

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：废铅酸蓄电池、废矿物油回收仓储项目

建设单位：云南长华再生资源有限公司

编制日期：2025 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制



现场照片（2024.12.14）



拟用厂房西北侧



拟用厂房西南侧水玻璃生产项目



拟用厂房西南侧



拟用厂房东南侧



拟用厂房东北侧



拟用厂房东南侧钢结构生产企业



租用厂房厂区西北侧



租用厂房厂区西南侧



租用厂房厂区东南侧



租用厂房厂区东北侧



租用厂房厂区办公区



租用厂房内部及工程师照片

## 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	42
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	54
四、主要环境影响和保护措施.....	62
五、环境保护措施监督检查清单.....	87
六、结论.....	89
附表 1.....	90

### 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置及分区防渗图
- 附图 3 项目区水系图
- 附图 4 项目周边关系及现状监测布点图
- 附图 5 项目所在厂区平面布置图
- 附图 6 项目与园区产业布局规划关系图
- 附图 7 项目与园区土地利用规划关系图

### 附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目投资备案证
- 附件 3 厂房租赁协议
- 附件 4 关于查询云南长华再生资源有限公司建设项目厂房用地范围涉及生态环境分区管控情况的复函
- 附件 5 规划环评审查意见
- 附件 6 环境质量现状监测报告
- 附件 7 租用厂房环评批复
- 附件 8 昆明金方金属制品有限公司第四季度自行监测报告
- 附件 9 建设单位营业执照
- 附件 10 环评委托编制合同
- 附件 11：三级审核意见表
- 附件 12：项目进度表



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	废铅酸蓄电池、废矿物油回收仓储项目			
项目代码	2412-530181-04-05-349031			
建设单位联系人	**	联系方式	158*****23	
建设地点	云南省昆明市安宁市草铺街道办事处吉地路 1 号昆明金方金属制品有限公司内 3 号厂房			
地理坐标	(E: 102°23'32.229", N: 24°57'24.270")			
国民经济行业类别	7722 危险废物治理	建设项目行业类别	47-101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	安宁市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	4800	环保投资（万元）	45.5	
环保投资占比（%）	0.95	施工工期（月）	2	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m <sup>2</sup> ）	2256	
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）》专项评价设置原则表，本项目不设置专项评价，判别情况如下： 表 1-1 专项评价设置对照表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	本项目废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	不设置
	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	本项目无工业废水直排	不设置
	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	本项目环境风险物质最大存在量未超过临界量	不设置
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水	本项目无取水口，且不	不设置	

		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	涉及上述敏感区	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目	不设置
	土壤	/	/	不设置
	声环境	/	/	不设置
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的	本项目不涉及上述地下水敏感区	不设置
<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、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》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）》。</p> <p>规划实施单位：安宁市工业园区管委会。</p> <p>审批机关：昆明市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《昆明市人民政府关于云南安宁产业园区(安宁片区)总体规划（2021-2035）的批复》(昆政复〔2022〕66号)</p>			
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》；</p> <p>审查文件：《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》审查意见的函；</p> <p>审批文号：云环函〔2022〕329号；</p> <p>审查机关：云南省生态环境厅。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）》相符性分析</b></p> <p>规划范围：东至草铺街道麒麟路，西至武易高速，南至县街安登路，北至甸头山，面积 100 平方公里，涉及草铺街道、禄脬街道、青龙街道和县街街道 4 个街道行政区划。本规划期限为 2021-2035 年，其中近期至 2025 年，远期至 2035 年。</p> <p>形成“一区五园”的产业格局：化工园区、“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园、千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园、高新技术产业园、</p>			

320 战略新兴产业园。

“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园：

面积约 31 平方公里，北至永昌钢铁有限公司，南至草铺街道，西至凤居山，东至龙山，涵盖草铺街道、青龙街道和禄脰街道 3 个行政辖区。“冶金、装备制造、环保循环经济产业园立足云南省产业发展导向，依托昆钢、西南铜、云南黄金等龙头企业提升黑色、有色冶炼及延压加工水平，推动绿色能源、环保产业与有色、黑色产业协同发展，形成绿色能源冶金装备制造环保资源综合利用的循环发展体系，打造成为云南省最大的冶金制造基地，重振云南省冶金产业。

本项目位于“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园内，本项目属于“生态保护和环境治理业”，与园区规划定位及产业发展相符合。

2、与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021—2035 年）环境影响报告书》相符性分析

项目与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021—2035 年）环境影响报告书》中相关要求符合性分析见下表。

表 1-2 与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021—2035 年）环境影响报告书》中相关要求符合性分析

序号	相关要求	项目情况	相符性
—	大气环境		
1	控制园区大气污染物排放总量，园区新增大气污染物排放量不能超过表 10.2-4 允许排放量，即园区远期新增污染物排放量 SO <sub>2</sub> 不超过 875.3t/a，NO <sub>x</sub> 不能超过 2808.5t/a，颗粒物不能超过 721.7t/a，VOCs 不能超 4483.9t/a，Pb 不能超过 8.63t/a，As 不能超过 1.742t/a，Cd 不能超过 1.224t/a，Hg 不能超过 0.157t/a。	项目废气污染物为硫酸雾及少量无组织 VOCs，项目入园后污染物不会超过园区大气污染物控制总量。	相符
2	优化调整园区产业布局，降低石化和冶金产业的比重，从源头上减少大气污染物的排放。建议：园区规划产业定位要降低主导产业石油炼化和冶金的占比，大力提高高新技术产业、绿色新材料产业的比重，推动绿色低碳循环发展经济体系，从源头上减少大气污染物的排放；或者实现“增产不增污”。	本项目不属于石油炼化和冶金，项目大气污染物能够做到达标排放且排放量较小。	相符
3	控制园区燃料煤的用量，扩大天然气和其他清洁能源的使用量，从源头上控制大气污染物的产生量。	项目运营中不涉及燃料的使用。	相符
4	企业入驻应符合大气环境防护距离要求，	项目不涉及大气防护距	相符

		大气污染较大的企业远离居民点；优化企业的内部布局，对主要产排废气的装置区，应远离村庄、居住区等大气敏感点，减轻对敏感点的影响。	离。	
	5	加强入园项目污染防治，规划区内具体项目落地时应当采用清洁生产工艺；化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当采取措施对管道、设备进行日常维护、维修，减少物料泄漏，对泄漏的物料应当及时收集处理；化工企业采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放等大气污染防治措施；园区污染物排放应符合大气环境质量改善、遵守重点大气污染物排放总量控制要求、依法实行排污许可管理要求。	项目日常运行期间，将采取措施对输油管道、设备进行日常维护、维修，减少物料泄漏，对泄漏的物料及时收集处理。项目污染物排放符合大气环境质量改善、遵守重点大气污染物排放总量控制要求，后续按要求申请办理排污许可证。	相符
	6	规划区有众多企业分布，要按国家颁布的产业政策及规定，认真清理现有企业在产品、工艺、设备、治理措施等方面是否符合产业政策要求，对于不能满足政策要求的企业及其生产设施，坚决取缔或淘汰；对新、改、扩建设项目，要严格执行产业政策及相关准入条件，以环境影响评价为依据，强化环保三同时验收工作，确保实现长期稳定达标。	本项目为危险废物治理项目，项目符合国家产业政策。后续根据环评、环评批复要求及其三同时要求，进行验收工作，确保废气污染物长期稳定达标。	相符
	7	规划区的发展与布局，要坚持以环境容量为底线的原则，严格执行污染物排放总量控制制度。污染物排放必须满足总量控制要求，无污染物总量指标的新增项目应严格禁止，不得针对草铺片区大气环境容量有限情况，新增“两高”项目的总量控制应当实行等量削减措施，才能在规划实施的同时，实现区域环境质量得以保持并逐步改善。	本项目大气污染物均达标排放且排放量较小。项目不属于“两高”项目。	相符
	二	地表水		
	8	提高园区水资源利用率，减少污水排放。对于新入驻园区的企业，提出从企业本身的生产工艺出发，提高水资源的利用率和污水的回用率，尽量做到“零排放”；不能回用的，经企业自建污水处理设施预处理，达到市政污水处理厂进水标准后，进园区市政公共污水处理厂进行处理；磷化工企业废水必须全部回用；拟入园的西南铜项目，已入园的昆钢、敬业钢铁等企业的生产废水必须全部回用，禁止直接外排或排入园区污水管网。	项目不涉及生产废水排放，生活污水经租用厂房的厂区办公楼生活污水处理系统处理后外排市政污水管网。	相符
	9	新入园的“两高”项目必须根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的相关规定，以满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求，制定配套区域的污染物削减方案。	本项目不属于“两高”项目，符合区域环境管理要求。	相符

10	入驻园区企业，应科学、合理设计初期雨水收集系统，将初期雨水收集后进入自建污水处理设施后回用；园区内各片区应完善“雨污分流”排水系统，分质处理。	项目租用厂房已建设完善的雨污分流系统，本项目不涉及初期雨水及生产废水的产生及排放。	相符
11	严格环境准入政策，园区不得引入不符合国家产业政策的工业项目及高污染工业项目。	本项目符合国家产业政策要求。	相符
三	地下水		
12	园区内新入园企业应根据建设项目的具体情况按照有关要求进行地下水项目环评，做好厂区的分区防渗措施，待项目建成运行后，应加强防渗措施的维护和管理，并定期检查地下水污染防渗层或设施的破损或破裂情况，若发现有破损或破裂部位须及时进行修补，以降低地下水环境受污染的风险。	项目针对电池暂存区及废矿物油储罐区进行重点防渗，项目建成运行后，加强防渗措施的维护和管理，并定期检查地下水污染防渗层或设施的破损或破裂情况，若发现有破损或破裂部位及时进行修补，以降低地下水环境受污染的风险。	相符
13	园区入驻项目应根据项目性质、地下水环境敏感程度及《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）等相关要求设置厂区的地下水跟踪监测井，并定期开展水质监测，以监控厂区范围内地下水受污染状况。	本项目为编制报告表的项目，经判定不设置地下水专项评价。	相符
14	依据《中华人民共和国安全生产法》、《国家突发事件总体应急预案》和《国务院关于进一步强化安全生产工作的决定》等法律法规及有关规定，结合企业性质、所处地理位置及自然状况等实际情况，企业应制定企业地下水环境风险应急预案和应急监测体系。	根据项目存在的地下水环境风险，本次评价建议建设单位按要求制定企业环境风险应急预案和应急监测体系。	相符
四	声环境		
15	加强监督管理，督促入驻园区的企业进行噪声治理，尽量选用低噪声设备和工艺，对高噪声设备采用安装减振装置、吸声（消声）设备，设备隔声罩、单独的隔声操作室等控制措施，有效降低噪声，确保其厂界噪声达标。	项目设计采用低噪声设备，对高噪声设备采用安装减振装置。根据分析，项目建成运营后，厂界昼间夜间噪声均能满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求。	相符
五	土壤环境		
16	涉及大气沉降的，规划实施后，园区要求入驻企业针对各类废气污染物采取对应的治理措施，确保污染物达标排放；各企业废气尽量避免非正常排放，减小重金属、氟化物等特征污染物通过大气沉降对土壤环境造成的影响。	本项目废气污染物不涉及重金属。针对项目各环节产生的废气，均采取相应的污染治理措施。经分析，各类废气污染物在采取治理措施后，能实现达标排放。	相符
17	涉及地面漫流途径须设置三级防控、储罐	项目废电池暂存区设置导	相符

	围堰、地面硬化等措施；园区入驻企业对于项目事故状态的废水，须保证在未经处理满足要求的前提下不得流出厂界。须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。	流沟及收集池收集可能泄漏的电解液。废矿物油暂存区设置围堰，满足事故状态下矿物油的收集。确保泄漏物质控制在暂存区内。	
18	涉及垂直入渗污染途径的项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，一般情况下，应以水平防渗为主。	项目废电池暂存区、废矿物油暂存区采取重点防渗措施。	相符
六	固体废物		
19	大力推行清洁生产，减少工业固体废物产生；建立分类收集系统，生活垃圾交由环卫部门统一处置，危险固废送有资质单位处置；大力发展循环经济，合理开发和充分利用固体废物；加强管理，严格执行台账制度，危废转移联单等制度；按规范设置垃圾转运站和工业固废暂存库，加强固体废物运输跟踪管理，严禁转嫁污染或造成二次污染。	项目为废电池及废矿物油暂存项目，运行中固体废物产生量很小，项目建立分类收集系统，沾染危险废物的废托盘等收集后暂存危废暂存区，委托有资质单位进行处置。	相符
七	环境风险		
20	对涉及导致环境风险的有毒、有害和易燃、易爆物质生产、使用、排放、储存、运输的改扩建项目，改扩建应综合考虑环境风险因素，重点关注项目改扩建前后危险物质种类、贮存量/在线量、排放量、储存位置和方式，以及处理处置方式等的变化情况，并根据建设项目改扩建环评或突发环境事件应急预案的环境风险预测结果，重新提出禁止、准入、限制规模、加强环境风险防控等要求。园区企业应按相关文件要求编制突发环境事件应急预案，并在环评文件编制过程中将环境风险作为重点关注内容之一，明确环境风险防范区，建设项目设计、建设、运行过程中严格落实各项风险防范措施、应急措施。园区主管部门对入园企业厂区涉及各类危险化学品的生产、使用、储存、运输情况进行监督检查，对危险废物的产生、储存、运输、处置去向等实行全过程环境监管，对废气、废水排放量大或含特殊污染因子的企业的环保设施、污染物产生排放量/浓度进行重点监管；对各企业厂区环境风险防控措施落实、运行情况进行监督检查。	为防范风险事故的发生，建设单位按照有关安全理念进行工程设计，同时按照本报告中提出的相应风险防范措施，加强对重点源、进行监控和管理，编制完善的应急预案，制定演练计划，按时执行，并将应急预案报相关部门备案的前提下，项目环境风险可控。	相符
<p>根据以上分析，本项目的建设情况满足《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》中相关要求。</p> <p><b>3、与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021—2035 年）环境影响</b></p>			

报告书》审查意见书的相符性分析			
表 1-3 与“云南省生态环境厅关于《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》审查意见的函”符合性分析			
序号	审查意见要求	项目情况	符合性
1	<p>（一）加强规划引导，坚持绿色低碳高质量发展理念，结合生态环境分区管控要求，区域统筹保护好生态空间。根据区域发展战略，坚持生态优先、高效集约发展，从长远考虑，加强与国土空间规划及安宁产业园区优化提升工作的协调衔接，进一步优化发展定位、功能布局、产业结构和实施时序，调减发展规模，园区布局开发应确保满足国土空间管控相关要求。产业开发应符合国家产业政策和相关规划，石化产能应纳入国家石化产业布局规划。按国家生态工业示范园区标准推进《规划》实施，打造国家级石化基地、昆明现代工业基地、高新技术产业区、绿色经济发展示范区，实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调，引导园区低碳化、绿色化、循环化发展。</p>	<p>本项目位于云南安宁产业园区“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园内昆明金方金属制品有限公司已建厂房内，属于危废治理项目，与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）》相符合。</p>	符合
2	<p>（二）进一步优化园区空间布局，加强空间管控，加大对环境敏感区的保护力度，严禁不符合管控要求的各类开发和建设活动。《规划》范围内的一般生态空间、基本农田、饮用水源保护等敏感区域，严格进行保护，原则上不进行开发建设。优化调整产业在园区的布局，分重点、分步骤、有时序调整草铺片区部分产业布局，往青龙和禄脍片区转移，以缓解草铺片区资源和环境承载力的压力。高新技术产业园禁止规划二类或三类工业用地。麒麟片区禁止新增二类工业用地，禁止规划三类用地，禁止引入高排放大气污染项目。按《安宁市环境空间管控总体规划（2016—2030年）》要求，优化石化、化工、冶炼等高污染项目布局。进一步优化化工园区、化工项目布局，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》等相关规定，禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内、扩建化工园区和化工项目，禁止、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。园区按《云南省人民政府办公厅关于推动落后和低端低效产能退出的实施意见》（云政办发〔2022〕17号）相关要求，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标和生产不合格产品的落后产能，分行业有序退出“限制类”产能。现有重污染企业要开展技术升级改造和环保设施的提标改造。制定并落实居民搬迁方案，工业用地与人口密集区、自然保护区、河流岸线等敏感区间应设置绿化隔离带，留出必要的防护距离，缓解敏感区、</p>	<p>本项目位于云南安宁产业园区“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园金方金属制品有限公司已建厂房内，属于危废治理项目。项目不占用一般生态空间、基本农田、饮用水源保护等敏感区域；不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。不属于《云南省人民政府办公厅关于推动落后和低端低效产能退出的实施意见》（云政办发〔2022〕17号）相关要求的落后产能项目。</p>	符合

	<p>居住区和工业布局距离较近的布局性环境风险问题。</p>		
<p>3</p>	<p>(三) 严守环境质量底线，严格环境管控单元管控。根据“三线一单”、国家和云南省有关大气污染防治的相关要求，严格执行园区大气污染物总量管控要求，合理确定产业规模、布局、建设时序。入驻企业应采用先进的生产工艺路线、装备、清洁能源与原料，从源头控制污染物的产生，要采用先进高效的污染防治措施，重点做好外排废气中颗粒物削减、脱硫脱硝，挥发性有机物、异味等特征污染物的减排工作，大气污染物排放水平应达到国内先进水平。钢铁等行业全面达到超低排放要求，有色冶炼行业企业执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值，石化、化工、冶炼等重点行业建设项目应实行主要污染物区域削减。高度重视安宁片区废水收集、处理、回用、排放的环境管理。全面建设初期雨水收集处理系统，实施“雨污分流”。加快污水处理厂建设和提标改造，按要求开展排污口论证，区域水环境质量未达到水质目标前，除城镇污水处理厂入河排污口外，严格控制新设、改设或者扩大排污口。排放受纳水体超标污染因子的“两高”项目，实行流域内现有污染物倍量削减。结合水污染防治方案实施相应的水环境质量改善工程，切实削减总磷等污染物，配合昆明市、安宁市相关政府部门，加强鸣矣河、九龙河、禄脓河和螳螂川园区段等河道的水环境综合整治与生态修复工程，切实改善地表水环境质量。严格水文地质、工程地质勘察，合理规避地下暗河及落水洞发育区，做好地下水污染防治和监控，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。化工、石化、冶炼等项目建设应充分考虑对地下水环境的影响，严格执行《地下水管理条例》中相关规定，在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目。高度重视园区村镇的饮用水安全，将与饮用水源保护区重叠区域调出规划范围，园区的开发建设须符合饮用水源保护管理相关规定，落实饮用水源替代工作，项目布局不得影响居民饮用水安全。在饮用水源替代工作完成前，在其径流上游慎重布局石化、化工、冶炼等存在饮用水污染风险隐患的项目。将土壤污染防治工作纳入园区规划及相关环境保护规划，采取有效预防措施，防止、减少土壤污染，在永久基本农田集中区域，不得可能造成土壤污染的建设项目。重视污染物通过大气—土壤—地下水等环境介质跨相输送、迁移和累积过程及影响，确保满足土壤环境管控要求。危险废物须按规定严格管控，积极推进工业固体废物综合利用，确实需要暂存或安全填埋处置的，暂存（处置）场的选址、建设必须按照相关要求严格落实</p>	<p>本项目位于云南安宁产业园区“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园金方金属制品有限公司已建厂房内，属于危废治理项目。运营期产生废气经处理后可达到相应的排放标准要求，不会降低项目区环境空气质量；无生产废水外排，不会影响周围环境地表水质量现状。项目暂存区域按照危废暂存要求进行重点防渗。运营期严格执行危废暂存管理规定。</p>	<p>符合</p>

