

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：危险废物收集、贮存及转运建设项目

建设单位（盖章）：衡阳市聚鑫再生资源有限公司

编制日期：二零二四年十二月

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	- 31 -
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 69 -
四、 主要环境影响和保护措施	- 80 -
五、 环境保护措施监督检查清单	- 105 -
六、 结论	- 108 -

附图 1：项目地理位置示意图

附图 2：与松木经济开发区规划图位置

附图 3：项目总平面布置及分区防渗图

附图 4：环境保护目标图

附图 5：运输路线图

附图 6：监测布点图

附图 7：生活污水排入松木污水处理厂路径图

附图 8：项目周边水系图

附件 1：环评委托书

附件 2：关于松木经济开发区环境影响报告书的批复

附件 3：营业执照

附件 4：项目备案证明

附件 5：房屋租赁合同

附件 6：项目拟委托收集转运单位协议

附件 7：环评会商表及分局园区意见

附件 8：项目危险废物运输协议

附件 9：危险废物收集试点方案

附件 10：公众参与调查表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	危险废物收集、贮存及转运建设项目								
项目代码	2403-430473-04-01-330931								
建设单位联系人	洪余国	联系方式	13575233456						
建设地点	衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头								
地理坐标	(112 度 37 分 28.071 秒, 26 度 58 分 15.334 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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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(备案)部门(选填)	湖南衡阳松木经济开发区管理委员会	项目审批(备案)文号(选填)	衡松备案[2024]15 号						
总投资(万元)	800	环保投资(万元)	85						
环保投资占比(%)	10.6%	施工工期	3 个月						
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地面积(m ²)	1150						
专项评价设置情况	<p>根据环办环评〔2020〕33号“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知等有关文件”中建设项目环境报告表编制技术指南(污染影响类)(试行):</p> <p>一般情况下,建设单位应按照本指南要求,组织填写建设项目环境影响报告表。建设项目产生的环境影响需要深入论证的,应参照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。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。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置原则说明表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 55%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">项目判断情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">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>项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等物质,因此无需设置大气</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	项目判断情况	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。	项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等物质,因此无需设置大气
专项评价类别	设置原则	项目判断情况							
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。	项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等物质,因此无需设置大气							

		专项评价
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水产生与排放，因此无需设置地表水专项评价
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	项目危险物质存储量超过临界量，因此需设置环境风险专项评价
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	项目不涉及取水口，因此无需设置生态专项评价
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及向海洋排放污染物，因此无需设置海洋专项评价
备注	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。	

根据《建设项目环境报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表1专项评价设置原则表，本项目无需设置大气、地表水、生态、海洋等专项评价，需设置环境风险专项评价，本项目环境风险专项评价详见下文。

规划情况	规划名称：《湖南衡阳松木经济开发区总体规划（2023-2035年）》 审批机关：湖南省发展和改革委员会
------	--

规划环境影响评价情况	文件名称：《湖南衡阳松木经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》 审查机关：湖南省生态环境厅 审查文件名称及文号：湖南省生态环境厅关于《湖南衡阳松木经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函（湘环评函〔2024〕20号）
------------	---

本项目拟建于湖南省衡阳市石鼓区松木经济开发区衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头，园区规划为二类工业用地，属于工业用地，符合《湖南衡阳松木经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函（湘环评函〔2024〕20号）规划要求和准入要求。

表1-2 与湘环评函〔2024〕20号相符性分析一览表

序号	园区入驻企业准入要求	本项目情况	相符性
1	园区本次拟由 1143.92 公顷调整为 1017.41 公顷，各片区具体情况为：松木片区(区块一和区块二)调减至 668.24 公顷，其中松木片区湘江岸线 1 公里范围内主要发展装备制造，已认定的松木化工片区主要发展盐卤精细化工，松木片区其他区域主要发展新材料、现代物流；江东片区(区块三)	本项目位于衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头，属于调扩区规划中园区范围内，项目主要为危	符合

		保留 37.35 公顷为现有湘衡盐化精制盐项目所在地，产业定位不变(采盐及无机盐制造)，江东片区(区块四)现有 12.08 公顷，为原有衡阳运输机械厂所在范围，根据《衡阳市国土空间总体规划(2021-2035 年)》此区域已不再作为工业用地规划；本次新扩樟木片区(区块五)面积 299.74 公顷，主要发展盐卤精细化工等产业。	险废物收集、贮存及转运项目，已取得经开区招商局备案文件。（详见附件）	
	2	严格依规开发，做好功能分区布局。园区在下一步开发建设过程中应严格执行《长江保护法》对沿江 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目的禁止性要求。园区化工片区应对照我省最新的建设标准和管理办法，以及生态环境部门的具体要求高标准建设。松木化工片区应做好边界管控，并与西侧、南侧区域相互协调形成合理布局，减少对松木片区西部安置区、公租房、职业学院等环境敏感目标的影响及对主导风向下风向城区的影响:重点处理好新扩樟木片区与边界四侧环境敏感目标、樟木乡集镇的相互关系，充分利用规划的二类工业用地及自然地形，形成与周边环境敏感目标的相对隔离，控制生态环境影响。	本项目为环境治理业，不属于湘江岸线 1 公里范围内新建、扩建的化工园区和化工项目；且本项目产生的废气通过处理达标后对下风向城区影响极小。	符合
	3	执行环境准入，优化园区产业结构。园区产业引进应遵循相关法律法规及政策，落实园区生态分区环境管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。对湘江岸线 1 公里范围内存在的保留类化工企业，应按相关规定采取更加严格的环保措施，园区管理机构应予以严格监管，后续法律法规及相关政策有新要求的，应予以执行。新扩樟木片区的项目引进应聚焦主导产业，并重点关注对周边农田及入河排污口下游湘江衡阳段四大家鱼国家级水产种质资源保护区的保护，新建项目应采取严格措施控制重金属排放并有效降低污染物排放影响。	本项目为环境治理业，无生产废水产生；且无其他禁止和限制性要求的情形。	符合
	4	落实管控措施，加强园区污染治理。完善污水管网建设，做好雨污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收。化工片区应对照湖南省化工园区污水收集处理规范化建设相关要求完善基础设施，达到一企一管、地上明管或架空敷设输送可视可监测的要求，其中新扩樟木片区规划期内废水排放总量控制在 1 万吨/天，在控制废水排放总量的基础上，高标准规划、建设污水处理厂及配套管网，处理工艺应结合片区产业定位并针对片区废水特性进行设置，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。园区应按污水处理厂的处理能力和入河排污口审批所规定的废	项目无生产废水产生与排放，生活污水经化粪池处理后外排至市政管网；废气经负压收集+碱喷淋+水气分离器+二级活性炭吸附+1 根 15m 高排气筒外排。本项目使用电能，为清洁能源；不产生一般工业固体废物，生活	符合

		水排放量控制废水排放项目的引进，对于国、省新出台的关于水污染防治、污水管网建设运行等方面的政策要求，园区应优化排水方案并予以落实。园区应加强大气污染防治，控制相关特征污染物的无组织排放，如涉氯企业排放的氯气、氯化氢污染物，加大 VOCs 排放的整治力度，督促相关化工企业按要求做好挥发性有机物泄漏检测与修复(LDAR)。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制要求，推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核，减少污染物的排放量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对化工片区及重点产排污企业的监管与服务。	垃圾收集后交由当地环卫部门处理，项目自身产生的危险废物在厂区危废暂存区分类暂存，定期与本项目周转的危险废物一同交由有资质的单位处置	
5		完善监测体系，监控环境质量变化状况。结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。按要求做好生态环境监测自动站布点、建设，加强对园区周边环境空气的跟踪监测，特别是涉氯排放企业的监测，加强园区周边地表水环境的跟踪监测重点关注涉铊排放企业监测，加强地下水污染源头防控与监测进一步完善环境管理监管信息平台数据对接工作。加强对园区重点排污企业的监督性监测，防止偷排漏排。按规定要求督促相关主体开展污染地块的土壤污染状况调查，根据地块用地性质规划要求开展土壤修复，在土壤修复完成之前，禁止将污染地块用于相应的规划功能开发。	本项目将按环评及排污许可规范要求开展自行监测，确保各污染物稳定达标排放。	符合
6		强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。落实环境风险防控措施，及时完成园区环境应急预案的修订和备案工作，推动重点污染企业环境应急预案编制和备案工作，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力。化工片区应建设公共的事故水池、应急截流沟等环境风险设施，完善环境风险应急体系管控要求，强化湘江岸线 1 公里内保留类化工企业的环境风险防控，加强日常监管，杜绝污	本项目在取得环评批复后，应当按照相关要求落实好环境风险防控措施；运营期编制突发环境事件应急预案并备案。	符合

		水及尾水管网的泄漏，确保湘江水质安全。		
	7	做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规，确保松木化工片区南侧边界外 1 公里范围及樟木化工片区边界外 1 公里范围内不新建居民区、学校、医院等环境敏感建筑或生态敏感区，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，妥善做好园区开发过程中的居民搬迁安置，防止发生居民再次安置和次生环境问题，对于具体项目环评设置防护距离和提出搬迁要求的，要确保予以落实，未落实的，园区应确保相关新建项目不得投产。	本项目南侧 1 公里范围内不存在新建居民区、学校、医院等环境敏感建筑或生态敏感区。	符合
	8	做好园区建设期生态保护和水土保持。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失，杜绝施工建设对地表水体的污染。	本项目施工过程中严格按照相关规定进行，不会对地表水体及生态环境造成影响。	符合
<p>综上所述，项目与《湖南衡阳松木经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函（湘环评函〔2024〕20 号）相符。</p>				
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为危险废物收集、贮存及转运项目，根据《国民经济行业代码》（GB/T 4754-2017），项目行业代码及类别为“N7724 危险废物治理”。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），可知，本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中第四十二类、环境保护与资源节约综合利用，属于鼓励类项目。因而，本项目的建设符合国家相关产业政策。</p> <p>2、三线一单</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目选址位于衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头，地块属于松木经济开发区内规划的二类工业用地，根据湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（湘政发〔2020〕12 号），项目所在地，项目所在地湖南衡阳松木经济开发区属于“重点管控单元”，本项目与衡政发〔2020〕9 号符合性的分析见下表，经下表分析，本项目建设基本符合衡阳市三线一单文件管控要求。因此，项目的建设重点管控单元生态环境准入清单是相容的。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据项目环境功能区划，项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区标准，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》</p>			

(GB3838-2002)中 III 类水质标准,声环境执行《声环境质量标准》(GB3096 -2008) 3 类标准。目前,项目所在区域环境质量均能达到相应环境标准要求。项目建成后,通过建设单位严格落实各项环保措施后对环境空气质量影响轻微;项目无生产废水排放,生活污水经化粪池预处理后进入松木污水处理厂处理达标排放;本项目噪声设备经合理分布和采取有效防治措施后,项目厂区边界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求,对周围声环境影响较小。

(3) 与资源利用上线的对照分析

本项目为危废收集贮存项目,营运过程中消耗极少量的水资源、电资源,区域内不产生生产用水,生活用水均使用自来水,能源主要依托当地电网供电,项目资源消耗相对区域资源利用总量较小,符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线,以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。

本项目位于衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头,位于湖南衡阳松木经济开发区范围内,项目与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单(湘政发〔2020〕12 号)中湖南衡阳松木经济开发区(ZH43040720002)符合性分析见表 1-2。

表 1-2 湖南省三线一单文件管控要求符合性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
主导产业	<p>湘环评[2009]40 号: 盐化工、精细化工;</p> <p>湘环评[2013]213 号: 扩区范围江西片区主导发展新能源、新材料及相关产业。江东片区以区域物流运送为主,兼顾国际物流、区域城市加工配送物流;</p> <p>湘发改函[2016]233 号: 新扩区域主要布局发展盐卤化工、精细化工、新能源、新材料等产业;</p> <p>六部委公告 2018 年第 4 号: 盐卤化工及精细化工、新材料、新能源。</p>	<p>本项目位于衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头,属于调扩区规划范围内,项目主要为危险废物收集、贮存及转运项目,项目已取得经开区招商局备案文件。</p>	符合
空间布局约束	<p>(1.1) 园区内不得设置居住用地,工业用地与其他用地之间设置一定距离的绿化缓冲带。</p> <p>(1.2) 禁止外排废水中主要污染物以</p>	<p>本项目为于危险废物收集、贮存及转运项目,性质为环境治理业,不属于园区准入清</p>	符合

		<p>镉、汞、铅、砷及其他重金属为主的企业及金属原矿冶炼项目入园。禁止建设制浆造纸、发酵酿造、制革等废水排放量大的项目。限制引进排放氨气的企业和项目。</p> <p>(1.3) 二类工业用地不得引进食品、医药等行业，园区西面禁止引入气型污染企业。</p> <p>(1.4) 江东江西两片扩区范围不设三类工业用地，禁止电镀、铅酸电池生产项目以及其他涉及排放重金属废水、废气的项目准入。</p>	<p>单中的禁止、限制等项目，满足园区布局规划。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>(2.1) 废水：园区排水实施雨污分流，一类污染物在企业车间排放口达标，园区涉重涉危化项目初期雨水进企业污水处理站处理，部分回用，允许外排的废水经松木经济开发区污水处理厂处理达标后外排湘江。园区其他雨水进雨水管道由 5 个排放口排入湘江。</p> <p>(2.2) 废气：入园企业的自备燃煤锅炉配套烟气脱硫除尘措施。对各企业工艺废气产出的生产节点应配置废气收集与净化处理装置，确保达标排放。采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放。交通运输设备制造等制造业全面实施油性漆改水性漆，减少 VOCs 产生量，强化末端治理，加快推进有机化工、工业涂装等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放。</p> <p>(2.3) 固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮运、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。</p> <p>(2.4) 园区水泥行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》的要求。</p>	<p>本项目实施雨污分流制，雨水进入园区雨水管道由规定的排放口排入湘江；污水经厂区预处理达标后经园区污水管网排入松木污水处理厂处理。</p> <p>项目配置废气收集与净化处理装置，确保废气达标排放。本项目为新建项目，具体总量指标向当地生态环境部门申请确认后通过排污权交易的方式获得。</p> <p>本项目产生的生活垃圾统一交由环卫部门清运，产生的工业固体废物分类收集、转运、综合利用和无害化处理，项目本身产生的危险废物与收集相同类别的危险废物暂存于危险暂存仓库，定期交由有资质的危险废物单位进行转运、处置。</p>	<p>符合</p>
	<p>环境</p>	<p>(3.1) 园区应建立健全环境风险防控体</p>	<p>本项目在取得环评批</p>	<p>符合</p>

	<p>风险 防控</p>	<p>系，严格落实《湖南衡阳松木经济开发区突发环境事件应急预案》中提出的各项环境风险事故防范措施，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.2)园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控： 结合土壤污染状况详查情况，根据建设用地土壤环境调查评估及现有重金属污染场地调查结果，逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单，合理确定土地用途。土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。各部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。</p>	<p>复后，应当按照相关要求落实建设好环境风险防控措施；在取得环评批复后，按照相关要求编制突发环境事件应急预案，并备案。</p>	
	<p>资源 开发 效率 要求</p>	<p>(4.1) 能源：新建项目必须使用清洁能源，扩区范围限制新批燃煤设施，现有园区燃煤装置燃煤含硫率在 1%以下。提高能源支撑保障能力、加快转变能源发展方式、推进能源结构调整、促进节能减排。在园区新建燃气热电联产机组，推广天然气利用，提高清洁能源消费比例。到 2020 年园区年综合能源消费量当量值预测为 66.6972 万吨标煤，单位 GDP 能耗当量值预测为 0.465 吨标煤/万元；到 2025 年园区年综合能源消费量当量值预测为 90.2298 吨标煤，单位 GDP 能耗当量值预测为 0.390 吨标煤/万元。</p> <p>(4.2) 水资源：强化工业节水，淘汰落后的用水技术、工艺、产品和设备，开展高耗水工业行业节水技术改造，开展水平衡测试和用水效率评估，大力推广工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。实施最严格水资源管理制度考核，突出用水总量和强度控制目标，到 2020 年，石鼓区万元工业</p>	<p>项目使用的能源主要为水、电，不使用煤、高硫、中硫原煤及重油等燃料，且项目不属于严重过剩行业、不属于高耗能产业，项目位于园区内，满足资源开发效率要求。</p>	<p>符合</p>

	<p>增加值用水量比 2015 年下降 32.7%，万元 GDP 用水量应比 2015 年下降 30%。园区用水总量控制指标 2020 年为 0.19 亿立方米，2030 年为 0.19 亿立方米。</p> <p>(4.3) 土地资源：提高土地使用效率和节约集约程度，园区土地投资强度达到 3000 万元/公顷。严格执行土地使用标准，工业项目投资强度执行《湖南省建设用地指标》(2020 版)六等区域控制指标要求。</p>		
--	---	--	--

综上所述，本项目符合《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》湖南衡阳松木经济开发区（ZH43040720002）相关管控要求相关要求。

3、与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》相符性分析

表 1-3 项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》相符性分析

相关内容摘要	本项目建设情况	符合性
开展涉 VOCs 重点行业全流程整治。持续开展 VOCs 治理突出问题排查，清理整顿简易低效、不合规定治理设施，强化无组织和非正常工况废气排放管控。规范开展泄漏检测与修复。推动各市州分别新建 1—3 个涉 VOCs “绿岛”项目。	本项目将按照环评要求，建设符合规定的治理设施，强化无组织收集。	符合

4、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求符合性分析

表 1-4 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	标准要求（摘选）	本项目	是否符合
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求 存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。存放于室内或有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，保持密闭；	项目含 VOCs 危险废物采用专用容器密封保存。	符合
2	物料转移和输送无组织排放控制要求 ①液态物料：密闭管道输送；非管道输送方式转移物料时应采用密闭容器、罐车； ②真实蒸气压≥27.6kpa 且年装载量≥500m ³ 装载过程符合下列规定之一：1) 排放废气收集处理并满足行	本项目含 VOCs 危险废物采用专用桶装容器密闭保存；涉有机废气的仓库废气经负压收集+碱喷淋+水气分离器+二级活性炭吸附装置处理+15m 排气筒 DA001 排放。对有机废气处理效率不低于 90%。	符合

		业标准，或处理效率>80%（特别要求时>90%）；2）排放废气连接至气相平衡系统。		
3	工艺过程 VOCs无组织排放控制要求	①VOCs质量占比≥10%的产品，使用过程密闭或局部气体收集、处理； ②企业应建立台账，记录含VOCs原辅料和产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs含等信息。台账保存期不少于3年。	液态危废仓库废气负压收集+碱喷淋+水气分离器+二级活性炭吸附装置处理+15m排气筒DA001排放。对有机废气处理效率不低于90%。企业将按要求记录含VOCs危险废物信息台账。	符合
4	VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	①VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行，发生故障或检修时，对应生产设备停止运行，不能停止的，应设置废气应急处理设施或其他措施替代； ②集气罩设置符合GB/T16758规定，采取外部集气罩的，风速测量点应选在距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，风速不低于0.3m/s（参考行业规定）。 ③NMHC初始排放速率≥3kg/h（重点区域2kg/h），应配置VOCs处理设施，处理效率不低于80%。采用的原辅料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目严格执行“三同时”要求；本项目危废暂存库产生的废气采取负压收集，有机废气处理效率可达90%以上。	符合
5	企业厂区内及周边污染监控要求	按有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等，建立企业监测制度，保存原始监测记录并公布监测结果。	企业按规定的监测分析方法对各种废气污染源进行例行监测。	符合

5、与《湖南省小微企业危险废物综合收集试点工作方案》的相符性分析

表1-5 项目与《湖南省小微企业危险废物综合收集试点工作方案》相符性分析

类别	文件要求	项目情况	符合性
收集点和范围	1.择优选取全省综合性危险废物处置中心、危险废物综合利用单位，充分发挥管理、技术和团队优势，高标准建设危险废物集中收集试点。市州辖区内无综合性利用处置单位的，可引入省内其他综合性利用处置单位建设收集点。收集范围为所在市州辖	本项目收集范围为衡阳市及衡阳市周边区县及衡阳市相邻市州。	符合

	<p>区, 兼顾其他市州与之行政区域接壤的县级辖区内小微企业, 收集点跨市州收集应在湖南省固废管理平台向相邻市州登记。</p> <p>2. 鼓励大型产废企业或工业园区自行高标准建设危险废物园区收集点作为园区的环境基础配套设施。收集范围为所在工业园区, 兼顾工业园区周边的小微企业。</p> <p>3. 针对现有危险废物收集单位、废铅蓄电池集中收集转运试点、危险废物处置中心前移收集点, 试点期间未纳入危险废物集中收集点的在原许可范围内继续经营, 有效期满后按要求全面提质改造, 充分整合纳入危险废物收集试点管理。</p>		
收集对象	<p>集中收集点收集范围为危险废物年产生量 (或外委利用处置量) 10 吨及以下的工业源危险废物, 机关事业单位、科研机构和学校等单位产生的危险废物, 以及社会源危险废物; 2. 园区收集点收集范围为危险废物年产生量 (或外委利用处置量) 10 吨及以下的工业源危险废物。</p> <p>3. 收集点严禁收集:</p> <p>① 医疗废物;</p> <p>② 具有爆炸性、剧毒性的危险废物;</p> <p>③ 无明确利用处置途径以及成分不明的危险废物;</p> <p>④ 法律法规规定需要单独收集的危险废物;</p> <p>4. 鼓励收集点对家庭源危险废物全面开展服务, 收集点严禁收集的危险废物由产废单位交有资质单位处理。</p>	<p>项目危废收集范围为本项目收集范围为松木经济开发区、衡阳市周边区县及衡阳市相邻市州。年产生量 (或外委利用处置量) 10 吨及以下的工业源危险废物, 机关事业单位、科研机构和学校等单位产生的危险废物, 以及社会源危险废物;</p> <p>严禁收集医疗废物、具有爆炸性、剧毒性的危险废物、无明确利用处置途径以及成分不明的危险废物、法律法规规定需要单独收集的危险废物。</p>	符合
收集点准入要求	<p>1. 独立法人单位, 建设项目选址应位于工业园区内, 具有环评、排污许可、应急预案备案等完善的环保手续以及消防、安评等相关手续;</p> <p>2. 至少有 1 名以上环境科学与工程、化学等相关专业背景中级及以上技术职称, 并有 3 年以上固体废物污染治理经历的全职技术人员;</p> <p>3. 收集贮存设施应符合国家有关标准和技术规范, 贮存面积应根据收集</p>	<p>1. 项目建设方衡阳市聚鑫再生资源有限公司为独立法人单位, 项目选址于衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头。环评建议后续完善项目安评、消防、应急预案备案等相关手续;</p> <p>2. 项目建成后将按要组</p>	符合

	<p>贮存量及中转周期合理设计,且集中收集点不小于 1000 平方米, 园区收集点不小于 700 平方米,最长贮存期限不得超过 90 个工作日,最大贮存量不大于有效库容的 80%;</p> <p>4.收集贮存设施应配备仓储式货架,采用智能负压仓储系统,并配置相应的毒气及易燃气体监控、防火防爆报警装置;</p> <p>5.与利用处置单位签订协议书并投保环境污染责任险,及时将收集的危险废物委托给有资质单位利用处置,严禁将危险废物转移至无资质单位;</p> <p>6.有符合国家和地方环境保护标准要求的包装工具、贮存场所和配套的污染防治设施,具有防范危险废物污染环境的管理制度、污染防治措施和环境应急预案。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求,合理设计分区,设置独立的事事故收集系统,贮存产生 VOCs 挥发性气体或有毒气体的,贮存库要有气体收集处理设施处理达标;</p> <p>7.具有与所收集的危险废物相适应的分析检测能力,不具备相关分析检测能力的,应签订协议书委托具备相关资质能力单位开展分析检测工作。</p>	<p>建技术队伍;</p> <p>3.项目收集点占地面积 1150m²,不小于 1000 平方。最长贮存期限不超过 90 个工作日,最大储存在量为 273t,不大于有效库容的 80%(299.5t);</p> <p>4.项目仓库配备仓储式货架,建设智能负压仓储系统,营运期建议配置相应毒气及易燃气体监控、防火防爆报警装置;</p> <p>5.严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)要求,合理设计分区,设置独立的事事故收集池与收集沟,同时配置了负压收集+碱喷淋+水气分离器+二级活性炭吸附装置处理+15m 排气筒 DA001 排放,项目产生的硫酸雾与 VOCs 挥发性气体,处理达标后由排气筒排放。</p>	
<p>收集点管理要求</p>	<p>1.严格台账管理。根据收集范围内产废单位的特点,制定月度、季度和年度收集、贮存和转运计划,严格落实危险废物出入库台账记录、转移联单、经营情况报送等管理制度,危险废物收运情况记录应保存 10 年以上,实现“专人、专库、专账”管理。</p> <p>2.强化信息化监管。不同类别的危险废物应根据其反应特性分区贮存,贮存区应配备视频监控系统,并保存至少 3 年的视频记录,从产生、收集、贮存、运输、利用、处置环节实行电子标签、车辆 GPS 定位系统等危险废物全过程信息监管,做到危险废物来源可追溯、贮存可查看、去向可跟踪。</p> <p>3.规范转移运输。应采用符合有关要求</p>	<p>环评建议项目运营期的收集管理要求严格按照此要求执行。</p>	

	<p>的运输工具运输，装运包装工具必须具备符合危险废物包装要求，性质不相容的危险废物严禁同车混装。危险废物按既定路线运输，不得私自变更运输路线。</p> <p>4.定期排查隐患。每年至少开展1次突发环境事件应急演练。按有关规定编制突发环境事件应急预案并完成备案。定期检查收集贮存设施运行情况、危险废物“三防”措施的落实情况，加强对贮存区安装的防火、有毒有害气体自动探测报警器等设施、工具检查和维护，确保各类设施设备稳定运行。</p> <p>5.优化日常服务。发改部门会同生态环境部门联合设定收费标准，收集点不得委托非法中介从事危险废物处理处置和收集等相关经营活动，鼓励收集点对小微企业开展危险废物方面的管理延伸服务。</p>		
退出机制	<p>1.收集点单位主体、项目实施地点、规模在试点期间原则上不得调整，收集点因自身原因需终止小微企业和社会源单位危险废物集中收集工作时，应至少提前三个月书面告知当地市州生态环境部门。</p> <p>2.收集点实行动态调整机制，对未及时收集转运危险废物、存在突出环境问题、年度规范化评估考核结果不合格，以及履行主体责任不到位和运营不规范引发环境污染事故或者安全事故的，终止其试点工作，依法予以处理，并纳入企业环保信用体系，对涉嫌犯罪的，依法移送公安机关。</p> <p>3.退出前收集点应对未处理的危险废物作出妥善处理，在原址设备设施拆除后开展土壤和地下水调查评估工作。若因收集点的生产经营活动造成土壤或地下水污染，由收集点依法承担土壤污染风险管控和修复的义务。</p> <p>4.收集点开展期间或结束收集工作，不能按照规定妥善处理所收集的废弃物的，由与其签订最终协议的危险废物利用处置单位代为处理，相关费用由收集点负责。</p>	<p>本项目在试点期间其单位主体、实施地点、规模在试点期间原则上不得调整，收集点因自身原因需终止小微企业和社会源单位危险废物集中收集工作时，应至少提前三个月书面告知当地市州生态环境部门。退出前收集点应对未处理的危险废物作出妥善处理，在原址设备设施拆除后开展土壤和地下水调查评估工作。若因收集点的生产经营活动造成土壤或地下水污染，由收集点依法承担土壤污染风险管控和修复的义务。</p>	

6、与《衡阳市小微企业危险废物综合收集试点建设方案》的相符性分析

表1-6 项目与《衡阳市小微企业危险废物综合收集试点建设方案》相符性分析

类别	文件要求	项目情况	符合性
收集点和范围	<p>收集试点单位分为集中收集点和园区收集点。</p> <p>集中收集点允许收集范围为全衡阳市,可兼顾与我市接壤的其他市州县级辖区内小微企业,收集点跨市州收集应在 湖南省固废管理平台向相邻市州登记。</p> <p>园区收集点作为园区的环境基础配套设施,允许收集范围为所在工业园区,兼顾工业园区周边一公里范围内的小微企业。</p>	<p>本项目收集范围为松木经济开发区、衡阳市周边区县及衡阳市相邻市州。</p>	符合
收集对象	<p>1.集中收集点收集危险废物年产生量(或外委利用处置量)10 吨及以下的工业源危险废物,机关事业单位、科研机构 and 学校等单位产生的危险废物,以及其他社会源危险废物; 2. 园区收集点收集危险废物年产生量(或外委利用处置量)10 吨及以下的工业源危险废物。</p> <p>3.集中收集点和园区收集点严禁收集:医疗废物;具有爆炸性、剧毒性的危险废物;无明确利用处置途径以及成分不明的危险废物;法律法规规定需要单独收集的危险废物。</p> <p>4.鼓励收集点对家庭源危险废物全面开展服务,收集点严禁收集的危险废物由产废单位交有资质单位处理。</p>	<p>本项目为集中收集点,本项目收集范围为松木经济开发区、衡阳市周边区县及衡阳市相邻市州。年产生量(或外委利用处置量)10 吨及以下的工业源危险废物,机关事业单位、科研机构 and 学校等单位产生的危险废物,以及社会源危险废物;</p> <p>本项目收集种类中无医疗废物、具有爆炸性、剧毒性的危险废物、无明确利用处置途径以及成分不明的危险废物、法律法规规定需要单独收集的危险废物。</p>	符合
收集点设置	<p>1.总量控制。对全市收集点数量实行总量控制,为避免能力过剩,原则上全市收集点总数不超过 12 家。</p> <p>2.合理布局。收集点必须位于相关辖区符合准入条件的工业园区内,同一单位在我市范围内限申请参与一个收集点的试点建设;明确收集试点单位责任收集区域,对责任收集区域内小微企业危险废物应做到收集全覆盖,应收尽收。</p>	<p>通过查询衡阳市生态环境局固体废物污染防治信息公告可知,现有小微企业为 4 家。</p> <p>本项目位于松木经济开发区。</p> <p>本项目废矿物油年周转量为 3000 吨,废旧铅酸蓄电池收集量为</p>	

	<p>3.有序推进。成熟一家试点一家，基本具备收集试点单位建设硬件及软件条件的收集单位先行纳入收集试点。</p> <p>4.依托建设。依托危险废物综合利用处置单位、大型产废企业开展试点以及园区自建的收集单位优先纳入危险废物收集试点管理。</p> <p>5.整合升级。现有危险废物收集单位、废铅蓄电池集中收集转运试点单位在原许可范围内继续经营，有效期满后按要求全面提质改造并充分整合的，可纳入收集试点管理；在试点期间自愿整合、提质改造，并可达到收集试点条件的，纳入收集试点。</p> <p>6.规模控制。危险废物总体收集规模根据试点情况及后续阶段的市场调查摸底、收集覆盖面、收集试点单位经营情况等动态调整。原则上 HW08 废矿物油及 HW31 废铅蓄电池收集总体规模控制在现有规模框架内，即 HW08 废矿物油总量控制 10000 吨/年，HW31 废旧铅酸蓄电池总量控制 20000 吨/年，总量规模上下浮动 30% 内。</p>	3600 吨。	
收集点准入要求	<p>1.收集试点单位应为独立法人，建设项目选址应位于工业园区内。</p> <p>2.贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》要求，且集中收集点贮存面积不小于 1000 平方米，园区收集点不小于 700 平方米。</p> <p>3.有环评、排污许可、应急预案备案等完善的环保手续和消防、安评等相关手续。</p> <p>4.有符合国家和地方环境保护标准要求的包装工具，配备有仓储式货架、智能负压仓储系统。</p> <p>5.有符合环评要求的污染防治设施，可确保废水、废气达标排放。</p> <p>6.有符合消防和安评要求的消防、安全设施，配置有相应的毒气及易燃气体监控、防火防爆报警装置。</p> <p>7.有 1 名以上环境科学与工程、化学等相关专业背景中级及以上技术职称，并</p>	<p>1.项目建设方衡阳市聚鑫再生资源有限公司为独立法人单位，项目选址于衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头。环评建议后续完善项目安评、消防、应急预案备案等相关手续；</p> <p>2.项目建成后将按要组建技术队伍；</p> <p>3.项目收集点占地面积 1150m²，不小于 1000 平方。最长贮存期限不超过 90 个工作日，最大储存量为 273t，不大于有效库容的 80% (299.5t)；</p> <p>4.项目仓库配备仓储式货架，建设智能负压仓</p>	符合

	<p>有 3 年以上固体废物污染治理经历的全职技术人员。</p> <p>8.与利用处置单位签订协议书。</p> <p>9.投保环境污染责任险。</p> <p>10.有完善的环境管理制度、消防安全管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度、环境监测制度等内部管理制度。</p> <p>11.具备相关分析检测能力,或签订有协议书委托具备相关分析检测资质能力单位开展分析检测。</p> <p>12.有危险废物管理信息系统,能做到危险废物从产生 单位到收集、贮存、运输再到利用、处置单位全过程信息化监管,实现危险废物来源可追溯、贮存可查看、去向可追踪。</p>	<p>储系统,营运期建议配置相应毒气及易燃气体监控、防火防爆报警装置; 5.严格按照 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)要求,合理设计分区,设置独立事故收集池与收集沟,同时配置了经负压收集+碱喷淋+水气分离器+二级活性炭吸附装置处理+15m 排气筒 DA001 排放项目产生的硫酸雾与 VOCs 挥发性气体,处理达标后由排气筒排放。</p>	
<p>收集点管理要求</p>	<p>1.严格台账管理。根据收集范围内产废单位的特点,制定月度、季度和年度收集、贮存和转运计划,严格落实危险废物出入库台账记录、转移联单、经营情况报送等管理制度,危险废物收运情况记录应保存 10 年以上,实现“专人、专库、专账”管理。</p> <p>2.强化信息化监管。不同类别的危险 废物应根据其反应特性分区贮存,贮存区应配备视频监控系统,并保存至少 3 年的视频记录,从产生、收集、贮存、运输、利用、处置环节实行电子标签、车辆 GPS 定位系统等危险废物全过程信息监管,做到危险废物来源可追溯、贮存可查看、去向可跟踪。</p> <p>3.规范转移运输。应采用符合有关要求的运输工具运输,装运包装工具必须具备符合危险废物包装要求,性质不相容的危险废物严禁同车混装。危险废物按既定路线运输,不得私自变更运输路线。</p> <p>4.定期排查隐患。每年至少开展 1 次突发环境事件应急演练。按有关规定编制突发环境事件应急预案并完成备案。定期检查收集贮存设施运行情况、危险废物“三防”措施的落实情况,加强对贮存区安装的防火、有毒有害气体自动探测报警器等设施、工具检查和维护,确</p>	<p>环评建议项目运营期的收集管理要求严格按照此要求执行。</p>	

	保各类设施设备稳定运行。 5.优化日常服务。发改部门会同生态环境部门联合设定收费标准，收集点不得委托非法中介从事危险废物处理处置和收集等相关经营活动，鼓励收集点对小微企业开展危险废物方面的管理延伸服务。		
退出机制	<p>1. 收集点单位主体、项目实施地点、规模在试点期间原则上不得调整，收集点因自身原因需终止小微企业和社会源单位危险废物集中收集工作时，应至少提前三个月书面告知当地市州生态环境部门。</p> <p>2. 收集点实行动态调整机制，对未及时收集转运危险废物、存在突出环境问题、年度规范化评估考核结果不合格，以及履行主体责任不到位和运营不规范引发环境污染事故或者安全事故的，终止其试点工作，依法予以处理，并纳入企业环保信用体系，对涉嫌犯罪的，依法移送公安机关。</p> <p>3. 退出前收集点应对未处理的危险废物作出妥善处理，在原址设备设施拆除后开展土壤和地下水调查评估工作。若因收集点的生产经营活动造成土壤或地下水污染，由收集点依法承担土壤污染风险管控和修复的义务。</p> <p>4. 收集点开展期间或结束收集工作，不能按照规定妥善处理所收集的危险废物的，由与其签订最终协议的危险废物利用处置单位代为处理，相关费用由收集点负责。</p>	<p>本项目在试点期间其单位主体、实施地点、规模在试点期间原则上不得调整，收集点因自身原因需终止小微企业和社会源单位危险废物集中收集工作时，应至少提前三个月书面告知当地市州生态环境部门。</p> <p>退出前收集点应对未处理的危险废物作出妥善处理，在原址设备设施拆除后开展土壤和地下水调查评估工作。若因收集点的生产经营活动造成土壤或地下水污染，由收集点依法承担土壤污染风险管控和修复的义务。</p>	

7、与《危险废物贮存污染控制标准》的符合性分析

本项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关内容的符合性分析如下：

表1-7 项目与《危险废物贮存污染控制标准》相关要求的符合性分析

危险废物贮存污染控制标准要求		本项目情况	是否符合
4 总体要求			
4.1	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。	本项目衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期21栋1楼东头，将其园区现有仓	符合

			库改建成危险废物贮存设施。	
4.2	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。		本项目项目危险废物收集类别为 29 个大类，65 个小类项目。每个不同代码的危险废物贮存区之间设置挡墙间隔，危险废物分类分堆存放，不相容的危险废物分开堆放。	符合
4.3	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。		本项目不同类别危险废物均单独包装贮存，不混装。	符合
4.4	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。		本项目危废仓库贮存过程中废气经负压收集+碱喷淋+水气分离器+二级活性炭吸附装置处理+15m排气筒DA001排放同时加强室内通风换气，人员防护措施	符合
4.5	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。		项目收集贮存危险废物均装入包装容器内，其中固体危险废物采用袋装或桶装，液态危险废物均采用桶装。	符合
4.6	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。		本项目建设后将按HJ1276 完善相应标识标牌	符合
4.7	HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。		本项目建设后将完善电子地磅、电子标签、电子管理台账等记录及视频监控系统	符合
4.8	贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治		本项目贮存设施退役时，将开展相应场地环境风险调查工作	符合

		相关法律法规履行场地环境风险控制责任。		
4.9		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。	本项目不涉及常温常压下易爆及排出有毒气体的危险废物。涉及的易燃危险废物种类为 HW06、HW08、HW14、HW49 等，按易燃危险品贮存。	符合
4.10		危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目的建设满足环保、消防等相关要求	符合
5 贮存设施选址要求				
5.1		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。	本项目选址满足相应要求，目前正在进行环境影响评价	符合
5.2		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。	本项目不涉及生态保护红线。	符合
5.3		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。	不涉及	符合
5.4		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。	项目选址于湖南衡阳松木经济开发区。与周边环境敏感目标超过 50m。项目周边 500m 范围内无地表水体和农用地。	符合
6 贮存设施污染控制要求				
6.1 一般规定				
			/	/
6.1.1		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。	本项目各类别危险废物贮存区均为重点防渗区，本项目租赁厂房地面均已进行防渗处理，本次增设防渗层环氧地坪，确保其渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 要求。	符合
6.1.2		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。	本项目不同类别危险废物均单独包装贮存，不混装。	符合
6.1.3		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	本项目租赁厂房地面均已进行防渗处	符合

		废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	理，本次增设防渗层环氧地坪，确保其渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)要求。	
	6.1.4	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} 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} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	本项目租赁厂房地面均已进行防渗处理，本次增设防渗层环氧地坪，确保其渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)要求。	符合
	6.1.5	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。		符合
	6.1.6	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。		符合
	6.2 贮存库		/	/
	6.2.1	贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	项目所有不同类别的危险废物均分开存放，并将按要求设置隔离间隔断。	符合
	6.2.2	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。	设置有截留沟以及 1m ³ 废液收集池，厂房东南侧设有 65m ³ 的事故应急池	符合
	6.2.3	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 GB16297 要求。	本项目危废仓库贮存过程中废气经负压收集+碱喷淋+水气分离器+二级活性炭吸附装置处理+15m排气筒DA001排放同时加强室内通风换气，人员防护措施	符合
	8 贮存过程污染控制要求			
	8.1	一般规定		

	8.1.1	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	项目收集贮存危险废物均装入包装容器内，其中固体危险废物采用袋装或桶装，液态危险废物均采用桶装。	符合
	8.1.2	液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	本项目液态危险废物贮存在包装桶中，开孔直径不超过70mm。	符合
	8.1.3	半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	本项目半固态危险废物贮存在包装桶中。	符合
	8.1.4	具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	本项目具有热塑性危险废物贮存在包装桶中。	符合
	8.1.5	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应装入闭口容器或包装物内贮存。	危险废物装入闭口容器或包装物内贮存。	符合
	8.1.6	危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	加强室内通风换气，人员防护等措施。	符合
	8.2	贮存设施运行环境管理要求		
	8.2.1	危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	项目收集危险废物前进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册，做好台账。	符合
	8.2.2	应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	按运营期建设单位定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。	符合
	8.2.3	作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	不涉及泄漏液、清洗液、浸出液排放，若在装卸过程中，不慎泄露到地面，应把泄露到地面的废液用水冲洗以后引入导流槽通过自流进入废液收集池中。废液收集池中危废定期交由有资质单位处置，并建立台账，禁止擅自处理。	符合
	8.2.4	贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	项目运营期建设单位作好危险废物情况的记录，记录上注	符合

			明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物转运后继续保留三年以上。	
8.2.5	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。		本项目投入运营后及时对值班人员进行培训	符合
8.2.6	贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。		本项目建成后将制定环境应急预案，送生态环境局备案，并定期开展培训和演练	符合
8.2.7	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。		按要求进行突发环境事件应急预案和环保验收的工作，并报生态环境主管部门备案	符合

综上，本项目的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

8、与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》符合性分析

本项目与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ 519-2020)符合性分析符合性分析详见下表：

表1-8 与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ 519-2020)对比表

序号	规范要求	项目情况	符合性分析
一、总体要求			
1	从事废铅蓄电池收集、贮存的企业，应依法获得危险废物经营许可证；禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事废铅蓄电池收集、贮存经营活动	将依法获取危险废物经营许可证	符合
2	收集、运输、贮存废铅蓄电池的容器或托盘，应根据废铅蓄电池的特性设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。装有废铅蓄电池的容器或托盘必须粘贴符合GB18597要求的危险废物标签	项目采用PVC箱盛装废铅蓄电池，采用密封防漏胶进行密封，并粘贴好标签	符合
3	废铅蓄电池收集、贮存企业应建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统，如	建设单位将建立数据管理系统，采用电子档	符合

	实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接	+纸质档记录如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，上传至环境管理部门的固废管理信息系统，并保存至少3年。	
4	禁止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池；禁止倾倒含铅酸性电解质	建设单位仅进行收集、贮存、转运，不进行拆解、破碎和丢弃	符合
5	废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求	本项目满足相关要求	符合
6	废铅蓄电池收集企业和运输企业应组织收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训	建设单位按要求组织从业人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训	符合
二、暂存与贮存			
7	收集网点暂存时间应不超过90天，重量应不超过3吨；集中转运点贮存时间最长不超过1年，贮存规模应小于贮存场所的设计容量。	本项目最大贮存时间最长不超过1年	符合
8	应防雨，必须远离其他水源和热源	项目贮存场所已做好防雨，并周边无水源及热源	符合
9	面积不少于30m ² ，有硬化地面和必要的防渗措施	本项目划分的含铅废物贮存区域面积为150m ² ，且地面进行硬化和防渗措施	符合
10	应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统	贮存场所设置导流沟、收集池	符合
11	应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施	项目配备通讯设备、计量设备、照明设施及视频监控设施	符合
12	应设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入	项目设置警示标志，禁止无关人员入内	符合
13	应有排风换气系统，保证良好通风	本项目废铅酸蓄电池暂存区域产生的少量硫酸雾经负压收集+碱喷淋+水气分离器+二级活性炭吸附装置处理+15m排气筒DA001排放	符合
14	应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。	项目采用耐腐蚀的PVC箱盛装	符合
15	禁止将废铅蓄电池堆放在露天场地，避免废铅蓄电池遭受雨淋水浸	项目贮存区域为密闭区域，防风、防雨、防	符合

综上，本项目的建设满足《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ 519-2020)相关要求。

9、与《危险废物收集、贮存、运输技术规范》的符合性分析

本项目收集的危险废物在厂内暂存，定期委托第三方有资质单位进行转运，本次评价主要针对《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）中收集运输、装卸和贮存相关内容进行符合性分析，具体如下：

