

建设项目环境影响报告表

(污染影响类·报批稿)

项目名称：城市生活源有机废液定向制备生物质碳源
研究项目

建设单位（盖章）：温州市排水有限公司

编制日期：2025 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

1	建设项目基本情况	1
2	建设项目工程分析	5
3	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	9
4	主要环境影响和保护措施	14
5	生态环境保护措施监督检查清单	20
6	结论	21
专项	环境风险评价	22

1 建设项目基本情况

建设项目名称	城市生活源有机废液定向制备生物质碳源研究项目																										
项目代码	/																										
建设单位联系人	林坚伟	联系方式	13967796640																								
建设地点	浙江省温州市瓯海区南白象街道白象村（温州市南片污水处理厂内）																										
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>41</u> 分 <u>18.59</u> 秒， <u>27</u> 度 <u>55</u> 分 <u>52.14</u> 秒）																										
国民经济行业类别	工程和技术研究和试验发展（M732）	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展——98、专业实验室、研发（试验）基地——其他																								
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目																								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/																								
总投资（万元）	450	环保投资（万元）	15																								
环保投资占比（%）	3.3	施工工期	/																								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积（m ² ）	256																								
专项评价设置情况	根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度，确定专项评价的类别。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表 1-1：土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价。 表 1-1 专项评价设置情况 <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目工程特点及环境特征</th> <th>是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、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²的建设项目</td> <td>本项目排放废气不涉及排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物。</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>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</td> <td>本项目不涉及工业废水排放</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td> <td>危险物质渗滤液（COD≥10000mg/L）存储量超过临界量的建设项目。</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>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</td> <td>本项目不涉及新增取水口</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>本项目不涉及直接排海</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目工程特点及环境特征	是否设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目排放废气不涉及排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物。	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	本项目不涉及工业废水排放	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 ³ 的建设项目	危险物质渗滤液（COD≥10000mg/L）存储量超过临界量的建设项目。	是	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	本项目不涉及新增取水口	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及直接排海	否
专项评价的类别	设置原则	本项目工程特点及环境特征	是否设置专项评价																								
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目排放废气不涉及排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物。	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	本项目不涉及工业废水排放	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 ³ 的建设项目	危险物质渗滤液（COD≥10000mg/L）存储量超过临界量的建设项目。	是																								
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	本项目不涉及新增取水口	否																								
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及直接排海	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）。 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。 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。 综上所述，本项目开展环境风险专项评价。
规划情况	《温州市生命健康小镇（茶白片区上蔡单元）控制性详细规划》（温政函〔2018〕17号）
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	1.1 温州市生命健康小镇（茶白片区上蔡单元）控制性详细规划 根据《温州市生命健康小镇（茶白片区上蔡单元）控制性详细规划》（温政函〔2018〕17号）内容： 一、规划范围 北至学府路，西接温瑞大道，东临甬台温高速公路，由三条道路围合成三角形区域，总用地面积约为 349.79ha²。 二、功能定位 多元复合的生命健康小镇和山环水润的绿色生态之城。 三、规划结构 总体形成“两心三区”的规划结构。 “两心”指围绕高速公路南白象枢纽形成的生态绿地和依托于附一医、小镇起步区形成的健康服务核心。生态绿心与健康服务核心共同构成生命健康小镇的核心。 “三区”分别指片区北面的品质健康住区、片区中部的健康智创社区和片区南面的品质健康住区。 四、用地布局 规划总用地面积为 349.79ha²；其中城市建设用地面积为 276.57ha²；区域交通设施用地面积为 21.27ha²；非建设用地面积为 51.95ha²。 符合性分析：本项目位于温州市南片污水处理厂内，符合《温州市生命健康小镇（茶白片区上蔡单元）控制性详细规划》（温政函〔2018〕17号）用地规划要求。

其他符合性分析

1.2 温州市“三线一单”生态环境分区管控方案

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），要求强化“三线一单”约束要求。

1) 生态保护红线

依据《温州市“三区三线”划定成果》，本项目不在划定的生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。

2) 环境质量底线

根据《温州市环境质量概要》（2023 年度）， 2023 年度瓯海区环境空气质量为达标区，纳污水体温瑞塘河（白象断面）达到 III 水质标准，满足《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》中飞云江（飞云 25）确定的 IV 类水质目标。故本项目满足环境质量底线要求。

3) 资源利用上线

本项目用地、用能、用水在环境承载力范围内，可以支撑本项目的实施。不会突破区域的资源利用上线。

4) 生态环境准入清单

根据《温州市生态环境分区管控更新方案》（温环发〔2024〕49 号）： 本项目位于温州市南片污水处理厂内，属浙江省温州市瓯海区一般管控单元（ZH33030430001）。

表 1-2 管控单元生态环境准入清单符合性

项目	管控单元	本项目	符合性
空间布局引导	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目，改建、扩建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目不得增加管控单元污染物排放总量；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有工业用地在土地性质调整之前，在不加大环境影响、符合污染物总量控制的基础上，可以从事符合当地产业定位的一、二类工业。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目位于温州市南片污水处理厂内，行业类别为 M732 工程和技术研究和试验发展，属管理名录中的 45-98 专业实验室、研发（试验）基地，对照《工业项目分类表》，本项目为非工业项目。	符合
污染物排放管控	落实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。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量，推动农业领域减污降碳协同。依法严禁秸秆露	本项目不涉及总量控制指标。	符合

