

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 永州陆港新质产业园 HPP 食品保鲜柔性产线建设项目

建设单位(盖章): 永州农业高科技发展有限责任公司

编制日期: 2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	59
六、结论	62
附表	63

附图

附图 1	项目地理位置示意图
附图 2	项目平面布置图
附图 3	项目主要环境保护目标图
附图 4	项目与永州市经济开发区位置关系图
附图 5	永州国际陆港智慧家居产业园一期标准厂房项目（现新质产业园） -规划总平图
附图 6	永州陆港控制性详细规划-土地利用规划图
附图 7	永州陆港控制性详细规划-污水工程设施规划图
附图 8	项目污水排水路径图
附图 9	项目现场照片

附件

附件 1	环评委托书
附件 2	永州农业高科技发展有限责任公司营业执照
附件 3	关于同意入驻新质产业园的函
附件 4	关于新质产业园污水管网建设的承诺
附件 5	厂房租赁合同
附件 6	专家评审意见及签名表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	永州陆港新质产业园 HPP 食品保鲜柔性产线建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期 8 栋 1 层		
地理坐标	北纬：26 度 29 分 50.981 秒，东经：111 度 35 分 50.328 秒		
国民经济行业类别	C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造	建设项目行业类别	十二、酒、饮料制造业 15-26.饮料制造 152*
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"/> 不准预报批后再次申报项目 <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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	88
环保投资占比（%）	2.93	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	用地（用海）面积（m ² ）	3959
专项评价设施情况	无		
规划情况	<p>（1）规划名称：永州市经济技术开发区总体规划（2013-2020）； 审批机关：湖南省人民政府 审批文件名称及文号：湘政函[2016]177 号</p> <p>（2）规划名称：《永州经济技术开发区调区（扩区）总体控制性详细规划》； 审批机关：永州市人民政府 审批文件名称及文号：正在审批</p>		
规划环境影响评价情况	<p>（1）规划环境影响评价文件名称：《永州市经济开发区环境影响报告书》 审查机关：湖南省环境保护厅</p>		

	<p>审查文件名称及文号：《湖南省环境保护厅关于永州市经济开发区环境影响报告书的批复》（湘环评[2013]306号）</p> <p>（2）规划环境影响评价文件名称：《永州经济技术开发区环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查机关：湖南省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于永州经济技术开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函[2022]15号）</p> <p>（3）环境影响评价文件名称：《永州经济技术开发区调区扩区规划环评》审查机关：湖南省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于永州经济技术开发区调区扩区规划环境影响评价报告书》湘环评函[2024]51号。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与永州市经济开发区规划相符性分析</p> <p>根据《永州市经济技术开发区总体规划（2013-2020）》、《永州经济技术开发区调区（扩区）总体控制性详细规划》，园区规划范围以湘发改园区[2022]601号核定范围为基础进行调区扩区工作，调整后园区总面积为1893.30公顷。分述如下：</p> <p>（1）<u>区块一（北部片区地块）原核定面积为804.88公顷，调出面积132.39公顷，扩入面积289.29公顷，调整后面积为961.78公顷；四至范围为：东至丘田路，南至湘跃路、欣欣路、湖塘路，西至衡柳铁路，北至湘桂三路。</u></p> <p>（2）<u>区块二（北部片区地块（下河线污水处理厂））原核定面积为10.91公顷，四至范围为：东至湘江以西220米处，南至文家岭，西至九嶷大道以东880米处，北至柑子园以南300米处。</u></p> <p>（3）<u>区块三（南部片区地块）原核定面积为768.45公顷，调出面积200.17公顷，扩入面积232.91公顷，调整后面积为801.19公顷；四至范围为：东至湘江西路、金水路，南至草铺路、学达路以南约150米，西至潇湘大道，北至南甸路、潇湘大道与袁家路交界处。</u></p> <p>（4）<u>区块四（南部片区地块（重庆啤酒永州分公司））原核定面积为8.51公顷，四至范围为：东至小岭村，南至湖南潇湘技师学</u></p>

院，西至永州大道，北至孙家以南 500 米处，维持不变。

(5) 新增区块五（陆港片区）扩入面积 110.91 公顷，调整后面积为 110.91 公顷；四至范围为：东至工业大道，南至马坪五路，西至珍珠北路，北至马坪三路。

项目位于永州市经济技术开发区区块一北部片区地块（见附图 4），园区总用地 1893.30 公顷，规划工业用地面积为 1106.84 公顷，占规划城市建设用地总面积的 58.46%。根据附图 6 可知，项目用地性质为工业用地，符合规划用地布局规划。

2、与规划环境影响评价及审查结论符合性分析

(1) 与规划环评的相符性分析

《永州市经济技术开发区调扩区规划环境影响报告书》中明确了园区规划定位：

①功能定位

发挥“一带一部”区位优势，抓住粤港澳大湾区、湘南湘西承接产业转移示范区的历史性机遇，积极培育现代产业体系，加快产城融合步伐，推动形成发展新动能，加快构建省内外先进制造业高地、改革开放高地、科技创新高地及综合物流服务高地，建成特色鲜明的国家级园区、对接东盟合作开放先行区、全省“五好园区”示范区、湘粤桂省际物流的重要枢纽。

②产业定位

北部片区（区块一、区块二）：重点发展先进制造产业、轻纺时尚产业、生物医药产业，配套发展商贸物流、综合服务。

南部片区（区块三、区块四）：以经开区为核心，着力培植现代先进装备制造、电子信息两大主导产业和大数据特色产业。

陆港片区（区块五）：以商贸、物流、仓储为主，构建综合物流平台。

先进制造产业：南部片区以智能装备制造产业园和军民融合产业园为主阵地，大力发展精雕机、智能焊机、伺服送料机、中小数控机床、智能售货机、无人机平台、特种机器人等智能装备产品。

机械零部件：以盘活长丰及配套基地为契机，引进建设模具加工、结构件加工、零部件加工等智能制造生产线，重点发展机械结构件、机械零部件、金属合金制品、柜体、塑料包装箱/容器等产品，培育发展冲压模具、塑料模具、铸造模具、锻压模具、橡胶模具、硬质刀具等产品，打造湘南地区最大的智能机械加工产业集聚区。新能源装备：风电装备，光伏装备，协同发展的光伏产业链。特种装备：地质装备，引进建设钻探机械、钻采工具、物探仪器和分析仪器等生产线，培育完善地质装备产业链，力争建成全国最大的地质工程装备生产基地。专用车辆，依托长丰永州基地等产业基础，引进建设电动助力车、新能源环卫车、新能源物流车、农用机械、建筑机械等专用车辆生产线，培育特种装备产业新增长点。北部片区先进制造以智能家居家电为主要产业。

生物医药：主要以生物技术、医药工业、植物提取为重点，提升产业集聚化水平，着力打造“生物技术+医药工业”特色医药产业集群和“植物种苗研发+植物提取加工+植物提取应用”植物提取产业集群。

电子信息及大数据产业：以电子元器件为重点，推进上游电子耗材、下游电子电器设备补链延链强链，打造全国知名的电子信息制造产业基地。电子耗材。磁性材料。大力发展软磁材料、永磁材料和功能磁性材料，重点发展金属软磁材料等产品。封装和装联材料。

以电子线材为重点，引进建设线束、线缆、漆包线、电子连接线、电源线等产品生产线，完善产业链供应链。

电子元器件。磁性电子元器件。重点发展电子变压器、电感器、电阻器、电容器、电位器、滤波器、传感器等产品，巩固扩大市场优势。光电子元器件。促进显示器件、LED照明、光学元器件等产品提质增效，加快形成产业集群集聚效应。机电及其他元器件。重点引进继电器、连接器、电子开关等产品或项目，丰富电子元器件产品品类。

电子电器设备。聚焦网络通信设备、智能消费设备、电子仪表仪器等领域，加大产业项目引进和建设，培育电子信息产业新增长点。网络通信设备。培育发展高端路由器、交换机、数字机顶盒、5G 通信射频设备、网络安全设备等产品。智能消费设备。培育发展智能耳机、智能手表、智能手环、智能充电器、小家电、智慧家居等产品。电子仪表仪器。培育发展测温仪、测距仪、风速仪、噪音计、电子秤、智能电（水、气）表等产品。

轻纺时尚：（1）纺织：以涤纶布为核心，打造永州特色纺织产业链。重点发展涤纶雨伞布、箱包布、帐篷布等产品，打造全国最大的涤纶布生产基地。大力发展雨具、雨衣、箱包、帐篷、户外运动服装等终端产品，丰富产品种类，优化产品结构。以运动服、毛衣、内衣、婚纱为重点，发展针织服装产业链，打造永州特色纺织服装服饰总部产业集群。（2）制鞋：发展运动鞋、皮鞋、鞋类产品、鞋类半成品及鞋材料，引进制鞋企业总部、辅材制造、制鞋研发等项目，提升永州高端运动品牌代工知名度和影响力。打造全球高端运动品牌生产加工首选基地。（3）皮具箱包玩具。以运动旅行箱包为发展重点，全面承接广东地区皮具箱包产业转移。

表 1-1 经开区环境准入行业清单

片区	环境准入	环境准入行业清单
北部 片区 (区 块一、 二)	产业定位	发展轻纺时尚业、先进制造业、生物医药产业。先进制造业主要以智能家电为主
	限制类	1) 《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备的项目。 2) 两高项目。
	禁止类	1、下河线污水处理厂（城区生活污水处理厂）纳污范围内禁止新引进排放以重点重金属（铅、砷、铬、镉、汞、镱、铊）和持久性有机物为特征水污染因子的企业。 2、湘江干流岸线 1 公里范围内禁止引入化工项目； 3、化学药品原料药制造（单纯复配分装的除外）； 4、涉及印染、染整工序，制革工序，皮革、皮毛鞣制工序；
南部 片区 (区	产业定位	现代先进装备制造、电子信息两大主导产业和大数据特色产业
	限制类	1) 《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备

块三、 四)		的项目。
	禁止类	1、下河线污水处理厂纳污范围内禁止新引进排放以重点重金属（铅、砷、铬、镉、汞、镉、铊）和持久性有机物为特征水污染因子的企业。 2、湘江干流岸线1公里范围内禁止引入化工项目；
陆港 片区 (区 块五)	产业定位	仓储物流
	限制类	1) 属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类工艺和设备
	禁止类	/

相符性分析：本项目位于永州市经济技术开发区北部片区区块一，经对比经开区准入行业、条件，本项目不属于其中的“禁止类”“限制类”。

根据产业规划，原智慧家居产业园更名为新质产业园，不再局限于招引智慧家居企业。建设单位于2025年10月已签订《永州陆港新质产业园HPP食品保鲜柔性产线建设标准厂房租赁合同》，详见附件5，项目租赁永州陆港新质产业园标准厂房一期8栋1层，主要用于果汁的生产，符合新质产业园的产业规划，永州陆港枢纽投资发展集团有限公司同意本项目入园，本项目符合园区的产业规划，具体见附件3。因此项目符合园区产业定位，符合相关政策。

3、与批复的相符性分析

规划环评批复要求：产业园建设应本着开发与生态环境保护并重的原则，科学规划、合理布局，同步完善各项环保基础设施建设，保障实现区域经济、社会与环境的协调、可持续发展。本项目与园区规划环境影响评价及审查结论符合性如下表。

表 1-2 与永州市经济开发区调扩区规划环评批复的相符性分析

序号	批复要求	本项目情况	符合性
1	做好功能布局，严格执行准入要求。园区在进行国土空间规划和开发建设过程中应从规划层面提升环境相容性，以减小工业开发对城市居住及社会服务功能的影响。经过多年产城融合发展，园区现有范围内存在连片居住用地，在紧邻集中居住区学校的工业地块应限制新引入噪声大、以气型污染为主的工业项目，并加强对已有气型污染企业的	本项目位于永州市经济技术开发区北部片区区块一，根据附图6，本项目用地性质为工业用地，符合园区规划布局。根据表1-2环境准入清单符合性分析，	符合

		<p>污染控制。产业引进应落实园区生态环境分区管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单，对于《长江经济带发展负面清单指南》《湖南省湘江保护条例》(最新修正版)提出的相关禁止性、限制性要求应予以落实。</p>	<p>本项目符合园区准入制度。</p>	
	2	<p>落实管控措施，加强园区污染治理。园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维，做好雨污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，全部送至污水处理厂集中处理并满足污水处理厂进水接纳标准，园区引进项目要符合污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量等要求，确保尾水达到污水处理厂环评及排污口批复的相关标准。北部片区(区块一、区块二)、陆港片区(区块五)废水现状及规划均排入下河线污水处理厂处理；南部片区(区块三)废水现状排入下河线污水处理厂处理，规划南部片区南甸路以南，博乐路以北，潇湘大道以西，袁家路以东范围进入永州经开区工业污水处理厂处理，其余地块进入下河线污水处理厂处理；南部片区(区块四)废水现状排入下河线污水处理厂处理，规划排入河东污水处理厂处理。应加快永州经开区工业污水处理厂和河东污水处理厂的建设调试进度，确保污水处理设施及管网与项目同步投入运营。园区后续应落实国、省关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的政策要求。园区应加强大气污染防治，控制相关特征污染物的无组织排放，督促园区企业重点做好 VOCs、恶臭治理，对重点排放的生产设施予以严格监管，确保其处理设施稳妥、持续有效运行，严格落实大气污染防治特护期及重污染天气应急响应的相关减排要求。做好固体废物和生活垃圾的分类收集转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对产生危险废物的单位，应强化</p>	<p>本项目雨污分流，雨水排入市政雨水管网，生活污水经化粪池处理、生产废水经厂区污水处理站处理达标后接入污水管网，进入下河线污水处理厂处理；项目废气主要为污水处理站产生的恶臭，污水处理站采用地理式，处理池加盖密封，并喷洒除臭剂，处理后废气对大气环境影响较小；项目产生的生活垃圾由环卫部门清运处置；一般工业固体废物回收利用或外售，不可利用的按照要求进行处置，项目严格落实排污许可制度。</p>	符合

