

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	49
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	61
四、主要环境影响和保护措施	74
五、环境保护措施监督检查清单	102
六、结论	106
建设项目污染物排放量汇总表	107

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 云南省固定资产投资项目备案证
- 附件 3 入园批复
- 附件 4 生态管控单元查询结果
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 不动产权证书
- 附件 6 大气、土壤、地下水环境引用现状监测报告
- 附件 7 土壤环境补充现状监测报告
- 附件 8 废铅蓄电池下游处置单位委托协议
- 附件 9 环境现状补充监测报告
- 附件 10 环评合同
- 附件 11 法人身份证
- 附件 12 全本信息公开截图
- 附件 13 进度表
- 附件 14 内审表

附图：

- 附图 1 项目区地理位置示意图
- 附图 2 项目区域水系图
- 附图 3 项目土地利用情况对照图
- 附图 4 项目环境保护目标分布图
- 附图 5 厂区总平面布置图

附图 6 本项目平面布置图

附图 7 本项目环境质量现状监测点位图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	云南荣耀资源再生科技有限公司危险废物收集贮存库建设项目		
项目代码	2412-*****-04-01-*****		
建设单位联系人	许**	联系方式	138*****
建设地点	云南省（自治区） <u>昆明市寻甸回族彝族自治县（区）云南东川产业园区天生桥片区</u>		
地理坐标	（东经 <u>103</u> 度 <u>15</u> 分 <u>15.059</u> 秒，北纬 <u>25</u> 度 <u>38</u> 分 <u>18.000</u> 秒）		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置-其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	东川区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2412-530113-04-01-99198 5
总投资（万元）	211.36	环保投资（万元）	29.4
环保投资占比（%）	13.91%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	300 m ²
专项评价	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）“表 1 专项评价设置原则表”的要求，本项目专项评价设置情况具体如下表所示。		

设置情况	表 1-1 专项评价设置情况分析表			
	环境影响因素	专项设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有《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）、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的建设项目。	本项目排放的大气污染物主要为硫酸雾和 VOCs（以非甲烷总烃计），不含上述需设置大气专项评价的排放因子，因此不设置大气专项评价。	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。	本项目无废水产生，因此不设置地表水专项评价。	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的建设项目。	本项目涉及的风险物质为废矿物油、废铅蓄电池和废电解液（硫酸），其中废矿物油最大储存量为 63.36t（临界量为 2500t），废铅蓄电池的最大储存量为 202.50（无临界量），废电解液（硫酸）最大储存量为 6.08t（临界量为 10t），均未超过临界量，因此不需设置环境风险评价等级。	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。	本项目不涉及河道取水，因此不设置生态专项评价。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及海洋，因此不设置海洋专项评价。	否
综上，本项目不设置专项评价。				
规划情况	规划名称： 《云南东川产业园区总体规划修编》（2021-2035年）； 审批机关： 昆明市人民政府 审批文件名称及文号： 昆明市人民政府关于云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）的批复（昆政复〔2023〕37号）			
规划环境	规划环境影响评价文件名称： 《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）			

影响评价情况	环境影响报告书》 审批机关：昆明市生态环境局 审批文件名称及文号：昆明市生态环境局关于《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》的审查意见（昆环审〔2023〕1号）。
规划及环境影响评价符合性分析	1、本项目与《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）》的符合性分析 （1）园区规划产业定位 项目位于云南东川产业园区天生桥片区，根据《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）》，分为“一园三片区”，即：云南东川产业园区，包括四方地片区、碧谷片区、天生桥片区，规划总面积为1370.87公顷。 园区定位：天生桥片区——昆明北部共建园区、产业发展拓展区，打造昆明市循环经济示范基地（静脉产业园）。 天生桥片区主导产业：重点发展以“城市矿产”为主的循环经济、新能源和新型建材产业。新能源材料领域主要发展以多晶硅、单晶硅为主的光伏太阳能上下游材料；建材领域主要发展高性能混凝土、特种混凝土添加剂等水泥基材料，协同发展新型防水材料、新型隔热隔音材料以及轻质建筑材料。发展废弃电器电子产品、报废车等回收利用产业化，加大对电池等危险废物无害化处理力度。 配套产业：配套发展信息化技术产业。 （2）规划环评审查意见的产业定位规划 环评审查意见的园区产业定位和规划环评一致。 （3）项目基本情况 本项目属于危险废物治理业，将废矿物油和废铅蓄电池进行收集、贮存及周转，不涉及利用和处置。项目作为一个危险废物暂存点，集中当地废铅蓄电池、废矿物油等危险废物后统一运送至资质单位处置，有利于促进当地危险废物规范化处理，符合园区主导产业“加大对电池等危险废物无害化处理力度”的要求。同时云南东川产业园区管理委员会对本项目进行严格审核，并于2026年4月20日取得了《云南东川产业园区管理委员会关于云南荣耀资源再生科技有限公司危险废物收集贮存库建设项目入驻天生桥工业园区的批复》（东园发〔2026〕13号）（详见附件3），同意本项目入园。综上，本项目与园区的定位和产业布局不冲突。

2、本项目与《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》评价结论及审查意见符合性分析

（1）本项目与《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》评价结论的符合性分析

表 1.2-1 本项目与《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》评价结论符合性分析一览表

文件内容	项目情况	符合性
1 建议根据区域大气环境容量，严格控制园区有色金属冶炼、化工行业发展规模，加快能源结构升级改造和使用清洁能源，促进区域环境质量改善。有色金属冶炼、化工、建材等“两高”行业应实行废气主要污染物区域“等量削减”；涉重金属重点行业实行重金属污染物“减量削减”，削减比例不得低于 1.2:1，铅锌冶炼和铜冶炼企业须执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值。	本项目属于危险废物治理业，将废矿物油和废铅蓄电池进行收集、贮存及周转，不涉及利用和处置。不属于有色金属冶炼、化工、建材等“两高”行业，不需要进行“等量削减”；不属于涉重金属重点行业，不需要进行“减量削减”；也不属于铅锌冶炼和铜冶炼企业，不需要执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值。	符合
2 建议园区三类工业用地的工业用水重复利用率按 95%考虑；一类、二类工业用地的工业用水重复利用率按规划的 90%考虑；同时道路及交通设施用地、绿地用地的用水主要是浇洒，不生产污水，以上地类的污水产生量按 0 计。	本项目属于园区二类用地，根据建设内容和工艺，生产过程仅涉及碱液喷淋塔用水，可循环使用。本项目不新增初期雨水，初期雨水处理设施已经通过了项目竣工环境保护验收。	符合
3 在园区开发建设过程中，应严格控制入驻项目占用水塘、河流等地表水体；整个园区内应控制和优化开发强度，将产业园区划分为重点保护区、重点控制区、其他区域三类，对其实施分级管控。	本项目不涉及占用水塘、河流等地表水体。根据园区对产业园区的划分，本项目属于分级管控中的“其他区域”：入驻企业须做好厂区的污染防治措施。本项目不使用地下水，但可能存在废矿物油、废电解液泄漏下渗污染地下水，项目将严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，采取防渗措施，对地下水环境影响不大。	符合

综上所述，本项目建设符合《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》评价结论的要求。

（2）本项目与《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》园区规划环境准入负面清单的符合性分析

表 1.2-2 本项目与《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》园区规划环境准入负面清单的符合性分析一览表

序号	规划环境准入负面清单	项目情况	符合性
1	不符合园区规划产业的项目	本项目属于危险废物治理业，将废矿物油和废铅蓄电池进行收集、贮存及周转，不涉及利用和处置。符合云南东川产业园区天生桥片区的主导产业中“加大对电池等危险废物无害化处理力度”的要求。本项目于2026年4月20日取得了《云南东川产业园区管理委员会关于云南荣耀资源再生科技有限公司危险废物收集贮存库建设项目入驻天生桥工业园区的批复》（东园发〔2026〕13号）（附件3），同意项目入园。	符合
2	属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《云南省工业产业结构调整指导目录（2006年本）》、《外商投资产业指导目录（2015修订）》、《产业转移指导目录（2012年本）》等文件中淘汰类的项目，《环境保护综合名录（2021年版）》中高风险高污染行业、以及属于《工商投资领域制止重复建设目录》、《禁止外商投资产业目录》、《严重污染环境的淘汰工艺与设备名录》等文件内的建设项目，一律禁止引入园区	本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类项目，不属于《云南省工业产业结构调整指导目录（2006年本）》、《外商投资产业指导目录（2015修订）》、《产业转移指导目录（2012年本）》等文件中淘汰类的项目；不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中高风险高污染行业；不属于《工商投资领域制止重复建设目录》、《禁止外商投资产业目录》、《严重污染环境的淘汰工艺与设备名录》。	符合
3	单位产值水耗、能耗、污染物产生和排放量等清洁生产指标低于国内平均水平的产业（项目）	本项目涉及的能源为电能，单位产值水耗、能耗、污染物产生和排放量等均可达到国内先进水平。	符合

由上表可知，本项目不属于园区规划环境准入负面清单内项目。

(3) 本项目与《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》审查意见的符合性分析

表 1.2-3 本项目与《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》审查意见符合性分析一览表

审查意见要求		项目情况	符合性
1	根据区域大气环境容量，严格控制有色金属冶炼、化工发展规模，加快能源结构升级改造和使用清洁能源，促进区域环境质量改善。园区内现有冶炼、化工及传统建筑材料等重污染企业要开展技术升级改造和环保设施的提标改造，实现区域污染物减排和环境质量改善，为后续项目腾出环境容量。园区内现有与规划不符的企业应逐步搬迁。优化调整碧谷片区产业结构，不得布局排放《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中污染物的企业。	本项目属于危险废物治理业，将废矿物油和废铅蓄电池进行收集、贮存及周转，不属于有色金属冶炼、化工、建材等“两高”行业。本项目大气污染物为硫酸雾和少量的 VOCs（以非甲烷总烃计），经采取环评提出的环保措施后可达标排放。	符合
2	《规划》产业布局、发展规模应严格执行《中华人民共和国长江保护法》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》等相关规定。化工园区申报及建设应严格执行《化工园区开发建设导则》、《化工园区综合评价导则》、《化工园区建设标准和认定管理办法（试行）》、《云南省化工园区确认办法（试行）》等相关规定。	根据分析，本项目不属于化工项目，项目建设符合《中华人民共和国长江保护法》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》等相关规定。	符合
3	根据国家、云南省和“三线一单”有关大气污染防治的相关要求，落实主要污染物区域削减方案，严格执行园区大气污染物管控要求，合理确定	项目建设符合昆明市生态环境分区管控动态更新方案中有关大气污染防治的相关要求，本项目为危险废物治理业，将废矿物油和废铅蓄电池进行	符合

		产业规模、布局、建设时序。有色金属冶炼、化工、建材等“两高”行业应实行主要污染物区域等量削减，重点行业重点重金属排放减量替代比例不得低于 1.2:1，铅锌冶炼和铜冶炼企业须执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值。	收集、贮存及周转，不属于《云南省发展和改革委员会关于进一步开展“两高”项目梳理排查的函》（云发改产业函〔2021〕295 号）中“两高”项目行业范围，因此不需要废气主要污染物区域“等量削减”；也不属于重金属重点行业，因此不需要进行重金属污染物“减量削减”。	
	4	入驻企业应采用先进的生产工艺、装备、清洁能源与原料，从源头上控制污染物的产生；采用先进高效的污染防治措施，做好大气污染物的减排工作。	项目拟采用先进的生产工艺、装备，从源头控制了污染物的产生，针对项目产生的少量 VOCs（以非甲烷总烃计）采取加强密闭，减少逸散的措施，硫酸雾收集后经碱液喷淋塔处理达标后排放，均属于高效可行的污染防治措施。	符合
	5	重视园区废水收集、处理、回用、排放的环境管理。全面实施“雨污分流”“清污分流”制度，提高入驻企业工业用水重复利用率和中水回用率。	本项目在现有标准厂房内建设，已配套设置了雨水管网及污水管网采用“雨污分流”制度，依托现有雨水、污水管网。生产过程用水环节为碱液喷淋塔用水，循环使用，定期更换后作为固废处理。	符合
	6	入驻企业按相关规范要求采取针对性防渗措施，确保区域地下水安全。进一步完善固体废物集中处置设施，做好工业固废的处置及监管等工作，确保入园企业的固废得到妥善处置。	项目贮存库将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行建设，采取防渗措施。 项目产生的固废按照环评报告提出的措施实施均妥善处置，处置率 100%。	符合
	7	制定准入清单，严格入园项目生态环境准入管理。加强“两高”行业生态环境源头防控，引进的项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等应达到国内清洁生产先进水平。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和产业园区的绿色低碳化水平。入园项目需符合国家产业政策、产业布局规划要求，符合“三线一单”大气、	本项目为危险废物治理业，将废矿物油和废铅蓄电池进行收集、贮存及周转，不属于《云南省发展和改革委员会关于进一步开展“两高”项目梳理排查的函》（云发改产业函〔2021〕295 号）中“两高”项目行业范围，本项目单位产值水耗、能耗、污染物产生和排放量等均可达到国内先进水平。项目符合国家产业政策、产业布局规划要求，符合《昆明市生态环境	符合

		水、土壤等重点管控单元要求。	分区分管动态更新方案》大气、水、土壤等重点管控单元要求。	
	8	加强园区内危险化学品的生产、使用、贮运等管理，统筹考虑园区污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立企业-园区-区域环境风险防控体系，健全应急响应联动机制，强化预警能力建设，严格落实环境风险应急与防范措施，编制园区环境风险应急预案并加强演练，保障区域环境安全。	本项目不涉及危险化学品。建设单位后期将根据本项目建设情况更新企业突发环境应急预案并报昆明市生态环境局东川分局备案，建立与园区-区域的环境风险联动机制，并加强演练，保障厂区内环境安全。	符合
	由上表可知，本项目建设符合《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》审查意见的相关要求。 综上所述，本项目建设符合《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）》园区规划的要求，符合《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》评价结论和审查意见的管理要求。			
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第1号修改单的通知（国统字〔2019〕66号）中的“N7724 危险废物治理”行业，对废矿物油和废铅蓄电池进行收集、贮存及周转，不涉及利用和处置。对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于鼓励类中的“四十二、环境保护与资源节约综合利用-7. 废弃物回收-废旧动力电池回收网络建设”。本项目于2024年12月20日取得《云南省固定资产投资项目备案证》（项目代码为：2412-530113-04-01-991985）； 因此项目建设符合国家的产业政策。 2、本项目“昆明市生态环境局关于印发《昆明市生态环境分区分管动态更新方案（2023年）》的通知”的符合性分析。 根据昆明市生态环境局印发《昆明市生态环境分区分管动态更新方案（2023年）》的内容，生态环境管控单元划分： 昆明市全市共划分132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。根据云南省生态环境分区分管公共服务查询平台查询可知，项目所在地			

属于云南东川产业园区（天生桥片区）重点管控单元和云南寻甸产业园区重点管控单元，管控单元编码分别为ZH53012920004和ZH53012920002，查询报告详见附件4。

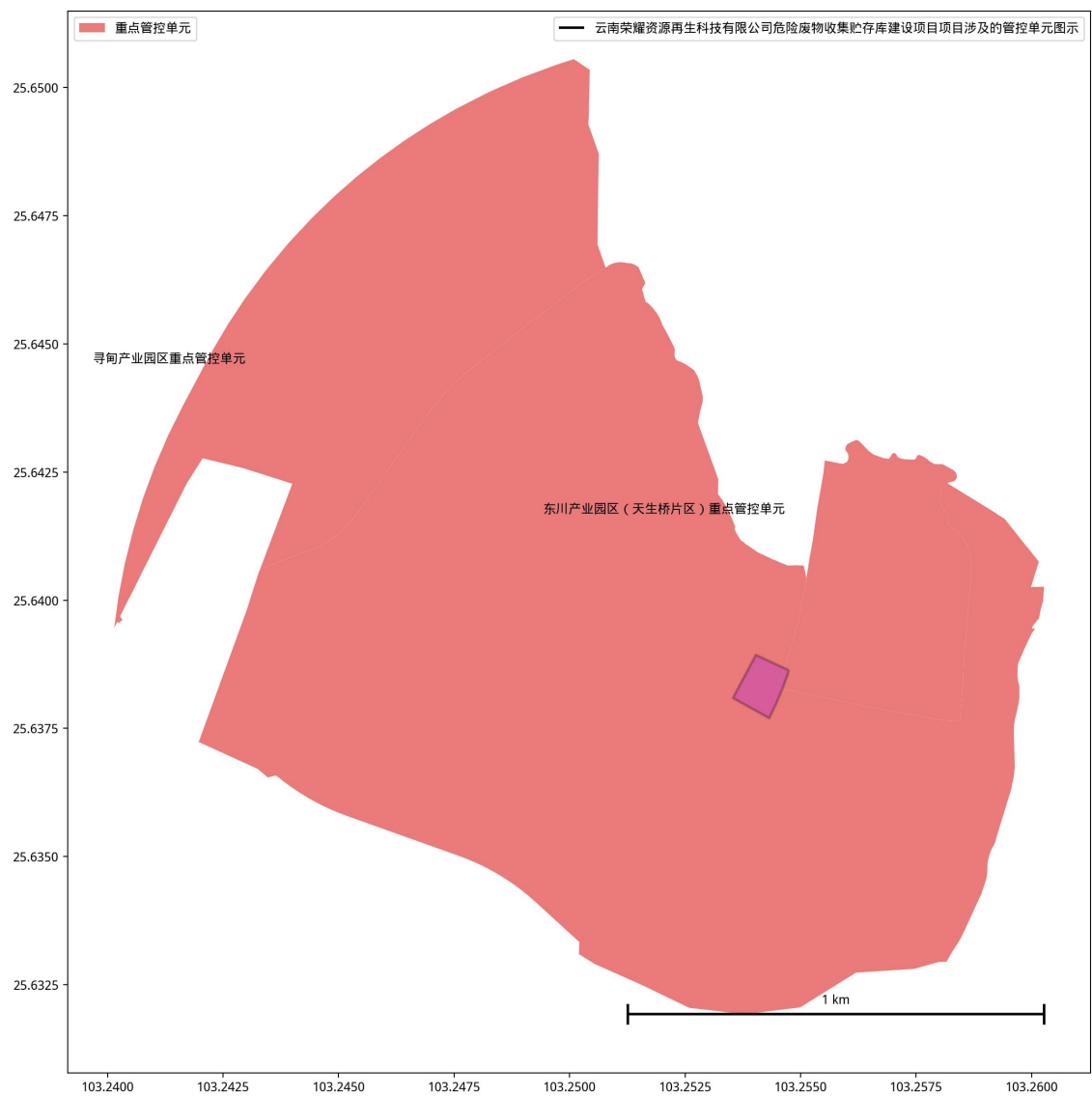


图1.3.2-1 本项目涉及生态环境管控单元查询情况图

本项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》相符性见下表。

表1.3.2-1 本项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》符合性分析

类别	文件内容	项目情况	符合性
生态红线和一	更新后，生态保护红线全面与《昆明市国土空间总体规划（2021—2035年）》衔接，全市生态保护红线面积	本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，位于规划工业园区内，占地为工业用地，不在生态红线范	符合

	一般生态空间	4274.70平方公里，占全市国土面积的20.34%。生态保护红线区按照国家和云南省颁布的生态保护红线有关管控政策办法执行，原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。 立足已形成的生态保护红线划定工作成果，遵循生态优先原则，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，更新后，全市一般生态空间面积5151.56平方公里，占国土空间面积的24.37%。一般生态空间参照主体功能区中重点生态功能区的开发和管制原则进行管控，以保护和修复生态环境、提供生态产品为首要任务，依法限制大规模高强度的工业化和城镇化开发建设活动。加强资源环境承载力控制，防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。划入一般生态空间的各类自然保护地原则上按照原管控要求进行管理，其他一般生态空间根据用途分区，依法依规进行生态环境管控。		围内，符合生态保护红线要求，项目所在地属于云南东川产业园区（天生桥片区）重点管控单元和云南寻甸产业园区重点管控单元，因此项目选址占地不涉及优先保护单元。	
	环境质量底线	环境空气质量	到2025年，空气质量优良天数比率达99.1%，细颗粒物（PM2.5）浓度不高于24微克/立方米，重污染天数为0；	根据《2024年度昆明市生态环境状况公报》可知，2024年昆明市主城区外所辖的8个县（市）、区环境空气质量总体保持良好，各项污染物平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。项目废气主要为硫酸雾和少量的VOCs（以非甲烷总烃计），采取本	符合

