

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

报批稿

项目名称：曲靖黎欣再生资源回收有限公司危险废物收集暂存项目

建设单位（盖章）：曲靖黎欣再生资源回收有限公司

编制日期：2023年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1684292357000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	xfrxmc		
建设项目名称	曲靖黎欣再生资源回收有限公司危险废物收集暂存项目		
建设项目类别	47—101危险废物（不含医疗废物）利用及处置		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	曲靖黎欣再生资源回收有限公司		
统一社会信用代码	91530328MA6NEU9B4Y		
法定代表人（签章）	王黎明		
主要负责人（签字）	王黎明		
直接负责的主管人员（签字）	王黎明		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	云南潞霖环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91530102582386555B		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘娟	2017035530352013533611000503	BH003294	刘娟
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李秋漫	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH030598	李秋漫
刘娟	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH003294	刘娟



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名: 刘娟

证件号码: 530302198711052448

性别: 女

出生年月: 1987年11月

批准日期: 2015年05月21日

管理号: 20170352013533611000503



中华人民共和国人力资源和社会保障部

合 行 有 限 公 司 环 保 科 技 有 限 公 司

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 云南涔霖环保科技有限公司（统一社会信用代码 91530102582386555B）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 曲靖黎欣再生资源回收有限公司危险废物收集暂存项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 刘娟（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035530352013533611000503，信用编号 BH003294），主要编制人员包括 刘娟（信用编号 BH003294）、李秋漫（信用编号 BH030598）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2023 年 5 月 6 日



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	38
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	63
四、主要环境影响和保护措施	69
五、环境保护措施监督检查清单	93
六、结论	99

附件

附件 1: 委托书

附件 2: 项目建设相关基础信息说明

附件 3: 土地租赁合同(含土地证)

附件 4: 街道同意选址意见书

附件 5: 运输协议及运输公司资质证书

附件 6: 废矿物油、废沾染物处置协议及处置企业资质证书

附件 7: 废铅蓄电池处置协议及处置单位资质证书

附件 8: 废电路板处置协议及处置单位资质证书

附件 9: 曲靖黎欣营业执照

附件 10: 建设项目环评进度跟踪单

附件 11: 建设项目环评内审单

附件 12: 曲靖黎欣再生资源回收有限公司危险废物收集暂存项目环评审查会会议纪要及专家
签到表

附件 13: 《曲靖黎欣再生资源回收有限公司危险废物收集暂存项目环评审查会会议纪要》修
改对照单

附图

附图 1: 项目地理位置示意图

附图 2: 项目总平面布置示意图

附图 3: 项目评价范围及敏感目标分布示意图

附图 4: 项目与沾益城市规划区范围关系示意图

附图 5: 项目区域水系示意图

现场照片



拟建贮存区厂房现状



依托办公区



厂房东侧



北侧散户



西侧耕地

一、建设项目基本情况

建设项目名称	曲靖黎欣再生资源回收有限公司危险废物收集暂存项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	王黎明	联系方式	13769529937
建设地点	云南省（自治区） <u>曲靖市沾益县（区）西平街道光华社区望城居民小组</u>		
地理坐标	（ <u>103 度 47 分 46.995 秒</u> ， <u>25 度 36 分 54.941 秒</u> ）		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理；G5949 其他危险品仓储	建设项目行业类别	四十七、生态环保和环 境治理业 101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置/其他；五十三、装卸搬运和仓储业 59-149、危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）-其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	43.6
环保投资占比（%）	43.6	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	800
专项评价设置情况	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）》专项评价设置要求，分析本项目开展专项评价情况见表 1-1。		

表 1-1 专项评价设置情况分析表			
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
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。	经分析，本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录》中规定的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。项目 500m 范围内敏感目标为北侧 70m 处的散户及 440m 处的汪家村。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目为危险废物的收集贮存，运营期不产生生产废水，生活污水依托处理。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	项目涉及的风险物质有废矿物油、硫酸及铅，各物质最大储量为 49.14t，1.4t 及 41t，各临界量分别为 2500t，10t 及 50t。计算 Q 值分别为 0.020，0.14 及 0.82，项目 Q 值为 0.980<1，无需设置专项。	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>根据上述分析判定，本项目不涉及专项评价。</p>			
规划情况			
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		

其他 符合 性分 析	<p>1.1 项目与沾益区城市</p> <p>项目位于沾益区西平街道光华社区望城居民小组，项目用地不在《沾益区城市总体规划（2015-2030年）》规划范围内，项目位置与沾益区城市用地规划区位置见附图4：项目与沾益城市规划区位置关系示意图。</p> <p>1.2 产业政策符合性分析</p> <p>项目行业类别为N7724 危险废物治理；G5949 其他危险品仓储，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修订），本项目不属于列明的限制类及禁止（淘汰）类项目。项目只从事危废的收集、贮存，不涉及加工及处理处置，因曲靖市沾益区发展和改革局明确无生产设施项目不予以立项的规定，本项目未取得投资项目备案证，项目建设规模及配套污染治理设施严格按本次环评要求建设，项目建设有利于促进区域危险废物的资源化利用，符合国家和地方相关产业政策。</p> <p>1.3“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《曲靖市人民政府关于印发曲靖市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（曲政发[2021]27号）。</p> <p>沾益区共划分8个生态环境管控单元，分为优先保护、重点管控和一般管控3类。</p> <p>（1）优先保护单元（共3个），包含生态保护红线和一般生态空间，马雄山及喀斯特地带石漠化防治区、水源保护区等重点生态功能区域。</p> <p>（2）重点管控单元（共4个），包含开发强度高、污染物排放强度大、生态环境问题相对集中的区域和大气环境布局敏感、弱扩散区等，主要分布在南盘江上游和北盘江流域、各类开发区和工业集中区、城镇规划区及环境质量改善压力较大的区域。</p> <p>（3）一般管控单元（共1个），为优先保护、重点管控单元之外的区域。</p> <p>根据方案识别，本项目位于一般管控单元，项目与“三线一单”符合性分析见表1-2。</p>
---------------------	---

表 1-2 项目与“三线一单”符合性分析一览表			
“三线一单”要求		符合性分析	判定
生态保护红线和一般生态空间	执行云南省人民政府发布的生态保护红线，生态保护红线评估调整成果获批后，按照批准成果执行。将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。	本项目位于曲靖市沾益区西平街道光华社区望城居民小组，该区用地性质为工业用地，用地性质材料详见附件 3，项目拟用地范围不涉及占用生态保护红线。	符合
环境质量底线	一是水环境质量底线。到 2025 年，全市水环境质量总体优良，集中式饮用水水源地水质保持稳定，纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升，重点区域、流域水环境质量进一步改善，基本消除劣 V 类水体，水生态系统功能初步恢复。到 2035 年，全市地表水体水质优良率全面提升，各监测断面水质达到水环境功能要求，消除劣 V 类水体，集中式饮用水水源地水质稳定达标。	根据对 2022 年 1~12 月份饮用水源环境质量的统计，项目所在曲靖市市级集中式饮用水水源水质达到或优于 III 类水质比例达 100%。项目运营期间无生产废水，生活污水依托租赁方已建的化粪池收集，由租赁方负责定期清掏，用作周边耕地农肥，不外排，对区域水环境造成不利影响。	符合
	二是大气环境质量底线。到 2025 年，环境空气质量稳中向好，中心城市和各县（市、区）环境空气质量稳定达到国家二级标准，优良率保持稳定，达到省级下达的考核目标要求。到 2035 年，环境空气质量全面改善，中心城市和各县（市、区）环境空气质量稳定达到国家二级标准。	根据曲靖市沾益区环境监测站发布的《曲靖市沾益区中心城区 2021 年 1 月~12 月份环境空气质量简报》，2021 年，曲靖市沾益区中心城区环境空气质量自动监测有效天数 360 天，优 209 天，良 150 天，轻度污染 1 天，环境空气质量优良率 99.7%；环境空气质量稳定达到国家二级标准。项目涉及的其他污染物主要为非甲烷总烃、硫酸雾，采用活性炭吸附装置对储罐呼吸口废气及破损电池贮存区废气进行治理，废气经 15m 高排气筒外排；产生硫酸雾的破损废铅蓄电池采用贮存于密闭式塑料收集箱内，以减少其挥发。采取相应措施后，项目废气排放对区域大气环境影响较小。	符合
	三是土壤环境风险防控底线。到 2025 年，全市土壤环境风险防范体系进一步完善，农用地和建设用地土壤环境安全基本得到有效保障，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用	项目租用已建厂房，在内部分区设置废矿物油、废铅酸蓄电池、废电路板及废污染物贮存区。项目用地类型为工业用地。项目在原厂房已硬化基础上，地面及 2m 高墙裙涂覆 2mm 厚环氧树脂地坪漆，项目收集的废矿物油	符合

		率进一步提高。到 2035 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。	使用碳钢罐体存放，降低有毒有害物质垂直入渗污染土壤。项目运营期废铅酸蓄电池及矿物油贮存过程中挥发硫酸雾及非甲烷总烃，项目不收集已破损铅酸蓄电池，运输及贮存过程产生的破损电池及时转移至密闭式塑料收集箱内贮存；矿物油密闭罐贮存，并采用活性炭吸附装置对储罐呼吸口废气（非甲烷总烃）及破损电池贮存区废气（硫酸雾）进行治理，废气经 15m 高排气筒外排。严格控制暂存量，且存储在封闭厂房内，可有效降低污染物大气沉降对区域土壤环境的影响。项目运营不会对区域土壤环境造成较大影响。	
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗完成省级下达的控制目标。	项目为危险废物的收集、贮存，运营期间不使用水，无生产废水产生，生活污水依托租赁方已建的化粪池收集，由租赁方负责定期清掏，用作周边耕地农肥，不外排；项目用地性质为工业用地，原为闲置厂房，项目建设可提高区域土地资源利用率；项目运营期能源主要以电能为主，项目运营不会改变区域能源结构。	符合
	生态环境准入清单——一般管控单元	空间布局约束 1.禁止新建、改扩建中小水电项目，现有中小水电站应按照环评批复和水资源论证报告（未明确生态流量的根据相关要求科学确定生态流量）要求，确保连续稳定下泄生态流量。 2.禁止在基本农田内从事非农业生产的活动。任何单位和个人不得改变或者占用基本农田保护区。 5.沾益区一般管控单元内响水河水库饮用水水源保护区取消前沾益工业园区白水片区不得新增可能对水体污染严重的项目和可能对大气环境质量影响较大的项目。	1.项目为危险废物的收集、贮存，不属于小水电项目。 2.项目用地性质为工业用地，不涉及占用基本农田，项目选址不涉及生态红线。 5.项目位于沾益区西平街道光华社区望城居民小组，不在响水河水库饮用水水源保护区范围。	符合
	污染物排放	1.现有工业企业应达标排放，逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放量。 5.沾益区一般管控单元	1.项目为新建企业，运营期无生产废水产生，生活污水依托租赁方已建的化粪池收集，由租赁方负责定期清掏，用作周边耕地农肥，不外排；运营期废矿物油密闭罐贮存；项目不收集已	符合

	管控	内响水河水库饮用水水源保护区取消前，沾益工业园区白水片区严格控制废水及污水排放，做到园区工业废水“零排放”。	破损铅蓄电池，运输及贮存过程中破损铅蓄电池密闭式塑料收集箱内贮存，减少硫酸雾废气排放；并采用活性炭吸附装置对储罐呼吸口废气（非甲烷总烃）及破损电池贮存区废气（硫酸雾）进行治理，废气经 15m 高排气筒外排。项目废气经密闭贮存、局部收集治理、封闭厂房、控制贮存量等措施后，满足达标排放要求。项目危险废物出入库，产生机械设备噪声，设备布置在封闭厂房内，设置基础减振，以降低噪声排放。 5.项目位于沾益区西平街道光华社区望城居民小组，不在响水河水库饮用水水源保护区范围。	
	环境风险防控	2.加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。	2.根据项目运营期可能发生的环境风险，提出相应的风险防范措施，主要为：贮存仓库内各物质分区暂存，设置围堰作为截断设施，内部采取防渗措施，其防渗能力按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，各分区均按贮存量设置围堰，废矿物油采用碳钢罐密闭贮存。本次环评要求按相关规定制定突发环境事件应急预案，配备应急物资，加强应急培训和演练。	符合
	资源开发效率要求	1.优化能源结构，加强清洁能源利用。 2.提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。	1.项目为危险废物收集、贮存项目，主要能源为电能，为清洁能源。满足清洁生产要求。 2.项目租用厂房为工业用地，项目建设可提高区域土地资源利用率。	符合

根据上述分析，项目建设符合《曲靖市人民政府关于印发曲靖市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（曲政发[2021]27号）的要求。

1.4 与《曲靖市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性分析

表 1-3 项目建设与《实施方案》的符合性分析

序号	《实施方案》要求	本项目情况	判定
主要目标	到 2025 年，生态环境持续改善，完成主要污染物排放总量控制和单位地区生产总值二氧化碳排放指标任务，县级及以上城市空气质量优良天数比率达 98.6% 以上，细颗粒物（PM2.5）浓度控制在 21 微克/立方米以下，坚决防范中度及以上污染天气。全市地	项目位于沾益区西平街道光华社区望城居民小组，该区为大气环境达标区，项目在已建封闭厂房内分区建设各危废废物贮存区，施工作业主要在厂房内部，施工工艺主要为地面墙裙、围堰以及收集池的防渗建设，不使用	符合

	<p>表水国控断面达到或好于 III 类水体比例达 92.9%，省控以上断面达到省级考核目标，劣 V 类水体基本消除，城市、农村黑臭水体持续动态清零。土壤污染风险得到有效管控，固体废物和新污染物治理能力明显增强，受污染耕地安全利用率达 93% 以上，生态环境治理体系更加完善，生态系统质量和稳定性持续提升。到 2035 年，全市广泛形成绿色低碳生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境质量持续改善，珠江源头和长江上游生态安全屏障更加牢固，环境风险得到全面管控，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现。</p>	<p>大型机械设备，不进行大规模土方开挖，产生少量的粉尘，通过洒水降尘加以防治，对区域环境空气影响较小。项目运营期废气主要为硫酸雾及非甲烷总烃，运营过程中采取密闭贮存、局部收集治理、封闭厂房及控制贮存量，以降低运营期硫酸雾及非甲烷总烃排放，项目运营期废气满足达标排放要求，对区域大气环境的影响可接受。</p> <p>项目运营期无生产废水产生，生活污水依托租赁方已建的化粪池收集，由租赁方负责定期对化粪池清掏，用作周边耕地农肥，不外排。项目运行对区域地表水环境影响较小。项目运营期采取防渗措施，各分区设置围堰，降低地面漫流对土壤环境的污染风险。项目使用电能，运营期遵循区域用电管理要求，使用节能的设施设备，降低碳排放。</p>	
加快推动绿色低碳发展	<p>坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把“两高”建设项目准入关，严格落实区域削减要求，坚决遏制“两高”项目盲目发展，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，深入推进产业链补链延链强链、绿色低碳转型等，努力提高产品附加值。</p>	<p>项目不属于“两高”项目，项目建设对区域危险废物收集、处置有积极作用，有利于区域生态环境的保护，项目建设符合国家及地方产业政策。</p>	符合
	<p>推进清洁生产和能源资源节约高效利用。引导焦化、建材、有色金属等重点行业深入实施清洁生产改造，深入推进绿色能源与绿色先进制造业深度融合，打造绿色硅光伏、新能源电池、绿色铝精深加工“三大产业集群”。依法依规开展节能审查。深入推进县域节水型社会达标建设。</p>	<p>项目属于危险废物的收集、贮存，不属于焦化、建材、有色金属等重点行业。项目运营期无生产废水产生，生活污水依托租赁方已建的化粪池收集，由租赁方负责定期清掏，用作周边耕地农肥，无废水外排。</p>	符合
深入打好蓝天保卫战	<p>改善区域大气和声环境质量。强化大气污染分区时分类差异化精细化协同管控，加强监测预警应急能力建设，及时采取差异化管控措施。推进细颗粒物 and 臭氧协同控制。完善大气污染联防联控机制。加大餐饮油烟污染治理力度、强化秸秆禁烧管控，加大其他涉气污染物治理力度。严格落实《噪声污染防治法》，解决群众关心的突出噪声问题。</p>	<p>项目位于滇东北地区，项目所在区域大气环境质量为达标区，现阶段，曲靖市沾益区环境空气质量优良率 99.7%。项目区域周边均为工况企业，项目厂区不设食堂，无餐饮油烟产生，项目依托的化粪池设置为地理式封闭结构，可有效减少恶臭异味气体排放。本项目废气主要为非甲烷总烃及硫酸雾，运营期废矿物油密闭罐贮存；项目不收集已破损铅</p>	符合

			蓄电池,运输及贮存过程中破损铅蓄电池密闭式塑料收集箱内贮存,减少硫酸雾废气排放;并采用活性炭吸附装置对储罐呼吸口废气(非甲烷总烃)及破损电池贮存区废气(硫酸雾)进行治理,废气经15m高排气筒外排。项目运营期操作噪声设备均设置在封闭厂房内,项目厂界外50m范围内无声环境保护目标,项目运营对区域声环境影响较小。	
深入打好碧水保卫战	深入打好珠江流域(曲靖段)保护治理攻坚战。强化南盘江总磷超标治理,持续推进重金属行业企业排查整治。持续推进流域城镇村庄污水处理设施及配套管网建设、支流沿线环境综合治理等污染治理工程。全面开展南盘江综合治理,编制《南盘江综合治理实施方案》并组织实施。		项目位于珠江流域南盘江汇水区,本项目运营期无废水排放,对区域地表水环境影响可接受。项目运营期遵循《南盘江综合治理实施方案》的要求,积极配合开展流域水污染治理。	符合
深入打好净土保卫战	深入推进重金属污染治理。优化调整有色金属产业结构,严格遵循重点重金属污染物排放“减量替代”“等量替代”原则,严把新建、改扩建涉重金属重点行业建设项目审批关,切实降低区域重金属排放总量。深入开展重点行业重金属污染治理。		项目为危险废物收集、贮存项目,收集的废铅蓄电池及废电路板中含重金属物质,可能的土壤污染途径为含重金属渗滤液垂直入渗。对可能的污染途径采取源头控制、分区防渗措施。具体为项目废电路板放置在防渗吨袋内,项目不收集已破损铅蓄电池,运输及贮存过程中破损铅蓄电池密闭式塑料收集箱内贮存,防止电解液泄漏,配备细砂,对泄漏的电解液及时吸附清理。项目贮存区内按《危险废物贮存污染控制标准》的要求采取防渗、防雨、防腐等措施,运营期严禁对废电路板及废铅蓄电池采取破拆作业。采取措施后,项目运营对土壤环境影响较小。	符合
提高生态环境治理现代化水平	加快补齐环境基础设施短板。进一步完善污水、垃圾、固体废物、危险废物、医疗废物处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系,形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。		项目属于危险废物收集、贮存。对区域危险废物进行转运、贮存,可提高对区域危险危废进行资源化,减量化及无害化利用。项目环评根据相关要求及排污许可管理要求提出开展跟踪监测。	符合

	提升生态环境监测监管执法效能。落实排污许可制度，全面推行排污许可“一证式”管理，构建以排污许可制为核心的固定污染源监督执法体系和自行监测监管机制。依法严厉打击恶意偷排和危险废物非法转移、倾倒、处置等环境违法犯罪行为，严肃查处环评、监测等领域弄虚作假行为。	本次环评提出环评与排污许可证的衔接要求，提出运营期自行监测管理计划；对危废收集、转运及贮存等环节管理提出详细要求，确保满足危废管理相关要求。	符合
--	---	--	----

1.5 与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析

表 1-4 项目与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	判定
1	第四十五条 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目收集、贮存废矿物油，不涉及加工生产。装卸及贮存过程产生非甲烷总烃废气；采用密闭装卸油，废气由呼吸口引至活性炭装置处理；密闭储存，呼吸口废气收集至活性炭装置处理后经 15m 高排气筒排放。	符合
2	第四十七条...储油储气库、加油加气站、原油成品油码头、原油成品油运输船舶和油罐车、气罐车等，应当按照国家有关规定安装油气回收装置并保持正常使用。	项目收集、贮存废矿物油，装卸及贮存过程产生非甲烷总烃废气；采用密闭装卸油，废气由呼吸口引至活性炭装置处理；密闭储存，呼吸口废气收集至活性炭装置处理后经 15m 高排气筒排放。项目废矿物油运输过程采用铁桶或油罐车盛装，铁桶为小孔封闭式，运输过程中密闭，油罐车由专业危化品运输公司提供，按要求安装了油气回收装置，每次运输前均对油气回收装置进行检查，确保其正常使用。	符合

1.6 与挥发性有机物相关政策符合性分析

表 1-5 项目与挥发性有机物相关政策符合性分析表

政策名称	相关要求	本项目情况	判定
《云南省生态环境厅关于印发云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案的通知》（云环通〔2019〕125 号）	二、控制思路与要求 （二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目涉及的含 VOCs 物料的贮存，主要为废矿物油，项目设置 2 个容积分别为 30m ³ 的碳钢罐密闭贮存废矿物油，罐体顶部配备装卸油口及呼吸口。装卸及贮存过程产生非甲烷总烃废气；采用密闭装卸油，废气由呼吸口引至活性炭装置处理；贮存过程中卸油口密闭，密闭储存，呼吸口废气收集至活性炭装置处理后经 15m 高排气筒排放。以降低挥发性有机废气的排放量。	符合

		三、重点行业治理任务	(二) 化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平, 加强无组织排放收集, 加大含 VOCs 物料储存和装卸治理度。	项目为危废废物收集, 不属于上述重点行业, 项目收集贮存废矿物油过程中产生挥发性有机废气, 经密闭装卸油、密闭贮存, 并对呼吸口废气收集经活性炭吸附后有组织排放, 以减少有机废气无组织排放。	符合	
		四、实施与保障	有规定的石化、炼焦、原料药、农药、汽车制造、制革、纺织印染等行业, 要严格按照相关规定开展自行监测工作。	本次环评已提出监测计划, 项目投产前按重点管理要求办理排污许可证, 取得排污许可证后方可运营; 建设单位在运行过程中应按环评和排污申报里相关要求开展自行监测工作。	符合	
	《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策 (公告 2013 年第 31 号) 2013 年 05 月 24 日实施》	二、源头和过程控制	(九) 涂料、油墨、胶粘剂、农药等以 VOCs 为原料的生产行业的 VOCs 污染防治技术措施包括: 1、鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售; 2、鼓励采用密闭一体化生产过程中产生的废气分类收集后处理。	项目涉及的含 VOCs 物料的贮存, 主要为废矿物油, 项目设置 2 个容积分别为 30m ³ 的碳钢罐密闭贮存废矿物油, 罐体顶部配备装卸油口及呼吸口。装卸及贮存过程产生非甲烷总烃废气; 采用密闭装卸油, 废气由呼吸口引至活性炭装置处理; 贮存过程中卸油口密闭, 密闭储存, 呼吸口废气收集至活性炭装置处理后经 15m 高排气筒排放。以降低挥发性有机废气的排放量。	符合	
		三、末端治理与综合利用	(二十) 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料, 应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	项目采用活性炭吸附装置, 对生产过程产生的有机废气进行治理, 根据产能核算, 项目废活性炭产生量为 0.525t/a, 厂区不具备再生条件, 对废活性炭直接废弃处理, 更换后采用防渗吨袋盛装, 暂存于危废暂存区, 定期交由曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司处置。	符合	

