

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：盐农海昌五号井淡水养殖区池塘标准化改造工程

建设单位（盖章）：江苏盐城港盐农海昌农业有限公司

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	30
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	43
四、生态环境影响分析	56
五、主要生态环境保护措施	70
六、生态环境保护措施监督检查清单	80
七、结论	83

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、情况说明
- 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
- 附件五 项目尾水治理工程可行性研究报告专家评审意见
- 附件六 省林业局关于《盐农海昌公司养殖尾水治理工程对江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区生物多样性影响评价报告》的审查意见
- 附件七 江苏盐城国家级珍禽自然保护区管理处《关于实施大丰干河东、五号井等养殖区尾水治理工程有关意见的复函》
- 附件八 项目所在地现状照片
- 附件九 关于取水证办理的情况说明及水费缴纳凭证
- 附件十 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书
- 附件十一 尾水处理设计方案专家评审意见
- 附件十二 工程师现场踏勘照片及工程师身份证、证书、社保证明
- 附件十三 建设单位认可声明
- 附件十四 专家函审意见
- 附件十五 养殖证（苏大丰区府（淡）养证【2025】第 00102 号）

附图:

- 附图一 本项目地理位置图
- 附图二 本项目平面布置图（五号井四卯西南淡水养殖区）
- 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 本项目周边 500 米范围现状图（五号井四卯西南淡水养殖区）
- 附图五 本项目与“三区三线”位置关系图
- 附图六 项目与省生态环境分区管控系统叠图分析（五号井四卯西南淡水养殖区）
- 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 本项目与江苏省生态环境管控单元位置关系图
- 附图九 项目周边水系图
- 附图十 监测计划布点图
- 附图十一 本项目与盐城市生态环境管控单元位置关系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	盐农海昌五号井淡水养殖区池塘标准化改造工程		
项目代码	2411-320900-89-01-709237		
建设单位联系人	*****	联系方式	*****
建设地点	五号井四卯西南淡水养殖区：江苏省（自治区）盐城市大丰区大丰港经济开发区五号井四卯西河以南、港北海堤复河以西区域		
地理坐标	五号井四卯西南淡水养殖区拐点坐标：东南角 120° 42′ 9.504″，33° 19′ 12.303″；西南角 120° 41′ 25.71″，33° 19′ 10.573″；东北角 120° 41′ 59.566″，33° 19′ 23.094″；西北角 120° 41′ 13.881″，33° 19′ 41.297″		
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（m²）	五号井淡水养殖区：8202766（其中四卯西南养殖区 722000）
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〕47号
总投资（万元）	五号井淡水养殖区：1909.6 万元（其中四卯西南养殖区：270 万元）	环保投资（万元）	四卯西南养殖区：240 万元
环保投资占比（%）	88.9	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。
规划及规划环境影响评价符合性分析	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，本项目五号井淡水养殖区（四卯西南）位于盐城市大丰区大丰港经济开发区五号井四卯西河以南、港北海堤复河以西区域，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。 本项目五号井四卯西南淡水养殖区位于盐城市大丰区大丰港经济开发区五号井四卯西河以南、港北海堤复河以西区域，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，五号井四卯西南淡水养殖区位于盐城市大丰区大丰港经济开发区五号井四卯西河以南、港北海堤复河以西区域。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。 五号井四卯西南淡水养殖区位于盐城市大丰区大丰港经济开发区五号井四卯西河以南、港北海堤复河以西区域，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、风景名胜区等生态功能区，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。 本项目五号井四卯西南淡水养殖区位于盐城市大丰区大丰港经济开发区五号井四卯西河以南、港北海堤复河以西区域，选址涉及自然保护区实验区，属于限制养殖区内，本项目五号井四卯西南淡水养殖区于2005年建成，建设时间早于规划发布时间，且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》，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，五号井四卯西南淡水养殖区位于盐城市大丰区大丰港经济开发区五号井四卯西河以南、港北海堤复河以西区域，选址涉及自然保护区实验区，属于限制养殖区内，本项目水产养殖项目已于 2005 年建成，建设时间早于规划发布时间，且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。 本项目构建“生态扩容单元+曝气充氧单元+生态涵养沉水植物单元”为核心的三池两坝工艺，同时优化采用 EHBR 和组合填料等强化生物单元，提高处理效率三池两坝治理模式，辅助微生物强化净化，对四
--	--

卵西南养殖区域进行治理，建设一级沉淀池、二级曝气池、三级生物生态净化池，该模式将养殖池塘尾水排放至渠（管）道，通过尾水收集渠（管）道将养殖尾水汇集至沉淀池，养殖尾水在沉淀池中进行沉淀处理，使尾水中的悬浮物等污染物沉淀至池底。尾水经沉淀后，通过生态过滤坝过滤，以过滤尾水中的污染物。尾水经过滤后进入曝气池，曝气池通过曝气增加水体中的溶氧，加速水体中有机质的分解。尾水经曝气处理后再经过一道生态过滤坝，进一步去除水体中污染物，再进入生物净化池，进一步加速分解水体中有机质，经过处理后的水体通过自流方式进入附近现有排水渠，最后经港北海堤复河排入四卵西河，净化面积占养殖面积的 16.2%，符合《池塘养殖尾水生态处理技术规范》（DB32/T 4725-2024）的要求；本项目尾水治理工艺在三个净化单位预期的停留时间分别为生态扩容单元 1.1 天，曝气充氧单元 1 天、生态涵养沉水植物单元 7.2 天，生态净化区作为尾水净化的最后一个阶段，如果人工监测水质未达标，可继续增加停留时间，直至检测达标后排放，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《省政府办公厅关于加快推进池塘标准化改造促进渔业绿色循环发展的通知》苏政办发〔2022〕51 号的相符性分析

为全面推进水产养殖池塘标准化改造，提升池塘综合生产能力，推动渔业绿色循环发展，助力新时代鱼米之乡建设，经省人民政府同意，现通知如下：

配套完善基础设施：规整池塘形状、加固池埂，合理布设独立进排水系统，实现进排分离、雨污分流；配套完善道路、供电、供水、管理用房等设施，推广生态护坡；配齐增氧、投饲、监控、防逃等设备，鼓励安装水质在线监测，提升智能化水平。

强化养殖尾水治理：推广“三池两坝”、人工湿地、多级生态净化、原位修复等治理模式，配套建设尾水处理设施；尾水经处理后达标排放或循环利用，严禁未经处理直排。

本项目布设独立进排水系统，池塘规整、池埂加固，配套增氧、投饲、监控、防逃等设备，设有 1 套微型水质自动监测站，并构建“生态扩容单元+曝气充氧单元+生态涵养沉水植物单元”为核心的三池两坝工艺，同时优化采用 EHBR 和组合填料等强化生物单元，提高处理效率三

	池两坝治理模式，辅助微生物强化净化，对四卯西南养殖区域进行治理，治理达标后的尾水经港北海堤复河排入四卯西河，符合《省政府办公厅关于加快推进池塘标准化改造促进渔业绿色循环发展的通知》苏政办发〔2022〕51号相关要求。 9、与《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）相符性 （一）核心管控要求 自然保护地核心保护区：原则上禁止人为活动江苏省自然资源厅。 核心保护区外：禁止开发性、生产性建设活动；仅允许不破坏生态功能的有限人为活动，严格执行国家142号文十类情形，禁止新增填海造地、新增围海江苏省自然资源厅。 确需占用的国家重大项目：类型、级别严格按国家142号文执行江苏省自然资源厅。 涉及自然保护地、饮用水源、水产种质资源、重要湿地、生态公益林等：按法律法规执行，按规定征求主管部门意见江苏省自然资源厅。 （二）项目管理 不涉及新增用地用海用岛、属允许类活动或国家重大项目：由设区市政府论证江苏省自然资源厅。 必需的临时用地：参照临时占用永久基本农田规定管理江苏省自然资源厅。 （三）监管与执法 建立全过程监管，强化日常巡查、遥感监测、实地核查。 对违法违规用地用海用岛、破坏生态行为依法从重处罚。 五号井四卯西南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，不属于核心保护区，未开展开发性、生产性建设活动，养殖活动属于对生态功能不造成破坏的有限人为活动，符合生态保护红线管控要求，符合苏自然资函〔2023〕880号要求。 10、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。” 本项目五号井四卯西南淡水养殖区位于盐城市大丰区大丰港经济开发区五号井四卯西河以南、港北海堤复河以西区域，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 <table><tr><th>序号</th><th>文件</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>《市场准入负面清单（2025 年版）》</td><td>本项目不属于许可准入类，养殖证见附件</td></tr><tr><td>2</td><td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</td><td>本项目不属于限制类和淘汰类项目</td></tr><tr><td>3</td><td>《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）</td><td>本项目不属于限制类、淘汰类和禁止类项目</td></tr><tr><td>4</td><td>《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</td><td>本项目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</td></tr></table>	序号	文件	相符性分析	1	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目不属于许可准入类，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	本项目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
序号	文件	相符性分析														
1	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目不属于许可准入类，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	本项目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														

	〔2017〕74号)	建设水产养殖尾水治理设施，加强生态修复和环境保护，巩固提升生态环境质量。										
5	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（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 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，养殖区域已建成，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 <table><tr><th>所在行政区域</th><th>生态保护红线名称</th><th>类型</th><th>生态空间管控区域范围</th><th>与本项目位置距离</th></tr><tr><td>盐城市大丰区</td><td>江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区（大丰区）</td><td>自然保护区</td><td> 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（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 </td><td>区内</td></tr></table>			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（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	区内
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（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	区内								

			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，用地性质为农用地、水域及水利设施用地，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。项目通过生态修复方式盘活存量土地资源，不仅未突破土地利用上线，反而提高了现有土地资源的生态价值和使用效率。项目生活用水由当地自来水厂供给，用电由上海农场供电所供给，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。

