

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：危险废物收集、贮存、转运改扩建项目

建设单位（盖章）：陕西日昇华广环保科技有限公司

编制日期：2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|--|---|
| 建设项目名称 | 危险废物收集、贮存、转运改扩建项目 | | |
| 项目代码 | / | | |
| 建设单位联系人 | / | 联系方式 | / |
| 建设地点 | 西安市临潼区新丰街办刘寨村许沟组 | | |
| 地理坐标 | (109 度 15 分 30.005 秒, 34 度 24 分 33.643 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 type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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) | / | 项目审批(核准/备案)文号(选填) | / |
| 总投资(万元) | 50 | 环保投资(万元) | 5 |
| 环保投资占比(%) | 10 | 施工工期 | 2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) | 不新增用地 |
| 专项评价设置情况 | 专项设置情况见表1-1。 | | |
| | 表1-1项目专项设置情况 | | |
| | 专项评价类别 | 设置原则 | 本项目情况 |
| | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。 | 本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气,不需设置专项评价。 |
| | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂。 | 本项目无生产废水,生活污水经化粪池预处理后,定期由西安祥荣仓储有限公司清掏处理,不外排,不需设置专项评价。 |
| | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。 | 本项目涉及的风险物质存储量未超临界量,不需设置专项评价。 |

| | | | |
|------------|---|--|----------------------|
| | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。 | 本项目不设河道取水口，不需设置专项评价。 |
| | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程项目。 | 本项目不涉及。 |
| | 因此，本项目无需设置专项评价。 | | |
| 规划情况 | 《西安市临潼区新丰组团（新丰工业园区）规划（2008-2020）》（即《临潼区新丰工业集中区（工业园区）规划》） | | |
| 规划环境影响评价情况 | <p>规划环评名称：《临潼区新丰工业集中区（工业园区）规划环境影响报告书》</p> <p>审批机关：西安市生态环境局</p> <p>审批文件：关于《临潼区新丰工业集中区（工业园环境局区）规划环境影响报告书》审查意见的函</p> <p>文号：市环函〔2018〕5号</p> | | |

| | | | | |
|------------------|---|---|--|----------------------|
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>根据西安市临潼区新丰街道办事处出具的证明文件（详见附件三），项目拟建地位于新丰工业园内。西安市临潼区新丰工业集中区（工业园区）规划总用地面积约 3.78 平方公里，位于西安市东部的临潼区行政辖区内新丰街办，东至火车站，南至坵塬，西至行者界，北至西延线。项目与《西安市临潼区新丰组团（新丰工业园区）规划（2008-2020）》、规划环评及其审查意见的符合性分析见表 1-2。</p> <p>表 1-2 项目与《西安市临潼区新丰组团（新丰工业园区）规划（2008-2020）》、规划环评及其审查意见的符合性分析</p> | | | |
| | <p>《西安市临潼区新丰组团（新丰工业园区）规划（2008-2020）》</p> | <p>分析判定内容</p> <p>临潼区新丰工业集中区（工业园区）规划总用地面积约 3.78 平方公里，位于西安市东部的临潼区行政辖区内新丰街办，东至火车站，南至坵塬，西至行者界，北至西延线。产业定位为装备制造业、食品加工业、化工业、物流业、高新技术产业及相关配套产业。</p> | <p>本项目情况</p> <p>本项目租赁园区内刘寨村许沟组西安祥荣仓储有限公司 9 号厂房，本项目为改扩建项目，现有项目为危废贮存，本次在现有场地内进行改建，不新增用地；项目建成后，可对园区内各单位所产生的危险废物进行收集、贮存、转运，属于园区配套产业，符合工业园产业定位。</p> | <p>符合性</p> <p>符合</p> |
| | <p>《临潼区新丰工业集中区（工业园区）规划环境影响评价报告书》及其审查意见</p> | <p>在充分结合现状的基础上，规划方案形成“两轴、两区、两核心”的结构模式，其中“两区”指：规划形成新型物流产业发展区和城市综合居住区。新型物流产业发展区主要指街办西侧部分，其中包括依托铁路专用线形成的仓储区和周边的工业区；城市综合居住区是指由原新丰街办政府所在地为核心形成以居住、公共服务设施为主的生活片区。</p> | <p>本项目建设地点位于园区街办西部的新型物流产业发展区内仓储区，项目建成后进行危险废物收集、贮存、转运处置，符合园区规划方案。</p> | <p>符合</p> |