1.7 与《云南省固体废物污染环境防治条例》符合性分析

表 1-6 项目与《云南省固体废物污染环境防治条例》符合性分析

序号	条例要求	项目情况	判定
1	<p>第三条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化、无害化和污染担责、分级分类管理的原则。</p> <p>任何单位和个人都应当采取措施，减少固体废物的产生量，促进固体废物的综合利用，降低固体废物的危害性。</p>	<p>项目为危险废物的收集、贮存，厂房进行分区，根据各危废属性，采用密闭储罐贮存废矿物油，储罐设置在围堰内；完好的废铅蓄电池贮存在托盘内，运输及贮存中破损的废铅蓄电池在密闭式塑料收集箱内贮存；废电路板贮存于防渗吨袋内；废沾染物贮存于防渗吨袋内，项目采取分类收集、贮存，降低固废危害性的要求，便于各危废后续的处置。</p>	符合
2	<p>第十二条.....产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当加强对相关设施、设备和场所的管理和维护，保证其正常运行和使用；依法及时向社会公开固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。</p> <p>利用、处置固体废物的单位，应当依法向社会公众开放设施、场所，提高公众环境保护意识和参与程度。</p>	<p>项目为危险废物收集、贮存经营，其配备有固定的贮存场所，配备专职管理人员 2 名，能确保收集、贮存经营活动正常运行。项目办理环评后，按要求申办危废经营许可证，根据许可证核定的危废种类进行收集、贮存，同时按要求建立危废管理台账，申报危废及污染防治信息，接受社会监督。</p>	符合
3	<p>第十三条 建设产生、贮存、利用、处置固体废物的项目，应当依法进行环境影响评价，并遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。</p>	<p>项目按要求正在办理环评影响评价手续，并在今后的建设运行过程中遵守有关建设项目环境保护管理的规定。</p>	符合
4	<p>第十四条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。</p> <p>禁止任何单位或者个人向江河、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的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物。</p> <p>在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，禁止建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。</p>	<p>项目为危险废物收集、贮存经营，在西平街道光华社区望城居民小组租用封闭厂房，内部分区建设废矿物油、废铅蓄电池、废电路板及废沾染物贮存区，对贮存区域采取基础防渗措施，其贮存设施满足防扬散、防流失、防渗漏以及防风、防雨、防晒及防腐等防治措施，建立台账管理制度，严禁擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。项目贮存设施不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡等区域。不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。</p>	符合

	5	<p>第五十三条 从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，应当按照国家和本省有关规定建立危险废物收集、贮存、转移、利用、处置数据信息管理系统和视频监控系统，依法申请取得许可证，并执行许可证管理制度的相关规定。</p> <p>禁止无许可证或者未按照许可证规定从事危险废物收集、贮存、利用、处置的经营活动。</p> <p>禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。</p>	<p>项目办理环评后按要求申办危险废物经营许可证，按许可证核定类别从事收集、贮存；按要求建立各危险废物的收集、贮存、转移台账，落实各环节污染责任制度，确保各环节污染可控，按要求如实记录危废种类时间、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，并采取防治危废污染环境的措施。贮存区内按要求安装视频监控设施，确保台账信息记录的准确性。按要求严禁将危废混入生活垃圾处置。项目根据各类危废与相应的处置单位签订处置协议，多处处置经营者能力进行核实。</p>	符合
	6	<p>第五十四条 收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。</p> <p>贮存危险废物应当采取符合国家标准环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。</p> <p>从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。</p>	<p>项目项目为危险废物收集、贮存经营，在西平街道光华社区望城居民小组租用封闭厂房，内部分区建设废矿物油、废铅蓄电池、废电路板及废沾染物贮存区。项目贮存区内设置监控设施，建立管理台账，严禁将危废混入非危废中贮存。根据项目运营管理，项目各危废贮存期间未超过一年。若需要延长贮存期限的，需按要求办理相关手续。</p>	符合
	7	<p>第五十五条 转移危险废物的，应当执行国家危险废物转移联单制度，按照国家有关规定如实填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。</p> <p>转移危险废物出省的，应当向省人民政府生态环境主管部门申请。省人民政府生态环境主管部门应当及时商经接受地省（自治区、直辖市）人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该危险废物，并将批准信息通报相关省（自治区、直辖市）人民政府生态环境主管部门和交通运输主管部门。未经批准的，不得转移。</p>	<p>项目收集贮存的危废需转移至危废处置单位，涉及转移出省处置，严格按照要求执行危废转移联单制度，详实填写、运行危废电子或者纸质转移联单；转移过程涉及的相关手续办理有危废处置及转移单位进行申请。在规定期限内批准转移。满足相关转移要求。</p>	符合

8	第五十六条 运输危险废物，应当采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。 禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。	项目运输由昆明保威货运有限公司承运，该公司经营范围包含“危险货物道路运输”，配备有各类型专门运输车辆，满足项目运输要求，项目已于该公司签订了委托运输协议，约定了运输过程中的污染责任；配备的运输车辆均为危废运输专用车，不存在与旅客同运情况。	符合
9	第五十七条.....产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案；生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门应当进行检查。	环评提出，项目建设过程中应按应对环境突发事件建设相关应急防范设施、设备，并完成相关突发环境事件应急预案的办理，并进行备案。加强应急演练，物资配备，配合监督管理部门的检查。	符合
10	第五十八条 因发生事故或者其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境的单位，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并向所在地生态环境主管部门和有关部门报告，接受调查处理。	项目运营期发生突发环境事件，应按应急预案要求采取相应应急防治措施，降低对环境造成严重污染，同时接受上级部门的指挥，及时通知可能受影响的单位及居民，接受调查处理。	符合

根据上述分析，项目建设符合《云南省固体废物污染环境防治条例》要求。

1.8 项目与相关行业技术规范符合性分析

(1) 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）符合性分析

表 1-7 项目与《危险废物贮存污染控制标准》符合性分析

标准要求		项目情况	判定
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。	项目为危险废物收集、贮存单位，已在西平街道光华社区望城居民小组租赁占地面积为 800m ² 的封闭厂房，并在内部分区建设废矿物油、废铅蓄电池、废电路板及废污染物贮存区，根据各危废性质，废矿物油采取密闭碳钢油罐贮存；废铅蓄电池放置在托盘内（破损电池盛放在密闭式塑料收集箱内）；废电路板放置在防渗吨袋内；废污染物放置在防渗吨袋内。	符合

		<p>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。</p>	<p>项目按各危废类别贮存量进行分区，并根据形态、物理化学性质及环境风险因素，确定贮存设施及采取的污染防治设施等。</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>项目根据经营许可证核定类别进行收集，贮存，各类别危废单独贮存，严禁混合堆存，且项目选用的贮存储罐、托盘、防渗吨袋、密闭式塑料收集箱材质以及地面防渗材料均与所存放危废相容。</p>	符合
		<p>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（简称渗漏液）、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。</p>	<p>项目按各危废类别贮存量进行分区，并根据形态、物理化学性质及环境风险因素，确定贮存设施。根据废矿物油易挥发有机污染物的特性进行密闭储罐贮存；项目不收集破损电池，若在运输贮存过程破损的电池，与完好电池分区存放，破损电池存放在密闭式塑料收集箱内，并采用活性炭吸附装置对储罐呼吸口废气（非甲烷总烃）及破损电池贮存区废气（硫酸雾）进行治理，废气经 15m 高排气筒外排。并及时转移处置。减少污染物排放。</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>项目收集的液态物质采用密闭储罐贮存；完好的废铅蓄电池放置在托盘内，运输及贮存过程中破损电池盛放在密闭式塑料收集箱内；废线路板放置在防渗吨袋内；废沾染物放置在防渗吨袋内；根据其性质妥善存放。</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>项目为危险废物收集、贮存单位，建设过程中按 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。</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>项目为危险废物收集、贮存单位，项目已按 HJ1259 中对重点监管单位的要求，项目为“3）持有危险废物经营许可证的单位。”，按要求建设电子地磅、电子标签、电子管理台账等信息化管理要求，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。</p>	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相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	项目贮存设施退役时，按要求履行环境保护责任，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相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	符合
	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。	项目收集废矿物油采用油桶，委托专业运输车辆运输，采用碳钢储罐贮存，贮存区满足防渗、防晒、防火等要求，对大小呼吸废气采用活性炭吸附处理后有组织排放，规范操作，以降低废矿物油收集、贮存过程中可能发生的风险概率；项目不收集已破损的废铅蓄电池，运输由专业公司指派满足“防雨、防渗漏、防遗撒”的车辆运输，运输、贮存过程破损的废电池转移至密闭式塑料收集箱内贮存，以减少硫酸雾的挥发，对挥发的硫酸雾采用活性炭吸附处理后有组织排放；废电路板盛装于防渗吨袋内，单层堆放于贮存区；废沾染物盛装于防渗吨袋内，单层堆放于贮存区。运营过程中规范操作，降低贮存风险。	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。	项目按要求办理职业卫生、安全生产、交通运输及消防等相关手续。	符合
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。	根据分析，项目贮存场选址满足生态环境保护相关法律法规要求，符合“三线一单”分区管控要求，按要求正在办理环评手续。	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。	项目选址用地类型为工业用地，不涉及生态保护红线区域、永久基本农田及其他需要特别保护的区域。该区域地质构造稳定，远离地表水体，不易遭受洪水、滑坡、泥石流等自然灾害。	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。	项目贮存区选址不在江河、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。	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。	项目选址周边分布多为工况企业，距离项目最近的居民点为北侧 70m 处的散户。项目只对危险废物进行贮存、不进行拆解、处置作业，贮存过程中产生的有机废气及硫酸雾并采用活性炭吸附装置进行治疗，后经 15m 高排气筒外排。项目废气治理措施符合可行技术要求，满足达标排放。项目无需设置卫生防护距离和大气防护距离。	符合
贮存设施污染控制要求	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。	项目根据贮存各危废形态、物理化学性质等选择贮存包装形式，并根据可能发生的污染迁移途径，采取了污染防治措施；各贮存区均能满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等要求，不涉及露天堆放危废废物的情况。	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。	项目根据贮存各危废形态、物理化学性质等选择贮存包装形式，分区建设废矿物油、废铅蓄电池、废电路板及废沾染物贮存区，根据各危废性质，废矿物油采取密闭碳钢油罐贮存；废铅蓄电池放置在托盘内（破损电池盛放在密闭式塑料收集箱内）；废线路板放置在防渗吨袋内；废沾染物放置在防渗吨袋内。	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、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	项目各贮存分区地面及围堰均采用混凝土浇筑，并涂覆 2mm 厚的环氧树脂地坪漆，确保分区隔断及墙体满足防渗要求地面无裂缝。	符合	
	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。	项目地面及 2m 高墙裙采用混凝土浇筑，表面并涂覆 2mm 厚环氧树脂地坪漆，确保其渗透系数不大于 10^{-10}cm/s 。本项目危废废物不直接接触地面，均按性质贮存在密闭储罐内、托盘内、防渗吨袋及密封塑料箱内。	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	项目贮存仓库内部，均采用同一防渗、防腐工艺。满足各分区贮存防渗漏要求。	符合	

		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。		
		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。	项目贮存区配备 2 名专职人员，出专职人员外其余人员禁止入内。	符合
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、隔板或围墙等方式。	项目各分区有明显的隔断设施，采用混凝土浇筑板隔断，各分区均设置有独立通道。	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。	项目液态废物为废矿物油，项目设置 2 个容积分别为 30m ³ 的卧式储罐，废油最大贮存量为总容量的 90%，综上取最大为 27m ³ ，项目设置油罐区围堰容积为 160m ³ ，满足废矿物油泄漏收集。	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 GB 16297 要求。	项目贮存的废矿物油将产生 VOCs，破损废铅蓄电池产生硫酸雾，并采用活性炭吸附装置对储罐呼吸口废气（非甲烷总烃）及破损电池贮存区废气（硫酸雾）进行治理，废气经 15m 高排气筒外排。减少废气污染物排放。	符合
贮存罐区		6.5.1 贮存罐区罐体应设置在围堰内，围堰的防渗、防腐性能应满足 6.1.4、6.1.5 的要求。	项目设置 2 个卧式储罐贮存废矿物油，设置在占地 200m ² ，高 0.8m 高的围堰内，围堰采用混凝土浇筑，表面涂覆 2mm 厚环氧树脂地坪漆，其防渗、防腐能力满足要求。	符合
		6.5.2 贮存罐区围堰容积应至少满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。	项目液态废物为废矿物油，项目设置 2 个容积分别为 30m ³ 的卧式储罐，废油最大贮存量为 54m ³ ，综上取最大为 27m ³ ，项目设置油罐区围堰容积为 160m ³ ，满足废矿物油泄漏收集。	符合
		6.5.3 贮存罐区围堰内收集的废液、废水和初期雨水应及时处理，不应直接排放。	项目为室内贮存区，储罐区围堰满足收集泄漏废液要求，项目不涉及初期雨水及废水的收集。收集的泄漏废液采用细砂吸附清理后按危废处置，不涉及废液直接排放。	符合

容器和包装物污染控制要求	7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	项目根据各类危废性质选择贮存设施，其材质、内存与盛装危废相容。	符合
	7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	项目收集的液态物质采用密闭储罐贮存，废矿物油采取密闭碳钢油罐贮存；废铅蓄电池放置在托盘内（破损电池盛放在密闭式塑料收集箱内）；废线路板放置在防渗吨袋内；废沾染物放置在防渗吨袋内。根据其性质妥善存放。选用的盛装容器与所存危废相容，满足防渗、防腐和强度等要求。	符合
	7.3 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。	运营期，若发生储罐及支架、托盘、防渗吨袋及密封塑料箱变形、破损等情况，应立即更换，禁止再次使用。	符合
	7.4 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。	项目使用防渗吨袋为柔性容器，贮存过程中不采用重叠码放，袋口密封，及时检查确保无破损泄漏。	符合
	7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	项目废矿物油储罐储存量按最大储存量的90%，预留空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	符合
	7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。	定期对储罐、托盘、防渗吨袋及塑料密封箱表面进行清理，保持清洁。	符合
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。	项目根据各危废属性，对完好状态不易水解、挥发的废铅蓄电池放置在托盘内，废电路板放置在防渗吨袋内。废矿油盛装在密闭储罐内，废沾染物放置在防渗吨袋内，以减少贮存过程中废气排放。	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。	废矿油盛装在密闭储罐内。	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。	项目不涉及	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。	项目不涉及	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。	项目贮存的废矿物油将产生VOCs，破损废铅蓄电池产生硫酸雾，并采用活性炭吸附装置对储罐呼吸口废气（非甲烷总烃）及破损电池贮存区废气（硫酸雾）进行治理，废气经15m高排气筒外排。减少废气污染物排放。	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。	项目不涉及	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。	危险废物入库由专人负责对其种类、完好程度等进行检查，检查后按危废分区贮存，并张贴危废标签，由另一位负责人检查贮存位置、标签等是否正确，确保分区贮存，收集过程逐一检查收储危废性质，避免特性不明废物混入贮存区。	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。	按要求，每天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。	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。	作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，采用抹布等对其残留的危险废物进行清理，清理后的抹布放置在防渗吨袋内，定期转移处置。	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。	项目按HJ1276张贴标签，按HJ1259建立电子标签，并按管理要求建立危险废物管理台账并至少保存5a。	符合
	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。	按要求建立完善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。	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。	项目运营期根据贮存区运行特点，以及发生的土壤及地下水污染途径，定期排查污染隐患，若发现污染隐患，及时采取消除措施，并建立隐患排查、消除档案。	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	项目在对贮存设施分区设计、防渗建设施工、验收、运行、监测和环境应急等，均应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和	符合

		律法规进行整理和归档。	归档。	
9 污染物排放控制要求	9.1 贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB8978 规定的要求。		项目贮存过程不产生生产废水。	符合
	9.2 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB16297 和 GB37822 规定的要求。		项目贮存的废矿物油将产生 VOCs，破损废铅蓄电池产生硫酸雾，并采用活性炭吸附装置对储罐呼吸口废气（非甲烷总烃）及破损电池贮存区废气（硫酸雾）进行治理，废气经 15m 高排气筒外排。减少废气污染物排放。并及时转运处置。贮存过程中定期对厂房外废气及进行监测，确保其符合 GB16297 和 GB37822 规定的要求。	符合
	9.4 贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。		项目贮存过程产生的固废主要为沾染废矿物油、电解液的细砂、抹布、手套等，贮存区内设置专门的防渗吨袋，用于暂存以上废物，并定期按属性交危废单位处置。	符合
	9.5 贮存设施排放的环境噪声应符合 GB12348 规定的要求。		运营期定期对厂房外噪声进行监测，确保其噪声排放满足 GB12348 规定的要求。	符合
10 环境监测要求	10.1 贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。		按相关管理要求对贮存设施制定跟踪监测计划。	符合
	10.2 贮存设施所有者或运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ 819、HJ 1250 等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。		按项目类别及经营特性，制定污染物监测方案，并按要求开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	符合
	10.3 贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。		项目贮存过程不产生生产废水。	符合
	10.4 HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合 HJ164 要求，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，地下水监测因子分析方法按照 GB/T14848 执行。		项目运营期根据贮存区运行特点，以及发生的土壤及地下水污染途径，采取地下水环境监测要求。	符合

	10.6 贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB37822 的规定。	贮存过程中定期对厂房外 VOCs 进行监测，确保其符合 GB37822 规定的要求。	符合
11 环境 应急 要求	11.1 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	环评提出，项目建设过程中应按应对环境突发事件建设相关应急防范设施、设备，并完成相关突发环境事件应急预案的办理，并进行备案。加强应急演练，物资配备，配合监督管理部门的检查。	符合
	11.2 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。	根据应急预案要求配备相关应急人员，装备和物资，并设置应急照明系统。	符合
	11.3 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。	与相关单位建立联动，若发生自然灾害或恶劣天气预警后，按相关部门的要求对贮存区采取防控措施，或将危废转移至指定具备防护条件的地点贮存。	符合

综上，项目的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》的有关规定。

(2) 与《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）符合性分析

项目与该政策相关的污染控制因素核对见下表所示。

表 1-8 项目与《危险废物污染防治技术政策》符合性分析

项目	政策要求	项目情况	判定
危险废物的收集和运输	危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。	项目分别采用专用容器贮存废矿物油、废铅蓄电池、废电路板及废沾染物。	符合
	装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法	项目采用碳钢材质密闭储罐贮存废矿物油；采用聚氯乙烯材质的密封箱贮存破损铅蓄电池；采用含聚氯乙烯膜的吨袋贮存废电路板及废沾染物，并在容器外部粘贴相应标签，注明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。	符合
	居民生活、办公和第三产业产生的危险废物(如废铅蓄电池、废日光灯管等)应与生活垃圾分类收集，通过分类收集提高其回收利用和无害化处理处置，逐步建	项目主要为废矿物油、废铅蓄电池、废电路板及废沾染物贮存，单独收集，不与生活垃圾混合。	符合

		立和完善社会源危险废物的回收网络。		
		鼓励发展安全高效的危险废物运输系统，鼓励发展各种形式的专用车辆，对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。	项目收集运输及转移运输作业均委托昆明保威货运有限公司负责，该公司已取得危险废物运输经营许可证，项目废矿物油运输由该公司指派油罐车负责运输；废铅蓄电池转移运输由该公司指派具有防渗、防腐以及收集槽的危废运输车辆负责；废电路板运输由该公司负责指派具备“防雨、防渗漏、防遗撒”的车辆负责；废沾染物运输由该公司指派具有防渗、防腐以及收集槽的危废运输车辆负责；危废废物转移路线按申请转移联单指定的路线行驶，严格控制车速，尽可能减少运输过程造成的二次污染和可能造成的环境风险。	符合
危险废物的转移		鼓励成立专业化的危险废物运输公司对危险废物实行专业化运输，运输车辆需有特殊标志。	项目收集运输及转移运输作业均委托昆明保威货运有限公司负责，该公司已取得危险废物运输经营许可证，根据运输危险废物性质的不同，指派适宜的车辆进行运输，运输车辆按要求设置特殊标志。	符合
		危险废物的越境转移应遵从《控制危险废物越境转移及其处置的巴塞尔公约》的要求，危险废物的国内转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定的要求。	项目建成后，废矿物油、废铅蓄电池、废电路板及废沾染物收集区域不涉及出入境，危险废物的转移严格按《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定的要求执行。	符合
		各级环境保护行政主管部门应按照国家 and 地方制定的危险废物转移管理办法对危险废物的流向进行有效控制，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。	严格执行相关要求，委托昆明保威货运有限公司负责进行废矿物油、废铅蓄电池、废电路板及废沾染物转移作业，该公司已取得危险废物运输经营许可证，运输种类、数量均按转移联单申报情况如实运输，禁止转移过程中将危险废物排放至环境中。	符合
危险废物的贮存		对已产生的危险废物，若暂时不能回收利用或进行处理处置的，其产生单位须建设专门的危险废物贮存设施进行贮存，并设立危险废物标志，或委托具有专门危险废物贮存设施的单位进行贮存，贮存期限不得超过国家规定。贮存危险废物的单位需拥有	项目属于危险废物的收集、贮存单位，按要求对各生产企业产生的废矿物油、废铅蓄电池、废电路板及废沾染物进行收集、贮存，贮存过程中按《危险废物识别标志设置技术规范》设置危险废物标志，按《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》制	符合

		<p>相应的许可证。禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。危险废物贮存设施应有相应的配套设施并按有关规定进行管理。</p>	<p>定管理及化并建立危废管理台账。项目对各危废的贮存期限不超过1年，项目取得环评批复后即按相关要求办理危险废物经营许可证，待取得经营许可证后按审批类别进行废物的收集、贮存。项目运营期建立收集、贮存及转移台账，根据下游处置企业经营许可证处置类别签订处置合同，转移运输由具备危废运输资质的单位负责，严禁将危废转移给无证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。项目贮存区内部已按各危废性质建设相应的防渗、防雨、防腐等措施，废矿物油贮存区设置围堰防止泄漏，对产生的非甲烷总烃废气采用活性炭吸附后经15m高排气筒排放；废铅蓄电池贮存区设置导流沟、收集池，用于收集贮存过程中可能泄漏的电解液，对发生破损的铅蓄电池及时转移至密闭式塑料收集箱内贮存，箱体顶部设排气孔，将排气孔废气引至活性炭装置处理，后经15m高排气筒外排；废电路板及废沾染物贮存于防渗吨袋内。项目已根据所收集、贮存的危废性质配套了相应的治理设施，并按要求张贴标识牌、建立台账管理制度。</p>	
--	--	--	--	--

