

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(公示版)

项目名称： 年产南美白对虾 50 吨项目（补办）
建设单位（盖章）： 如东方向亮淡水养殖场
编制日期： 2022 年 7 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、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	19
四、生态环境影响分析	34
五、主要生态环境保护措施	39
六、生态环境保护措施监督检查清单	57
七、结论	58

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产南美白对虾 50 吨项目（补办）		
项目代码	2206-320623-89-01-584243		
建设单位联系人	方向亮	联系方式	13962790966
建设地点	江苏省（自治区）南通市如东县（区）长沙镇（街道）长堤村 18 组 2 号		
地理坐标	（ <u>121 度 15 分 49.275 秒</u> ， <u>32 度 25 分 51.670 秒</u> ）		
建设项目行业类别	三、渔业-5.内陆养殖-其他；四十一、电力、热力生产和供应业-热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	30960（46.44 亩）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	如东县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东行审[2022]327 号
总投资（万元）	80	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	12.5	施工工期	无
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：已于 2016 年 1 月完成建设，为积极配合做好如东县南美白对虾养		

	殖污染规范整治工作，现根据如东县南美白对虾规范养殖专项整治领导小组办公室《如东县南美白对虾养殖项目环评手续补办指南》文件进行项目环评手续补办工作。
专项评价设置情况	无
规划情况	<p>规划名称：《如东县城市总体规划（2009-2030）》局部调整方案； 审批机关：南通市人民政府； 审批文件名称及文号：《市政府关于同意如东县城市总体规划局部调整的批复》通政复[2013]30号；</p> <p>规划名称：《南通市养殖水域滩涂规划》（2019-2030年）； 审批机关：南通市人民政府； 审批文件名称及文号：《市政府办公室关于印发南通市养殖水域滩涂规划(2019~2030年)的通知》（通政办发〔2020〕82号）；</p>
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	<p>1、与《如东县城市总体规划（2009-2030）》相符性</p> <p>如东是国家及江苏省重要的土地资源开发和大型重点项目建设最优选择区域，总体发展目标为规划期内发展成为与南黄海大港——洋口港相匹配的中等城市，苏东重要的海上门户和南通东北部的中心，长三角港口型城镇群中的具有巨大发展潜力的新兴城市。</p> <p>城市产业发展策略包括：①确定水产养殖、蔬菜瓜果、畜禽、粮食、棉花等行业为农业发展重点：加强农副产品深加工、建立健全农贸市场体系，促进农业产业化、市场化。②加快产业结构调整，扶持高新技术产业、新兴产业。逐步形成以农副食品加工、纺织服装、机械制造、化学用品制造等传统支柱产业为基础，以石化产业、能源发电、船舶修造及配套产业、精细化工及新材料、冶金等新兴产业为生长点的工业发展新格局。③积极拓展生产性服务业，大力培育新兴服务业，着力提升生活性服务业。继续发展现代商贸、金融保险、房地产、文教卫生等行业；努力推进物流业、临港服务业、旅游休闲行业的发展。</p>

本项目属于内陆养殖项目，主要从事成虾养殖，属于水产养殖，符合如东城市总体规划（2009-2030）产业发展策略中农业发展重点的要求。

2、与《南通市养殖水域滩涂规划》（2019-2030年）相符性

根据《南通市养殖水域滩涂规划》（2019-2030年），规划范围包括南通市行政区域和管辖区域内的全部内陆水域、海域中已经进行水产养殖开发利用和目前尚未开发，但适宜于水产养殖开发利用的连片面积20亩以上的养殖水域滩涂区域。规划范围不包括南通市企业和养殖户利用省管养殖水域滩涂进行养殖的区域，以及南通市企业和养殖户租用外省（市）和本省外市养殖水域滩涂从事养殖的区域。

规划将全市养殖水域滩涂功能区规划为禁止养殖区、限制养殖区和养殖区三种类型。划分方法和依据如下：

1.禁止养殖区

（1）禁止在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开展水产养殖。

（2）禁止在港口、航道行洪区、河道堤防、沿海堤防安全保护区等公共设施安全区域内水域滩涂开展水产养殖。

（3）禁止在有毒有害物质超过规定标准的水体开展水产养殖。

（4）法律法规规定的其他禁止从事水产养殖的区域。

南通市规划为禁止养殖区的区域主要为自然保护区和水产种质资源保护区核心区、内陆地区一级和二级河道、海洋港口、锚地和航道区域和有毒有害物质可能超过规定的区域3种类型。

2.限制养殖区

（1）限制在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开展水产养殖，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。

	<p>(2) 限制在重点湖泊水库及近岸海域等公共自然水域开展网箱围栏养殖。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%。</p> <p>(3) 法律法规规定的其他限制养殖区。南通市规划为限制养殖区的区域主要为自然保护区和水产种质资源保护区的试验区，风景名胜和休闲娱乐用海区区域一种类型。</p> <p>3.养殖区</p> <p>养殖区分为海水养殖区和淡水养殖区两大类。</p> <p>(1) 海水养殖区，包括海上养殖区、滩涂及陆地养殖区和海水其他养殖区。海上养殖区包括近岸网箱养殖、深水网箱养殖、吊笼（筏式）养殖和底播养殖等，滩涂及陆地养殖区包括池塘养殖、工厂化等设施养殖和潮间带养殖等。海水其他养殖区包括海洋功能区划及其他规划中主体功能非农渔业用海、但主体功能或其他规划功能短期内不会启用、可以在一定时间内保留其养殖功能的海域。</p> <p>(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。池塘养殖区包括普通池塘养殖和工厂化设施养殖等，湖泊养殖区和水库养殖区包括网箱养殖、围栏养殖和大水面生态养殖等。南通市淡水其他养殖区主要为部分目前为淡水池塘养殖区，其区域位于基本农田保护区，或城镇等其他建设的规划区，但是城市、园区等建设功能短期内不会启用，可以在一定的时间和范围内保留水产养殖功能的区域。</p> <p>本项目位于如东县长沙镇长堤村 18 组 2 号，不在禁止养殖区和限制养殖区内，是合法合规的淡水养殖区，建设与《南通市养殖水域滩涂规划》（2019-2030 年）相符。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>对照不属于《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（2021 年第 49 号令）中的限制类、淘汰类项目，属于允许类项目；对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《关于</p>

修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年）>部分条目的通知》中的限制及淘汰类，为允许类。本项目不属于省经济和信息化委、省发展改革委《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号文）限制和淘汰类项目。

因此，本项目的建设符合国家和江苏省的相关产业政策。

2、用地符合性分析

本项目位于如东县长沙镇长堤村18组2号，根据如东县长沙镇人民政府用地性质证明文件（见附件）及南通市养殖水域滩涂规划图，项目选址与用地性质相符。

3、“三线一单”相符性分析

（1）生态红线

①生态空间管控区域

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）及《江苏省自然资源厅关于如东县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1086号）、《如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（东政办发〔2022〕29号），调整后如东县共划定江海河清水通道维护区、九圩港-如泰运河清水通道维护区、遥望港-四贯河清水通道维护区、如泰运河（江苏省通州湾江海联动开发示范区）清水通道维护区、遥望港（江苏省通州湾江海联动开发示范区）清水通道维护区、遥望港（通州区）清水通道维护区、掘坎河清水通道维护区、如东县沿海生态公益林、如东沿海重要湿地、冷家沙重要渔业海域等10个生态空间管控区。本项目距离如东县沿海生态公益林360米，不在管控区范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省自然资源厅关于如东县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1086号）、《如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（东政办发〔2022〕29号）规定要求。

本项目周边生态空间管控区情况详见下表。

表 1-1 项目周边生态空间管控区情况一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围	管控区域面积（km ² ）	相对方位及最近距离
------------	--------	------------	--------------------------	-----------

如东县沿海生态公益林	海岸带防护	南至最内一道海堤遥望港,北至一道海堤,西至海安界,东至一道海堤的林带,涉及栟茶镇、洋口镇、丰利镇、苴镇、长沙镇、大豫镇、如东盐场等区域	19.85	南, 360m
------------	-------	---	-------	---------

②生态保护红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（东政办发〔2022〕29号），如东县划定了洋口渔港旅游休闲娱乐区、江苏小洋口国家级海洋公园禁止区、小洋口沿海重要生态湿地等10个海洋生态保护红线。本项目位于长沙镇，属于一般管控单元，距离最近的海洋生态红线（如东沿海重要生态湿地）北侧边界6km，不在海洋生态红线区域内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（东政办发〔2022〕29号）规定要求。

③与《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29号）相符性分析

与《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29号）相符性分析

本项目位于南通市如东县长沙镇长堤村18组2号，对照《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29号），本项目所属长沙镇，属于一般管控单元。项目与如东县一般管控单元生态环境准入清单的相符性如下表所示。

表 1-2 项目与《如东县一般管控单元生态环境准入清单》相符性分析

环境管控单元名称	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
长沙镇	空间布局约束	各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。	本项目建设符合要求。	符合
	污染物排放管控	到2025年，全县畜禽粪污综合利用率达到98%以上，秸秆综合利用率达到98%以上，农药使用量实现零增长；全县规模化养殖场全部建成粪污收集、	本项目为内陆淡水养殖项目，定期对养殖塘进行清理收集，收集完的粪便、污泥等，风干后作为肥料综合利用；本项目不涉及	符合

		处理利用设施。	秸秆、农药。	
	环境 风险 防控	1.加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。	公司无需编制应急预案。	符合
		2.合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目距离居住区较远，污染排放较小。	符合
	资源 开发 效率 要求	禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：①除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目锅炉单台2t/h（共2台），使用的燃料为生物质燃料，不属于所列“Ⅱ类”（较严）燃料。	符合

对照《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29号），项目所在地属于一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。本项目生产过程中产生的废水和固废均得到有效处置，对周围环境影响较小。

（2）环境质量底线

环境空气：根据《南通市生态环境状况公报（2021年度）》，如东县年空气质量中SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、CO第95百分位数年均浓度和O₃日最大8小时滑动平均值第90百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定项目所在区域属于达标区。

水环境：根据《南通市生态环境状况公报（2021年度）》，南通市共有16个国家考核断面，其中14个断面达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55个省考以上断面中，姚港、九圩港桥、团结闸、节制闸内、焦港桥等14个断面水质符合Ⅱ类标准，李堡大桥、聚南大桥、孙窑大桥、碾砣港闸、城港路等38个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例94.5%，高于省定87.3%的考核标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。本项目所在区域地表水环境质量满足Ⅳ类标准的要求。

声环境：根据声环境监测结果可知，项目所在地声环境满足《声环境质量

标准》（GB3096-2008）中1类区标准要求。

本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线

本项目用水、用电分别由当地自来水厂和当地电网提供，不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

①市场准入负面清单及相关政策相符性

项目所在区域没有环境准入负面清单，本次对照《市场准入负面清单（2022年版）》及其他相关政策进行说明，具体见下表。

表 1-3 与《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析

序号	内容	相符性分析	相符性
1	《市场准入负面清单（2022年版）》	经查《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。	相符

②与《长江经济带发展负面清单指南》相符性分析

本项目与《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则的通知》（苏长江办发[2022]55号）中相关管控要求相符，相符性分析具体如下表。

表 1-4 与《长江经济带发展负面清单指南》相符性分析

序号	相关要求	相符性分析
1	1、禁止建设不符合国家、省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目为成虾养殖，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	禁止在国家、省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、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	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

	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。	河段范围内。
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目,禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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》划定的岸线保护区和保留区内,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	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。
7	禁止在距离长江干流和京杭大运河(南水北调东线江苏段)、新沟河、新孟河、走马河、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江(扬州)、润扬河、潘家河、彭祺港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不涉及
8	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。	本项目不涉及新建、改建、扩建尾矿库
9	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。	本项目不涉及
10	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。	本项目不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目
11	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不涉及
12	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不涉及
13	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。	本项目不涉及
14	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。	本项目不属于太湖流域一、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
15	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等新增产能项目。	本项目不涉及
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项目,禁止新建、扩建农药、医药和染色中间体化工项目。	本项目不涉及
17	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不涉及
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等	本项目不涉及

