

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：浙江骏兴环保科技有限公司年综合利用 6.5 万  
吨一般固废建设项目

建设单位（盖章）：浙江骏兴环保科技有限公司

编制日期：2026 年 1 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 .....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	29
四、主要环境影响和保护措施 .....	39
五、环境保护措施监督检查清单 .....	74
六、结论 .....	76
附表 .....	77

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江骏兴环保科技有限公司年综合利用 6.5 万吨一般固废建设项目			
项目代码	2504-331081-04-01-734397			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	浙江省台州市温岭市松门镇迎宾工业区迎宾西路 766 弄 18 号			
地理坐标	(121 度 35 分 12.778 秒, 28 度 20 分 40.503 秒)			
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	47-103 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	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	温岭市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/	
总投资(万元)	1188	环保投资(万元)	392	
环保投资占比(%)	33	施工工期	/	
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> )	1493.16 (租赁建筑面积)	
专项评价设置情况	<b>表1-1 专项设置情况表</b>			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目外排废气不涉及含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经处理后纳管排放。	否
	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 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	否
	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	项目不涉及取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。	否
	注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。			

	<p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p> <p>综上，本项目无需设置专项评价。</p>
规划情况	/
规划环境影响评价情况	/
规划及规划环境影响评价符合性分析	/
其他符合性分析	<p><b>1、与区域规划符合性分析</b></p> <p>根据《温岭市松门中心镇总体规划（2018-2035）》，松门镇的城镇性质定义为以机械、船舶、水产加工和商贸、旅游为特色的海滨之城。第二产业主要发展装备机械、电子机械、塑化建材以及海洋水产品加工和船舶制造等临港型产业。其中，水产加工产业作为松门镇的核心特色产业之一，在生产过程中会产生大量的水产冷冻污泥。</p> <p>项目拟建地位于温岭市松门镇迎宾工业区迎宾西路 766 弄 18 号，以水产冷冻厂污泥和农林废弃物（树叶、树枝、秸秆）为对象进行处置，可以有针对性的消纳区域内水产加工环节产生的污泥，助力区域产业与生态环境的协同发展。故项目建设与松门镇产业发展定位高度契合。</p> <p><b>2、“三区三线”符合性分析</b></p> <p>项目拟建地位于温岭市松门镇迎宾工业区迎宾西路 766 弄 18 号，对照温岭市“三区三线”图，项目拟建地位于城镇集中建设区，不涉及永久基本农田和生态保护红线，符合温岭市“三区三线”要求。</p> <p><b>3、“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线</b></p> <p>本项目拟建地位于温岭市松门镇迎宾工业区迎宾西路 766 弄 18 号，用地性质为工业用地，项目不在温岭市“三区三线”划定的生态保护红线和永久基本农田内，不在当地饮用水水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内，符合生态保护红线要求。</p> <p><b>（2）环境质量底线</b></p> <p>项目所在区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，地表水水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>根据环境质量现状监测数据，项目所在地周边的大气环境、地表水环境能符合区域所在环境功能区划的要求，本项目对产生的废气、废水、噪声、固废等采取了规范的处理、</p>

其他  
符合  
性分  
析

处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。在采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，符合环境质量底线的要求。

**(3) 资源利用上线**

本项目涉及的能源为水和电。用电由市政电网提供，用水来自市政供水管网。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，有效地控制污染，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。

本项目用地性质为工业用地（浙（2025）温岭市不动产权第 0021575 号），不涉及基本农田、林地等，满足温岭市土地资源利用上线要求。

**(4) 生态环境准入清单**

本项目拟建地位于温岭市松门镇迎宾工业区迎宾西路 766 弄 18 号，根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》（温政发〔2024〕13 号），属于“台州市温岭市松门产业集聚重点管控单元 ZH33108120082”。本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求，具体生态环境准入清单符合性分析见表 1-1。

**表 1-1 温岭市生态环境分区管控方案符合性分析一览表**

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升级改造，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，不断推进产业集聚和产业链延伸。积极与东部新区的产业相衔接，改善投资创业环境，促进产业集群发展，大力发展特色优势产业和农副产品加工业，集聚发展耗水量少、附加值高、环境污染能得到有效控制的临港型产业，重点发展机械电子、船舶修造和海洋水产品加工等产业，淘汰工艺设备落后、资源消耗大、污染严重、产能过剩的企业。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目拟建地位于温岭市松门镇迎宾工业区迎宾西路 766 弄 18 号，项目主要对水产冷冻厂污泥和农林废弃物（树叶、树枝、秸秆）进行处置，主要生产工艺为压滤、破碎、搅拌、发酵、陈化等。项目所在地周边分布有较多的水产冷冻厂和食品厂，有利于原料的供应。项目与最近敏感点河头村距离为 135m，企业在落实好环评提出的废气收集和治理措施前提下，空间布局合理。	符合
污染物排放管控	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，	本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。本项目生产过程中产生的废水经厂区污水处理设施预处理达标后纳入温岭市松门污水处理厂；项目生产过程中的废气经收集处理后排放；项目不属于重污染行业，不涉	符合

其他 符合性 分析		强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 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。加强土壤和地下水污染防治与修复。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	及重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，不涉及燃煤锅炉，各污染物均可得到有效处理。本项目颗粒物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，产生的恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。项目不属于新建的两高行业，对照《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》，项目无需编制碳排放评价。												
	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设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，强化风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	企业原料规范贮存，固废经分类收集、暂存后，妥善处置。建议企业加强污染物源头控制措施，做好厂内的地面硬化、防渗设施建设并加强维护，以防止地下水、土壤等污染。	符合											
	资源 开发 效率 要求	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。	本项目能源采用电能，不使用煤炭，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理，以满足资源开发效率要求。	符合											
<p>本项目拟建地位于温岭市松门镇迎宾工业区迎宾西路 766 弄 18 号，项目主要对水产冷冻厂污泥和农林废弃物（树叶、树枝、秸秆）进行处置，主要生产工艺为压滤、破碎、搅拌、发酵、陈化等。项目建设符合该生态环境管控单元的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求。因此，本项目符合《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》中的要求。</p> <p><b>4、与《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》（发改环资〔2022〕1453 号）符合性分析</b></p> <p><b>表 1-2 本项目与《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》中相关内容符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">优化 处理 结构</td> <td>（三）规范污泥处理方式。根据本地污泥来源、产量和泥质，综合考虑各地自然地理条件、用地条件、环境承载能力和经济发展水平等实际情况，因地制宜合理选择污泥处理路径和技术路线。鼓励采用厌氧消化、好氧发酵、干化焚烧、土地利用、建材利用等多元化组合方式处理污泥。除焚烧处理方式外，严禁将不符合泥质控制指标要求的工业污泥与城镇污水处理厂污泥混合处理。</td> <td>本项目采用好氧发酵工艺对水产冷冻厂污泥进行处置，接收的水产冷冻企业污泥均来自温岭市范围内。进场污泥参照执行《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009）中相应指标限值要求。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>（四）积极推广污泥土地利用。鼓励将城镇生活污水处理厂产生的污泥经厌氧消化或好氧</td> <td>本项目采用好氧发酵工艺对水产冷冻厂污泥进行处</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						要求	本项目情况	符合性	优化 处理 结构	（三）规范污泥处理方式。根据本地污泥来源、产量和泥质，综合考虑各地自然地理条件、用地条件、环境承载能力和经济发展水平等实际情况，因地制宜合理选择污泥处理路径和技术路线。鼓励采用厌氧消化、好氧发酵、干化焚烧、土地利用、建材利用等多元化组合方式处理污泥。除焚烧处理方式外，严禁将不符合泥质控制指标要求的工业污泥与城镇污水处理厂污泥混合处理。	本项目采用好氧发酵工艺对水产冷冻厂污泥进行处置，接收的水产冷冻企业污泥均来自温岭市范围内。进场污泥参照执行《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009）中相应指标限值要求。	符合	（四）积极推广污泥土地利用。鼓励将城镇生活污水处理厂产生的污泥经厌氧消化或好氧	本项目采用好氧发酵工艺对水产冷冻厂污泥进行处	
	要求	本项目情况	符合性												
优化 处理 结构	（三）规范污泥处理方式。根据本地污泥来源、产量和泥质，综合考虑各地自然地理条件、用地条件、环境承载能力和经济发展水平等实际情况，因地制宜合理选择污泥处理路径和技术路线。鼓励采用厌氧消化、好氧发酵、干化焚烧、土地利用、建材利用等多元化组合方式处理污泥。除焚烧处理方式外，严禁将不符合泥质控制指标要求的工业污泥与城镇污水处理厂污泥混合处理。	本项目采用好氧发酵工艺对水产冷冻厂污泥进行处置，接收的水产冷冻企业污泥均来自温岭市范围内。进场污泥参照执行《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009）中相应指标限值要求。	符合												
	（四）积极推广污泥土地利用。鼓励将城镇生活污水处理厂产生的污泥经厌氧消化或好氧	本项目采用好氧发酵工艺对水产冷冻厂污泥进行处													

	<p>发酵处理后,作为肥料或土壤改良剂,用于国土绿化、园林建设、废弃矿场以及非农用的盐碱地和沙化地。污泥作为肥料或土壤改良剂时,应严格执行相关国家、行业和地方标准。用于林地、草地、国土绿化时,应根据不同地域的土质和植物习性等,确定合理的施用范围、施用量、施用方法和施用时间。对于含有毒有害水污染物的工业废水和生活污水混合处理的污水处理厂产生的污泥,不能采用土地利用方式。</p>	<p>置,不属于有毒有害水污染物的工业废水处理产生的污泥。产生的产物优先委托相关企业用于园林绿化(仅用于栽培基质或介质)、苗圃培育土等,不得和土壤直接接触;当用于栽培介质土等消化渠道中断或达到饱和状态,则委托有处置能力的单位进行协同处置(如热电厂、水泥窑等)。产物参照执行《绿化用有机基质》(GB/T 33891-2017)中的相关标准。</p>	
其他符合性分析	<p>(十)强化源头管控。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造(有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外)等工业企业排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水,不得排入市政污水收集处理设施。工业企业污水已经进入市政污水收集处理设施的,要加强排查和评估,强化有毒有害物质的源头管控,确保污泥泥质符合国家规定的城镇污水处理厂污泥泥质控制指标要求。地方城镇排水主管部门要加强排水许可管理,规范污水处理厂运行管理。生态环境主管部门要加强排污许可管理,强化监管执法,推动排污企业达标排放。</p>	<p>本项目污泥均来自温岭市范围内的各水产冷冻企业,进场污泥参照执行《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》(GB/T23486-2009)中相应指标限值要求。</p>	符合
	<p>(十一)强化运输储存管理。污泥运输应当采用管道、密闭车辆和密闭驳船等方式,运输过程中采用密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施。推行污泥转运联单跟踪制度。需要设置污泥中转站和储存设施的,应充分考虑周边人群防护距离,采取恶臭污染防治措施,依法建设运行维护。严禁偷排、随意倾倒污泥,杜绝二次污染。</p>	<p>本项目污泥采用密闭罐车,运输过程中采用密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施。项目不设置污泥中转站。项目厂区内设有搅拌罐、发酵间和陈化间。项目租赁厂房为轻质钢结构厂房,企业拟对发酵间、陈化间四周及顶部实体墙隔断,加强发酵、陈化过程密封性,生产过程中产生的臭气通过隔间整体换风+集气罩局部收集等方式进行收集,收集的臭气经“次氯酸钠喷淋+碱液喷淋+生物滤池”处理后通过排气筒排放。</p>	符合
	<p>(十二)强化监督管理。鼓励各地根据实际情况对污泥产生、运输、处理进行全流程信息化管理,结合信息平台、大数据中心,做好污泥</p>	<p>按相关要求执行。</p>	符合

		去向追溯。强化污泥处理过程数据分析,优化运行方式,实现精细化管理。城镇污水、污泥处理企业应当依法将污泥去向、用途、用量等定期向城镇排水、生态环境部门报告。污泥填埋设施运营企业应按照国家相关标准和规范,定期对污泥泥质进行检测,确保达标处理。将污泥处理和运输相关企业纳入相关领域信用管理体系。			
<b>5、与《生物质废物堆肥污染控制技术规范》(HJ1266-2022)符合性分析</b>					
<b>表 1-3 本项目与《生物质废物堆肥污染控制技术规范》中相关内容符合性分析</b>					
其他符合性分析	<b>要求</b>		<b>本项目情况</b>		<b>符合性</b>
	总体要求	4.1 应根据后续堆肥方式对生物质废物的要求,对其进行适当的预处理。	本项目对水产冷冻厂污泥和农林废弃物(树叶、树枝、秸秆)进行综合利用,水产冷冻厂污泥发酵前需先对污泥进行压滤,将含水率压至 60%左右,然后添加农林废弃物(树叶、树枝、秸秆),添加后物料含水率控制在 55%左右。	符合	
		4.2 危险废物及危险废物利用处置的残余物不得直接进入生物质废物堆肥装置。国家另有规定的除外。	本项目对水产冷冻厂污泥和农林废弃物(树叶、树枝、秸秆)进行综合利用,所用原辅料不涉及危险废物。	/	
		4.3 堆肥处理适用的固体废物包括生活垃圾中的厨余垃圾、园林废物和不可回收的纸类,农业固体废物中的畜禽粪便、秸秆和其他作物残余,城镇污水处理厂污泥,厨余垃圾厌氧消化沼渣及食品加工废物。	项目采用好氧发酵工艺对水产冷冻厂污泥和农林废弃物(树叶、树枝、秸秆)进行资源化利用。	符合	
	收集、贮存、运输控制要求	5.1 采用堆肥方式进行处理的生物质废物,宜在源头进行分类收集并设置明显标识。	项目采用好氧发酵工艺对水产冷冻厂污泥和农林废弃物(树叶、树枝、秸秆)进行资源化利用。原料在运输进厂后即按照物料种类分开储存。	符合	
		5.2 在生物质废物的贮存、运输过程中,应根据其类型采取适当的密闭措施,避免在贮存和运输过程中发生废物洒落、气味泄漏和液体滴漏。	本项目污泥采用密闭罐车,入场后直接卸料至搅拌罐中;农林废弃物(树叶、树枝、秸秆)由供应商破碎打包后通过车辆运输,进场后堆放在仓库内。	符合	
		5.3 生物质废物的贮存装置应能有效收集装置内的渗沥液。在不影响发酵效果的条件下,可将渗沥液作为堆肥原料送入发酵装置处理。	项目在厂房内单独隔间,设置有 2 个发酵间和 1 个陈化间,发酵间和陈化间均设有导流沟和渗沥液收集池,收集的渗滤液排入废水处理设施处理后外排。	符合	
		5.4 生物质废物卸料和贮存场所地面应做防渗处理,须无阻塞、存水缺陷。	本项目厂区已采取分区防渗。	符合	
	预处理	6.1 生物质废物的预处理工艺包括	本项目对水产冷冻厂污泥和农林	符合	

其他符合性分析	理和发酵过程污染控制要求	分选、破碎和混合等，应满足以下要求： <b>a)</b> 生物质废物的预处理装置应设置局部密闭和气体收集装置； <b>b)</b> 预处理产生的渗沥液和不可生物降解杂质应收集后进行处理。	废弃物（树叶、树枝、秸秆）进行综合利用，污泥进场后先添加除臭剂搅拌均匀，然后压滤脱水，再和菌剂、农林废弃物（树叶、树枝、秸秆）进行混合。项目搅拌、压滤、破碎过程产生的臭气和粉尘均进行了收集和处理。搅拌罐设有换气口，通过换气口连接管道收集；压滤机、破碎一体机厂内隔间，通过整体换风+局部集气罩进行收集；压滤过程产生的压滤液收集后纳入废水处理设施预处理达标后往外排。	
	6.2 生物质废物预处理后进入堆肥装置时，不可生物降解杂质质量百分数应低于 5%。		项目对水产冷冻厂污泥和农林废弃物（树叶、树枝、秸秆）进行综合利用，进厂的农林废弃物（树叶、树枝、秸秆）不得含废塑料袋、废包装袋等非农业废弃物，确保满足要求。	符合
	6.3 生物质废物堆肥过程应满足以下要求： <b>a)</b> 堆肥主发酵装置内的物料最大颗粒粒径不宜大于 50mm； <b>b)</b> 堆肥主发酵装置内的温度及持续时间应满足表 1 的要求； <b>c)</b> 堆肥熟化发酵装置应保持有氧条件，发酵堆体空隙中气体的氧含量（体积比）应大于 5%		按要求执行。	符合
	6.4 生物质废物堆肥主发酵装置产生的臭气应进行收集，不同类型堆肥装置应分别满足以下要求： <b>a)</b> 密闭式堆肥装置，应保证装置的气密性； <b>b)</b> 敞开式堆肥装置，应通过表面密闭覆盖和负压通风方式有效收集气体； <b>c)</b> 半密闭式堆肥装置，应在构筑物内采用负压方式有效收集气体，室内保持 5Pa~10 Pa 的负压。		本项目设有 2 个发酵间，发酵间采用负压方式有效收集气体，室内保持 5Pa~10 Pa 的负压。	符合
	6.5 生物质废物堆肥设施应配备相应的废水收集和处理设施，将生物质废物堆肥处理过程产生的渗沥液和清洗废水收集并处理后排放，收集处理过程中产生的气体应进行收集。排放的废水应根据受纳水体功能或纳管要求，执行国家或地方相关排放标准。		项目生产过程中产生的压滤液、清洗废水等经废水处理设施预处理达标后外排；污水处理过程产生的恶臭收集处理后通过排气筒排放。	符合
	6.6 堆肥处理各环节收集的气体应进行除尘和脱臭处理，达到 GB14554 和 GB16297 或地方相关排放标准的规定后方可排放。脱臭		本项目生产过程中产生的恶臭和颗粒物经收集处理后可满足 GB14554 和 GB16297 或地方相关排放标准。	符合

其他符合性分析		处理宜优先采用腐熟堆肥床过滤技术。			
		6.7 生物质废物堆肥装置、除尘装置和脱臭装置在运行过程中发生故障时，应立即停止堆肥装置的进料，及时检修，尽快恢复正常。如果无法修复，应停止堆肥装置运行，并采取有效措施控制堆肥装置污染物排放。	按相关要求执行。	符合	
		6.8 生物质废物堆肥装置应根据设备特征，配备噪声控制措施，保障周界噪声符合 GB 3096 的规定。	在落实环评提出的措施后，厂界噪声可以做到达标排放。	符合	
		6.9 生物质废物堆肥处理产物的污染物含量应满足以下控制要求：a) 以城镇污水处理厂污泥为原料的，应符合 GB18918 的要求；b) 以其他类型生物质废物为原料的，应符合 GB/T 33891 的要求。	项目产物参照执行《绿化用有机基质》(GB/T 33891-2017)中的相关标准。	符合	
		6.10 生物质废物堆肥处理产物土地利用时，应满足以下要求：a) 蛔虫卵死亡率和粪大肠菌群数应符合 GB 38400 的要求；b) 种子发芽指数应符合 NY/T 525 的要求；c) 好氧呼吸量不超过 20 mg O <sub>2</sub> /(g 有机物)；d) 杂质含量指标：杂质(粒径>2 mm 的玻璃、塑料、金属、橡胶)质量百分数不超过 0.5% (以干燥样计)，塑料类杂质(粒径>2 mm)质量百分数不超过 0.1% (以干燥样计)，塑料类杂质面积质量比不超过 25 cm <sup>2</sup> /(kg 湿堆肥)。	按相关要求执行。	符合	
	运行管理要求		8.1 生物质废物堆肥装置运营单位明确专门的部门或者专职人员，负责生物质废物堆肥过程的生态环境管理工作。	按相关要求执行。	符合
			8.2 按照国家有关规定建立污染预防机制和处理突发环境事件的应急预案制度。	按相关要求执行。	符合
			8.3 根据有关要求对生物质废物堆肥过程的所有管理和作业人员开展培训，内容包括但不限于生物质废物的污染特性、生态环境保护要求、环境应急处理等。	按相关要求执行。	符合
			8.4 生物质废物堆肥装置运行期间，根据排污许可相关要求建立运行状况记录制度，如实记载运行管理情况，记录内容至少应包括接收原料的类型和质量、预处理分流的杂质	按相关要求执行。	符合