	<p>危险废物的贮存设施应满足以下要求：①应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；②基础防渗层为粘土层的，其厚度应在1米以上，渗透系数应小于$1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$；基础防渗层也可用厚度在2毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于$1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$；③须有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置；④用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；⑤不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断；⑥衬层上需建有渗滤液收集清除系统、径流疏导系统、雨水收集池；⑦贮存易燃易爆的危险废物的场所应配备消防设备，贮存剧毒危险废物的场所必须有专人24小时看管。</p>	<p>项目建成后，补要求贮存设施配套如下：①项目地面与裙脚采用混凝土材料建造，内部分区满足分区贮存要求；危险废物均存放于室内，车间具备防风、防雨、防晒功能；②项目废矿物油贮存区、废铅蓄电池贮存区，废电路板贮存区及废沾染物贮存区设置有基础防渗层，其渗透系数应小于$1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$；③设置有围堰、导流沟等泄漏液体收集装置、设置有活性炭吸附装置对有机废气进行处理；④项目用于存储废矿物油、废铅蓄电池等地方设置有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；⑤项目废矿物油、废铅蓄电池、废电路板及废沾染物均单独存放，且设置隔断；⑥项目在封闭厂房内部设置分区贮存，外部雨水无法进入仓库；⑦贮存场所配备有消防设备，项目不涉及剧毒危险废物的贮存。</p>	符合
	<p>危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施、以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。</p>	<p>项目建设已按照《危险废物贮存污染控制标准》的规定，进行选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施等。</p>	符合

根据上述分析，项目建设符合《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）要求。

(3) 与《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）符合性分析

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

序号	规范要求	项目情况	判定
1	<p>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。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作</p>	<p>项目拟在落实环境影响评价后，申请危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，根据危险废物经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等</p>	符合

		流程，确保该过程的安全、可靠。		
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。	项目危险废物转移过程按《危险废物转移管理办法》执行	符合
3		危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。 培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。	项目拟建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。	符合
4		危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。	环评要求项目参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》编制应急预案。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。	符合
5		危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施： (1) 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。 (2) 若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，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。 (3) 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。 (4) 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。 (5) 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。	项目一旦发生意外事故，项目拟根据风险程度采取如下措施： (1) 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。 (2) 若造成事故的危险废物具有剧毒性、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。 (3) 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。 (4) 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。 (5) 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。	符合
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。	项目按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性等危险特性对收运的危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。	符合

	7	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。	项目拟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。	符合
	8	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根据工作需要配备必要的个人防护装备，以确保工作人员的人身安全	符合
	9	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、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。	项目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	符合
	10	<p>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：</p> <p>(1) 包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(6) 危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。</p>	<p>项目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，具体包装符合如下要求：</p> <p>(1) 包装材质要与危险废物相容。</p> <p>(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混合包装。</p> <p>(3) 危险废物包装能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。</p> <p>(4) 包装好的危险废物设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。</p> <p>(5) 盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后按危险废物进行管理和处置。</p> <p>(6) 危险废物根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。</p>	符合

	11	<p>危险废物的收集作业应满足如下要求：</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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>(1) 项目根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时设置作业界限标志和警示牌；(2) 作业区域内设置危险废物收集专用通道和人员避险通道；(3) 收集时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) 收集结束后清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。(6) 项目用于收集危险废物的容器、设备、设施及场所及其它物品转作它用时，严格落实消除污染制度，确保其使用安全。</p>	符合
	12	<p>收集不具备运输包装条件的危险废物时，且危险特性不会对环境和操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前应按本标准要求包装。</p>	<p>本项目收集的危险废物均是产生单位采用专用容器盛装好的危险废物，不收集不具备运输包装条件的危险废物。</p>	符合
	13	<p>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</p>	<p>项目满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。</p>	符合
	14	<p>危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设备和消防设施。</p>	<p>本项目厂内按要求配有通讯设备、照明设备和消防设施。</p>	符合
	15	<p>贮存危险废物时应按照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。</p>	<p>本项目主要收集废矿物油、废铅蓄电池、废电路板及废沾染物，按类别采用隔离贮存的方式进行分区贮存，按要求设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。</p>	符合
	16	<p>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</p>	<p>项目区内设置有机气体治理装置、火灾报警装置和导出静电的接地装置</p>	符合
	17	<p>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。</p>	<p>项目不涉及废弃剧毒化学品贮存，项目采用双钥匙封闭式管理。</p>	符合

18	危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。	按环评要求建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。	符合
19	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。	项目根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。	符合
20	危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。	环评办理后，依法申请办理危废经营许可证，按照许可证的经营范围，委托有危险货物运输资质的单位实施危险废物运输。	符合

根据上述分析，项目建设符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求。

（4）与《废电池污染防治技术政策》（公告 2016 年第 82 号）符合性分析

表 1-10 项目与《废电池污染防治技术政策》符合性分析

项目	政策要求	项目情况	判定
收集	在具备资源化利用条件的地区，鼓励分类收集废原电池。	项目针对废铅蓄电池收集，电池类别单一，符合分类收集要求。	符合
	鼓励电池生产企业、废铅蓄电池收集企业及利用企业等建设废铅蓄电池收集体系。鼓励电池生产企业履行生产者延伸责任。	项目为中间收集、贮存环节，不属于电池生产企业。	符合
	鼓励废铅蓄电池收集企业应用“物联网+”等信息化技术建立废铅蓄电池收集体系，并通过信息公开等手段促进废铅蓄电池的高效回收。	项目建成后将进一步按要求，对收储信息进行公开，确保高效回收。	符合
	废铅蓄电池收集企业应设立具有显著标识的废铅蓄电池分类收集设施。鼓励消费者将废铅蓄电池送到相应的废铅蓄电池收集网点装置中。	项目配备具有显著标识的废铅蓄电池分类收集设施，委托专业公司将废铅蓄电池转移进出收储场地。	符合
	收集过程中应保持废铅蓄电池的结构和外形完整，严禁私自破损废铅蓄电池，已破损的废铅蓄电池应单独存放。	项目在收集点只收集完好的铅蓄电池，在转运及贮存过程中破损废铅蓄电池与完整废铅蓄电池分区存放。	符合

运输	废铅蓄电池应采取有效的包装措施，防止运输过程中有毒有害物质泄漏造成污染。	项目废铅蓄电池运输过程中盛装于封闭容器内部，防止运输过程中有毒有害物质泄漏造成污染。	符合
	禁止在运输过程中擅自倾倒和丢弃废铅蓄电池。	项目废铅蓄电池运输采用满足防渗漏、防遗撒、防雨的车辆运输，严禁擅自倾倒和丢弃。	符合
贮存	废铅蓄电池应分类贮存，禁止露天堆放。破损的废铅蓄电池应单独贮存。贮存场所应定期清理、清运。	项目废铅蓄电池存放于厂房内，且破损的废铅蓄电池单独贮存。贮存场所定期清理、清运。	符合
	废铅蓄电池的贮存场所应防止电解液泄漏。废铅蓄电池的贮存应避免遭受雨淋水浸。	项目废铅蓄电池贮存区域设置相应防泄漏收集设施，且电池均为封闭厂房内贮存，满足防风防雨要求。	符合

根据上述分析，项目建设符合《废电池污染防治技术政策》（公告 2016 年第 82 号）要求。

(5) 与《废铅酸电池回收技术规范》（GB/T37281-2019）的相符性分析

表 1-11 项目与《废铅酸电池回收技术规范》符合性分析表

文件要求		本项目情况	判定
一般要求	经销网点、暂存点、集中贮存场所等应落实废电池的最终去向，委托有危险废物经营许可证的再生铅企业进行无害化利用，不得将废电池转移给无废铅酸蓄电池经营许可的单位或个人。	本项目为废铅蓄电池集中贮存场所，废铅蓄电池拟转运给具有相应危险废物经营许可证的单位进行处置利用。	符合
	收集、贮存、运输、转移废电池的装置应根据废电池的特性而设计，具有不易破损、变形、绝缘，能有效防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀特性；装有废电池的装置应按照 GB18597 的要求粘贴危险废物标签，禁止在收集、贮存、运输、转移过程中擅自倾倒电解液，拆解、破碎、丢弃废电池。	本项目完整的废电池采用专门的塑料收集箱及托盘进行收集贮存，破损的废电池采用防酸、耐腐蚀的专用密闭收集箱装存，包装容器均具有不易破损、变形、绝缘，能有效防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀特性；装有废电池的装置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求粘贴危险废物标签，禁止在收集、贮存、运输、转移过程中擅自倾倒电解液，拆解、破碎、丢弃废电池。	符合
	按照环境保护主管部门的规定建立危险废物收集、贮存、运输、转移等情况的数据信息管理系统（或记录簿）和视频监控系统，如实记录收集、贮存、运输、转移危险废物的类别、重量或数量、来源、去向等信息，保存相关视频监控录像，并至少按月向县级以上地方环境保护主管部门报送有关信息。	本项目拟按要求简单相关纸质及电子台账，遵循视频监控要求。	符合

集中贮存场所	贮存场所应按照 GB18597 的有关要求建设和管理。	本项目贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关要求建设和管理。	符合
	贮存场所应选择在城市工业地块内,并符合当地环境保护和区域发展规划;新建的集中贮存场所建设项目应通过环境影响评价。	本项目用地为工业用地,符合当地环境保护和区域发展规划;并进行环境影响评价。	符合
	贮存规模应与贮存场所的容量相匹配,贮存场所面积应不小于 500m ² ,废电池贮存时间不应超过 1 年。	本项目贮存规模与贮存场所的容量相匹配,贮存场所面积为 800m ² ,废电池贮存时间最长不超过 1 年。	符合
	应按 GB15562.2 的规定设立警示标志,禁止非专业工作人员进入	本项目按《环境保护图形标志》(GB15562.2-1995)的规定设立警示标志,禁止非专业工作人员进入	符合
	贮存场所应划分装卸区、暂存区、完整废电池存放区和破损废电池存放区,并做好标识	本项目贮存场所仅收集贮存完整废电池,并做好标识;同时设置有破损电池存放区,用于贮存装卸贮存过程中产生的破损废电池,破损废旧电池暂存于防酸、耐腐蚀的专用收集箱内,配有收集废酸的装置	符合
	贮存场所应有废水收集系统,以便对搬运过程废电池溢出的液体进行收集	本项目收集完好的废电池,不收集破损的废电池,但设置有破损电池存放区,用于贮存装卸贮存过程中产生的破损废电池,破损废旧电池暂存于防酸、耐腐蚀的专用密闭式塑料收集箱内,电池贮存区设置防泄漏导流沟及收集池。	符合
贮存要求	贮存单位应按照最新版《危险废物经营许可证管理办法》的规定取得废铅酸蓄电池类危险废物经营许可证	本项目运营前将按照要求申请相关经营许可证	符合
	应有符合国家环境保护标准或者技术规范要求的包装工具,暂存和集中贮存设施、设备	本项目具有符合国家环境保护标准或者技术规范要求的包装工具,暂存和集中贮存设施、设备	符合
	应制定废电池集中贮存管理办法、操作规程、污染防治措施、事故应急救援措施等相关制度和办法	本项目拟制定废电池集中贮存管理办法、操作规程、污染防治措施、事故应急救援措施等相关制度和办法	符合
	作业人员应配备个人防护装备	本项目作业人员配备个人防护装备	符合
	运输的废电池应先进入装卸区,采用叉车进行装卸,然后由叉车运至地磅计量称重,称重后经叉车运入暂存区,然后对废电池状态进行检查,并做好记录	本项目运输的废电池先进入装卸区,采用叉车进行装卸,然后由叉车运至地磅计量称重,称重后经叉车运入暂存区,然后对废电池状态进行检查,并做好记录	符合
	对检查完毕的废电池进行分类存放,码放整齐	本项目拟对检查完毕的废电池进行分类存放,码放整齐	符合
	收集的溢出液体应运至酸性电解液的处理站,不得自行处置	本项目不收集破损的废电池,正常情况下不产生电解液,事故情况下产生的废电池暂存至密闭收集容器,交由有资质的的单位处理,本项目不涉及拆解、破碎、丢弃废电池。	符合

	禁止擅自倾倒电解液、拆解、破碎、丢弃废电池	本项目不收集破损的废电池，装卸等事故情况下产生的废电解液暂存至收集容器，交由有资质的的单位处理，不得擅自倾倒电解液、拆解、破碎、丢弃废电池	符合
	贮存标志、贮存记录、安全防护和污染控制等内容参照 GB/T26493 有关规定执行，贮存记录至少保存 3 年	本项目贮存标志、贮存记录、安全防护和污染控制等内容参照《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）有关规定执行，贮存记录至少保存 5 年	符合
	贮存场所应配有准确称量设备，并定期校准	本项目贮存场所配有准确称量设备，并定期校准	符合
	贮存场所的进出口处、地磅及磅秤安置处等设备必要的监控设备，录像资料应至少保存 3 个月	本项目贮存场所的进出口处、地磅及磅秤安置处等设备必要的监控设备，录像资料至少保存 3 个月	符合

根据上述分析，项目建设符合《废铅酸蓄电池回收技术规范》（GB/T37281-2019）的要求。

(6) 《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020) 符合性分析

表 1-12 《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》符合性分析

规范要求	本项目实际情况	判定
<p>总体要求</p>	<p>1.项目完成环评后依法办理危险废物收集经营许可证，取得经营许可证后按规定从事废铅酸蓄电池收集、贮存经营活动。</p> <p>2.项目只收集完好的废铅酸蓄电池，使用满足防雨、防渗漏、防遗撒的车辆运输，对废铅酸蓄电池置于防渗漏并耐酸腐蚀的车厢内。</p> <p>3.如实记录每批次收集、贮存废铅酸蓄电池的数量、重量、来源、去向等信息，实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接。</p> <p>4.项目实施后只进行废铅酸蓄电池、废矿物油、废电路板及废沾染物的收集、贮存工作，不涉及拆解和后续加工。</p> <p>5.项目废铅酸蓄电池收集按要求只收集完好的电池，收集运输按危险废物豁免管理清单要求配备“防雨、防渗漏、防遗撒”的车辆负责，贮存过程按要求采取完好、破损电池分区贮存，完好电池放置在托盘内，破损电池放置在密闭式塑料收集箱内，贮存区按要求建设导流沟及收集池；收集、搬运及装卸过程采取人工作业，规范操作，为操作人员配备手套、口罩等职业健康防护用品；运输委托具备危险废物运输经营许可证的单位（昆明保威货运有限公司）负责，贮存区内配备专业消防设备，以确保满足相关要求。</p> <p>6.项目按要求开展环境应急预案的编制工作，配备相应应急物资并加强人员培训。</p>	<p>符合</p>

	收集	<p>1.铅蓄电池生产企业应采取自主回收、联合回收或委托回收模式，通过企业自有销售渠道或再生铅企业、专业收集企业在消费末端建立的网络收集废铅蓄电池，可采用“销一收一”等方式提高收集率。再生铅企业可通过自建，或者与专业收集企业合作，建设网络收集废铅蓄电池。2.收集企业可在收集区域内设置废铅蓄电池收集网点，建设废铅蓄电池集中转运点，以利于中转。</p> <p>3.废铅蓄电池收集过程应采取以下防范措施，避免发生环境污染事故：a) 废铅蓄电池应进行合理包装，防止运输过程破损和电解质泄漏。b) 废铅蓄电池有破损或电解质泄漏的，应将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。</p>	<p>1.项目废铅蓄电池的收集、贮存，已拟定处理单位，已与相关处置单位签订回收协议，废铅蓄电池去向为贵州麒臻实业集团有限公司（危险废物经营许可证号：GZ52019），运输单位为昆明保威货运有限公司（道路运输经营许可证号：滇交运管许可富民字 530124005449 号）。2.项目已在西平街道光华社区望城居民小组租用已建厂房作为废铅蓄电池的集中贮存点，以利于废物贮存。3.项目将收集点收集的废铅蓄电池，妥善放置在收集运输车内，转运过程中严格控制车速，按规定路线行驶，避免在运输途中损坏；进入贮存区后，如有损坏的电池，采取单独堆存，存放于密闭塑料箱内，密封箱满足耐酸要求。</p>	符合
	运输	<p>1.废铅蓄电池运输企业应执行国家有关危险货物运输管理的规定，具有对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力。运输废铅蓄电池应采用符合要求的专用运输工具。公路运输车辆应按 GB13392 的规定悬挂相应标志；铁路运输和水路运输时，应在集装箱外按 GB190 的规定悬挂相应标志。满足国家交通运输、环境保护相关规定条件的废铅蓄电池，豁免运输企业资质、专业车辆和从业人员资格等道路危险货物运输管理要求。</p> <p>2.废铅蓄电池运输企业应制定详细的运输方案及路线，并制定事故应急预案，配备事故应急及个人防护设备，以保证在收集、运输过程中发生事故时能有效防止对环境的污染。</p> <p>3.废铅蓄电池运输时应采取有效的包装措施，破损的废铅蓄电池应放置于耐腐蚀的容器内，并采取必要的防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施。</p>	<p>1.委托昆明保威货运有限公司负责运输，该公司已取得危险货物道路运输经营资质，具有对运输过程废铅蓄电池外壳发生破裂、电解液泄露或其他事故进行安全处理的能力和相应的防护、处置设施。</p> <p>2.项目运输转移过程严格执行《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）等有关规定。</p> <p>3.废铅蓄电池运输前，对废铅蓄电池采用防渗漏并耐酸腐蚀的塑料密封箱。其运输车辆满足防风、防雨、防渗漏、防遗撒要求。</p>	符合

	暂存和贮存	<p>1.基于废铅蓄电池收集过程的特殊性及其环境风险，分为收集网点暂存和集中转运点贮存两种方式。</p> <p>2.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。</p> <p>3.废铅蓄电池集中转运点贮存设施应开展环境影响评价，并参照GB18597的有关要求进行建设和管理，符合以下要求：a)应防雨，必须远离其他水源和热源。b)面积不少于30m²，有硬化地面和必要的防渗措施。c)应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。d)应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。e)应设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。f)应有排风换气系统，保证良好通风。g)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。</p> <p>4.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。</p>	<p>1.本项目定位为集中转运点（收贮中心）。2.单次贮存废铅酸电池量不大于50t，周转时间不超过1年，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和本规范要求设计施工。3.按分类管理要求，项目正在办理环境影响评价，并按GB18597的要求进行建设和管理，具体为a)项目设置封闭式厂房贮存，满足防雨要求，项目周边500m范围内无集中式饮用水水源地以及供热设施。b)废铅蓄电池贮存区面积200m²，已按要求进行了硬化及防渗能力建设。c)贮存区内设置有2m³收集池，100m长导流沟。d)按要求配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。e)按要求设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。f)按要求建设有排风换气系统，保证良好通风。g)按要求配备耐腐蚀、不易破损变形的专用塑料密封箱，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。</p> <p>4.项目设置封闭式厂房贮存废铅蓄电池，贮存仓库满足防雨要求，废铅蓄电池贮存不会遭受雨淋水浸。</p>	符合
--	-------	---	--	----

根据上述分析，项目符合《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）管理要求。

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

表 1-13 项目与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》相符性分析

HJ 607-2011 规范要求		本项目实际情况	判定
分类及标签要求	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。	本项目按要求粘贴符合规范要求的废矿物油标签。	符合
收集	废矿物油收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷。	本项目定期对油罐进行检查，对破损容器及时进行更换。	符合
	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	项目使用废油桶收集分散点处的废矿物油，转运至集中贮存仓	符合

		可转作他用的，应经过消除污染的处理。	库后，废油桶重复使用，不能重复使用的妥善堆存，按危废管理。	
		废矿物油应设置专用设施集中收集。	项目设置2个容积分别为30m ³ 的卧式油罐，存储废矿物油，满足专用设施集中收集要求。	符合
贮存污染控制技术要求		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。	本项目按照参照GB18597的有关要求对废矿物油贮存区进行建设和管理。	符合
		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。	本项目废矿物油采用卧式油罐进行贮存，在进厂时均进行了专业的检验，按照相容原则进行分类存放。	符合
		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，用于收集不慎泄露的废矿物油。	本项目废矿物油贮存区地面作防渗处理，在贮存区设围堰、应急池等收集设施。	符合
		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%。	项目废矿物油储罐最大贮存量为容器的90%。	符合
		已盛装废矿物油的容器应密封，贮油油管应设置呼吸孔，防止气体膨胀，并安装防护防止杂质落入。	本项目废矿物油为密闭封存，留有气孔并安装防护防止杂质落入。	符合
管理要求		废矿物油经营单位应按照《危险废物经营单位记录和报告经营情况指南》建立废矿物油经营情况记录和报告制度。	建设单位按照规范建设经营情况记录和报告制度。	符合
		废矿物油产生单位和废矿物油经营单位应建立环境保护管理责任制度，设置环境保护部门或专（兼）职人员，负责监督废矿物油收集、贮存、运输、利用和处置过程中的环境保护及相关管理工作。	本项目建立环境保护管理责任制度，设置2专职人员负责危险废物的环境保护及相关管理工作。	符合
		废矿物油经营单位应按照《危险废物经营单位编制应急预案指南》建立污染预防机制和环境污染事故应急预案制度。	项目建成后将按要求编制应急预案并报生态环境部门备案。	符合
<p>根据上述分析，项目建设符合《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）要求。</p> <p>1.8 选址合理性分析</p> <p>项目位于西平街道光华社区望城居民小组，根据土地使用证，项目用地类型为工业用地，该地块原为中植生物科技开发有限责任公司沾益加工厂原</p>				

厂址，该加工厂成立于 2000 年 12 月，是一家以从事化学原料和化学制品制造业为主的企业，根据对该企业运行状况调查，建厂初期拟使用除虫菊为原料，生产杀虫剂及除臭剂，建厂后因原料来源少，公司资金链断裂等，该厂并未正式投入使用，后一直处于停产状态，2006 年因与云南龙都工贸有限公司发生经济纠纷，因无力偿还经济欠款，于 2010 年 6 月将位于沾益县望城坡地号 ZY-33（68 亩）的土地抵给云南龙都工贸有限公司。2017 年 7 月 21 日，云南龙都工贸有限公司与郭汉成（个人）签订了土地租赁协议，本项目与郭汉成签订了租赁协议，取得该地块上 800m² 厂房的使用权。

根据土地使用证，地号 ZY-33 的土地类型为工业用地，选址不在国家、省、市、区等有关部门划定的风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区和其他需要特别保护的敏感区范围内，占地不涉及基本农田，公益林等。

