

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 云南尘清环境监测有限公司小微企业危险废物

收集试点项目改扩建工程

建设单位（盖章）： 云南尘清环境监测有限公司

编制日期： 2026 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	53
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	105
四、主要环境影响和保护措施	113
五、环境保护措施监督检查清单	145
六、结论	151

附表:

建设项目污染物排放量汇总表

附件:

附件1 委托书

附件2 项目投资备案证

附件3 原有项目环境影响报告表的批复

附件4 原有项目环保竣工验收意见

附件5 原有项目排污许可证

附件6 项目危险废物经营许可证

附件7 原有项目环保竣工验收检测报告

附件8 危险废物运输合同

附件9 危险废物委托处置服务协议

附件10 项目租房合同

附件11 项目涉及的生态环境分区管控单元查询结果

附件12 全本信息公示截图

附件13 内审表及进度表

附件14 环评技术咨询合同

附件15 建设单位营业执照及法人身份证

附件16 评估意见及修改说

附图:

附图1: 项目地理位置图

附图2: 项目区水系图

附图3: 项目周边关系示意图

附图4: 项目总平面布置及环境风险源分布图

附图5: 项目分区防渗图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	云南尘清环境监测有限公司小微企业危险废物收集试点项目改扩建工程										
项目代码	2608-530181-04-05-562367										
建设单位联系人	任***	联系方式	1*****								
建设地点	安宁市太平新城桥钢路 5 号华楚汽配玻璃物流城 E 区 4 栋仓库、E 区 43 栋仓库										
地理坐标	东经 102°34'23.254"，北纬 24°57'57.984"										
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置-其他								
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门	安宁市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2608-530181-04-05-562367								
总投资（万元）	180	环保投资（万元）	27.5								
环保投资占比（%）	15.3	施工工期	2 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	480								
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），项目专项评价设置情况如下。 表 1-1 专项评价设置判定表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价类别</th> <th style="width: 30%;">设置原则</th> <th style="width: 50%;">本项目专项评价判定</th> <th style="width: 10%;">是否设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、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</td> <td>本项目排放废气为非甲烷总烃、氨、硫化氢、硫酸雾、氯化氢。项目收集的废弃的荧光灯管、电源、温度计及血压计等均为完整的，同时自带有密封的内包装，一般状态下不会有汞蒸气挥发；收集的液态和半固态 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW13 有机树脂类废物、HW35 废碱、HW49 其他废物（不包括具有感染性的危险废物）均存放于密闭桶中，项目不进拆包和倒</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目专项评价判定	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气为非甲烷总烃、氨、硫化氢、硫酸雾、氯化氢。项目收集的废弃的荧光灯管、电源、温度计及血压计等均为完整的，同时自带有密封的内包装，一般状态下不会有汞蒸气挥发；收集的液态和半固态 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW13 有机树脂类废物、HW35 废碱、HW49 其他废物（不包括具有感染性的危险废物）均存放于密闭桶中，项目不进拆包和倒	否
专项评价类别	设置原则	本项目专项评价判定	是否设置								
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气为非甲烷总烃、氨、硫化氢、硫酸雾、氯化氢。项目收集的废弃的荧光灯管、电源、温度计及血压计等均为完整的，同时自带有密封的内包装，一般状态下不会有汞蒸气挥发；收集的液态和半固态 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW13 有机树脂类废物、HW35 废碱、HW49 其他废物（不包括具有感染性的危险废物）均存放于密闭桶中，项目不进拆包和倒	否								

			罐，一般状态下不会有甲醛废气产生。同时项目不涉及有毒有害大气污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。故本项目无需开展大气专项评价。	
	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	项目生产过程中产生的碱液喷淋塔废液为危险废物，委托有资质单位处置；产生的废水为生活污水，贮存点选址周边已建设有完善的雨污管网，生活污水就近排入污水管网后进入华楚汽配玻璃物流城的“化粪池+中水站”处理达标回用不外排。	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	根据风险分析，本项目暂存的危险废物 17 大类、涉及危废代码 78 项，项目包含有毒有害和易燃易爆危险物质，最大贮存量和临界量比值 $Q=4.6676>1$ ，存储量超过临界量应该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	项目采用自来水供给，不设置取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
	注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 ③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。 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），地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。根据现场调查，项目所在区域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保护区，因此，不开展地下水专项评价工作。 综上所述，本项目需设置环境风险专项评价。			
规划情况	规划名称：《安宁市太平新城控制性详细规划修编》 规划名称：《云南华楚汽配玻璃物流城规划》			

规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《安宁市太平新城控制性详细规划修编》符合性分析 规划区位于云南省昆明西侧，安宁市东翼，距昆明主城区约12公里，距安宁主城区约9公里，昆楚高速公路及石安公路东西向穿越规划区北部。规划区西侧以安晋高速公路和马拉松西环路为界，范围涵盖《安宁市工业园区石安公路产业带控制性详细规划》与《太平奥林匹克体育小镇控制性详细规划》，总规模约11056.08公顷。 基于城市建设与生态环境相协调原则，把握路网结构与公共设施、住宅布局、绿地系统及空间环境的有机联系，梳理出规划结构，指导规划区用地进行合理布局。 规划结构：两心、三轴、五片 两心：行政服务中心、商业服务中心 行政服务中心位于规划区北部，奥林匹克大道与萨马兰奇大道交界处，结合在建的太平体育运动中心进行布局，充分利用军事用地周边用地，带动开发，有效的整合片区资源，提升行政中心的服务能力，同时能发挥重要节点的形象展示功能。 商业服务中心位于规划区南部，利用南部较好的地形条件及发展空间，打造以商品贸易为主，兼具商务办公功能的服务中心，作为南部新的增长极，带动太平新城南部建设，促进规划区均衡、可持续发展。 三轴：一条形象展示轴、两条产业发展轴 以南北贯穿规划区的奥林匹克大道作为形象展示轴，充分发挥其“太平之脊”的作用，串联区内重要城市节点，集中展示太平“休闲宜居创业”的新城形象。 两条产业发展轴分别位于北部石安公路产业片区及东南部高新产业园片区，充分发挥320国道及马拉松东环路的交通带动作用，促进产业片区的快速化发展。 五片：石安公路产业片区、北部综合居住片区、生态服务片区、南部综合居住片区及高新产业园片区

	石安公路产业片区位于规划区北部，以320国道、昆安高速为依托，作为太平新城产业结构的北翼，从产业上支撑太平新城的可持续发展。 北部综合居住片区位于萨马拉奇大道以北区域，以现状颇具规模的新建住宅为基础，整合提升片区的公共服务资源，打造具有设施完善、环境宜人的综合性居住片区。 生态服务片区是指以玉龙湾体育公园为主体，还包括环两头山布局的低密度建设区，本区以旅游服务为主要特色，通过对景观资源的公共性开发促进对其更有效的保护，更好的实现优质自然资源的共享。 南部综合居住片区位于规划区西南部，以商业服务中心为核心，打造新的综合性居住片区，为全区尤其是南部产业发展提供居住休闲娱乐等服务支撑。 高新产业园片区位于规划区东南部，由围绕马拉松东环路布局的产业带及南部综合片区以东集中布局的产业园，本片区作为太平新城产业结构的南翼，突出创业特色，提升产业结构，助力规划区实现跨越式发展。 在规划结构基础上，对区内用地功能进行细分，依据其主导功能将规划区划分为仓储物流组团、工业加工组团、集市贸易组团、综合居住组团、行政服务组团、先进制造组团、商业服务组团、生态居住组团及高新产业组团。 本项目位于规划中的仓储物流组团，符合其规划，项目所在地属于规划的二类工业用地，根据二类工业的定义，本项目属于二类工业中的“废弃资源回收贮存”，本项目建设符合《安宁市太平新城控制性详细规划》的相关规划要求。 2、与《云南华楚汽配玻璃物流城规划》相符性分析 云南华楚汽配玻璃物流城由云南华楚投资开发有限公司投资建设，建设地点位于安宁市太平新城桥钢路5号，用地规模：本项目总用地面积为395891.64m²（约593.5亩），建筑面积386275.84m²（579亩）。项目投资：项目总投资153249.86万元，本项目资金全部由企业自筹。环保投资575万元。项目建设内容主要包括： （1）工业地块
--	--

工业地块建设仓库，建成后引入企业入驻。

(2) 商业地块

商业地块以汽配、玻璃展示销售为主。玻璃区可销售钢化玻璃、夹胶防弹玻璃、防弹玻璃、真空玻璃、防火玻璃、防辐玻璃、工艺玻璃、防爆玻璃、太阳能玻璃等产品。汽配城区将打破传统业态分区、进行专业化、合理化分为全车区（全车区有小车4S店，但只卖车不涉及汽车维修）、发动机区等十余个专业的销售、展示功能区域。

项目租用工业地块内设置的仓库，用于收集、贮存危险废物，符合《云南华楚汽配玻璃物流城规划》的要求。

3、项目与《云南华楚汽配玻璃物流城项目环境影响报告书》及其批复（滇中环审[2015]30 号）的符合性分析

本项目位于安宁市太平新城桥钢路5号云南华楚汽配玻璃物流城E4栋和E43栋，项目所处楼栋属于云南华楚汽配玻璃物流城建设项目内的建筑物。云南华楚汽配玻璃物流城项目于2015年5月18日取得了云南滇中新区环境保护局的环评批复（滇中环审[2015]30号）项目与相关要求符合情况见表1-2。

表1-2与云南华楚汽配玻璃物流城建设项目环评批复符合性分析一览表

分类	环评及其批复提出的环保要求	本项目	是否符合
废水	近期项目区生活污水、餐饮废水等须经处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准后全部回用于项目区绿化、公厕冲水、道路洒水降尘等，禁止外排。远期太平新城北部污水处理厂投运后，部分经处理达《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准后回用，剩余污水须经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表1中A等级标准后排入市政污水管网，进入太平新城北部污水处理厂处理。	项目生产过程中产生的碱液喷淋塔废液为危险废物，委托有资质单位处置；项目不提供食宿，产生的废水为生活污水，贮存点选址周边已建设有完善的雨污管网，生活污水就近排入污水管网后进入华楚汽配玻璃物流城“化粪池+中水站”理回用，不外排。	符合
废气	项目区域内应使用清洁能源，食堂油烟需经油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)限值要求	项目区域内不设置自建食堂，无餐饮外排烟气。项目为危险废物贮存仓库建设，进出车辆均采取密闭运输方式，运营期	符合

		后经内置烟道排放。加强进出车辆的管理，采取密闭运输方式，强化路面清洁管理，有效控制运输污染物排放，减少扬尘对周围环境的影响。	确保可路面清洁。	
	噪声	项目应进一步优化布局，合理布置噪声源，并采取设置汽车禁鸣标志、商业经营过程中严禁使用高音喇叭等措施。减轻噪声影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准限值要求。	项目主要设备噪声源为设备噪声，因本项目设备均为小型设备，主要设备噪声源强约75-80dB(A)左右，项目设备设置于室内，通过减震、厂房隔声等措施后，厂噪声界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。	符合
	固体废物	加强固体废物的综合利用和妥善处置。项目餐饮泔水，严格按照《昆明市餐厨废弃物管理办法》(昆明市人民政府第109号令)委托有相关资质的单位进行统一清运、综合处置；生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运处置。	本项目不设食堂，无餐饮泔水外排。项目区内设置垃圾桶，并由专职人员每天定时清扫和收集至项目所处区域垃圾集中收集点，后由华楚汽配玻璃物流城物管统一委托安宁市环境卫生管理部门统一清运处理，日产日清。	符合
	施工期	施工废水、生活污水经沉淀池沉淀后用于场地及道路洒水抑尘，不外排。采取围挡(护)遮盖、洒水降尘；运输车辆限速、加盖篷布等措施，防治扬尘和噪声扰民。施工弃土(渣)和建筑垃圾要及时清运至指定地点，不得随意倾倒。通过采取设置围挡、截排水沟、覆土绿化等水保措施，减缓项目建设对生态环境的影响。施工现场不得设置混凝土搅拌站及沥青搅拌站。	本项目租用安宁市太平新城桥钢路5号云南华楚汽配玻璃物流城E4栋和E43栋进行装修后作为危废贮存仓库，施工废水经沉淀池沉淀后用于施工场地洒水抑尘，不外排。施工期产生的建筑垃圾应集中收集后定期清运至当地主管部门指定的建筑垃圾堆放场堆存处置。施工现场为室内装修，对生态环境影响较小。施工现场不设置混凝土搅拌站及沥青搅拌站。	符合
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目为危险废物暂存库建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《云南省工业产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于国家和云南省规定的限制和淘汰类项目，属于允许类项目。同时，项目已取得安宁市发展和改革局下发的投资项目备案证，项目代码：2608-530181-04-05-562367。 综上所述，项目符合国家及地方产业政策。			

2、昆明市生态环境分区管控相关要求相符性分析

《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》（昆生环通【2024】27号）于2024年11月12日发布。项目位于云南省昆明市安宁市太平新城桥钢路5号华楚汽配玻璃物流城，根据本项目在“云南省生态环境分区管控公共服务查询平台”的查询结果，本项目位于安宁市城区生活污染重点管控单元（编码：ZH53018120007），项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》的符合性分析详见下表。

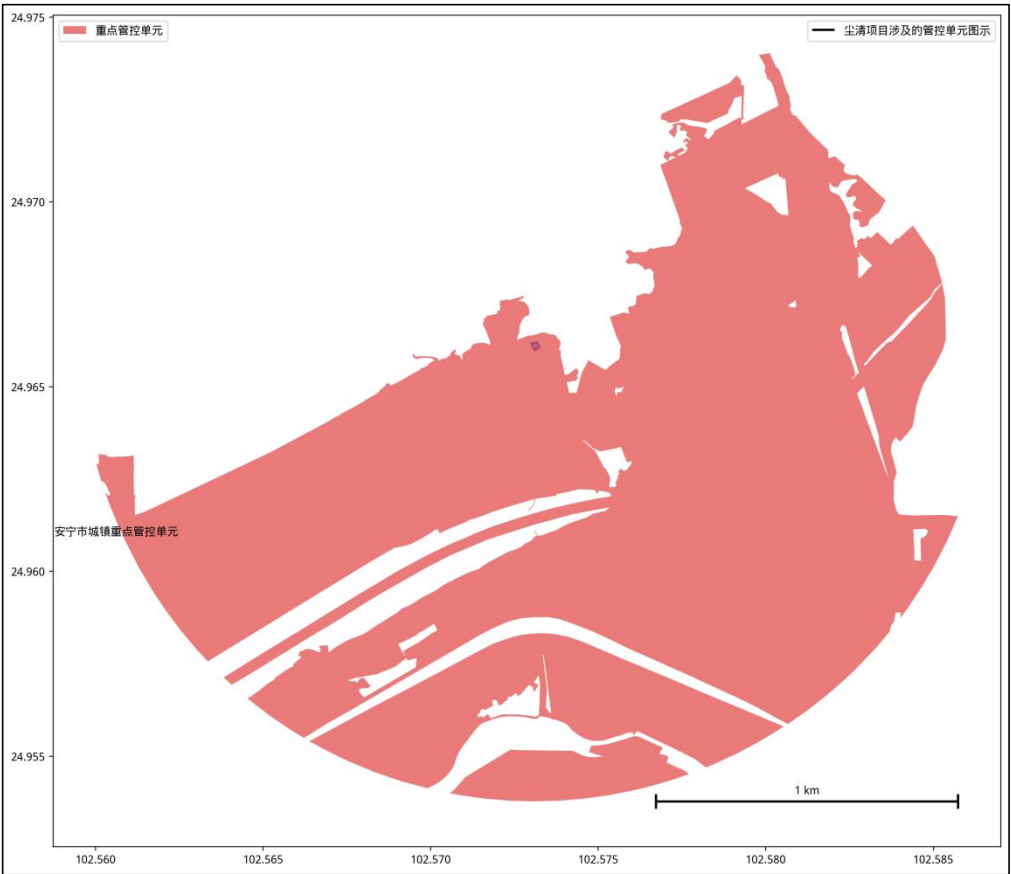


图1-1 项目与“昆明市环境管控单元”的位置关系图

表1-3项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》的符合性

区域	类别	要求	相符性分析	符合情况
昆明市	空间布局约束	1、根据《昆明市国土空间总体规划（2021—2035年）》进行空间管控。 2、滇池流域内，严格按照《云南省滇池湖滨生态红线及湖泊生态黄线“两线”划定方案》相关要求分区管控。	1、本项目位于已划定的工业用地范围内，不新增建设用地，符合《昆明市国土空间总体规划（2021—2035年）》空间管控要求。 2、项目区域附近的地表水	符合

			体为南面约 550m 处的沙河，属于螳螂川支流，于符合《云南省滇池湖滨生态红线及湖泊生态黄线“两线”划定方案》不相冲突。	
	污 染 物 排 放 管 控	1、到 2025 年，昆明市地表水国、省控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 81.5%；滇池草海水水质稳定达到Ⅳ类、外海水水质达到Ⅳ类（COD≤40mg/L），阳宗海水水质稳定达到Ⅲ类水标准，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%。化学需氧量重点工程减排量 10243t，氨氮重点工程减排量 1009t。 2、到 2025 年，昆明市环境空气质量优良天数比例应达到 99.1%，城市细颗粒物（PM2.5）平均浓度应达到 24μg/m³；氮氧化物重点工程减排量 2237t，挥发性有机物重点工程减排量 1684t。 3、建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。	1、项目生产过程中产生碱液喷淋塔废液为危险废物，委托有资质单位处置；项目不设置食宿，产生的废水为生活污水，贮存点选址周边已建设有完善的雨污管网，生活污水就近排入污水管网后进入华楚汽配玻璃物流城“化粪池+中水站”理回用，不外排。 2、本项目运行过程中产生的废气主要为非甲烷总烃、氨、硫化氢、硫酸雾、氯化氢等，废气经碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒（DA001）达标排放对大气环境质量影响较小，不会降低区域大气环境质量，满足当地大气环境质量底线。 3、本项目不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等使用，能够从源头减少有机废气排放产生量；项目不使用燃煤等高污染燃料，不使用锅炉；产生的气经碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。	符合
	环 境 风 险 防 控	1、加大放射性物质、电磁辐射、危险废物、医疗废物、尾矿库渣场、危险化学品、重金属等风险要素防控力度，全过程监控风险要素产生、使用、储存、运输、处理处置，实现智能化预警与报警，有效降低各类环境风险。 2.针对持久性有机污染物、内分泌干扰物等新污染物，制定实施新污染物治理行动方案，开展新污染物筛查与评估，建立清单，开展化学物质生产使用信息调查，实施调查监测和	1、项目属于危险废物贮存仓库，收集来的危废定期交由有资质单位处置。 2、项目贮存过程中产生的挥发性有机物经过管道收集后引至楼顶的“碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附”进行处理。 3、项目不属于重点区域、重点领域。 4、项目不涉及农村饮用水水源保护区，不涉及农村水源。 5、项目属于危险废物贮存	符合

		环境风险评估。 3.开展重点区域、重点领域环境风险调查评估，加强源头预防、过程管控、末端治理；建设环境应急技术库和物资库，推动各地更新扩充应急物资和防护装备，提升环境应急指挥信息化水平，完善环境应急管理体系。 4.开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测。 5.以涉危险废物、涉重金属企业为重点，合理布设生产设施，强化应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施等建设，合理设置消防事故水池和雨水监测池。	仓库，项目设置有事故收集设施和事故桶等。	
	资源开发利用效率	1、到 2025 年，基本建成与经济社会高质量发展和生态文明建设要求相适应、与由全面建成小康社会向基本实现现代化迈进起步期相协同的水安全保障体系。 2、节水型生产和生活方式初步建立，用水效率和效益显著提高，全社会节水意识明显增强，新时代节水型社会基本建成。全市用水总量控制在 35.48 亿 m³ 以内，万元 GDP 用水量较 2020 年下降 10%，万元工业增加值用水量较 2020 年下降 10%，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.55 以上。 3、万元工业增加值用水量≤30（立方米/万元）。 4、2025 年底前，全市单位地区生产总值能源消耗较 2020 年下降 14%，能源消费总量得到合理控制。 5、单位 GDP 能源消耗累计下降 23.6%，不低于省级下达目标。 6、对照国家有关高耗能行业重点领域能效标杆水平，实施钢铁、有色金属、冶炼等 17 个高耗能行业节能降碳改造升级，加快提升重点行业、企业能效	1、本项目为危废仓库项目，生活废水依托云南华楚汽配玻璃物流城化粪池及中水处理站处理达《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中表 1 城市绿化及道路清扫标准后回用于厂区内绿化及洒水降尘，不外排。2、本项目建成后，建设单位要加强用水管理，提高用水效率，增强节水意识。 3、本项目为危险废物仓库。不属于万元工业企业。 4、本项目为危险废物仓库，项目使用电能，电能使用量较小。 5、本项目使用电能，电能使用量较小。 6、本项目为本项目为危险废物仓库，不属于高耗能行业重点领域，不属于钢铁、有色金属、冶炼等 17 个高耗能行业。 7、本项目为危险废物仓库，不涉及电机、变压器等重点用能设备。 8、本项目为危险废物仓	符合

		水平。 7、加强节能监察和探索用能预算管理，实施电机、变压器等重点用能设备能效提升三年行动，推广先进节能技术。 8、到 2025 年，钢铁行业全面完成超低排放改造。 9、加快推进有色、化工、印染、烟草等行业清洁生产和工业废水资源化利用。 10、到 2025 年，全市新建大型及以上数据中心绿色低碳等级达到 4A 以上，电源使用效率（PUE）达到 1.3 以下，逐步组织电源使用效率超过 1.5 的数据中心进行节能降碳改造。 11、“十四五”期间，全市规模以上工业单位增加值能耗下降 14.5%，万元工业增加值用水量下降 12%。 12、到 2025 年，通过实施节能降碳提升工程，钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过 30%。 13、公共机构单位建筑面积碳排放量比 2020 年下降 7%。 14、非化石能源消费占一次能源消费比重达到 40%以上，完成省级下达目标。 15、单位 GDP 二氧化碳排放累计下降 23%，不低于省级下达目标。 16、严把新上项目的碳排放关，严格环境影响评价审批，加强固定资产投资项目节能审查，推动新建“两高一低”项目能效水平应提尽提。 17、以六大高耗能行业为重点，全面梳理形成拟建、在建、存量“两高一低”项目清单，实行清单管理、分类处置、动态监控。加强“两高一低”项目全过程监管，严肃查处不符合政策要求、违规审批、未批先建、批建不符、超标用能排污的“两高一低”项目。 18、加快淘汰落后和低端低效产能退出。 19、指导金融机构加强“两高一低”项目贷前审核。	库，不属于钢铁行业。 9、本项目为危险废物仓库，不属于有色、化工、印染、烟草等行业。 10、本项目为危险废物仓库，电源使用量较小。 11、本项目为危险废物仓库，电源使用量较小，用水量较小。 12、本项目为危险废物仓库，不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业。 13、本项目不属于公共机构单位。 14、本项目使用电源，不使用化石能源。 15、本项目二氧化碳排放较小。 16、本项目碳排放较小，不属于“两高一低”项目。 17.本项目不属于六大高耗能行业，不属于“两高一低”项目。 18、本项目不属于淘汰落后和低端低效产能行业。 19、本项目不属于“两高一低”项目。	
--	--	--	--	--

安宁市城区生活污染重点管控单元 ZH53018120007	空间布局约束	控制城镇人口发展规模。	本项目属于危险废物仓库，无人口发展规划。	符合
	污染物排放管控	1、城市污水管网尚未配套的地区，房地产开发项目应自行建设污水处理设施，做到达标排放。 2、完善生活污水收集处理系统，改造截污干管，杜绝生活污水直接进入城区河道及湖库。 3、城镇生活污水处理率达到85%以上。 4、按国家、省、市相关标准要求建设、改造、提升满足实际需求的环卫基础设施。	1、项目租用云南华楚汽配玻璃物流城仓库，该区域已于2016年建成投入使用，总共设置12个化粪池，总容量达到370m ³ ，均设置于地下层。中水站设置于汽配城西南角，属于地理式，中水处理站的规模为500m ³ /d，采用“调节池+ICEAS反应池+中间水池+机械过滤器”工艺，出水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工，处理达标后回用于绿化、道路清扫，不外排。 2、项目不涉及城镇污水。 3、项目不涉及生活垃圾处理厂、公共厕所等固体废物环卫基础设施建设，项目固废均能得到妥善处置。	符合
	环境风险防控	禁止向水域及岸线管理范围倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废弃物。	项目区内设置垃圾桶，收集至项目所处区域垃圾集中收集点，后由华楚汽配玻璃物流城物管统一委托安宁市环境卫生管理部门统一清运处理，日产日清。	符合

综上所述，项目符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》相关要求。

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》自2021年3月1日起实施，该法中与项目相关的条款与实际情况的对照分析详见下表。

表 1-4 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析一览表

相关要求	本项目情况	符合性
国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、	本项目不在长江干支流岸线一公里范	符合

生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。 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。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	围内，同时不属于化工和尾矿库项目。	
禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	本项目不位于长江流域河湖管理范围内，项目固体废物处置率 100%。	符合
禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	本项目运输采用道路运输，不涉及水上运输。	符合

根据上表分析，项目符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。

4、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》相符性分析

2022年1月19日，推动长江经济带发展领导小组办公室发布了“关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》的通知”（长江办〔2022〕7号），文件符合性分析见下表。

表1-5项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
1、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。	项目不涉及自然保护区及风景名胜区。	符合
2、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。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。	项目不涉及饮用水水源一级保护区、饮用水水源二级保护区。	符合
3、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。	项目位于云南华楚汽配玻璃物流城内，进行危险废物收集及贮存，不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园，项目符合主体功能定位。	符合
4、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸	项目区域附近的地表水体	符合

	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、航道治理、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。	为南面约 550m 处的沙河，属于螳螂川支流，不涉及河湖岸线、岸线保护区和保留区；项目生产过程中产生碱液喷淋塔废液为危险废物，委托有资质单位处置；贮存点选址周边已建设有完善的雨污管网，生活污水就近排入污水管网后进入华楚汽配玻璃物流城“化粪池+中水站”理回用，不外排；相关污染物可以得到有效处置，不属于不利于水资源及自然生态保护的项目。							
	5、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目生产过程中产生的液喷淋塔废液为危险废物，委托有资质单位处置；贮存点选址周边已建设有完善的雨污管网，生活污水就近排入污水管网后进入华楚汽配玻璃物流城“化粪池+中水站”处理回用，不外排，不涉及新增排污口。	符合						
	6、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目进行危险废物治理，不属于禁止的高污染项目。	符合						
	7、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目进行危险废物治理，不属于落后产能项目、严重过剩产能行业的项目、不符合要求的高耗能高排放项目。	符合						
综上所述，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相关要求。 5、《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）》（云发改基础〔2022〕894号）的符合性分析 表1-6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）》（云发改基础〔2022〕894号）符合性分析 <table><tr><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>第一条 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。</td><td>本项目主要在安宁市太平新城桥钢路 5 号云南华楚汽配玻璃物流城 E4 栋和 E43 栋进行危险废物治理-危险废物收集暂存，不涉及码头。</td><td>符合</td></tr></table>				要求	本项目情况	符合性	第一条 禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段 2019 年-2035 年）》、《景洪港总体规划（2019-2035 年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	本项目主要在安宁市太平新城桥钢路 5 号云南华楚汽配玻璃物流城 E4 栋和 E43 栋进行危险废物治理-危险废物收集暂存，不涉及码头。	符合
要求	本项目情况	符合性							
第一条 禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段 2019 年-2035 年）》、《景洪港总体规划（2019-2035 年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	本项目主要在安宁市太平新城桥钢路 5 号云南华楚汽配玻璃物流城 E4 栋和 E43 栋进行危险废物治理-危险废物收集暂存，不涉及码头。	符合							

	第二条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。	本项目不涉及自然保护区。	符合
	第三条 禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。	本项目不涉及风景名胜区。	符合
	第四条 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、畜牧养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区。	符合
	第五条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围，不涉及国家湿地公园范围。	符合
	第六条，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。	项目区域附近的地表水体为南面约 550m 处的沙河，属于螳螂川支流，螳螂川是中国长江的上游干流金沙江右岸支流；项目不位于化工园区内，不属于化工项目。	符合
	第七条 禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改建或扩大排污口。	本项目不属于过江基础设施项目，不涉及新设、改建或扩大排污口。	符合
	第八条 禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。	本项目不涉及天然渔业资源生产性捕捞	符合
	第九条 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-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	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目，不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合

	库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。								
	第十条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	本项目主要进行危险废物治理-危险废物收集暂存，不属于“实施细则”中规定的高污染项目。	符合						
	第十一条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。	本项目进行危险废物治理-危险废物收集暂存，不属于石化、现代煤化工企业，不属于危险化学品生产企业。	符合						
	第十二条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能，高排放项目，推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	本项目进行危险废物治理-危险废物收集暂存，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的 N7724 危险废物治理，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于淘汰和限制类，属于允许类，符合国家及地方产业政策要求。项目不属于过剩产能行业、不属于高耗能、高排放项目。不涉及农药原药生产装置，不涉及尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业。	符合						
综上，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）》（云发改基础〔2022〕894号）相关要求。 6、昆明市“十四五”生态环境保护规划相关要求相符性分析 根据国家、省、市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要，以及国家、省“十四五”生态环境保护规划，制定昆明市“十四五”生态环境保护规划。本项目情况与《昆明市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析见下表。 表1-7 项目与《昆明市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析 <table><tr><th>规划要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>严控危险废物污染环境风险。坚决贯彻执行《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》，落实危险废物企业主体责任，加强危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置的全过程管理。</td><td>本项目在运营过程中通过加强危险废物在收集、贮存、运输过程中管理，控制危险废物污染环境风险，将运营期环境风险影响降至最低。</td><td>符合</td></tr></table>				规划要求	本项目情况	符合性	严控危险废物污染环境风险。坚决贯彻执行《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》，落实危险废物企业主体责任，加强危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置的全过程管理。	本项目在运营过程中通过加强危险废物在收集、贮存、运输过程中管理，控制危险废物污染环境风险，将运营期环境风险影响降至最低。	符合
规划要求	本项目情况	符合性							
严控危险废物污染环境风险。坚决贯彻执行《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》，落实危险废物企业主体责任，加强危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置的全过程管理。	本项目在运营过程中通过加强危险废物在收集、贮存、运输过程中管理，控制危险废物污染环境风险，将运营期环境风险影响降至最低。	符合							

	大力推进重点行业 VOCs 治理。加强以石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、汽车维修（维护）4S 店等行业（领域）为重点全面开展 VOCs 污染综合治理，开展低 VOCs 含量原辅材料替代、无组织排放控制、末端治理设施升级改造以及 VOCs 蒸发排放控制等对 VOCs 进行控制，建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制，重点减排行业开展提升“三率”（即废气收集率、治理设施同步运行率、去除率）自查行动。	本项目不属于 VOCs 污染综合治理重点行业，不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等使用，涉及相关行业危险废物的收集暂存，涉及产生 VOCs 的危险废物采取封闭的容器进行收集，在项目内暂存转运均不拆包、不倒罐（除油类危险废物全部泵入油类危废储罐外）；能够从源头减少有机废气排放产生量；项目不使用燃煤等高污染燃料，不使用锅炉；暂存区产生的挥发性有机物通过废气收集设施进行收集，经“碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附”处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放；储罐配备双密封呼吸阀并配置压力平衡管维持罐内微正压等减少无组织排放。	符合														
综上，项目符合《昆明市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。 7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）污染控制要求的符合性分析 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）对废气收集系统、废气处理装置等污染控制提出了要求，具体符合性见下表 表 1-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析 <table> <tr> <th>控制类别</th><th>污染控制要求</th><th>本项目实际情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="3">废气收集系统</td><td>a) 生产设施应采用密闭式，并具有与废气收集系统有效连接的部件或装置。</td><td>本项目涉及产生有机废气污染物贮存设施均采用密闭容器进行贮存，同时位于库房。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>b) 根据生产工艺、操作方式以及废气性质、处理和处置方法，设置不同的废气收集系统，尽可能对废气进行分质收集，各个废气收集系统均应实现压力损失平衡以及较高的收集效率。</td><td>贮存过程中产生的有机废气经过管道收集后经碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放；储罐配备双密封呼吸阀并配置压力平衡管维持罐内微正压等减少无组织排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>c) 废气收集系统应综合考虑防火、防爆、防腐蚀、耐高温、防结露、防堵塞等问题。</td><td>项目废气收集系统及治理设施设计、施工中需综合考虑防火、防爆、防腐蚀、耐高温、防结露、防堵塞等问题。</td><td>符合</td></tr> </table>				控制类别	污染控制要求	本项目实际情况	符合性	废气收集系统	a) 生产设施应采用密闭式，并具有与废气收集系统有效连接的部件或装置。	本项目涉及产生有机废气污染物贮存设施均采用密闭容器进行贮存，同时位于库房。	符合	b) 根据生产工艺、操作方式以及废气性质、处理和处置方法，设置不同的废气收集系统，尽可能对废气进行分质收集，各个废气收集系统均应实现压力损失平衡以及较高的收集效率。	贮存过程中产生的有机废气经过管道收集后经碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放；储罐配备双密封呼吸阀并配置压力平衡管维持罐内微正压等减少无组织排放。	符合	c) 废气收集系统应综合考虑防火、防爆、防腐蚀、耐高温、防结露、防堵塞等问题。	项目废气收集系统及治理设施设计、施工中需综合考虑防火、防爆、防腐蚀、耐高温、防结露、防堵塞等问题。	符合
控制类别	污染控制要求	本项目实际情况	符合性														
废气收集系统	a) 生产设施应采用密闭式，并具有与废气收集系统有效连接的部件或装置。	本项目涉及产生有机废气污染物贮存设施均采用密闭容器进行贮存，同时位于库房。	符合														
	b) 根据生产工艺、操作方式以及废气性质、处理和处置方法，设置不同的废气收集系统，尽可能对废气进行分质收集，各个废气收集系统均应实现压力损失平衡以及较高的收集效率。	贮存过程中产生的有机废气经过管道收集后经碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放；储罐配备双密封呼吸阀并配置压力平衡管维持罐内微正压等减少无组织排放。	符合														
	c) 废气收集系统应综合考虑防火、防爆、防腐蚀、耐高温、防结露、防堵塞等问题。	项目废气收集系统及治理设施设计、施工中需综合考虑防火、防爆、防腐蚀、耐高温、防结露、防堵塞等问题。	符合														

废气处理装置	为保证废气处理装置的净化效果，需要在线测定相关工艺参数： a) 吸附装置的吸附剂更换/再生周期、操作温度应满足设计参数的要求。	本项目采用碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒（DA001）排放，并提出了活性炭更换参数及周期要求；收集的有机废气满足活性炭吸附装置操作温度控制参数。	符合
--------	---	---	----

综上，本项目废气收集系统、废气处理装置满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）污染控制要求。

8、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）相符性分析

根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号），文件要求“大力推进源头替代，有效减少VOCs产生：严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准，全面落实无组织排放控制：2020年7月1日起全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改”。

本项目不涉及高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等使用；能够从源头减少有机废气排放产生量，项目用电，不使用燃煤等高污染燃料；项目有机废气产生量很少，有机废气采用负压收集，经碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒（DA001）排放；储罐配备双密封呼吸阀并配置压力平衡管维持罐内微正压等减少无组织排放，符合文件要求。

9、项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

表 1-9 项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析

序号	文件要求	本项目建设情况	符合性
	三、末端治理与综合利用	/	/
1	（十二）在工业生产过程中鼓励VOCs的回	本项目为仓库项目，产	符合

		收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。	生的VOCs为低浓度废气，无回收利用价值。	
	2	（十三）对于含高浓度VOCs的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。	不涉及。	符合
	3	（十四）对于含中等浓度VOCs的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。	不涉及。	符合
	4	（十五）对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	暂存区产生的有机废气通过废气收集设施进行收集，经碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附装置20m高排气筒（DA001）达标排放。	符合
	5	（十六）含有有机卤素成分VOCs的废气，宜采用非焚烧技术处理。	不涉及。	符合
	6	（十七）恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。	暂存区产生的恶臭废气通过废气收集设施进行收集，经碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒（DA001）排放；储罐配备双密封呼吸阀并配置压力平衡管维持罐内微正压等减少无组织排放。能够做到达标排放。	符合
	7	（十八）在餐饮服务业推广使用具有油雾回收功能的油烟抽排装置，并根据规模、场地和气候条件等采用高效油烟与VOCs净化装置净化后达标排放。	不涉及。	符合
	8	（十九）严格控制VOCs处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。	碱液喷淋产生的碱液喷淋废水作为危险废物在本项目内暂存委托有资质单位处置。	符合
	9	（二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	活性炭吸附装置产生的废活性炭作为危险废物在本项目内暂存委托有资质单位处置。	符合
综上所述，项目的建设符合《挥发性有机物污染防治技术政策》的要求。 10、与《危险废物污染防治技术政策》（环发【2001】199号）符合性				

