

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：危险废物综合收集贮存分拣中心建设项目

建设单位（盖章）：四川迪宝环保科技有限公司

编制日期：二〇二三年四月

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	- 37 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 49 -
四、主要环境影响和保护措施	- 80 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 113 -
六、结论	- 115 -
附表 建设项目污染物排放量汇总表	- 116 -

附图：

- 附图1 项目地理位置图
- 附图2-1 外环境关系图
- 附图2-2 项目500m范围内环境保护目标分布图
- 附图3 总厂区功能分区图
- 附图4 项目总平面布置及分区防渗图
- 附图5 库房内部平面布置图
- 附图6 项目所在园区用地布局规划图
- 附图7 项目卫生防护距离包络线示意图
- 附图8 厂区雨污管网分布图
- 附图9 废气收集净化设施平面布置图

附件：

- 附件1 项目备案表
- 附件2 项目建设单位营业执照
- 附件3 建设用地规划许可证、红线图
- 附件4 项目土地使用证
- 附件5 入园证明
- 附件6 广元市生态环境局《关于中国西部（广元）绿色家居产业城设置危险废物集中收集贮存中心的批复》

附件7 项目所在园区规划环评审查意见的函

附件8 监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	危险废物综合收集贮存分拣中心建设项目																						
项目代码	2208-510811-04-01-696150																						
建设单位联系人	李蓉	联系方式	13881203395																				
建设地点	四川省广元市昭化区元坝镇中国西部（广元）绿色家居产业城																						
地理坐标	（105度 57分 58.02657秒，32度 16分 28.65903秒）																						
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置-其他																				
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目																				
项目审批（核准/备案）部门（选填）	广元市昭化区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2208-510811-04-01-696150】FGQB-0152号																				
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	105																				
环保投资占比（%）	7	施工工期	4个月																				
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	7539.21																				
专项评价设置情况	<p>根据生态环境部《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），本项目需设置环境风险专项评价，原因分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目专项评价设置情况分析一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 30%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置专项评价</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²的建设项目</td> <td>本项目大气污染物为VOCs、酸雾、异味气体，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故不设置大气专项评价</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>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</td> <td>本项目运营期不涉及新增工业废水直接排放，故不设地表水专项评价</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td> <td>本项目危险废物最大存储量超过临界量</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td> <td>取水口下游500米范围内有重</td> <td>本项目用水由已有供水管网</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价	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 ² 的建设项目	本项目大气污染物为VOCs、酸雾、异味气体，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故不设置大气专项评价	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目运营期不涉及新增工业废水直接排放，故不设地表水专项评价	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险废物最大存储量超过临界量	是	生态	取水口下游500米范围内有重	本项目用水由已有供水管网	否
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价																			
	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 ² 的建设项目	本项目大气污染物为VOCs、酸雾、异味气体，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故不设置大气专项评价	否																			
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目运营期不涉及新增工业废水直接排放，故不设地表水专项评价	否																			
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险废物最大存储量超过临界量	是																			
生态	取水口下游500米范围内有重	本项目用水由已有供水管网	否																				

		要水生物的自然产卵场、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	供水，不单独设置取水口，	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
规划情况	《中国西部（广元）绿色家居产业城产业发展布局规划》			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《中国西部（广元）绿色家居产业城启动区总体规划环境影响报告书》</p> <p>审批机关：广元市生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：关于印发《中国西部（广元）绿色家居产业城启动区总体规划环境影响报告书》审查意见的函，广环办函[2020]75号；</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《中国西部（广元）绿色家居产业城启动区总体规划环境影响报告书》符合性分析</p> <p>中国西部（广元）绿色家居产业城启动区规划范围为：恩广高速公路以南，国道212以东，南山山脚以北，包含国道542分水岭村段南侧区域，规划总面积1795.5hm²。</p> <p>本项目与园区规划环评符合性分析要求见下表：</p> <p style="text-align: center;">表1-2 项目与园区规划环评符合性分析一览表</p>			
	项目	园区发展要求	本项目	符合性
	产业定位	以家具制造为重点，配套发展原辅物流、建材家居等产业。		符合
行业准入	<p>鼓励类： 板材产业：包括线条、刨花板、原木板材、建筑模板、综合利用类的林板建材等。 家具产业：包括板式家具、实木家具、美式家具、软体家具、仿古家具等、套门（实木门、防盗门、平面门、非标门、钢木套装门、软门等）、竹木制工艺品等。</p> <p>禁止类： 禁止引入不符合国家产业政策、行业准入条件以及与园区规划不相符的项目；禁止引入清洁生产水平达不到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目；禁止引入与园区规划的主导产业相冲</p>	<p>本项目进行危险废物的收集、贮存。根据《国民经济行业类别代码》（GB/T 4754-2017），本项目属于危险废物治理（代码N7724）。产业政策属于允许类，符合国家现行产业政策。</p> <p>项目与园区产业定位不冲突；项目不属于园区禁止和鼓励发展的产业，为允许发展的产业</p>	符合	

	<p>突，对规划主导产业造成不良影响的项 目；</p> <p>禁止引入用水量和排水量大，以水污 染物为主要特征，且产生的废水难以 治理的项目；</p> <p>禁止引入涉电镀和剧毒类化学用品生 产、化学合成类制药、发酵类制药、 生物工程类制药、建材水泥、印染、 皮革鞣制、屠宰、制浆造纸、酿造、 平板玻璃、印制电路板、有色和 黑色冶炼、石墨及炭素制品、焦化等 高污染、高风险项目。</p> <p>允许类： 不属于上述鼓励类、环境准入负面清 单，选址与周围环境相容的其他项 目。</p>		
清 洁 生 产 门 槛	入园企业必须采用国际、国内先进水 平的生产工艺、设备及污染治理技 术，能耗、物耗、水耗等均应达到相 应行业清洁生产水平二级或国内先进 及以上水平。	本项目采取环评提出的措施 后，可达到国内清洁生产先 进水平	符合

由上表相关分析可知，项目属于园区允许进入的项目，不在园区环境准入负面清单内。因此，项目与《中国西部（广元）绿色家居产业城启动区总体规划环境影响报告书》相关要求相符。

项目征用园区土地进行项目建设，根据企业提供的建设用地规划许可证、用地红线图、工业园区总体规划，本项目用地性质为工业用地，符合当地规划要求。此外，四川广元昭化经济开发区管理委员会对项目出具了入园证明。

因此，项目建设满足园区环境准入条件，符合园区布局规划要求。

2、关于印发《中国西部（广元）绿色家居产业城启动区总体规划环境影响报告书》审查意见的函（广环办函[2020]75号）符合性分析

表1-3 项目与广环办函[2020]75号符合性分析一览表

项目	审查意见相关内容	本项目	符合性
主导产业	以家具制造为重点，配套发展原辅料物流、建材家居等产业。	本项目进行危险废物的收集、贮存。根据《国民经济行业类别代码》（GB/T 4754-2017），本项目属于危险废物治理（代码 N7724）。产业政策属于允许类，符合国家现行产业政策。	符合
环境准入负面清单	（一）禁止引入不符合国家产业政策、行业准入条件以及与园区规划不相符的项目；禁止引入清洁生产水平达不到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水	项目与园区产业定位不冲突；	符合

	<p>平的项目；</p> <p>(二) 禁止引入与园区规划的主导产业相冲突，对规划主导产业造成不良影响的项目；</p> <p>(三) 禁止引入用水量和排水量大，以水污染物为主要特征，且产生的废水难以治理的项目；</p> <p>(四) 禁止引入涉电镀和剧毒类化学用品生产、化学合成类制药、发酵类制药、生物工程类制药、建材水泥、印染、皮革鞣制、屠宰、制浆造纸、酿造、平板玻璃、印制电路板、有色和黑色冶炼、石墨及炭素制品、焦化等高污染、高风险项目。</p>	<p>项目不属于园区禁止和鼓励发展的产业，为允许发展的产业</p>	
--	---	-----------------------------------	--

由上表相关分析可知，项目属于园区允许进入的项目，不在园区环境准入负面清单内。因此，项目符合《中国西部（广元）绿色家居产业城启动区总体规划环境影响报告书》审查意见的函（广环办函[2020]75号）相关要求。

1、项目“三线一单”符合性分析

(1) 与区域管控要求符合性分析

经查询“四川政务服务网四川省“三线一单”数据分析系”在线系统，项目位于广元市昭化区环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：中国西部（广元）绿色家居产业城，管控单元编号：ZH51081120003）项目与管控单元相对位置果如下图（图中▼表示项目所在位置）所示：

其他
符合
性分
析

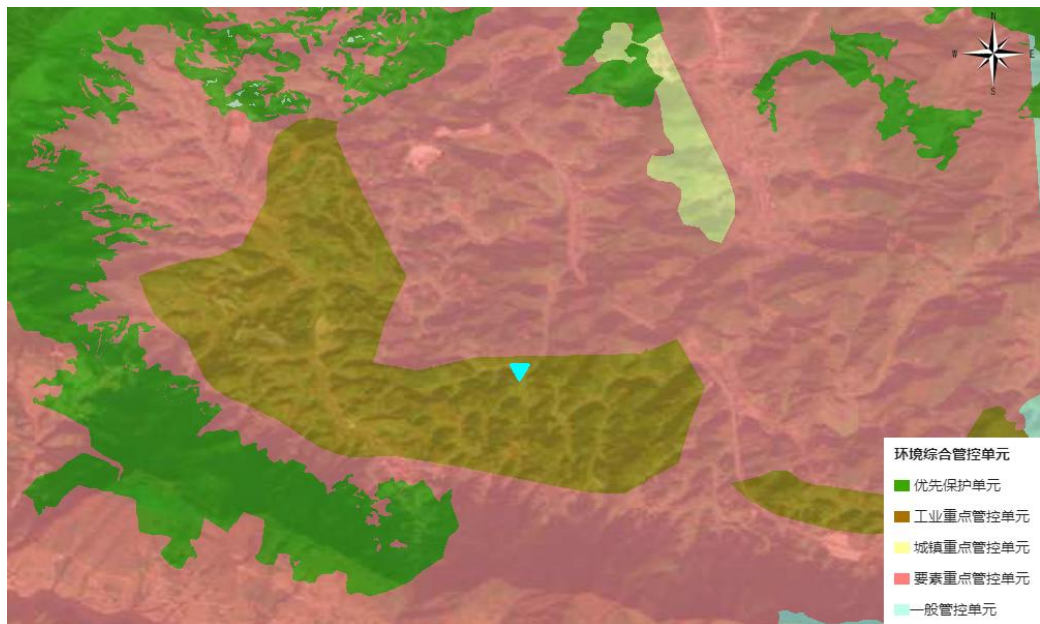


图 1-1 本项目在四川省“三线一单”数据分析系查询结果截图

同时，经查询“四川政务服务网“三线一单”符合性分析”在线系统，项目所在地涉及广元市3个管控单元，详见下图所示：

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

危险废物综合收集贮存分拣中心建设项目

危险废物治理 [选择行业](#)

105.966028 [查询经纬](#)

32.274698

[立即分析](#) [重置信息](#) [导出文档](#) [导出图片](#)

分析结果

项目 **危险废物综合收集贮存分拣中心建设项目** 所属危险废物治理行业，共涉及3个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

...	管控单元编码	管控单元名称	所属...	所属...	准入清单...	管控类型
1	ZH51081120...	中国西部（广元）绿...	广元市	昭化区	环境综合	环境综合管控单元工业...
2	YS51081122...	南渡-昭化区-中国西部...	广元市	昭化区	水环境分区	水环境工业污染重点管...
3	YS51081123...	中国西部（广元）绿...	广元市	昭化区	大气环境...	大气环境高排放重点管...

图 1-2 本项目在四川省“三线一单”符合性分析查询结果截图
项目与各管控单元要求的符合性分析见表 1-4。

表 1-4 项目与各管控单元要求的符合性分析

环境 管控 单元 编码	环境管 控单元 名称	广元市普适性清单	管控 类别	单元特性管控要求	本项目	符 合 性
环境 综合 管控 单元 工业 重点 管控 单元 ZH51 0811 2000 3	中国西 部（广 元）绿 色家居 产业城	<p>（1）空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 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。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划（包括但不限于《石化产业规划布局方案（修订版）》《现代煤化工产业创新发展布局方案》）的项目。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。（《中华人民共和国长江保护法》、《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）。</p> <p>限制开发建设活动的要求 严控在嘉陵江沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。（《广元市打好嘉陵江保护修复攻坚战实施方案》）</p> <p>严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法，严禁未经产能置换违规新增钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等产能。（《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》）</p> <p>在嘉陵江岸线 1 公里范围内，严控新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。（《长江经济带生态环境保护规划》《中共四川省委关于全面推动高质量发展的决定》《四川省人民政府办公厅关于优化区域产业布局的指导意见》）</p> <p>现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁。</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求 嘉陵江岸线 1km 范围现有存在违法违规行为的化工企业，整改后仍不能达到要求的依法关闭，鼓励企业搬入合规园区。 （依据：《中共四川省委四川省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》）</p>	空间 布局 约束	<p>禁止开发建设活动的要求 禁止引入酿造、造纸、印刷电路板、专业电镀、含五类重金属废水排放的项目，禁止引入化工、焦化项目禁止引入用水量和排水量大，以水污染物为主要特征，且产生的废水难以治理的项目其他同工业重点单元总体准入要求</p> <p>限制开发建设活动的要求 限制靠近城镇空间的区域禁止引入其它可能影响城区环境质量达标、危害人体健康的项目其他同工业重点单元总体准入要求</p> <p>允许开发建设活动的要求 同工业重点单元总体准入要求</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求 同工业重点单元总体准入要求</p> <p>其他空间布局约束要求</p>	<p>本项目从事危险废物的收集、贮存，目的为健全当地危险废物收贮运体系，规范小微企业生产的小宗危险废物收集、暂存及转移。</p> <p>选址于中国西部（广元）绿色家居产业城，不在长江干支流岸线一公里范围内，不在嘉陵江岸线 1 公里范围内。不属于石化、化工、焦化、酿造、造纸、印刷电路板、专业电镀等项目。不属于用水量和排水量大，以水污染物为主要特征的项目，</p>	符合
			污 染 物 排 放 管	<p>现有源提标升级改造 同工业重点单元总体准入要求</p>	<p>本项目所在地为二类区域，执行《环境空气质量标准》二级标准。根</p>	符合

其他符合性分析

		<p>现有属于园区禁止引入产业门类的企业，适时退出。 其他空间布局约束要求 暂无</p> <p>(2) 污染物排放管控： 允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 推行砖瓦行业脱硝治理,保持燃煤电厂和水泥企业脱硫脱硝设施正常运行、稳定达标并逐步推行超低排放改造,综合脱硫脱硝效率不低于 70%。深化炼焦行业二氧化硫治理。对不能稳定达标的硫磺回收尾气,提高硫磺回收率,确保硫磺尾气稳定达标;焦炉煤气硫化氢脱除效果达到 99%以上,直接燃烧的应安装脱硫设施,确保稳定达标排放。 其他污染物排放管控要求 新增源等量或倍量替代： -若上一年度空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。若上一年度空气环境质量、水环境质量达标，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行等量替代。 -新增 VOCs 排放的建设项目实行等量替代。 -水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。（《中华人民共和国长江保护法》） -新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区，其排放的污水由园区污水处理厂集中处理。（《关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》） 新增源排放标准限制： -推行砖瓦行业脱硝治理,保持燃煤电厂和水泥企业脱硫脱硝设施正常运行、稳定达标并逐步推行超低排放改造,综合脱硫脱硝效率不低于 70%。深化炼焦行业二氧化硫治理。对不能稳定达标的硫磺回收尾气,提高硫磺回收率,确保硫磺尾气稳定达标;焦炉煤气硫化氢脱除效果达到 99%以上,直接燃烧的应安装脱硫设施,确保稳定达标排放。（《广元市蓝天保卫行动方案（2018-2020 年）》）</p>	<p>控</p> <p>新增源等量或倍量替代 同工业重点单元总体准入要求 新增源排放标准限值 同工业重点单元总体准入要求 污染物排放绩效水平准入要求 大力推广使用水性、紫外光固化等低挥发性涂料，替代比例达到 60%以上；全面使用水性胶黏剂，到替代比例达到 100%。在平面板式木质家具制造领域，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强废气分类收集与处理，有机废气收集效率不低于 80%，建设吸附、燃烧等有效治理设施，实现达标排放。木质家具制造企业综合去除率达 80%以上。涉及 VOCs 物料的生产企业按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》控制 VOCs 无组织排放。其他同工业重点单元总体准入要求。其他污染物排放管控要求同工业重点单元总体准入要求</p> <p>环境 风险</p> <p>严格管控类农用地管控要求</p>	<p>据《2021 年广元市环境状况公报》，项目所在区域为达标区。 项目建成后废气主要为有机废气、酸性废气和异味废气：废气经收集后送至废气处理系统（1#库房为“碱液喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”；2#甲类暂存间为两级活性炭吸附）处理后分别由 15m 高排气筒排放。 废水为生活污水、碱液喷淋塔废液、地面清洁废水。生活污水进入园区污水处理厂；喷淋塔废液、地面清洁废水送至有资质的危废处置单位进行处置。 本项目采取严格的环保措施治理后，废气、噪声达标排放；废水得到妥善处置；固废妥善处置</p> <p>本项目为危险废物集中收集贮存项目，不属于</p>	符合
--	--	--	--	--	----

		<p>污染物排放绩效水平准入要求： -园区企业生产、生活废水应严格全部纳入园区污水处理厂集中处理，达标排放；污水收集率 100%。 -磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量。（《中华人民共和国长江保护法》） -推进石化、医药等化工类，汽车制造、机械设备制造、家具制造等工业涂装类，包装印刷等行业 VOCs 综合治理。（《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》）</p> <p>（3）环境风险防控： 联防联控要求 加强与嘉陵江上游甘肃陇南市、陕西汉中市环境风险联防联控其他环境风险防控要求 企业环境风险防控要求：涉及有毒有害、易燃易爆物质新、改、扩建项目，严控准入要求。涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物排放的项目，严控准入，严格执行重金属污染物总量控制要求。 园区环境风险防控要求：构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区建立有毒有害气体环境风险预警体系，建立区域、流域联动应急响应体系，实行联防联控。 用地环境风险防控要求：有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。（《土壤污染防治行动计划》） 对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，由土地使用权人按照国家发布的建设用地土壤环境调查评估技术规定，开展土壤环境状况调查评估。（《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）</p>	<p>防控</p> <p>同广元市工业重点单元总体准入要求。 安全利用类农用地管控要求 污染地块管控要求 园区环境风险防控要求 园区建立政府-园区-企业三级环境风险防控体系；其他同工业重点单元总体准入要求。 企业环境风险防控要求 针对涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等项目：应明确提出禁止准入要求或限制性准入条件以及环境风险防控措施。其他同工业重点单元总体准入要求。 其他环境风险防控要求 进入园区的工业企业应有完善的风险防范措施，其最大可信事故半致死浓度范围内不得有居民点存在。其他同工业重点单元总体准入要求。</p>	<p>化工项目；同时本项目将建设应急事故池，可杜绝事故废水、废液等外排。</p>	
			<p>资源开发效率要求</p> <p>水资源利用效率要求 鼓励企业提高用水效率，提高工业用水重复利用率，降低单位产品耗水量。同广元市、昭化区总体准入要求。</p>	<p>本项目用水为员工生活用水、清洁用水、喷淋塔用水，依托已有供水管网供水；项目使用的能源为电能，不涉及高污染燃料。项目不涉及锅炉等</p>	符合

		<p>(4) 资源开发利用效率要求:</p> <p>水资源利用总量要求 新建、改建、扩建工业园区应当按照有关要求统筹建设工业废水集中处理和回用设施,推进企业间串联用水、分质用水、一水多用,实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用,创建节水型工业园区。鼓励火力发电、钢铁、纺织、造纸、石化和化工、食品和发酵等高耗水企业对废水进行深度处理回用,降低单位产品耗水量。(《四川省节约用水办法》) 火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业项目具备使用再生水条件但未有效利用的,要严格控制新增取水许可。(《关于推进污水资源化利用的指导意见》)</p> <p>地下水开采要求 参照现行法律法规执行 能源利用总量及效率要求 暂无 禁燃区要求 原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉。位于大气不达标区域的工业单元,除执行超低排放标准的集中供热设施外,禁止新建燃煤及其他高污染燃料设施。积极实施煤改电、有序推进煤改气。鼓励工业窑炉煤改电、煤改气或集中供热。(《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》)</p> <p>其他资源利用效率要求 暂无</p>		<p>地下水开采要求 同广元市、昭化区总体准入要求 能源利用效率要求 其他资源利用效率要求</p>		
YS5108112210001	南渡-昭化区-中国西部(广元)绿色家居产业城-管控单元	<p>(1) 空间布局约束:</p> <p>禁止开发建设活动的要求 暂无 限制开发建设活动的要求 暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无 其他空间布局约束要求 暂无</p>	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求</p>	/	/
		<p>(2) 污染物排放管控:</p> <p>允许排放量要求 暂无</p>	污染物排放管控	<p>城镇污水污染控制措施要求 提升城镇生活污水处理能力,完善城镇生活污水收集系统,推进城镇生活污</p>	<p>废水为生活污水、碱液 喷淋塔废液、地面清洁 废水。生活污水进入园 区污水处理厂;喷淋塔废 液、地面清洁废水送至</p>	符合

		<p>现有源提标升级改造 暂无</p> <p>其他污染物排放管控要求 暂无</p> <p>(3) 环境风险防控:</p> <p>联防联控要求 无</p> <p>其他环境风险防控要求 暂无</p> <p>(4) 资源开发利用效率要求:</p> <p>水资源利用总量要求 暂无</p> <p>地下水开采要求 暂无</p> <p>能源利用总量及效率要求 暂无</p> <p>禁燃区要求 暂无</p> <p>其他资源利用效率要求 暂无</p>	<p>水处理设施提标改造</p> <p>工业废水污染控制措施要求</p> <p>重点实施总磷总量控制和重点污染物减排, 从严控制新建、扩建涉磷行业的项目建设; 集中治理工业集聚区水污染, 形成较为完善的工业集聚区废水处理体系, 实现超标废水零排放; 对于枯水期等易发生水质超标的时段, 实施排污大户企业限产限排等应急措施</p> <p>农业面源水污染控制措施要求</p> <p>推进化肥、农药使用量“零增长”, 提升畜禽养殖养殖废物资源化利用率</p> <p>船舶港口水污染控制措施要求</p> <p>饮用水水源和其它特殊水体保护要求</p>	<p>有资质的危废处置单位进行处置。</p>	<p>环境 风险 防控</p> <p>加强环境风险防范, 坚持预防为主, 构建以企业为主体的环境风险防控体系, 优化产业布局, 加强协调联动, 提升应急救援能力; 严格环境风险源头防控, 加强涉重金属、危险废物、危化品等重点企业环境风险评估; 强化工</p>	<p>本项目严格落实本评价提出的各项风险防范措施, 环境风险可接受。</p>	<p>符合</p>
--	--	---	---	------------------------	---	--	-----------

					业、企业集中分布区环境风险管控，建设相应的防护工程。		
				资源开发效率要求	/	/	/
				空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	/	/
	YS51 0811 2310 002	中国西部（广元）绿色家居产业城		污染物排放管控	<p>大气环境质量执行标准《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级区域大气污染物削减/替代要求</p> <p>新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。</p> <p>燃煤和其他能源大气污染控制要求</p> <p>优化能源结构，持续减少工业煤炭消费，提高能源利用效率。</p> <p>工业废气污染控制要求</p> <p>加强全过程控制，推广使用低（无）VOCs含量的原辅材料和生产工艺、设备。产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，</p>	<p>本项目所在地为二类区域，执行《环境空气质量标准》二级标准。项目大气污染物为VOCs、酸雾、异味废气，VOCs为大气总量控制指标，实施总量削减替代。项目VOCs总量由当地生态环境局审核下达。</p> <p>项目暂存库设置为负压收集库房，废气经收集后送至废气处理系统“碱液喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”处理后由15m高排气筒排放</p>	符合

					<p>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。依法依规设置排放口，建立台账，记录 VOCs 产生、收集、处理、排放等情况。筛选挥发性有机物重点企业和园区名录，健全监管体系，实施精细化管理。每年更新市工业企业挥发性有机物详细排放清单。建设重点企业挥发性有机物污染排放在线监控系统，确保达标排放。</p> <p>机动车船大气污染控制要求</p> <p>扬尘污染控制要求</p> <p>开展工业企业无组织粉尘排放治理；所有原材料、产品必须密闭储存、输送，包装与发运、转运采取有效措施防止起尘。</p> <p>农业生产经营活动大气污染控制要求</p> <p>重点行业企业专项治理要求</p> <p>深化水泥行业降氮脱硝工程建设，现役新型干法水泥熟料生产线在现有控制水平基础上，开展低氮燃</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					烧改造，加强水泥行业无组织排放管理，水泥企业原料立磨、生料制备、生料入窑、熟料煅烧、输送工序需配备袋式收尘器；推进陶瓷制造行业改燃天然气等清洁能源，全部陶瓷辊道窑完成“煤改气”；完成陶瓷行业低氮燃烧及脱硝升级改造。其他大气污染物排放管控要求		
				环境 风险 防控	/	/	/
				资源 开发 效率 要求	/	/	/

(2) 与《广元市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实施生态环境分区管控的通知》(广府发〔2021〕4号)符合性

广元市人民政府 2021 年 06 月 20 日发布了《广元市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实施生态环境分区管控的通知》(广府发〔2021〕4号),项目与其符合性分析如下:

根据通知,全市划分优先保护、重点管控、一般管控三大类共 66 个环境管控单元。本项目与其符合性分析详见下表:

表 1-4 本项目与广元市生态环境分区管控及其要求符合性分析

行政区域	总体生态环境管控要求	本项目	符合性
优先保护单元	(1) 优先保护单元。以生态环境保护为主的区域,全市划分优先保护单元 26 个。主要包括生态保护红线、饮用水水源保护区、国家公园、湿地公园、自然保护区等。以生态环境保护为主,依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设,在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动,恢复生态系统服务功能。生态保护红线原则上按禁止开发或依现行法律法规规定有条件开发的区域进行管理。严禁不符合国家有关规定的各类开发活动,严禁任意改变用途,严禁任何单位和个人擅自占用和改变用地性质。	本项目位于工业重点管控单元。经分析(详见表1-3),项目符合该管控单元相关要求。	符合
重点管控单元	(2) 重点管控单元。涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域,全市划分重点管控单元 33 个。其中:城镇重点单元 7 个,工业重点单元 23 个,环境要素重点单元 3 个。主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区(集聚区)等。以环境污染治理和风险防范为主,促进产业转型升级,加强污染排放控制和环境风险防控,不断提升资源利用效率,解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题,严格落实区域及重点行业污染物允许排放量。		
一般管控单元	(3) 一般管控单元。除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域,全市划分一般管控单元 7 个。以生态环境保护与适度开发相结合,开发建设应落实生态环境保护基本要求。		
广元市	长江干支流岸线一公里范围不得新建、扩建化工园区和化工项目。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不得新建、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。 落实《长江流域重点水域禁捕和建立补偿制度实施方案》,长江流域重点水域实施常年禁捕。 结合地区资源环境禀赋,合理布局承接产业,加强环保基础设施建设,确保环境质量不降低。承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求,将环境质量底线作为硬约束。	本项目从事危险废物的收集、贮存,选址于中国西部(广元)绿色家居产业城,不在长江干支流岸线一公里范围内,不在嘉陵江岸线 1 公里范围内。不属于石化、化工、尾矿库等项目。	符合

其他符合性分析

	加强与嘉陵江上游甘肃陇南市、陕西汉中市环境风险联防联控。 大熊猫国家公园严格按照《大熊猫国家公园总体规划（试行）》要求进行保护、管理		
昭化区	强化挥发性有机物控制，推广使用低（无）VOCs含量的原辅材料和生产工艺、设备。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。 禁止在水产种质资源保护区内新建排污口。在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。 鼓励食品、发酵等高耗水企业加强废水循环利用，降低单位产品耗水量。强化用水定额管理，提高水资源循环利用效率。 开展污水资源化利用，推进节水型城市建设。	项目大气污染物为VOCs、酸性废气、异味废气，采取本报告中提出的污染治理措施后，对所在区域大气环境影响较小。 项目不设置排污口。 项目不属于生产性工业企业，用水主要为生活用水及少量的清洁用水、喷淋塔用水，用水量很小。	符合

综上，本项目的建设符合《通知》中的生态环境管控要求。

广元市环境管控单元图如下。

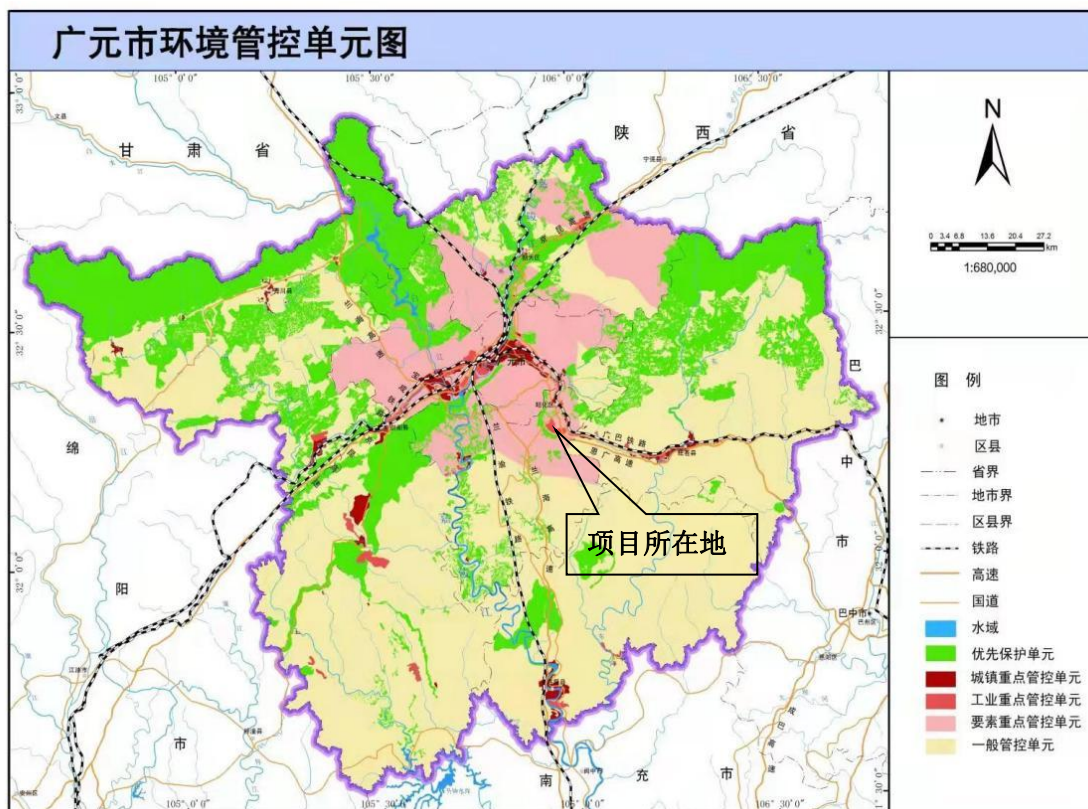


图 1-3 广元市环境管控单元图

(3) 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析
本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析
详见下表：

表 1-5 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析

序号	指南要求	本项目	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、过长江通道项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区、风景名胜区保护范围内。	符合
3	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。	本项目不在饮用水水源保护区保护范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区、国家湿地公园保护范围内；项目属于危险废物收集、暂存，不属于围湖造田、围海造地或围填海、挖沙、采矿等投资建设项目。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目用地位于工业园区，未占用河湖岸线。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不设置入河排污口。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工行业	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目属于允许类符合国家现行产业政策；项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能、国家产能置换要求的严重过剩产能行业、高耗能高排放项目。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目按照相关法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	符合

(4) 《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022

年) 符合性分析

本项目属于危险废物收集、贮存, 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》(试行, 2022年) 符合性分析详见下表:

表 1-6 本项目与四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022年) 符合性分析

序号	实施细则要求	本项目	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划, 以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划(2035年)》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目。	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划(2020—2035年)》的过长江通道项目(含桥梁、隧道), 国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于过长江通道项目。	符合
3	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。自然保护区的内部未分区的, 依照本实施细则核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不在自然保护区保护范围内。	符合
4	禁止违反风景名胜区规划, 在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在风景名胜区保护范围内。	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目, 禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内, 除应遵守准保护区规定外, 禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目; 禁止从事采石(砂)、对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内, 除应遵守二级保护区规定外, 禁止新建、改建、扩建与供(取)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。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。	符合
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围)垦、填埋或者排干湿地, 截断湿地水源, 挖沙、采矿, 倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾, 从事房地产、度假村、高尔夫球	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合

	场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。		
10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线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。	本项目选址于中国西部（广元）绿色家居产业城，未违法利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《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。	符合
12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目不设置排污口。	符合
13	禁止在长江、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不在水生生物保护区，且项目不进行水生生物生产性捕捞。	符合
14	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
15	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目选址于中国西部（广元）绿色家居产业城，位于工业园区，不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目。	符合
17	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
18	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。（一）严格控制新增炼油项目，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。（二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	本项目不属于石化、现代煤化工等	符合

19	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。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于限制类、淘汰类，属于允许类，符合国家现行产业政策	符合
20	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。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能、国家产能置换要求的严重过剩产能行业、高耗能高排放项目。	符合
21	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：（一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；（三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）	本项目不属于燃油汽车投资项目。	符合
22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目符合国家现行产业政策，不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合

2、项目产业政策符合性分析

本项目进行危险废物的收集、贮存。根据《国民经济行业类别代码》（GB/T 4754-2017），本项目属于危险废物治理（代码 N7724）。经查，本项目产品、生产工艺及生产设备均不在《产业结构调整指导目录》（2019年本）中的鼓励、限制、淘汰类之列。根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40号）第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。故本项目属于允许建设项目。

同时，广元市昭化区发展和改革局已在全国投资项目在线审批监管平台同意项目备案，备案号“川投资备【2208-510811-04-01-696150】FGQB-0152号”。

综上，本项目符合国家产业政策。

3、与《四川省危险废物集中处置设施建设规划》（2017~2022）符合性分析

2017年9月26日，四川省环境保护厅发布了关于印发《四川省危险废物集中处置设施建设规划（2017-2022年）》的通知。《四川省危险废物集中处置设

施建设规划（2017-2022年）》中提出“统筹危险废物与医疗废物集中处置设施建设，同步推进危险废物收集体系建设...健全危险废物收贮运体系。制定危险废物收集转移管理办法，规范小微企业生产的小宗危险废物收集、暂存及转移。推动危险废物分类收集专业化、规模化和园区化，开展第三方专业运输服务，积极稳妥发展分类收集、分类贮存和预处理服务。鼓励依托工业园区建设危险废物收集贮存转运设施，对辖区内小微企业产生的小宗危险废物开展集中收集、暂存及转移”。

本项目为专业收集、贮存各类危险废物，为依托工业园区（中国西部（广元）绿色家居产业城）建设的危险废物收集、贮存和转运设施，主要对广元市全区域内及周边市区中小微工业企业产生的危险废物进行集中收集、贮存，并委托具有危险货物运输资质的第三方机构将集中暂存的危废转移至具有危废处理资质的单位进行处置。项目与《四川省危险废物集中处置设施建设规划（2017-2022年）》中的要求相符。

4、与《四川省危险废物集中收集贮存试点工作方案》的符合性分析

根据四川省生态环境厅关于印发《四川省危险废物集中收集贮存试点工作方案》的通知（川环发[2021]9号）：鼓励工业园区、工业集中区自行或者引入专业单位建设危险废物集中收集点，作为园区基础配套设施；鼓励综合性危险废物处置单位（主要指焚烧、填埋、水泥窑协同处置设施）建设或者与建设集中收集点。综合考虑各市（州）监管能力、危险废物产生量、来源、工业园区数量布局以及区域特征等情况，全省布局危险废物集中收集贮存试点单位总数为58个。广元市试点单位共2个。根据《广元市生态环境局关于中国西部（广元）绿色家居产业城设置危险废物集中收集贮存中心的批复》广环办函[2022]55号，同意项目建设。

四川省生态环境厅于2021年5月21日发布了《关于印发〈四川省危险废物集中收集贮存试点工作方案〉的通知》（川环发[2021]9号），该工作方案对危险废物集中收集贮存试点单位有关要求如下：

二、试点范围

（一）试点地区

全省各市（州）同步推进，重点对工业园区和工业集中区、中小微企业和社会源危险废物产生单位较多、辖区内尚未设立综合性危险废物集中处置设施（含焚烧、填埋、水泥窑协同处置）的区域开展试点工作。

（二）试点单位

鼓励工业园区、工业集中区自行或者引入专业单位建设危险废物集中收集点，作为园区基础配套设施；鼓励综合性危险废物处置单位（主要指焚烧、填埋、水泥窑协同处置设施）建设或者参与建设集中收集点。综合考虑各市（州）监管能力、危险废物产生量、来源、工业园区数量布局以及区域特征等情况，全省布局危险废物集中收集贮存试点单位总数为 58 个。

（三）收集范围

禁止收集、贮存以下危险废物：

- 1、废铅蓄电池；
- 2、具有爆炸性、剧毒性、反应性的危险废物；
- 3、具有感染性、损伤性、病理性的医疗废物；
- 4、无明确利用处置途径以及成分不明的危险废物；
- 5、有关行政管理部门认为不宜收集、贮存的危险废物；
- 6、相关法律法规另有规定必须单独收集的，从其规定。

将全省危险废物年产生量 100 吨以下（含 100 吨）的工业企业，机动车维修与报废拆解单位，实验室、家庭源危险废物及农药包装废弃物等纳入集中收集范围；对危险废物年产生量大于 100 吨的大型企业，其产生的少量废矿物油、废包装容器及沾染物、实验室废物、在线监测废液、废荧光灯管、废活性炭等，原则上可纳入收集范围。

具体收集范围按照项目环境影响评价文件确定。

（四）收集规模及贮存期限

试点单位应根据危险废物收集需求、实际贮存条件等，合理确定危险废物收集规模。每个试点单位年收集总规模不大于 5000 吨，最大贮存量不超过有效库

容的50%，最长贮存期限不超过 1 年。

项目位于四川省广元市昭化区元坝镇绿色家居产业城，项目建成后主要对广元市全区域内及四川省其他区域内企事业等单位产生的危险废物进行集中收集、贮存，并委托具有危险货物运输资质的第三方机构将集中暂存的危废运输至具有危废处理资质的单位进行处置。根据建设单位提供的设计资料，本项目1#库房共设置2个一般贮存区、2个封闭式负压房、1个货架区、1个淤泥类危废暂存区、1个打包暂存区，共 7个贮存区。2#库房设置一个甲类暂存区，面积48m²。经过计算，本项目危废贮存库房有效库容为 4982吨，本项目最大贮存规模为 2000 吨，未超过有效库容 50%。设计年周转量为 5000 吨，最长贮存时间为 1 年；拟贮存的危险废物种类共 33类，包括 HW01 医疗废物（841-001-01<仅限医疗机构污水处理过程中产生的污泥>、841-004-01、841-005-01）、HW02医药废物、HW03 废药物、药品、HW04 农药废物、HW05 木材防腐剂废物、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、炔/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、HW18 焚烧处置残渣、HW21 含铬废物、HW22 含铜废物、HW26含镉废物、HW23 含锌废物、HW29 含汞废物、HW31 含铅废物（900-052-31除外）、HW32 无机氟化物废物、HW34 废酸、HW35 废碱、HW36石棉废物、HW37 有机磷化合物废物、HW39含酚废物、HW40含醚废物、HW45含有机卤化物废物、HW46 含镍废物、HW47 含钡废物、HW48 有色金属冶炼废物、HW49 其他废物、HW50废催化剂。项目不收集贮存具有爆炸性、剧毒性、反应性、感染性的危险废物，不收集贮存废铅蓄电池以及无明确利用处置途径的危险废物。

因此，项目符合《四川省危险废物集中收集贮存试点工作方案》中的相关要求。

5、与《四川省危险废物经营许可证审查指南》符合性分析

表 1-7 项目与《四川省危险废物经营许可证审查指南》符合性分析表

序号	建设内容（条件及要求）	本项目情况	符合性
----	-------------	-------	-----

1	有 3 名以上技术人员 (环境相关专业、中级以上职称、从事固废相关工作 3 年以上)。	本项目建设成后, 将配备 3 名技术人员 (环境相关专业、中级以上职称、从事固废相关工作 3 年以上)。	符合
2	集中收集点应进入工业园区或者工业集中区, 依法履行环保、环评和消防等相关手续。	本项目位于中国西部 (广元) 绿色家居产业城, 依法履行环保、环评和消防等相关手续。	符合
3	有符合国务院交通运输主管部门有关危险货物道路运输资质的专用车辆及设备, 或委托具备资质的单位开展危险废物运输。	本项目危险废物的运输委托具备危险货物运输资质的单位 (如成都弘顺源物流有限公司)	符合
4	有与所从事的危险废物收集类别、力相适应的入场废物检测分析能力, 或委托有资质的单位开展分析检测。	本项目委托有资质的单位开展入场废物监测分析。	符合
5	有符合国家或者地方环境保护标准和安全要求的贮存场所、设施、设备、包装容器以及配套的污染防治设施和事故应急设施。收集贮存易挥发的危险废物时, 应设置贮存面积与收集规模相适应密闭贮存库, 并配备相应的废气收集和处理设施。收集的危险废物有明确的利用处置去向。	项目贮存场所进行重点防渗, 设施、设备、包装容器符合相关环保要求; 配套建设相关污染防治措施, 设置事故应急池。易挥发的危险废物贮存库房全密闭, 并配备负压收集设施和处理设施。收集的危险废物定期交给有资质的单位处置。	符合
6	与全省固体废物信息化管理系统联网, 配备高清视频监控系统。	项目建成后, 将配备高清视频监控系统, 并与全省固体废物信息化管理系统联网, 配备高清视频监控系统。	符合
7	建立有保证危险废物经营安全的规章制度、污染防治措施和突发环境事件应急救援措施 (参照《危险废物经营许可证审查指南》执行)。	项目建成后将建立有保证危险废物经营安全的规章制度、污染防治措施和突发环境事件应急救援措施。	符合

6、与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改清单符合性分析

项目进行危险废物的收集、贮存, 危废转运委托具有危险货物运输资质的单位进行。项目与《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改清单符合性分析如下:

表 1-8 项目与《危险废物贮存污染控制标准》符合性分析表

项目	建设内容 (条件及要求)	本项目情况	符合性
一般要求	所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施, 也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施	项目危废贮存库为征用土地进行新建	符合

		在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存	项目不涉及贮存在常温常压下易爆、易燃的危险废物，可能排出有毒气体的危险废物在进厂前要求产污单位将其预处理符合入库要求后再收集、入库贮存	符合
		在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放	项目收集、贮存各固体危险废物实行分类堆放	符合
		禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装	项目将不相容(相互反应)的危险废物分类分区存放	符合
		装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间	项目装载液体、半固态危险废物的容器顶部与液体表面之间保留了100毫米以上的空间	符合
		盛装危险废物的容器上必须粘贴符合相应标准的标签	项目盛装各类危险废物的容器均粘贴符合相应标准的标签	符合
贮存容器		应当使用符合标准的容器盛装危险废物	项目根据危险废物特性选用符合盛装要求的容器；容器及材质强度满足装载要求；容器均完好无损，确保不泄露；盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容(不相互反应)	符合
		装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求		
		装载危险废物的容器必须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(不相互反应)		
贮存设施选址与设计原则		地质结构稳定，地震烈度不超过7度的区域内	项目位于绿色家居产业城，区域地质结构相对稳定，根据“中国地震烈度区划图”，拟建场地抗震设防烈度为7度，	符合
		设施底部必须高于地下水最高水位	项目各贮存设施底部均高于地下水最高水位	符合
		应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区	该区域无断层、滑坡、泥石流及地下溶洞等潜在危害因素，地质结构相对稳定	符合
		应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	项目位于工业园区不在高压输电线路防护区内，不在周边易燃、易爆等危险品仓库防护区内	符合
		应位于居民中心区常年最大风频的下风向	项目位于中国西部(广元)绿色家居产业城内，周围均为规划工业用地，不位于居民中心区上风向	符合
		集中贮存的废物堆选址除满足以上要求外，还应满足基础必须防渗的要求	项目危险废物贮存区地面进行重点防渗处理，防渗层为“6cm混凝土+2mmHDPE防渗膜+8cm混凝土+金刚砂”，等效粘土防渗层厚度 $\geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} cm/s$	符合
贮存设施(仓库式)设计原则		地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容	本项目危险废物贮存仓库地面、裙角均采取防渗措施，使用防渗混凝土和高密度聚乙烯等材料，与本项目所涉及危险废物不发生反应	符合
		必须有泄漏液体收集装置	本项目贮存场所设有收集沟、废液收集池	符合

	设施内要有安全照明设施和观察窗口	项目危险废物贮存库设有安全照明设施和观察窗口	符合
	用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙	项目危险废物贮存库地面均将做防渗、防腐处理，确保无裂隙	符合
	应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一	项目危险废物贮存库设计有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一	符合
	不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断	项目将不相容(相互反应)的危险废物分类分区存放，各贮存区设有隔离墙隔断	符合
堆放	基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)或2mm高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	项目危险废物贮存区地面进行重点防渗处理，防渗层为“6cm混凝土+2mmHDPE防渗膜+8cm混凝土+金刚砂”，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	符合
	堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定	项目堆放高度满足地面承载能力	符合
	危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集25年一遇的暴雨24小时降水量	项目收集的各危险废物均贮存在危废贮存库内，贮存库具备防风、防雨、防晒功能；项目所在的厂区建设有完善的雨水收集及排放设施	符合
	危险废物堆放要防风、防雨、防晒	项目将不相容(相互反应)的危险废物分类分区存放	符合
运行与管理	从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后方可接收	项目建成投入运行后，拟收集的危险废物须先取得有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，符合本项目处理范围方接收入库暂存	符合
	危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册	项目设有快速检验区对危险废物贮存前进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册	符合
	不得接收未粘贴标签或标签未按规定填写的危险废物	项目不接受未粘贴标签或标签未按规定填写的危险废物	符合
	盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放	项目将同类危险废物使用同类容器盛装	符合
	每个堆间应留有搬运通道	项目贮存库设有安全搬运通道	符合
	不得将不相容的废物混合或合并存放	项目将不相容的废物分类分区存放	符合
	危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称	项目经营过程中按要求做好危险废物情况的记录，记录上明确注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称	符合
	必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查、发现破损，	项目环保、安全管理人员将定期对贮存设施进行检查，一旦发现破损，及时采	符合

	应及时采取措施清理	取措施清理	
安全防护与监测	危险废物贮存设施必须按GB15562.2的规定设置警示标志	项目将按照 GB15562.2 的规定设置 警示标志	符合
	危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏	项目危废暂存库四周将设置围墙	符合
	危险废物贮存设施应配备通讯设施、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护措施	项目将配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具， 并设置应急防护设施	符合
	按国家污染物管理要求对危险废物贮存设施进行监测	项目将定期对厂区进行监测	符合
	危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物一律按照危险废物处理	项目危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物会一律按危险废物处理	符合

由上表可知，项目符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改清单中相关要求。

7、与《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）符合性分析

项目进行危险废物的收集、贮存，危废转运委托具有危险货物运输资质的单位进行，与《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的符合性分析如下：

表 1-9 与《危险废物收集贮存运输技术规范》符合性分析

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	项目进行危险废物收集、贮存，危废转运为委托第三方具有危险货物运输资质的单位进行；项目现处于环评阶段，下一步将按规定开展验收和危险废物收集、贮存经营许可证申办工作；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	项目建成运营后，将严格执行《危险废物转移联单管理办法》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

	<p>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</p>	<p>项目将参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》编制应急预案，并针对危险废物收集、贮存过程中的事故易发环节将定期组织应急演练</p>	符合
	<p>危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：(1)设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》(环发[2006]50号)要求进行报告。(2)若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。(3)对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。(4)清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。(5)进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具</p>	<p>项目危险废物收集、贮存过程中一旦发生意外事故，公司及相关部门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</p>	符合
	<p>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</p>	<p>项目收集的危险废物在进厂前根据其产生源特性及 GB5085.1-7、HJ/T298 进行鉴别，经鉴别具有感染性、剧毒性、爆炸性、反应性的危险废物不收集和贮存，同时项目在登记前会再次检验危险废物，以确保同预定接收的危险废物一致。对危险废物符合项目贮存要求的则按鉴别出的危险特性进行分类、包装并设置相应的标志及标签。</p>	符合
收集	<p>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</p>	<p>项目建成运营后，将根据区域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。收集计划主要包括收集任务概述、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</p>	符合
	<p>危险废物的收集应制定详细的操作规</p>	<p>项目建成运营后，将针对危险废物的</p>	符合

	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	收集制定详细的操作规程，内容包适用范围、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	
	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	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、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施	项目委托第三方具有危险货物运输资质的单位运输，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、防泄露、防飞扬、防雨或其它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	在危险废物收集时项目将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	符合
	危险废物的收集作业应满足如下要求：(1)应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。(2)作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。(3)收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。(4)危险废物收集应参照本标准附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。(5)收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。(6)收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污	项目危险废物的收集作业满足如下要求：(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、场所及其它物品转作它用时，应消除污	符合

	染，确保其使用安全	染，确保其使用安全	
	收集不具备运输包装条件的危险废物时，且危险特性不会对环境和操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前应按要求进行包装	收集不具备运输包装条件的危险废物时，且危险特性不会对环境和操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，正式运输前应按本标准要求包装	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位所配置的贮存设施	项目进行危险废物的集中性贮存，所对应的贮存设施为危险废物经营单位所配置的贮存设施	符合
	危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 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	项目各危废贮存库将配备通讯设备、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，采取分区贮存，每个贮存区域之间设置挡墙间隔，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	项目各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，最长不超过1年	符合
	危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行	项目将建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容参照标准附录 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将根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志	符合
	危险废物贮存设施的关闭应按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行	项目危险废物贮存设施的关闭将按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行	符合

本项目危险废物运输均委托第三方有资质的单位运输，根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）对运输过程提出如下要求。

表 1-10 根据《危险废物收集贮存运输技术规范》对本项目收集运输过程提出要求

项目	规范要求	本项目要求
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	本项目建成运营后，业主单位将委托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

	质	位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质
	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T618 执行；危险废物铁路运输应按《铁路危险货物运输管理规则》（铁运[2006]79 号）规定执行；危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》（交通部令[1996 年]第 10 号）规定执行	本项目采用公路运输，危险废物公路运输按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005年]第9号）JT617 以及T618 执行
	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，其中医疗废物包装容器上的标志应按 HJ421 要求设置
	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
	危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：（1）卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备；（2）卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；（3）危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐	危险废物运输时的中转、装卸过程均遵守如下技术要求：（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；（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

8、项目与污染防治文件的符合性分析

（1）与大气污染防治文件的符合性分析

本项目与大气污染防治文件符合性分析见下表。

表 1-11 本项目与大气污染防治文件符合性分析

名称	文件要求	本项目情况	符合性
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）	VOCs防治重点地区：京津冀及周边、长三角、珠三角、成渝、武汉及其周边、辽宁中部、陕西关中、长株潭等区域，涉及北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、安徽、山东、河南、广东、湖北、湖南、重庆、四川、陕西等16个省（市）	本项目位于四川省广元市	属于VOCs防治重点地区
	VOCs防治重点行业：重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源	本项目为危险废物暂存，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源	不属于VOCs防治重点

