

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：梅州市顺豪再生资源回收有限公司危险废物回收
贮存项目

建设单位（盖章）：梅州市顺豪再生资源回收有限公司

编制日期：2024年12月



中华人民共和国生态环境部制



环境影响评价信用平台

位置：首页 > 编制单位诚信档案

编制单位诚信档案

编制单位诚信档案

单位名称：	佛山市崇	统一社会信用代码：		住所：	请选择	请选择	请选择	查询
-------	------	-----------	--	-----	-----	-----	-----	----

序号	单位名称	统一社会信用代码	住所	环评工程师数量 点击可进行排序	主要编制人员数量 点击可进行排序	当前状态	信用记录
1	佛山市崇境环境科技有限公司	91440604MADTMMU32B	广东省-佛山市-禅城区-南庄镇新源二路55号之一自编1栋三层306房之0129	1	0	正常公开	详情

编制单位诚信档案信息

佛山市崇境环境科技有限公司

注册时间：2024-09-24 当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2024-09-24~ 2025-09-23

信用记录



照
执
业
营

统一社会信用代码
91440604MA4D7W133B

(副本)(原水号:1-1)



“...了...”，...。

名 佛山市崇境环境科技有限公司

壹佰萬元人民幣

敬告各界人士(同公任)如有

成立日期 2024年07月25日

志定代聖人道德化

佛山所
之
所
佛山所
之
所

經國治世



美
机
记
型

國家信息中心信息公告系統網址: <http://www.gov.cn>
電話: 010-66061111 傳真: 010-66061100

廣東省立第一中學



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

编制单位承诺书

本单位佛山市崇境环境科技有限公司（统一社会信用代码91440604MADTMMU32B）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章)：佛山市崇境环境科技有限公司



2024年12月20日



编制人员承诺书

本人王 (身份证件号码) 郑重

承诺：本人在佛山市崇境环境科技有限公司单位（统一社会信用代码91440604MADTMMU32B）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的

承诺人(签字): 王

2024年 12月 20日



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 佛山市崇境环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440604MADTMMU32B）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 梅州市顺豪再生资源回收有限公司危险废物回收贮存项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 王（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 035202405360000000033，信用编号 BH071763），主要编制人员包括 王（信用编号 BH071763）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：





环境影响评价工程师

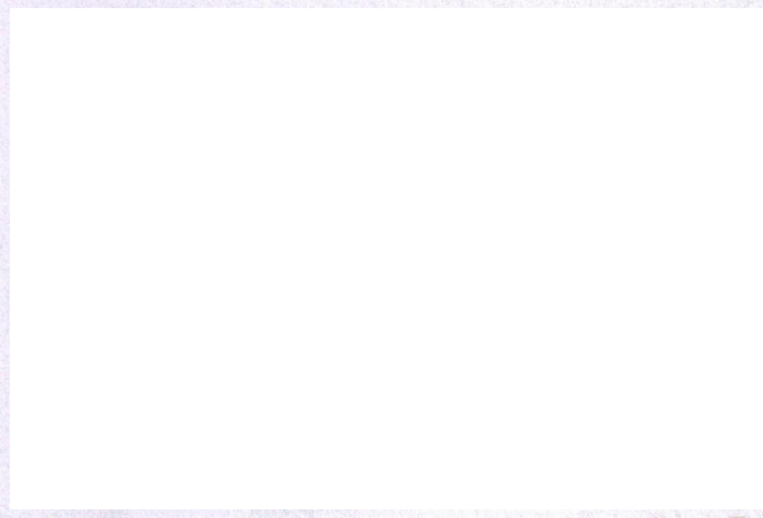
Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部



姓名：
证件号码：
性别：
出生年月：
批准日期：2024年05月26日
管理号：03520240536000000033



社会保险费申报个人明细表

缴费人名称:		佛山市德隆环境科技有限公司	
缴费管理机关:		国家税务总局佛山市禅城区税务局	
缴费所属期:		2024-10-01至2024-12-31	

单位: 元/人

险种	失业保险(单位缴纳)		失业保险(个人缴纳)		职工基本养老保险(单位缴纳)		职工基本养老保险(个人缴纳)		工伤保险		单位部分合计	个人部分合计	应缴金额合计
	缴费基数	应缴金额	缴费基数	应缴金额	缴费基数	应缴金额	缴费基数	应缴金额	缴费基数	应缴金额			
100	2000.00	10.00	2000.00	4.00	4000.00	217.00	4000.00	80.00	2000.00	5.00	1000.00	800.00	1200.00

共 1 页 第 1 页



声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的梅州市顺豪再生资源回收有限公司危险废物回收贮存项目（公开版）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，统一按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）：



评价单位（盖章）：



2020年12月27日

2020年12月20日

本声明书原件交环保局审批部门、声明单位可保留复印件。



责任声明

我单位 佛山市崇境环境科技有限公司 对 梅州市顺豪再生资源回收有限公司危险废物回收贮存项目 环评内容和数据真实性、客观性、科学性 & 环评结论负责并承担相应的法律责任。

声明单位：佛山市崇境环境科技有限公司

日期：2024年12月20日



我单位 梅州市顺豪再生资源回收有限公司 已详细阅读准确理解环评内容，并确认环评提出各项污染防治措施及环评结论，承诺将在项目建设运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治及生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

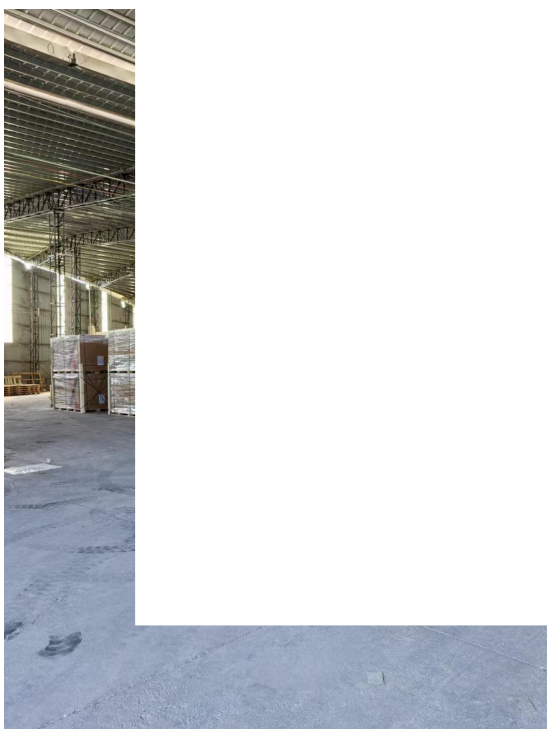
我单位 梅州市顺豪再生资源回收有限公司 承诺所提供建设地址、内容及规模等数据是真实的。

声明单位：梅州市顺豪再生资源回收有限公司

日期：2024年12月27日



工程师踏勘现场照片：



一、建设项目基本情况

建设项目名称	梅州市顺豪再生资源回收有限公司危险废物回收贮存项目		
项目代码	2410-441400-04-03-699823		
建设单位联系人			
建设地点	梅州市梅江区西郊街道黄塘村 9-2 号		
地理坐标	东经 <u>116</u> 度 <u>04</u> 分 <u>54.700</u> 秒，北纬 <u>24</u> 度 <u>18</u> 分 <u>41.558</u> 秒		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置-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）	梅江区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	28.0
环保投资占比（%）	28.0	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	680
专项评价设置情况	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，故不设置环境风险专项评价。		
规划情况	规划名称：/； 审批机关：/； 审批文件名称及文号：/。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：/； 召集审查机关：/； 审查文件名称及文号：/		

规划及规划环境影响评价符合性分析	/
其他符合性分析	1、与产业政策相符性分析 本项目为危险废物回收贮存项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》规定的限制类和淘汰类，使用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家现行的产业政策。 根据《市场准入负面清单（2022年版）》，项目不在负面清单中所列的禁止准入类及许可准入类项目，项目不在市场准入负面清单内。 因此，本项目建设符合国家和地方相关产业政策的要求。 2、与《广东省水污染防治条例》的相符性分析 根据《广东省水污染防治条例》水污染防治措施中提到“第四十九条：禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。……禁止在韩江干流和一级、二级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场”。 相符性分析：本项目为危险废物回收贮存项目，距离最近河流程江（属于梅江一级支流，韩江二级支流）为1300米，不在韩江干流和一级、二级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内，项目符合《广东省水污染防治条例》中的相关要求。 3、与《广东省韩江流域水质保护规划（2017-2025年）》的相符性分析 根据《广东省韩江流域水质保护规划（2017-2025年）》中提到“强化生态保护红线分类管理，加强重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区保护力度，建立实施“准入清单”和“负面清单””及“实行最严格的产业准入。加大对化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼、农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目等的建设限制；停止审批向河流排放汞、镉、六价铬等一类水污染物或持久性有机

	污染物的项目”。 相符性分析：本项目为危险废物回收贮存项目，不属于化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼、农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目等限制产业，符合国家产业指导目录，不在负面清单中所列的限制类及淘汰类项目，项目符合市场准入条件，项目运营期无生产废水排放，废气经处理后能达到相应的要求。因此，本项目符合《广东省韩江流域水质保护规划（2017-2025 年）》。 4、“三线一单”相符性分析 ①根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号），属于北部生态发展区，根据广东省环境管控单元图可知（见附图 5），项目位于梅江区韩江重点管控单元，本项目与该文相符性分析见下表。
--	--

表1 本项目与粤府（2020）71号的相符性分析				
其他符合性分析	类别	要求	项目情况	是否相符
	全省总体管控要求	区域布局管控要求。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大工业项目向沿海等环境容量充裕地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目危险废物回收贮存项目，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。项目位于环境质量达标区域。	符合
		污染物排放管控要求。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目产生的废水主要是生活污水，经化粪池预处理后回用于灌溉绿化；项目产生的工艺废气主要有非甲烷总烃、硫酸雾、臭气浓度等，项目所在区域属于环境空气达标区。工艺废气经废气处理设施处理后均能达标排放，项目不需要实施减量替代。	符合
		能源资源利用要求。科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳量管理制度，加快实现碳排放达峰。	本项目不属于高耗能、高污染/资源型项目。	符合
		环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。	本项目位于广东省梅州市梅江区西郊街道黄塘村，不属于东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源。本项目配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备，设立健全的突发环境事故应急组织机构。在采取以上措施的情况下，可将本项目事故风险到最低。	符合

	“一核一带一区”区域管控要求 - 北部生态发展区	“一核一带一区”区域管控要求。 1.珠三角核心区。 2.沿海经济带—东西两翼地区。 3.北部生态发展区。	本项目位于梅州市梅江区，属于北部生态发展区。	符合
		区域布局管控要求：推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。	本项目位于西郊街道黄塘村，项目为危险废物回收贮存项目，为仓储行业。项目不排放重金属，排放的非甲烷总烃、硫酸雾、臭气浓度经处理后均能达标排放。	符合
		能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以上燃煤锅炉。	本项目主要能源为电源，不新建锅炉。	符合
		污染物排放管控要求。在可核查、可监的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。	本项目无工业废水产生，生活污水经三级化粪池预处理后回用灌溉绿化；工艺废气主要有非甲烷总烃、硫酸雾、臭气浓度等，废气经处理后均能达标排放。	符合
		环境风险防控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。	本项目附近地表水水体为梅江河，项目所在地不在饮用水源保护范围内。	符合
	环境管控单元总体管控要求 - 一般管控单元	以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。	根据广东省“三线一单”应用平台（见附图 6），本项目位于梅江区韩江重点管控单元。本项目属于危险废物回收贮存项目，根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为允许类项目；项目产生的生活污水经厂区预处理后回用于灌溉绿化，主要工艺废气经有效措施处理达标后高空排放，固体废物由相关单位回收处理。项目建成后将增强梅州市固体废物收集、储存、转运能力，为梅州市建成省级“无	符合

		废城市”尽一份力，符合重点管控单元要求。	
②根据《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（梅市府〔2021〕14号），项目所在地属于梅江区韩江重点管控单元（ZH44140220001），本项目与该文相符性分析见下表。 表2 本项目与梅市府〔2021〕14号的相符性分析			
类别	文件要求	本项目情况	是否相符
（一）全市生态环境准入清单			
区域布局管控要求	筑牢生态安全屏障，强化对蕉平山地、罗浮山系、莲花山系、七目嶂、凤凰山等具有重要生物多样性和水源涵养功能区域的保护，加强琴江、五华河、宁江等水土流失重点治理区的综合整治，系统推进广东南岭山区梅州段山水林田湖草生态保护修复重大工程，巩固“三轴一带一核多廊道”的生态安全格局。实施生态分级管控，生态保护红线严格按照国家、省有关要求进行管理。	本项目位于梅州市梅江区西郊街道黄塘村，不属于蕉平山地、罗浮山系、莲花山系、七目嶂、凤凰山等具有重要生物多样性和水源涵养功能区域，项目附近地表水水体为梅江河，不属于琴江、五华河、宁江等水土流失重点治理区，项目地不在生态保护红线内。	符合
污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，确保完成省下达的总量减排任务。重点污染物排放总量指标优先向重工业园区、重点建设项目倾斜。新建“两高”项目应根据区域环境质量改善目标，落实污染物域倍量或等量削减措施，腾出足够的环境容量。	本项目属于危险废物回收贮存项目，选址位于梅州市梅江区西郊街道黄塘村，项目所在区域属于环境空气达标区，本项目不属于“两高”项目，不需要实施污染物总量倍量或等量削减措施。	符合
环境风险防控要求	强化韩江流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。	本项目环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，环境风险总体可控。	符合
（二）环境管控单元准入清单			
ZH44140220001(梅江区韩江重点管控单元)			
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展文旅产业、体育产业、总部经济、商贸物流、电子商务、康养产业，加快形成与先进制造业相配套的现代服务业体系，鼓励总部企业进驻江南新城商务区，形成产业规模集聚。 1-2.【产业/禁止类】单元内涉及畜禽养殖	本项目属于危险废物回收贮存项目，已在广东省投资项目监管平台进行备案（项目代码为2410-441400-04-03-699823），根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为允许	符合