				报告的措施后可达标排放，项目建设不会突破大气环境质量底线。	
		地表水环境质量	到2025年，昆明市地表水国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到81.5%，45个省控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到80%，劣Ⅴ类水体全面消除，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率100%	项目所在区域属于黑泥沟的汇水范围，该沟渠位于项目北侧777m处，黑泥沟通过甸头大河最终汇入小江，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准。根据《2024年度昆明市生态环境状况公报》：小江与2023年相比，四级站断面、姑海断面水质类别保持Ⅱ类不变。 项目运营期无废水产生，不会改变周边地表水环境。	符合
		土壤环境质量	到2025年，全市土壤环境质量总体保持稳定，局部稳中向好，受污染耕地安全利用率不低于90%，重点建设用地安全利用得到有效保障。	项目选址位于工业园区，选址地块符合园区规划产业定位，采取相应防控措施后基本可避免土壤污染途径，项目运营期间严格执行相应的土壤环境保护措施，不会改变区域土壤环境质量功能要求。	符合
		资源利用上线	到2025年，按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标；按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标；按时完成单位GDP能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标；矿产资源开采与保护达到预期目标；河湖岸线资源管控达到相关要求。	项目使用资源主要为电力资源、水资源、土地资源，供电由市政电网供给，项目消耗量相对地区资源利用总量较少。项目运营期水资源使用量较小，满足水资源利用要求。项目位于云南东川产业园区天生桥片区，为规划工业园区内，不涉及耕地和基本农田，本项目建设不会突破资源利用上限。	符合
	生态环境准入清单	昆明市环境管控清单	空间布局约束 1.根据《昆明市国土空间总体规划（2021—2035年）》进行空间管控。 2.牛栏江流域内，严格按照《云南省牛栏江保护条例》相关要求对水环境进行分区管控。 3.滇池流域内，严格按照《云	本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，涉及的地表水为黑泥沟，不涉及滇池、螳螂川和牛栏江的控制范围。	符合

元 生 态 环 境 总 体 准 入 要 求	污染 物 排 放 管 控	南省滇池湖滨生态红线及湖泊生态黄线“两线”划定方案》相关要求分区管控。		
		4.阳宗海流域内，严格按照《云南省阳宗海湖滨生态红线及湖泊生态黄线“两线”划定方案》相关要求分区管控。 1.到2025 年，昆明市地表水国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到81.5%，45个省控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到80%，劣Ⅴ类水体全面消除，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率100%；滇池草海水质稳定达到Ⅳ类、外海水水质达到Ⅳ类（$COD \leq 40mg/L$），阳宗海水质稳定达到Ⅲ类水标准，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率100%。化学需氧量重点工程减排量10243t,氨氮重点工程减排量1009t。 2.到2025年，昆明市环境空气质量优良天数比例应达到99.1%，城市细颗粒物（$PM_{2.5}$）平均浓度应达到$24 \mu g/m^3$；氮氧化物重点工程减排量2237t，挥发性有机物重点工程减排量1684t。 3.2025年底前，全面完成钢铁企业超低排放改造。持续开展燃煤锅炉整治，推进每小时65蒸吨以上的燃煤锅炉超低排放改造。燃气锅炉推行低氮燃烧，氮氧化物排放浓度不高于50毫克/立方米。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生	1.项目运营期间无废水产生。 2.本项目位于环境空气质量达标区，主要污染物为硫酸雾和少量的VOCs（以非甲烷总烃计），经采取措施后可达标排放。 3.本项目不属于钢铁企业，且不涉及锅炉的使用； 4、本项目排放的废气污染物因子有VOCs（以非甲烷总烃计），将建立全过程防治措施，有效减少VOCs的逸散。 5、本项目不涉及农业废弃物综合利用。 6、项目区域涉及的地表水为黑泥沟，不属于滇池流域。 7、项目区域不属于阳宗海流域。 8、建设单位不属于磷石膏产生企业。 9、本项目不属于磷石膏综合利用项目。	符合

			产无法取消的，安装在线监管系统。 4.建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系，实施VOCs排放总量控制。 5.推进农业废弃物综合利用，2025年底前综合利用率达90%以上。 6.滇池流域：2025年底前，完成流域内城镇雨污分流改造，城镇污水收集率达95%以上，农村生活污水收集处理率达75%以上，畜禽粪污综合利用率达90%以上，城市生活垃圾处理率达97%以上，实现农村生活垃圾分类投放、统一运输、集中处理。 7.阳宗海流域：推进农业废弃物综合利用，2025年底前农作物综合利用率达90%以上，畜禽粪污综合利用率达96%以上，农膜回收利用率达85%以上。2025年底前，完成流域内城镇雨污分流改造，城镇污水收集率达95%以上，农村生活污水收集处理率达75%以上，畜禽粪污综合利用率达90%以上，城镇生活垃圾处理率达97%以上，实现农村生活垃圾分类投放、统一运输、集中处理。 8.督促指导磷石膏产生企业配套建设（或委托建设）相应能力的磷石膏无害化处理设施，采用水洗、焙烧、浮选、中和等技术对磷石膏进行无害化处理，确保在2025年新产生	
--	--	--	--	--

				磷石膏实现100%无害化处理，从根本上降低磷石膏污染隐患。无害化处理后暂时不能利用的磷石膏，应当按生态环境、应急管理要求依法依规安全环保分类存放。 9.推动昆明市磷石膏综合利用率2023年达到52%，2024年达到64%，2025年确保达到73%，力争达到75%；到2025年底，中心城区污泥无害化处置率达到95%以上，县城污泥无害化处置率达到90%以上。		
			环境 风险 防控	1.加大放射性物质、电磁辐射、危险废物、医疗废物、尾矿库渣场、危险化学品、重金属等风险要素防控力度，全过程监控风险要素产生、使用、储存、运输、处理处置，实现智能化预警与报警，有效降低各类环境风险。 2.针对持久性有机污染物、内分泌干扰物等新污染物，制定实施新污染物治理行动方案，开展新污染物筛查与评估，建立清单，开展化学物质生产使用信息调查，实施调查监测和环境风险评估。 3.开展重点区域、重点领域环境风险调查评估，加强源头预防、过程管控、末端治理；建设环境应急技术库和物资库，推动各地更新扩充应急物资和防护装备，提升环境应急指挥信息化水平，完善环境应急管理体系。 4.开展“千吨万人”农村饮用	1、本项目属于危险废物治理业，将废矿物油和废铅蓄电池进行收集、贮存及周转，不涉及放射性物质、电磁辐射、医疗废物、尾矿库渣场、危险化学品、重金属等风险要素，涉及的危险废物将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求以及其他规范要求对其全过程进行管理，并设置风险预防措施，有效降低各类环境风险。 建设单位后期将结合项目情况、风险物质特点组织编制建设单位突发环境事件应急预案并报昆明市生态环境局东川分局备案。 2、本项目不涉及持久性有机污染物、内分泌干扰物等新污染物。 3、本项目运营期间将加强环境风险源头预防、过程管控，厂区内建立应急物资库，完善环境应急管理体系； 4、本项目所在区域不涉及农村饮用水水源保护区； 5、建设单位属于涉危险废物的企	符合

			水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测。 5.以涉危险废物、涉重金属企业为重点，合理布设生产设施，强化应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施等建设，合理设置消防事故水池和雨水监测池。 6.严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，健全尾矿库环境监管清单，加强尾矿库分类分级环境监管。严格落实《云南省尾矿库专项整治工作实施方案》。	业，将在废矿物油贮存库设置围堰，废铅蓄电池贮存库设置导流沟和收集池等事故收集截留设施，同时厂区内已配置了1个容积为200m³的事故应急池，可以满足突发环境事故废水的贮存。 6、本项目不涉及尾矿库的建设。	
		资源利用效率	1.到2025年，基本建成与经济社会高质量发展和生态文明建设要求相适应、与由全面建成小康社会向基本实现现代化迈进起步期相协同的水安全保障体系。 2.节水型生产和生活方式初步建立，用水效率和效益显著提高，全社会节水意识明显增强，新时代节水型社会基本建成。全市用水总量控制在35.48亿m³以内，万元GDP用水量较2020年下降10%，万元工业增加值用水量较2020年下降10%，农田灌溉水有效利用系数提高到0.55以上。 3.万元工业增加值用水量≤30（立方米/万元）。 4.2025年底前，全市单位地区生产总值能源消耗较2020年下降14%，能源消费总量得到合	1、建设单位将配合水安全保障体系的建设。 2、本项目运营期间仅涉及碱液喷淋塔用水，用水量较小，不会对全市用水总量的控制造成影响。 3、本项目生产期间仅涉及碱液喷淋塔用水，用水量较小。 4、本项目不涉及化石能源的使用，使用的能源为电能，拟选用节能型设备，降低单位GDP能源消耗。 5、建设单位选用节能设备，合理规划生产计划，降低单位GDP能耗。 6、本项目不属于钢铁、有色金属、冶炼等17个高耗能行业，不属于有色、化工、印染、烟草等行业。 7、项目设备不涉及电机、变压器等重点用能设备。 8、本项目不属于钢铁行业。 9、本项目不属于有色、化工、印	符合

				理控制。 5.单位GDP能源消耗累计下降23.6%，不低于省级下达目标。 6.对照国家有关高耗能行业重点领域能效标杆水平，实施钢铁、有色金属、冶炼等17个高耗能行业节能降碳改造升级，加快提升重点行业、企业能效水平。 7.加强节能监察和探索用能预算管理，实施电机、变压器等重点用能设备能效提升三年行动，推广先进节能技术。 8.到2025年，钢铁行业全面完成超低排放改造。 9.加快推进有色、化工、印染、烟草等行业清洁生产和工业废水资源化利用。 10.到2025年，全市新建大型及以上数据中心绿色低碳等级达到4A以上，电源使用效率（PUE）达到1.3以下，逐步组织电源使用效率超过1.5的数据中心进行节能降碳改造。 11.“十四五”期间，全市规模以上工业单位增加值能耗下降14.5%，万元工业增加值用水量下降12%。 12.到2025年，通过实施节能降碳提升工程，钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过30%。 13.公共机构单位建筑面积碳排放量比2020年下降7%。	染、烟草等行业。 10、本项目不涉及数据中心。 11、建设单位将采取科学管理、购置低能耗设备等措施，降低能源消耗。 12、本项目不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等行业和数据中心。 13、建设单位不属于公共机构单位。 14、项目生产过程不涉及一次能源消费。 15、采用新型环保的设备以及生产工艺，减少单位二氧化碳排放量，有效达到企业二氧化碳减排目标。 16、项目不属于“两高一低”项目。 17、项目不属于落后和低端低效产能的项目。	
--	--	--	--	---	---	--

				14.非化石能源消费占一次能源消费比重达到40%以上，完成省级下达目标。 15.单位GDP二氧化碳排放累计下降23%，不低于省级下达目标。 16.严把新上项目的碳排放关，严格环境影响评价审批，加强固定资产投资项目节能审查，推动新建“两高一低”项目能效水平应提尽提。 17.以六大高耗能行业为重点，全面梳理形成拟建、在建、存量“两高一低”项目清单，实行清单管理、分类处置、动态监控。加强“两高一低”项目全过程监管，严肃查处不符合政策要求、违规审批、未批先建、批建不符、超标用能排污的“两高一低”项目。 18.加快淘汰落后和低端低效产能退出。 19.指导金融机构加强“两高一低”项目贷前审核。		
		云南东川产业园区（天生桥片区）	空局约束	入驻项目须符合国家及云南省相关产业政策、符合园区规划产业布局；严禁《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目入驻；严禁《环境保护综合名录（2021年版）》中高风险高污染行业入驻。	本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，属于危险废物治理业，将废矿物油和废铅蓄电池进行收集、贮存及周转，符合《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）》的相关要求，属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类项目，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中高风险高污染行业。	符合
		天生桥片区	污染物排放管	天生桥片区入驻企业工业废水须自行预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）	本项目运营期间不产生工业废水。 本项目不新增初期雨水，初期雨	符合

		区 重点 管控 单元	控	表1和表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T1962—2015）表1（A）等级标准后方可排入园区污水处理厂处理；尽快完善片区配套污水处理厂及配套管网的建设；污水处理厂尾水水质应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准及《城镇污水处理厂主要水污染物排放限值》（DB5301/T 43—2020）D级标准限值后方可外排；片区污水处理厂未建成运行前，片区内企业需自行建设污水处理设施，处理产出的各类污废水，并全部回用，不得外排。	水处理设施已经通过了项目竣工环境保护验收。	符合
			环境 风险 防控 效率 要求	1.禁止向水域及岸线管理范围倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废弃物。 2.入驻企业设置一定容积的初期雨水收集池及事故池，确保项目区的污废水得到有效收集处理。 3.天生桥片区入驻企业根据本评价地下水分区管控要求进行管控，涉及地下水重点控制区的入驻项目施工前应开展相应的地下水环境现状调查，调查项目区地下水补给、径流、排泄情况，以及岩溶发育情况；入驻企业须做好厂区的污染防治措施。 4.编制园区级别的突发环境应急预案，统一配备园区的应急救援物资，并建立园区与入园企业的区域应急联动机制，定期开展应急演练。	1.项目产生的固废均妥善处理，不会向水域与岸线管理范围倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废弃物。 2.本项目已设置初期雨水收集池和事故池，确保项目产生的废水能有效收集。 2.根据对照规划环评分析，本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，项目所在区域属于分级管控中的“其他区域”：入驻企业须做好厂区的污染防治措施。本项目可能存在废矿物油、废电解液泄漏下渗污染地下水，项目将严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，采取防渗措施，对地下水环境影响不大。 3.目前处于环境影响报告表编制阶段，后续按照要求积极办理突发环境事件应急预案的相关工作。	

				5.设置专门的环境管理机构对园区企业进行管理，建立健全园区环境监测计划与环境管理制度等，参考跟踪监测方案制定园区范围的监测计划及开展环境监测工作；适时开展产业园区环境影响跟踪评价。		
			资源开发效率要求	天生桥片区二类工业用地工业用水重复利用率 $\geq 90\%$ ，中水回用率 $\geq 30\%$ 。	本项目运营过程中不产生工业废水。 本项目不新增初期雨水，初期雨水处理设施已经通过了项目竣工环境保护验收。	符合
		云南寻甸产业园区重点管控单元	空间布局约束	1.入驻项目须符合国家及云南省相关产业政策、符合园区规划产业布局。 2.严禁不符合要求的高风险高污染行业入驻。 3.金所片区：禁止引入需水量大，生产废水不能实现循环回用不外排的企业。 4.金所片区金所组团禁止新建、改建、扩建化工生产线项目。	1、本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，属于危险废物治理业，将废矿物油和废铅蓄电池进行收集、贮存及周转，符合《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）》的相关要求，属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类项目。 2、本项目不属于高风险高污染行业； 3、本项目所在区域不涉及金所片区。	符合
			污染物排放管控	1.主要指标二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机废气达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。 2.现状已发展成熟的煤磷盐化工企业及目前做到零排放的企业按现状方式排水；金所片区：未来入驻企业生产废水由企业自行处理达标后循环回用不外排。 3.入驻企业生活废水须自行预处理达到相关行业标准及《污水排入城镇下水道水质标	1、本项目运营期间主要废气污染物为硫酸雾和少量的 VOCs（以非甲烷总烃计），经采取措施后可达标排放。 2、本项目运营期间不产生废水。 3、本项目员工由建设单位从现有项目员工内进行调配。现有项目员工生活污水经隔油池化粪池处理后排入园区污水管网，进入天生桥园区污水处理厂集中处理。 4、本项目生活垃圾分类收集至生活垃圾桶后由环卫部门统一清运处理，其他固废均按照环评提出的措	符合

			准》（GB/T1962—2015）（A）等级后方可排入园区污水处理厂。 4.生活垃圾无害化处理率达90%以上，工业固废处置利用率不小于95%。	施妥善处置，处置率 100%。	
		环境 风险 防控	1.组织编制环境风险应急预案，通过风险源的识别，制定不同风险源的应急处理处置方案，形成应对突发事故应急处理处置能力。 2.建设风险事故废水排放管道及处置池。	1、目前处于环境影响报告表编制阶段，后续按照要求积极办理突发环境事件应急预案的相关工作。 2、厂区内已配置了 1 个容积为 200m³ 的事故应急池，可以满足突发环境事故废水的贮存。	符合
		资源 开发 效率 要求	1.清洁生产水平不低于国家清洁生产标准规定的国内先进水平。 2.金所片区：工业固废综合利用率≥70%，再生水回用率100%，单位工业增加值综合耗能≤0.5吨标煤/万元。	1、项目清洁生产水平将达到国家清洁生产标准规定的国内先进水平。 2、本项目所在区域不涉及金所片区。	符合

综合分析，本项目建设符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》要求。

3、本项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的符合性分析

表1.3.3-1 本项目与《危险废物贮存污染控制标准》的符合性分析一览表

文件要求		项目情况	符合性
总体 要求	产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目属于危险废物治理业，将废矿物油和废铅蓄电池进行收集、贮存及周转，不涉及利用和处置。拟按照要求建设危险废物贮存库。	符合
	贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	本项目贮存危险废物废矿物油和废铅蓄电池，拟建设单独的废矿物油贮存库和废铅蓄电池贮存库，并根据危险废物的特性建设配套设施。	符合

		贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目贮存废矿物油和废铅蓄电池，单独建设了废矿物油贮存库和废铅蓄电池贮存库。其中废矿物油贮存库内设置油罐区，并配置5个储油罐，不同类别的废矿物油对应一个储罐，避免混装。废铅蓄电池贮存库内根据电池的完好情况，划分了完整铅蓄电池贮存区、破损铅蓄电池贮存间。	符合
		贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	废矿物油贮存库内采用符合要求的储油罐作为贮存容器，同时设置安全围堰等措施避免泄漏。废铅蓄电池贮存库内均使用耐酸防腐防渗材质的容器，同时设置导流沟和收集池的截留设施，便于收集泄漏的废电解液。 本项目产生的废气污染物为VOCs（以非甲烷总烃计）和硫酸雾，采取本环评的措施后可达标排放，对环境的影响不大。	符合
		危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	本项目贮存过程中产生的危险废物，均按照液态废物和固体废物以及危废类别分类收集贮存，然后按照环境管理要求妥善处理。	符合
		贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ 1276 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。	本项目废矿物油贮存库和废铅蓄电池贮存库均按照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。	符合
		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。	本项目运行期间将严格按照国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准要求执行。	符合
	选址要求	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目选址符合生态环境保护法律法规、规划和《昆明市生态环境分区管控动态更新方案》生态环境分区管控的要求，目前正在进行环境影响评价工作。	符合

		集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，位于规划工业园区内，占地为工业用地，不在生态红线范围内，符合生态保护红线要求，也不占用永久基本农田和其他需要特别保护的区域内。不属于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。	符合
		贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，所在区域属于北侧777m处黑泥沟的汇水范围，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。	符合
		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。	本阶段为环境影响评价，将根据项目位置确定周围环境保护目标。	符合
	一般要求	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目贮存废矿物油和废铅蓄电池，废矿物油采用符合国家标准标准的储油罐暂存，贮存库内建设安全围堰。废铅蓄电池则采用耐酸防腐防渗的托盘和塑料箱暂存，建设导流沟和收集池截留设施。两个贮存库均采用重点防渗，做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。	符合
		贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目贮存废矿物油和废铅蓄电池，单独建设了废矿物油贮存库和废铅蓄电池贮存库。其中废矿物油贮存库内设置油罐区，并配置5个储油罐，不同类别的废矿物油对应一个储罐，避免混装。废铅蓄电池贮存库内根据电池的完好情况，划分了完整铅蓄电池贮存区、破损铅蓄电池贮存间，每个区域均设置明显界线，避免接触混合。	符合
		贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	项目建设过程中，贮存库内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、导流沟、收集池、接触危险废物的隔板和墙体均要求采用坚固的材料建造，做到表面无裂缝。	符合

		贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存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。	本项目产生的危险废物均暂存于包装容器内在贮存于对应区域，不与地面直接接触。根据调查，该项目建设时，整个生产厂房均铺设4mm厚防渗复合土工膜（两布一膜），上层铺设20cm的混凝土进行全面硬化，可达到重点防渗的要求。建设期间拟对新建设的围堰、导流沟、收集池以及墙面与裙脚补充防渗措施，其中墙面和裙脚采取表面防渗措施，同时围堰、导流沟、收集池采取基础防渗+表面防渗措施。最后在防渗层的基础上涂刷防腐材料。	符合
		同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	建设单位在运营过程中，贮存设施应张贴相关标识标牌等，安排经培训合格的专业人员操作和管理，防止无关人员进入。	符合
		贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。		符合
	贮存库	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。	废铅蓄电池贮存库采取分区分类贮存，分区之间采用过道、隔墙等方式进行分隔。	符合
		在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	废矿物油属于液态危险物，油罐区内设置5个地上立式储油罐（容积均为 20m^3），在贮存油罐区设置安全围堰，容积为 26.4m^3，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或液态废物总储量1/10（二者取较大者）的要求。	符合
		贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排	项目产生的废气污染物为VOCs（以非甲烷总烃计）和硫酸雾，其中VOCs（以非甲烷总烃计）产生量较小，按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》	符合

		气筒高度应符合 GB 16297 要求。	的要求，采取密闭储罐进行贮存。项目采取装卸贮存全过程加强密闭等措施。 拟在破损铅蓄电池贮存间内设置微负压抽排风系统，废气收集后进入1套碱液喷淋塔处理达标后从一根15m的DA005排气筒排出。	
贮存罐区		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。	本项目油罐贮存区设置安全围堰，围堰进行基础防渗，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。	符合
		贮存罐区围堰容积应至少满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。	废矿物油属于液态危险物，油罐区内设置5个地上立式储油罐（容积均为 20m^3 ），在贮存油罐区设置安全围堰，容积为 26.4m^3 ，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或液态废物总储量1/10（二者取较大者）的要求。	符合
		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。	项目储罐区和卸油区均设置在厂房室内，不涉及初期雨水的产生。项目无废水产生；油罐贮存区周围设置围堰，事故状态下，围堰主要用于收集储罐发生泄漏时的废矿物油，收集后及时用应急泵泵至罐车或空置的储油桶内，不外排，及时对场区被污染地面进行清理。	符合
	容器和包装物控制	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	项目采用符合标准的储油罐贮存废矿物油，储罐的材质为不锈钢材质，与盛装的危险废物不相容，废铅蓄电池采用耐酸、防腐、防渗的托盘和密闭塑料箱分别贮存完整和破损的电池。均可满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	符合
		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。		符合
		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。	废矿物油采用地上立式储油罐存放，不进行叠放。废铅蓄电池采用托盘和塑料箱堆叠码放，选用牢固可靠的材质，	符合

	要求	柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。	保证存放时不产生变形。	符合
		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。	项目采用储油罐贮存废矿物油，储罐预留10%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。	符合
		容器和包装物外表面应保持清洁。	项目在运营过程中，贮存容器表面应保持洁净，在装卸过程沾染在表面的废物应及时清理，沾染物收集暂存于对应贮存区，后委托有资质单位处置。	符合
	贮存过程污染控制要求	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。	本项目会产生VOCs（以非甲烷总烃计）和硫酸雾，拟采用储油罐贮存，属于材质优良，密闭性好的容器。破损的铅蓄电池贮存于耐酸耐腐蚀的塑料箱内。	符合
		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。		符合
	贮存设施运行环境管理要求	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。	本项目运营期将进行入厂检查，检查内容包括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，如存在不一致，危废拒收原路退回至产废单位。	符合
		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。	建设单位将安排专人定期进行巡检，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，保证贮存库内各设施功能的完好。	符合
		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。	车辆离开后，建设单位会及时对作业区进行清理和恢复，采用抹布擦拭，产生的沾染物收集至对应贮存区，后委托有资质的单位处理。	符合
		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	建设单位运营期间，将按规定及时完成危险废物贮存的台账并保存。	符合

		存。		
		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。	建设单位运营期间将建立贮存库环境管理的规章制度，包括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
		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。	建设单位将根据贮存库建设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。	符合
		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。	建设单位从施工至运营期间所有相关资料都建档留存，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等。	符合
	贮存点环境管理要求	贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。	本项目建设全封闭的废矿物油贮存库和废铅蓄电池贮存库分别用于贮存收集的废矿物油和废铅蓄电池，与其他区域进行隔离，四面围挡、顶棚遮盖，做到防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散。	符合
		贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。		符合
		贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。	本项目贮存废矿物油和废铅蓄电池，拟建设2个贮存库，废矿物油贮存库内设置5个20m ³ 的立式储油罐贮存，罐区周围设置安全围堰。废铅蓄电池贮存库内设置托盘和塑料箱作为贮存容器，贮存库内设置导流沟和收集池。	符合
		贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。		符合
		贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。	建设单位实行“销一收一”，及时清运贮存的废矿物油和废铅蓄电池。	符合
		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 GB 8978 规定的要求。	本项目不产生生产废水，从现有项目的员工中调配，不新增生活办公用水，不产生废水。	符合

		贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB 16297 和 GB 37822 规定的要求。	本项目产生的废气污染物为 VOCs（以非甲烷总烃计）和硫酸雾，采取本环评提出的措施后可达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）和《挥发性有机物无组织控制标准》（GB 37822-2019）的排放要求。	符合
		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。	本项目产生固废为废电解液、喷淋塔废液以及危险废物沾染物，均为危险废物，分类暂存于对应的贮存区，委托有资质的单位处理。	符合
		贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348 规定的要求。	本项目排放的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。	符合
综上所述，本项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相符。				
4、本项目与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）的符合性分析				
表 1.3.4-1 本项目与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》的符合性分析一览表				
一般要求	规范要求		项目情况	符合性
	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，包括危险废物分类管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；		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；运营期根据废矿物油和废铅蓄电池收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定制定规章制度和污染防治措施。	符合
	危险废物转移过程严格《危险废物转移联单管理办法》执行。		本项目建成运营后，将严格按照《危险废物转移联单管理办法》的要求执行；	符合
	危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可		本项目建成运营后，建设单位将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。培训内容包括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	符合

	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。	识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。	
	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。	本项目建成运营后，建设单位参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》组织制定突发环境应急预案并报昆明市生态环境局东川分局备案。同时，建设单位定期组织应急演练。	符合
	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。	运营过程中一旦发生意外事故，业主单位及相关部门根据风险程度采取如下措施： （1）设立事故警戒线，立即启动应急预案，并按要求进行报告。 （2）出现具有危险废物的事故，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进行相应的清理和修复。 （4）清理过程中产生的所有废物均按危险废物进行管理和处置。 （5）受过专业培训的人员才能进入现场清理和包装危险废物，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。	符合
	危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及	项目贮存废矿物油、废铅蓄电池和衍生的危废，按照种类分类分区贮存，在贮存设施设置相应的标志和标签。	符合

		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。		
		危险废物贮存可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中性贮存。所对应的贮存设施分别为：产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施；拥有危险废物收集经营许可证的单位用于临时贮存废矿物油、废镍镉电池的设施；以及危险废物经营单位所配置的贮存设施。	本项目为废矿物油和废铅蓄电池的中转贮存。所对应的贮存设施为：拥有危险废物收集经营许可证的单位用于临时贮存废矿物油的设施。	符合
		危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB 18597、GBZ 1 和 GBZ 2 的有关要求。	本项目贮存设施的选址、设计、建设、运行管理满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010）和《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ 2-2002）的有关要求。	符合
	贮存	危险废物贮存设施应配备通讯设施、照明设施和消防设施。	本项目将按要求配备通讯设施、照明设施和消防设施；	符合
		贮存危险废物时应按照危险废物的特性进行分区贮存，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。	本项目收集贮存废矿物油和废铅蓄电池，贮存过程中会产生衍生危废，分区分类贮存，采用过道、隔墙等进行分隔。	符合
		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。	建设单位严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求执行，贮存危险废物不得超过一年。	符合
		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。	本项目按照要求设置危险废物贮存台账记录，安排专职人员进行管理，并记录转移联单，各档案在厂内保存不少于 10 年。	符合
		危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB 18597 附录 A 设置标志。	贮存区内将按要求粘贴危险废物标签。	符合
	运输	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	根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中的“危险废物豁免管理清单”，完整的铅蓄电池可由建设单位安排带车	符合

	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。	厢的货车进行运输。废矿物油和破损的废铅蓄电池建设单位收集贮存时运输委托持有交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位。	
	危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令〔2005 年〕第 9 号）、JT617 以及 JT618 执行；危险废物铁路运输应按《铁路危险货物运输管理规则》（铁运〔2006〕79 号）规定执行；危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》（交通部令〔1996 年〕第 10 号）规定执行。	本项目运输方式为公路运输，将严格按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令〔2005 年〕第 9 号）、JT617 以及 JT618 的要求实施。	符合
	运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，其中医疗废物包装容器上的标志应按 HJ421 要求设置。	运输单位运输危险废物时，将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求在包装上设置标志。	符合
	危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB 190 规定悬挂标志。	本项目运输方式主要为公路运输，运输车辆将按照《道路运输危险货物车辆标志》（GB 13392-2005）的要求设置车辆标志。	符合
	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。	本项目运营期间危险废物在运输时的中转、装卸过程会按要求做到： （1）工作人员都经培训后持证上岗，保证熟悉危废的危险特性，并为其配备个人防护装备； （2）本项目将按要求配备相应的消防设备，并设置指示标志； （3）危险废物装卸区设置隔离设施。	符合
综上所述，本项目的建设符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）相符。			

5、本项目与《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）的符合性分析

表 1.3.5-1 本项目与《危险废物污染防治技术政策》的符合性一览表

文件内容		项目情况	符合性
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业容器分类收集。	本项目主要收集和贮存废矿物油和废铅蓄电池，不涉及利用和处置。	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。	将在废矿物油贮存库内配置 5 个符合标准的地上储油罐，废铅蓄电池贮存库内完整废铅酸蓄电池采用托盘盛装，破损废铅酸蓄电池采用塑料箱（耐酸、防腐、防渗）盛装，均满足不易破损、变形、老化。运营期间，将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置危险废物标签。	符合
	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。	收集过程委托持有交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位采用专用危险废物专车运输，运输过程严格按照危险废物运输的管理规定进行，有效减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。	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。	本项目主要收集和贮存废矿物油和废铅蓄电池，不涉及利用和处置。将建设 1 间废矿物油贮存库和 1 间废铅蓄电池贮存库进行贮存，贮存期限不超过 1 年。 目前阶段为环评阶段，完成后将按照要求办理相应的危废许可证。 收集贮存的危险废物将委托有资质的单位进行处理，不会将危险废物转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。	符合
	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	（1）项目在油罐贮存区四周设置安全围堰，废铅蓄电池贮存库内设置导流沟和收集池，均采用重点防渗措	符合

	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) 基础防渗层为黏土层的，其厚度应在 1 米以上，渗透系数应小于 1.0×10^{-7} 厘米/秒；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 1.0×10^{-10} 厘米/秒； (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。	施，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，设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施； (3) 废矿物油贮存库内的储罐区四周设置安全围堰作为泄漏液体的收集。产生的废气污染物主要是少量 VOCs（以非甲烷总烃计），呈无组织排放，采取环保措施后，对环境的影响较小。 废铅蓄电池贮存库内设置了导流沟和收集池，对泄漏的废电解液进行收集。电解液挥发的硫酸雾则收集后经碱液喷淋塔处理达标后排放。 (4) 本项目 2 个贮存库均采用重点防渗措施，同时对地面进行耐腐蚀处理。 (5) 贮存库内贮存废矿物油、废矿物油及衍生的危险废物，分区分类贮存，采用过道、隔墙等进行分隔。 (6) 油罐贮存区四周将建设符合要求的安全围堰用于收集意外泄漏的油料。废铅蓄电池贮存库内配建导流沟和收集池用于收集泄漏的废电解液。 (7) 项目在储存库配备了灭火器、消防栓等消防设备。	
	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。	根据前述与《危险废物贮存污染控制标准》的符合性分析，项目选址、运行和管理、安全防护、环境监测及应急措施、以及关闭等情况均符合相关规定。	符合
综上所述，本项目的建设符合《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199			

号)相符。

6、本项目与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》(HJ 607-2011)相符性分析。

表 1.3.6-1 本项目与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》符合性分析一览表

文件内容		本项目情况	符合性
废矿物油的分类及标签要求	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。标签参考格式见附录 A。	本项目废矿物油采用油罐贮存, 将按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求在包装上设置清晰易读的废矿物油危废标签, 不人为遮盖或污染。	符合
收集污染控制技术要求	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。	本项目采用符合国家标准的储油罐贮存, 材质优良, 抗腐蚀密闭性强, 容器保证完好无损。	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, 仍可转作他用的, 应经过消除污染的处理。	本项目如果产生废储油桶, 将暂存于危险废物贮存库内, 委托有资质的单位处理, 不转作他用。	符合
	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。	废矿物油的产生单位会设置专用设施集中收集, 再由建设单位转运至贮存库贮存。	符合
	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。	废矿物油收集过程产生的含油抹布将一并收集, 暂存于危险废物贮存库内, 后委托资质单位一起处理。	符合
贮存污染控制技术要求	废矿物油贮存污染控制应符合 GB18597 中的有关规定。	根据前文的分析, 本项目符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的相关要求。	符合
	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。	根据前文分析, 本项目符合危险废物贮存设计原则, 且项目已按照消防和危险品贮存设计规范的要求, 配置了适合的灭火器、消防栓等应急设备。	符合
	废矿物油贮存设施应远离火源, 并避免高温和阳光直射。	本项目废矿物油储存在室内的储油罐中, 室内严格禁止火源入厂, 且无阳光直射问题。	符合

运输 污染 控制 技术 要求	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储油罐贮存，贮存前检查危废标签以及危废转移联单，确保危废一致。	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，用于收集不慎泄漏的废矿物油。	项目在储罐四周设置安全围堰，用于收集不慎泄漏的废矿物油。贮存库、围堰均采用重点防渗。	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%。	项目预留 10%的膨胀余量。	符合
	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。	项目收集的废矿物油采用储罐贮存，储罐上设置呼吸阀，防止气体膨胀。	符合
	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。	本项目运输主要为公路运输，将严格按照《道路危险货物运输管理规定》的要求执行。	符合
	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。	建设单位委托有危险废物运输资质的单位进行运输，运输转移过程控制会按照《危险废物转移联单管理办法》的要求执行。	符合
	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。	运输车辆从产废单位转运前将检查危险废物转移联单，核对品名、数量和标志等，信息无误后方可进行运输。	符合
	废矿物油转运前应制定突发环境事件应急预案。	现阶段为环评阶段，完成后将按要求制定突发环境事件应急预案。	符合
	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。	建设单位有危险废物运输资质的单位进行运输，要求转运前检查设备和盛装容器的严密性、稳定性，是否存在外包装破损等。	符合
	废矿物油在转运过程中应设专人看护。	转运过程将安排培训合格的专业人员进行看护。	符合
	综上所述，本项目的建设符合《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ		

607-2011) 相符。

7、本项目与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ 519-2020) 的符合性分析

表 1.3.7-1 本项目与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》的符合性分析一览表

文件内容		项目情况	符合性
总体要求	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。	建设单位属于从事废铅蓄电池收集、贮存的企业，本次环评结束后按照危险废物收集经营许可证办理程序和要求向昆明市生态环境局申请危险废物收集经营许可证。	符合
	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。	本项目收集包含铅蓄电池，采取符合要求的车辆进行运输至仓库，运输选用耐酸耐腐蚀容器盛装废铅酸蓄电池，贮存库内按照规范要求设置防腐防渗措施；废铅蓄电池的容器或托盘均按要求粘贴危险废物标签。	符合
	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。	本项目建设运营后，库房配套建立信息管理系统，安排专职人员进行管理，并记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，各档案在厂内保存不少于 5 年；	符合
	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。	本项目仅进行贮存，不进行拆解，破损电池单独储存，交由资质单位处置。不会随意丢弃和倾倒。	符合
	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	本项目建设运营后，将对职工人员进行危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训；	符合
	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泄漏液贮存于耐酸容器中。	a) 项目运输过程使用塑料周转箱存放废铅蓄电池，防止运输过程破损和电解质泄漏； b) 破损或者电解质泄漏的电池，采用塑料箱（耐酸、防腐、防渗）盛装。	符合

	运输	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 GB 13392 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 GB 190 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。	完整的铅蓄电池可由建设单位安排带车厢的货车进行运输,存在破损铅蓄电池的则由运输建设单位委托有危险废物运输资质的单位进行运输。运输专用车辆按照规定悬挂相应标志,运输车辆满足防雨、防渗漏、防遗撒要求。	符合
		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。	本项目建成运营后,制定详细的运输方案及路线,并制定事故应急预案。收集和运输人员配备必要的个人防护装备,如耐酸工作服、专用眼镜、耐酸手套。	符合
		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。	项目运输过程完整废铅酸蓄电池采用周装箱存放;破损或者电解质渗漏的电池,采用塑料箱(耐酸、防腐、防渗)盛装。运输车辆使用符合要求的专用车辆运送,做到防风、防雨、防渗漏、防遗撒。	符合
	贮存	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。	本项目为集中转运点贮存。	符合
		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。	本项目采用“销一收一”方式提高收集率,贮存时间不超过 1 年;	符合
		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 GB 18597 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。	a) 本项目为封闭厂房,满足防雨的要求,厂址所在地周边无饮用水源,贮存库内无热源; b) 废铅蓄电池贮存库的占地面积为 145 m²,地面将按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求进行防渗; c) 废铅蓄电池贮存库内设置导流沟和收集池; d) 贮存库内配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。 e) 废铅蓄电池贮存库设立警示标志,只允许专门人员进入贮存区域;	符合

	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。	f)完整铅蓄电池贮存区设有排风换气系统, 保证良好通风。 g)废铅酸蓄电池按类别分区存放, 完整蓄电池堆放在托盘上, 破损蓄电池放置于耐酸耐腐蚀的塑料箱内。	符合
	禁止将废铅酸蓄电池堆放在露天场地, 避免废蓄电池遭受雨淋水浸;	本项目建设一间废铅蓄电池贮存库, 可有效防风防雨。	
综上所述, 本项目的建设与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519-2020）的要求相符。			
8、本项目与《废电池污染防治技术政策》（公告 2016 年第 82 号）的符合性分析			
表 1.3.8-1 本项目与《废电池污染防治技术政策》的符合性分析一览表			
文件内容		项目情况	符合性
收集	废电池收集企业应设立具有显著标识的废电池分类收集设施。	本项目建设 1 间废铅蓄电池贮存库用于专门贮存收集的废铅蓄电池。将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求设置标识。	符合
	收集过程中应保持废电池的结构和外形完整, 严禁私自破损废电池, 已破损的废电池应单独存放。	收集过程保持废铅蓄电池的完整性和结构, 仅进行分类收集, 不涉及拆卸损坏。已破损的铅蓄电池放置于专用耐酸塑料箱内, 单独存放在破损铅蓄电池贮存间。	符合
运输	废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。	运输过程分类盛装废铅酸蓄电池, 对于破损或者电解质渗漏的电池, 设置专用的耐酸塑料箱和收集桶贮存。	符合
	禁止在运输过程中擅自倾倒和丢弃废电池。	收集的废铅蓄电池直接运至建设单位贮存, 中途不进行任何操作。	符合
贮存	废电池应分类贮存, 禁止露天堆放。破损的废电池应单独贮存。贮存场所应定期清理、清运。	废铅蓄电池分类储存, 设置完整铅蓄电池贮存区、破损铅蓄电池贮存间, 破损的铅蓄电池单独贮存, 定期清运。	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。	项目设置了分区防渗以及导流沟、收集池等导流设施及时收集电解液, 防止电解液泄漏。厂区封闭, 防雨防淋。	符合

综上所述，本项目的建设符合《废电池污染防治技术政策》（公告 2016 年第 82 号）的要求相符。

9、本项目与《电池废料贮运规范》（GB/T 26493-2011）的符合性分析

表 1.3.9-1 本项目与《电池废料贮运规范》符合性分析一览表

文件内容		项目情况	符合性
一般要求	电池废料贮存应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第 31 号）、《废电池污染防治技术政策》（环发〔2003〕163 号）的有关规定。	本项目的建设符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第 31 号）、《废电池污染防治技术政策》（公告 2016 年第 82 号）的要求。	符合
	电池废料应堆放在阴凉干爽的地方，不得堆放在露天场地，不得存放在阳光直接照射、高温及潮湿的地方。	本项目拟建设一间室内的废铅蓄电池贮存库，废铅蓄电池均存放于阴凉干爽的地方。	符合
	电池废料的贮存、运输单位应获得当地环保部门的批准，取得相应的经营资质，属于危险废物的应取得危险废物经营许可证。	建设单位属于电池废料贮存单位，后期将按规定展开危险废物经营许可证申办工作。	符合
	电池废料在贮存、运输过程中应保证废电池的外壳完整，减少并防止有害物质的渗出。	本项目收集、贮存、转运均按要求操作，轻拿轻放，保证废铅蓄电池的完整性，减少有害物质的渗出。	符合
	电池废料的贮存仓库及场所应设专人管理，管理人员须具备电池方面的相关知识。	项目运营期间将安排专人管理废铅蓄电池的贮存，工作人员都经培训后持证上岗，保证熟悉废铅蓄电池的相关特性。	符合
	电池废料在贮存、运输过程中应处于放电状态。	收集的废铅蓄电池应在产生企业放电后再运输至本项目厂区。	符合

