

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：台州沃赛年处置 5 万吨食品废弃物  
循环利用综合项目

建设单位（盖章）：沃赛（台州）环保科技有限公司

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 .....	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	37
四、主要环境影响和保护措施 .....	47
五、环境保护措施监督检查清单 .....	79
六、结论 .....	82

## 附图

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目周边环境概况示意图
- 附图 3：建设项目总平面布置图
- 附图 4：天台县环境管控单元图
- 附图 5：天台县水功能区、水环境功能区划图
- 附图 6：天台县中心城区声环境功能区分区图
- 附图 7：天台县三区三线划定成果图

## 附件

- 附件 1：浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2：营业执照
- 附件 3：法人身份证复印件
- 附件 4：不动产权证及租赁协议
- 附件 5：业务委托书
- 附件 6：固废处置服务合同

## 附表

- 附表 1：建设项目污染物排放量汇总表

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	台州沃赛年处置 5 万吨食品废弃物循环利用综合项目			
项目代码	2409-331023-89-02-548414			
建设单位联系人	*	联系方式	*	
建设地点	天台县福溪街道始丰东路 20 号 c 区 6#、7#厂房			
地理坐标	经度：121 度 2 分 39.296 秒，纬度：29 度 7 分 6.563 秒			
国民经济行业类别	M7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业，103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用；二十三、化学原料和化学制品制造业 26，44 专用化学产品制造饲料加工 266；45 肥料制造 262	
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	天台县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	/	
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	115	
环保投资占比（%）	11.5	施工工期	2 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1384.8	
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	不设置
	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	项目不涉及废水直排	不设置
	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	项目Q<1，危险物质存储量<临界量	不设置
	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取水的污染类建设项目	项目 500m 范围内无取水口，不涉及河道取水	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	不设置

规划情况	规划名称：《浙江天台经济开发区（中西部区块）发展总体规划》
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《浙江天台经济开发区（中西部区块）发展总体规划环境影响报告书》 <b>审查单位：</b> 浙江省生态环境厅 <b>审批文号：</b> 浙环函[2025]90号
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>(1) 规划范围</p> <p>浙江天台经济开发区（中西部区块）由中德科创产业核心区（简称中德核心区块）和高新技术产业发展区（简称高新区块）两个区块组成，剔除始丰溪水域面积后总规划占地面积为 31.23 平方公里，其中：中德科创产业核心区 27.44 平方公里（包括内部水域面积），北至孟岸水库南侧，南至玉龙路，西至平桥镇花前工业园区，东至三茅溪，主要涉及始丰街道、平桥镇、白鹤镇。高新技术产业发展区 3.79 平方公里（扣除始丰溪水域面积），东至八都路；南至天台山东路；西至桥南路；北至人民东路，主要涉及福溪街道和赤城街道。</p>  <p style="text-align: center;"><b>图 1-1 规划范围图</b></p> <p>(2) 规划期限</p> <p>规划期限：2023 年~2035 年，其中近期为 2023-2027 年，远期为 2028-</p>

	<p>2035 年。</p> <p>基准年：2022 年。</p> <p>（3）产业发展方向</p> <p>①巩固提升“大”车配产业</p> <p>a.汽车零部件领域。</p> <p>b.轨道交通零部件领域。</p> <p>c.新能源汽车领域。</p> <p>d.时尚汽车用品领域。</p> <p>e.机器人与智能装备领域。</p> <p>②协同发展“大”健康产业</p> <p>a.特色中医药领域。</p> <p>b.医疗器械领域。</p> <p>c.生物技术药领域。</p> <p>d.特色健康食品领域。</p> <p>③培育发展新兴产业</p> <p>a.高端装备。</p> <p>b.电子信息。</p> <p>c.新材料。</p> <p>d. 数字经济。</p> <p>（4）产业空间布局</p> <p>①交通装备制造集聚区</p> <p>结合浙江天成自控有限公司、浙江永贵电器股份有限公司产业基础、浙江银轮机械股份有限公司，集聚发展汽车零部件、轨道交通零部件、新能源汽车、汽车用品、特色交通橡胶装备制造。</p> <p>②大健康产业集聚区</p> <p>基于浙江天皇药业有限公司、浙江新维士生物科技有限公司、浙江新银象生物工程有限公司等企业产业基础，着力推进特色中医药产品、生物医药、功能性食品、医疗器械生产。</p>
--	--

	<p>③数字经济产业集聚区</p> <p>基于数字经济产业园建设，推进计算机通信、智能仪表、智能装备生产制造。</p> <p>④传统产业转型区</p> <p>依托产业用布、橡塑、机械制造基础，加快产业转型升级。</p> <p>⑤综合配套区</p> <p>为企业提供创新、金融创投、科研教育、现代物业、跨境电商、生活配套服务。</p> <p>（5）环境保护规划</p> <p>①环境空气</p> <p>规划控制规划内废气排放满足排放标准要求，鼓励采用集中供热和清洁能源，工业废气及粉尘处理率达 100%。根据天台县环境功能区规划，保证区域环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，空气质量良好以上天数保持在 330 天以上。</p> <p>②地表水环境</p> <p>根据天台县环境功能区规划，规划区内地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，中德核心区块东侧的三茅溪地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，中德核心区块东侧和高新区块穿越的始丰溪地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。重点污染源工业废水排放达标率达到 100%；污水集中处理率达到 100%。</p> <p>③声环境</p> <p>据规划区用地布局，按《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中规定的方法，将规划区划分为 4 种类型的声环境功能分区。</p> <p>1 类声环境功能区：主要为区块乡村、居住、综合配套区域。</p> <p>2 类声环境功能区：主要为区块的商业、商务办公区块。</p> <p>3 类声环境功能区：主要为区块内的工业用地、仓储物流用地。</p> <p>4 类声环境功能区：杭绍台高铁、常台高速、104 国道、323 省道、</p>
--	--

	<p>济公大道、丽泽大道两侧的区域。</p> <p>④固体废弃物</p> <p>固体废弃物的处理处置以“减量化”、“资源化”、“无害化”为原则，实行工业垃圾和生活分类集中收集制度，防止对当地环境造成污染和破坏。生活垃圾和粪便无害化处理率达 100%，建筑垃圾处理率达 100%，工业固体废弃物综合利用处理率达 100%。</p> <p>⑤生态环境</p> <p>严格执行绿线管控要求，科学选择绿化树种，满足居民生活、休憩及工业生产防护的要求，创造和谐优美的开发区生态环境。</p> <p>⑥环境及事故风险措施</p> <p>a.建立项目落户指引，强化工业安全布局。空间格局上，对土地利用进行统筹考虑整体协调，避免功能区产业重构，在应急资源配置方面要发挥最大合力。在资源配置方面，建立应急响应中心，实现应急人力物力资源配置的优化，同时从区域角度采取防范措施，针对区域环境现状、未来的产业发展和产业布局中的主要风险类型和分布，加强安全布局与安全设计、危险化学品储存管理、生产装置及工艺的风险防范、环保基础设施运行规范、道路危险品运输路线优化等方面，优化区域产业结构和布局，大力发展循环经济，加大环境污染防治力度、强化污染物排放总量控制。</p> <p>b.建立事故废水防控体系，严防水域污染。对入区企业提出严格的环保准入要求，入区企业需建立完善的事事故废水三级防控体系，从装置区/罐区围堰、事故应急池、初期雨水监测池，严格把关，防止事故污水向环境转移。</p> <p>一级防控指完善生产装置围堰、罐区围堤和隔油池，用来防控生产过程中受污染的雨水和异常情况下少量物料泄漏可能对环境造成的污染。</p> <p>二级防控指在企业内部增建事故缓冲池，防控较大生产事故下受污染的消防水或溢出物料进入集中区排水系统，对环境造成的污染。</p>
--	---

	<p>三级防控指在各企业的终端污水处理厂建设大型事故池，防控重大事故情况下大量受污染的消防水或溢出物料可能对环境造成的污染。</p> <p><b>符合性分析：</b>本项目位于天台县福溪街道始丰东路 20 号，属于浙江天台经济开发区（中西部区块）高新区块，企业从事食品废弃物资源化利用/肥料制造，属于生态保护和环境治理业/化学品制造业，与园区产业发展方向不冲突，符合空间及用地布局规划。项目生产工艺先进，清洁生产水平高，水、气、声、固废污染物均得到有效处理，入驻园区内设有事故应急池可供使用。因此，项目符合园区控规要求。</p> <p><b>2、《浙江天台经济开发区(中西部区块)发展总体规划环境影响报告书》</b></p> <p>根据《浙江天台经济开发区（中西部区块）发展总体规划环境影响报告书》，项目与规划环评有关结论清单符合性分析见下。经对照，本项目建设符合规划环评结论清单及审查意见要求。</p>
--	--



表 1-2 生态空间清单（清单 1）—部分摘录

序号	规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围及示意图	管控要求	现状用地类型	本项目情况	是否符合
2-1	高新区块	天台县天台中心城区产业集聚重点管控单元(ZH33102320119)		<p><b>空间布局约束：</b>优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套。重点发展交通运输机械设备、机电产业研发等主导产业，通过提高环境及产业准入标准，逐步整改、淘汰现有污染严重的三类工业，积极引进规模大、科技含量高、投资强度高、产业带动效应强、环境友好型企业入园，积极打造总部型经济集聚。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</p> <p><b>污染物排放管控：</b>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进医化、橡胶等重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。强化天台石梁热电厂煤电机组清洁排放设施运行监管，对安装在线监测和刷卡排污的锅炉进行实时监控，避免其超标超总量排放。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p><b>环境风险防控：</b>定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。</p> <p><b>资源开发效率：</b>推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。</p>	主要为工业用地、公用设施用地、居住用地和少量林地等。	本项目属于生态保护和环境治理业/化学制品制造业，为二类工业项目，项目位于天台县福溪街道红石梁园区内，与居住区间隔较远；项目严格执行相关污染物总量控制制度，企业实行“雨污分流”制度，生活污水经化粪池预处理，蒸汽冷凝水经过滤器处理，反渗透浓水、实验室废水、喷淋废水、地面清洗废水经生化槽（好氧污泥）处理后与其余反渗透纯水一起纳入市政污水管网，项目VOCs执行国家排放标准大气污染物特别排放限值；企业严格执行相关环境风险防控要求，根据相关规定编制应急预案；企业按相关要求清洁生产，工业废水循环利用，节约用水，提高资源能源利用效率。	符合

表 1-3 现有问题整改 measures 清单（清单 2）—部分摘录

表 1-3 现有问题整改清单（清单 2）—部分摘录						
区块	类别		存在的环保问题及原因	解决方案	本项目情况	是否符合
高新区块	产业结构与布局	产业结构	园区内现有龙头企业带动性较弱，规上企业、亿元企业数量较少;部分小企业面临转型升级主导产业集而不群，分工链接量少且短，企业间关联度较低。	通过本次规划实施，对传统产业进行转型升级，对新兴产业进行孵化。规划始丰溪北岸和南岸东部区块以发展特色化、高端化、集群化、绿色化的医药健康产业为主重点发展特色中药、生物技术药等产业，高新区块内现有4家医化企业须于 2030年 12月底前全部搬迁至苍山化工园区;始丰溪南岸西南区块以发展“上下游”专业协作、“大中小”企业融通和“产学研”协同创新的汽车零部件先进制造业为主。同时,对中小企业进行整合，以各区块内龙头企业为主导带动产业链的延伸。	本项目位于天台县福溪街道红石梁园区内，从事食品废弃物资源化利用/肥料制造，属于生态保护和环境治理业/化学品制造业，不涉及化学合成工艺，非污染较重的化工项目，不属于钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造等污染较重的企业。	符合
		空间布局	作为城市建成区，园区内企业和居民区距离近尤其是始丰溪北岸化工园区八都区块内的部分化工医药企业毗邻居住区，涉气信访投诉较多同时，始丰溪北岸区块距离周边城市建成区较近，也存在环境污染隐患。另据《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发2015]17号)，城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。	高新区块内现有圣达生物和德斯泰(PVB 树脂粉产品)2 家医化企业须于 2027 年 12 月底前全部搬迁或关停，奥锐特药业、昌明药 2 家医药企业须于 2030 年 12 月底前全部搬迁或关停，且在保留提升过渡期内，除为优化产品结构、提升本质安全水平且不增加排污总量、不新增项目用地的技改项目外，不得新建、扩建涉及化学合成反应的化工项目。同时，通过本次规划实施，对紧邻城市建成区的始丰溪北岸圣达生物、祥和实业等部分工业区块实施“退二进三”，并主要规划为居住用地和公园绿地，可减少对周围敏感区的影响。		
	污染防治与环境保护	环保基础设施	天台县污水处理厂属于城镇污水处理厂，现有工程目前已接近满负荷运行，并存在部分高峰时段超负荷运行现象。分析其主要原因:一是现状污水收集范围已经超原设计污水服务范围;二是由于局部区域雨污分流不彻底、地下水入渗等原因导致。此外，根据发改环资[2022]1932号文件，“严禁工业企业排放的含重金属或难以生化降解废水、有生物毒性废水、高盐废水等排入市政污水收集处理设施”。园区内现有医药、化工等企业排放的生产废水成分复杂、难降解物质含量高，若未经有效预处理而直接纳管，将可能影响下游城镇污水厂出水稳定达标。 根据《浙江省化工园区评价认定管理办法》化工园区应按照规定分类收集、分质处理的要求配备专业化生产废水集中处理设施(独立建设或依托骨干企业)及专管或明管输送的配套管网，园区内废水做到应纳尽纳、集中处理和达标排放。	天台县污水处理厂属于城镇污水处理厂，现有工程目前已接近满负荷运行，并存在部分高峰时段超负荷运行现象。分析其主要原因:一是现状污水收集范围已经超原设计污水服务范围;二是由于局部区域雨污分流不彻底、地下水入渗等原因导致。此外，根据发改环资[2022]1932 号文件，“严禁工业企业排放的含重金属或难以生化降解废水、有生物毒性废水、高盐废水等排入市政污水收集处理设施”。园区内现有医药、化工等企业排放的生产废水成分复杂、难降解物质含量高，若未经有效预处理而直接纳管，将可能影响下游城镇污水厂出水稳定达标。 根据《浙江省化工园区评价认定管理办法》化工园区应按照规定分类收集、分质处理的要求配备专业化生产废水集中处理设施(独立建设或依托骨干企业)及专管或明管输送的配套管网，园区内废水做到应纳尽纳、集中处理和达标排放。	本项目生活污水经化粪池预处理，蒸汽冷凝水经过滤器处理，反渗透浓水、实验室废水、喷淋废水、地面清洗废水经生化槽（好氧污泥）处理后与其余反渗透纯水一起纳入市政污水管网，送天台县污水处理厂集中处理。	符合

		企业污染防治	园区内环境信访问题主要来自现有医药、化工等企业，此类企业均涉及化学合成工艺，废气污染较重，2021年经医化行业(园区)环境综合整治后，各企业污染治理措施逐步完善，但生产过程中难以避免恶臭等废气污染影响。	高新区块内现有圣达生物和德斯泰(PVB 树脂粉产品)2 家医化企业须于 2027 年 12 月底前全部搬迁或关停，奥锐特药业、昌明药 2 家医药企业须于 2030 年 12 月底前全部搬迁或关停。各企业在搬迁或关停前的过渡存续期内，需持续提升工艺水平强化污染防治，加强环境风险防范，同时不得建设有化学合成反应的且增加安全风险和主要污染物排放的化工项目。	本项目从事食品废弃物资源化利用/肥料制造，不涉及化学合成工艺，非污染较重的化工项目。	符合
		风险防范	企业级:高新区块现有4家医化企业雨水排放口在线监测尚未设置电导率在线监测以及视频监控;各企业雨排口在线监管信息尚未接入天台化工园区和天台生态环境分局数字化监管平台;各企业厂界通道未设拦水或截流设施。园区级:化工园区八都区块附近有4个公共雨水排放口与外界相通，所有排口均未建设截断闸阀，未配备水质在线监测系统。化工园区数字化监管平台无环境应急模块。暂未开展园区对外危险货物运输风险论证工作。	企业级:高新区块内现有 4 家医化企业雨水排放口增补电导率在线监测、视频监控;各企业雨排口在线监管信息接入天台化工园区和天台生态环境分局数字化监管平台;各企业根据厂区大门宽度，配备沙袋或工型止水板等截流措施。园区级:化工园区八都区块附近 4 个公共雨排口加装手动一体闸门、实现远程控制，排口增设水质在线监测(包括流量、pH、电导率等)，并接入天台化工园区数字化平台。同时，在化工园区八都区块配备应急水囊以达到将雨水管网中的废水转移至污水管网的目的。对化工园区数字化平台增设环境应急模块，将园区企业及园区自身各类排口水闸、水质在线监测及视频监控、各类应急空间和设施及控制等数据接入平台，最大程度实现自动响应、远程操控。及时开展园区对外危险货物运输风险论证工作，并根据论证报告意见，采取相应措施。	本项目不涉及	/

表 1-4 污染物排放总量管控限值清单（清单 3）

规划期			规划近期		规划远期	
			总量	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线	总量	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线
水污染物总量管控限值	COD <sub>Cr</sub>	现状排放量	486.139	随着“五水共治”、“污水零直排”深入推进，配套管网建设不断完善，区域地表水水质总体趋于改善，环境质量底线具有可达性。	486.139	随着“五水共治”、“污水零直排”深入推进，配套管网建设不断完善，区域地表水水质总体趋于改善，环境质量底线具有可达性。
		总量管控限值	589.12		640.013	
		增减量	+102.981		+153.874	
	氨氮	现状排放量	37.065		37.065	
		总量管控限值	42.068		44.532	
		增减量	+5.003		+7.467	
大气污染物总量管控限值	SO <sub>2</sub>	现状排放量	28.755	随着大气污染防治计划的实施，区域环境空气总体趋于改善，能达到环境质量底线。	28.755	随着大气污染防治计划的实施，区域环境空气总体趋于改善，能达到环境质量底线。
		总量管控限值	38.437		36.332	
		增减量	+9.682		+7.577	

		NO <sub>x</sub>	现状排放量	81.328		81.328	
			总量管控限值	92.314		73.268	
			增减量	+10.986		-8.06	
		工业烟(粉)尘	现状排放量	137.65		137.65	
			总量管控限值	156.602		161.088	
			增减量	+18.952		+23.438	
		VOCs	现状排放量	254.6		254.6	
			总量管控限值	252.292		202.793	
			增减量	+2.308		-51.807	
	危险废物管控总量限值	现状产生量		8311	可维持环境质量现状等级	8311	可维持环境质量现状等级
		总量管控限值		8227		6582	
		削减量		-84		-1729	

本项目实施后，各类污染物新增排放量较小，新增污染物总量指标可在区域内进行削减替代，不会导致区域污染物排放量突破总量管控限值，符合污染物排放总量管控限值清单要求。

表 1-5 规划优化调整建议清单（清单 4）—部分摘录

优化调整类型		规划内容	调整建议	规划内容	预期环境效益	本项目情况	是否符合
规划规模与结构	中德核心区、高新区块	根据天台县三区三线规划图，本规划高新区块规划范围 3.79 平方公里(扣除始丰溪水域面积)，其中有 0.0519 平方公里用地在城镇开发边界外，包含非建设用地 0.0213 平方公里和建设用地 0.0306 平方公里。中德核心区块规划范围 27.44 平方公里(包括内部水域面积)，其中有 16.2977 平方公里用地在城镇开发边界外，包含非建设用地 11.767 平方公里和建设用地 4.5307 平方公里。	要求严格按照《天台县国土空间总体规划(2021-2035 年)》规定实施规划，位于城镇开发边界之外的区域，建议维持现状，暂缓该区域的规划实施，待城镇开发边界调整后，并按照《浙江省自然资源厅关于进一步做好城镇开发边界管理的通知(试行)》(浙自然资规(2023)19 号)要求实施规划。	天台县三区三线、天台县国土空间总体规划	/	根据天台县三区三线划定成果图，项目所在区域属于城市空间的城镇集中建设区，未触及生态保护红线。	符合