		日常环境监管。 园区应督促企业严格落实排污许可制度。		
	3	完善监测体系，监控环境质量变化状况。园区应按照《报告书》提出的跟踪监测方案落实相关工作，建立健全各环境要素的监控体系，督促相关企业严格按照要求安装在线监测并联网。园区应加强对重点排放企业、污水处理厂的监督性监测，严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。重点加强对周边集中居住区大气环境质量的监测，并涵盖相关特征排放因子。	本项目不属于重点排放企业，项目建成后污防设施将正常运营、达标排放，符合地方环保管理要求。	符合
	4	强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力，确保区域环境安全。	项目建成后将建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。	符合
	5	做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规，确保园区开发过程中的居民搬迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题。	/	/
	6	做好园区建设期生态保护。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，杜绝施工建设对地表水体的污染。	本项目租赁已建标准厂房，不涉及土石方开挖，施工废水依托园区处理，不乱排。	符合
综上，本项目与园区规划不冲突。				

1、国家产业政策符合性分析

永州农业高科技发展有限责任公司建设的“永州陆港新质产业园 HPP 食品保鲜柔性产线建设项目”为果汁生产项目，属于国民经济行业分类中 C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类和限制类，视为允许类。因此，本项目符合国家现行产业政策要求。

2、与生态环境分区管控相符性分析

①生态红线

湖南省生态环境总管控要求：生态保护红线是生态空间范围内具有特

其他
符合
性分
析

殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；生态保护红线内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、石漠公园、饮用水水源保护区等各类自然保护地，还应执行现有法律法规、规章及自然资源部、国家林业和草原局《关于做好自然保护区范围及功能分区优化调整前期工作的函》等相关规定；国家公园和自然保护区实行分区管控，原则上核心保护区内禁止人为活动，一般控制区内限制人为活动。本项目位于湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期8栋1层，根据《湖南省人民政府关于印发〈湖南省生态保护红线〉的通知》（湘政发〔2018〕20号）和生态保护红线划定情况，本项目不在生态保护红线范围内。

②环境质量底线

区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区、地表水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类功能区、区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区。本项目产生的三废均能有效处理，采取相应治理措施后可达标排放。因此本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

项目用水来源于城市自来水，水源充足；项目能源主要为电能，用电由当地电网供电，项目建设不涉及基本农田，土地资源消耗符合相关要求。因此项目符合资源利用上线要求。

④生态环境准入负面清单

根据《湖南省生态环境厅关于发布〈湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单〉（2023版）》、《永州市经济技术开发区调扩区规划环境影响报告书》可知，本项目所在地冷水滩区属于重点管控单元，环境管控单元编码 ZH43110320002。

表 1-3 永州经济技术开发区生态环境准入清单

管 控 纬 度	清单中管控要求	本项目符合情况	符 合 性 结 论
空 间 布 局 约 束	<p>(1.1) 禁止新引进涉三类工业用地企业以及线路板、电镀等排水涉重金属或持久性污染物的企业。</p> <p>(1.2) 区块一(北部片区)：严格准入引进气型污染企业；区块三(南部片区)：允许长丰工业园片控规 C 街区 C03-C06 区域在确保污水处理达标、下河线污水处理厂有足够处理负荷的前提下，可以发展生物制药产业(主要是醇提、水提的植物提取制药、制剂)、保健食品、植物提取相关的化妆品等，限制除植物提取以外的原料药生产和化学合成药生产，禁止引进高耗水、高污染的低端企业。</p> <p>(1.3) 对不符合产业定位或产业布局要求的企业在现址不得扩大规模，适时调整至适宜的规划区。</p> <p>(1.4) 湘江干流岸线 1 公里范围内不准新增化工园区和化工项目。</p>	<p>(1.1) 本项目为果菜汁及果菜汁饮料制造；</p> <p>(1.2) 本项目位于永州市经济技术开发区北部片区区块一，项目不属于气型污染企业；</p> <p>(1.3) 本项目符合园区产业定位。</p> <p>(1.4) 本项目距离湘江约 3.6 公里，且不属于化工项目。</p>	符 合
污 染 物 排 放 管 控	<p>(2.1) 废水：经开区排水实施雨污分流，雨水排入湘江。</p> <p>区块一（北部片区）：</p> <p>(2.1.1) 现有废污水经处理后纳入下河线污水处理厂，进一步处理达标后排入湘江。</p> <p>区块三（南部片区）：</p> <p>(2.1.2) 加快永州经开区工业园污水处理厂建设，长丰工业园片控规 C 街区 C03-C06 区域及智能装备产业园区域水质进入永州经开区工业污水处理厂处理达标后排入湘江；其他区域废污水经处理后纳入下河线污水处理厂，进一步处理达标后排入湘江。片区不得超污水处理厂处理能力引进废水排放项目。</p> <p>(2.2) 废气：</p> <p>(2.2.1) 建立经开区清洁生产管理考核机制，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化处理装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放。</p> <p>(2.2.2) 新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs 含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。</p> <p>(2.2.3) 园区内有色金属等行业大气污染物排放</p>	<p>(2.1) 本项目雨污分流，雨水经雨水管网排入市政管网；生活污水经化粪池处理，生产废水经自建污水处理站处理，排入市政污水管网，再进入下河线污水处理厂进一步处理后排入湘江。</p> <p>(2.2) 本项目生产过程无废气产生，污水处理站会产生少量恶臭，经处理池加盖，喷洒除臭剂处理后对周边环境影响较小；</p> <p>(2.3) 项目产生的生活垃圾由环卫部门清运处置；一般工业固体废物：不合格原料、果渣收集后每日外售肥料厂、废包装材料收集后外售，废</p>	符 合

	<p>应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。</p> <p>（2.3）固废：做好经开区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，严防二次污染。南部片区按相关要求加快建设一般固废处置中心，对一般工业固废进行规范处置。</p>	<p>RO膜由厂家更换回收，污泥收集后交环卫部门处置；危险废物：废润滑油、废润滑油桶、实验室废液等危险废物分类收集，危废暂存间暂存，定期交资质单位处置。</p>	
环境风险防控	<p>（3.1）开发区应建立健全环境风险防控体系，组织严格落实产业开发区突发环境事件应急预案的相关要求，加强环境风险事故防范和应急管理。应特别关注对重点环境风险防控企业的监管，强化对环境风险物质泄漏、废水废气非正常排放、消防废水外排等环境风险的防控。</p> <p>（3.2）园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>（3.3）对各类涉及可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，严格落实对土壤环境影响评价内容并提出可行的土壤污染防治具体措施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p>	<p>建设单位后期按要求进行应急预案工作。目前正在依法进行环境影响评价。建设单位在建设过程中严格落实环评中提出的土壤污染防治措施，做到与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用</p>	符合
资源开发效率要求	<p>（4.1）能源</p> <p>（4.1.1）经开区位于永州市人民政府划定的高污染燃料禁燃区内，严格执行禁燃区有关要求。经开区内不得燃用中、高硫煤；积极推广清洁能源，区块一（北部片区）实施集中供热，区块三（南部片区）加快集中供热设施建设。</p> <p>（4.1.2）到2025年，高科园（北部片区）能源消费强度控制在0.021吨标煤/万元，能源消费增量控制在1.05万吨标煤（当量值）以内，能源消费总量控制在24000.39吨标煤（当量值）以内。2025年，长丰工业园（南部片区）年综合能源消费量预测值为362165.11吨标煤（当量值），单位GDP能耗预测值为0.188吨标煤/万元。</p> <p>（4.2）水资源：对取用水总量已达到或超过控制指标的行业、单位暂停审批新增取水，对取用水总量接近控制指标的行业、单位限制审批新增取水。重点开展食品等高耗水工业行业节水技术改造</p>	<p>项目使用电能，属于清洁能源。项目用水由园区供水管网供水。</p>	符合

造。限期关闭未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井到 2025 年，高耗水行业达到先进定额标准，永州经济技术开发区用水总量控制在 8645 万立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2020 年降低 18.06%、8.87%。

(4.3) 土地资源：促进园区土地高质量利用；在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理，工业用地固定资产投资强度须达到 250 万元/亩以上工业用地均税收 15 万元/亩。

根据上表，本项目满足永州经开区生态环境分区管控管控要求。

3、与永州市“十四五”生态环境保护规划（2021-2025）符合性分析

关于印发《永州市“十四五”生态环境保护规划》的通知（永政办发[2021]24 号）：（二）加强大气污染防治，改善大气环境质量：优化能源结构，加强清洁能源使用：整治锅炉超标排放，促进工业园集中供热。加快推进煤改气、煤改电、煤改清洁能源等工程实施，拓展天然气供应渠道，加快建设风能、太阳能、生物质能和地热等新能源应用示范项目，并逐步推广，减少煤炭使用量，到 2025 年煤炭占一次能源消费比重控制在 50%以内。推进集中供热和工业余热利用，大幅度提高煤炭集中转化与集中治理，提高电煤占煤炭消费比重，2025 年发电用煤占煤炭消费的比重力争提高到 45%以上。

本项目所在区域暂未进行统一集中供气，所使用的天然气为分散气站提供的燃气，其气源需要优先保证居民民用用气，因此工业用气无法得到保证。为此，本项目设备均使用电能，符合永州市“十四五”生态环境保护规划（2021-2025）。

4、项目选址合理性分析

本项目选址位于湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期 8 栋 1 层，厂址交通便利，供水、供电设施齐全。选址区域大气环境属于达标区，故项目的选址符合环境质量底线要求。项目采取相应的治理措施后，污染物能做到达标排放，对外界环境影响较小。

项目符合永州市经济技术开发区的产业定位，符合永州市经济技术开发

区控制性详细规划。项目周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感点，与周边环境相符。项目不涉及生态红线、基本农田，项目选址在城镇开发边界内。具体见附图。

综上所述，项目环境质量现状较好，无明显环境制约因素。从环境保护的角度而言，本项目的选址合理可行。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况

永州农业高科技发展有限责任公司成立于 2019 年 9 月，位于湖南省永州市冷水滩区梧桐路与月岩路交汇处西北侧，主要从事建设工程施工；食品生产；食品销售；粮食加工食品生产；国际道路货物运输；水路普通货物运输；饮料生产等。公司拟投资 3000 万，在湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期 8 栋 1 层建设永州陆港新质产业园 HPP 食品保鲜柔性产线建设项目，年产 6240 吨鲜榨果汁。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行）等有关建设项目环境保护管理的规定，本项目属于十二、酒、饮料制造业 26 饮料制造 152*中有发酵工艺、原汁生产的，应编制环境影响报告表。建设单位委托湖南佰纳环保科技有限公司承担本项目的环评工作。评价单位在充分收集有关资料、深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律法规，编制了本项目的环评报告表。

2、项目建设内容及规模

本项目租赁湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期 8 栋 1 层已建标准厂房，购置相关生产设备，建设一条年产 6240 吨鲜榨果汁生产线，项目总占地面积为 3959m²，总建筑面积约 3000m²。

主要工程组成见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积约 1800m ² ，内设投料区、破碎间、过滤、调配间、灌装间、包装区、HPP 制作间等，建设鲜榨果汁生产线一条。	新建
	体验区	建筑面积约 133m ² ，用于产品体验	新建
辅助工程	办公室	位于项目南侧，建筑面积约 72m ² ，包括接待间和办公室	新建
	检验室	位于项目北侧，建筑面积约 52m ² ，用于本项目原料及产品质量的检验	新建
	研发室	位于项目北侧，建筑面积约 50m ² ，用于产品研发	新建
	洗衣房	位于项目东北侧，建筑面积约 20m ² ，用于衣服清洗	新建

储运工程	原料仓库	位于项目西面，建筑面积 168m ² ，用于原料冷藏保鲜	新建
	成品仓库	位于项目西北面，建筑面积 175m ² ，用于成品冷藏	新建
公用工程	道路	新建进场道路、场区通道、消防通道等	
	供电	工业园电网提供	
	供水	水源为工业园自来水管网供给	
环保工程	废水处理设施	雨污分流，雨水接入市政雨水管网	
		生产废水经“格栅+调节池+初沉池+气浮+调节池+厌氧+缺氧+好氧+二沉池+清水池”工艺的污水处理站处理后排入市政污水管网，排入下河线污水处理厂处理	
		生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，排入下河线污水处理厂处理	
	废气处理设施	污水处理站恶臭：污水处理站采用地埋式，处理池体采取加盖密闭，定期喷洒除臭剂，产生的臭气无组织排放。	
	噪声处理设施	采用低噪声设备，设备安装基础采用减震措施；采用墙体隔声降噪；合理平面布局	
	固废处理设施	生活垃圾：垃圾桶收集交由环卫部门处置	
		废包装材料、废 RO 膜、坏果及果渣等在一般固废暂存间（设置在项目南侧，约 25m ² ），外售综合利用	
废润滑油、废润滑油桶等暂存在危废暂存间（设置在项目南侧，约 25m ² ），定期交有资质单位处置			
环境风险	原料仓库、生产车间、一般固废间、危废暂存间设置防渗措施；事故废水依托园区事故应急池（800m ³ ）收集		

2、项目生产内容及生产规模

本项目建成后，年产 6240 吨 HPP 鲜榨果汁，具体见下表。

表 2-2 项目生产内容、规模一览表

序号	产品名称	产能 (t/a)	备注
1	HPP 鲜榨果汁	6240	包括苹果汁、橙汁、桔子汁，具体产能以市场需求而定，规格：150mL/瓶、330ml/瓶、500mL/瓶、1L/瓶。产品不添加水和添加剂

3、项目原、辅材料消耗情况

本项目主要原材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原、辅材料及能源消耗量一览表

序号	物料名称	年消耗量	单位	最大贮存量	储存位置	备注
1	苹果	5700	t	1500t	原料仓库	外购（出汁率约 60%）
2	桔子	2350	t	1000t	原料仓库	外购（出汁率约 50%）