	污染防治措施按照国家关于做好碳达峰碳中和工作的政策要求，积极开展园区减污降碳协同管控，推广园区能源梯级利用等节能低碳技术。做好产业布局、结构调整、节能审查与能耗双控的衔接，推动园区绿色低碳发展。待碳达峰规划、行业达峰规划发布后，园区碳排放管理相关要求从其规定执行。		
4	严格执行环境准入要求，加强入园项目生态环境准入管理。落实蓝天、碧水、净土保卫战有关管控要求，加强“两高”行业生态环境源头防控，引进项目的生产工艺、设备、污染物排放和资源利用等，应达到清洁生产国内先进水平。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和园区的绿色低碳化水平。园区招商引资、入园项目环评审批应严格执行环境管控分区和环境准入要求，要以园区的资源环境承载能力为基础，充分论证、有序发展，严禁引进工艺装备落后，不符合污染物排放总量控制要求的企业。	本项目位于云南安宁产业园区“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园金方金属制品有限公司已建厂房内，属于危废治理项目，与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）》不冲突。	符合
5	建立健全区域环境风险防范和生态安全保障体系。加强园区内易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等管理，统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。强化园区危险化学品储运和废水的环境风险管理，制定建立厂区、园区、区域三级防控措施，强化环境监测与预警能力建设、环境风险应急与防范措施，建立应急响应联动机制和风险控制体系并编制应急预案，防范环境风险，避免事故废水排入园区外水体，保障区域环境安全。	本项目在运营期建立应急响应联动机制和风险控制体系，防范环境风险。	符合
6	建立环境质量监测网络并共享数据。根据园区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，统筹安排环境监测监控网络建设。园区应设置环境空气自动监测站，做好区内大气、地表水、地下水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，督促排污企业落实自行监测责任。根据监测结果、实际环境影响、不良环境影响减缓措施的有效性等提出完善环境管理方案并适时优化调整《规划》。	项目建成后企业将按照排污许可的相关要求厂区进行环保信息公开，进行自行监测并进行将自行监测数据在全国污染源监测信息管理与共享平台进行公开，按要求上报排污许可执行报告及台账记录。	符合
7	推进园区环保基础设施建设，促进区域环境质量持续改善。加快建设配套的污水处理厂和再生水水厂，并同步建设污水管网、雨水管网及中水回用管网。做好“雨污分流”、“清污分流”，做好废水及污染雨水收集处理、强化中水回用，积极推进集中供热和化工园区“三废”集中处置中心的建设。督促园区企业加强废气、废水、噪声、固废等环保设施建设和运行管理。	建设单位积极开展建设项目环境影响评价工作，严格按照要求落实各项目废气、废水、噪声、固废等环保措施，严格开展自行监测，按时上报排污许可执行报告及台账记录。定期开展厂区环保设施运维工作。	符合
8	拟入园建设项目，应结合《报告书》提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实《报告书》	本项目运营期废气经治理措施后可达标排	符合

	<p>提出的要求，加强与规划环评的联动，重点开展大气污染物、水污染物允许排放量测算和周边大气环境影响可接受论证、污废水不外排或纳管可行可靠性论证、环保措施可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。对符合规划环评环境管控要求和生态环境准入清单的具体建设项目，其环评文件中选址、环境现状调查与评价结果仍具有时效性时，建设项目相应环境影响评价内容可结合实际情况予以简化。</p>	<p>放且排放量很小，无生产废水外排。项目建设期间严格落实环评报告提出的环保措施；</p>
<p>根据以上分析，本项目的建设情况满足《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》审查意见的函（云环函〔2022〕329号）中相关要求。</p>		

其他 符合 性分 析	<p><b>1、与《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发〔2021〕21号）、《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》相符性分析</b></p> <p style="padding-left: 2em;">（1）生态保护红线</p> <p>生态保护红线区严格执行云南省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，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 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。</p> <p>本项目位于云南安宁产业园区“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园金方金属制品有限公司已建厂房内，不涉及新增占地。不占用生态保护红线。</p> <p style="padding-left: 2em;">（2）环境质量底线</p> <p>根据《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发〔2021〕21号），环境质量底线相关内容如下：</p> <p>到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，生态空间得到优化和有效保护，区域生态安全屏障更加牢固。全市环境空气质量总体保持优良，主城建成区空气质量优良天数占比达 99%以上，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）和氮氧化物（NO<sub>x</sub>）排放总量控制在省下达的目标以内，主城区空气中颗粒物（PM<sub>10</sub>、Pm<sub>2.5</sub>）稳定达《环境空气质量标准》二级标准以上。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，滇池流域、阳宗海流域水环境质量明显改善，水生态系统功能逐步恢复，滇池草海水质达Ⅳ类，滇池外海水质达Ⅳ类（化学需氧量≤40毫克/升），阳宗海水质达Ⅲ类，集中式饮用水源水质巩固改善。土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高，逐步改善全市土壤环境质量，遏制土壤污染恶化趋势，土壤环境风险得到基本管控。污染地块安全利用率、耕地土壤环境质量达到国家和云南省考核要求。</p> <p>到 2035 年，全市生态环境质量实现根本好转，生态功能显著提升，区域生态安全得到全面保障。全市环境空气质量全面改善，各县（市）区、开发（度</p>
---------------------	---

假)区环境空气质量稳定达到国家二级标准。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,集中式饮用水水源水质稳定达标。土壤环境质量稳中向好,农用地和建设用土壤环境安全得到有效保障,土壤环境风险得到全面管控。

根据《昆明市生态环境分区管控动态更新方案(2023年)》,环境质量底线更新结果相关内容如下:

到2025年,地表水国考断面达到或优于III类的比例81.5%,45个省控地表水断面水质优良(达到或优于III类)比例达到80%,劣V类水体全面消除,县级以上22个集中式饮用水水源达到或优于III类比例为100%;空气质量优良天数比率达99.1%,细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)浓度不高于24微克/立方米,重污染天数为0;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。

本项目位于环境空气二类区,根据项目所在地环境现状分析,评价区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,为环境空气达标区;通过影响分析,项目无生产废水排放,废气、噪声能够做到达标排放,固体废物均妥善处置,环境影响可接受,不会降低区域环境功能区相关要求,满足环境质量底线的要求。

### (3) 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。

项目不属于高耗能项目,运营期间主要能源消耗为电能,项目用电由市政供电电网供给。项目用地为已建厂房的现状建设用地,不再新增占地。综上,项目的建设不会突破当地资源利用上线。

### (4) 生态环境准入清单

根据《昆明市生态环境分区管控动态更新方案(2023年)》及昆明市生态环境工程评估中心出具的本项目用地涉及生态环境分区管控情况查询的复函,

本项目位于安宁工业园区重点管控单元，与该单元生态环境准入清单符合性详见下表。

表 1-4 生态环境准入清单相符性分析一览表

单元名称	管控要求	本项目情况	符合性分析	
安宁工业园区重点管控单元	空间布局约束	1.严禁“十小”企业进入园区；加快产业结构转型升级，逐步淘汰和限制耗水量大、水污染物排放量大的行业和产品。	本项目非“十小”企业，耗水量小，无生产废水外排。	符合
		2.进一步优化园区产业布局，麒麟片区禁止新增二类工业用地，禁止规划三类用地，禁止引入高排放大气污染项目；县街高新产业园区禁止规划二类或三类工业用地，禁止引入高排放大气污染项目。	本项目位于草铺片区，非高排放大气污染项目。	符合
		3.园区大气环境受体敏感区重点控制区（地块编号 B-1~B-6）按大气环境受体敏感区管控要求进行规划管控。严控涉及大气污染排放的工业项目布局建设；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；禁止新建、扩建采用非清洁能源的项目和设施，现有产污企业应持续开展节能减排，制定改用清洁能源时间表；严格限制新建可能对主城区大气产生影响的燃煤、重油等高污染燃料的工业项目，禁止焚烧生活垃圾、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物。	本项目不涉及有毒有害气体排放，不使用燃料，生活垃圾委托环卫部门清运处置。	符合
		4.园区大气环境高排放区重点控制区（A-1~A-4）按大气环境高排放区重点控制区管控要求进行管控。提升污染监测能力，根据园区污染排放特征实施重点监管与减排；推进园区循环化改造、规范发展和提质增效；大力推进企业清洁生产；开展集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染；完善园区集中供热设施，积极推广集中供热；对于未完成环境质量改善目标要求的，限制工业废气排放建设项目的环境准入。园区大气环境一般管控区按大气环境分区管控要求进行管控。	项目满足园区布局要求。	符合
		5.进一步优化调整园区产业区域发展布局，推进产业往禄脍街道和青龙街道方向发展。将园区规划外的弘祥化工、嘉华水泥、盛昌煤业、嘉亿建材等重点企业纳入园区管理，并根据相关政策要求，推动搬迁。	项目满足园区布局要求。	符合
		6.优化调整产业结构，逐步淘汰不符合园区产业定位的企业；加强培育符合主导产业下游产业链的产业，提高产业附加值；推进产业延链补链强链，塑造绿色发展。	项目满足园区布局要求。	符合

		7.在园区建设开发过程中，应配套建设村庄居民饮用水供水管网，逐步进行水源替代，以降低园区开发建设对村庄居民饮用水安全的影响，在地下水饮用水源替代工作完成前，慎重布局石化、化工、冶金等对地下水水源影响较大的项目。	本项目不属于石化、化工、冶金等项目。	符合
		8.禁止入驻项目占用水塘、河流等地表水体；严格控制和优化园区 1 号水文地质单元内的开发强度，保障一定的降雨补给面积。严格按照园区内地下水环境红线划分及区域布局建议，做好地下水污染防控：a、核心保护区（红线区）：面积约 0.43km <sup>2</sup> 。严禁入驻与水源保护无关的项目，并对泉点和水井进行保护，严禁破坏；b、重点保护区（黄线区），面积约 46.30 km <sup>2</sup> ，加强项目入驻的管控，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；入驻企业须做好厂区的污染防渗措施及地下水跟踪监测措施；c、重点控制区（蓝线区）：面积约 19.91km <sup>2</sup> ，加强项目入驻的管控，合理避让岩溶水分布区；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，及岩溶发育情况；入驻企业须做好厂区的污染防渗措施及地下水跟踪监测措施；d、其他区域（绿线区），面积约 33.36km <sup>2</sup> ，入驻企业须做好厂区的污染防渗措施及地下水跟踪监测。	本项目位于云南安宁产业园区“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园金方金属制品有限公司已建厂房内。	符合
		9.重点发展冶金及装备制造、石油化工、绿色新能源电池（新材料）“三大战略性主导产业”的下游产业链延伸或深加工，优化提升传统磷盐化工特色产业，培育轻型加工制造业、高新技术产业、循环产业、320 战略新兴产业（战略性新兴产业重点产品和服务指导目录 2021 版）。	本项目属于危废治理项目，与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）》不冲突。	符合
		10.严格控制发展粗放磷化工产业发展规模，严格控制钢铁和有色冶炼产能，限制发展黑色金属冶炼和压延加工业，坚决抑制钢铁行业产能过剩和重复建设。限制发展以氟化物、NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 为特征污染物且排放量大、治理难度较大、对周边居民区或其他敏感目标造成显著影响的产业。	本项目属于危废治理项目，不属于磷化工、钢铁、有色冶炼等行业。不涉及排放 NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 污染物。	符合
		11.推动低碳产业发展，按照增加碳汇，减少碳源的原则，限制落后的高耗能、高污染产业发展，在辅助产业中引入低能耗、低排放的新兴产业，发挥园区产业链共享能源以及污染物治理的独特优势，建设良好的产业链，实现经济与能源一体化的目标。	本项目为低能耗、低排放项目，符合园区发展目标。	符合

		12.严格执行有关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医疗、养老机构等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目；结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所。	项目为租用已建厂房建设，暂存区进行重点防渗，暂存中国严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，不会对区域土壤造成明显不利影响。	符合
		13.限制在居民区、学校附近布局排放异味废气污染物的企业，并充分考虑产业与城市建设区、区内居民点之间的环境防护距离。	项目为租用已建厂房建设，项目不涉及环境防护距离要求。	符合
		14.禁止不符合产业结构和产业布局的项目入驻，但有利于增强或补齐主导产业链的项目除外。对于不符合产业布局的现有企业，不得新增产能，严禁除节能降耗、减污降碳之外任何形式的技改、扩建，切实淘汰区域内不符合产业政策和落后产能的企业。	本项目属于危废治理项目，位于工业园区草铺片区“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园金方金属制品有限公司已建厂房内。与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）》不冲突。	符合
	污 染 物 排 放 管 控	1.禁止不符合行业准入条件或产业政策的高耗水、高排污企业入园。	本项目非高耗水、高排污项目。	符合
		2.禁止任何生产废水和生活污水直接排入地表水体，废水达到园区污水处理厂进水标准后，经污水管网收集排入园区污水处理厂处理；园区纳污水体在未达到水质目标前，除城镇污水处理厂入河排污口外，严格控制新设、改设或者扩大排污口。	本项目生活污水依托租赁厂房厂区生活污水处理系统处理后排入园区污水管网。项目无生产废水产生。	符合
		3.园区公共污水处理厂和企业自建污水处理站外排废水必须满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放限值》（DB5301/T 43—2020）B级及以上标准要求，禁止超标违规排放；磷化工及拟入园的西南铜项目生产废水必须全部回用，禁止外排；涉重金属企业要确保事故废水不外排。		符合
		4.新入园的“两高”项目必须根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的相关规定，以满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求，制定配套区域的污染物削减方案。	本项目不属于“两高”项目。	/
		5.加强发展循环经济、清洁生产，减少污染物的排放；加强园区河道水污染综合整治与生态修复工程，全面提升纳污水体的水环境	本项目不涉及。	/

		质量；强化区域范围内“三磷”企业排查整治，持续推进河道周边磷矿、渣堆场的整改。		
		6.严格按照产业园区地下水环境红线划分及区域布局建议，做好地下水污染防治。入驻项目施工前应开展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。	本项目位于云南安宁产业园区“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园金方金属制品有限公司已建厂房内，项目暂存区采取重点防渗措施。	符合
		7.推进钢铁行业低碳转型。减少原燃料消耗，通过在原料制备、焦化、烧结、球团、炼铁等原燃料消耗的环节采取优化原燃料配比、稳定原料质量、强化精细化管理等全过程控制减少碳排放；持续开展钢铁行业超低排放改造，对钢铁烧结烟气、焦炉烟气和高炉煤气实施污染物和碳协同减排。	本项目不属于钢铁行业。	符合
		8.推进石化与化工行业低碳转型。全面淘汰落后工艺技术装备和产能，推动原料结构轻质化发展，并逐步发展以碳捕集、利用与封存（CCUS）、电解制氢、CO <sub>2</sub> 利用和生物质转化技术为代表的颠覆性技术；加快在石油与化工行业开展二氧化碳回收、捕集和利用技术。	本项目不属于石化与化工行业。	符合
		9.磷化工产业规模的增加，应符合“不增加污染物的前提下可以通过升级改造或区域污染物削减替代，进行污染物排放的等量替代”的相关要求。	本项目不属于磷化工行业。	符合
		10.分类管理，完善园区重金属污染物排放管理制度。建立并完善重金属全口径清单动态调整机制，建立并及时更新园区重金属清单，将重金属重点行业纳入重点排污单位名录；加强重金属污染物减排分类管理；推行企业重金属污染物排放总量控制制度。	本项目不涉及重金属污染物排放。	符合
		11.严格准入，优化涉重金属产业结构和布局；园区新、改、扩建重点行业建设项目重金属污染物排放要遵循“等量替换”的原则，总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂；根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。	本项目不涉及重金属污染物排放。	符合
		12.深化园区重点行业重金属污染治理，加大有色金属冶炼行业企业生产工艺设备清洁生产改造力度，积极推动铜冶炼转炉吹炼工艺提升改造；推动重金属污染深度治理，铜冶	本项目不涉及重金属污染物排放。项目废铅蓄电池暂存区进行重点	符合

		炼行业企业要执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值；加强涉重金属固体废物环境管理，加强重点行业企业废渣场环境管理，完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。	防渗措施、封闭暂存区。	
		13.园区土壤污染重点治理区须按土地资源重点管控区管控要求严格管理；土壤环境重点监管企业要严格按照《云南省生态环境厅关于印发云南省土壤环境重点监管企业名单（第三批）的通知》（云环通〔2020〕3号）的要求做好：一、签订土壤污染防治责任书并报省生态环境厅备案，落实企业主体责任；二、加强对土壤环境重点监管企业日常监管。	本项目不涉及。	/
		14.企业废气达标率 100%，污水处理达标率 100%，工业固废处理率 100%，危险废物安全处置率 100%，生活垃圾无害化处理率 100%，工业固废综合利用率 60%，中水回用率不低于 30%，清洁能源使用率不低于 60%，重点企业清洁生产审核实施比例 100%，项目环境影响评价执行率 100%，“三同时”执行率 100%。	本项目废气达标排放；无生产废水产生；项目暂存危险废物委托有资质单位处置；项目不使用燃料。	符合
		15.推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效；大力推进企业清洁生产；开展集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染；建设集中供热设施，积极推广集中供热。	本项目不涉及。	/
		16.规划区主要废气污染物新增总量控制指标：SO <sub>2</sub> 875.3 t/a、NO <sub>x</sub> 2808.5 t/a、颗粒物 721.7 t/a、挥发性有机物 4483.9 t/a、汞 0.157 t/a、铅 8.63 t/a、砷 1.742 t/a、镉 1.224 t/a。	本项目有组织废气污染物为硫酸雾，通过喷淋设施后达标排放；项目排放少量的无组织硫酸雾及非甲烷总烃，能够达标排放。	符合
	环境 风险 防控	1.制定园区地下水环境风险应急预案体系；建立地下水应急物资储备库、应急支援和保障系统；制定园区水源保护区地下生活供水应急替代方案；建立园区地下水环境跟踪监测体系。	园区管控措施，项目严格按报告表所提措施落实环境风险措施，满足园区管理要求。	符合
		2.编制地下水污染防治规划，强化入园企业地下水污染防治措施：做好厂区的分区防渗措施、维护及管理、建立地下水跟踪监测体系、建立企业风险事故应急预案和应急监测体系；对石油化工项目区、工业危险废物堆存地、垃圾填埋场地及其周边地区实施严格监控。	项目暂存区进行重点防渗措施。	符合
		3.落实卫生安全防护距离内村庄的搬迁安置；落实石油炼化组团、钢铁组团和其他产业组团周边卫生安全防护距离及防护绿化带的建设；落实其他重点风险企业和化工园区的卫生防护距离。	本项目不涉及。	/

		4.强化涉重金属污染应急管理。重点行业企业应依法依规完善环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施,制定环境应急预案,储备相关应急物资,定期开展应急演练。	本项目不涉及排放重金属污染物。	符合
		5.建立园区危险废物重点监管单位清单,推进危险废物规范化环境管理,强化危险废物全过程环境监管。	本项目废物暂存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。	符合
		6.加强园区危险废物专业机构及人才队伍建设,提升信息化监管能力和水平,统筹园区危险废物处置能力建设;鼓励企业采取清洁生产,从源头减少危险废物的产生量和危害性,优先实行企业内部资源化利用危险废物。	本项目为危废收集暂存项目,收集暂存的危废委托有资质单位进行处置。	符合
		7.疑似污染地块土地使用权人应当完成土壤环境初步调查,编制调查报告,及时上传污染地块信息系统。对云南天安化工有限公司、中石油云南石化有限公司、安宁市银州化工有限公司、昆明云能化工有限公司、永昌(敬业)钢铁有限公司、云南祥丰金麦化工有限公司、武钢集团昆明钢铁股份有限公司新区分公司、云南弘祥化工有限公司等列入名录的污染地块,应当按照国家有关环境标准和技术规范,确定该污染地块的风险等级。对建设用地土壤污染风险管控和修复名录中的地块,土壤污染责任人应当按照国家有关规定及土壤污染风险评估报告的要求,采取相应的风险管控措施,并定期向地方人民政府生态环境主管部门报告。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块,禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	本项目不涉及。	/
		8.入驻企业生产区须“雨污分流”,并完善排污管网,所有废水必须处理后回用或达标排入园区污水管网,严禁废水事故外排;对于初期雨水需设置收集设施;对企业原料堆存场地、车间、污水处理设施需进行地面硬化,设置雨污分流设施,地坪冲洗水、各车间跑冒滴漏废水应做到封闭回用;对于油料贮存库必须采取防渗措施;处理设施确保稳定运行;加强企业内部环境风险三级防护措施,对涉风险的生产和储存设施设置围堰防护。	本项目位于云南安宁产业园区“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园金方金属制品有限公司已建厂房内,现厂区已建立完善的雨污分流系统。	符合
		9.固废堆存场应按照各固废属性鉴别结果按相关要求防渗,同时设置防雨淋、防流失设施,并在四周设置地沟收集跑冒滴漏,防止雨水对固废侵蚀造成地下水污染;危废临时储存设施的选址、防渗设计等应严格遵	本项目暂存区进行重点防渗,暂存区的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》	符合

