

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：定远县西卅店农产品加工物流园冷链物流区项目

建设单位（盖章）：定远县西卅店镇人民政府

编制日期：二〇二四年四月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	定远县西州店农产品加工物流园冷链物流区项目		
项目代码	2304-341125-04-01-331104		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省滁州市定远县西州店镇镇区西南侧，海清大道南侧，黄圩路东侧，南侧和东侧为新建道路新南路及青山路		
地理坐标	(117度 30分 32.560秒， 32度 33分 37.840秒)		
国民经济行业类别	C1361 水产品冷冻加工	建设项目行业类别	十、农副食品加工--19、水产品加工 136
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）	定远县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	定发改审批[2023]164号
总投资（万元）	5871.13	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	3.41%	施工工期	16个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：已建设小龙虾生产线一条，尚未投产	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	30655.14
专项评价设置情况	本项目环境影响评价需设置地表水专项评价，具体设置情况见表1-1。		
	<b>表1-1 专项评价设置情况</b>		
	专项评价的类别	设置原则	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的废气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气不含有毒有害污染物、不含二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不需要设置大气专项评价
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目为新增工业废水直排的建设项目，需设置地表水专项评价	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目涉及有毒有害和易燃易爆危险物质为天然气，其存储量不会超过临界量，不需设置环境风险专	

			项评价
	生态	取水口下游500米，范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道	本项目不涉及河道取水，无需设置生态专项
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋，无需设置海洋专项
规划情况	《定远县城总体规划（2013-2030）》		
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>项目位于西州店镇镇区西南侧，海清大道南侧，黄圩路东侧，基地南侧和东侧为新建道路新南路及青山路。基地西北侧现状为已建的加油站。项目区位条件、区域交通条件和相关建设条件较好。场地内地势较平坦，用地性质是有条件建设用地，并于2022年7月取得项目用地选址批复（定乡规办秘[2022]115号）（附件3），于2024年2月取得定远县自然资源和规划局发布的建设用地规划许可证。</p> <p>本项目建成后主要用作小龙虾冷冻加工，是配合国家农业示范园区发展战略的需要，是保增长扩内需的需要，符合《定远县城总体规划（2013-2030）》，也是定远县工业发展、实现产业提升和企业集聚的需要。</p>		
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据“国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规[2022]397号）”，应严格落实“全国一张清单”管理要求，坚决维护市场准入负面清单制度的统一性、严肃性和权威性，确保“一单尽列、单外无单”。按照党中央、国务院要求编制的涉及行业性、领域性、区域性等方面，需要用负面清单管理思路或管理模式出台相关措施的，应纳入全国统一的市场准入负面清单。产业结构调整指导目录、政府核准的投资项目目录纳入史称准入负面清单，地方对两个目录有细化规定的，从其规定。地方国家重点生态功能区和农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）及地方按照党中央、国务院要求制定的地方性产业结构禁止准入目录，同意纳入市场准入负</p>		

面清单。

本项目为 C1361 水产品冷冻加工，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目使用的制冷剂为 R507 氟利昂，不属于限制类中“十二、轻工，3、以含氢氯氟烃（HCFCs）为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂等受控用途的”和淘汰类中“十二、轻工，14、以氟氯烃（CFCs）为制冷剂和发泡剂的冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线”范畴，可视为允许类。项目使用的设备不属于工业和信息化部发布的《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》以及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中淘汰及明令禁止使用的设备及工艺。

本项目不属于限制类、鼓励类和淘汰类项目，视为允许类，符合国家产业政策要求，建设单位在定远县发展改革委进行了备案（项目代码为 2304-341125-04-01-331104）。

综上，项目建设符合相关产业政策要求。

## 2、选址合理性分析

定远县西州店农产品加工物流园冷链物流区项目选址于基地位置位于西州店镇镇区西南侧，海清大道南侧，黄圩路东侧，基地南侧和东侧为新建道路新南路及青山路。基地西北侧现状为已建的加油站。项目区位条件、区域交通条件和相关建设条件较好。所在区域气候温和，雨量充沛，环境条件和地质条件都十分良好，可满足本项目建设和运营需要。且该项目排污口设置论证报告已通过评审并取得批复（见附件 4）。

根据现场调查，项目周边较为空旷，同时项目区周边不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区等环境敏感区域。项目废水、废气、噪声等经有效治理后可实现达标排放，对环境造成的影响可接受。

因此，项目选址从环保的角度是可行的。

## 3、“三线一单”符合性分析

### （1）生态保护红线符合性

项目位于西州店镇镇区西南侧，海清大道南侧，黄圩路东侧，基地南侧和东侧为新建道路新南路及青山路。经过现场踏勘，本项目不涉及重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙等功能的生态功

能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域，不在滁州市生态保护红线范围内。项目所在地与滁州市生态保护红线位置图见附图 1。

### (2) 环境质量底线

根据滁州市定远县生态环境分局发布的《2022 年定远县环境质量公报》，区域 2022 年基本污染物 SO<sub>2</sub> 年均浓度为 6μg/m<sup>3</sup>，符合一级标准；NO<sub>2</sub> 年均浓度为 16μg/m<sup>3</sup>，符合一级标准；CO 第 95 百分位数浓度为 0.9mg/m<sup>3</sup>，符合一级标准；O<sub>3</sub> 第 90 百分位数浓度为 157μg/m<sup>3</sup>，符合二级标准；PM<sub>10</sub> 年均浓度为 57μg/m<sup>3</sup>，符合二级标准；PM<sub>2.5</sub> 年均浓度为 35μg/m<sup>3</sup>，符合二级标准。根据监测数据判定，定远县环境空气质量达标。项目在落实评价提出的各项污染防治措施后，各项污染物均可以实现达标排放，不会降低区域环境质量原有功能级别，满足环境质量底线控制要求。

### (3) 资源利用上线

依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”。项目运营期间，主要能耗为电耗和水耗，用水来自市政管网供水，用电由市政供电系统统一供给。资源消耗量相对于区域消耗资源总量较少，且项目区域供水、供电等基础设施配套齐全。因此，本项目资源利用在可承受范围内。

### (4) 环境准入负面清单

对照《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022 年版)》、《市场准入负面清单》(2022 版)、《产业结构调整指导目录(2024 年本修)》，本项目不在负面清单内，不属于国家及地方明令禁止的负面清单建设项目，属于“允许类”项目。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。

## 2、与相关环境保护政策相符性分析

对照《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》、《空气质量持续改善行动计划》、《中共安徽省委、安徽省人民政府关于印发深入打好污染防治攻坚战行动方案的通知》《安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》等相关政策要求，本项目的政策相

符性分析汇总见下表。

表1-2 与其他相关政策相符性分析

序号	文件	具体内容	本项目情况	符合性分析
1	《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口,严格落实污染物排放区域削减要求,对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能,合理控制煤制油气产能规模,严控新增炼油产能。	(1) 本项目属于农副产品加工行业(小龙虾加工),不属于上述两高行业及严格限制类产业。 (2) 项目按照相关法律法规规范管理,严格各类污染物达标排放。 (3) 本项目加热采用蒸汽机组(燃气锅炉),产生烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3中特别排放限值,氮氧化物执行《关于印发滁州市锅炉及工业炉窑综合整治工作方案的通知》中相关要求;自建污水处理站废气,氨气和硫化氢排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准限值要求。 (4) 项目加热蒸汽机组(2t/h燃气锅炉)使用天然气作为燃料,项目不涉及燃煤锅炉。	符合
2	《安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》	优化产业布局。提高新建项目节能环保准入标准,加大落后和过剩产能那个压减力度。严格执行国家高耗能、高污染和高资源行业准入条件,钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化、焦化等新、扩建项目严格实施产能置换,不再新建未纳入国家规划的炼油、煤化工等项目。 开展锅炉炉窑深度治理。进一步摸排清理现有燃煤小热电和燃煤锅炉,确保区域内35蒸吨/小时一下燃煤锅炉清零。		符合
3	《空气质量持续改善行动计划》	严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下,重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到2025年,京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较2020年分别下降10%和5%左右,汾渭平原煤炭消费量实现负增长,重点削减非电力用煤。重点区域新改扩建用煤项目,依法实行煤炭等量或减量替代,替代方案不完善的不予审批;不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法,煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组,支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。		符合
4	《安徽省淮河流域水污染防治条例》	禁止新建污染严重的小型项目:严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目;建设该类项目的,应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意,并按照规定办理有关手续	本项目为农副产品加工行业,不属于印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或其他污染严重的项目范畴	符合
		禁止向水体排放有毒有害液体:禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液和其他有毒有害液体;禁止向水体排放、倾倒含	项目所产生的废水主要为食品加工废水和	符合

		有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧毒废液或者将上述物质直接埋入地下；禁止向水体排放、倾倒放射性固体废物或者放射性废水；禁止利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞、塌陷区和废弃矿坑排放、倾倒，或者利用无防渗措施的沟渠、坑塘输送或者贮存含毒污染物或者病原体的废水和其他废弃物	生活污水，项目污水经厂区污水处理站处理后排经管网排入王小河进而排入陈集河，确保达标排放	
		实行雨污分流：在淮河流域城市公共排水设施覆盖区域内，应当实行雨水、污水分流；排水户应当将雨水、污水分别排入公共雨水、污水管网及其附属设施	项目厂区内雨污分流，确保雨水、污水分别排入对应管网	符合
	5	《中共安徽省委、安徽省人民政府关于印发深入打好污染防治攻坚战行动方案的通知》	引导重点行业深入实施清洁生产改造，推进清洁生产。原则上不再新增自备燃煤机组，推进现有机组实施清洁能源替代、功能转换。“十四五”期间，完成煤炭消费总量控制目标任务，非化石能源消费比重提高到16%。	项目使用燃气锅炉加热，使用天然气作为燃料。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

定远县西州店镇人民政府在西州店镇西南侧规划建设定远县西州店农产品加工物流园冷链区。该项目一期建成后主要用于小龙虾的清洗、加工、冷藏及运输，项目一期主要建设内容包括物流建筑、生产辅房、管理房等其他必要的配套设施。项目一期可建设用地面积 30655.14 平方米，总建筑面积 13205.32 平方米，一期地上建筑面积 12602.32 平方米，其中新建物流仓库 11355 平方米、生产辅房 482 平方米、管理房 290 平方米以及冷库制冷设备、小龙虾加工设备和水电等配套设施。该项目建成后主要用于小龙虾的清洗、冷藏及运输。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》和《固定污染源排污许可分类管理名录》等有关环境保护法律、法规要求，本项目应编制环境影响报告表；在江河、湖泊新建、改建和扩大排污口，需要对入河排污口设置的可行性和合理性进行论证。本项目排污口论证报告已编制完成并于 2024 年 3 月取得排污口论证批复（见附件 4）。判定依据见下表。

表 2-1 项目环评及排污许可判定一览表

项目类别	报告书	报告表	登记表	判定
十、农副食品加工业 19 水产品加工	/	鱼油提取及制品制造；年加工 10 万吨及以上的；涉及环境敏感区的（第三条（一）中的全部区域；第三条（二）中的全部区域）	/	本项目年加工 5000 吨，且不涉及敏感区，不需要进行环境影响评价
四十一、电力、热力生产和供应业 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）	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）以上的	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	/	项目使用 2t/h 天然气锅炉，需编制环境影响报告表
四十三、水的生产和供应业 95 污水处理及其再生利用	新建、扩建日处理 10 万吨及以上城乡污水处理的；新建、扩	新建、扩建日处理 10 万吨以下 500 吨及以上城乡污水处理的；	其他（不含提标改造项目；不含化粪池及化粪池处理后中水	项目自建 450t/d 污水处理站，污水处理达标后排入东侧王小

建设内容



	建工业废水集中处理的	新建、扩建其他工业废水的（不含建设单位自建自用仅处理生活污水的；不含出水间接排入地表水体且不排放重金属的）	处理回用；不含仅建设沉淀池处理的）	河进而汇入陈集河，需编制环境影响报告表
类别	重点管理	简化管理	登记管理	判定
八、农副食品加工工业，14、水产品加工	/	年加工 10 万吨及以上的水产品冷冻加工 1361、鱼糜制品及水产品干腌制加工 1362、鱼油提取及制品制造 1363、其他水产品加工 1369	其他	项目年加工 5000 吨，为登记管理
三十九、电力、热力生产和供应业 96 热力生产和供应	单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉和单台且合计出力 1 吨/小时（0.7 兆瓦）及以下的天然气锅炉	单台且合计出力 1 吨/小时（0.7 兆瓦）及以下的天然气锅炉	项目使用 2t/h 天然气锅炉，为排污许可简化管理

## 2、建设内容

### （1）项目建设概况

定远县农产品加工物流园冷链物流区项目位于西卅店镇镇区西南侧，本次评价范围仅限一期工程。项目一期建设用地面积 30655.14 平方米，总建筑面积 12726.76 平方米，地上建筑面积为 12123.76 平方米，地下建筑面积 603 平方米（用于地下消防水池建设），含 2#物流加工仓库、生产辅房、管理房，其中地上新建物流仓库 11355 平方米、生产辅房 480 平方米、管理房 288 平方米以及冷库制冷设备、小龙虾加工设备和水电等配套设施。

项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 建设项目基本情况组成一览表

工程类别	项目名称	拟建内容
主体工程	2#物流加工仓库 (丙类)：龙虾加工项目	主要为龙虾加工生产线，年处理 5000 吨小龙虾，年工作时间约 100 天。主要包括： 一栋生产车间，长 195.6m，宽 95.6m；一层；檐口高度 9m。 内设一套龙虾收购生产线；一套 ZX-5.0T/h 龙虾蒸煮生产线；一套剥虾车间设备；一套 STD-1.5T 虾尾双螺旋速冻线。项目建成后，年加工 5000 吨小龙虾。
辅助工程	冷库	用于成品冷藏，位于 2#物流加工仓库。采用 R507 制冷剂制冷。长 45.4m，宽 47.4m；一层；准层高（m）：9（檐口）。
	管理房	用于临时办公和堆放杂物。长 32.2m，宽 9m；一层；准层高（m）：4.9。
	生产辅房	一层空置，地下一层为消防水池。长 40.2m，宽 12m；一层（地下一层）；准层高（m）：6.65（地下 5.3）；建筑高度 9.85。
公用工程	供电	本项目从市政接电。用电量约 10 万 Kwh。
	给水	本项目来源于当地供水系统。本地块水源由新南路引入 DN100 给水管，在地块内呈环状布置，以供地块生活给水使用，用水量约 20631t。
	供热	本工程使用蒸汽机组（燃气锅炉）加热。型号：ZQS2-0.09-Y(Q)，2t/h 天然气蒸汽机组，年工作时间 100 天，天然气用量 10 万 m <sup>3</sup> /a。
	排水	本项目排水雨、污分流。 建筑屋面雨水由屋面雨水斗收集经雨水管道排至室外雨水管网，道路、绿地雨水经雨水口收集排至室外雨水管网。生产废水和生活污水分系统收集后排入对应处理设施，经厂区污水处理站处理达标后排入王小河。
环保工程	废水	本项目废水主要为生活污水和生产废水。 生活污水经室外化粪池处理，进而进入污水处理站。 生产废水经室外自建污水处理站处理，排水应满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，排入东侧自然水体王小河。
	噪声	合理布局，对高噪声设备安装减震垫与消音器，通风机房均有隔声吸音措施，所有设备均选择低噪声设备。
	废气	废气主要为生产过程中的异味及燃气锅炉产生废气。 生产车间的异味通过加强通风；蒸汽锅炉产生废气通过 8m 高排气筒排放。 污水处理站废气通过加盖密封、投放除臭剂及生物塔除臭措施削减。
	固废	固废主要为生活垃圾、废包装材料、污水处理站污泥及不合格品和废弃虾壳。 生活垃圾、废包装材料由环卫部门进行统一收集后送至垃圾处理场处置。 废弃虾壳、不合格品由饲料厂收购，污水处理站污泥由专业单位进行处理。
环境风险	地下水与土壤污染防治	厂区应根据防渗分区的划分，对不同防渗分区分别采取不同防渗措施，其中污水处理站作重点防渗处理，物流加工仓库作一般防渗处理。

厂区配备必要的应急救援器材、设备。

**表 2-3 本项目（一期）经济技术指标**

项目		数量	单位	备注	
一期可建设用地面积		30655.14	m <sup>2</sup>	约 45.98 亩	
一期总建筑面积		13205.32	m <sup>2</sup>	/	
一期总计容面积		23238.52	m <sup>2</sup>	/	
其中	一期地上建筑面积	12602.32	m <sup>2</sup>	/	
	其中	2#物流加工仓库	11355.76	m <sup>2</sup>	计容面积： 22422.32m <sup>2</sup>
		管理房	289.80	m <sup>2</sup>	/
		生产辅房	482.40	m <sup>2</sup>	/
	一期地下建筑面积	603.00	m <sup>2</sup>	/	
一期建筑占地面积		12191.61	m <sup>2</sup>	/	
一期机动车位		30	/	/	
地上机动车位	小汽车停车位	15	辆	/	
	货车停车位	15	辆	/	

### 3、主要原辅材料及能源消耗

定远县农产品加工物流园冷链物流区项目使用的原辅材料主要为小龙虾。用电来自当地市政电网，用水来自当地市政管网。主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

**表 2-4 原辅材料及能源消耗一览表**

序号	原辅材料名称	单位	年耗量
1	小龙虾	t/a	5000
2	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	10
3	电	万 Kwh	10
4	水	m <sup>3</sup>	20631
5	冷媒 R507 制冷剂	t	1~2
6	污水处理站药剂	t	/

### 4、主要设备

本工程主要生产设备见下表。

**表 2-5 主要设备一览表**

序号	名称	数量	备注
龙虾收购生产线			
1	进料提升机	1 台	用于龙虾进料。
2	分料斗	1 只	定制成品。
3	双层龙虾分级机	2 台	用于龙虾分选。
龙虾蒸煮生产线			
4	大小口虾提升机	2 台	/

5	进料提升机	1台	/
6	进料提升机	1台	/
7	清洗机	4台	用于龙虾清洗
8	反向输送机	1台	/
9	蒸煮机	1台	总长：9.4米，用于龙虾蒸煮
10	冰水预冷机	2台	总长：8.15米，用于产品预冷
11	蒸煮机排气系统	2套	/
剥虾生产线			
12	剥虾工作台	8条	L: 12米
13	虾壳提升机	1台	/
14	虾壳运输机	1台	/
15	接料斗	1台	/
虾尾速冻线			
16	质检工作台	5张	1.87×0.87m
17	虾尾清洗机	1台	用于虾尾清洗
其他			
18	蒸汽机组（燃气锅炉）	1台	型号：ZQS2-0.09-Y(Q)，2t/h 天然气加热
19	纯水设备	1套	用于锅炉用水
20	污水处理站	1套	450t/d，用于污水处理

## 5、水平衡分析

本项目用水主要为龙虾清洗、蒸煮、冷却用水、锅炉用水、制冷系统补充水、设备、地面冲洗用水以及员工生活用水。废水主要为龙虾清洗、蒸煮、冷却废水、锅炉排污水、设备、地面冲洗废水及生活污水。

### （1）龙虾清洗、蒸煮、冷却用水

根据建设单位提供资料及类比同类项目，龙虾清洗、蒸煮、冷却工序年工作时间约100天，清洗、蒸煮、冷却用水循环使用，每日需补充一定水量。其中龙虾清洗池约7.5m<sup>3</sup>/台，共2台清洗机，清洗废水每天更换两次，清洗池废水共30m<sup>3</sup>；气泡清洗机两台共产生废水5m<sup>3</sup>。综上，清洗废水排放量为35m<sup>3</sup>/d，补充新鲜水6m<sup>3</sup>/d，蒸煮池废水排放量约48m<sup>3</sup>/d，补充新鲜水8m<sup>3</sup>/d，冷却池内废水约55m<sup>3</sup>/d，补充新鲜水10m<sup>3</sup>/d。综上，项目全厂清洗、蒸煮、冷却用水量为162m<sup>3</sup>/d，废水产生量约138m<sup>3</sup>/d。

### （2）锅炉用水

根据建设方提供的资料，本项目设置一台2t/h的蒸汽机组（燃气锅炉）提供蒸汽，锅炉用水约12m<sup>3</sup>/d。锅炉排污水根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册中4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-天然气工业锅炉可知，锅炉排污水产生系数见下表。

表 2-6 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术平均去除效率（%）
蒸汽/热水/其他	天然气	全部类型锅炉	所有规模	工业废水量	吨/万立方米-原料	13.56	/	/

注：表中锅外水处理系数包含锅炉排污水和软化处理废水两部分。

项目天然气用量为 10 万 m<sup>3</sup>/a，锅炉排污量为 135.6t/a，即 1.36m<sup>3</sup>/d。

(3) 制冷系统循环冷却水

根据业主提供资料，生产线的冰水预冷机制冷设备配一个冷却水箱，体积大约 10m<sup>3</sup>，每日补充 1m<sup>3</sup>，冷库的制冷设备配一个冷却水箱，体积大约 15m<sup>3</sup>，每日补充 2m<sup>3</sup> 水。项目冷却水循环使用，每日需补充水量为 3m<sup>3</sup>。

(4) 设备清洗废水

项目每天生产后对设备进行清洗，单台次清洗用水以 100L 计，平均每天 46 台次设备清洗，小龙虾加工生产车间全年生产约 100 天，计算可知清洗用水约 4.6m<sup>3</sup>/d，排污系数取 0.9，则设备清洗废水产生量为 4.14m<sup>3</sup>/d。

(5) 地面冲洗废水

项目生产车间地面保洁需要定期进行地面冲洗，参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），地面冲洗用水系数为 2L/m<sup>2</sup>，项目生产车间建筑面积约 11355m<sup>2</sup>，车间地面每天冲洗一次，冲洗用水量为 22.71m<sup>3</sup>/d，废水产生量以用水量 80%计，则地面冲洗废水产生量为 18.17m<sup>3</sup>/d。

(6) 生活污水

项目劳动定员 40 人，年工作时间 100 天，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019），非住宿人员按 50L/人·天计，则生活用水量为 200m<sup>3</sup>/a。污水排放量按 80%计，则全厂生活污水排放量为 1.6m<sup>3</sup>/d。

全厂水平衡图见图 2-1。

206.31

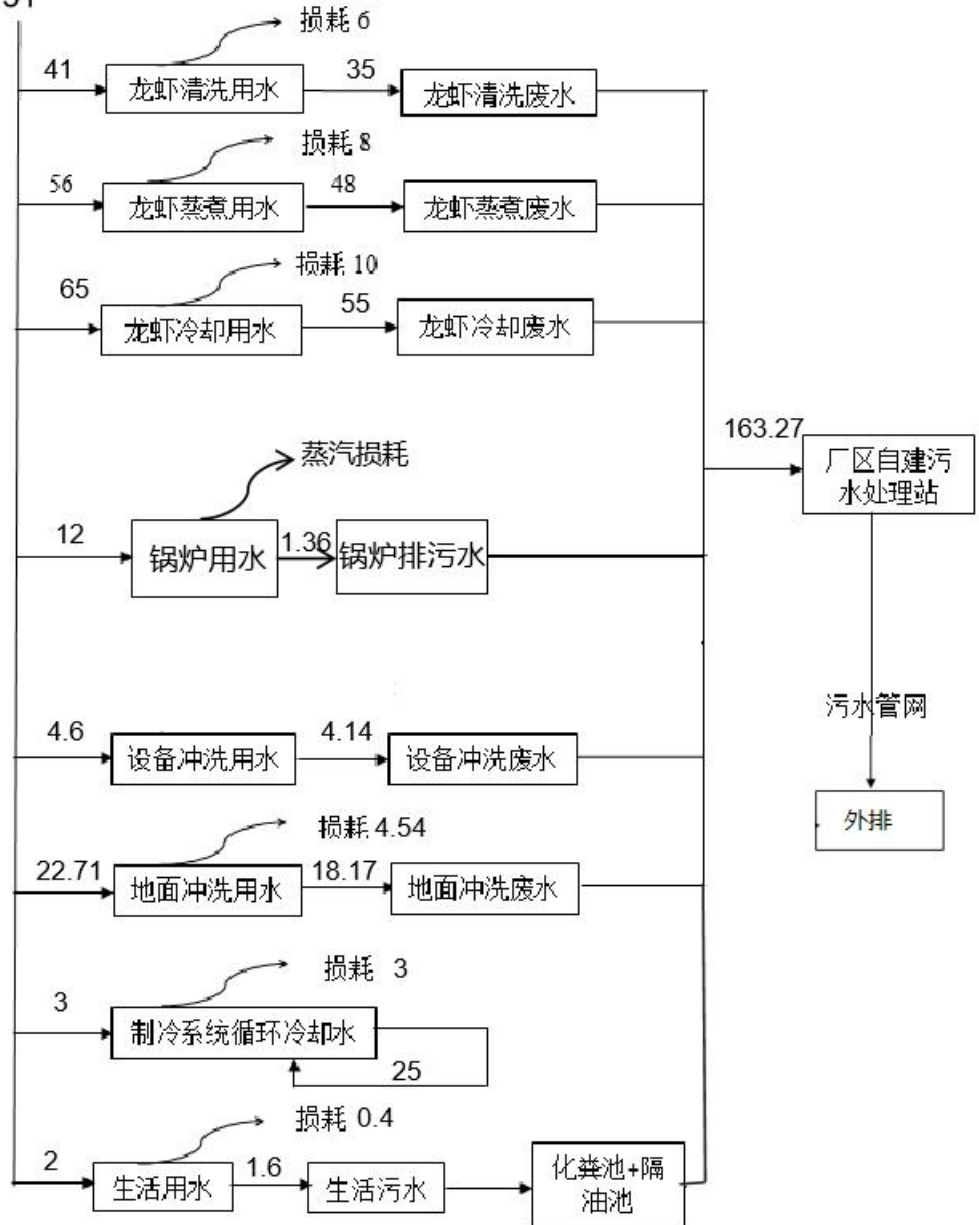


图 2-1 建设项目水平衡图 t/d

### 7、运行时间及劳动定员

劳动定员：本项目运营组织计划需要人员 40 人，其中管理负责人 1 人。

工作制度：项目年工作时间为 100 天，每日工作 8 小时。采取一班工作制，夜间不生产。

### 8、总平面布置

#### (1) 总体布局

规划中充分利用基地周边环境和道路交通情况，依据基地内不同的建筑性质及建筑形式、通风和日照影响。本工程依据地形入口设置于地块东侧、北侧以及南侧，规划的

厂房间建筑布局合理、松弛有度。

### (2) 景观绿化设计

注重现代、简洁、流畅的布局方式，沿地块周边布置绿化。地块周边结合园区道路绿化做集中绿化带，道路行道选择落叶乔木为遮阳树种创造“夏有荫，冬有阳”的生态空间。

### (3) 道路交通系统

出入口和道路系统，根据场地的实际情况，规划场地入口设置于地块东侧、北侧以及南侧以便满足交通使用和消防要求。

厂房主入口布置在厂区南侧，厂区主道路北侧为物流加工用房，主道路南侧从西到东依次物流仓库，厂区西南角为生产辅房、管理房和污水处理站，项目各公辅设施布置基本满足《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）的要求，厂区建（构）筑物之间，以及其到配套用房、围墙的距离均满足国家有关安全生产的要求，厂区内道路的宽度均大于 3.5 米，均能满足消防车通过。污水处理站位于厂区东南侧，其下风向无居民区等敏感点，对周围环境产生的影响较小，整个厂区一期功能分区明确，布置紧凑合理。

综上，项目平面布局相对合理，平面布置图详见附图 2。

### 工艺流程简述

#### 1、施工期工艺流程分析

本项目施工期建设内容主要为建筑工程和设备安装，因此，项目施工期间产生的污染较少，主要为少量施工粉尘、施工噪声、建筑垃圾，以及施工人员生活垃圾和生活污水等。项目施工期工艺流程及产污环节见图 2-2。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节



图 2-2 施工期工艺流程图

施工期主要环境影响因素包括社会影响；植被破坏、水土流失等对生态环境的破坏；施工扬尘、粉尘；机械设备及运输车辆燃油排放的尾气；施工废水、施工人员生活污水；施工机器噪声；施工期固废等。

### (1) 社会环境影响

施工期社会环境影响主要为工程占地，包括永久占地、项目施工对交通出行及当地社会经济造成的影响。

本项目用地已经主管部门批复（见附件3）。厂区建成后将推动区域发展建设，对环境的影响可接受。

### (2) 生态环境影响

#### ①对地表植被的影响

土石方的开挖和地基处理及管线施工开挖等工序会破坏原有植被，使地表裸露，开挖后裸露地表在雨水及地表径流的冲刷作用下会引起水土流失。工程建设中采取措施保护水土资源，尽量减少对植被的破坏，开挖的土石方及时回填利用，减少和避免土石方的临时堆放。工程建设对其生态效能影响不大，对周边植被不会造成较大破坏。

#### ②水土流失影响

工程建设期，需进行部分的开挖和填筑，由此而形成的裸露面和填筑面在重力和降雨的作用下易发生侵蚀。另外，施工过程中土石方的开挖和临时堆置工程量较大，若不注意防护，土石方在降雨及重力的作用下也容易流失，对项目区周围的水体造成不利影响，弃土石在运输过程中，如不加遮盖或过高装载，造成运输中的遗散会导致水土流失。