		禁养区，该区内不得从事畜禽养殖业。 1-3.【生态/禁止类】单元内生态保护红线按照《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》的相关要求进行管控，其中自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-4.【生态/综合类】梅州天鹅山地方级森林自然公园应按照《广东省森林公园管理条例》的相关要求进行管理。 1-5.【水/禁止类】禁止在梅江干流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场；禁止新建向梅江排放汞、镉、六价铬等一类水污染物或持久性有机污染物的项目。 1-6.【水/禁止类】梅州市区梅江饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。 1-7.【大气/禁止类】单元内金山街道部分区域属于环境空气质量一类功能区，该区内禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家、省和市规定不纳入环评管理的项目除外）。 1-8.【大气/限制类】单元内金山街道、西郊街道和三角镇部分区域涉及大气环境受体敏感重点管控区，该区内严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。 1-9.【固废/禁止类】单元内禁止建设规划外的工业固体废物集中贮存、处置以及生活垃圾卫生填埋、焚烧等设施，规划内建设的应与学校、医院、集中居住区等环境敏感目标应当保持防护距离。	类项目； 本项目位于梅江区韩江重点管控单元，不占用森林自然公园，不在梅江的一级支流程江500m范围内（最近距离约为1300m），不在饮用水源保护区内，不在大气一类区范围内； 项目产生的生活污水经厂区预处理后回用于灌溉绿化，主要工艺废气经有效措施处理达标后高空排放，固体废物由相关单位回收处理，符合韩江重点管控单元要求； 项目不使用高挥发性有机物原辅材料。	
	能源利用	2-1.【水资源/综合类】单元内不得生产、销售、在生产经营中使用国家明令淘汰或者不符合节水标准的设备、产品和工艺；以水为原料生产纯净水、矿泉水、饮料等产品的，应当采用节水型生产工艺、技术和设备，减少制水水量损耗，对尾水应当	本项目属于危险废物回收贮存，无工业废水排放，生活污水经过预处理后回用于灌溉绿化。	符合

		回收利用。 2-2.【能源/禁止类】单元内城市建成区应执行《梅州市人民政府关于调整梅州市区高污染燃料禁燃区的通告》的相关要求，禁止燃用煤炭及其制品等高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。 2-3.【土地资源/鼓励引导类】单元内鼓励城区提质扩容，对规划布局不合理、容积率低、土地闲置率高、用地效率低的区域进行“三旧”改造，全面促进用地节约集约利用，提高土地利用效益。		
	污 染 物 排 放 管 控	3-1.【水/综合类】单元内开展旧城区污水管网查漏补缺，完善城中村、老旧城区配套公共污水管网，提升污水收集率。 3-2.【大气/综合类】单元内施工工地采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面等有效措施进行防尘降尘。	本项目属于危险废物回收贮存，无工业废水排放，生活污水经过预处理后回用于灌溉绿化。	符合
	环 境 管 控 风 险	4-1.【水/综合类】建立全覆盖、可追溯的排水管网巡检及问题发现机制，建立污水处理厂、泵站、水闸、管网等排水设施联合调度体系。	本项目属于危险废物回收贮存，无工业废水排放，生活污水经过预处理后回用于灌溉绿化。	符合

综上所述，项目符合《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（梅市府〔2021〕14号）的要求。

5、与《广东省固体废物污染环境防治条例》的相符性分析

根据条例：“第三条固体废物污染环境的防治，坚持保护优先，实行减量化、资源化、无害化的原则，减少固体废物的产生量和危害性、充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物，促进清洁生产和循环经济发展。防护距离应当符合经批准的环境影响评价文件要求。已建固体废物集中收集、贮存、利用、处置设施的防护距离内，不得新建学校、医院、集中居住区等环境敏感目标。

第五条产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防止或者减少固体废物污染环境，并依法承担固体废物污染防治责任。”

相符性分析：本项目从事危险废物收集、贮运，实现危险废物减量化、资源化、无害化；项目在危险废物收集和转运过程中制定具体的操作规程，并采取防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止

	污染环境的措施。因此，本项目符合《广东省固体废物污染环境防治条例》。 6、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 《广东省生态环境保护“十四五”规划》提出严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。 本项目属于危险废物回收贮存项目，主要从事收集、储存和转运危险废物，项目仅对固体废物进行收集、搬运、存放、转运，不对危险废物进行处置，无有毒有害污染物排放，项目建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》中的相关要求。 7、与《梅州市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析 根据《梅州市生态环境保护“十四五”规划》中提升固体废物综合处置能力：落实危险废物经营许可证制度，掌握危险废物产生、利用、转移、贮存、处置情况，以提高线路板行业危险废物处置、医疗废物处置、机修行业危险废物等为重点，提高各类危险废物收运和处理处置能力，升级整合现有危险废物综合利用设施，针对不同类别及特征的危险废物，依实际所需推行回转窑、等离子体等专业焚烧炉和水泥窑协同处置危险废物的末端处理技术。到2025年，工业危险废物利用处置率稳定达到99%以上。 相符性分析：本项目从事危险废物收集、贮存及转运，为解决小微企业危险废物出路难题，形成危险废物集中收集贮存转运网络体系，实施固体废物减量化、资源化和无害化，增强梅州市固体废物收集、储存、转运能力，为梅州市建成省级“无废城市”尽一份力。因此，本项目符合《梅州市生态环境保护“十四五”规划》的要求。 8、与《梅州市固体废物污染防治规划（2020-2025年）》的相符性分析 根据《梅州市固体废物污染防治规划（2020-2025年）》：第4条、着力提升危险废物处置能力——“除对现有危险废物处理设施进行改善升级外，还需加强规划建设新的危险废物处理处置项目。对于新建危险废物污染防治设施，应根据国家有关要求积极推进基础设施的产业化和企业化的发展，同时合理布局处置设施，有效控制危险废物对环境的污染，提高资源利用率”。
--	--

相符性分析：本项目为收集梅江区及周边地区危险废物，助力区域实现 危险废物减量化、资源化、无害化，因此，本项目符合《梅州市固体废物污染防治规划（2020-2025年）》的要求。

9、与《梅州市“无废城市”建设试点实施方案》相符性分析

《梅州市“无废城市”建设试点实施方案》中提出：总体目标是以“全域同创”模式推进“无废城市”建设工作，健全固体废物治理体系，补齐固体废物减量化、资源化和无害化处置设施缺口，推动生产生活方式绿色低碳转型，努力建设以生态优先和绿色发展为引领，在高水平保护中实现高质量发展的美丽梅州。

明确至2025年继续按照国家“无废城市”建设要求深化“无废城市”建设工作，固体废物管理长效机制基本形成，固体废物治理能力得到明显提升，区域固体废物产生强度稳步下降，“无废城市”理念深入人心。远期持续推进“无废城市”建设工作常态化。

相符性分析：本项目从事危险废物收集、贮存及转运，为解决小微企业危险废物出路难题，形成危险废物集中收集贮存转运网络体系，实施固体废物减量化、资源化和无害化，增强梅州市固体废物收集、储存、转运能力，为梅州市建成省级“无废城市”尽一份力。因此，本项目符合《梅州市“无废城市”建设试点实施方案》的要求

10、与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相符性分析

本项目为危险废物治理，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），相符性分析如下

表3 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相符性分析

类别	文件要求	项目情况	相符性
总体要求	产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	项目设有专用的危险废物贮存仓库。	符合
	贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	项目根据危险废物的类别设置各自储存区域。	符合

		贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	危险废物均各自装在包装容器内，分别堆放。	符合
		贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	危险废物均采取密封包装方式，减少污染物产生。	符合
		危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	贮存过程产生的液态废物和固体废物采取分类收集处理。	符合
		贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	贮存场所和盛装废物的容器、包装物均按 HJ1276 要求粘贴标志	符合
		在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	项目收集的危险废物类别不包括常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	符合
	贮存设施选址要求	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	项目选址满足法律法规和“三线一单”等要求。	符合
		集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	项目选址符合生态环境保护要求。	符合
		贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	项目选址未涉及法律法规规定禁止贮存危险废物的区域。	符合
	贮存设施污染控制要求	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、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	贮存场所位于厂房内，符合防雨、防漏、防渗、防腐等要求。	符合
		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。	项目根据危险废物的类别设置各自储存区域。	符合
		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。	贮存分区采用墙体间隔，并于表面涂刷防腐材料。	符合
		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。	贮存设施地面与裙脚采取铺设高密度聚乙烯膜等防渗材料。	符合

	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、泄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。	项目根据危险废物的类别分别于地面、裙脚铺设防渗、防腐材料。	符合
	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	贮存区域由专职人员进行管理，防止无关人员进入。	符合
	在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	项目在厂区东侧设置容积为 60m ³ 的事故应急池，在贮存区设置收集沟，收集沟与事故应急池连通。	符合
	贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	项目贮存产生的硫酸雾通过“碱液喷淋”处理，产生的有机废气通过“活性炭吸附”处理，处理后通过一根共用的 15m 高排气筒 DA001 排放。	符合
	贮存场应设置径流疏导系统，保证能防止当地重现期不小于 25 年的暴雨流入贮存区域，并采取措施防止雨水冲淋危险废物，避免增加渗滤液量。	厂区径流疏导系统满足重现期不小于 25 年的暴雨疏导量；危险废物均在室内贮存，可防止雨水冲淋。	符合
	贮存场可整体或分区设计液体导流和收集设施，收集设施容积应保证在最不利条件下可以容纳对应贮存区域产生的渗滤液、废水等液态物质。	贮存场整体设计了液体导流和收集设施，收集容积可满足需求。	符合
	贮存场应采取防止危险废物扬散、流失的措施。	危险废物均在室内贮存，可防止扬散、流失。	符合
	贮存罐区罐体应设置在围堰内，围堰的防渗、防腐性能应满足要求。	贮存罐设置在围堰内，围堰防渗、防腐性能满足要求。	符合
	贮存罐区围堰容积应至少满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。	围堰容积满足泄漏时容积要求。	符合
11、与《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相符性分析 本项目涉及危险废物的收集、贮存和运输活动，执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），与该标准的相符性分析详见下表。			

表4 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相符性分析一览表			
类别	文件要求	项目情况	相符性
危险废物收集、贮存、运输的一般要求	在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。	本项目主要从事危险废物的收集及转运服务，不涉及固体废物的处置。项目收集、贮存、运输活动严格遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。	符合
	危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。	项目在危险废物转移过程中按《危险废物转移联单管理办法》执行。	符合
	危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。	项目建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。	符合
	危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定、针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。	项目须参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》编制应急预案，并定期组织应急演练。	符合
	危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及 GB5085.1-7、HJ/T298 进行鉴别。	项目危险废物收集、贮存、运输过程中应根据危险废物特性，独立包装，且设置相应的标志及标签。	符合
危险废物收集要求	危险废物的收据应制定详细的操作规程，内容至少包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。	项目需制定详细的危险废物收集操作规程，包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。	符合
	危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。	项目为工作人员配备必要的个人防护装备，如口罩、洗眼设施等。	符合
	在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。	项目在危险废物收集和转运过程中，应制定具体的操作规程，并采取防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或	符合

			其它防止污染环境的措施。	
		危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素，确定包装形式，具体包装应符合以下要求： (1) 包装材质要与危险废物兼容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。 (2) 性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不兼容的危险废物不应混合包装。 (3) 危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。 (4) 包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。 (5) 盛装过危险废物进行管理和处置。 (6) 危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。	项目收集过程，包装要求如下： (1) 各类危险废物包装材质与危险废物相容。 (2) 性质不兼容的危险废物不混合包装。 (3) 危险废物包装均符合相关标准、规范，达到防渗、防漏要求。 (4) 包装好的危险废物设置相应的标签，标签信息填写完整详实。 (5) 盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后均按危险废物进行管理和处置。 (6) 危险废物均根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。	符合
		危险废物的收集作业应满足如下要求： (1) 应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。 (2) 作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。 (3) 收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。 (4) 危险废物收集应参照本标准附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。 (5) 收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。 (6) 收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。	项目收集作业要求如下： (1) 确保相应作业区域，设置作业界限标志和警示牌。 (2) 设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。 (3) 配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。 (4) 将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。 (5) 本项目危险废物在收集贮存过程中危险废物均为密闭包装，因此作业过程，不需清理工作。 (6) 本项目包装容器不在厂内清洗，全部交由下游危险废物处置单位清洗。且本项目的危险废物容器及车辆不作他用。	符合
		危险废物内部转运作业应满足如下要求： (1) 危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。 (2) 危险废物内部转运应参照本标准附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。 (3) 危险废物内部转运结束后，应对转	项目危险废物内部转运作业要求如下： (1) 项目内部运输路线应避开生活区。 (2) 内部转运作业应采用专用叉车，危险废物内部转运全部填写《危险废物	符合

	运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。 厂内转运记录表》。 (3) 危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。	
12、与《危险废物经营许可证管理办法》的相符性分析 根据《危险废物经营许可证管理办法》第三条，危险废物经营许可证按照经营方式，分为危险废物收集、贮存、处置综合经营许可证和危险废物收集经营许可证。 领取危险废物综合经营许可证的单位，可以从事各类别危险废物的收集、贮存、处置经营活动；领取危险废物收集经营许可证的单位，只能从事机动车维修活动中产生的废矿物油和居民日常生活中产生的废镉镍电池的危险废物收集经营活动。 而生态环境部开展的《危险废物环境许可证管理办法（修订草案）（征求意见稿）》中明确，危险废物环境许可证分为危险废物综合许可证和危险废物收集许可证。领取危险废物综合许可证的单位，可以从事相应类别危险废物的收集、贮存、利用、处置经营活动；领取危险废物收集许可证的单位，可以从事相应类别危险废物的收集、贮存经营活动。危险废物收集许可证允许收集、贮存的危险废物类别，由省级人民政府生态环境主管部门规定。 项目主要从事危险废物的收集及转运服务，收集范围为梅州市辖区范围内的危险废物，项目建成后申请广东省危险废物收集经营许可证。现为环评阶段，待申请获得广东省危险废物收集经营许可证后开展危险废物收集转运服务。 13、相关土地利用规划的相符性分析 根据《广东省梅州市土地利用总体规划》（2006-2020）梅州市在规划期内将优化土地利用格局，严格保护耕地与基本农田，集约节约利用土地，以使土地得到合理利用，保证农业、工业和城乡建设相协调。本项目位于梅江区长沙镇，不占用基本农田和林地等，项目用地为工业用地。因此，本项目的建设符合《广东省梅州市土地利用总体规划》的要求。		

14、环境功能区划符合性分析

项目区域空气环境功能区划为二类区，环境空气质量比较好；本项目所在地声环境功能区规划为2类区。厂址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。

本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后回用于灌溉绿化，对附近地表水体基本无影响；所排放的污染物在有效处理的情况下对周围环境的影响在可接受范围内。