2023 年 2 月 16 日曲靖市沾益区人民政府西平街道办事处出具了《关于曲靖黎欣再生资源回收有限公司废铅酸蓄电池及废矿物油仓储选址的意见》，意见明确“西平街道光华社区望城居民小组文昌路 542 号（沾菱公路旁，原除虫菊厂进厂右侧）租用 450 平方米场地用于废铅酸蓄电池及废矿物油回收仓储（仅限于仓储）。”，后因项目收集类别增加废电路板及废污染物，需扩大租用厂房面积，建设单位出具了情况说明，明确“仓库面积由原来的 450 平方米增加到 800 平方米，经营类别由原来的废铅酸蓄电池及废矿物油增加为废铅酸蓄电池、废矿物油及废电路板、废粘染物。”，该情况说明曲靖市沾益区人民政府西平街道办事处予以盖章确认。

项目所在区域东北高、西南低，项目北侧 35m 为变电站，165m 为沾益区第一自来水厂，水源来自白浪水库，位置高于项目区，；西侧 200m 分布多家工业企业，曲靖市沾益区瑞昌饲料有限公司、沾益西平懒阿布建材装饰材料厂等；东南侧分布有胜和包装厂、冉庭村脂瓦厂、英达混凝土搅拌站等企业。项目西侧紧邻 S206 省道，交通便利，西侧分布有耕地，距离项目最近的地表水体为东南侧 240m 处的西干渠，西干渠为花山水库出口河流，由北向南流经项目区域，最终汇入西河。项目 50m 范围内无住户分布，500m 范围内分布有北侧 70m 处的散户、东南侧 440m 处的汪家村。

	<p>项目区域为环境空气达标区，运营期废气采取局部收集治理、密闭贮存等可行技术后，满足达标排放要求；项目无生产废水，生活污水经租赁方已建化粪池收集，由租赁方负责定期清掏，用作周边耕地农肥，不外排；项目采取源头控制，分区防渗等措施对地下水及土壤环境污染进行防治。采取上述措施后，项目运营期不会造成区域各要素环境质量功能下降，区域无明显的大气环境、水环境、声环境、地下水水环境等制约因素。</p> <p>项目所在区域交通便捷，选址无明显环境制约因素，项目选址合理。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

2.1.1 项目基本情况

曲靖黎欣再生资源回收有限公司拟在云南省曲靖市沾益区西平街道光华社区望城居民小组租用封闭厂房 800m²，建设“危险废物收集暂存项目”，收集、贮存废矿物油、废铅蓄电池、废电路板及废沾染物，建成后预计收集、贮存、转移废矿物油 10000t/a，废铅酸电池 10000t/a，废电路板 2000t/a，废沾染物 1000t/a。本项目废矿物油、废铅酸电池、废电路板及废沾染物定期交由有处理资质单位处置（已与各处置单位签订协议，附件 6、7、8），不涉及危险废物的利用与处置。本项目的建设主要服务于各危险废物产生企业，是承接危险废物产生企业和危险废物处置企业的纽带和桥梁。

本项目对各类别废物收集、贮存情况见下表。

表 2-1 项目收集、贮存危废情况表

废物类别	危废代码	危险废物	收集贮存规模 (t/a)	最大贮存规模 (t)
HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-199-08、 900-214-08、 900-217-08、 900-218-08、 900-219-08、 900-220-08、 900-249-08	废矿物油	10000	49.14t
HW31 含铅废物	900-052-31	废铅蓄电池	10000	50
HW49 其他废物	900-045-49	废电路板	2000	50
	900-041-49	废矿物油桶，废矿物油滤芯，沾染矿物油的绵纱、抹布、过滤棉、废活性炭；废油漆桶，喷漆罐，废涂料桶。	1000	50

2.1.2 建设内容及规模

项目拟租赁现有的 800m² 钢结构封闭厂房进行建设，厂房三面由 2m 高混凝土墙+8m 高彩钢结构建设，顶部为彩钢瓦大棚，一面为厂房出入口，设置铝合金卷帘门封闭。厂房内部主要划分为 4 个危险废物贮存区（包括 HW08 类废矿物油储罐区，HW31 类废铅蓄电池贮存区，HW49 类废电路板贮存区，HW49 类废沾

建设内容

染物贮存区)。其中废矿物油储罐区共设置有 2 个卧式储罐(单个 30m³)，用于暂存废矿物油。本项目工程组成见下表。具体建设内容见表 2-2。

表 2-2 本项建设内容一览表

工程组成	内容	主要建设情况	备注
主体工程	HW08 类废矿物油贮存区	位于厂房内南侧。占地面积为 200m ² ，围堰高度 0.8m。区内设置 2 个容积分别为 30m ³ 卧式储罐，卧式储罐放置在 0.5m 高混凝土墩上。	新建
	HW31 类废铅蓄电池贮存区	位于厂房内东南侧。占地面积为 200m ² ，建设 100m 长导流沟、容积 2m ³ 的应急池等。划分为完整电池贮存区、破损电池贮存区。	
	HW49 类废电路板贮存区	位于厂房内西北侧，占地面积为 150m ² 。用于存放装置废电路板的防渗吨袋，单层堆放。	
	HW49 类废污染物贮存区	位于厂房内西北侧。占地面积 150m ² 。用于存放装置废污染物的防渗吨袋，单层堆放。与废电路板贮存区之间设置 1m 高隔断。	
	物流通道	物流通道位于厂房内中央，占地面积 100m ² ，设置地磅。	
辅助工程	办公区	项目租赁厂房，租赁方已在厂房外北侧修建有办公区，项目依托其办公区，设置 1 间办公室，占地面积 20m ² 。	依托
公用工程	供电系统	由市政供电网统一供电，租赁方已完成项目区电网的建设。	依托
	给水系统	市政供水系统供给	依托
	排水系统	生活污水依托租赁方已建的化粪池收集，由租赁方负责化粪池清掏及生活污水处置。	依托
	消防系统	厂房内由项目自行配备干粉灭火器。依托租赁方已建的位于厂房外北侧 35m 处的容积为 350m ³ 的消防水池作为应急水源。项目建设于租赁方已有厂界内部，根据计算，发生事故状态下，项目所需消防水量为 72m ³ /次，满足依托要求。	厂房内新建，外围依托租赁方已建消防水池。
环保工程	废水治理	项目运营期无生产废水，生活污水依托租赁方已建的化粪池收集，由租赁方负责定期清掏，用作周边耕地作物农肥，不外排。	新建
	废气治理	项目贮存的废矿物油将产生 VOCs，破损废铅蓄电池贮存产生硫酸雾。废矿物油密闭装卸，密闭罐贮存，对大、小呼吸废气进行收集，呼吸口采用管道密闭连接，采用 1 台风量为 3000m ³ /h 的风机集中收集引至活性炭吸附装置处理，后经 15m 高 DA001 排气筒外排；破损铅蓄电池密闭式塑料收集箱内贮存，箱体顶部设排气孔，将排气孔废气引至活性炭装置处理，后经 15m 高 DA001 排气筒外排；废污染物分类收集采用防渗吨袋密闭贮存。减少废气排放量。	新建

		噪声治理	厂房墙体隔声等措施。	新建
		固废治理	生活垃圾统一收集后定期交由环卫部门清运处理；项目产生的危险废物主要为废矿物油、电解液沾染物及废活性炭，分类盛放在防渗吨袋内，暂存于危废暂存区，定期交曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司处置。	新建
		地下水及土壤防治措施	<p>(1) 源头控制措施：规范操作，废矿物油密闭装卸、防止滴漏；废铅蓄电池及时转移至密闭塑料箱内贮存，防止电解液泄漏，合理制定转移频次，减少贮存区内储存量，降低泄漏风险。</p> <p>(2) 分区防渗措施：①重点防渗区：厂房内部，地面压实粘土层后，采用 C30 混凝土硬化，厚度 100mm，地面及 2m 高墙裙涂覆 2mm 厚环氧树脂地坪漆，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。②储罐区设置在 0.8m 高围堰内，废矿油储罐放置在混凝土墩上，对可能产生的滴漏废油及时吸附并清理；废电池区域设置导流沟连接 2m³ 收集池，对收集池内部铺设细沙，对贮存过程中未及时发现破损电池泄漏液及时吸附清理。</p> <p>(3) 大气沉降防治措施：项目各贮存区均设置在封闭厂房内，废矿物油密闭装卸，密闭罐贮存，采用活性炭吸附装置对大、小呼吸废气进行治理，经 15m 高 DA001 排气筒外排；破损铅蓄电池密闭式塑料收集箱内贮存，箱体顶部设排气孔，将排气孔废气引至活性炭装置处理，后经 15m 高 DA001 排气筒外排，以减少废气排放量。</p> <p>(4) 垂直入渗防治措施：厂房内部均严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，确保其满足重点防渗区要求；同时各贮存区均能满足防风、防晒、防雨、防漏、防腐要求。</p> <p>(5) 厂房门口设置 0.2m 高漫坡，确保风险事故情形下，事故废水截流在厂房内，不发生漫流污染周边土壤及地下水环境。</p>	新建
		环境风险措施	<p>(1) 合理布置各贮存分区，实现风险单元切割，各贮存区按《危险废物贮存污染控制标准》，采取防渗、防腐、防雨、防风、防晒等措施。(2) 加强分类收集、贮存管理，严禁不同类型的危险废物混合堆存。(3) 预警监控设施、火灾报警设施及警示标识完善，消防配套设施齐全。(4) 废矿物油贮存区围堰形成容积为 160m³ 的事故应急池；废铅蓄电池贮存区设置容积 2m³ 的事故；厂房门口设置 0.2m 高漫坡，与厂房内部可形成 120m³ 的事故应急池；确保环境风险状态下事故废水能以自流形式进入应急池。(5) 加强源头控制措施，及时贮存区及应急池防渗能力、废气治理设施以及储罐、密封箱、防渗吨袋等进行维护，杜绝风险物质泄漏下渗、漫流，造成地下水及土壤环境污染。(6) 加强应急管理处置能力建设，组织员工认真学习贯彻相关环境风险类型及途径，规范岗位操作。(7) 制定厂区突发环</p>	新建

		境事件应急预案的编制并备案，配套完善应急物资建设，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。	
--	--	---	--

2.1.3 经营情况

(1) 收集范围

本项目收集废矿物油、废铅蓄电池、废电路板及废沾染物，主要收集单位来源于汽车 4S 店、汽车维修厂、电池零售店、家电维修店等，委托具有危险废物运输资质车辆进行运输，运输车辆由昆明保威货运有限公司提供，该运输公司已取得危险废物道路运输经营许可证，证书编号为：滇交运管许可富民字 530124005449 号，协议及运输资质见附件 5 所示。

(2) 经营方式

本项目与各企业签订危险废物回收协议后，各企业先将生产过程中所产生的危险废物收集暂存，达到规定相应数量后即通知本项目。本项目将按照危险废物转移相关管理办法，委托昆明保威货运有限公司按规定路线运往本项目进行暂存，由运输单位提供运输车辆，本项目仅安排工作人员参与运输跟车工作。当本项目贮存库区达到规定数量后，由本项目向所在地生态环境主管部门申请，待申请通过后，采用专用运输车辆按规定路线把危险废物转移到处置单位，项目已于各危废处置单位签订协议，见附件 6、7、8。

(3) 收集种类、规模

本项目建成后收集、贮存危险废物种类主要为：HW08 废矿物油 10000t/a、HW31 废铅蓄电池 10000t/a、HW49 废电路板 2000t/a、HW49 废沾染物 1000t/a 共计 4 个类别。

废铅蓄电池根据环境风险大小将废铅蓄电池分为两类管理：未破损的密封式免维护废铅蓄电池（第 I 类废铅蓄电池）、开口式废铅蓄电池和破损的密封式免维护废铅蓄电池（第 II 类废铅蓄电池）。本项目仅接收未破损的密封式免维护废铅蓄电池。

本项目拟收集、暂存、中转的危险废物类别及规模如下表所示。

表 2-3 本项目收集、贮存和中转的危险废物种类及规模

名称	危废类别	收集量 t/a	最大贮存量 t	年中转次数/次	最长贮存天数/天	危废代码	形态	贮存方式	危险特性
废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	10000	49.14	203.5	330	900-199-08	液态	密闭储罐贮存	T, I
						900-214-08			
						900-217-08			
						900-218-08			
						900-219-08			
						900-249-08			
废铅蓄电池	HW31 含铅废物	10000	50	200	330	900-052-31	固态	完好电池采用托盘贮存, 破损电池贮存于密闭式塑料收集箱内。	T
废电路板	HW49 其他废物	2000	50	40	330	900-045-49	固态	防渗吨袋	T
废沾染物	HW49 其他废物	1000	50	20	330	900-041-49	固态	防渗吨袋	T/In

(4) 贮存对象组成成分

废铅蓄电池主要结构及组成成分详细表见 2-4、表 2-5，危险物质理化性质见表 2-6。

表 2-4 废铅蓄电池构造情况一览表

构造组成		具体情况
主体	正负极板	由板栅和活性物质构成的，板栅的材料一般采用铅锑合金，电池采用铅钙合金。正极活性物质主要成分为氧化铅，负极活性物质主要成分为绒状铅。
	隔板	由微孔橡胶、颜料、玻璃纤维等材料制成
	电解液	由浓硫酸和净化水（去离子水）配制而成的，电解液密度为 1.280±0.005g/cm ³ (相当于浓度是 40%)
	电池壳、盖	装正、负极板和电解液的容器，一般由塑料和橡胶材料制成
	排气栓	由塑料材料制成
外壳		ABS 材料为主

表 2-5 废铅蓄电池组成成分一览表

成分	极板	塑料/橡胶	铜	电解液
比例	82% (铅)	9%	2%	7% (硫酸 40%)

表 2-6 化学物质理化性质一览表

序号	危废类别	理化性质	毒理学资料	危险特性
1	废矿物油	无色透明液体 密度 0.877g/mL (25°C)，主要是含碳原子数比较少的烃类物质，多数是不饱和烃。其主要成分是链长不等的碳氢化合物，性能稳定。不溶于水，大部分比水轻，浮于水上。	/	/
2	废铅蓄电池	铅 分子式：Pb；分子量：207.2；熔点：327°C；沸点：1620°C；相对密度（水=1）：11.34（20°C）；饱和蒸气压（kPa）：0.13（970°C）；引燃温度（°C）：790（粉）；溶解性：不溶于水，溶于硝酸、热浓硫酸、碱液、不溶于稀盐酸；主要用途：用作电缆、蓄电池、铅冶炼、废杂铜冶炼、印刷、焊锡等。铅及其化合物主要以粉尘、烟或蒸汽形式经呼吸道进入人体，其次是经消化道，进入血液循环的铅与红细胞结合在血浆中。	急性毒性：LD50：70mg/kg（大鼠经静脉）；亚急性毒性：10 μg/m ³ ，人职业接触 0.01mg/m ³ ；慢性毒性：长期接触铅及其化合物会导致心悸，激动，血象红细胞增多。铅侵犯神经系统后，出现失眠、多梦、记忆减退、疲乏，进而发展为狂躁、失明、神志模糊、昏迷，最后因脑血管缺氧而死亡。	/
		硫酸 分子式：H ₂ SO ₄ ；分子量：98.08；熔点：10.5°C；沸点：330.0°C；相对密度（水=1）：1.83；相对蒸气密度（空气=1）：3.4；饱和蒸气压（kPa）：0.13（145.8°C）；溶解性：与水混溶；主要用途：用于生产化学肥料、在化工、医药、速率、燃料、石油提炼等工业也有广泛的应用。	急性毒性：LD50：2140mg/kg（大鼠经口）；LC50：510mg/m ³ ，2小时（大鼠吸入）；320mg/m ³ ，2小时（小鼠吸入）刺激性：家兔经眼：1380 μg，重度刺激。	与易燃物（如苯）和有机物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气，遇水大量放热，可发生沸溅。具有强腐蚀性。
3	废电路板	主要是由高分子聚合物、玻璃纤维或牛皮纸及高纯度铜箔以及印制元件构成的复合材料	/	/
4	废沾染物	废矿物油桶，废矿物油滤芯，沾染矿物油的绵纱、抹布、过滤棉、废活性炭；废油漆桶，喷漆罐，废涂料桶。	/	/

2.1.4 主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表。

表 2-7 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	用途
1	储罐	容积 30m ³ , 碳钢结构	2 个	用于贮存废矿物油
2	装卸泵	KCB33.3 铸铁防爆	1 台	废矿物油装卸
3	托盘	1.2*1.5m ² ,	6 个	用于贮存完好废铅蓄电池
4	密闭式塑料收集箱	PVC 材质 (尺寸 800*800*400) mm	2 个	用于贮存破损废铅蓄电池。
5	防渗吨袋	容积 1m ³ , 内含防渗膜	若干	用于贮存废电路板、废沾染物
6	地磅	/	1 个	称量
7	引风机	调频, 0~3000m ³ /h	1 台	用于收集 2 台储罐呼吸口废气
8	活性炭吸附箱	活性炭容积 0.5m ³	1 台	用于吸附处理储罐呼吸口废气

2.1.5 劳动定员和工作制度

项目配备工作人员 2 人, 均不在厂内食宿。

项目工作实行 1 班 8 小时工作制, 每年生产 330 天。

2.1.6 项目物料平衡图

项目收集废铅蓄电池、废矿物油、废电路板及废沾染物, 各物料收集、贮存过程物料平衡情况见下图。

(1) 废矿物油物料平衡图

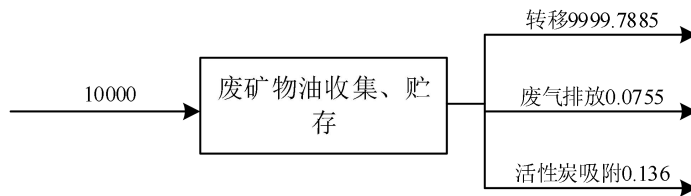


图 2-1 废矿物油物料平衡图 (t/a)

(2) 废铅蓄电池中有毒有害物料平衡

废铅蓄电池电解液中含硫酸, 正负极板中含铅, 其物料平衡情况见下图。

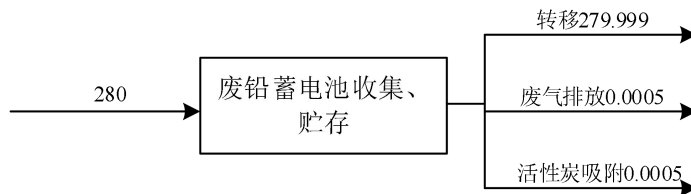


图 2-2 废铅蓄电池中硫酸物料平衡图 (t/a)

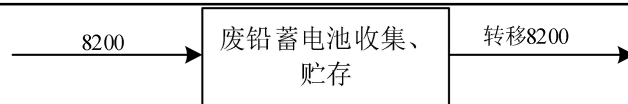


图 2-3 废铅蓄电池中铅物料平衡图 (t/a)

2.1.7 用水环节及水平衡分析

(1) 生产用排水

项目生产过程不使用水，无废水产生。

(2) 生活用排水

项目劳动定员 2 人，不在厂区食宿，依托租赁方办公区。根据《云南省地方用水定额》(DB53/T168-2019)，生活用水定额为 80L/人·d，则生活用水量为 0.16t/d，即 52.8t/a。产污系数取值 0.8，生活污水产生量为 0.128t/d，即 42.24t/a。生活污水依托租赁方已建的化粪池收集，由租赁方负责定期清掏，用作周边耕地作物农肥。

(3) 水平衡分析

根据对项目用排水进行核算，得项目运营期水平衡情况见图。

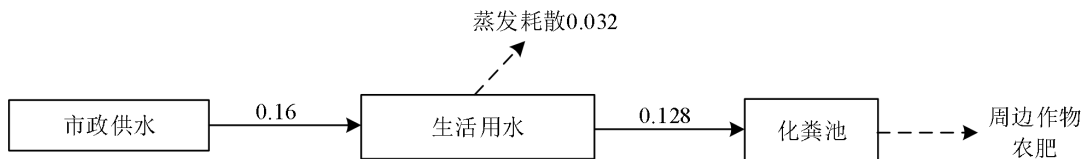


图 2-4 项目水平衡图 (单位: t/a)

2.1.8 贮存能力及周转情况

本项目收集、贮存废矿物油、废铅蓄电池、废电路板及废沾染物，根据各类废物的贮存要求，拟设计的贮存区情况如下：

(1) 废矿物油

本项目拟设 2 个卧式废矿物油储罐贮存废矿物油，单个储罐规格为 $\Phi 2.5\text{m} \times$ 长 6.2m，最大容积为 30m^3 ，本项目拟设计最大贮存量约按储罐容量的 90%，即有效容积为 27m^3 ，则单个储罐最大贮存量约为 24.57t (废矿物油密度按 $910\text{kg}/\text{m}^3$ 计)，2 个储罐最大贮存量为 49.14t，满足《废矿物油回收利用污染控制技术规范》(HJ607-2011)：“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%”的要求。本项目拟设置废矿物油储罐区

区域总占地面积为 200m²，采用并排的方式，可满足 2 个储罐贮存要求。

本项目罐区面积为 200m²，设 0.8m 高围堰，则围堰容积为 160m³，大于单个储罐最大储存量为 27m³，同时大于储罐最大储存量的 1/10 (5.4m³)，可满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中“6.2.2 节”中对应急池容积的要求。

(2) 废铅酸电池

根据《电池废料贮运规范》(GB/T26493-2011) 隔离贮存平均单位面积的贮存量为 1.5~2.0t/m²，单一贮存区最大贮存量为 200~300t，本环评平均单位面积取最小 2.0t/m² 计，本项目废铅蓄电池最大贮存量为 50t，则理论所需贮存面积为 100m²，本项目设计废铅蓄电池贮存面积为 200m²，可满足最大贮存量要求。

(3) 废电路板

项目废电路板拟设计最大贮存量约为 50t，本项目设计废电路板贮存面积为 150m²，废电路板放置在容积为 1m³ 的防渗吨袋内，吨袋单层堆放，可降低重叠码放吨袋破损风险，配置的面积可满足最大贮存量要求。

(4) 废沾染物

项目废沾染物拟设计最大贮存量约为 50t，本项目设计废沾染物贮存面积为 150m²，废沾染物放置在容积为 1m³ 的防渗吨袋内，吨袋单层堆放，可降低重叠码放吨袋破损风险，配置的面积可满足最大贮存量要求。

2.1.8 危险废物收储、中转方案

(1) 入库方案

①产废企业将危险废物装入符合要求的包装容器内，密封后贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 规定的暂存设施内。包装容器上应贴上符合《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 的标签，并在企业危废管理台账上做好登记。

②本项目建设单位收到产废企业的转运申请后，提前打印转运联单，由押运员随具有危险废物运输资质的车辆到产废企业内收集危险废物。工作人员到场后根据转运联单对拟转运的危废进行核对，包括接收的危废种类和数量是否与联单一致，盛装危险废物的容器及材质是否满足相应的强度要求，容器是否完好无损

而且材质要与危险废物相容，容器上粘贴的标签是否符合标准要求。检查无误后双方签署转移单，并交一联给产废企业留档。拟接收的危废装车，关闭车厢门并扎上一次性封条，按照指定的路线运至本项目。

