。本项目与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果的相符性分析见表 1-3 和附图六。 表 1-3 本项目与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析		
管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。 2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合	1.对照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），本项目位于盐城市大丰区疆界河南侧东方绿洲养殖区，地处盐城湿地珍禽国家级自然保护区的实验区管控区域内。本项目属于水产养殖及尾水治理项目，采用生态养殖模式进行养殖。建设单位已合理控制养殖规模和面积，不进行项目的新建和扩建。此外，本项目建设了水产养殖尾水治理设施，确保尾水达标排放。因此，本项目的建设符合生态保护红线要

		相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	求。 2.本项目属于水产养殖和尾水治理项目，能耗低，尾水排放达标。 3.本项目不属于化工生产企业。 4.本项目不属于钢铁行业。 5.本项目不属于重大民生项目、重大基础设施项目。
	污 染 物 排 放 管 控	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	1.本项目为水产养殖和尾水改造项目，已合理控制养殖规模，并确保养殖尾水达标排放，不突破生态环境承载力。 2.本项目不属于工业企业和高耗能行业。
	环 境 风 险 防 控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	1.本项目不涉及饮用水水源保护。 2.本项目不属于化工行业。 3.本项目将强化环境事故应急管理。 4.本项目将认真响应环境风险防控部署。
	资 源 利 用 效 率 要 求	1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。	1.本项目运营期仅涉及员工生活用水，养殖水取自河道，新鲜水使用量较低。 2.本项目位于盐城市大丰区疆界河南侧东方绿洲养殖区，项目选址与用地性质相符，不占用耕地和基本农田。

		3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	3.本项目不使用燃料。			
	重点 区域 （流 域） 管 控 要 求	淮河流域（含通榆河） 1、空间布局约束 禁新建化学制浆造纸企业；禁新建制革、化工、印染、电镀、酿造等小型重污染企业。 通榆河一级保护区：禁新建 / 扩建排污项目、固废填埋场、规模化畜禽养殖场。 通榆河二级保护区：禁新建制浆造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池及重污染冶炼项目。 2、污染物排放管控 实施排污总量控制。 3、环境风险防控 禁运剧毒化学品船舶进入通榆河及主要供水河道。 4、资源利用 缺水地区限制耗水型产业，严控高耗水、高耗能、重污染项目。	1.本项目不属于化学制浆造纸企业，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等小型重污染企业。 2.不涉及通榆河保护区。 3.本项目实施排污总量控制，不涉及剧毒化学品。 4.不属于高耗水、高耗能、重污染项目。			
		沿海地区（连云港、盐城、南通） 1、空间布局约束 沿海陆域禁新建无有效治理的化工、印染、电镀、炼油、制革、酿造、岸边拆船等重污染项目。 严控医药、农药、染料中间体新增产能。 2、污染物排放管控 实施重点海域排污总量控制；禁新增工业直排海排污口（合规园区集中排海除外）。 3、环境风险防控 禁向海洋倾倒一类废弃物（汞、强放射性物质等）；防控赤潮、浒苔、溢油、危化品泄漏等风险。 4、资源利用 2025年大陆自然岸线保有率≥36.1%。	1.本项目不属于化工、印染、电镀、炼油、制革、酿造、岸边拆船等重污染项目。 2.本项目不涉及工业废水。 3.本项目不涉及一类废弃物（汞、强放射性物质等）；防控赤潮、浒苔、溢油、危化品泄漏等风险。			
	（2）与《盐城市2025年度生态环境分区管控动态更新成果公告》符合性分析 根据《盐城市2025年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，全市共划定环境管控单元583个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。本项目有部分位于盐城湿地珍禽国家级自然保护区，属于优先保护单元，与其相符性分析如下表。 表1-4（1）与盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案符合性分析 <table> <tr> <th>环境 管控 单元</th><th>“三线一单”生态环境准入清单</th><th>本项目实际情况</th><th>相符 性</th></tr> </table>			环境 管控 单元	“三线一单”生态环境准入清单	本项目实际情况
环境 管控 单元	“三线一单”生态环境准入清单	本项目实际情况	相符 性			

	盐城湿地珍禽国家级自然保护区	空间布局约束	(1) 生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。 (2) 按照《中华人民共和国自然保护区条例》《江苏省生态空间管控区域规划》及相关法律法规实施保护管理。 (3) 根据《中华人民共和国自然保护区条例》：核心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施。实验区内严禁开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目；未做总体规划或未进行功能分区的，依照有关核心区、缓冲区管理要求进行管理。	本项目涉及实验区，不涉及核心区和缓冲区，为水产养殖和尾水治理项目，不属于与自然保护区保护方向不一致的项目。	相符
		污染物排放管控	根据《中华人民共和国自然保护区条例》：核心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施。实验区不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。	本项目为水产养殖和尾水治理项目，不属于污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；本项目废水排放满足《池塘养殖尾水排放标准》（DB32/4043-2021）二级排放标准。其中氨氮参考上海市地方标准《水产养殖尾水排放标准》（DB31/1405-2023）其中限值。	相符
		环境风险防控	(1) 根据《中华人民共和国自然保护区条例》：禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动。严禁开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目； (2) 根据《中华人民共和国自然保护区条例》：因发生事故或者其他突然性事件，造成或者可能造成自然保护区污染或者破坏的单位和人员，必须立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向自然保护区管理机构、当地环境保护行政主管部门和自然保护区行政主管部门报告，接受调查处理。	本项目企业将在项目建成后及时编制应急预案，并定期开展应急演练。	相符
		资源开发效率要求	(1) 根据《中华人民共和国自然保护区条例》：禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动。 (2) 根据《中华人民共和国自然保护区条例》：因科学研究的需要，必须进入核心区从事科学研究观测、调查活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，并经自然保护区管理机构批	本项目不属于砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动。	相符

		准。因教学科研的目的，需要进入自然保护区的缓冲区从事非破坏性的科学研究、教学实习和标本采集活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，经自然保护区管理机构批准。	
与盐城市 2025 年度生态环境分区管控动态更新成果公告中盐城市生态环境分区管控总体要求相符性分析，与其相符性分析如下表。			
表1-4（2） 与盐城市生态环境分区管控总体要求符合性分析			
“三线一单”生态环境准入清单		本项目实际情况	相符性
空间布局约束	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 （2）严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53号）《中共盐城市委 盐城市人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（盐发〔2022〕4号）《盐城市“十四五”空气质量全面改善规划》（盐大气办发〔2022〕4号）《盐城市近岸海域水污染防治方案（盐政发〔2021〕22号）》《盐城市“十四五”土壤和地下水污染防治规划》（盐土治办发〔2022〕3号）等文件要求。 （3）禁止引进：列入《盐城市化工产业结构调整指导目录（2020年本）》（盐政办发〔2020〕37号）淘汰类的产业。	本项目不属于工业企业，属于水产养殖及尾水治理项目，采用生态养殖模式进行养殖。建设单位已合理控制养殖规模和面积，不进行项目的新建和扩建。此外，本项目建设了水产养殖尾水治理设施，确保尾水达标排放。	相符
污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 （2）依据《盐城市“十四五”生态环境保护规划》（盐政办发〔2021〕87号），2025年盐城市碳排放强度、主要污染物排放总量持续下降，单位地区生产总值二氧化碳排放下降完成省下达指标，挥发性有机物、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷减排量五年累计均完成省下达指标。 （3）全面贯彻落实《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕232号），完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。	1.本项目为水产养殖和尾水改造项目，已合理控制养殖规模，并确保养殖尾水达标排放，不突破生态环境承载力。 2.本项目不属于工业企业和高耗能行业。	相符

	环境 风险 防控	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 (2) 强化饮用水水源环境风险管控,建成应急水源工程。 (3) 落实《盐城市突发环境事件应急预案》(盐政办发〔2020〕20号)的要求。 (4) 完善废弃危险化学品等危险废物(以下简称“危险废物”)、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制;重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系,严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	本项目企业将在项目建成后及时编制应急预案,并定期开展应急演练。	相符
	资源 开发 效率 要求	(1) 2025年盐城市用水总量控制在57.64亿立方米以内,万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较2020年分别下降18%、15%以上;地下水年开采总量控制在5800万立方米以内,农田灌溉水有效利用系数提高至0.635以上,城市供水管网漏损率控制在9.0%以内。 (2) 2035年盐城市耕地保有量不得低于1134.1700万亩,永久基本农田保护面积不低于1038.6490万亩(含易地代保任务2.0000万亩)。 (3) 能源利用上线目标为,到2025年,单位地区生产总值能耗、单位地区生产总值二氧化碳排放下降水平完成省下任务。	1.本项目运营期仅涉及员工生活用水,养殖水取自河道,新鲜水使用量较低。 2.本项目位于盐城市大丰区疆界河南侧东方绿洲养殖区,项目选址与用地性质相符,不占用耕地和基本农田。	相符
综上所述,本项目总体符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控要求。 三、与其他文件的符合性分析 1、与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》符合性分析 本项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》相符性分析内容详见表 1-5。				

表 1-5 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析		
序号	相关要求	相符性分析
1	禁止建设不符合全国及省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内。
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦不在岸线保留区内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内，不在重要湖泊岸线一公里范围内，不在重要支流岸线一公里范围内；本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等项目。
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合	对照产业政策相关文件，本项目不属于淘汰类或限制类项目，不属于法律

	国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。															
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、淘汰类项目；不属于《江苏省产业结构调整、淘汰和禁止目录》中限制、淘汰和能耗限额类项目。															
综上所述，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）的相关要求。 2、与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》及《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》相符性分析 本项目与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》及《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析详见表 1-6 及表 1-7。 表 1-6 本项目与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>相关要求</th><th>相符性分析</th></tr> <tr> <td>1</td><td>严格控制高耗水行业发展。以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。限制南京等地钢铁行业、苏州等地纺织行业规模，严格控制南京等地区的老石化基地的工业用水总量。鼓励电力、化工、石化等高耗水企业废水深度处理回用。鼓励沿海地区电力、化工、石化等行业直接利用海水作为循环冷却水。</td><td>本项目属于水产养殖及尾水治理项目，虽养殖过程中耗水量较大，但属于农业行业，不属于钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水工业行业，满足相关要求。</td></tr> <tr> <td>2</td><td>贯彻“山水林田湖草是一个生命共同体”理念，坚持保护优先、自然恢复为主的原则，统筹水陆，实施生态空间用途管制，划定并严守生态保护红线，系统开展重点区域生态保护和修复，加强水生生物及特有鱼类的保护，防范外来有害生物入侵，增强水源涵养、水土保持等生态系统服务功能。</td><td>本项目涉及江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区实验区，建设单位已合理规划了养殖规模和面积，不再进行扩建和新增。项目养殖模式为生态养殖模式，且建设了水产养殖尾水治理设施，确保尾水达标排放。满足生态红线保护要求。</td></tr> <tr> <td>3</td><td>强化细颗粒物污染防治。优化能源消费结构，严格控制煤炭消费总量，加大煤炭清洁利用力度。</td><td>本项目不涉及煤炭使用。</td></tr> <tr> <td>4</td><td>强化挥发性有机物排放控制。推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物排放总量控制。</td><td>本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业。</td></tr> </table>			序号	相关要求	相符性分析	1	严格控制高耗水行业发展。以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。限制南京等地钢铁行业、苏州等地纺织行业规模，严格控制南京等地区的老石化基地的工业用水总量。鼓励电力、化工、石化等高耗水企业废水深度处理回用。鼓励沿海地区电力、化工、石化等行业直接利用海水作为循环冷却水。	本项目属于水产养殖及尾水治理项目，虽养殖过程中耗水量较大，但属于农业行业，不属于钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水工业行业，满足相关要求。	2	贯彻“山水林田湖草是一个生命共同体”理念，坚持保护优先、自然恢复为主的原则，统筹水陆，实施生态空间用途管制，划定并严守生态保护红线，系统开展重点区域生态保护和修复，加强水生生物及特有鱼类的保护，防范外来有害生物入侵，增强水源涵养、水土保持等生态系统服务功能。	本项目涉及江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区实验区，建设单位已合理规划了养殖规模和面积，不再进行扩建和新增。项目养殖模式为生态养殖模式，且建设了水产养殖尾水治理设施，确保尾水达标排放。满足生态红线保护要求。	3	强化细颗粒物污染防治。优化能源消费结构，严格控制煤炭消费总量，加大煤炭清洁利用力度。	本项目不涉及煤炭使用。	4	强化挥发性有机物排放控制。推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物排放总量控制。	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业。
序号	相关要求	相符性分析															
1	严格控制高耗水行业发展。以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。限制南京等地钢铁行业、苏州等地纺织行业规模，严格控制南京等地区的老石化基地的工业用水总量。鼓励电力、化工、石化等高耗水企业废水深度处理回用。鼓励沿海地区电力、化工、石化等行业直接利用海水作为循环冷却水。	本项目属于水产养殖及尾水治理项目，虽养殖过程中耗水量较大，但属于农业行业，不属于钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水工业行业，满足相关要求。															
2	贯彻“山水林田湖草是一个生命共同体”理念，坚持保护优先、自然恢复为主的原则，统筹水陆，实施生态空间用途管制，划定并严守生态保护红线，系统开展重点区域生态保护和修复，加强水生生物及特有鱼类的保护，防范外来有害生物入侵，增强水源涵养、水土保持等生态系统服务功能。	本项目涉及江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区实验区，建设单位已合理规划了养殖规模和面积，不再进行扩建和新增。项目养殖模式为生态养殖模式，且建设了水产养殖尾水治理设施，确保尾水达标排放。满足生态红线保护要求。															
3	强化细颗粒物污染防治。优化能源消费结构，严格控制煤炭消费总量，加大煤炭清洁利用力度。	本项目不涉及煤炭使用。															
4	强化挥发性有机物排放控制。推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物排放总量控制。	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业。															

5	实行负面清单管理。长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，配合国家制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。严禁在干流及主要支流岸线1公里范围内布局新建重化工园区和危化品码头，严格限制在长江沿线新建石油化工、煤化工等中重度化工项目。	本项目符合“三线一单”的要求；本项目位于盐城市大丰区疆界河南侧东方绿洲养殖区，不属于限制开发和禁止开发区域；本项目不在干流及主要支流岸线1公里范围内。
---	---	--

表 1-7 本项目与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》相符性分析

序号	长江经济带发展负面清单	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，亦不属于过长江通道项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。
4	禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦不在岸线保留区内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污

			口。
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区一级省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。	
9	禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线3公里范围内，亦不属于尾矿库项目。	
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内，亦不在《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	
15	禁止新建、扩建不符合国家和产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目，亦不属于染料中间体化工项目。	
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、煤化工项目，亦不属于独立焦化项目。	
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制、淘汰类和禁止类项目。	
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目、高耗能高排放项目。	
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目严格遵守相关规定。	
3、与《中华人民共和国自然保护区条例》（2017年修订）的相符性分析			
本项目与《中华人民共和国自然保护区条例》（2017年修订）的相符性分析			

内容详见下表。

表 1-8 本项目与《中华人民共和国自然保护区条例》相符性分析

序号	相关要求	相符性分析
1	第二十六条禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；但是，法律、行政法规另有规定的除外。	本项目为水产养殖及尾水治理项目，目的是为了对项目区的养殖尾水进行治理，净化水质，使其达标排放，为湿地生态系统保护项目，不属于自然保护区条例所列的禁止在自然保护区内开展的活动。
2	第三十二条.....在自然保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。在自然保护区的实验区内已经建成的设施，其污染物排放超过国家和地方规定的排放标准的，应当限期治理；造成损害的，必须采取补救措施。	本项目为水产养殖及尾水治理项目，其中尾水项目主要对保护区内项目区的养殖尾水进行治理，净化水质，使其达标排放，与自然保护区条例中“在自然保护区的实验区内已经建成的设施，其污染物排放超过国家和地方规定的排放标准的，应当限期治理”的要求相符。故本项目与《中华人民共和国自然保护区条例》相符。

4、与《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）的相符性分析

本项目与《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）的相符性分析内容详见下表。

表 1-9 本项目与自然资发〔2022〕142号相符性分析

序号	相关要求	相符性分析
1	（一）规范管控对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。	本项目为水产养殖及养殖尾水治理项目，目的是为了对项目区的养殖尾水进行治理，净化水质，使其达标排放，为湿地生态系统保护项目，对生态功能不造成破坏，本项目位于珍禽自然保护区内，需按自然保护区相关法律法规执行，按上文与《中华人民共和国自然保护区条例》的相符性分析，本项目与自然保护区条例相符。因此本项目与《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》的要求相符。
2	原住居民和其他合法权益主体， 允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度的前提下 ，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。	本项目为水产养殖及养殖尾水治理项目，目的是为了对项目区的养殖尾水进行治理，为水产养殖服务的配套项目，不扩大现有建设用地，不扩大现有水产养殖规模，因此本项目与《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》的要求相符。

5、与《江苏省自然资源厅江苏省生态环境厅江苏省林业局关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然资函〔2023〕880号）的相符性分析

本项目与《江苏省自然资源厅江苏省生态环境厅江苏省林业局关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然资函〔2023〕880号）的相符性分析内容详见下表。

表 1-10 本项目与苏自然资函〔2023〕880号相符性分析

序号	相关要求	相符性分析
1	（一）生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，生态保护红线内、自然保护地核心保护区外开展的有限人为活动，必须符合 142 号文规定的十类有限人为活动情形，禁止新增填海造地和新增围海，且不得破坏所涉及生态保护红线的生态功能。…… （三）生态保护红线内自然保护地、风景名胜区、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区、重要湖泊湿地、生态公益林等区域，依照法律法规执行。生态保护红线内人为活动涉及上述区域的，应当按规定征求相关主管部门意见。	本项目为水产养殖及尾水治理项目，目的是为了对项目区的养殖尾水进行治疗，净化水质，使其达标排放，为湿地生态系统保护项目，对生态功能不造成破坏，本项目位于珍禽自然保护区内，需按自然保护区相关法律法规执行，按上文与《中华人民共和国自然保护区条例》的相符性分析，本项目与自然保护区条例相符。

6、与《省政府办公厅关于印发江苏省湿地保护规划（2023-2030 年）的通知》（苏政办发〔2024〕3号）的相符性分析

本项目与《省政府办公厅关于印发江苏省湿地保护规划（2023-2030 年）的通知》（苏政办发〔2024〕3号）的相符性分析内容详见下表。

表 1-11 本项目与苏政办发〔2024〕3号相符性分析

序号	相关要求	相符性分析
1	严格湿地占用管理。严格国家、省级重要湿地占用管理。建设项目选址、选线应当避让湿地，无法避让的应当尽量减少占用，并采取必要措施减轻对湿地生态功能的不利影响。建设项目规划选址、选线审批或者核准时，应当依法办理相关手续。涉及省级重要湿地的，有关部门应当征求省林业主管部门意见	本项目属于水产养殖及尾水治理项目，配套建设尾水处理设施，项目利用现有养殖塘、沟渠等，不新增占地。本项目已征求省林业主管部门意见，项目生物多样性影响评价报告已经审查通过。
2	加强湿地利用管理。在湿地范围内从事旅游、种植、畜牧、水产养殖、航运等利用活动，应当避免改变湿地的自然状况，并采取措施减轻对湿地生态功能的不利影响	本项目属于水产养殖及尾水治理项目，配套建设尾水处理设施，项目利用现有养殖塘、沟渠，不改变湿地自然状况，本项目营运期将采取生态保护措施，减轻对湿地生态功能的不利影响。