本项目在确保各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状。因此，本项目选址从环保角度而言可行。

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 梅州市顺豪再生资源回收有限公司（以下简称“顺豪公司”）成立于 2024 年 10 月，主要从事再生资源回收、固体废物治理、危险废物收集及贮存等。为提升梅江区及周边地区危险废物收集、贮运的服务能力，顺豪公司拟投资 100 万元在梅州市梅江区西郊街道黄塘村 9-2 号租赁现有厂房，建设“梅州市顺豪再生资源回收有限公司危险废物回收贮存项目”（建设项目厂房的中心地理坐标：E116° 04′ 54.700″，N24° 18′ 41.558″）。项目占地面积 680m²，建筑面积 680m²，厂区内设置危险废物贮存仓库、办公室，配套相应污染防治设施。 项目建成后，收集、贮存及转运危险废物 3540t/a，一般固废（废旧锂电池）2000t/a。拟收集转运的危险废物的种类包括：HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物：900-402-06（废有机溶剂）；HW08 废矿物油与含矿物油废物：900-214-08（废机油）、900-249-08（废机油桶）、900-217-08（废润滑油）、900-220-08（废变压器油）；HW12 染料、涂料废物：900-252-12（废油漆渣）；HW29 含汞废物：900-023-29（废含汞荧光灯管）；HW31 含铅废物：900-052-31（废铅蓄电池）；HW49 其他废物：900-039-49（废活性炭）、900-041-49（废机油滤芯/废机油桶/废吸附棉/废含油抹布、其他含油劳保废物/废油漆桶）、900-045-49（废电路板）；HW50 废催化剂：900-049-50（废催化剂）等共计 7 个类别；一般固体废物有：废旧锂电池。 项目已取得广东省企业投资项目备案，项目代码为 2410-441400-04-03-699823。 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》(中华人民共和国国务院令第 682 号)的有关要求和规定，梅州市顺豪再生资源回收有限公司特委托佛山市崇境环境科技有限公司对项目进行环境影响评价。评价单位接受委托后，进行了现场踏勘，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的相关规定确定项目为“四十七、生态保护和环境治理业-101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置-其他”，项目为危险废物收集储运项目，属于危险废物利用及处置的其他情形，因此项目属于编制
------	---

报告表的类别。因此根据建设单位提供的相关文件资料，编制了该项目环境影响报告表，报请环境保护行政主管部门审查、审批，以期项目实施和管理提供参考依据。

二、项目概况

1、工程占地及建筑规模

本项目位于梅州市梅江区西郊街道黄塘村 9-2 号租赁现有厂房，总占地面积 680 平方米，主要建设内容为贮存区、办公区及配套设施等，建筑内容情况见下表。

表 5 主要建筑一览表

建设内容		占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	备注
贮存区	总面积	680	680	1	/
	其中				
	废机油存放区	78	78	1	设 4 个储油罐，并设围堰
	破损废铅蓄电池存放区	16	16	1	/
	废铅蓄电池存放区	89	89	1	
	废活性炭存放区	12	12	1	
	废漆渣存放区	27	27	1	/
	废有机溶剂存放区	30	30	1	
	废机油罐	31	31	1	/
	废过滤棉存放区	6	6	1	/
	含油抹布	6	6	1	/
	废油漆罐	30	30	1	
	废汽车尾气净化催化器存放区	25	25	1	/
	废机油滤芯	25	25	1	
	废电路板存放区	6	6	1	/
	废含汞荧光灯存放区	6	6	1	/
	废锂电池存放区	89	89	1	/
装卸区		150	150	1	装卸固体废物
办公区		29	29	1	行政办公
事故应急池		25	25	1	有效容积为 60m ³
合计		680	680	1	/

2、建设规模

项目投产后主要对危险废物和一般固体废物进行收集暂存和转运，危险废物最大转运量 3540t/a、一般固体废物（废旧锂电池）最大转运量 2000t/a。

经营方式：项目与各企业签订危险废物回收协议后，各企业先将生产过程中所产生的危险废物收集暂存，达到规定数量后即电话预约本项目通讯部。本项目将按照危险废物转移联单管理办法，委托具有危险废物运输资质的单位承担危险废物收运任务，按规定路线运往本项目暂存，运输线路不得经过饮用水源保护区等敏感区域。当本项目各危险废物暂存区达到规定数量后，由本项目向下游有处理资质的单位申请危险废物转移手续，待申请通过后，下游有处理资质的单位按规定路线运走作无害化处置或综合利用。

危险废物收集类别：HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW12 染料、涂料废物、HW29 含汞废物、HW31 含铅废物、HW49 其他废物、HW50 废催化剂等共计 7 个类别。

一般固体废物收集：废旧锂电池。

表 6 项目规模一览表

序号	类别		收集规模量（t/a）
1	危险废物	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物：900-402-06（废有机溶剂）	300
2		HW08 废矿物油与含矿物油废物：900-214-08（废机油）、900-249-08（废机油桶）、900-217-08（废润滑油）、900-220-08（废变压器油）	1000
4		HW12 染料、涂料废物：900-252-12（废油漆渣）	300
5		HW29 含汞废物：900-023-29（废含汞荧光灯管）	60
6		HW31 含铅废物：900-052-31（废铅蓄电池）	1200
7		HW49 其他废物：900-039-49（废活性炭）	100
8		HW49 其他废物：900-041-49（废机油滤芯/废机油桶/废吸附棉/废含油抹布、其他含油劳保废物/废油漆桶）	500
9		HW49 其他废物：900-045-49（废电路板）	20
10		HW50 废催化剂：900-049-50（废催化剂）	60
11		小计	3540
12	一般固体废物	废旧锂电池	2000
13		小计	2000

表7 本项目各危险废物单次贮存量及危险特性

国家危险废物名录（2025年版）相关内容				本项目收集规模					
废物类别	废物代码	危险废物	危险特性	本项目收集类别	年转移(t/a)	最大储存量(t)	形态	贮存方式/规格	贮存周期(d)
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-402-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1,2,4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂	T, I, R	废有机溶剂	300	5	液体	吨桶	6
HW08废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I	废机油	600	20	液体	30t储罐	18
	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	废润滑油	100	10	液体	15t储罐	
	900-220-08	变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油	T, I	废变压器油	100	10	液体	15t储罐	
	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物	T, I	废机油桶	200	10	固体	/	
HW12染料、涂料废物	900-252-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物	T, I	废油漆渣	300	10	固体	吨桶	12
HW29含汞废物	900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥	T	废含汞荧光灯管	60	0.5	固体	吨袋	3
HW31含铅废物	900-052-31	废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液	T, C	废铅蓄电池	1200	30	固体	吨袋	6
HW49其他废物	900-039-49	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，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物）	T	废活性炭	100	10	固体	吨袋	30

国家危险废物名录（2025年版）相关内容				本项目收集规模					
废物类别	废物代码	危险废物	危险特性	本项目收集类别	年转移（t/a）	最大储存量（t）	形态	贮存方式/规格	贮存周期（d）
	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In	（废机油滤芯/废机油桶/废吸附棉/废含油抹布、其他含油劳保废物/废油漆桶）	500	20	固体	吨袋	14
	900-045-49	废电路板（包括已拆除或未拆除元器件的废弃电路板），及废电路板拆解过程产生的废弃CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件	T	废电路板	20	3	固体	吨袋	50
HW50废催化剂	900-049-50	机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂	T	废催化剂	60	5	液体	吨桶	30

注：危险特性：包括腐蚀性（C）、毒性（T）、易燃性（I）

3、主要设备及收集容器

本项目主要设备见表 8，主要收集容器见表 9 所示。

表 8 项目主要生产设备一览表

序号	名称	数量（台/套）	主要用途
1	废机油储罐	15m ³ ，4个	存储
2	叉车	2辆	内部运输
3	电子秤	1个	称量
4	地磅	1个	称量
5	水泵	1个	辅助设备
6	输送设备	1套	危废输送
7	活性炭吸附装置	1套	废气处理
8	喷淋净化装置	1套	废气处理

表 9 主要收集容器表

序号	名称	容量	适用条件	包装类型	图片
1	带塞钢圆桶	200L	可供盛装危险废物废液（废酸、废碱除外）	密闭型包装	
2	塑料桶	200L	可供盛装危险废物废液	密闭型包装	

	3	带卡箍盖 钢圆桶	200L	可供盛装固 态或半固态 危险废物(腐 蚀性除 外)	密闭型包 装	
	4	带卡箍盖 塑料桶	200L	可供盛装固 态或半固态 危险废物	密闭型包 装	
	5	带塞塑料 吨桶	1000L	可供盛装危 险废物废液	密闭型包 装	
	6	防漏胶袋	50kg、 500kg、 1t	无法装入常 用容器的危 险废物根据 其相关性质 可装入防漏 胶袋	密闭型包 装	

7	废矿物油 贮存罐	容积 15t	可供盛装危 险废物废机 油	密闭型包 装	
---	-------------	--------	---------------------	-----------	---

5、公用工程及环保工程

本项目公用及环保工程情况见下表。

表 10 项目公用及环保工程

工程名称	工程内容	设计能力/污染物	建设内容	
公用工程	给水	用水量	市政供水	
	排水	排水量	不外排	
	供电	用电量	市电网供应	
	消防系统	/	按照防火规范要求设置消防给水系统	
环保工程	废水处理	废喷淋塔碱液	循环使用，定期补充，不外排	
		生活污水	经三级化粪池预处理后回用于项目周边灌溉绿化，不对外排放	
	废气处理	硫酸雾	收集后采用“碱液喷淋”处理	共用一根 15m 高排放口（DA001）排放
		有机废气	收集后采用“二级活性炭吸附”处理	
	固废处置	危险废物	设置危险废物收集暂存仓库，交由有相应危险废物处理资质的单位处理	
		生活垃圾	环卫部门清理	
	风险	应急事故	设置 1 个 60m³ 的事故应急池，消防废水及事故废水可通过事故废水收集沟进入事故应急池，经收集后交由有资质单位处理	

6、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供资料，项目拟定员 5 人，不在本项目内食宿，每天工作 1 班，每班 8 小时制，年工作天数 300 天。

7、给排水情况

给水：本项目由市政自来水管网供给。项目总用水量为 64.4m³/a，其中废气处理新鲜用水量为 14.4m³/a，生活新鲜用水量为 50m³/a。

排水：项目建成后，项目总排水量为 $45\text{m}^3/\text{a}$ ，废气处理产生的废喷淋塔碱液循环使用，不外排，更换后收集定期交由有资质的单位处理；生活污水量为 $45\text{m}^3/\text{a}$ ，经三级化粪池预处理后回用于项目周边灌溉绿化，不对外排放。

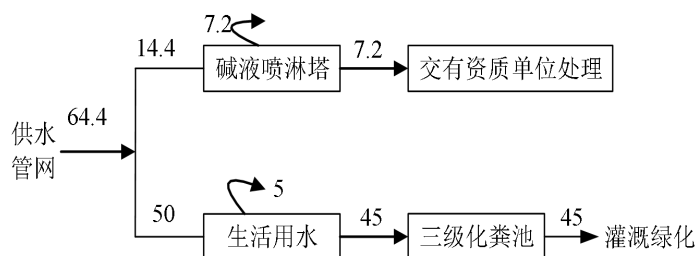


图1 本项目用水情况 单位： m^3/a

8、废物收集、运输、暂存系统

项目危险废物收集、贮存及运输应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行。本项目所涉及的废物收集运输系统流程如下：

入库暂存的危险废物：（原进原出）

废物产生源暂存（不属于本项目评价内容）→收集→运输（委托具有相应资质的运输单位进行，不属于本项目评价内容）→到达本项目场址接收→卸车→暂存→装车→运输（委托具有相应资质的运输单位进行，不属于本项目评价内容）→到达具有危险废物处理资质单位接收。

（1）运输方案

本项目不包括危险废物的运输，拟委托有资质的运输公司承担本项目的危废运输工作。

具体方案及要求如下：

1) 产生源包装

在危险废物的产生地，按危险废物类别分别使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损，而且材质和衬里要与危险废物兼容（不相互反应）。在容器上还要粘贴符合标准的标签。

根据危险废物的物理、化学性质的不同，配备不同的盛装容器，固体废物包装容器选择高密度聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、软碳钢或不锈钢作为容器或衬垫进行桶装；液态和半固态废物包装容器选择高密度聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、软碳钢或不锈钢作为容器或衬垫进行桶装。同时，每种危险废物分类包装，不与

	其它别的危险废物进行混装。 包装好的各类危险废物放置于危险废物产生地专用的危险废物贮存设施内暂存。 2) 装车 包装后使用叉车搬运至专用运输车辆上。 3) 安全检查 运输前对危险废物包装容器进行检查，发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保装载危险废物的容器必须完好无损。 4) 按指定路线行驶 根据本项目运输物料形态及当地较为方便的运输条件，外部运输方式选取道路汽车运输。由于收集的危险废物形态较为复杂，既有液态物料，又有固态和半固态物料。运输时需要配备专用运输车和专职人员，并制定合理的收运计划和应急预案，统筹安排废物收运车辆，优化车辆的运行线路。本项目危险废物的运输需严格按照危险废物运输的有关规定进行。 根据本项目运输物料形态及当地较为方便的运输方式，外部运输方式为道路汽车运输。由于收集的危险废物形态较为复杂，既有液态物料，又有固态和半固态物料，因此需选择合适的装运工具。运输路线的设计要求：运输路线尽量避开村庄等居民集中区、城市中心区、居住区、水源地以及自然保护区等环境敏感区。 5) 危险废物转移报批 建设单位应登录广东省固体废物管理信息平台网站，注册单位名称，填写单位基本信息包括主要原辅材料、主要产品产量、自行利用处置设施情况、危险废物贮存设施情况四部分子表单。 危险废物转移报批程序如下： 第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位； 第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改； 第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；
--	---

	第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认； 第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。 6) 卸车 于危险废物贮存仓库的装卸区采用叉车进行卸料。 7) 检查核实 根据危险废物包装标签检查核实危险废物的类别是否属于本项目入库废物，避免收入不能入库废物，增加事故风险。 8) 入库暂存 项目危险废物进入仓库贮存过程中保持原密封包装状态，不需打开、更换包装或拼装，不输入输出物料。在危险废物贮存仓库，按危险废物类别分别建设专用的危险废物贮存设施，储库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求，进行防渗、防风、防雨、防晒等处理。入库时根据与业主签订危险废物转移合同时危险废物的危废类别、性状等调查数据分区分类存放。 9) 办理危险废物转移申请手续 当贮存区内的危险废物达到单次转运量时，本项目将在下游有资质的处置单位所在生态环境局办理危险废物转移手续，待批准后方可转移。 10) 检查核实 装车前核对危险废物包装标签核实危险废物的类别是否属于本次出库废物。 11) 装车 本项目危险废物进出厂均保持原密封包装状态，不需打开、更换包装或拼装，不输入输出物料，因此出厂装车不需要重新包装。使用叉车搬运至专用运输车辆上。 12) 安全检查 运输前对危险废物包装容器进行检查，发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保装载危险废物的容器必须完好无损。 13) 按执行路线行驶
--	---