工程施工结束后，因施工引起水土流失的各项因素逐渐消失，地表扰动基本停止，厂区由于施工活动的停止和相应防护措施的实施，水土流失强度将会有明显减小，但由于植物措施的功能尚未完全发挥，仍有一定量的水土流失。

### (3) 废气

工程施工期主要大气污染源为：现场清理、土方挖掘、土方回填、铺路期间的作业扬尘；施工机械、运输车辆燃油排放的尾气和交通运输引起的地面扬尘；现场石灰、水泥等建筑材料在风力作用下产生的粉尘。

#### ①施工扬尘

施工扬尘主要为土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘；建筑材料（白灰、水泥、沙子、石子、砖等）的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；人来车往造成的现场道路扬尘。车辆运输过程中产生的机械燃油废气、粉尘散落及道路二次扬尘，主要污染物为颗粒物，呈无组织排放形式。

施工期间产生的扬尘污染，其起尘量与物料种类、性质及气象条件等诸多因素有关，运输车辆行驶扬尘与车辆行驶速度、风速、路面积尘量和积尘湿度等因素有关。产生扬



尘的工种大多数持续时间较长，在各个施工阶段均存在。

在干燥、大风天气条件下，施工作业和物料堆场极易产生风蚀扬尘。根据类似工程调查资料，施工场地下风向 50m 处 TSP 可达  $8.90\text{mg}/\text{m}^3$ ；下风向 100m 处可达到  $1.65\text{mg}/\text{m}^3$ ；下风向 150~200m 处可达到  $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 。因此，施工作业和物料堆场的扬尘影响范围一般在 200m 范围内。

施工期施工运输车辆的行驶将产生道路二次扬尘污染。根据类似施工现场车辆运输引起的扬尘现场监测结果，灰土运输车辆下风向 50m 处 TSP 浓度为  $11.625\text{mg}/\text{m}^3$ ；下风向 100m 处 TSP 浓度为  $9.694\text{mg}/\text{m}^3$ ；下风向 150m 处 TSP 浓度为  $5.093\text{mg}/\text{m}^3$ ，超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。

建设单位应加强施工期的厂地洒水、运输路线的车辆管理工作，以减轻扬尘造成的空气污染。

#### （4）废水

施工期对地表水的影响主要来自施工人员生活污水、施工生产废水。

##### ①生活污水

施工期场地不设食堂和临时生活设施，施工期生活废水主要来自工人洗涤用水，主要污染物为 COD、 $\text{BOD}_5$ 、氨氮、SS，污染物源强参照一般生活污水 COD 为  $350\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$  为  $150\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮为  $20\text{mg}/\text{L}$ 、SS 为  $120\text{mg}/\text{L}$ 。本项目平均施工人员按 40 人/d，人均用水量按 100L/人，施工期按 6 个月计（建设期为 8 个月），废水排放量按用水量 80%计，则施工期水污染产生量 COD 为 0.2t、 $\text{BOD}_5$  为 0.1t、氨氮为 0.01t、SS 为 0.07t。

##### ②施工生产废水

a、施工废水主要包括土方阶段降水井的排水，结构阶段混凝土养护排水以及各种车辆冲洗水。

施工生产废水若直接排入附近地表水体，将造成水体污染。施工期应在施工现场设置临时废水沉淀池一座，清水回用，需防止运输车辆、装卸机械和设备滴漏的机油，燃料及污染造成污染，应针对其设置油水分离装置，减少油污对环境的污染影响，保证对基地内部保留的部分水塘和东侧黄塘无污染，不外排。

#### （5）噪声

建设施工期的噪声主要来自施工机械和运输车辆，诸如轧路机、铲平机、推土机、搅拌机、建筑机械及运输车辆，其产生的噪声会在一定范围内污染声环境。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸碰撞噪声及施工人员的活动噪声，各施工阶段的

主要噪声源及其声级见下表。声级最大的是电钻，可达 115dB（A）。物料运输的交通噪声主要是各施工阶段物料运输车辆引起的噪声，各阶段的车辆类型及声级见下表。各施工阶段主要噪声源状况如下：

表 2-7 噪音声级影响表 单位： dB(A)

设备名称	距声源 5m	距声源 10m	设备名称	距声源 5m	距声源 10m
液压挖掘机	82-90	78-86	振动夯锤	92-100	86-94
电动挖掘机	80-86	75-83	打桩机	100-110	95-105
轮式装载机	90-95	85-91	静力压桩机	70-75	68-73
推土机	83-88	80-85	风镐	88-92	83-87
移动式发电机	95-102	90-98	混凝土输送泵	88-95	84-90
各类压路机	80-90	76-86	商砼搅拌车	85-90	82-84
重型运输车	82-90	78-86	混凝土振捣器	80-88	75-84
木工电锯	93-99	90-95	云石机、角磨机	90-96	84-90
电锤	100-105	95-99	空压机	88-92	83-88

交通运输车辆声级如下：

表 2-8 运输车辆声级影响表 单位： dB(A)

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级/dB(A)
土方阶段	土方外运	大型载重机	90
底板与结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	78-90
装修阶段	各种装修材料及主要设	轻型载重卡车	75

#### （6）固体废物

施工过程中固体废弃物主要为施工人员的生活垃圾、施工渣土和损坏或废弃的各种建筑装饰材料。

##### ①建筑垃圾和施工渣土

本项目在地基处理、施工建设等均会产生一定量的施工渣土和建筑废料。

##### ②施工人员生活垃圾

施工期生活垃圾主要为施工人员丢弃的日常生活垃圾，包括塑料袋、废包装等，产生量很小，按人均产生量按 1.0kg/d 计，平均施工人员 40 人/d，施工期为 6 个月，则生活垃圾产生量约 7.2t，施工人员生活垃圾袋装化定点堆放于所在区域，每日就近送至附近垃圾箱或垃圾收集设施。

#### （二）运营期工艺流程

龙虾加工工艺流程和产污环节如下图 2-3。

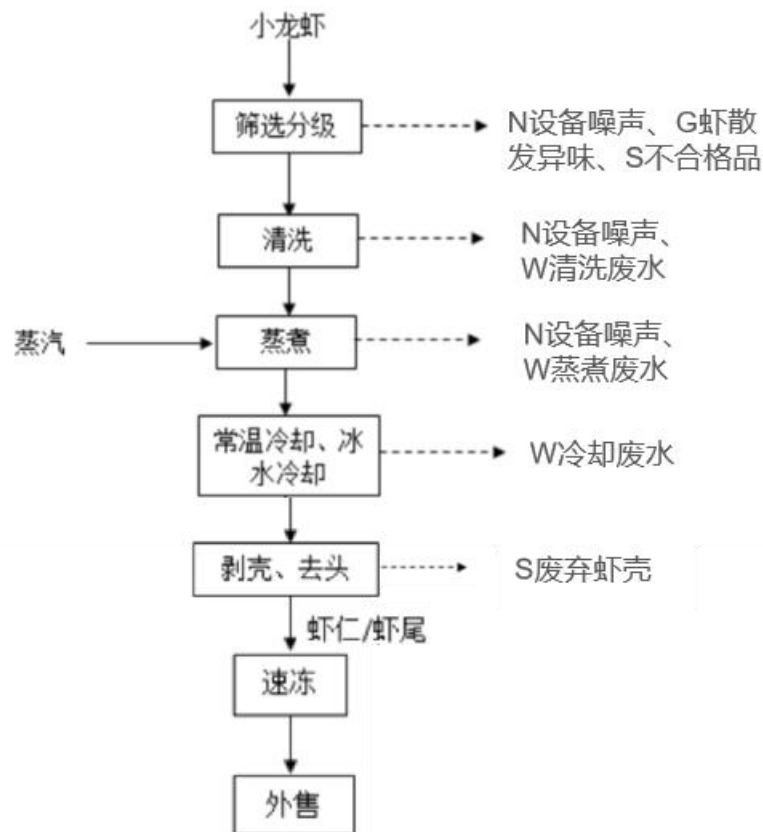


图 2-3 龙虾加工生产工艺流程及产污节点图

### 工艺流程简述

①筛选分级：对鲜活的小龙虾进行验收，利用提升机送入筛选机进行分选分级，分选出不同规格的龙虾。该过程主要产生验收不合格虾、虾散发的异味和设备噪声。

②清洗：筛选合格的龙虾进入清洗池进行清洗。此过程会产生清洗废水和设备噪声。

③蒸煮：往蒸煮机内注水至警戒线后，利用蒸汽机组（燃气锅炉）对其加热至 100℃，且保持一定的蒸汽压力，打开传送带，将龙虾送入蒸煮机，一般蒸煮 5-7 分钟，该过程主要产生蒸煮废水和设备噪声。

④常温水冷却、冰水冷却：蒸煮好的虾用常温水进行冷却 3 分钟左右，使虾体中心温度降到 50℃ 左右，常温水冷却后熟虾通过自动线随即进入 0-5℃ 的冷却水中冷却 30 分钟，使虾体中心温度达到 8℃ 以下。该过程主要产生冷却废水。

⑤剥虾、去头：将小龙虾人工去头、剥壳处理。该工序会产生虾壳。

⑥速冻：将半成品虾在半小时内送入-45℃ 以下速冻设备内进行速冻，使产品中心温度在 1 小时内快速下降至-18℃ 以下。

⑦包装、冷藏：产品速冻后，及时按规格装箱，防止冻块回温。装箱后立即送到冷库中存放，库温要求达-18℃ 以下。

**产污环节:**

时期	污染类别	来源	污染物	主要污染因子
生产运营期	废水	办公生活	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、动植物油
		生产过程	清洗废水	
			蒸煮废水	
			地面清洗废水	
		清洗	设备清洗废水	
	废气	生产过程	挑选、剥虾	异味
			锅炉废气	颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>
		污水处理设施	恶臭	臭气浓度、氨、硫化氢
	噪声	生产	设备噪声	等效连续 A 声级
	固废	办公生活	生活垃圾	
一般固废		废包装袋、废弃虾壳、不合格原料、污泥		

本项目是新建项目，企业现已处于建设中，目前已完成龙虾生产线建设，尚未投产。企业需在后续建设中完善厂区各项环保设施，在取得主管部门认可及资质单位验收合格后方可正式投产。

与项目有关的原有环境污染问题

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境质量现状

##### (1) 基本污染物环境质量现状与评价

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。

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的规定，参加评价的污染指标为6项，本次评价引用定远县生态环境分局发布的定远县2022年连续一年六项基本污染物历史监测数据平均值进行基本污染物环境质量现状评价，具体结果见表3-1。

表 3-1 定远县 2022 年区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率指标 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均值	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均值	16	40	40	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	900	4000	25	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	157	160	98.13	达标
PM <sub>10</sub>	年平均值	59	70	84.29	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均值	35	35	100	达标

由上表可知，2022 年定远县 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 年平均浓度、CO 日均值第 95 百分位数、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值第 90 百分位数均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此定远县属于达标区。

##### (2) 其它污染物环境质量现状评价

①监测点位：布设 2 个监测点。具体见附图 3。

②监测项目：氮氧化物委托安徽环科检测中心有限公司补充监测，同步收集风向、风速、气温、气压等常规气象参数和取样点坐标。TSP 引用定远县金辉建材销售有限公司《废旧塑料回收加工再生塑料颗粒项目》中监测数据，引用点位属于建设项目周边 5 千米范围内且引用数据为近 3 年的现有监测数据，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求。

区域环境质量现状

表 3-2 大气现状监测一览表

监测点名称	监测点坐标/经纬度		监测因子	监测时间和频次	相对厂址方位	相对厂址距离
G1 西州店学校	117°32'0.238"	32°33'45.285"	TSP	2023 年 1 月 5~7 日，连续监测三天，每天采样四次，TSP 日平均浓度 24 小时连续采样。	E	2.09km
G2 大藕塘东北侧，厂界西南侧	117°30'19.03"	32°33'431.35"	NOx	2023 年 12 月 1~3 日，连续监测三天	SW	200m

③评价标准：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

评价方法：本次大气环境质量现状评价采用单因子污染指数法，公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}},$$

式中：P<sub>i</sub>—i 污染物的单因子污染指数；

C<sub>i</sub>—i 污染物的实测浓度，mg/Nm<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>—i 污染物的评价标准，mg/Nm<sup>3</sup>。

当 P<sub>i</sub>>1 时，即该因子超标。对照评价标准计算各监测点的各污染物小时平均浓度和日均浓度的污染指数范围、超标率等。

⑤监测结果与评价结果

详见下表。

表 3-3 环境空气质量现状与评价结果

点位名称	污染物	评价标准	浓度最大值	最大浓度占标率	超标率%	达标情况
G1 西州店学校	TSP (24 小时平均)	300μg/m <sup>3</sup>	132μg/m <sup>3</sup>	44%	0	达标
G2 大藕塘东北侧，厂界西南侧	NOx (24 小时平均)	100μg/m <sup>3</sup>	34μg/m <sup>3</sup>	34%	0	达标
	NOx (1 小时平均)	250μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	14%	0	达标

根据监测结果可知，TSP 24 小时平均值、氮氧化物 24 小时平均值和 1 小时平均值监测结果均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

## 2、地表水环境质量现状

根据现状监测结果，王小河的水质可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水标准，陈集河的水质可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水标准，王小河和陈集河水质均达标。

具体见《地表水环境影响评价专项》中“地表水环境现状调查与评价”。

### 3、声环境质量现状

本次评价委托安徽环科检测中心有限公司进行（区域环境噪声）监测。

- (1) 监测项目：A 计权等效声级。
- (2) 监测时间与频率：2023 年 12 月 1 日~2 日连续监测，其中昼间为 06:00~22:00。
- (3) 监测布点：厂界及周边敏感目标处共布置 5 个监测点，具体位置见附图 3。
- (4) 监测方法：按《声环境质量标准》（GB12348-2008）中要求的测量方法进行。
- (5) 监测结果：见表 3-4。

表 3-4 声环境质量现状 单位：dB（A）

监测时间	监测点位	昼间 Leq	夜间 Leq
2023 年 12 月 1 日	厂区东北侧居民点 N1	59	47
	东厂界 N2	51	42
	南厂界 N3	52	42
	西厂界 N4	54	44
	北厂界 N5	58	47
2023 年 12 月 2 日	厂区东北侧居民点 N1	58	46
	东厂界 N2	54	41
	南厂界 N3	52	43
	西厂界 N4	55	45
	北厂界 N5	57	47

现状监测结果表明，监测期间区域各点位声环境质量均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求，项目所在区域声环境质量良好。

### 4、生态环境

本项目所在地现状为耕地、荒地，在现场调查和历史资料调查中未发现有珍稀濒危物种，无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

### 4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

本项目位于安徽省滁州市定远县西州店镇镇区西南侧，海清大道南侧，黄圩路东侧，南侧和东侧为新建道路新南路及青山路，项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、文物古迹和饮用水源保护区等敏感目标。

大气环境保护目标为厂区周边 500 米范围内居民区；声环境保护目标为厂界外 50m 范围内敏感点。

经过现场勘查，项目环境保护目标分布见下表 3-5 和附图 5。

表 3-5 环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		保护对象/规模	环境功能区划	相对总厂界方位	相对距离(m)
		经度(E)	纬度(N)				
大气环境	①厂界东北角居民点（海清大道两侧居民点）	117.510527	32.562146	居民约 10 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	NE	45
	②加油站北侧居民点	117.507249	32.562044	居民 1 户		NW	102
	③厂址东海清大道北侧居民点	117.513370	32.563900	居民约 45 户		NE	490
地表水环境	王小河			河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准	E	1760
	陈集河			河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准	E	2750
声环境	一期范围外 50m 范围内无居民点。						

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、废气污染物排放标准

本项目蒸汽机组（燃气锅炉）废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 中特别排放限值，氮氧化物满足《关于印发滁州市锅炉及工业炉窑综合整治工作方案的通知》中相关要求；恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应标准。

2、废水污染物排放标准

本项目污水经污水处理站处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准。

3、噪声排放标准

项目施工期噪声排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12513-2011）标



准限值，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2类标准限值。详见下表。

表 3-6 建筑施工厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
70	55

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
60	50

#### 4、固体废物控制标准

项目一般工业固体废物贮存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定执行。

根据国家的主要污染物总量控制规划，水污染物控制因子为 COD 和氨氮，大气污染物控制因子为烟（粉）尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和 VOCs。

项目生产废气主要包括锅炉废气、恶臭气体和油烟废气，锅炉废气中含有颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等污染物，本项目污染物总量建议控制指标为粉尘：0.01t/a，SO<sub>2</sub>：0.04t/a，NO<sub>x</sub>：0.03t/a。项目生产废水总量控制指标为 COD<sub>Cr</sub>：0.86t/a，氨氮：0.08t/a。

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

工程施工期间地面挖掘、场地平整、土建施工、运输、安装、调试等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气等污染物。

### 1、施工期大气污染防治对策与措施

本项目施工期主要包括生产车间的土建、设备的安装以及装饰工程等。

施工过程中大气污染主要来自于施工场地的扬尘，施工扬尘的产生与影响是有时间性的，它随着施工的结束而自行消失。在整个施工期，产生扬尘的作业有建材运输、露天堆放、装卸等过程，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更严重。根据资料查阅，如果在施工期间路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。下表为施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明每天洒水 4~5 次，可有效地控制施工扬尘，将 TSP 污染距离缩小到 5~20m 范围。

**表 4-1 施工场地洒水抑尘试验结果**

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	不洒水	6.76	1.93	0.76	0.57
	洒水	1.01	0.7	0.34	0.3

因此，适当洒水是减少施工扬尘的有效手段。同时建设单位必须采取有效的抑尘措施，以减少施工扬尘对环境的影响。

根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划》、《安徽省大气污染防治行动计划》、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）、《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》，并结合“安徽省生态环境厅、安徽省住房城乡建设厅关于印发《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》通知（皖环发[2019]17号）”等相关要求和规定，按照“属地管理、分级负责，谁污染、谁治理，谁主管、谁负责”的原则，项目施工期大气污染防治主要措施详见下表：

**表 4-2 施工期大气污染防治措施一览表**

控制措施	具体实施内容
封闭围挡	施工现场 100%围挡、工地路面 100%硬化、工地砂土 100%覆盖、施工作业 100%洒水、出工地车辆 100%冲净车轮车身、长期裸土 100%覆盖或绿化。对外围应设置围栏或围墙，围挡高度不低于 1.8 米，围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏。封闭施工，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设警示牌。
施工道路硬化	工地出口应采取铺设水泥混凝土或铺设沥青混凝土，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等有效的防尘措施，保持路面清洁，防止机动车扬尘。

施工期环境保护措施

材料堆放遮盖措施	<p>施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘等有效防尘措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移。</p>
	<p>施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取：密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等防尘措施。</p>
进出车辆冲洗措施	<p>设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。</p>
工程立面围护措施	<p>对于工地内裸露地面，应采取覆盖防尘布、防尘网或铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料或植被绿化、晴朗天气视情况每周等时间间隔洒水二至七次，扬尘严重时应加大洒水等防尘措施。</p>
	<p>土方工程遇干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，停止土方作业，作业处覆以防尘网。</p>
建筑垃圾清运措施	<p>进出工地的物料、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出工地的物料、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、垃圾的运输。</p>
	<p>施工工地道路积尘清洁措施。可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。</p>
	<p>施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工。</p>
	<p>施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，可从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。</p>
	<p>工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。</p>
	<p>施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20 米范围内。</p>
装修材料环保措施	<p>施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等总挥发性有机化合物（TVOC）和游离甲醛含量应符合规定的要求。</p>
	<p>进行室内装修时，应采用无污染的“绿色装修材料”和“生态装修材料”，使其对人类的生存空间、生活环境无污染。</p>
限制车速	<p>施工场地的扬尘，大部分来自施工车辆。在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。本场地施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶车速不大于 5km/h。此时的扬尘量可减少为一般行驶速度(15km/h 计)情况下的 1/3。运输车辆采取封闭式运输。</p>
避免大风天气作业	<p>避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应做到不洒、不漏、不剩不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有</p>

喷雾降尘措施：当启动Ⅲ级预警或气象预报风速达到四级以上时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。施工现场应在四周加设临时遮挡，以防止二次扬尘向周围扩散。

为尽量减少建设项目施工机械、车辆离开施工场地需由专人负责冲洗；对施工机械、车辆使用的道路要落实清扫责任和制度，每天对责任道路进行洒水和清扫；合理安排施工时间，确需进行夜间施工的，应向主管部门提出申请并经批准和现场公示后才能夜间施工，夜间施工禁止打桩等强烈振动的工程。

同时，在施工装修期，涂料及装修材料的选取应按照国家质检总局颁布的《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定进行，严格控制室内甲醛、苯系物等挥发性有机物及放射性元素氡，使各项污染指标达到《室内空气质量标准》（GB/T18883-2022）限值要求，不会对室内环境造成污染。

在严格落实以上措施后，施工期产生的大气污染将得到有效控制，对施工人员及周边环境的影响在可接受范围内。此外，施工期大气环境影响会随工程建成而消失。

## 2、施工期水污染防治对策与措施

施工期废水主要为少量施工废水及施工人员的生活污水，含有一定量的油污、SS，如直接外排将污染水体。建筑施工废水主要是开挖产生的泥浆水、施工场地车辆及设备清洗等过程产生的废水，主要污染物为油污和泥沙。为保护城市环境，施工污水应设置临时性的简易的处理设施，如集水池、隔油池、沉淀池等，施工污水经处理后回用于施工。评价建议：

（1）施工现场应设临时集水池、沉淀池、隔油池等临时性的水处理设施，对清洗废水进行预处理后，用于施工场地洒水抑尘；生活污水设置化粪池处理。

（2）施工运输过程中抛洒的水泥、石灰等建筑材料，应及时清理，以免随雨水污染水体。

（3）严格管理施工机械及运输车辆，严禁油料泄漏和倾倒废油料，机修废油应集中处理，揩擦有油污的棉纱废布等，不应随地乱扔，禁止焚烧。

（4）施工现场的所有临时废水收集设施、处理设施均需采取防渗漏措施。

（5）水泥、黄沙、石灰类建筑材料需集中堆放，并采取一定防雨淋措施，及时清扫施工运输中抛洒上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

（6）施工现场建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理构筑物，对施工期废污水，按其不同的性质，分类收集；对施工活动进行科学管理，禁止不经过任何处理就将施工废水排入周边河道，防止对周围的水体产生不利影响。

通过以上措施，项目施工期废水排放对环境影响不大。

### 3、施工期噪声污染防治对策与措施

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。

施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机、混凝土泵车、吊装机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。

在这些施工噪声中对声环境影响较大的是施工机械噪声。现场施工机械设备噪声源强较高，而且实际施工过程中，往往是多种机械同时运作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将更高，影响范围较大。

项目施工期间，建设单位必须按照《中华人民共和国噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）等要求，采取相关的噪声控制措施对施工期噪声污染进行控制，加强施工期管理，严格执行有关的管理规定，可有效地降低施工噪声，保证施工场界噪声达标，确保拟建项目周围居民正常的起居生活。

根据现状调查，本项目 50m 范围内有一处声环境敏感目标，厂界外到最近一处声环境敏感点距离约 45m，距离较近。为了最大程度减轻施工噪声对敏感点声环境影响，本环评要求施工单位采取以下防治措施：

(1) 合理布置施工现场，施工期间高噪声固定设备远离敏感点布置；

(2) 合理安排施工时间，原则上禁止夜间（22：00-次日 6：00）施工，如因工艺需要确实需要夜间作业、连续作业的，施工前 3-5 天艰涩和单位需取得当地环保管理部门的批准，经批准后方可实施。至少施工前两天对周边居民进行公示；

(3) 项目主体工程施工前完成厂界砖砌实心围墙施工，以起到一定隔声效果；

(4) 项目使用商品混凝土，以减少混凝土搅拌机等噪声的影响；

(5) 积极采取各种噪声控制措施，如尽量采用低噪施工设备，以液压工具代替气压工具，严禁使用冲击式打桩机；

(6) 主要产噪设备运行期间，在设备临近敏感点一侧设置声屏障，以减轻施工噪声对敏感目标声环境影响；

(7) 施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响；

(8) 建设单位应当按照国家规定，设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网，保存原始监测记录，对监测数据的真实性和准确性负责。

(9) 建设单位应于施工现场标明投诉电话，一旦接到投诉，建设单位应及时与当地环保部门取得联系，及时处理环境纠纷；

(10) 优化施工车辆行车路线，尽量避开或远离附近居民聚集区。项目施工期产生的噪声，在采取一定的污染防治措施后，能够有效减轻施工噪声对周围环境的影响。

#### 4、施工期固体废物污染防治对策与措施

本项目在施工期间主要将产生生活垃圾及建筑垃圾，若不妥善处理，将会影响周围环境，为减缓施工期产生的固废对周围环境的影响，应采取以下措施：

(1) 施工人员的生活垃圾应定点堆放，定时清运至环卫部门指定的垃圾处理场或卫生填埋场统一处置。

(2) 建筑垃圾可利用的应尽量回收，不可利用的建筑垃圾用于场地平整。

(3) 对施工过程中余土应加以利用或妥善处理，不得随意堆放，防止水土流失。

(4) 尽量减少建筑材料在运输、装卸、施工过程中的跑、冒、滴、漏，建筑垃圾在指定的堆放点存放，并及时送城市垃圾填埋场。

(5) 施工过程中产生的废钢材、金属、未加工木料、瓦楞板纸等可回收材料拟进行现场分类、收集，定期外售至废品回收站。

(6) 建设、施工单位，应在申办建设工程审批手续同时，持相关资料向辖区建筑垃圾、渣土管理部门申报建筑垃圾、工程渣土排放处置计划，不得将建筑垃圾、工程渣土混入生活垃圾，不得将危险废物混入建筑垃圾、工程渣土，不得擅自设立弃置场接纳建筑垃圾。

(7) 建筑垃圾、工程渣土运输处置作业，应当遵循市容环境卫生作业规范和质量标准。市容环境卫生管理部门对建筑垃圾、工程渣土运输、处置的质量进行监督检查。运输建筑垃圾、工程渣土的车辆应有防撒落、飘扬、滴漏的措施，实行密闭加盖，施工中产生的泥浆和其它浑浊废弃物外运处置，应用专用车辆运输。

运输车辆的行驶路线和时间，由建筑垃圾、工程渣土管理部门会同公安交通管理部门确定。车辆运输应按规定的运输路线和时间运行，运输途中不得乱倒。

(8) 建设项目回填建筑垃圾、工程渣土的，应向建筑垃圾和工程渣土管理部门提出申请，由建筑垃圾和工程渣土管理部门统一安排调度。

各类建筑垃圾、工程渣土消纳场的设置，应符合城市规划和市容环卫、环保等有关规定。应符合城市建筑垃圾处置、核准条件，并经市城市管理局核准后方可运营。

建筑垃圾、工程渣土储运消纳场应有完备的排水设施和道路，应配备必要的机械设

备和照明、防污染等设施。

(9) 建设项目有部分渣土需委托有资质的单位进行运输到环卫部门指定的堆场，堆场按照统一标准和材料规范覆盖，堆放整齐有序，不得裸露影响市容和环境卫生。项目施工场地需设置临时性渣土堆场，在施工及暂存过程应注意以下几点：

①建设项目土石方开挖时，要求至上而下、分层开挖，土石分区堆放，以便回填利用；开挖渣料临时堆放时，要求将易产生水土流失的表层土堆放在场地中间，开挖产生的块石堆放在其周围，起临时拦挡作用；

②对于易流失地段，可采用编织袋装料砌挡墙临时拦挡。弃渣堆放时，应先拦后弃。

③加强施工管理：要求工程开挖土方临时堆放时需采取必要拦挡及排水措施，严禁开挖土方乱堆乱放。

## 1、废气

### (1) 环境空气影响分析

运营期废气主要为燃气锅炉加热废气、挑选、蒸煮、剥虾过程中的异味以及污水处理设施产生的恶臭。

#### ①蒸汽机组（燃气锅炉）废气

项目设置 1 台 2t/h 燃气锅炉，燃料主要为天然气，用来为蒸煮、烘干工序供热。天然气燃烧产生的烟气量、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（全国第二次污染源普查）中《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》中 P21 页燃气锅炉产排污系数表内容。

表 4-3 工业锅炉（热力生产和供应行业）产物系数表-燃气工业锅炉

产品名称	产污系数	依据来源
废气量	107753m <sup>3</sup> /万 m <sup>3</sup> -原料	《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》
颗粒物	1.039kg/万 m <sup>3</sup> -原料	
SO <sub>2</sub>	0.02S <sup>0</sup> kg/万 m <sup>3</sup> -原料	
NO <sub>x</sub>	3.03kg/万 m <sup>3</sup> -原料	

注：产污系数表中气体燃料的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）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。本项目使用的天然气含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200

根据建设项目提供资料，项目天然气年用量约为 10 万 m<sup>3</sup>，则天然气燃烧污染物产生及排放情况详见下表。

表 4-4 天然气燃烧废气产生及排放情况一览表

污染物	产生量（t/a）	产生浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	措施	处理效率（%）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
烟气量	1077530m <sup>3</sup> /a	/	低氮燃烧，8m	/	1077530m <sup>3</sup> /a	/

运营期环境影响和保护措施

颗粒物	0.01	9.28	排气筒排放	/	0.01	9.28
SO <sub>2</sub>	0.04	37.12		/	0.04	37.12
NO <sub>x</sub>	0.03	27.84		/	0.03	27.84