规划产业定位	高新区块	规制定了产业发展方向，但未对目前的医化企业发展方向进行明确的控制。	化工园区八都区块的企业危险化学品生产项目须全部搬迁至苍山化工园区或关闭退出，并鼓励企业提早搬迁或关闭退出;在保留提升过渡期内，化工园区八都区块的化工企业，除为优化产品结构、提升本质安全水平且不增加排污总量、不新增项目用地的技改项目外，不得新建、扩建涉及化学合成反应的化工项目。八都路以西地块以退二进三模式进行城市存量用地再开发利用，八都路以东地块发展主导产业为主。	《天台经济开发区化工园区总体规划(2022-2035)》(2024 年调整)	/	不涉及	/
规划布局	用地布局	中德核心区块	略			/	/
污染防治	/		编制区域针对性环境风险应急预案，并依照预案要求完善区域环境风险防范措施，设置应急处理设施，落实应急物资储备并定期组织应急演练，有效控制区域环境风险。	《关于开展化工园区安全整治提升工作的通知》、《关于实施化工园区改造提升推动园区规范发展的通知》	提升开发区安全风险管控水平	要求企业落实各项风险防范措施，与区域环境风险防控体系形成应急联动。	符合
	/		落实化工集中区三级防控体系建设。	《浙江省化工园区评价认定管理办法》(浙经信材料[2024]192 号)	提升化工集中区安全风险管控水平	不涉及	/

表 1-6 环境准入条件清单（高新区块）（清单 5）—部分摘录

分类	项目类别	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	本项目情况	是否符合
禁止准入类产业	通用禁止要求	/	有电镀工艺的（除研究和试验发展外）	/	1、《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部部令第 16 号); 2、《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(浙政发[2018]35 号); 3、《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)浙江省实施细则》; 4、《浙江省经济和信息化厅等六部门关于印发<浙江省化工园区评价认定管理办法>的通知》（浙经信材料[2024]192 号); 5、《天台县生态环境分区管控动态更新方案》; 6、《天台经济开发区化工园区总体规划(2022-2035)》(2024 年调整); 7、《天台县化工园区产业发展指引和禁限控目录(修订)》 8、控制 VOC 废气及恶臭污染隐患，控制含氮、磷工业废水污染物排放; 9、本次高新区规划目标、产业定位及当地环保管理要求等。	本项目属于生态保护和环境治理业/化学制品制造业,不涉及化学反应合成,不在禁止准入类和限制准入类工艺清单、产品清单内。	符合
	二十三、化学原料和化学制品制造业 26	/	涉及化学合成反应的(不含现有化工企业搬迁至苍山化工园区前过渡期内实施的不增加主要污染物排放的化工项目及其研发中试项目)	/			
限制准入类产业	通用限制要求	/	年用溶剂型涂料(含稀释剂)、油墨（含稀释剂）、溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；涉及属 GB8978 中规定的第一类污染物的重金属排放的（除研究和试验发展外）	/			

表 1-7 环境标准清单（清单 6）												
序号		类别		主要内容							本项目情况	是否符合
1	空间准入标准	生态空间清单		具体详见清单1生态空间清单。							本项目执行各项相应标准。	符合
		环境准入条件清单		具体详见清单5环境准入条件清单。								
2	污染物排放标准	废气排放标准		综合标准：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)、《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025)、《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)； 行业标准：《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)、《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)、《燃煤电厂大气污染物排放标准》(DB33/2147-2018)、《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)、《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)、《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)等。								
		废水排放标准		综合标准：《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)、《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)、《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》、《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/ 973-2015）。 行业标准：《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)、《生物制药工业污染物排放标准》(DB33/923-2014)、《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)等。								
		噪声排放标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。								
		固废控制标准		《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物填埋污染控制标准》、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)等。								
3	环境质量管控标准	污染物排放总量管控限值		类别	水污染物总量管控限值(t/a)		大气污染物总量管控限值(t/a)			危险废物管控总量限值(t/a)		
				污染因子	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	烟粉尘		VOCs	
				近期期末	589.12	42.068	38.437	92.314	156.602		252.292	8227
				远期期末	640.013	44.532	36.332	73.268	161.088		202.793	6582
		环境 质量	大气环境	环境空气：规划区域内常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求，周边一类环境空气功能区常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准及其修改单要求；GB3095-2012中无规划的特殊因子参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录D其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值。								

			标准	水环境	地表水：三茅溪执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅱ类水质标准，始丰溪执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水质标准；地下水：《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅳ类标准。		
				声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类、2类、3类、4a、4b类标准。		
				土壤环境	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中的风险筛选值和《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的风险筛选值。		
	4	行业准入标准	相关行业环境准入条件、环境准入指导意见,以及行业准入条件、技术规范等	<b>国家级：</b> 《产业结构调整指导目录》、《产业发展与转移指导目录》、《鼓励外商投资产业目录》、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》、《市场准入负面清单(2022年版)》、《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等。 <b>浙江省：</b> 《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)浙江省实施细则》、《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见(修订)》、《浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》、《浙江省金属表面处理(电镀除外)、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》等。 <b>市县级：</b> 《台州市挥发性有机物污染物污染防治实施方案》、《台州市橡胶制品业(轮胎制造除外)挥发性有机物污染整治规范》、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》、《台州市医药产业环境准入指导意见》、《天台县橡胶行业整治提升工作方案》等。			
	表 1-8 规划环评审查意见						
			序号	审查意见		本项目情况	是否符合
			1	加强与相关管理要求的衔接。衔接国土空间规划生态环境分区管控、天台山风景名胜区总体规划、天台始丰溪国家湿地公园总体规划等最新要求进行有序开发和建设实施。加强城镇开发边界的管理，对城镇开发边界外用地的规划和使用应符合相关规定要求。		根据天台县三区三线划定成果图，项目所在区域属于城市空间的城镇集中建设区，未触及生态保护红线。	符合
			2	优化规划布局。开发区涉及天台山风景名胜区区域的规划开发应严格落实《风景名胜区条例》《浙江省风景名胜区条例》等相关要求。合理布局区域内现有化工企业的后期用地规划，优化产业发展定位。严格项目环境准入，严格落实《报告书》生态环境准入要求，限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目。		对照环境准入条件清单（高新区块）（清单 5），本项目属于生态保护和环境治理业/化学品制造业，不涉及化学反应合成，不在禁止准入类和限制准入类工艺清单、产品清单内。	符合
			3	严守环境质量底线。加快推进天台县城市污水处理厂、平桥污水处理厂扩容建设进程，及时按规范要求调整平桥污水处理厂排污口位置。加快推进化工园区专业生产废水集中处理设施和配套管网建设，未配备专业生产废水集中处理设施区块内的化工企业需尽快清退或搬迁至其他已配备废水处理设施的区块。一般工业固体废物、危险废物应依法依规收集、妥善安全处理处置。加强重点环境风险源的管控，健全区域环境风险联防联控机制，提升环境风险防控和应急响应能力。		项目实施清污分流、雨污分流，废水纳管排放。项目产生的固体废物均可妥善处置或综合利用。要求企业编制突发环境事件应急预案，落实相应事故应急设施和防范措施，并定期进行检查演练。	符合
			4	加强碳排放控制。深化减污降碳协同，推动实现绿色低碳发展。加强区域碳排放管理，综合采取优化能源结构、提高能源利用效率、改进高能耗工艺、减少碳源排放等措施按规定将碳排放评价内容纳入有关行业建设项目环境影响评价体系中。		根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函[2021]179号），本项目属于生态保护和环境治理业/化学品制造业，项目从事食品废弃物资源化利用/肥料制造，采用物理提纯、物理分离工艺生产碳源、肥料，不属于《指南》附录一中	符合

			化工行业名录下范畴,无需开展建设项目碳排放环境影响评价。	
	5	加强环境风险防控。严格按照《浙江省化工园区突发水污染事件多级防控体系建设提升工作方案(2023-2025 年)》，建成完备的企业级-企间级-园区级-流域级突发水污染事件多级防控体系，配置应急救援队伍、应急物资装备，全面提升突发水污染事件环境风险防控水平，坚决守住环境安全底线。	要求企业编制突发环境事件应急预案，落实相应事故应急设施和防范措施，并定期进行检查演练。	符合
	6	跟踪区域变化情况。持续开展规划区域内地表水、地下水、大气、土壤等的跟踪监测、管理与评价。在《规划》实施过程中，按照《规划环境影响评价条例》等要求开展环境影响跟踪评价。《规划》在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或者修订的，应当重新或者补充进行环境影响评价。	要求企业根据相关规范文件及环评要求定期开展污染源监测。	符合



其他符合性分析

1、建设项目环评审批原则符合性分析

(1) “三线一单”符合性分析

①生态保护红线

根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080 号），对照天台县三区三线划定成果图，项目所在区域属于城市空间的城镇集中建设区，未触及生态保护红线。

②环境质量底线

项目所在区域环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号），水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据环境质量现状监测结果可知，项目所在区域环境空气、地表水、声环境等均能达到相应的环境质量标准，本项目排放的污染物经污染治理措施处理后均能达标排放，能维持区域环境质量现状。

③资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，能有效地控制污染。项目的水、电、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④生态环境准入清单

根据《天台县生态环境分区管控动态更新方案》（2024.6），项目位于台州市天台县天台中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33102320119），该管控单元分类准入清单的管控要求如下表所示。

表 1-5 生态环境准入清单符合性分析一览表

台州市天台县天台中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33102320119）			
“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套。重点发展交通运输机械设备、	本项目属于生态保护和环境治理业/化学品制造业，为二类工业项目，项目位于天台县福	符合

		机电产业研发等主导产业,通过提高环境及产业准入标准,逐步整改、淘汰现有污染严重的三类工业,积极引进规模大、科技含量高、投资强度高、产业带动效应强、环境友好型企业入园,积极打造总部型经济集聚。 合理规划居住区与工业功能区,在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	溪街道红石梁园区内,与居住区间隔较远	
	污染物排放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。</p> <p>加强污水处理厂建设及提升改造,推进工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设,所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理,严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理,加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控,强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进医化、橡胶等重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造,强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值,深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。强化天台石梁热电厂煤电机组清洁排放设施运行监管,对安装在线监测和刷卡排污的锅炉进行实时监控,避免其超标超总量排放。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	项目严格执行相关污染物总量控制制度,企业实行“雨污分流”制度,生活污水经化粪池预处理,蒸汽冷凝水经过滤器处理,反渗透浓水、实验室废水、喷淋废水、地面清洗废水经生化槽(好氧污泥)处理后与其余反渗透纯水一起纳入市政污水管网,项目颗粒物、VOCs 执行国家排放标准大气污染物特别排放限值。	符合
	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险,落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案,重点加强事故废水应急池建设,以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管,落实产业园区应急预案,加强风险防控体系建设,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	企业严格执行相关环境风险防控要求,根据相关规定编制应急预案。	符合
	资源开发效率	推进重点行业企业清洁生产改造,大力推进工业水循环利用,减少工业新鲜水用量,提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度,落实煤炭消费减量替代要求,提高能源使用效率。	企业按相关要求进行清洁生产,节约用水,提高资源能源利用效率。	符合
	<p>(2) 污染物达标排放分析</p> <p>根据工程分析及环境影响预测分析,本项目产生的气、水、声污染物经处理后均能达标排放,固体废物去向明确,处理处置方式符合环保要求。只要建设单位落实本次评价提出的各项污染防治措施,确保各环保设施正常运行,杜绝事故的发生,则项目产生的各类污染物均能达标排放。</p> <p>(3) 总量控制符合性分析</p> <p>项目实施后主要污染物新增排放量为: COD<sub>Cr</sub> 2.61t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.13t/a。新增的 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 应进行区域替代削减,区域替代削减比例为 1:1,区域替代削减量为: COD<sub>Cr</sub> 2.61t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.13t/a。</p> <p>建设单位需按照环保等相关部门要求,通过竞拍、调剂等方式落实所需相关污染物总量指标后方可实施本项目。</p> <p>(4) 国土空间规划符合性分析</p>			

项目位于天台县福溪街道始丰东路 20 号，属于浙江天台经济开发区（中西部区块）高新区块，对照《浙江天台经济开发区（中西部区块）发展总体规划》中用地规划，项目用地规划为工业用地。根据项目租赁厂房不动产权证（浙（2022）天台县不动产权第 0001953 号），用地性质为工业用地。

因此，项目建设符合国土空间规划要求。

（5）国家、省的产业政策符合性分析

本项目从事食品废弃物资源化利用/肥料制造，采用物理提纯、物理分离工艺生产碳源、肥料，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉浙江省实施细则》，本项目不在国家、省、市产业政策淘汰和限制之列，属允许类。项目已于天台县行政审批局备案，项目的实施符合国家、浙江省、台州市和天台县的产业政策。

综上所述，该工程建设符合浙江省建设项目环保审批要求。

2、与“三区三线”的符合性分析

根据《浙江省自然资源厅关于启用“三区三线”划定成果的通知》（浙自然资发[2022]18号），“三区三线”划定成果已纳入省域空间治理数字化平台和国土空间规划“一张图”。根据天台县三区三线划定成果图，项目所在位置不在生态保护红线范围内，属于城镇集中建设区，因此本项目的建设符合“三区三线”管控要求。

3、与相关行业符合性分析

（1）与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（农副食品行业）符合性分析

本项目生产时会产生异味，参照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中“农副食品行业”要求，进行符合性分析。

表 1-6 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（农副食品行业）符合性分析

序号	排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
1	工艺废气收集效果	①破碎、配料、发酵、喷浆造粒、制曲等生产工序密闭性差； ②包装废气未有效收集；	项目不涉及破碎、配料、发酵、喷浆造粒、制曲等工序；成品无挥发性，包装工序不产生废气。	符合
2	污水站高浓池	污水处理站高浓池体未密闭加盖；	项目槽体、罐体密闭设计，通过管道直连收集废气；拆解隔间、脱水隔间、固废仓库、危废	符合

	体密闭性		仓库整体换风，收集废气；整个车间通风换气，整体集气。废气收集后通入“次氯酸钠/碱喷淋”装置处理后通过排气筒排放																				
3	废气处理工艺适配性	① 废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺； ② 处理设施与生产设施未同启同停。	根据《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018），其对氨、硫化氢类恶臭气体处理可行技术为：生物除臭（滴滤法、过滤法）。本项目拟采用“次氯酸钠/碱喷淋”装置处理，其采用化学洗涤法处理恶臭，属于更高效的恶臭气体处理技术，因此该废气污染防治方案可行。 处理设施与生产设施同启同停。	符合																			
4	环境管理措施	/	/	/																			
<p>根据以上分析，参照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（农副食品行业），本项目建设符合相关要求。</p> <p>（2）与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）符合性分析</p> <p><b>表 1-7 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）符合性分析</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>项目</th><th>技术要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td rowspan="4">5.1</td><td rowspan="4">一般规定</td><td>5.1.1进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。</td><td>本项目临期/过期饮料、奶制品、玉米浆为工厂仓库中库存品，鱼浆为水产品加工厂产生的废料，均属于一般工业固废。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>5.1.2具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。</td><td>本次评价要求项目进场固废原料符合其原有质量标准中有害物质限值要求，符合GB2762中相应类目中有害物质限制要求，同时以本项目产品质量标准严格内控有害物质含量；要求项目原料进场不存在杂菌污染变质，不涉及危险废物或沾有毒有害物质的工业垃圾，不允许夹带危险废物，在源头上采取可溯源的管理办法，要求上游企业提供每批次物料理化特性、微生物指标、重金属及其他相关指标检测证明。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>5.1.3 应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。</td><td>临期/过期饮料、奶制品为瓶装、利乐包仓库常温堆存，鱼浆、玉米浆类采用冷链运输，进场封闭卸货后即刻进入加工工序，项目不设置暂存过程，项目原料贮存不存在泄露途径。项目原料仓库、危废仓库、罐体、槽体区域按重点防渗区建设，其余区域按一般防渗区建设。 项目废气采用“次氯酸钠/碱喷淋”装置处理，反渗透浓水、实验室废水、喷淋废水、地面清洗废水采用生化槽（好氧污泥）处理，生产时采取隔声、减振等噪声防治措施。项目监测根据HJ 864.2-2018、HJ819-2017、HJ1088-2020（同时参照HJ1033、HJ1250）及本导则第8则条文相应要求执行。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>5.1.4产生粉尘和有毒有害气体的作业区</td><td>项目不产生有毒有害气体。</td><td>/</td></tr> </table>					序号	项目	技术要求	本项目情况	是否符合	5.1	一般规定	5.1.1进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。	本项目临期/过期饮料、奶制品、玉米浆为工厂仓库中库存品，鱼浆为水产品加工厂产生的废料，均属于一般工业固废。	符合	5.1.2具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。	本次评价要求项目进场固废原料符合其原有质量标准中有害物质限值要求，符合GB2762中相应类目中有害物质限制要求，同时以本项目产品质量标准严格内控有害物质含量；要求项目原料进场不存在杂菌污染变质，不涉及危险废物或沾有毒有害物质的工业垃圾，不允许夹带危险废物，在源头上采取可溯源的管理办法，要求上游企业提供每批次物料理化特性、微生物指标、重金属及其他相关指标检测证明。	符合	5.1.3 应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	临期/过期饮料、奶制品为瓶装、利乐包仓库常温堆存，鱼浆、玉米浆类采用冷链运输，进场封闭卸货后即刻进入加工工序，项目不设置暂存过程，项目原料贮存不存在泄露途径。项目原料仓库、危废仓库、罐体、槽体区域按重点防渗区建设，其余区域按一般防渗区建设。 项目废气采用“次氯酸钠/碱喷淋”装置处理，反渗透浓水、实验室废水、喷淋废水、地面清洗废水采用生化槽（好氧污泥）处理，生产时采取隔声、减振等噪声防治措施。项目监测根据HJ 864.2-2018、HJ819-2017、HJ1088-2020（同时参照HJ1033、HJ1250）及本导则第8则条文相应要求执行。	符合	5.1.4产生粉尘和有毒有害气体的作业区	项目不产生有毒有害气体。	/
序号	项目	技术要求	本项目情况	是否符合																			
5.1	一般规定	5.1.1进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。	本项目临期/过期饮料、奶制品、玉米浆为工厂仓库中库存品，鱼浆为水产品加工厂产生的废料，均属于一般工业固废。	符合																			
		5.1.2具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。	本次评价要求项目进场固废原料符合其原有质量标准中有害物质限值要求，符合GB2762中相应类目中有害物质限制要求，同时以本项目产品质量标准严格内控有害物质含量；要求项目原料进场不存在杂菌污染变质，不涉及危险废物或沾有毒有害物质的工业垃圾，不允许夹带危险废物，在源头上采取可溯源的管理办法，要求上游企业提供每批次物料理化特性、微生物指标、重金属及其他相关指标检测证明。	符合																			
		5.1.3 应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	临期/过期饮料、奶制品为瓶装、利乐包仓库常温堆存，鱼浆、玉米浆类采用冷链运输，进场封闭卸货后即刻进入加工工序，项目不设置暂存过程，项目原料贮存不存在泄露途径。项目原料仓库、危废仓库、罐体、槽体区域按重点防渗区建设，其余区域按一般防渗区建设。 项目废气采用“次氯酸钠/碱喷淋”装置处理，反渗透浓水、实验室废水、喷淋废水、地面清洗废水采用生化槽（好氧污泥）处理，生产时采取隔声、减振等噪声防治措施。项目监测根据HJ 864.2-2018、HJ819-2017、HJ1088-2020（同时参照HJ1033、HJ1250）及本导则第8则条文相应要求执行。	符合																			
		5.1.4产生粉尘和有毒有害气体的作业区	项目不产生有毒有害气体。	/																			