	运输危险废物的车辆为密闭厢式车辆，不相容的危险废物必须分开运输。按照选定路线运输至下游有资质的危险废物公司处理处置。 14) 作业方式 本项目所有危险废物在整个收集贮运过程统一整装、不拆分包装。 (2) 收集与包装 因危险废物种类多，成分复杂，有不同的危险特性，在转移过程中需要包装，根据其特性、成分、形态、产量、运输方式及处理方式等的不同，选用不同容器进行分类收集、包装。对具有腐蚀性、急性毒性的废物，其承载容器及标识均有特殊要求。要求清楚标明容器内盛物的名称、类别、性质、数量及装入日期，包装容器要求牢固、安全，符合《汽车运输危险货物规则》(JT617-2004)要求。 本项目不涉及放射性的危险废物。危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。包装应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态和运输要求等因素确定。 根据危废包装物要求，可盛装危险废物的容器装置包括铁桶、铁罐、玻璃钢罐、塑料制品或防漏胶袋等，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装。通过调查相关危险废物贮运和处理项目，参照国内外已有危废处理处置项目的危险废物包装情况，可供选用的包装装置和适宜于盛装危险废物包装物种类如下： ①V=200L 带塞钢圆桶，盛装危险废物废液（废酸、废碱除外），为密闭型包装。 ②V=200L 塑料桶，盛装危险废物废液，为密闭型包装。 ③V=200L 带卡箍盖钢圆桶，盛装固态或半固态危险废物（腐蚀性除外），为密闭型包装。 ④V=200L 带卡箍盖塑料桶，盛装固态或半固态危险废物，为密闭型包装。 ⑤V=1000L 带塞塑料吨桶，盛装危险废物废液，为密闭型包装。 ⑥防漏胶袋，无法装入常用容器的危险废物根据其相关性质，可装入规格为 50kg 或 500kg 或 1t 的防漏胶袋。 (3) 储存形式 各类危废在入库前，由各产废企业做好包装，进入本项目仓库后只需要进行
--	--

分拣后即送往各个区域储存；各类危废，根据危废代码以及状态分别存放，并设明显间隔或墙体进行隔开，各个隔间（或隔区）设置有导流沟收集事故废液。

各类危废采用货架层叠的方式在隔间（或隔区）存放，最多可叠放 4 层。全仓库采用室温存放，设置自然通风及机械通风散热。

（4）仓储区平面布局

由于危废储存需要根据危废种类以及状态分别储存，受到实际收存的危废影响，本项目从危险废物的包装方式、装卸方式以及安全角度考虑，将危险废物暂存仓库设置为废机油存放区、破损废电池存放区、废漆渣废漆桶存放区、废有机溶剂存放区、废活性炭存放区、废铅蓄电池存放区、废催化剂废荧光灯存放区、废电路板存放区、废机油滤芯废机油桶存放区、废锂电池存放区。

本项目分区情况及通风、围蔽、防火设计情况见下表。

表 11 项目分区情况及通风、围蔽、防火设计

分区	区域面积 m ²	功能	区域设计	防火设计
装卸区	150	危废卸车分类及装车外运	地面做防腐防渗设计；地面设计导流沟，并连接事故池；通风条件为自然通风及墙上风机通风。	仓库每隔 50m ² 设置一个温感、烟感、光感监控预警系统；全厂布设消防管网；仓库内布设灭火器、灭火砂、防护服、防毒面具等应急设备
废机油存放区	78	储存废机油	地面做防腐防渗设计；区域内设置围堰，围堰容积满足事故容积要求；储存温度为常温。	
破损废电池存放区	16	储存破损废电池	地面做防腐防渗设计；区域内部中采用防渗漏托盘盛放；区域采用风机进行换气，并连通废气处理设施进行处理；储存温度为常温。	
废漆渣废漆桶存放区	89	储存废漆渣、废漆桶	地面做防腐防渗设计；储存温度为常温。	
废铅蓄电池存放区	12	储存废铅蓄电池	地面做防腐防渗设计；储存温度为常温。	
废活性炭存放区	27	储存废活性炭	地面做防腐防渗设计；储存温度为常温。	
废有机溶剂存放区	30	储存废有机溶剂	地面做防腐防渗设计；区域内部中采用防渗漏托盘盛放，并设计导流沟，并连接事故池；区域采用风机进行换气，并连通废气处理设施进行处理；储存温度为常温。	
废机油罐	31	储存废机油罐	地面做防腐防渗设计；储存温度为常温	
废过滤棉存放区	6	储存废过滤棉	地面做防腐防渗设计；储存温度为常温	
含油抹布	6	储存含油抹布	地面做防腐防渗设计；储存温度为常温	
废油漆罐	30	储存废油漆罐	地面做防腐防渗设计；储存温度为常温	
废汽车尾气净化催化器存放区	25	储存废催化剂	地面做防腐防渗设计；储存温度为常温	
废机油滤芯存放区	25	储存机油滤芯	地面做防腐防渗设计；储存温度为常温。	
废电路板存放区	6	储存废电路板	地面做防腐防渗设计；储存温度为常温。	
废催化剂废荧光灯存放区	6	储存废荧光灯	地面做防腐防渗设计；储存温度为常温。	
废锂电池存放区	89	储存废锂电池	地面做防腐防渗设计；储存温度为常温。	

（6）出入库物质的管理方式

1) 合同签订前

项目在与客户前期洽谈危险收集中转时，对所产生的危险废物进行采样，委托第三方实验室进行快速定量或定性分析，如 pH 检测、含水率测定、密度测定、COD 测定、反应性、腐蚀性、毒性等，对分析确定为危险废物的进行标识，同时被记录在危险废物管理软件中。根据危险废物的种类、数量、性质以及处理处置设施能力制定配伍计划以及入库分区分类计划安排。

2) 装卸入库前

根据危险废物包装标签检查核实危险废物的类别是否属于本项目入库废物，并根据合同签订前制定的分区分类计划安排进入分区。同一类别的废物应集中一起，方便安排叉车转运，减少搬运次数，降低物质转移过程的碰撞泄漏风险。

3) 出库装车前

根据危险废物包装标签检查核实危险废物是否属于本车次出库废物。

4) 仓库转移装运

在危险废物仓库内危险废物使用叉车转运，转运时应严格遵守仓库的操作规范，按照仓库内道路指定标线行驶，确保物流顺畅，降低物质转移过程的碰撞泄漏风险。

9、环保工程投资汇总

项目总投资 100 万元，其中环保投资估算总额 28.0 万元，占总投资比例的 28%，具体项目下见表。

表 12 项目环保投资设施（措施）及投资估算一览表

工程类型	工程名称	投资（万元）
废气	碱液喷淋+活性炭吸附+15m 排气筒	8.0
废水	生活污水采用三级化粪池处理	1.0
噪声	减振、隔声	1.0
固废	防腐、防渗	10.0
风险	事故应急池	8.0
合计		28.0

工艺流程和产排污环节	一、施工期工艺流程及产污环节 本项目租赁已建成厂房进行建设，建设周期短，施工期主要是设备的安装和调试，产生污染主要为设备安装过程产生的烟（粉）尘、噪声及包装废物。 二、运营期工艺流程及产污环节 本项目主要为危险废物收集、暂存、转运。拟收集、转运的危险废物主要为HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW12 染料、涂料废物、HW29 含汞废物、HW31 含铅废物、HW49 其他废物、HW50 废催化剂等共计 7 个类别，以及一般固体废物废旧锂电池。生产工艺流程如下图所示。 <pre> graph TD subgraph 厂内流程 A[已按规定包装好的固体废物] --> B[装车] B --> C[安全检查] C --> D[按指定路线行驶] end D --> E[达到项目所在地] E --> F[卸车] F --> G[检查核实] G --> H[办理危险废物转移申请手续] H --> I[入库暂存] I --> J[检查核实] J --> K[装车] K --> L[安全检查] L --> M[按指定路线行驶] M --> N[到达下游处理处置单位] E -.-> G1N1[G1、N] F -.-> G1N2[G1、N] K -.-> G1N3[G1、N] </pre> 污染物标识符号： 噪声：N 生产噪声；废气：G1 装卸货粉尘，G2 有机废气、酸性废气、臭气。 图 2 运营期工艺流程图 工艺简述： 已按规定包装好的固体废物：在源地，按危险废物类别分别使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质应满足相应的强度要求，容器必须完好无损，而且材质和衬里要与危险废物兼容（不互相反应），在容器上要粘贴符合标准的标签。 根据危险废物的物理、化学性质的不同，应配备不同的盛装容器，固态、半固态和液态废物包装容器选择高密聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、软碳钢或不锈钢作为容器或衬垫进行桶装。同时，固体废物应分类包装，不与其它的固体废物进行混装。 装车：包装后搬运到运输车辆上，危险废物应进行分类包装，不与其它类
-------------------	--

	别的废物混合运输。 安全检查：运输前对固体废物包装容器进行检查，发现溢漏及破损情况及时采取措施修补更换，确保装载危险的容器完好无损。 按指定路线行驶：根据项目运输物料形态及运输条件，外部运输方式选取道路汽车运输。项目收集的危险废物形态较为复杂，既有液态物料，又有固态和半固态物料，但本项目危险废物进入项目车间贮存过程中依旧保持原密封包装状态，不需打开、更换包装或拼装，不输入输出物料。因此，贮运过程液态、固态、半固态的危险废物采用同种运输车辆。运输时配备专用运输车和专职人员，并制定合理的收运计划和应急预案，统筹安排废物收运车辆，优化车辆的运行线路，严格按照危险废物运输的有关规定进行。 到达项目所在地：从各收集点运来的固体废物进入厂内，接收人员根据“转移联单”制度进行接收登记，对固体废物进行分检，发现溢漏及破损情况及时采取措施修补更换，确保入库的危险废物等的容器完好无损。 卸车：在装卸区进行卸料，该过程中主要产生卸料粉尘、卸料和叉车运输噪声。 检查核实：根据危险废物包装标签检查核实危险废物的类别是否属于本项目入库废物，避免收入不能入库废物，增加事故风险。 入库暂存：在贮存车间，按固体废物类别进行暂存，保持原密封状态，不对原包装进行拆封。储库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求，进行防渗、防风、防雨、防晒等处理。入库时根据与业主签订危险废物转移合同时危险废物的危废类别等调查数据分区分类存放。暂存过程中产生有机废气、酸雾废气和臭气。 办理固体废物转移申请手续：当贮存区内的固体废物达到单次运输量时，本项目将在下游有资质的处置单位办理固体废物转移手续，待批准后方可转移。 检查核实：装车前核对危险废物包装标签核实危险废物的类别是否属于本次出库废物。 装车：本项目固体废物进出厂均保持原密封包装状态，不打开、更换包装或拼装，不输入输出物料，因此出厂装车不需要重新包装。运输危险废物的车
--	---

	辆均为密闭厢式车辆，且每种危险废物均为独立装车，每辆车只运输单一种类危险废物。该过程中主要产生装料粉尘、装料和叉车运输噪声。 安全检查：运输前对固体废物包装容器进行检查，发现溢漏及破损情况及时采取措施修补更换，确保装载危险的容器完好无损。 按指定路线行驶：按照选定路线运输至下游固体废物单位处理处置。 注：1、根据企业提供资料，项目预计最大年收集储运量为危险废物 12000t，于仓库中储存，不会对周围环境造成重大影响。 2、本项目固体废物进出厂均保持原密封包装状态，不打开、更换包装或拼装，不输入输出物料，因此无渗滤液、粉尘等产生。项目厂区内地面日常无需进行清洗；项目收集的物品无需进行清洗，也不涉及焊接、电镀、喷漆、酸洗、磷化等加工工艺，因此项目运营过程中无清洗废水产生和排放。 3、项目不从事废电子、电器产品、汽车拆解。 4、项目不涉及危险废物的处理处置。 5、项目配备铲、料泵等工具和不同规格包装容器以及砂、木糠等应急材料。当出现小面积包装破损，泄漏量不大的情况下，立即使用砂、木糠等应急材料覆盖泄漏物质，清理收集到包装容器中，交有资质单位处理；当出现大面积包装破损，泄漏量大的情况下，将泄漏物质引入收集沟内，使用料泵将泄漏物抽入包装容器中，交有资质单位处理。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于梅州市梅江区西郊街道黄塘村、项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量现状

项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

(1) 区域环境空气质量状况

根据《2023年梅州市生态环境质量状况公报》（详见附件7）：2023年梅州市环境空气质量良好，环境空气质量指数（AQI）范围在16~104之间，空气质量优的天数249天，良的天数115天，轻度污染1天，达标率为99.7%，同比上升了0.5个百分点；首要污染物PM₁₀（18天）、O₃（84天）、PM_{2.5}（17天）、NO₂（2天）；在全省21个地级市中排第1名。

PM₁₀年均浓度为31μg/m³，NO₂年均浓度为18μg/m³，SO₂年均浓度为7μg/m³，PM_{2.5}年均浓度为19μg/m³，O₃日最大8小时平均值第90百分位浓度为120μg/m³，CO第95百分位浓度为0.8mg/m³。

2023 年梅州市环境空气质量各项监测指标年评价值均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，项目所在区域属于大气环境质量达标区。

(2) 环境空气质量现状补充监测

为了解项目所在区域污染物环境质量现状，项目在本项目所在地布设 1 个大气监测点，以反映区域大气环境质量状况，大气监测点位于项目地中心，本项目委托广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 11 月 11 日~11 月 13 日对该监测点进行环境空气质量监测，监测布点及监测报告详见附图 4 和附件 6，监测结果详见下表：

表 13 环境空气现状监测结果

检测点位置	检测项目	单位	检测结果			标准限值
			11.11	11.12	11.13	
项目中心 A1	非甲烷总烃	mg/m ³	1.22	1.37	1.34	4.0
	TVOC	mg/m ³	0.451	0.439	0.416	0.600
	硫酸雾	mg/m ³	ND	ND	ND	0.300
	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	20

备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。

由上表可知，监测点的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）标准限值，TVOC、硫酸雾浓度值均满足《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的要求，臭气浓度值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准值。

2、地表水环境质量现状

(1) 区域地表水环境质量状况

根据《2023年梅州市生态环境质量状况公报》：全市15个主要河段和4个湖库的30个监测断面（不包含入境断面）水质均达到或优于III类水质，水质优良率100%，无劣V类水质断面。16个省考（含8个国考）断面水质达标率为100%，水质优良率为100%。30个市考断面水质达标率86.7%，水质优良率为100%。

梅州市主要河流水质均为良好以上，其中，梅江、韩江（梅州段）、柚树河、石窟河、梅潭河、汀江、隆文水、丰良河、五华河、程江以及琴江 11 条河流水质为优；石正河、宁江、榕江北河及松源河 4 条河流水质为良好。

3、声环境质量现状

本项目所在地属于 2 类区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准(昼间≤60dB、夜间≤50dB)。本项目委托广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 11 月 11 日~11 月 12 日对项目东、南、北周边界进行噪声监测(西面与其他厂房共用边界，不具备检测条件，不进行检测分析)，监测布点及监测报告详见附图 4 和附件 6，噪声现状监测结果见下表：

表 14 声环境质量现状监测结果 单位：dB（A）

监测点位	11.11		11.12		评价标准		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东侧边界外 1m	58	48	58	49	60	50	达标
南侧边界外 1m	56	46	57	46	60	50	达标
北侧边界外 1m	58	47	57	48	60	50	达标

监测结果表明：项目厂界东、南、北面噪声监测点监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、地下水环境质量现状

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,报告表原则上不开展地下水环境质量现状评价。本项目厂界外 500m 范围内不涉及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敏感目标,不开展地下水环境现状调查。