	产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	
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。	本项目不涉及
20	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。	本项目符合《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》

综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。

4、与《县政府办公室关于印发如东县 2021 年深入打好污染防治攻坚战工作意见的通知》（东政办发[2021]54 号）、《县政府办公室关于印发如东县 2022 年深入打好污染防治攻坚战工作意见的通知》（东政办发〔2022〕50 号）相符性分析

根据《县政府办公室关于印发如东县 2021 年深入打好污染防治攻坚战工作意见的通知》（东政办发[2021]54 号）文件中要求：“深入推进工业锅炉治理。积极推进生物质锅炉超低排放改造，8 月底前，燃气锅炉全部完成低氮改造或回头看，年底前生物质锅炉全部达到超低排放限值要求，20 蒸吨/小时及以上生物质锅炉全部完成超低排放改造，4 蒸吨/小时及以上的生物质锅炉安装烟气排放自动监控设施，并与生态环境部门联网；完成锅炉提标改造或“回头看”项目 242 个；推进工业炉窑深度整治，6 月底前，完成全市工业炉窑排查、整治、验收、建档工作。”

本项目为水产养殖，属于农业源不属于工业源，本项目与《县政府办公室关于印发如东县 2021 年深入打好污染防治攻坚战工作意见的通知》相符。

根据《县政府办公室关于印发如东县 2022 年深入打好污染防治攻坚战工作意见的通知》文件中要求：“促进池塘养殖尾水污染治理。严格落实《如东县池塘养殖尾水污染治理实施方案》（东政办发〔2022〕7 号），新（改、扩）建的池塘严格执行《池塘养殖尾水排放标准》（DB 4043-2021)相关排放要求，实施养殖尾水排放报备制度，推进池塘养殖尾水达标排放或循环利用。加快水产养殖池塘生态化改造，建设养殖尾水处理区，配套相关设施设备。有序推进池塘养殖循环化、生态化改造，逾期整治未完成的，依法进行查处。以落实省生态环境保护督察通报问题整改为契机，按照“五个严禁一个确保”要求，全

面开展以南美白对虾为重点的池塘养殖尾水污染专项整治，规范水产养殖行政许可，6月底前完成尾水净化区域或尾水处理设施建设，严惩养殖尾水超标排放。”

本项目已建成生物沉淀净化池，如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程建设中。根据如东县长沙镇人民政府污水接管证明文件，项目产生的养殖尾水拟接管至如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程进行处理，工程采用“三池两坝”净化处理方式，出水水质符合排放要求后排入外部河流或再次进入养殖池塘进行循环利用。该工程预计8月中旬完成施工，工程施工结束后项目产生的养殖尾水可接管至如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程进行处理。本项目养殖尾水全部回用不外排，不涉及养殖尾水超标排放，符合《县政府办公室关于印发如东县2022年深入打好污染防治攻坚战工作意见的通知》相关要求。

5、《关于如东县南美白对虾养殖污染规范整治的工作方案》东政办〔2022〕

6号相符性分析

表 1-5 与《关于如东县南美白对虾养殖污染规范整治的工作方案》相符性分析

序号	相关要求	相符性分析
1	严禁新增南美白对虾养殖。	本项目位于沿海区域，2016年已建成项目，不涉及新增南美白对虾养殖，根据文件要求，本项目属于补办环评。
2	严禁非法取用地下水	本项目地下井已备案（备案材料见附件）。
3	严禁使用违规加热设备	本项目使用生物质锅炉加热，生物质锅炉已安装冲击水浴除尘装置，不属于违规加热设备。
4	严禁养殖尾水违规直排	本项目养殖尾水进入生态沉淀净化池预处理后进入如东县长堤村养殖尾水生态治理工程处理后回用于南美白对虾养殖，不外排。
5	严禁违法违规用海养殖	本项目不涉及海域。

6、与《如东县“十四五”生态环境保护规划》（东政办发〔2022〕42号）相符性分析

根据《如东县“十四五”生态环境保护规划》（东政办发〔2022〕42号）文件中要求：“持续实施锅炉整治。积极推进燃煤锅炉淘汰整合、清洁能源替代和集中供热，加快推进燃气锅炉低氮燃烧改造，氮氧化物排放浓度不高于50毫克/立方米，力争不高于30毫克/立方米。持续开展生物质锅炉专项整治，工

业集聚区内存在多台分散生物质锅炉的，实施拆小并大，4 蒸吨/小时以上生物质锅炉需安装烟气在线监测，并与生态环境部门联网。2021 年完成 242 台锅炉整治或“回头看”。”本项目为养殖项目，本项目锅炉吨位为 2t/h（2 个），2t/h <4t/h，无需安装烟气排放自动监控设施。

“加强农业面源污染治理。深入开展化肥农药减施增效，开展农作物病虫害绿色防控，优化农药销售使用环节，提高乡镇农药集中配送覆盖面。深入推进农业废弃物治理，推进秸秆全量化综合利用，健全秸秆收储供应体系，加快可降解农膜推广应用，加强废旧农膜回收利用。按照“生态优先、源头管控、防治结合、生态循环”的原则，推进养殖业综合治理，进一步调整优化养殖业的区域结构、品种结构和产业结构，科学规划布局畜禽养殖与水产养殖业。推进水产养殖绿色发展，巩固南美白对虾养殖污染专项整治成果，养殖场尾水处理设施（设备）逐步实现全覆盖，强化养殖尾水达标排放管理，有序推进池塘养殖循环化、生态化改造，对超标排放的养殖尾水进行限期整治，逾期整治未完成的，依法进行查处。到 2025 年，全县畜禽粪污综合利用率达到 95%以上，秸秆综合利用率达到 95%以上。”“提升城乡污水综合治理水平。为精准摸排污水处理底数，以污水处理厂收集范围为基本核算单元，根据江苏省区域水污染物平衡核算方法，开展如东全县、江苏如东经济开发区、江苏如东洋口港经济开发区水平衡核算，有效评估水污染物收集处理能力缺口，分类实施差别化治理措施。建设绿色智能、安全可靠的城镇污水收集处理设施，以“城镇污水处理提质增效精准攻坚 333 行动”为突破口，高标准推进“污水处理提质增效达标区”建设，加快完善城镇污水管网修复改造，加快推进袁庄镇、双甸镇、丰利镇等乡镇污水处理厂及配套支管网建设，持续开展城镇老旧小区分流改造，科学消除生活污水直排口。全面推进城镇污水处理提质增效，污水全处理全达标。”。本项目为养殖项目，环评手续补办中，本项目养殖尾水经生态沉淀净化池预处理后进入如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程处理，据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）设置便于检查、采样的规范化排污口。

综上所述，本项目与《如东县“十四五”生态环境保护规划》相符。

7、与《如东县关于推进重点行业绿色发展的实施方案》相符性分析

表 1-6 与《如东县关于推进重点行业绿色发展的实施方案》的相符性分析

序号	文件内容	对照情况	符合性分析
1	7、电力与热力供应。适时优化热电联产规划与布局。大力发展新能源产业，充分利用丰富的太阳能、风能等建设光伏发电、风电等新能源系统。严格控制煤炭消费总量，进一步提升煤炭利用效率，在确保能耗不增加的前提下严格控制建设 150 蒸吨/小时以下燃煤锅炉，鼓励现有 75 蒸吨/小时热电锅炉“上大压小”。推进部分现役机组试点实施江苏省超低排放标准。	本项目所用锅炉的燃料为生物质，功率为两台 2t/h 锅炉，不使用煤炭。	符合

综上所述，本项目与《如东县关于推进重点行业绿色发展的实施方案》相符。

二、建设项目工程分析

地 理 位 置	<p>本项目位于如东县长沙镇长堤村 18 组 2 号，属于长江流域。</p> <p>项目地理位置见附图 1。</p>										
项 目 组 成 及 规 模	<p>一、建设内容及规模</p> <p>项目名称：年产南美白对虾 50 吨项目（补办）；</p> <p>建设单位：如东方向亮淡水养殖场；</p> <p>建设地点：江苏省南通市如东县长沙镇长堤村 18 组 2 号，具体位置及周边情况见附图。</p> <p>项目性质：新建（补办手续）；</p> <p>建设内容及规模：本项目养殖面积约 30960m²（46.44 亩），建设南美对虾养殖小棚 51 张，购置生物质锅炉、增氧机等设备 11 台套，项目建成达产后，可形成年产南美白对虾 50 吨的规模。</p> <p>投资总额：总投资额 80 万元。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目建设规模及内容表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 25%;">产品名称</th> <th style="width: 15%;">年设计能力</th> <th style="width: 20%;">年运行时数</th> <th style="width: 35%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">成品南美白对虾</td> <td style="text-align: center;">50 吨</td> <td style="text-align: center;">7200h（300 天/年，24 小时/天）</td> <td style="text-align: center;">分 2 个批次，春夏季（2 月-6 月）和秋冬季（9 月-次年 1 月）</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、项目组成</p> <p>1、主体工程</p> <p>本项目主要建设 51 个成品南美对虾小棚（每个棚尺寸为 40m×10m×0.7m、养殖水面面积约为 20400m²）、30m² 仓库、2 间 40m² 锅炉房，2 间 15m² 泵房，2 口水井（N32.431347,E121.262775、井深 60 米；N32.4305Y08,E121.264628、水深 50 米），5 个尾水生态沉淀净化池（面积约 4600m²）。</p> <p>2、辅助及环保工程</p> <p>①供电</p> <p>本项目年用电 10 万度，由当地乡村电网提供。</p>	序号	产品名称	年设计能力	年运行时数	备注	1	成品南美白对虾	50 吨	7200h（300 天/年，24 小时/天）	分 2 个批次，春夏季（2 月-6 月）和秋冬季（9 月-次年 1 月）
序号	产品名称	年设计能力	年运行时数	备注							
1	成品南美白对虾	50 吨	7200h（300 天/年，24 小时/天）	分 2 个批次，春夏季（2 月-6 月）和秋冬季（9 月-次年 1 月）							

②供水

生产用水主要为养殖用水和锅炉用水；本项目职工均为虾塘附近居民，吃饭、住宿等都在家解决，虾塘不设置厕所、食堂和住宿等生活场所，因此无生活污水产生。锅炉用水、冲击水浴除尘装置用水和锅炉用水来自当地自来水管网。养殖用水来自取水井，养殖水用量 6304t/a（井水）。

③排水

本项目厂区实行“雨污分流”，雨水经收集排入临近河流；本项目职工均为虾塘附近居民，吃饭、住宿等都在家解决，虾塘不设置厕所、食堂和住宿等生活场所，因此无生活污水产生；养殖尾水进入生态沉淀净化池预处理后进入如东县长提村养殖尾水生态治理工程处理后回用于对虾养殖。

表 2-2 本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	养殖小棚	成品南美对虾养殖小棚20400m ² （51个小棚、每个小棚尺寸为40m×10m×0.7m），2口水井，5个尾水生态沉淀净化池（4600m ² ）	沉淀池深度2m
辅助工程	办公用房	40m ²	/
	生活用房	40m ²	/
	仓库	30m ²	/
	锅炉房	2个，每个39.95m ² ，共79.9m ² （2台2t/h生物质锅炉）	锅炉
	增氧机房	2个，每个15m ² ，共30m ² （3台增氧机，2用1备）	水泵
公用工程	供水	养殖用水6304吨/年（井水）、锅炉用水60吨/年、冲击水浴除尘装置用水2吨/年	用水来自乡村自来水管网、取水井
	供电	10万kW·h/a（一台柴油发电机备用）	来自当地乡村电网
	排水	无废水排放	/
环保工程	废水	养殖尾水进入生态沉淀净化池预处理后进入如东县长提村养殖尾水生态治理工程处理后回用于对虾养殖，不外排。	达标排放
	废气	2和锅炉房的两台锅炉产生的锅炉废气分别经两套冲击水浴除尘装置处理后排放	达标排放
	声环境	围墙、设备减震底座、设置隔声间等	达标
	固体废弃物	员工生活固废收集后，由当地环卫部门统一处置；污泥沥干后作为农肥综合利用；炉渣、废塑料薄膜和除尘渣收集后外售利用。	零排放

