建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：榆林市德隆环保科技有限公司收集、贮存项目

建设单位（盖章）：榆林市德隆环保科技有限公司

编制日期：二〇二五年七月

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 22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 40
四、主要环境影响和保护措施 57
五、环境保护措施监督检查清单 75
六、结论 78
附表 79
建设项目污染物排放量汇总表 79

附图列表

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四邻关系图

附图 3 项目位于厂区的位置

附图 4-1 本项目废铅蓄电池贮存库总平面布置图

附图 4-2 本项目废矿物油贮存库总平面布置图

附图 5 项目监测点位图

附件列表

附件 1 委托书；

附件 2 项目备案确认书；

附件3 现有工程榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心项目环境影响报告书的批复（陕环批复[2014]569 号）；

附件4 现有工程榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心一期技改项目环境影响报告书的批复（陕环批复[2018]393 号）；

附件5 现有工程榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心一期技改项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收的批复（榆政环验[2019]14 号）；

附件 6 应急预案备案表；

附件 7 排污许可证；

附件 8 德隆危废经营许可证；

附件 9 德隆道路运输经营许可证；

附件 10 危废综合利用处置协议；

附件 11 环境空气硫酸雾监测报告；

附件 12 引用环境质量检测报告。

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">榆林市德隆环保科技有限公司收集、贮存项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2505-610802-04-05-468097</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>杜泉</td><td>联系方式</td><td>13909123080</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">榆林市榆阳区大河塔镇后畔村</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（东经 110 度 02 分 31.524 秒，北纬 38 度 32 分 30.856 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>N7724 危险废物治理</td><td>建设项目行业类别</td><td>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-单纯收集、贮存</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>榆林市榆阳区发展改革和科技局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>50</td><td>环保投资（万元）</td><td>5</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>10</td><td>施工工期</td><td>2025 年 7 月-2025 年 8 月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>利用现有用地，不新增</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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）》中专项评价设置原则，专项评价设置原则表见表1-1。
表 1-1　　专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置专题评价</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td><td>本项目排放废气为非甲烷总烃和硫酸雾，不涉及有毒有害污染物排放。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>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>本项目无生产废水产生。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>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的</td><td>本项目储存的有毒有害和易燃易爆物质存</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>建设项目。</td><td>储量未超过临界量。</td><td></td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。</td><td>本项目不设直排口，不设取水口。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。</td><td>本项目不涉及海洋工程。</td><td>否</td></tr>
</table>
因此，本项目不设置专项评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>
1、产业政策符合性分析
根据国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录》（2024 年本）分析，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。根据《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97 号），本项目不属于限制投资类产业；对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目不在禁止和许可准入类之列。2025 年 7 月 3 日，榆林市榆阳区发展改革和科技局予以项目备案确认书（项目代码：2505-610802-04-05-468097），同意项目建设，本项目建设符合国家和地方现行产业政策。
2、与危险废物收集、贮存等相关标准、技术规范的符合性分析
⑴ 本项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）符合性分析
本项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）符合性分析见表 1-2。
表 1-2 项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）符合性分析
<table>
<tr><th>项目</th><th>标准要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td>适用范围</td><td>本标准适用于产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单</td><td>本项目为产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位</td><td>符合</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		位新建、改建、扩建的危险废物贮存设施选址、建设和运行的污染控制和环境管理，也适用于现有危险废物贮存设施运行过程的污染控制和环境管理。	新建的危险废物的收集、贮存项目。	
	总体要求	产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目是危废收集贮存项目，利用公司厂区现有有机废物仓库贮存废矿物油，现有特殊废物仓库贮存废铅蓄电池，危废库设置了专门的贮存场所，并根据贮存的不同危废选择了不同的贮存方式。	符合
		贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类、贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目贮存的危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	符合
		贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉尘、VOC、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	现有有机废物仓库废矿物油贮存过程产生的非甲烷总烃经集气管道收集后，进入北侧 1 套“低温等离子+化学洗涤塔”空气净化装置进行处理，特殊废物暂存库废铅蓄电池贮存过程非正常情况下发生泄露产生的硫酸雾进入南侧 1 套“低温等离子+化学洗涤塔”空气净化装置进行处理，处理达标后统一经 1 根 25m 高排气筒排放。	符合
		危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	危废贮存过程中产生的危废为废铅蓄电池泄漏液产生的废渣和废矿物油贮存过程发生泄露清理过程产生的废含油棉、手套均为固态危废，危废代码为 HW49 900-041-49，贮存于厂区现有危废暂存仓库内，送至厂区现有焚烧车间焚烧处置。	符合
		贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目危废贮存库标识牌按照 HJ1276 要求的颜色、字体、尺寸定制设置。	符合
		HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据	环评要求建设单位采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；	符合

		完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	采用视频监控，确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	
		贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应安善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	贮存设施退役时，所有者依法履行环境保护责任，退役前妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	符合
		在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目在常温常压下贮存的易爆、易燃危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	符合
		危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	环评要求本项目危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	符合
	贮存设施选址要求	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	项目为新建项目，利用公司现有有机废物仓库和特殊废物仓库内建设，不新增占地，选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，并根据相关要求编制了环境影响评价报告表。	符合
		集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目位于榆林市榆阳区大河塔镇后畔村，榆林市德隆环保科技有限公司现有用地内，不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	符合
		贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目利用公司现有有机废物仓库和特殊废物仓库内建设，现有贮存库不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不在法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	符合
	贮存设施污染	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要	本项目危废贮存在厂区现有有机废物仓库和特殊废物仓库，已按要求设置防渗、防	符合

	控制要求	的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	腐措施。	
		贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目不同的贮存分区放置不同类别的危险废物，避免不相容的危险废物接触、混合。	符合
		贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目利用公司现有有机废物仓库和特殊废物仓库贮存危险废物，贮存设施内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等已采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	符合
		贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	本项目利用公司现有有机废物仓库和特殊废物仓库贮存危险废物，有机废物仓库和特殊废物仓库内地面地坪涂刷环氧树脂漆 2 遍→环氧树脂胶泥找平地面→韧性环氧胶泥处理膨胀缝→第一道环氧砂浆 0.8mm→第二道环氧砂浆 0.8mm→第三道环氧砂浆 0.8mm→第一道环氧胶泥 0.3mm→第二道环氧胶泥 0.3mm→环氧面漆 2 遍环氧砂浆地面，内部设置了导流槽、墙裙，导流槽与厂区设置的事故水池连接。900mm 墙裙建设情况：砖墙砌筑→墙面抹灰→墙面腻子→刷 PF 聚氯乙烯萤丹防腐涂料；导流槽建设情况：宽 200mm、深 300mm。	符合
		同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。		符合
		贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目配备专人进行管理。	符合
	贮存库	贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目现有特殊废物仓库和有机废物仓库，库内不同贮存分区之间已采取隔离措施。	符合
		在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或	本项目利用公司现有有机废物仓库和特殊废物仓库贮存危险废物，现有危险废物仓库已修建渗漏收集沟、收集池，均采取防渗、防腐措施。收集沟与废液收集池连接。危废贮存库产生的废液进入废液收集池中，采用专用容	符合

			贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	器收集后作为危险废物暂存，送至厂区现有焚烧车间焚烧处置。	
			贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求	本项目需购买消防应急设备，现有有机废物仓库废矿物油贮存过程产生的非甲烷总烃经集气管道收集后，进入北侧 1 套“低温等离子+化学洗涤塔”空气净化装置进行处理，特殊废物暂存库废铅蓄电池贮存过程非正常情况下发生泄露产生的硫酸雾进入南侧 1 套“低温等离子+化学洗涤塔”空气净化装置进行处理，处理达标后统一经 1 根 25m 高排气筒排放。	符合
		贮存过程污染控制要求	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存	本项目在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	符合
			液态危险废物应装入容器内存，或直接采用贮存池、贮存区贮存	本项目液态危险废物应装入容器内贮存，废矿物油使用 200L 桶或吨桶等贮存，其余液态危废使用专用塑料桶贮存。	符合
			半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存	本项目半固态危险废物装入全开口铁桶贮存。	符合
			危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	本项目危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	符合
			应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	本项目应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	符合
			作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	本项目要求作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	符合
			贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	环评要求本项目建立危险废物管理台账并保存。	符合

	贮存设施所有者或运营者应建立存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	建设单位应为本项目建立存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	符合
	贮存设施所有者或运营者应依据国家和地下水污染防治的有关规定，结合存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案	项目运营期，建设单位应定期开展隐患排查发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	符合
	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	建设单位应按要求建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	符合

⑵ 本项目与《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的符合性分析

本项目与《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）符合性分析见表 1-3。

表 1-3 项目与《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的符合性分析

类型	文件要求	本项目情况	符合性
收集	危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。	本项目危险废物收集和转运作业人员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。	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：⑴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。⑵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。⑶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。⑷包装好的危险废物应设置相应的标签，标	本项目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。	符合

签信息应填写完整翔实。⑸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。⑹危险废物还应根据GB12463的有关要求进行运输包装。		
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	本项目为集中性贮存的单位，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。	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。	本项目危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理满足GB18597、GBZ1和GBZ2的有关要求。	符合
危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施	本项目危险废物贮存设施应配备通讯设备、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	本项目为新建项目，利用公司现有有机废物仓库和特殊废物仓库贮存危险废物时，应按危险废物的种类和特性进行分库贮存，每个贮存库区域之间已设置挡墙间隔，本项目应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	符合
贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	项目为新建项目，利用公司现有有机废物仓库和特殊废物仓库，本项目运行后现有有机废物仓库和特殊废物仓库应加强完善有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	符合

⑶ 本项目与《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）符合性分析

本项目与《危险废物污染防治技术政策（环发[2001]199 号）相符性分析见表 1-4。

表 1-4 项目与《危险废物污染防治技术政策（环发[2001]199 号）的符合性分析

类型	文件要求	本项目情况	符合性
收集运输	危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集	本项目所有危险废物根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。	符合
	装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。	本项目装运危险废物的容器根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。	符合
贮存	6.2.1 应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；6.2.2 基础防渗层为粘土层的,其厚度应在1米以上，渗透系数应小于1.0×10^{-7}厘米/秒；基础防渗层也可用厚度在2毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于1.0×10^{-10}厘米/秒；6.2.3 须有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置；6.2.4 用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；6.2.5 不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断；6.2.6 衬层上需建有渗滤液收集清除系统、径流疏导系统、雨水收集池。6.2.7 贮存易燃易爆的危险废物的场所应配备消防设备，贮存剧毒危险废物的场所必须有专人24小时看管。	本项目利用现有特殊废物仓库和有机废物仓库贮存危险废物，特殊废物仓库设有符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-2020）的专用标志，不相容的危险废物分开存放，现有危废库内设有隔离间隔断，地面采用环氧砂浆地面，设堵截泄漏的裙角，地面与裙角采用兼顾防渗材料建造；在暂存库内设置了导流槽、墙裙，导流槽与厂区设置的事故水池连接。900mm墙裙建设情况：砖墙砌筑→墙面抹灰→墙面腻子→刷PF聚氯乙烯萤丹防腐涂料；导流槽建设情况：宽200mm、深300mm；贮存间设有泄漏液体收集装置及气体导出口及净化装置，以及设置了安全照明观察窗口及应急防护设施，已设隔离设施，本次应加强报警装置和防风、防晒、防雨设施及消防设施等装置，墙面、棚面防吸附、用于存放液体、半固体危险废物容器的地方，有耐腐蚀的硬化	符合

		地面且表面无缝隙，设有通风系统和电视监控系统，贮存间容量满足设计要求。	

⑷ 本项目与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）符合性分析

本项目与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）相符性分析见表 1-5。

表 1-5 项目与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）的符合性分析

类型	文件要求	本项目情况	符合性
总体要求	从事废铅蓄电池收集、贮存的企业，应依法获得危险废物经营许可证；禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事废铅蓄电池收集、贮存经营活动。	建设单位将依法获取危险废物经营许可证。	符合
	收集、运输、贮存废铅蓄电池的容器或托盘，应根据废铅蓄电池的特性设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。装有废铅蓄电池的容器或托盘必须粘贴符合GB18597要求的危险废物标签。	本项目采用耐酸耐腐蚀周转箱盛装废铅蓄电池，采用密封防漏胶进行密封，并粘贴好标签。	符合
	废铅蓄电池收集、贮存企业应建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接。	建设单位将建立数据管理系统，采用电子档+纸质档如实记录收集、贮存转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，上传至环境管理部门的固废管理信息系统，并保存至少10年。	符合
	禁止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池；禁止倾倒含铅酸性电解质。	建设单位仅进行收集、贮存、转运，不进行拆解、破碎和丢弃。	符合
	废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	本项目运行后废铅蓄电池收集、运输、贮存过程满足环境保护相关要求。	符合
	废铅蓄电池收集企业和运输企业应组织收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。	建设单位按要求组织从业人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。	符合

	暂存与贮存	基于废铅蓄电池收集过程的特殊性及其环境风险，分为收集网点暂存和集中转运点贮存两种方式。收集网点暂存时间应不超过90天，重量应不超过3吨；集中转运点贮存时间最长不超过1年，	本项目为集中转运点，最大暂存期低于1年，贮存规模小于贮存场所的设计容量。	符合
		应防雨，必须远离其他水源和热源。	本项目废铅蓄电池利用公司现有特殊废物仓库贮存，占地面积500m^2，现有危废库内设有隔离间隔断，地面采用环氧砂浆地面，设堵截泄漏的裙角，地面与裙角采用兼顾防渗材料建造；在特殊废物仓库内设置了导流槽、墙裙，导流槽与厂区设置的事故水池连接。900mm墙裙建设情况：砖墙砌筑→墙面抹灰→墙面腻子→刷PF聚氯乙烯萤丹防腐涂料；导流槽建设情况：宽200mm、深300mm；贮存间设有泄漏液体收集装置及气体导出口及净化装置，以及设置了安全照明观察窗口及应急防护设施，设隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施及消防设施，墙面、棚面防吸附、用于存放液体、半固体危险废物容器的地方，有耐腐蚀的硬化地面且表面无缝隙，设有通风系统和电视监控系统，贮存间容量满足设计要求。	符合
		面积不少于30m^2，有硬化地面和必要的防渗措施。		
		应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。		
		应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。		
		应设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。		
		应有排风换气系统，保证良好通风。		
		应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。		
		禁止将废铅蓄电池堆放在露天场地，避免废铅蓄电池遭受雨淋水浸。	本项目利用公司现有特殊废物仓库内贮存废铅蓄电池，仓库为密闭区域，现有危险废物仓库已修建渗漏收集沟、收集池，均采取防渗、防腐措施。	符合

⑸本项目与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》

（HJ607-2011）符合性分析

本项目与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）相符性分析见表 1-6。

表 1-6 项目与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）的符合性分析

类型	文件要求	本项目情况	符合性
总体要求	废矿物油焚烧、贮存和填埋厂址选择应符合GB 18484、GB 18597、GB 18598中的有关规定，并符合当地的大气污染防治、水资源保护和自然生态保护要求。废矿物油再生利用的厂址选择应参照上述规定和要求执行。	本项目收集、贮存的废矿油利用公司现有有机废物仓库贮存，该库建设符合GB18597相关要求，并符合当时气污染防治、水资源保护和自然生态保护要求。	符合
	废矿物油产生单位和废矿物油经营单位应按《危险废物污染防治技术政策》中的有关规定从事相关的生产、经营活动。	本项目为废矿物油经营单位，项目运行后按《危险废物污染防治技术政策》中的有关规定从事相关的生产、经营活动。	符合
	废矿物油产生单位和废矿物油经营单位应采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目为废矿物油经营单位，利用公司现有有机废物仓库贮存，应采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	符合
	废矿物油应按照来源、特性进行分类收集、贮存、利用和处置。	本项目收集的废矿物油按照来源、特性进行分类收集、贮存。	符合
废矿物油的分类及标签要求	应在废矿物油包装容器的适当位置粘贴废矿物油标签，标签应清晰易读，不应人为遮盖或污染。	本项目对于回收的废矿物油均在外包装桶上粘贴符合规范要求的废矿物油标签。	符合
收集污染控制技术要求	废矿物油收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷。	项目废矿物油收集采用完好无损的收集容器，没有腐蚀、污染、损毁或其他可能导致其使用效能减弱的缺陷。	符合
	废矿物油收集过程产生的废旧容器应按照危险废物进行处置，仍可转作他用的，应经过消除污染的处理。	本项目对于产生的废旧容器均由厂家进行回收，并进行消除污染的处理。	符合
	废矿物油应在产生源收集，不宜在	本项目在产生源收集废	符