		守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的规定，并交由有资质的单	（GB18597—2023）的要求。	
		10.入驻项目在选址布局时要充分考虑大气防护距离、卫生防护距离和安全防护距离的要求。	本项目不涉及。	/
		11.强化企业环境风险防范设施建设和运行监管，制定突发环境事件应急预案，建立企业隐患排查整治常态化监管机制；加强企业环境应急预案与园区综合环境应急预案的衔接，加强区域应急物资调配管理，组织园区范围内的环境安全隐患排查、应急培训和演练，构建区域环境风险联控机制。	项目按相关要求制定突发环境事件应急预案，建立企业隐患排查整治常态化监管机制；做好企业环境应急预案与园区综合环境应急预案的衔接，环境安全隐患排查、应急培训和演练。	符合
		12.涉及易燃易爆、有毒有害物质的企业，进行重点环境风险源监管。	本项目建设及管理严格落实园区重点环境风险源监管的相关要求。	符合
	资源开发效率要求	1.根据园区产业发展定位和发展目标，按时序，有步骤落实好园区给排水设施、再生水设施、煤气工程、电力工程、环卫工程、综合管廊等基础设施建设。	本项目不涉及。	/
		2.推进园区绿色能源和绿色制造深度融合，加快钢铁、有色、化工等产业高端化、智能化、绿色化改造，着力打造云南省绿色能源与绿色制造融合发展示范区。	本项目不涉及。	/
		3.以实现“碳达峰、碳中和”为目标，将发展分布式光伏发电作为构建园区新型电力系统的重要措施，以厂房屋顶分布式光伏发电项目建设为重点，扎实推动光伏与矿山治理、生态修复、绿色企业建设等融合发展。到2025年安装光伏的屋顶面积比例不低于可利用面积的50%，争取达到400兆瓦；到2035年安装光伏的屋顶面积比例不低于可利用面积的70%，争取达到800兆瓦。	本项目不涉及。	/
		4.大力发展减碳、捕碳、替碳相关产业，鼓励发展余热余压回收综合利用、节能降耗改造、二氧化碳捕集等负碳技术产业，大力发展风能、光伏、氢能、电储能等替碳相关产业，全面落实“碳达峰、碳中和”的中长期战略目标。	本项目不涉及。	/
		5.大力推广风电、太阳能发电等可再生电力、天然气等能源替换煤炭柴油等化石能源，降低消耗能源产生的碳排放；利用天然气入区、“气化云南、燃气下乡”工程的契机，大力推广天然气使用，同时发展整体煤气化联合循环（IGCC）技术等措施，减少碳排放量。	本项目不涉及。	/

		<p>6.充分利用园区石化、钢铁、磷化工等生产资源，积极发展环保产业，加快产业资源综合利用技术创新和成果转化，推动大宗固体废弃物由“低效、低价值、分散利用”向“高效、高值、规模利用”转变，积极建设产业资源综合利用基地，促进园区内相关企业间链接共生、协同利用，提高资源利用效率，带动资源综合利用水平全面提升，助力园区绿色发展。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>/</p>
		<p>7.大力培育园区森林，打造绿色建筑，发展低碳交通，增加碳汇能力。强化公益林管理；统筹林地资源的保护与利用；加强园区与山林结合区域的森林山体植被修复；针对园区现有建筑进行绿色低碳化提升，使用绿色建材，设备使用节能系统；鼓励发展低碳交通，加大公交投入。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>/</p>
		<p>8.逐步建设完善中水回用、处理装置，提高中水回用率，确保中水回用率近期达 30%，远期达 35%；综合工业用水重复利用率近期达 95%，远期达 98%。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>/</p>
		<p>9.严格管控用水总量，加强治污，加大节水和非常规水源利用力度；严格规范取水许可审批管理，暂停或限制审批建设项目新增取水许可，制定并严格实施用水总量削减方案，对主要用水行业领域实施更严格的节水标准，退减不合理行业用水规模，降低高耗水工业比重。</p>	<p>本项目不属于高耗水项目。</p>	<p>符合</p>
		<p>10.鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。对再开发利用土地实行调查评估，结合土壤环境质量状况，严格污染地块再开发利用项目的审批。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>/</p>
		<p>11.推动冶炼废渣、废气、废液和余热资源化利用，推进从冶炼废渣中提取有价值组分，加强余热利用和冶炼废水循环利用。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>/</p>
		<p>12.规划区内企业严格执行《云南省昆明市“三线一单”编制文本》对资源、能源分区管控的相关要求。</p>	<p>本项目不使用燃料，项目为危险废物处置项目，项目建设及运行中严格执行及满足《云南省昆明市“三线一单”编制文本》对资源、能源分区管控的相关要求。</p>	<p>符合</p>
<p><b>2、产业政策的符合性分析</b></p> <p>本项目属于危险废物治理项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于目录中的限制类、淘汰类，视为允许类；项目拟采用的</p>				

设备不属于限制类、淘汰类之列；项目已取得安宁市发展和改革局核发的投资备案证，项目代码：2412-530181-04-05-349031。该项目符合相关产业政策规定。

### 3、与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

表 1-5 与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

	相关要求	本项目情况	符合性
1	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内，不属于化工项目。	符合
2	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	本项目不位于长江流域河湖管理范围内，项目固体废物处置率 100%。	符合
3	禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	本项目运输采用道路运输，不涉及水上运输。	符合

### 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）

表 1-6 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）

相关要求	本项目情况	符合性
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。	本项目为贮存危险废物，本项目正在依法进行环境影响评价，并按有关规定执行。	符合
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。	本评价要求，本项目建设完成投入运行后应当加强场所的管理和维护，保证其正常运行和使用。	符合
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。	本项目暂存的废旧电池及废矿物油暂存至专用的库内和储罐内，暂存场所满足防扬散、防流失、防渗漏和防止污染环境。本项目暂存的废旧电池和废矿物油依法委托有资质单位处置，不进行倾倒。	符合
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。	本项目建设地点为已建设的厂房，不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域。	符合
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。	本次评价要求，项目建设完成后应当按规定设置危险废物识别标志。	符合
收集、贮存危险废物，应当按照危险废物	本项目危险废物分类存放，废矿物	符合

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。	油装在专用的废矿物油储罐中。废旧电池暂存在专用暂存库内。暂存库和罐区地面防渗，罐区设置围堰，电池暂存库内设置导电液应急收集池。破损电池库设置抽排风系统保持微负压，气体经酸雾处理装置处理后排放。	
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。	本项目为废旧电池及废矿物油暂存，并适时委托有资质单位转运处置，暂存时间不会超过 1 年。	符合
转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。	本次评价要求项目建设完成运行期间严格执行危险废物转移联单制度。	符合
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。	本次评价要求项目建设完成后应编制环境应急预案并向生态环境主管部门备案。	符合
<p><b>5、与“长江经济带发展负面清单”的符合性分析</b></p> <p>(1) 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析</p> <p>推动长江经济带发展领导小组办公室于 2022 年 1 月 19 日印发了《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办〔2022〕7 号），本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性判定分析见下表。</p> <p>表 1-7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的符合性分析</p>		
文件要求	本项目情况	符合性
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为危险废物治理项目，不属于码头及长江通道项目。	符合
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。	本项目不涉及自然保护区及风景名胜区。	符合
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	本项目租用园区金方金属制品有限公司厂房建设，不涉及新增占地，不涉及饮用水源保护区，不属于禁止建设的区	符合

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、扩建排放污染物的投资建设项目。	域。	
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、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园，不属于该禁止类范畴。	符合
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的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《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线，项目所在区域不属于禁止建设的区域，也不属于禁止建设的项目。	符合
禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目无生产废水产生，生活污水排入园区市政污水管网。	符合
禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要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。	本项目为危险废物治理项目，不属于化工类项目，不涉及建设尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等。	符合
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目为危险废物治理项目，不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
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。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目符合国家产业政策。	符合
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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重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。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目符合国家产业政策，不属于禁止的落后产能项目、产能过剩项目及不符合要求的高耗能高排放项目。	符合
<p>由上表可知，项目建设符合《长江经济带发展负面清单（试行，2022年版）》要求。</p> <p>（2）与《云南省推动长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析</p> <p><b>-8</b> 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</p>		
细则内容	本项目情况	符合性
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	本项目为危险废物治理项目，不涉及港口规划，项目也不属	符合

	《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	于码头项目。	
	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。	本项目在园区金方金属制品有限公司厂房建设，不涉及新增占地，项目用地不涉及占用生态保护红线、自然保护区。	符合
	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。	本项目在园区金方金属制品有限公司厂房建设，不涉及新增占地，项目用地不涉及风景名胜区。	符合
	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、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目在园区金方金属制品有限公司厂房建设，不涉及新增占地，项目用地不涉及饮用水水源保护区。	符合
	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。	本项目在园区金方金属制品有限公司厂房建设，不涉及新增占地，项目用地不涉及水产种质资源保护区。	符合
	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。	本项目在园区金方金属制品有限公司厂房建设，不涉及新增占地，不涉及利用、占用长江流域河湖岸线，项目所在区域不属于禁止建设的区域，也不属于禁止建设的项目。	符合
	七、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、改设或扩大排污口。	本项目在园区金方金属制品有限公司厂房建设，不涉及新增占地，不属于过江设施项目，项目生活污水排入园区市政污水管网。	符合
	八、禁止在金沙江干流、长江一级支流、水	不涉及	符合

<p>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。</p>		
<p>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。</p>	<p>本项目为危险废物治理项目，不属于化工项目。本项目位置不属于上述范围内。</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>本项目为危险废物治理项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。</p>	<p>符合</p>
<p>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</p>	<p>本项目为危险废物治理项目，不属于石化、煤化工项目。企业不属于《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》的企业。</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>本项目为危险废物治理项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目符合国家产业政策。项目采用电能清洁能源。项目不属于高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产项目；不属于尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业。</p>	<p>符合</p>
<p>由上表可知，项目建设符合《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）》要求。</p>		
<p><b>6、与《云南省固体废物污染环境防治条例》（2023年3月1日实施）的相符性分析</b></p>		
<p>表 1-9 与《云南省固体废物污染环境防治条例》的相符性分析</p>		
<p>相关要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
<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>本项目正在办理环境影响评价手续，严格遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。</p>	<p>符合</p>
<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。 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</p>	<p>项目建成后采用双钥匙封闭式管理，且有工作人员 24 小时值班看管。项目危险废物贮存区域地面、围堰及池体全部按照 GB18597-2023 进行重点防渗处理，防渗措施为：20cm 混凝土垫层+2mm 厚 HDPE+耐酸水泥，墙面裙脚敷设 1m 高，满足</p>	<p>符合</p>

	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。	渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s 要求，暂存的废铅酸蓄电池和废矿物油均委托有资质单位利用处置。本项目不涉及生态保护红线、永久基本农田和其他需要特别保护的区域。	
	第十五条 转移固体废物出省贮存、处置的，应当向省人民政府生态环境主管部门提出申请。省人民政府生态环境主管部门应当及时商经接受地的省（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。未经批准的，不得转移。转移固体废物出省利用的，应当报省人民政府生态环境主管部门备案。省人民政府生态环境主管部门应当将备案信息通报接受地的省（自治区、直辖市）人民政府生态环境主管部门。转移固体废物进入本省贮存、处置的，省人民政府生态环境主管部门应当在接到移出地的省（自治区、直辖市）人民政府生态环境主管部门商函后，及时研究，未经省人民政府生态环境主管部门同意的，不得转移进入本省贮存、处置。	本项目运营期间涉及跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，均向生态环境主管部门申请获得批准后方进行转移。	符合
	第十六条 禁止中华人民共和国境外的固体废物进入本省倾倒、堆放、处置。	项目不涉及过境转移危险废物。	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。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、处置活动。	本项目现处于环评阶段，下步将按照国家有关规定申请办理危险废物经营许可证。待取得危险废物经营许可证后，方正式开始经营活动。本项目收集的废铅酸蓄电池和废矿物油均委托有资质单位利用处置。	符合
	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。	本项目设置废铅酸蓄电池贮存区和废矿物油贮存区，对收集的废铅酸蓄电池和废矿物油进行分类贮存，废铅酸蓄电池贮存区完好电池与破损电池进存放间。本项目所收集的废铅酸蓄电池和废矿物油在项目区贮存时间均不超过一年。	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。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	目运营期间将按要求填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。本项目运营期间涉及跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，均向生态环境主管部门申请获得批准后方进行转移。	符合

	<p>(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。转移危险废物进入本省的,省人民政府生态环境主管部门应当在接到移出地的省(自治区、直辖市)人民政府生态环境主管部门商函后,及时研究,未经省人民政府生态环境主管部门同意的,不得转移进入本省</p>		
	<p>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。</p>	<p>本项目危险废物的运输工作委托有运输资质的单位完成。运输环节完整电池采用托盘盛装,并用塑料薄膜包装完善,破损电池采用专用密闭塑料箱(耐酸、防腐、防渗)盛装;废矿物油采用运输车辆的转运油桶装,或者直接将产生单位的废矿物油暂存桶进行装车,包装好的危险废物均设置相应的标签。同时严格遵守国家有关危险货物运输管理的规定,运输车辆悬挂标志、运输车辆驾驶员和押运人员须经过危险废物运输及应急救援方面培训、运输车辆在公路上行驶须持有通行证等。运输均采用专用全封闭箱式危废运输车辆,仅运输危险废物,禁止载旅游客</p>	<p>符合</p>
	<p>第五十七条 县级以上人民政府应当将危险废物突发环境事件应急处置纳入政府应急响应体系,加强危险废物环境应急响应能力建设。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防治监督管理职责的部门应当进行检查。</p>	<p>本项目建成后将编制完善突发环境事件应急预案,并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染防治监督管理职责的部门备案。同时,建设单位针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节将定期组织应急演练。接受生态环境主管部门和其他负有固体废物污染防治监督管理职责的部门检查。</p>	<p>符合</p>
<p><b>7、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)</b></p> <p>表 1-10 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)</p>			
	<p>相关要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目为危险废物收集贮存项目,设置的各危废储存区满足储存需求。</p>	<p>符合</p>
	<p>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</p>	<p>拟建项目按危险废物特性划及贮存期间污染物产生特点,划分不同</p>	<p>符合</p>

素，确定贮存设施或场所类型和规模。	暂存区，各暂存区满足暂存规模需求。	
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，避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	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。	本项目废矿物油采用储油罐贮存；完整废铅酸蓄电池采用托盘盛装，破损废铅酸蓄电池采用密闭塑料箱（耐酸、防腐、防渗）盛装后放置于托盘中，且在贮存库里均设置了导流沟和收集池，以防止废矿物油、废电池电解液渗漏污染环境。	符合
危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	按照物质的状态进行分类收集，分区贮存，收集的危险废物定期交有资质的单位进行处置。	符合
贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	贮存设施或场所、容器和包装物应严格按 HJ1276 要求进行规范设置，粘贴危险废物贮存设施和场所标志、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	符合
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。	拟建项目配套了电子称，台账信息、转移联单均配技术人员进行管理。项目区域设置了监控，视频记录保存时间至少为 3 个月。	符合
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。	本项目贮存设施退役时，将依法履行环境保护责任，退役前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；还将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
在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆易燃危险品贮存。	本项目不涉及在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物的暂存。	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。	本项目危险废物贮存满足环境保护相关要求，且执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	符合
<b>贮存设施选址要求</b>		
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	根据上文分析，本项目与昆明市“三线一单”生态分区管控要求不冲突。现项目正在办理环境影响评价手续。	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	本项目建设地点为已建设的厂房，不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域。项目区不在溶洞区	符合

	的地区。	内, 周边无大型地表水体, 不易遭受洪水; 周边无滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响。	
	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡, 以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	项目选址不在江河、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
	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。	通过本评价, 项目选址周边环境敏感点距离较远 (500m 范围内无环境敏感点), 项目在采取本环评提出的措施后对周边环境的影响可接受。	符合
<b>贮存设施污染控制要求</b>			
	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。	本项目建设专用的废矿物油暂存设施及废旧电池暂存区。危险废物分类存放, 废矿物油装在专用的废矿物油储罐中。废旧电池暂存在专用暂存库内。并进行了相应的防渗及防腐措施, 项目暂存区能够做到防风、防雨、防晒, 雨水无法进入暂存区。	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。		
	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造, 表面无裂缝。		
	贮存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。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺 (包括防渗、防腐结构或材料), 防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面; 采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	项目废旧电池暂存区及储罐区及围堰区基础均进行防渗 (防渗措施为混凝土垫层+2mm 厚 HDPE+耐酸水泥), 保证渗透系数满足 $\leq 10^{-10}$ cm/s。地面与裙脚均用坚固、防渗的材料建造, 所用建筑材料与危险废物相容。	符合
	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	贮存设施由专人管理, 禁止无关人员进入。	符合
	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。	本项目危险废物分类存放, 废矿物油装在专用的废矿物油储罐中。废旧电池暂存在专用暂存库内。	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	矿物油储罐放置在围堰内, 围堰容积满足最大储罐事故泄漏量, 破损废旧电池放置在封闭的房间内, 设	符合

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。	置有电解液导流沟及收集池。	
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。	本项目破损废铅酸电池区会产生少量的酸雾，设置抽风装置抽至酸雾净化装置处理。处理后由 1 根高 15m 的排气筒排放，排气筒高度满足 GB 16297 的要求。	符合
贮存过程污染控制要求		
贮存场应设置径流疏导系统，保证能防止当地重现期不小于 25 年的暴雨流入贮存区域，并采取措施防止雨水冲淋危险废物，避免增加渗滤液量。	本项目租用现有已建厂房进行建设，厂房全封闭，四周已设置有截排水沟，外部雨水不会汇入本项目区，本项目区雨水也能及时外排。	符合
贮存场可整体或分区设计液体导流和收集设施，收集设施容积应保证在最不利条件下可以容纳对应贮存区域产生的渗滤液、废水等液态物质。	本项目废矿物油贮存区和废铅酸蓄电池贮存区均设置导流沟及渗滤液收集池，以防止渗滤液污染环境。	符合
贮存场应采取防止危险废物扬散、流失的措施。	本项目拟采取防渗、导流、渗滤液收集等措施防止危险废物扬散、流失。	符合
贮存罐区罐体应设置在围堰内，围堰的防渗、防腐性能应满足 6.1.4、6.1.5 的要求。	本项目储罐区罐体拟设置在围堰内，围堰的防渗、防腐性能满足 6.1.4、6.1.5 的要求。	符合
贮存罐区围堰容积应至少满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。	本项目储罐区围堰容积为 30m <sup>3</sup> ，满足其内部最大贮存容器发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。	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。	本项目储罐区围堰内收集的废液及时收集处理、不排放。	符合
容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	本项目的容器和包装物材质、内衬与盛装的危险废物相容。	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。	本项目针对不同类别污染物划分不同储存区，采取相应的防渗、防腐措施。	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，无破损泄露。	本项目合理选择硬质容器和包装物。	符合
柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄露。	本项目柔性容器和包装物堆叠码放时封口严密，无破损泄露。	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。	本项目使用储罐贮存废矿物油，环评要求废矿物油的储存量为储罐容积的 90%，罐和桶内部留有适当的空间。	符合
容器和包装物外表面应保持清洁。	本项目运行过程中保持容器和包装物外表面清洁。	符合
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。	本项目危险废物分类存放，废矿物油装在专用的废矿物油储罐中。废旧电池放于专用收集箱内，暂存在专用暂存库内。本项目破损废铅酸	符合
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。	电池区会产生少量的酸雾，设置抽风装置抽至酸雾净化装置处理。处理后由 1 根高 15m 的排气筒排放。	
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。		
具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。		
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应装入闭口容器或包装物内贮存。		
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。		
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。	本项目危险废物存入贮存设施前要求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、特性不明的不予存入。	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。	本项目工作人员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。	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。	本项目作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，对其残留的危险废物进行清理，清理的废物暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位清运处置。	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存。	本项目贮存设施运行期间，要求建设单位按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	符合
贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	本项目要求建设单位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。	符合
贮存设施所有者或运营者应依据国家和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	本项目要求建设单位定期对防渗、放泄漏措施进行检查，排除隐患	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。	本项目要求建设单位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，并按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	符合
<b>污染物排放控制要求</b>		
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。	本项目正常运行不产生废水，运输车辆等不在项目内进行清洗；项目油罐定期委托专业单位进行清洗；项目电池暂存区设置导流沟及收集池收集泄漏的电解液，废矿物油储罐区设置围堰。	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。	本项目破损废铅酸电池区会产生少量的酸雾，设置抽风装置抽至酸雾净化装置处理。处理后由 1 根高 15m 的排气筒排放。项目有组织及无组织废气排放满足 GB 16297 和 GB 37822 规定的要求。	符合
贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB 14554 规定的要求。	本项目贮存设施不产生恶臭气体。	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。	本项目贮存过程中产生的固体废物均分类收集，妥善处置。	符合
贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348 规定的要求。	本项目的噪声排放满足 GB 12348 规定的要求。	符合
环境监测要求		
贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。	本项目贮存设施即为主体设施，且已制定监测计划。	符合
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 HJ819、HJ1250 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。	本项目已制定监测计划，运行阶段按已制定的监测方案展开自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	符合
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。	本项目不产生废水。	符合
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。	本项目地下水环境监测点布设符合 HJ164 要求，监测因子具有代表性且能表征危险废物特性，地下水监测因子分析方法按照 GB/T14848 执行。	符合
配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 的规定执行。	本项目废气处理系统采样监测按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 的要求进行。	符合
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/T5 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB37822 的规定。	本项目已制定无组织废气监测计划，并满足相关标准要求。	符合
贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB14554、HJ905 的规定。	本项目不涉及恶臭气体的排放。	符合
环境应急要求		
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。	本项目建成后，将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。	符合
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。	本项目运行前应按应急预案要求，完善应急人员、装备和物资的设置，并设置应急照明系统。	符合
相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警	相关部门发布自然灾害或恶劣天	符合