7、与《中华人民共和国湿地保护法》、《江苏省湿地保护条例（2024 修订）》、《湿地保护管理规定》的相符性分析 本项目与《中华人民共和国湿地保护法》、《江苏省湿地保护条例（2024 修订）》、《湿地保护管理规定》的相符性分析内容详见下表。 表 1-12 本项目与《中华人民共和国湿地保护法》、《江苏省湿地保护条例（2024 修订）》、《湿地保护管理规定》相符性分析		
法律条款	相关要求	相符性分析
《中华人民共和国湿地保护法》	建设项目选址、选线应当避让湿地；无法避让的应当尽量减少占用，并采取减轻生态影响、生态修复措施。	本项目属于水产养殖及尾水治理项目，配套建设尾水处理设施，项目利用现有养殖塘、沟渠，不改变湿地自然状况，不新增占地。本项目已征求省林业主管部门意见，项目生物多样性影响评价报告已经审查通过。
	在湿地范围内开展水产养殖，应当避免改变湿地自然状况，配套污染防治设施；环评、养殖许可审查需同步核查湿地保护措施。	本项目属于水产养殖及尾水治理项目，配套建设尾水处理设施，已取得养殖许可证，本项目营运期将采取生态保护措施，减轻对湿地生态功能的不利影响。
	对湿地养殖实行规模管控，鼓励低干扰生态养殖、湿地修复类工程。	项目严控养殖密度，采用生态投喂模式；新建人工生态净化区属于湿地水体修复工程，属于法律鼓励类生态提升项目。
	法条明确禁止：围垦/排干/填埋自然湿地、超标污水排入湿地、过度投饵/过度养殖、破坏野生动物栖息地等行为。	①无围垦、开挖、填埋天然河道、滩涂湿地行为； ②养殖尾水经多级生态净化后达标排放，不直排湿地水系； ③实行精准限量投饵，定期收割水草资源化利用，杜绝过度养殖造成内源污染； ④施工避开 11 月—次年 3 月丹顶鹤越冬期，设置防护围栏，不破坏候鸟、麋鹿栖息湿地。
《江苏省湿地保护条例（2024 修订）》	在确保湿地面积和生态功能稳定的前提下，湿地资源可以合理利用。在湿地范围内从事水产养殖等活动，应当充分考虑湿地资源承载能力，避免破坏湿地生态系统、野生动植物栖息环境，并采取措​​施减轻生态不利影响。	1) 本项目养殖规模维持现有 15000 亩水面，不新增养殖塘，严格控制养殖容量，匹配区域湿地水环境承载力； 2) 配套占比 11.65%“三池两坝”多级生态净化区，通过沉淀、曝气、水生植物吸收削减总氮、总磷，从源头降低养殖面源污染，减轻对周边天然河道湿地水质影响； 3) 运营实施精准定量投饵、定期收割水草资源化利用，减少残饵内源污染；施工、运营避开 11 月—次年 3 月丹顶鹤越冬期，降低对候鸟、麋鹿栖息干扰，落实湿地生态减缓措施，符合本条全部管控要求。

		①开（围）垦、排干、填埋自然湿地，永久性截断湿地水源； ②向湿地排放超标废水、倾倒固废； ③过度投饵、过度养殖、破坏水鸟栖息环境； ④擅自采砂、取土、开挖原生滩湿地。	1) 工程仅改造现有人工沟渠、闲置塘，无围填、开挖天然河道、滨海原生湿地行为，原有湿地水系完全保留连通； 2) 养殖尾水经多级生态处理，稳定满足《池塘养殖尾水排放标准》二级限值后排放，不存在污水直排湿地行为； 3) 实行限量精准投喂，定期清理水草、塘底淤泥，杜绝过度养殖造成湿地内源污染； 4) 施工设置 2m 高防护围栏，限定作业时段，越冬期大幅缩减土方、清淤施工，不破坏候鸟、麋鹿觅食栖息湿地，无条例列明禁止行为。
		国家、省级重要湿地划入生态保护红线，实施最严格保护，涉及开发建设项目需落实生态专项评价、属地保护单位意见。	项目地处珍禽保护区范围内，已编制生态专项评价报告，附件取得盐城湿地珍禽国家级自然保护区管理处书面同意意见，施工、运营全流程配套鸟类、麋鹿、水生生物保护方案，落实重要湿地最严格管控要求。
		工程扰动湿地的，完工后采用本土植被开展生态修复，优先选用芦苇、香蒲等本地湿地植物恢复生境。	施工扰动沟渠、滩涂区域完工后全部清整覆土，补种苦草、芦苇、香蒲等乡土湿地植被；清淤淤泥区内堆肥用于滩涂植被复绿，落实湿地生态修复要求。
		鼓励开展生态农业、湿地水体修复、生态治理类活动，支持配套生态保护设施建设。	本项目配备养殖尾水生态治理工程，依托现有沟渠构建人工湿地净化单元，持续削减入河污染物，改善碧潭河、疆界河湿地水体水质，属于条例明确鼓励的湿地生态修复提升工程，契合立法导向。
	《湿地保护管理规定》（2018 修订版）	建设项目应当不占或者少占湿地，经批准确需征收、占用湿地并转为其他用途的，按照“先补后占、占补平衡”；临时占用湿地期限不得超过 2 年，到期必须生态修复	本项目全部依托现有人工养殖塘、废弃沟渠、原有河道开展尾水处理设施建设，不新增征收、占用天然湿地，不存在永久占用湿地情形；施工临时扰动仅为人工沟渠断面，无原生湿地临时占用，无需落实占补平衡与到期湿地修复，完全符合“不占、少占湿地”原则。
		除法律法规另有规定，湿地内禁止：围垦/填埋/排干湿地、截断湿地水源、挖砂取土、超标排污、倾倒固废、破坏野生动物栖息地与迁徙通道、滥采野生动植物、投放外来物种等活动。	无围垦、填埋、排干天然滩涂、河道湿地，原有水系全部保留连通；不截断疆界河、碧潭河、海堤复河等湿地水源；仅清淤现有养殖沟渠，不开采原生滩涂砂土；配套完整“三池两坝”尾水净化系统，尾水达标排放，不直排湿地；淤泥、水草、饲料包装物全部区内资源化利用，不外排倾倒至湿地； 施工避开 11 月—次年 3 月丹顶鹤越冬期，设置防护围栏，不破坏水鸟、麋鹿

		觅食栖息湿地与迁徙通道；不猎捕、采挖湿地野生动植物，净化区选用本土水生植物，不引入外来入侵物种
	综上，本项目主体为人工养殖池塘，不属于法定自然湿地；但项目全域坐落于江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区（国际重要湿地、国家重要湿地），区内天然河道、滨海滩涂、连通沟渠均属于《湿地保护管理规定》管控湿地。本次工程仅对现有塘、沟渠实施尾水治理标准化改造，不围垦、填埋、新占用任何原生湿地，不改变原有水系连通格局，以削减湿地水体污染为核心，不破坏湿地面积与原生生态结构，符合《中华人民共和国湿地保护法》、《江苏省湿地保护条例（2024 修订）》、《湿地保护管理规定》的相关规定。	

二、建设内容

地理位置	本项目位于盐城市大丰区疆界河南侧东方绿洲养殖区，位于江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区南二实验区范围内，约占自然保护区的 0.47%、南二实验区面积 1.85%。项目地理位置详见附图一。
项目组成及规模	一、建设内容及规模 项目名称：盐农沿海东方绿洲养殖区域养殖尾水治理工程（池塘标准化改造） 建设单位：江苏盐城港盐农沿海农业有限公司 建设地点：江苏省盐城市大丰区疆界河南侧东方绿洲养殖区 项目性质：新建（养殖项目已建成，尾水治理设施本次新建） 投资总额：2345.73 万元。 建设内容及规模：本项目养殖区总面积 17577.9 亩（1172.44593hm²），养殖水面约 15000 亩（1000hm²），净化区总面积 1746.93 亩（116.52hm²）。主要养殖四大家鱼。拟采用“三池两坝工艺”模式建设一套尾水治理系统，构建水系连通工程、一级沉淀池、二级曝气池、三级生态净化池，末端循环泵站、智慧管控工程及电气等配套工程。预计项目建成后，经治理的养殖尾水符合《池塘养殖尾水排放标准》（DB32/4043-2021）二级排放标准，其中氨氮参考上海市地方标准《水产养殖尾水排放标准》（DB31/1405-2023）其中限值。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等法律、法规的有关规定，江苏盐城港盐农沿海农业有限公司决定委托南大环境规划设计研究院（江苏）有限公司承担本项目的环评评价工作。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），本项目属于 A041 水产养殖，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，“三、渔业 04”中“5.内陆养殖 0412”中网箱、围网投饵养殖；涉及环境敏感区的为报告表”。本项目养殖区不涉及网箱、围网投饵养殖，东方绿洲养殖区位于江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区实验区内，涉及环境敏感区，应编制报告表。环评单位接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集工作，在对本项目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，编制完成了《盐农沿海东方绿洲养殖区域养殖尾水治理工程（池塘标准化改造）项目环境影响报告表》，提交主管部门供决策使用。

表 2-1 项目建设内容及规模表				
序号	产品名称	年设计能力 (t/a)	年养殖时数	备注
1	四大家鱼 草鱼 (20%)、鲢鱼 (20%)、鳊鱼 (20%)、鲫 鱼 (40%)	28500	5760 小时	一年养一季
二、项目组成 (一) 养殖项目 1、主体工程 东方绿洲养殖区现状养殖区域水面面积 15000 亩 (1000hm²), 有 7 个养殖区, 连排养殖塘为 1 个养殖区, 从南至北依次为 1 区至 7 区。1~6 区共 73 个塘口, 7 区 9 个塘口, 共计 82 个塘口。尾水治理项目建成后, 改造养殖区域内部河道成“三池两坝”尾水净化区 1746.93 亩 (116.52hm²)。 鱼塘养殖品种以四大家鱼为主, 主要为草鱼 (20%)、鲢鱼 (20%)、鳊鱼 (20%)、鲫鱼 (40%), 鱼塘一年养一季, 池塘水深 2m。养殖一般在 2 月开始, 从 10 月开始逐渐清塘销售, 养殖过程不换水, 捕捞清塘时排空, 养殖塘清塘直接晒塘, 不采用消毒剂, 11 月-次年 3 月集中排水, 1 区排放至一中沟, 2、3 区排放至三中沟, 4、5 区排放至五中沟, 6 区排放至七中沟, 7 区排放至八中沟, 八中沟引入七中沟, 所有中沟的水自流入尾水治理设施处理后, 通过泵排入碧潭河, 最终汇入疆界河经竹港新闻入海。 2、辅助及环保工程 (1) 给水 生产用水主要为养殖用水和员工生活用水, 养殖用水 1 至 6 区养殖用水取自川东港, 具体取水点在川竹村断面、7 区养殖用水取自疆界河, 具体取水点在竹港老闸上游 1 公里处, 通过泵进入池塘; 员工生活用水由市政供水。 (2) 排水 本项目废水主要为养殖废水和职工生活污水。养殖废水和生活污水经尾水处理系统处理, 尾水水质达《池塘养殖尾水排放标准》(DB32/4043-2021) 二级标准后排入疆界河, 其中氨氮参考上海市地方标准《水产养殖尾水排放标准》(DB31/1405-2023) 其中限值。 (3) 供电 由川南变电所供给, 年用电量约 500 万度/年。				

	表 2-2 养殖项目工程主要组成一览表				
工程类别	单项工程	建设内容及规模		备注	
主体工程	养殖塘	82 个，总面积 15000 亩		/	
辅助工程	仓库	123 栋，共 2460m ²		存放饲料等	
	住房	42 栋，共 3432m ²		养殖户主暂住场所	
	泵房	4 座，共 112.8m ²		3 个进水泵站（60 m ² ）、1 个排水泵站（52.8）m ²	
公用工程	供水	生活用水 2952t/a		用水来自市政供水	
		养殖用水 20010000t/a（地表水）		取自疆界河、川东港	
	供电	500 万 kW·h/a		川南变电所供电	
	排水	养殖尾水 20012361.6t/a		经处理后排入疆界河	
环保工程	废水	本项目生活污水与养殖尾水经“沉淀过滤+曝气净化+生态净化”工艺处理后排放		达标排放	
	噪声	围墙、设备减震底座、设置隔声间等		达标	
	固废	一般固废：沉积池污泥利用养殖区域外废弃鱼塘进行污泥处理处置，处理后的污泥在满足《农用污泥污染物控制标准》(GB 4284-2018)相关标准要求条件下，用于还林还田等综合利用；生态塘中的植物需要定期收割，植物残渣可作为草鱼或杂食性鱼类的食物来源。项目养殖过程中产生的废饲料包装袋收集后堆放与物料间内，外购饲料时，原车带回饲料厂回收利用。 生活垃圾：垃圾桶分类收集后委托环卫部门统一清运。		零排放	
3、主要原辅材料					
表 2-3 项目主要原辅料一览表					
序号	名称	主要成分	单位	年消耗量	储存场所
1	鱼苗	四大家鱼	尾/a	2600 万	池塘
2	饲料	粮食类、豆粕、蛋白粉、鱼粉	t/a	48450	仓库
3	碘	/	t/a	0.1	仓库
4	氟苯尼考	/	t/a	1	仓库
5	恩诺沙星	/	t/a	1.5	仓库
6	盐酸多西环素	/	t/a	0.6	仓库
7	阿维菌素	/	t/a	1	仓库
8	伊维菌素制剂	/	t/a	0.5	仓库

9	黄芪多糖粉	/	t/a	0.3	仓库
10	阿苯达唑粉	/	t/a	0.1	仓库
11	维生素 C 钠	/	t/a	0.5	仓库
12	免疫多糖	/	t/a	0.8	仓库
13	复合多维	/	t/a	0.5	仓库
14	益生菌制剂	/	t/a	1	仓库
15	生物除臭剂	/	t/a	0.5	仓库

4、主要设备参数

表 2-4 项目主要设备参数一览表

序号	主要养殖设施名称	设施规格、参数	数量/台	备注
1	增氧机	3kw	600	每 25 亩鱼塘配备 1 台
2	曝气机	/	22	/
3	水泵	95kw	5	/

5、劳动定员

本项目劳动定员 82 人，项目年运营 365 天。

（二）配套尾水治理项目

本项目拟建设一套尾水处理系统，拟采用“三池两坝工艺”模式建设一套尾水治理系统，构建水系连通工程、一级沉淀池、二级曝气池、三级生态净化池，末端循环泵站、智慧管控工程及电气等配套工程。

技术方案：

1、排水系统

1 区排放至一中沟，2、3 区排放至三中沟，4、5 区排放至五中沟，6 区排放至七中沟，7 区排放至八中沟，八中沟引入七中沟，所有中沟的水自流入尾水治理设施处理后，通过泵排入碧潭河，最终汇入疆界河经竹港新闸入海。

2、畜禽养殖场排口拦截

在养殖 7 区西南角，有一座养猪场，养猪场有排口向八中沟排放。其排口位置与 7 区塘口排水位置相交错，养猪场废水将进入八中沟，养殖废水浓度高，将严重影响本项目尾水净化系统正常运行。为区分养猪场排水与养殖塘排水位置，将养猪场废水与本项目尾水净化区完全隔开，在现状畜禽养殖场污水排放口东侧修建拦水坝并敷设防渗膜，将畜禽养殖场污水与养殖区的排水中沟进行彻底拦截。此外，为保证区域内所有塘口尾水均能流入中沟内，拟将西侧两个塘口的排水位置利用管道引入拦水坝东侧。

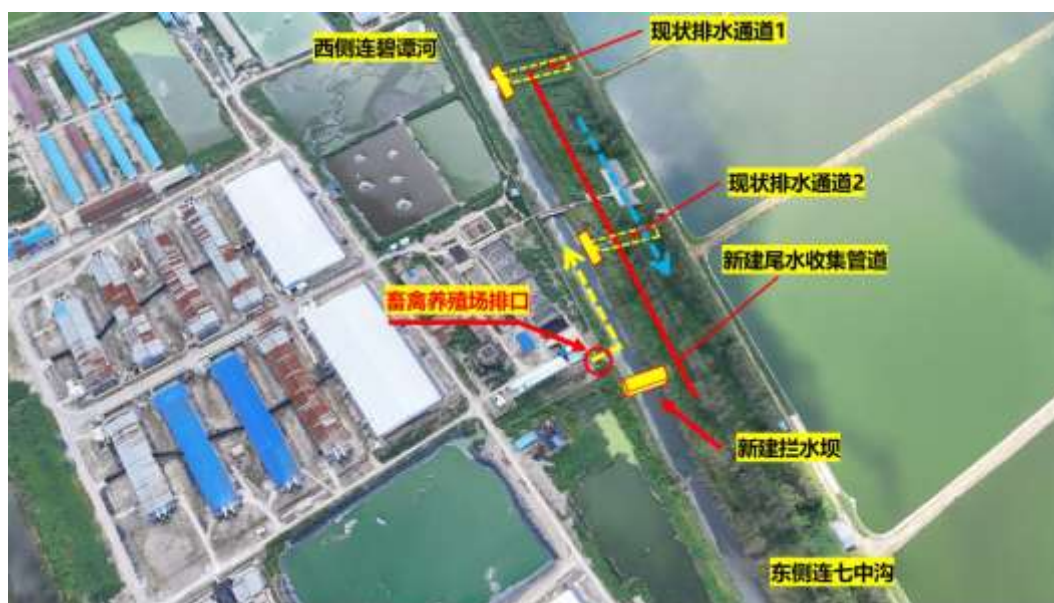


图 2-1 畜禽养殖污染拦截工程示意图

(1) 七区西侧池塘排口东移

管道敷设位置位于七区西侧两口南岸，管材选用 D1000 钢筋砼管（承插式）。考虑到改造后不干扰鱼塘排水，管道起始底高程参照鱼塘排水闸门底部高程进行设计，经现场测绘后确定为 8.98m（2000 大地高，下同），管道设计坡降为 0.001，管长共计 250m，末端高程为 8.73m。

(2) 排水通道改造

通过尾水管道的布设，七区西侧两处塘口的排水走向产生了改变，为确保两处塘口的排水能够顺利汇入管道内，需要将现有的排水沟渠进行封堵，并在水流转角及其附近区域进行硬化，避免水流过度冲击导致水土流失。

(3) 畜禽养殖场排口拦截

为完全隔开养猪场废水与本项目尾水净化区，修建拦水坝 1 座，根据现场测绘成果，该拦水坝长 28m，顶宽 3m，坝体高 2m（底高程 8.40m，顶高程 10.40m），两侧坡度为 1:2。同时在拦水坝两面、顶部及附近铺设防渗膜，规格尺寸为 26m×30m，防止西侧养猪场废水渗漏至东侧尾水净化区中。防渗膜采用“两布一膜”，规格不低于 500g/m²。

3、水流组织优化

从现场调研结果来看，一中沟、五中沟、七中沟养殖尾水直接汇入海堤复河，最北侧的八中沟排水直接汇入碧潭河，水力停留时间以及整体水流走向不满足设计要求，需要对部分区域进行地形改造。具体主要分为三个部

分：八中沟与七中沟水系连通、一中沟与三中沟排水通道改造、西北角零散池塘排水系统改造以及海堤复河滩涂区域地形调整以及碧潭河南闸改造。

(1) 八中沟与七中沟水系连通

河道开挖时，需根据河道纵坡情况，对全河段进行统一的分析和考虑，处理好清淤段起始点与原河道的衔接，使开挖后的河道坡降保持自然、平顺，河线保持顺直，不过分切槽。根据现场测绘结果，八中沟连接段现状底部高程为 8.45-8.59m，下游七中沟连接段现状底部高程为 8.25-8.35m。考虑衔接平顺，新开挖段北端底部起始设计高程为 8.50m，末端底部高程设计为 8.30m，河道底部坡降为 1‰。设计底宽为 4.0m，边坡坡度为 1:2。



图 2-2 开挖范围示意图

(2) 一中沟、三中沟排水通道改造

对一中沟以及三中沟闸外排水通道进行封堵，确保整体水流走向向北。此外，为防止水流冲击导致水土流失，在新建土坝迎水面进行硬化。具体平面布置图如下：



图 2-3 一中沟、三中沟排水通道改造示意图

（3）现有泵站改造

碧潭河与海堤复河交汇处，现状有一座排涝泵站。泵站目前为 2 台轴流泵，主要用于汛期排水。每年 6~9 月汛期，碧潭河径流增加。周边农田退水、林地的地表径流会在碧潭河中富集，造成河道水位升高。为防止河道水位高淹没周边树田、农田，会启用泵站将碧潭河内水体提升至南侧海堤复河，海堤复河向北流动，最终进入疆界河。由于近两年未发生河道液位大幅度增高情况，该泵站均未启用。该泵站仅具有将碧潭河内水体提升至南侧海堤复河的功能，与本工程尾水净化系统中，水体的顺时针流向刚好相反；同时泵站目前也未配备其他水流通道的。为确保在本工程尾水净化系统中，海堤复河水体能够自南向北自流入碧潭河，拟将现状泵站东侧水泵拆除，并在孔洞处安装双向止水闸门。改造后泵站具备水体双向流动的功能，在塘口集中排水期，海堤复河向南流、碧潭河向北流，泵站闸门开启；在汛期，泵站轴流泵启动，维持碧潭河低液位，海堤复河水体向北流至疆界河。对原有东方绿洲田地改造及水系优化项目排涝站进行改建，拆除原有 1 台 800QZ-125G 型潜水轴流泵，更换为 1.5m×1.5m 节制闸，节制闸材料采用球磨铸铁，配套 3t 手电两用螺杆启闭机。