5、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A,表 A.1 土壤环境影响评价项目类别表可知,本项目属于环境和公共设施管理业中的“其他”,属于Ⅳ类建设项目(见表 19),项目用地为工业用地,附近无居民集中住宅区,为零散居民楼,项目土壤环境敏感程度为较敏感,项目占地面积为 680m²,占地规模属于小型(≤5hm²),对照《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)污染影响型评价工作等级划分表(见表 20),因此本项目可不开展土壤环境现状评价工作。

表 15 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
环境和公共设施管理业	危险废物利用及处置	采取填埋和焚烧方式的一般工业固体废物处置及综合利用;城镇生活垃圾(不含餐厨废物)集中处置	一般工业固体废物处置及综合利用(除采取填埋和焚烧方式以外的);废旧资源加工、再生利用	其他

表 16 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度	占地规模								
	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—
注:“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。									

6、生态环境

本项目不涉及新增用地,对区域生态系统影响较小。项目所在区域内植物物种相对单一,生态系统结构较为简单,没有国家保护的珍稀濒危植物和

	国家重点保护的野生植物，项目所在区域生态环境质量水平相对较低，群落结构简单，预计项目在落实本报告环保措施后，对该区生态环境影响较小。 7、电磁辐射 新建或改建、扩建广播电台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目属 N7724 危险废物治理，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。																																																												
环境保护目标	本项目位于梅州市梅江区西郊街道黄塘村租赁现有厂房进行生产，不新增用地，项目厂房厂界外 50 米范围无居民、住宅小区等声环境敏感点，500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目环境保护目标见下表： 表 17 环境敏感目标情况表 <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护目标</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离</th><th rowspan="2">规模</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td rowspan="6">大气环境</td><td>桃西二村</td><td>+58</td><td>-15</td><td>居民区</td><td>大气二类</td><td>东南面</td><td>60 米</td><td>150 人</td></tr><tr><td>桃西村</td><td>-190</td><td>-160</td><td>居民区</td><td>大气二类</td><td>西南面</td><td>250 米</td><td>40 人</td></tr><tr><td>桃西四村</td><td>-220</td><td>0</td><td>居民区</td><td>大气二类</td><td>西面</td><td>220 米</td><td>200 人</td></tr><tr><td>明阳管理区卫生站</td><td>-190</td><td>+148</td><td>居民区</td><td>大气二类</td><td>西北面</td><td>240 米</td><td>/</td></tr><tr><td>明阳第一卫生站</td><td>0</td><td>+190</td><td>居民区</td><td>大气二类</td><td>北面</td><td>190 米</td><td>/</td></tr><tr><td>明阳村</td><td>+52</td><td>+245</td><td>居民区</td><td>大气二类</td><td>北面</td><td>250 米</td><td></td></tr></table> 注：以项目中心为坐标原点。	类别	名称	坐标/m		保护对象	保护目标	相对厂址方位	相对厂界距离	规模	X	Y	大气环境	桃西二村	+58	-15	居民区	大气二类	东南面	60 米	150 人	桃西村	-190	-160	居民区	大气二类	西南面	250 米	40 人	桃西四村	-220	0	居民区	大气二类	西面	220 米	200 人	明阳管理区卫生站	-190	+148	居民区	大气二类	西北面	240 米	/	明阳第一卫生站	0	+190	居民区	大气二类	北面	190 米	/	明阳村	+52	+245	居民区	大气二类	北面	250 米	
类别	名称			坐标/m							保护对象	保护目标		相对厂址方位	相对厂界距离	规模																																													
		X	Y																																																										
大气环境	桃西二村	+58	-15	居民区	大气二类	东南面	60 米	150 人																																																					
	桃西村	-190	-160	居民区	大气二类	西南面	250 米	40 人																																																					
	桃西四村	-220	0	居民区	大气二类	西面	220 米	200 人																																																					
	明阳管理区卫生站	-190	+148	居民区	大气二类	西北面	240 米	/																																																					
	明阳第一卫生站	0	+190	居民区	大气二类	北面	190 米	/																																																					
	明阳村	+52	+245	居民区	大气二类	北面	250 米																																																						

	备注：①存放区指破损废电池存放区、废漆渣废油漆桶存放区、废有机溶剂存放区、废活性炭存放区、废机油存放区。 ②因排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上（项目西面昌瑞模具钢材有限公司楼高约 20m，高出排放口高度约 5m），最高允许排放速率应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行，括号里数据为折半速率。																				
	表 20 无组织废气污染物排放执行标准一览表 <table><tr><th>污染物</th><th>监控点</th><th>无组织排放限值mg/m³</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>硫酸雾</td><td>厂界</td><td>1.2</td><td>广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织限值</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>厂界</td><td>20（无量纲）</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准</td></tr><tr><td rowspan="3">非甲烷总烃</td><td>厂界</td><td>4.0 （厂界无组织监控点）</td><td>广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织限值</td></tr><tr><td rowspan="2">厂区</td><td>6 （监控点处1h平均浓度值）</td><td rowspan="2">广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）厂区内 VOCs 无组织排放限值</td></tr><tr><td>20 （监控点处任意一次浓度值）</td></tr></table>	污染物	监控点	无组织排放限值mg/m ³	标准来源	硫酸雾	厂界	1.2	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织限值	臭气浓度	厂界	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准	非甲烷总烃	厂界	4.0 （厂界无组织监控点）	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织限值	厂区	6 （监控点处1h平均浓度值）	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）厂区内 VOCs 无组织排放限值	20 （监控点处任意一次浓度值）
污染物	监控点	无组织排放限值mg/m ³	标准来源																		
硫酸雾	厂界	1.2	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织限值																		
臭气浓度	厂界	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准																		
非甲烷总烃	厂界	4.0 （厂界无组织监控点）	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织限值																		
	厂区	6 （监控点处1h平均浓度值）	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）厂区内 VOCs 无组织排放限值																		
		20 （监控点处任意一次浓度值）																			
	3、噪声排放标准 本项目属于 2 类区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。 4、固体废物 本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。																				
总量控制指标	（1）污水排放量控制指标 本项目建设完毕后，本项目废水经化粪池预处理后周边灌溉绿化，不外排，因此废水不需申请总量控制指标。 （2）废气排放量控制指标 本项目废气经收集处理后排放量为 VOCs 0.089t/a。因此，本环评建议本项目大气污染物总量指标为 VOCs 0.089t/a。 总量控制具体指标以环保局批复文件为准。																				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、大气污染防治措施 项目施工期产生的废气主要为设备安装过程产生的焊接烟尘，由于设备焊接点较少，产生的焊接烟尘较少，经自然沉降后，厂界外烟尘浓度小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$，能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值，对周围大气环境影响不大。 2、水污染防治措施 施工期废水包括施工废水和生活污水两部分。项目施工场地不设厕所及食宿场所，故施工期项目施工场地内无生活污水产生及排放。 施工废水主要污染物为 SS 和石油类，工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、河道。项目施工废水沉淀隔油处理后回用于场地洒水降尘和进出车辆清洗，不外排，对周围水体环境影响较小。 3、噪声污染防治措施 项目施工期噪声源主要为切割设备和焊接设备，噪声源强在 75~80dB（A）范围内。经过距离衰减后项目施工期噪声排放符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。施工期短，噪声随施工期结束而消除，对环境的影响不大。 4、固体废物污染防治措施 项目施工期产生的固废主要为包装废物和施工人员生活垃圾，分类收集后委托环卫部门统一清运处理，对环境的影响不大。
-----------	---

（一）废气

1、废气源强分析

本项目属于工业固废的收集、贮存及转运项目，工业固废统一装在符合标准的密闭容器内，通过专用运输车收集运回贮存仓库暂存，达到指定数量通过专用运输车运至有处理资质的单位处理。运营过程中，废气污染源主要为硫酸雾、有机废气、臭气浓度。

1) 硫酸雾

项目破损废电池存放区暂存已破损的废铅蓄电池（属于 HW31 类），在储存过程中会挥发出少量酸雾，主要污染物为硫酸雾。

正常工况情况：

项目贮运的废旧电池主要为废铅蓄电池和废锂电池，其中回收的废锂电池不含硫酸电解液；废免维护铅蓄电池（废胶体铅蓄电池）采用胶体电解质，不含游离液态电解酸液；废铅蓄电池中含有电解液，其电解液主要成分为硫酸。项目收集的废铅蓄电池为社会各产生点更换下来的废电池，大部分为完整铅蓄电池，只有小部分为破损废铅蓄电池，完整废铅蓄电池密封性较好，且经专用车辆运至项目贮存区，在运输、搬运过程一般不会对电池造成创伤，但在正常贮存过程中部分电池可能存在密封阀不严实或壳体轻微开裂，导致电解液中极少量硫酸雾产生，由于项目电池存放严格按照电池完整性进行分区存放，完整贮存区存在密封阀不严实或壳体轻微开裂概率极低，产生硫酸雾废气极少，可忽略不计，因此，正常工况下，项目无生产废气产生。

非正常工况情况：

废铅蓄电池卸车、暂存过程中受到外力撞击，电池老化破损等非正常工况下，破损废铅蓄电池电解液发生泄漏后立即采用棉纱擦拭处置，清理电池液及铅泥，电解液为稀硫酸液，该处置过程仍会挥发产生少量硫酸雾，但铅泥无挥发性，且铅比重较大，不会被带入挥发废气中，可经擦拭处置，无残留。因此，废铅蓄电池发生泄漏后主要污染因子考虑为少量的硫酸雾。

项目设计储存废铅蓄电池 1200t/a，破损率按 5%计，其中破损湿电池占比 20%。这部分电池经塑料筐覆膜密封后，用专用车辆运至库房，直接贮存于破损废电池

存放区内。本评价假设每个废铅蓄电池所含电解液完全泄漏作为事故源强，铅蓄电池中电解液含量一般占总重量的 15%，假设所含电解液泄漏量 100%，则发生泄漏时蓄电池渗漏液量为 1.8t，泄漏面积取 1.0m²，贮存时间按 300 天、每天 24h 计。根据《环境统计手册》中推荐的酸雾统计公式，酸雾挥发量计算如下：

$$G_z = M \times (0.000352 + 0.000786V) \times P \times F$$

式中：G_z—液体挥发量，kg/h；

M—挥发性酸的分子量，硫酸为 98；

V—蒸发液体表面上的空气流速度(m/s)，应以实测数据为准。无条件实测可取 0.2~0.5m/s 或查表确定，本环评取 0.3m/s；

P—相应于液体温度下空气中的饱和蒸汽分压力 (mmHg)，项目电解液浓度约 40%，温度为 20℃，经查化学工程师实用数据手册得 40%浓度硫酸在 20℃情况下的蒸汽压为 9.84mmHg；

F—蒸发面的面积，m²，取 1.0。

计算可知，液体挥发量 G_z 为 0.569kg/h，则硫酸雾挥发量为 0.069kg/h (G_z 硫酸雾=G_z-G_水，20℃时水蒸气的蒸发量为 0.5L/m²·h)，年产生量 0.497t/a。

为了降低上述影响，要求企业在项目建设及营运过程中，严格按《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)等相关要求，破损废电池存放区出入口正常情况下保持关闭，仅在货物进出时短时间开放，减少废气无组织逸散。同时，破损废电池存放区加装集中通排风设施，并设置微负压排气系统，本项目贮存仓库设置微负压排气系统，收集后经“碱液喷淋”处理后通过一根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。

参考《广东省工业源 VOCs 和 NO_x 减排量核算方法》(2023 年修订版)中全密闭空间单层密闭负压收集效率为 90%，处理效率参考《三废处理工程技术手册 (废气卷)》(化学工业出版社, 1999 年 5 月第一版)，一般碱液吸收效率达到 93%~97%之间，但考虑实际长期运行的效果会低于设计净化效率，且本项目废气产生浓度较低，低浓度废气的喷淋效果较差，故本次评价碱液吸收效率取 60%，则被收集的硫酸雾为 0.447t/a，被处理净化量为 0.268t/a，有组织硫酸雾排放量为 0.179t/a，配套风机风量为 5000m³/h，年排放 7200h，则排放速率为 0.025kg/h，排放浓度为 5.0mg/m³，通过 15m 高排气筒 (DA001) 有组织排放；未收集部分以无

组织的形式排放，无组织硫酸雾排放量为 0.05t/a。

2) 有机废气和臭气

本项目破损废电池存放区、废漆渣废油漆桶存放区、废有机溶剂存放区、废活性炭存放区、废机油存放区使用风机抽风，危险废物在储存过程中会挥发出少量有机废气和恶臭气体（评价因子为臭气浓度），气体本身不具有毒性，但长期的气味影响会使人产生不快感，降低工作效率，严重时会使人心、呕吐，甚至会诱发某些疾病。

本项目危险废物暂存仓库有机废气和臭气浓度源强类比广东省危险废物综合处理示范中心一期项目的源强，根据《广东省危险废物综合处理示范中心一期焚烧设施技改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》（2017.8）：广东省危险废物综合处理示范中心建有 1 座 2324m²、高 7.85m 的丙类暂存仓库，验收监测期间实际暂存量约为 2400~2500t，仓库换气次数为 1.6~1.7 次/h，废气治理措施为“活性炭吸附”。

表 21 类比项目相关情况对比表

项目名称	暂存废物类别	废物暂存量	抽风换气次数	废气治理措施
广东省危险废物综合处理示范中心一期项目	HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW21、HW35、HW48、HW49	2400~2500t	1.6~1.7 次/h	活性炭吸附，排气筒高度 15m
本项目危险废物暂存区域	HW06、HW08、HW12、HW31、HW49	3540t	6 次/h	活性炭吸附，排气筒高度 15m

根据上表，本项目暂存废物类别、暂存量、废气收集及处理设施与广东省危险废物综合处理示范中心一期项目危废暂存仓库具有相似性，因此，本项目危险废物暂存仓库有机废气和臭气浓度与广东省危险废物综合处理示范中心一期项目的源强具有可类比性。根据《广东省危险废物综合处理示范中心一期焚烧设施技改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》（2017.8）（环评审批文号为：广东省环境保护厅粤环审[2016]229 号）：暂存库废气处理设施 15m 排气筒 VOCs 排放浓度为 0.21mg/m³，排放速率 0.003kg/h，臭气浓度排放浓度为 74~234(无量纲)；无组织排放监测结果臭气浓度未检出（检出限 10（无量纲））。由于验收监测期间没有同步对暂存库废气的进口有机废气和臭气浓度进行监测，因此，从保守角度按 85%去除效率考虑，因此，危险废物暂存库有机废气产生源强为 0.02kg/h，臭气浓度产生

源强为 2340（无量纲）。

经类比同类型项目，本项目有机废气处理前为 0.028kg/h（0.202t/a），臭气浓度处理前为 3313（无量纲），项目有机废气和臭气经收集后进入“活性炭吸附”处理系统处理后通过共用的一根 15m 高排气筒（DA001）排放，配套风机风量为 3000m³/h，年排放 7200h，废气收集效率参照《广东省工业源 VOCs 和 NOx 减排量核算方法》（2023 年修订版）中外部集气罩收集效率为 30%，此外，本项目厂房内设环境抽风，收集效率约为 60%，因此，综合收集效率为 72%，本评价收集效率取 70%，有机废气和臭气浓度去除效率经分析计算取 80%，则有机废气、臭气浓度的有组织产排情况详见下表。

