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、废矿物油收集贮存项目

建设单位（盖章）：云南德亨再生资源利用有限公司

编制日期： 2024年07月

中华人民共和国生态环境部制

**目 录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc18636)

[二、建设项目工程分析 37](#_Toc8312)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 53](#_Toc17545)

[四、主要环境影响和保护措施 63](#_Toc25416)

[五、环境保护措施监督检查清单 97](#_Toc427)

[六、结论 102](#_Toc9299)

[附表 103](#_Toc14807)

附件：

附件1 委托书

附件2 营业执照

附件3 法人身份证复印件

附件4 投资项目备案证

附件5 三区三线查询复函

附件6 三线一单查询复函

附件7 厂房租赁协议

附件8 土地证

附件9 承诺书

附件10 地下水和土壤环境质量现状监测报告

附件11 噪声现状监测报告

附件12 云南国宏职业技能培训学校情况说明

附件13 废铅蓄电池处置协议及接收单位资质

附件14 废矿物油处置协议及接收单位资质

附件15 运输合同及运输单位资质

附件16 环评技术服务合同、内审表及进度表

附件17 公示截图

附图：

附图1 项目地理位置图

附图2 项目周边关系图

附图3 项目区域水系图

附图4 项目区水文地质图

附图5 项目总平面布置图

附图6 分区防渗图

附图7 项目与盘龙区声环境功能区划位置关系图

附图8 项目与昆明市环境管控单元分类位置关系示意图

附图9 地下水和土壤监测布点图

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 废铅酸蓄电池、废矿物油收集贮存项目 | | |
| 项目代码 | | 2406-530103-04-01-998504 | | |
| 建设单位联系人 | | 王海余 | 联系方式 |  |
| 建设地点 | | 云南省昆明市盘龙区北郊落索坡314号昆明铣床厂内5#院 | | |
| 地理坐标 | | 东经102°44′58.388″，北纬25°7′45.615″ | | |
| 国民经济  行业类别 | | N7724危险废物治理 | 建设项目  行业类别 | 四十七、生态保护和环境治理业 101、危险废物（不含医疗废物）利用及处置-其他 |
| 建设性质 | | ☑新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | | 盘龙区发展和改革局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 2406-530103-04-01-998504 |
| 总投资（万元） | | 200 | 环保投资  （万元） | 45.86 |
| 环保投资占比（%） | | 22.93 | 施工工期 | 1个月 |
| 是否开工建设 | | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 960（建筑面积） |
| 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）》，建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目排污情况及所涉及环境敏感程度，确定专项评价的类别。专项评价设置原则及项目专项评价设置情况见下表。  **表1-1 专项评价设置原则表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **专项评价的原则** | **设置原则** | **本项目情况** | **是否设置** | | 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。 | 本项目排放的废气中不含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。 | 否 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外），新增废水直排的污水集中处理厂。 | 本项目不产生废水。 | 否 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目。 | 本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。 | 否 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。 | 本项目不涉及河道取水。 | 否 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。 | 本项目不属于海洋工程建设项目。 | 否 | | 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。 | 本项目不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。 | 否 |   注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。  2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。  3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。  综上分析，项目不设置专项评价。 | | |
| 规划情况 | | 无 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | | / | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性分析**  本项目属于危险废物收集贮存项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，故项目属于允许类；项目拟采用的设备不属于限制类、淘汰类之列。同时，项目已于2024年06月03日取得了盘龙区发展和改革局核发的《云南省固定资产投资项目备案证》，备案号（项目代码）为：2406-530103-04-01-998504。  综上所述，本项目的建设符合国家及地方现行的产业政策要求。  **2、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）符合性分析**  昆明市人民政府于2021年11月25日发布了《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），本项目与该意见的符合性分析如下：  （1）生态保护红线  意见要求：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》，全市生态保护红线总面积为4662.53平方公里，占全市国土面积的22.19%。生态保护红线区按照国家和云南省颁布的生态保护红线有关管控政策办法执行，原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。  立足已形成的生态保护红线划定工作成果，遵循生态优先原则，将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间，全市一般生态空间面积为4606.43平方公里，占全市国土面积的21.92%。一般生态空间参照主体功能区中重点生态功能区的开发和管制原则进行管控，以保护和修复生态环境、提供生态产品为首要任务，依法限制大规模高强度的工业化和城镇化开发建设活动。加强资源环境承载力控制，防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。划入一般生态空间的各类自然保护地原则上按照原管控要求进行管理，其他一般生态空间根据用途分区，依法依规进行生态环境管控。  本项目情况：本项目租用现有已建厂房，不涉及新增占地。根据昆明市盘龙区自然资源局出具的“三区三线”查询复函，项目用地范围不涉及生态保护红线，查询结果详见附件5。  （2）环境质量底线  意见要求：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（SO2）和氮氧化物（NOX）排放总量控制在省下达的目标以内，主城区空气中颗粒物（PM10、PM2.5）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。  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，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。  本项目情况：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  意见要求：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。  本项目情况：本项目用水量很少，主要涉及资源为项目建设土地资源及电等资源，项目租用现有已建厂房，不涉及新增占地，且项目未占用耕地和基本农田。项目仅进行废铅酸蓄电池、废矿物油的收集、贮存，厂区内不设食宿及卫生间，卫生间依托铣床厂内的公厕，食宿依托周边村子和小区。项目用电由市政供电电网供给。项目运营过程中能够有效地利用资源，且相对于区域资源利用总量，项目资源消耗量较少，符合资源利用上线有关要求。  （4）生态环境准入清单  本项目位于云南省昆明市盘龙区北郊落索坡314号昆明铣床厂内5#院，根据昆明市生态环境工程评估中心于2024年7月2日出具的《关于查询云南德亨再生资源利用有限公司废铅酸蓄电池、废矿物油收集贮存项目涉及“三线一单”情况的复函》（昆环评估函[2024]414号），本项目位于盘龙区城区生活污染重点管控单元。因新的《昆明市环境管控单元生态环境准入清单》暂未发布，因此本环评对照旧的《昆明市环境管控单元生态环境准入清单》进行分析。  根据《昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》，盘龙区管控单元总数8个，优先保护单元3个，重点管控单元4个，一般管控单元1个。对照昆明市环境管控单元分类图，本项目所在区域属于盘龙区县城重点管控单元。项目与环境管控单元生态环境准入清单符合性分析如下。  **表1-2 项目与生态环境准入清单的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **管控要求** | | **本项目情况** | **符合性** | | 污染物排放管控 | 1.大气环境质量保持在国家大气环境质量二级标准以内。 | 本项目所在区域大气环境属于二类环境空气质量功能区，项目运营期产生的废气经处理后能实现达标排放，对环境的影响较小。 | 符合 | | 2.加强施工工地的扬尘控制和移动源大气环境污染管理；加强对汽车尾气综合处理，减轻汽车尾气污染和光化学污染。 | 本项目施工期会产生少量扬尘，通过采取临时围挡、临时遮盖、洒水抑尘等措施来加强施工场地的扬尘控制。 | 符合 | | 3.城市污水管网尚未配套的地区，房地产开发项目应自行建设污水处理设施，污水处理后达标排放。 | 本项目不属于房地产开发项目，且项目运营过程中无废水外排。 | 符合 | | 4.完善生活污水收集处理系统，改造截污干管，杜绝生活污水直接进入城区河道及湖库，生活污水集中处理率达到95%以上。 | 项目所在区域的市政污水管网配套齐全，市政污水管网下游污水处理厂已建成并运行多年，生活污水集中处理率达到100%。本项目厂区内不设置生活用水设施，不产生生活污水。 | 符合 | | 5.按国家、省、市相关标准要求建设、改造、提升满足实际需求的生活垃圾处理厂（场）、粪便处理厂、厨余垃圾处理厂、建筑垃圾（渣土）处理场、垃圾转运站、公共厕所、生活垃圾分类设施等环卫基础设施。 | 本项目员工生活垃圾经垃圾收集桶收集后清运至生活垃圾收集点，由环卫部门定期清运处置。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1.危险废物必须进行集中处置。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物标准进行分类，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相同而未经安全性处置的危险废物，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。 | 本项目危险废物照危险废物标准进行分类收集、运输和贮存，危险废物最终交由有资质的单位进行利用处置。 | 符合 | | 2.运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险废物运输管理的规定。 | 本项目委托有资质的运输单位运输危险废物，要求运输单位运输过程中采取防止污染环境的措施，并严格遵守国家有关危险废物运输管理的规定。 | 符合 | | 资源开发效率要求 | 主要可再生资源回收利用率≥80%。 | 本项目收集的废铅酸蓄电池和废矿物油均交由有资质的单位进行综合利用；运营过程中产生的危险废物最终交由有资质的单位进行处置；生活垃圾经垃圾收集桶分类收集后清运至生活垃圾收集点，由环卫部门定期清运处置，能回收利用的均按照要求回收利用。 | 符合 |   综上所述，本项目符合《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》的相关要求。  **3、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**  为深入贯彻落实习近平总书记关于推动长江经济带发展的重要讲话和指示批示精神，认真落实长江保护法，进一步完善长江经济带负面清单管理制度体系，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《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022年版）》，项目相关符合性分析如下：  **表1-3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **《指南》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现划的码头项目，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。 | 本项目为危险废物收集暂存项目，不属于码头、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。 | 本项目在已建闲置厂房内建设，不涉及自然保护区和风景名胜区。 | 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、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。 | 本项目在已建闲置厂房内建设，不涉及饮用水水源一级和二级保护区。 | 符合 | |  | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、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。 | 本项目在已建闲置厂房内建设，不涉及水产种质资源保护区和湿地公园。 | 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。 | 本项目用地不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区、保留区以及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。 | 符合 | |  | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目不新增入河及湖泊排污口。 | 符合 | |  | 禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 本项目不开展生产性捕捞。 | 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。禁止在长江千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。 | 本项目为危险废物收集暂存项目，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。 | 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。 | 本项目为危险废物收集暂存项目，不属于钢铁、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。 | 本项目不属于石化、煤化工等项目。 | 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。 | 本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目、国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目和高耗能高排放项目。 | 符合 |   综上所述，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的相关要求。  **4、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）》的相符性分析**  2022年8月19日，为深入贯彻落实习近平总书记关于推动长江经济带发展的重要讲话和指示批示精神，认真落实长江保护法，根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号），云南省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》的通知（云发改基础〔2022〕894号），项目与其相符性分析如下。  **表1-4 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）》的相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **细则内容** | **本项目情况** | **相符性** | | 1 | 禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段2019年-2035年）》、《景洪港总体规划（2019-2035年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。 | 本项目不属于码头及过长江通道项目。 | 符合 | | 2 | 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。 | 本项目不在主导生态功能区范围内，不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，且不属于旅游、开矿、采石挖沙等项目。 | 符合 | | 3 | 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。 | 本项目在已建闲置厂房内建设，用地不涉及风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。 | 符合 | | 4 | 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。 | 本项目在已建闲置厂房内建设，用地不涉及饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围，且不属于网箱养殖、畜禽养殖、旅游等项目。 | 符合 | | 5 | 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、占用国家温地公园的土地；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。 | 本项目在已建闲置厂房内建设，用地不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园，且不属于围湖造田、围湖造地或围填、挖沙、采矿、建设度假村、高尔夫球场等项目。 | 符合 | | 6 | 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。 | 本项目在已建闲置厂房内建设，用地不涉及占用长江流域河湖岸线、金沙江岸线保护区和保留区、金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区。 | 符合 | | 7 | 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。 | 本项目不涉及在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域建设过江基础设施项目和新设、改设或扩大排污口。 | 符合 | | 8 | 禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。 | 本项目不涉及在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。 | 符合 | | 9 | 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。 | 项目在已建闲置厂房内建设，不在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线三公里范围内，且不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目。 | 符合 | | 10 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。 | 本项目为危险废物收集暂存项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 符合 | | 11 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。 | 本项目为危险废物收集暂存项目，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，不属于列入《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。 | 符合 | | 12 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明合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、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。 | 本项目为危险废物收集暂存项目，不属于落后产能项目、过剩产能行业的项目、高耗能高排放项目、高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产项目、尿素磷、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等项目。 | 符合 |   综上，本项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》规定的内容相符合。  **5、与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）的相符性分析**  项目与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）的相符性分析见下表。  **表1-5 与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）的相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **相关要求** | **本项目情况** | **相符性** | | 1 | 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。 | 本项目建成后将按要求设置相应的危险废物识别标志。 | 符合 | | 2 | 从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，应当按照国家有关规定申请取得许可证。许可证的具体管理办法由国务院制定。  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 | | 3 | 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库和废矿物油贮存库，对收集的废铅酸蓄电池和废矿物油进行分类贮存，并将完整电池与破损电池进行分区贮存。  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90天。 | 符合 | | 4 | 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。  跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，应当向危险废物移出地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门申请。移出地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门应当及时商经接受地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该危险废物，并将批准信息通报相关省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门和交通运输主管部门。未经批准的，不得转移。  危险废物转移管理应当全程管控、提高效率，具体办法由国务院生态环境主管部门会同国务院交通运输主管部门和公安部门制定。 | 项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 | | 5 | 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。 | 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。 | 符合 | | 6 | 收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时，应当按照国家有关规定经过消除污染处理，方可使用。 | 本项目收集、贮存、运输危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时将交由有资质单位处置，消除污染后方可转作他用。本项目不涉及危险废物利用、处置。 | 符合 | | 7 | 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。 | 本项目建成后将编制完善突发环境事件应急预案。应急预案编制参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，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。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环境防治监督管理职责的部门检查。 | 符合 | | 8 | 因发生事故或者其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境的单位，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并向所在地生态环境主管部门和有关部门报告，接受调查处理。 | 本项目运营期间若发生事故或者其他突发性事件，将按照《突发环境事件应急预案》立即采取相应的措施，并向所在地生态环境主管部门和有关部门报告，接受调查处理。 | 符合 | | 9 | 在发生或者有证据证明可能发生危险废物严重污染环境、威胁居民生命财产安全时，生态环境主管部门或者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立即向本级人民政府和上一级人民政府有关部门报告，由人民政府采取防止或者减轻危害的有效措施。有关人民政府可以根据需要责令停止导致或者可能导致环境污染事故的作业。 | 本项目运营期间将严格按照政府部门要求运行。 | 符合 | | 10 | 重点危险废物集中处置设施、场所退役前，运营单位应当按照国家有关规定对设施、场所采取污染防治措施。  退役的费用应当预提，列入投资概算或者生产成本，专门用于重点危险废物集中处置设施、场所的退役。具体提取和管理办法，由国务院财政部门、价格主管部门会同国务院生态环境主管部门规定 | 本项目暂存库退役前，建设单位按照国家有关规定对设施、场所采取污染防治措施。 | 符合 | | 11 | 禁止经中华人民共和国过境转移危险废物。 | 本项目不涉及过境转移危险废物。 | 符合 |   综上，本项目与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）规定的内容相符合。  **6、与《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）的相符性分析**  项目与《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）的相符性分析内容见下表。  **表1-6 与《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）的相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **相关要求** | **本项目情况** | **相符性** | | 危险废物的收集与运输 | 危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。 | 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，并在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。 | 符合 | | 装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。 | | 鼓励发展安全高效的危险废物运输系统，鼓励发展各种形式的专用车辆，对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。 | 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。 | | 危险废物的转移 | 危险废物的越境转移应遵从《控制危险废物越境转移及其处置的巴塞尔公约》的要求，危险废物的国内转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定的要求。 | 本项目危险废物不涉及越境转移；国内转移严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）及其它有关规定的要求进行。 | 符合 | | 危险废物的贮存 | 贮存危险废物的单位需拥有相应的许可证。禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。危险废物贮存设施应有相应的配套设施并按有关规定进行管理。 | 本项目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。 | 符合 | | 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； | 本项目危险废物贮存库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。本项目危险废物暂存区位于厂房内，分类存放，能够做到防风、防雨、防晒。 | | 基础防渗层为粘土层的，其厚度应在 1 米以上，渗透系数应小于 1.0×10－7 厘米/秒；基础防渗层也可用厚度在 2 毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 1.0×10－10 厘米/秒； | 本项目废铅酸蓄电池贮存库全库地面及裙脚、电解液收集池池体及导流沟全沟、废矿物油贮存库内的废矿物油储罐区、废矿物油桶装区、废矿物油装卸区、1#危险废物暂存间地面及裙脚，储罐区围堰，桶装区围堰，1#应急收集池、2#应急收集池池体及导流沟全沟、消防废水收集池按照GB18597-2023进行重点防渗处理，具体防渗措施为：20cm混凝土垫层+2mm厚HDPE+耐酸水泥+环氧树脂，墙面裙脚敷设1m高，满足渗透系数≤10-10cm/s 要求。 | | 须有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置； | 本项目废铅酸蓄电池贮存库和废矿物油贮存库内均设置有导流沟及收集池，废铅酸蓄电池贮存库设置负压抽排气系统，将库内硫酸雾抽入酸雾净化装置（碱液喷淋塔）后经15m 高排气筒（DA001） 排放。 | | 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； | 本项目废铅酸蓄电池贮存库全库地面及裙脚、电解液收集池池体及导流沟全沟、废矿物油贮存库内的废矿物油储罐区、废矿物油桶装区、废矿物油装卸区、1#危险废物暂存间地面及裙脚，储罐区围堰，桶装区围堰，1#应急收集池、2#应急收集池池体及导流沟全沟、消防废水收集池按照GB18597-2023进行重点防渗处理，具体防渗措施为：20cm混凝土垫层+2mm厚HDPE+耐酸水泥+环氧树脂，墙面裙脚敷设1m高，满足渗透系数≤10-10cm/s 要求；办公区、空厂房、废矿物油贮存库内的闲置区、消防器材区和劳保用品区进行简单防渗处理，地面进行硬化。 | | 不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断； | 本项目收集的危险废物进行分库贮存，废矿物油分类别进行分区贮存，各贮存区之间设置隔离间隔断。 | | 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； | 本项目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。 | | 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。 | 本项目贮存库内分别设置消防器材区，用于存放消防材料。运营期安排工作人员24小时值班看管。 | | 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》（GB18597-2023）的规定进行建设，满足相关要求。 |   **7、与****《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相符性分析**  项目与《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相符性分析内容见下表。  **表1-7 与《危险废物收集、贮存、运输技术规范》相符性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **规范内容** | **本项目情况** | **相符性** | | **4、危险废物收集、贮存、运输的一般要求** | | | | | 1 | 4.1从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。 | 本项目将依法申请办理危险废物经营许可证。项目危险废物收集、贮存、运输过程严格遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。建设单位将严格按本报告要求，实施污染防治措施，确保安全、环保。 | 符合 | | 2 | 4.2危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。 | 本项目在危险废物转移过程中严格按照《危险废物转移管理办法》执行。 | 符合 | | 3 | 4.3危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。 | 本项目将建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。 | 符合 | | 4 | 4.4危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中事故易发环节应定期组织应急演练。 | 本项目后期将参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》编制应急预案，并定期组织应急演练。 | 符合 | | 5 | 4.5危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：（1）设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发[2006]50号）要求进行报告。（2）若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环保、消防、医疗、公安等相关部门支援。（3）对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。（4）清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。（5）进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。 | 本项目后期将编制《突发环境事件应急预案》，危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，建设单位将根据风险程度启动应急预案，设立事故警戒线、疏散人群，并向主管的生态环境保护部门上报，按其要求进行事故的处置，必要时请求支援。 | 符合 | | 6 | 4.6危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及GB5085.1-7、HJ/T298进行鉴别。 | 本项目危险废物收集、运输和贮存过程，均根据危险废物特性，独立包装，且设置相应的标志及标签。 | 符合 | | 7 | 4.7废铅酸蓄电池的收集、贮存和运输应按HJ519执行 | 本项目废铅酸蓄电池的收集、贮存和运输按HJ519执行。 | 符合 | | 8 | 4.8医疗废物处置经营单位实施的收集、贮存和运输应按《医疗废物集中处置技术规范》GB19217、HIT177、HT229、HI/T276及HJT228执行；医疗机构内部实施的医疗废物收集、贮存和运输应按《医疗废物集中处置技术规范》执行。 | 本项目不涉及医疗废物的收集、贮存和运输。 | 符合 | | **5、危险废物的收集** | | | | | 9 | 5.1危险废物产生单位进行的危险废物收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。 | 本项目建设单位为危险废物的集中贮存单位；贮存阶段内部产生的危险废物及时收集并贮存到相应区域。 | 符合 | | 10 | 5.2危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。 | 本项目危险废物的收集根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。 | 符合 | | 11 | 5.3危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。 | 本项目拟制定详细的危险废物收集操作规程，包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。 | 符合 | | 12 | 5.4危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。 | 本项目危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备有必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。 | 符合 | | 13 | 5.5在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。 | 本项目在危险废物收集和转运过程中，拟制定具体操作规程并编制突发环境事件应急预案，运输车辆按要求配备事故应急及个人防护用品以保证发生事故时能有效防止环境污染。 | 符合 | | 14 | 5.6危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素，确定包装形式，具体包装应符合如下要求：（1）包装材质要与危险废物兼容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。（2）性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不兼容的危险废物不应混合包装。（3）危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。（4） 包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。（5）盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。（6）危险废物还应根据GB12463的有关要求进行运输包装。 | 本项目危险废物收集时，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储油桶装，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。