③运输车辆到达本项目危废仓库装卸区后，担运员与接收员共同检查车相封条是否完整，拆开封条后根据转运联单对车上的危险废物进行核对和检查，发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保入库的危险废物的容器必须完好无损。核对无误后，双方签署转移单，并交一联给运输企业留档，然后安排卸车。

④卸车后，接收员与仓管员一并对危废进行核对、登记入库，危废移至相应的贮存间或贮存区域进行分类贮存。

(2) 出库方案

当贮存区内的危险废物达到最大贮存量，或未达到贮存量但贮存时间满1年，建设单位将向生态环境主管部门申请办理危险废物转移手续，待批准后再安排填报联单、通知运输企业和下游处置单位。

运输前对危险废物包装容器进行检查，发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保装载危险废物的容器必须完好无损，检查无误后采用叉车进行装车。装车完毕后，按照指定的路线运至下游处置单位。

2.1.9 危险废物运输要求

本项目危险废物运输委托昆明保威货运有限公司进行运输（已取得道路运输经营许可证（滇交运管许可富字 530124005449 号），并严格按照《危险废物转移联单管理办法》等相关废物转移的法律法规，实行危险废物转移联单管理制度。危险废物运输单位收集危险废物需按技术规范和类别收集运输，不得接收不属于项目暂存或者接收不符合项目暂存中转要求的危废进入本项目。根据本项目的服务范围，规划运输路线，尽量避开饮用水源保护区、生态严控区等区域。运输者还应经过专门的培训并配备必要的防护工具，熟悉突发状况的应急处理措施。运输单位和个人在运输危险废物的过程中，应按要求填写《危险废物转移联单》，并采取防扬散、防流失、防渗漏或其他防止污染环境的措施。

(1) 输入路线

本项目以曲靖市沾益区危险废物收集暂存为主，在综合考虑项目选址的地理

位置、服务的方位和方位、水源保护区的分布以及区域交通现状等因素的基础上设置各区的运入路线。

(2) 输出路线

项目已根据收集、贮存危废类别，与下游处置企业签订了处置协议。危废的输出线路按处置企业所在区域，按转移联单指定的路线进行运输。目前意向下游接收单位及危险废物运出路线详见下表。

表 2-8 项目危废接收处置及输出路线情况表

序号	接受单位	处置类别	输出路线
1	曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司	废矿物油	沾益——花山街道
2		废沾染物	
3	贵州麒臻实业集团有限公司	废铅蓄电池	沾益——贵州省黔东南侗族自治州台江县经济开发区
4	江西畅达再生资源利用有限公司	废电路板	沾益——江西省上饶市横峰县经济开发区

(3) 下游处置企业的处置能力分析

本项目各类危险废物贮存量达到一定的运输规模时，根据危险废物类别及处理能力，分别委托具有相应类别的危险经营许可证企业进行处置和综合利用。目前有意向接受本项目危险废物单位主要有曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司、贵州麒臻实业集团有限公司、江西畅达再生资源利用有限公司，接收单位的经营范围及规模详见下表。

表 2-9 下游危险废物处置单位核准经营的危险废物种类和规模一览表

下游单位	地址	经营范围与类别	许可证编号	接收本项目危险废物种类	接收量 t/a
曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司	云南省曲靖市沾益区花山街道办事处新排社区第二居民小组	HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、HW19、HW21、HW22、HW23、HW24、HW26、HW29、HW31、HW32、HW33、HW34、HW35、HW36、HW37、HW39、HW40、HW45、HW48、HW49、HW50，共 33 大类 408 小类危险废物（具体类别和代码详见副本），总规模 27498.43 吨/年，其中，焚烧 2000 吨/年，物化 8000 吨/年、固化稳定化 16999.72 吨/年，综合利用车间 498.61 吨/年，直接填埋 0.1 吨/年。	Y5303030148	HW08（900-199-08、900-214-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08）废矿物油；HW49（900-041-49）废沾染物	10000
贵州麒臻实业集团有限公司	贵州省黔东南州台江县革一镇开发办公楼 A 栋 1 单元 102	核准经营类别：HW31 含铅废物（900-052-31、384-004-31）。核准经营规模：240000 吨/年；其中（900-052-31）为 190000 吨/年，（384-004-31）为 50000 吨/年。	GZ52019	HW31（900-052-31）废铅蓄电池	10000
江西畅达再生资源利用有限公司	江西省上饶市横峰县经济开发区港边路	经营规模 15000t/a，《国家危险废物名录》所列 HW49 其他废物(900-045-49)注：利用方式为 R4，其中含元器件废线路板经营规模不超过 7200 吨/年。	赣环危废证字 091 号	HW49（900-045-49）废电路板。	2000

根据上表可知，本项目收集转运的危险废物种类均在下游处置单位处理的危险废物种类之列，且下游处置单位可满足本项目的危险废物处置量，即每类危险废物的收集量均可以被下游企业接收。因此，本项目暂存的各类废物将得到及时最终处置。

2.1.8 厂区平面布置

本项目厂房主要用于危险废物的贮存，贮存区主要划分为 HW08 废矿物油储罐区（设置有 2 个容积分别为 30m³ 的储罐，占地面积为 200m²，储罐区周围设置

	<p>有 0.8m 高的围堰)；HW31 废铅蓄电池贮存区 (占地面积 200m²，内部设置完好电池贮存区、破损电池贮存区)；HW49 废电路板贮存区 (占地面积为 150m²，设置废电路板贮存区)；HW49 废污染物贮存区 (占地面积为 150m²，采用 1m 高混凝土墙板与废电路板贮存区隔断，独立设置废污染物贮存区)。</p> <p>厂房出入口设置在东北部，出入口设置 20cm 高漫坡，防止雨水进入；HW08 废矿物油储罐区设置在厂房南侧，储罐采用固定支墩安置，外围设置 0.8m 高围堰，形成容积为 160m³ 的应急池；HW31 废铅蓄电池贮存区设置于厂房东南侧，与储罐区垂直分布。内沿托盘外围设置导流沟连通容积为 2m³ 的收集池；HW49 废电路板贮存区设置厂房西北侧，与储罐区垂直分布；HW49 废污染物贮存区，紧邻废电路板贮存区。地埋磅设置在厂房入口。</p> <p>厂房外围有完善的截排雨沟，雨水不能进入贮存区内，废矿物油密闭储罐储存；破损废铅蓄电池采用密闭式塑料收集箱贮存，箱体顶部设排气孔，并采用活性炭吸附装置对储罐呼吸口废气 (非甲烷总烃) 及破损电池贮存区排气口废气 (硫酸雾) 进行治理，废气经 15m 高排气筒外排。可有效减少 VOCs 及硫酸雾废气污染物的排放。项目依托租赁方已建的办公区，该区位于厂房北侧，贮存厂房独立。可有效降低贮存污染物对生活区的影响。项目总平面布置合理。项目总平面布置情况见附图 2：项目总平面布置图。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>2.2 工艺流程及产污环节</p> <p>2.2.1 施工期工艺流程及产污环节</p> <p>项目施工期主要为地面及墙裙的防渗建设，各分区围堰、废铅蓄电池贮存区导流沟、收集池建设；以及储油罐安装等。施工期工艺流程及产污环节见下图。</p> <p>(1) 工艺流程及产污环节图</p> <p>项目施工期具体工艺流程及产污环节见图 2-5。</p>

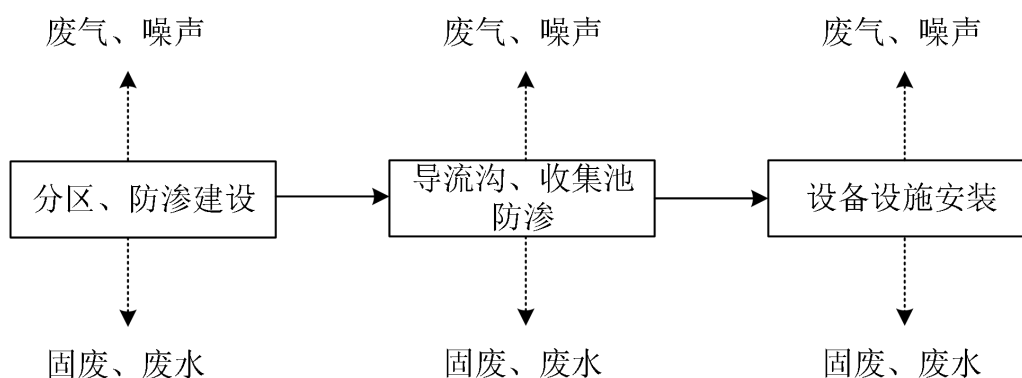


图 2-5 施工期工艺流程及产污环节图

(2) 产排污环节分析

施工人员 3 人，不在场区食宿。施工过程中污染物主要为施工废水、废气、噪声及固体废物。

2.2.2 运营期工艺流程及产污环节

根据项目危废性质确定收集、贮存采取的工艺流程，在此基础识别产污环节。

(1) 废矿物油

项目废矿物油收集、贮存工艺流程及产污环节见下图。

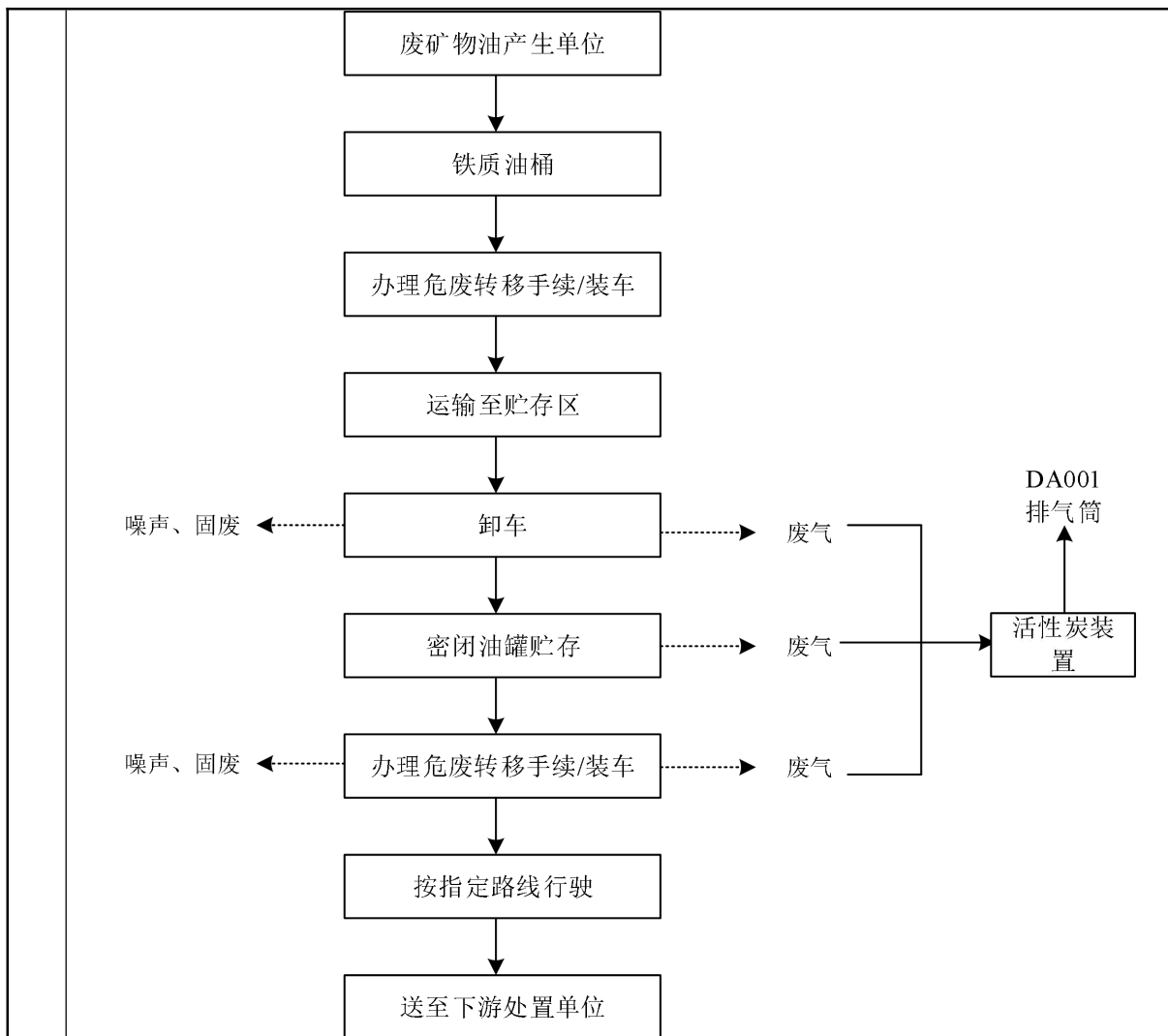


图 2-6 废矿物油收集、贮存工艺流程图

流程简述:

①收集

本项目废矿物油收集点较分散且产生量少，产废企业采用本项目供给的油桶收集满负荷后，通知建设单位上门回收。建设单位在固废管理系统中填写转移申请，待批准后，委托有危险废物运输资质的单位派专用车辆直接收运油桶，车厢内做好防渗措施，下方放置托盘防止泄漏。

②运输

运输由具有专业危险品运输营运资质的单位运输（昆明保威货运有限公司），运输车辆需具有应对危险废物包装发生破裂、泄漏及其他事故处理能力，收集运输过程中环境污染治理措施。运输过程中环境污染治理及风险防控由委托的专业

运输公司负责。

③卸车

本项目在地磅处配备接收人员，从各收集点收运来的危险废物进入厂内后，接收人员根据“转移联单”制度进行接收登记，载有废矿物油的运输车到达厂区废矿物油装卸区后，通过储罐上的输油软管将废矿物油经泵抽至储罐中。输油软管端部配套管接头，采用油泵将废矿物油从油桶泵送到储罐内，泵送过程中油桶及储罐出入口密闭。对卸车过程跑冒滴漏在地面的废矿物油，采用细沙土及抹布等进行擦拭。

④储罐贮存

本项目废矿物油贮存采用储罐储存，设置有2个容积分别为30m³的卧式储罐，其有效容量为27m³，储罐周围设置有0.8m高围堰，地面以混凝土浇筑，后涂覆2mm厚环氧树脂地坪漆作为防渗层。废矿物油贮存过程中由于温度和大气压力的变化引起罐内蒸气的膨胀和收缩，而产生的蒸气排出会产生小呼吸废气（非甲烷总烃）。

⑤办理危废转移手续

当贮存区内的废矿物油达到单次转运量时，由本项目向所在地生态环境主管部门申请，待申请通过后，由运输公司指派专车执行废矿物油转移任务。

⑥装车

运输单位指派的转移车辆达到贮存区后，进行装车作业，项目采用密闭装卸油，装卸油过程产生大呼吸废气（非甲烷总烃）。对装车过程跑冒滴漏在地面的废矿物油，采用细沙土及抹布等进行擦拭。

⑦按指定路线行驶

按照选定路线运输至曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司处理处置。

（2）废铅蓄电池

项目废铅蓄电池收集、贮存工艺流程及产污环节见下图。

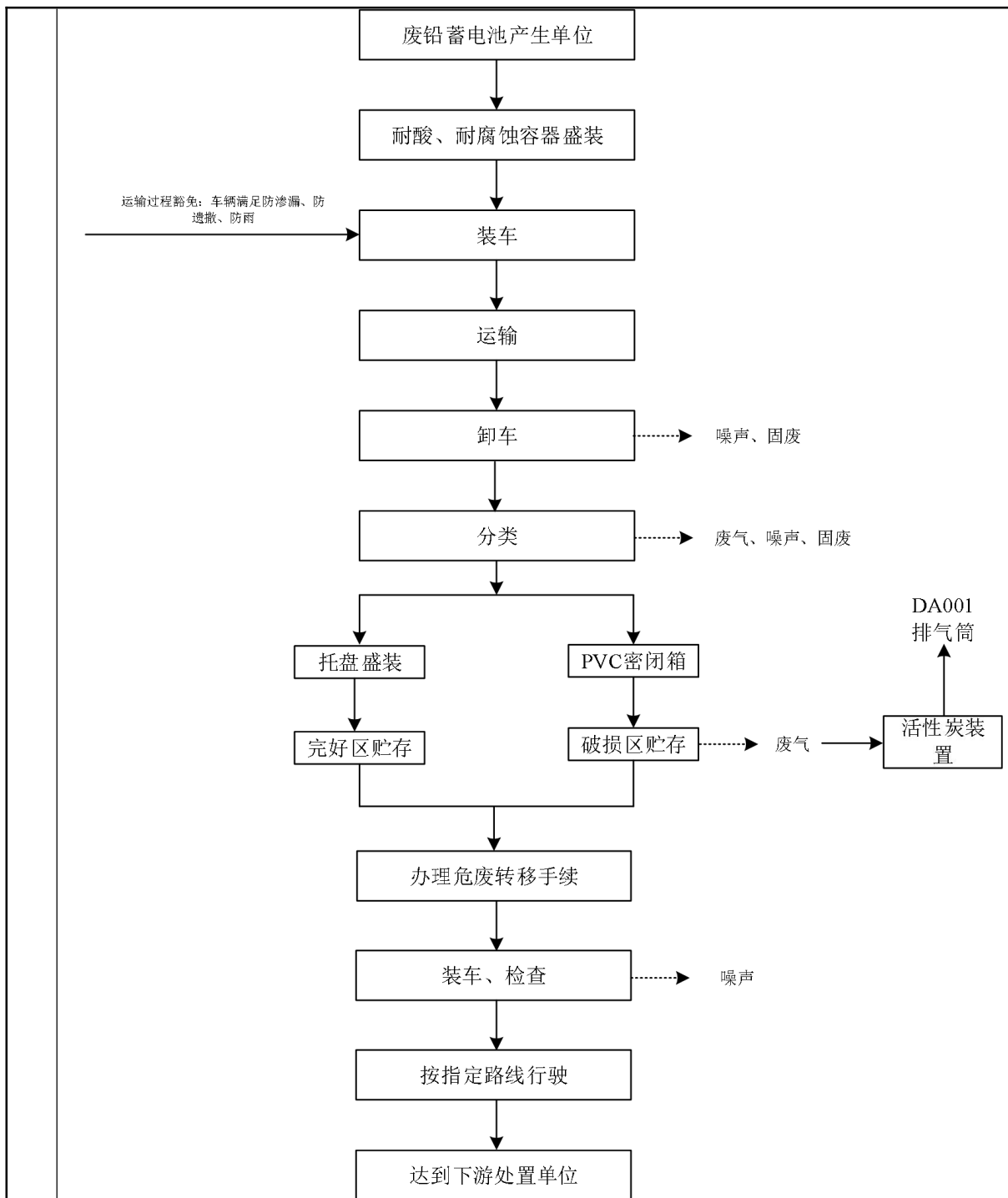


图 2-7 废铅蓄电池收集、暂存工艺流程图

流程简述：

①收集、装车

本项目拟收集的废铅蓄电池为未破损的密封式免维护废电池，根据《国家危险废物名录（2021）版》，未破损的废铅蓄电池运输属于豁免环节，运输过程可

不按危险废物进行运输，运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求。

本项目收集曲靖市沾益区域内未破损废铅蓄电池（收集前对完整废电池和破损废电池进行鉴别：检查电池外观，无外壳破损、端子破裂和电解液渗透的为完整废电池，端子破裂或电解液泄漏问题的为破损废电池，该类电池不予接收），收集渠道和网点较为分散，主要来自汽车 4s 店、汽车维修厂等，单次收集的数量较少，拟采用中、小型厢式车辆收集，车辆满足防雨、防渗漏、防遗撒要求，派经环保培训和应急处置培训的专业人员押运、监督收集运输过程。本项目在各收集点收集的废铅蓄电池放置于耐酸容器中。

运输车辆为厢式车辆，车辆上铺设耐酸、耐腐蚀大槽体，电池放于槽体上。收集时严格执行《危险废物转移联单管理办法》，加强台账管理。

②运输

运输路线确定的总体原则为：车辆运输途中避开医院、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卸车

本项目在地磅处配备接收人员，从各收集点收运来的危险废物进入厂内后，接收人员根据“转移联单”制度进行接收登记，登记完成后车辆驶入通道，采用人工搬运进行卸载，运入相应贮存区。

④分类

人工搬运过程中对废铅蓄电池进行分类，将完整废铅蓄电池放于托盘上贮存；在运输或搬运工程中发生意外事故时，一旦发现电池破损及溢漏，立即将破损电池转移至专用密闭塑料收集箱内，再转入破损废铅酸电池贮存区存放，转移过程在同一敞开式塑料收集箱进行，防止转移过程滴漏于地面。转移后，用吸附棉、抹布擦拭敞开式塑料收集箱，保持收集箱洁净。擦拭后的吸附棉、抹布妥善置于统一的防渗吨袋内，放至危险废物暂存区，定期交有资单位处置。本项目对回收的废铅蓄电池不实施拆解及再生加工等。破损废铅蓄电池在密闭塑料收集箱内贮存，及时转移出库。

⑤厂区贮存

本项目根据《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）标准要求，将完整废

铅蓄电池盛放在托盘内，装卸过程中发生破损的废铅蓄电池放入耐酸、防腐的专用密闭塑料收集箱中，存放在破损电池贮存区。项目对回收的废旧铅酸蓄电池不实施拆解及再生加工等。破损电池暂存过程中途不更换容器，专用密闭塑料收集箱单层堆放。

⑥办理危废转移手续

当贮存区内的危险废物达到单次转运量时，由本项目向所在地生态环境主管部门申请，待申请通过后，由运输公司指派专车执行废铅蓄电池的转移任务。

⑦装车、检查

本项目废铅蓄电池转移采用塑料箱盛装，采取人工将完好废铅蓄电池搬运至塑料箱内，再装车；破损的废铅蓄电池采用贮存时的原包装运输，保持原密封包装状态，不需打开、更换包装或拼装，不输入输出物料，因此出厂装车不需要重新包装。运输危险废物的车辆均为密闭厢式车辆，且每种危险废物均为独立装车，每辆车只运输一种类型危险废物。运输前对危险废物包装容器进行检查，发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保装载危险废物的容器必须完好无损。