<p>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。</p>	<p>气预警后，建设单位将启动相应防控措施，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。</p>	
<p><b>8、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）</b></p> <p>表 1-11 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）</p>		
<p>相关要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。</p>	<p>本项目暂存设施设计配备建设通讯设备、照明设施和消防设施。</p>	<p>符合</p>
<p>贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。</p>	<p>废矿物油与废旧电池分区存放。废旧电池暂存于封闭专用库内，废矿物油暂存至专用储罐内，能够做到防雨、防火、防雷、防扬尘。</p>	<p>符合</p>
<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>项目暂存库内配备建设火灾报警装置和防静电装置。</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>本项目为废旧电池及废矿物油暂存，并适时委托有资质单位转运处置，暂存时间不会超过 1 年。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。</p>	<p>符合</p>
<p>危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度。</p>	<p>本次评价要求项目建设完成运行期间严格执行危险废物转移联单制度。并建立危险废物进出台账。</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>本次评价要求项目建设完成后需根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。</p>	<p>符合</p>
<p><b>9、《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）</b></p> <p>表 1-12 《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）</p>		
<p>相关要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>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。</p>	<p>本项目的建设按照相关规范及规定进行建设，配套应有的设施。本项目正在办理危险废物经营许可证。本次评价要求，在未取得该证件时，不得进行贮存，贮存的危险废物委托有资质的单位进行处置。</p>	<p>符合</p>
<p>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；</p>	<p>地面与裙脚均用坚固、防渗的材料建造，所用建筑材料与危险废物相容。项目暂存区位于厂房内，分类存放，能够做到防风、防雨、防晒。</p>	<p>符合</p>
<p>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 <math>1.0 \times 10^{-7}</math> 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 <math>1.0 \times 10^{-10}</math> 厘米/秒；</p>	<p>项目废旧电池暂存区及储罐区及围堰区基础均进行防渗（防渗措施为 20cm 混凝土垫层+2mm 厚 HDPE+耐酸水泥），保证渗透系数满足 <math>\leq 10^{-10}</math> cm/s。</p>	<p>符合</p>

须有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置；	废矿物油储罐放置在围堰内，破损废旧电池放置在封闭的房间内，设置有电解液导流沟及收集池，并将电解液挥发的气体抽至酸雾净化装置处理。	符合
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；	项目废旧电池及废矿物油储罐区均进行了防渗及耐酸防腐硬化处理。	符合
不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断；	本项目废矿物油与废旧电池分区存放。	符合
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；	废矿物油储罐放置在围堰内，破损废旧电池放置在封闭的房间内，设置有电解液导流沟及收集池，废矿物油罐区及废旧电池暂存库建设在厂房内，雨水无法进入厂房。	符合
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。	项目建设投入运行时需按按要求配备消防沙、灭火器等消防设备。	符合
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。	本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的规定进行建设，满足相关要求。	符合
<b>10、《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ 607-2011）</b>		
表 1-13 《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ 607-2011）		
相关要求	本项目情况	符合性
废矿物油贮存污染控制应符合 GB18597 中的有关规定。	本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）的规定进行建设，满足相关要求。本次评价要求后续建设还应满足有关消防和危险品贮存设计规范	符合
废矿物油贮存设施设计、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。		
废矿物油贮存设施应远离火源，并避免高温和阳光直射。	本项目废矿物油储罐附近无火源存在，储罐位于厂房内，可有效避免太阳直射。	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。	本项目废矿物油单独存放于废矿物油专用储罐内，不与其他物质混合。	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。	本项目废矿物油储罐区采区防渗措施，并建设围堰，收集不慎泄漏的和储罐事故泄漏的废矿物油。	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%。	项目废矿物油储罐盛装量为 90%，留有足够的膨胀余量。	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。	项目废矿物油储罐为密封罐，设置有呼吸孔，呼吸孔设有防护罩，能有效防止杂质落入。	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。	本次评价要求项目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	符合

		则》等的规定执行。	
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。		本次评价要求项目建设完成运行期间严格执行危险废物转移联单制度。并建立危险废物进出台账。	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。			
废矿物油转运前应制定突发环境事件应急预案。		本次评价要求项目建设完成后应编制环境应急预案并向生态环境主管部门备案。	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。		本次评价要求项目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。	符合
废矿物油在转运过程中应设专人看护。		本次评价要求项目废矿物油在转运过程中应设专人看护。	符合
<b>11、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）</b>			
表 1-14 《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）			
相关要求		本项目情况	符合性
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。		本项目正在办理危险废物经营许可证。本次评价要求，在未取得该证件时，不得从事废铅蓄电池收集、贮存经营活动。	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。		本项目废铅蓄电池采用PE 材质的箱子进行收集、转运，能够做到耐酸防腐、防渗漏。本次评价要求项目建设完成后需根据贮存的废物种类和特性按照GB18597 附录A 设置标志。	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。		本次评价要求项目建设投运后应建立台账，记录进出库废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息。并按管理要求将数据上报至管理部门及上传相应系统。	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。		本项目仅对收集的铅蓄电池进行周转贮存，不进行拆解破碎等进一步加工，暂存的铅蓄电池委托有资质单位处置。	符合
废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。		本次评价要求建设单位在运行中应遵照国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求进行。并组织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。	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。			
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		本项目为集中转运点，收集贮存的废电池定期转运，保证暂存时间不超过一年，贮存规模不超过贮存场	符合

所的设计容量。	所的最大容量。	
应划分出专门存放区域，面积不少于3m <sup>2</sup> 。	本项目废旧电池与废矿物油分区存放，废旧电池存放区占地面积约450m <sup>2</sup> ，废矿物油存放区占地面积约120m <sup>2</sup> 。	符合
有防止废铅蓄电池破损和电解质泄漏的措施，硬化地面及有耐腐蚀包装容器。	废电池存放区设置了导流沟及废电解液收集池；废电池存放于专用的PE托盘内，能够做到耐酸防腐。	符合
废铅蓄电池应存放于耐腐蚀、具有防渗漏措施的托盘或容器中。		符合
在显著位置张贴废铅蓄电池收集提示性信息和警示标志。	废电池暂存区及存放箱上按要求粘贴危险废物标识。	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	本项目现进行环境影响评价，未取得环评批复前不得进行建设。	符合
应防雨，必须远离其他水源和热源。	项目暂存区位于厂房内，能够做到防风、防雨、防晒，雨水无法进入暂存区。周边无水源和热源存在。	符合
面积不少于30m <sup>2</sup> ，有硬化地面和必要的防渗措施。	废旧电池存放区占地面积约450m <sup>2</sup> ，废电池存放区设置了导流沟及废电解液收集池；废电池存放于专用的PE托盘内，能够做到耐酸防腐。	符合
应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。		符合
应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。	项目配套建设通讯、计量设备、照明设施、视频监控设施。	符合
应设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。	库房门口设立警示标志，禁止非专门人员进入。	符合
应有排风换气系统，保证良好通风。	项目废电池暂存库建设抽排风系统，保证良好通风。	符合
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。	废电池存放于专用的PE托盘内，能够做到耐酸防腐，不易破损。破损电池及完好电池分区存放。	符合
禁止将废铅蓄电池堆放在露天场地，避免废铅蓄电池遭受雨淋水浸。	项目废电池存放于专用库房内，库房能够做到防风、防雨、防晒，雨水无法进入暂存区。	符合
废铅蓄电池收集企业、运输企业、再生铅企业应按照《危险废物经营单位编制应急预案指南》的要求制定环境应急预案，并定期开展培训和演练。	项目建设投入运行后应按要求编制突发环境事件应急预案并备案。	符合
<b>12、《废电池污染防治技术政策》（环境保护部公告2016年第82号）</b>		
<b>表 1-15 《废电池污染防治技术政策》</b>		
相关要求	本项目情况	符合性
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。	项目废电池存放于专用库房内，库房能够做到防风、防雨、防晒，雨水无法进入暂存区。废电池存放于专用的PE托盘内，能够做到耐酸防腐，不易破损。破损电池及完好电池分区存放。本项目为集中转运点，收集贮存的废电池定期转运，保证暂存时间不超过一年，贮存规模不超过贮存场所的最大容量。	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。	项目废电池存放于专用库房内，库房能够做到防风、防雨、防晒，雨水无法进入暂存区。废电池存放区设置了导流沟及废电解液收集池。	符合
	废锂离子电池贮存前应进行安全性检测，避光贮存，应控制贮存场所的环境温度，避免因高温自燃等引起的环境风险。	本项目不涉及贮存锂离子电池。	符合
<p><b>13、《废铅蓄电池污染防治行动方案》（环办固体〔2019〕3号）</b></p> <p>表 1-16 《废铅蓄电池污染防治行动方案》（环办固体〔2019〕3号）</p>			
	相关要求	本项目情况	符合性
	到 2025 年，废铅蓄电池规范收集率达到 70%；规范收集的废铅蓄电池全部安全利用处置。	本项目为集中收集、贮存废铅蓄电池，能够提高地区内的废铅蓄电池规范收集率；暂存的废铅蓄电池委托有资质单位进行处置。	符合
<p><b>14、与《废铅酸蓄电池回收技术规范》（GB/T 37281-2019）的符合性分析</b></p> <p>表 1-17 与《废铅酸蓄电池回收技术规范》的符合性分析一览表</p>			
	相关要求	本项目情况	符合性
一般要求	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。	本项目拟按照相关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，并至少按月向昆明市生态环境局安宁分局报送有关信息。	符合
收集	废电池应处于独立状态，带有连接线（条）的应将连接线（条）拆除； 废电池应按以下方法进行鉴别和分类：①按废电池外壳上的回收标志鉴别或确认为铅酸蓄电池。额定电压通常为 2 的倍数，如 2V、6V、12V 等。②完整废电池和破损废电池的鉴别：目测法检查电池外观，无外壳破损、端子破裂和电解液渗漏的为完整废电池；若存在外壳破损、端子破裂或电解液泄漏问题的应鉴定为破损废电池。	本项目收集阶段对废铅酸蓄电池进行鉴别，按该条款要求区分完整废铅酸蓄电池及破损废铅酸蓄电池，并确保废电池处于独立状态。	符合
暂时贮存	贮存场所： ①具有独立的集中场地和足够的贮存空间；②应按 GB15562.2 的规定设立警示标志，禁止非专业工作人员进入； ③地面应进行耐酸防渗处理； ④应配备相应的废电池存放装置、耐酸塑料容器以及用于收集废酸的	①本项目废铅酸蓄电池贮存于独立的暂存区，且有足够的贮存空间； ②运营期间按 GB15562.2 的规定设立警示标志，禁止非专业工作人员进入； ③暂存区地面进行耐酸防渗处理；	符合

	<p>装置：应防雨，配备消防设施并设置防火标志。</p>	<p>④废铅酸蓄电池贮存库配备密封塑料箱（耐酸、防腐、防渗）、导流沟以及电解液收集池；暂存仓库防雨并配备消防设施。</p>				
	<p>贮存要求： ①作业人员应配备耐酸工作服、专用眼镜、耐酸手套等个人防护装备；完整废电池应分类按区域正立（端子朝上）、有序地存放在耐酸装置上，并做好标识，防止正负极短路； ②破损废电池应装入耐酸的塑料容器内单独存放，并按照 GB18597 的要求粘贴危险废物标签； ③应有完整的出入库记录、台账等资料，并至少保存 1 年； ④禁止擅自倾倒电解液，拆解、破碎、丢弃废电池； ⑤贮存量不应超过 10t。</p>	<p>①本项目作业人员配备个人防护装备；废铅酸蓄电池分类、分区、有序存放； ②破损铅酸蓄电池放置于密封塑料箱内并粘贴危险废物标签；③运营期间做好台账记录并保存； ④本项目仅进行收集、贮存活动，不进行废电池的运输、拆解、处置等加工环节； ⑤本项目为集中转运点，其贮存量满足《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）中关于废铅酸蓄电池贮存量的要求。</p>				
运输	<p>废电池运输单位应制定详细的运输方案及路线，制定事故应急预案并配备事故应急及个人防护设备和物品。</p>	<p>项目委托有资质的单位进行废电池的运输；运输前制定详细的运输方案，明确运输线路并制定应急预案，运输车辆按要求配备事故应急及个人防护用品。</p>	符合			
	<p>运输车辆应做简单防腐防渗处理，配备耐酸存储容器。</p>	<p>本项目选用合格、可承担废铅酸蓄电池运输的车辆，并配备密闭塑料箱等耐酸储存容器。</p>	符合			
	<p>运输前完整电池应在托盘上码放整齐，并用塑料薄膜包装完善，破损废电池及电解液应单独存放在耐酸存储容器中，不得混装。</p>	<p>本项目按完整、破损废铅酸蓄电池分类包装及运输。</p>	符合			
	<p>装卸废电池过程中，应轻搬轻放，严禁摔、掷、翻滚、重压。</p>	<p>本项目装卸废电池过程中，轻搬轻放，严禁摔、掷、翻滚、重压，防止电解液泄漏。</p>	符合			
<p><b>15、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析</b></p> <p>表 1-18 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的符合性</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 30%;">方案要求</td> <td style="width: 30%;">本项目</td> <td style="width: 40%;">符合性</td> </tr> </table>			方案要求	本项目	符合性	符合性
方案要求	本项目	符合性				

	<p>一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生</p> <p>大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</p>	<p>项目为废铅酸蓄电池、废矿物油收集贮存项目，不涉及加工及生产；不涉及相关源头替代方面的要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制</p> <p>企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。</p>	<p>项目为废铅酸蓄电池、废矿物油收集贮存项目，涉及挥发性有机物的物料为废矿物油，贮存过程采用密封储油罐和储油桶储存，有效减少贮存过程中挥发性有机物的无组织排放量。</p>	<p>符合</p>
<p><b>16、与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》符合性分析</b></p> <p>云南省生态环境厅于 2019 年 10 月 10 日印发《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），针对石化行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群等行业的 VOCs 综合治理提出要求。本项目涉及废矿物油及含矿物油废物的收集、贮存，不涉及上述重点行业；云环通〔2019〕125 号提出“油品储运销 VOCs 综合治理”要求，对加油站油气回收和储油库油气回收提出相关要</p>			

求。本项目采用卧式固定顶罐对收集的废矿物油进行暂存，最大暂存量不超过72t，暂存时间不超过90天，且油罐为密封存储，仅在装、卸及储罐“大、小呼吸”过程会产生挥发性有机物，不适于该条款提出的油气回收要求，与云环通〔2019〕125号中相关要求不冲突。

**17、与《关于开展小微企业危险废物收集试点的通知》（环办固体函〔2022〕66号）的相符性分析**

表 1-19 《关于开展小微企业危险废物收集试点的通知》

相关要求	本项目情况	符合性
<p>严格审查确定收集单位。省级生态环境部门应依据危险废物相关法规标准，按照高标准、可持续的原则，严格收集单位的审查，及时公开审查确定的收集单位相关信息并主动接受监督。收集单位应具有环境科学与工程、化学等相关专业背景中级及以上专业技术职称的全职技术人员，具有符合国家和地方环境保护标准要求的包装工具、贮存场所和配套的污染防治设施，具有防范危险废物污染环境的管理制度、污染防治措施和环境应急预案等；应具有与所收集的危险废物相适应的分析检测能力，不具备相关分析检测能力的，应委托具备相关能力单位开展分析检测工作；原则上应将行政区域内危险废物年产生总量10吨以下的小微企业作为收集服务的重点，同时兼顾机关事业单位、科研机构和学校等单位及社会源。</p>	<p>本次环评要求本项目建设单位严格按照文件要求配备专业技术人员；项目拟使用的包装工具、贮存场所和配套的污染防治设施符合国家及地方的环保要求；项目建设投运前需按照要求制定防范危险废物污染环境的管理制度、污染防治措施和环境应急预案等；投入运营后委托有资质的第三方检测单位进行检测工作；</p>	符合
<p>收集单位应依法制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，通过全国固体废物管理信息系统如实申报试点过程危险废物收集、贮存和转移等情况，并运行危险废物电子转移联单；按照规定的服务地域范围和收集废物类别，及时收集转运服务地域范围内小微企业产生的危险废物，分类收集贮存，并按相关规定将所收集的危险废物及时转运至危险废物利用处置单位。鼓励收集单位采用信息化手段记录所收集危险废物的种类、来源、数量、贮存和去向等信息，实现所收集危险废物的信息化追溯。</p>	<p>建设单位投运前需按要求制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账；按要求在全国固体废物管理信息系统申报危险废物收集、贮存和转移等情况，并运行危险废物电子转移联单；按照规定的服务地域范围和收集废物类别，及时收集转运服务地域范围内小微企业产生的危险废物，分类收集贮存，并按相关规定将所收集的危险废物及时转运至危险废物利用处置单位；积极探索推进信息化手段记录所收集危险废物的种类、来源、数量、贮存和去向等信息，实现所收集危险废物的信息化追溯。</p>	符合

**18、项目选址合理性分析**

本项目为在已建设的工业厂房内进行建设，无新增占地。项目选址不涉及

生态保护红线，永久基本农田。项目选址周边 500m 范围内无居民区等敏感目标。项目周边 500 米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，也无其他特殊环境敏感区。项目区交通便利，方便运输车辆进出场地。综上，项目选址合理。

#### 19、环境相容性分析

本项目选址位于云南省昆明市安宁市草铺街道办事处吉地路 1 号昆明金方金属制品有限公司内 3 号厂房。根据调查，项目周边 1km 范围内存在的生产企业为钢铁冶炼、金属制品加工、钢结构加工等企业，无食品、医药加工等特殊企业。周边企业产生的污染物及本项目产生的污染物不会影响本项目及周边企业的正常生产运行，本项目与周边环境是相容的。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>为规范收集、贮存、转运废矿物油及废铅蓄电池，云南长华再生资源有限公司拟在云南省昆明市安宁市草铺街道办事处吉地路1号昆明金方金属制品有限公司内3号厂房中建设废矿物油及废铅蓄电池收集、暂存、转运项目，建设完成后项目年收集、暂存、转运废矿物油6000t/a，废铅蓄电池6000t/a。本项目不涉及电池的拆解、后续处置利用及矿物油的处置利用等，废矿物油、废铅酸蓄电池进出厂的运输、拆解、处置利用交由有资质单位负责。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》，本项目属于“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”，应编制环境影响报告表。</p> <p><b>2、项目基本情况及建设内容</b></p> <p>项目名称：废铅酸蓄电池、废矿物油回收仓储项目</p> <p>建设地点：云南省昆明市安宁市草铺街道办事处吉地路1号昆明金方金属制品有限公司内3号厂房</p> <p>建设单位：云南长华再生资源有限公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>项目总投资：4800万元，其中环保投资45.5万元（防渗工程等计入主体工程投资），占总投资的0.95%。</p> <p>建设内容及规模：项目租用钢结构厂房2256平方米，改造为废铅酸蓄电池暂存库和废矿物油暂存库；年贮存周转废铅酸蓄电池6000吨，废矿物油6000吨。主要建设废铅酸蓄电池暂存库、废矿物油暂存区，并配套建设酸雾处理设施、围堰等附属设施。项目建设内容如下：</p>		
	表 2-1 项目组成一览表		
	工程名称	建设内容	备注
	主体工程	在已建的厂房内建设废铅酸蓄电池暂存库（面积约456m <sup>2</sup> ），废电池暂存库分为3个独立分库（1#、2#、3#），每个分库面积约152m <sup>2</sup> 。（1#为破损电池暂存库，2#、3#为完好电池暂存库），库内地面（包括导流沟、收集池、库内裙角）按照GB18597-2023进行防渗处理（防渗措施为20cm混凝土垫层+土工布+2mm厚HDPE+土工布+10cm耐酸水泥垫层）。每个分库四周设置导流沟（截面尺寸0.05m*0.05m），每个分库导流沟末端设置1个电解液收	新建