| | | | | |
|--|--|--|---|----|
| | | <p>规划区内工业源的烟气排气筒高度和指向必须符合环保部门的要求，同时应采用适当的烟气净化措施，符合国家和地区有关的排放标准后方可排放。</p> | <p>本项目危废贮存过程产生的酸性废气、有机废气，分别经碱性喷淋塔、两级活性炭设施处理后，分别通过 1 根 15m 高的排气筒达标排放；根据现场勘察，本项目排气筒周围半径 200m 距离内最高建筑物为项目所租赁的西安祥荣仓储有限公司厂房，厂房高度 8m，本项目排气筒高度均为 15m，满足高于周围 200m 范围内最高建筑物 5m 以上的要求。综上所述，项目废气处理符合规划环评内要求。</p> | 符合 |
| | | <p>园内企业应将清洁下水和污水分开排放处理，便于清水回用生产，同时减少了废水处理量。按照一般规律，有工业废水排放的企业应设 3 个排水系统，分别为雨水和冷却水、生活污水、工业废水。雨水系统应接纳全部的地表和暴雨径流水，少量的可由雨水系统直接外排；生活污水系统应收集所有的盥洗室和浴室的污水。</p> | <p>本项目雨污分流，不产生生产废水，不新增生活污水排放，原有项目生活污水依托厂内化粪池收集，定期由西安祥荣仓储有限公司清掏处理，不外排，由上述可知项目污水处理符合规划环评内要求。</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|--|--|---|----|
| | | <p>对危险固废的产生和管理将按照陕西省环境保护局颁发的《危险废物转移联单管理办法》等有关规定文件的要求，即强调减量化、资源化和无害化的危险固废控制原则，交给有资质的单位处置。</p> <p>危险废物贮存设施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；必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；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；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。</p> | <p>项目建成后对园区内部企业、周边企业所产危险废物进行收集、贮存、转运，项目收集运输、转运处置的危废均委托有资质单位处置。项目危废贮存设施地面、侧围均已做防渗处理，围堰、导流沟，与各事故池连通，确保事故废液不流出厂区；各类危废按其性质不同，分别贮存在7处贮存设施内，不同贮存设施用隔墙隔断，分类贮存。</p> | 符合 |
|--|--|--|---|----|

综上所述，本项目符合《西安市临潼区新丰组团（新丰工业园区）规划（2008-2020）》、《临潼区新丰工业集中区（工业园区）规划环境影响报告书》及其审查意见（市环函〔2018〕5号）的相关要求。

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目为危险废物贮存项目（国民经济代码：N7724 危险废物治理），根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令 2023 年第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于其中的鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的“10、“三废”综合利用与治理技术、装备和工程”，因此，本项目视为鼓励类。

项目不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97 号）、《市场准入负面清单》（2022 年版）所列范围内；按照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“危险废物治理（N7724）”，其建设有利于规范当地危险固废的管理。

2、“三线一单”符合性分析

根据生态环境部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求，切实加强环境管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好的发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目与“三线一单”符合性分析见表 1-3。

表 1-3 项目与“三线一单”符合性分析

| “三线一单” | 本项目情况 | 符合性 |
|--------|---|-----|
| 生态保护红线 | 项目位于西安市临潼区新丰工业园内，属于重点管控单元，不涉及生态保护红线 | 符合 |
| 环境质量底线 | 项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目配备完善的环保设施，污染物均可达标排放，不会改变区域环境功能，不会触及环境质量底线。 | 符合 |
| 资源利用上线 | 项目位于西安祥荣仓储有限公司厂区内 9# 仓库内，占地面积较小；项目不属于高耗能、高耗水项目。因此，项目不触及资源利用上线。 | 符合 |

| | | | |
|--|--|---|----|
| | 环境准入负面清单 | 项目建设符合国家及地方产业政策，选址选线、资源利用效率、资源配置等均不触及负面清单，且项目不在《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划〔2018〕213号）、《市场准入负面清单》（2022年版）范围内。因此，本项目未列入环境准入负面清单。 | 符合 |
| | <p>根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》的通知（陕环办【2022】76号）、《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发[2021]22号），环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析应采取“一图一表一说明”的表达方式，具体如下。</p> <p>（1）“一图”</p> <p>根据陕西省“三线一单”数据应用系统叠图，本项目属于优先管控单元，项目与环境管控单位对照分析示意图如下图 1-1 所示。</p> <p>本项目为改扩建项目，位于租用西安市临潼区新丰街办刘寨村许沟组西安祥荣仓储有限公司厂房，本项目现有工程为危险废弃物和一般工业固废的贮存和转运，本次仅对现有厂房进行内部改造，不涉及新增建筑物，不新增占地。根据西安市临潼区新丰街道办事处出具的证明文件（详见附件三），项目拟建地位于新丰工业园内。</p> | | |