	产生源收集的应设置专用设施集中收集。	矿物油。	合
	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。	本项目在废矿物油收集过程产生的含油棉、手套等含废矿物油废物收集于公司现有危废库暂存，送至厂区现有焚烧车间焚烧处置。	符合
贮存污染控制技术要求	废矿物油贮存污染控制应符合GB18597中的有关规定。废矿物油贮存设施的设计、建设除符合危险废物贮存设计原则外，还应符合有关消防和危险品贮存设计规范。废矿物油贮存设施应远离火源，并避免高温和阳光直射。废矿物油应使用专用设施贮存，贮存前应进行检验，不应与不相容的废物混合，实行分类存放。废矿物油贮存设施内地面应作防渗处理，并建设废矿物油收集和导流系统，用于收集不慎泄漏的废矿物油。废矿物油容器盛装液体废矿物油时，应留有足够的膨胀余量，预留容积应不少于总容积的5%。已盛装废矿物油的容器应密封，贮油油罐应设置呼吸孔，防止气体膨胀，并安装防护罩，防止杂质落入。	本项目废矿物油贮存污染控制符合GB18597中的相关规定和有关消防和危险品贮存设计规范要求；本项目废矿物油储存使用专用储油桶贮存，远离火源且贮存前检验，不与不相容的废物混合，实行分区贮存，现有有机废物仓库已地面已进行防渗建设，且设置导流沟槽及事故池，用于收集泄露的废矿物油，环评要求本项目废矿物油容器盛装是，应留有总容积20%的膨胀余量，且盛装废矿物油的油桶密封设置。	符合

2、与环境管理政策相符性分析

本项目与环境管理政策相符性分析见表 1-7。

表 1-7 项目与相关环境管理政策的符合性分析

文件名称	相关要求	本项目情况	符合性
《国务院办公厅关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函〔2021〕47号）	推动收集转运贮存专业化。深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施，开展小微企业、科研机构、学校等产生的危险废物有偿收集转运服务。开展工业园区危险废物集中收集贮存试点。鼓励在有条件的高校集中区域开展实验室危险废物分类收集和预处理示范项目建设项目主要开展危险废物集中收集暂存工作，通过整合危险废物资源信息，规范和理顺回收	项目主要开展危险废物集中收集暂存工作，通过整合危险废物资源信息，规范和理顺回收危险废物的渠道，可大大降低危险废物暂存和运输过程中的环境风险。	符合

		危险废物的渠道，可大大降低危险废物暂存和运输过程中的环境风险。		
		推进转移运输便捷化。建立危险废物和医疗废物运输车辆备案制度，完善“点对点”的常备通行路线，实现危险废物和医疗废物运输车辆规范有序、安全便捷通行。		符合
	《废铅酸蓄电池回收技术规范》（GB/T37281-2019）	废铅酸蓄电池集中贮存场所应按照 GB18597 的有关要求建设和管理，应选择在城市工业地块内，并符合当时环境保护和区域发展规划，新建的集中贮存场所建设项目应通过环境影响评价；贮存规模应与贮存场所的容量相匹配，贮存场所面积应不小于 500m^2，废电池贮存时间不应超过 1 年。应按 GB15562.2 的规定设立警示标志，禁止非专业工作人员进入。贮存场所应划分装卸区、暂存区、完整废电池存放区和破损废电池存放区，并做好标识。贮存场所应有废水收集系统，以便对搬运过程废电池溢出的液体进行收集。	本项目废电池贮存利用公司现有特殊废物仓库贮存，该库已按照GB18597的要求建设和管理，本项目废铅酸蓄电池贮存库占地面积500m^2，环评要求建设单位对废电池贮存时间不得超过1年，且按照GB15562.2要求对暂存库标志进行改造，禁止非专业工作人员进入，分区设置，现有特殊废物仓库已设置废水收集系统，方便对搬运过程废电池溢出的液体进行收集。	符合
		集中贮存贮存要求：贮存单位应按照最新版《危险废物经营许可证管理办法》的规定取得《国家危险废物名录》代码为HW49（900-044-49）的废铅酸蓄电池类危险废物经营许可证。应有符合国家环境保护标准或者技术规范要求的包装工具，暂存和集中贮存设施、设备。应制定废电池集中贮存管理办法、操作规程、污染防治措施、事故应急救援措施等相关制度和办法。作业人员应配备的个人防护装备。运	本项目利用现有特殊废物仓库贮存废铅蓄电池后送至有资质单位进行综合利用，环评要求建设单位采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控，确保监控画面清晰，视频记录保存时	符合

		输的废电池应先进入装卸区，采用叉车进行装卸，然后由叉车运至地磅计量称重，称重后经叉车运入暂存区，然后对废电池状态进行检查，并做好记录。对检查完毕的废电池进行分类存放，码放整齐。收集的溢出液体应运至酸性电解液的处理站，不得自行处置。禁止擅自倾倒电解液，拆解、破碎、丢弃废电池。贮存标志、贮存记录、安全防护和污染控制等内容参照 GB/T26493 有关规定执行，贮存记录至少保存 3 年。贮存场所应配有准确称量设施，并定期校准。贮存场所的进出口处、地磅及磅秤安置处等应设置必要的监控设备，录像资料应至少保存 3 个月。	间至少为3个月。	
		集中贮存转移要求：废电池废电池转移过程应采用符合 GB13392、GB21668 要求的危险货物车辆运输，并应严格按照最新版《危险废物转移联单管理办法》的相关要求执行。	环评要求本项目废电池转移过程应按照GB13392、GB21668要求的危险货物车辆运输，并应严格按照最新版《危险废物转移联单管理办法》的相关要求执行。	符合
	《危险废物经营许可证管理办法》（2016修订）	领取危险废物收集经营许可证的单位，只能从事机动车维修活动中产生的废矿物油和居民日常生活中产生的废镉镍电池的危险废物收集经营活动。	本项目是危废收集贮存项目，仅对维修过程产生的废矿物油和居民日常生活中产生的废镉镍电池的危险废物进行收集，贮存。	符合
	《陕西省环境保护厅办公室关于加强非特定行业废矿物油及含矿物油危险废物监管工作的指导意见》（陕环办发〔2018〕11号）	各级环保部门要根据本地的实际情况，按照既严格管理又方便产废单位和百姓生活的原则，每个设区市以及每个县（区、市）可根据自己实际情况建设废矿物油收集中心或设立废矿物油收集中转站。废矿物油收集中转站可以由在我省许可的具有非特定行业废矿物油及含矿物油危险废物收集处置资质的单位，参照医疗废物中转站的模式，选择在废矿物油产生量较大、有符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、贮存量在	本项目是利用现有有机废物仓库收集贮存废矿物油，为废矿物油收集中心，该库已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，环评要求建设单位按规范进行日常管理，建立健全中转台账和转移联单管理，并定期向当地环保部门报告经营状况。	符合

			20 吨以上的危险废物贮存库（已取得环评批复）的单位设立，在此基础上可不再重复办理环保手续。废矿物油收集处置资质单位作为废矿物油收集中转站的主体责任人负责日常管理：一是加强贮存库的日常维护，确保贮存库“三防”设施符合相关要求；二是建立健全废矿物油收集中转台账，完善转移联单管理；三是贮存量最多不得超过 15 吨，超过 15 吨必须及时转移拉运到处置单位或收集中心；四是业务人员具备基本的危险废物管理知识，定期参加业务培训并考核合格。废矿物油收集中心由在我省、市许可的具有非特定行业废矿物油及含矿物油危险废物收集处置资质的单位建立。建立废矿物油收集中心必须按照国家危险废物收集建设项目相关的要求取得环境影响评价批复，同时取得废矿物油收集危险废物经营许可证。经营单位应当依照规范化管理的相关要求加强制度建设，定期向当地环保部门报告经营状况，并对其环境行为承担相应的法律责任。		
		《陕西省生态环境厅关于进一步规范危险废物收集经营许可管理的通知》(陕环固体函〔2022〕15号)	二、严格审核，禁止扩大经营范围。危险废物收集经营许可证的经营范围，原则上只能从事机动车维修活动中产生的 HW08 废矿物油与含矿物油废物(900-200-08、900-201-08、900-210-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08)、HW31 含铅废物(900-052-31)、HW49 其他废物(900-041-49,仅限机动车维修过程中产生的废机油格、废机油桶沾染机油棉纱、手套、抹布；900-044-49，仅限废弃的镍铬电池不包含荧光粉和阴极射线管)、HW50 废催化剂(900-049-50，仅限机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂)等类别的收集贮存经营活动，严禁扩大经营许可	本项目为危废收集贮存项目，主要收集经营范围为 HW08废矿物油与含矿物油废物（900-214-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08），HW31 含铅废物(900-052-31)以及 HW49其他废物 900-044-49，仅限废弃的镍铬电池不包含荧光粉和阴极射线管)。	符合

		范围发放收集经营许可证。		
	《陕西省危险废物处置利用设施建设规划》（陕环办发〔2018〕22号）及其补充说明（陕环固管函[2018]285）	4. 危险废物收集体系急需完善：众多微小企业产生的危险废物及社会源危险废物点多面广、量小分散，存在管理不规范、转移不及时，处置费用高等问题，已成为严重威胁环境安全的高风险点。废矿物油、废铅酸蓄电池等非法收集现象突出，全省正规回收量占比仅为4%和0.65%，社会源危险废物大多没有进入有资质的单位处置利用。	本项目位于榆林市榆阳区大河塔镇后畔村，项目为新建项目，在公司现有有机废物仓库和特殊废物暂存库内建设，项目主要为规范收集贮存废矿物油、废铅酸蓄电池，并中转给有资质的单位进行综合利用。	符合
	《榆林市“十四五”生态环境保护规划》	强化危险废物全过程环境监管。深入开展危险废物规范化环境管理，强化危险废物全过程环境监管，完善危险废物许可证审批与环境影响评价文件审批有效衔接机制，严格落实危险废物污染防治设施“三同时”制度。加强危险废物环境执法检查，严厉打击危险废物非法转移、倾倒等违法犯罪行为。	本项目位于榆林市榆阳区大河塔镇后畔村，项目为新建项目，在公司现有有机废物仓库和特殊废物仓库内建设，项目主要为收集贮存危险废物，并转运给有资质的单位进行综合利用，符合政策鼓励的条件。	符合
	陕西省固体废物污染环境防治条例(2021修正)	第十二条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位，应当采取符合技术规范、合格有效的防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。任何单位和个人不得随意倾倒、堆放、丢弃、撒固体废物。	本项目为收集贮存项目，为新建项目，在公司现有有机废物仓库和殊废物仓库内建设，项目主要为收集贮存危险废物，现有危废库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗建设，危险废物全部分类收集后存放于专门的容器中，定期交由有资质单位进行综合利用，评价要求不得随意倾倒、堆放、丢弃、撒固体废物。	符合
		第三十三条 危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置	评价要求本项目按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）	符合

		危险废物识别标志。	要求设置其危险废物识别标志。	
		第三十七条　收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位应当按照国家规定建立危险废物经营情况记录簿，并如实记录。	评价要求本项目将贮存的危废建立档案，并详细记录其收发贮存情况。	符合
		第三十八条　危险废物转移实行电子联单制度。运输危险废物的专用车辆应当安装卫星定位装置，并保证安全正常运行。	本项目的危险废物转移施行电子联单制度，运输危险废物的专用车辆安装卫星定位装置，并保证安全正常运行。	符合
		第三十九条　禁止下列处置危险废物的行为： （一）露天焚烧危险废物的； （二）将危险废物混入一般工业废物或者生活垃圾处置的； （三）超过国家危险废物填埋污染控制标准，以填埋方式直接处置危险废物的； （四）利用渗井、渗坑或者裂隙填埋处置危险废物的； （五）其他不符合环境保护要求的方式处置危险废物的。	评价要求本项目：①禁止露天焚烧危险废物；②禁止将危险废物混入一般工业废物或者生活垃圾处置；③超过国家危险废物填埋污染控制标准，以填埋方式直接处置危险废物的；④利用渗井、渗坑或者裂隙填埋处置危险废物的。	符合
		《榆林市工业固体废物污染防治管理办法(试行)》	危险废物处置遵循“减量化、资源化、无害化”原则，对有利用价值、相关工艺市场成熟的危险废物，提倡综合利用优先；对无综合利用价值的危险废物，实施区域负责、集中处置，鼓励依托榆林市危险废物综合处置中心就近处置，减少道路运输风险和运输成本。	本项目为危废收集贮存中转项目，属于新建项目，在公司现有有机废物仓库和特殊废物仓库内建设，项目主要为收集贮存危险废物，并转运给有资质的单位进行最终综合利用。	符合
		《榆林市固体废物污染防治专项整治行动方案》	危险废物实施源头分类收集与分区贮存。常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在危险废物贮存设施内分别堆放，其他危险废物应使用符合国家相关标准的容器收集，并设置危险废物警示标识、标签。建设项目配套的危险废物收集、贮存、利用或处置设施应符合国家相关规范标准，与主体工程同时设计、同时建设、同时投入运行。	本项目根据贮存的危险废物种类和特性分为2个贮存库，废铅蓄电池贮存于现有特殊废物仓库内，废矿物油贮存于现有有机废物仓库内，并使用符合国家相关标准的容器收集，设置危险废物警示标识、标签。建设项目配套的危险废物收集、	符合

			贮存、利用或处置设施符合国家相关规范标准，与主体工程同时设计、同时建设、同时投入运行。	
	中共榆林市委办公室榆林市人民政府办公室（榆办字〔2025〕1号）关于印发《榆林市2025年生态环境保护铁腕治污攻坚行动方案》的通知	（一）扬尘整治精细化管控行动。严格落实企业主体责任和建筑工地扬尘管控“六个百分只百”措施，将防治扬尘污染费用纳入工程造价，成立联合检查专班，按月开展联合执法，对产生扬尘污染的工地按职责权属依法查处，对拒不改正的工地责令停工整治。	项目为危险废物收集贮存项目，利用公司现有已建成有机废物仓库和特殊废物仓库作为贮存场所，不新增用地，无土建施工等工程内容，仅进行内部清理、货架安装、标识标牌等简易准备工作，作业过程强度低，不会对环境造成影响。	符合
		强化裸土整治。持续开展榆林中心城区和各县市区域裸露土地排查，按照“属地管理”和“谁使用，谁治理”的原则，3个月内不扰动的裸土必须采取绿化或硬化、覆盖等防风抑尘措施。每月开展裸露土地摸底调查，并建立动态管理清单。		符合
	中共榆林市榆阳区委办公室榆林市榆阳区人民政府办公室关于印发《榆阳区2025年生态环境保护铁腕治污攻坚行动方案》的通知（榆区办字〔2025〕25号）	（一）严格落实企业主体责任和建筑工地扬尘管控“六个百分之百”措施，将防治扬尘污染费用纳入工程造价，成立联合检查专班，按月开展联合执法和专人蹲点检查，并建立问题台账，对产生扬尘污染的工地按职责权属依法查处，对拒不改正的工地责令停工整治。	项目为危险废物收集贮存项目，利用公司现有已建成有机废物仓库和特殊废物仓库作为贮存场所，不新增用地，无土建施工工程内容，仅进行内部清理、货架安装、标识标牌等简易准备工作，作业过程强度低，不会对环境造成影响。	符合
		（十）机动车尾气管控行动。加强机动车污染物源头控制，逐步淘汰国三及以下排放标准柴油货车。		符合

3、榆林市投资项目选址“一张图”符合性分析

项目为新建项目，在公司现有有机废物仓库和特殊废物仓库内建设，不新增占地，现有用地已取得榆林市不动产登记局“陕（2017）榆林市不动产权第00572号”建设用地使用权，现有用地已办理完相关手续。根据现有项目环境影响评价结论，项目的建设符合榆林市“多规合一”等相关规划。