盛装过废铅酸蓄电池的塑料箱、托盘破损后收集暂存至2#危险废物暂存间，盛装过废矿物油的油桶破损后收集暂存至1#危险废物暂存间，均定期委托有资质的单位清运处置。 | 符合 | | 15 | 5.7危险废物的收集作业应满足如下要求：  （1）应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。（2）作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。（3）收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。（4）危险废物收集应参照本标准附录A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。（5）收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。（6）收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。 | 本项目贮存库内均设置相应的危险废物贮存区和装卸区，并在贮存库、作业区、运输车辆、包装容器上均设置相应的标识标牌。本项目委托有资质的运输公司运输危险废物，运输车辆内配备必要的收集工具和包装物、应急物资等，在收集危险废物过程中，按照实际情况确定相应作业区域，并设置作业界限标志和警示牌。险废物收集过程中，严格按照本标准附录A做好危险废物台账记录，并存档保存。收集过危险废物的容器作为危险废物暂存至相应的危废暂存间，定期交有资质的单位清运处置。 | 符合 | | 16 | 5.8危险废物内部转运作业应满足如下要求：（1）危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。（2）危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照本标准附录B填写《危险废物厂内转运记录表》。（3）危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。 | 本项目不存在内部转运。 | 符合 | | 17 | 5.9收集不具备运输包装条件的危险废物时，且危险特性不会对环境和操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前应按本标准要求进行包装。 | 本项目危废收集前均要求产废单位采用合规容器承装危险废物，运输过程中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储油桶装，或者直接将产生单位的废矿物油暂存桶进行装车，到本项目贮存库后，废矿物油分别用储油罐和储油桶贮存，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（防腐、防渗）贮存，并放置于塑料托盘中。 | 符合 | | 18 | 5.10危险废物收集前应进行放射性检测，如具有放射性则应按《放射性废物管理规定》（GB14500）进行收集和处置。 | 本项目危废收集不涉及放射性废物。 | 符合 | | **6、危险废物的贮存要求** | | | | | 19 | 6.1危险废物贮存可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中性贮存。所对应的贮存设施分别为：产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施；拥有危险废物收集经营许可证的单位用于临时贮存废矿物油与含矿物油废物、废镍镉电池的设施；以及危险废物经营单位所配置的贮存设施。 | 本项目为中转贮存。 | 符合 | | 20 | 6.2危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足GB18597、GBZ1和GBZ2的有关要求。 | 本项目危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理满足GB18597、GBZ1和GBZ2 的有关要求。 | 符合 | | 21 | 6.3危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。 | 本项目危险废物贮存库内配备通讯设备、照明设施和消防设施。 | 符合 | | 22 | 6.4贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。 | 本项目收集的危险废物进行分区贮存，废铅酸蓄电池贮存于废铅酸蓄电池贮存库，废矿物油贮存于废矿物油贮存库，且两个贮存库中间设置挡墙间隔，贮存库内设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。 | 符合 | | 23 | 6.5贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。 | 本项目收集的废矿物油属于易燃易爆危险废物，拟在废矿物油贮存区配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。 | 符合 | | 24 | 6.6废弃危险化学品贮存应满足GB15603、《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分考虑防盗要求，采用双钥匙封闭式管理，且有专人24小时看管。 | 本项目为废铅酸蓄电池、废矿物油收集贮存项目，不涉及废弃危险化学品。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。 | 符合 | | 25 | 6.7危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。 | 本项目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90天，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十一条 “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”的要求。 | 符合 | | 26 | 6.8危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录C执行。 | 本项目建立危险废物贮存的台帐制度。 | 符合 | | 27 | 6.9危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照GB18597附录A设置标志。 | 本项目各危险废物贮存库内各贮存区均设置危险废物的相关标志。 | 符合 | | 28 | 6.10危险废物贮存设施的关闭应按照GB18597和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。 | 本项目危险废物贮存设施的关闭按照GB18597和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。 | 符合 | | **7.危险废物的运输** | | | | | 本项目不涉及危险废物的运输经营活动，委托具有相应运输资质的运输服务公司开展运输工作。 | | | |   综上所述，本项目符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。  **8、与****《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相符性分析**  项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相符性分析内容见下表。  **表1-8 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相符性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **标准内容** | **本项目情况** | **相符性** | | **4、总体要求** | | | | | 1 | 4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。 | 本项目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。 | 符合 | | 2 | 4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。 | 本项目按危险废物特性划及贮存期间污染物产生特点，划分不同暂存区，各暂存区满足暂存规模需求。 | 符合 | | 3 | 4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。 | 本项目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 | | 4 | 4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉、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和储油桶贮存；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 | | 5 | 4.5 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。 | 本项目区液态废物和固态废物分类收集、暂存。 | 符合 | | 6 | 4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 | 本项目贮存设施或场所、容器和包装物均按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。 | 符合 | | 7 | 4.7 HJ 1259规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。 | 本项目属HJ 1259规定的危险废物环境重点监管单位，拟采用电子地磅、电子标签、电子+纸质管理台账、视频监控等对危险废物贮存过程进行管理，且确保监控画面清晰，视频记录保存时间不少于3个月。 | 符合 | | 8 | 4.8 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染：还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。 | 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 | | 9 | 4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。 | 本项目不涉及在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物的暂存。 | 符合 | | 10 | 4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。 | 本项目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 | | **5、贮存设施选址要求** | | | | | 11 | 5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。 | 根据上文分析，本项目与昆明市“三线一单”生态分区管控要求不冲突。目前，本项目正在办理环境影响评价手续。 | 符合 | | 12 | 5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。 | 本项目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。 | 符合 | | 13 | 5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。 | 本项目选址不在江河、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 | | 14 | 5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。 | 本项目距离周围环境敏感点距离较远，项目在采取本环评提出的措施后对周边环境影响可接受。 | 符合 | | **6、贮存设施污染控制要求** | | | | | 15 | 6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 | 本项目贮存设施拟采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不存在露天堆放危险废物的情况。 | 符合 | | 16 | 6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 | 本项目按危险废物类别、特性等划分贮存区，不相容的危险废物不接触、不混合。 | 符合 | | 17 | 6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 | 本项目贮存区地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等均采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 | 符合 | | 18 | 6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏层（渗透系数不大于10-7cm/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10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 | 本项目废铅酸蓄电池贮存库全库地面及裙脚、电解液收集池池体及导流沟全沟、废矿物油贮存库内的废矿物油储罐区、废矿物油桶装区、废矿物油装卸区、1#危险废物暂存间地面及裙脚，储罐区围堰，桶装区围堰，1#应急收集池、2#应急收集池池体及导流沟全沟、消防废水收集池按照 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+2mm厚HDPE+耐酸水泥+环氧树脂），墙面裙脚敷设1m高，满足渗透系数≤10-10cm/s 要求 | 符合 | | 19 | 6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面：采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 | 本项目废铅酸蓄电池贮存库、废矿物油贮存库均采用相同的防渗、防腐工艺，即：20cm混凝土垫层+2mm厚HDPE+耐酸水泥+环氧树脂。 | 符合 | | 20 | 6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 | 本项目贮存设施由专人管理，禁止无关人员进入。 | 符合 | | 21 | 6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 | 本项目危险废物分类存放，废矿物油分类贮存于相应的储油罐和储油桶中，废铅酸蓄电池分别贮存于完整电池贮存区和破损电池贮存区，均采用了隔离措施。 | 符合 | | 22 | 6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）用于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。 | 本项目废矿物油储油罐及储油桶均放置在围堰内（储罐区围堰容积为46m3，大于储罐区最大容器容积；桶装区围堰容积为25m3，大于桶装区废矿物油总储量。废矿物油贮存库及废铅酸蓄电池贮存库内均设有渗滤液应急收集池及导流沟。 | 符合 | | 23 | 6.2.3 贮存易产生粉尘、VOC、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简高度应符合GB16297 要求 | 本项目破损电池贮存区会产生少量的酸雾，拟设置负压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 | | 24 | 6.3.1 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 | | 25 | 6.3.2 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漏液收集池，以防止渗漏液污染环境。 | 符合 | | 26 | 6.3.3 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、渗漏液收集等措施防止危险废物扬散、流失。 | 符合 | | 27 | 6.4.1 贮存池防渗层应覆盖整个池体，并应按照6.1.4 的要求进行基础防渗。 | 本项目渗漏液收集池池体按照6.1.4 的要求进行基础防渗。 | 符合 | | 28 | 6.4.2 贮存池应采取措施防止雨水、地面径流等进入，保证能防止当地重现期不小于25年的暴雨流入贮存池内。 | 本项目渗漏液收集池设置于废铅酸蓄电池贮存库和废矿物油贮存库内，池体按照6.1.4 的要求进行防渗处理，能有效防止雨水、地面径流等进入。 | 符合 | | 29 | 6.4.3 贮存池应采取措施减少大气污染物的无组织排放。 | 本项目渗漏液收集池仅事故状态使用，可及时清理事故状态渗漏液，减少无组织排放。 | 符合 | | 30 | 6.5.1 贮存罐区罐体应设置在围堰内，围堰的防渗、防腐性能应满足6.1.4、6.1.5的要求。 | 本项目储罐区罐体及桶装区储油桶拟设置在围堰内，围堰的防渗、防腐性能满足6.1.4、6.1.5的要求。 | 符合 | | 31 | 6.5.2 贮存罐区围堰容积应至少满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。 | 本项目储罐区围堰容积为46m3，其内部最大储油罐贮存量为27m3；桶装区围堰容积为25m3，其内部最大储油桶贮存量为0.18m3。均满足其内部最大贮存罐（桶）发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。 | 符合 | | 32 | 6.5.3 贮存罐区围堰内收集的废液、废水和初期雨水应及时处理，不应直接排放。 | 本项目储罐区及桶装区围堰内收集的废液及时收集处理、不排放。 | 符合 | | **7、容器和包装物污染控制要求** | | | | | 33 | 7.1 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 | | 34 | 7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 | 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 | | 35 | 7.3 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 | 本项目合理选择硬质容器和包装物。 | 符合 | | 36 | 7.4 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，无破损泄漏。 | 符合 | | 37 | 7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 | 本项目使用储罐和铁桶盛装废矿物油，环评要求废矿物油的储存量为储罐和铁桶容积的90%，罐和桶内部留有适当的空间。 | 符合 | | 38 | 7.6 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 | | **8、贮存过程污染控制要求** | | | | | 39 | 8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 | 本项目已合理划分各类危废暂存区，并采取适当的包装、盛装方式。 | 符合 | | 40 | 8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存 | 符合 | | 41 | 8.1.3 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存 | 符合 | | 42 | 8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。 | 符合 | | 43 | 8.1.5 易产生粉尘、VOCS、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 | 符合 | | 44 | 8.1.6 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。 | 本项目危险废物贮存过程中不产生粉尘。 | 符合 | | 45 | 8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 | 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 | | 46 | 8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 | 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 | | 47 | 8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 | 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 | | 48 | 8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 | 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 | | 49 | 8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 | 本项目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 | | 50 | 8.2.6 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，并按监测计划定期进行监测，了解区域土壤和地下水变化情况。 | 符合 | | 51 | 8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 | 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 | | **9、污染排放控制要求** | | | | | 52 | 9.1 贮存设施产生的废水（包括存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合GB8978规定的要求。 | 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；项目设置事故池，收集消防废水，事故产生的消防废水委托有资质的单位清运处置，不外排。 | 符合 | | 53 | 9.2 存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合GB16297和GB37822规定的要求。 | 本项目破损废电池贮存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 | | 54 | 9.3 贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合GB14554规定的要求。 | 本项目贮存设施不产生恶臭气体。 | 符合 | | 55 | 9.4 贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。 | 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 | | 56 | 9.5 贮存设施排放的环境噪声应符合GB12348规定的要求。 | 本项目的噪声排放满足 GB 12348规定的要求。 | 符合 | | **10、环境监测要求** | | | | | 57 | 10.1 贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。 | 本项目贮存设施即为主体设施，且已制定监测计划。 | 符合 | | 58 | 10.2 贮存设施所有者或运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 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 | | 59 | 10.3 贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。 | 本项目不产生废水。 | 符合 | | 60 | 10.4 HJ259 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 | | 61 | 10.5 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 | | 62 | 10.6 贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标：采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T 5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 | | 63 | 10.7 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 | | **11、环境应急要求** | | | | | 64 | 11.1 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。 | 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 | | 65 | 11.2 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。 | 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 | | 66 | 11.3 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。 | 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，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。 | 符合 |   综上所述，本项目符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。  **9、与****《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ 607-2011）的符合性分析**  **表1-9 与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》的符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **技术规范要求** | | **本项目情况** | **符合性** | | 收集要求 | 废矿物油收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷。 | 本项目采用完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的储油桶收集废矿物油。 | 符合 | | 废矿物油收集过程产生的废旧容器应按照危险废物进行处置，仍可转作他用的，应经过消除污染的处理。 | 本项目废矿物油收集过程产生的废油桶按照危险废物管理，并委托有资质的单位清运处置。 | | 废矿物油应在产生源收集，不宜在产生源收集的应设置专用设施集中收集。 | 本项目收集的废矿物油均由建设单位到各产生单位进行收集。 | | 废矿物油收集过程产生的含油棉、含油毡等含废矿物油废物应一并收集。 | 本项目废矿物油收集过程产生的含油棉、含油毡等含废矿物油废物统一收集暂存于1#危险废物暂存间，定期委托有资质的单位清运处置。 | | 运输要求 | 废矿物油的运输转移应按《道路危险货物运输管理规定》、《铁路危险货物运输管理规则》、《水路危险货物运输规则》等的规定执行。 | 本项目废矿物油由道路转运，按《道路危险货物运输管理规定》的要求执行。 | 符合 | | 废矿物油的运输转移过程控制应按《危险废物转移联单管理办法》的规定执行。 | 本项目废矿物油转运过程控制按《危险废物转移管理办法》（部令第23号）的有关要求执行。 | | 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。 | 本项目废矿物油转运前检查危险废物转移联单，核对品名、数量和标志等。 | | 废矿物油转运前应制定突发环境事件应急预案。 | 项目建成后，针对可能发生的环境污染事件编制《突发环境事件应急预案》，并向昆明市生态环境局盘龙分局备案。。 | | 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。 | 本项目矿物油转运前按要求对转运设备、容器等进行检查，确保正常后方开始转运作业。 | | 废矿物油在转运过程中应设专人看护。 | 本项目废矿物油转运过程中设专人看护。 | | 贮存要求 | 废矿物油贮存污染控制应符合GB18597中的有关规定。 | 本项目废矿物油贮存符合GB18597中的有关规定。 | 符合 | | 废矿物油贮存设施的设计、建设除符合危险废物贮存设计原则外，还应符合有关消防和危险品贮存设计规范。 | 本项目废矿物油贮存设施的设计、建设符合危险废物贮存设计原则，贮存库内的储罐区和桶装区均设置0.8m高的围堰，围堰总容积为71m3，可对废矿物油贮存区泄漏的液态进行有效收集；项目在贮存库外设置1个35m3的消防废水收集池，当项目区发生火灾事故时，消防废水可全部收集至消防废水收集池；废矿物油贮存库内废矿物油储罐区、废矿物油桶装区、废矿物油装卸区、1#危险废物暂存间地面及裙脚，储罐区围堰，桶装区围堰，1#应急收集池、2#应急收集池池体及导流沟全沟均进行重点防渗处理，满足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。 | 本项目废矿物油贮存于仓库内，远离火源，无高温和阳光直射。 | | 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。 | 本项目设置专门的废矿物油仓储区，采用合格油罐和铁桶贮存，贮存前进行检验，与不相容的废物不混合，实行分类存放。 | | 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。 | 本项目废矿物油仓储区地面进行重点防渗处理，设置围堰及导流系统，设置废矿物油收集池。 | | 废矿物油容器盛装液体废矿物油时，应留有足够的膨胀余量，预留容积应不少于总容积的5%。 | 本项目废矿物油最大贮存量为贮存设施（储罐及油桶）的90%，留有足够的膨胀余量，预留容积为总容积的10%。 | | 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。 | 本项目废矿物油暂存容器为密封储油罐和储油桶，储油罐设有呼吸孔，呼吸孔设有防护罩，能有效防止杂质落入。 |   综上，本项目废矿物油在收集、贮存、运输环节均可满足《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ 607-2011）相关要求。  **10、与《电池废料贮运规范》（GBT 26493-2011）的相符性分析**  **表1-10 与《电池废料贮运规范》（GBT 26493-2011）的相符性分析一览表**   | **相关要求** | | **本项目情况** | **符合性** | | --- | --- | --- | --- | | 一般要求 | 电池废料贮存应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第31号）、《废电池污染防治技术政策》（环发〔2003〕163号）的有关规定。 | 本项目废铅酸蓄电池的贮存遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第31号）、《废电池污染防治技术政策》（环发〔2003〕163号）的有关规定。 | 符合 | | 电池废料应堆放在阴凉干爽的地方，不得堆放在露天场地，不得存放在阳光直接照射、高温及潮湿的地方。 | 本项目废铅蓄电池存放于专用贮存库内，贮存库按标准和规范要求建设，能够做到防风、防雨、防晒，不将废电池存放在阳光直接照射、高温及潮湿的地方。 | | 电池废料的贮存、运输单位应获得当地环保部门的批准，取得相应的经营资质，属于危险废物的应取得危险废物经营许可证。 | 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。 | | 电池废料在贮存、运输过程中，应保证废电池的外壳完整，减少并防治有害物质的渗出。 | 本项目废铅酸蓄电池的运输工作委托有运输资质单位完成。在贮存过程中设专人看管电池废料，并在装卸过程中轻拿轻放、严禁抛掷。 | | 电池废料的贮存仓库及场所应设专人管理，管理人员须具备电池方面的相关知识。 | 本项目电池废料的贮存仓库设专人管理，管理人员具备电池方面的相关知识。 | | 电池废料在贮存、运输过程中应处于放电状态。 | 本项目收集的废铅酸蓄电池均处于放电状态。 | | 贮存要求 | 列入国家危险废物名录的电池废料，对于不同组别采用分离贮存，同一组别采用隔离贮存。贮存仓库及场所应贴有危险废物的警告标志，参照GB15562.2的有关规定进行。 | 本项目将完整电池和破损电池进行分类收集、隔离贮存，贮存仓库、场所及包装容器上均贴有危险废物标识标牌。 | 符合 | | 隔离贮存平均单位面积的贮存量为1.5~2.0t/m2；单一贮存区最大贮存量为200~300t，贮存区间距0.3~0.5m；通道宽度1~2m，墙距宽度0.3~0.5m。 | 本项目完整电池贮存区面积为46m2、破损电池贮存区面积为33m2，最大贮存量为40t。项目严格按照隔离贮存的要求进行贮存。 | | 废铅酸电池的贮存设施要求 | 凡漏液的电池必须放置在耐酸的容器内。 | 本项目完整电池采用托盘（防酸、防渗）盛装，破损电池采用专用密闭塑料箱（耐酸、防腐、防渗）盛装，并放置于托盘上。 | 符合 | | 电池废料贮存容器的尺寸不做统一要求，但应满足不同贮存方式的贮存要求。 | 本项目严格按照隔离贮存的要求进行贮存。 | | 电池废料的贮存设施按GB 18597、GB 18599的有关规定进行建设和管理。 | 本项目废铅酸蓄电池贮存库严格按照GB 18597-2023的有关规定进行建设和管理。 | | 贮存点必须有耐酸地面隔离层，以便于截留和收集任何泄漏液体 | 本项目废铅酸蓄电池贮存库全库地面及裙脚、电解液收集池池体及导流沟全沟、废矿物油贮存库内的废矿物油储罐区、废矿物油桶装区、废矿物油装卸区、1#危险废物暂存间地面及裙脚，储罐区围堰，桶装区围堰，1#应急收集池、2#应急收集池池体及导流沟全沟、消防废水收集池按照 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+2mm厚HDPE+耐酸水泥+环氧树脂），墙面裙脚敷设1m高，满足渗透系数≤10-10cm/s 要求。 | | 应有足够的废水收集系统，以便收集溢出的溶液。 | 本项目废铅酸蓄电池贮存库内设置电解液收集池和导流沟，用于收集泄漏电解液。 | | 应设有适当的防火装置。 | 本项目废铅酸蓄电池贮存库内设置消防器材区，用于存放消防材料。 |   **11、与****《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）的符合性分析**  **表1-11 与《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》的符合性分析一览表**   | **技术规范要求** | | **本项目情况** | **符合性** | | --- | --- | --- | --- | | 总体要求 | 从事废铅蓄电池收集、贮存的企业，应依法获得危险废物经营许可证；禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事废铅蓄电池收集、贮存经营活动。 | 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，不得从事废铅酸蓄电池收集、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。 | 本项目破损铅酸蓄电池采用密闭塑料箱（耐酸、防腐、防渗）贮存，完整铅酸蓄电池采用托盘（防酸、防渗）盛装，能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。本次评价要求，装有废铅蓄电池的容器或托盘粘贴符合GB18597要求的危险废物标签。 | | 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。 | | 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。 | 本项目仅收集、贮存废铅酸蓄电池，不对其进行拆解、处置等加工操作，暂存的废铅酸蓄电池委托有资质单位处置。 | | 废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。 | 本项目废铅酸蓄电池收集、运输、贮存过程满足环境保护、安全生产、职业健康、交通运输、消防等的相关要求。 | | 废铅蓄电池收集企业和运输企业应组织收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。 | 本项目作业人员均要求培训后再上岗，并定期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。 | | 收集 | 收集企业可在收集区域内设置废铅蓄电池收集网点，建设废铅蓄电池集中转运点，以利于中转。 | 本项目属于危险废物收集企业，针对废铅酸蓄电池产生较集中的企业进行收集，有利于中转。 | 符合 | | 废铅蓄电池收集过程应采取以下防范措施，避免发生环境污染事故：①废铅蓄电池应进行合理包装，防止运输过程破损和电解质泄漏。②废铅蓄电池有破损或电解质渗漏的，应将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。 | 本项目破损铅酸蓄电池收集时直接放置于密闭塑料箱内，避免电解液泄漏；完整铅酸蓄电池置于托盘内，避免堆放过高导致破损。 | | 运输 | 废铅蓄电池运输企业应执行国家有关危险货物运输管理的规定，具有对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力。运输废铅蓄电池应采用符合要求的专用运输工具。公路运输车辆应按GB13392的规定悬挂相应标志；铁路运输和水路运输时，应在集装箱外按GB190的规定悬挂相应标志。满足国家交通运输、环境保护相关规定条件的废铅蓄电池，豁免运输企业资质、专业车辆和从业人员资格等道路危险货物运输管理要求。 | 本项目废铅酸蓄电池运输委托有资质的运输单位进行，运输车辆取得相关运输资质并按GB13392的相关要求设置相应标志。满足国家交通运输、环境保护相关规定条件的废铅蓄电池，豁免运输企业资质、专业车辆和从业人员资格等道路危险货物运输管理要求。 | 符合 | | 废铅蓄电池运输企业应制定详细的运输方案及路线，并制定事故应急预案，配备事故应急及个人防护设备，以保证在收集、运输过程中发生事故时能有效防止对环境的污染。 | 项目委托有资质的运输单位进行废铅蓄电池的运输；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以保证发生事故时能有效防止环境污染。 | | 废铅蓄电池运输时应采取有效的包装措施，破损的废铅蓄电池应放置于耐腐蚀的容器内，并采取必要的防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施。 | 本项目破损铅酸蓄电池运输时放置于密闭塑料箱内，避免电解液泄漏。 | | 暂存和贮存 | 基于废铅蓄电池收集过程的特殊性及其环境风险，分为收集网点暂存和集中转运点贮存两种方式。 | 本项目属集中转运点贮存。 | 符合 | | 收集网点暂存时间应不超过90天，重量应不超过3吨；集中转运点贮存时间最长不超过1年，贮存规模应小于贮存场所的设计容量。 | 本项目为集中转运点，收集贮存的废电池定期转运，保证暂存时间不超过90天，贮存规模不超过贮存场所的最大容量。 | | 废铅蓄电池集中转运点贮存设施应开展环境影响评价，并参照GB18597的有关要求进行建设和管理，符合以下要求：  ①应防雨，必须远离其他水源和热源；  ②面积不少于30m2，有硬化地面和必要的防渗措施；  ③应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统；  ④应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施；  ⑤应设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入；  ⑥应有排风换气系统，保证良好通风；  ⑦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。 | 本项目环境影响评价工作正在进行中。  ①本项目废铅酸蓄电池贮存库位于厂房内，能够做到防风、防雨、防晒，且远离其他其他水源和热源；  ②本项目废铅酸蓄电池贮存库建筑面积约121m2，全库地面及裙脚按照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+环氧树脂，墙面裙脚敷设1m高，满足渗透系数≤10-10cm/s 要求；  ③废铅酸蓄电池贮存库内设有电解液收集池及导流沟；  ④项目拟配套建设通讯、计量设备、照明设施、视频监控设施；  ⑤库房门口设立警示标志，只允许相关工作人员进入；  ⑥项目废铅酸蓄电池贮存库内设置负压抽排风系统，保证良好通风；  ⑦破损铅酸蓄电池贮存于破损电池贮存区，与完整电池分开存放，并采用密闭塑料箱盛装，能够做到耐酸防腐，不易破损。 | | 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。 | 本项目废铅蓄电池存放于专用库房内，库房能够做到防风、防雨、防晒，雨水无法进入贮存库。 |   综上，本项目废铅酸蓄电池在收集、贮存、运输环节均可满足《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）相关要求。  **12、与《废铅酸蓄电池回收技术规范》（GB/T 37281-2019）的符合性分析**  **表1-12 与《废铅酸蓄电池回收技术规范》的符合性分析一览表**   | **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盘龙分局报送有关信息。 | 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； | 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 | | 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。 | | 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装置；应防雨，配备防火设施并设置防火标志。 | 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人；  ③暂存区地面进行耐酸防渗处理；  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防火设施。 | 符合 | | 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。 | 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。 | | 运输 | 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。 | 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。 | 符合 | | 运输车辆应做简单防腐防渗处理，配备耐酸存储容器。 | 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。 | 符合 | | 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。 | 本项目按完整、破损废铅酸蓄电池分类包装及运输。 | 符合 | | 装卸废电池过程中，应轻搬轻放，严禁摔、掷、翻滚、重压。 | 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。 | 符合 |   综上，本项目废铅酸蓄电池在收集、贮存、运输环节均可满足《废铅酸蓄电池回收技术规范》（GB/T 37281-2019）相关要求。  **13、与《废电池污染防治技术政策》（环境保护部公告 2016年第82号）符合性分析**  **表1-13 与《废电池污染防治技术政策》的符合性分析一览表**   | **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。废电池存放于密闭塑料箱内，能够做到耐酸防腐，不易破损。破损电池及完整电池分区存放，且存放区设置了导流沟及电解液收集池。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90天，贮存量不超过40t。 | 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。 |   **14、与《废铅蓄电池污染防治行动方案》（环办固体〔2019〕3号）符合性分析**  **表1-14 与《废铅蓄电池污染防治行动方案》的符合性分析一览表**   | **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的单位进行处置。 | 符合 |   **15、与****《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析**  根据“生态环境部关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知”（环大气〔2020〕33号文），项目相关符合性分析见下表。  **表1-15 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的符合性**   | **方案要求** | **本项目** | **符合性** | | --- | --- | --- | | 一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生  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。 | 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。 | 符合 | | 二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制  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。 | 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。 | 符合 |   综上，项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的相关要求相符。  **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**  云南省生态环境厅于2019年10月10日印发《云南省生态环境厅关于印发云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案的通知》（云环通〔2019〕125号），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《昆明市大气污染防治条例》的符合性分析**  根据《昆明市大气污染防治条例》（2021年3月1日起施行）中第二十六条：下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取高效处理措施减少废气排放：（一）石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业；（二）制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料加工等行业；（三）汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业；（四）塑料软包装印刷、印铁制罐等行业；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。  本项目属于上述规定中的（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动，本项目挥发性有机物主要产生于废矿物油储存、装卸等过程，均在密闭空间中进行，符合《废矿物油回收利用污染控制技术规范》及《危险废物贮存污染控制标准》等规范，与《昆明市大气污染防治条例》不冲突。  **18、与《云南省滇池保护条例》的符合性分析**  根据《云南省滇池保护条例》（2024年1月1日起施行），滇池流域是指以滇池水体为主的集水区域，主要涉及五华区、盘龙区、官渡区、西山区、呈贡区和晋宁区。滇池保护应当划定湖滨生态红线和湖泊生态黄线，湖滨生态红线和湖泊生态黄线由昆明市人民政府按照规定划定，报省人民政府同意后实施，确定生态保护核心区、生态保护缓冲区和绿色发展区。生态保护核心区是指湖滨生态红线以内的水域和陆域；生态保护缓冲区是指湖滨生态红线与湖泊生态黄线之间的区域；绿色发展区是指湖泊生态黄线与湖泊流域分水线之间的区域。  本项目位于云南省昆明市盘龙区北郊落索坡314号昆明铣床厂内5#院，根据云南省湖滨生态红线及湖泊生态黄线布置图，本项目位于绿色发展区内。本项目与《云南省滇池保护条例》（2024年1月1日起施行）的相符性分析见下表。  **表1-16 与《云南省滇池保护条例》的相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **相关规定** | **本项目情况** | **符合性** | | 1 | 第二十六条 绿色发展区应当控制开发利用强度、调整开发利用方式、实现流域保护和开发利用协调发展，以提升生态涵养功能、促进富民就业为重点，建设生态特色城镇和美丽乡村，构建绿色高质量发展的生产生活方式。  严禁审批高污染、高耗水、高耗能项目，禁止在绿色发展区内新建、改建、扩建造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电等项目，以及直接向入湖河道排放氮、磷 污染物的工业项目和严重污染环境、破坏生态的其他项目。现有高污染、高耗水、高耗能项目应当全部迁出滇池流域。  严格管控建设用地总规模，推动土地集约高效利用。 | 本项目为废铅酸蓄电池、废矿物油收集贮存项目，租用现有已建厂房进行建设，不属于高污染、高耗水、高耗能项目以及造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电等项目，也不属于排放氮、磷等污染物的工业项目以及污染环境、破坏生态平衡和自然景观的其他项目。 | 符合 | | 2 | 第二十七条 绿色发展区禁止下列行为：  （一）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物；  （二）未按照规定进行预处理，向污水集中处理设施排放不符合处理工艺要求的工业废水；  （三）向水体排放剧毒废液，或者将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下；  （四）未按照规定采取防护性措施，或者利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水或者其他废弃物；  （五）向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物；  （六）超过水污染物排放标准或者超过重点水污染物排放总量控制指标排放水污染物；  （七）擅自取水或者违反取水许可规定取水；  （八）违法砍伐林木；  （九）违法开垦、占用林地；  （十）违法猎捕、杀害、买卖野生动物；  （十一）损毁或者擅自移动界桩、标识；  （十二）生产、销售、使用含磷洗涤用品、国家明令禁止或者明令淘汰的一次性发泡塑料餐具、塑料袋等塑料制品；  （十三）擅自填堵、覆盖河道，侵占河床、河堤，改变河道走向；  （十四）使用禁用的渔具、捕捞方法或者不符合规定的网具捕捞；  （十五）法律、法规禁止的其他行为。 | （一）本项目为废铅酸蓄电池、废矿物油收集贮存项目，运营期间用水仅为喷淋塔用水，喷淋塔用水循环使用，定期更换，更换后的喷淋塔废液属于危险废物，用带盖密闭专用桶（防酸、防渗）收集后暂存于2#危险废物暂存间内，定期委托有资质的单位清运处置。  （二）本项目无废水产生。  （三）本项目不涉及向水体排放剧毒废液，或者将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下；  （四）本项目不涉及输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水或者其他废弃物；  （五）本项目不向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物；  （六）本项目无废水产生，不排放水污染物；  （七）本项目不涉及取水；  （八）本项目不涉及砍伐林木；  （九）本项目不涉及开垦、占用林地；  （十）本项目不涉及猎捕、杀害、买卖野生动物；  （十一）本项目不涉及损毁或者擅自移动界桩、标识；  （十二）本项目不涉及生产、销售、使用含磷洗涤用品、国家明令禁止或者明令淘汰的一次性发泡塑料餐具、塑料袋等塑料制品；  （十三）本项目不涉及填堵、覆盖河道，侵占河床、河堤，改变河道走向；  （十四）本项目不涉及捕捞；  （十五）本项目不涉及法律、法规禁止的其他行为。 | 符合 |   **19、选址合理性分析**  项目为危险废物收集贮存项目，位于云南省昆明市盘龙区北郊落索坡314号昆明铣床厂内5#院，产权性质为工业用地。本项目租用现有已建厂房，不涉及新增占地。项目选址不涉及生态保护红线，永久基本农田，且厂址周围无需要特殊保护的文物、名胜、古迹和文化、自然遗产，不属于自然保护区和风景名胜区的保护范围。项目区交通便利，方便运输车辆进出场地。在采取相应环保措施后，项目产生的废气对周围环境影响较小；无废水产生；噪声厂界可达标排放；固体废物均能得到100%合理处置。  同时，本项目现状国土空间规划中为建设用地，但土地产权是工业用地，因此建设单位已承诺如果涉及城市发展规划，需要项目场地进行拆除或其他规划开发下，会无条件配合搬迁。  综上，项目选址合理。  **20、平面布局合理性分析**  本项目厂区总图方案功能分区明确，总体划分为四个主要区域，即办公区、废矿物油贮存库、废铅酸蓄电池贮存库和空厂房。四个主要区域单独分开，各区域中间设置隔墙隔断，并在每个区域设置单独的出入口。废矿物油贮存库和废铅酸蓄电池贮存库独立设置，并在两个贮存库内分别设置危废暂存间，用于暂存项目运营过程中产生的危险废物，避免了各仓储单元之间相互影响。仓储区与办公区独立开，方便厂区管理又不影响工作人员的办公及生活。项目建、构筑物的布置紧凑合理，人货流通畅顺捷，减少交叉。可满足生产系统的加工和储、装、运等主要生产环节的要求。总体布置分区明确，布置合理。  综上所述，从环保角度考虑，本项目平面布局合理。  **21、环境相容性分析**  本项目位于云南省昆明市盘龙区北郊落索坡314号昆明铣床厂内5#院，项目用地性质为工业用地，项目区外200m范围内不涉及生态保护区、自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、水源保护区等环境敏感区，同时项目占地未占用盘龙区生态保护红线。项目区四周大多为加工型企业，部分厂房空置。根据现场踏勘，项目周边企业污染源情况见表 1- 17。  **表1-17 本项目周边企业污染源调查一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **企业名称** | **主营业务** | **与本项目的方位和距离（m）** | **污染物排放** | | 1 | 昆明沃特机电有限公司 | 空压机制造 | 紧邻 | 废水：生产废水、办公生活污水；废气：颗粒物、非甲烷总烃；噪声；固废 | | 2 | 昆明费特机械有限公司 | 机械零部件加工 | 东北侧5m | 废水：生产废水、办公生活污水；废气：颗粒物、非甲烷总烃；噪声；固废 | | 3 | 云南云工数控机床有限公司 | 数控机床制造 | 东南侧10m | 废水：生产废水、办公生活污水；废气：颗粒物、非甲烷总烃；噪声；固废 | | 4 | 利通实业机电设备制造维修中心 | 专用设备维修 | 南侧65m | 废水：生产废水、办公生活污水；废气：颗粒物、非甲烷总烃；噪声；固废 | | 5 | 云南同禾机械有限公司 | 零部件加工 | 东南侧105m | 废水：生产废水、办公生活污水；废气：颗粒物、非甲烷总烃；噪声；固废 | | 6 | 昆明友辰机械制造有限公司 | 金属切削机床制造 | 东南侧115m | 废水：生产废水、办公生活污水；废气：颗粒物、非甲烷总烃；噪声；固废 | | 7 | 云南光机数控机床有限公司 | 专用设备制造 | 东南侧90m | 废水：生产废水、办公生活污水；废气：颗粒物、非甲烷总烃；噪声；固废 | | 8 | 昆明铣床厂销售处 | 销售中心 | 东北侧210m | 废水：办公生活污水；噪声；固废 | | 9 | 云南通硕农业科技有限公司 | 仓储 | 东北侧265m | 废水：办公生活污水；噪声；固废 | | 10 | 布饶网球俱乐部 | 网球俱乐部 | 东北侧170m | 废水：办公生活污水；噪声；固废 | | 11 | 云南馒仪商贸有限公司 | 仓储 | 东北侧165m | 废水：办公生活污水；噪声；固废 | | 12 | 昆明泽临会展有限公司 | 办公 | 东北侧85m | 废水：办公生活污水；噪声；固废 | | 13 | 劲辉汽修厂 | 汽车修理 | 东北侧155m | 废水：生产废水、办公生活污水；废气：颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃；噪声；固废 | | 14 | 三翼航空集团 | 办公 | 北侧75m | 废水：办公生活污水；噪声；固废 | | 15 | 康顿公司茶叶批发店 | 茶叶批发 | 西北侧110m | 废水：办公生活污水；噪声；固废 | | 16 | 昆明优澳贸易有限公司仓库 | 仓储 | 西南侧45m | 废水：办公生活污水；噪声；固废 |   从对项目周边企业情况调查可知，周围的企业对本项目无制约性因素，本项目产生污染物是废气、噪声和固废，经采取环评提出的相应环保措施后，废气和噪声可做到达标排放，固体废物100%合理处置，对保护目标影响较小，因此，项目与周边环境是相容的。 | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目背景**  伴随着我国经济的发展，越来越多的电子产品被人们购买和使用。而电池作为一种便携式能量储存器，消耗量与日俱增。但其中含有重金属物质，如果对废电池处理不当，随意丢弃，使其有毒物质进入环境中，就会对人体健康造成严重危害。铅蓄电池中主要含有铅、硫酸铅、硫酸等有害物质。Pb及其化合物具有极强的生物毒性，一旦进入环境之中，就会通过生物富集作用，对人体造成严重危害；硫酸会影响土壤利水系的pH值，使土壤和水系酸性化，造成环境的污染。  废旧电池中的重金属都取自我国矿产资源，有很高的回收利用价值，若能对其进行合理处理，即可变废为宝，实现资源再生。  同时，随着昆明地区的发展，机动车辆在逐年增加，且增长趋势很快，机动车每年产生大量的废矿物油、废润滑油等废弃矿物油。这些废弃工业油料、废矿物油沾染物缺乏健全的集中收集、运输物流体系，从而造成了巨大的资源浪费，家用汽车不断增长，对矿物油的需求量也不断的增加，每年换下来的废矿物油和废矿物油沾染物的量也越来越大。若废矿物油进入水体，或者倒到地面，都会产生严重的环境污染，流淌在地表的废矿物油，会渗透入土壤中，一部分被微生物分解，而大多数则会进入随着雨水的冲洗进入江河湖海，或者渗入地下水体，造成土壤环境和水环境的污染。  我国是电池、机油的使用大国，实现废铅蓄电池、废矿物油的回收利用，对保护环境、有效利用资源具有重大的现实意义。结合昆明地区经济社会发展要求及废铅蓄电池、废矿物油收集储运的实际情况，云南德亨再生资源利用有限公司拟投资200万元，租用云南省昆明市盘龙区北郊落索坡314号昆明铣床厂内5#院的现有已建闲置厂房，建设“废铅酸蓄电池、废矿物油收集贮存项目”。  项目租用的厂房建筑面积为960m2。项目区内不设食宿及卫生间，卫生间依托铣床厂内的公厕，食宿依托周边村子和小区。项目建成后，拟对昆明周边地区的废铅酸蓄电池、废矿物油进行收集、贮存，项目运营期不进行电池的拆解、后续利用处置及矿物油的利用处置等，废铅酸蓄电池、废矿物油进出厂的运输、拆解、处置利用交由有资质单位负责。  本项目办理投资项目备案证时，废铅酸蓄电池的收集规模为30000t/年。在建设单位对市场行情进行进一步的调研后，发现废铅酸蓄电池的市场量并没有那么大，因此本次环评将废铅酸蓄电池的收集规模进行了调整。项目运营期年收集、贮存废铅酸蓄电池10000t，项目区最大暂存量为40t；年收集、贮存废矿物油5000t，项目区最大暂存量为75t。项目收集、贮存的废铅酸蓄电池主要来自汽车4S店、汽车修理厂、电动车维修店、电池销售点、基站等；废矿物油主要来自周边的汽车4S店、汽车修理厂、摩托车修理点、工矿企业及大型服务行业等。建设单位如果要增加收集规模，应按相关规定另行办理环保手续。  本项目废矿物油采用储罐和铁桶贮存，完整废铅酸蓄电池采用托盘（防酸、防渗）盛装，破损废铅酸蓄电池采用密闭塑料箱（耐酸、防腐、防渗）贮存，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90天。  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。受云南德亨再生资源利用有限公司委托，云南策润环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司相关人员立即开展了现场踏勘、资料收集等工作，并按照相关环境影响评价技术指南、导则的要求编制完成了《云南德亨再生资源利用有限公司废铅酸蓄电池、废矿物油收集贮存项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。  **2、项目基本情况**  **项目名称：**废铅酸蓄电池、废矿物油收集贮存项目  **建设地点：**云南省昆明市盘龙区北郊落索坡314号昆明铣床厂内5#院  **建设单位：**云南德亨再生资源利用有限公司  **建设性质：**新建  **项目总投资：**200万元，其中环保投资45.86万元，占总投资的22.93%。  **建设内容及规模：**本项目租用的厂房建筑面积为960m2，包含废矿物油贮存库、废铅酸蓄电池贮存库、空厂房和办公区。其中废矿物油贮存库建筑面积约284m2，内设废矿物油储罐区、废矿物油桶装区、废矿物油装卸区、1#应急收集池及导流沟、1#危险废物暂存间、2#应急收集池及导流沟、消防器材区、劳保用品区及空置区；废铅酸蓄电池贮存库建筑面积约121m2，内设完整电池贮存区、破损电池贮存区、废电池装卸区、电解液收集池及导流沟、酸雾净化装置（碱液喷淋塔）及15m高排气筒（DA001）、2#危险废物暂存间、消防器材区及劳保用品区；空厂房建筑面积约200m2，内含3间空置房间以及厂房空置区；办公区建筑面积约65m2，包含5间办公室。  项目年收集、贮存废铅酸蓄电池10000t，项目区最大贮存量为40t；年收集、贮存废矿物油5000t，项目区最大贮存量为75t。  **3、工程内容及规模**  本项目工程内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，主要建设内容见下表。  **表2-1 项目建设工程内容一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程类别** | **工程名称** | | **建设内容及规模** | **备注** | | 主体工程 | 废矿物油贮存库 | | 砖混+彩钢瓦结构，建筑面积约284m2，用于贮存废矿物油。内设废矿物油储罐区、废矿物油桶装区、废矿物油装卸区、1#应急收集池及导流沟、1#危险废物暂存间、2#应急收集池及导流沟、消防器材区、劳保用品区及空置区。  **废矿物油储罐区：**建筑面积约58 m2，内设置3个钢制单层废矿物油储罐（均为地上卧式储罐），每个储罐的容积为30m3，并在3个罐区外围设置0.8m高的围堰，围堰容积约46m3。3个储罐分别用于存放900-214-08、900-249-08和900-220-08类别的废矿物油。  **废矿物油桶装区：**建筑面积约31m2，分隔成9个单独的区域，分别用于存放900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-204-08、900-209-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08类别的废矿物油。在每个区域内设置2只（1用1备）200L铁桶（圆柱状，φ560×890mm），并在桶装区外围设置0.8m高的围堰，围堰总容积约25m3。  **废矿物油装卸区：**建筑面积约31m2，位于废矿物油储罐区和废矿物油桶装区中间，用于废矿物油的装、卸。内设1#应急收集池（3.8m×1.5m×1m）及导流沟，用于收集废矿物油装、卸过程跑、冒、滴、漏的废矿物油。  **1#危险废物暂存间：**砖混结构，建筑面积约18m2，用于收集、暂存项目运营过程中产生的跑漏的废矿物油、废油桶、废矿物油沾染物和清罐油泥。内设2#应急收集池（1m×1m×1m）及导流沟，用于收集1#危险废物暂存间内泄漏的废矿物油。  **空置区：**建筑面积约146m2，内设消防器材区、劳保用品区和1台2.5×5m的电子地磅。  全库防风、防雨、防晒处理，库内废矿物油储罐区、废矿物油桶装区、废矿物油装卸区、1#危险废物暂存间地面及裙脚，储罐区围堰，桶装区围堰，1#应急收集池、2#应急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：20cm混凝土垫层+2mm厚HDPE+耐酸水泥+环氧树脂），墙面裙脚敷设1m高，满足渗透系数≤10-10cm/s 要求；空置区、消防器材区和劳保用品区进行简单防渗处理，地面进行硬化。  贮存库内设置3台固定泵（含配套导管）和1台移动泵（含配套导管），3台固定泵（含配套导管）用于储罐区装、卸废矿物油；1台移动泵（含配套导管）用于桶装区装、卸废矿物油。同时，在运营过程中发生废矿物油跑、冒、滴、漏时，也使用该移动泵（含配套导管）将储罐区围堰、桶装区围堰及1#应急收集池、2#应急收集池内的废矿物油收集至200L铁桶（密闭、防渗）中贮存。 | 新建 | | 废铅酸蓄电池贮存库 | | 砖混+彩钢瓦结构，建筑面积约121m2，用于贮存废铅酸蓄电池。内设完整电池贮存区、破损电池贮存区、废电池装卸区、电解液收集池（1.5m×1.5m×1m）及导流沟、酸雾净化装置（碱液喷淋塔）、2#危险废物暂存间，劳保用品区和消防器材区。  **完整电池贮存区：**建筑面积约46.m2，内设置若干防酸、防渗塑料托盘，用于存放完整的废铅酸蓄电池。地面设导流沟连接电解液收集池（与破损电池贮存区、废电池装卸区共用1个电解液收集池）。  **破损电池贮存区：**砖混结构，建筑面积约33m2，内设置若干密闭塑料箱（耐酸、防腐、防渗）及防酸、防渗塑料托盘，用于存放破损的废铅酸蓄电池。破损电池存放于密闭塑料箱（耐酸、防腐、防渗）中，并把密闭塑料箱（耐酸、防腐、防渗）放置在防酸、防渗塑料托盘上。并在内部设置电解液收集池（1.5m×1.5m×1m）及导流沟，用于收集非正常工况下泄漏的电解液。完整电池贮存区、破损电池贮存区、废电池装卸区共用1个电解液收集池。破损电池贮存区全封闭并保持微负压状态。  **废电池装卸区：**建筑面积约33m2，用于废电池的装、卸。内设消防器材区、劳保用品区，地面设导流沟连接电解液收集池（与完整电池贮存区、破损电池贮存区共用1个电解液收集池）。  **2#危险废物暂存间：**砖混结构，建筑面积约4m2，位于废铅酸蓄电池贮存库最里面，用于收集、暂存项目运营过程中产生的泄漏的电解液、电解液沾染物和喷淋塔废液。  全库防风、防雨、防晒处理，地面防渗、防漏、防腐处理。  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：20cm混凝土垫层+2mm厚HDPE+耐酸水泥+环氧树脂），墙面裙脚敷设1m高，满足渗透系数≤10-10cm/s 要求。  贮存库内设置1台耐酸专用泵（含配套耐酸导管），用于将泄漏的电解液收集至带盖密闭专用桶（防酸、防渗）中贮存。同时，贮存库内设置1套负压抽排气系统（含风机1台，破损电池贮存区全封闭并保持微负压状态），将库内硫酸雾抽入酸雾净化装置（碱液喷淋塔）处理达标后经15m高排气筒（DA001）排放。 | 新建 | | 辅助工程 | 办公区 | | 砖混结构，面积约65m2，用于本项目办公及值班使用，不用于员工住宿、长期居住等用途。在办公区与废矿物油贮存库中间砌墙将办公区与贮存库分隔开，办公区统一从1#办公室的出入口进出。 | 新建 | | 空厂房 | | 砖混+彩钢瓦结构，建筑面积约200m2，内含3间空置房间以及厂房空置区。 | 依托 | | 卫生间 | | 依托铣床厂内的公厕。 | 依托 | | 地磅 | | 在废矿物油贮存库内的空置区设置1台电子地磅（5m×2.5m） | 新建 | | 公用工程 | 供电 | | 本项目用电主要为日常照明；厂区内酸雾净化装置（碱液喷淋塔）的风机、喷淋用电和油泵抽油用电，由市政供电网接入，项目不设备用发电机。 | 依托 | | 供水 | | 本项目用水主要为酸雾净化装置（碱液喷淋塔）喷淋过程用水，依托昆明铣床厂供水井。 | 依托 | | 排水 | | 项目实行雨污分流制。整个厂房采取防雨措施，雨水顺着屋顶排入周边雨水沟，不会进入项目区；员工不在项目区食宿及如厕，卫生间依托铣床厂内的公厕，无生活污水产生；喷淋塔用水循环使用，定期更换，更换后的废液属于HW35类危险废物，无生产废水产生；本项目所有区域仅进行灰尘清扫，不使用水清洁，无清洁废水产生。 | 依托 | | 环保工程 | 废气 | 硫酸雾 | 硫酸雾经1套负压抽排气系统（含风机1台，破损电池贮存区全封闭并保持微负压状态）收集后经1台酸雾净化装置（即碱液喷淋塔，酸雾吸收率为90%）处理达标后经1根15m高排气筒（DA001）排放。 | 新建 | | 非甲烷总烃 | 设置换气设施，加强厂区通风换气。 | 新建 | | 废水 | | 运营过程中无废水产生。 | / | | 噪声 | | 设备基础减震、厂房隔声降噪。 | 新建 | | 固废 | 生活垃圾 | 设置生活垃圾收集桶5个，统一收集后清运至垃圾收集点，由环卫部门定期清运处置。 | 新建 | | 危险废物 | 在废矿物油贮存库内设置一间面积为18m2的1#危废暂存间，用于分类贮存废矿物油收集贮存过程产生的危险废物；在废铅酸蓄电池贮存库内设置一间面积为4m2的2#危废暂存间，用于分类贮存废铅酸蓄电池收集贮存过程产生的危险废物。 | 新建 | | 环境风险 | 消防废水收集池 | 在废矿物油贮存库及废铅酸蓄电池贮存库外设置1个容积为35m2的消防废水收集池，用于收集火灾事故产生的消防废水。 | 新建 | | 地下水、土壤 | | **分区防渗：**  **重点防渗区：**废铅酸蓄电池贮存库全库地面及裙脚、电解液收集池池体及导流沟全沟、废矿物油贮存库内的废矿物油储罐区、废矿物油桶装区、废矿物油装卸区、1#危险废物暂存间地面及裙脚，储罐区围堰，桶装区围堰，1#应急收集池、2#应急收集池池体及导流沟全沟、消防废水收集池按照 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+2mm厚HDPE+耐酸水泥+环氧树脂），墙面裙脚敷设1m高，满足渗透系数≤10-10cm/s 要求。  **简单防渗区：**办公区、空厂房、废矿物油贮存库内的闲置区、消防器材区和劳保用品区进行简单防渗处理，地面进行硬化。 | 新建 |   **4、收集、贮存规模**  项目年收集、贮存废铅酸蓄电池10000t，年收集、贮存废矿物油5000t。具体收集、贮存情况见表2-2。  **表2-2 项目收集、贮存情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **贮存物品名称** | **来源** | **年最大收集量（t）** | **库内最大贮存量（t）** | **最大贮存周期** | | 废铅酸蓄电池 | 汽车4S店，电动车、摩托车销售和维修点，移动、联通、电信三大通信运营商基站，蓄电池销售门市部 | 10000 | 40 | 不超过90天 | | 废矿物油 | 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 | 5000 | 75 | 不超过90天 |   注：①废矿物油库内最大贮存量包括储罐区、桶装区和1#危废暂存间的量。  ②转移前按规定办理转移手续。  根据《国家危险废物名录》（2021版）中划分，项目收集贮存的废铅酸蓄电池、废矿物油类别如下表2-3所示。  **表2-3 项目收集贮存的危险废物一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **废物类别** | **行业来源** | **废物代码** | **危险废物** | **危险特性** | **年最大收集量（t）** | **库内最大贮存量（t）** | | 废铅酸蓄电池 | 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 | 10000 | 40 | | 废矿物油 | HW08  废矿物油与含矿物油废物 | 非特定行业 | 900-199-08 | 内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油 | T，I | 200 | 0.32 | | 900-200-08 | 珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油 | T，I | 100 | 0.32 | | 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 | 100 | 0.32 | | 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 | 100 | 0.32 | | 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润滑油 | T，I | 100 | 0.32 | | 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 | 2000 | 24 | | 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 | 100 | 0.32 | | 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 | 200 | 0.32 | | 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 | 200 | 0.32 | | 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 | 200 | 0.32 | | 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 | 700 | 24 | | 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 | 1000 | 24 |   **5、原辅材料及用量**  项目主要原辅材料及用量见表2-4，所有原辅料均为常温常压储存。  **表2-4 项目原辅材料及用量一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原辅材料名称** | **年耗量（**t**）** | **项目区最大贮存量（**t**）** | **备注** | | 1 | 废铅酸蓄电池 | 10000 | 40 | 收集于汽车4S店，电动车、摩托车销售和维修点，移动、联通、电信三大通信运营商基站，蓄电池销售门市部 | | 2 | 废矿物油 | 5000 | 75 | 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 | 氢氧化钠 | 0.5 | 0.5 | 用于吸收硫酸雾 | | 4 | 劳保用品 | 0.01 | 0.01 | 外购（主要为工作服、手套、口罩、抹布、吸油棉、拖把等） |   主要原辅材料理化性质：  **表2-5 项目主要原辅料理化性质一览表**   |  |  | | --- | --- | | **原辅料名称** | **理化性质** | | 废铅酸蓄电池 | 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。铅酸蓄电池中电解液一般由硫酸、去离子水按一定比例配制而成，所含硫酸比例为38%。 | | 废矿物油 | 密度约为0.89×103（kg/m3），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。 | | 氢氧化钠 | 氢氧化钠为无机化合物，化学式NaOH，也称苛性钠、烧碱、固碱、火碱、苛性苏打。氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚，熔点为318.4℃，沸点为1390℃，相对密度2.12 g/cm3。 |   废铅蓄电池中含有铅及硫酸，主要理化性质如下：  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℃，沸点1749℃，相对密度11.34（20℃)，水中嗅觉浓度；水中铅浓度2mg/L时，有金属味，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：H2SO4），硫的最重要的含氧酸。分子量98.08，无色透明油状物体。能以任何比例溶于水，98.3%的硫酸，比重1.84，熔点10.49℃，沸点338℃，340℃时分解。  **6、主要生产设备**  项目运营期主要生产设备为负压抽排风系统、酸雾净化装置（碱液喷淋塔）、储油罐、耐酸专用泵、油泵、密闭塑料箱（耐酸、防腐、防渗）、塑料托盘（耐酸、防腐、防渗）、带盖密闭专用桶（防酸、防渗）等，主要生产设备详见下表。  **表2-6 项目主要生产设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **规格/型号** | **数量** | **用途** | | 1 | 负压抽排气系统（配套风机风量为6000m3/h） | / | 1套 | 收集硫酸雾 | | 2 | 酸雾净化装置（即碱液喷淋塔，酸雾吸收率为90%） | / | 1台 | 吸收硫酸雾 | | 3 | 储油罐（钢制单层卧式储罐） | 每个容积30m3 | 3个 | 存放废矿物油 | | 4 | 200L铁桶（密封、防渗） | 圆柱状，φ560×890mm | 若干 | 存放桶装区收集的废矿物油、跑漏的废矿物油和清罐油泥 | | 5 | 耐酸专用泵（含配套耐酸导管） | / | 1台 | 收集电解液 | | 6 | 输油泵（含配套导管） | 3台固定泵、1台移动泵 | 4台 | 装、卸废矿物油及收集跑冒滴漏的废矿物油 | | 7 | 密闭塑料箱（耐酸、防腐、防渗） | / | 若干 | 存放破损电池 | | 8 | 塑料托盘（防酸、防渗） | / | 若干 | 存放完整电池 | | 9 | 带盖密闭专用桶（防酸、防渗） | / | 8只 | 存放泄漏的电解液、喷淋塔废液、电解液沾染物和废矿物油沾染物 | | 10 | 地磅 | 2.5×5m | 1台 | 称重 | | 11 | 叉车 | / | 2台 | 装、卸废电池 |   **7、平面布置**  本项目厂区总图方案功能分区明确，总体划分为四个主要区域，即办公区、废矿物油贮存库、废铅酸蓄电池贮存库和空厂房。四个主要区域单独分开，各区域中间设置隔墙隔断，并在每个区域设置单独的出入口。废矿物油贮存库和废铅酸蓄电池贮存库独立设置，并在两个贮存库内分别设置危废暂存间，用于暂存项目运营过程中产生的危险废物，避免了各仓储单元之间相互影响。仓储区与办公区独立开，方便厂区管理又不影响工作人员的办公及生活。项目建、构筑物的布置紧凑合理，人货流通畅顺捷，减少交叉。可满足生产系统的加工和储、装、运等主要生产环节的要求。总体布置分区明确，布置合理。  项目具体平面布置情况详见附图5。  **8、水平衡**  （1）生活用水  项目区内不设食宿及卫生间，卫生间依托铣床厂内的公厕，食宿依托周边村子和小区，无办公生活废水产生。  （2）生产用水  本项目所有区域仅进行灰尘清扫，不使用水清洁，无清洁废水产生。项目用水主要为酸雾净化装置（碱液喷淋塔）用水，类比同类型项目，喷淋塔年用水量约为 6t ，喷淋塔用水循环使用，定期更换，约1年更换1次，每次更换量约为0.5t。更换后的喷淋塔废液属于危险废物，用带盖密闭专用桶（防酸、防渗）收集后暂存于2#危险废物暂存间内，定期委托有资质的单位清运处置。  本项目用排水情况详见表2-7，水平衡图详见图2-1。  **表2-7 项目用排水情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **用水项目** | **用水量（m3/a）** | **废水量（m3/a）** | **去向/拟采取的处置措施** | | 喷淋塔 | 6 | 0 | 更换后的喷淋塔废液属于危险废物，用带盖密闭专用桶（防酸、防渗）收集后暂存于2#危险废物暂存间内，定期委托有资质的单位清运处置。 |     **图2-1 项目水平衡图 m3/a**  **9、劳动定员和工作制度**  本项目劳动定员4人，年运行时间365天，实行白班 8 小时工作制，仓储时间为24h/天，安排工作人员 24 小时值班。项目区不设置食堂、宿舍及卫生间。  **10、施工计划**  本项目计划于2024年8月开工建设，于2024年9月竣工，总工期为1个月。经现场核实，项目现阶段尚未开工建设。  **11、环保投资**  项目总投资200万元，环保设施投资共45.86万元，占总投资的22.93%。项目环保投资情况见表2-8。  **表2-8 项目环保投资一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **环保设施** | **数量** | **投资金额（万元）** | | 废气 | 负压抽排气系统（配套风机风量为6000m3/h） | 1套 | 3.0 | | 酸雾净化装置（即碱液喷淋塔，酸雾吸收率为90%） | 1台 | 15.0 | | 15m高排气筒（DA001） | 1根 | 2.0 | | 噪声 | 基础减震、厂房隔声 | / | 0.05 | | 固废 | 生活垃圾桶 | 5个 | 0.01 | | 危险废物暂存间 | 2间 | 2.3 | | 带盖密闭专用桶（防酸、防渗） | 8只 | 0.5 | | 环境风险 | 消防废水收集池，容积为35m3 | 1个 | 2.0 | | 地下水、土壤 | **分区防渗：**  **重点防渗区：**废铅酸蓄电池贮存库全库地面及裙脚、电解液收集池池体及导流沟全沟、废矿物油贮存库内的废矿物油储罐区、废矿物油桶装区、废矿物油装卸区、1#危险废物暂存间地面及裙脚，储罐区围堰，桶装区围堰，1#应急收集池、2#应急收集池池体及导流沟全沟、消防废水收集池按照 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+2mm厚HDPE+耐酸水泥+环氧树脂），墙面裙脚敷设1m高，满足渗透系数≤10-10cm/s 要求。  **简单防渗区：**办公区、空厂房、废矿物油贮存库内的闲置区、消防器材区和劳保用品区进行简单防渗处理，地面进行硬化。 | / | 20 | | 耐酸专用泵（含配套耐酸管） | 1台 | 1.0 | | 合计 | | | 45.86 | |