		应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附(吸收)转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足GBZ 2.1的要求。		
		5.1.5 应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放(控制)标准的要求。没有特定行业污染排放(控制)标准的，应满足GB 16297的要求，特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。	异味、投料废气等废气以无组织形式排放至车间内。槽体、罐体密闭设计，通过管道直连收集废气；拆解隔间、脱水隔间、固废仓库、危废仓库整体换风，收集废气；整个车间通风换气，整体集气。废气收集后通入“次氯酸钠/碱喷淋”装置处理后排放。废气排放执行GB16297-1996标准，恶臭气体排放执行GB14554-93标准。	符合
		5.1.6 应采取必要的措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合GB 14554的要求。	异味、投料废气等废气以无组织形式排放至车间内。槽体、罐体密闭设计，通过管道直连收集废气；拆解隔间、脱水隔间、固废仓库、危废仓库整体换风，收集废气；整个车间通风换气，整体集气。废气收集后通入“次氯酸钠/碱喷淋”装置处理后排放。	基本符合
		5.1.7 产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用；排放时应满足特定行业排放(控制)标准的要求；没有特定行业污染排放(控制)标准的，应满足GB 8978的要求，特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。	<p>项目过期/临期饮料解包后经蒸发浓缩后浓缩液成为碳源产品，蒸发冷凝水进入废水原水槽；奶制品解包后经絮凝沉淀，产生的液体进入原水槽，鱼浆、玉米浆、奶制品沉淀物加热灭菌产生的冷凝水进入原水槽，后经絮凝沉淀、板框压滤后的渗滤液体经蒸发浓缩，浓缩液成为液态肥料产品，冷凝水进入原水槽。原水槽中废水经超滤、反渗透设备处理，纯水经管道排放，部分用于罐体清洗、反冲洗、实验用纯水、喷淋补水、地面清洗水；反渗透浓水进入废水处理设施(好氧污泥生化槽)处理，处理后排放。</p> <p>项目生活污水经化粪池预处理，蒸汽冷凝水经过滤器处理，反渗透浓水、实验室废水、喷淋废水、地面清洗废水经生化槽(好氧污泥)处理后与其余反渗透纯水一起达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中浓度要求)后排入污水管网，送天台污水处理厂集中处理。</p>	符合
		5.1.8 应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求，作业车间噪声应符合 GBZ 2.2 的要求。	项目生产时采取隔声、减振等噪声防治措施。	符合
		5.1.9 产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。	本项目污水处理站处理废水主要成分为饮料蒸发、奶制品絮凝沉淀中液料，奶制品沉淀物、鱼浆、玉米浆中水分，污泥产生于污水处理站，该类污泥不在《国家危险废物名录》(2025年版)之列，且不具备毒性、腐蚀性、易燃性、反应性或者感染性一种或者几种危险特性，不属于危险废物。污泥收集后委托相关单位处置。	符合

		5.1.10 危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB 18597、HJ 2042 等危险废物专用标准的要求。	危险废物收集、贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等要求，固体废物标识牌设置执行《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等要求。	符合														
5.7	絮凝沉淀技术要求	5.7.3 固体废物絮凝沉淀前应对其进行必要的预处理，以保证固体废物的均匀性，提高絮凝沉淀过程的提取效率。	项目使用临期/过期奶制品、鱼浆、玉米浆均匀性较好，无需预处理，原料入场控制要求详见“原料入场控制要求”小节。	符合														
		5.7.4 絮凝设备、连接管道、投配机和搅拌机等应采用防腐蚀材料或进行防腐处理。	项目罐体、槽体、管道及各物料接触设备均采用防腐蚀材料，详见设备清单。	符合														
		5.7.5 絮凝沉淀过程应严格控制pH值。有条件时应设置 pH 值自动控制仪，并与加药计量泵耦合，以保证最佳的絮凝沉淀效果。	项目絮凝沉淀投加絮凝剂为淀粉基絮凝剂，过程严格控制 pH。	符合														
		5.7.6 处理含挥发性或半挥发性成分的固体废物絮凝沉淀池应密闭并远离火种，以避免毒性物质释放、爆炸和火灾等危险。	项目需絮凝沉淀物不具有挥发性。	/														
根据以上分析，本项目建设符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）中相关要求。																		
<p>（3）与《浙江省化工园区评价认定管理办法》（浙经信材料(2024)192 号）符合性分析</p> <p>本项目从事食品废弃物资源化利用/肥料制造，属于生态保护和环境治理业/化学品制造业，项目采用物理提纯、物理分离工艺生产碳源、肥料，不涉及化学反应合成工艺，非化工项目。</p> <p>（4）与“四性五不批”符合性分析</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-8 “四性五不批”的符合性分析</b></p> <table><tr><th colspan="2">建设项目环境保护管理条例</th><th>符合性</th><th>是否符合</th></tr><tr><td rowspan="3">四性</td><td>建设项目的环境可行性</td><td>项目符合产业政策、达标排放、用地规划、“三线一单”生态环境分区管控要求、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目的建设满足环境可行性要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境影响分析预测评估的可靠性</td><td>本项目根据《生态环境部办公厅关于印发&lt;建设项目环境影响报告表&gt;内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评[2020]33 号）中《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》开展环境环境影响报告编制。评估结论可靠性。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境保护措施的有效性</td><td>本项目营运期各类污染物的治理技术较为成熟，且均属于排污许可技术规范或污染防治可行技术指南中明确的可行技术，因此从技术上分析，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。</td><td>符合</td></tr></table>					建设项目环境保护管理条例		符合性	是否符合	四性	建设项目的环境可行性	项目符合产业政策、达标排放、用地规划、“三线一单”生态环境分区管控要求、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目的建设满足环境可行性要求。	符合	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目根据《生态环境部办公厅关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评[2020]33 号）中《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》开展环境环境影响报告编制。评估结论可靠性。	符合	环境保护措施的有效性	本项目营运期各类污染物的治理技术较为成熟，且均属于排污许可技术规范或污染防治可行技术指南中明确的可行技术，因此从技术上分析，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	符合
建设项目环境保护管理条例		符合性	是否符合															
四性	建设项目的环境可行性	项目符合产业政策、达标排放、用地规划、“三线一单”生态环境分区管控要求、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目的建设满足环境可行性要求。	符合															
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目根据《生态环境部办公厅关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评[2020]33 号）中《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》开展环境环境影响报告编制。评估结论可靠性。	符合															
	环境保护措施的有效性	本项目营运期各类污染物的治理技术较为成熟，且均属于排污许可技术规范或污染防治可行技术指南中明确的可行技术，因此从技术上分析，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	符合															

五 不 批	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境风险不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	本项目所在区域大气环境质量、地表水环境质量、声环境质量均符合国家标准，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境风险不大，环境风险可控，项目实施不会影响区域环境质量改善。	符合
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	符合
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目属于新建项目，项目不涉及原有污染和生态破坏情况。	符合
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	建设项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合
	根据以上分析，本项目的建设符合“四性五不批”中的相关要求。		

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 1、项目由来

沃赛（台州）环保科技有限公司成立于 2024 年 08 月，注册地位于台州市天台县福溪街道红石梁园区 7#厂房。沃赛（台州）环保科技有限公司拟投资 1000 万元，租用浙江红石梁集团园区管理有限公司厂房，购置粉碎机、热处理设备、超滤设备、反渗透设备、烘干机等设备及各类罐体、槽体，形成年处置 5 万吨食品废弃物的生产能力。项目已报天台县行政审批局备案（项目代码 2409-331023-89-02-548414，详见附件 1）。

### 2、项目报告类别确定

本项目属于生态保护和环境治理业，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 M7723 固体废物治理。项目从事食品废弃物资源化利用/肥料制造，采用物理提纯、物理分离工艺生产碳源、肥料，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目评价类别为报告表，具体见下表。

表 2-1 名录对应类别

项目类别		报告书	报告表	登记表
四十七、生态保护和环境治理业				
103	一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用	一般工业固体废物（含污水处理污泥）采取填埋、焚烧（水泥窑协同处置的改造项目除外）方式的	其他	/
二十三、化学原料和化学制品制造业 26				
44	基础化学原料制造261;农药制造 263;涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264;合成材料制造 265;专用化学产品制造266;炸药、火工及焰火产品制造 267	全部(含研发中试;不含单纯物理分离物理提纯、混合、分装的)	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的(不产生废水或挥发性有机物的除外)	/
45	肥料制造262	化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的	其他	/

### 3、排污许可管理类别判定

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于一般工业固体废物利用，不在“四十五、生态保护和环境治理业 77，103 环境治



理业 772” 条目所列类别之内；对照“二十一、化学原料和化学制品制造业 26，46肥料制造 262 及 50专用化学产品制造 266”，实行简化管理。综上，企业实行排污许可简化管理。

表 2-2 排污许可管理名录对应类别

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
四十五、生态保护和环境治理业 77				
103	环境治理业 772	专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的	/	/
二十一、化学原料和化学制品制造业 26				
46	肥料制造 262	氮肥制造 2621，磷肥制造 2622，复混肥料制造 2624，以上均不含单纯混合或者分装的	钾肥制造 2623，有机肥料及微生物肥料制造 2625， <b>其他肥料制造 2629</b> ，以上均不含单纯混合或者分装的；氮肥制造 2621(单纯混合或者分装的)	其他
50	专用化学产品制造 266	化学试剂和助剂制造 2661，专项化学用品制造 2662，林产化学产品制造 2663(有热解或者水解工艺的)以上均不含单纯混合或者分装的	林产化学产品制造 2663(无热解或者水解工艺的)，文化用信息化学品制造 2664，医学生产用信息化学品制造 2665， <b>环境污染处理专用药剂材料制造 2666</b> ，动物胶制造 2667，其他专用化学产品制造 2669，以上均不含单纯混合或者分装的	单纯混合或者分装的

#### 4、项目工程组成

项目组成详见下表。

表 2-3 项目基本情况表

工程类别	单项工程名称	工程内容	
主体工程	生产车间	7#厂房	1 层厂房，面积约 658.08m <sup>2</sup> 。车间分为原料拆解隔离间、絮凝沉淀区、蒸发浓缩区、灭菌区、压滤区、压包区、脱水区、超滤-反渗透区、产品堆场、废水处理区、废气处理区、实验室等。
	原料仓库	6#厂房	1 层厂房，面积约 320m <sup>2</sup> ，用于存放盒装饮料、奶制品。
辅助工程	/	/	
公用	供水	由市政供水管网供水。	

	工程	排水	项目排水采用雨、污分流制。 反渗透纯水部分用于罐体清洗、反冲洗、实验用纯水、喷淋补水、地面清洗水。生活污水经化粪池预处理，蒸汽冷凝水经过滤器处理，反渗透浓水、喷淋废水、地面清洗废水经生化槽（好氧污泥）处理后与其余反渗透纯水一起通过排污口 DW001 纳入市政污水管网，送天台县污水处理厂集中处理。
		供电	由城市电网供电设施提供。
		供热	由浙江红石梁集团热电有限公司八都厂区集中供热。
	环保工程	废水治理	反渗透纯水部分用于罐体清洗、反冲洗、实验用纯水、喷淋补水、地面清洗水。生活污水经化粪池预处理，蒸汽冷凝水经过滤器处理，反渗透浓水、喷淋废水、地面清洗废水经生化槽（好氧污泥）处理后与其余反渗透纯水一起达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中浓度要求）后排入污水管网，送天台县污水处理厂集中处理。
		废气治理	槽体、罐体密闭设计，通过管道直连收集废气；拆解隔间、脱水隔间、固废仓库、危废仓库整体换风，收集废气；整个车间通风换气，整体集气。废气收集后通入“次氯酸钠/碱喷淋”装置处理后通过不低于 15m 排气筒（DA001）排放。
		固废处置	危险固废、一般固废、生活垃圾实行分类收集、贮存并妥善处置。在车间东南侧分别设有一般固废仓库、危废仓库，面积分别约为 10m <sup>2</sup> 、10m <sup>2</sup> ，危废仓库的设置应满足“六防”要求（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）；一般固废仓库的设置应满足“三防”要求（防扬散、防流失、防渗漏）。
		噪声治理	选用低噪声环保设备，车间内功能合理布局，采用隔声、减振等降噪措施。
	储运工程	仓库	设有 1 处原料仓库，位于 6#厂房，面积约 320m <sup>2</sup> ，用于存放饮料、奶制品、添加剂。设有 2 处成品堆放处，位于 7#厂房，面积约 50m <sup>2</sup> 。
		运输	原辅材料由货车运输。
	依托工程	污水处理厂	废水处理依托天台县污水处理厂
		固废	危险废物委托有资质的单位处置；一般工业固废外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。
		供热	项目蒸汽由浙江红石梁集团热电有限公司八都厂区集中供热。

### 3、一般工业固废来源基本情况

本项目临期/过期饮料、奶制品、玉米浆为工厂仓库中库存品，鱼浆为水产品加工厂产生的废料，均属于一般工业固废。本项目不涉及厨余垃圾资源化利用。

#### 3.1 一般工业固废来源

项目一般固废来源均属于食品行业废弃物，为温岭、天台等地的淡水水产品加工厂（不接收海洋水产品加工厂制品）、食品饮料加工厂，同时企业正积

极洽谈区域内新上游食品企业，可收集利用的一般工业固废来源充足可靠，可满足本项目年处置 5 万吨食品废弃物的能力。					
对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），本项目一般工业固废利用包含 1 大类 2 小类，处理能力为 5 万吨/年食品行业一般工业固废。项目固废处置方案及处置规模见下表。					
表 2-4 项目拟处置固废类别一览表					
序号	废物种类	行业来源	废物代码	规模（t/a）	备注
1	SW13 食品残渣	饮料制造	152-001-S13	7000	临期/过期饮料
2				13000	临期/过期奶制品
3				8000	临期/过期玉米浆
4		屠宰及肉类加工	135-002-S13	22000	鱼浆
合计	1 类	2 类	2 项代码	50000	/
注：根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）中第 4 条：“依据一般固体废物来源、主要成分进行分类，具体见表 1。表 1 中的类别、类别代码可随相关标准和法规扩展”。本项目拟处置固废临期/过期饮料、奶制品、玉米浆不属于食品残渣，应属于 GB/T 39198-2020 表 1 中“其他食品加工废物”，本评价归入《固体废物分类与代码目录》中“152-001-S13”代码统计。					
3.2 原料代表样主要成分调查					
项目利用的临期/过期饮料、奶制品、玉米浆均为常温包装产品，主要成分由产品配料表写明。					
临期/过期饮料主要为成分为水、白砂糖、果葡糖浆、茶粉、浓缩果汁、碳酸氢钠、香精、食品添加剂等。					
临期/过期奶制品主要成分为生牛乳、乳粉、白砂糖、香精等。					
临期/过期玉米浆主要成分为水、玉米、蔗糖、食品添加剂等。					
项目利用的鱼浆为水产品加工厂废料，送检检测其主要成分，见下表。					
表 2-5 鱼浆主要成分表					
序号	干物质成分			质量分数	
1	水分			75.6	
2	灰分			4.0	
3	粗蛋白			15.73	
4	粗脂肪			0.7	
5	粗纤维			<1.0	

3.3 原料入场控制要求

本次评价要求项目进场固废原料符合其原为产品时质量标准中有害物质限值要求，符合《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB2762-2025）中相应类目中有害物质限制要求，同时以本项目产品质量标准严格内控有害物质含量。本项目固废原料有害物质含量入场控制要求见下表。

表 2-6 固废原料有害物质含量入厂控制要求

序号	成份	质量分数/mg/kg		
		饮料、玉米浆	乳制品	鱼浆
1	汞	/	0.01	0.5（甲基汞）
2	砷	/	0.1（总砷）	0.1（无机砷）
3	镉	/	/	0.1
4	铅	0.3	0.04	0.5
5	铬	/	0.3	2.0
6	锡	150	/	/
7	亚硝酸盐	/	0.4	/

同时，本评价还要求项目原料进场不存在杂菌污染变质，不涉及危险废物或沾有毒有害物质的工业垃圾，不允许夹带危险废物，在源头上采取可溯源的管理办法。要求上游企业提供每批次物料理化特性、微生物指标、重金属及其他相关指标检测证明。企业生产场所配套设立实验室，配备相应分析仪器。

如实记录进场一般固体废物的种类、数量、贮存和处置等信息，实现一般固体废物可追溯、可查询；建立健全一般固体废物收集、贮存、运输、处置全过程的环境管理制度，做好固体废物管理系统申报登记和台账管理，保证相关设施、设备的正常稳定运行。

4、主要产品方案

项目主要处置过期/临期的奶制品、饮料、玉米浆及鱼浆等食品废弃物，经处置后形成碳源、肥料等产品。对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），项目产品符合相应的产品质量标准；生产过程中产生的污染物经处理后均能达标排放，碳源产品有害物质满足 T/CSTE 0001 要求，肥料产品有害物质含量限值满足 NY1110 要求；项目产业链有稳定、合理的市场，同时符合 GB34330 中 5.2 a)、b)、c)条件，因此本项目产品不作为固体废物管理，按照相

应的产品管理。

项目主要产品方案见下表。

表 2-7 项目主要生产方案

序号	产品名称	单位	产能	规格	质量标准	备注
1	碳源	t/a	3700	25L/桶	T/CSTE 0001-2021	液态
2	液态肥料	t/a	4690	吨桶	NY 1429-2010, 含氨基酸水溶肥料（微量元素型）液体产品	液态
3	固态肥料	t/a	5850	吨袋	NY 1429-2010, 含氨基酸水溶肥料（微量元素型）固体产品	固态

产品质量标准:

(1) 碳源产品质量标准

企业碳源产品执行《污（废）水处理用碳源》（T/CSTE 0001-2021）中相关技术要求。

表 2-8 《污（废）水处理用碳源》（T/CSTE 0001-2021）理化指标

序号	项目	单位	指标	类别
1	有效碳源成分含量	%	≥20.0	液体单一碳源
2	化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）	mg/L	≥1.56×10 <sup>5</sup>	
3	BOD <sub>5</sub> /COD <sub>Cr</sub>	/	≥0.55	
4	pH 值	/	4.0~9.0	
5	密度（20℃）	g/cm	1.00~1.26	
6	水不溶物的质量分数	%	0.05	
7	凝点	℃	供需双方协商	
8	总磷（以 P 计）的质量分数	%	≤0.003	
9	总氮（以 N 计）的质量分数	%	≤0.03	
10	氯化物（Cl）的质量分数	%	≤0.1	
11	硫酸盐（SO <sub>4</sub> ）的质量分数	%	≤0.1	
12	汞（Hg）的质量分数	%	≤0.00002	
13	镉（Cd）的质量分数	%	≤0.0002	
14	铬（Cr）的质量分数	%	≤0.0005	
15	砷（As）的质量分数	%	≤0.0005	
16	铅（Pb）的质量分数	%	≤0.0005	