3	橙子	3550	t	1500t	原料仓库	外购（出汁率约 50%）
4	PET 瓶	140 万	个	1 万个	原料仓库	外购
5	纸箱	14 万	个	1 万个	原料仓库	外购
6	氟利昂（R507）	0.1	t	由厂家更换后带走，不在厂区储存	/	厂家
7	润滑油	0.1	t	0.05t	辅料仓库	外购
8	PAM	0.1	t	0.05t	辅料仓库	外购
10	除臭剂	0.01	t	0.01t	辅料仓库	外购，用于污水处理站除臭
11	片碱（99%NaOH）	0.54	t	0.1t	辅料仓库	外购，用于 CIP 清洗系统
12	硝酸（65%）	0.83	t	0.1t	辅料仓库	
13	平板计数琼脂	2	t	2kg	实验室	原料、产品检验
14	氯化钠	0.02	t	0.02t	实验室	
15	75%乙醇	0.05	t	0.05t	实验室	
16	氢氧化钠标准溶液	2	kg	2kg	实验室	
17	孟加拉红琼脂	2	kg	2kg	实验室	
18	水	19629	m ³	/	/	市政供水管网
19	电	1200	万 kw	/	/	市政电网

氟利昂（R507）：制冷剂 R507 是由 R125 制冷剂 R143 制冷剂混合而成，不属于《中国受控消耗臭氧层物质清单》物质。是 R-502 制冷剂的长期替代品（HFC 类物质），ODP 值为零，不含任何破坏臭氧层的物质。由于 R507 制冷剂的制冷量及效率与 R502 非常接近，并且具有优异的传热性能和低毒性，因此 R507 比其他任何所知的 R-502 的替代物更适合中低温冷冻领域应用。R507 通常能比 R404A 达到更低的温度。R507 适用于中低温的新型商用制冷设备（超市冷冻冷藏柜、冷库、陈列展示柜、运输）、制冰设备、交通运输制冷设备、船用制冷设备或更新设备，适用于所有 R502 可正常运作的环境。

PAM：聚丙烯酰胺简称 PAM，又分为阴离子（HPAM）、阳离子（CPAM），用于项目水处理。絮凝沉淀是颗粒物在水中作絮凝沉淀的过程。在水中投加混凝剂后，其中悬浮物的胶体及分散颗粒在分子力的相互作用下生成絮状体且在沉降过程中它们互相碰撞凝聚，其尺寸和质量不断变大，沉速不断增加。

片碱：CAS 号 1310-73-2，中文名称：氢氧化钠，分子式：NaOH，分子量 40.01，白色不透明固体，易潮解，熔点：318.4℃沸点：1390℃，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮；密度：相对密度（水=1）2.12。

硝酸（65%）：CAS 号 7697-37-2，主要成分硝酸和水，分子式：HNO₃，分子量 63.01，纯品为无色透明发烟液体，有酸味，熔点：-42℃/无水；沸点：86℃/无水，密度：相对密度（水=1）1.50（无水）；相对密度（空气=1）2.17，与水混溶。毒性：属高毒类。LD50>90mL/kg（大鼠经口）。

琼脂：学名琼胶，是植物胶的一种，常用海产的麒麟菜、石花菜、江蓠等制成，为无色、无固定形状的固体，溶于热水。常用作细菌培养基。平板计数琼脂用于样品中真菌总数测定，孟加拉红琼脂用于食品中霉菌和酵母菌总数的测定。

4、项目主要生产及辅助设备

本项目主要设备见表 2-4，项目使用的生产设备均不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中限制类、淘汰类，不存在国家明文淘汰的设备，符合国家产业政策要求。

表 2-4 项目生产及辅助设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量
1	鼓泡清洗机	2t/h	台	1
2	移动毛刷机	2t/h	台	1
3	提升机	2t/h	台	1
4	漂洗机	2t/h	台	1
5	破碎机	2t/h	台	1
6	杯式榨汁机	2.5t/h	台	1
7	破碎榨汁机	3t/h	台	1
8	螺旋榨汁机	2.5t/h	台	1
9	苹果汁真空集汁罐	1000L	个	1
10	果渣输送机	/	台	1
11	胶体磨	2t/h	台	1
12	真空集汁罐	1000L	个	1
13	真空调配罐	1500L	个	2
14	在线式脱气机	2t/h	个	1
15	均质机	2t/h	台	1
16	缓存罐	500L	个	3
17	真空调配罐	1000L	个	3
18	成品罐	2000L	个	2
19	成品罐	3000L	个	1

20	CIP 在线清洗系统	/	套	1
21	双头 BIB 无菌灌装机	/	套	1
22	RO 水处理系统	5t/h	套	1
23	HPP 超高压杀菌机	/	套	3
24	制冷机组	/	套	1
25	污水处理站	50t/d	套	1
26	板框压滤机	/	台	1
27	电热恒温培养箱	303-3B	台	1
28	数字食品温度计	TP101	台	1
29	电热式压力蒸汽灭菌器	XFH-40CA	台	1
30	农药残留检测仪	LD-NC12	台	1

5、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 25 人，年工作时间为 312 天，生产按二班制，每天工作 20 小时，全部员工不在厂内食住。

6、项目公用工程

(1) 给水

项目用水水源为园区市政供水管网供给。

本项目用水主要为生产用水和生活用水。生产用水主要为原料清洗用水、设备清洗用水、洗瓶用水、车间地面清洗用水、洗衣房用水、实验室用水。

①水果清洗用水

水果原料需进行 2 次清洗，第一次清洗采用自来水，第二次清洗采用纯水。根据企业提供资料，本项目 1 吨原果二次清洗约需 1 吨水，其中第一次原果清洗自来水用量约为 5800t/a，第二次原果清洗纯水用量为 5800t/a，则项目原果二次清洗总用水量约 11600m³/a (37.2m³/d)，排水系数取 0.85，则原果清洗废水产生量约为 9860m³/a (31.6m³/d)。

②设备清洗用水

项目生产设备更换原料及每天生产结束后需进行一次清洗，清洗采用 CIP 清洗工艺，即用 0.8-1.2%碱液、0.8-1.2%的酸液和热水（纯水）分别对设备冲洗，CIP 清洗系统配有 1m³酸液罐、碱液罐各 1 只（使用率按 90%计）。

碱洗、酸洗：清洗用碱液、酸液由自来水与酸性、碱性清洗剂配置而成，清洗用酸液、碱液循环使用，使用后返回酸液罐、碱液罐。酸液、碱液每周排放一次（年排放按 50 次计）。酸液、碱液每次各配置 0.9m³，清洗剂浓度均按 1.2%计算，则每次配置需氢氧化钠 10.8kg，（65%）硝酸 16.6kg，碱液配置用

水量为 889.2L，酸液配置用水量为 883.4L，年配置 50 次，则碱液、酸液配置总用水量为 89m³/a。热水（纯水）洗：由 CIP 系统电加热制备热水，每次清洗用水量为 5m³，热水用量为 1560m³/a，设备清洗用水量合计 1649m³/a(5.3m³/d)，排水系数取 0.85，则设备清洗废水排放量为 1402m³/a（4.5m³/d）。

③洗瓶用水

本项目水果汁灌装前需要使用纯水对 PET 瓶进行冲洗，根据企业提供资料，洗瓶用水量为约为 900m³/a（3m³/d），排水系数取 0.85，则洗瓶废水排放量为 765m³/a（2.45m³/d）。

④地面清洗用水

为保证车间地面清洁，车间地面平均每天冲洗一次，根据湖南省地方标准《用水定额 第三部分：生活、服务业及建筑业》（DB43/T388.3-2025），场地清洗废水用水量取为 2L/m²·d，需清洗生产车间面积约为 1800 平方。则车间地面清洗水用水量 3.6m³/d、1123m³/a，排水系数取 0.85，则地面清洗废水排放量为 954.6m³/a（3.06m³/d）。

⑤洗衣房用水

本项目设有洗衣房，用于重点工作岗位工作服清洗，清洗过程使用无磷清洗液。本项目生产人员 25 人，衣物重量按 0.5kg/人计，每天需要清洗衣服重量约 12.5kg，参考湖南省地方标准《用水定额 第三部分：生活、服务业及建筑业》（DB43/T388.3-2025），洗衣房用水量为 80L/kg，则洗衣房清洗用水为 1m³/d, 312m³/a, 排水系数取 0.85，则洗衣房废水排放量为 265.2m³/a(0.85m³/d)。

⑥生活用水

本项目劳动定员为 25 人，均不在厂区食宿，根据湖南省地方标准《用水定额 第三部分：生活、服务业及建筑业》（DB43/T388.3-2025），员工生活用水量按 38m³/人·a 计，则企业每年正常生产 312 天计，生活用水量为 3.044m³/d（950m³/a），排水系数取 0.85，则生活污水排放量为 807.5m³/a（2.59m³/d）。

⑦实验室用水

本项目实验室的功能是对企业的原料及产品进行质量检验，实验室用水主要为化验用水和化验仪器清洗用水。根据企业提供的资料并类比同类企业，实验室用水量约 1m³/d、312m³/a。产污系数取 0.85，则实验室废水产生量为

0.85m³/d、265.2m³/a，进入厂区污水站处理。

⑧纯水制备用水

根据分析，项目纯水用量为 8349t/a（26.8t/d），纯水制备系统纯水制备率为 75%，则需要新鲜水 11132t/a（35.7t/d），产生浓水 2783t/a（8.92t/d）。

(2) 排水

本项目采用雨污分流排水系统，采用雨污分流的排水系统。雨水经雨水管道接入市政雨水管网。

本项目营运期生产废水产生量为 13512m³/a（43.3m³/d），经厂区污水处理站处理，员工生活污水经化粪池预处理均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中三级标准排放限值通过市政污水管网排入下河线污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入湘江。

本项目水平衡见图 2-1。

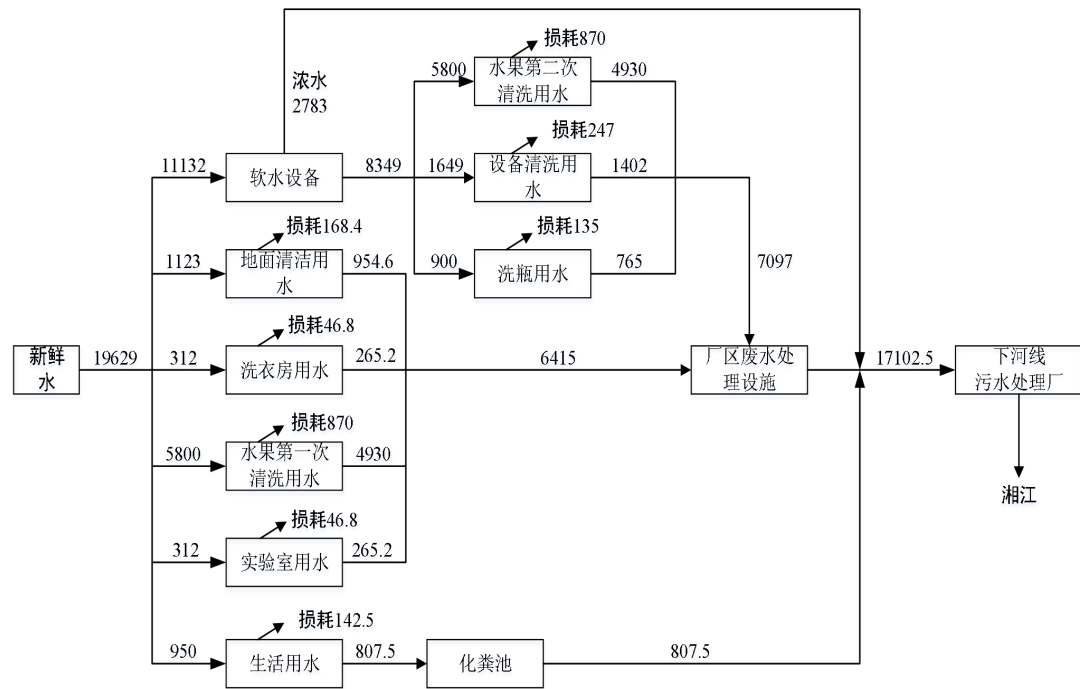


图 2-1 项目水平衡图 单位 m³/a

(3) 供电

本项目由工业园供电，动力、办公、照明配电电压为 380/220V，三相五线制供电；配电方式按照用电性质及需要采用放射式，通过变压器将电送至用

	<p>电区，经配电系统向用电设施提供动力和照明负荷供电。</p> <p>(4) 消防</p> <p>本项目消防设计按照《建筑设计防火规范（GBJ16-2006）》进行设计，工程按一级耐火等级设计。</p> <p>7、四至情况及平面布置</p> <p>(1) 四至情况</p> <p>根据现场踏勘，本项目位于湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期 8 栋 1 层，<u>该栋楼共 4 层，目前 2-4 层均为闲置状态。</u>项目北面为新质产业园一期 9 栋厂房，西面为相邻的新质产业园一期 7 栋厂房，南面为谷源路，东面为旋转楼道，项目地理位置图见附图 1，项目周边环境具体见附图 5。</p> <p>(2) 平面布置</p> <p>项目在标准厂房内建设，厂房西北角为卸货平台，进入车间，依次为原料仓库、生产区、办公区、成品仓库和检验、研发室，货物从西北角货物平台出入，车间入口设置在西南角，东北角设置应急出入口，危废暂存间和固废间设置在车间南面，污水处理站设置在厂房内西北角卸货平台旁，总体来说，该项目平面布置功能区分较明显，与周围环境协调性较好，整个项目平面布局较为合理。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>一、施工期工艺流程简述：</p> <p>本项目所用场地租赁湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期 8 栋 1 层进行生产，无土建施工，仅对厂房进行装修和外购设备进行运输、安装、调试，将会产生噪声、废气、废弃物料及生活污水。</p> <p>二、营运期工艺流程简述：</p> <p>1、果汁生产工艺</p> <p>本项目 HPP 鲜榨果汁产品主要为苹果汁、橙子汁及桔子汁，三种产品生产工艺相同，均使用一套设备分时生产，生产工艺流程如下：</p>

