**目 录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc146789443)

[二、建设项目工程分析 32](#_Toc146789444)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 66](#_Toc146789445)

[四、主要环境影响和保护措施 77](#_Toc146789446)

[五、环境保护措施监督检查清单 100](#_Toc146789447)

[六、结论 107](#_Toc146789448)

[附表 109](#_Toc146789449)

**附图：**

附图1 项目区地理位置图

附图2-1项目在厂区位置示意图

附图2-2原料库内部平面布置示意图

附图3 项目环境保护目标分布及现状监测点位示意图

附图4 项目区水文地质图

附图5 项目环境风险评价范围图

**附件：**

附件1 委托书

附件2 投资备案证

附件3 昆明市小微企业试点单位名单

附件4 两公司危险废物集中收集试点申请表

附件5 开展小微企业危险废物收集试点实施方案

附件6 寻甸网点环保手续相关文件

附件7云南省生态环境厅关于印发《云南省小微企业危险废物收集试点工作方案》的通知

附件8 现有项目环评批复

附件9 现有项目排污许可证

附件10 现有项目危险废物经营许可证

附件11 现有项目验收意见

附件12 现有项目综合应急预案备案表

附件13 现有项目专项预案备案表

附件14 现有项目运输合同及资质

附件15 现有工程验收监测报告

附件16 昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库防渗材料合格证

附件17 环境质量现状监测报告

附件18 园区规划环评审查意见

附件19 全本信息公开

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 开展小微企业危险废物收集试点东川网点项目 | | | |
| 建设单位 | | 昆明旭鑫环保科技有限公司 | | | |
| 项目代码 | | \*\*\*\*-\*\*\*\*\*\*-04-02-\*\*\*\*\*\* | | | |
| 联系人 | | 唐\*\* | 联系方式 | 138\*\*\*\*\*\*\*\* | |
| 建设地点 | | 云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区 | | | |
| 地理坐标 | | 东经103°7'41.520"，北纬26°11'6.576" | | | |
| 国民经济行业类别 | | 7724 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“危险废物（不含医疗废物）利用及处置”中“其他” | |
| 建设性质 | | □新建（迁建）  ☑改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 | |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | | 东川区发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | \*\*\*\*-\*\*\*\*\*\*-04-02-\*\*\*\*\*\* | |
| 总投资（万元） | | 152.3 | 环保投资（万元） | 31.4 | |
| 环保投资占比 | | 20.617% | 施工工期 | 2个月（完善环保工程施工） | |
| 是否开工建设 | | 否 | | 用地（用海）面积 | 0 |
| 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）“表1 专项评价设置原则表”的要求，该项目专项评价设置情况具体如下表所示。  **表1-1 专项评价设置情况分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 环境影响因素 | 专项设置原则 | 该项目情况 | 是否设置专项 | | 大气 | 排放废气含有《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。 | 该项目排放的大气污染物主要包括有机废气（非甲烷总烃）、酸性废气（HCl）、恶臭废气（氨、硫化氢和臭气浓度）；现有项目排放的主要污染物为：颗粒物和硫酸雾。不含上述需设置大气专项评价的排放因子，因此不设置大气专项评价。 | 否 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。 | 该项目无废水外排，因此不设置地表水专项评价。 | 否 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。 | 该项目涉及的18大类65小类危险废物，其中废矿物油类危险废物的临界量为2500t，而其他危险废物临界量是50t，废矿物油类危险废物的堆存量为98.33t，其他危险废物堆存大堆存量为276.66t，已超过临界量，因此设置环境风险专项评价。 | 是 | | 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。 | 该项目不涉及河道取水，因此不设置生态专项评价。 | 否 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。 | 该项目不涉及海洋，因此不设置海洋专项评价。 | 否 |   综上，该项目设置环境风险专项评价。 | | | | |
| 规划情况 | 该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，2023年7月21日，昆明市人民政府下发了《关于云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035年）的批复》（昆政复【2023】37号）。根据《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）》，园区空间布局为“一园三片区”， 规划总面积为1408.01hm²，其中项目所在的四方地片区面积为5.4699km²，四方地片区主导产业为：有色金属材料及稀贵金属材料、化工新材料、新型建材产业、新能源材料产业。 | | | | |
| 规划环境影响评价情况 | 东川再就业特色产业园区管理委员会组织编制完成了《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》；2022年10月19日，由昆明市生态环境局召集专家及有关部门代表对该规划环评进行审查，2023年5月4日，昆明市生态环境局下发了《关于云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》（昆环审【2023】1号）。 | | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，从以下几个方面进行规划及规划环境影响评价符合性分析。具体如下。  **（1）相关规划符合性分析**  **①规划环评的产业定位**  项目拟选址区域属于云南东川产业园区四方地片区，根据《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）》，四方地片区的主导产业为：重点布局先进有色金属材料及稀贵金属材料、化工新材料产业。先进金属材料以铜基新材料为主，重点延伸有色金属冶炼及压延一体化产业链，发展电解铜等产品，拓展发展电线电缆、铜箔、铜带、专用铜材及铜基合金等加工；稀贵金属材料以稀贵金属二次资源综合回收利用为重点，拓展发展电接触材料、键合材料、电子浆料、靶材等稀贵金属材料加工；化工新材料领域发展无机酸、无机盐制造为重点的磷化工、化工新材料产业；新能源材料。其配套产业为：新型建材领域加大尾矿、冶炼渣、磷石膏等大宗固体废弃物资源综合利用（含再生纸回收利用），发展高性能混凝土、干混砂浆材料、特种混凝土添加剂等水泥基材料以及加气混凝土砌块、石膏板、装配式建筑材料等新型墙体材料，发展废弃电器电子产品、报废车等回收利用产业化，加大对电池等危险废物无害化处理力度。协同发展新型防水材料、新型隔热隔音材料以及轻质建筑材料。  **②规划环评审查意见的产业定位**  规划环评审查意见的园区产业定位和规划环评一致。  **③项目基本情况**  该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，东川网点主要对东川区及寻甸境内的小微企业产生的18大类、65小类危险废物进行统一收集后，委托有资质的单位进行处理，属于"加大对电池等危险废物无害化处理力度"范畴。  综上，该项目符合云南东川产业园区四方地片区的产业定位。  **（2）规划环境影响评价结论及审查意见符合性分析**  **①与园区规划环境影响评价结论的符合性分析**  查阅《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》，该项目与规划环评结论符合性分析如下表所示。  **表1-1 与园区规划环评结论符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 要求 | 规划环评结论要求 | 项目实际情况 | 符合性 | | 1 | 化工、有色金属冶炼、建材属于国家严格控制发展的两高行业，因此，建议根据区域大气环境容量，严格控制园区有色金属冶炼、化工行业发展规模，加快能源结构升级改造和使用清洁能源，促进区域环境质量改善。有色金属冶炼、化工、建材等“两高”行业应实行废气主要污染物区域“等量削减”；涉重金属重点行业实行重金属污染物“减量削减”，削减比例不得低于1.2：1，铅锌冶炼和铜冶炼企业须执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值。 | 该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，东川网点主要对东川区及寻甸境内的小微企业产生的18大类、65小类危险废物进行统一收集后，委托有资质的单位进行处理，不涉及危险废物处理及综合利用。不属于两高行业，也不属于涉重金属重点行业。 | 符合 | | 2 | 建议优化调整碧谷片区的产业结构，主导发展废气污染物排放量较小的相关产业；并根据“三线一单”的管控要求，碧谷片区内不得新建排放国家《有毒有害大气污染物名录》废气污染物的项目；废气污染物排放量较大及不符合规划产业的现有企业近期保持现状，不得技改扩建，远期根据产业定位逐步关停或搬迁至园区其他片区。 | 该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区不涉及碧谷片区。 | 符合 | | 3 | 在昆明市东川区人民政府、东川再就业特色产业园区管理委员会落实《东川区主要污染物区域削减方案（2021~2025年）》，削减区域部分大气污染物排放量的前提下，规划近期、远期大气污染物的排放能满足区域环境目标的要求，规划可行。 | 该项目主要污染物为有机废气（非甲烷总烃）、酸性废气（HCl）、恶臭废气（氨、硫化氢和臭气浓度），项目审批前将向昆明市生态环境局东川分局申请总量指标，符合《东川区主要污染物区域削减方案（2021-2025年）》的要求。 | 符合 | | 4 | 将产业园区划分为重点保护区、重点控制区、其他区域三类，对其实施分级管控；具体如下：  ①在重点保护区内应严格管控项目的入驻，加强对洗马塘2#泉点、小新街1#泉点、小新街2#泉点、小龙潭村泉点、大龙潭村泉点等的保护。  ②在重点控制区内应严格管控入驻项目的污染防控措施，建议不规划建设生活垃圾填埋场、危险废物填埋场、一般工业固体废物填埋场等易造成地下水污染，及防渗措施不易修复和处理的项目和设施；在入驻项目施工前应开展相应的地下水环境现状调查，调查项目区地下水补给、径流、排泄情况，以及岩溶发育情况，并严格执行《地下水管理条例》（2021年）中的相关规定要求；入驻企业须做好厂区的污染防渗措施。  ③在其他区域内可引导项目入驻，但入驻企业仍须做好厂区的污染防渗措施。 | 根据对照规划环评分析，该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区该区域属于重点控制区域，项目不使用地下水，不涉及《地下水管理条例》（2021年）的相关规定要求；  根据分区防渗规范要求，项目贮存区、导流渠、渗滤液收集池、事故池等所有区域均属于重点防渗区，根据调查，项目全部区域均采用复合土工膜防渗后，再浇筑混凝土；该复合土工膜防渗云南睿利能工程材料制造有限公司生产的土工膜，根据其检测报告，其防渗系数达到渗透系数≤2.3×10-12cm/s，满足渗透系数≤10-10cm/s的要求；但在导流渠、渗滤液收集池的施工过程中，会对原有防渗层造成进行局部破坏，因此项目拟对导流渠、渗滤液收集池重新铺设土工防渗膜，同时对事故池铺设土工防渗膜，另外项目拟对含油类及腐蚀性类液态类贮存区再次铺设土工防渗膜，确保危险废物在贮存及储运过程不对现有厂区地面进行污染。 | 符合 | | 5 | 建议园区入园项目避开河道管理范围，并根据河道管理的相关要求，开展涉河项目洪水影响评价，并征求水务部门的意见，满足《昆明市河道管理条例》的要求。 | 该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，不涉及河道管理范围。 | 符合 |   由上表可知，该项目建设符合规划环评结论的相关要求。  **②入驻项目与园区规划环境准入负面清单的符合性分析**  查阅《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》，该项目与园区规划环境准入负面清单的符合性分析如下表所示。  **表1-2 园区规划环境准入负面清单的符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 要求 | 规划环境准入负面清单 | 项目实际情况 | 符合性 | | 1 | 不符合园区规划产业的项目 | 该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，东川网点主要对东川区及寻甸境内的小微企业产生的18大类、65小类危险废物进行统一收集后，委托有资质的单位进行处理，属于"加大对电池等危险废物无害化处理力度"范畴，符合云南东川产业园区四方地片区的产业定位。 | 符合 | | 2 | 属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《云南省工业产业结构调整指导目录（2006 年本）》、《外商投资产业指导目录（2015 修订）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》等文件中淘汰类的项目，《环境保护综合名录（2021 年版）》中高风险高污染行业、以及属于《工商投资领域制止重复建设目录》、《禁止外商投资产业目录》、《严重污染环境的淘汰工艺与设备名录》等文件内的建设项目，一律禁止引入园区 | 该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令第29号），该项目属于鼓励类“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“15、‘三废’综合利用与治理技术、装备和工程”。不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《云南省工业产业结构调整指导目录（2006 年本）》、《外商投资产业指导目录（2015 修订）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》等文件中淘汰类的项目；不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中高风险高污染行业；不属于《工商投资领域制止重复建设目录》、《禁止外商投资产业目录》、《严重污染环境的淘汰工艺与设备名录》。 | 符合 | | 3 | 单位产值水耗、能耗、污染物产生和排放量等清洁生产指标低于国内平均水平的产业（项目） | 该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，东川网点主要对东川区及寻甸境内的小微企业产生的18大类、65小类危险废物进行统一收集后，委托有资质的单位进行处理，不涉及用水，能耗、污染物产生和排放量等清洁生产指标均可低于国内平均水平。 | 符合 |   由上表可知，该项目不属于园区规划环境准入负面清单内项目。  **③与园区规划环评审查意见的符合性分析**  查阅《昆明市生态环境局关于云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》，该项目与规划环评结论符合性分析如下表所示。  **表1-3 与园区规划环评结论符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 要求 | 审查意见要求 | 项目实际情况 | 符合性 | | 1 | 根据区域大气环境容量，严格控制有色金属治炼、化工发展规模，加快能源结构升级改造和使用清洁能源，促进区域环境质量改善。园区内现有治炼、化工及传统建筑材料等重污染企业要开展技术升级改造和环保设施的提标改造，实现区域污染物减排和环境质量改善，为后续项目腾出环境容量。园区内现有与规划不符的企业应逐步搬迁。优化调整碧谷片区产业结构，不得布局排放《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中污染物的企业。 | 该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，东川网点主要对东川区及寻甸境内的小微企业产生的18大类、65小类危险废物进行统一收集后，委托有资质的单位进行处理，不属于有色金属冶炼、化工、建材等“两高”行业，因此不需要废气主要污染物区域“等量削减”；也不属于重金属重点行业，因此不需要进行重金属污染物“减量削减”；该项目主要污染物为有机废气（非甲烷总烃）、酸性废气（HCl）、恶臭废气（氨、硫化氢和臭气浓度），项目审批前将向昆明市生态环境局东川分局申请总量指标。 | 符合 | | 2 | 《规划》产业布局、发展规模应严格执行《中华人民共和国长江保护法》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》等相关规定。化工园区申报及建设应严格执行《化工园区开发建设导则》、《化工园区综合评价导则》、《化工园区建设标准和认定管理办法（试行）》、《云南省化工园区确认办法（试行）》等相关规定。 | 根据分析，该项目不属于化工项目，项目建设符合《中华人民共和国长江保护法》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》等相关规定。 | 符合 | | 3 | 根据国家、云南省和“三线一单”有关大气污染防洽的相关要求，落实主要污染物区域削减方案，严格执行园区大气污染物管控要求，合理确定产业规模、布局、建设时序。有色金属冶炼、化工、建材等“两高”行业应实行主要污染物区域等量削滅，重点行业重点重金属排放减量替代比例不得低于1.2：1，铅锌冶炼和铜治炼企业须执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值。 | 项目建设符合云南省和“三线一单”有关大气污染防洽的相关要求，项目不属于有色金属冶炼、化工、建材等“两高”行业，因此不需要废气主要污染物区域“等量削减”；也不属于重金属重点行业，因此不需要进行重金属污染物“减量削减”。 | 符合 | | 4 | 入驻企业应采用先进的生产工艺、装备、清洁能源与原料，从源头上控制污染物的产生；采用先进高效的污染防治措施，做好大气污染物的减排工作。 | 该项目东川网点主要对东川区及寻甸境内的小微企业产生的18大类、65小类危险废物进行统一收集后，委托有资质的单位进行处理，厂区内污染物主要是各类危险废物在贮存过程产生，针对小微企业危险废物贮存库区产生的废气，通过1套负压收集系统对其收集后，拟设置1套废气处理装置对其进行处理，处理后通过1根Φ0.68、高15m的排气筒（DA001）外排。 | 符合 | | 5 | 重视园区废水收集、处理、回用、排放的环境管理。全面实施“雨污分流”“清污分流”制度，提高入驻企业工业用水重复利用率和中水回用率。 | 项目无生产废水外排。 | 符合 | | 6 | 入驻企业按相关规范要求采取针对性防渗措施，确保区域地下水安全。 | 根据分区防渗规范要求，项目贮存区、导流渠、渗滤液收集池、事故池等所有区域均属于重点防渗区，根据调查，项目全部区域均采用复合土工膜防渗后，再浇筑混凝土；该复合土工膜防渗云南睿利能工程材料制造有限公司生产的土工膜，根据其检测报告，其防渗系数达到渗透系数≤2.3×10-12cm/s，满足渗透系数≤10-10cm/s的要求；但在导流渠、渗滤液收集池的施工过程中，会对原有防渗层造成进行局部破坏，因此项目拟对导流渠、渗滤液收集池重新铺设土工防渗膜，同时对事故池铺设土工防渗膜，另外项目拟对含油类及腐蚀性类液态类贮存区再次铺设土工防渗膜，确保危险废物在贮存及储运过程不对现有厂区地面进行污染。 | 符合 | | 7 | 〔四）制定准入清单，严格入园项目生态环境准入管理。加强“两高”行业生态环境源头防控，引进的项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等应达到国内清洁生产先进水平。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和产业园区的绿色低碳化水平。入园项目需符合国家产业政策、产业布局规划要求，符合“三线一单”大气、水、土壤等重点管控单元要求。 | 该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，东川网点主要对东川区及寻甸境内的小微企业产生的18大类、65小类危险废物进行统一收集后，委托有资质的单位进行处理，不涉及用水，其单位产值能耗、污染物产生和排放量等均可达到国内先进水平。项目符合国家产业政策、产业布局规划要求，符合“三线一单”大气、水、土壤等重点管控单元要求。 | 符合 |   由上表可知，该项目建设符合规划环评审查意见的相关要求。  通过上述分析，该项目建设符合《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》及《昆明市生态环境局关于云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》（昆环审【2023】1号）的管理要求；符合园区的总体规划。 | | | | |
| 其他符合性分析 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，其他符合性包括“三线一单”符合性、生态环境保护法律法规政策符合性和生态环境保护规划的符合性，具体如下：  **（1）****产业政策符合性分析**  该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令第29号），本项目属于第一类鼓励类“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“15、‘三废’综合利用与治理技术、装备和工程”。同时该项目于2023年5月23日取得了《云南省固定资产投资项目备案证》（项目代码：\*\*\*\*-\*\*\*\*\*\*-04-02-\*\*\*\*\*\*），因此项目建设符合国家的产业政策。  **（2）“三线一单”符合性分析**  昆明市人民政府已发布《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》，该项目符合性分析具体如下：  **①生态保护红线和一般生态空间**  根据《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发〔2018〕32号）文，云南省生态红线主要包括包含生物多样性维护、水源涵养、水土保持三大红线类型，11个分区。其中和昆明行政区划内有关的分区有4个，项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，不涉及生态红线。又《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》明确将“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”，根据调查，该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，项目所在地属于云南东川再就业特色产业园区重点管控单元；因此项目建设不涉及一般生态空间。  **②环境质量底线**  《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》对环境质量底线设定了2025年和2035年两个目标，该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，环境质量底线和该项目相关的要求及符合性分析如下：  **⑴生态环境质量底线**  “实施意见”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。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。  根据调查，项目的建设不涉及到生态保护红线和一般生态空间，因此项目建设和生态环境质量底线不冲突。因此，项目建设不会改变区域生态环境质量功能要求。  **⑵环境空气环境质量底线**  “实施意见”要求：到2025年，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。到2035年，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。  根据调查，现目选址区域空气环境可达到《环境空气质量标准》（GB\*\*\*\*-2012）二级标准，属于空气达标区，且该项目的建设不会改变区域环境空气质量功能要求。  **⑶地表水环境质量底线**  “实施意见”要求：到2025年，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。到2035年，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。  根据调查，该项目地表水体小江板河口断面水质可达到《地表水环境质量标准》（GB\*\*\*\*-2002）III类标准；且项目运行期间无生产废水外排，项目员工生活依托厂区办公生活区，生活污水经隔油池、化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准后，通过园区污水管网进入四方地与碧谷园区污水处理厂处理，项目所在厂区的初期雨水经雨水沟进入厂区东北侧1座容积为680m³初期雨水收集池收集沉淀处理后回用于厂区生产，不外排；不会改变区域地表水环境质量功能要求。  **⑷土壤环境质量底线**  “实施意见”要求：到2025年，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，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。  该项目建设对土壤环境影响较小，只要严格执行相应的土壤环境保护措施，项目建设不会改变区域土壤环境质量功能要求。  **③资源利用上线**  《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》对资源利用上限的要求为：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。  根据实施方案，项目用水量较小，仅使用碱液喷淋用水（4m³/a）；该项目仅利用昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目中的部分区域（1000m²）建设小微企业危险废物收集试点项目，不新增用地；因此项目资源利用符合国家相关要求。  **④环境准入负面清单**  《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》提出严格落实严格落实《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（云政发〔2020〕29号）管控要求。强化污染防治和自然生态系统保护修复，改善区域生态环境质量。根据划分的全市环境管控单元的特征，对每个管控单元分别提出了生态环境管控要求，形成昆明市环境管控单元生态环境准入清单，构建全市生态环境分区管控体系，落实总体管控要求。  该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，项目所在地属于云南东川再就业特色产业园区重点管控单元，根据东川区环境管控单元生态环境准入清单的管理要求，该项目环境准入负面清单符合性具体下表所示。  **表1-4 与东川区环境管控单元生态环境准入清单符合性分析一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 单元名称 | 管控要求 | | 项目实际情况 | 符合性 | | 重点管控单元 | 空间布局约束 | 重点发展重化工、有色冶金、铸造、有色金属和稀贵金属加工、机械制造、机电设备、黄金精加工、建筑建材以及食品加工、生物医药行业。 | 该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，符合园区功能定位。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1.四方地组团禁止再安排重污染企业，防止加重该区域的环境污染。  2.碧谷片区靠近城区一侧安排居住及轻污染的工业项目，该地区地势较低，不得布置空气污染较重的项目。  3.对门山片区不宜作为工业片区，作为城市服务功能区，靠近城区一侧应营造绿化带和布置低噪声影响项目。  4.阿旺片区不宜布局空气污染大的项目。 | （1）该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，不属于重污染企业。  （2）该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，不属于碧谷片区、对门山片区和阿旺片区。 | 符合 | | 环境风险防控 | 对门山片区发展生物制药及食品加工业时不得使用氨冷冻方式，以免氨泄露造成风险。 | 该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，不在对门山片区。 | 符合 | | 资源开发效率要求 | 城市污水再生利用率在20%以上。工业污水处理达标率达到100%。 | 项目无工业废水外排。 | 符合 |   由上表可知，项目建设满足东川区环境管控单元生态环境准入清单的相关要求。  综上分析，项目建设符合“三线一单”要求。  **（3）与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析**  《中华人民共和国长江保护法》重点从空间管控、规划等方面提出了长江保护的相关要求，保护法提出的具体建设项目的措施符合性具体如下表所示。  **表1-5 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 中华人民共和国长江保护法要求 | 该项目实际情况 | 符合性 | | 1 | 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 | 该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，不属于化工项目。 | 符合 | | 2 | 严格控制高耗水项目建设。 | 水利部发布18项传统高耗水行业包括：钢铁、火力发电、石油炼制、选煤、罐头食品、食糖、毛皮、皮革、核电、氨纶、锦纶、聚酯涤纶、维纶、再生涤纶、多晶硅、离子型稀土矿冶炼分离、对二甲苯、精对二甲苯。  该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，不属于水利部发布18项传统高耗水行业。 | 符合 | | 3 | 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。 | 该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，该区域不属于长江流域河湖管理范围。 | 符合 |   由上表可知，项目建设符合《中华人民共和国长江保护法》的相关要求。  **（4）与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办【2022】7号）》的符合性**  2022年1月19日，推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（长江办【2022】7号），该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，项目所在区域属于小江汇水范围，小江属于长江的上游主要支流。因此，本环评须分析该项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的符合性。具体分析如下表所示。  **表1-6 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》要求 | 该项目实际情况 | 符合性 | | 1 | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江于线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 | 该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，不涉及码头及过江通道。 | 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。 | 该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，不涉及自然保护区核心区、风景名胜区等特殊敏感区。 | 符合 | | 3 | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范国内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范国内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，不涉及到饮用水水源地的一级保护区或二级保护区。 | 符合 | | 4 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，项目建设符合主体功能定位，项目所在地的纳污水体为小江（清水海-入金沙江口段），不属于水产种植资源保护区的岸线和河段范围。 | 符合 | | 5 | 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。 | 该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，项目所在地的纳污水体为小江（清水海-入金沙江口段），该河段不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区，也不属于全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。 | 符合 | | 6 | 禁止未经许可在长江千支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 项目不在长江千支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 符合 | | 7 | 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。 | 该项目不涉及生产性捕捞。 | 符合 | | 8 | 禁止在长江千支流、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。禁止在长江手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。 | 该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 | 符合 | | 9 | 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。 | 该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，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 | | 10 | 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。 | 该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，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。 | 符合 | | 11 | 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。禁上新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），该项目属于鼓励类“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“15、‘三废’综合利用与治理技术、装备和工程”。 | 符合 | | 12 | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。 | 项目将严格执行国家相关法律法规。 | 符合 |   由上表可知，该项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的要求。  **（5）与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》符合性分析**  云南省推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年8月19日印发了《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）》，该项目与其符合性见下表。  **表1-7 与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》符合性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》要求 | 该项目实际情况 | 符合性 | | 1 | （一）禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段2019年-2035年）》、《景洪港总体规划（2019-2035年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。 | 该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，不涉及码头及过江通道。 | 符合 | | 2 | （二）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。 | 该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，不涉及自然保护区核心区、风景名胜区等特殊敏感区。 | 符合 | | 3 | （三）禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。 | 该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，不涉及风景名胜区。 | 符合 | | 4 | （四）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，不涉及到饮用水水源地的一级保护区或二级保护区。 | 符合 | | 5 | （五）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，项目建设符合主体功能定位，项目所在地的纳污水体为小江（清水海-入金沙江口段），不属于水产种植资源保护区的岸线和河段范围。 | 符合 | | 6 | （六）禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，项目所在地的纳污水体为小江（清水海-入金沙江口段），该河段不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区，也不属于全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。 | 符合 | | 7 | （七）第七条禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。 | 该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，不涉及过江基础设施项目；同时，项目不在长江千支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 符合 | | 8 | （八）禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。 | 该项目不涉及生产性捕捞。 | 符合 | | 9 | （九）禁止在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 | 符合 | | 10 | （十）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。 | 该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，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 | （十一）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。 | 该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，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。项目不涉及危险化学品，不属于《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业。 | 符合 | | 12 | （十二）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放项目，推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。 | 该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），该项目属于鼓励类“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“15、‘三废’综合利用与治理技术、装备和工程”。 | 符合 |   由上表可知，该项目符合《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》的要求。  **（6）与《长江经济带生态环境保护规划》符合性分析**  根据《长江经济带生态环境保护规划》，项目所在地为长江经济带上游区，规划中指出，长江经济带上游区包括重庆、四川、贵州、云南等省市，区域水土流失、荒漠化严重，矿产资源开发等带来的环境污染和生态破坏问题突出，大城市及周边污染形势严峻。应重点加强水源涵养、水土保持、生物多样性维护和高原湖泊湿地保护，强化自然保护区建设和管护，合理开发利用水资源，禁止煤炭、有色金属、磷矿等资源的无序开发，加大湖库、湿地等敏感区的保护力度，加强云贵川喀斯特地区、金沙江中下游、嘉陵江流域、沱江流域、乌江中上游、三峡库区等区域水土流失治理与生态恢复，推进成渝城市群环境质量持续改善。  该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，该项目的建设与《长江经济带生态环境保护规划》的相关要求不相冲突。  **（7）与****《危险废物贮存污染控制标准》（GB\*\*\*\*\*-2023）的相符性分析**  项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB\*\*\*\*\*-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》（GB\*\*\*\*\*-2023）的相符性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 环节 | 管理要求 | 项目情况 | 符合性 | | 总体要求 | 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。 | 项目为集中式的危险废物收集贮存单位，设置的各危险废物储存区满足储存需求。 | 符合 | | 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。 | 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 | | 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。 | 项目根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，避免危险废物与不相容的物质或材料接触。 | 符合 | | 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、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。 | 项目针对废酸、废碱、有机液体区域拟采取渗滤液收集沟及渗滤液收集池以防止渗滤液污染环境。 | 符合 | | 危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。 | 项目已区分液态废物和固态废物并分类收集、暂存。 | 符合 | | 贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ1276 要求设置危险废物存设施或场所标志、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。 | 项目暂存区、包装物、容器拟按HJ1276要求设置危险废物存设施或场所标志、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 | | H1259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。 | 项目属排污许可重点监管单位，采用信息化管理，设置了监控室。 | 符合 | | 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染：还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。 | 项目贮存设施退役时，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。 | 符合 | | 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。 | 项目不涉及在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物的暂存。 | 符合 | | 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。 | 项目危险废物贮存各类标准、法规要求。 | 符合 | | 贮存设施选址要求 | 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。 | 项目选址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，环境影响评价进行中。 | 符合 | | 集中购存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。 | 项目不涉及生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域；不处于溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。 | 符合 | | 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。 | 项目在现有项目厂内建设，不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。 | 符合 | | 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。 | 本项目在现有厂区内建设，在采取相应污染治理措施及风险防范措施后，贮存期间项目对周边敏感目标的影响可接受。 | 符合 | | 贮存设施污染控制要求 | 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 | 项目贮存区采取了必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，露天区域不堆放危险废物。 | 符合 | | 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 | 项目按危险废物类别、特性等划分储存区，不相容的危险废物不接触、不混合。 | 符合 | | 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 | 项目储存区地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造。 | 符合 | | 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏层（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。 | 项目贮存措施拟分别采取防渗及防渗+防腐措施，具体措施详见后文。 | 符合 | | 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面：采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 | 项目储存区划分可确保临近区域采相同的防腐防渗措施。 | 符合 | | 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 | 项目采取监控及相关管理措施防止无关人员进入。 | 符合 | | 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 | 贮存库内不同贮存分区之间拟采取隔离措施。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。 | 符合 | | 在贮存库内或通过贮存分区方式购存液态危险废物的，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。 | 项目针对废酸、废碱、有机液体区域采取了围堰及渗滤液收集池以防止渗滤液污染环境。 | 符合 | | 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GB\*\*\*\*\* 要求 | 针对小微企业危险废物贮存库区产生的废气，通过1套负压收集系统对其收集后，拟设置1套废气处理装置对其进行处理，处理后通过1根Φ0.68、高15m的排气筒（DA001）外排。 | 符合 | | 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。 | 项目设置径流疏导系统，防止暴雨流入储存区。 | 符合 | | 贮存场可整体或分区设计液体导流和收集设施，收集设施容积应保证在最不利条件下可以容纳对应贮存区域产生的渗滤液、废水等液态物质。 | 项目针对废酸、废碱、有机液体区域拟采取收集沟及渗滤液收集池以防止渗滤液污染环境。 | 符合 | | 贮存场应采取防止危险废物扬散、流失的措施。 | 项目拟采取防渗、导流、渗滤液收集等措施防治危险废物扬散、流失。 | 符合 | | 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。 | 项目池体拟整池防渗。 | 符合 | | 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。 | 项目贮存池拟设置于地下并封闭或设置于储存区内，避免暴雨流入贮存池。 | 符合 | | 贮存池应采取措施减少大气污染物的无组织排放。 | 项目储存池仅事故状态使用，可及时清理事故状态渗滤液，减少无组织排放。 | 符合 | | 贮存罐区罐体应设置在围堰内，围堰的防渗、防腐性能应满足6.1.4、6.1.5的要求。 | 项目贮存罐区罐体设置在围堰内，围堰的防渗、防腐性能应满足6.1.4、6.1.5的要求。 | 符合 | | 贮存罐区围堰容积应至少满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。 | 项目贮存罐区为废矿物油贮存罐，罐区设置了同等规模的应急罐，并设置围堰及渗滤液收集池，作为贮存罐泄漏时的收集措施。 | 符合 | | 贮存罐区围堰内收集的废液、废水和初期雨水应及时处理，不应直接排放。 | 贮存罐区围堰内收集的废液及时收集处理、不排放。 | 符合 | | 容器和包装物污染控制要求 | 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 | 选择容器和包装物材质、内衬与盛装的危险废物相容。 | 符合 | | 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 | 项目针对不同类别污染物划分不同储存区，采取相应的防渗、防腐措施。 | 符合 | | 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 | 合理选择硬质容器和包装物，柔性容器和包装物堆叠码放时封口严密，无破损泄漏。 | 符合 | | 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 | 项目使用容器盛装液态、半固态危险废物时，应确保容器内部应留有适当的空间。 | 符合 | | 容器和包装物外表面应保持清洁。 | 项目运行过程中应保持容器和包装物外表面清洁。 | 符合 | | 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 | 项目已合理划分各类危险废物暂存区，并采取适当的包装、盛装方式 | 符合 | | 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存 | 符合 | | 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 | | 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 | | 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 | | 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。 | 项目入厂危险废物不拆包，无粉尘产生。 | 符合 | | 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 | 危险废物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、特性不明的不应存入。 | 符合 | | 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 | 要求建设单位定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 | 符合 | | 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 | 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，建设单位应进行清理。 | 符合 | | 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 | 贮存设施运行期间，要求建设单位建立危险废物管理台账并保存。 | 符合 | | 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 | 要求建设单位建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 | 符合 | | 贮存设施所有者或运营者应依据国家和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查：发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 | 建设单位应定期对防渗、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 | | 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。 | 项目应按规定完成验收、预案、环境监测等内容并存档。 | 符合 | | 贮存点环境管理要求 | 项目为集中贮存单位，不属于单一企业贮存点。 | 不涉及 | | 污染排放控制标准 | 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GB\*\*\*\*规定的要求。 | 本项目不产生生活水，不新增生产废水。 | 符合 | | 存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合GB\*\*\*\*\*和GB\*\*\*\*\*规定的要求。 | 根据后文计算，项目无组织废气满足GB\*\*\*\*\*中项目要求。 | 符合 | | 贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合GB\*\*\*\*\*规定的要求。 | 根据核算，项目恶臭气体排放满足GB\*\*\*\*\*规定的要求。 | 符合 | | 贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。 | 项目产生的固体废物均要求置于相应暂存区并妥善处置。 | 符合 | | 贮存设施排放的环境噪声应符合GB\*\*\*\*\*规定的要求。 | 根据后文预测，项目运行后，噪声符合GB\*\*\*\*\*规定的要求。 | 符合 | | 环境监测要求 | 贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。 | 项目贮存设施即为主体设施，且已制定监测计划 | 符合 | | 贮存设施所有者或运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ819、HJ1250等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 | 已制定监测计划，运行阶段应按已制定的监测方案展开自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 | 符合 | | 贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求 | 本项目不产生生活水，不新增生产废水。 | 符合 | | 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/T\*\*\*\*\*执行。 | 项目已依据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）制定地下水监测方案。 | 符合 | | 配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按GB/T\*\*\*\*\*、HJ/T397、HJ732的规定执行。 | 项目新增废气处理系统采样监测要求按GB/T\*\*\*\*\*、HJ/T397、HJ732的要求进行。 | 符合 | | 贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标：采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T 5的规定执行，VOCs的无组织排放监测还应符合GB\*\*\*\*\*的规定。 | 项目已制定无组织废气监测计划，并满足相关标准要求。 | 符合 | | 贮存设施恶臭气体的排放监测应符合GB\*\*\*\*\*、HJ905的规定 | 不涉及。 | 不涉及 | | 环境应急要求 | 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。 | 项目运行前应完成应急预案的修订并备案。 | 符合 | | 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。 | 项目运行前应按应急预案要求，完善应急人员、装备和物资的设置，并设置应急照明系统。 | 符合 | | 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，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。 | 符合 |   综上，项目建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB\*\*\*\*\*-2023）的相关要求。  **（8）与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）符合性分析**  项目与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）的相符性分析内容见下表。  **表1-9 与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）要求 | 该项目实际情况 | 符合性 | | 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。 | 该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，根据《云南省生态环境厅关于印发云南省小微企业危险废物收集试点工作方案的通知》（云环通【2022】168号）的要求，该项目提交本方案所明确的试点条件准备申请材料，向所在州（市）生态环境局申请危险废物收集经营许可证后，方可开展收集工作。并采取环评提出的污染防治措施，建立规章制度和明确操作流程。 | 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。 | 建设单位将严格执行《危险废物转移联单管理办法》的相关要求。 | 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。 | 建设单位已规范要求制定了管理和技术人员培训制度。 | 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、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。 | 项目建成后将严格制定应急预案，并危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。 | 符合 | | 5 | 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，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。  (3)对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。  (4)清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。  (5)进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。 | 若危险废物贮存过程中发生意外事故，将严格执行相关措施。 | 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。 | 项目将危险废物进行分类贮存。 | 符合 | | 8 | 6.2 危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足GB\*\*\*\*\*、GBZ1和GBZ2的有关要求。 | 项目选址、设计、建设、运行管理满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB\*\*\*\*\*-2023）的要求。 | 符合 | | 9 | 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。 | 项目区拟配套设置通讯设备、照明设施和消防设施。 | 符合 | | 10 | 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。 | 项目每个贮存区拟设置挡墙间隔，且库房具备防雨、防扬尘要求，并安装防火、防雷装置。 | 符合 | | 11 | 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。 | 项目贮存库拟配套设置配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。 | 符合 | | 13 | 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。 | 项目贮存期限最长不超过1年。 | 符合 | | 14 | 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。 | 项目将严格执行危险废物贮存台帐制度。 | 符合 | | 15 | 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GB\*\*\*\*\*附录A设置标志。 | 项目将安装规范的标识标牌。 | 符合 | | 16 | 6.10 危险废物贮存设施的关闭应按照GB\*\*\*\*\* 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。 | 项目关闭时将严格执行GB\*\*\*\*\* 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定。 | 符合 |   由上表可知，项目建设符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）的相关规定。  **（9）项目与****《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）的符合性分析**  项目与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）的相符性分析内容见下表。  **表1-10 与废矿物油回收利用污染控制技术规范相关要求的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 技术规范要求 | | 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。 | 项目采用完好无损的合格容器收集废矿物油。 | 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。 | 项目弃用的废旧容器属于危险废物，严格按照危险废物委托资质单位处置。 | | 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。 | 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。 | 项目收集、转运贮存过程中产生的沾染废矿物油的抹布等物品均统一收集后处置。 | | 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。 | 项目废矿物油只由道路转运，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。 | 项目废矿物油转运过程控制按《危险废物转移管理办法》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。 | 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。 | 针对可能发生的环境污染事件，现有项目已制定应急预案，项目建成后，应进行修订并向项目所在地县级环境保护主管部门备案。 | | 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。 | 项目转运废矿物油期前对转运设备、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。 | 项目废矿物油转运过程中应设专人看护。 | | 贮存要求 | 废矿物油贮存污染控制应符合GB\*\*\*\*\*中的有关规定。 | 项目废矿物油贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB\*\*\*\*\*-2023）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。 | 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以及有关消防和危险品贮存设计规范。 | | 废矿物油贮存设施应远离火源，并避免高温和阳光直射。 | 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。 | 项目设置专门的废矿物油仓储区，采用合格油罐，贮存前进行检验，不与不相容的废物混合，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。 | 项目废矿物油仓储区地面进行防渗处理，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%。 | 项目废矿物油最大贮存量为贮存设施（储罐）的90%。 | | 已盛装废矿物油的容器应密封，贮油油罐应设置呼吸孔，防止气体膨胀，并安装防护罩，防止杂质落入。 | 项目废矿物油暂存容器为密封储油罐，设有呼吸孔及防护罩。 |   综上，项目废矿物油在收集、暂时贮存、运输环节均可满足《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）相关要求。  **（10）项目与《云南省小微企业危险废物收集试点工作方案》符合性分析**  根据《云南省生态环境厅关于印发云南省小微企业危险废物收集试点工作方案的通知》（云环通【2022】168号），项目建设与《云南省小微企业危险废物收集试点工作方案》的符合性分析如下表所示。  **表1-11 与云南省小微企业危险废物收集试点工作方案符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 云南省小微企业危险废物收集试点工作方案的要求 | 该项目实际情况 | 符合性 | | 1 | 收集对象：危险废物年产生总量在10吨以下（含10吨）的工业企业、机关事业单位、科研院所、学校、分析检测机构及自动监测站点、移动基站、机动车维修、报废车拆解等小微企业或社会源。 | 项目将严格按照《云南省小微企业危险废物收集试点工作方案》的要求，对小微企业产生的危险废物进行收集。 | 符合 | | 2 | 收集类别：废矿物油及其沾染物、废试剂、实验室废物、在线监测废液、废荧光灯管、废活性炭、废催化剂、废药品、精（蒸）馆残渣、染料/涂料废物、废树脂、废水处理污泥等（附件1），以及年产废总量10吨以上企业产生的少量上述危险废物。各州（市）可结合区域实际收集需求和试点单位能力合理选择确定危险废物类别。  不包含以下危险废物类别：  1.常温常压下易燃、易爆及排放有毒气体的危险废物；  2.感染性、损伤性、病理性医疗废物；  3.成分不明或者无明确利用处置去向的危险废物；  4.相关法律法规另有规定必须单独收集的，从其规定；  5.行政管理部门认为不宜集中收集、贮存的危险废物。 | 《云南省小微企业危险废物收集试点工作方案》附件1已明确的可收集危险废物包括83类，而建设单位结合服务区域（东川、寻甸）的实际情况，拟收集83类中的65类危险废物。 | 符合 | | 3 | 收集规模：试点单位应根据服务区域危险废物收集需求、收集贮存能力，合理申请危险废物收集规模。每个试点单位收集规模原则上不大于5000吨/年，每个贮存点单次最大贮存量不超过500吨（单一类别最大贮存量不超过100吨）。 | 根据《昆明旭鑫环保科技有限公司开展小微企业危险废物收集试点实施方案》，试点项目网点由东川网点（即本项目）和寻甸网点（寻甸烨龙再生资源有限公司收集点）组成。根据寻甸网点的环评及及排污许可证，寻甸网点废铅蓄电池（900-052-31）最大贮存能力为1000t，废电路板（900-045-49）最大贮存能力为500t，但《云南省生态环境厅关于印发云南省小微企业危险废物收集试点工作方案的通知》（云环通【2022】168号）中“危险废物收集类别”不含废铅蓄电池（900-052-31），则寻甸网点纳入试点单位考核的部分仅为废电路板（900-045-49）500t的收集能力，则东川网点申请收集规模为4500吨/年，可满足总量要求；拟设置1000m²的贮存库，东川网点各类危险废物最大暂存量为374.99t，单一类别最大贮存量98.33t；而寻甸网点按照其环评及排污许可证要求执行，其中废电路板（900-045-49）最大贮存能力为500t。 | 符合 | | 4 | 贮存期限：收集贮存的危险废物应在90个工作日内提供或者委托利用处置单位进行利用处置。超过法定贮存期限，确需延期贮存的，需经颁发危险废物收集经营许可证的州（市）生态环境局批准。 | 建设单位实际运营中将严格按照实施方案要求，收集到各类危险废物后，在90个工作日内委托有利用处置资质的单位进行处理。 | 符合 |   综上，项目建设符合《云南省小微企业危险废物收集试点工作方案》的相关要求。  **（11）选址合理性分析**  ①根据分析，项目选址可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB\*\*\*\*\*-2023）中选址相关要求。  ②该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，该厂区主要从事危险废物利用工作，本次建设项目和厂区环境相容，且项目位于工业园区内，选址不涉及饮用水源地、自然保护区、风景名胜区、地质公园、基本农田保护区、生态保护红线等需要特殊保护的区域。  ③根据调查，项目距离最近的敏感点为东南侧278m的凉水井，敏感点距离较远，各项污染物达标排放，项目建成投产对周围环境造成的影响不大，不会改变环境空气、地表水、声环境的质量现状。  综上，该项目选址合理。 | | | | |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 为了规范完善危险废物收集体系，加快补齐危险废物收集能力短板，建立健全小微企业危险废物收集转运体系，切实解决小微企业急难愁盼的危险废物收集处理问题，2022年11月17日，云南省生态环境厅印发了《云南省小微企业危险废物收集试点工作方案的通知》（云环通【2022】168号），该工作方案的主要要求为：在昆明市、曲靖市、玉溪市、大理州、丽江市率先开展小微企业危险废物收集试点工作，到2023年底，全省试点建成一批专业化、智慧化、规模化危险废物收集单位，小微企业和社会源危险废物收集规范化、信息化水平提升，小微企业危险废物环境风险得到有效管控。试点单位服务区域内小微企业危险废物集中收集率达到90%以上。根据该工作方案的要求，昆明市生态环境局经资格审核，同意6家企业开展试点工作，昆明旭鑫环保科技有限公司为其中一家，其重点服务保障区域为东川区和寻甸县，而寻甸烨龙再生资源有限公司作为昆明旭鑫环保科技有限公司的一个收集网点（寻甸网点）开展试点工作。  根据昆明旭鑫环保科技有限公司向昆明市生态环境局提交的《昆明旭鑫环保科技有限公司开展小微企业危险废物收集试点实施方案》，试点项目网点由东川网点（即本项目）和寻甸网点（寻甸烨龙再生资源有限公司收集点）组成，其中东川网点申请收集规模为4500吨/年，拟设置1000m²的贮存库，各类危险废物最大暂存量为374.99t，单一类别最大贮存量98.33t；而寻甸网点纳入考核的仅为对废电路板的收集，根据调查，寻甸网点项目已于2021年4月8日取得昆明市生态环境局寻甸分局关于对《寻甸烨龙再生资源有限公司电子产品回收扩建项目环境影响报告表的批复》（昆生环寻【2021】76号），寻甸网点收集及贮存按照其环评及排污许可证要求执行，其废铅蓄电池（900-052-31）最大贮存能力为1000t，废电路板（900-045-49）最大贮存能力为500t，此次开展小微企业危险废物收集试点工作，寻甸网点可收集的废铅蓄电池（900-052-31）不属于《云南省生态环境厅关于印发云南省小微企业危险废物收集试点工作方案的通知》（云环通【2022】168号）中“危险废物收集类别”，因此废铅蓄电池（900-052-31）不纳入该试点单位的考核，而纳入考核的为废电路板（900-045-49），其危险废物的收集规模不会发生变化，因此本次环评不对寻甸网点进行评价，仅对东川网点进行评价。  **2.1 建设内容及规模**  **（1）建设规模**  该项目拟利用昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目中1000m²区域开展小微企业危险废物收集试点东川网点项目建设，该项目东川网点建成后对东川区和寻甸县境内的18大类（HW03、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW23、HW29、HW34、HW35、HW36、HW46、HW49、HW50）中65小类进行收集、贮存；建成后收集规模为4500吨/年，各类危险废物最大暂存量为374.99t，单一类别最大贮存量98.33t。  **（2）建设内容**  现有昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库建设面积为3000m²，该原料库高度为12m，主要功能为对昆明旭鑫环保科技有限公司“铋冶炼综合回收车间、电解车间建设工程”生产所需的原料进行分类暂存，划出1000m²后，剩余的2000m²其功能和性质不变，依然作为昆明旭鑫环保科技有限公司“铋冶炼综合回收车间、电解车间建设工程”的原料库使用，而划定的1000m²区域开展小微企业危险废物收集试点东川网点项目，为独立开展服务区域内小微企业危险废物集中收集工作。  该项目占地面积为1000m²，该项目利用昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目中1000m²区域进行改建后，开展小微企业危险废物收集试点工作，主要建设内容为对该区域局部再进行防渗处理，对该贮存库进行区域划分，建设各类危险废物储罐、桶等分类贮存设施，并配套建设微负压废气吸附过滤装置，安装监控系统，标识标牌等。办公室生活设施全部依托昆明旭鑫环保科技有限公司现有设施。  根据实施方案，该项目东川网点拟申报收集的危险废物18大类、65小类，项目共分8个贮存单元，每个贮存单元采用墙体隔离，贮存单元内又按废物代码设置贮存分区，每个贮存分区采用过道隔离，各危险废物根据其形态及属性分别采用储罐、桶和吨袋等进行密闭贮存；具体贮存设置建设如下表所示。  表2.1-1 项目建设内容组成一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 工程内容 | | 建筑内容及规模 | 备注 | | 主体工程 | 小微企业危险废物贮存库 | 1#贮存区 | 根据调查，该项目利用昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库厂房高度为12m。  根据实施方案，该项目1#贮存区建筑面积为247.4m²，该区域主要对危险废物代码HW08（900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-204-08、900-209-08、900-210-08、900-213-08、900-214-08、900-215-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-221-08、900-249-08）和HW11（900-013-11）的2个大类、16小类危险废物进行贮存。每1小类危险废物设置1个贮存分区，每个分区采用过道隔开，分区内的各危险废物根据其形态及属性分别采用储罐、铁桶和吨袋等进行密闭贮存，贮存后委托有资质的单位进行处置。 | 利用昆明旭鑫环保科技有限公司现有原料暂存库划定的1000m²区域改造 | | 2#贮存区 | 根据实施方案，该项目2#贮存区建筑面积为186.3m²，该区域主要对危险废物代码HW06（900-401-06、900-402-06、900-404-06、900-405-06、900-407-06、900-409-06）、HW09（900-005-09、900-006-09、900-007-09）、HW12（264-009-12、264-013-12、900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-255-12、900-256-12、900-299-12）、HW13（900-014-13、900-015-13）的4个大类、20小类危险废物进行贮存。每1小类危险废物设置1个贮存分区，每个分区采用过道隔开，分区内的各危险废物根据其形态及属性分别采用塑料桶、铁桶和吨袋等进行密闭贮存，贮存后委托有资质的单位进行处置。 | | 3#贮存区 | 根据实施方案，该项目3#贮存区建筑面积为86.5m²，该区域主要对危险废物代码HW03（900-002-03）、HW04（900-003-04）的2个大类、2小类危险废物进行贮存。每1小类危险废物设置1个贮存分区，每个分区采用过道隔开，分区内的各危险废物根据其形态及属性分别采用塑料桶、吨袋等进行密闭贮存，贮存后委托有资质的单位进行处置。 | | 4#贮存区 | 根据实施方案，该项目4#贮存区建筑面积为89.4m²，该区域主要对危险废物代码HW16（231-001-16、231-002-16、900-019-16）、HW34（900-349-34）的2个大类、4小类危险废物进行贮存。每1小类危险废物设置1个贮存分区，每个分区采用过道隔开，分区内的各危险废物根据其形态及属性分别采用塑料桶和吨袋等进行密闭贮存，贮存后委托有资质的单位进行处置。 | | 5#贮存区 | 根据实施方案，该项目5#贮存区建筑面积为89.6m²，该区域主要对危险废物代码HW49（900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49）的1个大类、7小类危险废物进行贮存。每1小类危险废物设置1个贮存分区，每个分区采用过道隔开，分区内的各危险废物根据其形态及属性分别采用铁桶、塑料桶和吨袋等进行密闭贮存，贮存后委托有资质的单位进行处置。 | | 6#贮存区 | 根据实施方案，该项目6#贮存区建筑面积为102.4m²，该区域主要对危险废物代码HW17（336-063-17、336-064-17）、HW35（900-352-35、900-354-35、900-399-35）、HW50（900-048-50、900-049-50）的3个大类、7小类危险废物进行贮存。每1小类危险废物设置1个贮存分区，每个分区采用过道隔开，分区内的各危险废物根据其形态及属性分别采用塑料桶、吨桶和吨袋等进行密闭贮存，贮存后委托有资质的单位进行处置。 | | 7#贮存区 | 根据实施方案，该项目7#贮存区建筑面积为111.6m²，该区域主要对危险废物代码HW23（900-021-23）、HW29（900-022-29、900-023-29、900-024-29、900-452-29）、HW46（900-037-46）的3个大类、6小类危险废物进行贮存。每1小类危险废物设置1个贮存分区，每个分区采用过道隔开，分区内的各危险废物根据其形态及属性分别采用塑料桶和吨袋等进行密闭贮存，贮存后委托有资质的单位进行处置。 | | 8#贮存区 | 根据实施方案，该项目8#贮存区建筑面积为86.8m²，该区域主要对危险废物代码HW36（900-030-36、900-031-36、900-032-36）的1个大类、3小类危险废物进行贮存。每1小类危险废物设置1个贮存分区，每个分区采用过道隔开，分区内的各危险废物分别采用吨袋等进行密闭贮存，贮存后委托有资质的单位进行处置。 | | 昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库 | | 根据调查，昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库原建筑面积为3000m²，划出1000m²建设小微企业危险废物贮存库后，剩余的2000m²，作为以后的昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库使用，该原料库贮存面积减少1/3，根据业主提供的资料，该原料库投入使用至今，其实际使用率不到总库存的50%，因此划出1000m²后，该原料库依然可满足昆明旭鑫环保科技有限公司原料分类暂存需求。  根据调查，该昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库环保措施可满足环保要求，划出1000m²后，拟对2000m²进行重新分区，对昆明旭鑫环保科技有限公司生产所需的铅渣、铋渣等11类（321-002-48、321-013-48、304-002-31、384-004-31、321-004-48、321-008-48、321-010-48、321-019-48、321-021-48、321-014-48、321-029-48）危险废物原料进行分类暂存。 | 已建，拟调整分区 | | 辅助工程 | 警报系统 | | 按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中“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。”要求，拟对项目各贮存区域均配置有机气体报警器、火灾报警装置和导出静电的接地装置，以确保泄漏事故或火灾等情况发生时可及时进行处理及处置。 | 拟建 | | 储运工程 | 危险废物运输 | | 根据实施方案，项目各类危险废物的运输均委托具备危险废物运输资质的单位进行运输。 | 委托 | | 依托工程 | 办公生活设施 | | 根据调查，建设单位为解决全厂员工的办公食宿问题，建设单位已在厂区外单独建设办公生活区，该生活区属于厂区主体项目的配套项目，不属于该项目的附属工程，该项目依托使用。该办公生活区厨房已配套设置了1个油烟去除效率不低于60%的油烟净化器，该生活区的厨房油烟经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）小型标准后通过1.5m的烟道外排；针对该办公生活区的生活污水设置了1个0.5m³的隔油池，办公生活区配套设置了1个10m³的化粪池，厨房废水先经1个0.5m³的隔油池预处理后和其他生活污水一起进入1个10m³的化粪池处理，处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的B等级标准，通过园区污水管网进入四方地与碧谷园区污水处理厂处理。因此依托可行。 | 依托使用 | | 公用工程 | 供电 | | 项目各系统均采用电能，供电由园区统一供给。 | -- | | 给水 | | ①生产用水  根据实施方案，项目地面清洁及收集桶清洁主要采取抹布擦拭的方式，不采用水清洗，项目主要用水环节为废气处理装置中的碱喷淋工艺。  ②生活用水  项目员工生活依托现有设施，因此本项目无生活用水产生。 | -- | | 排水 | | 根据设计，碱喷淋工艺使用水不断调整pH值循环使用，每季度更换1次，更换后的碱喷淋废液属于含有或沾染毒性、感染性危险废物的过滤介质，按危险废物处理，不按废水进行管理，因此，项目无生产废水和生活污水的产生及排放，项目排水主要为雨水，根据调查，厂区内已设置了雨水沟和在厂区东北侧地势最低处建设了1座容积为680m³初期雨水收集池。  根据调查，初期雨水收集疏导后进入初期雨水收集池并处理后回用于厂区生产，后期雨水排入园区雨水沟。 | -- | | 环保工程 | 废气 | 原料暂存库全封闭 | 根据调查，该项目拟利用的昆明旭鑫环保科技有限公司现有原料暂存库为钢结构彩钢瓦型，层高12m，并已进行了全封闭，满足“防风、防雨、防晒”要求。 | 已建 | | 负压收集系统 | 根据实施方案，针对小微企业危险废物贮存库区，项目拟设置1套负压收集系统，负压收集系统由集气罩和输送管道组成，每个贮存单元内设置1个集气罩，将各贮存单位产生的废气收集后通过管道输送至废气处理装置进行处置，集气罩的风机风量为2000m³/h·个，合计风量为16000m³/h，集气效率约为80%。 | 设计提出 | | 废气处理装置 | 根据实施方案，针对小微企业危险废物贮存库区产生的废气，通过1套负压收集系统对其收集后，拟设置1套废气处理装置对其进行处理，该项目废气处理装置由活性炭吸附+碱喷淋工艺组成，根据设计参数，该装置有机废气（非甲烷总烃）的处理效率约为30%，酸性废气（HCl）处理效率约为95%，恶臭废气（氨、硫化氢和臭气浓度）处理效率约为60%。 | 设计提出 | | 排气筒 | 根据实施方案，项目拟设置1根Φ0.68、高15m的排气筒（DA001）对废气处理装置处理后的废气外排。 | 设计提出 | | 废水 | 雨污分流 | 根据调查，厂区内已设置雨水沟，初期雨水经收集疏导后进入厂区已建设的1座容积为680m³初期雨水收集池收集并处理后回用于厂区生产，后期雨水排入园区雨水沟。  确保雨水不能进入危险废物贮存库内。 | 已建 | | 地下水、土壤 | 重点防渗区 | ①地面防渗：根据分区防渗规范要求，项目贮存区、导流渠、渗滤液收集池、事故池等所有区域均属于重点防渗区，根据调查，项目全部区域均采用复合土工膜防渗后，再浇筑混凝土；该复合土工膜防渗云南睿利能工程材料制造有限公司生产的土工膜，根据其检测报告，其防渗系数达到渗透系数≤2.3×10-12cm/s，满足渗透系数≤10-10cm/s的要求；但在导流渠、渗滤液收集池的施工过程中，会对原有防渗层造成进行局部破坏，因此项目拟对导流渠、渗滤液收集池重新铺设土工防渗膜，同时对事故池铺设土工防渗膜，另外项目拟对含油类及腐蚀性类液态类贮存区再次铺设土工防渗膜，确保危险废物在贮存及储运过程不对现有厂区地面进行污染。  ②裙脚防渗：根据实施方案，项目危险废物贮存库内裙脚拟采用不低于2mm后的HDPE膜或其他人工防渗材料进行防渗，使其渗透系数≤10-10cm/s，防渗高度不低于库内原料总堆高的1/5。  重点防渗区防腐防渗可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB\*\*\*\*\*-2023）的要求。 | 进一步完善 | | 环境风险 | 导流渠 | 根据实施方案，项目共分8个分区对18大类、65小类危险废物进行贮存，危险废物形态包括液态、半固态和固态，液态及半固态危险废物可能会发生泄漏，半固态和固态危险废物若含有一定量的水分，长时间暂存会产生少量的渗滤液，因此项目拟对每个贮存分区均配套设置导流渠对非正常情况下可能产生的废液进行导流。  根据设计，导流渠位于各个分区内侧，可完全收集各分区的渗滤液，并连接至渗滤液收集池，导流渠深10cm、宽20cm，合计长度约62m。 | 设计提出 | | 渗滤液收集池 | 根据实施方案，项目每个分区均配套设置渗滤液收集池对非正常情况可能产生的渗滤液进行收集，共设置8个渗滤液收集池，其容积均为1m³/个，1#、2#贮存区配套设置的渗滤液收集池位于该分区的东北侧，3#-8#贮存区配套设置的渗滤液收集池位于该分区的西南侧，合计8m³；可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB\*\*\*\*\*-2023）的要求。 | 设计提出 | | 事故池 | 根据调查，昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库内已设置了1个有效容积为20m³的闲置水池，拟对其铺设土工防渗膜后作为事故池使用，对风险事故废水进行收集，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水的需要。 | 功能置换 | | 通风系统 | 为控制仓储区内有机废气、刺激性废气的质量浓度，防止其发生环境风险，项目在满足全封闭厂房 “防风、防雨、防晒”要求的条件下，设置了通风系统。 | 已建 | | 其他 | 标识牌 | 建设单位按照规范要求，设置环境保护图形标志。 | 环评提出 |   **2.2 总平面布置及其合理性**  根据实施方案，项目拟将利用昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目中西北侧1000m²区域建设小微企业危险废物贮存库，而其他2000m²区域依然作为昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库对其原料进行分类贮存；小微企业危险废物贮存库共分为8个贮存单元，各贮存单元均设置导流渠及废液收集池。  项目在厂区位置详见附图2-1 项目在厂区位置示意图；内部平面布置详见附图2-2 原料库内部平面布置示意图。  **2.3 主要产品及产能**  根据实施方案，项目拟将利用昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目中西北侧1000m²区域建设小微企业危险废物贮存库，而该原料库剩余的2000m²区域任对昆明旭鑫环保科技有限公司生产所需的铅渣、铋渣等11类危险废物原料进行分类暂存，不发生变化。  根据实施方案，划定的1000m²区域区域建设小微企业危险废物收集试点项目，东川网点主要对东川区及寻甸境内的小微企业产生的18大类、65小类危险废物进行统一收集后，委托有资质的单位进行处理，不涉及危险废物处理及综合利用。因此不存在项目生产的产品及产能。  **2.4 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数**  根据实施方案，项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数如下表所示。  表2.4-1 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 主要生产单元 | 主要工艺 | 生产设施 | 设施参数 | 数量 | 备注 | | 主体工程 | 暂存 | 智能电子秤 | -- | 1杆 | -- | | 储罐 | 有效容积：10m³，材质：钢铁 | 10个 | 盛装液体废物 | | 铁桶 | 有效容积：200L，型号：Φ560×89mm，材质：钢铁 | 10个 | 盛装液体废物 | | 塑料桶 | 有效容积：200L，型号：Φ590×930mm，材质：HDPE | 17个 | 盛装液体废物 | | 有效容积：25L，型号：Φ290×410mm，材质：HDPE | 34个 | 盛装液体\半固体废物 | | 有效容积：1000L，型号：Φ1200×1000×1150mm，材质：HDPE | 9个 | 盛装液体\半固体废物 | | 吨袋（覆膜） | 型号：1100×900×1100mm，材质：PP | 若干 | 盛装固体废物 | | 自吸泵 | -- | 10台 | -- | | 装卸 | 叉车 | 2.5t | 2辆 | -- | | 储运工程 | 外部运输 | 委托具备危险废物运输资质的单位进行运输 | | | |   **2.5 原辅料用量**  昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目对昆明旭鑫环保科技有限公司生产所需的铅渣、铋渣等11类危险废物原料进行分类暂存，其原料均使用吨袋包装贮存，吨袋年消耗量约为1.6t/a，不发生变化。  根据实施方案，划定的1000m²区域区域建设小微企业危险废物收集试点项目，东川网点主要对东川区及寻甸境内的小微企业产生的18大类、65小类危险废物进行统一收集后，委托有资质的单位进行处理，项目各类危险废物的收集贮存设施主要包括储罐、铁桶、塑料桶和吨袋；塑料桶和吨袋存在损坏的情况，根据业主的经验数据，塑料桶需要补充量约为5个，吨袋年新增消耗量约为50kg。  **2.6 项目拟收集危险废物来源及性质**  环评重点分析小微企业危险废物收集试点项目收集危险废物来源及性质，具体如下。  **2.6.1 收集危险废物的收集范围**  根据《关于加强对昆明市小微企业危险废物收集试点单位监督管理工作的通知》（便函【2023】737号）和实施方案，本试点项目重点服务保障区域为东川区和寻甸县。  **2.6.2 收集类别及危险废物属性**  **（1）收集类别**  根据实施方案，该项目东川网点主要对东川区及寻甸境内的小微企业产生的18大类、65小类危险废物进行统一收集后，委托有资质的单位进行处理，具体收集类别如下表所示。  表2.6.2-1 该项目危险废物收集类别一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 废物类别 | 行业来源 | 废物代码 | 危险废物 | 危险特性 | 形态 | 主要污染成分 | 包装形式 | 主要污染物 | | 1 | HW03废药物、药品 | 非特定行业 | 900-002-03 | 销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的化学药品和生物制品（不包括列入《国家基本药物目录》中的维生素、矿物质类药，调节水、电解质及酸碱平衡药），以及《医疗用毒性药品管理办法》中所列的毒性中药 | T | 液态、固态 | 废药物、药品（抗生素类、激素类等） | 塑料桶/吨袋 | 恶臭、渗滤液、废包装物 | | 2 | HW04农药废物 | 非特定行业 | 900-003-04 | 销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的农药产品，以及废弃的与农药直接接触或含有农药残余物的包装物 | T | 液态、固态 | 敌敌畏、辛硫磷、乐斯本等 | 塑料桶/吨袋 | 有机废气（非甲烷总烃）、恶臭、渗滤液、废包装物 | | 3 | HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物 | 非特定行业 | 900-401-06 | 工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的四氯化碳、二氯甲烷、1，1-二氯乙烷、1，2－二氯乙烷、1，1，1－三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、三氯乙烯、四氯乙烯，以及在使用前混合的含有一种或多种上述卤化溶剂的混合/调和溶剂 | T，I | 液态 | 四氯化碳、二氯甲烷、1，2－二氯乙烷、1，1，1－三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、三氯乙烯、四氯乙烯 | 塑料桶 | 有机废气（非甲烷总烃）、恶臭、渗滤液、废包装物 | | 4 | 900-402-06 | 工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正已烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1，2，4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲醋、乙酸乙醋、乙酸丁醋、丙酸丁醋、苯酚，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂 | T，I，R | 液态 | 苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正已烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1，2，4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲醋、乙酸乙醋、乙酸丁醋、丙酸丁醋、苯酚 | 塑料桶 | | 5 | 900-404-06 | 工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂 | T，I，R | 液态 | 正己烷、正庚烷、正溴丙烷、乙醚、石油醚等 | 塑料桶 | | 6 | 900-405-06 | 900-401-06、900-402-06、900-404-06中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质 | T，I，R | 固态 | 900-401-06、900-402-06、900-404-06中所列成分 | 吨袋 | | 7 | 900-407-06 | 900-401-06、900-402-06、900-404-06中所列废有机溶剂分馏再生过程中产生的高沸物和釜底残渣 | T，I，R | 液态、固态 | 塑料桶 | | 8 | 900-409-06 | 900-401-06、900-402-06、900-404-06中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废水处理浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥） | T | 固态 | 吨袋 | | 9 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 非特定行业 | 900-199-08 | 内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥 | T，I | 液态、半固态 | 芳烃系列混合物、多环芳烃、醚类等 | 储罐 | 有机废气（非甲烷总烃）、恶臭、渗滤液、废包装物 | | 10 | 900-200-08 | 珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥 | T，I | 液态、半固态 | 储罐 | | 11 | 900-201-08 | 清洗金属零部件过程中产生的废弃煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油 | T，I | 液态 | 储罐 | | 12 | 900-204-08 | 使用轧制油、冷却剂及酸进行金属轧制产生的废矿物油 | T | 液态 | 储罐 | | 13 | 900-209-08 | 金属、塑料的定型和物理机械表产生的废石蜡和润滑油 | T，I | 液态 | 储罐 | | 14 | 900-210-08 | 含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥） | T，I | 液态、固态 | 铁桶/吨袋 | | 15 | 900-213-08 | 废矿物油再生净化过程中产生的沉淀残渣、过滤残渣、废过滤吸附介质 | T，I | 固态 | 吨袋 | | 16 | 900-214-08 | 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油 | T，I | 液态 | 储罐 | | 17 | 900-215-08 | 废矿物油裂解再生过程中产生的裂解残渣 | T，I | 固态 | 吨袋 | | 18 | 900-217-08 | 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油 | T，I | 液态 | 储罐 | | 19 | 900-218-08 | 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油 | T，I | 液态 | 储罐 | | 20 | 900-219-08 | 冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油 | T，I | 液态 | 储罐 | | 21 | 900-220-08 | 变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油 | T，I | 液态 | 储罐 | | 22 | 900-221-08 | 废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥 | T，I | 半固态 | 铁桶/吨袋 | | 23 | 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 | 固态 | 吨袋 | | 24 | HW09油/水、烃/水混合物或乳化液 | 非特定行业 | 900-005-09 | 水压机维护、更换和拆解过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液 | T | 液态 | 芳烃系列混合物、多环芳烃、醚类、烃、乳化液（表面活性剂、环烷酸锌、石油磺酸钠等） | 塑料桶 | 有机废气（非甲烷总烃）、恶臭、渗滤液、废包装物 | | 25 | 900-006-09 | 使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液 | T | 液态 | 塑料桶 | | 26 | 900-007-09 | 其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液 | T | 液态 | 塑料桶 | | 27 | HW11精（蒸）馏残渣 | 非特定行业 | 900-013-11 | 其他化工生产过程（不包括以生物质为主要原料的加工过程）中精馏、蒸馏和热解工艺产生的高沸点釜底残余物 | T | 液态、固态 | 酸焦油、焦油渣等 | 铁桶/吨袋 | 有机废气（非甲烷总烃）、恶臭、渗滤液、废包装物 | | 28 | HW12染料、涂料废物 | 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 | 264-009-12 | 使用含铬、铅的稳定剂配制油墨过程清洗产生的洗涤废液和废水处理污泥 | T | 液态、固态 | 铬及其化合物、铅及其化合物 | 塑料桶/吨袋 | 有机废气（非甲烷总烃）、恶臭、渗滤液、废包装物 | | 29 | 264-013-12 | 油漆、油墨生产、配制和使用过程中产生的含颜料、油墨的废有机溶剂 | T | 液态 | 颜料、油墨 | 铁桶 | | 30 | 非特定行业 | 900-250-12 | 使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物 | T，I | 固态 | 有机溶剂等 | 吨袋 | | 31 | 900-251-12 | 使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行阻挡层涂敷过程中产生的废物 | T，I | 固态 | 油漆 | 吨袋 | | 32 | 900-252-12 | 使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物 | T，I | 固态 | 油漆 | 吨袋 | | 33 | 900-253-12 | 使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物 | T，I | 固态 | 油墨、有机溶剂 | 吨袋 | | 34 | 900-255-12 | 使用各种颜料进行着色过程中产生的废颜料 | T | 固态 | 颜料 | 吨袋 | | 35 | 900-256-12 | 使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备过程中剥离下的废油漆、废染料、废涂料 | T，I，C | 液态、固态 | 油漆、染料、涂料 | 塑料桶/吨袋 | | 36 | 900-299-12 | 生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆） | T | 液态、固态 | 油墨、染料、颜料、油漆 | 塑料桶 | | 37 | HW13有机树脂类废物 | 非特定行业 | 900-014-13 | 废弃的粘合剂和密封剂（不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂） | T | 液态、半固态 | 虫胶、丁基橡胶、醋酸乙烯树脂、丙烯酸树脂等 | 塑料桶/吨袋 | 有机废气（非甲烷总烃）、恶臭、渗滤液、废包装物 | | 38 | 900-015-13 | 湿法冶金、表面处理和制药行业重金属、抗生素提取、分离过程产生的废弃离子交换树脂，以及工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂 | T | 固态 | 抗生素、重金属离子 | 吨袋 | | 39 | HW16感光材料废物 | 印刷 | 231-001-16 | 使用显影剂进行胶卷显影，使用定影剂进行胶卷定影，以及使用铁氰化钾、硫代硫酸盐进行影像减薄（漂白）产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸 | T | 液态、固态 | 硫酸、硝酸及苯、甲醇卤化银、硼酸、对苯二酚等 | 塑料桶/吨袋 | 酸性废气（HCl）、恶臭、渗滤液、废包装物 | | 40 | 231-002-16 | 使用显影剂进行印刷显影、抗蚀图形显影，以及凸版印刷产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸 | T | 液态、固态 | 