	天焚烧。因地制宜选择适宜的技术模式对农田退水进行科学治理，有序推进农田退水“零直排”工程建设。		
环境风险 防控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	强化企业环境风险防范设施建设和正常运行监管。建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	符合
资源开发 效率要求	/	/	/
符合性分析：本项目位于温州市南片污水处理厂内，行业类别为 M732 工程和技术研究和试验发展，属管理名录中的 45-98 专业实验室、研发（试验）基地，对照《工业项目分类表》，本项目为非工业项目。本项目不涉及污染物总量控制指标。故本项目符合浙江省温州市瓯海区一般管控单元生态环境准入要求。 1.3 国家和地方产业政策符合性分析 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》（浙长江办〔2022〕6 号）：本项目不涉及《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021 年版）的外商投资，不涉及《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）：“两高”行业类别。 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》：本项目渗滤液转化碳源试验项目不属于限制类、淘汰类，即属于允许类。 符合性分析：本项目渗滤液转化碳源试验项目均不属于限制类、淘汰类，即属于允许类。故本项目符合国家和地方产业政策。			

2 建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

根据调研，温州大部分垃圾中转站未配套渗滤液处理设施，根据《浙江省生活垃圾中转站改造提升技术导则》（公告 2022 年第 4 号）和《温州市生活垃圾转运站改造提升指导意见》（温综法发〔2021〕34 号）文件内容及督查考核要求，各中转站产生的垃圾渗滤液收集后运至具备垃圾渗滤液处置能力的场所进行无害化处置。温州市环境发展有限公司与温州市排水有限公司联合，充分发挥各自优势拟对生活垃圾中转站渗滤液进行资源化利用试验研究，以期替代反硝化工艺段部分乙酸钠。

温州市排水有限公司承接温州市环境发展有限公司技术成果，拟选址于温州市南片污水处理厂内，部分利用原有药剂储罐，开展城市生活源有机废液定向制备生物质碳源研究项目。占地面积 256m²；设计处理量 32t/d。本项目总投资 450 万元。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》：建设项目需执行环境影响评价制度。依据建设项目内容，判定本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“M732 工程和技术研究和试验发展”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），环评项目类别为“45-98 专业实验室、研发（试验）基地-其他”，确定本项目应编制环境影响报告表。受业主单位温州市排水有限公司委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作，在相关资料收集和调研的基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）等技术规范和浙江省、温州市有关生态环境主管部门要求，编写本项目环境影响报告表。

2.2 技术指标

主要技术经济指标见表 2-1。

表 2-1 主要技术经济指标表

序号	指标名称	单位	指标	备注

注：①运行时间按照 8760h/年计。

项目组成一览表见表 2-2。

工程类别	工程组成	建设内容
主体工程	装置区	位于温州市南片污水处理厂内东侧，设收集池、pH 调节、反应罐区及配套配电舱、废气设施，并预留发展用地。
辅助工程	办公区	依托温州市南片污水处理厂内办公设施
公用工程	供水	市政供水
	供电	市政供电
	排水	不涉及
环保工程	废水处理	不涉及生活污水、生产废水。
	废气处理	收集后采用吸附处理经排气筒排放，根据场地现场调查，项目临近金丽温高速（12m 高架），如排气筒高度低于 15m，则按无组织排放源控制。
	固体废物	依托温州市南片污水处理厂固废间暂存。

新增及利旧主要设备清单见表 2-3。

[illegible]

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节					
	2.5 设备设计规格				
	2.6 主要原辅材料				
	主要原辅材料见表 2-7:				
	表 2-7 主要原辅材料用量				
	序号	原料名	单位	使用量	储存方式
	1				
	2				
	2.7 劳动定员及工作制度				
	(1) 劳动定员				
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	依托温州市南片污水处理厂现有员工。				
	(2) 工作制度				
	全年工作日 365d, 三班工作制, 年运行 8760h。				
	2.8 总平面布置				
	本项目位于温州市南片污水处理厂内东侧, 设收集池、pH 调节、反应罐区及配套配电舱、废气设施, 并预留发展用地。				
	2.9 生产工艺流程				
	1、生产工艺简图				
	图 2-2 渗滤液转化碳源项目生产工艺流程及产污节点图				
	2、工艺流程说明				
	表 2-8 进料废液水质及出料产品指标				
	序号	检测项目	进料废液水质指标	出料产品指标	

表 2-9 进出物料平衡表

序号	投料量		产出量		
	名称	数量(t/a)	去向	名称	数量(t/a)

3、主要污染因子

本项目营运期生产工艺中产生的主要污染因子见详见下表。

表 2-10 项目营运期主要污染因子

类别	污染工序	主要污染因子
废水	/	/
废气	恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
噪声	生产设备	L _{Aeq}
固废	格栅、pH 调解、生化反应	栅渣、污泥

4、水平衡分析

本项目不涉及生活污水、生产废水。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，部分设备利旧。项目建设地位于温州市南片污水处理厂内，占地约 256m²。不存在与项目有关的环境污染问题。

3 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量现状

(1) 常规污染物

根据《温州市环境质量概要》（2023 年度），瓯海区环境空气质量现状评价见表 3-1。

表 3-1 2023 年瓯海区环境空气自动站监测数据统计

污染物	评价项目	单位	浓度值	标准值	达标情况
PM _{2.5}	年平均	μg/m ³		35	达标
	24 小时 第 95 百分位数	μg/m ³		75	达标
PM ₁₀	年平均	μg/m ³		70	达标
	24 小时 第 95 百分位数	μg/m ³		150	达标
NO ₂	年平均	μg/m ³		40	达标
	24 小时 第 98 百分位数	μg/m ³		80	达标
SO ₂	年平均	μg/m ³		60	达标
	24 小时 第 98 百分位数	μg/m ³		150	达标
CO	24 小时 第 95 百分位数	μg/m ³		4000	达标
O ₃	第 90 百分位数 8 小时平均	μg/m ³		160	达标

区域环境质量现状

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）统计分析：2023 年度瓯海区环境空气中基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 年平均浓度、特定百分位数浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，判定 2023 年度瓯海区环境空气质量为达标区。