图 2-4 泵站改造示意图

（4）滩涂区域地形调整

从现场调研结果来看，海堤复河西侧滩涂区大部分区域原先为养殖鱼塘（目前已废弃），通过对滩涂区（一中沟至五中沟段）进行地形调整，使得该区域能够全线贯通，来自一、三中沟的养殖尾水能够顺利流入滩涂区内并最终从北侧流入下一阶段的强化净化区。该部分区域将进行生态化改造，作为本项目复合沉淀区的一部分。新开挖段的横断面深水区水深保持在 0.5-

1.0m，浅水区水深 0.3-0.5m。河道底部高程 8.2-9.0m（万分之 2 的坡降）。对于底部高程过低的区域，原则上基于现状进行局部调整，形成浅滩与深潭交错的布局，提升水体生态异质性。经过测算，滩涂区开挖土方约 120473 立方米，开挖出的土方就近堆坡，优先放置在东侧用作滩涂区堤岸建设。



图 2-5 滩涂区域地形调整范围

4、尾水净化区设计方案

本项目拟采用三池两坝治理模式，选用多级净化工工艺治理技术处理养殖塘排放尾水，主要利用区域内现状排水中沟、海堤复河、碧潭河及其一支沟，对上述区域进行生态化改造，利用框架式生物毛刷、模块化除磷截滤坝、微氧生态基反应床、水生植物群落构建、动植物调控等措施，实现尾水水质净化，分别构建复合沉淀区、强化曝气区、生物生态净化区。复合沉淀区主要利用排水中沟、海堤复河西侧部分滩涂区域以及部分海堤复河作为沉淀区，在自然沉淀的基础上，在末端设置生物毛刷以及模块化除磷截滤坝等拦截方式加强沉淀过滤效果。水力停留时间约 5.5 天。强化净化区主要利用海堤复河五中沟段作为强化净化区。强化净化区内主要设置曝气风机（陆基安装）+微氧生态基反应床方式，构建以生物膜为核心机理的强化净化系统。水力停留时间约 1.5 天。生态净化区主要利用海堤复河三中沟南段、碧潭河及其一支沟作为生态净化区。主要采用清淤疏浚+水生植物群落构建+投放大型底栖动物+太阳能喷泉曝气装置+部分生态浮床点缀布置的方式。

水力停留时间约 7.0 天。如果监测水质未达标，可继续增加停留时间，直至检测达标后通过泵排入碧潭河，最终汇入疆界河经竹港新闻入海。

东方绿洲净化区总面积 1746.93 亩，其中复合沉淀区总计 909.83 亩，强化净化区 181.0 亩，生态净化区 656.1 亩，净化面积占养殖面积 11.65%。



图 2-6 尾水净化区平面布置图

1) 沉淀区

自然沉淀区和生物过滤区，水深约 1.5-2.5m。内部设置有生物毛刷、生物滤仓等具有较强拦截过滤功能的生态措施。

复合沉淀区主要包括：一中沟、三中沟、五中沟、七中沟、八中沟、海堤复河西侧滩涂区域（五中沟至一中沟先开挖段）以及海堤复河主河道（五中沟北段），主要以框架式生物毛刷 4900m²、生物滤仓 3000 组、水生植物群落构建（挺水植物 4000m²、沉水植物 2000m²）以及出口处设置模块化除

磷截滤坝 6120 组，北侧毛刷布置区域周边安装 2 米高铁丝围栏 260 米对其进行防护。

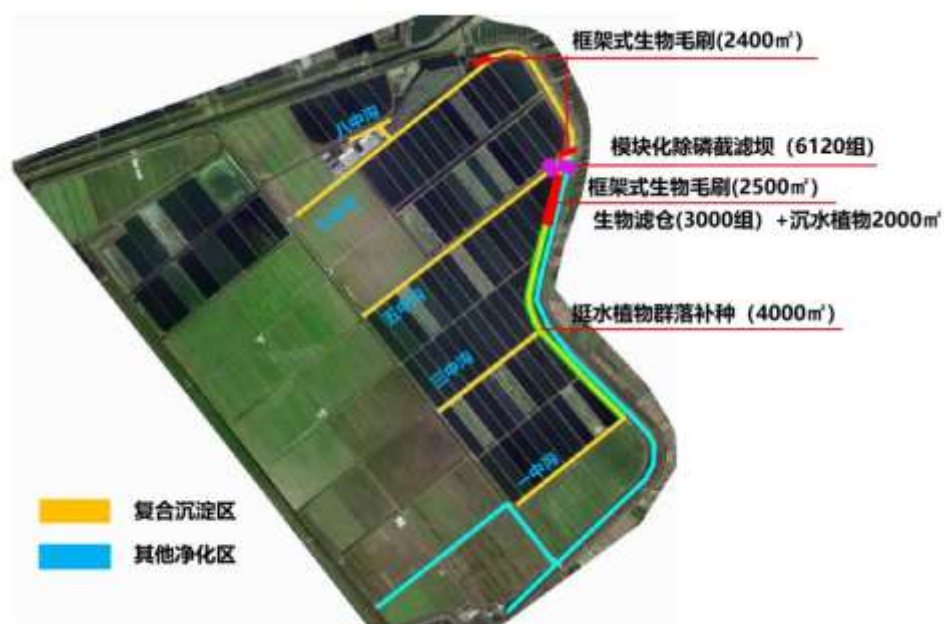


图 2-7 复合沉淀区平面示意图

2) 强化净化区

本项目强化净化区位于海堤复河（五中沟至三中沟段），主要工程内容包括：设置微纳米曝气系统、微氧生态基反应床以及微生物群落构建等，其中曝气风机 12 套、微氧生态基反应床 2400 组以及由乳酸菌、红螺菌、酵母菌、硝化细菌、芽孢杆菌、反硝化细菌等组成的微生物群落 7000kg 等。

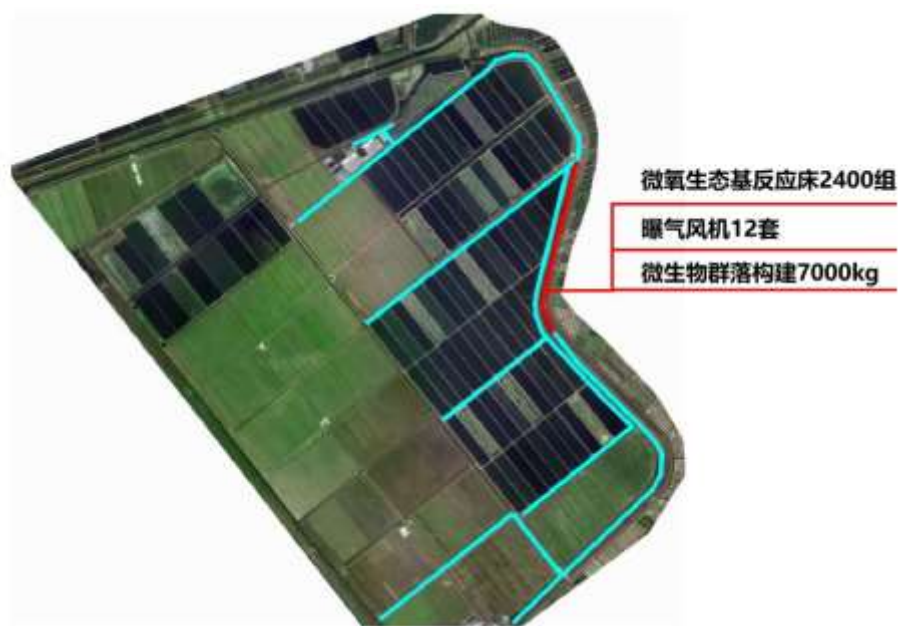


图 2-8 强化净化区平面示意图

3) 生态净化区

本项目生态净化区分为两个部分，第一部分是利用海堤复河三中沟南侧河段，第二部分位于碧潭河南段以及西侧一支沟，尾水排口附近设置一座闸口，打开闸口后，水流会溢入一支沟内的生态净化区。

(1) 海堤复河段

海堤复河三中沟南侧河段主要工程措施为生态浮床以及沉水植物群落构建，沉水植物群落以籽播的形式进行种植。为保护沉水植物芽苞在生长过程中不被鱼类啃食，需要在种植区外侧布设拦鱼网。布设生态浮床 1200m^2 ，籽播沉水植物群落 6000m^2 ，其中苦草芽苞与轮叶黑藻芽苞按 1:3 配置，分区域投放，避免混种，总量约 $8\text{kg}/100\text{m}^2$ 。为避免鱼类啃食，种植区周边安装拦鱼网（2 米宽），共计 1100m。

(2) 碧潭河段

A、由于碧潭河及一中沟长期承受两岸面源污染的影响，内部整体底质状况较差，淤泥发黑发臭，不具备生态系统构建的条件，故进行生态系统构建前对碧潭河及一中沟进行清淤疏浚。河床底部高程坡降按 0.2‰ 设计，介于 7.60m - 8.00m ，河床两岸坡度按 1:2 进行设计，清淤量 58255.5m^3 。

B、在清淤疏浚的基础上，构建水生态系统，在不同水深处进行相应植物群落的构建，提高生态系统多样性，另通过投放水生动物完善内部生物链，有效提高水体污染物转移的效率。通过布设太阳能喷泉曝气装置，提升水体上下层交换频率以及水体复氧能力。在进行生态净化区净化过程中，将

距离排口位置 400m 范围内的区域作为重点区域。碧潭河重点区域沉水植物播种面积不低于 30%，其他区域斑块化种植，以自然扩繁为主，主要品种为苦草以及轮叶黑藻。其中两种芽苞的种植密度不同，轮叶黑藻芽苞播种密度 10kg/100m²，苦草芽苞播种密度 3kg/100m²。在排口至碧潭河南端泵站之间的岸线进行挺水植物种植，品种为鸢尾、美人蕉以及香蒲，种植密度 16 株/m²，进场株高不低于 30cm。生态净化区（碧潭河段）全域投放底栖动物，品种为三角帆蚌与铜锈环棱螺，比例为 4:1。其中重点区域投放密度 100g/m²，其他区域 50g/m²。在重点区域浅水区点缀性布设少量浮叶植物，共计 600m²。此外，为提升清淤后的岸坡稳定性，在靠近新建循环泵站的区域进行松木桩护坡建设，长度共计 600m。对生态净化区沿线设置铁丝防护围栏，对其中的生态措施进行防护，长度共计 2260m。

C、在碧潭河与海堤复河交汇处布设框架式生物毛刷，工程量为 150m；在碧潭河南闸北侧布置模块化除磷截滤坝，共计 2700 组。

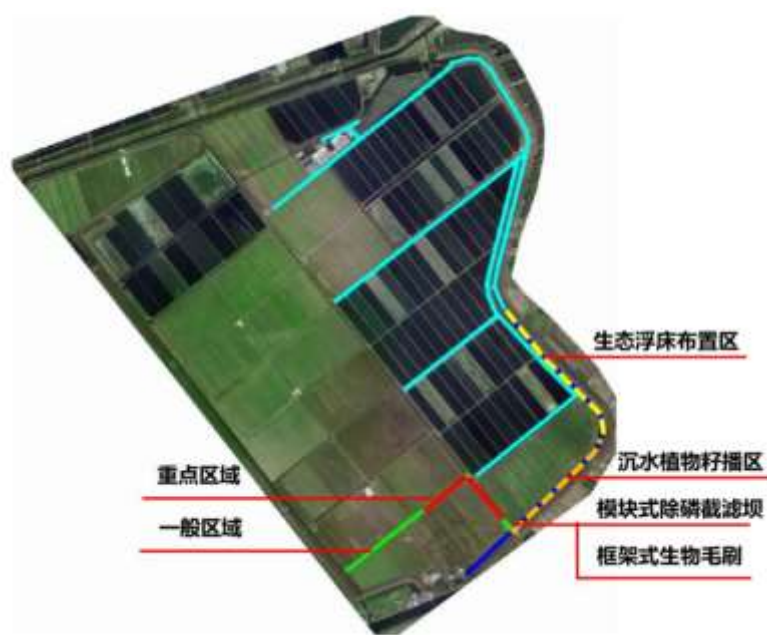


图 2-9 生态净化区平面示意图

5、碧潭河北段清淤及护岸改造

碧潭河由于长期受纳周边林地农田产生的面源污染，局部区域淤积严重，河床底部也高低起伏不平，为确保尾水排放过程中整体保持顺流通畅，对碧潭河北段进行清淤疏浚，并对局部区域进行护岸加固，避免出现岸线坍塌。



图 2-6 碧潭河北段松木桩护岸范围示意图

6、尾水循环泵站建设

本项目区新建尾水循环泵站一座，本工程共布置 2 台水泵，水泵型号均为 700ZLB-100 低速立式轴流泵，单机流量 $1.2\text{m}^3/\text{s}$ ，总流量 $2.4\text{m}^3/\text{s}$ ，叶片安放角 $+2^\circ$ ，转速 585r/min，配套电机功率 95kW，泵站最大设计总扬程 4.5m。

泵站选用 2 台轴流泵，泵站采用堤身式布置，湿室型泵房，泵室机组采用一列式布置。泵站上游为前池，采用开敞式梯形渠道，正向进水，前池长 11.18m，宽 23.2m；前池采用 C30 钢筋砼结构型式。泵站设置管理间、泵室、配电间，配电间布置在最右侧，管理间 布置在最左侧，中间布置泵室，均为钢筋砼框架结构，泵房总宽 5.5m，长 9.6m。

7、末端水质在线监测

为及时掌握尾水处理系统出水情况及监督、考核尾水治理效果，在末端闸门附近设置 1 台水质自动监测微站。水质自动监测站的具体监测指标参照《池塘养殖尾水排放标准》（DB32/4043-2021）要求。

表 2-5 尾水治理工程及设备组成一览表

工程名称		单位	数量	备注
复合沉淀区 (沉淀)	框架式生物毛刷	m^2	1400	设置于七中沟入海堤复河处
	框架式生物毛刷	m^2	1000	设置于五中沟入海堤复河处
	框架式生物毛刷	m^2	2500	设置于滩涂区开挖段北段
	挺水植物群落布置	m^2	4000	设置于滩涂区开挖段两侧
	生物滤仓	组	3000	设置于滩涂区开挖段北段
	沉水植物	m^2	2000	菰齿眼子菜、穗花狐尾藻/

		群落			
		模块化除磷截滤坝	组	6120	设置于滩涂区开挖段北段及五中沟西侧
		铁丝防护围栏	m	260	2m 高
	强化净化区 (曝气)	曝气设备	套	12	P=2.2KW, 含风机、配件、混凝土基础、曝气管及曝气支管等
		微氧生态基反应床	组	2400	M112-I型微氧生态基反应床, 单组尺寸: 1.0×1.0×0.5m, 表面积 > 11.2m ² /组
		复合微生物菌剂	Kg	7000	cfu≥30 亿, 由乳酸菌、红螺菌、酵母菌、硝化细菌、芽孢杆菌、反硝化细菌等组成。
		铁丝防护围栏	m	5100	2m 高
	生态净化区 (碧潭河段)	清淤土方	m ³	58255.5	两岸坡度 1:2, 底部高程 7.60-8.00m
		松木桩护岸	m	600	L=4m, 稍径不低于 12cm 密打
		美人蕉	m ²	250	种植密度 16 株/m ² , 进场株高不低于 30cm
		鸢尾	m ²	250	种植密度 16 株/m ² , 进场株高不低于 30cm
		香蒲	m ²	250	种植密度 16 株/m ² , 进场株高不低于 30cm
		苦草芽孢	m ²	5000	播撒密度 3kg/100m ²
		轮叶芽孢	m ²	3000	播撒密度 10kg/100m ²
		浮叶植物	m ²	600	点缀性布设, 3-5 株/ m ²
		底栖动物	kg	5200	三角帆蚌、铜锈环棱螺、草鱼等
	生态净化区 (海堤复河段)	防护围栏	m	7620	铁丝围栏, 2m 高
		框架式生物毛刷 (1m 高)	m ²	4900	镀锌框架, 15 根/ m ²
		框架式生物毛刷 (1.5m 高)	m ²	150	镀锌框架, 15 根/ m ²
		生物滤仓	组	3000	三角帆蚌等
		微氧生态基反应床 (MOBR)	套	2400	M112-I型微氧生态基反应床, 单组尺寸: 1.0×1.0×0.5m, 表面积 > 11.2 m ² / 组
		曝气风机	套	12	P=2.2KW, 含风机、配件、混凝土基础、曝气管及曝气支管等
		模块化除磷截滤坝	组	8820	P10 型浸没式除磷反应器, 单组尺寸: 1.0×0.1×0.10m, 吸附量≥44g/组
		固定件	套	954	/
		复合微生	kg	7000	cfu≥30 亿, 由乳酸菌、红螺

		物菌剂			菌、酵母菌、硝化细菌、芽孢杆菌、反硝化细菌等组成。
		轮叶黑藻	m ²	1000	种植密度 80 株/m ² ，进场株高不低于 20cm
		篦齿眼子菜	m ²	1000	种植密度 80 株/m ² ，进场株高不低于 20cm
		滩涂区挺水植物补种	m ²	4000	美人蕉、香蒲、鸢尾等种植密度 16 株 / m ² ，进场株高不低于 30cm
		生态浮床	m ²	1200	由尼龙网、UPVC 框架、固定桩及挺水植物组成
		沉水植物群落构建（芽孢种植）	m ²	6000	沉水植物群落构建（苦草、轮叶芽孢种植 1:3 混种，总播撒密度 8Kg/100 m ² ）
		拦鱼网	m	1100	6 股，孔径 0.5cm，毛竹固定，宽 2m，长 1040m
	畜禽养殖污染拦截工程	池塘排水沟硬化	m ²	1010	100mm 厚 C25 砼（含护脚及压顶等）
		排水管	m	250	D1000 钢筋混凝土管（承插），II 级
		钢筋混凝土检查井	座	2	Φ1800mm
		池塘排水沟封堵	m ³	1128	总长 47m、顶宽 2.0m、高 3.0m
		畜禽养殖排水拦水坝	m ³	392	长 28m、顶宽 3.0m、高 2.0m
		防渗膜	m ²	780	两布一膜，规格不低于 500g/m ²
	水流组织优化	八中沟与七中沟水系连通	m ³	2397.9	底宽 4.0m、坡度 1:2
		一中沟、三中沟排水通道封堵	m ³	1099	顶宽 2.0m、坡度 1:2
		一中沟、三中沟排水通道硬化	m ²	628	100mm 厚 C25 砼（含护脚及压顶等）
		滩涂区域地形改造	m ³	120473.4	底部高程 8.2-9.0m，坡度 1:2
	碧潭河北段清淤及护岸改造	碧潭河北段清淤	m ³	121185.5	两岸坡度 1:2，底部高程 7.60-6.40m
		碧潭河北段松木桩护岸	m	1370	L=4m，稍径不低于 12cm，打桩密度每延米 5 根
	尾水循环泵站		座	1	尾水循环泵站建设，Q=20 万