其他 符合性 分析		质量、发酵装置进料质量、运行参数和环境监测数据等。运行情况记录簿应按照国家有关档案管理的法律法规进行整理和保管。			
	<b>6、与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析</b>				
	参考《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中“一般行业排查重点与防治措施”，项目符合性分析见下表。				
	<b>表 1-4 本项目与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（一般行业排查重点与防治措施）符合性分析</b>				
	序号	排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
	1	原辅料替代	采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料进行源头替代，减少废气的产生量和废气异味污染；	本项目原料为水产冷冻厂污泥和农林废弃物（树叶、树枝、秸秆），经检测合格后进场使用。项目生产过程产生的废气经收集处理后排放。	符合
	2	设备或工艺革新	推广使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备或生产工艺；	建议企业在今后有条件的情况下，使用自动化、连续化的设备或工艺。	/
	3	设施密闭性	①加强装卸料、运输设备的密封或密闭，或收集废气经处理后排放；②加强生产装置、车间的密封或密闭，或收集废气经处理后排放；③存储设备（罐区）加强密封或密闭、加强检测，或收集废气经处理后排放；④暂存危废参照危险化学品进行良好包装，其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；⑤污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	本项目污泥采用密闭罐车运入厂内，通过管道输送到搅拌罐中。项目对污泥卸料、搅拌、压滤、破碎、发酵、陈化、污水处理等过程产生的废气均采取了相应的收集处理措施。项目发酵间、陈化间、压滤机、破碎搅拌一体机在厂房内单独隔间，企业拟对发酵间、陈化间四周及顶部实体墙隔断，加强发酵、陈化过程密封性，通过整体换风方式进行收集，卸料、搅拌罐和污水处理过程产生的臭气通过吸风口收集；项目生产过程中产生的固废均按要求暂存、利用或处置。	符合
	4	废气处理能力	实现废气“分质分类”、“应收尽收”，治理设施运行与生产设备“同启同停”，分类配套燃烧、生物处理、氧化吸收或其他高效废气处理设施进行治理，确保废气稳定达标排放；	本项目建成后处理设施与生产设施应“先启后停”。项目粉尘采用布袋除尘器处理，应及时更换滤袋，保证废气稳定达标排放。项目恶臭废气采用“次氯酸钠喷淋+碱液喷淋+生物滴滤”处理，保证废气稳定达标排放。	符合
	5	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理	本项目拟按要求执行。	符合

		技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量、药剂添加量、添加时间、喷淋液 pH 值，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。		
--	--	--	--	--

**7、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则的相符性分析**

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则中的相关要求，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则中的相关要求，具体分析如下。

**表 1-5 《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（节选）符合性分析**

序号	相关要求	本项目情况	是否符合
1	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	项目位于温岭市松门镇迎宾工业区迎宾西路 766 弄 18 号，不在饮用水水源保护区及准保护区的岸线和河段范围内。	符合
2	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目为一般工业固废综合利用项目，查阅《环境保护综合名录（2021 年版）》不属于高污染项目。	符合
3	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目为内资项目，项目产品、生产工艺装备不在《产业结构调整指导目录》（2024 年版）淘汰类之列。	符合
4	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业。	符合
5	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》中所列的两高项目。	符合

其他符合性分析

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来和报告类别判定

温岭市水产加工产业集聚，生产过程中产生大量高有机质污泥，而以往分散、非规范的处置方式存在非法倾倒风险，对土壤及近海环境构成潜在威胁。为填补区域水产污泥处置能力缺口和消除环境污染隐患，浙江骏兴环保科技有限公司拟投资 1188 万元，租用温岭市松门镇河头村股份经济合作社位于松门镇迎宾工业区迎宾西路 766 弄 18 号的闲置厂房(租用面积 1493.16m<sup>2</sup>)，购置搅拌罐、高压隔膜压滤机、破碎搅拌打包一体机等设备，对水产冷冻厂污泥和农林废弃物（树叶、树枝、秸秆）进行综合利用。项目实施后将形成年综合利用 6.5 万吨一般固废的生产规模。该项目已在温岭市发展和改革局备案，编号为 2504-331081-04-01-734397。项目的实施是实现水产污泥集中化、无害化与资源化处理的必然要求，不仅能有效消除环境污染隐患，保障生态安全，更是推动温岭水产加工行业绿色转型、实现区域经济可持续发展的重要基础设施支撑。

本项目采用好氧发酵工艺对水产冷冻厂污泥和农林废弃物（树叶、树枝、秸秆）进行资源化利用，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 N7723 固体废物治理——指除城乡居民生活垃圾以外的固体废物治理及其他非危险废物的治理。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目评价类别为报告表，具体见表 2-1。

**表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》节选**

环评类别		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	/

### 2、项目主要建设内容

#### (1) 利用规模

本项目采用好氧堆肥工艺对水产冷冻厂污泥和农林废弃物（树叶、树枝、秸秆）进行资源化利用，年综合利用 6.5 万吨一般固废。根据《固体废物分类与代码目录》，项目拟收集利用的一般固废类别见表 2-2。

**表 2-2 待利用废物基本情况**

废物种类	行业来源	废物代码	固体废物名称	数量(t/a)	备注
SW07 污泥	食品制造业	140-001-S07	食品加工污泥。面包、糖果、方便食品等加工制造行业产生的废水处理污泥。	53000	水产冷冻厂污泥
SW80 农业废物	农业	010-002-S80	作物秸秆。稻谷、小麦、玉米等农业种植产生的秸秆。	12000	秸秆

建设内容

SW81	林业	020-001-S81	林业废物。林业生产活动产生的固体废物。	树枝、树叶
------	----	-------------	---------------------	-------

(2) 项目组成

表 2-3 项目组成一览表

工程类别		建设内容	
主体工程	生产车间 (1F)	(1) 车间西侧由南往北依次为装卸区、搅拌区、压滤区、破碎搅拌区、发酵间①；车间东侧由南往北依次为危废仓库、一般固废(自产)仓库、农林废弃物/菌剂仓库、陈化间、发酵间②，实验室、油品仓库布设在装卸区西侧。汽车进出通道设置两道卷帘门。 (2) 发酵间、陈化间按一般固废仓库要求建设，仓库地面、裙角、导流沟、渗滤液收集池按一般防渗建设；发酵间设置压差监控和报警措施。	
辅助工程	办公	位于车间西侧。	
公用工程	供水	由市政供水管网供水。	
	排水	厂区排水采用雨、污分流制。雨水经厂区雨水管网收集后排入纳入市政雨水管网；项目生活污水经化粪池预处理达纳管标准后与经厂区污水处理设施预处理达标后的废水一同纳入市政污水管网，由温岭市松门污水处理厂处理达标后排放。	
	供电	项目用电由市政电网提供。	
储运工程	原料存储	本项目污泥进场后直接卸料至搅拌罐中；设有 1 处农林废弃物、菌剂仓库，占地面积 30m <sup>2</sup> ；除臭剂（液体料）由运输车运送至厂内后直接经人工卸料到药剂罐中；液压油储存在油品仓库内，占地面积 5m <sup>2</sup> 。	
	产物储存	本项目不设产物储存间，陈化后直接外运。	
	原料运输	本项目主要原料为水产冷冻厂污泥和农林废弃物（树叶、树枝、秸秆），企业设有 2 辆密闭罐车，通过车辆运至厂区；农林废弃物（树叶、树枝、秸秆）由供应商破碎打包后运输至场内；菌剂和除臭剂等原辅料由厂家直接车辆运送到厂内。	
环保工程	废气	收集措施	搅拌罐设排气口，搅拌罐中的恶臭通过排气口收集；压滤机、破碎搅拌一体机厂内单独隔间，隔间内整体换风，破碎机投料口设集气罩；发酵间、陈化间厂内单独隔间，发酵间内设多个发酵仓，对每个发酵仓单独设置吸风口，同时整个发酵间进行整体换风收集；陈化间采取整体换风收集；污水处理设施加盖收集；车间出入口门两侧布设吸风口。
		处理措施	投料、破碎过程收集的粉尘（含少量恶臭）经布袋除尘器处理后和其余恶臭一起经“次氯酸钠喷淋+碱液喷淋+生物滴滤”处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。
	废水	企业拟设 1 套日处理规模为 180t/d 的污水处理设施，采用“混凝沉淀+两级 A/O（一级缺氧+一级好氧+二级缺氧+二级好氧”处理工艺，项目生活污水经化粪池预处理达纳管标准后与经厂区污水处理设施预处理达标后的生产废水一同纳入市政污水管网，由温岭市松门污水处理厂处理达标后排放。	
	固废	项目一般固废仓库（自产固废）位于车间南侧，面积为 10m <sup>2</sup> ，做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。 危废仓库位于车间南侧，占地面积为 10m <sup>2</sup> ，做到防风、防晒、防雨淋、防渗漏，各类危废分类收集堆放，库区地面和墙裙采取防	

建设内容

建设内容

		渗、防腐措施，并设置渗滤液收集池和导排系统，危险废物委托有资质单位进行安全处置。
	事故应急	设一个不小于 121.5m <sup>3</sup> 的事故应急池，厂内配套相应的应急物资。
依托工程	温岭市松门污水处理厂	项目废水经预处理达标后排入温岭市松门污水处理厂处理达标后外排。
	固废	一般固废由相关企业回收后综合再利用；危险废物由有资质单位定期安全处置；生活垃圾由环卫部门统一清运，日产日清。

**3、主要产品及产能**

**(1) 产物产量及属性去向**

《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）已于 2025 年 11 月 4 日发布，并于 2026 年 3 月 1 日实施，为更好衔接 GB34330-2025，本次报告按照新版通则中的要求对项目产物进行判定分析。

对照 GB34330-2025 中的第 6 条款，项目采用好氧发酵工艺年处理一般固废 6.5 万吨，其产物作为一般固废管理，经检测满足相应标准限值后（见表 2-4~表 2-6），优先委托相关企业用于园林绿化（仅用于栽培基质或介质）、苗圃培育土等，不得和土壤直接接触；当用于栽培介质土等消化渠道中断或达到饱和状态，项目产物则委托有处置能力的单位进行协同处置（如热电厂、水泥窑等）。上述利用处置过程，均需严格按照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移，并做好台账记录。

项目产物产量、用途及参考控制标准如下。

**表 2-4 产物用途及参考控制标准一览表**

序号	产物名称	产量(t/a)	去向及用途	产物参照控制标准
1	好氧发酵产物	10029.06 (含水率 ≤35%)	优先用于园林绿化（仅用于栽培基质或介质）、苗圃培育土等，不得和土壤直接接触当用于栽培介质土等消化渠道中断或达到饱和状态，则委托有处置能力的单位进行协同处置（如热电厂、水泥窑等）	《绿化用有机基质》（GB/T 33891-2017）

**表 2-5 《绿化用有机基质》（GB/T 33891-2017）—技术、安全指标**

项目	不同用途				
	有机改良基质	扦插或育苗基质	栽培基质		
			盆栽、花坛、屋顶用	绿地、林地用	
粒径(质量分数)/%	Wd≤15mm ≥80	Wd≤5mm ≥95	Wd≤15mm ≥90	Wd≤15mm ≥80	
杂物(质量分数)/%	石块	Wa>2mm ≤5 Wa>5mm =0	Wa>2mm ≤2 Wa>5mm =0	Wa>2mm ≤3 Wa>5mm =0	Wa>2mm ≤5 Wa>5mm =0
	塑料	Wa>2mm ≤0.5	Wa>2mm ≤0.1	Wa>2mm ≤0.1	Wa>2mm ≤0.5
	玻璃、金属等	Wa>2mm ≤2	Wa>2mm ≤0.5	Wa>2mm ≤1	Wa>2mm ≤2
pH	水饱和浸提	可在 4.0-9.5 内调整	4.5-7.8	4.5-8.0	可在 4.0-9.5 内调整
	10:1 水土比法	可在 4.0-9.5 内调整	5.0-7.6	4.5-7.8	可在 4.0-9.5 内调整

建设内容	含水量(质量分数)/%		≤40	≤40	≤40	≤40	
	有机质(质量分数)/%		≥35	-	≥30	≥25	
	养分 (以干基计)	总养分(总氮+总磷+总钾)(质量分数)/%		≥2.5	-	≥1.8	≥1.5
		速效养分 (mg/kg)	水解性氮	≤3000	≤500	≤1500	≤2000
			有效磷	≤1200	≤400	≤800	≤1000
	速效钾		≤4000	≤1000	≤2000	≤3000	
	干密度/(mg/m <sup>3</sup> )		0.1-1.2	<0.5	0.1-1.0(屋顶绿化用<0.5)	0.1-1.0	
	湿密度/(mg/m <sup>3</sup> )		≤1.3	≤0.8	≤1.2(屋顶绿化用<0.8)	≤1.3	
	非毛管空隙度/%		≥15	≥20	≥20	≥15	
	发芽指数/%		-	≥95	≥80	≥65	
	蛔虫卵死亡率/%		≥95				
	粪大肠菌群菌值		≥10 <sup>-2</sup>				
	沙门氏菌		不得检出				
	可溶性氯/(mg/L)		≤1500				
	可溶性钠/(mg/L)		≤1000				
注:①总养分:总氮以N计;总磷以P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 计;总钾以K <sub>2</sub> O计;总养分(N+P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> +K <sub>2</sub> O)>4%时,有机基质用量不应超过使用比例的20%(体积比)。 ②速效养分:水解氮以N计;有效磷以P计;速效钾以K计。 ③若种植高大乔灌木,应控制有机基质用量以确保其固定土层的干密度大于或等于1.0Mg/m <sup>3</sup> ,而对一般的花卉或小灌木的短期种植可以提高有机基质使用比例或全部用有机基质种植。							

表 2-6 《绿化用有机基质》(GB/T 33891-2017) 一重金属含量限值

序号	控制项目	限值		
		II级	II级	III级
1	总镉(以干基计)/(mg/kg) ≤	1.5	3.0	5.0
2	总汞(以干基计)/(mg/kg) ≤	1.0	3.0	5.0
3	总铅(以干基计)/(mg/kg) ≤	120	300	400
4	总铬(以干基计)/(mg/kg) ≤	70	200	300
5	总砷(以干基计)/(mg/kg) ≤	10	20	35
6	总镍(以干基计)/(mg/kg) ≤	60	200	250
7	总铜(以干基计)/(mg/kg) ≤	150	300	500
8	总锌(以干基计)/(mg/kg) ≤	300	1000	1800
9	总银(以干基计)/(mg/kg) ≤	10	20	30
10	总钒(以干基计)/(mg/kg) ≤	100	150	300
11	总钴(以干基计)/(mg/kg) ≤	50	100	300
12	总钼(以干基计)/(mg/kg) ≤	20	20	40

注:①应用于开放绿地、庭院绿化、园艺栽培等与人群接触较多的绿化种植,重金属含量应符合表中I级的规定;  
②应用于封闭绿地,高速公路或造林等与人群接触较少的绿化种植,重金属含量应符合表中

II级的规定；  
 ③应用于废弃矿地、污染土壤修复地等潜在重金属严重污染区域或其景观植被恢复工程，重金属含量应符合表4中III级的规定；  
 ④应用地土壤 pH<6.5 时，相应的绿化用有机基质重金属含量应按高一级的限值要求。

**(2) 产品检测要求**

参照《生物质废物堆肥污染控制技术规范》(HJ1266-2022)，产物监测频次要求如下：

①生物质废物堆肥处理原料和产物的监测频次应为每个月至少 1 次；

②蛔虫卵死亡率、粪大肠菌群数、种子发芽指数应按照堆肥产物生产量进行，每生产 500 吨采样检测 1 次；每月生产量不足 500 吨的，应每月至少采样检测 1 次。

**4、主要生产设施**

**表 2-7 项目主要生产设施一览表 单位：个/套**

序号	生产单元	主要工艺	设备名称	数量	设施参数	所在位置	
1	搅拌	搅拌	搅拌罐	1	3.5m×10m×4m	车间 1F	
				4	φ 2.5m×7m		
				1	φ 1m×7m (备用) <sup>①</sup>		
2		药剂暂存	药剂罐	1	3m×6m×3m		
3	压滤	压滤	高压隔膜压滤机	2	XAZGP500/1600-U		
4				压滤液水泵	1		/
5	搅拌、破碎	搅拌、破碎	破碎搅拌一体机	1	/		
6	翻堆	翻堆	轮盘式翻抛机	2	22-58kW，外形尺寸 3.67m×2.12m× 2.54m		
7	供氧	供氧	鼓风机	10	SYSR-125C，15kW		
8	装料、打包	装料、打包	打包机	2	/		
9	物料输送	物料输送	半密闭皮带输送机	4	将污泥从压滤机输送 到破碎搅拌一体机 内，将混合料从破碎 搅拌一体机输送到发 酵间内		
10				输送泵	7		/
11	其他	污泥运输	密闭罐车	2	20m <sup>3</sup>		
12		运输	叉车	1	袋装物料厂内运输		
13		测氧含量	便携式氧气测定仪	1	/		
14		测堆体温度	发酵温度计	1	/		
15		实验室检测		电烘箱	1		测含水率
16				酸度计	1		/
17				原子吸收光谱仪	1		/
18				原子荧光光谱仪	1	/	
19				土壤养分测定仪	1	/	

注：①项目设有 1 个备用罐，当日回收产生的余料可暂存在备用罐中。若企业前一日污泥未能全部利用，则次日需优先将前一日留存污泥处理完毕后，方可继续接受新的进料。②厂内实验

建设内容

室无法检测的指标委外检测。

5、主要原辅材料及能源

表 2-8 原辅材料及能源消耗情况

序号	原辅材料名称	消耗量 (t/a)	性状及包装规格	最大暂存量 (t)	备注
1	水产冷冻厂污泥	53000	固, 含水率约 90%~95%	250	由密闭罐车运输至厂区直接卸料至搅拌罐内。 <b>本项目不收集海鲜废料。</b>
2	农林废弃物 (树枝、树叶、秸秆)	12000	固, 含水率约 20%-40%	55	由供货方在场外破碎打包后运输至厂区, 暂存在仓库内。进厂农林废弃物不得含废塑料袋、废包装袋等非农业废弃物。
3	复合好氧菌剂	65	粉料, 25kg/袋	1	暂存在仓库内。
4	生物除臭剂	65	液, 25kg/桶	35	存储在药剂罐中。
5	城镇污水处理厂污泥(应急时利用)	/	块状, 含水率 ≤80%	/	①根据《温岭市域污水专项规划》, 温岭市范围内的市政污泥依托温岭绿能新能源有限公司(生活垃圾焚烧发电项目)焚烧处置。本项目计划在温岭绿能新能源有限公司运行故障和维修时, 应急利用温岭市范围内的污水处理厂污泥。应急利用上述污泥时, 须经当地主管部门同意。 ②本项目应急利用的污水处理厂污泥, 仅限温岭绿能新能源有限公司运行故障和维修期间无法处置的温岭市范围内污水处理厂污泥。日应急利用能力约 250t/d。
6	润滑油	0.1	液, 25kg/桶	0.025	/
7	柴油	0.5	液, 25kg/桶	0.066 (暂存 0.05t、在线约 0.016(20L))	用于叉车
8	盐酸	0.0006	液, 500mL/瓶, 含量 36%~38%	0.0006	实验室检测
9	硫酸	0.0009	液, 500mL/瓶, 含量 95%~98%	0.0009	
10	抗坏血酸	25g/a	固, 25g/瓶	25g	
11	氢氧化钠	500g/a	固, 500g/瓶	500g	
12	PAM	1.5	固, 25kg/袋	0.1	废水处理
13	PAC	24	固, 25kg/袋	1.6	
14	片碱	20	固, 25kg/袋	1.5	废气、废水处理

建设内容

15	10%次氯酸钠	25	液, 25kg/桶	2	废气处理
16	营养液	20	液, 25kg/桶	1	
17	水	20978.6	/	/	/
18	电	10 万度/a	/	/	/

注：①利用城镇污水处理厂污泥进行收集利用时，应暂停对水产冷冻厂污泥的收集利用，避免水产冷冻厂污泥和城镇污水处理厂污泥混合处理。城镇污水处理厂污泥为温岭绿能新能源有限公司在运行故障和检修期间无法自行处置的污泥，因此用该污泥作为原料产出的产物若需外运焚烧处置，需另行选择具备相应资质的焚烧厂。②36%-38%盐酸的密度按 1.15g/mL 计，硫酸密度 1.84g/mL。

### (1) 主要原辅材料理化性质

#### ①污泥

污泥主要由低级的有机物如氨基酸、腐植酸、细菌及其代谢产物、多环芳烃、杂环类化合物、有机硫化物、挥发性异臭物、有机氟化物等组成。污泥的主要特性是含水率高，有机物含量高，并且颗粒较细，比重较小，呈胶状液态。它是介于液体和固体之间的浓稠物，可以用泵运输，但它很难通过沉降进行固液分离。根据原环境保护部《关于污（废）水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》（环函〔2010〕129 号）文件，本项目所用原料污泥为一般固体废物。

#### ②生物除臭剂

生物除臭剂是遵循微生态工程原理，在充分借鉴国外先进复合微生物技术的基础上，采用微生态工程技术，运用现代生物技术生产，由多种不同性质的有益微生物组成新型生物除臭剂。生物除臭剂能有效去除硫化氢、氨气等恶臭气体，对人体和动植物无任何毒副作用，对环境不产生任何污染。生物除臭剂含有多种分解能力强的株，各个菌株之间存在共生关系，形成一个功能群体，有益微生物有效抑制腐败菌的败分解而转向发酵分解，产生的有机酸类物质能对 N、S 氧化物进行降解（分解）吸收固定。