表 22 项目有机废气、臭气浓度产排情况表

污染物名称		VOCs	臭气浓度
有组织	产生量（t/a）	0.202	/
	产生速率（kg/h）	0.028	3313（无量纲）
	产生浓度(mg/m³)	9.33	/
	收集量（t/a）	0.141	/
	排放量（t/a）	0.028	/
	排放速率（kg/h）	0.004	662.6（无量纲）
	排放浓度(mg/m)³	1.33	/
无组织	产生量（t/a）	0.061	/
	排放量（t/a）	0.061	/
合计	产生量（t/a）	0.263	/
	排放量（t/a）	0.089	/
有组织排放标准	排放浓度(mg/m)³	100	/
	排放速率（kg/h）	/	/

3) 运输车辆产生的尾气

汽车运行过程会产生汽车尾气，汽车尾气主要污染物为 CO、NO_x 等，通过加强车辆管理和种植对尾气有吸附作用的植物来降低对环境的影响。

2、大气环境影响分析

(1) 废气污染防治措施及其技术可行性

喷淋塔吸收原理：

用碱液洗涤酸雾气体，利用形成的液膜、液滴或气泡捕获气体中的酸雾，利用酸碱中和原理，酸性气体得到净化。是处理酸雾废气最常用的废气处理措施。

其工作流程和原理如下：

废气由引风机引入碱液喷淋塔，经过填料层，废气与氢氧化钠吸收液进行气液两相充分接触吸收中和反应，反应方程式如下所示。废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后从喷淋塔上端排气管排入大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。

处理反应方程式为：

盐酸雾吸收： $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

硫酸雾吸收： $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

喷淋吸收是废气处理的常用方法，酸碱喷淋吸收更是酸碱废气处理的常用方法，通过酸碱物质在喷淋环境中充分接触发生酸碱中和反应而去除废气中的酸性或碱性物质。因盐酸雾、硫酸雾均属于强酸性的物质，酸碱反应很易发生，且反应迅速、彻底，故酸碱喷淋吸收的处理效果良好，根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社，1999年5月第一版），一般碱液吸收效率达到93%~97%之间，但考虑实际长期运行的效果会低于设计净化效率，且本项目废气产生浓度较低，低浓度废气的喷淋效果较差，因此本次评价碱液吸收效率取60%。经分析，酸雾废气经“碱液喷淋”处理后满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值。

活性炭吸附原理：

吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。

在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以

物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

活性炭对废气吸附的特点如下：对于芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附；对带有支链的烃类物质的吸附优于对直链烃类物质的吸附；对有机物中含无机基团物质的吸附总是低于不含无机基团物质的吸附；对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附；吸附质浓度越高，吸附量也越高；吸附剂内表面积越大，吸附量越高。参考广东省表面涂装（汽车制造业）、印刷行业、制鞋行业、家具制造行业等挥发性有机废气治理技术指南，活性炭吸附法对有机废气的处理效率约为 60~90%。

考虑到项目有机废气产生浓度较低，对废气处理效果会产生一定影响，结合项目特点进行取值，即项目活性炭吸附法对有机废气的处理效率按 80%计，同时，参考《广东省电子元件制造业挥发性有机物综合整治技术指南》中有机废气末端治理：若采用活性炭吸附技术，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法），本项目采取的活性炭碘值不低于 650mg/g，经分析，有机废气经“活性炭吸附”处理后满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求，因此，本项目酸雾废气采用“碱液喷淋”处理，有机废气、臭气采用“活性炭吸附”处理在技术上是完全可行的。

（2）废气污染防治措施及其经济可行性

根据废气处理措施费用预算，本项目新增废气治理投资为 8 万元人民币，为项目主要的环保投资，占本项目总投资额的 8.0%，投资比例不大；项目建成后，废气处理措施费用约为 2.0 万人民币，项目运营过程中每年会投入相应的资金进行设备保养、更换部件、废气监测等，在项目正常稳定生产，设备稳定运行的情况下，运行费用基本稳定、可控，因此，项目废气污染防治措施在经济上是可行的。

3、排污口设置及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《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），制定本项目大气污染物监测计划如下：

表 23 项目排污口设置及大气污染物监测计划

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准	监测要求		
		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	坐标	类型		监测点位	监测因子	监测频次
有组织	废气排放口 DA001	15	0.5	20	/	一般排放口	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准、	排放口	硫酸雾	1次/半年
							《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2限值	排放口	VOCs、臭气浓度	1次/半年
无组织	/	/	/	/	/	/	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织限值	厂界	硫酸雾、非甲烷总烃	1次/半年
	/	/	/	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准	厂界	臭气浓度	1次/半年
	/	/	/	/	/	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	厂区内	非甲烷总烃(1h平均浓度值)	1次/年
	/	/	/	/	/	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	厂区内	非甲烷总烃(任意一次浓度值)	1次/年

（二）废水

1、废水源强分析

本项目委托有相关运输资质的单位承担危险废物的收运任务,运输车辆清洗由委托公司自行安排,不在本项目内清洗。本项目不对危险废物的包装容器进行清洗。项目危险废物进出厂均保持原密封包装状态,不打开、更换包装或拼装,不输入输出物料。一般情况下,本项目不对地面进行冲洗,不产生地面冲洗废水,发生废物泄漏事故时,泄漏物和事故地面洗消废水由项目仓库导流沟引入应急管网,再通过应急管网将泄漏物和事故地面洗消废水引入应急事故池,经收集后交由有资质的单位回收处理,不外排。废气处理设施喷淋塔产生的废碱液经收集后交由有资质的单位回收处理,不外排,更换后收集定期交由有资质的单位处理,则本项目外排废水主要来源于员工办公、生活污水。

（1）废气治理喷淋废水

本项目硫酸雾废气采用“碱液喷淋”,碱液喷淋水循环使用,定期更换,碱液喷淋装置配套循环水池容积为 3m^3 ,其储水量按 80% 计算,则有效容积为 2.4m^3 ,循环水池的水约四个月更换一次,则碱液喷淋装置废水产生量为 $7.2\text{m}^3/\text{a}$,即 0.024t/d ,更换下来的废碱液作为危废转移,定期交由有资质单位处理,不外排。

另外,项目碱液喷淋循环水池在使用过程中因自然蒸发等因素损失,每天的损失量按循环水池有效容积的 1% 计算,则年损失量为 $(2.4\text{m}^3 \times 1\%) \times 300\text{d} = 7.2\text{m}^3/\text{a}$,约 0.024t/d 。

（2）生活污水

本项目员工 5 人,员工年工作 300 天,不在项目内食宿,参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021) 国家机构办公楼无食堂和浴室的先进值 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计算,则本项目员工生活用水、排水情况见下表。

表 24 本项目员工生活用水、排水情况一览表

来源	规模	计算系数	用水量		排放系数	排水量	
生活用水	5 人	$10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$	$50\text{m}^3/\text{a}$	$0.17\text{m}^3/\text{d}$	0.9	$45\text{m}^3/\text{a}$	$0.15\text{m}^3/\text{d}$

因此,本项目生活用水量为 $50\text{m}^3/\text{a}$,排水量为 $45\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱地作物标准后,后回用于项目周边灌溉绿化。

本项目生活污水污染源强核算及相关参数详见下表。

表 25 本项目生活污水水污染源强核算及相关参数

污染源	污染物	污染物产生				污染物回用		
		核算方法	产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	核算方法	回用浓度 mg/L	回用量 t/a
生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	45	250	0.0113	排污系数法	200	0.009
	BOD ₅			150	0.0068		100	0.005
	NH ₃ -N			25	0.0011		20	0.001
	SS			180	0.0081		100	0.005

2、水环境影响分析

(1) 项目废水排放情况

本项目生活用水量为 50m³/a，排水量为 45m³/a。生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后，后回用于项目周边灌溉绿化。

(2) 废水处理可行性分析

三级化粪池工作原理：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

处理效果与可行性：化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查城镇生活污水污染源产排污系数手册》，COD、BOD 约 20%，氨氮约 3%，SS 约 50%。本项目生活污水经三级化粪池污水处理设施处理后，出水可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准要求。根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理通用工序》（HJ1120-2020）附录 A 中“表 A.1 污水处理可行技术参照表”可知，本项目采用“厌氧-沉淀”处理工艺预处理生活污水的技术是可行技术。

3、排污口设置及监测计划

本项目不设废水排放口，运营期无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后回

用于项目周边灌溉绿化，不对外排放。因此，本项目不设置废水监测计划。

(三) 噪声

1、噪声源强分析

项目主要噪声为：装卸过程、运输车辆运作产生的噪声，噪声源声级约 65~75dB(A)；机械通风设备运行时产生的噪声，噪声值约为 75~85dB (A)。项目主要噪声源源强见下表：

表 26 主要噪声源一览表

序号	噪声源	噪声级/dB (A)	拟采取措施	降噪效果/dB (A)
1	机械通风设备	75~85	减振、墙体隔声、合理安排生产作业流程、距离衰减	10~15
2	电动叉车	65~75		10~15

2、噪声环境影响分析

(1) 防治措施

本项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标，为保证本项目厂界噪声排放达标，建设单位拟采取如下措施：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、减震等措施；

②合理布置噪声源：在进行工艺设计时，尽量合理布置。高噪声布设尽量远离厂界，充分利用距离衰减，以减轻对厂界外声环境的影响。

③通风设备采用低噪声型，且其吊装设备采用减震吊装、落地式安装设备采用弹簧减震器或橡胶减震垫，进出口设软接头，风机进出口风管处安装消声设备。

④加强维护：对运行设备做到勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行。

(2) 影响预测

①源强

根据项目噪声源分布特点，将各生产车间、辅助设备视为复合噪声源。在采取隔声降噪措施，再经墙体阻隔后，以上复合声源的声级为 45~60B(A)。采取降噪措施及经墙体屏蔽后的噪声值见下表，预测时考虑最不利的排放因素，认为以上噪声源同时排放。

表 27 项目噪声源强 单位: dB (A)

复合噪声源名称	设备噪声源强	经降噪措施及经墙体屏蔽衰减声级值	复合声源在室外 1 米处声级值 (L_0)
机械通风设备	75~85	25	50~60
电动叉车	65~75	25	40~50

②预测模式

根据建设项目噪声排放特点,并结合《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)的要求,可选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

a.对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减:

$$L_p = L_0 - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

$$\Delta L = a(r - r_0)$$

式中: L_p —距离声源 r 米处的声压级;

r —预测点与声源的距离;

r_0 —距离声源 r_0 米处的距离;

a —空气衰减系数;

ΔL —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等)。

b.对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源:

$$L_1 = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中: L_n —室内靠近围护结构处产生的声压级;

L_w —室外靠近围护结构处产生的声压级;

L_e —声源的声压级;

r —声源与室内靠近围护结构处的距离;

R —房间常数;

Q —方向性因子;

TL —围护结构处的传输损失;

S —透声面积(m^2)。

c.对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：Leq—预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

③预测结果

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，边界噪声评价量：预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况。敏感目标噪声评价量：预测建设项目在施工期和运营期所有声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况。本项目噪声 50 米评价范围内无噪声敏感点、项目夜间不作业，故只对项目厂区四周边界进行昼间环境噪声预测。

若主要声源采取治理措施，利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声的衰减分布。结合平面布置图，计算本项目设备噪声源对项目边界噪声预测值，结果见下表。

表 28 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

名称	项目厂房边界外 1m		
	东面	南面	北面
贡献值	50.85	50.62	51.08
昼间标准限值	60	60	60

(3) 结论

通过预测结果可知，项目建成运营后，其东面、南面、北面边界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 60dB(A)）的要求。项目建成后，在采取降噪措施的情况下，其对厂界噪声的贡献值较小。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 29 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界噪声	东、南、北面厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度，昼间进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

注：项目夜间不生产，仅监测昼间噪声。

（四）固体废物

1、源强分析

项目储存的危废按危废性质进行分类转运，危废定期交有危废处置资质的单位处置或综合利用。本项目自身产生的固体废物主要有废气处理设施产生的废喷淋塔碱液、废活性炭、生活垃圾等。

（1）危险废物

①废喷淋塔碱液（HW35，900-399-35）

酸性废气碱液喷淋塔废碱液产生量为 7.2t/a，废碱液属于《国家危险废物名录》（2025 年）中的 HW35 类废碱，废物代码 900-399-35。收集后暂存于废有机溶剂存放区指定区域（该区域为废碱液专用存放区，配备相应分隔措施），交由有相应危险废物处理资质的单位统处理。

②废活性炭（HW49，900-039-49）

根据前文工程分析，项目有机废气采用“活性炭吸附”装置处理，活性炭吸附处理效率取 80%，本项目有机废气活性炭吸附处理的量约为 0.113t/a。

本项目活性炭吸附装置设置参数如下：

表 30 本项目有机废气治理设施的活性炭箱设计参数一览表

设施名称		参考指标	主要参数
设计风量		3000	m ³ /h
一级活性炭	装置尺寸	1100*1000*800	mm
	活性炭尺寸	800*500*300	mm
	活性炭类型	蜂窝	/
	活性炭密度	500	kg/m ³
	炭层数量	3	/
	活性炭数量	0.16	t

参照《佛山市不锈钢喷涂行业建设项目环评档编制技术参考指南》（2022 年 8 月）中附件四：佛山市重点行业 VOCs 治理设施运维管理指引，活性炭更换周期按照以下公式计算：

$$T=M \times S / C / 10^{-6} / Q / t$$

其中：T—更换周期，d；M—活性炭的用量，kg；

S—动态吸附量，%；（根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），活性炭对不同类型有机废气的吸附平衡保持量约 10%~40%，结合《广东省

工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》要求，本项目蜂窝状活性炭对 VOCs 的吸附平衡保持量取 15%。）

C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，m³/h；

t—运行时间，h/d。

根据上公式计算本项目有机废气治理设施的废活性炭更换周期和更换量如下：

表 31 本项目活性炭更换周期及更换量

设计风量（m ³ /h）	3000
动态吸附量（%）	15%
活性炭削减 VOCs 浓度（mg/m ³ ）	8.0
活性炭吸附箱装炭量（kg）	160
有机废气治理设施运行时间（h/d）	8
活性炭更换周期（d）	125
每年运行时间（d）	300
活性炭更换次数（次/年）	2.4（取整 3）
活性炭总使用量（t）	0.32

由上表可知，项目活性炭更换次数为 3 次/年，每次更换量为 0.16t，则活性炭总使用量为 0.32t/a，本项目有机废气活性炭吸附装置的削减量为 0.113t/a，则废活性炭（含有机废气）产生量为 0.433t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）：编号为 HW49 废物类别--其他废物，废物代码为 900-039-49 的危险废物，经收集后交由有相应危险废物处理资质单位处理。