				方/天，配 套电机功率 190kW，泵站最大设计总扬程 4.5m
	现有泵站改造	座	1	原先排涝泵站单孔泵改闸
	供电系统	套	1	/
	水质自动监测站	套	1	监测指标为高锰酸盐指数、氨 氮、总磷、总氮、pH 值，监 测频次为 4 小时/次
总 平 面 及 现 场 布 置	本项目位于盐城湿地珍禽国家级自然保护区南二实验区内，养殖区总面积 17577.9 亩（1172.44593hm²），养殖水面约 15000 亩（1000hm²），净化区总面积 1746.93 亩（116.52hm²），养殖池塘划分为七个区。整体地势西高东低，北高南低，有独立进排水体系。根据本项目现有养殖塘水质特点及养殖区所处现状，本项目基于三池两坝工艺，选用多级净化工艺治理技术处理养殖塘排放尾水，充分利用区域内现状排水中沟、海堤复河、碧潭河及其一支沟，满足水质净化面积要求，水质达标排放。 本项目拟采用三池两坝治理模式，选用多级净化工艺治理技术处理养殖塘排放尾水，主要利用区域内现状排水中沟、海堤复河、碧潭河及其一支沟，对上述区域进行生态化改造，利用框架式生物毛刷、模块化除磷截滤坝、微氧生态基反应床、水生植物群落构建、动植物调控等措施，实现尾水水质净化，分别构建复合沉淀区、强化曝气区、生物生态净化区。复合沉淀区主要利用排水中沟、海堤复河西侧部分滩涂区域以及部分海堤复河作为沉淀区，在自然沉淀的基础上，在末端设置生物毛刷以及模块化除磷截滤坝等拦截方式加强沉淀过滤效果，强化净化区主要利用海堤复河五中沟段作为强化净化区。强化净化区内主要设置曝气风机（陆基安装）+微氧生态基反应床方式，构建以生物膜为核心机理的强化净化系统。生态净化区主要利用海堤复河三中沟南段、碧潭河及其一支沟作为生态净化区。主要采用清淤疏浚+水生植物群落构建+投放大型底栖动物+太阳能喷泉曝气装置+部分生态浮床点缀布置的方式。尾水经处理达标后通过泵排入碧潭河，最终汇入疆界河经竹港新闸入海。 各治理区的面积和占比如下： 东方绿洲净化区总面积 1746.93 亩，其中复合沉淀区总计 909.83 亩，强化净化区 181.0 亩，生态净化区 656.1 亩，净化面积占养殖面积 11.65%。 综上，本项目功能分区明确，充分利用养殖塘现有引排系统，最大程度的利用现有的土地和资源，布置较为合理。项目具体平面布置图见附图二。			
施 工 方	本项目为水产养殖和养殖尾水设施建设项目，养殖项目已建设，需进行尾水治理设施建设。本项目拟采用三池两坝治理模式，选用多级净化工艺治			

案

理技术处理养殖塘排放尾水，主要利用区域内现状排水中沟、海堤复河、碧潭河及其一支沟，对上述区域进行生态化改造，分别构建沉淀区、曝气区、生物生态净化区，利用框架式生物毛刷、模块化除磷截滤坝、微氧生态基反应床、水生植物群落构建、动植物调控等措施，实现尾水水质净化。养殖尾水达标后排入碧潭河，最终汇入疆界河。

本项目施工期场地扬尘严格执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 中排放限值要求；施工期产生的冲洗水中主要污染物为 SS，经简单沉淀处理后循环利用，不外排。本项目施工机械的维修及保养作业均安排的专业修配厂内进行，不在项目施工区内进行。施工期不会产生含石油类废水，施工废水对施工区域周围水环境影响较小；施工期产生的噪声将通过加强施工管理，合理安排施工作业时间等进一步控制。

项目施工期产生的污染物均可得到合理有效的处理处置，且项目施工期较短，施工期对环境的影响将随着工程的结束而终结。

1、施工总平面布置

本项目施工总布置主要包括施工场地和交通运输的布置。本项目施工场地布置以不影响工程区施工为前提，布置在建设项目红线范围内。项目区不设施工生活区，施工人员主要租用当地民房，生活设施依托现有设施。施工期将在施工区域设置围挡和交通指引标志，做好交通组织。

2、工程用水及用电

本项目工程用水由自来水公司供给，工程用电由川南变电所供给，工程用水及用电均有保障。

3、土石方平衡

根据项目尾水治理工程设计方案，尾水治理工程区域共计需开挖土方约为 17.94405 万 m³。土石方平衡表见下表。

表 2-6 本项目土石方平衡一览表

序号	名称	土石方（万 m ³ ）	备注
1	土石方开挖	17.94405	/
2	土石方回填	12.04734	/
3	余（弃）土方	5.89671	在项目区内资源化综合利用，不外运、不外弃、不新增占地

本项目土石方以沟渠清淤为主，开挖、回填及余方全部在项目区内平衡，不外运、不外弃、不新增取弃土场。

开挖量：生态净化区、碧潭河清淤 17.94405 万 m³。

回填量：区内回填量 12.04734 万 m³。

余量：5.89671 万 m³为有机质含量较高、无污染的河道底泥。

本项目产生的 5.89671 万 m³ 余方有机质含量高的清淤淤泥，全部在项

	目区内资源化利用，主要用于养殖塘底质改良、边坡及临时占地生态覆土，不外运、不外弃，无外排环境风险。 4、临时工程 本项目主要设置施工场地、围堰，不设置施工营地、取弃土场、渣场及施工便道。 施工场地。本项目在待建空地设置施工场地，用于施工机械停放、施工材料临时堆放。 施工围堰。工程排水沟渠疏浚、水闸、泵站均需安排在非汛期施工，需要干地施工条件，因此设置若干拦河围堰，抽干场地内河水后采用机械开挖疏浚。 5、施工方案 本项目施工期主要包括沟渠清淤、尾水收集管道敷设、拦水坝及防护围堰建设、防护围栏布设、场地平整及植被恢复等工程，全部在项目红线范围内实施，不新增永久占地，不改变区域湿地基本格局。 (1) 沟渠清淤 依据初步设计图纸及现场实测断面，对一中沟、三中沟、五中沟、七中沟、八中沟、海堤复河、碧潭河实施清淤，清淤工程量 5.82555 万 m³。施工采用非汛期干地清淤+浅水区带水清淤相结合： 干地区域：抽排沟内积水，长臂挖掘机分层开挖，淤泥就近临时堆放于两侧晾晒； 浅水区：采用水力冲挖机组冲淤，泥浆泵输送至指定晾晒区沉淀； 清淤深度按设计控制在 0.8–1.2m，边坡修整为 1:2，局部易冲刷段采用松木桩护岸； 施工由下游向上游分段推进，设置临时挡水埂，减少悬浮物扩散，控制施工扰动范围。 清淤淤泥就近临时堆放于两侧晾晒，渗滤液通过两侧排水沟渠流入就近塘口，塘内少量投加石灰，沉淀底泥、降解营养盐，澄清水体就近排入河流。 (2) 尾水收集及连通管道敷设 依据初步管线布置图、沟槽断面设计及埋深要求，敷设尾水收集管、连通涵、排口改造管、畜禽拦截管，沟槽开挖工程量 2.10 万 m³。施工工艺： 人工放线，机械开挖沟槽，底宽 0.8–1.2m、边坡 1:1.5； 槽底铺设 10cm 级配砂石垫层，夯实找平； 机械吊装、人工校正管道，接口密封处理； 分层回填素土、逐层夯实，管顶以上恢复原状土；
--	---

	跨沟渠段采用套管 + C25 混凝土包封，防止冲刷破坏。 (3) 拦水坝、围堰及防护工程 依据水利专项初步设计、防渗及结构要求，畜禽拦截坝、连通坝、临时围堰采用粉质黏土分层碾压填筑，围堰开挖工程量 1.80 万 m³： 清基：清除表层淤泥、腐殖土，压实基底； 分层填筑：每层 30cm，压实度≥93%； 迎水面铺设两布一膜防渗土工布，防止渗漏； 完工后拆除多余坝体，修整边坡； 沿净化区布设 2m 高铁丝防护围栏，防止大型动物进入、避免设备缠绕。 6 施工周期 项目实施包括以下几个阶段：前期工作、批复、招标、施工、审价审计、验收。项目建设周期为 3 个月，自项目审批通过之日起计算。 7、施工组织管理 项目实施单位负责项目实施过程中的各个工作环节，同时专门设立项目工作领导小组，由负责人担任组长，基地的技术、财务等管理人员作为主要组员，为切实使项目工程按设计标准严格把关，必须强化一级管理，做到分工分级负责，切切实实把项目工程建设成为满意工程。
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

一、自然环境概况

1、地理位置

大丰区位于江苏省东部，盐城市东南，北纬 32°56'-33°36'，东经 120°13'-120°56'，东濒黄海，南与东台市接壤，西与兴化市毗邻，北与盐城市亭湖区、射阳县交界。总面积 2367 平方公里。境内有省属和沪属农场各三个，拥有沿海高速，并且随着苏通长江大桥的建成通车，大丰已正式进入上海 2 小时都市圈。

2、地质地貌

盐城市大丰区是淤积平原。地形南宽北窄，呈不规则的三角形，似葫芦，南北长 63 公里，东西宽 44 公里，总面积 3059 平方公里。地面高程 1.9-4.5 米，高低相差 2.6 米。

大丰区所在区域属于海相滨海冲积平原，沉积物为青灰色的海相泥质沙或粉砂。整体地势平坦，倾斜微缓，呈东高西低，北高南低之状，地面高程在 2.7 米-3.3 米之间。地质构造属于扬子准地台。中生代的燕山运动是扬子准地台的最主要的造山期，使以前的地形发生了强烈的褶皱。此后，构造运动下降接受沉积占优势。

3、气候气象

盐城市大丰区地处亚热带气候向暖温带气候的过渡地带，其气候特点具有明显的过渡性、海洋性和季风性，光热条件优越。夏季受海洋季风的影响，多东南风，雨量充沛，雨热同季；春秋两季处于交替时期，形成干、湿、冷、暖多变气候。

根据盐城市大丰区气象站近 20 年（2003-2022 年）常规气象观测资料，对基本的气象要素进行了统计，见表 3-1~3。

表 3-1 基本气象要素统计（2003-2022 年）

序号	气象要素	统计值
1	年平均风速	2.41m/s
2	最大风速	25.4m/s（2005 年 9 月 12 日）
3	年平均气温	15.12℃
4	极端最高气温	38.6℃（2017 年 7 月 24 日）
5	极端最低气温	-12℃（2016 年 1 月 24 日）
6	年平均相对湿度	76.54%
7	年均降水量	1106.39mm
8	降水量极大值	1713.4mm（2015 年）
9	降水量极小值	668.2mm（2013 年）

表 3-2 大丰近 20 年平均逐月风速、气温												
月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
风速 (m/s)	2.4	2.7	2.9	2.8	2.6	2.5	2.4	2.3	2.1	1.9	2.2	2.4
气温 (°C)	2.0	4.1	8.5	14.1	19.6	23.7	27.3	27.3	22.8	17.1	11.1	4.1

表 3-3 大丰近 20 年地面风频统计 (%)																	
风向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	C
频率	6.3	8.8	8.0	10.5	9.0	8.0	4.0	5.2	3.3	4.1	3.3	4.1	3.8	6.8	5.5	5.6	3.9

据盐城市大丰区气象站资料统计，大丰气象站月平均风速如表 3-2，3 月平均风速最大（2.9 米/秒），10 月风速最小（1.9 米/秒）。大丰气象站主要风向为 E、ESE、NE、SE、ENE、NW 和 NNE，占 57.4%，其中以 E 为主风向，占到全年 10.5% 左右。

4、水文水系

盐城市大丰区境内河流水系比较丰富，形成了大丰区特有的水域用地格局。大丰区境内有王港河、二卯酉河、四卯酉河、斗龙港、西潮河、大丰干河、川东港、疆界河等入海河流，平均地表径流量 5.1 亿立米，客水过境量为 25 亿立米左右。项目周边河流包括：海堤复河、疆界河、川东港、碧潭河等。

二、区域环境质量现状评价

1、大气环境

本次评价选取 2025 年作为评价基准年，根据盐城市大丰生态环境局发布《2025 年盐城市大丰区环境质量状况》，项目所在区域大丰区各评价因子数据见表 3-4。

表 3-4 空气环境质量现状						
评价因子	平均时段	单位	现状浓度	GB3095-2026 过渡阶段浓度限值	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	μg/m ³	7	60	/	达标
	24 小时平均第 98 百分位数		14	150	/	达标
NO ₂	年均值		19	40	/	达标
	24 小时平均第 98 百分位数		50	80	/	达标
PM ₁₀	年均值		48	60	/	达标
	24 小时平均第 95 百分位数		125	120	0.04	不达标
PM _{2.5}	年均值		28	30	/	达标
	24 小时平均第 95 百分位数		79	60	0.32	不达标
O ₃	日最大 8 小时值第		158	160	/	达标

	90 百分位数					
CO	24 小时平均第 95 百分位数	mg/m ³	0.9	4	/	达标
根据盐城市大丰生态环境局发布《二〇二五年盐城市大丰区环境质量状况公报》，2025 年，全区空气质量指数（AQI）范围：21~175，平均值为 72，环境空气质量总体处于良好状态。空气质量为优良的天数为 303 天，空气环境质量优良率为 83.1%，其中有 111 天空气质量为优，192 天空气质量为良。空气质量超标 44 天，其中轻度污染 39 天，中度污染 5 天。超标天中首要污染物为 PM_{2.5} 的 21 天，为臭氧的 17 天，为 PM₁₀ 的 6 天。 根据盐城市大丰生态环境局发布《二〇二五年盐城市大丰区环境质量状况公报》，2025 年环境空气中二氧化硫年均浓度和日均值第 98 百分位浓度为 7 微克/立方米和 14 微克/立方米，二氧化氮年均浓度和日均值第 98 百分位浓度为 19 微克/立方米和 50 微克/立方米，PM₁₀ 年均浓度和日均值第 95 百分位浓度为 48 微克/立方米和 125 微克/立方米，PM_{2.5} 年均浓度和日均值第 95 百分位浓度为 28 微克/立方米和 79 微克/立方米，臭氧日最大 8 小时均值第 90 百分位浓度为 158 微克/立方米，一氧化碳年日均值第 95 百分位浓度为 0.9 毫克/立方米。 全年降尘量年平均值为 2.6 吨/（平方千米·月），达到《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》要求；降水年均 pH 值为 6.91，降水 pH 值范围在 6.62~7.06 之间，未出现酸雨。 各镇（区）PM_{2.5} 年均浓度在 25~29 微克/立方米之间，O₃ 日最大 8 小时均值第 90 百分位浓度在 150~167 微克/立方米之间，优良天数比率在 81.6%~87% 之间，降尘量年平均值在 2.0~2.3 吨/（平方公里·月）之间。 综上所述，项目所在区域大丰区除 PM₁₀、PM_{2.5} 外其余因子均能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级标准要求。 整改措施：根据《关于印发〈盐城市 2025 年大气污染防治工作计划〉的通知》（盐生态办〔2025〕12 号），盐城市 2025 年大气污染防治工作计划重点任务如下：1. 聚焦重点任务，持续提升空气质量管理质效；2. 突出源头治理，推动重点领域绿色低碳转型；3. 锚定重点行业，推进大气污染综合治理；4. 科学精准施策，全力压降 VOCs 排放水平；5. 推进清洁运输，全面强化移动源治理减排；6. 紧盯关键变量，提升面源精细化管理水平；7. 强化协调联动，提升重污染天气应对成效；8. 加强工作落实，强化消耗臭氧层物质（ODS）和噪声监管；9. 强化支撑保障，全面提升大气污染防治能力；10. 构建低碳体系，统筹推进应对气候变化工作。 2、地表水环境 （1）大丰区						

	根据盐城市大丰生态环境局发布的《二〇二五年盐城市大丰区环境质量状况》，2025 年大丰区水环境质量总体状况基本保持稳定，饮用水源水质达标率 100%，地表水主要监测断面水质能达到划定的水域功能类别。 ①饮用水源水质 2025 年，大丰区饮用水主水源为宝应县里运河汜水水源地，备用水源为通榆河刘庄水源地。根据省环境监测中心公布监测结果，宝应县里运河汜水水源地全年水质均未超出Ⅲ类，水质达标。通榆河刘庄水源地基本项目指标均未超出Ⅲ类标准，5 项补充项目和 80 项特定项目指标均达标。 ②地表水水质状况 2025 年全区地表水国省考断面水质达到或好于Ⅲ类水比例为 100%，省级水功能区达标率 100%。全区主要河流中水质状况总体为良好，监测断面水质能达到划定的水域功能类别，水体主要污染指标为化学需氧量和高锰酸盐指数。 （2）本项目周边 项目水产养殖尾水经处理达标后排入疆界河，控制断面为疆界河入海处的竹港新闻，因此，本次引用公布的竹港新闻监测断面数据进行评价，具体情况如下。 表 3-5 项目所在地地表水环境质量 <table><tr><th>断面位置</th><th>监测时间和监测频次</th><th>检测项目</th><th>检测结果</th><th>达标情况</th></tr><tr><td rowspan="4">疆界河竹港新闻</td><td rowspan="4">2025 年均数据</td><td>化学需氧量</td><td>35.4</td><td>V 类</td></tr><tr><td>高锰酸盐指数</td><td>10.7</td><td>V 类</td></tr><tr><td>总磷</td><td>0.26</td><td>IV 类</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0.34</td><td>Ⅲ类</td></tr></table> 根据疆界河竹港新闻监测断面 2025 年均数据来看，化学需氧量、高锰酸盐指数、总磷达五类水质标准，氨氮达Ⅲ类水质标准，总体水质较差。本断面化学需氧量、高锰酸盐指数、总磷超标，主要受外源污染与水文条件叠加影响。区域连片水产养殖产生的残饵、代谢物及养殖尾水，区域连片水产养殖是有机污染物与总磷首要来源，本项目拟采用“三池两坝工艺”模式建设一套尾水治理系统，构建水系连通工程、一级沉淀池、二级曝气池、三级生态净化池，末端循环泵站、智慧管控工程及电气等配套工程。项目建成后，经治理的养殖尾水符合《池塘养殖尾水排放标准》（DB32/4043-2021）二级排放标准，其中氨氮参考上海市地方标准《水产养殖尾水排放标准》（DB31/1405-2023）其中限值，有效削减入河污染物总量，从源头大幅降低水产养殖对疆界河的污染贡献，为断面水质稳步提质具有正面效率。 3、声环境	断面位置	监测时间和监测频次	检测项目	检测结果	达标情况	疆界河竹港新闻	2025 年均数据	化学需氧量	35.4	V 类	高锰酸盐指数	10.7	V 类	总磷	0.26	IV 类	氨氮	0.34	Ⅲ类
断面位置	监测时间和监测频次	检测项目	检测结果	达标情况																
疆界河竹港新闻	2025 年均数据	化学需氧量	35.4	V 类																
		高锰酸盐指数	10.7	V 类																
		总磷	0.26	IV 类																
		氨氮	0.34	Ⅲ类																

	2025 年，大丰区声环境质量状况总体上呈现好转态势，功能区声环境质量达标率为 100%，较 2024 年增加 5.4 个百分点，区域环境噪声污染程度减轻，道路交通噪声污染程度持平。 2025 年城区昼间区域环境噪声等效声级平均值 47.1 分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，较上年下降 2.1 分贝，污染程度明显减轻，测量值范围在(33.7~57.2)分贝。根据对噪声源进行分析，主要声源是社会生活噪声，所占比例达 84.8%。 2025 年城区昼间交通干线噪声测量值范围在(47.4~58.3)分贝，道路交通噪声达标率 100%；等效声级平均值为 52.3 分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，较上年下降 0.3 分贝，污染程度持平。 4、生态环境 详见生态影响专项评价。
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	本项目为新建项目，现有污染源即为本项目污染源，与项目有关的原有环境问题主要为养殖区养殖尾水排放问题。项目现有养殖尾水通过现状排水渠收集后直接外排入河。 1、现有养殖区水质分析 2024 年 6 月、9 月，对整个东方绿洲养殖片区的水质进行了监测和评估，在池塘内部、排口等地方布设采样点。对东方绿洲养殖区及其周边水系进行水质抽样检验，采样点位及水质结果如下所示。