3.2 地表水环境质量现状

纳污水体水质优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。根据《温州市环境质量概要》（2023 年度），纳污水体温瑞塘河（白象断面）达到 III 水质标准，满足《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》中飞云江（飞云 25）确定的 IV 类水质目标。

3.3 声环境质量现状

厂界外 50m 范围内，不涉及现状及规划声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，不安排声环境质量现状监测。

3.4 生态环境现状

	本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此不开展生态环境现状调查。 3.5 地下水、土壤环境现状 本项目对地下水、土壤环境基本不存在污染途径，因此不开展地下水和土壤现状调查。 3.6 电磁辐射现状 项目不属于电磁辐射类项目，因此不开展电磁辐射现状监测与评价。								
环 境 保 护 目 标	根据评价范围内的敏感点情况和可能产生的环境影响，确定评价的主要保护目标为： 1、环境空气保护目标 项目厂界外 500m 范围内，涉及环境空气保护目标西象锦园和龙湖华董及部分中国基因药谷商务用房。 2、声环境保护目标 厂界外 50m 范围内，不涉及现状及规划声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 厂界外 500m 范围内，不涉及地下水环境保护目标。 4、生态环境保护目标 用地范围内无生态环境保护目标。								
	表 3-6 主要环境保护目标								
	环境要素	名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
			经度	纬度					
	大气环境 (r=500m)	西象锦园	120.683	27.932	居住区	人群	二类区	西北	340
		龙湖华董	120.684	27.927	居住区	人群	二类区	西南	500
	声环境 (r=50m)	/							
	地表水境	茶山河	120.687	27.932	水体	水质	IV	西/北	420/110
	地下水环境 (边长=500m)	/							
	生态环境	/							

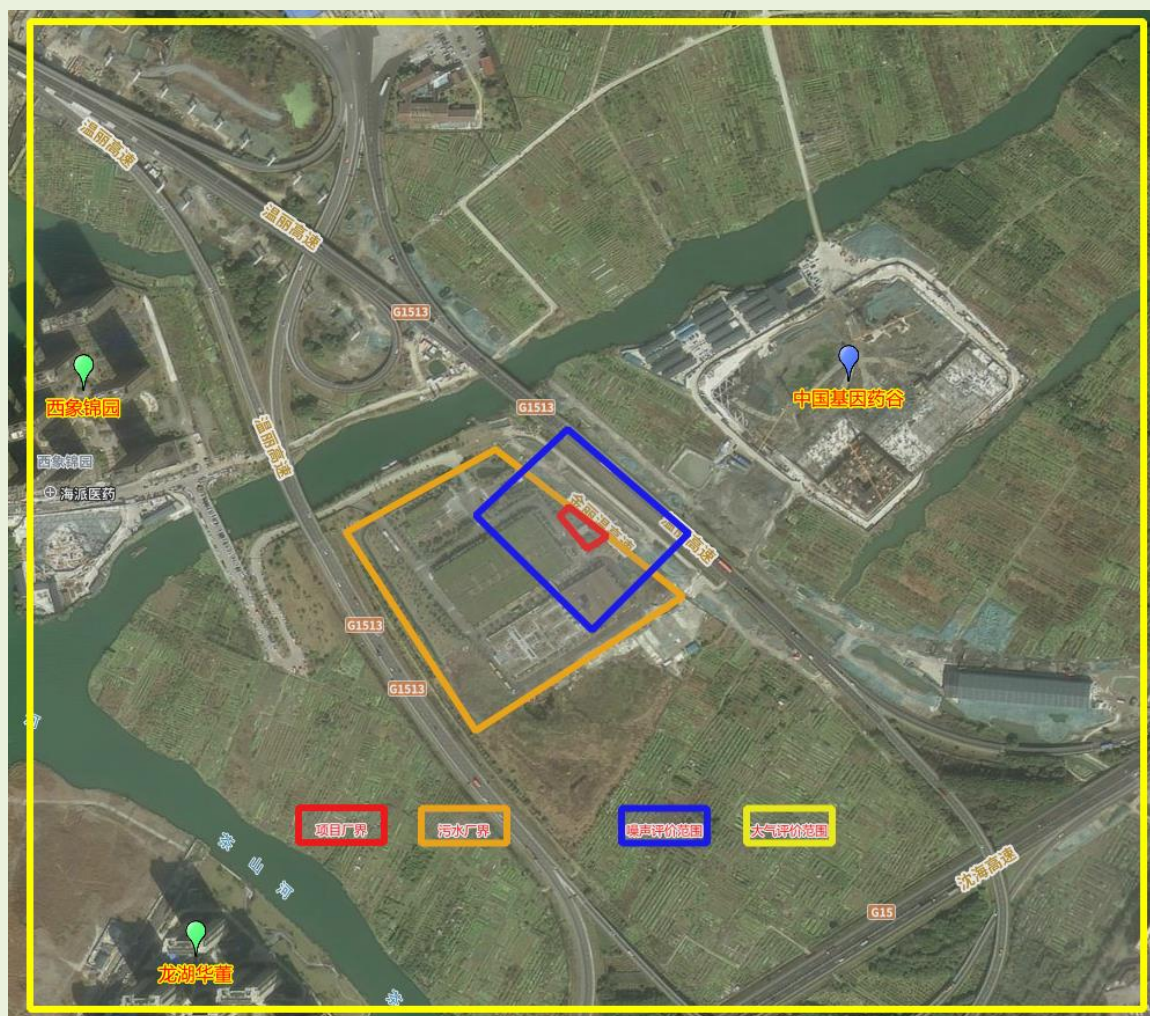


图 3-1 主要环境保护目标分布示意图

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废水

本项目不涉及生活污水、生产废水。

2、废气

恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级新扩改标准。相关污染物排放限值见表 3-10。

表 3-10 恶臭污染物排放标准

污 染 物	排放标准值		厂界标准值	
	排气筒高度,m	排放量,kg/h	单位	新扩改建
氨	15	4.9	mg/m ³	1.5
硫化氢	15	0.33	mg/m ³	0.06
臭气浓度	15	2000	无量纲	20