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	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），本项目五号井四卯西南淡水养殖区位于盐城市大丰区大丰港经济开发区五号井四卯西河以南、港北海堤复河以西区域，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

		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。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、	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. 本项目五号井四卯西南淡水养殖区位于盐城市大丰区大丰港经济开发区五号井四卯西河以南、港北海堤复河以

重点 区域 (流 域) 管 控 要 求		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。	西区域，项目选址与用地性质相符，不占用耕地和基本农田。 3.本项目不使用燃料。
	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$\geq 36.1\%$。	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		

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	(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。	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

	率 要 求	(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		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

		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”。		
	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	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

	地区生产总值二氧化碳排放下降水平完成省下达任务。	
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建、改建或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新建、改建或扩大排污口。	
	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。	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			
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	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	

		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。	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；本项目五号井四卯西南淡水养殖区位于盐城市大丰区大丰港经济开发区五号井四卯西河以南、港北海堤复河以西区域，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	相关要求		相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（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		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

		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。	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。					
	综上所述，本项目符合《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（试行）》的相关要求。 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 <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>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</td><td>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</td></tr></table>			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
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	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						

		另有规定的除外。	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 <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>（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。</td><td>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內，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。</td></tr><tr><td>2</td><td>原住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。</td><td>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。</td></tr></table> 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				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內，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。
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內，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。										

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 <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> （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 and 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、风景名胜區、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。 </td><td> 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，对生态功能不造成破坏，本项目位于珍禽自然保护区內，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。 </td></tr></table>			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 and 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、风景名胜區、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內，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。			
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 and 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、风景名胜區、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內，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 <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 </td><td> 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。 </td></tr><tr><td>2</td><td> 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 </td><td> 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。 </td></tr></table>			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。
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，本项目运营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平整覆土，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	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 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。

	订 版)	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	本项目五号井四卯西南淡水养殖区位于盐城市大丰区大丰港经济开发区五号井四卯西河以南、港北海堤复河以西区域，位于江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区南一实验区范围内，占该保护区南一实验区面积的 0.52%、占保护区实验区面积的 0.04%、占保护区面积的 0.029%。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：盐农海昌五号井淡水养殖区池塘标准化改造工程 建设单位：江苏盐城港盐农海昌农业有限公司 建设地点： 五号井四卯西南淡水养殖区：盐城市大丰区大丰港经济开发区五号井四卯西河以南、港北海堤复河以西区域 项目性质：新建（养殖项目已建成，尾水治理设施本次新建） 建设内容及规模： 盐农海昌五号井淡水养殖区池塘标准化改造工程占地面积约 12298 亩，包含四卯西南、春之苑和港北海堤复河东这三个养殖片区（五号井淡水养殖区分布见图 2-1），其中涉及自然保护区的为四卯西南养殖区，占地面积约 1083 亩(约 72.2hm²)，养殖面积约 867 亩 (约 57.8hm²)，四卯西南淡水养殖区以养殖花白鲢、鳊鱼为主，拟将部分养殖塘口改造成“三池两坝”尾水净化区，辅助微生物强化净化，对四卯西南养殖区进行治理，分别构建沉淀区、曝气区、生物生态净化区以及相关水工建筑物工程等。四卯西南净化区面积约 9.34hm²（约 140 亩），利用现有排水渠道及养殖水面。尾水治理工程实施后养殖尾水水质达到《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。 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，江苏盐城港盐农海昌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境影响评价工作。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”。本项目五号井淡水养殖区包括四卯西南养殖区、春之苑养殖区和港北海堤复河东养殖区，以上养殖区均不涉及网箱、围网投饵养殖，且不共用尾水治

理设施，其中四卯西南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，本次环评仅对四卯西南养殖区进行评价。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《盐农海昌五号井淡水养殖区池塘标准化改造工程项目环境影响报告表》，提交主管部门供决策使用。

本次环评仅对涉及敏感区的内陆养殖区域（五号井四卯西南淡水养殖区）进行评价。

投资总额：五号井四卯西南淡水养殖区 270 万元。

表 2-1 项目建设内容及规模表

序号	产品名称	养殖区域	年设计能力 (t/a)	年养殖时数
1	鲰鱼	五号井四卯西南 淡水养殖区	2500	一年养一季（5760h）
2	花白鲢		300	一年养一季（5760h）
合计			2800	/



图 2-1 五号井淡水养殖区分布图

二、项目组成

(一) 养殖项目

1、主体工程

五号井四卯西南淡水养殖区面积约 1083 亩，养殖面积约 57.8hm²(867 亩)，项目以养殖花白鲢、鲢鱼为主，有自营和发包两种模式，共 3 个池塘，平均水深 2 米，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，总水量 1156000t。

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，养殖用水取自四卯西河，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，五号井四卯西南淡水养殖区尾水水质达《池塘养殖尾水排放标准》（DB32/4043-2021）二级标准后分别排入四卯西河，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。

四卯西南养殖场有独立排水体系，设有 1 个排水闸口，尾水进入港北海堤复河后排入四卯西河，池塘尾水通过自流的方式进入排水沟后汇入东侧港北海堤复河，其中塘口下层水无法直流的养殖用水通过泵汇入东侧港北海堤复河后通过自流的方式通过排水闸进入四卯西河，排水沟总长度 1.6km。

根据江苏省环境工程技术有限公司编制的《盐农海昌五号井淡水养殖区池塘标准化改造工程实施方案》，对该企业北片养殖区废水量估算如下：四卯西的养殖面积为 57.8hm²，水深以 2.0m 计，排水集中在 11 月~次年 3 月共计 5 个月，为使得尾水得到良好的净化作用，通过统一管理实现排水量的均匀分配 90 天历时将养殖塘存水排空，则排水量约 1.28 万 m³/d。

(3) 供电

由上海农场供电所供给，年用电量约 100 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	五号井四卯西南淡水养殖区 3 个，养殖面积约 57.8hm ² (867 亩)	/
辅助工程	办公用房	五号井四卯西南淡水养殖区 1 栋，共 530m ²	尾水净化区东侧
	仓库	五号井四卯西南淡水养殖区 10 栋，共 250m ²	存放饲料等养殖用品
	泵房	五号井四卯西南淡水养殖区 1 座，180m ²	排水水泵

临时工程	临时施工 场地	700m ²	尾水净化区 东侧
	临时施工 围堰	500m ²	尾水净化区 东侧
公用工程	供水	生活用水 540t/a	用水来自自 来水管网
		五号井四卯西南淡水养殖区：养殖用水 1156000t/a（地表水）	五号井四卯 西南淡水养 殖区取自四 卯酉河
	供电	100 万 kW·h/a	来自上海农 场供电所
	排水	五号井四卯西南淡水养殖区：生活污水 产生量约为 432t/a，排入养殖池塘，与养 殖尾水混合排放，总排水 1156432t/a	经过处理后 的水体通过 自流方式进 入附近现有 排水渠，最 后经港北海 堤复河排入 四卯酉河
环保工程	废水	本项目生活污水排入养殖池塘，与养殖 尾水混合，经“沉淀过滤+高效氧化+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	鲰鱼、花白鲢	尾/a	200 万	池塘
2	饲料	粮食类、豆粕、蛋 白粉、鱼粉	t/a	4500	仓库
3	碘	/	t/a	0.1	仓库
4	氟苯尼考	/	t/a	0.03	仓库
5	恩诺沙星	/	t/a	0.03	仓库
6	黄芪多糖粉	/	t/a	0.06	仓库
7	阿苯达唑粉	/	t/a	0.01	仓库
8	维生素 C 钠	/	t/a	0.05	仓库
9	免疫多糖	/	t/a	0.07	仓库

10	复合多维	/	t/a	0.04	仓库
11	益生菌制剂	/	t/a	0.05	仓库
12	生物除臭剂	/	t/a	0.5	仓库

4、主要设备参数

表 2-4 五号井淡水养殖区（四卯西南）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	19kw	20	/
2	水泵	15kw	21	每次同时开启 2 台
3	发电机	/	8	120kw