贮存	锂一次电池等具有严重爆炸危险的废电池：采用分离贮存，贮存仓库及场所应贴有易爆的警告标志，参照 GB15562.2 的有关规定进行。 列入国家危险废物名录的电池废料：对于不同组别采用分离贮存，同一组别采用隔离贮存。贮存仓库及场所应贴有危险废物的警告标志，参照 GB15562.2 的有关规定进行。	废铅蓄电池属于国家危险废物名录的电池废料，同一组别采取走道的形式隔离贮存，并按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的要求粘贴标识标志。	符合
	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，贮存区间距 0.3~0.5m；通道宽度 1~2m，墙距宽度 0.3~0.5m。	项目建设铅蓄电池贮存区的贮存量为 202.50t（1.5t/m²），拟设置完整铅蓄电池贮存区、破损铅蓄电池贮存间，贮存区之间采取走道和隔墙隔离，间距将满足该文件要求。	符合
	废含汞电池、废镉镍电池及边角料用塑料槽或铁桶贮存，废铅酸蓄电池应先将电解液倒在废液收集容器中，然后置于塑料槽存放，均应附危险废物标签，危险废物标签应按 GB18597 的有关规定进行。	完整的铅蓄电池放置于耐酸、耐腐蚀、防渗的托盘内，破损的铅蓄电池先将电解液倒入密闭耐酸收集桶内，然后存放于塑料箱内。同时按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求粘贴危险废物标签。	符合
	凡漏液的电池必须放置在耐酸的容器内。	拟配置密闭的耐酸、耐腐蚀、防渗的专用塑料箱用于存放破损的铅蓄电池。	符合
	废铅酸电池的贮存设施还应符合以下要求： a)贮存点必须有耐酸地面隔离层，以便于截留和收集任何泄漏液体； b)应有足够的废水收集系统，以便收集溢出的溶液； c)应设有适当的防火装置。	a)贮存库内地面、墙裙、导流沟以及收集池均采取重点防渗措施，同时在表面涂刷防腐涂料。 b)设置了导流沟和收集池对废电解液进行收集，同时配置了专用耐酸收集桶，收集溢出的溶液。 c)拟按照消防的要求配置灭火器、消防栓等防火装置。	符合
	综上所述，本项目的建设与《电池废料贮运规范》（GB/T 26493-2011）的要求相符。		

10、本项目与《云南省固体废物污染环境防治条例》的符合性分析			
表 1.3.10-1 本项目与《云南省固体废物污染环境防治条例》符合性分析一览表			
文件内容		项目情况	符合性
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。	本项目主要收集和贮存废矿物油和废铅蓄电池，不涉及利用和处置，将安排专人定期进行巡检，保证相关设施、设备和场所的正常运行和使用。将依法及时公开固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。	符合
第十三条	建设产生、储存、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。	现阶段正在开展进行环境影响评价，将按照国家有关建设项目环境保护管理的规定推进。	符合
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。 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。 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。	本项目收集的废矿物油暂存至专用的储油罐内，油罐贮存区四周设置安全围堰，废铅蓄电池贮存库内设置导流沟和收集池。满足防扬散、防流失、防渗漏和防止污染环境。本项目暂存的废矿物油和废铅蓄电池依法委托有资质单位处置，杜绝倾倒、丢弃、遗撒。 本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，位于规划工业园区内，占地为工业用地，不在生态红线范围内，不占用永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域。	符合
第二十四条	产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收	项目产生的固废暂存于危险废物贮存库内，该贮存库拟按《危险废物贮存污染	符合

条	集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，按照国家有关规定建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、时间、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。工业固体废物管理台账应当保存 5 年以上。 鼓励产生工业固体废物的单位在固体废物产生场所、贮存场所及计量设备等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。	控制标准》（GB 18597-2023）相关要求 进行建设，运营期建立相应危废管理制度及台账，认真落实 GB18597 的相关要求，台账的电子版和纸质版均保存 10 年以上。 废矿物油、废铅蓄电池以及衍生危废均分类分区暂存，并在贮存场所关键位置设置摄像头。 本项目不会向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。	
第二十五条	产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。	建设单位收集贮存的废矿物油和废铅蓄电池均委托有资质的单位处置，应当对委托方的主体资格和技术能力进行核实，然后依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。	符合
第二十六条	产生工业固体废物的单位应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国家规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。 贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处	项目运营期间产生废电解液、喷淋塔废液以及危险废物沾染物等危险废物，采用先进的工艺和设备，减少固体废物的产生。 项目产生的固体废物分类暂存于对应的区域，贮存库的建设要求符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等相关文件的要求，均委托有资质的单位进行处理，不会随意处置。	符合

		置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。		
	第二十七条	产生工业固体废物的单位应当依法取得排污许可证，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。	建设单位应当在国家排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向有核发权限的环境保护主管部门提交通过平台印制的书面申请材料。其中就包括工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。	符合
	第五十二条	产生危险废物的单位，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，并通过省固体废物信息管理平台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。产生危险废物的单位，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。	项目运营期建立相应危废管理制度及台账，认真落实 GB18597 的相关要求，并及时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相关资料。 严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中对本项目危险固废日常收集、贮存及管理，杜绝擅自倾倒、堆放。	符合
	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統，依法申请取得许可证，并执行许可证管理制度的相关规定。 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。 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、	项目运营期间将按照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統。 本阶段为环评阶段，接下来将根据《危废经营许可证办事指南》（完整版）的要求，取得危废经营许可证后，才可从事废矿物油和废铅蓄电池收集贮存工作。 收集贮存的废矿物油、废铅蓄电池将委托有资质、许可证符合要求的单位处理。	符合

		处置活动。		
	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。 贮存危险废物应当采取符合国家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。 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。	本项目为废矿物油和废铅蓄电池贮存，在收集和贮存前均对收集的物品进行核实检查，避免混合收集和贮存。并委托有资质单位转运处理，贮存时间不会超过1年。 废矿物油采用储油罐贮存，废铅蓄电池采用耐酸耐腐蚀的托盘和塑料箱贮存，贮存库、围堰、导流沟、收集池等均采取重点防渗，防渗措施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求。	符合
	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。	建设单位运营期间严格按照要求填写危险废物转移联单。	符合
	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。	建设单位收集运输委托有危险废物运输资质的单位进行运输，安排符合要求的危险废物运输专用车，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。 专用车上杜绝危险废物与旅客一同搭乘。	符合
	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。	现阶段为环评阶段，完成后将按要求制定突发环境事件应急预案并向昆明市生态环境局东川分局备案。	符合
	综上所述，本项目与《云南省固体废物污染环境防治条例》相符。			

11、本项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析

表 1.3.11-1 本项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》符合性

序号	文件要求	本项目实际情况	符合性
1	（一）禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段 2019 年-2035 年）》、《景洪港总体规划（2019-2035 年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，不涉及码头及过江通道。	符合
2	（二）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。	本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，不涉及自然保护区核心区、风景名胜区等特殊敏感区。	符合
3	（三）禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。	本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，不涉及风景名胜区。	符合
4	（四）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、	本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，不涉及到饮用水水源地的一级保护区或二级保护区。	符合

		扩建排放污染物的投资建设项目。		
5		(五)禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目属于危险废物治理业，将废矿物油和废铅蓄电池进行收集、贮存及周转，项目所在地的纳污水体为黑泥沟，不属于水产种植资源保护区的岸线和河段范围。项目所在区域不涉及国家湿地公园。	符合
6		(六)禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，项目所在地的纳污水体为黑泥沟，该河段不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区，也不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。	符合
7		(七)第七条禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改建或扩大排污口。	本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，不涉及过江基础设施项目；同时，项目不在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	符合
8		(八)禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	符合
9		(九)禁止在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，项目所在地的纳污水体为黑泥沟，选址不涉及九大高原湖泊。	符合
10		(十)禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，属于合规工业园区；本项目主要将废矿物油和废铅蓄电池进行收集、贮存及周转，不涉及利用和处置，项目不会在园	符合

		区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	
11	(十一)禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。	本项目主要将废矿物油和废铅蓄电池进行收集、贮存及周转，属于危险废物治理业，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。项目不属于《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业。	符合
12	(十二)禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放项目，推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	本项目主要将废矿物油和废铅蓄电池进行收集、贮存及周转，属于危险废物治理业，本项目不属于有色金属冶炼、化工、建材等“两高”行业；根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于鼓励类项目。	符合

由上表可知，本项目符合《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》的要求。

12、本项目与《昆明市“十四五”固体废物（含危险废物）污染防治规划》符合性分析

表 1.3.12-1 本项目与《昆明市“十四五”固体废物（含危险废物）污染防治规划》符合性分析一览表

文件内容		项目情况	符合性
强化工业固体废物环境	严格准入，控制新建、扩建工业固体废弃物无害化处置能力不足、无配套利用处置设施的建设项目。新建项目依法开展环境影响评价工作，严格落实各项生态保护和污染防治措施，	本项目属于危险废物治理业，将废矿物油和废铅蓄电池进行收集、贮存及周转，不涉及利用和处置。目前正在按照国家有关规定编制环境影响报告表。项目产生的固体废物按照本报	符合

管理	将固体废弃物环境污染防治设施建设资金纳入投资概算。鼓励清洁生产，督促企业合理选择清洁的原料、能源和工艺、设备，减少有毒、有害原料的使用。	告提出的污染防治措施，均可以妥善处置。根据工艺处理过程中不涉及有毒、有害原料的使用。	
规范危险废物收集转运体系	严格分类贮存。落实企业主体责任，督促企业严格按照危险废物污染防治相关法律法规和技术规范要求，所有危险废物产生环节均按种类分别收集，做好危险废物分类贮存，属性不相容的危险废物间有明显间隔。	本项目产生的危险废物均按照种类采用符合要求的容器或者包装收集，分区贮存于破损铅蓄电池贮存间和现有的危险废物贮存库内，建设按照危险废物污染防治相关法律法规和技术规范要求施工。	符合
继续开展“无废城市”建设	构建党委领导、政府主导、企业主体、公众参与的“无废城市”建设体制机制，形成权责明晰、分工协作、齐抓共管的工作机制。培育“无废”理念，推动形成绿色低碳生活方式，完善垃圾分类投放、收集等系统，推进绿色建筑和装配式建筑的发展，提高建筑垃圾综合利用水平，结合工业领域碳达峰、碳中和有关要求，推进绿色工厂、绿色矿山、绿色园区等建设。	建设单位运行过程中紧跟“无废城市”建设理念，完善厂区生活垃圾分类收集的过程，结合工业碳达峰、碳中和有关要求，推进绿色工厂的建设。	符合
综上所述，本项目建设符合《昆明市“十四五”固体废物（含危险废物）污染防治规划》要求。 14、项目选址合理性分析 本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，属于合规的产业园区。根据调查，项目区交通便利，可直达，所在地的场地条件、给排水条件、电力基础设施等均能满足项目建设的要求。 在厂区内已建的标准厂房内建设，项目的选址不涉及生态保护红线，不占用基本农田。项目也不涉及饮用水水源保护区、特殊保护文物古迹、自然保护区、生态功能保护区、风景名胜区等需要特殊保护的地区，且本项目均已经取得了《云南省固定资产投资项目备案证》（项目代码为：2412-530113-04-01-991985）以及云南东川产业园区管理委员会同意入驻园区的批复，从规划的角度来看，项目的选址符			

合要求。

根据调查，项目的环境保护目标仅为西南侧 455m 大凹子农场、东侧 322m 的园区管委会和东北侧 402m 的黑泥沟村。周边的企业为云南华再新源环保产业发展有限公司、云南东欣土工材料制造有限公司、云南展鹏土工材料制造有限等。均不属于食品、医药类等敏感企业。从对项目周边企业情况调查可知，周围的企业对本项目无制约性因素。

根据前文对《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的符合性分析，本项目与规范内容中项目选址的要求相符。

本项目主要收集和贮存废矿物油和废铅蓄电池，不涉及利用和处置，统一收集后统一委托给有处理资质的单位进行处置。项目产生的污染物在采取本报告提出的环保措施后，产生的噪声、废气均能达标排放，无废水产生，固体废物 100%合理处置，符合现行环境保护法规的要求。从环保的角度，本项目的选址对周围企业以及环境的影响不大。

综上所述，本项目选址是合理的。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

云南荣耀资源再生科技有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2022 年，专业从事废旧资源综合利用，长期深耕固体废物资源化处置与环保治理领域，具备成熟的回收网络、规范的贮存设施及专业的运营管理能力。为响应国家及地方生态环境保护与循环经济发展要求，补齐区域危险废物规范化收集处置短板，切实防范环境风险，保障公共安全与生态环境质量，拟在云南省昆明市东川产业园区天生桥片区投资建设“云南荣耀资源再生科技有限公司危险废物收集贮存库建设项目”，对昆明市东川区以及周边临近区县企业产生的废矿物油和废铅蓄电池进行统一收集和贮存，不涉及利用和处置，然后运送至具有处理资质的下游单位处置。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中的有关规定，本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业”中的“101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置-其他”类的项目，应编制环境影响报告表。

2、建设内容及规模

（1）建设规模

建设单位拟建设 1 间废矿物油贮存库和 1 间废铅蓄电池贮存库，年周转废矿物油 2200 吨，废铅蓄电池 6000 吨。

（2）建设内容

项目在已建的厂房内建设 1 间废矿物油贮存库、1 间废铅蓄电池贮存库以及危险废物贮存库，占地面积共计为 300 m²。本项目与建设单位的“年处理 1 万吨废线路板回收再生资源综合利用项目”和“废旧电器电子产品综合回收利用改扩建项目”两个项目位于同一个厂区内，本项目建成后与两个项目共同使用生活设施和公共区域，因此本次仅在厂房内建设贮存库。建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程和储运工程，主要的工程内容见下表。

表 2.1.2-1 项目建设内容组成一览表

类别	工程内容	建设内容及规模	备注
主体工程	废矿物油贮存库	废矿物油贮存库位于整个厂房东侧中间位置，占地面积 150 m ² ，分为卸油区和油罐贮存区。其中卸油区	新建

			暂存转运的油桶以及在该区域连接输油泵将废矿物油转存至储油罐内。油罐贮存区内设有 5 个钢制的地上立式储油罐（单个容积为 20m ³ ），其中 1 个留作备用，油罐并排放置，配套设置输油泵，储罐外围设置 0.4m 高的围堰，围堰有效面积不低于 20m ³ 。	
		废铅蓄电池贮存库	废铅蓄电池贮存库临近厂房次出入口，位于废矿物油贮存库北侧，占地面积为 145 m ² 。分为卸货区（10 m ² ）、完整铅蓄电池贮存区（125 m ² ）、破损铅蓄电池贮存间（10 m ² ）。卸货区内配置耐腐蚀防渗漏的周转箱用于转运，完整铅蓄电池贮存区内配置耐腐蚀防渗漏的托盘分层堆放；破损铅蓄电池贮存间四周建设围挡进行封闭，同时配置塑料箱（材质要求耐酸耐腐蚀防渗漏）作为贮存容器。完整铅蓄电池贮存区、卸货区和破损铅蓄电池贮存间内均设置收集沟和收集池用于收集泄漏的废电解液。	新建
		地磅区	建设单位的现有项目“废旧电器电子产品综合回收利用改扩建项目”已经在厂房北侧安置了一套全电子汽车衡（地磅），型号 3.2m×18m-120t，占地面积约为 150 m ² 。两个项目共同使用不再单独设置。	依托现有
		办公生活区	建设单位已在厂区北侧建设 1 座 3 层高占地面积约 530.89m ² 、建筑面积 1643.42m ² 的综合办公楼。用于日常办公及员工倒班宿舍。	依托现有
	公用工程	供电	项目用电由云南东川产业园区天生桥片区变电站供给。	依托现有
		供水	项目用水由云南东川产业园区天生桥片区供水管网供给。	依托现有
		排水	项目采用雨污分流制，在现有厂房内建设，厂房以及办公生活区内雨水管网和污水管网均已经配置完成，无需新建管网。由于不涉及新增室外设施，初期雨水产生量与现有项目核算的不变，配置了 1 个容积为 150m³的初期雨水收集池，已经在“年处理 1 万吨废线路板回收再生资源综合利用项目”的环保手续中通过了项目竣工环境保护验收。 本项目不涉及生产废水。项目员工由建设单位从现有员工内进行调配，不新增人员，因此不新增生活废水。因此本项目无废水产生。	依托现有

环保工程	消防		拟配置消火栓、灭火器、火灾自动报警器等消防设施。	新建
	废气治理设施		针对破损铅蓄电池贮存过程中挥发的硫酸雾，拟将破损铅蓄电池贮存间进行全封闭，并设置1套微负压抽排风系统（风机风量为500m ³ /h，集气效率为90%），废气收集后进入一套碱液喷淋塔进行处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的有组织排放限值后从DA005排气筒外排。碱液喷淋塔的净化效率为75%。	设计提出
	噪声治理设施		厂房墙体隔声、距离衰减。	设计提出
	固废治理设施		针对本项目运营过程中产生的危险废物，拟建设1间占地面积为5m ² 的危险废物贮存库对其进行分类贮存，然后委托有资质的单位处置。	设计提出
	地下水、土壤治理设施	重点防渗区	本项目所有区域均为重点防渗区。根据调查，该项目建设时，整个生产厂房地面均铺设4mm厚防渗复合土工膜（两布一膜），上层铺设20cm的混凝土进行全面硬化，可达到重点防渗的要求。因此对新建设的围堰、导流沟、收集池以及墙面与裙脚补充防渗措施，其中墙面和裙脚采取表面防渗措施，同时围堰、导流沟、收集池采取基础防渗+表面防渗措施。 废矿物油贮存库、废铅蓄电池贮存库内还应在防渗层的基础上涂刷防腐材料。	设计提出
	环境风险治理设施		储油罐区设置1个围堰，围堰占地面积为66m ² ，高度为0.4m，容积约为26.4m ³ 。	设计提出
			废铅蓄电池贮存库内设置导流沟，完整铅蓄电池贮存区配置一个容积为0.5m ³ 的收集池，破损铅蓄电池贮存区内单独设置一个容积为0.2m ³ 的收集池。	设计提出
	其他		建设单位按照危险废物管理的规范要求，设置危险废物识别标志、环境保护图形标志。	设计提出
	备注：根据企业排污许可证，厂区内现有两个项目共配置了4根排气筒，编号为DA001~DA004，本项目的排气筒编号从DA005开始。			
	3、厂区平面布置简述 根据设计，建设单位已经在厂区中部建设完成一栋标准生产厂房，本项目建设1间废矿物油贮存库和1间废铅蓄电池贮存库，均集中位于厂房东侧中部，临近厂			

房次出入口。废矿物油贮存库内设置卸油区和油罐贮存区，油罐贮存区设置围堰将两个区域分隔开。废铅蓄电池贮存库根据工艺流程以及电池完好情况分别设置了卸货区、完整铅蓄电池贮存区以及破损铅蓄电池贮存间，破损铅蓄电池贮存间建设四面围墙形成封闭，其他区域之间间隔 1m 以上距离进行分隔。地磅区位于厂房的北侧，废矿物油运输车辆过磅后可从 1 号厂房出入口进入后通过 6m 宽的公共走道到达废矿物油贮存库外侧，废铅蓄电池运输车辆过磅后可从次出入口到达废铅蓄电池贮存库外侧，车辆流线快捷方便。拟建设 1 间占地面积为 5 m² 的危险废物贮存库用于贮存运营期间产生的危险废物，位于废铅蓄电池贮存库的西北角。