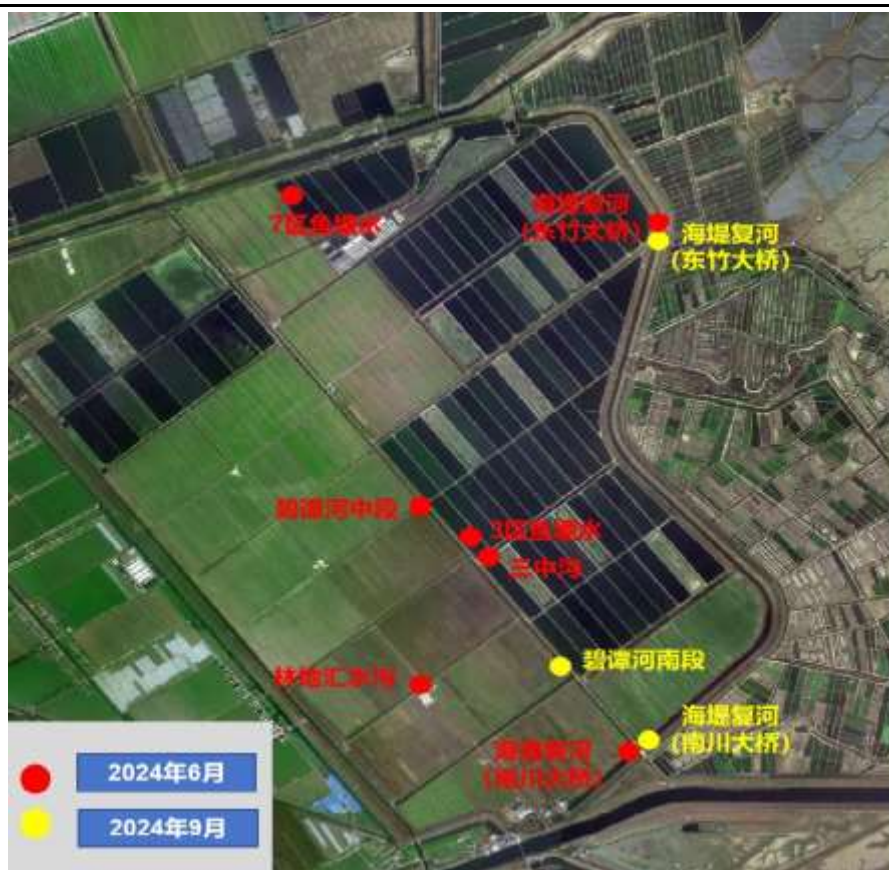


图 3-1 水质采样点位

表 3-6 采样点位水质检测结果

采样地点	pH 值（无量纲）	悬浮物（mg/L）	总磷（mg/L）	总氮（mg/L）	高锰酸盐指数（mg/L）
海堤复河（东竹大桥）	8.6	25	0.36	5.48	7.9
三中沟	8.3	9	0.14	5.28	4.5
海堤复河（南川大桥）	8.8	38	0.24	5.70	8
碧潭河中段	8.2	59	0.94	7.48	7.8
林地汇水沟	8.8	63	1.00	7.49	7.6
7 区鱼塘水	8.7	14	1.12	5.65	6.4
3 区鱼塘水	8.9	24	0.26	5.74	8.3
海堤复河（南川大桥）	-	-	0.56	3.97	14.4
海堤复河（东	-	-	0.55	3.98	16.5

竹大桥)					
碧潭河	-	-	0.99	3.49	15
淡水受纳水域 一级标准	6~9	≤40	≤0.4	≤3	≤15
淡水受纳水域 二级标准	6~9	≤85	≤0.8	≤6	≤25

从现场水质取样结果来看，(1) pH 整体呈弱碱性，具体数值介于 8.0—9.0 之间；(2) 对于悬浮物指标来说，海堤复河及养殖池塘内的水体可稳定达标，主要超标区域位于碧潭河及林地汇水沟内。从现场调研结果来看，导致超标的主要诱因为林地退水携带的大量悬浮物及藻类；(3) 对于总磷指标来说，海堤复河、碧潭河及养殖塘口内的水体均存在不同程度的超标现象，其中海堤复河总磷指标整体水平为 0.24—0.56mg/L，碧潭河总磷指标相对较差，检测结果为 0.94—1.00mg/L，养殖区内塘口总磷波动较大，介于 0.26—1.12mg/L。(4) 对于总氮指标来说，海堤复河、碧潭河及养殖塘口内的水体均普遍超标，其中海堤复河总氮指标整体水平为 3.97—5.70mg/L，碧潭河总氮指标整体水平为 3.49—7.49mg/L，养殖区内塘口总氮介于 5.65-5.74mg/L。(5) 对于高锰酸盐指数来说，海堤复河、碧潭河及养殖塘口内的水体超标频率相对较低，各区域整体水平介于 4.5—16.5mg/L。对照《池塘养殖尾水排放标准（DB32/4043-2021）》淡水受纳水域养殖尾水二级标准，TN、TP 均超过标准值。

2、外来客水情况分析

养殖区域附近有农田、林地（同属于本项目建设单位江苏盐城港盐农沿海农业有限公司所管辖），其排水也会进入一、五中沟及碧潭河中。7 区西南角有一座养猪场，该养猪场为盐城温氏畜牧有限公司大丰二场。其养殖废水排口同 7 区养殖塘尾水一同排入八中沟，并向西流向碧潭河，目前两种排水无法区分，为后续养殖尾水治理带来严重的干扰。

项目 2014 年建成营运，长期无序排放，造成总磷总氮超标原因主要有 1、片区鱼塘养殖模式下，饵料投喂、水产代谢产生大量残饵与粪便，水体及塘底淤泥长期富集氮、磷营养物质，未定期生态清淤，底泥内源释放持续抬高水体总氮、总磷本底值，7 区鱼塘水体总磷超标最为明显，鱼塘尾水排入沟渠后，直接拉高沿线河道水质浓度。同时养殖水体有机质偏高，直接推高高锰酸盐指数，超出标准限值。2、周边农田、林地紧邻养殖水系，田间排水、林地地表径流统一汇入一中沟、五中沟及碧潭河。农田施用化肥、有机肥，经雨水冲刷形成农业面源污染，携带大量氮、磷营养盐进入河道；林地枯枝落叶腐殖质随雨水汇入水体，增加水体悬浮物与有机污染物，进一步升高总氮、高锰酸盐指

数；3、7区鱼塘西南侧盐城温氏畜牧大丰二场生猪养殖废水，与本项目7区水产养殖塘尾水共用排水通道，同步汇入八中沟后向西流入碧潭河，形成严重污染叠加：生猪养殖废水富含高浓度氮、磷、有机物，污染物浓度远高于水产养殖尾水，是水体总氮、总磷大幅突破二级标准的首要诱因；猪场养殖废水与鱼塘尾水混流排放，无独立分流管网、无专属监测断面，现场无法区分两类污水排放量与污染占比；猪场废水带入大量有机质，消耗水体溶解氧，抑制水体自净能力，造成河道水体污染物持续累积，超标范围不断扩大。

针对以上问题，提出以下整改建议：1、优化饵料投喂方式，减少残饵污染。针对本项目投喂量大、残饵沉积造成氮磷富集问题，优化养殖投喂管理制度。根据花白鲢、鳊鱼生长周期、水体温度、摄食情况实行精准定量投喂，杜绝过量投喂；选用低污染、高利用率环保配合饵料，减少饵料溶解流失；定时定点投喂，严控投喂频次，从源头降低残饵产生量，减少水体营养盐输入。2、优化养殖密度，降低鱼类代谢污染。结合养殖区水域承载力，合理压缩养殖密度，调整花白鲢、鳊鱼养殖配比，避免高密度养殖造成排泄物过量堆积。定期监测水体水质，根据水体溶解氧、透明度、氮磷指标动态调整存塘量，减轻水体承载压力，降低鱼类代谢污染负荷。3、实施塘底清淤改良，削减底泥内源释放。针对项目自2005年营运以来长期未清淤、底泥淤积严重问题，开展阶段性塘底清淤整治。对养殖池塘表层污染淤泥进行清理、干塘暴晒、固化处理，清除沉积残饵、粪便、腐殖质；投放底改制剂、有益微生物，改善底泥厌氧环境，抑制底泥中氮、磷向上覆水体释放，解决底泥持续污染问题。4、针对本项目无尾水处理设施、尾水直排问题，新建养殖尾水治理系统，设置沉淀池、净化沟渠、生态净化塘。利用物理沉淀、生物吸附、水生植物净化等方式，逐级去除悬浮物、总磷、总氮，尾水处理达标后方可外排，彻底改变原有直排模式。5、区分养猪场排水与养殖塘排水位置，将养猪场废水与本项目尾水净化区完全隔开，在现状畜禽养殖场污水排放口东侧修建拦水坝并敷设防渗膜，将畜禽养殖场污水与养殖区的排水中沟进行彻底拦截。此外，为保证区域内所有塘口尾水均能流入中沟内，拟将西侧两个塘口的排水位置利用管道引入拦水坝东侧。

2014年项目地块历史现状卫星图见图3-2。



图 3-2 2014 年项目地块历史现状卫星图

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，按照环境影响评价相关技术导则要求确定评价范围并识别环境保护目标。

根据现状调查，本项目位于盐城湿地珍禽国家级自然保护区南二实验区内，处于生态保护红线管控范围，评价范围内主要环境保护目标见表 3-7。

表 3-7 本项目主要环境保护目标

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m) ⁽¹⁾
地表水	海堤复河	河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水标准	E	紧邻
	碧潭河	河流		W	紧邻
	疆界河	河流		N	紧邻
	川东港	河流		S	300
声环境	江苏盐城珍禽国家级自然保护区实验区	生物	《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）中 0 类功能区	区内	/
生态环境	江苏盐城珍禽国家级自然保护区实验区	生物多样性	/	区内	/
	江苏大丰麋鹿国家级自然保护区	生物多样性	/	SE	1400
	江苏盐城大丰临海省级森林公园	生物多样性	/	W	750

评价标准	一、环境质量标准		
	1、环境空气质量标准		
	本项目位于江苏盐城港盐农海昌农业有限公司大丰域内养殖区，涉及自然保护区，属一类区，2026年3月1日之前环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准浓度限值，2026年3月1日至2030年12月31日环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段一级标准浓度限值；具体标准限值见下表。		
	表 3-8 环境空气质量标准		
	污染物名称	取值时间	GB 3095-2012 一级标准
	SO ₂	年平均	20 μg/m ³
		24 小时平均	50 μg/m ³
		1 小时平均	150 μg/m ³
	NO ₂	年平均	40 μg/m ³
		24 小时平均	80 μg/m ³
		1 小时平均	200 μg/m ³
	PM ₁₀	年平均	40 μg/m ³
		24 小时平均	50 μg/m ³
	PM _{2.5}	年平均	15 μg/m ³
		24 小时平均	35 μg/m ³
	O ₃	日最大 8 小时平均	100 μg/m ³
		1 小时平均	160 μg/m ³
	CO	24 小时平均	4 mg/m ³
		1 小时平均	10 mg/m ³
	NH ₃	1 小时平均	200μg/m ³
	H ₂ S	1 小时平均	10μg/m ³
注：NH₃、H₂S 选用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。			
2、地表水环境质量标准			
本项目周边主要河流有碧潭河、疆界河、川东港，本项目废水处理达标后			

排放至疆界河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》、《盐城市地表水（环境）功能区划》，上述河流水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中III类标准。具体标准值见下表。

表 3-9 地表水环境质量标准限值 单位 mg/L, pH 为无量纲

序号	项目	标准限值（III类标准）	标准来源
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）
2	COD	≤20	
3	氨氮	≤1.0	
4	总磷	≤0.2	
5	总氮	≤1.0	
6	BOD ₅	≤4	

3、声环境质量标准

本项目位于盐城市大丰区疆界河南侧东方绿洲养殖区，项目所在区域在《声环境质量标准》（GB 3096-2008）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）中无对应功能区，根据《盐城市大丰区城镇区域声环境功能区划分方案》，江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区、大丰麋鹿国家自然保护区参照0类标准执行。因此，本次参照0类区进行评价。具体环境标准值见下表。

表 3-10 声环境质量标准限值 单位：dB(A)

类别	时段	噪声限值	标准来源
保护区	昼间	50	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中0类声环境功能区噪声限值
	夜间	40	

一、污染物排放控制标准

1、废气

本项目施工期清淤恶臭以及营运期废水处理过程中会产生少量的废气，主要恶臭污染物为氨、硫化氢、臭气浓度，通过无组织排放。厂界恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准。

表 3-11 恶臭污染物排放标准

序号	控制项目	单位	二级新改扩建
1	氨	mg/m ³	1.5
2	硫化氢	mg/m ³	0.06
3	臭气浓度	无量纲	20

施工期扬尘污染物排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB 32/4437-2022）中表1要求，详见下表。

表 3-12 施工场地扬尘排放标准 单位：μg/m³

序号	监测项目	浓度限值
1	TSP	500
2	PM ₁₀	80

a 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限

值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM 或 PM₁₀ 时,TSP 实测值扣除 200ug/m 后再进行评价。

b 任一监控点 (PM₁₀ 自动监测))自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

施工期机械燃油废气执行《柴油车污染物排放限值及测量方法》(GB 3847—2018) 中规定限值。

表 3-13 施工期机械燃油废气排放标准

序号	监测项目	浓度限值
1	光吸收系数 (m ⁻¹) 或不透光度 (%) ^a	1.2 (40)
2	氮氧化物/×10 ⁻⁶	1500
3	林格曼黑度 (级)	1

a 海拔高度高于 1 500 m 的地区加载减速法限值可以按照每增加 1 000 m 增加 0.25 m-1 幅度调整, 总调整不得超过 0.75 m-1;

2、废水

本项目外排废水主要为养殖废水和员工生活污水, 经收集后通过尾水处理系统处理后, 达标排放。

根据《池塘养殖尾水排放标准》(DB32/ 4043-2021) 中 4.2.1 重点保护水域要求, “a) 淡水重点保护水域包括 GB 3838-2002 中的鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区等渔业水域及游泳区, 以及《江苏省通榆河水污染防治条例》规定的通榆河二级保护区和《江苏省人民代表大会常务委员会关于促进大运河文化带建设的决定》规定的京杭大运河苏南段; ”, 根据《池塘养殖尾水排放标准》(DB32/ 4043-2021) 中 4.2.2 一般水域要求“a) 淡水一般水域包括 GB 3838-2002 中的一般工业用水区、人体非直接接触的娱乐用水区、农业用水区、一般景观要求水域; ”根据《池塘养殖尾水排放标准》(DB32/ 4043-2021) 中 5.4 排放要求, “5.4.2 向淡水重点保护水域、淡水一般水域排放养殖尾水, 应分别执行一级限值、二级限值”。

本次项目尾水的受纳水体为疆界河, 属于淡水一般水域, 应执行二级限值标准。因此, 养殖尾水水质执行《池塘养殖尾水排放标准》(DB32/ 4043-2021) 二级标准, 各养殖区域的氨氮排放指标排放参考上海市地方标准《水产养殖尾水排放标准》(DB31/1405-2023) 执行。具体环境标准值详见下表。

表 3-14 本项目废水排放标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

序号	污染物名称	二级标准
1	pH	6~9
2	悬浮物	≤85
3	总氮	≤6.0
4	氨氮	≤2.0
5	总磷	≤0.8
6	高锰酸盐指数	≤25

	3、噪声 施工期噪声评价执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 0 类标准。具体排放限值见下表。 表 3-15 本项目厂界噪声排放标准 单位：dB(A) <table><tr><th>类别</th><th>时段</th><th>噪声限值</th><th>标准来源</th></tr><tr><td rowspan="2">施工期</td><td>昼间</td><td>70</td><td rowspan="2">《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）</td></tr><tr><td>夜间</td><td>55</td></tr><tr><td rowspan="2">营运期</td><td>昼间</td><td>50</td><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 0 类标准</td></tr><tr><td>夜间</td><td>40</td></tr></table> 4、固废 本次新建项目产生的固体废物主要是一般固废和生活垃圾。其中一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。	类别	时段	噪声限值	标准来源	施工期	昼间	70	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	夜间	55	营运期	昼间	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 0 类标准	夜间	40																							
类别	时段	噪声限值	标准来源																																					
施工期	昼间	70	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）																																					
	夜间	55																																						
营运期	昼间	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 0 类标准																																					
	夜间	40																																						
其他	总量控制因子和排放指标： （1）总量控制因子 根据《“十四五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》等文件，确定项目的总量控制因子为： 水污染物总量控制因子：COD、氨氮、TP、TN，考核因子：SS。 （2）项目总量控制建议指标 本项目总量控制建议指标详见下表。 表 3-16 建设项目污染物排放总量指标 单位：t/a <table><tr><th>种类</th><th>污染物名称</th><th>产生量</th><th>削减量</th><th>排放量</th></tr><tr><td rowspan="6">废水</td><td>废水量</td><td>20012361.6</td><td>/</td><td>20012361.6</td></tr><tr><td>COD</td><td>1123.203</td><td>982.237</td><td>140.966</td></tr><tr><td>总氮</td><td>160.186</td><td>146.371</td><td>13.815</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>18.153</td><td>11.371</td><td>6.782</td></tr><tr><td>总磷</td><td>20.022</td><td>17.626</td><td>2.396</td></tr><tr><td>SS</td><td>1801.49</td><td>1532.74</td><td>268.75</td></tr><tr><td rowspan="2">固废</td><td>一般固废</td><td>1948</td><td>1948</td><td>0</td></tr><tr><td>生活垃圾</td><td>14.76</td><td>14.76</td><td>0</td></tr></table> （3）总量平衡途径 本项目废水污染物处理达标后排河，总量在大丰区内平衡；固体废物得到妥善处置，可以实现零排放，符合总量控制的要求。	种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	废水	废水量	20012361.6	/	20012361.6	COD	1123.203	982.237	140.966	总氮	160.186	146.371	13.815	氨氮	18.153	11.371	6.782	总磷	20.022	17.626	2.396	SS	1801.49	1532.74	268.75	固废	一般固废	1948	1948	0	生活垃圾	14.76	14.76	0
种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量																																				
废水	废水量	20012361.6	/	20012361.6																																				
	COD	1123.203	982.237	140.966																																				
	总氮	160.186	146.371	13.815																																				
	氨氮	18.153	11.371	6.782																																				
	总磷	20.022	17.626	2.396																																				
	SS	1801.49	1532.74	268.75																																				
固废	一般固废	1948	1948	0																																				
	生活垃圾	14.76	14.76	0																																				

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

1、废水

本项目施工期废水污染源主要为施工废水、生活污水。

(1) 施工废水

施工现场废水包括建筑材料水洗、机械车辆冲洗水。冲洗水中主要污染物为SS，经简单沉淀处理后循环利用，不外排。本项目施工机械的维修及保养作业均安排的专业修配厂内进行，不在项目施工区内进行。因此，施工期不会产生含石油类废水，避免了对周边水环境的污染风险。综上，施工废水对施工区域周围水环境影响较小。

(2) 生活污水

本项目施工人员产生的生活废水主要污染物为COD、BOD₅、SS和NH₃-N。施工人员依托周围居民生活区，废水排入居民区的旱厕贮粪池，由农户定期清运。因此，本项目生活污水对周边环境的影响较小。

2、废气

施工期的大气污染源主要有施工扬尘、运输车辆行驶过程产生的道路扬尘、施工机械尾气以及清淤恶臭。这些废气的影响是局部的、暂时的，影响的程度及范围有限，随着施工期的结束而逐渐消失。

(1) 施工扬尘

施工期材料运输、堆存等各种施工活动将给施工现场造成TSP污染影响。粉尘在空气中的扩散稀释与粉尘的沉降速度有关。不同粒径的沉降速度见表4-1。

表 4-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829

根据本工程施工特点，施工过程中产生的主要大气污染物是粉尘，各主要起尘环节主要有：混凝土搅拌机等机械作业处；砂石料堆场在空气动力作用下起尘；汽车在运送砂石料过程中，由于振动和自然风力等因素引起的物料洒落起尘及道路二次扬尘；卡车自动卸料时产生的粉尘污染。在场地内集中施工时，一般机械作业情况下，距污染源100m处的TSP值在0.12~0.79mg/m³之间。

本项目施工区域设置高围挡并配备喷雾装置，堆土及建材采用防尘网全覆盖；配备雾炮机、车辆冲洗平台等湿法作业设备；非作业区实施临时绿化或碎石覆盖；建立扬尘防治巡查制度。通过以上措施能够有效的控制施工扬尘。确保能够达到《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）要求。

本项目施工营地涉及的环境敏感保护目标为江苏盐城珍禽国家级自然保护区实验区（大丰区），本项目施工过程中对周围环境敏感保护目标影响较小。

（2）施工机械废气

本项目施工期使用的施工机械，运输车辆等均以柴油为燃料，会产生一定量废气，包括CO、NO_x、碳氢化合物等，尾气产生量很小，建议施工机械采用轻质柴油，严禁使用劣质燃油，保持施工机械的良好工作状态，通过定期对施工机械进行保养维修，可有效减少尾气的排放量，且本项目施工期较短，施工场地较开阔，大气扩散条件比较好，产生燃油废气易于扩散。随着施工期结束，尾气对周边环境的影响也随之结束。

建设单位应监督施工单位按照盐城市、大丰区大气污染防治的相关要求，在施工过程应采取有效的抑制扬尘产生的措施。项目施工期对大气环境产生影响的因素较少，并且施工量不大，在采取有效的防治措施后，不会对周边环境产生大的影响。