|  |  |
| --- | --- |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、施工期**  项目主体工程建设主要为仓库改造以及环保工程建设。施工人数为5人，施工期预计1个月，不设施工场地。施工期工艺流程和产排污节点图如图 2-2。  设备安装  废气、废水、噪声、固废  仓库改造  废气、废水、噪声、固废  投入运营  **图2-2 施工期工艺流程及产污节点图**  **（1）工艺流程简述：**  1）仓库改造  ①在仓库内砌墙将整个仓库分隔成四部分，分别为废矿物油贮存库、废铅酸蓄电池贮存库、空厂房和办公区；  ②对废矿物油贮存库全库进行防腐、防渗、防漏改造。在废矿物油贮存库内配套修建储罐区围堰、桶装区围堰、1#应急收集池及导流沟、1#危险废物暂存间、2#应急收集池及导流沟，并对废矿物油储罐区、废矿物油桶装区、废矿物油装卸区、1#危险废物暂存间地面及裙脚，储罐区围堰，桶装区围堰，1#应急收集池、2#应急收集池池体及导流沟全沟按照 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+2mm厚HDPE+耐酸水泥+环氧树脂），墙面裙脚敷设1m高，满足渗透系数≤10-10cm/s 要求。空置区、消防器材区和劳保用品区进行简单防渗处理，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、2#危险废物暂存间，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：20cm混凝土垫层+2mm厚HDPE+耐酸水泥+环氧树脂），墙面裙脚敷设1m高，满足渗透系数≤10-10cm/s 要求。  ④在贮存库外修建消防废水收集池，并将消防废水收集池池体进行重点防渗处理，满足渗透系数≤10-10cm/s 要求。  ⑤在贮存库和办公室内配套设置通风照明系统。  **注：本项目废铅酸蓄电池贮存库全库地面及裙脚、电解液收集池池体及导流沟全沟、废矿物油贮存库内的废矿物油储罐区、废矿物油桶装区、废矿物油装卸区、1#危险废物暂存间地面及裙脚，储罐区围堰，桶装区围堰，1#应急收集池、2#应急收集池池体及导流沟全沟、消防废水收集池按照 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+2mm厚HDPE+耐酸水泥+环氧树脂），墙面裙脚敷设1m高，满足渗透系数≤10-10cm/s 要求。由于防渗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废水及施工人员生活污水。施工废水通过设置临时沉淀池处理后回用于施工和洒水降尘；施工人员生活污水为卫生间废水，施工期间卫生间依托铣床厂内的公厕。  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。  **2、运营期**  本项目建成后，拟对昆明周边地区的废铅酸蓄电池、废矿物油进行收集、贮存，所收集的废铅酸蓄电池重量为4kg～30kg不等。项目运营期不进行电池的拆解、后续利用处置及矿物油的利用处置等，废铅酸蓄电池、废矿物油进出厂的运输、拆解、处置利用交由有资质单位负责。  **（1）废铅酸蓄电池收集贮存工艺流程及产污节点图**  **图2-3 废铅酸蓄电池收集贮存工艺流程及产污节点图**  **生产工艺流程简述：**  **1）收集、转运**  本项目与周边合作单位（汽车4S店、汽车修理厂、电动车维修店、电池销售点、基站等）签订回收协议，当各合作单位产生的废铅酸蓄电池达到一定的量时，建设单位委托云南鑫红鹰国际物流有限公司安排危险废物运输专用车辆到产源地进行收集。  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。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，并在破损电池暂存箱上设置标识。将包装好的废铅酸蓄电池装车运送至本项目废铅酸蓄电池贮存库。  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，因此由各收集点至本项目暂存库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。  本工序会产生汽车尾气、噪声、泄漏的电解液、电解液沾染物和少量硫酸雾。  **2）卸车**  运输车辆直接到废铅酸蓄电池贮存库内的装卸区，采用叉车进行卸载，并分别运送至各贮存区。  本工序会产生噪声、硫酸雾、泄漏的电解液和电解液沾染物。  **3）贮存**  将破损电池与完整电池进行分区存放，并进行台账登记。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，并将密闭塑料箱放置于防酸、防渗塑料托盘内，避免电解液泄漏，暂存于破损电池贮存区。废铅酸蓄电池在库内的贮存量不超过40t，贮存时间不超过90天。  本工序会产生硫酸雾、泄漏的电解液和电解液沾染物。  **4）委托处置**  当贮存库内废铅酸蓄电池暂存至一定量时，建设单位委托云南鑫红鹰国际物流有限公司安排危险废物运输专用车辆将废铅酸蓄电池转运至有资质的单位进行利用处置。  **装车：**运输车辆直接到废铅酸蓄电池贮存库内的装卸区，采用叉车将各区域的废电池运送过来，并分别进行装车。  本工序的装车环节会产生噪声、硫酸雾、泄漏的电解液和电解液沾染物。  **（2）废矿物油收集贮存工艺流程及产污节点图**  **图2-4 废矿物油收集贮存工艺流程及产污节点图**  **生产工艺流程简述：**  **1）收集、转运**  本项目与周边合作单位（汽车4S店、汽车修理厂、摩托车修理点，工矿企业及大型服务行业等）签订回收协议，当各合作单位产生的废矿物油达到一定的量时，建设单位委托云南鑫红鹰国际物流有限公司安排危险废物运输专用车辆到产源地进行收集。  到达目的地后，专业人员对产生单位的废矿物油贮存容器进行检查，确认无破损、泄漏等情况后，用输油泵将产生单位的废矿物油导入废矿物油运输专用车辆内的储油桶内，或者直接将产生单位的废矿物油暂存桶进行装车，后由运输车辆运送至本项目废矿物油贮存库。  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，因此由各收集点至本项目暂存库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。  本工序会产生汽车尾气、噪声、跑漏的废矿物油、废矿物油沾染物、废油桶和少量非甲烷总烃。  **2）卸车**  运输车辆直接到废矿物油贮存库内的装卸区，卸油时运输车辆内的转运油桶不下车（无倒装工序），直接用输油泵将废矿物油运输专用车辆内的转运油桶里的废矿物油输送至本项目储罐区的油罐内和桶装区的油桶内。根据项目区不同的储存容器选用相应的输油泵及配套导管。  本工序会产生噪声、非甲烷总烃、跑漏的废矿物油和废矿物油沾染物。  **3）贮存**  将废矿物油分类别存放在相应的储存容器内，并进行台账登记。储罐区每个类别的废矿物油储存量不超过24t（每个储油罐的储存量不超过24t），桶装区每个类别的废矿物油储存量不超过0.32t（每个储油桶的储存量不超过0.16t），总贮存量不超过75t，贮存时间不超过90天。  本工序会产生非甲烷总烃、跑漏的废矿物油、废矿物油沾染物和废油桶。  **4）委托处置**  当贮存库内废矿物油暂存至一定量时，定期采用危险废物运输专用车辆转运至有资质单位进行利用处置。  **装车：**运输车辆直接到废矿物油贮存库内的装卸区，装车过程无倒装工序，直接用输油泵将项目区储油罐内及储油桶内的废矿物油输送至废矿物油专用运输车辆内的贮存容器内。根据项目区不同的储存容器选用相应的输油泵及配套导管。  本工序的装车环节会产生噪声、非甲烷总烃、跑漏的废矿物油和废矿物油沾染物。  建设单位在收集、转运、装卸废铅酸蓄电池、废矿物油过程中，具体实施的工作人员和运输人员须配备必要的个人防护装备，即工作服、防护眼镜、防护手套等。在回收过程中，不得擅自拆解、破碎、丢弃废旧铅酸蓄电池、废矿物油。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 项目租赁已建闲置厂房，闲置多年，不存在原有污染问题。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **1、环境空气质量现状**  本项目位于云南省昆明市盘龙区北郊落索坡314号昆明铣床厂内5#院。根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）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。  根据昆明市生态环境局公开发布的《2023年度昆明市生态环境状况公报》：昆明市主城区环境空气优良率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。综上，项目所在区域为环境空气质量达标区。  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。  **2、地表水环境质量现状**  项目所在区域距离项目最近的地表水体为东南侧320m处的西干渠以及东南侧620m处的盘龙江，盘龙江出松华坝水库后，进入昆明坝区，穿过昆明主城区，至官渡区洪家村进入滇池外海，全长92.4km，流域面积903km2。离项目区最近的断面为盘龙江（松华坝口）断面。  根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2011~2030年）》，区域地表水属于盘龙江昆明景观、农业用水区，规划2030年水质保护目标Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。  根据昆明市生态环境局发布的《2023 年度昆明市生态环境状况公报》，滇池全湖水质类别为Ⅳ类，营养状态为中度富营养，与2022年相比，水质类别不变，营养状态由轻度富营养转为中度富营养。35条滇池主要入湖河道中，2条河道断流，26条河道水质类别为Ⅱ～Ⅲ类，7条河道水质类别为Ⅳ~Ⅴ类。  根据云南省生态环境厅发布的《九大高原湖泊水质监测状况月报（2024年5月）》，盘龙江（松华坝口）断面5月水质类别为Ⅱ类，4月水质类别为Ⅰ类；盘龙江（松华坝口）断面能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。  **3、声环境质量现状**  项目位于云南省昆明市盘龙区北郊落索坡314号昆明铣床厂内5#院，查阅《昆明市盘龙区声环境功能区划分报告（2019~2029）》，项目所在区域属1类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。  ①项目四周声环境现状评价  为了解本项目四周声环境质量情况，建设单位委托深圳市瑞达检测技术有限公司云南分公司于 2024年07月02日~2024年07月04日对项目区厂界及50m范围内声环境保护目标进行声环境现状监测（检测报告见附件），监测结果见表3-1。  **表3-1 声环境质量监测结果一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **检测时间** | **检测点位** | **等效声级Leq（A）** | | | **昼间噪声（dB）** | **夜间噪声（dB）** | | 2024年07月02日 | N1（厂界东面） | 49 | 41 | | N2（厂界南面） | 51 | 43 | | N3（厂界西面） | 45 | 40 | | N4（厂界北面） | 51 | 40 | | N5（云南国宏培训学校） | 52 | 39 | | 2024年07月03日至  2024年07月04日 | N1（厂界东面） | 45 | 38 | | N2（厂界南面） | 47 | 39 | | N3（厂界西面） | 44 | 40 | | N4（厂界北面） | 48 | 40 | | N5（云南国宏培训学校） | 47 | 39 | | 标准限值 | | 55 | 45 | | 达标情况 | | 达标 | 达标 |   根据上表可知，项目区域声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类区标准。  ②敏感目标声环境现状评价  本项目敏感目标为项目区北侧50m处的云南国宏培训学校。根据声环境现状监测结果可知，云南国宏培训学校声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类区标准。  综上，项目区声环境质量较好。  **4、地下水环境质量现状**  本项目位于云南省昆明市盘龙区北郊落索坡314号昆明铣床厂内5#院，经现场勘察，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环境保护目标。区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。  为了解项目所在区域地下水环境质量现状，本次评价委托云南靓阳检测有限公司于2024年05月18日-2024年05月19日对距离项目区最近的西北侧680m处的铣床厂供水井进行了水质检测。该地下水监测点位于项目区下游，与项目区属同一水文地质单元。根据调查了解，铣床厂目前暂无完善的集中供水系统，该水井属于分散式饮用水源，未划定饮用水源保护区。因此，该地下水监测点具有代表性。监测布点见附图，监测结果见表3-2。  **表3-2 地下水环境质量现状监测结果一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样日期** | **05月18日** | **05月19日** | **执行标准** | **达标情况** | | **采样地点** | **铣床厂供水井** | | | **样品状态** | **无色、无异味** | | | pH值（无量纲） | 6.92 | 7.04 | 6.5~8.5 | 达标 | | 氨氮（mg/L） | 0.074 | 0.082 | ≤0.5 | 达标 | | 硝酸盐（mg/L） | 4.9 | 4.5 | ≤20 | 达标 | | 亚硝酸盐（mg/L） | ND | ND | ≤1.0 | 达标 | | 挥发性酚类（mg/L） | ND | ND | ≤0.002 | 达标 | | 氰化物（mg/L） | ND | ND | ≤0.05 | 达标 | | 砷（mg/L） | ND | ND | ≤0.01 | 达标 | | 汞（mg/L） | ND | ND | ≤0.001 | 达标 | | 六价铬（mg/L） | ND | ND | ≤0.05 | 达标 | | 总硬度（mg/L） | 89 | 96 | ≤450 | 达标 | | 铅（mg/L） | ND | ND | ≤0.01 | 达标 | | 氟化物（mg/L） | 0.16 | 0.13 | ≤1.0 | 达标 | | 镉（mg/L） | ND | ND | ≤0.005 | 达标 | | 铁（mg/L） | ND | ND | ≤0.3 | 达标 | | 锰（mg/L） | ND | ND | ≤0.1 | 达标 | | 溶解性总固体（mg/L） | 196 | 214 | ≤1000 | 达标 | | 耗氧量（mg/L） | 0.78 | 0.83 | ≤3.0 | 达标 | | 硫酸盐（mg/L） | 7.26 | 7.43 | ≤250 | 达标 | | 氯化物（mg/L） | 11.8 | 13.2 | ≤250 | 达标 | | 总大肠菌群（MPN/L） | ND | ND | ≤3.0 | 达标 | | 细菌总数(CFU/mL) | 62 | 54 | ≤100 | 达标 | | 石油类（mg/L） | ND | ND | ≤0.05 | 达标 | | K+（mg/L） | 2.28 | 2.19 | / | / | | Na+（mg/L） | 7.19 | 7.34 | / | / | | Ca2+（mg/L） | 16.6 | 15.8 | / | / | | Mg2+（mg/L） | 11.5 | 12.0 | / | / | | CO32-（mg/L） | ND | ND | / | / | | HCO3-（mg/L） | 111 | 117 | / | / | | Cl-（mg/L） | 7.26 | 7.43 | / | / | | SO42-（mg/L） | 11.8 | 13.2 | / | / | | 注：1.检测结果低于方法检出限时，该项检测结果以“ND”表示；  2.执行标准为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；  3.石油类参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。 | | | | |   根据监测结果可知，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。  **5、土壤环境质量现状**  考虑到项目存在土壤环境污染途径，因此，本次对项目区占地范围内土壤进行监测，作为背景值。  本次评价委托云南靓阳检测有限公司于2024年 05 月 18 日对项目区占地范围内土壤环境质量现状进行监测，监测因子为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的45项基本因子及石油烃，共46项，监测点位为项目区占地范围内一个表层样。该监测点位位于项目区占地范围内，能直接客观地反映项目区土壤环境状况，具有代表性。监测布点见附图，监测点位土壤理化性质见表3-3，土壤环境监测结果详见表3-4。  **表3-3 监测点位土壤理化性质调查表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 检测日期 | | 2024年05月18日 | | 层次 | | 0~0.2m | | 现场记录 | 颜色 | 红色 | | 结构 | 少量颗粒 | | 质地 | 沙土 | | 砂砾含量 | 6% | | 其它异物 | 少量根系 | | 实验室测定 | pH 值 (无量纲) | 7.1 | | 阳离子交换量 (cmol+/kg) | 18.6 | | 氧化还原电位 (mv ) | 273.2 | | 饱和导水率 (mm/min ) | 4.11 | | 土壤容重 (g/m3 ) | 1.72 | | 孔隙度 (%) | 38.6 |   **表3-4 土壤监测结果一览表 单位: mg/kg**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **点位/取样深度**  **检测项目** | **表层样** | **标准值** | **达标情况** | | **0~0.2m** | **GB36600-2018中二类用地筛选值** | | 砷 | 11 | 60 | 达标 | | 镉 | 1.58 | 65 | 达标 | | 六价铬 | ND | 5.7 | 达标 | | 铜 | 59 | 18000 | 达标 | | 铅 | 71 | 800 | 达标 | | 汞 | 0.286 | 38 | 达标 | | 镍 | 42 | 900 | 达标 | | 四氯化碳 | ND | 2.8 | 达标 | | 氯仿 | ND | 0.9 | 达标 | | 氯甲烷 | ND | 37 | 达标 | | 1，1-二氯乙烷 | ND | 9 | 达标 | | 1，2-二氯乙烷 | ND | 5 | 达标 | | 1，1-二氯乙烯 | ND | 66 | 达标 | | 顺-1，2-二氯乙烯 | ND | 596 | 达标 | | 反-1，2-二氯乙烯 | ND | 54 | 达标 | | 二氯甲烷 | ND | 616 | 达标 | | 1，2-二氯丙烷 | ND | 5 | 达标 | | 1，1，1，2-四氯乙烷 | ND | 10 | 达标 | | 1，1，2，2-四氯乙烷 | ND | 6.8 | 达标 | | 四氯乙烯 | ND | 53 | 达标 | | 1，1，1-三氯乙烷 | ND | 840 | 达标 | | 1，1，2-三氯乙烷 | ND | 2.8 | 达标 | | 三氯乙烯 | ND | 2.8 | 达标 | | 1，2，3-三氯丙烷 | ND | 0.5 | 达标 | | 氯乙烯 | ND | 0.43 | 达标 | | 苯 | ND | 4 | 达标 | | 氯苯 | ND | 270 | 达标 | | 1，2-二氯苯 | ND | 560 | 达标 | | 1，4-二氯苯 | ND | 20 | 达标 | | 乙苯 | ND | 28 | 达标 | | 苯乙烯 | ND | 1290 | 达标 | | 甲苯 | ND | 1200 | 达标 | | 间二甲苯+对二甲苯 | ND | 570 | 达标 | | 邻二甲苯 | ND | 640 | 达标 | | 硝基苯 | ND | 76 | 达标 | | 苯胺 | ND | 260 | 达标 | | 2-氯酚 | ND | 2256 | 达标 | | 苯并[a]蒽 | ND | 15 | 达标 | | 苯并[a]芘 | ND | 1.5 | 达标 | | 苯并[b]荧蒽 | ND | 15 | 达标 | | 苯并[k]荧蒽 | ND | 151 | 达标 | | 䓛 | ND | 1293 | 达标 | | 二苯并[a，h]蒽 | ND | 1.5 | 达标 | | 茚并[1，2，3-cd]芘 | ND | 15 | 达标 | | 萘 | ND | 70 | 达标 | | 石油烃 | ND | 4500 | 达标 | | 注：1.检测结果中“ND”表示检测结果低于检出限；  2.限值标准参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类建设用地筛选值。 | | | |   根据监测结果，项目区土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类建设用地筛选值要求。  **6、生态环境现状**  根据现场调查，项目所在区域现状主要为水泥路面和人工绿化植被，无天然植被，生态环境自我调节能力低。调查范围内未涉及国家保护的珍贵野生动、植物。评价范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、历史文化遗迹等需要特殊保护的生态敏感目标，无国家珍惜濒危保护物种、国家重点保护野生植物和云南省级重点野生保护动物，也没有特有种类存在。 |
| 环境  保护  目标 | **1、大气环境**  根据现场踏勘，本项目大气环境保护目标为厂界外500m范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标，按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准保护。  **2、声环境**  根据现场踏勘，本项目厂界外50m 范围内声环境保护目标为云南国宏培训学校。  **3、地表水环境**  根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境保护目标为饮用水水源保护区、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。本项目地表水环境保护目标为盘龙江。  **4、地下水环境**  根据现场踏勘，本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  **5、生态环境**  根据现场调查，区域内无自然保护区、水源保护区、珍稀动植物保护物种等。本项目不涉及生态保护目标。  项目环境保护目标见表3-5，保护目标方位见附图2。  **表3-5 项目环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **保护**  **类别** | **保护目标** | **坐标** | | **保护对象** | **规模** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离** | **保护级别** | | **经度** | **纬度** | | 空气环境 | 云南国宏培训学校 | 102°44′59.093″ | 25°7′48.438″ | 人群 | 约50人 | 北侧 | 50m | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 昆明华晟启航职业培训学校 | 102°45′6.432″ | 25°7′49.906″ | 人群 | 约200人 | 东北侧 | 205m | | 强兴附属幼儿园 | 102°45′11.221″ | 25°7′49.365″ | 学生 | 500人 | 东北侧 | 330m | | 盘龙区龙溪社区卫生服务中心 | 102°45′10.024″ | 25°7′42.799″ | 人群 | 约50人 | 东侧 | 330m | | 蓝天贝贝幼儿园 | 102°44′50.828″ | 25°7′35.116″ | 学生 | 500人 | 西南侧 | 360m | | 兴龙社区卫生服务站 | 102°44′43.026″ | 25°7′37.704″ | 人群 | 约50人 | 西南侧 | 470m | | 云南农业大学幼儿园 | 102°44′51.793″ | 25°7′47.318″ | 学生 | 500人 | 西侧 | 150m | | 云南农业大学 | 102°44′50.635″ | 25°7′55.197″ | 学生 | 8000人 | 西侧、北侧 | 150m、215m | | 落索坡新村 | 102°44′45.845″ | 25°7′34.575″ | 居民 | 约300户，900人 | 西南侧 | 110m | | 昆明铣床厂小区 | 102°45′5.273″ | 25°7′40.214″ | 居民 | 约100户，300人 | 东南侧 | 120m | | 山水润城 | 102°45′6.895″ | 25°7′32.760″ | 居民 | 约500户，1500人 | 东南侧 | 380m | | 强兴学校 | 102°45′16.320″ | 25°7′50.717″ | 学生 | 约1500人 | 东北侧 | 390m | | 声环境 | 云南国宏培训学校 | 102°44′59.093″ | 25°7′48.438″ | 人群 | 约50人 | 北侧 | 50m | 《声环境质量标准（GB3096-2008）1类区标准 | | 地表水环境 | 盘龙江 | / | / | 河流 | / | 东南侧 | 620m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准 | | 地下水环境 | 项目区潜水含水层 | | | | | | | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准 | | 土壤环境 | 项目区范围内土壤环境 | | | | | | | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类建设用地筛选值标准 | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、施工期**  （1）废气  本项目施工期废气主要为颗粒物，呈无组织形式排放。施工期无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。污染物排放标准见表3-6。  **表3-6 施工期大气污染物排放标准**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物** | **无组织排放监控浓度限值** | | | **监控点** | **浓度（mg/m3）** | | 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |   （2）废水  施工期产生的废水主要是施工废水及施工人员生活污水，施工废水通过设置临时沉淀池处理后回用于施工和洒水降尘；施工人员生活污水为卫生间废水，施工期间卫生间依托铣床厂内的公厕，不设施工废水排放标准。  （3）噪声  施工期噪声排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准限值见表3-7。  **表3-7 建筑施工厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）**   |  |  | | --- | --- | | **昼间** | **夜间** | | 70 | 55 |   **2、运营期**  （1）废气  ①项目运营期间产生的废气主要为硫酸雾和挥发性有机物（以非甲烷总烃计），硫酸雾经“负压抽排风系统+1套酸雾净化装置（碱液喷淋塔）”收集处理后经1根15m 高的排气筒（DA001）排放；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）在厂房内呈无组织排放。本项目产生的硫酸雾、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准及无组织排放监控浓度限值。  根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“7.1排气筒高度除须遵守表列排放速率值外，还应高出周围200米半径范围的建筑5米以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行”，本项目排气筒高度无法做到高出周围200米半径范围内的建筑物5米以上，因此硫酸雾排放速率严格50%执行，标准限值见表3-8。  **表3-8 大气污染物综合排放标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **排气筒高度（m）** | **最高允许排放速率（kg/h）** | **无组织排放监控浓度限值** | | | **监控点** | **浓度（mg/m3）** | | 硫酸雾 | 45 | 15 | 0.75 | 周界外浓度最高点 | 1.2 | | 非甲烷总烃 | / | / | / | 周界外浓度最高点 | 4.0 |   ②厂区内无组织排放的挥发性有机物（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）表A.1厂区内VOCS无组织排放限值要求，标准值见下表。  **表3-9 厂区内 VOCS 无组织排放限值 单位：mg/m3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物项目** | **排放限值** | **限值含义** | **无组织排放监控位置** | | NMHC | 10mg/m³ | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | | 30mg/m³ | 监控点处任意一次浓度值 |   （2）废水  项目实行雨污分流制。整个厂房采取防雨措施，雨水顺着屋顶排入周边雨水沟，不会进入项目区。本项目无生产废水产生；项目区不设食宿及卫生间，卫生间依托铣床厂内的公厕，食宿依托周边村子和小区，无生活废水产生。综上，本项目无废水产生及外排，不设置废水排放标准。  （3）噪声  本项目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）1类标准。具体限值见下表。  **表3-10 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 | 1类 | 55 | 45 |   （4）固体废物  ①一般固废  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）中相关要求。  ②危险废物  危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定；危废收集、贮存、运输执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关要求。 |