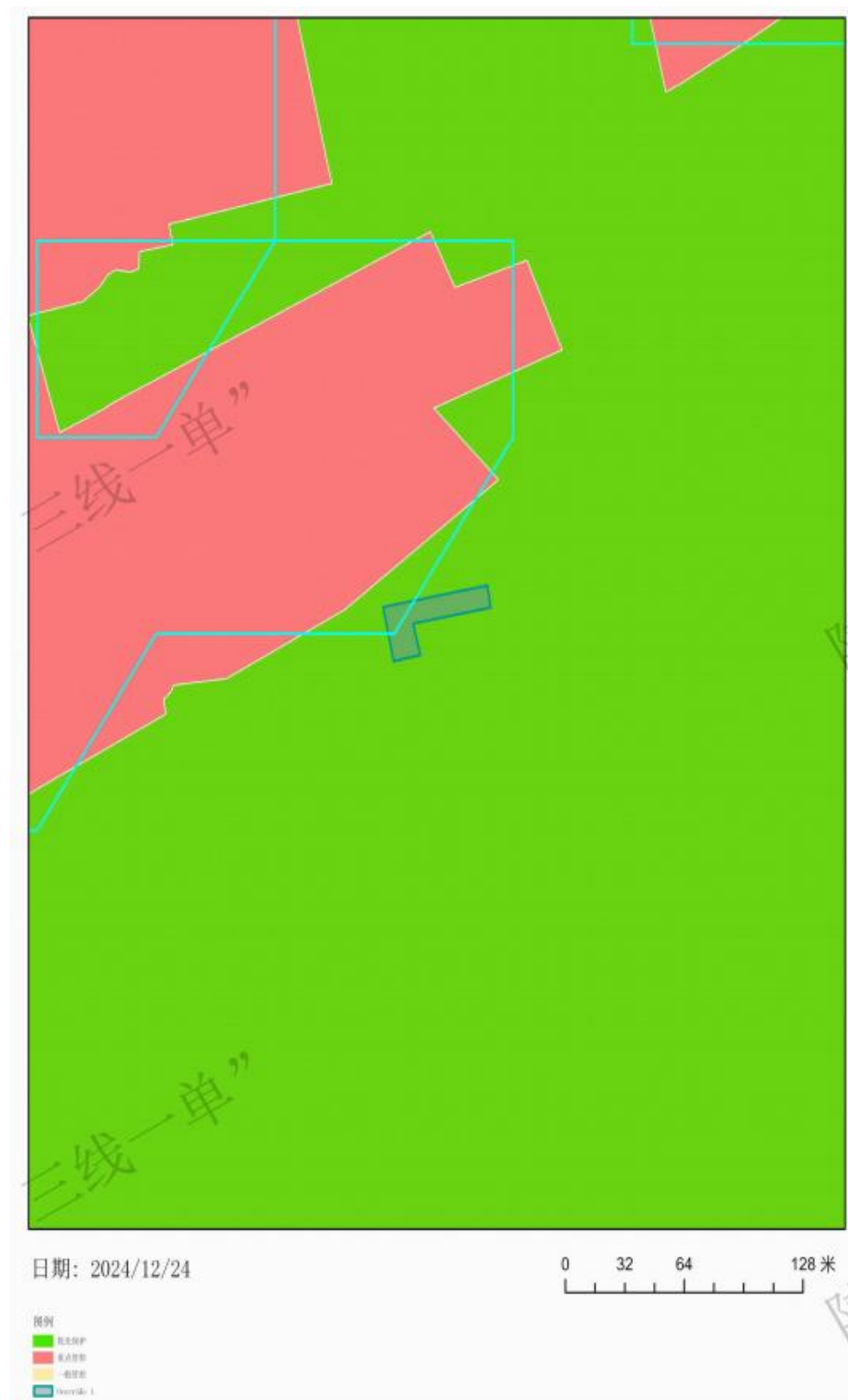


图 1-1 本项目与环境管控单元对照分析示意图

(2) “一表”