	分析			
	表 1-10 与《危险废物污染防治技术政策》符合性分析			
	类别	危险废物污染防治技术政策	本项目情况	符合性
	危险废物收集与运输	危险废物要根据其成分，用符合国家标准的容器分类收集	本项目暂存危险废物分类暂存，不同规格危险废物置于不同隔间内。	符合
		装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。	本项目暂存危险废物分类暂存。并在暂存设置内粘贴标签，明确应急措施和补救方法等。	符合
		鼓励发展安全高效的危险废物运输系统，鼓励发展各种形式的专用车辆，对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。	根据《国家危险废物名录（2025 年版本）》中附录《危险废物豁免管理清单》中第 30 项，废弃三元催化器在运输环节属于豁免环节，豁免条件为运输工具满足防雨、防渗漏、放遗撒要求，满足豁免条件后不按危险废物进行运输。本项目废弃三元催化剂由产生地采用符合运输规范车辆转运至本项目区内。	符合
	危险废物转移	危险废物的越境转移应遵从《控制危险废物越境转移及其处置的巴塞尔公约》的要求，危险废物的国内转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定的要求。	本项目建成运营后，将严格执行《危险废物转移联单管理办法》相关规定。	符合
	危险废物的贮存	应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。	项目危险废物暂存库的地面、围堰、导流沟、事故水池、四周围墙均采用“混凝土硬化+2.5mm 三脂（环氧树脂）两布”防渗防腐，仓库为全封闭式。	符合
		基础防渗层为粘土层的，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；基础防渗层也可用厚度在 2 毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	本项目危废暂存仓库采用地面混凝土硬化+2.5mm 三脂（环氧树脂）两布防渗防腐，可满足渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 要求。	符合
		须有泄漏液体收集装置及气体到出口和气体净化装置由	设置有泄漏液收集沟道及事故池，并配备有事故情况废	符合

		于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。	气净化处理装置。地面采用地面混凝土硬化+2.5mm 三脂（环氧树脂）两布防渗、防腐建设，无裂隙等。																	
		衬层上需建设有渗滤液收集消除系统，径流疏导系统，雨水收集池。	库房内设置有泄漏液收集沟道等，仓库全封闭，租用房屋四周已设置有截排水沟，外部雨水不会汇入本项目区，本项目区雨水也能及时外排。	符合																
		贮存易燃易爆的危险废物的场所应配备消防设备	项目区配备干粉灭火器。																	
		危险废物贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施、以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定	本项目的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施、以及关闭等均严格遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。	符合																
综上所述，项目的建设符合《危险废物污染防治技术政策》的相关要求相符。 11、与国务院《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性 根据国务院 2021 年 11 月 2 日发布的《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》进行分析，具体见下表。 表1-11 项目与国务院《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性 <table><tr><th>序号</th><th>意见具体要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>（七）坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。</td><td>本项目主要进行危险废物治理，使用的能源为电能，属于清洁能源，项目不使用燃煤；不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工行业。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>（九）加强生态环境分区管控。将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。</td><td>根据前文分析，本项目符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》生态环境分区管控要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>（十四）加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。</td><td>本项目运营期大气无组织排放可以得到有效控制；噪声经过合理布局、隔声、减振等措施后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标</td><td>符合</td></tr></table>					序号	意见具体要求	本项目情况	相符性	1	（七）坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目主要进行危险废物治理，使用的能源为电能，属于清洁能源，项目不使用燃煤；不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工行业。	符合	2	（九）加强生态环境分区管控。将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。	根据前文分析，本项目符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》生态环境分区管控要求。	符合	3	（十四）加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。	本项目运营期大气无组织排放可以得到有效控制；噪声经过合理布局、隔声、减振等措施后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标	符合
序号	意见具体要求	本项目情况	相符性																	
1	（七）坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目主要进行危险废物治理，使用的能源为电能，属于清洁能源，项目不使用燃煤；不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工行业。	符合																	
2	（九）加强生态环境分区管控。将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。	根据前文分析，本项目符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》生态环境分区管控要求。	符合																	
3	（十四）加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。	本项目运营期大气无组织排放可以得到有效控制；噪声经过合理布局、隔声、减振等措施后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标	符合																	

		准，评价范围内无噪声敏感点分布，不会造成扰民现象。																		
综上所述，本项目建设符合国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见要求。 12、云南省人民政府关于印发《云南省空气质量持续改善行动实施方案》的通知相关要求相符性分析 为全面贯彻落实《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24号）精神，持续深入打好蓝天保卫战，结合我省实际，制定《云南省空气质量持续改善行动实施方案》。本项目情况与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》相符性分析见下表。 表1-12项目与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析 <table><tr><th>实施方案要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。严格执行VOCs含量限值标准，室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。</td><td>本项目不涉及高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等使用；涉及相关行业危险废物的收集暂存，涉及产生VOCs的危险废物采取封闭的容器进行收集，在项目内暂存转运均不拆包、不倒罐（除油类危险废物全部泵入油类危废储罐外）；能够从源头减少有机废气排放产生量；项目不使用燃煤等高污染燃料，不使用锅炉；暂存区产生的挥发性有机物通过废气收集设施进行收集，经碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒（DA001）排放；储罐配备双密封呼吸阀并配置压力平衡管维持罐内微正压等减少无组织排放。</td><td>符合</td></tr><tr><td>加强VOCs全过程综合治理。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。研究建立全省统一的泄漏检测与修复信息管理平台。及时收集处理企业开停工、检修期间退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。</td><td></td><td>符合</td></tr></table> 综上，项目符合《云南省空气质量持续改善行动实施方案》相关要求。 13、与《云南省大气污染防治条例》符合性分析 本项目情况与《云南省大气污染防治条例》相符性分析见下表。 表1-13 项目与《云南省大气污染防治条例》相符性 <table><tr><th>序号</th><th>意见具体要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>第十四条向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当按照有关规定设置大气污染物排放口。根据国家规定开展自行监测的排污单</td><td>本项目有组织废气设计了废气排气筒（排放口），排污口严格按规范化建设的要求进行建设。</td><td>符合</td></tr></table>				实施方案要求	本项目情况	符合性	优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。严格执行VOCs含量限值标准，室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。	本项目不涉及高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等使用；涉及相关行业危险废物的收集暂存，涉及产生VOCs的危险废物采取封闭的容器进行收集，在项目内暂存转运均不拆包、不倒罐（除油类危险废物全部泵入油类危废储罐外）；能够从源头减少有机废气排放产生量；项目不使用燃煤等高污染燃料，不使用锅炉；暂存区产生的挥发性有机物通过废气收集设施进行收集，经碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒（DA001）排放；储罐配备双密封呼吸阀并配置压力平衡管维持罐内微正压等减少无组织排放。	符合	加强VOCs全过程综合治理。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。研究建立全省统一的泄漏检测与修复信息管理平台。及时收集处理企业开停工、检修期间退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。		符合	序号	意见具体要求	本项目情况	相符性	1	第十四条向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当按照有关规定设置大气污染物排放口。根据国家规定开展自行监测的排污单	本项目有组织废气设计了废气排气筒（排放口），排污口严格按规范化建设的要求进行建设。	符合
实施方案要求	本项目情况	符合性																		
优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。严格执行VOCs含量限值标准，室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。	本项目不涉及高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等使用；涉及相关行业危险废物的收集暂存，涉及产生VOCs的危险废物采取封闭的容器进行收集，在项目内暂存转运均不拆包、不倒罐（除油类危险废物全部泵入油类危废储罐外）；能够从源头减少有机废气排放产生量；项目不使用燃煤等高污染燃料，不使用锅炉；暂存区产生的挥发性有机物通过废气收集设施进行收集，经碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒（DA001）排放；储罐配备双密封呼吸阀并配置压力平衡管维持罐内微正压等减少无组织排放。	符合																		
加强VOCs全过程综合治理。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。研究建立全省统一的泄漏检测与修复信息管理平台。及时收集处理企业开停工、检修期间退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。		符合																		
序号	意见具体要求	本项目情况	相符性																	
1	第十四条向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当按照有关规定设置大气污染物排放口。根据国家规定开展自行监测的排污单	本项目有组织废气设计了废气排气筒（排放口），排污口严格按规范化建设的要求进行建设。	符合																	

	位应当对监测数据的真实性、准确性负责，自行监测的原始记录保存期限不得少于3年。 重点排污单位应当按照规定安装使用大气污染物排放自动监测设施，与生态环境主管部门的监控平台联网，保证监测设备正常运行并依法公开排放信息。	本环评制定了自行监测方案，并对自行监测的管理提出要求。 本项目不属于大气污染重点排污单位。	
2	第二十二條 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。台账保存期限不得少于3年。	本项目有机废气采取了碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒（DA001）排放；储罐配备双密封呼吸阀并配置压力平衡管维持罐内微正压等减少无组织排放。 本项目不涉及高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等使用；涉及相关行业危险废物的收集暂存，涉及产生VOCs的危险废物采取封闭的容器进行收集，在项目内暂存转运均不拆包、不倒罐（除油类危险废物全部泵入油类危废储罐外），能够从源头减少有机废气排放产生量本环评提出了建立台账等环境管理措施。	符合
3	第二十九條 建设单位应当将防治扬尘污染的费用纳入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。	本项目主要施工期较短、扬尘产生量较少，环评提出了施工扬尘的污染防治措施，并纳入环保投资中。	符合

根据上表分析，本项目符合《云南省大气污染防治条例》相关要求。

14、与《云南省固体废物污染环境防治条例》的符合性分析

表1-14 与《云南省固体废物污染环境防治条例》的符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	第五十三條 从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，应当按照国家和本省有关规定建立危险废物收集、贮存、转移、利用、处置数据信息管理系统和视频监控系统，依法申请取得许可证，并执行许可证管理制度的相关规定。 禁止无许可证或者未按照许可证规定从事危险废物收集、贮存、利用、处置的经营活动。 禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用	本项目属于扩建项目，原有项目已取得《小微企业危险废物收集试点经营许可证》（证书编号：K5301020003）和排污许可证证，证书编号（915301025971129019002V）。扩建完成后将依据相关规定重新办理经营许可证和排污	符合

		、处置活动。	许可证。	
2		第五十四条 收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。 贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。 从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。	项目按照经营许可证收集的危险废物采用专用收集设施收集后分类分区贮存；项目贮存危险废物时间不超过90天。	符合
3		第五十五条 转移危险废物的，应当执行国家危险废物转移联单制度，按照国家有关规定如实填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。	项目转运危废时按相关规定如实填报危险废物转移联单。	符合
4		第五十六条 运输危险废物，应当采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。 禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。	项目危险废物运输委托有资质的运输单位进行运输，并采取防止污染环境的措施。	符合
5		第五十七条 县级以上人民政府应当将危险废物突发环境事件应急处置纳入政府应急响应体系，加强危险废物环境应急响应能力建设。 产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案；生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门应当进行检查。	现有项目已编制突发环境事件应急并进行备案，项目扩建投运后，对预案进行修编，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。	符合
6		第五十九条 县级以上人民政府应当推动建立和完善小微企业危险废物收集体系，支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施，为小微企业、科研机构、学校等单位和其他生产经营者提供危险废物收集、贮存、转运服务。	本项目属于小微企业危险废物收集项目，主要为小微企业、科研机构、学校等单位和其他生产经营者提供危险废物收集、贮存、转运服务。	符合

综上所述，项目符合《云南省固体废物污染环境防治条例》相关要求。

15、与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的符合性分析

表1-15 与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。	本项目配备了符合国家或地方环境保护标准的包装工具；临时存放设施、设备按照GB18597-2023要求	符合

			进行规范建设。	
	2	产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划：建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。	项目建成后，企业将按照国家有关规定制定危险废物管理计划，同时建立危废台账，如实记录，并及时向昆明市生态环境局安宁分局申报。	符合
	3	产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。	本项目危险废物贮存、利用、处置按照 GB18597-2023 要求实施，不得擅自倾倒、堆放。	符合
	4	从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，应当按照国家有关规定申请取得许可证。许可证的具体管理办法由国务院制定。禁止无许可证或者未按照许可证规定从事危险废物收集、贮存、利用、处置的经营活动。禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。	本项目属于贮存危险废物单位，投运前，依法取得收集、贮存许可证，危废废物交有资质单位利用处置。	符合
	5	收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。	本项目收集、贮存的危废分类收集，性质不相容的贮存在不同的分区。贮存危险废物不得超过90天。	符合
	6	转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，应当向危险废物移出地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门申请。移出地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门应当及时商经接受地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该危险废物，并将批准信息通报相关省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门和交通运输主管部门。未经批准的，不得转移。危险废物转移管理应当全程管控、提高效率，具体办法由国务院生态环境主管部门会同国务院交通运输主管部门和公安部门制定。	项目危废跨省转移时，先向昆明市生态环境主管部门申请，未经批准的不进行转移，转移过程全程管控。	符合
	7	运输危险废物，应当采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。	运输委托符合国家交通主管部门有关危险废物运输要求的单位运输。	符合

8	收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时，应当按照国家有关规定经过消除污染处理，方可使用。	项目场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品均不作他用，破损的包装均做危废处置，委托资质单位处理。	符合												
9	产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案；生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门应当进行检查。	项目投运后，立即编制应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。	符合												
10	因发生事故或者其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境的单位，应当立即采取有效措施消除或者减轻环境的污染危害，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向所在地生态环境主管部门和有关部门报告，接受调查处理。	危险废物的收集和装运过程中，均配备必要的应急物资、设施，采取相应的安全防护和污染防治措施。	符合												
11	禁止经中华人民共和国过境转移危险废物。	本项目不涉及危险废物过境转移。	符合												
综上所述，项目符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求。 16、与《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》（国办函〔2021〕47号）的符合性分析 表 1-16 项目与国办函〔2021〕47 号的符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>（十一）推动收集转运贮存专业化。深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施，开展小微企业、科研机构、学校等产生的危险废物有偿收集转运服务。开展工业园区危险废物集中收集贮存试点。鼓励在有条件的高校集中区域开展实验室危险废物分类收集和预处理示范项目建设</td><td>项目为危险废物集中收集、贮存和转运，作为危险废物专业收集转运单位，开展小微企业、科研机构、学校等产生的危险废物有偿收集转运服务，开展工业园区及周边区域危险废物集中收集贮存试点。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>（十二）推进转移运输便捷化。建立危险废物和医疗废物运输车辆备案制度，完善“点对点”的常备通行路线，实现危险废物和医疗废物运输车辆规范有序、安全便捷通行。</td><td>项目危废废物运输委托有资质的单位进行，车辆实行备案制度，设置“点对点常备路线”。</td><td>符合</td></tr> </table> 综上所述，项目符合《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》相关要求。				序号	文件要求	本项目情况	符合性	1	（十一）推动收集转运贮存专业化。深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施，开展小微企业、科研机构、学校等产生的危险废物有偿收集转运服务。开展工业园区危险废物集中收集贮存试点。鼓励在有条件的高校集中区域开展实验室危险废物分类收集和预处理示范项目建设	项目为危险废物集中收集、贮存和转运，作为危险废物专业收集转运单位，开展小微企业、科研机构、学校等产生的危险废物有偿收集转运服务，开展工业园区及周边区域危险废物集中收集贮存试点。	符合	2	（十二）推进转移运输便捷化。建立危险废物和医疗废物运输车辆备案制度，完善“点对点”的常备通行路线，实现危险废物和医疗废物运输车辆规范有序、安全便捷通行。	项目危废废物运输委托有资质的单位进行，车辆实行备案制度，设置“点对点常备路线”。	符合
序号	文件要求	本项目情况	符合性												
1	（十一）推动收集转运贮存专业化。深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施，开展小微企业、科研机构、学校等产生的危险废物有偿收集转运服务。开展工业园区危险废物集中收集贮存试点。鼓励在有条件的高校集中区域开展实验室危险废物分类收集和预处理示范项目建设	项目为危险废物集中收集、贮存和转运，作为危险废物专业收集转运单位，开展小微企业、科研机构、学校等产生的危险废物有偿收集转运服务，开展工业园区及周边区域危险废物集中收集贮存试点。	符合												
2	（十二）推进转移运输便捷化。建立危险废物和医疗废物运输车辆备案制度，完善“点对点”的常备通行路线，实现危险废物和医疗废物运输车辆规范有序、安全便捷通行。	项目危废废物运输委托有资质的单位进行，车辆实行备案制度，设置“点对点常备路线”。	符合												

17、与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的符合性分析

表 1-17 项目与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》符合性

项目	规范要求	本项目情况	符合性
总体要求	从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分类管理制度、安全管理制度、污染防治措施等	项目为危险废物收集、贮存和转运，现处于环评阶段，下一步按规定开展验收和危险废物经营申办工作；在收集、贮存、运输危险废物时，根据其收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立危险废物的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分类管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。	符合
	危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。	本项目建成运营后，将严格执行《危险废物转移管理办法》制度。	符合
	危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等	项目建成运营后，运营单位将建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。	符合
	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	项目建成运营后，运营单位将编制完善应急预案。应急预案编制参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容应符合交通行政主管部门的有关规定。同时，业主单位针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节将定期组织应急演练。	符合
	危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：（1）设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发〔2006〕50号）要求进行报告。（2）若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、	危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，单位根据风险程度将采取如下措施：（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）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	符合

		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	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	
		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	项目危险废物特性根据其产生源特性进行分类，按上述危险特性进行分类、包装并设置相应的标志及标签，无法确定其危险废物类别的由产废单位委托按照GB5085.1-7、HJ/T298进行鉴别。	符合
	收集	危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等	项目建成运营后，将根据区内产生危废单位分布、特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。	符合
		危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等	项目建成运营后，运营单位针对危险废物的收集将制定详细的操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等	符合
		危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等	本项目危险废物收集和转运作业人员根据工作需要将配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等	符合
		在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施	项目建成运营后，运营单位将在危险废物的收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。	符合
		危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：(1) 包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。(2) 性质类似的废物可收集到	建设单位在危险废物收集时根据各危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：(1) 包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等	符合

		同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。（3）危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。（4）包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。（5）盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。（6）危险废物还应根据GB12463的有关要求进行运输包装	材质。（2）性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。（3）危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。（4）包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。（5）盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。（6）危险废物还应根据GB12463的有关要求进行运输包装。	
		危险废物的收集作业应满足如下要求：（1）应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。（2）作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。（3）收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。（4）危险废物收集应参照本标准附录A填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。（5）收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。（6）收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。其中含多氯联苯的废物还应符合GB13015的污染控制要求：“含有害多氯联苯废物暂时无条件处理、处置时，应集中暂贮或封存；集中暂贮或封存库的建设，应符合人民政府环境保护行政主管部门的有关规定”。	危险废物的收集作业应满足如下要求：（1）根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。（2）作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。（3）收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。（4）危险废物收集应参照本标准附录A填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。（5）收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。（6）收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。本项目对于含多氯联苯的废物均采用包装容器封闭贮存，项目贮存库满足生态环境行政主管部门的相关规定。	符合
		收集不具备运输包装条件的危险废物时，且危险特性不会对环境 and 操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前应按本标准要求进行包装	收集不具备运输包装条件的危废，且危险特性不会对环境 and 操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前应按《危险废物收集 贮存 运输技术规范HJ2025-2012》要求进行包装。	符合
	贮存	危险废物贮存可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中性贮存。所对应的贮存设施分别为：产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施；拥有危险废物收集经营许可证的单位用于临时贮存废矿物油、废镍镉电池的设施；以及危险废物经营单	项目为危险废物的集中性贮存。所对应的贮存设施为：拥有危险废物收集经营许可证的单位用于临时贮存危险废物的贮存设施。	符合

		位所配置的贮存设施		
		危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足GB18597、GBZ1和GBZ2的有关要求	项目贮存设施的选址、设计、建设、运行管理满足GB18597、GBZ1和GBZ2的有关要求。	符合
		危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施	项目危险废物贮存设施建成运营后，将配备通讯设备、照明设施和消防设施。	符合
		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	项目贮存的危险废物种类繁多，不同种类分区贮存，每个贮存区域之间设置挡墙、过道间隔，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	符合
		危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定	危险废物贮存期限符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。	符合
		危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录C执行	项目建成运营后，业主单位将建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容参照本标准附录C执行。	符合
		危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照GB18597附录A设置标志	项目危险废物贮存设施根据贮存的废物种类和特性按照GB18597附录A设置标志。	符合
	运输	危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质	危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质	符合
		危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005年]第9号）、JT617以及JT618执行；危险废物铁路运输应按《铁路危险货物运输管理规则》（铁运〔2006〕79号）规定执行；危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》（交通部令1996年第10号）规定执行	运输单位采用公路运输，危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005年]第9号）、JT617以及JT618执行	符合
		运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志，其中医疗废物包装容器上的标志应按HJ421要求设置	运输单位承运危险废物时，在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志。本项目不涉及医疗废物的收集贮存。	符合
		危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按GB190规定悬挂标志	危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志	符合
		危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：（1）卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备	危险废物运输时的中转、装卸过程严格按要求实施；储罐区及其他涉及液态废物的区域均配套建设了漏液收集系统，储罐区配备了应急储罐、其他区域配备了应急收集桶。	符合

	；（2）卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；（3）危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。																		
综上所述，项目符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》中相关要求。 18、与关于印发《废铅蓄电池污染防治行动方案》的通知(环办固〔2019〕3号)的符合性分析 表1-18 项目与环办固体〔2019〕3号的符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>开展废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点。为探索完善废铅蓄电池收集、转移管理制度，选择有条件的地区，开展废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点，对未破损的密封式免维护废铅蓄电池在收集、贮存、转移等环节有条件豁免或简化管理要求，降低成本，提高效率，推动建立规范有序的收集处理体系。</td><td>项目作为危险废物专业收集转运单位，单独设置废铅蓄电池集中收集暂存区用于铅蓄电池集中收集。</td><td>符合</td></tr> </table> 项目符合“关于印发《废铅蓄电池污染防治行动方案》的通知”（环办固〔2019〕3号）中相关要求。 19、与《地下水污染源防渗技术指南（试行）》（环办土壤函〔2020〕72号）的符合性分析 表1-19项目与《地下水污染源防渗技术指南（试行）》的符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>地面防渗技术是以极低渗透性（渗透系数应不高于$1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$）的材料（天然的或化学合成的）为核心，组成全封闭的非透水隔离层，将污染源与外界进行隔离。地面防渗技术一般应用于有地面防渗操作空间与防渗效果的改扩建项目的防渗工程。由于地面防渗技术使用的限制，对于已建成污染源的地面防渗，主要应用在池体、地面、可转移填埋物的填埋场，以及无障碍物的平面等。根据污染物特性、工程地质及水文地质等条件，在装置和周围环境之间设置地面防渗</td><td>项目原有区域均已做“混凝土地面硬化+三脂两布”的防渗措施，扩建区域仓库内地面现已采取硬化防渗措施，本次建设依托原有地面硬化，扩建区域、漏液收集池、围堰、事故应急池、地面等其他设施全部采用“混凝土地面硬化+三脂两布”进行防渗处理。项目仓库设置裙脚、出入口设置漫坡，并采取防渗措施。相应防渗材料可以满足极低渗透性（渗透系数应不高于$1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$）要求，并通过上述设施组成全封闭的非透水隔离层，将污染源与外界进行隔离。</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	文件要求	本项目情况	符合性	1	开展废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点。为探索完善废铅蓄电池收集、转移管理制度，选择有条件的地区，开展废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点，对未破损的密封式免维护废铅蓄电池在收集、贮存、转移等环节有条件豁免或简化管理要求，降低成本，提高效率，推动建立规范有序的收集处理体系。	项目作为危险废物专业收集转运单位，单独设置废铅蓄电池集中收集暂存区用于铅蓄电池集中收集。	符合	序号	文件要求	本项目情况	符合性	1	地面防渗技术是以极低渗透性（渗透系数应不高于 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ）的材料（天然的或化学合成的）为核心，组成全封闭的非透水隔离层，将污染源与外界进行隔离。地面防渗技术一般应用于有地面防渗操作空间与防渗效果的改扩建项目的防渗工程。由于地面防渗技术使用的限制，对于已建成污染源的地面防渗，主要应用在池体、地面、可转移填埋物的填埋场，以及无障碍物的平面等。根据污染物特性、工程地质及水文地质等条件，在装置和周围环境之间设置地面防渗	项目原有区域均已做“混凝土地面硬化+三脂两布”的防渗措施，扩建区域仓库内地面现已采取硬化防渗措施，本次建设依托原有地面硬化，扩建区域、漏液收集池、围堰、事故应急池、地面等其他设施全部采用“混凝土地面硬化+三脂两布”进行防渗处理。项目仓库设置裙脚、出入口设置漫坡，并采取防渗措施。相应防渗材料可以满足极低渗透性（渗透系数应不高于 $1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$ ）要求，并通过上述设施组成全封闭的非透水隔离层，将污染源与外界进行隔离。	符合
序号	文件要求	本项目情况	符合性																
1	开展废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点。为探索完善废铅蓄电池收集、转移管理制度，选择有条件的地区，开展废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点，对未破损的密封式免维护废铅蓄电池在收集、贮存、转移等环节有条件豁免或简化管理要求，降低成本，提高效率，推动建立规范有序的收集处理体系。	项目作为危险废物专业收集转运单位，单独设置废铅蓄电池集中收集暂存区用于铅蓄电池集中收集。	符合																
序号	文件要求	本项目情况	符合性																
1	地面防渗技术是以极低渗透性（渗透系数应不高于 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ）的材料（天然的或化学合成的）为核心，组成全封闭的非透水隔离层，将污染源与外界进行隔离。地面防渗技术一般应用于有地面防渗操作空间与防渗效果的改扩建项目的防渗工程。由于地面防渗技术使用的限制，对于已建成污染源的地面防渗，主要应用在池体、地面、可转移填埋物的填埋场，以及无障碍物的平面等。根据污染物特性、工程地质及水文地质等条件，在装置和周围环境之间设置地面防渗	项目原有区域均已做“混凝土地面硬化+三脂两布”的防渗措施，扩建区域仓库内地面现已采取硬化防渗措施，本次建设依托原有地面硬化，扩建区域、漏液收集池、围堰、事故应急池、地面等其他设施全部采用“混凝土地面硬化+三脂两布”进行防渗处理。项目仓库设置裙脚、出入口设置漫坡，并采取防渗措施。相应防渗材料可以满足极低渗透性（渗透系数应不高于 $1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$ ）要求，并通过上述设施组成全封闭的非透水隔离层，将污染源与外界进行隔离。	符合																

		屏障。		
	2	危险废物贮存、填埋需按照GB18597、GB18598技术要求开展防渗工程设计。	项目为危险废物贮存项目，按照GB18597-2023要求开展防渗工程建设。	符合
	3	将污染控制难易程度分区叠加所在区域的天然包气带防污性能以及污染物的危害程度，得到地下水污染防渗分区，即重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。重点防渗区防渗层的防渗性能应不低于6.0m厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，或参照GB18598执行；一般防渗区防渗层的防渗性能应不低于1.5m厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，或参照GB16889执行。	项目采用封闭式仓库堆放危险废物，改建区域仅对贮存种类进行重新划分，改建区域保留“混凝土地面硬化+三脂两布”防渗处理；扩建区域仓库内地面现已采取硬化防渗措施，本次扩建区域依托原有地面硬化，新建的收集池、围堰、事故应急池、地面等全部采用“混凝土地面硬化+三脂两布”进行防渗处理。项目仓库设置裙脚、出入口设置漫坡，并采取防渗措施。满足重点防渗区防渗层的防渗性能渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求。	符合
	4	防渗层可由单一或多种防渗材料组成，采用的防渗材料及施工工艺应符合健康、安全、环保的要求。	全部采用“混凝土地面硬化+三脂两布”进行防渗处理，属于多层防渗材料组成，符合健康、安全、环保的要求。	符合

综上所述，项目符合《地下水污染源防渗技术指南（试行）》相关要求。

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

表1-20 项目与《危险废物贮存污染控制标准》的符合性分析

项目	文件要求	本项目建设情况	符合性
4.总体要求	4.1产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	项目主要收集和贮存危险废物，危险废物仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行规范化设计。	符合
	4.2贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	项目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采取不同类别分区贮存，根据场地及转运条件确定项目贮存规模。	符合
	4.3贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	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。项目收集和暂存的不相容的危废均分类分区贮存，不在同一容器内混装。	符合
	4.4贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍	项目涉及产生渗滤液、挥发性有机物、酸雾及有毒有害大气污染物的危险废物采取封闭的容器、防渗袋进行收集，在项目内暂存	符合

		生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	转运均不拆包、不倒罐（除油类危险废物全部泵入油类危废储罐外），减少相应污染物的产生；渗漏液设置了导流管、收集池，收集后在危废库内暂存委托有资质单位处置；暂存区产生的废气通过废气收集设施进行收集，经碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附处理后通过20m高排气筒排放；储罐配备双密封呼吸阀并配置压力平衡管维持罐内微正压等减少无组织排放。	
		4.5危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	项目危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	符合
		4.6贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	项目建设后按照HJ1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	符合
		4.7HJ1259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。	项目建成后属于HJ1259规定危险废物环境重点监管单位（持有危险废物经营许可证的单位），严格采用电子地磅秤、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。	符合
		4.8贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	本评价要求贮存设施退役时严格按照相关要求执行。	符合
		4.9在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	项目不涉及易爆危险废物，暂存区产生的废气通过废气收集设施进行收集，经“碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附”处理后通过20m高排气筒。	符合
		4.10危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	项目严格执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求	符合
	5.贮存	5.1贮存设施选址应满足生	项目主要租用已建成的厂房建设	符合

	存设施选址要求	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。		暂存库，位于安宁市太平新城桥钢路5号云南华楚汽配玻璃物流城E4栋和E43栋工业园区，用地属于工业用地，规划用地属于仓储，项目选址不涉及生态红线，符合环境质量底线、资源利用上线要求，满足“安宁市城区生活污染重点管控单元”分区管控要求。	
		5.2集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。		项目主要租用已建厂房进行改造建设，项目选址不涉及生态红线，满足“安宁市城区生活污染重点管控单元”分区管控要求，不涉及基本农田和其他特别保护区域。项目所在地不属于溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的区域	符合
		5.3贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。		项目主要租用物流园区内已建厂房，项目选址不涉及江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡。	符合
		5.4贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。		项目贮存设施场址与周围环境敏感目标距离合理，与周边企业相容。	符合
	6、贮存设施污染控制要求	6.1一般规定	6.1.1贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	项目采用封闭式仓库堆放危险废物，改建区域仅对贮存种类进行重新划分，改建区域保留“混凝土地面硬化+三脂两布”防渗处理；扩建区域仓库内地面现已采取硬化防渗措施，本次扩建区域依托原有地面硬化，新建的收集池、围堰、事故应急池、地面等全部采用“混凝土地面硬化+三脂两布”进行防渗处理。项目仓库设置裙脚、出入口设置漫坡，并采取防渗措施。相应防渗材料可以满足渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 要求，并通过上述设施组成全封闭的非透水隔离层，将污染源与外界进行隔离。	符合
			6.1.2贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	项目按照危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素对贮存区域进行划分，每个储存区设置挡墙间隔、储存区内不同贮存区设置过道进行间隔，不同种类的危险废物按照物质的状态进行贮存。	符合

			6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	项目建设过程按照要求，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，同时采取防渗措施。	符合
			6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。	项目采用封闭式仓库堆放危险废物，改建区域仅对贮存种类进行重新划分，改建区域保留“混凝土地面硬化+三脂两布”防渗处理；扩建区域仓库内地面现已采取硬化防渗措施，本次扩建区域依托原有地面硬化，新建的收集池、围堰、事故应急池、地面等全部采用“混凝土地面硬化+三脂两布”进行防渗处理。项目仓库设置裙脚、出入口设置漫坡，并采取防渗措施，相应防渗材料可以满足渗透系数不高于 $1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$ 要求。	符合
			6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	项目根据危险废物类别分区建设贮存区，防渗、防腐材料覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面。	符合
			6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	项目通过采取技术和管理措施防止无关人员进入（主要为上双锁及视频监控）。	符合
		6.2 贮存库	6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	项目贮存库内不同储存分区之间采取挡墙间隔、储存分区内不同贮存区采取过道进行间隔。	符合
			6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存	项目贮存液态危险废物的区域设置导流管、漏液收集池。废矿物油储罐区共设置3个 40m^3 储油罐（其中1个为应急储罐），储油罐存放区域设置围堰容积 30m^3 。满足围堰容积不应低于	符合

			区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	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）要求。	
			6.2.3贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB16297要求。	项目运营期会有少量非甲烷总烃、氨、硫化氢、氯化氢、硫酸雾废气产生，各个分区设置有废气收集管网采取抽风方式对废气进行捕集，收集后的废气经“碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附+20m排气筒处理排放；储罐配备双密封呼吸阀并配置压力平衡管维持罐内微正压等减少无组织排放。能够做到达标排放。排气筒高度满足GB16297要求。	符合
		6.5 贮存 罐区	6.5.1贮存罐区罐体应设置在围堰内，围堰的防渗、防腐性能应满足6.1.4、6.1.5的要求。	项目储油罐罐体设置在围堰内，围堰的防渗、防腐性能按照6.1.4、6.1.5的要求执行。	符合
			6.5.2贮存罐区围堰容积应至少满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。	项目贮存罐区最大贮存罐容积40m ³ ，设置容积30m ³ 的围堰和一个40m ³ 的事故应急罐，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。	符合
			6.5.3贮存罐区围堰内收集的废液、废水和初期雨水应及时处理，不应直接排放。	贮存罐区围堰内收集的废液交处置单位处置，严禁直排。	符合
	7、 容器 和包 装物 污染 控制 要求	7.1	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	运行期严格按照要求实施。	符合
		7.2	针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	运行期严格按照要求实施。	符合
		7.3	硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。	运行期严格按照要求实施。	符合
		7.4	柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。	运行期严格按照要求实施。	符合
		7.5	使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和	运行期严格按照要求实施。	符合

			膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。		
			7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。	运行期严格按照要求实施。	符合
		8.1 一般规定	8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	根据危险废物特性分类采用相应容器或包装物贮存。	符合
			8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐本区贮存。	项目不设置贮存池，液态危险废物装入容器及储罐内。	符合
			8.1.3 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	项目不建设贮存池，半固态危险废物装入容器或包装袋内贮存。	符合
			8.1.4 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。	堆存期间易产生粉尘、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装入闭口容器或包装物内贮存。	符合
			8.1.5 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。	项目贮存的危险废物采用闭口容器或包装物贮存，不易产生粉尘，库内防风、防扬洒，不易产生粉尘。	符合
		8.2 贮存设施运行环境管理要求	8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	严格对入库前的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、特性不明的不存入。	符合
			8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	项目配置专职技术人员，定期对危险废物进行贮存状况检查，破损容器定期更换，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	符合
			8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理	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，收集的废物收集处理。	符合

			，清理的废物或清洗废水应收集处理。		
		8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	项目收集、贮存、出库等过程产生的台账和检查记录均符合进行保持，至少保持5年。	符合	
		8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	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。并将制度上墙至贮存场。	符合	
		8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	建设单位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。	符合	
		8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	建设单位建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	符合	
	9、 污染物排放控制要求	9.1 贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合GB 8978规定的要求。	贮存设施产生的废水均进行收集，按照危险废物进行收集、贮存、委托处置，不外排。	符合	
		9.2 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合GB16297和GB37822规定的要求。	项目废气分类收集处理，有组织废气和无组织废气排放符合GB 16297和GB37822规定	符合	
		9.3 贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合GB14554规定的要求。	排气筒、无组织恶臭气体排放符合GB14554规定的要求。	符合	
		9.4 贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。	贮存设施内产生以及清理的固体废物应按危险废物分类管理要求妥善处理。	符合	
		9.5 贮存设施排放的环境噪声应符合GB12348规定的要求。	根据预测，厂界噪声符合GB12348规定的要求。	符合	

综上所述，本项目的建设与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符。

21、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

表 1-21 项目与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》的符合性分析

序号	文件要求	本项目建设情况	符合性
收集污染控制技术要求一般要求			
1	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。	项目废矿物油收集设置专用储罐收集贮存，按照规范要求进行贮存。	符合
2	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。	项目废矿物油储罐为专用储油罐，运输采用专用容器运输。转作他用的，按照规范要求执行，项目回收的废油桶也作为危废管理	符合
3	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。	项目设置专用危废贮存库、专用收集储罐进行收集。	符合
4	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。	项目废矿物油收集过程产生的含废矿物油废物一并收集。	符合
贮存污染控制技术要求			
5	废矿物油贮存污染控制应符合GB18597中的有关规定。	运行期严格按照要求实施	符合
6	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。	严格按照要求实施	符合
7	废矿物油贮存设施应远离火源，并避免高温和阳光直射。	项目废矿物油贮存设施远离火源，设置在专用仓库内，避免高温和阳光直射。	符合
8	废矿物油使用专用设施贮存，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。	项目废矿物油使用专用设施贮存，贮存前进行检验。	符合
9	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。	项目废矿物油贮存区地面进行重点防渗处理，设置围堰，储罐置于围堰内，并设置了渗漏导流管收集泄漏的废矿物油。	符合
10	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	项目设置专用废矿物油储油罐、油桶进行收集，保证储罐、油桶预留容积不少于总容积的	符合