综上所述，本项目按工艺流程布局，充分利用厂房空间，布局合理紧凑，功能清晰，流线分明，尽可能地满足了生产及环保的要求，平面布置合理。本项目的平面布置图详见附图 5。

4、主要贮存物品及周转量

本项目主要收集贮存废矿物油和废铅蓄电池，不涉及利用和处置，集中贮存后统一委托给有处理资质的单位进行处置。本项目回收的物品主要内容见下表。

表 2.1.4-1 本项目回收的物品信息一览表

类别	最大存储量 (t)	年周转量 (t/a)	主要成分	来源	存储方式
废矿物油	63.36	2200	烷烃、环烷烃、芳烃、环烷基芳烃等物质。	项目区及周边区县企业设备运行维护产生的废机油以及废旧淘汰设备内部的废油。	5 个容积为 20m ³ 的地上立式储油罐。（四用一备）
废铅蓄电池	202.50	6000	铅、塑料（ABS+PP）、硫酸、玻璃纤维、铜等物质	项目区及周边区县汽车 4S 店，电动车、摩托车销售和维修点，移动、联通、电信三大通信运营商基站，蓄电池销售门店	完整的废铅蓄电池采用托盘分层堆放，破损铅蓄电池采用塑料箱贮存

备注：1、废矿物油贮存库内设置 5 个地上立式储油罐（单个储罐容积均为 20m³，其中一个作为备用），最大贮存量为 63.36t（储罐液位按 90%计，废矿物油的密度按 880kg/m³），贮存时间不超过 1 年。

2、铅蓄电池贮存区的占地面积合计为 135 m²，参照《电池废料贮运规范》（GB/T

26493-2011) 中隔离贮存平均单位面积的贮存量为: 1.5~2.0t/m², 本项目取 1.5t/m² 计算最大贮存量。

废矿物油和废铅蓄电池均属于危险废物, 根据《国家危险废物名录》(2025 年版) 中的划分, 本项目拟收集危险废物的种类及危险废物属性见下表。

表 2.1.4-2 废矿物油和废铅蓄电池危险属性一览表

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性
HW08 废矿物油与含矿物油废物	非特定行业	900-199-08	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
		900-214-08	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
		900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油。	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
HW31 含铅废物	非特定行业	900-052-31	废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液。	T, C

废矿物油理化性质: 指从石油、煤炭等原料中提取后因杂质污染、氧化或热分解导致性能改变的矿物油, 密度约为 $0.88 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ 。主要成分包括 C₁₅-C₃₆ 的烷烃、多环芳烃 (PAHs)、烯烃、苯系物、酚类等。

废铅蓄电池理化性质: 铅蓄电池是一种电极主要由铅及其氧化物制成, 电解液是硫酸溶液的蓄电池。铅酸电池放电状态下, 正极主要成分为二氧化铅, 负极主要成分为铅; 充电状态下, 正负极的主要成分均为硫酸铅。

5、原辅料、能源消耗情况

本项目主要收集和贮存废矿物油和废铅蓄电池, 不涉及利用和处置, 原料即为产品。本项目涉及的辅料和能源消耗情况具体如下表。

表 2.1.5-1 本项目辅料、能源消耗情况一览表

工艺环节	辅料名称	消耗量 (t/a)	厂区最大贮存量 (t)	贮存方式	备注
废气治理	氢氧化钠	0.02	0.01	桶装	采购部统一外购, 用于配制碱溶液吸收硫酸雾。
能源	水	100m ³ /a	/	/	云南东川产业园区天生桥片

消耗					区供水管网供给。
备注：碱液喷淋塔内的中和液采用浓度为 5% 的碱液，碱液一年的使用量为 0.4t，则氢氧化钠的使用量为 0.02t/a。					
6、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数 根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ 607-2011）、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519-2020）等技术规范，应当设置消防设备、通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。本项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数如下表所示。					
表 2.1.6-1 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数表					
主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	数量	备注
废矿物油贮存	贮存	地上立式储油罐	容积为 20m ³ ；直径 2.6m，高度 4m	5 个	四用一备
		油泵	10m ³ /h	1 台	--
		储油桶	200L	5 个	应急、转运
废铅蓄电池贮存	卸货	废铅蓄电池周转箱	/	20 个	用于卸货区对废铅蓄电池进行周转
	贮存	塑料托盘	耐酸、防渗	若干	存放完整的铅蓄电池
		塑料箱	耐酸、防腐、防渗	若干	存放破损铅蓄电池
		密闭耐酸收集桶	50L	若干	废电解液及沾染物、碱液喷淋塔废液收集
废气治理	酸雾吸收	碱液喷淋塔	/	1 套	--
公共单元	计量	全电子汽车衡（地磅）	3.2m×18m-120t	1 套	依托现有
	运输	叉车	CPC；12V；36.8kW	1 台	厂房内搬运；依托现有
	消防	消火栓	/	1 台	--
		手提式干粉灭火	/	4 套	--

		器			
		消防水池	消防水泵房	1 间	已建，位于厂区东南角
		灭火毯	/	5 张	--
		消防沙箱	2m ³	1 箱	--
		火灾自动报警装置	/	2 套	--
	照明	应急灯	/	4 台	--
	视频监控	监控摄像头	/	2 台	--

7、劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员

根据建设单位提供，本项目拟设置员工 3 名。在现有“废旧电器电子产品综合回收利用改扩建项目”的员工中进行调配，该项目配置了 50 名操作员，根据运营情况，可调配出 5 名以内的操作员。本项目不属于生产型工程，仅装卸的环节需要人员操作，操作时间较短，对废旧电器电子产品综合回收利用改扩建项目的处理进程影响不大。由现有安环管理员工统一负责整个厂区所有项目环保管理和巡检，不用增加管理员。因此本项目不新增人数。

(2) 工作制度

根据建设单位提供，本项目年工作 300d，工作人员一班 8h 工作制。

8、水平衡分析

本项目运营期间意外产生的滴漏采用抹布擦拭，大面积泄漏则用砂土覆盖吸收后再用抹布进行擦拭。地面清洁主要干清洁，使用抹布进行擦拭，不使用水清洁。

根据建设单位提供资料，本项目员工仅需 3 名，从现有员工中重新调配，不再新增员工，因此员工的办公生活用排水情况已经核算在现有项目中，本报告不再重复计算，因此本项目不考虑生活用排水情况。

项目在已建的标准厂房内建设，不涉及室外设施，收集的物品入厂和出厂的路线均与“废旧电器电子产品综合回收利用改扩建项目”相同，未增加室外可能会造成污染的面积，因此初期雨水涉及的面积不变，初期雨水的量已经在现有项目中考虑进去，本项目不再核算初期雨水的产排量。

	项目铅蓄电池电解液挥发的硫酸雾使用碱液喷淋塔进行处理，喷淋塔中采用浓度为 5%的氢氧化钠溶液作为中和剂，喷淋塔内的碱液喷淋后回到设备配置的循环水箱后循环使用。碱液使用一段时间后需要定期更换，更换的废碱液属于危险废物，使用带盖密闭的耐酸碱腐蚀防渗的收集桶收集后暂存于危险废物贮存库内，委托有资质的单位进行处置。 综上所述，本项目不产生废水，不开展水平衡分析。 10、项目建设进度 本项目主要建设内容为基础设施完善（贮存库封闭、围堰等）、环保设施建设（地面防渗、导流沟、收集池）和设备安装。根据项目手续办理的实际情况，拟定建设时间为 2026 年 9 月-2026 年 10 月，建设期为 2 个月。
工艺流程和产排污环节	1、施工期 本项目在已建设完善的标准厂房内建设，墙体以及地面硬化均已建设完成，不涉及大规模主体工程，施工期建设内容主要为基础设施完善（贮存库封闭、围堰等）、环保设施建设（地面防渗、导流沟、收集池）和设备安装。施工期工艺流程及产排污环节图如下： <pre>graph LR; A[基础设施完善] --> B[环保设施建设]; B --> C[设备安装]; C --> D[试运营]; D --> E[竣工]; A -- "废气、噪声、固废" --> A; B -- "废气、噪声、固废、废水" --> B; C -- "废气、噪声" --> C; D -- "废气、噪声、固废、废水" --> D;</pre> 图2.2.1-1 施工期工艺流程及产排污环节图 2、运营期 (1) 废矿物油贮存工艺流程及产排污环节图 <pre>graph LR; A[产废单位] -- "废矿物油" --> B[收集]; B --> C[贮存]; C --> D[委托处置]; D --> E[下游处置单位]; C -- "VOCs、噪声、固废" --> C; D -- "VOCs、噪声、固废" --> D;</pre> 图2.2.2-1 运营期废矿物油贮存工艺流程及产排污环节图 (2) 废矿物油贮存流程简述 ①收集 产废企业的废矿物油暂存到一定量时，提交危险废物转运申请并通知建设单位

进行转运。建设单位委托有危险废物运输资质的单位进行运输。装车前，运输人员需进行检查，检查内容包括废矿物油种类、包装情况（完整性和密封性）以及危险废物标签和台账等。运输方式采用公路运输，综合考虑产废单位的地址和区位分布，合理选取运输道路，避开人口密集、交通拥挤地段、饮用水源保护区等环境敏感区。

②贮存

运输车辆进入厂区后由接收人员根据危险废物转移联单制度进行接收登记，运输车辆行驶至地磅区过磅并进行实时记录，然后行至废矿物油贮存库进行卸油。拟将转运的储油桶搬运至卸油区等待贮存。储油桶内的废矿物油通过输油泵泵送至储油罐中暂存。根据危废代码泵送到对应的储罐里，废矿物油贮存库内拟设置5个地上立式储油罐，密封性能高，选用材质良好且与收集的危废性质相容。

产排污环节：此环节过程中会产生VOCs（以非甲烷总烃计）、设备噪声和废弃含油抹布、劳保用品。

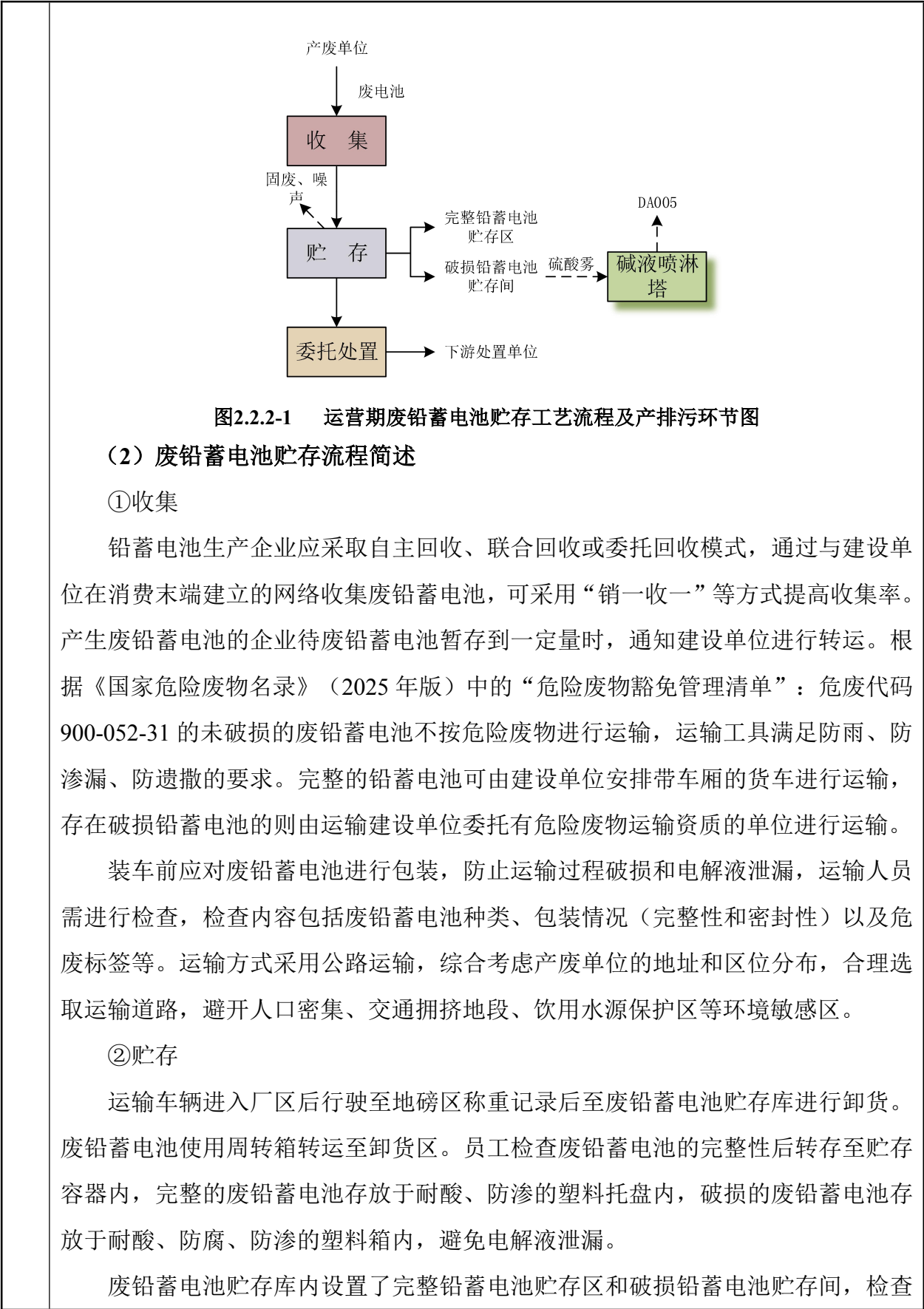
③委托处置

建设单位提前与具有废矿物油处理资质的单位签订危险废物处置合同。本项目贮存库内的危险废物贮存时间最长为1年，当废矿物油达到单次转运量或者即将达到最长贮存时间之前，按照要求办理危险废物转移手续，待批准后方可转移。申请通过后及时通知下游有资质的危废处置企业安排危废专用运输车辆转运。

运输车辆行驶至贮存库后，通过密闭管道将储油罐和转运储油桶连接，储油罐内的废矿物油直接泵送到转运的储油桶内，然后通过叉车转送至车厢内。

产排污环节：此环节会产生废矿物油装载时逸散的VOCs（以非甲烷总烃计）、设备噪声、废弃含油抹布、劳保用品。

（3）废铅蓄电池贮存工艺流程及产排污环节图



存放好的废铅蓄电池搬运至对应的贮存区内暂存。仓库管理员做好对回收废铅酸蓄电池的进出记录工作。注明废铅酸蓄电池类别、组别、名称、来源、数量、特性、危险性、出入库日期、存放位置及接受处置单位名称等。

产排污环节：此环节主要产生少量的硫酸雾、废电解液、电解液沾染物以及噪声。破损铅蓄电池贮存间内的电池中废电解液的稀硫酸会从容器中少量挥发出来形成硫酸雾。设置 1 套微负压抽排风系统，废气收集后进入一套碱液喷淋塔进行处理达标后从 DA005 排气筒外排。

④委托处置

本项目只贮存废铅蓄电池，不进行拆解和后续深加工，暂存至一定的量时，将联系有处理资质的单位进行转运。建设单位先填报危险废物转运联单以及出库台账记录，然后使用叉车将废铅蓄电池转运至运输车厢内，其中破损废铅蓄电池要求使用专用的耐酸耐腐蚀专用容器，中途不更换容器。

产排污环节：此环节主要产生硫酸雾、废电解液、电解液沾染物以及噪声。

(3) 产排污环节

根据上述工艺流程及建设内容，项目运营期间排污环节及污染因子见下表。

表 2.2.2-1 本项目产排污节点一览表

类型	污染源	主要污染因子
废气	废矿物油贮存库	VOCs（以非甲烷总烃计）
	废铅蓄电池贮存库	硫酸雾
废水	--	--
噪声	设备运行、搬运装卸	噪声
危险废物	废铅蓄电池贮存库	废电解液及沾染物
	碱液喷淋塔	碱液喷淋塔废液
	废矿物油贮存库	含油抹布、劳保用品

与项目
有关的
原有环
境污染

本项目为新建项目，在现有已建的标准厂房内建设。根据调查，拟建设位置为“废旧电器电子产品综合回收利用改扩建项目”原规划的小料贮存间，之前仅用于堆放拆解后的产物（不涉及危险废物），施工前需清空堆放的物品，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

问题	本项目与建设单位的“年处理 1 万吨废线路板回收再生资源综合利用项目”和“废旧电器电子产品综合回收利用改扩建项目”两个项目位于同一栋厂房内。建设单位于 2023 年开工建设了“1 万吨年废线路板回收再生资源综合利用项目”，建设内容包括厂区内所有的主体建筑，该项目环评报告里对厂区内“雨污分流”进行了设计，配置了一个有效容积为 150m³ 的初期雨水收集池对厂区内的初期雨水进行收集后进入生产废水污水处理站处理后回用于该项目喷淋塔补充水。厂区内初期雨水治理设施已经于 2024 年 11 月建设完成并由建设单位组织开展并通过了项目竣工环境保护验收。
----	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量现状

(1) 常规污染物质量现状

本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，属于环境空气功能二类区，项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级标准。

根据《2024年度 昆明市生态环境状况公报》中的内容说明，2024年昆明市主城区外所辖的8个县（市）、区环境空气质量总体保持良好，各项污染物平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；空气优良天数比例范围为97.50%~100%，与2023年相比，石林县、富民县、宜良县、东川区、寻甸县、嵩明县、禄劝县空气优良天数比例均有提高。

本次引用的环境质量状况公报在2026年3月即《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）实施之前，达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，判定项目所在区域属于环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物质量现状

建设单位委托云南加莱希安全检测有限公司于 2026 年 4 月 17 日~2026 年 4 月 20 日对项目评价范围内硫酸雾环境质量现状进行了补充监测，具体监测情况如下：

①监测内容

表 3.1.1-1 环境空气质量补充监测点及监测内容

监测点	监测项目	监测时间及频率	数据来源	监测单位
厂界当季主导风向向下风向，1 个点位	硫酸雾，监测小时值。	监测 3 天	委托监测	云南加莱希安全检测有限公司

②监测结果

表 3.1.1-2 环境空气质量硫酸雾监测结果一览表

点位	日期	硫酸雾监测值（mg/m³）				平均值（mg/m³）	标准值（μg/m³）	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次			
项目	4.17-4.18	0.076	0.102	0.079	0.079	0.084	300	达标

区	4.18-4.19	0.082	0.082	0.083	0.082	0.082	300	达标
	4.19-4.20	0.107	0.091	0.084	0.087	0.092	300	达标

根据上表内监测结果可知，项目所在区域硫酸雾可达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中酸雾参考限值要求。

引用云南华再新源环保产业发展有限公司环评期间委托云南加莱希安全检测有限公司于 2026 年 4 月 14 日~2026 年 4 月 20 日对项目区域内非甲烷总烃的环境质量现状的监测数据，该监测点位位于厂区西北侧 224m 处，符合引用条件。具体监测结果如下：

表 3.1.1-3 环境空气质量非甲烷总烃监测结果一览表

点位	日期	非甲烷总烃监测值 (mg/m ³)				平均值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第四次			
项目 区	2026.4.14	1.18	1.14	1.05	1.07	1.11	2.0	达标
	2026.4.15	1.91	1.86	1.97	1.96	1.93	2.0	达标
	2026.4.16	0.93	0.90	0.90	1.21	0.99	2.0	达标
	2026.4.17	0.78	0.84	0.83	0.90	0.84	2.0	达标
	2026.4.18	0.68	0.91	0.98	0.95	0.88	2.0	达标
	2026.4.19	1.30	1.18	0.86	1.22	1.14	2.0	达标
	2026.4.20	0.67	0.86	0.95	0.94	0.86	2.0	达标

根据上表内监测结果可知，项目区内监测点位非甲烷总烃可达到《大气污染物综合排放标准详解》标准限值要求。

2、地表水环境质量现状

本项目位于云南省昆明市云南东川产业园区天生桥片区，项目所在区域属于黑泥沟的汇水范围，该沟渠位于项目北侧 777m 处，黑泥沟地表水通过甸头大河最终汇入小江，甸头大河为小江（清水海-入金沙江口段）的支流，区域地表水最终汇集于小江，小江位于项目西北侧 52km 处。根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2010~2030 年）》，本项目涉及地表水属于“小江寻甸-东川保留区”，由清水海坝址至入金沙江口，河长 133.2km，该河规划水平年水质保护目标 III 类。执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

本次报告引用《2024 年度 昆明市生态环境状况公报》中的内容说明，小江与 2023 年相比，四级站断面、姑海断面水质类别保持Ⅱ类不变。故项目区地表水达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类水质标准要求。