注：表中产品的总磷、总氮、氯化物、硫酸盐、Hg、Cd、Cr、As 及 Pb 的质量分数均按化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）最低临界值计，即液体单一碳源按 1.56×10<sup>5</sup>mg/L 计，固体单一碳源按 4.2×10<sup>5</sup>mg/L 计，复合碳源按 2.5×10<sup>5</sup>mg/L 计。当 COD<sub>Cr</sub> 大于上述最低临界值时，按实际化学需氧量折算成同类产品的 COD<sub>Cr</sub> 最低临界值的比例计算出相应的质量分数。

**表 2-9 《污（废）水处理用碳源》（T/CSTE 0001-2021）安全性指标**

序号	环境安全控制指标	指标
1	易燃易爆危险性，闪点/℃	≥93.0
2	金属腐蚀速率/(mm/a)	≤6.25

用于生产单一碳源和复合碳源的有效碳源成分应符合已发布的国家标准、行业标准的质量要求和有关规定，其安全要求按照 GB 12268-2012 执行。

以不危及自身或他人健康和安全的方式进行产品的生产和复配，碳源产品应稳定，无后续化学反应。

液体单一碳源产品为无色或微黄色透明液体，不得有与产品原料气味不相符的气味。固体产品为无色透明或白色结晶粉末或结晶颗粒，无臭无异味，无肉眼可见杂质，溶于水。复合碳源产品为无色至棕黄色透明液体，不得有与产品配方中碳源有效成分不相符的气味。

**判定规则：**

抽取样品经检验，所检项目全部合格，判该批产品为合格。

若检验结果中有 1 项~2 项指标不符合本标准要求时，应重新自两倍量的包装单元中采样复验，若复验结果仍有一项不符合本标准要求时，则判定该批产品为不合格产品。

若检验结果中有 3 项及以上指标不合格，判该产品为不合格。

**（2）肥料产品质量标准**

企业液态肥料产品执行《含氨基酸水溶肥料》（NY 1429-2010）中“含氨基酸水溶肥料（微量元素型）液体产品”相关技术要求，固态肥料产品执行 NY 1429 中“含氨基酸水溶肥料（微量元素型）固体产品”相关技术要求。

**要求：**

**外观：**均匀的液体或固体。

**表 2-10 含氨基酸水溶肥料（微量元素型）液体产品技术指标**

项目	指标
游离氨基酸含量，g/L	≥100
微量元素含量 <sup>a</sup> ，g/L	≥20
水不溶物含量，g/L	≤50
pH(1:250 倍稀释)	3.0~9.0

<sup>a</sup>微量元素含量指铜、铁、锰、锌、硼、钼元素含量之和。产品应至少包含一种微量元素。含量不低于 0.5g/L 的单一微量元素均应计入微量元素含量中。钼元素含量不高于 5g/L。

**表 2-11 含氨基酸水溶肥料（微量元素型）固体产品技术指标**

项目	指标
游离氨基酸含量，%	≥10.0
微量元素含量 <sup>a</sup> ，%	≥2.0
水不溶物含量，%	≤5.0
pH(1:250 倍稀释)	3.0~9.0
水分（H <sub>2</sub> O）	≤4.0

<sup>a</sup>微量元素含量指铜、铁、锰、锌、硼、钼元素含量之和。产品应至少包含一种微量元素。含量不低于 0.5g/L 的单一微量元素均应计入微量元素含量中。钼元素含量不高于 5g/L。

含氨基酸水溶肥料中汞、砷、镉、铅、铬限量指标应符合 NY 1110 的要求。

**表 2-12 《水溶肥料 汞、砷、镉、铅、铬的限量要求》（NY 1110-2010）单位：毫克每千克**

项目	指标
汞（Hg）的质量分数	≤5
砷（As）的质量分数	≤10
镉（Cd）的质量分数	≤10
铅（Pb）的质量分数	≤50
铬（Cr）的质量分数	≤50

#### **检验规则：**

产品应由企业质量监督部门进行检验，生产企业应保证所有的销售产品均符合本标准的要求。每批产品应附有质量证明书，其内容按标识规定执行。

产品按批检验，以一次配料为一批，最大批量为 50t。

固体或散装产品采样按 GB/T6679 的规定执行。液体产品采样按 GB/T6680 的规定执行。

将所采样品置于洁净、干燥的容器中,迅速混匀。取固体样品 600g 或液体样品 600m, 分装于两个洁净、干燥的容器中,密封并贴上标签,注明生产企业名称、产品名称、批号或生产日期、采样日期、采样人姓名。其中一瓶用于产品质量分析, 另一瓶应保存至少两个月,以备复验。

固体样品经多次缩分后,取出约 100g,将其迅速研磨至全部通过 0.50mm 孔径筛(如样品潮湿,可通过 1.00mm 筛子),混合均匀,置于洁净、干燥的容器中,用于测定。

液体样品经多次摇动后,迅速取出约 100 mL,置于洁净、干燥的容器中,用于测定

生产企业进行出厂检验时,如果检验结果有一项或一项以上指标不符合本标准要求,应重新从加倍采样批中采样进行复验。复验结果有一项或一项以上指标不符合本标准要求,则整批产品不应被验收合格。

产品质量合格判定,采用 GB/T8170 中“修约值比较法”。

用户有权按本标准规定的检验规则和检验方法对所收到的产品进行核验。

当供需双方对产品质量发生异议需仲裁时,应按《产品质量仲裁检验和产品质量鉴定管理办法》规定执行。

## 5、主要生产设施

本项目主要设备清单见下表。

表 2-13 项目主要设备清单

编号	生产单元	名称	规格型号	数量	尺寸
1	固态肥料/液态肥料产线	压包机	140 吨卧式液压	1	外形 6.8*1.6*2m 压块: 40*110*80cm
2		收集沟槽	地槽 1m <sup>3</sup>	1	1*1*1m
3		提升泵	5m <sup>3</sup> /h	2	/
4		絮凝沉淀罐	SUS304, 20m <sup>3</sup>	2	φ4*1.8m
5		收集池	地槽, 3m <sup>3</sup>	2	1*3*1m
6		灭菌罐	SUS304, 5m <sup>3</sup>	2	Φ1.8*2m
7		絮凝槽	PE, 5m <sup>3</sup>	1	Φ1.8*2m
8		污泥进料泵	5m <sup>3</sup> /h	1	/
9		脱水机	100m <sup>2</sup> /h	1	/
10		接液槽	SUS 304, 9m <sup>3</sup>	1	3m*1.5m*2m
11		蒸发浓缩设备	SUS 304, 1500kg/h	1	/
12		空压机	/	1	
13	碳源产线	原液槽	PE, 5m <sup>3</sup>	1	Φ1.8*2m
14		缓存池	PE, 5m <sup>3</sup>	2	1.5m *4m *2m
15		营养剂添加罐	PP, 1m <sup>3</sup>	2	φ1*1.5m
16		碳源成品缓存罐	PE, 30m <sup>3</sup>	1	Φ4*2.5m
17	废水处理	废水原水槽	PE, 5m <sup>3</sup>	1	Φ1.8*2mΦ4*2.5m
18		进水泵	10m <sup>3</sup> /h	2	/
19		超滤膜	3m <sup>3</sup> /h	1	2.5m*1.5m*1.8m



20		反渗透设备	3m <sup>3</sup> /h	2	1.56m*0.75m *1.6m
21		曝气风机	450 m <sup>3</sup> /h	1	/
22		生化槽	碳钢, 100m <sup>3</sup>	1	8m*3m*5m
23		沉淀分离槽	碳钢, 35m <sup>3</sup>	1	3m*3m*4m
24		污泥槽	PE, 5m <sup>3</sup>	1	Φ1.8*2m
25		板框脱泥机	4m <sup>3</sup>	1	1.95m*0.7m*0.9m
26		应急槽	PE, 30m <sup>3</sup>	1	Φ1.8*2m
27	废气处理	次氯酸钠/碱喷淋装置	25000m <sup>3</sup> /h	1	/
28	实验 检验 设备	卤素水分测定仪	HX204	1	/
29		手持折光仪	AR200	1	/
30		分光光度计	Cary 60 UV-Vis	1	/
31		食品安全检测仪	PC-S600	1	/
32		滴定器	G20s	1	/
33		便携式水质检测仪	便携式水质检测仪	1	/

## 6、主要原辅材料及能源

项目主要原辅材料消耗情况见下表。其中乙酸、柠檬酸等物质均为添加剂。

表 2-14 项目主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	原辅材料名称	单位	性状及包装规格	用量	最大暂存量
1	过期/临期饮料	t/a	瓶装	7000	100t
2	过期/临期奶制品	t/a	利乐包	13000	250t
3	过期/临期半固体类食品	t/a	鱼浆, 料车运输	22000	/
4			玉米浆, 料车运输	8000	/
5	淀粉基絮凝剂	t/a	固态, 25kg/袋	225	10t
6	乙酸	t/a	液态, 25kg/桶	75	3t
7	乙酸钠	t/a	液态, 25kg/袋	250	10t
8	葡萄糖	t/a	液态, 25kg/袋	250	10t
9	糖蜜	t/a	液态, 25kg/桶	200	10t
10	生物促进剂	t/a	液态, 25kg/包	250	10t
11	多糖	t/a	液态, 25kg/袋	200	10t
12	防腐剂	t/a	液态, 25kg/桶	25	1t
13	丙三醇	t/a	液态, 25kg/桶	100	5t
14	碱	t/a	片状, 20kg/袋	150	5t
15	柠檬酸	t/a	粉末, 25kg/袋	10	2t
16	次氯酸钠	t/a	粉末, 25kg/袋	10t	1t
17	检测试剂盒	组/a	/	200	100 组

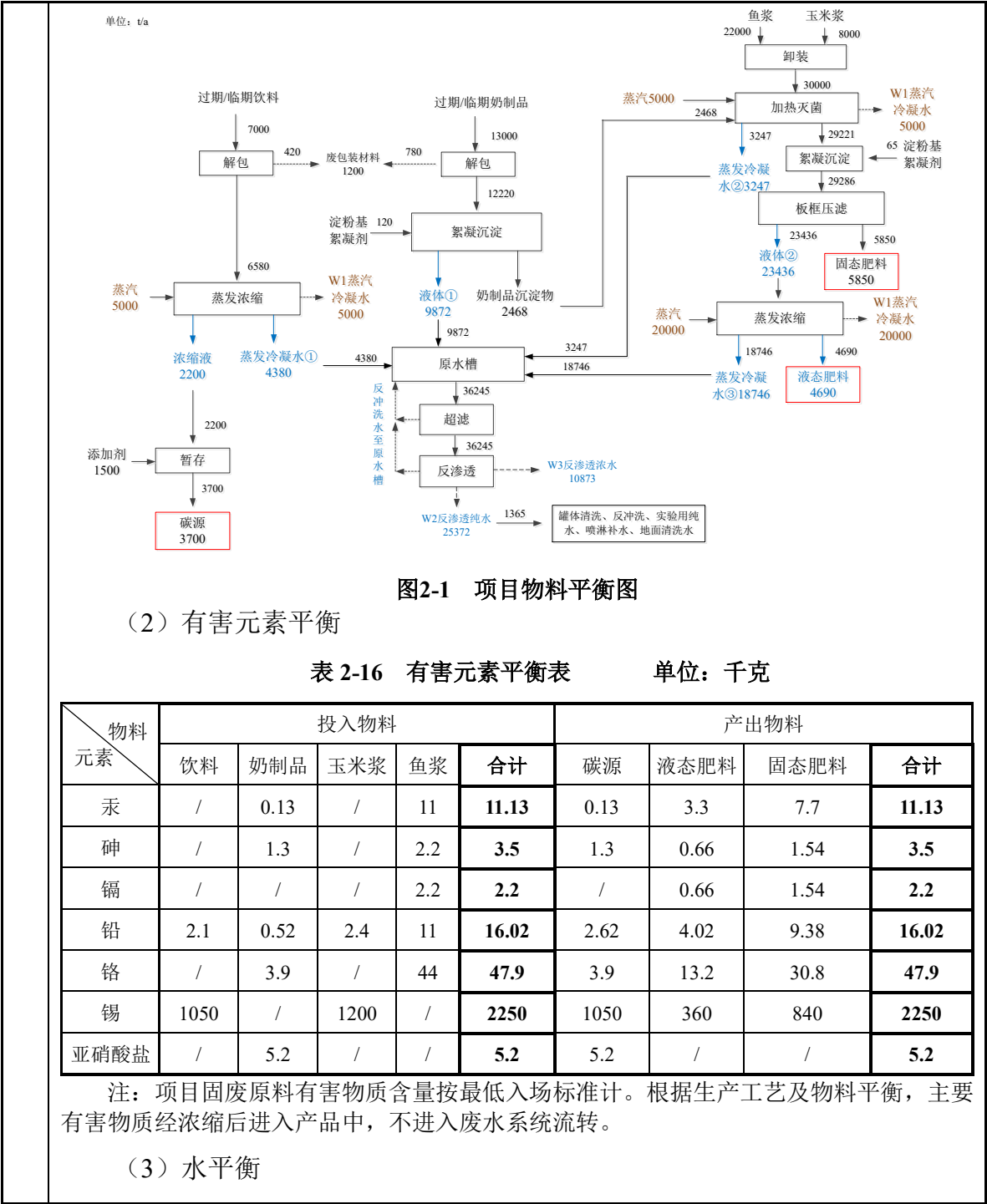
18	试管、烧杯等	套	/	若干	/
19	乳胶手套	只/a	/	200	200 只
20	液压油	桶/a	180kg/桶	12	6
21	蒸汽	t/a	管道输送, 150℃	30000	/
22	电	KWh/a	/	50000	/

表 2-15 主要化学品理化性质

序号	名称及化学式	CAS	理化性质
1	乙酸 $\text{CH}_3\text{COOH}$	64-19-7	也称冰醋酸, 为食醋内酸味及刺激性气味的来源。纯的无水乙酸(冰醋酸)是无色的吸湿性液体, 凝固点为 $16.7^\circ\text{C}$ ( $62^\circ\text{F}$ ), 凝固后为无色晶体。根据乙酸在水溶液中的解离能力它是一种弱酸, 其蒸汽对眼和鼻有刺激性作用。
2	乙酸钠 $\text{CH}_3\text{COONa}$	127-09-3	无色无味的结晶体, 在空气中可被风化, 可燃。易溶于水, 微溶于乙醇, 不溶于乙醚。 $123^\circ\text{C}$ 时失去结晶水。但是通常湿法制取的有醋酸的味道。水中发生水解, 显碱性。
3	葡萄糖 $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$	50-99-7	无色结晶或白色结晶性或颗粒性粉末; 无臭, 味甜, 有吸湿性, 易溶于水, 密度 $1.581\text{g}/\text{cm}^3$ , 熔点 $146^\circ\text{C}$ , 沸点 $527.1^\circ\text{C}$ , 在自然界分布极广的一种无色单糖, 用途十分广泛。
4	糖蜜	/	工业制糖过程中, 蔗糖结晶后, 剩余的不能结晶, 但仍含有较多糖的液体残留物, 为粘稠、黑褐色、呈半流动的物体, 其中主要含有大量可发酵糖(主要是蔗糖)。
5	生物促进剂	/	是一种集有机酸、缓冲剂、酶、营养物质和能量于一体的配方, 富含微生物所必需的细胞分裂素、维生素和微量元素。
6	多糖	/	是由糖苷键结合的糖链, 至少要超过 10 个的单糖组成的聚合糖高分子碳水化合物。多糖不是一种纯粹的化学物质, 而是聚合程度不同的物质的混合物。多糖类一般不溶于水, 无甜味, 不能形成结晶, 无还原性和变旋现象。多糖也是糖苷, 可以水解, 在水解过程中, 往往产生一系列的中间产物, 最终完全水解得到单糖。
7	丙三醇 $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$	56-81-5	又名甘油, 无色粘稠液体, 无气味, 有暖甜味。熔点 $20^\circ\text{C}$ , 沸点 $290^\circ\text{C}$ (分解) 相对密度(水=1): $1.26331(20^\circ\text{C})$ , 与水 and 醇类、胺类、酚类以任何比例混溶, 水溶液为中性。
8	碱 $\text{NaOH}$	1310-73-2	俗称烧碱、火碱、苛性钠, 为一种具有强腐蚀性的强碱, 一般为片状或颗粒形态, 易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液, 另有潮解性, 易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)。纯品是无色透明的晶体。密度 $2.130\text{g}/\text{cm}^3$ 。熔点 $318.4^\circ\text{C}$ 。沸点 $1390^\circ\text{C}$ 。
9	柠檬酸 $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$	77-92-9	白色结晶粉末, 密度 $1.542\text{g}/\text{cm}^3$ , 熔点 $159^\circ\text{C}$ , 沸点 $309.6\pm 42.0^\circ\text{C}$ , 溶于水、乙醇、乙醚, 不溶于苯, 微溶于氯仿。
10	次氯酸钠 $\text{NaClO}$	7681-52-9	又名漂白水, 微黄色透明液体, 有刺激性气味。熔点(纯品) $\sim 18^\circ\text{C}$ (分解), 沸点(纯品) $\sim 40^\circ\text{C}$ (分解), 相对密度(水=1): 约 1.1 (液体, 有效氯 10-15%)。易溶于水, 水溶液为碱性, 不稳定, 遇光、热分解。

## 7、物料平衡与水平衡

### (1) 物料平衡



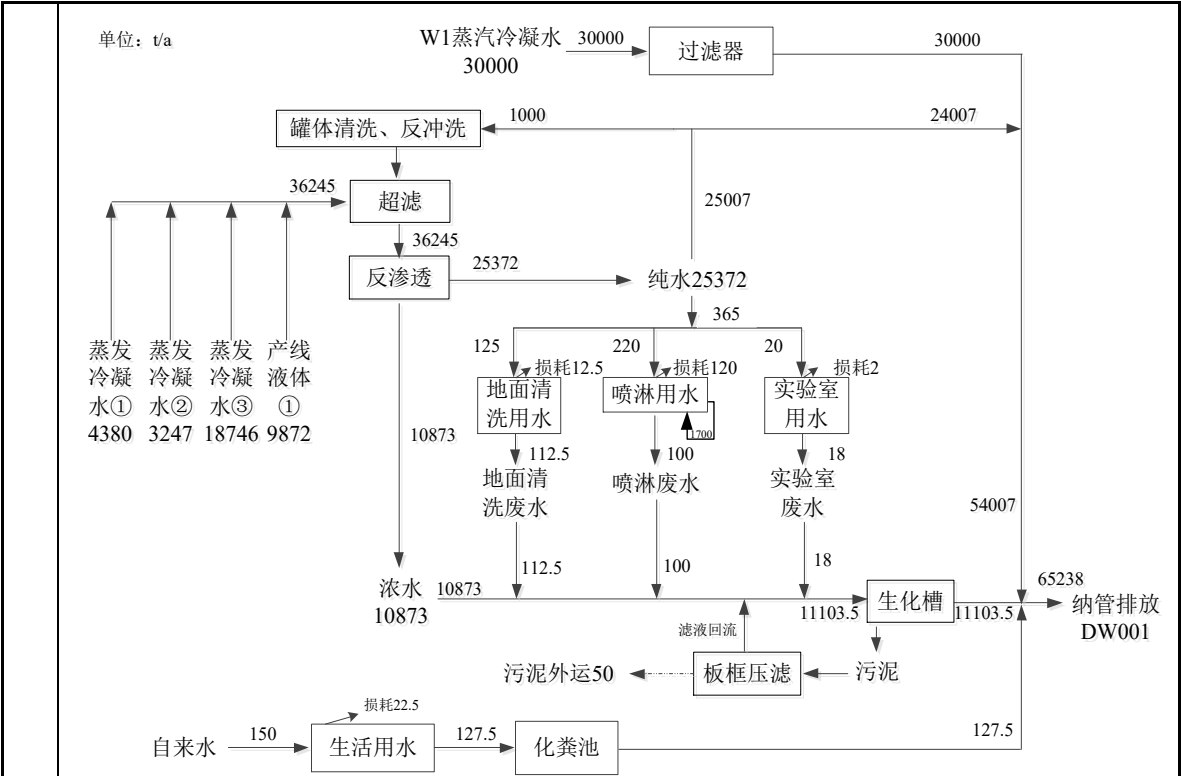


图2-2 项目水平衡图

8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，实行 8h 白班制。项目不设食堂和住宿。

9、总平面布置

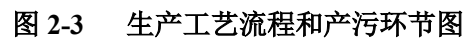
本项目租用浙江红石梁集团园区管理有限公司 6#、7#厂房实施，各分区面情况见下表，具体布置见附图。