表1-9 项目与《危险废物收集、贮存、运输技术规范》符合性分析表

项目	标准条款及要求	本项目情况	符合性
一般要求	4.1 从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证	本项目现处于环评阶段，下一步按规定开展危险废物经营许可证申办工作	符合
	4.2 危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行	本项目建成运营后，将严格执行《危险废物转移联单管理办法》制度	符合
	4.6 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	项目须制定操作规范，严格按照按腐蚀性、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	符合
危险废物的收集	5.3 危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、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。	项目危险废物在收集时将制定详细的操作规程，内容包括适用范围、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
	5.4 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。	项目危险废物收集和转运作业人员将配备手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等必要的个人防护装备。	符合
	5.5 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。	本项目在危险废物的收集和转运过程中将采取防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨等防止污染环境的措施和安全防护措施。	符合

		<p>5.6 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，具体包装应符合如下要求：（1）包装材料要与危险废物相容，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，性质不相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翔实。（5）盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按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</p>	<p>本项目危险废物收集时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包装材质与危险废物相容，性质不相容的危险废物不混合包装，包装容器外 设置相应的标签，破损的包装桶按危险废物进行管理和处置，危险废物根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。</p>	符合	
		<p>5.7 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。</p>	<p>项目危险废物的收集作业时将根据收集设备、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，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，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， 危险废物收集应参照 HJ2025-2012 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，收集结束后将清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全；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，将消除污染，确保其使用安全。</p>	符合	

		6.2 危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。	项目危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理满足 GB18597 等有关要求。	符合
		6.3 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。	本项目贮存设施配备有通讯设备、照明设施和消防设施等。	符合
		6.4 贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	本项目设有废矿物油贮存区、废铅蓄电池贮存区和其它危废贮存区，库房内根据危险废物的种类和特性设置挡墙间隔分区，并设置有防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	符合
		6.5 贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	本项目贮存的有机液体废物采用密闭桶盛装，挥发量很少，贮存物质可能具有易燃性，贮存库应配有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	符合
	危险废物的贮存	6.6 废弃危险化学品贮存应满足 GB15603、《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分考虑防盗要求，采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。	本项目涉及的废弃危险化学品贮存满足 GB 15603、《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。本项目不收集废弃剧毒化学品	符合
		6.7 危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。	本项目危险废物贮存最长期限小于 1 年，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中贮存危险废物一般不得超过一年的规定。	符合
		6.8 危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。	本项目按要求建立危险废物贮存的台账制度，危废出入库交接记录内容参照 HJ2025 附录 C 执行。	符合
		6.9 危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。	本项目危险废物贮存设施根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。	符合
	危险废物的运输	7.6 危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：(1) 卸载区的工作人员应熟悉废物的	(1) 项目危险废物厂内装卸过程，卸载区的工作人员熟悉废物的危险特性，并配备有适当的个人防护	符合

危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。（2）卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。（3）危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。	装备，涉及剧毒废物应配备特殊的防护装备。（2）卸载区配备有必要的消防设备和设施，并设置有明显的指示标志。（3）危险废物装卸区设置有隔离设施，液态废物卸载区设置有收集槽和缓冲桶。
--	--

10、与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）相符性分析

本项目与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）的相符性分析详见表 1-10。

表1-10 与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》符合性分析

项目	技术规范内容要求	本项目具体情况	符合性
4 总体要求	4.1 废矿物油焚烧、贮存和填埋厂址选择应符合 GB18484、GB18597、GB18598 中的有关规定，并符合当地的大气污染防治、水资源保护和自然生态保护要求。	本项目收集、贮存废矿物油，租赁现有已建的标准厂房作为经营场所，符合 GB18597 中的有关规定，并符合当地的大气污染防治、水资源保护和自然生态保护要求。	符合
	4.2 废矿物油产生单位和废矿物油经营单位应按《危险废物污染防治技术政策》中的有关规定从事相关的生产、经营活动。	本项目属废矿物油经营单位，拟建成后按《危险废物污染防治技术政策》中的有关规定从事相关的生产、经营活动	符合
	4.3 废矿物油产生单位和废矿物油经营单位应采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目属废矿物油经营单位，拟建成后采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施	符合
	4.4 废矿物油应按照来源、特性进行分类收集、贮存、利用和处置。	本项目按照来源、特性进行分类收集、贮存废矿物油	符合
	4.5 含多氯联苯废矿物油属于多氯(溴)联苯类废物，其收集、贮存、运输、利用和处置应按 GB 13015 和相关规定执行。	本项目多氯(溴)联苯类废物，其收集、贮存、运输均严格按照 GB 13015 和相关规定执行	符合
5 标签要求	应在废矿物油包装容器的适当位置粘贴废矿物油标签，标签应清晰易读，不应人为遮盖或污染	本项目对于回收的废矿物油均在外包装桶上粘贴符合规范要求的废矿物油标	符合

	6 收集污染控制技术要求	6.1.1 废矿物油收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他可能导致其使用效能减弱的缺陷。	项目采用完好无损的收集容器，没有腐蚀、污染、损毁或其他可能导致其使用效能减弱的缺陷	符合
		6.1.2 废矿物油收集过程产生的废旧容器应按照危险废物进行处置，仍可转作他用的，应经过消除污染的处理。	本项目对于产生的废旧容器均由原厂家进行回用，并进行消除污染的处理	符合
		6.1.3 废矿物油应在产生源收集，不宜在产生源收集的应设置专用设施集中收集。	本项目在产生源收集废矿物油	符合
		6.1.4 废矿物油收集过程产生的含油棉、含油毡等含废矿物油废物应一并收集。	本项目收集过程产生的含油棉、含油毡等含废矿物油废物一并收集，暂存于危废暂存间	符合
	6 贮存污染控制技术要求	6.1 废矿物油贮存污染控制应符合 GB 18597 中的有关规定。	本项目按照废矿物油贮存污染控制符合 GB18597 中的相关规定	符合
		6.2 废矿物油贮存设施的设计、建设除符合危险废物贮存设计原则外，还应符合有关消防和危险品贮存设计规范。	本项目按照有关消防和危险品贮存的设计规范进行建设	符合
		6.3 废矿物油贮存设施应远离火源，并避免高温和阳光直射。	本项目废矿物油采用油罐进行储存，远离火源	符合
		6.4 废矿物油应使用专用设施贮存，贮存前应进行检验，不应与不相容的废物混合，实行分类存放。	项目废矿物油使用专用油桶、储罐贮存，贮存前检验，不与不相容的废物混合，实行分类存放	符合
		6.5 废矿物油贮存设施内地面应作防渗处理，并建设废矿物油收集和导流系统，用于收集不慎泄漏的废矿物油。	本项目废矿物油贮存设施内地面做防腐防渗处理，并设导流沟槽及事故池，用于收集不慎泄漏的废矿物油	符合
		6.6 废矿物油容器盛装液体废矿物油时，应留有足够的膨胀余量，预留容积应不少于总容积的 5%。	本项目废矿物油容器盛装液体废矿物油时，留有总容积 20%的膨胀余量	符合
		6.7 已盛装废矿物油的容器应密封，贮油油罐应设置呼吸孔，防止气体膨胀，并安装防护罩，防止杂质落入。	已盛装废矿物油的储油罐设置呼吸孔，防止气体膨胀，并安装防护罩，防止杂质落入	符合
	7 运输污染控制技术要求	7.1 废矿物油的运输转移应按《道路危险货物运输管理规定》、《铁路危险货物运输管理规则》、《水路危险货物运输规则》等的规定执行。	本项目收集采取公路运输废矿物油，运输按《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2019年]第 29 号）执行。收集的废矿物油在厂内暂存后，委托三方有资质范转移至下游处	符合

	置接收单位	
7.2 废矿物油的运输转移过程控制应按《危险废物转移联单管理办法》的规定执行。	运输转移废矿物油按《危险废物转移联单管理办法》的规定执行	符合
7.3 废矿物油转运前应检查危险废物转移联单，核对品名、数量和标志等。	废矿物油转运前检查危险废物转移联单，核对品名、数量和标志等	符合
7.4 废矿物油转运前应制定突发环境事件应急预案。	本项目委外运输，运输公司已制定突发环境事件应急预案	符合
7.5 废矿物油转运前应检查转运设备和盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流。	废矿物油转运前检查转运设备和盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流	符合
7.6 废矿物油在转运过程中应设专人看护。	废矿物油在转运过程中设专人看护	符合

11、选址布局合理性

本项目位于衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头，根据湖南衡阳松木经济开发区规划图，本项目用地用地属于园区二类工业用地，根据松木经济开发区扩区环评，本项目所在区域为工业区。

项目周边电力供应和水源供应均能保障，本项目作为仓储建设符合用地要求。根据现场勘察，项目位于湖南衡阳松木经济开发区，周边居民较少，无学校、医院等敏感目标，在实施了本报告提出的环保措施的前提下，废气可做到达标排放、生产固废实现综合利用、厂界噪声可达标。

总体而言，项目选址具有良好的区位优势，在落实本评价提出的环境保护措施的前提下，本项目建设对周边环境影响较小。因此，从环保的角度考虑，项目的选址是合理的。

12、周边环境概况及与周边相容性

项目四至情况：本项目位于衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头，西面紧邻为湖南新华阳建材有限公司、2 楼为空置厂房；3、4 层为衡阳市康仕达化工实业有限公司，北面为衡阳市晋宏精细化工有限公司，南面为衡阳市顺佳物流有限公司，东面为空地。

湖南新华阳建材有限公司主要生产水泥添加剂；衡阳市康仕达化工实业有限公司主要生产环保型清洗剂，主要工艺为加工（分装、复配）合成产品，主要加工（分装、复配）合成产品；北面衡阳市晋宏精细化工有限公司主要生产氰化亚金钾。本项目厂界 500m 范围内无自然保护区、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等保护目标。经调查可知，湘江最高水位为 58.14 米，本目标高为 84.79 米，仓库地坪地势标高远远高于湘江最高水位。

13、平面布置合理性分析

本项目租赁已建的标准厂房，本项目占标准厂房一半面积，即占地面积为1150m²，HW08 废矿物油与含矿物油废物贮存罐区（设置1个30t油罐、1个20t备用储罐）、HW09 油/水、烃/水混合物贮存罐区（设置1个20t储罐）共占地75m²，布置在厂房东南角，罐区四周设围堰，围堰尾端与罐区东南侧事故池相接；

HW02 医药废物贮存间10m²、HW03 废药物药品贮存间10m²、HW05 木材防腐剂废物10m²、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物10m²、HW12 涂料、染料废物10m²、HW13 有机树脂类废物10m²、HW14 新化学物质废物10m²、HW17 表面处理废物10m²、HW34 废酸10m²、HW35 废碱10m²位于厂区西北侧；HW49 其他废物20m²位于厂区西侧。以上危险废物均存在液体危废，进行封闭，设独立门，窗口密封，该种类型危废针对隔间内部进行负压收集，每个危废间内设置导流沟及收集池，废液收集池容积1m³。危废间外侧渗漏收集沟沿贮存区外侧四周设置，截面尺寸0.1m×0.1m，收集沟连接至厂区事故应急池。

HW10 多氯（溴）联苯类废物10m²、HW11 精（蒸）馏残渣10m²、HW16 感光材料废物10m²、HW20 含铍废物10m²、HW21 含铬废物10m²、HW22 含铜废物10m²、HW48 有色金属采选和冶炼废物20m²位于厂区北侧中部。

HW23 含锌废物10m²、HW24 含砷废物10m²、HW29 含汞废物10m²、HW30 含铊废物10m²、HW36 石棉废物13.5m²、HW45 含有机卤化物废物13.5m²、HW46 含镍废物13.5m²、HW50 废催化剂12m²；位于厂区东北侧。

项目每个不同代码的危险废物贮存区之间设置挡墙间隔，危险废物分类分堆存放，不相容的危险废物分开堆放。

厂房内按照不同类别危废进行分区，不同的废物类别设置单独暂存间，每个不同代码的危险废物贮存区之间设置挡墙间隔，危险废物分类分堆存放，不相容的危险废物分开堆放，并设置标志牌，同时液体储存区进行封闭，设独立门，窗口密封，该种类型危废针对隔间内部进行负压收集，每个危废间内设置导流沟及收集池，四周设置地面导流沟，与厂房内西北角65m³的事故应急池相连通，储存区地面和事故池内均采用水泥硬化+防腐防渗处理，贮存区外侧四周设置截流沟，截面尺寸0.1m×0.1m，截流沟连接至事故应急池可保证在事故情况下，将泄漏物质全部收集入事故池。

厂房中间预留车辆装卸区位置，厂房南侧设置1个大门，东侧设置1个大门，靠近厂区内运输道路，方便运输。

项目厂房布置方便物料、人员、车辆进出，功能分区清晰，物流短捷，人流、物流互不干扰，并满足消防、安全等有关规范、规定。故本项目总平面布置合理可行。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>衡阳市聚鑫再生资源有限公司成立于 2024 年 03 月 04 日，企业位于湖南省衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头。随着社会经济的发展，随之而来的危险废物产生量也在不断增加，如果处理不当，给城市的发展带来新的环境问题和环保压力。为了加强对危险废物的管理，提高危险废物处置水平和能力，国家发展改革委环资司计划将危险废物处置规划纳入国家“十三五”节能环保产业发展规划中。国内许多城市都正兴建从预处理、焚烧、填埋的危险废物集中处置中心，使危险废物控制达到了减量化、资源化和无害化。</p> <p>根据衡阳市生态环境局办公室关于印发《衡阳市小微企业危险废物收集试点建设方案》（衡环办[2023]27 号）的通知，“通过开展小微企业危险废物收集试点，全面规范危险废物收集行为，系统解决小微企业危险废物收集、转移不及时、环境风险高等问题，加快补齐危险废物收集转运管理短板。根据衡阳市生态环境局松木分局 2024 年 8 月 20 日出具的会议纪要，松木园区仅设立两家小微企业危险废物收集试点单位，现已建成一家，另四家企业进行整合试点，由衡阳市聚鑫再生资源有限公司作为主体办理小微企业危险废物试点相关手续。本项目为危废集中收集点工程，允许收集范围为全衡阳市，可兼顾与我市接壤的其他市州县级辖区内小微企业，收集点跨市州收集应在湖南省固废管理平台向相邻市州登记，本项目的建设能够响应和落实文件所传达精神、进一步优化衡阳市危险废物收集转运体系，实现危险废物收运及时、安全处置，有效防控小微企业危险废物环境风险，有利于更好的开展危废集中收集贮存。同时也符合文件合理布局试点内容要求：收集点必须位于相关辖区符合准入条件的工业园区内。为此，衡阳市聚鑫再生资源有限公司投资 800 万元租赁在湖南省衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头内已建的 1 栋标准厂房一层建设危险废物收集、贮存及转运项目。</p> <p>项目已在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目编码为：2403-430473-04-01-330931。</p> <p>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《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于分类管理名录中第四十七条“生态保护和环境治理业”第 101 条“危险废物（不含医疗废物）利用及处置”中的其他项目，需编制环境影响报告表。因此，衡阳市聚鑫再生资源有限公司委托我司湖南金辉宇环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作，接受</p>
------	--

委托后，环评技术人员通过现场踏勘，收集资料，走访调查，分析评价，在建设方提供的有关文件资料的基础上，编制了本环境影响报告表。

2、建设内容及规模

本项目租赁现有已建的1栋标准厂房一层的一半，本项目占地总面积为1150m²，厂房内主要分为废矿物油贮存区，废铅蓄电池贮存区、其它危废贮存区及装卸作业区等，并配套环保措施，项目主要工程组成见表2-1。

表2-1 项目建设内容一览表

项目	工程内容	工程内容	备注
主体工程	废矿物油储罐区	HW08 废矿物油与含废矿物油废物，厂区东南角设置油罐区，占地面积为35m ² ，设1个容积30t碳钢卧式储油罐、1个容积20t的备用罐回收废矿物油，油罐设置在地面以上，油罐周边设置围堰，并严格按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置防腐、防渗、防漏地坪，四周设置导流沟槽，尾端连接事故池	年周转 3000吨 废矿物油
	废乳化液储罐区	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，厂区西北角设置油罐区，占地面积为20m ² ，设1个容积20t碳钢卧式储罐，储罐设置在地面以上，油罐周边设置围堰，并严格按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置防腐、防渗、防漏地坪，四周设置导流沟槽，尾端连接事故池	
	废铅蓄电池贮存区	HW31 含铅废物，位于厂房西侧，占地面积为150m ² ，储存方式采用加固专业塑料箱，周转箱下方设架空底座，渗漏收集沟沿贮存区外侧四周设置，截面尺寸0.1m×0.1m，收集沟连接至事故应急池。	
	其它危险废物暂存区	HW11 精（蒸）馏残渣贮存罐区（设置1个20t储罐）及一个10m ² 暂存间、HW05 木材防腐剂废物10m ² 、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物10m ² 、HW02 医药废物贮存间10m ² 、HW03 废药物药品贮存间10m ² 、HW12 涂料、染料废物10m ² 、HW13 有机树脂类废物10m ² 、HW14 新化学物质废物10m ² 、HW17 表面处理废物10m ² 、HW34 废酸10m ² 、HW35 废碱10m ² 位于厂区西北侧；HW49 其他废物 ²⁰ m ² 位于厂区西侧。HW10 多氯（溴）联苯类废物10m ² 、HW11 精（蒸）馏残渣10m ² 、HW16 感光材料废物10m ² 、HW20 含铍废物10m ² 、HW21 含铬废物10m ² 、HW22 含铜废物10m ² 、HW48 有	年周转 11000吨

		<p>色金属采选和冶炼废物 20m² 位于厂区北侧中部。 HW23 含锌废物 10m²、HW24 含砷废物 10m²、 HW29 含汞废物 10m²、HW30 含铊废物 10m²、 HW36 石棉废物 13.5m²、HW45 含有机卤化物废物 13.5m²、HW46 含镍废物 13.5m²、HW50 废催化剂 12m²；位于厂区东北侧。</p> <p>总体要求：严格按照《危险废物储存污染控制标准》 (GB18597-2023) 要求设置防腐、防渗地坪，衬 里放在一个托盘或架子上；衬里材料与各类危险废 物相容；危险废物贮存库设计为隔断式、防风、防 雨、防晒、防腐、防渗，渗漏收集沟沿贮存区外侧 四周设置，截面尺寸 0.1m×0.1m，收集沟连接至事 故应急池。</p>	
	防渗结构	<p>废暂存区地面、裙脚、收集井、导流沟、事故水池 采取防渗防腐措施，各储存间地面防渗材料选择高 密度聚乙烯防渗膜(HDPE，厚度不低于 2mm)，防 渗层由下至上依次采用：300 厚级配碎石灌 M2.5 混合砂浆振捣密实，压实系数≥0.95，20 厚 1:3 水 泥砂浆水泥浆一道（内掺建筑胶）+2mmHDPE 防 渗膜+20mm 的水泥砂浆+P8 抗渗混凝土 150mm（内 配 φ8 双向钢筋@200*200（双层钢筋））+环氧树 脂涂层，确保防渗系数≤10⁻¹⁰cm/s。防渗膜均按照 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） 中要求进行防渗。</p>	
	防腐结构	<p>危废暂存区地面、裙脚、收集井、导流沟、事故水 池结构采用防腐卷材做防腐层，防腐等级达到户内 防强腐蚀型：F2</p>	
辅助工程	办公区	位于厂房东侧，主要为员工行政办公区	/
储运工程	装卸区	危险废物装卸全部在厂房内，装卸区四周设置导流 沟通道及装卸区占地面积 150m ² ，按要求进行防渗	
	消防设施区	位于厂区栋侧，主要为消防器材及应急物资存放区	/
	厂内运输过道	位于厂区中部，占地面积 160m ² ，按要求进行防渗	/
	厂外运输	<p>危险废物厂外运输委托有资质运输单位运输车辆 负责。转运过程严格按照《危险废物转移管理办 法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》 (HJ2025-2012) 等相关规章制度。转运车每车每次 运送的危险废物采用《危险废物运送登记卡》管理， 实行一车一卡制度，由企业危险废物管理人员交接 时填写并签字存档。公路运输（衡阳地区-长沙-郴 州）</p>	委托三方 单位承运
公用	供电	由园区供电电网供电	

工程	供水	由园区供水管网统一供水
	排水	雨污分流，生活污水依托松木经济开发区标准厂房现有化粪池预处理后排入松木污水处理厂处理达标后排放
环保工程	废气处理	废气经负压收集+碱喷淋+水气分离器+二级活性炭吸附+1根15m高排气筒 DA001 排放
	废水处理	生活污水依托松木经济开发区标准厂房现有化粪池预处理后排至松木污水处理厂处理；碱液喷淋塔定期更换废液，按危废交由有资质单位处置。
	噪声处理	选用低噪声设备，并采取减振基础，厂房墙体隔声等措施，运输车辆噪声通过加强进出车辆管理，减速禁鸣
	固废处理	生活垃圾经垃圾桶收集后交由当地环卫部门统一清运，危险废物贮存过程中产生的废含危险废物抹布、废含危险废物劳保用品、废活性炭等危险废物集中暂存后随本项目收集、贮存危险废物定期交由有危废资质的单位处置
风险应急措施		针对各贮存分区设置渗漏液收集沟；HW08 贮存罐区四周设置围堰，围堰高度不低于 0.6m，HW06、HW09 及 HW12 贮存间截流沟沿贮存区外侧四周设置，截面尺寸 0.1m×0.1m，储罐区内设置导流沟及其他液体类危险废物暂存区收集沟尾端均与厂房内事故应急池相接，事故应急池容积为 65m ³ 。危废贮存区产生的废液进入截流沟/事故池，采用专用容器收集后作为危险废物暂存，交由有资质的危险废物处置单位妥善处置。油罐区设置 1m ³ 的消防沙池，厂房内设置若干泡沫灭火器，消防铁桶、消防铁锹等消防应急设施。贮存易燃易爆危险废物应配备有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。在危废仓储库内新建 1 套视频监控系统。
土壤及地下水污染防治措施		按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行分区防渗，重点防渗区（包括整个危废贮存区、渗漏收集池及收集沟、事故应急池）防渗层为至少 2mm 厚的聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s

3、依托工程

本项目位于松木经济开发区内，租赁衡阳市松木经济开发区松枫路标准厂房，本项目项目用水、用电、排水、道路、生活污水处理均依托标准厂房已建设施。

项目用水、用电、排水、道路、生活污水处理均依托租赁厂区已建设施，具体情况如下。

表2-2 项目依托工程一览表

进出厂区道路	项目人流和物流进厂区依托已有道路，道路宽度约 10m，均为混凝土路面，能够满足本项目需求
供电设施	项目用电依托已建供电设施，用电接入园区市政电网，能够满足本项目用电需求

生活污水 处理	租赁厂房设置洗手间，已建化粪池对职工如厕污水进行预处理，处理能力满足要求。
废水排放	项目雨水依托厂区内已设置的雨水管网，由厂房东侧已设置雨水排放口接入园区雨水管网；生活污水经厂区内化粪池处理后由厂房东侧已设置的生活污水排放口接入园区污水管网

3、产品方案（收集、贮存类别及规模）

（1）危险废物收集范围

根据《湖南省小微企业危险废物综合收集试点工作方案》、《衡阳市小微企业危险废物综合收集试点建设方案》，收集点收集范围为市州辖区，兼顾其他市州与之行政区域接壤的县级辖区即衡阳市区、衡阳市区周边区县及衡阳市周边相邻市州，跨市州收集应在湖南省固废管理平台向相邻市州登记。通过转运中心的建设，强化全市中小微企业和社会源危险废物的收集、贮存和转运，减少和消除中小微企业和社会源危险废物对环境的风险，推进中小微企业加强危险废物污染防治，促进经济发展与生态环境保护的双赢。

（2）收集、贮存、转运危险废物种类及规模的确定

本项目计划年收集、贮存、转运危险废物 14000 吨。

本项目不设置实验室，接收的危废进厂前由危废最终处置单位（设置有实验室，具备检验能力）或委托第三方分析单位对样品进行采样分析，如检测结果显示不符合收集要求，则拒收，符合要求则制定收集方案，进行收集前的准备工作。

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中规定：“从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证”，因此，本环评建议建设单位在未取得危险经营许可证之前，不得开展经营活动。

根据衡阳市生态环境局2023年度衡阳市固体废物污染防治信息公告，衡阳市全市企业统计初步数据，全市工业危险废物产生量为65.69万吨，综合利用量为61.34万吨，处置量为1.07万吨，贮存量为3.18万吨。2023年我市共有危险废物许可证持证单位20家，医疗废物集中处置经营许可证1家。

结合2023年衡阳市市危险废物产生情况，建设单位对衡阳市区域内各中小企业危险废物产生情况进行了市场调研，考虑到衡阳市现有危险废物种类及未来可能产生的危险废物种类，确定本项目收集、贮存、转运29类危险废物，65个小类。

表2-3 园区及周边企业危废调查（部分）

序号	废物名称及代码	产生企业名称
1	HW02 废药物、药品	南岳生物制药有限公司
		紫光古汉集团衡阳制药有限公司

	2	HW03 废药物、药品	衡阳置道塑业有限公司
			衡阳市中医医院
			湖南省衡阳生态环境监测中心
			帝斯曼维生素（湖南）有限公司衡阳高新区分公司
	3	HW05 木材防腐剂废物	衡阳市蒸湘区能匠实木家具厂
	4	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	衡阳力赛储能有限公司
			衡阳凌云特种材料有限公司
			衡阳市嘉励运动器材有限公司
			衡阳市盛亚化工科技有限公司
			衡阳市鑫晟新能源有限公司
			湖南大合新材料有限公司
			湖南福邦新材料有限公司
	5	HW08 废矿物油与含废矿物油废物	建滔（衡阳）实业有限公司
			衡阳比亚迪实业有限公司
			衡阳大鹏汽车销售服务有限公司
			衡阳电科电源有限公司
			衡阳金化高压容器股份有限公司
			衡阳金新莱孚新材料有限公司
			衡阳瑞达电源有限公司
			衡阳三兴伟业石化新能源有限公司
			衡阳上游汽车服务有限公司
			衡阳市嘉励运动器材有限公司
			衡阳市诺顿焊材有限公司
			衡阳市群立新科机械有限公司
			衡阳市松木金兰建材有限公司
			衡阳市西城德通汽车销售有限公司
			衡阳市西城汽车经贸有限公司
衡阳市禧诚汽车销售服务有限公司			
湖南宝信汽车销售服务有限公司			
湖南衡阳南方新材料科技有限公司凯恒分公司			
湖南恒光化工有限公司			
湖南蓝旗格气体有限公司			
湖南中航紧固系统有限公司			
建华建材（衡阳）有限公司			
建滔（衡阳）实业有限公司			
6	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	衡阳比亚迪实业有限公司	
		衡阳市嘉励运动器材有限公司	
		湖南中航紧固系统有限公司	
7	HW10 多氯(溴)联苯类	衡阳市松木报废汽车回收拆解有限公司	
		衡阳县衡利报废车回收有限公司	

	8	HW11 精（蒸）馏残渣	湖南捷瑞化工有限公司
			衡阳阳光陶瓷有限公司
			湖南利德有陶瓷有限公司
			湖南衡利丰陶瓷有限公司
	9	HW12 染料、涂料废物	衡阳比亚迪实业有限公司
			衡阳金化高压容器股份有限公司
			衡阳市嘉励运动器材有限公司
			衡阳市群立新科机械有限公司
			湖南福邦新材料有限公司
			湖南开磷雁峰塔涂料有限公司
	10	HW13 有机树脂类废物	衡阳比亚迪实业有限公司
			衡阳市鑫晟新能源有限公司
			湖南恒缘新材科技股份有限公司
			湖南开磷雁峰塔涂料有限公司
	11	HW14 新化学物质废物	南华大学
			衡阳环境生物学院
	12	HW16 感光材料废物	湖南华庆科技有限公司
			湖南湘衡彩印有限公司
			湖南诚创鑫科技有限公司
			衡阳华南出版装璜彩印有限公司
	13	HW17 表面处理废物	衡阳金化高压容器股份有限公司
衡阳市嘉励运动器材有限公司			
衡阳松木电镀中心有限公司			
湖南中航紧固系统有限公司			
14	HW20 含铍废物	五矿铍业股份有限公司冶炼分公司	
15	HW21 含铬废物	耒阳金悦科技发展有限公司	
16	HW22 含铜废物	衡阳市诺顿焊材有限公司	
		湖南诚创鑫科技有限公司	
17	HW23 含锌废物	衡阳华菱连轧管有限公司	
18	HW24 含砷废物	湖南恒光化工有限公司	
19	HW29 含汞废物	建滔（衡阳）实业有限公司	
		衡阳市美宝行汽车销售服务有限公司	
		衡阳盛必达户外用品有限公司	
		衡阳华源汽车销售服务有限公司	
		湖南元泰科技有限公司	
		湖南美康光电有限公司	
20	HW30 含铊废物	湖南株冶有色金属有限公司	
		湖南子廷有色金属有限公司	
21	HW31 含铅废物	衡阳瑞达电源有限公司	
		衡阳瑞科电源有限公司	
		国网湖南省电力有限公司衡阳供电分公司	

		衡阳长久博华汽车销售服务有限公司
		衡阳华源汽车销售服务有限公司
		衡阳美东雷克萨斯汽车销售服务有限公司
22	HW34 废酸	衡阳瑞达电源有限公司
		湖南大合新材料有限公司
23	HW35 废碱	湖南湘杭铝业有限责任公司
		湖南恒德检测有限公司
24	HW36 石棉废物	湖南大合新材料有限公司
		湖南有色衡东氟化学有限公司
		耒阳市现代金利亚环保科技有限公司
25	HW45 含有机卤化物废物	建滔（衡阳）实业有限公司
26	HW46 含镍废物	湖南金凯循环科技有限公司
27	HW48 有色金属采选和冶炼废物	衡阳电科电源有限公司
		衡阳水口山金信铝业有限责任公司
		湖南水口山志辉冶化有限责任公司
28	HW49 其他废物	衡阳北控威保特环境科技有限公司
		衡阳比亚迪实业有限公司
		衡阳电科电源有限公司
		衡阳丰联精细化工有限公司
		衡阳金化高压容器股份有限公司
		衡阳凌云特种材料有限公司
		衡阳瑞达电源有限公司
		衡阳瑞科电源有限公司
		衡阳市鸿志化工有限公司
		衡阳市嘉励运动器材有限公司
		衡阳市锦轩化工有限公司
29	HW50 废催化剂	建滔（衡阳）实业有限公司
		湖南恒光化工有限公司
		衡阳县衡利报废车回收有限公司
		大唐华银衡阳环保发电有限公司

项目产品方案如下：

表2-3 收集贮存危险废物方案

序号	类别	名称	年周转量 (t)	最大贮存量 (t)
1	HW02	医药废物	20	1.5
2	HW03	废药物、药品	20	1
3	HW05	木材防腐剂废物	10	1
4	HW06	废有机溶剂与含有机溶剂废物	50	4
5	HW08	废矿物油与含矿物油废物	3000	24

6	HW09	油/水、烃/水混合物或乳化液	600	16
7	HW10	多氯（溴）联苯类废物	30	3
8	HW11	精（蒸）馏残渣	2700	3
9	HW12	染料、涂料废物	10	2.5
10	HW13	有机树脂类废物	10	3
11	HW14	新化学物质废物	10	3
12	HW16	感光材料废物	10	2
13	HW17	表面处理废物	500	5
14	HW20	含钹废物	350	5
15	HW21	含铬废物	350	5
16	HW22	含铜废物	350	5
17	HW23	含锌废物	300	5
18	HW24	含砷废物	200	5
19	HW29	含汞废物	300	5
20	HW30	含铊废物	150	5
21	HW31	含铅废物	3800	120
22	HW34	废酸	40	5
23	HW35	废碱	40	5
24	HW36	石棉废物	30	3
25	HW45	含有机卤化物废物	30	5
26	HW46	含镍废物	140	5
27	HW48	有色金属采选和冶炼废物	500	5
28	HW49	其他废物	400	15
29	HW50	废催化剂	50	6
合计			14000	273

表2-4 项目危险废物贮存方式一览表

类别	废物代码	包装形式	包装规格	堆存区面积 (m ²)	最大贮存量 (t)
HW02 医药 废物	272-005-02	桶装	200L	10	1.5
HW03 废药 物、药 品	900-002-03	桶装	200L	10	1
HW05	900-004-05	桶装	200L	10	1

木材防腐 剂废物						
HW06 废有 机溶 剂与 含有 机溶 剂废 物	900-401-06	桶装	200L	10	4	
	900-402-06	桶装	200L			
	900-405-06	桶装	200L			
HW08 废矿 物油 与含 废矿 物油 废物	900-199-08	油罐	200L	35	24	
	900-204-08	油罐	200L			
	900-210-08	油罐	200L			
	900-214-08	油罐	200L			
	900-217-08	油罐	200L			
	900-220-08	油罐	200L			
	900-249-08	油罐	200L 包装			
HW09 油/水、 炔/水 混合 物或 乳化 液	900-006-09	桶装	200L	20	16	
	900-007-09	桶装	200L			
HW10 多氯 (溴) 联苯 类废 物	900-008-10	箱装	0.5m×0.5m× 0.5m	10	3	
HW11 精 (蒸) 馏残 渣	900-013-11	桶装	200L	30	3	
	309-001-11	桶装	200L			
	261-134-11	桶装	200L			
	451-001-11	桶装	200L			
	451-003-11	桶装	200L			
HW12 染料、 涂料 废物	264-013-12	桶装	200L	10	2.5	
	900-299-12	桶装	200L			
HW13 有机	265-101-13	桶装	200L	10	3	
	265-103-13	桶装	200L			

	树脂类废物	900-014-13	桶装	200L		
	HW14 新化学物质废物	900-017-14	桶装	200L	10	3
	HW16 感光材料废物	900-019-16	桶装	200L	10	2
	HW17 表面处理废物	336-064-17	桶装	200L	10	5
		336-060-17	桶装	200L		
		336-053-17	桶装	200L		
	HW20 含铍废物	261-040-20	内塑外编袋	0.5m×0.5m×0.5m	10	5
	HW21 含铬废物	261-044-21	内塑外编袋	0.5m×0.5m×0.5m	10	5
		314-003-21	内塑外编袋	0.5m×0.5m×0.5m		
	HW22 含铜废物	398-005-22	内塑外编袋	0.5m×0.5m×0.5m	10	5
		398-051-22	内塑外编袋	0.5m×0.5m×0.5m		
	HW23 含锌废物	312-001-23	内塑外编袋	0.5m×0.5m×0.5m	10	5
		900-021-23	内塑外编袋	0.5m×0.5m×0.5m		
	HW24 含砷废物	261-139-24	内塑外编袋	0.5m×0.5m×0.5m	10	5
	HW29 含汞废物	900-023-29	内塑外编袋	0.5m×0.5m×0.5m	10	5
		900-024-29	内塑外编袋	0.5m×0.5m×0.5m		
		387-001-29	内塑外编袋	0.5m×0.5m×0.5m		
	HW30 含铊废物	261-055-30	箱装	0.5m×0.5m×0.5m	10	5
	HW31 含铅	900-052-31	桶装	200L	150	120
		384-004-31	桶装	200L		

废物	304-002-31	桶装	200L		
HW34 废酸	900-349-34	桶装	200L	10	5
	261-057-34	桶装	200L		
HW35 废碱	900-399-35	桶装	200L	10	5
HW36 石棉 废物	900-032-36	内塑外 编袋	0.5m×0.5m× 0.5m	13.5	3
HW45 含有 机卤 化物 废物	261-082-45	桶装	200L	13.5	5
	261-084-45	桶装	200L		
HW46 含镍 废物	384-005-46	内塑外 编袋	0.5m×0.5m× 0.5m	13.5	5
HW48 有金 属采 和炼 废物	321-004-48	内塑外 编袋	0.5m×0.5m× 0.5m	20	5
	321-008-48	内塑外 编袋	0.5m×0.5m× 0.5m		
	321-034-48	内塑外 编袋	0.5m×0.5m× 0.5m		
HW49 其他 废物	772-006-49	桶装	200L	20	15
	900-039-49	内塑外 编袋	0.5m×0.5m× 0.5m		
	900-041-49	桶装	200L		
	900-045-49	内塑外 编袋	0.5m×0.5m× 0.5m		
	900-047-49	桶装	200L		
	900-999-49	桶装	200L		
HW50 废催 化剂	900-048-50	桶装	200L	12	6
	772-007-50	内塑外 编袋	0.5m×0.5m× 0.5m		
	900-049-50	内塑外 编袋	0.5m×0.5m× 0.5m		

表2-5项目危险废物收集、贮存类别及规模一览表

序号	废物代码		危险特性	物理性状	年周转量 (t)	最大贮存量 (t)	周转周期
1	HW02 医药废物	272-005-02	T	液态/ 半固态/ 固态	20	1.5	2次/月
2	HW03 废药物、药品	900-002-03	T	液态/ 半固态/ 固态	20	1	2次/月
3	HW05 木材防腐剂废物	900-004-05	T	液态	10	1	1次/月
4	HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物	900-405-06	T, I	液态/ 半固态	50	4	2次/月
		900-407-06	T, I, R	液态/ 半固态			
		900-409-06	T, I, R	半固态			
5	HW08 废矿物油与含废矿物油废物	900-199-08	T, I	液态/ 半固态	3000	24	12次/月
		900-204-08	T	液态			
		900-210-08	T, I	半固态			
		900-214-08	T, I	液态			
		900-217-08	T, I	液态			
		900-220-08	T, I	液态			
6	HW09 油/水、 烃/水混合物 或乳化液	900-006-09	T	液态	600	16	4次/月
		900-007-09	T	液态			
7	HW10 多氯 (溴)联苯类 废物	900-008-10	T	固态	30	3	1次/月
8	HW11 精(蒸)馏残渣	900-013-11	T	半固态	100	3	3次/月
		309-001-11	T	半固态			
		261-134-11	T	半固态			
		451-001-11	T	半固态	2600	中转不入库	
		451-003-11	T	液态			
9	HW12 染料、 涂料废物	264-013-12	T	液态	10	2.5	1次/3 月
		900-299-12	T	液态			
10	HW13 有机 树脂类废物	265-101-13	T	液态/ 半固态/ 固态	10	3	1次/月
		265-103-13	T	半固态			
		900-014-13	T	半固态			
11	HW14 新化学物质 废物	900-017-14	T/C/I/R	液态/ 半固态/ 固态	10	3	1次/月
12	HW16 感光 材料废物	900-019-16	T	半固态	10	2	1次/月

13	HW17 表面处理废物	336-064-17	T, C	液态/半固态	500	5	9次/月
		336-060-17	T	液态/半固态			
		336-053-17	T	液态/半固态			
14	HW20 含铍废物	261-040-20	T	半固态	340	5	6次/月
15	HW21 含铬废物	261-044-21	T	半固态	350	5	6次/月
		314-003-21	T	固态			
16	HW22 含铜废物	398-005-22	T	半固态	350	5	6次/月
		398-051-22	T	固态			
17	HW23 含锌废物	312-001-23	T	半固态	300	5	5次/月
		900-021-23	T	半固态			
18	HW24 含砷废物	261-139-24	T	半固态	200	5	2次/月
19	HW29 含汞废物	900-023-29	T	固态	300	5	3次/月
		900-024-29	T	固态			
		387-001-29	T	半固态			
20	HW30 含铊废物	261-055-30	T	半固态	150	5	3次/月
21	HW31 含铅废物	900-052-31	T, C	固态	3600	110	3次/月
		384-004-31	T	半固态	200	10	2次/月
		304-002-31	T	固态			
22	HW34 废酸	900-349-34	C, T	液态/半固态	40	5	1次/月
		261-057-34	C, T	液态/半固态			
23	HW35 废碱	900-399-35	C, T	液态/半固态/固态	40	5	1次/月
24	HW36 石棉废物	900-032-36	T	固态	30	3	1次/3月
25	HW45 含有机卤化物废物	261-082-45	T	半固态	30	5	1次/2月
		261-084-45	T	半固态			
26	HW46 含镍废物	384-005-46	T	半固态	150	5	2次/月
27	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-004-48	T	固态	500	5	8次/月
		321-008-48	T	固态			
		321-034-48	T, R	固态			
28	HW49 其他废物	772-006-49	T/In	液态/半固态/固态	400	15	2次/月
		900-039-49	T	固态			
		900-041-49	T/In	固态			
		900-045-49	T	固态			
		900-047-49	T/C/I/R	液态/半固态			

		900-999-49	T/C/I/R	液态/ 半固态/固 态			
29	HW50 废催 化剂	900-048-50	T	液态	50	6	1次/月
		772-007-50	T	固态			
		900-049-50	T	固态			
合计					14000	273	/

*注：储罐最大储存体积为总容积的80%计。

本项目每种不同类别的危险废物均分区堆放。其中液体态/半固态贮存区总面积259m²，单位体积可放置吨桶（0.8m×0.8m×0.8m）1个，堆放1层，即1m²面积可贮存危险废物0.512m³，其密度按1000kg/m³计，有效库容约132.61吨。储罐区设置有1个30t废油储罐，1个20t油/水或乳化液储罐，1个20t备用储罐，有效储存容0.8积为56吨；固态类贮存区总面积193.5m²，主要以袋装贮存为主，有效堆高1.2m，其密度按0.8kg/m³计，有效库容约185.76吨。综上，本项目危废库房有效库容为374.37吨，项目危险废物最大贮存量为273吨，满足最大暂存量要求。

根据《国家危险废物名录》（2021年版），拟建项目危险废物收集类别为29个大类，65个小类，项目收集、贮存的危险废物种类和特性详见表2-5。

表2-5 项目收集、贮存的危险废物种类和特性

类别	废物代码	危险废物	危险特性
HW02 医药废物	272-005-0 2	化学合成原料药及中间体生产过程中的废弃的产品及中间体	T
HW03废药 物、药品	900-002-0 3	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的化学药品和生物制品，以及《医疗用毒性药品管理办法》中所列的毒性中药	T
HW05 木材防腐 剂废物	900-004-0 5	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的木材防腐化学药品	T
HW06 废有 机溶剂与含 有机溶剂 废物	900-405-0 6	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质	T, I
	900-407-0 6	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂分馏再生过程中产生的高沸物和釜底残渣	T, I, R
	900-409-0 6	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废水处理浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T, I, R
HW08 废矿 物油与含废 矿物油废物	900-199-0 8	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥	T, I
	900-204-0 8	使用轧制油、冷却剂及酸进行金属轧制产生的废矿物油	T
	900-210-0	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过	T, I

		8	程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	
		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
		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
		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
		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
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液		900-006-09	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T
		900-007-09	其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T
HW10 多氯（溴）联苯类废物		900-008-10	含有多氯联苯（PCBs）、多氯三联苯（PCTs）和多溴联苯（PBBs）的废弃电容器、变压器	T
HW11 精（蒸）馏残渣		900-013-11	其他化工生产过程（不包括以生物质为主要原料的加工过程）中精馏、蒸馏和热解工艺产生的高沸点釜底残余物	T
		309-001-11	电解铝及其他有色金属电解精炼过程中预焙阳极、碳块及其它碳素制品制造过程烟气处理所产生的含焦油废物	T
		261-134-11	电石乙炔法生产醋酸乙烯酯过程中产生的重馏分	T
		451-001-11	煤气生产行业煤气净化过程中产生的煤焦油渣	T
		451-003-11	煤气生产过程中煤气冷凝产生的煤焦油	T
HW12 染料、涂料废物		264-012-12	其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥和蒸发处理残渣（液）	T
		900-299-12	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）	T
HW13 有机树脂类废物		265-101-13	树脂、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂合成过程产生的不合格产品（不包括热塑型树脂生产过程中聚合物经脱除单体、低聚物、溶剂及其他助剂后产生的废料，以及热固型树脂固化后的固化体）	T
		265-103-13	树脂（不包括水性聚氨酯乳液、水性丙烯酸乳液、水性聚氨酯丙烯酸复合乳液）、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中精馏、分离、精制等工序产生的釜底残渣、废过滤介质和残渣	T
		900-014-13	废弃的粘合剂和密封剂（不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂）	T
HW14 新化学物质		900-017-14	研究、开发和教学活动中产生的对人类或环境影响不明的化学物质废物	T/C/I/R