		少于总容积的5%。	10%；油罐设液位控制仪监控储量，油桶由人工检查。	
11		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。	项目采用专用储罐进行收集，储罐配备双密封呼吸阀并配置压力平衡管维持罐内微正压等，储罐顶部设防护罩、围堰区域设置了防护栏。	符合
运输污染控制技术要求				
12		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。	项目废矿物油委托有运输资质的单位进行运输，其运输转移按《道路危险货物运输管理规定》等的规定执行。	符合
13		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。	按照《危险废物转移管理办法》的规定进行管理。	符合
14		废矿物油转运前应检查危险废物转移联单，核对品名、数量和标志等	废矿物油运输转移过程控制按《危险废物转移管理办法》规定执行；转运前检查危废转移联单，核对品名、数量和标志等。	符合
15		废矿物油转运前应检查转运设备和盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流。	检查转运设备和盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流。	符合
16		废矿物油在转运过程中应设专人看护。	转运过程中设专人看护。	符合
综上所述，本项目的建设与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）相符。				
22、项目与《废电池污染防治技术政策》（2016年12月26日实施）相符性分析				
表 1-22 项目与《废电池污染防治技术政策》的符合性分析一览表				
项目	规范要求	本项目	符合性	
收集	废电池收集企业应设立具有显著标识的废电池分类收集设施。	项目装有废电池的容器按要求粘贴危险废物标签。	符合	
	收集过程中应保持废电池的结构和外形完整，严禁私自破损废电池，已破损的废电池应单独存放。	收集过程保持废电池的完整性和结构，仅进行分类收集，不涉及拆卸等后续加工。破损蓄电池放置于带盖耐酸容器中，单独存放在破损蓄电池贮存区内。	符合	
运输	废电池应采取有效的包装措施，防止运输过程中有毒有害物质泄漏造成污	运输过程分类盛装废铅酸蓄	符合	

		染。	容器后运输。	
		禁止在运输过程中擅自倾倒和丢弃废电池。	收集的废电池直接运至建设单位贮存点，中途不进行任何操作。	符合
储存		废电池应分类贮存，禁止露天堆放。破损的废电池应单独贮存。贮存场所应定期清理、清运。	废电池分类储存，贮存区均设置于封闭厂房内，并且单独设置 1 间封闭的破损废电池贮存间，定期委托资质单位清运处置。	符合
		废铅酸蓄电池的贮存场所应防止电解液泄漏。废铅酸蓄电池的贮存应避免遭受雨淋水浸、	项目设置了分区防渗以及导流措施及时收集电解液，防止电解液泄漏。厂房封闭，满足防风、防雨、防渗要求。	符合

根据上表分析，本项目符合《废电池污染防治技术政策》相关要求。

23、与《废铅酸蓄电池回收技术规范》（GB/T 37281-2019）的符合性分析

本项目与《废铅酸蓄电池回收技术规范》要求的符合性分析见下表。

表1-23 项目与《废铅酸蓄电池回收技术规范》的符合性分析一览表

项目	规范要求	本项目	符合性
一般要求	经销网点、暂存点、集中贮存场所等应落实废电池的最终去向，委托持有危险废物经营许可证的再生铅企业进行无害化利用，不得将废电池转移给无废铅酸蓄电池经营许可证的单位或个人；	项目属于集中贮存场所，将委托有资质的单位（持有危险废物经营许可证，且经营范围包含废铅酸蓄电池）进行无害化利用。	符合
	收集、贮存、运输、转移废电池的装置应根据废电池的特性而设计，具有不易破损、变形、绝缘，能有效防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀特性；装有废电池的装置应按照 GB18597 的要求粘危险废物标签，禁止在收集、贮存、运输、转移过程中擅自倾倒电解液、拆解、破碎、丢弃废电池；	项目收集、贮存、运输的废铅酸蓄电池均置于耐酸耐腐蚀的托盘或容器内，贮存设施按 GB18597 的要求张贴警示标志；运营期将制定严格管理制度及操作规范。	符合
暂时贮存	具有独立的集中场地和足够的贮存空间。	本单位在与产废单位签订合同时提醒产废单位按要求设置贮存场所。	符合
	应按GB15562.2的规定设立警示标志，禁止非专业工作人员进入。		
	地面应进行耐酸防渗处理。		
	应配备相应的废电池存放装置、耐酸塑料容器以及用于收集废酸的装置。		

	贮存要求	应防雨，配备防火设施并设置防火标志。		
		作业人员应配备耐酸工作服、专用眼镜、耐酸手套等个人防护装备。	本单位在与产废单位签订合同时提醒产废单位按要求设置贮存场所。	符合
		完整废电池应分类按区域正立（端子朝上）、有序地存放在耐酸装置上，并做好标识，防止正负极短路。		
		破损废电池应装入耐酸的塑料容器内单独存放，并按照GB18597的要求粘贴危险废物标签。		
		应有完整的出入库记录、台账等资料，并至少保存1年。		
		禁止擅自倾倒电解液，拆解、破碎、丢弃废电池。		
		贮存量不应超过10t。		
	集中贮存	贮存场所应选择在城市工业地块内，并符合当地环境保护和区域发展规划；新建的集中贮存场所建设项目应通过环境影响评价。	项目占地区域属于工业用地，本项目目前正在开展环境影响评价工作。	符合
		贮存规模应与贮存场所的容量相匹配，贮存场所面积应不小于500m ² ，废电池贮存时间不应超过1年。	项目改扩建后危险废物贮存库总面积为1182.79m ² ，满足不小于500m ² 的要求，其中废铅酸电池贮存区域面积为100m ² ，根据《电池废料贮存规范》（GB/T26496-2011）中表2要求设计可知，项目采用隔离贮存，隔离贮存平均单位的贮存量为1.5-2.0t/m ² ，本项目最大贮存量为150t，项目设置的贮存面积为100m ² ，其最大贮存量为200t，综上项目设置的贮存容量满足其贮存规模；电池贮存时间一般30天，最长不超过1年。	符合
		应按 GB15562.2 的规定设立警示标志，禁止非专业工作人员进入；	项目将按《危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276—2022）》要求设置警示标志，工作人员需经过培训合格后才能进入厂区；	符合
		贮存场所应划分装卸区、暂存区、完整废电池存放区和破损废电池存放区，并做好标识；	项目设置了装卸区及分拣区、完好电池贮存区和破损电池贮存间，并按要求做好标识；	符合
		贮存场所应有废水收集系统，以便对搬运过程中废电池溢出的液体进行收集。	蓄电池贮存区均设置地面坡度和导流槽，并与事故收集池相连，便于收集废旧电池泄漏的电解液。	符合
	贮存要求	贮存单位应按照最新版《危险废物经营许可证管理办法》的规定取得《国家危险废物名录》代码为	建设单位现处于环评阶段，下一阶段将按规定展开危险废物经营许可证申办工作，取得	符合

		HW49（900-004-49）的废铅酸蓄电池类危险废物经营许可证。	《危险废物经营许可证》后方可开展经营业务。	
		应有符合国家环境保护标准或者技术规范要求的包装工具，暂存和集中贮存设施、设备；	项目收集、运输、贮存过程均采用相应的耐酸耐腐蚀的容器，符合国家环境保护标准或技术规范要求。	符合
		应制定废电池集中贮存管理办法、操作规程、污染防治措施、事故应急救援措施等相关制度和办法；	运营期按要求制定操作手册，按要求管理，规范操作，下阶段组织编制突发环境事件应急预案，制定急救措施。	符合
		作业人员应配备耐酸工作服、专用眼镜、耐酸手套等个人防护装备；	建设单位为作业人员配备耐酸工作服、专用眼镜、耐酸手套等个人防护装备；	符合
		运输的废电池应先进入装卸区，采用叉车进行装卸，由叉车运至地磅计量称重，称重后经叉车运入暂存区，然后对废电池状态进行检查，并做好记录；	运营期按照要求操作，收集的废旧电池进厂后，在装卸区搬运至叉车上，计量称重后经叉车运回分拣，分拣过程中对电池状态进行检查，并入库记录；	符合
		对检查完毕的废电池进行分类存放，码放整齐；	废旧电池按照不同种类、容量大小、是否破损等进行分类，堆放至相应区位，码放整齐。	符合
		收集的溢出液体应运至酸性电解液的处理站，不得自行处置；	收集的废电解液委托有资质的单位定期清运处置。	符合
		禁止擅自倾倒电解液，拆解、破碎、丢弃废电池；	项目仅进行贮存，不进行拆解，破损电池单独储存，连同完整蓄电池一并由具有处置资质的单位处置。规范操作，严格管理。	符合
		贮存标志、贮存记录、安全防护和污染控制等内容参照GB/T26493有关规定执行，贮存记录至少保存3年；	贮存标志、贮存记录、安全防护和污染控制等内容参照有关规定执行，根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）要求，台账应当按照纸质储存和电子化储存两种形式同步管理，台账记录保存10年以上；	符合
		贮存场所应配有准确称量设施，并定期校准；	本项目配有地磅，并定期校准；	符合
	转移	贮存场所的进出口处、地磅及磅秤安置处等应设置必要的监控设备，录像资料应至少保存3个月；	本项目储存车间的进出口处、地磅区、储存区设置监控设备，录像资料保存3个月；	符合
		废电池转移过程应采用符合GB13392、GB21668要求的危险货物车辆运输，并应严格按照最新版《危险废物转移联单管理办法》的相关要求执行。	废旧铅酸蓄电池运输参照《国家危险废物名录（2025年版）》“危险废物豁免管理清单”中第18条规定：未破损的废铅酸蓄电池运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求，不按危险废物进行运输。因此，可由具备有关要求供货单位或	符合

		者建设单位符合要求的车辆进行运输。																									
综上所述，项目的建设与《废铅酸蓄电池回收技术规范》（GB/T 37281-2019）的要求相符合。 24、与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）的符合性分析 表1-24 项目与《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》的符合性分析 <table> <tr> <th>项目</th><th>规范要求</th><th>项目建设条件</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="5">总体要求</td><td>从事废铅酸蓄电池收集、贮存的企业，应依法获得危险废物经营许可证；禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事废铅酸蓄电池收集、贮存经营活动。</td><td>建设单位属于危险废物集中转运单位，本环评取得批复后将依法办理其他相关环保手续，申请取得危险废物收集经营许可证后方可开展经营活动。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>收集、运输、贮存废铅酸蓄电池的容器或托盘，应根据废铅酸蓄电池的特性设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。装有废铅酸蓄电池的容器或托盘必须粘贴符合GB18597要求的危险废物标签。</td><td>项目收集废旧铅酸蓄电池，采取符合要求的车辆进行运输至仓库，运输选用耐酸耐腐蚀容器盛装废铅酸蓄电池，贮存按照规范要求设置防腐防渗措施；贮存区装有废铅酸蓄电池的容器或托盘按要求粘贴危险废物标签；</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>废铅酸蓄电池收集、贮存企业应建立废铅酸蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转移废铅酸蓄电池的重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接。</td><td>项目建设运营后，库房配套建立信息管理系统，安排专职人员进行管理，并记录收集、贮存、转移废铅酸蓄电池的重量、来源、去向等信息，各档案在厂内保存不少于10年；</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>禁止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅酸蓄电池；禁止倾倒含铅酸性电解质。</td><td>项目仅进行贮存，不进行拆解，破损电池单独储存，交由资质单位处置。规范操作，严格管理。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>废铅酸蓄电池收集企业和运输企业应组织收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训</td><td>项目建设运营后，将对职工人员进行危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训；</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>收集</td><td>废铅酸蓄电池收集过程应采取以下防范措施，避免发生环境污染事故：废铅酸蓄电池应进行合理包装，防止运输过程破损和电解质泄漏。废铅酸蓄电池有破损或电解质泄漏的，应将废铅酸蓄电池及其泄漏液</td><td>项目收集过程完整废铅酸蓄电池采用周转箱装运，分类堆放至耐酸耐腐蚀托盘上；破损或者电解质泄漏的电池，设置专用的耐酸容器。</td><td>符合</td></tr> </table>				项目	规范要求	项目建设条件	符合性	总体要求	从事废铅酸蓄电池收集、贮存的企业，应依法获得危险废物经营许可证；禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事废铅酸蓄电池收集、贮存经营活动。	建设单位属于危险废物集中转运单位，本环评取得批复后将依法办理其他相关环保手续，申请取得危险废物收集经营许可证后方可开展经营活动。	符合	收集、运输、贮存废铅酸蓄电池的容器或托盘，应根据废铅酸蓄电池的特性设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。装有废铅酸蓄电池的容器或托盘必须粘贴符合GB18597要求的危险废物标签。	项目收集废旧铅酸蓄电池，采取符合要求的车辆进行运输至仓库，运输选用耐酸耐腐蚀容器盛装废铅酸蓄电池，贮存按照规范要求设置防腐防渗措施；贮存区装有废铅酸蓄电池的容器或托盘按要求粘贴危险废物标签；	符合	废铅酸蓄电池收集、贮存企业应建立废铅酸蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转移废铅酸蓄电池的重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接。	项目建设运营后，库房配套建立信息管理系统，安排专职人员进行管理，并记录收集、贮存、转移废铅酸蓄电池的重量、来源、去向等信息，各档案在厂内保存不少于10年；	符合	禁止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅酸蓄电池；禁止倾倒含铅酸性电解质。	项目仅进行贮存，不进行拆解，破损电池单独储存，交由资质单位处置。规范操作，严格管理。	符合	废铅酸蓄电池收集企业和运输企业应组织收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训	项目建设运营后，将对职工人员进行危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训；	符合	收集	废铅酸蓄电池收集过程应采取以下防范措施，避免发生环境污染事故：废铅酸蓄电池应进行合理包装，防止运输过程破损和电解质泄漏。废铅酸蓄电池有破损或电解质泄漏的，应将废铅酸蓄电池及其泄漏液	项目收集过程完整废铅酸蓄电池采用周转箱装运，分类堆放至耐酸耐腐蚀托盘上；破损或者电解质泄漏的电池，设置专用的耐酸容器。	符合
项目	规范要求	项目建设条件	符合性																								
总体要求	从事废铅酸蓄电池收集、贮存的企业，应依法获得危险废物经营许可证；禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事废铅酸蓄电池收集、贮存经营活动。	建设单位属于危险废物集中转运单位，本环评取得批复后将依法办理其他相关环保手续，申请取得危险废物收集经营许可证后方可开展经营活动。	符合																								
	收集、运输、贮存废铅酸蓄电池的容器或托盘，应根据废铅酸蓄电池的特性设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。装有废铅酸蓄电池的容器或托盘必须粘贴符合GB18597要求的危险废物标签。	项目收集废旧铅酸蓄电池，采取符合要求的车辆进行运输至仓库，运输选用耐酸耐腐蚀容器盛装废铅酸蓄电池，贮存按照规范要求设置防腐防渗措施；贮存区装有废铅酸蓄电池的容器或托盘按要求粘贴危险废物标签；	符合																								
	废铅酸蓄电池收集、贮存企业应建立废铅酸蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转移废铅酸蓄电池的重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接。	项目建设运营后，库房配套建立信息管理系统，安排专职人员进行管理，并记录收集、贮存、转移废铅酸蓄电池的重量、来源、去向等信息，各档案在厂内保存不少于10年；	符合																								
	禁止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅酸蓄电池；禁止倾倒含铅酸性电解质。	项目仅进行贮存，不进行拆解，破损电池单独储存，交由资质单位处置。规范操作，严格管理。	符合																								
	废铅酸蓄电池收集企业和运输企业应组织收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训	项目建设运营后，将对职工人员进行危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训；	符合																								
收集	废铅酸蓄电池收集过程应采取以下防范措施，避免发生环境污染事故：废铅酸蓄电池应进行合理包装，防止运输过程破损和电解质泄漏。废铅酸蓄电池有破损或电解质泄漏的，应将废铅酸蓄电池及其泄漏液	项目收集过程完整废铅酸蓄电池采用周转箱装运，分类堆放至耐酸耐腐蚀托盘上；破损或者电解质泄漏的电池，设置专用的耐酸容器。	符合																								

		贮存于耐酸容器中。		
	运输	运输废铅酸蓄电池应采用符合要求的专用运输工具。公路运输车辆应按 GB 13392 的规定悬挂相应标志；铁路运输和水路运输时，应在集装箱外按 GB 190 的规定悬挂相应标志。满足国家交通运输、环境保护相关规定条件的废铅酸蓄电池，豁免运输企业资质、专业车辆和从业人员资格等道路危险货物运输管理要求。	项目运输专用车辆按照规定悬挂相应标志，运输车辆满足防雨、防渗漏、防遗撒要求。	符合
		废铅酸蓄电池运输企业应制定详细的运输方案及路线，并制定事故应急预案，配备事故应急及个人防护设备，以保证在收集、运输过程中发生事故时能有效防止对环境的污染。	项目建成运营后，制定详细的运输方案及路线，并制定事故应急预案。收集和运输人员配备必要的个人防护装备，如耐酸工作服、专用眼镜、耐酸手套。	符合
		废铅酸蓄电池运输时应采取有效的包装措施，破损的废铅酸蓄电池应放置于耐腐蚀的容器内，并采取必要的防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施。	项目收集过程完整废铅酸蓄电池采用周转箱装运，分类堆放至耐酸耐腐蚀托盘上；破损或者电解质渗漏的电池，已设置专用的耐酸容器。运输车辆符合要求的专用车辆运送，做到防风、防雨、防渗漏、防遗撒。	符合
	贮存	基于废铅酸蓄电池收集过程的特殊性及其环境风险，分为收集网点暂存和集中转运点贮存两种方式。	项目为集中转运点贮存。	符合
		集中转运点贮存时间最长不超过 1 年，贮存规模应小于贮存场所的设计容量。	项目为集中转运点，贮存点有足够的空间，采用“销一收一”方式提高收集率，暂存时间不超过 1 年；	符合
		废铅蓄电池集中转运点贮存设施应开展环境影响评价，并参照 GB18597 的有关要求进行建设和管理，符合以下要求：a) 应防雨，必须远离其他水源和热源。b) 面积不少于 30m ² ，有硬化地面和必要的防渗措施。c) 应设有截流槽、漏液收集沟、临时应急池和废液收集系统。d) 应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。e) 应设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。f) 应有排风换气系统，保证良好通风。g) 应配备耐腐蚀、不易破损变形的	项目正在开展环境影响评价工作，并参照 GB18597 的有关要求进行建设和管理：a) 封闭库房，周边无水源和热源分布；b) 项目库房内已设置分区储存区，其中废铅酸蓄电池贮存区设置在扩建区域安宁市太平新城桥钢路 5 号云南华楚汽配玻璃物流城 E4 栋 10 仓库，建筑面积为 100m ² ；仓库内地面现已采取硬化防渗措施，本次建设依托原有地面硬化，新建的导流管、围堰、地面等其他设施采用“混凝土地面硬化+三脂两布”进行防渗处理。c) 项目仓库设置裙脚并采取	符合

	专用容器，用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池	防渗措施；设置了围堰，收集渗漏的电解液，并在废铅酸电池贮存区南侧设有1容积为1m ³ 的事故池（3#）；d）配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施；e）按照要求设置警示标志；f）仓库内均设置有废气收集管网采取抽风方式对废气进行捕集，收集后的废气经碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒（DA001）排放；g）废铅蓄电池存储在耐腐蚀、防渗漏的容器及托盘内；在废铅蓄电池存储区内单独设置区域存储开口式废铅蓄电池和破碎的废铅蓄电池。	
	禁止将废铅酸蓄电池堆放在露天场地，避免废蓄电池遭受雨水浸；	项目有废旧铅酸蓄电池专用贮存库，废铅酸蓄电池用专用车辆运至仓库，直接存放于仓库内，项目厂房为封闭厂房，防风防雨。	符合

综上所述，项目的建设符合《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）的要求相符合。

25、与《云南省污染防治工作领导小组办公室关于印发云南省强化危险废物监管和利用处置能力改革行动方案的通知》（云污防字〔2022〕22号）的符合性分析

表1-25 项目与云污防字〔2022〕22号的符合性分析

序号	文件要求	本项目建设情况	符合性
1	支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施，依法开展小微企业、科研机构、学校等产生的危险废物有偿收集转运服务。	项目位于安宁市太平新城桥钢路5号云南华楚汽配玻璃物流城E4栋和E43栋，收集范围主要为昆明市域范围内工业聚集区及其他产生危废的小微企业。收集范围为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。	符合
2	开展工业园区危险废物集中收集贮存试点、废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点。	项目位于安宁市太平新城桥钢路5号云南华楚汽配玻璃物流城E4栋和E43栋，收集范围主要为昆明市域范围内工业聚集区及其他产生危废的小微企业，属于工业园区危险废物集中收集贮存	符合

		试点、废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点。																	
3	严格危险废物分类分区贮存，严禁将危险废物混入非危险废物以及不兼容危险废物混存混放；严禁贮存未经报废处理登记的化学品。	项目根据危险废物的类别对收集的危险废物进行分区分类贮存，区域张贴标识标牌，危险入库前进行物料检测分析，设置台账，详细记录出入库信息，不贮存易燃易爆的物品，不贮存未经报废处理登记的化学品。	符合																
4	在危险废物产生、收集、贮存、转移、利用、处置等重点环节、重要场所推行视频监控、电子标签、智慧识别等集成智能监控手段，逐步推广覆盖危险废物环境重点监管单位。	项目属于危险废物收集贮存点，在收集、贮存等重要环节、重要场所均实现视频监控，采取的数据保留3个月。	符合																
综上所述，项目的建设《云南省污染防治工作领导小组办公室关于印发云南省强化危险废物监管和利用处置能力改革行动方案的通知》（云污防字〔2022〕22号）的要求相符合。 26、与《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）的符合性分析 表1-26 项目与云环通〔2022〕168号的符合性分析 <table> <tr> <th>类别</th><th>文件要求</th><th>本项目建设情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>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，“无废城市”建设城市应将试点工作纳入创建内容一并推进，其他州（市）可同步推进。重点在开发区（包括工业聚集区）、小微源集中、收集能力不足区域开展试点。</td><td>本项目服务范围以收集、贮存和转运昆明市内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。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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。</td><td>本项目收集范围为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。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>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）馏残渣、染料/涂料废物、废树脂、废水处理污泥等（附</td><td>本项目扩建后收集、贮存的危险废物主要为文件附件1中罗列的17大类，涉及危废代码78项，HW02（医药废物）、HW03（废药物、药品）、HW04（农药废物）、HW06（废有机溶剂与含有溶剂废物）、</td><td>符合</td></tr> </table>				类别	文件要求	本项目建设情况	符合性	1	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，“无废城市”建设城市应将试点工作纳入创建内容一并推进，其他州（市）可同步推进。重点在开发区（包括工业聚集区）、小微源集中、收集能力不足区域开展试点。	本项目服务范围以收集、贮存和转运昆明市内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。	符合	2	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。	本项目收集范围为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。	符合	3	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）馏残渣、染料/涂料废物、废树脂、废水处理污泥等（附	本项目扩建后收集、贮存的危险废物主要为文件附件1中罗列的17大类，涉及危废代码78项，HW02（医药废物）、HW03（废药物、药品）、HW04（农药废物）、HW06（废有机溶剂与含有溶剂废物）、	符合
类别	文件要求	本项目建设情况	符合性																
1	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，“无废城市”建设城市应将试点工作纳入创建内容一并推进，其他州（市）可同步推进。重点在开发区（包括工业聚集区）、小微源集中、收集能力不足区域开展试点。	本项目服务范围以收集、贮存和转运昆明市内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。	符合																
2	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。	本项目收集范围为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。	符合																
3	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）馏残渣、染料/涂料废物、废树脂、废水处理污泥等（附	本项目扩建后收集、贮存的危险废物主要为文件附件1中罗列的17大类，涉及危废代码78项，HW02（医药废物）、HW03（废药物、药品）、HW04（农药废物）、HW06（废有机溶剂与含有溶剂废物）、	符合																

		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、贮存危险废物。	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）、HW17（表面处理废物）、HW29（含汞废物）、HW31（含铅废物）、HW34（废酸）、HW35（废碱）、HW36（石棉废物）、HW49（其他废物）、HW50（废催化剂）。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；5.行政管理部门认为不宜集中收集、贮存危险废物。	
	4	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）。	项目危险废物最大年周转总量为8000t，其中：废铅蓄电池最大贮存规模150t、年周转总量3000t，该贮存类别不在小微企业危险废物收集试点方案规定的危险废物收集类别内；其他小微企业危险废物最大贮存规模350t（单一类别最大贮存量不超过100t）、年周转总量5000吨，符合小微企业危险废物收集试点方案规定的危险废物收集规模5000t/a、单次最大贮存量500t、单一类别最大贮存量100t。	符合
	5	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。	项目各类危险废物最长贮存时间8~60天，及时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，向颁发危险废物收集经营许可证的昆明市生态环境局申请批准。	符合
	6	综合考虑各州（市）小微企业数量及分布、集中收集需求等，全省共布局收集试点单位25个（附件2），各州（市）也可根据实际收集需求对名额进行适度调整，并将调整计划和理由报省生态环境厅。各州（市）应在试点单位数量基础上，根据辖区服务对象分布情况，合理布局试点单位收集设施，避免重复建设、能力过剩。	根据文件附件2各州（市）试点单位数量表，昆明市收集试点单位数量设定为3个，原项目已经属于试点项目且已经取得危险废物经营许可证，本次改扩建主要对危险废物类别和规模调整。	符合
	7	试点单位应满足专业人员、收集贮存设施、管理制度和污染防治措施等基本条件（附件	1、人员方面：项目配备环境科学与工程、化学等相关专业背景中级工程师管理人员2人；	

	3)。鼓励试点单位运用信息化手段记录所收集危险废物的种类、来源、数量、贮存和去向等信息。鼓励收集单位为小微企业提供危险废物管理方面的延伸服务，推动小微企业提升危险废物规范化环境管理水平。 附件3试点单位条件： 一、人员方面：拥有环境科学与工程、化学等相关专业背景中级及以上专业技术职称的全职技术人员，并有3年以上固体废物污染治理经历。 二、收集贮存设施与技术方面：（一）有符合国家或者地方环境保护标准和安全要求的包装工具、贮存设施（贮存总面积原则上不小于500平方米，贮存设施布点不超过3个，每个临时贮存设施面积原则上不小于200平方米）；（二）有配套的污染防治设施、应急物资、有符合要求的运输工具；（三）严格并规范使用云南省固体废物信息化管理系统，实现所收集危险废物的信息化追溯；收集试点单位应配备电子计量设备，并在出入库、贮存库等重点场所和环节配备视频监控系统，不间断录制作业情形，视频资料至少保存3个月，有实时视频监控要求的应配合接入监管部门监控平台；鼓励应用信息化、智慧化手段及时全面掌握服务区域小微源数量、产废及贮存情况、收集流向等信息；（四）具有与所收集的危险废物相适应的分析检测能力（设备）和检测方案，不具备相关分析检测能力的，应委托具备相关能力单位开展分析检测工作。 三、环境管理方面：（一）具有完善的环保手续；（二）依法制定意外事故的防范设施和应急预案并备案；（三）制定并落实危险废物申报登记、管理计划、转移联单、出入库管理、电子管理台账、人员培训、应急演练、环境风险隐患排查整治、经营情况报告等规	2、收集贮存设施与技术方面：①本次扩建后项目贮存库房总面积1182.79m²，共设置1个贮存设施点，满足贮存总面积原则上不小于500平方米，贮存设施布点不超过3个，每个临时贮存设施面积原则上不小于200平方米的要求。②本项目配置各种应急消防物资，并设置了废气收集系统对废气进行捕集，收集后的废气经一套碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附+20m排气筒处理排放。项目危废运输委托有运输资质的云南御瑞佳成商贸有限公司进行运输处理。③项目在收集、贮存、转运中严格规范云南省固体废物信息化管理系统进行填报，并配置电子秤计量，在出入库、贮存库等重点场所和环节配备视频监控系统，运行期按要求不间断录制作业情形，视频资料至少保存3个月。有实时视频监控要求的按要求配合接入监管部门监控平台。④项目运营期计划由本单位开展相关检测工作。 3、环境管理方面：①项目扩建工程内容目前正在办理环评手续，②现有项目已经制定突发环境事件应急预案，并进行新备案，待项目扩建后续按照相关要求制预案进行修编并进行备案。③运营期按要求按要求进行危险废物申报登记，进出库设置台账记录，严格按照突发环境时间应急预案进行应急演练等相关工作；④运营期严格按照环评报告和排污许可证中提出的监测计划开展监测；⑤项目已与有资质的危废处置单位签订危险废物处置合同，贮存的危险废物委托其进行处置；⑥本项目年转运规模为5000t/a，最大贮存量为350t（单一类别最大贮存量不超过100吨），收集贮存时间不超过90个工作日。	
--	---	---	--

	范化管理制度；（四）制定环境监测计划，根据贮存设施贮存情况定期开展污染物排放环境监测；（五）与利用处置单位签订接收意向书或者协议书，收集计划和委托计划做到充分衔接；（六）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）。收集贮存的危险废物应在 90 个工作日内提供或者委托给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，需经颁发许可证的州（市）生态环境局批准。														
综上所述，项目的建设《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）的要求相符合。 27、《云南省环境保护厅关于进一步加强危险废物规范化管理工作的通知》（云环通〔2015〕244 号）的符合性分析 表 1-27 项目与云环通〔2015〕244 号的符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目建设情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>危险废物须按照危险特性分类收集、贮存，不可将危险废物混入非危险废物中贮存。须建立危险废物贮存台账，明确专人负责记录和保管台账。危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志，做到识别标志清楚、明确。贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施并不得超过1年，确需延长期限的必须报环保部门批准。</td><td>危险废物严格按照规范要求进行分类管理，收集的危险废物采用容器和包装物以及收集、贮存、运输，设有标识标牌。项目各类危险废物最长贮存时间8~60天，及时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，向颁发危险废物收集经营许可证的昆明市生态环境局申请批准。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>须制定危险废物意外事故防范措施和应急预案并报所在地县级以上环保部门备案，按照预案要求每年组织应急演练。</td><td>项目投入使用前编制完成突发环境事件应急预案并报昆明市生态环境局安宁分局备案，补充按照要求储备物资，定期演练。</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	文件要求	本项目建设情况	符合性	1	危险废物须按照危险特性分类收集、贮存，不可将危险废物混入非危险废物中贮存。须建立危险废物贮存台账，明确专人负责记录和保管台账。危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志，做到识别标志清楚、明确。贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施并不得超过1年，确需延长期限的必须报环保部门批准。	危险废物严格按照规范要求进行分类管理，收集的危险废物采用容器和包装物以及收集、贮存、运输，设有标识标牌。项目各类危险废物最长贮存时间8~60天，及时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，向颁发危险废物收集经营许可证的昆明市生态环境局申请批准。	符合	2	须制定危险废物意外事故防范措施和应急预案并报所在地县级以上环保部门备案，按照预案要求每年组织应急演练。	项目投入使用前编制完成突发环境事件应急预案并报昆明市生态环境局安宁分局备案，补充按照要求储备物资，定期演练。	符合
序号	文件要求	本项目建设情况	符合性												
1	危险废物须按照危险特性分类收集、贮存，不可将危险废物混入非危险废物中贮存。须建立危险废物贮存台账，明确专人负责记录和保管台账。危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志，做到识别标志清楚、明确。贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施并不得超过1年，确需延长期限的必须报环保部门批准。	危险废物严格按照规范要求进行分类管理，收集的危险废物采用容器和包装物以及收集、贮存、运输，设有标识标牌。项目各类危险废物最长贮存时间8~60天，及时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，向颁发危险废物收集经营许可证的昆明市生态环境局申请批准。	符合												
2	须制定危险废物意外事故防范措施和应急预案并报所在地县级以上环保部门备案，按照预案要求每年组织应急演练。	项目投入使用前编制完成突发环境事件应急预案并报昆明市生态环境局安宁分局备案，补充按照要求储备物资，定期演练。	符合												

综上所述，项目的建设符合《云南省环境保护厅关于进一步加强危险废物规范化管理工作的通知》（云环通〔2015〕244号）的要求相符合。

28、项目与《地下水管理条例》符合性分析

表 1-28 项目与《地下水管理条例》的符合性分析

序号	文件要求	本项目建设情况	符合性
第四十条	禁止下列污染或者可能污染地下水的行为：	/	/
1	（一）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞以及私设暗管等逃避监管的方式排放水污染物；	不涉及。	符合
2	（二）利用岩层孔隙、裂隙、溶洞、废弃矿坑等贮存石化原料及产品、农药、危险废物、城镇污水处理设施产生的污泥和处理后的污泥或者其他有毒有害物质；	本项目利用工业用地建设危险废物暂存库，不涉及。	符合
3	（三）利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者贮存含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物；	项目区域均建设了防渗漏措施。	符合
4	（四）法律、法规禁止的其他污染或者可能污染地下水的行为。	不涉及。	符合
第四十一条	企业事业单位和其他生产经营者应当采取下列措施，防止地下水污染：	/	/
1	（一）兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，依法编制的环境影响评价文件中，应当包括地下水污染防治的内容，并采取防护性措施；	不涉及。	符合
2	（二）化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测；	项目按照要求对危废暂存库的防渗漏处理，并根据技术规范要求设置地下水水质监测井。	符合
3	（三）加油站等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测；	项目不涉及地下油罐。	符合
4	（四）存放可溶性剧毒废渣的场所，应当采取防水、防渗漏、防流失的措施；	项目按照要求对危废暂存库的防渗漏处理。	符合
5	（五）法律、法规规定应当采取的其他防止地下水污染的措施。	项目按照要求对危废暂存库的防渗漏处理。	符合
第四十二条	在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目。	项目不涉及泉域保护范围，地下水评价范围不涉及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域。	符合

综上所述，项目的建设符合《地下水管理条例》的要求相符合。

	29、选址合理性分析 （1）选址法律法规、规划和生态环境分区管控要求的符合性 项目位于安宁市太平新城桥钢路5号云南华楚汽配玻璃物流城E4栋和E43栋仓库，位于规划中的仓储物流组团，项目所在地属于规划的工业用地，服务于组团及园区内企业的危险废物暂存、转运，符合《安宁市太平新城控制性详细规划》和《云南华楚汽配玻璃物流城规划》的相关规划要求，符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》安宁市城区生活污染重点管控空间管控约束要求。 （2）选址与环境敏感区和自然灾害影响区的符合性 项目选址用地不动产权证书核定用地性质为工业用地，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田、公益林、生态保护红线等敏感区；根据区域地质情况项目不涉及溶洞区、断层等不良地质现象；项目区已建设了完整的雨排水系统，不涉及易遭受洪水、滑坡、泥石流等自然灾害影响。 （3）选址与法律法规规定禁止贮存危险废物地点的符合性 项目区域附近的地表水体为南面约550m处的沙河，不涉及江河、渠道及其最高水位线以下的滩地和岸坡；不涉及溶洞区、断层等不良地质现象，不属于法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。 （4）选址与周边环境相容性分析 本项目租用厂房为安宁市太平新城桥钢路5号云南华楚汽配玻璃物流城E4栋和E43栋仓库，项目周边企业均为危废仓库和其他仓库等行业，且无食品、医药企业分布；因此本项目的建设对周边企业无明显制约因素。 项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《建筑设计防火规范（2018版）》（GB 50016—2014）进行选址建设，与仓库西侧和东侧有相互独立的隔断内部不联通，与周边相关企业的距离满足规范要求。 综合以上情况，本项目选址合理可行。 30、平面布置合理性分析 本项目拟在安宁市太平新城桥钢路5号华楚汽配玻璃物流城E区4
--	--

	栋（位于楼层的一楼、二楼、三楼）和 E 区 43 栋仓库（位于楼层的一楼、二楼、三楼）实施，E4 栋、E43 栋两栋建筑背对背相邻，实体墙体分隔，出入口设置在南北面，租用范围为整体厂房内与其他区域进行隔断的独立区域，分别设置装卸区、出入口，方便分类运输装卸。 项目区因地制宜，布局紧凑，提高了场地利用率，减少了对周边环境的影响，总平面布置合理。
--	--

二、建设项目工程分析

一、项目由来

2022年12月，云南尘清环境监测有限公司积极响应云南省生态环境厅发布的文件精神，及时组建了公司的危废中心部门，并于2022年12月份上报了《危险废物集中收集试点申请材料》，并完成了危废收集点选址和场地租用。