				行业
		全面加强无组织排放控制：含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态	本项目具有挥发性的危险废物在密闭暂存库采用吨桶、密封桶等进行密封贮存，危险废物贮存废气经收集后进入后续净化装置	符合
		推进建设适宜高效的治污设施：鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术	1#库房：本项目对贮存 HW02、HW03、HW04、HW05、HW31、HW34、HW39、HW40 类危险废物的贮存区建设负压房，采取封闭式抽风方式对废气进行捕集；对其他类别危废贮存区采取整体废气收集系统，收集的废气通过设置抽风装置（集气罩）经碱液喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附+15m 排气筒处理排放。 2#库房：对甲类暂存间（贮存 HW06）建设负压房，采取封闭式抽风方式对废气进行捕集，收集的废气经两级活性炭吸附+15m 排气筒处理排放。	符合
	环境准入要求	提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量	本项目不属于 VOCs 排放重点行业，且产生的 VOCs 经处理后排放量较少	符合
		重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区	本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目；项目为新建项目，选址于中国西部（广元）绿色家居产业城，属于园区允许类项目	符合
《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）》（川环发〔2018〕44 号）		严格建设项目环境准入：提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。各市（州）要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。	本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目；项目为新建项目，选址于中国西部（广元）绿色家居产业城，属于园区允许类项目	符合
		加快实施工业源 VOCs 污染防治：加强全过程控制，推广使用低（无）VOCs 含量的原辅材料和生产工艺、设备。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	本项目产生的 VOCs、酸雾、异味气体量较少，产生的废气经碱液喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附装置处理达标后由 15m 高排气筒排放，排放量较少。本评价要求项目运营后，依法依规设置排放口，建立台	符合

	采取措施减少废气排放。依法依规设置排放口，建立台账，记录 VOCs 产生、收集、处理、排放等情况。	账，记录废气产生、收集、处理、排放等情况	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 3、VOCs 物料储罐应密封良好； 4、VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求	本项目具有挥发性的危险废物在密闭暂存库采用吨桶、密封桶等进行密封贮存。	符合
	VOCs 物料转移和输送要求： 1、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车； 2、粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式。	本项目为危废暂存，转移过程中吨桶、密封桶均密封。	符合
	工艺过程 VOCs 控制要求： 1、VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目危险废物贮存废气经风管抽吸、集气罩收集后经“碱喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附装置”处理后 15m 高排气筒达标排放。	符合

综上，项目建设符合上述表格中的大气污染防治文件的相关要求。

(2) 与土壤污染防治文件的符合性分析

本项目与土壤污染防治文件符合性分析见下表。

表 1-12 本项目与土壤污染防治文件符合性分析

名称	文件要求	本项目情况	符合性
《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）	鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。	本项目选址于中国西部（广元）绿色家居产业城，用地性质属工业用地	符合
《关于印发土壤污染防治行动计划四川省工作	（八）切实加大保护力度。严格保护优先保护类耕地…除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	本项目位于工业园区内，用地性质为工业用地，占地不涉及基本农田等土壤环境敏感目标	符合

方案的通 知》(川 府发 (2016) 63号)	(十四)严格用地准入…土地开发利用必须符合土壤环境质量要求…(十六)防范建设用地新增污染。严格环境准入。排放重点污染物的建设项目,在开展环境影响评价时,要增加对土壤环境影响的评价内容,并提出防范土壤污染的具体措施;需要建设的土壤污染防治设施,要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用;有关环境保护部门要做好风险管控、污染防治措施落实情况的监督管理工作	本项目运行过程中通过源头控制、分区防渗等措施加强土壤污染防治措;同时加强土壤环境管理,确保风险可控	符合
--------------------------------------	---	---	----

综上,项目建设符合《土壤污染防治行动计划》、《〈土壤污染防治行动计划〉四川省工作方案2017年度实施计划》的相关管控要求。

(3)与《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》的符合性分析

表 1-13 本项目与《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
重点行业。重有色金属矿采选业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选)、重有色金属冶炼业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼)、铅蓄电池制造业、电镀行业(包含专业电镀和有电镀工序的企业)、化学原料及化学制品制造业(电石法(聚)氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业)、皮革鞣制加工业等6个行业。	项目不属于方案中的重点行业	符合
重点区域。雅安市汉源县、石棉县和凉山州甘洛县。	本项目选址于广元市昭化区元坝镇,不属于方案中的重点区域。	符合
加强涉重金属固体废物环境管理。加强重点行业企业废渣场环境管理,完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。推动锌湿法冶炼工艺按有关规定配套建设浸出渣无害化处理系统及硫渣处理设施。加强尾矿污染防控,制定四川省“十四五”尾矿库污染治理实施方案,持续开展尾矿库污染治理。严格废铅蓄电池、冶炼灰渣、钢厂烟灰等含重金属固体废物收集、贮存、转移、利用处置过程的环境管理,防止二次污染。支持并引导含重金属固体废物资源化综合利用。	项目危险废物贮存库地面将进行重点防渗处理,涉及贮存区地面四周均设置收集沟和收集池以收集危废转运及贮存过程中可能产生的渗滤液,渗滤液和地面清洁废水妥善收集后均作为危废交有资质单位处置。 项目针对贮存过程产生的废气、废水等污染物的排放采取相应的污染防治措施,可确保各污染物的达标排放。	符合

9、与《广元市不宜发展工业产业参考目录(2022年本)》符合性

根据《广元市不宜发展工业产业参考目录(2022年本)》(征求意见稿),广元市不宜发展的产业有“天然饰面石材开采;水泥熟料和烧结砖;黄金采选;金属冶炼;非精细化工;煤化工;以煤为燃料和动力的行业;非金属废料和碎屑加工;制革、纸浆制造,本项目属于危险废物治理,不属于不宜发展行业。

10、项目用地规划符合性分析

本项目选址于四川省广元市昭化区元坝镇绿色家居产业城。

本项目建设单位四川迪宝环保科技有限公司征用园区土地进行本项目建设，已取得不动产权证书：川（2022）昭化区不动产权第 0061855 号，工业用地，7539.21 平方米。广元市自然资源局昭化区分局对四川迪宝环保科技有限公司出具了建设用地规划许可证、用地红线图，明确用地性质为工业用地，同时根据园区用地规划布局图，项目用地性质为工业用地，项目符合当地规划要求。此外，四川广元昭化经济开发区管理委员会对项目出具了入园证明。

综上，本项目符合用地规划。

11、项目选址合理性及外环境相容性分析

（1）选址方案

四川迪宝环保科技有限公司属于广元市昭化区招商引资企业，拟在昭化区建设“危险废物综合收集贮存分拣中心建设项目”。

根据《四川省危险废物集中处置设施建设规划》（2017~2022）“鼓励依托工业园区建设危险废物收集贮存转运设施”、《四川省危险废物经营许可证审查指南》“集中收集点应进入工业园区或者工业集中区”、《四川省危险废物集中收集贮存试点工作方案》“鼓励工业园区、工业集中区自行或者引入专业单位建设危险废物集中收集点……。”因此，本项目属于危险废物收集贮存项目，优先选择工业园区。

根据前期广元市昭化区人民政府、四川广元昭化经济开发区管理委员会及其他相关部门综合研判，拟将四川迪宝环保科技有限公司“危险废物综合收集贮存分拣中心建设项目”入驻中国西部（广元）绿色家居产业城启动区（简称“启动区”）。目前建设单位四川迪宝环保科技有限公司已取得不动产权证书，取得了入园证明。

项目属于危险废物集中收集、贮存、中转项目，选址需避开环境敏感目标，减少环境风险，同时交通需便捷，方便中转运输。根据调查，本项目用地所在区块属于整个启动区中基础设施较为完善的区域，本项目地块位于启动区北侧，

位于园区较为边缘地带，其北侧紧邻园区道路，园区道路以北为山林地，西北侧100m处为新胜污水处理站。因此，本项目所选该地块较为隐蔽，同时交通便利便于中转运输，该地块适宜于本项目建设。

因此，本项目选址于四川省广元市昭化区元坝镇绿色家居产业城具有选址唯一性，选址合理。

(2) 项目选址合理性分析

根据《四川省危险废物集中收集贮存试点工作方案》：“重点对工业园区和工业集中区、中小微企业和社会源危险废物产生单位较多、辖区内尚未设立综合性危险废物集中处置设施（含焚烧、填埋、水泥窑协同处置）的区域开展试点工作；鼓励工业园区、工业集中区自行或者引入专业单位建设危险废物集中收集点，作为园区基础配套设施。”因此本项目选址首选为工业园区。

本项目选址于四川省广元市昭化区元坝镇绿色家居产业城，该地块土地权属属于四川迪宝环保科技有限公司，地块内主要布置危险废物综合收集贮存库房（本项目）、废铅蓄电池收集贮存库房。地块周边企业主要为共享喷涂中心、揽山环保设备厂、家具生产等企业，对环境无特殊要求，本项目可与园区内企业相容。

根据现场勘察，本项目所在区域内供水、供电、供气、通讯、道路、交通等基础设施完善，基础条件良好。项目选址位于工业园区规划范围内，用地性质为工业用地，不在自然保护区、风景名胜区、自然和文化遗产保护区、集中式饮用水源保护区范围内。

因此，项目选址区域无明显环境制约因素，项目选址合理。

(3) 项目外环境相容性分析

本项目外环境关系如下：

项目厂界东侧为园区规划用地，现状为空地；东侧约270m处为已建四川千城达家居有限公司（生产棉线拖把、塑料套扫、塑料单扫）；东南侧100m为成都威迪斯家具有限公司（家具生产企业）、330m处为四川兴伐木业有限公司（生产木质家具、木制品等）、420m处为四川广宏玻璃科技有限公司（生产钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃）。

厂界南侧紧邻为在建四川揽山环保科技有限公司（环保设备制造）、南侧 320-600m 为四川昭旺家居产业投资有限责任公司厂房。

厂界西侧紧邻为共享喷涂中心，共享喷涂中心以西为园区道路、自然山体。厂界外西侧 230-370m 范围内有约 12 户居民，西北侧 450-600m 范围内有约 10 户居民，西南侧 385-500m 范围内有约 6 户居民。

厂界北侧临园区次干道，道路以北为自然山体，厂界外西北侧 100m 处园区污水处理厂（新胜污水处理站），东北侧 360-500m 范围有约 5 户居民。

根据外环境关系可知，项目外环境简单，周边500m范围内主要为园区工业企业，环境保护目标为厂区西侧、西南侧、西北侧、东北侧少量当地住户，位于项目上风向及侧风向。本项目采取本次环评提出的可行性污染防治措施后，废气、废水、噪声可达标排放，固体废物妥善处置，本项目对外环境影响小，外环境对本项目均无明显制约因素。因此，本项目建设与外环境相容。

综上，本项目建设选址合理，无明显环境制约因素，与环境相容。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

根据四川省生态环境厅关于印发《四川省危险废物集中收集贮存试点工作方案》的通知（川环发[2021]9号）：鼓励工业园区、工业集中区自行或者引入专业单位建设危险废物集中收集点，作为园区基础配套设施；鼓励综合性危险废物处置单位（主要指焚烧、填埋、水泥窑协同处置设施）建设或者与建设集中收集点。综合考虑各市（州）监管能力、危险废物产生量、来源、工业园区数量布局以及区域特征等情况，全省布局危险废物集中收集贮存试点单位总数为58个，广元市试点单位共2个。四川迪宝环保科技有限公司属于广元市危险废物集中收集贮存试点单位之一，广元市生态环境局出具了《关于中国西部（广元）绿色家居产业城设置危险废物集中收集贮存中心的批复》广环办函[2022]55号，同意项目建设。

建设内容

根据四川省生态环境厅《四川省危险废物集中收集贮存试点工作方案》以及相关文件等指导意见，为切实解决广元市中小微企业和社会源危险废物收集处置难点问题，四川迪宝环保科技有限公司认真研读相关政策文件，通过实地考察和多方论证后拟投资2000万元在中国西部（广元）绿色家居产业城征用土地建设“危险废物综合收集贮存分拣中心建设项目”建设项目。项目最大贮存规模2000吨，年周转总量5000吨，收集、贮存和转运广元市全区域内及四川省其他区域内产生的危险废物，收集、贮存的危险废物种类共33类。

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》的相关内容，本项目应该开展环境影响评价工作。**本项目为危险废物集中收集贮存项目，不涉及危险废物的利用及处置**，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的要求，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”中的“其他”，故应编制环境影响报告表。为此，四川迪宝环保科技有限公司委托我公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，评价单位立即组织技术人员到项目现场进行实地勘察和调研、收集和研读有关资

料，在完成工程分析和环境影响因素识别的基础上，按照有关法律、法规和“环评技术导则”等技术规范要求，编制完成《危险废物综合收集贮存分拣中心建设项目环境影响报告表》。本次环评不包括危废产生企业厂区内危险废物收集过程。

需说明的是：本项目只进行危废的收集、贮存，不进行危险废物处置、利用以及研究，项目各类危险废物入库和转运出库的包装方式不变，所有危险废物均不分装、不倒罐。收集的危险废物全部交具有相应资质的危废处理单位处置。危险废物的运输委托具备危险货物运输资质的单位（如成都弘顺源物流有限公司）进行，危险废物的鉴定委托专业鉴定单位进行。本项目如客户需要，在下雨天也要转运的，转运车辆做好防雨、防淋措施，装卸车在室内进行。本项目的最终贮存危险废物类别种类数应以四川省生态环境厅固废管理中心批复为准。

2、项目概况

项目名称：危险废物综合收集贮存分拣中心建设项目；

建设单位：四川迪宝环保科技有限公司；

建设地点：四川省广元市昭化区元坝镇中国西部（广元）绿色家居产业城；

建设性质：新建；

总投资：1500 万元，全部为企业自筹；

劳动定员及工作制度：劳动定员 6 人，其中管理人员 2 人，工人 4 人。管理人员实行 8 小时工作制，其余人员实行 24h 轮班制，全年工作天数约 260 天。本项目不有设食堂和宿舍。

3、建设内容及规模

四川迪宝环保科技有限公司征用园区土地 7539.21m²，建设 3 栋丙类库房及办公综合楼、门卫值班室。其中，1#库房 1497.69m²，2#库房 1027.87m²，3#库房 1497.69m²，库房高度 8.15m，钢结构厂房；办公综合楼 649.12m²，3F，高度 11.85m，砖混结构；门卫值班室 20.22m²。建设消防水池 602m³，应急池 162m³。

根据四川迪宝环保科技有限公司布局规划，1#库房（1497.69m²）、2#库房西南角部分（48m²）用于建设“危险废物综合收集贮存分拣中心建设项目”（本项

目)，2#库房其余部分空置备用，3#库房用于建设“废铅蓄电池收集贮存项目”及预留空置库房，办公综合楼、门卫值班室、消防水池、应急池共用。

项目使用的1#库房建筑面积1497.69m²，整个库房设计为负压库房，布局分为危险废物贮存区、装卸区、打包区等，内设渗漏收集沟及收集池，其中危险废物贮存区主要建设2个一般贮存区共224m²、2个封闭式负压房共212m²、1个货架区308m²、1个淤泥类危废暂存区106m²、1个打包暂存区120m²。2#库房西南角设置一个封闭库房，作为甲类暂存间，建筑面积48m²，用于存放HW06类危废。配套建设废气收集处置系统、可燃气体监测报警系统、有毒气体报警探头、视频监控系统等。项目最大贮存规模2000吨，年周转总量5000吨。

1#库房各贮存区之间均设置隔断：一般贮存区采用2m高实体挡墙隔断；封闭式负压房6m吊顶，采用2米实体隔墙+4米彩钢板到顶隔断；货架区与其他相邻贮存区之间采用2米实体隔墙+6米彩钢板到顶隔断；淤泥类危废贮存区、打包贮存区与其他相邻贮存区之间采用2m高实体挡墙隔断。2#库房的甲类暂存间5m吊顶，四周为5m高24实体墙到顶，墙体内侧设宽200mm的收集沟和一个600mm*600mm*600mm的收集池并连接阀门、管道后进应急池。每个贮存区内贮存的危险废物均分类、分堆存放，且不相容的危险废物禁止堆放在一起。

服务范围：对广元市全区域内及四川省其他区域内企事业等单位产生的危险废物进行集中收集、贮存。本项目仅对危险废物进行收集、暂存、转移，不对收集的危险废物进行焚烧、填埋等后续加工、处置。

表 2-1 项目总经济技术指标表

项目	数量	备注
办公综合楼建筑面积	649.12 m ²	3F
1#库房建筑面积	1497.69 m ²	1F
2#库房建筑面积	1027.87 m ²	1F
3#库房建筑面积	1497.69 m ²	1F
门卫室建筑面积	20.22 m ²	1F
消防水池	地下	容积 602.73m ³
	地上	
规划总用地面积	7539.21 m ²	合 11.31 亩

总建筑面积	4981.14 m ²	
建筑基地面积	4261.81 m ²	
建筑密度	56.53%	
容积率	1.16	
绿地率	14.28%	
停车位	9	辆

4、项目组成及主要环境问题

本项目库房为丙类建筑，同时根据企业提供的资料，项目不收集贮存具有爆炸性、剧毒性、反应性、感染性的危险废物，也不贮存废铅蓄电池及无明确利用处置途径的危险废物。

危废贮存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 修订）中的要求进行建设，建设内容包括贮存区的隔建、贮存区地坪与裙角的防渗、配套渗漏收集管网、收集池、废气收集处置系统等设施建设。

本项目由主体工程、公用与辅助工程以及环保工程等组成。建设项目组成及主要环境问题见下表。

表 2-2 项目组成及主要环境问题一览表

类别	项目组成	建设内容及规模	主要环境问题		备注	
			施工期	运营期		
主体工程	危废暂存库房（1#库房）	建筑面积 1497.69m ² ，1F，库房高度 8.15m，钢结构厂房。丙类建筑，耐火等级二级。整个厂房为一个密闭库房。将其隔建为 2 个一般贮存区、2 个负压库房、1 个货架区、1 个淤泥贮存区、1 个打包贮存区、1 个装卸区。涉及贮存危险废物共 33 类，各个分区功能或贮存危废类别见下：	施工废水、生活污水、施工扬尘、建筑垃圾、生活垃圾、噪声	废气、噪声、废水、固废、环境风险	新建	
		一般贮存区 1				面积约 112m ² ，H=8m，贮存类别为 HW12、HW13、HW48，最大贮存量 170 吨。
		一般贮存区 2				面积约 112m ² ，H=8m，贮存类别为 HW21、HW22、HW23、HW26，最大贮存量 120 吨。两个一般贮存区之间设置有约 2m 高实体砖墙进行隔断，
		负压库房 1				封闭式负压贮存区，面积约 106m ² ，H=6m，贮存类别为 HW02、HW03、HW04，最大贮存量 170 吨。
		负压库房				封闭式负压贮存区，面积约 106m ² ，H=6m，贮存类别为 HW31、HW34、

		2	HW39、HW40，最大贮存量 270 吨。负压库房及两个负压库房之间采用 2 米实体隔墙+4 米彩钢板到顶隔断进行隔断，			
		货架区	面积约 308m ² ，H=8m，设置 4 层货架，贮存类别为 HW05、HW08、HW09、HW11、HW16、HW29、HW32、HW35、HW36、HW37、HW45、HW46、HW47、HW50，最大贮存量 630 吨。			
		淤泥贮存区	面积约 106m ² ，H=8m，贮存类别为 HW01、HW17、HW18，最大贮存量 340 吨。			
		打包及贮存区	面积约 120m ² ，H=8m，贮存类别为 HW49，最大贮存量 250 吨。同时内设打包机一台，用于部分固态危险废物在库房内可能进行合并打包，将多个小包装至于大包装中，以便于转运的需要，			
		工具间：1 个，面积约 40m ² ，主要用于托盘、包装物等辅料及工具的贮存				
		装卸区：1 个，面积约 260m ²				
		甲类暂存间（2#库房西南角）	封闭式贮存区，作为甲类暂存间，6m*8m,面积约 48m ² ，H=5m，四周为 5m 高 24 实体墙到顶，贮存类别为 HW06，最大贮存量 30 吨。			
	公辅工程	给水	由园区供水管网统一供应		/	/
		排水	雨污分流，生活污水化粪池预处理后排入园区污水管		废水	/
		供电	由园区电网统一供应		/	/
		消防	灭火器、灭火栓等消防设施。 设置 1 口容积为 602m ³ 的消防水池及消防配套设施		/	消防水池共用
		事故应急	设置渗漏液收集沟、收集池： 1#库房：每个贮存区各设置一个 0.6m*0.6m*0.6m 的收集池，整个库房墙体内侧四周设宽 200mm 的导流收集沟和一个 1m*1m*1m 的收集池并连接阀门、管道后进应急池 2#甲类危废暂存区：沿四周设宽 200mm 的收集沟和一个 0.6m*0.6m*0.6m 的收集池并连接阀门、管道后进应急池。		环境风险	/
			建 1 口有效容积为 162m ³ 的事故应急池（26mx2.5mx2.5m）、雨水截断设施。		/	应急池共用
		停车	场区内建设地面停车位 9 个		/	/

环保工程	报警系统	贮存库房内设置可燃气体报警探头及有毒气体报警探头	/	/	
	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	/	/	
	运输系统	项目危险废物运输委托持有相应资质的单位承担危险废物收运任务，不配备运输车辆，仅厂内配备装卸叉车	噪声、固废	/	
	办公生活设施	办公区	办公综合楼 649.12m ² ，3F，高度 11.85m，砖混结构；用于办公，不设置住宿、食堂。	生活污水、生活垃圾	共用
		门卫室	位于北侧中部，门卫值班室 20.22m ² 。		
	废气	1#库房：负压房 1、负压房 2 采取封闭式抽风方式对废气进行捕集；对其他类别危废贮存区采取整体废气收集系统。收集的废气通过设置抽风装置(集气罩)收集后经碱液喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附处理后，由 15m 排气筒（DA001）排放。风量为 30000m ³ /h	2#库房甲类暂存区：建设密闭房（5 米吊顶），采取封闭式抽风方式对废气进行捕集。收集的废气通过设置抽风装置(集气罩)经两级活性炭吸附处理后，由 15m 排气筒（DA002）排放。风量为 1500m ³ /h。	废水、固废	/
				固废	/
		废水	生活污水设置 1 口化粪池（容积为 20m ³ ）预处理，接北侧园区污水管网，进入污水处理厂处理	废水	共用
			碱液喷淋塔废液、仓库清洗废水、检验室仪器清洗废水采用专用容器收集后作为危险废物暂存在项目贮存库内，之后交由有资质的危险废物处置单位妥善处置		/
		废液	危险废物贮存区产生的废液进入废液收集池中，采用专用容器收集后作为危险废物暂存，交由有资质的危险废物处置单位妥善处置。	废液	/
		噪声	选用低噪声设备，设备基础减振，加强设备维护与保养，合理布局，厂房墙体隔声等	噪声	/
		固废	生活垃圾：设垃圾桶，由当地环卫部门统一处置；危险废物按其性质分类收集后，暂存在项目危险废物贮存库内，交由资质单位处置	固废	/
地下水及土壤	危险废物贮存区、库房通道、装卸区：先设置 6cm 混凝土基层（C20），在混凝土基础上敷设 2mmHDPE 膜，然后再铺设 8cm 混凝土垫层（C20），最后铺设一层金刚砂。其防渗性能满足等效粘土防渗层厚度≥6.0m，渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s。 应急池：先设置 5cm 混凝土基层（C20），在混凝土基础上敷设 2mmHDPE 膜，然后再铺设 8cm 混凝土垫层（C20）。其防渗性能满足等效粘土防渗层厚度≥6.0m，渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s。厂区事故应	/	/		

		急池位于厂区西南侧，需进行加盖密闭，并空置。 收集池、收集沟：先敷设 5cm 的 C20 商品混凝土垫层，然后敷设 2mmHDPE 膜，然后再铺设 4cm 防渗混凝土垫层（C20）。其防渗性能满足等效粘土防渗层厚度 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。		
环境 风险		事故应急池：建 1 口有效容积为 162m ³ 的事故应急池（26m \times 2.5m \times 2.5m）	废水	/
		消防系统：整个库房消防等级按照丙类库房建设，并配置移动式泡沫灭火器		
		可燃气体监测报警系统：项目配置可燃气体检测报警器		
		视频监控系统：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		

本项目与废铅蓄电池收集贮存项目共用设施可行性分析如表2-3：

表2-3 项目依托设施及能力分析一览表

名称	建设情况	共用可行性
进出厂区道路	整个厂区设置 2 个出入口，两个出入口均临北侧规划道路，厂内道路宽度约 5.5m，均为混凝土路面，道路形成环路，相互连通、互不干扰，车辆可到达厂内任一库房。	可行
办公综合楼	场区办公综合楼面积 649.12m ² ，3F，本项目员工人数 6 人，废铅蓄电池收集贮存项目员工约 6 人，能够满足办公需求。	可行
消防设施	厂内建 1 座容积为 602m ³ 的消防水池及消防配套设施，结合项目贮存库及废铅蓄电池收集贮存项目拟配备的灭火器、灭火栓等消防设施，可满足项目火灾事故状态下的消防需求	可行
化粪池	场区建设 1 口化粪池（容积为 20m ³ ）预处理。本项目预计生活污水产生量约 0.408m ³ /d，废铅蓄电池收集贮存项目生活污水产生量约 0.408m ³ /d。在生活污水化粪池处理能力范围内，因此共用可行的	可行
事故应急池	本项目及废铅蓄电池收集贮存项目皆设置渗漏液收集沟、收集池，与场区内应急池（162m ³ ）相通：本项目事故废水量约为 52.556m ³ ，废铅蓄电池收集贮存项目事故废水量约为 24.554m ³ ，因此，共用该事故应急池能满足项目事故废水储存需求	可行