根据场地现场调查，项目临近金丽温高速（12m 高架），如排气筒高度低于 15m，则按无组织排放源控制。

3、噪声

根据《温州市区声环境功能区划分图》，本项目区块金丽温高速、沈海高速主路、匝道环绕，位于 4a 类声环境功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值，相关环境噪声限值见表 3-11。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准

声环境功能区类别	适用区域	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
4 类	交通干线	70	55

4、固废

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。本项目产生的一般工业固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，贮存过程应满足相应防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关内容要求。

总量控制指标	根据《中华人民共和国环境保护法》、《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》和《“十四五”节能减排综合工作方案》：国家实行重点污染物排放总量控制制度。主要污染物指标包括：化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物。根据《生态环境部关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体〔2018〕16号）：实施重点流域重点行业氮磷排放总量控制。温州市属于 56 个沿海地级及以上城市或区域实施总氮总量控制。 根据《生态环境部关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）：建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。 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）：建设项目主要污染物排放总量指标，应来源于本五年规划期前建设投运的企事业单位（城镇污水集中处理设施不受五年规划期限限制）采取减排措施并稳定达到排放标准后形成的“可替代总量指标”。实行排污权交易的地区，建设项目可通过排污权交易获取总量指标。根据《国务院办公厅关于进一步推进排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》（环发〔2022〕38号）、《温州市排污权有偿使用和交易实行办法》，温州市实行排污权有偿使用制度。 本项目不涉及生活污水、生产废水；废气主要来自于反应工序产生的恶臭废气。因此，本项目实施后无总量控制指标。
---------------	--

4 主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目为新建项目，位于温州市南片污水处理厂内，施工期主要为设备安装。

运营期环境影响和保护措施

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），填写本章节内容。

4.1 废气

（1）产排污环节

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表见表 4-1：

表 4-1 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

主要生产单元	生产设施	产排污环节名称	污染物种类	排放方式	污染防治设施		排放口类型	排放口号及名称
					污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
反应	反应罐	反应	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	有组织	吸附工艺	☒ 是 ☐ 否	一般排放口	DA001

（2）污染源源强

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），本项目采用产污系数法核算，废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-2：

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物	废气量 m ³ /h	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 %	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
反应	NH ₃	300	125	0.037	0.328	吸附工艺	60	50	0.015	0.131	8760
	H ₂ S		83	0.025	0.219		60	33	0.010	0.088	

根据工艺流程及产排污环节分析，废气主要来自于反应工序产生的恶臭废气。根据物料平衡， NH_3 产生量为 0.037kg/h、0.328t/a， H_2S 产生量为 0.025kg/h、0.219t/a。

收集池、调节罐、反应罐、储料罐均为密闭装置，废气收集后经吸附处理后排放，处理效率按 60%计， NH_3 排放量为 0.015kg/h、0.131t/a， H_2S 排放量为 0.010kg/h、0.088t/a。

（3）排放口参数

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），废气排放口基本情况见表 4-6：

表 4-6 废气排放口基本情况表

排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		高度 (m)	出口 内径(m)	排放标准	
		经度	纬度			浓度限值 (mg/m^3)	速率限值 (kg/h)
DA001	NH_3	120.688	27.931	15	0.4	/	4.9
	H_2S					/	0.33
	臭气浓度					/	2000

根据场地现场调查，项目临近金丽温高速（12m 高架），如排气筒高度低于 15m，则按无组织排放源控制。

（4）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次表 4-7：

表 4-7 废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	最低监测频次
DA001	NH_3 、 H_2S 、臭气浓度	1 次/年

（5）环境影响分析

根据表 4-2，臭气污染物 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度经吸附净化后，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级新扩改标准，大气环境影响可接受。

4.2 废水

本项目不涉及生活污水、生产废水。

4.3 噪声

（1）污染源源强

根据生产设备清单，主要噪声设备为各类泵、风机等。经类比监测，主要噪声设备噪声

值见表 4-14。

工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

注：以生产车间西南角为原点。点声源组采用等效点声源。

（2）环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式。厂界噪声预测结果见表 4-15。

表 4-15 厂界噪声预测结果

监测点位	厂界	昼间		夜间	
	贡献值(dB(A))	标准值(dB(A))	达标判定	标准值(dB(A))	达标判定
1#东厂界		70	达标	55	达标
2#西厂界		70	达标	55	达标
3#南厂界		70	达标	55	达标
4#北厂界		70	达标	55	达标

昼夜间厂界噪声预测贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 4 类相应标准。主要噪声设备经隔声降噪，可以确保厂界达标排放，对周边声环境影响可以接受。

（3）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），噪声自行监测点位、监测指标及最低监测频次表 4-16：

表 4-16 噪声自行监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点	监测项目	监测期间	监测频率
厂界噪声	Leq(A)	昼夜间	1 次/季度

4.4 固废

依据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）和《国家危险废物名录》（2025 年版），固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-17：

表 4-17 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	固体废物名称	固废属性	产生情况				处置措施		最终去向
			产生量(t/a)	形态	主要成分	危险特性	工艺	处置量(t/a)	
格栅	栅渣	一般固废		固体	栅渣	/	/		/
排泥	污泥	一般固废		固体	污泥	/	/		/
废气	废活性炭	一般固废		固体	炭	/	/		/