4、“三线一单”符合性分析

本项目“三线一单”符合性分析见表 1-8。

表1-8 “三线一单”符合性分析表

“三线一单”	本项目	相符性
生态保护红线	本项目位于榆林市榆阳区大河塔镇后畔村，项目为新建项目，在公司现有有机废物仓库和特殊废物仓库内建设，不新增占地，现有用地已取得榆林市不动产登记局“陕（2017）榆林市不动产权第 00572 号”建设用地使用权本项目占地范围内不涉及生态保护红线。	符合
环境质量底线	根据项目区环境质量现状：评价区环境空气中特征因子非甲烷总烃小时平均浓度值满足《大气污染物排放标准详解》中相关标准限值要求。硫酸雾小时平均浓度值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 的空气质量浓度参考限值。若能按照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则本项目建设对周边的影响较小，不触及环境质量底线。	符合
资源利用上线	本项目为危险废物收集贮存项目，并定期交给有资质单位综合利用，运行期不使用水、气等资源，符合资源利用上线相关要求，满足当地资源环境承载力要求。	符合
环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。本项目不属于负面清单内淘汰类项目，禁止投资；也不属于限制类项目，禁止新建新建、扩建产业。	符合

5、环境可行性分析

本项目位于榆林市榆阳区大河塔镇后畔村，榆林市德隆环保科技有限公司现有用地内，用地类型属工业用地。无生产用水，劳动人员依托榆林市德隆环保科技有限公司现有人员，不新增劳动定员，无新增生活用水量；供电依托厂区现有供电系统，供电有保障；园区内交通便利，有利于物流的转输。项目对各污染物采取相应的污染防治措施后，可实现达标排放，对环境影响较小。区内无自然保护区、文物古迹，受制约条件较小。项目 500m 处无环境敏感点，项目采取完善的环保措施后，对其影响较小。

综上所述，项目供电、交通及物流条件较好，在采取项目环评提

出的污染防治措施后，可将项目对环境的不利影响控制在环境可接受的程度和范围内。从满足环境质量目标要求分析，项目建设可行。

6、报告编制依据

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》以及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的要求和相关规定，该项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的类别划分，本项目环评类别判定见表 1-9。

表1-9　环评类别判定表

项目类别 环评类别		报告书	报告表	本项目
四十七、生态保护和环境治理业				
101	危险废物（不含医疗废物）利用与处置	危险废物利用及处置（产生单位内部回收再利用的除外；单纯收集、贮存的除外）	其他	本项目性质为新建，属于单纯收集、贮存项目，应编制环境影响报告表。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

2018 年 8 月，企业委托核工业二〇三研究所编制完成了《榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心一期技改项目环境影响报告书》；2018 年 9 月 15 日，陕西省环境保护厅以陕环批复〔2018〕393 号文出具了《榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心一期技改项目环境影响报告书的批复》，并于 2019 年 8 月 22 日取得竣工环保验收批复（榆政环验〔2019〕14 号）。本公司现有危废经营许可证中是对本项目 HW08 废矿物油与含矿物油废物和 HW49 其他废物进行焚烧，HW31 含铅废物进行填埋，为了减轻上述危废对环境的影响，根据国家相关规范政策要求，鼓励废矿物油和废电池综合利用企业无害化处置、规模化生产、资源化利用，因此榆林市德隆环保科技有限公司在不改变现有工程对 HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW49 其他废物以及 HW31 含铅废物处置量和处置方式的情况下，利用现有设施拟投资 50 万元新建废矿物油和废电池收集、贮存项目，对废铅酸蓄电池、废矿物油进行收集、贮存，送下游单位实现资源化利用。其中收集过程依托本公司现有的危废收集运输系统进行收集，贮存过程依托现有特殊废物仓库转运至其他单位综合利用，从本项目地运输至综合利用单位的过程不在不次评价范围，本项目仅对危废的收集、贮存进行评价。

2、建设地点

本项目位于榆林市榆阳区大河塔镇后畔村，地理坐标为东经 110°02'31.524"、北纬 38°32'30.856"，海拔高度 1237m。项目占地四周为公司现有工程，整个公司厂界四周为空地。最近居民为西北侧 654m 处后畔村，西南侧 467m 处为香水盐化公司，西侧 810m 处为红柳河。项目西南侧 2.2km 处为千金路，交通便利。项目地理位置见附图 1，四邻关系见附图 2，本项目位于厂区的位置图见附图 3。

3、项目组成

本项目主要建设内容包括利用现有设施收集贮存废电池、废矿物油，占地面积约 550m^2，危险废物年周转总量 2000 吨。建设项目基本组成内容见表 2-1。

表 2-1　项目组成表

类别	建设名称	建设内容		备注
主体工程	HW31 和 HW49 贮存库	利用厂区现有特殊废物仓库的 1#库、3#库以及 4#库，占地面积 501m^3，主要贮存本项目收集的 HW31 和 HW49 危险废物，设计最大贮存量 10t，年中转危险废物 1000 吨。		依托现有
	HW08 废矿物油贮存库	利用厂区现有有机废物仓库，占地面积 50m^3，主要贮存本项目收集的废矿物油，年中转危险废物 1000 吨。		依托现有
	防渗、防腐结构	现有特殊废物仓库和有机废物仓库地面均采用环氧树脂，并设有隔离间隔断，设堵截泄漏的裙角，地面与裙角采用兼顾防渗材料建造；在特殊废物仓库内设置了导流槽、墙裙，导流槽与厂区设置的事故水池连接。900mm 墙裙建设情况：砖墙砌筑→墙面抹灰→墙面腻子→刷 PF 聚氯乙烯萤丹防腐涂料；导流槽建设情况：宽 200mm、深 300mm；贮存间设有泄漏液体收集装置及气体导出口及净化装置，以及设置了安全照明观察窗口及应急防护设施，设隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施及消防设施，墙面、棚面防吸附、用于存放液体、半固体危险废物容器的地方，有耐腐蚀的硬化地面且表面无缝隙，设有通风系统和电视监控系统；本次对现有特殊废物仓库进行改造，按 HJ1276 要求设置标识标牌，增加储存设施等；按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行改造和运行管理。		对现有设施进行部分改造
储运工程	危险废物收运	依托现有收运系统，采用汽车运至厂内，本公司已取得危险废物道路运输许可证，且运输车辆数量可满足本项目需要。		依托现有收运系统
公用工程	供水	本项目无生产用水，本项目运营期劳动人员依托榆林市德隆环保科技有限公司现有人员，不新增劳动定员，因此项目无生活用水。		依托现有
	排水	运营期不产生生活污水。和生产废水。		依托现有
	供电	依托现有厂区配电系统。		依托现有
	供暖	依托现有供暖系统。		依托现有
环保工程	废气	特殊废物仓库贮存废气	废铅蓄电池贮存过程非正常情况下发生泄露产生的硫酸雾，经集气管道收集后，进入 1 套现有南侧“低温等离子+化学洗涤塔”净化装置进行处理，废气经处理达标后统一经 1 根 25m 高排气筒排放。	依托现有
		有机废物仓库贮存废气	废矿物油贮存过程产生的非甲烷总烃经集气管道收集后，进入 1 套现有北侧“低温等离子+化学洗涤塔”空气净化装置进行处理，废气经处理达标后统一经 1 根 25m 高排气筒排放。	
	废水		不产生生产生活废水产生。	依托现有
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备、基础减震等措施。	依托现有
	固废	生活垃圾	本项目运营期劳动人员依托榆林市德隆环保科技有限公司现有人员，不新增劳动定员，不产生生活垃圾。	依托现有
		危险	废铅蓄电池泄漏液产生的废渣，废矿物油贮存过程发	依托现有

		废物	生泄露清理过程产生的废含油棉、手套暂存于厂区现有危废暂存库内，送至厂区现有焚烧车间焚烧处置。	

4、现有工程依托可行性分析

现有工程为榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心一期项目，主体工程、配套公用辅助工程及环保工程均已建成投运，并进行了环保验收。现有工程依托性可行性分析见表 2-2。

表 2-2　现有工程依托可行性分析表

类别	主要项目		现有工程建设内容	依托关系可行性分析
主体工程	危险废物收运系统		运输系统：设 6.68 吨箱式货车 3 辆，6.98 吨高栏车 2 辆，15.6 吨高栏车 4 辆，19.32 吨高栏车 1 辆；同时根据生产任务，可外包。1 座钢架结构的运输车辆库，面积为 930m^2；塑料桶 100 个，塑料桶内衬塑料袋 1600 个。根据调查，公司运输系统单次运输能力为 115 吨/次，每天平均运输 3 次，运输量为 345 吨/天	目前公司实际运输量为 240 吨/天，剩余运输能力 105 吨/天，本项目危险废物收集量 7 吨/天（2000 吨/年），因此现有剩余运输能力完全可以满足本项目运输需求，可以依托
			计量系统：设 100t 地磅一台，焚烧系统的抓斗和液体泵，固化稳定化系统的配料设备，预处理系统和资源化回收车间的各种泵都具有计量功能。	根据调查，项目在公司生产区出入口设 100t 地磅一台，本项目运输车辆进厂通过地磅计量，可以依托
	储运系统	有机废物仓库	建成 1 座钢框架结构的有机废物暂存库，面积 2800m^2，设计库容为 1 万吨，主要贮存废矿物油、废有机溶剂、废活性碳和焦油渣，分区存放，废矿物油、废有机溶剂和焦油渣直接贮存于包装桶内，废活性碳直接贮存于包装袋内；贮存容器全部为耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的危险废物发生反应的容器，液体危险废物注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。	根据调查，现有工程运营以来最大储存量占用了储存库面积的 50%，本项目收集废矿物油占用现有有机废物仓库面积 50m^2，且现有有机废物仓库加快周转危废频次，剩余储存空间足够本项目需求，且该危废库现有工程也暂存废矿物油，因此本项目收集的废物矿物油可以依托
		特殊废物仓库	建成 1 座钢框架结构的特殊废物暂存库，面积 741.76m^2，贮存氰化物、三氧化二砷等剧毒物质。贮存容器全部为耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的危险废物发生反应的容器，液体危险废物注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。	根据建设提供资料，现有特殊废物暂存库运行以来最大贮存量为 3t，本项目废铅蓄电池占用 500m^2，贮存面积减少，但特殊废物仓库现有工程收集的危废加快周转频次，可依托，且由于现有工程废电池也在该库贮存，因此不存在危废不相容发生，可以满足本项目依托

公用工程	称量系统	在生产区设地磅房和地磅（100t）	可以依托
	给水系统	公司在厂区布置 2 口取水井（一备一用）。	本项目为危险废物收集、贮存项目，人员依托榆林市德隆环保科技有限公司现有人员，不新增职工，无生产生活用水，可依托
	供热系统	冬季采暖采用厂区余热锅炉，建有一台 6t/h 的燃气备用锅炉。	项目人员依托榆林市德隆环保科技有限公司现有人员，不新增职工，本项目办公生活区依托现有工程，现有生活管理区供热系统完善，可以依托
	供电工程	在现有生产区和管理区交界建一座 10kV 变电所，供电引自为大保当变电站和北大变电站。	可以依托
	生活管理区	建筑面积 2865.9m^2，包括传达室、综合楼、宿舍楼、浴室、食堂等。	本项目人员依托榆林市德隆环保科技有限公司现有人员，不新增职工，可以依托现有生活管理区
环保工程	各危废暂存库废气	原料暂存于“危险废物综合处置中心一期项目”建设的有机废物仓库，无机废物仓库以及特殊废物仓库的废气经集气管道收集后，全部进入 2 套并联的“低温等离子+化学洗涤塔”组合式空气净化装置进行处理，处理达标后经 1 根 25m 高排气筒排放。	可依托

依托工程属于“榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心一期项目”建设内容，该项目环保手续齐全：2014 年 10 月 10 日取得陕西省环境保护厅批复（陕环批复【2014】569 号），在建设过程中对规模及内容进行了技改调整，重新委托环评，一期技改项目环评于 2018 年 9 月 15 日取得了陕西省环境保护厅批复（陕环批复【2018】393 号），并于 2019 年 8 月 22 日取得竣工环保验收批复（榆政环验【2019】14 号）。现有项目主体工程、配套公用辅助工程及环保工程均已建成正常投运，可以满足本项目依托需求。

5、本项目收集贮存危废类别

本项目收集、贮存的危险废物类别见表 2-3。

表 2-3　本项目收集贮存的危险废物类别

贮存库编号	废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性	状态	拟收集贮存量（吨）	包装形式
1#	HW08 废矿物油与含矿物油废物	非特定行业	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T，I	液态	1000	使用200L桶或吨桶等贮存液态危险废物
			900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T，I	液态		
			900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T，I	液态		
			900-219-08	冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油	T，I	液态		
			900-220-08	变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油	T，I	液态		
			900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T，I	液态/固态		
2#	HW31 含铅废物	非特定行业	900-052-31	废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液	T，C	固态	600	耐酸耐腐蚀周转箱
	HW49 其他废物	非特定行业	900-044-49	废弃的镉镍电池、荧光粉和阴极射线管	T	固态	400	

各类危废的相容性：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），“相容”的定义为“某种危险废物同其他危险废物或物质、材料接触不会产生有害物质，不发生其他可能对危险废物产生不利影响的化学反应和物理变化。”本项目危废贮存设置 2 个分库，能够确保危险废物之间不发生其他物理或者化学反应。

⑴ 废铅酸蓄电池

酸蓄电池电极主要由铅及其氧化物制成，电解液是硫酸溶液的一种蓄电池。放电状态下，正极主要成分为二氧化铅，负极主要成分为铅；充电状态下，正负极的主要成分均为硫酸铅。电池主要由管式正极板、负极板、电解液、隔板、电池盖等组成。随着蓄电池制造技术的升级，铅酸蓄电池发展为铅酸免维护蓄电池和胶体免维护电池，铅酸蓄电池使用中无需添加电解液或蒸馏水。主要是利用正极产生氧气可在负极吸收达到氧循环，可防止水分减少。蓄电池通常用硫酸密度来衡量电解液的浓度，完全放电状态下：密度 1.10-1.15g/cm^3，折算浓度 10%-15%。

回收电池主要成分见表 2-4，回收铅酸蓄电池构成见表 2-5，电池中有毒有害物质主要包括 $PbSO_4$、Pb、PbO_2、H_2SO_4，废铅酸蓄电池中有毒有害物质特性见表 2-6。

表 2-4　回收电池主要成分表

主要部件	主要成分	所占比例（质量比，%）	备注
电解液	H_2SO_4、H_2O	10	废酸液，充足电电解液中硫酸重量比 35~38%，完全放电后电解液中硫酸重量比 10~15%
铅泥	$PbSO_4$、PbO_2	41	放电后、正负极填料
极板	Pb、PbO_2	39	正负极极板
隔膜	聚丙烯、聚乙烯等	3.5	正负极极板间防止短路隔膜
外壳	聚丙烯、ABS 树脂	6.5	塑料外壳

表 2-5　铅酸蓄电池主要结构表

序号	主要构成	简述
1	正负极板（1）	由活性物质和支撑用的导体板栅组成的电极，分为正极板和负极板，板栅一般由铅锑合金、铅钙合金组成，正极板活性物质为 PbO_2，颜色为棕色、棕褐色、红棕色，负极板活性物质为海绵状金属铅（Pb），颜色为灰色、浅灰色、深灰色
2	隔板（2）	放在蓄电池正负极板之间，允许离子穿过的电绝缘材料构成。它能完全阻挡正、负极短路，通常用 PE 隔板、橡胶、塑料、复合玻璃纤维隔板、10G、AGM 隔板等
3	电解液（3）	由浓硫酸和净化水配置而成，电解液浓度为 1.280±0.005g/cm^3，相当于浓度是 40%
4	电池壳、盖（4）	装正、负极和电解液的容器，一般由塑料盒橡胶材料制成
5	排气栓（5）	由塑料材料制成
6	连条（6）、极柱	/