三、主要设备参数

表 2-3 本工程主要设备参数一览表

序号	主要生产设施名称	设施规格/参数	数量/台	备注
1	增氧机	20kw	3	2 用 1 备
2	水泵	15kw	2	2 台井水泵
3	锅炉	2t/h	2	燃料为生物质颗粒
4	发电机	/	1	120kw (备用)

四、主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	主要原辅料名称	主要成分、规格	年用量	最大存储量	贮存方式/包装	备注
1	虾苗	/	600 万尾	/	20 万尾/袋	投苗时一次性添加，不储存
2	南美白对虾配合饲料	鱼粉、鱼油、维生素、微量元素等	80 吨	5 吨	50kg/袋	贮存在原料仓库
3	水质调节剂 复合芽孢杆菌	芽孢杆菌	2 吨	0.5 吨	5kg/袋	贮存在原料仓库
4	生物质燃料	/	50 吨	10 吨	50kg/箱	贮存在锅炉房
5	塑料薄膜	/	2 吨	1	100kg/箱	/
6	漂白粉	氢氧化钙、氯化钙、次氯酸钙	2 吨	1 吨	10kg/袋	贮存在原料仓库
7	柴油	轻质石油产品，复杂烃类(碳原子数约 10~22)混合物	/	0.1 吨	柴油发电机房	外购，汽运

主要原辅料介绍：

1) 南美白对虾配合饲料

南美白对虾配合饲料，适用于南美白对虾养殖全程。主要原料为鱼粉、鱼油、面粉、豆粕、磷酸二氢钙、维生素 A、维生素 D₃、天然维生素 E、维生素 K₃、维生素 B₁、维生素 B₂、维生素 B₆、维生素 B₁₂、L-抗坏血酸-2-磷酸酯、D-泛酸钙、叶酸、肌醇、氯化胆碱、硫酸铜、硫酸亚铁、硫酸锌、硫酸锰、亚硒酸钠、烟酰胺、碘酸钙、氯化钴。

成分分析：南美白对虾配合饲料成分为粗蛋白质 $\geq 45.0\%$ 、粗脂肪 $\geq 7.0\%$ 、粗纤维 $\leq 6.0\%$ 、粗灰分 $\leq 16.0\%$ 、氯化钠 0.3-3.0%、总磷 $\geq 1.2\%$ 、钙 1.0-4.0%、赖氨酸 $\geq 2.6\%$ 、粗蛋白质 $\geq 45.0\%$ 、粗蛋白质 $\geq 45.0\%$ ，判定合格界限按照 GB/T18823《饲料检测结果判定的允许误差》中有关规定执行。

2) 柴油

柴油是轻质石油产品，复杂烃类（碳原子数约 10~22）混合物。为柴油机燃料。主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成；也可由页岩油加工和煤液化制取。分为轻柴油（沸点范围约 180~370℃）和重柴油（沸点范围约 350~410℃）两大类。沸点范围和黏度介于煤油与润滑油之间的液态石油馏分。易燃易爆，不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂。

五、劳动定员

本项目工作人员为 3 人，年工作 300 天，主要为附近村民，无住宿人员，员工就餐主要为自行带饭或回家吃饭。

六、水平衡图

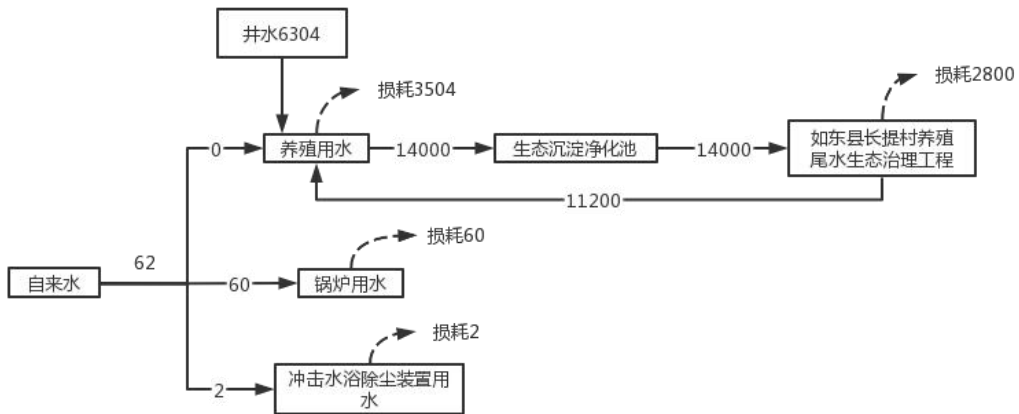


图2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

总平面及现场布置

根据现场实地查勘，本项目建设依托长沙镇长堤村 18 组 2 号的养殖小棚进行建设。项目东侧为长堤线，隔路为农田；南侧为长堤村 18 组居民点和农田；西侧为养殖小棚；北侧为长堤村 18 组居民点和农田。

厂区平面布置：厂区主要建筑物，主要建设南美白对虾养殖大棚 51 个，1 间 30m² 仓库，2 间 39.95m² 锅炉房，2 间 15m² 泵房、2 口水井和 5 个尾水生态沉淀净

	<p>化池（约 4600m²）。厂区布置按照工艺需要进行设置，符合物流、能流顺序，布置合理，能够满足项目养殖要求和相关环保要求，厂区平面布置详见附图 3。</p> <p>本项目地理位置见附图 1，项目周边环境概况见附图 2。</p>
施工方案	<p>本次评价为补办环评手续，施工期已结束，本项目不涉及施工期。</p>
其他	<p>无</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、自然环境状况

1、主体功能区划及生态功能区划

(1) 主体功能区划

本项目位于如东县长沙镇长提村 18 组 2 号，根据《江苏省政府关于印发江苏省主体功能区规划的通知》（苏政发(2014) 20 号），根据国家推进形成主体功能区的要求，按开发方式，将全省国土空间分为优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发四类区域；按开发内容，分为城镇化地区农产品主产区和重点生态功能区；本项目位于如东县长沙镇长提村 18 组 2 号，项目所在区域属于农产品主产区、点状重点开发区域。

生态环境现状

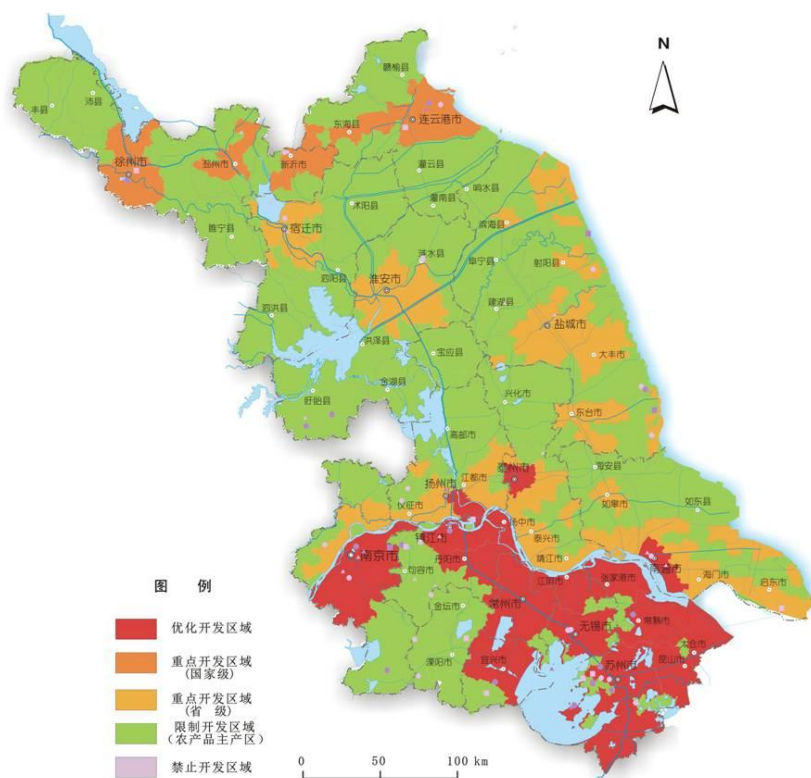


图 3-1 江苏省主体功能区位置图

(2) 生态功能区划

根据《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)，本项目不在生态空间管控区域范围和江苏省国家级生态保护红线范围内，符合《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)相关要求。

2、生态环境现状

1、地形、地貌、地质

如东县位于东经 $120^{\circ} 42' \sim 121^{\circ} 22'$ ，北纬 $32^{\circ} 12' \sim 32^{\circ} 36'$ ，地处长江三角洲北翼，位于江苏省东南部和南通市域东北部。东面与北面濒黄海，与日本、朝鲜隔海相望，南侧紧靠南通市通州区，西部与如皋县接壤，西北与海安县毗邻。县境西起袁庄镇曹家庄西端，东止如东盐场东堤，长达 68 公里；南起掘港镇朱家园南河，北止栟茶新垦区，宽达 46 公里。境内海岸线全长 102.59 公里，陆域总面积 2009 平方公里，海域面积 6000 多平方公里。

如东县属典型的江海冲积平原，境内地势坦自西向略有倾斜。地面高程（以废黄河为基面）一般在海拔 2.5 米至 4.5 米之间，中部沿如泰运河一线则在 5 米左右；如东经济工业集中区内地势低洼、河塘众多，地面高程一般在 2.6~3.6 米之间，大部分区域高程在 3.0 米以下。

地质构造隶属中国地质构造分区的下扬子台褶带，地层主要为粉砂土层，为粉质粘土、粉土；深部以粉砂、细砂为主，地耐力一般 10-13 吨/平方米。陆域地震频度低，强度弱，地震烈度一般在六度以下，全为浅源构造地震，震源深度多在 10-20 公里，基本发生在花岗岩质层中。据《如东县志》记载，如东县 1505~1975 年共发生 28 次地震，地震发生的规律为活跃期 20~30 年，每个活跃期平均有 5~6 次地震，目前该地区正处于地震活跃期末期。

2、气候、气象

如东县地处北半球中纬度，又处在黄海边缘，受海洋的调节和季风的影响，形成典型的海洋性季风气候特点，温和湿润，四季分明，雨水充沛，日照充足，无霜期长。

全县年平均气温 16.8°C ，年平均降水量 1057 毫米，年平均光照 2048.4 小时。历年最大风速为 20m/s，年平均风速 3.0m/s。年主导风向为 ESE 向，夏季主导风向 ESE，冬季主导风向 NW，风玫瑰图见图 3-1。年平均霜期 135 天，