表 2-15 分区情况

	序号	分区	面积/m <sup>2</sup>	序号	分区	面积/m <sup>2</sup>
	1	拆解隔间	19	9	超滤-反渗透	10
7#厂房	2	实验室	12	10	废水处理区	60
	3	絮凝沉淀区	21	11	废气处理区	40
	4	蒸发浓缩区	12	12	固废仓库	10
	5	灭菌区	32	13	危废仓库	10
	6	压滤区	54	14	产品堆场	21
	7	压包区	32	15	药品区	2.5
	8	碳源罐区	12	16	通道、间隙等	322
6#厂房	1	原料仓库	320			

	<p>项目鱼浆、玉米浆类采用冷链运输，进场封闭卸货后即刻进入加工工序，项目不设置暂存过程。</p> <p>临期/过期饮料、奶制品为瓶装、利乐包包装，于仓库（6#厂房）常温堆存，仓库面积约 330m<sup>2</sup>，可堆存约 20000 箱常规尺寸（0.4×0.3×0.25m）包装饮料及包装奶制品，暂存量约 350 吨，贮存能力能满足企业生产需求。</p> <p>乙酸、柠檬酸等添加剂为桶装、袋装包装，贮存于仓库（6#厂房），占用堆存区域约 50m<sup>2</sup>，暂存量约 75t，贮存能力能满足企业生产需求</p> <p>次氯酸钠、碱采用袋装贮存于药品区，占地面积约 2m<sup>2</sup>，暂存量约 1.5t，贮存能力能满足企业生产需求。</p> <p>碳源产品贮存于碳源罐，碳源罐占地约 12m<sup>2</sup>，容积 30m<sup>3</sup>，项目日灌装量约 15m<sup>3</sup>，碳源暂存能力能满足企业生产需求。</p> <p>企业在 7#厂房内东南侧设有 1 处固废仓库，固废仓库面积约 10m<sup>2</sup>，最大贮存量约 5 吨；在 7#厂房内东南设有 1 处独立的危废暂存间，面积约 10m<sup>2</sup>，最大贮存量约 5 吨。固废仓库和危废仓库贮存能力能满足项目运行需求。</p>
--	--

## 工艺流程和产排污环节



<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>生产工艺流程说明：</p> <p>过期/临期饮料经解包后，液体物料由水槽送至蒸发浓缩设备，经低温低压蒸发处理，获得浓缩液，经管道进入暂存罐，经投加各添加剂后存入成品罐，并投加碱以便保存，形成<b>碳源</b>产品；蒸发冷凝水经冷凝器冷凝后，通过管道至废水原水槽。</p> <p>过期/临期奶制品经解包后，液态物料由水槽送至絮凝沉淀池，投加淀粉基絮凝剂，获得固态沉淀物，送至加热灭菌工序；液体经管道至废水原水槽。</p> <p>鱼浆、玉米浆由料车进入原料隔离间后，封闭隔间，经管道卸放至收集池，经管道运输至灭菌罐，与奶制品固态沉淀物一同进行加热灭菌，蒸汽经疏水器冷凝后，通过管道至废水原水槽。物料经加热灭菌后送至絮凝沉淀池，投加淀粉基絮凝剂，进一步絮凝沉淀，后将物料送至板框压滤机，脱水处理获得固态物质，形成<b>固态肥料</b>产品；液体经接液槽收集后送至蒸发浓缩设备，经低温低压蒸发处理，获得浓缩液，形成<b>液态肥料</b>产品；蒸发冷凝水经冷凝器冷凝后，通过经管道至废水原水槽。</p> <p>上述工序产生的蒸发冷凝水、物料絮凝沉淀后液体经管道送至废水原水槽，再经过滤、超滤、反渗透设备处理，纯水经管道排放，部分用于罐体清洗、反冲洗、实验用纯水、喷淋补水、地面清洗水；浓水进入废水处理设施（生化槽）处理后排放。</p> <p>项目高温灭菌采用蒸汽，温度 60℃，每批次烘干时长约 360 分钟。蒸发浓缩为低温低压工艺，蒸发采用蒸汽，温度 70℃，体系呈微负压，每批次蒸发浓缩时长约 240 分钟。</p> <p>鱼浆、玉米浆类物料采用冷链运输，进场封闭卸货后即刻进入加工工序，项目不设置暂存过程。固废原料饮料、奶制品贮存于原料仓库。</p> <p>项目设置有实验室，主要完成来料及产品的存样、感官检测，以及采用试剂盒子初检蛋白质、微生物指标。来料及产品按批次委托专业实验室进行各项化学、营养物质、微生物指标分析检测。</p>
-------------------	--

与项目有关的原有环境污染问题	2、产排污环节分析				
	表 2-15 项目生产污染工序及污染因子汇总				
	类型	产生环节	代码	污染物	主要污染因子
	废气	生产环节	G1	异味	臭气浓度、氨、硫化氢
		添加剂投机	G2	投料废气	非甲烷总烃、颗粒物
		污水处理站	G3	污水处理站臭气	臭气浓度、氨、硫化氢
	废水	蒸汽使用	W1	蒸汽冷凝水	/
		反渗透	W2	反渗透纯水	/
			W3	反渗透浓水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS
		罐体、槽体、设备冲洗	W4	罐体冲洗、反冲洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS
		实验室	W5	实验室废水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> 、SS、LAS
		废气处理	W6	喷淋废水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS
		地面清洗	W7	地面清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS
		员工生活	W8	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮
	固废	解包、拆包	S1	废包装材料	包装袋
		超滤、反渗透	S2	废过滤材料	膜
		废水处理	S3	污泥	污泥
		液压设备	S4	废液压油	液压油
		物料贮存	S5	废油桶	油桶
			S6	危废废包装桶（袋）	包装桶、袋
			S7	一般废包装桶（袋）	包装桶、袋（沾染毒性的）
		试验检验	S8	废实验用品	试剂盒、手套等
			S9	废样品	来料、产品
		员工生活	S10	生活垃圾	塑料、纸屑
	噪声	生产过程	N	主要为设备、风机等运行时产生的噪声	
	本项目为新建项目，故不存在与项目有关的原有污染源及相应环境问题。				



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

1、大气环境

根据环境空气质量功能区划规定，本项目所在区域属二类区，基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，特征污染物非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值。

（1）基本污染物

项目拟建地的环境空气基本污染物环境质量现状引用《台州市生态环境质量公报》（2024年度）相关数据，具体见下表。

表3-1 区域空气质量现状评定表      单位：μg/m³，CO 单位为 mg/m³

年份	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
2024年	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	24	35	69	达标
		95%日平均质量浓度	65	75	87	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	40	70	57	达标
		95%日平均质量浓度	90	150	60	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19	40	48	达标
		98%日平均质量浓度	47	80	59	达标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
		98%日平均质量浓度	9	150	6	达标
	CO	年平均质量浓度	0.5	-	-	-
		95%日平均质量浓度	0.7	4	18	达标
O <sub>3</sub>	最大 8 小时年均浓度	92	-	-	-	
	90%日最大 8h 平均质量浓度	133	160	83	达标	

由上表可知，台州市 2024年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 评价指标均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本项目所在地天台县属于环境空气质量达标区。

（2）其他污染物

为了解项目所在区域其他污染物的质量状况，本次评价引用浙江绿安检测技术有限公司于 2023 年 9 月 5 日~2023 年 9 月 11 日对 TSP、非甲烷总烃、臭气浓度的现有监测数据（绿安检测(2023)综字第 1272 号、绿安检测(2023)气字

第 1274 号) 进行分析, 具体如下:

①其他污染物补充监测点位基本信息

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
A7 兴业村	121.045271	29.114217	TSP、非甲烷总烃、臭气浓度	2023 年 9 月 5 日~9 月 11 日, 连续监测 7 天	南侧	约 450

注: 引用项目周边 5km 范围内近 3 年现有监测数据。

②监测结果与评价

表 3-3 监测结果评价表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
A7 兴业村	TSP	24 平均	0.3	0.142~0.152	50.7	0	达标
	非甲烷总烃	一次值	2.0	0.38~0.81	40.5	0	达标
	臭气浓度	一次值	/	<10	/	/	/

根据监测结果可知, 监测期间 TSP 的 24 小时平均浓度能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准, 非甲烷总烃监测浓度能达到《大气污染物综合排放标准详解》相关标准限值要求。

2、地表水环境

本项目附近主要地表水体为始丰溪(编号椒江 41), 天台县污水处理厂排放口位于始丰溪(编号椒江 41)。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015 年)》, 始丰溪(始丰前山桥下游 100 米-下湾(天台出境))编号为椒江 41, 水功能区为始丰溪天台农业、景观娱乐用水区, 水环境功能区为景观娱乐用水区, 目标水质为 III 类, 其水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准。

为了解项目拟建区域周边地表水及纳污水体环境质量现状, 本次环评引用天台县环境监测站提供的 2024 年监测数据进行水质现状评价, 详见下表。

表 3-4 水质监测及评价结果

站位名称	采样时间	pH 值	溶解氧	高锰酸盐指数	五日生化需氧量	氨氮	石油类
		/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L

始丰溪 (响岩 断面)	7月9日	7	6.55	2.5	1	0.20	0.02
	9月10日	8	6.54	2.6	1.1	0.16	0.02
	11月11日	8	9.11	1.8	0.7	0.15	<0.02
	III类标准	6~9	≥6	≤6	≤4	≤1.0	<0.05
	单因子判定	I	II	II	I	II	I
	综合水质	达标	达标	达标	达标	达标	达标
<p>根据上表可知，始丰溪（响岩断面）各监测指标的检测结果均能达到III类水质标准，综合水质为II类。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p>本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于天台县福溪街道始丰东路 20 号，属于浙江天台经济开发区（中西部区块）高新区块，无产业园区外新增用地，项目所在地周围无饮用水水源保护区、无地下水出口，也无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等敏感生态保护目标。附近的村镇主要为农业生态系统、乡村生态系统等，空间异质性不大。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>建设项目生产过程未产生持久性污染物和重金属等难降解污染物。</p> <p>项目临期/过期饮料、奶制品为瓶装、利乐包仓库常温堆存，半固态类食品废物（鱼浆、玉米浆类）采用冷链运输，进场封闭卸货后即刻进入加工工序，项目不设置暂存过程，项目原料贮存不存在泄露途径。</p> <p>项目原料仓库、危废仓库、罐体、槽体区域按重点防渗区建设，其余区域按一般防渗区建设。本次环评已要求企业落实分区防渗工程措施，在采取分区防渗等措施后，正常工况不存在土壤、地下水污染途径。</p>							





图 3-1 项目厂界外 500 米范围主要环境保护目标

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

### 1、废气

本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中的标准限值要求，具体见下表。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2

序号	污 染 物	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监测浓度限值	
			排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m³)
1	非甲烷总烃	120	15	10（5）*	周界外浓 度最高点/	4.0
2	颗粒物	120	/			1.0

\*注：废气排气筒高度若未超过周围 200m 半径范围建筑 5m 以上，则应严格 50%执行

恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求。

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	二级新改扩建厂界标准值（mg/m³）
硫化氢	15	0.33	0.06
氨		4.9	1.5
臭气浓度		2000（无量纲）	20

厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

**表 3-8 GB 37822-2019 厂区内 VOCs 无组织排放限值**

污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 2、废水

反渗透纯水部分用于罐体清洗、反冲洗、实验用纯水、喷淋补水、地面清洗水。生活污水经化粪池预处理，蒸汽冷凝水经过滤器处理，反渗透浓水、喷淋废水、地面清洗废水经生化槽（好氧污泥）处理后与其余反渗透纯水一起达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中浓度要求）后排入污水管网，送天台县污水处理厂集中处理，出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018），其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准，具体见下表。

**表 3-9 废水污染物纳管及排放标准 单位：mg/L，pH 值除外**

污染物	pH值	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	SS	LAS	TP	TN
GB8978-1996三级	6-9	500	35 <sup>①</sup>	300	400	20	8 <sup>①</sup>	/
DB 33/2169-2018	/	40	2（4）*	/	/	/	0.3	12（15）*
GB18918-2002一级A	6-9	50	5（8）	10	10	0.5	/	/

注：①氨氮、总磷纳管执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》；括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

### 3、噪声

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体见下表。

**表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）**

采用标准	类别	昼间	夜间
------	----	----	----

	GB12348-2008	3 类	65	55
	<p><b>4、固废</b></p> <p>本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保要求。</p> <p>危险废物收集、贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等要求，固体废物标识牌设置执行《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等要求。</p>			
总量控制指标	<p><b>1、总量控制指标</b></p> <p>根据当地环保要求，对化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制；根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）要求，严格实施污染物总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。</p> <p>根据企业项目污染物特征，纳入总量控制的是 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOCs、工业烟粉尘等 4 项。</p> <p><b>2、总量控制指标调剂要求</b></p> <p>（1）大气污染物</p> <p>根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中严格环境准入要求：上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。</p> <p>本项目位于天台县，天台县 2024 年度环境空气质量为达标区，则项目 VOCs 替代削减比例实行 1:1。根据《台州市环境总量制度调整优化实施方案》（台环保[2018]53 号），项目产生的工业烟粉尘不需要替代削减。</p> <p>（2）水污染物</p>			

根据当地生态环境管理部门要求：各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1：1。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的 COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N 替代削减比例要求执行。只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。

### 3、总量平衡方案

根据工程分析，本项目实施后总量平衡方案见下表。

**表 3-11 项目总量平衡方案 单位：t/a**

项目	本项目排放量	区域平衡替代 削减比例	削减替代量	总量建议值
COD <sub>Cr</sub>	2.610	1:1	2.61	2.61
NH <sub>3</sub> -N	0.130	1:1	0.13	0.13

项目实施后主要污染物新增排放量为：COD<sub>Cr</sub> 2.61t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.13t/a。新增的 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 应进行区域替代削减，区域替代削减比例为 1:1，区域替代削减量为：COD<sub>Cr</sub> 2.61t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.13t/a。

建设单位需按照环保等相关部门要求，通过竞拍、调剂等方式落实所需相关污染物总量指标后方可实施本项目。



## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期 环境保 护措施</p>	<p>项目利用现有厂房进行生产，施工期主要为设备安装，故不存在施工期环境影响问题。</p>
<p>运营期 环境影 响和保 护措施</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p>项目产生的废气主要为异味 G1、投料废气 G2、污水处理站臭气 G3。</p> <p>(1) 源强分析</p> <p>项目所使用物料本身带有一定食品异味，过期/临期饮料、过期/临期奶制品由压包机解包后直接进入各自原液槽，其产生的废气较难收集，且产生量较少，以无组织形式排放至车间内；鱼浆、玉米浆由料车进入原料隔离间后，封闭隔间，经管道卸放至收集池，隔间整体换风。</p> <p>在生产过程中，因设备动、静密封点泄漏等环节也会产生异味。这些产生点废气较难收集，且产生量较少，以无组织形式排放至车间内。</p> <p>项目生产中液体物料乙酸投放至添加剂罐时会产生一定量挥发，以非甲烷总烃表征，其产生量较少，难以定量，同时也带有一定醋酸异味，以无组织形式排放至车间。</p> <p>项目生产中固体物料淀粉基絮凝剂、碱、柠檬酸投放至各自料槽时会产生一定量粉尘扬散，以颗粒物表征，其产生量较少，难以定量，以无组织形式排放至车间，落至地面，车间定期清洗地面。</p> <p>本项目新建污水处理站 1 座，采用生物膜工艺，设计处理规模为 45t/d，主要构筑物为原水槽、生化槽、沉淀池、污泥槽等。污水处理站在运行过程中会产生少量恶臭，主要来源于有机物生物降解过程产生的一些还原性有毒有害气体物质，经水解、曝气或自身挥发而逸入环境空气中。恶臭类污染物种类繁多，鉴于目前的标准及监测手段，以其中的 H<sub>2</sub>S 和 NH<sub>3</sub> 为主要恶臭类污染物进行分析计算。结合本项目水质，调研同类型采用有氧污泥工艺污水站各构筑物恶臭污染物无组织产生排放情况，估算本工程实施后各构筑物恶臭污染物产生量，具体见下。</p>

表 4-1 同类污水处理站恶臭污染物产生源强表

构筑物		氨(g/s·m <sup>2</sup> )	H <sub>2</sub> S(g/s·m <sup>2</sup> )
预处理区	调节池、综合水池等	6.22×10 <sup>-5</sup>	2.67×10 <sup>-6</sup>
	磁混沉淀池	1.50×10 <sup>-6</sup>	6.55×10 <sup>-8</sup>
生物处理区	生化处理池	3.09×10 <sup>-6</sup>	1.34×10 <sup>-7</sup>
污泥处理区	污泥脱水机房	7.54×10 <sup>-5</sup>	2.12×10 <sup>-6</sup>

表 4-2 本项目各污水处理构筑物 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 产生量

构筑物名称	构筑物面积 (m <sup>2</sup> )	NH <sub>3</sub> 产生量(kg/a)	H <sub>2</sub> S 产生量(kg/a)
原水槽	3	5.885	0.253
收集槽	7.5	14.712	0.632
生化槽	24	2.339	0.101
沉淀分离槽	9	0.426	0.019
污泥槽	5	11.889	0.334
总计		35.250	1.338

本项目污水处理构筑物规模较小，污水处理量较少，故 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 及臭气浓度产生也较少。

污水处理站污泥经板框压滤后吨袋贮存，置于固废仓库，其堆存会产生异味；危废仓库贮存的危废也会产生少量挥发性有机物，以非甲烷总烃表征，其产生量较少，难以定量，同时也带有一定异味。固废仓库、危废仓库设置封闭隔间，隔间整体换风。

根据企业提供的设计方案，项目生产线为连续密闭过程，槽体、罐体均为密闭设计；物料卸装、生产单元间输送过程均为管道输送；脱水单元设有隔间，设置隔离帘；原料拆解设有单独隔间，采用隔墙分离；车间大门采用二道门设计，车间出入通道人车分离，人员进出采用小门。

根据建设单位提供的废气处理方案：槽体、罐体密闭设计，通过管道直连收集废气；拆解隔间、脱水隔间、固废仓库、危废仓库整体换风，收集废气；整个车间通风换气，整体集气。各收集单元风量详见下表。