对照《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区

管控方案的通知》中“西安市生态环境分区管控准入清单”中的重点管控单元要求，本项目符合性分析一览表详见下表。

表 1-4 本项目与西安市生态环境分区管控准入清单符合性分析

| 市 | 区县 | 环境 管控 单元 名称 | 单 元 要素 属性 | 管 控 单 元 分 类 | 管 控 要 求 | 本 项 目 符 合 性 分 析 | 面 积 (m ²) |
|-----|-----|----------------------|--------------------------|----------------------------|---|--|-----------------------------|
| 西安市 | 临潼区 | 临潼骊山国家级风景名胜区 | 风景名 胜区、 一般生 态空间 | 空间 布局 约束 | <p>风景名胜区：按照《风景名胜区条例》《陕西省风景名胜区管理条例》相关规定进行管控。禁止开发建设活动要求：</p> <p>1.在风景名胜区内禁止进行下列活动：开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑、挖沙、填堵自然水系等破坏景观、植被、地形地貌和水体的活动；修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；在景物或者设施上刻画、涂污；乱扔垃圾、攀折林木花草；在非指定区域吸烟、用火、取土；占道经营，圈占景点收费；损害风景名胜资源的其他行为。</p> <p>2.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和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。</p> <p>限制开发建设活动要求：</p> <p>1.在国家级风景名胜区内修建缆车、索道等重大建设工程，项目的选址方案应当报省人民政府建设主管部门核准。</p> <p>2.在风景名胜区内进行下列活动，应当经风景名胜区管理机构审核后，依照</p> | <p>本项目为改扩建项目，位于租用西安市临潼区新丰街办刘寨村许沟组西安祥荣仓储有限公司厂房，本项目现有工程为危险废物和一般工业固废的贮存和转运，本次仅对现有厂房进行内部改造，不涉及新增建筑物，不新增占地。根据西安市临潼区新丰街道办事处出具的证明文件（详见附件三），项目拟建地位于新丰工业园内。</p> | 635 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|---------|--|---|---|
| | | | | | <p>有关法律、法规的规定报有关主管部门批准：设置、张贴商业广告；摆摊设点和从事餐饮、旅游、运输经营活动；运入未经检疫的动植物或者引入新的物种；采伐林木、采集物种标本、野生药材和其他林副产品；举办大型游乐、演出活动或者拍摄影视剧；改变水资源、水环境自然状态的活动；其他影响生态和景观的活动。</p> <p>3.风景名胜区内建设项目应当符合风景名胜区规划，并与景观相协调，不得破坏景观、污染环境、妨碍游览。</p> <p>4.在风景名胜区内进行建设活动的，建设单位、施工单位应当制定污染防治和水土保持方案，并采取有效措施，保护好周围景物、水体、林草植被、野生动物资源和地形地貌。</p> <p>一般生态空间：原则上按照限制开发区进行管理。功能属性单一、管控要求明确的一般生态空间，按照生态功能属性的既有规定实施管理；具有多重功能属性、且均有既有管理要求的一般生态空间，按照管控要求的严格程度，从严管理；尚未明确管理要求的一般生态空间，以保护为主，限制有损主导生态服务功能的开发建设活动。</p> | | |
| | | | / | 污染物排放管控 | / | / | / |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|----------------------|---|---|---|---|
| | | | | | 环境 风险 管控 | / | / | / | / |
| | | | | | 资源 开发 效率 要求 | / | / | / | / |
| <p>(3) “一说明”</p> <p>本项目为改扩建项目，位于租用西安市临潼区新丰街办刘寨村许沟组西安祥荣仓储有限公司厂房，本项目现有工程为危险废弃物和一般工业固废的贮存和转运，本次仅对现有厂房进行内部改造，不涉及新增建筑物，不新增占地。根据西安市临潼区新丰街道办事处出具的证明文件（详见附件三），项目拟建地位于新丰工业园内。</p> <p>本项目满足管控单元在空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面管控要求，因此，本项目的建设符合西安市“三线一单”生态环境分区管控要求。</p> <p>综上，本项目符合国家及地方产业政策。</p> <p>3、用地规划的符合性</p> <p>本项目在西安市临潼区新丰街办刘寨村许沟组，租用西安祥荣仓储有限公司闲置厂房（租赁合同见附件二），在该厂房现有用地内进行建设。根据西安市国土资源局临潼分局提供的证明文件（详见附件五），项目租用的西安祥荣仓储有限公司建设厂房，土地占地类型为工矿用地。根据西安市临潼区新丰街道办事处提供的证明文件（详见附件四），项目厂房用地已取得土地批文，目前正在进行办理土地证（仓储用地）相关手续，该项目用地上构筑物为西安祥荣仓储有限公司所有。</p> | | | | | | | | | |

4、选址合理性分析

本项目为改扩建项目，位于租用西安市临潼区新丰街办刘寨村许沟组西安祥荣仓储有限公司厂房，利用该公司现有厂房内部进行建设，不新增占地。根据西安市临潼区新丰街道办事处出具的证明文件（详见附件三），项目拟建地位于新丰工业园内。