	（7）、鞍子（8）液面指示器等零部件	

表 2-6　废铅酸蓄电池中有毒有害物质特性表

名称	理化性质	毒性
铅（Pb）	外观：灰白色质软的粉末，切削面有光泽，延性弱展性强；熔点：327℃；沸点：1620℃；相对密度（水=1）：11.34	LD_{50}：70mg/kg（大鼠经静脉）中等中毒，损害造血、神经、消化系统及肾脏，短期接触大剂量可发生急性铅中毒，表现类似重症慢性铅中毒。
二氧化铅（PbO_2）	外观；棕褐色结晶或粉末；熔点：290℃；相对密度（水=1）：9.38	LD50：200mg/kg（豚鼠腹膜内注射）中等毒性，损害造血、神经、消化系统及肾脏。职业中毒主要为慢性。短时接触大剂量可发生急性或亚急性铅中毒，表现类似重症慢性铅中毒。
硫酸铅（$PbSO_4$）	白色单斜或正交晶体；熔点：1170℃；密度：6.2g/cm^3；微溶于水，溶解度：0.0041g/100g 水（20℃）。硫酸铅几乎不溶于稀的强酸溶液，能溶于较浓的硫酸溶液、乙酸铵溶液和强碱溶液。	损害造血、神经、消化系统及肾脏。职业中毒主要为慢性。短时间接触大剂量可发生急性或亚急性铅中毒，表现类似重症慢性铅中毒。
硫酸（H_2SO_4）	分子量 98.08，纯品为无色透明油状液体，无臭，蒸汽压 0.13kPa（145.8℃），熔点 10.5℃，沸点：330.0℃，相对密度（水=1）：1.83；相对密度（空气=1）：3.4，与水混溶，化学性质稳定，为酸性腐蚀品，用于生产化学肥料，在化工、医药、塑料燃料、石油提炼等工业也有广泛的应用。	急性中毒：LD_{50}：2140mg/kg（大鼠经口；LD_{50}：510mg/m^3，2h（大鼠吸入）；320mg/m^3，2h（小鼠吸入）。工作场所空气中有毒物质容许浓度；时间加权平均容许浓度 1mg/m^3，短时间接触容许浓度 2mg/m^3。

⑵ 废矿物油

废矿物油是因受杂质污染，氧化和热的作用，改变了原有的理化性能而不能继续使用时被更换下来的油；主要来自于石油开采和炼制产生的油泥和油脚；矿物油类仓储过程中产生的沉淀物；机械、动力、运输等设备的更换油及再生过程中的油渣及过滤介质等。主要是含碳原子数比较少的烃类物质，多数是不饱和烃。其主要成分是链长不等的；碳氢化合物，性能稳定。废机油，一是指机油在使用中会混入一定的水分、灰尘、其他杂油和机件磨损产生的金属粉末等杂质，导致颜色变黑，粘度增大。二是指机油逐渐变质，生成了有机酸、胶质和沥青状物质。主要成分：水、灰尘、金属粉末、炭黑、色素、不饱和烃、

有机酸、沥青胶态物质。沥青质、含氧化合物主要是酸、酮、醛、酯、硫化物、硫醇等。其中的 1%-10%的烃类组分，废机油组分中矿物油含量＞60%，其余大部分烃类组分仍是机油的主要粘度载体和有效成分。根据企业提供资料，废矿物油主要成分见表 2-7。

表 2-7 废矿物油主要成分表

序号	成分	含量
1	密度（20℃），kg/m^3	877
2	水分，%	＜3.0
3	灰分，%	0.99
4	硫分，%	0.26
5	残炭。%	12.96
6	烃，%	83.11
7	氮，%	0.12
8	机械杂质，%	0.2
9	氧差值，%	1.56
10	比重 770/770F	0.8915
11	比重 600/600F	0.8955
12	倾点，℃	0
13	闪点，℃	136
14	黏度（40℃）（cst）	6
15	黏度（50℃）（cst）	45.9
16	黏度（100℃）（cst）	11.13

⑶废镍铬电池

废镉镍电池包括圆柱形镉镍密封式电池（主要用于电动工具、剃须器和摄像机等）和小型扣式镉镍电池（主要用于小电流低倍率放电的计算器、无绳电话、玩具等）。镉镍电池是指采用金属镉作负极活性物质，氢氧化镍作正极活性物质的碱镉镍电池性蓄电池。正、负极材料分别填充在穿孔的附镍钢带(或镍带)中，经拉浆、滚压、烧结、化成或涂膏、烘干、压片等方法制成极板；用聚酰胺非织布等材料作隔离层；用氢氧化钾水溶液作电解质溶液；电极经卷绕或叠合组装在塑料或镀镍钢壳内。

6、储运方案

本项目储运方案见表 2-8。

表 2-8 本项目储运方案

贮存库编号	废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	形态	年周转量（t/a）	最大贮存量(t)	处置单位
1#	HW08 废矿物油与含矿物油废物	非特定行业	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	液态	1000	30	陕西环能科技有限公司
			900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	液态			
			900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	液态			
			900-219-08	冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油	液态			
			900-220-08	变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油	液态			
			900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	液态/固态			
2#	HW31 含铅废物	非特定行业	900-052-31	废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液	固态	600	1000	河南永续再生资源有限公司
	HW49 其他废物	非特定行业	900-044-49	废弃的镉镍电池、荧光粉和阴极射线管	固态	400		

7、转运去向及运输路线

场区内贮存的危险废物达到一定数量时由集装车外运至有资质的单位对危险废物进行处置利用（协议见附件），外运车辆为接收单位配备的专用车辆，运输和处置不在本次评价范围内，本项目危险废物运输路线详见表 2-9。

表 2-9　运输路线一览表

名称	起点	终点	运输单位	路线	备注
外部运输	产废单位	建设项目所在地	榆林市德隆环保科技有限公司	因城市内收集点多而分散，运输路线短，收集车辆为处置单位配备运输公司配备的专用车辆，每个收集点至项目库房运输路线固定，且执行主管部门审批的运输路线	依托现有工程
	建设项目所在地	处置单位：陕西环能科技有限公司和河南永续再生资源有限公司	委托有资质危险废物道路运输单位	项目库房→库区门口道路→执行主管部门审批的运输路线→处置单位所在地	运输和处置不在本次评价范围内

8、本项目危险废物处置去向可行性分析

本项目收集的危险废物废矿物油暂存后拟定委托陕西环能科技有限公司进行综合利用处置，该公司位于陕西省咸阳市礼泉县西张堡镇陕西再生资源产业园，已取得陕西省危险废物经营许可证，编号为 HW6104250003，经核准经营危险废物类别为收集、贮存、利用，规模为 HW08 废矿物油与含矿物油废物 27000 吨（900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-210-08、900-209-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08），本项目废矿物油量为 1000 吨/年，本项目所收集贮存的危险废物废矿物油均在该公司经营的范围内。远小于陕西环能科技有限公司收集处置利用规模。

本项目收集的危险废物废铅蓄电池暂存后拟定委托河南永续再生资源有限公司进行综合利用处置，该公司位于河南省沁阳市产业集聚区沁北园区静脉产业园，已取得河南省危险废物经营许可证，编号为豫环许可危废字 156 号，经核准经营范围为废铅蓄电池收集、贮存、利用，规模为 450000 吨，本项目废电

池量为1000吨/年，本项目所收集贮存的危险废物废电池均在该公司经营的范围内。远小于河南永续再生资源有限公司收集处置利用规模。

综上，本项目收集的危险废物送至陕西环能科技有限公司和河南永续再生资源有限公司内具备相应类别的危险废物经营许可证单位处理处置，综合利用合理可行。

8、主要设备

本项目不属于生产型项目，仅收集、贮存危险废物，并定期交给有资质单位综合利用，因此不涉及生产设备的使用。项目使用的设备主要为叉车、称量设备以及环保设备均利用厂区现有设施，本项目新增设备主要为贮存设施，不涉及运输车辆的使用、清洗。本项目主要贮存设施见表2-10。

表2-10　本项目主要贮存设施一览表

序号	名称	规格	数量	材质	用途	备注
1	桶	200L	50个	PE材质专用贴耐腐蚀塑料	主要用于危险废物液态废物	除液体注入孔外顶部不可开
2	周转箱	/	15个	耐酸耐腐蚀	主要用于贮存废铅蓄电池	电池应该放电完全或独立包装，避免短路

9、给排水工程

本项目为危险废物收集、贮存的项目，运行期无生产用水，无生产废水产生。本项目车间清理使用干抹布、拖布，不使用水清洁地面。本项目运营期职工依托现有工程人员，不新增生活用水。

10、总平面布置合理性分析

本项目位于榆林市榆阳区大河塔镇后畔村，榆林市德隆环保科技有限公司现有特殊废物仓库和有机废物仓库内建设危险废物集中收集贮存项目，不新增占地，现有特殊废物仓库和有机废物仓库已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求对危废贮存仓库进行建设。贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分库贮存，每个贮存库内危险废物分类存放。不相容的危险废物禁止堆放在一起。配套围堰、截流槽、导流沟、废液收集池，贮存库内配套建设废气收集处置系统，贮存库内设置有叉车运输的通道，方便

	卸货和中转。 项目危废贮存库地面、围堰、截流槽、导流沟、废液收集池等均已采取坚固的防渗防腐材料修建。项目总平面布置合理。见附图 4。 **11、劳动定额及工作制度** 根据建设单位提供的资料，项目人员依托现有工程人员，不新增，全年工作时间为 330 天，每天工作时间为 8h。
工艺流程和产排污环节	**一、运营期工艺流程** ⑴ 危险废物的接收 危险废物产生单位（以下简称：产废单位）的操作人员根据废物种类、性质、状态等特征进行分类收集，再分类分区暂存于各自企业危废暂存间内，等待本项目方委派工作人员定期上门查验、核实后并接收危险废物。 危险废物接收原则：①建设单位应根据危险废物的物理、化学性质的不同，向产废单位提供合适的危废盛装容器符合《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）相关要求，并要求产废单位分类收集，在收集容器外面粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求的危险废物标签。②产废单位在危险废物产生期间应按要求设置危废台帐，明确记录危废名称、种类、来源数量、特性及日期等。③到达现场的工作人员应先根据台账等内容核查危废信息，再进行记录并接收。 ⑵ 运输 本项目由公司现有的运输系统承担本项目危险废物运输任务，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。本公司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公司贮存库。运输线路按照规定的线路限速行驶，避开人口密集区、饮用水源保护区等环境敏感区。 ⑶ 卸车入库 危险废物经运输车辆直接送至现有特殊废物仓库装卸区，进行卸车。卸车后进行计重，并及时按照《危险废物转移管理办法》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。再由厂区内现有专用叉车运输至相应的贮存库，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。

⑷ 贮存

各危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定，对危险废物的种类和特性分区贮存。正常工况下，各类危险废物在贮存期间不再次更换收集容器。非正常工况下（若在装卸和储存过程若发生泄漏情形）需更换收集容器。液态危险废物装卸过程由于箱式货车上自带起重壁可能会出现突发故障导致收集容器跌落地面或由于操作原因与墙壁等发生碰撞等事故，或因外力导致装有废物的容器破损泄露时，应立即将破损容器移至安全处理区及时处理。液态危险废物发生泄漏，工作人员应立即使用合适方法将其转移至备用储存桶中，并及时用锯末及拖把清理地面液体废物；设置围堰引导泄露的危险废物进入收集池，方便后期处理。破损容器及废抹布、拖把等作为危险废物收集，定期送至厂区现有危废暂存库暂存处置。

⑸ 装车、外部运输至下游危废接收单位

建设单位根据收集的危险废物的类别、特性，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。本项目由榆林市德隆环保科技有限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特殊废物仓库暂存。本公司配备运输车辆，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。

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危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。危险废物产生单位将危险废物存放于相应的容器内，满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》中相关要求。危险废物移交过程依照《危险废物转移管理办法》中的要求，严格执行危险废物转移联单管理制度。

危险废物转运要求：本项目危险废物转运由下游处置单位承担，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综合利用处置。本项目运营期工艺流程及产污环节见图 2-1。

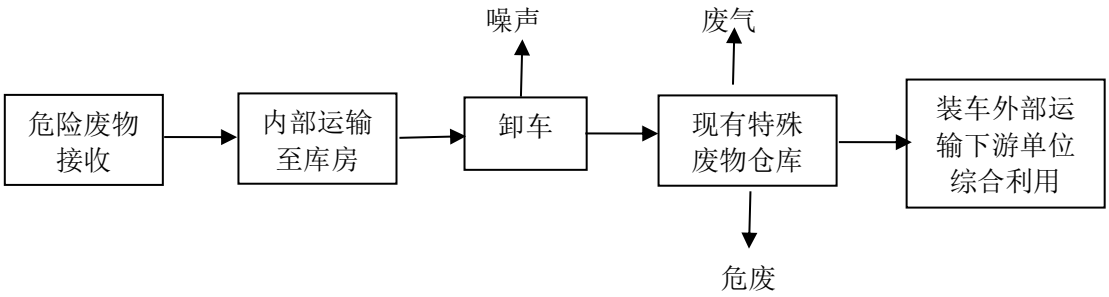

图 2-1　运营期工艺流程及产污环节图

二、主要污染环节

根据生产工艺流程，本项目生产过程中主要的产污环节见表 2-11。

表 2-11　项目运营期产污环节一览表

类别	产污节点	污染物	处理措施及排放去向
废气	有机废物仓库贮存	非甲烷总烃	废矿物油贮存过程产生的非甲烷总烃经集气管道收集后，进入 1 套现有北侧“低温等离子+化学洗涤塔”空气净化装置进行处理，废气经处理达标后统一经 1 根 25m 高排气筒排放。
	特殊废物仓库贮存	硫酸雾	废铅蓄电池贮存过程非正常情况下发生泄露产生的硫酸雾，经集气管道收集后，进入 1 套现有南侧“低

			温等离子+化学洗涤塔”净化装置进行处理，废气经处理达标后统一经 1 根 25m 高排气筒排放。
废水	员工生活	生活污水	本项目运营期无生产废水产生，劳动人员依托榆林市德隆环保科技有限公司现有人员，不新增劳动定员，因此项目无生活废水产生。
噪声	叉车转运危废、危险废物专用运输车辆进出产生的噪声	噪声	选用低噪声设备、基础减震，设备均在车间内布置。
固废	危险废物	废渣	废铅蓄电池产生的渣和清理泄露危险废物产生废含油抹布、手套，暂存于厂区现有危废暂存库内，送至厂区现有焚烧车间焚烧处置。
	员工生活	生活垃圾	本项目运营期劳动人员依托榆林市德隆环保科技有限公司现有人员，不新增劳动定员，不产生生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程简述

榆林市德隆环保科技有限公司现有工程环评批复及验收情况见表 2-12。

表 2-12　现有工程环评批复及验收情况

项目	批复	验收
榆林市德隆环保科技有限公司危险废物综合处置中心一期项目	陕环批复【2014】569 号	榆政环验【2019】14 号
一期技改项目	陕环批复【2018】393 号	
榆林市德隆环保科技有限公司扩建刚性填埋场项目	榆政审批生态发【2020】168 号	项目包括一期、二期，其中一期于 2021 年 3 月 18 日完成了竣工环保验收工作，于 2022 年 4 月 5 日完成封场；二期分三个标段建设，一标段于 2022 年 5 月完成了竣工环保验收工作，二标段于 2022 年 8 月完成了竣工环保验收工作，三标段于 2023 年 2 月完成了竣工环保验收工作，二期三个标段均已完成封场
榆林市德隆环保科技有限公司扩建刚性填埋场（三期）项目	榆政审批生态发〔2022〕124 号	项目包括一标段、二标段，其中一标段于 2023 年 9 月完成了竣工环保验收工作，二标段于 2024 年 11 月完成了竣工环保验收工作
榆林市德隆环保科技有限公司扩建资源化热解项目	榆政审批生态发【2022】16 号	一期于 2024 年 11 月完成竣工验收；二期尚未开工建设

2、现有工程污染物核定总量

本项目为利用现有设施新建项目，存在原有污染物排放量。根据现有工程环评报告，各主要污染物产生与排放情况汇总见表 2-13。

表 2-13　现有工程主要污染物排放汇总表

类型	污染物		单位	产生量	排放量
废气	废气量		t/a		6682.5 万 m^3/a
	粉尘		t/a	393.0612	14.5512
	HCl		t/a	212.1828	9.8765
	SO_2		t/a	736.8109	15.2916
	HF		t/a	5.56776	1.6236
	NOx		t/a	85.1960	32.8712
	CO		t/a	5.0688	0.66924
	二噁英		t/a	4.2772×10^{-6}	4.6926×10^{-9}
	汞及其化合物		t/a	18.216	0.018216
	镉及其化合物		t/a	26.928	0.026928
	砷及其化合物		t/a	22.968	0.022968
	镍及其化合物		t/a	38.016	0.038016
	铅及其化合物		t/a	48.312	0.048312
	非甲烷总烃		t/a	236.4298	30.5869
	H_2S		t/a	0.12788	0.018425
	NH_3		t/a	2.6309	0.31562
	苯		t/a		0.04356
	甲苯		kg/a		0.84744
	二甲苯		t/a		1.75824
废水	废水量		t/a	27706.2	0
	其中	生活污水	t/a	4831.2	0
		生产废水	t/a	22875	0
	COD		t/a	11.5688	0
	氨氮		t/a	0.3374	0
固废	危险废物		t/a	9697.55	0
	一般工业固废		t/a	15900	0
	生活垃圾		t/a	67.64	0