5、劳动定员

本项目五号井四卯西南淡水养殖区 15 人，项目年运营 360 天。

6、养殖工艺及产排污过程

（一）养殖工艺流程简述：

（1）池塘进水：本项目是淡水养殖，将周边河道内水体通过引水泵泵入各区块内引水渠道内，经由引水渠道进入各养殖池塘，引水渠道为土质开挖渠道。

（2）增氧：用增氧机进行供氧，使得水中保持有充足的溶解氧。增氧设备运行过程会产生设备噪声 N。

（3）放苗：将外购的鱼苗投入养殖池塘里。

（4）投料：鱼苗在养殖过程中间断的人工投入饲料增强营养，饲料主要为颗粒料，主要成分为小麦和鱼粉，购买成品饲料，无需搅拌。

（5）捕捞外售：鱼苗在养殖池中饲养 8-12 个月即可捕捞外售。

（6）排水：每期养殖完成之后养殖尾水排入尾水净化区净化后外排，排水过程会产生养殖尾水 W。

具体工艺流程和产污环节见下图。

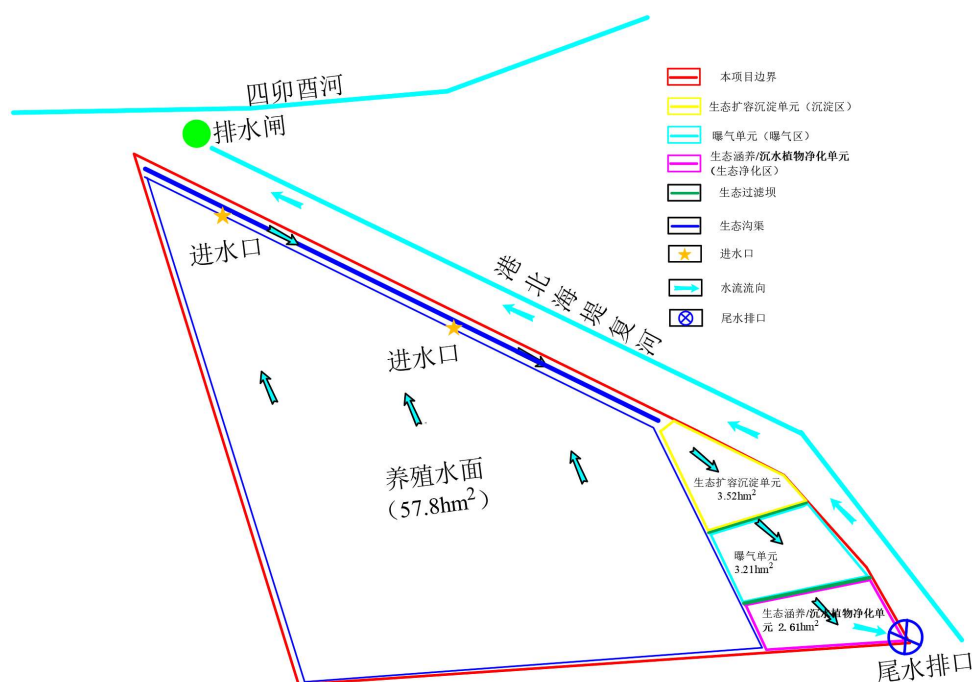


图 2-3 五号井四卯酉西南淡水养殖区平面布置图

(1) 生态沟渠单元设计

A、清淤工程

四卯酉以排干清淤的方式对生态沟渠进行清淤，以 1:2—1:4 放坡至设计坡底，设计河底高程 1.0m，水面高程 3.4m，总清淤量 3782m³。生态沟渠清淤后的底泥在沿线塘口晾晒后用于对沟渠两侧岸坡的加固及修复且有机质含量低于 5%时用于对沟渠两侧岸坡的加固及修复，或就近堆置于沟渠两侧，压实度不低于 0.9。

沉淀池：作为初级处理阶段，主要通过物理沉降作用，去除水中的悬浮颗粒和较大的固体物质。水体在沉淀池内流速放缓，重力作用使得悬浮颗粒沉降至池底，从而减少后续池塘的处理负荷。

B、水系联通工程

由于现状四卯酉出水进入生态沟渠后，后面渠道与海堤复河联通，故在沟渠末端增加 DN1500 的联通管（PE），将排水接入最后一个塘用土埂隔开的缓冲区内，管道总长度 72m。

C、现状排水护坡加固工程

四卯酉现状养殖池塘，其出水口正对面的土坡采取加固措施，共 1 个。

(2) 生态扩容沉淀单元设计

A、软围隔导流单元

为提高养殖尾水中沉积物的沉淀效果、减少死水区，对现状水面较宽的塘

	体构建导流措施，主要采用安装方便、导流效果较好的生态软围隔，共计布置 3 条，共计 425m，主要由 PVC 网膜、浮体及固定杆组成。 B、生物填料 为强化净化水质，在沉淀区中放置生物填料，由于生物填料的布置具备一定的倾斜角度，水流会形成层流状态，减少了紊动，从而促进沉淀；此外，生物填料的比表面积大，为微生物附着生长提供良好的场所，微生物富集形成生物膜，有效避免了繁殖速度慢、产率低的微生物菌群的流失，为污染物的去除提供了充足的种群数量，提高生化系统处理效率和稳定性，有效抑制难降解物质与毒性物质对微生物菌群的毒害作用，提高微生物对环境的适应能力，减少污泥的产生。生物填料采用尼龙网袋、聚氨酯悬浮球及火山岩填料加工制作而成，由聚氨酯悬浮填料与火山岩按照 14:1 的比例进行填充制作而成；单组填料规格为 $\phi 500\text{mm} \times 10000\text{mm}$，共计布置生物填料 300m。 C、生态过滤坝 为强化生态扩容沉淀单元对尾水的过滤效果，在靠近其末端位置设置过滤坝，结合现场条件及生态扩容沉淀区设计水位，生态过滤坝与水流方向垂直，宽度为 20m、总高度 1.7m、超出水面 0.2m，沿水流方向长度 3.2m（其中填料宽 2m，空心砖两侧各 0.6m）。过滤坝为空腔结构，引水侧及背水侧为空心砖砖砌结构，尾水可以从结构空隙中透过，内部为装填脱氮除磷改性填料、火山岩、沸石等填料，通过填料的吸附作用对 COD、氮磷的进一步净化去除。 （3）曝气单元设计 曝气单元作为养殖尾水处理的核心环节，通过溶解氧（DO）梯度调控，实现污染物的高效去除。采用分区曝气策略（微氧区+富氧区），优化碳、氮、磷的生化转化路径，主要采用 EHBR 单元和悬浮式生物模块，具体设计参数如下： A. EHBR 单元 曝气充氧单元主体采用 EHBR 对养殖尾水进行深度净化，每组 EHBR 膜组件共计 6 支膜，每支膜规格尺寸为 210mm*2140mm，通过尼龙扎带及支架进行固定；同时搭配沉水风机及供气管道对 EHBR 膜进行曝气充氧。四卯西布置 EHBR 共计 152 组，搭配 2 台沉水风机（1 用 1 备），供气量 $1.8\text{m}^3/\text{min}$，功率 3.7kW。 B. 悬浮式生物模块 采用悬浮式生物模块共计 600m^2，单组尺寸 4000x10000mm，采用浮球、尼龙绳、填料及尼龙扎带等加工制作；每组悬浮生物模块两端配两组支架，采用钢钎(4 号角钢加工制作)及尼龙绳进行固定，所有金属材质均采用环氧煤沥
--	--

青防腐。

C. 曝气增氧工程

采用微孔曝气设备 2 台，单台功率 3.0kw，包括风机、曝气管、曝气盘及配套零配件；单台流量 100m³/h，压力 45kpa，50 个曝气盘。

D. 生态过滤坝

为强化曝气充氧单元对尾水的过滤效果，在靠近其末端位置设置过滤坝，结合现场条件及曝气充氧单元设计水位，生态过滤坝与水流方向垂直，宽度 20m、总高度 1.7m、超出水面 0.2m，沿水流方向长度 3.2m（其中填料宽 2m、空心砖两侧各 0.6m）。

（4）生态涵养/沉水植物净化单元设计

A. 植被恢复工程

沉水植物的生长、生存及繁殖受光照强度、营养盐、底质、悬浮物、水流、温度等多种因素影响。四卯酉生态涵养/沉水植物单元的设计有效水深约 1.8m，因选择耐寒、耐水深、耐盐的水生植物。

根据常见沉水植物的特性，本次拟种刺苦草、穗状狐尾藻、马来眼子菜，共 1800m²。其中水生植物刺苦草占 50%、狐尾藻 10%、马来眼子菜 40%。

挺水植物采用菖蒲和芦苇交叉种植，总面积 300m²；

B. 水生动物投放工程

水生动物主要包括鱼类和底栖动物（主要是软体螺贝类）等，用于延长食物链，完善水生态系统，同时也提高了水体的自我净化能力和生态系统的稳定性。如底栖动物螺类贝类等，可以捕食底质中大量的有机质及腐败的水生植物残体等，大幅度降低底质中有机物含量及营养物质的释放。同时，大型螺类等释放的某些物质又是水体中天然的絮凝剂，可以降低水中的悬浮物颗粒并吸附大量的氮磷营养盐。

C. 曝气增氧工程

为保障生态单元内水生动物及植物的生存需求，本系统采用复合式曝气方案，整合喷泉曝气与推流曝气设备构建高效的水体增氧及循环体系。系统配置 3 台 2.2kw 喷泉式曝气机（单机增氧能力 $\geq 2.5\text{kgO}_2/\text{h}$ ），呈三角形布置；配合 3 台 2.2kw 潜水推流曝气机（推流距离 $\geq 15\text{m}$ ，增氧 $\geq 3.8\text{kgO}_2/\text{h}$ ）沿水流方向间隔布置，主要设置在水流死角位置。