| 总量控制指标 | （1）废气  废气量：7.2万m3/a，硫酸雾排放量0.0053t/a（有组织：0.0025t/a ，无组织织：0.0028t/a）；非甲烷总烃排放量0.0511t/a（均无组织）。  （2）固体废物  固体废物处置率100%。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目租用现有已建厂房，不涉及房屋建设，施工期仅为仓库改造以及设备安装，工程量很小，本次评价对工程施工环境影响及环保措施进行简单说明。  **1、废气**  项目施工期产生的废气主要为车辆尾气及机械废气、扬尘、焊接烟尘。  建设单位应采取以下措施进行粉尘防治：  ①在施工时采取建立防护网及防护墙、实行封闭施工，尽量减少对周围居民的影响；  ②施工场地要定期进行洒水降尘；  ③施工物料运输和卸载应避免在大风天气时进行；  ④物料堆存及运输采用封闭措施；  ⑤散料应进行围隔和覆盖，在装卸、运输过程中要用隔板阻挡以防止物料撒落；  ⑥施工垃圾应及时清运处理，适量洒水，减少扬尘；  ⑦机械设备定期维护检测，确保机械废气达标排放。  在采取上述措施治理后，扬尘可以得到有效控制，对周边环境影响较小。确保施工扬尘排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值标准，即：颗粒物周界外浓度最高点≤1.0mg/m3，项目施工期较短，随着施工期的结束，其影响也将随之消失。综上，项目产生的扬尘对周围环境影响较小。  **2、废水**  本项目施工人员约 5 人，项目不设施工营地，施工人员均不在项目区内食宿，施工期间仅有少量施工废水及施工人员生活污水。  施工废水通过设置临时沉淀池处理后回用于施工和洒水降尘；施工人员少量的生活污水为卫生间废水，施工期间卫生间依托铣床厂内的公厕。采取上述措施，项目施工对水环境影较小。  **3、噪声**  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。为了减缓施工期噪声的影响，应采取以下措施：  ①施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，严格按操作规范使用各类设备，并选用噪音低、振动小的设备；  ②施工方应对物件装卸、搬运时轻拿轻放，严禁抛掷；  ③合理安排好施工时间，严禁在 12:00~14:00 、22:00~6:00 期间施工；  ④材料采用定尺定料，减少现场切割；  ⑤施工过程中，合理布局施工设备，尽量将施工设备布置于远离保护目标一侧。同时，施工过程中尽量分散布置施工设备，避免设备噪声叠加影响保护目标；  ⑥施工方应在施工期间关闭门窗施工；  ⑦加强对施工场地的噪声管理，施工单位文明施工；  ⑧在施工期间张贴公告，并向周围公众做好解释工作。  ⑨施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。  在采取本评价提出的措施后，能最大限度减小施工期噪声对周边环境的影响。项目施工量较小，施工期较短，随着项目施工期的结束，影响也将消失。综上所述，项目施工噪声对周边环境的影响不大。  **4、固体废物**  项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。  ①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。  ②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。  综上分析，施工期固体废弃物产生量较少，处置方式合理、可行，去向明确，处置率达到100%，对周围环境影响不大。  **5、生态环境**  项目施工在已建设厂房内进行，采取上述保护措施后可避免对周边生态产生不良影响。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1、废气**  铅酸蓄电池主要由正极板PbO2、负极板Pb及中间隔板的电解液（H2SO4）组成，由于废旧铅酸蓄电池铅基本转化成不可逆硫酸盐化的硫酸铅，即使含有少量的二氧化铅也是被硫酸铅严重腐蚀，被包在硫酸铅晶体中，基本不会挥发产生铅尘废气。因此，项目运营期废气主要为废铅酸蓄电池破损后流出的电解液产生的硫酸雾、废矿物油储存过程中产生的挥发性有机物和运输车辆进出产生的汽车尾气。  **（1）硫酸雾**  1）收集转运过程中产生的硫酸雾  项目收集电池时，主要将废铅酸蓄电池装入密闭塑料箱中，仅在出现破损铅酸蓄电池时进行电解液转移这一短暂过程中产生少量硫酸雾。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。由于各网点废铅酸蓄电池存量较小，且废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，进行收集转运过程中，破损废铅酸蓄电池电解液转移过程硫酸雾产生量较小，经大气扩散稀释后，对周围环境影响较小。  2）贮存过程中产生的硫酸雾  ①正常工况  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，在非正常情况下，铅酸蓄电池发生破损后流出的电解液会产生硫酸雾废气。  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。  ②非正常工况  非正常工况主要指废旧铅酸蓄电池受外环境影响（如温度、压力、湿度变化），或装卸过程中受到外力撞击，或者外壳老化破损，造成内部电解液外漏的情况。  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，即使因机诫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，泄漏时可用导流沟和电解液收集池对其进行收集。泄漏的电解液挥发会产生硫酸雾，此部分硫酸雾废气参考《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：  Gz =M×(0.000352+0.000786×V)×P×F  式中：Gz---液体的蒸发量，kg/h；  M---液体的分子量，（H2SO4为 98.08）；  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，本次取0.5；  P---相应于液体温度下的空气中的蒸汽分压力，mmHg；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。本项目电解液中硫酸浓度为38%，查询《环境统计手册》P776中表 4-11，无38%硫酸对应的蒸汽分压。35%硫酸对应的蒸汽分压为11.58mmHg，40%硫酸对应的蒸汽分压为9.84mmHg，因此用内插法求得38%硫酸的蒸汽分压约为10.71mmHg；  F---液体蒸发面的表面积，m2。根据泄漏电解液液经导流沟流入事故池的路径及事故池表面积，本项目取3.0m2；  通过计算，项目废铅酸蓄电池贮存库内挥发的电解液产生量约为2.3477kg/h（本次评价考虑最不利情况，挥发的电解液全部为硫酸雾）。通过对贮存库安装抽排气系统，破损电池贮存区全封闭并保持微负压，抽排的废气通过酸雾净化装置（碱液喷淋塔）处理后通过1根 15m 高的排气筒（DA001）排放。抽排气系统风机风量为6000m3/h。  根据《绿色科技》期刊 2014 年第 6 期《浅谈铅酸蓄电池企业污染防治措施》 （王琴，中煤科工集团重庆设计研究院，文章编号：1674-9944（2014）06-0172-04）可知，产生的硫酸雾废气经过集气罩收集后进入酸雾净化器处理，酸雾净化器中采用5%氢氧化钠溶液吸收中和，净化效率为95%。本项目硫酸雾采用酸雾净化装置（碱液喷淋塔）处理，酸雾净化装置（碱液喷淋塔）使用的碱液也为5%氢氧化钠溶液，因此，本项目酸雾净化装置的处理效率可达到90%。  **①有组织排放：**  抽排风收集效率按90%计，则收集进入酸雾净化装置（碱液喷淋塔）处理的硫酸雾为2.1129kg/h，352.16mg/m3；酸雾净化装置（碱液喷淋塔）处理效率为90%，则处理后硫酸雾排放量为0.2113kg/h，35.22mg/m3。  假设2个月发生一次事故工况，每次事故工况时间为2h，即年事故工况总时长为12h，经计算，本项目硫酸雾有组织排放量为0.0025t/a。  **②无组织排放：**  因抽排风收集效率为90%，剩余10%未被收集的部分呈无组织排放，则本项目硫酸雾无组织排放速率为0.47kg/h，排放量为0.0028t/a。  本项目硫酸雾产排情况见下表。  **表4-1 硫酸雾产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **产污环节** | **产生情况** | | **收集效率** | **去除效率** | **有组织排放** | | | **无组织排放** | | **排放总量t/a** | | **产生量t/a** | **产生速率kg/h** | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | | 硫酸雾 | 废铅蓄电池贮存 | 0.0282 | 2.3477 | 90% | 90% | 0.0025 | 0.2113 | 35.22 | 0.0028 | 0.47 | 0.0053 |   项目运营过程中，建设单位须加强对贮存库内贮存设施的巡查，只要发生废电解液泄漏，现场工作人员必须立即启动酸雾净化装置（碱液喷淋塔），直至泄漏的电解液收集完且废气收集处理完才能关闭处理设施。  根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第31号）第八十二条，《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号）第二十二条、第二十七条、第二十八条，《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》（环办固体函[2021]577号），云南省环境保护厅于2018年8月31日发布的《云南省危险废物跨省转移许可办事指南（完整版）》、《云南省危险废物转移跨省审批业务手册》以及《云南省生态环境厅关于云南源润再生资源利用有限公司等4家企业危险废物转移审查意见的函》（云环审〔2024〕4-2号）等，结合云南省实际情况，危险废物跨省转移需要办理转移报批手续（系统+纸质），危险废物省内转移只需要办理转移备案手续（系统）；转移期限不得超过十二个月；移出人可以按照批准跨省转移危险废物的决定在有效期内多次转移危险废物。所以在接收单位是同一家的情况下，通常转出单位一年只需办理一次转移手续，无需在每次转移前都办理一次手续。  本项目在运营过程中，会在每年年初申请办理当年的转移手续。当转移手续办理完成后，若收集量大，则每天都会转运至有资质的单位，转运次数视具体收集量而定；若收集量小，则在贮存库中贮存至一定量时再进行转运，且保证废铅酸蓄电池在贮存库内的贮存量不超过40t，贮存时间不超过90天；废矿物油在贮存库内的贮存量不超过75t，贮存时间不超过90天。  **（2）挥发性有机物（以非甲烷总烃计）**  本项目使用的储油罐为卧式固定顶罐，共设置废矿物油储罐3个，容积均为30m3。储罐区废气主要来源于罐体呼吸，分为：a、装卸操作时的损耗，即工作损耗或大呼吸损耗；b、废矿物油静止储存损耗，即静损耗或小呼吸损耗；  “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的现象，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（静损耗）：是指由于外界温度和大气压力的变化引起蒸气的膨胀和收缩而产生的蒸气排出的现象，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。  本次环评储罐的“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；储油桶的“大呼吸”、“小呼吸”损耗参照储罐的“大呼吸”、“小呼吸”损耗公式进行计算。  **1）“大呼吸”损耗（工作损耗）：**  固定顶罐的大呼吸可采用下式计算：  LW=4.188×10-7×M×P×KN×KC  式中：LW—固定顶罐的工作损失（kg/m3投入量）；  M—储罐内蒸汽的分子量，本项目取180g/mol；  P—在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa），本项目取170Pa；  KN—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。  K≤36，KN=1；36<K≤220，KN= 11.467×K-0.7026；K>220，KN=0.26；  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。  本项目废矿物油年投入量为5000t，废矿物油年最大贮存量为75t（储罐及储油桶液位按90%计，废矿物油密度按890kg/m3计），则项目年周转次数为67次。  经计算，本项目的“大呼吸”损耗量为0.0077kg/m3。本项目废矿物油年投入量约为5618m3，则“大呼吸”损耗量为43.2586kg/a。  **2）“小呼吸”损耗**  固定顶罐的小呼吸排放可用下式估算：  LB=0.191×M×(P/(100910-P))0.68×D1.73×H0.51×ΔT0.45 ×Fp×C×KC  式中：LB—固定顶罐的呼吸排放量，kg/a；  M—储罐内蒸汽的分子量，本项目取180g/mol；  P—在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa），本项目取170Pa；  D—罐的直径（m），本项目储罐直径为2.5m，储油桶直径为0.56m；  H—平均蒸气空间高度（m），本项目取0.5m；  ΔT—一天之内的平均温度差(℃)，本次取10℃；  Fp—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×(D-9)2，罐径大于9m的，C=1。本项目储罐直径2.5m，C=0.48；储油桶直径0.56m，C=0.12；  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2.4898kg/a，单只储油桶小呼吸损耗量为0.0468kg/a。拟设置储罐3个，储油桶9只，则储罐“小呼吸”损耗量为7.4694kg/a，储油桶“小呼吸”损耗量为0.4212kg/a。  通过计算，项目储罐及储油桶“大、小呼吸”损耗量为51.1492kg/a，排放速率为0.0058kg/h，在废矿物油贮存库内呈无组织排放。  **表4-2 挥发性有机物产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **产污环节** | **产生情况** | | **无组织排放情况** | | | **产生量t/a** | **产生速率kg/h** | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | | 挥发性有机物 | 废矿物油储罐及储油桶呼吸 | 0.0511 | 0.0058 | 0.0511 | 0.0058 |   为了减少和控制无组织排放量，3个地面式废矿物油储罐设置全天候呼吸阀，废矿物油卸油、出油均采取密闭管道接入，加强废矿物油卸油、出油过程管理，禁止跑、冒、滴、漏。呼吸阀的原理是利用正负压阀盘的重量来控制储罐的排气正压和吸气负压。当罐内介质的压力在呼吸阀的控制操作压力范围之内时，呼吸阀不工作，保持油罐的密闭性；当往罐内补充介质，使罐内上部气体空间的压力升高，达到呼吸阀的操作正压时，压力阀被顶开，气体从呼吸阀呼出口逸出，使罐内压力不在继续增高；当往罐外抽出介质，使罐内上部气体空间的压力下降，达到呼吸阀的操作负压时，罐外的大气将顶开呼吸阀的负压阀盘顶开，使外界气体进入罐内，使罐内的压力不再继续下降，让罐内与罐外的气压平衡，来保护储罐的环保安全装置。同时厂区内应设置换气设施，加强厂区通风换气。  **（3）运输车辆的尾气**  运输车辆运行时会产生一定量的尾气，为动力燃料柴油和汽油燃烧后所产生，主要成份是烯烃类、CO和NOX，是影响空气环境的主要污染物之一，属无组织排放。运输车辆进出项目区时多为怠速行驶，尾气的产生量不大，车辆流动性大，污染源不集中，容易扩散。  **（4）达标排放判定**  ①有组织废气  **表4-3 项目有组织废气达标排放判定表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排气筒** | **污染物** | **有组织排放** | | | **排放标准** | | **达标情况** | | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** | | DA001 | 硫酸雾 | 0.0025 | 0.2113 | 35.22 | 0.75 | 45 | 达标 |   由上表知，项目运营期有组织排放的硫酸雾排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准，排放速率严格50%要求。  ②无组织废气  本环评采用AERSCREEN模型估算项目建成后排放的污染物对周围环境的影响，估算模式为国家环境保护部工程评估中心环境质量模拟重点实验室提供。根据估算模式估算结果，项目无组织排放的污染物最大地面落地浓度距源距离为源下风向67m，无组织硫酸雾、非甲烷总烃最大落地浓度分别为1.0mg/m3、0.0124mg/m3。厂区内无组织排放非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内无组织排放限值要求，即：NMHC监控点处1h平均浓度值≤10mg/m3，NMHC监控点处任意一次浓度值≤30mg/m3；厂界无组织排放非甲烷总烃、硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值，即：非甲烷总烃≤4.0mg/m3；硫酸雾≤1.2mg/m3。  **（5）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4-4 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(℃)** | **排放口类型** | | **经度** | **纬度** | | DA001 | 硫酸雾排放口 | 硫酸雾 | 102°44′58.364″ | 25°7′45.807″ | 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，且排气筒高度要高于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。  **（6）废气治理措施可行性分析**  ①有组织废气  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》（HJ 967-2018）“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。  ②无组织废气  项目产生的硫酸雾经负压收集，90%经收集后处置，10%以无组织形式排放。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0.0058kg/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。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。  **（5）非正常工况废气排放**  1）非正常工况源强分析  非正常工况为污染物治理设施无法正常运行或停止运行等情况。在非正常工况下，项目排放的污染物会存在超标排放现象。  本项目非正常工况考虑最不利情况，即酸雾净化装置（碱液喷淋塔）处理效率下降至0%的情况，一年发生次数约1次，持续时间约1h。此时污染物排放情况如下。  **表4-5 项目非正常工况废气排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **非正常排放情况** | | **标准值** | | **达标情况** | **单次持续时间（h）** | **年发生频次（次）** | **处置措施** | | **排放速率（kg/h）** | **排放浓度**  **（mg/m3）** | **排放速率（kg/h）** | **排放浓度**  **（mg/m3）** | | DA001 | 碱液喷淋塔故障 | 硫酸雾 | 2.1129 | 352.16 | 0.75 | 45 | 否 | 1 | 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和排放速率均超过《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（排放速率严格50%要求），对周围环境影响较大。  2）非正常工况防范措施  为确保项目废气处理装置正常运行，建设单位在日常运行过程中，拟采取如下措施：  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，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）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 工业固体废物与危险废物治理》（HJ1033-2019），本项目废气自行监测计划如下表所示。  **表4-6 本项目废气自行监测计划表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测内容** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频次** | **执行标准** | | 有组织废气 | 排气筒（DA001） | 硫酸雾 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996）表2 中二级标准，排放速率严格50%要求 | | 无组织废气 | 厂界上风向设1个对照点、厂界下风向设3个监控点 | 硫酸雾、非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中无组织排放监控浓度限值 | | 废矿物油贮存库内设置1个监控点 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |   **2、废水**  项目实行雨污分流制。整个厂房采取防雨措施，雨水顺着屋顶排入周边雨水沟，不会进入项目区。  （1）生活用水  项目区内不设食宿及卫生间，卫生间依托铣床厂内的公厕，食宿依托周边村子和小区，无办公生活废水产生。  （2）生产用水  本项目所有区域仅进行灰尘清扫，不使用水清洁，无清洁废水产生。项目用水主要为酸雾净化装置（碱液喷淋塔）用水，类比同类型项目，喷淋塔年用水量约为 6t ，喷淋塔用水循环使用，定期更换，约1年更换1次，每次更换量约为0.5t。更换后的喷淋塔废液属于危险废物，用带盖密闭专用桶（防酸、防渗）收集后暂存于2#危险废物暂存间内，定期委托有资质的单位清运处置。  **3、噪声**  **（1）噪声源强分析**  **①交通噪声**  项目运营期，车辆产生的噪声值在75～85dB(A)之间，属于间歇性噪声，会对周围环境造成一定影响。因车辆在项目区内为低速行驶状态，通过加强管理、禁止鸣笛等措施后，交通噪声对周围环境的影响是可以接受的。  **②固定噪声源**  项目主要噪声源为机械设备噪声。各类机械噪声值在75～85dB(A)之间。项目优先选用低噪声设备，采取厂房隔声、基础减振、安装消声器及加强对生产设备的管理和维护等措施。噪声在传播过程中容易衰减，且易受厂房、墙体、植被的吸收和阻隔。具体噪声源强见表4-7。 |