表 4-3 各单元废气风量表

序号	单元	尺寸	换气频次	排气量 m <sup>3</sup> /h
1	污泥脱水机	12m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·h	252
2	中间水槽	3m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·h	40

3	滤液收集槽	4.5m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·h	63
4	真空泵	/	/	440
5	碳源罐	7.5m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·h	135
6	缓存槽	3m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·h	40
7	废水原水槽	3m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·h	40
8	污水收集槽	7.5m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·h	105
9	生化槽	24m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·h	495
10	污泥槽	5m <sup>2</sup>	10m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·h	12
11	拆解间	45m <sup>3</sup>	12 次/h	540
12	压滤区	54m <sup>3</sup>	12 次/h	648
13	固废仓库	10m <sup>3</sup>	12 次/h	120
14	危废仓库	10m <sup>3</sup>	12 次/h	120
15	车间	3300m <sup>3</sup>	6 次/h	19800
合计				22363

考虑到一定风损及人员进出、门窗缝隙，项目拟配套的风机风量为25000m<sup>3</sup>/h。

废气收集后通入“次氯酸钠/碱喷淋”装置处理后通过不低于15m排气筒（DA001）排放。管道收集效率按100%计，整体换风收集效率按95%计，对恶臭污染物不计算去除效率，设备配套的风机风量为25000m<sup>3</sup>/h，换气风机按全年开启计。

**表 4-4 车间异味产生及排放情况表**

污染物名称		产生情况			排放情况		
		产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)
氨	有组织	0.0038	0.153	0.0335	0.0038	0.153	0.0335
	无组织	0.0002	/	0.0018	0.0002	/	0.0018
	合计	0.004	/	0.035	0.004	/	0.035
硫化氢	有组织	0.00015	0.006	0.0012	0.00015	0.006	0.0012
	无组织	0.00001	/	0.0001	0.00001	/	0.0001
	合计	0.00015	/	0.0013	0.00016	/	0.0013

本项目生产及污水处理过程中会产生少量恶臭，类比同类项目，车间内臭气浓度起始浓度约在800-900之间。企业拟将废气收集后通入“次氯酸钠/

碱喷淋”装置处理后排放，臭气浓度去除效率以 65%计，则废气的臭气浓度排放浓度约为 280~315。

一般恶臭多为复合恶臭形式，其强度与恶臭物质的种类和浓度有关。有无气味及气味的大小与恶臭物质在空气中的浓度有关。恶臭的标准可以以人的嗅觉器官对气味的反应将臭味强度分为若干级的臭味强度等级法，该标准由日本制定，在国际上也比较通用。标准中从嗅觉强度上将恶臭分为 0、1、2、3、4、5 六个等级，关于六个等级臭气强度与感觉的描述见下表。

表 4-5 臭气强度的描述

恶臭等级	感觉	臭气强度
0	无臭	无气味
1	勉强感觉臭味存在	嗅阈
2	稍可感觉出的臭味	轻微
3	极易感觉臭味存在	明显
4	强烈的气味	强烈
5	无法忍受的极强气味	极强烈

根据同类型企业实际调查，生产车间内较易感觉恶臭味的存在，恶臭等级为 3 级，车间外恶臭味较小，恶臭等级为 2 级，车间外 50m 基本闻不到臭味，恶臭等级为 0 级。

#### (2) 废气产排情况

表 4-6 项目废气产排情况汇总

污染物		产生情况	有组织排放情况				无组织排放情况		合计
		产生量 (t/a)	排气筒 编号	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
投料废气	非甲烷总烃	少量	DA001	/	/	/	/	/	/
异味	臭气浓度	少量		/	/	/	/	/	/
	NH <sub>3</sub>	0.035		0.033	0.0038	0.153	0.002	0.0002	0.0353
	H <sub>2</sub> S	0.0013		0.0012	0.00015	0.006	0.0001	0.00001	0.0013
合计	非甲烷总烃	少量	/	/	/	/	/	/	/
	臭气浓度	少量	/	/	/	/	/	/	/
	NH <sub>3</sub>	0.035	/	0.033	0.0038	0.153	0.002	0.0002	0.0353
	H <sub>2</sub> S	0.0013	/	0.0012	0.00015	0.006	0.0001	0.00001	0.0013

#### (3) 废气治理措施

异味、投料废气等废气以无组织形式排放至车间内。槽体、罐体密闭设计，通过管道直连收集废气；拆解隔间、脱水隔间、固废仓库、危废仓库整体换风，收集废气；整个车间通风换气，整体集气。废气收集后通入“次氯酸钠/碱喷淋”装置处理后通过不低于 15m 排气筒（DA001）排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018），其对氨、硫化氢类恶臭气体处理可行技术为：生物除臭（滴滤法、过滤法）。本项目拟采用“次氯酸钠/碱喷淋”装置处理，其采用化学洗涤法处理恶臭，属于更高效的恶臭气体处理技术，因此该废气污染防治方案可行。

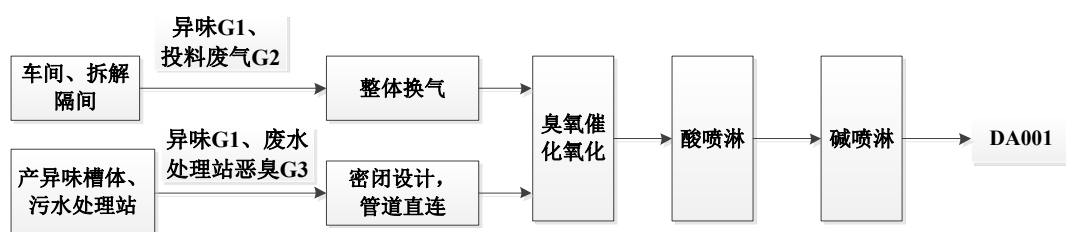


图 4-1 废气处理示意图

废气治理设施情况见下表。

表 4-7 项目废气治理设施相关参数一览表

项目		排放源						
生产单元		投料	危废仓库	卸料	脱水隔间	固废仓库	废水处理	生产
生产设施		添加剂罐	危废仓库	拆解隔间	压滤机	固废仓库	污水处理站	车间
产排污环节		投料	贮存	卸料	压滤	贮存	废水处理	生产
污染物种类		非甲烷总烃、颗粒物	臭气浓度、非甲烷总烃	臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S				
排放形式		有组织						
废气治理设施概况	治理工艺	次氯酸钠/碱喷淋						
	收集方式	槽体、罐体密闭设计；拆解隔间、脱水隔间、固废仓库、危废仓库整体换风；整个车间通风换气，整体集气						
	处理能力（m³/h）	25000						
	收集效率（%）	管道：100；整体换风：95						
	去除率（%）	氨、硫化氢不考虑；臭气浓度：65						
	是否为可行技术	是*						

排放口基本情况	编号	DA001			
	名称	P1 排气筒			
	类型	一般排放口			
	地理坐标	E 121.044329° ， N 29.118461°			
	高度（m）	15			
	内径（m）	0.7			
	温度（℃）	25			
排放执行标准	污染因子	非甲烷总烃	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	臭气浓度
	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	120	/	/	/
	排放速率（kg/h）	5	4.9	0.33	2000（无量纲）
	排放标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	

\*注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033-2019）3.1 条文、附录 A，本项目不适用该文件，因此可行技术判定对照《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥 、复混钾肥 、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018）中相关要求；同理《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）亦不适用，相关要求做参照，下同。

（4）废气污染物达标情况分析

本项目废气污染物达标情况见下表。

**表 4-8 项目废气达标性分析一览表**

排气筒编号	废气种类	污染物种类	排放速率（kg/h）		排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）		标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	异味、投料废气、污水处理站恶臭	非甲烷总烃	少量	5	少量	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		臭气浓度	少量	2000	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		NH <sub>3</sub>	0.0038	4.9	0.153	/	
		H <sub>2</sub> S	0.00015	0.33	0.006	/	
无组织	投料废气	非甲烷总烃	少量	/	/	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		颗粒物	少量	/	/	1.0	
	异味	臭气浓度	少量	/	/	4.0	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		NH <sub>3</sub>	0.0002	/	/	1.5	
		H <sub>2</sub> S	0.00001	/	/	0.06	

由上表可知，在采取相应污染防治措施后，DA001 氨、硫化氢、臭气浓度有组织排放速率能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关限值要求。

### (5) 非正常工况

项目非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即废气处理设施失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放。

#### ①非正常工况源强分析

非正常工况排放情况如下表所示。

**表 4-8 非正常工况排放量核算**

污染源	污染因子	非正常工况	非正常排放状况			执行标准		达标分析
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	频次及 持续时间	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	
DA001	臭气浓度	“次氯酸钠/碱喷淋”装置失效，处理效率为 50%	/	900	1 次/a， 1h/次	少量	2000	达标
	NH <sub>3</sub>		0.153	0.0038		0.153	4.9	达标
	H <sub>2</sub> S		0.006	0.00015		0.006	0.33	达标

在废气处理设施完全失效情况下，DA001 排气筒各污染物排放浓度及速率能到达相应限值，但明显高于废气处理设施正常运行时的浓度。

#### ②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，拟采取如下措施：

- a. 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。
- b. 当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止相应产污工序，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复。
- c. 按照环评要求定期对废气处理装置进行维护保养，设备定期更换耗材，更换喷淋循环水，保证废气处理装置的正常运行，以减少废气的非正常排放。
- d. 建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

### (6) 废气环境影响分析

本项目废气污染物排放量不大，且配备了技术可行的废气处理装置，车间均可密闭，废气收集效率较高，废气经收集处理后通过排气筒排放，在正常工况下，废气污染物均可达标排放。

综上，本项目所在区域属于环境空气质量达标区，项目废气能够做到达标排放。本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制

度并有效执行的前提下，项目排放的废气对周围环境影响不大，因此本项目对大气环境的影响是可以接受的。

#### (7) 废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018）、《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磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥》（HJ 1088-2018），同时参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022），本项目废气监测要求见下表。

**表 4-10 废气监测要求**

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

## 2、废水

#### (1) 源强分析

本项目租用红石梁集团园区厂房，厂区雨污分流；项目在设计上采取了严格的密闭化、管道化措施，最大限度防止废气无组织排放，本次评价不考虑初期雨水污染的情形。

项目废水主要为蒸汽冷凝水 W1、反渗透纯水 W2、罐体清洗、反冲洗废水 W3、反渗透浓水 W4、实验室废水 W5、喷淋废水 W6、地面清洗废水 W7、生活污水 W8。

##### ①蒸汽冷凝水 W1

项目蒸发、灭菌使用蒸汽，夹套加热，冷凝水经过滤器处理后纳管排放，排放量为 30000t/a。



	<p>②反渗透纯水 W2</p> <p>项目设有一套超滤-反渗透装置，用于浓缩产线废液，后进入污水处理系统；反渗透得到的纯水部分用于罐体清洗、反冲洗、实验用纯水、喷淋补水、地面清洗水。根据物料平衡，反渗透得浓水 10873t/a，纯水 25372t/a，纯水中约 1000t/a 用于罐体清洗、反冲洗，约 20t/a 用于实验用水，约 220t/a 用于喷淋塔补水，约 125t/a 用于地面清洗，其余 24007t/a 纳管排放。</p> <p>③罐体清洗、反冲洗废水 W3</p> <p>项目各罐体、槽体及超滤设备、反渗透设备需定期进行冲洗、反冲洗，使用反渗透所得纯水进行清洗，约 1 周 1 次，罐体、槽体及超滤、反渗透设备冲洗耗水量按每次约 20m<sup>3</sup> 计，总用水量为 1000m<sup>3</sup>/a，清洗水均在槽体、罐体、管道中流动，不考虑损耗。清洗水回流至废水原水槽，该水量在系统中循环。</p> <p>④反渗透浓水 W4</p> <p>反渗透产生的浓水进入污水处理系统，根据物料平衡，反渗透得浓水 10873t/a。根据企业试验资料，浓水水质约为 COD<sub>Cr</sub> 2000-3000mg/L、氨氮 70-90mg/L、BOD<sub>5</sub> 约 150-200mg/L、SS 250-350mg/L，本次评价取 COD<sub>Cr</sub> 2500mg/L、氨氮 80mg/L、BOD<sub>5</sub> 约 180mg/L、SS 300mg/L，则废水中各污染物产生量分别为：COD<sub>Cr</sub> 27.183t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.87t/a、BOD<sub>5</sub> 1.957t/a、SS 3.262t/a。</p> <p>⑤实验室废水 W2</p> <p>项目实验环节主要为实验器皿的清洗，于实验室水槽中进行。根据实验组提供的资料，实验清洗用水（纯水）量约 20t/a，考虑 10%的损耗，则清洗废水产生量为 18t/a。根据实验组试验资料，清洗废水水质约 COD<sub>Cr</sub> 1000-1200mg/L、SS 200-300mg/L、氨氮 20-30mg/L、LAS 20-30mg/L，本次评价取 COD<sub>Cr</sub> 1100mg/L、SS 250mg/L、氨氮 25mg/L、LAS 25mg/L，则废水中各污染物产生量分别为 COD<sub>Cr</sub> 0.02t/a、SS 0.005t/a、氨氮 0.0005t/a、LAS 0.002t/a。</p> <p>⑥喷淋废水 W5</p> <p>项目设有 1 套“次氯酸钠/碱喷淋”装置，喷淋塔直径为 2m，配有有效容积约为 1m<sup>3</sup> 循环水箱。喷淋液循环使用，考虑到水分蒸发等因素，需定期补</p>
--	---

	<p>充次氯酸铵及碱。根据设计单位提供的资料，单设备一般补充药液量约为 0.4t/d、120t/a。企业拟每周更换一次喷淋循环液，每次更换量约为 1t/次，则年产生量约为 100t/a。类比同类项目，喷淋废水水质约为 COD<sub>Cr</sub> 300-400mg/L、氨氮 30-40mg/L、BOD<sub>5</sub> 约 100-200mg/L、SS 100-150mg/L，本次评价取 COD<sub>Cr</sub> 350mg/L、氨氮 35mg/L、BOD<sub>5</sub> 约 150mg/L、SS 125mg/L，则废水中各污染物产生量分别为：COD<sub>Cr</sub> 0.035t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.004t/a、BOD<sub>5</sub> 0.015t/a、SS 0.013t/a。</p> <p>⑦地面清洗废水 W6</p> <p>项目车间地面需进行清洗，清洗面积约为 500m<sup>2</sup>（扣除建筑物及设备占地面积），平均每周清洗 1 次，耗水量约 5L/m<sup>2</sup>，则清洗用水量约为 125t/a，地面清洗废水排污系数以 0.9 计，则地面清洗废水产生量约为 112.5t/a。本项目地面清洗废水的主要污染物及其含量一般约为：COD<sub>Cr</sub> 200mg/L、SS 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 20mg/L、BOD<sub>5</sub>100mg/L，则废水中各污染物产生量分别为：COD<sub>Cr</sub> 22.5kg/a、SS 33.75kg/a、NH<sub>3</sub>-N 2.25kg/a、BOD<sub>5</sub> 11.25kg/a。</p> <p>⑧生活污水 W7</p> <p>项目劳动定员 10 人，不设食堂和宿舍生活用水住宿人员以每人每天 50L 计，年工作时间 300 天，则生活用水量约为 0.5t/d、150t/a。生活污水排污系数以 0.85 计，则生活污水产生量约为 0.425t/d、127.5t/a。生活污水中的主要污染物及其含量一般约为：COD<sub>Cr</sub> 300mg/L、SS 150mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25mg/L、动植物油 40mg/L，则废水中各污染物产生量分别为：COD<sub>Cr</sub> 0.038t/a、SS 0.019t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.003t/a。</p> <p>（2）防治措施</p> <p>反渗透纯水部分用于罐体清洗、反冲洗、实验用纯水、喷淋补水、地面清洗水。生活污水经化粪池预处理，蒸汽冷凝水经过滤器处理，反渗透浓水、实验室废水、喷淋废水、地面清洗废水经生化槽（好氧污泥）处理后与其余反渗透纯水一起达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中浓度要求）后排入污水管网，送天台县污水处理厂集中处理，出水水质执行</p>
--	---

《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018），其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准。

表 4-11 项目废水污染防治设施一览表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施概况				排放口类型	排放口编号
			处理能力 (t/d)	处理工艺	处理效率 (%)	是否为可行技术		
1	高氮反渗透浓水、实验室废水、喷淋废水、地面清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、SS、LAS	45	生物膜（好氧污泥）	COD <sub>Cr</sub> : 85% NH <sub>3</sub> -N: 60% BOD <sub>5</sub> : 60% SS: 20% LAS: /	是	一般排放口	DW001
2	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	/	化粪池	/	是		
3	反渗透纯水	/	/	/	/	/		
4	蒸汽冷凝水	/	/	过滤器	/	/		

注：污水处理参数取自企业污水处理设计方案。

废水排放口基本情况、排放标准见下表。

表 4-12 排放口基本情况及排放标准

序号	排放口编号	排放口地理坐标 <sup>a</sup>		废水排放量 (万 t/a)	排放方式	排放去向	排放规律
		经度	纬度				
1	DW001	121.044851°	29.117363°	6.5238	间接排放	进入天台县污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

### (3) 废水产排情况

项目废水产排情况见下表。

表 4-13 废水产排情况汇总

污染物名称		产生情况		纳管情况		排放情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排环境量 (t/a)
反渗透浓水 W3	废水量	/	10873	/	/	/	/
	COD <sub>Cr</sub>	2500	27.183				
	NH <sub>3</sub> -N	80	0.87				
	BOD <sub>5</sub>	180	1.957				
	SS	300	3.262				
实验室废水 W4	废水量	/	18				
	COD <sub>Cr</sub>	1100	0.110				
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.003				

		LAS	25	0.003				
		SS	250	0.025				
喷淋废水 W5	废水量	/	100	/		/		
	COD <sub>Cr</sub>	350	0.035					
	NH <sub>3</sub> -N	35	0.004					
	BOD <sub>5</sub>	150	0.015					
	SS	125	0.013					
地面清洗废水 W6	废水量	/	112.5	/		/		
	COD <sub>Cr</sub>	2000	0.225					
	NH <sub>3</sub> -N	20	0.002					
	BOD <sub>5</sub>	100	0.011					
	SS	300	0.034					
小计 (W3、W4、W5、W6，进入污水处理站)	废水量	/	11103.5	/	11103.5	/		
	COD <sub>Cr</sub>	2481.425	27.553	372.214	4.133			
	NH <sub>3</sub> -N	79.082	0.878	31.633	0.351			
	BOD <sub>5</sub>	178.627	1.983	71.451	0.793			
	SS	300.189	3.333	240.151	2.667			
	LAS	0.225	0.003	0.225	0.003			
生活污水 W5	废水量	/	127.5	/	127.5	/		
	COD <sub>Cr</sub>	300	0.038	300	0.038			
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.003	25	0.003			
	SS	150	0.019	150	0.019			
蒸汽冷凝水 W1	废水量	/	30000	/	30000	/		
反渗透纯水 W2	废水量	/	17875	/	17875	/		
综合废水	废水量	/		/	65238	/	65238	
	COD <sub>Cr</sub>			63.937	4.171	40	2.610	
	NH <sub>3</sub> -N			5.433	0.354	2	0.130	
	BOD <sub>5</sub>			12.161	0.793	10	0.652	
	SS			41.167	2.686	10	0.652	
	LAS			0.038	0.003	0.5	0.033	