根据验收期间实测，项目总量控制指标核算见表 2-14。

表 2-14　现有工程污染物排放量及已批复总量表　　（单位：t/a）

污染物	SO_2	NO_X	化学需氧量	氨氮
技改环评批复的总量指标	15.2	30.19	0	0
热解环评批复的总量指标	0.0755	2.6812	0	0
总量指标合计	15.2755	32.8712	0	0
目前实际购买的总量指标	18	30.19	0.37	0.09
注：本项目的污染物排放总量指标于 2013 年 12 月 9 日、2018 年 8 月 16 日在陕西省环境保护厅排污权储备管理中心交易取得。				

表 2-14 知，技改环评项目总量指标与热解项目环评核算总量指标相加后，二氧化硫排放总量为 15.2755t/a，氮氧化物排放总量为 32.8712t/a。项目生产废水全部综合利用，不外排，故化学需氧量排放总量为 0t/a，氨氮排放总量为 0t/a，榆林市德隆环保科技有限公司扩建资源化热解项目于 2022 年 2 月 7 日取得榆林市行政审批服务局批复（榆政审批生态发【2022】16 号），根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）的规定，项目为危险废物处理处置项目，因此热解环评不需对污染物排放量申请总量，仅对污染物进行总量控制。技改环评污染物排放总量均在已取得总量控制指标范围内。

3、现有项目存在问题及“以新带老”分析

现有项目按环保要求建设了各项环保设施并均已通过了环保验收。建设单位根据实际情况于 2023 年 1 月修编了应急预案并备案（见附件）。

建设单位严格按照《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求落实企业自行监测计划，并于 2024 年 1 月 3 日取得排污许可证，证书编号：91610802061927221J001Z（见附件），有效期自 2024 年 1 月 3 日至 2029 年 1 月 2 日止，期间若有重大变更或新建、扩建将及时更新。目前，严格按照要求定期在“全国排污许可证管理信息平台”填报信息。

2019 年 1 月 21 日，建设单位取得了危险废物经营许可证，编号 HW6108020003，经营能力 93440 吨/年；在运营过程中，随着扩建、新建，建设单位及时根据实际运营情况，重新申请并于 2024 年 11 月 19 日取得相应规模

	的危险废物经营许可证，编号 HW6108020003，经营能力 163440 吨/年。 经过全面调查，榆林市德隆环保科技有限公司在经营过程中高度重视环境保护工作，公司已设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作。新建、扩建项目严格按照环保要求开展环境影响评价工作，并严格按照环境影响评价报告配套设置环保设施，严格落实“三同时”制度。 项目运行至今，工况稳定，根据验收监测结果，并现场查阅自行监测报告，废水、废气、噪声达标排放，各项环保设施排放能满足标准要求。根据现场调查，未发现存在环境问题，现有工程无遗留问题，评价不提出以新带老措施。

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

⑴ 区域环境质量状况

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）6.2.1 中“基本污染物环境质量现状数据采用评价范围内国家或地方环境质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据”，本项目基本污染物环境质量现状数据引用《环保快报-2024 年 1~12 月全省环境空气质量状况》中的相关数据。榆阳区空气质量现状评价见表 3-1。

表 3-1　榆阳区空气质量现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	达标情况
1	PM_{10}	年平均质量浓度	μg/m³	51	70	达标
2	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	μg/m³	25	35	达标
3	SO_2	年平均质量浓度	μg/m³	12	60	达标
4	NO_2	年平均质量浓度	μg/m³	30	40	达标
5	CO	24h 平均第 95 百分位浓度	mg/m³	1.1（日均）	4	达标
6	O_3	8h 平均第 90 百分位浓度	μg/m³	163（8 小时平均）	160	不达标

由以上统计结果可知，项目所在区域榆阳区 6 项基本指标中除 O_3 超标外，其余因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。综上所述，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

⑵ 其他污染物环境质量现状

本项目特征污染物为硫酸雾和非甲烷总烃，本项目非甲烷总烃环境质量现状引用陕西青源环保科技有限公司于 2025 年 4 月 26 日-29 日和 2025 年 5 月 13 日-15 日对《榆林市德隆环保综合性区域危险废物处置中心环境质量现状》（QYHB2504145）（见附件）的监测数据，2025 年 6 月 15 日至 2025 年 6 月 17 日，陕西青源环保科技有限公司对本项目中特征污染物硫酸雾进行了环境质量现状监测。监测期间现有项目均已正常运行。

① 监测点位

非甲烷总烃和硫酸雾环境空气质量现状监测监测点位位于项目厂址，监测点位具体位置见附图 5。

② 监测频次

监测频次：非甲烷总烃 4 次/天（小时均值），监测 7 天；硫酸雾 4 次/天，监测 3 天。

③ 监测项目

非甲烷总烃、硫酸雾

④ 监测结果及评价

分析方法按国家规范进行（见表 3-2）。

表 3-2 分析方法及检出限

分析项目	分析方法/依据	仪器编号及检校有效期	检出限
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样色谱法 HJ604-2017	GC9790Ⅱ气相色谱仪 QYYQ-015（2025.09.11）	0.07mg/m^3
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ5442016	QYYQ-180（2025.09.09） QYYQ-113（2026.09.11）	0.005mg/m^3

环境空气监测结果见表 3-3。

表 3-3 环境空气非甲烷总烃监测结果统计表

监测点位	监测日期		非甲烷总烃（mg/m^3）	气温（℃）	气压（hPa）	风速（m/s）	风向	《大气污染物排放标准详解》中相关标准限值要求。
项目厂址	2025.04.26	第一次	0.81	14.6	875	2.2	西北风	2.0mg/m^3
		第二次	0.97	19.4	876	2.0	西北风	
		第三次	0.74	26.3	875	1.8	西北风	
		第四次	0.67	17.0	877	2.0	西北风	
	2025.04.27	第一次	0.77	9.6	881	2.4	西北风	
		第二次	0.68	9.4	883	1.9	西北风	
		第三次	0.96	15.7	883	2.1	西北风	
		第四次	0.72	10.3	884	2.5	西北风	
	2025.04.28	第一次	0.75	6.6	884	2.3	西北风	
		第二次	0.82	15.6	884	1.9	西北风	

		第三次	0.71	24.2	882	2.0	西北风	
		第四次	0.70	13.2	878	2.4	西北风	
	2025.04.29	第一次	0.82	7.2	878	2.4	西北风	
		第二次	0.80	19.6	876	2.2	西北风	
		第三次	0.70	27.5	873	1.9	西北风	
		第四次	0.96	19.1	872	2.2	西北风	
	2025.05.13	第一次	0.96	17.2	870	2.2	西北风	
		第二次	0.88	26.2	872	1.9	西北风	
		第三次	0.76	31.9	871	2.0	西北风	
		第四次	0.98	22.8	873	1.9	西北风	
	2025.05.14	第一次	0.78	12.1	867	2.3	西北风	
		第二次	0.70	16.0	880	2.2	西北风	
		第三次	0.82	24.7	878	2.1	西北风	
		第四次	0.84	16.4	878	2.2	西北风	
	2025.05.15	第一次	0.94	15.4	878	2.2	西北风	
		第二次	0.90	22.2	878	2.2	西北风	
		第三次	0.88	32.6	874	2.0	西北风	
		第四次	0.97	20.7	873	2.1	西北风	

表 3-4　环境空气硫酸雾监测结果统计表

监测点位	监测日期		硫酸雾（mg/m³）	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D
项目厂址	2025.6.15	第一次	0.005 ND	13.0	873	西北风	3.6	3.0mg/m³
		第二次	0.005 ND	17.5	870	西北风	3.4	
		第三次	0.005 ND	15.5	870	西北风	3.3	
		第四次	0.005 ND	16.9	871	西北风	3.4	
	2025.06.16	第一次	0.005 ND	13.6	870	西北风	3.2	
		第二次	0.005 ND	22.9	872	西北风	3.1	
		第三次	0.005 ND	31.3	871	西北风	3.2	
		第四次	0.005 ND	22.4	872	西北风	3.3	
	2025.06.17	第一次	0.005	20.1	872	西北	2.9	

			ND			风		
		第二次	0.005 ND	25.6	873	西北风	3.0	
		第三次	0.005 ND	31.9	871	西北风	3.1	
		第四次	0.005 ND	26.5	871	西北风	3.0	

从表 3-3 和表 3-4 可知，项目地环境空气中特征因子非甲烷总烃小时平均浓度值满足《大气污染物排放标准详解》中相关标准限值要求。硫酸雾小时平均浓度值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 的空气质量浓度参考限值。

2、地表水环境质量现状

本项目不产生生产废水和生活污水。因此，本次评价不作地表水现状评价。

3、声环境质量现状

根据现场踏勘，项目厂界 50m 范围内无声环境敏感点，因此，本次评价不开展声环境质量监测工作。

4、地下水环境质量现状

本项目为危险废物的收集、贮存，若发生危险废物泄漏事故时，可能存在地下水污染。本项目利用榆林市德隆环保科技有限公司现有特殊暂存仓库和有机废物仓库进行收集贮存本项目的危险废物，项目不新增占地，仅对内部进一步改造，不改变原有库房的使用性质，不涉及土建工程，为调查项目周边地下水环境质量现状背景值，本次评价地下水环境质量现状监测水质引用榆林市德隆环保科技有限公司常规地下水监测资料（No:YCQJ2024068912（见附件）），监测时间为 2024 年 7 月 15 日，监测期间现有项目均正常运行。监测符合三年有效期的要求，且监测点位均为现有项目的地下水水质监控点，可以表征现有项目运营后区域地下水水质情况。

⑴ 监测点位

地下水水质监测点位均为德隆现有项目的地下水监控井，共计 8 个监测点，各监测点信息见表 3-5，监测点位具体位置见附图 5。

表 3-5　地下水监测布点

监测编号	监测点名称	监测点位置坐标		井深（m）	水位埋深（m）	监测含水层
#1	对照点（德隆 4 号水文监测井）	E110°02'45.14"	N38°32'11.44"	100	73	潜水
#2	地下井 1#(厂区地下水监控井）	E110°02'34.98"	N38°32'36.85"	261.4	60	潜水
#3	地下井 2#（德隆 1 号水文监测井）	E110°02'24.08"	N38°32'40.66"	100	73	潜水
#4	地下水 3#（德隆 2 号水文监测井）	E110°02'26.91"	N38°32'43.17"	100	68	潜水
#5	地下水 4#（德隆 3 号水文监测井）	E110°02'29.30"	N38°32'45.30"	100	62	潜水
#6	地下水 5#（德隆 5 号水文监测井）	E110°02'37.10"	E38°32'41.09"	102	67	潜水
#7	地下水 6#（德隆 6 号水文监测井）	E110°02'38.06"	N38°32'43.26"	102	65	潜水
#8	地下水 7#（德隆 7 号水文监测井）	E110°02'34.58"	N38°32'46.38"	102	66	潜水

⑵ 监测时间和频率

监测时间为 2024 年 7 月 15 日，由榆林市常青环保检测有限公司对评价区地下水进行了监测，连续监测 1 天，每天监测 1 次。

⑶ 监测项目

pH、总硬度（以 $CaCO_3$ 计）、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐、氟化物、氰化物、挥发酚、铁、锰、铜、锌、镉、铅、镍、汞、砷、硒、色度、浊度、嗅和味、肉眼可见物、铝、阴离子表面活性剂、硫化物、钠、铬（六价）、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、石油类、碘化物*，共 35 项。同时记录各点位井深、水位等。

⑷ 采样及分析方法

地下水采样和分析方法按《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）

的规定进行，具体分析方法见表 3-6。

表 3-6 水质分析方法及检出限

序号	分析项目	分析方法/依据	所用仪器型号/编号/有效期	方法检出限
1	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020	HQ-40D 多参数数字分析仪(YCQ-021)2025.03.18	/
2	总硬度(以 $CaCO_3$ 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB7477-1987	50mL 滴定管 2026.02.20	5mg/L
3	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法第 4 部分：感官性状和物理指标称量法 GB/T 5750.4-2023 (11.1)	BSA 224S 电子天平(YCQ-109)2025.03.18	/
4	耗氧量	水质 高锰酸盐指数的测定 GB11892-1989	25mL 酸式滴定管 2026.02.20	0.5mg/L
5	氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	T6 新世纪紫外可见分光光度计(YCQ-114)2025.03.18	0.025mg/L
6	硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定紫外分光光度法 HJ/T 346-2007	T6 新世纪紫外可见分光光度计(YCQ-010)2025.03.18	0.08mg/L
7	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB7493-1987	T6 新世纪紫外可见分光光度计(YCQ-114)2025.03.18	0.003mg/L
8	氟化物	水质 氟化物的测定离子选择电极法 GB7484-1987	pHSJ-3F 实验室 pH 计(YCQ-164)2025.06.06	0.05mg/L
9	氰化物	生活饮用水标准检验方法第 5 部分：无机非金属指标异烟酸-巴比妥酸分光光度法 GB/T 5750.5-2023(7.1)	T6 新世纪紫外可见分光光度计(YCQ-010)2025.03.18	0.002mg/L
10	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法(萃取法)HJ 503-2009	T6 新悦可见分光光度计(YCQ-042)2025.03.18	0.0003mg/L
11	铜	水质 铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法 GB11911-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(YCQ-011)2025.03.18	0.03mg/L
12	锌			0.01mg/L
13	铜	水质 铜、铅、锌、镉的测定原子吸收分光光度法 GB 7475-1987		0.001mg/L
14	锌			0.05mg/L
15	镉	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2002 年)第三篇第四章第七节(四)	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(YCQ-011)2025.03.18	0.0001mg/L
16	铅			0.001mg/L
17	镍	生活饮用水标准检验方	TAS-990AFG 原子吸收分光光	0.005mg/L

			法金属指标 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006 (15.1)	度计(YCQ-011)2025.03.18	
	18	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-933 原子荧光光度计 (YCQ-051)2025.03.18	0.00004mg/L
	19	砷			0.0003mg/L
	20	硒			0.0004mg/L
	21	色度	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标铂-钴标准比色法 GB/T 5750.4-2006 (1.1)	50mL 比色管	5 度
	22	浊度	水质 浊度的测定浊度计法 HJ 1075-2019	2100Q 便携式浊度仪 (YCQ-103)2025.03.18	0.3NTU
	23	臭和味	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标臭气和尝味法 GB/T 5750.4-2023(6.1)	/	
	24	肉眼可见 物	生活饮用水标准检验方法第 4 部分：感官性状和物理指标直 接观察法 GB/T 5750.4-2023(7.1)	/	/
	25	铝	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标铬天青 S 分光光度法 GB/T5750.6-2023(4.1)	T6 新世纪紫外可见分光光度计(YCQ-010)2025.03.18	0.008mg/L
	26	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法 GB7494-1987	T6 新世纪紫外可见分光光度计(YCQ-114)2025.03.18	0.05mg/L
	27	硫化物	水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	T6 新世纪紫外可见分光光度计(YCQ-010)2025.03.18	0.003mg/L
	28	钠	水质钾和钠的测定火焰原子吸收分光光度法 GB11904-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(YCQ-011)2025.03.18	0.01mg/L
	29	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法第 6 部分：金属和类金属指标 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 5750.6-2023(13.1)	T6 新悦可见分光光度计 (YCQ-042)2025.03.18	0.004mg/L
	30	三氯甲烷	水质挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	气相色谱-质谱联用仪 agilent8860/5977B(YCQ-095)2026.03.18	0.4μg/L
	31	四氯化碳			0.4μg/L
	32	苯			0.4μg/L
	33	甲苯			0.3μg/L
	34	石油类	水质 石油类的测定紫外分光光度法(试行)HJ	T6 新世纪紫外可见分光光度计(YCQ-010)2025.03.18	0.01mg/L

		970-2018		
35	*碘化物	《生活饮用水标准检验方法第 5 部分：无机非金属指标》GB/T 5750.5-2023 中 13.2 高浓度碘化物比色法	可见分光光度计(JPDBJ009)	0.05mg/L