⑧按指定路线行驶

按照选定路线运至贵州麒臻实业集团有限公司处理处置。

(3) 废电路板

项目废电路板收集、贮存工艺流程及产污环节见下图。

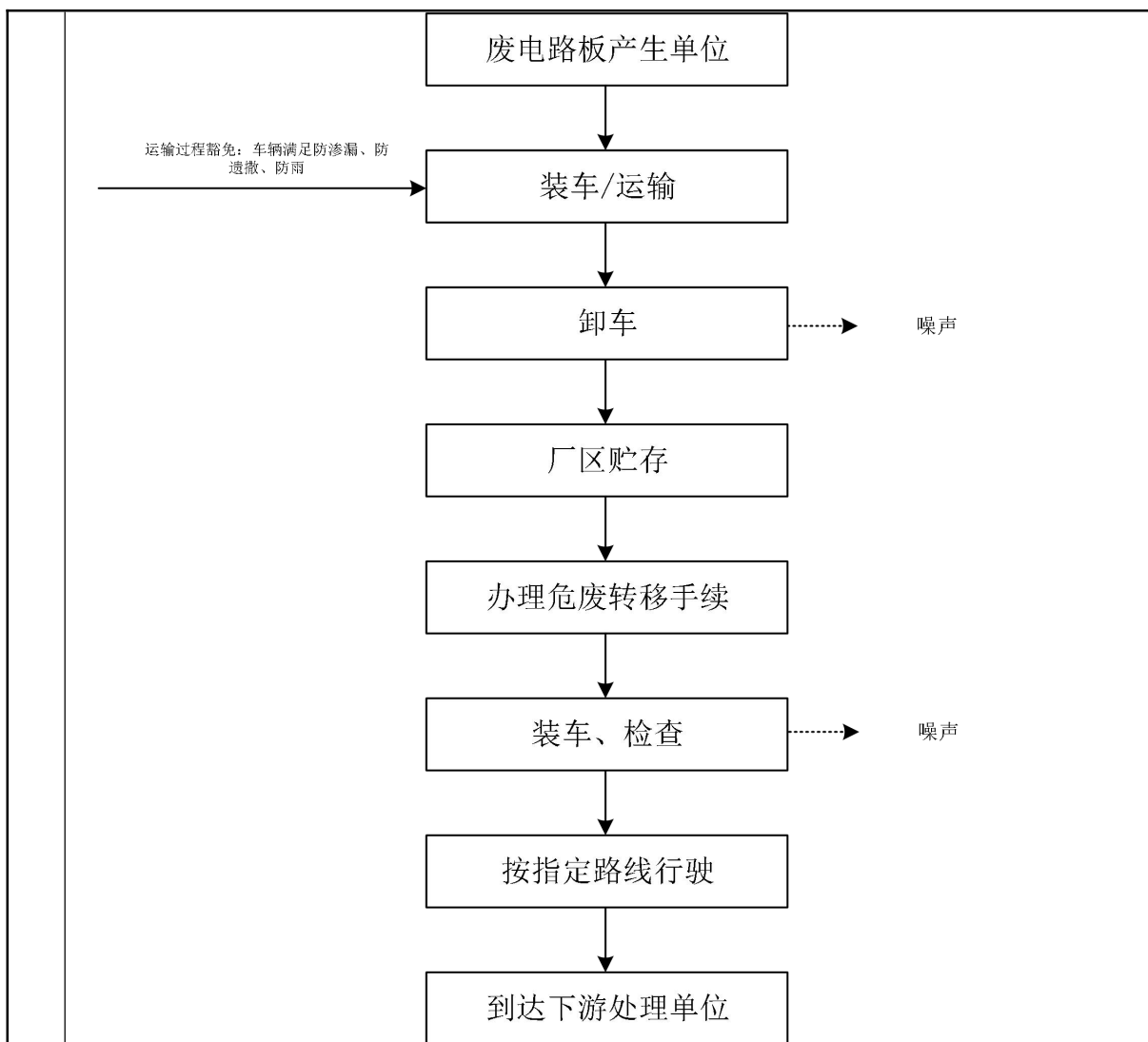


图 2-8 废电路板收集、贮存工艺流程图

流程简述：

①收集、装车

本项目拟收集的废电路板，根据《国家危险废物名录（2021）版》，废电路板运输属于豁免环节，运输过程可不按危险废物进行运输，运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求。

本项目收集曲靖市沾益区域内废电路板，收集渠道和网点较为分散，主要来自各类电子设备维修店，单次收集的数量较少，拟采用中、小型厢式车辆收集，车辆满足防雨、防渗漏、防遗撒要求，派经环保培训和应急处置培训的专业人员押运、监督收集运输过程。在收集过程中，工作人员应在包装上粘贴相应的标志

及标签。

②运输

运输路线确定的总体原则为：车辆运输途中避开医院、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卸车

本项目在地磅处配备接收人员，从各收集点收运来的危险废物进入厂内后，接收人员根据“转移联单”制度进行接收登记，登记完成后车辆驶入通道，采用人工搬运卸载至相应防渗吨袋内，使用电频叉车运入相应贮存区。

④厂区贮存

本项目废电路板采用防漏吨袋包装单层堆放，放置区设置架空底座以便叉车搬运，同时又可以避免磨损地坪，堆放在废电路板贮存区。项目对回收的废电路板不实施拆解及再生加工等。

⑤办理危废转移手续

当贮存区内的危险废物达到单次转运量时，由本项目向所在地生态环境主管部门申请，待申请通过后，由运输公司指派专车负责运输。

⑥装车、检查

本项目危险废物进出厂均保持原密封包装状态，不需打开、更换包装或拼装，不输入输出物料，因此出厂装车不需要重新包装。采用叉车进行装车。运输危险废物的车辆均为密闭厢式车辆，且每种危险废物均为独立装车，每辆车只运输一种类型危险废物。运输前对危险废物包装容器进行检查，发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保装载危险废物的容器必须完好无损。

⑦按指定路线行驶

按照选定路线运至江西畅达再生资源利用有限公司处理处置。

(4) 废沾染物

项目废沾染物收集、贮存工艺流程及产污环节见下图。

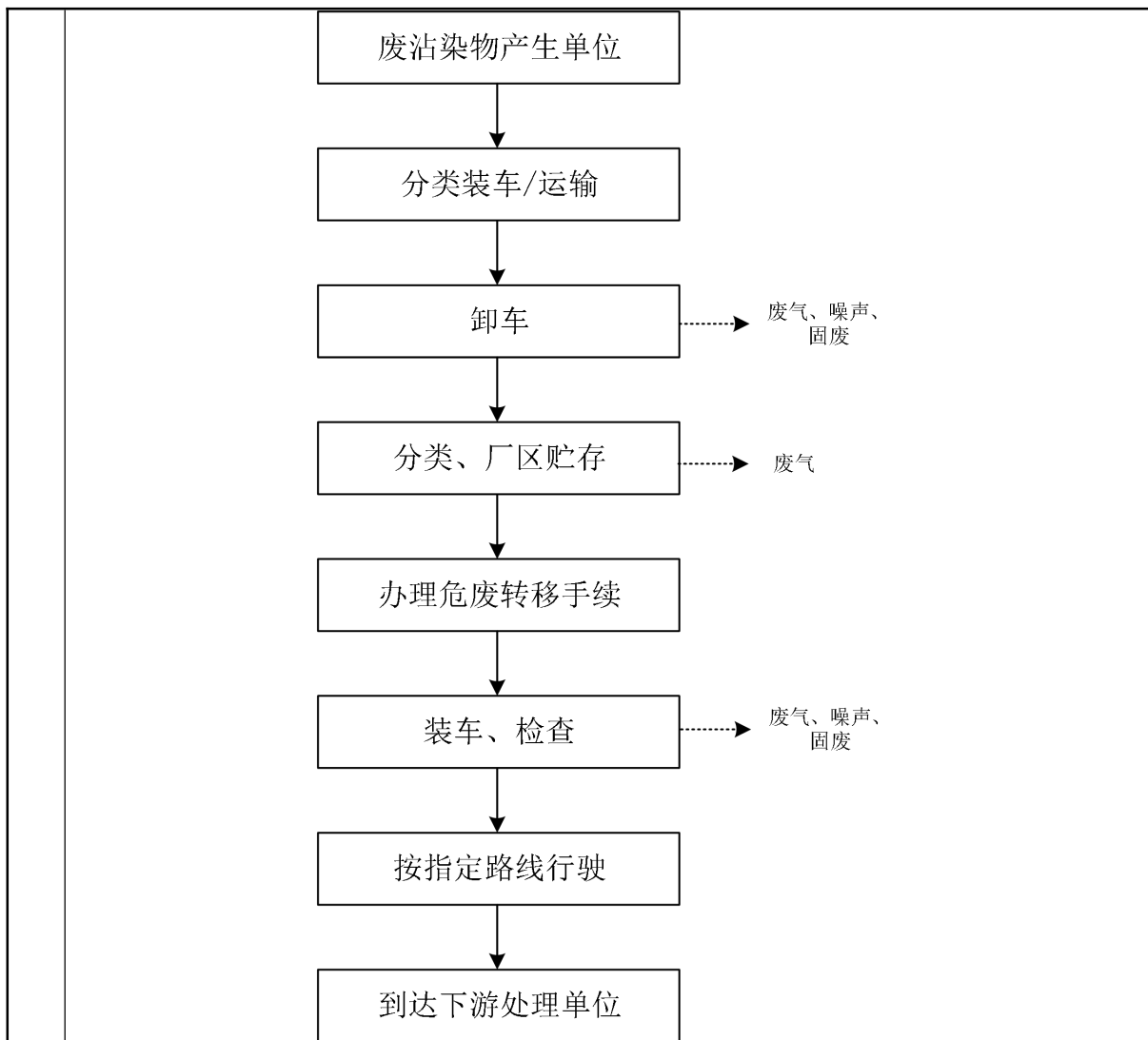


图 2-9 废污染物收集、贮存工艺流程图

流程简述：

①收集、装车

本项目按拟收集废污染物类别，在收集点对污染物进行分类，装入防渗漏吨袋内，收集曲靖市沾益区内废污染物，收集渠道和网点较为分散，主要来自各类电子设备维修店、汽车 4S 店。由危废运输公司指派车辆进行运输，装车后由本项目跟车人员张贴相应标签。

②运输

运输路线确定的总体原则为：车辆运输途中避开医院、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。运输过程中污染防治

及环境风险由运输公司采取相应措施。

③卸车

本项目在地磅处配备接收人员，从各收集点收运来的危险废物进入厂内后，接收人员根据“转移联单”制度进行接收登记，登记完成后车辆驶入通道，采用人工搬运至防渗吨袋内，采用电频叉车运入相应贮存区。

④厂区贮存

本项目废沾染物采用防漏吨袋包装单层堆放，放置区设置架空底座以便叉车搬运，同时又可以避免磨损地坪，堆放储存在废沾染物贮存区。项目对回收的废沾染物不实施加工处理等。

⑤办理危废转移手续

当贮存区内的危险废物达到单次转运量时，由本项目向所在地生态环境主管部门申请，待申请通过后，由运输公司指派专车负责运输。

⑥装车、检查

本项目危险废物进出厂均保持原密封包装状态，不需打开、更换包装或拼装，不输入输出物料，因此出厂装车不需要重新包装。采用叉车进行装车。运输危险废物的车辆均为密闭厢式车辆，且每种危险废物均为独立装车，每辆车只运输一种类型危险废物。运输前对危险废物包装容器进行检查，发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保装载危险废物的容器必须完好无损。

⑦按指定路线行驶

按照选定路线运至曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司处理处置。

(5) 产污环节分析

根据项目生产工艺识别，确定项目主要产污环节及污染物分析情况见下表。

表 2-10 污染源与污染因子识别表					
产物环节	污染物	废气	废水	固废	噪声
废矿物油	装卸	非甲烷总烃	/	废手套、抹布	设备噪声
	贮存	非甲烷总烃	/	废活性炭	设备噪声
废铅蓄电池	破损电池贮存区	硫酸雾	/	手套、抹布、废活性炭	设备噪声
废电路板	/	/	/	/	设备噪声
废沾染物	装卸、贮存	非甲烷总烃	/	废手套、抹布	设备噪声
员工办公		/	生活污水	生活垃圾	/

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

项目位于原中植生物科技开发有限公司沾益加工厂厂界内，该加工厂成立于 2000 年 12 月，是一家以从事化学原料和化学制品制造业为主的企业，根据对该企业运行状况调查，建厂初期拟使用除虫菊为原料，生产杀虫剂及除臭剂，建厂后因原料来源少，公司资金链断裂等，该厂并未正式投入使用，后一直处于停产状态。

原加工厂占地面积 68 亩，地势东北高，西南低，项目拟用的 800m² 仓库地块位于西北侧。根据本次调查，2010 年~2022 年间一直为空地，无原有环境污染问题。

原加工厂厂界内分布多家经营企业，对其与项目产生同类污染的企业进行调查，具体见下表。

表 2-11 原除虫菊加工厂厂界内企业状况

序号	企业	经营范围	生产状况	与项目产生的同类污染物
1	曲靖冉庭工贸有限公司	树脂瓦生产及销售	正常运行	挥发性有机废气；废活性炭等。
2	曲靖林驰再生资源回收利用有限公司	废铅蓄电池收集、贮存	正常运行	硫酸雾；沾染废电解液的细沙、抹布等。
3	曲靖胜和包装材料有限公司	纸箱、包装装潢印刷品印刷及包装制品生产销售。	正常运行	挥发性有机废气；废活性炭等。
4	云南俊发再生资源回收有限公司	废家电拆除	正常运行	废电路板等

以上企业均位于本项目东南侧，地势低于本项目，已按要求办理了环评手续，与项目产生的同类污染物均已采取治理措施，经环评结论，各企业对区域环境的影响可接受；项目建设应加强废气污染物的治理，以及危险废物的处理

与项目有关的原有环境污染问题

	<p>处置，确保废气达标排放、危险废物安全处置率 100%，降低项目运营对区域环境的影响。</p>
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2.11 规定：项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

统计曲靖市沾益区中心城区 2021 年 1 月~12 月份环境空气质量简报，自动监测有效天数 360 天，优 209 天，良 150 天，轻度污染 1 天，环境空气质量优良率 99.7%，具体基本污染物达标判定情况见表 3-1 所示。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年均浓度	9	60	15	达标
NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年均浓度	1	40	8	达标
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年均浓度	43	70	61	达标
PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年均浓度	26	35	75	达标
CO 第 95 百分位数 (mg/m^3)	日均浓度	1	4	25	达标
O ₃ -8h 第 90 百分位数 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日均最大 8 小时浓度	108	160	67	达标

根据上表数据，项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，为环境空气达标区。

3.1.2 地表水环境

项目所在区域最近的地表水体为项目西南侧 240m 处的西干渠，西干渠为花山水库出库河流，西干渠为花山水库出口河流，由北向南流经项目区域，最终汇入西河。根据《云南省水功能区划（2014 年版）》，项目地表水所处区段“南盘江天生坝电站—沾益东风闸”，全长 4.5km。为南盘江沾益工业、农业用水区，现状水质为 III 类，规划水平年水质目标为 III 类。地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准，项目下游河段水质监控断面为省控断面金龙桥。统计曲靖市生态环境局官网发布的“2023 年 1~4 月份地表水环境质量”，

区域
环境
质量
现状

金龙桥省控断面水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。

3.1.3 声环境

项目区域属于声环境2类功能区，声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。根据项目位置分析，项目周边50m范围内无声环境保护目标。

3.1.4 地下水及土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，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。

本项目危险废物贮存区均设置在已建厂房内，且地面均已硬化，不存在裸露土壤，贮存场所、导流沟及收集池均拟按要求进行防腐、防渗处理，各类危险废物不与地面直接接触，废矿物油贮存于密闭储罐内，储罐放置在混凝土墩上，破损电池贮存在密闭式塑料收集箱内，且厂房内设置监控设施，可及时发现泄漏，采取有效阻断废矿物油及破碎电池的电解液入渗污染土壤的途径；项目废矿物油大小呼吸废气均集中收集，采用活性炭吸附处理后经15m高排气筒外排，项目废气沉淀对区域土壤环境的影响较小；此外，项目厂房入口设置0.2m高漫坡，可以将项目的危险废物泄漏情况及消防废水等控制在厂房内，不会通过地表径流污染周边土壤环境，综上分析，项目采取源头控制、过程控制及污染物治理措施，可有效阻断土壤及地下水污染的途径。

项目租赁的厂房内部地面已硬化处理，根据生态环境部 部长信箱来信选登《关于土壤破坏性监测问题的回复》（https://www.mee.gov.cn/hdjl/hfhz/202008/t20200810_793170.shtml）中明确：“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需要详细说明无法取样原因。”。本项目占地范围内已全部硬化，本次环评不做破坏性采样，不对区域土壤及地下水环境质量现状进行

监测，项目应严格按环评要求建设土壤、地下水环境防范措施，确保项目运营不对土壤及地下水环境造成污染影响。

3.1.5 生态环境

根据现场踏勘，项目占地区域内已平整，项目区内无动植物，项目周边均分布企业，西侧有耕地分布，区域内未发现国家级和省级保护物种、珍稀濒危物种、地方特有种。

3.2 环境保护目标

根据现场调查，项目各要素环境保护目标情况如下。

大气环境：项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标分布情况见表 3-2。

声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标分布。

地表水环境：项目区域地表水环境保护目标分布情况见表 3-2。

地下水环境：项目区域 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。

表 3-2 项目环境保护目标一览表

名称	相对坐标		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
	E	N					
汪家村	103°48'1.282"	25°36'49.684"	居住区	约 360 人	环境空气二类区/《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。	东南	440
北侧侧散户	103°47'47.720"	25°36'58.036"	居住区	约 45 人		北	70/102/110/190/385
沾益区第一水厂	103°47'46.559"	25°37'1.073"	/	/		北	165
西干渠	103°47'53.099"	25°36'48.907"	III水体	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类的要求	东南	240

环
境
保
护
目
标

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气污染物排放标准

(1) 施工期

施工期大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值，即颗粒物周界外浓度最高值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 运营期

项目运营期工艺废气主要污染因子为非甲烷总烃、硫酸雾，有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；厂界非甲烷总烃、硫酸雾排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），厂房外非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，详见下表。

表 3-3 有组织废气排放限值标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率 kg/h	
		排气筒高度	二级
非甲烷总烃	120	15m	10
硫酸雾	45	15m	1.5

注：项目区 200m 范围内最高建筑物高度 10m，15m 高排气筒满足高出周边 200m 范围建筑 5m 的要求。

表 3-4 厂界无组织废气污染物排放浓度限值

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 mg/m^3
1	硫酸雾	周界外浓度	1.2
2	非甲烷总烃	最高点	4.0

表 3-5 厂房外非甲烷总烃排放浓度限值

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

3.3.2 废水污染物排放标准

(1) 施工期

项目施工期主要为人员生活污水，依托租赁方已建化粪池收集，由租赁方负责定期清掏化粪池，用作周边耕地作物农肥，不外排。

(2) 运营期

①生产废水

项目生产过程不产生废水。

②生活污水

项目厂区内不设食宿，人员生活污水，依托租赁方已建化粪池收集，由租赁方负责定期清掏化粪池，用作周边耕地作物农肥，不外排。

3.3.3 噪声排放标准

(1) 施工期

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准值见下表。

表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放限值

项目	昼间	夜间
等效声级[dB(A)]	70	55

(2) 运营期

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，标准值见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值

声环境功能类别	时段	等效声级[dB(A)]	
		昼间	夜间
2类		60	50

3.3.4 固体废物污染控制标准

危险废物的贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

总量控制指标

(1) 大气污染排放总量

项目废气污染物为非甲烷总烃、硫酸雾，根据计算，项目非甲烷总烃排放量为 0.0755t/a，硫酸雾排放量为 0.0005t/a。

(2) 水污染物排放总量

项目运营期生产不产生废水，生活污水依托租赁方已建化粪池收集，由租赁方负责定期清掏化粪池，用作周边耕地作物农肥，不外排。

(3) 固体废物

生产过程固废主要为卸载废矿物油、搬运废铅蓄电池以及处置滴漏过程产生的沾染废矿物油、电解液的抹布、手套、细砂，产生量为 0.6t/a，盛装于防渗吨袋内，放置在危废暂存区，定期交资质单位处置。

储罐区小呼吸废气处理产生的废活性炭，产生量为 0.525t/a，盛装于防渗吨袋内，放置在危废暂存区，定期交资质单位处置。

生活垃圾产生量为 0.66t/a，塑料垃圾桶收集，交环卫部门的清运处置。

所有固体废物均根据其属性，进行资源化利用或无害化处置，处置率 100%。不设总量。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期主要环境影响和保护措施

项目租用已建成的厂房进行生产活动，施工期只需对租用厂房进行基础的装修，不存在较大的建筑施工污染。根据现场勘察，租赁厂房地面已硬化，尚未进行防渗处理，厂房改造的主要内容包括厂房装修（包括地面防渗处理；贮存区围堰、漫坡、导流沟等建设）；地磅、收集池建设。项目主要环境影响有废气、废水、噪声及固体废物。根据主要环境影响确定其环保措施如下。

4.1.1 施工期废气

项目施工期间，对场地开挖使用机械设备，将产生扬尘、机械尾气以及环氧树脂地坪漆挥发废气，废气均呈无组织排放。施工场地建设量不大，采取相应措施后，对区域大气环境影响较小。

治理措施：①施工现场采取洒水降尘措施。②对厂区道路及时清扫，运输车辆加盖篷布。③对施工机械及时检修维护，减少机械尾气产生及排放。④使用水性漆，加强厂房通风。

4.1.2 施工期废水

项目施工期间，施工废水主要为施工人员生活污水，施工人员3人，均不在厂区食宿，用水定额按40L/人，用水量为0.12t/d。生活污水产生系数按0.8计，施工期生活污水产生量为0.096t/d。

治理措施：项目依托租赁方已建化粪池，生活污水经化粪池收集，由租赁方定期清掏用作周边耕地作物农肥。

4.1.3 施工期噪声

施工期噪声主要来源于施工机械噪声，为间歇性噪声。

治理措施：①合理安排施工期间。②加强对施工人员的管理，做到文明施工。③对于运输车辆噪声，应限制车速，对运输车辆定期维修保养，减少或杜绝鸣笛，合理安排运输路线。

4.1.4 施工期固废

项目建设收集池、地磅及围堰等，产生少量建筑垃圾，主要为多余砖块、水泥

施
工
期
环
境
保
护
措
施

运营期环境影响和保护措施	<p>砂石料、钢筋边界料及废油漆桶等。施工人员 3 人，产生的生活垃圾按照 0.5kg/人.d 计算，生活垃圾产生量约为 1.5kg/d。</p> <p>治理措施：①建筑垃圾由运输车运至指定地点倾倒，废钢筋等外售废品收购站；②生活垃圾入厂区垃圾桶，交环卫部门清运处置。③废油漆桶为危险废物，其代码为 900-041-49“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，采用原盖封闭，盛放于防渗吨袋内，暂存于危废暂存区，待项目运行后与收集的废污染物一并送曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司处置。</p>
	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 运营期废气环境影响和治理措施</p> <p>(1) 废气源强</p> <p>项目废气污染物产生及排放情况见表 4-1。</p>

表 4-1 项目废气污染物产生及排放情况表

排放形式	污染源名称	污染物名称	产生情况			治理设施	收集治理效率/%	排放情况			标准名称及限值
			产生速率/kg/h	产生浓度/mg/m ³	产生量/t/a			排放速率/kg/h	排放浓度/mg/m ³	排放量/t/a	
有组织 DA001	储罐大呼吸	非甲烷总烃	0.259	86.46	0.208	密闭装卸油，废气由呼吸口引至活性炭装置处理。	65	0.091	30.26	0.073	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），即排放速率≤10kg/h；排放浓度≤120mg/m ³ 。
有组织 DA001	储罐小呼吸	非甲烷总烃	0.000502	5.97	0.0044	密闭储存，呼吸口废气收集至活性炭装置处理。	65	0.000326	3.88	0.0029	
有组织 DA001	破损铅蓄电池	硫酸雾	0.086	28.51	0.001	及时控制，密闭贮存，废气负压收集至活性炭装置处理。	50	0.043	14.26	0.0005	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），即排放速率≤1.5kg/h；排放浓度≤45mg/m ³ 。
无组织	废沾染物	非甲烷总烃	少量	/	少量	密闭储存，加强有组织收集。	/	少量	/	少量	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