5、贮存库建设方案

（1）贮存分区

本项目 1#库房面积为 1497.69m²、高约 8m；2#库房使用面积为 48m²、厂房

建设高约 8m、暂存库高 5m，根据《四川省危险废物集中收集贮存试点工作方案》（川环发〔2021〕9 号）等文件要求，危险废物集中贮存点最大规模为 5000t/a。

本次环评要求，建设单位必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求对危废贮存仓库的建设。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，每个贮存区域之间设置挡墙间隔。

本项目 1#库房中危险废物贮存区主要建设 2 个一般贮存区共 224m²、2 个封闭式负压房共 212m²、1 个货架区 308m²、1 个淤泥类危废暂存区 106m²、1 个打包暂存区 120m²，共 7 个贮存区，各贮存区之间均设置隔断：一般贮存区采用 2m 高实体挡墙隔断；封闭式负压房 6 米吊顶，采用 2 米实体隔墙+4 米彩钢板到顶隔断；货架区与其他相邻贮存区之间采用 2 米实体隔墙+6 米彩钢板到顶隔断；淤泥类危废贮存区、打包贮存区采用 2m 高实体挡墙隔断。每个贮存区内贮存的危险废物均分类、分堆存放，且不相容的危险废物禁止堆放在一起。每个贮存区各设置一个 600mm*600mm*600mm 的收集池，整个库房墙体内侧四周设宽 200mm 的导流收集沟和一个 1000*1000*1000mm 的收集池并连接阀门、管道后进应急池。

2#库房西南角设置一个封闭库房，作为甲类危废暂存库，建筑面积 48m²，用于存放 HW06 类危废。2#库房的甲类暂存库 5 米吊顶，四周为 5m 高 24 实体墙到顶，墙体内侧四周设宽 200mm 的收集沟和一个 600mm*600mm*600mm 的收集池并连接阀门、管道后进应急池。

本项目各库区设置情况见下表。

表 2-4 贮存区分区情况表

库房	贮存分区	面积 (m ²)	贮存类别	备注
1#库房	一般贮存区 1	112	HW12 染料、涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW48 有色金属冶炼废物	桶装/密封袋装
	一般贮存区 2	112	HW21 含铬废物、HW22 含铜废物、HW23 含锌废物、HW26 含镉废物	桶装/袋装
	负压库房 1	106	HW02 医药废物、HW03 废药物、药品、HW04 农药废物	桶装/袋装
	负压库房 2	106	HW31 含铅废物、HW34 废酸、HW39 含酚废物、HW40 含醚废物	桶装/袋装
	货架区	308	HW05 木材防腐剂废物、HW08 废矿物油与含	桶装/袋

			矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精（蒸）馏残渣、HW16 感光材料废物、HW29 含汞废物、HW32 无机氟化物废物、HW35 废碱、HW36 石棉废物、HW37 有机磷化合物废物、HW45 含有机卤化物废物、HW46 含镍废物、HW47 含钡废物、HW50 废催化剂	装
	淤泥贮存区	106	HW01 医疗废物、HW17 表面处理废物、HW18 焚烧处置残渣	袋装
	打包及贮存区	120	HW49 其他废物	桶装/袋装
2#库房	甲类危废暂存区	48	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	桶装/袋装

根据各危险废物的性质，本项目设置于同一分区的危险废物均不会发生化学反应、不会产生爆炸、有毒有害气体等危险。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》附录 B，本项目不涉及不相容的危险废物贮存于同一分区内的情况，因此认为本项目贮存分区设置合理。

（2）防渗措施

危险废物贮存区（含打包区）、库房通道、装卸区：先设置 6cm 混凝土基层（C20），在混凝土基础上敷设 2mmHDPE 膜，然后再铺设 8cm 混凝土垫层（C20），最后铺设一层金刚砂。其防渗性能满足等效粘土防渗层厚度 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

应急池：先设置 5cm 混凝土基层（C20），在混凝土基础上敷设 2mmHDPE 膜，然后再铺设 8cm 混凝土垫层（C20）。其防渗性能满足等效粘土防渗层厚度 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。厂区事故应急池位于厂区西南侧，需进行加盖密闭，并空置。

收集池、收集沟：先在地面敷设 5cm 的 C20 商品混凝土垫层，然后再敷设 2mmHDPE 膜，然后再铺设 4cm 防渗混凝土垫层（C20）。其防渗性能满足等效粘土防渗层厚度 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

6、危险废物收集、贮存方案

（1）危险废物收集范围

根据《四川省危险废物集中收集贮存试点工作方案》：“到 2023 年底，全省危险废物收集转运处置体系基本建立，中小微企业和社会源为危险废物收集、

贮存、转运、处置逐步规范，环境风险得到有效防控，各市州危险废物规范收集率达到 90%以上”；“全省各市州同步推进，重点对工业园区和工业集中区、中小微企业和社会源危险废物产生单位较多、辖区内尚未设立综合性危险废物集中处置设施（含焚烧、填埋、水泥窑同步处置）的区域开展试点工作”。应《工作方案》的要求，本项目主要收集、贮存、转运中小微企业和社会源危险废物，同时考虑 2023 年底规范收集率达到 90%以上的要求，确定本项目危险废物收集范围为：对广元市全区域内及四川省其他区域内企事业等单位产生的危险废物进行集中收集、贮存。

（2）危险废物收集、贮存、转运规模

结合《四川省危险废物集中收集贮存试点工作方案》中“每个试点单位年收集总规模不大于 5000 吨，最大贮存量不超过有效库容 50%，最大贮存期限不超过 1 年”的要求，本项目设计最大贮存规模 2000 吨，年周转总量 5000 吨。

本项目 1#库房共设置 2 个一般贮存区、2 个封闭式负压房、1 个货架区、1 个淤泥类危废暂存区、1 个打包暂存区，共 7 个贮存区。其中一般贮存区总面积 224m²，设置挡墙高 2m，可贮存危险废物 448m³，其密度按 1000kg/m³ 计，一般贮存区有效库容约 448 吨。负压库房总面积 212m²，高 6m，可贮存危险废物 1272m³，其密度按 1000kg/m³ 计，负压房有效库容约 1272 吨。货架区面积 308m²，高 8m，设置 3 层货架，可贮存危险废物 2464m³，其密度按 1000kg/m³ 计，有效库容约 2464 吨；淤泥贮存区总面积 106m³，主要以袋装贮存为主，有效堆高 2m，其密度按 1500kg/m³ 计，有效库容约 318 吨；打包贮存区总面积 120m³，有效堆高 2m，其密度按 1000kg/m³ 计，有效库容约 240 吨。2#库房设置一个甲类危废贮存区，面积 48m³，高 5m，其密度按 1000kg/m³ 计，有效库容约 240 吨。综上，本项目危废贮存库房有效库容为 4982 吨，本项目设计最大贮存规模为 2000 吨，未超过有效库容 50%，项目设计规模合理。

广元市危险废物产生和利用处置情况：（一）工业危险废物。2022 年，全市工业危险废物产生量为 3.86 万吨，委托利用处置量 3.51 万吨（含上年度结转量），自行利用处置量 0.02 万吨（含上年度结转量），利用处置率 88.08%，贮存

量 0.48 万吨（含上年度结转量），无排放。工业危险废物产生量前五位的危险废物种类分别为精蒸馏残渣、焚烧炉残渣、有色金属采选和冶炼废物、废矿物油及含油废物、其他废物。（二）医疗废物。2022 年，全市重点医疗机构医疗废物产生量为 2156.97 吨，处置量为 2155.46 吨，处置率 99.60%。

（3）收集贮存类别

根据建设单位提供的资料，本项目收集、贮存 33 类危险废物，具体种类包括：HW01 医疗废物（841-001-01<仅限医疗机构污水处理过程中产生的污泥>、841-004-01、841-005-01）、HW02 医药废物、HW03 废药物、药品、HW04 农药废物、HW05 木材防腐剂废物、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、炷/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、HW18 焚烧处置残渣、HW21 含铬废物、HW22 含铜废物、HW26 含镉废物、HW23 含锌废物、HW29 含汞废物、HW31 含铅废物（除 900-052-31 以外的其他品类）、HW32 无机氟化物废物、HW34 废酸、HW35 废碱、HW36 石棉废物、HW37 有机磷化合物废物、HW39 含酚废物、HW40 含醚废物、HW45 含有机卤化物废物、HW46 含镍废物、HW47 含钡废物、HW48 有色金属冶炼废物、HW49 其他废物、HW50 废催化剂。项目收集贮存类别较多，主要考虑后期长远发展，考虑各园区不断引入新企业，将新增危废种类，为了能够收集的危险废物类别全面，因此本次初步拟定上述 33 类。

根据《四川省危险废物集中收集贮存试点工作方案》（川环发 2021）9 号），本项目禁止收集、贮存六类危险废物：一是废铅蓄电池；二是具有爆炸性、剧毒性、反应性的危险废物；三是具有感染性、损伤性、病理性的医疗废物；四是无明确利用处置途径以及成份不明的危险废物；五是有关行政主管部门认为不宜收集、贮存的危险废物；六是相关法律法规另有规定必须单独收集的，从其规定。同时环评提出，进厂前需先对危险废物进行抽样检测，确定不涉及爆炸性、剧毒性、反应性后，方可接收储存。项目可收集以下四类危险废物：一是危险废物年产生量 100 吨以下（含 100 吨）的工业企业；二是机动车维修与报废

拆解单位；三是实验室、家庭源危险废物以及农业包装废弃物。四是可将年产危险废物大于 100 吨工业企业产生的少量废矿物油、废包装容器及粘染物、实验室废物、在线监测废液、废荧光灯管、废活性炭纳入收集范围。

根据《危险废物名录》(2021 年版)，本项目收集的危险废物特性为毒性 (Toxicity, T, 不包括剧毒性危险废物)、腐蚀性 (Corrosivity, C)、易燃性 (Ignitability, I)，不收集具有反应性 (Reactivity, R) 及感染性 (Infectivity, In) 的危险废物。

对照《危险废物经营许可证》类别，企业须建立危险废物禁入负面清单，并对企业产生的危险废物采样检测予以甄别；危险废物贮存前需对其进行检验，确保同预定接受的危险废物一致，符合《危险废物经营许可证》类别则准予接受，并按危险废物类别采取分类分区存放。本项目最终收集危险废物的种类以相关行政管理部门核发的危险废物收集经营许可证为准。

项目不贮存具有爆炸性、剧毒性、反应性、感染性的危险废物，也不贮存废铅蓄电池以及无明确利用处置途径的危险废物。

本项目具体收集的危废类别如下表所示：

表 2-5 收集贮存危废类别统计表

序号	废物类别	危废代码	危险特性	危废形态	备注
1	HW01 医疗废物	841-001-01（仅限医疗机构污水处理过程中产生的污泥）、841-004-01、841-005-01	T/C/I/R	液态/半固态/固态	
2	HW02 医药废物	全代码	T	液态/半固态/固态	
3	HW03 废药物、药品	全代码	T	液态/半固态/固态	
4	HW04 农药废物	全代码	T	液态/半固态/固态	
5	HW05 木材防腐剂废物	全代码	T	液态/半固态/固态	
6	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	全代码	T,I,R	液态/半固态/固态	
7	HW08 废矿物油与含矿物油废物	全代码	T,I	液态/半固态/固态	
8	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	全代码	T	液态	
9	HW11 精（蒸）馏残渣	全代码	T,R	液态/半固态/固态	
10	HW12 染料、涂料废物	全代码	T,I,C	液态/半固态/固态	
11	HW13 有机树脂类废物	全代码	T	液态/半固态/固态	
12	HW16 感光材料废物	全代码	T	液态/半固态/固态	
13	HW17 表面处理废物	全代码	T,C	液态/固态	
14	HW18 焚烧处置残渣	全代码	T	固态	
15	HW21 含铬废物	全代码	T	液态/固态	
16	HW22 含铜废物	全代码	T	液态/固态	
17	HW26 含镉废物	全代码	T	固态	
18	HW23 含锌废物	全代码	T	液态/固态	
19	HW29 含汞废物	全代码	T,C	液态/固态	
20	HW31 含铅废物	全代码（900-052-31 除外）	T	液态/固态	
21	HW32 无机氟化物废物	全代码	T,C	液态	
22	HW34 废酸	全代码	C,T	液态/固态	
23	HW35 废碱	全代码	C,T,R	液态/固态	

24	HW36 石棉废物	全代码	T	固态	
25	HW37 有机磷化合物废物	全代码	T	液态/半固态/固态	
26	HW39 含酚废物	全代码	T	液态/半固态/固态	
27	HW40 含醚废物	全代码	T	液态/半固态/固态	
28	HW45 含有机卤化物废物	全代码	T	液态/半固态/固态	
29	HW46 含镍废物	全代码	T	固态	
30	HW47 含钡废物	全代码	T	半固态/固态	
31	HW48 有色金属冶炼废物	全代码	T,R	固态	
32	HW49 其他废物	全代码	T,C,I,R	液态/固态	
33	HW50 废催化剂	全代码	T	液态/固态	

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)，所列危险特性为该种危险废物的主要危险特性，不排除可能具有其他危险特性。危险特性具有毒性 (T) 的危险废物均不包括剧毒性废物。

根据《危险废物鉴别标准反应性鉴别》(GB5085.5-2007)，符合下列任何条件之一的固体废物，属于反应性危险废物：

- (1) 具有爆炸性质：① 常温常压下不稳定，在无引爆条件下，易发生剧烈变化；② 标准温度和压力下 (25℃，101.3kPa)，易发生爆轰或爆炸性分解反应；③ 受强起爆剂作用或在封闭条件下加热，能发生爆轰或爆炸反应。
- (2) 与水或酸接触产生易燃气体或有毒气体：① 与水混合发生剧烈化学反应，并放出大量易燃气体和热量；② 与水混合能产生足以危害人体健康或环境的有毒气体、蒸气或烟雾；③ 在酸性条件下，每千克含氰化物废物分解产生 $\geq 250\text{mg}$ 氰化氢气体，或者每千克含硫化物废物分解产生 $\geq 500\text{mg}$ 硫化氢气体。
- (3) 废弃氧化剂或有机过氧化物：① 极易引起燃烧或爆炸的废弃氧化剂；② 对热、震动或摩擦即为敏感的含过氧基的废气有机过氧化物。

根据《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》(GB5085.6-2007)，剧毒物质是具有非常强烈毒性危害的化学物质，包括人工合成的化学品及其混合物和天然毒素，具体剧毒物质见该标准附录 A 剧毒物质名录

建设内容

本项目收集的毒性危险废物不包括剧毒性危险废物，根据《危险废物鉴别标准毒性物质含量鉴别》(GB5085.6-2007)，含有该标准附录 A 中一种或一种以上剧毒物质的总含量≥0.1%的视为危险废物。本环评要求危险废物收集前检验结果剧毒物质的总含量≥0.1%的不得进入本项目贮存。

根据《危险废物鉴别标准反应性鉴别》(GB5085.5-2007)，符合下列任何条件之一的固体废物，属于反应性危险废物：(1)具有爆炸性质：①常温常压下不稳定，在无引爆条件下，易发生剧烈变化；②标准温度和压力下(25℃，101.3kPa)，易发生爆轰或爆炸性分解反应；③受强起爆剂作用或在封闭条件下加热，能发生爆轰或爆炸反应。(2)与水或酸接触产生易燃气体或有毒气体：①与水混合发生剧烈化学反应，并放出大量易燃气体和热量；②与水混合能产生足以危害人体健康或环境的有毒气体、蒸气或烟雾；③在酸性条件下，每千克含氰化物废物分解产生≥250mg 氰化氢气体，或者每千克含硫化物废物分解产生≥500mg 硫化氢气体。(3)废弃氧化剂或有机过氧化物：①极易引起燃烧或爆炸的废弃氧化剂；②对热、震动或摩擦极为敏感的含过氧基的废气有机过氧化物。

本项目收集的易燃性危险废物不包括爆炸性危险废物，具体要求如下：

表 2-6 爆炸物标准

项别	标准
不稳定爆炸物 a 或 1.1 项~1.6 项的爆炸物	对于 1.1 项~1.6 项的爆炸物，需要进行下列一套核心试验： 爆炸性：根据试验系统 2(《试验和标准手册》第 12 节)，预定爆炸物 b 不需进行试验系列 2； 敏感性：根据试验系列 3(《试验和标准手册》第 13 节)； 热稳定性：根据试验系列 3(c)(《试验和标准手册》第 13.6.1 节)；为正确分类，除核心试验外需进一步试验。

注：a 不稳定爆炸物是对热不稳定和/或对正常搬运和使用过程中太敏感的爆炸物，应特别小心。b 预定爆炸物是以产生实际爆炸或焰火效果为目的的物质，混合物和物品组成。

1.1 项具有整体爆炸危险的物质、混合物和制品(整体爆炸是实际上瞬间引燃几乎所有内装物的爆炸)；1.2 项具有进射危险但无整体爆炸危险的物质、混合物和物品；1.3 项具有燃烧危险和较小的爆轰危险或较小的进射危险或两者兼有，但没有整体爆炸危险的物质、混合物和物品：1) 燃烧产生显著辐射热；1.4 项不存在显著爆炸危险的物质、混合物和物品，如被点燃或引爆也只存在较小危险，并且可以最大限度地控制在包装件内。抛出碎片的质量和抛射距离不超过有关规定；外部火烧不会引发包装件内装物发生整体爆炸；1.5 项具有整体爆炸危险，但本身又很不敏感的物质或混合物，虽然具有整体爆炸危险，但极不敏感，以至于在正常条件下引爆或由燃烧转至爆轰的可能性非常小；1.6 项极不敏感且无整体爆炸危险的物品，这些物品只含极不敏感爆轰物质或混合物和那些被证明意外引发的可能性几乎为零的物品。

(4)危险废物收集贮存规模

根据建设单位提供的资料，项目收集贮存 33 类危险废物(不包括具有爆炸性、剧毒性、感染性、反应性的危险废物)，各类危险废物收集贮存规模见下表：

表 2-7 危险废物收集贮存规模表

序号	废物类别	形态	危险特性	贮存形式	最大贮存量 t	年周转量 t/a
1	HW01 医疗废物	液态/半固态/固态	T,C,I,R	袋装/桶装	40	5000
2	HW02 医药废物	液态/半固态/固态	T	桶装/袋装/医废箱	100	
3	HW03 废药物、药品	液态/半固态/固态	T	袋装/医废箱	30	
4	HW04 农药废物	液态/半固态/固态	T	桶装/袋装	40	
5	HW05 木材防腐剂废物	液态/半固态/固态	T	桶装/袋装	20	
6	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	液态/半固态/固态	T,I,R	桶装/袋装	30	
7	HW08 废矿物油与含矿物油废物	液态/半固态/固态	T,I	桶装/袋装	200	
8	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	液态	T	桶装	120	
9	HW11 精（蒸）馏残渣	液态/半固态/固态	T,R	桶装/袋装	20	
10	HW12 染料、涂料废物	液态/半固态/固态	T,I,C	桶装/袋装	100	
11	HW13 有机树脂类废物	液态/半固态/固态	T	桶装/袋装	40	
12	HW16 感光材料废物	液态/半固态/固态	T	桶装/袋装	20	
13	HW17 表面处理废物	液态/固态	T,C	桶装/袋装	50	
14	HW18 焚烧处置残渣	固态	T	桶装/袋装	250	
15	HW21 含铬废物	液态/固态	T	桶装/袋装	30	
16	HW22 含铜废物	液态/固态	T	桶装/袋装	20	
17	HW26 含镉废物	固态	T	桶装/袋装	40	
18	HW23 含锌废物	液态/固态	T	桶装/袋装	30	
19	HW29 含汞废物	液态/固态	T,C	桶装/袋装	20	
20	HW31 含铅废物	液态/固态	T	桶装/袋装	80	
21	HW32 无机氟化物废物	液态	T,C	桶装/袋装	20	
22	HW34 废酸	液态/固态	C,T	塑料桶装/袋装	150	
23	HW35 废碱	液态/固态	C,T,R	塑料桶装/袋装	60	
24	HW36 石棉废物	固态	T	桶装/袋装	50	
25	HW37 有机磷化合物废物	液态/半固态/固态	T	桶装/袋装	15	
26	HW39 含酚废物	液态/半固态/固态	T	桶装/袋装	20	
27	HW40 含醚废物	液态/半固态/固态	T	桶装/袋装	20	
28	HW45 含有机卤化物废物	液态/半固态/固态	T	桶装/袋装	15	
29	HW46 含镍废物	固态	T	桶装/袋装	50	

30	HW47 含钡废物	半固态/固态	T	桶装/袋装	20
31	HW48 有色金属冶炼废物	固态	T,R	桶装/袋装	30
32	HW49 其他废物	液态/固态	T,C,I,R	桶装/袋装	250
33	HW50 废催化剂	液态/固态	T	桶装/袋装	20

(5) 危险废物入库前检验鉴别

本项目不设置实验室、检验室，接收的危废进厂前由危废最终处置单位（如乐山高能时代环境技术有限公司、绵阳东江环保科技有限公司、南充嘉源环保科技有限公司、北控城市环境资源开发（自贡）有限公司、江油诺客环保科技有限公司，均设置有实验室，具备检验能力）或委托第三方分析单位对样品进行采样分析（同一类别取 1-2 个样，每个样约 500g，抽样检测频次为 1-2 次）。如检测结果显示不符合收集要求，则拒收，符合要求则制定收集方案，进行收集前的准备工作。

(6) 危险废物收集、贮存方式

本项目不涉及企业厂区内危险废物收集工作，经检验符合收集要求的危险废物由危险废物产生企业进行收集，收集容器由产生企业自行准备或本项目建设单位提供标准容器。危险废物运输委托持有相应资质的单位承担危险废物收运任务，本项目不配备运输车辆，仅厂内配备装卸叉车。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房。

废矿物油收集：废矿物油的收集、贮存和运输按《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）执行。其中收集过程相关规定如下：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。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，再由具有危险废物运输资质专用车辆及人员将其运输至本项目厂区。

综合危险废物收集：指派专业的运输及装卸人员至产废单位进行指导，帮助产废单位采取设计科学的废物贮存措施，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《危险废物贮存污染物控制标准》中要求的标签，标签上

详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性、装入日期以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

危险废物经运输车辆直接送至贮存库房装卸区，进行卸车。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，各危险废物分区储存。

(7) 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营运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，即安排进行转运，并及时运至危险废物最终处置单位。根据《四川省危险废物集中收集贮存试点工作方案》，本项目最长贮存期限不超过1年。

(8) 危险废物去向

项目收集、贮存各类危险废物定期交由相关资质的危险废物处置单位进行处置利用，根据建设单位提供资料，本项目收集贮存危险废物去向主要为乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司等有资质单位。项目建成后将与上述意向处置单位签订《危险废物安全处置合同》，项目拟收集危险废物33个类别均在以上危废处置单位经营范围以内。在运营过程中更换下游处置单位时必须委托具有相关处置资质的单位。

结合现有四川省危险废物经营许可证持证企业基本情况(截至2022年8月)，本项目危险废物去向情况见下表。

表 2-8 危险废物去向情况表

序号	废物类别	拟选择的处置企业名称
1	HW01 医疗废物	乐山高能时代环境技术有限公司
2	HW02 医药废物	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
3	HW03 废药物、药品	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
4	HW04 农药废物	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
5	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
6	HW08 废矿物油与含矿物油废物	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
7	HW09 油/水、炷/	南充嘉源环保科技有限公司

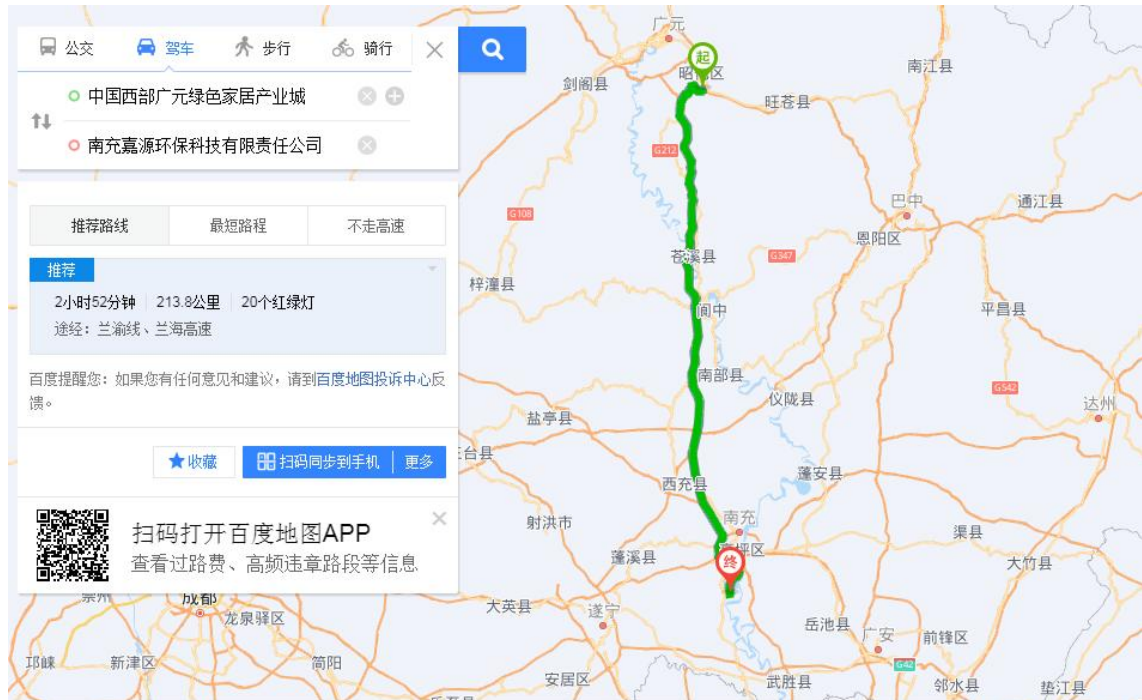
		水混合物或乳化液	
8	HW11 精（蒸）馏残渣	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
9	HW12 染料、涂料废物	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
10	HW13 有机树脂类废物	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
11	HW16 感光材料废物	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
12	HW17 表面处理废物	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
13	HW18 焚烧处置残渣	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
14	HW21 含铬废物	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
15	HW22 含铜废物	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
16	HW23 含锌废物	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
17	HW26 含镉废物	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
18	HW29 含汞废物	乐山高能时代环境技术有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司
19	HW31 含铅废物	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
20	HW32 无机氟化物废物	南充嘉源环保科技有限公司	南充嘉源环保科技有限公司
21	HW34 废酸	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
22	HW35 废碱	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
23	HW36 石棉废物	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
24	HW37 有机磷化物废物	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
25	HW39 含酚废物	南充嘉源环保科技有限公司	南充嘉源环保科技有限公司
26	HW40 含醚废物	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
27	HW45 含有机卤化物废物	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
28	HW46 含镍废物	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
29	HW47 含钡废物	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
30	HW48 有色金属冶炼废物	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
31	HW49 其他废物	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司
32	HW50 废催化剂	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司	乐山高能时代环境技术有限公司、南充嘉源环保科技有限公司