⑸ 监测结果

地下水监测结果见表 3-7。

表 3-7　地下水监测结果统计

序号	分析项目	单位	测定值								执行标准限值
			对照点	地下水1#	地下水2#	地下水3#	地下水4#	地下水5#	地下水6#	地下水7#	
1	pH 值(水温)	/	8.0(25.9℃)	7.0(16.8℃)	7.3(14.5℃)	7.5(14.2℃)	7.2(14.4℃)	7.9(14.8℃)	7.7(14.3℃)	7.7(14.6℃)	6.5~8.5
2	总硬度(以 $CaCO_3$ 计)	mg/L	98	121	75	76	167	93	126	92	≤450
3	溶解性总固体	mg/L	128	134	102	103	214	119	162	134	≤1000
4	耗氧量	mg/L	0.5	0.8	1.0	0.7	0.5	0.9	0.7	0.8	≤3.0
5	氨氮	mg/L	0.041	0.317	0.120	0.082	0.217	0.102	0.202	0.083	≤0.50
6	硝酸盐氮	mg/L	3.33	1.09	0.64	2.89	9.56	4.32	3.00	2.42	≤20.0
7	亚硝酸盐	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.00
8	氟化物	mg/L	0.16	0.09	0.06	0.05	0.06	0.08	0.09	0.08	≤1.0
9	氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.05
10	挥发酚	mg/L	0.0005	0.0006	0.0004	0.0006	0.0007	0.0004	0.0005	0.0006	≤0.002
11	铁	mg/L	0.03L	0.12	0.21	0.24	0.07	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.3
12	锰	mg/L	0.01L	0.08	0.04	0.04	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.10
13	铜	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤1.00
14	锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.00

15	镉	mg/L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	≤0.005
16	铅	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.01
17	镍	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	≤0.02
18	汞	mg/L	0.00004L	0.00005	0.00006	0.00008	0.00011	0.00013	0.00015	0.00014	≤0.001
19	砷	mg/L	0.0003L	0.0007	0.0008	0.0009	0.0017	0.0021	0.0025	0.0019	≤0.01
20	硒	mg/L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	≤0.01
21	色度	度	5L	5L	5L	5L	5L	5L	5L	5L	≤15
22	浊度	NTU	1.9	2.4	2.1	2.8	2.0	1.7	1.4	1.3	≤3
23	嗅和味	﹨	无	无	无	无	无	无	无	无	无
24	肉眼可见物	/	无	无	无	无	无	无	无	无	无
25	铝	mg/L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	≤0.20
26	阴离子表面 活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.3
27	硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02
28	钠	mg/L	9.73	6.20	4.99	6.77	7.88	8.79	6.72	7.82	≤200
29	铬(六价)	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
30	三氯甲烷	μg/L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	≤60
31	四氯化碳	μg/L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	≤2.0
32	苯	μg/L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	≤10.0
33	甲苯	μg/L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	≤700
34	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	
35	*碘化物	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.08

注：地下水 1#~7#分别对应的是德隆 1 号水文监测井~德隆 7 号水文监测井。

由监测结果可知，本项目评价区地下水各项监测指标均符合《地下水质量标准》（GB14848-2017）中Ⅲ类水质标准。

5、土壤环境质量现状

本项目为危险废物的收集、贮存，若发生危险废物泄漏事故时，可能存在土壤污染。本项目利用榆林市德隆环保科技有限公司现有特殊废物仓库和有机废物仓库进行收集贮存本项目的危险废物，项目不新增占地，不改变原有库房的使用性质，不涉及土建工程，为调查项目土壤环境质量现状，本次评价引用榆林市常青环保检测有限公司和内蒙古路易精普检测科技有限公司对榆林市德隆环保科技有限公司常规土壤监测资料（No:YCQJ2021017412以及 LYJP-HJ-210109），监测时间为 2024 年 6 月 24 日-25 日和 2024 年 7 月 1 日，监测期间现有项目均正常运行。监测符合三年有效期的要求，可以表征现有项目运营后区域土壤质量情况。

⑴ 监测点位及监测项目

土壤监测布点及监测项目见表 3-8。监测点位见附图 5。

表 3-8　土壤监测布点

测点编号	测点位置	采样深度（m）	监测项目
T0 背景点	德隆环保生活区		汞、镉、六价铬、砷、铅、镍、铜、2-氯酚、氯甲烷、二氯甲烷、氯仿、四氯化碳、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2-二氯丙烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、反-1,2 二氯乙烯、顺-1,2 二氯乙烯、三氯乙烯、四氯乙烯、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间二甲苯+对二甲苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、苯乙烯、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、苯并[a]蒽、二苯并[a,h]蒽、苯并[b] 荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、窟、硝基苯、苯胺、1,2,3-三氯丙烷、石油烃(C1o-C40)、锌、硒、锑、pH、*锰、*钴、*钒、*钼、*铍、*铊、二噁英
T14	特殊废物暂存库		

⑵ 监测频率

连续监测 1 天，每天监测 1 次。

⑶ 采样及分析方法

项目土壤监测方法按《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）进行。土壤监测因子、分析方法及检出限见表 3-9。

表 3-9 土壤分析方法及检出限

监测因子	标准分析方法	仪器设备	检出限
pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ962-2018	DZB-718L 便携式多参数分析仪（YCQ-150）2025.03.18	/
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（YCQ-011）2025.03.18	0.01mg/kg
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019		1mg/kg
铅			10mg/kg
镍			3mg/kg
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019		0.5mg/kg
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法 HJ680-2013	AFS-933 原子荧光光度计（YCQ-051）2025.03.18	0.002mg/kg
砷			0.01mg/kg
氯甲烷	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 agilent8860/5977B（YCQ-095）2026.03.18	1.0μg/kg
四氯化碳			1.3μg/kg
氯仿			1.1μg/kg
1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg
1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg
1,1-二氯乙烯			1.0μg/kg
顺-1,2-二氯乙烯			1.3μg/kg
反-1,2-二氯乙烯			1.4μg/kg
二氯甲烷			1.5μg/kg
1,2-二氯丙烷			1.1μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
四氯乙烯			1.4μg/kg
1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg
1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg
三氯乙烯			1.2μg/kg

	1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg
	氯乙烯			1.0μg/kg
	氯苯			1.2μg/kg
	1,2-二氯苯			1.5μg/kg
	1,4-二氯苯			1.5μg/kg
	乙苯			1.2μg/kg
	苯乙烯			1.1μg/kg
	甲苯			1.3μg/kg
	间二甲苯+对二甲苯			1.2μg/kg
	邻二甲苯			1.2μg/kg
	苯			1.9μg/kg
	苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 agilent8860/5977B（YCQ-095）2026.03.18	0.03mg/kg
	硝基苯			0.09mg/kg
	2-氯酚			0.06mg/kg
	苯并〔a〕蒽			0.1mg/kg
	苯并〔a〕芘			0.1mg/kg
	苯并〔b〕荧蒽			0.2mg/kg
	苯并〔k〕荧蒽			0.1mg/kg
	䓛			0.1mg/kg
	二苯并〔a,h〕蒽			0.1mg/kg
	茚并〔1,2,3-cd〕芘			0.1mg/kg
	萘			0.09mg/kg
	石油烃	土壤和沉积物 石油烃(C_{10}-C_{40})的测定气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 agilent8890（YCQ-094）2026.03.18	6mg/kg
	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（YCQ-011）2025.03.18	1mg/kg
	硒	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、	AFS-933 原子荧光光	0.01mg/kg

锑	锑的测定微波消解/原子荧光法 HJ680-2013	度计（YCQ-051）2025.03.18	0.01mg/kg
锰		电感耦合等离子质谱发生 JPGBG008	0.7mg/kg
钴			0.5mg/kg
钒			0.7mg/kg
钼			0.1mg/kg
铍	区域地球化学样品分析方法 第 3 部分：钡、铍、铋等 15 个元素量测定 电感耦合等离子体质谱法 DZ/T0279.3-2016		0.006mg/kg
铊	区域地球化学样品分析方法 第 8 部分：铊量测定 电感耦合等离子体质谱法 DZ/T0279.8-2016		0.003mg/kg
二噁英	土壤《土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》	HJ77.4-2008	/

⑸ 监测结果

土壤监测结果见表 3-10。

表 3-10 土壤监测结果统计

检测项目	单位	T0 生活区	T14 特殊废物暂存库	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）（mg/kg）（除 pH 外）
采样深度		0-0.5m	0-0.5m	/
状态		黄棕、砂土、潮	黄棕、砂土、潮	/
锑	mg/kg	0.28	0.44	≤180
汞	mg/kg	0.016	0.213	≤38
镉	mg/kg	0.09	0.11	≤65
六价铬	mg/kg	0.5L	0.5L	≤5.7
砷	mg/kg	3.57	7.16	≤60
铅	mg/kg	24	22	≤800
镍	mg/kg	10	13	≤900
铜	mg/kg	6	14	≤18000
锌	mg/kg	31	44	/
硒	mg/kg	0.15	0.31	/
石油烃	mg/kg	6L	6L	≤4500

氯甲烷	μg/kg	1.0L	1.0L	≤37
氯乙烯	μg/kg	1.0L	1.0L	≤0.43
1,1 二氯乙烯	μg/kg	1.0L	1.0L	≤66
二氯甲烷	μg/kg	1.5L	1.5L	≤616
反-1,2 二氯乙烯	μg/kg	1.4L	1.4L	≤54
顺-1,2 二氯乙烯	μg/kg	1.3L	1.3L	≤596
氯仿	μg/kg	1.1L	1.1L	≤0.9
四氯化碳	μg/kg	1.3L	1.3L	≤2.8
苯	μg/kg	1.9L	1.9L	≤4
1,1 二氯乙烷	μg/kg	1.2L	1.2L	≤9
1,2 二氯乙烷	μg/kg	1.3L	1.3L	≤5
1,1,1-三 氯乙烷	μg/kg	1.3L	1.3L	≤840
1,1,2-三 氯乙烷	μg/kg	1.2L	1.2L	≤2.8
1,2 二氯丙烷	μg/kg	1.1L	1.1L	≤5
甲苯	μg/kg	1.3L	1.3L	≤1200
四氯乙烯	μg/kg	1.4L	1.4L	≤53
氯苯	μg/kg	1.2L	1.2L	≤270
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2L	1.2L	≤10
乙苯	μg/kg	1.2L	1.2L	≤28
间二甲苯	μg/kg	1.2L	1.2L	≤570
邻二甲苯	μg/kg	1.2L	1.2L	≤640
苯乙烯	μg/kg	1.1L		≤1290
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2L	1.2L	≤6.8
1,4-二氯苯	μg/kg	1.5L	1.5L	≤20
1,2-二氯苯	μg/kg	1.5L	1.5L	≤560
三氯乙烯	μg/kg	1.2L	1.2L	≤2.8
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2L	1.2L	≤0.5
2-氯酚	mg/kg	0.06L	0.06L	≤2256
硝基苯	mg/kg	0.09L	0.09L	≤76

蔡	mg/kg	0.09L	0.09L	≤70
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	≤15
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2L	0.2L	≤15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	≤151
苯并[a]芘	mg/kg	0.1L	0.1L	≤1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1L	0.1L	≤15
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	≤1.5
苯胺	mg/kg	0.03L	0.03L	≤260
萘	mg/kg	0.1L	0.1L	≤1293
pH	/	8.01	8.37	/
*锰	mg/kg	458	194	/
*钴	mg/kg	7.3	3.9	≤70
*钒	mg/kg	48.4	23.5	≤752
*钼	mg/kg	1.2	0.5	/
*铍	mg/kg	1.81	0.73	≤29
*铊	mg/kg	0.8	0.16	/
二噁英类	mg-TEQ/kg	0.42×10^{-5}	1.8×10^{-5}	4×10^{-5}

由监测结果可知，本项目评价区土壤监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求。

环境保护目标

1、大气环境

本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区和居民，无环境空气保护目标。

2、声环境

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目位于榆林市榆阳区大河塔镇后畔村，利用公司现有特殊暂存仓库和有机废物仓库收集贮存本项目危险废物，不新增占地，对区域的植被和土壤等生态影响变化不大，不会对周边地区产生影响。

污染物排放控制标准

1、大气污染物

本项目运营期非甲烷总烃和硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源二级标准和周界外浓度最高点无组织排放标准。

表 3-11　运营期废气排放限值一览表

污染物	最高允许放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限制		执行标准
		排气筒高 (m)	二级	监控点	浓度 mg/m³	
非甲烷总烃	120	25	35	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
硫酸雾	45	25	5.7		1.2	

2、水污染物

本项目不产生污废水。

3、噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准值，具体见表 3-12。

表 3-12　噪声排放标准

类别		标准名称及级(类)别	污染因子	标准值		
				单位		数值（≤）
噪声	运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准	噪声 dB(A)	厂界	昼间	60
					夜间	50

4、固体废物

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

总量控制指标	结合项目工艺特征和排污特点，本项目无需申请总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目为危险废物收集贮存项目，利用公司现有已建成特殊废物仓库和有机废物仓库作为贮存场所，不新增用地，无土建施工等工程内容，仅进行内部清理改造、货架安装、标识标牌等简易准备工作，作业过程强度低，不会对环境造成影响。

运营期环境影响和保护措施

项目建成后对环境造成的影响主要是废气、废水、噪声、固废等。本项目采取相应的污染防治措施，确保污染物达标排放，进一步减少污染物的排放量，减轻对环境的影响。

1、废气

⑴ 废气排放情况

本项目不对危险废物进行处置，只进行收集、贮存。本项目运营期产生的废气主要为废矿物油单元卸油及桶内储存挥发的油气，挥发油气多为 C_2～C_8 的烷烃、烯烃、芳香烃、炔烃和含氧烃等，油气的主要成分为非甲烷总烃；铅蓄电池贮存过程中产生的少量硫酸。本项目废气污染物排放源情况见表 4-1。

表 4-1　　本项目废气废气污染物排放源情况表

污染源	产排污环节	污染物项目	排放形式	排放口类型	污染治理设施		
					污染治理设施名称及工艺	处理效率	是否为可行技术
有机废物仓库	废矿物油贮存过程	非甲烷总烃	有组织	一般排放口（DA007）	废气经集气管道收集后，由引风机全部引入 1 套现有北侧“低温等离子+化学洗涤塔”空气净化装置进行处理，处理达标后经 1 根 25m 高排气筒排放。	90%	是
			无组织	厂界	暂存库密闭	/	/
特殊废物仓库贮存	废铅酸电池破损逸散	硫酸雾	有组织	一般排放口（DA007）	废气经集气管道收集后，由引风机全部引入 1 套现有南侧“低温等离子+化学洗涤塔”组合式空气净化装置进行处理，处理达标	90%	是

					后经 1 根 25m 高排气筒排放。		
			无组织	厂界	暂存库密闭	/	/

⑵ 污染源源强核算过程

① 废矿物油贮存过程中产生的废气

本项目收集贮存的废矿物油与含废矿物油废物（HW08）由密封的危险废物专用收集桶桶装收集（收集桶容积 200L，装载重量约 176kg），暂存于现有特殊废物仓库暂存，定期送至有资质单位综合利用。由于废矿物油收集桶不是全密闭设置，在装卸、储存过程中会产生少量的有机废气（以非甲烷总烃计）。本项目的废矿物油危废在正常贮存时采用封闭金属桶包装，按规定仅留直径 7mm 小透气孔，液体暴露面很小。根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89），本项目废油采用的铁桶属于标准中所述立式金属罐，则本项目储存损耗取值 0.01%，本项目废油最大年中转量约为 1000t，则本项目非甲烷总烃总产生量为 0.1t/a，总产生速率为 0.04kg/h。该贮存库产生的有机废气经集气管道收集后，进入 1 套现有北侧“低温等离子+化学洗涤塔”空气净化装置进行处理，废气经处理达标后由引风机统一引入 1 根 25m 高排气筒排放。现有废气净化装置集气效率 95%，净化效率 90%。废矿物油贮存过程废气产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2　本项目废矿物油贮存过程废气产生及排放情况

气体特征 产污环节	环保措施		产生速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
	名称	数量			
有机废物仓库废矿物油贮存过程产生非甲烷总烃	低温等离子+化学洗涤塔	1 套	0.04	0.0038	0.01
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准			/	35	/

② 废铅酸电池破损逸散废气

项目收集贮存的均为完整废铅酸蓄电池，且存储于周转箱中，发生泄漏的可能性很小，其特殊情况下泄漏少量电解液，泄漏的电解液采取抹布擦拭方式清理，仍可能有少量硫酸蒸发，若有较大事故造成大量电解液泄漏，电解液会逸散存放于托盘内，将产生硫酸雾。根据《废旧铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》