#### ③复合好氧菌剂

复合好氧菌剂由细菌（如枯草芽孢杆菌，分解蛋白质、脂肪和碳水化合物）、真菌（如木霉、黑曲霉，分解纤维素和木质素）和放线菌（分解几丁质等复杂有机物）等组成，通过分泌酶将大分子有机物分解为小分子，转化为二氧化碳和水。

### (2) 污泥来源及进场要求

#### ①水产冷冻厂污泥

本项目接收的水产冷冻厂污泥均来自温岭市范围内，收集水产食品加工企业废水处理产生的脱水污泥。根据对温岭市水产食品加工企业的不完全调查，部分水产食品加工企业水产污泥产生量情况如下：浙江源泰水产食品有限公司 1224t/a，温岭天彤水产食品有限公司 1700t/a，浙江刚毅水产食品有限公司 150t/a，温岭市松门兴隆虾米专业合作社 390t/a，温岭市大昌水产有限

公司 207t/a，温岭海旋水产食品有限公司 1600t/a，温岭华通水产食品有限公司 1500t/a，浙江海之味水产有限公司 2000t/a，温岭市骏马食品有限公司 260t/a，浙江天和水产股份有限公司 1000t/a。基于上述 10 家水产食品加工企业的统计数据，结合当前温岭市水产食品加工企业数量已逾 150 家的实际情况，经综合分析测算，目前全市水产污泥年产生量已超过 8 万吨，可满足本项目水产冷冻厂污泥年处理量 5.3 万吨的需求。

**进场污泥要求：**进场污泥中重金属、矿物油等指标参照执行《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》(GB/T23486-2009)中酸性土壤（pH<6.5）的限值要求，具体见表 2-9。

**表 2-9 《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》(GB/T23486-2009)**

序号	控制指标	限值
1	总镉 (mg/kg 干污泥)	<5
2	总汞 (mg/kg 干污泥)	<5
3	总铅 (mg/kg 干污泥)	<300
4	总铬 (mg/kg 干污泥)	<600
5	总砷 (mg/kg 干污泥)	<75
6	总镍 (mg/kg 干污泥)	<100
7	总锌 (mg/kg 干污泥)	<2000
8	总铜 (mg/kg 干污泥)	<800
9	硼 (mg/kg 干污泥)	<150
10	矿物油 (mg/kg 干污泥)	<3000
11	苯并 (a) 芘 (mg/kg 干污泥)	<3
12	可吸附有机卤化物 (AOX) (以 Cl 计) (mg/kg 干污泥)	<500

本次评价期间，企业委托宁波市华测检测技术有限公司对污泥进行了检测（报告编号：A2250901582101C），检测结果见表 2-10；同时引用上海羽启环境技术有限公司对水产样品的检测报告（报告编号 YQEA202506010）对水产污泥的检测进行说明，见表 2-11。

**表 2-10 污泥样品检测结果（一）**

序号	污染物指标	检测结果			GB/T24188-2009
		样品 1	样品 2	样品 3	
1	样品形状				/
2	含水率				/
3	总磷 (mg/kg 干污泥)				/
4	总氮 (mg/kg 干污泥)				/
5	钾及其化合物 (mg/kg 干污泥)				/
6	硼 (mg/kg 干污泥)				<150
7	总铅 (mg/kg 干污泥)				<300
8	总锌 (mg/kg 干污泥)				<2000
9	总镉 (mg/kg 干污泥)				<5
10	总镍 (mg/kg 干污泥)				<100

建设内容

11	矿物油 (mg/kg 干污泥)				<3000
12	总汞 (mg/kg 干污泥)				<5
13	总铬 (mg/kg 干污泥)				<600
14	总砷 (mg/kg 干污泥)				<75
15	总铜 (mg/kg 干污泥)				<800
16	苯并 (a) 芘 (mg/kg 干污泥)				<3
17	可吸附有机卤化物 (AOX) (以 Cl 计) (mg/kg 干污泥)				<500
18	氧 (%干污泥)				/
19	氯 (%干污泥)				/
20	硫 (%干污泥)				/
21	碳 (%干污泥)				/

表 2-11 污泥样品检测结果 (二)

检测项目	检测结果 (干基含量, %)

建设内容

由上表可知, 污泥中各污染指标能够满足上述标准的相关限值要求。

### ②城镇污水处理厂污泥 (应急时利用)

本项目污水处理厂污泥 (应急时利用) 为城镇污水处理厂产生的污泥, 来自温岭市范围内的污水处理厂, 如温岭市箬横污水处理厂、温岭市观岙污水处理厂和温岭市牧屿污水处理厂等。根据原环境保护部《关于污 (废) 水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》(环函〔2010〕129 号) 文件, 本项目污水处理厂污泥 (应急时利用) 为一般固体废物。应急利用接收的污水处理厂污泥 (脱水污泥) 由相应污水处理厂提供, 并由其检测满足相应标准后, 由企业密闭罐车运输到本厂区。根据《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策 (试行)》(建城〔2009〕23 号) 文件的要求, 城镇污水处理厂、污泥运输单位和污泥接收单位应建立污泥转运联单制度, 并定期将记录的联单结果上报地方相关主管部门。运营单位应建立完备的检测、记录、存档和报告制度, 并对处理处置后的污泥及其产物的去向、用途、用量等进行跟踪、记录和报告, 相关资料至少保存 5 年。

### (3) 原料运输主体和运输过程污染控制措施

本项目水产冷冻厂污泥由企业自行负责运输, 农林废弃物 (树枝、树叶、秸秆)、菌剂和除臭剂由供应商负责运输, 运输过程需做到如下要求:

①污泥运输车辆必须选用专用密闭罐车, 罐体必须无渗漏, 顶部进料口和底部卸料口需配备

建设内容	<p>双重密封盖，防止运输途中滴漏。</p> <p>②严禁超载。考虑到液体晃动产生的冲击力，装载量应控制在罐体容积的 80%-90%，留出膨胀空间。</p> <p>③每次装车前必须检查罐体密封圈是否完好，阀门是否紧闭。装卸过程应避免泼洒。装卸点应铺设防渗漏托盘或导流槽，一旦有少量溢出可及时回收，不落地。</p> <p>④运输路线应尽量避免人群密集区（如住宅小区、学校、医院）、饮用水源保护区、风景名胜區及交通拥堵路段。优先选择路况良好、通行顺畅的主干道，以缩短运输时间，减少因长时间运输导致的污泥发酵和异味产生。</p> <p>⑤运输人员须经过环保培训，熟悉污泥性质、安全防护要求及应急处置流程。运输前须对车辆进行检查并做好记录，运输过程中不得擅自改变路线或中途停留。</p> <p>⑥严禁在上下班高峰期、上下学时段及夜间休息时间进入敏感区域。水产污泥应做到“日产日清，即装即运”，避免在厂区内长时间贮存。</p> <p>⑦每辆车必须配备应急处置包，包括：吸油棉/吸水棉、防渗漏围挡（堤坝）、临时封堵胶带、中和消毒液（如漂白粉或次氯酸钠）。虽然污泥本身是湿的，但需防止雨水倒灌稀释导致溢出，或防止雨水冲刷造成二次污染。</p> <p>⑧车辆卸料完毕后，必须在指定场所对车辆外部（特别是轮胎和罐体表面）进行冲洗，防止将污染物带出厂区。清洗废水须收集并进入厂区污水处理系统处理，不得外排。</p> <p><b>（4）企业内控制措施</b></p> <p>①企业应根据自身接收能力，协调好主要原料进场时间、数量。</p> <p>②企业在厂内建立污泥及产物的检测制度，并设立实验室。对每批次拟进场的污泥及产物，在运输前由供应方提前送样至厂内实验室进行重金属指标检测；厂内实验室暂不具备检测能力的项目，则委托具有资质的第三方机构进行检测。所有检测结果均按批次做好记录，原始记录必须固定格式，设计规范，填写清楚，必须有检查人员和审核人员签字。只有在检测结果表明各项指标均满足相关标准和管理要求的前提下，该批次污泥及产物方可安排运输。</p> <p>③车间操作人员应依照生产工艺流程和作业指导进行操作，严格控制生产过程中的关键环节，准确把握好温度、湿度、流量，确保每个环节质量达标，确保产品质量合格。</p> <p>④定期对生产设备及污染防治设施进行维护和检修。</p> <p><b>6、工艺装备先进性分析</b></p> <p>（1）物料输送过程管道化</p> <p>为降低污泥卸料过程中恶臭气体无组织逸散对厂区及周边环境的影响，企业采用密闭管道输送卸料，减少无组织的排放。</p> <p>（2）末端治理工艺先进性</p> <p>本项目发酵间为独立密闭的隔间，内设多个发酵仓，发酵仓上方设置吸风口对发酵过程的</p>
------	---

废气进行收集，同时，在整个发酵间顶部设有多个吸风口，对发酵间其余空间进行换风收集。发酵间内设置压差监控和报警措施，使发酵间内保持 5-10Pa 的负压。项目通过设置 2 道收集，提高废气的收集效率，有效防止臭气外溢。

## 7、设备产能匹配性分析、主要物料进仓情况及仓储情况分析、运输车辆情况分析

### (1) 设备产能匹配性分析

本项目设有 2 个发酵间和 1 个陈化间，产能核算见表 2-12。

表 2-12 产能核算

设备	数量 (个)	工作间尺寸	每批次发酵/陈化天数 (d)	年平均生产批次 (批)	理论年处理量 (t/a)	设计年处理量 (t/a)
发酵间①	1	323m <sup>2</sup> ×4m (堆存高度)	15-18 天 (按 16 天计)	15	31482	27560.37 <sup>②</sup>
发酵间②	1	14m×11m×4m (堆存高度)				
陈化间	1	335m <sup>2</sup> ×5.4m (有效堆存高度)	25-30 天 (按 27 天计)	9	19537.2	13991.91 <sup>②</sup>

注：①根据企业提供的资料，好氧发酵前物料密度约 $1.1 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ，陈化前物料密度按 $1.2 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ 计。②发酵和陈化处理量可通过表 2-15 物料平衡表得到。

由上表可知，本项目产能处于核算的理论总产能范围之内。

### (2) 主要物料进仓情况及仓储情况分析

本项目主要物料进仓情况如下。

表 2-13 项目主要物料进仓情况分析

进厂原料名称	年入厂量 t/a	日均消耗量 t/d	料仓容积 t	进仓频次
污泥	53000	241	5 个搅拌罐 (最大暂存量 250m <sup>3</sup> )	可满足每天生产要求。
生物除臭剂	65	0.3	药剂罐容积 48m <sup>3</sup>	可满足每天生产要求。
农林废弃物 (树枝、树叶、秸秆)	12000	54.6	仓库面积 30m <sup>2</sup> ，暂存高度 2.5m	仓库面积及堆存高度可满足每天生产要求。
复合好氧菌剂	65	0.3		

注：①考虑到禁渔期，企业年工作按 250 天考虑，一批次污泥好氧发酵 15-18 天，陈化 25-30 天，全年供料时间按 220 天考虑。②搅拌罐总容积 277m<sup>3</sup>，最大暂存量按总容积的 90% 计。③本项目产物检测合格后直接外运，不在厂区内暂存。

企业应计划好主要物料每天的使用量，向供货方发起相应的物料需求申请。污泥在运输前需先由供货方送样检测，检测合格后对该批次污泥开展运输。物料运达厂区后，即刻开展卸料、进料等系列作业。结合前文的设备产能匹配性分析可知，本项目污泥进厂后直接卸料至搅拌罐内，农林废弃物 (树枝、树叶、秸秆)、菌剂暂存在仓库内。正常情况下，能够做到主要物料日到日清。项目设有 1 个备用罐，当日回收产生的余料可暂存在备用罐中。若企业前一日污泥未能全部利用，则次日需优先将前一日留存污泥处理完毕后，方可继续接受新的进料。利用城镇污水处理厂污泥进行收集利用时，应暂停对水产冷冻厂污泥的收集利用，避免水产冷冻厂污泥和

城镇污水处理厂污泥混合处理。

(3) 主要物料及产物运输车辆情况

表 2-14 主要物料及产物运输车辆情况分析

名称		运输量		单车运 输量 (t)	频次	
		年运输量 (t/a)	日均运输 量 (t/d) ①		车次/年	车次/日
污泥	进厂物料	53000	241	16 <sup>②</sup>	3313	16
农林废弃物(树枝、 树叶、秸秆)		12000	54.6	20	600	3
产物(含水率 ≤35%)	出厂物料	10029.06	45.6	20	502	3
合计		75029.06	341.2	/	4415	22

注：①本项目全年供料及供货时间按 220 天计；②本项目污泥采用 20m<sup>3</sup> 的密闭罐车运输，为了防止在运输途中洒落等，污泥平均运输量为 16t。

由上表可知，项目每年运输 4415 车次，平均每天 22 车次，车辆进出厂区行驶的平均总距离约 20m，能控制车辆行驶速度在 5km/h 以内，可有效控制行驶噪声及扬尘。

建设  
内容

8、物料平衡及水平衡

(1) 物料平衡

本项目采用好氧发酵工艺对水产冷冻厂污泥和农林废弃物(树叶、树枝、秸秆)进行资源化利用。菌剂先将农林废弃物中的纤维素、半纤维素、木质素，以及污泥中的蛋白质、脂肪等大分子有机物分解为葡萄糖、氨基酸等小分子底物；小分子底物进入微生物细胞后，经三羧酸循环等有氧代谢途径被彻底氧化分解，释放的能量部分用于微生物自身生长繁殖，部分以热能形式释放，维持堆体高温环境，实现病原菌、杂草籽的有效杀灭。代谢过程中，有机物中的碳元素主要以二氧化碳(CO<sub>2</sub>)的形式排出，氢、氧元素主要结合生成水(H<sub>2</sub>O，含液态水与气态水)，部分氧元素参与CO<sub>2</sub>合成；氮元素部分参与微生物菌体合成，过剩氮素则以氨(NH<sub>3</sub>)形式挥发。钙、钾、钠等矿质营养元素，以及微量的重金属元素经发酵过程富集后以固态残渣形式进入腐熟产物。

根据污泥样品检测数据，项目污泥碳含量取均值为 22.9%(干基)，参考合市政污泥可降解有机碳占总有机碳 60%~80%的常规范围，本项目污泥可降解有机碳占总有机碳比例取 80%，含氢量取 4.5%(干基)。参考《不同微生物菌剂对玉米秸秆好氧堆肥效果的影响》、《微生物菌剂对玉米秸秆和餐厨垃圾混合好氧堆肥的影响》，农林废弃物的总有机碳含量约 35%-40% (报告取 37%)，可降解有机碳占总有机碳 85%，含氢量约 2%。理论上污泥好氧发酵过程可降解碳和氢会完全转化，实际受微生物代谢特性等，转化率约 90%，其中发酵工段约占 80%，陈化工段约 20%。

建设内容

表 2-15 项目总物料平衡表

投入情况				产出情况			
名称	含水率 (%)	投入量 (t/a)	含水量 (t/a)	名称	含水率 (%)	出料量 (t/a)	含水量 (t/a)
污泥	92.8	53000	49184	产物	35	10029.06	3510.168
农林废弃物	30	12000	3600	NH <sub>3</sub>	0	5.76	0
除臭剂	0	65	0	H <sub>2</sub> S	0	0.172	0
菌剂	0	65	0	水蒸气蒸发	100	11648.034	11648.034
回用的集尘灰	0	16.53	0	压滤液	100	37718.798	37718.798
回用的污泥(自产)	60	155	93	粉尘	0	21.176	0
氧气	0	12217.61	0	氧化分解产生的 CO <sub>2</sub>	0	14761.2	0
				氧化分解产生的 H <sub>2</sub> O	0	3334.94	0
<b>合计</b>	<b>/</b>	<b>77519.14</b>	<b>52877</b>	<b>合计</b>	<b>/</b>	<b>77519.14</b>	<b>52877</b>

表 2-16 主要工序物料平衡表

工序	投入情况				产出情况			
	名称	含水率 (%)	投入量 (t/a)	含水量 (t/a)	名称	含水率 (%)	出料量 (t/a)	含水量 (t/a)
搅拌、压滤、破碎	污泥	92.8	53000	49184	混合料	55	27560.37	15158.202
	农林废弃物	30	12000	3600	NH <sub>3</sub>	0	1.152	0
	除臭剂	0	65	0	H <sub>2</sub> S	0	0.034	0
	菌剂	0	65	0	压滤液	100	37718.798	37718.798
	回用的集尘灰	0	16.53	0	粉尘	0	21.176	0
	回用的污泥(自产)	60	155	93	/	/	/	/
	<b>合计</b>	<b>/</b>	<b>65301.53</b>	<b>52877</b>	<b>合计</b>	<b>/</b>	<b>65301.53</b>	<b>52877</b>
发酵	混合料	55	27560.37	15158.202	混合料	45	13991.91	6296.358
	氧气	0	9774.09	0	NH <sub>3</sub>	0	3.686	0
	/	/	/	/	H <sub>2</sub> S	0	0.11	0
	/	/	/	/	水蒸气	100	8861.844	8861.844
	/	/	/	/	氧化分解产生的 CO <sub>2</sub>	0	11808.96	0
	/	/	/	/	氧化分解产生的 H <sub>2</sub> O	0	2667.95	0
	<b>合计</b>	<b>/</b>	<b>37334.46</b>	<b>15158.202</b>	<b>合计</b>	<b>/</b>	<b>37334.46</b>	<b>15158.202</b>

陈化	混合料	45	13991.91	6296.358	产物	35	10029.06	3510.168
	氧气	0	2443.52	/	NH <sub>3</sub>	0	0.922	0
	/	/	/	/	H <sub>2</sub> S	0	0.028	0
	/	/	/	/	水蒸气	100	2786.19	2786.19
	/	/	/	/	氧化分解产生的 CO <sub>2</sub>	0	2952.24	0
					氧化分解产生的 H <sub>2</sub> O	0	666.99	0
	合计	/	16435.43	6296.358	合计	/	16435.43	6296.358