年平均雾日 32 天，年平均雷暴日数为 32.6 天。

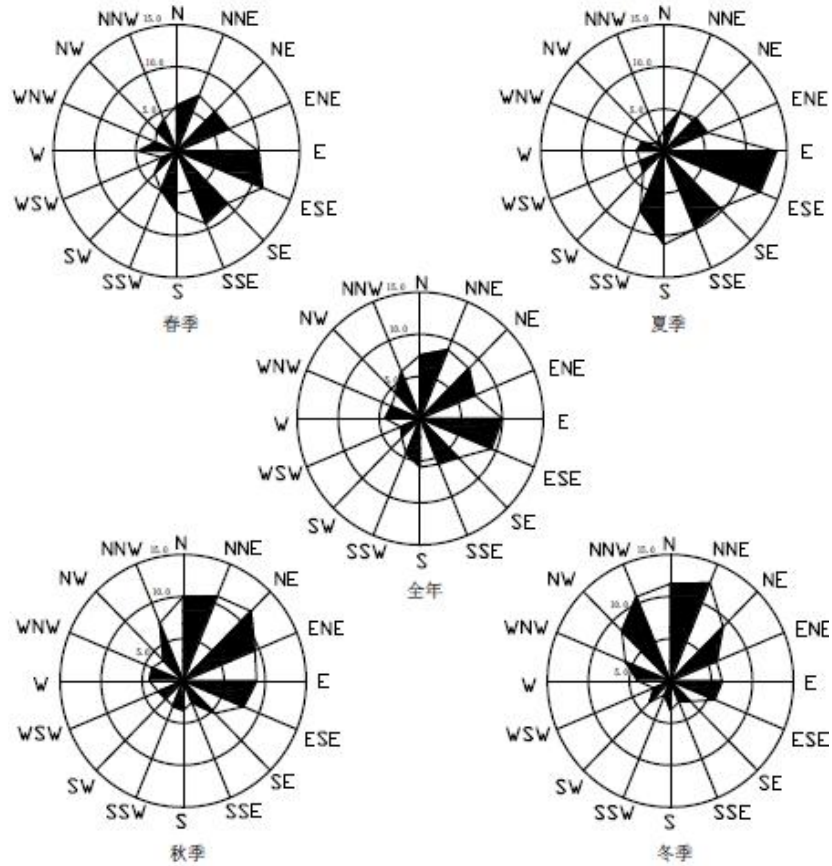


图 3-2 项目所在地风玫瑰图

3、水文、植被、生物多样性等

(1) 水文

如东县属淮河流域和长江流域的南斗片通吕片。境内地势平坦，河网纵横，四通八达，水运条件十分优越。目前，县内有如泰运河、遥望港、九圩港、栟茶运河、北凌河等 5 条一级骨干河道，30 条二级河道，1975 条三、四级河道。现有航道 774km，其中干线航道 199.2km。

如东滨江临海，境内河道纵横配套，全年无涝无旱。长江潮位历史最高为 5.537 米（1997 年），黄海潮位历年最高为 5.3 米（1997 年）。该县已开发利用的地下淡水主要是两个含水层：上层（第 III 承压层）埋深一般 250~280 米，氯离子含量小于 250 毫克/升，矿化度 1.2~2.0 克/升，单井出水量 150 万条/日左右；下层（第 IV 承压层）埋深分别为 340~450 米左右，氯离子含量小于 400

毫克/升，矿化度 1.0 克/升左右，单井出水量 1200~150 万条/日。

栟茶运河是南通市北部地区的一条主要骨干输水河道，与通扬河沟通，贯通焦港、如海河、丁堡河、江海河等，构成骨干灌排水系，称为栟茶河水系。洋口外闸枢纽位于栟茶河入海口处，距离小洋口闸北 6.4km，是栟茶河的主要入海口门，同时也是九洋河、南凌河、栟茶运河、东西长角河、浒洋河等六条河道会聚的入海口，汇流面积 940km²，是一座沿海挡潮、排涝与通航相结合的水利枢纽工程。近年来如东县实施了洋北三期和方凌垦区围垦工程，新增排涝面积 4.25 万亩，洋口外闸实际排涝面积 968km²。

（2）生物资源

1) 自然资源

本区域气候温暖湿润，土层厚，土质好，属常绿阔叶、阔叶混交林带。该区种植业以粮油、蔬菜瓜果、绿肥为主；树木多种水杉、榆树、槐树，河边多为芦苇。本区域水域面积较大，河网密布，有丰富的淡水养殖资源，盛产鱼、虾、螃蟹等水产。

2) 陆域生态

土地利用类型

本项目位于江苏省如东县内，根据《江苏省水土保持规划（2015~2030）》可知，本项目所在区域土壤属于沿海平原沙土区，地势平坦，平均海拔约 4m，土壤主要有潮土、水稻土和盐土。

陆域由于人类长期经济活动，原生植被已不复存在，代之以次生林植被、人工林和农田植被。植被总的特征是落叶阔叶林乔木树种占绝对优势，在亚乔木层和灌木层中有一定数量的常绿树种。落叶阔叶林乔木树种主要有意杨、刺槐、桑树、榆、柳、广玉兰、水杉、池杉、雪松、黑松、马尾松等。除适宜种植的稻、麦、棉花、油菜等农田作物外，仅有少量木本野生植物和零星分布的草本野生植物。常见的紫花地丁、菟丝子、车前子、蒲公英、艾蒿、马鞭草等。一般分布在田埂、路边、林边隙地、溪、河边等地。无保护类植物种类存在。常见的野生动物主要有昆虫类、鼠类、蛇类（菜花蛇）、蟾蜍、蛙、和喜鹊、麻雀、杜鹃等鸟类，土壤中有蚯蚓等。

3) 水生生态

如东沿海浮游植物种类繁多，以适温、适盐范围较广的近岸低盐广布种和暖温带种为主，共有 190 种。浮游动物资料相当丰富，共有 98 种，优势种主要有真刺唇角长蚤、中华哲水蚤、中华假磷虾、强壮箭虫等。种类组成以暖温带近岸低盐种为主。

如东沿海潮间带底栖动物主要为腔肠动物，多毛类、软体动物、甲壳动物、棘皮动物及其它类。动物各门类的优势种有文蛤、四角蛤蜊、青蛤、泥螺、托氏鲎螺、红明樱蛤、焦河蓝蛤、福氏玉螺、泥蚶、日本大眼蟹、宽身大厦眼蟹、天津厚蟹、双齿围沙蚕等。蕴藏量超过万吨的有文蛤、四角蛤蜊，其中尤以文蛤最多。

近海底栖动物种类繁多，与潮间带动物生态群比较，多毛类的比例明显减少，甲壳动物的总数明显增多，尤以虾类更为明显。优势种有毛蚶、文蛤、纵肋织纹螺等 15 类。如东近海共有鱼类 150 种，其中软骨鱼类 20 种、硬骨鱼类 130 种。近海鱼类优势种有黄鲫、棘头梅童鱼、银鲳、刀鲚、带鱼、小黄鱼、鳓鱼、灰鲳、鲅鱼和海鳗等 10 多种。

二、环境质量现状

1、大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目评价基准年为 2021 年，根据《南通市生态环境状况公报》（2021 年度），所在区域各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标 率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60	6	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	26	65	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	45	64.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	30	85.7	达标
CO	保证率 95%日均浓度	4000	1000	25	达标
O ₃	年平均 8h 质量浓度	160	156	97.5	达标

根据《南通市生态环境状况公报（2021 年度）》，如东县年空气质量

中 SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、CO 第 95 百分位数年均浓度和 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定项目所在区域属于达标区。

2、地表水环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报》（2021 年度），具体情况如下：

南通市共有 16 个国家考核断面，其中 14 个断面达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55 个省考以上断面中，姚港、九圩港桥、团结闸、节制闸内、焦港桥等 14 个断面水质符合Ⅱ类标准，李堡大桥、聚南大桥、孙窑大桥、碾砣港闸、城港路等 38 个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例 94.5%，高于省定 87.3%的考核标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。

饮用水

全市均以长江水作为饮用水源，市区狼山水厂、洪港水厂、海门水厂、如皋鹏鹞水厂水源地符合地表水Ⅲ类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量 4.69 亿吨，饮用水源地水质达标率均为 100%。

长江（南通段）水质

水质达到Ⅱ类，水质优良。与 2019 年相比，姚港、小李港、团结闸断面水质保持Ⅱ类；启东港断面水质由Ⅲ类提升Ⅱ类，水质进一步改善。

内河水质

南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、通扬运河、新通扬运河水质基本达到Ⅲ类；栟茶运河、北凌河、如泰运河水质基本为Ⅳ类，主要污染物指标为总磷。

城区主要河流

市区濠河水质总体达到地表水Ⅲ类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质在地表水Ⅲ~Ⅳ类之间波动。

地下水水质

2020 年，全市 6 个国控地下水监测点位水质同比总体持平，其中 1 个点位优于考核目标（如东三民村）。6 个省控地下水点位中，1 个水质等级为较好，2 个水质等级为较差，3 个水质等级为极差。其中 2 个点位优于考核目标（通

州区新中食品公司、如皋市皋鑫电子点位），因采用新的评价标准，部分省考点位水质等级下降，主要超标因子为总大肠菌群。与上年相比，1 个点位水质改善（如皋市皋鑫电子点位）、2 个点位水质持平（通州区新中食品公司、海门江滨季士昌）。

入海河口水质

2020 年，全市 6 条主要入海河流入海控制断面水质全面消除劣 V 类，其中通吕运河和通启运河为 III 类水，水质为良；如泰运河、掘苴河、栟茶运河、北凌河为 IV 类水，水质轻度污染。

近岸海域水质

2020 年，全市近岸海域达到或优于《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准的面积比例为 62.7%，三类面积比例为 16.8%，四类面积比例为 13.8%，劣四类面积比例为 6.7%。与 2019 年同比，优良（一、二类）面积比例降低 26.4 个百分点，劣四类面积比例上升 6.2 个百分点。主要超标指标为无机氮和活性磷酸盐。

3、声环境质量现状

本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 1 类标准，为了解项目所在地环境质量现状，本项目委托苏州环优环境检测有限公司于 2022 年 5 月 10 日~5 月 11 日对项目地厂区 1 和厂区 2 四周 1m 处共布设 8 个监测点及厂区 1 北侧居民点和厂区 2 北侧居民点各布置一个监测点，进行声环境质量现状监测。

监测期间项目正常运行，具体监测结果见下表。

表 3-2 噪声现状监测结果及评价

气象条件		2022 年 5 月 10 日-5 月 11 日，昼间，阴，最大风速：3.0m/s；夜间，阴，最大风速：3.3m/s。			
监测日期	监测位置	昼间 dB (A)		夜间 dB (A)	
		监测结果	标准限值	监测结果	标准限值
2022.05.10-05.11	厂区 1 东侧边界外 1mN ₁	46	55	40	45
	厂区 1 南侧边界外 1mN ₂	45		39	
	厂区 1 西侧边界外 1mN ₃	44		41	
	厂区 1 北侧边界外 1mN ₄	44		41	
	厂区 2 东侧边界外 1mN ₅	42		37	

厂区 2 南侧边界外 1mN ₆	42		38
厂区 2 西侧边界外 1mN ₇	43		39
厂区 2 北侧边界外 1mN ₈	43		40
厂区 2 北侧居民点 N ₉	46		41
厂区 1 北侧居民点 N ₁₀	44		41



图 3-3 噪声监测点位

根据实测结果，项目厂区 1、厂区 2 四周及厂区 1 北侧居民点和厂区 2 北侧居民点昼间和夜间声环境质量均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 1 类标准限值要求。

4、生态环境质量状况

根据对卫星遥感资料开展的高精度解译结果，全市生物丰度指数为 30.32，植被覆盖指数为 74.47，水网密度指数为 80.92，土地胁迫指数为 6.43，污染负荷指数为 0.61（详见表 5）。按照《生态环境质量评价技术规范》（HJ/T192-2015），全市生态环境状况指数为 65.34，处于良好状态。四县（市）、通州区、海门区生态环境状况指数分别为：海安 66.87、如皋 66.23、如东 66.91、启东 65.42、通州 62.62、海门 64.03，均处于良好状态。

根据《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2022）对项目所在地进行生态环境现状调查，调查结果如下：