废物			
HW16 感光材料废物	900-019-16	其他行业产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸	T
HW17 表面处理废物	336-064-17	金属或者塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈（不包括喷砂除锈）、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）	T/C
	336-060-17	使用铬和电镀化学品进行镀黑铬产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T
	336-053-17	使用镉和电镀化学品进行镀镉产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T
HW20 含钨废物	261-040-20	钨及其化合物生产过程中产生的熔渣、集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T
HW21 含铬废物	261-044-21	铬铁矿生产铬盐过程中产生的废水处理污泥	T
	314-003-21	铁铬合金生产过程中金属铬铝热法冶炼产生的冶炼渣	T
HW22 含铜废物	398-005-22	使用酸进行铜氧化处理产生的废液和废水处理污泥	T
	398-051-22	铜板蚀刻过程中产生的废蚀刻液和废水处理污泥	T
HW23 含锌废物	312-001-23	废钢电炉炼钢过程中集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T
	900-021-23	使用氢氧化钠、锌粉进行贵金属沉淀过程中产生的废液和废水处理污泥	T
HW24 含砷废物	261-139-24	硫铁矿制酸过程中烟气净化产生的酸泥	T
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
	900-024-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞温度计、废含汞血压计、废含汞真空表、废含汞压力计、废氧化汞电池和废汞开关，以及《关于汞的水俣公约》管控的其他废含汞非电子测量仪器	T
	387-001-29	电光源用固汞及含汞电光源生产过程中产生的废活性炭和废水处理污泥	
HW30 含铊废物	261-055-30	铊及其化合物生产过程中产生的熔渣、集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T
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
	384-004-31	铅蓄电池生产过程中产生的废渣、集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T

		304-002-3 1	使用铅盐和铅氧化物进行显像管玻璃熔炼过程中产生的废渣	T
HW34 废酸		900-349-3 4	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的强酸性擦洗粉、清洁剂、污迹去除剂以及其他强酸性废酸液和酸渣	C, T
		261-057-3 4	硫酸和亚硫酸、盐酸、氢氟酸、磷酸和亚磷酸、硝酸和亚硝酸等的生产、配制过程中产生的废酸及酸渣	C, T
HW35 废碱		900-399-3 5	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的强碱性擦洗粉、清洁剂、污迹去除剂以及其他强碱性废碱液、固态碱和碱渣	C, T
HW36 石棉 废物		900-032-3 6	含有隔膜、热绝缘体等石棉材料的设施保养拆换及车辆制动器衬片的更换产生的石棉废物	T
HW45 含有机卤 化物废物		261-082-4 5	氯乙烷生产过程中的塔底残余物	T
		261-084-4 5	其他有机卤化物的生产过程（不包括卤化前的生产工段）中产生的残液、废过滤吸附介质、反应残余物、废水处理污泥（不包括环氧氯丙烷皂化液处理产生的石灰渣）、废催化剂（不包括本名录 HW04、HW06、HW11、HW12、HW13、HW39 类别的危险废物）	T
HW46 含镍废物		384-005-4 6	镍氢电池生产过程中产生的废渣和废水处理污泥	T
HW48 有色金属采 选和冶炼废 物		321-004-4 8	铅锌冶炼过程中，锌焙烧矿、锌氧化矿常规浸出法产生的浸出渣	T
		321-008-4 8	铅锌冶炼过程中，锌浸出液净化产生的净化渣，包括锌粉-黄药法、砷盐法、反向锑盐法、铅锑合金锌粉法等工艺除铜、锑、镉、钴、镍等杂质过程中产生的废渣	T
		321-034-4 8	铝灰热回收铝过程烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气（包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气）处理集（除）尘装置收集的粉尘	T, R
HW49 其他 废物		772-006-4 9	采用物理、化学、物理化学或者生物方法处理或者处置毒性或者感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥和废水处理残渣（液）	T/In
		900-039-4 9	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 类危险废物）	T
		900-041-4 9	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

	900-045-49	废电路板（包括已拆除或者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的 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
	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实验室）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
	900-999-49	被所有者申报废弃的，或者未申报废弃但被非法排放、倾倒、利用、处置的，以及有关部门依法收缴或者接收且需要销毁的列入《危险化学品目录》的危险化学品（不含该目录中仅具有“加压气体”物理危险性的危险化学品）	T/C/I/R
HW50 废催化剂	772-007-50	烟气脱硝过程中产生的废钒钛系催化剂	T
	900-048-50	废液体催化剂	T
	900-049-50	机动车非道路移动机械尾气净化废催化剂	T

建设单位应严格按照管理部门颁发核准的危险废物经营许可证危险废物代码进行收集、贮存，严禁收集和贮存核准范围以外的其他类危险废物。

表2-6 贮存中转危险废物危害一览表

序号	原辅材料名称	形态	生态环境和人体健康危害
1	HW02 医药废物	固态/液态	医药废物具有毒性、易燃性、腐蚀性、化学反应性、感染性等危害特性，其中的有毒有害物质如化学物质、病原微生物等能够诱发呼吸道疾病、癌症等多种恶性病变。此外，医药废物随意丢弃可能会发生化学性污染和生态污染，危害人体健康，尤其是一些特殊性质的药品，如青霉素，如果自行处理，防护不当或者散发到空气中，可能会导致环境菌的变异及耐药菌的产生；粉针剂药品则会造成皮肤溃烂等
2	HW03 废药物、药品	液态/半固态/固态	医药废物具有毒性、易燃性、腐蚀性、化学反应性、感染性等危害特性，其中的有毒有害物质如化学物质、病原微生物等能够诱发呼吸道疾病、癌症等多种恶性病变，同时也会通过环境介质对大气、土壤、水等生态系统造成不可逆的生态变化，严重影响生态环境和人体健康。废药物、药品随意丢弃可能会发生化学性污染和生态污染，危害人体健康，尤其是一些特殊性质的药品，如青霉素，如果自行处理，防护不当或者散发到空气中，可能会

			导致环境菌的变异及耐药菌的产生；粉针剂药品则会造成皮肤溃烂等等。
3	HW05 木材防腐剂	液态	废物含有毒物质，如有机污染物（如苯酚、屈萘、杂酚油等）和重金属（如砷、铬等），对环境和人体健康构成严重威胁。木材防腐剂废物中的某些有毒物质极有可能会被土壤吸收，进而污染地下水；用作木材防腐剂的铬、有机砷等化合物随着雨水进入到自然水体中，不仅会对生物造成影响，对人类健康也会产生危害。
4	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	液态/ 半固态/ 固态	废有机溶剂与含有机溶剂废物大多具有毒性、易燃性、腐蚀性、易挥发性或反应性等特性，废有机溶剂对人体较大危害，该物质随着大气进入人体后，将会引起人类的毒性神经衰弱和植物神经性功能紊乱，最终导致人类出现头晕目眩、记忆力消退、浑身无力等。以苯为主的有机溶剂，通过逐渐减少人体内的白细胞和血小板，最终逐渐减少人类的全血细胞，引发人类病发白血病；以氯代烃类为主的有机溶剂，主要为引发人类病发中毒性肝炎，产生大量的蛋白尿，使患者出现肝区痛和肝功能异常现象。
5	HW08 废矿物油与含废矿物油废物	固态/ 液态	废矿物油内的有毒物质通过人体和动物的表皮渗透到血液中，并在体内积累，导致各种细胞丧失正常功能，被公认为致癌和致突变化合物。随意倾倒和非法转移、倒卖废油，不仅影响人体健康，还会给生存环境带来二次黑色污染，对水体和土壤造成严重污染，危害动植物的生长和人类生存环境；如果废矿物油倒入土壤，可导致植物死亡，被污染土壤内微生物灭绝。如果废矿物油进入饮用水源，1吨废矿物油可污染100万吨饮用水，对人类健康构成直接威胁。
6	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	液态	1) 危害人体健康：可引起人类恶心、呕吐、呼吸困难等。 2) 恶化水体，危害水生生物：浮油浮于水面形成油膜，隔绝空气与水体间的气体交换，致使水体缺氧，水生生物窒息死亡。 3) 污染大气：含油/水、烃/水混合物中挥发性有机物进入大气，污染水体上空和周围的大气环境。 4) 影响农作物生长：用油/水、烃/水混合物灌溉农田，会影响农作物对养分的吸收，导致农作物减产或死亡。 5) 影响自然景观：油类在水体中会形成乳化体，这些乳化体常聚集在河流、湖泊、风景区等，形成大面积的黑褐色固体块，破坏自然景观。
7	HW10 多氯（溴）联苯类废物	固态	氯化联苯；PCBs按氯原子数或氯的百分含量分别加以标号，我国习惯上按联苯上被氯取代的个数(不论其取代位置)将PCB分为三氯联苯(PCB3)、四氯联苯(PCB4)、五氯联苯(PCB5)、六氯联苯(PCB6)、七氯联苯(PCB7)、八氯联苯(PCB8)、九氯联苯(PCB9)、十氯联苯(PCB10)。多氯联苯属于致癌物质，遇明火、高热可燃，有开裂和爆炸的危险，容易累积在脂肪组织，造成脑部、皮肤及内脏的疾病，并影响神经、生殖及免疫系统。
8	HW11 精（蒸）馏残渣	固态	作用于皮肤，引起皮炎、座疮、毛囊炎、光毒性皮炎、中毒性黑皮病、疣熬及肿瘤。可引起鼻中隔损伤。国际癌症研究中心（IARC）已确认为致癌物
9	HW12	液态/	染料、涂料废物成分复杂，含有重金属、苯系物等污染物，

	染料、涂料废物	固态	且部分废物具有易燃性。其中，重金属无法生物降解，会在自然界中长期存在，通过食物链传递，在人体积累，造成重金属中毒等危害；液体类废物渗透入土壤中，污染土壤、地表水和地下水，进而影响水生物和微生物生长，破坏水体自净能力；部分有机溶剂具有挥发性，会造成大气污染。此外，该类废物对皮肤有刺激和致敏作用，皮肤出现红斑，水肿，水疱，溃疡，皮肤斑。
10	HW13 有机树脂类废物	液态/半固态/固态	有机树脂类废物成分复杂，且具有毒性，对人体健康具有较大危害，主要表现在对皮肤和呼吸系统的刺激性，如吸入后可引起喉、支气管的炎症、水肿、痉挛及化学性肺炎、肺水肿，接触后可引起灼烧感、过敏反应等。此外，有机树脂类废物体积大，质量轻、自然界难以降解，如果不进行有效处理，则会占用大量土地，对土地造成危害。部分有机树脂类废物易燃，简单堆放容易引起火灾。
11	HW14 新化学物质废物	液态/半固态/固态	这些废物在结构、毒性、理化性质等方面存在不确定性，可能对人体产生致癌、致畸、致突变等三种效应，对环境也可能具有持久性、生物蓄积性或毒性，并在环境中长期积累。如果随意丢弃这些新化学品，可能对大气、土壤、水等环境介质产生不可逆转的影响，严重影响人类健康和生态环境。
12	HW16 感光材料废物	液态/固态	感光材料废物内含有大量的重金属和其他对环境严重污染的有毒有害物质，不易自然降解，处置不当或者随意排放将会对土壤、水体造成严重污染。同时，在环境中长期积累对人体和生物体有致癌、致突变的作用，重金属可以经过食物链的生物富集作用进入人体，在某些组织器官中积累，造成慢性中毒，严重危害人体健康。如苯胺衍生物抑制肝脏蛋白和酶的合成，降低吸收排泄功能，破坏人体免疫系统导致皮肤过敏等。
13	HW17 表面处理废物	半固态	表面处理废物含有大量有毒重金属和腐蚀性废液，如铬、镉、镍等。如果处理不当，将对人体和生态环境造成严重和长期的二次污染。其中重金属不能生物降解，长期存在于自然界中，通过食物链，堆积在人体内，造成重金属中毒等危害；腐蚀性废液不仅污染水体和土壤，降低该地区的环境功能水平，而且对皮肤、黏膜等组织也有强烈的刺激和腐蚀作用，严重影响人体健康。
14	HW20 含铍废物	半固态	当铍进入人体时，不溶性氧化铍主要储存在肺部，可引起肺炎。可溶性铍化合物主要存在于骨、肝、肾和淋巴结中，与血浆蛋白相互作用，形成蛋白质复合物，导致器官和组织损伤并可能导致癌症。此外，大部分不溶于水的化合物粉尘对皮肤和粘膜有刺激作用，可能导致接触性或过敏性皮炎。
15	HW21 含铬废物	固态半/固态	具有强烈的毒性，如果处置不当进入环境，将对生态环境和人体健康构成严重威胁。铬的毒性与其存在的形态有很大关系，同价态铬的不同化合物的毒性也不一样。大量研究表明，六价铬的毒性比三价铬高约100倍，六价铬以阴离子形态存在，易溶于水，具有强氧化性，是土壤环境中仅次于铅的第二大重金属污染物。六价铬可以通过吸入、摄取或皮肤接触对人体产生毒害，引起一系列病变，如水肿、皮肤溃疡、肺癌等疾病。三价铬有致畸作用。此外，过量铬对植物生长的抑制主要是因为铬不仅对植物本身

			造成危害，而且还干扰了植物对其他元素的吸收和运输，从而破坏了植物的正常生理活动
16	HW22 含铜废物	固态半/ 固态	这些废物含有高浓度的铜以及其他杂质。如果这些废物被乱丢弃或随意排放，它们会对水体和土壤造成严重的污染。这种污染不仅对生态环境构成威胁，还可能通过食物链影响人类健康。例如，含铜废水如果未经适当处理而排入自然环境，铜离子可能会被生物体吸收，干扰正常的生理过程，对健康产生不利影响。
17	HW23 含锌废物	半固态	会对环境和人体健康造成极大危害。锌对水生生物有毒，可以引起鳃充血、鳃叶溃烂、细胞增殖等，对水生生态系统造成破坏。同时，过量的锌还会使土壤酶丧失活性，减少细菌数量，削弱土壤中微生物的作用，导致植物特别是小麦的生长富集，造成植物生长不良，如不均匀出苗、植株矮小、黄叶等，这不仅对植物有害，而且通过食物链最终影响到人体健康。
18	HW24 含砷废物	半固态	砷和砷化物可以通过水、大气和食物等途径进入人体，导致砷中毒，对皮肤、内脏等造成损害。此外，含砷废物长时间堆放会释放出有害物质，污染周围的大气和地下水，对生态环境造成破坏。
19	HW29 含汞废物	固态	短期内大量吸入汞蒸气后引起急性中毒，病人有头痛、头晕、乏力、多梦、睡眠障碍、易激动、手指震颤、发热等全身症状，并有明显口腔炎表现，可有食欲不振、恶心、腹痛、腹泻等，部分患者皮肤出现红色斑丘疹，呼吸道刺激症状有咳嗽、咳痰、胸痛、胸闷等，严重者可发生化学性肺炎，可引起肾脏损伤，口服可溶性汞盐引起急性腐蚀性胃肠炎，严重者发生昏迷、休克、急性肾功能衰竭。慢性中毒：最高出现头痛、头晕、乏力、记忆力减退等神经衰弱综合征，并有口腔炎。严重者可有明显的性格改变，汞毒性震颤及四肢共济失调等中毒性脑病表现，可伴有肾脏损害。
20	HW30 含 铊废物	固态	铊废物的排放和不当处理可能导致土壤和水体的污染，进而影响生态系统的平衡。铊是一种有毒元素，能够通过食物链累积并放大，对植物和动物造成毒害，破坏生态系统的稳定性；铊对人体健康具有极大的危害，能够引起急性或慢性中毒。铊中毒的症状包括恶心、呕吐、腹泻、肌肉疼痛、神经损伤等，严重时可能导致死亡。此外，铊还能通过食物链进入人体，长期积累可能导致慢性中毒，对人体的神经系统、消化系统、泌尿系统等造成损害
21	HW31 含铅废物	固态	铅具有很强的神经毒性，在生物体内具有一定的积蓄性，对神经、心血管、生殖、免疫、肝肾等系统会产生多种毒性效应。在水体和土壤中无法通过自身净化作用将此类铅污染消除，铅最终通过生物链作用进入人体，在体内进行积累，对人体造成伤害。
22	HW34 废酸	液态/固 态	废酸中含有大量的有害物质，如重金属离子、有机物和无机盐等。这些物质若未经处理直接排放，将对环境造成极大的破坏，可能导致土壤和水源污染，进而影响生态平衡；废酸处理不当可能导致土壤和水源污染，进而对生态环境和人体健康造成严重影响。接触或摄入废酸可能会对皮肤、眼睛和呼吸道造成刺激和损伤，严重时可能引起中毒或其他健康问题

23	HW35 废碱	液态/ 半固态/ 固态	废碱含有多种有毒有害物质，随意排放会污染水体和土壤，导致土壤硬化，影响水生生物活动，降低地区的环境功能等级。废碱对皮肤、粘膜等组织有很强的刺激作用，来自炼油工业的废渣含有大量的酸性气体，如硫化氢、硫醇、硫醚等，这些酸性气体对人体有致命伤害，同时废碱液中还含有大量的污染物，有的废碱液化学需氧量(COD)高达数万至数十万，对人类的健康和生态环境有着难以预测的危害
24	HW36 石棉废物	固态	石棉废物的危害来自于它的纤维，在释出后，石棉纤维可长时间浮游于空气中。被吸入的石棉纤维可多年积聚在人体内，并可引致肺癌、间皮瘤、胸膜或腹膜癌、石棉肺等。直径小于3 μm ，长度与直径之比大于3，纤维测量长度大于5 μm 的石棉纤维对人体的危害最大
25	HW45 含有机卤化物废物	半固态	含有机卤化物的废物具有毒性，对人类健康和生态环境有严重影响。这类废物可引起明显的呼吸道刺激、呼吸加深、惊厥甚至死亡，并具有催泪作用。皮肤接触可引起皮炎和荨麻疹。吸入高浓度的蒸汽可能导致呼吸道炎症甚至肺水肿。此外，这类废物对胃肠道有刺激性和腐蚀性，对中枢神经系统有麻醉作用，对肝肾有严重损害。在严重的情况下，可能导致中毒性肝肾损害、严重肝坏死、肝昏迷或急性肾衰竭
26	HW46 含镍废物	半固态	对人类健康和生态环境的危害极大。镍化合物被列为致癌物质，特别是羰基镍，可引起急性中毒，症状包括恶心、呕吐、高烧、呼吸困难、胸痛等。接触高浓度镍化合物时，可能会发生急性化学性肺炎，最终导致肺水肿和呼吸循环衰竭。镍作为重金属，不能通过水和土壤的自我净化来消除污染，最终会通过食物链进入人体，并在体内积累，对人体健康造成长期危害
27	HW48 有色金属采选和冶炼废物	液态/ 半固态/ 固态	包括含铜废物、废酸、有色金属采选和冶炼废物等，这些废物通常重金属含量较高，被随意倾倒或不规范处置极易造成二次污染，威胁生态环境和人类健康。这类废物如果未经适当处理和处置，可能会对土壤、地表水、地下水等造成污染，影响生态系统的平衡和生物多样性。同时，这些废物中的重金属元素可以通过食物链累积并放大，最终影响到人类健康，导致各种健康问题，包括但不限于肾脏和肝脏损伤、神经系统损害、甚至癌症等
28	HW49 其他废物	固态/ 液态/ 半固态	成分复杂，含有重金属等污染物，且部分废物具有易燃性。其中，重金属无法生物降解，会在自然界中长期存在，通过食物链传递，在人体积累，造成重金属中毒等危害。
29	HW50 废催化剂	固态	含有一些有毒成分，主要是重金属和挥发性有机物，其中，重金属无法生物降解，会在自然界中长期存在，通过食物链传递，在人体积累，造成重金属中毒等危害。

经可类比同类型项目，本项目收集的废矿物油指标详见表 2-7。废矿物油理化性质详见表 2-8。

表2-7 建设项目废矿物油指标一览表

序号	检测项目	数值/要求
1	含水率，%	0.9~2.8
2	轻组分，%	7

3	酸值	0.78
4	S含量, %	0.03
5	密度, g/cm ³	0.864~0.878
6	气味	无
7	药检	合格
8	破乳化	合格

表2-8 贮存中转废矿物油理化性质一览表

序号	名称及分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	HW08废矿物油（由各族烃类和非烃类的组成的混合物）	外观与性状：淡黄色粘稠液体。相对密度（水=1）：0.864~0.878。溶解性：不溶于水，溶于醇等溶剂。闪点(°C)：≥120~340，自燃点(°C)：300~350	可燃液体，火灾危险性为丙B类；遇明火、高热可燃。	大鼠 LD50:4300mg/kg ；口服-小鼠 LC50:9400mg/m ³ ，2h(小鼠吸入)

4、暂存方案

本项目按照不同类别危废进行分区，不同的废物类别设置单独暂存间，各废物类别不同废物代码设置隔档分类分堆存放，并设置标志牌，同时在液体储存区四周设置地面导流沟，与厂房内东南角 65m³的事故应急池相连通，储存区地面和事故池内均采用水泥硬化+防腐防渗处理。

(1) 废矿物油（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）：

厂区西北角设置油罐区，设 1 个容积 30t 的储罐回收废矿物油（1 个备用罐），1 个容积 20t 的储罐回收油水混合物，罐体设置在地面以上，罐体周边设置围堰（围堰有效容积不得小于储罐总容积，围堰高度不低于 0.6m），且在储罐区内设置导流沟，围堰、围堰地面均采用水泥硬化+防腐防渗处理。

油泥：油罐区东侧设置油泥储存区，油泥采用桶装，油泥储存区设置明显标志牌，地面设置导流沟连接的事故应急池，地面均采用水泥硬化+防腐防渗处理。

(2) 医药废物、废药物、药品（HW02、HW03）：

位于厂区西北侧，废药物和药品一般为瓶装或铝箔的产品，储存方式采用箱或袋装，由资质单位运输至厂区后直接储存。

(3) HW05、HW06、HW11、HW12、HW13、HW14、HW17、HW34、HW35：

液态（半固态）：木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、

新化学物质废物（HW14）、表面处理废物（HW17）、废酸（HW34）、废碱（HW35）采用密封的 pv 桶储存。属于液态/半固态部分，储存方式采用密封的 pv 桶，由资质单位运输至厂区后直接储存。

液态危废暂存区四周设置截流沟，截面尺寸 0.1m×0.1m，用于收集装卸过程的撒漏事故废液。地面均采用水泥硬化+防腐防渗处理。

（4）HW10、HW16、HW36、HW45、HW48：

位于厂区北侧，多氯（溴）联苯类废物（HW10）、石棉废物（HW36）、有色金属采选和冶炼废物（HW48）：属于固体废物，储存方式采用箱或袋装，由资质单位运输至厂区后直接储存。

感光材料废物（HW16）、含有机卤化物废物（HW45）：属于固态部分，储存方式采用箱或袋装，由资质单位运输至厂区后直接储存。属于液态/半固态部分，储存方式采用密封的 pv 桶，由资质单位运输至厂区后直接储存。

（5）HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW29、HW30、HW46：

位于厂区北面，含铍废物（HW20）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含砷废物（HW24）、含汞废物（HW29）、含铊废物（HW30）、含镍废物（HW46）属于固态部分，储存方式采用箱或袋装，由资质单位运输至厂区后直接储存。属于半固态部分，储存方式采用密封的 pv 桶，由资质单位运输至厂区后直接储存。

（6）HW49、HW50：

其他废物 HW49、废催化剂 HW50：属于固体废物，储存方式采用箱或袋装，由资质单位运输至厂区后直接储存；属于液态/半固态部分，储存方式采用密封的 pv 桶，由资质单位运输至厂区后直接储存。

其他废物 HW49、废催化剂 HW50：采用密封的 pv 桶储存。

（7）HW31 含铅废物

位于厂房西南侧，紧邻应急池，属于固体废物，储存方式采用加固专业塑料箱即周转箱（防止存放的废铅酸蓄电池倒塌，要求耐酸、防渗），周转箱下方设架空底座，可有效收集废电池破损产生的电解液，主用于废电池破损产生电解液的重重防护。由资质单位运输至厂区后直接储存。

5、原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况，见表2-10。

表2-10 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	用量	形态	规格/型号	包装方式	最大储存量	储存位置	工序及用途	备注
1	贮存桶、防渗漏托盘等容器	若干	固态	/	/	最大贮存量	废矿物油、其它危废暂存区	贮存危险废物	专用容器，满足贮存用量及相关规范
2	消防沙	5t	固态	/	散装	3t	消防池	应急灭火	
3	灭火器等消防设施	若干	/	标配	/	/	废矿物油、其它危废暂存区	应急灭火	符合消防安全要求
4	活性炭	1.0t	固态	/	袋装	0.5t	危废暂存区	废气处理	/
5	片碱	0.5	固态	/	袋装	0.5t	危废暂存区	废气处理	/
6	水	72m ³ /a	/	/	/	/	/	/	/
7	电	10万kW·h	/	/	/	/	/	/	/

6、生产设施设备

本项目主要生产设施设备，详见表2-11。

表2-11 主要生产设备清单

序号	设施名称	型号/规格	数量	使用地点	工序/备注
1	叉车	/	1台	厂区内	厂内运输
2	地磅	/	1台	厂区内	称重
3	电子秤	/	5台	厂区内	称重
4	视频监控系統	/	1套	厂区内	视频监控
5	气体报警设施	/	1套	厂区内	气体报警
6	计量柜	/	1台	危险废物暂存仓库	贮存
7	储罐	卧式地上罐，30t	1个	废矿物油暂存区、油/水	废矿物油贮存
		卧式地上罐，20t	2个	烃/水混合物、备用罐	油/水、烃/水混合物
8	油泵	4KW	1台	废矿物油暂存区	装卸油
9	消防砂池	1m ³	一座	厂房	用于消防应急
10	泡沫灭火器	/	若干		
11	消防铁桶	/	4		
12	消防铲	/	4		

13	废气处理设施	经负压收集+碱喷淋+水气分离器+二级活性炭吸附+1根15m高排气筒 DA001 排放	1套	废铅蓄电池区、有机溶剂暂存区	有机废气、酸性废气治理
----	--------	--	----	----------------	-------------

7、平面布置

本项目租赁已建的1栋标准厂房，厂房总面积为1150m²，厂房中间留着车辆装卸区位置，厂房东侧、南侧各设置1个大门，东侧、南侧大门均靠近厂区内运输道路，方便运输。按照不同类别危废进行分区，不同的废物类别设置单独暂存间，各废物类别不同废物代码设置隔档分类分堆存放，并设置标志牌，同时在液体储存区四周设置地面导流沟，与厂房内东南角65m³的事故应急池相连通，储存区地面和事故池内均采用水泥硬化+防腐防渗处理。

HW08 废矿物油与含矿物油废物贮存罐区（设置1个30t油罐、1个20t备用储罐）、HW09 油/水、烃/水混合物贮存罐区（设置1个20t储罐）共占地75m²，布置在厂房东东南角，罐区四周设围堰，围堰尾端与罐区东南侧事故池相接；

HW02 医药废物贮存间10m²、HW03 废药物药品贮存间10m²、HW05 木材防腐剂废物10m²、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物10m²、HW12 涂料、染料废物10m²、HW13 有机树脂类废物10m²、HW14 新化学物质废物10m²、HW17 表面处理废物10m²、HW34 废酸10m²、HW35 废碱10m²位于厂区西北侧；HW49 其他废物20m²位于厂区西侧。以上危险废物均存在液体危废，进行封闭，设独立门，窗口密封，该种类型危废针对隔间内部进行负压收集，每个危废间内设置导流沟及收集池，废液收集池容积1m³。危废间外侧渗漏收集沟沿贮存区外侧四周设置，截面尺寸0.1m×0.1m，收集沟连接至厂区事故应急池。

HW10 多氯（溴）联苯类废物10m²、HW11 精（蒸）馏残渣10m²、HW16 感光材料废物10m²、HW20 含铍废物10m²、HW21 含铬废物10m²、HW22 含铜废物10m²、HW48 有色金属采选和冶炼废物20m²位于厂区北侧中部。

HW23 含锌废物10m²、HW24 含砷废物10m²、HW29 含汞废物10m²、HW30 含铊废物10m²、HW36 石棉废物13.5m²、HW45 含有机卤化物废物13.5m²、HW46 含镍废物13.5m²、HW50 废催化剂12m²；位于厂区东北侧。

项目每个不同代码的危险废物贮存区之间设置挡墙间隔，危险废物分类分堆存放，不相容的危险废物分开堆放。

厂房内按照不同类别危废进行分区，不同的废物类别设置单独暂存间，每个不同代码的危险废物贮存区之间设置挡墙间隔，危险废物分类分堆存放，不相容的危险废物分开堆放，并设置标志牌，同时液体储存区进行封闭，设独立门，窗口密封，该种类型危

废针对隔间内部进行负压收集，每个危废间内设置导流沟及收集池，四周设置地面导流沟，与厂房内西北角 65m³ 的事故应急池相连通，储存区地面和事故池内均采用水泥硬化+防腐防渗处理，贮存区外侧四周设置截流沟，截面尺寸 0.1m×0.1m，截流沟连接至事故应急池可保证在事故情况下，将泄漏物质全部收集入事故池。项目总平面布置详见附图。

8、收集、储存、转运及接收方案

(1) 收集范围

本项目收集范围为衡阳市及衡阳周边市州汽车维修行业、4s 店及厂矿企业等中小微企业和社会源危险废物。

(2) 危废收运的总体要求

暂定送往远大（湖南）再生燃油股份有限公司、湖南瀚洋环保科技有限公司、湖南恒晟环保科技有限公司进行处置。建设单位暂定委托衡阳迅畅物流有限公司承担危废的收集运输转运工作。危废收运车辆责任主体为被委托单位，运输车辆清洗均由被委托单位负责。

由于周边地区回收点多而分散，每个回收点一定时期内收集到的数量也不一致，收集时间也不统一，回收过程不具备固定线路条件，不做固定线路要求。但要求转运路线需满足下述原则：转运车辆运输途中应避开经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。

(3) 运输路线设计要求应注重以下条件

1) 根据《饮用水源保护区污染防治管理规定》（环境保护令第 16 号修改）中第十一条规定：

运输有毒有害物质、油粪、粪便的船舶和车辆一般不准进入保护区，必须进入者应事先申请并经有关部门批准，登记并设置防渗、防溢、防漏设施。

2) 《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2019 年]第 29 号）。

3) 《危险货物道路运输规则》（JT/T617-2018）。

4) 《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-2005）。

5) 避开《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）中有关环境敏感区：

①需特殊保护地区：国家法律、法规，行政规章及规划确定或经县级以上人民政府批准的需特殊保护的地区，如饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、基本农田保护区、水土流失重点防护区，森林公园、地质公园、世界遗产地、国

家重点文物保护单位、历史文化保护地等。

②生态敏感与脆弱区。

③社会关注区：人口密集区、文教区、党政机关集中的办公地点、疗养地、医院等。

(4) 厂内贮存方式

项目厂区场地按照按《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行改造、防渗防腐处理后作为危险废物暂存仓库，其中地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，建筑材料与危险废物相容，危险废物贮存区须施行上锁管理制度，全厂区监控覆盖，以防丢失。

(5) 转移方式及运输路线

本项目各类危险废物暂定委托衡阳迅畅物流有限公司负责转运出厂至下游有资质处理单位。

①收集运输过程：本项目危险废物全部采用汽车运输，企业若需自身配备危险废物运输车辆，需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质后方可运输危险废物。收集人员为本企业员工，在危险废物产生企业将危险废物集中至专用车辆上运输至本项目厂区内贮存。综合考虑危险废物产生单位区位分布、危险废物的类型及产生量、交通路线及路况等因素，制定危险废物往返收集网络路线，本项目为避开标准厂房人口密集区域，并且制定2条运输路线，即在上下班高峰期时，控制运输车辆进出，避开人流密集区域，由厂区东门向东南方向园区停车场区域进出；非上下班高峰期时，由厂区东门出库，向西南处道路进出；本环评上下班高峰期，禁止从标准厂房大门进出，具体运输路线详见附图；装卸货必须在厂区内进行；进出货物必须装箱密封后再进行运输；厂外运输线路避开饮用水源保护区等环境敏感区、交通拥挤地段，兼顾安全可靠性和经济合理性。另外，本项目按照专人专线、尽量当日返回原则，尽量避免运输车辆在外过夜，确保运输车辆的安全。

②转运运输过程：由已签订协议的危废处置单位委托具备危险废物运输资质的单位进行密闭运输。在运输过程中，危险废物运输车辆按照规定的线路限速行驶，避开人口密集区、饮用水源保护区等环境敏感区。危险废物的转运运输不在本次评价范围内。

转运路线确定的总体原则为：转运车辆运输途中应避免经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区，并应该符合《道路危险货物运输管理规定》的要求。

(6) 接收可行性分析

1、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液分析

本项目收集的废矿物油暂存后暂定委托远大（湖南）再生燃油股份有限公司处置，位于岳阳市湘阴县工业园，该公司具备危险废物经营许可证【湘环（危）字第（136）号】。

经对比项目收集的种类及处理量，均在远大（湖南）再生燃油股份有限公司处理范围（经营范围为：HW08、HW09）之内，项目周转量（3600t/a）远小于其 177000 吨/年（油泥类限省内，规模为 7000 吨/年）处置能力。

2、HW31 含铅废物分析

本项目下游接收单位为具有相关资质单位进行接收，本项目目前暂定接收单位为湖南恒晟环保科技有限公司，位于湖南省资兴市经济开发区资五产业园江背路东、环城北路北，该公司具备危险废物经营许可证【湘环（危）字第（160）号】，其核准经营范围为废旧铅酸蓄电池和废渣废料。

经对比项目收集的种类及处理量，均在湖南恒晟环保科技有限公司处理范围（经营范围为：HW31）之内，本项目周转量（3800t/a）远小于其 110000 吨/年（其中 HW31（900-052-31）中废铅蓄电池 90000 吨/年，限省内；其余类别 20000 吨/年，限省内）处置能力。

3、其他危险废物分析

本项目收集的其他类别的危险废物暂存后拟定委托湖南瀚洋环保科技有限公司处理处置，位于长沙市长沙县北山镇北山村万谷岭，公司具备危险废物经营许可证【湘环（危）字第（165）号】，核准经营危险废物类别包括 HW01~HW14、HW16~HW40、HW45~HW50，核准经营规模为 166450 吨/年。本项目收集、贮存其他危险废物（HW02、HW03、HW05、HW06、HW10、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW29、HW30、HW34、HW35、HW36、HW45、HW46、HW48、HW49、HW50）规模为 7200 吨/年，远小于湖南瀚洋环保科技有限公司处置规模。

综上，本项目收集的危险废物送至湖南省内具备相应类别的危险废物经营许可证单位处理处置，合理可行。

（7）运输车辆要求

危险废物的转运属于特殊行业，需组建专业运输车队，按照国家和当地有关工业固体废物转运的规定进行运输。本工程运输委托第三方有资质单位运输（暂定衡阳迅畅物

流有限公司)。车厢内设置固定装置,以保证非满载车辆紧急启动、停车或事故情况下,危险废物收集容器不会翻转。

为了保证废物转运过程的有效控制及特殊情况下的应急处置,每辆运输车均配备一台专用手机及 GPS 全球定位系统。

废物转运人员需严格按照收集人员的同等要求穿戴相应的防护衣具。转运车需要维护和检修前,必须经过严格的清洗工序。转运车停用时,必须将车厢内外进行彻底清洗、晾干、锁上车门和驾驶室,停放在通风、防潮、防暴晒、无腐蚀性气体侵害的专用停车场,停用期间不得用于其他目的运输。

各车辆均配备 GPS 全球定位系统,配备 2 台放射性废物检测仪。运输车辆上应配备应对突发事故(如泄漏、车辆倾覆)的应急工具和器材,如容器、铁锹、编织袋、活性炭等。收运系统配相应停车棚或停车场,并配有车辆清洗设施,危废运输避开交通高峰时段。

9、公用工程

(1) 供水:项目给水由园区供水管网提供,管网依托现有租用标准厂房,可满足项目用水要求。

①生活用水

本项目共有员工 10 人,员工均不在厂区食宿,根据《湖南省用水定额标准》(DB43/T388-2020),并结合当地实际情况,每人生活用水量为 25L/人·d,生活用水量为 0.25m³/d (75m³/a)。

②废气喷淋用水

本项目危废暂存间暂存过程中产生的酸雾。经收集由一套碱性喷淋塔处置,项目碱性喷淋塔废气处理装置循环水槽容积为 1.5m³,碱液喷淋塔定期补充碱液,水量均循环使用,定期补充蒸发量,喷淋塔循环水量为 1.4t/d (511t/a),损失水量按循环水量的 1%计算,则共补充水量约 0.014t/d (5.11t/a)。

(2) 排水:项目排水实行雨污分流制,雨水依托现有排污管网排入湘江;项目产生的废水主要为生活污水,项目生活污水产生系数按 0.8 计,则生活污水产生量为 60t/a (0.2t/d)。生活污水经化粪池处理后外排至市政管网,纳入松木污水处理厂深度处理后排入湘江,厂区地面仅清扫不需冲洗。

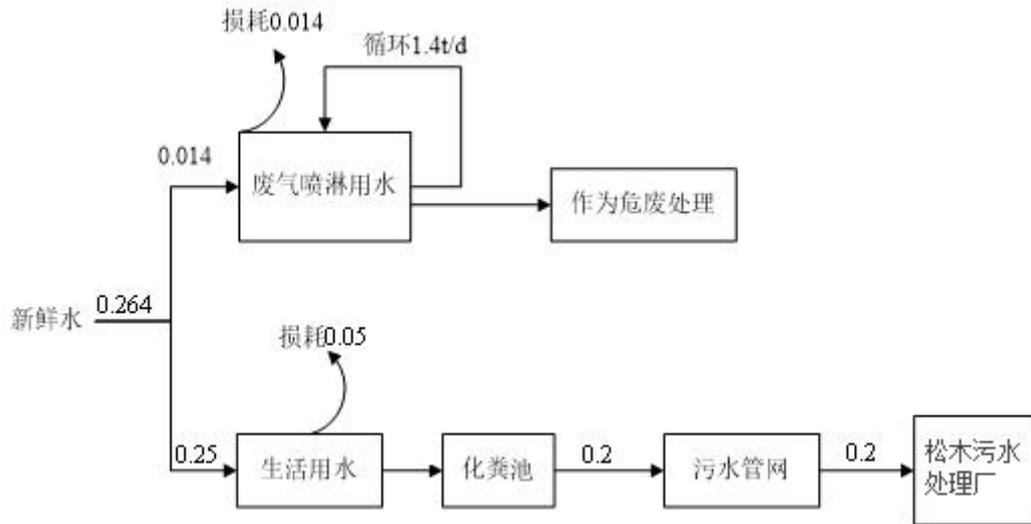


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/d

(3) 供电工程: 由园区供电电网统一供电。

10、工程进度安排

待本项目施工期结束, 危险废物种类待环评批复后取得危险废物经营许可证后进行试运营。

11、劳动定员及工作制度

劳动定员: 本项目职工总人数为 10 人, 其中管理人员 3 人, 均不在厂区食宿, 仅为简单行政办公。

工作制度: 项目工作制度为 8 小时一班制, 年工作时间 300 天, 贮存按 365 天计。

1、施工期工艺流程及产污环节

本项目为新建项目，项目租用现有已建的1栋标准厂房一楼东头，项目入驻仅对现有厂房进行地面防渗层改造、设置分区及设备安装等，施工期较短且工程量很小。本项目施工期工艺流程与污染源图示如下图。

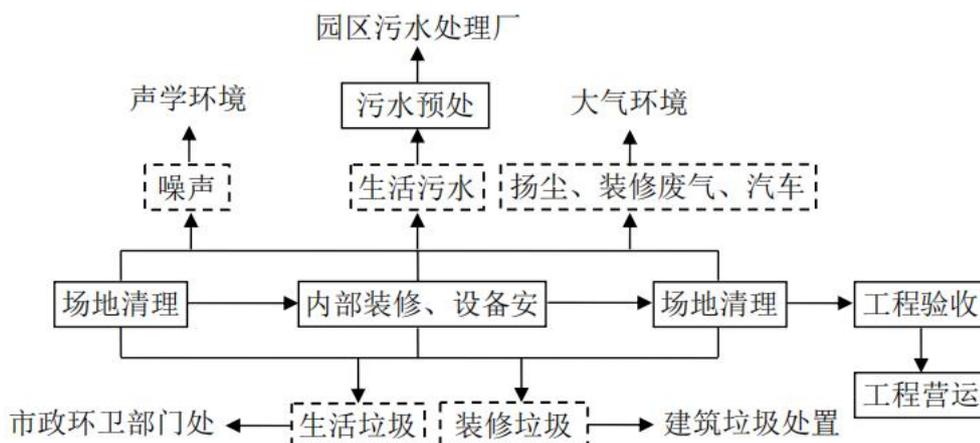


图2-1 施工期工艺流程及产污环节图

工艺
流程
和产
排污
环节

厂房内部装修主要为厂房地面防渗工作，要求在现有厂房防渗层的基础上增设防渗层环氧地坪，确保其渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 要求。

施工废气主要为施工扬尘、装修过程中产生的有机废气、建筑材料运输车辆产生的汽车尾气。

项目施工废水主要为施工人员生活污水，无施工废水。

项目施工期的噪声主要是机械噪声和施工作业噪声。

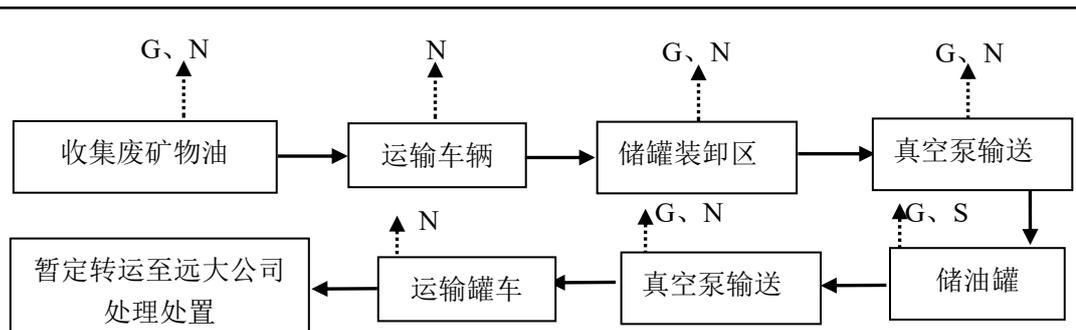
项目施工期的固体废物主要为装修垃圾和施工人员生活垃圾。

2、运营期工艺流程及产污环节

本项目生产工艺流程：货物入库→卸货入库→货品暂存→配货装箱→出库。

（一）废矿物油

本项目只负责废矿物油的收集、贮存，不涉及处理加工等处置工艺，项目具体操作流程如下：



图例：G：废气，N：噪声，S：固废

图2-2 项目废矿物油收集、贮存操作流程及产污节点图

操作流程说明：

项目废矿物油年周转总量为 3000t，收集范围为从衡阳地区中小微企业和社会源产废企业、汽车维修行业、4s 店等收回，收集的危险废物种类为 HW08 废矿物油与含矿物油废物（具体细类别详见上文表）。项目将上述收集的废矿物油进行分区暂存，贮存周期为 2~3 天，委托外协专用危险货物运输车进行运输，拟定运至远大（湖南）再生燃油股份有限公司进行集中处置。

①收集

从衡阳地区产油企业专用收集桶，输入至运输罐车，油泵输送期间产生噪声、挥发性有机物废气。

②运输

本项目采用公路运输，委托衡阳迅畅物流有限公司进行收集运输。运输车辆途经道路至厂内储罐装卸区，会产生少量粉尘、汽车尾气和噪声。

③贮存

通过油泵，从收集的油桶中将废矿物油输入计量罐，再从计量罐通过油泵输送收油至储油罐，油泵输送期间产生噪声，挥发少量有机废气；贮存期间，储油罐大、小呼吸产生挥发性有机物废气，长期贮存罐底会产生少量油泥。

④转运

当废矿物油储存到一定量后，从储油罐发油至运输罐车，油泵输送期间产生噪声，挥发少量有机废气；转运至有资质单位处置，暂定委托衡阳迅畅物流有限公司进行转运，产生少量粉尘、汽车尾气和行驶噪声。