注：表格中的含水量是指原本物料所含的液态水的变化去向，污泥、农林废弃物在发酵过程中物料所含氢元素因好氧分解产生的 H<sub>2</sub>O 不计入其中。

### (2) 水平衡

建设内容

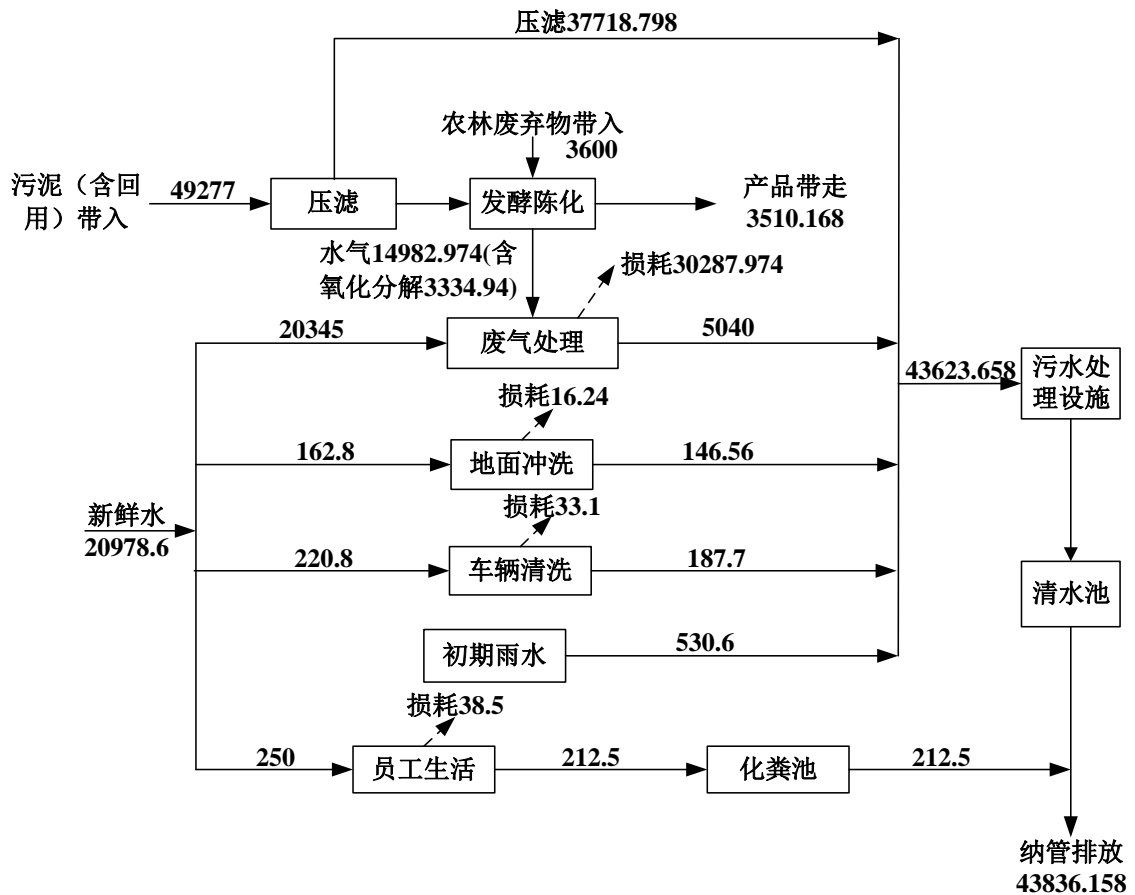


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

### 9、劳动定员及生产班制

本项目劳动定员 20 人，年工作时间 250 天，发酵、陈化为 24 小时生产，其余工序为昼间 12 小时生产（8:00-20:00），厂区内不设食宿。

### 10、厂区平面布置

#### (1) 选址合理性

建设内容	<p>本项目选址于温岭市松门镇迎宾工业区，能够有效解决当地水产污泥处置难题。根据现场调查，项目租用车间西北侧和北侧存在敏感点，但敏感点不在温岭市常年主导风向下风向。项目产臭单元（卸料、发酵间、陈化间、压滤间等）均位于厂房内部，发酵间、陈化间、压滤间采取实体墙隔间、整体换风收集、局部集气罩等密闭措施，废气经收集后进入“喷淋塔+生物滴滤塔”处理，可有效控制恶臭外逸。在正常工况下，经处理后的废气排放对周边敏感点影响较小。项目通过合理布置产臭单元、强化废气收集系统、加强车间密闭性等措施，可降低恶臭影响范围，确保敏感点不受明显影响。总体而言，选址可行。</p> <p style="text-align: center;">（2）总平布置</p> <p>企业租用温岭市松门镇河头村股份经济合作社位于松门镇迎宾工业区迎宾西路766弄18号的闲置厂房实施生产，租用面积1493.16m<sup>2</sup>。总平面布置严格遵循“生产流程连续、功能分区明确、污染集中管控”的原则，将生产、仓储、辅助设施进行科学划分，各区域布局紧凑且衔接顺畅。车间西侧由南往北依次设置装卸区、搅拌区、压滤区、破碎搅拌区、发酵间①，东侧对应布置仓储区（危废、一般固废、农林废弃物/菌剂仓库）、陈化间、发酵间②。各工序空间紧邻、流程紧联，物料输送路径短捷，有效减少了转运过程中的停留时间与泄漏风险，同时避免了不同功能区域的交叉干扰，提升了生产运营效率。</p> <p>发酵间、陈化间为主要产臭单元，在厂房内采用独立隔间封闭设置，仅保留必要的物料与人员出入口，其余部位实现完全密闭；压滤机、破碎搅拌一体机亦整体设置于专用隔间内。隔间四周及顶部采用实体墙进行物理隔离，具备良好的密闭性和防腐性能。污泥压滤间采用防腐彩钢板+岩棉+镀锌板结构，有效防止污染物无组织逸散。搅拌罐密闭运行，物料通过管道密闭输送至压滤机；压滤后物料经半密闭皮带输送机转运至破碎搅拌一体机，再通过半密闭皮带输送至发酵间，上下料口均位于封闭隔间内部，确保臭气在源头即被有效收集。项目出入口设置两道卷帘门，两道卷帘门两侧设置吸风口进行吸风收集。臭气治理采用“隔间整体换风+局部集气罩”相结合的方式，收集效率高，便于后续集中处理。</p>
------	---

### 1、工艺流程

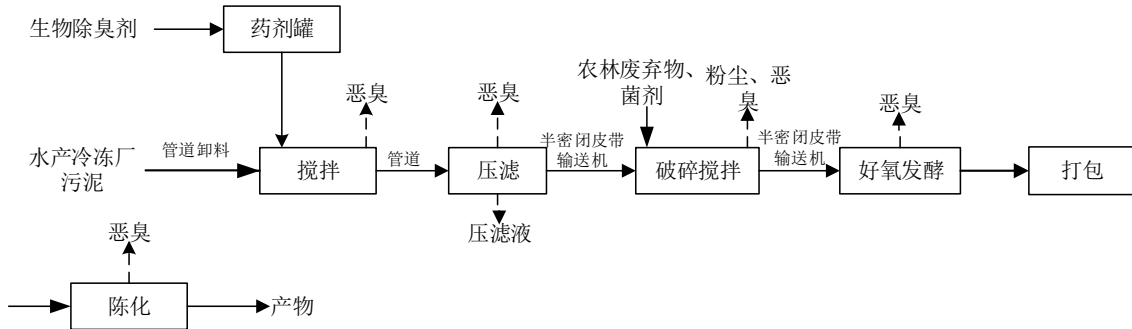


图2-2 项目工艺流程图

#### 【工艺流程说明】

##### (1) 原辅料运输、装卸

水产冷冻厂污泥：污泥采用密闭罐车运输，空车运输至水产冷冻厂通过管道或者人工将污泥装至运输车内，然后密闭运输至厂区卸料区（位于厂房内），项目厂房出入口设置两道卷帘门。运输车到第一道自动卷帘门时，外门打开，车辆进入后，外门关闭，第二道门打开；进入后，第二道门关闭，然后进行卸料作业。作业完毕后，逆向操作。企业拟采用泵将污泥卸料至搅拌罐内。

农林废弃物（树枝、树叶、秸秆）：由供货单位在场外破碎打包后运输至厂区，袋装暂存在仓库内，用于后续生产加工。

生物除臭剂为液体料，桶装运至厂区，由人工经投料口投入药剂罐内。

复合好氧菌剂为粉料，袋装运至厂区，暂存在仓库内，用于后续生产加工。

##### (2) 搅拌

污泥通过管道卸料至搅拌罐中，然后按照比例添加一定量的除臭剂，在常温下搅拌均匀，搅拌过程搅拌罐密闭。

##### (3) 压滤

搅拌后的物料通过管道输送到高压隔膜压滤机进行脱水。压滤机下方设有压滤液导流沟和收集池，压滤过程产生的压滤液收集至收集池内，排入污水处理设施进行处理。压滤后的物料含水率在60%左右，随后通过半封闭（进出口敞开，运输过程密闭）的皮带输送机输送到破碎机内。

##### (4) 破碎、搅拌

项目设有1台破碎搅拌一体机。水产冷冻污泥含氮量较高，碳氮比偏低，需要添加调理剂来调节C/N至20:1~25:1左右，并增加孔隙率以利于后续好氧发酵。本项目采用农林废弃物（树枝、树叶、秸秆）作为调理剂。菌剂和农林废弃物（树枝、树叶、秸秆）经人工拆包后投入破碎机内，压滤后的物料通过输送带投入破碎机。物料投料完成后，破碎机加盖密闭，通过剪切将大块污泥进行破碎。破碎后的物料通过管道落入搅拌机内进行搅拌，搅拌过程搅拌机密闭。搅拌好的物料通过半密闭皮带输送机送到发酵间，搅拌后物料的含水率控制在55%左右。

**(6) 发酵-打包**

本项目采用条垛发酵，厂房内设有单独的2个发酵间，发酵间内共设有10个发酵仓。混合后的物料通过半密闭输送带输送到发酵间，通过人工在仓内堆成条垛，堆存高度平均4m。堆体底部均匀设置通风管道，由鼓风机通过通风管强制通风供给氧气，形成好氧发酵环境。

项目发酵分升温、高温和降温阶段。升温阶段：微生物快速繁殖，堆温从环境温度升至55℃，此阶段无需干预，依靠微生物自发热；高温维持阶段：高温微生物主导代谢，需通过通风量调节堆温，控制在55~65℃（温度>70℃时加大通风降温，避免微生物“烫伤”）；降温阶段：当易降解的有机物基本被消耗后，堆体温度开始自然下降（下降至40℃以下），此阶段仍需要少量通风，防止堆体转为厌氧环境。发酵过程结束后，物料含水率可降至45%左右。本项目发酵周期为15-18天左右。参考《好氧堆肥中通风工艺与参数研究进展》（《农业环境科学学报》（2018年第37期））及其他文献，项目发酵间通风量按照0.05-0.1m<sup>3</sup>空气/m<sup>3</sup>堆体/min设定，具体通风量会根据仓内的温度、水分、氧含量，通过控制系统进行实时调控。

本项目发酵间除物料皮带输送机通道和人员进出通道（通道门平时处于关闭状态）外，其余密闭，发酵间地面以上5m处设置封闭结构，使发酵所在空间为独立密闭空间。

**(7) 陈化**

发酵结束后，将污泥用打包机进行打包，然后放入陈化间进行陈化。陈化是在自然条件下，进行一段时间的缓慢、低温生物降解和化学稳定化的过程。项目设有1个单独的陈化间，隔间内设置钢结构货架，货架各层设有托盘，打包好的物料袋码放于托盘上。为了避免陈化过程缺氧，物料每堆存至30cm的厚度便架空5cm。整个陈化间高度为8m，堆存高度6.3m，物料有效堆存高度5.4m。陈化时间约25-30天，陈化后产物含水率在35%左右。腐熟后的产物经实验室检测（厂内实验室无法检测的指标委外检测）合格后由运输车外运。

**2、主要污染因子**

本项目主要产污环节及污染因子分析具体见表 2-17。

**表 2-17 本项目产污环节及污染因子一览表**

类别	污染源/工序	污染物名称	主要污染因子
废气	运输	恶臭	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度
	污泥卸料、压滤、搅拌、破碎、发酵、陈化	恶臭	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度
	污水处理	污水处理设施恶臭	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度
	投料、搅拌、破碎	粉尘	颗粒物
	实验室检测	实验室检测废气	氯化氢
废水	压滤	压滤液	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总氮、SS、BOD <sub>5</sub> 、总磷
	车辆清洗	车辆清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS
	地面冲洗	地面冲洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总氮、SS、BOD <sub>5</sub> 、总磷

		恶臭处理	废气处理废水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总氮、SS
		初期雨水	初期雨水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总氮、总磷、SS、石油类
		员工日常	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮
	噪声	运输车辆	车辆噪声	Leq
		生产设备	生产设备运行噪声	Leq
		风机、水泵等辅助设备	辅助设备运行产生的噪声	Leq
	固废	污泥处理	产物	产物
		危险品包装	废危险品包装材料	沾染危险品
		废水处理	废水处理污泥	污泥
		废气处理	生物滴滤塔污泥	污泥
		粉尘处理	集尘灰	集尘灰
		粉尘处理	废布袋	布袋
		设备维护	废润滑油	废矿物油
		油品包装	废油桶	沾染矿物油
		原料包装	一般废包装材料	塑料
		废气处理	废填料	废填料
		生产	废劳保用品	废劳保用品
		实验室检测	实验室废液	实验室废液
		实验室检测	实验室废容器	实验室废容器
员工日常	生活垃圾	塑料、纸等		
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，拟租用温岭市松门镇河头村股份经济合作社位于松门镇迎宾工业区迎宾西路 766 弄 18 号的闲置厂房进行生产经营活动，厂房当前空置无生产加工活动。因此，本项目无现有工程环境问题。</p>			
				

图 2-3 本项目租用车间现状图

### 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><b>1、大气环境</b></p> <p>(1) 基本污染物达标区判定</p> <p>根据环境空气质量功能区划，项目所在地属二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。</p> <p>根据《台州市生态环境质量报告书（2024年）》中的相关数据，项目所在地温岭市的大气环境基本污染物环境质量现状情况见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 2024 年温岭市环境空气质量现状评价表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th>标准值 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th>占标率 (%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>19</td> <td>35</td> <td>54</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td> <td>46</td> <td>75</td> <td>61</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM<sub>10</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>38</td> <td>70</td> <td>54</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td> <td>82</td> <td>150</td> <td>55</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>13</td> <td>40</td> <td>33</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第 98 百分位数日平均质量浓度</td> <td>34</td> <td>80</td> <td>43</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">SO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>5</td> <td>60</td> <td>8</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第 98 百分位数日平均质量浓度</td> <td>8</td> <td>150</td> <td>5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>600</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td> <td>1000</td> <td>4000</td> <td>25</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O<sub>3</sub></td> <td>最大 8 小时年均浓度</td> <td>83</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>第 90 百分位数 8h 平均质量浓度</td> <td>114</td> <td>160</td> <td>71</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>综上，项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。项目拟建地环境空气质量良好。</p> <p>(2) 特征污染物因子现状调查</p> <p>为了解项目拟建地所在区域其他污染物 TSP 环境空气质量现状，本项目引用浙江易测环境科技有限公司于 2024.7.30-2024.8.2 在项目附近区域采集的环境空气检测结果（报告编号：第 YCE20241410 号），监测点位基本信息见表 3-2，监测点位示意图见附图 12。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 大气环境质量现状监测点位设置情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测点名称</th> <th colspan="2">监测点坐标/m</th> <th rowspan="2">监测因子</th> <th rowspan="2">监测时段</th> <th rowspan="2">相对本项目方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1#</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>监测结果统计及分析评价结果见表 3-3。</p>						污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	19	35	54	达标	第 95 百分位数日平均质量浓度	46	75	61	达标	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	38	70	54	达标	第 95 百分位数日平均质量浓度	82	150	55	达标	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	13	40	33	达标	第 98 百分位数日平均质量浓度	34	80	43	达标	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8	达标	第 98 百分位数日平均质量浓度	8	150	5	达标	CO	年平均质量浓度	600	-	-	-	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标	O <sub>3</sub>	最大 8 小时年均浓度	83	-	-	-	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	114	160	71	达标	监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对本项目方位	相对厂界距离	经度	纬度	1#						
	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况																																																																																								
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	19	35	54	达标																																																																																								
		第 95 百分位数日平均质量浓度	46	75	61	达标																																																																																								
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	38	70	54	达标																																																																																								
		第 95 百分位数日平均质量浓度	82	150	55	达标																																																																																								
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	13	40	33	达标																																																																																								
		第 98 百分位数日平均质量浓度	34	80	43	达标																																																																																								
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8	达标																																																																																								
		第 98 百分位数日平均质量浓度	8	150	5	达标																																																																																								
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-																																																																																									
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标																																																																																									
O <sub>3</sub>	最大 8 小时年均浓度	83	-	-	-																																																																																									
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	114	160	71	达标																																																																																									
监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对本项目方位	相对厂界距离																																																																																								
	经度	纬度																																																																																												
1#																																																																																														

**表 3-3 大气环境质量现状监测结果表**

污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
TSP	24 小时平均	0.3			0	达标

根据监测结果可知，项目附近 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单要求。因此，本项目所在区域环境空气质量良好。

### 2、地表水环境质量

项目附近河道主要为金清港支流等，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015 年）》，属椒江 87 段。本项目所在段水环境功能为农业、工业用水区，水功能为金清河网温岭农业、工业用水区，目标水质为IV类。地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

项目所在区域地表水属于温岭市的平原河网，附近监测断面为松门断面，位于本项目东北侧约 1.38km，2024 年松门断面全年地表水断面监测数据及分析结果见表 3-4。

**表 3-4 温岭市松门断面 2024 年常规水质监测数据 单位：mg/L, pH 无量纲**

项目名称	pH	DO	高锰酸盐 指数	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总磷（以 P 计）	石油类	LAS
平均值								
标准值								
水质类别								

根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），pH、石油类、LAS 水质指标为I类；DO 水质指标为II类，高锰酸盐指数、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷水质指标为III类；总体评价该区域水质为III类水体，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

### 3、声环境

项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境现状调查。

### 4、生态环境

本项目位于温岭市松门镇迎宾工业区迎宾西路 766 弄 18 号，不在产业园区内，企业租用已建闲置厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

### 5、地下水环境

项目所在区域地下水尚未划分功能区，地下水环境功能参照地表水使用功能《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 IV 类标准。为了解项目拟建地地下水环境质量现状，本次评价期间，企业委托浙江深汐测试技术有限公司进行了采样检测，项目周边地下水环境质量分析如下。

#### (1)监测因子和时间

**表 3-5 地下水监测因子和监测时间**

编号	采样点	监测因子	采样时间
1#	项目拟建地	天然背景离子：K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、	2025.12.4

	N28°20'38.65", E121°35'16.78"	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ；常规指标：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、耗氧量、氯化物、氟化物、硫酸盐、总硬度、溶解性总固体、挥发性酚、菌落总数、总大肠菌群、钠、镉、汞、铅、铬(六价)、总铬、砷、镍、锌、铜、铝、铁、锰、硼、苯并芘，同时记录水温、水位。	
--	----------------------------------	---	--

(2)监测结果及评价

地下水天然背景离子监测及评价结果见表 3-6，地下水环境现状监测结果及评价见表 3-7。

**表 3-6 地下水天然背景离子监测及评价结果**

点位	K <sup>+</sup> (mol/L)	Na <sup>+</sup> (mol/L)	Ca <sup>2+</sup> (mol/L)	Mg <sup>2+</sup> (mol/L)	阳离子合计
项目拟 建地	0.287	1.774	4.175	0.842	7.078
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> mol/L)	HCO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> mol/L)	Cl <sup>-</sup> (mol/L)	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mol/L)	阴离子合计
	0	4.328	0.859	1.608	6.795
	阴阳离子偏差 2.04%				

**表 3-7 地下水现状监测结果及评价 单位：mg/L**

评价指标	pH(无量纲)	氨氮	硝酸盐	亚硝酸盐	耗氧量	氯化物
检测结果						
标准值						
水质类别						
评价指标	氟化物	硫酸盐	总硬度	溶解性总固体	挥发性酚	菌落总数 (CFU/mL)
检测结果						
标准值						
水质类别						
评价指标	总大肠杆菌群 (MPN/100mL)	钠	镉	汞	铅	六价铬
检测结果						
标准值						
水质类别						
评价指标	铁	砷	镍	锌	铜	铝
检测结果						
标准值						
水质类别						
评价指标	锰	硼	苯并芘	总铬		
检测结果						
标准值						
水质类别						

根据监测结果可知，该区域的地下水八大阴阳离子基本平衡，地下水水质可达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV 类标准。

## 6、土壤

### (1) 土壤环境质量标准

本次评价期间，企业委托浙江深汐测试技术有限公司于项目拟建地进行了土壤采样检测，采样时间 2025.12.4。监测点位土壤环境质量标准执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的建设用地土壤污染第二类用地风险筛选值，锌和铬执行《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T892-2013）表 A.1 中商服及工业用地筛选值。具体见表 3-8 和表 3-9。

**表 3-8 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行） 单位：mg/kg**

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20 <sup>①</sup>	60 <sup>①</sup>	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬(六价)	1854-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-4-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	1	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560

29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700

表 3-9 《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T892-2013） 单位：mg/kg

序号	污染物项目	住宅及公共用地筛选值	商服及工业用地筛选值
1	铬	250	2500
2	锌	3500	10000

(2) 土壤环境质量现状

表 3-8 土壤监测点位及因子

点位编号	所在位置	坐标	样点类型	监测指标
B1	项目拟建地		表层样 0-0.2m	45 个基本项目、总铬、锌、硼、石油烃、pH

(3) 监测结果及评价

土壤检测结果见表 3-9。

表 3-9 土壤环境质量现状监测结果表 单位：mg/kg

检测项目	检测数据	标准限值
铬(六价)		3.0
汞		8
砷		20
镉		20
镍		150
铜		2000
铅		400
四氯化碳		0.9
氯仿		0.3

区域环境质量现状	氯甲烷	12
	1,1-二氯乙烷	3
	1,2-二氯乙烷	0.52
	1,1-二氯乙烯	12
	顺-1,2-二氯乙烯	66
	反-1,2-二氯乙烯	10
	二氯甲烷	94
	1,2-二氯丙烷	1
	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6
	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6
	四氯乙烯	11
	1,1,1-三氯乙烷	701
	1,1,2-三氯乙烷	0.6
	三氯乙烯	0.7
	1,2,3-三氯丙烷	0.05
	氯乙烯	0.12
	苯	1
	氯苯	68
	1,2-二氯苯	560
	1,4-二氯苯	5.6
	乙苯	7.2
	苯乙烯	1290
	甲苯	1200
	间二甲苯+对二甲苯	163
	邻二甲苯	222
	硝基苯	34
	苯胺	92
	2-氯酚	250
	苯并[a]蒽	5.5
	苯并[a]芘	0.55
	苯并[b]荧蒽	5.5
苯并[k]荧蒽	55	
蒽	490	
二苯并[a,h]蒽	0.55	
茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	
萘	25	
锌	10000	
铬	2500	
石油烃	4500	
硼		
pH	/	

根据上述监测结果可知，锌和铬监测数据满足《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T892-2013）表 A.1 中商服及工业用地筛选值；其余指标满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险