### ②异味

由于本项目在原材料收购挑选、蒸煮以及剥虾的过程中会有少量异味，会使人产生不适感；类比同类型项目，本项目臭气浓度约为 200（无量纲）。本次评价建议建设方加强车间通风，且对不合格的原料、下脚料做到即产即清，不暂存至厂区。在采取以上措施后本项目生产过程产生的异味不会对周边环境产生明显影响。

### ③污水处理设施恶臭

项目自建的污水处理站恶臭气体主要来自处理废水产生的气味，恶臭气体的产生与污水停留时间长短、原污水水质及当时的气象条件有关。废气中的污染物主要以氨、硫化氢计。污水处理站臭气污染源源强采用美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD<sub>5</sub>，可产生 0.0031g 的氨气和 0.00012g 的硫化氢。项目污水处理站年运行时间为 800h，项目运行期 BOD<sub>5</sub> 削减量为 445.5kg/d，则项目污水处理系统 NH<sub>3</sub> 的产生量为 1.38kg/d，H<sub>2</sub>S 的产生量为 0.0535kg/d。通过对产生恶臭源进行封闭，减小恶臭气体的散发。项目污水处理设备运行期间均加盖密闭、定期喷洒除臭剂，并采用生物除臭塔措施方法减少恶臭污染，同时加强污水处理站附近的绿化。

表 4-5 项目废气产排情况一览表 臭气浓度无量纲

污染源	产污工序	污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	处理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
蒸汽机组 (燃气锅炉)	天然气加热	颗粒物	0.01	9.28	8m 高排气筒排放	0.01	9.28	0.01
		SO <sub>2</sub>	0.04	37.12		0.04	37.12	0.05
		NO <sub>x</sub>	0.03	27.84		0.03	27.84	0.04
污水处理站废气		氨气	0.14	/	加盖密封、定期喷洒除臭剂、生物除臭塔、加强绿化，处理效率以 80% 计	0.028	/	0.035
		硫化氢	0.005	/		0.001	/	0.00125

### ④排放口基本情况

表 4-6 排放口基本情况

编号	高度(m)	内径(m)	烟气温度 (°C)	名称	类型	地理坐标
DA001	8	0.5	120~130	废气排放口	一般排放口	E117°30'36.85"N32°33'34.38"
DA002	15	0.5	25	废气排放口	一般排放口	E117°30'37.68"N32°33'33.95"



## (2) 废气非正常工况分析

本项目非正常工况主要考虑废气治理设施不正常情况，本次环评按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%，在非正常工况下，污染物排放情况见下表。

表 4-7 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	应对措施
天然气燃烧废气	低氮燃烧故障, 导致氮氧化物去除效率降低,	颗粒物	9.28	0.04	①重视设备检修过程中非正常工况下废气污染控制; ②应对废气处理设施进行定期检查, 确保废气设施正常运转, 最大程度减少非正常排放的时间和频次; ③及时维修处理设施, 定期委托有资质检测公司进行监测, 待废气处理设施正常运行后方可持续运营给你产。
		SO <sub>2</sub>	37.12	0.17	
		NO <sub>x</sub>	278.4	1.25	

由上表可知，非正常工况下，项目天然气燃烧过程氮氧化物排放浓度不能满足 50mg/m<sup>3</sup>。

非正常工况防范措施:

为确保项目废气处理装置正常运行，建设单位在日常运行过程中，拟采取以下措施:

①由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录。

②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止生产，待废气处理装置故障排除后，方可恢复相关生产。

③定期对废气处理装置进行维护保养，以减少废气的非正常排放。

④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

## (3) 监测要求

监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018)中相关规定，废气监测计划与检测方案见下表。

表 4-8 环境监测方案一览表

时期	监测/检测点位	监测/检查内容	监测频率
运营期	燃气锅炉排气筒 (DA001)	颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	每半年一次
运营期	有组织排放气体	臭气浓度、氨气、硫化氢	每半年一次

## 2、废水

### (1) 废水源强核算

本项目废水主要为龙虾清洗、蒸煮、冷却废水、锅炉排污水、设备、地面冲洗废水及生活污水。

#### ①龙虾清洗、蒸煮、冷却废水

根据建设单位提供资料及类比同类项目，龙虾清洗、蒸煮、冷却工序年工作时间约 100 天，清洗、蒸煮、冷却用水循环使用，每日需补充一定水量。其中龙虾清洗池约 7.5m<sup>3</sup>/台，共 2 台清洗机，清洗废水每天更换两次，清洗池废水共 30m<sup>3</sup>；气泡清洗机两台共产生废水 5m<sup>3</sup>。综上清洗废水排放量为 35m<sup>3</sup>/d，补充新鲜水 6m<sup>3</sup>/d，蒸煮池废水排放量约 48m<sup>3</sup>/d，补充新鲜水 8m<sup>3</sup>/d，冷却池内废水约 55m<sup>3</sup>/d，补充新鲜水 10m<sup>3</sup>/d。综上，项目全厂清洗、蒸煮、冷却用水量为 162m<sup>3</sup>/d，废水产生量约 138m<sup>3</sup>/d。

#### ②锅炉排水

根据建设方提供的资料，本项目设置一台 2t/h 的燃气锅炉提供蒸汽，锅炉用水约 12m<sup>3</sup>/d。根据《排放源统计调查产排污核算方法》中 4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-天然气工业锅炉可知，锅炉排污水产生系数见下表。

表 4-9 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术平均去除效率（%）
蒸汽/热水/其他	天然气	全部类型锅炉	所有规模	工业废水量	吨/万立方米-原料	13.56	/	/

注：表中锅炉水处理系数包含锅炉排污水和软化处理废水两部分。

项目天然气用量为 10 万 m<sup>3</sup>/a，锅炉排污水量为 135.6t/a，即 1.36m<sup>3</sup>/d。

#### ③设备清洗废水

项目每天生产后对设备进行清洗，单台次清洗用水以 100L 计，平均每天 46 台次设备清洗，小龙虾加工生产车间全年生产约 100 天，计算可知清洗用水约 4.6m<sup>3</sup>/d，排污系数取 0.9，则设备清洗废水产生量为 4.14m<sup>3</sup>/d。

#### ④地面冲洗废水

项目生产车间地面保洁需要定期进行地面冲洗，参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），地面冲洗用水系数为 2L/m<sup>2</sup>，项目生产车间建筑面积约 11355m<sup>2</sup>，车间地面每天冲洗一次，冲洗用水量约 22.71m<sup>3</sup>/d，废水产生量以用水量 80%计，则地

面冲洗废水产生量为 18.17m<sup>3</sup>/d。

⑤生活污水

项目劳动定员 40 人，年工作时间 100 天，根据《安徽省行业用水定额（DB34/T679-2019）》，非住宿人员按 50L/人·天计，则生活用水量为 200m<sup>3</sup>/a。污水排放量按 80%计，则全厂生活污水排放量为 1.6m<sup>3</sup>/d。

项目废水排放源强见水平衡分析。废水产生与排放浓度见表 4-10，废水类别、污染物及治理设施信息见表 4-11。

表 4-10 废水产生及排放情况一览表

序号	类别	废水量 m <sup>3</sup> /a	项目	污染因子					
				COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	TP	动植物 油
1	龙虾清洗、 蒸煮、冷却 废水	138	产生浓度 mg/L	1300	850	40	800	4.5	25
			产生量 t/a	17.94	11.73	0.55	11.04	0.06	0.35
2	锅炉排水	135.6	产生浓度 mg/L	80	/	/	/	/	/
			产生量 t/a	11.04	/	/	/	/	/
3	设备清洗 废水	414	产生浓度 mg/L	500	300	25	100	2.8	20
			产生量 t/a	0.207	0.124	0.010	0.041	0.001	0.008
4	地面冲洗 废水	1817	产生浓度 mg/L	500	300	25	100	2.8	20
			产生量 t/a	0.91	0.55	0.05	0.18	0.01	0.04
5	生活污水	160	产生浓度 mg/L	350	180	30	250	6	25
			产生量 t/a	0.056	0.029	0.005	0.040	0.001	0.004
6	废水处理措施		①隔油池+调节池+水解酸化池+接触氧化池+生化沉淀池+混凝沉淀池②生活污水经化粪池、隔油池处理						
7	综合废水		浓度 (mg/L)	1171.24	767.59	37.83	698.11	4.28	24.31
8	废水总排口		进水标准 (mg/L)	1500	1000	40	800	5	25
			排放浓度 (mg/L)	50	10	5	10	1	0.5
			排放量 (t/a)	0.82	0.16	0.08	0.16	0.01	0.02

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排水去向	排放规律	污染治理设施			排放口 编号
					污染治理 设施编号	污染治理 设施名称	污染治理设施 工艺	
1	生产废水	COD、氨 氮、SS、	东侧王 小河进	间断	TW001	污水处理 站	隔油池+调节池+ 水解酸化池+接触	DW001

2	生活污水	BOD <sub>5</sub> 、TP、动植物油	而排入陈集河	间断		化粪池+隔油池，进而进入污水处理站	氧化池+生化沉淀池+混凝沉淀池	
---	------	---------------------------	--------	----	--	-------------------	-----------------	--

## (2) 项目废水处理措施可行性分析

### ① 污水处理站可行性分析

本项目污水处理站处理污水量为 163.27t/d，考虑项目后期二期建设产生废水，污水处理站设计处理能力为 450t/d，能够处理公司满负荷下所产生的所有生产废水。其处理工艺为“格栅集污池+微滤机+隔油初沉池+调节池+水解酸化池+接触氧化池+生化沉淀池+混凝沉淀池+接触消毒池”，生产废水经污水处理站处理后能够达标排放，尾水经管网进入王小河进而排入陈集河。

污水处理站处理工艺流程见下图 4-1。

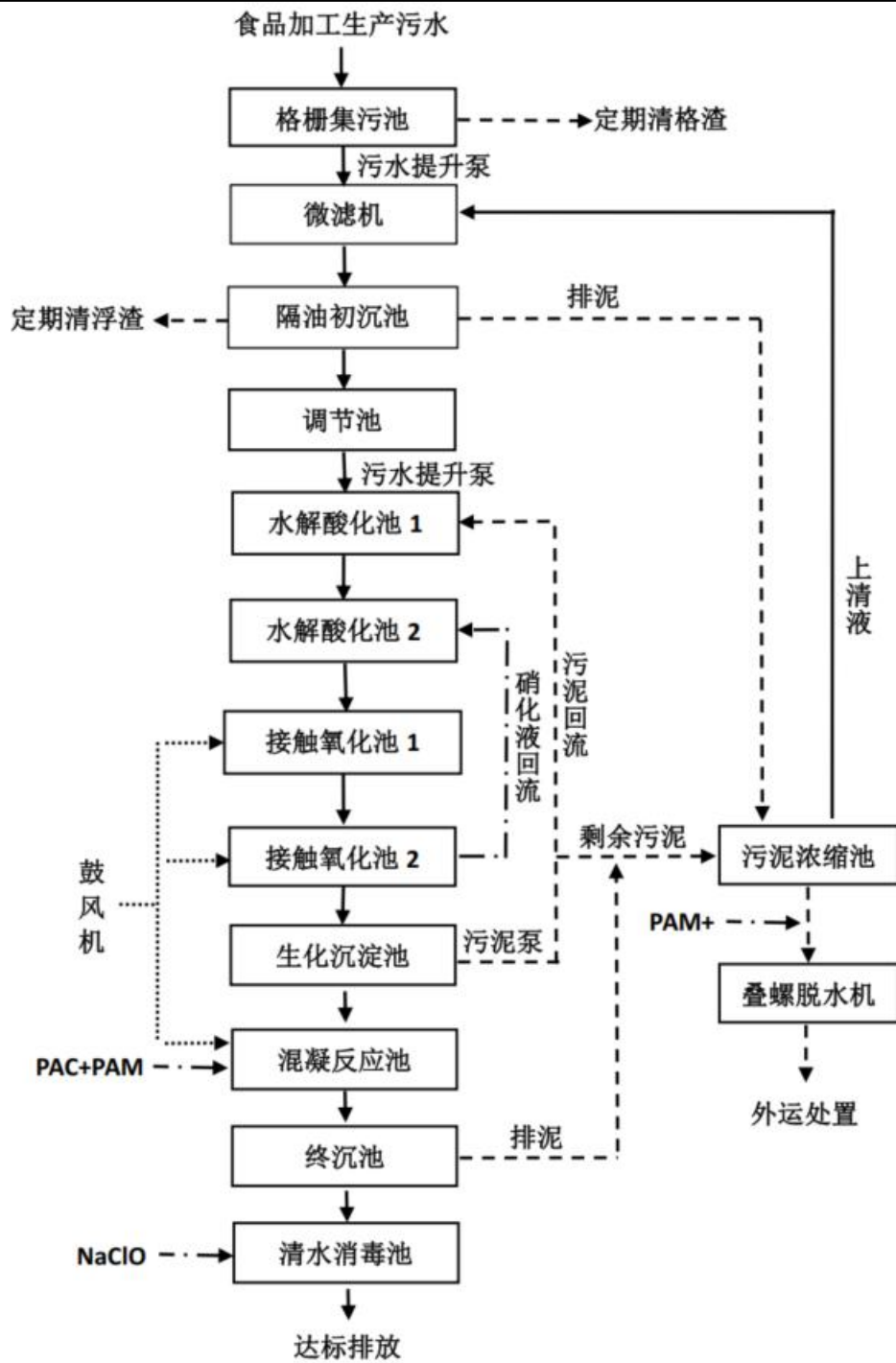


图 4-1 污水处理工程工艺流程图

工艺流程说明：

食品加工废水经格栅机去除大体积固渣后进入集污池调节水质水量。集污池提升泵泵入微滤机再深度去除稀碎固渣和虾壳，微滤机出水自流进入隔油初沉池，去除油脂及大部分悬浮物，初沉池出水进入调节池，由调节池提升泵泵入水解酸化池进行水解酸化反应，部分大分子有机污染物被水解成小分子污染物，以提高后续系统的可生化性；水解酸化池出水自流进入两级接触氧化池进一步生化降解，分别在好氧区和缺氧区循环进

行生物化学反应，去除污水中的有机物和含氮物质，污水中的污染物与生化沉淀池回流过来的活性污泥充分接触，活性污泥利用自身优越的物理及生物特性，发挥水解、吸附、絮凝、胶体过滤等作用，污水中的大部分悬浮污染物被去除，再流入生化沉淀池实现泥水分离；分离后的出水再进入混凝反应池进行深度处理，进一步去除污水中的总磷等污染物，终沉池出水进入接触消毒池进行消毒，消毒后的出水达标排放。

生化系统及物化系统产生的剩余污泥则排入污泥浓缩池，经污泥脱水机脱水后的污泥含水量在 60%-85%之间，交由专业单位进行处理。

污水处理站处理效果分析见表 4-12：

表 4-12 进出水水质指标要求一览表

处理工艺		COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	总磷	动植物油
格栅	进水 (mg/L)	1500	1000	40	800	5	25
	去除率	0	0	0	70%	0	40%
	出水 (mg/L)	1500	1000	40	240	5	15
隔油池	去除率	15%	40%	10%	60%	20%	70%
	出水 (mg/L)	1275	600	36	96	4	4.5
调节池	去除率	0	0	0	0	0	0
	出水 (mg/L)	1275	600	36	96	4	4.5
水解酸化池	去除率	30%	40%	20%	20%	60%	30%
	出水 (mg/L)	892.50	360.00	28.80	76.80	1.60	3.15
接触厌氧池	去除率	95%	95%	80%	60%	40%	40%
	出水 (mg/L)	44.63	18.00	5.76	30.72	0.96	1.89
生化沉淀池	去除率	5%	25%	15%	60%	30%	30%
	出水 (mg/L)	42.39	13.50	4.90	12.29	0.67	1.32
混凝反应池	去除率	5%	25%	15%	20%	30%	30%
	出水 (mg/L)	40.27	10.13	4.16	9.83	0.47	0.93
消毒池	去除率	5%	10%	0	0	0	0
	出水 (mg/L)	38.26	9.11	4.16	9.83	0.47	0.93
排放标准 mg/L		50	10	5	10	0.5	1

根据本项目出水水质可知，项目生产废水经自建污水处理站处理后可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表四中的一级 A 标准（可排入自然水体），其处理方式可行。

项目废水排放量、污染物排放量和浓度情况见下表。

表 4-13 主要污染物排放浓度及年排放总一览表

项目	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TP	动植物油	本项目排放总量	年排放天数
排放浓度 (mg/L) (≤)	50	10	5	10	0.5	1	163.26m <sup>3</sup> /d	100d
排放量 (t/a) (≤)	0.82	0.16	0.08	0.16	0.01	0.02		

②措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范食品制造业 农副食品加工工业—水产品加工工业》(HJ1109-2020)可知,本项目选用的“预处理、格栅、生化处理、絮凝剂除磷”等属于可行技术。项目产生废水经处理达标后经管网排入王小河进而进入陈集河。

表 B.1 水产品加工工业排污单位废水污染防治可行技术参考表

废水类别	污染物种类	排放去向	污染物排放 监控位置	可行技术 a
场内综合污水处理站的综合废水(生产废水、生活污水等)	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、磷酸盐(总磷)、动植物油、色度	直接排放 b	废水总排放口(综合污水处理站排污口)	1) 预处理:粗(细格栅);竖流或辐流式沉淀;混凝沉淀;气浮 2) 生化处理:活性污泥法或改进的活性污泥法;生物膜法 3) 除磷处理:化学除磷;生物除磷;生物与化学组合除磷 4) 深度处理:曝气生物滤池、V型滤池;臭氧氧化;膜分离技术
		间接排放 c		1) 预处理:粗(细格栅);沉淀 2) 生化处理:活性污泥法或改进的活性污泥法;生物膜法 3) 除磷处理:化学除磷;生物除磷;生物与化学组合除磷
生活污水(仅单独排放时填报)	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、磷酸盐(总磷)	直接排放 b	生活污水排放口	1) 预处理:粗(细格栅);沉淀 2) 生化处理:活性污泥法或改进的活性污泥法;生物膜法 3) 除磷处理:化学除磷;生物除磷;生物与化学组合除磷

a 排污单位针对排放的废水类别,至少应采取表中所列的措施之一

b 直接排放指直接进入江河、湖、库等水环境、直接进入海域、进入城市下水道(再入江河、湖、库)、进入城市下水道(再入沿海海域),以及其他直接进入环境水体的排放方式;

c 间接排放指进入城镇污水集中处理措施、进入工业废水集中处理设施,以及其他间接进入环境水体的排放方式。

(3) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南—农副食品加工业》(HJ986-2018)中相关内容,具体监测方案如下表所示。

表 4-14 环境监测方案一览表

时期	项目	监测/检测点位	监测/检测内容	监测频率
运营期	综合废水	废水排放口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油、总磷、流量	每季度一次

注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ819-2017，废水排放量大于 100t/d 的，需安装自动测流设施并开展流量自动监测。

### 3、噪声

#### (1) 主要噪声源强

项目现有噪声产生源主要是提升机、气泡清洗机等产生的噪声，类比同类型项目，噪声为 60~85dB (A)。项目噪声采取相关减震措施、建筑物隔声、距离衰减，加强对设备的维护及保养，以避免不正常的设备噪声产生。本项目具体噪声源强见表 4-15。

表 4-15 项目主要噪声源情况一览表

序号	设备名称	数量	声源类型（偶发、频发等）	噪声值	降噪措施	持续时间
1	进料提升机	3台	频发	80~85	室内隔声； 采用低噪声设备，合理布局	8h/d
2	裤衩分料斗	1只	频发	70~80		8h/d
3	提升机	2台	频发	80~85		8h/d
4	大口单层分级机	1台	频发	65~70		8h/d
5	回流提升机	2台	频发	80~85		8h/d
6	小口单层提升机	2台	频发	80~85		8h/d
7	挑选输送机	2台	频发	60~65		8h/d
8	大小口虾提升机	3套	频发	80~85		8h/d
9	清洗机	2台	频发	80~85		8h/d
10	反向输送机	1台	频发	60~65		8h/d
11	蒸煮机	1台	频发	80~85		8h/d
12	冰水预冷机	2台	频发	60~65		8h/d
13	虾壳提升机	1台	频发	80~85		8h/d
14	虾壳运输机	1台	频发	60~65		8h/d
15	蒸汽机组（燃气锅炉）	1台	频发	80~85		8h/d
16	虾尾清洗机	1台	频发	70~80		8h/d

表 4-16 本项目主要噪声源强及其与各厂界距离

序号	设备名称	数量	距声源 1m 处声压级 dB(A)	空间相对位置/m（厂界距离）				距敏感点最近距离 /m	声源控制措施	降噪量 dB (A)	持续时间
				东	南	西	北				
1	进料提	3台	80~85	193	56	102	148	287	低噪声	60~65	8h/d



	升机								设备、合理布局。		
2	清洗机	2台	80~85	177	71	131	147	253		65~70	8h/d
3	蒸煮机	1台	80~85	160	76	142	148	256		65~70	8h/d
4	虾壳提升机	1台	80~85	115	156	193	142	216		65~70	8h/d
5	废水处理设备	1套	90~100	10	10	275	240	270	基座减震、站棚隔声	75~85	8h/d

## (2) 噪声污染防治措施

为了进一步降低噪声对周围环境的影响，环评提出以下污染防治措施：

①企业在设备采购阶段，应购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，优先选用先进的低噪音设备，从声源上降低设备本身噪音，同时应选择带减振底座的风机。

②在设备安装时，对高噪声设备采取减震、隔震措施。

③本项目所有生产设备均布置在车间内，平时生产时尽量少开门窗以封闭隔声。对产生的机械撞击性噪声采用性能好的隔声门窗将噪声封隔起来，以减少噪声的传播，设置隔声控制室，将操作人员与噪声源分离开来。

④日常生产需加强对各设备的维修、保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪音现象。

⑤加强运输车辆的管理，原辅材料及产品运输、装卸时文明操作，运输车辆禁鸣喇叭、减少启动和怠速。

⑥在噪声传播途径上采取措施加以控制，如强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采用车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

⑦项目噪声污染防治工作执行建设项目竣工环境保护制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声防治措施采用基础减震、厂房隔声等措施，属于可行工艺。综上所述，在采取上述措施后，项目噪声对周围声环境影响较小。

表 A.1 主要产噪设施和主要噪声污染防治设施

主要产噪设施	主要噪声污染防治设施
泵、风机、空压机、冷却塔、发电机、振动筛、球磨机、破碎机、切割机、汽轮机、磨煤机、焚烧炉、排气放空设备、其他	基础减震、管道外壳阻尼、软连接；消声器；隔声罩、隔声间、隔声屏障、厂房隔声；吸声喷涂；其他

### (3) 噪声监测计划

《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—水产品加工工业》(HJ1109—2020)和《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018)中对厂界噪声监测未作要求,项目厂界噪声监测计划依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)制定。

表 4-17 噪声监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
东厂界	等效连续 A 声级 Leq	1 次/季度
南厂界		
西厂界		
北厂界		

## 4、固体废物环境影响和保护措施

### (1) 固体废物产生与处置情况

项目营运期产生的固体废物主要有废包装材料、污水处理设施污泥、不合格品、废弃虾壳以及生活垃圾。

#### ①废包装材料

项目废包装材料产生量约为 0.5t/a, 统一收集后交环卫部门清运。

#### ②污水处理设施污泥

本项目污水处理设施定期会清掏污泥, 污泥产生量参照《集中式污染治理设施产排污系数手册——污水处理厂污泥产生系数》系数, 为 1.38 吨/万吨-污水处理量, 则本项目污泥产生量为 2.08t/a, 污泥经脱水后交由专业单位进行合理处置, 一般固废代码为 900-99-62。

#### ③生活垃圾

项目生活垃圾主要为职工生活及管理办公产生的生活垃圾。本项目新增员工 5 人, 生活垃圾按 1kg/(d·人) 计算, 则生活垃圾量约 1.8t/a, 交由环卫部门统一清运处理。

#### ④不合格品及废弃虾壳

根据建设单位提供资料及类比同类项目, 生产过程中的不合格品及废弃虾壳约 5t/a, 经统一收集外售至饲料厂处理。

表 4-18 固废产生及处置一览表

序号	固废名称	固体废物类别及代码	形态	主要成分	产生量(t/a)	固废属性	去向
1	废包装材料	一般固废 136-001-07	固	/	0.5	一般固废	环卫部门统一清运

2	生活垃圾	一般固废 99	固	/	1.8	一般固废	
3	污水处理设 施污泥	一般固废 136-001-62	半固态	污泥	2.08	一般固废	收集外售
4	不合格品及 废弃虾壳	一般固废 136-001-39	固	虾	5	一般固废	

## (2) 固体废物管理要求

固体废物不允许擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，应根据国家有关法律法规及标准规范进行合理的利用、处置。固体废物的厂内贮存应该满足 GB 18599 的要求。

一般工业固体废物在专门区域分隔存放，减少固体废物的转移次数，防止发生撒落和混入的情况。

一般工业固体废物贮存间应设置防渗措施、防风、防晒、防雨措施、环境保护图像标志。

应记录固体废物产生量和去向（处理、处置、综合利用或外运）及相应量。

## 5、地下水和土壤

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于IV类项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为III类项目，本次环评对项目拟采取的地下水、土壤污染防治措施进行简要分析。

### ①源头控制措施

为避免污水处理站污水泄漏污染土壤和地下水，项目需严格按照国家相关规范要求，对管道、设备及相关构筑物采取相应的措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度，做到“早发现、早处理”。严格实施雨污分流，确保废水不混入雨水。

### ②分区防渗措施

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防治污染区、一般防渗区和简单防渗区。针对不同的区域提出相应的防渗要求（见附图7）。

**重点防渗区：**重点防渗区主要为污水处理站。等效黏土层防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。地面及裙角采用约 20cm 厚的钢筋混凝土基础，加设厚度 1.5mm 以上的糙面高密度聚乙烯防渗涂层，上方铺设防腐防渗环氧树脂漆。

**一般防渗区：**一般防渗区包括 2#物流加工仓库等。等效黏土层防渗层  $M_b \geq 1.50m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，采用水泥防渗混凝土基础，铺设防腐防渗环氧树脂漆。

简单防渗区：简单防渗区为管理房、生产辅房、道路等。防渗原则为一般地面硬化，正常黏土夯实。

本次环评要求厂区在日常生产运营中，加强环境管理，项目应配备相应的专职人员对厂区污水处理站进行运营监督，对环保治理工程设施的运行状态与处理效果进行管理与监控。发现事故泄漏时应立即向环境管理者报告，环境管理代表除应立即采取事故废水处理的应急措施外，还应立即向当地环境主管部门报告，将泄漏污染地下水和土壤环境的风险控制在可控范围内，项目无需开展地下水和土壤跟踪监测工作。

## 6、环境风险分析

根据国家环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）文的要求和本项目的具体特点，本评价通过发生事故后果的风险分析，识别其潜在的环境风险，加强环境保护管理，将危险性事故对环境的影响减少到最低限度，以达到降低风险至可接受的级别、减轻危害程度和保护环境的目的。

### （1）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018）中物质危险性标准，确定了本项目生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中所涉及的危险物质主要为天然气和制冷剂氟利昂。天然气和制冷剂即买即用，不在厂区储存。制冷剂（R507A）分子量为 98.86，沸点为-47.1℃，临界温度为 70.9℃，临界压力 3.79Mpa，液体比热（30℃）为 0.89[KJ/(kg·℃)]，ODP=0，GWP=3900，R507 是一种不含氟的共沸混合制冷剂，常温下为无色气体，贮存在钢瓶内是被压缩的液化气体。

天然气的理化性质和危险特性详见下表。

表 4-19 天然气的理化性质和危险特性一览表

标识	中文名：天然气	英文名：Liquefied Petroleum gas
	分子式：/	UN 编号：1075
	危规号：21053	CAS 号：68476-85-7
理化性质	溶解性：在水上漂浮并沸腾，不溶于水。可产生易燃的蒸汽团	
	性状：无色无味	饱和蒸汽压 kpa：4053（16.8℃）
	熔点℃：/	相对密度（水=1）：0.45
	沸点℃：/	相对密度（空气=1）：0.72
	临界温度℃：/	燃烧热 KJ/mol：/
	临界压力 MPa：/	最小点火能 mJ：/
燃烧爆炸性危险性	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	闪点℃：-74	聚合危险：不聚合

	爆炸极限%：5-15	稳定性：不稳定
	自燃温度℃：450	禁忌物：强氧化剂、卤素
	危险性分类：第 2.1 类；易燃气体，甲类	
	危险特性：极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源与明火有燃烧爆炸的风险。与氟、氯等接触会产生剧烈的化学反应。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	
	灭火方法：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳。	
毒性	毒性：属微毒类	
	接触限值：中国 MAC (mg/m <sup>3</sup> ) 1000	
	健康危害：本品有麻醉作用。急性中毒：有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等；重症者可突然倒下，尿失禁，意识丧失，甚至呼吸停止。可致皮肤冻伤。慢性影响：长期接触低浓度者，可出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳以及植物神经功能紊乱等。	
急救	脱去并隔离被污染的衣服和鞋。接触液化气体，接触部位用温水浸泡复温。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖，呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。	
防护	密闭操作，全面通风。密闭操作，提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），穿防静电工作服。远离火种、热源，工作场地严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。阻止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、卤素接触。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。	
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员佩戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加快扩散。喷雾状水稀释。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。	
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备	