(二) 废铅酸蓄电池

本项目主要从事废铅酸蓄电池的回收、贮存，不涉及拆解、后续加工，其流程主要为：收集进场分类、分拣叉车、人工卸货分类、贮存外运。具体详见图 2-3。

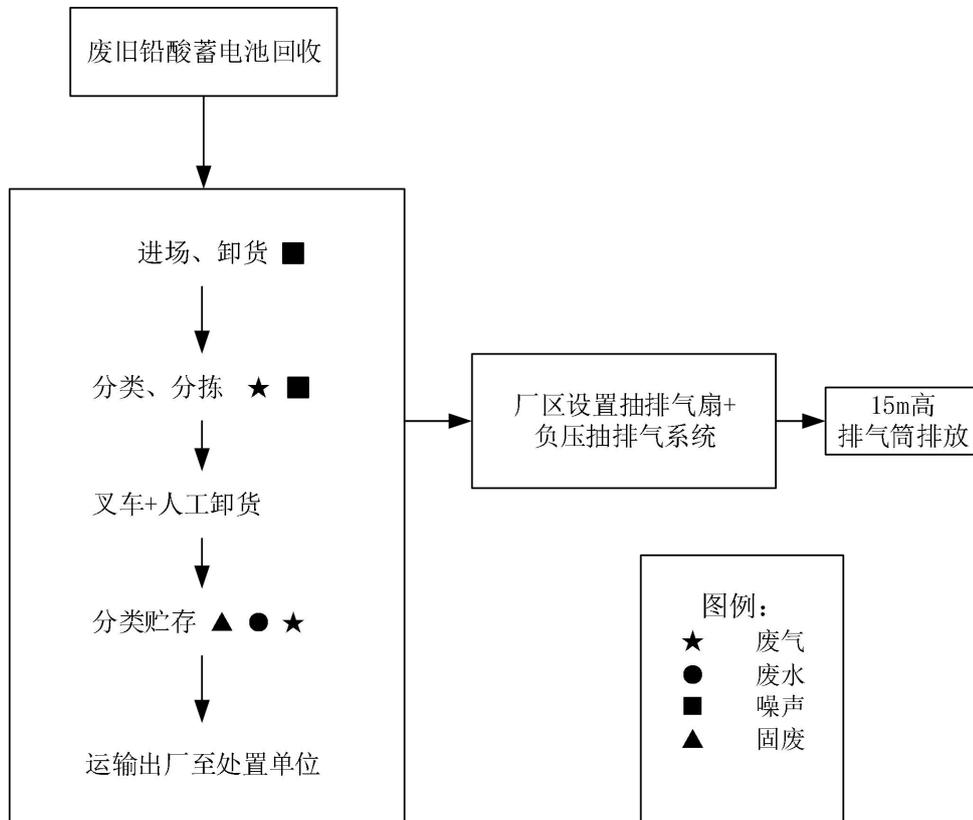


图2-3 项目废铅酸蓄电池工艺流程及产污节点图

本项目只进行废旧铅酸蓄电池的回收仓储，不对其进行拆解以及后续的加工过程，主要流程简述如下：

① 废旧铅蓄电池的收集：

在废旧铅蓄电池收集过程中，本企业配备专业的运输车辆对其进行收集，同时，专用收集车辆为集装箱式货运输，车箱内地面设置耐酸、防渗、防流失地面，内设金属外框加固收集箱（防止电池倒塌），由公司工作人员定期联系当地蓄电池销售门市部、电动车、摩托车销售和维修点、汽车 4S 店，对其产生的废旧铅酸蓄电池进行收集，收集后运输至本车间内卸货备存。

在收集过程中，工作人员应先检查废铅酸蓄电池相关情况，并在电池上张贴相应标签，注明来源、规格、完好情况等信息。由于衡阳地区废铅酸蓄电池产生点较多，回收过程不具备固定线路条件。

② 进场、卸货

收集车辆返厂后过磅称重并记录，车辆进入车间内上下车、装卸区停位后，采用人工分类、分拣、人工+叉车式上下货。将完好的、有破损的废电池送相应区域进行存放并进行登记，卸货后车辆有序离开车间。

③厂内贮存方式

仓储库房设置泄漏液收集沟，各区均设有金属外框加固的专业塑料箱即周转箱（防止存放的废铅酸蓄电池倒塌，要求耐酸、防渗），周转箱下方设架空底座，建设方拟设置约 60 个周转箱，单个周转箱贮存量约为 2t。仓储库房最大单次贮存量不应大于 120t，则周转箱合计数量约为 60 个，同时要求所存的废旧铅酸蓄电池过磅称重，严格控制贮存量。

④转移方式及运输路线

当废铅酸蓄电池收集、贮存达到一定数量（要求不大于 120 吨，所收集的废旧铅酸蓄电池贮存时间不超过 60d）。同时，满足运输公司发货车辆额定载重后及时安排转移至下游接收单位并做好登记工作，其运输拟委托专业危险品运输公司（具有专业危险品运输营运资质）完成。

⑤接收单位

本项目下游接收单位为具有相关资质单位进行接收，本项目目前暂定接收单位为湖南恒晟环保科技有限公司。

（三）其它危险废物

本项目只负责危险废物的收集、贮存，不涉及处理加工等处置工艺，项目具体操作流程如下：

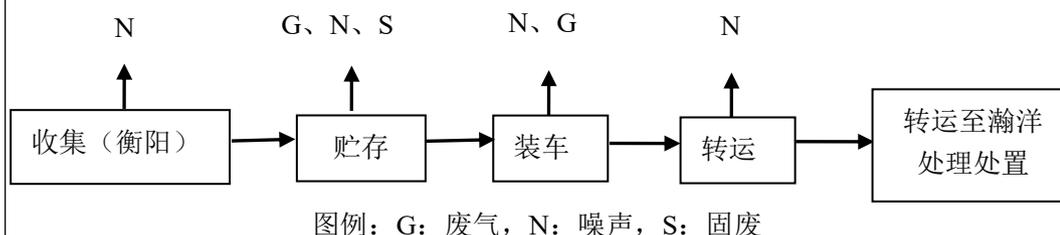


图2-4 项目其它类别危险废物危废收集、贮存操作流程

工艺流程说明：

项目年周转总量为 7400 吨，收集范围为从衡阳地区中小微企业和社会源产废企业、汽车维修行业、4s 店等收回，收集的危险废物种类为 HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW05 木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW10 多氯（溴）

联苯类废物，HW11 精（蒸）馏残渣、HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW14 新化学物质废物，HW16 感光材料废物，HW17 表面处理废物，HW20 含铍废物，HW21 含铬废物，HW22 含铜废物，HW23 含锌废物，HW24 含砷废物，HW29 含汞废物，HW30 含铊废物，HW34 废酸，HW35 废碱，HW36 石棉废物，HW45 含有机卤化物废物，HW46 含镍废物，HW48 有色金属采选和冶炼废物，HW49 其他废物，HW50 废催化剂，具体细类别详见上文表。

将上述收集的危险废物进行中转暂存，贮存周期为 3d~半个月，暂定委托衡阳迅畅物流有限公司派专用危险废物运输车进行收运工作，暂定运至湖南省内（湖南瀚洋环保科技有限公司）进行集中处置。

①危险废物收集

委托衡阳迅畅物流有限公司进行收集运输，同时，车辆为集装箱式货运输，车箱内地面设置耐酸、防渗、防流失地面，内设金属外框加固收集箱。

在危险废物收集过程中，工作人员应先检查危险废物相关情况，并在废弃物上张贴相应标签，注明来源、规格、完好情况等信息。收集过程中，完好的废弃物应贮存至车辆的收集箱内，破损废弃物则收集至破损废弃物收集容器内。带挥发性的有机溶液，用原有密闭容器包装，再用纸箱封装，贮存于不高于 25°C 的密闭空间，防止产生二次污染。

②进场、卸货、分类、分拣、搬运

收集车辆返厂后过磅称重并记录，车辆进入危废库装卸区停位后，采用人工分类、分拣、人工搬运。不同类别危废送相应区域进行存放并进行登记，卸货后车辆有序离开厂区。在装卸、分类、分拣、搬运过程中产生噪声。

③分类贮存

在各分类区域内将完好的、有破损的废弃物分开贮存，仓库内设置泄漏液收集沟和应急事故池，所产生的泄漏废液经导流沟可自流进入应急事故池内。

④运输至有相关处理资质的单位进行处理

当危险废物收集、贮存达到一定数量，同时，满足运输公司发货车辆额定载重后及时安排转移至下游接收单位（湖南瀚洋环保科技有限公司）并做好登记工作。

综上所述，本项目运营期产污情况详见表 2-13。

表2-13 运营期产污情况汇总一览表

序号	类别	产污环节	污染物名称	主要污染因子	防治措施
1	废气	贮存过程	危废贮存废气	有机废气、恶臭、硫酸雾	危废仓库贮存过程中经负压收集+碱

						喷淋+水气分离器 +二级活性炭吸附 +1根 15m 高排气 筒 DA001 排放; 厂 房设置机械通风系 统
3	废水	职工办公	生活污水	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	化粪池预处理后排 至松木污水处理厂 处理	
		喷淋塔	碱液喷淋塔 废液	酸性	暂存于相应的危险 废物暂存区, 交由 有资质单位处置	
4	噪声	装卸区	车辆行驶、 设备噪声	Leq (A)	基础减振、厂房墙 体隔声、距离衰减、 运输车辆装卸熄火 禁鸣	
5	固体 废物	危废贮存	废含油抹布、手套		厂内暂存, 定期随 同类危险废物交由 有相应危废资质的 单位处置	
6			油罐底部清理的油泥			
7		废气处理 设施	废活性炭、废中和渣			
8		职工办公	生活垃圾	生活垃圾		
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目租赁已建的 1 栋标准厂房作为经营场所。厂房内现有环境问题主要为地面防渗层有破损现象, 本项目将利用该厂房进行内部改造, 并按要求进行防渗, 因此无与本项目有关的原有污染情况。</p>					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）

一、环境空气质量现状

1、环境空气质量达标区判定

(1) 达标区判定

项目所在区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.2.2 项目所在区域达标判定，优先采用国家或生态环境主管部门发布的平均基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，本次评价引用衡阳市生态环境局发布的《关于 2023 年 12 月及 1~12 月全市环境质量状况的通报》，距离本项目最近的监测点位为衡阳化工总厂，与本项目位于同一区域，项目所在区域二氧化硫和二氧化氮年平均质量浓度、可吸入颗粒物（PM10）、一氧化碳年评价浓度（第 95 百分位数）、臭氧年评价浓度（第 90 百分位数）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，细颗粒物（PM2.5）年平均质量浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体如下表所示，项目所在区域为不达标区。

区域
环境
质量
现状

表3-1 2023年12月及1-12月衡阳市城区环境空气污染物浓度情况

点位名称	所属区域	PM ₁₀ (μg/m ³)						PM _{2.5} (μg/m ³)						O ₃ (μg/m ³)						SO ₂ (μg/m ³)		NO ₂ (μg/m ³)		CO(mg/m ³)	
		2023年12月		2022年12月		同期变化(%)		2023年12月		2022年12月		同期变化(%)		2023年12月		2022年12月		同期变化(%)		12月	1-12月	12月	1-12月	12月	1-12月
		12月	1-12月	12月	1-12月	12月	1-12月	12月	1-12月	12月	1-12月	12月	1-12月	12月	1-12月	12月	1-12月	12月	1-12月	12月	1-12月	12月	1-12月		
(1)市安兜观	/	61	53	5.2	37	30	23.3	78	79	-1.3	57	47	21.3	118	104	13.5	142	155	-8.4	9	11	26	17	1.4	1.2
(2)市益雨站	/	68	63	7.9	42	35	20.0	89	91	-2.2	62	53	17.0	96	100	-4.0	139	158	-12.0	12	12	30	19	1.8	1.4
(1)和(2)点共用考核	雁峰区	64	60	6.7	40	33	21.2	83	84	-1.2	59	50	18.0	103	102	1.0	139	156	-10.9	11	12	28	18	1.6	1.2
(3)衡邵区环保局	/	64	58	10.3	38	30	26.7	77	74	4.1	55	47	17.0	94	99	-5.1	136	155	-12.3	12	10	31	20	1.4	1.2
(4)衡阳学院东院	/	61	56	8.9	39	35	11.4	79	80	-1.2	55	48	14.6	112	107	4.7	136	154	-11.7	11	10	23	15	1.4	1.1
(3)和(4)点共用考核	衡邵区	62	57	8.8	38	32	18.8	77	77	0	55	47	17.0	102	104	-1.9	136	154	-11.7	11	10	27	18	1.4	1.2
(5)衡阳化工总厂	石鼓区、衡东经济开发区	63	60	5.0	39	33	18.2	79	81	-2.5	59	52	13.5	105	101	4.0	138	151	-8.6	12	12	28	17	1.4	1.0
(6)蒸阳机电	蒸湘区、蒸阳经济开发区	61	59	3.4	39	29	34.5	74	73	1.4	55	48	14.6	96	99	-3.0	138	153	-9.8	12	12	30	20	1.6	1.4
湘江片均值		63	59	6.8	39	32	21.9	79	80	-1.2	55	49	12.2	101	102	-1.0	137	154	-11.0	11	11	28	18	1.5	1.2
上年同期		59	/	/	32	/	/	80	/	/	49	/	/	102	/	/	154	/	/	10	10	27	18	1.0	1.1
变化幅度(%)		6.8	/	/	21.9	/	/	-1.2	/	/	12.2	/	/	-1.0	/	/	-11.0	/	/	10.0	10.0	3.7	平均	50.0	9.1
2022年前三季度均值		32						49						154						10		18		1.1	
国家标准年均值		35						70						160						60		40		4	

表3-2 项目区域空气质量现状评价表

评价因子	年评价指标	现状浓度(μg/m ³)	二级标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	12	60	20	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25.0	达标

O ₃	百分位 8h 平均质量浓度	138	160	86.25	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	59	70	84.29	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	39	35	111	不达标

从上表可知,2023 年松木经开区环境空气质量中常规监测因子中 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 和 O₃ 监测浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求,PM_{2.5} 监测浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。因此,项目所在区域为环境空气质量不达标区。

目前衡阳市生态环境局发布了《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》,通过采取①优化产业结构、促进产业产品绿色升级、②优化能源结构,加快能源清洁低碳高效发展、③优化交通结构,大力发展绿色运输体系、④强化多污染减排,降低 VOCs 和氮氧化物排放水平、⑤深化系统治污,着力解决人民群众关切的突出环境问题、⑥推进大气污染防治体系和能力现代化、⑦完善体制机制,强化政策激励作用等措施,使衡阳市城区 PM_{2.5} 年均浓度在 2025 年达到 33μg/m³。

(2) 其它污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ/T2.2-2018)的相关规定,本报告引用《湖南衡阳松木经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》中对项目所在区域非甲烷总烃监测的数据进行评价。引用现状数据为近三年有效数据,且均位于项目边界 5km 范围内,项目引用现状监测数据有效、可行。

(1) 监测项目: TVOC、硫酸雾、氯化氢、氨。

(2) 监测点布设: G2 松木公租房(位于本项目西南面 2850m); G3 化工片区内,金山水泥北侧(位于本项目西南面 1730m)。

(3) 监测时间: 2023.11.17-2023.11.23。

(4) 执行标准: 硫酸雾、氨、氯化氢 1h 平均执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”;硫酸雾、氯化氢 24h 平均浓度执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”;总挥发性有机物 8h 平均浓度执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”。

(5) 采样和分析方法: 采样方法按《环境监测技术规范》大气部分执行,分析方法按《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 2 中的规定执行。

(6) 监测结果统计与评价：监测及评价结果见表 3-3。

表3-3 环境空气质量监测结果

监测点位	污染物	平均时间	质量标准 (mg/m ³)	监测结果 (mg/m ³)	最大超标倍数	超标率 (%)	达标情况
G2 松木公租房	硫酸雾	1h	0.3	ND	0	0	达标
	氯化氢	1h	0.05	ND	0	0	达标
	氨	1h	0.2	0.02-ND	0	0	达标
	TVOC	8h	1.2	0.192-0.298	0	0	达标
	硫酸雾	24h	0.1	ND	0	0	达标
	氯化氢	24h	0.015	ND	0	0	达标
G3 化工片区内	硫酸雾	1h	0.3	ND	0	0	达标
	氯化氢	1h	0.05	ND	0	0	达标
	氨	1h	0.2	ND	0	0	达标
	TVOC	8h	1.2	0.18-0.314	0	0	达标
	硫酸雾	24h	0.1	ND	0	0	达标
	氯化氢	24h	0.015	ND	0	0	达标

由上表可知，硫酸雾、氯化氢、氨 1h 平均浓度符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”；硫酸雾、氯化氢 24h 平均浓度符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”；总挥发性有机物 8h 平均浓度符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”。

2、地表水环境质量现状

根据衡阳市生态环境局发布的《关于 2023 年 12 月及 1~12 月全市环境质量状况的通报》可知，2023 年 1-12 月，我市纳入考核、评价、排名的 44 个断面中，II 类水质断面 40 个，III 类 3 个，IV 类 1 个。其中 13 个交界断面中 II 类水质 10 个，III 类 2 个，IV 类 1 个；13 个国考断面中 II 类 12 个，III 类 1 个。

本项目周边最近的地表水体为湘江，距离本项目最近的地表水监测断面为鱼石村监测断面，其水质监测情况如下表所示。

表3-6 项目区域地表水水质情况

断面名称	考核县市区	所在河流	断面属性	上年同期类别	2023年1-12月		水质类别	水质类别变化情况	水质下降主要指标	“十四五”省控考核目标	
					水质类别	超Ⅲ类标准的指标(超标倍数)				2023年目标	目标达标情况(影响指标)
管山村	祁东县	湘江	县界(祁东县-衡南县(左)、常宁市(右))	II	II					II	
水松水厂	常宁市	湘江	控制	II	II					II	
松柏	衡南县、常宁市	湘江	控制	II	II					II	
云集水厂	衡南县	湘江	饮用水	II	II					II	
新塘铺	衡南县	湘江	县界(衡南县-雁峰区(左)、珠晖区(右))*	II	II					II	
江东水厂	珠晖区、高新区	湘江	饮用水	II	II					II	
城南水厂	雁峰区	湘江	饮用水	II	II					II	
城北水厂	雁峰区、石鼓区	湘江	饮用水、县界(左岸:雁峰区-石鼓区,右岸:珠晖区)*	II	II					II	
鱼石村	石鼓区、珠晖区、松木经开区	湘江	县界(左岸:石鼓区、松木经开区--衡山县,右岸:珠晖区-衡东县)*	II	II					II	
大浦镇下游	衡东县	湘江	控制	II	II					II	
衡山自来水厂	衡山县	湘江	饮用水	II	II					II	
熬洲	衡山县、衡东县	湘江	控制*	II	II					II	
朱亭	衡东县	湘江	市界(衡阳市-株洲市)	II	II					II	

根据上述文字可知，本项目所在区域鱼石村水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II水质标准。

3、声环境质量现状

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)“3.声环境。厂界外周边 50 米范围内存在声的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”

另根据【官方解答】《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答，“问：5、如果厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，是否需要提供声环境质量现状监测数据？答：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。”

综上所述，该项目周边 50 米范围内全是工厂，无声环境保护目标，故本次环评不开展声环境质量现状监测。

4、地下水及土壤环境质量现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中的要求：“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目租赁现有已建的 1 栋标准厂房，厂房地面已经硬化，正常情况下，建设单位严格落实分区防渗等地下水、土壤污染防治措施

并加强维护管理，不存在土壤、地下水环境污染途径，原则上本次评价不开展地下水及土壤环境质量现状监测。

本次评价引用《湖南衡阳松木经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》中地下水环境质量现状监测数据作为背景值。

本次评价具体引用地下水环境质量监测数据如下：

①监测时间：2023年11月07日~2023年11月09日。

②监测点及监测项目详见表3-7。

表3-7 地下水监测布点及监测项目情况表

编号	点位名称	与本项目位置关系	监测项目
DXW1	沿江1公里内建滔东北角，企业地下水监测井	本项目东南侧1140m	水位、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、硫化物、氟化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、八大离子（钾、钙、钠、镁、氯离子、硫酸根离子、碳酸根离子、碳酸氢根离子）、苯、甲苯、二甲苯、石油类、镍、钴、铊、铜、二氯甲烷。

③监测频次：采样3天，每天1次。

④评价标准与评价方法：区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

⑤监测结果统计：收集的地下水环境质量现状监测结果统计情况见表3-8。

表3-8 地下水水质监测结果（引用数据）

检测项目	DXW1			地下水III类标准
	2023.11.07	2023.11.08	2023.11.09	
水位（m）	28.3	28.1	28.5	
pH值（无量纲）	7.3	7.6	7.5	6.5-8.5
氨氮（mg/L）	0.074	0.084	0.076	0.5
挥发酚（mg/L）	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.002
总大肠菌群（MPN/100mL）	2L	2L	2L	3
菌落总数（CFU/mL）	未检出	未检出	未检出	100
六价铬（mg/L）	0.001L	0.001L	0.001L	0.05
氰化物（mg/L）	0.002L	0.002L	0.002L	0.05
氟化物（以F-计）（mg/L）	0.18	0.218	0.188	1
氯化物（以Cl-计）（mg/L）	17.3	17.3	17.2	250
硫酸盐（以SO ₄ ²⁻ 计）（mg/L）	29.4	28.4	30.1	250
硝酸盐（以N计）（mg/L）	1.25	1.23	1.2	20

亚硝酸盐 (mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	1
铁 (mg/L)	0.0163	0.02	0.0248	0.3
锰 (mg/L)	0.00087	0.00171	0.00132	0.1
铅 (mg/L)	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.01
镉 (mg/L)	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.005
砷 (mg/L)	0.00848	0.00869	0.00837	0.01
汞 (mg/L)	0.00004L	0.00023	0.00017	0.001
总硬度 (mg/L)	102	103	105	450
溶解性总固体 (mg/L)	171	182	182	1000
石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	/
高锰酸盐指数 (耗氧量) (mg/L)	1.02	1.06	0.97	3
硫化物 (mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02
苯 (mg/L)	0.0004L	0.0004L	0.0004L	10
甲苯 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	700
二甲苯	对, 间-二甲苯 (mg/L)	0.0005L	0.0005L	500
	邻-二甲苯 (mg/L)	0.0002L	0.0002L	
镍 (mg/L)	0.00032	0.00034	0.00037	0.02
钴 (mg/L)	0.00004	0.00005	0.00004	0.05
铊 (mg/L)	0.00002	0.00002L	0.00002L	0.0001
铜 (mg/L)	0.00076	0.00075	0.00078	1
二氯甲烷 (mg/L)	0.0005L	0.0005L	0.0005L	20

根据引用历史监测结果可知, 监测期间, 各监测点位中的各监测因子的监测值均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准要求。

5、土壤环境

为了解评价区域内的土壤环境质量现状, 根据建设项目实际情况, 本项目引用《湖南衡阳松木经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》中土壤现状监测数据。

(1) 监测点位及因子

T6 松木片区内东北侧, 建滔北侧空地 (位于本项目南侧 840m 处), 表层样; 建设用地监测因子为砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、1, 1-二氯乙烷、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间, 对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、

茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘、石油烃、二噁英类（总毒性当量）；农用地的基本因子为 pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌。

(2) 监测时间和频次

2023 年 11 月 08 日，一次采样监测。

(3) 监测及分析方法

本次土壤及农用地检测方法分贝参考《土壤环境质量标准建设用地土壤污染 风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染 风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中相应检测方法。

(4) 监测评价结果

表3-9 土壤监测结果（引用数据）

检测项目	单位	工业用地（0-0.2m）	
		T6	执行标准
镉	mg/kg	8.31	65
铅	mg/kg	108	800
镍	mg/kg	41.9	900
铜	mg/kg	43.6	18000
砷	mg/kg	46.0	60
汞	mg/kg	0.581	38
六价铬	mg/kg	未检出	5.7
四氯化碳	mg/kg	未检出	2.8
氯仿	mg/kg	0.0026	0.9
氯甲烷	mg/kg	0.0140	37
1, 2-二氯乙烷	mg/kg	未检出	5
1, 1-二氯乙烯	mg/kg	未检出	66
1, 1-二氯乙烷	mg/kg	未检出	5
顺1, 2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	596
反1, 2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	54
二氯甲烷	mg/kg	0.0028	616
1, 2-二氯丙烷	mg/kg	未检出	5
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	10
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	6.8
四氯乙烯	mg/kg	未检出	53
1, 1, 1-三氯乙烷	mg/kg	未检出	840
1, 1, 2-三氯乙烷	mg/kg	未检出	2.8
三氯乙烯	mg/kg	未检出	2.8
1, 2, 3-三氯丙烷	mg/kg	未检出	0.5

氯乙烯	mg/kg	0.0033	0.43
苯	mg/kg	未检出	4
氯苯	mg/kg	未检出	270
1, 2-二氯苯	mg/kg	未检出	560
1, 4-二氯苯	mg/kg	未检出	20
乙苯	mg/kg	未检出	28
苯乙烯	mg/kg	未检出	1290
甲苯	mg/kg	未检出	1200
间, 对二甲苯	mg/kg	未检出	570
邻二甲苯	mg/kg	未检出	640
硝基苯	mg/kg	未检出	76
苯胺	mg/kg	未检出	260
2-氯酚	mg/kg	未检出	2256
苯并[a]蒽	mg/kg	未检出	15
苯并[a]芘	mg/kg	未检出	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出	151
蒽	mg/kg	未检出	1293
二苯并[a, h]蒽	mg/kg	未检出	1.5
茚并[1, 2, 3cd]芘	mg/kg	未检出	15
萘	mg/kg	未检出	70
石油烃	mg/kg	19	4500
二噁英	mg/kg	/	4*10 ⁻⁵

土壤监测点各监测因子监测结果均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）风险筛选值。

6、生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目总用地面积约为 1150m²，占地为工业用地且位于松木经济开发区规划范围内，不涉及基本农田及生态公益林，调查区域大部分为香樟树、杉树及小柏树等，无珍稀重点保护植物。区域内野生动物较少，主要为常见的青蛙、蛇、鼠、麻雀等。因此原则上不对生态环境质量现状进行评价分析。

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射影响评价，因此无需进行电磁辐射环境现状调查。

1、环境保护目标分布情况

本项目位于衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头。本次评价范围内无文物保护单位、风景名胜区、饮用水源地等敏感点。厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。项目厂区周边主要环境敏感目标详见表 3-9、3-10，项目保护目标分布详见附图。

表3-10 环境空气及声环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		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					
中心点坐标		112.624467	26.970931	-	-	-	-	-
一、环境空气保护目标								
1	松木经济开发区公租房	112.622131	26.968029	居住区	人群（500人）	二类	NE	340-500
2	新华阳建材有限公司	112.623998	26.970870	企业	企业员工（15人）	二类	E	5-60
3	康仕达化工实业有限公司	112.624248	26.970880	企业	企业职工（30人）	二类	E	5-60
4	顺佳物流有限公司	112.624114	26.970365	企业	企业职工（20人）	二类	S	30-100
5	衡阳瑞科电源有限公司	112.623060	26.970872	企业	企业职工（20人）	二类	W	80-170
6	大合新材	112.623041	26.971322	企业	企业职工（22人）	二类	W	86-200
7	湖南省恒晔新能源有限公司	112.623025	26.970319	企业	企业职工（20人）	二类	W	100-180
8	金源派出所	112.621403	26.968626	政府部门	约 18 人	二类	WS	370

表3-11 其他环境保护目标一览表

类别	环境敏感目标及规模	相对位置及距离	是否阻隔	执行标准
地表水环境	湘江	E2850m	有	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准

环境保护目标

地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源	《地下水环境质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
生态环境	项目拟建地 200m 范围内动植物	水土保持、保护生态系统的稳定性

污染物排放控制标准

1、废气

施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放标准;运营期本项目危险废物暂存仓库产生的有机废气 VOCs(以非甲烷总烃计)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值、废铅蓄电池贮存产生的酸雾以硫酸雾进行表征,硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。厂界无组织排放恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准限值要求;企业厂区内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关要求。具体排放限值详见表 3-12~3-14。

表3-12 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放限值

序号	污染物	大气污染物排放限值			
		有组织			无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	二级最高允许排放速率 (kg/h)	
1	非甲烷总烃	15	120	10	4.0
2	硫酸雾	15	45	1.5	1.2

表3-13 恶臭气体厂界标准值(单位: mg/m³)

序号	污染物目	表1二级新扩改建标准值
1	氨	1.5
2	硫化氢	0.06
3	臭气浓度(无量纲)	20

表3-14 厂区内VOCs无组织排放限值(单位: mg/m³)

序号	污染物项目	排放限值	限值含义
1	非甲烷总烃	10	监控点处1h平均浓度值
2		30	监控点处任意一次浓度值

2、废水

本项目生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》(GB8798-1996)三级标准后,经市政污水管网进松木污水处理厂进行处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后外排湘江。具体最高允许排放浓度要求见表3-15。

表3-15 《污水综合排放标准》(GB8798-1996)三级标准最高允许排放浓度

标准来源	评价因子及标准限值						
GB8978-1996 表4 中三级标准	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	TP	石油类	氨氮
	6-9	400	300	500	/	20	/
GB18918-2002 中 的一级 A 标准	6-9	/	10	50	0.5	1	5 (8)

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类排放标准,排放标准限值见表3-16和3-17。

表3-16 建筑施工场界环境噪声排放标准限值 等效声级: dB(A)

标准	昼间	夜间
GB12523-2011	70	55

表3-17 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

标准	昼间	夜间
GB12348-2008 中3类	65	55

4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2024);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

-总量控制指标

根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》(湘政发【2014】4号)规定,目前湖南省涉及排污权交易的主要污染物有化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷七类污染物。

根据《国家“十四五”生态环境保护规划》、《湖南省“十四五”主要污染物减排规划》中相关规定,结合本项目污染物排放特征确定项目实施总量控制的因子为:VOCs、COD、NH₃-N。

本项目VOCs总量指标为0.144t/a。

本项目建成后,外排废水主要为员工生活污水,废水排放量60m³/a,COD_{Cr}为0.0153t/a、NH₃-N为0.00146t/a,本项目松木污水进入松木污水处理厂处理,总量指标计入松木污水处理厂,不再单独申请COD、NH₃-N总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

本项目租赁现有已建的1栋标准厂房,对现有厂房进行地面防渗层改造、设置分区及设备安装等,施工期较短且工程量很小。项目施工时间较短,施工量较小,基本在封闭的空间内施工,施工期对项目周边环境敏感目标没有产生明显影响,因此仅对施工期间产生的污染及其对环境的影响做简单分析,并提出相应的防治措施。

本项目施工期工艺流程及产污节点图见图4-1。

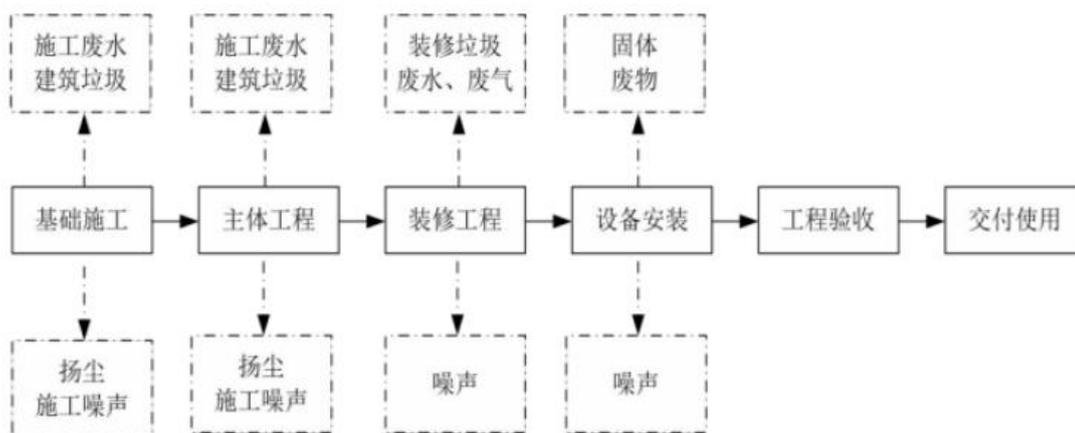


图 4-1 施工期工艺流程及产污节点图

施工工艺简述:

(1) 施工工程内容

本项目施工期主要仓库、各类辅助工程的建设及装修装饰等工程。

(2) 场地平整和基础工程

建设项目将施工过程中产生的建筑垃圾、碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。利用压路机分片碾压,并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面,使地基受到压密。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、扬尘和排放的尾气。

(3) 主体工程

建设项目主体工程主要为改建区域钻孔灌注,现浇钢砼柱、梁,砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后,用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土,随灌随振,振捣均匀,防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸,进行钢筋的配料和加工,安装于架好的模板之处,及时连续灌筑混凝土,并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时,首先进行水泥砂浆的调配,然后再挂线砌筑。该工段工期较长,主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气,搅拌砂浆时的砂浆水,碎砖和废砂等固废。

(4) 装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工,同时进行屋面制作,然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷,最后对外露的铁件进行油漆施工,有少量的有机废气挥发。

(5)设备安装

包括生产设备安装及道路、污水处理设施、雨污管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

(二) 施工期环境影响分析

1.大气环境影响分析

施工期间大气污染物主要来自土地平整、砂料、石灰、水泥搬运、混凝土搅拌过程中产生的扬尘、车辆运输过程中产生的汽车尾气和装修过程中产生的废气。扬尘和汽车尾气会对周围空气环境造成污染。

施工扬尘主要来自土方开挖过程中，如在开挖过程中不采取湿法作业，很可能造成局部区域的扬尘污染。其次为土方、材料堆积过程中如不采取有效的覆盖措施，将产生扬尘污染。据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5~30mg/m³。

施工机械一般情况下均使用柴油，在其运行过程中会产生较多的尾气，其主要成分为 NO_x、CO 及 THC。

室内装修所使用的涂料、油漆、粘胶剂和人造板等材料会释放一些具刺激性气味的气体，其主要成分是苯、氨、甲醛等，对周围环境空气质量有一定影响。

本项目施工期需采取主要治理措施如下：

(1) 加强施工管理，必须注意文明施工，定时对施工场地特别是扬尘产生较多的区域洒水，尽量减少泥土带出现场，可减轻粉尘对周围大气环境的影响。施工期间，管沟两侧堆存的回填土方应采取覆盖措施，尽快回填，防止产生扬尘；不需要回填的土方、渣土应尽快远离施工现场，做妥善处理。

(2) 施工工地内，水泥、灰土、砂石等易产生扬尘的物料堆放，应在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性硬质围栏围挡，施工场地的水泥堆垛必须加盖篷布；工程脚手架外侧必须使用密闭安全网封闭；施工工地周围应按要求设置硬质密闭围挡，项目建设过程中建筑物外面均安装防尘网，减少建筑物内部扬尘的扩散。

(3) 合理选择建筑材料的运输线路，施工工地进出道路必须进行硬化处理，并设置车辆冲洗设施，易产生扬尘的散装物料、渣土和建筑垃圾的运输必须进行密闭式运输；在进行产生泥浆的施工作业时，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟、废浆应当采用密闭式罐车外运。

(4) 在施工工地内，应设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施；运送粉状建筑材料采用渣土运输车或加盖篷布运输车；运输车辆应当装载适度，在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地。

(5) 及时硬化地面或道路，干燥天气定期在泥土地面和路面洒水，防止施工车辆行驶产生的扬尘和渣土装卸产生的扬尘。

(6) 建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、覆盖等防尘措施。管线工程施工堆土应当采取边挖边装边运等扬尘污染防治

措施。

(7) 施工工地必须落实“六个百分百”，施工工地 100%围挡、施工工地道路 100%硬化、土方和拆迁施工 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输、工地出入车辆 100%冲洗、工地物料堆放 100%覆盖。

(8) 工程项目竣工后，建设单位应当平整施工工地，清除积土、堆物，并同步做好绿化、场地硬化，避免水土流失。

2.水环境影响分析

项目施工期废水主要为施工废水和生活污水，施工废水主要是基础施工时混凝土拌和废水、混凝土养护废水、建材冲洗水、车辆出入冲洗水等。施工场地内不设施工营地，施工过程中人员产生的少量生活污水依托已有的卫生设施处理，因此，项目不涉及施工期生活污水的排放。施工点排放废水中主要污染因子是 COD、石油类、SS 等，污水排入城市下水管网，对水环境影响不大，当施工结束，污染源即消失，其影响也不存在。

土地平整时植被破坏，造成地表的裸露，在降雨时可能造成水土流失，特别是暴雨径流时水土流失更明显，可能造成地表水中悬浮物的增加，应引起重视。在基建过程应及时做好水保措施。基建完工，及时恢复绿化，避免因水土流失造成环境污染，经实施后对环境的影响较小。

主要治理措施：

(1) 施工场地修建临时隔栅+隔油池+沉淀池，车辆冲洗废水须经处理后回用。

(2) 施工场地局部应及时进行硬化处理，临时堆土场修建围挡护坡，避免施工期因水土流失而造成区域水环境污染。

(3) 工程宜设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施，并与区域城市排水管道相协调。

(4) 合理选择施工工期，尽量避免在雨季。在施工完成后，不得闲置土地，应尽快对建设区进行水土保持设施和环境绿化工程的建设，使场地土面及时得到绿化覆盖，避免水土流失，美化环境。

(5) 运输、施工机械机修不设在施工场地，应送修理厂，带有油污的固体废弃物不得随意乱扔，要妥善处理，以减少石油类对区域水环境的污染。

(6) 基建完工后，及时恢复厂区绿化，防止水土流失造成水环境影响。

3.噪声影响分析

施工期间的噪声主要有施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆产生的交通噪声。施工机械噪声主要由施工机械所造成，如推土机、挖掘机、打桩机、升降机、混凝土搅拌机和振捣器等，多为点声源，施工机械噪声源强一般在 81~92dB(A) 之间。施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬时噪声。

通过工程类比调查可知，距声源5m处噪声强度多在80—90dB(A)，距声源50m处噪声强度可降至60—70dB(A)。另外，运输车辆经过时也会产生流动噪声。

施工噪声对沿路50m以内的居民点影响较大，但相对营运期而言，建设期噪声影响是暂时的、短期的，并且具有局部路段特性。一般情况下，白天噪声对居民日常生活影响较小，夜间噪声则会影

人们的休息。因此应注意合理安排施工时间，避免在居民夜间休息时间内施工，在声敏感点周边施工前，应采取围栏等临时声屏障等降噪措施。

应采取的噪声污染防治措施如下：

- (1) 尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等；
- (2) 可固定的机械设备如空压机、发电机等安置在施工场地临时房间内，房屋内设吸声材料，降低噪声；
- (3) 动力机械设备应进行定期的维修、养护，以保证其在正常工况下工作；
- (4) 合理制定施工计划，一定要严格控制和管理产生噪声的设备的使用时间，尽可能避免在同一区段安排大量强噪声设备同时施工；
- (5) 施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声影响减至最小，对高噪声设备设局部围挡；
- (6) 施工单位夜间施工须向当地环保部门申报，获得批准后方可施工；
- (7) 施工单位必须在工程开工 15 日以前向工程所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报该工程的项目名称、施工场所、期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施的情况。

通过采取上述措施，本项目施工期噪声可得到一定程度衰减，项目周边 50m 范围内没有噪声敏感点，施工噪声对周围声影响较小。

4. 固体废弃物影响分析

施工期固体废物主要来自施工期的建筑垃圾、废弃包装物和建筑工人生活垃圾。

建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾和装修产生的建筑垃圾等，包括地面拆除物及土建工程产生的渣土、泥土等，主要成分以无机物为主，可用于其他施工场地的填方。

废弃包装物主要为设备外包装，一般为纸箱、塑料、木箱等，可回收利用。相对而言，施工期的固体废物具有产生量大、时间集中的特点，对环境的污染是暂时性的，可采取一些临时性的措施减小其影响。比如部分可以回收利用，其他的统一收集后运至渣土办指定的地点堆放。

建筑工人生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运。

施工期所有固体废物都得到有效处置，对周围环境影响不大。

1、废水

(1) 废水排放源强

本项目废水主要为职工办公生活污水喷淋塔废水循环水。厂区地面仅简单清扫不需冲洗，故无地面冲洗废水。

①**生活污水**：本项目共有员工10人，员工均不在厂区食宿，根据《湖南省用水定额标准》（DB43/T388-2020），并结合当地实际情况，每人生活用水量为25L/人·d，生活用水量为0.25m³/d（75m³/a），本项目职工生活污水产污系数按0.8计，则生活污水排放量为0.2m³/d（60m³/a）。生活污水中主要污染物是pH、SS、BOD₅、COD、NH₃-N、TP，生活污水经依托的化粪池达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经污水管网排入松木污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，最终排入湘江。

②**喷淋塔废水**：本项目废铅蓄电池危废贮存区暂存过程中产生的酸雾。经收集由“碱液喷淋塔”处置，项目碱性喷淋塔废气处理装置循环水槽容积为1.5m³，碱液喷淋塔定期补充碱液，水量均循环使用，定期补充蒸发量，喷淋塔循环水量为1.4t/d（511t/a），损失水量按循环水量的1%计算，则共补充水量约0.014t/d（5.11t/a）。每三月定期更换一次，更换废液量5.6t/a（0.015t/d），暂存于相应的危险废物暂存区，交由有资质单位处置。

(2) 生活污水排入松木污水处理厂可行性分析

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物，根据相关资料，化粪池对COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷的去除效率分别为15%、10%、20%、3%、0%。

表4-1 废水源强一览表

类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
				治理工艺	治理效率 (%)		
生活污水 (60m ³ /a)	COD _{Cr}	300	0.018	化粪池	15	255	0.0153
	NH ₃ -N	25	0.0015		3	24.25	0.00146
	BOD ₅	150	0.009		10	135	0.0081
	SS	200	0.012		20	160	0.0096
	TP	3	0.00018		0	3	0.00018

综上，本项目生活污水经化粪池处理后可达到松木污水处理厂设计进水水质要求。

松木污水处理厂位于衡阳市松木经济开发区金源街道新安村，其占地面积为3.64公顷，现状规模为1万吨/日，远期规划规模为3.5万吨/日，已于2013年3月15日通过原衡阳市环境保护局竣工环保验收，2017年增建重金属废水提质改造工程（10000m³/d），2022年6月，将重金属处理系统运行方式由应急运行调整为日常串联运行，2022年9月，衡阳市松木污水处理厂（工业）完成提标

改造工程，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准后排入湘江。本项目主要为生活污水，水质简单，且废水产生量较少，约为 0.25m³/d，不造成冲击，有足够的余量接纳本项目产生的污水。且能满足松木污水处理厂进水水质要求，措施可行。

综上所述，本项目不直接对外排放废水，间接排放具备接管可行性，因此项目营运期废水对水环境影响较小。

(3) 项目废水类别、污染物及污染治理措施汇总

本项目废水类别、污染物及污染治理措施见表 4-2。

表4-2 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP	松木污水处理厂	间断排放，流量稳定	TW001	化粪池	沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理口设施排放
备注	本项目租赁已建的 1 栋标准厂房，卫生间及化粪池均依托租赁企业现有厂房，生活污水依托现有排放口排放。									

(4) 监测计划

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），单独排向城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测。

2、废气

(1) 污染物源强分析

风量计算：

本项目危险废物分类贮存过程产生非甲烷总烃类废气及含液体的仓库共计14个仓库，产生非甲烷总烃类废气面积为120m²，含液态仓库为75m³。本项目对此14个仓库进行封闭，各个暂存区均设独立门，窗口均密封，针对隔间内部通过管道连接对各暂存区进行负压收集。仓库建筑面积195m²，建筑高度为5m，设计换气次数按5次/h计，则废气收集总风量为4875m³/h，考虑到管道对风力的阻挡，因此项目环评设计风量为6000m³/h。

本项目大气污染源主要为废铅蓄电池贮存产生的酸性废气（硫酸雾）、废矿物油及其他危险废物贮存产生的有机废气（VOCs，以非甲烷总烃计）、氨、硫化氢等。

①废矿物油收集、贮存产生的有机废气

废矿物油（HW08）收集贮存所产生废气主要是储油罐大小呼吸产生挥发性有机物废气，以非甲烷总烃计。

当油罐进油时，由于罐内液体体积增加，罐内气体压力增加，当压力增至机械呼吸阀压力极限时，呼吸阀自动开启排气。当从油罐输出油料时，罐内液体体积减少，罐内气体压力降低，当压力降至呼吸阀负压极限时，吸进空气。这种由于输转油料致使油罐排除油蒸气和吸入空气所导致的损失叫“大呼吸”损失。

储油罐中静止储存的油品，白天受太阳热辐射使油温升高，引起上部空间气体膨胀和油面蒸发加剧，罐内压力随之升高，当压力达到呼吸阀允许值时，油蒸汽就逸出罐外造成损耗。夜晚或暴雨天气等使罐区储罐温度下降，罐内气体收缩，油气凝结，罐内压力随之下降，当压力降到呼吸阀允许真空值时，空气进入罐内，使气体空间的油气浓度降低，又为温度升高后油气蒸发创造条件。这样反复循环，因储罐温差变化而使油品蒸发损耗，叫“小呼吸”损失。