2023年3月9日，公司试点申请材料通过昆明市生态环境局组织的专家评审，纳入试点单位名单。2023年8月，公司委托云南深隆环保（集团）有限公司编制完成《云南尘清环境监测有限公司小微企业危险废物收集试点项目环境影响报告表》，于2023年9月21日取得昆明市生态环境局安宁分局批复（安生环复〔2023〕43号）。于2023年10月开工建设，2024年1月竣工；2024年2月27日取得昆明市生态环境局核发的《小微企业危险废物收集试点经营许可证》（证书编号：K5301020003）；2025年10月21日完成该许可证延续，有效期限为2025年10月25日—2026年12月31日。于2026年3月18日取得排污许可证证，证书编号：915301025971129019002V，于2026年6月24日进行了环保竣工验收工作。

建设内容

原有项目位于安宁市太平新城桥钢路5号云南华楚汽配玻璃物流城E4栋（8、9、27、28号仓库），总建筑面积702.79m²，年设计收集、贮存量3500吨，单次最大贮存量200吨（单一类别贮存量不超过100吨）；危险废物收集类别涵盖14个大类（HW03（废药物、药品）、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）、HW16（感光材料废物）、HW17（表面处理废物）、HW31（含铅废物）、HW34（废酸）、HW36（石棉废物）、HW49（其他废物））、54个小类。

建设单位为适应市场需求，拟对原环评阶段确定的危险废物收集种类、规模进行调整优化。建设单位在原有项目所在地（安宁市太平新城桥钢路5号云南华楚汽配玻璃物流城）另行新租赁E4栋10号仓库和E43栋闲置仓库扩大经营场地，该建筑为砖混结构，地面已完成水泥硬化，与原有E4栋仓库西面和背向相邻，仅以墙体分隔。

改扩建后项目总建筑面积1182.79m²，新增贮存危险废物HW02（医药废物）、HW29（含汞废物）、HW35（废碱）、HW50（废催化剂），取消危险废物种类HW16（感光材料废物），扩建后收集危废种类共17大类，设计危险废物最大贮存

规模500t，年周转总量8000t/a，具体分项如下：

小微企业危险废物：最大贮存规模350吨、单一类别最大贮存量100吨、年周转总量5000吨，符合《云南省小微企业危险废物收集试点工作方案》（云环通〔2022〕168号）要求（年收集规模5000吨、单次最大贮存量500吨、单一类别最大贮存量100吨）。

废铅酸蓄电池：最大贮存规模150吨、年收集规模3000t/a，该类别不在云环通〔2022〕168号规定的小微企业危险废物收集范围内，单独用于服务周边企业，不纳入小微企业收集规模核算。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》的要求，本项目须进行环境影响评价。根据生态环境部令第16号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（2021年1月1日施行），本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置-其他”，应编制环境影响报告表。我单位受云南尘清环境监测有限公司的委托，通过现场踏勘、资料收集，按照环境影响评价技术导则的要求，编制完成《云南尘清环境监测有限公司小微企业危险废物收集试点项目改扩建工程环境影响报告表》。

二、项目基本情况

1、项目基本情况

（1）项目名称：云南尘清环境监测有限公司小微企业危险废物收集试点项目改扩建工程

（2）建设单位：云南尘清环境监测有限公司

（3）建设性质：改扩建

（4）建设地点：安宁市太平新城桥钢路5号云南华楚汽配玻璃物流城E4栋和E43

（5）服务范围：以收集、贮存和转运安宁市、禄劝县、富民县等工业集聚区为主，有富余能力的情况下可收集转移云南省及昆明市未规划收集点的行政区域。

（6）工程投资：项目总投资180万元，其中环保投资27.5万元，环保投资占总投资的比例15.3%。

（7）建设规模：项目新增仓库面积480m²，扩建后仓库总建筑面积1182.79m²；改扩建后项目收集危险废物种类涉及17大类，涉及危废代码78项，危

废收集暂存库最大贮存规模为500t（其中：废铅蓄电池150t、其他危险废物350t）；危险废物年周转总量为8000t（其中：废铅蓄电池3000t，其他危险废物5000t）。

2、建设内容

本次改扩建中对已建成的危险废物贮存进行危险废物贮存种类、贮存规模及分区布局进行优化调整，同时对配套的废气处理设施进行改造。对新租赁仓库对其内部实施改建，不涉及仓库主体结构改动，改造内容主要包括危险废物贮存区分区分、防渗工程铺设、渗漏收集系统安装、废气收集搭建、监测监控等配套设施建设。

项目组成分为主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程四大类，具体建设内容详见下表。

表2-1 项目工程组成及建设内容一览表

序号	名称	工程组成		备注
1	主体工程	项目新租用云南华楚汽配玻璃物流城 E4 栋 10 号（一层）闲置仓库和 E43 栋仓库（三层）合计面积 480m ² 。改扩建后项目总建筑面积 1182.79m ² 。项目收集危险废物种类涉及 17 大类，涉及危废代码 78 项，危废收集暂存库最大贮存规模 500t（其中：废铅蓄电池 150t、其他危险废物 350t）；危险废物年周转总量为 8000t（其中：废铅蓄电池 3000t，其他危险废物 5000t）。		本次扩建新增 E4 栋 10 号（一层）仓库和 E43 栋（三层）仓库，仓库面积增加 480m ² ；危险废物增年周转量增加 4500t（其中：废铅蓄电池 3000t，其他危险废物 1500t）。
		1#暂存区	位于 E4 栋一楼，325m ² ，贮存类别为 HW08、HW09、HW31（废铅酸电池）并设置有装卸区、打包区等。贮存物质为固态、半固态和液态，采用桶装、袋装和托盘装；最大贮存量为 190t（HW08：30t，HW09：10t，HW31（废铅酸电池）：150t），年周转量 3490t（HW08：450t，HW09：40t，HW31（废铅酸电池）：3000t）。各贮存区域间采用隔墙隔开。废铅酸电池区域设置导流沟并连接 3#的事故池（1m ³ ）。其他区域设置导流沟连接 1#的事故池（1m ³ ）和 2#事故桶（10m ³ ）。	本次改扩建新增废铅酸电池贮存区和打包区，其他贮存区已建，对区域贮存的类别进行调整，贮存量增加。
		2#暂存区	位于 E4 栋二楼，面积为 225m ² ，贮存类别为 HW06、HW11、HW13、HW49。贮存物质为液态、固液态、固态、半固态，采用袋装、桶装；最大贮存量为 90t（HW06：30t，HW13：10t，HW11：8t，HW49：42t），年周转量 660t（HW06：200t，HW13：50t，HW11：30t，HW49：380t）；各贮存区域间采用隔墙隔开，各区域设置 20cm 的围堰，液	贮存区已建，对区域贮存的类别进行调整，贮存量增加。

				体物质放置于托盘内。	
			3#暂存区	位于 E4 栋第三楼，面积为 225m ² ，贮存类别为 HW12、HW34、HW35、HW50。贮存物质为液态、固液态、固态、半固态，采用袋装、桶装。最大贮存量为 650t（HW34：15t，HW35：15t，HW50：15t，HW12：20t），年周转量 450t（HW34：100t，HW35：100t，HW50：100t，HW12：150t），各贮存区域间采用隔墙隔开，贮存区域设置 20cm 的围堰，液体物质放置于托盘内。	贮存区已建对区域贮存的类别进行调整，贮存量增加。
			4#暂存区	位于 E43 栋一楼，面积为 86m ² ，贮存类别为 HW08、HW09，贮存物质为液态，采用罐装和桶装，设置 3 个容积分别为 40m ³ 立式储罐，其中一个为事故应急罐。最大贮存量为 79t（HW08：70t，HW09：9t），年周转量 3040t（HW08：3000t，HW09：40t）。各贮存区域间采用隔墙隔开，HW08 区域设置 0.8m 的围堰，设置导流沟并连接 4#的事故池（1m ³ ）连接，HW09 区域设置 20cm 的围堰，并放置托盘。	本次改扩建新增
			5#暂存区	位于 E43 栋第二楼，面积为 86m ² ，贮存类别为 HW02、HW03，HW04、HW31。贮存物质为液态、固态、半固态，采用袋装、桶装。最大贮存量为 41t（HW02：10t，HW03：8t，HW04：8t，HW31：15t），年周转量 160t（HW02：50t，HW03：30t，HW04：30t，HW31：50t），各贮存区域间采用隔墙隔开，贮存区域设置 20cm 的围堰，液体物质放置于托盘内。	本次改扩建新增
			6#暂存区	位于 E43 栋第三楼，面积为 86m ² ，贮存类别为 HW17、HW29，HW36。贮存物质为液态、固态、半固态，采用袋装、桶装。最大贮存量为 35t（HW17：5t、HW29：10t，HW36：20t），年周转量 200t（HW17：20t，HW29：30t，HW36：150t）各贮存区域间采用隔墙隔开，贮存区域设置 20cm 的围堰，液体物质放置于托盘内。	本次改扩建新增
			防腐防渗结构	E4 栋和 E43 栋地面（一层）采用“地面混凝土硬化+2.5mm 厚三脂（环氧树脂）两布+15cm 砂垫层+花岗岩”防腐防渗；地面（二楼、三楼）、围堰、导流沟、事故池、四周围墙均采取“地面混凝土硬化+2.5mm 三脂（环氧树脂）两布”防腐防渗；防渗系数满足 1×10^{-10} cm/s。	E4 栋 10 号（一层）和 E43 栋本次进行扩建，其余依托现有。

	2	辅助工程	装卸区域	在危废仓库 E4 栋一楼设置一个装卸区，面积为 9m ² ，运输车辆进入装卸区，叉车进行初步卸货和分类登记。E4 栋危废仓库一楼已设置一个装卸区面积为 9m ² ，运输车辆进入装卸区，叉车进行初步卸货和分类登记。扩建区域 E43 栋危废仓库一楼设置一个装卸区 9m ² ，运输车辆进入装卸区，叉车进行初步卸货和分类登记。	扩建区域 E43 栋危废仓库一楼设置一个装卸区 9m ² ，其余依托现有。
			场内运输	厂内配备装卸叉车，厂区采用叉车、人工运输。	依托现有
			场外运输	项目涉及的危险废物转运委托有资质单位进行道路运输，本项目不配备运输车辆。	依托现有
			地磅	仓库门口设置一座 1t 的地磅，用于危险废物转运计量。	依托现有
	3	公用工程	供水	项目用水由云南华楚汽配玻璃物流城自来水管网（市政供水管网）供应。	依托现有
			排水	项目租用云南华楚汽配玻璃物流城，该区域已于 2016 年建成投入使用，总共设置 12 个化粪池，总容积量达到 370m ³ ，均设置于地下层，其容积可满足华楚汽配城规划范围内的废水停留时间 24 小时的要求。中水站设置于汽配城西南角，属于地埋式，中水处理站的规模为 500m ³ /d，采用“调节池+ICEAS 反应池+中间水池+机械过滤器”工艺，出水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工，处理达标后回用于绿化、道路清扫，不外排。	依托现有
			供电	电源由云南华楚汽配玻璃物流城电力网引入。可满足本项目需求。	依托现有
			消防	配备了防火防爆设施，消防设施包括灭火器、沙土、吸油毯等。配备照明设施，仓库内灯具为冷光灯，防爆灯等	扩建区域新增，已建区域依托现有
	5	环保工程	废气处理	项目租用 E4 栋和 E43 栋，进行贮存，贮存区域根据危险废物的种类、规模、理化性质进行分区进行贮存，各区域采取隔断处理，E4（8、9、27、28 号仓库）各区域已有完整的废气收集系统，本次改扩建过程中对 E4（10 号仓库）一层和 E43 栋三层，布设集气系统，收集的废气收集至现有的“一套碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附”装置处理后的废气经 20m 高的排气筒排放。	扩建区域新增集气系统，对现有废气处理设施喷淋塔进行改造，改造内容为增加喷淋塔内喷头数 6 个，并在喷淋塔内放置填料。
			防噪、降噪措施	加强管理，定期保养、维护叉车，建筑物隔声。	/
			固体废物	仓库区域设置小型生活垃圾收集桶，运行过程中产生的生活垃圾依托华楚汽配城的垃圾收集点统一收集后委托环卫部门处理。	依托现有
				废气处理装置更换的废活性炭和碱液喷淋塔废液收集于仓库内分类贮存点。	依托现有

		依托环保工程	雨污分流系统	依托汽配城已建雨污系统。	/	
			化粪池	依托汽配城已建化粪池。	/	
			中水处理站	依托于云南华楚汽配玻璃物流城现有中水处理站，位于云南华楚汽配玻璃物流城西南角，规模：500m³/d。采用“调节池+ICEAS反应池+中间水池+机械过滤器”工艺，出水水质执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工，处理达标后回用于绿化、道路清扫，不外排。	/	
	6	风险措施	漏液收集系统	E4栋一楼设置导流沟：宽度30cm，深度30cm（沿废液设定流动方向设置0.5%的坡度，上覆地沟盖板），仓库正大门右侧设置1座1m³的事故池（1#）和一座10m³的应急事故桶（2#）二楼、三楼每个贮存区域设置了高20cm的围堰，用于收集泄漏过程中的废液，二楼和三楼区域还设置有托盘，液态危废置于托盘上，可收集泄漏的液体物料。	依托现有	
				E43栋一层矿物油储罐区设置0.8m高围堰，围堰容积40m³。建1个容积为1m³的事故池（4#）。与储罐区围堰相连，事故情况下泄漏的HW08类危险废物，经围堰收集后，通过阀门逐步排入废液收集池中，通过抽吸泵回收至应急储罐中。其他贮存区域设置了高20cm的围堰，用于收集泄漏过程中的废液，贮存液体的区域还设置有托盘，液态危废置于托盘上，可收集泄漏的液体物料。	本次扩建新增	
				E4栋（10号仓库）一层废电池暂区域内设置1个事故池，并配套建设导流沟道，事故池容积为1m³（3#）。		
			视频监控	库房进出通道及贮存区设置视频监控与固废信息化管理系统联网，视频监控需覆盖全部项目区域。	本次扩建区域新增。已建部分依托现有。	
			消防系统	配置消防栓、移动式泡沫灭火器等消防设施。	本次扩建区域新增。已建部分依托现有	
			地下水监测井	在厂区下游东南面距离315m处设置了地下水监控井。	依托现有	
	建设内容	3、项目实施后种类构成、储存方案及年周转量变化				
		调整前：原项目租赁云南华楚汽配玻璃物流城E4栋（8、9、27、28号）仓库建设危险废物贮存区，共划分10个贮存区域（1层设3个贮存区，2层设6个贮存区，3层设1个贮存区），设计年周转规模3500t，单次最大贮存量200吨（单一类别贮存量不超过100吨），危险废物收集类别涵盖14个大类，分别为HW03（废药物、药				

品）、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）、HW16（感光材料废物）、HW17（表面处理废物）、HW31（含铅废物）、HW34（废酸）、HW36（石棉废物）、HW49（其他废物）；

调整后：在原项目的基础上新租赁E4栋10仓库（一层）和E43栋仓库（3层）扩建危废仓库，扩建后贮存区新增贮存危险废物HW02（医药废物）、HW29（含汞废物）、HW35（废碱）、HW50（废催化剂），取消危险废物种类HW16（感光材料废物），扩建后收集危废种类共17大类，具体别如下：

①**小微企业危险废物：**分别为HW02（医药废物）、HW03（废药物、药品）、HW04（农药废物）、HW06（废有机溶剂与含有溶剂废物）、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）、HW17（表面处理废物）、HW29（含汞废物）、HW31（含铅废物）、HW34（废酸）、HW35（废碱）、HW36（石棉废物）、HW49（其他废物）、HW50（废催化剂），年收集规模5000t（单次最大贮存量350t、单一类别最大贮存量100t）；

②**废铅酸蓄电池：**本项目增加HW31（含铅废物--废铅蓄电池）的收集和贮存，年收集规模3000t，单次最大贮存规模150t。

表2-2 项目改扩建后贮存区贮存方案种类构成一览表

区域划分	贮存类别（17类）	贮存方式	状态	最大贮存量	年周转量（吨）	贮存位置
1#暂存区	HW08	桶装/袋装	固态/半固态	30	450	E4栋一楼
	HW09	桶装	液态	10	40	
	HW31	桶装/托盘	固态/半固态	150 （废铅酸电池）	3000	
2#暂存区	HW06	桶装	液态/固液态	30	200	E4栋二楼
	HW13	袋装/桶装	固态/半固态/ 液态	10	50	
	HW11	桶装	半固态/固态	8	30	
	HW49	袋装/桶装	固态/液态	42	380	
3#暂存区	HW34	桶装	液态	15	100	E4栋三楼
	HW35	桶装	液态	15	100	
	HW50	袋装/桶装	固态/液态	15	100	

		HW12	袋装/桶装	液态/半固态/ 固态	20	150	
4#暂 存区		HW08	储罐	液态	70	3000	E43栋一楼
		HW09	桶装	液态	9	40	
5#暂 存区		HW02	袋装/桶装	固态/半固态/ 液态	10	50	E43栋二楼
		HW03	袋装/桶装	固态/半固态	8	30	
		HW04	袋装/桶装	固态/半固态	8	30	
		HW31	袋装/桶装	固态/半固态/ 液态	15	50	
6#暂 存区		HW17	袋装/桶装/ 罐装	固态/半固态/ 液态	5	20	E43栋三楼
		HW29	袋装/桶装	固态/半固态/ 液态	10	30	
		HW36	袋装/桶装	固态/半固态	20	150	

表2-3 项目贮存区贮存方案调整前后种类构成一栏表

贮存类别	原有项目					改扩建后					变化情况
	贮存方式	状态	最大贮存量（吨）	年周转量（吨）	贮存位置	贮存方式	状态	最大贮存量（吨）	年周转量（吨）	贮存位置	
HW08	200L铁桶	液态/含固液态/固态	60	1080	一楼	桶装/袋装	固态/半固态	30	450	E4栋一楼（1#暂存区）	最大贮存量增加40吨，年周转量增加2370吨。
						储罐	液态	70	3000	E43栋一楼（4#暂存区）	
HW09	200L铁桶	液态	10	160		桶装	液态	10	40	E4栋一楼（1#暂存区）	最大贮存量增加9吨，年周转量减少80吨
						桶装	液态	9	40	E43栋一楼（4#暂存区）	
HW12	200L铁桶/袋装	液态/含固液态/固态	20	480	三楼	袋装/桶装	液态/半固态/固态	20	150	E4栋三楼（3#暂存区）	年周转量减少330吨。
HW13	200L铁桶/袋装	固态/液态/含固液态	5	95	二楼	袋装/桶装	固态/半固态/液态	10	50	E4栋二楼（2#暂存区）	最大贮存量增加5吨，年周转量减少45吨。
HW16	200L铁桶/袋装	液态/固态	7	224		/	/	/	/	/	本次取消。
HW11	200L铁桶	液态/含固液态	1.0	16		桶装	半固态/固态	8	30	E4栋二楼（2#暂存区）	最大贮存量增加4吨，年周转量增加14吨。
HW06	桶装	液态/含固液态	5	120		桶装	液态/含固液态	30	200	E4栋二楼（2#暂存区）	最大贮存量增加25吨，年周转量增加80吨。
HW04	桶装	固态/液态	1.0	2		袋装/桶装	固态/半固态	8	30	E43栋二楼（5#暂存区）	最大贮存量增加7吨，年周转量增加28吨。
HW34	桶装	液态/含固液态	1.0	13		桶装	液态	15	100	E4栋三楼（3#暂存区）	最大贮存量增加14吨，年周转量增加87吨。
HW03	袋装	固态	5	35	一楼	袋装/桶装	固态/半固态	8	30	E43栋二楼（5#暂存区）	最大贮存量增加3吨，年周转量减少5吨。

	HW31	袋装	固态	15	150		袋装/桶装	固态/半固态/液态	15	50	E43栋二楼（5#暂存区）	年周转量减少100吨。
							桶装/托盘	固态/半固态	150	3000	E4栋一楼（1#暂存区）	本次扩建新增废铅酸电池最大贮存量增加150吨，年周转量增加3000吨。
	HW17	200L铁桶/袋装	液态/含液固态	5	95		袋装/桶装/罐装	固态/半固态/液态	5	20	E43栋三楼（6#暂存区）	年周转量减少75吨。
	HW36	袋装	固态	5	70		袋装/桶装	固态/半固态	20	150	E43栋三楼（6#暂存区）	最大贮存量增加15吨，年周转量增加80吨。
	HW49	袋装	固态	60	960		袋装/桶装	固态/液态	42	380	E4栋二楼（2#暂存区）	最大贮存量减少18吨，年周转量减少580吨。
	HW35	/	/	/	/	/	桶装	液态	15	100	E4栋三楼（3#暂存区）	本次扩建新增最大贮存量增加15吨，年周转量增加100吨
	HW50	/	/	/	/	/	袋装/桶装	固态/液态	15	100	E4栋三楼（3#暂存区）	本次扩建新增最大贮存量增加15吨，年周转量增加100吨
	HW02	/	/	/	/	/	袋装/桶装	固态/半固态/液态	10	50	E43栋二楼（5#暂存区）	本次扩建新增最大贮存量增加10吨，年周转量增加50吨
	HW29	/	/	/	/	/	袋装/桶装	固态/半固态/液态	10	30	E43栋三楼（6#暂存区）	本次扩建新增最大贮存量增加10吨，年周转量增加30吨

建设内容	4、危险废物收集、贮存方案 (1) 危险废物收集范围 本项目主要收集、贮存、转运中小微企业危险废物及废铅蓄电池，确定本项目收集服务范围为以收集、贮存和转运安宁市、禄劝县、富民县等工业集聚区产生的危险废物为主，有富余能力的情况下可收集转移云南省及昆明市未规划收集点的行政区域。 小微企业危险废物收集范围：根据《云南省小微企业危险废物收集试点工作方案》内容，将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等纳入集中收集范围。 废铅蓄电池：废铅蓄电池不属于《云南省小微企业危险废物收集试点工作方案》附件2规定的收集范围，符合“关于印发《废铅蓄电池污染防治行动方案》的通知”（环办固〔2019〕3号）的废铅蓄电池集中收集试点，为本项目单独设置的危险废物收集类别范围，服务于区域机动车维修、报废车拆解等企业的废铅蓄电池收集贮存需求。 (2) 储存危险废物种类及转运量 小微企业危险废物收集类别：包括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）馏残渣、染料/涂料废物、废树脂、废水处理污泥等，以及年产废总量10吨以上企业产生的少量上述危险废物。禁止收集、贮存以下五类危险废物： 一是常温常压下易燃、易爆及排放有毒气体的危险废物； 二是感染性、损伤性、病理性医疗废物； 三是成分不明或者无明确利用处置去向的危险废物； 四是相关法律法规另有规定必须单独收集的，从其规定； 五是行政管理部门认为不宜集中收集、贮存的危险废物。 废铅蓄电池危险废物收集类别：机动车维修、报废车拆解、电池出售等企业产生的废铅蓄电池类危险废物，包括废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液。 项目收集危险废物种类涉及17大类，涉及危废代码77项，包括：HW02医药废物、HW03废药物、药品、HW04农药废物、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、HW17表面处理废物、HW29含汞废物、HW31含铅废物（含废铅蓄电池）、HW34废酸、HW35废碱、HW36石棉废物、HW46含镍废物、HW49其他废物（不包括具有感染性的危险废物）、HW50废催化剂等。 本项目收集的危险废物特性包括毒性（Toxicity，T）、腐蚀性（Corrosivity，C）、易燃性（Ignitability，I）、反应性（Reactivity，R），不收集具有爆炸性、剧毒性及感染性（Infectivity，In）的危险废物，具体收集的危废类别详见下表2-4和表2-5所示。 （3）贮存及转运周期 本项目各类危险废物储存周期根据项目建成运营后实际储存情况确定，一般各类危险废物在贮存量满足单次单车转运量时，及时安排进行转运至危险废物最终处置单位；若单次转运量很少以致不足一车次时，则此部分少量危险废物与下一车次的危险废物一并装车运输。根据初步规划，各类危险废物贮存时间在8～60天、年周转次数在4～45次之间，及时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，向颁发危险废物收集经营许可证的昆明市生态环境局申请批准。
--	--

建设内容	表2-4 本项目扩建后收集暂存危险废物情况汇总表								
	危废类别（17大类）	危废代码（77 小类）	危险特性	贮存方式	最大贮存量 t	年周转量 t/a	周转次数	火灾属性	备注
	小微企业危险废物								
	HW02 医药废物	271-001-02、271-002-02、271-004-02、272-001-02、272-003-02、272-005-02、276-002-02、276-005-02、275-004-02、275-008-02（10 小类）	T	袋装/桶装	10	50	5	丙类	/
	HW03 废药物、药品	900-002-03（1 小类）	T	袋装/桶装	8	30	4	丙类	/
	HW04 农药废物	900-003-04（1 小类）	T	袋装/桶装	8	30	4	丙类	/
	HW06 废有机溶剂与含有溶剂废物	900-402-06、900-404-06、900-405-06、900-407-06、900-409-06（5 小类）	T, I, R	袋装/桶装	30	200	7	丙类	不包括具有反应性、火灾危险性为甲类和乙类的废物
	HW08 废矿物油与含矿物油废物	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（15 小类）	T, I	储罐/桶装（液态）/装（半固态/固态）	100	3450	45（液态） 15（半固态/固态）	丙类	不包括火灾危险性为甲类和乙类的废物
	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-005-09、900-006-09、900-007-09（3 小类）	T	桶装	19	80	4	丙类	/
	HW11 精（蒸馏）残渣	900-013-11（1 小类）	T	袋装/桶装	8	30	4	丙类	/
	HW12 染料、涂料废物	264-009-12、264-011-12、264-012-12、264-013-12、	T, C, I	袋装/桶装	20	150	8	丙类	/

		900-251-12、900-252-12、 900-253-12、900-255-12、 900-256-12、900-299-12、 900-250-12（11 小类）							
HW13 有机树脂 类废物		265-101-13、265-102-13、 265-103-13、265-104-13、 900-015-13、900-014-13（6 小类）	T	袋装/桶装	10	50	5	丙类	/
HW17 表面处理 废物		366-063-17、336-064-17（2 小类）	T, C	袋装/桶装 /罐装	5	20	4	丙类	/
HW29 含汞废物		900-022-29、900-023-29、 900-024-29、900-452-29 （4 小类）	T	袋装/桶装	10	30	4	丙类	/
HW31 含铅废物		900-025-31（1 小类）	T	袋装/桶装	15	50	4	丙类	/
HW34 废酸		900-349-34（1 小类）	T, C	桶装	15	100	7	丙类	/
HW35 废碱		900-352-35、900-354-35、 900-399-35（3 小类）	T, C, R	桶装	15	100	7	丙类	/
HW36 石棉废物		900-030-36、900-031-36、 900-032-36（3 小类）	T	袋装/桶装	20	150	8	丙类	/
HW49 其他废物		900-039-49、900-041-49、 900-042-49、900-044-49、 900-045-49、900-046-49、 900-047-49（7 小类）	T, C, I, R, In	袋装/桶装	42	380	10	丙类	不包含感染性In， 不包括具有反应 性、感染性、火灾 危险性为甲类和乙 类的废物
HW50 废催化剂		900-048-50、900-049-50（2 小类）	T	袋装/桶装	15	100	7	丙类	/
小计				/	350	5000	/	/	/
废铅蓄电池									
HW31 含铅废物 /废铅蓄电池		900-052-31（1 小类）	T	桶装/托盘	150	3000	20	丙类	/
合计				/	150	8000	/	/	/

表2-5 项目扩建后收集暂存危险废物情况一览表单位：t/a

序号	危废类别	行业来源	序号	危废代码	危废名称	危险特性	形态	贮存包装方式	收集周转量	下游处置单位
1	HW02 医药废物	化学药品原料药制造	1	271-001-02	化学合成原料药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物	T	固态/ 半固态/液态	袋装/ 桶装	50	由相应资质单位处置
			2	271-002-02	化学合成原料药生产过程中产生的废母液及反应基废物	T				
			3	271-004-02	化学合成原料药生产过程中产生的废吸附剂	T				
		化学药品制剂制造	4	272-001-02	化学药品制剂生产过程中原料药提纯精制、再加工产生的蒸馏及反应残余物	T				
			5	272-003-02	化学药品制剂生产过程中产生的废脱色过滤介质及吸附剂	T				
			6	272-005-02	化学药品制剂生产过程中产生的废弃产品及原料药	T				
		兽用药品制造	7	275-004-02	化学药品制剂生产过程中产生的废弃产品及原料药	T				
			8	275-008-02	兽药生产过程中产生的废弃产品及原料药	T				
		生物药品制品制造	9	276-002-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物（不包括利用生物技术合成氨基酸、维生素、他汀类降脂药物、降糖类药物）过程中产生的废母液、反应基和培养基废物	T				
			10	276-005-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物过程中产生的废弃产品、原料药和中间体	T				
2	HW03 废药物、药品	非特定行业	11	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	固态/ 半固态	袋装/ 桶装	30	由相应资质单位处置
3	HW04 农药废物	非特定行业	12	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	固态/ 半固态	袋装/ 桶装	30	由相应资质单位处置
4	HW06 废有机溶剂与含有溶	非特定行业	13	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	T, I	液态	袋装/ 桶装	200	由相应资质单位处置

5	剂废物				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					
			14	900-402-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或者反应介质使用后废弃的有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正己烷、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、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚，以及在使用前混合的含有一种或者多种上述溶剂的混合/调和溶剂	T, I, R	液态			
			15	900-404-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或者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者多种上述溶剂的混合/调和溶剂	T, I, R	液态			
			16	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			
			17	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	半固态/固态			
			18	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			
	HW08 废矿物油与含	非特定行业	19	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	固态/半固态/液态	桶装/罐装/袋装	3450	由相应资质单位处置
			20	900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥	T/I				

		矿物油 废物		21	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	态										
				22	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											
				23	900-209-08	金属、塑料的定型和物理机械表面处理过程中产生的废石蜡和润滑油	T/I											
				24	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											
				25	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											
				26	900-214-08	车辆、轮船及其他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											
				27	900-215-08	废矿物油裂解再生过程中产生的裂解残渣	T/I											
				28	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											
				29	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											
				30	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											
				31	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											
				32	900-221-08	废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥	T/I											
				33	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物	T/I											
				6	HW09 油/ 水、烃/ 水混合物或 乳化液	非特定 行业	34					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	桶装	80	由相应 资质单 位处置
							35					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				
36	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															
7	HW11 精 （蒸） 馏残渣	非特定 行业	37	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	半固 态/固 态	袋装/ 桶装	30	由相应 资质单 位处置								
8	HW12 染料、	涂料、 油墨、	38	264-009-12	使用含铬、铅的稳定剂配制油墨过程中，设备清洗产生的洗涤废液和废水处理污泥	T	液态/ 半固	袋装/ 桶装	150	由相应 资质单								

9	涂料废物	颜料及类似产品制造	39	264-011-12	染料、颜料生产过程中产生的废母液、残渣、废吸附剂和中间体废物	T	态/固态			位处置
			40	264-012-12	其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥	T				
			41	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				
		非特定行业	42	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				
			43	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				
			44	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				
			45	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				
			46	900-255-12	使用各种颜料进行着色过程中产生的废颜料	T				
	47	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						
		48	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					
	HW13 有机树脂类废物	合成材料制造	49	265-101-13	树脂、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂合成过程产生的不合格产品（不包括热塑性树脂生产过程中聚合产物经脱除单体、低聚物、溶剂及其他助剂后产生的废料，以及热固性树脂固化后的固化体）	T	固态/半固态/液态	袋装/桶装	50	由相应资质单位处置
			50	265-102-13	树脂、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中合成、酯化、缩合等工序产生的废母液	T				
			51	265-103-13	树脂（不包括水性聚氨酯乳液、水性丙烯酸乳液、水性聚氨酯丙烯酸复合乳液）、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中精馏、分离、精制等工序产生的釜底残液、废过滤介质和残渣	T				
			52	265-104-13	树脂（不包括水性聚氨酯乳液、水性丙烯酸乳液、水性聚氨酯丙烯酸复合乳液）、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂合成过程中产生的废水处理污泥（不包括废水生化处理污泥）	T				

			非特定行业	53	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				
				54	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				
	10	HW17 表面处理 废物	金属表面 处理及热 处理加工	55	336-063-17	其他电镀工艺产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	固态/ 半固 态/液 态	袋装/ 桶装/ 罐装	20	
				56	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箔化学腐蚀、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				
	11	HW29 含汞废 物	非特定 行业	57	900-022-29	废弃的含汞催化剂	T	固态/ 半固 态/液 态	袋装/ 桶装	30	由相应 资质单 位处置
				58	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				
				59	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				
				60	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				
	12	HW31 含铅废 物	非特定 行业	61	900-025-31	使用硬脂酸铅进行抗黏涂层过程中产生的废物	T	固态/ 液态	袋装/ 桶装	50	
	13	HW34 废酸	非特定 行业	62	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	半固 态/液 态	桶装	100	由相应 资质单 位处置
	14	HW35 废碱	非特定 行业	63	900-352-35	使用碱进行清洗产生的废碱液	C/T	半固 态/液 态	桶装	100	由相应 资质单 位处置
				64	900-354-35	使用碱进行电镀阻挡层或抗蚀层的脱除产生的废碱液	C/T				
				65	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				
	15	HW36	非特定	66	900-030-36	其他生产过程中产生的石棉废物	T	固态/	袋装/	150	由相应

		石棉废物	行业	67	900-031-36	含有石棉的废绝缘材料、建筑废物	T	半固态	桶装		资质单位处置
				68	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				
	16	HW49 其他废物	非特定行业	69	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 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）	T	固态/液态	袋装/桶装	380	由相应资质单位处置
				70	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				
				71	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				
				72	900-044-49	废弃的镉镍电池、荧光粉和阴极射线管	T				
				73	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				
				74	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				
				75	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、甲醛有机废液，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				
	17	HW50 废催化剂	非特定行业	76	900-048-50	废液体催化剂	T	固态/液态	袋装/桶装	100	由相应资质单位处置
				77	900-049-50	机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂	T				
			/	/	/	/	/	/	/	/	5000

18	HW31 含铅废 物	非特定 行业	78	900-052-31	废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废 铅膏和酸液	T	固态/ 半固 态	桶装/ 托盘	3000	由相应 资质单 位处置
备注：1、本项目危废周转周期为 8~60 天，年周转次数 4~45 次/年。 2、若单次转运量很少以致不足一车次时，则此部分少量危险废物与下一车次的危险废物一并装车运输。 3.危险特性包括腐蚀性（Corrosivity,C）、毒性（Toxicity,T）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In），本项目收集的危险废物特性为毒性（T）、腐蚀性（C）、易燃性（I）、反应性（R），不收集具有爆炸性、剧毒性及感染性（In）的危险废物。 4.本项目不贮存火灾属性甲类、乙类物质。 5.桶的规格有 200L、50L、25L 桶；箱装无具体规格，主要以企业来时的包装形式为准；袋装主要是 50kg 的防渗袋。										
表 2-6 危险废物理化性质一览表										
类别		理化性质								
医药废物 (HW02)		主要涉及化学药品原药、制剂、生物或生化制品、兽药（含砷兽药以外）生产制造过程中产生的废母液、蒸馏及反应残渣、反应基或培养基废物、废弃吸附剂/催化剂/溶剂、部分废弃产品、原料药、中间体。环境风险物质：残留有机溶剂及中间体（苯系物、卤代烃（二氯甲烷、氯仿））；金属催化剂及副产物（重金属钨、铬、镍、铅及其化合物）；高毒性有机物（多环芳烃PAHs、硫醚/醇类，厌氧腐败条件下可次生释放H ₂ S）；废弃产品高危物质（细胞毒性药物残留：免疫抑制剂环孢霉素/硫唑嘌呤、抗肿瘤药环磷酰胺/苯丁酸氮芥；重金属添加剂汞、砷；有机溶剂苯、DMSO）；废弃原料药核心危险物（合成残留毒物卤代溶剂、过氧化物、环氧乙烷；重金属催化剂钨、铬、镉、铅）；生物活性残留物（基因毒性杂质：甲磺酸乙酯等烷基磺酸酯、环氧乙烷、N-亚硝胺类，仅部分细分工艺代码含有；内毒素与抗生素残留）。								
废药物、药 品 (HW03)		主要涉及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（不含《国家基本药物目录》中维生素、矿物质类药及调节水/电解质/酸碱平衡药），以及《医疗用毒性药品管理办法》所列毒性中药。环境风险物质：失效变质药品（内毒素（变质疫苗/生物制品）、抗生素残留（失效氨苄青霉素）、重金属钨、铬、镍、铅、砷化物、降解产物（青霉素类变质生成青霉烯酸））；毒性中药（重金属化合物、生物碱类毒素、蛋白毒素与刺激性物质）。								
农药废物 (HW04)		主要涉及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。环境风险物质：农药活性成分及降解产物（毒死蜱（有机磷）、氧乐果分解物硫代磷酸酯等）；包装废弃物（农药活性成分残留、塑料增塑剂邻苯二甲酸酯、重金属稳定剂铅、铬）。								
废矿物油与 含矿物油废 物 (HW08)		主要为链长不等的碳氢化合物（多为不饱和烃、环烃），不溶于水，大部分比水轻浮于水面，有着火性、易燃；蒸气比空气重，易滞留地面，超过临界值有爆炸危险。环境风险物质：多环芳烃 PAHs（苯并(a)芘、屈蒽、荧蒽等稠环烃）；烯烃、苯系物、酚类；重金属铅、镉、铬及其化合物；硫化物、含磷/氮化合物。								
油/水、烃/		具油水混合物性质，主要成分为水、基础油、防锈添加剂、抗氧化剂、乳化剂、消泡剂，酸值较低，机械油高度分散，含多种表								