**表4-7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **声源源强** | **声源控制措施** | **空间相对位置/m** | | | **距室内边界距离/m** | | | | **室内边界声级/dB(A)** | | | | **运行时段** | **建筑物插入损失 / dB(A)** | | | | **建筑物外噪声声压级/dB(A)** | | | | |
| 声功率级/dB(A) | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 |
| 1 | 德亨-声屏障 | 输油泵 | 75 | 基础减震、厂房隔声、距离衰减 | 10.5 | 2.4 | 1.2 | 3.7 | 27.4 | 14.0 | 0.9 | 61.9 | 61.4 | 61.4 | 66.5 | 昼间、夜间 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 41.9 | 41.4 | 41.4 | 46.5 | 1 |
| 2 | 德亨-声屏障 | 碱液喷淋塔 | 85 | -0.5 | 0.5 | 1.2 | 11.0 | 18.8 | 6.6 | 10.1 | 71.4 | 71.4 | 71.5 | 71.4 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 51.4 | 51.4 | 51.5 | 51.4 | 1 |
| 3 | 德亨-声屏障 | 负压抽排风系统风机 | 80 | -2.1 | -1 | 1.2 | 11.3 | 16.6 | 6.3 | 12.2 | 66.4 | 66.4 | 66.6 | 66.4 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 46.4 | 46.4 | 46.6 | 46.4 | 1 |