运营期环境影响评价保护措施

(2) 源强核算说明

本项目运营期产生的废气主要包括 HW08 废矿物油装卸、贮存过程中产生的大小呼吸废气（非甲烷总烃）；废铅蓄电池发生破损事故状态下产生的硫酸雾；废沾染物贮存产生的非甲烷总烃；危废贮存区产生的恶臭气体。

①非甲烷总烃

本项目设置 2 个废矿物油储罐均为卧式储罐，本项目废矿物油在储罐进出油时会产生储罐大呼吸；储罐储存时，会产生小呼吸废气，大小呼吸废气主要是油品中的低馏点成分，以烃类为主，可表征为非甲烷总烃（NMHC）。

A.大呼吸废气

“大呼吸”损耗为由于人为的进油与出油而产生的损失。因进油过程，储罐内的压力超过释放压力，蒸气从罐内压出；而出油损失发生于液面排出，空气被抽入罐体内，因空气变成有机蒸气饱和的气体而膨胀，因而超过蒸气空间容纳的能力。可用下式估算：

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

式中：L_w——固定罐的“大呼吸”排放量（kg/m³投入量）；

M——罐内蒸气的分子量，取值 130；

P——在大量液体状态下，真实的蒸气压（Pa），667；

K_C——产品因子（有机液体取 1.0）。

K_N——取值按年周转次数（K）确定。K≤36，K_N=1；36<K≤220，K_N=11.467×K^{-0.7026}；K≥220，K_N=0.26。本项目年周转次数 K=400 次。K_N=0.26。

大呼吸损耗计算结果详见下表。

表 4-2 废矿物油储罐“大呼吸”废气产污系数计算表

储存品	总容量 (m ³)	分子量 M	周转量 (m ³)	K (次)	KN	KC	大呼吸损耗 (kg/m ³)
矿物油	54m ³	130	21978	400	0.26	1	0.0094

*注：本项目废机油的最大转运量 2*10000t/a，机油的密度约为 0.91t/m³，则投入量约为 2*10989m³/a，项目每日转运时间约为 4h。

根据计算，项目储油罐大呼吸非甲烷总烃产生量为 0.208t/a，即 0.259kg/h。

项目采用出口内径固定的油桶回收废矿物油，运输至厂区后，采用项目专门定制的输油管连接油桶及储罐，该输油管在油桶出油口及储罐进油口均设置符合

尺寸的螺旋密封盖，输油管及导气管经穿入密封盖内，输油管没入油面以下，导气管悬空，实现密闭进油，输油过程中油桶内呈负压，废气经导气管进入储罐内，为减少储罐产生大呼吸废气，输油过程废气主要从呼吸口排出，项目呼吸口采用管道连接至活性炭吸附装置。项目出油过程中储罐与油槽车密闭连接，实现密闭出油，储罐内呈负压，废气经呼吸口排出，进入活性炭吸附装置处理，后经 15m 高 DA001 排气筒外排，配套 1 台最大风量为 3000m³/h 的引风机。参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环保厅，2013 年 11 月 15 日实行）表 5，吸附法的可达治理效率为 50%-80%，本项目取中间值为 65%。则进出油时大呼吸废气排放量为 0.073t/a，即排放速率为 0.091kg/h，排放浓度为 30.26mg/m³。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），即排放速率 ≤10kg/h；排放浓度 ≤120mg/m³。

B.小呼吸废气

项目废矿物油采用卧式储罐储存，非甲烷总烃的产生主要来自于储存过程中蒸发静置损失（俗称小呼吸）。小呼吸废气排放速率引用《沾益西平钼泓再生资源回收站排污许可证自行监测检测报告》（坤发环检字[2022]-08527 号）中的实测数据，即废矿物油贮存状态下，排放口废气排放速率为 0.000326kg/h，标况最大废气量为 84mg/m³。

类比可行性说明：该项目储罐总容积为 100m³，检测期间储存量为总容积的 75%，即 75m³，本项目储罐容积 60m³，略小于类比项目，满足最不利原则；类比项目储存的废矿物油种类与本项目相同；类比项目位于本项目东北侧约 2km，气象气候条件与本项目所在区域相同；类比项目废气收集采用固定管连接呼吸口，将废气引至活性炭装置处理，后经 20m 高排气筒排放，废气收集、处理方式与本项目相同。本项目小呼吸废气产排量引用沾益西平钼泓再生资源回收站实测数据可行。

项目小呼吸废气非甲烷总烃排放速率为 0.000326kg/h，废气量为 84m³/h，贮存时间按 365d/a，非甲烷总烃排放量为 0.0029t/a，排放浓度为 3.88mg/m³；本项目活性炭装置处理效率取值为 65%，则计算项目小呼吸废气非甲烷总烃产生速率

为 0.000502kg/h，产生浓度为 5.97mg/m³，产生量为 0.0044t/a。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），即排放速率≤10kg/h；排放浓度≤120mg/m³。

综上，项目废矿物油进出储罐及贮存过程中产生的大、小呼吸废气均采用活性炭装置吸附处理，后经 15m 高 DA001 排气筒排放。项目非甲烷总烃废气排放量为 0.075t/a，最大排放速率为 0.091111kg/h，排放浓度为 34.14mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），即排放速率≤10kg/h；排放浓度≤120mg/m³。

C.废沾染物废气

根据项目收集废沾染物的类别，主要有废矿物油桶、沾染废矿物油的棉纱、抹布、手套及废活性炭等；其次为废油漆桶、废喷漆罐、废涂料桶及废机油滤芯。根据沾染物特性，其收集、贮存过程中产生的废气主要为非甲烷总烃，废气产排情况根据其沾染物含量有关，无法对其进行定量分析，环评要求在收集过程中各类废桶采用原包装盖密封，将其收集后盛放在防渗吨袋内，及时将吨袋密封贮存；废棉纱、抹布、手套、废活性炭及废机油滤芯收集后盛装在防渗吨袋内，及时将吨袋密封贮存；减少贮存过程中废气挥发，转运时不再拆开包装，以减少废气挥发。

②硫酸雾

本项目收集的铅蓄电池为第 I 类废铅蓄电池未破损的密封式免维护废电池，整体收集、运输，在运输、搬运过程中一般不会对电池造成创伤，不会产生硫酸雾等废气。因此，在正常运行情况下，仓库内不会产生硫酸雾等废气，对周边环境不产生影响。

若收运途中有很少部分破损，破损的废电池进库时，采用专用密闭塑料收集箱装存，暂存放于破损电池贮存区。此外贮存区内装卸过程中受外力撞击导致破裂，引发电解液泄漏而产生的废气污染物。由于废铅蓄电池中铅基本转化为不可逆硫酸铅，即使有少量二氧化铅也会被腐蚀，包在硫酸铅晶体中，且铅酸蓄电池内部结构紧凑，由汇流排将正负极板焊接固定成组，外部塑料壳做保护。即使因机械故障或操作失当导致铅酸蓄电池坠地，或受外部温度等影响，一般亦不会导

致电池完全破碎。电池外壳破裂过程主要有少量酸雾挥发产生，且极板受电解液影响，具有一定粘性，即使受外力压迫导致破裂，亦主要呈块或渣状，及时收集后不会产生含铅扬尘，仅会产生少量硫酸雾废气。

项目废铅蓄电池最大贮存量为 50t，按 4%破损进行核算，则最大破损量为 2t，根据铅蓄电池成分表，则泄漏的电解液为： $2 \times 7\% = 0.14\text{t}$ ，电解液中硫酸的含量按 40%计，内含硫酸为： $2 \times 7\% \times 40\% = 0.056\text{t}$ 。

根据《环境统计手册》中推荐的酸雾统计公式，酸雾挥发量计算如下：

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

式中：

G_z ——为液体挥发量（kg/h）；

M ——为液体分子量，g/mol，硫酸 98；

V ——为蒸发液体表面空气流速，m/s，一般取 0.2~0.5，本次评价取 0.3m/s；

P ——相对于酸液温度下的空气中的蒸汽分压，mmHg，项目电解液浓度约 40%，温度为 20℃，经查 $P=9.84\text{mmHg}$ ；

F ——为液体蒸发面表面积， m^2 ，根据项目设置 2 个密封贮存箱，尺寸长 0.8m、宽 0.8m，敞口面积， F 取值 1.28m^2 ）。

通过计算，液体挥发量 G_z 约为 0.726kg/h。硫酸雾= $G_{\text{硫酸雾}} - G_{\text{水}}$ ，20℃水蒸气的蒸发量为 $0.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ ；则硫酸雾挥发量 $G_{\text{硫酸雾}}$ 为 0.086kg/h。

发生电池破损泄漏事故时，会立即采取应急处理措施，用细砂覆盖表面，防止其流动，用塑料铲转移至密闭式塑料收集箱内，箱体顶部设排气孔，将排气孔废气引至活性炭装置处理，后经 15m 高 DA001 排气筒外排；最后用抹布擦拭干净，本项目废铅蓄电池泄漏控制时间按 30min 计，泄漏事故发生频率按 24 次/年。

经计算，本项目营运期硫酸雾的产生速率为 0.086kg/h，产生量约为 0.001t/a，废铅蓄电池处置过程中要求开启引风机，则硫酸雾产生浓度约为 $28.51\text{mg}/\text{m}^3$ ；项目使用活性炭吸附装置处理，活性炭对硫酸雾的吸附效率取值 50%，则项目硫酸雾排放速率为 0.043kg/h，排放量约为 0.0005t/a，排放浓度为 $14.26\text{mg}/\text{m}^3$ 。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）即排放速率 $\leq 1.5\text{kg}/\text{h}$ ；排放浓度 \leq

45mg/m³。

③运输过程中污染防治措施

建设单位委托具有危险废物运输资质的单位（昆明保威货运有限公司）负责项目收集、转移危险废物的运输工作；在运输过程中可能发生的污染，运输单位应采取相应的防治措施：A.运输车辆应满足防渗漏、防雨淋、防遗撒等污染防治措施，以及温度控制、消防、喷淋等应急处置措施。B.对运输危险废物的配套设施和设备应加强管理，定期维护保养，确保其正常运作和安全使用。C.运输危险废物的人员，应接受专业培训，经考核达标后，才能从事专业运输危险废物的工作任务。D.运输单位应制定在产生意外事故时采用的应急具体措施和安全防范措施。E.本项目跟车人员负责根据零散收集点位置，制定具体运输路线，尽量避让学校、医院、集市等人员密集区域，以及避让上下班、上下学高峰期。F.加强对运输车辆污染防治及应急处置措施的监督管理。

（3）排放口基本情况

根据工艺流程及产污环节分析，项目需设置 1 个有组织排放口，其基本情况见表 4-3。

表 4-3 项目废气排放口基本情况

高度 m	排气筒内径 m	温度℃	编号及名称	类型	地理坐标/°
15	0.1	常温	DA001 综合废气排放口	一般排放口	103°47'46.815"E 25°36'54.550"N

（4）废气污染治理设施可行性技术

①本项目废气治理措施概述

废矿物油储罐（小呼吸）：密闭储存，静置废气经呼吸口排出，引至活性炭吸附装置处理，后经 15m 高 DA001 排气筒排放。

废矿物油储罐（大呼吸）：密闭装卸油，装载废气经呼吸口排出，引至活性炭吸附装置处理，后经 15m 高 DA001 排气筒排放。

废铅蓄电池贮存区：对破损铅蓄电池及时清理转移至密闭式塑料收集箱内，箱体顶部设排气孔，将排气孔废气引至活性炭装置处理，后经 15m 高 DA001 排气筒排放。

废沾染物贮存区：根据各沾染物性质，废桶采用原包装盖密封后，贮存于防

渗吨袋内，各类软质沾染物分类收集后贮存于防渗吨袋内，吨袋密闭贮存。

厂区内规范管理，加强操作规范，各贮存区卫生，对各类废物及时转移至下游企业，以降低各类废气污染物排放。

②治理措施可行性分析

废矿物油储罐区采取废气治理措施可行技术对照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）“表 31 废矿物油加工工业排污单位生产无组织排放控制要求表”，废铅蓄电池及废沾染物贮存采取措施可行技术对照《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018）“表 22 铅蓄电池排污单位无组织排放控制要求表”中针对使用硫酸环节的管控要求，以及“表 21 电池工业固体废物污染防治可行技术”中沾染物的贮存要求。废气治理措施对照可行技术情况见表 4-4 所示。

表 4-4 各贮存区废气治理措施可行技术对照表

产污环节	污染物名称	可行技术	本项目使用技术	判定
废矿物油贮存	非甲烷总烃	①对储存罐增设浮盘、油气回收装置防止低温油气挥发。②定期检查、测试各类罐、阀、管，发现腐蚀严重、不合格的，要及时更新，并按照正确操作方式迅速更换。③对柴油、汽油等挥发性油品物料采用内浮顶罐，降低大小呼吸损耗，减少无组织排放。对储存重质油品的固定罐，拱顶上采用氮气密封系统。	①项目废矿物油储罐设置在封闭厂房内部，满足防晒要求，以减少矿物油贮存过程中的油气挥发。②项目采用密闭储罐对废矿物油进行储存，定期对罐体及密闭口进行检查，发现腐蚀情况，及时采取维修或更换措施。 ③项目装卸废矿物油产生大呼吸废气，进出油口密封，油桶及储罐内废气经储罐呼吸口排出，引至活性炭吸附装置处理，后经 15m 高 DA001 排气筒外排；储罐静置贮存过程中，进出有口密封，小呼吸废气经呼吸口排出，引至活性炭吸附装置处理，后经 15m 高 DA001 排气筒外排。采取收集治理措施，以减少废矿物油装卸及贮存过程废气排放量。	是
废铅蓄电池贮存区	硫酸雾	在封闭车间内，配备硫酸雾收集处理装置。	根据项目收集、贮存工艺，项目硫酸雾挥发主要为破损铅蓄电池产生。项目运输、装卸过程规范操作，减少废铅蓄电池破损量，同时对破损的废电池及时移至密闭式塑料收集箱内贮存，箱体顶部设排气孔，将排气孔废气引至活性炭装置处理，后经 15m 高 DA001 排气筒外排；转移时使用原密封箱包装，以减少硫酸雾挥发。满足可行技术在封闭车间内贮存、生产要求。	是
废沾染物	非甲烷总烃	封闭贮存	根据各沾染物性质，贮存于防渗吨袋内，密闭贮存，且各贮存区均设置在封闭厂房内部，可有效降低废气排放量，满足可行技术封闭贮存的要求。	是

根据上表，本项目采取的措施均为可行技术，采取上表措施对本项目废气进行治理后，各污染物均能满足达标排放要求。

(5) 废气影响分析

项目所在区域环境质量现状的分析评价，本项目涉及的基本污染物满足相应功能区质量标准的要求。项目运营期废气污染物均采取可行技术治理，降低各废气污染物的排放量，各污染物均能满足达标排放要求。项目 500m 范围内最近的大气环境保护目标分布在北侧 70m，项目各贮存区均设置在封闭厂房内，且内部

根据收集的各废物性质采取密闭贮存的方式，在采取可行技术措施前提下，项目废气污染物满足达标排放，项目运行对其影响较小。综上分析，项目废气污染物排放对区域大气环境影响可接受。

(6) 非正常工况影响分析

项目废气非正常排放主要为废气收集风机故障、或活性炭未及时更换，吸附能力减弱或丧失；对破损的废铅蓄电池未密闭贮存；废沾染物未密闭贮存等。导致贮存过程中非甲烷总烃、硫酸雾等废气无组织排放，对区域大气环境影响加重。环评要求，项目装卸、贮存过程对各贮存区废气治理措施均按环评要求执行，活性炭吸附装置更换周期严格按环评要求，即 2 次/a，建立活性炭更换台账，确保其满足可行技术要求。同时规范人为操作，加强运行管理，确保各废气治理措施正常运行，减少废气非正常工况排放。

(7) 废气监测要求

参照根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）“表 33 废弃资源加工工业排污单位无组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次”的要求，本次环评对建设项目提出废气监测点位、监测指标及最低监测频次建议。

表 4-5 项目废气监测点位、监测指标和最低监测频次

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	备注
有组织	DA001 综合废气排放口	非甲烷总烃、硫酸雾	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）
无组织	厂房外	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	
无组织	厂房内	非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	/
无组织	厂房外	硫酸雾	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）

4.2.2 运营期废水环境影响和治理措施

(1) 废水产生情况

项目生产过程不产生废水，项目配备 2 名劳动定员，依托租赁方办公室办公，生活污水产生量为 0.128t/d，即 42.24t/a。生活污水主要污染物 COD、BOD₅、悬浮物、氨氮、总磷等。

(2) 废水治理措施

生活污水依托租赁方已建的化粪池收集，由租赁方负责化粪池清掏，周边作物农肥。根据调查，项目租赁方已建设 1 个 20m³ 的化粪池，用于收集该片区生活污水。

(3) 废水治理措施可行性分析

项目运行生活污水产生量为 0.128t/d，依托化粪池容积为 20m³，项目运行后，可适当增加化粪池清掏频次，以确保化粪池储存能力。生活污水经化粪池沤粪后用于农肥，为项目所在区域农村生活污水处理的常见方式，合理施肥情况下，不会对耕地土壤造成污染。项目运营后采取增加化粪池清掏频率以确保其使用要求。

综上分析，项目废水处理措施可行。

项目运营期不设废水排放口、无废水监测方案。

4.2.3 运营期噪声影响及治理措施

(1) 噪声源强分析

项目运营期噪声主要为油泵、电频叉车、排风扇等设备产生。其噪声声级在 75~85dB (A) 之间，详见表 4-6。

表 4-6 项目主要设备噪声源强情况表

序号	设备名称	声源强度 dB (A)	数量 (台)	降噪措施	持续时间
1	油泵	85	1	低噪声设备、固定设备底座固定、厂房建筑隔声	4h/d
2	电频叉车	75	2		
3	引风机	80	1		24h/d

(2) 降噪措施

项目生产设备噪声为间歇式噪声，采取选购低噪声设备，机械设备底座固定、

厂房建筑隔声，后进入外环境。

(3) 厂界达标情况

项目 50m 范围内无声环境保护目标，本次评价只对厂界排放情况进行预测分析，项目生产时间为 8h/d，引风机运行时间 24h/d，本次声评价对厂界昼间、夜间贡献值进行预测分析及评价。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)“8.5.2 预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界(场界、边界)噪声贡献值，评价其超标和达标情况。”。本次环评噪声预测选用“环安噪声环境影响评价软件 V4.1”进行预测，根据项目工程设备对厂界噪声贡献值的预测，预测厂界线贡献值昼间最大值为 54.62dB(A)、夜间最大值为 48.06dB(A)。

根据预测结果，本项目运营后厂界噪声昼间贡献值能满足达标排放要求，即满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，项目运营对区域声环境的影响可接受。

(4) 噪声监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)“5.4.2 厂界环境噪声监测”的要求，本次环评对项目提出实施运营期厂界噪声监测建议。具体建议见下表。

表 4-7 运营期噪声排放监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求

4.2.4 运营期固废防治措施

(1) 固体废物产生及处置情况

运营期固体废物主要为沾染废矿物油、废电解液的细砂、抹布及手套；以及生活垃圾。本项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 4-8 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	有害物质名称	物理性状	危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式	利用处置去向	利用或处置量(t/a)
1	装卸、处置	废矿物油、电解液污染物	危险废物（废物代码：900-041-49）	烃化合物、废酸	固体	T, I	0.6	按沾染矿物油、电解液分类收集，存放于防渗吨袋内，放置在危废暂存区	定期交曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司处置	无害化处置	0.6
2	储罐大、小呼吸、破损铅蓄电池处置、贮存	废活性炭	危险废物（废物代码：900-039-49）	有机物、废酸	固体	T	0.525	暂存于防渗吨袋内，放置在危废暂存区	定期交曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司处置	无害化处置	0.525
2	办公	生活垃圾	/	——	固体	——	0.66	塑料垃圾桶	按当地环卫部门的要求处置	按当地环卫部门的要求处置	0.66

(2) 固体废物产生及处置分析

①废矿物油、电解液沾染物

运营期废矿物油装卸过程，破损废铅蓄电池装箱及处置过程将使用细砂、手套及抹布等，统称为废沾染物，产生量约为 0.6t/a，厂区最大存储量为 0.1t，其主要成分为烃化合物及废酸。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（HW49 其他废物），“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”危险废物代码为：900-041-49。暂存于防渗吨袋内，放置于废沾染物贮存区，与项目收集的废沾染物一并送曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司处置。

②废活性炭

参照《活性炭手册》提出的设计参数，1kg 活性炭吸附废气量为 0.3~0.4kg，本项目取中间值 0.35kg，进入活性炭吸附装置的废气量为 0.137t/a，计算得活性炭使用量为 0.391t/a，废活性炭产生量为 0.525t/a。项目设置一个体积为 0.5m³的活性炭吸附箱，项目使用颗粒柱状活性炭，其堆积密度为 0.45g/cm³~0.65g/cm³（本项目取 0.5g/cm³），本项目活性炭箱体中能盛装活性炭量为 0.25t/次，活性炭更换频率为 1.6 次/a，即活性炭更换周期不低于 2 次/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）（HW49 其他废物），“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”。危险废物代码为：900-039-49。更换后暂存于防渗吨袋内，放置在危废暂存区，定期交曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司处置。

③生活垃圾

生活垃圾每人以 1kg/d 计算，项目劳动定员 2 人，则每天产生垃圾 2kg/d，本项目年工作 330 天，产生的生活垃圾 0.66t/a，经收集后放置于垃圾桶，按当地环卫部门的要求处置。

4.2.5 地下水防治措施

针对可能出现的污染环节，按照“源头控制、分区防控”的地下水环境保护原则，提出如下防治措施。

(1) 源头控制措施

①规范操作，废矿物油密闭装卸，禁止直接倾倒，以防止滴漏；②严禁收集破损废铅蓄电池，在运输、贮存中破损的电池及时转移至密闭式塑料收集箱内贮存，减少电解液泄漏量；③合理制定转移频次，减少贮存区内储存量，降低泄漏风险。

(2) 分区控制措施

根据项目特点，项目全厂均设置为重点防渗区，其防渗能力按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行建设。防渗情况及建设要求见下表。