水混合物或 乳化液 (HW09)	面活性剂和亚硝酸钠等添加剂，对动植物有较强毒害。环境风险物质：烃类油混合物（矿物油/植物油，含多环芳烃）；有机溶剂残留（苯系物等VOCs；甲醛不属于本类固有组分，仅部分沾染含甲醛辅料的乳化液可检出微量）；乳化剂及化学添加剂（极压抗磨剂、抗氧化剂，部分含铅、铬重金属）；高COD/BOD有机物；腐败衍生物（仅厌氧条件下可次生少量硫化物H ₂ S；常温密闭贮存腐败不产生氰化物）。
精（蒸）馏 残渣 (HW11)	精蒸馏、热解过程产生的釜底物，成分复杂，含各种有机化合物，均具毒性。环境风险物质：焦油类残留物（多环芳烃PAHs、苯并芘）；重金属催化剂残留（铅、铬 Cr ⁶⁺ 、砷）；硫/氮化合物（含硫焦油分解可释放硫化氢、氨气）；热解聚合物（沥青质、焦油渣等高沸点黏稠残渣）；含氮有机物（吡啶、喹啉等），仅火灾高温燃烧/热解条件下可转化产生氰化物（HCN），常温库房贮存不生成。
染料、涂料 废物 (HW12)	涂料、油墨、颜料及类似产品制造及销售使用过程产生废母液、残渣、废吸附剂和中间体废物、洗涤废液和废水处理污泥、含颜料油墨的废有机溶剂、废油漆、废染料、废涂料及其沾染物。环境风险物质：重金属（洗涤废液和污泥中富集铬 Cr ⁶⁺ 、铅 Pb ²⁺ 、镉、砷）；有机溶剂残留（苯、二甲苯等 VOCs；甲醛仅部分氨基烤漆/含甲醛固化剂涂料残渣含有残留游离甲醛）；酯类/酮类有机溶剂（乙酸乙酯、丁酮）；树脂及颜料残留（高浓度有机物）。
有机树脂类 废物 (HW13)	树脂、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂合成过程产生的不合格产品、废母液、釜底残液、废过滤介质和残渣、废水处理污泥，废弃粘合剂和密封剂（不含水基型和热熔型）；湿法冶金、表面处理和制药行业重金属/抗生素提取分离及工业废水处理产生的废弃离子交换树脂。环境风险物质：残留单体及中间体（苯乙烯、丙烯腈 C ₃ H ₃ N，聚合未完全单体；酚类及醛类：苯酚、双酚A、甲醛（脲醛/酚醛树脂残留游离单体，常温贮存可缓慢释放））；重金属催化剂及添加剂（铅、铬、汞、镉及其化合物）；有机毒物及聚合物碎片（环氧氯丙烷、邻苯二甲酸酯类增塑剂、难降解聚合物碎片）。
表面处理废 物 (HW17)	金属表面处理及热处理加工业中，其他电镀工艺产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥；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。环境风险物质：强酸碱（pH 跨度大）、重金属（铬 Cr ⁶⁺ 、镍、铜、锌、铅及其化合物）、磷酸盐等酸碱/络合试剂。
含汞废物 (HW29)	含汞及其化合物的废物：废弃含汞催化剂；废弃汞荧光灯管及其他电光源、处置过程产生的废荧光粉/废活性炭/污泥；废含汞温度计、血压计、真空表、压力计、氧化汞电池、汞开关；含汞废水处理产生的废树脂、废活性炭和污泥。环境风险物质：汞及其化合物。
含铅废物 (HW31)	含铅及其化合物废物：硬脂酸铅抗黏涂层过程废物；废铅蓄电池及拆解产生的废铅板、废铅膏和酸液。环境风险物质：铅及其化合物、硫酸。
废酸 (HW34)	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。环境风险物质：强酸性物质；重金属残留（铅、铜、铬及其化合物）；难降解有机物。
废碱 (HW35)	使用碱清洗产生的废碱液；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。环境风险物质：废碱液pH常>12.5；重金属残留（铅、铜、铬及其化合物）。注：废碱本体为无机碱性物，本身不含酚类、甲醛、苯乙烯单体等有机物；上述物质仅在碱液清洗树脂、胶黏剂等有机物料被污染时才会带入。
石棉废物 (HW36)	其他生产过程中产生的石棉废物；含石棉的废绝缘材料、建筑废物；含隔膜、热绝缘体等石棉材料的设施保养拆换及车辆制动器衬片更换产生的石棉废物。环境风险物质：石棉纤维粉尘（温石棉、青石棉、铁石棉等六类矿物纤维）；伴生重金属污染物（含

		铅、铬稳定剂)。
	其他废物 (HW49)	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；环境事件处理过程产生的沾染危废的废物；废弃镉镍电池、荧光粉、阴极射线管；废电路板及拆解过程产生的废弃 CPU、显卡、声卡、内存、含电解液电容器、含金贵金属连接件；离子交换装置再生废水处理污泥；化学和生物实验室（不含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及处理残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸废碱，具有危险特性的残留样品及沾染物、包装物、过滤吸附介质。环境风险物质：废活性炭吸附的挥发性有机物、化学物质；各类毒性物质及危险化学品（不含感染性物质）；镉、镍、汞、铅、铬及其化合物；挥发性有机物（有机溶剂）。
	废催化剂 (HW50)	炼油催化剂、化工催化剂、环保催化剂等。固体本体环境风险物质：贵金属（铂Pt、铑Rh、钯Pd）；稀土元素化合物（铈Ce、镧La氧化物）；陶瓷载体溶出物（铅、铬、镍等重金属添加剂）。SO ₂ 、H ₂ S、NO _x 、CO ₂ 为废催化剂受热时才会释放的气态产物。

建设内容	(4) 危险废物收集方案 项目接收的危废进厂前由委托方和本项目工作人员按照危险废物类别确认属于项目收集范围内的危险废物（判定依据为《危险废物名录（2025年版）》、项目环评、排污许可证等法定资料），符合要求则制定收集方案，进行收集前的准备工作。确实无法判定的由危废最终处置单位或委托第三方分析单位对样品进行采样分析，主要检测是否存在不宜收集的限制性因素（感染性危险废物、废弃剧毒化学品及其他行政管理部门认为不宜收集贮存危险废物），具体检测项目包括闪点、体积分数、主要危害元素等，如检测结果显示不符合收集要求，委托方另行委托具有资质的单位进行收集处置。危险废物收集方案分为三种方式，具体如下。 ①废铅蓄电池：废铅蓄电池的收集、运输按《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）执行。其中收集过程相关规定如下：项目在各个签订合同的废铅蓄电池收集单位设置相应数量的托盘、密封桶，收集满后（盛装量按容器容量的80%）进行包装、加盖密封。废铅蓄电池的容器或托盘，应选用不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀，装有废铅蓄电池的容器或托盘必须粘贴符合GB18597要求的危险废物标签。 ②废矿物油收集：废矿物油的收集、运输按《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）执行。其中收集过程相关规定如下：本项目在各个签订合同的废矿物油收集单位设置相应数量的周转油桶（塑料吨桶），油桶收集满后（盛装量按容器容量的80%）进行加盖密封。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；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。装有废矿物油的容器必须粘贴符合GB18597要求的危险废物标签。 ③综合危险废物收集：其他危险废物的收集、运输按《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关规定执行。装运危险废物的容器根据危险废物的不同特性而设计，采用不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散的装置；装有危险废物的容器贴上GB18597要求的标签。 (5) 危险废物包装方案 危险废物包装执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《危险货物包装标志》（GB190-2009）。项目接收危废拟采用以下包装方法。
------	--

液态类：液态废矿物油、废乳化液、染料涂料废物、废有机溶剂等可采用200L闭口铁桶，亦可采用1m³吨桶。

半固态类：医药废物、农药废物等可采用200L加盖铁桶；污泥、残渣类废物等可采用1m³吨袋。

固态类：废药物、药品、废胶片相纸、废活性炭等可采用50kg防渗袋/吨袋；废吸附剂、废固体催化剂等可采用覆膜吨袋、铁桶/塑料桶。

收集使用的包装容器有20L旋盖塑料桶、一次性吨袋等为一次性包装容器，200L铁桶、吨桶、重复使用型吨袋等为可重复使用容器。

危险废物收集前需对包装容器和材料进行检查，主要检查内容如下：

①同一容器内不能有性质不兼容物质；

②检查包装材料的完整性，发现包装容器破损，及时采取措施清理更换；

③检查包装材料的密封性，发现有明显异味影响的危险废物，采取更换密封性高的包装容器、大桶套小桶或者将污泥桶置于捆扎的塑料袋内胆中等方式减轻异味影响；

④检查危险废物标签，危险废物的包装上的标签至少有以下内容：废物产生单位、废物名称、重量、成分、危险废物特性、包装日期、接收日期；

⑤检查包装材料外表残留物，发现包装容器外表面残留有废液、废渣、污泥等物质时，及时进行擦拭，沾染危险废物抹布作为危险废物一并装入其他容器内外运处置。

（6）危险废物运输方案

根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中规定：“危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质”。

运输方式主要采用公路运输，由于危险废物收集点较多，回收过程不具备固定线路条件，不做固定线路要求。运送路线的设置原则为选择车流、人流及周边人群较少的道路，尽可能减少经过河流水系的次数，尽可能不上高速公路，避开人口密集、交通拥挤地段。根据危废产生单位需处置量及地区分布、各地区交通路线及路况，执行《汽车危险货物运输规则》（JT/T 617-2019）制定危废运输路线。运输过程中严格按照《道路运输危险货物车辆标志》规定悬挂相应的标识，并根据危废危险废的特性，选择耐腐蚀容器，并做好防渗漏措施。一般情况下从各收集点收集后直至运送至处理

单位中途不更换容器，特殊情况容器出现破裂，需要及时更换。禁止在转移过程中擅自拆解、破碎、丢弃危险废物。

为了确保危险废物的及时转运，建设单位与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）签订了运输合同，环评建议后期与 2 家以上具有危险废物道路运输经营许可证的单位签订运输协议，以此确保符合规范要求的运输车辆的供应，确保不会因运输单位等因素影响危险废物的转运。

本项目现已与具有危险废物运输资质签订了运输协议，并明确本项目危险废物运输过程中的环境风险管控由运输单位负责，本项目仅接收危险废物。

（7）危险废物装卸方案

危险废物清运应执行危险废物转移联单制度，现场交接时核对危险废物的数量、种类、标识等并确认与危险废物转移联单是否相符，并对接收的废物及时登记，将进厂废物的数量、重量等有关信息输入计算机系统。

装卸时应检查包装材料的完整性、密封性和外表残留物情况，如出现不利于危废贮存的情况，采取和收集前检查相同的措施减缓不利情况的影响。检查确认完成后，进行危险废物的装卸，在特定的装卸区完成，装卸过程遵守以下操作规范：

①装卸的工作人员在装卸之前充分了解和学习废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

②装卸区配备必要的消防设备和设施，并设置明显的标志标识。

③装卸区地面进行防渗处理，并设置泄漏液体导流槽等风险应急措施。

（8）危险废物去向

本项目收集服务范围主要在云南省昆明市区域内，在具备富余能力情况下可收集全省范围内危险废物。项目收集、贮存的各类危险废物定期交有相关资质的危险废物处置单位进行处置利用，根据建设单位提供信息建设单位已和云南大地丰源环保有限公司、云南圣邦科技有限公司和云南荣耀资源再生科技有限公司签订危险废物处置合同。本次评价提出项目建成投运前应与有相关资质的危险废物处置单位签订危险废物处置合同。

后期如果下游处置单位发生变动，应及时签订相关危险废物处置协议，并确保该处置公司具有该类危险废物处置资质。

(9) 危险废物出库运输方案

危险废物转移至处置单位，由处置单位委托有资质的单位负责运输。

5、防渗防腐设计方案

(1) 防渗设计

E4栋仓库：本项目不变动原环评批复的功能区域防渗防腐设施，原项目仓库地面（二楼、三楼）、电梯井、围堰、导流沟、事故水池、四周围墙均采用“地面混凝土硬化+2.5mm三脂（环氧树脂）两布”防渗防腐，仓库地面（一层）采用“地面混凝土硬化+2.5mm厚三脂（环氧树脂）两布+15cm砂垫层+花岗岩”防腐防渗。

E43栋和E4栋10号仓库：对新租仓库扩建区域进行改造，本项目租用厂房已进行了一定的基础防渗工程：基础夯实+混凝土硬化。为满足危险废物暂存需求，本次在现有基础防渗的基础上新增防渗设计为：一层：2.5mm厚三脂（环氧树脂）两布+15cm砂垫层+花岗岩，二层、三层采用2.5mm厚三脂（环氧树脂）两布进行防腐防渗（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

(2) 裙脚与漫坡防渗

与外界隔墙设裙脚，裙脚防渗措施为1.5m高、2mm厚环氧树脂涂层（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；仓库2个出入口设漫坡，并与仓库地面采取相同防渗措施，组成全封闭的防渗层。

6、危险废物贮存库换气设计方案

E4栋（8、9、27、28号仓库）区域原有项目已按照《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019-2015）和《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）要求配备有完整的集气系统，收集的废气采用“碱洗喷淋+除雾+活性炭吸附”设施处理，处理后的废气经20m高的排气筒排放，根据环保竣工验收报告可知，项目风机风量为16000m³/h。

本项目保留原有区域的集气系统，对扩建的E43栋和E4栋10号贮存区域新建集气设施，收集的废气进入现有的废气治理设施中处理。

按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）要求，常规状态下暂存库通风设施的设计换气次数不小于6次/h。本项目按照常规状态增加1.1的安全系数考虑换气次数，换气次数按照8次/h进行设计。

当风机运行时，向外抽出室内气体进入废气处理设施处理后排放。项目出入口一般情况下处于关闭状态。项目装卸作业时关闭出入口，严禁在贮存车间外进行装卸

参考《三废处理工程技术手册》（废气卷）密闭房间排风量计算公式，如下：

$$Q=n \times V$$

其中：

Q-通风量，m³/h；

V-通风房间的体积（m³）；

N-为换气次数（次/h），参考一般作业空间换气次数8次；

表 2-7 扩建贮存库换气量统计表

位置	有效面积 (m ²)	层高 (m)	容积 (m ³)	换气次数 (次/h)	换气量 (m ³)
E4 栋 10 号仓库	100	4.7	470	8	3760
E43 栋一楼	86.67	4.7	407.349		3258.792
E43 栋二楼	86.67	3.5	303.35		2426.76
E43 栋三楼	86.67	3.5	303.35		2426.76
合 计			1484.049		11872.312

负压密闭库房通风设计见下表。

表 2-8 改扩建后负压密闭库房通风设计参数表

位置	面积 (m ²)	高度 (m)	换气次数 (次/h)	需气量 m ³ /h	风机参数	单位	数量	备注
E4栋 (原有)	/	/	/	16000	16000m ³ /h	/	/	依托现有
E4栋 (10 仓库)	100	4.7	8	3760	12000m ³ /h	台	1	本次扩建 新增
E43 栋	86.67	4.7	8	3258.79				
(三 层)	113.34	3.5	8	3173.52				
合计		/	/	25192.31	/	/	/	/

二、项目主要生产设备

项目扩建后主要生产设备具体见下表。

表2-9 项目扩建后主要设备表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	地上立式储罐	40m ³ ，常压储罐	座	3	配备双密封呼吸阀并配置压力平衡管维持罐内微正压，弹性密封材料；其中 1 座为应急储罐，油类货物储存，配套 4KW 油泵 3 台。本次扩建新增。

2	叉车	2t, 整车高度 2m, 最大起升高度 1.6m	台	1	负压密闭库房转运、起重货物, 依托现有。
3	液压打包机	/	台	1	压缩体积, 不涉及液态/半固态 危险废物, 本次扩建新增
4	电子地磅秤	/	个	1	称重货物, 依托原有。
5	活性炭吸附装 置、碱液喷淋 塔及配套收集 排放系统	/	套	1	原有项目收集管道和处理设施依 托原有, 新增仓库收集管道设施 进行新建; 对现有废气处理设施 喷淋塔进行改造, 改造内容为增 加喷淋塔内喷头数6个, 并在喷 淋塔内放置填料。
6	高清监控系统	/	套	1	与固体废物信息管理中心联网, 原有项目依托, 本次扩建区域新 增。
7	消防系统	/	套	1	配置消防栓、移动式泡沫灭火器 等消防设施
8	防爆照明设备	/	套	若干	灯具与危废堆放区的水平距离应 ≥1.5 米, 通风口、装卸区 15 米 范围内、危废堆放区设置防爆照 明设备, 且配电箱需设置在暂存 间外部的安全区域

三、主要原辅材料及能耗

本项目扩建后主要原辅材料及能源消耗情况具体见下表。

表2-10 项目改扩建后主要原辅材料、能源消耗情况一览表

序号	名称	工段	年消耗量	最大存储 量	备注
1	吨桶	盛装液体废物	200个	50个	外购
2	200L开口铁桶	盛装半固体废 物	200个	50个	外购
3	200L小口铁桶	盛装液体废物	200个	50个	外购
4	200L小口塑料桶	盛装液体废物	200个	50个	外购
5	25L、50L塑料桶	盛装液体废物	400个	50个	外购
6	医废箱	盛装医疗废物	100个	50个	外购
7	50kg覆膜防渗袋	盛装固体废物	100个	100个	外购
8	覆膜吨袋	盛装固体废物	100个	100个	外购
9	吸油棉	清理	0.1t	0.1t	外购
10	抹布、拖把	清理	0.1t	0.1t	外购
11	工作服、手套、口罩 等	劳保用品	10套	10套	外购
12	活性炭	有机废气治理	0.5t	0.3t	外购
13	片碱	酸性废气治理	0.15t	0.15t	外购
14	生产用水	碱液喷淋塔补 充水	73	/	依托已建管网直 接供给
15	生活用水	生活用水	120	/	
16	电	/	3.0 万 kW·h/a	/	依托现有电网供 给



标准吨桶



200L 小口铁桶



200L 小口塑料桶



50L 开口桶



50L 小口桶



25L 开口桶



200L 开口铁桶



25L 小口桶
包装容器照片

五、总平面布置

项目租用安宁市太平新城桥钢路5号华楚汽配玻璃物流城E4栋和E43栋；两栋楼属于南北分布，中间采用实体墙隔开，每栋楼都设置有大门，E43栋出入口朝北，E4栋出入口朝南，两栋楼都设有三层，属于竖向分布结构。项目改扩建不改变现有E4栋的平面布置；对新增的E43栋进行改造建设，区域配套了供水、供电、雨水收集排放设施。项目具体平面布置如下：

E4栋：一楼设置有废铅蓄电池暂存区、装卸区、打包区和其他其他危废贮存区，区域出入口朝南；废铅蓄电池暂存区位于一楼西侧，贮存区独立设置1个事故池（3#事故池）用于专门收集泄漏的废铅蓄电池液，并配套建设导流沟道；装卸区位于一楼南侧，装卸区左侧设置1个事故池（1#事故池），仓库正大门右侧设置一座10m³的应急事故桶（2#事故桶），用于收集事故状态下的泄漏的液体。二楼、三楼暂存区暂存液体的设置托盘席地存放危废，并在贮存区域设置围堰。

E43栋：一楼设置有废矿物油储罐贮存区、装卸区和其他其他危废贮存区；废矿

物油贮存区内设3座废矿物油立式储罐（均为40m³，其中1个为应急罐），储罐四周设置0.8m高的围堰、导流沟和1个事故池（4#事故池）；区域出入口朝北，门口设置装卸区（内设电子秤1台）；一楼和二楼、三楼暂存区暂存液体的设置托盘席地存放危废并在贮存区域设置围堰。

项目各类危废收集贮存互不影响，项目区布局紧凑，因地制宜，提高了场地利用率，平面布置合理。

本项目长期办公地点依托云南尘清环境监测有限公司现有的办公区（华楚国际汽配城B15栋4层/5层，距离危废贮存点650m），不在库房内设置办公点，而在四层电梯机房设置值班办公点。

六、工作时间、劳动定员

劳动定员：本项目不新增劳动定员，扩建后项目劳动人数仍为原有项目的8人，员工均不在项目区内食宿。

工作制度：全年工作天数300天，实行单班制，每班8小时。

七、施工周期安排

项目施工期主要开展现有仓库的改造、环保设备安装等，建设工期安排为2个月（预计2026年11月开工，2026年12月竣工）。

项目施工高峰期时，施工人员为5人，项目区不设食宿。

八、环保投资

项目总投资180万元，其中环保投资27.5万元，环保投资占总投资的15.3%，具体环保措施及其投资见下表。

表2-11 环保设施投资一览表

项目	治理措施/设施		处理污染物	投资	备注
废气治理	项目配1套“碱液喷淋塔+除雾+活性炭吸附装置”（TA001）+20m排气筒DA001。		酸性废气、有机废去和异味	3	对现有废气处理设施喷淋塔进行改造，改造内容为增加喷淋塔内喷头数6个，并在喷淋塔内放置填料
	E4栋（一层、二层、三层）贮存区	通过微负压抽风系统将贮存库内的废气抽出，经过通风管道收集进入废气治理设施	酸性废气、挥发性有机物	/	依托现有
	E4栋（10号仓库）一层、E43栋（一层、二层、三层）贮存区	通过微负压抽风系统将贮存库内的废气抽出，经过通风管道收集进入废气治理设施	酸性废气、挥发性有机物	5	本次扩建新增

噪声治理	加装设备减震、厂房隔声，合理布局机械设备，加强生产管理等措施	设备噪声	0.5	/
废水治理	雨污分流系统	/	/	依托现有
	华楚汽配城已建化粪池及污水处理站	生活污水	/	依托现有
固体废物处置	厂区设置2个生活垃圾桶，生活垃圾分类收集后委托当地环卫部门定期清运处理	生活垃圾	/	依托现有
	废活性炭、废抹布、废劳保用品、碱液喷淋塔废液采用袋或桶装，暂存在相应危险废物贮存区内，定期交由资质单位处置。	危险废物	/	依托现有
地下水、土壤污染防治	分区防渗：地面、围堰、渗漏收集沟采取防渗、防腐措施，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行防渗。	地下水、土壤污染	7	本次扩建新增
	地下水跟踪监测井		/	依托现有
环境风险防治	储罐区设置围堰0.8m，容积40m ³ ；1个容积为1m ³ 的事故池；	环境风险	2.5	本次扩建新增
	废电池暂区域内设置1个容积为1m ³ 的事故池池，并配套建设导流沟道。		3.5	本次扩建新增
	厂区内设置标识标牌、消防沙池、消防桶、消防铲、泡沫灭火器等。		3	本次扩建区域新增
	视频监控系统		3	本次扩建区域新增
	E4栋1层暂存区域事故应急池（1m ³ ）和事故应急桶（10m ³ ）	废液	/	依托现有
合计			27.5	

九、水量平衡

（1）生产用排水

项目生产过程不使用水，无废水产生。

（2）办公生活用水

本次改扩建项目不新增劳动定员，无新增生活用排水。现有生活污水依托云南华楚汽配玻璃物流城化粪池处理后进入中水处理站处理达标后会用于绿化、冲厕、道路降尘，不外排。

（3）碱液喷淋塔补充用水

项目设置碱液喷淋塔对贮存区酸性气体进行吸收处理，碱液喷淋塔需定期补充新鲜水，环保设施每年 365 天运行，根据废气设计单位提供数据，喷淋塔补充水量按 0.2m³/d（73m³/a），在循环使用一段时间后变质，需进行更换，约每 30 天更换 1 次，年更换次数为 12 次，1 次更换产生的废水量约为 2m³，废水产生量为 24m³/a。碱液喷淋塔废水经库房内收集桶收集后，在贮存区妥善暂存，定期交云南大地丰源环保科技有限公司处置。

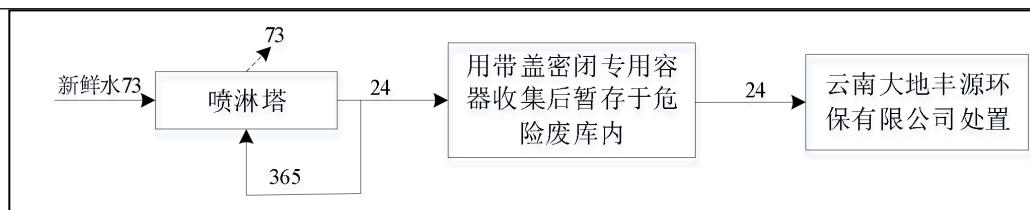


图2-1 水平衡图 (m³/a)

1、施工期

本项目对租用厂房进行改造建设，对地面增设围堰、漏液导流管及收集池，安装储罐、废气收集及处理设施，对仓库地面增设防腐、防渗措施，故项目施工周期较短，施工人员不在项目场地食宿，洗手间等卫生设施为周边现有公厕。施工期工艺流程及产污环节如下图。

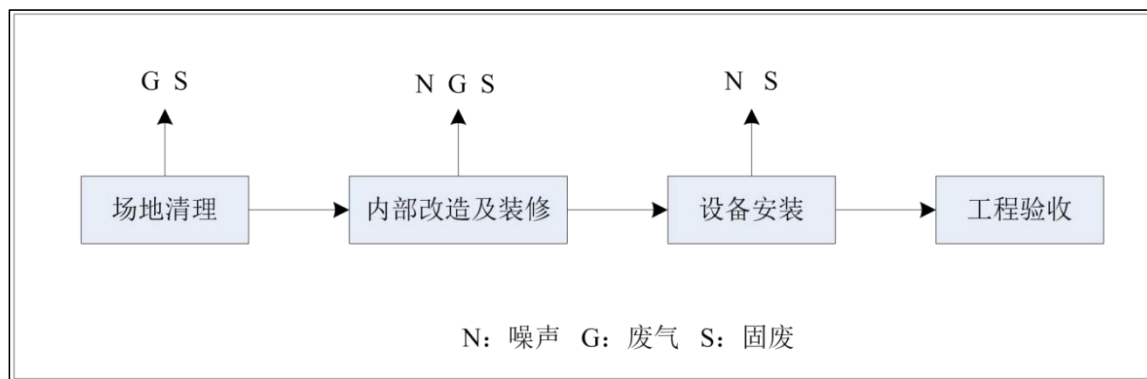


图2-2 施工期工艺流程及产污节点示意图

施工期工艺流程简述：

（1）场地清理

对租用厂房进行改造前对场地地面进行清扫、部分阻碍施工的构筑物进行简单清理，过程中会产生扬尘、垃圾等。

（2）内部改造及装修

项目对租用厂房内部进行改造和装修，在仓库内封闭施工。厂房内部装修主要为围堰、导流沟、事故应急池，地面防渗施工工作。在进行防渗、防漏、防腐处理时使用的材料和涂料会产生少量的废气、异味，废气产生量较小；混凝土浇筑过程会有固废及噪声产生，由于施工工程量较小、且施工期较短，施工期影响较小。

（3）设备安装

施工期对项目储罐、货架、废气收集和处理设施等进行安装，过程中会产生噪声、废包装材料等。

2、运行期

本项目属于危险废物收集、贮存、转运项目。本项目危险废物中转暂存工艺流程及产污环节图如下：

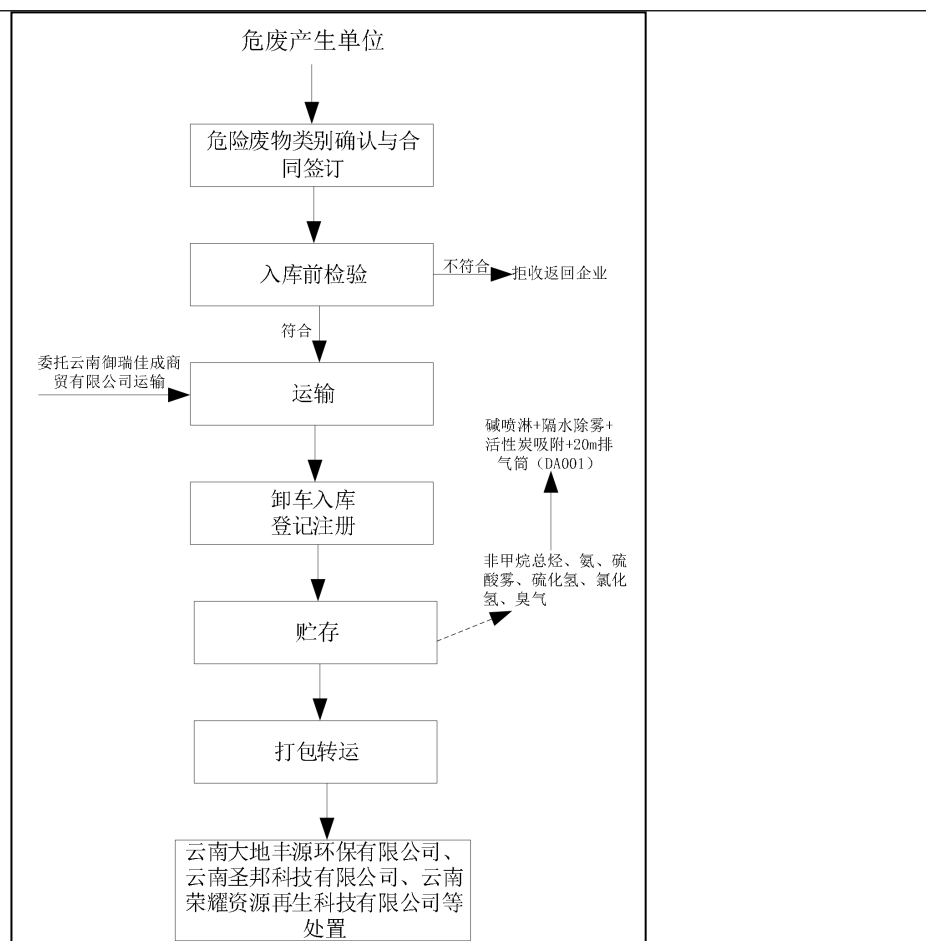


图2-3 生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

本项目危险废物中转暂存过程主要分为危险废物类别确认与合同签订、入库前检查、运输、卸车入库、登记注册、贮存、打包转运等工序。

（1）危险废物类别确认与合同签订

本公司在与客户签订正式危废收运合同前，派出专业人员到该企业危废产生现场确认，符合本公司经营许可范围方可接收并与之签订危险废物贮存中转合同。物化性质为爆炸性、剧毒性、反应性的危险废物不得进行收集、贮存。确实无法判定的由产废单位委托危废最终处置单位或第三方分析单位对样品进行采样分析，主要检测是否存在不宜收集的限制性因素（反应性、感染性危险废物、废弃剧毒化学品及其他行政管理部门认为不宜收集贮存的危险废物），具体检测项目包括闪点、体积分数、主要危害元素等，如检测结果显示不符合收集要求，委托方另行委托具有资质的单位进行收集处置。

（2）入库前检验

危险废物产生单位已将需中转运存的危险废物在各自厂区按照相关要求进行分类

收集并包装，其中：完整电池采用托盘盛装，并用塑料薄膜包装完善，破损电池采用专用密闭塑料箱（耐酸、防腐、防渗）盛装，并在破损电池暂存箱上设置标识；固态危险废物为吨桶、200L铁桶/塑料桶或覆膜袋，液态和半固态危险废物为吨桶、200L铁桶/塑料桶或50L/25L塑料桶。暂存到一定量后，通知公司进行回收。

危险废物运输至贮存库房入库前应进行检验，核实危险废物转移联单与预定接收的危险废物是否一致。该检验工作由云南尘清环境监测有限公司承担，确保同协议接收的危险废物一致，不符合要求的拒绝接收。

（3）运输

本项目委托具有危险废物运输资质的单位承担危险废物运输任务，运输要求按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定进行。有资质的危险废物运输专用车辆（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本项目贮存库。运输线路按照规定的线路限速行驶，避开人口密集区、饮用水源保护区等环境敏感区。

（4）卸车入库

危险废物运输至公司贮存库房入库前应进行检查，核实危险废物转移联单与预定接收的危险废物是否一致、包装、标识是否正确。

废铅蓄电池类：运输车辆直接经南面出入口到装卸区，采用叉车进行卸载，并运送至废铅蓄电池贮存区。本工序会产生噪声、硫酸雾、泄漏的电解液和电解液沾染物。

废矿物油类：运输车辆直接经背面出入口到装卸区，卸油时运输车辆内的液态废矿物油转运油桶不下车（无倒装工序），直接用输油泵将废矿物油运输专用车辆内的转运油桶里的液态废矿物油输送至本项目储罐区的油罐内，根据项目区储存容器选用相应的输油泵及配套导管；固态、半固态废矿物油转运油桶采用叉车进行卸载，并运送至对应暂存区贮存。本工序会产生噪声、挥发性有机物、跑漏的废矿物油和废矿物油沾染物。

其他危险废物：运输车辆经南面出入口到装卸区，采用叉车进行卸载，采用电梯分类运送至其他暂存区。本工序会产生噪声、挥发性有机物、跑漏的漏液和沾染物。

（5）登记注册

卸车后进行计重，并及时按照要求进行登记注册，办理危废入库手续，填写危废入库单，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。再

由车间内专用叉车运输至相应的贮存区，各危险废物分区贮存。

(6) 贮存

废铅蓄电池类贮存：将破损电池与完整电池进行分区存放，并进行台账登记。完整电池存放于耐酸、防渗塑料托盘内，避免堆放过高导致破损，暂存于完整电池贮存区；破损电池存放于密闭塑料箱（耐酸、防腐、防渗）内，并将密闭塑料箱放置于耐酸、防渗塑料托盘内，避免电解液泄漏，暂存于破损电池贮存区。本工序会产生硫酸雾、泄漏的电解液和电解液沾染物。本工序会产生噪声、硫酸雾、泄漏的电解液和电解液沾染物。

废矿物油类贮存：储罐区每个储油罐的储存量不超过总容积的90%（40m³储罐储存量约30t）；桶装区每个储油桶的储存量不超过0.16t，总贮存量不超过70t，贮存时间8~60天，不超过90天。本工序会产生非甲烷总烃、跑漏的废矿物油、废矿物油沾染物和废油桶。本工序的装车环节会产生噪声、挥发性有机物、跑漏的废矿物油和废矿物油沾染物。

其他危险废物：各危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定，对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。本项目各类危险废物贮存时间不超过90天，及时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，向颁发危险废物收集经营许可证的昆明市生态环境局申请批准。

(7) 打包转运

公司根据收集的危险废物的类别、特性，提前与具有危险废物经营许可资质的专业环保公司签订危险废物的最终处置与资源化利用合同。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综合经营资质的单位进行综合利用或无害化处置（收集、贮存的危险废物与包装桶/袋一并交最终处置单位妥善处理）。

本项目针对部分固态危险废物在库房内可能进行合并打包，将多个小包装置于大包装中，以便于转运的需要，但均不拆包、不倒罐，具体打包要求按照各类危险废物最终处置单位提供的包装要求进行操作。

废铅蓄电池类：运输车辆直接到废铅蓄电池储存区所在的装卸区，采用叉车将各区域的废电池运送过来，并分别进行装车。

废矿物油类：液态类运输车辆直接到装卸区，装车过程无倒装工序，直接用输油

泵将项目区储油罐内的废矿物油输送至废矿物油专用运输车辆内的贮存容器内运至有资质的单位进行利用处置；固态、半固态废矿物油转运油桶在装卸区，采用叉车进行装载进入废矿物油专用运输车辆内。

（8）运输

危废收集单位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。

根据《危险废物转移管理办法》，本环评提出建设单位应做到：①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