天然气属易燃、易爆液体，可能发生的风险为：

①如果在储存、输送过程发生跑、冒、滴、漏，卸车过程中静电接地不好或管线、接头等有渗漏，天然气蒸发在一定的浓度范围内，能够与空气形成爆炸性混合物，遇明火、静电及高温或与氧化剂接触等易引起燃烧或爆炸。

②生产过程中，天然气输送管道损坏导致泄漏、火灾及爆炸事故。

## (2) 评价等级判定

### 1) 危险物质数量及临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按照 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量， $t$ ；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量， $t$ 。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目厂区不涉及危险物质储存， $Q = 0 < 1$ ，因此该项目环境分析潜势为 I。

## 2) 评价等级判定

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）有关规定，根据艰涩和项目所涉及的物质以及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价等级。

表 4-20 风险评价等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析
是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

本项目风险潜势为 I，风险评价等级为简单分析。

### （3）环境风险影响分析

#### 1) 泄漏环境风险分析

由于失灵或操作失误等原因都可造成天然气泄漏事故，造成项目周围的大气烃类污染。输送管线腐蚀穿孔、管道接口处漏气、气阀漏气等事故。发生管线泄漏时，由于管线压力的变化比较容易发现，若采取必要措施就可将污染控制在局部区域，不会形成大面积的区域性污染。

#### 2) 火灾、爆炸环境风险分析

天然气泄漏后一旦发生火灾、爆炸事故，对使用区域及管线附近工作人员将产生较为严重的损害。通过类比分析，输送管线发生火灾爆炸后，其影响范围相对主要集中在场内，也可能会危害周围的居民，因此应制定应急预案，保证危害半径内的居民、重要设施得到及时救助、撤离或保护。

火灾热辐射影响主要在火灾区范围，而火灾过程中同时会伴生大量的  $CO$ 、 $SO_2$  和  $NO_2$  等污染物，将对周围大气环境产生影响。由于天然气输送管线发生火灾和爆炸后，急剧燃烧所需的供氧量不足，属于典型的不完全燃烧，因此燃烧过程中产生的  $CO$  量很大。影响范围较大，尤其是有风的条件下，污染范围更广。建设方应该采取严密的防范

措施，严防事故的发生，同时制定事故应急预案，确保一旦发生事故及时处理。

### 3) 制冷剂泄漏

制冷剂泄漏会导致制冷系统瘫痪，还可能引发中毒、污染、火灾等事故，对人员生命和财产造成危害。

#### (4) 风险事故防范措施

1) 消除和控制明火源：在天然气管道附近设置醒目的严禁烟火标志；定期开展安全防火检查。

2) 锅炉房与周围构筑物设置安全防护距离，防止火灾发生时火势蔓延。

3) 加强管理、严格纪律。遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。坚持巡回检查，发现问题及时处理。

4) 编制环境风险应急预案，建立应急救援组织，配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。项目厂区内应配置足够数量的干粉灭火器，二氧化碳灭火器、消防栓等，同时配备若干安全帽、小型电动工具、一般五金工具、雨衣、雨靴、手电筒等；现场应设置明显的疏散指示标志和应急照明灯，应急疏散通道出口保持畅通。

#### 5) 制冷剂泄漏风险防范措施：

①定期检查冷酷中管道、阀门及其他部件是否出现老化、破损，对老化、破损的配件进行及时的更换。

②设置移动式消防器材及固定式消防设施，防止冷库发生火灾时能及时扑灭。

③发生制冷剂泄漏时及时铺设围堰，并及时通风，以防发生中毒，迅速撤离无关人员，对泄漏的制冷剂进行及时的处置。

#### (4) 应急预案

本项目建成后企业应根据《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》（环发[2010]113号）、《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4号）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）中相关规定编制应急预案并进行备案。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险应急预案主要内容及要求见下表。

表 4-21 突发事故应急预案一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：危险物质储存仓库、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	地区应急组织机构与人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级相应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察检测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、厂区邻近区域、受事故影响的区域人员与公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救援，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域接触事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
12	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理

(5) 风险评价结论

本项目涉及的主要危险物质为天然气，风险潜势为 I，项目存在的环境风险类型为天然气的泄漏及火灾、爆炸等引发的次生污染物排放。项目在认真落实环评中提出的各项风险防范措施后，项目风险水平可接受。建设项目环境风险评价自查表见下表。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	定远县西州店农产品加工物流园冷链物流区项目				
建设地点	安徽省	滁州市	定远县	西州店镇西南侧	
主要危险物质及分布	主要危险物质：天然气 分布：天然气管道，即买即用，不在厂区储存				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	风险源	主要危险物质	环境风险类型	影响途径	危害后果
	天然气管道	天然气	泄漏、火灾爆炸	大气、土壤、地下水	环境污染
风险防范措施	具体如下： ①天然气管道附近设置醒目的严禁烟火标志，定期开展安全防火检查。 ②锅炉房与周围构筑物设置安全防护距离，防止火灾发生时火势蔓延。 ③遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。 ④编制环境风险应急预案，建立应急救援组织，配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，并定期组织演练。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

通过上述分析，企业在确保环境风险防范措施和应急预案落实的条件下，项目选址和建设从环境风险的角度是可以接受的，本项目的环境风险可防控。



## 7、电磁辐射分析

本项目不涉及电磁辐射，无需对项目电磁辐射进行评价。




## 8、排污口设置及规范化整治

根据《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，为加强对污水排放口、废气排放口、噪声排放源和固体废物贮存（处置）场规范化管理，一切排污单位的污染物排放口（源）和固体废物贮存（处置）场，必须在实行规范化整治的同时，设置与之相应的环境保护图形标志牌。

环境保护图形标志牌设置的距离污染物排放口（源）较近且醒目处，并能长久保留。要求设置高度为环境保护图形标志牌上缘距离地面2米。

建设单位应根据《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB 15562.1-1995）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）的要求设置环境保护图形标志，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，标志牌必须保持清晰、完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合标准的情况，应及时修复或更换。检查时间至少每年一次。各环境保护图形标志如表4-23所示。

表 4-23 各排污口环境保护图形标志

	<p>简介：污水排放口 污水排放口提示图形符号 污水排放口 表示污水向水体排放</p>		<p>简介：污水排放口 警告图形符号 污水排放口 表示污水向水体排放</p>
	<p>简介：废气排放口 提示图形符号 废气排放口 表示废气向大气环境排放</p>		<p>简介：废气排放口 警告图形符号 废气排放口 表示废气向大气环境排放</p>
	<p>简介：噪声排放源 提示图形符号 噪声排放源 表示噪声向外环境排放</p>		<p>简介：噪声排放源 警告图形符号 噪声排放源 表示噪声向外环境排放</p>

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	蒸汽机组（燃气锅炉）产生烟气	经 8m 高排气筒达标排放。	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 特别排放限值要求，氮氧化物执行滁州市《关于印发滁州市锅炉及工业炉窑综合整治工作方案的通知》排放标准 50mg/m <sup>3</sup> 限制要求
		挑选、蒸煮、剥虾过程	异味	加强通风、日产日清	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 标准
		污水处理设施 DA002	恶臭、硫化氢、氨气	加盖密封、生物除臭塔、增强绿化	
地表水环境		生活污水、生产废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、动植物油	污水处理设施（隔油+水解酸化+接触氧化+生化）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
声环境		生产设备	连续等效 A 声级	配套设备选用低噪设备，采取隔声、消声、减震减噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	生活垃圾、废包装材料交由环卫部门统一清运，不合格品、废弃虾壳外售至饲料厂，污水处理站污泥经统一收集后由专业单位合理处置。				
土壤及地下水污染防治措施	/				
生态保护措施	通过增加绿化面积等措施进行生态保护，加强厂区及其周围环境绿化，绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可防止水土流失。				
环境风险防范措施	<p>①利用设置的火灾自动报警系统及电话向消防部门报警，报警内容应包括：事故单位；事故发生的时间、地点、危险程度；有无人员伤亡以及报警人姓名、电话。</p> <p>②同时采取设置的移动式消防器材及固定式消防设施进行灭火。小火灾时用干粉或二氧化碳灭火器，大火灾时用水幕、雾状水或常规泡沫灭火。</p> <p>③一般建筑物火灾主要采用水灭火，利用消防栓、消防车、消防水枪并配合其他消防器材进行扑救。</p> <p>④隔离、疏散、转移遇险人员到安全区域，按消防专业的要求警戒区，并在通往事</p>				

	<p>故现场的主要干道上实行交通管制，除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区，并迅速撤离无关人员。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>(1) 排污许可</p> <p>根据固定污染源排污许可名录（2019年版），本项目实行排污许可简化管理，根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）提出：建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及相关排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。</p> <p>(2) 项目竣工环境保护验收</p> <p>建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同步投产使用。建设单位应按照环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>

## 六、结论

### 环境影响评价结论

定远县西州店农产品加工物流园冷链物流区项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关要求，符合地方总体规划要求，选址合理，项目的建设符合“三线一单”中相关要求，符合环境功能区划的要求。项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物也能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响可接受。

综上所述，本评价认为该项目从环保角度出发具有环境可行性。

## 建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全 场排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.01		0.01	0.01
	氮氧化物	/	/	/	0.03		0.03	0.03
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.04		0.04	0.04
	NH <sub>3</sub>	/	/	/	0.028		0.028	0.028
	H <sub>2</sub> S	/	/	/	0.001		0.001	0.001
废水	COD	/	/	/	0.82		0.82	0.82
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.16		0.16	0.16
	氨氮	/	/	/	0.08		0.08	0.08
	SS	/	/	/	0.16		0.16	0.16
	TP	/	/	/	0.01		0.01	0.01
	动植物油	/	/	/	0.02		0.02	0.02
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	1.8		1.8	1.8
	废包装材料	/	/	/	0.5		0.5	0.5
	污水处理站污泥	/	/	/	2.08		2.08	2.08
	不合格品及废弃 虾壳	/	/	/	5		5	5

注：⑥=①+③+④+⑤；⑦=⑥-①

## 建设项目排污许可申请与填报信息表

**表 1 建设项目排污许可申请基本信息表**

序号	生产线名称	生产线编号	产品名称	计量单位	生产能力	年生产时间 (h)	国民经济行业类别	排污许可管理类别	排污许可申请与核发技术规范	备注
1	龙虾加工生产线	SCX001	龙虾	t/a	5000	800	C1369 其他水产品加工	简化管理	《排污许可申请与核发技术规范 农副食品加工工业-水产品加工工业》(HJ1109-2020)	/
2	热力供应线	SCX002	蒸汽	m3/a	10 万	800	D4430 热力生产供应	简化管理	《排污许可申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)	/

**表 2 建设项目主要原辅材料及燃料信息表**

原料										
序号	种类	产品名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	有毒有害成分		有毒有害成分占比 (%)	其他信息	
1	原料	龙虾	5000	5000	t/a	/		/	/	
燃料										
序号	燃料名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	灰分 (%)	硫分 (%)	挥发份 (%)	低位热值 (MJ/m <sup>3</sup> )	有毒有害物质	有毒有害物质成分
1	天然气	10 万	10 万	m3/a	/	0.2	100	37.26	/	/

**表 3 建设项目主要生产设施一览表**

序号	生产线类型	主要工艺名称	生产设施名称	设施参数	其他设施信息	备注
1	前处理系统	龙虾收购生产线	进料提升机	/	/	用于龙虾进料
			分料斗	/	/	定制成品
			双层龙虾分级机	/	/	用于龙虾分选

序号	生产线类型	主要工艺名称	生产设施名称	设施参数	其他设施信息	备注
		龙虾蒸煮生产线	大小口虾提升机	/	/	/
			进料提升机	/	/	/
			进料提升机	/	/	/
			清洗机	/	/	用于龙虾清洗
			反向输送机	/	/	/
			蒸煮机	总长 9.4m	/	用于龙虾蒸煮
			冰水预冷机	总长 8.15m	/	用于产品预冷
		剥虾生产线	剥虾工作台	8 条, 总长 12m	/	/
			虾壳提升机	/	/	/
			虾壳运输机	/	/	/
			接料斗	/	/	/
		虾尾速冻线	质检工作台	1.87*0.87	/	/
			虾尾清洗机	/	/	用于虾尾清洗
		2	公用单元	蒸汽机组（燃气锅炉）		ZQS2-0.09-Y(Q), 2t/h 天然气加热
纯水设备				/	/	用于锅炉用水
污水处理站				450t/d	/	用于污水处理

表 4 建设项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	主要生产单元名称	生产污设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺	其他污染治理设施参数	是否为可行技术	污染治理设施其他信息					
1	加热系统	蒸汽机组（燃气锅炉）	天然气燃烧	颗粒物	有组织	DA001	低氮燃烧	低氮燃烧	/	是	/	DA001	天然气燃烧废气排放口	是	一般排放口	/
				SO <sub>2</sub>												
				NO <sub>x</sub>												
2	污水处理	污水处理站	污水处	氨气	有组	DA002	加盖密封、定期喷洒除臭剂、		/	是	/	DA002	污水处理	是	一般排	/

序号	主要生产单元名称	生产污设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					是否为可行技术	污染治理设施其他信息	有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺	其他污染治理设施参数	污染治理							
		废气	理	硫化氢 臭气浓度	织		生物除臭塔、加强绿化						站废气			放口	

表 5 建设项目大气污染物有组织排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数				国家或地方污染物排放标准			年许可排放量 (t/a)	申请特殊排放浓度限值	申请特殊时段许可排放量限值	备注
				经度	纬度	高度 (m)	出口内径 (m)	排气温度 (°C)	排气量 (m³/h)	标准名称	浓度限值 (mg/Nm³)	速率限值 (kg/h)				
1	DA001	天然气燃烧废气排放口	颗粒物	117°30'36.850"	32°33'34.380"	8	0.5	120-130	4500	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 燃气锅炉污染物特别排放限值,氮氧化物执行《关于印发滁州市锅炉及工业炉窑综合整治工作方案的通知》50mg/m³ 限制要求	20	/	/	/	/	/
			二氧化硫								50	/	/	/	/	/
			氮氧化物								50	/	/	/	/	/
2	DA002	污水处理站废气	氨气	117°30'37.680"	32°33'33.950"	15	0.5	25	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准	1.5	4.9	/	/	/	/
			硫化氢								0.06	0.33	/	/	/	/
			臭气浓度								20	2000无量纲	/	/	/	/



表 6 建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	国家或地方污染物排放标准		年排放许可量 (t/a)	其他信息
			污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息								标准名称	浓度限值		
1	生产废水、生活污水	COD	TW001	厂区污水处理站（生活污水经化粪池和隔油池进入污水处理站）	隔油池+调节池+水解酸化池+接触氧化池+生化沉淀池+混凝沉淀池	是	/	排入东侧王小河	连续	连续排放	DW001	废水排放口	是	一般排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	50	0.86	/
		BOD5														10	0.17	/
		氨氮														5	0.09	/
		SS														10	0.17	/
		TP														0.5	0.01	/
		动植物油														1	0.02	/

表 7 建设项目废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标(1)		排放去向	排放规律	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标 (4)		其他信息
			经度	纬度			名称 (2)	受纳水体功能目标 (3)	经度	纬度	
1	DW001	废水排放口	117°31'47.740"	32°33'28.370"	东侧自然水体王小河	连续排放	王小河	IV	117°31'47.74"	32°33'28.37"	/

表 8 建设项目入河排污口信息表

序号	排放口编号	排放口名称	入河排污口			其他信息
			名称	编号	批复文号	
1	DW001	废水排放口	定远县西州店农产品加工物流园冷链物流区项目污水处理站入河排污口	EA-341125-0015-GY-00	定环秘[2024]8号	/

表 9 建设项目雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标 (1)		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标 (4)		其他信息
			经度	纬度				名称 (2)	受纳水体功能目标 (3)	经度	纬度	
1	YS001	雨水总排口	117°30'38.050"	32°33'33.620"	东南侧雨水管道	间断排放	雨季	/	/	/	/	

表 10 建设项目噪声排放信息

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限值		备注
	昼间	夜间		昼间,dB(A)	夜间,dB(A)	
稳态噪声	06:00至22:00	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	65	55	/
频发噪声	/	/	/	/	/	/
偶发噪声	/	/	/	/	/	/

表 11 建设项目固体废物排放信息

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	固体废物类别及代码	固体废物描述	固体废物产生量 (t/a)	处理方式	处理去向					其他信息	
								自行贮存量 (t/a)	自行利用 (t/a)	自行处置 (t/a)	转移量 (t/a)			排放量 (t/a)
											委托利用量	委托处置量		

1	生产过程	废包装材料	一般工业固废	一般固废 136-001-07	固	0.5	环卫部门统一清运	0	0	0	0	0.5	0	/
2		污水处理设施污泥		一般固废 136-001-62	半固态	2.08	收集外售	0	0	0	2.08	0	0	/
3		不合格品、废弃虾壳		一般固废 136-001-39	固	5	收集外售	0	0	0	5	0	0	/
4		职工生活		生活垃圾	一般固废 99	固	1.8	环卫部门统一清运	0	0	0	0	1.8	0

表 12 建设项目自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法（4）	其他信息
1	废气	DA001	天然气燃烧废气排放口	烟气流速、烟气温度、烟道截面积、烟气流	颗粒物	手工	/	/	/	/	非连续采样至少 3 个	每半年一次	固定污染源排气中低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	/
2					二氧化硫	手工	/	/	/	/	非连续采样至少 3 个	每半年一次	固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法 HJ1131-2020	/
3					氮氧化物	手工	/	/	/	/	非连续采样至少 3 个	每半年一次	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法 HJ1131-2020	/
4		DA002	污水处理厂废气排放口	风量、温度、排放浓度、排放速率、排气筒高度和内径	氨气	手工	/	/	/	/	非连续采样至少 3 个	每半年一次	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	/
5					硫化氢	手工	/	/	/	/	非连续采样至少 3 个	每半年一次	空气质量 硫化氢 甲硫醇 甲硫醚 二甲二硫的测定 气相色谱法 GB/T14678-1993	/
6					臭气浓度	手工	/	/	/	/	非连续采样至少 3 个	每半年一次	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	/

7	废水	污水处理站总排口 DW001	污水总排口	流量、水污染物浓度	COD	手工	否	/	/	/	混合采样至少3个	每季度一次	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/
8					氨氮	手工	否	/	/	/	混合采样至少3个	每季度一次	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	/
9					BOD5	手工	否	/	/	/	混合采样至少3个	每季度一次	水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	/
10					SS	手工	否	/	/	/	混合采样至少3个	每季度一次	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	/
11					TP	手工	否	/	/	/	混合采样至少3个	每季度一次	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	/
12					动植物油	手工	否	/	/	/	混合采样至少3个	每季度一次	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	/
13	噪声	厂界噪声	厂界噪声	连续等效 A 声级	四周厂界	手工	否	/	/	/	/	每季度一次	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/

定远县西卅店  
农产品加工物流园冷链物流区项目

# 地表水环境影响专项评价

项目名称：定远县西卅店农产品加工物流园冷链物流区项目

建设单位（盖章）：定远县西卅店镇人民政府

编制日期：2024年4月

# 目录

1 总则	1
1.1 概述	1
1.2 编制依据	1
1.2.1 国家法律、法规和政策	1
1.2.2 地方法规、规章与政策	2
1.2.3 环境影响评价技术导则及技术规范、标准	2
1.2.4 其他资料	3
1.3 评价因子和评价标准	3
1.3.1 评价因子筛选	3
1.3.2 评价标准	3
1.4 评价工作等级和评价重点	4
1.5 评价范围和环境敏感目标	4
2 项目工程分析	7
2.1 项目概况	7
2.1.1 基本情况	7
2.1.2 建设内容	9
2.1.3 污水处理规模及水质确定	12
2.2 运营期工程分析	14
2.2.1 工艺流程简述	14
2.2.2 产污环节分析	19
2.3 废水污染源强核算	19
3 地表水环境现状调查与评价	23
3.1 区域水文概况	23
3.2 地表水环境质量现状	24
3.2.1 区域水污染源调查	24
3.2.2 区域地表水环境质量状况	27
4 地表水环境影响预测与评价	31
4.1 施工期废水环境影响评价	31
4.1.1 环境影响评价	31

4.1.2 废水污染防治措施 .....	31
4.2 运营期废水环境影响评价 .....	32
4.2.1 预测模型及参数 .....	32
4.2.2 水质预测模型 .....	33
4.2.3 设计计算条件 .....	35
4.2.4 预测结果 .....	37
4.3 小结 .....	43
5 废水防治措施及可行性论证 .....	43
5.1 本项目废水 .....	43
5.2 管网维护措施 .....	43
5.3 污染事故的防治措施 .....	44
5.4 厂内运行管理 .....	45
5.5 定期监测 .....	46
6 环境管理与监测计划 .....	46
6.1 环境管理要求 .....	46
6.1.1 施工期环境管理要求 .....	46
6.1.2 运营期环境管理要求 .....	47
6.1.3 排污许可管理要求 .....	48
6.2 水污染物排放清单 .....	49
6.3 水环境监测计划 .....	51
6.3.1 污染源监测计划 .....	51
6.3.2 环境质量监测计划 .....	52
6.3.3 环境应急监测计划 .....	52
6.4 排污口设置及规范化管理 .....	52
6.4.1 入河排污口设置方案 .....	52
6.4.2 入河排污口设置规范化管理 .....	52
7 地表水环境影响评价结论 .....	54
7.1 地表水环境质量现状 .....	54
7.2 地表水环境影响预测与评价 .....	54
7.3 水污染防治措施 .....	54

7.4 综合结论 .....	55
附表 1 废水类别、污染物及治理信息一览表 .....	56
附表 2 废水直接排放口基本信息表 .....	56
附表 3 废水污染物排放信息表 .....	57
附表 4 地表水环境影响评价自查表 .....	57



# 1 总则

## 1.1 概述

定远县西州店镇人民政府在西州店镇西南侧规划建设定远县西州店农产品加工物流园冷链区。该项目一期建成后主要用于小龙虾的清洗、加工、冷藏及运输，项目一期主要建设内容包括物流建筑、生产辅房、管理房等其他必要的配套设施。项目一期可建设用地面积 30655.14 平方米，总建筑面积 12726.76 平方米，一期地上建筑面积 12123.76 平方米，其中新建物流仓库 11355 平方米、生产辅房 480 平方米、管理房 288 平方米以及冷库制冷设备、小龙虾加工设备和水电等配套设施。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于十、农副食品加工--19、水产品加工的 C1369 其他水产品加工；四十一、电力、热力生产和供应业 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）；四十三、水的生产和供应业 95 污水处理及其再生利用，需编制环境影响报告表。西州店镇人民政府于 2023 年 9 月委托安徽科欣环保股份有限公司开展本项目环境影响报告表编制工作。评价单位接受委托后，组织人员开展工作，在进行资料收集、现场调查、工程分析、环境影响因素识别和评价因子筛选的基础上，依据国家有关环评规范，编制了《定远县西州店农产品加工物流园冷链物流区项目环境影响报告表》，呈报环境保护行政主管部门审批。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中表 1，本项目为新增废水直排的建设项目，需设置地表水专项评价。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 国家法律、法规和政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号，2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月修订）；
- (3) 《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国水污染防治法〉的决定》（国家主席[2017]70 号令，2018 年 1 月 1 日执行）；
- (4) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）；
- (5) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号）；
- (6) 关于落实《水污染防治行动计划》实施区域差别化环境准入的指导意见（四部委，环环评[2016]190 号）；
- (7) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评

[2017]84号)；

(8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年1月1日施行)。

### 1.2.2 地方法规、规章与政策

(1) 《安徽省环境保护条例》(安徽省人大常委会公告第66号,2017年11月20日)；

(2) 《安徽省饮用水水源环境保护条例》(安徽省人民代表大会常务委员会公告第四十九号,2016年12月1日)；

(3) 《安徽省人民政府关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》(皖政[2015]131号,2016年1月15日)；

(4) 《安徽省人民政府关于印发安徽省主体功能区规划的通知》(皖政[2013]82号,2013年12月4日)；

(5) 《安徽省“十四五”生态环境保护规划》(安徽省生态环境厅、安徽省发展和改革委员会,2022年1月27日)；

(6) 《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》(皖政秘〔2018〕120号,2018年6月27日)；

(7) 《滁州市水功能区划》(2011年8月)；

(8) 《重点流域水生态环境保护“十四五”规划滁州市水生态环境保护要点》；

(9) 《滁州市水污染防治工作方案》(滁政[2015]102号)；

(10) 关于修订引发《滁州市建设项目主要污染物排放总量指标核定规程》的通知(滁环函[2020]54号)。

### 1.2.3 环境影响评价技术导则及技术规范、标准

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)(环境保护部,2016年12月8日发布,2017年1月1日实施)；

(2) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)(生态环境部,2018年9月30日发布,2019年3月1日实施)；

(3) 《排污许可证申请与核发技术规范 水处理(试行)》(HJ978-2018)；

(4) 《排污单位自行监测技术指南 水处理》(HJ1083-2020)；

(5) 《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业一水产品加工工业》(HJ1109-2020)；

(6) 《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018)；

(7) 《入河排污口管理技术导则》(SL532-2011)。

## 1.2.4 其他资料

- (1) 环境影响评价委托函；
- (2) 《定远县西卅店农产品加工物流园冷链物流区项目可行性研究报告》；
- (3) 《定远县西卅店农产品加工物流园冷链物流区项目食品加工废水处理设计方案》；
- (4) 建设单位提供的其它资料。

## 1.3 评价因子和评价标准

### 1.3.1 评价因子筛选

根据项目排污特征和区域环境状况，确定本项目的评价因子，具体见表 1.3.1-1。

表 1.3.1-1 评价因子筛选结果表

评价内容	现状评价因子	总量控制因子
地表水环境	水温、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、TP、溶解氧、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂	COD、氨氮

### 1.3.2 评价标准

#### (1) 地表水环境质量

定远县西卅店农产品加工物流园冷链物流区项目废水经过区内污水处理站处理后出水排入王小河，经王小河进入陈集河，陈集河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；王小河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。

地表水环境质量标准具体见表 1.3.2-1。

表 1.3.2-1 地表水环境质量标准（单位：mg/L、pH 值无量纲）

序号	项目	Ⅲ类标准	Ⅳ类标准	标准来源
1	pH	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值
2	溶解氧	5	3	
3	化学需氧量	20	40	
4	五日生化需氧量	4	6	
5	氨氮	1.0	1.5	
6	总磷	0.2	0.3	
7	悬浮物	/	/	
8	阴离子表面活性剂	0.5	0.3	
9	粪大肠菌群（MPN/L）	10000	20000	

#### (2) 排放标准

设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，出水水质主要控制指标见表 1.3.2-2。

表 1.3.2-2 污水处理厂设计出水水质标准（单位：mg/L、pH 值无量纲）

序号	控制项目名称	进水水质 (mg/L)	出水水质 (mg/L)	处理效率 (%)
1	pH	6.5-7.5	6-9	/
2	COD	1500	50	96.7%
3	BOD <sub>5</sub>	1000	10	99.0%
4	SS	800	10	98.8%
5	氨氮	40	5 (8)	87.5%
6	动植物油	25	1	96.0%
7	总磷	5	0.5	90.0%

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。

## 1.4 评价工作等级和评价重点

本项目为水污染型建设项目, 根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018) 表 1 的规定, 地表水评价工作等级的划分是由建设项目的排放方式、废水排放量水污染物当量数而确定的, 具体见表 1.4-1。

表 1.4-1 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d) 水污染当量数 W/ (量纲一)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其它
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	-

本项目尾水经管网排入王小河进而汇入陈集河, 为直接排放; 废水排放量为 450m<sup>3</sup>/d, 水污染当量数 W 为 8.6kg/d, 本项目地表水评价等级为二级。

## 1.5 评价范围和环境敏感目标

### (1) 评价范围

定远西卅店农产品加工物流园冷链物流区污水处理站服务范围主要为定远西卅店农产品加工物流园冷链物流区生产废水和生活污水, 污水经污水处理站处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中表 1 中一级 A 标准后排污王小河。入河排污口拟设置于蓝恩汽车试验场道路南侧。排污口地理坐标为东经 117°31'47.740", 北纬 32°33'28.370", 受纳水体为王小河, 尾水经王小河汇入陈集河。受纳水体王小河无水功能区划, 陈集河无水功能区。

论证工作的基础单元为水功能区, 考虑到本项目的废水排放量及主要污染物特征以及排入水体的实际情况, 以不影响下游水质管理目标为依据, 本项目地表水环境影响评价范围以尾水排口上游 500m 及下游 2000m, 王小河入陈集河口上游 500m。地表水评价范围见下图。



图 1.5-1 入河排污口论证范围图

(2) 环境敏感目标

本项目地表水环境保护目标见表 1.5-1。

表 1.5-1 地表水环境保护目标一览表

名称	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离/m
地表水环境	厂界东侧自然水体 王小河	GB3838-2002IV类	E	1760
	厂界东侧陈集河	GB3838-2002III类	E	2750