（5）出水控制工程

在生态单元末端设置出水阀门井，通过堰进水，控制水深为 3.0m，同时为了检修和事故时应急排放，设置放空管。

（6）水质在线监测工程

	本工程设有 1 套微型水质自动监测站，布置于生态单元出口处，水质在线监测指标包括 COD_{Mn}、TN、TP 及 pH 四个参数，监测频次为 4 小时/次。 五号井四卵西南淡水养殖区尾水治理工程及设备组成见表 2-5。 表 2-5 五号井四卵西南淡水养殖区工程及设备组成一览表 <table><tr><th colspan="2">工程名称</th><th>单位</th><th>数量</th><th>备注</th></tr><tr><td rowspan="3">生态扩容沉淀单元</td><td>生态软围隔</td><td>条</td><td>3</td><td>由 PVC 网膜、浮体及固定杆组成，共计 425m</td></tr><tr><td>生物填料</td><td>m</td><td>300</td><td>单组填料规格为 φ500mm*10000mm，由聚氨酯悬浮填料与火山岩按照 14:1 的比例进行填充制作而成</td></tr><tr><td>生态过滤坝</td><td>m</td><td>20</td><td>宽度为 20m，高度 1.7m</td></tr><tr><td rowspan="5">曝气充氧单元</td><td>EHBR 反应器</td><td>组</td><td>152</td><td>每组 EHBR 组件共计 6 支膜，每支膜规格尺寸为 210mm*2140mm</td></tr><tr><td>沉水风机</td><td>台</td><td>2</td><td>供气量 1.8m³/min，功率 3.7kW，一用一备</td></tr><tr><td>悬浮式生物模块</td><td>m²</td><td>600</td><td>单组尺寸 4000x10000mm</td></tr><tr><td>微孔曝气设备</td><td>台</td><td>2</td><td>单台功率 3.0kw</td></tr><tr><td>生态过滤坝</td><td>m</td><td>20</td><td>宽度为 20m，高度 1.7m</td></tr><tr><td rowspan="7">生态涵养/沉水植物净化单元</td><td>沉水植物</td><td>m²</td><td>1800</td><td>刺苦草、穗状狐尾藻、马来眼子菜</td></tr><tr><td>挺水植物</td><td>m²</td><td>300</td><td>菖蒲和芦苇交叉种植</td></tr><tr><td>水生动物</td><td>t</td><td>6</td><td>螺类、蚌类、鱼类</td></tr><tr><td>喷泉式曝气机</td><td>台</td><td>3</td><td>2.2kW（单机增氧能力≥2.5kgO₂/h）</td></tr><tr><td>潜水推流曝气机</td><td>台</td><td>3</td><td>2.2kW（推流距离≥15m，增氧≥3.8kgO₂/h）</td></tr><tr><td>出水阀门井</td><td>个</td><td>1</td><td>控制水深为 3.0m</td></tr><tr><td>微型水质自动监测站</td><td>套</td><td>1</td><td>CODmn、总氮、总磷、pH 值</td></tr><tr><td rowspan="8">辅助工程</td><td>土方</td><td>m³</td><td>27230</td><td>排干施工，挖方后场内填</td></tr><tr><td>泵站</td><td>座</td><td>1</td><td>Q=1 万 m³/d，H=8m，N=18.5kw，2 台 Q=0.5 万 m³/d，H=8m，N=11kw，1 台</td></tr><tr><td>阀门井</td><td>座</td><td>1</td><td>内尺寸 2*10*1.875m</td></tr><tr><td>闸门井</td><td>座</td><td>1</td><td>2000*2000*3100mm</td></tr><tr><td>拦污栅</td><td>个</td><td>1</td><td>1200*1200mm</td></tr><tr><td>闸门</td><td>个</td><td>1</td><td>1000*1000mm</td></tr><tr><td>出水消能井</td><td>座</td><td>1</td><td>2x2x2.5m、C₃₀ 钢砼(壁厚 0.3m)</td></tr><tr><td>配电总箱</td><td>个</td><td>1</td><td>/</td></tr></table>				工程名称		单位	数量	备注	生态扩容沉淀单元	生态软围隔	条	3	由 PVC 网膜、浮体及固定杆组成，共计 425m	生物填料	m	300	单组填料规格为 φ500mm*10000mm，由聚氨酯悬浮填料与火山岩按照 14:1 的比例进行填充制作而成	生态过滤坝	m	20	宽度为 20m，高度 1.7m	曝气充氧单元	EHBR 反应器	组	152	每组 EHBR 组件共计 6 支膜，每支膜规格尺寸为 210mm*2140mm	沉水风机	台	2	供气量 1.8m³/min，功率 3.7kW，一用一备	悬浮式生物模块	m²	600	单组尺寸 4000x10000mm	微孔曝气设备	台	2	单台功率 3.0kw	生态过滤坝	m	20	宽度为 20m，高度 1.7m	生态涵养/沉水植物净化单元	沉水植物	m²	1800	刺苦草、穗状狐尾藻、马来眼子菜	挺水植物	m²	300	菖蒲和芦苇交叉种植	水生动物	t	6	螺类、蚌类、鱼类	喷泉式曝气机	台	3	2.2kW（单机增氧能力≥2.5kgO₂/h）	潜水推流曝气机	台	3	2.2kW（推流距离≥15m，增氧≥3.8kgO₂/h）	出水阀门井	个	1	控制水深为 3.0m	微型水质自动监测站	套	1	CODmn、总氮、总磷、pH 值	辅助工程	土方	m³	27230	排干施工，挖方后场内填	泵站	座	1	Q=1 万 m³/d，H=8m，N=18.5kw，2 台 Q=0.5 万 m³/d，H=8m，N=11kw，1 台	阀门井	座	1	内尺寸 2*10*1.875m	闸门井	座	1	2000*2000*3100mm	拦污栅	个	1	1200*1200mm	闸门	个	1	1000*1000mm	出水消能井	座	1	2x2x2.5m、C ₃₀ 钢砼(壁厚 0.3m)	配电总箱	个	1	/
工程名称		单位	数量	备注																																																																																																					
生态扩容沉淀单元	生态软围隔	条	3	由 PVC 网膜、浮体及固定杆组成，共计 425m																																																																																																					
	生物填料	m	300	单组填料规格为 φ500mm*10000mm，由聚氨酯悬浮填料与火山岩按照 14:1 的比例进行填充制作而成																																																																																																					
	生态过滤坝	m	20	宽度为 20m，高度 1.7m																																																																																																					
曝气充氧单元	EHBR 反应器	组	152	每组 EHBR 组件共计 6 支膜，每支膜规格尺寸为 210mm*2140mm																																																																																																					
	沉水风机	台	2	供气量 1.8m³/min，功率 3.7kW，一用一备																																																																																																					
	悬浮式生物模块	m²	600	单组尺寸 4000x10000mm																																																																																																					
	微孔曝气设备	台	2	单台功率 3.0kw																																																																																																					
	生态过滤坝	m	20	宽度为 20m，高度 1.7m																																																																																																					
生态涵养/沉水植物净化单元	沉水植物	m²	1800	刺苦草、穗状狐尾藻、马来眼子菜																																																																																																					
	挺水植物	m²	300	菖蒲和芦苇交叉种植																																																																																																					
	水生动物	t	6	螺类、蚌类、鱼类																																																																																																					
	喷泉式曝气机	台	3	2.2kW（单机增氧能力≥2.5kgO₂/h）																																																																																																					
	潜水推流曝气机	台	3	2.2kW（推流距离≥15m，增氧≥3.8kgO₂/h）																																																																																																					
	出水阀门井	个	1	控制水深为 3.0m																																																																																																					
	微型水质自动监测站	套	1	CODmn、总氮、总磷、pH 值																																																																																																					
辅助工程	土方	m³	27230	排干施工，挖方后场内填																																																																																																					
	泵站	座	1	Q=1 万 m³/d，H=8m，N=18.5kw，2 台 Q=0.5 万 m³/d，H=8m，N=11kw，1 台																																																																																																					
	阀门井	座	1	内尺寸 2*10*1.875m																																																																																																					
	闸门井	座	1	2000*2000*3100mm																																																																																																					
	拦污栅	个	1	1200*1200mm																																																																																																					
	闸门	个	1	1000*1000mm																																																																																																					
	出水消能井	座	1	2x2x2.5m、C ₃₀ 钢砼(壁厚 0.3m)																																																																																																					
	配电总箱	个	1	/																																																																																																					
总平面及现场布置	五号井四卵西南淡水养殖区位于盐城市大丰区大丰港经济开发五号井区域四卵西南养殖区。项目周边为农田和鱼塘。 四卵西南养殖区面积约 72.2hm²，其中养殖水面约 57.8hm²，四卵西净化区面积共计 9.34hm²。将养殖池塘尾水排放至渠（管）道，通过尾水收集渠（管）道将养殖尾水汇集至沉淀池，养殖尾水在沉淀池中进行沉淀处理，使尾水中的悬浮物等污染物沉淀至池底。尾水经沉淀后，通过生态过滤坝过滤，以																																																																																																								

	过滤尾水中的污染物。尾水经过滤后进入曝气池，曝气池通过曝气增加水体中的溶氧，加速水体中有机质的分解。尾水经曝气处理后再经过一道生态过滤坝，进一步去除水体中污染物，再进入生物净化池，进一步加速分解水体中有机质，最后进入水体。 各治理区的面积和占比如下： 其中生态扩容沉淀单元 3.52hm²、曝气充氧单元 3.21hm²、生态涵养单元 2.61 hm²，共计 9.34 hm²，对应养殖塘面积 57.8ha，净化区与养殖区域面积比例为 16.2%。 本项目功能分区明确，充分利用养殖塘现有引排系统及周边农田区块的灌排系统，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。
施工方案	五号井四卯酉淡水养殖区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。 五号井四卯酉淡水养殖区项目拟采用三池两坝的治理模式，将养殖池塘尾水排放至渠（管）道，通过尾水收集渠（管）道将养殖尾水汇集至沉淀池，养殖尾水在沉淀池中进行沉淀处理，使尾水中的悬浮物沉淀至池底。尾水经沉淀后，通过过滤坝过滤，尾水经过滤后进入曝气池，经曝气处理后再经过一道过滤坝，再进入生物净化池，最后经过处理后的水体通过自流方式进入附近现有排水渠，最后经港北海堤复河排入四卯酉河。 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；施工期产生的建筑垃圾中的钢筋边角料、废木材可以回收再利用，不能回收利用的委托当地环卫部门定期清运，生活垃圾清运至指定的垃圾处理机构进行处置。 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，工程用电由上海农场供电所供给，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 27230 m³，回填土方约 27230m³。本次工程开挖总方量 27230m³，项目区内存在大量沟渠岸坡修整、边坡压实加固、堤岸生态修复施工内容，回填作业土方需求量大。开挖土方量与回填料土量匹配度高，开挖土方可全部就地消纳，无富余弃土，能够实现土方场内自给自足，无需设置大面积弃土堆场。

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 (m ³)	备注
1	土石方开挖	27230	/
2	土石方回填	27230	用于对沟渠两侧岸坡的加固及修复
3	余（弃）土方	0	土方区域内平衡，无外运土方