（1）栅渣

根据工艺流程，渗滤液进入收集池前过格栅，会产生栅渣。根据物料平衡，栅渣产污系数为 1kg/32t 渗滤液，即 1kg/d、0.365t/a。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）：栅渣属于 4.3 环境治理和污染控制过程中产生的物质 e）水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）：栅渣参照污泥属于一般固体废物，废物种类 SW07，废物代码 900-099-S07。

（2）污泥

根据工艺流程，pH 调解、生化反应过程，底部沉淀污泥均需要定期排泥，会产生污泥。根据物料平衡，污泥产污系数为 100kg/32t 渗滤液，即 100kg/d、36.5t/a。污泥依托污水处理厂污泥浓缩池。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）：污泥属于 4.3 环境治理和污染控制过程中产生的物质 e）水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）：污泥属于一般固体废物，废物种类 SW07，废物代码 900-099-S07。

（3）废活性炭

根据工艺流程，收集池、调解罐、反应罐及储料罐的废气，因工艺系统为密闭状态，考虑到项目规模较小，为试验装置，废气量较少，设计采用活性炭吸附装置。采用活性炭吸附抛弃法时直接将“活性炭年更换量×15%”作为废气处理设施削减量。根据管理要求，“原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”。按最低每 3 月更换一次，并采用碘值不低于 800mg/g 的活性炭。根据活性炭填充及更换频次，按照 1t 活性炭吸附 0.15t 废气的比例，平均每 3 月更换一次，产生废活性炭量约 3.36t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）：废活性炭属于 4.3 环境治理和污染控制过程中产生的物质 1) 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭属于危险废物。而本项目活性炭用于吸附渗滤液利用过程产生的臭气污染物，主要为氨、硫化氢等，因此不属于危险废物。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）：废活性炭属于一般固体废物，废物种类 SW59，废物代码 900-008-S59。

环境管理要求：

一般固体废物应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行分类贮存或处置，地面应按要求进行防渗处理；各类一般固废应在一般固废临时贮存场所内暂存，然后再综合利用或外运处置。

综上所述，各类固体废物按照上述途径处理处置，正常情况下对周围环境影响不大。

4.5 土壤及地下水

采取防渗措施后，对土壤及地下水影响不大。

4.6 生态环境

用地范围内无生态环境保护目标，因此无需开展生态环境现状调查。

4.7 环境风险

（1）环境风险识别

根据项目涉及的物质及工艺系统的危险性（P4 轻度危害）及其所在地的环境敏感程度（大气 E1、地表水 E3、地下水 E3），结合事故情形下环境影响途径，该项目大气环境风险潜势为 III，二级评价；地表水环境风险潜势为 I，简单分析，定性说明地表水环境影响后果；地下水环境风险潜势为 I，简单分析。具体详见专项环境风险评价。

（2）环境风险防范措施

1) 大气环境风险防范措施

控制和减少事故情况下污染物从大气途径进入环境，对于废气处理装置非正常运行情况，应及时停止生产，并采取风险防范措施减少对环境造成危害。

2) 事故废水污染防治措施

收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要，明确并图示防止事故废水进入外环境的

控制、封堵系统。

3) 地下水环境风险防范措施

地下水环境风险防范采取源头控制和分区防渗措施，加强地下水环境的监控、预警。

4) 环境风险应急预案

按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）要求，就本项目内容修订具有可操作性和针对性应急预案。

应急预案的内容应该包括以下内容：预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

（3）风险评价结论

综上所述，项目在采取上述防范措施后，环境风险总体可控。

5 生态环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 恶臭废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	经收集后采用吸附处理后高空排放。根据场地现场调查，项目临近金丽温高速（12m 高架），如排气筒高度低于 15m，则按无组织排放源控制。	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级新扩改标准
地表水环境	无				
声环境		设备运行	/	①优化高噪声设备平面布局。 ②高噪声设备采取隔声、减振措施。	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准
固体废物	栅渣、污泥、废活性炭，属一般固体废物，委托综合利用。				
土壤及地下水污染防治措施	采取防渗措施后，对土壤及地下水影响不大。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	1) 控制和减少事故情况下污染物从大气途径进入环境。 2) 明确并图示防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统。				
其他环境管理要求	无				

6 结论

城市生活源有机废液定向制备生物质碳源研究项目选址于温州市南片污水处理厂内，部分利用原有药剂储罐，开展城市生活源有机废液定向制备生物质碳源研究项目，项目选址合理，符合生态环境分区管控更新方案要求，符合国家和地方产业政策。经评价分析，试验项目采取的各项污染防治对策措施切实可行，污染物能够做到达标排放，对周围环境影响可接受。从环保角度看，该项目的建设是可行的。城市生活源有机废液定向制备生物质碳源研究项目经验证可行后，企业应及时制定原辅材料准入要求和产品质量标准，工业化生产需重新申请环保手续。

专项 环境风险评价

1.1.1 风险调查

1.1.1.1 建设项目风险源调查

1、风险物质数量及分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A、《化学品分类和标签规范 第 18 部分：对水生环境的危害》（GB30000.18-2013）和《化学品分类和标签规范 第 28 部分：急性毒性》（GB30000.88-2013）。对企业全厂原辅材料、“三废”污染物等进行识别。

专表 1-1 本项目涉及危险物质数量及分布

序号	危险物质	CAS 号	涉及量(t/a)	储存量(t)	包装形式	包装规格	分布
1	渗滤液 (COD40000~50000mg/L)	—	11656	180	收集池	35m ³	装置区

(2) 生产工艺特点

根据项目组成，调查生产系统危险性，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1 和《重点监管危险化工工艺目录》（2013 年完整版）：全厂涉及风险物质使用、贮存。