硫代硫酸钠、硫代硫酸铵、亚硫酸钠、亚硫酸氢钠等 | 塑料桶/吨袋 | | 41 | 非特定行业 | 900-019-16 | 其他行业产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸 | T | 液态、固态 | 对苯二酚、硫代硫酸钠等 | 塑料桶/吨袋 | | 42 | HW17表面处理废物 | 金属表面处理及热处理加工 | 336-063-17 | 其他电锁工艺产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥 | T | 液态、固态 | 铜、镍、银等 | 塑料桶/吨袋 | 酸性废气（HCl）、恶臭、渗滤液、废包装物 | | 43 | 336-064-17 | 金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极络化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥） | T/C | 液态、固态 | 酸、碱、盐类物质、金属离子等 | 塑料桶/吨袋 | | 44 | HW23含锌废物 | 非特定行业 | 900-021-23 | 使用氢氧化钠、锌粉进行贵金属沉淀过程中产生的废液和废水处理污泥 | T | 液态、固态 | 锌、氢氧化钠、氰化物等 | 塑料桶/吨袋 | 恶臭、渗滤液、废包装物 | | 45 | HW29含汞废物 | 非特定行业 | 900-022-29 | 废弃的含汞催化剂 | T | 固态 | 汞 | 吨袋 | 恶臭、渗滤液、废包装物 | | 46 | 900-023-29 | 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥 | T | 固态 | 汞 | 吨袋 | | 47 | 900-024-29 | 生产、销售及使用过程中产生的废含汞温度计、废含汞血压计、废含汞真空表、废含汞压力计、废氧化汞电池和废汞开关 | T | 固态 | 汞 | 吨袋 | | 48 | 900-452-29 | 含汞废水处理过程中产生的废树脂、废活性炭和污泥 | T | 固态 | 汞 | 吨袋 | | 49 | HW34废酸 | 非特定行业 | 900-349-34 | 生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的强酸性擦洗粉、清洁剂、污迹去除剂以及其他强酸性废酸液和酸渣 | C，T | 液态、固态 | 盐酸、硫酸、硝酸、磷酸等 | 塑料桶 | 酸性废气（HCl）、恶臭、渗滤液、废包装物 | | 50 | HW35废碱 | 非特定行业 | 900-352-35 | 使用碱进行清洗产生的废碱液 | C，T | 液态 | 氢氧化钠、碳酸钠等 | 塑料桶 | 恶臭、渗滤液、废包装物 | | 51 | 900-354-35 | 使用碱进行电锁阻挡层或抗蚀层的脱除产生的废碱液 | C，T | 液态 | 塑料桶 | | 52 | 900-399-35 | 生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的强碱性擦洗粉、清洁剂、污迹去除剂以及其他强碱性废碱液、固态碱和碱渣 | C，T | 液态、固态 | 塑料桶/吨袋 | | 53 | HW36石棉废物 | 非特定行业 | 900-030-36 | 其他生产过程中产生的石棉废物 | C，T | 固态 | 石棉 | 吨袋 | 废包装物 | | 54 | 900-031-36 | 含有石棉的废绝缘材料、建筑废物 | T | 固态 | 石棉 | 吨袋 | | 55 | 900-032-36 | 含有隔膜、热绝缘体等石棉材料的设施保养拆换及车辆制动器衬片的更换产生的石棉废物 | T | 固态 | 石棉 | 吨袋 | | 56 | HW46含镍废物 | 非特定行业 | 900-037-46 | 废弃的镍催化剂 | T | 固态 | 镍 | 吨袋 | 恶臭、渗滤液、废包装物 | | 57 | HW49其他废物 | 非特定行业 | 900-039-49 | 烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括772-005-18、261-053-29、900-405-06、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物） | T | 固态 | 活性炭 | 吨袋 | 恶臭、渗滤液、废包装物 | | 58 | 900-041-49 | 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 | T/In | 固态、液态 | / | 塑料桶/吨袋 | | 59 | 900-042-49 | 环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物 | T/C/I/R/In | 固态 | / | 吨袋 | | 60 | 900-044-49 | 废弃的镉镍电池、荧光粉和阴极射线管 | T | 固态 | 镉、镍、锰等 | 吨袋 | | 61 | 900-045-49 | 废电路板（包括已拆除或未拆除元器件的废弃电路板），及废电路板拆解过程产生的废弃CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器含金等贵金属的连接件 | T | 固态 | 金等贵金属 | 吨袋 | | 62 | 900-046-49 | 离子交换装置（不包括饮用水、工业纯水和锅炉软化水制备装置）再生过程中产生的废水处理污泥 | T | 固态 | 盐类物质 | 吨袋 | | 63 | 900-047-49 | 生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）过滤吸附介质等 | T/C/I/R | 液态、固态 | 含氰、氟重金属 | 铁桶/塑料桶/吨袋 | | 64 | HW50废催化剂 | 非特定行业 | 900-048-50 | 废液体催化剂 | T | 液态 | 盐类等 | 塑料桶 | 恶臭、渗滤液、废包装物 | | 65 | 900-049-50 | 机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂 | T | 固态 | 铂、锗、钯等贵金属 | 吨袋 | | 合计 | | 共18大类，65小类 | | | | | | | |   **（2）危险废物属性**  根据《国家危险废物名录》（2021版）及项目收集的危险废物类别可知，该项目东川网点涉及的危险废物危险特性包括毒性（Toxicity，T）、腐蚀性（Corrosivity，C）、易燃性（Ignitability，I）、反应性（Reactivity，R）、感染性（Infectivity，In）；其中感染性废物仅包含（900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质；900-042-49，环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物）2项，收集前已经危险废物产生单位进行消毒处理；对照《危险化学品目录》（2022调整版）及《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB5085.6-2007）中附录A剧毒物质名录，该项目东川网点涉及的危险废物成分不含剧毒化学品。  **2.6.3 收集转运量**  根据实施方案，该项目东川网点申请收集规模为4500吨/年，各类危险废物最大暂存量为374.99t，单一类别最大贮存量98.33t；满足各类危险废物最大暂存量不超过500t，单一类别最大贮存量不超过100t的要求，该项目东川网点危险废物收集贮存转运量如下表所示。  表2.6.3-1 东川网点危险废物厂区内拟最大贮存量及年收集量一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 废物类别 | 最大贮存量（t） | 转运次数（次/年） | 年收集量（t） | 贮存位置 | | 1 | HW03废药物、药品 | 4.17 | 12 | 50 | 3#贮存区 | | 2 | HW04农药废物 | 3.33 | 12 | 40 | 3#贮存区 | | 3 | HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物 | 25.83 | 12 | 310 | 2#贮存区 | | 4 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 98.33 | 12 | 1180 | 1#贮存区 | | 5 | HW09油/水、烃/水混合物或乳化液 | 17.50 | 12 | 210 | 2#贮存区 | | 6 | HW11精（蒸）馏残渣 | 5.83 | 12 | 70 | 1#贮存区 | | 7 | HW12染料、涂料废物 | 50.00 | 12 | 600 | 2#贮存区 | | 8 | HW13有机树脂类废物 | 26.67 | 12 | 320 | 2#贮存区 | | 9 | HW16感光材料废物 | 15.83 | 12 | 190 | 4#贮存区 | | 10 | HW17表面处理废物 | 14.17 | 12 | 170 | 6#贮存区 | | 11 | HW23含锌废物 | 8.33 | 12 | 100 | 7#贮存区 | | 12 | HW29含汞废物 | 17.50 | 12 | 210 | 4#贮存区 | | 13 | HW34废酸 | 16.67 | 12 | 200 | 4#贮存区 | | 14 | HW35废碱 | 20.00 | 12 | 240 | 6#贮存区 | | 15 | HW36石棉废物 | 13.33 | 12 | 160 | 8#贮存区 | | 16 | HW46含镍废物 | 6.67 | 12 | 80 | 7#贮存区 | | 17 | HW49其他废物 | 25.83 | 12 | 310 | 5#贮存区 | | 18 | HW50废催化剂 | 5.00 | 12 | 60 | 6#贮存区 | | 合计 | | 374.99 | -- | 4500 | -- |   **2.6.4 最大贮存量确定的合理性**  根据项目特点，本次建设项目拟对服务区域内小微企业产生的18大类（HW03、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW23、HW29、HW34、HW35、HW36、HW46、HW49、HW50）中65小类危险废物进行收集、贮存；现有原料库主要对2大类（HW48、HW31）中11个小类铅渣、铋渣进行贮存，两者收集对象不存在交叉。  根据项目实施方案可知，该项目危险废物的储存形式主要有桶装及袋装；危险废物储存按2层架构叠放，实际有效储存高度按2m计，根据各危险废物的密度可知，每平米实际堆存面积（2m³）危险废物的堆存量应大于1t，项目实际可利用面积约为仓储面积的85%，则项目各类危险废物贮存区贮存需求面积如下表所示。  表2.6.4-1 项目各类危险废物贮存区贮存需求面积情况表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 贮存区域 | 危险废物类别 | 最大贮存量（t） | 贮存单元面积（m²） | 可利用面积（m²） | 是否满足需求 | | 1#贮存区 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 98.33 | 247.4 | 210.29 | 是 | | HW11精（蒸）馏残渣 | 5.83 | | 合计 | 104.16 | | 2#贮存区 | HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物 | 25.83 | 186.3 | 158.355 | 是 | | HW09油/水、烃/水混合物或乳化液 | 17.5 | | HW12染料、涂料废物 | 50 | | HW13有机树脂类废物 | 26.67 | | 合计 | 120 | | 3#贮存区 | HW03废药物、药品 | 4.17 | 86.5 | 73.525 | 是 | | HW04农药废物 | 3.33 | | 合计 | 7.5 | | 4#贮存区 | HW16感光材料废物 | 15.83 | 89.4 | 75.99 | 是 | | HW29含汞废物 | 17.50 | | HW34废酸 | 16.67 | | 合计 | 50 | | 5#贮存区 | HW49其他废物 | 25.83 | 89.6 | 76.16 | 是 | | 合计 | 25.83 | | 6#贮存区 | HW17表面处理废物 | 14.17 | 102.4 | 87.04 | 是 | | HW35废碱 | 20 | | HW50废催化剂 | 5 | | 合计 | 39.17 | | 7#贮存区 | HW23含锌废物 | 8.33 | 111.6 | 94.86 | 是 | | HW46含镍废物 | 6.67 | | 合计 | 15 | | 8#贮存区 | HW36石棉废物 | 22.5 | 86.8 | 73.78 | 是 | | 合计 | 22.5 |   **2.6.5 危险废物包装方式**  根据实施方案，该项目危险废物包装必须严格按照《危险货物运输包装通用技术条件》（GB\*\*\*\*\*-2009）、《危险货物运输包装标志》（GB190-2009）的相关要求。该项目采用盛装危险废物的包装物主要包括储罐、铁桶、塑料桶和内覆膜吨袋。  **2.6.6 运输、处置单位**  根据实施方案，项目拟收集的各危险废物在产废单位按照规定要求对危险废物进行包装，并依托公路运输方式委托有资质的单位运输至厂内。而“HW08废矿物油与含矿物油废物”则委托有资质单位的专用油罐车运输至厂区后，使用专用管道从桶里泵入储罐中存放；贮存后的危险废物全部分别委托有资质的处置单位进行处置。  **（1）运输单位调查**  根据调查，建设单位目前就各危险废物运输和云南御瑞佳成商贸有限公司、云南泽森环保科技有限公司、曲靖市铭均运输有限公司等危险废物运输单位进行商务洽谈，各危险废物的入厂运输委托上述单位进行运输，但不仅限于上述单位。上述单位的运输能力如下表所示。  表2.6.6-1 拟达成协议的运输单位基本情况一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 名称 | 基本情况 | | 入场运输单位 | 云南御瑞佳成商贸有限公司 | 危险货物道路运输经营许可证号：滇交管许可富民字530124006894号；经营范围：道路普通货物运输，货物专用运输（冷藏保鲜设备），危险货物运输（2类），危险货物运输（3类），医疗废物、危险废物、大型物件运输 | | 曲靖市铭均运输有限公司 | 险货物道路运输经营许可证号：滇交管许可曲靖字530300003967号；经营范围：危险废物、道路普通货物运输，危险货物运输（2类1项），危险货物运输（3类） | | 云南泽森环保科技有限公司 | 危险货物道路运输经营许可证号：滇交管许可晋宁字530122007254号；经营范围：道路普通货物，危险货物运输（3类），危险废物 | | 备注：危险废物转移至处置单位，由处置单位委托有资质的单位进行运输 | | |   项目将在实施前和各运输单位签订运输协议。  **（2）处置单位调查**  根据调查，目前建设单位就各危险废物的处置和曲靖银发危险废物集中处置中心、云南大地丰源环保有限公司、云南东升茂泰科技环保有限公司和四川金谷环保科技有限公司等危险废物处置单位进行商务洽谈，各危险废物拟委托上述单位进行处置，但不仅限于上述单位。上述单位的处置能力如下表所示。  表2.6.6-2 拟达成协议的处置单位基本情况一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 名称 | 基本情况 | | 处置单位 | 曲靖银发危险废物集中处置中心 | 危险废物经营许可证：Y5303030148；危险废物经营类别：HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、HW19、HW21、HW22、HW23、HW24、HW26、HW29、HW31、HW32、HW04、HW05、HW06、HW33、HW34、HW35、HW36、HW37、HW39、HW40、HW45、HW48、HW49、HW50，共33大类408小类危险废物，总规模27498.43吨。 | | 云南大地丰源环保有限公司 | 危险废物经营许可证：Y5301240116；危险废物经营类别：HW01、HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、HW19、HW21、HW22、HW23、HW24、HW26、HW29、HW31、HW32、HW33、HW34、HW35、HW36、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW46、HW47、HW48、HW49、HW50，共38大类406小类危险废物，总规模39000吨。 | | 云南东升茂泰科技环保有限公司 | 危险废物经营许可证：Y5301220084；危险废物经营类别：HW08（900-201-08、900-249-08），HW09（900-005-09、900-006-49、900-007-09）；总规模20000吨。 | | 四川金谷环保科技有限公司 | 危险废物经营许可证：川环危第511603068号；危险废物经营类别：HW08废矿物油与含矿物油废物，总规模10万吨。 |   项目将在实施前和各处置单位签订处置协议。  **2.7 劳动定员及工作制度**  **2.7.1 劳动定员**  根据调查，该项目拟设置员工10人，不在项目区食宿。  **2.7.2 工作制度**  根据调查，项目平均年工作300d，实行每天3班制，每班8h。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **2.7工艺流程**  **2.7.1 施工期工艺**  该项目利用昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目中1000m²区域进行建设，厂区主体工程不存在施工期，本次施工期建设内容主要包括：贮存区隔档建设、安装警报系统、负压收集系统、废气处理装置、排气筒、导流渠、渗滤液收集池及其防渗工程等环保设施建设。  **2.7.2 运营期生产工艺**  根据实施方案，该项目危险废物收集、贮存过程主要包括危险废物委托运输、入库检查、卸车、登记入库、分区贮存、委托处置及出库登记等工序。  **（1）工艺流程图示**  工艺流程具体生产工艺如下。    **图2.7.2-1 项目生产工艺流程及产污环节图**  **（2）工艺流程简述**  **①委托运输**  各危险废物产生单位将产生的危险废物在各自厂区按照相关要求进行分类收集，并根据其属性和形态采用塑料桶、铁桶和吨袋等进行盛装，待各危险废物贮存至一定量后，进行危险废物转运申请，并通知建设单位进行转运。运输由有资质的危险废物运输单位及专用车辆（配备GPS、计重称等）到达产废单位处进行分类收运，现场计重并记录，随后按计划好的运输路线转运到项目贮存区。该项目委托具有危险废物运输资质的单位承担危险废物收运任务。  **②入库检查**  各类危险废物运输至项目厂区后，入库前应进行检验，核实危险废物转移联单与预定接收的危险废物是否一致，不符合要求的退回原单位。  **③卸车**  经检验符合贮存要求的危险废物，由运输车辆直接送至库房装卸区，进行卸车。  **④登记入库**  卸车后进行计重，并及时按照要求进行登记，办理危险废物入库手续填写危险废物入库单，按照危险废物来源、类别、数量、特性、入场时间等信息进行详细记录。同时在入库暂存位置放置信息明确的记录牌或记录表。  **⑤分类贮存**  各危险废物按照危险废物的种类和特性分区贮存，入库与转运出库的包装方式不变，固态危险废物仍以桶装或袋装暂存，液态和半固态危险废物仍以桶装保存，不拆包装、不倒罐。  **⑥委托处置**  项目根据收集的危险废物的类别、特性，提前与有危险废物处理资质的单位签订危险废物的最终处置合同。该项目针对部分危险废物在库房内可能进行合并打包，将同一类别的多个小包装至于大包装中，以便于转运的需要，但均不拆包、不倒罐。具体打包要求按照危险废物最终处置单位提供的包装要求进行操作。  **⑦出库登记**  当暂存的危险废物达到一定数量时，办理转移联单，将其转运至有危险废物处理资质的单位进行处置（收集、贮存的危险废物与包装桶/袋一并交处置单位妥善处置），各类危险废物称重出库后进行出库登记。  该出库后的运输过程由处置单位委托具有危险废物运输资质的单位进行运输。该项目不涉及转运容器及运输车辆的清洗，各类清洗均由具有危险废物运输资质的车辆单位统一委托具有处理资质单位进行清洗。  **收运要求：**  根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定，在危险废物产生源头应做好分类工作，并在危险废物收集、贮存、运输时按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。如遇贮存危险废物容器破裂，应及时清理危险废物并更换贮存容器。在与企业签定收运合同时，不得超出公司收运危险废物类别范围。  该项目委托具备危险废物运输资质的公司承担危险废物收运任务，采用专用危险废物运输车辆进行密闭运输，运输路线尽量避开人口密集区、饮用水源保护区等环境敏感区。危险废物统一收集后按计划好的线路运输至该项目所在地暂存。该项目不配备运输车辆，所有危险废物运输车辆不得作为它用。危险废物收运前，应对运输车况进行详细检查，确保运输安全。危险废物收运时，建设单位派出管理人员随同，严格按照建设单位与产废单位达成的废物处置协议内容进行收运，不在协议范围内或与协议约定内容不一致的废物拒绝收运。  **危险废物源头分类、包装要求：**  根据该项目危险废物收集情况，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求；危险废物收集、贮存、运输时按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性等危险特性对废物进行分类、包装，并设置相应的标志及标签。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。  危险废物产生单位将危险废物存放于相应的容器内（贮存容器由项目建设单位提供或由建设单位确定贮存容器）。危险废物移交过程依照《危险废物转移联单管理办法》中的要求，严格执行危险废物转移联单管理制度。转运车每车每次运输的危险废物采用《危险废物运输登记卡》管理，一车一卡，由企业危险废物管理人员交接时填写并签字。  **危险废物转运要求：**  该项目危险废物转运委托具备危险废物运输资质的公司采用专用危险废物运输车辆进行密闭运输，运输路线尽量避开人口密集区、饮用水源保护区等环境敏感区。危险废物暂存结束后按照规定的路线运输至有危险废物处置资质单位进行最终处置。  该项目运输车辆严格按照《汽车运输危险货物规则》（JT 617-2004）执行严格执行联单制度以及有关管理制度，每车必须过磅，专职司机，专车专用，车辆选用密闭式，车辆配备GPS、阻火装置和事故报警装置，并应设置危险警示标志，车厢要定期清理，不得掺入杂物，车轮要定期清洗，保持清洁。杜绝危险废物异味外溢污染周边环境，并制定专项事故应急预案。  **2.8 产排污环节**  **2.8.1 施工期产污环节**  该项目利用昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目中1000m²区域进行建设，厂区主体工程不存在施工期，本次施工期建设内容主要包括：贮存区隔档建设、安装警报系统、负压收集系统、废气处理装置、排气筒、导流渠、渗滤液收集池及其防渗工程等环保设施建设。施工期产污环节包括施工废气、施工噪声、施工固废等。  **2.8.2 运营期产污环节**  根据调查，该项目运营期产污环节具体如下。  **（1）运营期废气**  根据项目贮存的危险废物类别分析，该项目产生的主要废气污染物为有机废气（非甲烷总烃）、酸性废气（HCl）、恶臭废气（氨、硫化氢和臭气浓度）。  **（2）运营期废水**  根据项目工程内容及生产工艺，该项目碱喷淋废液按危险废物处理，无生产废水外排。无生活废水外排，仅有初期雨水。  **（3）运营期噪声**  根据项目工程内容及生产工艺，项目噪声污染源主要为设备噪声。  **（4）运营期固体废物**  根据项目工程内容及生产工艺，该项目无生活设施，因此无生活固废产生，项目产生的固体废物包括：渗滤液、废劳保用品、废包装物、废活性炭和碱喷淋废液。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 该项目拟利用昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目中1000m²区域开展小微企业危险废物收集试点东川网点项目建设，现有项目昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目为昆明旭鑫环保科技有限公司运营的“铋冶炼综合回收车间、电解车间建设工程”提供原料贮存场所，由于该现有工程为单独立项、单独办理环保手续的建设项目。且本次改建项目其主要目的为对试点单位服务区域内小微企业危险废物集中转运处置，改建项目和“铋冶炼综合回收车间、电解车间建设工程”无任何关系，因此本次环评仅不对“铋冶炼综合回收车间、电解车间建设工程”进行分析，仅对昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目进行见到描述，现有项目基本情况如下。  **2.9 现有项目环保手续办理情况**  现有项目名称为“昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目”，昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目为昆明旭鑫环保科技有限公司运营的“铋冶炼综合回收车间、电解车间建设工程”配套的原料库项目，但该项目单独办理了相关环保手续，现有项目环保手续办理情况如下表所示。  **表2.9-1 现有项目环保手续办理情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 手续名称 | 办理情况 | 是否满足要求 | | 1 | 立项 | 现有项目于2020年11月30日取得东川区发展和改革局的投资项目备案证（项目代码为：2020-\*\*\*\*\*\*-59-03-010831）。 | 满足 | | 2 | 环境影响评价情况 | 现有项目委托云南黔秀环保科技有限公司于2021年1月编制完成了《昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目环境影响报告表》，并于2021年2月9日取得昆明市生态环境局东川分局《关于对昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目的批复》（昆生环（东）复【2021】2号）， | 满足 | | 3 | 排污许可证办理情况 | 建设单位于2019年办理了《云南省排放污染物许可证》（91\*\*\*\*\*\*MA6P59AC0001Y）有效期为2019年10月24日-2024年10月24日；又于2022年5月13日取得了新《排污许可证》（证书编号：91\*\*\*\*\*\*MA6P59A811001P）有效期为：2022年5月13日至2027年5月12日。 | 满足 | | 4 | 突发环境事件应急预案办理情况 | 建设单位主持编制完成了《昆明旭鑫环保科技有限公司突发环境事件应急预案》和《昆明旭鑫环保科技有限公司危险物质突发环境事件专项应急预案》，并于2021年2月22日在昆明市生态环境局东川分局进行了备案（备案编号：\*\*\*\*\*\*-2021-001-M）。 | 满足 | | 5 | 环境保护竣工验收办理情况 | 现有项目于2021年2月开工建设，2021年7月初建设完成，并于2021年8月20日通过建设单位组织的环境保护竣工自主验收。 | 满足 | | 6 | 危险废物经营许可证 | 建设单位已取得《云南省危险废物经营许可证》（证书编号：Y\*\*\*\*\*\*0059），有效期为2021年5月10日-2026年5月9日。 | 满足 |   综上，现有项目环保手续齐全。  **2.10 现有项目建设内容及规模**  根据调查，现有工程建设面积为3000m²原料暂存库，该原料库高度为12m，对昆明旭鑫环保科技有限公司“铋冶炼综合回收车间、电解车间建设工程”生产所需的铅渣、铋渣等11类危险废物原料（代码为：（304-002-31、384-004-31、321-002-48、321-004-48、321-008-48、321-010-48、321-013-48、321-014-48、321-019-48、321-021-48、321-029-48））进行分类暂存，各类危险废物原料最大暂存量为35000t/a，最大堆存量为5000t，每批原料堆存时间不超过1年。  **2.11 现有项目生产工艺**  根据调查，现有项目工艺流程如下如所示。    **图2.11-1 项目生产工艺及产污节点示意图**  **生产工艺简述：**  **（1）接收**  现有项目作为危险废物原料库项目，建设单位将严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求规范接收原料，仅接收转运手续合法的危险废物原料。项目接收的危险废物均采用胶袋包装完整。并委托有资质的单位运输至项目区内，目前合同期范围内的委托单位包括：云南恒彩物流有限公司、曲靖市马龙区鹏泉运输服务有限公司、昆明锐泽运输有限公司、云南沙巴运输有限公司、红河州向荣国际物流有限公司、兴义市裕泰经贸有限公司等。  **（2）暂存**  现有项目接收包装完好的各类原料，在原料库房进行分类堆码贮存。该原料库堆存量为35000t/a，最大堆存量为5000t。每批原料堆存时间不得超过1年。  **（3）拆包**  现有项目暂存的原料运输至生产车间后再对原料进行拆包和使用，但也存在直接原料库对其进行拆包后，再运输至生产车间使用，在原料车间拆包量约为总暂存量的30%，贮存的危险废物主要为浸出渣，大部分凝聚成团粒，其贮存装卸过程产生的逸散废气极少。  现有项目贮存库如下图所示。  **E:\已完成\验收\9.22方总危险废物库验收\现场照片\IMG_6153.JPG F:\工作\2东川\2旭鑫小微企业环评\现场照片\IMG_09490.jpg**  **贮存的凝聚成团粒的危险废物 袋装贮存的危险废物**  **2.12 现有项目污染物排放情况**  **2.12.1 现有项目废气排放情况**  根据项目竣工验收报告分析结果，贮存的危险废物主要为浸出渣，大部分凝聚成团粒，且部分采用吨包贮存，其贮存装卸过程产生的逸散废气极少，根据竣工验收监测报告，该监测报告对原料库上风向及下风向监测了颗粒物、铅和硫酸雾，检测出了颗粒物、硫酸雾，未检测出铅，因此逸散废气的主要成分为（颗粒物和硫酸雾），现有项目废气污染物排放源产排情况如下表所示。  **表2.12.1-2 现有项目废气污染物排放源产排量及达标情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产排污环节 | 污染物种类 | 污染物产生量 | | 污染治理措施 | 污染物排放量 | | 排放方式 | | 产生浓度mg/m³ | 产生量t/a | 排放浓度mg/m³ | 排放量t/a | | 贮存 | 颗粒物 | -- | 少量 | 根据调查，项目原料库已全部采用彩钢瓦进行了全封闭，可满足“防风、防雨、防晒”要求。同时顶棚采取了错位设计，满足一定的通风条件，保证其室内的空气环境。 | 0.31 | 少量 | 无组织 | | 硫酸雾 | -- | 少量 | 0.128 | 少量 |   由上表可知，项目无组织排放废气可达到《大气污染物综合排放标准》（GB\*\*\*\*\*-1996）中表2无组织排放监控浓度限值；即：颗粒物＜1.0mg/m³、硫酸雾＜1.2mg/m³。  **2.12.2 现有项目废水排放情况**  根据项目竣工验收报告分析结果，现有项目无废水产生及外排。现有项目主要废水为初期雨水，现有厂区的初期雨水项目区初期雨水产生量按下述公式进行计算：  Qm=F·Hm·Ψ÷1000  式中：Qm：最大径流量（m³）；  F：汇水面积（m²）；  Hm：降雨量（mm）；  Ψ：径流系数，取0.9；  汇水面积取雨水直接落到地面上的占地面积，该项目厂区内区域可能受污染区的占地面积约4410m²，考虑到项目区场地的硬化程度，径流系数取0.9。该区30年一遇最大日降雨量153.3mm，经计算项目区最大日雨水量为608.44m³，初期雨水按暴雨前2h计，经计算，项目初期雨水产生量约为51.2m³/次，初期雨水的主要污染物为CODcr和SS，CODcr产生浓度约60mg/L、SS产生浓度约400mg/L。根据调查，厂区内已设置了雨水沟和在厂区东北侧地势最低处建设了1座容积为680m³初期雨水收集池。初期雨水收集疏导后进入初期雨水收集池并处理后回用于厂区生产，根据多年生产情况，初期雨水可完全回用，不外排，后期雨水排入园区雨水沟。  **2.12.3 现有项目噪声排放情况**  根据项目竣工验收报告分析结果，项目正常运营期间，现有项目噪声监测结果情况如下表所示。  **表2.12.3-1 现有项目厂界噪声监测结果表 单位：****dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测点位  检测时段 | 东侧 | 西侧 | 南侧 | 北侧 | 东侧 | 西侧 | 南侧 | 北侧 | | 昼间 | | | | 夜间 | | | | | 2021/8/5 | 52 | 52 | 50 | 55 | 47 | 49 | 47 | 48 | | 2021/8/6 | 51 | 53 | 51 | 56 | 48 | 48 | 47 | 48 |   根据以上监测数据可知，项目噪声厂界处贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB\*\*\*\*\*-2008）3类标准。  **2.12.4 现有项目固体废物排放情况**  根据项目竣工验收报告分析结果，现有项目产生的固体废物主要包括：废包装物和生活垃圾，现有项目固体废物排放情况如下表所示。  **表2.12.4-1 现有项目固体废物环境影响和保护措施分析一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 属性 | 产生量 | 利用处置方式和去向 | 处置率 | | 1 | 废包装物 | 危险废物 | 1.6t/a | 目前贮存于废包装袋暂存区，委托云南大地丰源环保有限公司进行处理；该项目建成后，贮存于5#贮存区对应区域，定期委托有资质的单位处置。 | 处置率为100% | | 2 | 生活垃圾 | 生活固废 | 2t/a | 委托环卫部门定期清运处置。 |   综上，现有项目固体废物处置率为100%。  **2.13 与现有项目有关的主要环境问题及整改措施**  该项目拟利用昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目中1000m²区域开展小微企业危险废物收集试点东川网点项目建设，根据调查，昆明旭鑫环保科技有限公司现有原料暂存库全部区域均已采用复合土工膜防渗后，再浇筑混凝土；施工过程如下图所示。  **C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\WeChat Files\5c4744fa3dc1bb0bcc4ab6528c38ac0.jpg C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\WeChat Files\4c1667a7bec723331a51ecc21544331.jpg**  **复合土工膜铺设照片防渗层铺设后浇筑混凝土**  该复合土工膜防渗云南睿利能工程材料制造有限公司生产的土工膜，根据其检测报告，其防渗系数达到渗透系数≤2.3×10-12cm/s，满足渗透系数≤10-10cm/s的要求。  根据调查，昆明旭鑫环保科技有限公司现有原料暂存库建筑面积为3000m²，对昆明旭鑫环保科技有限公司生产所需的铅渣、铋渣等11类危险废物原料进行分类暂存；该原料暂存库暂存的危险废物原料类别包括：铜冶炼粉尘（321-002-48）、除铋浸出渣（321-013-48）、显像管玻璃熔炼废渣（304-002-31）、铅蓄电池生产过程中产生的粉尘（384-004-31）、锌焙烧矿浸出渣（321-004-48）、铅锑合金锌粉除铜产生的废渣（321-008-48）、氧化锌浸出渣（321-010-48）、铅阳极泥处理渣（321-019-48）、铅银渣（321-021-48）、铅冶炼过程中产生的烟尘（321-014-48）和再生铅烟尘（321-029-48）等2个大类11个小类。根据业主提供的资料，该原料库投入使用至今，其实际使用率不到总库存的50%，因此划出1000m²后，该原料库依然可满足昆明旭鑫环保科技有限公司原料分类暂存需求。不会对其造成。且现有工程运营过程严格按照环保要求进行管理，调查期间无与该项目有关的原有环境污染问题。 |