表中坐标以厂界中心（102.749519,25.129371）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **（2）预测范围、点位与评价因子**  ①噪声预测范围为：厂界外1m。  ②预测点位：厂界噪声，在东、南、西、北厂界各预测一个最大贡献值。  ③厂界噪声预测因子：昼夜等效连续A声级。  ④基础数据  项目噪声环境影响预测基础数据见表4-8。  **表4-8 项目噪声环境影响预测基础数据表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **单位** | **数据** | | 1 | 年平均风速 | m/s | 2 | | 2 | 主导风向 | / | 西南风 | | 3 | 年平均气温 | ℃ | 20 | | 4 | 年平均相对湿度 | % | 50 | | 5 | 大气压强 | atm | 1 |   声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为10m。  **（3）声环境影响预测**  ①建筑物插入损失计算  声屏障引起的衰减按式（A.21）计算：    式中：*A*bar ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；  *N*1、*N*2、*N*3——附录A图A.6所示三个传播途径的声程差*δ*1，*δ*2，*δ*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LP1和LP2。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：  LP2＝LP1-（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表》可知，单层板平均隔声量为20dB（A），本项目生产厂房为砖混+彩钢瓦结构，因此本项目建筑物隔音量选取20dB（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主要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：  LA(r)=LA（r0）－Adiv  式中：LA(r)——距声源r处的A声级，dB（A）；  LA(r0)——参考位置r0处的A声级，dB（A）；  Adiv——几何发散引起的衰减，dB；  B、声源的几何发散衰减公式：  Adiv=20lg（r/r0）  式中：Adiv——几何发散引起的衰减，dB；  r——预测点距声源的距离；  r0——参考位置距声源的距离；  C、工业企业噪声计算公式：    式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  T——用于计算等效声级的时间，s；  N——室外声源个数；  ti——在T时间内i声源工作时间，s；  M——等效室外声源个数；  tj——在T时间内j声源工作时间，s。  ④预测结果  本次环评厂界噪声及敏感目标噪声预测采用环保小智噪声助手预测软件预测，通过预测模型计算，项目厂界各预测点最大噪声预测结果与达标分析见表4-9，敏感目标噪声预测结果与达标分析见表4-10。  **表4-9 厂界各预测点最大噪声预测结果与达标分析表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测方位** | **最大值点空间相对位置/m** | | | **时段** | **贡献值（dB(A)）** | **标准限值（dB(A)）** | **达标情况** | | X | Y | Z | | 东侧 | 8.2 | -8.6 | 1.2 | 昼间 | 39.9 | 55 | 达标 | | 8.2 | -8.6 | 1.2 | 夜间 | 39.9 | 45 | 达标 | | 南侧 | -13.1 | -15.4 | 1.2 | 昼间 | 35.5 | 55 | 达标 | | -13.1 | -15.4 | 1.2 | 夜间 | 35.5 | 45 | 达标 | | 西侧 | -10.4 | 6.2 | 1.2 | 昼间 | 39.5 | 55 | 达标 | | -10.4 | 6.2 | 1.2 | 夜间 | 39.5 | 45 | 达标 | | 北侧 | 9.7 | 15.1 | 1.2 | 昼间 | 37.4 | 55 | 达标 | | 9.7 | 15.1 | 1.2 | 夜间 | 37.4 | 45 | 达标 |   由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类标准。  **表4-10 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **声环境保护目标名称** | **噪声背景值/dB(A)** | | **噪声现状值/dB(A)** | | **噪声贡献值/dB(A)** | | **噪声预测值/dB(A)** | | **较现状增量/dB(A)** | | **超标和达标情况** | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 1 | 云南国宏培训学校 | 52 | 39 | 52 | 39 | 20.5 | 20.5 | 52.0 | 39.1 | 0.0 | 0.1 | 达标 | 达标 |   由上表可知，正常工况下，项目声环境保护目标噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类标准。项目噪声对周边环境影响不大，对周围居民影响小。  **（4）噪声污染防治措施**  经调查本项目厂界外50m范围内有声环境保护目标（云南国宏培训学校），虽然该培训学校大多数情况下均处于空置状态，但建设单位在运营期应尽量避免各高噪声设备同时运行。为保证本项目厂界外及声环境保护目标（云南国宏培训学校）噪声排放达标，建设单位拟采取下列措施：  ①在设备使用期间加强日常维护与保养，及时替换严重磨损的零件；  ②合理布局噪声源，尽量不要将高噪声设备设于本项目边界附近，对高噪声设备采取相应的隔声和减振措施；  ③合理安排生产作业流程，尽量减少同时装卸的车辆设备数量；合理安排生产时间，避免在夜间（22：00-次日8：00时段）进行装卸作业；加强员工操作管理培训，制定严格的作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。  车辆交通噪声：项目危险废物运输过程会对周围环境产生噪声影响，主要影响范围是在行车路线附近一带。环评要求建设单位合理安排运输时间，车辆在进出厂及途经敏感点时禁止鸣笛，控制行车速度，尽可能的降低对运输线路沿线的影响。  **（5）监测要求**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）与《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》（HJ1033-2021），本项目噪声自行监测计划如下表所示：  **表4-11 本项目噪声监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测内容** | **监测地点** | **监测因子** | **最低监测频率** | **执行标准** | | 噪声 | 厂界东、南、西、北外1m处各设1个监控点 | 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）1类标准 |   **4、固体废物**  本项目固体废物主要为员工生活垃圾和危险废物。危险废物包括：泄漏的电解液、跑漏的废矿物油、电解液沾染物、废矿物油沾染物、废油桶、喷淋塔废液和清罐油泥。  **（1）生活垃圾**  项目区不设食宿及卫生间，本项目共有4名员工，生活垃圾排放系数取0.5kg/人·d，年工作365天，则垃圾产生量为2.0kg/d，0.73t/a。生活产生量较少，经垃圾桶收集后清运至生活垃圾收集点，由环卫部门定期清运处置。  **（2）危险废物**  **①泄漏的电解液**  由于废旧铅酸蓄电池内含有电解液，在收集、运输及贮存废铅酸蓄电池过程中，因员工操作失误或废电池自身问题，可能会导致少量铅酸蓄电池损坏，从而泄漏少量的电解液（含铅废酸液）。当废铅酸蓄电池发生电解液泄漏时，如果电解液漏到密闭塑料箱、托盘上时，则直接将其转移到带盖密闭专用桶（防酸、防渗）中，密闭塑料箱及托盘须用拖把或抹布擦干，用过的废拖把或废抹布需暂存于另一个带盖密闭专用桶（防酸、防渗）中；如果电解液泄露至地面上，量少时用拖把或抹布擦干，量大时用拖把将废电解液扫至地面导流沟中，汇聚到电解液收集池内，用耐酸专用泵和耐酸导管抽出排至带盖密闭专用桶（防酸、防渗）内，后暂存于2#危险废物暂存间，定期委托有资质的单位清运处置。  根据前文计算，泄漏的电解液产生量为0.0282t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），泄漏的电解液属于危险废物，废物类别；HW31，废物代码：900-052-31，经库内设置的导流沟收集进入电解液收集池，后转入带盖密闭专用桶（防酸、防渗）后暂存于2#危险废物暂存间，定期委托有资质单位清运处置。  **②跑漏的废矿物油**  项目在对废矿物油进行收集、运输及贮存过程中，可能会出现跑冒滴漏的现象。当废矿物油出现跑冒滴漏时，如果废矿物油滴漏至地面上，量少时用吸油棉吸附，量大时用拖把将废矿物油扫至地面导流沟中，汇聚到废矿物油应急收集池内，用移动泵和配套导管抽出排至铁桶（密封、防渗）内，后暂存于1#危险废物暂存间，定期委托有资质单位清运处置。  类比同类型项目，产生量约占转运总量的0.01%，则跑漏的废矿物油总量为0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），跑漏的废矿物油属于危险废物，废物类别：HW08，废物代码：900-214-08等，经库内设置的导流沟收集进入1#废油收集池，后转入铁桶（密封、防渗）后暂存于1#危险废物暂存间，定期委托有资质单位清运处置。  **③电解液沾染物**  在废铅酸蓄电池装卸、转运、贮存过程中，会发生铅酸蓄电池损坏从而泄漏电解液的情况，继而会产生电解液沾染物（工作服、手套、口罩、抹布、拖把、塑料箱及托盘等），产生量约为0.6t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），电解液沾染物属于危险废物，废物类别：HW49，废物代码：900-041-49，用带盖密闭专用桶（防酸、防渗）收集后暂存于2#危险废物暂存间，定期委托有资质单位清运处置。  **④废矿物油沾染物**  在废矿物油装卸、转运、贮存过程中，可能会出现跑冒滴漏的情况，继而会产生废矿物油沾染物（工作服、手套、口罩、拖把、吸油棉等），产生量约为0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），废矿物油沾染物属于危险废物，废物类别：HW49，废物代码：900-041-49，用带盖密闭专用桶（防酸、防渗）收集后暂存于1#危险废物暂存间，定期委托有资质单位清运处置。  **⑤废油桶**  在废矿物油转运和贮存过程中，都会使用铁桶进行储存废矿物油，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》（2021版），废油桶属于危险废物，废物类别：HW08，废物代码：900-249-08，收集后暂存于1#危险废物暂存间，定期委托有资质单位清运处置。  **⑤喷淋塔废液**  项目喷淋塔用水循环使用，定期更换，约1年更换1次，每次更换量约为0.5t，故喷淋塔废液年产生量约为0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），喷淋塔废液属于危险废物，废物类别：HW35，废物代码：900-352-35，用带盖密闭专用桶（防酸、防渗）收集后暂存于2#危险废物暂存间，定期委托有资质的单位清运处置。  **⑥清罐油泥**  项目定期对储油罐进行清理，约每年清理l次，清罐油泥产生量为0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），清罐油泥属于危险废物，废物类别：HW08，废物代码：900-221-08。用铁桶（密封、防渗）收集后暂存于1#危险废物暂存间，定期委托有资质单位清运处置。  本项目固体废物产生及处置情况详见下表。  **表4-12 本项目固体废物产生情况**   | **序号** | **名称** | **产生工序** | **属性** | **形态** | **废物类别** | **废物代码** | **危险特性** | **产生量t/a** | **处置方式** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 生活垃圾 | 办公生活 | / | 固态 | / | / | / | 0.73 | 环卫部门清运处置 | | 2 | 泄漏的电解液 | 废电池收集、运输及贮存过程 | 危险废物 | 液态 | HW31 | 900-052-31 | T，C | 0.0282 | 委托有资质的单位清运处置 | | 3 | 跑漏的废矿物油 | 废矿物油收集、运输及贮存过程 | 危险废物 | 液态 | HW08 | 900-214-08等 | T，I | 0.5 | | 4 | 电解液沾染物 | 废电池装卸、转运、贮存过程 | 危险废物 | 固态 | HW49 | 900-041-49 | T、In | 0.6 | | 5 | 废矿物油沾染物 | 废矿物油装卸、转运、贮存过程 | 危险废物 | 固态 | HW49 | 900-041-49 | T、In | 0.1 | | 6 | 废油桶 | 废矿物油转运、贮存过程 | 危险废物 | 固态 | HW08 | 900-249-08 | T，I | 0.5 | | 7 | 喷淋塔废液 | 硫酸雾处理 | 危险废物 | 液态 | HW35 | 900-352-35 | C，T | 0.5 | | 8 | 清罐油泥 | 储油罐清理 | 危险废物 | 半固态 | HW08 | 900-221-08 | T，I | 0.3 |   综上，本项目产生的各类固体废物均得到妥善处置；处置措施可行，不会对周边环境产生明显不利影响，不会造成二次污染。  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  （1）污染源  本项目主要将废铅酸蓄电池、废矿物油收集暂存后统一交由有资质的单位进行利用处置，不涉及废铅酸蓄电池、废矿物油的拆解及后续利用处置环节，可能造成地下水及土壤污染的污染源为贮存库。本项目地下水、土壤主要污染物为废矿物油、废电解液。  （2）污染途径  本项目对地下水、土壤影响的途径主要为项目废矿物油和电解液贮存期间出现“跑、冒、滴、漏”或泄露，污染物可能进入土壤，最终会渗入地下水渗透到含水层，并通过扩散和渗透作用对周边区域的地下水、土壤环境造成影响。  （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  主要包括贮存库地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在贮存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  严格按照国家相关规范要求，对暂存设施、事故池等构筑物采取相应措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低程度。物料装、卸过程中应严格按规范操作，防止装卸过程的跑、冒、滴、漏。危险废物临时存放场所要按照国家相关规范要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格危险废物的管理。  破损电池存放于密闭塑料箱（耐酸、防腐、防渗）内，并将密闭塑料箱放置于防酸、防渗塑料托盘内；废矿物油采用钢制单层卧式储罐和铁桶贮存，并在储罐区和桶装区外围设置围堰。本项目进场的废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（无倒装工序），采用输油泵将运输车辆内的储油桶里的废矿物油抽至储罐区的储油罐内和桶装区的储油桶内。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  对可能泄漏污染物的区域和装置进行防渗处理，并及时将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止污染物渗入地下。根据国家相关标准和规范，针对不同的污染防治区域采用不同的防治和防渗措施。  本项目分区设置防渗区，分为重点防渗区和简单防渗区。  **重点防渗区：**废铅酸蓄电池贮存库全库地面及裙脚、电解液收集池池体及导流沟全沟、废矿物油贮存库内的废矿物油储罐区、废矿物油桶装区、废矿物油装卸区、1#危险废物暂存间地面及裙脚，储罐区围堰，桶装区围堰，1#应急收集池、2#应急收集池池体及导流沟全沟、消防废水收集池按照 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+2mm厚HDPE+耐酸水泥+环氧树脂），墙面裙脚敷设1m高，满足渗透系数≤10-10cm/s 要求  **简单防渗区：**办公区、空厂房、废矿物油贮存库内的闲置区、消防器材区和劳保用品区进行简单防渗处理，地面进行硬化。  同时废铅酸蓄电池贮存库内设置电解液收集池及导流沟，确保泄漏电解液不外排；废矿物油贮存库内设置废油应急收集池及导流沟、储罐区和桶装区外围设置围堰，确保泄漏废矿物油不外排。  **表4-13 本项目分区防渗情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **防渗分区** | **涉及区域** | **防渗措施** | **防渗技术要求** | | 重点防渗区 | 废铅酸蓄电池贮存库全库地面及裙脚、电解液收集池池体及导流沟全沟、废矿物油贮存库内的废矿物油储罐区、废矿物油桶装区、废矿物油装卸区、1#危险废物暂存间地面及裙脚，储罐区围堰，桶装区围堰，1#应急收集池、2#应急收集池池体及导流沟全沟、消防废水收集池 | 20cm混凝土垫层+2mm厚HDPE+耐酸水泥+环氧树脂 | 渗透系数≤10-10cm/s | | 简单防渗区 | 办公区、空厂房、废矿物油贮存库内的闲置区、消防器材区和劳保用品区 | 混凝土硬化 | 一般地面硬化。 |   （4）影响分析  本项目贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防风、防雨、防晒、防渗等建设，破损废电池储存在密闭塑料箱（耐酸、防腐、防渗）内，并将密闭塑料箱放置于防酸、防渗塑料托盘内；废矿物油储存在钢制单层卧式储罐和铁桶中，并在储罐区和桶装区外围设置围堰。废铅酸蓄电池贮存库内设置电解液收集池及导流沟，废矿物油贮存库内设置废油应急收集池及导流沟。项目对废铅酸蓄电池贮存库全库地面及裙脚、电解液收集池池体及导流沟全沟、废矿物油贮存库内的废矿物油储罐区、废矿物油桶装区、废矿物油装卸区、1#危险废物暂存间地面及裙脚，储罐区围堰，桶装区围堰，1#应急收集池、2#应急收集池池体及导流沟全沟、消防废水收集池进行重点防渗处理，满足《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ 607-2011）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求。因此正常状况下，不会有电解液、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：一是废铅酸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；二是防渗系统破损及导流沟、集液池、储罐区围堰、桶装区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  本项目建成后厂区地面均已进行硬化处理，运营期土壤取样会破坏地面的防渗层，因此本项目不设置土壤监测方案。  项目区无地下水井，距离项目区最近的地下水井为西北侧680m处的铣床厂供水井（该水井位于项目区下游，根据调查了解，铣床厂目前暂无完善的集中供水系统，该水井属于分散式饮用水源，未划定饮用水源保护区，与项目区属同一水文地质单元），本项目地下水监测井依托该水井，监测点位、监测因子、监测频次详见下表。  **表4-14 地下水监测方案**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测对象** | **监测点** | **监测因子** | **监测频次** | **评价标准** | | 地下水 | 项目区西北侧680m处的铣床厂供水井（该水井与项目区属同一水文地质单元） | pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、石油类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、镍、二氯甲烷、1，2-氯乙烷、1，1，1-氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、三氯乙烯、石油类 | 1次/年 | 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准 |   7、环境风险  环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响的损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。  **（1）风险调查**  本项目废矿物油最大贮存量为75t；废铅酸蓄电池最大贮存量为40t。电解液按电池重量的10%计，铅按电池重量的40%计，则项目区内电解液的最大储存量为4t，铅的最大储存量为16t。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 GB30000.18，铅尘属于健康危险急性毒性物质类别3）。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50t。  **表4-15 项目主要风险物质理化性质及危险特性表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **理化性质** | **危险特性** | **最大储存量t** | **临界量t** | | 废矿物油 | 分子量230-500，危险性类别：HW08，油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。闪点：76℃，相对密度<1，不溶于水，具有可燃性，引燃温度248℃。 | 遇到明火高温可燃，燃烧产物为CO、CO2。急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂型肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。 | 75 | 2500 | | 废电池电解液中的硫酸 | 透明、无色、无嗅的油状液体，分子量：98.08，相对密度1.841(96～98%)，凝固点：10.35℃(100%)、3℃(98%)、-32℃(93%)、-38℃(78%)、-44℃(74%)、-64℃(65%)。沸点290℃，蒸气压0.13kPa（145.8℃）。 | 遇水大量放热，可发生沸溅；与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧；遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。具有强腐蚀性和吸水性。健康危害：对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸汽或雾可引起结膜炎、水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激症状，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而死亡。口服后引起消化道的烧伤以至溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛和声门水肿、肾损害、休克等。慢性影响有牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。 | 4 | 10 | | 铅 | 原子量207.19，银灰色金属。不溶于水，溶于硝酸、热的浓硫酸。熔点327.5℃，沸点1749℃，相对密度11.34 | 铅及其化合物主要以粉尘、烟或蒸气形式经呼吸道进入人体，其次是经消化道。进入血液循环的铅与红细胞结合，血浆中的铅部分呈血浆蛋白结合铅；另一部分呈活性大的可溶性铅 | 16 | 50 |   **（2）环境风险潜势初判**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录C，项目危险物质及工艺系统危险性（P）由危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M）确定。环境风险评价工作等级见表4-16。  **表4-16 评价工作等级划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境风险潜势** | **IV、IV+** | **III** | **II** | **I** | | 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a | | a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明 | | | | |   **表4-17 建设项目环境风险潜势划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境敏感程度（E）** | **危险物质及工艺系统危险性（P）** | | | | | **极高危害（P1）** | **高度危害（P2）** | **中度危害（P3）** | **轻度危害（P4）** | | 环境高度敏感区（E1） | Ⅳ+ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | | 环境中度敏感区（E2） | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | | 环境低度敏感区（E3） | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 注：Ⅳ+为极高环境风险 | | | | |   危险物质及工艺系统危险性（P）由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。首先确定危险物质数量与临界量的比值（Q）根据该技术导则附录B中表B.1突发环境事件风险物质及临界点，附录C中C1.1危险物质数量与临界量比值（Q）的计算有两种情况：  a、当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；  b、当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量的比值（Q）：    式中：q1，q2，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1，Q2，Qn——每种危险物质的临界量，t。  当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。  当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。再综合所属行业及生产工艺特点（M）另行判定。  参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B对风险物质的临界量，项目风险物质与临界量比值Q见表4-18。  **表4-18 项目环境风险物质数量、临界量及其比值(Q)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **物质名称** | **最大储存量/t** | **临界量/t** | **Q值（危险物质数量与临界量比值）** | | 废矿物油 | 75 | 2500 | 0.03 | | 硫酸 | 4 | 10 | 0.4 | | 铅 | 16 | 50 | 0.32 | | **合计** | | | 0.75 |   根据上表可知，本项目Q=0.75<1，项目涉及的危险物质厂区最大储存量均低于临界量，危险物质Q值总和也小于1，故项目环境风险潜势为Ⅰ，风险评价进行简单分析。  **（3）环境风险识别**  1）物质危险性识别  对照《建设项目环境分项评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B中危险物质中所列危险化学品，根据本项目生产过程中的原辅物料、中间产品、最终产品等按物质危险性、毒理指标和毒性等级分析，并考虑其燃烧爆炸性，项目主要的危险物质为贮存的废矿物油、废电池电解液中的硫酸和铅。  2）生产系统危险性识别  项目废矿物油分布于废矿物油储油罐和储油桶中，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、桶装区、废矿物油装卸区、1#危险废物暂存间和废铅酸蓄电池贮存库内的废电池贮存区、废电池装卸区、2#危险废物暂存间。  3）危险物质向环境转移的途径识别  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、桶装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。  **（4）环境风险保护目标**  项目环境风险保护目标，按环境风险影响范围500m设定，见下表所示。  **表4-19 项目周围主要环境风险保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **保护**  **类别** | **保护目标** | **坐标** | | **保护对象** | **规模** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离** | **保护级别** | | **经度** | **纬度** | | 空气环境 | 云南国宏培训学校 | 102°44′59.093″ | 25°7′48.438″ | 人群 | 约50人 | 北侧 | 50m | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 昆明华晟启航职业培训学校 | 102°45′6.432″ | 25°7′49.906″ | 人群 | 约200人 | 东北侧 | 205m | | 强兴附属幼儿园 | 102°45′11.221″ | 25°7′49.365″ | 学生 | 500人 | 东北侧 | 330m | | 盘龙区龙溪社区卫生服务中心 | 102°45′10.024″ | 25°7′42.799″ | 人群 | 约50人 | 东侧 | 330m | | 蓝天贝贝幼儿园 | 102°44′50.828″ | 25°7′35.116″ | 学生 | 500人 | 西南侧 | 360m | | 兴龙社区卫生服务站 | 102°44′43.026″ | 25°7′37.704″ | 人群 | 约50人 | 西南侧 | 470m | | 云南农业大学幼儿园 | 102°44′51.793″ | 25°7′47.318″ | 学生 | 500人 | 西侧 | 150m | | 云南农业大学 | 102°44′50.635″ | 25°7′55.197″ | 学生 | 8000人 | 西侧、北侧 | 150m、215m | | 落索坡新村 | 102°44′45.845″ | 25°7′34.575″ | 居民 | 约300户，900人 | 西南侧 | 110m | | 昆明铣床厂小区 | 102°45′5.273″ | 25°7′40.214″ | 居民 | 约100户，300人 | 东南侧 | 120m | | 山水润城 | 102°45′6.895″ | 25°7′32.760″ | 居民 | 约500户，1500人 | 东南侧 | 380m | | 强兴学校 | 102°45′16.320″ | 25°7′50.717″ | 学生 | 约1500人 | 东北侧 | 390m | | 声环境 | 云南国宏培训学校 | 102°44′59.093″ | 25°7′48.438″ | 人群 | 约50人 | 北侧 | 50m | 《声环境质量标准（GB3096-2008）1类区标准 | | 地表水环境 | 盘龙江 | / | / | 河流 | / | 东南侧 | 620m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准 | | 地下水环境 | 项目区潜水含水层 | | | | | | | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准 | | 土壤环境 | 项目区范围内土壤环境 | | | | | | | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类建设用地筛选值标准 |   **（5）环境风险分析**  ①地表水、地下水、土壤环境风险分析  项目对地表水、地下水、土壤环境的风险影响主要是废矿物油泄漏、废铅酸蓄电池破损导致电解液泄漏及火灾爆炸产生的次生污染物泄漏后，会通过项目区地面漫流和垂直入渗，随着时间的推移，造成区域地表水、地下水和土壤的污染。  ②大气环境风险分析  项目对大气环境的风险影响主要是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）、泄漏的废矿物油遇明火发生燃烧以及火灾爆炸产生的次生污染物通过空气扩散至大气环境中污染大气环境。  **（6）环境风险防范措施**  1）运输过程防范措施  ①项目仅为废铅酸蓄电池、废矿物油收集贮存项目，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。建设单位已与云南鑫红鹰国际物流有限公司签订了运输协议，云南鑫红鹰国际物流有限公司采用专用危险废物运输车辆实施运输。  ②废铅酸蓄电池在储存、运输过程中，不应将废铅酸蓄电池进行拆解、碾压及其他破碎操作，在装车运输前，对回收的废铅酸蓄电池外壳进行检查，确保外壳不存在破损情况，若废铅酸蓄电池外壳有破损，应将铅酸蓄电池放置于耐酸、防腐、防渗的密闭塑料箱中。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废铅酸蓄电池、废矿物油运输过程中，应携带耐酸容器、抹布或拖把、吸油棉，抹布或拖把用于发生事故时能对泄漏的电解液进行清理，耐酸容器用于盛装破损的废铅酸蓄电池，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知识的专业人员来担负，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在危险废物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应主动采取处理措施，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  ①破损电池存放于密闭塑料箱（耐酸、防腐、防渗）内，并将密闭塑料箱放置于防酸、防渗塑料托盘内；废矿物油采用钢制单层卧式储罐和铁桶贮存，并在储罐区和桶装区外围设置围堰。本项目进场的废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（无倒装工序），采用输油泵将运输车辆内的储油桶里的废矿物油抽至储罐区的储油罐内和桶装区的储油桶内。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。  ②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：**废铅酸蓄电池贮存库全库地面及裙脚、电解液收集池池体及导流沟全沟、废矿物油贮存库内的废矿物油储罐区、废矿物油桶装区、废矿物油装卸区、1#危险废物暂存间地面及裙脚，储罐区围堰，桶装区围堰，1#应急收集池、2#应急收集池池体及导流沟全沟、消防废水收集池按照 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+2mm厚HDPE+耐酸水泥+环氧树脂），墙面裙脚敷设1m高，满足渗透系数≤10-10cm/s 要求  **简单防渗区：**办公区、空厂房、废矿物油贮存库内的闲置区、消防器材区和劳保用品区进行简单防渗处理，地面进行硬化。  同时废铅酸蓄电池贮存库内设置电解液收集池及导流沟，确保泄漏电解液不外排；废矿物油贮存库内设置废油应急收集池及导流沟、储罐区和桶装区外围设置围堰，确保泄漏废矿物油不外排。  ③在废矿物油贮存区配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。  3）火灾防范措施  应严格按照有关规定和操作程序及时处理，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。  ⑤应建立完善的急预案领导小组，应有完备环境监测、抢险救援及控制措施，并配备应急救保障设和装备。  ⑥设置合理的安全距离，保证车间气体能良好流通。  ⑦项目区设置1个容积35m3的消防废水收集池，用于项目区发生火灾时消防废水的收集。  **火灾时消防废水收集池容积：**  根据中石化《水体污染防控紧急措施设计导则》，仓储区环境突发事件污水处理系统应能容纳一次消防用水量和初期雨水存储，计算事故排水储存事故池容量：  V总=（V1+V2-V3）max+V4  注：（V1+V2-V3）max是指对收集系统范围内不同贮存单元分别计算V1+V2-V3取其中最大值。  V1一收集系统范围内发生事故的废矿物油及废铅酸蓄电池物料量，V1=75000/890+（40000×10%）/1280=87.39m3；  V2—发生事故的废铅酸蓄电池的消防水量，m3；V2=∑Q消t消  Q消—发生事故的废铅酸蓄电池使用的给水流量，m3/h，根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2012），消防水枪水量为15L/s；  t消—对应历时，h，根据同类型调查，0.5h时间完成灭火；  求得V2=27m3；  V3—发生事故时可以转输到其他贮存设施的物料量，m3；本环评取80；  V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m3，项目运营期无生产废水，取0  最终求得V总=34.39m3  由以上存算可知，项目区外应配备的消防废水收集池的容量不应小于34.39m3。根据设计，本项目仓库外面设置1个容积为35m3的消防废水收集池，并将消防废水收集池池体进行重点防渗处理。当发生事故时，水污染物排入消防废水收集池，作为危险废物委托有资质的单位处置。  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，执证上岗。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。  5）其他措施  ①严格规范员工操作，做好防护措施，加强职工的安全教育，提高安全素质，严格执行作业规程，严禁无证上岗，严禁违章作业，防止因失误操作造成环境风险事故的发生；  ②为保证企业及人民生命财产的安全，防止突发性重大化学事故发生，并在发生事故时，能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失，项目应编制相关的应急预案并配备相应的消防物资。  ③本项目应按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法(环发[2010]113号)》和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）的相关要求编制应急预案，并报昆明市生态环境局盘龙分局备案。  **（7）运输环境风险影响分析**  本项目在废矿物油及废电池运输过程中，可能发生的环境风险事故主要为：①交通事故引起废矿物油、废铅蓄电池泄漏后，通过地面漫流和垂直入渗，随着时间的推移，造成区域地表水、地下水和土壤的污染。②泄漏的废矿物油遇明火发生燃烧以及火灾爆炸事故产生的次生污染物通过空气扩散至大气环境中污染大气环境。  本项目已委托有资质的危险废物运输公司（云南鑫红鹰国际物流有限公司）进行废矿物油和废电池的运输工作，在运输过程中，只要该公司严格遵守国家有关危险货物运输管理的规定，并做好以上6条“运输过程防范措施”，则本项目运输过程发生环境风险事故的概率很小。同时，本环评要求项目危险废物运输路线须远离云南农业大学。因此，在切实做好以上防范措施的前提下，本项目运输过程环境风险影响很小。  **（9）环境风险评价结论**  根据以上分析，本项目环境风险潜势划分为I，项目环境风险评价等级为简单分析，项目环境风险在做好应急防范措施的基础上是可控的，可将环境风险事故发生的概率降低到最低。项目环境风险简单分析内容见表4-20所示。  **表4-20 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、废矿物油收集贮存项目 | | | 建设地点 | 云南省昆明市盘龙区北郊落索坡314号昆明铣床厂内5#院 | | | 地理坐标 | 经度：102°44′58.388″ | 纬度：25°7′45.615″ | | 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和储油桶中，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、桶装区、废矿物油装卸区、1#危险废物暂存间和废铅酸蓄电池贮存库内的废电池贮存区、废电池装卸区、2#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、桶装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 | | | 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：  项目风险主要为废矿物油、废电解液及火灾爆炸产生的次生污染物泄漏事故。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录C，项目环境综合风险潜势为I，风险评价等级为简单分析。因此不对环境风险进行进一步预测分析。  项目在做好应急防范措施的基础上，项目的环境风险是可控的，环境风险事故发生的概率可降低到最低。 | | | |