(9) 危险废物运输单位及路线

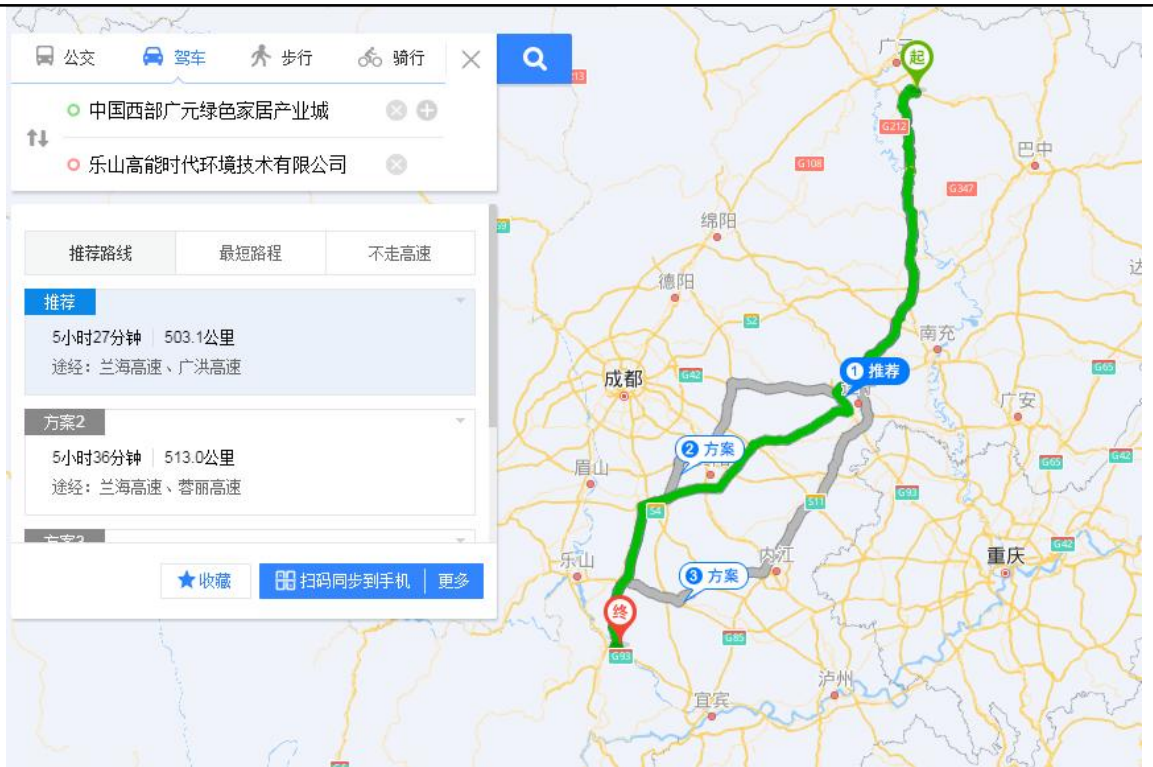
根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定，项目危险废物转运实施危险废物转移联单制度。委托持有危险废物运输资质的公司承担危险废物运输任务，采用专用危险废物运输车辆进行密闭运输。运输车辆在各工业企业、科研单位、收集危险废物后均通过区域现有道路进入绿色家居产业城，再通过园区道路运输至本项目贮存库贮存。项目收集贮存危险废物定期运输至具有危险废物经营许可证的单位进行最终处置。运输路线尽量避开人口密集区、饮用水源保护区等环境敏感区，具体的运输路线由涉及地区有关部门制定并进行监督管理。

本项目委托具备危险货物运输资质的单位（如成都弘顺源物流有限公司）承担危险废物运输任务，运输路线要求避开人口密集区、饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区。危险废物统一收集后运输至本项目所在地贮存，并定期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。本项目列举出以下2个主要危险废物最终处置单位运输路线图。

1) 前往南充嘉源环保科技有限公司路线图



2) 前往乐山高能时代环境技术有限公司路线图



(10) 危险废物收集、贮存和转运过程中的环保责任主体

产废单位危险废物暂存到一定量后，通知本公司进行收集。本公司收到产废单位收集通知后，将取样委托快速检验，确保与同预定接收的危险废物一致将委托第三方具有危险货物运输资质的公司承担危险废物运输任务。运输入场后的各危险废物按其种类、危险特性、物理形态等情况进行分区贮存。当暂存的危险废物达到一定数量时，办理转移联单，将其转运至有相应危险废物经营许可资质的单位进行综合利用或无害化处置。该运输过程委托具有危险货物运输资质的单位采用专用车辆进行转运。

建设单位四川迪宝环保科技有限公司为危险废物收集、贮存过程的环保责任主体，收集贮存必须满足相关规范要求；有资质的运输单位为运输过程中的环保责任主体，运输过程须满足相关环保要求。

7、项目主要设备

本项目主要设备见下表：

表 2-9 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	单位	备注
1	叉车	3.5t	1	台	转运、起重货物
2	废气处理设施	/	2	套	收集并处置库房废气
3	液压打包机	/	1	台	压缩抛货体积，不涉及液态/半固态危

					险废物
4	可燃气体报警探头	/	若干	个	/
5	有毒气体报警探头	/	若干	个	/
6	电子秤	/	1	个	称重货物

8、项目主要原辅材料及能源消耗

表 2-10 项目主要原辅材料及能耗用量情况一览表

类别	名称	规格	单位	用量	危废形态	备注
原辅材料	闭口吨桶	1000L	个/a	400	主要用于盛装液体废物	各种废酸、废碱、工业废水等
	开口吨桶	1000L	个/a	400	主要用于盛装固体废物	污泥、油漆渣、焚烧类废物等
	200L开口铁桶	200L	个/a	800	主要用于盛装固体废物	污泥、油漆渣、焚烧类废物等
	200L小口铁桶	200L	个/a	800	主要用于盛装液体废物	废油、乳化液、有机溶剂等
	200L小口塑料桶	200L	个/a	800	主要用于盛装液体废物	各种腐蚀性废液、有机溶剂等
	25L、50L塑料桶	25L/50L	个/a	800	主要用于盛装液体废物	各种腐蚀性废液、有机溶剂等
	医废箱（纸箱）	350*450*500mm	个/a	200	主要用于盛装固体废物	主要用于废药品、化学品类
	覆膜吨袋	900*900*1100mm	个/a	200	主要用于盛装固体废物	污泥、油漆渣、焚烧类废物等
	活性炭	/	m ³ /a	3.4	/	/
	片碱	/	t/a	0.05	/	/
动力消耗	电	/	万kw·h/a	0.45	/	/
	水	/	m ³ /a	300	/	/



标准吨桶



200L 开口铁桶



200L 小口桶



图 2-1 包装容器图片

9、本项目劳动定员和生产制度

本项目劳动定员 6 人，其中管理人员 2 人，工人 4 人。管理人员实行 8 小时工作制，其余人员实行 24h 轮班制，每人全年工作天数约 260 天。

厂内不设食堂和宿舍。

10、公用工程及水平衡

(1) 供电

主要有照明、办公、机械设备作业用电，所使用的电均来自园区电网供给。

(2) 供水

厂区生产和生活用水均为园区自来水管网。

(3) 排水

项目的排水实行雨污分流。

本项目生活污水设置预处理池(20m³)，经厂内预处理池处理后排入市政污水管网，进入污水处理厂处理；地面清洗废水、碱液喷淋塔废液经库房内收集桶收集后，定期交由危废处理资质的单位处置。

(4) 水平衡

项目营运期产生的废水包括地面清洗废水、碱液喷淋塔废液和生活废水。

a、生活用水

本项目劳动定员 6 人，项目年工作 260 天，生活用水量按 $0.08\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，则其生活用水量约 $124.8\text{m}^3/\text{a}$ ($0.48\text{m}^3/\text{d}$)；排水系数 0.85，则项目生活污水量为 $106.08\text{m}^3/\text{a}$ ($0.408\text{m}^3/\text{d}$)。

b、地面清洁用水

项目贮存库清洁采用扫帚清扫及拖布清洁的方式，拖布清洗会产废水。正常情况下各危废包装完好无损，不存在跑、冒、滴、漏，仓库较整洁。但叉车在贮存库内装卸危险废物时叉车轮上的泥土和灰尘会留在库房内，需定期清洁。根据业主提供资料，项目拟一个月采用拖布清洁一次，拖布清洗用水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{次}$ ，清洗废水产生量按用水量的 80% 计，则产生废水量约为 $0.4\text{m}^3/\text{次}$ （约 $4.8\text{m}^3/\text{年}$ ），其含有的污染物主要为 pH、悬浮物、石油类，可能涉及有机物、Hg、Cr、Cd、As、Pb、Ni 等重金属。

c、碱液喷淋塔补充用水

本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，补充水量按 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($52\text{m}^3/\text{a}$)，在循环使用一段时间后变质，需进行更换，约每半年更换一次，一次更换产生的废水量约为 2m^3 ($4\text{m}^3/\text{a}$)，其含有的污染物主要为 pH、COD、BOD5、氟化物、氯化物等。则本项目碱液喷淋塔用水量为 $56\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目营运期水量平衡如下。

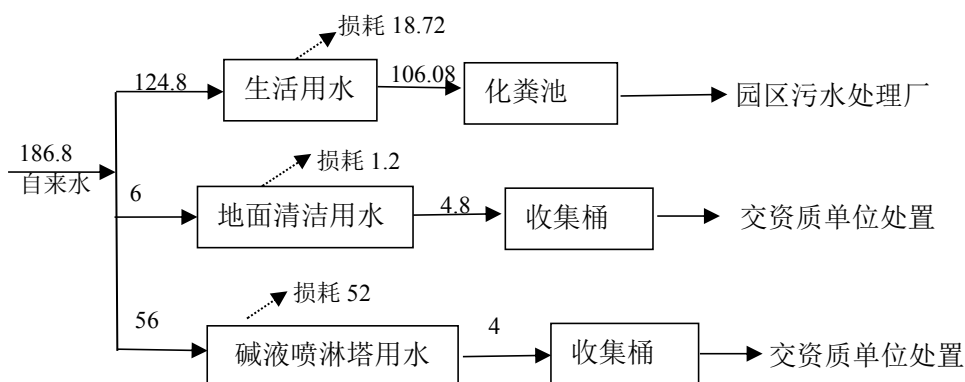


图 2-2 项目水平衡图 单位： m^3/a

11、项目总平面布置合理性分析

(1) 四川迪宝环保科技有限公司总平面布置

四川迪宝环保科技有限公司在中国西部（广元）绿色家居产业城征用土地 7539.21 平方米，建设 3 栋丙类库房及办公综合楼、门卫值班室。其中，1#库房 1497.69m²、2#库房 1027.87m²、3#库房 1497.69m²、办公综合楼 649.12m²、门卫值班室 20.22m²。配套建设消防水池 602m³，应急池 162m³。

场区出入口设置于场地北侧，靠近园区道路，出口和入口分开设置。门卫室设置于厂区入口处，在门卫室的东侧绿化带设置地埋式化粪池一座，服务于全厂。门卫室及场区入口西侧绿化带上设置垃圾收集点，服务于全厂。在场地的西北角设置地下消防水池 1 座，602m³，其上方为绿化带及停车位。场区四周绿化带，应急池设置于 1#库房南侧，与三个库房相通。

整个场地呈近似矩形，办公及配套设置设置于厂前区，即厂区北侧。3 栋库房由西至东以此为 1#库房、2#库房、3#库房，并列布置。2#库房北侧紧邻设置为 3F 办公综合楼。

根据四川迪宝环保科技有限公司布局规划，1#库房（1497.69m²）、2#库房西南角部分（48m²）用于建设“危险废物综合收集贮存分拣中心建设项目”（本项目），2#库房其余部分空置备用，3#库房中部分用于建设“废铅蓄电池收集贮存项目”，办公综合楼、门卫值班室、消防水池、应急池共用。

(2) 本项目平面布置

本项目 1#库房中主要布置为装卸区、贮存区。装卸区位于厂房最南端，靠近库房大门；装卸区以北紧邻区域为贮存区，设置通道通向各个贮存分区。贮存区主要建设 2 个一般贮存区共 224m²、2 个封闭式负压房共 212m²、1 个货架区 308m²、1 个淤泥类危废暂存区 106m²、1 个打包暂存区 120m²，共 7 个贮存区，各贮存区之间均设置隔断。

2#库房西南角设置一个封闭库房，作为甲类暂存间，建筑面积 48m²，用于存放 HW06 类危废。暂存库内侧设宽 200mm 的收集沟和一个 600*600*600mm 的收集池并连接阀门、管道后进应急池。2#库房其余区域空置备用。

危险废物贮存库配套废气收集处理装置进行处理贮存过程中产生的有机废气、酸性废气及异味。废气处理装置设置于贮存库房外，便于废气收集。贮存库

房设置有防渗收集沟和收集池，并采取防腐措施。

综上，项目危险废物贮存库分区明确，无交叉布置，能满足装卸及贮存要求，平面布置合理。项目具体总平面布置见附图 5

本评价将从施工期和营运期两个部分的工艺流程及产污环节分别对环境可能造成的影响进行说明。

1、施工期工艺流程和产污环节

(1) 施工期工艺

本项目施工期间产污环节见下图。

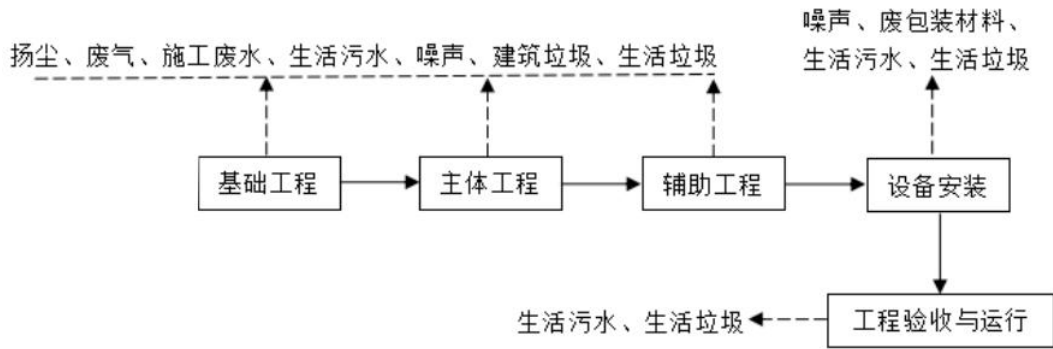


图 2-2 项目施工期施工流程及产污环节示意图

基础工程施工：本项目施工期基础工程主要为场地平整。场地平整作业及运输车辆行驶将产生扬尘，不同条件下的扬尘对环境的影响不同。另外，施工人员会产生生活污水、生活垃圾。

主体工程及辅助工程施工：本项目施工期主体工程及辅助工程主要为厂房、地坪建设等。在此过程中挖掘机、打夯机、装载车辆等作业时主要产生噪声；废水主要来自建筑材料及混凝土输送管道的清洗水、建筑材料养护排水等施工废水及施工人员生活污水；在挖土、堆场、建材搬运和汽车运输过程中会产生扬尘以及施工废水等环境问题。建设过程中将产生一定量的建筑垃圾和生活垃圾。

设备安装调试：本项目施工期在主体工程及辅助工程结束后，对厂房内进行设备安装与调试，此过程中会产生噪声、废包装材料、施工人员生活污水与生活垃圾。

从总体上讲，施工期环境污染问题主要是：施工扬尘、施工废水和生活污水、施工期噪声、施工弃土、施工期生活垃圾。这些污染物随着施工的结束而结束。

(2) 施工期主要污染工序

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

废气：项目施工期废气主要包括施工机械、机动车辆运输等产生的 CO、NO_x 等废气，施工扬尘等。

废水：在施工过程中，主要是设备基础、机械冲洗等施工废水以及施工人员产生的生活污水。

噪声：施工期的噪声源主要是各种机械设备产生的噪声和车辆运输产生的交通噪声。

固体废物：施工期产生的固体废弃物主要是建筑垃圾、生活垃圾。

2、运营期工艺流程和产排污环节

本项目建设危险废物贮存库进行危险废物的收集、贮存、转运。场外危险废物运输及最终处置均委托具有资质的第三方公司进行。危险废物收集前的包装和预处理工作由产废单位负责，本项目不承担包装和预处理工作，但根据企业危险废物的产生量、特性以及固液状态等情况，本项目建设单位负责提供包装桶或包装袋等符合要求的包装容器，并提出相应的包装要求，产废单位按要求进行收集包装。

本项目危险废物中转暂存过程主要包括危险废物物化性质检验与合同签订、入库前检查、委托运输、卸车入库、登记注册、贮存、打包、委托转运等工序。项目运营期具体作业流程如下：

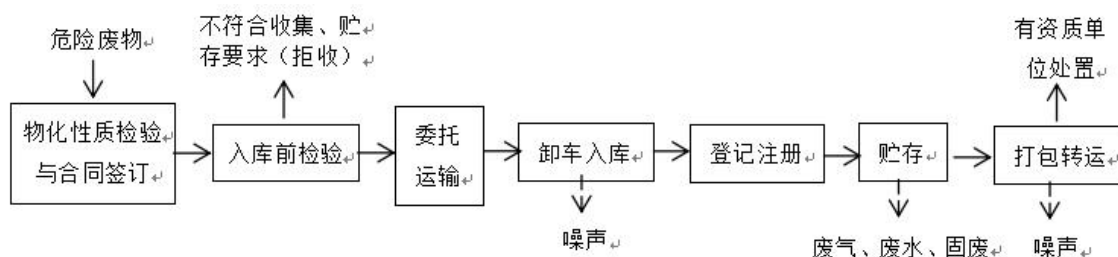


图 2-3 运营期工艺流程及产污环节

(1) 工艺流程简述：

1) 危险废物物化性质检验与合同签订

本项目在与客户签订正式危废收运合同前，客户委托本项目建设单位派出专业人员到该企业危废产生现场实地取样，并送至处置单位或有资质的第三方检测机构检测分析，取得该危险废物样品物理和化学性质的分析报告。根据分析报告，认定符合本公司经营许可范围方可接收并为之签订危险废物贮存中转合同。物化性质检验为爆炸性、剧毒性、反应性的危险废物不得进行收集、贮存。危

危险废物进厂前需先对危险废物进行抽样检测，确定不涉及爆炸性、剧毒性、反应性后，方可接收储存。

2) 入库前检验

危险废物产生单位已将需中转贮存危险废物在各自厂区按照相关要求进行分类收集并包装，固态危险废物为开口吨桶、200L 铁桶/塑料桶或覆膜吨袋，液态和半固态危险废物为闭口吨桶、200L 铁桶/塑料桶或 50L/25L 塑料桶。暂存到一定量后，通知本公司进行回收。

危险废物运输至本项目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。该检验工作由四川迪宝环保科技有限公司承担，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房。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

危险废物经运输车辆直接送至贮存库房装卸区，进行卸车。

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，各危险废物分区储存。同时在入库暂存位置放置信息明确的记录牌或记录表。

6) 贮存

各危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(XG1-2013)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。入库暂存位置放置信息明确的记录牌或记录表。各危险废物按要求在贮存库房内暂存，暂存时间不得超过 1 年。

7) 打包、委托转运

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。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，将多个小包装至于大包装中，以便于转运的需要，但均不拆包、不倒罐，具体打包要求按照各类危险废物最终处置单位提供的包装要求进行操作。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、贮存危险废物与包装桶/袋一并交最终处置单位妥善处置)。该运输过程委托具有危险废物运输资质的单位采用汽车进行转运。

(2) 营运过程要求:

1) 危险废物收运要求:

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定，本项目要求：在危险废物产生源头应做好分类工作，并在危险废物收集、贮存、运输时按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。如遇贮存危废容器破裂，应及时清理危废并更换贮存容器。在与企业签定收运合同时，不得超出公司收运危险废物类别范围。

本项目业主单位委托具备危险废物运输资质的公司承担危险废物收运任务，采用专用危险废物运输车辆进行密闭运输，运输路线尽量避开人口密集区、饮用水源保护区等环境敏感区。危险废物统一收集后按计划好的线路运输至本项目所在地暂存。本项目不配备运输车辆，所有危险废物运输车辆不得作为他用。危险废物收运前，应对运输车况进行详细检查，确保运输安全。

危险废物收运时，业主单位派出管理人员随同，严格按照公司与产废单位达成的废物处置协议内容进行收运，不在协议范围内或与协议约定内容不一致的废物拒绝收运。

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)核实拟接受的危险废物的种类、重量(数量)、包装、识别标志等相关信息；(2)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是否接受的意见，以及利用、处置方式和接受量等信息；(3)按照国家和地方有关规定和标准，对接受的危险废物进行贮存、利用或者处置；(4)将危险废物接受情况、利用或者处置

结果及时告知移出人。

2) 危险废物源头分类、包装要求:

根据本项目危险废物收集情况,按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关要求:危险废物收集、贮存、运输时按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。并根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。

危险废物产生单位将危险废物存放于相应的容器内(贮存容器由本项目建设单位提供,容器应符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中相关要求)。危险废物移交过程依照《危险废物转移联单管理办法》中的要求,严格执行危险废物转移联单管理制度。转运车每车每次运送的危险废物采用《危险废物运送登记卡》管理,一车一卡,由企业危险废物管理人员交接时填写并签字。

3) 危险废物收集、贮存要求:

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,每个房间内不同贮存区域之间设置挡墙间隔,并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置;贮存库应配备有毒有害气体报警、可燃气体报警等报警设施确保一旦发现异常可及时发现并采取相应措施进行处理;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》: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,并不得超过一年;确需延长期限的,必须报经原批准经营许可证的环境保护行政主管部门批准;法律、法规另有规定的除外;危险废物贮存库房内必须设置警示标志,每种危险废物的性质标签要明确在相应的贮存区,同时每个贮存危险废物房间外应贴有该房间内贮存危险废物种类的标识标牌。

4) 危险废物转运要求:

本项目危险废物转运委托具备危险废物运输资质的公司采用专用危险废物运输车辆进行密闭运输,运输路线尽量避开人口密集区、饮用水源保护区等环境敏感区。危险废物暂存结束后按照规定的路线运输至有危险废物处置资质单位进行最终处置。

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

	<p>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)和接受人等相关信息；(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、接受人信息，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。</p> <p>5) 包装容器和运输车辆的清洗：</p> <p>本项目针对不同类别的危险废物采用相应的专用包装容器，各种塑料桶、铁桶等周转使用。项目各类危险废物入库和转运出库的包装方式不变，所有危险废物均不分装、不倒罐，因此不会有包装容器清洗废水产生。本项目场区不设运输车辆冲洗设施，无车辆清洗废水产生。</p>
与项目有关的环境污染问题	<p>本项目为新建项目，选址于四川省广元市昭化区元坝镇绿色家居产业城。根据现场调查，项目建设之前为空地，未进行过生产性活动，故不存在原有环境污染及遗留环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气

(1) 项目所在区域达标情况判断（基本污染物环境质量现状数据）

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）“5.5 评级基准年筛选，依据评价所需环境质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近3年终数据相对完整的1个日历年作为评价基准年”。“6.2 数据来源，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论；评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合HJ 664规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据”。

本项目位于广元市昭化区元坝镇绿色家居产业城，距离广元市中心城区约19千米，本次评价达标区判定选用《广元市2021年环境质量公告》数据，符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）及《环境空气质量监测点位布设技术规范》（HJ 664）：环境空气质量评价区域点。

根据广元生态环境局发布的《2021年广元市环境质量公告》。总体上，2021年广元市环境空气质量较上年总体保持稳定，市中心城区环境空气质量优良总天数为351天，优良天数比例为96.2%，较上年下降0.8%。其中，环境空气质量为优的天数为206天，占全年的56.4%，良的天数为145天，占全年的39.7%，轻度污染的天数为13天，占全年的3.6%，中度污染的天数为1天，占全年的0.3%，首要污染物为细颗粒物、可吸入颗粒物和臭氧日最大8小时均值。具体见表3-1、表3-2。

表 3-1 环境空气质量达标统计表

年度	一级(优)		二级(良)		三级 (轻度污染)		四级 (中度污染)		五级 (重度污染)		六级 (严重污染)		环境空气质量达标情况		
	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	有效 天数 (天)	达标 天数 (天)	达标 率(%)
2020年	188	51.4	166	45.4	12	3.3	0	0	0	0	0	0	366	355	97.0
2021年	206	56.4	145	39.7	13	3.6	1	0.3	0	0	0	0	365	351	96.2