A、大呼吸损耗

根据美国EPA研究资料，固定顶储罐大呼吸损耗量可按下列公式计算：

$$Lw=4.188\times 10^{-7}\times M\times P\times K_N\times K_C$$

式中：Lw—储罐工作损失（kg/m³投入量）；

M—储罐内蒸气的分子量；

P—在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

K_N—周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定（K=年投入量/罐容量）确定），K≤36，K_N=1；36<K≤220，K_N=11.467×K^{-0.7026}；K>220，K_N=0.26；

K_C—产品因子（石油原油K_C取0.65，其他的有机液体取1.0）。

本项目废矿物油年最大周转量为3000t，废油密度为0.878g/cm³，则最大周转3416m³，则K=100，

则 $K_N=0.451$ 。

注：由于大呼吸作用只在装卸过程中产生，一般情况下装料、卸料不在同时进行，则本项目大呼吸时长为年周转量/泵流量 $\times 2$ ，本项目流量泵流量约为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，因此大呼吸时长约683h。

本项目储罐主要贮存废矿物油，无统一的真实蒸气分子量和蒸汽压力数据，考虑其挥发性总体较低，根据《石油化工设计手册》资料数据，按柴油或燃料油取值，蒸气分子量 $M=130$ （ 15.6°C ）；参考中国石化集团安全工程研究院牟善军等进行的实验测试（见《轻柴油危险性指标变化及安全储存措施》[石油商技，2003年第21卷第2期：17-19]，低闪点轻柴油（闪点 55°C ）的饱和蒸气压测试结果，本计算取 $P=667\text{Pa}$ ，参数汇总表详见表4-3。

表4-3 “大呼吸”损耗参数计算表

参数	M	P	K_N	K_c
取值	130	667	0.451	0.65

根据上表参数计算，本项目储罐区大呼吸废气（非甲烷总烃）产生量为 0.016t/a ，产生速率为 0.0234kg/h 。

B、小呼吸损耗

固定顶储罐“小呼吸”损耗量可按下列公式计算：

固定顶罐的小呼吸损失是由于温度和大气压力的变化引起罐内饱和蒸汽的膨胀或收缩而产生的气体排出，它出现在罐内无任何液面变化的情况。

固定顶罐的小呼吸损失可由下式估算：

$$L_B = 0.191 \times M \left(\frac{P}{100910 - P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C \times K_c$$

式中： L_B —储罐小呼吸排放量， kg/a ；

M —储罐内蒸气的分子量；

P —在大量液体状态下，真实蒸气压力， Pa ；

D —储罐的直径， m ；

H —平均蒸气空间高度， m ，按平均充装率80%计；

ΔT —一天之内的平均温差， $^\circ\text{C}$ ；

F_p —涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值在1-1.5之间；

C —小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在0-9m的罐体， $C=1-0.0123(D-9)^2$ ；罐径大于9m的罐体， $C=1$ ；

K_c —产品因子，石油原油 K_c 取0.65，其他油品取1.0。

本项目储罐贮存365天，则小呼吸8760小时。

表4-4 小呼吸计算参数一览表

参数	M	P	D	H	ΔT	Fp	C	Kc
取值	130	667	3	5.8	15	1	0.586	0.65

根据计算，本项目储罐区小呼吸废气（非甲烷总烃）产生量为0.017t/a，产生速率为0.002kg/h。

C、装置管线、阀门和泵泄漏

在温度压力、振动、摩擦和腐蚀的影响下，阀门和法兰接头可能产生泄漏，泵的转动与壳体的接触处也可能存在油品泄漏损失，成为废气无组织排放源。根据《石油化工环境保护手册》（刘天齐，烃加工出版社，1990年9月），此类损失的系数为0.0008kg/t。本项目储罐输送管线每年周转废矿物油3000t/a，则项目年管线泄漏散发无组织废气非甲烷总烃0.0024t/a，以300天计，则产生速率为0.0003kg/h。

以上挥发性有机物废物呈无组织排放至厂区，日常加强通风，并确保计算罐密闭，减少挥发性有机物的产生量。

D、装卸油气损耗

装车损耗是指装车过程中排放出来的油气而造成的损耗；卸车损耗是指卸车过程中饱和吸入空气而蒸发出来的油气，以及卸油作业结束后罐底残存油品和罐壁粘附油品汽化所形成的油气损耗。

参考《油气回收基础理论及其应用》（黄维秋主编）推荐的车（船）装卸损耗公式及类比同类型项目可知，废矿物油车装卸损耗产生系数为卸油或装油 1m³产生 0.135mg 有机废气（即 0.135mg/m³）。本项目收集暂存废矿物油共 3000t/a，废油密度为 0.878g/cm³，则最大卸油和装油共计 3416.85m³/a，有机废气排放量为 0.0004kg/a。

以上废矿物油产生的有机废气均通过全厂微负压收集（集气效率 95%），风机风量为 6000m³/h，采用碱喷淋+水气分离器+二级活性炭吸附装置处理后，VOCs 的处理效率按 70%计，通过 15m 的排气筒 DA001 排放。有机废气产生量为 0.0354t/a，有组织排放量为 0.0084t/a（0.00096kg/h），无组织排放量为 0.00168t/a。

②酸雾废气

本项目收集贮存的危险废物均由产废单位按照危险废物的管理要求进行密封包装，并通知项目建设单位定期收集，各危险废物运输至厂内后不进行拆包、分装等工序，且物料处于密封状态，一般情况下不会逸散酸性废气。但考虑到物料的大量贮存，部分物料可能会通过密封包装的细小缝隙逸散，贮存 HW17 表面处理废物、HW31 含铅废物（900-052-31）、HW34 废酸危险废弃物过程中会产生酸雾，可能涉及到的废酸为废盐酸、废硫酸、废硝酸、废磷酸等，本项目酸雾以硫酸计。

根据《危险废物货物运输包装通用技术条件》（GB12463-90）中危险废物包装桶密封性规格要求，其密封性损耗量约为万分之一，本项目 HW31 含铅废物、HW34 废酸、HW17 表面处理废物总中

转量为 4140t/a，本次评价按全部为废硫酸考虑，则逸散的硫酸雾产生量为 0.414t/a。

考虑人员出入/开关门等情况，废气收集效率按照 95%考虑，则硫酸雾有组织产生量为 0.3933t/a。

酸雾废气收集后经 1 套碱喷淋+水气分离器+二级活性炭吸附装置处理，经 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放。废气处理效率按 90%计，年运行时间 8760h。

由于含酸危废通过密封耐酸收集桶、盖盖、覆膜密封收集，危废泄漏的可能性极小，考虑事故条件下如密封不严等情况，本次评价上述计算硫酸雾挥发至环境空气中，则硫酸雾产生量约为 0.047kg/h（0.414t/a），产生浓度 7.83mg/m³，仓库进行负压收集，收集风量为 6000m³/h，收集的废气（考虑人员出入/开关门等情况，废气收集效率按照 95%考虑），经负压收集+碱喷淋+水气分离器+二级活性炭吸附装置（处理效率 90%）处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。硫酸雾有组织产生量为 0.393t/a（0.045kg/h），有组织排放量为 0.0393t/a（0.0045kg/h），无组织排放量为 0.207t/a。

该项目 100m 范围内无集中式住宅区、医院、学校等设施，因此，项目对周边敏感点大气环境不会产生明显的影响，其防治措施可行。

表4-6 酸雾废气产排情况汇总表

序号	污染物名称		产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理措施	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
1	有	硫酸雾	0.393	0.045	7.83	经负压收集+碱喷淋+水气分离器+二级活性炭吸附装置处理	0.0393	0.0045	0.75
2	无	硫酸雾	0.0207	0.01	/	储存于密闭的容器中，存放于厂房内，厂房设置机械通风系统	0.0207	0.01	/

③其它危险废物收集贮存所产生的有机废气

本项目其它危险废物大类分别为 HW05、HW06、HW09、HW11、HW12、HW13、HW49，因暂存废有机溶剂、染料、涂料废物等危险废物会产生的少量挥发的二氯甲烷、二氯乙烷、非甲烷总烃、

醇类等挥发性有机物，可统一视为 VOCs（以非甲烷总烃计）。具体如下：

表4-7 暂存库可能涉及有机废气产生的危险废物

序号	收集危废类别	名称	中转量 (t/a)	最大贮存量 (t)
1	HW05	木材防腐剂废物	10	1
2	HW06	废有机溶剂与含有机溶剂废物	50	4
3	HW09	油/水、烃/水混合物或乳化液	600	16
4	HW11	精（蒸）馏残渣	100	3
5	HW12	染料、涂料废物	10	2.5
6	HW13	有机树脂类废物	10	3
7	HW49	其他废物	400	15
合计			1180	44.5

根据上表，本项目暂存的危险废物会挥发有机废气的年中转量为 1180t，参考《环境影响评价实用技术指南》，有机物挥发排污系数按物料量的 0.1‰-0.4‰计，本次评价取 0.4‰，由于本项目收集的危废种类多样，有机物种类复杂，因此有机废气污染物以 VOCs 统计，以非甲烷总烃进行表征，则非甲烷总烃年产生量为 0.472t/a。

考虑人员出入/开关门等情况，废气收集效率按照 95%考虑，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.448t/a。年运行时间 8760h。

本项目不同废物类别均贮存在单独密闭间，并设置负压收集装置。项目共设置1套废气处理设施（二级活性炭吸附），废气处理达标后通过15m高排气筒排放。以上产生废气的各贮存单元“HW05、HW06、HW09、HW11、HW12、HW13、HW49（只针对代码900-047-49、900-999-49）”均通过微负压收集后（考虑人员出入/开关门等情况，废气收集效率按照95%考虑），风机风量为6000m³/h，采用碱喷淋+水气分离器+二级活性炭吸附装置处理后，通过15m的排气筒DA001排放。VOCs的处理效率按70%计，废气具体产生和排放情况详见表4-7。

表4-7 其它危险废物贮存废气产排情况汇总表

序号	污染物名称		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理措施	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
1	有	非甲烷总烃	0.448	0.051	8.52	经负压收集+碱喷淋+水气分离器+二级活性炭	0.134	0.015	2.56

						吸附+1根15m高排气筒DA001排放			
2	无组织	非甲烷总烃	0.0224	0.0026	/	储存于密闭的容器中,存放于厂房内,厂房设置机械通风系统	0.0224	0.0026	/

④氨、硫化氢

本项目贮存HW12染料、涂料废物中（264-012-12）其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥及HW08废矿物油与含废矿物油废物中（900-210-08）含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥），最大贮存量为7.5t，年最大周转435t；贮存HW29含汞废物，废含汞荧光灯管和废含汞电光源，最大贮存量约为9t，年最大周转量为300t。参照《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，ISBN978-7-5066-6013-6、2010年9月第一版）中提供的资料，在污泥自然散发时，每万吨污泥的产生氨为0.086kg/h、硫化氢为0.016kg/h，则本项目贮存废水处理污泥及含汞废物，氨的产生速率为0.0063kg/h，产生量为0.0554t/a，硫化氢产生速率为0.00118kg/h，产生量为0.0103t/a，企业应加强车间机械通风。

(2) 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本项目大气污染物排放情况详见表4-8-4-11。

表4-8 危废库有机废气、酸雾废气污染物源强核算

污染源	废气量 m ³ /h	污染物产生情况		治理措施	收集率	有组织产生情况			去除效率	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a
		污染物名称	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			
有机废气及液态仓库	6000	NMHC	0.507	负压收集+碱喷淋+水气分离器+二级活性炭吸附装置处	95%	9.15	0.55	0.481	70%	0.144	0.026
		硫酸雾	0.414			7.83	0.045	0.393	90%	0.0393	0.0207
		氨			/	/	/	0.0554	/	/	0.0554
		硫化氢			/	/	/	0.0103	/	/	0.0103

				理+1 根 15m 高排气筒 (DA001)							
--	--	--	--	------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

表4-9 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	硫酸雾	0.75	0.0045	0.0393
2	DA001	非甲烷总烃	2.745	0.0164	0.144

表4-10 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	/	废矿物油贮存区	非甲烷总烃	密封、密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值	4.0	0.0018
2	/	其他危险废物贮存区	非甲烷总烃	储存于密闭的容器中,存放于厂房内,厂房设置机械通风系统			0.024
3	/	废酸贮存区	硫酸雾			1.2	0.0207
4	/	危险废物贮存	氨	贮存容器密闭,喷洒除臭剂,加强贮存仓库通风		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 1 二级新扩改建标准限值	1.5
			硫化氢		0.06	0.0103	
无组织排放总计							
无组织排放总计					VOCs		0.0258
					氨		0.0554
					硫化氢		0.0103
					硫酸雾		0.0207

本项目运营期存在因环保设备故障达不到处理效率要求,使得废气外排的非正常工况,本次环评主要对其产生原因、非正常排放量进行核算,并提出相应措施,具体详见下表。

表4-11 本项目污染源非正常工况下排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	单次发生频率(次)	应对措施
1	危废贮存间	负压收集+碱喷淋+水气分离器+二级活性炭吸附系统故障	非甲烷总烃	9.15	0.55	0.5	≤1	安排专人日常维护和管理
			硫酸	7.83	0.045	0.5	≤1	安排专

			雾					人日常 维护和 管理
--	--	--	---	--	--	--	--	------------------

(3) 废气污染防治措施可行性分析

①活性炭吸附处理工艺

活性炭又称活性炭黑。吸附剂采用特殊成型的活性炭作为吸附剂，吸附剂具有寿命长，吸附系统阻力低净化效率高的特点。吸附是一个物理过程，活性炭具有疏松多孔的结构特点，比表面积很大，当它与有机气体接触时，产生的强烈的相互作用力，废气中部分有机物被截留，从而净化气体。

活性炭吸附装置是一种高效率经济实用型有机废气的净化与治理装置，也是一种废气过滤吸附异味、恶臭气体（氨、硫化氢）的环保设备产品。活性炭吸附塔是具有吸附效率高、适用面广、维护方便，能同时处理多种混合废气等优点，适用于低浓度大风量或高浓度间歇排放废气的作业环境。

本项目落实环评所提措施后，污染物均能达标排放，对周边环境空气影响较小。同时根据《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）中对危险废物贮存单元废气治理技术无推荐可行技术，本项目采用活性炭吸附技术为有机废气治理中常用技术，本项目有机废气产生量及产生浓度较低，活性炭吸附对VOCs具有稳定的去除效率，采用活性炭吸附处理工艺，可有效降低废气中的挥发性有机物的含量，有机废气经处理后可达标排放。活性炭吸附处理设施成熟，经济可行性高，污染物能够稳定达标排放，措施可行。

②碱液喷淋塔处理工艺

主要设置碱液喷淋吸收装置，吸收原理一般采用逆流操作，即吸收液在塔内自上而下流动，气体自下而上通过，逆流吸收可以使吸收更完善，并能获得较大的吸收推动力。塔体外部的的气体进入塔体后，经多孔板进入填料层，填料层上有来自于喷嘴分布下的喷淋液体，并在填料上形成一层液膜，气体流经填料空隙时，与填料液膜接触并进行吸收或中和反应，气体继续往上行走，经过几次吸收或中和后的气体经除雾器收集后，经出风口排除塔外。碱液喷淋塔喷淋液溶液循环使用，并根据喷淋塔循环液的pH值定期补充碱性溶液。不同的酸性气体采用不同的吸收液体吸收。采用氢氧化钠溶液作吸收中和液，当溶液浓度2--6%时净化盐酸酸雾效率可达98%以上；净化硫酸酸雾效率可达97%以上；净化硝酸酸雾效率可达90%以上。因此可有效去除本项目产生的酸性废气。

(4) 污染源排污口情况

本项目运营期产生的危废贮存过程产生的废气处理系统处理后有组织排放，排放口基本情况详见下表4-12。本项目排气筒无法达到周围200米半径范围的建筑5米以上，本项目的废气排放速率标准严格执行50%执行。

表4-12 项目有组织排放口信息

编号	名称	排放口类型	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/°C	排放标准	
			X (E)	Y (N)				标准名称	浓度限值/排放速率
DA001	危废仓库废气排放口	一般排放口	112.624320	26.970810	15	0.3	常温	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准	非甲烷总烃: 120mg/m ³ , 排放速率 5kg/h; 硫酸雾: 45mg/m ³ , 0.75kg/h

(5) 废气影响分析

根据现状监测数据可知，项目所在区域为达标区，项目周边 100m 内无环境保护目标，运营期危废贮存过程产生的有机废气通过 1 套密闭车间负压收集+碱液喷淋塔二级活性炭吸附+15m 高排气筒排放装置后，排放浓度为 2.745mg/m³，排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准限值 (120mg/m³)，硫酸雾有组织排放浓度为 0.75mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准限值 (45mg/m³)。

因此，本项目运营期非甲烷总烃和硫酸雾大气污染物排放对周边大气环境影响较小。

(6) 监测计划

依据《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)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及本项目废气排放情况，本项目废气的监测要求详见表4-12。

表4-12 本项目运营期废气自行监测计划

序号	排放口(监测点位)编号	排放口(监测点位)名称	污染物名称(监测因子)	监测频次	是否自动监测	执行排放标准
1	DA001	危废仓库废气排气筒 15m	VOCs、硫酸雾	1次/年	否	(GB16297-1996)
2	厂界	厂界无组织废气监控点	硫化氢、氨、臭气浓度	1次/年	否	(GB14554-93)
			VOCs	1次/年	否	(GB16297-1996)

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目噪声主要来自于进出厂区的运输车辆噪声、装卸作业过程机械操作及油泵运行噪声、风机噪声等，噪声源强为 70~85dB。本项目营运期主要噪声源及其声源强度详见表 4-13。

表4-13 工业企业厂界噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界 距离/m				室内边界声 级/dB(A)				运行时段	建筑物插入 损失 / dB(A)				建筑物外噪声声 压级/dB(A)				建筑物外 距离	
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北		
1	聚鑫噪声-声屏障	油泵	/	85	隔声	-14.6	9.6	6.1	2.3	8.5	22.9	9.6	2.9	70.9	70.9	71.0	71.8	无	26.0	26.0	26.0	26.0	44.9	44.9	44.5	45.8	1
2	聚鑫噪声-声屏障	车辆,2台 (按点声源组预测)		80(等效后:83.0)	隔声	0.1	0	1.2	2.3	8.1	13.3	32.4	312.5	68.9	68.9	68.9	68.9	无	26.0	26.0	26.0	26.0	42.9	42.9	42.9	42.9	1

(3) 预测结果及分析

结合工程分析，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声预测模式，预测分析本项目建成投产后厂界噪声贡献值情况见表 4-14。

表4-14 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	25.6	14.3	1.2	昼间	9.8	65	达标
	25.6	14.3	1.2	夜间	9.8	55	达标
南侧	-4.4	-14.3	1.2	昼间	15.4	65	达标
	-4.4	-14.3	1.2	夜间	15.4	55	达标
西侧	-25.6	9.7	1.2	昼间	17.8	65	达标
	-25.6	9.7	1.2	夜间	17.8	55	达标
北侧	-7.6	14.3	1.2	昼间	35.3	65	达标
	-7.6	14.3	1.2	夜间	35.3	55	达标

根据表 4-13 计算结果显示，在考虑车间及其它控制措施等对声源的削减作用，在主要声源同时排放噪声这种最严重影响情况下，本项目厂界四周噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类标准要求, 本项目不会对区域声环境质量带来较为明显的影响。

(4) 降噪措施

为了进一步减少噪声对周边环境的影响, 本环评建议采取以下措施:

①尽可能选用功能好、噪音低的油泵、叉车等设备;

②加强机械的日常维护, 并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换, 以此降低磨擦, 减小噪声强度;

③风机、油泵安装减振垫, 减小噪声源强;

④尽量避免在人们休息时间进行加工作业, 产品运输尽量避开人口密集地区;

本项目各声源在采取相应的隔声、吸声、降噪等措施后, 声源对厂界的噪声贡献值较小, 厂界噪声昼间预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类功能区标准要求, 可做到厂界达标。

另外针对运输车辆噪声, 拟通过使用低噪音运输车辆; 定期对运输车辆进行保养, 保证车辆消音设备的正常使用; 降低运输车辆速度; 经过办公、学校、居民区时禁止鸣笛; 增加运输道路两侧植被种植, 采用绿化降噪等措施以防治运输车辆噪声对周边环境的影响。

(5) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 中的内容制定该项目噪声监测方案, 见表 4-15。

表4-15 噪声监测计划一览表

类别	监测点位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季, 昼间、夜间进行

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

本项目本身为危险废物的暂存周转, 周转的危险废物不作为本项目产生的固废。而项目自身产生的固废主要为清洁和工作时产生废含油抹布、手套、油罐底部清理的油泥、废活性炭、喷淋废液和员工生活垃圾。

①废含油抹布、手套

本项目危险废物均以包装密封的形式进厂区储存, 正常情况下无废物泄漏。如发生跑、滴、漏需要清洁地面, 则采用人工干扫清洁, 用抹布擦拭地面污渍, 故无生产废水产生。根据类比同型项目, 该部分危废产生量为 0.1t/a, 根据《国家危险废物名录》(2021 年版), 废含油抹布、手套属于危险废物, 废物类别为 HW49, 废物代码为 900-041-49。本部分固废在厂区自产危废暂存区暂存, 定期与

本项目周转的危险废物一同交由有资质的单位处置。

②油罐底部清理的油泥

本项目设置 1 个 30t 油罐，1 个 20t 油水混合物储罐，1 个备用储罐，项目定期对储罐进行清理，2 年清理 1 次，项目清罐采用人工清罐方式，根据类比同类项目，清罐油泥产生量为 0.6t/次，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），油罐底部清理的油泥属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-221-08。在厂区内实行袋或桶装，暂存在自身危险废物储存区内，定期交由资质单位处置。

③废活性炭

本项目在有机废气处理过程中使用到活性炭，本项目收集的有机废气量约为 1.007t/a，活性炭吸附装置处理效率为 70%，则被吸附的有机废气量为 0.30t/a，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭吸附容量一般为 25%，即 1t 活性炭可吸附有机废气 0.25t，则吸附 0.30t 的有机废气需要活性炭量为 1.2t/a。故产生废活性炭的量约为 1.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49。在厂区内实行袋装，暂存在自身危险废物储存区内，定期交由资质单位处置。

④喷淋废液

项目设置一套碱液喷淋塔用于酸雾废气处理，喷淋液约三个月整体更换一次，喷淋塔循环水量为 1.4t/d（511t/a），每三个月定期更换一次，更换废液量 5.6t/a（0.015t/d），喷淋废液属于危险废物，废物代码 900-041-49，由于本项目本身为危险废物收集、贮存和转运项目，本项目废气治理过程产生的喷淋废液贮存于项目危废库对应贮存区域，和其他危废一起外委有资质单位处置。

⑤生活垃圾

本期劳动定员为 5 人，员工生活垃圾按 0.2kg/d·人计。则生活垃圾产生量为 0.6t/a，交由环卫部门统一清运、处理。

本项目固体废物产生及处置措施详见表 4-16。

表4-16 本项目固废产生与处置情况一览表

序号	产污环节名称	固体废物名称	废物类别	物理性状	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式	利用量 t/a	处置量 t/a	环境管理要求
1	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	固态	0.6	垃圾桶	环卫部门清运	0	0.6	建立危险废物台账管理制度，危
2	危险	废含油抹布、手	危险	固态	0.1	废矿	委托具	0	0.1	

	废物、废矿物油收集、贮存	套	废物			物油、其它危险废物贮存区	有相应危废资质单位处置			险废物交由瀚洋环保处置
3		油罐底部清理的油泥		固态	0.6t/次			0	0.6t/次	
4		废活性炭		固态	1.2			0	1.2	
5		喷淋废液		液态	5.6	桶装		0	5.6	

本项目危险废物产生、处置情况详见表 4-17。

表4-17 危险废物属性汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	危险特性	防治措施
1	废含油抹布、手套	HW49	900-041-49	0.1	废矿物油、危险废物收集、贮存及废气处理	固态	T/In	交由相应危废资质的单位进行处置
2	油罐底部清理的油泥	HW08	900-221-08	0.6t/次		固态	T, I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	1.2			T	
4	喷淋废液	HW49	900-041-49	5.6		液态	T	

(2) 环境管理要求

生活垃圾由企业收集后交由环卫部门处理，不会造成环境影响。

公司加强对固体废物的管理，特别是对危险废物的管理。项目在投入试生产前需与具有相关危险废物处理资质的企业签订危险废物处置协议，确保危废得到有效的处置。危险废物在处置之前，厂内临时储存和运输应按照危险废物管理和处置要求进行。根据国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定，废液在厂内存放期间，应使用完好无损容器盛装；厂内贮存危险废物的容器上必须粘贴本标准中规定的危险废物标签，容器材质与危险废物本身相容（不相互反应）；用以存放装置危险废物容器的地方，必须采取防渗措施，且表面无裂痕。

本项目除上述自产危废需要暂存，本身也属于危险废物储存项目，用于贮存各类危险废物。危废暂存场所的设计和设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。具体如下：

(1) 一般要求

- ①建造专用的危险废物贮存设施。
- ②在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物按易爆、易燃危险品贮存。
- ③在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。
- ④除 1.3 规定外，必须将危险废物装入容器内。
- ⑤禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。
- ⑥无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。
- ⑦装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。
- ⑧盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB 18597-2023 附录 A 所示的标签。

(2) 危险废物贮存容器

- ①应当使用符合标准的容器盛装危险废物。
- ②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。
- ③装载危险废物的容器必须完好无损。
- ④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。
- ⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

(3) 危险废物贮存设施的建设要求

- ①地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容。
- ②有泄漏液体收集池、气体导出口及气体净化装置。
- ③设施内有安全照明设施和观察窗口。
- ④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- ⑤设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
- ⑥不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断。

(4) 危险废物的堆放

①基础防渗漏，防渗层为 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。库内地面采用防滑防渗硬化处理，液体物品设围堰，厂区内四周设收集池和导流沟。为防止本项目各暂存设施的废液渗透到地下等造成的地下水、土壤污染，需采取防腐防渗措施。

- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③衬里放在一个基础或底座上、衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。衬里材料与堆放危险废物相容。

④在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

⑤设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

⑥危险废物堆要防风、防雨、防晒。

⑦产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

⑧不相容的危险废物不堆放在一起。

⑨总贮存量不超过 300Kg(L)的危险废物放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

(5) 危险废物贮存设施的运行与管理

①从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。

②危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。

③不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危险废物。

④盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

⑤每个堆间应留有搬运通道，便于用车辆进行转移、堆放和容器的存取。

⑥不得将不相容的废物混合或合并存放。

⑦项目危废的储存场所应设专人管理、分类储存、登记、定期检查、记录，应有可靠的防雨、防蛀咬、通风、防浸泡等措施，应有明显的标志，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

⑧必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑨泄漏液必须符合 GB8978 的要求方可排放，气体导出口排出的气体经处理后，应满足 GB16297 和 GB14554 的要求。

综上所述，采取上述措施后本项目固体废物均可得到妥善、合理的处置，符合国家对固体废物处置的“减量化、资源化和无害化”的基本原则，处置率达100%，对周围环境的影响较小。

5、土壤环境影响分析及措施

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型，属于附录 A“环境和公共设施管理业其他”为 IV 类项目，对照建设项目评价工作等级分级表，可不开展

土壤环境影响评价，仅简要分析和给出相应的防治措施。

(1) 土壤环境影响识别

土壤是一个开放系统，土壤与水、空气、生物、岩石等环境要素之间存在物质交换，污染物进入环境后正是通过与其它环境要素间的物质交换造成土壤污染。通常造成土壤污染的途径如下表：

表4-18 本项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期				
运营期	√	√	√	
服务期满后				

结合本项目实际情况，运营期有可能进入环境造成土壤污染的途径简述如下：

① 废气污染物大气沉降进入土壤

根据工程分析，运营期废气主要是挥发性有机物、氨、硫化氢，工程排放的废气是可能引起土壤挥发性有机物污染的主要途径，进入空气后，随着大气扩散、迁移，废气经自然沉降进入土壤；本项目在生产过程中产生的废气经“负压收集+碱喷淋+水气分离器+二级活性炭吸附+15m 排气筒”达标排放，其排放到大气环境中的污染物量已经相当少，仅有极微量有机废气散落地面，再经地面渗入土壤中。

本项目厂房严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的要求建设，全厂采用 2mm 厚高密度聚乙烯进行基础防渗，并设应急事故池，各危险废物贮存区设导流沟，不慎泄漏的危险废物都能控制在厂区范围内，在落实好防渗防漏工作的前提下，无垂直入渗的可能，不存在地面漫流污染途径，项目暂存废矿物油过程中对厂区及其周边的土壤环境影响较小。

(2) 土壤环境污染防治措施

① 源头控制：通常情况下，污染物的浓度越高、停留时间越长，在土壤中分布的越深，越容易造成污染。因此，企业要尽可能的从源头上控制污染物，严格按照国家相关规范要求，降低环境风险事故发生程度，做到污染物“早发现、早处理”，以减少对土壤环境造成的污染。

② 分区防渗

详见本文“6.地下水环境影响分析及措施”分区防渗等内容。

综上所述，本项目土壤污染主要途径主要为大气沉降，在采取源头控制和分区防治的情况下，项目生产对土壤影响较小。

6、地下水环境影响分析及措施

(1) 对地下水水位的影响

本项目用水来自市政自来水，不直接采用地下水，因此项目的建设不会因运营取水对厂址地下水水位造成影响。

(2) 对地下水水质的影响

项目正常生产状况下，本项目废矿物油和其他废液发生危险废物发生泄漏时，均通过导流沟、事故应急池进行收集处理，不会直接外排至暂存库外。由于暂存库地面、墙裙以及泄漏收集池全部按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的防渗要求进行建设，因此本项目基本不会对厂址所在地的地下水水质造成影响。

(3) 防控措施

地下水污染防治措施“坚持源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则。

①源头控制

为有效控制项目运营期产生的废水及其他有害物质液体进入地下污染厂区周围土壤及地下水环境，环评要求建设单位对整个厂区进行硬化处理，防止地面液体污染物渗漏到地下污染厂区周围环境。

②末端防治

主要包括危废暂存场所防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施等，针对本项目特点，本项目分区进行建设、分区防控，即：重点防渗区、一般防渗区。

各分区均应严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求建设，做好防腐、防渗、防风、防雨、防流失等相应措施。如：防渗层为至少 2mm 高密度聚乙烯。

根据建设项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将建设场地划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区（分区防渗图见附图），详见表 4-19。

表4-19 项目地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	易-难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
一般防渗区	中-强	易	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
	弱	易-难	其他类型	
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

表4-20 本项目防渗分区一览表

序号	防渗区域或部位	防渗等级	防渗要求
----	---------	------	------

1	危废暂存区、事故应急池、导流沟槽	地面、墙裙、池体四周及底部	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s
2	办公区、消防设施区	地面	一般防渗区	地面硬化处理

③污染监控

本项目建成后，应在厂区附近设置地下水污染长期监测井，委托有资质第三方监测机构对区域内地下水环境水质进行定期监测，以便及时准确地发现项目可能存在的隐性的地下水污染源，反馈项目所在地地下水水质状况，为防止对地下水污染采取相应的措施提供重要依据。一旦发现地下水污染源，及时采取控制措施。具体监测方案见表 4-21。

表4-21 本项目地下水环境跟踪监测计划

采样位置		监测项目	监测频率
地下水	厂区附近	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、铅、氟、镉、铁、锰、铜、锌、镍、溶解性总固体、高锰酸盐指数、石油类、挥发酚	2次/年(每年枯水期)

7、环境风险影响分析及防范措施

根据查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本企业所涉及的危险物质数量与临界量比值： $1 \leq Q = 8.6356 < 10$ ，根据《建设项目环境报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 专项评价设置原则表，本项目需设置环境风险专项评价，环境风险专项评价详见下文。

8、排污口规范化

根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(2006年6月5日修正版)文件的要求，为进一步强化对污染源的现场监督管理及更好地落实国务院提出的实施污染物排放总量控制和“一控双达标”的要求，规定一切新建、扩建、改造和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收内容之一，因此企业应做到：

①建立排污口档案。内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量纪录；排放去向、维护和更新纪录。

②厂区固体废物贮存场所均应分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》(GB15562.1-2-1998-5)的规定统一定点监制。

9、项目环境保护投资估算

项目总投资为 800 万元，预计环保总投资为 85 万元，占总投资的 10.6%。项目环保设施及投资估算详见表 4-22。

表4-22 项目环保投资估算一览表

污染源	主要污染物	污染防治措施	环保投资(万
-----	-------	--------	--------

				元)
废水	生活废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、粪大肠菌群	依托现有化粪池	0
	喷淋塔更换废液	酸性	暂存于相应的危险废物暂存区，交由有资质单位处置	1
废气	危险废物暂存过程中产生的废气	VOCs（以非甲烷总烃计）、硫酸雾	经负压收集+碱喷淋+水气分离器+二级活性炭吸附+15m排气筒 DA001 排放； 厂房设置机械通风系统	20
噪声	设备噪声	Leq (A)	隔声、减振	2
固体废物	生活垃圾	厂区设置垃圾桶收集，由环卫部门及时清运处置		5
	废含油手套抹布	采用袋或桶装，暂存在自产危险废物储存区内，定期交由资质单位处置。		
	清罐油泥			
	废活性炭			
	危险废物	暂存于自产危废存储区，送有资质单位处置。厂房和存储区应满足 GB18597-2023 要求：基础应防渗，防渗层为至少 1m 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 厚其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；地面与围堰要用坚固、防渗的材料建造；防风、防雨、防渗、防腐措施。		纳入工程投资内容
风险防范	各贮存区修建导流沟、围堰、收集池，易燃危险废物旁设置 1 座消防水池，厂区设置 1 座事故应急池，各贮存区地面、围堰和事故应急池均做防腐防渗处理，厂区内设置标识标牌、消防沙池、消防桶、消防铲、泡沫灭火器，厂区配套监控报警系统、有机废气泄露报警装置、火灾报警装置，建立完善的预防措施方案，编制突发环境事件应急预案等			10
土壤及地下水污染防治措施	厂房内设置分区防渗，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求进行防渗，确保危险废物贮存区、收集沟、事故应急池等防渗性能满足等效粘土防渗层 Mb $\geq 6.0\text{m}$ ，K $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。			
危废贮存容器	办理危废收集许可证，各种包装袋、收集桶、油罐，委托有资质单位收集等			0.5
危废运输	配备与运输的危险货物性质相适应的安全防护、环境保护和消防设施设备			0.5
合计				85

该部分环保投资的投入，可以实现项目各污染物达标排放，并能有效控制风险环境问题。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃、硫酸雾	经负压收集+碱喷淋+水气分离器+二级活性炭吸附装置处理+15m 排气筒 DA001 排放	《大气污染物综合排放标准》（GB162 97-1996）表 2 中有组织二级标准限值
	厂界	非甲烷总烃	贮存容器和危废暂存仓库密闭，加强暂存仓库通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		硫酸雾		《大气污染物综合排放标准》（GB162 97-1996）表 2 中无组织排放限值
		氨、硫化氢、臭气浓度		周边种植绿化带，加强危险废物暂存仓库通风
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP	生活污水依托现有化粪池预处理后排入松木污水处理厂处理达标后排放	《污水综合排放标准》（GB8798-1996）三级标准及松木污水处理厂设计进水水质要求
	碱液喷淋塔更换废液	酸性液态	定期清理，暂存于相应的危险废物暂存区，交由有资质单位处置	不外排、按危废妥善处置
声环境	设备噪声	连续等效 A 声级	基础减震、厂房隔声、距离衰减、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾收集后交环卫部门定期清运；危险固废暂存于相应类型的危废暂存仓库，定期交由有资质单位处理，同时做好台账记录表。			
土壤及地下水污染防治措施	按照相关标准要求进行防渗处理、地面硬化等。确保危险废物贮存区、收集沟、事故应急池等防渗性能满足等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s			

生态保护措施	<p>本项目租赁现有已建的 1 栋标准厂房，项目入驻仅对现有厂房进行地面防渗层改造、设置分区及设备安装等，施工期较短且工程量很小，不会对周边生态环境带来明显不利影响。</p>
环境风险防范措施	<p>1、建设单位必须加强对危险废物的管理和安全检查，采取预防措施，项目运营前须尽快制定突发环境事件应急预案并报备，防止泄漏事故发生。</p> <p>2、项目在取得危险废物经营许可证之前，不能从事经营贮存危险废物；严格按照经营许可证范围及《危险废物收集贮存运输技术规范》的要求从事经营活动，严禁超范围经营。</p> <p>3、加强危废暂存、转移管理，建立危废管理台账；严格按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行危险废物的收集、转移，委托具备资质的运输单位使用符合要求的专用运输车辆运输，禁止不相容的废物混合运输。</p> <p>4、针对各贮存分区设置渗漏液收集沟；渗漏收集沟沿贮存分区外侧四周设置，截面尺寸 0.1m×0.1m。油罐区设置 1m³的消防沙池，设置高为 0.6m 的围堰，储罐区内设置导流沟。收集沟连接至事故应急池，事故应急池容积为 65m³。</p> <p>5、对废矿物油储罐及其他液体类危险废物贮存区域设置导流沟，导流沟连接事故应急池。</p> <p>6、盛装危险废物的容器上必须粘贴相应危险废物标志。危险废物贮存设施都必须按环境保护图形标志《固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。储罐区的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。危险废物场所必须有专人 24 小时看管。</p> <p>7、项目贮存区地面、库房通道、装卸区、收集沟、事故池等均采取坚固的防渗防腐材料修建，确保其防渗性能满足等效粘土防渗层厚度≥6.0m，渗透系数≤1×10⁻¹⁰cm/s。危险废物暂存、运输过程建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程、安全管理规定等；员工均实行持证上岗；定期检查和维修；各危险废物暂存区设置通讯设备、安全照明设施、安全防护服装及工具和应急防护设施，同时应设置明显的危险废物的标识；设置消火栓、灭火器、消防沙池等；贮存易燃易爆危险废物应配备有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。</p>
其他环境管理要求	<p>环境管理要求：</p> <p>1、环境管理机构</p> <p>本项目设立专门的环保机构和专职负责人，配备环保人员 1~2 人，负责项目区的环境管理工作。</p> <p>（1）环境管理机构</p> <p>在环保主管直接领导下，生产技术管理部实施环保管理和环保目标考核工作，生产技术管理部环保科设置 1~2 名专职环保管理人员，具体落实企业的各项环保工作。</p> <p>（2）环保科环境管理基本职责</p> <p>①负责在内部贯彻执行国家及地方政府、环境保护部门的有关法律、法规、环保标准、条例和办法等；制定和推行环保考核制度和办法；</p> <p>②进行环保宣传、环保培训及总结交流经验；</p> <p>③环保设施的运行监督管理，建立环保设施运行台账、污染物处置台账，定期向当地环保局汇报污染治理设施运行情况和监视性监测结果。建立污染事故报告制度。</p> <p>验收管理要求</p> <p>严格执行建设项目“三同时”制度要求，逐一落实项目污染治理措施。项目竣工后建设单位应依据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。</p> <p>排污许可管理：</p> <p>根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）、《排污许可管理办法（试行）》（部令 第 48 号）、环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度</p>

<p>与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>项目建成后应及时完成环境风险应急预案编制并备案；</p> <p>按监测计划开展各项例行监测工作。</p>

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址可行，总平面布置合理，项目通过采取有效的环保措施可实现达标排放，对周边环境的影响也能控制在可接受程度。因此，建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的，因此，从环保的角度分析，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

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	VOCs	0	0	0	0.144t/a	0	0.144t/a	0.144t/a
	氨	0	0	0	0.0554t/a	0	0.0554t/a	0.0554t/a
	硫化氢	0	0	0	0.0103t/a	0	0.0103t/a	0.0103t/a
废水	CODcr	0	0	0	0.0153t/a	0	0.0153t/a	0.0153t/a
	氨氮	0	0	0	0.00146t/a	0	0.00146t/a	0.00146t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	0.60t/a	0	0.60t/a	0.30t/a
危废	废含油抹布、手套	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	0.1t/a
	废活性炭	0	0	0	1.2t/a	0	1.2t/a	0.96t/a
	油罐底部清理的油泥	0	0	0	1.0t/次(0.5t/a)	0	1.0t/次(0.5t/a)	1.0t/次(0.5t/a)

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

衡阳市聚鑫再生资源有限公司
危险废物收集、贮存及转运建设项目

环境风险专项评价

建设单位(盖章): 衡阳市聚鑫再生资源有限公司

编制日期: 2024 年 12 月

目 录

环境风险专项评价

1 总则	- 112 -
2 风险调查	- 115 -
3 环境风险潜势初判	- 120 -
4 评价工作等级划分及评价范围	- 126 -
5 环境风险识别	- 127 -
6 环境风险分析	- 134 -
7 环境风险防范措施及应急要求	- 145 -
8 分析结论	- 154 -

1 总则

1.1 编制目的

所谓环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生的概率又有很大的不确定性，倘若一旦发生，其破坏性极强，对生态环境会产生严重破坏。

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1.2 编制依据

1.2.1 法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，全国人大2018年12月29日修订；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日实施；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日实施；
- (6) 《中华人民共和国安全生产法》，2014年12月1日起实施；
- (7) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2007年11月1日起实施；
- (8) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》，（环发[2015]4号）；
- (9) 《国家突发公共事件总体应急预案》，2006年1月8日起实施；
- (10) 《国家突发环境事件应急预案》，2014年12月29日起实施；
- (11) 《关于全面加强应急管理工作的意见》国发[2006]24号，2006年6月15日起实施；
- (12) 《危险化学品事故灾难应急预案》，2006年10月实施；
- (13) 《国家危险废物名录》（2021年版），2021年1月1日起实施；
- (14) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）；

(15) 湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省突发环境事件应急预案》的通知，2018年1月16日；

(16) 《关于印发<湖南省突发环境事件应急预案管理办法>的通知》，（湘环发[2013]20号）；

(17) 《关于印发<湖南省环境保护厅突发环境事件应急工作办法>的通知》，（湘环办函[2013]22号）；

(18) 《湖南省环境保护厅关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》湘环函【2017】107号；

(19) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号）；

(20) 《危险化学品名录》（2015版）。

1.2.2 部分规章及规范性文件

(1) 环境保护部办公厅《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)>的通知》（环办〔2013〕103号），2013年11月14日；

(2) 生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），2020年11月30日；

(3) 生态环境部《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评[2020]33号），2020年12月23日；

(4) 生态环境部《国家危险废物名录（2021年版）》（生态环境部令第15号），2020年11月25日；

(5) 国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会令第29号），2019年10月30日；

(6) 环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号），2012年7月3日；

(7) 环境保护部《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部部令34号），2015年6月5日；

(8) 环境保护部《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》（环发〔2015〕4号），2015年1月8日。

1.2.3 技术导则与规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；

(2) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(3) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218—2018）；
 (4) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
 (5) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021），2022年3月1日实施；

- (6) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
 (7) 《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）；
 (8) 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）；
 (9) 《危险废物转移管理办法》（生态环境部，部令第23号）；
 (10) 危险废物鉴别技术规范（HJ298-2019）。