注：相对距离分别以建设项目边界至敏感目标最近直线按距离计算

## 2 项目工程分析

### 2.1 项目概况

#### 2.1.1 基本情况

本项目为新建项目，是由定远县西卅店镇人民政府在西卅店镇西南侧规划建设定远县西卅店农产品加工物流园冷链区。项目主要建设内容包括物流建筑、生产辅房、综合办公楼、管理房、门卫等其他必要的配套设施。项目总用地面积 82587.65m<sup>2</sup>（约 123.88 亩），总建筑面积 46372.28m<sup>3</sup>。项目一期主要建设内容包括物流建筑、生产辅房、管理房等其他必要的配套设施。项目一期可建设用地面积 30655.14 平方米，总建筑面积 13205.32 平方米，一期地上建筑面积 12602.32 平方米，其中新建物流仓库 11355 平方米、生产辅房 482 平方米、管理房 290 平方米以及冷库制冷设备、小龙虾加工设备和水电等配套设施。

该项目区内配套有新建污水处理站，该污水处理中主要处理冷链物流园中小龙虾清洗废水及区内职工生活用水。污水处理站涉及考虑两期建成后的排水量，设计 450 吨/天。区内废水经污水处理站处理达标后直接排放进入冷链物流园区东侧自然沟渠王小河，进而汇入陈集河。

项目具体所在位置如下图所示。

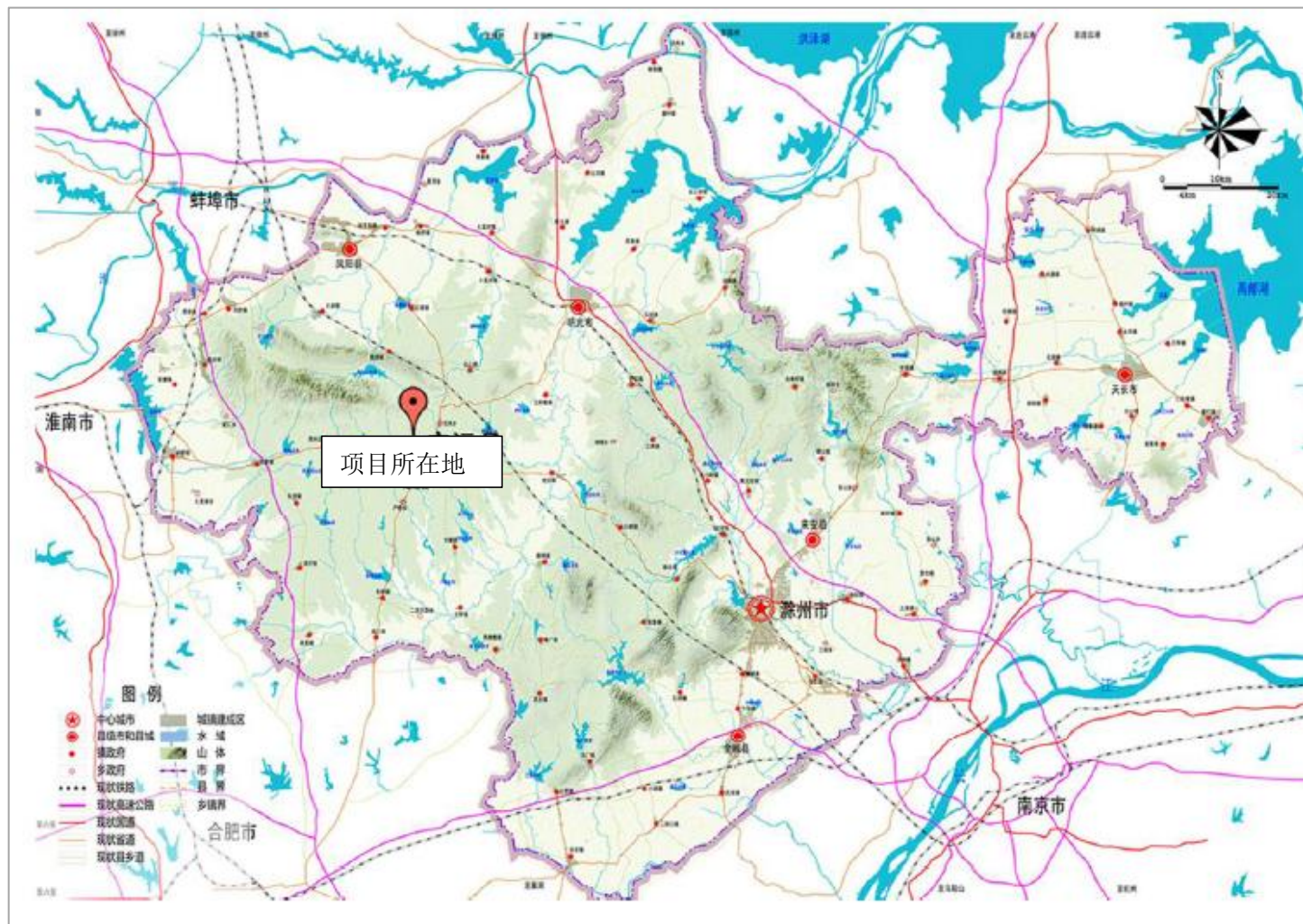


图 2.1-1 项目地理位置图



## 2.1.2 建设内容

### 1、项目建设概况

项目一期可建设用地面积 30655.14 平方米，总建筑面积 13205.32 平方米，一期地上建筑面积 12602.32 平方米，其中新建物流仓库 11355 平方米、生产辅房 482 平方米、管理房 290 平方米以及冷库制冷设备、小龙虾加工设备和水电等配套设施。

项目主要建设内容见表 2.1.2-1。

表 2.1.2-1 建设项目基本情况组成一览表

工程类别	项目名称	拟建内容
主体工程	2#物流加工仓库（丙类）：小龙虾加工项目	主要为小龙虾加工生产线，年处理 5000 吨小龙虾，年工作时间约 100 天。 主要包括： 一栋生产车间，长 195.6m，宽 95.6m；一层；檐口高度 9m。 内设一套小龙虾收购生产线；一套 ZX-5.0T/h 龙虾蒸煮生产线；一套剥虾车间设备；一套 STD-1.5T 虾尾双螺旋速冻线。项目建成后，年加工 5000 吨小龙虾。
辅助工程	冷库	用于成品冷藏，位于 2#物流加工仓库。采用 R507 制冷剂制冷。长 45.4m，宽 47.4m；一层；准层高（m）：9（檐口）。
	管理房	用于临时办公和堆放杂物。长 32.2m，宽 9m；一层；准层高（m）：4.9。
	生产辅房	一层空置，地下一层为消防水池。长 40.2m，宽 12m；一层（地下一层）；准层高（m）：6.65（地下 5.3）；建筑高度 9.85。
公用工程	供电	本项目从市政接电。用电量约 10 万 Kwh。
	给水	本项目来源于当地供水系统。本地块水源由新南路引入 DN100 给水管，在地块内呈环状布置，以供地块生活给水使用，用水量约 20631t。
	供热	本工程使用燃气锅炉加热。型号：ZQS2-0.09-Y(Q)，2t/h 天然气燃气锅炉，年工作时间 100 天，天然气用量 10 万 m <sup>3</sup> /a。
	排水	本项目排水雨、污分流。 建筑屋面雨水由屋面雨水斗收集经雨水管道排至室外雨水管网，道路、绿地雨水经雨水口收集排至室外雨水管网。生产废水和生活污水分系统收集后排入对应处理设施，经厂区污水处理站处理达标后排入王小河。
环保工程	废水	本项目废水主要为生活污水和生产废水。 生活污水经室外化粪池处理，进而进入污水处理站。 生产废水经室外自建污水处理站处理，排水应满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，排入东侧自然水体

		王小河。
	噪声	合理布局,对高噪声设备安装减震垫与消音器,通风机房均有隔声吸音措施,所有设备均选择低噪声设备。
	废气	废气主要为生产过程中的异味及燃气锅炉产生废气。 生产车间的异味通过加强通风;燃气锅炉产生废气通过8m高排气筒排放。污水处理站废气通过加盖密封、投放除臭剂、活性炭吸附措施削减。
	固废	固废主要为生活垃圾、废包装材料、污水处理站污泥及不合格品和废弃虾壳。 生活垃圾、废包装材料由环卫部门进行统一收集后送至垃圾处理场处置。 废弃虾壳、不合格品由饲料厂收购,污水处理站污泥由专业单位进行处理。
环境风险	地下水与土壤污染防治	厂区应根据防渗分区的划分,对不同防渗分区分别采取不同防渗措施,其中污水处理站作重点防渗处理,加工车间、冷库等作一般防渗处理。
		厂区配备必要的应急救援器材、设备。

## 2、主要生产设备

表 2.1.2-2 主要设备一览表

序号	名称	数量	备注
龙虾收购生产线			
1	进料提升机	1台	用于龙虾进料。
2	分料斗	1只	定制成品。
3	双层龙虾分级机	2台	用于龙虾分选。
龙虾蒸煮生产线			
4	大小口虾提升机	2台	/
5	进料提升机	1台	/
6	进料提升机	1台	/
7	清洗机	4台	用于龙虾清洗
8	反向输送机	1台	/
9	蒸煮机	1台	总长: 9.4米,用于龙虾蒸煮
10	冰水预冷机	2台	总长: 8.15米,用于产品预冷
11	蒸煮机排气系统	2套	/
剥虾生产线			
12	剥虾工作台	8条	L: 12米
13	虾壳提升机	1台	/
14	虾壳运输机	1台	/
15	接料斗	1台	/
虾尾双螺旋速冻线			

16	质检工作台	5 张	1.87×0.87m
17	虾尾清洗机	1 台	用于虾尾清洗
其他			
18	蒸汽机组（燃气锅炉）	1 台	型号：ZQS2-0.09-Y(Q)，2t/h 天然气加热
19	纯水设备	1 套	用于锅炉用水
20	污水处理站	1 套	450t/d，用于污水处理

### 3、主要原辅材料

定远县农产品加工物流园冷链物流区项目使用的原辅材料主要为小龙虾。用电来自当地市政电网，用水来自当地市政管网。主要原辅材料及能源消耗见表 2.1.2-3。

表 2.1.2-3 原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅材料名称	单位	年耗量
1	小龙虾	t/a	5000
2	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	10
3	电	万 Kwh	10
4	水	m <sup>3</sup>	20631
5	冷媒 R507 制冷剂	t	1~2
6	污水处理站药剂	t	/

### 4、运行时间及劳动定员

劳动定员：本项目运营组织计划需要人员 40 人，其中管理负责人 1 人。

工作制度：项目年工作时间 100 天，每日工作 8 小时。采取一班工作制，夜间不生产。

### 5、厂区平面布置

#### （1）总体布局

规划中充分利用基地周边环境和道路交通情况，依据基地内不同的建筑性质及建筑形式、通风和日照影响。本工程依据地形入口设置于地块东侧、北侧以及南侧，规划的厂房间建筑布局合理、松弛有度。

#### （2）景观绿化设计

注重现代、简洁、流畅的布局方式，沿地块周边布置绿化。地块周边结合园区道路绿化做集中绿化带，道路行道选择落叶乔木为遮阳树种创造“夏有荫，冬有阳”的生态空间。

### (3) 道路交通系统

出入口和道路系统，根据场地的实际情况，规划场地入口设置于地块东侧、北侧以及南侧以便满足交通使用和消防要求。

厂房主入口布置在厂区南侧，厂区主道路北侧为物流加工用房，主道路南侧从西到东依次是2#物流加工仓库，厂区西南角为生产辅房、管理房和污水处理站，项目各公辅设施布置基本满足《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）的要求，厂区建（构）筑物之间，以及其到配套用房、围墙的距离均满足国家有关安全生产的要求，厂区内道路的宽度均大于3.5米，均能满足消防车通过。污水处理站位于厂区东南侧，其下风向无居民区等敏感点，对周围环境产生的影响较小，整个厂区一期功能分区明确，布置紧凑合理。

综上所述，项目平面布局相对合理。

#### 2.1.3 污水处理规模及水质确定

##### 1、基本情况

本次新建污水处理站为定远县西卅店农产品加工物流园冷链物流区项目配套的污水处理站。该污水处理站位于厂区东南角，具体位置如下图所示。本次新增排污口位置拟定于东经 $117^{\circ} 31' 47.74''$ ，北纬 $32^{\circ} 33' 28.37''$ ，排污口类型为工业排污口。

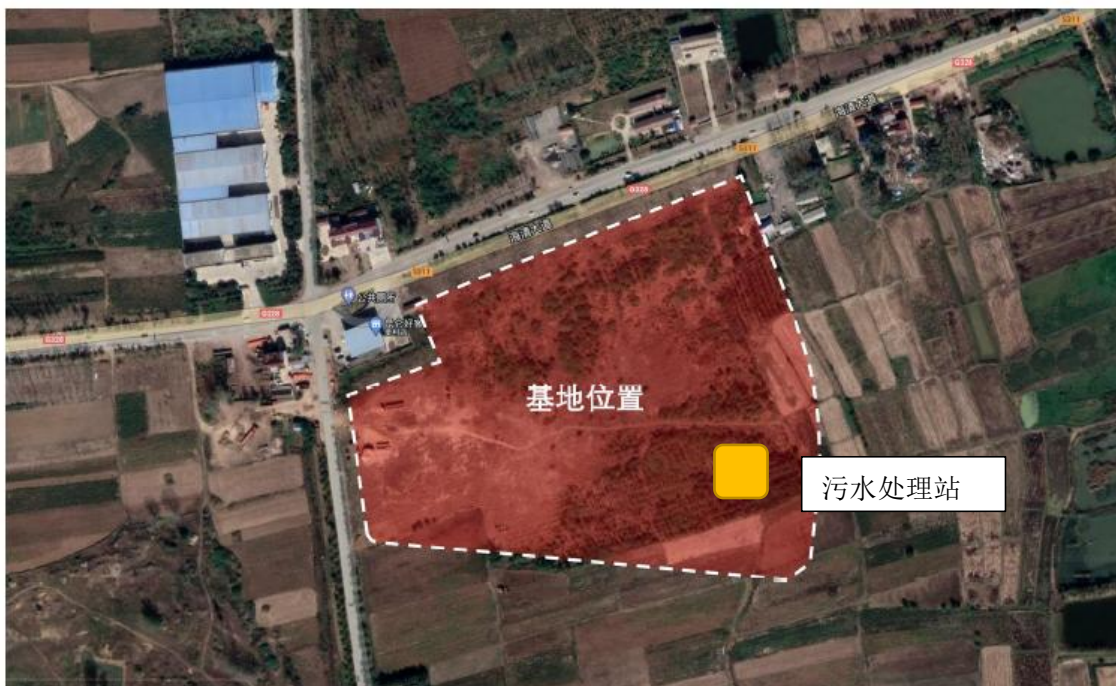


图 2.1.3-1 污水处理站位置图

## 2、污水处理站设计标准

### (1) 设计进水水质

污水处理站处理废水包括区内生产废水和生活污水，具体进水水质见下表。

表 2.1.3-1 设计进水水质

序号	控制项目名称	单位	浓度
1	pH	/	6.5-7.5
2	COD	mg/L	1500
3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	1000
4	SS	mg/L	800
5	氨氮	mg/L	40
6	动植物油	mg/L	25
7	总磷	mg/L	5

### (2) 设计出水水质

定远县西卅店农产品加工物流园冷链物流区项目废水经过区内污水处理站处理后出水排入王小河，经王小河进入陈集河，出水按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

为满足出水水质要求，污水处理站对各类污染物的去除效果必须达到表 2.1.3-2 的要求。

表 2.1.3-2 污水处理站设计出水水质及污染物去除目标

序号	控制项目名称	单位	出水水质 (mg/L)	处理效率 (%)
1	pH	/	6-9	/
2	COD	mg/L	50	96.7%
3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	10	99.0%
4	SS	mg/L	10	98.8%
5	氨氮	mg/L	5 (8)	87.5%
6	动植物油	mg/L	1	96.0%
7	总磷	mg/L	0.5	90.0%

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。

根据《水产品加工业水污染物排放标准》（征求意见稿）编制说明，新建水产品加工项目废水直接排放标准为：pH：6-9、COD：80mg/L、BOD<sub>5</sub>：20mg/L、SS：50mg/L、NH<sub>3</sub>-N：10mg/L、TP：1mg/L、动植物油：8mg/L，本项目污水处理站出水标准满足相关要求。

## 2.2 运营期工程分析

### 2.2.1 工艺流程简述

#### 1、污水处理工艺：

新建污水处理站处理工艺为：隔油池+调节池+水解酸化池+接触氧化池+生化沉淀池+混凝沉淀池，具体工艺流程见下图。

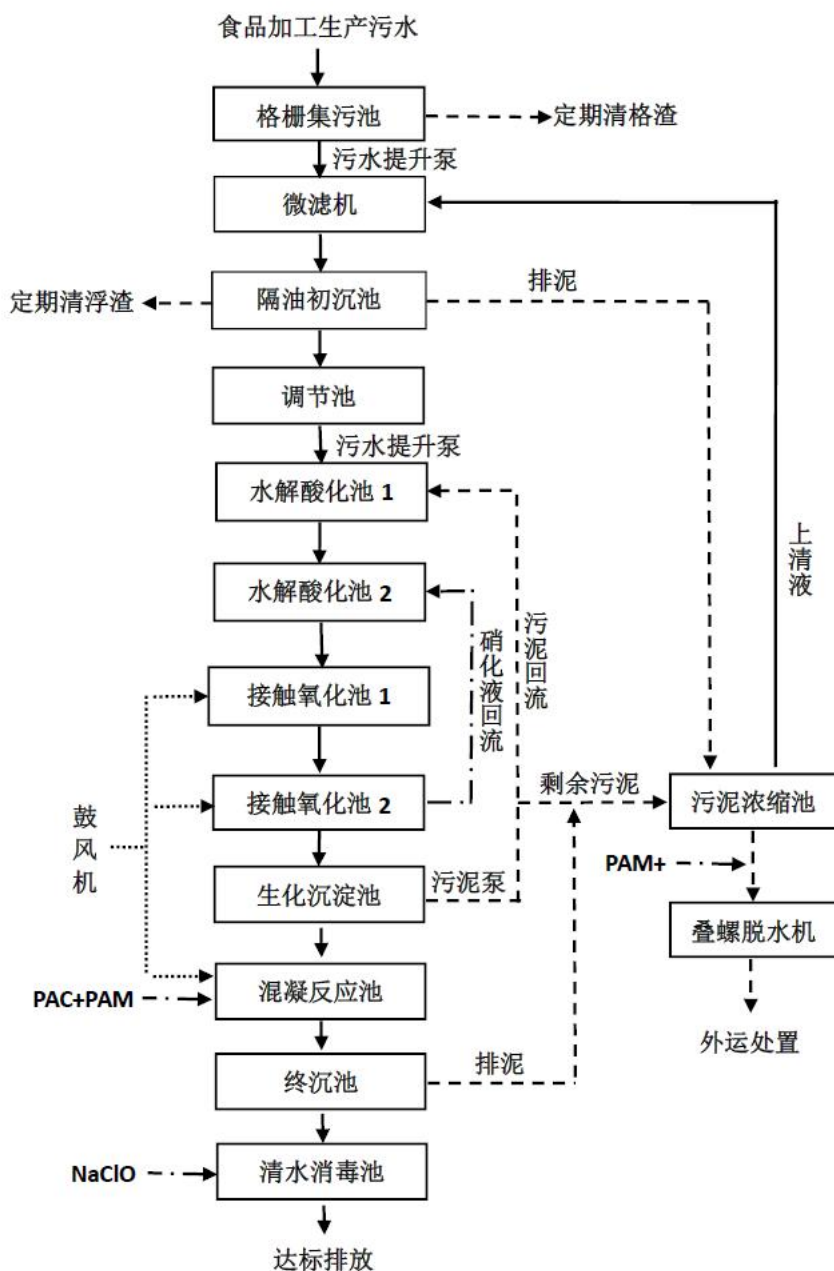


图 2.2.1-1 污水处理站工艺流程图

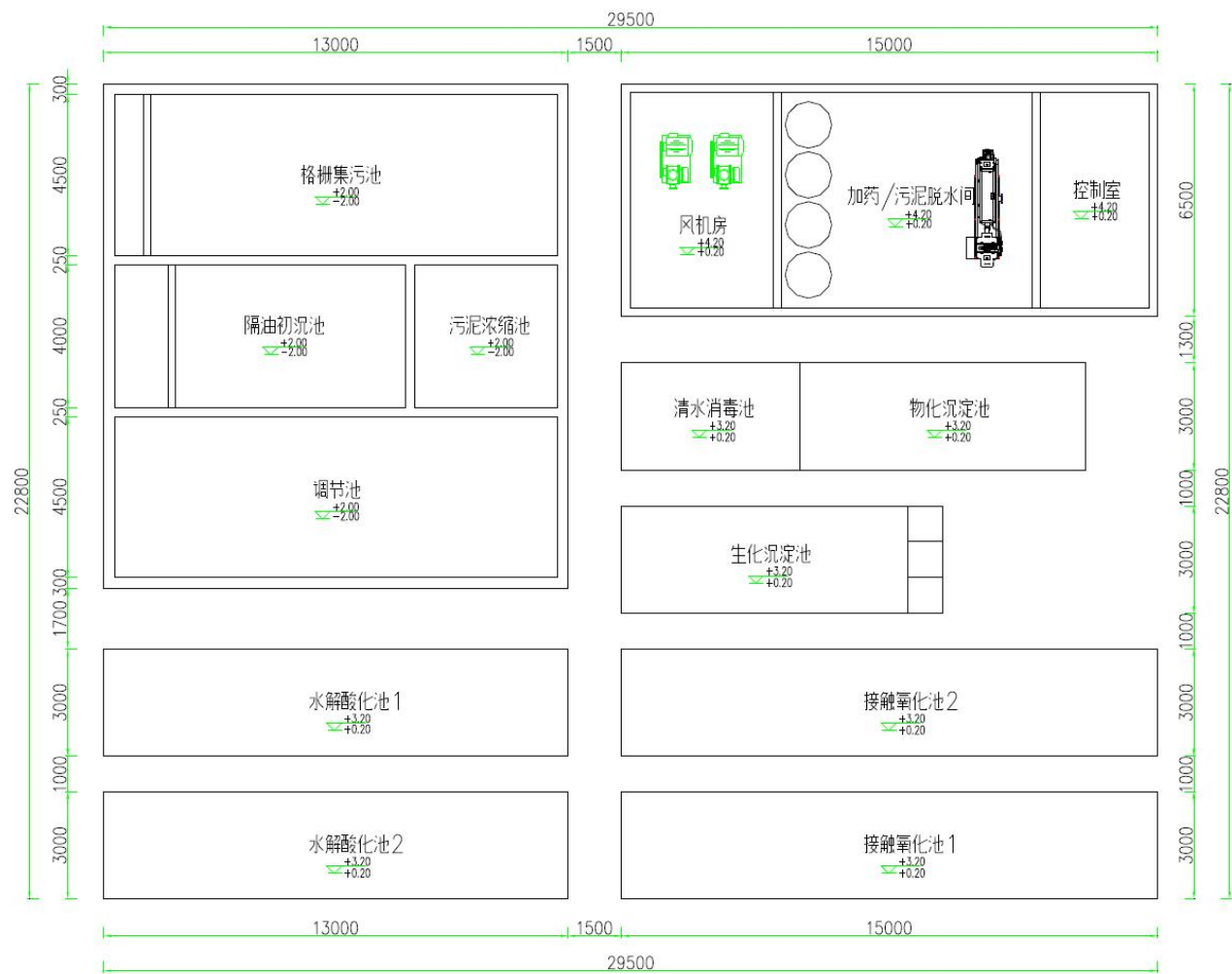


图 2.2.1-2 污水处理站平面布置图

生产废水和生活污水经格栅机去除大体积固渣后进入集污池调节水质水量。集污池提升泵泵入微滤机再深度去除稀碎固渣和虾壳，微滤机出水自流进入隔油初沉池，去除油脂及大部分悬浮物，初沉池出水进入调节池，由调节池提升泵泵入水解酸化池进行水解酸化反应，部分大分子有机污染物被水解成小分子污染物，以提高后续系统的可生化性；水解酸化池出水自流进入两级接触氧化池进一步生化降解，分别在好氧区和缺氧区循环进行生物化学反应，去除污水中的有机物和含氮物质，污水中的污染物与生化沉淀池回流过来的活性污泥充分接触，活性污泥利用自身优越的物理及生物特性，发挥水解、吸附、絮凝、胶体过滤等作用，污水中的大部分悬浮污染物被去除，再流入生化沉淀池实现泥水分离；分离后的出水再进入混凝反应池进行深度处理，进一步去除污水中的总磷等污染物，终沉池出水进入接触消毒池进行消毒，消毒后的出水达标排放。

生化系统及物化系统产生的剩余污泥则排入污泥浓缩池，经污泥脱水机脱水后的污泥运至有机肥厂进行发酵制肥处理或固废处置中心进一步处理。

本工艺方案主要分为四段：

（1）物化预处理：对废水进行收集，通过格栅调节池对食品加工废水进行预处理，同时通过隔油初沉池对废水进行隔油去渣处理，并经调节池实现废水的匀质匀量以利于后续生化段；

（2）水解反应段：为保证排放水水质达标，设置水解酸化反应器，降解大部分有机污染物，为后续生化处理提供有利条件。

（3）接触氧化段：前端水解作用将大分子有机物分解成小分子，而后陆续流经好氧区/缺氧区去除大部分 COD、氨氮和有机物等污染物，并实现泥水分离；

（4）物化消毒处理段：采用絮凝剂除磷及采用次氯酸钠对废水进行深度消毒处理，以达到排放标准要求；

（5）污泥干化系统：先利用污泥浓缩池重力流浓缩后，再通过污泥叠螺脱水机实现对污泥的脱水干化，同时将脱水后的污泥进一步干化后运输到第三方单位妥善处置。

**格栅调节池：**由于厂区来水含有大量悬浮物及油脂，前端设置格栅池去除大颗粒杂质，且来水间歇性及浓度不均匀性，造成废水进水水质、水量波动较大，因此只有足够大的调节容量才能使进入生化处理的水质、水量稳定，因此设置调



节池以进行水量水质的均衡，减轻后续处理构筑物的冲击负荷。调节池设置潜水搅拌机以实现废水进行匀质同时适度改善废水的生化性,本项目的调节池设计水力停留时间大于 8 小时。

**水解酸化法：**水解（酸化）处理方法是厌氧处理的前期阶段。根据产甲烷菌与水解产酸菌生长条件的不同，将厌氧处理控制在含有大量水解细菌、酸化菌的条件下，利用水解菌、酸化菌将水中不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质的过程，从而改善废水的可生化性，为后续生化处理提供良好的水质环境。

**污泥干化系统：**本项目中生化系统及物化系统所排出的剩余生化及物化污泥进入污泥浓缩池，经污泥池重力浓缩后的浓缩污泥经叠螺脱水机脱水后再经污泥干化机干化减量，最后运至有机肥厂进行发酵制肥处理或固废处置中心进一步处理。

## 2、污水处理站主要构筑物及设备

区内污水处理站主要构筑物及设备如下：

表 2.2.1-1 污水处理站主要构筑物一览表

序号	构筑物名称	长（m）	宽（m）	高（m）	数量	单位	有效容积（m <sup>3</sup> ）	总容积/面积（m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ）	备注
1	格栅集污池	12.4	4.5	4	1	座	195.3m <sup>3</sup>	223.2m <sup>3</sup>	钢砼结构
2	隔油初沉池	8.15	4	4	1	座	114.1m <sup>3</sup>	130.4m <sup>3</sup>	钢砼结构
3	调节池	12.4	4.5	4	1	座	195.3m <sup>3</sup>	223.2m <sup>3</sup>	钢砼结构
4	污泥浓缩池	4	4	4	1	座	59.2m <sup>3</sup>	64.0m <sup>3</sup>	钢砼结构
5	水解酸化池	13	3	3	2	座	218.4m <sup>3</sup>	234.0m <sup>3</sup>	碳钢防腐
6	接触氧化池	15	3	3	2	座	243.0m <sup>3</sup>	270.0m <sup>3</sup>	碳钢防腐
7	生化沉淀池	8	3	3	1	座	60.0m <sup>3</sup>	72.0m <sup>3</sup>	碳钢防腐
8	物化反应池	1	1	3	3	座	7.5m <sup>3</sup>	9.0m <sup>3</sup>	碳钢防腐
9	终沉池	8	3	3	1	座	48.0m <sup>3</sup>	72.0m <sup>3</sup>	碳钢防腐
10	消毒池	5	3	3	1	座	37.5m <sup>3</sup>	45.0m <sup>3</sup>	碳钢防腐
11	设备基础1	13.5	3.5	0.35	2	座	--	33.1m <sup>3</sup>	钢砼结构
12	设备基础2	15.5	3.5	0.35	2	座	--	38.0m <sup>3</sup>	钢砼结构
13	设备基础3	9.5	3.5	0.35	1	座	--	11.6m <sup>3</sup>	钢砼结构
14	设备基础4	8.5	3.5	0.35	1	座	--	10.4m <sup>3</sup>	钢砼结构
15	设备基础5	5.5	3.5	0.35	1	座	--	6.7m <sup>3</sup>	钢砼结构
16	设备房	15	7.35	4	1	座	--	110.3m <sup>2</sup>	砖混结构