（2）生活垃圾

本项目设有员工 5 人，不在项目内食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计算，则生活垃圾产生量为 0.75t/a，集中收集后由环卫部门统一清运。

综上分析，本项目固废产生情况见下表：

表 32 本项目固体废弃物产排情况一览表

序号	性质	名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	处理处置去向
1	危险废物	废喷淋塔碱液	7.2	0	交由有资质单位处理
2		废活性炭	0.433	0	
3	生活垃圾	生活垃圾	0.75	0	环卫部门清理

表 33 本项目危险废物特性表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废喷淋塔碱液	HW35 废碱	900-399-35	7.2	废气处理	液态	碱液	碱	月	C	委托有资质单位处置
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.433	废气处理	固态	活性炭、有毒有害物质	有毒有害物质	月	T	委托有资质单位处置

2、环境影响分析

固体废物中有害物质通过水体和大气而进入环境中，对环境的影响程度取决于释放过程中污染物的转移量及其浓度。本项目固体废物主要为废喷淋塔碱液、废活性炭和生活垃圾，废喷淋塔碱液、废活性炭收集后交由有资质单位处理；生活垃圾在指定地点暂存后交环卫部门定期清运。本项目产生的各种固体废物均能够得到安全处置，对环境的影响很小。

3、固体废物管理具体要求

(1) 项目危险废物储存区对各类危险固废的堆存要求较严，危险废物储存区应根据不同性质的危废进行分区堆放储存，液态、半固态废物使用桶装，固态废物使用袋装。用标签标明该包装物所装危险废物名称，不同危险废物不得混合装同一包装物内；各类危险废物单独分区堆放，需用指示牌标明分区暂存危废类别、性质等。各分区之间须有明确的界限，并做好防渗、消防等防范措施，存储区必须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）建设和维护使用；

(2) 在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存；

(3) 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

(4) 装载液体、半固体危险废物的容器内需留足够空间，装载量不超过容积的 80%；

(5) 应使用符合标准的容器装危险废物；

(6) 不相容危险废物必须分开存放，并设置隔离带；

(7) 危险废物贮存前应进行检查，并注册登记，做好记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放位置、出库日期及去向；

(8) 建立档案管理制度，长期保存供随时查阅；

(9) 必须定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换，并做好记录；

(10) 建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，危险固废应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

4、临时储存设施要求

建设单位应设置分类储存分区，同时做好以下防腐防渗措施：

(1) 固体废物储存区地面防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚度其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

(2) 危险废物应分类收集储存，并分类别存放在密闭包装容器中。

5、环境保护距离

根据《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》(HJ/T176-2005)及《关于发布<危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范>(HJ/T 176-2005)修改方案的公告》(环发[2012]33 号)，焚烧厂内危险废物处理设施距离主要居民区以及学校、医院等公共设施的距离应根据当地的自然、气象条件，通过环境影响评价确定。而根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)：贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。

按照上述有关文件的要求，本评价结合各环境专题的评价结果，对本项目与周围敏感目标的位置关系分析如下表所示。

表34 项目与周围敏感对象位置关系的分析确定

敏感对象	位置关系的确定依据	最终位置关系的确定
常住居民 居住场所	大气环境预测结果厂界外污染物未出现超标现象，无需设置大气环境保护距离	无需设置大气环境保护距离。
	本项目存放的危废包括固态和液态，事故状态泄漏时主要以液体的方式对外环境造成影响，基本不会以废气影响的方式影响到厂外居民点。	根据现状及规划情况，项目与周围敏感点的位置关系合理。
农用地	本项目周边以工业园为主，工业排放的大气污染物对周围环境所造成的浓度增值较小，对农用地的影响较	不需明确设置与农用地之间的防护距离。

	小。	
	本项目生活污水经处理达标后排入污水处理厂处理。	
地表水体	距离项目地址最近的地表水体为程江，本项目喷淋塔碱液循环使用不外排，生活污水经处理达标后排入污水处理厂处理，不会有废水直接外排进入程江，不会对周边水体环境造成不利影响。 本项目风险源主要是危险废物在存放过程中的泄漏风险和火灾风险，储存区域均按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设有防渗层，周围按规定设置围堰或滤液收集装置，且厂内设有1个事故池（容积为60m³），当发生事故时，泄漏废液和消防废水进入事故池暂存，确保事故废水不外泄。	不需明确设置与地表水体之间的防护距离。
其他敏感对象	本厂址周围主要水体为程江，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类；厂址位于二类功能区内，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；项目选址区位于2类声环境功能区内，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准；项目所处位置不涉及生态规划控制的严控区和保育区，评价范围内无国家、省、市自然保护区及水源地。	无其他特殊需要保护的环境要素和敏感点。
综合判定	考虑环境风险、无组织排放废气的影响以及项目生产区设置情况。	综合考虑环境风险分析、周边敏感点与本项目的位位置距离关系，本项目不设置环境防护距离。

（五）地下水

1、评价等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目属于第 154 条“仓储（不含油库、气库、煤炭储存）”，属于编制报告表项目，为Ⅲ类项目。根据地下水环境敏感程度分级（见表 36），项目地下水环境不敏感，对照地下水环境影响评价工作等级分级表（见表 37），确定本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

表 35 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
V 社会事业与服务业				
154、仓储（不含油库、气库、煤炭储存）	有毒、有害及危险品的仓储、物流配送项目	其他	有毒、有害及危险品的仓储Ⅰ类，其余Ⅲ类	Ⅲ类

表 36 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水源）准保护区；除集中式饮用水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水源，其保护区以外的补给径流；分散式饮用水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其他地区。
注：“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。	

表 37 地下水环境影响评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

2、影响分析

本项目废水主要有废喷淋塔碱液和生活污水，废喷淋塔碱液循环使用，不外排；生活污水收集后经三级化粪池处理后回用于周边灌溉绿化，废水、污水均为管道排水，在正常情况下不会发生废水泄漏污染地下水的现象。

事故情况下，危险废物装卸过程失误导致包装破损，可能会直接泄漏至防渗地坪，如地坪防渗措施不完全或质量不合格，危险废物会通过地面裂缝渗入地下，从而造成地下水污染。

3、污染防控措施

1) 地下水环境保护要求及控制原则

根据废物暂存仓库以及厂内中的应急事故池等可能产生的污染源，如果不采取合理的防治措施，废水中的污染物有可能渗入地下水，从而影响地下水环境。因此，必须制定相应的地下水环境保护措施，进行综合环境管理。本项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

工程生产运行过程中要建立健全地下水保护与污染防治的措施与方法；必须采

取必要监测制度，一旦发现地下水遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量。

2) 源头控制措施

本项目应在废物暂存仓库、各类污水管道、应急废水储存等设施采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

3) 分区防控措施

根据导则，将建设场地划分为重点防渗区、一般污染防治区及简单防渗区，防渗设计应根据污染防治分区采取相应的防渗方案。

重点防渗区：是指对地下水环境有污染的物料或污染物（含重金属污染物）泄漏后，难以及时发现和处理的区域或部位，主要包括废物暂存仓库、应急事故池等。

一般污染防治区：是指对地下水环境有污染的物料或污染物（无重金属污染物，均为一般污染物）泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位，主要包括一般固体废物储存区、生活办公区。

本项目防渗要求设计详见下表。

表 38 项目防渗措施要求一览表

分区类别	污染防治区域及部位	效果
重点防渗区	风险事故池	按照 GB18597、GB18598 等标准施工建设
	危险废物收集暂存仓库	最上层铺设防腐层；下部采用不低于 6.0m 厚等效粘土层，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB 18598 执行；此外，应严格设置顶棚，并对防雨设施定期检测；周边设置截流沟

本项目防渗措施如下：

重点防渗区防渗措施：

危险废物暂存仓库等危险废物贮存设施严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求进行防渗，包括：①危险废物贮存设施，危险废物贮存设施的地面与裙脚必须用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物兼容（即不相互反应）；②危险废物暂存场等地面采用混凝土构筑，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚度其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；③上部设置防腐层。

（六）土壤

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，表 A.1 土壤环境影响评价项目类别表可知，本项目属于环境和公共设施管理业中的“其他”，属于Ⅳ类建设项目（见表 38），项目用地为工业用地，附近无居民集中住宅区，为零散居民楼，项目土壤环境敏感程度为较敏感，项目占面积为 680m²，占地规模属于小型（≤5hm²），对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）污染影响型评价工作等级划分表（见表 39），因此本项目可不开展土壤环境现状评价工作。

表 39 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
环境和公共设施管理业	危险废物利用及处置	采取填埋和焚烧方式的一般工业固体废物处置及综合利用；城镇生活垃圾(不含餐厨废物)集中处置	一般工业固体废物处置及综合利用(除采取填埋和焚烧方式以外的)；废旧资源加工、再生利用	其他

表 40 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度	占地规模								
	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

（七）生态环境

本项目位于梅州市梅江区西郊街道黄塘村 9-2 号现有厂房内，不涉及新增用地，对区域生态系统影响较小。项目所在区域内植物物种相对单一，生态系统结构较为简单，没有国家保护的珍稀濒危植物和国家重点保护的野生植物，项目所在区域生态环境质量水平相对较低，群落结构简单，项目营运期对其影响很小。

（八）环境风险

本项目收集的 HW06、HW08、HW12、HW29、HW31、HW49、HW50 等危

险废物属于有毒有害物质。

1、危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中 对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q： 当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

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

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

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

项目 Q 值计算结果如下表所示。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），项目二次危险废物均未列入其附录 B.1。二次危险废物均为混合物，具有毒性危险特性，有害成分复杂且具有未知性，根据最不利原则，这一类混合物的临界量可参照导则附表 B.2 中的其他危险物质临界量推荐值。

表 41 项目 Q 值确定表

序号	危险物质	危险物质类别	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	危险物质 Q 值
1	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	危害水环境物质	5	100	0.05
2	HW08 废矿物油与含矿物油废物	油类物质	50	2500	0.02
3	HW12 染料、涂料废物	危害水环境物质	10	100	0.1
4	HW29 含汞废物	危害水环境物质	0.5	5	0.01
5	HW31 含铅废物	危害水环境物质	30	100	0.3
6	HW49 其他废物	危害水环境物质	33	100	0.33
7	HW50 废催化剂	危害水环境物质	5	100	0.05
合计：Q=0.86					

由上表可知本项目 $Q=0.86$ ，则项目环境风险潜势为 I。

2、环境风险影响分析

本项目转贮存的危险废物包括有机类危险废物及总金属危险废物等，有机类危险废物和破损废铅蓄电池发生泄漏后，只产生极少量有机废气及硫酸雾进入大气环

境，对大气环境和敏感点影响不大。

项目危险废物存放区的液态类危险废物发生泄漏后，如不能被妥善控制会通过雨水系统排放至外界水环境，可能导致水体污染的风险。若不及时有效处理泄漏的液体，可能会对水环境产生一定不利的影响。项目涉及的液态类危险废物均存放在专用包装桶中，危险废物存放区、收集沟和事故池均作防腐防渗处理，通常情况下发生泄漏事故的概率不大。液态类危险废物储存区外围设置收集沟，收集沟连通应急池，事故状态下可将泄漏的危险废物和事故废水截留在厂区内，事故状态下切换雨水排放口阀门，防止事故废水通过雨水管网进入水环境。建设单位应安排专人定期巡视工业固废存放区各仓库，设备定期巡查检修，一旦发现有泄漏现象，立刻启动应急计划，及时处理，尽量减小泄漏事故带来的危害。

项目危险废物存放区的液态类危险废物发生泄漏后，若泄漏区域地面无防腐防渗措施，可能会对该区域的土壤及地下水产生影响，导致土壤及地下水污染。本项目的危险废物存放区和装卸区均按照《工业建筑防腐设计规范》（GB50046-2008）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关要求，落实相应的防腐防渗措施，在切实落实好相关措施下，本项目对土壤及地下水环境影响较小。

可燃类危险废物因人工操作不当、地震等自然因素，导致可燃类危险废物泄漏至环境中，遇明火或高热可引起燃烧，从而导致火灾事故。因此，项目拟设置一个事故应急池，有效容积为 60m³，与厂区内导流沟连接，事故发生时，切换雨水转换阀，将事故废水截留在厂区内，同时，事故废水经管道收集后进入事故应急池，委托有资质单位处理，本项目废水事故排放对地表水环境、土壤环境、地下水环境影响较小。

3、危险废物风险防范措施

（1）选址、总图布置和建筑安全防范措施

①该项目工程设计严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定和标准。各存放区之间严格按防火防爆间距布置，厂房及建筑物按《建筑设计防火规范》等规定的等级设计。

②合理划分管理区、储运设施区，各区按其危害程度采取相应的安全防范措施进行管理。

③合理组织人流和物流，结合交通、消防的需要，存放区周围设置消防通道，

以满足工艺流程、厂内外运输、检修及生产管理的要求。

④厂区总平面应根据厂内各生产系统及安全、卫生要求进行功能明确合理分区的布置，分区内部和相互之间保持符合规范的通道和间距。危险化学品的储存和管理符合《危险化学品安全管理条例》要求。

⑤厂内单设独立的稳高压消防供水系统，建设事故应急池 1 座（容积 60m³），主要用于收集消防废水和其他事故废水，可满足要求。

⑥本项目的应急物资与装备资源，防护器材的保管、发放、维护及检修，由全厂统一进行管理。

（2）废物运输过程环境风险防范措施

项目涉及的主要危险物质为各类危险废物，在运输过程中应严格做好相应防范措施，防止危险物质的泄漏，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①坚持分类收集，严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行包装，包装介质需密封，在明显的位置粘贴危险废物包装标签。包装好的危险废物放置于危险废物运输车辆货厢内，避免堆叠及不稳定停靠，禁止超载运输。危险废物运输车辆在装载完货物后检查货物堆放的稳定性，货厢在关闭时应确认锁好，防止行驶过程厢门因振动打开。

②采用危险废物专用运输工具进行运输，运输废物的车辆应采用具有专业资质单位设计制造的专门车辆，确保符合要求后方可投入使用。

③危险废物运送车辆必须在车辆前部和后部、车厢两侧设置专用警示标识。

④每辆运输车应指定负责人，对危险废物运送过程负责；从事危险废物运输的司机等人员应经过合格的培训并通过考核。

⑤在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车经过各路段的时间，尽量避免运输车在交通高峰期通过市区。

⑥应制定事故应急和防止运输过程中泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废液发生泄漏时可以及时将废液收集、减少散失。

⑦运输车在每次运输前都必须对每辆运输车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车，运送车辆负责人应对每辆运送车必须配备的辅助物品进行检查，确保完备；定期对运输车辆进行全面检查，减少和防止危险废物发生泄漏和交通事故的发生。

⑧合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，如暴雨、台风等，不能运输危险废物，可先贮藏，等天气好转再进行运输；小雨天气可运输，但应小心驾驶并加强安全措施。