1.3 评价工作程序

风险评价工作程序见图 1.3-1：

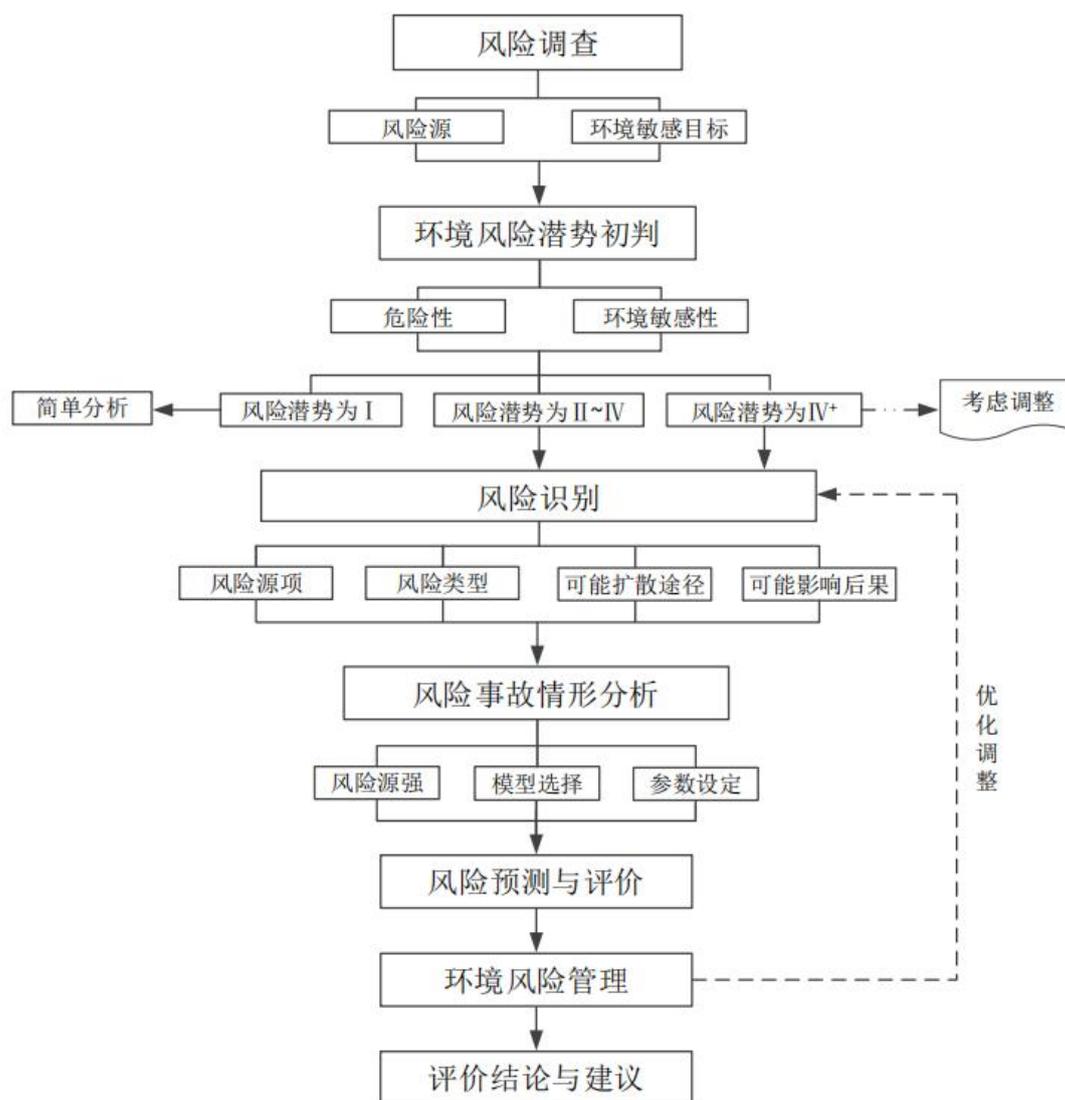


图1.3-1 环境风险评价工作流程图

2 风险调查

2.1 风险源调查

本项目从主要原辅材料、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等方面，分析本项目运营过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质。

项目为危险废物的收集、贮存及转运，项目厂区内危险单元主要是危险废物暂存库。本项目收集进厂的各类危险废物经简单鉴别后，根据废物特性分类贮存在相对应的库房。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B1 筛选风险物质，同时按照附录 B2 对照《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）的标准，筛选本项目的风险物质，结果详见表 2.1-1。

表2.1-1 本项目危险废物存储情况一览表

序号	废物代码	危险特性	物理性状	最大贮存量 (t)
1	HW02 医药废物	T	液态/半固态/固态	1.5
2	HW03 废药物、药品	T	液态/半固态/固态	1
3	HW05 木材防腐剂废物	T	液态	1
4	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	T, I	液态/半固态	4
		T, I, R	液态/半固态	
		T, I, R	固态	
5	HW08 废矿物油与含废矿物油废物	T, I	液态/半固态	24
		T	液态	
		T, I	半固态	
		T, I	液态	
		T, I	液态	
		T, I	液态/固态	
6	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	T	液态	16
		T	液态	
7	HW10 多氯(溴)联苯类废物	T	固态	3
8	HW11 精(蒸)馏残渣	T	半固态	3
		T	半固态	
		T	半固态	
		T	半固态	/
		T	液态	
9	HW12 染料、涂料废物	T	液态	2.5
		T	液态	
10	HW13 有机树脂类废物	T	液态/半固态/固态	3
		T	液态/固态	
		T	液态/固态	
11	HW14 新化学物质废物	T/C/I/R	液态/半固态/固态	3

12	HW16 感光材料废物	T	液态/固态	2
13	HW17 表面处理废物	T, C	半固态	5
		T	半固态	
14	HW20 含铍废物	T	半固态	5
15	HW21 含铬废物	T	半固态	5
		T	固态	
16	HW22 含铜废物	T	半固态	5
		T	固态	
17	HW23 含锌废物	T	半固态	5
		T	半固态	
18	HW24 含砷废物	T	半固态	5
19	HW29 含汞废物	T	固态	5
		T	固态	
		T	半固态	
20	HW30 含铊废物	T	半固态	5
21	HW31 含铅废物	T, C	固态	100
		T	半固态	20
		T	固态	
22	HW34 废酸	C, T	液态/固态	5
		C, T	液态/固态	
23	HW35 废碱	C, T	液态/半固态/固态	5
24	HW36 石棉废物	T	固态	3
25	HW45 含有机卤化物废物	T	半固态	5
		T	半固态	
26	HW46 含镍废物	T	半固态	5
27	HW48 有色金属采选和冶炼废物	T	固态	5
		T	固态	
		T, R	固态	
28	HW49 其他废物	T/In	液态/半固态	15
		T	固态	
		T/In	固态	
		T	固态	
		T/C/I/R	固态	
T/C/I/R	液态/半固态/固态			
29	HW50 废催化剂	T	液态	6
		T	固态	
		T	固态	
合计				273

2.2 敏感目标调查

本次评价的环境风险敏感目标的调查，主要根据项目所涉及的现场储存的危险物质可能的影响途径，分别从大气、地表水及地下水三个环境要素分别识别环境风险敏感目标。

由于本项目为危险废物仓储项目，涉及 29 大类危险废物的贮存，根据对各类环境风险物质的危险特性鉴定及可能存在的危险废物转移及影响途径，其环境风险敏感目标调查范围如下：

①大气环境敏感目标，由于本项目危险废物发生泄漏后，其挥发产生的有毒有害气体通过大气扩散可能对周边环境敏感目标造成影响，因此，本次环境风险评价的大气环境敏感目标调查范围主要为厂界外 5km 范围的集中居民区、医院、学校等敏感保护目标；

②地表水环境敏感目标，由于危险废物发生泄漏事故后，若未做好拦截措施，泄漏的危险废物可能通过厂区雨水管网排入当地地表水体，因此，本次环境风险评价确定的地表水环境敏感目标调查范围主要为区域雨水排口进入湘江的上游 300m 至下游 3000m 范围水体。

③地下水环境敏感目标，本次评价确定的地下水环境风险敏感目标调查范围为区域潜层地下水。

项目环境风险敏感保护目标调查情况见表 2.2-1。

表2.1-1 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人数
环境 空气	1	江霞小学	东南	2366	学校	500
	2	大石渡小学	东南	4989	学校	500
	3	小天鹅幼儿园	西南	2199	学校	100
	4	湖南工商职业学院	西南	818	学校	5000
	5	新春幼儿园	东南	4147	学校	80
	6	石鼓区松木小学	西	1418	学校	300
	7	灵官庙小学	西北	4263	学校	500
	8	金星幼儿园	东南	4832	学校	80
	9	湖南环境生物职业技术学院	西北	3375	学校	5000
	10	阳光蓓蕾幼儿园	西北	1737	学校	80
	11	石鼓三中	西南	1066	学校	800
	12	花旗幼儿园(101乡道)	西南	769	学校	60
	13	金源小学	西北	1157	学校	300

	14	云山小学	西北	4267	学校	400
	15	李坳小学	西北	4914	学校	300
	16	新安村	东北	2410	居民区	20
	17	灵官庙村	西北	3770	居民区	1200
	18	松木经开区管委会	西南	845	政府	500
	19	石鼓区政府	西南	4150	政府	400
	20	衡阳中创商贸职业学校	西南	3268	学校	1000
	21	鑫源安置小区	南	3560	居民区	1500
	22	俚池新天地	西南	3920	居民区	800
	23	鸿豪春风十里	西南	4300	居民区	1200
	24	珠江帝景山庄	西南	4309	居民区	1500
	25	雁栖湖安置小区	西南	4607	居民区	1000
	26	田家炳实验中学	西南	4488	学校	800
	27	团结村沁园小区	南	4601	居民区	600
	28	石鼓区第四中学	西南	4200	学校	500
	29	江霞安置小区	西南	3391	居民区	1200
	30	松木胜利小区	西南	1129	居民区	700
	31	北城明珠	南	4845	居民区	1400
	32	来雁新城	南	4775	居民区	800
	33	衡宇庭苑	西北	3540	居民区	600
	34	松木经开区公租房	西南	300	居民区	1500
	大气环境敏感程度 E 值					E1
地表水	序号	受纳水体名称	排放点排放水域功能		24h 流经范围	
	1	湘江	III 类水域		1.5km	
	2	下游 10km 流经范围内为国家级水产种质资源保护区的保护区实验区（非产卵场）			环境敏感目标等级为 S2	
地下水	序号	环境敏感区名称	水环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	无敏感点	/	III 类	D2	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

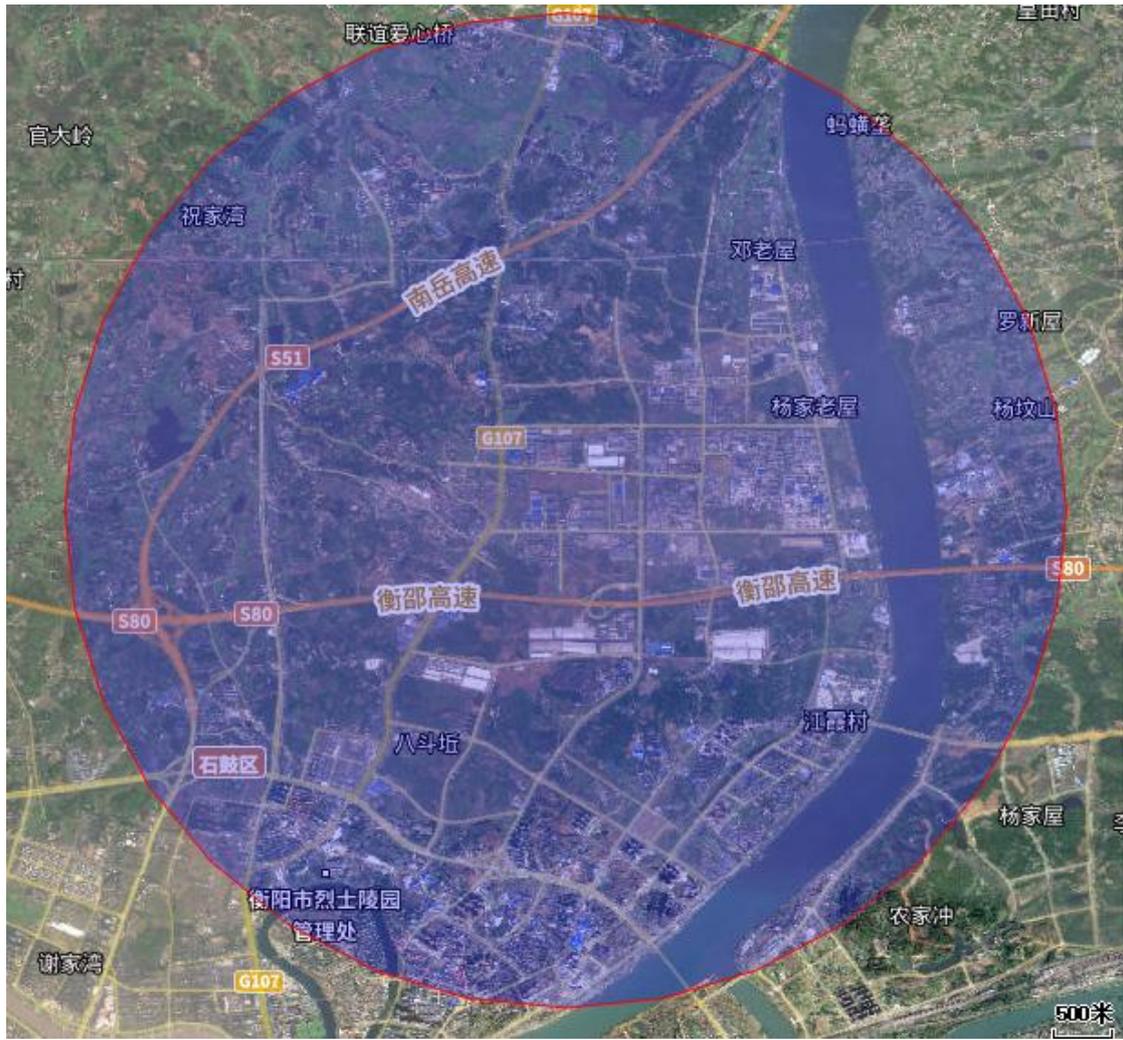


图 2.1-1 建设项目环境敏感目标图

3 环境风险潜势初判

3.1 环境风险潜势划分

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,按照下表确定环境风险潜势。

表3.1-1 建设项目环境风险潜势划分

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

注: IV⁺为极高环境风险。

3.2P 的分级确定

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质,参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M),按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性(P)等级进行判断。

3.2.1 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《建设项目环境、风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目,按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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):

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

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

Q_1 、 Q_2 、...、 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 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3)

$Q \geq 100$ 。

项目涉及的风险物质较多，成分复杂。结合项目特点，项目对具有明确物质名称的按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表判定，对于无具体成分名称的按照表 B.2 其他危险物质临界量表判定。除具有具体名称的危险物质外，其他危险废物主要以健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）及危害水环境物质（急性毒性类别 1），按最大不利影响考虑，最大临界量按 50t 考虑。其中对于 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW12 染料、涂料废物，将其考虑为 COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000mg/L$ 的有机废液，其临界量为 10t。本项目各贮存区危险物质储存数量与临界量见表 3.2-1。

表3.2-1 危险物质数量与临界值比值计算表

风险物质	最大储存量 t	临界量 t	Q 储存量/临界量	储存位置
HW02 医药废物	1.5	50*	0.03	HW02 仓库
HW03 废药物、药品	1	50*	0.02	HW03 仓库
HW05 木材防腐剂废物	1	50*	0.02	HW05 仓库
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	4	10	0.4	HW06 仓库
HW08 废矿物油与含废矿物油废物	24	2500	0.0096	HW08 仓库
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	16	2500	0.0064	HW09 仓库
HW10 多氯（溴）联苯类废物	3	2.5	1.2	HW10 仓库
HW11 精（蒸）馏残渣	3	50*	0.06	HW11 仓库
HW12 染料、涂料废物	2.5	10	0.25	HW12 仓库
HW13 有机树脂类废物	3	50*	0.06	HW13 仓库
HW14 新化学物质废物	3	50*	0.06	HW14 仓库
HW16 感光材料废物	2	50*	0.04	HW16 仓库
HW17 表面处理废物	5	50*	0.1	HW17 仓库
HW20 含镍废物	5	50*	0.1	HW20 仓库
HW21 含铬废物	5	50*	0.1	HW21 仓库
HW22 含铜废物	5	50*	0.1	HW22 仓库
HW23 含锌废物	5	50*	0.1	HW23 仓库
HW24 含砷废物	5	50*	0.1	HW24 仓库
HW29 含汞废物	5	5	1	HW29 仓库
HW30 含铊废物	5	50*	0.1	HW30 仓库
HW31 含铅废物	120	50*	2.4	HW31 仓库
HW34 废酸	5	50*	0.1	HW34 仓库
HW35 废碱	5	50*	0.1	HW35 仓库
HW36 石棉废物	3	50*	0.06	HW36 仓库

HW45 含有机卤化物废物	5	50*	0.1	HW45 仓库
HW46 含镍废物	5	50*	0.1	HW46 仓库
HW48 有色金属采选和冶炼废物	5	50*	0.1	HW48 仓库
HW49 其他废物	15	50*	0.3	HW49 仓库
HW50 废催化剂	6	50*	0.12	HW50 仓库
合计			7.236	/

备注：1、危险特性包括：腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）；2、*表示参照导则附表 B.2，综合判定给出的临界量。

3.2.2 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照《项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1） $M > 20$ ；（2） $10 \leq M < 20$ ；（3） $5 < M \leq 10$ ；（4） $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 3.2-2 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/每套
	其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/每套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目，港口/码头等	0
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	0
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

注：a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（p） $\geq 10.0\text{MPa}$ ；
b 长输管道运输项目应按战场、管线分段进行评价。

通过分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 3.2-2 进行生产工艺评分，本项目涉及危险物质贮存罐区，本项目生产工艺评分总和为 5，属于 M4。

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照下表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。

表 3.2-1 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P2	P2	P3

10≤Q<100	P1	P2	P3	P4
1≤Q<10	P2	P3	P4	P4

综上所述，本项目 Q=7.236，10≤Q<100；行业及生产工艺为 M4，根据表 3.3-3 确定本项目风险物质及工艺系统危险性等级为：P4。

3.3E 的分级确定

分析危险物质在事故情形下的环境影响途径，如大气、地表水、地下水等，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 D 对建设项目各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。

3.3.1 大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区、E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表3.3-1 大气环境敏感程度分级

类别	大气环境敏感性
类型1 (E1)	周边5公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人；或其他需要特殊保护区域；或周边500米范围内人口总数大于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于200人
类型2 (E2)	周边5km范围内居民区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，或周边500m范围内人口总数大于500人，小于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于100人，小于200人
类型3 (E3)	周边5km范围内居民区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人，或周边500m范围内人口总数小于500人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数小于100人

本项目位于衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头，周边 5km 范围内人口总数大于 5 万人，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 D，项目大气环境敏感程度为环境低度敏感区（E1）。

3.3.2 地表水环境

依据事故情况下危险物质泄露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，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 3.3-2。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 3.3-3 和表 3.3-4。

表3.3-2 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

表3.3-3 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感F1	排放点进入地表水水域环境功能为II类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入容纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感F2	排放点进入地表水水域环境功能为III类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入容纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨省级的
低敏感F3	上述地区之外的其他地区

表3.3-4 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗址；风景名胜區；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景旅游区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型1和类型2包括的敏感保护目标

项目正常工况下无生产废水排放，生活污水经预处理达标后排入松木污水处理厂深度处理达标后排入湘江，非正常工况下，危险废物如发生泄漏，则排入市政雨水管网，随之汇入湘江。根据现场调查：松木经开区资家港雨水排口排入湘江“蒸水口至大浦镇师塘村上游 6000 米”段（F2），为工业用水区（地表水水域环境功能为 III 类）。下游 11km 茶山坳饮用水水源保护区，20km 为大浦镇饮用水水源保护区（距水源保护区上边界 10km），但下游 10km 流经范围内为国家级水产种质资源保护区的保护区实验区（非产卵场），环境敏感目标等级为（S2）。对比表 3.2-2，本项目属于环境高度敏感区（E2）。

3.3.3 地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则、地下水功能敏感区分区和包气带防污性能分级详见下表。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表3.3-5 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	E2	E3	E3

表3.3-6 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水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G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、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 ^a
不敏感G3	上述地区之外的其他地区

^a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定涉及地下水的环境敏感区

表3.3-7 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

Mb: 岩土层单层厚度。K: 渗透系数。

本项目位于衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头，项目所在地不属于集中式饮用水水源保护区和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，根据表 3.3-6，本项目地下水环境功能敏感性为 G3 类不敏感。根据表 3.3-7，本项目包气带岩层单层厚度大于 1m，渗透系数小于 $1 \times 10^{-4} cm/s$ ，且分布连续稳定，因此防污性能为 D2。因此，根据表 3.3-5，本项目地下水环境敏感程度为 E3 类。

4 评价工作等级划分及评价范围

4.1 评级工作等级判定

本项目危险物质及工艺系统危险性分级为 P4，大气、地表水、地下水环境的环境敏感程度分别为 E1 级、E2 级、E3 级。本项目各要素环境风险潜势详见表 4.1-1。

表4.1-1 本项目各要素环境风险潜势一览表

大气环境风险潜势	地表水环境风险潜势	地下水环境风险潜势
III	II	I

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。评价工作等级划分见表 4.1-2。

表4.1-2 评价工作等级划分

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的说明。见附录 A。

本项目各要素风险评价等级情况见表 4.1-3。

表4.1-3 项目风险评价等级一览表

评价因素	判定依据		判定等级		风险潜势	评价等级
危险物质及工艺系统危险性等级	危险物质与临界量比值 q/Q	项目所涉及的危险物质 $Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n = 2.1076$	$1 \leq Q < 10$	P4	/	/
	行业及生产工艺 M	本项目生产工艺值为 5	M4		/	/
大气环境	周边 5km 范围内人口总数大于 1 万人		E1		III	二级
地表水环境	地表水水域环境功能为 III 类		F3	E2	II	三级
	项目排放点下游（顺水流向）10km 流经范围内为国家级水产种质资源保护区的保护区实验区（非产卵场）		S2			
地下水环境	地下水功能敏感性分区	属于敏感区及较敏感区之外的其他区	G3	E3	I	简单分析
	包气带防污性能分级	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定	D2			
结论	根据建设项目环境风险潜势划分，结合环境敏感程度分级，本项目大气环境风险潜势为 III，地表水环境风险潜势为 II，地下水环境风险潜势为 I；根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），判定本项目大气环境风险评价工作等级为二级；地表水环境风险评价工作等级为三级；地下水环境风险评价工作等级为简单分析。					

4.2 评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目大气环境风险等级为二级，评价范围为距项目边界 5km 区域；地表水环境风险等级为三级，定性分析说明地表水环境影响后果，不设评价范围；地下水环境风险等级为简单分析，不设评价范围。

5 环境风险识别

5.1 风险源项

风险识别范围包括物质危险性识别和生产设施危险性识别。物质危险性识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等；生产系统危险性识别范围包括主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

5.2 物质危险性识别

项目涉及的《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中突发环境事件风险物质情况见下表所示。

表5.2-1 项目风险物质识别

序号	废物代码	危险特性	物理性状	年周转量 (t)	最大贮存量 (t)	周转周期
1	HW02 医药废物 272-005-02	T	液态/ 半固态/ 固态	20	1.5	2 次/月
2	HW03 废药物、药品 900-002-03	T	液态/ 半固态/ 固态	20	1	2 次/月
3	HW05 木材防腐剂废物 900-004-05	T	液态	10	1	1 次/月
4	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-405-06	T, I	50	4	2 次/月
		900-407-06	T, I, R			
		900-409-06	T, I, R			
5	HW08 废矿物油与含废矿物油废物	900-199-08	T, I	3000	24	12 次/月
		900-204-08	T			
		900-210-08	T, I			
		900-214-08	T, I			
		900-217-08	T, I			
900-220-08	T, I					

		900-249-08	T, I	液态/ 固态			
6	HW09 油/水、 烃/水混合物 或乳化液	900-006-09	T	液态	600	16	4次/月
		900-007-09	T	液态			
7	HW10 多氯 (溴) 联苯类 废物	900-008-10	T	固态	30	3	1次/月
8	HW11 精(蒸) 馏残 渣	900-013-11	T	半固态	100	3	3次/月
		309-001-11	T	半固态			
		261-134-11	T	半固态			
		451-001-11	T	半固态	2600	中转不入库	
		451-003-11	T	液态			
9	HW12 染料、 涂料废物	264-013-12	T	液态	10	2.5	1次/3 月
		900-299-12	T	液态			
10	HW13 有机树 脂类废物	265-101-13	T	液态/ 半固态/ 固态	10	3	1次/月
		265-103-13	T	半固态			
		900-014-13	T	半固态			
11	HW14 新化学物质废 物	900-017-14	T/C/I/R	液态/ 半固态/ 固态	10	3	1次/月
12	HW16 感光材 料废物	900-019-16	T	半固态	10	2	1次/月
13	HW17 表面处 理废物	336-064-17	T, C	液态/半固态	500	5	9次/月
		336-060-17	T	液态/半固态			
		336-053-17	T	液态/半固态			
14	HW20 含铍废物	261-040-20	T	半固态	340	5	6次/月
15	HW21 含铬废物	261-044-21	T	半固态	350	5	6次/月
		314-003-21	T	固态			
16	HW22 含铜废物	261-044-21	T	半固态	350	5	6次/月
		314-003-21	T	固态			
17	HW23 含锌废物	312-001-23	T	半固态	300	5	5次/月
		900-021-23	T	半固态			
18	HW24 含砷废物	261-139-24	T	半固态	200	5	2次/月
19	HW29 含汞废 物	900-023-29	T	固态	300	5	3次/月
		900-024-29	T	固态			
		387-001-29	T	半固态			
20	HW30 含铊废物	261-055-30	T	半固态	150	5	3次/月
21	HW31 含铅废物	900-052-31	T, C	固态	3600	110	3次/月
		384-004-31	T	半固态	200	10	2次/月
		304-002-31	T	固态			
22	HW34 废酸	900-349-34	C, T	液态/半固态	40	5	1次/月
		261-057-34	C, T	液态/半固态			
23	HW35 废碱	900-399-35	C, T	液态/ 半固态/	40	5	1次/月

				固态			
24	HW36 石棉废物	900-032-36	T	固态	10	3	1次/3月
25	HW45 含有机卤化物废物	261-082-45	T	半固态	10	5	1次/2月
		261-084-45	T	半固态			
26	HW46 含镍废物	384-005-46	T	半固态	140	5	2次/月
27	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-004-48	T	固态	500	5	8次/月
		321-008-48	T	固态			
		321-034-48	T, R	固态			
28	HW49 其他废物	772-006-49	T/In	液态/ 半固态/固态	360	15	2次/月
		900-039-49	T	固态			
		900-041-49	T/In	固态			
		900-045-49	T	固态			
		900-047-49	T/C/I/R	液态/ 半固态			
		900-999-49	T/C/I/R	液态/ 半固态/固态			
29	HW50 废催化剂	900-048-50	T	液态	50	6	1次/月
		772-007-50	T	固态			
		900-049-50	T	固态			
合计					14000	273	/

表5.2-2 物质危险性标准

类别	序号	LD50 (大鼠经口) /(mg/kg)	LD50 (大鼠经皮) /(mg/kg)	LC50 (小鼠吸入、4h) /(mg/L)	备注
有毒物质	1	<5	<1	<0.1	剧毒物质
	2	5<LD50<25	10<LD50<50	0.1<LD50<0.5	
	3	25<LD50<200	50<LD50<500	0.5<LD50<2	一般毒物
易燃物质	1	可燃气体：在常温下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点(常压下)是 20°C或 20°C以下的物质。			
	2	易燃液体：闪点低于 21°C，沸点高于 20°C的物质。			
	3	可燃液体：闪点低于 55°C，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可引起重大事故的物质。			
爆炸性物质	在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质。				

5.3 收集过程风险识别

本项目接收的危险废物在产生单位内部的收集工作由危险废物产生企业自行承担，不在本次评价范围内。

本项目所收集的危险废物暂存于产生单位内部设置的危险废物暂存间内。采用专用容器包装后的危险废物，通过人工搬运或叉车运送方式从暂存间内转运至专用运输车辆车厢内，在此过程中可能存在操作不当、容器破裂等原因，造成固

态危险废物的洒落和液态危险废物的泄漏。

5.4 运输过程风险识别

本项目收集和转运的危险废物具有易燃性、腐蚀性、毒性等危险特性，运输过程中存在的潜在风险主要有：

(1) 因道路路面不平或发生车祸导致危险废物泄漏，进入地表水体，污染事故周边地表水、土壤和农作物，对附近人员可能造成一定影响。

(2) 运输人员玩忽职守，未严格遵守相关危险废物运输管理规定，如无证上岗、不熟悉危险废物特性、未对其采取有效防护措施（防晒、防火、粘贴危险标志等），使危险废物泄漏发生危险事故。

本项目危险废物的运输（收集运输和转运运输）均委托具备危险废物运输资质的单位承担，本项目建设单位不配备运输车辆，不承担运输风险。

5.5 贮存过程风险识别

(1) 本项目贮存的危险废物具有易燃性、腐蚀性、毒性等危险特性，桶装及灌装的液态、半固态的危险废物，在贮存过程中由于包装桶或储罐破裂、操作失误等可能造成危险废物的泄漏；同时贮存的易燃类危险废物，在电线短路、雷击和明火情况下，可能存在火灾的发生。

(2) 本项目装卸区靠近园区雨水管道，装卸货物时由于操作失误可能造成危险废物的泄漏，若不能及时对泄露危险废物采取收集，可能导致污染物直接进入雨水管道。

(3) 本项目设置的废液收集池、事故池可能存在池体内壁破裂，所收集的液态危险废物和含危险废物的废水（主要为消防废水）渗入池体周边土壤和地下水中，对区域土壤和地下水产生影响。

(4) 危险废物贮存库内设置的环保设施（如废气收集和处理设施等）发生事故，不能有效对废气进行收集和处理，一方面库房内废气大量积聚，在特殊情况下发生火灾或爆炸事故，另一方面产生的废气不能达标排放，可能对周边环境造成一定影响。

5.5.1 贮存风险识别

本项目为危险废物的收集、贮存，贮存过程中主要风险为火灾、爆炸及中毒等。

(1) 火灾、爆炸

①危险废物在贮存等过程中，若因其逸出、泄漏造成积聚等，遇明火或激发能量，有引发火灾、爆炸的危险。

②电气设备老化、绝缘破损、短路、私拉乱接、超负荷用电、过载、接线不规范、发热、电器使用管理不当等易引起电缆着火，若扑救不及时，有烧毁电器和仪表、火灾蔓延的可能。

③因自然灾害（如雷电）等其它因素的影响，也有可能引起火灾、爆炸事故。

（2）中毒、窒息

①项目贮存的危险废物具有一定的毒性及致病可能，在收集、运输、储存等过程中，因长期接触，有致病或中毒的危险。

②火灾时产生的 CO、CO₂ 及其它有毒有害气体可造成人员的二次伤害。

③操作工人未严格遵守工艺指标，或指标控制不当，致使有害物质未能彻底除去，在泄漏或排放后可能引起人员中毒。

5.5.2 环保设施风险识别

项目环保设施主要为废气处理设施，当环保设施出现故障时，将对环境造成污染。抽风设备故障、人员操作失误、废气治理设施故障等均可能导致大量未处理达标的废气直接排入环境空气中，短时间内将对周边大气环境产生不良影响。

5.6 环境风险类型及危害分析

5.6.1 环境风险类型

事故的风险类型通常分为火灾、爆炸、毒物泄漏三种。不考虑自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故风险。

项目收集的危废具有毒性，部分物质可燃，产生的废气和废水中也含有有毒有害物质，废气治理设施或危废贮存过程中可能引发的环境风险事故有：

（1）泄漏

①包装容积或储罐破损、破裂，将导致大量气体或料液泄漏；

②操作有误或违章作业导致物料泄漏；

③废气收集或处理系统故障导致气体泄漏，可能造成中毒事故；

（2）火灾、爆炸

①装置内使用的电气设备、机械设备的电机、照明、开关箱应设计为防爆型；若电气设备不防爆或防爆级别不够，在电气设备运行时能产生电火花，存在引发火灾、爆炸的危险；

②设备检修时，被检修的设备如果没有与系统彻底的断开、隔离并进行置换，没有进行易燃易爆物质的测定并达到合格就违章进行动火、烧焊作业，存在发生爆炸的极大危险。

（3）伴生/次生污染

项目涉及的易燃物质若发生泄漏遇火、热时，极有可能引发火灾、爆炸事故。事故应急救援中产生的喷淋稀释水将伴有一定的物料，若沿清水管网外排，将对接纳水体产生严重污染；堵漏过程中可能使用大量的拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

为避免事故状况下泄漏的有毒物质及火灾、爆炸期间消防污水污染水环境，企业必须制定严格的排水规划，设置消防污水收集池、管网切换阀等，使消防排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外。

5.6.2 污染途径

由于泄漏、火灾、爆炸等事故，有毒有害物料会以气态或液态形式释放至环境中，造成环境污染。

（1）水体中的弥散

有毒有害物质进入水体的方式主要有两种：一是液体泄漏直接进入水体；二是火灾、爆炸时含有毒有害化学物质的消防水由于处理不当直接排入地表水，引起环境污染。进入水环境的有毒物质是通过复杂的物理化学过程被稀释、扩散和降解的，包括水中颗粒物及底部沉积物对它的吸附作用、有毒物质在水/气界面上的挥发作用、生物化学的转化等过程。

（2）大气中的扩散

有毒有害物质进入环境空气的方式主要有三种：一是贮存过程中毒性气体的泄漏；二是火灾、爆炸时未完全燃烧的有毒有害化学物质直接排入环境空气；三是液体泄漏事故中液体的挥发。毒性气体云团通过大气自身的净化作用被稀释、扩散，包括平流扩散、湍流扩散和清除机制。对于密度高于空气的云团在其稀释至安全浓度前，这些云团可以在较大范围内扩散，影响范围较大。

项目贮存的危废具有毒性，部分废物可燃，潜在的环境风险事故主要为危险物质的泄漏以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。以上事故发生的概率虽然极低，但一旦发生，其影响程度往往较大。

5.7 环境风险识别结果

项目环境风险识别汇总如下表所示。

表5.7-1 项目环境风险识别一览表

事故名称	事件引发物质	风险源	环境受体	扩散途径
环境风险物质 储存泄漏事故	废电池在储存或装卸 过程中破损导致 电解液泄露	厂房内	大气环境、 水环境、 土壤环境	可及时控制，泄漏物进入外环境的 可能性很小。
	废矿物油储罐破 碎导致废油泄漏	厂房内	大气环境、 水环境、 土壤环境	可及时控制，泄漏物进入外环境的 可能性很小。
	其他危险废物	厂房内	大气环境、 水环境、 土壤环境	可及时控制，泄漏物进入外环境的 可能性很小。
火灾伴生的次生 环境污染事故	所收集的废旧铅蓄电 池放电不完全，放电 系统触碰金属物体， 引发火灾。	厂房内 和周边 企业	大气环境、 水环境、 土壤环境	消防废气→大气环境； 消防废水→厂区内导流沟→应急池 若消防废水流出厂外→截留。

综上，结合项目工艺特点，综合考虑物料数量、性状及危险特性，本项目风险事故隐患较大的主要为火灾、爆炸、危险废物泄漏等几个方面。

6 环境风险分析

6.1 风险事故情景分析

1、风险事故情形分析

(1) 最大可信事故

最大可信事故是指，在所有预测的概率不为零的事故中，对环境(或健康)危害最严重的重大事故。最大可信事故确定的目的是针对典型事故进行环境风险分析，并不意味着其它事故不具环境风险。在项目的生产、贮存、运输等过程中，存在诸多事故风险因素，风险评价不可能面面俱到，只能考虑对环境危害最大的事故风险。根据风险辨识结果，火灾、爆炸、消防/事故废水漫流、生产装置及储罐泄漏、废气和废水处理设施发生故障等事故的发生概率均不为零，项目生产过程一定措施后可大大降低事故发生的概率，避免事故的发生。考虑到火灾和爆炸为安全性事故，其危害评价属于安全评价范围。

本项目严格按照危废经营资质许可范围揽收、保管、转移，所涉危废种类，不在《中华人民共和国民用爆炸物品管理条例》中的《爆炸物品名称》和公安部编制的《化学危险物品消防安全监督管理品名表》之中，且本项目建筑物的防火间距、耐火等级、总平面布局、防火分区、建筑构造、防火墙、防火门窗和防火卷帘、室内消火栓系统、自动灭火系统、火灾自动报警系统、防排烟设施皆交由有资质的专业消防机构严格按照《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）设计、安装、验收，故本项目无爆炸风险。但仍然可能由于人为放火、电气、违章操作、用火不慎、玩火、吸烟、自燃、雷击以及其它因素如地震、风灾等引起火灾。

当火灾发生时，仓库内的火灾自动报警系统会立即启动，消防联动控制系统能自动切除报警区域内有关的空调器，关闭管道上的防火阀，停止有关换风机，开启有关管道的排烟阀，自动关闭有关部位的电动防火门、防火卷帘门，按顺序切断非消防用电源，接通事故照明及疏散标志灯，并通过控制中心的控制器，立即启动灭火系统，进行自动灭火。但由于短期的高温，可能会导致仓库内易挥发的物资泄露，也会有一定量的火灾次生物一氧化碳产生。

因此，本项目的环境风险最大可信事故重点为：项目风险事故情形主要为危险物质泄漏、泄漏导致的火灾伴生/次生污染，主要为废矿物油；以及火灾伴生/

次生污染物一氧化碳排放。根据 HJ169-2018 的附录 E 的推荐值和《环境风险评价实用技术、防范和案例》（中国环境科学出版社，2009 年）中 P83 的“表 3.26”，项目危险废物贮存桶的泄漏频率情况，详见下表。

表6.1-1 项目生产设备泄漏频率

序号	项目设备	部件类型	泄漏模式
1	废矿物油储罐	容器①	泄漏孔径为 10mm 孔径
			整体破裂

注：①引用《环境风险评价实用技术、防范和案例》（中国环境科学出版社，2009 年）中 P83 的“表 3.26”

(2) 源项分析

1) 废矿物油及其燃烧次生物一氧化碳

①物质泄漏量的计算

储罐物料小孔泄露的量较少，按整体破裂进行估算，泄露量应为 18.35t。

②泄露液体蒸发速率

风险物质主要考虑废矿物油，主要的理化参数参考机油，沸点取 180°C，高于常温，因此不考虑闪蒸和热量蒸发，蒸汽压取 667Pa，分子量取 130，按照大气风险二级评价要求，大气稳定度取 F，温度取 25°C，相对湿度取 50%，泄漏点高度取 0m，室内风速按照 0.8m/s 考虑，室外扩散风速按照导则要求选取 2.0m/s。大气毒性终点浓度选取参考柴油的大气毒性终点浓度通过“国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室”（www.lem.org.cn）中《美国 EPA3146 种物质大气毒性终点浓度值》，毒性终点浓度-2 为 3300mg/m³，毒性终点浓度-1 为 20000mg/m³。

质量蒸发按照以下公式计算：

$$Q_3 = ap \frac{M}{RT_0} u^{\frac{(2-n)}{(2+n)}} r^{\frac{(4+n)}{(2+n)}}$$

式中：Q₃——液体蒸发速率，kg/s；

p——液体表面蒸气压，取667Pa；

R——气体常数，8.314J/（mol·K）；

T₀——环境温度，取298K；

M——摩尔质量，取0.19kg/mol；

u——风速，取0.8m/s

r——液池半径，暂存区净空面积取2.19m；

α ，n——大气稳定度系数，按照不稳定度F选取， α 取 5.28×10^{-3} ，n取0.3。

表6.1-2 项目各情形危险物质的泄漏液体蒸发速率估算（以柴油计算）

情形	蒸发速率 (kg/s)	10min 蒸发量 (kg)
整体破裂	0.00099	0.596

③火灾爆炸情况下物质释放量

按照 HJ169-2018F.15 计算公式，分析上述泄漏情形下，发生火灾时伴生/次生污染物的产生量。按照大气风险二级评价要求，大气稳定度取 F，温度取 25°C，相对湿度取 50%，室外扩散风速导致要求选取 1.5m/s。

油品火灾伴生/次生一氧化碳产生量按下式计算：

$$G_{\text{一氧化碳}} = 2330qCQ$$

式中：G 一氧化碳——一氧化碳的产生量，kg/s；

C——物质中碳的含量，取 85%；

q——化学不完全燃烧值，取 1.5%~6.0%，取 3.75%计算；

Q——参与燃烧的物质质量，t/s。参考《化工安全技术手册》中煤油的燃烧速度 55kg/m²/h，废矿物油暂存区面积按照 35m² 计算，参与燃烧物质的量为 0.00053t/s。

则各情形下泄漏物质发生燃烧时，一氧化碳的释放量详见下表。

表 6.1-3 项目各情形危险物质发生火灾危险物质的释放量

情形	一氧化碳释放速率 (kg/s)
储罐整体破裂	0.040

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 F 中推荐的 Bernouilli 流量方程式估算泄漏量：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：QL—液体泄漏速率，kg/s；

P—容器内介质压力，Pa；

P0—环境压力，Pa；

ρ —泄漏液体密度，取 880kg/m³。

g—重力加速度，9.81m/s²；

h—裂口之上液位高度，取 2.6m。

Cd—液体泄漏系数，常用 0.6~0.64，取 0.62；

A—裂口面积，取 0.00785m²；

本法限制条件：液体在喷口内不应有急剧蒸发。

本项目储罐区包括 1 个 30m³ 废矿物油卧式储罐，按储罐的最大储量进行计算。储罐为常压储存状态，最不利情况为裂口位于罐底，此时根据上式计算出的本项目泄漏速率见表 6.4-1。

表 6.1-4 泄漏速率及泄漏量

序号	危险单元	30m ³ 卧式储罐
	源强参数	废机油
1	泄漏液体密度 (kg/m ³)	880
2	液体泄漏系数	0.62
3	裂口面积 (m ²)	0.00785
4	容器内压力 (pa)	101325
5	环境压力(pa)	101325
6	裂口之上液位高度(m)	2.6
7	泄漏持续时间(min)	10
8	泄漏速率(kg/s)	30.58
9	单个储罐泄漏量(t)	24

风险源强一览表详见下表。

表 6.1-5 建设项目源强一览表

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	泄漏/释放速率	泄漏/释放时间	最大释放量
1	火灾次生物	危废暂存间	一氧化碳	大气	0.040kg/s	10min	24kg
2	火灾导致的泄漏		废矿物油	地表水、地下水	30.58kg/s	10min	18.35t

表 6.1-6 大气风险预测模型主要参数

参数类型	选项	参数
基本情况	事故源经度/(°)	112.624467
	事故源纬度/(°)	26.970931
	事故源类型	泄漏

气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速/(m/s)	2.0
	环境温度/°C	25
	相对湿度/%	50
	稳定度	F
	地表粗糙度/m	0.5
其他参数	是否考虑地形	否
	地形数据精度/m	50

2、风险预测与评价

(1) 大气环境风险预测与评价

1) 火灾情况的伴生/次生污染物影响

根据预测模型估算，火灾产生的次生污染物一氧化碳烟团的理查德森数小于 1/6，属于轻质气体，采用 AFTOX 模型进行预测。

表 6.1-7 发生火灾事故产生后 CO 扩散过程浓度预测结果一览表

序号	距离 (m)	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
1	10	0.11	6.57E-06
2	20	0.22	3.30
3	30	0.33	52.99
4	40	0.44	135.61
5	50	0.56	195.70
6	60	0.67	224.74
7	70	0.78	233.07
8	80	0.89	230.59
9	90	1.00	223.26
10	100	1.11	214.08
11	110	1.22	204.41
12	120	1.33	194.82
13	130	1.44	185.55
14	140	1.56	176.68
15	150	1.67	168.23
16	160	1.78	160.20
17	170	1.89	152.59
18	180	2.00	145.38
19	190	2.11	138.57
20	200	2.22	132.14

21	300	3.33	85.02
22	500	5.56	42.76
23	1000	13.11	14.76
24	1500	19.67	7.77
25	2000	25.22	5.33
26	2500	31.78	3.97
27	3000	37.33	3.12
28	3500	43.89	2.54
29	4000	49.44	2.13
30	4500	55.00	1.82
31	5000	60.56	1.58