废铅酸蓄电池、废矿物油回收仓储项目环境影响报告表

			集池（容积约 0.8m <sup>3</sup> ），导流沟及收集池均进行防渗处理。电池暂存库设置抽排风系统。	
		废矿物油暂存区	在已建的厂房内建设废矿物油暂存区，暂存区内包括储罐区、卸油区及转运油桶摆放区，暂存区地面、围堰、导流沟、收集池按照 GB18597-2023 进行防渗处理（防渗措施为 20cm 混凝土垫层+土工布+2mm 厚 HDPE+土工布+10cm 水泥垫层）。储罐区内设置储罐 4 个（为地上储罐，每个容积 30m <sup>3</sup> ），并在储罐区外围设置围堰，围堰有效容积不低于 30m <sup>3</sup> ，满足储罐区最大单个储罐泄漏的收集要求。卸油区及转运油桶摆放区设置围堰（围堰有效容积不低于摆放区转运油桶中储油总容积的 1/10），并设置导流沟及收集池，用于防止储罐矿物油转移过程中管道的跑冒滴漏及转运空油桶摆放过程中的跑冒滴漏矿物油外泄。	新建
辅助工程		地磅	厂房进口处设置电子地磅 1 个。	新建
		厂房监控系统	厂房暂存区及厂房出入口处设置电子监控系统 1 套。	新建
		应急照明设施	厂房中建设应急照明系统 1 套。	新建
		消防设施	厂房中消防系统依托厂区已建消防设施（室内消防栓），配套增加消防沙池 1 个（容积 5m <sup>3</sup> ）及配套增加手提式灭火器及手推式灭火器。消防水池依托昆明金方金属制品有限公司厂区已建消防水池，容积为 300m <sup>3</sup> 。	消防沙池新建
		办公区	本项目不设置住宿及食堂，办公区依托昆明金方金属制品有限公司厂区已建办公楼，占地面积 490m <sup>2</sup> ，建筑面积为 1555m <sup>2</sup> ，供员工办公使用，满足本项目办公需求。	依托
公用工程		供电	依托厂区已有供电设施，市政供电设施提供	依托
		供水	依托厂区已有供水设施，市政供水设施提供	依托
		排水	本项目为租用厂房，现有厂房已建设有完善的雨水分流系统。本项目运行中不产生生产废水，生活污水依托租用厂房厂区已有办公生活污水处理设施（化粪池 12m <sup>3</sup> ）。	依托
环保工程		废气	铅蓄电池暂存库封闭，设置负压抽排风系统，将库内气体抽入酸雾净化装置（碱喷淋塔）后经 15m 高排气筒 DA001 排放。喷淋液循环使用，定期更换，更换后的喷淋液收集在专用的收集桶内（暂存至危废间内），委托有资质的单位进行处置。	新建
		废水	项目运行无生产废水产生，办公区为依托昆明金方金属制品有限公司已建的办公楼，办公生活污水依托办公楼已有生活污水处理设施。	依托
		噪声	设备基础减震、厂房隔声降噪	新建
		固废	3#电池暂存库（完整电池暂存库）分隔出面积约 10m <sup>2</sup> 的隔间，用作项目次生危险废物的暂存间，用于暂存危险废物沾染物、收集的泄漏电解液、废喷淋液，定期委托有资质单位处置。	新建
		事故池	依托昆明金方金属制品有限公司厂区已建有 220m <sup>3</sup> 的应急事故池。	依托
		地下水	租用厂房地面为混凝土硬化，不满足项目重点防渗区要求。本次建设在项目废矿物油暂存区（罐区、卸油区、转运油桶摆放区）、废铅蓄电池暂存库地面、裙角均按照 GB18597-2023 进行防渗处理（防渗措施为 20cm 混凝土垫层+土工布+2mm 厚 HDPE+土工布+10cm 耐酸水泥垫层	新建
		环境风险		

			(废矿物油区可使用非耐酸水泥)。每个废铅蓄电池暂存区设置导流沟和废电解液收集池(3个,每个容积约0.8m <sup>3</sup> ),废矿物油储罐区设置围堰(围堰容积不低于30m <sup>3</sup> ),卸油区、转运油桶摆放区设置围堰。其余简单防渗区采用混凝土硬化。						
<b>3、设计周转、贮存量</b>									
表 2-2 项目设计周转、贮存量									
序号	贮存物品名称	单位	年最大周转量	库内最大暂存量	单次贮存周期	去向			
1	废矿物油	吨	6000	98	不超过 1 年	委托有资质单位处置			
2	废铅蓄电池	吨	6000	98					
表 2-3 本项目拟收集暂存危险废物一览表									
序号	废物类别	行业来源	危废代码	危险废物	危险特性	状态	贮存方式	年周转量 (t)	最大贮存量 (t)
1	HW08 废矿物油与含油废物	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	液态	油罐	6000	23.3
2			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	液态	油罐		23.3
3			900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T, I	液态	油罐		23.3
4			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	液态			
5			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	液态			
6			900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I	液态/含液 固态	油罐		23.3
7			900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥	T, I	液态	油桶		0.8

8			900-201-08	清洗金属零部件过程中产生的废弃煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油	T, I	液态	油桶		0.8
9			900-204-08	使用轧制油、冷却剂及酸进行金属轧制产生的废矿物油	T	液态	油桶		0.8
10			900-209-08	金属、塑料的定型和物理机械表面处理过程中产生的废石蜡和润滑油	T, I	液态/含液 固态	油桶		0.8
11			900-216-08	使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油	T, I	液态	油桶		0.8
12			900-219-08	冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油	T, I	液态	油桶		0.8
13	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	固态	暂存库	6000	98
<p>注：废矿物油具体收集及暂存种类以危险废物经营许可证载明为准；库内保持最大暂存量不超过 98t，各种类具体暂存量及暂存方式（储罐/油桶）根据运行过程中收集情况而定。</p> <p>周转、贮存废物主要理化性质：</p> <p>废矿物油：机油密度约为 <math>0.91 \times 10^3</math> (kg/m<sup>3</sup>) 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。被誉为汽车的“血液”。机油由基础油和添加剂两部分组成。所谓废矿物油，一是指机油在使用中混入了水分、灰尘、其他杂油和机件磨损产生的金属粉末等杂质，导致颜色变黑，粘度增大。二是指机油逐渐变质，生成了有机酸、胶质和沥青状物质。</p> <p>废铅蓄电池：铅酸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。</p> <p>废铅蓄电池中含有铅及硫酸，主要理化性质如下。</p> <p>铅：纯品为灰白色质软的粉末，切削面有光泽，延性弱，展性强，熔点 327℃，</p>									

相对密度 11.34 (20℃)；不溶于水，溶于硝酸、浓硫酸、碱液，不溶于稀硝酸。

硫酸：硫酸（化学式： $H_2SO_4$ ），硫的最重要的含氧酸。无水硫酸为无色油状液体，10.36℃时结晶，通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液。

4、主要原辅材料及资源、能源消耗

表 2-4 原辅材料汇总表

序号	物料名称	年耗量 (t)	项目最大暂存量 (t)	备注
1	废铅酸蓄电池	6000	98	主要收集于汽车 4S 店，电动车、摩托车销售和维修点，移动、联通、电信三大通信运营基站，蓄电池销售门市部
2	废矿物油	6000	98	主要收集于汽车修理厂、汽车 4S 店、摩托车修理点，工矿企业及大型服务行业
3	主要辅料氢氧化钠	0.5	0.5	外购，用于配制溶液吸收硫酸雾

表 2-5 氢氧化钠理化性质

标识	中文名：氢氧化钠；烧碱	英文名：sodiumhydroxide; causticsoda		
	分子式：NaOH	分子量：40.01	CAS 号：1310-73-2	
理化性质	熔点 (℃)：318.4	沸点 (℃)：1390	相对密度 (水=1)：2.12	
	临界温度 (℃)：	临界压力 (MPa)：	相对密度 (空气=1)：	
	燃烧热 (kJ/mol)：无意义	最小点火能 (mJ)：	饱和蒸汽压 (KPa)：0.13 (739℃)	
	燃烧性：不燃	燃烧分解产物：可能产生有害的毒性烟雾。		
	闪点 (℃)：无意义	聚合危害：不聚合		
	爆炸下限 (%)：无意义	稳定性：稳定		
	爆炸上限 (%)：无意义	最大爆炸压力 (MPa)：无意义		
	引燃温度 (℃)：无意义	禁忌物：强酸、易燃可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。		
	危险性	反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出氢气，遇水和水蒸汽大量放热，形成腐蚀性溶液，具有强腐蚀性。		
		救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。		

5、主要生产设备毒性接触限值中国MAC (g/m<sup>3</sup>) 0.5 前苏联 MAC (mg/m<sup>3</sup>) 0.5 美国 TVL-TWAOSHA2mg/m<sup>3</sup> 美国 TLV-STELACGIH2mg/m<sup>3</sup> 本项目主要生产设备见下表。

表 2-6 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	储油罐 (钢制双层罐)	个 (每个容积 30m <sup>3</sup> )	4

2	油泵	台	4
3	电池周转箱：PE	个	若干
4	PVC 密封箱	个	若干
5	防酸、防渗塑料托盘	个	若干
6	喷淋塔	套	1
7	叉车	台	1
8	地磅	台	1
9	视频监控	套	1
10	矿物油转运桶	个	若干

**6、平面布置**

本项目集中布置于租用厂房的西侧，呈西向东依次布置废电池暂存区、废矿物油暂存区。废电池暂存区从西向东布置 1#、2#、3# 电池暂存库，电池暂存区与废矿物油暂存区之间间隔一定距离作为分隔区。废矿物油暂存区由西向东布置储罐 1、2、3、4 和转运油桶摆放区，储罐南侧布置卸油区。暂存区总出入口位于厂房东侧。

**7、水平衡**

(1) 办公生活污水

项目不设置食宿，办公依托租赁昆明金方金属制品有限公司已建设的办公楼（无新增办公设施及办公楼面积），办公生活污水处理依托昆明金方金属制品有限公司办公楼生活污水处理设施（化粪池）。

项目有员工 6 人，用水量参照《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T168-2019）中办公楼无食堂的用水定额 30L/（人·d），则员工生活用水量为 0.18m<sup>3</sup>/d，污水产生量约为 0.144m<sup>3</sup>/d，此部分污水排入租用办公楼的化粪池。

(2) 生产废水

本项目无生产废水产生。

**8、劳动定员及工作制度**

本项目年运行时间为 365 天，本项目劳动定员为 6 人，实行白班 8 小时工作制，安排工作人员 24 小时值班。项目区不设置食堂、宿舍。

**9、施工计划**

项目拟于 2025 年 3 月开工建设，2025 年 5 月竣工，目前尚未开工建设。

--	--

一、施工期

项目主体工程建设主要为厂房改造以及环保工程建设。施工人数为 5 人，施工期预计 2 个月，不设施工场地。施工期工艺流程和产排污节点图如下图。

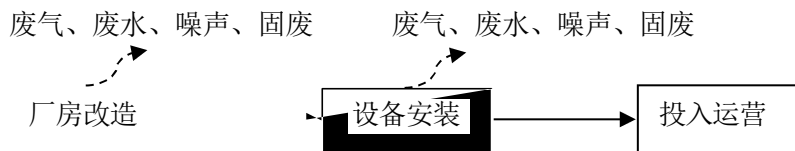


图 2-1 施工期工艺流程及产污节点图

1、工艺流程简述

1) 厂房改造

①在厂房内砌墙将整个仓库分隔为废矿物油贮存区、废铅酸蓄电池贮存区、空厂房。

②对废矿物油贮存库全库进行防渗、防漏改造。在废矿物油贮存库内配套修建储罐区围堰、转运油桶摆放区围堰、收集池及导流沟，并对废矿物油储罐区、转运油桶摆放区、废矿物油装卸区地面及裙脚、围堰，应急收集池池体及导流沟按照 GB18597-2023 要求进行重点防渗处理（具体防渗措施为：20cm 混凝土垫层+土工布+2mm 厚 HDPE+土工布+10cm 水泥垫层），墙面裙脚敷设 1m 高，满足渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$  要求。除重点防渗区外进行简单防渗处理，地面进行硬化。

③对废铅酸蓄电池贮存库进行防腐、防渗、防漏改造。在废铅酸蓄电池贮存库内配套修建电解液收集池及导流沟，并对全库地面及裙脚、电解液收集池池体及导流沟全沟均按照 GB18597-2023 要求进行重点防渗处理（具体防渗措施为：20 cm 混凝土垫层+土工布+2mm 厚 HDPE+土工布+10cm 耐酸水泥垫层），墙面裙脚敷设 1m 高，满足渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$  要求。

④在贮存库内配套设置通风照明系统及监控系统。

注：本项目重点防渗区防渗工程等施工工艺为隐蔽工程，项目建成后直观看不到。因此本报告要求：本项目的建设单位在进行防渗区域施工过程中应委托有相关资质的单位进行施工和监理，并签订施工合同，在防渗施工过程中应做到每步均有照片、视频等记录，保留监理记录等，以保证本项目重点防渗区符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，即渗透系数

≤10-10cm/s。

2) 设备安装

项目设备安装主要为储油罐、负压抽排气系统、酸雾净化装置（碱液喷淋塔）、DA001 排气筒以及地磅的安装。

2、主要污染工序

项目租用现有已建厂房，施工期不涉及房屋建设，仅为房屋改造以及环保工程建设，产生的污染物主要为废气、废水、噪声、固废等。

1) 项目施工期废气主要为车辆尾气及机械废气、扬尘、焊接烟尘。

2) 项目施工期废水主要为施工人员生活污水。施工人员生活污水为卫生间废水，施工期间卫生间依托金方公司厂内的公厕。

3) 项目施工期的噪声主要来源于现场运输机械设备车辆的交通噪声、机械设备安装碰撞噪声及施工人员的活动噪声。

4) 项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾进行简单分类，能够回收利用的进行回收利用，不能回收利用的运至政府部门指定地点妥善处置，禁止随意丢弃；生活垃圾经收集后清运至生活垃圾收集点，由环卫部门定期清运处置。

二、运营期

1、工艺流程图及产污节点

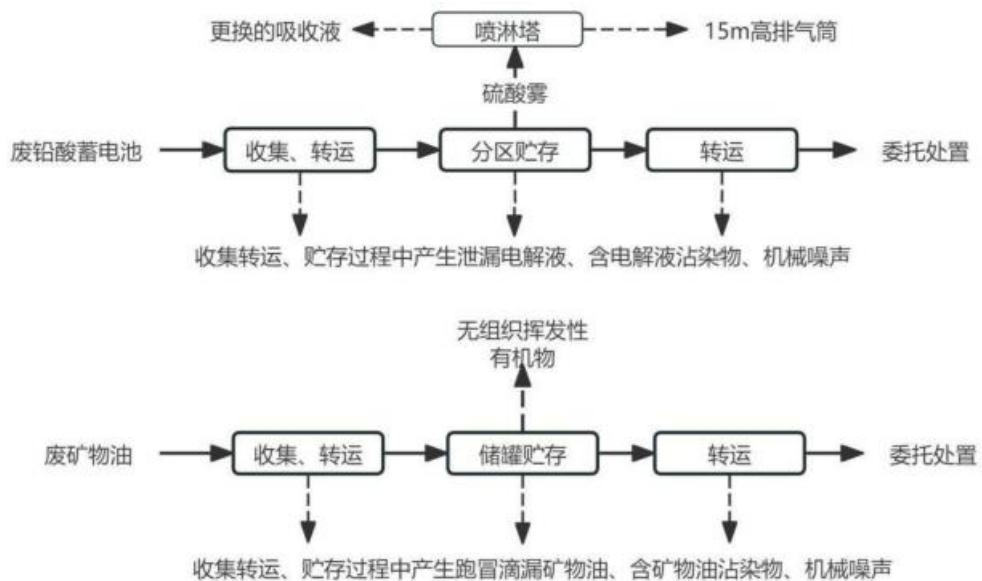


图 2-2 工艺流程及产污节点图

## 2、生产工艺流程介绍

本项目为废铅酸蓄电池、废矿物油收集、暂存项目，不涉及容器清洗，不涉及拆解及深加工处置，收集贮存的废物最终委托有资质单位处置。本项目危险废物运输委托有资质的单位进行。

### (1) 收集

本项目与单位签订协议，废铅酸蓄电池或废矿物油的产生单位暂存到一定量时，建设单位则安排危险废物运输专用车辆到源地进行收集。

### (2) 转运

本项目委托运输车辆需要具有危险废物运输资质，运输车辆需具有应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。因收集点多而分散，因此由各收集点至暂存厂房不具备固定线路的条件，没有固定的路线。但转运路线的确定总体原则为：转运车辆运输途中不得经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水源保护区、自然保护区等敏感区域。

废铅蓄电池：到达目的地后，专业人员对废铅酸蓄电池进行检查，相关操作人员首先检查废旧铅酸电池外观，并在电池上张贴标签，注明来源、规格、完好情况等信息。废电池采用专用转运箱进行包装（防渗漏密封容器），有破损的废旧铅酸电池单独存放，破损电池暂存箱设置标识。将包装好的收集箱装车运送至暂存库。

废矿物油：到达目的地后，专业人员对产生单位废矿物油暂存设施进行检查，确认无破损、泄漏等情况后张贴标签，将废矿物油暂存桶进行装车运送至暂存库。

### (3) 贮存

废铅蓄电池：运输车辆至废铅蓄电池暂存库外装卸作业区内，采用叉车进行卸载，并运入至各贮存区。破损和完好的电池包进行分库存放。完整电池存放于耐酸、防渗塑料托盘内，避免堆放过高导致破损，暂存于完整电池贮存区；破损电池存放于密闭塑料箱（耐酸、防腐、防渗）内，避免电解液泄漏，暂存于破损电池贮存区。贮存过程中产生的电解液收集后暂存于危废间内，委托处置。贮存区内产生的硫酸雾经抽排风系统收集后进入喷淋塔处理后经排气筒排放。

废矿物油：运输车辆直接到达贮存废矿物油卸油区，采用输油泵将油桶里的废矿物油输送至厂区油罐内。

(4) 转运

当暂存库内废铅蓄电池或废矿物油暂存至一定量时，定期采用专用运输车辆转运至有资质单位进行处置。

项目在贮存及转运过程中做好危险废物的出入库台账记录，并按要求填报转移联单。

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目拟建场地为已建设的工业厂房，厂房为昆明金方金属制品有限公司新型焊丝配套年产 7 万吨水玻璃项目中新建 3# 厂房，项目已办理环评手续及取得批复。本次租用的厂房为昆明金方金属制品有限公司 3# 厂房的未利用区（未进行工业生产活动），原作为仓库堆放杂物，现厂房内堆放物等均清运处置。现场未发现有遗留环境问题。</p>
----------------	--

### 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	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>项目位于云南省昆明市安宁市草铺街道办事处吉地路 1 号昆明金方金属制品有限公司内 3 号厂房。根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中环境功能区分类，项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>根据《2023 年度昆明市生态环境状况公报》可知，昆明市主城区环境空气质量优良率 97.53%，其中优 189 天、良 167 天。与 2022 年相比，优级天数减少 57 天，各项污染物均达到二级空气质量日均值（臭氧为日最大 8 小时平均）标准。各县（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二级空气质量标准。与 2022 年相比，各县（市）区环境空气综合污染指数均上升。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）判定，项目所在区域为环境空气质量达标区。</p> <p>本项目排放的特征因子为硫酸雾和非甲烷总烃，不在国家或地方的环境质量标准中，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）》，可不进行大气环境现状监测。</p> <p><b>2、地表水环境</b></p> <p>本工程周边地表水体主要为螳螂川，根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2011~2030 年）》（报批稿），螳螂川安宁—富民过渡区：由安宁温青闸至富民大桥，全长 55.2km。规划水平年水质保护目标 IV 类。执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。</p> <p>根据《2023 年度昆明市生态环境状况公报》，螳螂川—普渡河（滇池出湖河流）与 2022 年相比，螳螂川干流段的中滩闸门、青龙峡、西山区与富民县交界处小鱼坝桥、富民大桥断面水质类别保持 V 类不变，温泉大桥断面水质类别由劣 V 类上升为 V 类；普渡河段的普渡河桥断面水质类别保持 III 类不变，尼格水文站断面水质类别保持 II 类不变。根据公报，工程所在区域地表水螳螂川水质代表断面富民大桥水质类别为 V 类，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准要求。超标原因为流域内生活及农业污染面源的影响。</p>
----------------------	---

### 3、声环境

项目区域属于工业园区，属于声环境质量的 3 类区。经现场踏勘，项目区周边 50m 范围内无声环境敏感点分布，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）》，不开展声环境现状调查。周边为已建厂房，进行钢结构等生产、仓储活动，各企业均进行了必要的噪声防治措施，项目区噪声能够达到 3 类区质量标准。

### 4、地下水环境

根据项目所处区域水文地质及地下水功能、用途，项目区域周边使用城市自来水，周边 500m 范围内地下水无饮用功能，地下水环境质量标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

本次环评建设单位委托云南速测环境科技有限公司对项目区周边地下水进行了采样监测，监测点位为项目租用厂房所在厂区内已有监测井（监测井为昆明金方金属制品有限公司厂内监测井，点位位于本项目区下游约 20m）。采样时间为 2024 年 12 月 25-26 日，检测报告编号：SCKJ24122501，监测指标及监测结果详见下表。