经识别：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1：装置区的收集池。

1.1.1.2 环境敏感目标调查

综合各要素环境敏感程度，得到项目环境敏感性特征表，见专表 1-2。

专表 1-2 环境敏感性特征表

类别	环境敏感特征						
环境 空气	厂址周边 5km 范围内						
	序号	敏感目标	相对方位	距离/m	属性	人口数	备注
	2	龙湖华董	西楠	500	人群	700 户/2450 人	
	3	温州大学	东南	700	人群	/	
	4	温职院	东	665	人群	/	
	5	温州医科大学	东	1600	人群	/	
	6	温州商学院	西南	1070	人群	/	

类别	环境敏感特征						
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					4571	
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					127671	
大气环境敏感程度 E 值					E1		
地表水	受纳水体						
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能区			24h 内流经范围/km	
	1	茶山河	IV 类			/	
	地表水环境敏感程度 E 值					E3	
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	防污性能	下游距离/m	
	1	无	不敏感	III	D3	无	
	地下水环境敏感程度 E 值					E3	

1.1.2 环境风险潜势初判

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)及附录 B 确定危险物质的临界量,对项目所涉及的危险物质进行危险性识别。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为 I。

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

全厂危险物质数量与临界量比值见专表 1-3, $Q = 10 \leq 18 < 100$ 。

专表 1-3 危险物质数量与临界量比值

序号	物质名称	CAS 号	贮存量(t)	在线量(t)	存在量(t)	临界量 $Q_a(t)$	比值 q/Q
1	渗滤液 (COD40000~50000mg/L)	—	180	/	180	10	18

序号	物质名称	CAS 号	贮存量(t)	在线量(t)	存在量(t)	临界量 Qa(t)	比值 q/Q
	合计						18

(2) 行业及生产工艺 (M)

根据生产工艺情况,将 M 划分为:(1) $M>20$; (2) $10<M\leq 20$; (3) $5<M\leq 10$; (4) $M=5$, 分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。行业及生产工艺 (M) 见专表 1-4。

根据分析可知, $M=5$, 表示为 **M4**。

专表 1-4 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值	本项目	得分
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	涉及	5
	合计			5

(3) 危险物质及工艺系统危险性 (P)

根据危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M), 确定危险物质及工艺系统危险性等级 (P), 分别以 P1、P2、P3、P4 表示。危险物质及工艺系数危险性等级判断 (P) 见表 1-5。

根据查表, 危险物质及工艺系统危险性为轻度危害 (P4)。

专表 1-5 危险物质及工艺系统危险性 (P)

比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q\geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10\leq Q<100$	P1	P2	P3	P4
$1\leq Q<10$	P2	P3	P4	P4

1.1.2.1 E 的分级确定

(1) 大气环境

根据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分, 周边 5km 范围内人口总数 127671 人, 大于 5 万人, 大气环境属于环境高度敏感区 (E1)。

专表 1-6 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数 (127671) > 5 万人; 或周边 500m 范围内人口总数 (4571) > 1000 人

(2) 地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，接纳水体温瑞塘河，水环境功能区为农业、工业用水区；为 IV 类水质保护目标，属于较敏感区（F3）

发生事故时，危险物质泄漏到温瑞塘河下游 10km 范围内，无类型 1 和类型 2 敏感保护目标，属于（S3）。

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，地表水环境属于环境低度敏感区（E3）。

专表 1-7 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

（3）地下水环境

地下水不涉及集中式饮用水水源及特殊地下水资源等，属不敏感区（G3）；包气带防污性能，岩层厚度 3.5~12.4m，渗透系数 $K=10^{-7} \sim 10^{-6} \text{cm/s}$ ，地下水功能敏感性属（D3）。

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，地下水水环境属于环境低度敏感区（E3）。

专表 1-8 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E1	E2	E3

1.1.2.2 环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）6.1 规定：建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照专表 1-9 确定环境风险潜势。

专表 1-9 环境风险潜势划分

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感(E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感(E3)	III	III	II	I

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）4.3 规定：根据建设项目涉及的危险物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照**专表 1-10** 确定评价工作等级。

专表 1-10 环境风险评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见 HJ169-2018 附录 A。

根据项目涉及的危险物质及工艺系统的危险性（P4 轻度危害）及其所在地的环境敏感程度（大气 E1、地表水 E3、地下水 E3），结合事故情形下环境影响途径，该项目大气环境风险潜势为 III，二级评价；地表水环境风险潜势为 I，简单分析，定性说明地表水环境影响后果；地下水环境风险潜势为 I，简单分析。

1.1.3 风险事故情形分析

对大气环境影响，主要考虑物料泄漏后有毒有害大气污染物对厂外环境敏感点和人群的影响。

不考虑人为破坏和自然灾害如地震、洪水、台风等所引起的风险。

1.1.4 风险预测及评价

本项目装置区渗滤液泄漏后主要以液池形式存在罐区围堰内，不会扩散至罐区外，少量挥发以气体形式在大气中扩散，消防废水可进入厂区事故应急池，不会影响地下水。

1.1.4.1 预测主要参数

专表 1-11 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
基本情况	事故源经度/(°)	120.688E
	事故源纬度/(°)	27.931N
	事故源类型	储罐泄漏

参数类型	选项	参数	
气象参数	气象条件类型	最不利气象	最常见气象
	风速/(m/s)	1.5	1.0
	环境温度/°C	25	25
	相对湿度/%	50	82
	稳定度	F	E
其他参数	地表粗糙度/m	0.03	
	是否考虑地形	否	
	地形数据精度/m	/	

1.1.4.2 环境风险控制标准

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录H，查询危险物质大气毒性终点浓度值：

专表 1-12 大气毒性终点浓度值选取

物质名称	CAS 号	毒性终点浓度-1/ (mg/m ³)	毒性终点浓度-2/ (mg/m ³)
氨气	7664-41-7	770	110
硫化氢	7783-06-4	70	38