（HJ519-2009）“应具有空气收集、排气系统，用以过滤空气中的含铅灰尘和更新空气”的要求，项目现有特殊废物仓库采用 1 套“低温等离子+化学洗涤塔”空气净化装置进行处理。

根据《环境统计手册》（方品贤等著，四川科学技术出版社），酸液蒸发量的计算公式如下：

$$Gz=M（0.000352+0.000786V）P•F$$

式中，Gz——液体的蒸发量，kg/h；

M——液体的分子量，本项目为 98；

V——蒸发液体表面上的空气流速，m/s，以实测数据为准，无条件实测时，一般可取 0.2~0.5，本次评价取 0.35。

P——相应于液体温度下的空气中的蒸气分压力，mmHg。一般铅酸电池用的是 1.18-1.2g/cm^3，浓度约为 20%，按 20℃下查到该饱和蒸汽分压 9.84mmHg。

F——液体蒸发面的表面积，m^2，根据泄漏硫酸溶液流入托盘内的收集桶暂时储存，收集桶表面积，取 0.36m^2。

Gz 硫酸雾=Gz-G 水，20℃水蒸气的蒸发量为 0.5L/m^2 • h。

经计算，在非正常情况下挥发的酸雾废气产生量为 0.04kg/h。泄漏的电解液存于托盘内，将其转存于酸液专用收集桶后及时转运至有资质的单位处置，暂存电池泄漏液的时长不超过 24h，按最不利情况计算，每次电解液暂存 24h 转移，则项目每次发生泄漏事故，硫酸雾的挥发量为 0.96kg。假设年发生电解液泄漏事故概率为年发生泄漏 10 次，因此，年排放时间约 240h，则硫酸雾产生量约为 0.00096t/a。

本项目为了防止破损废旧铅蓄电池电解液泄漏后硫酸雾挥发，该贮存库产生的废气经集气管道收集后，由引风机全部引入 1 套现有南侧“低温等离子+化学洗涤塔”净化装置进行处理，废气经处理达标后统一经 1 根 25m 高排气筒排放。化学洗涤塔处理采用碱液洗涤方式，现有废气净化装置集气效率 95%，净化效率 90%，则硫酸雾有组织产生速率为 0.04kg/h，排放速率 0.0038kg/h；硫酸雾无组织排放速率为 0.002kg/h。硫酸雾有组织排放浓度、速率满足《大气污染物综合排放

标准》（GB16297-1996）表 2 中二级限值的要求；项目所处厂址区域开阔，空气流动性良好，无组织排放的硫酸雾较小，经大气扩散后厂界满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准要求。硫酸雾产生及排放情况见表 4-3。由于现有工程于 2019 年进行验收，验收期间现有危废库排气筒排放口监测数据无法说明现有工程最新运行情况，因此本次引用榆林市德隆环保科技有限公司 2025 年第一季度常规监测报告现有危废库排气筒监测结果说明现有危废库排放口情况，监测结果见表 4-4，因此本项目废气进入现有废物暂存库废气处理装置处理后排气筒废气产生及排放情况见表 4-5。

表 4-3　本项目硫酸雾产生及排放情况

气体特征 产污环节	环保措施		产生速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
	名称	数量			
特殊废物库废铅酸电池破损逸散废气硫酸雾	低温等离子+化学洗涤塔	1	0.04	0.0038	0.000912
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准			/	5.7	/

表 4-4　现有废物暂存间验收期间空气净化装置排气筒出口监测结果统计表

监测点位	暂存库排气筒				单位	标准限值
烟道尺寸	5.3093m^2					
监测时间 监测项目	2025 年 3 月 17 日					
	第一次	第二次	第三次	平均值		
标况体积	811.1	812.9	833.7	819.2	L	/
管道静压	-0.02	0.01	0.02	0.00	KPa	/
管道动压	18	18	19	18	Pa	/
排气温度	3.7	3.7	3.7	3.7	℃	/
排气中水分含量	2.01	1.84	1.84	1.90	%	/
排气流速	4.7	4.7	4.9	4.8	m/s	/
标况排气流量	75729	75901	79134	76921	m^3/h	/
颗粒物实际排放浓度	21	23	21	22	mg/m^3	120
颗粒物排放速率	1.59	1.75	1.66	1.67	kg/h	14.45
非甲烷总烃实际排放浓度	25.9	24.0	24.9	24.9	mg/m^3	120
非甲烷总烃排放速率	1.96	1.82	1.97	1.92	kg/h	35
硫化氢实际排放浓度	0.08	0.07	0.08	0.08	mg/m^3	0.06
硫化氢排放速率	6.1×10^{-3}	5.3×10^{-3}	6.3×10^{-3}	5.9×10^{-3}	kg/h	0.90
氨实际排放浓度	0.63	0.57	0.70	0.63	mg/m^3	1.5
氨排放速率	0.048	0.043	0.055	0.049	kg/h	14
苯实际排放浓度	0.104	0.110	0.101	0.105	mg/m^3	12

苯排放速率	7.9×10^{-3}	8.3×10^{-3}	8.0×10^{-3}	8.1×10^{-3}	kg/h	1.9
甲苯实际排放浓度	＜1.5×10^{-3}	＜1.5×10^{-3}	＜1.5×10^{-3}	＜1.5×10^{-3}	mg/m^3	40
甲苯排放速率	＜1.1×10^{-4}	＜1.1×10^{-4}	＜1.1×10^{-4}	＜1.1×10^{-4}	kg/h	11.6
二甲苯实际排放浓度	0.138	0.104	0.147	0.130	mg/m^3	70
二甲苯排放速率	1.0×10^{-2}	7.9×10^{-3}	1.2×10^{-2}	1.0×10^{-2}	kg/h	3.8
氯化氢实际排放浓度	8.1	9.4	8.5	8.7	mg/m^3	100
氯化氢排放速率	0.613	0.713	0.673	0.666	kg/h	0.915
氟化氢实际排放浓度	0.31	0.31	0.31	0.31	mg/m^3	9.0
氟化氢排放速率	0.023	0.024	0.025	0.024	kg/h	0.38

表 4-5　本项目废气进入现有工程废物暂存库排放口排放情况

产污环节	环保措施	污染物	现有危废暂存库		本项目		项目建成后危废库	
			排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)
废物暂存库	2 套低温等离子+化学洗涤塔	烟尘	22	1.59	/	/	4.65	0.105
		非甲烷总烃	24.9	1.92	/	0.0038	25.01	1.9238
		硫化氢	0.08	0.0059	/	/	0.03	0.001
		氨	0.63	0.049	/	/	0.39	0.0085
		苯	0.105	0.0081	/	/	0.0233	0.001
		甲苯	0.0015	0.00011	/	/	0.272	0.006
		二甲苯	0.130	0.01	/	/	0.646	0.015
		氯化氢	8.7	0.666	/	/	8.7	0.666
		氟化氢	0.31	0.024	/	/	0.31	0.024
		硫酸雾	/	/	0.049	0.0038	0.049	0.0038

根据表 4-5 可知，暂存库废气排放口烟尘、非甲烷总烃、硫化氢、氨、苯、甲苯、二甲苯、氯化氢、氟化氢以及硫酸雾有组织排放浓度、速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级限值要求（烟尘：$120mg/m^3$、14.45kg/h，非甲烷总烃：$120mg/m^3$、35kg/h，硫化氢：$0.06mg/m^3$、0.9kg/h，氨：$1.5mg/m^3$、14kg/h，苯：$12mg/m^3$、1.9kg/h，甲苯：$40mg/m^3$、11.6kg/h，二甲苯：$70mg/m^3$、3.8kg/h，氯化氢：$100mg/m^3$、0.915kg/h，氟化氢：$9.0mg/m^3$、0.38kg/h，硫酸雾：$45mg/m^3$、5.7kg/h）。

⑶ 污染源汇总

项目废气污染物废气产排情况见表 4-6。

表 4-6　　本项目废气污染物废气产排情况一览表

产生环节	类型	污染物	产生情况			处理措施	排放情况		
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³
有机废物库废矿物油贮存	有组织	非甲烷总烃	0.1	0.04	/	本项目有机废物仓库废矿物油贮存过程产生的非甲烷总烃经集气管道收集后，进入 1 套现有北侧“低温等离子+化学洗涤塔”空气净化装置进行处理，废气经处理达标后统一经 1 根 25m 高排气筒排放。	0.01	0.0038	/
	无组织		0.005	/	/	危废库封闭设置	0.005	/	/
特殊废物库废铅酸	有组织	硫酸雾	0.00096	0.04	/	特殊废物仓库废铅蓄电池贮存过程非正常情况下发生泄	0.000912	0.0038	/

电池破损逸散废气						露产生的硫酸雾，经集气管道收集后，进入1套现有南侧“低温等离子+化学洗涤塔”净化装置进行处理，废气经处理达标后统一经1根25m高排气筒排放。			
	无组织		0.00048	/	/	危废库封闭设置	0.00048	/	/

⑷ 废气监测要求

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），本项目贮存利用现有有机废物仓库和特殊废物仓库贮存收集本项目危险废物，现有危废暂存库废气排放口监测因子包括氟化氢，氯化氢，硫化氢，甲苯，二甲苯，颗粒物，苯，非甲烷总烃，氨（氨气），本项目运行后该废气排放口监测因子新增硫酸雾，本次新增污染物纳入现有工程运营期暂存库排放口废气监测要求见表4-7。

表4-7 项目运营期废气监测要求

废气来源	监测点位	监测因子	最低监测频次	控制指标
暂存库废气排放口	DA007	氟化氢，氯化氢，硫化氢，甲苯，二甲苯，颗粒物，苯，非甲烷总烃，氨（氨气），硫酸雾	1次/季	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）和《恶臭污染物排放标准（GB14554-93）相关限值要求

2、废水

本项目为危险废物收集贮存的项目，运行期无生产用水，故无生产废水产生。本项目运营期劳动人员依托榆林市德隆环保科技有限公司现有人员，不新增劳动定员，因此项目无生活污水产生。

3、声环境影响分析

⑴ 噪声源强分析

项目建成后主要噪声源为主要有风机、叉车等运行时产生的噪声，本项目均利用现有工程的现有设施上进行收集贮存，不新增噪声源。

⑵ 噪声影响分析

由于本项目建设后现有噪声源源强及数量不变，根据公司常规监测报告（2025 年第一季度），监测数据见表 4-8。

表 4-8　厂界噪声监测结果表

时间 点位	昼间	夜间
厂界东	48	49
厂界北	55	48
厂界西	37	33
厂界南	50	38
（GB12348-2008）2 类标准	60	50

根据表 4-8 可知，厂界噪声昼间、夜间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。因此本项目建成后榆林市德隆环保科技有限公司厂界四周的噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。因此，本项目噪声对周围声环境影响较小。

⑶ 污染防治措施

为了确保厂界噪声达到相应的标准和员工的健康，评价要求项目采取以下措施降低噪声影响：

① 合理布局：主要产噪设备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。

⑷ 环境监测计划及要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期噪声监测纳入现有工程监测计划。

4、固体废物影响分析

本项目本身为危险废物的暂存周转，周转的危险废物不作为本项目产生的固废。由于本项目运营期劳动人员依托榆林市德隆环保科技有限公司现有人员，不新增劳动定员，不产生生活垃圾，且废气处理依托现有工程废气处理设施，不产生固体废物，本项目自身产生的固体废物主要为废铅蓄电池泄漏液产生的废渣和危废泄露清洁产生废含油抹布、手套，暂存于厂区现有危废暂存库内，送至厂区现有焚烧车间焚烧处置。

废铅蓄电池泄漏液产生的废渣：贮存库电池发生破损工况时，泄漏液经导流沟自流至废液收集池，建设单位及时采用石灰对硫酸电解液进行中和。废渣产生量约为 0.1t/a，按照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，危险废物类别为 HW49 其他废物，代码：900-041-49。危险废物废渣应及时收集至耐酸耐腐蚀的带盖塑料桶，暂存于厂区现有危废暂存库内，送至厂区现有焚烧车间焚烧处置。并做好台账记录。同时破损的废铅蓄电池应及时采用耐酸耐腐蚀塑料桶后转移至破损区存放。

废含油抹布、手套：本项目危险废物均以包装密封的形式进厂区储存，正常情况下无废物泄漏。如发生跑、滴、漏需要清洁地面，则采用人工干扫清洁，用

抹布擦拭地面污渍，根据类比同型项目，该部分危废产生量为0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废含油抹布、手套属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码为900-041-49。本部分固废在厂区现有危废暂存库暂存，送至厂区现有焚烧车间焚烧处置。本项目固体废物产生及处置情况见表4-9。

表4-9　固体废物产生及处置情况一览表

来源	固体废物名称	固废属性	危险废物类别	代码	产生量t/a	处置方式	处置量t/a
废铅蓄电池泄漏液产生的废渣	含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质	危险废物	HW49	900-041-49	0.1	危险废物废渣应及时收集至耐酸耐腐蚀的带盖塑料桶，暂存于厂区现有危废暂存库内，送至厂区现有焚烧车间焚烧处置。	0.1
废含油抹布、手套						暂存于厂区现有危废暂存库内，送至厂区现有焚烧车间焚烧处置。	0.1

综上所述，本项目固废均得到有效处理处置，对周边环境影响较小。

5、地下水和土壤影响分析

⑴ 地下水和土壤影响途径分析

项目对地下水水质的影响对象为浅层地下水。项目对土壤的影响主要来自由于电池破损泄漏的电解液渗漏进入土壤环境，从而导致其中含有的污染物质污染土壤，其影响途径和地下水基本相同。项目对地下水水质和土壤的影响途径来自废矿物油和电池破损泄漏的电解液直接渗入地下土壤而影响地下水。

正常情况下，由于现有有机废物仓库和特殊废物仓库防渗等级已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求建设，抗渗等级为P6，综合渗透系数小于10^{-10}cm/s，硬化地面且表面无缝隙，设有隔离间隔断，设堵截泄漏的裙角，地面与裙角采用兼顾防渗材料建造；在有机废物仓库和和特殊废物仓库内设置了导流槽、墙裙，导流槽与厂区设置的事故水池连接。900mm墙裙建设情况：砖墙砌筑→墙面抹灰→墙面腻子→刷PF聚氯乙烯萤丹防腐涂料；导流槽建

设情况：宽 200mm、深 300mm；采取这些措施后，基本切断了有毒有害物料进入土壤和地下水的途径，废矿物油和电池破损泄漏的电解液一般不会直接渗入地下土壤进而污染地下水。所以也基本不存在废矿物油和电池破损泄漏的电解液渗漏引起的地下水水量和水质变化而产生的环境水文地质问题。

⑵ 源头控制、防控措施

本项目在生产过程中，根据项目特点和当地实际情况，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的地下水污染防治总体原则，本项目将从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应采取全方位的控制措施。

① 源头控制措施

本项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术，并对产生的废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

② 防控措施

本项目主要利用现有有机废物仓库和特殊废物仓库收集、贮存废矿物油、废铅酸蓄电池等，现有有机废物仓库和特殊废物仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求进行建设，贮存库正常状况下无废水产生。废矿物油、破损铅蓄电池可能在转移时发生泄漏，存在污染库房内场地的风险。

现有有机废物仓库和特殊废物仓库地坪涂刷环氧树脂漆 2 遍→环氧树脂胶泥找平地面→韧性环氧胶泥处理膨胀缝→第一道环氧砂浆 0.8mm→第二道环氧砂浆 0.8mm→第三道环氧砂浆 0.8mm→第一道环氧胶泥 0.3mm→第二道环氧胶泥 0.3mm→环氧面漆 2 遍，暂存库内设置了导流槽、墙裙，导流槽与厂区设置的事故水池连接。900mm 墙裙建设情况：砖墙砌筑→墙面抹灰→墙面腻子→刷 PF 聚氯乙烯萤丹防腐涂料；导流槽建设情况：宽 200mm、深 300mm；按现有危废库防渗措施可知，污染物渗入地下的量极其轻微，因此对区域地下水、土壤环境影响的可能性较小。