表 3-1 离子平衡计算

2024.1.25					2024.12.26				
离子	质量浓度 mg/L	摩尔质量 g/mol	摩尔浓度 mmol/L	毫克当量浓度	离子	质量浓度 mg/L	摩尔质量 g/mol	摩尔浓度 mmol/L	毫克当量浓度
K <sup>+</sup>	1	39	0.026	0.026	K <sup>+</sup>	0.96	39.000	0.025	0.025
Na <sup>+</sup>	6.48	23	0.282	0.282	Na <sup>+</sup>	6.56	23.000	0.285	0.285
Ca <sup>2+</sup>	86.2	40	2.155	4.310	Ca <sup>2+</sup>	84.7	40.000	2.118	4.235
Mg <sup>2+</sup>	7.89	24	0.329	0.658	Mg <sup>2+</sup>	7.84	24.000	0.327	0.653
阳离子总计 Mc				5.275	阳离子总计 Mc				5.198
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0	60	0.000	0.000	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0	60.000	0.000	0.000
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	295	61	4.836	4.836	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	292	61.000	4.787	4.787
Cl <sup>-</sup>	4.91	35.5	0.138	0.138	Cl <sup>-</sup>	4.4	35.500	0.124	0.124
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	7.04	96	0.073	0.147	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	7.61	96.000	0.079	0.159
阴离子总计 Ma				5.121	阴离子总计 Ma				5.069
相对误差 E%				1.480	相对误差 E%				1.254

根据地下水八大离子监测结果进行阴阳离子平衡计算，阴阳离子当量数误差小于±5%，满足要求。

表 3-2 地下水监测结果统计表 单位: mg/L				
采样日期	2024.12.25-12.26		III 类标准值	达标判定
采样地点	项目区下游			
	样品编号			
	W24122501DX-1-1-1	W24122501DX-1-2-1		
pH (无量纲)	7.4	7.6	6.5-8.5	达标
耗氧量*	1.6	1.8	3	达标
氨氮*	0.189	0.171	0.5	达标
硝酸盐 (以 N 计) *	0.10	0.09	20	达标
亚硝酸盐 (以 N 计) *	0.005	0.004	1	达标
石油类*	0.01L	0.01L	0.05	达标
挥发酚*	0.0003L	0.0003L	0.002	达标
氟化物*	0.24	0.22	1	达标
硫酸盐*	8	9	250	达标
氯化物*	5.7	5.1	250	达标
六价铬*	0.004L	0.004L	0.05	达标
铁*	0.03L	0.03L	0.3	达标
锰*	0.01L	0.01L	0.1	达标
砷(μg/L)*	3.6	3.6	10	1 达标
汞(μg/L)*	0.07	0.07	10	5 达标
铅 (μg/L) *	0.25L	0.25L	/	达标
镉 (μg/L) *	0.301	0.389	/	达标
K+*	1.00	0.96	/	/
Na+*	6.48	6.56	/	/
Ca2+*	86.2	84.7	/	/
Mg2+*	7.89	7.84	/	/
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> *	5L	5L	/	/
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> *	295	292	/	/
Cl <sup>-</sup> *	4.91	4.40	/	/
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> *	7.04	7.61	/	/
备注	<p>(1) 带“*”表示分包项目, 分包单位: 云南天倪检测有限公司, 证书编号: 202512050131, 有效期至 2026 年 06 月 29 日, 属于无能力分包。</p> <p>(2) “检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。</p> <p>(3) 石油类标准参照地表水 III 类标准值。</p> <p>根据监测结果, 项目区下游地下水监测点水质满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。其中石油类达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。</p>			
<b>5、土壤</b>				

本项目为利用已建的厂房进行建设，项目所在厂房均为已硬化地面，本次评价在厂房门口绿化林带内进行土壤采样监测。采样时间为 2024 年 12 月 25 日，采集土壤表层样一个。监测因子及结果详见下表。

表 3-3 土壤监测结果表

采样时间	采样地点	GB36600-2018 第二类用地筛选值	达标情况
2024.12.25	项目区厂房西北侧（绿化带内）		
检测结果	样品编号		
项目	W24122501TR-1-1-1		
pH(无量纲)	7.32	/	/
砷* (mg/kg)	10.4	60	达标
镉* (mg/kg)	0.07	20	达标
铜* (mg/kg)	28	18000	达标
铅* (mg/kg)	11.4	800	达标
汞* (mg/kg)	0.034	38	达标
镍* (mg/kg)	69	900	达标
铬(六价)* (mg/kg)	未检出	5.7	达标
四氯化碳* (μg/kg)	未检出	2.8×10 <sup>3</sup>	达标
氯仿* (μg/kg)	未检出	0.9×10 <sup>3</sup>	达标
氯甲烷* (μg/kg)	2	37×10 <sup>3</sup>	达标
1,1-二氯乙烷* (μg/kg)	未检出	9×10 <sup>3</sup>	达标
1,2-二氯乙烷* (μg/kg)	未检出	5×10 <sup>3</sup>	达标
1,1-二氯乙烯* (μg/kg)	未检出	66×10 <sup>3</sup>	达标
顺-1,2-二氯乙烯* (μg/kg)	未检出	596×10 <sup>3</sup>	达标
反-1,2-二氯乙烯* (μg/kg)	未检出	54×10 <sup>3</sup>	达标
二氯甲烷* (μg/kg)	未检出	616×10 <sup>3</sup>	达标
1,2-二氯丙烷* (μg/kg)	未检出	5×10 <sup>3</sup>	达标
1,1,1,2-四氯乙烷* (μg/kg)	未检出	10×10 <sup>3</sup>	达标
1,1,1,2,2-四氯乙烷* (μg/kg)	未检出	6.8×10 <sup>3</sup>	达标
四氯乙烯* (μg/kg)	未检出	53×10 <sup>3</sup>	达标
1,1,1-三氯乙烷* (μg/kg)	未检出	840×10 <sup>3</sup>	达标
1,1,2-三氯乙烷* (μg/kg)	未检出	2.8×10 <sup>3</sup>	达标

三氯乙烯* (μg/kg)	未检出	2.8×10 <sup>3</sup>	达标
1,2,3-三氯丙烷* (μg/kg)	未检出	0.5×10 <sup>3</sup>	达标
氯乙烯* (μg/kg)	3	0.43×10 <sup>3</sup>	达标
苯* (μg/kg)	未检出	4×10 <sup>3</sup>	达标
氯苯* (μg/kg)	未检出	270×10 <sup>3</sup>	达标
1,2-二氯苯* (μg/kg)	未检出	560×10 <sup>3</sup>	达标
1,4-二氯苯* (μg/kg)	未检出	20×10 <sup>3</sup>	达标
乙苯* (μg/kg)	2.6	28×10 <sup>3</sup>	达标
苯乙烯* (μg/kg)	未检出	1290×10 <sup>3</sup>	达标
甲苯* (μg/kg)	未检出	1200×10 <sup>3</sup>	达标
间二甲苯+对二甲苯* (μg/kg)	未检出	570×10 <sup>3</sup>	达标
邻二甲苯* (μg/kg)	未检出	640×10 <sup>3</sup>	达标
硝基苯* (mg/kg)	未检出	76	达标
苯胺* (mg/kg)	未检出	260	达标
2-氯酚* (mg/kg)	未检出	2256	达标
苯并[a]蒽* (mg/kg)	未检出	15	达标
苯并[a]芘* (mg/kg)	未检出	1.5	达标
苯并[b]荧蒽* (mg/kg)	未检出	15	达标
苯并[k]荧蒽* (mg/kg)	未检出	151	达标
蒽* (mg/kg)	未检出	1293	达标
二苯并[a,h]蒽* (mg/kg)	未检出	1.5	达标
茚并[1,2,3-c,d]芘* (mg/kg)	未检出	15	达标
萘* (mg/kg)	未检出	70	达标
石油烃* (mg/kg)	未检出	4500	达标
备注	“未检出”表示检测结果低于分包方报告限；带“*”表示分包项目，分包单位：江苏格林勒斯检测科技有限公司，证书编号：231012341317，有效期至 2029 年 08 月 01 日，属于无能力分包。		
<p>根据监测，项目区厂房门口土壤表层样土壤监测基本因子及石油烃均低于《土壤环境质量建设用地 土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)表 1 建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地标准。</p> <p><b>6、生态环境</b></p> <p>项目利用已建的厂房进行建设，无新增占地。厂房周边区域均为已开发建设的建筑物（仓库、厂房等），项目建设地点周边附近为人工绿化植物，</p>			

	<p>原生植被已不复存在，区域内无国家和云南省重点保护野生植物物种和珍稀植物、无地方狭域特有物种分布。区域生态环境受人为干扰较大，生态环境质量一般。</p>													
<p>环境保护目标</p>	<p><b>1、主要环境敏感目标</b></p> <p>地下水环境保护目标：项目厂界外 500 米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。</p> <p>声环境保护目标：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。</p> <p>大气环境保护目标：项目厂界外 500m 范围内无大气环境敏感目标。</p> <p>地表水环境：项目所在区域不存在饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等。因此，本项目不存在特殊地表水环境保护目标，且本项目无废水直排。</p>													
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废气污染物排放标准</b></p> <p>(1) 施工期</p> <p>本项目施工期主要大气污染物为扬尘，属于无组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB19297-1996）表 2 标准，即单位周界外浓度最高点 <math>\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3</math>。</p> <p>(2) 运营期</p> <p>有组织废气排放标准：</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 有组织废气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="304 1574 1399 1778"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="304 1574 932 1621">排放标准</th> <th data-bbox="932 1574 1399 1621">标准来源</th> </tr> <tr> <th data-bbox="304 1621 459 1668">污染物</th> <th data-bbox="459 1621 703 1668">排放速率 kg/h</th> <th data-bbox="703 1621 932 1668">排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th data-bbox="932 1621 1399 1778" rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="304 1668 459 1778">硫酸雾</td> <td data-bbox="459 1668 703 1778">0.75</td> <td data-bbox="703 1668 932 1778">45</td> </tr> </tbody> </table> <p>应低于 15m，排气筒高度要高于排气筒应按其高度对应的排放速率标准值严格 50%。本项目拟建设喷淋塔排气筒未高出 200m 半径范围的建筑物排放速率标准值严格 50%执行。</p> <p>无组织废气排放标准：</p>			排放标准			标准来源	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	硫酸雾	0.75	45
排放标准			标准来源											
污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）											
硫酸雾	0.75	45												

厂区内无组织挥发性有机物（以非甲烷总烃计）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的要求，标准值见下表。

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

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

项目区厂界无组织硫酸雾、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放浓度限值，标准值见下表。

表 3-6 厂界无组织排放标准

污染物	无组织
	周界外浓度最高点（mg/m <sup>3</sup> ）
硫酸雾	1.2
非甲烷总烃	4.0

## 2、废水污染物排放标准

项目无生产废水；项目区不设置食堂及宿舍及卫生间，项目区内无生活污水产生。项目办公依托昆明金方金属制品有限公司办公楼，办公生活废水依托昆明金方金属制品有限公司办公楼已设置的化粪池进行处理，运行责任方属于昆明金方金属制品有限公司。综上，本项目不设置废水排放标准。

## 3、噪声排放标准

### （1）施工期

施工期间排放噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体限值见下表。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

### （2）运营期

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体限值见下表。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

位置	执行标准类别	时段	
		昼间	夜间
厂界	3 类	65	55

	<p><b>4、固体废物控制标准</b></p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>
<p>总量 控制 指标</p>	<p>废气量：7008 万 m<sup>3</sup>/a，硫酸雾排放量 1.867t/a（有组织：0.514t/a，无组织：1.353t/a），非甲烷总烃排放量 0.117t/a（均为无组织）。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>1、废气</b></p> <p>项目施工期废气主要为少量土建施工产生的扬尘、物料运输扬尘及设备安装使用焊条产生的废气。</p> <p>项目施工量较小，且在厂房内施工，施工产生的少量扬尘经厂房沉降后影响较小；施工运输车辆进行覆盖，减速行驶；施工中使用无铅焊条，焊条使用量较小，焊接废气经厂房沉降及自然扩散后对环境的影响较小。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>项目施工期进行少量的土建工程，施工中无施工废水产生；施工期间施工人员生活污水为卫生间废水，施工期间卫生间依托租赁厂区已建的卫生间。</p> <p><b>3、噪声</b></p> <p>本项目施工量较小，不涉及使用大型机械，通过科学安排施工工序，优化施工方式，加强施工机械的维护，保持良好的运行状态；合理安排施工时间，不在夜间施工；材料运输车辆应按指定的路线行驶等措施后施工造成影响较小。</p> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>生活垃圾集中收集；建筑垃圾清运至合法建筑垃圾处置场。禁止将施工固体废物随意丢弃。</p>																																												
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1、废气</b></p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目运营期废气污染源核算汇总表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">产排污环节</th> <th style="width: 30%;">电池暂存库</th> <th style="width: 30%;">废矿物油储罐</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污染物种类</td> <td>硫酸雾</td> <td>非甲烷总烃</td> </tr> <tr> <td>污染物产生浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>最大污染物产生速率 (kg/h)</td> <td style="text-align: center;">9.24</td> <td style="text-align: center;">0.007</td> </tr> <tr> <td>污染物产生量 (t/a)</td> <td style="text-align: center;">27.053</td> <td style="text-align: center;">0.063</td> </tr> <tr> <td>排放形式</td> <td>有组织排放</td> <td>无组织</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="width: 15%; text-align: center; vertical-align: middle;">治理 设施</td> <td style="width: 35%;">处理能力</td> <td style="width: 30%; text-align: center;">8000m<sup>3</sup>/h</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>收集效率</td> <td style="text-align: center;">95%</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>治理工艺</td> <td style="text-align: center;">碱液喷淋吸收</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>治理工艺去除效率</td> <td style="text-align: center;">98%</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>是否为可行技术</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">有组织 排放</td> <td>污染物排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</td> <td style="text-align: center;">21.945</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>污染物排放速率 (kg/h)</td> <td style="text-align: center;">0.176</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>污染物排放量 (t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.514</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	产排污环节	电池暂存库	废矿物油储罐	污染物种类	硫酸雾	非甲烷总烃	污染物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	最大污染物产生速率 (kg/h)	9.24	0.007	污染物产生量 (t/a)	27.053	0.063	排放形式	有组织排放	无组织	治理 设施	处理能力	8000m <sup>3</sup> /h	/	收集效率	95%	/	治理工艺	碱液喷淋吸收	/	治理工艺去除效率	98%	/	是否为可行技术	是	/	有组织 排放	污染物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	21.945	/	污染物排放速率 (kg/h)	0.176	/	污染物排放量 (t/a)	0.514	/
产排污环节	电池暂存库	废矿物油储罐																																											
污染物种类	硫酸雾	非甲烷总烃																																											
污染物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/																																											
最大污染物产生速率 (kg/h)	9.24	0.007																																											
污染物产生量 (t/a)	27.053	0.063																																											
排放形式	有组织排放	无组织																																											
治理 设施	处理能力	8000m <sup>3</sup> /h	/																																										
	收集效率	95%	/																																										
	治理工艺	碱液喷淋吸收	/																																										
	治理工艺去除效率	98%	/																																										
	是否为可行技术	是	/																																										
有组织 排放	污染物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	21.945	/																																										
	污染物排放速率 (kg/h)	0.176	/																																										
	污染物排放量 (t/a)	0.514	/																																										

无组织排放	污染物排放速率 (kg/h)	0.462	0.013
	污染物排放量 (t/a)	1.353	0.117
排放口基本情况	排气筒高度	15m	/
	排气筒内径	0.4	/
	温度	常温	/
	编号及名称	DA001	/
	类型	一般排放口	/
	地理坐标	E:102.392° , N:24.957°	/
排放标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	
监测计划	DA001: 硫酸雾 (1次/半年)	/	
	厂界无组织 (厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位): 硫酸雾、非甲烷总烃 (1次/半年); 厂内无组织: 非甲烷总烃 (1次/半年)。		
<p>(1) 硫酸雾</p> <p>1) 收集转运过程中产生的硫酸雾</p> <p>项目收集电池时, 主要将废旧蓄电池装入专用具盖密封耐酸容器中, 仅在出现破损铅酸蓄电池, 进行电解液转移这一短暂过程中产生少量的硫酸雾。废电池的运输车辆需配备相应的应急设备, 包括: 消防设施、急救设备、防护装备、去污净化器具、通讯工具及检修工具等, 危险废物运输车应有明确的标准化警示标志。由于各网点废旧铅酸蓄电池存量较小, 且废旧铅酸蓄电池质量不一。因此, 本项目不对其进行定量分析。根据查阅相关资料及类比同类项目, 进行收集转运时破损废旧铅酸蓄电池电解液转移时, 硫酸雾产生量较小, 经大气扩散稀释后, 对周围环境影响较小。</p> <p>2) 贮存过程中产生的硫酸雾</p> <p>完整电池暂存区正常工况下废铅酸蓄电池均由塑料外壳包裹, 不会产生电解液和硫酸雾废气。本项目只进行废铅酸蓄电池收集暂存, 不进行废铅酸蓄电池的拆解、处置等加工环节。根据铅酸蓄电池的工作基本原理, 正常贮存条件下, 不会导致废铅酸蓄电池电解液的泄漏, 因此正常工况下不会产生废铅酸蓄电池电解液, 因此也不会产生硫酸雾。</p> <p>破损电池暂存区正常贮存过程、完整电池暂存区非正常工况 (电池破损, 电解</p>			

液泄漏)的情况下会产生硫酸雾废气。

根据《环境统计手册》(方品贤、江欣、奚元福编)中“二、液体(除水以外)蒸发量的计算”章节中理论计算公式,具体公式如下:

$$G_z = M(0.000352 + 0.000786V)PF$$

式中:  $G_z$ ---液体的蒸发量, kg/h;

$M$ ---液体的分子量, ( $H_2SO_4$ 为 98);

$V$ ---蒸发液体表面上的空气流速, m/s, 以实测数据为准, 无条件实测时, 一般可取 0.2~0.5, 贮存库为封闭结构, 本次计算取 0.3;

$P$ ---相应于液体温度下的空气中的蒸汽分压力, mm Hg; (当液体浓度(重量)低于 10%时, 可用水溶液的饱和蒸气压代替; 当液体重量浓度高于 10%时, 查询《环境统计手册》P776 中表 4-11 硫酸溶液蒸汽分压相关数据。参照《铅酸蓄电池用电解液》(GB/T42391-2023), 废铅酸蓄电池浓度范围 15%~40%, 本项目取 25%。25%硫酸对应的蒸汽分压为 14.45mmHg;

$F$ ---液体蒸发面的表面积,  $m^2$ 。

#### ①破损电池贮存区废气

破损电池贮存区可能泄漏的电解液采用导流沟收集进入贮存区内的收集池中, 导流沟及电解液收集池与空气接触的表面积最大为  $3.7m^2$ 。本次评价考虑最不利情况, 破损电池区暂存期间导流沟及电解液收集池充满电解液。根据上述计算公式进行计算, 挥发电解液的量为  $3.080kg/h$ (考虑最不利情况, 挥发的电解液全部为硫酸雾)。本次评价按最不利因素考虑, 破损电池区运营期间电解液导流沟及收集池中均充满电解液, 则破损电池区挥发硫酸雾产生量为  $26.979t/a$ 。

#### ②完整电池暂存区非正常工况

废铅酸蓄电池在人工转移过程操作高度较低, 高空坠落可能性低。由于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不当导致铅酸蓄电池坠地或受外部温度等影响, 一般情况下不会导致电池完全破碎。

在事故工况下(内部搬运及分类堆放过程中)可能出现电池电解液的泄漏, 泄漏时采用导流沟和电解液收集池对其进行收集。导流沟及电解液收集池与空气接触的表面积为  $7.4m^2$ (每个库最大为  $3.7m^2$ )。本次评价考虑最不利情况, 电池区暂存

期间非正常工况条件下导流沟及电解液收集池充满电解液。根据上述计算公式进行计算，挥发电解液的量为 6.160kg/h（考虑最不利情况，挥发的电解液全部为硫酸雾）。假设 1 个月发生一次事故工况，每次事故工况时间为 1h，即年事故工况总时长为 12h，经计算，完整电池暂存区非正常工况硫酸雾产生量为 6.160kg/h，硫酸雾产生量为 0.074t/a。

通过对暂存库安装负压抽排风系统，暂存库为密闭结构，抽排风系统收集效率为 95%，抽排的废气通过碱喷淋设施处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。抽排风系统风机风量为 8000m<sup>3</sup>/h。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 384 电池制造行业系数手册，铅蓄电池制造产生的硫酸雾废气经过集气罩收集后进入酸雾净化器（喷淋塔）处理，平均去除效率为 98%。

表 4-2 硫酸雾产排情况统计表

产污环节	污染物	产生情况 kg/h	收 去		年排放量 t/a	有组织排放		无组织排放	
			集效率 %	除效率 %		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
破损电池暂存区	硫	3.080	95	98	8760	0.059	7.315	1.349	0.154
完整电池暂存区	雾	6.160	95	98	12	0.117	14.630	0.004	0.308
合计		<b>9.240</b>	/	/	/	<b>0.176</b>	<b>21.945</b>	<b>1.353</b>	<b>0.462</b>