	<p>(1) 植被类型：调查方法以现场勘查及查阅资料相结合。据调查，工程地处暖温带和北亚热带过渡地带，由于人类长期经济活动的影响，评价区内天然植被稀少，天然木本植物缺乏。路边、河堤岸边主要为人工种植的刺槐、柳树、泡桐、苦楝、紫穗槐等。常见的草本植物有芦苇、水花生、盐蒿、菹草、牛筋草、野塘蒿、狗尾草等。水生植物主要有菱、莲藕、茨菇、荸荠、茭白、芦苇等。现状植被主要为农业栽培植被。</p> <p>(2) 动物调查：据走访调查，项目不在保护区内，项目区域内没有发现国家重点保护的珍稀濒危动植物，主要以两栖类、爬行类、鸟类为主。</p> <p>(3) 土地利用及水土流失</p> <p>①土地利用现状</p> <p>本项目为水产养殖，用地范围大部分为水泥路面和绿化植被。项目所在地土地利用现状为其他园地和少部分水田，不属于基本农田。绿化植被保护了周围的自然生态避免了物种流失和水土流失。植被的保护对净化空气和涵养水源起了很大的作用，有效地保护了自然环境，改善了周围的生态环境。</p> <p>②水土流失现状</p> <p>自然侵蚀主要为水力侵蚀，侵蚀类型以面蚀为主，项目区植被没有受到严重的破坏，水土流失轻微。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题：</p> <p>本项目为新建（补办）虾养殖项目，现有污染源即为本项目污染源。本项目已建成营运，营运至今无环保投诉及扰民现象，本项目由于历史原因并未办理环境影响评价手续。根据《关于如东县南美白对虾养殖污染规范整治的工作方案》，本项目属于“沿海区域。沿海地区南美白对虾过渡养殖做好一些几个方面：一是开展养殖模式转型升级，迅速推进池塘生态化改造，建设养殖池塘尾水生态化处理设施。二是开展使用地下水资源管理。三是开展环境影响评价登记工作。四是开展排污行政许可管理。五是开展养殖尾水排放信息登记备案制度。六是开展加热设备使用管理。七是开展依法依规用海管理。”，可以申请补办环境影响评价手续，通过规范整改做到依法纳规。待项目取得环保批复及各项防治措施到位后，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》进行验</p>

收。

如东方向亮淡水养殖场年产南美白对虾 50 吨项目存在的环境问题及整改情况如下：

表 3-3 现有项目存在的主要问题及整改措施

序号	现状情况	整改措施
1	未办理环评手续	根据政府要求进行补办，并按要求进行审批
2	养殖尾水直接排入村级河道	养殖尾水进入生态沉淀净化池预处理后进入如东县长提村养殖尾水生态治理工程处理后回用于南美白对虾养殖，不外排
3	1#和 2#锅炉排气筒高度 3m	根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求 2t/h 锅炉排气筒高度 25m，锅炉排气筒按要求进行整改

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，本次项目区评价范围内不涉及风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、国家公园、自然保护区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区、生态保护红线管控范围，基本草原、重要湿地，水土流失重点预防区和重点治理区，以医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，文物保护单位、具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地等环境敏感区，项目所在区范围内未见珍稀、濒危野生动物和保护物种。根据现场调查，项目范围内无重要军事基地，评价范围内主要环境保护目标见下表。

1、大气环境保护目标

表 3-4 项目大气环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	规模	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离/m
		X 轴	Y 轴						
1	长提村十八组	90	190	居住区	200 人	人群	二类区	四周	15

注：坐标原点（0,0）为厂区西南角。

2、水环境保护目标

表 3-5 项目水环境保护目标

保护对象	保护内容	相对厂界 m			相对排放口 m			与本项目的 水力联系	
		距离	坐标		高差	距离	坐标		
			X	Y			X		Y

卫海中心 横河	《地表水环境质 量标准》 (GB3838-2002) IV类	330	0	330	0	/	/	/	附近河 流
陆家河		950	-950	0	0	/	/	/	

注：坐标原点（0,0）为厂区西南角。

3、其他主要环境保护目标。

表 3-6 其他主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离（m）	规模	环境功能级别
声环境	厂区 1 北侧敏感点	北侧	15	50 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1 类标准
	厂区 2 北侧敏感点	北侧	40	30	
生态	如东县沿海生态公益林	南侧	360	19.85km ²	《江苏省生态空间管控区域规划》

一、环境质量标准

1、环境空气质量标准

本项目位于如东县长沙镇长堤村 18 组 2 号，所在区域环境空气功能区为二类区，常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的表 1 二级标准。

表 3-7 环境空气质量标准限值

标准	取值表号	标准级别	指标		限值	单位
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单	表 1	二级	PM ₁₀	24 小时平均	150	μg/m ³
				年平均	70	μg/m ³
			SO ₂	1 小时平均	500	μg/m ³
				24 小时平均	150	μg/m ³
			NO ₂	年平均	60	μg/m ³
				1 小时平均	200	μg/m ³
				24 小时平均	80	μg/m ³
			CO	年平均	40	μg/m ³
				1 小时平均	10	mg/m ³
			O ₃	24 小时平均	4	mg/m ³
				1 小时平均	200	μg/m ³
			PM _{2.5}	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
				24 小时平均	75	μg/m ³
			TSP	年平均	35	μg/m ³
24 小时平均	300	μg/m ³				
	表 2		年平均	200	μg/m ³	

评价标准

2、地表水环境质量标准

本项目附近河流卫海中心横河水体功能为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

表 3-8 地表水环境质量标准

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
卫海中心 横河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1 IV 类	pH	--	6~9
			NH ₃ -N	mg/L	≤1.5
			COD	mg/L	≤30
			BOD ₅	mg/L	≤6
			石油类	mg/L	≤0.5
			总磷（以 P 计）	mg/L	≤0.3

3、声环境质量标准

本项目位于声环境功能 1 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准。

表 3-9 声环境质量标准

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
本项目区域	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	1 类	dB（A）	55	45

二、污染物排放标准

1、废气排放标准

本项目有两台 2t/h 生物质锅炉，位于两个锅炉房，锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014 表 3 燃煤锅炉标准）中的相关标准，锅炉房烟囱最低允许高度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014 表 4 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度）中的相关标准，具体标准值见下表。

表 3-10 大气污染物排放标准值

污染物	标准名称	排放限值(mg/m ³)
颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	30
氮氧化物		200
SO ₂		200
烟气黑度		≤1（林格曼黑度，级）

表 3-11 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度

锅炉房 装机总 容量	MW	<0.7	0.7~< 1.4	1.4~< 2.8	2.8~<7	7~<14	≥14
	t/h	<1	1~<2	2~<4	4~<10	10~<20	≥20
烟囱最 低允许 高度	m	20	25	30	35	40	≥45

2、废水排放标准

本项目废水主要养殖尾水。养殖尾水进入生态沉淀净化池预处理后进入如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程处理后回用于南美白对虾养殖，不外排。接管如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，TP参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1标准；如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理排口尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002），其中pH、SS执行《渔业水质标准》（GB11607-89），具体限值见下表。

表 3-12 污水执行的排放标准及主要指标浓度限值

排放口名	执行标准	取值表号 及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目污水 排放口	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	表 4 三级标 准	pH	/	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			总氮		70
	《污水排入城镇下 水道水质标准》 （GB/T31962-2015）	表 1A 等级	总磷		8
如东县 长沙镇 长堤村 养殖尾 水生态 治理排 口	《渔业水质标准》 （GB11607-89）	/	PH	/	6-9
			SS		≤10
	《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 （GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	COD	mg/L	50
			NH ₃ -N		5（8）
			TP		0.5
			TN		15

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。具体标准值见下表。

表 3-13 环境噪声标准限值表

区域	执行标准	噪声限值 dB(A)
----	------	------------

		昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 1类标准	55	45
厂区1北侧居民点、厂区2北侧居民点	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类标准	55	45

4、固废控制标准

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》中相关要求。生活垃圾排放及管理执行中华人民共和国建设部令第157号《城市生活垃圾管理规定》。

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《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》苏环办〔2011〕71号，确定项目的总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：颗粒物、氮氧化物、二氧化硫。

(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 3-14 建设项目污染物排放总量指标 (单位: t/a)

类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	建议申请量
废气(有组织)	颗粒物	0.025	0.02175	0.00325	0.00325
	二氧化硫	0.017	0	0.017	0.017
	氮氧化物	0.051	0	0.051	0.051
固废	生活垃圾	0.45	0.45	0	/
	一般工业固废	8.1	8.1	0	/
	危险废物	0	0	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、[D4430]热力生产和供应，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”、“四十一、电力、热力生产和供应业 44”中“91. 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”，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南通市生态环境局《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》（通环办[2021]23号）的通知执行。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ953-2018)《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)，本项目属于单台且合计处理 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉和单台且合剂处理 1 吨/小时（0.7 兆瓦）及以下的天然气锅炉），应参照排污许可登记管理相关要求填报。

四、生态环境影响分析

施工期 生态环境 影响分析	本项目依托已建养殖小棚且设备均已入场生产，本项目不涉及施工期。
运营期 生态环境 影响分析	<p>一、建设项目工艺流程</p> <p>本项目具体工艺流程及产污环节示意图如下：</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD G[锅炉燃烧废气G] --> B[增氧机、生物质锅炉] B -- 氧气、恒温 --> P[养殖池] S[虾苗] --> P F[饲料、水质调节剂] --> P P --> O[成品南美白对虾外售] P -- W1 --> N[生态沉淀净化池] B1[漂白粉] --> N N -- 净化水 --> T[如东县长提村养殖尾水生态治理工程] T -- 回用水 --> P </pre> <p>图例： G--锅炉燃烧废气 W1--养殖废水</p> </div> <p style="text-align: center;">图 2-1 养殖工艺流程图</p> <p>流程简介：</p> <p>养殖：本项目收购已淡化好的成品虾苗，直接投入养殖池中，通过增氧机对养殖池水的含氧量进行调节、锅炉对养殖池水环境进行调节温度控制在25-35℃，每年人工投入饵料，每天2-3餐，每次投入饵料为虾量的4%左右。虾苗在养殖池饲养5个月后即可出栏外售。养殖每年分为两个批次，春夏季（2月-6月）和秋冬季（9月-次年1月），7-8月休塘。</p> <p>加热：在低温季节需要热水供应热源，以保证适合幼虾生长的水温，企业采用生物质锅炉加热循环水，通过循环水管道和虾池池水进行热交换，对虾池水温进行加热升温，水温为28℃，加热时间为12月中旬~2月中旬（约60天）此过程会产生生物质燃烧废气。</p>

增氧：通过增氧机对养殖池水的含氧量进行调节。

水质调节：养殖过程中，虾的排泄物、残存饲料和水中浮游生物的残体等有机物质会在养殖池塘中堆积，造成水中及池底的污染，因此每隔 7-10 天左右会在养殖池中泼洒水质调节剂芽孢杆菌，进行水质调节，0.5kg 芽孢杆菌大约可处理 20 亩养殖池，使养殖过程中的水质能满足养殖需要。芽孢杆菌的作用为分解多余有机悬浮物，调节水质水色，提高水体透明度，增加水体溶氧，抑制有害菌类生长，降低氨氮、亚硝酸盐。直击养殖塘口底部，生物分解底部长期积累的粪便、残饵、微生物尸体，确保水质清爽。

净化：每年 7-8 月的休塘时间，会将养殖水抽入生态沉淀净化池中，然后通过生物净化作用，让水质净化，并投入漂白粉进行消毒，经过净化作用，水质稳定后，净化水抽入如东县长堤村养殖尾水生态治理工程进行处理，处理完成后回用于对虾养殖。

清塘：虾塘于每季收获后，池底积累大量的污泥、粪便、残饵、动物尸体及植物碎屑等有机物，是造成虾塘老化、水质败坏并诱发虾病的重要原因。因此，在放养前必须彻底加以清除。一般用人工或机械方式铲除表面淤泥，此过程会产生一般固废污泥。

二、生态破坏及生态影响

1、施工期环境影响分析

本项目租赁已建养殖小棚进行养殖，本项目建设前为养殖小棚空置，未进行过生产加工活动，故不存在遗留的环境污染。项目建设没有改变土地利用现状，施工期主要在厂区内进行挖掘、装修，不涉及新增占地。本次评价为补办环评手续，施工期已结束，施工期环境影响已结束。