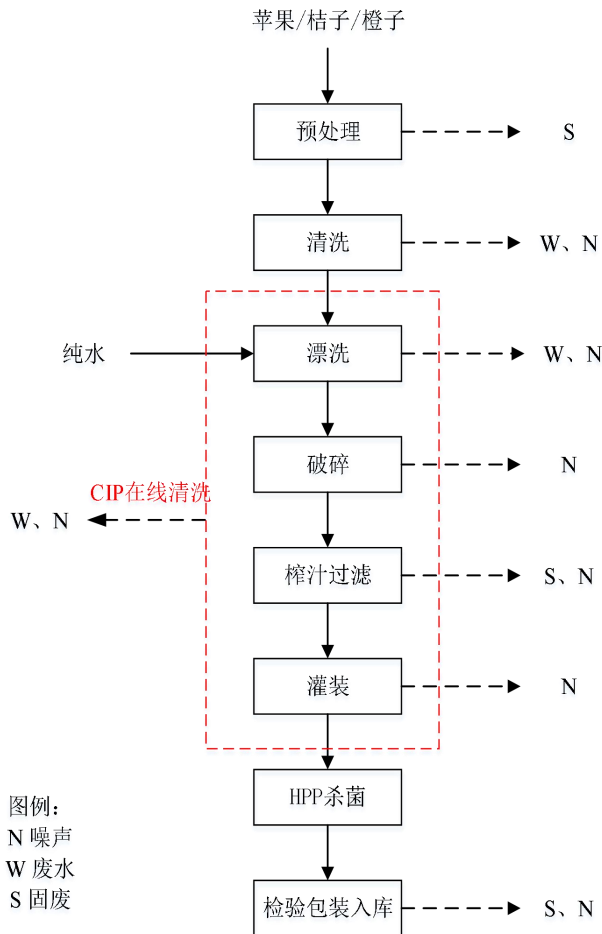


图 2-2 营运期 HPP 鲜榨果汁生产工艺流程图

生产主要工艺说明：

(1) 预处理

将外购的水果进行检查，不合格的原料退回给供货商，检验合格的原料进入原料库。生产前进行人工预处理，即坏果挑选初步处理，此过程产生废弃原料 S。

(2) 清洗

预处理后的水果进入清洗机进行清洗，采用自来水进行清洗，此过程产生清洗废水 W、噪声 N。

(3) 漂洗

清洗过后的水果通过提升机进入漂洗机进行漂洗，漂洗采用纯水进行清洗，此过程产生清洗废水 W、噪声 N。

(4) 破碎

清洗后的水果不需去核，直接进入破碎机，将完整水果破碎成均匀的小块，

破坏细胞壁结构，便于压榨/打浆时充分释放果汁和果肉，此过程产生噪声 N。

(5) 榨汁过滤

破碎过后的水果通过提升机进入榨汁机进行冷压榨提汁，经提汁后剩余的料渣经过滤筛过滤后从压榨机的排渣口经螺旋输送机排出机外。过滤后的原汁经均质机均质，使物料细化、更加均匀的相互混合；利用在线式脱气机使液体中的气体的溶解度降低。此过程产生料渣 S、噪声 N。

(6) 灌装

PET 瓶子直接进入三合一灌装机进行洗、灌、封工序，其中瓶子清洗过程采取纯水清洗，此过程产生噪声 N。

(7) HPP 杀菌

果汁的杀菌工艺能提高产品的保藏性，但也会影响产品的品质。杀菌方法有加热杀菌和冷杀菌两大类。加热杀菌因简便可靠，在现代果蔬汁加工中仍是应用最普遍的杀菌方式。但随着人们生活水平的不断提高，消费者对于食品的要求将朝着绿色、健康、营养和安全的方向发展。而传统热杀菌技术会破坏食品营养物质，加剧变色。超高压杀菌是将食品物料以某种方式包装以后，放入液体介质中，在 100~1000MPa 压力下作用一段时间，使之达到灭菌要求。

超高压杀菌的基本原理就是利用压力将微生物致死。高压可导致微生物的形态结构、生物化学反应、基因机制，以及细胞壁膜发生多方面的变化，从而影响微生物原有的生理活动功能，甚至使原有功能破坏，或者发生不可逆转的变化，导致微生物死亡。与巴氏杀菌等热力杀菌相比，超高压杀菌有杀菌速度快、营养不损失等优点。利用超高压处理新鲜果汁，不仅使果汁中的微生物得到有效的杀灭，同时使果汁中的营养成分，特别是热敏性的营养成分和易挥发的香气成分得到很好的保留，而且果汁中的酶也得到很好的控制，有利于防止新鲜果汁发生酶促褐变。本项目采用冷压榨超高压低温灭菌（HPP）技术进行杀菌，该方法能够在无需加热的情况下杀灭病菌。在进行高压处理时，塑料果汁瓶被放置在机器里，承受 100~1000MPa 的水压，在杀死细菌的同时，营养被完好无损地保存下来，将保质期延长到 30-40 天，而且口味不会发生变化。

(8) 检验包装入库

抽取一批产品对其质量进行检验，其余产品用目视在一定光照强度下的灯

检测仪下对瓶内容物进行逐一检查，检查其中杂质及悬浮物，从而能防止不合格产品的漏检。检查完成后激光喷码、全自动贴标生产线上完成最后的贴标和喷码工作。然后产品外售或存入成品库待售。此过程产生废包装材料、检验废液 S、噪声 N。

项目物料平衡见下表：

表 2-5 物料平衡表

投入			产出		
序号	名称	数量(t/a)	序号	名称	数量(t/a)
1	苹果	5700	1	果汁	6240
2	桔子	2350	2	不合格原料	116
3	橙子	3550	3	果渣	5230
			4	进入废水	14
合计		11600	合计		11600

2、纯水制备工艺

项目设有一套 RO 纯水系统，采用处理工艺为二级 RO 反渗透，设计生产能力为 5t/h 纯水，产水效率预计为 75%。利用 RO 膜的选择性，以膜两侧静压差为动力，克服溶剂（通常是水）的渗透压，允许溶剂通过而截留离子物质，对液体混合物进行分离的膜过程。

3、CIP 设备清洗工艺

根据企业提供资料，生产设备更换原料及每天生产结束后，需要对使用的罐、料液所流经的管路、设备进行一次 CIP 清洗。本项目生产线清洗模式如下：

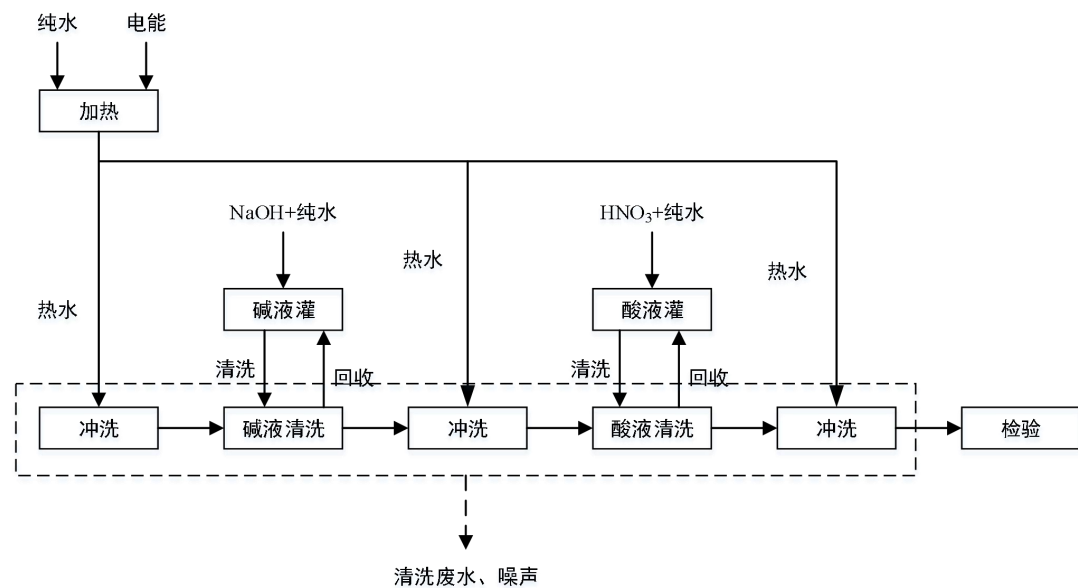


图 2-3 CIP 设备清洗工艺流程及产污环节图

开启 CIP 清洗系统，先使用 60℃ 热水冲洗罐、设备及管路；再使用温度 80±5℃、浓度约 0.8-1.2% 的 NaOH 溶液清洗，清洗后的碱液返回碱液罐，循环使用；然后使用 60℃ 热水冲洗罐、设备及管路中残余的碱液；再使用温度 75±5℃、浓度约 0.8-1.2% 的 HNO₃ 溶液清洗，清洗后的酸液返回酸液罐，循环使用；然后使用 60℃ 热水冲洗设备及管路中残余的酸液；最后用 pH 试纸检测余水，pH 为 7.0~8.5 方为清洗合格，可投入生产中。

根据企业提供资料，CIP 清洗系统设有 1m³ 酸、碱罐各 1 只，采用全自动控制，双回路，酸碱罐配搅拌、高低液位显示报警系统，清洗酸碱液循环使用，一周排放一次；清洗后酸液、碱液排放前通过平衡罐控制 pH 值达到标准后再进入厂区污水处理站处理后，通过市政污水管网排入下河线污水处理厂。

本项目主要污染物产生环节情况见下表。

表 2-6 产污工序、污染物及拟采取的处理措施一览表

生产车间/单元	生产工序	污染物	处理措施
污水处理站	污水处理	氨、硫化氢、臭气浓度	调节池、厌氧池、污泥池等采取加盖密闭，喷洒除臭剂，无组织排放
果渣暂存区	榨汁	氨、硫化氢、臭气浓度	密闭、及时外运处置
人员	生活用水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池处理后进入市政污水管网
生产	生产废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	污水处理站处理后进入市政污水管网
人员	办公、生活	生活垃圾	委托环卫部门定期清运
生产区	预处理、过滤	果渣（包含废弃原料、滤渣）	外运综合利用
污水处理站	污水处理	污泥	外运综合利用
纯水机	纯水制备	废 RO 膜	厂家回收利用
包装	包装	废包装材料	外售综合利用
设备	维保	废润滑油	危废暂存间暂存，交有资质单位处置
包装	化学品包装	化学品包装	
包装	包装	废润滑油桶	
检验室	检验	废液、废试剂包装	
设备	生产	等效 A 声级	减振、隔声、吸声等

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期 8 栋 1 层已建成标准厂房建设，项目所在楼栋为园区新建的闲置楼房，无原有环境污染问题。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境 质量现状	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>(1) 项目所在区域环境空气达标判定</p> <p>本项目环境空气质量功能规划为“二类区域”，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018年修改单）中的二级标准。</p> <p>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）》“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”的规定；引用的数据为近3年的数据，满足引用要求。本次评价引用永州市生态环境局发布的2024年1-12月冷水滩区环境空气质量现状数据，监测数据详见下表3-1。</p>					
	<p>表 3-1 2024 年冷水滩区环境空气质量状况</p>					
	监测因子	年评价指标	监测浓度（年平均）	标准值（年平均）	占标率（%）	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	40ug/m	70ug/m	57.14%	达标
	PM _{2.5}		31ug/m ³	35ug/m ³	88.57%	达标
	SO ₂		9ug/m ³	60ug/m ³	15.00%	达标
	NO ₂		12ug/m ³	40ug/m ³	30.00%	达标
	O ₃	CO 第 95 百分值	122ug/m	160ug/m	76.25%	达标
	CO	日最大 8h 第 90 百分位	1mg/m ³	4mg/m ³	25.00%	达标
	<p>由表 3-1 可见，冷水滩区 2024 年常规大气污染物 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、臭氧、一氧化碳监测因子的年均值浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，因此项目所在区域环境空气属于达标区。</p>					
<p>2、地表水环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。</p>						

	<p>根据永州市生态环境局发布的永州市环境质量简报，距离项目最近的省控监控断面，港子口断面 2024 年 1-12 月，水质基本项目检测值满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质，故区域地表水达标。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目周边 50m 范围内无居民点，因此不进行监测。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目租赁已建标准厂房，位于工业园区内，用地范围内无生态保护目标，因此不需要进行生态环境质量现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>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）》，原则上不开展环境质量现状调查，本项目为鲜榨果汁生产，营运期主要为原料清洗废水，水质简单，污水处理站、危废暂存间进行重点防渗，防渗层厚度不低于 1.5m，$K=1\times 10^{-7}\text{cm/s}$，不存在土壤和地下水污染途径，因此不开展地下水和土壤环境质量现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射影响评价，因此无需进行电磁辐射环境现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>依据现场勘查情况，结合项目排污特点、区域环境情况，本项目主要环境保护目标如下：</p> <p>1) 大气环境保护目标</p> <p>通过现场调查，本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，大气环境保护目标见下表。</p> <p>2) 声环境保护目标</p> <p>本项目 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3) 地表水环境保护目标</p> <p>根据现场踏勘表明，项目周边地表水环境保护目标详见下表。</p>