图1 一氧化碳超过阈值的最大轮廓线范围图

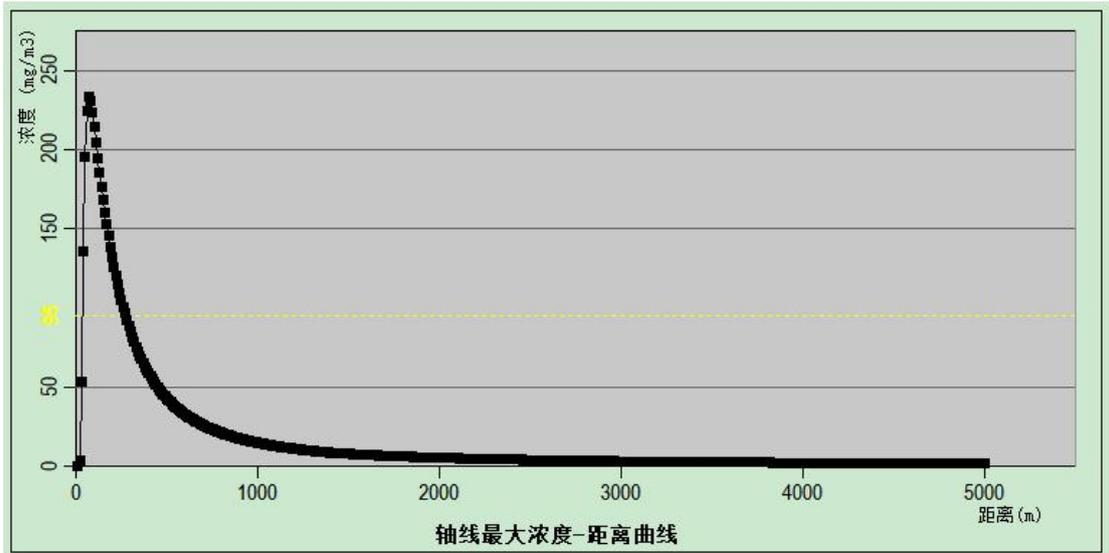


图2 一氧化碳轴线最大浓度-距离曲线图

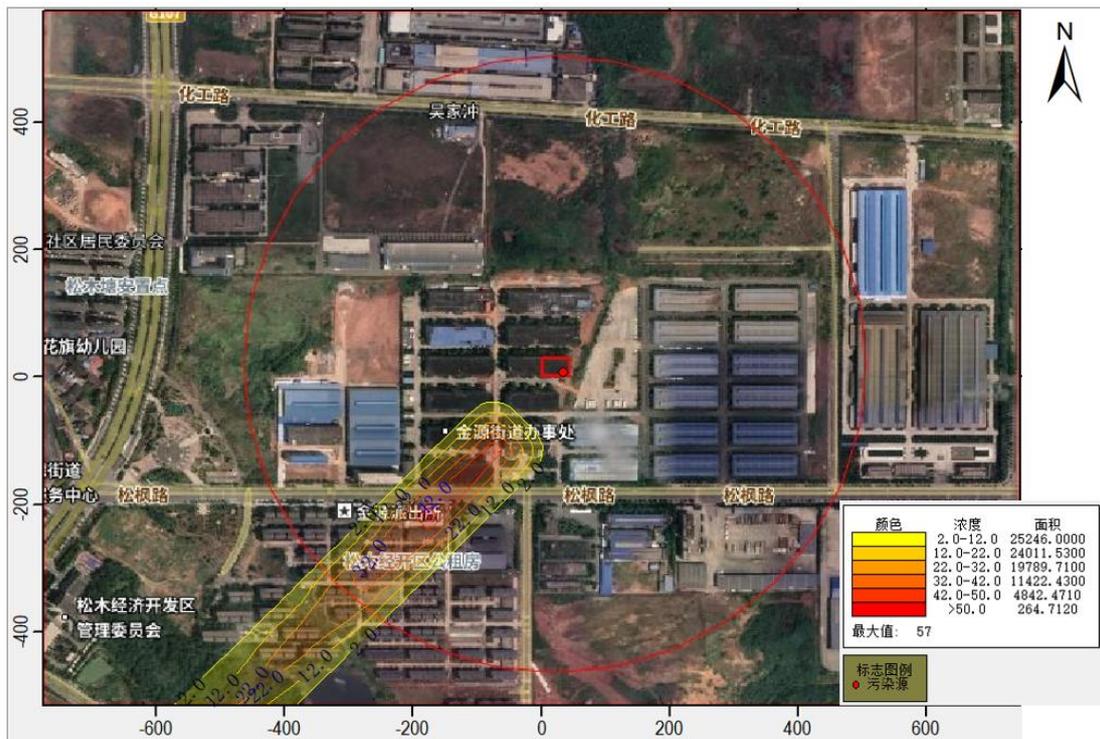


图2 CO影响范围图

由预测结果可知，发生火灾时 CO 扩散最大落地浓度为 224.74mg/m^3 ，未超过其大气毒性终点浓度-1 (380mg/m^3)，但超过其大气毒性终点浓度-2 (95mg/m^3)。毒性终点浓度-2 最大影响距离为 270m。

6.2 厂区火灾产生的次生环境污染风险后果分析

当发生火灾爆炸事故时，不完全燃烧会伴生大量的烟尘、CO、SO₂ 和 NO₂ 等污染物，会在短时间内对厂区及周围环境产生不利影响；CO 的毒性较大，对

人体健康产生的危害较大。同时，发生火灾灾爆事故时本项目优先采用灭火器、消防砂等方式进行灭火。一旦厂区内发生严重爆炸事故，会采用组合灭火形式，将导致厂区内的防渗层遭到破坏，泄漏液和消防废水将渗入土壤内，将对区域内土壤甚至地下水造成较大污染影响。且该项目位于松木工业园内，一旦发生火灾爆炸事故，可能引发连锁反应。

6.2.1 废旧铅蓄电池引发火灾爆炸

通过现场踏勘发现，项目收集的废旧铅酸蓄电池绝大部分为放电完全，若收集到放电不完全的废铅蓄电池，先交给专人在安全的状态下对其进行放电，因此场内储存的废旧铅酸蓄电池均为放电完全的电池。

废旧铅蓄电池放电不完全，放电系统触碰金属物体，引发火灾的可能性很小。但由于工人的操作不当，可能会在堆放过程中发生火灾，当发生车间火灾时，灭火器、消防砂等方式进行灭火将火势控制在厂区内。

6.2.2 废矿物油引发火灾爆炸

废矿物油属于可燃、易燃物质泄漏后遇明火、高温发生火灾，密闭情况下会引发废矿物油桶的爆炸。物质不完全燃烧产生的 CO 及颗粒物可能会对会对厂区工作人员及周边居民产生危害；若未及时处理火灾事故产生的消防废水，可能导致废水漫流出车间进入周边雨水沟进入外环境，对水体及土壤造成污染。

(1) 消防废水

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）之规定，发生较大火灾时，消防用水量为：室内消防用水 10L/s，假定初期火灾灭火用时 30 分钟，则室内产生消防废水为 18m³。为了防止室内的消防废水泄漏出厂外，对水环境及土壤环境造成影响。根据现场探勘，本公司已设置防渗防防腐 65m³ 应急池，同时在厂区内设置截流消防废水的截流沟，及地面放坡可将消防废水顺利收集至应急池事故内，当消防废水流出厂区，及时联系松木经济开发区进行物资准备做好消防废水截留措施，防止消防废水进一步流入湘江。

(2) 消防废气

厂区发生火灾爆炸事故时，向空气排放污染物，会对本厂区周围的空气质量和居民带来一定不良影响，本厂区内设置有干粉灭火器、消防栓和消防带，一般火灾事故时经干粉灭火和消防水灭火处理后可在短时间内灭火消除污染物的继续排放，加上污染物排放总数量不多、空气的稀释作用快，所以对周围空气质量

和居民影响时间不长、影响程度不深。

6.3 废矿物油、废乳化液泄漏环境风险事故影响分析

本项目厂区设置 1 个 30t 卧式储罐，2 个 20t 卧式储罐，根据工程分析，废矿物油容器盛装液体废矿物油时，预留足够的膨胀余量，本项目最大储存量为 56t，按照按最不利情况考虑，一个储罐完全泄漏，则泄漏量为 56。项目拟在储罐区内设置导流沟，导流沟尾端连接事故池，使其泄漏废矿物油控制在厂区内。因此本项目事故池容积不得小于 56m³，并要求车间内地面及裙角进行硬化+防腐防渗处理。同时企业应加强管理，严格按照《危险废物储存污染控制标准》（B18597-2023）和《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）的相关规定进行建设、管理营运。在此前提下，储油罐发生泄漏事故时，废矿物油可控制在围堰内，并及时通过油泵收集至备用应急储罐和事故池内，不会对周围环境造成影响。

6.4 电解液泄漏事故及后果分析

（1）少量泄漏

本项目废铅酸蓄电池是从当地蓄电池销售门市部、电动车、摩托车销售和维修点、汽车 4S 店进行收集，一般情况下为换下的完整、密封性能较好的电池，本项目专用收集车辆内设置了加固收集箱，在运输过程中一般不会对完整电池造成损伤。同时，在收集时破损电池的收集则设置了专业收集容器（耐酸、防渗）对其进行密闭收集。在采取以上措施后，电解液基本不会泄露。

上下车过程：下车采用人工卸货，上车经叉车将周转箱稳步送至外运货车车箱后采用人工装车，在此操作转移过程中操作高度均较低，高空坠落可能性低，一般不会导致电池破损。若发生了电池坠落导致少量电解液泄漏时，公司的应急人员应立即采取石灰或者片碱进行中和后，用专用铲子将其铲入专业收集容器（耐酸、防渗）内，防止其泄漏至外界环境中造成污染事故。

同时，为了避免废铅蓄电池在装卸及贮存过程中破碎导致电解液泄露，项目废电池收集点均按相关要求进行了防渗，并设置了电池液收集沟和收集池。

当发生少量电解液泄漏时，在采取上述措施后，泄漏的电解液能及时被收集，不会对外环境造成污染。

（2）大量泄漏

项目所收集的破损电池采用专用车辆的专业收集容器（耐酸、防渗）密闭收集后送厂区破损区内存放。若项目在收集过程中收集到大量的破损电池，回收至厂内在装卸及贮存过程由于操作员的失误可能会引起大量的电解液发生泄漏事故。若发生此事故时，公司的应急人员应立即采取：

①当发生大量电解液泄漏时，应急处理人员应立即穿戴防护劳保用品进入事故现场：首先将泄漏的电解液通过车间内槽液导流沟收集进入应急池并且在厂区内截流电解液溢出厂外，再用大量石灰粉或者片碱对残留在地面上的电解液进行中和，最后用铲子将其转入破损间或者专业收集容器（耐酸、防渗）密闭收集，杜绝电解液溢出厂外。在采取上述措施后，泄漏的电解液对环境造成的污染较小，在企业可控制的范围内。通过调查同类企业可知，收集到破损电池的可能性仅为万分之一，故发生电解液泄漏可控制在厂房内。含铅污染物可能进入水环境的事故情景基本不会发生。

6.5 其他危险废物泄漏事故

其他危险废物用桶装容器暂存在厂区危废暂存间。容器破损或装卸过程可能导致危险废物泄漏。

桶装容器下方设置托盘，安排专人定期对危废暂存间进行检查，且危险废物的量较少，危废暂存间地面及门口外部为水泥硬化做防渗处理，并对各危废间分区隔开，门口设应急沙池进行堵漏，发生泄露后基本可以短时间控制住相应危废间内；同时地面设置应急收集沟对泄漏液体危废收集至厂房防渗防防腐65m³应急池内，对环境不会产生明显影响。若处理及时只会产生少量冲洗废水及吸附包装废物，收集后作危险废物处置。环境风险可控。

6.6 次生/伴生事故环境影响分析

危险物质泄漏引起火灾、爆炸事故，危害周边环境及人员生命财产安全。如果发生火灾/爆炸，周边均为仓库，则可能引发连锁火灾，且消防废水收集不到位的话会溢流至周边地表水，对地表水体造成污染。燃烧物质不充分燃烧会产生大量CO和烟尘，会对周边环境空气质量造成污染。

矿物油属于可燃物品，遇明火可能发生火灾、爆炸事故。此外，雷电和静电淤积也可引起矿物油燃烧。物料发生火灾时将放出大量辐射热，同时还散发出大量的浓烟，浓烟是由燃烧物质释放出的高温蒸汽、有机废气、一氧化碳、氮氧化

物、未燃烧物质和被火焰加热而带入上升气流中的大量空气等多种物质组成。它不但含有大量的热量，而且含有毒气体和弥散的固体微粒。因此浓烟对火场周围人员的生命安全危害程度远超过火灾本身，并对周围的大气环境质量造成很大的污染和破坏。

根据本项目收储废矿物油的特性，不适宜使用消防水进行灭火，若使用消防水进行扑救，油类火灾会产生泼溅、沸溅等特殊现象，夹带于原油中灭火时加入的水，一旦接触热浪会沸腾引起油面气泡，油料体积增加，以致造成油料带火外溢，因水再常压温度 100°C 水气化，体积膨胀 1700 倍，比引起底水急激沸腾产生大量水蒸汽，造成油料带火喷向天空，同时也会造成对水环境的二次污染，而针对油类火灾时应采取相应的手段和灭火剂进行灭火，事宜使用泡沫、干粉灭火方式进行灭火，同时再厂区内设置 1 处消防沙池，当油品发生泄漏火灾蔓延时可及时采用消防砂土进行隔断或扑灭。

6.7 运输过程造成的环境风险问题

本项目所贮存废物属危险废物，全部采用公路运输，有资质的押运人员运输，运输人员应严格按照《道路危险货物运输管理规定》进行运输。严格按照规定的运输路线运输，并且使用特殊标志专业运输车辆，转运路线确定的总体原则为：转运车辆运输途中应避免经过医院、学校和居民区等人口密集区域。

运输单位具备有危险废物道路运输经营许可证，在正常操作运输情况下，发生交通事故概率较低，但在暴雨、阴雨天、大雾及冬季下雪路面结冰等恶劣天气下，交通事故发生概率会随之上升。交通事故因发生地所处的环境的敏感程度不同，因此危险程度也不一样。

7 环境风险防范措施及应急要求

7.1 环境风险防范措施

7.1.1 危险废物收运过程中的风险防范措施

本项目危险废物收运过程中潜存一定的环境风险，虽然本项目建设单位不承担危险废物的运输，但是有义务配合其委托运输单位降低或消除运输过程中存在的隐患。为防止在收运过程中发生废物泄漏、洒落等事故污染周围环境，引发污染事故，首先一定要委托具有危险废物运输资质的单位承担危险废物的运输工作，要求承担危险废物运输单位制定意外事故的防范措施和应急预案，对危险废物运输过程中发生的风险事故负责；其次在签订委托运输协议时须在协议中明确以下运输过程中的环境风险防范措施：

（1）在危险废物的收集和运输过程中必须做好废物的密封包装、遮盖、捆扎等措施，严禁将具有反应性的不相容的废物、或者性质不明的废物进行混合，防止在运输过程中的反应、渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况发生。严格落实危险废物准入要求，禁止不符合要求和包装不完整的危险废物入库贮存；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，并采取相应的安全防护和污染防治措施；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，并分类包装收集。

（2）在危险废物的包装容器上清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和包装日期。

（3）危险废物包装容器必须有明显的标识、标识尺寸。内容应符合《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。在运输过程中，容器不应当滑动，应捆紧并码放好。运输过程中，必须按照国际公约和国家法律、法规要求，用通用的符号、颜色、含义正确的标注，以警示其腐蚀性和危险性。

（4）危险废物在运输过程中应避免泄露事故的发生。无论采取任何方式运输，危险废物必须在容器中运输，容器的要求应满足相关要求。运输者应如实填写并上报危险废物转移联单。运输工具必须安装卫星定位系统，以控制危险废物的运输过程。

（5）承载危险废物的车辆采用危险废物专用运输工具进行运输，必须有明

显的标志或适当的危险符号，以引起关注。在运输过程中需持有运输许可证，其上注明废物来源、性质和运往地点。在驾驶室两侧喷涂暂存中心的名称和运送车辆编号。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，配备必要设备。

(6) 对运输危险废物的车辆必须定期进行检查，及时发现安全隐患，确保运输的安全。运输危险废物的设施和设备在转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用。

(7) 事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中应包括废物泄漏情况下的有效应急措施。制定应急预案，有公安局制定的路线图。按照危险废物污染防治和危险货物运输相关规定运输危险废物，记录运输轨迹，防范危险废物丢失、包装破损、泄漏或者发生突发环境事件

(8) 车上应配备通讯设备、处理中心联络人员名单及其电话号码，以备发生事故时及时抢救和处理。

(9) 运输危险废物的人员应有较强的责任心和较好的综合素质，严格遵守交通规则；应当接受专业培训；经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作，即有资质的营运司机和有资质的押运员，无证人员不得做危险废物运输。

(10) 对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。

(11) 填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写承运人名称、运输工具及其营运证件号，以及运输起点和终点等运输相关信息，并与危险货物运单一并随运输工具携带，没有转移联单的，应当拒绝运输。

(12) 运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

(13) 在运输过程中，尽量避免经过人口密集区域、水源区和交通流量大的区域。将运输的危险废物运抵接受人地址，交付给危险废物转移联单上指定的接受人，并将运输情况及时告知移出人。

(14) 废物运输管理必须采用货单制，废物产生单位应在货单上标明废物来源、种类、危害物质及数量，货单随废物装运。同时废物的包装材料要做到密闭、结实、无破损，盛装危险废物的容器器材和衬里不能与废物发生反应，防止因包

装破损造成泄漏对环境质量和人体健康造成危害。

(15) 严禁运输车辆经过自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、人口密集的居住区。

7.1.2 危险废物贮存过程中的风险防范措施

根据项目总平面布置，本项目厂房内按照不同类别危废进行分区，不同的废物类别设置单独暂存间。项目每个不同代码的危险废物贮存区之间设置挡墙间隔，危险废物分类分堆存放，不相容的危险废物分开堆放，厂房内设置有收集沟并做防渗处理，各危险废物采取不同的贮存形式，包括 2 个 40m³ 储罐、500-1000L 吨桶、200L 铁/塑料桶、覆膜编织袋及纸箱等贮存容器。各区域互不干扰，不同类型危险废物禁止混合堆存，降低环境污染风险。针对危险废物的特性、数量，严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，做好贮存风险事故防范工作：

(1) 贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间设置挡墙间隔，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

(2) 贮存易燃易爆危险废物应配备有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。

(3) 危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》：贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；确需延长期限的，必须报经原批准经营许可证的环境保护行政主管部门批准；法律、法规另有规定的除外。

(4) 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

(5) 危险废物贮存过程要求防风、防雨、防晒。

(6) 库房贮存区应留有搬运通道。

(7) 危险废物入库贮存后，须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放位置、废物出库时间及接收单位的名称等。同时危险废物的记录和货单在危险废物转运后应继续保留 5 年。

(8) 危险废物贮存库房内必须设置警示标志，每种危险废物的性质标签要明确在相应的贮存区。

(9) 对废矿物油储罐区域设置围堰，围堰高度不低于 0.6m，废矿物油进出库采用抽油泵转移过程中加强管理，避免废矿物油的跑冒滴漏；将备用储罐作为空置倒罐措施。

(10) 针对各贮存分区设置渗漏液收集沟；渗漏收集沟沿贮存分区外侧四周设置，截面尺寸 0.1m×0.1m。油罐区设置 1m³的消防沙池，设置高为 0.6m 的围堰，储罐区内设置导流沟。收集沟连接至事故应急池，事故应急池容积为 65m³。

危废贮存区产生的废液进入围堰/收集沟/事故池，采用专用容器收集后作为危险废物暂存，交由有资质的危险废物处置单位妥善处置。

(11) 危险废物贮存区应配备消防设施、通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

(12) 库房内要设有安全照明设施和观察窗口。

(13) 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕。

(14) 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。本项目针对易挥发的危险废物设置废气收集设施，并采用两级活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放。

(15) 危险废物的转移应严格按照《危险废物转移联单管理办法（总局令第 5 号）》执行，并填写危险废物转移联单。

(16) 危险废物贮存区应设置消防沙池、气体灭火装置和室内消火栓等消防设施。

(17) 加强对环保设施的管理和检查，及时更换活性炭，确保环保设施正常运行，防止废气事故排放。

(18) 危废仓库贮存现场设置专职管理人员，负责对危险废物的贮存进行管理和监控，管理人员每天定时巡视仓库内危险废物的包装容器和贮存设施，发现破损立即采取措施清理更换。

7.1.3 贮存库房防腐防渗的风险防范措施

由于本项目贮存的危险废物具有易燃性、腐蚀性、毒性等危险特性，因此贮存区做好如下措施：

(1) 贮存库房地面、分区挡墙、废液收集池、事故池等须进行重点防渗，并做防腐处理。

(2) 重点防渗区防渗性能须满足等效粘土防渗层厚度 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 的等效防渗层。

(3) 库房地面、分区挡墙、废液收集池、事故池等内壁防腐，宜选用树脂类涂料或鳞片涂料等抗渗性和耐腐蚀性优良的涂料。

(4) 项目防腐、防渗工程的施工，应聘请具有相关资质的单位，根据实际情况对库房及其它需要进行防腐、防渗的地方详细设计，选用适合的防腐材料，做好厂区的分区防腐防渗工作。

(6) 为防止发生事故时污染物泄漏直接进入雨水管道，要求建设单位在装卸区附近雨水管道处设置截止阀，一旦发生泄漏事故，关闭截止阀，将污染物经收集沟引至项目危险废物贮存库内设置的废液收集池中进行收集。

(7) 项目库房需设置独立管道连接事故池，主要用于收集发生火灾事故时的消防废水，为防止发生消防废水泄漏事故，建设单位应加强管道和事故池的日常检查和维护工作。

7.1.4 环保设施故障风险措施

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。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，日常安排专人负责进行维护。

7.1.5 次/伴生伴污染防治措施

事故救援过程中产生的泄漏废液应引入废液收集池暂存，消防废水应引入事故池暂存，再分批送至有资质单位处置；其它废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集，并根据性质作为危险废物统一收集后送有资质单位进行处理。

本项目在发生火灾爆炸或者泄漏等事故时，消防废水是一个不容忽视的二次污染问题，由于消防废水在灭火时产生，产生时间短，产生量较大，不易控制和导向，一般经火灾厂区雨水管网直接进入外界水体环境，从而使带有化学品的消防废水对外界水体环境造成污染，根据这些事故特征，应采取以下的污染防范措施：

(1) 构筑环境风险两级（单元和项目）应急防范体系

事故状态下及事故处理过程中次生污染主要是抢险时用大量水冲泄漏处含有高浓度的废液或消防水直接外排，对环境可能造成严重污染。本项目设置环境风险事故水污染三级防控系统，防止环境风险事故造成水环境污染。

第一级防控：

各贮存分区设置渗漏液收集池沟、围堰。废矿物油储罐区域设置高为 0.6m 的围堰。

第二级防控：

①厂区雨水排口设置切断措施，防止事故情况下物料经雨水管线外排。建设一定容积的事故应急池，在风险事故情况下，一级防控不能满足使用要求时，将物料及消防污水等引入事故应急池。事故状态下切断雨水排口，利用防汛沙袋等围堵设施，将事故消防废水控制在厂内，然后通过泵将其进入事故应急池。当厂区车间发生火灾时，打开事故应急池阀门，消防废水可通过车间四周的收集沟，进入事故应急池。

事故应急水池与外部水体不设通道，杜绝高浓度废水未经处理达标直接排放。收集沟等应做好防腐、防渗，容积符合要求，应配有提升泵、独立电源，有管线自然流入厂区事故应急水池。事故应急池要做好防腐、防渗、容积符合要求，应配有提升泵、独立电源。

②事故过后，对事故废水进行妥善处置，交由有相应危废处理资质的单位清运处置。

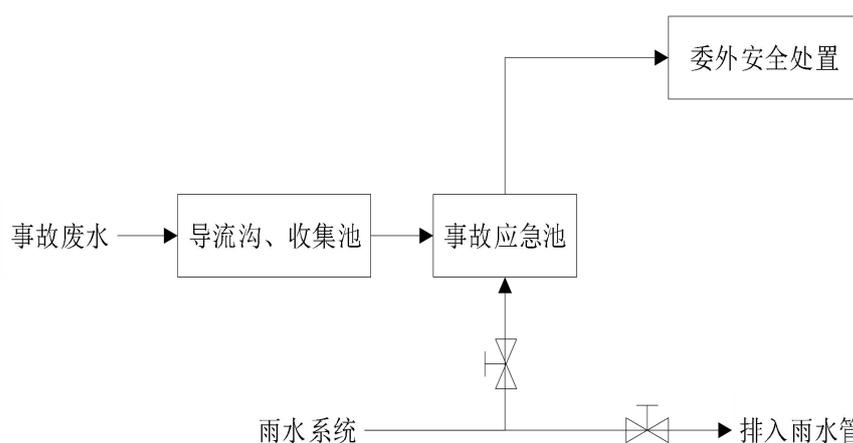


图 7.1-1 事故状态下厂区排水与外部水体的切断措施示意图

7.1.6 制度管理上的风险防范措施

从事危险废物贮存单位，应该按照相关规范建立相应的规章制度和污染防

治措施:

- (1) 建立健全危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。
- (2) 建立健全规章制度及操作流程, 确保贮存过程的安全、可靠。
- (3) 危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度, 包括危险废物出入库交接记录内容。
- (4) 落实环境管理及风险监控的机构、人员, 加强日常监控和管理, 并制定相应环境风险事故应急预案, 强化消防安全措施及管理; 定期检查和保养废气治理设备, 提高企业员工安全意识。
- (5) 加强员工培训、教育, 经常演练, 通过演练发现和弥补应急救援体系中的不足。
- (6) 加强应急物资管理工作, 定期进行维护、保养。通过应急预案的演练, 根据发现的不足和问题进一步落实抢险急救备用物资、设备的配备。
- (7) 按照应急预案, 定期组织培训、演练, 并作好记录, 对其在演练中发现的问题应积极组织整改。

7.1.7 环境风险事故应急处理措施

(1) 泄漏应急处理

①如果贮存区半固态或液态危险废物发生泄漏事故, 应立即将容器中剩余液体转入其他专用容器内; 对于泄露的半固体物质, 可采取人工收集方式(铁铲和扫帚)进行收集; 对于少量泄露的液态物质, 可采用吸油毡等具有吸附能力的介质进行吸附; 对于大量泄露的液态物质, 首先采用泵抽至事故应急池内, 然后采用吸油毡等具有吸附能力的介质进行吸附; 吸附危险废物后的物质纳入危险废物进行处置; 最后对泄露地面用水进行清洗, 清洗废水经收集沟收集引至废液收集池进行集中收集, 作为危险废物委外处置。

②设立事故警戒线, 启动应急预案, 并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》(环发[2006]50号)要求进行报告。

③若造成事故的危险废物具有毒性、易燃性、爆炸性, 应立即疏散人群, 并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

④对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

⑤清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

⑥进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训, 穿着防护服, 并佩

戴相应的防护用具。

⑦泄漏容器要妥善处理，修复、检验后再用。

⑧设置可燃/有毒气体探测器，以检测设备泄漏及空气中可燃或有毒有害气体浓度。

⑨危险废物泄漏导致有毒有害气体挥发扩散时，环境风险防范区内的人群应作为紧急撤离目标；现场紧急撤离时，应按照事故现场风向、周边居民分布及公众对毒物应急剂量控制的规定，制定人员紧急撤离、疏散计划和医疗救护方案。同时厂内需要在高点设立明显的风向标，确定安全疏散路线。

（2）着火应急处理

①灭火方法：本项目中转贮存的危险废物部分具有易燃性，若发生火灾事故，应根据着火物质的特性，采用 CO₂ 灭火器、沙土和水等进行灭火。

②冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

③通知环保、安全等相关部门人员，启动应急救护程序。

④组织救援小组，封锁现场，疏散人员。

⑤灭火工作结束后，对现场进行恢复清理，对环境可能受到污染范围内的空气、水样、土壤进行取样监测，判定污染影响程度和采取必要的处理。

⑥调查和鉴定事故原因，提出事故评估报告，补充和修改事故防范措施和应急方案。

（3）风险应急监测

发生突发环境事件时，由企业根据事件性质、涉及的物料等组织调度附近具有监测能力的监测队伍，立即赶赴现场，及时开展针对突发环境事件的应急监测工作。

（4）车间内设置 1 个应急物资消防器材室，用于贮存抹布、吸油毡、灭火器等应急物资。

7.1.8 事故池设置

（1）事故池设计

本项目设置有事故池，根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》(GB/T50483-2019)，事故应急池有效容积公式如下：

$$V_{\text{总事故池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}} - V_3$$

式中： $V_{\text{总}}$ ——事故储存设施总有效容积；

$(V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}}$ ——为应急事故废水最大计算量， m^3 ；

V_1 ——最大一个设备装置的容量或储罐的物料储存量， m^3 ；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 ——为事故废水收集系统的装置或罐区收集沟、防火堤内净空容量及事故废水导排管道容量之和， m^3 ；

$V_{\text{雨}}$ ——发生事故时可能进入该收集系统的当地最大降雨量， m^3 ；

① V_1 计算

本项目液态、半固态危险废物最大容器为 30m^3 储罐，取值 30m^3 。

② V_2 计算

本项目危险废物贮存厂房属于丙类厂房，建筑面积约为 1150m^2 ，车间层高为 10m ，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）3.3.2 章节，建筑物室外消火栓设计流量 25L/s ；厂房、仓库建筑高度 $<24\text{m}$ ，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）3.5.2 章节，建筑物室内消火栓设计流量 10L/s ，消防水枪数取 1 支；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）3.6.2 章节，厂房、仓库火灾延续时间均为 30min 。考虑最大用水量（单一建筑着火时）： $V_2 = 1800 \times (25 + 10) \times 1 \div 1150 = 54\text{m}^3$ 。

③ V_3 计算

项目针对各贮存分区设置渗漏液收集池沟、收集池；渗漏收集沟沿贮存分区外侧四周设置，渗漏液收集沟及收集池总容积为 5m^3 。项目废矿物油储罐区设置 0.6m 高围堰，储罐区面积为 35m^2 ，围堰容积为 21m^3 。

综上 $V_3 = 5 + 21 = 26\text{m}^3$ 。

④ $V_{\text{雨}}$ 计算

由于本项目场地均位于厂房内，厂房外檐设置有雨水收集装置，房顶区域雨水经收集后直接通过独立管道进入区域雨水管网，因此本次不考虑初期雨水。

⑤ $V_{\text{总}}$ 计算

综上所述， $V_{\text{总}} = 30 + 54 - 26 = 59\text{m}^3$

由以上估算可知，本项目库房设置的事故池容量应不小于 59m^3 ，本项目事故池取 65m^3 ，当发生事故时，水污染物排入事故池，作为危险废物委外处置。

7.2 突发环境事件应急预案

根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法》，向环境排放污染物的企业事业单位，生产、贮存、经营、使用、运输危险化学品的企业事业单位，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业事业单位，以及其他可能发生突发环境事件的单位应编制突发环境事件应急预案。本项目建设单位应根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》，委托相关单位制定突发环境事件应急预案，并到相关部门备案。

8 分析结论

通过对本项目各个风险源分析表明，风险的发生和前期勘查、预防、生产过程中管理密不可分，生产中要以“预防为主，防治结合”为指导，采取有效的风险预防措施，风险一旦发生，必须立即采取应急措施。企业应加强风险隐患的排查，一旦发现安全隐患立即清除，一旦发生事故立即妥善处理。在严格落实各项安全、环保对策措施后，本项目存在的环境风险是可接受的。

表8-1 建设项目环境风险分析表

建设项目名称	危险废物收集、贮存及转运建设项目			
建设地点	湖南省	衡阳市	衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头	
地理坐标	经度	E112.624467624	纬度	N26.970931
主要危险物质及分布	本项目主要危险物质为废矿物油及其他危险废物（有机溶剂、油/水、烃/水混合物或乳化液、多氯（溴）联苯类废物、染料、涂料废物、有机树脂类废物、有机树脂类废物及含汞废物等）。危险废物运输过程中存在的泄漏风险以及暂存过程中因管理不善或操作失误，造成的泄漏、燃烧、爆炸等潜在风险。			
环境影响途径及危害后果	（1）大气环境：废矿物油由于泄漏遇明火源可能导致火灾，产生大量废气污染大气环境。 （2）地表水环境：废矿物油及其他类液体状态危险废物由于泄漏处理不当通过雨水或其它方式进入水环境，从而对水环境造成污染。 （3）地下水环境：人工转运或交通事故过程造成车辆倾覆、油罐破损，继而使废矿物油散落到环境中，进入水体、土壤，对土壤环境造成污染，进而污染地下水环境。			
风险防范措施及要求	①严格按贮存要求设计。储罐区及其他液体危险废物储存区应设置围堰，防火要求应严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等标准规范执行，危险废物标签和储存设施参照 GB18597、GB18599 的有关规定进行。 ②盛装危险废物的容器上必须粘贴相应危险废物标志。危险废物贮存设施都必须按环境保护图形标志《固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。储罐区的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。危险废			

	<p>物场所必须有专人 24 小时看管。</p> <p>③储罐区配备足够数量的消防设备、干粉灭火器和灭火药剂等，值班人员应经过培训，除了具有一般消防知识之外，还应熟悉废矿物油的种类、特性、贮存地点、事故的处理程序及方法。力争将火宅隐患消灭在萌芽状态。</p> <p>④对油罐区与装卸过程跑、冒、滴、漏的油滴及时用拖把抹布清除。</p> <p>⑤液体危废以及固体危废的运输转移应按《道路危险货物运输管理规定》和《危险废物转移联单管理办法》的规定执行。</p> <p>⑥贮存易燃易爆危险废物应配备有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。</p> <p>⑦对废矿物油储罐及液体类危险废物贮存区域设置导流沟，导流沟连接事故应急池。贮存区地面、库房通道、装卸区、收集沟、事故池等均采取坚固的防渗防腐材料修建，确保其防渗性能满足等效粘土防渗层厚度$\geq 6.0\text{m}$，渗透系数$\leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$。</p> <p>具体措施详见 7.1 环境风险防范措施小节。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p>	<p>①风险物质识别：依据《危险化学品目录》（2015 版）（2022 调整）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中表 1“物质危险性标准”、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）、附录 A 中“化学物质及临界量清单”和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；</p> <p>②Q 值：项目 $Q=7.236$，$1 \leq Q < 10$。</p> <p>③危险物质及工艺系统危险性等级为 P4，大气（E3）、地表水（E1）及地下水环境敏感程度均为环境低度敏感区（E3），根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中评价等级判定要求，该项目环境风险潜势为 I。</p>

环境风险评价自查表

表 3.4-1 拟建项目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	HW02	HW03	HW05	HW06	HW08	HW09	HW10	HW11	HW12	HW13
		存在量/t	1.5	1	1	4	24	16	3	3	2.5	3
	名称	HW14	HW16	HW17	HW20	HW21	HW22	HW23	HW24	HW29	HW30	
	存在量/t	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	
	名称	HW31	HW34	HW35	HW36	HW45	HW46	HW48	HW49	HW50		
	存在量/t	120	5	5	3	5	5	5	15	6		
环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 200 人					5km 范围内人口数 39380 人					
		每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)								/人		
	地表水	地表水功能敏感性					F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input checked="" type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	地下水功能敏感性					G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input checked="" type="checkbox"/>		
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q1 < 1 <input type="checkbox"/>			1 ≤ Q < 10 <input checked="" type="checkbox"/>			10 ≤ Q ≤ 100 <input type="checkbox"/>		Q ≥ 100 <input type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>			M2 <input type="checkbox"/>			M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input checked="" type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>			P2 <input type="checkbox"/>			P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>				E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>				E2 <input checked="" type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>				E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>		III <input checked="" type="checkbox"/>			II <input checked="" type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input checked="" type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>			
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>					易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>					
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>							
	影响	大气 <input checked="" type="checkbox"/>				地表水 <input checked="" type="checkbox"/>			地下水 <input checked="" type="checkbox"/>			

	途径			
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/> 其他估算法 <input type="checkbox"/>
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 98.06m 大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 80m	
	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		<p>拟建项目已从大气、事故废水、地下水等方面明确了防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施，大气：（1）危险废物贮存车间建立可燃气体、有毒有害气体自动报警装置和视频监控系统。（2）配备物料泄漏应急、救援及减缓措施。事故废水：项目收集、转运的危险废物涉及有毒有害危险、可燃物质，一旦发生火灾事故，在火灾扑救过程中，会形成消防废水；为此，厂内计划设置事故废水收集系统，对事故废水进行三级防控预防管理。地下水：（1）加强源头控制，做好分区防渗。（2）加强地下水环境的监控、预警。（3）加强环境管理。（4）制定事故应急减缓措施。提出风险监控及应急监测系统，以及建立与园区对接、联动的风险防范体系</p>		
评价结论与建议		<p>综上，本项目对周边环境影响在可接受范围内，因此在严格落实环境风险防控措施的前提下环境风险属于可接受水平。</p>		
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选，“ ”为填写项				

附件 1 环评委托书

委 托 书

湖南金辉宇环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，特委托贵单位承担我公司危险废物收集、贮存及转运建设项目的环评工作，并承诺提供的资料真实有效。

特此委托！

委托单位（盖章）：衡阳市聚鑫再生资源有限公司

日期：2024年9月10日

附件2 关于《湖南衡阳松木经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函

湖南省生态环境厅

湘环评函〔2024〕20号

湖南省生态环境厅

关于《湖南衡阳松木经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函

湖南衡阳松木经济开发区管理委员会：

你单位《关于请求对〈湖南衡阳松木经济开发区调区扩区规划环境影响报告书〉进行技术审查的申请》、衡阳市生态环境局关于湖南衡阳松木经济开发区调区扩区规划环境影响报告书的预审意见及相关附件收悉，根据《规划环境影响评价条例》的相关规定，我厅组织相关职能部门和技术专家小组对《湖南衡阳松木经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了审查，提出如下意见：

一、湖南衡阳松木经济开发区（以下简称“园区”），前身为湖南衡阳松木工业园，2006年经湖南省人民政府批准成为省级经济开发区，2009年，园区规划环评取得原省环境保护厅批复（湘环评〔2009〕40号），2021年，园区扩区规划环评取得省生态环境厅批复（湘环评函〔2021〕30号），根据湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅《关于发布湖南省省级及以上产业园区

边界面积及四至范围目录的通知》(湘发改园区〔2022〕601号),园区核准面积1143.92公顷。2023年4月松木经济开发区(松木化工片区)被认定为化工园区(湘发改园区〔2023〕233号)。

为拓展发展空间,园区启动了本轮调区扩区并相应开展规划环评。园区本次拟由1143.92公顷调整为1017.41公顷,各片区具体情况为:松木片区(区块一和区块二)调减至668.24公顷,其中松木片区湘江岸线1公里范围内主要发展装备制造,已认定的松木化工片区主要发展盐卤精细化工,松木片区其他区域主要发展新材料、现代物流;江东片区(区块三)保留37.35公顷,为现有湘衡盐化精制盐项目所在地,产业定位不变(采盐及无机盐制造),江东片区(区块四)现有12.08公顷,为原有衡阳运输机械厂所在范围,根据《衡阳市国土空间总体规划(2021-2035年)》此区域已不再作为工业用地规划;本次新扩樟木片区(区块五)面积299.74公顷,主要发展盐卤精细化工等产业。本次规划环评范围涵盖了2024年2月4日省自然资源厅《关于衡阳松木经济开发区调区扩区用地审核意见的函》明确的相关范围,园区调区扩区总体及各片区具体面积、范围及相关坐标信息,以省政府及其职能部门核准、认定的信息为准。

根据《报告书》的评价结论、衡阳市生态环境局对规划环评的预审意见及审查小组意见,在地方政府和园区管理机构按环评要求落实各项生态环境保护、产业准入及控制要求的前提下,园区发展对周边环境的影响可得到有效控制。

二、园区后续规划发展建设应做好以下工作:

(一)严格依规开发,做好功能分区布局。园区在下一步开

发建设过程中应严格执行《长江保护法》对沿江1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目的禁止性要求。园区化工片区应对照我省最新的建设标准和管理办法，以及生态环境部门的具体要求高标准建设。松木化工片区应做好边界管控，并与西侧、南侧区域相互协调形成合理布局，减少对松木片区西部安置区、公租房、职业学院等环境敏感目标的影响及对主导风向下风向城区的影响；重点处理好新扩樟木片区与边界四侧环境敏感目标、樟木乡集镇的相互关系，充分利用规划的二类工业用地及自然地形，形成与周边环境敏感目标的相对隔离，控制生态环境影响。

（二）执行环境准入，优化园区产业结构。园区产业引进应遵循相关法律法规及政策，落实园区生态分区环境管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。对湘江岸线1公里范围内存在的保留类化工企业，应按相关规定采取更加严格的环保措施，园区管理机构应予以严格监管，后续法律法规及相关政策有新要求的，应予以执行。新扩樟木片区的项目引进应聚焦主导产业，并重点关注对周边农田及入河排污口下游湘江衡阳段四大家鱼国家级水产种质资源保护区的保护，新建项目应采取严格措施控制重金属排放并有效降低污染物排放影响。

（三）落实管控措施，加强园区污染治理。完善污水管网建设，做好雨污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收。化工片区应对照湖南省化工园区污水收集处理规范化建设相关要求完善基础设施，达到一企一管、地上明管或架空敷设输送可视可监测的要求，其中新扩樟木片区规划期内废水排放总量控制在1万吨/天，在控制废水排放总量的基础上，高标准规划、建设污水

处理厂及配套管网，处理工艺应结合片区产业定位并针对片区废水特性进行设置，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。园区应按污水处理厂的处理能力和入河排污口审批所规定的废水排放量控制废水排放项目的引进，对于国、省新出台的关于水污染防治、污水管网建设运行等方面的政策要求，园区应优化排水方案并予以落实。园区应加强大气污染防治，控制相关特征污染物的无组织排放，如涉氯企业排放的氯气、氯化氢污染物，加大 VOCs 排放的整治力度，督促相关化工企业按要求做好挥发性有机物泄漏检测与修复 (LDAR)。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制要求，推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核，减少污染物的排放量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对化工片区及重点产排污企业的监管与服务。

(四) 完善监测体系，监控环境质量变化状况。结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。按要求做好生态环境监测自动站布点、建设，加强对园区周边环境空气的跟踪监测，特别是涉氯排放企业的监测，加强园区周边地表水环境的跟踪监测，重点关注涉铊排放企业监测，加强地下水污染源头防控与监测，进一步完善环境管理监管信息平台数据对接工作。加强对园区重

点排污企业的监督性监测，防止偷排漏排。按规定要求督促相关主体开展污染地块的土壤污染状况调查，根据地块用地性质规划要求开展土壤修复，在土壤修复完成之前，禁止将污染地块用于相应的规划功能开发。

（五）强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。落实环境风险防控措施，及时完成园区环境应急预案的修订和备案工作，推动重点污染企业环境应急预案编制和备案工作，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力。化工片区应建设公共的事故水池、应急截流沟等环境风险设施，完善环境风险应急体系管控要求，强化湘江岸线1公里内保留类化工企业的环境风险防控，加强日常监管，杜绝污水及尾水管网的泄漏，确保湘江水质安全。

（六）做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规，确保松木化工片区南侧边界外1公里范围及樟木化工片区边界外1公里范围内不新建居民区、学校、医院等环境敏感建筑或生态敏感区，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，妥善做好园区开发过程中的居民搬迁安置，防止发生居民再次安置和次生环境问题，对于具体项目环评设置防护距离和提出搬迁要求的，要确保予以落实，未落实的，园区应确保相关新建项目不得投产。

（七）做好园区建设期生态保护和水土保持。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等

措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失，杜绝施工建设对地表水体的污染。

三、园区规划应与区域宏观规划相协调，如区域宏观规划进行调整，园区规划须作相应调整并进行环境可行性论证。加强园区规划环评与项目环评的联动机制，对符合规划环评环境管控要求和生态环境准入清单的具体建设项目，应将规划环评结论作为重要依据，其环评文件中选址选线、规划分析内容可适当简化。园区后续建设中，应适时开展规划环境影响跟踪评价工作。

四、园区管委会应在收到本审查意见后15个工作日内，将审查通过后的环评报告书送衡阳市生态环境局及松木分局。园区建设的日常环境监督管理工作由衡阳市生态环境局及松木分局具体负责。



抄送：湖南省发展和改革委员会，湖南省生态环境事务中心，衡阳市生态环境局，石鼓区人民政府，珠晖区人民政府，衡阳县人民政府，衡阳市生态环境局松木分局，湖南省环境保护科学研究院。

附件 4 项目备案文件

湖南衡阳松木经济开发区管理委员会产业发展与经济合作局

衡松备案(2024)15号

关于衡阳市聚鑫再生资源有限公司社会 再生资源回收利用项目备案的证明

衡阳市聚鑫再生资源有限公司社会再生资源回收利用项目已于2024年3月14日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案,项目代码:2403-430473-04-01-330931,主要内容如下:

- 企业名称:衡阳市聚鑫再生资源有限公司。
- 项目名称:社会再生资源回收利用项目。
- 建设地点:湖南衡阳松木经济开发区。
- 建设规模及主要建设内容:项目总建筑面积5000平方米,主要建设办公场地600平方米、分类储存车间1500平方米、再生产场地2900平方米。
- 项目总投资额:约8000万元。
- 涉及相关资质资格及相应开发建设规模的,应严格按照相关规定执行。