(4) 环境影响分析

①废水治理措施

a. 污水处理站

本项目新建污水处理站 1 座，采用生物膜（好氧污泥）工艺，设计处理

规模为 45t/d，主要构筑物为收集槽、生化槽、沉淀池等，本项目污水处理站处理工艺见下图。

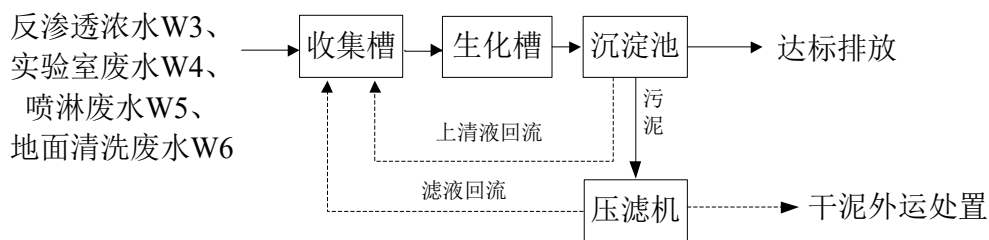


图 4-2 废水处理装置工艺流程图

污水处理站出水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后（其中氨氮、总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中的间接排放限值）。本项目生产废水处理装置处理效率见下表。

表 4-14 生产废水处理装置处理效率一览表

类别	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	SS	LAS
生产废水水质 mg/L	2481.425	79.082	178.627	300.189	0.225
生化槽（好氧污泥）去除效率	85%	60%	60%	0	0
沉淀去除效率	0	0	0	20%	0
综合去除效率	85%	60%	60%	20%	0
出水水质 mg/L	372.214	31.633	71.451	240.151	0.225
标准值 mg/L	500	35	300	400	20
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

b. 天台县污水处理厂

天台县污水处理厂污水收集系统主要包括天台县城建成区，主要分东区、南区和西区三个污水收集子系统，污水干管主要敷设于区内地势相对较低的河流附近。东区为始丰溪以北、三茅溪以东的县城区域，规划总用地面积 11.3km<sup>2</sup>；南区为始丰溪以南的县城区域，规划总用地面积 8.6km<sup>2</sup>；西区为始丰溪以北、三茅溪以西的县城区域，规划总用地面积 9.5km<sup>2</sup>。天台县污水处理厂总处理能力为 8 万 t/d，主要采用“A<sup>2</sup>/O+深度处理”工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018），其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准。

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台公布的监测数据，天台县污水处理厂（凯发新泉水务（天台）有限公司）2025年7月24日~2025年7月31日的监测数据见下表。

**表4-15 天台县污水处理厂监测数据**

序号	监测时间	pH, 无量纲	化学需氧量 (mg/L)	氨 氮 (mg/L)	总 磷 (mg/L)	总 氮 (mg/L)	废水瞬时流量 (L/s)
1	2025/7/24	6.61	10.42	0.1046	0.0744	5.641	1100.58
2	2025/7/25	6.56	10.26	0.1219	0.0704	6.101	1121.47
3	2025/7/26	6.52	9.46	0.0649	0.0765	4.91	1142.64
4	2025/7/27	6.55	8.72	0.0171	0.0664	3.357	1118.76
5	2025/7/28	6.55	9.98	0.0251	0.0673	4.094	1125.74
6	2025/7/29	6.61	11.41	0.025	0.0567	4.29	1114.66
7	2025/7/30	6.59	10.68	0.0284	0.0634	4.4	1112.66
标准值		6~9	40	4	0.3	15	/
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	/

由监测结果显示，天台县污水处理厂运行稳定，出水可以做到达标排放。

#### ①水质纳管可行性

项目出水水质以及天台县污水处理厂进水及出水标准见下表。

**表 4-16 项目废水出水水质、污水处理厂纳管水质情况 单位: mg/L**

污染物名称		COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	SS	LAS
项目出水水质		63.937	5.433	12.161	41.167	0.038
天台县污水处理厂纳管标准	进水水质	≤500	≤35	≤300	≤400	≤20
	出水水质	≤40	≤2	≤10	≤10	≤0.5

由上表可知，项目废水经预处理后，各类污染物浓度均能达到天台县污水处理厂纳管标准要求。因此，废水纳管从水质上分析是可行的。

#### ②废水水量纳管可行性

项目位于天台县福溪街道红石梁园区，在天台县污水处理厂收水范围内，本项目废水可纳管进入天台县污水处理厂处理。目前天台县污水处理厂废水处理量约为 6.5~7.5 万 m<sup>3</sup>/d，余量 0.5~1.5 万 m<sup>3</sup>/d，本项目废水日排放量 178.7t/d，在其余量范围内，因此项目废水排放后不会对天台县污水处理厂的正常运行产生影响。

综上所述，本项目废水经处理达标后纳管，废水污染物排放量不大，依托天台县污水处理厂处理后的废水能稳定达标排放，不会对纳污水体产生明显影响。

#### (5) 废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018）、《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磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥》（HJ 1088-2018），同时参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022），本项目废水监测要求见下表。

**表 4-17 废水监测要求**

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
DW001	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、LAS	1 次/季度，监测 1 天	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中浓度要求）

### 3、噪声

#### (1) 源强分析

项目的噪声主要来自各机械设备运行噪声，其噪声值见下。

**表 4-18 设备噪声源强调查清单（室外声源）**

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时间 (h/a)
			X	Y	Z	声功率级 /dB(A)		
1	废气处理风机（“次氯酸钠/碱喷淋”装置）	/	10	17	1	83	选用低噪声设备，风管与设备采用软连接	2400

注：以车间西南侧顶点作为中心点，沿厂房以东向西向、南北向分别作为 x 轴及 y 轴，下同。

**表 4-19 设备噪声源强调查清单（室内声源）**

序号	建筑物名称	声源类型	数量	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)	运行时间 (h/a)	建筑物 插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离
1	车间	压包机	1	86	选用低	23	7	1	15	67.2	2400	21	47.3	1

					噪声设备，车间内合理布局，基础减振				7	68.0		21	47.9	1							
									23	67.1		21	47.2	1							
									13	67.3		21	47.4	1							
									2	提升泵		2	88	23	1	1	15	69.2	21	49.3	1
																	1	80.3	21	59.4	1
																	23	69.1	21	49.2	1
																	19	69.1	21	49.2	1
									3	灭菌罐		1	83	37	8	1	1	75.3	21	54.4	1
																	8	64.8	31	44.7	1
																	37	64.0	21	44.1	1
																	12	64.3	21	44.4	1
									4	污泥进料泵		1	86	30	16	1	8	67.8	21	47.7	1
																	16	67.2	21	47.3	1
																	30	67.0	21	47.2	1
																	4	69.5	21	49.2	1
									5	脱水机		2	88	35	14	1	3	72.8	31	52.3	1
																	14	69.2	21	49.3	1
																	35	69.0	21	49.1	1
																	6	70.3	21	50.2	1
									6	蒸发浓缩设备		1	88	20	16	1	18	69.1	21	49.2	1
																	16	69.2	21	49.3	1
																	20	69.1	31	49.2	1
																	4	71.5	21	51.2	1
									7	空压机		2	88	6	16	1	32	69.0	31	49.1	1
																	16	69.2	21	49.3	1
																	6	70.3	21	50.2	1
																	4	71.5	21	51.2	1
									8	进水泵		2	86	4	8	1	34	67.0	21	62.1	1
																	8	67.8	21	62.7	1
																	4	69.5	21	64.2	1
																	12	67.3	31	62.4	1
									9	超滤膜-反渗透设备		2	83	3	17	4	35	64.0	21	59.1	1
																	17	64.2	21	59.3	1
																	3	67.8	21	62.3	1
																	3	67.8	31	62.3	1
									10	曝气风机		1	86	8	1	1	30	67.0	31	62.2	1
																	1	78.3	21	72.4	1



11	板框脱泥机	1	83		18	5	1	8	67.8		21	62.7	1
								19	67.1		31	62.2	1
								20	64.1		21	59.2	1
								5	65.8		31	60.5	1
								18	64.1		31	59.2	1
								15	64.2		21	59.3	1
								注：车间内固废仓库、危废仓库、拆解间设单独隔间，隔墙分离，不同设备在隔墙对应方位上的 TL 取 25dB，其余方位上的 TL 取 15dB。					

</

3	3#厂界西南侧	59.0	65	达标
4	4#厂界西北侧	57.1	65	达标

根据预测结果可知，项目厂界四周昼间噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准（昼间65dB）。

#### （5）噪声监测要求

表 4-22 噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
厂界四周	昼间 $L_{eq}(A)$	1次/季度， 监测1天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准

### 4、固体废物

#### （1）源强分析

项目产生的固废主要为废包装材料 S1、废过滤材料 S2、污泥 S3、废液压油 S4、废油桶 S5、危废废包装桶（袋）S6、一般废包装桶（袋）、废实验用品 S8、废样品 S9、生活垃圾 S10。

##### ①废包装材料 S1

主要来自食品压包、解包、拆包等过程产生的废包装，根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量约为1200t/a，收集后外售综合利用。

##### ②废过滤材料 S2

主要来自于超滤、反渗透设备更换下的膜耗材，企业拟每年更换4次膜装置，每套约0.02t，则产生量为0.16t/a，收集后外售综合利用。

##### ③污泥 S3

主要为污水处理站压滤后干泥，根据物料平衡可知，污泥产生量约为50t/a，含水率约80%。

本项目污水处理站处理废水主要成分为饮料蒸发、奶制品絮凝沉淀中液料，奶制品沉淀物、鱼浆、玉米浆中水分，污泥产生于污水处理站，该类污泥不在《国家危险废物名录》（2025年版）之列，且不具备毒性、腐蚀性、易燃性、反应性或者感染性一种或者几种危险特性，不属于危险废物。

本项目污泥收集后委托相关单位处置。

	<p>④废液压油 S4</p> <p>项目废液压油主要来自设备液压油的使用更换，根据企业提供的资料，液压油单次填装量约为 2t，平均每 1 年更换 1 次，废液压油产生量约为填装量的 80%，则废液压油产生量约为 1.6t/a。废液压油属于危险废物，收集后委托有资质的单位处理。</p> <p>⑤废油桶 S5</p> <p>主要来自液压油的使用过程，液压油空桶产生量约 12 个/年，空桶按 20kg/个计，则废油桶产生量约为 0.24t/a。废油桶属于危险废物，收集后委托有资质的单位处置。</p> <p>⑥危废废包装桶（袋）S6</p> <p>主要为乙酸、防腐剂、碱的包装材料。项目乙酸、防腐剂采用桶包装，每只约 0.5kg，年使用量共 4000 只，则产生量为 2t/a。碱采用袋装，每只约 0.1kg，年使用量共 7500 只，则产生量为 0.75t/a。故危废废包装桶（袋）产生量为 2.75t/a。</p> <p>危废废包装桶（袋）属于危险废物，收集后委托有资质的单位处理。</p> <p>⑦一般废包装桶（袋）</p> <p>主要为淀粉基絮凝剂、乙酸钠、葡萄糖、糖蜜、生物促进剂、多糖、丙三醇、柠檬酸的包装材料。项目糖蜜、丙三醇采用桶包装，每只约 0.5kg，年使用量共 12000 只，则产生量为 6t/a。淀粉基絮凝剂、乙酸钠、葡萄糖、生物促进剂、多糖、柠檬酸采用袋装，每只约 0.1kg，年使用量共 47400 只，则产生量为 4.74t/a。故一般废包装桶（袋）产生量为 10.74t/a。</p> <p>一般废包装桶（袋），收集后外售综合利用。</p> <p>⑧废实验用品 S8</p> <p>实验耗材主要为项目实验使用后废弃的试管、烧杯、手套等耗材。根据企业提供的资料，实验耗材产生量约 0.1t/a。废实验用品属于危险废物，收集后委托有资质的单位处理。</p> <p>⑨废样品 S9</p>
--	--

废样品主要为使用后的检测试剂盒以及来料及产品的过期存样。根据企业提供的资料，其产生量约为 0.2t/a。废样品属于危险废物，收集后委托有资质的单位处理。

#### ⑩生活垃圾 S10

主要来自员工生活，包括废纸、废包装袋、塑料等，项目员工人数为 10 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，年工作时间为 300 天，则生活垃圾产生量约为 1.5t/a，收集后委托环卫部门清运。

**表 4-23 固体废物污染源强核算一览表**

序号	名称	产生环节	属性	物理性状	产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）
1	废包装材料	压包、解包、拆包	一般工业固体废物	固态	1200	暂存于一般工业固废贮存间，分类贮存	外售综合利用	1200
2	废过滤材料	超滤、反渗透		固态	0.16			0.16
3	一般废包装桶（袋）	物料盛装		固态	10.74			10.74
4	污泥	废水处理		固态	50	委托相关单位处置	50	
小计								1260.9
1	废液压油	机械设备	危险废物	液态	1.6	暂存于危废仓库内，分类贮存	委托有资质的单位处置	1.6
2	废油桶	物料盛装		固态	0.24			0.24
3	危废废包装桶（袋）	物料盛装		固态	2.75			2.75
4	废实验用品	检验		固态	0.1			0.1
5	废样品	检验		固态	0.2			0.2
小计								4.89
1	生活垃圾	员工生活	/	固态	1.5	分类收集，暂存于厂区生活垃圾桶	环卫部门清运	1.5

## (2) 环境管理要求

### ①一般工业固废

项目一般工业固废主要为废包装材料、废过滤材料、污泥、一般废包装桶（袋），为无法避免又不可自行利用的一般固废。在加强管理，减少资源浪费的基础上，废包装材料、废过滤材料收集后外售综合利用，污泥收集后委托相关单位处置，实现大区域的资源化。企业在厂房内东南侧设有 1 处固废堆放处，固废仓库面积约 10m<sup>2</sup>。

	<p>本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求</p> <p>②危险废物</p> <p>项目危险废物主要为废油桶、废液压油、危废废包装桶（袋）、废实验用品、废样品。</p> <p>a.危险废物贮存场所（设施）</p> <p>企业在厂房内东南侧设有1处独立的危废暂存间，面积约10m<sup>2</sup>。需做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施。贮存能力满足危险废物最大贮存量要求，与其他区域分隔开来，地面进行防腐防渗处理，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；不同危险废物采用单独容器收集，整个暂存过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行。</p> <p>危险废物临时贮存库建设严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计。按HJ 1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。危废暂存库内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。基础防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10<sup>-7</sup> cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10<sup>-10</sup> cm/s），或其他防渗性能等效的材料。储存废油及漆渣的容器应置于可盛装液体的防腐托盘内，或设置导流沟、截流池，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）。贮存库内不同贮存分区之间应采取物理隔离措施。本项目危废暂存库储存废液压油、废油桶，易产生VOCs，应使用密闭容器储存或设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒</p>
--	--

	<p>高度应符合GB 16297要求。</p> <p><b>b.运输过程</b></p> <p>危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》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环境中。</p> <p><b>c. 台账管理与申报</b></p> <p>建设单位应建立固体废物全厂台账管理制度，并配备专人负责。一般工业固体废物台账可参照《一般工业固体废物管理台账制定指南》（试行）有关要求执行，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，做到工业固体废物可追溯、可查询。危险废物管理和台账应按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）有关要求执行，应制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息。</p> <p>企业应通过国家危险废物信息管理系统向天台县生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。一般固废应通过省固废平台，排污许可执行报告等方式如实向天台县生态环境主管部门申报。</p> <p><b>d.委托处置</b></p> <p>企业应尽快与有资质的单位签订委托处置协议，并应执行申报和转移联单制度。委托单位应具有浙江省环境保护厅颁发的危险废物经营许可证，且可处置危废类别包含本项目产生的危废类别。</p> <p><b>③生活垃圾</b></p> <p>生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。</p> <p><b>4、固废贮存场所（设施）基本情况</b></p>
--	--

表 4-24 固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力 (t)	贮存面积 (m <sup>2</sup> )	仓库位置
1	危险废物	废液压油	HW08 900-218-08	T, I	暂存于危废仓库, 分类贮存	1 个月	2	10 (最大贮存量 5t)	厂房内东侧
		废油桶	HW08 900-249-08	T, I		1 个月	0.1		
		危废废包装桶 (袋)	HW49 900-041-49	T/In		1 个月	0.5		
		废实验用品	HW49 900-047-49	T/C/I/R		1 周	0.1		
		废样品	HW49 900-047-49	T/C/I/R		1 周	0.2		
2	一般固废	废包装材料	/	/	暂存于固废仓库, 分类贮存	1 周	5	10	厂房内东北侧
		废过滤材料	/	/		1 个月	0.16		
		污泥	/	/		1 周	1		
		一般废包装桶 (袋)	/	/		1 周	0.5		
3	生活垃圾	生活垃圾	/	/	分类收集, 暂存于厂区生活垃圾桶	1 天	/	/	/

## 5、地下水、土壤

### (1) 污染源识别

表 4-25 土壤及地下水环境影响源及影响因子识别表

序号	污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物类型	全部污染指标	影响对象	备注
1	生产车间 (含废水处理)	水槽、罐体	地面漫流、垂直入深	运转液料	COD、BOD、有机物	土壤、地下水	事故
2	废气处理设施	废气处理	大气沉降、地面漫流、垂直入深	VOCs、恶臭污染物/次氯酸钠、氢氧化钠	VOCs、恶臭浓度/次氯酸钠、氢氧化钠	土壤、地下水	正常排放
3	危废仓库	危废暂存	地面漫流、垂直入深	有机物、石油烃	有机物、石油烃	土壤、地下水	事故
4	原料仓库	物料暂存	地面漫流、垂直入深	液态物料	COD、BOD、有机物	土壤、地下水	事故

### (2) 土壤及地下水污染防治措施

①厂区内地面硬化处理, 涉及物料储存的罐体、槽体, 生产车间等, 污染防治措施均采取严格的硬化及防渗处理。生产过程中的各种物料及污染物均

与天然土壤隔离。

②危生产过程中做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象，加强员工培训，做好设备定期维护工作，确保设备正常运行。