4) 地下水环境及土壤保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源及土壤保护目标。

5) 生态环境保护目标

根据现场调查，项目所在地为湖南省永州市冷水滩区月沿路与谷源路交汇处西北角新质产业园一期 8 栋 1 层，厂房已建成。

表 3-2 项目环境敏感保护目标一览表

环境要素	环境保护目标名称	坐标		功能	规模	环境功能区	阻隔情况	相对厂址方位及距离/m
		经度	纬度					
大气环境	唐家凹	111.355495	26.295951	居住	约 4 户, 16 人	《环境空气质量标准》(2018 年修改单) 中的二类区	山体阻隔	东北面 450m
	泉塘	111.353687	26.294700	居住	约 4 户, 16 人		无	西南面 320m
	钟家院子	111.360654	26.295163	居住	约 20 户, 80 人		山体阻隔	东面 260m
地表水	湘江	111.381960	26.300061	大河	工业用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准	山地阻隔	东面 3600m
	芦洪市河	111.35977	26.304094	中河	工业用水		山地阻隔	西北面 1400m
噪声	本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境敏感目标							
地下水、土壤环境	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	本项目无生态环境保护目标							

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

本项目施工期和运营期工人生活污水、生产废水均执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及下河线污水处理厂接管标准中，下河线污水处理厂排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，项目排放标准详见 3-3、3-4。

表 3-3 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）单位：mg/L（pH 除外）

标准 项目	pH 值	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	LAS
(GB8978-1996) 三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	≤45	≤20	≤100	≤20
下河线污水处理厂接管标准	6-9	≤300	≤120	≤300	≤20	≤3.0	≤25	/
项目执行标准	6-9	≤300	≤120	≤300	≤20	≤3.0	≤25	≤20

表 3-4 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单

标准 项目	pH 值	CODcr	BOD ₅	SS	总氮	NH ₃ -N	总磷	LAS
(GB18918-2002) 中一级 A 标准	6-9	≤50	≤10	≤10	≤15	≤5 (8)	≤0.5	≤0.5

2、大气污染物排放标准

本项目施工期粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放标准，运营期恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值，排放标准详见下表。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

表 3-6 恶臭污染物排放标准 单位：mg/m³

污染物	厂界标准限值（二级）mg/m ³	执行标准
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
硫化氢	0.06	
臭气浓度	20（无量纲）	

3、噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，详见表 3-7、3-8。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)

	声环境功能区类别	时段															
		昼间	夜间														
	3 类	65	55														
	<p>4、固废</p> <p>本项目运营期一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；生活垃圾统一收集交环卫部门处理。</p>																
总量控制 指标	<p>1、废气</p> <p>根据工程分析，项目运营期排放的废气主要氨气、硫化氢、臭气浓度，不涉及废气总量控制因子。</p> <p>2、废水</p> <p>项目污水排放采用“雨污分流，污污分流”原则，项目生活污水经化粪池处理后排入下河线污水处理厂，生活污水单独收集单独处理排放的项目可不申请水污染总量指标。</p> <p>生产废水经厂区污水处理站处理后排入下河线污水处理厂进行集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准排放（COD、NH₃-N、TP 标准浓度分别为 50mg/L，5mg/L，0.5mg/L）。本项目生产废水总排放量为 13512t/a，项目废水排放量核算浓度参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准进行核算。则本项目总量控制指标如下：</p> <p style="text-align: center;">CODCr=50mg/L×13512m³/a=0.676t/a</p> <p style="text-align: center;">NH₃-N=5mg/L×13512m³/a=0.068t/a</p> <p style="text-align: center;">总磷=0.5mg/L×13512m³/a=0.007t/a</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 总量控制污染物核算表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>详细测算依据</th> <th>营运后总排放量</th> <th>建议总量指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CODCr</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准</td> <td style="text-align: center;">0.676t/a</td> <td style="text-align: center;">0.676t/a</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td style="text-align: center;">0.068t/a</td> <td style="text-align: center;">0.068t/a</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td style="text-align: center;">0.007t/a</td> <td style="text-align: center;">0.007t/a</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知（湘政办发〔2022〕23 号）进行交易。</p>			项目	详细测算依据	营运后总排放量	建议总量指标	CODCr	执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	0.676t/a	0.676t/a	氨氮	0.068t/a	0.068t/a	总磷	0.007t/a	0.007t/a
项目	详细测算依据	营运后总排放量	建议总量指标														
CODCr	执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	0.676t/a	0.676t/a														
氨氮		0.068t/a	0.068t/a														
总磷		0.007t/a	0.007t/a														

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用园区已有厂房安装生产设备进行建设。项目入驻只需进行简单的装修和设备安装，不涉及土建工程。据调查，由于施工时间较短，施工量较小，基本在封闭的空间内施工，施工期对项目周边环境敏感目标没有产生明显影响，因此仅对施工期间产生的污染及其对环境的影响做简单分析，并提出相应的防治措施。</p> <p>1、施工期环境保护措施</p> <p>(1) 水环境影响分析</p> <p>项目施工期所产生的污水主要是施工人员产生的生活污水。考虑到本项目施工期短，施工人员不在施工场地居住、用餐，生活污水产生量很少，主要为粪便污水。施工人员生活污水排放量为 7m³/d。生活污水中污染物较简单，主要成分为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，依托园区现有化粪池处理，对环境影响较小。</p> <p>(2) 大气环境影响分析</p> <p>本项目施工期所产生的大气污染主要是运输过程中的施工机械废气和装修废气。</p> <p>本项目施工过程中用到的施工机械，主要是对外购设备进行运输的轻型载重卡车，运输过程中，此机械会产生一定量废气，考虑其量不大，影响范围有限，故可以认为其环境可以接受。</p> <p>装饰过程中会产生甲醛、甲苯、二甲苯等有机废气。如不采取必要的室内空气污染物控制措施，使其达到室内空气环境的相关标准，必将对人体健康造成极大的危害。长期生活在这样的室内环境中，会因污染物的不断累积而诱发各种疾病，危害人体健康。因此，在选择装修材料和涂料的时候应选用对环境污染小、有益于人体健康的建筑材料产品，室内装修材料应采用符合国家现行有关标准规定的环保型装修材料，应防止装修材料中有毒、有害气体的挥发导致室内空气污染，危害人体健康。建设单位只要采用符合标准的建筑材料，保证建材、有机溶剂和辅助添加剂无毒无害，做到健康设计原则，不会对环境产生较大的影响。</p> <p>(3) 声环境影响分析</p>
-----------	---

	<p>本项目施工期噪声源主要为对外购设备的运输、安装和调试。运输过程中车辆产生的噪声值在 75~80dB (A) 之间，安装调试过程中，项目噪声值可达到 65~85dB (A) 之间。为保障施工厂界噪声值达标，建设单位须采取以下降噪措施：采取合理的安装，合理布局噪声源，并设置减振底座进行降噪处理，合理安排施工时间和施工进度，对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械。</p> <p>采取上述降噪措施后，项目施工期噪声对区域环境不会产生明显不利影响，对周围声环境的影响可得到有效缓解。</p> <p>(4) 固体废物环境影响分析</p> <p>项目施工期固体废物主要为设备包装垃圾和生活垃圾。根据项目建设性质，该项目所产生的设备包装垃圾为包装纸盒、塑料、泡沫等，施工期间，项目施工人数日均约为 20 人，生活垃圾按照 1kg/d 计算，日产生生活垃圾约为 20kg/d，生活垃圾和设备包装垃圾集中收集，由城市环卫统一处理。本项目施工期较短，影响较小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为污水站臭气、果渣暂存产生的臭气。</p> <p>1、废气源强</p> <p>根据工程分析，本项目不合格果品、榨汁及过滤产生的果渣均由协议商家当天上门收购，不在厂区储存，故不再分析果渣堆场废气。</p> <p>本项目排放的废气主要为污水处理站恶臭。恶臭是大气、水、固体废物中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉思维被感知的一种感觉污染。污水处理站的恶臭来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要种类有：硫化物、氨、硫醇、甲基硫、粪臭素、酪酸、丙酸等，本次评价主要考虑氨、硫化氢、臭气浓度对周围环境的影响。</p> <p>本项目污水处理站恶臭气体发生源主要为调节池、厌氧池、缺氧池、污泥池等。污水处理站排放的恶臭气体与污水处理工艺、水流速度、污染物浓度及污水处理设施的几何尺寸、密闭方式、气温、日照、气压等多种因素有关。</p> <p>由于恶臭物质的逸出和扩散机理比较复杂，废气源强难于计算，本项目</p>

臭气污染源源强采用美国 EPA 对恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S 进行估算。根据工程分析可知，本项目处理 BOD₅ 约为 25.673t/a，则 NH₃ 产生量为 0.0796t/a，H₂S 产生量为 0.0031t/a。

表 4-1 废气污染物排放源汇总一览表

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施情况				污染物排放情况			排放标准	
			产生量 t/a	产生速率 kg/h		治理设施	处理能力 m ³ /h	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³
1	污水处理站	氨	0.0796	0.0128	无组织	池体加盖，喷洒除臭剂	/	/	/	是	0.0796	0.0128	少量	1.5
		硫化氢	0.0031	0.0005	无组织	池体加盖，喷洒除臭剂	/	/	/	是	0.0031	0.0005	少量	0.06
2	果渣暂存	氨	少量	少量	无组织	密封、及时清运	/	/	/	/	/	/	/	1.5
		硫化氢	少量	少量	无组织	密封、及时清运	/	/	/	/	/	/	/	0.06

2、废气污染治理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019），废气治理可行性技术如下表所示。

表 4-2 废气治理可行性技术参考

废气产污环节	污染物项目	可行性技术	项目采取的措施	是否可行
废水处理站	臭气浓度、硫化氢、氨	加罩或加盖，或者投放除臭剂，或者集中收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放	处理站地埋式，池体加盖，喷洒除臭剂	是
果渣堆场	臭气浓度、硫化氢、氨	进行覆盖，及时清理	果渣间密闭、进行覆盖、及时外运综合利用	是

项目采取的废气处理技术属于排污许可证申请与核发技术规范中所列的可行性技术，废气治理措施与主体工程同时投入使用，能正常运转，实现达标排放。

3、废气环境影响分析

项目运营期产生的废气主要污染物为硫化氢、氨、臭气浓度，采取的废气处理技术属于可行性技术，能够做到达标排放。在落实废气治理措施的基础上，加强环保设备运行维护管理，运行期间对周边环境影响较小。

4、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》(HJ1085-2020)，本项目废气自行监测详见下表。

表4-3 废气监测工作计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

二、废水

(1) 废水源强分析

项目运营期产生的废水主要为生活污水、生产废水及纯水制备产生的浓水，生产废水主要为水果清洗废水、洗瓶废水、设备清洗废水、地面清洗废水、洗衣废水及实验室废水。

①水果清洗废水

项目需对水果原料进行2次清洗，第一次清洗采用自来水，第二次清洗采用纯水。根据企业提供资料，本项目1吨原果二次清洗约需1吨水，项目水果总用量约为11600t/a，则项目水果清洗用水量约11600m³/a(37.2m³/d)，排水系数取0.85，则原果清洗废水产生量约为9860m³/a(31.6m³/d)。

②洗瓶废水

本项目水果汁灌装前需要使用纯水对PET瓶进行冲洗，根据企业提供资料，洗瓶用水量为约为900m³/a(3m³/d)，排水系数取0.85，则洗瓶废水排放量为765m³/a(2.45m³/d)。

③设备清洗废水

项目生产设备更换原料及每天生产结束后需进行一次清洗，清洗采用CIP清洗工艺，设备清洗用水量合计1650m³/a(5.3m³/d)，排水系数取0.85，则设备清洗废水排放量为1402.5m³/a(4.5m³/d)。

④地面清洗废水

为保证车间地面清洁，车间地面平均每天冲洗一次，则车间地面清洗用水量 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1123\text{m}^3/\text{a}$ ，排水系数取 0.85，则地面清洗废水排放量为 $954.6\text{m}^3/\text{a}$ ($3.06\text{m}^3/\text{d}$)。

⑤洗衣废水

本项目设有洗衣房，用于重点工作岗位工作服清洗，清洗过程使用无磷清洗液。洗衣房清洗用水为 $312\text{m}^3/\text{a}$ ($1\text{m}^3/\text{d}$)，排水系数取 0.85，则洗衣房废水排放量为 $265.2\text{m}^3/\text{a}$ ($0.85\text{m}^3/\text{d}$)。

⑥实验室废水

本项目实验室对企业的原料及产品进行质量检验，实验室用水主要为化验用水和化验仪器清洗用水。实验室用水量约 $1\text{m}^3/\text{d}$ 、 $312\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数取 0.85，则实验室废水产生量为 $0.85\text{m}^3/\text{d}$ 、 $265.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目水果清洗废水、洗瓶废水、设备清洗废水、地面清洗废水、洗衣废水、实验室废水进入厂区污水站处理，参考《饮料制造废水治理工程技术规范》（HJ2048-2015）及同类项目，混合后的综合废水中主要污染物及产生浓度为 pH6~9、CODcr2700mg/L、BOD₅2000mg/L、氨氮 25mg/L、SS1000mg/L、总氮 45mg/L、总磷 3mg/L。

⑦员工生活污水

本项目劳动定员为 25 人，均不在厂区食宿，根据湖南省地方标准《用水定额 生活、服务业及建筑业》（DB43/T388.3-2025），员工生活用水量按 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则企业每年正常生产 312 天计，生活用水量为 $3.044\text{m}^3/\text{d}$ ($950\text{m}^3/\text{a}$)，排水系数取 0.85，则生活废水排放量为 $807.5\text{m}^3/\text{a}$ ($2.59\text{m}^3/\text{d}$)，废水产生浓度 CODcr350mg/L、BOD₅300mg/L、SS280mg/L、NH₃-N30mg/L、TN40mg/L、TP3mg/L。

⑧纯水制备废水

根据分析，项目纯水用量为 $8349\text{t}/\text{a}$ ($26.8\text{t}/\text{d}$)，纯水制备系统纯水制备率为 75%，则需要新鲜水 $11132\text{t}/\text{a}$ ($32.2\text{t}/\text{d}$)，产生浓水 $2783\text{t}/\text{a}$ ($8.92\text{t}/\text{d}$)，浓水污染浓度 CODcr30mg/L、BOD₅15mg/L、SS30mg/L、NH₃-N5mg/L。该水属于洁净下水，直接排放到污水管网。