（3）废物暂存过程环境风险防范措施

①必须将符合《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)厂》(GB15562.2-1995)及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的专用标志设在仓库处；参考《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)：防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒的要求，以硬化水泥为基础，增加 1 层 2mm 厚高密度聚乙烯防渗材料及 1 层 2mm 厚环氧聚氨酯防渗材料作为防渗层，缝隙通过填充防渗填塞料防止液体废物意外泄漏造成无组织溢流渗入地下。

②仓库门口应设置收集沟，防止危险废物泄漏到仓库外，以及暴雨时有雨水涌进；在仓库外部设雨水沟，下雨时可收集雨水，防止雨水浸入仓库。

③分类贮存，不相容危险废物分别进行存放。危险废物包装介质不与车间地面直接接触，采用木架架空。

④定期对仓库地面、裙角等进行巡查，防止仓库地面防渗层破损。

⑤制定完善的危险废物登记制度，对危险废物的信息（名称、来源、数量、特性等）、入库日期、存放位置、出库日期等均进行详细的记录，并跟踪危险废物去向。

⑥仓库悬挂明显的危险废物贮存标志。

（4）泄漏风险防范措施

危险废液储存事故的防治是工业固废储运过程中需重点防范的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：包装容器的质量和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此，选用较好的贮存容器、提高操作和管理水平、增强操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键，此外还可以从以下几方面进行风险防范：

①落实中转仓各分区的巡查制度，安排专人对各贮存区进行巡查，并做巡查记录，以便及早发现泄漏和及早处理。

②按照分区防渗要求落实厂内防渗措施，另贮存区设置收集沟及吸收棉，必要时设置收集井，用于收集泄漏的废液。

③每天检查包装容器完好性，以防止包装容器破损导致泄漏。

④泄漏的废液经收集沟收集后由联通管网排至事故应急池内，再交由有处理资质单位处理。

⑤装卸时的防泄漏措施：在装卸物料时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生；装卸区设收集沟以防止废液直接流出厂区或流入路面

（5）火灾风险事故防范措施

①设备的安全管理

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。此外，在装置区内的所有运营设备、电气装置都应满足防火防爆的要求。

②在总平面布置中，办公区域与库区及其他构筑物的布置需留有足够的防火安全间距，道路设计则满足消防通道的要求。工业固废贮存时要注意防火防高温安全，按照相关防雷规范要求对建筑物采取相应的避雷措施。

③火灾爆炸敏感区内的照明、电机等电力装置的选型设计，应严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）的要求进行，照明、电机等电力装置易产生静电等，故选型和安装均要符合规范。

④项目内部在规划时首先做好防火分区和耐火等级设计。

⑤完善消防设施，针对不同的工作部位，设计相应的消防系统。消防系统的设计应严格遵守《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中的要求。在火灾爆炸的敏感区设计符合设计规范的干粉灭火器、消防管网、消防栓和各种手持式灭火器材，一旦发生险情可及时发现处理，消灭隐患。

⑥火源的管理

严禁火源进入危险废物存放库区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等。定期对设备进行维修检查，需进行维修焊接时，应首先经过安全部门确认、准许，并记录在案。运输车辆等机动车在厂区内行驶，须安装阻火器，并安装防火、防爆装置。

⑦根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等规范，设立消防应急系统，配

置消防设施设备。

4、废旧锂电池风险防范措施

(1) 收集要求

①产废企业按照《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-2009)或《危险货物大包装检验安全规范》(GB19432-2009)的要求对废旧锂电池进行包装,包装容器上应贴上符合要求标签,并在企业的一般工业固废管理台账上做好登记。

②建设单位收到产废企业的清运申请后,提前打印收集联单,由押运员随具有危险货物运输资质的车辆到产废企业内收集废旧锂电池。工作人员到场后根据收集联单对拟转运的废旧锂电池进行核对,包括接收的废旧锂电池种类和数量是否与联单一致,盛装容器及材质是否满足相应的强度要求,容器是否完好无损,容器上粘贴的标签是否符合标准要求。检查无误后双方签署联单,并交一联给产废企业留档。废旧锂电池装车,关闭车厢门并扎上一次性封条,按照指定的路线运至本项目。

③运输车辆到达本项目仓库装卸区后,押运员与仓管员共同检查车厢封条是否完整,拆开封条后根据联单对车上的废旧锂电池进行核对和检查,发现破损、泄漏时及时采取转移措施,确保入库的废旧锂电池必须完好无损。核对无误后,双方签署转移单,并交一联给运输企业留档,然后安排卸车。

④卸车后,仓管员对废旧锂电池进行核对、登记入库,检查合格后仓管员签署转移单,交办公室归档,废旧锂电池移至相应的贮存间或贮存区域进行分类贮存。

(2) 接收要求

1) 产废企业现场接收环节

到产废企业现场接收废旧锂电池时,须同时满足以下条件,才能达到接收标准:

①废旧锂电池种类,数量与收集联单一致。

②废旧锂电池外观无破损、泄漏现象。

③废旧锂电池的包装满足《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-2009)或《危险货物大包装检验安全规范》(GB19432-2009)的要求并张贴标签。

在接收过程发现破损漏液电池,采用铁桶封装后,张贴注意标签。

2) 入库接收环节

本项目仓库接收废旧锂电池时,必须同时满足以下条件,才能达到接收标准:

①废旧锂电池种类与本项目处理电池种类相同,数量与收集联单一致。

②废旧锂电池外观无破损、泄漏现象。

③废旧锂电池的包装满足《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-2009)或《危险货物大包装检验安全规范》(GB19432-2009)的要求并张贴标签。

(3) 包装要求

根据《电池废料贮运规范》(GB/T26493-2011)、《车用动力电池回收利用管理规范第1部分：包装运输》(GB/T38698.1-2020)的要求，本项目废电池包装采用以下方式：

1) 对于散装的小型电池单体，按照《电池废料贮运规范》(GB/T26493-2011)的要求，采用塑料桶或铁桶包装、贮存。

2) 对于车用动力电池，按照《车用动力电池回收利用 管理规范第1部分：包装运输》(GB/T38698.1-2020)的要求，包装应满足《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-2009)或《危险货物大包装检验安全规范》(GB19432-2009)的要求。

废旧锂电池目前属于第九类危险品，应采用箱装，包括普通木箱、胶合板箱、金属箱、塑料箱、纸质等符合第九类危险品对应的二类包装的要求。目前在实际应用中，运输包装多采用木箱。包装箱外贴上第九类危险品标志。

防护包装主要有防泄露包装、绝缘包装、防起火包装、防震包装、缓冲包装等，应根据不同类型的动力蓄电池特点，选用适当的防护方式。

(4) 贮存要求

按照《电池废料贮运规范》(GB/T26493-2011)要求：“未列入国家危险废物名录的电池废料，对于不同组别采用隔离贮存，同一组别的不同名称的废电池采用隔离或隔开贮存，贮存仓库及场所应贴有一般固体废物的警告标志，参照参照 GB 15562.2 的有关规定进行。”

本项目涉及的废锂离子电池未列入国家危险废物名录，且属于同一组别的废电池（锂离子电池），应采用隔离或隔开贮存，且需按 GB15562.2 的有关规定设置贴有一般固体废物的警告标志。

(5) 废锂电池防爆风险防范措施

本项目车间内应配备灭火器，防爆灯，为了有效地预防项目运营过程仓库火灾事故，建设单位应做好以下几点：

(1) 前处理阶段采取防爆措施

①废旧电池运输入厂之前

由于运输过程的撞击或是车祸造成的电芯内部极片错位会引发爆炸风险，因此，要防止运输过程中的剧烈撞击，将废锂电池固定摆放，如采用箱装，包括普通木箱、胶合板箱、金属箱、塑料箱等，内部填充防护材料，防护材料应为包装容器支撑、加固、衬垫、缓冲和吸附等作用的材料。

②外部运输时热环境的干扰存在安全风险，因此，在运输前应保证结构完整、低温保护，采取防火、防爆措施。电池采用绝缘、隔热、防腐蚀措施。采用专用容器单独存放并及时处理。

(2) 贮存采取防爆措施

废电池贮存过程中的风险事故类型主要包括废锂离子电池贮存区发生电解液泄漏事故、电池内部短路或者发生热失控反应造成贮存区起火甚至爆炸等。

①废锂离子电池必须按照规定设置警示标志，分类管理，分类贮存，贮存方式严格按照相关要求的贮存方案进行，即破损的废旧锂离子电池与未破损的废旧锂离子电池须分别存放，破碎的废旧锂离子电池贮存于耐酸容器中，以免渗漏液随意排放，并配备相应的防火防爆报警装置。

②库房必须装有通风设施，配备灭火器、防爆灯、火灾报警装置，电池仓库必须与其他区域隔开设置。对储存有危险废物附近的电器设备，按实际情况参照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》的要求选用相应的防爆电器仪表。爆炸危险区域中电气设备的防爆等级不低于相应设计规范的要求。厂内的防雷、防静电设计严格执行《建筑防雷设计规范》《工业与民用电力装置的接地设计规范》(试行)的有关规定，储存车间防爆泄压设计还应符合《石油化工企业设计防火标准》(GB50160)的要求。

③严格控制贮存量，仓库温度应保持在 $20\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，最高不得超过 30°C ，且贮存间要具有良好的排风系统，防止因贮存温度过高引发火灾、爆炸等风险；贮存电池的货架应用不燃材料分隔成小空间，避免因一块电池短路放电发热、燃烧而造成其他电池受热，进而引发火灾、爆炸。

5、风险事故的应急措施

(1) 因各种原因发生泄漏、环保措施故障等事故后，高污染影响地区人员应

迅速撤离至安全区，进行紧急疏散、救护。

酸性蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿。如发生酸泄漏，必须迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源。少量泄漏可以用大量水冲洗，洗水进入消防应急水池暂时缓冲。消防人员必须佩戴氧气呼吸器，穿全身防护服。用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰或大量水冲洗等中和。

应设置事故池和完善的事事故收集系统，保证各单元泄漏物能迅速、安全地集中到事故池，进行集中处理。

在仓库发生易燃性液体泄漏时，应立即关闭点火装置，严禁明火，然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。

(2) 建立处理紧急事故的组织机构，规范事故处理人员的职责、任务，组织抢险队伍，保障运输、物质、通讯、宣传等使应急措施顺利实施。建立公司、车间、班组三级通讯联络网，保证信息畅通无阻。按照紧急事故汇报程序报告有关主管部门，向消防系统报警。

(3) 成立应急救援小组，明确负责人及联系电话。加强平时培训，确保在事故发生时能快速作出反应。

(4) 事故发生时，应迅速将危险区的人员撤离至安全区，对中毒患者进行必要的处理和抢救，并迅速送往最近的医院救治。生产员工须了解各类化学物质的危险性、健康毒害性及所采取的的安全和健康防范措施，生产车间应配备急救设备及药品，有关人员应学会自救互救。医务室要建立初期急救措施，以对中毒人员能迅速进行初期处理后送医院治疗。本项目运输危险废物由具有危废运输资质的单位采用专用车辆运进、运出。

(5) 泄漏事故的应急措施

当出现小面积包装破损，泄漏量不大的情况下，立即使用砂、木糠等应急材料覆盖泄漏物质，清理收集到包装容器中，交有资质单位处理；当出现大面积包装破损，泄漏量大的情况下，将泄漏物质引入该区域最近的集液池内，使用料泵将泄漏物抽入包装容器中，交有资质单位处理。

(6) 废气事故排放的应急措施

本项目有机废气和酸雾废气分别设置废气处理系统,当其中有一套废气处理系统发生事故时,另一套废气处理系统应保持运行,加大风机抽风量和投药量,降低仓库内废气浓度。暂停收料和装卸货等操作,直至废气处理系统故障修复。

(7) 火灾爆炸事故的应急措施

全厂布设消防管网;仓库内布设灭火器、灭火砂、防护服、防毒面具等应急设备。当仓库发生火灾爆炸事故时,及时预警并开启仓库消防灭火设施进行灭火处理。及时将火灾事故情况通报当地应急管理部门、生态环境部门等。

8) 消防废水收集应急措施

当发生火灾爆炸事故时,厂区雨水管网总排口的截止阀应切换至应急事故池,确保厂区内的消防废水全部汇流至应急事故池当中。

(9) 本项目运行期建设单位应组织环境风险应急预案编制工作。应急预案必须包括预案适用范围、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、预警管理与演练等内容。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则,与地方政府突发环境事件应急预案相衔接,明确分级响应程序。

建设项目建成后,虽然存在发生风险事故的可能,但做好本环评提出的风险防范及应急措施的前提下,发生环境风险事故的概率及后果较小,在可以接受的范围内,综上所述,本项目环境风险水平可以接受。

(九) 电磁辐射

本项目无电磁辐射源,不涉及电磁辐射相关内容。

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	废气排放口 DA001	硫酸雾	收集后碱液喷处理	共用一根15m高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准
		VOCs	收集二级活性炭吸附处理		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
		臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2限值
	生产区	硫酸雾	加强通风,无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织限值、	
		非甲烷总烃		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3标准	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准	
地表水环境	生活污水	pH、BOD ₅ 、COD、SS、氨氮	三级化粪池	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱地作物标准	
声环境	通风设施、生产设备噪声	噪声	加强设备维护保养,配套隔声、吸声等	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	危险废物:废喷淋塔碱液、废活性炭收集后交由有资质单位处理。 生活垃圾在指定地点暂存后交环卫部门定期清运。				
土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存库设施按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规范进行建设与维护,做好防风挡雨措施;地面做好防腐、防渗措施;设置导流沟,事故状态将泄漏液经导流沟收集进入事故应急池;仓库门口设置导流沟				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	制定突发环境事件应急预案,设置围堰、收集沟、应急池;分类贮存,不相容危险废物分别进行存放;定期对仓库地面、裙角等进行巡查,防止仓库地面防渗层破损;加强仓库管理;采用热成像防火预警监控仪、实时视频监控仪进行现场实时监控				
其他环境管理要求	建设项目发生实际排污行为之前,根据国家环境保护相关法律法规及排污许可证申请与核发技术规范指南,建设单位应在“全国排污许可证管理信息平台公开端”网站申领排污许可证。				

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目用地符合土地利用相关规划，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理措施，在营运过程中将产生一定程度废水、废气、固体废物等污染，在落实本报告表提出的各项污染防治措施，加强管理，达标排放，本项目的建设对周围环境的影响可以控制在有关标准和要求的允许范围以内。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	硫酸雾 (t/a)	0	0	0	0.229	0	0.229	+0.229
	VOCs (t/a)	0	0	0	0.089	0	0.089	+0.089
废水	废水量 (万 t/a)	0	0	0	0.0045	0	0.0045	+0.0045
	CODcr (t/a)	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	氨氮 (t/a)	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
危险废物	废喷淋塔碱液 (t/a)	0	0	0	7.2	0	7.2	+7.2
	废活性炭 (t/a)	0	0	0	0.433	0	0.433	+0.433

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