企业承诺:

- 我公司所填报的企业基本信息和项目基本信息均真实、合法、有效。

2、此次申报的备案项目符合国家产业发展政策，不属于生态保护红线或者其他生态环境敏感区域内建设的项目、不属于企业投资核准项目、不含国家禁止的建设内容。

3、该备案项目信息不涉及任何国家保密和商业秘密内容，同意将备案信息向社会公开。

4、我公司在备案之后将认真履行有关节能利用、环境保护、安全生产等行业监管要求，并主动接受相关部门事中事后监管。

5、我公司将按照《企业投资事中事后监管办法》的要求，项目开工前每季度，开工后每月，竣工验收后 30 天内分别报送项目进度，并通过在线平台及时报送变更信息。

如有填报信息不实，违反或未履行声明与承诺事项的情形，由我公司承担相应的法律责任及由此产生的一切后果。

湖南衡阳松木经济开发区管理委员会
产业发展与经济合作局

2024年3月14日



附件5 厂房租赁合同

合同编号：ZL-HT-2024121601

房屋租赁合同

甲方：湖南森特实业投资有限公司

乙方：衡阳市聚鑫再生资源有限公司

丙方：湖南衡阳松木经济开发区管理委员会

根据《中华人民共和国民法典》的有关规定，甲、乙双方在平等自愿和诚实信用的原则基础上，就乙方依法承租甲方标准厂房事宜达成一致意见，特订立本合同，供遵照执行。

一、租赁房屋基本情况、租赁用途

1、房屋基本情况

(1) 房屋坐落于衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期21栋1楼东头部分，面积 1150 m²。

2、租赁用途：承租的厂房用于从事其经工商部门核准经营范围内的生产经营使用。

二、租期及交房期限

1、房屋租期为 3 年，自 2024 年 12 月 16 日起至 2027 年 12 月 15 日止。

三、履约保证金、租金及支付方式、时间

1、本合同签订时，乙方应向甲方支付履约保证金 50000 元，合同到期后，甲方在乙方未违约的情况下无息返还给乙方。

2、租金按照建筑面积计算，租金为：13 元/m²/月，每月租金合计为 14950 元。

3、免租期：鉴于乙方拟租赁厂房地面及设施设备需要重新修复，甲方同意给予乙方 3 个月装修免租期，免租期自



合同编号: ZL-HT-2024121601

(本页为签章页, 无正文)

甲方: 湖南森特实业投资有限公司 (盖章)



地址: 衡阳市石鼓区松木经济开发区创业路1号

法定代表人:

委托代理人:

年 月 日

乙方: 衡阳市聚鑫再生资源有限公司 (盖章)



地址:

法定代表人: 李剑

年 月 日

丙方: 湖南衡阳松木经济开发区管理委员会 (盖章)



年 月 日

附件6 项目拟委托收集转运单位协议

危险废物处置协议

甲方:衡阳市聚鑫再生资源有限公司

联系人:李剑

电话:13307479272

乙方:湖南恒晟环保科技有限公司

联系人:王迎辉

电话:13751715565

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物经营许可证管理》等法规的要求,经双方平等协商,在自愿的基础上达成如下协议,并由双方共同恪守。

- 1、甲方将收集的 废铅酸蓄电池 HW31(900-052-31) 交由乙方进行处置。
- 2、处置数量 1000 吨,转移时间 2024 年 9 月 5 日至 2025 年 12 月 30 日。
- 3、甲方、乙方都必须具备合法、有效的危险废物经营许可证、排污许可证,甲方将废铅酸蓄电池交给乙方后,乙方不得将危险废物销售给无废物经营许可证、排污许可证的第三方处理。
- 4、在转运危险废物前,甲、乙双方必须到所在地环保部门共同办理危险废物转移审批,手续齐全后方可进行转移。
- 5、甲方在运输过程中必须遵守危险废物道路运输相关法规要求,需由具备危险废物运输资质的运输方负责运输,如运输过程中造成环境污染事故的及其他一切风险责任,由甲方负责。
- 6、任何一方违反本协议的约定依据违约程度和损失大小进行赔偿。
- 7、本协议自签字之日起至合同期内有效。
- 8、其他未尽事宜,双方协商解决。因履行本协议发生纠纷,由乙方所在地人民法院处理。
- 9、本协议一式四份,双方各存一份。另两份报所在地环保局备案。

甲方:衡阳市聚鑫再生资源有限公司

授权代表签字:

日期:



乙方:湖南恒晟环保科技有限公司

授权代表签字:

日期:



附件 7 环评会商表

附件

环评审批权限内与危险废物经营相关建设项目 环评审批会商表

公司名称	衡阳市聚鑫再生资源有限公司
项目名称	危险废物收集、贮存及转运建设项目
会商情况	
县市区生态环境分局固体废物管理部门 建议意见	<input type="checkbox"/> 是否位于符合环境规划和产业定位的工业园区 <input checked="" type="checkbox"/> 危险废物经营方式、规模、区域、类别是否符合省、市危险废物环境管理政策要求及政策导向 <input type="checkbox"/> 其他内容
	<input checked="" type="checkbox"/> 建议受理，进入下一步程序 <input type="checkbox"/> 建议退回，不予受理
	情况说明： <p>经研究，针对衡阳市聚鑫再生资源有限公司危险废物收集贮存及转运建设项目说明如下：</p> <p>一、危险废物收集贮存应分级分类，防止不同性质危废混合产生环境风险。</p> <p>二、收集范围为危险废物年产生量 10 吨及以下的小微企业危险废物同时兼顾社会源、机关事业单位、科研机构和学校等单位产生的危险废物，以及年外委利用处置量 10 吨以下的其他单位。对年产废量或委外量大于 10 吨的工业源危险废物产废单位，其年产生量小于 10 吨的劳保用品、废矿物油、废包装容器及污染物、实验室废物、在线监测废液、废物荧光灯管等 6 种危险废物，可一并纳入收集范围。</p> <p>三、严禁收集医疗废物；严禁收集具有爆炸性、剧毒性的危险废物；严禁收集无明确利用处置途径以及成分不明的危险废物；严禁收集法律法规规定需要单独收集的危险废物。</p>

四、在符合规划的前提下，应严格执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》《危险废物经营许可证管理办法》《国家危险废物名录（2021年版）》和湖南省固体废物管理与污染防治规划等相关法律法规和政策要求，后续仍须按照有关程序和要求依法依规进行危险废物许可证审查。

审核人：蔡王 2024年9月20日

建议受理，进入下一步程序

建议退回，不予受理

市生态环境局
固废管理
部门会商建
议意见

情况说明：建议受理，建设项目要严格落实《湖南省小微企业危险废物收集试点工作方案》及相关法律法规相关规定和要
求。 衡阳县小微企业危险废物收集试点工作方案及其他
法律法规相关规定和要
求。

(盖章) 郭圣魁
2024年9月23日

县市区生态环境分局环评部门意见

审核人：
(盖章)
年 月 日

其它需说明的情况

湖南衡阳松木经济开发区管理委员会

湖南衡阳松木经济开发区管理委员会 关于衡阳市聚鑫再生资源有限公司作为小微企业 危险废物收集试点单位的意见

衡阳市生态环境局：

衡阳市聚鑫再生资源有限公司拟投资 8000 万元在我区建设社会再生资源回收利用项目，2024 年 3 月 14 日通过产业发展备案（衡松备〔2024〕15 号）。经研究决定，同意推荐衡阳市聚鑫再生资源有限公司作为布点在我区的第二家小微企业危险废物收集试点单位。

湖南衡阳松木经济开发区管理委员会

2024 年 7 月 17 日



衡阳市生态环境局松木分局

会议纪要

时间：2024年8月20日15时

地点：松木经开区管委会二楼会议室

主持人：罗杰

会议记录：蔡王

参会企业及代表：衡阳市湘旺再生资源有限责任公司（刘峰、刘海、李向前）、衡阳湘和再生资源有限公司（柳定伍、凌柒峰）、湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司与骆驼集团贸易有限公司湖南分公司（联合体）衡阳市集中转运点（肖雁、朱少荣）、衡阳市聚鑫再生资源有限公司（李剑）

根据湖南省生态环境厅文件湘环发[2022]62号文关于印发《湖南省小微企业危险废物收集试点工作方案》的文件精神，8月7日龙红军（松木经开区党工委委员、副主任）在小微企业试点单位协商会上提出的试点要求：松木经开区仅设立两家小微企业危险废物收集试点单位，现已建衡阳湘环

环保科技有限公司为其中一家试点单位，另四家企业（衡阳市湘旺再生资源有限责任公司、衡阳湘和再生资源有限公司和湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司与骆驼集团贸易有限公司湖南分公司（联合体）衡阳市集中转运点、衡阳市聚鑫再生资源有限公司）整合试点，并于8月20日前达成整合意向。今松木分局组织辖区内四家企业负责人对《湖南省小微企业危险废物收集试点工作方案》进行充分研究讨论，现形成一致意见，纪要如下：

一、四家企业整合试点，由衡阳市聚鑫再生资源有限公司作为主体办理小微企业危险废物收集试点相关手续；

二、衡阳市湘旺再生资源有限责任公司、衡阳湘和再生资源有限公司和湖南省汨罗锦胜智造科技股份有限公司与骆驼集团贸易有限公司湖南分公司（联合体）衡阳市集中转运点，三家企业以合作形式与衡阳市聚鑫再生资源有限公司开展小微企业危险废物收集工作。

衡阳市生态环境局松木分局

关于推荐衡阳市聚鑫再生资源有限公司作为 小微企业危险废物收集试点单位的意见

衡阳市生态环境局：

根据湖南衡阳松木经济开发区管理委员会7月17日出具的《关于衡阳市聚鑫再生资源有限公司作为小微企业危险废物收集试点单位的意见》，经研究决定，同意推荐衡阳市聚鑫再生资源有限公司作为布点在松木经开区的第二家小微企业危险废物收集试点单位。

衡阳市生态环境局松木分局

2024年9月12日



附件 8 项目危险废物运输协议及资质

危险货物运输合同

甲方(托运人):衡阳市聚鑫再生资源有限公司

乙方(承运人):衡阳迅畅物流有限公司

依照国家有关运输规定,经双方充分协商,在平等、互利的基础上,就甲方委托乙方承运危险品事宜,订立本合同,以便共同遵守。

第一条:货物名称、数量

1. 货物名称::危险废物
2. 数量:(以实际过磅数量为准)

第二条:货物起运及到达地点

1. 货物起运地:

1. 每次承运起始地及承运日期以甲方通知为准,双方约定合理的到达日期

第三条:合同有效期

1. 合同有效期:自 2024 年 9 月 19 日至 2025 年 9 月 18 日。合同到期,经双方协商同意,可以办理续约。

第四条:运输方式及质量要求

1. 运输方式:符合交通部文件规定的危险品货物运输车。

2. 运输质量要求:

(1)危险品专用车辆技术等级达到行业标准《营运车辆技术等级划分和评定要求》规定的一级技术等级。

(2)危险品专用车辆需安装 GPS 定位装置。

(3)乙方车辆必须保证证件齐全,符合货物道路运输许可的所有规定;驾驶员必须要有国家核准的有效上岗证件。

(4)在承运甲方货物整个过程中,除驾驶人员外,专用车辆上还应当另外配备押运人员,其应随身携带从业资格证,并对运输过程进行全程监管。

第五条:甲方义务

1. 甲方负责货物的装卸工作,装卸过程中产生的费用及发生的安全责任事故与乙方无关。

2. 运输车辆由乙方提供,非乙方公司车辆运输发引的后果甲方承担。

第六条:乙方的义务

1. 乙方按甲方要求提供相关资质。



2. 乙方在运输过程中，必须服从甲方管理员的安排及调度，不能无故推迟及拒运货物。否则视为违约，甲方有权终止合同。

3. 按照运单的要求，在规定的期限内，将货物运到甲方指定的地点，交给甲方指定的收货人。

第七条：运输费用及结算方式

1. 甲方委托乙方运输货物，运输方式为汽车公路运输，具体货物的目的地、数量、价值、运费等事项，双方根据市场供需情况，另行以书面的形式确定。重量按照磅单重量(以不超载为限)结算。

2. 乙方在将货物交给甲方收货人时，应要求收货人在运单凭证上签字，作为完成运输义务的证明，持运单凭证与甲方结算。

3. 按照双方约定的标准和时间向乙方支付运费。

4. 如甲方未按时结清，甲方承诺按每天未结清运费总额的千分之五承担违约金。

第八条：甲方交付乙方承运的货物均系供应客户的重大生产资料，乙方对此应予以高度重视，确保货物按期运达。非因自然灾害等不可抗力造成货物逾期运达的，乙方应负责向甲方赔偿实际损失。因发生自然灾害等不可抗力造成货物无法按期运达目的地时，乙方应将情况及时通知甲方并及时收集相关证明，以便甲方与客户协调。

第九条：合同的解除

1. 甲、乙双方协商一致后可以解除本合同。

2. 如本合同一方违约，则守约方有权单方面解除本合同。

第十条：法律适用及争议解决

本合同未尽事宜，由双方另行协商解决，如协商不成，向乙方所在地人民法院知法院知法犯法提起诉讼。

第十一条：本合同壹式两份，甲、乙双方各执持壹份，双方签字盖章后生效。本合同的扫描件、传真与原件具备同等法律效力。



甲方(盖章)
代表:

年 月 日

43040710092166

乙方(盖章)
代表:

年 月 日

4304076002070



中华人民共和国

道路危险货物运输许可证

湘 衡 字 430400300003 号

业户名称：衡阳迅畅物流有限公司

地 址：湖南省衡阳市石鼓区

经营范围：危险货物运输(剧毒品)、危险货物运输(危险废物)、危险货物运输(2

类)、危险货物运输(3类)、危险货物运输(4类)、危险货物运输(6类)、危险

货物运输(8类)、危险货物运输(9类)、危险货物运输(5类1项)



衡阳市交通运输局

2022 年 06 月 10 日

证件有效期至：2022 年 06 月 10 日至2026 年 06 月 09 日

中华人民共和国交通运输部监制

统一社会信用代码

91430400MA4L28Y531

营业执照

(副本)

副本编号: 1-1



扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 衡阳迅物流有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 法定代表人 伍国庆

注册资本 贰仟万元整
 成立日期 2015年12月21日
 营业期限 2015年12月21日至2045年12月20日

经营范围 许可项目：道路危险货物运输；道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

住所 衡阳市石鼓区松木经开区松枫路三期创业基地35栋



登记机关

2021年12月9日



中华人民共和国 道路运输证

湘 交运管 衡 字 430407208131 号

业 户 名 称: 衡阳迅畅物流有限公司

地 址: 湖南省衡阳市石鼓区

车 牌 号 码: 湘DA5041

经营许可证号: 430400300003

车 辆 类 型: 重型厢式货车

吨 (座) 位: 9.6吨

经 营 范 围: 危险货物运输(2类3项), 危险货物运输(3类),
危险货物运输(6类1项), 危险货物运输(9类)

车 辆 尺 寸: 9350mmx2500mmx3760mm

发 证 日 期: 2022年08月12日

有 效 期 至: 2023年06月03日

核 发 机 关: 衡阳市交通运输局

审 验 有 效 期 至: 2023年06月

技 术 等 级 评 定: 一级 2023年06月30日



中华人民共和国交通运输部监制

中华人民共和国机动车驾驶证
Driving License of the People's Republic of China

姓名 **汪金元** 性别 **男** 国籍 **中国/CHN**
档案编号 **430421196501231634**
住址 **湖南省衡阳县响塘乡杨梅村瓦屋组**

湖南省衡阳市公安局交通警察支队
出生日期 **1965-01-23**
初次领证日期 **1998-01-13**
准驾车型 **B1B2**
有效期 **2013-01-13 至 2023-01-13**



中华人民共和国机动车驾驶证副页

姓名 **汪金元** 档案编号 **430400165428**
记录 **请于每个记分周期结束后三十日接受审验。无记分的，免于本次审验。**

姓名	汪金元	性别	男
出生日期	1965-01-23	国籍	中国
住址	湖南省衡阳县响塘乡杨梅村瓦屋组		
证号	430421196501231634		
准驾车型	以驾驶证的准驾车型为准		
二维码区	 43040001017181		

从业资格类别	经营性道路货物运输驾驶员
初次领证日期	2007年12月11日
有效起始日期	2020年12月11日
有效期限	2025-01-23 (盖章)
从业资格类别	剧毒化学品道路运输驾驶员
初次领证日期	2020年12月11日
有效起始日期	2020年12月11日
有效期限	2024-12-08 (盖章)
从业资格类别	道路危险货物运输驾驶员
初次领证日期	2020年12月11日
有效起始日期	2020年12月11日
有效期限	2025-01-23 (盖章)

姓名 **汪金元**
性别 **男** 民族 **汉**
出生 **1965年1月23日**
住址 **湖南省衡阳县响塘乡杨梅村瓦屋组**



公民身份号码 **430421196501231634**

中华人民共和国
居民身份证

签发机关 **衡阳县公安局**
有效期限 **2007.03.12-2027.03.12**

衡阳市生态环境局办公室

衡环办〔2023〕27号

衡阳市生态环境局办公室 关于印发《衡阳市小微企业危险废物收集 试点建设方案》的通知

各县市区、园区分局：

根据湖南省生态环境厅办公室《关于反馈市州小微企业危险废物收集试点工作方案有关意见的函》（湘环办函〔2023〕56号）文件精神，为进一步优化我市危险废物收集转运体系，有效防控危险废物环境风险，现将《衡阳市小微企业危险废物收集试点建设方案》印发给你们，请认真贯彻实施。

衡阳市生态环境局办公室

2023年4月17日



衡阳市小微企业危险废物收集试点 建设方案

为进一步优化衡阳市危险废物收集转运体系,实现危险废物收运及时、安全处置,有效防控小微企业危险废物环境风险。根据《湖南省生态环境厅关于印发〈湖南省小微企业危险废物收集试点工作方案〉的通知》(湘环发〔2022〕62号)等精神,结合我市实际,制订本方案。

一、工作目标

通过开展小微企业危险废物收集试点,全面规范危险废物收集行为,系统解决小微企业危险废物收集、转移不及时、环境风险高等问题,加快补齐危险废物收集转运管理短板。到2023年底,全市危险废物收集转运体系基本建立,有效打通小微企业危险废物收运“最后一公里”。

二、基本原则

先行先试。收集试点单位成熟一个试点一个,有序高效推动小微企业危险废物收集试点工作。

便利收运。根据产废情况,按照运输半径和服务区域,科学合理布局收集试点单位。

就近处理。依托危险废物综合利用处置单位管理、技术优势,推动危废就近处置,降低处理成本和运输风险。

防范风险。小微企业危险废物收集服务全覆盖、危废收

集处置渠道全畅通，逐步实现“应收尽收”。

三、收集范围和对象

（一）收集范围

收集试点单位分为集中收集点和园区收集点。

集中收集点允许收集范围为全衡阳市，可兼顾与我市接壤的其他市州县级辖区内小微企业，收集点跨市州收集应在湖南省固废管理平台向相邻市州登记。

园区收集点作为园区的环境基础配套设施，允许收集范围为所在工业园区，兼顾工业园区周边一公里范围内的小微企业。

（二）收集对象

1. 集中收集点收集危险废物年产生量(或外委利用处置量)10吨及以下的工业源危险废物,机关事业单位、科研机构和学校等单位产生的危险废物,以及其他社会源危险废物;

2. 园区收集点收集危险废物年产生量(或外委利用处置量)10吨及以下的工业源危险废物。

3. 集中收集点和园区收集点严禁收集:医疗废物;具有爆炸性、剧毒性的危险废物;无明确利用处置途径以及成分不明的危险废物;法律法规规定需要单独收集的危险废物。

4. 鼓励收集点对家庭源危险废物全面开展服务,收集点严禁收集的危险废物由产废单位交有资质单位处理。

四、试点内容

（一）收集点设置

1. 总量控制。对全市收集点数量实行总量控制，为避免能力过剩，原则上全市收集点总数不超过 12 家。

2. 合理布局。收集点必须位于相关辖区符合准入条件的工业园区内，同一单位在我市范围内限申请参与一个收集点的试点建设；明确收集试点单位责任收集区域，对责任收集区域内小微企业危险废物应做到收集全覆盖，应收尽收。

3. 有序推进。成熟一家试点一家，基本具备收集试点单位建设硬件及软件条件的收集单位先行纳入收集试点。

4. 依托建设。依托危险废物综合利用处置单位、大型产废企业开展试点以及园区自建的收集单位优先纳入危险废物收集试点管理。

5. 整合升级。现有危险废物收集单位、废铅蓄电池集中收集转运试点单位在原许可范围内继续经营，有效期满后按要求全面提质改造并充分整合的，可纳入收集试点管理；在试点期间自愿整合、提质改造，并可达到收集试点条件的，纳入收集试点。

6. 规模控制。危险废物总体收集规模根据试点情况及后续阶段的市场调查摸底、收集覆盖面、收集试点单位经营情况等动态调整。原则上 HW08 废矿物油及 HW31 废铅蓄电池收集总体规模控制在现有规模框架内，即 HW08 废矿物油总量控制 10000 吨/年，HW31 废旧铅酸蓄电池总量控制 20000 吨/年，总量规模上下浮动 30% 内。

（二）收集点准入条件

收集试点单位严格落实《湖南省小微企业危险废物收集试点工作方案》要求的收集点准入要求和管理要求，并具备以下准入条件。

1. 收集试点单位应为独立法人，建设项目选址应位于工业园区内。

2. 贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》要求，且集中收集点贮存面积不小于1000平方米，园区收集点不小于700平方米。

3. 有环评、排污许可、应急预案备案等完善的环保手续和消防、安评等相关手续。

4. 有符合国家和地方环境保护标准要求的包装工具，配备有仓储式货架、智能负压仓储系统。

5. 有符合环评要求的污染防治设施，可确保废水、废气达标排放。

6. 有符合消防和安评要求的消防、安全设施，配置有相应的毒气及易燃气体监控、防火防爆报警装置。

7. 有1名以上环境科学与工程、化学等相关专业背景中级及以上技术职称，并有3年以上固体废物污染治理经历的全职技术人员。

8. 与利用处置单位签订协议书。

9. 投保环境污染责任险。

10. 有完善的环境管理制度、消防安全管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度、

环境监测制度等内部管理制度。

11. 具备相关分析检测能力，或签订有协议书委托具备相关分析检测资质能力单位开展分析检测。

12. 有危险废物管理信息系统，能做到危险废物从产生单位到收集、贮存、运输再到利用、处置单位全过程信息化监管，实现危险废物来源可追溯、贮存可查看、去向可追踪。

（三）收集点管理要求

1. 严格台账管理。根据收集范围内产废单位的特点，制定月度、季度和年度收集、贮存和转运计划，严格落实危险废物出入库台账记录、转移联单、经营情况报送等管理制度，危险废物收运情况记录应保存 10 年以上，实现“专人、专库、专账”管理。

2. 强化信息化监管。不同类别的危险废物应根据其反应特性分区贮存，贮存区应配备视频监控系统，并保存至少 3 年的视频记录，从产生、收集、贮存、运输、利用、处置环节实行电子标签、车辆 GPS 定位系统等危险废物全过程信息监管，做到危险废物来源可追溯、贮存可查看、去向可跟踪。

3. 规范转移运输。应采用符合有关要求的运输工具运输，装运包装工具必须符合危险废物包装要求，性质不相容的危险废物严禁同车混装。危险废物按既定路线运输，不得擅自变更运输路线。

4. 定期排查隐患。每年至少开展 1 次突发环境事件应急演练。按有关规定编制突发环境事件应急预案并完成备案。

定期检查收集贮存设施运行情况、危险废物“三防”措施的落实情况，加强对贮存区安装的防火、有毒有害气体自动探测报警器等设施、工具检查和维护，确保各类设施设备稳定运行。

5. 优化日常服务。严格执行收费标准，收集点不得委托非法中介从事危险废物处理处置和收集等相关经营活动，鼓励收集点对小微企业开展危险废物方面的管理延伸服务。

（四）退出机制

1. 收集点单位主体、项目实施地点、规模在试点期间原则上不得调整，收集点因自身原因需终止小微企业和社会源单位危险废物集中收集工作时，应至少提前三个月书面告知市生态环境局。

2. 收集点实行动态调整机制，对未及时收集转运危险废物、存在突出环境问题、年度规范化评估考核结果不合格，以及履行主体责任不到位和运营不规范引发环境污染事故或者安全事故的，吊销其危险废物收集许可证，终止其试点工作，依法予以处理，并纳入企业环保信用体系，对涉嫌犯罪的，依法移送公安机关。

3. 退出前收集点应对未处理的危险废物作出妥善处理，在原址设备设施拆除后开展土壤和地下水调查评估工作。若因收集点的生产经营活动造成土壤或地下水污染，由收集点依法承担土壤污染风险管控和修复的义务。

4. 收集点开展收集期间或结束收集工作，不能按照规定

妥善处理所收集的危险废物的,由与其签订最终协议的危险废物利用处置单位代为处理,相关费用由收集点负责。

五、实施程序

(一) 收集点环评审批会商(限新建、搬迁、技改项目)

1. 收集试点属新建、搬迁、技改项目的,收集试点申报单位应依据《衡阳市生态环境局关于建立危险废物经营相关建设项目环评审批内部会商机制的通知》(衡环发[2021]1号)要求,如实向辖区生态环境分局提交有关材料和反映真实情况,并对其申请材料实质内容的真实性负责。

2. 各相关分局按照《衡阳市生态环境局关于建立危险废物经营相关建设项目环评审批内部会商机制的通知》(衡环发[2021]1号)文件明确的会商程序开展会商审查并将会商结果反馈给收集试点申报单位,指导试点申报单位按要求开展选址论证。试点申报单位依法履行环评、安评和消防等相关手续并完成设施建设。

(二) 收集点危险废物收集许可证初审

收集试点申报单位依法履行环评、安评和消防等相关手续并完成设施建设后向辖区分局递交收集试点单位申报危险废物收集许可证材料,相关分局根据申报单位日常管理情况、《湖南省小微企业危险废物收集试点工作方案》《衡阳市小微企业危险废物收集试点建设方案》,对收集试点单位进行核查,对符合申报条件的出具初审意见报送市生态环境局。

（三）收集点危险废物收集许可证审批

市生态环境局根据相关分局初审意见、试点单位申报材料,并根据实际需要征求专家的意见,组织开展资料、现场核查,按许可程序颁发危险废物收集许可证并在市生态环境局官网公示,许可有效期暂定1年。

六、工作措施

（一）加强组织领导。市局固体废物与化学品管理科督导帮扶,负责统筹推进小微企业危险废物收集试点工作,各相关县市区分局要坚持公开、公平、公正的原则,认真执行收集点建设运营的有关要求,健全工作机制,严格环境准入,加强审核把关,依法依规落实危险废物收集转运试点工作,防范环境风险。

（二）深入宣传教育。要以懂法促守法,市局要积极开展危险废物管理普及宣讲、警示教育和业务指导;各县市区分局要充分利用新媒体宣传危险废物收集的相关政策,及时公布收集试点单位,鼓励公众对非法收集、处置危险废物等环境违法行为进行监督和举报。

（三）落实监管要求。全市生态环境部门要进一步落实生态环境监管职责,规范环境执法行为,提高环境执法效能,切实把生态环境执法监管工作抓实、抓好、抓出成效,对发现的生态环境问题隐患第一时间消除,对环境违法行为严厉打击,多重并举,推动全市危险废物产生、经营单位严格遵守相关法律法规和规章制度,推动企业履行生态环境保护和

附件 10 公众参与

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 _____ 年 _____ 月 _____ 日

项目名称	衡阳市聚鑫再生资源有限公司危险废物收集、贮存及转运建设项目
项目简介	衡阳市聚鑫再生资源有限公司拟投资 800 万元租赁在湖南省衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头内已建的 1 栋标准厂房一层建设危险废物收集、贮存及转运项目。本项目占地总面积为 1225m ² ，厂房内主要分为废矿物油贮存区，废铅蓄电池贮存区、其它危废贮存区及装卸作业区等，并配套环保措施。本项目收集、贮存、转运 29 类危险废物，65 个小类。
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	<p style="text-align: center;">支持</p> <p style="text-align: center;">（填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）</p>
二、本页为公众信息	
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	湖南新华阳建材有限公司
工商注册号或统一社会信用代码	9143040709604177011
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	13575278143
地 址	衡阳市松木经济区三期标准厂房 21 栋
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。	

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2020 年 11 月 13 日

项目名称	衡阳市聚鑫再生资源有限公司危险废物收集、贮存及转运建设项目	
项目简介	衡阳市聚鑫再生资源有限公司拟投资 800 万元租赁在湖南省衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头内已建的 1 栋标准厂房一层建设危险废物收集、贮存及转运项目。本项目占地总面积为 1225m ² ，厂房内主要分为废矿物油贮存区，废铅蓄电池贮存区、其它危废贮存区及装卸作业区等，并配套环保措施。本项目收集、贮存、转运 29 类危险废物，65 个小类。	
一、本页为公众意见		
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见(注:根据《环境影响评价公众参与办法》规定,涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容)	支持	
(填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容,若本页不够可另附页)		
二、本页为公众信息		
(一) 公众为公民的请填写以下信息		
姓名	潘兴军	
身份证号	430421198701178611	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	18574720878	
经常居住地址	衡阳市顺佳物流有限公司 (镇、街道) 村(居委会) 村民组(小区)	
是否同意公开个人信息(填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)	

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2019 年 11 月 13 日

项目名称	衡阳市聚鑫再生资源有限公司危险废物收集、贮存及转运建设项目	
项目简介	衡阳市聚鑫再生资源有限公司拟投资 800 万元租赁在湖南省衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头内已建的 1 栋标准厂房一层建设危险废物收集、贮存及转运项目。本项目占地总面积为 1225m ² ，厂房内主要分为废矿物油贮存区、废铅蓄电池贮存区、其它危废贮存区及装卸作业区等，并配套环保措施。本项目收集、贮存、转运 29 类危险废物，65 个小类。	
一、本页为公众意见		
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见(注:根据《环境影响评价公众参与办法》规定,涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容)	<p style="font-size: 2em;">支持</p> <p>(填写该内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容,若本页不够可另附页)</p>	
二、本页为公众信息		
(一) 公众为公民的请填写以下信息		
姓名	刘峰	
身份证号	430421200011296135	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	19310153181	
工作地址	衡阳市新华东路(街道) 村(居委会) 村民组(小区)	
是否同意公开个人信息(填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)	

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2020 年 11 月 13 日

项目名称	衡阳市聚鑫再生资源有限公司危险废物收集、贮存及转运建设项目	
项目简介	衡阳市聚鑫再生资源有限公司拟投资 800 万元租赁在湖南省衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头内已建的 1 栋标准厂房一层建设危险废物收集、贮存及转运项目。本项目占地总面积为 1225m ² ，厂房内主要分为废矿物油贮存区，废铅蓄电池贮存区、其它危废贮存区及装卸作业区等，并配套环保措施。本项目收集、贮存、转运 29 类危险废物，65 个小类。	
一、本页为公众意见		
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见(注:根据《环境影响评价公众参与办法》规定,涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容)	支持	
(填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容,若本页不够可另附页)		
二、本页为公众信息		
(一) 公众为公民的请填写以下信息		
姓名	肖清扬	
身份证号	430421198910157553	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	13575233456	
工作地址	衡阳市顺佳物资有限公司(镇、街道) 村(居委会) 村民组(小区)	
是否同意公开个人信息(填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)	

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2024 年 11 月 13 日

项目名称	衡阳市聚鑫再生资源有限公司危险废物收集、贮存及转运建设项目	
项目简介	衡阳市聚鑫再生资源有限公司拟投资 800 万元租赁在湖南省衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头内已建的 1 栋标准厂房一层建设危险废物收集、贮存及转运项目。本项目占地总面积为 1225m ² ，厂房内主要分为废矿物油贮存区、废铅蓄电池贮存区、其它危废贮存区及装卸作业区等，并配套环保措施。本项目收集、贮存、转运 29 类危险废物，65 个小类。	
一、本页为公众意见		
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见(注:根据《环境影响评价公众参与办法》规定,涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容)	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">支持</p> <p>(填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容,若本页不够可另附页)</p>	
二、本页为公众信息		
(一) 公众为公民的请填写以下信息		
姓名	朱少龙	
身份证号	430421197308103299	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	13575268927	
工作地址	衡阳市新化县(区)市(县)街道 衡阳市新化县(区)市(县)街道	
是否同意公开个人信息(填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)	

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2020年11月13日

项目名称	衡阳市聚鑫再生资源有限公司危险废物收集、贮存及转运建设项目	
项目简介	衡阳市聚鑫再生资源有限公司拟投资 800 万元租赁在湖南省衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头内已建的 1 栋标准厂房一层建设危险废物收集、贮存及转运项目。本项目占地总面积为 1225m ² ，厂房内主要分为废矿物油贮存区，废铅蓄电池贮存区、其它危废贮存区及装卸作业区等，并配套环保措施。本项目收集、贮存、转运 29 类危险废物，65 个小类。	
一、本页为公众意见		
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见(注:根据《环境影响评价公众参与办法》规定,涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容)	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">支持</p> <p>(填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容,若本页不够可另附页)</p>	
二、本页为公众信息		
(一) 公众为公民的请填写以下信息		
姓名	李道辉	
身份证号	430422199910133939	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	1667345793	
工作地址	衡阳市新华阳建材有限公司(镇、街道) 村(居委会) 村民组(小区)	
是否同意公开个人信息(填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)	

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2020 年 11 月 13 日

项目名称	衡阳市聚鑫再生资源有限公司危险废物收集、贮存及转运建设项目	
项目简介	衡阳市聚鑫再生资源有限公司拟投资 800 万元租赁在湖南省衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头内已建的 1 栋标准厂房一层建设危险废物收集、贮存及转运项目。本项目占地总面积为 1225m ² ，厂房内主要分为废矿物油贮存区，废铅蓄电池贮存区、其它危废贮存区及装卸作业区等，并配套环保措施。本项目收集、贮存、转运 29 类危险废物，65 个小类。	
一、本页为公众意见		
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见(注:根据《环境影响评价公众参与办法》规定,涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容)	<p style="font-size: 2em;">支持</p> <p>(填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容,若本页不够可另附页)</p>	
二、本页为公众信息		
(一) 公众为公民的请填写以下信息		
姓名	包青	
身份证号	430422196712154063	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	18974703866	
工作地址	衡阳市松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头内 村(居委会) 村民组(小区)	
是否同意公开个人信息(填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)	

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 2024 年 11 月 13 日

项目名称	衡阳市聚鑫再生资源有限公司危险废物收集、贮存及转运建设项目	
项目简介	衡阳市聚鑫再生资源有限公司拟投资 800 万元租赁在湖南省衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头内已建的 1 栋标准厂房一层建设危险废物收集、贮存及转运项目。本项目占地总面积为 1225m ² ，厂房内主要分为废矿物油贮存区，废铅蓄电池贮存区、其它危废贮存区及装卸作业区等，并配套环保措施。本项目收集、贮存、转运 29 类危险废物，65 个小类。	
一、本页为公众意见		
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见(注:根据《环境影响评价公众参与办法》规定,涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容)	<p style="font-size: 2em;">支持</p> <p>(填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容,若本页不够可另附页)</p>	
二、本页为公众信息		
(一) 公众为公民的请填写以下信息		
姓名	李建波	
身份证号	43046719830126406X	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	13875782992	
工作地址	衡阳市普安 (区、市) 乡 (镇、街道) 村 (居委会) 村民组 (小区)	
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)	

附件 1

建设项目环境影响评价公众意见表

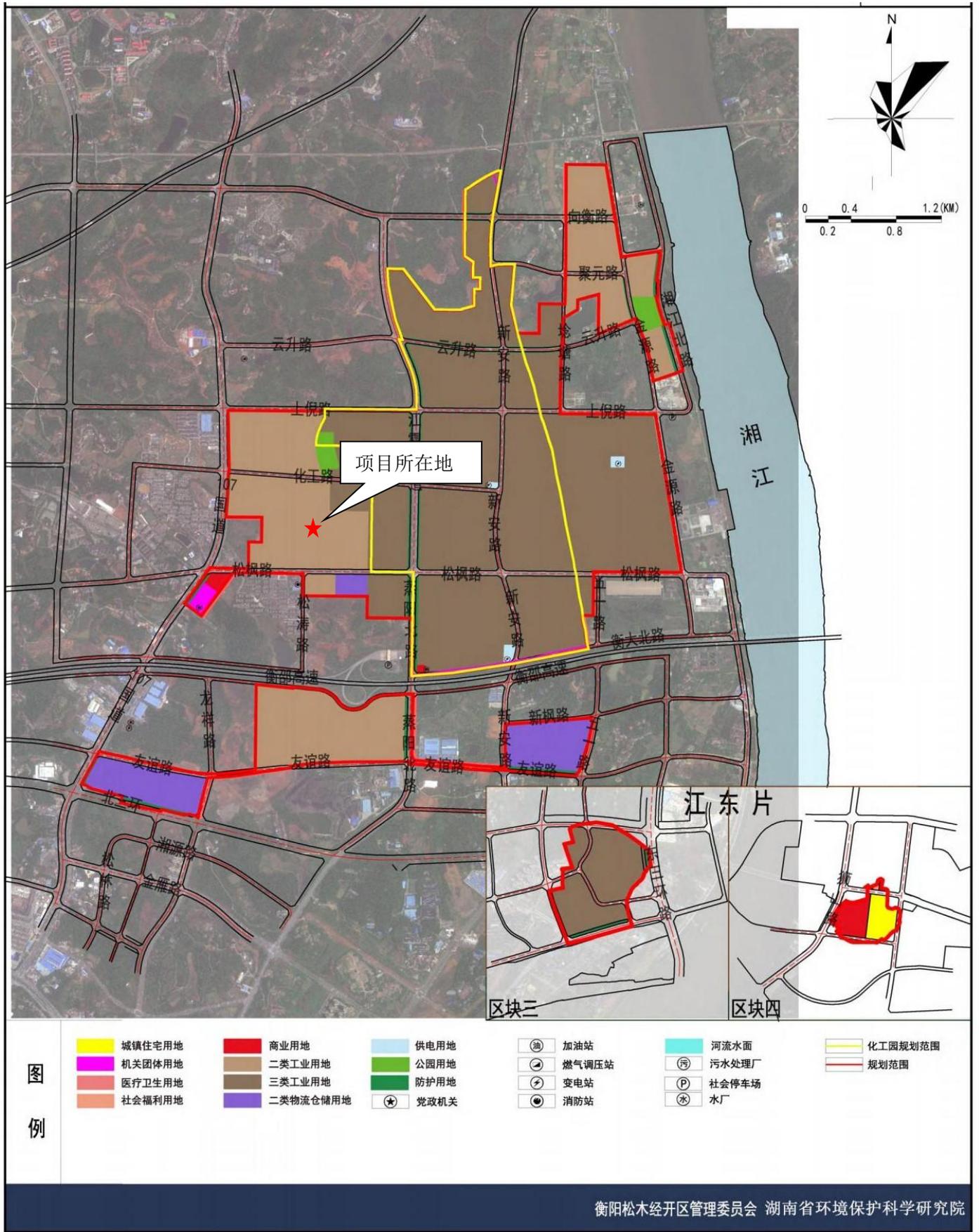
填表日期 2014 年 11 月 13 日

项目名称	衡阳市聚鑫再生资源有限公司危险废物收集、贮存及转运建设项目	
项目简介	衡阳市聚鑫再生资源有限公司拟投资 800 万元租赁在湖南省衡阳松木经济区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头内已建的 1 栋标准厂房一层建设危险废物收集、贮存及转运项目。本项目占地总面积为 1225m ² ，厂房内主要分为废矿物油贮存区、废铅蓄电池贮存区、其它危废贮存区及装卸作业区等，并配套环保措施。本项目收集、贮存、转运 29 类危险废物，65 个小类。	
一、本页为公众意见		
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见(注:根据《环境影响评价公众参与办法》规定,涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容)	支持	
(填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容,若本页不够可另附页)		
二、本页为公众信息		
(一) 公众为公民的请填写以下信息		
姓名	唐美香	
身份证号	43042219890308107X	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	15386088576	
工作地址	衡阳市松木经济开发区松枫路标准厂房三期 21 栋 1 楼东头内已建的 1 栋标准厂房一层 村(居委会) 村民组(小区)	
是否同意公开个人信息(填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)	

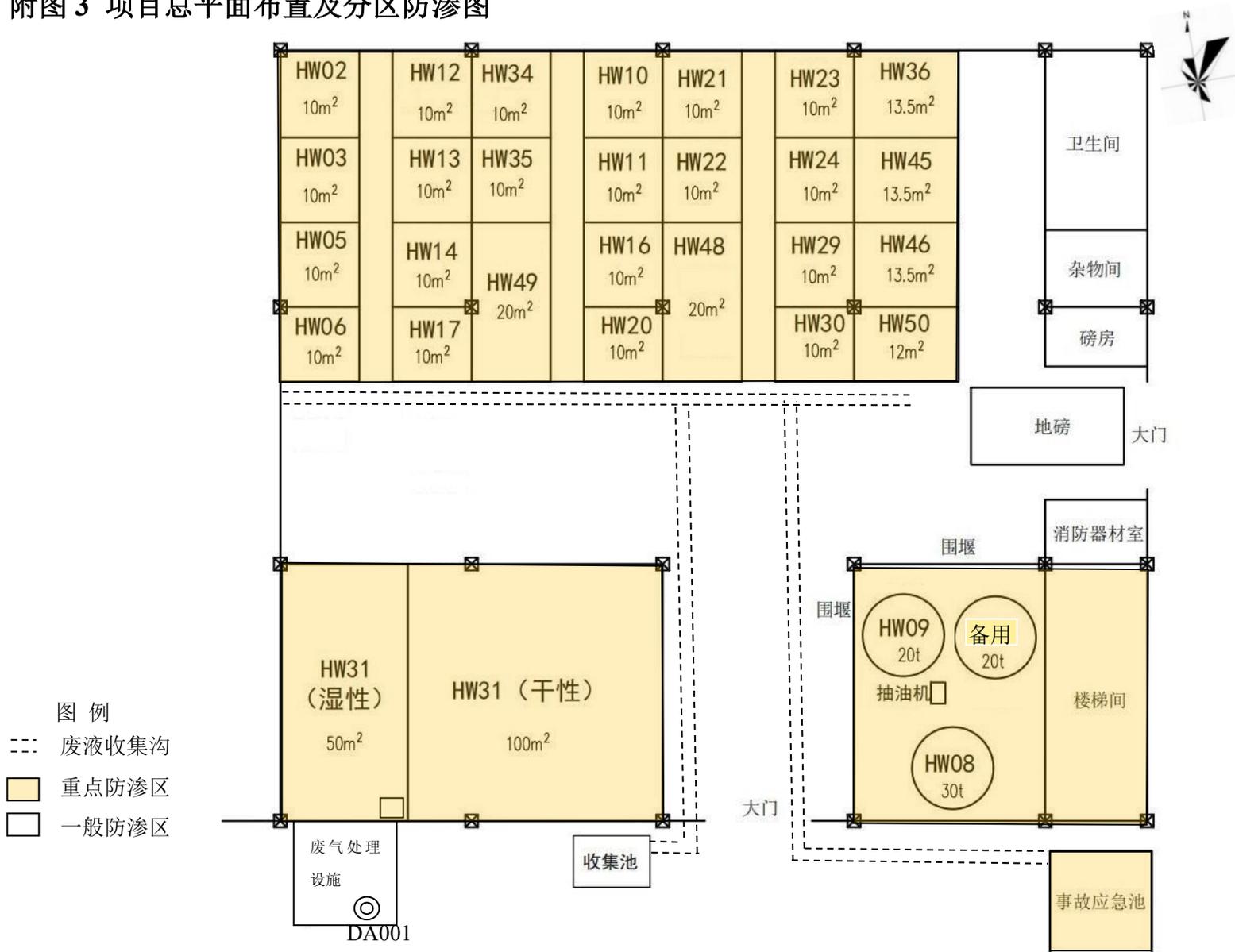
附图 1 项目地理位置示意图



附图 2 与松木经济开发区控制性详细规划图位置



附图 3 项目总平面布置及分区防渗图



附图 4 环境保护目标图



附图 5 运输路线图



附图 6 监测布点图



附图 8 项目周边水系图