本项目生产废水经厂区污水处理站处理，生活污水经化粪池预处理，均

达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中三级标准排放限值后通过市政污水管网排入进入下河线污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入湘江。

表 4-4 本项目水污染物排放情况一览表

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	污染物排放情况			治理设施情况		
			产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a		废水排放量 t/a	污染物排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	治理设施	治理工艺去除率%	是否为可行技术
1	综合生产废水	CODcr	2700	36.482	间接排放	13512	3.648	270	格栅+调节池+初沉池+气浮+调节+厌氧+缺氧+好氧+沉淀+清水池	90	是
		BOD ₅	2000	27.024			1.351	100		95	
		SS	1000	13.512			1.351	100		90	
		NH ₃ -N	25	0.338			0.101	7.5		70	
		TN	45	0.608			0.182	13.5		70	
		TP	3	0.041			0.008	0.6		80	
2	生活污水	CODcr	350	0.283	间接排放	807.5	0.170	210	化粪池	40	是
		BOD ₅	200	0.162			0.129	160		20	
		SS	280	0.226			0.158	196		30	
		NH ₃ -N	25	0.020			0.016	20		25	
		TN	30	0.024			0.015	18.8		25	
		TP	3	0.002			0.002	2.7		10	
3	纯水制备废水	CODcr	30	0.083	间接排放	2783	0.083	30	/	/	/
		BOD ₅	15	0.042			0.042	15		/	
		SS	30	0.083			0.083	30		/	
		NH ₃ -N	5	0.014			0.014	5		/	

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合	排放口
					污染治理	污染治理	污染治理设施工艺			

别				设施编号	设施名称			要求	类型
1	综合废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	下河线污水处理厂	间断排放, 流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	TW001	污水处理站	格栅+调节池+初沉池+气浮+调节+厌氧+缺氧+好氧+沉淀+清水池	DW001 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口
2	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	下河线污水处理厂	间断排放, 流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	TW002	化粪池	厌氧	DW002 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	111.597933	26.497806	13512	下河线污水处理厂	非连续排放, 流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	/	下河线污水处理厂	pH	6~9 (无量纲)
									COD	≤50
									BOD ₅	≤10
									SS	≤10
									氨氮	≤5 (8)
2	DW002	111.597700	26.497806	807.5				TN	≤15	
								TP	≤0.5	

(2) 废水污染防治措施及可行性分析

① 污水处理工艺

项目生产废水经格栅+调节池+初沉池+气浮+调节池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池工艺处理后排放。污水处理站设计处理能力为 50t/d, 项目污水处理站工艺流程图见下图。

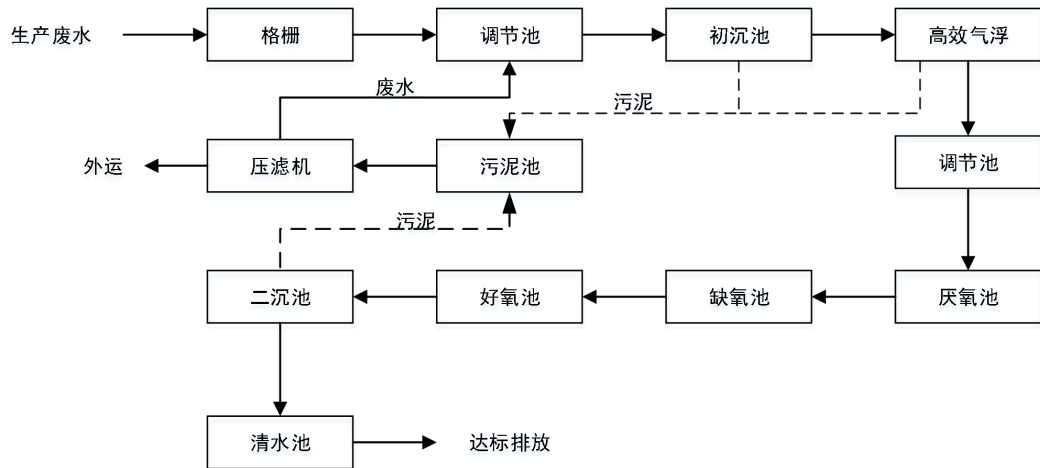


图 4-1 污水处理工艺流程图

工艺简介：

调节池：项目生产过程中水量、水质温度等水质指标随排水波动较大。采用调节池进行前期调质，使被处理的废水质均化，使后续设施不受废水流量或浓度变化的冲击，保障设备运行的稳定。

气浮：通过气浮机产生大量气泡去除废水中悬浮、胶体状颗粒。

厌氧池：厌氧池的工作原理是通过厌氧微生物在缺氧环境下进行有机物的降解，这一过程不仅有效去除了废水中的有机污染物，还能为进一步的处理工艺提供有利的条件。

缺氧池：缺氧池是污水处理系统中没有溶解氧但存在硝酸盐的生化反应单元，主要承担反硝化脱氮功能。通过反硝化菌的代谢作用，将硝态氮转化为氮气实现脱氮，同时降解部分有机物并提升废水可生化性。

好氧池：好氧采用接触氧化工艺，该系统由浸没于污水中的填料、填料表面的生物膜、曝气系统和池体构成。在有氧条件下，污水与固着在填料表面的生物膜充分接触，通过好氧菌生物降解作用去除污水中的有机物、营养盐等，同时硝化细菌将氨氮转化硝态氮，达到去除氨氮的目的，使污水得到净化。

沉淀池：沉淀池是水处理系统中的核心单元，核心作用是利用重力沉降原理，分离水中的悬浮固体（泥沙、杂质、絮体等），降低水的浊度，为后续处理工艺（如过滤、消毒）提供预处理。

②污水处理达标可行性

表 4-6 废水处理站处理效果一览表

处理单元	指标	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
污水处理站	进水 (mg/L)	2700	2000	1000	25	45	3
	去除率 (%)	90	95	90	70	70	80
	出水 (mg/L)	270	100	100	7.5	13.5	0.6
水污染物排放标准		≤300	≤120	≤300	≤20	≤25	≤3

由上表可知，项目废水经处理后出水能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及下河线污水处理厂接管标准中较严值，可接管进入下河线污水处理厂，处理达标后排入湘江。因此，项目废水经处理后能够做到达标排放，处理工艺合理可行。

③工艺可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》(HJ1028-2019)中表 8 排污单位废水污染防治可行技术参考表”，项目废水处理可行技术参考见下表所示。

表 4-7 废水处理可行技术参考表

废水类别	污染物项目	排放去向	污染物监控位置	可行性技术	本项目采取工艺	是否可行
厂内综合污水处理站的综合污水(生产废水、生活污水等)	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷	间接排放	排污单位废水总排口	预处理:除油、沉淀、过滤;二级处理:好氧、水解酸化-好氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘;深度处理:高级氧化、生物滤池、过滤、混凝沉淀(或澄清)、活性炭吸附;	格栅+调节池+沉淀+气浮+调节+厌氧+缺氧+好氧+沉淀+清水池	是

项目污水处理站拟采用“格栅-调节池-初沉池-气浮-调节-厌氧-缺氧-好氧-沉淀-清水池”处理工艺，处理规模为 50m³/d，由工程分析可知，项目生产废水产生量为 43.3m³/d，处理规模设计合理，项目采取污水处理工艺属于其中的可行性工艺。

(3) 本项目依托下河线污水处理厂可行性分析

①下河线污水处理厂简介

永州市下河线污水处理厂由北控水务集团有限公司建设，位于冷水滩区东北角的下河线港子口，设计处理规模 20 万 t/d，厂区总占地面积 159.2 亩，

分两期实施。

一期工程占地 77.0 亩，总投资为 14500 万元，设计污水处理规模为 10 万 m³/d，分为两组进行建设，每组 5 万 m³/d。2008 年 11 月该工程开始建设，2009 年底建成了第一组处理规模为 5 万 m³/d 污水处理设施，2010 年 1 月，永州市环保局以永环验[2010]03 号文对该项目进行了验收，并正式投入运营。第二组工程于 2011 年底建成，2012 年 2 月，永州市环保局以永环竣验[2012]4 号文对该组污水处理设施进行了验收（实为一期工程二阶段验收），2012 年 3 月初正式投产。一期工程污水处理采用泥水分离改良型 A/A/O 工艺。

2013 年 4 月，永州市下河线污水处理有限责任公司启动了永州市下河线污水处理厂二期扩建及配套管网工程，在其现有厂区内扩建二期工程，新增 2 组改良型 A/A/O 工艺污水处理设施，每组设计规模为 5 万 m³/d，二期工程扩建后，污水总处理规模为 20.0 万 m³/d。该项目已于 2013 年 7 月，取得了永州市环保局环评批复（永环评[2013]37 号）。二期扩建工程为两个阶段建设，其中一阶段（2013—2015 年）先扩建 5.0 万 m³/d 处理规模，二阶段（2016—2020 年）在一阶段基础上再扩建 5.0 万 m³/d 处理规模，目前，下河线污水处理厂二期工程已完成，总处理能力可达到 20 万 m³/d；服务范围为冷水滩城区，服务面积 30 平方公里，服务人口 35 万人；设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 排放标准，尾水排入湘江。

2020 年 3 月 6 日，下河线污水处理厂取得《湖南省生态环境厅关于永州市下河线污水处理厂入河排污口设置的批复》，设置的入河排污口地理坐标为东经 111°37'44"，北纬 26°27'56"，所属省级水功能区为湘江永州冷水滩工业用水区，排放方式为连续排放，入河方式为管道排放。入河排污口污水排放量不得超过 20 万立方米/天。

处理工艺：处理工艺采用“预处理+改良 A/A/O 生物反应工艺+高效沉淀池（深度处理工艺）+紫外消毒（消毒工艺）+全过程除臭处理工艺。

纳污范围：冷水滩全城，服务面积 30 平方公里，服务人口 35 万人。

②废水水量和水质接管可行性分析

本项目属于下河线污水处理厂污水收集范围内，且项目所在位置污水管网已接入下河线污水处理厂，因此可以排入下河线污水处理厂处理。

目前永州市下河线污水处理厂实际进水量为 18.5 万 t/d, 日处理能力为 20 万吨/天, 剩余处置能力 1.5 万吨/天, 本项目废水排放量为 43.3m³/d, 占其剩余容量的 0.289%, 占比较小。本项目所排废水经处理后的污染因子水质能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准及下河线污水处理厂接管标准。所以, 本项目废水对下河线污水处理厂不会产生较大负荷, 本项目废水处理方案是可行的。下河线污水处理厂出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准, 排入湘江, 对地表水影响很小。

综上, 项目废水处理措施是可行的, 废水得到有效处置, 经下河线污水处理厂深度处理后, 尾水排放对区域地表水环境影响较小。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》(HJ 1085-2020), 排污单位应当按照排污许可证规定和有关标准规范, 依法开展自行监测, 保存原始监测记录。

营运期项目生产污水环境监测计划详见下表 4-8。

表 4-8 废水监测要求一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
生产废水	DW001 生产废水总排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷	1 次/半年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及下河线污水处理厂的进水水质要求

三、噪声

本项目噪声主要来自设备(清洗机、提升机、破碎榨汁机、灌装机、制冷机组、均质机、脱气机、超高压杀菌机等)运转产生的机械噪声。机械设备噪声主要包括生产设施及各类风机等, 噪声污染源强一般在 70~85dB(A)。

建设单位拟采取以下降噪措施: (1) 在设备选型时选用先进的低噪声设备, 在满足工艺设计的前提下, 尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备, 降低噪声源强; (2) 高噪声设备安装减震底座, 风机进出口加装消声器; (3) 加强建筑物隔声措施高噪声设备均安置在室内, 合理布置设备的位置, 有效利用建筑隔声, 并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等, 防止噪声的扩散和传播, 正常生产时门窗密闭。噪声源调查表如下:

表 4-9 噪声源强清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台)	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置 /m*			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行 时段	建筑物 插入损 失 /dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物 外距离
1	生产车间	鼓泡清洗机	1	70	选用 低噪 声设 施,采 取合 理布 局、基 础减 震、厂 房隔 音	-115	-123	1.2	247	140	388	474	44.5	44.5	44.5	44.5	20h	20	24.5	24.5	24.5	24.5	1
2		移动毛刷机	1	75		-61	-123	1.2	301	140	334	474	49.5	49.5	49.5	49.5		20	29.5	29.5	29.5	29.5	1
3		提升机	1	70		-5.6	-124	1.2	357	139	278	475	44.5	44.5	44.5	44.5		20	24.5	24.5	24.5	24.5	1
4		漂洗机	1	70		-31	-124	1	331	139	304	476	44.5	44.5	44.5	44.5		20	24.5	24.5	24.5	24.5	1
5		破碎机	4	80		48	-125	1.5	411	137	224	477	60.5	60.5	60.5	60.5		20	40.5	40.5	40.5	40.5	1
6		螺旋榨汁机	1	75		68	-124	1.5	430	139	205	476	49.5	49.5	49.5	49.5		20	29.5	29.5	29.5	29.5	1
7		在线式脱气机	1	80		189	-108	1.5	552	155	84	460	54.5	54.5	54.5	54.5		20	34.5	34.5	34.5	34.5	1
8		均质机	1	70		174	-108	1.5	536	155	99	460	44.5	44.5	44.5	44.5		20	24.5	24.5	24.5	24.5	1
9		果渣输送机	1	65		58	-148	1	420	115	215	499	39.5	39.5	39.5	39.5		20	19.5	19.5	19.5	19.5	1
10		无菌灌装机	1	75		-24	-28	1.5	339	235	296	380	49.5	49.5	49.5	49.5		20	29.5	29.5	29.5	29.5	1
11		超高压杀菌机	3	80		156	57	2	519	320	115	294	59.5	59.5	59.5	59.5		20	39.5	39.5	39.5	39.5	1
12		制冷机组	1	85		121	-209	2.5	483	54	153	560	59.5	59.5	59.5	59.6		20	39.5	39.5	39.5	39.5	1
13		纯水制备机	1	70		148	-212	1.2	510	51	126	563	44.6	44.6	44.6	44.6		20	24.6	24.6	24.6	24.6	1
14		压滤机	1	65		-144	275	1.5	421	538	220	81	39.5	39.5	39.5	39.5		20	19.6	19.6	19.6	19.6	1
15		水泵	4	75		-145	206	0	421	469	219	150	49.5	49.5	49.5	49.5		20	29.5	29.5	29.5	29.5	1