管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值。

### 1、大气环境

项目厂界外 500 米范围内保护目标主要为河头村和悦湖湾名苑，无自然保护区、风景名胜区和文化区等保护目标，另根据区域用地规划，项目周边规划有居住用地，具体见下表。

表 3-10 环境保护目标一览表

类别	名称	坐标		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度			
环境空气	河头村	121°35'17.732"	28°20'44.114"	二类	NE	135(175)
		121°35'12.402"	28°20'46.557"		N	142(170)
	悦湖湾名苑	121°35'17.654"	28°20'50.700"		NE	278(315)
	规划居住用地	121°35'22.058"	28°20'48.435"		NE	288(325)

注：①《温岭市市域总体规划》（2015-2035）早于《温岭市松门中心镇总体规划》（2018-2035年）（2022年局部修改），项目周边规划情况根据《温岭市松门中心镇总体规划》（2018-2035年）（2022年局部修改）判定。②()内为生物滴滤塔与敏感点的最近距离。

### 2、声环境

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

### 3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内不存在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等地下水环境保护目标。

### 4、生态环境

本项目位于温岭市松门镇迎宾工业区迎宾西路 766 弄 18 号，不在产业园区内，企业租用已建闲置厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

环境  
保护  
目标

污染物排放控制标准

### 1、废气

本项目建成后，废气主要为车辆运输、污泥卸料、搅拌、压滤、破碎、发酵、陈化、污水处理等过程产生的恶臭，投料、破碎和搅拌过程产生的粉尘以及实验室检测废气。其中，恶臭污染物（氨、硫化氢、臭气浓度）的排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准，具体标准限值见表 3-11。

**表 3-11 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)**

控制项目	最高允许排放量		周界外浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
	排气筒高度 (m)	标准值 (kg/h)	
NH <sub>3</sub>	15	4.9	1.50
H <sub>2</sub> S	15	0.33	0.06
臭气浓度	15	2000(无量纲)	20(无量纲)

粉尘以及实验室检测废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准，具体标准值见表 3-12。

**表 3-12 大气污染物综合排放标准**

污染源	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级标准	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	120	15	1.75*	周界外浓度	1.0
氯化氢	/	/	/	最高点	0.2

注：\*根据 GB16297-1996，排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。本项目排气筒高度设置为 15m，周边 200m 范围内最高建筑为六层工业厂房，排气筒高度无法高出最高建筑 5m 以上，故排放速率按标准值严格 50% 执行。

### 2、废水

本项目外排废水主要为生活污水和生产废水，生产废水经污水处理设施处理达标后与经预处理的生活污水一同纳入区域污水管网，最终排至温岭市松门污水处理厂处理后排放。废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T33/887-2017)）；温岭市松门污水处理厂出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水IV类标准。具体标准限值见表 3-13。

**表 3-13 污水排放标准单位：mg/L (pH 除外)**

标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	SS	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷	石油类
纳管标准	6~9	500	400	300	35	70	8	20
出水标准	6~9	30	5	6	1.5 (2.5) ①	12 (15) <sup>①</sup>	0.3	0.5

注：①每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

污染物排放控制标准	<p><b>3、噪声</b></p> <p>本项目位于温岭市松门镇迎宾工业区迎宾西路 766 弄 18 号，根据《温岭市声环境功能区划方案（2021 年修编）》，项目拟建区域的声环境功能区为 3 类功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准见表 3-14。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td style="text-align: center;">≤65</td> <td style="text-align: center;">≤55</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>4、固废</b></p> <p>危险废物按照《国家危险废物名录》（2025 版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，危废仓库和危险废物标识应符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单要求；根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），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，不适用该标准，但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。工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行，按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移。</p>	类别	昼间	夜间	3 类	≤65	≤55												
类别	昼间	夜间																	
3 类	≤65	≤55																	
总量控制指标	<p><b>1、总量控制指标</b></p> <p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）、国务院“十四五”期间污染物排放总量控制等要求，需要进行总量控制的指标包括 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、VOCs、烟粉尘。本项目需要进行总量控制的指标包括 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 和烟粉尘。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-15 本项目实施后企业主要污染物总量排放情况 单位：t/a</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">种类</th> <th style="text-align: center;">污染物名称</th> <th style="text-align: center;">本项目新增排放量</th> <th style="text-align: center;">总量控制建议值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">废水量</td> <td style="text-align: center;">43836</td> <td style="text-align: center;">43836</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">1.315</td> <td style="text-align: center;">1.315</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</td> <td style="text-align: center;">0.066</td> <td style="text-align: center;">0.066</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">工业烟粉尘</td> <td style="text-align: center;">1.400</td> <td style="text-align: center;">1.400</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、总量控制指标削减比例</b></p> <p>根据《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函〔2022〕128 号），“上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代；上一年度水环境质量达到要求的市县，削减替代比例为 1:1”。本项目位于温岭市（上一年为水环境质量达标区），因此本项目新增的 COD、氨</p>	种类	污染物名称	本项目新增排放量	总量控制建议值	废水	废水量	43836	43836	COD	1.315	1.315	NH <sub>3</sub> -N	0.066	0.066	废气	工业烟粉尘	1.400	1.400
种类	污染物名称	本项目新增排放量	总量控制建议值																
废水	废水量	43836	43836																
	COD	1.315	1.315																
	NH <sub>3</sub> -N	0.066	0.066																
废气	工业烟粉尘	1.400	1.400																

氮区域替代削减比例为 1:1。

烟粉尘为备案指标。

**表 3-16 本项目总量控制情况 单位: t/a**

种类	污染物名称	项目新增量	替代比例	申请量	申请区域替代方式
废气	工业烟粉尘	1.400	/	/	备案指标
废水	COD	1.315	1:1	1.315	排污权交易指标
	NH <sub>3</sub> -N	0.066	1:1	0.066	排污权交易指标

本项目新增的烟粉尘在当地生态环境部门进行备案，新增 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 通过排污权交易获得，企业应及时取得项目相关污染物排污权交易指标。

总量  
控制  
指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	<p>本项目租用已建厂房进行生产，无新增用地，施工期主要是设备的搬运、安装等，不存在土建施工。建设期产生的污染物主要为设备搬运安装噪声、废包装材料以及施工人员产生的日常生活垃圾和生活污水等。</p> <p>要求相关工作人员尽量控制搬运、安装噪声，注意设备轻拿轻放，废包装材料分类收集后外售物资回收公司，施工人员日常生活垃圾由环卫部门统一清运，生活用水利用厂区内现有设施处理后纳管排放。</p>
运营期 环境 影响 和 保护 措施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、废气源强分析</b></p> <p>本项目生产过程中产生的废气主要为车辆运输、污泥卸料、搅拌、压滤、破碎、发酵、陈化、污水处理过程产生的恶臭，投料、破碎和搅拌过程产生的粉尘以及实验室检测废气。</p> <p><b>(1) 车辆运输过程产生的恶臭</b></p> <p>项目污泥运输过程不可避免的将发生自然发酵。发酵过程中原料中含有的纤维素、蛋白质进行降解。此外，由于含有少量的硫酸盐细菌，所以在发酵过程中伴随着硫酸盐细菌的新陈代谢，其以硫酸盐为受体进行无氧呼吸作用。发酵的过程中会产生少量的 CO<sub>2</sub>、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、H<sub>2</sub>O 等气体，其中，CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 对环境不会产生大的影响；NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 属于恶臭气体，对附近区域的环境可能有一定的影响。</p> <p>因此，污泥运输要求采用密闭罐车运输，沿途选择居民较少路线，防止臭气扩散对周围居民造成影响，且防“跑、冒、滴、漏”。运输途中不得停靠和中转，严禁将污泥等向环境中倾倒、丢弃、遗洒。企业需安排专职人员对污泥等途经路段进行定时巡查，若运输过程中发生流失、泄漏时，企业应当立即采取紧急处理措施，并及时向当地生态环境部门报告相关情况。</p> <p>项目采用上述措施后对沿途居民的影响较小。另外，项目不得运输腐烂的树枝、树叶、秸秆等农林废弃物进场。</p> <p>综上，本项目运输过程产生的臭气较少，采取无组织排放，本环评不予具体核算。</p> <p><b>(2) 实验室检测废气</b></p> <p>本项目实验室检测会产生极少量废气，要求企业加强车间通风，报告不进行定量分析。</p> <p><b>(3) 生产过程产生的废气</b></p> <p><b>①污泥卸料、搅拌、压滤、破碎、发酵、陈化过程产生的恶臭</b></p> <p>原料污泥带有恶臭，发酵过程有机物分解会产生恶臭，故在污泥卸料、搅拌、压滤、破碎、发酵、陈化过程中会有恶臭产生。</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)的要求，本次源强核算</p>

应采用源强核算技术指南和《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)中的推荐方法。由于该行业无源强核算技术指南,且行业排污许可证申请与核发技术规范未规定源强核算方法。因此,本项目废气产生的浓度采用查阅文献资料的方法。参考《污泥堆肥及其土地利用全过程的温室气体与氨气排放特征》(钟佳,魏源送,赵振风等,中国给水排水 2013 年)和《污泥中硫浓度与产气中硫化氢含量的相关性探讨》(戴前进,李艺,方先金,中国给水排水 2008 年 02 期),城市污水处理厂污泥发酵工序  $\text{NH}_3$  的排放量约占污泥总氮量的 2.18%,约 0.135%的硫转化为硫化氢。 $\text{NH}_3$  和硫化氢的转化率参照文献数据。

本项目水产污泥处理量 53000t/a,含水率按 92.8%计,根据企业提供的污泥检测报告,含氮量保守取监测最大值 6.92% (干基),含硫量取 3.34% (干基),则  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  产生量约为 5.76t/a 和 0.172t/a。

### ②污水处理设施恶臭

项目污水处理过程会产生一定恶臭,其恶臭主要来源于污水、污泥中有机物的分解,主要污染物为臭气浓度、氨气和硫化氢。参考美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究,每处理 1g 的  $\text{BOD}_5$  可产生 0.0031g 的  $\text{NH}_3$  和 0.00012g 的  $\text{H}_2\text{S}$ 。根据废水污染物核算结果(见表 4-8), $\text{BOD}_5$  处理量为 119.076t/a,全部处理产生的  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  分别为 0.37t/a、0.014t/a。

### ③粉尘

项目菌剂、农林废弃物(树枝、树叶、秸秆)在投料、破碎和搅拌过程中会有粉尘产生。菌剂投料过程粉尘产生量按投料量的 0.5%计,农林废弃物含有一定的含水率(约 30%),其投料过程粉尘产生量按投料量的 0.1%计,项目菌剂投料量为 65.35t/a(含回用量),农林废弃物投料量为 12016.18t/a(含回用量),则投料过程粉尘产生量约 15.143t/a。

项目破碎机主要功能是将压滤后的泥饼进行破碎,使得污泥可以更好的和农林废弃物(树枝、树叶、秸秆)进行混合。项目农林废弃物(树枝、树叶、秸秆)已在场外完成破碎,入料粒径较小,企业配套的破碎机对已破碎成小粒径的农林废弃物(树枝、树叶、秸秆)的破碎效果较小,且项目破碎过程破碎机加盖密闭,故破碎过程产生的粉尘量较少,参考《逸散性工业粉尘控制技术》“表 17-1 木材加工作业的逸散尘排放因子”,农林废弃物破碎过程粉尘产污系数取 0.5kg/t。农林废弃物破碎量约 12066.39t/a(含回用量),破碎过程产生量为 6.033t/a。

项目搅拌过程设备密闭,且不对物料进行剪切,粉尘产生量较少,报告不对搅拌过程粉尘产生量进行定量计算。

### 【污染治理措施】

企业委托浙江泰诚环保科技有限公司编制了《浙江骏兴环保科技有限公司年综合利用 6.5 万吨一般固废建设项目废水、废气处理工程设计方案》,该方案已于 2025.12.15 通过专家论证。根据企业提供的设计方案,项目破碎投料过程产生的粉尘(含少量恶臭)经集气罩收集后,送

至布袋除尘器处理，处理后的废气和其他工序收集的恶臭一同经“次氯酸钠喷淋+碱液喷淋+生物滴滤”处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，具体收集方式和风量核算见表 4-1，设备工艺参数见表 4-2。后续正式设计方案及施工图纸再行委托有资质单位。

**表 4-1 废气设计收集风量**

序号	废气产生点	设计收集方案	规格尺寸	设计参数	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)
1	搅拌罐恶臭	顶部排气孔集气	5 个搅拌罐和 1 备用罐，每个罐顶设 1 个 $\phi$ 200mm 排气孔	1.2m/s 收集风速	814.3
2	压滤、破碎搅拌间恶臭	整体密闭换气	隔间尺寸 205m <sup>2</sup> ×7m	换气次数 6 次/h	8610
3	破碎粉尘	集气罩收集	1.1m×1.1m 集气罩	设计风速 0.6m/s	2613.6
4	发酵间 1 恶臭	整体密闭换气	去除堆仓后尺寸约 323m <sup>2</sup> ×1.5m	换气次数 6 次/h	2907
5	发酵间 2 恶臭	整体密闭换气	去除堆仓后尺寸 14m×11m×1.5m	换气次数 6 次/h	1386
6	发酵仓 1 恶臭	整体密闭换气	6 个堆仓，单个堆仓尺寸约 4.4m×12.5m×5m，每个仓增加送风量 473.5m <sup>3</sup> /h	换气次数 6 次/h	12741
7	发酵仓 2 恶臭	整体密闭换气	4 个堆仓，尺寸均为 3.5m×11m×5m，每个仓增加送风量 410m <sup>3</sup> /h	换气次数 6 次/h	6260
8	陈化间恶臭	整体密闭换气	占地 335m <sup>2</sup> ，高 8m	换气次数 6 次/h	16080
9	污水处理恶臭	加盖开孔吸风	设备加盖板，调节、生化等工艺开设 $\phi$ 200mm 集气孔 10 个	1.2m/s 收集风速	1356.4
10	车间出入口	吸风口收集	车间入口设有 2 道卷帘门，门两侧各开 2.5m×0.15m 吸风罩	1.2m/s 收集风速	3240
11	小计				56008.3
12	合计	考虑设计裕量，取 60000m <sup>3</sup> /h			

**表 4-2 主要设备参数**

序号	设备名称	主要设备参数	数量
1	布袋除尘器	碳钢防腐，脉冲喷吹除尘，24 个布袋，布袋材质为尼龙针刺毡，设灰斗及阀门。	1 台
2	喷淋塔	材质 PP， $\phi$ 4.2m×8.5m，双层喷淋填料层（每层填料高 2m，无序堆叠鲍尔环），单层折流板除雾层，配套 18.5kW 耐酸碱循环泵 1 台，配套加药系统。	2 套
3	生物滴滤塔	17m×3m×5m，填料层设计停留时间 15.12s，表面负荷 715m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ·h，配套加药系统。	2 套并联

注：设备安装所需占地约 35m×5m。

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

物料生产过程中产生的恶臭主要在发酵、陈化工段发生，报告按 80% 的恶臭在发酵、陈化工序产生进行考虑，发酵、陈化工序年工作按 5280h 计（220 天，每天 24 小时）；其余 20% 主要在卸料、搅拌、压滤、破碎工序产生，其他工序年工作时间 2200h（220 天，每天 10 小时）；污水处理年工作 6000h（250 天，每天 24 小时）。恶臭收集效率 95%，恶臭处理设施对 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 的去除效率按 80% 考虑。粉尘采用集气罩进行收集，收集效率取 85%，布袋除尘器去除效率取 98%，未收集的粉尘 60% 沉降在隔间内，沉降在地上的粉尘和集尘灰收集后回用于生产，投料工序工作时间 1100h（年工作 220 天，每天 5 小时）。则恶臭及粉尘产生及排放情况如下。

表 4-3 排气筒 DA001 污染物产生及排放情况

工序	污染物	产生量(t/a)	有组织排放情况			无组织排放情况		合计排放量(t/a)
			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)	
投料	颗粒物	15.143	0.257	0.234	/	0.909	0.826	1.166
破碎	颗粒物	3.033	0.052	0.023	/	0.182	0.083	0.234
压滤、搅拌	NH <sub>3</sub>	1.152	0.219	0.099	/	0.058	0.026	0.277
	H <sub>2</sub> S	0.034	0.006	0.003	/	0.002	0.001	0.008
发酵、陈化	NH <sub>3</sub>	4.608	0.876	0.166	/	0.230	0.044	1.106
	H <sub>2</sub> S	0.138	0.026	0.005	/	0.007	0.001	0.033
污水处理	NH <sub>3</sub>	0.370	0.070	0.012	/	0.019	0.003	0.089
	H <sub>2</sub> S	0.014	0.003	0.0004	/	0.001	0.0001	0.004
合计	颗粒物	18.176	0.309	0.257	4.3	1.091	0.909	1.4
	NH <sub>3</sub>	6.130	1.165	0.277	4.6	0.307	0.073	1.472
	H <sub>2</sub> S	0.186	0.035	0.0084	0.1	0.01	0.0021	0.045
	臭气浓度(无量纲)	8000	/	/	1600	/	/	/

注：根据日本的恶臭防治法查表，本项目 NH<sub>3</sub> 浓度换算后臭气强度 4-5 级，H<sub>2</sub>S 浓度换算至臭气强度（3 级），再根据文献资料《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》（耿静等，《城市环境与城市生态》，2014 年，27 卷 4 期）类比，本环评取臭气浓度 8000（无量纲）。

（6）非正常工况下废气源强

根据项目生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本环评以非正常情况发生情形为“物料发酵、压滤、搅拌工序废气收集系统发生故障，导致该生产工序所有废气无法实现有效收集，但该工序末端废气处理设施仍正常运转”这一情形。废气收集风机通常设置在车间外，从风机发生故障到工作人员发现并作出响应（车间废气浓度有所增加），预计会耗时 0.5h。企业非正常情况下的污染源排放情况见表 4-5。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表						
污染源	非正常排放原因	污染物	无组织		单 次 持 续 时 间	发生频次
			非正常排 放速率 (kg/h)	非正常排 放量 (kg/次)		
污泥卸料、搅 拌、压滤、破 碎、发酵、陈 化、污水处理	废气收集系统发生故障， 导致该生产工序所有废气 无法实现有效收集，但该 工序末端废气处理设施仍 正常运转	颗粒物	15.145	7.573	0.5h	1 次/3 年
		NH <sub>3</sub>	1.458	0.729		
		H <sub>2</sub> S	0.044	0.022		

注：在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般会在 3~5 年以上，甚至 10 年，本环评保守按 3 年计。

运营期环境影响和保护措施

从表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“先启后停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。出现污染治理设施故障时的非正常情况，应停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

## 2、污染治理措施

### (1) 废气治理措施

```

    graph LR
      A[卸料] -- "设置两道卷帘门，每道门  
门两侧布设吸风口" --> C[收集]
      B[发酵间] -- "每个发酵仓设吸风口收集，  
再对发酵间进行换风收集" --> C
      D[陈化间] -- "单独隔间，整体换风收集" --> C
      E[污水处理设施] -- "加盖，设吸风口收集" --> C
      F[搅拌罐] -- "顶部排气口管道引风收集" --> C
      G[压滤、破碎、搅拌] -- "单独隔间，隔间整体换  
风收集" --> C
      H[破碎机投料口上方设  
集气罩收集，破碎过  
程破碎机加盖密闭] --> I[布袋除尘器]
      C --> J[次氯酸钠喷淋+碱液喷淋+  
生物滴滤]
      I --> J
      J --> K[通过15m排气筒  
(DA001) 排放]
  
```

图 4-1 废气处理工艺流程图

表 4-6 废气治理设施和排放口基本情况		
类 目	排放源	
生产单元	污泥卸料、压滤、搅拌、破碎、发酵、陈化、污水处理	投料、破碎、搅拌
生产设施	搅拌罐、压滤机、破碎搅拌一体机、污水处理站、发酵间、陈化间	破碎搅拌一体机
产排污环节	污泥卸料、压滤、搅拌、破碎、发酵、陈化、污水处理	投料、破碎、搅拌
污染物种类	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	
排放形式	有组织	
污染防治设施概况	收集方式	污泥搅拌通过排气孔收集；压滤机、破碎搅拌一体机整体隔间，隔间内换气；陈化间整体换风收集；发酵间内设有多个发酵仓，在每个发酵仓上方设置吸风口，同时，对整个发酵间进行二次换风收集；污水处理设施加盖，经吸风口收集；车间每道门两侧布设吸风口收集。
	收集效率 (%)	95
	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	60000
	处理效率 (%)	80
	处理工艺	布袋除尘器+次氯酸钠喷淋+碱液喷淋+生物滴滤
	是否为可行技术	是（参考《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》(H864.2-2018)，生物滤池和袋式除尘器属于可行技术）
排放口	类型	一般排放口
	高度 (m)	≥15
	内径 (m)	1.1
	温度 (°C)	25
	地理坐标	E121° 35' 12.106" N28° 20' 39.996"
	编号	DA001
<p><b>(2) 其他要求</b></p> <p>①发酵过程应选择合适的碳氮比，保证发酵效率，减少含氮恶臭物的挥发。</p> <p>②发酵间设置压差监控和报警装置，保证发酵间内保持 5Pa~10Pa 的负压，保障恶臭污染物的收集效率。</p> <p>③污泥搅拌罐密闭性要求良好，减少恶臭无组织挥发。</p> <p>④定期对恶臭收集装置、处理装置进行检查，定期对输送管道、设备连接处等进行检查，避免因裂缝、连接松动或设备非正常运行使恶臭散逸。</p> <p>⑤物料装卸设置在车间内，汽车进出通道要求设置两道自动卷帘门。</p>		