表 2.2.1-2 污水处理站主要设备清单一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量	品牌	备注
1	机械格栅	栅隙5mm, 渠宽800mm, 渠深2500m, 0.75kw	套	1	绿烨/维新	SS304
2	集污池潜水搅拌机	QJB0.85/8-260/3-740/S, 0.85kw	台	1	兰江/中德	SS304, 含提升 支架
3	污水提升泵	口径DN65, 380V, Q=25m³/h H=15m, 2.2kw	台	2	人民/澳滨/光泉	铸铁, 一用一 备, 切割型
4	微滤机	间隙1mm	套	1	国产优质	SS304
5	初沉池排泥泵	口径DN50, 380V, Q=10m³/h, H=10m, 0.75kw	台	1	万河/光泉/博利 源	铸铁
6	初沉池溢流堰	锯齿堰	套	1	非标自制	PP, 含支架
7	调节池提升泵	口径DN65, 380V, Q=25m³/h, H=15m, 2.2kw	台	2	人民/澳滨/光泉	铸铁, 一用一 备, 切割型
8	调节池潜水搅拌机	QJB0.85/8-260/3-740/S, 0.85kw	台	1	兰江/中德	SS304, 含提升 支架
9	水解酸化槽	外形尺寸: 13*3*3m	套	2	非标自制	碳钢+玻璃钢 防腐
10	布水系统	UPVC布水管	套	2	非标自制	UPVC
11	潜水搅拌机	QJB0.85/8-260/3-740/S, 0.85kw	台	4	兰江/中德	SS304, 含提升 支架
12	接触氧化槽	外形尺寸: 15*3*3m, 含填料支架	套	2	非标自制	碳钢+玻璃钢 防腐
13	生化沉淀槽	外形尺寸: 9*3*3m, 内中心筒及溢流 堰	套	1	非标自制	碳钢+玻璃钢 防腐
14	物化沉淀槽	外形尺寸: 8*3*3m, 内中心筒及溢流 堰	套	1	非标自制	碳钢+玻璃钢 防腐
15	清水消毒槽	外形尺寸: 5*3*3m	套	1	非标自制	碳钢+玻璃钢 防腐
16	罗茨鼓风机	型号: GRB-125A-1250 0.04MPa, 13.36m³/min, 15kw	台	2	名业/赤豪/宜友	铸铁, 变频控 制
17	组合填料	φ150*1500	m3	135	联益/绿烨	涤纶丝
18	微孔曝气系统	Φ215, 服务面积: 0.25-0.55m²/个 工作空气量: 1.5-3.0m³/h·个	套	360	绿烨	ABS
19	混合液回流泵	型号: CP52.2-80-4P, Q=40m³/h, H=10m, 2.2kw	台	2	博利源/南方	铸铁, 一用一 备
20	污泥回流泵	型号: CP51.5-65-4P, Q=25m³/h, H=10m, 1.5kw	台	2	博利源/南方	铸铁, 一用一 备
21	终沉池排泥泵	型号: CP51.5-65-4P, Q=25m³/h, H=10m, 1.5kw	台	2	博利源/南方	铸铁, 一用一 备
22	反应池搅拌系统	穿孔曝气搅拌	套	3	非标自制	UPVC
23	消毒池搅拌系统	穿孔曝气搅拌	套	1	非标自制	UPVC
24	加药装置	2000L, 235L/h, 380V,	套	4	非标自制	PE复合材质

序号	名称	规格型号	单位	数量	品牌	备注
		P=0.37+0.75kw, 一箱一泵一搅拌				
25	加药平台	配套	套	1	非标自制	碳钢防腐
26	污泥提升泵	型号: CP50.75-50-2P Q=10m <sup>3</sup> /h, H=10m, 0.75kw	台	2	博利源/南方	铸铁, 一用一备
27	叠螺脱水机	DL-301, Q=3m <sup>3</sup> /h, 1.3kw	台	1	领旗/鹏安/海尔 斯/铭泽	SS304
28	管阀配件	国标	批	1	南亚/顾地/联琪	PVC/CS
29	电缆桥架	国标	批	1	汉光/恒进/美园/ 太平洋	铜芯
30	电气控制柜	PLC控制	套	1	非标自制	电气元件正泰/ 德力西

## 2.2.2 产污环节分析

### (1) 废水

本项目废水主要为龙虾清洗、蒸煮、冷却废水、锅炉排污水、设备地面冲洗废水及生活污水。

## 2.3 废水污染源强核算

本项目废水主要为龙虾清洗、蒸煮、冷却废水、锅炉排污水、设备地面冲洗废水及生活污水。

### ① 龙虾清洗、蒸煮、冷却废水

根据建设单位提供资料及类比同类项目, 龙虾清洗、蒸煮、冷却工序年工作时间约 100 天, 清洗、蒸煮、冷却用水循环使用, 每日需补充一定水量。其中龙虾清洗池约 7.5m<sup>3</sup>/台, 共 2 台清洗机, 清洗废水每天更换两次, 清洗池废水共 30m<sup>3</sup>; 气泡清洗机两台共产生废水 5m<sup>3</sup>。综上清洗废水排放量为 35m<sup>3</sup>/d, 补充新鲜水 6m<sup>3</sup>/d, 蒸煮池废水排放量约 48m<sup>3</sup>/d, 补充新鲜水 8m<sup>3</sup>/d, 冷却池内废水约 55m<sup>3</sup>/d, 补充新鲜水 10m<sup>3</sup>/d。综上, 项目全厂清洗、蒸煮、冷却用水量为 162m<sup>3</sup>/d, 废水产生量约 138m<sup>3</sup>/d。

### ② 锅炉污水

根据建设方提供的资料, 本项目设置一台 2t/h 的蒸汽机组(燃气锅炉)提供蒸汽, 锅炉用水约 12m<sup>3</sup>/d。根据《排放源统计调查产排污核算方法》中 4430 工业锅炉(热力供应)行业系数手册中 4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-天然气工业锅炉可知, 锅炉排污水产生系数见下表。

表 2.3-1 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术平均去除效率（%）
蒸汽/热水/其他	天然气	全部类型锅炉	所有规模	工业废水量	吨/万平方米-原料	13.56	/	/

注：表中锅外水处理系数包含锅炉排污水和软化处理废水两部分。

项目天然气用量为 10 万 m<sup>3</sup>/a，锅炉排污水量为 135.6t/a，即 1.36m<sup>3</sup>/d。

### ③设备清洗废水

项目每天生产后对设备进行清洗，单台次清洗用水以 100L 计，平均每天 46 台次设备清洗，小龙虾加工生产车间全年生产约 100 天，计算可知清洗用水约 4.6m<sup>3</sup>/d，排污系数取 0.9，则设备清洗废水产生量为 4.14m<sup>3</sup>/d。

### ④地面冲洗废水

项目生产车间地面保洁需要定期进行地面冲洗，参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），地面冲洗用水系数为 2L/m<sup>2</sup>，项目生产车间建筑面积约 11355m<sup>2</sup>，车间地面每天冲洗一次，冲洗用水量约 22.71m<sup>3</sup>/d，废水产生量以用水量 80%计，则地面冲洗废水产生量为 18.17m<sup>3</sup>/d。

### ⑤生活污水

项目劳动定员 40 人，年工作时间 100 天，根据《安徽省行业用水定额（DB34/T679-2019）》，非住宿人员按 50L/人·天计，则生活用水量为 200m<sup>3</sup>/a。污水排放量按 80%计，则全厂生活污水排放量为 1.6m<sup>3</sup>/d。

项目水平衡图见图 2.3-1。

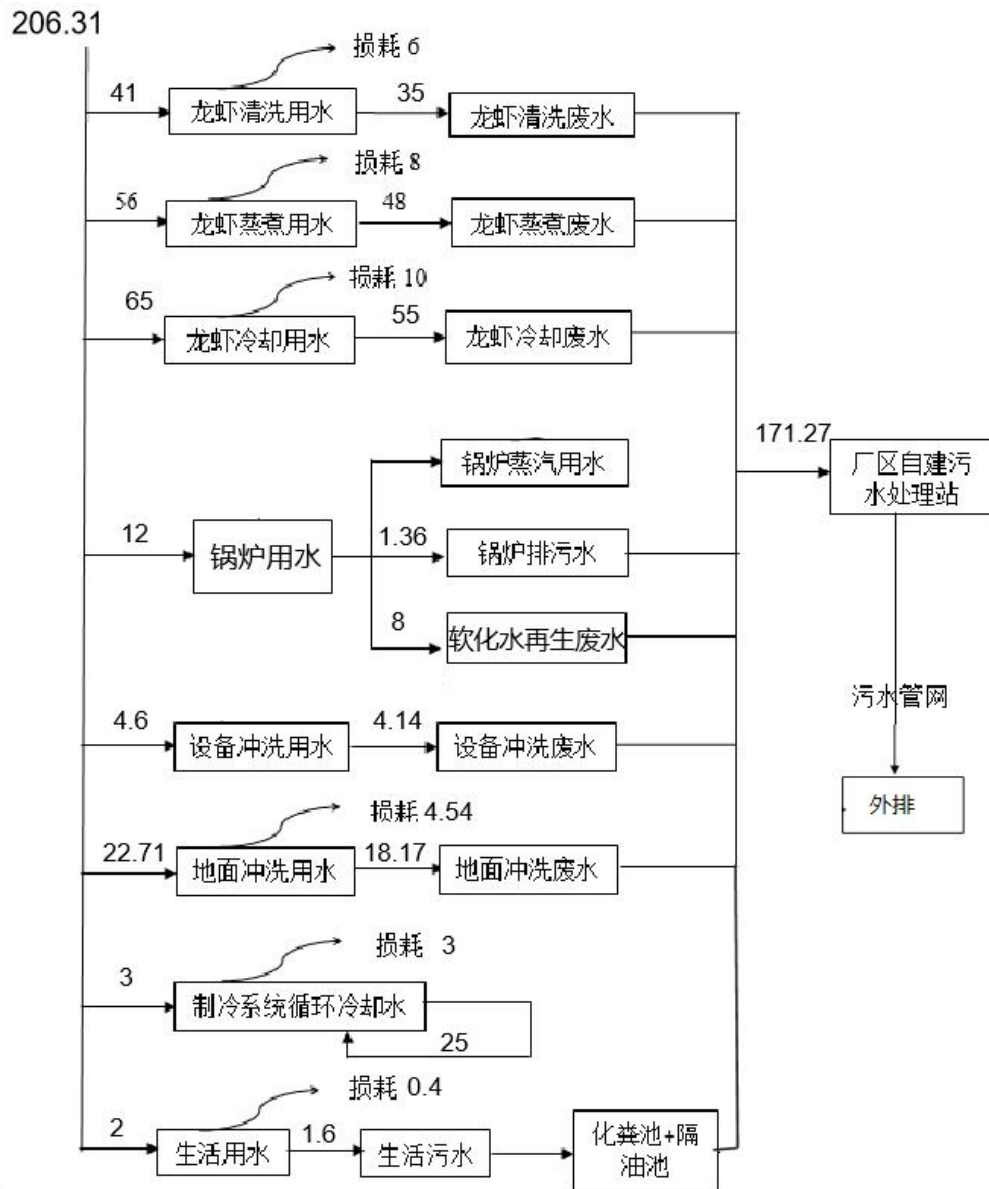


图 2.3-1 一期项目水平衡图 t/d

根据建设单位提供资料，考虑二期项目产生废水，本项目设计污水处理量 450m<sup>3</sup>/d，污水处理厂进、出水水质情况见表 2.3-1。废水排放口情况见表 2.3-2。

参照《安徽省六安市鸿源食品有限公司鸿源食品鸿源食品年增 5000 吨小龙虾生产加工项目环境影响报告表》，一期项目混合废水 COD 浓度约为 1300mg/L、BOD<sub>5</sub> 浓度约为 850mg/L、氨氮浓度约为 40mg/L、SS 浓度约为 800mg/L、总磷浓度约为 4.5mg/L、动植物油浓度约为 25mg/L。综上，本项目进水浓度满足污水处理站设计进水浓度。

表 2.3-2 污水处理厂进出水质及处理效率（设计值）

序号	控制项目名称	进水水质 (mg/L)	出水水质 (mg/L)	处理效率 (%)
1	pH	6.5-7.5	6-9	/
2	COD	1500	50	96.7%
3	BOD <sub>5</sub>	1000	10	99.0%
4	SS	800	10	98.8%
5	氨氮	40	5 (8)	87.5%
6	动植物油	25	1	96.0%
7	总磷	5	0.5	90.0%

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。

表 2.3-3 废水直接排放口基本情况表

排放口编号、名称	DW001, 入河排污口排放口
排污口地理坐标	东经 117° 31' 47.74", 北纬 32° 33' 28.37"
废水排放量 t/d	450
排放去向	尾水经污水厂处理后经管网排入王小河进而进入陈集河
排放规律	连续排放
接纳自然水体信息	王小河水质管理目标为 IV 类; 陈集河水水质管理目标为 III 类
排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准

### 3 地表水环境现状调查与评价

#### 3.1 区域水文概况

定远县属淮河流域，河流属淮河水系，境内主要有池河、窑河两大水系，共有大小河流 72 条，16 座中型水库，流域面积约 3000 平方公里。

西卅店镇地处江淮分水岭脊背，地势北高南低，定远母亲河——池河主源出自该镇北部山谷之间，南北贯穿该镇并最终汇入淮河。

##### 1、池河

池河属女山湖水系，其发源有三处:A 东源为主源陈集河，发源于凤阳山南麓定远县境内，有东西两支，东支出自大顶山东北麓的龙眼泉（又称双龙泉），西支出自东架山东麓的喷石泉，两泉南流相汇于大树王后，至东大园进西洋山小型水库，出库南流于三十里店穿过炉定公路，再过南杨集进入双河中型水库，出库后复南流于连江西与中、南源汇合，长 63.8km，流域面积 186.8km<sup>2</sup>。B 中源为储城河，发源于长丰县东南部杜集平山与造甲店一带，东流于韩南户头进入定远，经蒋集于连江西与南源汇合，长 32.8km，流域面积 209km<sup>2</sup>。C 南源为商冲河，发源于肥东县青龙场一带，东流经商冲集于西湖岗附近进入定远县境内，再经谢集、郭集与中源汇合，长 29km，流域面积 175km<sup>2</sup>。在三源汇口下游不远处即为江巷水库大（土）坝，河道从大坝所留缺口中通过，大坝以下始称池河。

池河全长 245km，流域面积 5021km<sup>2</sup>，其中丘陵区占 68.6%，山区占 13.5%，湖泊占 4%，沿河洼地和圩区占 13.9%。平均比降 0.23‰。流域范围:北靠凤阳山，东依皇甫山（或称张八岭），南界江淮分水岭，西以岗丘与瓦埠河、窑河流域接壤。池河多年平均径流量 9.29 亿 m<sup>3</sup>，最大流量 137m<sup>3</sup>/s，最小流量基本为 0.42m<sup>3</sup>/s。主要使用功能为农业灌溉。

池河汇集主要支流十五条，自上而下依次是储城河、商冲河、向导河、义和、蔡桥河、马桥河、墩子王河、仓东河、南店河、永宁河、桑涧河、七里河、青春河、耿河、黄桥河。池河在张家湾以下河道开始扩宽，至嘉山明光镇，穿过津浦铁路桥及 104 国道公路桥，于抹山注入女山湖。池河流经女山湖，于嘉山县女山镇过女山湖水利枢纽后，纳七里湖来水，最后注入淮河。江巷以上主源陈集河，长 63.8km，河道流经浅山、丘陵，比降为 1/600~1/1500，河底宽 2~5m；江巷至池河镇，长 102km，河底高程 32~16m，河岸高程 39-22m，河深 7~8m，河底宽

26~65m，比降 1/6500；池河镇至明光，长 29km，河底高程 16.0~11.2m，河岸高程 22~15m，河深 8~4m，河底宽 65~76m，比降 1/5000；明光以下河底宽 60~80m，比降 1/7000。

## 2、陈集河

发源于凤阳山南麓定远县境内，有东西两支，东支出自大顶山东麓的龙眼泉（又称双龙泉），西支出自东架山东麓的喷石泉，两泉南流相汇于大树王后，至东大园进西洋山小型水库，出库南流于三十里店穿过炉定公路，再过南杨集进入双河中型水库，出库后复南流于连江西与中、南源汇合，长 63.8km，流域面积 186.8km<sup>2</sup>。河道流经浅山丘陵，比降为 1/600~1/1500，河底宽 2~5m。

评价区内地表水体发育，均为人工开凿的水渠和坑塘，渠宽约 2.0~5.0m，渠深约 2.0m~4.0m，基本上不具备蓄水的功能；调查期间为丰水季节，水深约 1.5~3.0m。

## 3.2 地表水环境质量现状

### 3.2.1 区域水污染源调查

通过现场查勘了解，评价范围内王小河周边居民生活污水及农田灌溉地表径流产生的污水经沿线支沟间接排入河道。评价范围内受纳水域的污废水为分散排放，直接进入王小河的只有西卅店镇上的两个乡镇污水处理站的排污口，两个污水处理站分别为西卅店 100t 污水处理站和定远县西卅店镇西南污水处理站。西卅店 100t 污水处理站位于西卅店镇人民政府西侧，占地面积 210m<sup>2</sup>，处理污水能 100m<sup>3</sup>/d，处理工艺为 A/O+MBR 处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。定远县西卅店镇西南污水处理站位于西卅店镇政府西南方，占地面积 350m<sup>2</sup>，处理污水能力为 300m<sup>3</sup>/d，处理工艺为 A/O+MBR 处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

入河污染源主要为周边乡镇居民生活污水。经统计王小河现状污染物入河量 COD 为 7.3t/a，NH<sub>3</sub>-N 为 0.73t/a，排污口污染物排放信息如表 3.2.1-1 所示。



表 3.2.1-1 排污口所在水体污状况统计表

排污口名称	排污口类型	排水规模 (t/d)	污染物排放浓度 (mg/L)		污染物排放量 (t/a)	
			COD	NH <sub>3</sub> -N	COD	NH <sub>3</sub> -N
定远县西卅店镇西南污水处理站	生活	300	50	5	5.475	0.55
西卅店 100t 污水处理站		100	50	5	1.825	0.18



图 3.2.1-1 现状排污口与本项目排污口位置关系图

### 3.2.2 区域地表水环境质量状况

#### 1、区域地表水环境质量状况

为了解项目附近地表水环境质量状况，本次评价收集了滁州市生态环境局地表水环境质量月报，西卅店镇涉及河流池河现状水质为II~IV类。池河各断面水质类别见下表。

表 3.2.2-1 池河监测断面水质类别

时间	水质类别		
	池河（公路桥）	池河（三河集）	池河（南沙河）
2023年1月	III	III	III
2023年2月	III	III	III
2023年3月	III	III	II
2023年4月	III	III	II
2023年5月	IV	III	III
2023年6月	III	III	III
2023年7月	IV	III	III
2023年8月	IV	III	III
2023年9月	IV	III	IV
2023年10月	III	III	IV
2023年11月	III	III	III
2023年12月	III	III	III

备注：数据来源于滁州市生态环境局地表水环境质量月报

由上表可见，根据滁州市生态环境局 2023 年 1 月至 2023 年 12 月公布的地表水环境质量月报，池河水质在II类~IV类之间波动，其中三河集断面稳定达到III类水体要求，公路桥断面除 5、7~9 月水质轻度污染其余月份满足地表水环境质量III类标准要求，南沙河断面除 9、10 月水质轻度污染其余月份满足地表水环境质量III类标准要求。

#### 2、区域水质现状

##### (1) 监测位置

本次新建入河排污口范围内无国控、省控及市控监测断面。为了解纳污水体水域水质现状，本次评价在纳污水体上布置监测断面进行补充监测。具体监测点位分布图如图 3.2.2-2 所示。



图 3.2.2-2 地表水监测点位分布图

### (2) 监测因子

根据区内产生污水特性，确定本次监测因子为：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、TP、溶解氧、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂。

### (3) 监测时间与频次

2023 年 12 月 1 日-3 日，连续监测三天，每天采样一次。

### (4) 评价标准

陈集河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；王小河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

### (5) 评价方法

地表水环境质量现状评价采用单项标准指数法，按《环境影响评价技术导则·地表水环境》中的推荐公式计算。底泥环境质量现状评价采用比标法，即将监测结果与评价标准对比比较，低于评价标准限值即为达标。其数学模式如下：

单项水质参数  $i$  的标准指数  $S_i$  为：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_o$$

式中：S<sub>ij</sub>—单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数；

C<sub>ij</sub>—第 i 种污染物监测结果，mg/l；

C<sub>o</sub>—第 i 种污染物评价标准，mg/l。

DO 的标准指数为： $S_{DO,j} = \frac{DO_f - DO_j}{DO_f - DO_s}$  DO<sub>j</sub> ≥ DO<sub>s</sub>

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$

$$DO_f = 468 / (31.6 + T)$$

式中：DO<sub>f</sub>—饱和溶解氧浓度，mg/L；

DO<sub>j</sub>—实测溶解氧浓度，mg/L；

DO<sub>s</sub>—溶解氧的地面水水质标准，mg/L；

T—水温，℃。

pH 的标准指数公式：

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

式中：S<sub>pH,j</sub>—pH 值的单项标准指数；

pH<sub>j</sub>—j 点 pH 值监测值；

pH<sub>su</sub>—水质标准中 pH 值上限；

pH<sub>sd</sub>—水质标准中 pH 值下限。

当单项标准指数>1 时，表示该水质参数所表征的污染物已满足不了标准要求，水体已受到污染；反之，则满足标准要求。

#### (6) 监测结果分析与评价

水质现状监测及评价结果见表 3.2-2。

从表 3.2-2 可知，由上表可知，王小河的水质可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水标准，陈集河的水质可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水标准，王小河和陈集河水水质均达标，地表水总体水质状况良好。

表 3.2.2-2 地表水环境监测与评价结果一览表

检测断面		pH	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群 (MPN/L)
W1 (排污口上游 500m)	最小值	7.2	4.4	22	3.1	0.239	0.16	8	<0.05	4700
	最大值	7.3	4.6	24	3.7	0.257	0.18	9	<0.05	5100
	最大值污染指数	0.15	0.65	0.8	0.62	0.17	0.6	/	0.08	0.255
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标
W2 (排污口下游 1000m)	最小值	7.3	5.1	23	3.3	0.367	0.16	6	<0.05	6300
	最大值	7.7	5.2	25	3.8	0.404	0.18	9	<0.05	7100
	最大值污染指数	0.35	0.58	0.83	0.63	0.27	0.6	/	0.08	0.355
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标
W3 (汇入陈集河口陈集河上游 500m)	最小值	7.3	6.4	13	3.2	0.271	0.16	7	<0.05	5100
	最大值	7.9	6.7	17	3.5	0.311	0.19	8	<0.05	6200
	最大值污染指数	0.45	0.75	0.85	0.88	0.311	0.95	/	0.08	0.62
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标

## 4 地表水环境影响预测与评价

### 4.1 施工期废水环境影响评价

#### 4.1.1 环境影响评价

施工期中废水主要来自施工人员生活污水和生产废水。

##### (1) 生活污水

施工期间会产生生活污水，主要为施工人员餐饮、厕所冲洗过程中产生的废水，类比相似工程，本项目高峰期施工人员约 25 人，施工人员用水量按每人 50L/d 计算，则生活用水总量为 1.25m<sup>3</sup>/d，生活污水产生量按用水量的 80%计算，则废水产生总量为 1.0m<sup>3</sup>/d。废水中主要污染物浓度为 COD200~300mg/L、BOD5100~150mg/L、SS100~200mg/L。

##### (2) 施工废水

施工废水主要包括施工机械跑、冒、滴、漏的污油及露天机械被雨水等冲刷后产生污染，混凝土养护用水、路面洒水以及施工材料的雨水冲刷废水等等。这些废水中主要污染物为 SS 和石油类。若不采取措施，将会在施工现场随意流淌，对周围水环境造成影响。

#### 4.1.2 废水污染防治措施

(1) 施工现场应设临时集水池、沉淀池、隔油池等临时性的水处理设施，对清洗废水进行预处理后，用于施工场地洒水抑尘；生活污水设置化粪池处理。

(2) 施工运输过程中抛洒的水泥、石灰等建筑材料，应及时清理，以免随雨水污染水体。

(3) 严格管理施工机械及运输车辆，严禁油料泄漏和倾倒废油料，机修废油应集中处理，揩擦有油污的棉纱废布等，不应随地乱扔，禁止焚烧。

(4) 施工现场的所有临时废水收集设施、处理设施均需采取防渗漏措施。

(5) 水泥、黄沙、石灰类建筑材料需集中堆放，并采取一定防雨淋措施，及时清扫施工运输中抛洒上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

(6) 施工现场建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理构筑物，对施工期生活污水，按其不同的性质，分类收集；对施工活动进行科学管理，禁止不经过任何处理就将施工废水排入周边河道，防止对周围的水体产生不利影响。

通过以上措施，项目施工期废水排放对环境的影响不大。

## 4.2 运营期废水环境影响评价

### 4.2.1 预测模型及参数

#### 1、预测内容

为分析本项目排污产生的影响，本次论证采用数学模型计算预测影响范围内入河废污水对所在河段水功能区和水环境的影响。

根据现场勘查及相关资料分析，西州店镇境内本次纳污沟渠上游处设置有两处入河排污口，分别为定远县西州店镇西南污水处理站和西州店 100T 污水处理站，但这两处排污口均为生活污水排污口、位于本项目排污口上游，且废水量较小；本项目入河排污口下游未设置其他排污口，故本次预测不需要考虑其他排污口与本项目共同排污，对论证水域的叠加影响。

根据前文分析，纳污水体王小河水质管理目标为 IV 类；陈集河水质管理目标为 III 类，本项目建设完成后，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准限值，即 COD $\leq$ 50mg/L，氨氮 $\leq$ 5mg/L，TP $\leq$ 0.5mg/L，处理规模为 450m<sup>3</sup>/d。

本项目废水主要来源于冷链物流区内生产废水和区内企业职工生活污水。该部分废污水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、动植物油等，不含其他特征污染物。因此，本次评价选取 COD、NH<sub>3</sub>-N 和 TP 三个因子进行水环境影响预测分析。

本次预测除了要考虑正常工况下排水对水体的影响还需要考虑事故工况下对水体的影响。正常工况下污水处理站尾水中的 COD、氨氮、总磷排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中规定的一级 A 标准；事故工况下，处理效率为零计。污水污染物排放情况见下表。

表 4.2.1-1 污染物预测源强表

处理规模 450m <sup>3</sup> /d	排放量	取值	单位
		0.005	m <sup>3</sup> /s
正常工况 污水处理站排放浓度	COD	50	mg/L
	氨氮	5	
	TP	0.5	
事故工况 污水处理站排放浓度	COD	1500	
	氨氮	40	
	TP	5	



#### 4.2.2 水质预测模型

根据工程河段的自然特征以及污水处理厂的出水排放方式, 对非持久性污染物 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 在王小河段及陈集河段采取纵向一维稳态水质模型。

##### (1) 纵向一维稳态水质模型

通过河流纵向一维水质模型方程的简化、分类判别条件(即: O'Connor 数 $\alpha$ 和贝克来数 Pe 的临界值), 选择相应的解析解公式。

$$\alpha = \frac{kE_x}{u^2}$$

$$Pe = \frac{uB}{E_x}$$

当 $\alpha \leq 0.027$ 、 $Pe \geq 1$  时, 适用对流降解模型:

$$C = C_0 \exp\left(-\frac{kx}{u}\right) \quad x \geq 0$$

当 $\alpha \leq 0.027$ 、 $Pe < 1$  时, 适用对流扩散降解简化模型:

$$C = C_0 \exp\left(\frac{ux}{E_x}\right) \quad x < 0$$

$$C = C_0 \exp\left(-\frac{kx}{u}\right) \quad x \geq 0$$

$$C_0 = (C_p Q_p + C_h Q_h) / (Q_p + Q_h)$$

当  $0.027 < \alpha \leq 380$  时, 适用对流扩散降解模型:

$$C(x) = C_0 \exp\left[\frac{ux}{2E_x}(1 + \sqrt{1 + 4\alpha})\right] \quad x < 0$$

$$C(x) = C_0 \exp\left[\frac{ux}{2E_x}(1 - \sqrt{1 + 4\alpha})\right] \quad x \geq 0$$

$$C_0 = (C_p Q_p + C_h Q_h) / \left[(Q_p + Q_h) \sqrt{1 + 4\alpha}\right]$$

当 $\alpha > 380$  时, 适用扩散降解模型:

$$C = C_0 \exp(x \sqrt{\frac{k}{E_x}}) \quad x < 0$$

$$C = C_0 \exp(-x \sqrt{\frac{k}{E_x}}) \quad x \geq 0$$

$$C_0 = (C_p Q_p + C_h Q_h) / (2A \sqrt{k E_x})$$

式中： $\alpha$ —O'Connor 数，量纲一，表征物质离散降解通量与移流通量比值；

Pe—贝克来数，量纲一，表征物质移流通量与离散通量比值；

k—污染物综合衰减系数， $s^{-1}$ ；

u—断面流速 m/s；

B—水面宽度，m；

$C_0$ —河流排放口初始断面混合浓度，mg/L；

x—河流沿程坐标，m。x=0 指排放口处，x>0 指排放口下游段，x<0 指排放口上游段；

$E_x$ ——污染物纵向扩散系数， $m^2/s$ ；

C——污染物浓度，mg/L；

$C_p$ ——污染物排放浓度，mg/L；

$Q_p$ ——污水排放量， $m^3/s$ ；

$C_h$ ——河流上游污染物浓度，mg/L；

$Q_h$ ——河流流量， $m^3/s$ ；

A——断面面积， $m^2$ ；

纵向扩散系数  $E_x$  爱尔德 (Elder) 法求得：

$$E_x = 5.93H (gHI)^{1/2}$$

式中： $E_x$ ——污染物纵向扩散系数， $m^2/s$ ；

H—水深，m；

g—重力加速度， $9.8m/s^2$ ；

I—河底坡度。

在王小河入陈集河处，根据王小河段预测结果及陈集河相关数据，利用零维均匀混合模型核算各污染物自王小河入陈集河处的初始浓度值。

$$C = (C_p Q_p + C_h Q_h) / (Q_p + Q_h)$$

式中，C—污染物浓度，mg/L；

$C_p$ —污染物排放浓度，mg/L；

$Q_p$ —污水排放量，m<sup>3</sup>/s；

$C_h$ —河流上游污染物浓度，mg/L；

$Q_h$ —河流流量，m<sup>3</sup>/s。

#### 4.2.3 设计计算条件

根据《入河排污口设置论证报告技术导则》（征求意见稿），对于水功能区水质影响分析时，设计水文条件推荐采用90%保证率下最枯月水文条件。根据现场勘查，拟建入河排污口下游约1.2km处为大锅塘，尾水经大锅塘稀释降解后经王小河550m后汇入陈集河。尾水汇入陈集河后将对陈集河的水文特征造成影响，故水域水文条件分为拟建排污口进入王小河至大锅塘入口处，大锅塘稀释降解段、大锅塘出口至汇入陈集河段后三部分考虑。