3、本项目各环节污染物识别

项目产污工段和产污种类情况见下表所示。

表2-12 项目产污工段和产污节点一览表

类别	污染环节	污染源	主要污染物	处置措施
废水	员工办公生活	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	依托云南华楚汽配玻璃物流城中水处理站，处理达标后回用。
	碱液喷淋塔	更换的循环废水	COD、pH、SS、Ca ²⁺ 、Na ⁺	碱液喷淋塔废水经库房内收集桶收集后，分类暂存于危废仓库，与收集到的危险废物一起交云南大地丰源环保有限公司清运处置。
废气	危废贮存	贮存危险废物	VOCs（非甲烷总烃）、臭气、氯化氢、硫化氢、硫酸雾、氨	各区域上端设置了集气口，产生的废气采用微负压收集，收集的废气采用“一套碱喷淋+隔水除雾+活性炭吸附”装置，处理后的废气经20m高的排气筒排放危废仓库设置通风口。
固废	员工生活	生活垃圾	一般固废	运行过程中产生的生活垃圾依托华楚汽配城的垃圾收集点统一收集后委托环卫部门处理。
	危废贮存	废拖布和抹布	危险废物	分类暂存于危废仓库，与收

		存	储罐油泥	危险废物	集到的危险废物一起交由下游有资质单位处理。
		废气处理装置	废活性炭	危险废物	
		收储过程	废周转箱（桶）	危险废物	
	噪 声	叉车转运危废	车辆运输噪声	LeqdB（A）	减震垫、墙体隔声、距离衰减、限制车速、禁止鸣笛
		危险废物专用运输车辆进出	车辆运输噪声	LeqdB（A）	
		废矿物油专用泵	设备运行噪声	LeqdB（A）	
		废气收集系统风机设备	设备运行噪声	LeqdB（A）	

1、原有项目环保手续办理情况

2023 年 6 月建设单位委托云南深隆环保（集团）有限公司编制完成了《云南尘清环境监测有限公司小微企业危险废物收集试点项目环境影响评价报告表》，2023 年 9 月 21 日，取得昆明市生态环境局安宁分局的批复（安生环复〔2023〕43 号）。项目建设内容为：收集贮存 3500 吨/年危险废物，单次最大贮存量为 200 吨（单一类别贮存量不超过 100 吨）。于 2023 年 12 月开始施工建设，于 2024 年 1 月竣工，于 2023 年 12 月 20 日进行了突发环境事件应急预案的备案，备案号为 533601-2023-077-L。于 2024 年 2 月 27 日取得了《云南省危险废物经营许可证》，书编号：K5301020003，2025 年 10 月 25 日进行了延期，有效日期为 2025 年 10 月 25 日-2026 年 12 月 31 日，于 2026 年 2 月确定地下水跟踪监测井位置，于 2026 年 3 月 18 日取得排污许可证证，证书编号：915301025971129019002V；于 2026 年 6 月 24 日进行和环保竣工验收工作。

2、原有项目建设情况

原项目已建工程包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程，具体如下：

表 2-13 现有项目建设内容一览表

序号	名称	工程组成	建设内容
1	主 体 工程		项目租用云南华楚汽配玻璃物流城 E 区 4 栋 8、9、27、28 号闲置仓库，年收集、贮存量为收集贮存 3500 吨/年危险废物，单次最大贮存量为 200 吨（单一类别贮存量不超过 100 吨），建筑面积 702.79m ² 。仓库为砖混结构，共三层，分 10 个小区暂存区。
		1#暂存区	位于一楼，占地面积 25m ² ，贮存类别为 HW08(废矿物油与含矿物油废物)、HW09(油/水、烃/水混合物或乳化液)，液体状态，HW08 年周转量 1080t，最大贮存量 60t；HW09 年周转量 160t，最大贮存量 10，用 200L 铁桶装。采用隔墙与其他贮存分区隔开。
		2#暂存区	位于三楼，占地面积 107m ² ，贮存 HW12（染料、涂料废物），状态为液态、固态，采用桶装、袋装，年周量转 480t，最大贮存量 20t，设有叉车通道、人行通道。
		3#暂存区	位于二楼，面积为 25m ² ，暂存存 HW13（有机树脂类废物），状态为液态、固态，用桶装、袋装，年周转量 95t，最大贮存量 5t，采用隔墙与其他贮存分区隔开。
		4#暂存区	位于二楼，暂存 HW16（感光材料废物），状态为液态、固态，用桶装、袋装，年周转量 224t，最大贮存量 7t，面积为 36 m2，采用隔墙与其他贮存分区隔开。
		5#暂存区	位于二楼，暂存 HW11 精（蒸馏）残渣，液态/含固液态，桶装，年周转量 16，最大贮存量 1t，面积为 8m ² ，采用隔墙与其他贮存分区隔开。
		6#暂存区	位于二楼，暂存 HW06（废有机溶剂与含有机溶剂废物），状态为液态、固态，用桶装、袋装，年周量转 120t，最大贮存量 5t，面积为 26 m ² ，采用隔墙与其他贮存分区隔开。
		7#暂存区	暂存 HW04 农药废物，位于二楼，固态/液态，采用桶装/袋装，年周转量 2t，最大贮存量 1t，面积为 5m ² ，采用隔墙与

				其他贮存分区隔开。
			8#暂存区	暂存 HW34 废酸，位于二楼仓库，液态/含液固态，桶装，年周转量 13t，最大贮存量 1t，面积为 5m ² ，采用隔墙与其他贮存分区隔开。
			9#暂存区	位于一楼，占地面积 6 m ² ，暂存 HW31（含铅废物）、HW03 废药物、药品，状态为固态、液态，采用袋装、桶装，HW31（含铅废物）年周量转 150t，最大贮存量 15t，HW03 废药物、药品年周量转 35t，最大贮存量 5t 采用隔墙与其他贮存分区隔开。
			10#暂存区	位于一楼，用于暂存 HW17（表面处理废物）、HW36（石棉废物）、HW49（其他废物），占地面积 23.5m ² 。HW17 年周量转 95t，最大贮存量 5t，状态为液态、固态，采用桶装、袋装；HW36 年周量转 70t，最大贮存量 5t，状态为固态，采用袋装；HW49 年周量转 960t，最大贮存量 60t，状态为固态，用袋装。采用隔墙与其他贮存分区隔开。
			防腐防渗结构	仓库地面（二楼、三楼）、围堰、导流沟、事故水池、四周围墙均采用“地面混凝土硬化+2.5mm 三脂（环氧树脂）两布”防渗防腐，仓库地面（一层）采用“地面混凝土硬化+2.5mm 厚三脂（环氧树脂）两布+15cm 砂垫层+花岗岩”防腐防渗。一楼设置导流沟及 1m ³ 的事故池（1#）；二楼、三楼每个贮存区域设置了围堰槽，用于收集泄漏过程中的废液，同时二楼和三楼区域还设置有托盘，液态危废置于托盘上，可收集部分泄漏物料。 仓库区一层到三层危废转移方式为货梯转移和叉车运送，货梯做防腐防渗处理，货梯做为转移危废独立使用。为防止泄漏，叉车在转移危废时底部安置托盘运送。
	2	辅助工程	装卸区域	在危废仓库一楼设置一个装卸区，面积为 9m ² ，运输车辆进入装卸区，叉车进行初步卸货和分类登记。
			地磅	项目设置 1 吨的电子秤，用于进出场危废计量
	3	储运工程	运输	收集的危险废物通过危废转运车辆运输至项目仓库内仓库内用叉车搬运至指定暂存区，危险废物暂存至一定规模后运输至云南大地丰源环保有限公司和云南圣邦科技有限公司处置单位处置，运输过程委托有危险货物运输资质的单位进行运输。
	4	公用工程	供水	项目用水由云南华楚汽配玻璃物流城自来水管网（市政供水管网）供应。
			排水	云南华楚汽配玻璃物流城，已于 2016 年建成投入使用，总共设置 12 个化粪池，总容积量达到 370m ³ ，均设置于地下层，其容积可满足华楚汽配城规划范围内的废水停留时间 24 小时的要求。中水站设置于汽配城西南角，属于地理式，中水处理站的规模为 500m ³ /d，采用“调节池+ICEAS 反应池+中间水池+机械过滤器”工艺，出水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工，处理达标后回用于绿化、道路清扫，不外排。
			供电	电源由云南华楚汽配玻璃物流城电力网引入，云南华楚汽配玻璃物流城还备有柴油发电机 3 台。可满足本项目需求。
			消防	配备了防火防爆设施，消防设施包括灭火器、沙土、吸油毯等。配备照明设施，仓库内灯具为冷光灯，防爆灯等
			道路	云南华楚汽配玻璃物流城道路面积为 109797.44m ² ，项目南邻安宁市政道路（华楚 1 号路），市政道路宽 30m，物流城内部干道宽度为 20m、12m。

5	环 保 工 程	废气处理	项目区域分三层进行贮存，贮存区域根据危险废物的种类、规模、理化性质进划分为十个区进行贮存，各区域采取隔断处理，各区域上端设置了集气罩，产生的废气采用微负压收集，收集的废气采用“一套碱喷淋+隔水除雾+活性炭吸附”装置，处理后的废气经 20m 高的排气筒排放。
		防噪、降噪措施	设备采取基础减振、厂房隔音等措施
		固体废物	仓库区域设置小型生活垃圾收集桶，运行过程中产生的生活垃圾依托华楚汽配城的垃圾收集点统一收集后委托环卫部门处理。
			废气处理装置更换的废活性炭收集于仓库内分类贮存点。
		依托环保工程	依托汽配城已建雨污系统。
			依托汽配城已建化粪池。
			位于云南华楚汽配玻璃物流城西南角，规模：500m ³ /d。采用“调节池+ICEAS 反应池+中间水池+机械过滤器”工艺，出水水质执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工，处理达标后回用于绿化、道路清扫，不外排。
6	风 险 措 施	应急处置区工程	一楼导流沟：宽度 30cm，深度 30cm（沿废液设定流动方向设置 0.5%的坡度，上覆地沟盖板），装卸区左侧设置 1 座 1m ³ 的事故池（1#），仓库正大门右侧设置一座 10m ³ 的应急事故桶（2#）。二楼、三楼每个贮存区域设置了高 20cm 的围堰，用于收集泄漏过程中的废液，二楼和三楼区域还设置有托盘，液态危废置于托盘上，可收集部分泄漏物料。高度为 200mm。
		过程管理措施	贮存区大门门口、一楼、二楼、三楼设置视频监控系统，清晰记录危险废物入库、出库以及库区危废暂存位置 24h 全过程记录，监控视频资料保存 3 个月。 贮存区配备气体报警装置和消防预警系统。
		应急物资库	灭火器、沙土、吸油毯、防毒面具、手套、佩戴式毒气监测仪等。
		地下水监测井	在厂区下游东南面距离 315m 处设置了地下水监控井。

3、原项目收集危废种类及规模

对照《国家危险废物名录》（2025），本项目危险废物拟收集类别分为14个大类，在租赁仓库内配套建设危险废物储存区并将仓库分成10个储存区域（1F设置3个储存区，2F设置6个储存区，3楼设置1个储存区），项目主要暂存、转运危废废物类别、规模及分区情况见下表。

表 2-14 项目收集、贮存及转运危险类别及规模

序号	区域划分	贮存类别	贮存方式	状态	年周转量（吨）		一次最大贮存量（吨）		贮存库	储存区结构
1	1区	HW08	200L铁桶	液态	1080	1240	60	70	一楼	开放阻断式
		HW09	200L铁桶	液态	160		10			
2	2区	HW12	200L铁桶/袋装	液态/含固 液态/固态	480		20		三楼	开放阻断式
3	3区	HW13	200L铁桶/袋	固态/液态/	95		5		二楼	开放阻

			装	含固液态						断式
4	4区	HW16	200L铁桶/袋装	液态/固态	224		7			开放阻断式
5	5区	HW11	200L铁桶	液态/含固液态	16		1.0			开放阻断式
6	6区	HW06	桶装	液态/含固液态	120		5			开放阻断式
7	7区	HW04	桶装	固态/液态	2		1.0			开放阻断式
8	8区	HW34	桶装	液态/含固液态	13		1.0			开放阻断式
9	9区	HW03	袋装	固态	35	185	5	20	一楼	开放阻断式
		HW31	袋装	固态	150		15			
10	10区	HW17	200L铁桶/袋装	液态/含液固态	95	1125	5	70	一楼	开放阻断式
		HW36	袋装	固态	70		5			
		HW49	袋装	固态	960		60			
合 计					3500		200		/	/

4、原有项目主要工艺流程及产物环节

项目为危险废物的收集、贮存、转运，不涉及深加工、处置和利用。项目在收集、运输和贮存过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行，其危险废物的收集、存储、运输流程见下图。

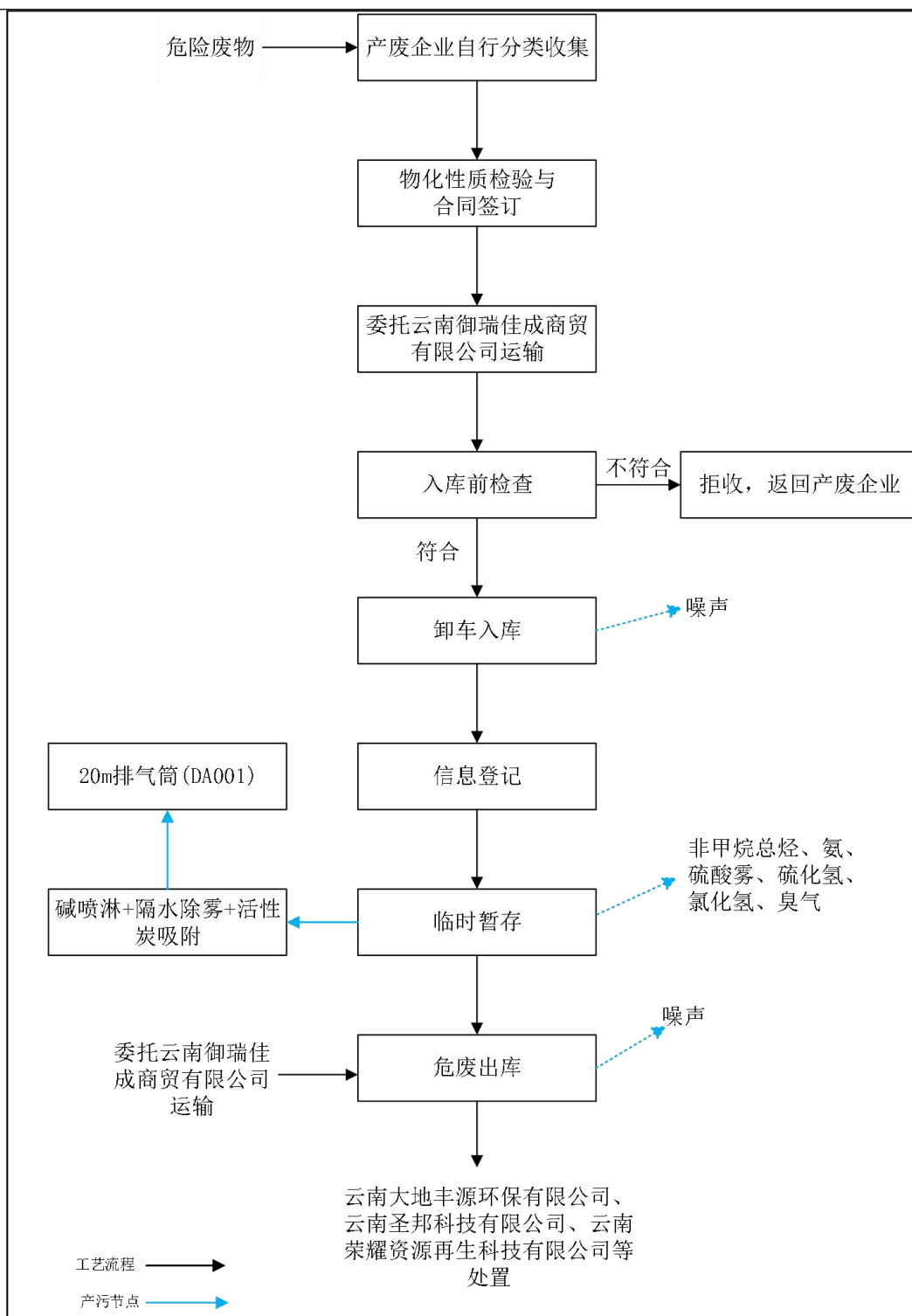


图2-4 生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程及产污环节：

(1) 产废企业自行分类收集、规范包装

危险废物产生的企业，根据企业危险废物的种类、形态、挥发性特征、产生量、固液状态等情况，对危险废物进行分类收集，并按照危险废物收集点运维单位提出的相应包装要求，将危险废物储存在相应的包装容器内。

（2）物化性质检验与合同签订

产废企业对产生的危险废物有转运需求时，先在网上申请转移，并承诺产生的危废中不包含《国家危险废物名录》（2025版）中涉及反应性危险废物、涉及《剧毒化学品目录》（2015版）的危险废物及医疗废物。

产废企业对产生的危险废物有转运需求时，危废收集单位即派出相关专业人员对该企业进行现场踏勘；根据产废企业提供的有资质的第三方检测机构对拟转运危险废物样品物理和化学性质的分析报告，判定拟转运危险废物属于危废收集单位的经营许可范围之后，危废收集单位才能与产废企业签订该危险废物的中转暂存合同，合同中明确规定收集危险废物的种类以及不按规定提供相应类别危险废物的惩罚措施（以防误收）。

（3）委托有资质单位运输

本项目委托配备交通运输部门颁发的危险货物运输资质的专用车辆运输。考虑到运输量不大且比较分散的特点，本项目收集的危险废物采用汽车公路运输方式。在运输前，运输单位需对运输的危险废物进行分类称量，并填写相应的信息。

项目拟委托云南御瑞佳成商贸有限公司等有资质的危险废物运输单位进行危险废物的收集入库，中转处理等过程。

危险废物收运时，危废收集单位应派出相应人员随同，严格按照公司与产废单位达成的废物收集运输协议内容进行收运，不在协议范围内、与协议约定内容不一致或包装不符合相关要求的废物拒绝收运。

（4）入库前检查

危险废物专用运输车辆进入贮存库卸货区域，按照《危险废物转移联单管理办法》规定，首先对废物取样，将样品送公司实验室进行分析化验或产危废单位自行化验后提交验收报告，公司对化验报告进行复核，同时，详细检验废物标签与化验报告是否一致，并判断废物是否满足贮存场接纳范围。另外，现场对危险废物的数量、种类、标识等进行核对，检查包装材料的完整性、密封性和外表残留物情况，并确认入库的危险废物种类、数量与危险废物转移联单是否相符，做好满足贮存要求的入库危险废物登记，将进厂废物的数量、重量等有关信息输入计算机系统。

4、原项目劳动定员及工作制度

原项目设置有劳动定员 8 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时，项目不设置食宿。

5、原项目主要环保措施及污染物排放情况

原项目产生污染物主要有废气、废水、固废和噪声，根据原项目环评、竣工环境保护验收报告、排污许可及现场踏勘情况，原项目主要环境保护措施和污染物排放情况如下：

（1）废气

1）原项目废气治理措施

原项目主要废气为项目危险废物贮存中产生的非甲烷总烃、氨、硫化氢、硫酸雾、硫化氢、臭气浓度。危废仓库在未进行危废入库贮存、出库委外处置期间，危废仓库大门密闭。在贮存危废时会产生有机废气，在贮存库内，通过微负压抽风系统将贮存库内的废气抽出，经过通风管道将三层仓库收集的废气全部引入设置在仓库顶部的废气治理设施（碱喷淋+隔水除雾+活性炭吸附）处理达标后经过高 20m（DA001）的排气筒进行排放。未收集的则成无组织排放。

2）原项目废气排放情况

根据云南尘清环境监测有限公司小微企业危险废物收集试点项目竣工环境保护验收检测报告，项目有组织排放废气中氨、硫化氢、臭气浓度和速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（表 1）恶臭污染物排放标准限值；硫酸雾、非甲烷总烃、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中标准排放限值。无组织厂界无组织非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度要求，即非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯化氢 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫酸雾 $\leq 1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 的浓度要求；厂界臭气浓度、氨气、硫化氢能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新扩建标准的排放浓度限值要求。检测结果如下：

表 2-15 有组织废气监测结果

监测点位及日期	监测项目		单位	监测结果				标准限值	达标情况
				1-1-1	1-1-2	1-1-3	平均值		
项目楼顶排气口 (DA001) 2026 年 5 月 7 日	排气流量		m^3/h	8631	8409	8564	8535	/	/
	标干排气流量		Nm^3/h	6288	6115	6217	6207	/	/
	硫酸雾	实测浓度	mg/m^3	13	15	14	14	45	达标
		排放速率	kg/h	0.082	0.092	0.087	0.087	1.3	达标
	氯化氢	实测浓度	mg/m^3	20.1	21.8	20.5	20.8	100	达标
		排放速率	kg/h	0.1	0.1	0.1	0.129	0.215	达标

			率		26	33	27			
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	3.39	3.87	5.55	4.27	120	达标
			排放速率	kg/h	0.021	0.024	0.035	0.027	8.5	达标
		硫化氢	实测浓度	mg/m ³	0.407	0.395	0.403	0.402	/	/
			排放速率	kg/h	0.003	0.002	0.003	0.003	0.58	达标
		氨	实测浓度	mg/m ³	1.02	0.91	0.96	0.96	/	/
			排放速率	kg/h	0.006	0.006	0.006	0.006	8.7	达标
		臭气浓度	实测浓度	无量纲	851	1318	1122	/	6000	达标
	项目楼顶排气口 (DA001) 2026年5月8日	排气流量		m ³ /h	8616	8559	8451	8542	/	/
		标干排气流量		Nm ³ /h	6352	6304	6218	6291	/	/
		硫酸雾	实测浓度	mg/m ³	12	12	11	12	45	达标
			排放速率	kg/h	0.076	0.076	0.068	0.073	1.3	达标
		氯化氢	实测浓度	mg/m ³	21.9	20.2	22.0	21.4	100	达标
			排放速率	kg/h	0.139	0.127	0.137	0.134	0.215	达标
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	4.75	3.92	4.25	4.31	120	达标
			排放速率	kg/h	0.030	0.025	0.026	0.027	8.5	达标
		硫化氢	实测浓度	mg/m ³	0.415	0.408	0.393	0.405	/	/
			排放速率	kg/h	0.003	0.003	0.002	0.003	0.58	达标
		氨	实测浓度	mg/m ³	0.94	0.97	0.85	0.92	/	/
			排放速率	kg/h	0.006	0.006	0.005	0.006	8.7	达标
		臭气浓度	实测浓度	无量纲	977	1122	1318	/	6000	达标
	表 2-16 厂界无组织监测结果单位无组织废气监测结果单位: mg/m ³									
	检测点位	日期	非甲烷总烃	氯化氢	硫酸雾	硫化氢	氨	臭气浓度		
	上风向对照点 A2○2	2026/5/7	0.49	0.024	0.007	0.002	0.03	<10		
			0.38	0.025	0.008	0.003	0.01	<10		
			0.50	0.024	0.007	0.002	0.02	<10		
		2026/5/8	0.45	0.023	0.007	0.003	0.01	<10		

		0.45	0.024	0.006	0.002	0.01	<10
		0.48	0.025	0.007	0.002	0.02	<10
下风向 厂界外 监控点 A3○3	2026/5/7	0.80	0.055	0.029	0.006	0.04	<10
		0.97	0.054	0.031	0.005	0.04	<10
		0.89	0.054	0.030	0.005	0.05	<10
	2026/5/8	0.91	0.052	0.030	0.006	0.04	<10
		0.66	0.054	0.029	0.006	0.06	<10
		0.83	0.056	0.031	0.005	0.05	<10
下风向 厂界外 监控点 A4○4	2026/5/7	0.77	0.052	0.029	0.004	0.08	<10
		0.69	0.053	0.032	0.005	0.07	<10
		0.62	0.054	0.030	0.004	0.07	<10
	2026/5/8	0.71	0.054	0.030	0.004	0.06	<10
		0.75	0.054	0.029	0.005	0.07	<10
		0.68	0.052	0.031	0.005	0.08	<10
下风向 厂界外 监控点 A5○5	2026/5/7	0.64	0.061	0.023	0.007	0.06	<10
		0.77	0.071	0.024	0.007	0.04	<10
		0.75	0.072	0.023	0.007	0.05	<10
	2026/5/8	0.66	0.068	0.022	0.007	0.06	<10
		0.66	0.071	0.022	0.006	0.07	<10
		0.64	0.073	0.023	0.007	0.06	<10
标准值		4.0	0.2	1.2	0.06	1.5	20
达标情况		达标					

表 2-17 厂区内无组织非甲烷总烃监测结果

检测点位	采样日期	非甲烷总烃 (mg/m³)
厂内（厂房门口）	2026/5/7	1.04
		1.20
		1.38
	2026/5/8	1.15
		1.24
		1.30
	标准值	
达标情况		达标

（2）废水

原有项目产生的废水主要为办公生活废水，办公生活污水排水依托汽配城的污水排水系统，收集的污水依托的云南华楚汽配玻璃物流城化粪池及中水处理站处理，处

理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)绿化、冲厕及道路洒水抑尘要求，区域废水不外排。

根据云南尘清环境监测有限公司小微企业危险废物收集试点项目竣工环境保护验收检测报告，云南华楚汽配玻璃物流城化粪池及中水处理站出水口能够满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)相关标准。

表 2-18 中水处理站出口水质监测结果

检测点位	华楚汽配城中水处理站出口								标准 值	达标 情况							
采样日期	2026/5/7				2026/5/8												
样品编号 检测项目	1-1-1	1-1-2	1-1-3	1-1-4	1-2-1	1-2-2	1-2-3	1-2-4	6.0~9.0	达标							
pH 值（无量纲）	7.70	7.62	7.59	7.64	7.47	7.51	7.43	7.44									
色度（度）	10	10	15	10	15	10	15	10			≤15	达标					
嗅和味（无量纲）	无	无	无	无	无	无	无	无			无不快感						
浊度（浑浊度）（NTU）	3.6	3.2	3.4	3.3	3.4	3.2	3.1	3.6			≤5		达标				
五日生化需氧量（mg/L）	9.8	9.7	9.6	9.9	9.7	9.9	9.8	9.6			≤10						
氨氮（mg/L）	4.36	4.28	4.57	4.38	4.67	4.34	4.83	4.65			<5			达标			
阴离子表面活性剂（mg/L）	0.060	0.072	0.067	0.059	0.078	0.077	0.080	0.065			≤0.5						
铁（mg/L）	0.244	0.248	0.252	0.251	0.190	0.194	0.195	0.189			≤0.3				达标		
锰（mg/L）	0.0355	0.0453	0.0476	0.0479	0.0374	0.0483	0.0484	0.0498			≤0.1						
溶解性总固体（mg/L）	387	392	395	384	403	398	410	392			<1000					达标	
溶解氧（mg/L）	4.2	4.1	4.0	4.1	4.5	4.2	4.3	4.5			≥2.0						
总氯（mg/L）	0.51	0.49	0.47	0.50	0.56	0.52	0.48	0.46			>0.2						达标
大肠埃希氏菌（MPN/100mL）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			不得检出						

(3) 噪声

1) 原项目噪声治理措施

项目噪声源主要危险废物储存库内轴流风机噪声、车辆运输噪声。轴流风机经过封闭式厂房隔声、减振等措施；运输车辆噪声通过加强进出车辆管理，减速禁鸣，装卸时尽量防止碰撞等措施。

2) 原项目噪声排放情况

根据云南尘清环境监测有限公司小微企业危险废物收集试点项目竣工环境保护验收检测报告，项目营运期厂界东、南、西、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，即：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

表 2-19 项目厂界噪声检测结果 单位：dB(A)

检测日期		2026/5/7		2026/5/8	
点位	时段	昼间	夜间	昼间	夜间
	Leq				
	厂界东	58	41	58	42
	厂界南	58	40	58	40
	厂界西	43	39	45	37
	厂界北	43	37	44	38
	标准值	60	50	60	50
	达标情况	达标	达标	达标	达标

(4) 固废

(1) 员工生活垃圾

项目产生的生活垃圾主要为职工生活垃圾。职工生活垃圾产生量为 4kg/d ， 1.2t/a ，贮存库设置垃圾桶，产生的生活垃圾放至华楚汽配城配置的生活垃圾收集点，后由汽配城统一委托当地环卫部门进行清运处置。

(2) 危险废物

本项目运营期产生的固体废物为废气处理系统产生的废活性炭，职工装卸、转运产生的沾染有机溶剂等危废的废手套、废抹布及废包装物、喷淋塔废液。

①废活性炭

废活性炭产生于废气处理过程，目前尚未更换，后期产生分类收集后暂存于厂区危险废物暂存库后委托云南大地丰源环保有限公司进行处置。

②碱洗塔产生的废液

项目废气处理过程中喷淋塔产生的废液定期更换，产生量约 2t/a ，收集后暂存于相应区域，委托云南大地丰源环保有限公司进行处置。

③废手套、废抹布等

本项目在日常收储运营物流运输环节及设备清洁环节会有少量危险废物泼洒，对泼洒于地面的污染物采取废抹布擦拭，本项目废抹布、废手套产生量约为 0.1t/a。项目产生的废抹布、废手套等分类收集后暂存于厂区危险废物暂存库后委托云南大地丰源环保有限公司进行处置。

6、原项目污染物排放总量

根据原项目环评及验收报告，原项目污染物排放总量如下表所示：

表 2-20 原项目污染物排放总量

项目		单位	排放量	备注
废气	有组织 废气	废气量	万 m ³	7665
		非甲烷总烃	t/a	0.2290
		氯化氢	t/a	0.2330
		氨	t/a	0.0789
		硫化氢	t/a	0.0310
		硫酸雾	t/a	0.0103
	无组织 废气	非甲烷总烃	t/a	0.2036
		氯化氢	t/a	0.1553
		氨	t/a	0.0421
		硫化氢	t/a	0.0055
		硫酸雾	t/a	0.0206
废水		生活污水	t/a	0
		COD	t/a	0
		氨氮	t/a	0
固废		废活性炭	t/a	6.221
		废弃沾染物（废手套废抹布）	t/a	0.1
		废包装物	t/a	0.2
		喷淋废液	t/a	0.21
		生活垃圾	t/a	1.2
		地面清洁废液	t/a	0

数据来源于原环评报告

后期运营中企仅对地面进行打扫，不进行冲洗

7、原项目排污许可证执行情况

原有项目于 2026 年 3 月 18 日取得排污许可证证，证书编号：915301025971129019002V，于 2026 年 6 月 24 日进行了环保竣工验收工作。根据现场踏勘和询问，原项目基本落实了排污许可证管理要求，各污染物监测频次、点位设置均满足排污许可证要求，能够实现达标排放。

8、原项目存在主要环境问题及整改措施

根据现场调查及分析，原项目执行了环评、验收、突发环境事件应急预案备案、

排污许可、危废经营许可等手续，现有项目建设至今暂未发生过环境污染事件，也未收到过环保投诉。

根据现场调查，现有项目存在的主要环境问题及整改措施如下表所示：

表2-21 原项目主要环境问题及整改措施

序号	原项目存在主要环境问题	整改措施
1	原项目事故收集池未设置标识牌	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，严格设置标识牌

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状 (1) 常规污染物 项目位于安宁市太平新城桥钢路5号云南华楚汽配玻璃物流城，区域环境空气功能区划为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。 根据昆明市生态环境局发布的《2024年度昆明市生态环境状况公报》：昆明市主城区环境空气优良率99.7%，其中优221天、良144天。与2023年相比，优级天数增加32天，各项污染物均达到二级空气质量日均值（臭氧为日最大8小时平均）标准。 各县（市）区环境空气质量总体保持良好，各项污染物平均浓度均达到二级空气质量标准。 综上，项目所在区域能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。 (2) 特征污染物达标情况 本项目的特征污染物为非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、氨、硫化氢，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，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。国家、地方环境空气质量标准中未对非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、氨、硫化氢做相关排放限值要求，故本项目无需进行大气环境现状监测。 2、地表水环境质量现状 本项目评价区域涉及的地表水体为沙河，沙河位于项目南面约550m处。沙河最终汇入螳螂川，螳螂川属于金沙江一级支流。根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划》（2011~2030 年），沙河安宁工业、农业用水区：明朗水库坝址至入螳螂川口，河长 16.5km。明朗水库至葡萄桥区域内属于奥林匹克体育小镇北部，以下区域河道两岸有安宁化工厂、省农机公司等多个工业厂区，河口段为昆明钢铁厂厂区及住宿区，并在人工湖-东湖附近注入螳螂川，区域内有少量的农业用水，河流主导功能为工业用水，现状水质劣V类，规划水平年水质保护目标IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。
----------------------	---

根据昆明市生态环境局发布的《2024年度昆明市生态环境质量状况公报》可知，螳螂川-普渡河（滇池出湖河流）与2023年相比，螳螂川干流段的中滩闸门、小鱼坝桥、富民大桥断面水质类别保持Ⅴ类不变，青龙峡、温泉大桥断面水质类别由Ⅴ类上升为Ⅳ类；普渡河段的普渡河桥断面水质类别由Ⅰ类下降为Ⅳ类，尼格水文站断面水质类别保持Ⅱ类不变。

本项目所在区域属于螳螂川温泉大桥断面，项目流域水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅳ类标准要求。

3、声环境质量现状

项目位于安宁市太平新城桥钢路 5 号云南华楚汽配玻璃物流城 E4 栋和 E43 栋，属于居住、商业、工业混杂区，同时参照《云南华楚汽配玻璃物流城项目环境影响报告书》批复(滇中环审[2015]30 号)，本项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2009)2 类区标准，根据现场调查，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标存在。根据《2024 年昆明市生态环境状况公报》，2024 年，昆明市各县(市)区区域环境昼间等效声级平均值分别为:东川区 53.4 分贝、安宁市 49.2 分贝、宜良县 49.4 分贝、石林县 53.2 分贝、禄劝县 51.2 分贝、嵩明县 52.8 分贝、富民县 48.9 分贝、寻甸县 46.3 分贝。安宁市、宜良县、富民县、寻甸县区域昼间环境噪声总体水平评价为一级(好)，其余各县(市)区区域昼间环境噪声总体水平评价为二级(较好)。与 2023 年相比，宜良县、富民县、寻甸县的区域环境昼间等效声级平均值降低，东川区、安宁市、石林县、禄劝县、嵩明县的区域环境昼间等效声级平均值升高。

综上，项目区域声环境质量较好。

4、生态环境现状

本项目租用已建楼房进行项目建设，经过现场踏勘，租用楼房已建成，区域内已无野生动植物。

根据现场踏勘，在评价区域内未发现国家及省市级重点保护的濒危、稀有动物及受保护的野生动物种群，无自然保护区和风景名胜区，属于生态环境非敏感区。项目选址附近无国家保护动物、植物，无古树名木，无特殊保护生态敏感目标分布。

5、地下水环境现状

项目位于安宁市太平新城桥钢路 5 号云南华楚汽配玻璃物流城 E4 栋和 E43 栋，项目区未发现地下水出露点，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源

和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源环境保护目标。项目区未发现地下水出露点，项目所在区域自来水管网全部覆盖，无居民取用地下水。区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准。

为了解项目所在区域地下水环境质量现状，本次评价将引用云南环绿环境检测技术有限公司2026年5月21日出具的《云南尘清环境监测有限公司小微企业危险废物收集试点项目竣工环境保护验收检测》中地下水跟踪监测井检测数据，地下水跟踪监测井位于项目东南面315m。检测时间为：2026年5月7-8日，该水井位于项目区下游，距项目区约315m。引用地下水监测结果见下表。

表 3-1 地下水检测结果一览表 单位：mg/L

检测点位	地下水跟踪监测井						标准值	达标情况
日期	2026/5/7			2026/5/8				
样品编号	1-1-1	1-1-2	1-1-3	1-2-1	1-2-2	1-2-3		
pH值（无量纲）	7.6	7.6	7.6	7.7	7.6	7.6	6.5-8.5	达标
溶解性总固体	274	291	277	295	301	290	1000	达标
高锰酸盐指数	2.0	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	3.0	达标
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.001	达标
镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.005	达标
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	达标
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.01	达标
铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	达标
镍	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.02	达标
铜	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	1.0	达标
氨氮	0.078	0.106	0.085	0.125	0.116	0.134	0.5	达标
亚硝酸盐氮	0.076	0.073	0.077	0.066	0.064	0.067	1.0	达标
硝酸盐氮	0.34	0.32	0.37	0.38	0.40	0.38	20	达标
氟化物	0.30	0.32	0.33	0.28	0.30	0.31	1.0	达标
硫酸盐	8L	8L	8L	8L	8L	8L	250	达标
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	达标
备注	“最低检出限+L”表示检测结果低于分析方法检出限							

从上表可以看出，项目地下水跟踪监测井水质能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848 -2017）III类标准限值要求。