运营期环境影响和保护措施

⑥废气处理工程正式设计方案及施工图纸应按照《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）相关要求，委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对环保设施进行设计。

#### 4、环境影响分析

(1)有组织达标性分析

表 4-7 废气达标性分析一览表

排气筒	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	污泥卸料、搅拌、压滤、破碎、发酵、陈化、污水处理	颗粒物	0.257	1.75*	4.3	12	颗粒物：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 恶臭污染物：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准
		NH <sub>3</sub>	0.277	4.9	4.6	/	
		H <sub>2</sub> S	0.0084	0.33	0.1	/	
		臭气浓度	/	2000(无量纲)	1600(无量纲)	/	

注：\*DA001 排气筒高度不能满足高出周边 200m 范围内最高建筑物 5m 以上，故颗粒物排放速率标准值严格 50%执行。

由上表可知，颗粒物有组织排放速率和排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值；恶臭污染物经处理后其有组织排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准限值。

(2)低架排气筒对周边敏感保护目标的影响

本项目恶臭气体经收集处理后，有组织排放速率和排放浓度满足相关标准要求。虽然排气筒为低架排放，但与敏感点保持一定距离。项目排气筒为连续稳定排放，风量均匀，不易形成瞬时高浓度，且敏感点不在常年主导风向下风向，加之产臭单元密闭性良好、废气收集效率高，可减少恶臭对敏感点的叠加影响。在落实各项污染防治措施的前提下，项目有组织排放的恶臭气体对敏感点的影响较小，可满足环境管理要求。为了确保恶臭对敏感点的影响可控，报告作出如下要求：

①确保喷淋塔+生物滴滤塔稳定运行，定期更换药剂、维护填料，加强运行管理。

②定期检查排气筒密封性，确保风机运行稳定，避免风量不足导致收集效率下降，定期清理风管，防止堵塞。

③若三废治理设施出现故障或无法声场运行，应立即停止相关生产工序。企业须及时组织检修，排查故障原因，采取有效措施恢复设施正常运行，经检修并确认正常合格后，方可恢复生产。

④排气方向须避免直接朝向敏感点。

⑤定期开展恶臭监测，建立恶臭异常应急机制。

(3)无组织排放分析

运营期环境影响和保护措施

企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，不会对周边环境造成较大影响。

#### (4)影响分析结论

本项目所在区域属于环境空气质量达标区，企业在落实环评所提出的废气防治措施后，各污染物均能达标排放，企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。另外，为减少项目无组织废气排放，要求企业加强各废气收集装置及处理装置的管理，保障其正常运转，减少废气产生。同时应加强车间操作员工的自我防范、配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等）以及按照规范操作等措施。

## 二、废水

### 1、源强核算

本项目生产过程中产生的废水主要为污泥压滤液、车辆清洗废水、地面冲洗废水、废气处理废水、初期雨水和生活污水。

#### (1) 污泥压滤液

污泥经搅拌后需经高压隔膜压滤机进行深度脱水，脱水后的物料含水率在 60%左右，根据水平衡克制，该过程产生污泥压滤液约 37718.798t/a。企业在压滤机下方设有压滤液导流沟和压滤液收集池，收集的压滤液排入污水处理设施进行处理。参考《水产加工废水处理工艺的试验研究与工程实践》（《南方职业教育学刊》2019 年 9 月，第 9 卷第 5 期）、《水产品加工废水生物处理工艺研究进展》（《环境科学与技术》2011 年 11 月第 34 卷第 11 期），压滤液污染物浓度为 COD<sub>Cr</sub>8000mg/L、BOD<sub>5</sub>3500mg/L、SS500mg/L、氨氮 250mg/L、总氮 450mg/L、总磷 60mg/L。

#### (2) 车辆清洗废水

本项目在厂房出入口设置洗车台，项目采用全封闭运输车，不对运输车的车箱及罐体进行清洗，仅对运输车车轮沾染的泥沙进行清洗。项目年车辆运输 4415 车次/年，每辆运输车进厂后清洗一次，每次清洗用水量按 50L/辆·次，则车辆清洗用水约 220.8t/a，废水产生系数按用水量的 85%计，则清洗废水产生量约为 187.7t/a。参考《铁路工程施工期水环境污染分析与控制》（铁路节能环保与安全卫生，2021 年第 5 期），车辆冲洗废水水质为 COD<sub>Cr</sub>180~482mg/L（环评按 400mg/L 计）、SS887~2520mg/L（环评按 1700mg/L 计），产生的车辆清洗废水排入废水处理设施进行处理。

#### (3) 地面冲洗废水

项目设备作业、卸料等区域需要定期进行清洗，清洗面积约 570m<sup>2</sup>，清洁频次按 2 天清洗 1 次计；发酵间、陈化间由于 24 小时运作，发酵间平均 16 天清洗一次，陈化间平均 27 天清洗一次，发酵间清洗面积 477m<sup>2</sup>，陈化间清洗面积 335m<sup>2</sup>，根据《给水排水设计手册》，地面冲

洗用水按  $2\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$  计，则地面冲洗所需用水量为  $162.8\text{t}/\text{a}$ ，排水系数取  $0.9$ ，则地面冲洗废水产生量为  $146.56\text{t}/\text{a}$ 。参照《水产品加工行业环境监察简要指南》中提到，虾仁加工清洗废水 COD 约  $2200\text{mg}/\text{L}$ ，水产冷冻品加工废水  $\text{BOD}_5$  约  $1000\text{mg}/\text{L}$ ；青岛某海洋渔业公司洗鱼废水的原始监测数据显示 SS 浓度达  $300\text{mg}/\text{L}$ ；芜湖市产业创新中心相关专利提及，水产品加工废水氨氮浓度可达  $117\text{-}169\text{mg}/\text{L}$ 。综上，本项目地面冲洗废水 COD 取  $2200\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{BOD}_5$  取  $1000\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮取  $160\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮取  $300\text{mg}/\text{L}$ ，SS 取  $300\text{mg}/\text{L}$ 、总磷取  $20\text{mg}/\text{L}$ 。产生的地面冲洗废水排入废水处理设施进行处理。

#### (4) 废气处理废水

本项目发酵废气采用二级喷淋塔和生物滴滤池处理，废气处理废水主要来自喷淋系统排水和生物滴滤塔排水。

二级喷淋塔：喷淋塔总循环量为  $300\text{m}^3/\text{h}$ ，喷淋水在循环过程中会有一些损耗，损耗量约为循环水量的  $0.5\%$ ，年工作  $6000\text{h}$ ，则损耗量为  $9000\text{t}/\text{a}$ 。排污量约为循环量的  $0.1\%$ ，则排污量为  $1800\text{t}/\text{a}$ 。根据物料平衡，物料发酵陈化共计产生水气约  $14982.974\text{t}/\text{a}$ ，这部分水蒸汽随废气进入废气处理设施后，约  $30\%$  ( $4495\text{t}$ ) 在喷淋塔中冷凝下来，作为喷淋塔补水，其余约  $10487.974\text{t}$  进入大气中。

生物滴滤塔：生物滴滤塔水循环量  $180\text{m}^3/\text{h}$ ，由于生物滴滤塔内微生物在降解 VOC 过程中会消耗水分，其损耗量较喷淋塔损耗量大，约为循环水量的  $1\%$ ，则损耗量约为  $10800\text{t}/\text{a}$ 。排污量为循环量的  $0.3\%$ ，则排污量为  $3240\text{t}/\text{a}$ 。

综上，项目废气处理废水排放量为  $5040\text{t}/\text{a}$ ，参考《膜覆盖好氧堆肥系统冷凝液和渗滤液二次污染防治》(现代农业科技，2022 年第 12 期)和《金华市婺城区农村阳光堆肥房产物深度资源化利用项目竣工环境保护验收监测报告》，废水污染物浓度为  $\text{COD}_{\text{Cr}}400\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮  $30\text{mg}/\text{L}$ 、总氮  $50\text{mg}/\text{L}$ 、SS $120\text{mg}/\text{L}$ ，产生的废气处理废水排入污水处理设施进行处理。

#### (5) 初期雨水

根据  $Q=S \times h/1000$  计算初期雨水量，其中 S-厂区面积 ( $\text{m}^2$ )，h—暴雨地区初期雨水量 ( $\text{mm}$ )。项目厂区汇雨面积以  $3067\text{m}^2$  计，温岭多年平均降雨量  $1730\text{mm}$ ，年降雨天数为 169 天，初期雨水收集量按总降雨量  $10\%$  计，则本项目初期雨水产生量约  $530.6\text{t}/\text{a}$ 。初期雨水主要污染物为  $\text{COD}_{\text{Cr}}250\text{mg}/\text{L}$ 、SS $600\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮  $15\text{mg}/\text{L}$ 、总氮  $25\text{mg}/\text{L}$ 、总磷  $5\text{mg}/\text{L}$ 、石油类  $20\text{mg}/\text{L}$ ，初期雨水收集后排入污水处理设施进行处理。

#### (6) 员工生活污水

本项目劳动定员 20 人，厂内不设员工食宿，生活用水量以  $50\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$  计，年生产天数为 250 天，用水量  $250\text{t}/\text{a}$ ，污水排放量以用水量  $85\%$  计，生活污水排放量为  $212.5\text{t}/\text{a}$ 。类比一般生活污水，生活污水主要污染物浓度产生情况为  $\text{COD}_{\text{Cr}}350\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}35\text{mg}/\text{L}$ ，生活污水纳入

化粪池进行处理。

本项目污泥压滤液、车辆清洗废水、地面冲洗废水、废气处理废水、初期雨水收集后排入污水处理设施经预处理后和经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，经温岭市松门污水处理厂处理达标后排放。废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）。温岭市松门污水处理厂出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水IV类标准。

表 4-8 项目废水污染物排放情况汇总

废水	污染因子	产生量		纳管排放量		环境排放量	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
污泥压滤液	废水量	/	37718.798	/	/	/	/
	COD <sub>Cr</sub>	8000	301.750	/	/	/	/
	BOD <sub>5</sub>	3500	132.016	/	/	/	/
	氨氮	250	9.430	/	/	/	/
	总氮	450	16.973	/	/	/	/
	总磷	60	2.263	/	/	/	/
	SS	500	18.859	/	/	/	/
地面冲洗废水	废水量	/	146.56	/	/	/	/
	COD <sub>Cr</sub>	2200	0.322	/	/	/	/
	BOD <sub>5</sub>	1000	0.147	/	/	/	/
	氨氮	160	0.023	/	/	/	/
	总氮	300	0.044	/	/	/	/
	总磷	20	0.003	/	/	/	/
	SS	300	0.044	/	/	/	/
车辆清洗废水	废水量	/	187.7	/	/	/	/
	COD <sub>Cr</sub>	400	0.075	/	/	/	/
	SS	1700	0.319	/	/	/	/
废气处理废水	废水量	/	5040	/	/	/	/
	COD <sub>Cr</sub>	400	2.016	/	/	/	/
	氨氮	30	0.151	/	/	/	/
	总氮	50	0.252	/	/	/	/
	SS	120	0.605	/	/	/	/
初期雨水	废水量	/	530.6	/	/	/	/
	COD <sub>Cr</sub>	250	0.133	/	/	/	/
	氨氮	15	0.008	/	/	/	/
	总氮	25	0.013	/	/	/	/
	总磷	5	0.003	/	/	/	/
	SS	600	0.318	/	/	/	/
	石油类	20	0.011	/	/	/	/
生产废水	废水量	/	43623.658	/	43623.658	/	/

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	小计	COD <sub>Cr</sub>	6975.5	304.296	500	21.812	/	/
		BOD <sub>5</sub>	3029.6	132.163	300	13.087	/	/
		氨氮	220.3	9.612	35	1.527	/	/
		总氮	396.2	17.282	70	3.054	/	/
		总磷	52.0	2.269	8	0.349	/	/
		SS	461.8	20.145	400	17.449	/	/
		石油类	0.3	0.011	0.3	0.011	/	/
	生活污水	废水量	/	212.5	/	212.5	/	/
		COD <sub>Cr</sub>	350	0.074	350	0.074	/	/
		氨氮	35	0.007	35	0.007	/	/
	合计	废水量	/	43836.158	/	43836.158	/	43836(取整)
		COD <sub>Cr</sub>	/	304.37	499.3	21.886	30	1.315
		BOD <sub>5</sub>	/	132.163	298.5	13.087	6	0.263
		氨氮	/	9.619	35.0	1.534	1.5	0.066
总氮		/	17.282	69.7	3.054	12	0.526	
总磷		/	2.269	8.0	0.349	0.3	0.013	
SS		/	20.145	398.1	17.449	5	0.219	
石油类	/	0.011	0.3	0.011	0.3	0.013		

## 2、废水治理措施

企业委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《浙江骏兴环保科技有限公司年综合利用 6.5 万吨一般固废建设项目废水、废气处理工程设计方案》，该方案已于 2025.12.15 通过专家论证。根据企业提供的设计方案，企业拟建一座污水处理站，采用“混凝沉淀预处理+两级 A/O 生化处理”工艺，设计处理规模为 180t/d，处理工艺流程图及说明如下。

### 工艺流程说明：

**废水调节池：**废水经管网收集后进入废水调节池。由于部分生产过程为间歇式，排放废水水质水量多呈不均匀性，调节池可起到均质均量的作用。调节池内的废水经废水提升泵提升至兼氧池。

**混凝反应池：**通过加碱调节 pH 至碱性，再投加混凝剂和絮凝剂，将废水中大部分悬浮物和疏水性物质脱稳凝聚，可以去除生化出水中大部分的 TP、SS 和部分 COD，降低生化段进水负荷。

**物化沉淀池：**混凝池出水流入物化沉淀池，物化沉淀池采用竖流式沉淀池，通过重力沉淀分离去除污泥，污泥排入污泥浓缩池。物化沉淀池出水流入中间池再泵入生化段。

**缺氧池：**利用缺氧池内缺氧细菌对废水中有机物进行去除。为了保持池内废水处于缺氧阶段和后续回流污泥与废水的充分混合，池内设有搅拌系统，利用此环境下培养的优势兼氧菌对废水中各类有机物进行分解，进一步提高废水的 B/C 比，同时利用反硝化细菌将后段回流混合液中的硝酸盐和亚硝酸盐进行分解，达到去除总氮的目的。缺氧池出水自流进入好氧池。

**好氧池：**利用好氧菌吸附废水中的污染物，将大分子有机质水解成小分子物质，并选择性

吸收小分子有机物。被吸收进入细胞体内的污染物通过微生物的代谢反应而被降解。氨氮在好氧池被硝化菌硝化,生成硝酸盐,再通过硝化液回流将废水泵至缺氧池进行反硝化。本项目 COD 和氨氮浓度均较高,宜设置两级缺氧一好氧池。

**生化沉淀池:** 好氧出水流入生化沉淀池,生化沉淀池采用竖流式沉淀池,通过重力沉淀分离去除污泥,污泥回流至前端生化池。剩余污泥排入污泥浓缩池。生化沉淀池出水外排市政管网。

**污泥浓缩池:** 初沉池和二沉池排出的剩余污泥排入污泥浓缩池。污泥经浓缩后上清液排入高浓废水调节池,污泥经污泥泵提升进入污泥脱水机,脱水后的滤水进入浓水调节池,压滤后泥饼委外处置。

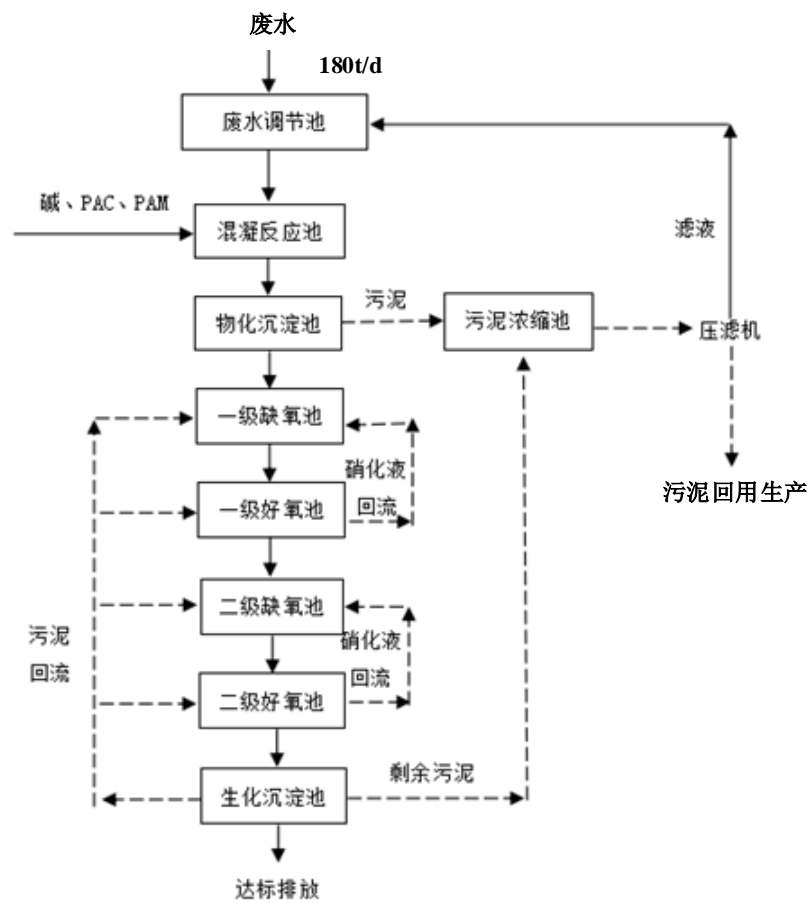


图 4-2 废水处理工艺图

表 4-9 主要工艺参数

构筑物名称	废水调节池	混凝反应池	物化沉淀池	中间池
处理量 (m <sup>3</sup> /h)	180t/d	7.5	7.5	7.5
有效容积 (m <sup>3</sup> )	200	18	表面负荷 0.7m/h	8
停留时间 (h)	1.11d	2.4	/	1.1
形式及建筑要求	地上储罐	地上钢结构	地上钢结构	地上钢结构

构筑物名称	一级缺氧池	一级好氧池	二级缺氧池	二级好氧池
处理量 (m³/h)	7.5	7.5	7.5	7.5
有效容积 (m³)	80	170	56	100
停留时间 (h)	10.7	22.7	7.5	13.4
形式及建筑要求	地上钢结构	地上钢结构	地上钢结构	地上钢结构
构筑物名称	生化沉淀池			
处理量 (m³/h)	7.5			
表面负荷 (m/h)	表面负荷 0.7m/h			
形式及建筑要求	地上钢结构			

表 4-10 废水处理设施设计处理效果表

项目 处理单元		COD <sub>Cr</sub>	氨氮	总氮	总磷	SS
混凝沉淀	进水(mg/L)	≤8000	≤300	≤420	≤60	≤800
	去除率(%)	25	/	/	60	80
	出水(mg/L)	6000	300	420	12	160
生化+沉淀	进水(mg/L)	6000	300	420	12	160
	去除率(%)	93	90	85	50	20
	出水(mg/L)	420	30	63	6	108
排放口出水(mg/L)		420	30	63	6	108
排放指标(mg/L)		500	35	70	8	400

运营期环境影响和保护措施

根据设计处理效率可知，本项目废水经污水处理设施预处理后，出水水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T33/887-2017））。废水处理工程正式设计方案及施工图纸应按照《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）相关要求，委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对环保设施进行设计。

本项目实施后，生产废水日产生量约 174.5t/d，废水处理设施设计处理规模为 180t/d，从水量上看，能够满足本项目污水处理需求。

表 4-11 项目废水防治设施相关参数一览表

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	生活污水	COD、氨氮	/	化粪池	/	/	一般排放口	DW001 (企业总排口)
2	生产废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总氮、总磷、SS、石油类	180	调节→混凝反应沉淀→两级A/O	见表 4-10	是*		