4、临时工程

本项目主要设置施工场地、临时堆场、围堰，不设置施工营地、取弃土场、渣场及施工便道，不设置临时弃土区、淤泥堆放区等。

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。

临时堆场。本项目沟渠疏浚、尾水收集管道开挖等土方工程时，在施工区域旁设置临时堆场，清挖、埋管后及时回填，弃方及时转运至需要土方的施工工地，不新增临时占地。

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。

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。

6、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、主体功能区划和生态功能区划情况 1、主体功能区划 根据《江苏省主体功能区划》（苏政发〔2014〕20号），本项目位于江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区，属于国家级禁止开发区域。该区域功能定位为：我省维护生态安全的重要区域，优势自然文化资源的集中展示区，珍稀动植物保护基地，实现永续发展的根本保障。管制原则为：根据国家法律法规规定和相关规划实施强制性保护，严格控制人为因素对自然生态的干扰，严禁不符合主体功能定位的开发活动，交通、电力等基础设施应能避则避，必须穿越的，要符合相关规划，并进行专题评价或论证，加强生态修复和环境保护，提高生态环境质量。 本项目为水产养殖和尾水治理项目，养殖采用生态养殖模式，尾水治理设施的建设属于自然保护区生态系统保护措施，本项目与《江苏省主体功能区划》的功能定位相符合。 2、生态功能区划 根据《江苏省重要生态功能保护区区域规划》，本项目属于自然保护区，功能分区：自然保护区的核心区和缓冲区为禁止开发区，实验区为限制开发区；未做总体规划或未进行功能分区的，全部为禁止开发区。保护措施：禁止开发区内禁止一切与保护无关的活动。限制开发区内禁止滥开滥垦、滥采滥伐等活动；禁止一切可能损害自然保护区内保护对象、自然资源和环境质量的开发建设活动；在自然保护区组织参观、旅游活动的，必须按照有关自然保护区行政主管部门批准的方案进行，禁止开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目；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，应当限期治理或搬迁。 本项目位于江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区实验区，属于限制开发区。本项目采用生态养殖模式，且配套建设尾水治理设施，尾水达标排放，本项目不属于滥开滥垦、滥采滥伐等活动，不会损害对保护区内保护对象、自然资源和环境质量，本项目建成后养殖尾水达标排放。综上，本项目与《江苏省重要生态功能保护区区域规划》相符合。 二、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~表 3-3。

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（℃）	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。项目周边主要河流包括：大丰干河、五卯酉河、四卯酉河、港北海堤复河等。 三、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	0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数		14	150	0	达标
NO ₂	年均值		19	40	0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数		50	80	0	达标
PM ₁₀	年均值		48	60	0	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	0	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 90 百分位数		158	160	0	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	mg/m ³	0.9	4	0	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																							
	项目四卯西南养殖区尾水经处理达标后经港北海堤复河排入四卯西河，因此，本次引用公布的四卯西河四卯西闸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">四卯西河四卯西闸</td><td rowspan="4">2025 年均数据</td><td>化学需氧量</td><td>19.9</td><td>Ⅲ类</td></tr><tr><td>高锰酸盐指数</td><td>5.7</td><td>Ⅲ类</td></tr><tr><td>总磷</td><td>0.175</td><td>Ⅲ类</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0.41</td><td>Ⅲ类</td></tr></table>					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	四卯西河四卯西闸	2025 年均数据	化学需氧量	19.9	Ⅲ类	高锰酸盐指数	5.7	Ⅲ类	总磷	0.175	Ⅲ类	氨氮	0.41	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																			
	四卯西河四卯西闸	2025 年均数据	化学需氧量	19.9	Ⅲ类																			
			高锰酸盐指数	5.7	Ⅲ类																			
总磷			0.175	Ⅲ类																				
氨氮			0.41	Ⅲ类																				
根据四卯西河四卯西闸监测断面 2025 年均数据来看，水质可达三类水质标准。																								
3、声环境																								
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																								
生态环境现状调查详见生态专项。																								

本项目五号井四卵西南淡水养殖区位于盐城市大丰区大丰港经济开发区五号井四卵酉河以南、港北海堤复河以西区域，位于江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区南一实验区范围内，本项目养殖项目于 2005 年已建成营运，但未办理环保手续，该养殖区占地面积约 1083 亩(约 72.2hm²)，养殖面积约 867 亩(约 57.8hm²)，主要以养殖花白鲢、鲢鱼为主，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。

五号井四卵西南淡水养殖区现状有 3 条排水沟，尾水通过排水沟，经复河排入四卵酉河。2024 年 9 月，海昌公司利用自有的实验室对四卵西南养殖尾水进行采样监测，监测数据表明，高锰酸盐指数在 6.66~12.54mg/L 之间、总磷含量在 0.65~4.1mg/L 之间、总氮含量在 4.7~6.5mg/L 之间、悬浮物含量在 21~74mg/L 之间，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、上海市地方标准《水产养殖尾水排放标准》（DB31/1405-2023），总磷、总氮均超标，其中总磷最大值 4.1mg/L（标准值 0.8 mg/L）、超标率可达 412.5%，总氮最大值 6.5mg/L（标准值 6.0mg/L）、超标率可达 8.33%。

现状监测布点图见图 3-1。



图 3-1 现状监测布点图

项目 2005 年建成营运，长期无序排放，未按规范配套治污设施和养殖污染管控措施，形成存量污染。造成总磷总氮超标原因主要有 1、养殖自身内源污染，日常投饵量偏大，未精准按生长周期控量，残饵沉入塘底分解，持续释放大量的氮、磷，富集在水体和底泥中，是总磷、总氮偏高根本来源。高密度养殖模式下，鱼类代谢排泄物量大，长期累积在池塘水体及底泥，不断溶解释放

氮、磷营养盐，导致本底浓度偏高。2、底泥长期淤积未清淤，项目 2005 年投运至今多年未开展彻底清淤，塘底沉积大量残饵、粪便、动植物腐殖质，底泥成为“内源营养库”，风浪扰动、换水时底泥上浮，直接推高总磷、总氮浓度。3、尾水排放与治理设施缺失，养殖区未建设生态净化池、人工湿地、沉淀池等尾水处理设施，养殖尾水仅靠现状排水沟直接直排，无沉淀、净化、脱氮除磷环节，污染物得不到削减。尾水通过 3 条排水沟自流直排，雨天、换水期集中排水，高浓度塘水直接汇入复河、四卯酉河，峰值浓度大幅超标。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、鮰鱼生长周期、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、鮰鱼养殖配比，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。

2005 年项目地块历史现状卫星图见图 3-2。



图 3-2 2005 年项目地块历史现状卫星图

生态环境
保护目标

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（大丰区）的实验区内，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 3-6。

表 3-6 本项目五号井四卯酉淡水养殖区主要环境保护目标

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	四卯酉河	河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水标准	N	紧邻
	港北海堤复河	河流		E	紧邻
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	/

		区				
注（1）：环境保护目标相对厂界距离为距离厂界最近距离						
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 3-7 环境空气质量标准					
	污染物名称	取值时间	GB 3095-2012 一级标准	GB 3095-2026 一级标准		
	SO ₂	年平均	20 μg/m ³	20 μg/m ³		
		24 小时平均	50 μg/m ³	50 μg/m ³		
		1 小时平均	150 μg/m ³	150 μg/m ³		
	NO ₂	年平均	40 μg/m ³	40 μg/m ³		
		24 小时平均	80 μg/m ³	80 μg/m ³		
		1 小时平均	200 μg/m ³	200 μg/m ³		
	PM ₁₀	年平均	40 μg/m ³	40 μg/m ³		
		24 小时平均	50 μg/m ³	50 μg/m ³		
	PM _{2.5}	年平均	15 μg/m ³	15 μg/m ³		
		24 小时平均	35 μg/m ³	35 μg/m ³		
	O ₃	日最大 8 小时平均	100 μg/m ³	100 μg/m ³		
		1 小时平均	160 μg/m ³	160 μg/m ³		
	CO	24 小时平均	4 mg/m ³	4 mg/m ³		
		1 小时平均	10 mg/m ³	10 mg/m ³		
	NH ₃	1 小时平均	200 μg/m ³			
H ₂ S	1 小时平均	10 μg/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四卯酉河、港北海堤复河，本项目废水处理达标后最终排放至四卯酉河。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 3-8 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大丰港经济开发区五号井四卯酉河以南、港北海堤复河以西区域，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 3-9 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
0 类区	昼间	50	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）
	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 3-10 恶臭污染物排放标准

序号	控制项目	单位	二级新扩改建
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 3-11 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 ^a	500
2	PM ₁₀ ^b	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 PM 时,TSP 实测值扣除 200ug/m 后再进行评价。

b 任一监控点（PM 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM 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 3-12 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 1500 m 的地区加载减速法限值可以按照每增加 1000 m 增加 0.25m⁻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四卯酉河，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 3-13 本项目废水排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

序号	污染物名称	一级标准	二级标准
1	pH	6~9	6~9
2	悬浮物	≤40	≤85

	3	总氮	≤3.0	≤6.0		
	4	氨氮	≤2.0	≤2.0		
	5	总磷	≤0.4	≤0.8		
	6	高锰酸盐指数	≤15	≤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 3-14 本项目厂界噪声排放标准 单位：dB(A)					
	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	50			
	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				
	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）。					
	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》和《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197号），结合项目排污特征，确定项目的总量控制因子为：					
	水污染物总量控制因子：COD、TP、TN、氨氮；总量考核因子：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 3-15 建设项目污染物排放总量指标 单位：t/a					
	其他	种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量
		废水	废水量	1156432	0	1156432
COD			110.3	93.755	16.545	
TN			8.951	3.581	5.370	
氨氮			2.429	0.729	1.7	
TP			2.544	1.781	0.763	
SS			298.359	208.851	89.508	
高锰酸盐指数			36.775	18.388	18.387	
固废		一般固废	155	155	0	
		生活垃圾	2.7	2.7	0	
（3）总量平衡途径						
根据《国民经济行业分类》，本项目属于[A0412]内陆养殖，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目属于“三、渔业 04”中“5 内陆养殖						

	0412”，需要编制环境影响评价报告表。 环评阶段主要污染物总量指标审核按照《盐城市排污权有偿使用和交易管理办法（试行）》（盐政规发〔2015〕8号）执行。 本项目废水污染物处理达标后排放，在其总量额度范围内。
--	--

四、生态环境影响分析

施工期环境保护措施

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。施工期对沉积池污泥过滤后产生的废水经沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。