1.1.4.3 预测结果

(1) 氨

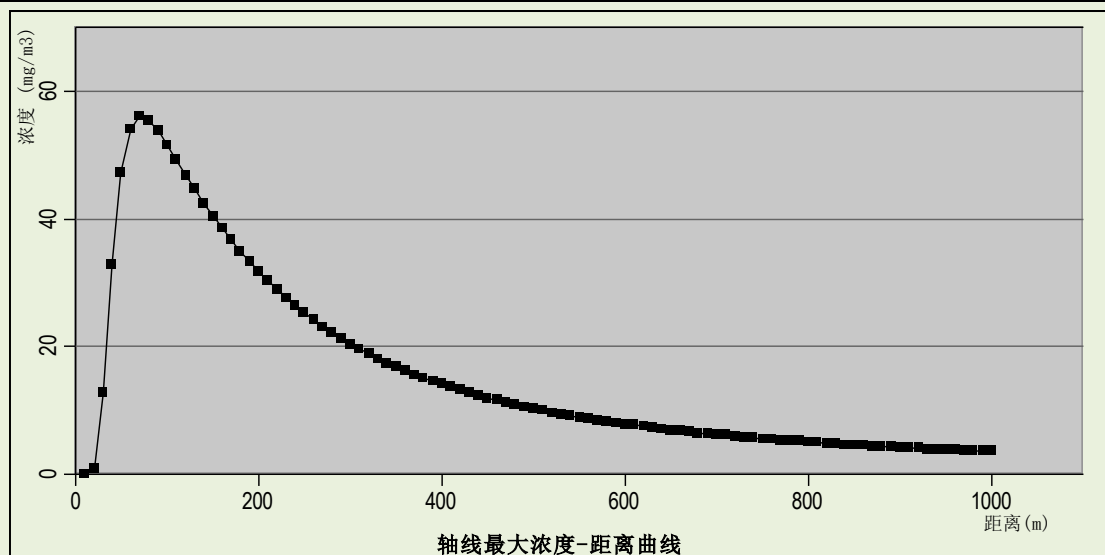
在最不利气象条件下：F 类稳定度，1.5m/s 风速，温度 25°C，相对湿度 50%。下风向不同距离的氨的最大浓度预测结果见下表：

专表 1-13 不同距离氨的最大浓度预测结果表

距离 (m)	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m ³)
10	0.11	0.00
20	0.22	0.80
30	0.33	12.82
40	0.44	32.75
50	0.56	47.20
60	0.67	54.15
70	0.78	56.12
80	0.89	55.50
90	1.00	53.71
100	1.11	51.48
110	1.22	49.14

距离 (m)	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m ³)
120	1.33	46.83
130	1.44	44.59
140	1.56	42.45
150	1.67	40.42
160	1.78	38.48
170	1.89	36.65
180	2.00	34.92
190	2.11	33.28
200	2.22	31.73
210	2.33	30.27
220	2.44	28.89
230	2.56	27.60
240	2.67	26.38
250	2.78	25.23
260	2.89	24.15
270	3.00	23.13
280	3.11	22.16
290	3.22	21.26
300	3.33	20.40
310	3.44	19.60
320	3.56	18.84
330	3.67	18.12
340	3.78	17.44
350	3.89	16.80
360	4.00	16.19
370	4.11	15.61
380	4.22	15.06
390	4.33	14.54
400	4.44	14.05
410	4.56	13.58
420	4.67	13.14
430	4.78	12.72
440	4.89	12.31
450	5.00	11.93
460	5.11	11.56
470	5.22	11.21
480	5.33	10.88

距离 (m)	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m ³)
490	5.44	10.56
500	5.56	10.26
550	6.11	8.92
600	6.67	7.84
650	7.22	6.94
700	7.78	6.20
750	8.33	5.57
800	8.89	5.04
850	9.44	4.58
900	10.00	4.18
950	10.56	3.84
1000	11.11	3.54



专图 1-1 氨最大影响区域图

预测结果表明，在 F 稳定度（1.5m/s 风速，温度 25℃，相对湿度 50%）的气象条件下，氨气最大高峰浓度 56.12mg/m³，最大距离距泄漏点 70m，达到时间为 0.78min。最大高峰浓度 56.12mg/m³ 小于毒性终点浓度-1（770mg/m³）、毒性终点浓度-2（110mg/m³）。

（2）硫化氢

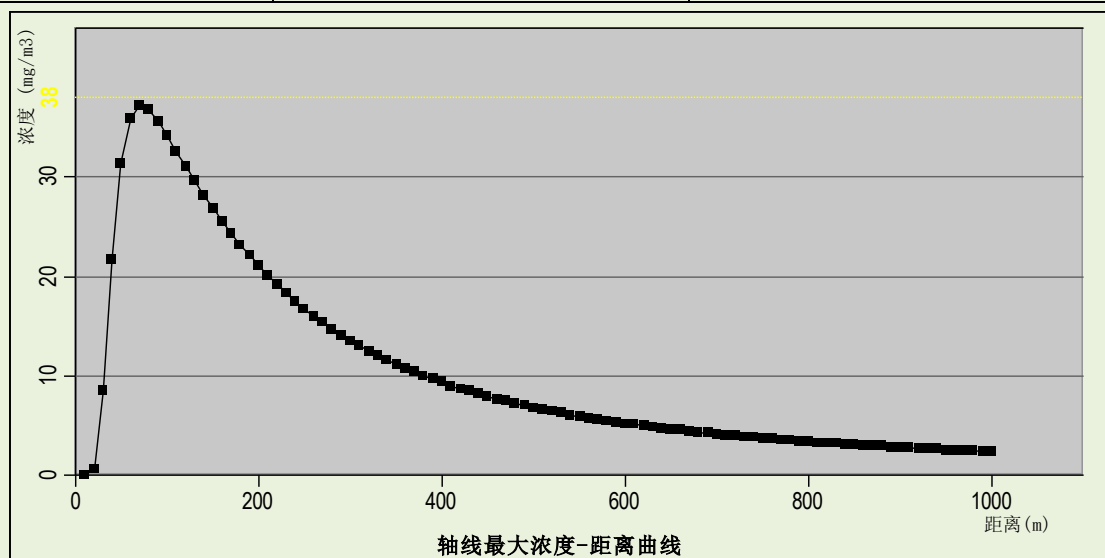
在最不利气象条件下：F 类稳定度，1.5m/s 风速，温度 25℃，相对湿度 50%，下风向不同距离的硫化氢的最大浓度预测结果见下表：