（3）清淤恶臭

本次工程存在大面积河道清淤作业，清淤、淤泥临时堆放过程会产生恶臭污染物，对区域湿地生态环境存在短期扰动。

项目对海堤复河、碧潭河等河道开展清淤疏浚，河道底泥长期沉积大量残饵、鱼类排泄物、腐殖有机质，底泥处于厌氧环境，开挖、晾晒、转运阶段会释放氨、硫化氢、臭气浓度等恶臭因子。恶臭为间歇性无组织排放，雨天淤泥含水率升高，厌氧发酵加剧，异味扩散范围更大；大风条件下恶臭可扩散至周边滩涂、鸟类活动区域，对丹顶鹤、麋鹿等野生动物产生惊扰。

淤泥恶臭仅为施工短期、间歇性污染，工程完工后污染源彻底消失。落实分段施工、除臭剂喷洒、错峰施工等全套防控措施后，恶臭扩散范围与强度得到有效控制，对江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区内鸟类、麋鹿等保护动物栖息环境影响可接受。

3、噪声

本工程施工期噪声的主要来源是施工机械及机动车辆行驶等产生的噪声。

施工噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中要求。施工噪声范围为90~95dB(A)，施工噪声源强见表4-2。

表 4-2 主要施工设备噪声源强 单位：dB(A)

施工阶段	主要噪声源	噪声源强
道路施工	推土机、挖掘机	90~95
其他	搅拌机、运输车辆	90~95

施工噪声的衰减计算采用处于无指向性点声源的几何发散衰减公式：

$$LA(r) = LA(r_0) - 20lg(r/r_0)$$

式中：

LA(r)：距声源r(m)处的A声级，dB(A)；

LA(r₀)：距声源r₀(m)处的A声级，r₀ = 1m；

上述设备噪声经公式计算，预测结果见表4-3。

表 4-3 施工机械噪声衰减计算结果 单位：dB(A)

距声源距离 r(m)		1	100	150	200	250	300	400	500
LA (r)	钻孔机、振动器、打桩机	100	52	48.5	46	44	42.5	40	38
	挖掘机、载重机、吊车	95	47	43.5	41	39	37.5	35	33
	推土机、挖掘机	95	47	43.5	41	39	37.5	35	33
	搅拌机、运输车辆	95	47	43.5	41	39	37.5	35	33

本项目工程施工机械作业安排在昼间，并严格控制进场车辆车速，以减少噪声影响。本项目主要施工区域周边500m内无居民区、村庄等，综合考虑，本次工程施工噪声对附近居民影响不大。

4、固体废物

项目施工期产生的固体废物主要为弃土、弃石等施工弃渣和施工人员产生的生活垃圾，施工过程中产生的固体废物均属一般固体废物，无危险废物。本工程产生的建筑垃圾中无有毒、有害、腐蚀性、放射性、易燃、易爆危险品等严重污染环境的物质。但建筑垃圾及各种杂物堆放在施工区，影响施工区生态环境，且影响周边空气质量，破坏景观。建筑垃圾中的钢筋边角料、废木材可以回收再利用，不能回收利用的由当地环卫部门定期清运，不会对工程周边环境产生明显不利影响。

本项目施工人数高峰期约每天为100人，生活垃圾产生系数按照0.5kg/人.d计，本项目施工期约90天，施工期间的生活垃圾总产生量为4.5t，收集后由环卫部门统一清运。外运过程中用苫布覆盖，避免沿途遗洒，并按指定路线行

	驶。 施工期产生的固体废物全部得到妥善处置，对周围环境影响较小。 5、生态环境 详见生态影响专项。
运营期环境影响和保护措施	一、废气 本项目尾水治理过程中会产生少量的氨气和硫化氢。 防治措施：本项目采用高效微孔曝气系统和智能控制技术，微孔曝气增氧后水体转为好氧环境，硫化物被氧化、氨氮逐步硝化，恶臭物质大幅降低。同时，在治理设施周边种植具有吸附能力的绿化植物，并定期喷洒生物除臭剂，进一步降低气体排放。通过采用以上措施，能够显著减少对周边环境的影响，确保污染物排放符合相关标准要求。 二、废水 1、废水源强 本项目的废水主要为生活污水和养殖尾水。 ①生活污水 本项目生活污水通过尾水处理系统的排水沟，与养殖尾水统一收集处理。 本项目定员 82 人，年工作 360 天，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2025 年修订）》，人均用水量按 100L/d 计，则生活用水量为 2952t/a，排放系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 2361.6t/a。 本项目养殖尾水排放量较大，对比之下生活污水排放量可忽略不计；此外，本项目养殖区域大、员工生活密度小，因此生活污水就近排入养殖池塘对养殖活动及养殖尾水水质几乎不造成影响，因此生活污水与养殖尾水混合排放具有合理性。生活污水与养殖尾水混合后统一处理，其污染物排放量与养殖尾水一同计算。 ②养殖尾水 根据养殖净面积和各品种养殖排水特征，计算养殖尾水排放量，按照池塘平均水深 2m 计算，养殖面积 15000 亩（1000.5hm²），计算得尾水年排放总量 20010000t，养殖一般在 2 月开始，从 10 月开始逐渐清塘销售，养殖过程不换水，捕捞清塘时排空，养殖塘清塘直接晒塘，不采用消毒剂，11 月-次年 3 月集中排水，其他月份没有特殊情况一般不排水，排水时间按照 100d 核算，尾水日均排放量 200000t。 根据养殖区尾水收集总量及进水水质情况，其中 COD、氨氮参考《排放源

统计调查产排污核算方法和系数手册》—《农业污染源产排污系数手册》水产养殖污染物的产排污体系数（COD39.381 千克/吨、氨氮 0.634 千克/吨）计算养殖水产的污染物排污量。计算养殖水产的污染物排污量。总氮、总磷、SS 浓度根据企业实测数据及大丰典型养殖塘排水水质状况数据，总磷 1.12mg/L、总氮含量在 8mg/L、悬浮物 90mg/L，计算得到本项目养殖尾水源强如下表。

计算得到本项目养殖尾水源强如下表。

表 4-4 本项目养殖尾水源强表

废水来源	类别	污染物产生量		去除效率(%)	污染物排放量		
		浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放标准(mg/L)
养殖尾水	废水量	/	20010000	/	/	/	/
	pH	6~9	/	/	/	/	/
	COD	56.092	1122.4	/	/	/	/
	TN	8.000	160.08	/	/	/	/
	氨氮	0.903	18.07	/	/	/	/
	TP	1.12	20.01	/	/	/	/
	SS	90.000	1800.9	/	/	/	/
	高锰酸盐指数	20.000	400.2	/	/	/	/
生活污水	废水量	/	2361.6	/	/	/	/
	COD	340.000	0.802944	/	/	/	
	TN	45.000	0.106272	/	/	/	
	氨氮	35.000	0.082656	/	/	/	
	TP	5.000	0.011808	/	/	/	
	SS	250.000	0.5904	/	/	/	
混合废水	废水量	/	20012361.6	/	/	20012361.6	/
	pH	6~9	/	/	6~9	/	6~9
	COD	56.125	1123.203	67	18.521	140.966	20
	TN	8.00	160.186	40	4.803	13.815	6
	氨氮	0.91	18.153	20	0.726	6.782	2
	TP	1.00	20.022	50	0.5	2.396	0.8
	SS	90.02	1801.49	50	45.01	268.75	85
	高锰酸盐指数	20.00	400.2	40	12	69.8	25

注：COD 与高锰酸盐指数折算系数为 2.5~3.5，本次环评取 3。

去除效率取值说明：

项目采用多级沉淀 + 微纳米曝气 + 复合微生物 + 水生生态净化组合工艺，沉淀区可截留残饵、粪便等颗粒态 COD，曝气段通过硝化、异养菌降解溶解性有机污染物，末端沉水 / 浮水植物进一步吸收有机碳；参照盐城东台 1.6 万亩连片沿海养殖尾治理示范工程（同滩涂、同养殖品种、三池两坝同源工艺），实测 COD 综合去除率稳定 65%~70%，本次保守取中间值 67%，处于合理区间。

总氮去除依赖微生物硝化-反硝化及水生植物吸收，响水规模化水产治理工

程同类生态净化系统 TN 去除区间 35%~42%，本项目增设复合微生物菌剂强化反硝化，综合取值 40%，处于合理区间。

氨氮以溶解态小分子氨氮为主，极易溶于水，沉淀拦截作用微弱；仅靠微生物硝化、少量植物吸收去除曝气池的硝化作用和生态池水生植物吸收去除，无强化硝化措施时，去除率通常为 18%~22%，本项目取 20%，与常规生态处理效果一致。本项目取 20%，处于合理区间。

复合沉淀区拦截颗粒磷（占总磷约 30%），生态净化区水生植物、底栖生物吸收溶解磷，模块化除磷截滤坝吸附可溶性磷酸盐，对照 DB32/T4725-2024《池塘养殖尾水生态处理技术规范》中多级生态净化塘 TP 推荐去除 45%~55%，本项目取 50%，处于合理区间。

SS 去除以沉淀池沉降和过滤坝物理拦截为主，类比盐城东台 1.6 万亩连片沿海养殖尾治理示范工程（同滩涂、同养殖品种、三池两坝同源工艺），养殖尾水沉淀过滤单元 SS 去除 48%~52%，清塘排水含大量塘底淤泥悬浮物，瞬时浓度极高，综合全年平均去除效率保守取 50%，处于合理区间。

高锰酸盐指数表征水体有机污染总量，去除逻辑同步 COD，但小分子有机酸、溶解性腐殖质难以完全降解，类比盐城东台 1.6 万亩连片沿海养殖尾治理示范工程（同滩涂、同养殖品种、三池两坝同源工艺），全年平均去除 38%~43%，综合项目多级曝气、微生物强化工艺，取值 40%。处于合理区间。

2、养殖尾水处理可行性分析

本项目尾水治理采用“沉淀过滤+曝气净化+生态净化”的工艺，辅助以微生物强化净化。下文简述工艺流程。

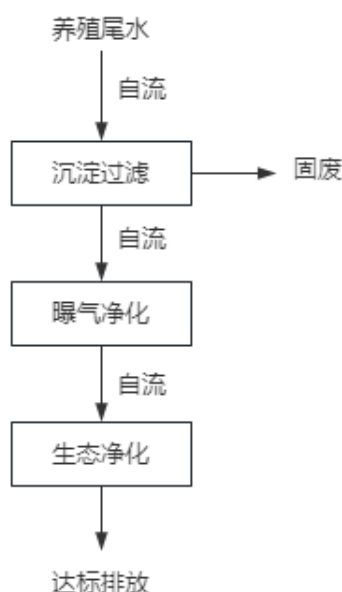


图 4-1 尾水处理工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 沉淀过滤 (多级沉淀): 沉淀池作为首道处理单元, 主要用于去除尾水中大颗粒悬浮物 (如残饵、粪便等)。

通过设置框架式生物毛刷、生物滤仓、水生植物群落构建以及出口处设置模块化除磷截滤坝。生物毛刷是一种以不锈钢丝为芯和 PP 材质组成的一种截滤物品, 主要利用生物过滤的方式去除水中的颗粒态污染物以及氨、亚硝酸盐、硝酸盐、高锰酸盐等物质。大部分分解细菌喜欢氧气, 同时也喜欢附着在一定的材料表面繁殖, 同时毛刷的表面积很大, 容易使有益菌繁殖, 水产有益菌以水中溶解的氨氮、亚硝酸盐、硫化氢、磷酸盐等为食物, 可以将这些物质转化为无毒的物质, 避免鱼类因为氨含量过高而死亡。同时毛刷阻挡住了一部分水中的污物, 如多投的鱼食、鱼类排出的粪便等;

生物滤仓在水生态系统物质循环与流动中具有特殊的作用。大型底栖生物通过对藻类、悬浮物、底泥等的过滤、牧食和利用, 在实现自身生长的同时, 也能净化水质和抑制藻类。此外, 大型底栖生物还能分泌粘液, 对悬浮物具有生物絮凝作用, 提高悬浮物的去除效果;

水生植物群落构建是水体中水相、沉积物相和生物相的重要组分, 其对污染物的净化要靠植物的吸收、吸附、降解与过滤及化感作用之间的互相影响, 增强了沉淀区对养殖尾水的净化能力。水生植物可直接吸收水体和沉积物中的氮、磷营养元素并转化为自身生长所需的物质, 最后通过人工收割将固定的氮、磷带出水体。植物不同部位对污染物的吸收也存在差异, 植物各个部分对磷的吸收量大小分为叶、根、茎、胚轴。植物还可利用其发达的根系, 形成密集的拦截网, 降低水流速, 增加水体颗粒物的沉降, 改变沉积物的分布和理化特性, 进而减缓养分在水体中运输, 加速氮、磷界面交换和传递, 增加对流经水体中养分的拦截效应。同时, 植物在生长过程中根系部位形成微氧化环境, 网络状根系对养殖尾水中的 NH_4^+ 、 NO_3^- 具有吸收作用, 并且根系在植物生命活动的作用下能改变水体的微环境, 从而影响污染物的转化过程和去除速率, 维持着一定的水体生态平衡。有文献显示, 有植物生长良好的净化系统能有效地控制磷素流失, 截留固态磷量达到 70%。

(2) 曝气净化 (微纳米曝气+ 复合微生物): 经过沉淀、过滤预处理后, 尾水自流进入曝气池。曝气池内设置由乳酸菌、红螺菌、酵母菌、硝化细菌、芽孢杆菌、反硝化细菌等组成的微生物群落, 利用厌氧微生物使尾水中的大分子长链有机物转化为小分子短链有机物, 提高尾水的可生化性, 为后续的好氧处理提供良好的环境。在距池塘底部铺设微纳米曝气系统, 微纳米气泡具有的高表面能可以加速污染物的氧化反应速率。比表面积大可以确保微纳米气泡可

以接触到更多的污染物，对更多的污染物进行强氧化，破坏污染物大分子结构，使其降解成为小分子结构，更容易被植物吸收利用，微生物更容易摄食利用。设置微氧生态基反应床，可高效去除有机物和总氮等因子，反应床中生态基的高比表面积为微生物群落提供了良好的基础条件，分区优化设计的微纳米气管，通过曝气气量的多路优化控制，实现了反应床的局部微氧环境。当养殖尾水流过生态基时，在污染物浓度梯度扩散和微生物吸附的双重驱动下，污染物持续和微生物接触发生生化反应，实现对水中有机物和氮的去除。微生物群落构建主要是通过人工向污染水体中投加生物制剂，调控水体中微生物群体组成和数量，优化群落结构，提高水体中有自净能力的微生物对污染物的去除效率，使水体最大程度恢复其原有的自净能力，并将污染物就地降解或转化成无害物质。一般工程应用中常用微生物有：EM菌、芽孢杆菌、光合细菌、硝化细菌等等，但为了提高净化效率与抗逆性，往往采用复合菌剂。复合高效微生物菌剂主要由乳酸菌、红螺菌、酵母菌、硝化细菌、芽孢杆菌、反硝化细菌等多种有益微生物和其生长过程中产生的生物酶及抑病因子组成。它们是从上万吨菌株中筛选出的效率高、本土化的分解能力强的菌群，能够发挥微生物的协同作用和增效功能，对有机质、营养物质等可进行强烈分解，达到净化水质，修复水体的目的。比如，有能够降解水体中的有机物，如红螺菌等；有能吸收利用水体中的氨氮、亚硝酸盐、硫化氢等有害物质，如硝化细菌、反硝化细菌、硫细菌等，并将硝态氮转化为氮气排放到空气中；有能使蓝藻等有害藻类受到抑制，如地衣芽孢杆菌、苦草芽孢杆菌、隐芽孢杆菌等苦草芽孢类；有能抑制有害菌的生长和繁殖，如放线菌、酵母菌、乳酸菌等，并促进水生动植物的生长和减少病害的发生；有能够有效改良底质，将水体底部沉积的有机物或营养物质高效地转化和降解，如厌氧氨氧化细菌、红螺菌等，降低底部淤泥对水质的影响。此外，该复合高效微生物菌剂在以水体中的各种有机和无机污染元素为营养物质进行繁殖生长的同时，自身作为浮游动物的饵料被消耗，浮游动物又被上一级的无脊椎动物吞食，无脊椎动物又循此作为鱼、虾等大型水生动物类的食物，而陆地动物通过捕食鱼、虾类，最终将污染物消耗并取离水体。

（3）生态净化（水生生态净化）：尾水经过曝气区后，自留进入生态净化区。生态净化区主要种植沉水植物、挺水植物、浮叶植物、底栖动物、鱼类、负氧离子喷泉、底质改良剂和微生物菌剂等。生态浮床是以水生植物为主体，应用物种间共生关系和充分利用水体空间生态位和营养生态位的原则，建立高效的人工生态系统，以削减水体中的污染负荷。即：把特制的轻型生物载体按不同的设计要求，拼接、组合、搭建成所需要的面积或几何形状，放入受损水

体中，将经过筛选、驯化地吸收水中有机污染物功能较强的水生（陆生）植物，植入预制好的漂浮载体种植槽内，让植物在类似无土栽培的环境下生长，植物根系自然延伸并悬浮于水体中，吸附、吸收水中的氨、氮、磷等有机污染物，同时设置沉水植物、挺水植物、浮叶植物等，加强净化效果。曝气方式为太阳能喷泉曝气装置，设备利用太阳能作为能源，根据水利机械的搅拌提升原理，将表层水体提升并且抛出，使水层产生上下循环充分搅拌水体，所提起抛出的水与空气(空气中含 21%氧气)接触时能分解水里大量的有毒物质，达到强力增氧，令水质迅速改善的目的。水层产生上下加速循环过程中，使水体充分曝氧，除去水中有机物质，消除水的层化现象，从而降低 BOD、COD 值，达到良好的除磷脱氮效果，能有效地防止非流动性的水质腐烂发臭。

（4）模块化除磷截滤坝：结合养殖尾水中总磷存在的形态特点，通过自然沉淀后，尾水中仍有多数可溶解性磷酸盐，致使水体中的总磷不能达标，PRFD 通过与浸没式除磷反应器进行结合，将除磷填料装填于板状组件中，采用矩阵式安装，可有效改变水流流态，减少死水区，通过微腔内磷活性点位与尾水中磷酸盐发生吸附、物化反应，去除尾水中过量磷酸盐，并通过优化微球填料粒径级配设计，截滤细小悬浮物，浸没式除磷反应器通过微腔内磷活性点位与尾水中磷酸盐发生吸附、物化反应，去除尾水中过量磷酸盐，最终实现尾水达标排放。

成功案例：

（1）盐城东台条南连片养殖尾水治理项目

该项目为江苏省沿海规模化连片养殖示范工程，养殖总面积 1.6 万亩，主要养殖鮰鱼、草鱼、加州鲈等品种，区域水系、土壤、气候条件与本项目高度相似，同属苏北沿海滩涂平原河道水系。项目采用“沉淀池+生物滤坝+微纳米曝气池（MABR 膜+生物毛刷）+生态净化塘+模块化除磷滤坝”综合治理工艺，工艺组合方式与本项目基本一致。治理运行后，尾水污染物去除效果稳定，其中总氮由 7~9mg/L 降至 2.5mg/L 以下，总磷由 1.0~1.3mg/L 降至 0.3mg/L 以下，COD 由 70~100mg/L 降至 50mg/L 以下，常年稳定达到《池塘养殖尾水排放标准》（DB32/T4540-2023）二级标准。该项目于 2025 年被全国水产技术推广总站列为水产养殖尾水治理推介模式，为江苏沿海滩涂养殖尾水治理标杆工程。

（2）盐城响水银宝东昇水产养殖治理项目

该项目为沿海高盐、高氮养殖典型治理案例，养殖规模 4500 亩对虾温棚养殖，水体含盐量高、硝态氮本底浓度高，水质工况比本项目更为恶劣。项目采用“沉淀池（生物毛刷截污）+微纳米曝气池（生态基挂膜）+生态浮床+沉水植物净化区+末端模块化除磷截滤坝”治理工艺。项目针对性强化生物毛刷拦截悬

浮物、复合菌剂脱氮、耐盐水生植物吸附营养盐，末端除磷滤坝严控溶解性磷酸盐，保障出水稳定达标。项目已于 2025 年通过环保竣工验收，出水长期稳定满足江苏省池塘养殖尾水二级排放标准，属于黄海湿地周边水产养殖生态保护示范工程。