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 | 施工期 | 车辆尾气、  机械废气、  扬尘、  焊接烟尘 | 颗粒物 | 封闭施工、洒水降尘、物料覆盖、机械设备定期维护检测 | 《大气污染物综合排放标准》（GB19297-1996）表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值 |
| 运营期 | DA001 | 硫酸雾 | 负压抽排气系统（配套风机风量为6000m3/h）+1套酸雾净化装置（即碱液喷淋塔，吸收率为90%）+15m高排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，排放速率严格50%要求 |
| 厂界无组织 | 硫酸雾、非甲烷总烃 | / | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值 |
| 厂内无组织 | 非甲烷总烃 | 罐体设置呼吸阀，加强设备的密闭性，加强厂区通风换气 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |
| 地表水环境 | 施工期 | 施工工地 | 施工废水 | 设置临时沉淀池收集 | 沉淀处理后回用于施工和洒水降尘，不外排 |
| 施工人员 | 卫生间废水 | 依托依托铣床厂内的公厕 | / |
| 运营期 | / | / | / | / |
| 声环境 | 施工期 | 施工设备 | 噪声 | 选用低噪设备，合理安排施工时间，合理布局施工设备，车辆出入现场时应低速、禁鸣 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求 |
| 运营期 | 生产运行 | 噪声 | 基础减震、厂房隔声、距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / | / |
| 固体废物 | 施工期 | 施工人员 | 生活垃圾 | 清运至生活垃圾收集点，由环卫部门定期清运处置。 | 100%处置 |
| 建筑施工 | 建筑垃圾 | 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， |
| 运营期 | 办公生活 | 生活垃圾 | 经垃圾桶收集后清运至生活垃圾收集点，由环卫部门定期清运处置 | 100%处置 |
| 泄漏的电解液 | 危险废物HW31 | 经库内设置的导流沟收集进入电解液收集池，用耐酸专用泵和耐酸导管抽出排至带盖密闭专用桶（防酸、防渗）内，后暂存于2#危险废物暂存间，定期委托有资质的单位清运处置。 | 100%处置 |
| 跑漏的废矿物油 | 危险废物HW08 | 经库内设置的导流沟收集进入废油收集池，用油泵和导管抽出排至铁桶（密封、防渗）内，后暂存于1#危险废物暂存间，定期委托有资质单位清运处置。 |
| 电解液沾染物 | 危险废物HW49 | 用带盖密闭专用桶（防酸、防渗）收集后暂存于2#危险废物暂存间，定期委托有资质单位清运处置。 |
| 废矿物油沾染物 | 危险废物HW49 | 用带盖密闭专用桶（防酸、防渗）收集后暂存于1#危险废物暂存间，定期委托有资质单位清运处置。 |
| 废油桶 | 危险废物HW08 | 收集后暂存于1#危险废物暂存间，定期委托有资质单位清运处置。 |
| 喷淋塔废液 | 危险废物HW35 | 用带盖密闭专用桶（防酸、防渗）收集后暂存于2#危险废物暂存间内，定期委托有资质的单位清运处置。 |
| 清罐油泥 | 危险废物HW08 | 用铁桶（密封、防渗）收集后暂存于1#危险废物暂存间，定期委托有资质单位清运处置。 |
| 土壤及地下水 | / | 本项目分区设置防渗区，分为重点防渗区和简单般防渗区。  **重点防渗区：**废铅酸蓄电池贮存库全库地面及裙脚、电解液收集池池体及导流沟全沟、废矿物油贮存库内的废矿物油储罐区、废矿物油桶装区、废矿物油装卸区、1#危险废物暂存间地面及裙脚，储罐区围堰，桶装区围堰，1#应急收集池、2#应急收集池池体及导流沟全沟、消防废水收集池按照 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+2mm厚HDPE+耐酸水泥+环氧树脂），墙面裙脚敷设1m高，满足渗透系数≤10-10cm/s 要求  **简单防渗区：**办公区、空厂房、废矿物油贮存库内的闲置区、消防器材区和劳保用品区进行简单防渗处理，地面进行硬化。  同时废铅酸蓄电池贮存库内设置电解液收集池及导流沟，确保泄漏电解液不外排；废矿物油贮存库内设置废油应急收集池及导流沟、储罐区和桶装区外围设置围堰，确保泄漏废矿物油不外排。 | | | |
| 生态保护措施 | / | / | | | |
| 环境风险 | / | **1）运输过程防范措施**  ①项目仅为废铅酸蓄电池、废矿物油收集贮存项目，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。建设单位已与云南鑫红鹰国际物流有限公司签订了运输协议，云南鑫红鹰国际物流有限公司采用专用危险废物运输车辆实施运输。  ②废铅酸蓄电池在储存、运输过程中，不应将废铅酸蓄电池进行拆解、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，若废铅酸蓄电池外壳有破损，应将铅酸蓄电池放置于耐酸、防腐、防渗的密闭塑料箱中。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废铅酸蓄电池、废矿物油运输过程中，应携带耐酸容器、抹布或拖把、吸油棉，抹布或拖把用于发生事故时能对泄漏的电解液进行清理，耐酸容器用于盛装破损的废铅酸蓄电池，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知识的专业人员来担负，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**  ①破损电池存放于密闭塑料箱（耐酸、防腐、防渗）内，并将密闭塑料箱放置于防酸、防渗塑料托盘内；废矿物油采用钢制单层卧式储罐和铁桶贮存，并在储罐区和桶装区外围设置围堰。本项目进场的废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（无倒装工序），采用输油泵将运输车辆内的储油桶里的废矿物油抽至储罐区的储油罐内和桶装区的储油桶内。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。  ②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：**废铅酸蓄电池贮存库全库地面及裙脚、电解液收集池池体及导流沟全沟、废矿物油贮存库内的废矿物油储罐区、废矿物油桶装区、废矿物油装卸区、1#危险废物暂存间地面及裙脚，储罐区围堰，桶装区围堰，1#应急收集池、2#应急收集池池体及导流沟全沟、消防废水收集池按照 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+2mm厚HDPE+耐酸水泥+环氧树脂），墙面裙脚敷设1m高，满足渗透系数≤10-10cm/s 要求  **简单防渗区：**办公区、空厂房、废矿物油贮存库内的闲置区、消防器材区和劳保用品区进行简单防渗处理，地面进行硬化。  同时废铅酸蓄电池贮存库内设置电解液收集池及导流沟，确保泄漏电解液不外排；废矿物油贮存库内设置废油应急收集池及导流沟、储罐区和桶装区外围设置围堰，确保泄漏废矿物油不外排。  ③在废矿物油贮存区配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。  **3）火灾防范措施**  应严格按照有关规定和操作程序及时处理，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。  ⑤应建立完善的急预案领导小组，应有完备环境监测、抢险救援及控制措施，并配备应急救保障设和装备。  ⑥设置合理的安全距离，保证车间气体能良好流通。  **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，执证上岗。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。  **5）其他措施**  ①严格规范员工操作，做好防护措施，加强职工的安全教育，提高安全素质，严格执行作业规程，严禁无证上岗，严禁违章作业，防止因失误操作造成环境风险事故的发生；  ②为保证企业及人民生命财产的安全，防止突发性重大化学事故发生，并在发生事故时，能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失，项目应编制相关的应急预案并配备相应的消防物资。  ③本项目应按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法(环发[2010]113号)》和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）的相关要求编制应急预案，并报昆明市生态环境局盘龙分局备案。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | / | **1、环境管理计划**  ①项目的环保设施必须和主体工程同时设计、同时施工、同时投产。  ②项目属HJ 1259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。  ③为了加强项目设置的各种环保设施的运行，项目必须制订相关的环保设施管理制度，设置一到两名专、兼职环保人员对各种环保设施的日常管理及维护工作。  ④根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。  ⑤项目建成投产前建设单位应自行组织项目竣工环境保护验收工作，检查环保设施是否达到“三同时”要求。  ⑥加强环保设施的管理，定期对环保设施进行维护、检修，确保各项环保设施的正常运行，以保证处理效果，使各项污染物能达标排放。  ⑦危险废物的收集管理应由专人负责，分类收集。  ⑧运用经济、教育、行政、法律及其它手段，加强项目区内人员的环保意识，加强环境保护的自觉性，不断提高环境管理水平。  ⑨配合当地环保监测机构，实施环境监测计划。  **2、排污许可证**  根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于序号103“环境治理业772-专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的”项目，执行重点管理。在取得环评批复后，应根据有关规范要求申请排污许可证。  **3、排污口规范化设置**  排污口是项目运营期污染物进入环境、污染环境的通道，强化总排口管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是环境管理逐步实现污染物科学化、定量化的主要手段。  项目排放口设置满足以下要求：  ①污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志排放口（源）》 （GB15562.1-1995）的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌；本项目废气排放口应设置相应标志，并进行专人管理。  ②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m，排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。公司应遵照国家对排污口规范的要求，在“三废”及部分噪声排放点设置标志，标志的设置应完全执行《环境保护图形标志排放口》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中有关规定。 | | | |

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、风景名胜区、基本农田保护区和文物古迹等环境敏感区，本项目厂界 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，项目选址合理。项目贮存库的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》及其他相关规定的要求。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，对敏感目标影响较小；项目无废水产生；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

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 硫酸雾 | / | / | / | 0.0053 | / | 0.0053 | +0.0053 |
| 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.0511 | / | 0.0511 | +0.0511 |
| 废水 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 一般工业固体废物 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 危险废物 | 泄漏的电解液 | / | / | / | 0.0282 | / | 0.0282 | +0.0282 |
| 跑漏的废矿物油 | / | / | / | 0.5 | / | 0.5 | +0.5 |
| 电解液沾染物 | / | / | / | 0.6 | / | 0.6 | +0.6 |
| 废矿物油沾染物 | / | / | / | 0.1 | / | 0.1 | +0.1 |
| 废油桶 | / | / | / | 0.5 | / | 0.5 | +0.5 |
| 喷淋塔废液 | / | / | / | 0.5 | / | 0.5 | +0.5 |
| 清罐油泥 | / | / | / | 0.3 | / | 0.3 | +0.3 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

计量单位：废气—t/a；一般工业固体废物—t/a。