表 3-2 环境空气主要污染物年均浓度对比变化表

监测项目	平均浓度值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$, 注: CO单位为 mg/m^3)		
	年均值		变化幅度 (%)
	2020年	2021年	
二氧化硫(年平均)	9.7	6.7	-30.9
二氧化氮(年平均)	30.3	26.5	-12.5
可吸入颗粒物(年平均)	44.4	41.3	-7.0
一氧化碳(第95百分位数)	1.1	1.2	9.1
臭氧(第90百分位数)	121.5	112	-7.8
细颗粒物(年平均)	25.2	24.1	-4.4

2021年,市城区环境空气主要污染物浓度中,二氧化硫年均值、二氧化氮年均值、可吸入颗粒物(PM_{10})年均值、臭氧日最大8小时平均值、细颗粒物($\text{PM}_{2.5}$)年均值均比去年有所下降,一氧化碳日均值第95百分位有所升高。

其中二氧化硫年均值 $6.7\mu\text{g}/\text{m}^3$,比去年降低30.9%;二氧化氮年均值 $26.5\mu\text{g}/\text{m}^3$,比去年降低12.5%;可吸入颗粒物(PM_{10})年均值 $41.3\mu\text{g}/\text{m}^3$,比去年降低7.0%;臭氧日最大8小时平均第90百分位数 $112\mu\text{g}/\text{m}^3$,比去年降低7.8%;细颗粒物($\text{PM}_{2.5}$)年均值 $24.1\mu\text{g}/\text{m}^3$,比去年降低4.4%;一氧化碳日均值第95百分位数 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$,比去年升高9.1%。

总体来说,项目所在评价区域大气环境质量较好,评价区域为达标区。

2、项目所在区域大气环境质量现状监测(特征污染物)

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求,“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时,引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据,无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”。

因此,本项目委托广元天平环境检测有限公司对项目所在地的大气环境质量进行了监测。其监测内容及结果如下:

1) 监测点位

设1个监测点,监测点位见下表。

表 3-3 环境空气监测点位设置情况表

编号	监测点位	执行标准
G1	项目拟建地下风向	氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A。其余执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准

2) 监测项目

硫酸雾、TVOC、H₂S、氨、HCl、氟化物

3) 监测时间和频率

连续监测 3 天。TVOC 测 8 小时平均值，每天监测一次；硫酸雾、NH₃、H₂S、HCl、氟化物测小时均值，每天监测 4 次。

4) 监测分析方法

采样频率、样品保存以及监测分析方法相关要求进行。

5) 监测结果

表 3-4 环境空气检测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	
1#: 项目拟建地下风向	09月28日	硫酸雾	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
		氨	0.03	0.03	0.04	0.02	mg/m ³
		H ₂ S	0.002	0.001	0.001	0.001	mg/m ³
		HCl	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
		氟化物	0.0034	0.0041	0.0037	0.0039	mg/m ³
	09月29日	硫酸雾	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
		氨	0.03	0.04	0.02	0.03	mg/m ³
		H ₂ S	0.001	0.002	0.002	0.001	mg/m ³
		HCl	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
		氟化物	0.0039	0.0034	0.0041	0.0043	mg/m ³
	09月30日	硫酸雾	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
		氨	0.02	0.03	0.04	0.04	mg/m ³
H ₂ S		0.002	0.001	0.001	0.002	mg/m ³	
HCl		未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³	
		氟化物	0.0040	0.0034	0.0039	0.0043	mg/m ³

表 3-5 环境空气 (TVOC) 检测结果

监测点位	监测项目	监测结果			单位	
		09月28日	09月29日	09月30日		
1#: 项目拟建地下风向	TVOC (以非甲烷总烃表示, 以碳计)	第一次	0.28	0.27	0.27	mg/m ³
		第二次	0.28	0.26	0.26	mg/m ³
		第三次	0.28	0.28	0.28	mg/m ³
		第四次	0.31	0.28	0.28	mg/m ³
		第五次	0.29	0.28	0.30	mg/m ³
		第六次	0.28	0.28	0.28	mg/m ³
		第七次	0.32	0.28	0.28	mg/m ³
		第八次	0.29	0.28	0.30	mg/m ³
		平均值	0.29	0.28	0.28	mg/m ³

6) 评价标准

氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A。其余执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准。

7) 评价方法

采用单项质量指数法进行评价，公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中： P_i —— i 污染物的大气质量指数；

C_i —— i 污染物的实测浓度值，（ mg/Nm^3 ）；

S_i —— i 污染物的评价标准，（ mg/Nm^3 ）。

当 P_i 值大于1.0时，表明评价区环境空气已受到该项评价因子所表征的污染物的污染， P_i 值愈大，受污染程度越重，否则反之。

8) 评价结果

表 3-6 环境空气现状评价结果

监测项目	监测浓度范围	标准值 (mg/m^3)	$P_{i(\text{max})}$	超标率 (%)	达标 情况
TVOC	0.28-0.29	0.6 (8 小时均值)	0.48	0	达标
硫酸雾	未检出	0.3 (小时均值)	/	0	达标
氨	0.02-0.04	0.2 (小时均值)	0.2	0	达标
H_2S	0.001-0.002	0.01 (小时均值)	0.2	0	达标
HCl	未检出	0.05 (小时均值)	/	0	达标
氟化物	0.0034-0.0043	0.02 (小时均值)	0.215	0	达标

从上表可知，监测期间，项目监测点位硫酸雾、TVOC、 H_2S 、氨、HCl 监测浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中的限值要求，氟化物监测浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 附录 A 中的限值要求。

2、地表水环境

项目生产废水均收集后作为危废交有资质单位处理，外排废水主要为生活污水。设置化粪池预处理达标后，排入园区污水管网，进入污水处理厂进行达标处理。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境现状调查与评价中规定，地表水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。为了解项目所在地区的地表水环境质量现状，本次评价采用广元市生态环境局公布的《2021 年广元市环境质量公告》中地表水数据。

广元市境内主要河流（湖库）按照《地表水环境质量评价办法(试行)》（环办

[2011]22号)规定,均达到或优于规定水域环境功能的要求。水质状况表见下表。

表 3-7 2020~2021 年广元市主要河流水质状况对比表

河流	监测断面	级别	规定水功能类别	实测类别及水质状况			
				断面水质评价			
				2020年		2021年	
				实测类别	水质状况	实测类别	水质状况
嘉陵江	红岩	省控	III	—	—	II	优
	上石盘	国控	III	I	优	I	优
	沙溪	国控	III	I	优	I	优
	元西村	国控	III	—	—	II	优
	金银渡	省控	III	—	—	II	优
南河	荣山	省控	III	—	—	II	优
	南渡	国控	III	I	优	I	优
	安家湾	省控	III	I	优	II	优
东河	王渡	省控	III	—	—	II	优
	清泉香	国控	III	—	—	II	优
	喻家咀	省控	III	—	—	II	优

3、声环境

项目所在地噪声执行国家《声环境质量标准》GB3096—2008中的3类标准。

表 3-8 环境噪声监测统计结果

检测点位	检测日期	昼间		夜间		单位
		检测时段	测量结果	检测时段	测量结果	
1#: 东厂界外 1m	09月28日	17:15-17:25	44	22:57-23:07	40	dB(A)
2#: 南厂界外 1m	09月28日	16:57-17:07	41	22:39-22:49	37	
3#: 西厂界外 1m	09月28日	16:38-16:48	45	22:20-22:30	40	
4#: 北厂界外 1m	09月28日	16:14-16:24	42	22:02-22:12	34	
标准		65		55		

由表 3-8 可见,本项目评价区域声学环境昼夜监测值均能满足《声环境质量标准》GB3096—2008 中的 3 类标准。

4、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行),地下水环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在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。

为了解区域地下水质量现状，本次委托广元天平环境检测有限公司于 2022 年 12 月 13 日对项目所在地的地下水环境进行了采样监测。

(1) 监测点位布设情况

在项目场址区域设置 1 个地下水水质监测点位。具体见表 3。

表 3-9 地下水水质监测点位布设情况表

序号	监测点位置	监测项目	监测频次
1#	厂址区域地下水井	pH、钠、碳酸盐、碳酸氢盐、氯化物、硫酸盐、高锰酸盐指数（耗氧量）、氨氮、六价铬、汞、砷、硒、铁、锰、铅、镉、铜、锌、铝、镍、钼、银、铍、钴、锑、铊、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氰化物、氟化物、碘化物、总硬度、溶解性总固体、硫化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、细菌总数、挥发性有机物（苯、甲苯、二甲苯、乙苯、三氯甲烷、四氯化碳）	监测 1 天，取样 1 次。

(2) 监测结果

本项目地下水环境现状监测结果情况如下：

表 3-10 地下水现状监测结果表 单位：mg/L

检测点位	检测项目	检测结果	标准限制	单位
1#厂址附近地下水井	pH	7.8	6.5~8.5	无量纲
	钠	34.9	200	mg/L
	碳酸盐	未检出	/	mg/L
	碳酸氢盐	216	/	mg/L
	氯化物	10.4	250	mg/L
	硫酸盐	68.0	250	mg/L
	硝酸盐氮	0.416	20	mg/L
	亚硝酸盐氮	未检出	1	mg/L
	耗氧量	1.48	3	mg/L
	氨氮	未检出	0.5	mg/L
	六价铬	未检出	0.05	mg/L
	汞	0.00005	0.001	mg/L
	砷	0.00016	0.01	mg/L
	硒	未检出	0.01	mg/L
	铁	未检出	0.3	mg/L
	锰	0.08	0.1	mg/L
	铅	0.00028	0.01	mg/L
	镉	未检出	0.005	mg/L
	铜	0.001	1	mg/L
	锌	未检出	1	mg/L
铝	未检出	0.2	mg/L	
镍	0.00049	0.02	mg/L	
钼	0.00962	0.07	mg/L	
银	未检出	0.05	mg/L	
铍	未检出	0.002	mg/L	

钴	0.00008	0.05	mg/L
铈	0.0002	0.005	mg/L
铊	未检出	0.0001	mg/L
氰化物	未检出	0.05	mg/L
氟化物	0.072	1	mg/L
碘化物	未检出	0.08	mg/L
总硬度	160	450	mg/L
溶解性总固体	288	1000	mg/L
硫化物	0.003	0.02	mg/L
挥发酚	未检出	0.002	mg/L
阴离子表面活性剂	未检出	0.3	mg/L
总大肠菌群	未检出	3	MPN/100 mL
细菌总数	39	100	CFU/mL
苯	未检出	10	mg/L
甲苯	未检出	700	mg/L
二甲苯	未检出	500	mg/L
乙苯	未检出	300	mg/L
三氯甲烷	未检出	60	mg/L
四氯化碳	未检出	2	mg/L

(3) 评价结果

本项目地下水各监测项目监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848 - 2017）表 1 中Ⅲ类限值要求。因此，项目所在区域地下水质量现状良好。

5、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，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。

因此，本项目委托广元天平环境检测有限公司对项目所在地的土壤进行监测。其监测内容及结果如下：

(1) 监测点位

设 1 个监测点，监测点位见下表。

表 3-11 土壤环境监测点位设置情况表

序号	监测点位置	监测项目	备注
1#	厂区内	pH、阳离子交换量、氧化还原电位、土壤容重、孔隙度、饱和导水率 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中 45 个必测项，氰化物、石油烃、多氯联苯	表层样

(2) 监测时间和频率

1天，采样1次。

(3) 监测分析方法

采样频率、样品保存以及监测分析方法相关要求进行了。

(4) 监测结果

表 3-12 土壤监测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果	标准值	单位
1#厂区内表层土壤(0-0.2m)	pH	8.36	/	无量纲
	阳离子交换量	8.8	/	Cmol ⁺ /kg
	氧化还原电位	231	/	mV
	土壤容重	1.33	/	g/cm ³
	孔隙度	36.02	/	%
	排水能力	11.31	/	mm
	氰化物	未检出	135	mg/kg
	多氯联苯	未检出	380	mg/kg
	砷	7.32	60	mg/kg
	镉	0.000934	65	mg/kg
	铬(六价)	未检出	5.7	mg/kg
	铜	32	18000	mg/kg
	铅	37	800	mg/kg
	汞	0.188	38	mg/kg
	镍	39	900	mg/kg
	四氯化碳	未检出	2.8	mg/kg
	氯仿	未检出	0.9	mg/kg
	氯甲烷	未检出	37	mg/kg
	1,1-二氯乙烷	未检出	9	mg/kg
	1,2-二氯乙烷	未检出	5	mg/kg
	1,1-二氯乙烯	未检出	66	mg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯	未检出	596	mg/kg
	反-1,2-二氯乙烯	未检出	54	mg/kg
	二氯甲烷	未检出	616	mg/kg
	1,2-二氯丙烷	未检出	5	mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	10	mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	6.8	mg/kg
	四氯乙烯	未检出	53	mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	未检出	840	mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	未检出	2.8	mg/kg
	三氯乙烯	未检出	2.8	mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	未检出	0.5	mg/kg
	氯乙烯	未检出	0.43	mg/kg
	苯	未检出	4	mg/kg
氯苯	未检出	270	mg/kg	
1,2-二氯苯	未检出	560	mg/kg	
1,4-二氯苯	未检出	20	mg/kg	
乙苯	未检出	28	mg/kg	
苯乙烯	未检出	1290	mg/kg	

甲苯	未检出	1200	mg/kg
间,对-二甲苯	未检出	570	mg/kg
邻-二甲苯	未检出	640	mg/kg
硝基苯	未检出	76	mg/kg
苯胺	未检出	260	mg/kg
2-氯苯酚	未检出	2256	mg/kg
苯并[a]蒽	未检出	15	mg/kg
苯并[a]芘	未检出	1.5	mg/kg
苯并[b]荧蒽	未检出	15	mg/kg
苯并[k]荧蒽	未检出	151	mg/kg
蒽	未检出	1293	mg/kg
二苯并[a,h]蒽	未检出	1.5	mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	15	mg/kg
萘	未检出	70	mg/kg
石油烃	18	4500	mg/kg

(5) 评价结果

本项目土壤各监测项目监测结果均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB3660-2018）中“表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）”第二类用地筛选值要求。因此，项目所在区域土壤环境状况良好。

6、生态环境现状

本项目属于污染影响类项目，位于园区内。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”，本项目所在区域内人类活动频繁，无野生动物及珍稀植物，无文物古迹等需特殊保护的目标。故本项目可不开展生态现状调查。

环
境
保
护
目
标

1、环境空气

本项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。项目主要环境保护目标为项目厂界外 500m 范围内的居民，保护区域大气环境满足二类功能区要求。

2、声环境

本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目厂界外 50 米范围内为工业企业和园区道路，项目厂界外 50m 范围内无居民等声环境保护目标，居民位于厂界 50m 范围外。

3、地表水环境

本项目所在区域地表水体为长滩河及其支沟，保护其水质和水体功能不因本项目

而发生变化。该河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

4、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境

本项目所在区域属于已规划的园区，厂区周围无珍稀、濒危野生动、植物存在。项目具体环境保护目标如下：

表 3-13 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	主要保护目标	保护对象	相对厂界		保护内容	保护级别	备注
			方位	距离/m			
环境空气	当地散户	居民	西侧	230-370	约 12 户、36 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	厂界外 500m 范围
	当地散户	居民	西北	450-600	约 10 户、30 人		
	当地散户	居民	西南	385-500	约 6 户、18 人		
	当地散户	居民	东北	360~500	5 户，约 15 人		
声环境	无声环境保护目标					《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准	厂界外 50m 范围
地表水环境	长滩河	河流	东侧	1450	III类水域	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	/
地下水环境	无地下水环境环境保护目标						厂界外 500m 范围
生态环境	项目厂区周围无生态环境保护目标						/
土壤环境	项目占地范围及占地范围外 0.2km 内						/

污染物排放控制标准

1、废气

施工期：

施工场地扬尘参照执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）。

表 3-14 《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）标准

监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	监测时间
总悬浮颗粒物（TSP）	广元市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟
		其他工程阶段	250	

运营期:

本项目排放的有机废气(以VOCs计)执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表3中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业标准限值、表5中无组织排放监控浓度限值;硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中标准限值;HF、HCl执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中标准限值,具体见下表。

表 3-15 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	15m排气筒最高 允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监 测浓度限值 (mg/m ³)	排放标准
VOCs	60	3.4	2.0	《四川省固定污染源 大气 挥发性有机物排放标准》 (DB51/2377-2017)
HF	9	0.1	0.02	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297- 1996)二级
HCl	100	0.26	0.2	
H ₂ S	/	0.33	0.06	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
NH ₃	/	4.9	1.5	

表 3-16 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

项目生产废水收集后作为危废交由有资质单位处理,外排废水主要为生活污水。生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978- 1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962—2015) B 等级标准,主要污染物排放限值如下:

表3-17 水污染物排放标准

污染物	pH (无量纲)	BOD ₅	COD	氨氮	SS	石油类	总磷
污水综合排放标准 三级标准	6~9	300	500	45	400	100	8

备注: 氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标。

3、噪声

施工期:

噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的标准限值,标准值见下表。

表 3-18 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

标准类别	等效声级 dB (A)									
	昼间	夜间								
排放限值	70	55								
<p>运营期：</p> <p>噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-19 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">声环境类别</th> <th colspan="2">等效声级 dB (A)</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>			声环境类别	等效声级 dB (A)		昼间	夜间	3 类	65	55
声环境类别	等效声级 dB (A)									
	昼间	夜间								
3 类	65	55								
<p>4、固体废物</p> <p>一般固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）》相关要求进行妥善处置，不得形成二次污染。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB1859-2001）以及修改单相关要求进行妥善处置。</p>										
总量控制指标	<p>1、大气污染物总量控制指标</p> <p>结合“十四五规划”及项目自身特点，项目涉及到总量的废气污染物为 VOCs，其排放量如下：</p> <p>VOCs 有组织排放量4.472t/a，无组织排放量1.248t/a，排放总量为5.72t/a。</p> <p>项目VOCs总量控制量以当地生态环境局审核下达为准。</p>									
	<p>2、废水污染物总量控制指标</p> <p>项目生活污水排入园区污水处理厂处理，本次环评不需设置废水污染物总量控制指标。</p>									

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、废气

施工期大气污染物主要来自施工扬尘，其次有施工车辆、挖土机等燃油机械作业时排放的 NO_x、CO、烃类等污染等，但最为突出的是施工扬尘。

(1) 施工扬尘

施工扬尘主要为场地开挖与平整、材料堆放产生的扬尘，以及施工道路扬尘。根据《四川省灰霾污染防治实施方案》、《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发[2013]32号）要求，落实“六必须”（必须围挡作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须及时洒水作业、必须落实保洁人员、必须定时清扫施工现场）、“六不准”（不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒项装载、不准高空抛撒建筑垃圾、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物），加强对建设工地的监督检查，督促责任单位落实降尘、压尘和抑尘措施。加强工地和道路扬尘整治。

防治措施：

- ①封闭施工现场，在施工场界四面打围，设置 2.5m 的围挡；
- ②禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，临时废渣堆场及时清运，并对堆场（包括回填土临时堆放点）以毡布覆盖，裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间；开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆盖，并及时将多余弃渣外运；
- ③要求施工单位文明施工，定期对地面洒水，并对撒落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周围环境敏感点正常生活造成影响；
- ④加强运输车辆的管理：及时清扫运输车辆泥土；在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆的轮胎在现场进行清扫和冲洗；项目运渣车、运料车采用篷布覆盖，密闭运输，以避免运输过程中的抛洒现象；
- ⑤湿法作业：施工场地需派专人进行洒水降尘，每天洒水次数不得低于两次；
- ⑥施工现场不建混凝土搅拌站，采用商品混凝土。

通过以上环保措施，确保施工期扬尘满足《四川省施工场地扬尘排放标准》

(DB51/2682-2020)相关要求。

(2) 施工机械、运输车辆排放的废气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放。

防治措施：车辆按规定方向进出，减少怠速行使，将尾气排放降到最低；合理安排材料运输时段，减少交通拥挤和堵塞几率，降低汽车尾气对环境产生的污染；选用先进的施工机械，减少油耗和燃油废气污染；尽量使用电气化设备，少使用燃油设备；做好设备的维修和养护工作，使机械设备处于良好的工作状态，减少油耗，同时降低污染；尽量将燃油设备工作场所移至当地常年主导风下风向和场地开阔的地方，以利于污染物的扩散。

2、废水

(1) 施工生活污水

本项目施工期不设置施工营地，施工高峰期施工人员 20 人，生活污水量按每人每天 0.01m³ 计，则生活污水产生量为 0.2m³/d，主要污染物的产生浓度为：COD：500mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：35mg/L。

防治措施：设置化粪池收集后进入园区污水管网。

(2) 施工生产废水

本项目施工商品混凝土外购，施工废水主要来源于施工机械轮胎的冲刷、混凝土养护废水等，不涉及车身清洗及车辆维修（无含油废水）。该部分废水中的主要污染物含泥砂，pH 值呈弱碱性。根据项目特点，预计施工废水产生量为 4m³/d。

防治措施：在施工现场设置一处车辆冲洗区及一个沉淀池（5m³），施工废水沉淀后回用于施工场地洒水降尘、车辆、设备冲洗等。在冲洗场地周边设置排水沟，排水沟末端与沉淀池相连，确保水沟排水通畅，定期疏通。

3、噪声

施工噪声主要是不同作业的机械产生的噪声和振动，会产生机械噪声；打桩作业是采用压桩机，会产生振动和机械噪声；挖土采用挖土机、推土机等；装修作业中割锯作业，会产生明显的施工噪声。因此，为确保施工噪声实现场界噪声

达标排放及减少对所在区域声环境的影响，本评价要求施工单位在施工中采取以下噪声治理及防护措施：

①合理布局、加强管理。合理布局施工设施，尽量根据施工场地的特点，布置施工机械，使机械设备噪声对周围环境的影响保持均衡。加强一线操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业，如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施。

②合理安排工期。禁止夜间（22：00-06：00）和中午（12：00-14：00）休息时间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，但抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊需要必须连续作业的除外。如需在夜间使用机械、设备施工，必须提前向提出申请，未经批准不得从事夜间施工作业。另外还应与项目区周围单位、居民建立良好的社区关系，对受施工干扰的单位和居民应在作业前予以通知，并随时向他们汇报施工进度及施工中对降低噪声采取的措施，求得公众的共同理解。

③合理选择运输路线和运输时间，尽量绕开声环境敏感点和避开声环境敏感时段，同时加强对相关方的环境管理，要求承运方文明运输，在途经敏感区时控制车速、严禁鸣笛。

④选用低噪设备，保证设备正常运转，文明施工。禁止使用国家明令禁止的环境噪声污染严重的落后施工工艺和施工机械设备。挖掘机、推土机、重型运输汽车等产生噪声的施工机械进场必须先试车，确定润滑良好，各紧固件无松动，无不良噪声后方可投入使用，运行过程中应经常检查保养，不准带“病”运转。安装（搭设）、拆除模板、脚手架时，必须轻拿轻放，上下、左右有人传递，严禁抛掷。模板在拆除和清理时，禁止使用大锤敲打模板，以降低噪声污染。

在严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求的标准进行施工，并采取有效措施对场址施工噪声进行控制后，会将该项目施工噪声对周围敏感点影响控制在最低水平。

施工期的噪声影响是短期的，项目建成后，施工期噪声的影响也就此结束。在采取上述措施后，施工期间的场界噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，且随着施工期的结束而消失。

4、固体废物

	<p>本项目施工期主要固体废物为弃土石方、建筑垃圾、生活垃圾。</p> <p>(1) 弃土石方</p> <p>开挖土石方在场地内周转平衡，无弃土石方产生。</p> <p>(2) 建筑垃圾</p> <p>建设垃圾主要为废钢筋、废渣土，以及项目施工过程中产生其他废材料、废包装袋等。</p> <p>防治措施：施工期要加强对废弃物的收集和管理，将建筑弃渣和能回收的废材料、废包装袋分类收集堆放，废材料、废包装袋、废钢筋及时出售给废品回收公司处理。废弃建渣运往城建部门指定的建筑弃渣堆放点。车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。</p> <p>(2) 生活垃圾</p> <p>生活垃圾产生于施工人员施工过程中。</p> <p>防治措施：生活垃圾应集中收集，袋装后定期运至当地垃圾中转站。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气排放及治理</p> <p>本项目不对危险废物进行处置，危险废物转运为委托具有危险货物运输资质的第三方机构进行。根据前述工程分析，项目场区不设置检验，故项目废气主要产生于危险废物贮存过程。主要包括有机废气、酸性废气及异味。</p> <p>(1) 废气污染源核算</p> <p>①有机废气</p> <p>项目各类危险废物入库和转运出库的包装方式不变，所有危险废物均不分装、不倒罐，同时均采用密闭包装容器进行储存，正常情况下不会或会有极少量有机废气产生，故本项目有机废气主要产生于有机溶剂、含有或沾染有挥发性有机物的危险废物等在贮存过程中因疏忽致使包装破损或包装不严密使包装内的物料挥发出来。项目可能涉及产生 VOCs 的危险废物主要包括 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、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、HW37 有机磷化合物废物、HW39 含酚废物、HW40 含醚废物、HW45 含有机卤化物废物、HW49 其他废物、HW50 废催化</p>

剂，共计 14 类。根据建设单位提供的资料，该 14 类危险废物日最大贮存量约 960t（其中 1#库房最大贮存量 930t，2#库房甲类暂存区最大贮存量 30t）。