依据工程施工组织设计，施工期3个月，设1个临时施工区。本项目施工机械的维修及保养作业均安排在专业修配厂内进行，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，不会产生地表径流，对环境的影响甚微。

(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。本项目施工营地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），本项目施工过程对周围环境敏感保护目标影响较小。

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降低施工扬尘。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。

项目对四卯酉开展清淤疏浚，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90~100dB(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
光伏支架施工	钻孔机、振动器、打桩机	95~100
箱变基础施工	挖掘机、载重机、吊车	90~95
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范围内无环境敏感目标，在施工期时，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，将施工期产生的噪声降低到最小。综合考虑，本次工程施工噪声对周边环境的影响不大。

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。

(1) 建筑垃圾

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，不能回收利用的由施工单位运至当地政府指定的建筑垃圾堆放场，不会对工程周边环境产生明显不利影响。 (2) 生活垃圾 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，施工人员产生的生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。 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。五号井四卵西南淡水养殖区定员 15 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，则五号井四卵西南淡水养殖区生活用水量为 540t/a，排放系数按 0.8 计，则五号井淡水养殖区（四卵西南）生活污水产生量约为 432t/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，计算片区养殖尾水排放量，对该企业养殖区废水量估算如下：四卵西南的养殖面积为 57.8hm²，水深以 2.0m

计，因此按照平均水深 2m 计算，用养殖面积乘以水深，计算养殖尾水年排放总量为 115.6 万 m³/年，排水集中在 11 月~次年 3 月共计 5 个月，为使得尾水得到良好的净化作用，通过统一管理实现排水量的均匀分配 90 天历时将养殖塘存水排空，则排水量约 1.28 万 m³/d。

排水量见下表。

表 4-4 本项目养殖尾水水量源强表

养殖区域	水面面积 (hm ²)	平均水深 (m)	排水量 (t/a)	排水量 (t/d)
四卯西南养殖区	57.8	2	1156000	12800

尾水水质：

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》水产养殖污染物江苏地区的产排污体系数（COD39.381 千克/吨水产品、氨氮 0.634 千克/吨水产品，水产品 2800 吨）计算网箱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 2.2mg/L、总氮含量在 7.74mg/L、悬浮物 258mg/L，计算得到本项目养殖尾水源强如下表。

表 4-5 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			排放去向
		浓度 (mg/L)	产生量(t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准 (mg/L)	
四卯西南养殖区	废水量	/	1156432	/	/	1156432	/	经港北海堤复河排入四卯西河
	pH	6~9	/	/	6~9	/	6~9	
	COD	95.38	110.3	85	14.307	16.545	20	
	TN	7.74	8.951	40	4.644	5.370	6	
	氨氮	2.1	2.429	30	1.47	1.7	2	
	TP	2.2	2.544	70	0.66	0.763	0.8	
	SS	258	298.359	70	77.4	89.508	85	
	高锰酸盐指数	31.8	36.775	50	15.9	18.387	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：

三池两坝工艺中，沉淀池去除颗粒态 COD，曝气池通过微生物降解和高效氧化去除溶解性 COD，生态池进一步净化，根据文献研究及实际工程实践经验表明该工艺对 COD 去除率普遍可达 80%~90%，本项目取 85%，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，三池两坝工艺无专门反硝化强化单元，去除率普遍在 30%~50%，本项目取 40%，符合常规生态工艺的

脱氮水平。生态净化塘对 TN 的去除率受温度、水力停留时间影响较大，常规工艺平均去除率为 30%~50%，本项目取 40%，处于合理区间。

氨氮主要通过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 25%~40%，本项目取 30%，与常规生态处理效果一致。养殖尾水生态处理中，氨氮去除率在无强化工艺时普遍为 20%~40%，本项目取 30%，处于合理区间。

总磷去除主要依靠沉淀池沉降、过滤坝吸附及生态池水生植物吸收，三池两坝工艺对 TP 去除率通常为 60%~80%，本项目取 70%，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，常规三池两坝工艺对 SS 去除率为 60%~80%，本项目取 70%，处于合理区间。

高锰酸盐指数反映水体有机物含量，其去除率与 COD 去除率趋势一致，本项目按环评折算系数（COD/高锰酸盐指数=3）核算，结合工艺对有机物的去除能力，取 50%。高锰酸盐指数与 COD 具有强相关性，去除率通常低于 COD，本项目取 50%，处于合理区间。

2、养殖尾水处理可行性分析

本项目四卯西南养殖区主要建设 1 套养殖尾水处理系统，采用“三池两坝”治理模式，处理工艺流程主要包括：“沉淀过滤-高效氧化-生态净化”。下文简述工艺流程。

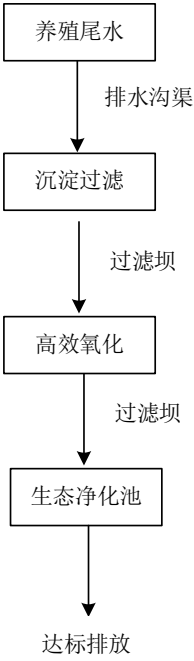
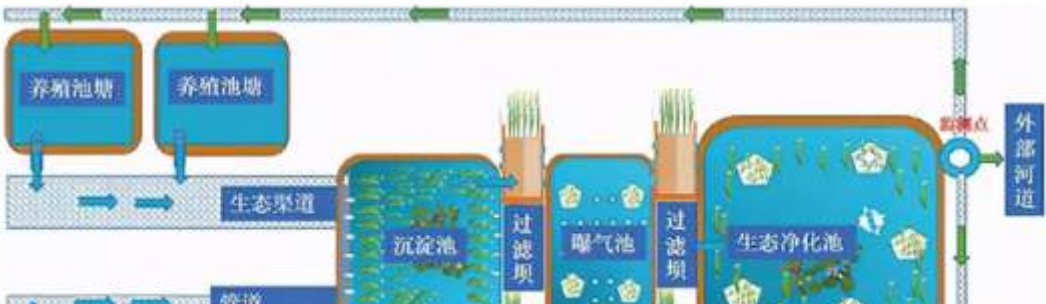


图 4-1 尾水处理工艺流程图、



4-2 尾水处理工艺示意图

工艺流程简述:

该模式将养殖池塘尾水排放至渠（管）道，通过尾水收集渠（管）道将养殖尾水汇集至沉淀池，养殖尾水在沉淀池中进行沉淀处理，使尾水中的悬浮物沉淀至池底。尾水经沉淀后，通过过滤坝过滤尾水中的颗粒物。尾水经过滤后进入曝气池，曝气池通过曝气增加水体中的溶氧，加速水体中有机质的分解。尾水经曝气处理后再经过一道过滤坝，进一步滤去水体中颗粒物，再进入生态净化池，进一步加速分解水体中有机质，最后进入生态净化，通过水生植物吸收利用水体中的氮磷物质，并利用滤食性水生动物去除水体中的藻类。该模式大大降低尾水中氮磷物质的含量，减少养殖尾水污染，切实改进养殖环境，促进渔业产业转型升级，构建产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的现代渔业产业体系。

（1）沉淀过滤（生态扩容单元）：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。养殖尾水进入沉淀池后，通过静置，使水中较大的悬浮颗粒（如未消化的饲料残渣、鱼类粪便等）沉降到底部，形成泥渣。处理后的清水则通过溢流口排出池内，沉淀池内与水流垂直方向悬挂生物毛刷。在沉淀池末端设置过滤坝，可以进一步截留大部分悬浮物。

（2）高效氧化（曝气充氧单元）：经过沉淀、过滤预处理后，尾水通过过滤坝进入曝气池，曝气设备中设置纳米曝气系统距离池底 30cm 处布置曝气管道，可 24h 曝气，通过底部增氧方式，增加水体中溶解氧的含量，降低水体有机物含量。在曝气区布置生物毛刷，利用生物过滤的方式去除水中的氨、亚硝酸盐、硫化氢等物质，进一步强化曝气区对有机物的去除效果。通过微生物菌剂的投放用以强化水质净化效果。曝气区出水采用过滤坝出水，用以拦截水中污染物杂质。

（3）生态净化区（生态涵养沉水植物单元）：尾水经过曝气区后，通过过

滤坝进入生态净化区。生态净化区通过设置负离子喷泉曝气设备，可以分解氧化水域中的绝大部分污染物，净化清理水底淤泥中的部分污染物，提高水中溶解活性氧量，实现水域的净化，恢复并提高水域的自净能力，长期保持水域的净化环境。同时种植水生植物、设置生态浮床、投放滤食性鱼类和底栖生物等，能高效地吸收氮磷等物质；光合作用强、能够产生大量的氧，可长久保持水体高溶氧状态；彻底改变水体氮磷营养盐循环模式，抑制底泥再悬浮及氮磷营养盐释放，促进氮的硝化/反硝化作用及磷的沉降。生态浮床通过在水面设置人工浮床，种植具有净化功能的植物，来吸收水中的氮、磷等营养物质，从而净化水质、改善水生态。水生动物主要包括鱼类和底栖动物（主要是软体螺贝类）等，用于延长食物链，完善水生态系统，同时也提高了水体的自我净化能力和生态系统的稳定性。

（4）生态过滤坝：过滤坝通过控制尾水的渗流速度，在其以上河段进行蓄水，使之水位上升到一定的程度，滤坝以上河段的水体由于水力停留时间增长，在物理沉降、自然降解、水生生物吸收的作用下，水中污染物含量下降，由此净化水质。另外过滤坝原理在于物理过滤和微生物降解。物理过滤在于堆积坝体的滤料之中形成许多空隙，尾水在经过生态过滤坝时，水中的污染物被吸附和拦截下来。许多微生物和原生动物生长于滤料中，它们利用污水中的营养物质生存和繁殖，进而净化了水质。内部填充脱氮除磷改性滤料，可在吸附及离子交换作用下强化尾水中悬浮物、总磷的去除效果。