专表 1-14 不同距离硫化氢的最大浓度预测结果表

距离 (m)	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m ³)
--------	-------------	--------------------------

距离 (m)	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m ³)
10	0.11	0.00
20	0.22	0.53
30	0.33	8.51
40	0.44	21.73
50	0.56	31.31
60	0.67	35.93
70	0.78	37.23
80	0.89	36.82
90	1.00	35.63
100	1.11	34.16
110	1.22	32.60
120	1.33	31.07
130	1.44	29.59
140	1.56	28.17
150	1.67	26.82
160	1.78	25.53
170	1.89	24.32
180	2.00	23.17
190	2.11	22.08
200	2.22	21.05
210	2.33	20.08
220	2.44	19.17
230	2.56	18.31
240	2.67	17.50
250	2.78	16.74
260	2.89	16.02
270	3.00	15.34
280	3.11	14.71
290	3.22	14.10
300	3.33	13.54
310	3.44	13.00
320	3.56	12.50
330	3.67	12.02
340	3.78	11.57
350	3.89	11.14
360	4.00	10.74
370	4.11	10.36

距离 (m)	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m ³)
380	4.22	9.99
390	4.33	9.65
400	4.44	9.32
410	4.56	9.01
420	4.67	8.72
430	4.78	8.44
440	4.89	8.17
450	5.00	7.91
460	5.11	7.67
470	5.22	7.44
480	5.33	7.22
490	5.44	7.01
500	5.56	6.81
550	6.11	5.92
600	6.67	5.20
650	7.22	4.61
700	7.78	4.11
750	8.33	3.70
800	8.89	3.34
850	9.44	3.04
900	10.00	2.78
950	10.56	2.55
1000	11.11	2.35



专图 1-2 硫化氢最大影响区域图

预测结果表明，在 F 稳定度（1.5m/s 风速，温度 25℃，相对湿度 50%）的气象条件下，硫化氢最大高峰浓度 37.23mg/m³，最大距离距泄漏点 70m，达到时间为 0.78min。最大高峰浓度 37.23mg/m³ 小于毒性终点浓度-1（70mg/m³）、毒性终点浓度-2（38mg/m³）。

1.1.5 环境风险防范措施

1.1.5.1 大气环境风险防范措施

控制和减少事故情况下污染物从大气途径进入环境，对于废气处理装置非正常运行情况，应及时停止生产，并采取风险防范措施减少对环境造成危害。

1.1.5.2 事故废水污染防治措施

项目装置区设有围堰，围堰高度为 30cm，面积 118m²，容积 35.4m³，单个罐最大存在量为 35m³，满足本项目事故废水收集要求。收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要，明确并图示防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统。

1.1.5.3 地下水环境风险防范措施

地下水环境风险防范采取源头控制和分区防渗措施，加强地下水环境的监控、预警。

1.1.5.4 环保设施环境风险防范措施

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），新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。

1.1.6 环境风险应急预案

按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）要求，就本项目内容修订具有可操作性和针对性应急预案。

应急预案的内容应该包括以下内容：预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

1.1.7 环境风险评价结论

综上所述，在采取上述防范措施后，环境风险总体可控。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A，填写建设项目环境风险简单分析内容表见专表 1-15：

专表 1-15 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风 险 调 查	危险物质	名称	渗滤液				
		存在总量/t	180				
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 4571 人			5 km 范围内人口数 127671 人	
			每公里管段周边200 m 范围内人口数（最大）			人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3☑	
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3☑	
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3☑	
			包气带防污性能	D1□	D2□	D3☑	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1□	1≤Q<10□	10≤Q<100☑	Q>100□		
	M 值	M1□	M2□	M3□	M4☑		
	P 值	P1□	P2□	P3□	P4☑		
环境敏感程度	大气	E1☑	E2□	E3□			
	地表水	E1□	E2□	E3☑			
	地下水	E1□	E2□	E3☑			
环境风险潜势	IV ⁺ □	IV □	III☑;	II □	I □		
评价等级	一级 □		二级 ☑;	三级 □	简单分析□		
风 险 识 别	物质危险性	有毒有害 ☑			易燃易爆 □		
	环境风险类型	泄漏 ☑		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 □			
	影响途径	大气 ☑		地表水 ☑	地下水 ☑		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 ☑	经验估算法 ☑	其他估算法 □			
风 险 预 测 与 评 价	大气	预测模型	SLAB □	AFTOX ☑	其他 □		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 0 m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 0 m				
	地表水	最近环境敏感目标 , 到达时间 h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 d					
		最近环境敏感目标 , 到达时间 d					
重点风险防范措施	1) 控制和减少事故情况下污染物从大气途径进入环境。 2) 明确并图示防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统。						
评价结论与建议	氨、硫化氢最大高峰浓度均小于毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2。						
注：“☑”为勾选项，“___”为填写项。							

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a（备注单位除外）

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物							
	SO ₂							
	NOx							
废水	COD							
	氨氮							
	总氮							
一般工业 固体废物	栅渣				0.365		0.365	
	污泥				36.5		36.5	
	废活性炭				3.36		3.36	
危险废物								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件

附图