注：属于《排污许可证申请与核发技术规范—废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)中附录 A“废弃资源加工工业排污单位污染防治可行技术参考表”表 A.2 废弃资源加工工业排污单位废水污染防治可行技术参考表中的可行技术。

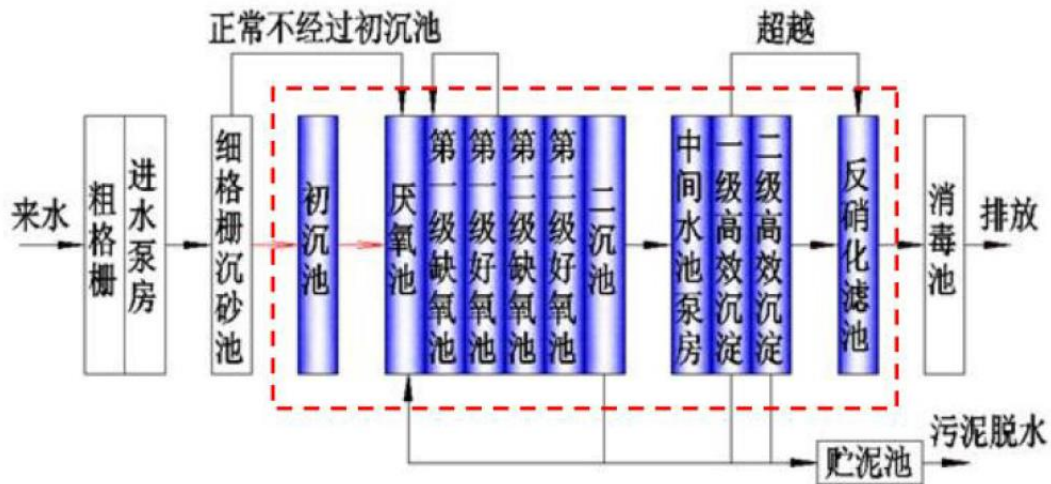
**表 4-12 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放方式	排放去向	排放规律
		经度	纬度				
1	DW001	121°35'13.207"	28°20'41.527"	4.3836	间接排放	进入温岭市松门污水处理厂	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、环境影响分析**

(1) 温岭市松门污水处理厂简介

温岭市松门镇污水处理厂坐落于温岭市松门镇原松北鱼种场，工程分二期实施，一期工程日处理污水 1.0 万吨，总投资约 1600 万元，已于 2012 年建成并投入运行，采用改良型氧化沟生物处理工艺，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，最终排入箬松河。二期工程日处理污水 1.8 万吨，工程尚未实施。温岭市松门镇污水处理厂已于 2018 年 5 月完成一期工程日处理污水 1.0 万吨的提标改造工程及配套环保设施的建设，处理后出水水质标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》，即准地表 IV 类标准。服务范围为松门镇新、老城区，东至沿海公路，西至松石、淋石公路，南至南环路，北至箬松河，面积约 7.93km<sup>2</sup>。处理工艺见下图。



**图 4-3 温岭市松门污水处理厂工艺流程图**

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台的数据，温岭市松门污水处理厂近期现状运行数据见下表。

**表 4-13 温岭市松门污水处理厂近期现状运行数据**

时间	pH 值	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	TP (mg/L)	总氮 (mg/L)	废水流量 L/s
2025/1/20	6.55	14.84	0.0372	0.0215	7.332	112.35
2025/1/21	6.47	13.34	0.028	0.0221	9.775	115.18

2025/1/22	6.49	14.59	0.0292	0.0264	9.689	110.7
2025/1/23	6.44	13.49	0.0358	0.0243	9.536	114.44
2025/1/24	6.48	14.82	0.0552	0.026	10.616	114.44
2025/1/25	6.43	13.99	0.0573	0.0248	10.543	112.84
标准值	6~9	30	1.5 (2.5)	0.3	12 (15)	/
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

### (2) 依托可行性分析

经调查，本项目拟建地址位于温岭市松门污水处理厂服务范围内，且拟建地所在区域污水管网已铺设完毕，厂区已具备纳管条件，废水经厂区废水处理设施预处理达标后纳入区域污水管网，经温岭市松门污水处理厂集中处理达标后排放，有效减少了污水中污染物的排放量。

温岭市松门污水处理厂 2025 年 1 月 20 日-2025 年 1 月 25 日平均排放流量为 0.9797 万 m<sup>3</sup>/d，温岭市松门污水处理厂设计运行处理规模为 1.0 万 m<sup>3</sup>/d，尚有余量 209m<sup>3</sup>/d，本项目日均排放量约 174.5t/d，未超出温岭市松门污水处理厂设计处理能力上限，本项目排放污水不会对污水处理厂造成冲击，满足依托的环境可行性要求，项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响。

### 三、噪声

项目建成后，噪声主要包括固定声源产生的噪声，以及移动声源（叉车、厂内车辆运输）产生的噪声。

#### (1) 移动声源噪声影响分析

移动声源主要为运输车辆和叉车，本项目厂区道路运输距离较短，运输车辆在厂区内为低速行驶，噪声级一般在 60dB(A)；叉车主要为短线多趟次的来回，噪声级一般在 55dB(A)。运输车辆和叉车产生的噪声为间歇性，仅在物料入库和出库时间段内产生，因此只要企业加强车辆管理，禁鸣喇叭，运输车辆和叉车对周围声环境影响较小。

#### (2) 固定声源噪声影响分析

##### 1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》中规定，本项目选用导则 A 中附录 A、B 中给定的噪声预测模式，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得某点的 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用某点的 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

##### (1) 预测条件假设

- ①所用产噪声设备均在正常工况下运行；
- ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- ③衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

##### (2) 室内声源

如图 4-4 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式(B.1)近似求出:

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (B.1)$$

式中:

$TL$ : 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。

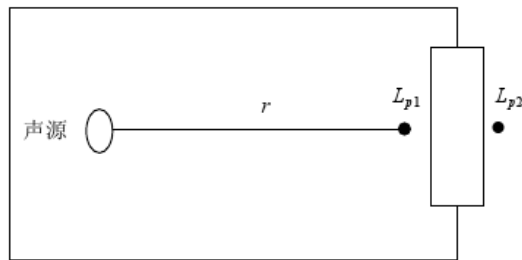


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按式(B.2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

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,  $m^2$ ,  $\alpha$  为平均吸声系数;

$r$ : 声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式(B.3)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:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right) \quad (B.3)$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ : 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，按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.4)$$

式中：

$L_{p2}(T)$ ：靠近围护结构处室外  $N$  个声源主倍频带的叠加声压级，dB；

$TL$ ：围护结构主倍频带的隔声量，dB。

然后按式(B.5)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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### (3) 室外声源

#### ①基本公示

户外声传播衰减包括几何发散 ( $A_{div}$ )、大气吸收 ( $A_{atm}$ )、地面效应 ( $A_{gr}$ )、障碍物屏蔽 ( $A_{bar}$ )、其他多方面效应 ( $A_{misc}$ ) 引起的衰减。

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_{p(r)}$ ：预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ ：参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$DC$ ：指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ ：几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ：大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ：地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ：障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ：其他多方面效应引起的衰减，dB。

#### ②点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ：预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ : 参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$ : 预测点距声源的距离;

$r_0$ : 参考位置距声源的距离。

#### (4) 工业企业噪声计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ , 在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ; 第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ , 在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中:

$L_{eqg}$ : 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$t_j$ : 在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

$t_i$ : 在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T: 用于计算等效声级的时间, s;

N: 室外声源个数;

M——等效室外声源个数。

#### (5) 预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中:

$L_{eq}$ : 预测点的噪声预测值, dB;

$L_{eqg}$ : 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB (A);

$L_{eqb}$ : 预测点的背景噪声值, dB (A)。

#### 2) 预测参数

表 4-14 工业企业噪声源调查清单（室外声源）											
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段		
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)				
1	DA001 处理设施	/	-3	15	0.5	85/1（80/1）*		/	减振、隔声罩	24 小时	
2	污水站水泵	/	-1	60	0.5	80/1（70/1）*		/	隔声罩		

注：\*（）内为夜间噪声源强，（）外为昼间噪声源强。

表 4-15 工业企业噪声源调查清单（室内声源）													
建筑物名称	声源名称	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	
				X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离(m)
厂房	搅拌罐（等效点声源）	77	/	5	9	0.5	东	21.5	58.9	昼间	21	37.9	1
							南	9	59.7			38.7	1
							西	5	61.4			40.4	1
							北	48	58.7			37.7	1
	输送泵（等效点声源）	83.5	/	5	13	0.5	东	21.5	65.4	昼间	21	44.4	1
							南	13	65.7			44.7	1
							西	5	67.9			46.9	1
							北	44	65.2			44.2	1
	压滤机 1	73	/	3	23	0.5	东	23.5	54.9	昼间	21	33.9	1
							南	23	54.9			33.9	1
							西	3	60.0			39.0	1
							北	34	54.8			33.8	1
	压滤机 2	73	/	7	23	0.5	东	19.5	54.9	昼间	21	33.9	1
							南	23	54.9			33.9	1
							西	7	56.3			35.3	1
							北	34	54.8			33.8	1

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施		压滤液水泵	78	/	5	26	0.5	东	21.5	59.9	昼间	21	38.9	1
								南	26	59.8			38.8	1
								西	5	62.4			41.4	1
								北	31	59.8			38.8	1
		破碎搅拌一体机	80	/	3	38	0.5	东	23.5	61.9	昼间	21	40.9	1
								南	38	61.8			40.8	1
								西	3	67.0			46.0	1
								北	19	61.9			40.9	1
		皮带输送机 1	70	/	3	44	0.5	东	23.5	51.9	昼间	21	30.9	1
								南	44	51.7			30.7	1
								西	3	57.0			36.0	1
								北	13	52.2			31.2	1
		皮带输送机 2	70	/	9	38	0.5	东	17.5	52.0	昼间	21	31.0	1
								南	38	51.8			30.8	1
								西	9	52.7			31.7	1
								北	19	51.9			30.9	1
		皮带输送机 3	70	/	3	28	0.5	东	23.5	51.9	昼间	21	30.9	1
								南	28	51.8			30.8	1
								西	3	57.0			36.0	1
								北	29	51.8			30.8	1
		皮带输送机 4	70	/	7	28	0.5	东	19.5	51.9	昼间	21	30.9	1
南	28							51.8	30.8	1				
西	7							53.3	32.3	1				
北	29							51.8	30.8	1				
鼓风机 1	78	/	3	46	0.5	东	23.5	59.9	24小时	21	38.9	1		
						南	46	59.7			38.7	1		
						西	3	65.0			44.0	1		
						北	11	60.4			39.4	1		
鼓风机 2	78	/	7	46	0.5	东	19.5	59.9		21	38.9	1		

运营期环境影响和保护措施							南	46	59.7	24 小时		38.7	1	
							西	7	61.3			40.3	1	
							北	11	60.4			39.4	1	
		鼓风机 3	78	/	11	46	0.5	东	15.5	60.1	24 小时	21	39.1	1
								南	46	59.7			38.7	1
								西	11	60.4			39.4	1
								北	11	60.4			39.4	1
		鼓风机 4	78	/	15	46	0.5	东	11.5	60.4	24 小时	21	39.4	1
								南	46	59.7			38.7	1
								西	15	60.1			39.1	1
								北	11	60.4			39.4	1
		鼓风机 5	78	/	19	46	0.5	东	7.5	61.1	24 小时	21	40.1	1
								南	46	59.7			38.7	1
								西	19	59.9			38.9	1
								北	11	60.4			39.4	1
		鼓风机 6	78	/	23	46	0.5	东	3.5	64.1	24 小时	21	43.1	1
								南	46	59.7			38.7	1
								西	23	59.9			38.9	1
								北	11	60.4			39.4	1
		鼓风机 7	78	/	13	33	0.5	东	13.5	60.2	24 小时	21	39.2	1
								南	33	59.8			38.8	1
								西	13	60.2			39.2	1
								北	24	59.9			38.9	1
		鼓风机 8	78	/	13	36	0.5	东	13.5	60.2	24 小时	21	39.2	1
								南	36	59.8			38.8	1
								西	13	60.2			39.2	1
								北	21	59.9			38.9	1
		鼓风机 9	78	/	13	39	0.5	东	13.5	60.2		21	39.2	1
								南	39	59.8			38.8	1

运营期环境影响和保护措施							西	13	60.2	24小时		39.2	1		
							北	18	60.0			39.0	1		
		鼓风机 10	78	/	13	42	0.5	东	13.5	60.2	24小时	21	39.2	1	
								南	42	59.7			38.7	1	
								西	13	60.2			39.2	1	
								北	15	60.1			39.1	1	
		轮盘式翻抛机 1	73	/	13	51	0.5	东	13.5	55.2	24小时	21	34.2	1	
								南	51	54.7			33.7	1	
								西	13	55.2			34.2	1	
								北	6	56.7			35.7	1	
		轮盘式翻抛机 2	73	/	20	38	0.5	东	6.5	56.5	24小时	21	35.5	1	
								南	38	54.8			33.8	1	
								西	20	54.9			33.9	1	
								北	19	54.9			33.9	1	
		打包机 1	73	/	12	45	0.5	东	14.5	55.1	昼间	21	34.1	1	
								南	45	54.7			33.7	1	
								西	12	55.3			34.3	1	
								北	12	55.3			34.3	1	
		打包机 2	73	/	20	45	0.5	东	6.5	56.5	昼间	21	35.5	1	
								南	45	54.7			33.7	1	
								西	20	54.9			33.9	1	
								北	12	55.3			34.3	1	
		注：①参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）和《污染源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018），企业采用减振垫隔振效果取 3dB，隔声罩降噪效果取 15dB。②项目同类设备满足以下条件：a)有大致相同的强度和离地面高度；b)到接收点有相同的传播条件；c)从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 $H_{max}$ 二倍 ( $d > 2H_{max}$ )，因此可采用等效声源进行预测。单台输送泵声功率级为 75dB (A)，7 台输送泵等效点声源声功率级为 83.5dB (A)；单台搅拌罐声功率级为 70dB (A)，5 台搅拌罐等效点声源声功率级为 77dB (A)。③建筑物维护结构的隔声量 (TL) 取 15dB，则建筑物插入损失=15+6=21dB。													

### 3) 噪声防治措施

优先选用低噪声设备，加强设备的日常维护保养，定期润滑传动设备，使其处于良好的工况；优化布局，产生高噪声的设备尽量不要设置在厂界附近，不得已而设置在厂界附近的，必须增加隔声措施。车间门窗等按隔声要求处理，生产时车间关闭门窗。优化设备运行时间安排；对于高噪声机械设备，应当采用合理的降噪、减噪措施。为减轻项目原辅材料运输过程中车辆噪声对其集中通过区域的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况。

### 4) 噪声预测结果

表 4-16 噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	预测点	贡献值		排放标准		是否超标	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	51.4	50.4	≤65	≤55	达标	达标
2	南厂界	46.6	41.4	≤65	≤55	达标	达标
3	西厂界	59.2	52.7	≤65	≤55	达标	达标
4	北厂界	55.3	48.9	≤65	≤55	达标	达标

由上表预测结果可以看出，项目实施后厂界昼夜噪声排放贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值。

## 四、固体废物

### 1、源强分析

本项目运营过程中产生的固废主要为产物、废危险品包装材料、一般废包装材料、废油桶、废润滑油、废水处理污泥、生物滴滤塔污泥、集尘灰、废布袋、废填料、实验室废液、实验室废容器、废劳保用品和生活垃圾。

#### （1）产物

根据物料平衡可知，项目产物产生量为 10029.06t/a（含水率 35%）。

#### （2）废危险品包装材料

项目次氯酸钠采用 25kg 桶包装，年耗量 25t/a，预计产生废包装桶 1000 个，单个桶重 2kg；片碱采用 25kg 袋装，年耗量 20t/a，预计产生废包装袋 800 个，单个袋重 0.2kg，则产生废危险品包装材料约 2.2t/a。

#### （3）一般废包装材料

项目农林废弃物、菌剂、PAM 和 PAC 等采用包装袋包装，年耗量 12155.5t/a，废包装材料产生量约为年耗量的 0.2%，则产生量约 24.3t/a；生物除臭剂、营养液采用 25kg 桶装包装，年耗量 85t/a，共产生废包装桶 3400 个，单个桶重约 2kg，则产生废包装桶约 6.8t/a，综上共计产生一般废包装材料约 31.1t/a。

运营期环境影响和保护措施	<p>(4) 废油桶 本项目润滑油和柴油年使用 24 桶，每个空桶重约 1kg，废润滑油桶产生量为 0.024t/a。</p> <p>(5) 废润滑油 本项目年润滑油使用量为 0.1t/a，则预计产生废润滑油 0.1t/a。</p> <p>(6) 废水处理污泥 项目污水处理站年废水处理量 43623.658t/a，污泥含水率约 60%，产泥率一般为废水处理量的 0.3%，则污泥产生量约 131t/a，污泥收集后回用于生产。</p> <p>(7) 生物滴滤塔污泥 生物滴滤塔污泥主要来源于微生物生长代谢产物、生物膜脱落等，产生量约 24t/a（含水率 60%）。污泥收集后回用于生产。</p> <p>(8) 集尘灰 项目集尘灰主要来自粉尘处理，根据工程分析，集尘灰产生量约 16.53t/a，该部分集尘灰收集后回用于生产。</p> <p>(9) 废布袋 项目粉尘采用布袋除尘器进行处理，布袋安装量 24 条，单条布袋重约 1kg，布袋半年更换一次，则废布袋产生量为 0.05t/a。</p> <p>(10) 废填料 本项目喷淋塔和生物滴滤池内装有填料，根据设计方案，填料每年更换一次，单次更换量约为 1.5t。</p> <p>(11) 实验室废液 实验室检测时会产生一定的废液，约 0.1t/a。</p> <p>(12) 实验室废容器 实验室废容器约有 0.1t/a。</p> <p>(13) 废劳保用品 项目废劳保用品主要来源于污泥利用过程中检查、取样等，主要沾染污泥，不涉及沾染油污，预计年产生量 0.5t/a。</p> <p>(14) 生活垃圾 项目员工定员 20 人，不在厂区内食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约为 2.5t/a，生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。</p> <p>综上，项目固体副产物产生及利用处置情况汇总见表 4-17。</p>
--------------	--

表 4-17 固体副产物基本信息及处置情况									
序号	名称	产生环节	固废属性	物理性状	产废周期	主要有毒有害物质名称	产生量(t/a)	利用或处置量(t/a)	最终去向
1	集尘灰	粉尘处理	/	固	每天	/	16.53	16.53	回用生产
2	废水处理污泥	废水处理	/	固	每天	/	131	131	
3	生物滴滤塔污泥	废气处理	/	固	每天	/	24	24	
4	一般废包装材料	原料包装	一般工业固废	固	每天	/	31.1	31.1	出售给相关企业综合利用
5	废填料	废气处理	一般工业固废	固	每天	/	1.5	1.5	
6	废布袋	粉尘处理	一般工业固废	固	半年	/	0.05	0.05	
7	废劳保用品	生产	一般工业固废	固	每周	/	0.5	0.5	
8	产物	污泥处理	一般工业固废	固	每天	/	10029.06	10029.06	委托相关企业综合利用或处置
合计			一般工业固废	/	/	/	10062.21	10062.21	/
9	生活垃圾	员工日常	一般固废	固	每天	/	2.5	2.5	委托环卫部门清运
10	废油桶	油品包装	危险废物	固	半年	沾染矿物油	0.024	0.024	委托有资质单位处置
11	废润滑油	设备维护	危险废物	液	半年	矿物油	0.1	0.1	
12	实验室废液	实验室检测	危险废物	液	不定期	化学试剂	0.1	0.1	
13	实验室废容器	实验室检测	危险废物	固	不定期	沾染化学试剂	0.1	0.1	
14	废危险品包装材料	危险品包装	危险废物	固	每周	沾染危险品	2.2	2.2	
合计			危险废物	/	/	/	2.524	2.524	/

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，项目部分固体废物属于危险废物，其基本情况具体见下表。

表 4-18 危险废物基本情况一览表					
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码		环境危险特性
1	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I
2	废润滑油		900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T, I