表 4-9 本项目防渗能力建设情况表

项目	防渗分区	防渗技术要求	建设要求
废矿物油储罐区 废铅蓄电池贮存区 废电路板贮存区 废沾染物贮存区	重点防渗区	防渗能力满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），“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。”	项目收集、贮存的各危险废物均不与地面直接接触，地面及墙裙基础均采用 C30 混凝土浇筑，浇注厚度为 100mm；浇注后再对地面、2m 高墙裙及各分区隔断（围堰）涂覆 2mm 厚环氧树脂地坪漆，确保渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

采取以上措施，并定期对各分区防渗能力进行检测维护，可确保运营期各地下水污染防治措施满足生产要求，对区域地下水环境影响较小。

4.2.6 土壤防治措施

根据项目运行特点识别，项目对土壤的影响途径主要为废气沉降；废矿物油及电解液泄漏等垂直入渗，风险事故情况下事故废水地面漫流。

(1) 项目各贮存区均设置在封闭厂房内，废矿物油密闭装卸，密闭罐贮存，

采用活性炭吸附装置对大、小呼吸废气进行治理，经 15m 高 DA001 排气筒外排；破损铅蓄电池密闭箱内贮存，箱体顶部设排气孔，将排气孔废气引至活性炭装置处理，后经 15m 高 DA001 排气筒外排；以减少废气排放量。

(2) 厂房内部均严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求建设，确保其满足重点防渗区要求；同时各贮存区均能满足防风、防晒、防雨、防漏、防腐要求。废矿物油盛装密闭储罐内，外围设置围堰，且储罐设置在支墩上，可及时发现，阻断泄漏污染源。项目不收集破损铅蓄电池，在运输、装卸及贮存过程中破损的电池，及时移至密闭式塑料收集箱内贮存，铅蓄电池贮存区设置导流沟、收集池，收集泄漏的电解液，并及时用细沙对导流沟及收集池中的电解液进行清理，清理过程中的沾染物及时转让防渗吨袋贮存。

(3) 厂房门口设置 0.2m 高漫坡，确保风险事故情形下，事故废水截流在厂房内，不发生漫流污染周边土壤及地下水环境。

采取措施后，项目运营期污染物垂直入渗及大气沉降对土壤环境影响较小。

4.2.7 环境风险防范措施

(1) 风险物质识别

物质风险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中排放的“三废”等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ169-2018) 附录B识别，本项目生产和贮存过程中所涉及风险物质为废矿物油、废铅蓄电池中所含硫酸、铅。风险物质数量及临界量的比值如下。

表 4-10 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	废矿物油	/	49.14	2500	0.020
2	硫酸	7664-93-9	1.4	10	0.14
3	铅	7439-92-1	41	50	0.82
合计					0.980
注：硫酸量：50*7%*40%=1.4t，铅：50*82%=41t。铅临界量参照“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”					

根据计算，项目危险物质数量与临界量的比值 Q 为 0.980<1，本项目不需设置环境风险评价专项。

(2) 风险源分布及可能影响途径

①危险物质泄漏

废铅蓄电池为人工装卸，装卸过程中受外力撞击或倾倒导致电池破裂，引发电解液泄漏；废矿物油、废铅蓄电池储存过程中，因储存不当或人工操作失误，容器发生破裂或损坏，导致废矿物油、废铅蓄电池中电解液发生泄漏。

②火灾伴生/次生污染排放

危险废物中储存量较大的易燃液体废矿物油泄漏遇火源发生的火灾，其燃烧时主要污染物为二氧化碳、二氧化硫，在不完全燃烧时有一氧化碳及其它有毒烟气产生。废矿物油泄漏如遇到火源发生火灾过程中，产生的消防废水有可能容纳了项目泄漏的有毒有害物质或扑灭火灾过程产生的有毒有害物质，具有较大的不确定性，消防废水若不能及时收集将污染周围水体环境。项目火灾情况下产生的泄漏废矿物油、电解液以及经消防水淋滤后产生的含铅废水等垂直入渗或漫流入厂房外污染区域土壤及地下水环境。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

①风险物质泄漏防范措施

A.厂区分按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，地面自下而上采用：地面压实黏土层后，采用 C30 混凝土浇筑基础，厚度为 100mm，地面、2m 高墙裙及各分区隔断（围堰）均涂覆 2mm 厚环氧树脂地坪漆。厂房进门处设置 0.2m 漫坡。确保发生风险事故情况下，厂房内各污染物不会发生渗漏及漫流。

危险废物贮存场所设置泄漏液体收集装置。废矿物油贮存方式为卧式储罐贮存，最大贮存量为 49.14t（54m³），废矿物油储罐区外设置约 0.8m 高的围堰，形成容积为 160m³ 的应急池，应急池容积满足“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（27m³）或液态废物总储量 1/10（5.4m³）（二者取较大者）”的要求。若在装卸过程中发生跑冒滴漏，操作人员应及时使用细沙及抹布等对滴落油进行吸附，沾染废油的细沙及抹布放入防渗吨袋内，暂存于危废暂存区，定期交曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司处置。若储罐发生破裂，

使得废矿物油大规模泄漏，泄漏废油拦截在围堰内，操作人员及时对储罐泄漏口进行封堵，并对储罐内高于破裂口的矿物油转移至应急油桶内，将拦截在围堰内的废油转移至油桶内，采用细沙及抹布对围堰地面及墙壁进行吸附处理，沾染废油的细沙及抹布放入防渗吨袋内，暂存于危废暂存区，定期交曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司处置。

废铅蓄电池区设置 2m^3 的收集池，导流沟连接收集池。应急池容积满足“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 ($0.8*0.8*0.4=0.256\text{m}^3$) 或液态废物总储量 $1/10$ ($50*7\%/1.28/10=0.273\text{m}^3$) (二者取较大者)”的要求。

综上所述，发生泄漏风险时，确保废矿物油、废电解液能够在各贮存区内完全收集。

B.应加强运行管理，定期对贮存区地面、裙角防渗能力进行巡查，防止仓库地面防渗层破损。

C.在装卸物料时，严格按章操作，尽量避免事故的发生。废铅蓄电池装卸过程中，应文明装、卸，禁止野蛮操作，严防发生周转箱坠地等事故；若发生泄漏事故时，应立即采取应急处理措施，用砂土覆盖表面，防止其流动，再用将其转移至密闭式塑料收集箱内，最后用抹布擦拭干净。

D.定期检查废铅蓄电池收集箱、废矿物油储罐外观情况，定期检查所贮存的废铅蓄电池密封阀严实情况及壳体开裂情况，如发现密封阀不严应及时将其拧紧，同时若发生壳体开裂应及时将其转至破损区存放。

E.定期对废矿物油储罐区废气收集装置进行维护，遵循更换周期，及时更换活性炭，建立活性炭使用台账，确保废气有效处理。

F.仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。同时加强相关工作人员培训和制度管理，从管理层到工人应严格检查、照章办事，及时消除事故隐患，并有专人负责安全工作。上岗操作员工应按规定进行培训，掌握工程运营情况下的操作规程和岗位要求。定期进行厂房及设备的安全检查，发现问题

及时处理。定期消防专职培训，熟练掌握消防器材、工具、设施的使用。泄漏事故发生时，有关负责人应有秩序、有计划的进行处理，防止事态蔓延扩大。

②火灾风险事故防范措施

A.厂房内必须装有通风设施，并配备消防设施、火灾报警装置等。加强企业管理，规范操作规程，车间内禁止烟火并设明显警示标示。

B.严格遵守有关暂存的安全规定，严格按照《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》（2018年版）执行。

C.仓库管理人员必须经过专业知识培训，持证上岗并配有有关个人防护用品。

D.定期检查维护消防设施，保障其处在正常可用状态。定期对职工进行消防安全教育培训。

E.事故废水（泄漏液及消防废水）收集措施。

当项目内部危险物质发生泄漏，并引起火灾事故的情况下，在产生火灾事故处理过程中，灭火时产生的消防废水会携带部分化学品物质，如外泄物料及消防废水不能及时得到有效的收集和处置将会通过雨水管网污染周边水体。因此，事故发生后产生的消防废水污染周边水体是事故处理过程中产生的伴生/次生污染。因此建设单位针对泄漏液及消防废水，落实以下防范措施：

废矿物油贮存区设置 0.8m 高围堰，形成应急池容积 160m³；废铅蓄电池贮存区内设 2m³ 收集池；厂房进门处设置 0.2m 漫坡，与贮存区内部形成应急池容积 120m³。根据计算，项目各贮存区应急池总容积为 282m³。

E.事故应急池容积

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009），事故应急池的容积根据《水体污染防控紧急措施设计导则》中对事故应急池大小的规定：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注：（V₁+V₂-V₃）max 是指对收集系统范围内不同罐组成或装置分别计算 V₁+V₂-V₃；取其中最大值。

V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m³（储存相同物料的罐组按 1 个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的 1 台反应器

或中间储罐计)。本项目最大储存容器为废矿物油储罐(30m³的卧式储罐),其最大储存量为 27m³,废铅蓄电池贮存区电解液最大泄漏量为 0.273m³,则故 V1=27+0.273=27.273m³。

V2——发生事故的储罐或装置的消防废水量, m³。根据《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50974-2014),工厂、仓库、办公区等占地面的小于等于 100hm²,同一时间内的火灾处数为 1 处。本项目厂房为二级耐火等级,火灾危险性类别为丙级,占地面积为 800m²,高度为 10m (h≤24),则本项目建筑体积为 8000m³,根据《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50974-2014)表 3.5.2,丙类厂房(h≤24,建筑体积 V>5000m³)的室内消火栓设计流量为 20L/s;由于本项目厂区规模较小,一次火灾持续时间按 1 小时计,则一次消防用水量为 72m³。

V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m³。本项目各贮存区已形成容积 282m³。发生事故状态下,废矿物油泄漏量 27m³可贮存在罐区应急池内,罐区应急池容积剩余 133m³,消防废水可贮存在由漫坡与厂房内部形成的 120m³应急池内贮存,可进入量为 72m³,剩余可贮存容积 48m³,则项目 V3=27.273+72=99.273m³。

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m³。本项目为危险废物收集、暂存项目,不涉及生产废水。即 V4=0。

V5: 发生事故时可能进入该系统的降雨量, m³; 本项目为独栋厂房,厂房设有顶棚,无露天厂区部分,故 V5=0。

根据以上计算结果, V 总= (27.273+72-99.273) max+0+0=0m³, 本项目采取各分区分别设置围堰,形成事故应急池总容积 282m³,无需再设置单独的事故应急池。

③应急管理要求

A.应加强生产过程规范化管理。组织员工认真学习贯彻相关环境风险类型及途径,规范岗位操作,降低事故概率。

B.设置应急避难场所及逃跑路线,发生环境风险情况下及时告知周边群众。

C.制定厂区突发环境事件应急预案的编制并备案,配套完善应急物资建设,

定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。

(4) 风险分析结论

本项目在严格采取各项风险防范措施的情况下，可最大限度地降低环境风险。项目应按编制突发环境事件应急预案，并向相关部门备案，成立应急处置机构，准备应急处置物资，按照应急预案进行演练。一旦意外事件发生，环境风险可得到迅速控制，能最大限度地降低环境风险影响，采取以上环境风险防范措施后，环境风险影响程度可接受。

按照以上基本内容，填写建设项目环境风险简单分析内容表。

表 4-11 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	曲靖黎欣再生资源回收有限公司危险废物收集暂存项目
建设地点	云南省曲靖市沾益区西平街道光华社区望城居民小组
地理坐标	中心坐标：103 度 47 分 46.995 秒，25 度 36 分 54.941 秒
主要危险物质及分布	危险废物：废矿物油、硫酸、铅； 分布：废矿物油贮存区，废铅蓄电池贮存区。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	含硫酸的电解液、废矿物油等有毒有害物质泄漏，废矿物油等易燃易爆物质火灾及伴生/次生风险发生情况下，消防废水及受污染雨水收集处理不及时，对地表水及地下水环境造成影响。易燃易爆、有毒有害物质泄漏并发生火灾，释放出硫酸雾、非甲烷总烃、SO ₂ 及 CO 等有毒有害气体，对周边大气环境敏感目标（居住区）造成影响。
风险防范措施要求	（1）合理布置各贮存分区，实现风险单元切割，各贮存区按《危险废物贮存污染控制标准》，采取防渗、防腐、防雨、防风、防晒等措施。（2）加强分类收集、贮存管理，严禁不同类型的危险废物混合堆存。（3）预警监控设施、火灾报警设施及警示标识完善，消防配套设施齐全。（4）废矿物油贮存区围堰形成容积为 160m ³ 的事故应急池；废铅蓄电池贮存区设置容积 2m ³ 的事故；厂房门口设置 0.2m 高漫坡，与厂房内部可形成 120m ³ 的事故应急池；确保环境风险状态下事故废水能以自流形式进入应急池。（5）加强源头控制措施，及时贮存区及应急池防渗能力、废气治理设施以及储罐、密封箱、防渗吨袋等进行维护，杜绝风险物质泄漏下渗、漫流，造成地下水及土壤环境污染。（6）加强应急管理处置能力建设，组织员工认真学习贯彻相关环境风险类型及途径，规范岗位操作。（7）制定厂区突发环境事件应急预案的编制并备案，配套完善应急物资建设，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。
填表说明	根据识别，项目危险物质为废矿物油、硫酸、铅，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求计算项目 Q 值，识别环境影响途径，按附录 A 要求开展项目环境风险分析。

4.3 环保投资估算

本项目总投资 100 万元，环保投资 43.6 万元，占项目总投资的 43.6%，具体

估算情况见下表。

表 4-12 本项目环保投资估算情况表

时期	污染类别	污染源	主要污染物	建设内容	投资额 (万元)
施工期	废气	施工建设	粉尘	厂房内施工，采取洒水降尘。	0.2
		涂覆环氧树脂地坪漆	挥发性有机废气	购买水性漆，加强通风。	2.5
	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、动植物油、氨氮、总磷	依托租赁方已建化粪池收集，由租赁方负责定期对化粪池清理，用作周边耕地农肥。	/
	固废	施工建设	废油漆桶	盛放于防渗吨袋内，暂存于危废暂存区，待项目运行后交曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司处置。	0.6
			建筑垃圾(废砖块、砂料、混凝土等)	委托建筑运输车运至市政指定位置堆存。	0.3
运营期	废气	矿物油贮存区	非甲烷总烃	废矿物油密闭装卸；密闭罐贮存；采用活性炭吸附装置对大、小呼吸废气进行治理，经 15m 高 DA001 排气筒外排。	8.5
		破损电池贮存	硫酸雾	破损废铅蓄电池采用密闭式塑料收集箱贮存，箱体顶部设排气孔，将排气孔废气引至活性炭装置处理，后经 15m 高 DA001 排气筒外排。	
	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	依托租赁方已建化粪池收集，由租赁方负责定期对化粪池清理，用作周边耕地农肥。	/
	固废	贮存区	废矿物油、电解液污染物；废活性炭	定期交曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司处置	1.5
	地下水、土壤防治	重点防渗区	烃类化合物、硫酸	地面压实黏土层后，采用 C30 混凝土浇筑基础，厚度为 100mm，地面、2m 高墙裙及各分区隔断（围堰）均涂覆 2mm 厚环氧树脂地坪漆，确保渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	20
	环境风险	泄漏、火灾伴生/次生环境风险		废矿物油贮存区围堰形成容积为 160m ³ 的事故应急池；废铅蓄电池贮存区设置容积 2m ³ 的事故；厂房门口设置 0.2m 高漫坡，与厂房内部可形成 120m ³ 的事故应急池。配备消防设施、火灾报警装置等。加强企业管理，规范	10

			操作规程，车间内禁止烟火并设明显警示标示。加强生产过程规范化管理。制定厂区突发环境事件应急预案的编制并备案。	
合计				43.6

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/综合废气排放口	非甲烷总烃、硫酸雾	1台3000m ³ /h的引风机,1套活性炭吸附箱,1根15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	全厂	非甲烷总烃、硫酸雾	800m ² 封闭厂房,废矿物油密闭装卸;密闭罐贮存;对大、小呼吸废气进行治理,并有组织排放;破损铅蓄电池密闭式塑料收集箱内贮存,箱体顶部设排气孔,将排气孔废气引至活性炭装置处理,并有组织排放;废沾染物分类收集采用防渗吨袋密闭贮存。	厂界非甲烷总烃、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);厂房内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。
地表水环境	生活污水	SS、BOD ₅ 、COD、动植物油、氨氮、总磷	依托租赁方已建的1个容积为20m ³ 的化粪池	租赁方负责定期清掏,用作周边耕地农肥,资源化利用,不外排。
声环境	生产设备噪声	等效连续声级	选用低噪声设备;设备基础固定,厂房建筑隔声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>(1) 危险废物暂存及处置措施</p> <p>废矿物油、电解液沾染物产生量为0.2t/a,暂存于防渗吨袋内,放置于废沾染物贮存区,与项目收集的废沾染物一并交曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司处置。</p> <p>废活性炭产生量为0.525t/a,暂存于防渗吨袋内,放置于危废暂存区,与项目收集的废沾染物一并交曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司处置。</p>			

	<p>(3) 生活垃圾</p> <p>生活垃圾产生量为 0.66t/a，厂区设置垃圾桶，集中收集后交由环卫部门清运处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 源头控制措施</p> <p>规范操作，废矿物油密闭装卸、防止滴漏；废铅蓄电池及时转移至密闭塑料箱内贮存，防止电解液泄漏，合理制定转移频次，减少贮存区内储存量，降低泄漏风险。</p> <p>(2) 分区防渗措施</p> <p>封闭厂房内内，地面压实黏土层后，采用 C30 混凝土浇筑基础，厚度 100mm，地面、2m 高墙裙及各分区隔断（围堰）均涂覆 2mm 厚环氧树脂地坪漆，确保渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。</p> <p>(3) 大气沉降防治措施：项目各贮存区均设置在封闭厂房内，废矿物油密闭装卸，密闭罐贮存，采用活性炭吸附装置对大、小呼吸废气进行治疗，经 15m 高 DA001 排气筒外排；破损铅蓄电池密闭箱内贮存，箱体顶部设排气孔，将排气孔废气引至活性炭装置处理，后经 15m 高 DA001 排气筒外排；以减少废气排放量。</p> <p>(4) 垂直入渗防治措施：厂房内部均严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，确保其满足重点防渗区要求；同时各贮存区均能满足防风、防晒、防雨、防漏、防腐要求。</p> <p>(5) 厂房门口设置 0.2m 高漫坡，确保风险事故情形下，事故废水截流在厂房内，不发生漫流污染周边土壤及地下水环境。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 合理布置各贮存分区，实现风险单元切割，各贮存区按《危险废物贮存污染控制标准》，采取防渗、防腐、防雨、防风、防晒等措施。</p> <p>(2) 加强分类收集、贮存管理，严禁不同类型的危险废物混合堆存。</p> <p>(3) 预警监控设施、火灾报警设施及警示标识完善，消防配套设施齐全。</p> <p>(4) 废矿物油贮存区围堰形成容积为 160m³ 的事故应急池；废铅蓄</p>


	<p>电池贮存区设置容积 2m³的事故；厂房门口设置 0.2m 高漫坡，与厂房内部可形成 120m³的事故应急池；确保环境风险状态下事故废水能以自流形式进入应急池。</p> <p>(5) 加强源头控制措施，及时贮存区及应急池防渗能力、废气治理设施以及储罐、密封箱、防渗吨袋等进行维护，杜绝风险物质泄漏下渗、漫流，造成地下水及土壤环境污染。</p> <p>(6) 加强应急管理处置能力建设，组织员工认真学习贯彻相关环境风险类型及途径，规范岗位操作。</p> <p>(7) 制定厂区突发环境事件应急预案的编制并备案，配套完善应急物资建设，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 与排污许可证制度的衔接</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）的要求，在项目建成投入试运营之前，应办理排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类名录（2019 年版）》“四十五、生态保护和环境治理业 77 103 环境治理业 772”，本项目排污许可为重点管理，即“专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的”，因此，项目在建成投产前应取得排污许可证，运营过程中应严格落实排污许可证中载明的相关要求。</p> <p>(2) 竣工环境保护验收</p> <p>本工程所有环保设施均应与主体工程“三同时”，工程完工后建设单位应按照《建设项目竣工环境保护暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）组织自主竣工环境保护验收，验收完成后将验收结果材料送行政主管部门存档。</p> <p>(3) 排污口规范化管理要求</p> <p>建设单位应在各个排污口处树立标志牌，在厂区的污染物排放口应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，</p>

分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 5-1，本项目涉及的标识标牌图形符号见表 5-2。

表 5-1 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 5-2 环境保护图形符号一览表

提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
		废气排放口	标示废气向大气环境排放
		噪声排放源	表示噪声向外环境排放
/	 危险废物	危险废物贮存场所	危险废物贮存场所

①排污口进行规范化设置，同时设置环境保护图形标志。对于废气排放口，预留污染治理设施进出口监测采样空间及采样断面（设置规范见 HJ/T397），设置采样平台。

②废气采样孔位置及大小要求

采样孔位置应优先选择在垂直管段和烟道负压区域。采样孔位置应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍烟道直径处，以及距上述部件上游方向不小于 3 倍烟道直径处。在选定的测定位置上开设监测采样孔，采样孔内径应不少于 80mm，采样孔管长应不大于 50mm。不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。

③采样平台要求

采样平台为检测人员采样设置，应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。平台面积应不小于 1.5m²（建议 2×15m² 以上），并设

有 1.2m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样平台的承重应不小于 200kg/m²，采样平台面距采样孔约为 1.2-1.3m。采样平台应设置永久性的电源。平台上方应建有防雨棚。采样平台易于人员到达，应建设监测安全通道。当采样平台设置高于地面时，应有通往平台的 Z 字梯旋梯/升降梯，切勿设置猪笼梯等不安全通道。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样孔和采样平台。

(4) 建立环境管理相关制度

①危险废物管理

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中关于危险废物管理规定，环评提出以下管理措施。

A.对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

B.应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

C.应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

D.危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，同时应遵循地下水重点防渗区的要求。

②生活垃圾管理要求

项目在运营过程中应对厂区产生的生活垃圾实行严格管理，依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

④制定厂区环境保护管理制度，危险废物管理制度并上墙，明确厂区环保管理专职或兼职岗位，完善厂区生产及污染治理设施标识标牌。

⑤按前文各要素提出的运营期监测要求以及排污许可证自行监测管

	<p>理要求，制定运营期监测计划。</p>
--	-----------------------

六、结论

本项目选址合理，符合相关规划；符合“三线一单”要求；总平面布置合理可行；拟采取的污染防治措施、生态保护措施切实可行、合理有效；项目涉及风险物质贮存量较小，拟采取的风险防范措施有效可行，环境风险可控；因此，在建设单位认真落实设计、环评要求的污染治理措施前提下，确保污染物稳定达标排放，从环境保护角度分析，项目建设可行。

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	非甲烷总烃				0.0755		0.0755	
	硫酸雾				0.0005		0.0005	
废水	/							
一般工业固 体废物	/							
危险废物	废矿物油、 电解液污染 物				0.6		0.6	
	废活性炭				0.525		0.525	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。