鉴于项目危险废物贮存过程中有机废气产生的不确定性，本次采用类比法与估算法两种源强核算方法来计算其贮存过程中有机废气产生量，并取其最大值作为本次有机废气产生源强。

a. 类比法

类比同类危险废物收集贮存项目《成都川蓝环保科技有限责任公司龙泉驿区固体废物收集、贮存、转运站项目》（公示网址：http://www.longquanyi.gov.cn/lqyqzfmh wz_gb/c123157/2020-02/12/content_bfd3cb5d5b59453daabe696b5f692ee9.shtml），该项目设计最大贮存规模 2000t，年周转总量为 20000t；其有机废气产生量按年周转量的万分之五考虑。由于本项目储存危险废物种类较多，绝大部分危险废物的储存周期不定，故本次有机废气产生量按年总周转量 5000t 的万分之五计，项目危废贮存为间歇式贮存，贮存时间按 260d/a、6240h/a 计，则有机废气产生量约 2.5t/a (0.4kg/h)。

b. 估算法

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)中介绍“石油产品的装卸、贮存、运输、零售的损耗百分比：其他油(煤油、柴油、润滑油)不分季节和地区均为 0.01%”，故本次涉及的 14 类危险废物贮存过程中有机废气产生量统一按此标准取每天最大存在量的万分之一计，项目危废贮存为间歇式贮存，贮存时间按 260d/a、6240h/a 计，则有机废气产生量约 24.96t/a(4kg/h)。

对比上述两种方法可知，采用估算法得出来的有机废气产生量大于类比法得出来的有机废气产生量，故本项目有机废气产生量约 24.96t/a(4kg/h)：其中 1#库房 24.18t/a(3.875kg/h)；2#库房甲类暂存区 0.78t/a(0.125kg/h)。

②酸性废气，以 HF、HCl 计

项目 HW32 无机氟化物废物贮存于货架区，HW34 废酸贮存于负压房内 2。根据建设单位提供的资料，项目 HW32 类危险废物日最大存在量约 20t，HW34 类危险废物日最大存在量约 150t。项目收集的废酸和无机氟化物废物均在产废单位密封包装好后再运输至项目贮存库贮存，且不涉及处理、拆封、倒罐等操作，正常情况下不会或会有极少量酸性废气产生，故本项目酸性废气主要产生于废酸和

无机氟化物废物危险废物在贮存过程中因疏忽致使包装破损或包装不严密使包装内的物料挥发出来，主要产生的废气污染物为 HF 和 HCl。

鉴于项目危险废物贮存过程中酸性废气产生的不确定性，本次采用类比法与估算法两种源强核算方法来计算其贮存过程中有机废气产生量，并取其最大值作为本次有机废气产生源强。

a. 类比法

类比同类危险废物收集贮存项目《成都川蓝环保科技有限公司龙泉驿区固体废物收集、贮存、转运站项目》（公示网址：http://www.longquanyi.gov.cn/lqyqzfmhwz_gb/c123157/2020-02/12/content_bfd3cb5d5b59453daabe696b5f692ee9.shtml），其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 HW32 无机氟化物废物与 HW34 废酸年周转量分别为 50t/a 与 375t/a，项目危废贮存为间歇式贮存，贮存时间按 260d/a、6240h/a 计，则货架区 HF 产生量约为 0.025t/a(0.004kg/h)；负压房 2 内废酸按最不利情况分别考虑全部贮存含盐酸或氢氟酸的危险废物。经计算，废气污染物 HCl 或 HF 最大产生量分别为 0.1875t/a(0.03kg/h) 与 0.2125t/a(0.034kg/h)。

b. 估算法

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）中介绍“石油产品的装卸、贮存、运输、零售的损耗百分比：其他油(煤油、柴油、润滑油)不分季节和地区均为 0.01%”，故本次废酸及无机氟化物废物贮存过程中酸性废气产生量统一按此标准取每天最大存在量的万分之一计，项目危废贮存为间歇式贮存，贮存时间按 260d/a、6240h/a 计，则货架区 HF 产生量约为 0.52t/a、0.083kg/h；负压房 2 内废酸按最不利情况分别考虑全部贮存含盐酸或氢氟酸的危险废物。经计算，废气污染物 HCl 或 HF 最大产生量分别为 3.9t/a(0.625kg/h) 与 4.42t/a(0.708kg/h)。

对比上述两种方法可知，采用估算法得出来的酸性废气产生量大于类比法得出来的酸性废气产生量，故本项目酸性废气中污染物 HCl 或 HF 最大产生量分别为 3.9t/a(0.625kg/h) 与 4.42t/a(0.708kg/h)。

③ 异味

部分危险废物暂存过程中会产生异味，如污水处理污泥、废酸、废有机溶剂

等，异味气体主要成分为 H₂S、NH₃、酸性气体、有机废气等。异味产生量较小，本次不进行定量分析。

(2) 废气排放及治理措施

①治理措施

1#库房：根据业主方提供的设计布局图，本项目对贮存 HW02、HW03、HW04、HW31、HW34、HW39、HW30 类多种危险废物的贮存区建设负压房（负压房 1、负压房 2；6 米吊顶），采取封闭式抽风方式对废气进行捕集；对其他类别危废贮存区采取整体废气收集系统。收集的废气通过设置抽风装置（集气罩）收集后经碱液喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附处理后，由 15m 排气筒（DA001）排放。

2#库房甲类暂存区：主要贮存 HW06 类危险废物，建设封闭房（5 米吊顶），采取封闭式抽风方式对废气进行捕集。收集的废气通过设置抽风装置（集气罩）经两级活性炭吸附处理后，由 15m 排气筒（DA002）排放。

参考《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）和《化工采暖通风和空调调节设计规范》（HG/T 20698-2009）等相关规范，并根据相似工程项目经验，本项目中总风量通过整体换风的方式计算，其计算公式为：

$$Q=V \times N$$

式中：Q——总风量；

V——场地体积（m³）；

N——换气次数（次/时）；

1#库房：本项目 1#仓库总面积为：S=1497.69m²，其中负压贮存区面积合计 212m²，层高为 6m，换气次数按 6 次/h 考虑，所需风量为 7632m³/h；其他类别危废贮存区废气收集面积约 1285.69m²，房屋高度 H=8m，换气次数按 3 次考虑，所需风量为 20571.04m³/h，则 1#库房废气总量为 28203m³/h。考虑到风损以及一定的富余量，1#库房废气总量设计为 30000m³/h。

2#库房甲类暂存区：为封闭贮存区，暂存区总面积为：S=48m²，层高为 5m，换气次数按 6 次/h 考虑，所需风量为 1440m³/h，考虑到风损以及一定的富余量，2#库房甲类暂存区废气量设计为 1500m³/h。

项目共设施 2 套废气收集处置系统，1#库房和 2#库房甲类暂存区各一套。废气收集效率为 95%，VOCs 处理效率为 80%，酸性废气处理效率为 90%。

项目废气处理工艺流程示意图如下：

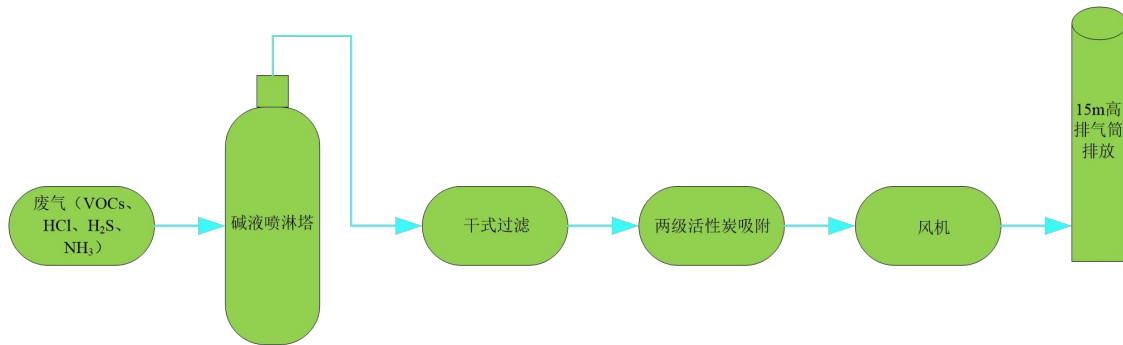


图 4-1 废气处理工艺图

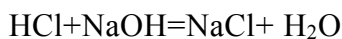
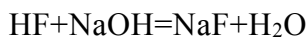
工艺流程简述：

将 1#库房各房间收集到的废气通过引风机进入碱液喷淋塔，经循环喷淋作用，使废气中酸性物质成分直接与吸收液接触发生中和反应而去除；之后废气进入干式过滤柜中，经过滤袋的作用去除废气中的水汽等，保证废气处理系统正常、安全、稳定运行；废气经干燥过滤后进入活性炭吸附箱，废气中的有机化合物被吸附在活性炭表面而去除。最终废气引至 1 根 15m 的排气筒排放

工作原理：

碱液喷淋塔工作原理：

酸性废气进入碱液喷淋塔，通过循环喷淋作用，使酸性物质成分直接与吸收液接触发生中和反应而去除。喷淋塔吸收液为稀 NaOH 溶液（浓度 2~8%），发生的化学反应如下：



活性炭吸附工作原理：

活性炭吸附法是利用活性炭作为吸附剂，把气体中的有害物质成分在活性炭庞大的固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气目的的方法。它拥有处理效率高，投资较小等优点，尤其适用于间隙式小批量生产。活性炭净化箱分进风、活性炭过滤段和出风段组成，有机废气从进风口进入箱体，净后的达标尾气在通风机吸力下排向大气。

第一道过滤：干式过滤器去除废气中的大颗粒杂质及废气中的水分。

第二道活性炭及第三道：气体由风机提供动力，正压或负压进入箱体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸。

根据建设单位提供资料，1#库房废气治理设施活性炭充填量约 1.5m³，2#库房甲类暂存区废气治理设施活性炭充填量约 0.2m³，活性炭更换频率约 6 个月，废活性炭的实际更换频率根据运营后实际情况而定，主要以企业对活性炭吸附效果定期进行检测后确定。

②排放情况

本项目建成后，项目废气经收集处理后，其有机废气排放速率和排放浓度可满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业标准限值要求（有组织：VOCs：60mg/m³，3.4kg/h）；酸性废气能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准限值要求（HF 有组织 9mg/m³，0.1kg/h；HCl 有组织 100mg/m³，0.26kg/h）。正常情况本项目不会对周围大气环境产生明显不利影响。

则本项目危险废物贮存废气产生及排放情况详见下表。

表 4-1 本项目废气产生、治理措施及排放情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生源强		治理措施			有组织排放			无组织排放		排放时间/h	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理工艺	收集效率 %	治理效率 %	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a		排放速率 kg/h
1#库房	VOCs	24.18	3.875	负压房 1、负压房 2 采取封闭式抽风方式对废气进行捕集；对其他类别危废贮存区采取整体废气收集系统。收集的废气通过设置抽风装置(集气罩)收集后经碱液喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附处理后，由 15m 排气筒 (DA001) 排放。风量为 30000m ³ /h	95	80	是	4.594	0.736	24.54	1.209	0.1937	6240
	酸性废气(a): HF	4.42	0.708		95	90	是	0.42	0.0673	2.24	0.221	0.0354	6240
	酸性废气(b): HF	0.52	0.083		95	90	是	0.049	0.0079	0.26	0.026	0.0042	6240
	酸性废气(b): HCl	3.9	0.625		95	90	是	0.37	0.059	1.98	0.195	0.0313	
2#库房甲类暂存区	VOCs	0.78	0.125	建设封闭房（5 米吊顶），采取封闭式抽风方式对废气进行捕集。收集的废气通过设置抽风装置(集气罩)经两级活性炭吸附处理后，由 15m 排气筒 (DA002) 排放。风量为 1500m ³ /h。	95	80	是	0.148	0.0237	0.79	0.039	0.0063	6240

注：酸性废气(a)产生情况按负压房 2 内废酸类别全部贮存含氢氟酸的 HW34 类危险废物考虑
酸性废气(b)产生情况按负压房 2 内废酸类别全部贮存含盐酸的 HW34 类危险废物考虑

③排放口基本情况

表 4-2 项目废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	排气温度
				经度	纬度			
DA001	1#库房废气排放口	一般排放口	VOCs、 H ₂ S、 NH ₃ 、 HF、HCl	105.965696	32.275013	15m	0.6m	常温
DA002	2#库房甲类暂存区废气排放口	一般排放口	VOCs、 H ₂ S、 NH ₃	105.965937	32.274514	15m	0.3m	常温

(3) 污染物排放量

1) 正常排放情况

项目大气污染物年排放量核算

表 4-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物		有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a	年排放量 t/a
1	VOCs		4.472	1.248	5.72
2	负压房 2 内废酸类别全部贮存含氢氟酸的 HW34 类危险废物	HF	0.42	0.221	0.641
3	负压房 2 内废酸类别全部贮存含盐酸的 HW34 类危险废物	HF	0.049	0.026	0.075
4		HCl	0.37	0.195	0.565

2) 非正常状况

本项目非正常工况主要考虑废气处理设施维护不到位（喷淋碱液、活性炭吸附饱和未更换）、发生故障，本评价要求当废气处理系统出现故障时立即停止生产，但为防止损坏设备，建设单位拟在故障时运行 0.5h，按照最不利的情况进行计算，即废气处理设施完全失效时排放的源强，排放情况如下：

项目非正常排放量核算见下表：

表 4-4 项目非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/(h)	年发生频次/(次)	应对措施
1#库房废气处理设施	废气收集以及	VOCs	3.875	0.5	1	立即暂停相关生产工序环
		HF(a)	0.708	0.5	1	

2#库房甲类暂存区废气处理设施	处理设备运转异常	HF(b)	0.083	0.5	1	节，并立即请有关术人员对相应的废气处理设施进行检修至重新正常运转后方可恢复该生产工序
		HCl(b)	0.625			
		VOCs	0.125	0.5	1	
注：酸性废气(a)产生情况按负压房2内废酸类别全部贮存含氢氟酸的HW34类危险废物考虑 酸性废气(b)产生情况按负压房2内废酸类别全部贮存含盐酸的HW34类危险废物考虑						

(3) 废气污染防治措施可行性及环境影响分析

项目营运期严格落实各废气治理措施后，工程正常运行状态下，废气经处理后排放的大气污染物浓度及速率均小于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准与《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中标准要求。

项目周边最近的环境保护目标为厂区西侧、西南侧、西北侧、东北侧少量当地住户，位于项目上风向及侧风向，距离在230m以外，且以山体相隔，项目对其影响较小。

评价认为项目大气污染物经处理达标排放后，对评价范围内的大气环境影响较小，不会改变区域大气环境功能等级，项目对所在区域大气环境影响可接受。

(5) 卫生防护距离

①主要特征大气有害物质的确定

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)中“4行业主要特征大气有害物质”中要求，当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质，当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

污染物等标排放量计算公式采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2—2018)中B6.3.2中确定的计算公式。本项目各污染物等标排放量计算如下表所示。

表 4-5 本项目等标排放量计算表

污染物	Qc (t/a)	Cm (mg/m ³)	等标排放量 Qc/Cm
VOCs	1.248	1.2	1.04
HF	0.026	0.02	1.3
HCl	0.195	0.05	3.9

根据上表，本项目等标排放量 Qc/Cm 排序为：HCl>HF>VOCs，同时HF与HCl等标排放量相差在10%以上，因此选取 HCl 作为主要特征大气有害物质，计算卫生防护距离。

②行业卫生防护距离初值计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中 5.1 卫生防护距离初值计算公式采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法（GB/T1203-91）》中 7.4 推荐的估算方法进行计算，具体计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：Qc——大气有害气体无组织排放量，kg/h；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；本项目针对的主要废气 VOCs、HF、HCl，标准浓度限值 C_m 取《环境空气质量标准》（GB3095-2012）与《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的参考限值，其中 VOCs 取 8h 平均值的 2 倍值作为 1h 平均值，其中 C_{mVOCs}=1.2mg/m³、C_{mHF}=0.02mg/m³、C_{mHCl}=0.05mg/m³。

L——大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取。

表4-6卫生防护距离初值计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80

	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。
II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3、或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。
III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

表 4-7 卫生防护距离初值计算系数

污染源	污染物	标准浓度限值 (mg/m ³)	无组织排放量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)	卫生防护距离初值 m	卫生防护距离终值 m
1#危废贮存库房（负压房2）	HCl	0.05	0.195	0.0313	71.9	100

③卫生防护距离终值的确定

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中“卫生防护距离计算初值大于或等于 50m 并小于 100m 时，卫生防护距离终值取 100m”，则本项目卫生防护距离计算终值为 100m。

根据《危险废物贮存污染控制标准》，危险废物贮存“场界应位于居民区 800m 以外，地表水域 150m 以外”，但根据 2013 年 6 月原环境保护部发布的“关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告”（公告 2013 年第 36 号），该条修改为“应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据”。

综上，项目卫生防护距离为以本项目 1#危废贮存库内负压房 2 边界外 100m 范围内的包络线。

根据现场踏勘，本项目卫生防护距离范围内无居民和其他敏感点，亦无医药

和食品等对外环境要求较高的企业。本项目在严格落实各项环保措施的前提下，本项目污染物均达标排放，亦不会对周边居民及其他敏感点构成明显影响。本评价要求本项目卫生防护距离之内不得新建居民住宅、医院、学校等对大气环境质量要求较高的敏感点。建设单位应加强环保设施运行管理，保证废气治理设施正常运行。

综上，本项目废气排放对周围环境影响较小。

(6) 监测计划

参照根据《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)、《排污单位自行监测指南 总纲》(HJ819-2017)，本项目运营期废气监测计划见下表。

表 4-8 项目运营期废气监测计划

类别	污染源监测	监测项目	监测频率	监测方式
大气	废气治理设施排气筒 (DA001)	VOCs、NH ₃ 、H ₂ S、HCl、HF、臭气浓度	1 次/半年	委托有资质的单位监测
	废气治理设施排气筒 (DA002)	VOCs、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 次/半年	
	无组织排放废气	VOCs、NH ₃ 、H ₂ S、HCl、HF、臭气浓度	1 次/半年	

2、废水排放及治理

(1) 污染物产生、治理措施及排放

本项目装卸区设置于车间内，因此本项目不涉及地面初期雨水。项目危险废物转运委托具备危险废物运输资质的公司采用专用危险废物运输车辆进行密闭运输，本项目不对运输车辆进行清洗。

项目采取“雨污分流制”，运营期产生的废水主要包括碱液喷淋塔废液、地面清洗废水及生活污水。

(1) 生活污水

本项目劳动定员 6 人，项目年工作 260 天，生活用水量按 0.08m³/人·d 计算，则其生活用水量约 124.8m³/a(0.48m³/d)；排水系数 0.85，则项目生活污水量为 106.08m³/a(0.408m³/d)。其主要含 COD、BOD₅、氨氮等。

四川迪宝环保科技有限公司在整个场区的北侧、门卫室的东侧绿化带设置地埋式化粪池一座，20m³，本项目生活污水进入化粪池进行预处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978- 1996) 中三级排放标准后进入市政污水管网，随之进入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准后外排。

(2) 地面清洁废水

项目贮存库清洁采用扫帚清扫及拖布清洁的方式，拖布清洗会产废水。正常情况下各危废包装完好无损，不存在跑、冒、滴、漏，仓库较整洁。但叉车在贮存库内装卸危险废物时叉车轮上的泥土和灰尘会留在库房内，需定期清洁。根据业主提供资料，项目拟一个月采用拖布清洁一次，拖布清洗用水量约为 0.5m³/次，清洗废水产生量按用水量的 80%计，则产生废水量约为 0.4m³/次（约 4.8m³/年），其含有的污染物主要为 pH、悬浮物、石油类，可能涉及有机物、Hg、Cr、Cd、As、Pb、Ni 等重金属。

地面清洁废水经库房内收集桶(200L)收集后，定期交由危废处理资质的单位处置。

(3) 碱液喷淋塔废液

本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，补充水量按 0.2m³/d(52m³/a)，在循环使用一段时间后变质，需进行更换，约每半年更换一次，一次更换产生的废水量约为 2m³(4m³/a)，其含有的污染物主要为 pH、COD、BOD₅、氟化物、氯化物等。

碱液喷淋塔更换的废液经库房内收集桶收集后，定期交由危废处理资质的单位处置。

表 4-9 项目废水类型、污染物及污染物治理设施信息

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染物治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	预处理	DW001	是	一般排放口

表 4-10 项目废水排口排放执行标准表及达标排放情况

废水排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商定的排放协议浓度限值(mg/L)	预测项目排放浓度(mg/L)	达标情况
TW001	CODcr	≤500	300	达标
	BOD ₅	≤300	200	达标
	SS	≤400	200	达标
	氨氮	≤45	30	达标

表 4-11 项目废水间接排放口基本信息表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(吨/年)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物	排放标准(mg/L)
DW001	105°	32°	106.08	园区污水处理厂	间断排放, 排放期间流量稳定	不定时	园区污水处理厂	COD	50
	57'	16'						BOD ₅	10
	58.103	30.059						SS	10
	82"	14"						氨氮	5

(2) 废水污染防治措施可行性

预处理池：四川迪宝环保科技有限公司在整个场区的北侧、门卫室的东侧绿化带设置地理式化粪池一座，容积 20m³，本项目预计生活污水产生量约 0.408m³/d，废铅蓄电池收集贮存项目生活污水产生量约 0.408m³/d。整个场区污水总产生量在化粪池处理能力范围内，因此共用可行的，设计化粪池容量可满足项目废水的处理要求。

依托园区污水处理厂（新胜污水处理站）可行性分析：新胜污水处理站位于元坝镇新胜村，项目总占地 3367.23 平方米，新建处理规模为 400m³/d 的污水处理站一座。站内主要构筑物全部采用一体化地理式设计，包括一体化净水调节池、一体化设备、一体化紫外线消毒及流量计井、蓄水池、一体化污泥脱水设备、一体化处理设备配套间及管理用房等。目前该污水处理站已于 2020 年下半年建成并投入运行本项目位于新胜污水处理站的受纳范围之内，目前项目区域污水管网已建设完成，并已接入到新胜污水处理站，因此，本项目废水可进入新胜污水处理厂进行处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002

中一级标准的 A 标准后排入白水河。

综上，本项目废水污染防治措施可行。

(3) 环境影响分析

本项目排水采用雨污分流的方式：雨水通过场区雨水收集管道进入园区雨水管网；项目碱液喷淋塔废液、仓库清洁废水采取桶装收集后作为危废委托有资质单位处置不外排，运营期无生产废水外排；生活污水依通过场区设置的化粪池进行预处理，进而排入园区污水管网；事故废水通过专门的阀门、管道接通事故应急池。厂区雨污管网图（含应急管线）详见附图 8。

雨污分流的环境管理要求：

按规范进行场区雨污管网及事故废水管网的设计、施工、建设；

设置专人负责场区雨水、污水排放的监督，对雨污分流系统的管理、维护、监督检查，对雨污排放情况的监督检查；定期巡查管网管道和管网接入口，确保管网正常运行；

建设单位在运营过程中需要规范雨水、污水（生活污水）及事故废水的管理，禁止各类污废水进入雨水管道；

事故废水管线和雨水管线分开独立设置，雨水管网只能排放自然雨水，其他水源禁止流入雨水管网；

不允许向雨水管网和事故应急池及事故应急管线排放污水，不得占用事故应急池；

雨水管网、事故废水收集管道、应急池正常情况下不允许用水，需空置。

定期对厂区雨污管线进行检查，避免跑冒滴漏的发生。

碱液喷淋塔废液、仓库清洁废水单独收集，作为危废交资质单位处置，禁止排入生活污水管线及雨水管线。

贮存区设置导排系统，设置专门的收集池，并设置阀门通过管道与事故池连通，正常情况下阀门处于常开状况。禁止将贮存区导排系统接通雨水管网及生活污水管网。

综上所述，项目碱液喷淋塔废液、仓库清洁废水采取桶装收集后作为危废委

托有资质单位处置不外排，外排废水主要为员工生活污水。生活污水经园区污水处理厂处理后，对区域地表水水质影响很小。

(4) 废水监测要求

本项目运营期无生产废水外排，生活污水间接排放，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则（HJ942-2018）》，不布设废水监测点。

因此，本项目不需设置废水监测计划。

3、噪声排放及治理

(1) 噪声源强

本项目运营期产生的噪声为叉车转运危废、危险废物专用运输车辆进出以及风机等设备产生的噪声。其噪声源强在 70~90dB(A) 之间。

本项目运营期主要噪声源及其声源强度如下表所示。

表 4-12 项目主要噪声污染源强及治理措施 单位：dB(A)

序号	噪声源	位置	噪声源强	拟采取降噪措施	治理后噪声值	备注
1	叉车	贮存库	70	隔声、选用低噪声设备	≤60	间断
2	运输车辆	装卸区	80	限速、少鸣喇叭	≤70	间断
3	风机	贮存库	85	隔声、减震、选用低噪声设备	≤70	连续
4	打包机	打包区	90	隔声、减震、选用低噪声设备	≤70	间断

(2) 治理措施

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

(2) 选用低噪声设备：充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机等，在风机进、出口加装消声器，以从声源上降低设备噪声；

(3) 对高产噪设备进行基础减震；

(4) 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；

(5) 规定厂区内运输车辆的行驶路线和行驶速率；同时加强进入厂区内

车辆的管理，主要通过规范停放秩序、少鸣喇叭、减少启动和怠速等措施确保机动车噪声实现达标排放；

(6) 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。

(3) 噪声预测

本次评价对厂界噪声进行预测，采用多源叠加及衰减模式。

1) 叠加计算

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：L——评价点噪声的预测值，dB/；

L_i ——第 i 个声源在评价点产生的噪声贡献值，dB；

n——点声源数。

根据计算，噪声源经叠加后的总声级为：81.91dB (A)。

2) 衰减计算

$$L_2 = L_1 - 20 \log \left(\frac{r_2}{r_1} \right) - \Delta L$$

式中： L_2 ——距离 r_2 处的声压级，dB (A)；

L_1 ——距离 r_1 处的声压级，dB (A)；

r_1 、 r_2 ——与声源的距离，m；

ΔL ——隔声墙等引起的衰减量。

3) 预测点噪声贡献值

根据本项目噪声源的分布，对厂界四周噪声进行预测，项目厂界预测点噪声影响预测见下表。

表 4-13 各设备噪声源强及与最近厂界位置关系一览表

噪声设备	设备噪声值 (dB (A))	距厂界距离 (m)			
		东	南	西	北
叉车	60	83	14	20	55
运输车辆	70	70	20	30	50
风机	70	95	55	8	22