3、声环境质量现状

本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，根据《云南东川产业园区总体规划修编环境影响报告书》（2021-2035），项目区属于工业区，区域为声环境 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准。根据调查，项目区 50m 范围内无声环境保护目标；根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，可不进行声环境质量现状调查。

4、生态环境质量现状

本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，属于合规的产业园区。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，本项目不涉及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，可不进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

①地下水环境质量现状调查

本项目为危险废物治理行业，主要收集和贮存废矿物油和废铅蓄电池，不涉及利用和处置。根据建设内容和工艺环节，会存在地下水环境污染途径。拟引用同一个厂区现有项目的《年处理 1 万吨废线路板回收再生资源综合利用项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》中委托云南环绿环境检测技术有限公司对项目区域地下水监测数据以留作背景值，监测时间为 2024 年 7 月 19 日-2024 年 7 月 20 日。该监测点在本项目地下水径流方向的下游，位于厂区内现有生产车间北侧 4.8m 处（附图 7），具体的监测情况如下：

表3.1.4-1 厂区地下水监测数据一览表

监测因子	监测时间				平均值	标准值	达标情况
	2024 年 7 月 19 日		2024 年 7 月 20 日				
pH 值(无量纲)	7.5	7.5	7.7	7.6	7.6	6.5≤pH≤8.5	达标
化学需氧量	7	8	6	7	7	--	--

氨氮	0.038	0.044	0.036	0.042	0.04	≤0.50	达标
铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.01	达标
镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.005	达标
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.01	达标
汞	0.00004 L	0.00004 L	0.00004 L	0.00004 L	0.00004 L	≤0.001	达标
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
镍	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	≤0.02	达标
锡*	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	--	--
铊 (μg/L) *	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	≤0.1	达标
钾离子 (K ⁺)	10.6	10.6	10.5	10.6	--	--	--
钠离子 (Na ⁺)	9.33	9.33	9.34	9.40			
钙离子 (Ca ²⁺)	27.7	27.8	27.8	28.0			
镁离子 (Mg ²⁺)	4.72	4.75	4.76	4.76			
碳酸根 (CO ₃ ²⁻)	0	0	0	0			
重碳酸根 (HCO ₃ ⁻)	116	118	121	115			
氯离子 (Cl ⁻)	1.11	1.11	1.12	1.12			
硫酸根 (SO ₄ ²⁻)	22.6	22.5	22.4	22.6			

阴阳离子平衡分析

本次评价采用以下公式对项目区地下水环境中阴阳离子平衡关系进行计算：

$$E = \frac{\sum m_c - \sum m_a}{\sum m_c + \sum m_a} \times 100\%$$

式中：

E--相对误差，Na⁺、K⁺为实测值，E 应小于±5%，如果 Na⁺、K⁺为计算值，E 应
为零或接近零。

Mc--阴离子的毫克当量浓度，meq/L；

Ma--阳离子的毫克当量浓度，meq/L；

毫克当量(meq/L)=质量浓度(mg/L)×离子的化合价÷离子摩尔质量

项目区域地下水环境中阴阳离子监测结果及计算详见下表：

表 3.1.5-2 地下水阴阳离子监测、分析结果

监测项目	摩尔质量	离子的毫克当量浓度			
		2024 年 7 月 19 日		2024 年 7 月 20 日	
SO ₄ ²⁻ (mg/L)	96.06	0.47	0.47	0.47	0.47
Cl ⁻ (mg/L)	35.45	0.03	0.03	0.03	0.03
CO ₃ ²⁻ (mol/L)	60.01	0.00	0.00	0.00	0.00
HCO ₃ ⁻ (mol/L)	61.02	1.90	1.93	1.98	1.88
K ⁺ (mg/L)	39.10	0.27	0.27	0.27	0.27
Na ⁺ (mg/L)	22.99	0.41	0.41	0.41	0.41
Ca ²⁺ (mg/L)	40.08	1.38	1.39	1.39	1.40
Mg ²⁺ (mg/L)	24.31	0.39	0.39	0.39	0.39
阴阳离子平衡计算结果%		-0.91	-0.43	0.55	-1.69

根据结果可得，八大离子监测结果相对误差未超过±5，各项监测指标均能够满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求。

②土壤环境质量现状调查

本项目危险废物治理行业，主要收集和贮存废矿物油和废铅蓄电池，不涉及利用和处置。根据建设内容和工艺环节，项目存在土壤环境污染途径。拟引用同一个厂区现有项目的《年处理 1 万吨废线路板回收再生资源综合利用项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》中委托云南环绿环境检测技术有限公司对项目区内土壤监测数据以留作背景值，监测时间为 2024 年 7 月 19 日-2024 年 7 月 20 日。监测结果如下表所示。

表3.1.6-1 厂区土壤环境监测数据一览表

点位 项目	项目区（危废原料库旁）柱状样			风险筛选 值 mg/kg	风险管制 值 mg/kg	评价结果
	表层	中层	深层			
砷 (mg/kg)	8.37	5.93	7.76	60	140	低于筛选值
镉 (mg/kg)	0.22	0.28	0.37	65	172	低于筛选值
六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	5.7	78	低于筛选值
铜 (mg/kg)	160	136	157	18000	36000	低于筛选值

铅 (mg/kg)	22	24	24	800	2500	低于筛选值
汞 (mg/kg)	0.182	0.052	0.044	38	82	低于筛选值
镍 (mg/kg)	54	46	52	900	2000	低于筛选值
四氯化碳	<1.3μg/kg	<1.3μg/kg	<1.3μg/kg	2.8	36	低于筛选值
氯仿	<1.1μg/kg	<1.1μg/kg	<1.1μg/kg	0.9	10	低于筛选值
氯甲烷	<1.0μg/kg	<1.0μg/kg	<1.0μg/kg	37	120	低于筛选值
1,1-二氯乙烷	<1.2μg/kg	<1.2μg/kg	<1.2μg/kg	9	100	低于筛选值
1,2-二氯乙烷	<1.3μg/kg	<1.3μg/kg	<1.3μg/kg	5	21	低于筛选值
1,1-二氯乙烯	<1.0μg/kg	<1.0μg/kg	<1.0μg/kg	66	200	低于筛选值
顺式-1,2-二氯乙烯	<1.3μg/kg	<1.3μg/kg	<1.3μg/kg	596	2000	低于筛选值
反式-1,2-二氯乙烯	<1.4μg/kg	<1.4μg/kg	<1.4μg/kg	54	163	低于筛选值
二氯甲烷	<1.5μg/kg	<1.5μg/kg	<1.5μg/kg	616	2000	低于筛选值
1,2-二氯丙烷	<1.1μg/kg	<1.1μg/kg	<1.1μg/kg	5	47	低于筛选值
1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2μg/kg	<1.2μg/kg	<1.2μg/kg	10	100	低于筛选值
1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2μg/kg	<1.2μg/kg	<1.2μg/kg	6.8	50	低于筛选值
四氯乙烯	<1.4μg/kg	<1.4μg/kg	<1.4μg/kg	53	183	低于筛选值
1,1,1-三氯乙烷	<1.3μg/kg	<1.3μg/kg	<1.3μg/kg	840	840	低于筛选值

1,1,2-三氯乙烷	<1.2μg/kg	<1.2μg/kg	<1.2μg/kg	2.8	15	低于筛选值
三氯乙烯	<1.2μg/kg	<1.2μg/kg	<1.2μg/kg	2.8	20	低于筛选值
1,2,3-三氯丙烷	<1.2μg/kg	<1.2μg/kg	<1.2μg/kg	0.5	5	低于筛选值
氯乙烯	<1.0μg/kg	<1.0μg/kg	<1.0μg/kg	0.43	4.3	低于筛选值
苯	<1.9μg/kg	<1.9μg/kg	<1.9μg/kg	4	40	低于筛选值
氯苯	<1.2μg/kg	<1.2μg/kg	<1.2μg/kg	270	1000	低于筛选值
1,2-二氯苯	<1.5μg/kg	<1.5μg/kg	<1.5μg/kg	560	560	低于筛选值
1,4-二氯苯	<1.5μg/kg	<1.5μg/kg	<1.5μg/kg	20	200	低于筛选值
乙苯	<1.2μg/kg	<1.2μg/kg	<1.2μg/kg	28	280	低于筛选值
苯乙烯	<1.1μg/kg	<1.1μg/kg	<1.1μg/kg	1290	1290	低于筛选值
甲苯	<1.3μg/kg	<1.3μg/kg	<1.3μg/kg	1200	1200	低于筛选值
间,对-二甲苯	<1.2μg/kg	<1.2μg/kg	<1.2μg/kg	570	570	低于筛选值
邻-二甲苯	<1.2μg/kg	<1.2μg/kg	<1.2μg/kg	640	640	低于筛选值
硝基苯	<0.09mg/kg	<0.09mg/kg	<0.09mg/kg	76	760	低于筛选值
苯胺	<0.1mg/kg	<0.1mg/kg	<0.1mg/kg	260	663	低于筛选值
2-氯苯酚	<0.06mg/kg	<0.06mg/kg	<0.06mg/kg	2256	4500	低于筛选值
苯并[a]蒽	<0.1mg/kg	<0.1mg/kg	<0.1mg/kg	15	151	低于筛选值

苯并[a]芘	<0.1mg/kg	<0.1mg/kg	<0.1mg/kg	1.5	15	低于筛选值
苯并[b]荧蒽	<0.2mg/kg	<0.2mg/kg	<0.2mg/kg	15	151	低于筛选值
苯并[k]荧蒽	<0.1mg/kg	<0.1mg/kg	<0.1mg/kg	151	1500	低于筛选值
蒽	<0.1mg/kg	<0.1mg/kg	<0.1mg/kg	1293	12900	低于筛选值
二苯并[a,h]蒽	<0.1mg/kg	<0.1mg/kg	<0.1mg/kg	1.5	15	低于筛选值
茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1mg/kg	<0.1mg/kg	<0.1mg/kg	15	151	低于筛选值
萘	<0.09mg/kg	<0.09mg/kg	<0.09mg/kg	70	700	低于筛选值

建设单位委托云南环普检测科技有限公司对项目区域土壤进行了环境质量现状补充监测，具体监测情况如下。

①监测内容

表 3.1.6-2 土壤监测点及监测内容

监测点	监测项目	监测时间及频率	数据来源	监测单位
占地范围内设置 1 个表层样点	理化特性（pH 值、阳离子交换量、氧化还原电位、渗滤率、土壤容重、孔隙度）。 石油烃	2026 年 4 月 20 日， 采样一次	委托监测	云南环普检测科技有限公司

②监测结果

表 3.1.6-3 本项目土壤环境监测结果一览表 单位：mg/kg

检测项目	检测结果	风险筛选值	管控值	评价结果
pH	7.60 无量纲	/	/	/
阳离子交换量	6.5cmol+/kg	/	/	/
氧化还原电位	682mV	/	/	/
饱和导水率	1.36mm/min	/	/	/
土壤容重	1.17g/cm ³	/	/	/
孔隙度	48.3%	/	/	/

	石油烃	26mg/kg	4500	5000	低于筛选值																															
	根据上表可得，项目区土壤环境质量监测的污染物项目均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的第二类用地的风险筛选值。																																			
环 境 保 护 目 标	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，编制报告表的建设项目环境保护目标类别包括大气环境、声环境、地下水环境和生态环境。该项目设置的环境保护目标具体如下。																																			
	1、大气环境保护目标																																			
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中对于大气环境保护目标的要求，环境空气保护目标厂界外 500m 范围内的自然保护区、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。根据调查，该项目主要大气环境保护目标主要为项目区 500m 范围内的大凹子农场、园区管委会、黑泥沟村。具体如下表所示。																																			
	表 3.2.1-1 本项目大气环境保护目标一览表																																			
	<table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>1</td><td>大凹子农场</td><td>103°15'02.39"</td><td>25°38'09.65"</td><td>居民区</td><td>5 户/18 人</td><td rowspan="3">二类区</td><td>西南侧</td><td>455m</td></tr><tr><td>2</td><td>园区管委会</td><td>103°15'26.17"</td><td>25°38'13.94"</td><td>办公区</td><td>20 人</td><td>东侧</td><td>322m</td></tr><tr><td>3</td><td>黑泥沟村</td><td>103°15'28.74"</td><td>25°38'37.64"</td><td>居民区</td><td>110 户/408 人</td><td>东北侧</td><td>402m</td></tr></table>	序号	名称	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	经度	纬度	1	大凹子农场	103°15'02.39"	25°38'09.65"	居民区	5 户/18 人	二类区	西南侧	455m	2	园区管委会	103°15'26.17"	25°38'13.94"	办公区	20 人	东侧	322m	3	黑泥沟村	103°15'28.74"	25°38'37.64"	居民区	110 户/408 人	东北侧
序号	名称			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																					
		经度	纬度																																	
1	大凹子农场	103°15'02.39"	25°38'09.65"	居民区	5 户/18 人	二类区	西南侧	455m																												
2	园区管委会	103°15'26.17"	25°38'13.94"	办公区	20 人		东侧	322m																												
3	黑泥沟村	103°15'28.74"	25°38'37.64"	居民区	110 户/408 人		东北侧	402m																												
	2、地表水环境保护目标																																			
	项目所在区域属于黑泥沟的汇水范围，因此拟将黑泥沟列入该项目水环境保护目标。具体如下表所示。																																			

表 3.2.1-2 本项目地表水环境保护目标一览表

保护目标	坐标		与项目区的方位及距离	高差	保护级别
	经度	纬度			
黑泥沟	起点：东经 103°15'10.21"，北纬 25°38'46.98" 终点：东经 103°15'01.11"，北纬 25°39'04.52"		北侧 777m	38m	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准

3、声环境保护目标

根据调查，50m 评价范围内无声环境保护目标。

4、地下水环境保护目标

根据调查，本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，项目选址不涉及到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，无地下水环境保护目标。

5、生态环境目标

本项目位于云南东川产业园区天生桥片区，属于合规的产业园区，因此不设置生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，只需填写污染物控制标准，不需填写环境质量标准。因此仅污染物排放控制标准。具体如下。

1、施工期污染物排放控制标准**（1）施工期废气排放标准**

施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值，周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（2）施工期废水排放标准

根据项目特点，本项目施工过程使用的施工用水全部自然蒸发或者排入到一体化污水处理设施处理后回用于厂区绿化，不外排，因此不设置废水排放标准。

（3）施工期噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）。标准值详见下表。

表 3.3.1-1 建筑施工场界噪声标准限值 单位：dB（A）

控制区域	时段	
	昼间	夜间
施工场界	70	55

2、运营期污染物排放控制标准

（1）运营期废气排放控制标准

项目运营期产生的废气主要为废矿物油装卸贮存废气、废铅蓄电池装卸贮存废气，主要污染因子为硫酸雾，同时会产生少量的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

①有组织废气污染物排放标准

破损铅蓄电池贮存间内产生的硫酸雾经过负压抽排风系统收集后进入碱液喷淋塔进行处理，然后从 1 根 15m 高的排气筒排放。有组织排放的硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率值外，还应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行”，本项目排气筒高度无法做到高出周围 200 米半径范围内的建筑物 5 米以上，因此硫酸雾排放速率严格 50%执行，标准限值见下表。

表 3.3.2-1 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)
硫酸雾	45	15	0.75（严格 50%执行）

②无组织废气污染物排放标准

破损铅蓄电池贮存间内未收集的硫酸雾，呈无组织排放，厂界外无组织排放的硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 “新污染源大气污染物排放限值”中的无组织排放限值。

废矿物油在装卸、贮存过程中会产生少量的 VOCs（以非甲烷总烃计），呈无组织排放。厂界外无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 “新污染源大气污染物排放限值”中的无组织排放限值；厂区内无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）执行《挥发性有机物无组织控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 表 A.1 厂内无组织排放限值规定。

因此，本项目无组织废气排放控制标准限值具体见下表。

表 3.3.2-1 本项目无组织废气排放标准限值

污染物	监控位置	排放限值(mg/m ³)	限值含义	排放标准
硫酸雾	周界外浓度最高点	1.2	--	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
VOCs (以非甲烷总烃计)	周界外浓度最高点	4.0	--	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
	在厂房外设置监控点	10	监控点处 1h 平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
		30	监控点处任意一次浓度值	

（2）运营期废水排放控制标准

根据上文分析，本项目为废矿物油和废铅蓄电池的收集和贮存，不涉及利用和处置，无生产废水。作业员工从现有员工中重新调配，不再新增员工。办公生活用排水情况已经核算在现有项目中，本报告不再重复计算，因此本项目不考虑生活用排水情况。本项目涉及初期雨水需考虑的室外面积与现有项目一致，不再重复核算初期雨水的产排量。

综上项目无废水产生，不执行废水排放标准。

（3）运营期噪声排放控制标准

项目位于云南东川产业园区天生桥片区，本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。标准限值详见下表。

表 3.3.2-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 Leq[dB (A)]

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间

	3 类	65	55
	(4) 运营期固废执行标准 ①危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。 ②一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。		
总量控制指标	根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号），国家对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放的减排比例进行控制。根据工程分析内容可知： 1、废气 本项目运营期废气污染物主要为硫酸雾，污染物排放量具体如下： 工业废气量为 428 万 m³/a，硫酸雾排放量为 0.059t/a，其中有组织的排放量为 0.041t/a，无组织的排放量为 0.018t/a。 2、废水 根据分析，项目无废水产生，不设置废水总量控制指标。 3、固废 本项目固体废物收集处置率达 100%，故不设置总量控制指标。 综上所述，本项目不设置总量控制指标。		

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目在建设单位已建的标准厂房进行建设，墙体以及地面硬化均已建设完成，不涉及大规模主体工程，施工期建设内容主要为基础设施完善（贮存库封闭、围堰等）、环保设施建设（地面防渗、导流沟、收集池等）和设备安装。项目施工期拟采取的环境保护措施具体如下。 1、施工期废气污染防治措施 项目施工期拟采取的施工扬尘防治、施工机械、交通运输工具产生的尾气防治措施主要包括： （1）施工期扬尘防治措施 ①施工现场的水泥及其他粉尘类建筑材料设有专门的堆存场所，采取密闭存放或覆盖，防止裸露于大气环境中。 ②安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数；遇到四级或以上大风天气应停止土方作业，减轻施工扬尘对外环境造成影响。 ③进出工地运输车辆，若无密闭的车斗则须对车斗用苫布遮盖严实，装载物料高度不得超过车辆槽帮上沿，保证车辆行驶过程中物料不遗撒。场地车辆出入口道路应及时清扫、清洗并设置污水沉淀设施。在运输过程中，辅以洒水降尘，尽量缩短起尘操作时间。 （2）尾气污染防治措施 本项目产生的施工机械、交通运输工具尾气其特点是排放量小，且属间断性无组织排放。为进一步减少尾气的排放，拟采取以下措施： ①优先选用环保型机械设备，在施工期内应多加注意施工设备、运输车辆的维护，使其能够正常的运行，提高设备燃料的利用率。 ②合理安排施工工序和施工时间，避免机械长时间空转或低效运行，减少机械废气排放。 ③尽量使用环保燃料，生物柴油、天然气、电能等清洁能源替代传统燃油。
---	--

	2、施工期废水污染防治措施 (1) 施工期施工人员不在项目区食宿，生活污水仅为洗手污水，依托厂区已建的卫生间。 (2) 施工废水主要来自机械冲洗、场地冲洗等。项目施工时废水引入厂区内的一体化污水处理设施进行处理，降低废水中 SS 的含量，经过处理后的施工废水回用于厂区绿化。 3、施工期噪声污染防治措施 项目施工期的噪声主要来自施工车辆、设备安装产生的噪声。为减缓施工噪声的影响，本环评提出如下措施： (1) 从声源上控制：选用噪声相对较低的施工机械设备； (2) 严禁夜间施工，若必须进行夜间作业，需按要求提前向主管部门申请。 (3) 在施工机械的设备与基础或连接部位之间采用弹簧减震、橡胶减震、管道减震、阻尼减震技术，可减少动量，降低噪声； (4) 施工场地的施工车辆出入现场以及途经居民点时应低速、禁鸣。 4、施工期固体废物污染防治措施 项目施工期产生的固体废弃物主要包括建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。主要采取的施工固废防治措施如下： (1) 建筑垃圾严格按照相关部门的要求，对其进行分类收集，其中可回收的收集后外售废品收购站，不可回收部分清运至有关管理部门指定堆放场集中处置，禁止随意处置和堆放。 (2) 生活垃圾集中收集于垃圾桶后委托环卫部门清运处置。
运营期环境影响	(一) 运营期大气环境影响和保护措施 根据项目建设内容和工艺流程，本项目产生的废气污染物主要为废铅蓄电池装卸贮存产生的硫酸雾和废矿物油装卸贮存产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）。 1、废气污染物源强产排核算 (1) 废铅蓄电池贮存产生的废气污染物源强产排核算 废铅酸蓄电池中的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