注*：以项目主要项目中心为原点（111.597303，26.497489），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。建立空间直角坐标系；同一区域相同设备合并为等效点后再进行预测。

(2) 噪声预测

该项目主要噪声源是生产设备运行产生的噪声，项目运营期生产设备集中布置于密闭车间内，可将生产车间视为一个点声源，根据工程分析中项目设备噪声级及各生产设备的数量，根据噪声叠加公式计算出生产车间生产噪声源强为。

本次预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)点声源的几何发散衰减模式。

室内声源等效室外声源声功率级计算方法如图 4-1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}- (TL+6)$$

式中： L_{p1} --靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} --靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL--隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

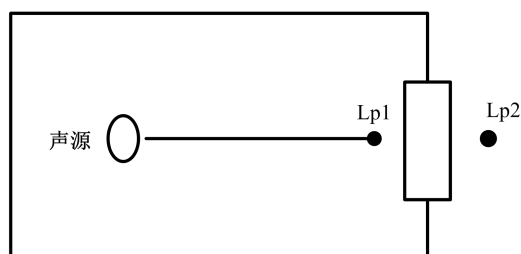


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按以下公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中

心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量， dB 。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级， dB ；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级， dB ；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3、预测结果及分析

利用模式，预测出项目各设备声源在厂界的贡献值，具体结果详见下表。

表 4-10 本项目厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	预测值 dB(A)	标准 限值 dB(A)	达标 情况
	X	Y	Z					
东侧	286	38	1.2	昼间	40.5	/	65	达标
	286	38	1.2	夜间	40.5	/	55	达标
南侧	-40	-274	1.2	昼间	39.8	/	65	达标
	-40	-274	1.2	夜间	39.8	/	55	达标
西侧	-378	158	1.2	昼间	40.9	/	65	达标
	-378	158	1.2	夜间	40.9	/	55	达标
北侧	46	363	1.2	昼间	46.2	/	65	达标
	46	363	1.2	夜间	46.2	/	55	达标

备注：坐标以厂址中心(111.597303, 26.497489)为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

从上表可知，项目运营后噪声场界贡献值较小，本项目建成运营期间，项目场界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目噪声对周边环境影响为可接受。

综上所述，采取以上有效的噪声防治措施后，项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，项目运营对周边环境影响不大。

（3）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》（HJ 1085—2020）等文件中的相关要求制定噪声监测计划，本项目噪声监测计划见下表。

表 4-7 噪声监测要求一览表

监测类别	监测地点	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界噪声	厂界东侧、南侧、西侧、北侧	等效连续 A 声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固体废物

本项目一般固体废物包括人工筛选产生的不合格果品、榨汁、过滤产生的果渣、产品包装产生的废包装材料、纯水制备产生的废 RO 膜、污水处理站处理污水产生的污泥及生活垃圾。

根据《国家危险废物名录》（2025 版），本项目产生的危险废物主要为设备维修产生的废润滑油和废润滑油桶、化学品废包装物、实验室废液及废试剂包装等，分类收集在危废暂存间暂存后定期委托有资质单位处置。

（一）一般固废

①不合格原料

项目外购水果在清洗前由人工进行筛选，挑出品质达不到要求的水果原料，根据生产经验，不合格原料产生量约为原料用量的 1%，即 116t/a，属于一般固废，废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59。收集的不合格果品当天运出厂区，外售肥料厂。

②果渣

榨汁工序产生果渣，根据企业提供资料，其中苹果产渣量约为原料的 40%，则苹果渣产生量为 2280t/a，桔子、橙子产渣量约为原料的 50%，则产渣量约为 2950t/a，水果渣产生量约为 40%，项目果渣总产生量为 5230t/a，属于一般固废，废物种类为 SW13 食品残渣，废物代码 152-001-S13，统一收集后，每日清运，可与不合格果品一同外售肥料厂后作为肥料原料。

③纯水制备过程产生的废 RO 膜

为保证纯水水质，RO 膜更换周期为 2 年，一次更换量 100kg，平均年产生量 0.05t/a。由于 RO 膜的功能为过滤自来水水中的杂质，不含有毒有害及重金属等物质，均属一般性固体废物，属于 SW17 可再生类废物 900-099-S17，由供应厂家更换回收处理，不在厂区内储存。

④废包装材料

项目原料拆包、成品包装过程产生废包装材料，根据企业提供资料，项目生产过程废包装材料产生量约为 2.2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生类废物 900-003-S17 中废塑料，收集后在一般固废暂存间内暂存，定期外售综合利用。

⑤污泥

参照《排污许可证申请与核发技术规范水处理(试行)》(HJ978-2018),
污泥产生量按如下公式计算:

$$E_{\text{产生量}}=1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^{-4}$$

式中: $E_{\text{产生量}}$ —污水处理过程中产生的污泥量, 以干泥计, t;

Q —核算时段内排污单位废水排放量, m^3 , 本项目污水处理量为
13512 m^3/a ;

$W_{\text{深}}$ —有深度处理工艺(添加化学药剂)时按 2 计, 无深度处理工艺
时按 1 计, 量纲一。本项目取 1。

项目采用“格栅+调节池+沉淀+气浮+调节+厌氧+缺氧+好氧+沉淀+清
水池”的废水处理工艺。经计算, 污泥产生量为 2.3t/a(干污泥)。使用板
框压滤机脱水后含水率按 75%计, 则污泥产生量为 9.2t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部 2024 年第 4 号), 污
泥废物种类为 SW07 污泥, 废物代码 150-001-S07, 收集后交环卫部门处置,
不在厂区内储存。

⑥生活垃圾

本项目运营期厂区总员工人数为 25 人, 年工作 312 天, 员工生活垃圾
产生量按每人 0.5kg/d 计, 则员工生活垃圾量为 12.5kg/d (3.9t/a), 统一分
类收集后, 委托环卫部门处理。

表4-8 项目运营期一般固废产生情况及去向表

序号	固废名称	产污环节	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	污染防治措施
1	不合格原料	人工筛选	SW59	900-099-S59	116	当日外售
2	果渣	压榨	SW13	152-001-S13	5230	
3	废RO膜	纯水制备	SW17	900-099-S17	0.05	厂家回收更 换
4	包装材料	产品包装	SW17	900-003-S17	2.2	一般固废区 暂存, 定期外 售
5	污泥	废水处理	SW07	150-001-S07	9.2	收集后交环 卫部门处置
6	生活垃圾	生活	/	/	3.9	

(2) 危险废物

①废润滑油、废润滑油桶

根据企业提供数据, 废润滑油产生量为 0.1t/a、废润滑油桶产生量为

0.01t/a。废润滑油、废润滑油桶属于《国家危险废物名录》（2025版）中HW08（900-214-08）和HW08（900-249-08），分类收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

②化学品废包装物

项目稀硝酸用量 0.83t/a，采用 PE 桶装，35kg/桶，年产生废包装桶约 24 个，每个桶重约 1.5kg；片碱用量 0.54t/a，25kg/袋，包装袋产生量 22 个，每个重约 0.2kg 经估算，项目片碱、硝酸包装废弃物产生量约 0.04t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW49（900-041-49），收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

③实验室废液

原料及产品质量检验过程中会产生废培养基等废液，根据企业提供数据，实验室废弃物产生量0.15t/a，属于《国家危险废物名录》（2025版）中HW49（900-047-49），分类收集后密封暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

④实验室废试剂包装

项目试验试剂使用后的废包装，属于危险废物，属于《国家危险废物名录》（2025版）中HW49（900-041-49），根据企业提供数据，废试剂包装产生量约0.001t/a，分类收集后密封暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

表4-9 项目运营期危险废物产生情况及去向表

序号	危险废物名称	产污环节	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	设备保养	HW08	900-217-08	0.1	液态	矿物油	T,I	危废暂存间暂存，交有资质单位处置
2	废润滑油桶	设备保养	HW08	900-249-08	0.01	固态		T,I	
3	化学品废包装物	CIP系统	HW49	900-041-49	0.04	固体	酸、碱	T/In	
4	实验室废液	检验	HW49	900-047-49	0.15	液态	化验废液	T,C	
5	废试剂包装	检验	HW49	900-041-49	0.001	固体	废试剂包装	T/In	

(3) 环境要求

①贮存场管理要求

一般固废间：

项目拟在厂房设置一个一般固废暂存间，面积约 25m²。固废暂存间应在醒目处设 1 个标志牌，并及时将可回收的物资外运处理，综合利用。

一般工业固废临时堆放场参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求规范化建设，固废临时贮存场应满足如下要求：

①四周应建有围墙，防止固体物流失以及造成粉尘污染。

②应建有防雨淋、防渗透措施。一般固废暂存场所地面进行硬化并防渗处理，可以满足防雨淋、防渗透要求。

③为了便于管理，应按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

企业在生产过程中，应加强现有一般固废暂存间的管理，在醒目处设标志牌，并及时将可回收的物资外运处理，综合利用。各固体废物应分区存放，减少果渣在厂区堆放时间，以免造成二次污染，采取措施后不会对环境造成不利影响。

危废暂存间：

本项目设置一座面积 25m²的危废暂存间，位于厂区东南侧。

危险废物的贮存处理要求如下：

危险废物储存、运输严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定和《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）要求进行处置。采取的措施：

①危险废物的收集和贮存

根据危险废物的性质，用符合标准要求的不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散的专门容器分类收集贮存。同时在装有危险废物的容器上贴上标签，详细标明危险废物的名称、质量、成份、特性以及发生泄漏、扩散污染事故的应急措施和补救方法。

厂区内设置专门的危废间，由专人负责管理，设立警示标志，危废暂

存间进行防渗、防风、防雨、防晒处理，采用人工材料为基础防渗层，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。管理人员作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

②危险废物的转移及运输

危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至外环境中。

③危险废物的处置措施

根据危险废物实行“减量化、资源化、无害化”的处置原则，项目委托有危险废物处理资质的单位对项目危废进行处理。

综上，本项目产生的固废去向明确，处置合理，有效地防止了固体废弃物的逸散和对环境的二次污染。

表4-10 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	建筑面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	25m ²	桶装	2t	1年
2		废润滑油桶	HW08	900-249-08		密封桶装或袋装		
3		化学品包装物	HW49	900-041-49				
4		实验室废液	HW49	900-047-49				
5		废试剂包装	HW49	900-041-49				

5、地下水、土壤

5.1 污染源及污染途径

项目地下水和土壤污染源为污水输送及处理过程中污水泄漏。对地下水和土壤环境可能造成污染的途径为：污水处理站发生泄漏，导致污水垂直入渗污染地下水、土壤。

5.2 污染防治措施

（1）源头控制措施

①污水事故排放是造成地下水污染的重要原因。因此，防止地下水污染最根本的方法就是减少废水的排放。如采用节水自动清洗设备，可减少

废水排放，从而减少对地下水可能造成的污染。

②严格按照国家相关规范要求，对管道、设备，储存及处理的构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水、物料泄漏的环境事故降低到最低程度。

(2) 分区防渗

针对可能对地下水、土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》

(HJ610-2016)中提出的根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，防渗技术要求进行划分。项目厂内不同区域实施分区防治，污染区划分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。

项目地下水分区防渗措施见下表。

表4-11 分区防渗措施一览表

污染区	构筑物名称	防腐防渗措施	防渗技术要求
简单防渗区	厂区道路、办公楼	一般地面硬化	一般地面硬化
一般防渗区	生产厂房、一般固废暂存间	采取 15-20cm 的水泥进行硬化	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
重点防渗区	污水处理站、危废暂存间	用 10-15cm 水泥硬化, 表层涂环氧树脂环氧树脂	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻¹⁰ cm/s; 或参照 GB18598 执行

在采取以上分区防渗措施后，可有效预防项目对地下水和土壤污染的发生。

6、环境风险评价

6.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 重点关注的危险物质及临界量 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，本项目危险物质为片碱、硝酸、润滑油、废润滑油，本项目危险物质的储存量、临界量见下表。

表 4-12 全厂 Q 值一览表

名称	事故类型	CAS 号	存在位置	最大存在总量 q_n/t	临界量 t	Q
片碱 (99%NaOH)	泄露	1310-73-2	辅料仓库	0.1	100	0.001
(65%) 硝酸		7697-37-2		0.1	7.5	0.013
润滑油		74869-22-0		0.1	2500	0.00004
废润滑油		74869-22-0	危废暂存间	0.1	2500	0.00004
乙醇		64-17-5	检验室	0.05	500	0.0001
合计						0.01418

单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算 Q 值。

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \geq 1$$

式中： q_1 、 q_2 、 q_n 为每种危险物质实际存在量， t ；

Q_1 、 Q_2 、 Q_n 为与各种危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量， t 。

由表 4-12 可知， $Q=0.01418$ ， $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。本项目环境风险评价为简单分析。

6.2 环境风险识别

① 物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），物质风险识别包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产物、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

项目物质风险识别情况见下表：

表 4-12 项目物质风险识别表

名称	CAS	主要成分	理化性质	危险性类别
片碱	1310-73-2	氢氧化钠	中文名称：氢氧化钠，分子式：NaOH，分子量 40.01，白色不透明固体，易潮解，熔点：318.4℃ 沸点：1390℃，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮；密度：相对密度（水=1）2.12。 健康危害：本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻	皮肤腐蚀/刺激，类别 1A；严重眼损伤/眼刺激，类别 1