打包机	70	80	16	21	52
-----	----	----	----	----	----

表 4-14 项目运营期噪声预测表 单位: dB(A)

评价点		贡献值	标准值	是否达标
东厂界	昼间	36.8	65	达标
	夜间	36.8	55	达标
南厂界	昼间	48.6	65	达标
	夜间	48.6	55	达标
西厂界	昼间	52.8	65	达标
	夜间	52.8	55	达标
北厂界	昼间	44.6	65	达标
	夜间	44.6	55	达标

经预测可知,项目厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。

本项目位于已建成的工业园区内,100m范围内主要为园区工业企业,不涉及声环境保护目标。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017),项目噪声自行监测方案如下表所示:

表4-15 本项目噪声自行监测计划表

项目	监测制度	
噪声	监测项目	L _{Aeq}
	监测布点	厂界
	监测频率	每季度1次
	采样分析、数据处理	按照有关规定进行
委托有资质的监测单位进行监测		

4、固体废物排放及治理

项目收集贮存的各危险废物包装要求无破损,正常情况下无渗漏液产生,运营期产生的固体废物主要为地坪清洁废水、碱液喷淋塔废液、废活性炭、废拖布和抹布、叉车更换的废机油、生活垃圾。

(1)、一般固废

项目员工6人,不在项目内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境出版社)中固体废物污染源推荐数据,办公垃圾产生量按0.5kg/(人·d)计算,年工作260天,则项目生活垃圾产生量约为0.78t/a,交环卫部门统一收集处理。

(2) 危险废物

1) 地坪清洁废水

根据业主提供资料，车间地面约每月清洁一次，主要采用拖把拖地形式，拖布清洗产生的废水，其可能含有重金属等，产生量约为 4.8t/a。经查《国家危险废物名录(2021 版)》，属于危险废物，类别：HW49，代码：900-041-49，经库房内收集桶(200L)或吨桶收集后，定期交由危废处理资质的单位处置。

3) 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，约每半年更换一次（可根据实际使用情况进行调整），一次更换产生的废水量约为 2m³(4m³/a)。经查《国家危险废物名录(2021 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，定期交由危废处理资质的单位处置。

3) 废拖布和抹布

主要为车间清洁过程产生，其可能附着有重金属、油污等，产生量约为 0.1t/a。经查《国家危险废物名录(2021 版)》，属于危险废物，类别：HW49，代码：900-041-49，经收集后，定期交由危废处理资质的单位处置。

4) 废活性炭

项目废气治理设施会产生少量废活性炭，根据前文活性炭装填量及更换周期要求，本项目废活性炭产生量约为 2.04t/a，经查《国家危险废物名录(2021 版)》，属于危险废物，类别：HW49，代码：900-039-49，经收集后暂存于危废暂存间，作为危险废物，委托有资质的单位处置。

5) 叉车更换废机油

本项目设置 1 台叉车对危废进行装卸搬运，需定期更换机油，废机油产生量约为 0.01t/a。属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，行业来源非特定行业，废物代码 900-214-08，危险特性 T，I。

本项目固体废物产生及处置情况一览表见下表。

表 4-16 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	产生环节	名称	性质	年产生量 (t/a)	处置方式
1	员工工作期间	生活垃圾	一般固废	0.78	设垃圾桶，经垃圾袋袋装后交由当地环卫部门统一处置
2	库房地面清洁	地坪清洁废水	危险废物	4.8	采用桶装加盖密封收集，暂存于危险废物贮存库内，委托有资质的单位进行处置
3	废气处理装置	碱液喷淋塔废液		4	采用桶装加盖密封收集，暂存于危险废物贮存库内，委托有资质的单位进行处置
4	库房地面清洁	废拖布和抹布		0.1	采用袋装密封收集，暂存于危险废物贮存库内，委托有资质的单位进行处置
5	废气处理装置	废活性炭		2.04	采用袋装密封收集，暂存于危险废物贮存库内，委托有资质的单位进行处置
6	叉车	叉车更换废机油		0.01	采用桶装加盖密封收集，暂存于危险废物贮存库内，委托有资质的单位进行处置

表 4-17 本项目危险废物产生及处置情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	地坪清洁废水	HW49	900-041-49	4.8	地面清洁	液态	水、重金属、矿物油等	每月	T	委托有资质的单位处理
2	碱液喷淋塔废液	HW49	900-041-49	4	碱液喷淋塔	液态	水、重金属等	6月	T	
3	废拖布和抹布	HW49	900-041-49	0.1	地面清洁	固态	水、重金属、矿物油等	每月	T	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	0.4	废气处理设施	固态	有机物	6月	T	
5	叉车更换废机油	HW08	900-214-08	0.01	叉车	固态	矿物油	6月	T	

注：废活性炭的实际更换频率与每次更换量以企业对活性炭吸附效果定期进行检测后确定。

本项目产生的危险废物分类集中收集后，直接根据性质暂存于项目设置的危险废物贮存库内，不单独设置贮存场所，定期委托有危废处理资质的单位妥善处

置。

固废暂存和管理：

项目不自行处置固废，各类固废均外委处理。本项目产生的生活垃圾设置垃圾收集点一处，收集后交由环卫部门清运处置。危险废物分类集中收集后，交由相应有资质单位处置。项目本身进行危险废物的收集、贮存和转运，运行过程产生的各危险废物直接分类暂存于项目危险废物贮存库内，不单独设置贮存场所，各危险废物严格按项目要求进行收集、贮存，并定期委托有危废处理资质的单位妥善处置，建立危废台账。

综上，项目固废去向明确，暂存妥当，可确保不造成二次污染。

5、地下水环境影响分析

(1) 地下水污染途径分析

项目营运期间可能对地下水造成污染的途径为：液态、半固态贮存区内危险废物包装破损，导致废矿物油、废液等渗漏进入地下水对其水质造成影响。

污染物对地下水的影响主要是降雨或废液排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是连接地面污染物和地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。

本项目贮存区设有完善的分区防渗，具有防泄漏、地沟、防腐蚀等措施，液体均采用密封桶包装，针对酸、碱等腐蚀性危险废物，均采用耐酸碱、耐腐蚀包装桶进行包装，地坪也经过重点防渗处理，因此正常工况下不会发生因污染物进入地下而污染地下水质的情况。

(2) 保护措施和对策

①主动控制(源头控制措施)

主要包括在工艺、设备采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的风险事故降低到最低。

本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。

②被动控制(末端控制措施)

主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、泄漏污染物的收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止撒落在地面上的污染物渗入地下，并把滞留在地面上的污染物收集起来。

污染防治区分为简单防渗区和重点防渗区

表 4-18 本项目分区防渗及要求一览表

防渗区域	防渗等级	防渗技术要求	本项目防渗措施
整个危险废物贮存车间、收集池、收集沟、事故应急池	重点防渗	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s; 或参照 GB18598 执行	HDPE 土工膜
办公区、场区道路	简单防渗	硬化地面	防渗混凝土硬化

本项目具体重点防渗措施如下：

危险废物贮存区、库房通道、装卸区：先设置 6cm 混凝土基层（C20），在混凝土基础上敷设 2mmHDPE 膜，然后再铺设 8cm 混凝土垫层（C20），最后铺设一层金刚砂。其防渗性能满足等效粘土防渗层厚度≥6.0m，渗透系数≤1×10⁻¹⁰cm/s。

应急池：先设置 5cm 混凝土基层（C20），在混凝土基础上敷设 2mmHDPE 膜，然后再铺设 8cm 混凝土垫层（C20）。其防渗性能满足等效粘土防渗层厚度≥6.0m，渗透系数≤1×10⁻¹⁰cm/s。厂区事故应急池位于厂区西南侧，需进行加盖密闭，并空置。

收集池、收集沟：先在地面敷设 5cm 的 C20 商品混凝土垫层，然后再敷设 2mmHDPE 膜，然后再铺设 4cm 防渗混凝土垫层（C20）。其防渗性能满足等效粘土防渗层厚度≥6.0m，渗透系数≤1×10⁻¹⁰cm/s。

防渗层的施工要求：现场施工不当会导致防渗材料的功能无法充分发挥，因此必须精心施工、按相关规范施工，确保防渗工程能发挥良好功能。HDPE 防渗膜的施工技术要求如下：

a、施工基面准备

基体平整、基底密实均匀，确保基面平整无尖锐物，无渗水、淤泥、集水，

周边锚固线范围基面光洁。清除铺设范围的树根、超径棱角块石、钢筋头、钢丝、玻璃屑等有可能损伤 HDPE 膜的杂物。

当 HDPE 防渗膜渗入回填物中时，回填的密实度偏差小于 95%。

场地基础应无渗漏，淤泥，水，有机残留物和可能造成环境污染的有害物质，基础拐角应平整，在正常情况下，其弧形截面尺寸应小于 500 毫米。

b、HDPE 防渗膜施工技术要求。

HDPE 防渗膜的隔膜和焊接结构应在 5℃ 以上，风水平在 4 以下，无雨，无雪天气。

HDPE 防渗膜的施工过程按以下顺序进行：防渗膜的插入→系带焊接接头→焊接→现场检测→维修→重新检查→回填

隔膜与隔膜接头之间的搭接宽度不小于 80mm，通常应使接头方向等于最大坡度线，即沿坡度方向分开。

HDPE 防漏膜时，应根据当地的温度变化范围和 HDPE 防漏膜的性能要求，减少因温度变化引起的膨胀变形。另外，应根据现场形貌和不透水膜的插入量来补充不透水膜的膨胀量，以适应粉底的不均匀掺入。

HDPE 膜施工现场所有人员不得吸烟，不能穿带钉子的鞋或高跟硬底鞋在膜表面上行走，否则损坏可能破坏所有防渗膜的活动。

HDPE 防渗膜的薄膜，在未覆盖保护层之前，应在薄膜的角落每 2-5m 放一个 20-40kg 的沉重沙袋，以防止防风膜被风吹散。

HDPE 防渗膜应自然，用支撑层压实，铺设平顺、无大的起伏和明显褶皱。

分段构造防渗膜时，铺设后应及时覆盖上层，暴露于空气中的时间应超过 30 天。

铺设完成，全面检查隐匿在膜中的断针头和其他尖锐物，并及时清除。

随着施工的进行，要求及时检查 HDPE 膜的焊接质量，并随时用热风枪或塑料焊枪修复焊接处的漏焊和虚焊位置。

c、防渗结构检测

HDPE 膜防渗结构施工需要进行以下检测：HDPE 膜母材及焊缝、周边结构

质量，检测方法主要有目测、渗漏检测等。

经过验收合格的 HDPE 膜施工区域进行封闭围护，设立醒目的警示标志，严禁闲杂人员及机械设备通行。

③日常管理措施

及时清运危险废物，缩短存储周期，降低其泄漏概率。装置投产后，加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐、防渗层的完整性。

④监测计划

针对本项目特征，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求，在其运行期应建立地下水污染监控体系并按有关规范进行地下水监测，地下水监测应按以下要求进行：

在厂区附近布设不少于 1 口地下水污染监控井；

以取水层为监测目的层，以浅层潜水含水层为主，并应考虑可能受影响的承压含水层；

水质监测项目参照《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)相关要求和潜在污染源特征污染因子确定，各监测井可依据监测目的不同适当增加和减少监测项目。建设单位安全环保部门设立地下水动态监测小组，专人负责监测或者委托专业的机构分析。踪监测因子建议指标包括：pH、COD_{Mn}、氨氮、石油类、铜、铅、汞、砷、硒、镉、镍、六价铬、氟化物、氰化物、亚硝酸盐、硝酸盐、硫酸盐、挥发性酚类、四氯化碳，监测频率为每年 1 次；

严格按照环评要求对项目下游地下水水质监测井进行监测，如发现水质异常，立刻采取有效措施(如采用水动力隔离技术)阻止污染羽的扩散迁移，将地下水控制在局部范围，避免对厂区下游地下水造成污染；

监测数据及时统计和汇总监测数据，按规定上报管理部门和存档，对监测中发现的问题应上报环境管理部门，以便及时采取对策。

⑤应急处置

当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。按照制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后果的手段。对事故现场进行调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

(3) 地下水影响分析

本项目无工艺废水外排，本项目不取用地下水。本项目可能造成地下水污染的因素主要为危废暂存仓库。本项目危废暂存仓库严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单及相关规范进行建设，对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制车间内的液态及半固态污染物下渗现象，避免污染地下水。正常情况下项目对地下水环境不会产生影响。

6、土壤环境影响分析

(1) 污染途径

项目对土壤的潜在污染可能来自于液态和半固态危险废物，主要污染因子为石油烃、铅、铬等，主要污染途径为液态和半固态危险废物运输和储存过程发生泄漏、漫流导致土壤污染，大气污染物沉降导致土壤污染，或因沾染有污染物的容器露天堆放，经雨水冲刷导致污染物进入土壤造成污染。

(2) 土壤污染防治措施

①根据项目建设情况，按地下水防护措施进行防渗、导流沟、收集池、应急池等；

②加强营运管理，各危险废物均在贮存库内进行装卸，禁止露天堆放危险废物和沾染有危险废物的包装容器，避免雨水冲刷导致污染物进入土壤造成污染。

在采取环评中废气、废水、固废污染防治措施和环境风险防范措施的前提下，本次环评提出：对厂区及周边土壤定期进行监测，发现土壤污染时，及时查

找污染源、并采取应急措施，防止污染进一步加剧。

(3) 影响分析

建设单位在严格落实本次环评提出的废气、废水、固废污染防治措施和环境风险防范措施的情况下，严格做好分区防渗措施，可从多方面降低项目建设对周边土壤环境的影响，则项目建设对周边土壤造成环境污染的可能性较小。

7、环境风险

具体见环境风险专项评价报告。

环境风险评价结论：

本项目中转贮存的危险废物种类较多，潜在泄漏、中毒、火灾等风险事故。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；贮存的危险废物一旦发生泄漏或火灾事故，泄漏物料（或消防废水）可沿收集沟收集至废液收集池（或应急事故池）中，可有效防止环境风险事故的发生。

通过对本项目的风险调查、环境风险潜势初判、评价等级识别、环境影响途径及危害后果、风险防范措施等环节分析可知，在落实各项环境风险防控措施和应急预案、加强危险物质的管理的前提下，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。

8、环境管理和监测计划

(1) 环境管理

1) 环境管理的目的

通过项目的环境管理工作实施，达到预防、消减、缓解项目建设带来的不利影响的目标。即在项目生产过程中，通过先进的环境管理方式，指导并监督项目的环境保护工作，预防并减缓项目生产过程中对周围环境的不利影响，保障各污染治理设施的正常运转，通过环境管理的实施，明确各管理部门的职责，更好落实项目的环境管理工作。

2) 环境管理职责

为加强企业的环境保护管理工作，发挥环保人员的作用，明确其环境管理的主要职责为：

①贯彻执行国家、地方环境保护法规和标准。

②制定明确的环境方针，包括对污染防治的承诺、对有关环境法律、法规及其应遵守的规定和承诺。

③项目建设期间，认真贯彻落实环保“三同时”管理规定，切实按照设计要求予以实施，以确保环保设施的建设，使环保工程达到预期效果。

④加强废气、废水等治理设施监督管理，确保处理设施正常运行。

⑤加强环境保护宣传和职工环境意识教育及技术培训等工作。

⑥检查环境管理工作中的问题和不足，以便及时发现、及时改善。

3) 环境管理监督机构

为加强该项目环境保护管理工作，根据本项目特点拟设置专门的环保机构，建设单位法人是环境管理的第一责任人，同时配备 1 名专职的环保管理人员，负责日常环境管理工作，协调解决生产过程中的环境问题。

建设单位与当地生态环境部门共同承担本项目的环境监督工作，以使本报告提出的环保措施得到落实，并保证营运期环保设施正常运行。

4) 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：

危险废物分类管理制度

a. 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；

b. 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；

安全管理制度

a. 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紧急预案；

b.严禁携带易燃、易爆物品进入厂区；

c.维修车间或外来施工单位应自觉遵守禁烟禁火管理规定，在仓库电焊、气焊、打磨等动火作业须提前向公司安环部门申请《动火作业申请单》，经安环部领导审批完成，安全员到场执行监督工作，并准备好相应的消防安全保障设施后，方可动火作业，作业结束应确保动火现场安全后，方可撤离。

d.仓储车间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是否、环保设施是否运行正常、危险废物包装是否有破损等。

5) 排污许可管理

根据《排污许可管理条例》(国令第736号)相关规定，评价要求企业在取得本项目环境影响评价审批意见后应及时进行排污许可证申请。台账记录。

(2) 环境管理计划

1) 定期对污染源进行监测工作，即使发现问题并采取相应对策；

2) 强化环保设施的管理，按污染物排放清单定期检查环保设施的运转情况，排除故障，保证环保设施的正常运转，保证污染物的达标排放。

本项目运营期环境管理实施计划见下表。

表4-19项目运营期环境管理实施计划表

环境问题	主要内容	执行单位	监督管理部门
环境管理	(1) 制定环境管理规划与规章制度； (2) 建立定期环境监测制度，加强环境监督、检查； (3) 组织编制项目竣工环境保护验收监测报告； (4) 认真落实各项环保手续，完成各级环保主管部门对本项目提出的环境管理要求。	建设单位	当地生态环境主管部门
污染物治理	(1) 落实三废治理设施的要求，严格执行“三同时”制度； (2) 对各项污染治理设施，建立操作、维护和检修规程，落实岗位责任制； (3) 建立设备运行台账记录。		

(3) 环境监测计划

本项目在营运过程中应定期进行环境监测。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》(HJ 1033-2019)，评价建议项目运营期开展废气、噪声等监测，监测计划详见下表。自行监测应委托具有环境监测资质的

机构进行监测。

表 4-20 环境监测计划

类别	污染源监测	监测项目	监测频率
大气	废气治理设施排气筒 (DA001)	VOCs、NH ₃ 、H ₂ S、HCl、HF、臭气浓度	1次/半年
	废气治理设施排气筒 (DA002)	VOCs、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/半年
	无组织排放废气	VOCs、NH ₃ 、H ₂ S、HCl、HF、臭气浓度	1次/半年
噪声	厂界外1米(4个)	厂界北侧、西侧、南侧、东噪声	1次/季度
地下水	场区地下水下游	pH、CODMn、氨氮、石油类、铜、铅、汞、砷、硒、镉、镍、六价铬、氟化物、氰化物、亚硝酸盐、硝酸盐、挥发性酚类、四氯化碳	1次/年

(4) 排污口设置及规范化整治

本项目废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存(处置)场应符合“一明显、二合理、三便于”的要求,即环保标志明显,排污口设置合理,便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照相关规定,设置相应的图形标志牌。

9、环保投资估算

本项目建设总投资1500万元,其中环保投资为105万元,占总投资的7%,项目环保设施及投资详见下表。

表4-21 项目环保设施(措施)及投资估算表一览表 单位:万元

类别	治理内容	主要治理措施	投资估算	
施工期	废气	扬尘	设置围挡,洒水降尘,加强管理,运输车辆限速运行等	2.0
	废水	生活污水	生活污水处理设施	1.0
		施工废水	设置1处车辆冲洗区、1个沉淀池(5m ³)及修建配套排水沟	2.0
	噪声	机械噪声	选用低噪设备,合理安排作业时间,文明施工等	/
	固体废物	建筑垃圾	经分类收集后外售回收站	0.5
生活垃圾		经袋装收集后,清运至当地垃圾中转点	0.5	
运营期	废气	有机废气、酸性废气和异味废气	1#库房设置1套“碱液喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”废气处理装置;2#甲类暂存库设置1套两级活性炭吸附废气处理装置。分别通过1根15m的排气筒排放	40
	废水	生活污水	化粪池,1座,20m ³	2.0
		生产废水	仓库清洗废水、碱液喷淋塔废液参照危废管理交有资质单位处理	2.0
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备,设备基础减振,加强设备维护与保养,合理布局,厂房墙体隔声等	1.0

	固体废物	生活垃圾	分散设垃圾桶，在西北侧设垃圾收集点1处，交由当地环卫部门统一处置	2.0
		危险废物	废活性炭、废拖布和抹布等危废均委托有资质单位处理	/
		暂存措施	项目危废收集后分类暂存在项目危险废物贮存库相应的贮存区内，定期交有资质单位处置；设专人定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查	2.0
	土壤、地下水	厂区采取分区防渗： 整个贮存库房、收集池、收集沟、应急池进行重点防渗，确保等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，防渗系数 $K \leq 10^{-10}cm/s$ 。场区内布设1口地下水水质跟踪监测井，严格按照要求对项目下游地下水水质监测井进行监测，加强对防渗工程的检查；加强营运管理、规范操作，避免发生“跑、冒、滴、漏”，各危险废物均在贮存库内进行装卸，禁止露天堆放危险废物和沾染有危险废物的包装容器，避免雨水冲刷导致污染物进入土壤造成污染	10	
	环境风险防范	1座事故应急池，容积为 $162m^3$ ；消防水池1座，容积为 $602m^3$ 。贮存库按地下水和土壤防护要求防渗处理；每个贮存危险废物的房间内均设置防渗收集沟、防腐防渗收集池；设置可燃气体报警探头、有毒气体报警探头、视频监控等；配置消防沙、消火栓、灭火器、自动喷淋灭火系统等消防设施；配备应急物资；加强生产管理，制定突发环境事件应急预案，并纳入园区突发环境事件应急联动机制	36	
	其它	制定环境管理制度、设置专职的环保管理人员；定期委托有资质的环境监测单位进行监测	4.0	
	小计			105

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	有机废气、酸性废气和异味废气排口(DA001)	VOCs、NH ₃ 、H ₂ S、HF、HCl	1套“碱液喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”废气处理装置+15m排气筒	VOCs执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017); 硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中标准限值、HF、HCl执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准
	有机废气和异味废气排口(DA002)	VOCs、NH ₃ 、H ₂ S	1套“两级活性炭吸附”废气处理装置+15m排气筒	
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N等	预处理池 1座, 容积为 20m ³	不排放
	地面清洁废水	pH、石油类及可能涉及Hg、Cr、Cd、As、Pb、Ni等重金属、有机物	经库房内收集桶(200L)收集后, 定期交由危废处理资质的单位处置	/
	碱液喷淋塔废液	pH、COD、BOD ₅ 、氟化物、氯化物等	经库房内收集桶(200L)收集后, 定期交由危废处理资质的单位处置	/
声环境	设备噪声	LeqA	选用低噪声设备, 设备基础减振, 加强设备维护与保养, 合理布局, 厂房墙体隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾：交环卫部门统一无害化处置；地面清洁废水、碱液喷淋废液、废拖布和抹布、废活性炭、叉车更换机油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理。			
土壤及地下水污染防治措施	整个贮存库房、收集池、收集沟、应急池进行重点防渗，确保等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，防渗系数 $K \leq 10^{-10}cm/s$ 。场区内布设 1 口地下水水质跟踪监测井，严格按照要求对项目下游地下水水质监测井进行监测，加强对防渗工程的检查；加强营运管理、规范操作，避免发生“跑、冒、滴、漏”，各危险废物均在贮存库内进行装卸，禁止露天堆放危险废物和沾染有危险废物的包装容器，避免雨水冲刷导致污染物进入土壤造成污染			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1座事故应急池，容积为 $162m^3$ ；消防水池1座，容积为 $602m^3$ 。贮存库按地下水和土壤防护要求防渗处理；每个贮存危险废物的房间内均设置防渗收集沟、防腐防渗收集池；设置可燃气体报警探头、有毒气体报警探头；配置消防沙、消火栓、灭火器等消防设施；加强生产管理，制定突发环境事件应急预案，并纳入园区突发环境事件应急联动机制。详见环境风险专项评价。			
其他环境管理要求	<p>(1) 认真落实报告中提出的各项环保措施。</p> <p>(2) 建设单位应认真执行国家和地方各项环保法规和要求，明确厂内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。</p> <p>(3) 加强环境管理和宣传教育，提高工作人员环保意识；设专人负责设施的维护管理，确保污染治理设施的正常运转。</p> <p>(4) 加强环境风险管控，杜绝环境事故发生。</p> <p>(5) 落实排污单位自行监测计划。</p>			

六、结论

本项目符合国家相关产业政策，选址合理，无明显的环境制约因素。项目采取的“三废”及噪声污染治理均经济可行。在严格执行“三同时”制度，严格执行相关的环保政策和法规，切实按本环评的要求做好各项环境保护的工作，认真落实相关治理措施后，不会对当地的环境质量现状产生明显影响，环境风险可控。本项目建设从环境保护角度而言本项目的建设是可行的。

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	VOCs	/	/	/	5.72t/a	/	5.72t/a	/
	HF	/	/	/	0.64t/a	/	0.64t/a	/
	HCl				0.565t/a		0.565t/a	/
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
	TP	/	/	/	/	/	/	/
一般固 废	生活垃圾	/	/	/	0.78t/a	/	0.78t/a	/
危险废 物	地坪清洁废水	/	/	/	4.8t/a	/	4.8t/a	/
	碱液喷淋塔废液	/	/	/	4t/a	/	4t/a	/
	废拖布和抹布	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
	废活性炭	/	/	/	0.4t/a	/	0.4t/a	/
	叉车更换废机油	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①