2、运营期环境影响分析

本项目位于如东县长沙镇长堤村，租赁已有养殖小棚进行生产，不涉及生态破坏。本项目在生产过程中实行“雨污分流”制，锅炉废水循环使用，不外排；养殖尾水经生态沉淀净化池预处理后排入如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程，对周边生态环境影响很小。

(1) 生态环境影响

本项目运营过程中可能产生的风险影响主要为外来水生生物危及本土水生生物链，对区域环境的影响。在生物学上，外来物种是指出现在其自然分布范围和分布位置以外的一种物种、亚种或低级分类群，包括这些物种能生存和繁殖的任何部分、配子或繁殖体。本项目为养殖品种为南美白对虾，为我国 80 年代从国外引进并取得养殖、繁殖的成功，目前在我国现阶段各个省份均有养殖，属于国内较为常见的水生生物，对本土水生生物链产生的影响相对较小。同时为防止在养殖过程中因外来物种而危及本土水生生物链，特建议采取以下措施：1、项目运营过程中严格对虾卵尽心筛选，防止混入其他外来物种；2、对养殖车间应做好生态隔离系统建设，禁止项目区水生物进入外环境。

（2）污染影响

本项目环境污染影响有养殖产生的养殖尾水、生物质燃料燃烧废气以及养殖相关设备运行产生的噪声。本项目养殖尾水进入生态沉淀净化池预处理后进入如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程处理。锅炉尾气排放分别经两套冲击水浴除尘装置处理后通过 25m1#、2#排气筒排放。养殖设备产生的噪声通过合理进行厂平面布局，安装基础减震，安装避震消声罩等降噪措施，对周边影响较小。

3、退役期环境影响分析

项目退役以后，项目生产南美白对虾项目不再营运，将不再产生废水、废气、固废和噪声等环境污染物，遗留的主要是养殖池塘和废弃的养殖设施设备。因此项目退役后不会对土壤、地下水等造成影响，可回收利用的营运设备收集后做其他用途。废弃设施设备不含放射性、腐蚀性和有毒有害物，其成份主要为金属，出售物资公司综合利用；项目区域内的废水和固废按营运期要求处置完毕。因此项目在退役后对环境无影响。

三、环境污染

（一）废气

1、源强核算

本项目运营期间废气为生物质燃烧废气、备用柴油发电机组发电产生的燃油废气以及养殖过程产生的腥味。

(1) 锅炉燃烧废气

本项目 SO₂、NO_x、颗粒物产生源为燃烧废气，根据《锅炉产排污量核算系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”中相关系数可知，工业废气量产生系数为 6240m³/t 原料，SO₂产污系数为 17S*kg/吨原料、NO_x 产污系数为 1.02kg/吨原料、颗粒物产污系数为 0.5kg/吨原料，生物质颗粒年用量为 50t/a（两台锅炉分别使用 25t/a），1#锅炉和 2#锅炉分别使用两套冲击水浴除尘装置处理后由 1#和 2#排气筒排放。目前市场上生物质成型燃料含硫量要求少于 0.02%，因此本项目含硫量（S%）取 0.02%，则 SO₂ 产污系数为 0.34kg/吨原料。

经核算，1#锅炉的工业废气产生量为 15.6 万 m³/a（108.33m³/h），颗粒物产生量为 0.0125t/a、SO₂ 产生量为 0.0085t/a、NO_x 产生量为 0.0255t/a，经“冲击水浴除尘装置”处理后通过 1#排气筒排放，颗粒物处理效率 87%，废气排放量为颗粒物 0.001625t/a、SO₂0.0085t/a、NO_x0.0255t/a。2#锅炉的工业废气产生量为 15.6 万 m³/a(108.33m³/h)，颗粒物产生量为 0.0125t/a、SO₂ 产生量为 0.0085t/a、NO_x 产生量为 0.0255t/a，经“冲击水浴除尘装置”处理后通过 2#排气筒排放，颗粒物处理效率 87%，废气排放量为颗粒物 0.001625t/a、SO₂0.0085t/a、NO_x0.0255t/a。

本项目合计颗粒物有组织排放量为 0.00325t/a、SO₂ 有组织排放量为 0.017t/a、NO_x 有组织排放量为 0.051t/a。

(2) 发电机燃油废气

为确保停电时必要的应急等后备电源，项目配备了 2 套柴油发电机组作为应急备用电源。备用发电机燃油废气主要污染物为 SO₂、烟尘、NO_x，运行过程中备用发电机废气排放具有偶发性，且废气排放量较小，因此本次不进行定量分析，备用发电机废气经专用烟道进行排放。

(3) 养殖过程产生的腥味

本项目养殖过程会产生腥味，该废气产生量较小。本项目定期清扫育苗池，并在养殖技术许可的范围内进行通风，采取上述措施后，基本不会对周边环境造成影响。在此不对腥味进行定量分析。

表 4-1 本项目大气污染物产生及排放情况一览表

对应产污环节名称	污染物种类	污染物产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放形式	治理措施				排放情况			排放口基本情况					排放标准		
					处理能力 (m ³ /h)	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	污染物排放量 (t/a)	高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度 (°C)	编号及名称	类型	地理坐标	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
1# 生物质锅炉燃烧	颗粒物	0.0125	80.13	有组织	108.33	100%	87%	是	10.42	0.0011	0.001625	25	0.35	180	1#	一般排放口	N121°15'52.77", E32°25'53.13"	30	/
	二氧化硫	0.0085	54.49	有组织			0%	/	54.49	0.0059	0.0085							200	/
	氮氧化物	0.0255	163.46	有组织			0%	/	163.46	0.018	0.0255							200	/
2# 生物质锅炉燃烧	颗粒物	0.0125	80.13	有组织	108.33	100%	87%	是	10.42	0.0011	0.001625	25	0.35	180	2#	一般排放口	N121°15'47.43", E32°25'52.20"	30	/
	二氧化硫	0.0085	54.49	有组织			0%	/	54.49	0.0059	0.0085							200	/
	氮氧化物	0.0255	163.46	有组织			0%	/	163.46	0.018	0.0255							200	/

注：S*表示二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为0.1%，则S=0.1。

运营期生态环境影响分析

2、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为冲击水浴除尘装置运行异常等情况，废气处理效率仅 20%的状态进行估算，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应在确保安全的前提下立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表所示：

表 4-2 本项目非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次/ 次	应对措施
1	DA001 排气筒	废气处理设施异常等	颗粒物	80.1	0.0087	0.5	2	在确保安全的前提下立即停产，及时对其进行维修，及时疏散无关人员
2			二氧化硫	54.49	0.0059			
3			氮氧化物	163.46	0.018			
4	DA002 排气筒		颗粒物	80.1	0.0087			
5			二氧化硫	54.49	0.0059			
6			氮氧化物	163.46	0.018			

3、环境影响分析

南通市如东县环境空气质量总体达标，SO₂年均值为 8μg/m³，NO₂年均值为 15μg/m³，PM₁₀年均值为 44μg/m³，PM_{2.5}年均值为 26μg/m³，CO 第 95 百分位数值为 1.0mg/m³，O₃日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数为 152mg/m³，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，因此项目所在区域环境空气质量现状较好。锅炉燃烧废气经“冲击水浴除尘装置”处理后，颗粒物排放浓度为 10.42mg/m³、SO₂排放浓度为 54.49mg/m³、NO_x排放浓度 163.46mg/m³，均能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014 表 3 燃煤锅炉标准）。综上可知，各类废气污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。

(二) 废水

1、源强核算

(1) 生活污水

本项目职工3人，均为虾塘附近居民，吃饭、住宿等都在家解决，虾塘不设置厕所、食堂和住宿等生活场所，因此无生活污水产生。

(2) 锅炉用水

本项目所采用锅炉为常压热水锅炉，热水锅炉通过热水循环泵循环暖气管道的热水，进而达到加热的效果。锅炉用水循环使用，通过管道自动添加，根据业主提供资料，年用水量约为60t/a。

(3) 养殖尾水

本项目共有对虾养殖小棚 51 张，每个小棚的尺寸为 40m×10m×0.7m，养殖水面面积约为 20400m²，养殖过程中注入养殖水的深度为 0.65m，第一次养殖时，养殖水由井口用水泵抽取后通过管道运输至各养殖池中，则第一次养殖所需井水量约为 8752t/次。养殖过程中养殖水消耗约 20%，进入生态沉淀净化池净化的水量约为 7000t/次，生态沉淀净化池的有效容积大约为 4600m²×2m=9200m³，将养殖尾水引入生态沉淀净化池净化，净化时间大约为 5 天，完成后的净化水，进入如东县长提村养殖尾水生态治理工程处理，该工程水损耗率约 20%，则经过工程处理后的回用水为 5600t，回用水回用于对虾养殖，由于回用水量不够后续批次养殖，其余部分由井水提供，则后续批次需补充井水 3152t/次。

则本项目需补充养殖用水 6304 吨/年（井水），养殖尾水进入生态沉淀净化池预处理后接管至如东县长沙镇长提村养殖尾水生态治理工程处理后回用于对虾养殖，不外排。

根据如东县某南美白对虾池塘养殖水塘中水质监测数据可知，本项目养殖尾水主要污染源为 COD、总氮、总磷、悬浮物，其产生浓度分别为 60mg/L、17.1mg/L、1.63mg/L、194mg/L。

(3) 冲击水浴除尘装置用水

本项目锅炉燃烧废气使用冲击水浴除尘装置处理，冲击水浴除尘装置用水

	量为 2t/a，冲击水浴除尘装置用水循环使用，定期添加，不外排。
--	----------------------------------

表 4-3 项目废水产生与排放汇总表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况			治理设施				污染物排放情况			排放标准
			废水产生量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力 (m ³ /a)	治理工艺	治理效率 (%)	是否可行技术	废水排放量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度限值 (mg/L)
养殖	养殖尾水	pH	14000	6-9 (无量纲)		/	生态沉淀净化池预处理	/	/	14000	/		6-9
		COD		60	0.84			/			60	0.84	500
		SS		194	2.72			/			194	2.72	400
		总氮		17.1	0.24			/			17.1	0.24	70
		总磷		1.63	0.023			/			1.63	0.023	8

2、水影响分析结论

项目选址位于如东县长堤村 18 组 2 号，锅炉废水和冲击水浴除尘装置用水循环使用，不外排；养殖尾水经生态沉淀净化池预处理后进入如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程处理后回用于养殖，不外排。如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，TP 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准；如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002），其中 pH、SS 执行《渔业水质标准》（GB11607-89）。综上可知，本项目废水污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。

3、水影响分析结论

本项目锅炉用水和冲击水浴除尘装置用水循环使用，不外排；养殖尾水经生态沉淀净化池预处理后排入如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程处理。本项目废水不直接排入周边水环境，因此本项目地表水环境影响是可以接受的。

（三）噪声

1、源强分析

本项目不涉及饲料加工，养殖过程噪声主要为增氧机、水泵等设备噪声，噪声源强约为 80~85dB(A)之间。

表4-4 噪声污染源强排放一览表 单位：dB（A）

序号	设备名称	数量	等效声级	治理措施	降噪效果	排放强度	持续时间 (h/d)
1	增氧机	3	85	合理进行厂平面布局，安装基础减震，安装避震消声罩等降噪措施，人员严格管理	30	55	24
2	水泵	2	80		30	50	24
3	热水锅炉	2	80		30	50	24
4	发电机	1	85		30	55	8

注：发电机组噪声为偶发现性，企业停电时应急开启。

2、厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目属于已建补办项目，根据企业现状监测报告（苏州环优检测有限公司，报告编号：HY220429040），厂区 1 和厂区 2 四周昼间噪声值在 42-46dB