综上所述，企业在加强管理，强化防渗措施的前提下，污染物渗入土壤、地

下的量极少，对区域地下水、土壤环境影响的可能性较小，污染物渗入地下的量极其轻微，不会对评价区地下水、土壤产生明显影响。

6、生态环境影响分析

本项目位于榆林市榆阳区大河塔镇后畔村，在公司现有厂区现有有机废物仓库和特殊暂存库进行内部改造，项目不新增占地，对区域的植被和土壤等生态影响变化不大，不会对周边地区产生影响。因此总体来看，项目正常运行时对生态环境产生的不利影响是可以接受的。

7、风险环境影响分析

⑴ 环境风险调查

① 风险评价等级划分依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），风险评价等级判别确定见表 4-10。

表 4-10　风险评价工作级判别确定表

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ⁺	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 [a]
[a] 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明				

② 建设项目风险源

本项目涉及的危险物质是主要为废矿物油、废旧铅蓄电池以及废铅蓄电池储存过程非正常情况下产生的废硫酸液，年周转 2000 吨，只进行短期贮存，废矿物油最大贮存量为 30t，废旧铅蓄电池最大贮存量均为 1000t，不涉及后续深加工。

③ 环境敏感性

项目位于榆林市榆阳区大河塔镇后畔村，所在区域无自然保护区、文物、珍稀动植物资源等敏感目标，属于环境低度敏感区。

⑵ 环境风险潜势初判

① 环境风险潜势划分

根据建设项目涉及的物质及工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分见表 4-11。

表 4-11　建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中毒危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	Ⅳ+	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ
环境中度敏感区（E2）	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
环境低度敏感区（E3）	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
注：Ⅳ+为极高环境风险				

② P 的分级确定

A. 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据厂区涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其应的临界量比值（Q）确定环境风险潜势。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，危险物质与临界量的比值（Q），计算公式如下：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+.....+\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1,q2……qn ——每种危险物质的最大存在总量，t

Q1,Q2……Qn ——每种危险物质相对应的临界量，t

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ；当 Q≥1 时，将 Q 值划分为 1≤Q＜10、10≤Q＜100、Q≥100。

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 A 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 1、表 2 所列有毒、易燃、爆炸性危险物质名称，本项目涉及的危险物质风险识别见表 4-12。

表 4-12　危险物质风险识别表

序号	名称	最大储存量qn/t	临界量Qn/t	该种危险物Q值
1	废矿物油	30	50	0.8
2	废硫酸液	0.1	10	0.01
3	废铅蓄电池	1000	/	/
备注：依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录A、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表1、表2所列有毒、易燃、爆炸性危险物质名称和《国家危废废物名录》（2025版）可知，废旧铅蓄电池具有腐蚀性和毒性，但《危险化学品重大危险源》（GB18218-2018）中没有规定废旧铅蓄电池的临界量。				

根据上表可知，本项目 Q=0.81＜1，因此判定环境风险潜势为Ⅰ，评价工作等级为简单分析。

③ 环境风险识别

A.收集运输过程潜在潜在风险识别

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中规定：“危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质”。本项目主要从事废矿物油和废旧铅蓄电池的运输、收集、贮存，运输由本公司承担，在收集运输过程中潜在风险主要有：

a 因路基不平或发生车祸导致废旧铅蓄电池泄漏，随雨水进入地表水体，污染事故周边地表水、土壤、农作物，对附近人员可能造成一定影响。

b 运输人员玩忽职守，未严格遵守相关危险废物运输管理规定，如无证上岗、不熟悉废旧铅蓄电池特性、未对其采取有效防护措施（防晒、防渗、粘贴危险标志等）使废旧铅蓄电池泄漏发生危险事故。

② 贮存、装卸过程潜在风险识别

危废库腐蚀破损以及装卸过程中若人为操作不当等，可能导致废矿物油和废旧铅蓄电池破损，电解液泄漏。

⑶ 危险废物在贮存过程中环境风险防范措施

本项目主要利用现有特殊废物仓库和有机废物仓库收集、贮存废矿物油、废铅酸蓄电池等，根据本公司现有应急预案对现有暂存库的风险防范措施是：

① 暂存库耐火等级、层数、占地面积、安全疏散和防火间距，均符合国家有关规定。

② 暂存库建筑物、场所消防用电设备应能充分满足消防用电的需要；暂存库区域或建筑物内配电的线路、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志，均符合安全要求。

③ 暂存库安装通风设备，且应设有导除静电的接地装置，并注意设备的防护措施，通风管应采用非燃烧材料制作。通风管道不宜穿过防火墙等防火分隔物，

如必须穿过时应使用非燃烧材料分隔；采暖管道和设备的保温材料，必须采用非燃烧材料。

④ 易燃液体、遇湿易燃物品、易燃固体不得与氧化剂混合贮存，具有还原性氧化剂应单独存放。

⑤ 废物接收区应放置放射性废物快速检测报警系统，避免放射性废物入场。

⑥ 废物的贮存容器必须有明显标志，不与所贮存的废物发生反应等特性。盛装危险废物时必须选择符合废物性质要求的容器，防止路途中损坏，废物泄漏。

⑦ 防雷防静电：储存和输送易燃品的所有金属设备、管道等都必须设计静电接地，不允许设备及设备内部结垢，以控制静电的产生，使其不能达到危险程度。

⑧ 暂存库内除保管员、上级领导和被上级领导许可的人入内，其他人员严禁入内。

⑨ 建立危废存取台账，取存危废应登记入账，注明存取的种类、数量、时间等。

⑩ 按照危废储存相关规定对储存库地面做放渗处理。

⑪ 特殊暂存间实行双人收发、双人保管等管理。

⑫ 定期检查无机废物暂存库、特殊废物暂存库、有机废物暂存库的废气收集及净化装置。

⑬ 定期检查危废暂存库的地面防渗以及废液收集池情况，发现防渗措施有破损时及时处理。

⑷ 应急处理措施

① 泄漏应急处理措施

Ⅰ当发生暂存库有毒有害物质泄漏事故时，现场发现人员应迅速将突发事件情况汇报给应急指挥部应急办公室主任。同时，现场值班长立即会同现场处置组检查有毒有害物质的泄漏点、泄漏量。

Ⅱ处于事故影响区域的人员，在救援队伍到来之前，应迎风撤离至安全地点。处于空气流通区域较慢人员，应迅速捂住口鼻，沿最短线路撤至迎风侧新鲜风流

中，若风向不明，则按紧急疏散线路图示方向逃离。

Ⅲ应急指挥部应急办公室接到报告后，由应急指挥部总指挥立即上报榆林市生态环境局榆阳分局和榆阳区人民政府，说明事故发生的情况，并请求支援。首先向周围最近企业的应急指挥部求助，然后向主管部门请求支援，在外部救援到来之前，由总指挥负责统一指挥。

Ⅳ隔离泄漏污染区，现场处置组在污染区域周围设警告标志，拉警戒线。

Ⅴ救援人员应戴好防毒面具或防毒口罩，穿好防护服、戴好防护眼镜、橡胶手套、安全面罩，严禁直接接触泄漏物。

Ⅵ用大量的清水冲洗或用砂土进行处理吸收，经稀释或中和的液相排入废水处理系统，待应急结束之后将处理后的废渣送稳定化/固化车间作无害化处理。

Ⅶ严禁穿易产生静电、带铁钉鞋子的人员进入泄漏警戒范围内。

Ⅷ 严禁在泄漏范围内点火，用铁器敲打，防止易燃易爆物质发生火灾爆炸事故。

Ⅸ应急监测组组长立即联系有资质的监测机构做好事故现场环境污染监测工作，及时对污染水源、大气、土壤进行跟踪监测，必要时对环境突发事件的发展态势及影响进行动态监测，将各阶段事态监测和初步评估的结果快速反馈应急指挥部总指挥，为整体应急决策提供依据。

② 火灾应急处理措施

Ⅰ灭火方法：本项目中转贮存的危险废物部分具有易燃性，若发生火灾事故，应根据着火物质的特性，采 CO 灭火器、沙土和水等进行灭火。

Ⅱ冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

Ⅲ通知环保、安全等相关部门人员，启动应急救护程序。

Ⅳ组织救援小组，封锁现场，疏散人员。

Ⅴ灭火工作结束后，对现场进行恢复清理，对环境可能受到污染范围内的空气、水样、土壤进行取样监测，判定污染影响程度和采取必要的处理。

建设项目环境风险简单分析内容见表 4-13。

表 4-13　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	榆林市德隆环保科技有限公司收集、贮存项目			
建设地点	（陕西）省	（榆林）市	（榆阳）区	（大河塔）镇　后畔村
地理坐标	经度	110°02′31.524″	纬度	38°32′30.856″
主要危险物质及分布	废矿物油分布在现有有机废物仓库和废铅酸蓄电池分布在现有特殊废物仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目危险品环境影响途径主要为废矿物油、废铅蓄电池和废硫酸液泄露、火灾及伴生/次生污染将对周边地表水、地下水、土壤等产生污染。			
风险防范措施要求	1、泄漏事故防范措施： ⑴危险品应有专人负责保管，分类贮存，严禁乱丢乱放，进出应做登记，不得私自存放或携带出室外； 2、火灾事故防范措施： ⑴配备有灭火器材等消防设备； ⑵严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火”等警告牌。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 本项目环境风险潜势为Ⅰ，只需对本项目的环境风险进行简单分析。本项目存在一定潜在事故风险，要加强风险管理，企业应认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，本项目环境风险影响可控，风险水平可接受。				

综上所述分析，企业在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急措施的情况下，本项目的环境风险是可以接受的。

8、环保投资

项目总投资 50 万元，估算环保投资 5 万元，占总投资的 10%。环保投资概算见表 4-14。

表 4-14　项目环保投资概算表

类别	污染源	污染物	治理措施	数量	费用（万元）
废气	特殊废物仓库贮存废气	非甲烷总烃	危险废物贮存过程产生的非甲烷总烃进入现有的另一套“低温等离子+化学洗涤塔”空气净化装置进行处理，废气经处理达标后统一经 1 根 25m 高排气筒排放。	2 套	依托现有
	有机废物仓库贮存废气	硫酸雾	本项目危险废物贮存过程产生的硫酸雾，经集气管道收集后，进入现有的 1 套“低温等离子+化学洗涤塔”净化装置进行处理，废气经处理达标后统一经 1 根 25m 高排气筒排放。		
噪声	机械设备运行时产生的噪声车辆噪声	噪声	选用低噪声设备、基础减震等措施。	/	依托现有

固废	生活垃圾	本项目运营期劳动人员依托榆林市德隆环保科技有限公司现有人员，不新增劳动定员，不产生生活垃圾。	/	依托现有
	危险废物	铅蓄电池泄漏液产生的废渣，废矿物油贮存过程发生泄露清理过程产生的废含油棉、手套暂存于厂区现有危废暂存库内，送至厂区现有焚烧车间焚烧处置。	/	依托现有
环境管理		改造现有有机废物仓库和特殊废物仓库的标识标牌	/	5
合计				5

9、“三本账”分析

本项目建成投运后，全厂污染物排放“三本账”见表 4-15。

表 4-15　污染物排放“三本账”一览表

内容类型	污染物名称	现有项目排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	项目建成后排放量	变化量
废气	挥发性有机物（t/a）	30.5869	0.01		30.5969	+0.01
	颗粒物（t/a）	14.5512	0	/	14.5512	0
	二氧化硫（t/a）	15.2755	0	/	15.2755	0
	氮氧化物（t/a）	32.8712	0	/	32.8712	0
	硫酸雾	0	0.000912	/	0.000912	+0.000912
废水	生活污水（m^3/a）	0	0	/	0	0
	生产废水（m^3/a）	0	0	/	0	0
固废	危险废物	9697.55	0.2	/	9697.75	+0.2
	一般工业固废	15900	0	/	15900	0
	生活垃圾	67.64	0	/	67.64	0

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	特殊废物仓库贮存过程废气	硫酸雾	废铅蓄电池贮存过程非正常情况下发生泄露产生的硫酸雾，经集气管道收集后，进入1套现有南侧“低温等离子+化学洗涤塔”净化装置进行处理，废气经处理达标后统一经1根25m高排气筒排放。	大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准
	有机废物仓库贮存废气	非甲烷总烃	废矿物油贮存过程产生的非甲烷总烃经集气管道收集后，进入1套现有北侧“低温等离子+化学洗涤塔”空气净化装置进行处理，废气经处理达标后统一经1根25m高排气筒排放。	
地表水环境	生产废水 生活污水	/	不产生生产生活废水产生。	/
声环境	机械设备运行时产生的噪声	噪声	选用低噪声设备、基础减震。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生产车间	危险废物	废铅蓄电池泄漏液产生的废渣，废矿物油贮存过程发生泄露清理过程产生的废含油棉、手套暂存于厂区现有危废暂存库内，送至厂区现有焚烧车间焚烧处置。	处置率100%
土壤及地下水污染防治措施	本项目主要利用现有有机废物仓库和特殊废物仓库收集、贮存废矿物油、废铅酸蓄电池等，现有有机废物仓库和特殊废物仓库已按照相关技术规范要求进行建设，贮存库正常状况下无废水产生。废矿物油、破损铅蓄电池可能在转移时发生泄漏，存在污染库房内场地的风险。现有特殊废物仓库防渗等级已按重点防渗建设，贮存场所设有符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-2020）的专用标志，不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断，设堵截泄漏的裙角，地面与裙角采用兼顾防渗材料建造；在特殊废物仓库内设置了导流槽、墙裙，导流槽与厂区设置的事故水池连接。900mm墙裙建设情况：砖墙砌筑→墙面抹灰→墙面腻子→刷PF聚氯乙烯萤丹防腐涂料；导流槽建设情况：宽200mm、深300mm；贮存间设有泄漏液体收集装置及气体导出口及净化装置，以及设			

	置了安全照明观察窗口及应急防护设施，设隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施及消防设施，墙面、棚面防吸附、用于存放液体、半固体危险废物容器的地方，有耐腐蚀的硬化地面且表面无缝隙，设有通风系统和电视监控系统，贮存间容量满足设计要求（一般 15 天）；按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设和运行管理。在采取上述地下水防渗措施后，正常状况下地下水污染源主要为废液收集池。上述措施可有效防止废水、废液下渗对地下水的影响。
生态保护措施	加强人员的运营教育，减少对生态环境的干扰。
环境风险防范措施	加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度；在物料储存区设置警告牌（严禁烟火）；设置消防物资。
其他环境管理要求	根据《中华人民共和国政府信息公开条例》、《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第 31 号）的相关要求，企业应当及时准确的公开企业环境信息，包括基本信息、排污信息、污染防治设施的建设和运行情况、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况、突发环境事件应急预案以及其他环保批准文件等。 公司设立环境管理机构，履行环保管理职责，试生产前取得排污许可手续，企业应当按照中华人民共和国生态环境部《排污口规范化整治技术要求》设置排污口及环保图形标志牌，环保设施实施分表计电，按污染源监测计划实施定期监测。 ⑴ 排污许可制度衔接 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目为现有工程配套供暖工程。现有工程属于“十四五、生态保护和环境治理业 103 专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的”实施重点管理。建设单位应按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等排污许可证相关管理要求，在规定时限内申请排污许可证。 ⑵ 排污口规范化设置

	排污口规范化与主体工程必须同时进行，并按照《污染源监测技术规范》设置规范的、便于测量流量、流速的测流段和采样点。上述内容作为本项目竣工环保验收的重要内容之一，排污口规范化的工作需由具有专业资质的单位负责施工建设。

六、结论

榆林市德隆环保科技有限公司收集、贮存项目符合国家产业政策，符合相关要求。在落实项目环评报告提出的各项环保措施后，污染物可实现达标排放，从满足环境质量目标要求分析，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	挥发性有机物	30.5869t/a	30.5869t/a	/	0.01t/a	/	30.5969t/a	+0.01t/a
	颗粒物	14.5512t/a	14.5512t/a	/	/	/	14.5512t/a	0
	二氧化硫	15.2755t/a	15.2755t/a	/	/	/	15.2755t/a	0
	氮氧化物	32.8712t/a	32.8712t/a	/	/	/	32.8712t/a	0
	硫酸雾	0	0		0.000912t/a	/	0.000912t/a	+0.000912t/a
废水	COD	0	0	0	0	/	0	/
	NH_3-N	0	0	0	0	/	0	/
固体废物	危险废物	9697.55t/a	9697.55t/a	/	9697.65t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	一般工业固废	15900t/a	15900t/a	/	/	/	15900t/a	/
	生活垃圾	67.64t/a	67.64t/a	/	/	/	67.64t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①