响 和 保 护 措 施	蚀，包在硫酸铅晶体中，基本不会挥发产生铅尘废气。因此废铅蓄电池贮存过程中只考虑铅蓄电池流出来的废电解液中稀硫酸挥发形成的硫酸雾。 项目完整的废铅蓄电池装卸过程使用耐酸防渗的周转箱转运，卸货后暂存于塑料托盘里，破损的废铅蓄电池在装卸中均使用专用塑料箱存放，在严格按照操作规范的正常情况下不会流出电解液进而产生硫酸雾。主要考虑破损铅蓄电池贮存过程中产生的硫酸雾。 破损铅蓄电池采用密闭耐酸的塑料箱收集后专门贮存于破损铅蓄电池贮存间内，电池中废电解液的稀硫酸会从缝隙中少量的挥发出来形成硫酸雾。根据行业统计经验数据及建设单位市场调研数据，收集的破损废铅酸蓄电池量约占贮存量的 1%，本项目回收废铅蓄电池 6000t/a，则破损废铅蓄电池收集量 60t/a，电解液约占电池重量的 15-20%，本项目取 20%，完全放电的情况下，硫酸重量比为 10-15%，本项目取 15%，则破损废铅蓄电池中电解液硫酸的重量为 1.80t。本项目采用带盖周转箱盛放破损废铅酸蓄电池，仅有约 10%的硫酸会从周转箱盖上缝隙挥发形成硫酸雾，则硫酸雾产生量为 0.18t/a。 贮存间内设计换气次数采用 5 次/h，占地面积为 10 m²，净高为 5m，另外取 10%的安全值，收集风量至少为 275m³/h。因此拟将破损铅蓄电池贮存间进行全封闭，并设置微负压抽排风系统，风量为 500m³/h。根据《废铅酸蓄电池回收转运站项目环境影响评价过程中的关注点》文献中提到：负压隔离技术的收集效率可达到 90-99%，本项目取 90%。收集的废气进入一套碱液喷淋塔进行处理，参考《绿色科技》期刊 2014 年第 6 期《浅谈铅酸蓄电池企业污染防治措施》（文章编号：1674-9944（2014）06-0172-04）中的内容，产生的硫酸雾废气经过收集后进入酸雾净化器处理，酸雾净化器中采用氢氧化钠溶液作为中和液，净化器的净化效率为 95%。考虑本项目涉及贮存，该过程挥发的硫酸雾浓度较低，碱液喷淋设施去除效率往往低于设计值，因此本项目按照 75%净化效率来核算。未收集的废气呈无组织排放。 考虑贮存间内硫酸雾的产生情况非生产性，碱液喷淋塔全天为 24h 开启，全年处理时间为 8760h。 综上所述，废铅蓄电池贮存过程中产生的硫酸雾源强产排核算如下表。
----------------------------	--

表 4.2.1-2 硫酸雾产排量核算一览表

主要工艺	污染物名称	产生情况			排放情况			
		产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放方式	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
废铅蓄电池贮存	废气量	438 万 m ³ /a			438 万 m ³ /a			
	硫酸雾	41.10	0.021	0.18	有组织	9.25	0.0046	0.041
					无组织	--	0.0021	0.018

(2) 废矿物油装卸、贮存产生的废气污染物源强核算

本项目废矿物油采用地上储油罐储存，属于固定顶罐。储油罐在装卸和贮存的过程中会产生少量的 VOCs（以非甲烷总烃计）。本项目收集的废矿物油为废润滑油、废机油、废液压油及废变压器油，这几类矿物油的主要功能是在设备内起到绝缘、冷却、冷弧以及润滑的作用。在日常的使用中，由于设备运行时过热，油温增加，醚类、酸性物质以及部分在该温度下可挥发的烃类已挥发，而建设单位回收的老化的废矿物油所含成分都是不易挥发的芳烃系列混合物、多环芳烃和杂质等。因此实际挥发的量较小，呈无组织排放。本项目拟采用密封储油罐贮存，装卸过程密闭管道连接，厂房内保持常温，减少温度变化等措施来减少油气的挥发。

2、废气污染物污染防治措施及达标性分析

(1) 废气污染物治理措施及排放方式

根据上述废气污染物源强核算以及污染物污染防治措施，项目废气污染物排放情况如下表所示。

表 4.2.1-3 废气污染物治理措施及排放方式一览表

废气种类	污染物种类	治理设施及效率	排放形式	排放口基本情况	
破损铅蓄电池贮存废气	硫酸雾	针对破损铅蓄电池贮存过程中挥发的硫酸雾，拟将破损铅蓄电池贮存间进行全封闭，并设置 1 套微负压抽排风系统（风机风量为	有组织	排气筒参数	
				编号	DA005
				高度	15m
				内径	0.2m

		500m ³ /h, 集气效率为 90%), 废气收集后进入一套碱液喷淋塔进行处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的有组织排放限值后从 DA005 排气筒外排。碱液喷淋塔的净化效率为 75%。		温度 类型 坐标	常温 一般排放口 103.254386896 25.638153768
废矿物油装卸、贮存废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	采用密封储油罐贮存, 装卸过程密闭管道连接, 厂房内保持常温, 减少温度变化。	无组织		--

(2) 废气污染物排放源产排量及达标情况

①废气污染物排放源产排量情况

根据项目产污环节和废气污染源强核算可知, 项目废气污染物排放源产排量情况如下表所示。

表 4.2.1-4 废气污染物排放源产排量及达标情况一览表

主要工艺	污染物名称	产生情况			排放情况				标准值	达标情况
		浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	排放方式	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a		
破损铅蓄电池贮存	废气量	438 万 m³/a			438 万 m³/a				--	--
	硫酸雾	41.10	0.021	0.18	有组织	9.25	0.0046	0.041	45mg/m³; 0.75kg/h	达标
					无组织	--	0.0021	0.018	--	--
废矿物油装卸、贮存	VOCs （以非甲烷总烃计）	少量			无组织	少量			--	--

②废气污染物达标情况

A.有组织废气污染物达标情况

根据上表所示，破损铅蓄电池贮存过程中产生的硫酸雾经微负压抽排风系统收集后经碱液喷淋塔处理后，可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的二级排放标准限值要求（15m 高排气筒硫酸雾的排放速率 $\leq 0.75\text{kg/h}$ （严格标准 50%执行），最高允许排放浓度为 45mg/m^3 ）。

B.无组织废气污染物达标情况

本项目产生的无组织废气主要为破损铅蓄电池贮存间内未收集的硫酸雾，经计算，硫酸雾的无组织排放量为 0.018t/a ，排放速率为 0.0021kg/h 。按照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式进行预测，经预测，硫酸雾的最大落地浓度为 $2.71\ \mu\text{g/m}^3$ ，下风向最大浓度出现距离为 6m，位于厂界内。可达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放限值（即硫酸雾 $\leq 1.2\text{mg/m}^3$ ）。

根据项目总平面布置和项目周边环境概况，场地周边没有对该污染物敏感的医药类、食品类企业，且 500 米范围大气环境保护目标最近的是位于项目东侧 322m 处的园区管委会，不在项目下风向位置，不在污染物最大落地浓度出现距离范围内，因此对保护目标的影响较小。

4、非正常工况污染物排放情况

本项目废气非正常排放主要考虑碱液喷淋塔装置故障或者碱液浓度较低时，在这种情况下，废气不能够有效治理就进行排放。治理效率按 30%考虑，一般耗时 1h，此种情况一年发生 1-2 次。按照上述情况，非正常工况时废气污染物排放情况如下：

表 4.2.1-5 非正常情形下废气污染物排放源产排情况一览表

处理系统	污染物种类	污染物排放量和速率			频次	持续时间
		排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 kg/次		
碱液喷淋塔	硫酸雾	25.89	0.013	0.013	2 次/a	1h/次

由上表可知，非正常工况下，虽然硫酸雾的排放浓度可达到标准限值，但污染

物的排放量增大，对大气环境会造成一定的影响，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，在发生废气治理措施非正常工作情况，应立即停止生产，对污染治理设施进行检修，确保生产时污染治理设施正常稳定运行。同时提出以下管理办法：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②碱液喷淋塔需按时加碱，定时检查，确保污染物达标排放；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的污染物进行定期监测。

5、废气污染治理设施可行性分析

《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），其中未列明贮存环节的污染治理可行技术。参考《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1039-2019）附录 A 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中对废电池加工工业对产生的硫酸雾的可行技术为碱液喷淋。

本项目拟在破损铅蓄电池贮存间内设置微负压抽排风系统，废气收集后进入一套碱液喷淋塔进行处理。采取的治理设施与《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》的推荐可行技术一致。根据前文核算，处理后的废气可达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的二级排放标准限值。因此，针对硫酸雾废气采取的污染治理设施可行。

6、监测要求

（1）竣工验收监测要求

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的要求，项目竣工验收废气污染物监测计划如下表所示。

表 4.2.1-2 项目废气污染物竣工验收监测计划一览表

对象	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气	DA005 排气筒出口	硫酸雾	监测 2 天、 每天 3 次	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的二级排放标准限值。

厂界上风向 1 个参照点和下风向 3 个监控点	硫酸雾、非甲烷总烃	监测 2 天、每天 4 次	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的无组织排放限值。
厂区内任意 1 个点	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

（2）自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）的要求，项目废气自行监测要求如下表所示。

表 4.2.1-9 项目运营期废气自行监测计划一览表

对象	监测点位	监测因子	最低监测频率	执行标准
废气	DA005 排气筒出口	硫酸雾	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的二级排放标准限值。
	厂界上风向 1 个参照点和下风向 3 个监控点	硫酸雾、非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的无组织排放限值。
	厂区内任意 1 个点	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

6、大气环境影响分析结论

本项目位于环境空气质量达标区，项目所在区域环境空气质量可达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级质量标准。项目大气环境保护目标包括西南侧 455m 的大凹子农场、东侧 322m 的园区管委会和东北侧 402m 的黑泥沟村。

本项目的废气污染因子主要为硫酸雾，同时会产生少量的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。其中破损铅蓄电池贮存过程产生的硫酸雾经微负压抽排风系统收集后经碱液喷淋塔处理后可达标排放。废矿物油装卸贮存产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）呈无组织排放，拟采取密封储油罐贮存，装卸过程密闭管道连接，厂房内保持常温，减少温度变化。经预测，本项目污染物可达标排放且对环境保护目标影响较小。

综上所述，本项目采取了上述废气污染治理措施后，对周边环境影响可以接受。

（二）运营期间水环境影响和保护措施

根据项目建设内容及生产工艺，本项目不属于生产性项目，不涉及生产用水。运营期间意外产生的滴漏采用抹布擦拭，大面积泄漏则用砂土覆盖吸收后再用抹布进行擦拭。地面清洁主要干清洁，使用抹布进行擦拭，不使用水清洁。碱液喷淋塔内定期更换的中和液根据《国家危险废物名录》（2025 年版）属于危险废物，由固废章节进行核算并按照危险废物的要求进行管理。因此本项目无生产废水产生。

项目劳动定员拟设置员工 3 名，从“废旧电器电子产品综合回收利用改扩建项目”现有员工中重新调配，不再新增员工，因此员工的办公生活用排水情况已经核算在现有项目中，本报告不再重复计算，因此本项目不考虑生活用排水情况。

根据调查，厂区初期雨水的产生量为 $55.06\text{m}^3/\text{次}$ （ $495.558\text{m}^3/\text{a}$ ），经 1 个容积为 150m^3 的初期雨水收集池收集后送“年处理 1 万吨废线路板回收再生资源综合利用项目”自建的生产废水处理站处理后回用于喷淋塔补充水。本项目在已建的标准厂房内建设，不涉及室外设施，未增加室外可能会造成污染的面积，因此初期雨水涉及的面积不变，初期雨水的量和治理设施已经在现有项目中考虑进去并通过了项目竣工环境保护验收，本项目不再核算初期雨水的产排量。

综上所述，本项目无废水产生。

（三）运营期声环境影响和保护措施

1、运营期噪声污染源强

噪声主要来源于储运过程中油泵、碱液喷淋塔风机、运输车辆以及叉车等产生的噪声，其噪声源强约为 70-80dB（A）

本项目主要噪声污染源及源强见下表：

表 4.2.3-1 本项目主要噪声污染源及源强一览表

污染源名称	数量	声级/功率/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			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	
				坐标 X	坐标 Y	离地高 H					声压级/dB(A)	建筑物外距离 m
输油泵	1	80	厂房墙体隔声	-5.44	-0.44	1.2	10.14	70	9:00~18:00	15	55	1
碱液喷淋塔风机	1	80		5.70	-2.49	1.2	-0.55	80		0	80	1
运输车辆	1	75		-9.89	2.05	1.2	15.22	60		15	45	1
叉车	1	75		-8.77	1.85	1.2	9.02	65		15	50	1

备注：坐标原点位于厂房中心，坐标为东经 103 度 15 分 15.544 秒，北纬 25 度 38 分 17.470 秒，高程为 2090.663 米。

2、噪声防治措施

(1) 为有效地控制噪声污染，减轻噪声危害，本项目在工程设计、设备选型、管线设计、隔音消声设计等方面应严格按照《工业企业噪声控制设计规划》(GBJ87-85) 的要求进行，对施工质量要求严格把关。

(2) 运输车选用性能较好、噪声较低的车辆，定期检查车辆性能，防止因车辆故障产生高强度的噪声。

(3) 优化运输路线，合理安排运输时间，运输车辆行至敏感点附近时减速慢行，减少鸣笛，降低交通噪声对沿线居民的影响。

(4) 对油泵采取加装橡胶接头等振动阻尼器；

(5) 加强作业管理，减少非正常噪声。设备运转时门窗紧闭，以减少噪声外传。在夜间不从事生产活动。

3、厂界噪声预测

本报告依据根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），对项目设备厂界噪声进行预测。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中： L_{p1} --靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} --靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL--隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_{p2} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (B.2)$$

式中： L_w --点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q--指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R--房间常数； $R = S_a / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中： $L_{pli}(T)$ --靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} --室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N--室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ --靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ --靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i --围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中: L_w --中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ --靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S --透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级

②预测点处的 A 声级

本项目只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中: $L_A(r)$ --距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ --参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} --几何发散引起的衰减, dB。

声源的几何发散衰减公式:

$$A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$$

式中: A_{div} --几何发散引起的衰减, dB;

r --预测点距声源的距离;

r_0 --参考位置距声源的距离;

③工业企业噪声计算

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

$$Leqg = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中: $Leqg$ --建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T--用于计算等效声级的时间，s；

N--室外声源个数；

t_i --在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M--等效室外声源个数；

t_j --在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

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

式中： L_{eq} --预测点的噪声预测值，dB；

L--建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} --预测点的背景噪声值，dB。

⑤预测点

预测点均设置为东、南、西、北四个厂界。

⑥预测结果与评价

通过环安噪声环境影响评价软件 V4.0 预测模型计算。项目厂界噪声的预测按照间距 10m 进行设置，共设置厂界预测点 44 个。预测厂界噪声，给出厂界东、西、南、北界噪声最大值预测点及位置。厂界噪声预测结果与达标分析见表 4.2.3-2。

表 4.2.3-2 厂界噪声预测值 单位：dB (A)

名称	最大值空间相对位置/m			发生时段	贡献值	功能区类型	标准值	达标情况
	X	Y	Z					
东界	21.48	-6.14	1.2	昼间	43.09	3 类	65	达标
西界	-58.89	30.05	1.2	昼间	39.04			达标
南界	-61.14	-20.93	1.2	昼间	40.03			达标
北界	35.76	54.34	1.2	昼间	33.16			达标
厂界最大值	21.48	-6.14	1.2	昼间	43.09			达标

由上表预测结果一览表可以得知，项目厂界预测值能够达到《工业企业厂界环

境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，即：昼间≤65dB，本项目夜间不运行。



图 4.2.3-1 本项目声环境等声级线图

4、自行监测要求

(1) 竣工验收监测要求

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，项目竣工验收噪声监测计划如下表所示。

表 4.2.3-3 厂界噪声竣工验收监测计划一览表

对象	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	监测 2 天、每天 昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

(2) 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）的要求，项目噪声自行监测要求如下表所示。

表 4.2.3-4 厂界噪声自行监测计划一览表

对象	监测点位	监测因子	最低监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、声环境影响分析结论

本项目运营期噪声通过选用符合噪声排放标准的设备、厂房隔声、距离衰减等措施后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

本项目厂区 50m 评价范围内无声环境保护目标，运营期采取本环评提出的噪声防治措施后，对周围声环境影响较小。

（四）运营期固体废物环境影响和保护措施

1、固体废物污染源强分析

根据项目建设内容及工艺流程，本项目产生的固废主要为废电解液喷淋塔废液以及危险废物沾染物，均为危险废物。

（1）废电解液

根据同类型企业统计数据，破损废铅蓄电池的量占 0.1%，本项目废铅蓄电池的周转量为 6000t/a，则破损废铅蓄电池的量为 6t/a。电解液的含量约占 10%，考虑最不利的情况，全部泄漏则废电解液的产生量为 0.6/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），其属性见下表。

表 4.2.4-1 国家危险废物名录（2025 年）

项目危废	废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特征
废电解液	HW31 含铅废物	非特定行业	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

泄漏的电解液均收集至专用带盖的密闭耐酸收集桶内，然后在破损铅蓄电池贮存间内暂存，定期委托有资质的单位进行处置。

（2）碱液喷淋塔废液

项目铅蓄电池电解液挥发的硫酸雾使用碱液喷淋塔进行处理，喷淋塔中的水循

环量按照以下公式进行计算：

$$Q_{\text{水}}=N\times Q_{\text{空}}\div 1000$$

其中：Q_水--水循环量；

N--液气比，2~3L/m³，本报告取 3L/m³；

Q_空--废气流量，500m³/h

经计算，碱液喷淋塔的水循环量为 1.5m³/h，根据设计，循环水箱按照 5 分钟的流量来设计，拟设置一个容积为 0.2m³ 的循环水箱，喷淋塔内的碱液喷淋后回到设备配置的循环水箱后循环使用。碱液使用一段时间后，会因为浓度降低以及液体中的杂质影响废气净化的效果，需要定期更换碱液，约半年更换一次，每次更换的量为 0.2t，每年的更换量合计为 0.4t。该废液属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2025 版），其属性见下表。

表 4.2.4-2 国家危险废物名录（2025 年）

项目危废	废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特征
碱液喷淋塔废液	HW35 废碱	非特定行业	900-399-35	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质失效、变质失效、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

更换的碱液喷淋塔废液使用专用带盖的密闭耐酸收集桶收集后暂存于危险废物贮存库内，定期委托有资质的单位进行处置。

（3）危险废物沾染物

项目在运营期间，搬运、包装容器外表面清洁以及意外的油料滴漏均会产生含油抹布、劳保用品。废铅蓄电池装卸-贮存过程中，若出现废电解液泄漏，处理过程中抹布劳保用品等均会沾染上电解液。根据调查，危险废物沾染物产生的量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），危险废物沾染物属于名录中的危险废物，其属性见下表：

表 4.2.4-4 国家危险废物名录（2025 年）

项目危废	废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特征
危险废物 沾染物	HW49 其他 废物	非特 定行 业	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

危险废物沾染物分类暂存于危险废物贮存库内，然后委托有资质的单位处理。

2、固体废物环境影响和保护措施分析

（1）危险废物产生及处置分析

根据固体废物污染源强分析可知，项目危险废物产生及处置分析具体如下：

表 4.2.4-2 固体废物环境影响和保护措施分析一览表

序号	危险废物	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	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废电解液	HW31 含铅废物	900-052-31	0.6	废铅蓄电池装卸、贮存	液态	硫酸、铅	硫酸、铅及其化合物、重金属离子	间歇产生	T, C	使用专用带盖的密闭耐酸收集桶收集，暂存于破损铅蓄电池贮存间内，委托有资质的单位处置
2	喷淋塔废液	HW35 废碱	900-399-35	0.4	废气处理	液态	水、无机盐、氢氧化钠	氢氧化钠	半年1次	C,T	使用专用带盖的密闭耐酸收集桶收集，暂存于危险废物贮存库内，委托有资质的单位处