养殖尾水处理可靠性分析：一是工艺路线成熟可靠，三池两坝为江苏省水产养殖尾水治理主推成熟工艺，应用案例多、运维简单、抗进水水质波动能力强，物理+氧化+生态多级净化协同，可长期稳定发挥处理效能；二是出水具备达标安全余量，经核算各污染物排放浓度均低于标准限值，COD、SS、TP 均留有合理冗余，TN、氨氮富余空间充足，正常工况下可稳定达标；三是运维管控措施完善，运营期定期清淤沉淀池及过滤坝淤积物、养护补植生态净化池水生植物、建立常态化水质监测制度，可及时预判水质波动，必要时通过调整曝气强度、延长水力停留时间等方式强化处理效果。

综上，本项目养殖尾水处理工艺选型合理、出水达标余量充足，辅以常态化运维管理措施，可保障养殖尾水长期稳定达标排放，对区域地表水环境影响可控。同时参照《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）后排入四卯酉河，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4-6。

表 4-6 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
四卯酉南养殖区	DW001	直接排放	一般排放口	港北海堤复河废水排口	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

5、养殖尾水处理设施运行管理方式

本项目配套建设养殖尾水治理设施，为保障治理系统长期稳定达标运行，结合场区养殖规模、尾水排放特征，制定规范化运行管理方式，具体如下：

（1）日常运维管理：安排专职管理人员定点值守，定期巡查排水沟、沉淀池、生态过滤坝、净化沟渠等治理单元，及时清理池内漂浮物、沉降淤泥、杂草杂物，保障水体流通顺畅，防止沟渠堵塞、淤泥淤积影响净化效率。定期对曝气设备、抽水设施进行检修保养，确保机械设备正常启停、稳定运行。

（2）水质管控管理：建立常态化水质监测制度，定期对尾水高锰酸盐指数、总磷、总氮等关键指标进行取样检测，结合场内少量生活污水混入的混合水体特征，动态把控水质变化情况。根据水质浓度调整水体停留时间，合理调控进水、排水流量，避免高浓度尾水集中外排，保障出水稳定满足地方养殖尾水排放标准。

（3）水体生态调控管理：维持生态过滤坝、净化渠内水生植物合理生长密度，定期修剪、补种净水植被，利用水生植物、微生物协同降解水体氮、磷污染物；适时投放有益微生物制剂，优化水体菌群结构，提升水体自净能力，改善底质环境，从源头减少内源污染富集。

（4）排污管控管理：严格规范排水时序，规避雨天、汛期进行换水排水作

业，采用错峰排水、静置沉淀模式，降低污染峰值；严禁养殖尾水未经处理直排沟渠，所有尾水必须经过沉淀、曝气、生态过滤工序后方可外排，实现尾水有序管控、达标排放。

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，噪声污染源强情况详见表4-7。

表 4-7 五号井四卯西南淡水养殖区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 (台)	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	水泵	80	21	围墙、低噪声设备，基础减振	25	55	5840
2	增氧机	70	20	围墙、低噪声设备，基础减振	25	45	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 4-8 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 五号井四卯西南淡水养殖区东边界外 1m	50	40	16.6	16.6	达标	达标
2	N2 五号井四卯西南淡水养殖区南边界外 1m	50	40	19.1	19.1	达标	达标
3	N3 五号井四卯西南淡水养殖区西边界外 1m	50	40	16.8	16.8	达标	达标
4	N4 五号井四卯西南淡水养殖区北边界外 1m	50	40	18.9	18.9	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

本项目营运期固废主要为一般固体废物及员工生活垃圾。

1、生活垃圾

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。五号井四卵西南淡水养殖区定员 15 人，年工作 360 天，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，则五号井四卵西南淡水养殖区产生生活垃圾为 2.7t/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 150t/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，海昌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鱼塘内投放饲料。饲料投放量为 4500t/a，包装规格 50kg，饲料包装袋产生量约 90000 个/a，约 5t/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养殖塘、养殖尾水生态处理系统等，主要污染物为 COD、氨氮等，主要污染途径为养殖塘、尾水生态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、污染防治措施

①设计、施工时对废水储存、收集、处理设备采用优质、稳定、成熟的产品，做好质量检查、验收工作，防止设备破损和“跑、冒、滴、漏”现象；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，定期对生态池中植物收割，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

（1）对景观/生态系统的影响

工程建成后，影响评价区内的生态系统类型仍为湿地生态系统，景观类型不会减少。在落实相关植被恢复及水土保持措施后，本项目建设对景观/生态系统的影响较小。

（2）对生物群落的影响

运行期本项目的闸门等设施导致河道连通性降低，对底栖动物和鱼类造成隔离，但影响有限，并且生态净化池中会投放鲢、鳙、虾、螺等水生动物，丰富项目区水生生物多样性。本项目的运行提升了区域水质，保障了区域地表水生态环境安全。在落实严格占地管理、降低人为干扰等措施后，本项目建设对生物群落的影响在可接受范围内。

（3）对种群/物种的影响

运行期河道中的闸门对鱼类产生阻隔，但考虑到项目区范围较小，且并非鱼类的主要繁殖地和栖息地，故整体来看对鱼类的影响有限。在采取“加强物种保护、严格占地管理、降低人为干扰、避开鸟类越冬期”等影响减缓措施后，工程建设对保护物种食物链结构、迁移、散步和繁衍的影响较小。

（4）对主要保护对象的影响

工程建成后，施工区周边适宜水鸟栖息的养殖塘、河渠等生境能够被鸟类

重新利用，但施工区植被的损失导致该区域雀形目林鸟的生境面积有所减少，在落实植被恢复措施后，本项目建设对主要保护对象的影响可接受。本项目对麋鹿生境基本不占用。

详见生态环境影响专项评价第4章节。

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定期对养殖塘、尾水生态处理系统采取消毒措施，尽快对项目废水进行处理。
- 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	五号井四卯西南淡水养殖区位于盐城市大丰区大丰港经济开发区五号井四卯西河以南、港北海堤复河以西区域，四卯西南养殖区占地面积约 72.2hm²、项目所在地用途类型为农用地、水域及水利设施用地，包括养殖坑塘、沟渠、设施农用地等，其中 66.478hm²为农用地、5.722hm²为水域及水利设施用地。土地证详见附件 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），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采用生态养殖技术，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理，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

施工生态环境保护措施	1、水环境保护 (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。 (2) 含油废水 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，不在施工现场进行，因此不排放含油废水，对环境的影响较小。 (3) 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，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、大气环境保护 本项目对大气环境的污染主要来源于施工土方开挖、施工机械及机动车辆燃油排放的废气和施工、公路运输产生的粉尘。 (1) 机械废气 施工机械废气中污染物主要包括SO₂、NO_x、TSP等，这些污染物具有流动、扩散的特点。 本工程为点线结合工程，污染源较分散，时间跨度长；且施工期废气污染源多为流动性、间歇性污染源，污染强度不大；施工场地地势平坦开阔，大气环境容量大。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，施工期间不会给周围地区的大气环境带来危害。 (2) 施工粉尘及交通扬尘 施工运输中产生的扬尘主要有自卸汽车等行驶产生的扬尘，以及水泥、砂石、弃土等多尘物质运输时产生的粉尘污染等；根据类比数据，施工现场近地面粉尘浓度为1.5~30mg/m³，施工粉尘及交通扬尘会给施工区人群和环境保护目标造成一定的不利影响。 根据施工经验，在扬尘严重的情况下，采取事先洒水作业可有效降低扬尘；且工程区大部分位于空旷区域，环境空气本底质量较好，且工程分布分散、施工区地势开阔、大气扩散条件较好，加之粉尘污染具有局部性和间歇性的特点，因此施工粉尘对整个施工区的环境空
------------	---

气质量不会产生较大影响，施工结束，由施工而造成的废气及扬尘污染会随之结束。

3、声环境保护

项目施工期噪声源主要来自施工机械、车辆运行噪声等。为尽量减轻施工期噪声影响，应采取的防治措施如下：

（1）合理布局施工场地，噪声大的设备尽量远离居民区。

（2）合理安排时间，避免强噪声设备同时施工、持续作业，午休（12:00~14:00）和夜间（22:00~6:00）禁止进行对居民生活环境产生噪声污染的施工作业，施工前提前公告附近居民和有关单位。

（3）采用低噪声设备，对于高噪声设备采用安装消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声。

（4）采取隔振降噪措施，在施工机械设备与基础或连接部之间采用弹簧减振、橡胶减振、管道减振、阻尼减振技术，可减振至原动量1/10~1/100，降噪20~40dB（A）。对振级较高及较大的机械如空压机等应增加减振垫；必要时，在施工场地四周设置减震沟降低振动对周边建筑的损坏。

（5）加强机械设备、运输车辆的保养维修，使它们处于良好的工作状态。

（6）减少交通噪声，进出车辆限速、限鸣，同时设置公告牌，明确施工时段和施工内容，协调与当地居民的关系，避免扰民事件发生。

（7）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。

（8）本项目施工应避开春秋鸟类迁徙高峰期，确需施工时应采取低噪声作业方式，并安排专人巡查周边鸟类活动情况。必要时向当地林业部门报备，遇保护鸟类聚集时应立即暂停施工。

4、固体废物处置

本项目施工期产生的固体废物主要是建筑垃圾和生活垃圾。

（1）建筑垃圾

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，不能回收利用的由施工单位运至当地政府指定的建筑垃圾堆放场，不会对工程周边环境

	境产生明显不利影响。 (2) 生活垃圾 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，施工人员产生的生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。 5、生态保护 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，土方和淤泥可用于堆砌堤坝，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合理安排施工时间。不在珍禽保护区鸟类活动频繁的越冬期（11月~次年3月）进行大规模施工，避免对鸟类造成明显干扰。加强施工人员管理，非施工时间禁止进入保护区，夜间退出保护区。避免在日出后1小时和日落前1小时的鸟类活动高峰时段施工。 详见生态专项评价。 本项目施工期应定期监测施工及影响区域维管植物、鸟类、两爬、哺乳类和水生生物等类群的种类、数量和分布情况，监测方法及频次见下表。根据监测数据，及时发现施工对生物多样性的影响，及时调整生态环境保护措施，对保护区保护对象造成严重损害时及时暂停施工，并采取相应的生态补偿措施。 表 5-1 施工期生物多样性监测方法及频次
--	---