			<p>中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。</p> <p>危险特性：本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。</p>	
65%硝酸	7697-37-2	硝酸	<p>分子式：HNO₃，分子量 63.01，纯品为无色透明发烟液体，有酸味，熔点：-42℃/无水；沸点：86℃/无水，密度：相对密度（水=1）1.50（无水）；相对密度（空气=1）2.17，与水混溶。</p> <p>毒性：属高毒类。LD50>90mL/kg（大鼠经口）</p>	氧化性液体，类别 3；皮肤腐蚀/刺激，类别 1A；严重眼损伤 / 眼刺激，类别 1
润滑油	74869-22-0	矿物油	<p>性状：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味</p> <p>分子量 230-500，相对密度小于 1</p> <p>闪点（℃）：76 引燃湿度（℃）：248</p> <p>燃烧性：可燃</p> <p>危险特性：遇明火、高热可燃</p>	/
乙醇	64-17-5	酒精	<p>俗称酒精、火酒，是醇类化合物的一种，化学式为 C₂H₆O，结构简式为 CH₃CH₂OH 或 C₂H₅OH。分子量 46.068，熔点℃：-114，沸点℃：78.3 与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。</p> <p>毒性：LD50：7060mg/kg(兔经口)；7430mg/kg(兔经皮)</p> <p>LC50：37620mg/m³，10 小时(大鼠吸入)</p>	/

②生产设施风险识别

生产工艺流程和平面布置功能区划，结合物质危险性识别结果，项目风险单元有 CIP 清洗酸碱罐、辅料仓库、危废暂存间、废水处理站。氢氧化钠、硝酸、乙醇、润滑油等化学品，均有发生泄漏的可能，一旦发生泄漏，溶液挥发，对环境空气造成影响；泄漏的液体会对周围土壤、地下水造成污染。本项目危险单元风险详见表 4-13。

表 4-13 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
辅料库	辅料库	片碱	泄露	人为泄漏	地表水、土壤
		硝酸		地面漫流	环境空气、地表水、土壤
CIP 清洗系统	CIP 清洗酸碱罐	氢氧化钠溶液		地面漫流	环境空气、地表水、土壤
		硝酸溶液			
危废暂存间	废润滑油	矿物油		漫流、挥发；发生火灾、爆炸事故	环境空气、地表水、土壤
检验室	乙醇	乙醇			

6.3 环境风险分析

(1) 大气环境风险分析

润滑油和废润滑油为可燃物，泄漏后遇明火或高热有可能引发火灾导致二次污染，有机物挥发对周边大气环境产生影响。但考虑到本项目生产性质的特殊性，厂房内湿度较大，火灾事故的概率较小，主要考虑物料泄露对周围地下水及土壤影响。

本项目危险化学品硝酸、乙醇，为桶装，如果发生泄漏会造成局部空气环境污染，因辅料库内储量较小，而 CIP 清洗系统化学品浓度较低，故化学品泄露较少，厂房内设有通风装置，对厂房内外空气环境影响较小。

(2) 地表水环境影响分析

A、当环境风险防控设施失灵或非正常操作，生产安全事故导致消防水、物料等泄漏物从厂门或围墙排出厂界，对地表水造成的污染。

影响范围：消防水、物料等直接进入外环境，对地表水产生较大影响，对人影响较小。

B、生产废水事故排放

本项目生产废水处理设施在运行过程中由于机械故障、操作失误及安全管理疏漏等诸多方面的因素，可能导致生产废水事故性排放，未处理的生产废水超标排放进入园区污水管网，可能对污水处理厂的水质产生一定影响。

(3) 地下水及土壤影响分析

企业在危废库和润滑油储存区设置防腐防渗地面，物料泄漏、消防废水等对地下水和土壤造成的污染较小。

本项目所用氢氧化钠为粉状物料，袋装储存，如果包装袋破损，会发生泄漏，污染附近土壤，但粉状物料易收集，对辅料库外环境影响不大。

本项目危险化学品硝酸，为桶装，如果发生泄漏，溶液挥发，会造成局部空气环境污染，对周围水环境、土壤产生影响。但辅料库及 CIP 清洗系统均位于厂房内，按要求设置环氧树脂地漆，罐周围设围堰；辅料库储存量不大，且单个包装桶规格较小，如果泄漏能及时拦截，事后可以采取砂子进行吸收，清扫，不会通过厂房管道进入地下水或地面土壤，基本不会对周围地下水及土壤环境产生不利影响。

6.4 环境风险防范措施

(1) 加强管理

A、监控措施：定期对生产设备进行检查；厂区重点位置设视频监控和泄漏报警、消防报警装置；生产过程中，具有上岗资质的操作工人在线监管。

B、火灾事故防范措施：在相关区域配备足够的灭火器材等消防设备。

C、通信联络系统：安排巡检人员定期巡检并配备无线对讲机，确保巡检人员发生紧急情况时及时与控制室联络。

(2) 辅料库、酸碱罐区、危房间等区域围堰和地沟

本项目所用危化品为桶装/袋装形式，要求辅料库房内设置围堰和导流渠，辅料库地面要进行防渗漏、防腐处理；CIP 酸碱罐区设围堰，围堰内进行防渗漏、防腐处理，一旦发生物料泄漏，泄漏物料全部截流在围堰内，方便进行收集。事后冲洗水经导流渠进入厂区事故应急池，然后经生产废水处理设施处理后排放，确保物料不泄漏至外环境。

(3) 应急措施

①配置应急水泵、消防沙、收集桶、防护服、防护手套、防护面罩、应急照明、急救药品、灭火器等应急物资。项目运营中应确保各项应急设施及器材的完好，定期检查，对已损坏的设施和器材及其更换维修。

②每年组织一次应急培训和演练，并进行多方位分类培训。

③建设单位需制定一系列的安全生产管理制度，健全安全生产责任制，建立各岗位的安全操作规程，技术规程，设置安全生产管理机构，成立企业安全生产领导小组。

④三级防控措施

针对项目污染物来源及其特性，以实现达标排放和满足应急处置为原则，建立污染源头、处理过程和最终排放的“三级防控”机制。

一级防控：各功能区按照分区防渗要求做好防渗措施，设置截流及导排系统防止事故泄漏造成环境污染事故。风险物质储存区周边设围堰及导排系统，防止事故状态下的地面漫流。

二级防控：建设事故水池，在事故状态时，将事故废水等引入该事故池，不外排。

三级防控：将对厂区雨水总排口设置切断措施（雨水截止阀），防止事故情况下物料经雨水管道进入地表水水体。

项目事故应急池依托新质产业园已建事故应急池（800m³），一旦发生事故，可将消防废水及事故废液收集，待事故解决、生产正常后，再逐步将废水接入污水处理站进行处理。

综上，本项目在采取上述措施后，可确保项目的事故废水不会污染厂址附近地表水体及地下水、土壤。

6.5 风险评价结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险事故影响较小，评价提出了一系列风险防范措施，企业加强环保风险检查，加强职工风险教育和培训之后，在做好各项环保风险防范措施、应急处置措施的情况下，项目环境风险事故对周围环境的影响较小，项目环境风险属可接受水平。建设单位对照《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）管理要求进行判定是否编制应急预案。

7、环境保护“三同时”验收及环保投资

项目总投资 3000 万元，资金全部由企业自筹；其中环保投资 88 万元，环保投资占总投资的 2.93%。项目环境保护“三同时”验收及环保投资分项估算见表 4-14。

表 4-14 项目竣工环保验收及环保投资一览表 单位：万元				
类别	污染源	污染物	治理措施	环保投资
废气	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭	污水处理站采用地埋式，处理池加盖密封，喷洒除臭剂	4
	果渣暂存间	气浓度	果渣间密封，果渣和不合格原料日产日清	
废水	综合废水	pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮、BOD ₅ 、TP、TN	污水处理站（设计处理规模 50t/d，处理工艺为：格栅+调节池+沉淀+气浮+调节+厌氧+缺氧+好氧+沉淀+清水池）处理后排入市政污水管网	80
	生活污水	pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮	化粪池	依托园区
噪声	生产设备等	Leq (A)	厂房隔声、减振、消声等措施	1
固废		一般固废	设置一般固废暂存间（25m ² ）	0.6
		危废暂存间	设置危险废物暂存间（25m ² ）	1.2
		生活垃圾	环卫部门清运	0.2
地下水、土壤	分区防渗措施：污水处理站、危废暂存间进行重点防渗；厂房、一般固废暂存间进行一般防渗；办公楼、道路等进行简单防渗			1
风险	应急事故池			依托园区
合计	=			88

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	果渣暂存间 废气	臭气浓度、 氨、硫化氢	果渣间密封，果渣和不合格原料日产日清	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	污水处理站 废气	臭气浓度、 氨、硫化氢	污水处理站地埋式，处理池加盖密封，并喷洒除臭剂	
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮等	经化粪池处理后排入市政污水管网进入下河线污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，且需满足下河线污水处理厂设计进水水质
	生产废水	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮等	经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网进入下河线污水处理厂处理	
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备，隔声、建筑消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	拣选	不合格原料	外售至肥料厂，作为肥料生产原料	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	榨汁	果渣		
	包装	废包装材料	统一收集，外售利用	
	纯水制备	废RO膜	厂家更换回收	
	污水处理	污泥	统一收集，交环卫部门处置	
	设备维保	废润滑油	分类收集，委托有资质单位收集处置	
	设备维保	废润滑油桶		
	化学品包装	化学品废包装		
	检验室	实验室废液		
	检验室	废试剂包装	统一收集送至园区垃圾收集点	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
员工生活	生活垃圾	统一收集送至园区垃圾收集点	/	
土壤及地下水污染防治措施	本项目对地下水、土壤产生影响的可能环节是生产车间、危废间、固废间、污水站、化粪池等。危废间、污水站等采取重点防渗措施，生产车间、固废间、化粪池等采取一般防渗措施，道路等采取简单防渗措施。项目对地下水、土壤产生的影响相对较小。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 按有关规范设计设置了有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠。</p> <p>(2) 加强厂区的防火管理，加强运行期间的日常监督，定期对设备进行安全检查，同时加强职工的岗位操作培训，提高职工的安全意识和风险防范能力，降低事故发生概率。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>环境管理是协调经济发展与环境保护的关系，是使经济、社会、环境有序持续发展的重要手段，根据本项目的工程特性，建设单位设置工程管理机构中环境保护管理专职人员，其环境管理主要内容如下：</p> <p>(1)、由企业领导统筹，指点兼职环境环保人员负责全厂环境质量问题，并组织企业员工定时学习有关环境问题保护措施及环保生产知识，企业制定生产过程中产污环节的环境保护章程，规范操作，制定常见环境问题的处理措施及流程。</p> <p>(2)、组织和实施环境保护规划，并监督、检查环境保护措施的执行情况和环保经费的使用情况，保证各单项工程建设执行竣工验收制度。协调处理工程引起的环境污染污染事故和环境纠纷。</p> <p>(3)、在营运过程中加强对环保设施的维护运行，禁止单设环保设施电源开关，严禁擅自停运、拆除或闲置污染防治设施。</p> <p>(4)、在营运过程中加强环境管理，建立健全严格的环境管理和污染控制操作程序。监督与环境有关的合同条款的执行，参与单位工程验收和工程竣工验收并签署环境管理意见，使工程建设符合环境保护法规的要求。</p> <p>(5)、生产中发现环境问题，及时报告企业领导报告，并及时妥善处理。如遇重大问题立即向地方主管环境部门汇报。</p> <p>2、排放口规范设置</p> <p>排污口是企业排放污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放的科学化、定量化的重要手段。</p> <p>(1)、按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。</p> <p>(2)、企业须使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国环保图形标志登记证》并按要求填写相关内容。</p> <p>(3)、根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，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。</p> <p>3、排污许可证制度</p> <p>根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号），新建、改建、扩建排放污染物的项目；污染物排放口数量或污染物排放种类、排放量、排放浓度增加的应当重新申请取得排污许可证。因此，项目在发生实际排污行为之前，应当按照国家环境保护相关法律法规以及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。</p> <p>根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号）、国家环保部“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号文等相关要求，本项目与排污许可衔接工作如下：</p> <p>(1)、在排污许可管理中，应严格按照本环评及审批文件的要求核发排污许可证，维护环境影响评价的有效性。</p> <p>(2)、在核发排污许可证时应严格核定排污口位置和数量、以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。</p>

	<p>(3)、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>(4)、环境影响报告表经批准后发生重大变动的，建设单位应当依法重新报批环境影响评价文件，并在申请排污许可时提交重新报批的环评批复(文号)。</p> <p>4、环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收要求</p> <p>本项目配套的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；本项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见；存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。</p>
--	--

六、结论

本项目符合国家、地方的相关产业政策，选址合理，同时与相关环境功能区划具有很好的符合性，各类污染物经本评价提出的污染防治措施治理后均可达标排放，污染防治措施可行，建成后保证污染防治资金落实到位，保证污染治理工程与主体工程实施“三同时”，则本项目对周围环境不会产生明显的不利影响。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氨	/	/	/	0.080t/a	/	0.080t/a	/
	硫化氢	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	/
生产废水	CODcr	/	/	/	3.648t/a	/	3.648t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	1.351t/a	/	1.351t/a	/
	SS	/	/	/	1.351t/a	/	1.351t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.101t/a	/	0.101t/a	/
	TN	/	/	/	0.182t/a	/	0.182t/a	/
	TP	/	/	/	0.008t/a	/	0.008t/a	/
一般工业 固体废物	不合格原料	/	/	/	116t/a	/	116t/a	/
	果渣	/	/	/	5230t/a	/	5230t/a	/
	废包装材料	/	/	/	2.2t/a	/	2.2t/a	/
	废RO膜	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
	污泥	/	/	/	9.2t/a	/	9.2t/a	/

危险废物	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
	废润滑油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	化学品废包装	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/
	实验室废液	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	/
	废试剂包装	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①