上述两处案例均位于盐城市沿海滩涂区域，水文条件、养殖模式、污染特征与本项目高度一致，且治理工艺同源、技术路线相同。两处案例长期运行实践表明，“沉淀过滤+曝气净化+生态净化+模块化除磷截滤坝”组合工艺适配苏北沿海平原河道养殖尾水治理，抗冲击能力强、运维简单、脱氮除磷效果稳定，能够有效应对农林面源、外源混排带来的复合污染，可保障本项目尾水长期稳定达标排放，技术可行性、工程成熟度较高。

参照《水产养殖业污染物控制技术规范（DB/32/T4540-2023）》，“池塘养殖尾水的生态处理综合采用物理、化学、物理化学、生物等处理技术，包括但不限于沉淀池、曝气池、过滤坝、生态沟渠、生态处理池和人工湿地等一种设施或几种设施的组合”。因此本项目尾水治理技术可行。

3、地表水环境影响分析

本项目生产过程中产生的生活污水和养殖尾水，统一收集后经尾水处理系统处理，达到《池塘养殖尾水排放标准》（DB32/4043-2021）中的二级标准（其中氨氮参考上海市地方标准《水产养殖尾水排放标准》（DB31/1405-2023）其中限值）后排入疆界河，对地表水影响较小。

4、废水污染源监测要求

建设项目废水接管口附近醒目处，设置环保图形标志牌，标明排放的主要污染物名称等。排污口需符合《关于印发<江苏省排污口规范化设置及规范化整治管理办法>的通知》（苏环控〔1997〕122号）、《污染源监测技术规范》中相关要求。根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），建设项目废水污染源监测要求见表 4-5。

表 4-5 项目废水排放口监测计划

排污口名称	排污口编号	排放方式	排污口类型	监测要求		
				监测点位	监测因子	监测频次
东方绿洲养殖区	DW001	直接排放	一般排放口	一支沟废水排口	pH、总氮、总磷和高锰酸盐指数	自动监测
					流量、COD、悬浮物	1次/年

三、噪声

本项目投入运营后，噪声主要来源于水泵和增氧机等设备，水泵和增氧机分别放置于泵房和增氧机房内，属于室内噪声源，噪声污染源源强情况详见表 4-6。

表 4-6 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	设备名称	噪声级 dB (A)	数量	减噪措施	降噪效果 dB (A)	降噪后噪声 源强 dB (A) /台	持续时间/ (h/a)
1	增氧机	70	600	围墙、低噪声设备，基础减振	25	45	5840
2	水泵	80	5	围墙、低噪声设备，基础减振	25	55	5840
3	增氧机	80	22	围墙、低噪声设备，基础减振	25	55	5840

本项目养殖区域面积较大，已将水泵等噪声较大的设备设置在合适的位置，并在泵房四周安装吸声材料。在保证合理布局的同时选用低噪声设备，对振动较大的设备做好基础的隔振、减振。日常生产时加强科学管理，保持各类机械设备处于正常运行的状态，减少设备的故障噪声。以上措施可降低噪声 25dB (A)。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 的预测模型，预测结果详见下表。

表 4-7 本项目噪声影响预测结果一览表

序号	声环境保护目标名称	噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	N1 北边界外 1m	50	40	18.8	18.8	达标	达标
2	N2 东边界外 1m	50	40	15.9	15.9	达标	达标
3	N3 西边界外 1m	50	40	18.31	25.2	达标	达标
4	N4 南边界外 1m	50	40	24.3	24.3	达标	达标

根据本项目噪声贡献值进行预测结果可知，本项目建成后不会对周边声环境造成不利影响。

综上，本项目噪声通过合理布局，高噪声设备经减振、隔声和距离衰减后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的相应要求，因此本项目噪声对周边环境的影响较小，不会降低当地的环境声功能级别。

四、固体废物

1、生活垃圾

本项目职工 82 人，年工作时间 360 天，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，则产生生活垃圾为 14.76t/a。生活垃圾由环卫部门及时统一清运处理，对周围环境影响较小。

2、一般固废

(1) 沉积池污泥和植物残渣

本项目沉积池污泥定期清掏，有机质和蛋白质含量较高，直接利用养殖区

域外废弃鱼塘进行处置，处理后的污泥可用于还林还田等综合利用。生态塘中的植物需要定期收割，植物残渣可作为草鱼或杂食性鱼类的食物来源。根据同类项目类比，污泥和植物残渣的产生量为 1500t/a。

可行性分析：废弃鱼塘作为污泥的临时处理场所，需进行规范化改造，包括底部防渗处理、周边围挡设置等，避免污泥中的污染物渗漏对地下水造成影响。其次，污泥在还林还田前必须严格检测需按要求进行检测，确保符合《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018）要求，并优先选择远离保护区和居民区的非敏感区域进行施用。此外，盐农沿海农业公司应建立完善的污泥管理台账，记录污泥产生、运输、处置及利用全过程。通过以上措施，不仅能有效处置污泥，还可实现有机质的循环利用，改善土壤肥力，符合绿色养殖和循环农业的发展理念，具有较好的环境、经济和社会效益，具有可行性。

（2）废包装袋

项目养殖过程中需定期向网箱内投放饲料。饲料投放量为 48450t/a，包装规格 50kg，饲料包装袋产生量约 969000 个/a，约 480t/a，收集后堆放与物料间内，外购饲料时，原车带回饲料厂回收利用。

本项目各类固废经综合利用或合理处置后对周围环境影响较小。

五、土壤和地下水

1、污染源分析

本项目主要污染源为鱼塘、尾水处理系统等，主要污染物为 COD、氨氮等，主要污染途径为鱼塘、尾水处理系统等池壁破损导致未经处理的养殖尾水泄露或尾水生态处理系统发生故障导致养殖尾水处理效率下降，进而污染区域土壤及地下水。

2、污染防治措

①定期对排水沟、水池、管道等隐蔽设施的渗漏性进行检查，观察是否有渗水、漏水现象，发现问题及时解决。

②加强日常管理，由专人负责，确保各种管道、阀门完好，正常运营中应加强检查，加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

③定期维护保养污染治理设施，定期清理沉淀池中污泥，确保污染治理设施稳定运行，保证污染物稳定达标排放。

④禁止在场区内设置排污口，严禁养殖尾水直接向周围水体排放，避免流入外环境地表水体，间接影响到当地地下水。

⑤做好“雨污分流”工作，防止雨水携带污染物渗入地下含水层。项目排水实行雨污分流，防止污染物通过雨水流出场区。

本项目经采取以上污染防控措施后，养殖尾水不会对土壤及地下水造成污染，本项目对土壤、地下水环境的影响不大。

六、生态环境

根据《盐农沿海东方绿洲养殖区域养殖尾水治理工程（池塘标准化改造）项目生态专项评价》结论：

东方绿洲养殖区域占地约 17577.9 亩，养殖水面约 15000 亩，主要养殖四大家鱼等淡水经济鱼类。其位于江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区南二实验区内，养殖区域周边有疆界河大丰农业、工业用水区（Ⅲ类水功能区）等重要水体，养殖尾水的生态治理、自然修复，对周边水生态环境质量提升具有重要价值。

本项目工程无新增建设用地，无固定构筑物 and 设施，不改变珍禽保护区湿地生态系统基本特征和结构完整性，不改变湿地属性，主要影响为施工期人为活动干扰，以及运行期占用了部分麋鹿生境和对鱼类生境产生的隔离，同时本项目的实施也对改善区域水生态环境质量和降低区域人为干扰有重要意义：1）施工期拦水坝、过滤坝等设施的设置将造成约 500 平米植物群落损失，但因堆放饵料生产用房的拆除，本项目最终植物群落面积将增加 1607 平米。2）以麋鹿、鸟类为主的陆生脊椎动物趋向于远离施工区活动，原本在项目区周边养殖塘、河渠、农田觅食、休憩的麋鹿、和鸕形目、鸬形目、鹈形目及雁鸭类等水鸟将迁移至附近相似的生境。3）项目水下开挖导致底栖动物有所损失，施工区及其周边 50m 范围内的浮游生物和鱼类受到一定干扰；运行期曝气区末端的过滤坝对鱼类也有一定的阻隔影响，但由于项目区范围较小，故影响有限。4）施工期的影响是暂时的，运行期植物、麋鹿、鸟类、其他陆生脊椎动物、和水生生物群落将逐渐恢复，河道中将种植挺水植物和沉水植物，生态净化区也将投放鲢、鳙、虾、螺等水生生物以丰富水生生物多样性；然而运行期本项目将 4440 米长的海堤复河用防护围栏围住，以保护麋鹿免被曝气膜和生物毛刷缠绕磕绊，但该措施也占用了麋鹿的栖息地，然而项目区周边河道众多，麋鹿仍可利用其他河道作为栖息地，并且这段河道的岸边也预留了一定宽度的水面供麋鹿使用，故本项目对麋鹿生境占用的影响有限。5）本项目尾水净化工程的运行提升了区域水质，保障了区域地表水生态环境安全，采用智慧饵料仓远程智慧投饵后，相比之前养殖用房储存饲料-养殖塘人工投饵，减少了人工建筑占地面积（2107 平米）和过度投饵带来的环境污染负荷，有效降低了区域内的人为活动干扰。

总之，本项目为生态环境治理工程，对于提升区域水生态环境质量有重要意义，在落实“建设防护围栏防止麋鹿缠绕磕绊、取消生态网膜的设置、严格

占地管理、合理安排施工时间，主要施工活动避开鸟类活动频繁的迁徙越冬期、降低噪音干扰、施工区植被恢复”等生态影响减缓措施后，本项目建设对珍禽保护区生物多样性的影响在可接受范围内，从项目对生态的影响而言，本项目的建设是可行的。

七、环境风险

本项目可能发生的环境风险主要为鱼类病死事故、尾水处理系统事故。

（1）鱼类病死事故防范措施

①病死鱼尸体要严格按照防疫条例进行处置。

②定期对鱼塘、尾水处理系统采取消毒措施。

③建立统一的管理体系，对外来动物采取检疫措施，外来人员和车辆经消毒后方可进入养殖基地。

④使用正规饲料加工厂的产品，严防不合格或者受污染的产品在项目内使用。

⑤遇到疑似疫情应立即组成防疫小组，尽快做出确切诊断，迅速向有关上级部门报告疫情。

⑥对危害较重的传染病应及时划区封锁，建立封锁带，出入人员和车辆要严格消毒，同时严格消毒污染环境。经过全面大消毒，报上级主管部门批准，方可解除封锁。

⑦定期进行从业人员的体检。从业人员上岗必须穿戴规定的服饰并做到定期清洗和消毒。加强从业人员的职业卫生教育，严格操作的规章制度，从而减少人为的影响产品卫生的因素。

⑧病死鱼及时委托有资质的单位进行处置。如果养殖场发生疫情，应立即对养殖场进行隔离，并采取消毒措施，同时对染病鱼进行安全处置，并同步报告农业农村局、生态环境局、卫生防疫站等相关部门，以便采取进一步的措施，防治疫情的扩散。

（2）尾水处理系统事故防范措施

尾水处理系统可能发生管线泄露、池体池壁渗漏事故，应采取如下防范措施：

①自然地基采用粘土夯实硬化；

②池体建设应采用高标号防渗混凝土；

③池底及池壁防渗及防腐处理，如采用土工布膜衬垫、塑料树脂夹层等；

④池体内衬防腐、耐高温材料；

⑤混凝土浇筑严格按照相关防渗规定防止出现混凝土裂缝；

⑥按照水压计算，设计足够厚度的钢筋混凝土结构。

	⑦沟渠建设严格按照《渠道防渗工程技术规范》的要求采取有效的防渗漏措施； ⑧排水系统建设雨污分流制，建设防洪沟。 ⑨重要部位的阀门，如管道接头处阀门、安全阀、进出口管道上阀门等，应采用耐腐蚀、安全系数高，性能优良的阀门，并加强检查、防护。管道应定期进行水静压试验；应用超声及磁力检漏设备定期检漏；准备好管道紧急维修的设备和配件。对不能满足输送要求或老化、破裂的管道，应及时更换修补，以免在高速高压输送或高温条件下管道发生胀裂，泄漏事故。 本项目不存在重大风险源，制定相应的环境风险防范制度，加强对存在风险的设施设备及区域的检查维护、巡检，制定环境风险应急预案并定期演练，设置应急物资库并配备应急救援器材、物资，加强风险管理，经采取以上措施后本项目环境风险可控。
选址 选线 环境 合理性 分析	本项目位于盐城市大丰区疆界河南侧东方绿洲养殖区，项目所在地用途类型为水域及水利设施用地。 本项目养殖区总面积 17577.9 亩（1172.44593hm²），养殖水面约 15000 亩（1000hm²），其中水域及水利设施用地 17225.9 亩（1148.39 hm²）、农用地 352 亩（24.05593 hm²），本项目不涉及农用地的使用，主要使用农用地周边的沟渠，主要包含七中沟、五中沟、三中沟、二中沟、一中沟、一支沟、八中沟、碧潭河。土地证及其情况说明详见附件 4。 本项目选址涉及自然保护区（江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区实验区），本项目不属于保护区内禁止的开发活动，建设单位已合理控制水产养殖规模、养殖品种、养殖方式等，日常生产运营过程中大力推广生态养殖技术，且本项目水产养殖规模在现有基础上不扩大、未新增养殖水域，项目配套建设水产养殖尾水治理设施，确保尾水排放满足相关要求。 环境影响：本项目实施后，在采取工程设计和环评要求的各种措施后，不会加重评价区环境空气质量，废水达标排放，固体废物全部回收利用或妥善处置，噪声对周围环境的影响很小。整体评价，本项目实施后相对建设前不会加重环境影响。 综上所述，本项目的选址是可行的。

五、主要生态环境保护措施

施工期 生态环境 保护措施	1、施工废水防治措施 施工废水包括施工生产废水及施工区生活污水。根据施工组织设计，砂石骨料、块石等均外购，且购买运至工地后可直接使用，因此，无砂石骨料冲洗废水。施工期生产废水主要来自施工机械废水和砼加工系统废水；生活污水主要来自施工人员集中生活区日常生活排放的废水，废水中主要污染物为COD、BOD₅、氨氮等。应根据不同性质废水，采取不同的处理措施。 依据工程施工组织设计，施工期3个月，设1个临时施工区。施工期含油废水来源于车辆维修、保养和机械修配冲洗，施工中大型机械较少，不设置专门的机械修配厂，工程区距离城镇较近，机械维修可直接在附近县城或乡镇进行。仅少量的维修工作就地进行，所产生的含油废水量较小，不会产生地表径流，对环境的影响甚微。施工时机械车辆冲洗水中主要污染物为SS，经简单沉淀处理后循环利用，不外排。本项目施工人员产生的生活废水主要污染物为COD、BOD₅、SS和NH₃-N。废水排入居民区的旱厕贮粪池，由农户定期清运，用于周围农田施肥，不外排。因此，本项目生活污水对周边环境的影响较小。 2、大气污染防治措施 工程施工期的大气污染源主要是车辆运输过程中产生的粉尘、飘尘，燃油机械排放的废气和淤泥开挖、临时堆存、转运过程会释放恶臭污染物。由于此次工程土石方运输量大，在施工中，运输粉尘污染将是污染环境空气的主要因素。运输车辆和其他燃油机械设备，在运行中产生的尾气也对局部区域环境空气产生影响。 工程施工区主要是在河道两岸，工区较为分散，有较好的扩散条件，因此，工程对环境空气的污染影响不大，采取一定措施也可减少施工中的空气污染，不会对工程周边区域大气环境产生明显影响。根据工程特性，施工期采取以下大气污染防治措施： ①施工区应设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土的范围不得超过10m，并应及时清扫冲洗。 ②土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，需注意进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，
------------------------------	--

应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

③在施工过程中，产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运并平整压实，防止尘土飞扬。建筑垃圾一部分可作为路基材料，一部分做砾石滩为鸟类提供栖息场所，剩余部分运至保护区外处置。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网或定期喷洒抑尘剂或喷水压尘，防止风蚀起尘及水蚀迁移。

④扬尘控制措施：施工期严格落实扬尘管控：施工区四周设 2.5m 高封闭围挡；堆场每日洒水 ≥ 4 次，干燥大风加密；裸土全覆盖防尘网；清淤、开挖采用湿法作业；四级及以上大风停止土方作业，有效抑制扬尘扩散。

⑤各堤段施工时要落实有关劳动保护措施，防止粉尘等影响施工人员身体健康。

⑥采用分段施工模式，开挖淤泥临时堆放于开挖段两侧，露天堆放周期不超过 3 天，减少厌氧发酵产臭时间，杜绝长期堆存发酵。每日定时喷洒生物除臭剂（乳酸菌、光合细菌类微生物除臭菌剂），抑制底泥有机质分解，削减氨、硫化氢释放量。

⑦优化施工时序，11 月 — 次年 3 月丹顶鹤越冬期大幅压缩清淤工程量，减少恶臭对候鸟栖息的干扰

在工程运行期，采用种草绿化等措施，覆盖裸露地表，以减轻风沙扬尘污染。

3、噪声污染防治措施

本工程施工期噪声主要由施工机械运行和运输车辆等产生，多属间歇性声源。运行期无噪声污染。噪声防治措施如下：

①从源头上降低噪声源强。施工单位必须选用符合国家噪声标准的设备，尽可能选用低噪声施工机械和工艺。

②加强设备的维护和保养，保持设备良好运转状态，降低设备运行噪声。

③距离堤防施工作业点靠近居民区段施工，应禁止夜间 22:00 至次日 6:00 打桩、振捣、切割等高噪声作业。

④合理安排运输线路与时段。运输任务集中在白天进行，夜间 22:00 至次日 6:00 不安排运输任务。运输车辆路过村庄时，应减速缓行，并禁止鸣笛。

4、固体废弃物处理措施

	施工弃渣处理措施：为使工程弃渣堆存相对集中、隐蔽和长期稳定，本工程未被利用的弃渣集中堆放在弃渣场。生活垃圾处理措施：生活垃圾对环境会产生污染，尤其是难降解的白色为垃圾。为了集中收集，设计在施工临建区人员集中地布设垃圾箱，安排专职卫生清洁人员定期打扫处理垃圾，分类储存，每周清运至指定的垃圾处理机构进行处置。 5、施工人群健康保护措施 ①建设单位和承包商应加强对施工人员的医疗卫生防护，确定1个专职卫生员，了解和掌握周围疾病流行状况，对进场人员进行体检； ②加强对生活饮用水供水的加氯消毒处理； ③准确了解施工区虫害动态、减少虫媒传染风险：在施工临建区长期配备灭蝇、灭鼠、灭蚊等药物药品，以达到国家爱卫会的无害化标准； ④施工单位应配备洒水车、垃圾运输车，及时喷洒行车道路，清除工区、生活区生活废弃物，保持清洁环境； ⑤饮食卫生：对饮食部门工作人员进行体检，对不符合要求的人员应提出换岗要求并监督完成，对食品要有检疫制度，要做到保鲜、消毒，定期或不定期对饮食环境进行卫生标准检查； ⑥组织卫生防疫宣传、讲座，教育施工人员养成良好的个人卫生习惯，改掉陋习，加强个人防护意识。 6、生态保护措施 工程对生态环境的影响主要表现在上下游河道整治、岸坡清理、施工道路、临时房建设以及砂砾料堆置等临时占地对原地貌植被的扰动和破坏。工程施工期应采取科学、合理、有效的措施尽可能减少开挖破坏面积，减少植被损坏，防止工程引起的水土流失，保护区域生态环境功能。设计建议具体采用以下措施： ①临时占用的土地，要及时清除固体废物，尽快覆土、平整，恢复植被，防止弃土占用耕地，引起水土流失。 ②项目完工后，对弃渣场进行无害化处理，对土壤进行监测合格后恢复植被。 ③清运和处置工程区的生活垃圾和工业固废，避免生活垃圾和工业固废混入土方中，造成污染；土方、淤泥和生活垃圾、工业固废及其施工弃渣必须分类堆放，分别处置，土方和淤泥可用于养殖塘底质改良、边坡及临时占地生态覆土、湿地微地形塑造；生活垃圾委托当地环卫部门定期清运；有害固废必须安全处置。 ④为避免对工程区域的生态环境造成较大面积的破坏，工程施工时，
--	---

要求建筑材料与弃土分别集中堆放，土石方的调运也要规划好统一的运输路线，尽量减少土地的占用面积，降低工程施工对沿线植被与耕地的破坏程度，防止扩大对陆域自然生态影响的面积。