	调查类群		监测方法	调查频次
	维管植物	陆生维管植物	样线法、样方法	春、夏、秋季各 1 次
		水生维管植物		
	陆生脊椎动物	两栖爬行动物	样线法	夏、秋季各 1 次
		鸟类、麋鹿	样线法、样点法	春、夏、秋、冬季各 1 次
		其他哺乳动物	样线法	夏、秋季各 1 次
	水生生物	鱼类	地笼、网捕法	丰水期和枯水期各 1 次
		底栖动物	抓泥斗、D 型抄网	丰水期和枯水期各 1 次
		浮游动植物	采水器、浮游生物网	丰水期和枯水期各 1 次
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，有效减少增氧曝气环节可能产生的氨气和硫化氢。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 本项目员工生活污水和养殖尾水统一经排水沟收集后，经尾水处理系统处理达标后排放至四卯酉河。 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）风机防治措施及对策：风机应考虑加装消声器，风机管道之间采取软边接防振等措施，以减少风机振动对周围环境的影响。 （4）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条件下还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。养殖饲料产生的废包装袋，经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。

本项目运营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

工程建成后，开展为期3年的生物多样性跟踪监测，重点监测施工及影响区域的维管植物、鸟类等类群的种类、数量和分布情况，监测方法与频次与施工期监测相同，根据监测结果及时制定补救方案，促进项目区生态系统向良性或有利方向发展。

6、环境管理和监测计划

(1) 环境管理

1) 环境管理目的

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，江苏盐城港盐农海昌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 5-2 运营期污染物监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	四卵西南养殖区分别设置上风向 1 个点、下风 3 个点	氨	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准
		硫化氢	1 次/年	
		臭气浓度	1 次/年	
废水	四卵西南养殖区	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	工程建成后,开展为期3年的生物多样性跟踪监测,重点监测施工及影响区域的维管植物、鸟类等类群的种类、数量和分布情况。			
其他	一、减缓影响的具体措施和建议 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、降低人为干扰 (1)合理安排施工时间。尽量缩短施工时间,在珍禽保护区鸟类活动频繁的越冬期(11月~次年3月)谨慎施工,避免对鸟类造成明显干扰。加强施工人员管理,非施工时间禁止进入保护区,夜间退出保护区。避免在日出后1小时和日落前1小时的鸟类活动高峰时段施工。 (2)减轻施工噪声干扰。选用低噪声设备,闲置的设备予关闭,一切施工机械均适时维修,以减少因松动部件的震动或减振部件的损坏而产生的噪声。施工时避免在同一施工点同时使用大量高噪声设备,对高噪声施工机械增设隔声罩。合理安排交通运输,在保护区内及周边区域禁止鸣笛,严禁车辆超载行驶,降低噪声源。 (3)严格控制施工边界。所有施工活动严格控制在施工区范围内,在施工人员活动较集中的区域设置警示标牌,警示牌应以示意图形式标明施工人员活动范围,禁止施工人员越界施工占地。 2、维护自然景观 (1)施工期间严格按照施工布置图布置施工设施,不得修建超出规划范围的构筑物。 (2)所有设施的修建必须严格按照既定的标准和要求进行,不得低于规定的标准,所有施工设施或沟槽布置符合要求,各设施整齐统一,外表美观。 (3)项目建设过程中有次序地动工,避免景观凌乱,影响区域风貌。同时在施工场地设置围障,以减少“视觉污染”,同时避免对施工区周边的植被造成影响。 3、植被保护和恢复 (1)降低施工扬尘。加强施工扬尘防治,在施工区外侧设置围挡,裸露场地采取洒水、覆盖等防尘措施;物料运输采取封闭车辆或加盖苫布,防止其沿途抛洒,清扫散落在路面的泥土和灰尘,冲洗轮胎,减少运输过程中			

的扬尘。及时处理处置施工废污水、废渣，减少弃渣对植物的压盖。

(2) 避免碾压、破坏植被。在施工人员活动较集中的区域设置警示标牌，标明施工人员活动范围，禁止施工人员越界施工占地。规范运输车辆行车路线，不得随意碾压破坏植被。施工过程中发现重点保护野生植物采取避让或移栽措施。

临时占地区域需及时进行表层土回覆和植被恢复。

4、保护野生动物

(1) 减少对野生动物栖息地的破坏。加强施工区监管，合理堆放渣土及施工废料，减少对鸟类等野生动物栖息地的占用和破坏。认真落实各项植被恢复和水环境保护措施，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，保护各种野生动物的栖息生境。

(2) 加强对野生动物的保护。在施工区设立警示牌，提醒施工和外来人员该区域可能出现野生动物，尤其是重点保护鸟类，注意施工控噪。禁止捕获各类野生动物及捡拾鸟蛋，在施工时发现野生动物或鸟类的繁殖地时，及时避开，不得干扰和破坏野生动物的栖息、活动场所。施工过程中遇到受伤的野生动物及时告知保护区或救护站。运输车辆行驶时，注意地面行动缓慢的哺乳动物及爬行动物，避免碾压野生动物。

5、环境保护措施

(1) 严格防治水污染。施工期基坑排水、机械车辆冲洗废水等施工废水统一收集转运至保护区外进行处理，不排入保护区。处理达标后部分回用于场地洒水降尘、绿化和农田灌溉。

施工过程将使区域水面混浊，造成污染，影响临近水域水质，为避免污染邻近区域，可采用分段施工的方法，将施工的区域用围堰堵断，结合导流措施，这样可将施工中的环境影响限制在施工中的区域（围堰之内），不影响附近水域水质。

(2) 保护大气环境。加强大型施工机械和车辆的尾气管理，选用符合国家有关标准的施工机械和运输工具。削减、防治施工扬尘，降低施工工区作业现场扬尘，租用洒水车等降尘设备进行定期洒水，削减交通扬尘。

(3) 及时处理固体废物。施工弃土、弃渣、各类不可回收再利用的建筑垃圾严禁堆放在保护区内，与施工人员生活垃圾统一收集后，及时转运至保护区外进行处理。

6、加强宣传和日常管理

(1) 科普相关法律法规。施工前，组织施工人员开展野生动植物保护、湿地保护专题培训，科普宣传《中华人民共和国野生动物保护法》、

	《中华人民共和国湿地保护法》、《中华人民共和国自然保护区条例》等相关法律法规，提高施工人员保护野生动植物、维护湿地景观的意识。 （2）普及生物多样性知识。施工期间，聘请专业人员开展生物多样性知识科普讲座，向施工人员介绍施工区及周边区域经常出现的野生动植物，以图片和视频的形式重点介绍保护区内丹顶鹤、东方白鹤、黑嘴鸥、鸿雁、白额雁、震旦鸦雀、小鸦鹃等国家重点保护野生鸟类，避免施工人员对珍稀濒危物种造成误伤。 （3）加强日常监督管理。施工期间加强对施工人员的监督和管理，严禁捕杀野生动物、捣毁鸟巢、捡拾鸟卵等违法行为。禁止引入外来物种或有害生物，施工机械进入保护区前需进行清理、冲洗和检查，从源头上杜绝外来物种或有害生物进入保护区。施工过程中应进行密切跟踪，一旦发现外来物种或有害生物入侵，应立即上报保护区管理处，立即采取措施进行清除。严格落实生活垃圾和施工垃圾管理制度，不得对周边湿地环境造成污染。开展芦苇防火安全培训，严禁携带火源进入保护区。 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。

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	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，土方和淤泥可用于造田还耕，生活垃圾必须卫生填埋，有害固废必须安全处置。 ④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。	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。	开展为期 3 年的生物多样性跟踪监测，重点监测施工及影响区域的维管植物、鸟类等类群的种类、数量和分布情况，监测方法与频次与施工期监测相同。	根据监测结果及时制定补救方案，促进项目区生态系统向良性或有利方向发展。
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，不对周边水环境造成影响。	员工生活污水和养殖尾水统一收集，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，养

要素 \ 内容	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
				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。
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	合理安排时间，避免强噪声设备同时施工、持续作业，午休和夜间禁止进行对居民生活环境产生噪声污染的施工作业，施工前提前公告附近居民和有关单位；采用低噪声设备，对于高噪声设备采取措施降低噪声；加强机械设备、运输车辆的保养维修，进出车辆限速、限鸣，减少交通噪声；施工过程中降低碰撞、哨子等人为噪声。	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）。	选用低噪声设备，做好基础隔振、减振。	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。
振动	/	/	/	/
大气环境	加强大型施工机械和车辆的尾气管管理，选用符合国家有关标准的施工机械和运输工具。削减、防治施工扬尘，降低施工工区作业现场扬尘，租用洒水车等降尘设备进行定期洒水，削减交通扬尘。	降低扬尘，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。

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
固体废物	施工弃土、弃渣、各类不可回收再利用的建筑垃圾严禁堆放在保护区内，与施工人员生活垃圾统一收集后，及时转运至保护区外进行处理。	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	定期监测施工及影响区域维管植物、鸟类、两爬、哺乳类和水生生物等类群的种类、数量和分布情况。	及时发现施工对生物多样性的影响，及时调整生态环境保护措施，对保护区保护对象造成严重损害时及时暂停施工，并采取相应的生态补偿措施。	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	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、降低人为干扰。2、维护自然景观。3、植被保护和恢复。4、保护野生动物。5、加强宣传和日常管理。6、开展生态监测。	严格控制施工范围、减少对鸟类的影响、严禁伤害野生动物的行为。	/	/

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。