注：硫酸雾治理设施为碱液喷淋塔，治理设施风量为 8000m<sup>3</sup>/h。

#### （2）废矿物油储罐挥发性有机物

项目废矿物油 4 座卧式固定顶罐储存，无组织挥发主要有两种形式，即“大呼吸”排放和“小呼吸”排放。

“大呼吸”损耗（工作损耗）：是指液体在容器与容器之间转移而发生气体吸入或放出现象，排出的气体多为饱和蒸汽。储罐在加入物料过程中，通过储罐呼吸阀，罐内的部分气体释放到大气中；储罐使用物料时，外界空气的进入使罐内原有蒸汽压降低，从而使罐内气体挥发到大气中。这种蒸发损耗称即为“大呼吸”。

“小呼吸”损耗：是指由于外界温度或压力变化而导致气体的吸入或排出现象，排出的气体为相对饱和蒸汽。液体储罐静贮时，白天受热，罐内温度升高，物料蒸发速度较快，蒸汽压随之增高，当储罐内混合气体压力增加到储罐控制压力极

限时，就要向外放出气体；相反，夜间气温降低时，储罐中的混合蒸气体积收缩，气体压力降低，当压力降低到呼吸阀的负压极限时，储罐又要吸进空气，加速物料的蒸发。这种排出化学品蒸汽和吸入空气的过程即称为储罐的“小呼吸”损耗。

“大呼吸”、“小呼吸”损耗采用中国石油化工系统经验公式进行计算：

① “大呼吸”损耗（工作排放）

固定顶罐的大呼吸可采用下式计算：

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

式中： $L_w$ ——固定顶罐的工作损失（ $\text{kg}/\text{m}^3$  投入量）；

$M$ ——储罐内蒸汽的分子量，本项目取  $180\text{g}/\text{mol}$ ； $P$ ——在大量液体状态下，真实的蒸气压力（ $\text{Pa}$ ），本项目取  $170\text{Pa}$ ； $K_N$ ——周转因子（无量纲）；取值按年周转次数确定。周转次数=年投入量/罐容量。

项目废矿物油年最大投入量为  $6000\text{t}$ ，废矿物油储罐有 4 个  $30\text{m}^3$  的油罐，最大贮存量  $98\text{t}$ （储罐液位按 90% 计，废机油密度按  $910\text{kg}/\text{m}^3$  计），则项目年周转次数为 62 次。

$$K \leq 36, K_N = 1, 36 < K \leq 220, K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}, K > 220, K_N = 0.26;$$

$K_C$ ——产品因子（石油原油  $K_C$  取 0.65，其它有机液体取 1.0）。本项目取 1.0。

经计算，本项目的转入大呼吸损耗量为  $0.008\text{kg}/\text{m}^3$ 。考虑储罐在转入及转出时均会产生大呼吸（转出大呼吸损耗量按转入计算结果计），项目最大年周转量：转入为  $6593\text{m}^3$ ，转出为  $6593\text{m}^3$ ，则大呼吸挥发性有机物产生量为  $0.107\text{t}/\text{a}$ 。

② “小呼吸”损耗

固定顶罐的小呼吸排放可用下式估算：

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

式中： $L_B$ ——固定顶罐的呼吸排放量， $\text{kg}/\text{a}$ ；

$M$ ——储罐内蒸汽的分子量，本项目为  $180\text{g}/\text{mol}$ ；

$P$ ——在大量液体状态下，真实的蒸气压力（ $\text{Pa}$ ），本项目取  $170\text{Pa}$ ；

$D$ ——罐的直径（ $\text{m}$ ），本项目为  $2.5\text{m}$ ；

$H$ ——平均蒸气空间高度（ $\text{m}$ ），本项目取  $0.5\text{m}$ ；

$T$ ——一天之内的平均温度差（ $^{\circ}\text{C}$ ），本次取  $10^{\circ}\text{C}$ ；

$F_p$ ——涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值在 1~1.5 之间，本项目取 1.2；

C——用于小直径罐的调节因子（无量纲），直径在 0~9m 之间的罐体， $C=1-0.0123 \times (D-9)^2$ ，罐径大于 9m 的， $C=1$ 。本项目罐体直径 2.5m， $C=0.48$ ；  
 Kc——产品因子（石油原油 Kc 取 0.65，其它有机液体取 1.0），本项目取 1.0  
 经计算，项目单个储罐小呼吸损耗量为 2.51kg/a，建设有储罐 4 个，小呼吸损耗量为 10.04kg/a。

通过计算，项目储罐“大、小呼吸”损耗情况详见下表。

表 4-3 储罐“大、小呼吸”挥发性有机物产排情况统计表

产污环节	污染物	产生情况 t/a	排放量 t/a	排放情况
				排放速率 kg/h
储罐“大呼吸”	挥发性有机物	0.107	0.107	0.012
储罐“小呼吸”		0.010	0.010	0.001
合计	挥发性有机物	<b>0.117</b>	<b>0.117</b>	<b>0.013</b>

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 10.0.2 要求：“收集的废气中 NMHC 初始排放速率>3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；”项目 NMHC 产生量远小于 3kg/h，因此，直接以无组织形式排放。日常贮存过程中应加强通风换气，并加强日常巡视、检查，避免储存容器破损等导致物料泄漏造成的无组织排放量增加。

(3) 达标排放判定

①有组织废气

表 4-4 项目有组织废气达标排放判定表

排气筒	污染物	排放量 t/a	有组织排放情况			排放标准	是否达标
			排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		
DA001 (15m)	硫酸雾	0.514	0.176	21.945	0.75	45	达标

②无组织废气

项目无组织硫酸雾排放速率为 计) 排放速率为 0.013kg/h。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（ 式中 AERSCREEN 估算模型对项目无组织排放污染物进行厂界排放浓度预测。

表 4-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/oC		33.9

最低环境温度/oC		-4.6	
土地利用类型		/	
区域湿度条件		潮湿	
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	地形数据分辨率/m	/	
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	岸线距离/km	否	
	岸线方向/°	否	

**表 4-6 面源参数表**

名称	面源 Y 向长度/m	面源 X 向宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	非放速率g/h)	
						硫酸雾	NMHC
车间无组织面源	24	94	45	10	8760	0.462	0.013

**表 4-7 估算模型计算结果表**

排放方式	污染源	污染物	下风向最大质量浓度Ci/(mg/m <sup>3</sup> )	排放标准(mg/m <sup>3</sup> )	达标判定
面源	车间无组织面源	硫酸雾	0.309	1.2	达标
		NMHC	0.0087	4.0	达标

根据估算模型计算结果，项目硫酸雾（最大落地浓度 0.309mg/m<sup>3</sup>）、非甲烷总烃（最大落地浓度 0.0087mg/m<sup>3</sup>）排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界排放标准（硫酸雾 1.2mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃 4.0mg/m<sup>3</sup>）的要求，能够做到达标排放。项目租用厂房建设，厂房外即为厂界，即项目非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中厂区内无组织排放限值（小时值 10mg/m<sup>3</sup>）要求；厂内（车间门窗口，即厂界）任意一次浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表内 NMHC 无组织排放限值（任意一次浓度值 30mg/m<sup>3</sup>）要求。能够做到达标排放。

（4）废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况详见下表。

**表 4-8 废气排放口基本情况一览表**

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温 度(°C)	排放口类型
			经度	纬度				
DA001	喷淋塔排放口	硫酸雾	102.392	24.957	15	0.4	25	一般排放口

排气筒高度设置合理性:

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定新污染源的排气筒一般不应低于 15m,排气筒高度要高于 200m 半径范围的建筑物 5m 以上,不能达到该要求的排气筒应按其高度对应的排放速率标准值严格 50%。本项目排气筒未高出 200m 半径范围的建筑物 5m 以上,故本项目排放速率标准值严格 50%执行,本项目排气筒不低于 15m,且高出厂房,设置合理。

#### (4) 废气治理设施可行性分析

本项目硫酸雾处理装置采用“碱喷淋”,参照《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》(HJ1122—2020)“表 19 电池工业废气污染防治可行技术”中铅蓄电池硫酸雾处理可行技术为化学喷淋吸收,本项目采用的“碱喷淋”属于化学喷淋吸收,属于可行技术。

因废矿物油贮存于储罐内,产生非甲烷总烃量极少;根据计算,非甲烷总烃产生量为 0.007kg/h。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中 10.0.2 要求:“收集的废气中 NMHC 初始排放速率>3kg/h 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%。”项目 NMHC 产生量远小于 3kg/h,因此,直接以无组织形式排放。

#### (5) 非正常工况废气排放

非正常工况为污染物治理设施无法正常运行或停止运行,非正常工况下项目排放的污染物会存在超标排放现象,非正常工况下,考虑最不利情况,有组织废气“碱喷淋”处理效率下降至 50%。

表 4-9 项目非正常工况废气产排情况

排气筒	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	持续时间 h	排放量 kg/次	年发生 频次	处理措施
DA001	硫酸雾	9.24	577.5	1	4.62	1	立即组织检修

根据上表,非正常情况下 DA001 排气筒排放的硫酸雾排放浓度超过《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求,对周围环境影响较大。

非正常工况防范措施:

①由公司委派专人负责每日巡检各贮存区危险废物贮存情况和废气处理装置,做好巡检记录。

②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时,应立即停止转运和人员

进出，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复。

③按照环评要求定期对废气处理装置进行维护保养，需保证抽排风系统和酸雾净化装置（碱液喷淋塔）的正常运行，以减少废气的非正常排放。

④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

#### (6) 大气环境影响分析小结

综上，项目所在区域大气环境质量现状为达标区，按环评提出的治理措施后，项目废气能够达标排放，且排放浓度及排放速率较低。项目周边敏感目标距离项目厂界较远（500m 范围内无大气环境敏感目标），项目废气排放对周边敏感点影响较小。项目大气环境影响可接受。

#### (7) 废气监测要求

项目建成后废气监测要求依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）、《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》（HJ1250—2022）相关要求制定，具体见下表。

表 4-10 废气监测要求

监测内容	测点布设	监测频次	监测项目	执行标准
大气污染物	排气筒（DA001）	1次/半年	硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	厂界无组织（厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点）	1次/半年	硫酸雾、非甲烷总烃	
	厂房进出口外 1m	1次/半年	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

## 2、废水

### (1) 办公生活污水

项目不设置食宿，项目有员工 6 人，用水量参照《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T168-2019）中办公楼无食堂的用水定额 30L/（人·d），则员工生活用水量为 0.18m<sup>3</sup>/d，污水产生量约为 0.144m<sup>3</sup>/d，此部分污水排入租用办公楼的化粪池处理后排入排入厂区东侧的市政道路污水管网，最终进入草铺污水处理厂（安宁北控松源水务公司）。

本项目办公依托昆明金方金属制品有限公司已建设的办公楼（无新增办公设施及办公楼面积），办公生活污水处理依托昆明金方金属制品有限公司办公楼生活污水处理设施（化粪池 12m<sup>3</sup>），根据现场调查，办公楼配套化粪池剩余可利用容积大

于本项目新增生活污水量，依托化粪池能够满足接纳本项目新增的办公生活污水。

根据昆明金方金属制品有限公司 2024 年第四季度生活污水监测结果（详见附件），依托的办公楼生活污水能够做到达标排放。生活污水依托处理可行。

(2) 生产废水

本项目无生产废水产生。

3、噪声

(1) 噪声源强

项目不对回收的产品实施拆解及后续深加工，因此本项目噪声主要来源于运输车辆行驶、叉车装卸噪声以及车间抽排气系统、油泵等噪声。项目噪声源分布情况见下表。

表 4-11 项目噪声源强清单一览表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源级数/声源距离 (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		
						X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑物外距离	
1		风机	点源	85/1		11.5	8.5	1.2	2	79	稳定声源	10	69	1
2		喷淋塔	点源	80/1		15.5	11.5	1.2	2	74	稳定声源	10	64	1
3	厂房	油泵 1	点源	75/1	基础减	29.8	9.5	1.2	6	59	间断声源	10	49	1
4		油泵 2	点源	75/1	隔声	33.6	-13.5	1.2	6	59	间断声源	10	49	1
5		油泵 3	点源	75/1		38.4	-19	1.2	6	59	间断声源	10	49	1
6		油泵 4	点源	75/1		43.5	-25.6	1.2	6	59	间断声源	10	49	1

(2) 预测模式

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的衰减模式预测各类环境噪声。

①建筑物插入损失计算

声屏障引起的衰减按式（A.21）计算：

$$A_{bar} = -10lg \left[ \frac{1}{3+20N1} + \frac{1}{3+20N2} + \frac{1}{3+20N3} \right]$$

式中： $A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$N1$ 、 $N2$ 、 $N3$ ——附录 A 图 A.6 所示三个传播途径的声程差 $\delta_1$ ， $\delta_2$ ， $\delta_3$  相应的菲涅尔数。

### ②室内噪声计算模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 B 可知，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以下公式近似求出：

$$L_{P2}=L_{P1}- (TL+6)$$

式中： $TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

本项目高噪声设备安装消声减振装置，根据《不同厚度墙壁和常用板材的隔声量汇总表》可知，单层板平均隔声量为 20dB（A），本项目生产厂房为彩钢瓦结构，因此本项目建筑物隔音量选取 10dB（A）。

### ②预测方法

噪声传播过程中有三个要素：即声源、传播途径和接受者。根据项目采取的治理措施及降噪效果，采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的工业噪声预测模式，本评价只考虑几何发散引起的衰减量来预测项目对厂界的贡献点的影响。

预测方法为：依据各噪声源与各预测点的距离计算出各噪声设备产生的噪声对各预测点的影响值，并根据能量合成法叠加各噪声设备对各预测点的噪声贡献值，来预测分析本项目运营期对厂界及周围声环境的影响。

### ③预测模式

采用《环境影响评价技术 声环境》(HJ2.4-2021)中的噪声预测模式预测本项目的噪声设备对周围声环境的影响。预测模式如下：

A、本项目只考虑几何发散衰减，公式按照：

$$L_A(r)=L_A (r_0) - A_{div}$$

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；

B、声源的几何发散衰减公式：

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

式中：A<sub>div</sub>——几何发散引起的衰减，dB；

r——预测点距声源的距离；r<sub>0</sub>——参考位置距声源的距离；

C、工业企业噪声计算公式：

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

式中：L<sub>eqg</sub>——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<sub>i</sub>——在T时间内i声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t<sub>j</sub>——在T时间内j声源工作时间，s。

(3) 预测结果

表 4-12 噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	厂界	噪声标准/dB(A)		噪声最大贡献值/dB(A)		超标和达标情况/dB(A)
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东北侧	65	55	46.3	46.3	达标
2	东南侧	65	55	34.4	34.4	达标
3	西南侧	65	55	40.6	40.6	达标
4	西北侧	65	55	52.6	52.6	达标

对各厂界的噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区域昼间及夜间的标准要求。且项目厂界周边噪声对周边环境影响较小。

(4) 噪声防治要求

项目所有产噪设备均置于厂房内，通过厂房隔声降噪。

(5) 监测要求

本次环评噪声监测要求依据《排污单位自行监测技术指南 总则》

《固体废物治理》

(HJ1033-2019)、《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》(HJ1250—2022)相关要求制定,具体见下表。

表 4-13 噪声监测要求

监测项目	监测点位	监测因子	最低监测频次	执行标准
噪声	四至厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准。

注:本项目为租赁昆明金方金属制品有限公司厂房,噪声监测厂界为昆明金方金属制品有限公司法定厂界。

#### 4、固体废物

##### (1) 生活垃圾

本项目劳动定员 6 人,生活垃圾产生系数取 0.5kg/(人·天),年工作 365 天,则年生活垃圾产生量约为 1.1t/a。集中收集后委托环卫部门清运处置。

##### (2) 危险废物沾染物

项目危险废物沾染物主要为废工作服、废手套、废口罩、废抹布、废拖把、废托盘、废周转箱、含油棉纱等,防护用具以平均每月更换一次计,每人产生废劳保用品 1.5kg/月计算,劳动定员 6 人,则产生量为 0.11t/a。废托盘、废周转箱等产生量约为 0.5t/a。含油棉纱产生量约为 0.5t/a。本项目危险废物沾染物产生量共约 1.11t/a,根据《国家危险废物名录》(2025 版)的相关规定,危险废物沾染物等属于危险废物 HW49,危废代码为 900-041-49,集中收集于封闭 PE 箱内,暂存于危废间内,委托有资质单位处置。

##### (3) 泄漏电解液

项目为废旧铅蓄电池的回收与暂存项目,不涉及后续的拆解加工及资源回收工序。回收与暂存过程中因员工操作失误或废旧电池自身问题,可能会导致少量铅酸蓄电池损坏,从而泄漏少量的废电解液。

由于泄漏是偶然发生的,预计铅酸蓄电池发生泄漏概率按 1%计,泄漏液产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 版)的相关规定,废电解液属于危险废物 HW31,危废代码为 900-052-31,经库内设置的导流沟收集进入集液池,后转入耐酸密闭容器后暂存于危废间内,委托有资质单位处置。

##### (4) 碱喷淋废液

项目碱喷淋装置运行过程中需定期更换碱液,年更换废液产生量约为 1t。根据

《国家危险废物名录》（2025 版）的相关规定，碱喷淋废液属于危险废物 HW49，危废代码为 900-039-49，收集后置于封闭 PE 箱内，暂存于危废间内，委托有资质单位处置。

(5) 废油桶

在废矿物油转运过程中，都会使用油桶进行转移废矿物油，当储油桶出现破裂或者变形便不能继续使用，继而会产生废油桶，产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废油桶属于危险废物，废物类别：HW08，废物代码：900-249-08，收集后放置于托盘内并暂存于油桶摆放区，定期委托有资质单位清运处置。

(6) 跑冒滴漏废矿物油

项目能收集的跑冒滴漏废矿物油收集返回储罐储存后委托处置，未能收集的采用吸油棉纱等清除，产生含废矿物油污染物（已在上文危险废物污染物中核算）。

(7) 清罐油泥

项目定期对储油罐进行清理，约每年清理 1 次，清罐油泥产生量为 0.6t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），清罐油泥属于危险废物，废物类别：HW08，废物代码：900-249-08。用铁桶（密封、防渗）收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位清运处置。

表 4-14 本项目固体废物产生情况

固体废物名称	生活垃圾	危险废物 污染物	废电解液	碱喷淋废液	废油桶	清罐油泥
产生工序	办公	个人防护、 废物转运	废电池收 集、暂存	硫酸雾处理	废矿物油 收集、转运	储罐
产生量/ (t/a)	1.1	1.11	0.2	1	0.5	0.6
固体废物属性	一般固废	危险废物	危险废物	危险废物	危险废物	危险废物
危险废物类别	/	HW49	HW31	HW49	HW08	HW08
危险废物代码	/	900-041-4 9	900-052-31	900-039-49	900-249-0 8	900-249-0 8
环境危险特性	/	T	T,C	T	T,I	T,I
物理性状	固态	固态	液态	液态	固态	液态/半固 态
贮存方式	垃圾桶收 集	分别收集于封闭式 PE 箱内，暂存至危废间		收集于封闭 式 PE 箱内， 暂存至危废 间	暂存于油 桶摆放区	收集于封 闭式 PE 箱 内，暂存至 危废间
利用处置方式 和去向	委托处置	委托处置	委托处置	委托处置	委托处置	委托处置
利用或处置量	1.1	1.11	0.2	1	0.5	0.6

### (7) 固体废物处置合理性分析

本项目产生的危险废物均分别收集至专用容器内，收集后暂存至危废间内。危废间的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

本项目运行过程产生的危险废物与收集暂存的废电池及废矿物油均按照危险废物有关要求对环境管理。暂存后均委托有资质的单位进行处置。

综上，项目产生的固体废物均妥善收集，暂存，危险废物最终委托有资质单位进行处置，项目固体废物的处置合理。

### (8) 危险废物处置措施

#### 1) 危险废物收集污染防治措施

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，每种危险废物应单独收集并单独存放于容器中，不得与其它物质混放，以方便委托处理单位处理以及防止发生火灾、爆炸等意外事故，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。在包装材料的明显位置附上危险废物标签。

#### 2) 危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

①贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

②包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

③危险废物贮存场所建设要求：危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设；地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设

施、场所，拟设置危险废物识别标志。危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

④危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

⑤其他相关要求

I、废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

II、建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

III、建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；

IV、在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门；

V、危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志；

VI、本项目危废暂存过程中可能有少量废气产生，企业对危废进行密闭暂存。本项目在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控；

VII、加强执法、环评、固管人员能力建设，加大对生态环境部门基层管理人员的业务培训力度，定期开展培训及技术交流，制定统一的执法依据和执法标准，明确危险废物现场执法检查清单。