	3	实验室废液、实验室废容器	HW49 其他废物	900-047-49	生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等。	T/C/I/R
	4	废危险品包装材料		900-041-49	含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
运营期环境影响和保护措施	<p><b>2、环境管理要求</b></p> <p><b>(1)一般固废管理要求</b></p> <p>本项目产物检测合格后直接外运，不在厂区内暂存。本项目拟在车间南侧设一般固废仓库，面积 10m<sup>2</sup>。一般固废仓库的建设需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固废在日常管理中需遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订），向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施。自产一般固废和产物应按《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》做好台账记录，并按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法(试行)》要求规范转移。</p> <p><b>(2)危险废物管理要求</b></p> <p><b>①危废仓库建设要求</b></p> <p>本项目拟在车间南侧设立满足规范要求的危废仓库，占地面积约 10m<sup>2</sup>。危废暂存间地面、墙裙用环氧树脂防腐，设渗滤液导流沟，渗滤液收集后集中处理。危废仓库的建设须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设计、建设：</p> <p>a、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>b、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>c、贮存设施或贮存分区内地面、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。</p>					

d、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。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），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  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

e、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

### ②危废仓库管理要求

i.收集、暂存：若产生的危险废物不能立即运往处置，则必须暂存于厂区内专用危险废物贮存设施内。本项目各危废产生点至危废仓库之间的转运均在厂区内完成，转运路线上不涉及环境敏感点。贮存场所四周应有以混凝土、砖或经防腐处理的钢材等材料监测的围墙或围栏，顶部设有防晒、防雨、防台风遮盖物，地面四周设有防溢漏的裙脚，同时建有渗滤液收集渠与收集池。贮存设施内应留有足够工作人员和搬运工具的通行过道。贮存设施只可供危险废物存放，不可混入一般固废。化学性质不相容的危险废物必须分隔堆放，其间隔须为完整的不渗透墙体，同时各自渗滤液收集渠与收集池也必须独立设置；设置通风设施。危险废物分类堆放区域的醒目位置须设置该类废物的标志牌，含危险废物名称、危废代码等信息。危险废物厂区内暂存时应加强管理，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。

本项目各包装容器/包装袋必须完好无损，且材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；包装容器/包装袋必须及时贴上危险废物标签，必须包含以下说明（危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分、危险类别、安全措施、入库时间等）。

ii.转移、处置：企业须与具有危险废物处理资质的单位签定接收处理协议，各类危险废物须委托有资质单位处置，转移时严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的有关规定，并报生态环境主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易和私自随意处置，危废厂外运输须由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，降低对运输沿线环境影响。

表 4-19 本项目固废贮存场所（设施）基本情况表

类别	固体废物名称	废物类别及代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	最大暂存量/t	贮存面积/m <sup>2</sup>	仓库位置
危险废物	废油桶	HW08 900-249-08	T, I	垛存	半年	0.015	10	车间南侧
	废润滑油	HW08 900-217-08	T, I	桶装	半年	0.1		
	废危险品包材	HW49	T	桶装	2 个月	0.5		

	料	900-041-49						
	实验室废液	HW49 772-047-49	T/C/L/R	桶装	半年	0.05		
	实验室废容器	HW49 772-047-49	T/C/L/R	袋装	半年	0.05		
一般 固废	一般废包装材料	SW59 900-099-S59	/	袋装	每月	3	10	车间南 侧
	废填料	SW59 900-009-S59	/	袋装	半年	1.5		
	废劳保用品	SW59 900-009-S59	/	袋装	半年	0.025		
	废布袋	SW59 900-009-S59	/	袋装	半年	0.03		
	生活垃圾	/	/	/	每天	0.01		

运营期环境影响和保护措施

本项目危废仓库面积 10m<sup>2</sup>，堆存高度 1m，可最多暂存危险废物 8t，本项目危废最大暂存量为 0.715t，故危废仓库建设面积可满足危废暂存需求；一般固废仓库面积 10m<sup>2</sup>，堆存高度 1m，可最多暂存一般固废 8t，本项目一般固废最大暂存量为 4.555t，故一般固废仓库建设面积可满足一般固废暂存需求。项目废水处理污泥、生物滴滤塔污泥和集尘灰收集后直接回用于生产，不在厂内暂存；本项目产物发酵后直接外运。

## 五、地下水、土壤

### 1、本项目污染源识别

表 4-20 本项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

本项目污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径	影响对象	备注
危废仓库	危废暂存	危险废物	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
压滤区	压滤	压滤液	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
油品仓库	油品泄露	矿物油	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
污水处理站、事故应急池、压滤液收集池	废水泄漏	COD、氨氮、总氮、总磷、SS、石油类等	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
发酵间、陈化间	发酵、陈化	渗滤液	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
实验室	药剂泄漏	pH、COD 等	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故

### 2、防治措施

表 4-21 企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	污水处理站、事故应急池、危废仓库、压滤区、压滤液收集池、油品仓库	危废仓库防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；其余工作区防渗要求

		为：等效黏土防渗层厚 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或者参考 GB18598 执行
一般防渗区	装卸区、搅拌区、破碎区、一般固废仓库、发酵间、陈化间、初期雨水收集池、废气处理设施、车辆清洗平台	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照 GB 16889 执行
简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的车间及各路面、室外地面等部分	一般地面硬化

在企业做好上述措施的情况下，对周围土壤、地下水环境无影响，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，本项目营运期不可能对所在地土壤、地下水环境造成污染。

## 六、环境风险

### 1、风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目环境风险识别情况如下。

表 4-22 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	违规操作	电器设备	泄漏、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	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水、土壤
2	油品仓库	油类	油类			
3	危废仓库	危废仓库	危险废物	泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤
4	运输过程	污泥、渗滤液渗漏	污泥、渗滤液、	泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤
5	污水处理设施、事故应急池、压滤液收集池	废水处理、收集	废水	超标排放	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤
6	发酵间、陈化间	渗滤液	渗滤液	泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤
7	发酵间、陈化间	硫化氢	硫化氢	有限空间内聚集	对附近人员造成影响	附近人群
8	废气处理设施	废气处理设施	氨、硫化氢等	超标排放	大气	周围大气环境保护目标

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，项目危险物质数量与临界量比值如下。

表 4-23 危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	油类物质	0.091	2500	0.00004
2	危险废物	0.715	50	0.0083

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	3	次氯酸钠	0.2 (折纯)	5	0.04
	4	盐酸	0.0006	7.5	0.00008
	5	硫酸	0.0009	10	0.00009
	6	硫化氢	0.0003	2.5	0.00012
	合计				0.04863
	<p>综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值&lt;1，即未超过临界量，风险潜势为 I，可开展简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。</p> <p><b>2、风险防范措施</b></p> <p><b>①管理风险防范措施</b></p> <p>安全生产是企业立厂之本，一定要强化风险意识、加强安全管理，主要要求包括：a. 必须将“安全第一，预防为主”作为企业经营的基本原则； b. 在设计、施工、生产、经营等各方面必须严格执行有关的法律、法规，如《中华人民共和国消防法》、《危险化学品安全管理条例》、《仓库防火安全管理规则》等； c. 建立健全全厂安全管理、技术体系，建立完备的应急组织体系，提高事故预防能力，确保安全生产； d. 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育； f. 为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品。</p> <p><b>②原料贮存、生产使用过程等环境风险防范</b></p> <p>本项目对水产冷冻厂污泥、农林废弃物等进行资源化生物处置。企业根据自身接收能力，协调好物料进场时间、数量，进场后直接进料，尽量做到日到日清。危险废物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，同时对危废仓库进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。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，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，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。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。</p> <p><b>③渗滤液、压滤液泄漏事故</b></p> <p>项目污泥通过密闭罐车运入厂内，通过管道输送到搅拌罐内，卸料过程基本不会有渗滤液泄漏。项目压滤工序设有压滤液收集池，压滤液收集池由于长期使用，池体及相关组件老化等原因，可能存在泄漏风险，废水一旦泄漏可能进入雨水或直接渗入地表进而污染周边水体和土壤环境。应加强对卸料过程的监管和压滤液收集设施的维护及管理，压滤液收集池应做好硬化和相应防渗处理。</p>				

#### ④物料运输过程中撒漏风险防范措施

项目水产冷冻厂污泥、农林废弃物运输应制定好运输路线及时间，尽量避开周边居民集中居住区。运输污泥时采用密闭罐车进行运输，防止臭气扩散，且防“跑、冒、滴、漏”。运输途中不停靠和中转，严禁将污泥向环境中倾倒、丢弃、遗洒。安排专职人员对污泥途经路段进行定时巡查，若运输过程中发生污泥流失、泄漏时，企业应当立即采取紧急处理措施，并及时向当地生态环境部门报告相关情况。运输农业废弃物运输过程中需加篷布进行覆盖，防止物料的洒落。同时加强员工环保意识教育，可以有效避免运送过程中的撒漏造成的影响。

#### ⑤发酵间、陈化间操作安全防范措施

项目在整个生产过程中均有硫化氢释放，其中好氧发酵和陈化工序为主要释放点。发酵间、陈化间密闭性较好，硫化氢易于在有限空间的集聚，人员管控和操作管理不规范时，在有限空间环境内对人体造成中毒死亡。

正常情况下，发酵间和陈化间设有废气抽风管与废气处理设备风机相连接，发酵间和陈化间内的废气经风机抽吸送处理设施处理后高空排放，发酵间和陈化间内的废气浓度可保持在较低水平；但抽风系统出现故障或废气处理装置停止运行，则会造成隔间内废气浓度增加，工作人员进入隔间内会中毒昏迷甚至发生死亡事故。因此，工作人员进入发酵间、陈化间时要确保隔间内废气浓度控制在安全范围内并做好必要的安全防范措施，如佩戴防毒面具等。

#### ⑥末端处理过程环境风险防范

确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气、废水等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物贮存设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

#### ⑦火灾爆炸事故环境风险防范

企业应建立微型消防站，组建兼职应急消防队伍，配备一定数量的应急消防设备并开展定期应急演练。应对生产设备、电线线路、废气处理设备及管道的维护，定期检查维

护，防止发生火灾、爆炸的可能。

### ⑧洪水、台风等风险防范

由于项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

### ⑨事故应急措施

参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》（试行）（中国石化安环〔2006〕10号）“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。事故应急池总有效容积： $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$

注： $(V_1+V_2-V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1+V_2-V_3$ ，取其中最大值。

式中：

$V_{总}$ ——事故缓冲设施总有效容积；

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的罐组或装置的物料量， $m^3$ 。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，单套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，事故缓冲设施按一个罐组或单套装置计，末端事故缓冲设施按一个罐组加一套装置计。

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ：

$$V_2=\sum Q_{消}t_{消}$$

其中： $Q_{消}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， $m^3/h$ ， $t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时， $h$ 。

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ；

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ；

$$V_5=10qF$$

$q$ ——降雨强度， $mm$ ，按平均日降雨量：

$$q=q_a/n$$

$q_a$ ——全年平均降雨量，为  $1730mm$ ；

$n$ ——年平均降雨日数，按  $169$  天计；

$F$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，项目雨水收集区约为  $0.3067ha$ 。

根据现场调查，各项指标的取值如下所示。

$V_1=0\text{m}^3$ 。

$V_2=90\text{m}^3$ 。按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），若发生火灾，室外消防用水量以 15L/s 计，室内消防用水量以 10L/s 计，火灾延续时间按 1 小时计，则消防废水产生量约为  $90\text{m}^3$ ，则  $V_2=90\text{m}^3$ 。

$V_3=0\text{m}^3$ 。

$V_4=0\text{m}^3$ 。

$V_5=31.5\text{m}^3$ 。根据当地的气象特征：多年平均降水量 1730 毫米，平均降雨天数 169 天，则平均日降雨强度为 10.23 毫米，企业集雨面积约为 0.3067ha，则  $V_5=10\times q\times F=10\times 1730/169\times 0.3067\approx 31.5\text{m}^3$ 。

经计算，本项目事故应急池容积应不小于  $121.5\text{m}^3$ 。

**事故应急池操作规程：**

a. 雨水排放口切换阀 1#和事故应急池切换阀 3#日常保持关闭状态，初期雨水池切换阀 2#保持开启状态，雨天降水 15min 以后，关闭初期雨水池切换阀 2#，并开启雨水排放口切换阀 1#，将洁净的雨水排入外环境；

b 事故性废水的收集：

雨水排放口切换阀 1#和事故应急池切换阀 3#日常保持关闭状态，初期雨水池 2#阀门、保持开启状态；车间火灾时用关闭雨水排放口切换阀 1#和 2#，开启事故应急池切换阀 3#，车间消防废水可通过导流沟和车间外围的雨水管网收集进入事故应急池，事故应急结束后将事故废水通过应急泵抽至厂内废水处理站，处理达标后纳管排放。

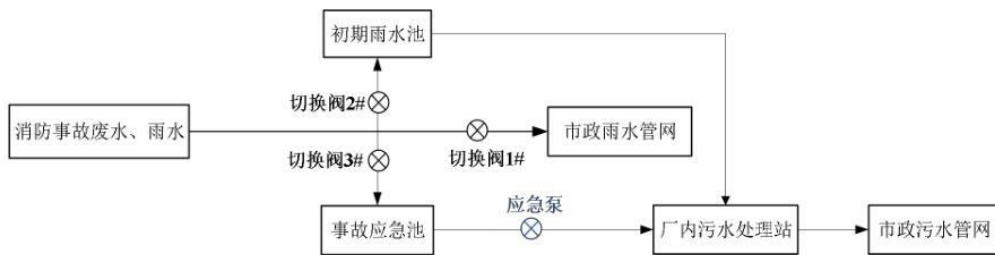


图 4-5 事故废水收集系统示意图

**⑩环保设施风险防范措施**

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）相关要求，建议企业从以下四个方面落实环保设施风险防范措施。省安委会印发的《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20号）明确“在环评工作中提醒督促企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估”。

a.加强环保设施源头管理

企业应当委托有资质的单位对建设项目重点环保设施进行设计施工，建设完成后还需对环保设施进行验收。

b.落实安全管理责任

落实安全管理责任，对环保设施操作人员开展安全培训，配齐应急处置装备，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。

c.严格执行治理设施运维制度

定期对环保设施进行维护，若末端治理措施因故不能运行，则对应产污的生产工序必须停止，并及时对故障进行排除，确保治理措施正常运行后方可恢复生产。

d.加强第三方专业机构合作

企业在开展环境保护管理过程中可引入第三方专业机构定期对环保设施进行安全风险辨识和隐患排查治理。

## 七、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目归入“四十五、生态保护和环境治理业”，属于重点管理类。

表 4-24 排污许可分类管理名录对应类别

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	/	/

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》（HJ1033-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）、《生物质废物堆肥污染控制技术规范》(HJ1266-2022)和《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）要求，本项目的监测计划建议如下：

表 4-25 监测计划

项目		监测因子	监测频率	执行标准
类别	编号			
废气	DA001	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、颗粒物	1次/半年	恶臭污染物：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；颗粒物、HCl：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	厂界无组织	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、颗粒物、HCl	1次/月	
废水	厂区总排放口	pH、流量、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、总氮、总磷	1次/月	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排

				放限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T33/887-2017）
	雨水排放口	化学需氧量、悬浮物	1次/月 <sup>①</sup>	/
噪声	厂界噪声	Leq	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准限值
地下水	污水处理设施旁	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、耗氧量、氯化物、硫酸盐、菌落总数、总大肠菌群、钠、镉、汞、铅、铬(六价)、总铬、砷、镍、锌、铜、硼、苯并芘。	1次/3年	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类标准
土壤		45个基本项目、总铬、锌、硼、石油烃、pH	1次/3年	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选

注：①雨水排放口每月有流动水排放时开展一次监测，如监测一年无异常情况，可放宽至每季度监测有流动水排放时开展一次。

#### 八、环保投资

项目总投资 1188 万元，环保投资 392 万元，环保投资占总投资 33%，环保投资见表 4-26，运行费用见表 4-27。

表 4-26 建设项目环保投资 单位：万元

类别		污染源	设备类别	投资额
运营期	废气	恶臭	1套“次氯酸钠喷淋+碱液喷淋+生物滴滤”吸附装置、排气筒	80
		粉尘	1套布袋除尘器	10
	废水	生产废水	处理规模为180t/d污水处理设施	200
		生活污水	化粪池（依托现有）	0
	噪声	噪声防治措施		5
	固废	一般工业固废	收集、贮存场所建设	2
		危险废物	收集、贮存场所建设	5
	地下水、土壤防治	分区防渗		30
	风险防范	应急物资、事故应急池等		60
合计				392

表 4-27 环保工程运维费用估算 单位：万元

类别	内容	投资额
废气	药剂费用、电费、布袋更换、填料更换	100
废水	药剂费用、电费	40
固废	危险废物处置	8
合计		148

## 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	污泥压滤、搅拌、发酵、陈化、污水处理过程产生的恶臭	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	搅拌罐设排气口，搅拌罐中的恶臭通过排气口收集；压滤机、破碎搅拌一体机厂内单独隔间，隔间内整体换风，破碎机投料口设集气罩；发酵间、陈化间厂内单独隔间，发酵间内设多个发酵仓，对每个发酵仓单独设置吸风口，同时整个发酵间进行整体换风收集；陈化间采取整体换风收集；污水处理设施加盖收集；车间出入口门两侧布设吸风口。投料、破碎过程收集的粉尘（含少量恶臭）经布袋除尘器处理后和其余恶臭一起经“次氯酸钠喷淋+碱液喷淋+生物滴滤”处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。	恶臭污染物：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），颗粒物、氯化氢：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	车辆运输恶臭	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	采用密闭罐车运输。	
	实验室检测废气	氯化氢	加强车间通风。	
地表水环境	废水总排口 (DW001)	综合废水 (pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总氮、总磷、SS、石油类)	本项目生活污水经化粪池预处理达纳管标准后与经厂区污水处理设施预处理达标后的生产废水一同纳入市政污水管网，由温岭市松门污水处理厂处理达标后排放。	纳管标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准（其中总磷、氨氮执行 DB33/887-2013 中的间接排放限值，总氮执行 GB/T33/887-2017；温岭市松门污水处理厂：《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水IV类标准

声环境	噪声	Leq (A)	选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减震隔声措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求
固体废物	一般废包装材料、废填料、废劳保用品、产物和废布袋收集后出售给相关企业综合利用；废润滑油、废油桶、废危险品包装材料、实验室废液、实验室废容器收集后委托有资质单位处置；生活垃圾进行统一收集，由环卫部门清运并统一集中处理。			
土壤及地下水污染防治措施	企业应加强防渗措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂内的地面硬化、防渗设施建设并加强维护。加强车间管理，危险物质随用随取，不得随便放置在车间内，危险物质在车间专用仓库集中存储，设置集液池、围堰等防泄漏收集措施，地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层，做好分区防渗；定期检查。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①原料设置专门的原辅料仓库并定期检查，危险废物设置专门的暂存场所。②应加强对卸料的监控、压滤液收集设施的维护及管理，做好硬化和防渗透处理。③物料运输应制定好运输路线及时间，尽量避开周边居民集中居住区，同时加强员工环保意识教育。④确保末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。⑤作业人员进入发酵间、陈化间需做好防护措施，避免硫化氢中毒。⑥生产设备、电线线路等进行日常检修和维护。⑦在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。⑧省安委会印发的《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》(浙安委〔2024〕20号)明确“在环评工作中提醒督促企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行(或委托)开展安全风险评估”。严格落实《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)的相关要求。			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；参照《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料》(HJ1088—2020)、《生物质废物堆肥污染控制技术规范》(HJ1266-2022)和《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021)要求进行例行监测；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污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。			

## 六、结论

### 1、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

本项目拟建地位于温岭市松门镇迎宾工业区迎宾西路 766 弄 18 号，不涉及生态保护红线；本项目所在区域环境质量达标，在采取相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；本项目不新增用地，项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；本项目属于“台州市温岭市松门产业集聚重点管控单元 ZH33108120082”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

本项目实施后全厂总量控制指标建议值为 COD<sub>Cr</sub>1.315t/a、氨氮 0.066t/a、烟粉尘 1.400t/a，新增 COD<sub>Cr</sub>、氨氮按 1:1 进行区域替代削减。

### 2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合国土空间规划要求

项目实施地位于浙江省温岭市松门镇迎宾工业区迎宾西路 766 弄 18 号，本项目主要从事一般固废综合利用。项目位于城镇集中建设区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，符合国土空间规划要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类，属于“四十二、环境保护与资源节约综合利用 8、废弃物循环利用”中的农作物秸秆、畜禽粪污、农药包装等农林废弃物循环利用，为鼓励类；对照《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），本项目不在负面清单内，且项目已获得温岭市发展和改革局出具的备案通知书，项目建设符合国家和省产业政策的要求。

### 3、总结论

浙江骏兴环保科技有限公司年综合利用 6.5 万吨一般固废建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合国土空间总体规划、国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，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 单位：t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	工业烟粉尘	/	/	/	1.4	/	1.4	+1.4
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	/	/	/	/
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量	/	/	/	43836	/	43836	+43836
	COD	/	/	/	1.315	/	1.315	+1.315
	氨氮	/	/	/	0.066	/	0.066	+0.066
一般工业固体废物	一般废包装材料	/	/	/	31.1	/	31.1	+31.1
	废填料	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	废布袋	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废劳保用品	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	产物	/	/	/	10029.06	/	10029.06	+10029.06
危险废物	废油桶	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
	废润滑油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	实验室废液	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	实验室废容器	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废危险品包装材料	/	/	/	2.2	/	2.2	+2.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。