												置
3	危险废物 沾染物	HW49 其他废物	900-04 1-49	0.1	废矿物油 装卸、 贮存	固态	--	重金属、多 环芳 烃类 化合 物	间歇 生产	T/In		

由上表可知，项目产生的各类危险废物均可得到合理的处置，并委托有资质的单位处置。

(2) 危险废物贮存场所（设施）基本情况

表 4.2.4-4 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所(设施)名称		危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
破损铅蓄电池贮存间	电解液贮存区	废电解液	HW31 含铅废物	900-05 2-31	破损铅蓄电池贮存间东南角	1 m ²	密闭耐酸收集桶	0.1t	1 个月
危险废物贮存库	废碱液贮存区	喷淋塔废液	HW35 废碱	900-39 9-35	厂房东 北 角	1 m ²	密闭耐酸收集桶	0.4t	1 个月
	危险废物沾染物贮存区	危险废物沾染物	HW49 其他废物	900-04 1-49		1 m ²	密封包装袋收集	0.1t	1 个月

由上表可知，本项目危险废物贮存场所可满足本项目产生的危险废物的贮存要求，对环境影响较小。

3、环境管理要求

针对项目产生的危险废物，项目在日常管理过程中，必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做到下表提出的要求。

表 4.2.4-3 项目危险废物管理要求一览表

环节	管理要求
总体要求	①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； ②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； ③贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。
贮存设施污染控制要求一般规定	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； 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； 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； 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； 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、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区； ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。
贮存库要求	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。 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。 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。
贮存过程污染	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；

控制要求	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； 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； 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；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； ⑤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； ⑥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； ⑦贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置；贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。		
危险废物识别标志设置技术规范	危险废物 废物名称： 废物类别： 废物代码： 废物形态： 主要成分： 有害成分： 注意事项： 数字识别码： 产生/收集单位： 联系人和联系方式： 产生日期： 废物重量： 备注： 	危险废物贮存分区标志 ■ 贮存分区 ★ 当前所处位置	危险废物贮存设施 单位名称： 设施编码： 负责人及联系方式：  危 险 废 物
	危险废物标签	危险废物贮存分区标志	危险废物贮存设施标志

4、固废环境影响分析

做到上述措施后，项目产生的所有固废均及时收集定期清运，能够得到妥善地处置，处置率 100%，故对周围环境保护目标及周围环境影响较小。

（五）地下水、土壤环境影响分析及污染防治措施

1、污染源及污染类型

污染物从污染源进入地下水、土壤所经过的路径称为地下水、土壤污染途径，地下水、土壤污染途径是多种多样的。根据项目的特点，废矿物油贮存库内废矿物油在油罐破损且在地面防渗层失效的非正常工况、围堰事故破裂下可能会发生渗漏。废铅蓄电池若操作过程不当电池破损、储存容器破损以及地面防渗层发生事故等非正常状况，也会发生废电解液渗漏，进而造成对土壤地下水的污染。其污染物类型主要是 pH、铅及其化合物、石油类、重金属。

2、防控措施

本项目地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

(1) 源头控制措施

严格按照公司制定的规范管理要求进行废矿物油和废铅蓄电池的管理。装卸过程轻拿轻放，防止磕碰容器破损导致废液泄漏。管道、设备、废液收集设施采取相应措施，管线敷设尽量采用“可视化”，尽量地上或架空敷设。发生跑冒滴漏时及时采取措施，从源头上减少污染物的产生，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

(2) 分区控制措施

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），项目分区防控措施根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性提出防渗技术要求。污染控制难易程度分级如下表所示。

表 4.2.5-1 污染控制难易程度分级参照表

污染物控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。

天然包气带防污性能分级如下表所示。

表 4.2.5-2 天然包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩（土）单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定；
中	岩（土）单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定；

	岩（土）单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $10^{-6}cm/s < K \leq 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件

地下水污染防渗分区按下表要求执行。

表 4.2.5-3 地下水污染防渗分区

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	难	重金属、持久 性有机污染物	等 效 黏 土 防 渗 层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s； 或参照 GB 18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等 效 黏 土 防 渗 层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s； 或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久 性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据以上分区原则可知，项目分区防渗具体如下：

本项目所有区域均为重点防渗区。由于贮存库内贮存的废矿物油和废铅蓄电池均属于危险废物，因此废矿物油贮存库、废铅蓄电池贮存库均按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行建设。

本项目产生的危险废物均暂存于包装容器内在贮存于对应区域，不与地面直接接触。根据调查，该项目建设时，整个生产厂房地面均铺设 4mm 厚防渗复合土工膜（两布一膜），上层铺设 20cm 的混凝土进行全面硬化，可达到重点防渗的要求。因此对新建设的围堰、导流沟、收集池以及墙面与裙脚补充防渗措施，其中墙面和裙脚采取表面防渗措施，同时围堰、导流沟、收集池采取基础防渗+表面防渗措施。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》等相关法律的要求，废矿物油贮存库、废铅蓄电池贮存库内还应在防渗层的基础上涂刷防腐材料。



图 4.2.5-1 生产车间铺设防渗复合土工膜施工现场照片

项目办公生活区均已经建成投入使用，各配套设施已按照现有项目建设时的防渗要求进行防渗，可以达到各分区的土壤和地下水环境防治措施的防渗技术要求，本报告将不再提出相关措施。

3、环境影响跟踪监测计划

(1) 地下水环境影响跟踪监测计划

项目废矿物油和废电解液在采取报告提出的措施后发生泄漏的概率较小，建设单位对污染防治措施加强管理，对地下水环境的影响较小，因此本项目不设置地下水环境影响跟踪监测计划。

(2) 土壤环境影响跟踪监测计划

项目废矿物油和废电解液在采取报告提出的措施后发生泄漏的概率较小，且废气防治措施经加强管理后，正常生产情况下发生事故排放情况较低，厂区内地面均已经进行了硬化，对土壤环境的影响较小，因此本项目不设置土壤环境影响跟踪监测计划。

(六) 生态环境影响和保护措施

项目位于云南东川产业园区天生桥片区，属于合规的产业园区。不设置生态环境保护目标。在已建的标准厂房内建设，所在地属于人类活动较频繁的区域，主要为园区人工生态环境，对生态环境的影响较小。

(七) 环境风险影响和防治措施

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，

明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、物质风险识别

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录 B 及《重大危险源辨识》（GB18218-2018）对建设项目生产运营过程中所涉及物质进行识别，确定本项目主要风险物质为废矿物油、废电解液和喷淋塔废液，项目主要风险物质储存情况见下表。

表 4.2.7-1 项目主要风险物质贮存情况

风险物质	最大存储量 t	临界量	q/Q	储存方式
废矿物油	63.36	2500	0.042	储油罐
废铅蓄电池	202.50	--	--	塑料托盘，塑料箱
废电解液（硫酸）	6.08	10	0.61	收集桶
合计	--	--	0.652	--

备注：废铅蓄电池的最大贮存量为 202.50t，电解液约占电池重量的 15-20%，本项目取 20%，完全放电的情况下，硫酸重量比为 10-15%，本项目取 15%，则电解液硫酸的重量为 6.08t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。本项目的 $Q=0.323$ ， $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，评价工作为简单分析。

2、风险源分布情况

本项目生产过程风险源分布情况详见下表。

表 4.2.7-2 项目风险源识别

风险源	风险物质	事故类型
废矿物油贮存库油罐区	废矿物油	泄漏、火灾
废铅蓄电池贮存库	废铅蓄电池	泄漏
废铅蓄电池贮存库	废电解液	泄漏

3、可能影响途径

（1）废矿物油泄漏影响途径

本项目生产过程产生的危险废物主要为废矿物油在运输和储存过程中，因为员工操作不当、储存容器破损、防渗措施失效等均会造成周围土壤环境的污染，严重

时下渗至区域地下水，对地下水环境造成影响。

（2）废电解液泄漏影响途径

废铅蓄电池若操作过程不当电池破损、储存容器破损导致废电解液渗漏，若防渗系统失效、导流沟收集池发生破损会导致对土壤环境造成污染，甚至下渗至区域地下水，对地下水环境造成影响。另外泄漏的废电解液会挥发产生硫酸雾，对人体造成危害，释放到空气中对周边的大气环境造成影响。

（3）废矿物油致火灾影响途径

泄漏的废矿物油遇明火会燃烧发生火灾。发生火灾时，火场的温度很高，辐射热强烈，且火灾蔓延速度快。火灾事故主要危害是热辐射冲击波和抛射物造成的后果，若不能及时控制，物料燃烧过程产生的燃烧产物或伴生物会对大气环境造成污染和危害。同时，火灾事故处理过程还存在消防灭火产生的消防水会携带部分危险化学品，若不能及时得到有效的收集和处置将会污染厂区及周边地表水、地下水及土壤环境。

4、环境风险防范措施

（1）废矿物油泄漏防范措施

①使用符合相关规范的专用容器，材质应满足坚固结实，并具有耐腐蚀、耐压、密实性强等特性。定期检查贮存容器的质量，发现破损及时更换。

②对操作人员进行入职培训，加强员工的专业技能，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业，持证上岗。

③本项目废矿物油贮存库、卸油区均按照危险废物贮存库的要求建设，同时建设单位应安排专员定期巡查，发生地面防渗层破损及时进行修补。若发现泄漏时及时处理，防止污染土壤及地下水。

④储油罐区设置 1 个围堰，围堰占地面积为 66 m²，高度为 0.4m，容积约为 26.4m³，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中“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”。围堰的地面和墙体均按照危险废物贮存库要求进行防渗处理。当储油罐内油料发生泄漏时，通过围堰收集后泵入到油桶内暂存。

(2) 废电解液泄漏防治措施

①废铅蓄电池的贮存应选用专用容器，材料应具备耐酸、耐腐蚀、防渗、密实性高等性能，选择坚固耐用的材质。且安排专员定期检查容器的状况，发现破损应及时更换，将危害降低到最小程度。

②卸货区、完整铅蓄电池贮存区、破损铅蓄电池贮存区内均设置导流沟，沟底设置一定的坡度，同时设置收集池，卸货区和完整铅蓄电池贮存区配置一个容积为 0.5m^3 的收集池，破损铅蓄电池贮存区内单独设置一个容积为 0.2m^3 的收集池。收集池内放置塑料收集桶，方便快速转移至废电解液贮存区暂存。泄漏的废电解液可通过导流沟设定的流动方向自流至收集池内，确保液体不外流。

③贮存库的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，持证上岗。建立日常检查工作，做到发现泄漏时可快速采取应急措施。同时为职工配备耐酸耐腐蚀的防护装备，提供必要的医疗物品，便于应急处置和救援。

(3) 火灾事故防范措施

①废矿物油收集桶注意防潮、防火、防高热，温度不宜超过 30°C 。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

②注意密闭操作，库房应设置防火、易燃等警示标牌；配备专业的人员对存储间进行定期检查。

③强化禁火区域安全管理，严禁烟火，将生产、储存装置区域列为禁火区，区内禁止明火进入，严禁吸烟。

④严格按照安全、消防部门以及安全预评价的要求在存储区出入口处设置消防设备，配备相应品种的消防器材

⑤应加强消防设施及消防教育建设，对重要场所需要重点防范，制定严格的操作规范，避免火灾等事故发生。

5、环境风险评价结论

通过上述分析，本项目在严格采取本环评提出的各项环境风险防范措施的前提下，并按要求编制《突发环境事件应急预案》，并进行应急演练，环境风险处于可控范围。

(八) 环保设施及投资

项目总投资211.36万元，其中环保投资29.4万元，环保投资占总投资的13.91%。
环保投资分项估算见表4.2.8-1。

表 4.2.8-1 环保投资估算表 (万元)

项目		数量或规模		金额	备注
施 工 期	废气	洒水降尘、防尘网进行临时遮盖等		1	新建
	废水	排入厂区的一体化污水处理设施处理。		/	已建
	噪声	选用低噪声设备，合理布置。		/	新建
	固废	生活垃圾收集至环卫部门设置的垃圾收集点		0.2	/
		建筑垃圾中可再生利用部分回收利用或出售给收购商送交收购站，不能利用的废混凝土块等建筑垃圾运往建筑垃圾堆场。			
运 营 期	大气	针对破损铅蓄电池贮存过程中挥发的硫酸雾，拟将破损铅蓄电池贮存间进行全封闭，并设置 1 套微负压抽排风系统（风机风量为 500m³/h，集气效率为 90%），废气收集后进入一套碱液喷淋塔进行处理达标后从 1 根高度为 15m、φ0.2m 的 DA005 排气筒外排。碱液喷淋塔的净化效率为 75%。		6	新建
	地下水、土壤	重点防渗区	本项目所有区域均为重点防渗区。根据调查，该项目建设时，整个生产厂房地面均铺设 4mm 厚防渗复合土工膜（两布一膜），上层铺设 20cm 的混凝土进行全面硬化，可达到重点防渗的要求。因此对新建设的围堰、导流沟、收集池以及墙面与裙脚补充防渗措施，其中墙面和裙脚采取表面防渗措施，同时围堰、导流沟、收集池采取基础防渗+表面防渗措施。 废矿物油贮存库、废铅蓄电池贮存库内还应在防渗层的基础上涂刷防腐材料。	10	新建
	应急设施	1 个容积为 26.4m³ 的安全围堰		3	新建

		废铅蓄电池贮存库内设置导流沟，完整铅蓄电池贮存区配置一个容积为 0.5m³ 的收集池，破损铅蓄电池贮存间内单独设置一个容积为 0.2m³ 的收集池。	2	新建
	其他	标识牌	0.2	--
环保设施运行维护费用			2	--
环境管理及监测费用			5	--
合计			29.4	/

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	破损铅蓄电池贮存废气	DA005 排气口	硫酸雾	针对破损铅蓄电池贮存过程中挥发的硫酸雾,拟将破损铅蓄电池贮存间进行全封闭,并设置1套微负压抽排风系统(风机风量为500m ³ /h,集气效率为90%),废气收集后进入一套碱液喷淋塔进行处理达标后从1根高度为15m、 ϕ 0.2m的DA005排气筒外排。碱液喷淋塔的净化效率为75%。	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的有组织排放限值。
	储油罐装卸、贮存		VOCs(以非甲烷总烃计)	采用密封储油罐贮存,装卸过程密闭管道连接,厂房内保持常温,减少温度变化。	厂界外无组织VOCs(以非甲烷总烃计)排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放限值;厂区内无组织VOCs(以非甲烷总烃计)执行《挥发性有机物无组织控制标准》(GB37822—2019)中附录A表A.1厂内无组织排放限值规定。
地表水环境	--		--	--	--
声环境	项目设备、运输车辆		噪声	厂房隔声、距离衰减。	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准。
电磁辐射	/				
固体废物	危险废物	废电解液	暂存于破损铅蓄电池贮存间内,委托有资质的单位处置		处置率100%

		喷淋塔废液	暂存于危险废物贮存库内，委托有资质的单位处置	
		危险废物沾染物		
土壤及地下水污染防治措施	（1）源头控制措施 严格按照公司制定的规范管理要求进行废矿物油和废铅蓄电池的管理。装卸过程轻拿轻放，防止磕碰容器破损导致废液泄漏。管道、设备、废液收集设施采取相应措施，管线敷设尽量采用“可视化”，尽量地上或架空敷设。发生跑冒滴漏时及时采取措施，从源头上减少污染物的产生，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。 （2）分区控制措施 本项目所有区域均为重点防渗区。由于贮存库内贮存的废矿物油和废铅蓄电池均属于危险废物，因此废矿物油贮存库、废铅蓄电池贮存库均按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行建设。 本项目产生的危险废物均暂存于包装容器内在贮存于对应区域，不与地面直接接触。根据调查，该项目建设时，整个生产厂房地面均铺设 4mm 厚防渗复合土工膜（两布一膜），上层铺设 20cm 的混凝土进行全面硬化，可达到重点防渗的要求。因此对新建设的围堰、导流沟、收集池以及墙面与裙脚补充防渗措施，其中墙面和裙脚采取表面防渗措施，同时围堰、导流沟、收集池采取基础防渗+表面防渗措施。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》等相关法律的要求，废矿物油贮存库、废铅蓄电池贮存库内还应在防渗层的基础上涂刷防腐材料。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）废矿物油泄漏防范措施 ①使用符合相关规范的专用容器，材质应满足坚固结实，并具有耐腐蚀、耐压、密实性强等特性。定期检查贮存容器的质量，发现破损及时更换。 ②对操作人员进行入职培训，加强员工的专业技能，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业，持证上岗。 ③本项目废矿物油贮存库、卸油区均按照危险废物贮存库的要求建设，同时建设单位应安排专员定期巡查，发生地面防渗层破损及时进行修补。若发现泄漏时及时处理，防止污染土壤及地下水。 ④储油罐区设置 1 个围堰，围堰占地面积为 66 m²，高度为 0.4m，容积约为 26.4m³，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中“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”。围堰的地面和墙体均			

	按照危险废物贮存库要求进行防渗处理。当储油罐内油料发生泄漏时，通过围堰收集后泵入到油桶内暂存。 (2) 废电解液泄漏防治措施 ①废铅蓄电池的贮存应选用专用容器，材料应具备耐酸、耐腐蚀、防渗、密实性高等性能，选择坚固耐用的材质。且安排专员定期检查容器的状况，发现破损应及时更换，将危害降低到最小程度。 ②卸货区、完整铅蓄电池贮存区、破损铅蓄电池贮存区内均设置导流沟，沟底设置一定的坡度，同时设置收集池，卸货区和完整铅蓄电池贮存区配置一个容积为 0.5m³ 的收集池，破损铅蓄电池贮存区内单独设置一个容积为 0.2m³ 的收集池。收集池内放置塑料收集桶，方便快速转移至废电解液贮存区暂存。泄漏的废电解液可通过导流沟设定的流动方向自流至收集池内，确保液体不外流。 ③贮存库的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，持证上岗。建立日常检查工作，做到发现泄漏时可快速采取应急措施。同时为职工配备耐酸耐腐蚀的防护装备，提供必要的医疗物品，便于应急处置和救援。 (3) 火灾事故防范措施 ①废矿物油收集桶注意防潮、防火、防高热，温度不宜超过 30℃。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 ②注意密闭操作，库房应设置防火、易燃等警示标牌；配备专业的人员对存储间进行定期检查。 ③强化禁火区域安全管理，严禁烟火，将生产、储存装置区域列为禁火区，区内禁止明火进入，严禁吸烟。 ④严格按照安全、消防部门以及安全预评价的要求在存储区出入口处设置消防设备，配备相应品种的消防器材 ⑤应加强消防设施及消防教育建设，对重要场所需要重点防范，制定严格的操作规范，避免火灾等事故发生。
其他环境管理要求	1、环境管理计划 ①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，建立健全环境管理制度，包括台账管理制度、危废间管理制度等。 ②项目应积极编制突发环境事件应急预案，建成投产前建设单位应自行组织项目竣工环境保护验收工作，检查环保设施是否达到“三同时”要求。 ③危险固废的收集管理应由专人负责，分类收集。 ④运用经济、教育、行政、法律及其它手段，加强项目区内人员的环保意识，加强环境保护的自觉性，不断提高环境管理水平。 ⑤贮存间、危废暂存区规范设立标识标牌。 2、排污许可证申请 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目应实行重点管理。项目

	运行后应按取得的排污许可证载明的要求规范记录环境管理台账，需记录的内容包括生产设施及污染防治设施的运行管理信息、监测记录信息及其它环境管理信息等内容。同时应按要求开展自行监测，按时提交执行报告。 3、按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》进行自主验收。
--	--

六、结论

云南荣耀资源再生科技有限公司危险废物收集贮存库建设项目的建设符合国家产业政策，符合相关规划，选址合理，项目建设满足《昆明市生态环境分区管控动态更新方案》的管理要求，项目选址区域环境空气、地表水环境和声环境质量现状均可达到相应的质量标准要求，本项目产生的污染物均可得到合理处置，建设单位在项目运行过程中严格执行环境管理和监测计划，项目对外环境影响较小，环境风险可控；从环境影响的角度分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	硫酸雾	/	/	/	0.059t/a	/	0.059t/a	0.059t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	废电解液	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
	喷淋塔废液	/	/	/	0.4t/a	/	0.4t/a	+0.4t/a
	危险废物沾染物	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①