**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 | **3.1 环境质量现状**  **3.1.1 环境空气质量现状**  **（1）常规因子环境质量现状**  该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB\*\*\*\*-2012）二级标准；根据《2022年度昆明市生态环境状况公报》，各县（市）区环境空气质量总体保持良好。项目所在区域属于环境空气质量达标区。  **（2）特征因子环境质量现状**  根据项目特点，该项目排放的特征污染物为有机废气（非甲烷总烃）、酸性废气（HCl）、恶臭（氨、硫化氢和臭气浓度）；而现有项目排放的特征污染物包括：颗粒物和硫酸雾。则该项目及昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目排放的废气中有环境质量标准的污染因子为颗粒物，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5 千米范围内近3 年的现有监测数据”进行现状评价，  昆明龙凤锌业开发有限公司拟建昆明龙凤锌业开发有限公司生产工艺改造项目环评期间已委托[云南华都生态环境监测有限公司](https://c.gdt.qq.com/gdt_click.fcg?viewid=!bLXfwUp08yEwEKJHDMAnASR79Jd_KDMTShfoEAvUDxaBulb3vmO6CCMYb_aG9sjhsOt_ZsRhrXtwCi4luHnq3sY!S5eWmmEDu8ikgrs_QdpC5P6j1ngYwM5MYQAtYlXpeERPHeeHg9kdf0TrW57bX4i0v1Vr0SnX8zCu_Oa7M6M1yXCdqWUBDDAJx6c!ENO5TO4pHSfSyavz9B1zoSq64XOP1QMLDOjFInZG5cQFTw&jtype=0&wspm=1&i=1&os=3&clklpp=__CLICK_LPP__&cdnxj=1&xp=3&pid=9093395412657957&vto=__VIDEO_PLAY_TIME__&report_source=__REPORT_SOURCE__&kid=1277873242&c_comp_id=4891003200&queryword=%E4%BA%91%E5%8D%97%E4%B8%AD%E7%A7%91%E6%A3%80%E6%B5%8B%E6%8A%80%E6%9C%AF%E6%9C%89%E9%99%90%E5%85%AC%E5%8F%B8&page_number=0&sogou_uuid=99d2c49a-470b-44f7-a35b-4da9518e326f&request_time_ms=1694678838000&is_sogou_request=1&search_flow_type=5&c_exp_param1=1&tl=1&sg_wuid=&sg_suid=5CBAF2B6364A910A00000000646C84C0&slot=60&comp_id=2533395008&comp_index=0&ems=1694678841886" \t "_blank)对项目区域环境空气进行了监测，本环评引用其监测数据进行环境空气现状评价，监测时间为2022年5月4日-2022年5月11日，满足引用条件，因此本环评引用其对环境质量现状进行评价。  **①引用环境空气现状监测参数设置**  引用监测参数如下表所示。  **表3.1.1-1 引用监测参数一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 监测情况 | | 1 | 监测点位 | 监测点位：昆明龙凤锌业开发有限公司办公室，该点位位于项目区西南侧586m处 | | 2 | 监测项目 | TSP | | 3 | 监测频次 | 连续检测7天 | | 4 | 采样时间 | 2022年5月4日-2022年5月11日 | | 5 | 监测方法 | 按照国家相关要求进行 |   **②引用环境空气监测结果**  引用监测结果见下表。  **表3.1.1-2 引用检测结果一览表 单位：ug/m³**   | 监测点 | 污染物 | 监测时间 | 标准值 | 监测浓度范围（μg/m³） | 最大浓度占标率 | 超标率 | 达标情况 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目区西南侧586m处 | TSP | 24小时均值 | 300 | 235~241 | 80.33% | 0% | 达标 |   根据以上引用监测结果可知，项目评价范围内TSP可达到《环境空气质量标准》（GB\*\*\*\*-2012）二级标准限值要求。  **3.1.2 地表水环境质量现状**  项目所在区域属于小江的汇水范围，小江（清水海-入金沙江口段）位于项目西侧1872m处；根据云南省水利厅发布的《云南省水功能区划》（2014版），小江（清水海-入金沙江口段）到2030年的水质目标为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB\*\*\*\*-2002）III类标准。  环评按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）的要求，引用2021年《昆明市东川区环境质量报告书》的小江板河口断面水质监测结果，具体如下表所示。  **表3.1.2-1 项目区域地表水体小江水质检测结果一览表 单位：mg/L**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 监测项目 | 板河口 | 标准值 | 达标情况 | | 1 | pH（无量纲） | 8.16-8.52 | 6-9 | 达标 | | 2 | CODcr | 7 | 20 | 达标 | | 3 | BOD5 | 2 | 4 | 达标 | | 5 | 氨氮 | 0.23 | 1.0 | 达标 | | 6 | 总磷 | 0.12 | 0.2 | 达标 | | 7 | 砷 | 0.032 | 0.05 | 达标 | | 8 | 氟化物 | 0.30 | 1.0 | 达标 | | 9 | 挥发酚 | 0.0003L | 0.005 | 达标 | | 10 | 氰化物 | 0.004L | 0.2 | 达标 | | 11 | 总汞 | 0.00004L | 0.0001 | 达标 | | 12 | 六价铬 | 0.004L | 0.05 | 达标 | | 13 | 铅 | 0.002L | 0.05 | 达标 | | 14 | 镉 | 0.0001L | 0.005 | 达标 | | 15 | 石油类 | 0.01L | 0.05 | 达标 |   根据以上监测结果可知，该项目地表水小江板河口断面上述指标水质可达到《地表水环境质量标准》（GB\*\*\*\*-2002）III类标准。  **3.1.3声环境质量现状**  该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，根据《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》，项目区域为3类区，在项目区50m范围内无声环境保护目标；根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，可不进行声环境质量现状调查。  **3.1.4生态环境质量现状**  该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，根据现场调查，厂区范围主要为人工生态系统，随着原有厂区多年的运营，该区域的天然植被已较少，总体来说该区域地表植被种类较少，生物多样性较差，生态环境自身调控能力较低。项目区及周边200m范围内未发现珍稀濒危和国家重点保护野生动植物，无国家重点保护的鸟类、两栖类、爬行类、哺乳类动物种类分布。  **3.1.5 地下水、土壤环境**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）的要求，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。  **（1）地下水质量现状**  该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，存在地下水环境污染途径，但根据调查，厂界外500m范围内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，因此环评引用项目区下游地下水监测数据对其进行评价。  该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，根据调查，项目所在区域的地下水主要功能为工农业用水，属于地下水质量III类。根据项目区域水文地质概况，区域地下水流向为由东南方向流向西北方向。根据项目区水文地质图，凉水井村位于项目区东南侧278m处，其村庄内有一个泉点和本次建设项目位于同一水文地址单元内，因此本环评拟采用《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》编制过程中委托云南中科检测技术有限公司于2022年3月3日-4日连续2天对凉水井泉点的监测数据对区域地下水进行评价。  **①地下水现状监测参数设置**  监测数据中监测参数如下表所示。  表5.1.5-1 监测参数一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 监测情况 | | 1 | 监测点位 | 凉水井泉点，凉水井村位于项目区东南侧278m处，泉点位于项目区东南侧约326m处。 | | 2 | 监测项目 | K+、Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、Cl-、SO42-、pH、水温、色度、嗅和味、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、铬（六价）、铅、镍、、总磷、溶解氧，共39项 | | 3 | 监测频次 | 检测2天，每天检测1次 | | 4 | 采样时间 | 2022年3月3日-4日 | | 5 | 监测方法 | 按照国家相关要求进行。 |   **②地下水监测结果**  地下水主要监测结果见下表。  表3.1.5-2 项目区域地下水质检测结果一览表单位：mg/L   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 时间/点位  检测项目 | 凉水井泉点 | | 标准值 | 达标情况 | | 监测均值 | 标准指数 | | pH（无量纲） | 7.4 | 6.5~8.5 | 0.27 | 达标 | | 水温 | 13.2 | / | / | / | | 色度（度） | 5 | 15 | 0.33 | 达标 | | 浑浊度（NTU） | 2 | 3 | 0.67 | 达标 | | 嗅和味 | 无 | / | 无 | 达标 | | 肉眼可见物 | 无 | / | 无 | 达标 | | 总硬度 | 304 | 450 | 0.67 | 达标 | | 溶解性总固体 | 469 | 1000 | 0.47 | 达标 | | 硫酸盐 | 55 | 250 | 0.22 | 达标 | | 氯化物 | 18.6 | 250 | 0.07 | 达标 | | 铁 | 0.03L | 0.3 | 0.10 | 达标 | | 锰 | 0.01L | 0.1 | 0.10 | 达标 | | 铜 | 1.02×10-3 | 1 | 0.001 | 达标 | | 锌 | 6.7×10-4L | 1 | 0.001 | 达标 | | 挥发酚类 | 0.002L | 0.002 | 1.00 | 达标 | | 阴离子表面活性剂 | 0.050L | 0.3 | 0.17 | 达标 | | 耗氧量 | 0.25 | 3 | 0.08 | 达标 | | 氨氮 | 0.02L | 0.5 | 0.04 | 达标 | | 硫化物 | 0.02L | 0.02 | 1.00 | 达标 | | 总大肠菌群（MPNb/100mL） | 未检出 | 3 | 0.00 | 达标 | | 菌落总数（CFU/mL） | 93 | 100 | 0.93 | 达标 | | 亚硝酸盐氮 | 0.037 | 1 | 0.04 | 达标 | | 硝酸盐氮 | 10.0 | 20 | 0.50 | 达标 | | 氰化物 | 0.002L | 0.05 | 0.04 | 达标 | | 氟化物 | 0.2 | 1 | 0.20 | 达标 | | 汞 | 1×10-4L | 0.001 | 0.10 | 达标 | | 砷 | 1.5×10-3 | 0.01 | 0.15 | 达标 | | 镉 | 7.5×10-5L | 0.005 | 0.02 | 达标 | | 铬（六价）（mg/L） | 0.004L | 0.05 | 0.08 | 达标 | | 铅 | 1.4×10-4 | 0.01 | 0.01 | 达标 | | 镍 | 3.72×10-3 | 0.02 | 0.19 | 达标 | | K+ | 1.23 | / | / | / | | Na+ | 8.51 | / | / | / | | Ca2+ | 94.9 | / | / | / | | Mg2+ | 30.1 | / | / | / | | CO32- | 未检出 | / | / | / | | HCO3- | 372 | / | / | / | | Cl- | 16.3 | / | / | / | | SO42- | 52.9 | / | / | / | | 总磷 | 0.06L | / | / | / | | 溶解氧 | 7.8 | / | / | / |   **③地下水监测结果及地下水现状分析**  根据以上监测结果可知，评价区域的上述监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T\*\*\*\*\*-2017）III类标准。  **（2）土壤环境质量现状**  该项目属于小微企业危险废物收集试点项目，存在土壤环境污染途径，该项目存在土壤、地下水环境污染途径的，拟在昆明旭鑫环保科技有限公司昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目旁开展现状调查以留作背景值。为此建设单位委托云南环普检测科技有限公司对项目区域土壤进行了环境质量现状监测，具体监测情况如下。  **①监测参数设置**  监测参数如下表所示。  表3.1.5-3 土壤质量现状监测情况一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | -- | 项目 | 设置情况 | | 土壤 | 监测项目 | 四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍 | | 采样频率 | 取样1次 | | 采样地点 | 昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目旁设置1个点。 |   **②土壤监测结果**  土壤理化性质如下表所示。  表3.1.5-4 土壤理化性质检测结果一览表   | 采样日期 | | 2023.09.14 | | --- | --- | --- | | 监测点位 | | 昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目旁 | | 经纬度 | | 经度：103.129045°，纬度：26.185018° | | 取样深度 | | 20cm | | 样品编号 | | 23091213A101-3 | | 现场记录 | 颜色 | 红棕 | | 植物根系 | 少量 | | 质地 | 壤土 | | 砂砾含量 | 10% | | 实验室测定 | pH值（无量纲） | 6.8 | | 阳离子交换量（cmol/kg） | 8.66 | | 氧化还原电位（mv） | 485 | | 饱和导水率（mm/min） | 1.49 | | 土壤容重（g/cm³） | 1.47 | | 孔隙度（%） | 44.5 |   土壤监测结果见下表。  表3.1.5-6 土壤监测结果表 单位：mg/kg   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 检测值  分析指标 | 昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目旁 | 第二类用地筛选值 | 达标情况 | | 2 | 镉（mg/kg） | 7.58 | 65 | 达标 | | 3 | 汞（mg/kg） | 2.73 | 38 | 达标 | | 4 | 砷（mg/kg） | 55 | 60 | 达标 | | 5 | 铅（mg/kg） | 211 | 800 | 达标 | | 6 | 六价铬（mg/kg） | 0.5L | 5.7 | 达标 | | 7 | 铜（mg/kg） | 112 | 18000 | 达标 | | 8 | 镍（mg/kg） | 24 | 900 | 达标 | | 11 | 四氯化碳（μg/kg） | 未检出 | 2.8 | 达标 | | 12 | 氯仿（μg/kg） | 未检出 | 0.9 | 达标 | | 13 | 氯甲烷（μg/kg） | 未检出 | 37 | 达标 | | 14 | 1,1-二氯乙烷（μg/kg） | 未检出 | 9 | 达标 | | 15 | 1,2-二氯乙烷（μg/kg） | 未检出 | 5 | 达标 | | 16 | 1,1-二氯乙烯（ug/kg） | 未检出 | 66 | 达标 | | 17 | 顺式-1,2-二氯乙烯（ug/kg） | 未检出 | 596 | 达标 | | 18 | 反式-1,2-二氯乙烯（ug/kg） | 未检出 | 54 | 达标 | | 19 | 二氯甲烷（ug/kg） | 未检出 | 616 | 达标 | | 20 | 1,2-二氯丙烷（ug/kg） | 未检出 | 5 | 达标 | | 21 | 1,1,1,2-四氯乙烷（ug/kg） | 未检出 | 10 | 达标 | | 22 | 1,1,2,2-四氯乙烷（ug/kg） | 未检出 | 6.8 | 达标 | | 23 | 四氯乙烯（ug/kg） | 未检出 | 53 | 达标 | | 24 | 1,1,1-三氯乙烷（ug/kg） | 未检出 | 840 | 达标 | | 25 | 1,1,2-三氯乙烷（ug/kg） | 未检出 | 2.8 | 达标 | | 26 | 三氯乙烯（ug/kg） | 未检出 | 2.8 | 达标 | | 27 | 1,2,3-三氯丙烷（ug/kg） | 未检出 | 0.5 | 达标 | | 28 | 氯乙烯（ug/kg） | 未检出 | 0.43 | 达标 | | 29 | 苯（ug/kg） | 未检出 | 4 | 达标 | | 30 | 氯苯（ug/kg） | 未检出 | 270 | 达标 | | 31 | 1,2-二氯苯（ug/kg） | 未检出 | 560 | 达标 | | 32 | 1,4-二氯苯（ug/kg） | 未检出 | 20 | 达标 | | 33 | 乙苯（ug/kg） | 未检出 | 28 | 达标 | | 34 | 苯乙烯（ug/kg） | 未检出 | 1290 | 达标 | | 35 | 甲苯（ug/kg） | 未检出 | 1200 | 达标 | | 36 | 间二甲苯+对二甲苯（ug/kg） | 未检出 | 570 | 达标 | | 37 | 邻-二甲苯（ug/kg） | 未检出 | 640 | 达标 | | 38 | 硝基苯 | 未检出 | 76 | 达标 | | 39 | 苯胺 | 未检出 | 260 | 达标 | | 40 | 2-氯酚 | 未检出 | 2256 | 达标 | | 41 | 苯并[a]蒽 | 未检出 | 15 | 达标 | | 42 | 苯并[a]芘 | 未检出 | 1.5 | 达标 | | 43 | 苯并[b]荧蒽 | 未检出 | 15 | 达标 | | 44 | 苯并[k]荧蒽 | 未检出 | 151 | 达标 | | 45 | 䓛 | 未检出 | 1293 | 达标 | | 46 | 二苯并[a,h]蒽 | 未检出 | 1.5 | 达标 | | 47 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 未检出 | 15 | 达标 | | 48 | 萘 | 未检出 | 70 | 达标 |   由上表可知，该项目昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目旁土壤上述污染因子可达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控质量标准（试行）》（GB36600-2018）表1中建设用地（第二类用地）筛选值要求。 |
| 环境保护目标 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，编制报告表的建设项目环境保护目标类别包括大气环境、声环境、地下水环境和生态环境。该改建项目设置的环境保护目标具体如下。  **3.2 环境保护目标**  **3.2.1 大气环境保护目标**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中对于大气环境保护目标的要求，环境空气保护目标厂界外500m范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。  根据调查，该项目主要大气环境保护目标如下表所示。  表3.2.1-1 环境空气保护目标   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 | | 经度 | 纬度 | | 凉水井 | 103°07′55.33″ | 26°11′00.11″ | 居民区 | 34户/152人 | 二类区 | 东南侧 | 278m |   **3.2.2 地表水环境保护目标**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，未要求设施地表水环境保护目标；但项目所在区域属于小江的汇水范围，因此拟将小江列入该项目水环境保护目标。具体如下表所示。  **表3.2.2-1 地表水环境保护目标及保护级别一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 保护目标 | 坐标 | 与项目区的方位及距离 | 高差 | 保护级别 | | 地表水 | 小江 | 起点：东经103°7′13.06″，北纬26°9′46.39″  终点：东经103°6′27.79″，北纬26°11′14.66″ | 西侧1872m | 438m | 《地表水环境质量标准》（GB\*\*\*\*-2002）III类标准 |   **3.2.3地下水环境保护目标**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，地表水环境保护目标为厂界外500m范围内的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。根据调查，该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，该项目选址不涉及到地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  **3.2.4 声环境环境保护目标**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，该项目声环境评价范围为50m，根据调查，50m评价范围内无声环境保护目标。  **3.2.5生态环境保护目标**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，生态环境保护目标主要为在产业园区外建设项目新增用地范围内的生态环境保护目标。该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，属于工业园区，且不新增用地，因此不设置生态环境保护目标。 |
| 污染物排放控制标准 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，只需填写污染物控制标准，不需填写环境质量标准。因此仅污染物排放控制标准。具体如下。  **3.3 污染物排放控制标准**  **3.3.1 施工期污染物排放控制标准**  **（1）施工期废气排放标准**  施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB\*\*\*\*\*-1996）中表2无组织排放监控浓度限值，周界外浓度最高点≤1.0mg/m³。  **（2）施工期废水排放标准**  根据项目特点，该项目施工量较小，施工过程使用的少量施工用水全部自然蒸发，无废水产生。  **（3）施工期噪声排放标准**  施工期噪声排放执行《建筑施工场界噪声环境噪声排放标准》（GB\*\*\*\*\*-2011）。标准值详见下表。  **表3.3.3-1 建筑施工场界噪声标准限值单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 控制区域 | 时段 | | | 昼间 | 夜间 | | 厂界 | 70 | 55 |   **3.3.3 运营期污染物排放控制标准**  **（1）运营期废气排放标准**  **①该项目废气执行标准**  该项目产生的主要废气污染物为有机废气（非甲烷总烃）、酸性废气（HCl）、恶臭废气（氨、硫化氢和臭气浓度）。小微企业危险废物贮存库区产生的废气，通过1套负压收集系统对其收集后，拟设置1套废气处理装置对其进行处理，处理后通过1根Φ0.68、高15m的排气筒（DA001）外排。执行标准如下：  **⑴有机废气（非甲烷总烃）、酸性废气（HCl）执行标准**  有机废气（非甲烷总烃）、酸性废气（HCl）执行《大气污染物综合排放标准》（GB\*\*\*\*\*-1996）表2 标准限值。  具体如下表所示。  **表3.3.3-1 污染源大气污染物排放限值**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物 | 最高允许排放浓度mg/m³ | 最高允许排放速率，kg/h | | 无组织排放监控浓度限制 | | | 排气筒高度m | 二级 | 监控点 | 浓度mg/m³ | | 1 | 非甲烷总烃 | 120 | 15 | 10 | 周界外浓度最高点 | 4.0 | | 2 | HCl | 100 | 0.26 | 0.20 |   **⑵恶臭废气（氨、硫化氢和臭气浓度）执行标准**  恶臭废气（氨、硫化氢和臭气浓度）执行《恶臭污染物排放标准》（GB\*\*\*\*\*-93）表1和表2标准限值。具体如下表所示。  **表3.3.3-1 恶臭污染物排放标准值及厂界标准值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 控制项目 | 污染物排放标准值 | | 污染物厂界标准值 | | 排气筒高度，m | 排放量，kg/h | 二级（新扩改建） | | 1 | 硫化氢 | 15 | 0.33 | 0.06mg/m³ | | 2 | 氨 | 4.9 | 1.5mg/m³ | | 3 | 臭气浓度 | 2000（无量纲） | 20（无量纲） |   **⑶有机废气（非甲烷总烃）厂界内执行标准**  无组织排放的有机废气（非甲烷总烃）厂界内需执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB\*\*\*\*\*-2019）中附录A的排放限值要求。标准值如下表所示。  **表3.3.1-4 项目厂界内有机废气（非甲烷总烃）排放标准 单位mg/m³**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | | NMHC  （非甲烷总烃） | 10 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | | 30 | 监控点处任意一次浓度值 |   **②昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目执行标准**  昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目逸散废气产生量极少，逸散废气的主要成分为（颗粒物、硫酸雾），执行《大气污染物综合排放标准》（GB\*\*\*\*\*-1996）中表2无组织排放监控浓度限值。标准限值详见下表。  **表3.3.1-5 大气污染物排放限值 单位：mg/m³**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物 | 最高允许排放浓度 | 无组织排放监控浓度限值 | | 颗粒物 | -- | 1.0 | | 硫酸雾 | -- | 1.2 |   **（2）运营期废水排放标准**  该项目为危险废物收集暂存项目，无生产废水。建设单位已在厂区外单独建设办公生活区，该生活区属于厂区主体项目的配套项目，不属于该项目的附属工程，该项目依托使用。本次建设项目无生活污水产生，综上项目无废水产生，不执行废水排放标准。  项目雨水直接排入市政雨水管网，不执行排放标准。  **3.3.3运营期噪声排放标准**  项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，根据《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》，该项目区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB\*\*\*\*\*-2008）3类标准。标准限值详见下表。  **表3.3.3-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 Leq[dB（A）]**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 声环境功能区类别 | 时段 | | | 昼间 | 夜间 | | 3类 | 65 | 55 |   **3.3.4 运营期固废执行标准**  ①危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB\*\*\*\*\*-2023）。  ②一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 |
| 总量控制指标 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，总量指标主要为地方生态环境主管部门核定的总量控制指标。  **（1）废气产排量**  有组织排放废气：废气量14016万m³/a，非甲烷总烃：0.38t/a；HCl：0.01t/a；氨：0.08t/a；硫化氢：0.0006t/a。  无组织排放废气：非甲烷总烃：0.14t/a；HCl：0.056t/a；氨：0.05t/a；硫化氢：0.0004t/a。  **（2）废水总量控制指标**  项目无生产废水和生活污水产生。  **（3）固体废物**  固体废物处置率为100%。 |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **4.1 施工期环境保护措施**  项目施工期主要建设内容为：贮存区隔档建设、安装警报系统、负压收集系统、废气处理装置、排气筒、导流渠、渗滤液收集池及其防渗工程等环保设施建设。不涉及厂房建设，施工量较小，拟采取的环境保护措施具体如下。  **4.1.1 施工期废气污染防治措施**  项目施工期拟采取的扬尘防治措施主要包括：  ①在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数；并采取遮阴网覆盖等措施降低扬尘产生；  ②焊接废气自然扩散；  ③加强施工现场运输车辆管理。运输扬尘控制要求对运输车辆进行遮盖，并适时对场地内进行洒水降尘。  **4.1.2 施工期废水污染防治措施**  ①施工期施工人员不在项目区食宿，生活污水仅为洗手污水，通过收集后，回用于施工场地洒水降尘，不外排。  ②项目施工产生废水较少。用水主要为混凝土养护水，可采取合理使用混凝土养护水的方式避免产生废水。  **4.1.3 施工期噪声污染防治措施**  ①加强施工期的操作规范；  ②运输车辆进出施工场地时应控制车速，禁止鸣笛，减少车辆在施工场地的停留时间，减小运输噪声对环境的影响；  ③加强与周围居民的沟通，避免扰民事件发生。  **4.1.4 施工期固体废物污染防治措施**  项目施工期产生的固体废弃物主要包括建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。主要采取的施工固废防治措施如下：  ①建设垃圾包括混凝土块、废木材、废钢材等，严格按照相关部门的要求，对其进行分类收集，其中废钢材收集后外售废品收购站，其他不能回收部分运至园区指定地点进行合理处置。  ②生活垃圾委托环卫部门清运处置。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **4.2 运营期环境影响和保护措施**  **4.2.1 运营期废气环境影响和保护措施**  **（1）废气污染源强核算**  根据项目贮存的危险废物类别分析，该项目产生的主要废气污染物为有机废气（非甲烷总烃）、酸性废气（HCl）、恶臭废气（氨、硫化氢和臭气浓度）。具体产排情况核算如下：  **①有机废气（非甲烷总烃）产排核算**  根据项目拟收集的危险废物种类中HW04 农药废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精（蒸）馏残渣、HW12 染料、涂料废物、HW13 有机树脂类废物类危险废物均含有可挥发性有机物，根据贮存方式可知，该项目上述危险废物的贮存情况如下表所示。  **表4.2.1-1 含有可挥发性有机物贮存情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 危险废物类别 | 液态危险废物包装形式 | 贮存区域 | 最大贮存量（t） | 年收集量（t） | | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 储罐、铁桶 | 1#贮存区 | 98.33 | 1180 | | HW11精（蒸）馏残渣 | 塑料桶 | 1#贮存区 | 5.83 | 70 | | HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物 | 塑料桶 | 2#贮存区 | 25.83 | 310 | | HW09油/水、烃/水混合物或乳化液 | 塑料桶 | 2#贮存区 | 17.5 | 210 | | HW12染料、涂料废物 | 塑料桶/铁桶 | 2#贮存区 | 50 | 600 | | HW13有机树脂类废物 | 塑料桶 | 2#贮存区 | 26.67 | 320 | | HW04农药废物 | 塑料桶 | 3#贮存区 | 3.33 | 40 | | 合计 | | | 227.49 | 2730 |   根据项目贮存的含有可挥发性有机物的危险废物的特点可知，废矿物油类危险废物不同于汽油、柴油等未使用的产品，矿物油中可能挥发的有机物大部分已在使用过程挥发，如HW08废矿物油与含矿物油废物，其主要成分是芳烃系列混合物、多环芳烃、醚类等，其使用工序主要包括各类机械设备的润滑抗磨和降温等过程，大部分使用环境都经历过高温等条件，其易挥发的醚类、烃类物质已挥发；而主要收集到的HW08废矿物油与含矿物油废物所含成分都是不易挥发的芳烃系列混合物、多环芳烃和杂质等，其他类别的含有可挥发性有机物也是同理，可挥发的有机物大部分已在使用过程挥发，仅少部分在变为危险废物之后挥发；且上述危险废物主要采用储罐、铁桶、塑料桶等盛装，从入库到出库整个环节都保持危险废物的原始包装状态，贮存过程没有打开包装和分装环节，因此该项目收集的危险废物在贮存和转移过程中，其有机废气（非甲烷总烃）产生量不大。  本环评参考《环境影响评价实用技术指南》提供的数据对有机废气（非甲烷总烃）进行核算，有机物挥发排污系数按物料量的0.1‰-0.4‰，基于上述原因，本环评取平均值0.25‰，项目拟收集的各类含有可挥发性有机物的危险废物最大贮存量为227.49t/d、年收集量为2730t/a，则有机废气（非甲烷总烃）产生量为0.68t/a，最大日产生量为0.057t/a（2.37kg/h）。根据实施方案，针对小微企业危险废物贮存库区产生的废气，通过1套负压收集系统对其收集后，拟设置1套废气处理装置对其进行处理，处理后通过1根Φ0.68、高15m的排气筒（DA001）外排。集气罩集气效率约为80%，风量为16000m³/h，废气处理装置由活性炭吸附+碱喷淋工艺组成，根据设计参数，该装置有机废气（非甲烷总烃）的处理效率约为30%，则有机废气（非甲烷总烃）：有组织产生浓度为118.5mg/m³，排放浓度为82.95mg/m³，排放速率为1.33kg/h，排放量为0.38t/a，无组织排放量为0.14t/a。  **②酸性废气（HCl）产排核算**  根据项目拟收集的危险废物种类中HW16感光材料废物、HW17表面处理废物、HW34废酸危险废物均含挥发性酸性物质，根据贮存方式可知，该项目上述危险废物的贮存情况如下表所示。  **表4.2.1-2 含挥发性酸性物质贮存情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 危险废物类别 | 液态危险废物包装形式 | 贮存区域 | 最大贮存量（t） | 年收集量（t） | | HW16感光材料废物 | 塑料桶 | 4#贮存区 | 15.83 | 190 | | HW17表面处理废物 | 塑料桶 | 6#贮存区 | 14.17 | 170 | | HW34废酸 | 塑料桶 | 4#贮存区 | 16.67 | 200 | | 合计 | | | 46.67 | 560 |   根据项目贮存的含挥发性酸性物质的危险废物特性可知，其主要成分包括盐酸、硫酸、硝酸和磷酸等，其中磷酸不易挥发，根据硫酸雾的产生原理可知，硫酸雾主要产生于发烟硫酸（浓度大于98%的硫酸），浓度大于98%的硫酸中溶有过量的SO3，在敞口时会挥发出一些SO3气体，和空气中的水蒸气结合成细小的硫酸雾滴，即形成硫酸雾），而该项目收集到的废酸或含有硫酸溶液的危险废物，基本为废稀硫酸，则基本不会有硫酸雾产生；而同样仅浓硝酸才容易分解挥发，项目所收集的废稀硝酸分解挥发的可能性较小；因此项目产生的主要有毒有害的酸性气体主要为HCl。项目所收集的酸性物质均采用密闭塑料桶收集，贮存运输，其挥发量很小。  本环评类比《云南广莱再生资源回收有限公司危险废物收集试点污染防治设施建设项目环境影响报告表》的计算方法对其进行计算，根据调查，类比项目同为昆明市试点的小微企业危险废物收集试点项目，其收集规模和收集类别和本次建设项目相似，具有可类别性，类比该建设项目，酸性废气（HCl）产生量按含挥发性酸性物质贮存量的0.5‰计，项目拟收集的各类挥发性酸性物质的危险废物最大贮存量为46.67t/d、年收集量为560t/a，则酸性废气（HCl）产生量为0.28t/a，最大日产生量为0.023t/a（0.97kg/h）。根据实施方案，针对小微企业危险废物贮存库区产生的废气，通过1套负压收集系统对其收集后，拟设置1套废气处理装置对其进行处理，处理后通过1根Φ0.68、高15m的排气筒（DA001）外排。集气罩集气效率约为80%，风量为16000m³/h，废气处理装置由活性炭吸附+碱喷淋工艺组成，根据设计参数，该装置酸性废气（HCl）处理效率约为95%，则酸性废气（HCl）：有组织产生浓度为48.61mg/m³，排放浓度为2.43mg/m³，排放速率为0.04kg/h，排放量为0.01t/a，无组织排放量为0.056t/a。  **③恶臭废气（氨、硫化氢和臭气浓度）产排核算**  根据项目拟收集的各类危险废物暂存过程中均可能挥发产生恶臭废气，恶臭废气主要包括氨、硫化氢和臭气浓度，本环评类比《云南广莱再生资源回收有限公司危险废物收集试点污染防治设施建设项目环境影响报告表》的计算方法对其进行计算，根据调查，类比项目同为昆明市试点的小微企业危险废物收集试点项目，其收集规模和收集类别和本次建设项目相似，具有可类别性，类比该建设项目，项目氨产生速率约为0.027kg/h，氨产生量约为0.237t/a，硫化氢产生速率约为0.2g/h，硫化氢产生量约为0.002t/a，而臭气浓度无量纲，不进行定量计算。根据实施方案，针对小微企业危险废物贮存库区产生的废气，通过1套负压收集系统对其收集后，拟设置1套废气处理装置对其进行处理，处理后通过1根Φ0.68、高15m的排气筒（DA001）外排。集气罩集气效率约为80%，风量为16000m³/h，废气处理装置由活性炭吸附+碱喷淋工艺组成，根据设计参数，该装置恶臭废气（氨、硫化氢和臭气浓度）处理效率约为60%，则氨有组织产生浓度为1.35mg/m³，氨有组织排放浓度为0.54mg/m³，氨有组织排放速率为0.009kg/h，氨有组织排放量为0.08t/a，氨无组织排放量为0.05t/a；硫化氢有组织产生浓度为0.01mg/m³，硫化氢有组织排放浓度为0.004mg/m³，硫化氢有组织排放速率为0.06g/h，硫化氢有组织排放量为0.0006t/a，硫化氢无组织排放量为0.0004t/a。  **（2）废气污染物污染防治措施及达标性分析**  **①废气污染物治理措施及排放方式**  根据项目产污环节和废气污染源强核算可知，项目废气污染物排放源的治理措施及排放方式如下表所示。  **表4.2.1-1废气污染物治理措施及排放方式一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产排污环节 | | 污染物种类 | 治理设施及效率 | 排放形式 | 排放口基本情况 | | | 危险废物贮存 | 贮存、转运 | 非甲烷总烃 | 根据实施方案，针对小微企业危险废物贮存库区产生的废气，通过1套负压收集系统对其收集后，拟设置1套废气处理装置对其进行处理，处理后通过1根Φ0.68、高15m的排气筒（DA001）外排。集气罩集气效率约为80%，风量为16000m³/h，废气处理装置由活性炭吸附+碱喷淋工艺组成，根据设计参数，该装置有机废气（非甲烷总烃）的处理效率约为30%，酸性废气（HCl）处理效率约为95%，恶臭废气（氨、硫化氢和臭气浓度）处理效率约为60%。 | 有组织 | 排气筒参数 | | | 高度 | 排气筒参数 | | HCl | 内径 | 15m | | 氨 | 温度 | 0.68m | | 硫化氢 | 编号 | DA001 | | 类型 | 一般排放口 | | 坐标 | E103.128554°、N26.184814° | | 未收集部分无组织排放 | | 无组织 | -- | |   **②废气污染物排放源产排量及达标情况**  根据项目产污环节和废气污染源强核算可知，项目废气污染物排放源产排量及达标情况如下表所示。  **表4.2.1-3 废气污染物排放源产排量及达标情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产排污环节 | | 污染物种类 | | 污染物产生情况 | | 污染物排放量和浓度 | | | 排放标准 | 达标情况 | | 产生浓度mg/m³ | 产生量t/a | 排放浓度mg/m³ | 最大排放速率kg/h | 排放量t/a | | 危险废物贮存 | 贮存、转运 | 废气量 | | 14016万m³ | | 14016万m³ | | | -- | -- | | 非甲烷总烃 | 有组织 | 118.5 | 0.68 | 82.95 | 1.33 | 0.38 | ≤120mg/m³、10kg/h | 达标 | | 无组织 | -- | 0.198 | -- | 0.14 | 4.0mg/m³ | 达标 | | HCl | 有组织 | 48.61 | 0.28 | 2.43 | 0.04 | 0.01 | ≤100mg/m³、0.26kg/h | 达标 | | 无组织 | -- | 0.012 | -- | 0.056 | 0.20mg/m³ | 达标 | | 氨 | 有组织 | 1.35 | 0.237 | 0.54 | 0.009 | 0.08 | 4.9kg/h | 达标 | | 无组织 | -- | 0.013 | -- | 0.05 | 1.5mg/m³ | 达标 | | 硫化氢 | 有组织 | 0.01 | 0.002 | 0.004 | 0.00006 | 0.0006 | 0.33kg/h | 达标 | | 无组织 | -- | 0.0001 | -- | 0.0004 | 0.06mg/m³ | 达标 |   由上表可知，项目废气达标性结论如下：  ⑴项目产生的废气包括非甲烷总烃、HCl、氨和硫化氢，针对小微企业危险废物贮存库区产生的废气，通过1套负压收集系统对其收集后，拟设置1套废气处理装置对其进行处理，处理后通过1根Φ0.68、高15m的排气筒（DA001）外排；其中非甲烷总烃和HCl可达到《大气污染物综合排放标准》（GB\*\*\*\*\*-1996）表2 标准限值，氨和硫化氢可达到《恶臭污染物排放标准》（GB\*\*\*\*\*-93）污染物排放标准值要求。  ⑵项目无组织排放废气包括未被收集的非甲烷总烃、HCl、氨和硫化氢，按照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录A推荐模型中的AERSCREEN模式进行预测，非甲烷总烃最大落地浓度为0.198mg/m³，HCl最大落地浓度为0.012mg/m³，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB\*\*\*\*\*-1996）无组织排放监控浓度限制要求；氨最大落地浓度为0.013mg/m³，硫化氢最大落地浓度为0.0001mg/m³，可达到《恶臭污染物排放标准》（GB\*\*\*\*\*-93）污染物厂界标准值要求。  **（3）废气污染治理设施可行性分析**  根据实施方案，针对小微企业危险废物贮存库区，项目拟设置1套负压收集系统，负压收集系统由集气罩和输送管道组成，每个贮存单元内设置1个集气罩，将各贮存单位产生的废气收集后通过管道输送至废气处理装置进行处置，集气罩的风机风量为2000m³/个，合计风量为16000m³，集气效率约为80%。通过负压收集系统收集后的废气通过1套废气处理装置对其进行处理，该项目废气处理装置由活性炭吸附+碱喷淋工艺组成，根据设计参数，该装置有机废气（非甲烷总烃）的处理效率约为30%，酸性废气（HCl）处理效率约为95%，恶臭废气（氨、硫化氢和臭气浓度）处理效率约为60%。处理后经1根Φ0.68、高15m的排气筒（DA001）外排。  该项目产生的主要废气污染物为有机废气（非甲烷总烃）、酸性废气（HCl）、恶臭废气（氨、硫化氢和臭气浓度）。该项目废气处理装置主要处理工艺为：活性炭吸附+碱喷淋工艺，主要工艺简介如下：  ①活性炭吸附  利用活性炭或炭纤维表面的高比表面积对废气中挥发性有机物进行吸附，从而达到净化效果。在短时间内能吸附一定的污染物，主要是针对有机废气（非甲烷总烃）和恶臭废气（氨、硫化氢和臭气浓度），产品本身无二次污染。  ②碱喷淋工艺  贮存区废气经负压收集系统进入碱喷淋塔，对酸性气体使用湿法处理，可提高处理效果，并减少处理成本，在碱喷淋塔内部喷入NaOH溶液，废气通过与NaOH溶液充分接触得到很高的脱酸效果。  类比其他同类型危险废物集中收集、贮存项目废气治理及排放情况，具体见下表。  **表4.2.1-4 同类型项目废气治理措施及污染物排放情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目名称 | 危险废物暂存规模（t/a） | 处理工艺 | 污染物排放情况 | 资料来源 | | 云禾环境科技（常州）股份有限公司危险废物集中收集贮存项目 | 5000 | 碱液喷淋+除雾器+两级活性炭吸附 | HCl：未检出  非甲烷总烃：0.024kg/h  臭气浓度：229（无量纲） | 竣工环境保护验收监测报告 | | 山东泉景环保科技有限公司危险废物集中收集、集中收集贮存项目 | 10000 | 活性炭吸附 | VOCs：0.01kg/h | | 温岭市小微企业危险废物集中收集中转项目 | 10000 | 活性炭吸附 | 非甲烷总烃：0.013kg/h  臭气浓度：417（无量纲） |   根据与上表同类型项目对比情况，项目拟采取的活性炭吸附+碱喷淋工艺，类比项目各污染物均可达标排放。因此，项目拟采取的废气治理措施可行。  **（4）废气监测要求**  **①竣工验收监测要求**  根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，项目竣工验收废气污染物监测计划如下表所示。  **表4.2.1-6 项目废气污染物竣工验收监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 对象 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 执行标准 | | 废气 | DA001 | 非甲烷总烃、HCl | 监测2天、每天3次 | 《大气污染物综合排放标准》（GB\*\*\*\*\*-1996） | | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》（GB\*\*\*\*\*-93） | | 厂界上风向1参照点和下风向3个监控点 | 非甲烷总烃、HCl、颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB\*\*\*\*\*-1996） | | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》（GB\*\*\*\*\*-93） | | 厂区内车间外任意1个点 | 非甲烷总烃 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB\*\*\*\*\*-2019） |   **②自行监测要求**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）的要求，项目废气自行监测要求如下表所示。  **表4.2.1-7 项目运营期废气自行监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 对象 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 执行标准 | | 废气 | DA001 | 非甲烷总烃、HCl | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB\*\*\*\*\*-1996） | | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 1次/半年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB\*\*\*\*\*-93） | | 厂界上风向1参照点和下风向3个监控点 | 非甲烷总烃、HCl、颗粒物 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB\*\*\*\*\*-1996） | | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 1次/半年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB\*\*\*\*\*-93） | | 厂区内车间外任意1个点 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB\*\*\*\*\*-2019） |   **（5）非正常情况污染物排放情况**  根据项目特点，该项目非正常排放情形主要废气处理装置失效，项目产生的废气全部外排。非正常情形下废气污染物排放源产排量如下表所示。  **表4.2.1-5 非正常情形下废气污染物排放源产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产排污环节 | | 污染物种类 | 污染物排放量和浓度 | | | 频次 | 持续时间 | 措施 | | 排放浓度mg/m³ | | 排放量kg/次 | | 危险废物贮存 | 贮存、转运 | 烟气量 | 16000m³ | | | 1次/a | 1h/次 | 废气处理设施失效，立即进行检修 | | 非甲烷总烃 | 118.5 | 2.37 | | | HCl | 48.61 | 0.97 | | | 氨 | 1.35 | 0.027 | | | 硫化氢 | 0.01 | 0.0002 | |   **（6）大气环境影响分析结论**  根据上述分析可知，项目各污染物均可达标排放，且项目位于环境空气质量达标区，项目所在区域基本污染因子环境质量现状均可达到《环境空气质量标准》（GB\*\*\*\*-2012）二级标准；项目环境空气保护目标东南侧278m的凉水井位于项目区上风向，因此项目废气对环境保护目标影响较小。  **4.2.2运营期废水环境影响和保护措施**  **（1）废水污染源分析**  **①生产用水分析**  根据实施方案，该项目属于危险废物贮存项目，不属于生产性项目，该项目项目运营期间地面清洁及收集桶清洁主要采取抹布擦拭的方式，不采用水清洗，项目主要用水环节为废气处理装置中的碱喷淋工艺，根据设计碱喷淋工艺需水量为1m³，该用水在碱喷淋塔内不断调整pH值循环使用，每季度更换1次，而更换后的碱喷淋废液，应属于更换后的碱喷淋废液属于含有或沾染毒性、感染性危险废物的过滤介质，按危险废物处理，不按废水进行管理，因此项目无生产废水外排。  **②生活用水分析**  根据调查，建设单位为解决全厂员工的办公食宿问题，建设单位已在厂区外单独建设办公生活区，该项目依托使用。针对该办公生活区的生活污水设置了1个0.5m³的隔油池，1个10m³的化粪池，厨房废水先经1个0.5m³的隔油池预处理后和其他生活污水一起进入1个10m³的化粪池处理，处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的B等级标准，通过园区污水管网进入四方地与碧谷园区污水处理厂处理。而该办公生活区目前使用员工人数约56人，据统计生活污水产生量约4.5m³/d，其处理余量约5.5m³/d，而本次建设项目员工只有10人，如厕产生的冲厕废水量不超过0.8m³/d，则依托可行，本项目无生活污水产生。  **③初期雨水分析**  根据实施方案，该项目所有区域均在已建成的危险废物贮存库内，无建筑外设施，因此不会因为项目的建设而新增初期雨水。  **（3）废水监测要求**  **①竣工验收监测要求**  该项目无生产废水及生活污水产生，因此项目竣工验收期间可不对废水进行监测。  **②自行监测要求**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）的要求，项目废水自行监测要求如下表所示。  **表4.2.2-3 项目运营期废水自行监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 对象 | 监测点位 | 监测因子 | 最低监测频率 | 执行标准 | | 雨水 | 雨水排放口 | CODcr、SS | 月 | -- | | 备注：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。 | | | | |   **（4）废水环境影响分析结论**  根据工程分析可知，该项目无生产废水和生活污水产生，对环境影响较小。  **4.2.3运营期噪声环境影响和保护措施**  **（1）运营期噪声污染源强**  项目噪声污染源主要为设备噪声，其源强如下表所示。  **表4.2.3-1项目噪声源强调查清单**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 建筑物名称 | 污染源名称 | 型号 | 声级/功率/dB（A） | 声源控制措施 | 空间相对位置 | | | 距室内边界距离距离m | 室内边界声级/dB（A） | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB（A） | 建筑物外噪声 | | | 坐标X | 坐标Y | 离地高H | 声压级/dB（A） | 建筑物外距离m | | 危险废物贮存库 | 自吸泵 | -- | 85 | 减震垫、消声器、墙体阻隔等 | 28.9 | 16.7 | 0.5 | 6 | 80 | 昼间、夜间 | 10 | 70 | 1 | | 运输 | 叉车 | 2.5t | 95 | -- | -- | 1 | -- | 90 | 昼间、夜间 | 10 | 80 | 1 | | 环保设施 | 负压收集系统（风机） | -- | 85 | 32.8 | 18.6 | 2.3 | 3.2 | 85 | 昼间、夜间 | 10 | 75 | 1 |   **（2）厂界噪声达标性分析**  本环评根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），对项目设备厂界噪声进行预测。  **①室内声源等效室外声源声功率级计算方法**  声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为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下式近似求出：  （B.1）  式中：Lp1--靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  Lp2--靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；  TL--隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。  可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：  （B.2）  式中：Lw--点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；  Q--指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；  R--房间常数；，S为房间内表面面积，m2；α为平均吸声系数；  然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：  （B.3）  式中：Lpli（T）--靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  Lplij--室内j声源i倍频带的声压级，dB；  N--室内声源总数。  在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：  （B.4）  式中：Lp2i（T）--靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  Lp1i（T）--靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  TLi--围护结构i倍频带的隔声量，dB。  然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。  （B.5）  式中：Lw--中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；  Lp2(T)--靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；  S--透声面积，m2。  然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。  **②工业企业噪声计算**  设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：  （B.6）  式中：Leqg--建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  T--用于计算等效声级的时间，s；  N--室外声源个数；  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。  **③预测值计算**  预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值（Leq）计算公式为：    式中：Leq--预测点的噪声预测值，dB；  L--建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  Leqb--预测点的背景噪声值，dB。  **④预测点**  预测点均设置为东、南、西、北四个厂界。  **⑤预测结果与评价**  经过预测，项目厂界（厂房）东、南、西、北预测点的噪声噪声贡献值预测结果如下表所示。  **表4.2.3-2 项目建成后预测点的噪声贡献值 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测值 | 厂界东 | 厂界南 | 厂界西 | 厂界北 | | 昼 | 36.5 | 48.1 | 51.3 | 53.2 | | 夜 | 36.5 | 48.1 | 51.3 | 53.2 |   由上表可知，项目运营期设备加装减振垫、消音器，噪声墙体阻隔、空气吸收和距离等衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB\*\*\*\*\*-2008）3类标准要求。  **（3）对环境保护目标影响预测**  根据项目环境保护目标分布，项目区声环境50m评价范围内无声环境保护目标，因此项目噪声对环境影响较小。  **（4）自行监测要求**  **①竣工验收监测要求**  根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，项目竣工验收噪声监测计划如下表所示。  表4.2.3-4 厂界噪声竣工验收监测计划一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 对象 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 执行标准 | | 噪声 | 厂界四周 | 等效连续A声级 | 监测2天、每天昼夜各1次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB\*\*\*\*\*-2008）中3类标准 |   **②自行监测要求**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）的要求，项目噪声自行监测要求如下表所示。  表4.2.3-3厂界噪声自行监测计划一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 对象 | 监测点位 | 监测因子 | 最低监测频率 | 执行标准 | | 噪声 | 厂界四周 | 等效连续A声级 | 1次/季度 | 厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB\*\*\*\*\*-2008）中3类标准 |   **4.2.4 运营期固体废物环境影响和保护措施**  **（1）固体废物污染源强分析**  根据项目工程内容及生产工艺，该项目无生活设施，因此无生活固废产生，项目产生的固体废物包括：渗滤液、废劳保用品、废包装物、废活性炭和碱喷淋废液。具体如下：  **①渗滤液**  根据项目特点，该项目各贮存分区贮存的危险废物均密闭贮存，且严格在规定时间内转运，因此一般情况下不会产生渗滤液，但若出现包装破损等情况产生的渗滤液，项目每个分区均配套设置1个1m³渗滤液收集池对非正常情况可能产生的渗滤液进行收集，渗滤液的属性属于危险废物，其类别和产生渗滤液源的危险废物类别一致，其产生量按总贮存量的0.3‰计，则产生量为1.5t/a，收集后和产生渗滤液源的危险废物一同委托有资质的单位处置。处置率为100%。  **②废劳保用品**  根据项目特点，该项目员工在进行危险废物装卸、转运产生的沾染危险废物的废手套、废抹布、地面清洁废拖布等废劳保用品，年产生量约为0.6t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），其属性见下表。  **表4.2.4-1 国家危险废物名录（2021年）（摘抄）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目危废 | 废物类别 | 行业来源 | 废物代码 | 危险废物 | 危险特征 | | 废劳保用品 | HW49其他废物 | 非特定行业 | 900-041-49 | 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 | T/In |   由上表可知，该项目产生的废劳保用品属于危险废物，也是属于该项目收集的危险废物类别之一，统一收集后，贮存于5#贮存区对应区域，定期委托有资质的单位处置。  **③废包装物**  根据项目特点，该项目主要采用储罐、铁桶、塑料桶、吨袋等，再贮存、运输过程可能会产生包装物损坏情况，主要为废塑料桶、废吨袋等，产生量约0.8t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），其属性见下表。  **表4.2.4-2 国家危险废物名录（2021年）（摘抄）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目危废 | 废物类别 | 行业来源 | 废物代码 | 危险废物 | 危险特征 | | 废包装物 | HW49其他废物 | 非特定行业 | 900-041-49 | 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 | T/In |   由上表可知，该项目产生的废包装物属于危险废物，也是属于该项目收集的危险废物类别之一，统一收集后，贮存于5#贮存区对应区域，定期委托有资质的单位处置。  **④废活性炭**  根据实施方案，针对小微企业危险废物贮存库区，项目拟设置1套废气处理装置对其进行处理，该项目废气处理装置由活性炭吸附+碱喷淋工艺组成，活性炭吸附会产生废活性炭，吸附1kg废气产生废活性炭6kg，根据废气去除效率可知，该项目非甲烷总烃吸附量为0.38t/a，氨吸附量为0.08kg/a，硫化氢吸附量为0.001kg/a，则废活性炭产生量为1.44t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），其属性见下表。  **表4.2.4-3 国家危险废物名录（2021年）（摘抄）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目危废 | 废物类别 | 行业来源 | 废物代码 | 危险废物 | 危险特征 | | 废活性炭 | HW49其他废物 | 非特定行业 | 900-039-49 | 烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括772-005-18、261-053-29、900-405-06、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物） | T |   由上表可知，该项目产生的废活性炭属于危险废物，也是属于该项目收集的危险废物类别之一，统一收集后，贮存于5#贮存区对应区域，定期委托有资质的单位处置。  **⑤碱喷淋废液**  根据实施方案，该项目废气处理装置中的碱喷淋工艺，碱喷淋塔用水量为1m³，每季度更换1次，而更换后产生的碱喷淋废液产生量为1m³/次（4m³/a）。根据《国家危险废物名录》（2021版），其属性见下表。  **表4.2.4-4 国家危险废物名录（2021年）（摘抄）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目危废 | 废物类别 | 行业来源 | 废物代码 | 危险废物 | 危险特征 | | 碱喷淋废液 | HW49其他废物 | 非特定行业 | 900-041-49 | 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 | T/In |   由上表可知，该项目产生的碱喷淋废液属于危险废物，也是属于该项目收集的危险废物类别之一，统一收集后，贮存于5#贮存区对应区域，定期委托有资质的单位处置。  **（2）固体废物环境影响和保护措施分析**  根据固体废物污染源强分析可知，项目产生的固体废物，其环境影响和保护措施分析具体如下：  表4.2.4-5 固体废物环境影响和保护措施分析一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产生环节 | 名称 | 属性 | 产生量 | 贮存方式 | 利用处置方式和去向 | 利用或处置量 | | 1 | 贮存 | 渗滤液 | 危险废物 | 1.5t/a | 渗滤液收集池 | 收集后和产生渗滤液源的危险废物一同委托有资质的单位处置。 | 1.5t/a | | 2 | 员工防护 | 废劳保用品 | 危险废物 | 0.6t/a | 贮存于5#贮存区对应区域 | 定期委托有资质的单位处置。 | 0.6t/a | | 3 | 贮存、运输 | 废包装物 | 危险废物 | 0.8t/a | 贮存于5#贮存区对应区域 | 定期委托有资质的单位处置。 | 0.8t/a | | 4 | 废气处理 | 废活性炭 | 危险废物 | 1.44t/a | 贮存于5#贮存区对应区域 | 定期委托有资质的单位处置。 | 1.44t/a | | 5 | 碱喷淋废液 | 危险废物 | 4m³/a | 贮存于5#贮存区对应区域 | 定期委托有资质的单位处置。 | 4m³/a |   综上，项目产生的固体废物均可得到合理处置，处置率为100%；对环境影响较小。  **（3）环境管理要求**  针对项目产生的危险废物，项目在日常管理过程中，必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB\*\*\*\*\*-2023）的要求，做到下表提出的要求。  表4.2.4-6 项目危险废物管理要求一览表   |  |  | | --- | --- | | 环节 | 管理要求 | | 总体要求 | ①贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触；  ②危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理；  ③贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 | | 贮存设施污染控制要求一般规定 | ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；  ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；  ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；  ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10-7cm/s），或至少2 mm 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；  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；  ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 | | 贮存过程污染控制要求 | 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；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；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；贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；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；  ②贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施；贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置；贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。 |   **4.2.5 地下水、土壤环境影响和保护措施**  **（1）污染源及污染物类型**  根据项目的特点，该项目主要将各类危险废物收集贮存后统一交由有处置资质的单位进行处置，不涉及各类危险废物的利用及后续处置再生环节。可能造成地下水及土壤污染的污染源为暂存仓库，该项目地下水、土壤主要污染物为废矿物油、废酸、废碱、有机液体等。  **（2）污染源及污染途径**  该项目对地下水、土壤影响的途径主要为项目废矿物油各类有机液体、酸、碱等储存期间出现“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环境、土壤造成影响。  **（3）防控措施**  该项目地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。  **①源头控制措施**  项目应尽可能从源头上减少污染物的产生和排放。严格按照国家相关规范要求，对暂存设施、渗滤液收集池、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，严格危险化学品和危险废物的管理。  **②分区控制措施**  根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB\*\*\*\*\*-2023）等相关技术规范对危险废物贮存区域防渗要求，项目贮存区、导流渠、渗滤液收集池、事故池等所有区域均属于重点防渗区，具体控制措施如下：  ⑴地面防渗：根据调查，项目全部区域均采用复合土工膜防渗后，再浇筑混凝土；该复合土工膜防渗云南睿利能工程材料制造有限公司生产的土工膜，根据其检测报告，其防渗系数达到渗透系数≤2.3×10-12cm/s，满足渗透系数≤10-10cm/s的要求；但在导流渠、渗滤液收集池的施工过程中，会对原有防渗层造成进行局部破坏，因此项目拟对导流渠、渗滤液收集池重新铺设土工防渗膜，同时对事故池铺设土工防渗膜，另外项目拟对含油类及腐蚀性类液态类贮存区再次铺设土工防渗膜，确保危险废物在贮存及储运过程不对现有厂区地面进行污染。  ⑵裙脚防渗：根据实施方案，项目危险废物贮存库内裙脚拟采用不低于2mm后的HDPE膜或其他人工防渗材料进行防渗，使其渗透系数≤10-10cm/s，防渗高度不低于库内原料总堆高的1/5。  **（4）自行监测计划**  为了及时准确掌握建设项目区域土壤环境质量状况和土壤中污染物的动态变化，企业应建立土壤和地下水环境监测管理体系，包括制定土壤和地下水环境影响跟踪监测计划建立土壤环境影响跟踪监测制度，以便及时发现问题并采取措施。  **①土壤跟踪监测设置情况**  根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）对土壤跟踪监测的设置要求，项目在条件允许下应设置1个表层土壤监测点和1个深层土壤监测点，但由于项目区及周围20m范围内已全部硬化无裸露土壤，因此可不设置表层监测点，而项目区下游50m范围内拟设置地下水监测井并按照标准要求开展地下水监测的，可不布设深层土壤监测点；综上项目可不进行土壤跟踪监测。  **②地下水跟踪监测设置情况**  根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）对地下水跟踪监测的设置要求，项目拟在厂区下游50m范围内设置1个地下水跟踪监测井对地下水进行跟踪监测，具体如下表所示。  表4.2.5-1 地下水跟踪监测计划一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测对象 | 监测点 | 监测因子 | 监测频次 | 评价标准 | | 地下水 | 厂区下游50m范围内设置1个地下水跟踪监测井 | 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 | 1次/年 | 《地下水质量标准》（GB/T\*\*\*\*\*-2017）中Ⅲ类标准值 |   **4.2.6 生态环境影响和保护措施**  该项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明旭鑫环保科技有限公司厂区，该项目利用昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库项目中1000m²区域进行建设，根据调查，项目所在区域受人类活动的影响，已基本无原生植被及大型野生哺乳动物分布，常见动物有老鼠，麻雀等，生物多样性较简单。项目及周边200m范围内无国家和省级珍稀、濒危生物物种、无珍稀植物资源和需保护的古树。生态环境影响较小。  **4.2.7 环境风险影响和防治措施**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，该项目涉及的18大类65小类危险废物，其中废矿物油类危险废物的临界量为2500t，而其他危险废物属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别3）”，临界量是50t，废矿物油类危险废物的堆存量为98.33t，其他危险废物堆存大堆存量为276.66t，已超过临界量，因此设置环境风险专项评价。  根据环境风险专项评价，其结论为：该项目涉及到的危险物质主要风险为该项目危险物质在存储及运输过程中泄露对地下水和土壤造成影响。在采取严格的防护措施后，事故发生概率较小，环境风险可接受。项目环境风险影响和防治措施详见环境风险专项评价章节。  **4.3“三本账”及“以新带老”措施**  **4.3.1 “三本账”核算**  项目“三本账”核算情况如下表所示。  表4.3.1-1 “三本账”核算一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | | 主要污染物 | 现有工程排放量（t/a） | 该项目排放量（t/a） | “以新带老”削减量（t/a） | 排放增减量（t/a） | 该项目建成后全厂排放量（t/a） | | 废气 | 有组织废气 | 非甲烷总烃 | 0 | 0.38 | 0 | 0.38 | 0.38 | | HCl | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | 0.01 | | 氨 | 0 | 0.08 | 0 | 0.08 | 0.08 | | 硫化氢 | 0 | 0.0006 | 0 | 0.0006 | 0.0006 | | 无组织废气 | 颗粒物 | 少量 | 0 | 0 | 0 | 少量 | | 硫酸雾 | 少量 | 0 | 0 | 0 | 少量 | | 非甲烷总烃 | 0 | 0.14 | 0 | 0.14 | 0.14 | | HCl | 0 | 0.056 | 0 | 0.056 | 0.056 | | 氨 | 0 | 0.05 | 0 | 0.05 | 0.05 | | 硫化氢 | 0 | 0.0004 | 0 | 0.0004 | 0.0004 | | 废水 | | 生产废水 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 初期雨水 | 51.2m³/次 | 0 | 0 | 0 | 51.2m³/次 | | 生活污水 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 固体废物 | | 废包装物 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 渗滤液 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 废劳保用品 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 碱喷淋废液 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   **4.3.2 “以新带老”措施**  根据项目的特点，现有项目各环保手续齐全，污染物达标排放。且现有工程运营过程严格按照环保要求进行管理，调查期间无与该项目有关的原有环境污染问题。因此本环评不再提出“以新带老”措施。  **4.4 环保投资估算**  项目总投资152.3万元，其中基建环保投资为31.4万元，占总投资的20.617%。项目拟采取措施的具体内容、责任主体、实施时段及环境保护投入资金如下表所示。  表4.3-1 项目环保投资一览表单位：万元   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 时期 | 类型 | | | 环保措施 | | 建设期资金投入（万元） | | | 环保项目 | 数量 | 建设费用 | 责任主体 | | 运营期污染源 | 废气 | | -- | 原料暂存库全封闭 | 现有原料暂存库为钢结构彩钢瓦型，并已进行了全封闭 | “52.6” | 建设单位 | | 非甲烷总烃、酸性HCl、氨、硫化氢和臭气浓度 | 负压收集系统 | 1套，负压收集系统由集气罩和输送管道组成，每个贮存单元内设置1个集气罩，合计风量为16000m³/h，集气效率约为80%。 | 14 | | 废气处理装置 | 1套，由活性炭吸附+碱喷淋工艺组成，有机废气（非甲烷总烃）的处理效率约为30%，酸性废气（HCl）处理效率约为95%，恶臭废气（氨、硫化氢和臭气浓度）处理效率约为60%。 | 6.9 | | 排气筒 | 1根Φ0.68、高15m的排气筒（DA001）。 | 0.4 | | 废水 | | 雨污分流 | | 厂区内已设置雨水沟，和1座容积为680m³初期雨水收集池 | “26” | | 地下水防渗 | | | 重点防渗区 | ①地面防渗：项目贮存区域均采用复合土工膜防渗后，再浇筑混凝土；满足渗透系数≤10-10cm/s的要求。再对导流渠、渗滤液收集池、事故池、含油类及腐蚀性类液态类贮存区铺设土工防渗膜。  ②裙脚防渗：项目危险废物贮存库内裙脚拟采用不低于2mm后的HDPE膜或其他人工防渗材料进行防渗，使其渗透系数≤10-10cm/s，防渗高度不低于库内原料总堆高的1/5。 | “46” | | 环境风险 | | | 导流渠 | 每个贮存分区均配套设置导流渠，导流渠深10cm、宽20cm，合计长度约62m。 | 2 | | 渗滤液收集池 | 每个分区均配套设置1个1m³渗滤液收集池。 | 8 | | 事故池 | 1个有效容积为20m³。 | “4” | | 通风系统 | 项目在满足全封闭厂房 “防风、防雨、防晒”要求的条件下，设置了通风系统。 | “12” | | 其他 | 标识牌 | | | -- | 0.1 | | 合计 | | | | | | 31.4 | -- | | 备注：“”表示已投资，不再重复计算 | | | | | | | | |