⑤项目竣工后，要考虑使该区域与附近现有和规划的建设环境互相协调，使工程区的景观生态有明显的改观。

⑥工程施工应严格施工管理，做到文明施工；科学安排施工程序，应避免在雨季等不利气象条件下进行挖、填土方的施工，以减少水土流失量。

⑦期间严格控制噪音，并选取合适的时间施工，避免噪声对鸟类繁殖产生不利影响。

⑧大型机械作业过程中，应注意保护项目区周边的植被，避免本地较好的植被遭破坏。

7、动植物保护措施

施工期应重视工程区动植物保护工作，应采取以下措施：

①期间严格控制噪音，并选取合适的时间施工，避免噪声对鸟类繁殖产生不利影响。

②大型机械作业过程中，应注意保护项目区周边的植被，避免本地较好的植被遭破坏。

③在湿地周边布置界碑和界桩，保护湿地内的已有动植物资源。

8、临时占地恢复措施

施工结束后，对施工场地、机械停放区、临时围堰、临时排水沟等所有临时占地进行全面清理与生态恢复。首先清除场地内建筑垃圾、施工废料、残留硬化层及裸露淤泥，平整场地并翻松压实表层土；其次对扰动区域进行覆土整治，恢复原地形地貌，尽量与周边自然生态环境保持协调；最后选用芦苇、香蒲、狗牙根、本地灌草等乡土植物进行植被重建，恢复植被覆盖率，做到占一补一、恢复面积不小于扰动面积。恢复后加强后期养护管理，定期巡查、补植，确保植被正常生长，恢复区域生态功能，减少人为扰动影响。

9、水土流失控制措施

施工期严格落实水土保持措施，从源头减少水土流失风险。一是合理安排施工时序，避开雨季大规模土方开挖、清淤作业，减少雨水冲刷扰动；二是施工区周边布设临时截水沟、排水沟及挡水埂，及时导排雨水，避免地表径流冲刷裸露土体；三是裸露边坡、堆土区全覆盖防尘网或土工布，减少土壤裸露时间；四是沟渠、围堰边坡采用缓坡设计，必要时铺设

	草皮、植草防护，增强边坡稳定性；五是施工期尽量减少地表扰动范围，边施工边恢复植被，缩短裸露周期；六是施工结束后及时恢复植被，加固边坡，完善排水系统，有效控制水土流失，保护区域生态环境。
运营期生态环境保护措施	1、废气污染防治措施 本项目尾水治理过程中会产生少量的氨气和硫化氢。 防治措施：本项目采用高效微孔曝气系统和智能控制技术，微孔曝气增氧后水体转为好氧环境，硫化物被氧化、氨氮逐步硝化，恶臭物质大幅降低。同时，在治理设施周边种植具有吸附能力的绿化植物，并定期喷洒生物除臭剂，进一步降低气体排放。通过采用以上措施，能够显著减少对周边环境的影响，确保污染物排放符合相关标准要求。 2、废水污染防治措施 本项目生活污水与生产过程中产生养殖尾水收集后经尾水处理系统处理达标后排放至疆界河。 3、噪声防治措施 生产中采取的噪声污染防治措施主要包括： （1）重视设备选型，采用减震措施：尽量选用加工精度高，运行噪声低的生产设备，底座安装减振材料等减小振动。 （2）装置区合理布置：装置区内高噪声设备，应在设置独立的隔声间或封闭式围护结构，形成噪声屏障，阻碍噪声传播。 （3）加强管理：加强噪声防治管理，降低人为噪声。 从管理方面看，应加强以下几个方面工作，以减少对周围声环境的污染： （1）建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。 （2）加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。 经过以上治理措施后，本次项目各噪声设备均可降噪在20~25dB以上。由噪声环境影响预测结果表明，采取降噪措施后，厂界噪声叠加现状噪声值后，厂界噪声能够达标。 4、固废污染防治措施 本项目生活垃圾经收集后交环卫部门统一处理。沉积池污泥利用养殖区域外废弃鱼塘进行污泥处理处置，处理后的污泥在满足《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018）相关标准要求条件下，用于还林还田等综合利用；生态塘中的植物需要定期收割，植物残渣可作为草鱼或杂食性鱼类食物来源。本项目饲料废包装袋由原车带回饲料厂家回收利用。

本项目营运期固废均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

5、生态防护措施

(1) 加强项目区管理巡护，确保项目区生态安全

对项目区进行定期巡护，如在项目区见到有人为活动破坏围堤或者养殖等行为，则通报相关主管部门，严格法办。同时，要加强对项目区的生态监测，如出现互花米草入侵等行为，则通过刈割等措施，将互花米草彻底清除。

(2) 完善管护期的监管方案，保证项目区稳定运行

不断完善对后期项目区管护单位的监管机制，保证在项目区在建设完成后能够长期稳定有效的运行。明确奖惩机制，对管护单位实行定期考核（如月度、季度），并不定期检查项目区各项设施及植被生长等情况，提高管护单位的管理维护质量。

(3) 加固滩涂土壤，防止水土流失；

对项目区原有岸坡地形稍加进行梳理，形成安全浅水区域，栽植一些地被植物，达到固稳定岸坡的目的，防止在换水和排水时期水土流失，有效减缓项目区潮沟的淤积。

(4) 科学恢复生态系统，发挥生态功能

按照既定规划，科学进行湿地生态系统修复，并对施工过程中造成的植被破坏的区域及时进行恢复工作，尽快使受到扰动的生态系统恢复平衡，充分发挥湿地景观生态功能。本项目建成后，对区域进行植被恢复过程时，应尽可能选择本地物种进行植被恢复。项目建成后底栖动物能得到一定程度的恢复，但如若不辅以一定的措施，其恢复进程比较缓慢。因此，工程建成后适当采集周边水域的底栖动物如螺类等进行投放，为底栖动物群落的恢复和水质净化创造条件。

(5) 合理规范人类活动，加强环境宣教

对项目范围内人类活动的内容、强度加以合理规范，充分发挥湿地科研、考察价值的同时保证人类活动不会对生态系统平衡和鸟类栖息繁育造成影响。加强环境宣教工作，提高全社会保护生态、保护野生动物的意识。

6、环境管理和监测计划

(1) 环境管理

1) 监测管理目的

保证工程各项环保措施的顺利落实，使工程建设对环境的不利影响得以减免，以保持工程地区生态环境的良性发展。

2) 环境管理机构设置

为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析了解工程对环境的影响状况，江苏盐城港盐农沿海农业有限公司应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

3) 环境管理制度

①贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，企业自主验收后，方可投入运行。

②环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。

③企业依法向社会公开：企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；企业年度资源消耗量；企业环保投资和环境技术开发情况；企业排放污染物种类、数量、浓度和去向；企业环保设施的建设和运行情况；企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废弃产品的回收、综合利用情况；企业履行社会责任的情况；企业自愿公开的其他环境信息。

企业需制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以落实，有效地控制和减轻污染，保护环境。

(2) 环境监测计划

运营期建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，及时了解工程对周围环境的影响，以便采取相应措施，消除不利影响，减轻环境污染。

运行期建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，及时了解工程对周围环境的影响，以便采取相应措施，消除不利影响，减轻环境污染。监测计划主要包括污染源监测以及环境质量监测，根据《排污单位自行

	监测技术指南总则》(HJ819-2017)中相关要求制定如下监测计划: 表 5-1 运营期污染物监测计划表 <table> <tr> <th>类别</th><th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>监测频次</th><th>执行排放标准</th></tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td><td rowspan="2">废水排口</td><td>pH 值、NH₃-N、TP、TN、高锰酸盐指数</td><td>自动监测</td><td rowspan="2">《池塘养殖尾水排放标准》(DB32/4043-2021)二级标准,其中氨氮参考上海市地方标准《水产养殖尾水排放标准》(DB31/1405-2023)其中限值</td></tr> <tr> <td>流量、COD、SS</td><td>1 次/年</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>厂界外 1m</td><td>等效 A 声级、最大声级</td><td>1 次/季度(昼夜各监测一次)</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 0 类标准</td></tr> <tr> <td>生态</td><td colspan="4">每年春季、冬季候鸟大规模迁徙期间,开展鸟类种类和数量的日常观测工作,重点开展冬候鸟的监测。同时,夏季和冬季对重点项目实施区的植物、鱼类、底栖生物、浮游生物等进行调查与评价。</td></tr> </table>				类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	废水	废水排口	pH 值、NH ₃ -N、TP、TN、高锰酸盐指数	自动监测	《池塘养殖尾水排放标准》(DB32/4043-2021)二级标准,其中氨氮参考上海市地方标准《水产养殖尾水排放标准》(DB31/1405-2023)其中限值	流量、COD、SS	1 次/年	噪声	厂界外 1m	等效 A 声级、最大声级	1 次/季度(昼夜各监测一次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 0 类标准	生态	每年春季、冬季候鸟大规模迁徙期间,开展鸟类种类和数量的日常观测工作,重点开展冬候鸟的监测。同时,夏季和冬季对重点项目实施区的植物、鱼类、底栖生物、浮游生物等进行调查与评价。			
类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准																						
废水	废水排口	pH 值、NH ₃ -N、TP、TN、高锰酸盐指数	自动监测	《池塘养殖尾水排放标准》(DB32/4043-2021)二级标准,其中氨氮参考上海市地方标准《水产养殖尾水排放标准》(DB31/1405-2023)其中限值																						
		流量、COD、SS	1 次/年																							
噪声	厂界外 1m	等效 A 声级、最大声级	1 次/季度(昼夜各监测一次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 0 类标准																						
生态	每年春季、冬季候鸟大规模迁徙期间,开展鸟类种类和数量的日常观测工作,重点开展冬候鸟的监测。同时,夏季和冬季对重点项目实施区的植物、鱼类、底栖生物、浮游生物等进行调查与评价。																									
其他	一、影响减缓措施 对于本项目建设可能造成的生态影响,按照生态保护与恢复的原则,严格落实建设项目环境保护“三同时”制度。应遵循“避让→减缓→补偿和重建”的顺序,在工程设计阶段优先采取避让方案,源头防止生态破坏,对不能避让的情况在施工和运行期采取影响减缓措施。 1、合理安排施工时间,加快施工进度 项目施工安排在避开冬季,拟将主体工程施工安排在夏季,最大的减少对鸟类的干扰。优化施工方案,加快施工进度,尽量缩短施工作业时间,以减少工程建设对周边野生动物及其栖息地的影响。 夜间禁止大型机械作业,以免噪声和振动对野生动物的生长繁殖造成不良影响;限定工作车辆、人员数量和工作时间,以减少对动物生境的影响。 2、实时观测鸟类状况,改善栖息条件 实时关注鸟类栖息状况,避免因施工导致的未能预知的鸟类行为异常而无人察觉。在施工影响范围内设临时栖息地,并安排专人负责人工投饵,有效预防施工过程中对鸟类栖息行为的不利影响。 3、重视施工期麋鹿保护,减缓对其影响 施工期应重视工程区麋鹿保护工作,应采取以下措施: (1)期间严格控制噪音,并选取合适的时间施工,避免噪声对麋鹿生活觅食产生不利影响。																									

(2) 大型机械作业过程中, 应注意保护项目区周边的植被, 避免麋鹿的食源性植被遭破坏。

(3) 在项目区周边设置防麋鹿拦网, 避免麋鹿受伤或者设备损坏。

4、严格规范施工秩序, 加强环境监理

(1) 降低对水环境的影响

① 为防止和减少水污染, 应妥善选择施工队临时驻扎地点, 施工人员集中区的生活污水、清洗废水等, 不得随意排入周边水系, 应设置临时集水池、沉砂池等临时性污水简易处理设施;

② 加强施工材料的管理, 禁止油料及其他化学物质堆放在水系边;

③ 施工取土应尽可能保持区域原有下垫面特性, 降低对水文环境影响。

(2) 降低对大气环境的影响

在施工期间要洒水作业, 运输石灰、中砂、水泥等粉状材料的车辆应覆盖棚布并及时冲洗。

(3) 降低对声环境的影响

① 夜间禁止大型机械作业, 以免噪声和振动对野生动物的生长繁殖造成不良影响;

② 在进行施工设备选型时尽量选择低噪声工程设备, 施工现场采取隔声措施, 用屏障和有消声作用的材料将施工区域从整个区域中隔离出来。

③ 限定工作车辆、人员数量和工作时间, 以减少对动物生境的影响。

(4) 降低对土壤环境的影响

① 加强施工期管理, 严格控制作业带宽度和施工人员、机械等活动范围。

② 施工活动要保证在征地范围内进行, 临时占地要尽量缩小范围。

③ 施工区的临时堆料场、施工车辆、新开辟的临时施工便道等尽量避免随处而放或零散放置。

④ 尽量减少土方开挖时间, 避免不必要的开挖, 土方及时回填利用或清运, 减少占地时间。

⑤ 施工人员的生活垃圾应进行统一处理后, 集中运出施工区以外, 杜绝随意乱丢乱扔, 压毁林地植被和农作物。

⑥ 施工结束后, 确保所有临时用地全部恢复为沿线相似植被。

(5) 加强环境监测监理, 减少环境影响

	①工程建设施工期、管护期都应进行生态影响的监测或调查。在施工期，主要对涉及敏感点的施工区域进行监测；还要加强对区域性分布的重点保护植物调查，在施工过程中若发现有重点保护对象，及时上报主管部门，迁地保护。 ②建议专人负责施工过程中的生态环境监理；建设单位要加强对施工单位的监督，经常检查施工单位是否按照设计的区域开挖工作面，有无越界的现象。 ③加强工程施工过程中的环境监理、监测工作，从水、声、气、生态等环境方面进行全方位的监理、监测。随时关注施工对项目区造成的严重环境事故，以便及时处理，降低对环境的影响。 ④对施工人员进行自然保护区有关管理、保护法规教育。禁止施工人员捕杀野生动物，并禁止人员进入施工区域外的地方休息、游玩。 二、生态智慧监测与可持续养殖管理体系建设方案 为保障渔业养殖的可持续发展，本项目将全面加强生态环境与资源监测体系建设。首先，建立季度性生态调查机制，系统监测养殖水域的浮游生物群落结构、底栖生物多样性及鱼类资源动态变化，构建完整的生态数据库，科学评估养殖活动对水域生态系统的影响。其次，实施水质双线监测制度，对进水口和尾水排放口的关键指标（包括溶解氧、pH 值、氨氮、总磷、COD 等）进行定期检测，确保尾水水质严格符合《池塘养殖尾水排放标准》（DB32/4043-2021）二级排放标准。同时，每两年联合专业机构开展一次养殖承载力综合评估，结合水文特征、饵料利用率及环境容量等参数，动态优化养殖密度和投喂策略，从源头预防过度养殖风险。所有监测数据将接入智慧渔业管理平台，实现异常数据实时预警，并配套建立快速响应机制，确保及时采取水质调控、减量养殖等干预措施。通过构建"监测-评估-调控"的全链条管理体系，实现渔业生产与生态保护的协调发展，为水域资源的可持续利用提供科学保障。 三、项目环保手续办理要求 本项目获得批复后，应严格按照相关法律法规要求，及时办理各项环保手续，确保合法合规运营。 1、入河排污口登记备案 在批复后 15 个工作日内，向当地生态环境主管部门提交完整的登记材料，确保排污口信息准确录入全国排污口管理系统，并按要求设置规范的排污口标识牌。 2、排污许可证申领
--	--

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》要求，在项目投产前完成排污许可证申领工作，包括编制并提交申请材料、配合现场核查等，确保依法持证排污。

3、环保设施验收及后续监管

项目调试完成后3个月内，须组织完成环保设施竣工验收，并建立规范的环保管理制度，落实自行监测要求，确保污染物稳定达标排放，同时做好相关记录备查。

四、其他管理要求

本项目区与周边养殖企业存在水系连通情况，尾水排放可能存在交叉影响。为确保区域水环境质量稳定达标，建议采取以下措施：一是联合地方生态环境部门开展区域尾水水质监测，重点分析上下游水质关联性；二是建立与周边企业的信息共享机制，定期交流尾水治理经验；三是推动制定统一的尾水排放管控要求，避免因标准不一造成治理效果差异。

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容	施工期		运营期	
要素	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	合理安排施工时间，加快施工进度；实时观测鸟类状况，改善栖息条件；严格规范施工秩序，加强环境监理	降低施工扬尘、不影响周边大气环境质量。 避免碾压、破坏植被，施工后及时将植被恢复现状，防止水土流失。 加强对野生动物的保护，最大限度减少对生态环境的影响。	加强项目区管理巡护，确保项目区生态安全；科学恢复生态系统，发挥生态功能；完善管护期的监管机制，保证项目区稳定运行；合理规划人类活动，加强科普宣教	措施落实到位，项目周边区域陆生生态得到有效保护，不得受到破坏。
水生生态	落实各项水环境保护措施，防止施工区水土流失，避免施工废水对周边水体水质和湿地生境的影响。	防止施工区水土流失、不影响周边水体水质和湿地生境。	/	/
地表水环境	施工期建筑材料水洗、机械车辆冲洗水等施工废水经简单沉淀处理后循环利用，不排入保护区。施工期施工机械和车辆定期检修等全部利用附近城镇已有的修配厂进行，不排放含油废水。施工人员依托周围居民生活区，废水排入居民区的旱厕贮粪池，由农户定期清运，不外排。	施工废水不外排，不对周边环境造成影响。	本项目生活污水与生产过程中养殖尾水收集后经尾水处理系统处理，排放尾水经尾水处理系统处理后达标排放	养殖尾水水质执行《池塘养殖尾水排放标准》（DB32/ 4043-2021）二级标准，其中氨氮排放指标排放参考上海市地方标准《水产养殖尾水排放标准》（DB31/1405-2023）执行。
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	从源头上降低噪声源强。施工单位必须选用符合国家噪声标准的设备，尽可能选用低噪声施工机械和工艺。加强设备的维护和保养，保持设备良好运转状态，降低设	减少施工噪声对周围环境的影响。施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）。	重视设备选型，采用减震措施。装置区合理布置，装置区内高噪声设备，应在设置独立的隔声间或封闭式围护	减少设备噪声对周围环境的影响。

	备运行噪声。距离堤防施工作业点靠近居民区段施工，应禁止夜间打桩、振捣、切割等高噪声作业。合理安排运输线路与时段。运输任务集中在白天进行，夜间不安排运输任务。运输车辆路过村庄时，应减速缓行，并禁止鸣笛。降低人为噪声，操作机械设备及模板、支架装卸过程中，尽量减少碰撞声音，尽量少用哨子指挥作业。		结构。加强噪声防治管理，降低人为噪声。	
振动	/	/	/	/
大气环境	机械废气，在施工过程中，加强对燃油机械的维护保养，机车尾气净化器正常运做；清淤淤泥的恶臭；施工粉尘及交通扬尘，采取事先洒水作业有效降低扬尘。	降低扬尘，采用分段施工模式，开挖淤泥临时堆放于开挖段两侧，露天堆放周期不超过3天，减少厌氧发酵产臭时间，杜绝长期堆存发酵。每日定时喷洒生物除臭剂（乳酸菌、光合细菌类微生物除臭菌剂），抑制底泥有机质分解，削减氨、硫化氢释放量。不影响周边大气环境质量。《施工场地扬尘排放标准》（DB 32/4437-2022）中表1要求；《柴油车污染物排放限值及测量方法》（GB 3847—2018）中规定限值。	在治理设施周边种植具有吸附能力的绿化植物，并定期喷洒生物除臭剂，进一步降低气体排放。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准。
固体废物	建筑垃圾，回收利用，不能回收利用的及生活垃圾，委托当地环卫部门定期清运。	及时清运，不影响周边环境。	一般固废综合利用，生活垃圾委托环卫部门统一清运。	固体废物不外排。
电磁环境	/	/	/	/

环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	按照环评提出的废气、噪声、废水、生态监测计划要求开展跟踪监测。	根据监测计划落实监测工作。
其他	/	/	/	/

七、结论

建设项目符合相关产业政策和规划要求，选址合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，建设单位应严格执行环保法规，按本报告表中所述，对可能影响环境的污染因素采取合理、有效的治理措施，确保污染物的达标排放。在项目运营时，建设单位要负责维持环保设施的正常运行，确保防范措施的落实，保证废水的正常处理，把项目对环境的影响控制在最低的限度，在此前提下，本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。