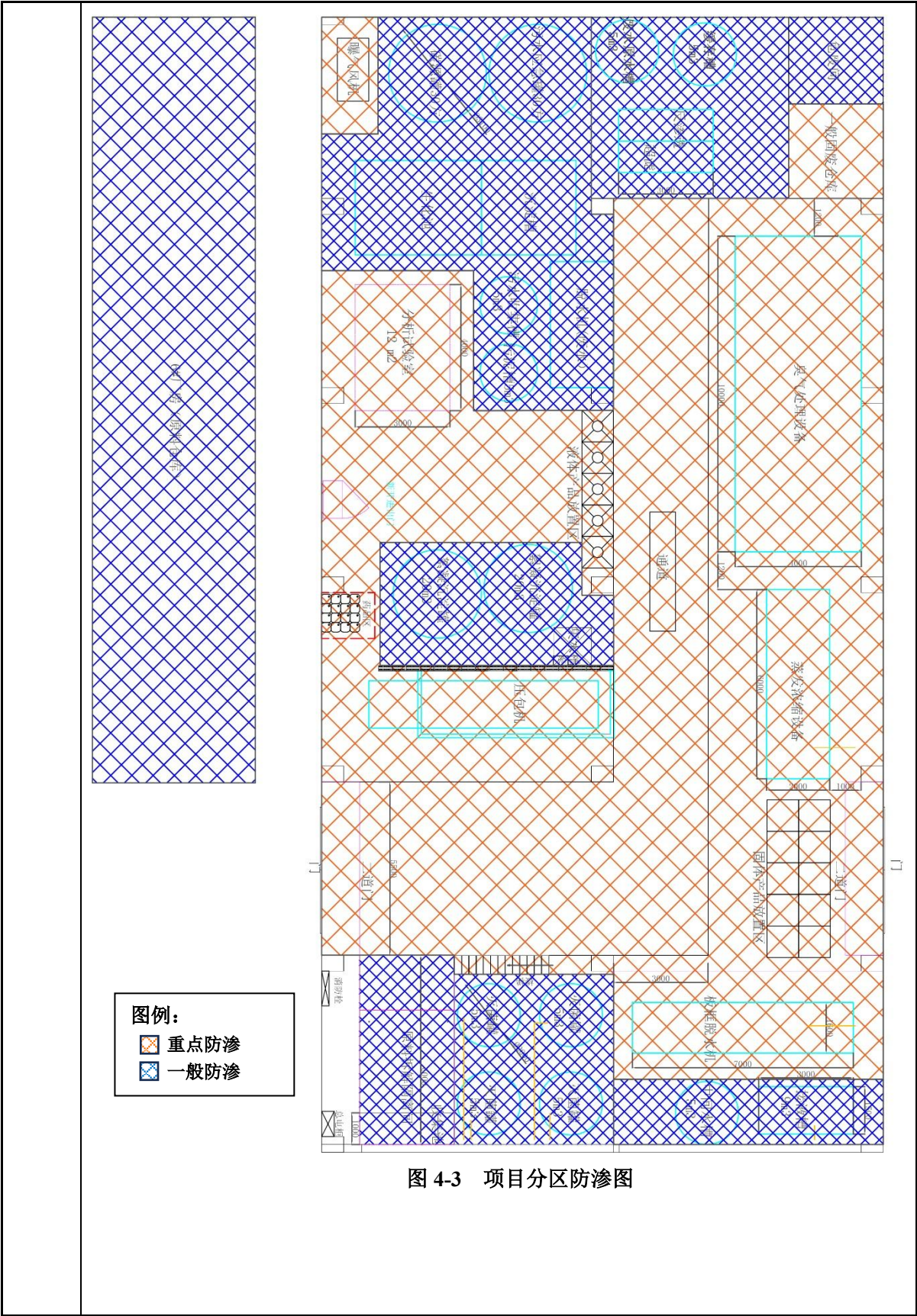
③原料仓库、危废仓库、罐体、水槽的地面做好防渗措施，配置堵截泄漏的裙脚。

④分区防渗：对地下水、土壤存在污染风险的建设区应做好场地防渗，即根据污染可能性和影响程度划分为非污染区、一般污染防治区和重点污染防治区。非污染区是指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水、土壤环境造成污染的区域或部位。一般污染防治区指裸露地面的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。重点污染防治区位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域。具体分区及防渗要求见下表。

**表 4-26 企业各功能单元分区防渗要求**

防渗级别	工作区	防控要求
重点防渗区	原料仓库、危废仓库、罐体、槽体	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 10^{-7}cm/s$ , 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	车间内除原料仓库、危废仓库、罐体、槽体等以外的区域	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 10^{-7}cm/s$ , 或参照 GB18598 执行
简单防渗区	/	一般地面硬化





## 6、生态

本次项目位于浙江省台州市天台县福溪街道始丰东路 20 号，属于浙江天台经济开发区（中西部区块）高新区块，不涉及。

## 7、环境风险

### （1）风险调查

项目涉及危险物质主要为乙酸、次氯酸钠、液压油危险废物，储存方式为桶装、袋装等，生产过程中不涉及导则附录 C 表 C.1 中所列的危险工艺。

### （2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险物质与临界量比值见下表。

表 4-27 环境风险物质数量与临界量比值一览表

序号	环境风险物质名称	CAS 号	最大存在 $q_n$ (t)	临界量 $q_n$ (t)	Q
1	乙酸	64-19-7	5	10	0.5
2	次氯酸钠	7681-52-9	1	5	0.2
3	液压油	/	1.08	2500	0.0004
4	危险废物	/	4.89	50	0.0978
合计					0.7982

由上表可知，项目涉及的风险物质  $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

表 4-28 环境风险识别表

序号	风险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	罐体、槽体	运转液料	泄漏	地表水、地下水、土壤	附近居民，周边地表水、地下水、土壤环境
2	废气处理设施	废气处理（“次氯酸钠/碱喷淋”装置）	非甲烷总烃、恶臭污染物	事故排放	大气	附近居民，周边大气环境
3			次氯酸钠、氢氧化钠	泄漏	地表水、地下水、土壤	附近居民，周边大气、地表水、地下水、土壤环境
4	危废仓库	暂存危废	危险废物	泄漏	地表水、地下水、土壤	附近居民，周边大气、地表水、地下水、土壤环境
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	附近居民，周边大气、地表水、地下水、土壤环境
5	原料仓库	原料暂存	液态物料	泄漏	地表水、地下水、土壤	附近居民，周边大气、地表水、地下水、土壤环境

			油类	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	附近居民，周边大气、地表水、地下水、土壤环境
<p>(3) 环境防范措施</p> <p>①易燃物料火灾爆炸环境影响</p> <p>本项目使用各种类型的外包装、液压油属于易燃物质，遇明火会造成火灾事故爆炸。发生火灾后，燃烧产生的辐射热将影响其周围设备及周围建筑物，甚至引起新的火灾，对周围环境产生一定的破坏作用。由于环境风险具有突发性和短暂性及危害较大等特点，必须采取相应有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。</p> <p>为了防止泄漏、火灾、爆炸事故的发生，项目还应加强安全管理。因此，项目运营中应按以下方面不断加强安全管理：建立一套完善的安全管理制度；做到灭火装置完整有效，一旦发生火灾、爆炸事故能及时启动，进行灭火。</p> <p>②贮存过程中的安全防范措施</p> <p>储运过程事故主要是物料在储运过程中的泄漏。据调查，企业物料运输主要采用汽车运输的方式。汽车运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，有可能槽车破损或包装桶盖子被撞开或桶被撞破，则有可能导致物料泄漏。</p> <p>储运过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等。</p> <p>③大气污染物事故性排放</p> <p>当废气治理设施出现故障时，污染物排放量会明显增加，对厂区周围空气环境和保护目标产生一定影响，企业必须立即停产。因此企业必须加强废气治理设施的维护和管理，杜绝污染源的事故排放。</p> <p>④物料泄露影响</p> <p>项目加工物料均为液态，在槽体、罐体、管道中流转。槽体、罐体区域做重点防渗处理，由于槽体、罐体老化损坏以及操作不当等，均可能引起罐装内物质的溢出或泄漏事故，对地表水、地下水、土壤造成污染。</p> <p>项目废气处理采用次氯酸钠/碱喷淋，次氯酸钠有腐蚀性，如果设备、贮</p>						

	<p>存袋发生泄露，室内或局部空气不流畅，个人防护措施不到位，有可能引发中毒事故。</p> <p>⑤危险废物储存</p> <p>危险废物向环境转移的途径发生火灾爆炸衍生次生消防废水等环境事件经地表水径流和大气扩散对周围大气和地表水产生影响；危险废物管理不善，经地表径流、地下水、土壤下渗对周围环境产生不利影响。</p> <p>（4）环境防范措施</p> <p>①贮存过程中的安全防范措施</p> <p>原料设置专门的原料仓库并定期检查，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。</p> <p>②使用过程防范措施</p> <p>项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。</p> <p>③废气非正常排放的防范措施</p> <p>废气处理风险防范措施主要在于对废气处理装置的日常运行维护，定期检查废气装置的运行情况，保证各废气处理系统处于良好的工作状态，最大程度减少废气治理风险事故发生的可能性。如发现人为原因不开启废气处理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若废气处理措施因故不能运行，则必须停止生产。</p> <p>④突发环境污染事件应急联动</p> <p>当发生一般环境污染事件时，原则上由企业内部组织应急救援力量处置，应急指挥部视事故态势变化请求天台县生态环境、消防、公安和医疗等相关</p>
--	--

	<p>力量协助进行应急监测以及事故处置。当发生重大环境污染事件时，企业内部应急力量予以先期处置，并由应急指挥部第一时间请求天台县生态环境、消防、公安和医疗等相关力量协助。待外部应急力量到达现场后，与企业内部应急力量共同处置事故。</p> <p>⑤企业环保设施安全生产要求</p> <p>根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号），企业需按照该文件相关要求执行，具体如下：</p> <p>a.对于本项目新增的环保设施，不采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。</p> <p>b.要求企业委托有相应资质的设计单位对建设项目(含环保设施)进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。</p> <p>c.施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收,确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。</p> <p>d.要求企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面,建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。企业应设立安全环保部门，负责全厂的安全、环保运营，应聘请具有多年实际经验的人才担当相关负责人，并设置专职安全员；操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证。</p> <p>e.根据环评风险识别内容，要求企业落实安全风险辨识和隐患排查治理工作。依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，严格日常安全检查。企业应当建立并完善隐患排查管理机构，配备相应的管理和技术人员。制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。</p>
--	---



	<p>f.严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>⑥事故应急罐的设置</p> <p>a.事故应急罐容积计算</p> <p>根据《建筑设计防火规范》（GB50056-2009）、《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）相关要求，进行事故池总有效容积的计算。可作为事故排水的储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。</p> <p>事故储存设施总有效容积：</p> $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ <p>式中，<math>(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}</math> 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 <math>V_1 + V_2 - V_3</math>，取其中最大值。</p> <p><math>V_1</math>——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计），厂区按 1 个生产装置混凝槽最大储存量计，即 <math>20\text{m}^3</math>；</p> <p><math>V_2</math>——发生事故的储罐或装置的消防水量，<math>\text{m}^3</math>；</p> $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ <p><math>Q_{\text{消}}</math>——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，<math>\text{m}^3/\text{h}</math>，按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中要求计算，发生火灾时，室外消防废水产生量为 <math>25\text{L/s}</math>；</p> <p><math>t_{\text{消}}</math>——消防设施对应的设计消防历时，<math>\text{h}</math>，消防时间按 <math>1\text{h}</math> 计；</p> <p><math>V_3</math>——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，<math>\text{m}^3</math>。项目设备均为罐体、槽体形式，若絮凝环节发生泄露，则絮凝后环节均为空置槽体、罐体，均可作为转移设施，按可转移量按 <math>100\text{m}^3</math> 计；</p> <p><math>V_4</math>——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，<math>\text{m}^3</math>；</p> <p><math>V_5</math>——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，<math>\text{m}^3</math>；<math>V_5 = 10qF</math></p> <p><math>q</math>——降雨强度，<math>\text{mm}</math>；按平均日降雨量；</p>
--	---

	<p><math>q=qa/n</math></p> <p>qa—年平均降雨量，1332mm；</p> <p>n—年平均降雨日数，171d。</p> <p>F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，车间汇水面积为 0.066ha；</p> <p>计算得：<math>V=20+90-100+0+5.1=15.1m^3</math></p> <p>根据企业提供的生产方案，企业拟在车间内布置一座容积为 <math>30m^3</math> 的应急罐，能满足应急需求。企业应急罐设置最终按应急预案中的要求设置。</p> <p><b>b.事故应急罐设计管理要求</b></p> <p>根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，对环境突发事故废水收集系统的设计和管理也必须满足以下要求：</p> <p>I、企业需根据实际情况制订《污水阀的操作规程》，包括污水排放口和雨（清）水排放口的应急阀门开合，以及发生事故启动应急排污泵回收污水至污水应急罐的程序等文件。以防止消防废水和事故废水进入外环境。</p> <p>II、事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施。</p> <p>III、应急罐可能收集挥发性有害物质时应采取必要的防治措施，减少逸散。</p> <p>IV、应急罐非事故状态下不得占用，以保证事故期间事故废水有足够的容纳空间。</p> <p>V、自流进水的应急罐内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面标高，并留有适当的保护高度。</p> <p>VI、当自流进入的应急罐容积不能满足事故排水储存容量要求，须加压外排到其他储存设施时，用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求。</p> <p>VII、应根据防火堤等区域正常运行时污水、废水及事故时受污染排水和不受污染排水的去向，正常运行排水切换设施。</p> <p>VIII、应急罐内部需进行防腐、防渗处理。</p>
--	---





## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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/异味 G1、投料废气 G2、污水处理站恶臭 G3	非甲烷总烃	产异味槽体、罐体密闭设计,通过管道直连收集废气;拆解隔间、脱水隔间、固废仓库、危废仓库整体换风,收集废气;整个车间通风换气,整体集气。废气收集后通入“次氯酸钠/碱喷淋”装置处理后通过不低于 15m 排气筒(DA001)排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		硫化氢		
		臭气浓度		
地表水环境	DW001/喷淋废水、地面清洗废水、生活污水、反渗透纯水、蒸汽冷凝水	COD <sub>Cr</sub>	反渗透纯水部分用于罐体清洗、反冲洗、实验用纯水、喷淋补水、地面清洗水。生活污水经化粪池预处理,蒸汽冷凝水经过滤器处理,反渗透浓水、实验室废水、喷淋废水、地面清洗废水经生化槽(好氧污泥)处理后与其余反渗透纯水一起达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中浓度要求)后排入污水管网,送天台县污水处理厂集中处理	<b>纳管标准:</b> 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中浓度要求) <b>污水厂排放标准:</b> 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中的表 1 标准,其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准
		氨氮		
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
声环境	生产车间	等效连续 A 声级, L <sub>eq</sub>	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目产生的一般固废主要为废包装材料、废过滤材料、污泥、一般包装桶(袋),暂存于一般工业固废暂存间,防日晒、风吹、雨淋、渗漏,严格分类收集,定期交由物资回收单位回收利用,污泥委托相关单位处置。危险废物主要为废液压油、废油桶、废包装桶、危废包装桶(袋)废实验用品、废样品等,收集后委托有资质单位处置危;废仓库外粘贴相关标志牌和警示牌,危废分类贮存、规范包装并应防止风吹、日晒、雨淋,不能乱堆乱放,定期转移委托有资质的单位安全处置,严格执行《危险废物贮			

	<p>存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)等文件。</p> <p>日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度(包括落实电子台账), 危险废物处置应执行报批和转移联单等制度。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>①源头控制: 主要包括在工艺、管道、设备采取相应措施, 防止和降低污染物跑、冒、滴、漏, 将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度; 管线敷设尽量采用“可视化”原则, 即管道尽可能地上或架空敷设, 做到污染物“早发现、早处理”, 减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。</p> <p>②末端控制: 主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施, 即在污染区地面进行防渗处理, 防止洒落地面的污染物渗入地下, 并把滞留在地面的污染物收集起来, 集中送至危废暂存; 末端控制采取分区防渗, 将原料仓库、危废仓库、罐体、槽体作为重点防渗区, 其他区域作为一般防渗区, 重点污染防治区和一般污染防治区防渗措施有区别的防渗原则。</p> <p>③应急响应: 一旦发现地下水污染情况, 立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染, 并进行治理修复。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①贮存过程中的安全防范措施: 原料仓库定期检查, 设置危废仓库, 针对危废类别选用合适的包装容器, 对危废暂存区域进行定期检查。</p> <p>②使用过程防范措施: 密切注意事故易发部位, 做好运行监督检查与维修保养。组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查。</p> <p>③废气非正常排放的防范措施: 定期检查废气装置的运行情况, 保证各废气处理系统处于良好的工作状态。</p> <p>④制定环境事件应急预案: 制定应急预案, 配备应急设施和应急物资, 并定期进行演练和应急预案更新。</p> <p>⑤突发环境污染事件应急联动: 当发生一般环境污染事件时, 原则上由企业内部组织应急救援力量处置, 当发生重大环境污染事件时, 企业内部应急力量予以先期处置, 并第一时间请求天台县生态环境、消防、公安和医疗等相关力量协助。</p> <p>⑥委托专业设计单位对项目环保设施进行设计, 落实安全生产相关技术要求; 按照法律、法规要求对环保设施进行验收; 建立环保设施台账和维护管理制度。</p> <p>⑦按应急预案中的相应要求设置事故应急池。</p>
其他环境管理要求	<p>①排污许可证: 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019版)》(生态环境部令 2019 第 11 号), 本项目属于一般工业固体废物利用, 不在“四十五、生态保护和环境治理业 77, 103 环境治理业 772”条目所列类别之内; 对照“二十一、化学原料和化学制品制造业 26, 46肥料制造 262 及 50专用化学产品制造 266”, 实行简化管理。</p> <p>②环保竣工验收: 建设单位应根据环保竣工验收相关要求, 自主开展环境保护竣工验收相关工作。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> <p>③环保设施: 需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行, 不得擅自拆除或者闲置废气处理设施, 不得故意不正常使用污染治理设施。</p> <p>④自行监测: 根据《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》(HJ 864.2-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污单位自行监测技术指南磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥》(HJ 1088-2018)定期进行例行监测。</p> <p>⑤产品监测: 企业在满足相应产品质量标准中检验要求的前提下, 还需执行 HJ1091 中 8.1 监测要求, 定期对固体废物再生利用产品进行采样监测。</p> <p>⑥环境质量监测: 根据 HJ1091 中 8.2 要求, 结合 HJ 864.2、HJ819、HJ 1088(同时参照 HJ1033、HJ1250), 企业可根据实际情况对周边环境地表水、地下水、环境空</p>

	<p>气、土壤环境质量开展监测，监测点位设置的原则和方法可按照 HJ 2.3、HJ 91.2、HJ 610、HJ 164、HJ 2.2、HJ 194、HJ 964、HJ/T 166 中的相关规定设置。</p> <p>⑦企业应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。环境管理台账应真实记录企业基本信息、接收固体废物信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于五年。</p> <p>⑧项目运行过程中严格落实《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法(试行)》等相关转移联单要求。</p>
--	---

## 六、结论

沃赛（台州）环保科技有限公司年处置 5 万吨食品废弃物循环利用综合项目位于浙江省台州市天台县福溪街道始丰东路 20 号，项目建设符合“三线一单”控制要求，废气、废水、噪声和固废均采取了有效的污染防治措施，污染物排放符合国家及地方污染物排放相应标准。从环境保护角度，该建设项目环境影响是可行的。

附表

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（t/a）	现有工程许可 排放量② （t/a）	在建工程排放量 （固体废物产生 量）③（t/a）	本项目排放量 （固体废物产生 量）④（t/a）	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤（t/a）	本项目建成后全厂排 放量（固体废物产生 量）⑥（t/a）	变化量⑦ （t/a）
废气	非甲烷总烃				少量		少量	+少量
	颗粒物				少量		少量	+少量
	臭气浓度				少量		少量	+少量
	硫化氢				0.035		0.035	+0.035
	氨				0.0013		0.0013	+0.0013
废水	废水量（万 t/a）				6.5238		6.5238	+6.5238
	COD <sub>Cr</sub>				2.610		2.610	+2.610
	氨氮				0.130		0.130	+0.130
	BOD <sub>5</sub>				0.652		0.652	+0.652
	SS				0.652		0.652	+0.652
	LAS				0.033		0.033	+0.033
一般工业 固体废物	废包装材料				1200		12000	+1200
	废过滤材料				0.16		0.16	+0.16
	污泥				50		50	+50
	一般废包装桶（袋）				10.74		10.74	+10.74
危险废物	废液压油				1.6		1.6	+1.6
	废油桶				0.24		0.24	+0.24
	危废废包装桶（袋）				2.75		2.75	+2.75
	废实验用品				0.1		0.1	+0.1
	废样品				0.2		0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①