(A)，厂界四周夜间噪声值在 48-41dB (A)，厂界噪声可实现达标排放（监测期间，企业正常作业），不会对周边产生影响。

距离本项目最近的居民点为厂区 1 北侧的居民点和厂区 2 北侧的居民点，分别距离厂区 1 北厂界 15 米、厂区 2 北厂界 30 米，根据企业现状监测报告（苏州环优检测有限公司，报告编号：HY220429040），厂区 2 北侧居民点的昼间噪声值为 44dB (A)，夜间噪声值为 41dB (A)，厂区 1 北侧居民点的昼间噪声值为 46dB (A)，夜间噪声值为 41dB (A)，均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，因此项目运营期对周边居民声环境影响不大。

(四) 固体废物

项目运营期无饲料加工环节，饲料为外购。因此项目运营期固体废弃物为废塑料薄膜及废包装材料、污泥、炉渣、除尘渣和生活垃圾。

(1) 废塑料薄膜及废包装材料：根据企业提供资料废塑料薄膜产生量约 2t/a，环评要求，此部分废弃物应通过一般固废暂存间集中收集暂存后，交由物资回收公司回收利用，禁止掩埋与焚烧。

(2) 生态沉淀净化池污泥：生态沉淀净化池会收集到少量污泥，产生量约 1t/a。其主要成分为饲料残余物，对虾粪便等，环评建议此部分污泥集中收集沥干后作为农肥综合利用。

(3) 炉渣：生物质锅炉燃烧产生炉渣，炉渣产生系数按照生物质成型燃料使用量的 10%计，则炉渣年产量约为 5 吨/年，收集后外售利用。

(4) 除尘渣：锅炉采用冲击水浴除尘装置处理，循环水池会产生除尘渣，除尘渣由人工定期打捞，产生量为 0.1 吨/年，收集后外售利用。

(5) 生活垃圾：本项目职工数 3 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约为 0.45t/a。企业在厂区布置垃圾篓与铁皮垃圾箱，生活垃圾指定专人定期收集清运至周边最近的生活垃圾中转站，由环卫部门定期清运。

淤泥施肥的可行性分析：根据业主提供资料及类比同类项目，本项目对虾养殖池、生态沉淀净化池底淤泥组成成分主要为未消化的饵料和对虾排泄物，在对虾饲养过程中除了使用一些水质调节剂（复合芽孢杆菌）以外，不使用其

它药物，池底淤泥肥力高。因此养殖池、生态尾水净化池，池底淤泥用于农田菜地施肥是可行的。

为了减少固废对周围环境的影响，建议采取如下措施：①加强工艺和设备管理，从源头减少原材料的消耗和固废的产生量；②场内应设置固废临时堆放场所，并做好固废临时堆放场所的防渗、防漏措施；③一般固废、生活垃圾等须分类收集，按相关要求分类处置；经过上述措施处理后，本项目固废满足相关环保法律法规的要求，固废对周围环境影响轻微。

本项目固体废物产排情况如下表所示：

表4-5 本项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性/代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	养殖	废塑料薄膜及废包装材料	一般固废	/	固态	/	2	箱装	外售综合利用	2	仓库
2	清塘	污泥	一般固废/900-999-99	/	固态	/	1	桶装	作为农肥综合利用	1	仓库
3	加热	炉渣	一般固废/900-999-99	/	固态	/	5	桶装	外售综合利用	5	仓库
4	废气处理	除尘渣	一般固废/900-999-99	/	固态	/	0.1	袋装	外售综合利用	0.1	仓库
5	生活	生活垃圾	生活垃圾/900-999-99	/	固态	/	0.75	/	由环卫部门清运	0.75	/

2、处置去向及环境管理要求

项目营运期产生的各类工业固体废物实行分类收集处理处置和综合利用措施，一般固废外售综合利用，不会造成二次污染问题。

本项目一般固废放置于一般固废仓库，各类废物分类存放。一般固废仓库的设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》中的规定。

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

①为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

②为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

④贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（五）环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

1、风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目无风险物质，故本项目 Q 值为 0.00004。因此环境风险潜势为 I，不构成重大危险源，可开展简单分析。

2、源项分析

风险源项分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。本项目运营期存在安全隐患，如突发性水污染事故和疫病，突发性水污染事故包括污水管道和设

	<p>备泄漏，事故废水排放对水环境造成的影响；以及养殖场如管理不善，诱发疾病。企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。</p> <p>3、风险管理要求</p> <p>针对本项目特点，提出以下风险管理要求：应从建设、生产、贮运等各方面积极采取措施。</p> <p>为了防范事故和减少事故的危害，应加强物料管理、完善安全生产制度、系统排查企业存在的环境风险，杜绝环境风险事故发生。当出现事故时，要采取紧急的工程应对措施，如有必要，要采取社会应急措施，并根据实时情况和事故种类确定人群疏散范围，以控制事故和减少对环境造成的危害。</p> <p>4、风险防范措施</p> <p>(1) 在今后的生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生，确保安全生产。</p> <p>(2) 若养殖场如管理不善，会诱发疾病，对于因传染性疫病致死的虾苗，禁止出售或作为饲料利用，不得随意丢弃，应依据《病死动物无害化处理技术规范》，进行规范化深埋处理；并应定期清扫虾苗池，车间在养殖技术许可的范围内进行通风；池内水体保持流动状态。</p>
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>本项目工程选址不涉及生态保护红线，不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，无环境制约因素。</p> <p>因此，本项目的建设具有环境合理性。</p>

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>本项目依托已建养殖小棚且设备均已入场，本项目不涉及施工期。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>一、运营期生态环境影响保护措施</p> <p>运营期企业加强自身生产管理，对养殖废水及生活废水收集渠及管道定期维护、严禁及生活废水因管道堵塞、沉淀池故障等问题发生泄露，对附近水环境产生不利影响。在水产养殖的过程中，必须要重视技术人员专业水平以及综合素养的提高，这样才能更好地开展水产养殖工作。目前，我国的水产养殖技术人员专业水平参差不齐，许多养殖户还停留在传统的粗放式养殖模式上，对于环境的影响非常大，因此必须要让水产养殖技术人员树立环保意识，加强对水产养殖技术人员的培训和学习，根据不同养殖模式进行不同的技能培训，通过先进的水产养殖技术达到环境保护的目标。构建水产养殖环境报警制度，如果出现化学物质使用过多或者残留有机物过多，就会自动报警，通知水产养殖技术人员及时采取有效的对策应对环境污染的问题。</p> <p>（1）建设单位必须担负生态保护、恢复、补偿、减缓、建设和管理责任，合理安排使用土地，降低生态破坏程度。</p> <p>（2）企业选择适宜的本土植物种类，适时对厂区内空地、绿化用地进行植树种草，并加强管理和养护。</p> <p>项目绿化的建设有利于环境的改善，对周围环境呈现正效益。</p> <p>二、运营期其他污染环境影响保护措施</p> <p>1、水环境保护措施</p> <p>本项目废水主要有养殖尾水，其相关环保处理措施如下：</p> <p>（1）养殖尾水进入生态沉淀净化池预处理后进入长提村养殖尾水生态治理工程处理后回用于南美白对虾养殖，不外排。</p> <p>（2）措施可行性及影响分析</p> <p>1) 废水达标情况分析</p>

本项目废水主要为养殖尾水。养殖尾水现经生态沉淀净化池预处理后进入长提村养殖尾水生态治理工程处理后回用于南美白对虾养殖，不外排。经生态沉淀净化池预处理后的养殖尾水排放浓度满足如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程接管标准（《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，其中TP参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1标准），经厂排口接入如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程集中处理尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002），其中pH、SS执行《渔业水质标准》（GB11607-89）后进入池塘循环使用。

2) 依托污水设施的环境可行性评价

①如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程概况：

如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程概况：本次工程设计范围为如东县长沙镇一养殖区，采用“三池两坝”模式对经过生态沉淀净化池的养殖尾水进行处理。现将整个长提村养殖区域分为南北两大区域，由中间临海公路隔开，路北侧养殖区域工分为A、B两个工区进行处理；南侧区域由于养殖区域分布以及河流隔断问题，需分成C、D、E、F四个工区进行处理，本项目位于如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程F区。

②“三池两坝”模式简介：

如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程工艺为“三池两坝”模式，又称“三池两坝”或“三区两坝”净化模式，属于尾水异地净化模式；该模式为农业农村部2019年主推技术中的第58项技术—淡水池塘养殖尾水生态化综合治理技术。该模式将部分养殖池塘进行改造，用于沉淀、过滤、曝气、生物净化等，净化的水在符合排放要求后排入外部河流，或再次进入养殖池塘进行循环利用。该模式净化区面积占比控制在8%-10%左右。根据工程设计如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程尾水再次进入养殖池塘进行循环利用。

③工艺设计简述：

1>水生植物修复技术

技术原理：水生植物是水生态系统的重要组成部分,在物质循环和能量传递方面起调控作用，在水生态修复中的作用方式主要包括物理过程、吸收作用、

协同作用和化感作用。其在水生态修复过程中，主要是通过庞大的枝叶和根系形成天然的过滤网，对水体中的污染物质进行吸附、分解或转化，从而促进水中养分平衡；同时通过植物的光合作用，释放氧气，使水体中的溶解氧浓度上升,抑制有害菌的生长，减轻或消除水体污染。

2>生态浮床修复技术

技术原理：通过浮床植物根系的截留、吸附、吸收和水生动物的摄食以及微生物的降解作用，达到水质净化的目的，其中浮床植物的根系在水中形成的富氧环境和根系表面的生物膜能高效的降解水中的 COD、氮、磷的含量，而根系膜内微生物产生的多聚糖能有效吸附水中悬浮物。浮岛上植物根系拥有巨大的表面积，为水中微生物生长提供良好固着载体，起到“生物膜载体”的作用。加快生态修复进程生态浮床会吸引野生动物如昆虫、蝶类、鸟类、两栖动物等在此栖息，从而增加物种多样性，能有效改善区域生态环境。

3>生态水草净化技术

技术原理：生态水草技术是一种基于生物膜法的新型原位水质修复技术。该人工水草仿照水生植物的外形特点,利用耐污染的纤维材料设计而成，在流经受污染水体时，能够在比表面积巨大的载体表面形成一层生物膜。该层生物膜是由菌类、藻类、原生动物以及后生动物组成的立体微生物生态系统，可以有效提高水体透明度以及吸附降解水中的氨、磷、有机物、重金属等污染物。

4>微孔曝气系统技术

技术原理：微孔曝气系统通过增加水中的溶解氧，加快了污染物的反应分解速度、加深了污染物的反应变化程度、扩大了污染物参与反应的范围，提高了水体净化的效率，增强了水体活性和自净能力，促进了水生态的恢复。

①微孔曝气系统能够更高效提升水体中溶解氧，快速提升水体生物活性，显著增强水体的自净能力。

②微孔曝气系统能使污染物在强氧化作用下发生氧化、氨化及硝化反应，有效消减有机底泥，消除水体异臭，降低 COD、总氮、总磷等指标。

③微孔曝气系统能够分解、抑制水体中的有机悬浮物及藻类，提高水体透明度，促进水体的良性循环。

5>微生物菌剂修复技术

技术原理：水体中污染物的自然衰减取决于微生物的自然降解过程，由于受到环境中营养物浓度、pH、氧化还原电位、温度等因子的限制，自然降解进程缓慢。通过向水体中投加功能微生物，可以缩短自然降解进程，达到快速去除污染物的目的。微生物菌剂中的功能微生物具有种类多样性及降解不同污染物的特点，微生物相互间协同作用形成一个组成复杂、结构稳定的共生群落，通过分泌各种胞外酶或胞内酶的作用降解污染物，将复杂有机物分解为简单无机物，将有毒物质转化为无毒或低毒物质，微生物不断氧化分解污染物，使水体中的污染物得以去除。