**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 | 该项目危险废物贮存 | 收集、贮存、转运 | 有组织 | 非甲烷总烃 | | 根据实施方案，针对小微企业危险废物贮存库区产生的废气，通过1套负压收集系统对其收集后，拟设置1套废气处理装置对其进行处理，处理后通过1根Φ0.68、高15m的排气筒（DA001）外排。集气罩集气效率约为80%，风量为16000m³/h，废气处理装置由活性炭吸附+碱喷淋工艺组成，根据设计参数，该装置有机废气（非甲烷总烃）的处理效率约为30%，酸性废气（HCl）处理效率约为95%，恶臭废气（氨、硫化氢和臭气浓度）处理效率约为60%。 | 非甲烷总烃、HCl达到《大气污染物综合排放标准》（GB\*\*\*\*\*-1996）表2 标准；氨、硫化氢和臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB\*\*\*\*\*-93）标准限值；非甲烷总烃厂界达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB\*\*\*\*\*-2019）中附录A限值。 |
| HCl | |
| 氨 | |
| 硫化氢 | |
| 未收集部分无组织排放。 | | | |
| 现有工程危险废物贮存 | 收集、贮存 | 无组织 | | 颗粒物 | 项目原料库已全部采用彩钢瓦进行了全封闭，可满足“防风、防雨、防晒”要求。同时顶棚采取了错位设计，满足一定的通风条件，保证其室内的空气环境。 | 《大气污染物综合排放标准》（GB\*\*\*\*\*-1996）中表2无组织标准。 |
| 硫酸雾 |
| 地表水环境 | 厂区范围 | | 不外排 | 初期雨水（CODcr、SS） | | 厂区内已设置了雨水沟和在厂区东北侧地势最低处建设了1座容积为680m³初期雨水收集池。初期雨水收集疏导后进入初期雨水收集池并处理后回用于厂区生产。 | 不外排 |
| 雨水口 | 雨水 | | 雨水外排。 | -- |
| 声环境 | 危险废物贮存库 | 自吸泵 | | LeqdB（A） | | 隔音房、减震垫、消声器、墙体阻隔等 | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB\*\*\*\*\*-2008）3类标准 |
| 运输 | 叉车 | |
| 环保设施 | 负压收集系统（风机） | |
| 固体废物 | 该项目危险废物贮存 | 贮存 | | 渗滤液 | | 渗滤液收集池收集后和产生渗滤液源的危险废物一同委托有资质的单位处置。 | 处置率为100% |
| 员工防护 | | 废劳保用品 | | 贮存于5#贮存区对应区域，定期委托有资质的单位处置。 |
| 贮存、运输 | | 废包装物 | | 贮存于5#贮存区对应区域，定期委托有资质的单位处置。 |
| 废气处理 | | 废活性炭 | | 贮存于5#贮存区对应区域，定期委托有资质的单位处置。 |
| 碱喷淋废液 | | 贮存于5#贮存区对应区域，定期委托有资质的单位处置。 |
| 现有工程危险废物贮存 | 贮存 | | 废包装物 | | 贮存于5#贮存区对应区域，定期委托有资质的单位处置。 |
| 员工生活 | | 生活固废 | | 委托环卫部门定期清运处置。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 项目贮存区、导流渠、渗滤液收集池、事故池等所有区域均属于重点防渗区，具体控制措施如下：  ⑴地面防渗：根据调查，项目全部区域均采用复合土工膜防渗后，再浇筑混凝土；该复合土工膜防渗云南睿利能工程材料制造有限公司生产的土工膜，根据其检测报告，其防渗系数达到渗透系数≤2.3×10-12cm/s，满足渗透系数≤10-10cm/s的要求；但在导流渠、渗滤液收集池的施工过程中，会对原有防渗层造成进行局部破坏，因此项目拟对导流渠、渗滤液收集池重新铺设土工防渗膜，同时对事故池铺设土工防渗膜，另外项目拟对含油类及腐蚀性类液态类贮存区再次铺设土工防渗膜，确保危险废物在贮存及储运过程不对现有厂区地面进行污染。  ⑵裙脚防渗：根据实施方案，项目危险废物贮存库内裙脚拟采用不低于2mm后的HDPE膜或其他人工防渗材料进行防渗，使其渗透系数≤10-10cm/s，防渗高度不低于库内原料总堆高的1/5。 | | | | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | | | | |
| 环境风险防范措施 | 根据该项目环境影响途经，提出以下风险防范措施：  **一、大气环境风险防范**  项目严格执行相关规范要求进行平面布置，所有建、构筑物之问或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分。  根据火灾危险性 等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。  为控制仓储区内有机废气、刺激性废气的质量浓度，防止其发生环境风险，项目在满足全封闭厂房 “防风、防雨、防晒”要求的条件下，设置了通风系统。  **二、运输风险防范措施**  ①危险废物运输单位必须具有相应道路运输经营许可证，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。危险废物的运输严格按照《危险化学品安全管理条例》、《道路危险货物运输管理规定》、《汽车危险货物运输规则》和《危险废物收集贮存运输技术规范》等有关危险品运输管理规定执行。人员和运输工具均应满足相关要求，做到预防为主、防患于未然。  ②危险废物运输车辆必须在车辆前部和后部、车厢两侧设置专用危险化学品警示标识。对运输危险废物的车辆使用密闭、结实的容器，并配有明显标志和灭火工具。  ③配备专门的危险废物运输车辆，统一配备GPRS系统，由指挥中心即时监控每辆运输车辆的行驶路线，出现偏差时迅速与司机联系、及时纠正。  ④指挥中心通过车载GPRS系统监控车辆行驶速度、连续行驶时间等，一旦超过限值，则迅速与当值司机取得联系、进行纠正，对车辆实行动态监测，以便在出现事故时迅速做出反应。  ⑤在运输途中，由于各种意外原因，产生汽车翻车、装船或沉船等，危险货物有可能散落、拋出至大气、水体或陆域，造成重大环境灾害，对于这类风险事故，要求采取应急措施，包括工程应念措施和社会救援应急预案。运输车辆上配备应急器材，在出现事故等导致危险废物泄漏时，可以第一时间采取措施控制影响范围。  ⑥定期组织培训，强化对司机的安全、风险防范与应急的教育，培训合格后才可以进行下一次的运输工作。  ⑦运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆通过人口密集区域。危险货物运输中，由于经受多次搬运装卸，因温度、压力的变化：重装重卸，操作不当：容器多次回收利用，强度下降，桶盖垫圈失落没有拧紧，安全阀开启，阀门变形断裂等原因，均易造成气体扩散、液体滴漏、固体散落，出现不同程度的渗漏，甚至可能引起火灾、爆炸或污染环境等事故。对这类事故的应急，按照应急就近的原则，运输操作人员首先采取相应的应急措施，进行渗漏处理，防止危险物质扩散至环境。  ⑧运输车辆在每次运输前都必须对车辆的车况进行检查，确保车况良好后方可出车，运输车辆负责人应对每辆运输车必须配备的辅助物品进行检查，确保完备，定期对运输车辆进行全面检查，减少和防止危险废物发生泄漏和交通事故的发生。  ⑨合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，如暴雨、台风等，不能运输危险废物；小雨天可运输，但应小心驾驶并加强安全措施。  ⑩在跨越水体时减速慢行，确保安全通过。承运人员应接受过必要的业务培训。加强跨越地表水体的桥梁运营管理，设置限速标志、划分行车道等，做好日常检修和维护工作，确保桥面路况状态良好，防撞栏安装牢固。  **三、贮存过程风险防范**  贮存过程事故风险主要是因设备泄漏而造成的火灾爆炸、毒气释放和水质污染等事故，是安全生产的重要方面。  ①根据物料的易燃、易爆、易挥发性等性质进行储存。  ②暂存库应按消防要求配置消防灭火系统。包括泡沫消防设施和水泡消防设施，制定严格的作业制度。  ③暂存库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。  ④贮存的危险废物必须设有明显的标志，并按国家规定标淮控制不同单位面积的最大贮存限量。  ⑤暂存库的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。  ⑥危险皮物出入库必须检杳验收登记，贮存期问定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度：装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。  ⑦要严格遵守有关贮-存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。  **四、设备维护及泄漏防范措施**  环境风险的防范重点是设备维护和泄漏防范，设备故障及设备泄漏既是火灾爆炸等重大事故的主要原因，同时也是大气污染的主要原因。  **（1）质量控制和维护**  设备的质量控制过程就是要做好设备的管理，采取“五个相结合” 的指施，即设计、制造与使用相结合：维护与计划检修相结合：修理、改造与更新相结合；  专业管理与车间管理相结合；技术管理与经济管理相结合。  ①设计、制造与使用相结合就是在本项目设备设计过程中，必须充分考虑全寿命周期内设备的可靠性、维修性、经济性冷指标，合理选林、方便维修，选择信誉好、售后服务好的供货企业，最大限度地满足本项目的需要。  ②维护与计划维修相结合，是保证设各持续安全经济运行的重要措施。车间要对设备进行定期的维护保养，设各管理部门要计划安排设备的定期大中修，提高设备的使用寿命。  ③修理、改造与更新相结合是提高企业技术装各素质的有效措施。要建立改造、白我发展的设备更新改造的运行机制，依靠技术进步，采用高新技术，至方筹集资金改造更新日设备。以技术经济分析为手段和依据，进行设备大修、更新改造的决策。  **（2）防泄漏措施**  为加强密封管理，减少跑、冒、滴、漏现象，做好清洁生产工作，在日常生产中，采取如下措施：  ①认真贯彻执行公司制定的设备密封管理制度，对操作工进行技术培训，掌握动静密封方面的知识，树立清洁生产的观念。开展创造和巩固无泄漏工厂活动，消漏、堵漏工作经常化、具体化、制度化。各车间静密封泄漏率常保持在0.5%以下，动密封点泄漏率在2%0以下。  ②建立动静密封点管理责任制  要将动静密封点的管理分解到班组、岗位。机修人员每天定时进行巡检，发现泄漏点，及时进行消缺。对动静密封点进行统计，生产装置、设备、管路都必须建立静、动密封档案和台帐。  设备动力科每月组织对车问进漏情况进行检查、评比。对动静密封点进行统计，生产装置、设备、管路都必须建立静、动密封档案和台帐。做好密封技术研究，推广应用密封新技术、新材料。  ③建设导流渠和渗滤液收集池  项目拟对每个贮存分区均配套设置导流渠对非正常情况下可能产生的废液进行导流，导流渠位于各个分区内侧，可完全收集各分区的渗滤液，并连接至渗滤液收集池，导流渠深10cm、宽20cm，合计长度约62m；项目每个分区均配套设置1个1m³渗滤液收集池对非正常情况可能产生的渗滤液进行收集，共设置8个渗滤液收集池，防治泄漏。  **（3）事故废水收集措施**  根据“环境风险专项评价”的分析，项目事故废水V总为12m³，昆明旭鑫环保科技有限公司原料暂存库内已设置了1个有效容积为20m³的闲置水池，拟对其铺设土工防渗膜后作为事故池使用，对风险事故废水进行收集，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水的需要。  **五、管理措施**  ①项目配备有专业知识的技术人员，仓库及场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。  ②入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，应及时处理。  ③严格按照安全、消防部门以及安全预评价的要求存储区出入口处设置消防设备。  ④危险废物应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度，在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。严禁将各类废物转移给没有相应处理资质及能力的单位。 | | | | | | |
| 其他环境管理要求 | ①建设单位按照规范要求，设置环境保护图形标志。  ②要求建设单位制定突发环境事件应急预案，报所在地县级以上环境保护行政主管部门备案并按照预案要求每年组织演练。 | | | | | | |