3) 运输过程环境管理要求

运输过程的环境影响分析对于委托资质单位处理的危险废物，专业单位在运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运的司机应通过培训，持有证明文件；

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施；

⑤必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处；

⑥驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内驾驶时间累计不超过 8 小时。

#### 4) 环境管理

①固废分类收集与贮存，不混放；

②危险废物运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输；

③项目区仓库要严格进行防渗、防漏、防腐处理，仓库内均采用重点防渗，包括地面、裙墙、围堰、收集沟道。重点防渗区须达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中 6.3.1 条款“防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ”的技术要求；

④生活垃圾通过环卫清运、危险废物委托有资质单位处置方式处置或利用，均不在厂内自行建设施处理。

### 5、生态环境

本项目在已建成厂房内进行建设，不涉及生态环境的破坏。项目运营期间各项污染物均达标排放，固体废物均妥善处置，项目的建设及运营对周围生态环境影响较小。

### 6、地下水、土壤环境

#### (1) 污染源

项目地下水及土壤污染源为项目废电池暂存区的电解液、废矿物油储罐区的废矿物油。

#### (2) 污染途径

本项目可能对地下水及土壤的污染途径地面漫流及垂直入渗。

### (3) 防控措施

#### 1) 控制原则

地下水与土壤保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。工程生产运行过程中要建立健全地下水、土壤保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现地下水、土壤遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层、土壤的机会和数量。

#### ①源头控制措施

主要包括在工艺、管道、设备、危险废物储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上或架空敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水、土壤污染。

#### ②末端控制措施

主要包括贮存仓库地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在贮存仓库地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来；末端控制采取分区防渗，重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区防渗措施有区别的防渗原则。

#### ③污染监控体系

实施覆盖生产区的地下水、土壤污染监控系统，包括建立完善的监测制度、与有资质的监测公司合作，科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

#### ④应急响应措施

包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

#### 2) 源头防控措施

主要包括在废旧铅酸蓄电贮存区、破损区、收集池、废矿物油储罐区等单元采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

废旧电池存放于耐酸防腐的 PE 箱（托盘）内再放入暂存库，废矿油储罐采用双层卧式储罐。本项目进场的废旧铅酸蓄电池装卸过程中轻拿轻放，防止可能产生

的电池破损导致电解液泄漏，托盘下方设架空底座，以便叉车搬运，同时可避免磨损地坪。废矿物油运输进场后，转运桶不下车，采用油泵将废矿物油转运至储罐内。若发现铅酸蓄电池电解液、废矿物油泄漏及时进行处置，从源头上减少污染物产生；严格按照国家相关规范要求，做到污染物“早发现、早处理”，以减少有可能造成的地下水及土壤污染。

### 3) 分区防控措施

项目区内分区设置防渗区，分为重点防渗区和简单防渗区。

**重点防渗区：**重点防渗区是指物料或污染物泄漏后有可能对地下水环境有污染的处理的区域或部位。主要包括项目废旧铅酸蓄电池暂存库、废矿物油储罐区等，均采用“20cm 混凝土垫层+2mm 厚 HDPE+耐酸水泥（废矿物油区可使用非耐酸水泥）”进行防渗。其效果满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）6.1.4 节防渗要求，确保泄漏液不渗入地下。

**简单防渗区：**简单防渗区是指重点防渗区以外的区域或部位。采用一般硬化防渗。

同时项目废电池暂存库内设置导流沟和泄漏液收集池、确保泄漏电解液不外排。废矿物油储罐区、卸油区、油桶摆放区均设置围堰，确保泄漏的废矿物油不外排。

### (4) 影响分析

拟建项目暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等建设，废旧铅蓄电池储存在防腐塑料箱（托盘）中，废矿物油存贮在双层储罐中，废旧铅蓄电池暂存库设置导流沟及集液池，废矿物油储罐区设置围堰。项目对可能发生污染的地域进行重点防渗处理。因此正常状况下，不会有废电解液、废矿物油漫流、渗入土壤及地下水；非正常状况下包括下面两个方面：一是废旧铅蓄电池出现腐蚀破损，防腐塑料箱破损，废矿物油储罐破损；二是防渗系统破损及导流沟、集液池、储罐围堰等破损并失去防渗功能。只有两个方面同时出现的情况下，才有可能出现废电解液、废矿物油漫流、下渗对厂区土壤及地下水产生一定的影响，但这种状况是极端的，出现的可能性极低。因此，本项目在落实并加强污染防治措施的基础上，对项目区地下水及土壤环境造成的影响较小。

## (5) 跟踪监测

项目租用昆明金方金属制品有限公司 3 号厂房，昆明金方金属制品有限公司厂区内已有一个地下水监测井，监测井位于项目厂房南侧（位于项目区下游方向），本项目地下水监测依托该监测井进行。监测点位、监测因子、监测频次详见下表。

表 4-15 地下水监测要求

监测内容	测点布设	监测频次	监测项目
地下水	项目区南侧昆明金方金属制品有限公司已建监测井	1 次/年	pH、硫酸盐、砷、汞、铬（六价）、铅、镉，石油类

## 7、环境风险

## (1) 环境风险物质识别

项目涉及风险物质主要为废矿物油、废铅酸蓄电池等。本项目废矿物油最大贮存量为 98t；废铅酸蓄电池最大贮存量为 98t。根据查询资料及类比同类项目，典型废铅蓄电池组成中电解液占比约为 15%（电解液主要成分为 25% 的硫酸，折纯为 98% 的硫酸量为 3.75t）。含铅物质折纯平均占比约为 45%，铅的最大储存量为 44.1t。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B “重点关注的危险物质及临界量”，项目应重点关注的危险物质主要为贮存的废矿物油、废电池电解液中的硫酸和铅（根据《关于预防危险物质重大事故危害的指令(2012/18/EU)(原塞维索指令)》和《全球化学品统一分类和标签制度(GHS)》的分类标准，铅作为危害水生环境物质（急性毒性类别 1 或慢性毒性类别 1））。对照表 B.1 “突发环境事件风险物质及临界量表”，废矿物油的临界量为 2500t，硫酸的临界量为 10t；对照表 B.2 “其他危险物质临界量计算方法”，铅的临界量为 100t。

表 4-16 危险物质实际存在量和临界量表

名称	临界量 (t)	最大储存量/在线量 (t)	Q	储存位置
废矿物油	2500	98	0.0392	废矿物油储罐
硫酸	10	3.75	0.375	废电池暂存库
铅	100	44.1	0.441	废电池暂存库
辨识结果	Q=0.8552<1			
注：废矿物油、硫酸：临界量根据 HJ169-2018 附录 B；铅：根据《关于预防危险物质重大事故危害的指令(2012/18/EU)(原塞维索指令)》和《全球化学品统一分类和标签制度(GHS)》的分类标准，铅作为危害水生环境物质(急性毒性类别 1 或慢性毒性类别 1)，其重大危险源设施的临界量下限值为 100t。				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 计算方法，本项目  $Q=0.8552<1$ （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)》专项评价设置原则表, 不设风险专项评价)。

#### (2) 风险源分布情况

项目废矿物油分布于废矿物油储罐中, 硫酸、铅分布于废电池中。项目风险源为废电池暂存库、废矿物油储罐区。

#### (3) 可能影响的途径

废旧铅蓄电池出现腐蚀破损, 防腐塑料箱破损, 废矿物油储罐破损及防渗系统破损、导流沟、集液池、储罐围堰等破损并失去防渗功能。导致的地面漫流及垂直入渗对地表水、地下水及土壤造成污染。

铅酸蓄电池破损导致电解液泄漏产生的硫酸雾、废矿物油泄漏产生的挥发性有机物(非甲烷总烃)排放到大气环境中对环境空气造成污染。

泄漏的废矿物油遇明火发生火灾产生的二次污染物对环境空气的污染。

项目运输途中泄漏散落到环境中, 进入水体、土壤等环境造成污染。

#### (4) 环境风险防范措施

##### 1) 运输过程防范措施

①项目仅为废旧铅酸蓄电池、废矿物油回收中转储存项目, 不涉及后续拆解、再生加工过程。在危险废物收集运输过程中, 需由专用危险货物运输车辆运送。

②废旧电池在储存、运输过程中, 不应将废旧电池进行拆解、碾压及其他破碎操作, 在装车运输前, 对回收的废旧铅酸蓄电池外壳进行检查, 确保外壳不存在破损情况, 若废旧铅酸蓄电池外壳有破损, 应对铅酸蓄电池进行包装, 包装材料必须是防渗、耐酸的密封容器。装车前对废矿物油收集桶进行检查, 发现破损的收集桶立即更换。

③废旧铅酸蓄电池、废矿物油运输过程中, 应携带耐酸容器和生石灰、吸油棉, 生石灰用于发生事故时能对泄漏的电解液进行吸附中和, 耐酸容器用于盛装破损的废旧铅酸电池。吸油棉用于吸附泄漏的废矿物油。

④危险物质的装运应做到定车、定人、定线和定时。定车就是要把装运危险物品的车辆、工具相对固定, 专车专用。定人就是要把管理、驾驶、押运以及装卸等工作的人员加以固定, 这样就保证危险物品的运输任务始终是有专业的专业人员来担负, 从人员上保障危险物品运输过程中的安全。定线和定时就是运输车辆需在有关部门指定的时段内通过指定的运输路线运输。如不能指定路线由于客观原因

不能通行时，则采有备选路线。被装运的收集桶和厢式货车应粘贴或挂临时危险废物警告标志和危险废物标签，包装标志要粘牢固、正确。

⑤在危险品运输过程中一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降到最低范围。

⑥运输车辆驾驶员和押运人员，在出车前必须检查防毒、防护用品是否携袋齐全有效，在运输途中发现泄漏用主动采取处理措施，防止事态进一步扩大，在切断泄漏源后，应将情况及时向当地公安机关和有关部门报告，若处理不了，应立即报告当地公安机关和有关部门，请求支援。

### 2) 贮存防范措施

废旧电池存放于耐酸防腐的 PE 箱（托盘）内再放入暂存库，废矿物油储罐采用双层卧式储罐。本项目进场的废旧铅酸蓄电池均已包装完好，装卸过程中轻拿轻放，防止可能产生的电池破损导致电解液泄漏，托盘下方设架空底座，以便叉车搬运，同时可避免磨损地坪。废矿物油运输进场后，转运桶不下车，采用油泵将废矿物油转运至储罐内。若发现铅酸蓄电池电解液、废矿物油泄漏及时进行处置，从源头上减少污染物产生。

项目区内分区设置防渗区，分为重点防渗区和简单防渗区。

**重点防渗区：**重点防渗区是指物料或污染物泄漏后有可能对地下水环境有污染的处理的区域或部位。主要包括项目废旧铅酸蓄电池暂存库、废矿物油储罐区、危废间等，均采用“20cm 混凝土垫层+2mm 厚 HDPE+耐酸水泥（废矿物油区可使用非耐酸水泥）”进行防渗。其效果满足 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》中防渗要求，确保泄漏液不渗入地下。

**简单防渗区：**简单防渗区是指重点防渗区以外的区域或部位，采用混凝土硬化防渗。

同时项目废电池暂存库内设置导流沟和泄漏液收集池、确保泄漏电解液不外排。废矿物油储罐区、卸油区、油桶摆放区设置围堰，确保泄漏的废矿物油不外排。

### 3) 火灾防范措施

应严格按照有关规定和操作规程及时处理，防止事故的蔓延和扩大，同时立即向上级主管部门和当地环境保护管理部门进行报告。厂内运输过程风险防范措施：

对入厂的运输车辆进行安全检查，严禁有安全隐患的运输车辆进入厂区。

①发生火灾，宜采用二氧化碳、干粉灭火，将火源隔离从而达到扑灭火源的目的，火灾后遗留现场需清理彻底，避免再次发生火灾。②库房地面做防渗处理，不设排水管道，并加强通风，同时，应设置明显标识。③厂区平面布置应符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道，便于应急疏散。④加强管理，规范操作程，车间内禁止烟火。设置合理的安全距离，保证车间气体能良好流通。⑤消防水池依托昆明金方金属制品有限公司厂区已建消防水池，容积为 300m<sup>3</sup>。

#### 4) 风险管理措施

①废矿物油、废铅蓄电池的运输转移应按《道路危险货物运输管理规定》及其他相关规定执行。②废矿物油、废铅蓄电池的运输转移过程控制应按《危险废物转移管理办法》的规定执行。③废矿物油、废铅蓄电池转运前应检查危险废物转移联单，核对品名、数量和标志等。④废矿物油、废铅蓄电池转运前应制定突发环境事件应急预案。⑤废矿物油、废铅蓄电池转运前应检查运转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。⑥车辆必须悬挂“危险废物”字样及相应标志。⑦运输危险废物的车辆应配备 GPS 设备，严格遵守交通、消防、治安等法规，并应控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全。驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内实际驾驶时间累计不超过 8 小时。⑧运输中使用专用车辆，严禁采用三轮机动车、全挂汽车列车、人力三轮车、自行车和摩托车装运废矿物油、废铅蓄电池。必须配备随车人员在途中经常检查，如有丢失、被盗，立即报告发生地的交通运输、环保主管部门，高速路上发生丢失、被盗，应立即报告高速巡警，并由交通运输主管部门会同丢失发生地的公安部门和环保部门查处。⑨合理规划运输路线及运输时间，尽可能避免运载车辆穿越学校、医院和居住小区等人口密集区域，并尽可能远离河道、水渠等敏感区域。⑩运输车辆应取得危险废物运输经营许可证。司机必须按国家有关规定进行岗位培训，持证上岗。运输车辆车厢、底板必须平坦完好，周围栏板必须牢固；车辆具有防雨、防潮、防晒功能；每辆车设有明显防火标志，并配有相应的防泄漏措施进入装卸作业区，不准携带火种。

表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	废铅酸蓄电池、废矿物油回收仓储项目
建设地点	云南省昆明市安宁市草铺街道办事处吉地路 1 号昆明金方金属制品有限公司内 3 号厂房

地理坐标	经度：102°23'32.229"	纬度：24°57'24.270"
主要危险物质及分布	项目废矿物油分布于废矿物油储油罐中，硫酸和铅分布于废电池中。项目风险源为废矿物油贮存库内的储罐区、废矿物油装卸区和废铅酸蓄电池贮存库内的废电池贮存区、废电池装卸区、危险废物暂存间。	
环境影响途径及危害后果	①废铅蓄电池出现腐蚀破损，密闭塑料箱破损，废矿物油储油罐和储油桶破损及防渗系统破损、导流沟、集液池、储罐区围堰等破损并失去防渗功能，导致的地面漫流及垂直入渗对地表水、地下水及土壤造成污染。 ②废铅酸蓄电池破损导致电解液泄漏产生的硫酸雾、废矿物油泄漏产生的挥发性有机物（非甲烷总烃）排放到大气环境中对环境空气造成污染。 ③泄漏的废矿物油遇明火发生燃烧以及火灾爆炸产生的二次污染物排放到大气环境中对环境空气造成污染。 ④项目运输途中，废矿物油和电解液泄漏散落到环境中，进入水体、土壤造成污染。	
风险防范措施要求	详见环境风险防范措施章节	

、环保投资估算

项目环保投资为 45.5 万元，占总投资比例为 0.95%。项目环保投资如下。

表 4-18 项目环保投资一览表

环境要素	环保设施	数量及规格	投资额 (万元)
废气	抽排风系统+碱喷淋	抽排风系统+1 套碱喷淋+15m 高，内径 0.4m 的排气筒	15
噪声		基础减震、厂房隔声	0.5
固废	危废暂存间一间，危废收集专用容器及处置投资		计入主体及运行投资
	废铅蓄电池暂存库、废矿物油暂存区、危废间防渗	20cm 混凝土垫层+2mm 厚 HDPE+耐酸水泥（废矿物油区可使用非耐酸水泥）	
地下水及环境风险	废铅蓄电池暂存库导流沟、收集池	每个分库四周设置导流沟，每个分库导流沟末端设置 1 个电解液收集池，防渗措施为 20cm 混凝土垫层+2mm 厚 HDPE+耐酸水泥	30
	废矿物油储罐区围堰	围堰容积不低于 30m <sup>3</sup> ，防渗措施为 20cm 混凝土垫层+2mm 厚 HDPE+水泥	
	合计		45.5

--	--

## 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	运营期	废铅蓄电池暂存库（DA001）	硫酸雾	经抽排风系统抽风后进入“碱喷淋塔”处理后由1根15m高排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求
		厂内无组织	非甲烷总烃	厂房通风换气	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		厂界无组织废气	硫酸雾、非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求
地表水环境	运营期	办公生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮	依托办公楼已建化粪池	/
声环境	运营期	生产运行	噪声	基础减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	施工期	废混凝土块、废钢筋、废塑料等	可回收利用的收集后外售资源回收部门，不可回收的运至合法建筑垃圾处置场	100%处置	
	运营期	生活垃圾	委托环卫处置		
		危险废物沾染物、废电解液、碱喷淋废液	分别收集于封闭式PE箱内，暂存至危废间，委托处置		
		废油桶	暂存至油桶摆放区，委托处置		
土壤及地下水污染防治措施	/	<p>重点防渗区：主要包括项目废铅酸蓄电池暂存库、废矿物油暂存区等，均采用“20cm混凝土垫层+2mm厚HDPE+耐酸水泥（废矿物油区可使用非耐酸水泥）”进行防渗。其效果满足GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》中防渗要求，确保泄漏液不渗入地下。</p> <p>简单防渗区：简单防渗区是指重点防渗区以外的区域或部位，采用一般硬化防</p>			

		<p>渗。</p> <p>同时项目废电池暂存库内设置导流沟和泄漏液收集池、确保泄漏电解液不外排。废矿物油储罐区设置围堰，确保泄漏的废矿物油不外排。</p>
生态保护措施	/	/
环境风险防范措施	/	<p>重点防渗区：主要包括项目废铅酸蓄电池暂存库、废矿物油暂存区等，均采用“20cm 混凝土垫层+2mm 厚 HDPE+耐酸水泥（废矿物油区可使用非耐酸水泥）”进行防渗。其效果满足 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》中防渗要求，确保泄漏液不渗入地下。</p> <p>同时项目废电池暂存库内设置导流沟和泄漏液收集池、确保泄漏电解液不外排。废矿物油储罐区设置围堰，确保泄漏的废矿物油不外排。</p> <p>按危险废物暂存、标志标识、管理、转移等相关管理要求对项目严格进行规范化管理。</p> <p>依托厂区已有地下水监测井进行地下水定期监测，编制突发环境事件应急预案。</p>
其他环境管理要求	/	<p>本项目的建设单位在进行防渗区域施工过程中应委托有相关资质的单位进行施工和监理，并签订施工合同，在防渗施工过程中应做到每步均有照片、视频等记录，保留监理记录等，以保证本项目重点防渗区符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，即渗透系数<math>\leq 10^{-10} \text{cm/s}</math>。</p> <p>按照规定，建设单位应设环保机构，负责环保设施的日常管理，监督、检查环保设施的运行和维护，制定环保管理制度，危险废物管理制度等，接受各级环保管理部门的监督。本项目必须全面落实各项污染防治措施，严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。编制有效、可行的“环境突发事件应急预案”并备案。</p> <p>项目建成后，排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前根据实际建设情况核实排污许可类别，规范办理排污许可手续，按《排污许可管理办法》要求办理排污许可证。</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）文件要求，组织环保设施自主验收。</p> <p>加强员工的责任心和主观能动性；完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管理，对易发生渗漏的部位加强检查；建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、消防等相关规定。</p>

## 六、结论

本项目建设符合国家、云南省产业政策要求。项目厂址不涉及自然保护区、风景名胜保护区、基本农田保护区和文物古迹等环境敏感区，本项目厂界 50 米范围内没有声环境保护目标，厂界 500 米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，厂界 500 米范围内无大气敏感目标，项目选址合理可行。项目的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》及其他危险废物贮存相关规定的要求。项目产生的废气污染物经相应的环保措施治理后均可实现达标排放；无生产废水；厂界噪声可实现达标排放；固体废物处置去向合理，项目拟采取的各项污染源防治措施合理有效，技术可行，预计不会对环境产生明显不利影响。

综上所述，从环境保护角度，在落实本报告提出的各项环保措施的情况下，本项目的建设具有环境可行性。

附表 1

## 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	废气量万 m <sup>3</sup> /a	/	/	/	7008	/	7008	+7008
	硫酸雾	/	/	/	1.867	/	1.867	+1.867
	非甲烷总烃	/	/	/	0.117	/	0.117	+0.117
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	危险废物沾染物	/	/	/	1.11	/	1.11	+1.11
	废电解液	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	碱喷淋废液	/	/	/	1	/	1	+1
	废油桶	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	清罐油泥	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①