如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程 F 区工程布置：将东西走向的丰产沟作为沉淀池（一级过滤池），其中在各条分流沟的交叉口设置小型过滤坝，过滤鱼药及饵料残渣，并在合适的地方设置曝气装置，增加水的流动性的同时增加水的自净能力。在东西走向的丰产沟的水进入东侧南北走向丰产沟处，设置过滤坝。南北走向丰产沟作为加强处理区，中间设置过滤坝共分为两个池子，南段水池为曝气好氧净化区，通过向池子里设置曝气装置，投加生物菌种，人工水草等措施，增加溶解氧，通过水中微生物的代谢和合成活动，清除大部分的有机物和部分无机物。北段水池为清水池，前端处理过后的水进入清水池中，水质已大大改善，可在水中设置生态浮床，投放一些滤食性鱼类等净化水质的同时美观。故总体设计为“三池两坝”模式。

根据论证上述工艺对于养殖尾水具有较好的处理效果，尾水能够达到《渔业水质标准》（GB11607-89）。污水处理工艺流程具体见图 5-1。



图 5-1 “三池两坝”模式污水处理工艺流程图

④如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程投入由长堤村承担，采用“三池两坝”模式，该模式为农业农村部 2019 年主推技术中的第 58 项技术—淡水池塘养殖尾水生态化综合治理技术，从技术上是可行的。

4) 本项目依托可行性

项目实施投产后养殖尾水产生量为 14000m³/a。项目选址位于如东县长堤村，如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程建设中预计 2022 年 8 月建成，项目建成后养殖尾水将排入如东县长沙村长堤村养殖尾水生态治理工程处理后用于养殖池塘。如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程 F 区的设计处理能力为 6 万吨/年。本项目经生态沉淀净化池预处理后需进入该工程的废水量为 1.4 万吨/年，能满足本项目需要。从水质上看，本项目废水中主要污染因子为 COD、氨氮、总磷、总氮。通过厂排口排入如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程，水质简单，能够满足如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程的接管要求，预计不会对如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程处理工艺造成冲击负荷，不会影响如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程出水水质的达标。

综上所述，项目废水从时间、收水范围、水量、水质各方面均能满足如东县长沙镇长堤村养殖尾水生态治理工程集中处理的条件，接管可行。

(4) 经济可行性

本项目养殖废水处理投入约 4 万元，建设单位完全有能力承担该部分费用，具有一定的经济合理性。

因此，本项目对地表水环境影响较小。

2、大气环境保护措施

本项目废气主要为生物质锅炉燃烧废气，其相关环保处理措施如下：

(1) 生物质燃烧废气：企业 2 个锅炉房的 2 个锅炉分别配备冲击水浴除尘装置，锅炉废气经收集通过不低于 25m 排气筒排放。项目生物质燃烧废气氮氧化物排放浓度低于 200mg/m³，SO₂ 排放浓度低于 200mg/m³，烟尘排放浓度低于 30mg/m³，锅炉废气中二氧化硫、颗粒物有组织排放浓度可以达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的排放限值；排放废气对环境空气质量的影响可以满足区域环境空气质量要求。

(2) 措施可行性及影响分析

冲击水浴除尘装置

本项目养殖过程加热工序锅炉运行会产生废气，将采取冲击水浴除尘装置

进行控制与处理。

①工作原理

冲击水浴除尘器工作原理是使含尘气体在水中进行充分水浴作用的湿式除尘器。其特点是结构简单、造价较低，但效率不高，主要由水箱（水池）、进气管、排气管、喷头和脱水装置组成。当具有一定速度的含尘气体经进气管在喷头处以较高速度喷出，对水层产生冲击作用后进入水中，改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性的作用则继续按原来方向运动，其中大部分尘粒与水黏附后留在水中。在冲击水浴作用后，有一部分尘粒仍随气体运动并与大量的冲击水滴和泡沫混合在一起，池内形成一抛物线形的水滴和泡沫区域含空气体在此区域进一步净化。在这一过程中，含尘气体中的尘粒被水所捕集，净化气体中含尘的水滴经脱水装置与气流分离，干净的气体由排气管排走。

废气处理装置气路图及冲击水浴除尘器剖面图如下所示：

废气处理装置气路图及冲击水浴除尘器剖面图如下所示：



图 5-2 废气处理装置气路图

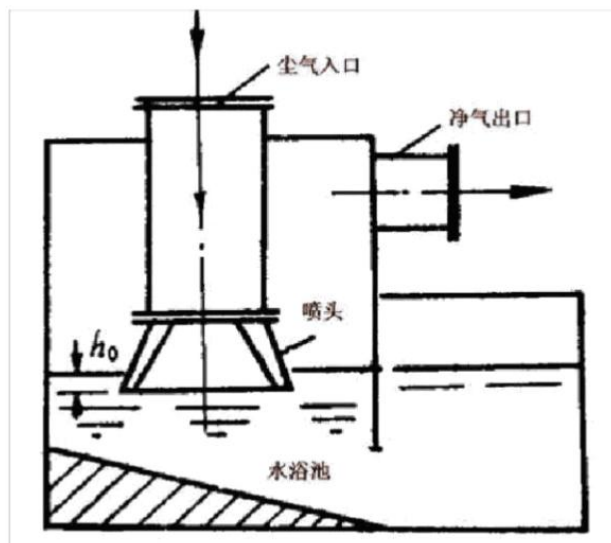


图 5-3 冲击水浴除尘器剖面图

②除尘效率

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”，喷淋塔/冲击水浴除尘效率为 87%，本项目所用冲击水浴除尘装置属于冲击水浴类除尘装置，具有一定的可行性。

③经济可行性

本项目投入约 5 万元，建设单位完全有能力承担该部分费用，相关措施投入资金较少且能有效治理大气污染，具有一定的经济合理性。

④结论

本项目两个锅炉燃烧产生的颗粒物总量为 0.025t/a，产生量较小，由两套冲击水浴除尘装置（处理效率 87%）进行处理，最后经 2 根 25m 高的 1#排气筒和 2#排气筒排出，排放量为 0.00325t/a；因此，本项目使用冲击水浴除尘装置对颗粒物进行处理是可行的。

3、噪声污染防治措施

建设项目营运期主要噪声源为增氧机、水泵等设备。采取的防治措施如下：

（1）降低噪声源：从源头上降低噪声源，对于固定式吊机底座安装减震基座，降低噪声。

（2）加强管理：加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

（3）对于进出车辆，通过强化行车管理制度，厂区内禁鸣限速，最大限度减少流动噪声源的影响。

（4）雨天及夜间不进行装卸运输。

4、固废污染防治措施

营运后的固体废物主要为饲料废包装材料、沉淀池污泥、生活垃圾等。拟采取的治理措施和建议如下：

（1）生活垃圾做到日产日清，生活垃圾经分类后由环卫部门收集后统一外运至城市垃圾处理场，由环卫部门统一处置。

（2）建设单位将严格按照《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020) 等规定的要求, 对固体废物进行分类收集贮存, 包装容器、固体废物贮存场所建设能够达到国家相关标准规定要求。只要加强管理, 采取切实可行的措施, 本工程营运后的固体废物不会给环境带来危害。采取防水、防火、防渗漏、防扬散、防流失等环保措施。

环境管理及监测计划

项目工程在建设期会对周边环境产生一定影响, 必须通过环境保护措施来减缓和消除不利影响。为了保证环保措施的切实落实, 使项目的社会、经济和环境效益得到协调发展, 必须加强环境管理, 使项目建设符合国家要求的经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为保证工程的社会经济效益与环境效益相协调, 实现可持续发展的目标, 加强对工程营运期的环境管理工作, 由建设单位安排专人负责工程日常的环境管理工作, 配合环境保护行政主管部门做好工程设计阶段、建设期和营运期的环保工作。其主要工作职责如下:

(1) 执行国家及地方的环保方针、政策和有关法律、法规, 协助制定与实施环境保护规划, 配合有关部门审查落实工程设计中的环保设计内容及工程环保设施的竣工验收;

(2) 监督检查环保设施落实和运行情况;

(3) 做好环境统计, 建立工程环境质量监测、污染源调查和监测档案, 并定期向当地环境保护行政主管部门报告;

(4) 根据环保部门提出的环境质量要求, 制定工程环境管理条例, 对因工程引发或增加的环境污染进行严格控制, 并提出改善环境质量的措施和计划。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 要求, 本项目运营期环境自行监测计划如下:

表 5-1 环境监测计划一览表

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次
废气	1#排气筒	烟尘、氮氧化物、二氧化硫	1 次/年
		氮氧化物	1 次/月
	2#排气筒	烟尘、氮氧化物、二氧化硫	1 次/年

其他

			氮氧化物	1次/月																					
噪声	厂界		dB(A)	1次/季度																					
	厂区1北侧居民点		dB(A)	1次/季度																					
	厂区2北侧居民点		dB(A)	1次/季度																					
废水	项目污水排放口		COD、SS、总磷、总氮等	1次/年																					
环保投资	<p>本项目总投资约为80万元，其中环保投资估算为10万元，主要是对废气处理设施、废水处理设施、隔声降噪设施、固废治理设施等采取的措施，占项目总投资的12.5%。</p> <p style="text-align: center;">表 5-12 环保投资一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 60%;">工程或工作内容</th> <th style="width: 25%;">投资金额（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气处理</td> <td>2套冲击水浴除尘装置</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>污水处理</td> <td>5个生态沉淀净化池排放</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>噪声处理</td> <td>消音器、减震垫</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>固废处置</td> <td>生活垃圾委托环卫清运</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>生态保护措施</td> <td>项目范围内树种草</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>				项目	工程或工作内容	投资金额（万元）	废气处理	2套冲击水浴除尘装置	4	污水处理	5个生态沉淀净化池排放	3	噪声处理	消音器、减震垫	1.5	固废处置	生活垃圾委托环卫清运	1.5	生态保护措施	项目范围内树种草	/	合计	-	10
	项目	工程或工作内容	投资金额（万元）																						
	废气处理	2套冲击水浴除尘装置	4																						
	污水处理	5个生态沉淀净化池排放	3																						
	噪声处理	消音器、减震垫	1.5																						
	固废处置	生活垃圾委托环卫清运	1.5																						
	生态保护措施	项目范围内树种草	/																						
	合计	-	10																						

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	/	/	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	/	/	养殖尾水进入生态沉淀净化池预处理后进入如东县长提村养殖尾水生态治理工程处理后回用于南美白对虾养殖，不外排。	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，TP参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1标准
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	/	/	隔声降噪、围墙降噪以及距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类
振动	/	/	/	/
大气环境	/	/	两个锅炉房的两个锅炉废气分别经两套冲击水浴除尘装置处理后经25米1#排气筒和25米2#排气筒排放。	满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014表3燃煤锅炉标准）
固体废物	/	/	生活垃圾委托环卫部门清运。一般固废外售处理。	零排放
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	消火栓、灭火器、报警系统等	/
环境监测	/	/	根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）的要求进行跟踪监测	委托有资质单位进行，并制定监测计划
其他	/	/	/	/

七、结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；认真实施本环境影响评价报告表中所提出的各类污染物治理措施，落实环保投资，日常运营时强化环保管理措施，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小。因此，从环境保护的角度来讲，本项目建设是可行的。

建议

(1) 建设单位在项目实施过程中，务必认真落实本项目的各项治理措施，确保建设项目的污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。

(2) 为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂方应增强环境保护意识。

(3) 及时检修维护机械设备，切实做好噪声防治措施，尽可能地将噪声影响降低到最低限度。

(4) 提前开展劳动安全卫生技术措施和管理对策，操作人员必须经过培训上岗。加强工人安全生产意识，做好自我保护。

(5) 如项目规模、总图布置等情况有大的变动或者选址更改，建设单位应及时向有关部门申报，必要时重新进行环境影响评价。

附图

附图1 地理位置图

附图2 周边状况图

附图3 建设项目平面布置图

附图4 南通市养殖水域滩涂规划图

附图5 江苏省生态空间保护区域分布图

附图6 如东县环境管控单元分类图

附件

附件1 营业执照

附件2 备案证

附件3 法人身份证复印件

附件4 租赁合同

附件5 井口证明

附件6 镇出具的不在生态红线或管控空间的说明文件

附件7 污水接管协议

附件8 检测报告

附件9 技术合同