##### （1）王小河至大锅塘段水文条件

根据现场实测及查阅相关资料，王小河90%保证率最枯月平均流量为0.05m<sup>3</sup>/s，流速为0.01m/s。

##### （2）大锅塘段水文条件

根据现场实测及查阅相关资料，大锅塘枯水期水面面积约为60000m<sup>2</sup>。

##### （3）大锅塘出口至陈集河段

与（1）王小河至大锅塘段水文条件一致。

##### （4）王小河汇入陈集河后水文条件

根据现场实测查阅相关资料，陈集河90%保证率最枯月平均流量为0.7m<sup>3</sup>/s，流速为0.04m/s。

#### 4.1.4 模型参数确定

##### 1、污染物综合衰减系数K

污染物降解、沉降等物化过程，在河流水质模型中可通过污染物综合降解系数k来反映。k值是反映污染物沿河段长度变化的综合系数，是计算水质模拟的一项重要参数。其可靠性是河段进行水质模拟的关键，需充分掌握污染物在复杂河段水力条件下运动的过程和机理，并根据实际条件选用合理的方法，以获得可

靠、适用的降解系数值。

污染物综合降解系数与河流水力条件密切相关,由于水流状态受河道几何特征、河床结构、糙率、上下游的水位等条件所支配,使水流的流量分配、水流流速的大小和方向的变化都十分复杂,因此k值估算也比较复杂。不同河段、不同流速、不同季节,其降解系数值是不同的,因此必须根据河流的性质、水流特征、污染源的类型,选择不同河段进行分析试验,综合考虑不同河流的分析结果,获取适合于河段的综合降解系数。

对于COD和NH<sub>3</sub>-N的综合降解系数,一般根据《全国地表水水环境容量核定技术复核要点》所推选的范围;根据《全国地表水水环境容量核定技术复核要点》所推选的范围及相关资料,排污口所在王小河现状整体水质为IV类水,陈集河现状整体水质为III类,考虑王小河、陈集河均为中小型河流,基于安全考虑,并结合现场勘查情况,王小河段和陈集河段COD的综合降解系数取0.10/d, NH<sub>3</sub>-N的综合降解系数取0.10/d,总磷在水体中几乎不降解,因此本次预测总磷在河流中的降解系数取0。

表 4.2.2-1 一般河段衰减系数 k 取值表

水质及水生态环境状况	水质降解系数参考值 (1/d)	
	COD	氨氮
优 (相应水质为II-III类)	0.18-0.25	0.15-0.20
中 (相应水质为III-IV类)	0.10-0.18	0.10-0.15
劣 (相应水质为V类或劣V类)	0.05-0.10	0.05-0.10

本次大锅塘COD、氨氮和TP的去除效率参考《人工湿地污水处理工程技术规范》(HJ 2005-2010)表2人工湿地系统污染物去除效率中的表面流人工湿地。因该塘未进行人工湿地改造,COD、氨氮和TP的去除效率按30%计,COD、氨氮和TP的去除效率取值分别为15%、6%和10.5%。

表 4.2.2-2 人工湿地系统污染物去除效率 单位: %

人工湿地类型	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
表面流人工湿地	40-70	50-60	50-60	20-50	35-70
水平潜流人工湿地	45-85	55-75	50-80	40-70	70-80
垂直潜流人工湿地	50-90	60-80	50-80	50-75	60-80

表 4.2.2-3 大锅塘污染物去除效率 单位: %

人工湿地类型	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP
表面流人工湿地	15	6	10.5

## 2、背景浓度

河流背景浓度见下表。

表 4.2.2-4 河流背景浓度取值表

河流名称	COD背景浓度 (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N背景浓度(mg/L)	TP背景浓度(mg/L)
王小河	24	0.257	0.18
大锅塘	24	0.257	0.18
陈集河	17	0.311	0.19

注：数据均来源于本次补充检测，且按最不利条件取值。

## 3、河流水文参数

表 4.2.2-5 河流水文参数一览表

河流名称	王小河	陈集河
水文期	枯水期（90%保证率）	枯水期（90%保证率）
平均流速（m/s）	0.01	0.04
平均流量（m <sup>3</sup> /s）	0.05	0.7
河宽B（m）	2	6
平均水深H（m）	0.5	2
水力梯度I	0.0016	0.001
纵向扩散系数E <sub>x</sub> （m <sup>2</sup> /s）	0.74	1.66
K <sub>COD</sub> （1/d）	0.11	0.12
K <sub>NH<sub>3</sub>-N</sub> （1/d）	0.10	0.11

### 4.2.4 预测结果

#### 1、正常排放情况预测

混合过程段长度：在《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中提出了排污口废污水入河后混合过程段长度估算公式：

$$L_m = 0.11 + 0.7 \left[ 0.5 - \frac{a}{B} - 1.1 \left( 0.5 - \frac{a}{B} \right)^2 \right]^{1/2} \frac{uB^2}{E_y} \quad (1)$$

式中：L<sub>m</sub>——混合段长度，m；

B——水面宽度，m；

a——排放口到岸边的距离，m；

u——断面流速，m/s；

E<sub>y</sub>——污染物横向扩散系数，m<sup>2</sup>/s。

E<sub>y</sub>采用泰勒公式估算，即：

$$E_y = (0.058H + 0.0065B) \sqrt{gHS} \quad (2)$$

式中：H——河道平均水深，m；

g——重力加速度，m<sup>2</sup>/s；

S——河道比降，m/m；

其余符号同前。

本项目B取值5m，a取值0，u取值0.01m/s，H取值0.5m，g取值9.8m<sup>2</sup>/s，河道比降值为0.0016。经核算，本次预测范围大于混合过程段，采用河流纵向一维稳态模型。

#### (1) 王小河汇入大锅塘段

正常工况下，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准限值排入王小河，在90%保证率最枯月平均流量下，本项目排水对王小河水质影响预测结果见下表。

表 4.2.4-1 正常工况下尾水排放对王小河段污染物浓度预测结果一览表

运行工况	距排污口距离 (m)	污染物预测浓度 (mg/L)		
		COD	氨氮	总磷
正常工况下	0	26.45	0.70	0.21
	100	26.11	0.70	0.21
	200	25.78	0.69	0.21
	300	25.46	0.68	0.21
	400	25.14	0.67	0.21
	500	24.82	0.66	0.21
	600	24.50	0.66	0.21
	700	24.19	0.65	0.21
	800	24.0	0.64	0.21
	900	24.0	0.63	0.21
	1000	24.0	0.63	0.21
	1200 (汇入大锅塘处)	24.0	0.61	0.21
水质执行 IV 类标准		30	1.5	0.3

注：预测因子达到本底值后不再进行计算

#### (2) 大锅塘段

正常工况下，污染物排放经大锅塘后进出水水质见下表。

表 4.2.4-2 正常工况下尾水排放经大锅塘段污染物浓度预测结果一览表

运行工况		污染物预测浓度 (mg/L)		
		COD	氨氮	TP
正常工况下	进水水质	24.00	0.61	0.21
	出水水质	24.00	0.59	0.19
水质执行 IV 类标准		30	1.5	0.3

注：预测因子达到本底值后不再进行计算

(3) 大锅塘出口至汇入陈集河段

正常工况下，污染物排放对大锅塘出口至汇入陈集河段水质影响预测结果见下表。

表 4.2.4-3 正常工况下尾水排放对大锅塘出口至汇入陈集河段污染物浓度预测结果一览表

运行工况	距排污口距离 (m)	污染物预测浓度 (mg/L)		
		COD	氨氮	总磷
正常工况下	0	15.61	0.30	0.180
	100	15.53	0.29	0.179
	200	15.46	0.29	0.179
	300	15.39	0.29	0.179
	400	15.32	0.29	0.179
	500	15.25	0.29	0.179
	550 (汇入陈集河)	15.18	0.29	0.179
水质执行IV类标准		30	1.5	0.3

注：预测因子达到本底值后不再进行计算

(4) 陈集河段

正常工况下，污染物排放对陈集河段水质影响预测结果见下表。

表 4.2.4-4 正常工况下尾水排放对陈集河段污染物浓度预测结果一览表

运行工况	距王小河汇入陈集河口距离 (m)	污染物预测浓度 (mg/L)		
		COD	氨氮	TP
正常工况下	0	17.51	0.33	0.19
	100	17.45	0.33	0.19
	200	17.39	0.32	0.19
	300	17.33	0.32	0.19
	400	17.27	0.32	0.19
	500	17.21	0.32	0.19
	600	17.15	0.32	0.19
	700	17.09	0.32	0.19
	800	17.03	0.32	0.19
	900	17.00	0.318	0.19
	1000	17.00	0.317	0.19
	1200	17.00	0.315	0.19
	1400	17.00	0.313	0.19
	1600	17.00	0.311	0.19
水质执行 III 类标准		20	1	0.2

注：预测因子达到本底值后不再进行计算

### (5) 结论

根据水质预测结果，在不考虑其他污染源入河的情况下，本项目正常工况下尾水处理达标经管网排入王小河，在排污口附近对王小河水质影响较大，但仍满足 IV 类水水质管理目标，而后顺水流方向缓慢削减，污染物经王小河及大锅塘稀释净化后至汇入陈集河口处 COD、氨氮、和总磷浓度分别为 24.00mg/L、0.57mg/L 和 0.19mg/L，满足相应水质管理要求。

王小河汇入陈集河后，由于陈集河流量、流速、河宽数值均较王小河大很多，根据预测结果，自汇入口至陈集河入双河水库入库口 8400m 范围内 COD、氨氮和总磷浓度均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，故本项目在正常工况下的污染物排放对陈集河环境影响可接受。

### 2、非正常排放情况预测

#### (1) 王小河汇入大锅塘段

非正常工况下，在运行过程中，由于设备损坏，导致污水处理站处理效率为零，在 90% 保证率最枯月平均流量条件下，本项目入河排污口对王小河至水质影响预测结果见下表。

表 4.2.4-5 事故工况下尾水排放对王小河段污染物浓度预测结果一览表

运行工况	距排污口距离 (m)	污染物预测浓度 (mg/L)		
		COD	氨氮	总磷
事故工况下	0	163.04	2.21	0.63
	100	160.98	2.19	0.63
	200	158.94	2.16	0.63
	300	156.93	2.14	0.63
	400	154.95	2.11	0.63
	500	152.99	2.09	0.63
	600	151.05	2.07	0.63
	700	149.14	2.04	0.63
	800	147.25	2.02	0.63
	900	145.39	2.00	0.63
	1000	143.55	1.97	0.63
	1200 (汇入大锅塘处)	139.94	1.93	0.63
水质执行 IV 类标准		30	1.5	0.3



(2) 大锅塘段

事故工况下，污染物排放经大锅塘后进出水水质见下表。

表 4.2.4-6 事故工况下尾水排放经大锅塘段污染物浓度预测结果一览表

运行工况		污染物预测浓度 (mg/L)		
		COD	氨氮	TP
事故工况下	进水水质	139.94	1.93	0.63
	出水水质	118.95	1.99	0.56
水质执行 IV 类标准		30	1.85	0.3

(3) 大锅塘出口至汇入陈集河段

事故工况下，污染物排放对大锅塘出口至汇入陈集河段水质影响预测结果见下表。

表 4.2.4-7 事故工况下尾水排放对大锅塘出口至汇入陈集河段污染物浓度预测结果一览表

运行工况	距大锅塘出口距离 (m)	污染物预测浓度 (mg/L)		
		COD	氨氮	TP
事故工况下	0	118.95	1.93	0.56
	100	117.45	1.91	0.56
	200	115.96	1.89	0.56
	300	114.49	1.86	0.56
	400	113.04	1.84	0.56
	500	111.61	1.82	0.56
	550 (汇入陈集河)	110.91	1.81	0.56
水质执行 IV 类标准		30	1.5	0.3

(4) 陈集河段

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018) 附录 E 中混合过程段长度计算公式:

$$L_m = \left\{ 0.11 + 0.7 \left[ 0.5 - \frac{a}{B} - 1.1 \left( 0.5 - \frac{a}{B} \right)^2 \right]^{1/2} \right\} \frac{uB^2}{E_y}$$

式中:  $L_m$ —混合段长度, m;

$B$ —水面宽度, m;

$A$ —排放口到岸边距离, m;

$U$ —断面流速, m/s;

$E_y$ —污染物横向扩散系数,  $m^2/s$ 。

经计算，陈集河混合过程段长度约为 4.8m，经过 4.8m 后，污染物混合均匀。事故工况下，污染物排放对陈集河段水质影响预测结果见下表。

表 4.2.4-8 事故工况下尾水排放对陈集河段污染物浓度预测结果一览表

运行工况	距王小河汇入陈集河口距离 (m)	污染物预测浓度 (mg/L)		
		COD	氨氮	TP
事故工况下	0	110.91	1.81	0.56
	4.8 (均匀混合后)	24.82	0.43	0.22
	100	23.78	0.42	0.22
	200	23.70	0.42	0.22
	300	23.62	0.42	0.22
	400	23.54	0.42	0.22
	500	23.45	0.41	0.22
	600	23.37	0.41	0.22
	700	23.29	0.41	0.22
	800	23.21	0.41	0.22
	900	23.13	0.41	0.22
	1000	23.05	0.41	0.22
	2000	22.26	0.39	0.22
	3000	21.50	0.38	0.22
	4000	20.77	0.37	0.22
	5000	20.06	0.36	0.22
	6000	19.38	0.35	0.22
	7000	18.71	0.34	0.22
8000	18.08	0.33	0.22	
8400	17.83	0.32	0.22	
水质执行 III 类标准		20	1	0.2

### (5) 结论

根据水质预测结果，事故排放时 COD、氨氮和总磷的浓度会较大程度提升，COD、氨氮、总磷在汇入陈集河之前均未达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 IV 类标准。

王小河汇入陈集河后，虽然陈集河流量、流速、河宽数值均较王小河大很多，且陈集河水质较好，污染物降解能力较强，但是事故废水经王小河及大锅塘稀释降解进入陈集河后，只有 COD 经过 6000m 稀释降解后满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准，氨氮和总磷仍无法满足《地表水环境质量

标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。事故工况下，废水外排会造成陈集河段COD、氨氮和总磷浓度明显增加，存在水环境污染风险。故污水处理站运营单位需加强运行管理，做好事故应急措施，严禁事故废水未经处理直接排放。

### 4.3 小结

根据水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、地表水环境影响评价的结果，地表水环境影响可接受。

1、本项目污水经污水处理站集中处理后达标排放，项目废水排放量满足污水处理站设计规模，其出水水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中相应标准，对周边水环境影响可接受。

2、根据水质预测结果，正常工况下污水处理站尾水排放对周边水体影响程度较小，王小河及陈集河均能满足相应的水质功能要求，在非正常工况下废水外排对王小河和陈集河影响较大，因此污水处理站运营单位要加强运行管理，做好应急预案，严禁污水事故排放。

## 5 废水防治措施及可行性论证

### 5.1 本项目废水

本项目生活污水及生产废水等直接进入污水处理厂的污水处理系统中，不直接排放。且本项目定远县西卅店农产品加工物流园冷链物流区污水处理站出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

### 5.2 管网维护措施

（1）为了保证污水处理工程的稳定运行，应加强管网的维护和管理，防治泥沙沉积堵塞影响管道过水能力。

（2）污水处理工程应同截流管网同步设计、同步施工、同步运行。

（3）排污单位必须严格执行国家和地方有关排放标准，易燃易爆物严禁排入下水道。

（4）在营运期要制定规章制度定期对管网运行设备进行检修，特别是泵站管理人员应认真检查管网运行状况，发现异常及时向上级主管部门反映，由主管部门派专业人员及时检修，保证管网漏损率最小。

### 5.3 污染事故的防治措施

1、污水处理站的事故来源于进水水质突变、设备故障、检修或由于工艺运行参数改变使处理效果变差，其防治措施为：

（1）为使在事故状态下污水处理站能够迅速恢复正常运行，应在主要水工建筑物的容积上留有相应的缓冲能力，并配备有相应的设备。

（2）选用优质设备，对污水处理站各种机械电器、仪表等设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应一用一备，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。

（3）加强事故苗头监控，定期巡查、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

（4）加强运行管理和进出水水质监测工作，配备流量、水质自动分析监控仪器，定期取样监测，未经处理达标的污水严禁外排。

2、根据水质预测结果，事故工况下，出水未经污水处理站处理直接排入自然水体会对王小河和陈集河造成一定影响，存在水环境污染风险。处置措施和对策如下：

#### （1）出水水质超标

发现出水水质超标后当班人员立即向区内领导小组汇报，并在事故处理过程中随时保持与领导小组的联系。

- ①立即关闭污水处理设施排放口，将废水控制在园区范围内；
- ②通知操作人员将废水引入事故池，减少污水处理设施进水量；
- ③立即组织化验室相关人员对进水水质、出水水质数据进行分析；
- ④技术人员根据化验数据对相关工艺参数进行调整，直至出水达标排放。

#### （2）突发暴雨

①根据天气预报，组织机修人员预先对各设备进行检查，确保完好，组织力量对厂区雨水管线进行疏通，确保流畅；

②各岗位将门窗关紧，防止雨水流入，影响设备运行；

③生产运行班组增加水泵台数，降低集水池水位，知道满负荷为止。外出巡视，必须两人一组，注意防滑；

④园区内抢修队员、车辆做到随叫随到，严阵以待，以处置突发事件的发生。

(3) 突然停电或大面积、长时间停电

- ①生产班组成员将现场色号被推出运行状态;
- ②如无法送电, 则将车间废水引入事故池;
- ③来电后, 按操作规程及时开启设备, 恢复运行。

(4) 设备出现故障的应急措施

①操作人员应立即将设备推出运行状态, 并通知园区领导到现场, 了解故障原因;

②查明事故原因后, 在故障不影响备用、设备运行的情况下开启备用设备;

③及时通知维修人员对故障进行排除, 保障正常生产。

(5) 建立和完善水质保护规章制度

制定水质保护和管理措施, 并不断充实和完善各项管理制度。健全水质保护管理机构, 实行统一领导, 分区负责, 保障各项水质保护规章制度有效实施。

(6) 污水排放的防护

输水管道渗漏预防措施施工过程中确定工程质量, 做好污水输送管道的防渗措施。运行期定期检查, 一旦发现管道渗漏及时修复。

(7) 事故应急池

根据调查, 项目所在位置相对独立, 事故状态下无法依托其他区域应急系统, 因此建设单位应在园区范围内建设一座 225m<sup>3</sup> (设计量为污水处理厂处理规模的一半) 的事故应急池, 污水处理站出水口应设有切换阀门, 事故状态下将废水控制在厂区范围内, 厂区应配置相应的应急物资。

## 5.4 厂内运行管理

在保证出水水质的条件下, 为使污水处理站高效运转, 减少运行费用, 提高能源利用率, 应加强对污水处理站内部的运行管理。

(1) 专业培训。污水处理厂投入运行之前, 对操作人员的专业化培训和考核是必要的一环, 也应作为污水处理厂运行准备工作的必要条件, 特别是对主要操作人员进行理论和实际操作培训。

(2) 加强常规化验分析。常规化验分析是污水厂的重要组成部分之一。污水处理厂的操作人员, 必须根据水质变化情况, 及时改变运行状况, 实现最佳运行条件, 减少运转费用, 做到达标排放。

(3) 建立较先进的自动控制系统。先进的自动控制系统既是实现污水厂现代化管理的重要标志，也是提高操作水平，及时发现事故隐患的重要手段。同时应加强自动化仪器仪表的维护管理。

(4) 建立一个完整的管理机构和制订一套完善的管理措施。污水处理厂应建立一套以厂长责任制为主要内容的责权利清晰的管理体系。

## 5.5 定期监测

根据《水功能区管理办法》、《入河排污口监督管理办法》等文件的有关要求，设置入河排污口标志牌。加强水污染的监控，定期对入河排污口所排放的废污水量、主要污染物进行监测。建设单位应积极配合和服从入河排污口管理单位对设置排污口所在水域功能区以及上下游和邻水功能区的管理，建立出水水质监测分析台账，定期向所在地生态环境部门报送入河排污口有关统计信息。根据排污口管理档案内容要求，项目运行后，入河排污口设置单位应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案，并按有关要求报送相应管理部门备案。

## 6 环境管理与监测计划

### 6.1 环境管理要求

#### 6.1.1 施工期环境管理要求

施工期间，本项目的环境管理工作拟由建设单位和施工单位共同承担。

##### (1) 建设单位环境管理职责

施工期间，建设单位应设专职环境管理人员，负责工程施工期（从工程施工开始至工程竣工验收期间）的环境保护工作。具体职责包括：统筹管理施工期间的环境保护工作；制定施工期环境管理方案与计划；监督、协调施工单位依照承包合同条款、环境影响报告书及其批复意见的内容开展和落实工作；处理施工期内环境污染事故和纠纷，并及时向上级部门汇报等。建设单位在与施工单位签署施工承包合同时，应将环境保护的条款包含在内，如施工机械设备、施工方法、施工进度安排、施工设备废气、噪声排放控制措施、施工废水处理方式等。

##### (2) 施工单位环境管理职责

施工单位是承包合同中各项环境保护措施的执行者，并要接受建设单位及有

关环保管理部门的监督和管理。施工单位应设立环境保护管理机构，工程竣工并验收合格后撤消。其主要职责包括：

①在施工前，应按照建设单位制定的环境管理方案，编制详细的“环境管理方案”，并连同施工计划一起呈报建设单位环境管理部门，批准后方可开工。

②施工期间的各项活动需依据承包合同条款、环境影响报告书及其批复意见的内容严格执行，尽量减轻施工期对环境的污染；

③定期向建设单位汇报承包合同中各项环保条款的执行情况，并负责环保措施的建设进度、建设质量、运行和检测情况。

### （3）施工期环境监理

为推进建设项目全过程环境管理，建议建设单位在项目施工阶段开展环境监理工作。

## 6.1.2 运营期环境管理要求

### （1）环境管理机构

运营期内拟建项目必须组织专职环保管理人员，建立专门的环境管理机构，根据国家法律法规的有关规定和运行维护及安全规程等，制定详细的环境管理规章制度并纳入企业日常管理。环保管理人员管理具体职责包括：

①编制企业环境保护规划并组织实施；

②建立各种环境管理制度，并定期检查监督；

③建立项目有关污染物排放和环保设施运转的规章制度；

④领导并组织实施环境监测工作，建立监控档案；

⑤抓好环境保护教育和技术培训工作，提高员工素质；

⑥负责日常环境管理工作，并配合环保管理部门做好与其它社会各界有关环保问题的协调工作；

⑦制定突发性事故的应急处理方案并参与突发性事故的应急处理工作。

### （2）环境管理制度

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。

#### ①报告制度

定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染

事故、污染纠纷等情况，建立环保档案，便于政府环保部门和企业管理人员及时了解污染动态，以利于采取相应的对策措施。企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变必须向当地环保部门申报，并请有审批权限的环保部门审批。

#### ②污染治理设施的管理制度

本项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理应落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件，同时要建立岗位责任制、操作规程和管理台账。企业应制定并逐步完善对各类生产和消防安全事故的环保处置预案、建设环保应急处置设施。报当地环保局备案，并定期组织演练。

#### ③制定环保奖惩制度

对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者奖励，对违反操作规程、人为造成环保治理设施损坏、污染环境、能源和资源浪费者处以重罚。

#### ④社会公开制度

向社会公开本项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

#### ⑤“三同时”制度

在项目筹备、实施和建设阶段，应严格执行“三同时”，确保各三废处理等环保设施能够和生产工艺“同时设计、同时施工、同时投产使用”。

### 6.1.3 排污许可管理要求

建设单位应按《排污许可管理条例》（国令第 736 号）、《排污许可申请与核发技术规范 水处理》（HJ978-2018）确定的产排污环节、排放口、污染物及许可排放限值等要求，制定自行监测方案，并在排污许可管理信息平台申报；项目投入运营后排污单位应当在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面申请材料；按照规定的时限申请并取得排污许可证，应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。建设单位应当取得排污许可证而未取



得的，不得排放污染物。

## 6.2 水污染物排放清单

企业应向社会公开污染物排放清单内容和环境监测内容及监测数据。本项目采取的环境保护措施及主要运行参数、排放的污染物种类、排放浓度和总量、排放口信息、执行的环境标准及环境监测等，详见表 6.2-1。

表 6.2-1 水污染物排放清单

排放口	地理坐标	环保措施	废水量	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放总量 (t/a)	处理效率 (%)	排放标准限值 (mg/L)	排放去向	备注
入河排 污口	东经 117° 52' 99" , 北纬 32° 55' 79"	隔油池+调节池+ 水解酸化池+接 触氧化池+生化 沉淀池+混凝沉 淀池	设计 450t/d	COD	50	0.82	96.7	50	污水处理 后经 管网排 入王小 河进而 汇入陈 集河	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准
				BOD <sub>5</sub>	10	0.16	99.0	10		
				NH <sub>3</sub> -N	5	0.08	87.5	5		
				SS	10	0.16	98.8	10		
				TP	0.5	0.01	90.0	0.5		
				动植物油	1	0.02	96.0	1		

## 6.3 水环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 水处理（HJ 1083-2020）》相关要求，在生产运营期间对污染源及周边地表水环境质量开展监测。

### 6.3.1 污染源监测计划

（1）进水监测要求本项目属于城镇污水处理厂，进水监测点位、指标及频次详见表 6.3.1-1。

表 6.3.1-1 进水监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
进水总管	流量、化学需氧量、氨氮	定期监测
	总磷	日
注：进水总管自动监测数据须与地方生态环境主管部门污染源自动监控系统平台联网。		

（2）出水监测要求

出水监测点位、指标及频次详见表 6.3.1-2。

#### 4.2 设置和维护监测设施

排污单位应按照规定设置满足开展监测所需要的监测设施。废水排放口，废气（采样）监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合监测规范要求。监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。

废水排放量大于 100 吨/天的，应安装自动测流设施并开展流量自动监测。

表 6.3.1-2 废水排放监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次	
		处理量≥2 万 m <sup>3</sup> /d	处理量<2 万 m <sup>3</sup> /d
废水总排放口 a	流量、pH 值、水温、化学需氧量、氨氮、总磷	定期监测	
	悬浮物、五日生化需氧量、动植物油	月	季度
	GB18918 的表 3 中纳入许可的指标	半年	半年
雨水排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物	日 b	
a: 废水排入环境水体之前，有其他排污单位废水混入的，应在混入前后均设置监测点位。			
b: 雨水排放口有流动水排放时按日监测，若监测一年无异常变化，可放宽至每季度开展一次监测。			
注：①设区的市级及以上生态环境主管部门明确要求安装自动监测设备的污染物指标，须采取自动监测；②根据《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ819-2017，废水排放量大于 100t/d 的，需安装自动测流设施并开展流量自动监测。			

### 6.3.2 环境质量监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南-农副食品加工业》（HJ986-2018）中相关内容，对废水排放口开展监测，具体监测指标如下表。

表 6.3.2-1 地表水环境质量影响监测指标及最低监测频次

目标环境	监测指标	监测频次
地表水	常规指标: pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷等	每季度监测一次

### 6.3.3 环境应急监测计划

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量及污染物质滞留区等。

水应急监测：厂区污水排口及纳污水体设置 1~2 个水质监测点，监测因子为废水量、pH、COD、氨氮、总磷等，每 2h 测一次。

## 6.4 排污口设置及规范化管理

### 6.4.1 入河排污口设置方案

如实向环境保护管理部门申报登记排污口数量、位置及所排放的主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向等情况。

- (1) 排污口名称：入河排污口
- (2) 入河排污类型：新建。
- (3) 排污口类型：工业入河排污口。
- (4) 排放方式：连续排放。
- (5) 入河方式：管道。
- (6) 污染物来源与构成：项目生活污水和生产废水。