	6、土壤环境现状 根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评（2020）33号），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。 项目用地性质为工业用地，项目占地范围内的土壤执行《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地标准。对照《环 境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A的表A.1可知，项目 属于“其他行业”类项目，为IV类项目，不对土壤环境开展现状调查。同时本项目属 于扩建项目，且所在区内部已完全进行硬化，采取了防渗措施。因此本次评价不对 土壤环境开展现状调查。																																
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）， 确定本项目环境保护目标。 1、大气环境保护目标 根据现场踏勘，项目厂界外 500 米范围内的以仓储、物流企业为主，仅桥钢 小区等大气环境保护目标，无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标。 2、声环境保护目标 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉 等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。 表 3-2 项目环境空气保护目标 <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">保护目 标</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对 象</th><th rowspan="2">相对厂 址方位</th><th rowspan="2">相对厂 界距离 (m)</th><th rowspan="2">户数及 人口</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr><tr><th>东经</th><th>北纬</th></tr><tr><td>大气 环境</td><td>桥钢小 区</td><td>102°3 3'59.6 07"</td><td>24°57'46. 578"</td><td>人群</td><td>东南面</td><td>315m</td><td>500 户， 1500 人</td><td>《环境空气 质量标准》 （GB3095- 2026）中二 级标准要求</td></tr></table> 注：环境保护目标取距离项目厂界的最近点位置。 表 3-3 水环境保护目标 <table><tr><th>环境要素</th><th>保护点位名称</th><th>方位</th><th>与拟建工程距 离（m）</th><th>保护 对象</th><th>环境功能区</th></tr><tr><td>地表水 环境</td><td>沙河</td><td>东南面</td><td>550</td><td>河流</td><td>《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）IV类标准</td></tr></table>	类别	保护目 标	坐标		保护对 象	相对厂 址方位	相对厂 界距离 (m)	户数及 人口	环境功能区	东经	北纬	大气 环境	桥钢小 区	102°3 3'59.6 07"	24°57'46. 578"	人群	东南面	315m	500 户， 1500 人	《环境空气 质量标准》 （GB3095- 2026）中二 级标准要求	环境要素	保护点位名称	方位	与拟建工程距 离（m）	保护 对象	环境功能区	地表水 环境	沙河	东南面	550	河流	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）IV类标准
类别	保护目 标			坐标							保护对 象	相对厂 址方位	相对厂 界距离 (m)	户数及 人口	环境功能区																		
		东经	北纬																														
大气 环境	桥钢小 区	102°3 3'59.6 07"	24°57'46. 578"	人群	东南面	315m	500 户， 1500 人	《环境空气 质量标准》 （GB3095- 2026）中二 级标准要求																									
环境要素	保护点位名称	方位	与拟建工程距 离（m）	保护 对象	环境功能区																												
地表水 环境	沙河	东南面	550	河流	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）IV类标准																												

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、施工期

(1) 废气

施工扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织监控浓度要求，标准值见下表。

表 3-4 大气污染物综合排放标准

标准类别	颗粒物(mg/m³)
二级标准	1.0(无组织排放浓度)

(2) 施工废水

施工期对租用厂房进行简单改造，工程量较小，基本无施工废水产生。施工人员不在项目区内食宿，施工人员生活污水依托云南华楚汽配玻璃物流城化粪池处理后进入中水处理站处理达标后会用于绿化、冲厕、道路降尘。

(3) 施工噪声

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），具体标准值见下表。

表 3-5 建筑施工场界噪声排放限值 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	50

2、运营期

(1) 废气

本项目运行过程中产生废气主要为非甲烷总烃、氨气、臭气、氯化氢、硫化氢、硫酸雾。硫酸雾、非甲烷总烃、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中规定：新污染源的排气筒一般不应低于15m，排气筒高度要高于200m半径范围的建筑物5m以上，不能达到该要求的排气筒应按其高度对应的排放速率标准值严格50%。项目周围200m半径范围内建筑物均为仓库厂房，高度约为18m；项目排气筒未高出200m半径范围的建筑物5m以上，故排放速率标准值严格50%执行。氨、硫化氢、臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；厂内无组织排放的有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的厂区内挥发性有机物标准值；具体见下表。

表 3-6 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)/ 限值	20m排气筒最高允许排放速率(严格 50%执行)(kg/h)	排气筒高度(m)	无组织排放监控浓度 限值		标准
				监控点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	120	8.5	20	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表二标准限值
氯化氢	100	0.215			0.2	
硫酸雾	45	1.3			1.2	

表 3-7 恶臭污染物厂界排放浓度限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)/限值	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度(m)	无组织排放监控浓度限值		标准
				监控点	浓度(mg/m ³)	
臭气浓度	/	6000(无量纲)	20	厂界	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
氨气	/	8.7			1.5	
硫化氢	/	0.58			0.06	

表 3-8 厂区内挥发性有机物无组织排放限值(单位: mg/m³)

污染物	标准值	限值含义	无组织排放监控位置	标准
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	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	30	监控点处任意一次浓度值		

(2) 噪声

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

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

(3) 废水

本项目运营期无生产废水产生,主要为员工生活污水。生活污水全部排入华楚汽配玻璃物流城污水管网,后经华楚汽配城“化粪池+中水处理站”处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)城市绿化、道路清扫、消防、

建筑施工标准后回用，不外排。

表 3-10 废水执行标准（依托项目） 单位：mg/L，pH、色度、浊度、嗅除外

序号	项目	冲厕、车辆冲洗	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工	本项目执行限值
1	pH	6.0~9.0	6.0~9.0	6.0~9.0
2	色度（度）	≤15	≤30	≤15
3	嗅	无不快感	无不快感	无不快感
4	浊度（NTU）	≤5	≤10	≤5
5	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤10	≤10	≤10
6	氨氮	<5	<8	<5
7	阴离子表面活性剂	≤0.5	≤0.5	≤0.5
8	铁	≤0.3	—	≤0.3
9	锰	≤0.1	—	≤0.1
10	溶解性总固体	<1000	<1000	<1000
11	溶解氧	≥2.0	≥2.0	≥2.0
12	总氯	>1.0（出厂），0.2（管网末端）	>1.0（出厂），0.2（管网末端）	>0.2（管网末端）
13	大肠埃希氏菌（MPN/CFU/100mL）	不得检出	不得检出	不得检出

（4）固废

①一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

②危险固体废物执行《国家危险废物名录》（2025 版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）的相关规定。

总量控制指标

“十四五”期间国家对 CODCr、NH₃-N、VOCS、氮氧化物等四种主要污染物实行排放总量控制管理。

废水：仓库正常运行期间无生产废水产生；生活污水依托汽配城化粪池处理后进入汽配城已建设的中水处理站处理达标后回用。项目废水不外排，不设置废水排放总量。

废气：

（1）原有项目

根据原环评报告，原项目有组织废气量为 7665 万 m³/a；非甲烷总烃 0.4326t/a（有组织 0.2290t/a、无组织 0.2036t/a）、硫酸雾 0.0309t/a（有组织 0.0103t/a、无组织 0.0206t/a）、氯化氢 0.3883t/a（有组织 0.2330t/a、无组织 0.1553t/a）、氨 0.121t/a（有组织 0.0789t/a、无组织 0.0421t/a）、硫化氢 0.0365t/a（有组织 0.0310t/a、无组

织 0.0055t/a)；同时根据项目排污许可证，项目废气排放口属于一般排放口，未许可排放总量。

(2) 本项目及全厂排放量

项目扩建后有组织废气量为 24528 万 m³/a；非甲烷总烃 0.31583t/a（有组织 0.2533t/a、无组织 0.06253t/a）、硫酸雾 0.09239t/a（有组织 0.0287t/a、无组织 0.06369t/a）、氯化氢 0.00725t/a（有组织 0.00225t/a、无组织 0.005t/a）、氨 0.1577（有组织 0.0974t/a、无组织 0.06031t/a）、硫化氢 0.0253t/a（有组织 0.0141t/a、无组织 0.0112t/a）；项目改扩建后前后废气污染物排放见下表

表3-11 项目改扩建前后废气污染物排放情况变化表

类别	污染物 (t/a)	改扩建前排放量 (t/a)	改扩建后排放量 (t/a)	变化情况 (t/a)
有组织	非甲烷总烃	0.229	0.2533	0.0243
	硫酸雾	0.0103	0.0287	0.0184
	氯化氢	0.233	0.00225	-0.23075
	氨	0.0789	0.0974	0.0185
	硫化氢	0.0310	0.0141	-0.0169
无组织	非甲烷总烃	0.2036	0.06253	-0.14107
	硫酸雾	0.0206	0.06369	0.04309
	氯化氢	0.1553	0.005	-0.1503
	氨	0.0421	0.06031	0.01821
	硫化氢	0.0055	0.0112	0.0057

按照“十四五”期间的要求，建议本项目的总量控制指标设定为：非甲烷总烃 0.31583t/a（其中有组织 0.2533t/a、无组织 0.06253t/a）。

固体废物：固废均有妥善处置措施，固废处置率100%。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目租用已建厂房，施工期仅为厂房进行分区改造、地面增设防腐、防渗措施、修建导流管及漏液收集池、事故应急池，安装储罐等，预计2个月内可以完成。施工期间全部集中在白天施工，夜间不施工。施工人员合计5人，不在施工区食宿，不设置临时施工营地。

1、施工期废气环境保护措施

项目施工废气主要为设备安装过程中产生的粉尘、焊接烟尘、装修异味、施工机械和运输车辆尾气。

(1) 施工粉尘环境保护措施

项目施工期对环境空气影响的主要污染物为厂房改造、设备安装过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。主要涉及切割、打孔、安装，工程量较小，粉尘的产生量较小，大部分在生产厂房内沉降，定期对施工场地进行清扫；施工材料运输及装卸采用遮盖篷布等方式防治运输扬尘。通过采取以上措施后项目施工扬尘能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织监控浓度要求。

(2) 焊接烟尘环境保护措施

项目在设备安装过程中使用电焊机等设备，在设备使用过程中，会产生一定的焊接废气，其主要污染物为烟尘。焊接废气属无组织排放，产生量较小。

(3) 装修异味环境保护措施

室内做防腐防渗、涂刷等改造过程中会产生一定废气和刺鼻气味。采用国家有关部门检验合格的环保型涂料产品；加强施工管理，最大限度地防止跑、冒、滴、漏现象发生，减少原材料浪费带来的废气排放；施工作业场所加强通风，保证空气流通，降低污染物浓度；施工作业人员佩戴口罩，保证作业人员的身体健康。

(4) 运输车辆尾气环境保护措施

本项目在施工期间运输车辆排放的废气主要污染物为氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、颗粒物，建设单位应使用符合现行环保要求的运输车辆，外排尾气量均不是很大，尾气排放点随设备移动呈不固定方式排放，在空气环境中经一定的距离自然扩散、稀释后，对评价区域空气质量影响不大，同时这部分影响随着施工期的结束而停止。

综上，项目施工量小，施工周期短，采取以上措施后施工期废气对周围环境影响可接受。

2、施工期废水环境保护措施

施工期废水主要有员工生活废水。施工人员施工期间生活污水依托云南华楚汽配玻璃物流城化粪池处理后进入中水处理处理达标后会用于绿化、冲厕、道路降尘。

3、施工期噪声环境保护措施

(1) 避免多个高噪声设备同时施工；

(2) 合理安排施工时间，合理安排作业时间，禁止在夜间22:00至次日06:00，中午12:00至14:00施工；项目在室内使用切割机等高噪声设备时关闭门窗；

(3) 施工人员装卸、使用材料时轻拿轻放，做到文明作业，减少作业噪声；

(4) 加强管理，降低人为噪声影响:按规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育，做到文明作业，减少作业噪声。

采取上述措施后，项目施工期噪声通过阻隔和距离衰减后，建筑施工场界噪声能够满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）排放限制，对周围环境的影响较小。

4、施工期固废环境保护措施

①施工期产生的建筑垃圾应集中收集后定期清运至当地主管部门指定的建筑垃圾堆放场堆存处置。

②废包装材料能回收部分尽量回收利用，不能回收利用的部分集中收后交环卫部门清运处置；

③施工人员产生的生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门定期清运处置。

综合上所述，项目施工期均采取相应的措施对施工产生的废气、噪声、废水和固体废物进行妥善处理，施工期影响随施工结束而消失，对环境的影响较小。

一、大气环境影

1、废气产排情况

本项目不对危险废物进行处置，废气主要产生于危险废物贮存过程。在贮存过程中，危险废物中含有的污染物可能会挥发到大气中。由于本项目为临时贮存，液态废矿物油用泵入储罐贮存（储罐为密封储罐），其他各类危险废物入库和转运出库的包装方式不变，不换装、不分装，因此挥发量很小。项目扩建后贮存的危险废物种类涉及17大类、涉及危废代码78项。项目收集收集暂存HW29含汞废物，主要包括废弃的含汞催化剂、废含汞荧光灯管、废含汞电光源、废含汞温度计、废含汞血压计、废含汞真空表和废含汞压力计、含汞废水处理过程中产生的废树脂废活性炭和污泥。以上含汞废物均采用收集容器（50L塑料箱、内塑外编袋）密封贮存，且废弃的荧光灯管、电源、温度计及血压计等均为完整的，同时自带有密封的内包装，一般状态下不会有汞蒸气挥发。同时项目收集的HW09油/水、烃/水混合物或乳化液、HW13有机树脂类废物、HW35废碱、HW49其他废物（不包括具有感染性的危险废物）有机溶剂中含有少量的甲醛，以上废物均采用密闭塑料桶进行密封贮存不进拆包和倒罐，一般状态下不会有甲醛废气产生；综上所述项目贮存过程中产生的废气主要为挥发性有机物（非甲烷总烃计）、酸性废气（硫酸雾、氯化氢计）、异味（氨、硫化氢、臭气浓度计）。

项目产生的废气通过各楼层微负压抽风系统抽出，经过通风管道引入废气处理设施（碱喷淋+隔水除雾+活性炭吸附）处理，处理后经现有20m高的DA001排气筒排放，风机风量为28000m³/h，收集效率按90%计算，未收集的10%呈无组织排放。

表 4-1 项目有组织废气排放情况

产排污环节		危废仓库贮存区				
污染物种类		非甲烷总烃	硫酸雾	氯化氢	氨	硫化氢
污染物产生量（t/a）		0.6253	0.6369	0.05	0.603	0.112
产生速率（kg/h）		0.0714	0.0727	0.00571	0.0688	0.0128
治理设施	处理能力（m ³ /h）	28000				
	治理工艺	碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附				
	收集效率	90%				
	治理工艺处理效率	55%	95%	95%	82%	86%
	是否为可行技术	是				
污染物排放浓度（mg/m ³ ）		1.03	0.117	0.00918	0.398	0.0576
污染物排放速率（kg/h）		0.029	0.0033	0.000257	0.0111	0.00161
污染物排放量（t/a）		0.2533	0.0287	0.00225	0.0974	0.0141
排放口基本情况	编号	DA001				
	名称	综合废气排放口				

	排气筒高 (m)	20
	排气筒内径 (m)	0.3
	地理坐标	东经102°34'23.447", 北纬24°57'57.797"
	温度	25°C
	类型	一般排放口有组织
排放标准		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

表 4-2 项目无组织废气排放情况

产排污环节		危废仓库贮存区				
污染物种类		非甲烷总烃	硫酸雾	氯化氢	氨	硫化氢
污染物排放量 (t/a)		0.06253	0.06369	0.005	0.0603	0.0112
污染物排放速率 (kg/h)		0.00714	0.00727	0.000571	0.00688	0.00128
排放形式		无组织				
治理设施	处理能力 (m³/h)	/				
	治理工艺	封闭厂房、自由扩散				
	治理工艺处理效率	/				
	是否为可行技术	是				
排放标准		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	

(1) 酸性废气

①废铅蓄电池暂存区产生的酸性气体

铅酸蓄电池内含有电解液，电解液由 80%硫酸和蒸馏水按一定比例配制而成，在内部搬运及分区堆放过程中可能出现废旧铅酸蓄电池破损，电解液泄漏，由于硫酸有挥发性，则电解液泄漏后产生少量硫酸雾；废酸液在收集桶中进行密封贮存，挥发量较小。

蓄电池内部结构紧凑，由汇流排将正负极板焊接固定成组，外部塑料壳做保护。即使因机械故障或操作失当导致废铅蓄电池坠地，或受外部温度等影响，一般亦不会导致电池完全破碎。电池外壳破裂过程主要有少量酸雾挥发产生，且极板受电解液影响，具有一定粘性，即使受外力压迫导致破裂，亦主要呈块渣状，及时收集后基本不会产生含铅扬尘。此外铅蓄电池中铅基本转化成不可逆硫酸盐化的硫酸铅，即使含有少量的二氧化铅也是被硫酸铅严重腐蚀，被包在硫酸铅晶

体中，不会挥发产生铅尘废气。

假设由于转运过程中操作失误等原因导致单个托盘内废铅蓄电池所含电解液泄漏作为源强，根据类似项目实际运行情况，大约每收集 100t 废铅蓄电池会有一个破损的废铅蓄电池，建设单位废铅蓄电池回收量为 3000t/a，则破损的废铅蓄电池最大产生量为 30 个/年。项目所收集的废旧铅酸蓄电池重量 4kg~30kg 不等，本次评价按照单次破损的铅蓄电池重量为 16kg，其中电解液所占比例为 15%，单个废铅蓄电池电解液泄漏量为 2.4kg。

本次环评假设单个废铅蓄电池所含电解液完全泄漏作为污染源强，泄漏面积（收集箱）取 1m²，时间按 24h/d 计。贮存过程会有硫酸雾产生，根据《环境统计手册》中推荐的酸雾统计公式，酸雾挥发量计算如下：

酸雾挥发量估算根据《环境统计手册》中推荐的酸雾统计公式计算：

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

式中：

G_z—液体挥发量（kg/h）；

M—液体分子量，g/mol，硫酸 98；

U—蒸发液体表面空气流速 m/s，应以实测数据为准。无条件实测时可取 0.2~0.5m/s 或查表计算，本次评价取 0.3m/s；

P—相当于酸液温度下的空气中的蒸汽分压，mmHg，项目电解液浓度约 40%，温度为 20℃，取 P=9.84mmHg；

F—液体蒸发面表面积，m²，本次取 1；

G_z 硫酸雾=G_z-G_水，20℃水蒸汽的蒸发量为 0.5L/m²·h，则 G_水为 0.5kg/h。

根据上式计算，液体挥发量约为 0.567kg/h，则硫酸雾挥发量为 0.067kg/h，项目铅酸蓄电池硫酸雾产生量为 0.5869t/a。

②其他区域酸性暂存区产生的酸性气体

硫酸雾、氯化氢：酸性暂存区内贮存的酸性危险废物大部分属于产生过程中沾染了相应的酸性物质，经过生产过程的稀释，其含有的酸类物质成分较少，不易挥发；但贮存的 HW34 废酸 900-349-34 为生产、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，其中强酸性废酸液和酸渣酸类物质成分浓度较高，暴露在空气中易挥发产生酸类物质。由于本项目不对废物进行处理，且包

装桶不开封，故酸性废气挥发量很小，本次核算酸性废气以常见强酸挥发产生的废气污染物硫酸雾、HCl 计。鉴于项目危险废物贮存过程中酸性废气产生的不确定性，采用类比法计算其贮存过程中酸性废气产生量，根据同类危险废物收集贮存项目酸性废气产生量按年周转量的万分之五考虑。根据业主提供资料，项目 HW34 废酸最大贮存量 15t/a、年周转量约为 100t/a，贮存时间按 365d/a、8760h/a 计，则废酸按最不利情况考虑全部贮存浓硫酸或浓盐酸的危险废物。故废气污染物硫酸雾产生量为 0.05t/a、0.0057kg/h；氯化氢产生量为 0.05t/a、0.0057kg/h。

（2）有机废气

①废矿物油储罐有机废气

本项目设置3个储罐对HW08类危险废物进行贮存，其贮存及转移过程中将会产生挥发性有机物，以非甲烷总烃计。

当油罐进油时，由于罐内液体体积增加，罐内气体压力增加，当压力增至机械呼吸阀压力极限时，呼吸阀自动开启排气。当从油罐输出油料时，罐内液体体积减少，罐内气体压力降低，当压力降至呼吸阀负压极限时，吸进空气。这种由于输转油料致使油罐排除油蒸气和吸入空气所导致的损失叫“大呼吸”损失。

储油罐中静止储存的油品，白天受太阳热辐射使油温升高，引起上部空间气体膨胀和油面蒸发加剧，罐内压力随之升高，当压力达到呼吸阀允许值时，油蒸汽就逸出罐外造成损耗。夜晚或暴雨天气等使罐区储罐温度下降，罐内气体收缩，油气凝结，罐内压力随之下降，当压力降到呼吸阀允许真空值时，空气进入罐内，使气体空间的油气浓度降低，又为温度升高后油气蒸发创造条件。这样反复循环，因储罐温差变化而使油品蒸发损耗，叫“小呼吸”损失。本次选用美国环境保护局编制的《工业污染源调查与研究》第二辑中储罐大呼吸、小呼吸计算公式，如下所示：

大呼吸损失：

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

式中：

L_w —固定顶罐的工作损失（kg/m³投入量）；

M —储罐内蒸气的分子量；项目储罐主要贮存废矿物油，无统一的真实蒸气分子量和蒸汽压力数据，考虑其挥发性总体较低，根据《石油化工设计手册》资

料数据，按柴油或燃料油取值，蒸气分子量 $M=130$ （ 15.6°C ）；

P —在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa），参考中国石化集团安全工程研究院牟善军等进行的实验测试（见《轻柴油危险性指标变化及安全贮存措施》[石油商技，2003年第21卷第2期：17-19]，低闪点轻柴油（闪点 55°C ）的饱和蒸气压力测试结果，本计算取 $P=667\text{Pa}$ 。

K_N —周转因子（无量纲），取值按年周转次数 N 确定。 $N\leq 36$ ， $K_N=1$ ； $36<N\leq 220$ ， $K_N=11.467\times N^{-0.7026}$ ； $N>220$ ， $K_N=0.26$ 。本项目储罐区废矿物油年周转量约为3000t，废油密度为 $0.85\text{g}/\text{cm}^3$ ，则最大周转 3530m^3 ， $N=45$ ，则 $K_N=0.79$ ；

K_C —产品因子（石油原油 K_C 取0.65，其他的液体取1.0）；

由于大呼吸作用只在装卸过程中产生，一般情况下装料、卸料不在同时进行，则本项目大呼吸时长为年周转量/泵流量 $\times 2$ ，本项目流量泵流量约为 $4\text{m}^3/\text{h}$ ，因此大呼吸时长约1765h。

通过计算，储罐的大呼吸排放量为 $0.019\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量，本项目废矿物油年周转量为3000t，密度按 $0.85\text{g}/\text{cm}^3$ 计，经计算，储罐大呼吸产生的挥发性有机物为 $0.067\text{t}/\text{a}$ ，产生速率 $0.038\text{kg}/\text{h}$ 。

小呼吸损失：

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

式中：

L_B —储罐的呼吸排放量（kg/a）；

M —储罐内蒸气的分子量，本项目储罐主要贮存废矿物油，无统一的真实蒸气分子量和蒸汽压力数据，考虑其挥发性总体较低，根据《石油化工设计手册》资料数据，按柴油或燃料油取值，蒸气分子量 $M=130$ （ 15.6°C ）；

P —在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa），参考中国石化集团安全工程研究院牟善军等进行的实验测试（见《轻柴油危险性指标变化及安全贮存措施》[石油商技，2003年第21卷第2期：17-19]，低闪点轻柴油（闪点 55°C ）的饱和蒸气压力测试结果，本计算取 $P=667\text{Pa}$ ；

D —罐的直径（m），3.0m；

H —平均蒸气空间高度（m），0.6m；

ΔT —一天之内的平均温度差（ $^{\circ}\text{C}$ ），根据安宁县各季节温差情况，全年平均每天温差为 10°C ；

F_p —涂层因子（无量纲），根据油料状况取值在1-1.5之间，取1.0；

C —用于小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在0-9m之间的罐体， $C=1-0.0123(D-9)^2$ ；罐径大于9m的 $C=1$ 。计算得0.557；

K_c —产品因子（石油原油 K_c 取0.65，其他的液体取1.0）；

本项目储罐贮存按365天，则小呼吸8760h。通过计算，单个储罐的小呼吸排放量为6.65kg/a；本项目共有2个储罐，则本项目储罐小呼吸产生的挥发性有机物为0.0133t/a，产生速率0.0015kg/h。

②有机暂存区产生的有机废气

非甲烷总烃：本项目危废仓库贮存的危险废物中，除废矿物油与含废矿物油废物外，其他产生挥发性有机物的类别有HW02医药废物、HW03废药物、药品、HW04农药废物、HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW09油/水、烃/水混合物或乳化液、HW12染料、涂料废物、HW13有机树脂类废物、HW17表面处理废物、HW49其他废物、HW50废催化剂等，年转量为1090t/a。危险废物在收集时即进行密闭封装，危废进厂后直接卸料入库，不进行分拣换存，即不打开危废容器，故有机废气挥发量很少，本次评价均以非甲烷总烃计。

本次评价拟采用文献结合类比法确定VOCs产排情况。根据《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010年9月，第156页）提供的美国对十几家化工企业长期跟踪测试结果，贮存场所无组织排放量的比例为0.05‰~0.5‰，本次按最大排放比例取0.5‰计算，上述可能会产生有机废气的危险废物年周转量为1090t，非甲烷总烃产生量为0.545t/a，产生速率为0.0622kg/h。

（3）异味

本项贮存过程中会产生氨、硫化氢、臭气浓度等恶臭气体。项目贮存库年最大周转8000t，氨和硫化氢参照《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010年9月，第198页）中污泥恶臭气体产生系数计算，在污泥自然散发时，每万吨污泥的产生氨为0.086kg/h、硫化氢为0.016kg/h，则本项目贮存过程中氨的产生速率为0.0688kg/h，产生量为0.603t/a，硫化氢产生速率为0.0128kg/h，产生量为0.112t/a。

（4）污染物去除效率：

硫酸雾、氯化氢：参考《工业源产排污核算方法和系数手册》（公告2021

年第24号) —384电池制造行业系数手册—末端治理技术喷淋塔/水冲击浴处理效率为98%，由于项目产生的酸性气体浓度较低，本次碱液喷淋塔装置硫酸雾、氯化氢处理效率按95%计。

挥发性有机物：参考《工业源产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）—42废弃资源综合利用行业系数手册—末端治理技术活性炭吸附（废矿物油再生油）处理效率为55%，则活性炭处理装置挥发性有机物处理效率按55%计。

硫化氢：碱液喷淋塔对H₂S设计处理效率按70%、活性炭吸附装置对H₂S设计处理效率为55%，根据《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》（HJ1106-2020）附录A中“表A.1 环境卫生管理业排污单位废气治理可行技术参考表”，硫化氢治理可行技术为“生物过滤、化学洗涤、活性炭吸附”，本项目采用技术为碱液喷淋塔属于其中的化学洗涤技术、活性炭吸附属于其中的活性炭吸附技术，则项目采取的废气处理工艺处理效率为86%。

氨气：碱液喷淋塔对氨气设计处理效率按60%、活性炭吸附装置对氨气设计处理效率为55%，根据《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》（HJ1106-2020）附录A中“表A.1 环境卫生管理业排污单位废气治理可行技术参考表”，治理可行技术为“生物过滤、化学洗涤、活性炭吸附”，本项目采用技术为碱液喷淋塔属于其中的化学洗涤技术、活性炭吸附属于其中的活性炭吸附技术，则项目采取的废气处理工艺处理效率为82%。

2、达标情况分析

（1）有组织达标情况分析

①正常排放情况

表4-3 项目有组织达标情况表

污染源	污染因子	治理措施	效率	排放情况		标准值		达标情况
				排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
DA001 排气筒	非甲烷总烃	碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附	55%	0.029	1.03	8.5	120	达标
	硫酸雾		95%	0.0033	0.117	1.3	45	达标
	氯化氢		95%	0.000257	0.00918	0.215	100	达标

	氨		82%	0.0111	0.398	8.7	/	达标
	硫化氢		86%	0.00161	0.0576	0.58	/	达标

根据上表可知，项目有组织废排放的非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中二级标准限值要求；NH₃、H₂S满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值要求，能够实现达标排放。

②非正常排放情况

非正常排放主要是生产运行过程中，由于环保设施故障等原因，导致污染物的非正常排放或事故性排放，项目有组织废气非正常排放主要与污染治理设施有关，本次评价假设污染治理设施失效，去除效率降至0%进行估算。

表4-4 项目有组织废气非正常排放情况一览表

污染源	污染因子	治理措施	效率	排放情况		标准值		达标情况
				排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
DA001 排气筒	非甲烷总烃	碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附	0	0.0642	2.29	8.5	120	达标
	硫酸雾			0.0654	2.34	1.3	45	达标
	氯化氢			0.00514	0.183	0.215	100	达标
	氨			0.0619	2.21	8.7	/	达标
	硫化氢			0.0115	0.411	0.58	/	达标

根据上表可知，废气治理设施效率降至0%时，项目DA001排气筒排放的有组织废排放的NH₃、H₂S、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢均能达标排放，为了避免非正常排放情况发生，污染环境，对废气处理设施配置一定量的易损备件及维护保养专用工具，应设专门技术人员对废气处理设施进行管理及维修。出现非正常排放时，应尽快检修设备，待废气处理设施恢复正常后方可投入使用。

（2）无组织达标情况分析

项目无组织废气污染物主要为NH₃、H₂S、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢，采用AERSCREEN模式计算项目无组织污染物的最大环境影响。

①污染源参数

表4-5 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	坐标 (°)		海拔高度 (m)	矩形面源			污染物排放速率 (kg/h)				
	经度	纬度		长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)	非甲烷总烃	硫酸雾	氯化氢	氨	硫化氢
无组织面源	102°34'22.2626"	24°57'1.669"	1923	17	15	10	0.00714	0.00727	0.000571	0.00688	0.00128

②预测结果表

根据估算，项目运营期无组织排放的非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、氨、硫化氢的最大落地浓度分别为 0.012229mg/m^3 、 0.012452mg/m^3 、 0.002192mg/m^3 、 0.011784mg/m^3 、 0.002192mg/m^3 。综上，项目无组织排放氨和硫化氢能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）限值要求；HCl、硫酸雾及非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的相关限值要求，且项目周边200米范围内无环境敏感点，故项目运营期无组织排放的废气对区域大气环境影响不大。

3、废气污染治理设施技术可行性分析

（1）碱液喷淋塔

硫酸雾、氯化氢：碱液喷淋塔属于微分接触逆流式，塔体内的碱液是气液两相接触的基本构件。废气进入空心喷淋室后喷嘴在上方将喷淋水雾化喷洒下来，气体走向与液滴流向互为垂宜。其净化原理是采用NaOH液体作为稀释剂，在碱液吸收塔内与酸性废气进行充分接触、碰撞、反应，从而将废气中的酸性有害物质转换成能沉淀析出的钠盐，然后通过过滤设备将沉渣排出，过滤清液循环使用，其过程中不断补充碱液，从而保证废气达标排放。碱液喷淋塔以NaOH为吸收液，其工艺成熟可靠，具有吸收效率高、耐腐蚀、便于安装维护等特点，广泛应用于酸性气体等有毒有害气体的净化。

硫化氢：液态碱（NaOH溶液）的除臭能力主要依赖于酸碱中和反应。当废气中含有硫化氢（ H_2S ）等酸性恶臭物质时，NaOH可迅速与之反应生成无机盐。例如，硫化氢与氢氧化钠反应生成硫化钠和水（ $\text{H}_2\text{S} + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$ ），从而消除刺激性气味。药桶中NaOH的浓度需根据废气负荷动态调整。浓度过低（如 $<5\%$ ）会导致中和不彻底，而过高浓度（ $>15\%$ ）可能结晶堵塞喷

嘴。将药液pH值维持在10-12时，硫化氢去除率达92%，但pH超过12.5后，设备腐蚀速率加快3倍。本项目设计药液浓度控制在5%-10%、pH值控制在8-10，处理废气硫化氢浓度较低，综合考虑采用该方法硫化氢去除效率稳定在70%以上。

氨气：氨气（ NH_3 ）与氢氧化钠（ NaOH ）之间不发生化学反应，两者均为碱性物质，缺乏反应驱动力。氢氧化钠溶液中的 OH^- 浓度较高，反而会抑制氨气与水生成氨水的反应平衡（ $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$ ），导致氨气溶解量减少。本项目处理废气氨气浓度较低，综合考虑采用该方法硫化氢去除效率按照60%考虑。

（2）活性炭吸附装置

活性炭又称活性炭黑。吸附剂采用特殊成型的活性炭作为吸附剂，吸附剂具有寿命长，吸附系统阻力低净化效率高的特点，吸附是一个物理过程，活性炭具有疏松多孔的结构特点，比表面积很大，当它与有机气体接触时，产生的强烈的相互作用力，废气中部分有机物被截留，从而净化气体。活性炭吸附装置是一种高效率经济实用型有机废气的净化与治理装置，也是一种废气过滤吸附异味、恶臭气体（氨、硫化氢）的环保设备产品。活性炭吸附塔是具有吸附效率高、适用面广、维护方便，能同时处理多种混合废气等优点，适用于低浓度大风量或高浓度间歇排放废气的作业环境。

挥发性有机物：参考《工业源产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）—42废弃资源综合利用行业系数手册—末端治理技术活性炭吸附（废矿物油再生）处理效率为55%，则活性炭处理装置挥发性有机物处理效率按55%计。

硫化氢：活性炭对硫化氢的吸附效率通常在50%-98%之间，具体取决于活性炭类型（如改性活性炭优于未改性煤质炭）和废气参数（浓度、温湿度等），接触时间需 ≥ 1.5 秒，当 H_2S 浓度低于50ppm时去除率可达95%以上，若浓度超过100ppm，效率可能降至70%-80%，温度 $>40^\circ\text{C}$ 或湿度 $>60\%$ 时吸附容量下降30%-50%。本项目废气常温不会超过 40°C ，采用椰壳基活性炭（浸渍碘、碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ ），考虑处理废气湿度不稳定、硫化氢浓度较低，综合考虑采用该方法氨气去除效率按照55%考虑。

氨气：活性炭对氨气的吸附效率通常在50%-80%之间，具体取决于活性炭类型（如椰壳炭对氨气的吸附效果优于煤质炭）和废气参数（浓度、温湿度等），活性炭碘值 $\geq 800\text{ mg/g}$ 的高品质活性炭效率可达85%以上，劣质炭（碘值 <500

mg/g)效率不足气在吸附箱内停留时间需 ≥ 0.7 秒,若装填量不足效率可能从90%降至30%,温度 $>40^{\circ}\text{C}$ 或湿度 $>60\%$ 时,吸附容量下降30%-50%。本项50%,废目废气常温不会超过 40°C ,采用椰壳基活性炭(中孔结构适配氨气分子)、碘值 $\geq 800\text{mg/g}$,考虑处理废气湿度不稳定、氨气浓度较低,综合考虑采用该方法氨气去除效率按照55%考虑。

本项目废气经收集后送至碱液喷淋+隔水除雾+活性炭吸附装置处理废气,经处理后硫酸雾和氯化氢处理效率按95%计、挥发性有机物按55%计、硫化氢按86%计、氨气按82%计。

参照《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物和危险废物治理》(HJ1033-2019)表C.3废气可行性技术,贮存单元废气处理措施可行性技术未做相关要求。根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)中对废气污染设施工艺的描述:“废气污染治理设施工艺包括除尘设施(袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他)、脱硫设施(干法、半干法、湿法、其他)、脱硝设施(低氮燃烧、SCR、SNCR、其他)、有机废气收集治理设施(焚烧、吸附、催化分解、其他)、恶臭治理设施(水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他)、其他废气收集处理设施(活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他)等。”,本项目酸性废气碱液喷淋塔处理硫酸雾、氯化氢属于其他废气收集处理设施中的洗涤工艺;有机废气经活性炭吸附装置处理挥发性有机物属于有机废气收集治理设施中的吸附工艺;碱液喷淋塔和活性炭吸附装置分别属于恶臭治理设施中的吸收、活性炭吸附工艺,均为可行性技术。

综上分析可知,本项目采取的污染治理设施对照《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018),属于可行技术。

4、废气监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物和危险废物治理》(HJ1033-2019)、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》(HJ 1250-2022)等相关要求,开展大气污染源监测,大气污染源监测计划见下表。本项目废气自行监测要求见下表所示。

表4-6 项目废气自行监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001	硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准
		氨气、硫化氢、臭气浓度	1次/半年	恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值
无组织废气	厂界上风向设1个点，下风向3个点	硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值
		氨气、硫化氢、臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准限值
	厂区内无组织监控点（储罐区外1m）	非甲烷总烃	1次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值