**六、结论**

|  |
| --- |
| 开展小微企业危险废物收集试点东川网点项目符合国家产业政策，符合相关规划，选址合理，项目建设满足“三线一单”的管理要求，项目选址区域环境空气、地表水环境和声环境质量现状均可达到相应的质量标准要求，该项目采取环保措施后，污染物均可得到合理处置，建设单位在项目运行过程中严格执行环境管理和监测计划，项目对外环境影响较小，环境风险可控；从环境影响的角度分析，项目建设可行。 |

**附表**

**建设项目污染物排放量汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 该项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（已建项目不填）⑤ | 该项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | 非甲烷总烃（有组织） | 0 | 0 | 0 | 0.38t/a | 0 | 0.38 t/a | 0.38t/a |
| 非甲烷总烃（无组织） | 0 | 0 | 0 | 0.14t/a | 0 | 0.14t/a | 0.14t/a |
| HCl（有组织） | 0 | 0 | 0 | 0.01t/a | 0 | 0.01t/a | 0.01t/a |
| HCl（无组织） | 0 | 0 | 0 | 0.056t/a | 0 | 0.056t/a | 0.056t/a |
| 氨（有组织） | 0 | 0 | 0 | 0.08t/a | 0 | 0.08t/a | 0.08t/a |
| 氨（无组织） | 0 | 0 | 0 | 0.05t/a | 0 | 0.05t/a | 0.05t/a |
| 硫化氢（有组织） | 0 | 0 | 0 | 0.0006t/a | 0 | 0.0006t/a | 0.0006t/a |
| 硫化氢（无组织） | 0 | 0 | 0 | 0.0004t/a | 0 | 0.0004t/a | 0.0004t/a |
| 颗粒物（无组织） | 少量 | 0 | 0 | 0 | 0 | 少量 | 0 |
| 硫酸雾（无组织） | 少量 | 0 | 0 | 0 | 0 | 少量 | 0 |
| 废水 | CODcr | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 氨氮 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 危险废物 | 渗滤液 | 0 | 0 | 0 | 1.5t/a | 0 | 1.5t/a | 1.5t/a |
| 废劳保用品 | 0 | 0 | 0 | 0.6t/a | 0 | 0.6t/a | 0.6t/a |
| 废包装物 | 1.6t/a | 0 | 0 | 0.8t/a | 0 | 2.4t/a | 0.8t/a |
| 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 1.44t/a | 0 | 1.44t/a | 1.44t/a |
| 碱喷淋废液 | 0 | 0 | 0 | 4m³/a | 0 | 4m³/a | 4m³/a |
| 生活垃圾 | 2t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | 2t/a | 0 |

**注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①**