本项目排污口远离居民区，入河排污口位置无航运需求，入河方式符合排污口设置管理要求，排污口设置符合相关法律法规的规定及国务院行政主管部门规定条件，满足水功能区水质保护目标。

### 6.4.2 入河排污口设置规范化管理

本项目入河排污口规范化设置，符合河道管理部门要求，日常加强管理，完善突发事件应急处置，并与生态环境部门联网。加强水质监测，定期监测排污口处水质情况，并向生态环境主管部门报送信息。加强应急管理，防止水污染事故

发生；为便于入河排污口的监督性管理，须在排污管道（厂区外、入河前）留出观察窗口，并按规定设置入河排污口标志牌。

## 7 地表水环境影响评价结论

### 7.1 地表水环境质量现状

根据地表水实测数据可知，区域对应王小河和陈集河河段水质未出现超标情况，对比《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），可知水质满足Ⅲ类和Ⅳ类标准。

### 7.2 地表水环境影响预测与评价

根据水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、地表水环境影响评价的结果，地表水环境影响可接受。

根据预测结果，本项目废水正常工况下不会改变王小河和陈集河当前水质，对所在水功能区的水环境影响轻微，各主要污染物排放量均小于王小河和陈集河允许纳污能力；在非正常工况下，出水未经污水处理中处理直接排入王小河，对王小河造成影响较大，使得王小河水质超标；事故废水经王小河稀释降解进入陈集河后，陈集河虽能满足地表水Ⅲ类标准，但会造成 COD 和氨氮浓度明显增加，存在水环境污染的风险。

正常情况下本项目污水处理站处理达标后的尾水正常排放至水体，在一定范围内会对水生态造成影响，在短距离水体中氮、磷等营养物质增加，浮游藻类增多，影响水体透光度，改变了水生生物的生存条件，对水生态有一定的影响，但影响较小；事故工况下废水未经处理直接排放水体，可能会对水环境产生稍大影响。因此，污水处理站运营单位加强运行管理，做好事故应急措施，严禁事故废水未经处理直接排放。

### 7.3 水污染防治措施

本项目采用“隔油池+调节池+水解酸化池+接触氧化池+生化沉淀池+混凝沉淀池”工艺处理尾水经管道排入王小河进而进入陈集河，能做到达标排放，对周边环境影响较小。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）  
6.2 污水处理中表 4 污水处理可行技术参照表，项目园区内实行雨污分流排水体制。工程分别建设生活污水、生产废水排水管道系统和雨水排水管道系统。项目生活污水经化粪池处理后与生产废水一起经园区内污水处理设施处理后，达到

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入王小河。采用的预处理、生化处理和深度处理技术均为可行技术参照表中列举的可行技术，本项目污水处理技术可行。

#### 7.4 综合结论

通过对水污染分析、建设项目地表水环境影响现状调查与评价、地表水环境影响预测与评价及水污染物治理措施分析，建设单位在严格执行建设项目“三同时”制度与监测计划，加强运营期的环境管理，确保废水治理设施正常运行，各类污染物稳定达标排放，对环境影响较小。从环保角度讲，本项目可行。

附表1 废水类别、污染物及治理信息一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理措施工艺			
1	生活污水、生产废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、SS、动植物油	王小河、陈集河	连续排放、流量稳定	/	污水处理系统	污水处理采用工艺“隔油池+调节池+水解酸化池+接触氧化池+生化沉淀池+混凝沉淀池”	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

附表2 废水直接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		废水排放量(t/d)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受自然水体信息		受纳自然水体地理坐标	
			经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度
1	DW001	污水处理站入河排污口	117° 31' 47.740"	32° 33' 28.370"	450	王小河	连续排放、流量稳定	/	王小河	IV	117° 32' 15.11"	32° 32' 55.82"



附表3 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量(t/a)
1	DW001	COD	50	0.0082	0.82
2		BOD <sub>5</sub>	10	0.0016	0.16
3		NH <sub>3</sub> -N	5	0.0008	0.08
4		SS	10	0.0016	0.16
5		TP	0.5	0.0001	0.01
6		动植物油	1	0.0002	0.02
全厂排放口合计		COD		0.0082	0.82
		BOD <sub>5</sub>		0.0016	0.16
		SS		0.0008	0.08
		NH <sub>3</sub> -N		0.0016	0.16
		TN		0.0001	0.01
		TP		0.0002	0.02

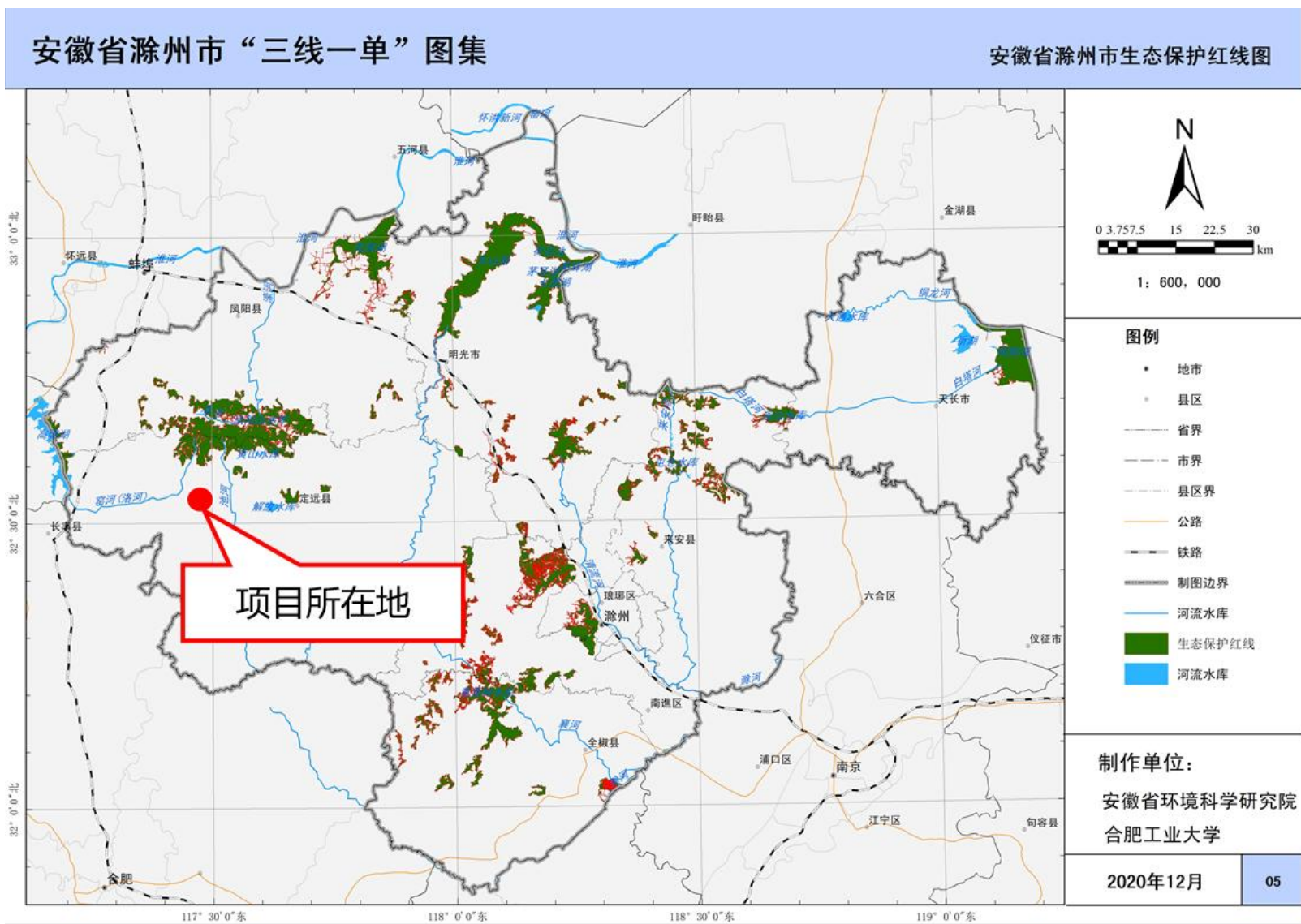
附表4 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口, 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其它 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其它 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其它 <input type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input checked="" type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其它 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其它 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其它 <input type="checkbox"/>	
区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>				
水文情势调查	调查时期		数据来源		
补充监测	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其它 <input type="checkbox"/>		
	监测时期		监测因子	监测断面或点位	

		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(pH、DO、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP)	监测断面或点位个数(5)个
现状评价	评价范围	河流: 长度( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	(COD、氨氮)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> ; 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> ; 规划年评价标准( )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> ; 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> ; 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积( ) km <sup>2</sup>		
	预测因子	(COD、氨氮)		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ; 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> ; 正常工况 <input checked="" type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input checked="" type="checkbox"/> ; 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> ; 区域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ; 导则推荐模式 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> ; 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> ; 满足区域水环境质量改善目标要求 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> ; 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input checked="" type="checkbox"/> ; 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>		
		污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)

污染源排放量核算	COD		0.82	50	
	BOD <sub>5</sub>		0.16	10	
	NH <sub>3</sub> -N		0.08	5	
	SS		0.16	10	
	TP		0.01	0.5	
	动植物油		0.02	1	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
	( )	( )	( )	( )	( )
生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其它 ( ) m <sup>3</sup> /s；生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其它 ( )				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	监测计划	项目	环境质量		污染源
		监测方式	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input checked="" type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	(3)		(本项目出水口)
		监测因子	(pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷)		(流量、pH、水温、化学需氧量、氨氮、总磷等)
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√，“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容					

附图 1 项目所在地与滁州市生态保护红线位置图



附图 2 厂区总平面布置图



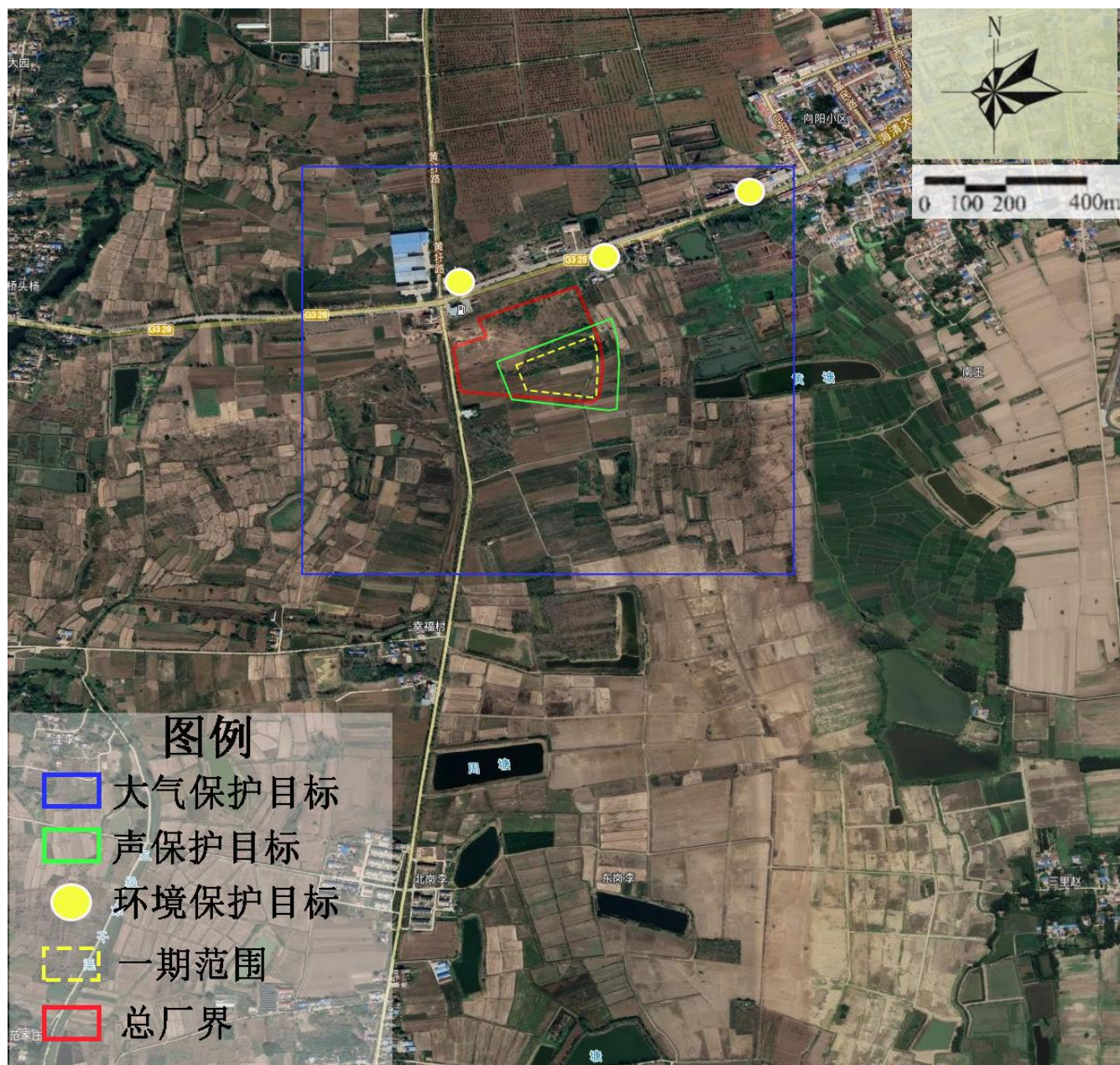
附图 3 大气、噪声监测布点图



附图 4 地表水监测点位图



附图 5 环境保护目标图





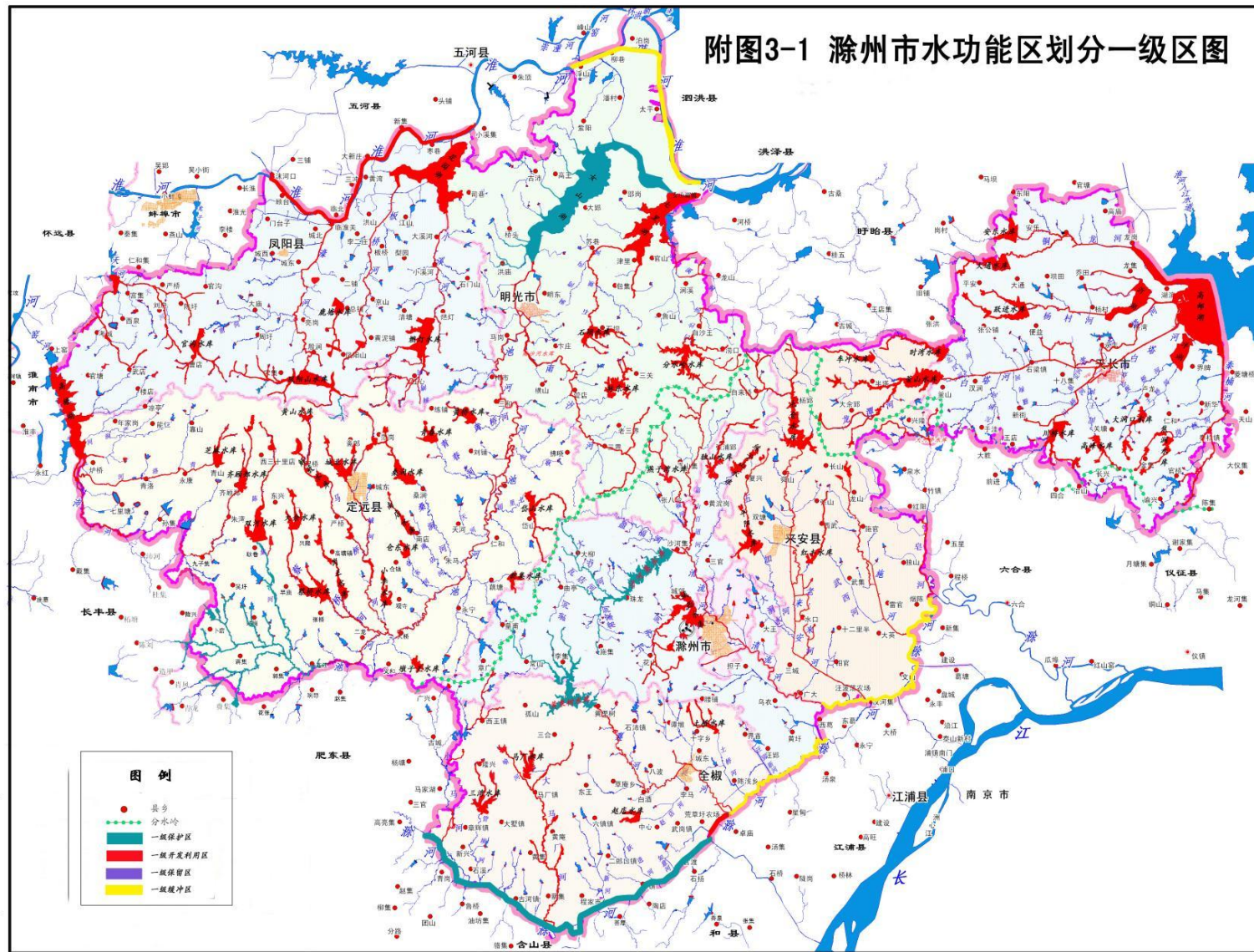
附图 6 地表水环境保护目标



附图 7 分区防渗图



附图 8 滁州市一级水功能区划



附图9 滁州市二级水功能区划

附图2-2 滁州市水功能区划分二级区图



# 委托函

安徽皖欣环境科技有限公司：

我单位“定远县西州店农产品加工物流园冷链物流区项目”已进入环评阶段，遵照《建设项目环境保护管理条例》，现委托贵单位编制项目环境影响评价报告表，请贵单位接到本委托函后，尽快开展环境影响评价的各项工作。

特此委托。

建设单位（盖章）：定远县西州店镇人民政府



2023年9月1日

# 编制单位承诺书

本单位 安徽科欣环保股份有限公司（统一社会信用代码 91340100343806006W）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位（公章）：

2024年3月26日



# 定远县乡村振兴规划委员会办公室

定乡规办秘〔2022〕115号

## 关于定远县农产品加工物流园冷链物流区 项目用地选址及规划设计方案的批复

西卅店镇人民政府：

定远县农产品加工物流园冷链物流区项目用地选址及规划设计方案，已于2022年6月6日经县乡村振兴规划委员会2022年第四次会议审查通过。

原则同意该项目用地选址及规划设计方案。选址位于西卅店镇定炉路南侧、西朱路东侧，用地面积约82587.65m<sup>2</sup>（合123.88亩）。

此复。

2022年7月15日



# 定远县发展和改革委员会文件

定发改审批〔2023〕164号

## 关于定远县西卅店农产品加工物流园冷链物流区项目立项的批复

西卅店镇人民政府：

你镇报来的《关于定远县西卅店农产品加工物流园冷链物流区项目申请立项的函》（西政〔2023〕29号）及相关材料收悉。现批复如下：

- 项目代码：2304-341125-04-01-331104。
- 项目建设地点：西卅店镇农产品加工物流产业园内。
- 项目主要建设内容及规模：项目分两期建设，其中一期新建物流仓库11355平方米、生产辅房430平方米、管理房288平方米以及冷库制冷设备、小龙虾加工设备和水电等配套设施；二期新建两栋物流仓库总面积为27722.16平方米、综合办公楼4993平方米以及水电等配套设施。
- 项目总投资及资金来源：项目匡算总投资为17474.70



万元，其中一期资金来源为财政衔接资金、小龙虾专项资金，不足部分由你镇自筹；二期资金来源为财政资金和你镇自筹。

五、请据此文件编制项目可行性研究报告并报我委审批。

定远县发展和改革委员会

2023年4月28日



抄送：市发改委，县政府，县生态环境分局、住建局、自然资源和规划局、水务局、统计局。

# 滁州市定远县生态环境分局

定环秘〔2024〕8号

## 关于定远县西卅店农产品加工物流园冷链物流区项目污水处理站入河排污口设置的批复

西卅店镇人民政府：

你单位报来的《定远县西卅店农产品加工物流园冷链物流区项目污水处理站入河排污口设置论证报告》（以下简称《论证报告》）及入河排污口设置申请书收悉。我局组织了专家评审，根据入河排污口设置管理有关规定及专家意见，经研究，现批复如下：

一、定远县西卅店农产品加工物流园冷链物流区项目污水处理站位于定远县西卅店镇西南侧，项目用地82587.56m<sup>2</sup>，新建污水处理站主要处理冷链物流园中生产废水及区内职工生活用水。《论证报告》经专家审查，基本符合入河排污口设置论证报告编制要求，对污水处理后的排放影响预测基本合理，结论基本可行。



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

二、同意该项目入河排污口设置位于定远县西卅店镇蓝恩汽车试验场道路南侧，地理坐标东经  $117^{\circ} 31' 47.74''$ ，北纬  $32^{\circ} 33' 28.37''$ ，入河排污口编号为 EA-341125-0015-GY-00，排污口类型为新建，入河排污口分类为工业污水，排放方式为连续排放，入河方式为管道，排放去向为处理达标后的尾水经王小河入陈集河。

三、同意该项目设计日处理规模为  $450\text{m}^3/\text{d}$ 。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。

四、拟设排污口接纳水体为陈集河，水质管理目标为 III 类。经论证，该项目建设投入使用后，对下游水功能区水质影响可接受。

五、按照《论证报告》提出的建议和措施，在污水处理厂建设满足需求的事故应急池，一旦发现排放废水超标，立即停止外排，同时把超标污水打回事故应急池暂存并重新处理。规范排污口设置，同时符合河道管理部门要求。落实风险管理措施，制定切实可行的事故应急预案。建立管理制度，提高职工人员对水环境保护的重视。加强污水管网和处理设备的维护和保养，避免发生事故性环境危害。建立健全排污水渠常态化管护机制。做好水质监测，建立出水水质监测分析台账。建议区内进行中水回用，以减少尾水外排量。

六、项目竣工后，须在排污口位置设置警示标志、公示牌等。入河排污口建成后调试满三个月，正式投入使用之前



向本工程生态环境主管部门申请入河排污口设置验收，经验收合格后方可投入使用。

七、今后入河排污口的排放位置、排放方式、建设方案发生变化或污水中污染物种类、排放浓度及排放总量发生变化时应重新对入河排污口设置进行论证，并及时对入河排污口设置进行变更和报批。



## 承诺书

定远县西州店农产品加工物流园冷链物流区项目承诺，我单位在未取得环评手续前，绝不会有任何生产行为。如果在未取得相关手续我单位有生产行为，产生的后果依照相关法律法规我单位承担。

定远县西州店镇人民政府  
2024年1月9日



# 情况说明

我单位“定远县西卅店农产品加工物流园冷链物流区项目污水处理站入河排污口设置论证项目”设置排污口位于定远县西卅店镇人民政府西侧王小河上，该河为自然河流，不属于农田灌溉渠道。

我单位“定远县西卅店农产品加工物流园冷链物流区项目污水处理站入河排污口设置论证项目”设置排污口位于定远县西卅店镇人民政府西侧王小河上，经王小河进入大锅塘，该塘现状无水产养殖等相关养殖类活动，未来也不进行相关水产养殖等相关养殖类活动。

特此说明。

定远县西卅店镇人民政府

2024年1月22日



## 声明确认函

我单位委托安徽皖欣环境科技有限公司编制的《定远县西州店农产品加工物流园冷链物流区项目环境影响报告表》（以下简称“环评报告”），我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价的内容，报告中的建设内容、原辅材料、产品方案、生产工艺、生产设备、总平面布置图等相关技术资料均由我单位提供，经我单位技术人员认真核实，报告中的数据资料真实可信，我单位对所提供的数据真实性负责。

如存在瞒报、假报等情况及由此导致的一切后果，由本单位负责，特此声明。

建设单位（盖章）：定远县西州店镇人民政府

2024年3月21日





# 检测报告

环科字 20231209-01 号

项目名称 定远县西卅店农产品加工物流园冷链物流区项目  
委托方 安徽皖欣环境科技有限公司  
报告日期 2023 年 12 月 09 日

发布日期: 2023.12.09

安徽环科检测中心有限公司





# 声 明

1. 本报告未盖 CMA 章，“安徽环科检测中心有限公司检测报告专用章”及骑缝章无效；
2. 本报告无编制、审核、批准人签字无效；
3. 本报告发生任何涂改后均无效；
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效；
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
6. 本报告未经授权，不得擅自部分复印；
7. 委托方对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果。



地址：合肥市高新区创新大道 2800 号  
创新产业园二期 F6 楼 5 层

总机：0551-65797127

传真：0551-65797126

网址：[www.ahhuanke.com](http://www.ahhuanke.com)



## 1、基本情况

委托方信息	委托方名称：安徽皖欣环境科技有限公司
	项目名称：定远县西州店农产品加工物流园冷链物流区项目
	项目地址：安徽省定远县西州店镇
检测项目	环境空气检测项目： 氮氧化物
	地表水检测项目： pH、溶解氧、化学需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、粪大肠菌群、悬浮物
	噪声检测项目：等效连续 A 声级 ( $L_{eq}$ )
是否符合检测要求	符合
检测单位	安徽环科检测中心有限公司
报告日期	2023.12.09

## 2、检测方法及其检出限值

分类	项目	检测方法名称和标号	检测仪器及编号	方法检出限
环境空气	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 (修改单)	紫外可见分光光度计 UV1810 AHHK.NO.7	日均值: 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 小时均值: 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
地表水	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PH计 PHBJ-260 AHHK NO.85-5	-
	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	JPB-607A AHHKNO.70-2	-
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 FA2004 AHHKNO.1	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	-	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV1810 AHHK.NO.7	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989		0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009		0.05mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-160 AHHK.NO.14-1	0.5mg/L
	粪大肠菌群	水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法 HJ 1001-2018	电热恒温培养箱 DNP-9082-1A AHHK NO.58	10MPN/L
噪声	-	声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级计 AHHK NO.65-5 声校准器 AWA6021A AHHK NO.11-2	-

### 3、检测结果

#### 3.1 大气环境质量现状检测结果

表 3.1-1 检测期间气象条件

采样日期	时间	气温(°C)	天气状况	气压(kpa)	风向	风速(m/s)
2023.12.01	02:00	2.3	多云	102.1	南	2.6
	08:00	6.7	多云	102.1	南	2.7
	14:00	8.6	多云	102.0	南	2.4
	20:00	6.3	多云	102.1	南	2.5
2023.12.02	02:00	4.2	阴	102.0	东北	2.6
	08:00	7.3	阴	102.0	东北	2.5
	14:00	11.5	阴	102.0	东北	2.3
	20:00	10.1	阴	102.0	东北	2.4
2023.12.03	02:00	5.4	多云	101.4	北	2.3
	08:00	8.7	多云	101.4	北	2.0
	14:00	13.2	多云	101.3	北	1.9
	20:00	9.2	多云	101.4	北	2.1

表 3.1-2 大气环境氮氧化物检测结果统计表

检测项目：大气环境氮氧化物					
检测点位	时间	检测结果 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			
		12.01	12.02	12.03	
G1 (项目区)	小时均值	02:00-03:00	31	25	29
		08:00-09:00	35	33	27
		14:00-15:00	34	26	32
		20:00-21:00	31	27	29
	日均值	34	32	30	

### 3.2 地下水质量现状检测结果

表 3.2-1 地表水检测结果统计表

检测类别：地表水（单位：mg/L, pH 无量纲）											
检测断面	采样日期	pH	溶解氧	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群 (MPN/L)	
W1 (排污口上游 500m)	2023.12.01	7.2 (7.4℃)	4.4	9	24	3.1	0.257	0.18	<0.05	5100	
	2023.12.02	7.3 (5.3℃)	4.6	8	23	3.7	0.255	0.17	<0.05	4700	
	2023.12.03	7.3 (6.2℃)	4.5	9	22	3.5	0.239	0.16	<0.05	4900	
W2 (排污口下游 1000m)	2023.12.01	7.3 (6.9℃)	5.1	6	25	3.3	0.404	0.17	<0.05	7100	
	2023.12.02	7.7 (5.7℃)	5.2	9	23	3.8	0.399	0.16	<0.05	6700	
	2023.12.03	7.6 (6.1℃)	5.1	7	24	3.6	0.367	0.18	<0.05	6300	
W3 (汇入陈集河口 陈集河上游 500m)	2023.12.01	7.9 (8.5℃)	6.5	8	17	3.4	0.285	0.16	<0.05	5800	
	2023.12.02	7.3 (4.9℃)	6.4	7	16	3.5	0.271	0.18	<0.05	6200	
	2023.12.03	7.7 (6.8℃)	6.7	7	13	3.2	0.311	0.19	<0.05	5100	

### 3.3 声环境质量现状检测结果

表 3.3-1 声环境检测结果统计表

检测类别：声环境  $L_{eq}$  (单位：dB (A))

测点编号	2023.12.01		2023.12.02	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂区东北侧居民点 N1	59	47	58	46
东厂界 N2	51	42	54	41
南厂界 N3	52	42	52	43
西厂界 N4	54	44	55	45
北厂界 N5	58	47	57	47

### 4、检测点位示意图



图 1-1 大气监测点位分布图



图 2-1 地表水监测点位分布图



图 3-1 声环境监测点位分布图

编制人：刘名

校核人：张杰

签发人：邓娟伟

签名：刘名

签名：张杰

签名：邓娟伟 日期：2023.12.09