二、地表水环境

1、废水产排情况

项目主要从事危险废物贮存，危险废物贮存于密闭的贮存间内，不产生生产废水，区域雨水经屋顶雨水倒排系统直接排至厂区外，不存在危险废物与雨水接触途径，因此现目区内不设置初期雨水收集池。

其次项目区存贮的危险废物为油类物质、有机物和废旧电池，火灾事故状态下不宜采用消防水进行灭火，主要采用消防沙或干粉灭火器进行，因此事故状态下废水主要为油罐冷却水，油罐储区设有3个容积为40m³的立式储罐（其中1个为应急储罐），根据《消防给水及消火栓系统技术规范（GB50974-2014）》，立式储罐冷却水系统的喷水强度为2.5L/min·m²，罐高4m，立式储罐冷却面积为44.84m²，则一个储油罐冷却水产生量为6.73m³/h，2个储油罐产生冷却水量为13.462m³/h。按照使用或产生下列物质生产的火灾危险性特征，火灾延续时间按2小时计算，则本项目产生油罐冷却水为26.92m³。本项目油罐区围堰容积为30m³，可有效收集事故状态下的冷却废水，另外，本项目还在厂区设置设置一个10m³的事故收集桶，有效避免事故废水对外环境的影响。

（1）办公生活污水

本次改扩建项目不新增劳动定员，现有生活污水排水依托汽配城的污水排水系统，收集的污水依托的云南华楚汽配玻璃物流城化粪池及中水处理站处理，处

理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)后回用于绿化、冲厕及道路洒水抑尘，不外排。

(2) 碱液喷淋塔废液

本项目设置 1 台碱液喷淋塔在循环使用一段时间后变质，需进行更换，约每月更换一次，一次更换产生的废水量约为 2m³ (24m³/a)。由于处理的废气产生自危险废物，可能沾染其他随酸雾挥发的少量危险物质，碱液喷淋塔废液经库房内收集桶收集后，暂存于项目危废贮存库内，定期 交由具有危废处理资质的单位处置。

2、依托可行性

云南华楚汽配玻璃物流城于2013年04月20日开工建设，于2016年07月01日竣工，2016年11月委托云南坤发环境科技有限公司编制完成竣工环境保护验收，2016年11月通过验收。

区域设置了“雨污分流、清污分流”。区域废水为生活污水，生活污水先进入设置的12个化粪池，化粪池总容积量达到370m³，均设置于地下层。配套地理式中水处理站，设置于汽配城西南角，中水处理站的规模设置为500m³/d，采用“调节池+ICEAS反应池+中间水池+机械过滤器”工艺，设计处理出水水质执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)冲厕、绿化、道路清扫标准中严格的指标控制。

①依托工艺可行性分析

云南华楚汽配玻璃物流城已配套雨污分流系统，中水处理站处理的废水污染源主要为生活污水，主要污染物有COD_{Cr}、BOD₅、NH₃、SS等。产生废水通过化粪池进行预处理，预处理后的废水进入“调节池+ICEAS反应池+中间水池+机械过滤器”进行深度处理，设计规模500m³/d，处理后的废水回用于区域绿化、道路洒水降尘。

根据云南尘清环境监测有限公司小微企业危险废物收集试点项目竣工环境保护验收检测报告，云南华楚汽配玻璃物流城化粪池及中水处理站出水口能够满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)相关标准。

表 4-7 中水处理站出口水质监测结果

检测点位	华楚汽配城中水处理站出口								标准值	达标情况
采样日期	2026/5/7				2026/5/8					
样品编号 检测项目	1-1-1	1-1-2	1-1-3	1-1-4	1-2-1	1-2-2	1-2-3	1-2-4		
pH 值	7.70	7.62	7.59	7.64	7.47	7.51	7.43	7.44	6.0~9.0	达

(无量纲)										标
色度(度)	10	10	15	10	15	10	15	10	≤15	达标
嗅和味(无量纲)	无	无	无	无	无	无	无	无	无不快感	达标
浊度(浑浊度)(NTU)	3.6	3.2	3.4	3.3	3.4	3.2	3.1	3.6	≤5	达标
五日生化需氧量(mg/L)	9.8	9.7	9.6	9.9	9.7	9.9	9.8	9.6	≤10	达标
氨氮(mg/L)	4.36	4.28	4.57	4.38	4.67	4.34	4.83	4.65	<5	达标
阴离子表面活性剂(mg/L)	0.060	0.072	0.067	0.059	0.078	0.077	0.080	0.065	≤0.5	达标
铁(mg/L)	0.244	0.248	0.252	0.251	0.190	0.194	0.195	0.189	≤0.3	达标
锰(mg/L)	0.0355	0.0453	0.0476	0.0479	0.0374	0.0483	0.0484	0.0498	≤0.1	达标
溶解性总固体(mg/L)	387	392	395	384	403	398	410	392	<1000	达标
溶解氧(mg/L)	4.2	4.1	4.0	4.1	4.5	4.2	4.3	4.5	≥2.0	达标
总氯(mg/L)	0.51	0.49	0.47	0.50	0.56	0.52	0.48	0.46	>0.2	达标
大肠埃希氏菌(MPN/100mL)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	不得检出	达标

②依托处理规模可行性分析

本次扩建不新增劳动定员，根据云南尘清环境监测有限公司小微企业危险废物收集试点项目竣工环境保护和现场踏勘，项目员工废水均全部进入云南华楚汽配玻璃物流城配中水处理站进行处理，现阶段污水处理站正常运行。

综上所述，本项目生活污水依托化粪池及中水处理站可行。

3、监测计划

本项目不设废水排放口，故不开展废水自行监测计划

4、地表水境影响评价小结

项目产生的生活污水依托的云南华楚汽配玻璃物流城化粪池及中水处理站处理后能够满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)后回用于

绿化、冲厕及道路洒水抑尘，实现零排放；对周围地表水环境的影响较小。

三、声环境

1、噪声源强分析

本次改扩建新增噪声源强主要为风机、油泵、打包机等设备产生的噪声，噪声源强在75~80dB（A）。项目噪声源全部在室内，采用低噪声设备、减震、隔声、风机消声等措施后，噪声在传播过程中容易衰减，且易受厂房、墙体等的吸收和阻隔，项目噪声源强见下表。

表 4-8 项目噪声污染源强（单位：dB（A））

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离 /m	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级	建筑物外距离 /m
1	仓库内	风机	点源	80	墙体隔声、基础减振隔声（降低15dB（A））	9.5	14	4.5	东 8	41.9	24小时	15+6	20.9	1
南 15									36.5	15.5				
西 9									40.9	19.9				
北 6									44.4	23.4				
2		油泵 1	点源	75		3	15	0.5	东 12	38.4	昼间		17.4	1
南 15									36.5	15.5				
西 3									50.5	29.5				
北 6									44.4	23.4				
3		油泵 2	点源	75		5	15	0.5	东 10	50	昼间		29.0	1
									南 15	46.			25.5	
									西 5	56.0			35.0	
									北 6	54.4			33.4	
4		油泵 3	点源	75		7	15	0.5	东 8	41.9	昼间		20.9	1
									南 15	36.5			15.5	
									西 7	43.1			22.1	
									北 6	44.4			23.4	
5		打包机	点源	75		10	7	1.0	东 6	44.4	昼间		23.4	1
									南 7	43.1			22.1	
									西 10	40			19.0	
									北 11	39.2			18.2	

备注：表中坐标以项目厂界西南角为坐标原点（0,0,0），正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

为有效降低设备噪声以及不合理作业操作产生的瞬时强噪声对项目所在区域声环境造成的不利影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，本次环评要求建设单位采取以下噪声防治措施：

1）合理布局：主要产噪设备均布置在车间内，利用库房构筑物进行隔声；并尽量布置在库房平面的中央，利用距离进行噪声衰减；

2）对高产噪设备进行基础减震；

3）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声排放现象；

4）通过加强管理、教育，使人工文明操作，装卸物品时轻拿轻放，避免因野蛮操作产生的突发性噪声。

2、预测分析

结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）“B.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法”及“A.3.1.1 点声源的几何发散衰减”及正文式（3）推荐的叠加公式对厂界贡献值，声环境保护目标贡献值及预测值进行计算。本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，本次预测只对厂界达标情况进行预测分析。

（1）室内噪声源换算成等效的室外声源

项目设备声源主要为室内声源，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）附录B.1.3室内声源等效室外声源声功率级计算方法，采用等效室外声源声功率级法进行计算。

首先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} -倍频带声压级，dB；

L_w -倍频带声功率级，dB；

Q—指向性因数；

R—房间常数；

r-声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

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

L_{p1ij} —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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

TL_i —围护结构i倍频带的隔声量，15dB；

将室外声源的声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处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

(2) 预测点处的 A 声级

对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减，预测公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 (m) 处声压级，dB；

R-预测点距声源的距离，m；

r_0 -参考位置距声源的距离，1m；

③ 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

式中： t_j -在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

T_i -在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M-等效室外声源个数。

3、预测结果

(1) 项目厂界噪声预测结果

本次噪声预测采用北京尚云环境有限公司“EIAProN2021”软件进行预测，本次环评按边界进行噪声预测，计算区域设置10×10m的计算网格，4个厂界设置步长为10m的线接受点，对网格点及厂界进行项目设备噪声运行对厂界贡献值达标情况。

表 4-9 项目厂界噪声贡献值预测表

类别		贡献值	
点位	Leq	昼间	夜间
	厂界东	36.38	33.12
	厂界南	33.76	25.05
	厂界西	29.6	24.99
	厂界北	38.94	35.76
	标准值	60	50
	达标情况	达标	达标

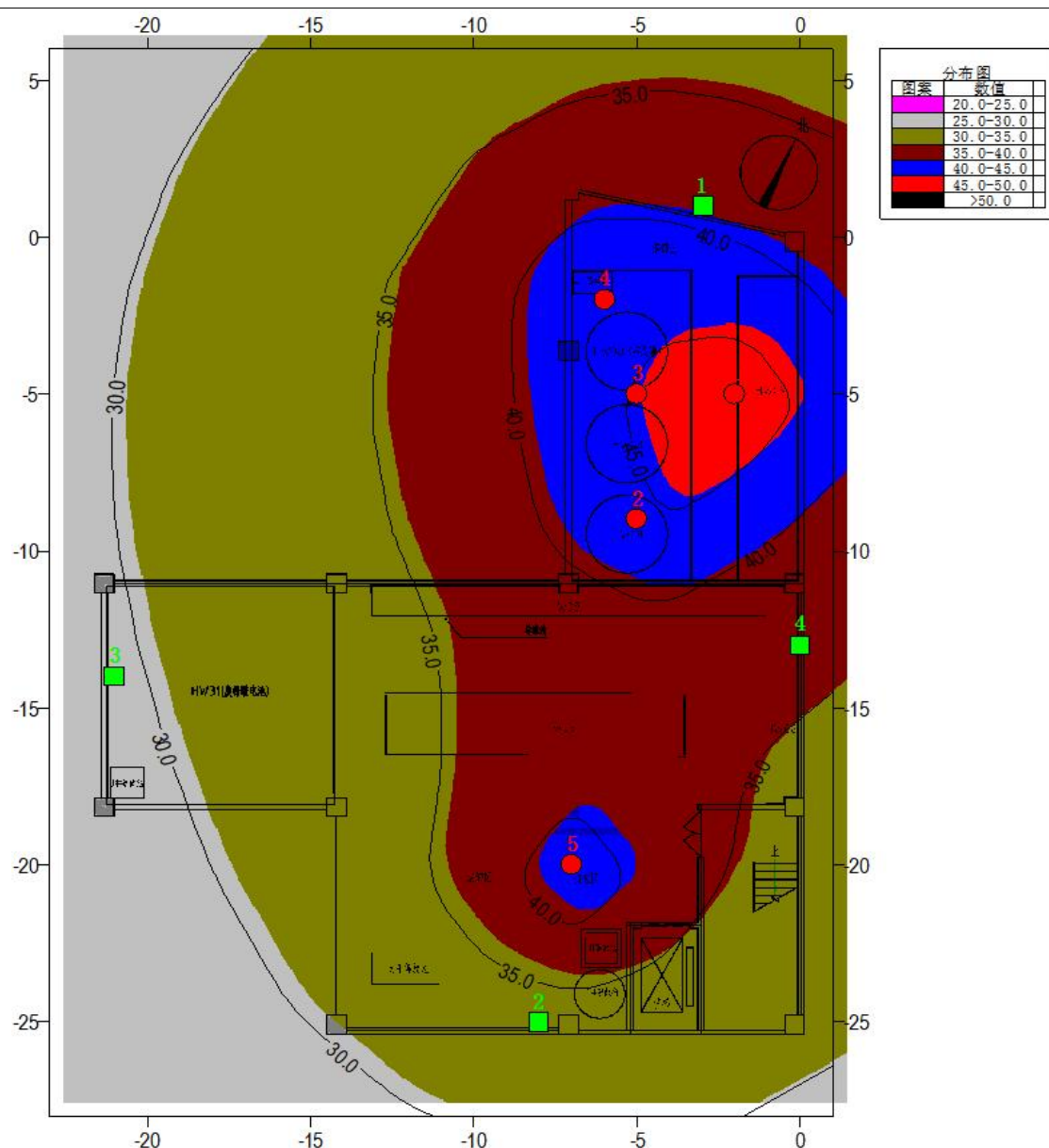


图4-2项目昼间噪声等声线图

现有项目已建成投产，并完成竣工环保自主验收，现有项目厂界噪声引用《云南尘清环境监测有限公司小微企业危险废物收集试点项目竣工环境保护验收检测报告表》监测结果，报告显示，2026年5月7日~5月8日，对“南尘清环境监测有限公司小微企业危险废物收集试点项目”厂界昼间噪声进行了监测，具体监测结果见下表所示。

表 4-10 现有项目运行厂界噪声排放情况表

检测日期		2026/5/7		2026/5/8	
Leq 点位	时段	昼间	夜间	昼间	夜间
	厂界东	58	41	58	42

厂界南	58	40	58	40
厂界西	43	39	45	37
厂界北	43	37	44	38
标准值	60	50	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标

本次改扩建完成后，厂界噪声预测值达标情况见下表所示。

表 4-11 改扩建完成后项目厂界噪声排放情况表

类别		预测值	
Leq	点位	昼间	夜间
	厂界东	58.0	42.5
	厂界南	58.0	40.1
	厂界西	45.1	39.2
	厂界北	45.2	40.0
	标准值	60	50
	达标情况	达标	达标

本次改扩建后厂界噪声能满足达标排放要求，即厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，项目运营对区域声环境的影响可接受。

4、噪声环境管理与监测

根据《排污单位自行监测技术指南工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）的要求，厂界环境噪声每季度至少开展一次昼、夜间噪声监测，项目区人员50m范围内没有噪声敏感点。

表 4-12 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m	（昼间） 连续等效 A 声级	1 次/季度，每次连续监测 1 天，昼间、夜间各 1 次	厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准

四、固体废物

1、固废产生及排放情况

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾和危险废物。

(1) 生活垃圾

本次改扩建不新增劳动定员，现有员工产生的生活垃圾约为1.2t/a，生活垃圾收集至华楚汽配城配置的生活垃圾收集点，后由汽配城统一委托当地环卫部门进行清运处置。

(2) 危险废物

①废弃沾染物

运营期废矿物油装卸过程，破损废铅蓄电池装箱及处置，其他危险废物搬运、贮存过程发生破损、泄漏等过程将使用细砂、手套及抹布等，统称为危废沾染物，产生量约为1.2t/a，其主要成分为烃化合物、废酸即废碱。根据《国家危险废物名录（2025年版）》（HW49 其他废物），“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”危险废物代码为：900-041-49。运营期根据沾染废物属性，分类收集后暂存于防渗吨袋内，入库至HW49其他废物区暂存。定期由有资质单位进行处置。

②碱液喷淋塔废液

本项目碱液喷淋塔内的溶液在循环使用一段时间后变质，需进行更换，约每月更换一次，根据前文水平衡可知，一次更换产生的废水量约为2m³（24m³/a）。经查《国家危险废物名录（2025版）》，属于危险废物，类别：HW49，代码：900-041-49，经库房内收集桶（200L）收集后，暂存于危废仓库内，定期交由资质单位处置。

③清罐油泥

项目定期对储罐进行清理，约每年清理1次。项目清罐采用人工清罐方法，即将储罐的油位降到最低点后，打开所有入孔，用小泵将罐内的剩余原油吸出，然后对储罐进行清理。根据业主提供资料，项目清罐油泥产生量为0.1t/a，其属于危险废物HW08，废物代码：900-249-08。委托有资质单位进行收集、转移、处置，不在项目区内暂存。

④废周转箱（桶）

根据业主提供资料，周转容器耗损率约为5%，改扩建后项目所用容器总量为1300个，即年产生废周转箱（桶）的量为65个，约0.13t，经查《国家危险废物名录（2025版）》，属于危险废物，类别：HW49，代码：900-041-49，暂存于

危废仓库内，定期交由资质单位处置。

⑤废活性炭

项目在有机废气处理过程中使用到活性炭，本项目吸附的有机废气挥发性有机物去除量为0.31t/a，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭吸附容量一般为25%，即1t活性炭可吸附有机废气0.25t，则吸附0.31t的有机废气需要活性炭量为1.24t/a。故产生废活性炭的量约为1.55t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废活性炭属于危险废物，废物类别为HW49 其他废物，废物代码 900-039-49。在厂区内实行袋装，暂存在自身危险废物贮存区内，定期交由资质单位处置。

表4-13 项目固体废物产生量及处理方式

产生环节	名称	危险废物代码	形态	环境危险特性	产生量t/a	贮存方式	利用处置方式和去向
危废贮存	废弃沾染物	900-041-49	固态	C,T	1.2	分类收集暂存于对应的危险废物贮存区内，定期交由资质单位处置。	委托有危险废物处理资质的单位外运处置
危废贮存	废周转箱（桶）	900-041-49	固态	C,T	0.13		
油罐清理	罐底油泥	900-249-08	半固态	T,I	0.1		
废气治理	碱液喷淋塔废液	HW49, 900-041-49	液态	T,I	24		
废气治理	废活性炭	900-039-49	固态	T	1.55		
办公、生活	生活垃圾	生活垃圾	固态	/	1.2	分类收集至华楚汽配城配置的生活垃圾收集点。	委托当地环卫部门进行清运处置。

2、本项目固体废物影响分析

本项目建成投入使用后，产生的固体废物主要为废弃沾染物、罐底油泥、碱液喷淋塔废液、废活性炭、废周转箱（桶）、生活垃圾。

废弃沾染物、罐底油泥、碱液喷淋塔废液、废活性炭、废周转箱（桶）等危险废物分类收集暂存于本项目危废暂存库，委托有危险废物处理资质的单位外运处置。本项目收集贮存危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及相关技术规范的相关要求进行收集、贮存、转运。

生活垃圾分类收集至华楚汽配城配置的生活垃圾收集点，委托当地环卫部门

	进行清运处置。 本项目运营过程中产生的固废，处置率为100%。对周围环境影响不大。 3、本项目危险废物环境管理要求 项目危险废物在收集、装卸、贮存、运输、委托处置过程中应严格执行云南省强化危险废物监管和利用处置能力改革行动方案的通知》（云污防字〔2022〕22号），按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，周围设置围墙和其它防护栅栏;配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求（云南省小微企业危险废物收集试点审批指南）设置视频监控。收集的废物应分区、分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，生活垃圾、危险废物分开，不得混放。危废定期周转，危废暂存场按照按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及规范要求设置，设置“七防”措施，并设置危险废物标识和警示牌。地面进行防渗防腐处理。 本项目将按照危险废物类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求分区贮存，本项目整体采取地面混凝土硬化+2.5mm三脂（环氧树脂）两布防渗防腐，其防渗性能满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）提出的防渗要求，即：“贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。”项目各危废都得到妥善处理，经安全收集、妥善处理，对外环境影响较小，对周围环境不产生二次影响。 ①危险废物运输要求 I、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件； II、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意； III、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明
--	---

废物来源、性质和运往地点；

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

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

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

②贮存物质相容性要求

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

③包装容器要求

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

④危险废物贮存场所建设要求

危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设；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。贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/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^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采

用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑤危险废物暂存管理要求

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

⑥环境管理要求

I、固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响；

II、危险废物运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏，对环境影响较小；

III、固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。

IV、固废通过环卫清运、委托有资质单位处置方式处置或利用，均不在厂内自行建设设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

⑦其他相关要求

I、废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

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

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

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

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

VI、本项目危废暂存过程中可能有少量废气产生，企业对危废进行密闭暂存。

	五、地下水、土壤环境影响及措施 （1）污染源 本项目为危险废物贮存设施，不涉及危险废物的利用及处置环节，可能造成地下水及土壤污染的污染源为危险废物贮存库中的液态危险废物。 （2）污染途径 本项目对地下水、土壤的污染途径主要是由于液体泄漏通过垂直渗透进入土壤，进入土壤的污染物在物理、化学和生物的作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。 （3）污染防治措施 本项目地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、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 主要包括在运营工艺、危险废物贮存区、装卸区、事故池、电梯井等单元，项目制定严格的管理措施，设专人定时对贮存区等重点防渗区进行巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处理，同时也要加强对阀门等采购的质量管理，如发现问题，应及时更换。项目库区采取防渗措施，装卸区位于库区内，并在装卸区周边设置导排沟与事故池连接，同时各个贮存区设置围堰，可有效和降低污染物跑、冒、滴、漏外泄至库区外，可将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。 项目制定严格的管理措施，设专人定时对贮存区等重点防渗区进行巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处理，同时也要加强对阀门等采购的质量管理，如发现问题，应及时更换。 ②分区防治 末端控制措施主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水、土壤的污染。 根据各区域可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，以及潜在的污染源分类分析，将整个库区划分为重点防渗区，按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的防渗要求进行，具体防渗设计区划见下表。
--	---

表4-14 项目防渗分区一览表

项目	防渗区域	防渗分区	防渗措施
原项目已建防渗区及防渗措施	E4栋一层、二层、三层、围堰、导流沟、事故水池、四周围墙	重点防渗区	地面（一层）采用“地面混凝土硬化+2.5mm厚三脂（环氧树脂）两布+15cm砂垫层+花岗岩”防腐防渗；地面（二楼、三楼）、围堰、导流沟、事故水池、四周围墙均采取“地面混凝土硬化+2.5mm三脂（环氧树脂）两布”防渗防腐；防渗系数满足 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
本次扩建防渗区及防渗要求	E4栋10号、E43栋一层、二层、三层、围堰、导流沟、事故水池、四周围墙	重点防渗区	地面（一层）采用“地面混凝土硬化+2.5mm厚三脂（环氧树脂）两布+15cm砂垫层+花岗岩”防腐防渗；地面（二楼、三楼）、围堰、导流沟、事故水池、四周围墙均采取“地面混凝土硬化+2.5mm三脂（环氧树脂）两布”防渗防腐；防渗系数满足 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$

③污染监控

项目应设置环境保护专职机构并配备相应的专职人员，建立地下水、土壤环境监控体系，包括科学合理地设置地下水污染监控井和土壤跟踪监测点、制定监测计划、配备先进的检测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施控制污染。

项目已在下游布设1个地下水跟踪监测井，通过定期监测可尽早发现地下水是否被污染，同时在后期运营过程中，建设单位拟在项目区下风向布设1个土壤跟踪监测点，通过定期监测可尽早发现可能出现的土壤污染，具体监测计划如下：

表4-15 地下水、土壤环境监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
现有地下水监测井	pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、耗氧量、NH ₃ -N、硫化物、总大肠菌群、菌落总数、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、汞、砷、铅、镉、六价铬、石油类、镍、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、甲苯、邻/间二甲苯、对二甲苯、石油烃等	1年/次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准
项目区下风向	pH（无量纲）、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、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-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,1,2,2-五氯乙烷、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,	1年/次	《土壤环境质量建设用 地土壤污染 风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类

	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-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘、石油烃		建设用地土壤污染风险筛选值
--	--	--	---------------

六、环境风险

项目进行危险废物的收集和贮存，涉及的环境风险危险物质为危险废物。根据查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B可知，本项目所涉及的危险物质数量与临界量比值： $1 < Q = 4.6676 \leq 10$ ，根据《建设项目环境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，本项目需设置环境风险专项评价，环境风险专项评价详见下文。

根据环境风险专项评价可知，本项目中转贮存的危险废物种类较多，潜在泄漏、火灾爆炸等风险事故。若贮存或装卸过程中发生泄漏事故，泄漏的危险废物可能对局部水体、土壤造成一定的污染。本项目贮存库房设置在厂房内，地面做防渗、防腐处理；贮存油类危险废物若发生泄漏，设置围堰，避免泄漏危险废物进入外环境；其余危险废物一旦发生泄漏或火灾事故，泄漏物料（或消防废水）可沿收集沟收集至事故池中，可有效防止环境风险事故的发生。在严格落实本次环境影响评价报告中提出的各项风险防范措施和应急预案后，本项目能将事故的环境风险降到最低，风险防范措施可行，风险水平可以接受。

七、环境影响评价与排污许可证衔接要求

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）要求：环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障。在排污许可管理中，严格按照环境影响报告以及审批文件要求核发排污许可证，维护环境影响评价的有效性。建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见。验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响评价的重要依

据。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于四十五、生态保护和环境治理业77、103 环境治理业772 “专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的”中从事危险废物贮存的项目，需要实行排污许可重点管理。建设单位应在取得环评批复后，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。

八、环境保护措施“三同时”验收内容

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）要求，提出项目业主单位自主验收的管理要求如下：

①环境保护行政主管部门应当对本项目环境保护设施设计、施工、验收、投入使用情况，以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况，进行监督检查。

②本项目建设竣工后，业主应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

③建设单位应该对施工期环保设施、措施进行记录或拍照，在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。

④若本项目有分期建设或分期投入生产或者使用的建设项目，其相应的环境保护设施应当分期验收。

⑤本项目建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

11、项目“以新带老”及“三本账”分析

（1）“以新带老”措施

本项目主要对现有项目废气处理设施喷淋塔进行改造，主要“以新带老”措施如下：

（1）喷淋塔内喷头数量由6个喷头增加至12个喷头；

（2）喷淋塔内放置填料，增加废气与喷淋液的接触面积，提供处理效率。

（3）废矿物油使用储罐贮存，减少了周转桶的使用数量，从而降低废周转桶的量。

(2) “三本账”分析

项目改扩建前后污染物排放情况见下表。

表4-16 项目改扩建前后污染物排放情况表（三本帐核算）

项目			单位	原有工程排放量	本工程排放量（固体废物产生量）	以新带老削减量	改扩建后总排放量（固体废物产生量）	排放增减量（固体废物产生量）
废气	有组织废气	废气量	万 m ³ /a	7665	24528	7665	24528	16863
		非甲烷总烃	t/a	0.229	0.2533	0.229	0.2533	0.0243
		硫酸雾	t/a	0.0103	0.0287	0.0103	0.0287	0.0184
		氯化氢	t/a	0.233	0.00225	0.233	0.00225	-0.23075
		氨	t/a	0.0789	0.0974	0.0789	0.0974	0.0185
		硫化氢	t/a	0.0310	0.0141	0.0310	0.0141	-0.0169
	无组织废气	非甲烷总烃	t/a	0.2036	0.06253	0.2036	0.06253	-0.14107
		硫酸雾	t/a	0.0206	0.06369	0.0206	0.06369	0.04309
		氯化氢	t/a	0.1553	0.005	0.1553	0.005	-0.1503
		氨	t/a	0.0421	0.06031	0.0421	0.06031	0.01821
		硫化氢	t/a	0.0055	0.0112	0.0055	0.0112	0.0057
废水	生活污水		t/a	0	0	0	0	0
	COD		t/a	0	0	0	0	0
	氨氮		t/a	0	0	0	0	0
固废	生活垃圾		t/a	1.2	1.2	1.2	1.2	0
	废活性炭		t/a	6.221	1.55	6.221	1.55	-4.671
	废弃沾染物		t/a	0.1	1.2	0.1	1.2	+1.1
	废周转箱（桶）		t/a	0.2	0.13	0.2	0.13	0.13
	碱液喷淋塔废液		t/a	0.21	24	0.21	24	+23.79
	储罐油泥		t/a	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：原有工程排放量均来自于现有项目环评资料；本工程排放量则是按改扩建后的规模进行核算，因此表格中以新带老削减量为原有项目排放量。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001废气排放口	硫酸雾 氯化氢 非甲烷总烃	负压密闭库房+碱喷淋+隔水除雾+活性炭吸附+20米高排气筒（DA001）	非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准
		氨气 硫化氢 臭气浓度		氨气、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值
	厂界无组织排放	非甲烷总烃 硫酸雾 氯化氢	空气稀释、扩散	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值
		氨气 硫化氢 臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准限值
地表水环境	碱液喷淋废水	pH值、硫酸盐、氯化物及少量有机物、重金属等	碱液喷淋塔循环水约每月更换一次，更换时装入项目设置的危废收集桶内，并按照危险废物类别在本项目区内暂存。	作为危废处置。
	生活污水	pH值、COD _{Cr} 、总氮、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、动植物油	依托的云南华楚汽配玻璃物流城化粪池、中水处理站处理后回用于绿化、冲厕及道路洒水抑尘，不外排	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）
声环境	设备噪声	等效连续A声级，Leq	选用低噪声设备，基础减振、墙体隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物： 废活性炭、废弃沾染物、废周转箱（桶）、碱液喷淋塔废液、储罐油泥等危险废物收集暂存于项目危废贮存库内，交由有资质的危险废物处置单位妥善处置。 生活固废： 生活垃圾分类收集至华楚汽配城配置的生活垃圾收集点，委托当			

	地环卫部门进行清运处置。
土壤及地下水污染防治措施	(1) 源头控制 项目制定严格的管理措施，设专人定时对贮存区等重点防渗区进行巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处置，同时也要加强对阀门等采购的质量管理，如发现问题，应及时更换。项目库区采取防渗措施，装卸区位于库区内，并在装卸区周边设置导排沟与事故池连接，同时在各个贮存区设置围堰，可有效和降低污染物跑、冒、滴、漏外泄至库区外，可将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。 (2) 末端防治 末端控制措施主要包括仓库内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。根据各区域可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，以及潜在的污染源分类分析，将整个库区划分为重点防渗区。库区一层采用“地面混凝土硬化+2.5mm厚三脂（环氧树脂）两布+15cm砂垫层+花岗岩”防腐防渗；地面（二楼、三楼）、围堰、导流沟、事故水池、四周围墙均采用“地面混凝土硬化+2.5mm三脂（环氧树脂）两布”防渗防腐；防渗系数满足$1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。 (3) 污染监控 在厂区下游东南面距离315m处设置了地下水监控井；项目场地下风向、地下水流向下游设土壤环境影响跟踪监测点。
生态保护措施	项目区域位于物流园区内的建设用地，已无原生植被，项目区内不涉及国家级和省级重点保护物种、珍稀濒危物种，以及狭域分布物种；项目内人为干扰较大，生物多样性单一，生态系统结构简单。项目对已建仓库进行改造，不涉及新增占地，项目的建设对生态环境不会产生不良影响。
环境风险防范措施	1、建设单位通过制定风险防范措施，加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，以减少风险发生的概率； 2、通过落实导流沟、事故池、围堰等应急设施，当危险废物泄漏时，可被及时收集，不外排；本项目整个危险废物贮存区、卸货打包区、收集池、收集沟、事故应急设施区等均按重点防渗区要求建设，可有效防

	止物料泄漏时下渗污染土壤、地下水。 3、按要求编制突发环境事件应急预案，并按预案内容定期演习，确保一旦发生事故能按环境事件应急预案中相关路线措施做好急救，减少二次污染事故； 4、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库严禁明火。仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。
其他环境 管理要求	1、环境管理要求 (1) 环境管理机构 1) 环境管理机构 项目设立专门的环保机构和专职负责人，配备环保人员1~2人，负责项目区的环境管理工作。 2) 环保科环境管理基本职责 ①负责在内部贯彻执行国家及地方政府、生态环境部门的有关法律法规、环保标准、条例和办法等；制定和推行环保考核制度和办法； ②进行环保宣传、环保培训及总结交流经验； ③环保设施的运行监督管理，建立环保设施运行台账、污染物处置台账，定期向当地环保局汇报污染治理设施运行情况和监视性监测结果。建立污染事故报告制度。验收管理要求严格执行建设项目“三同时”制度要求，逐一落实项目污染治理措施。项目竣工后建设单位应依据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。 (2) 危险废物环境管理规章制度 项目建成运营后，在收集、贮存时，根据经营许可证核发的有关规定将建立危险废物的规章制度，包括危险废物分类管理制度、安全管理制度，简述如下： 1) 危险废物分类管理制度 ①危险废物需依据《危险废物贮存污染控制标准》在指定区域存放，危险废物间须保持适当间距，各类码放废物之间的应急通道要保持畅通；

	②危险废物按种类存放，不同种类废物间要有明显的间隔（如过道、隔离墙）。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中混装，不得将不相容的危废堆放一起，混合存放； 2) 安全管理制度 ①厂区内禁止吸烟，仓库内外必须设置禁烟禁火标识及火灾事故应急预案； ②严禁携带易燃、易爆物品进入厂区； ③危废贮存仓库库管员应在工作时间内每3 小时（夏季高温天气为2 小时）对危险废物贮存区域进行巡视检查，检查内容包括不限于检查应急安全设施、环保设施是否运行正常、危险废物包装是否有破损等。 （3）盛装容器与包装物污染控制要求 1) 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容； 2) 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求； 3) 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏； 4) 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏； 5) 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形； 6) 容器和包装物外表面应保持清洁。 （4）贮存过程污染控制一般规定 1) 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存； 2) 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存； 3) 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存； 4) 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存； 5) 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气
--	--

	体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 （5）贮存设施环境管理要求 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； 2）应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好； 3）作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理； 4）贮存设施运营期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存； 5）贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等； 6）贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案； 7）贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 2、危险废物识别标志 项目为危险废物集中收集贮存项目，项目危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求执行，危险废物贮存标志、危险废物标签及危险废物分区贮存标志按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关要求执行。 （1）危险废物标签 标签内容要求：危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”；危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注；危险废物标签宜设置危险废物数字
--	---

	识别码和二维码。根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中要求设置。 （2）危险废物贮存分区标志 贮存分区标志内容要求：危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样；危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向；危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息；危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中要求设置。 （3）危险废物贮存设施标志 贮存设施标志内容要求：危险废物贮存设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合 GB15562.2 中的要求；危险废物贮存设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型；危险废物贮存设施标志还应包含危险废物设施所属单位名称、设施编码、负责人及联系方式；危险废物贮存设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中要求设置。 3、环境监理要求 项目危险废物贮存区全仓库采取重点防渗处置，由于防渗工程属于隐蔽工程，建设单位应按照危险废物经营许可证申请要求及竣工环境保护验收相关要求，施工过程中对隐蔽工程进行工程监理并组织验收，保留隐蔽工程施工图片、影像等资料；在施工期，防渗工程邀请监理单位现场监督，并出具文件，保留防渗施工合同、防渗材料购买合同等。
--	---

六、结论

本项目的建设符合国家现行产业政策，选址满足当地规划要求。项目采取的污染防治措施技术经济可行，可实现污染物达标排放，满足总量控制要求，项目的实施不会改变区域的环境功能。项目风险防范措施可靠有效，认真落实环境风险防范措施后，项目环境风险为可接受水平，从环境风险角度分析项目是可行的。在严格执行“三同时”制度、全面落实本评价提出的环保措施和风险防范措施的前提下，项目的建设不会改变当地的环境质量及生态环境现状，且项目小微企业危险废物收集贮存建设，有利于改善区域固体废物的管理。因此，从环境保护的角度而言，本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量⑦
废气	废气量（万m ³ /a）	7665			24528	7665	24528	16863
	非甲烷总烃（t/a）	0.229	/	/	0.2533	0.229	0.2533	0.0243
	硫酸雾（t/a）	0.0103	/	/	0.0287	0.0103	0.0287	0.0184
	氯化氢（t/a）	0.233	/	/	0.00225	0.233	0.00225	-0.23075
	氨（t/a）	0.0789	/	/	0.0974	0.0789	0.0974	0.0185
	硫化氢（t/a）	0.0310	/	/	0.0141	0.0310	0.0141	-0.0169
废水	COD _{Cr} （t/a）	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮（t/a）	/	/	/	/	/	/	/
	总磷（t/a）	/	/	/	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾（t/a）	1.2	/	/	1.2	1.2	1.2	0
	废活性炭（t/a）	6.221	/	/	1.55	6.221	1.55	-4.671
	废弃沾染物（t/a）	0.1	/	/	1.2	0.1	1.2	+1.1
	废周转箱（桶）（t/a）	0.2	/	/	0.13	0.2	0.13	0.13
	碱液喷淋塔废液（t/a）	0.21	/	/	24	0.21	24	+23.79
	储罐油泥（t/a）	0	/	/	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①