本项目现有工程为危险废物和一般工业固废的贮存和转运，本次仅对现有厂房进行内部改造，不涉及新增建筑物。厂房东侧为空地，西侧、南侧为特变电工新疆新能源股份有限公司库房，北侧为陕西中本建筑工程有限公司。项目选址周边南侧为临潼骊山风景名胜区，除此外不涉及水源保护区、风景名胜区、文物保护单位等重要环境敏感保护目标分布，不属于相关法律、法规规定的禁止建设区域。本项目在严格落实报告表提出的各项污染防治措施的前提下，可将环境影响降至最低程度，不会对周围环境产生明显不利影响。

综上，从环境影响角度分析，本项目选址合理。

5、环保政策符合性分析

项目与相关环保政策的符合性分析见表 1-3。

表 1-3 项目与相关环保政策的符合性分析

| 文件 | 政策要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|------------------------------------|---|---|-----|
| 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修订） | 工业污染防治第四十五条：产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 | 本项目产生的有机废气、酸性废气经收集后，在密闭贮存库内负压收集后，引至废气处理装置处理后排放。 | 符合 |
| 《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发〔2021〕25 号） | 提升危险废物收集处置与利用能力。开展危险废物集中处置设施建设规划评估。健全危险废物收运体系，提升小微企业和工业园区等危险废物收集转运能力。 | 本项目集中收集贮存危险废物，委托有资质单位进行运输和处置，解决小微企业危险废物收集难的问题，提升新丰工业园的危废收集转运能力。 | 符合 |
| | 全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求， | 本项目仅涉及危险废物的接收、贮存、转运，上述危险废 | 符合 |

| | | | | |
|--|---|---|---|----|
| | | 持续开展无组织排放排查整治工作,加强含挥发性有机物物料全方位、全链条、全环节密闭管理。 | 物均储存于专用容器中,过程中不涉及对危险废物进行检测、分装,贮存过程中部分含有机的危废会散逸 VOCs,贮存区域设置负压收集,收集至两级活性炭吸附装置处理达标后排放。 | |
| | 《西安市人民政府关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知》(市政发〔2021〕21号) | 完善固废管理制度和监管体系。健全城市固体废物综合管理制度,加强固体废物环境管理体制机制建设,不断提升固体废物环境监管和执法能力。全面实施工业固体废物排污许可管理,严格控制增量,严格摸底并整治工业固体废物堆存场所,减少历史遗留固体废物贮存总量。 | 本项目集中收集贮存危险废物,委托有资质单位进行运输和处置,可加强所在地固体废物环境管理体制机制建设,项目生活垃圾由环卫部门合理处置,危险废物贮存于厂房内部,后交由有资质单位处置。 | 符合 |
| | | 全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求,引导企业加强对含 VOCs 物料的存储、转移和输送等环节的全方位密闭管理,实现 VOCs 排放量明显下降。 | 本项目仅在危险废物贮存过程中,部分有机废物会散逸 VOCs,车间设置两级活性炭吸附装置处理达标后排放。 | 符合 |
| | | 工业企业噪声防治。加强工业企业噪声环境监管力度,严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为。 | 原有项目运行期间经监测,厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类限值要求。本项目不新增高噪声设备。 | 符合 |
| | 《西安市大气污染防治专项行动方案(2023-2027年)》 | 动态更新挥发性有机物治理设施台账,开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动,强化挥发性有机物无组织排放整治,确保达到相关标准要求。 | 本项目仅在危险废物贮存过程中,部分有机废物会散逸 VOCs,车间设置两级活性炭吸附装置处理达标后排放。 | 符合 |
| | | 严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 | 本项目不属于生态环境部确定的 39 个重点行业,无需开展环境绩效评级。 | 符合 |

| | | | | |
|--|-------------------------------------|---|--|----|
| | | A 级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。 | | |
| | 《西安市大气污染防治条例》 (2022.2.14) | 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。 | 本项目有机废气经收集后，经厂区两级活性炭废气治理设施处理后排放，污染物排放满足相关标准要求，可以实现达标排放。 | 符合 |
| | 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》 | 源头和过程控制 含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。 | 本项目仅涉及危险废物的接收、贮存、转运，上述危险废物均储存于专用容器中，过程中不涉及对危险废物进行检测、分装，贮存过程中部分含有机的危废会散逸。 VOCs，贮存库设置负压收集装置，送至两级活性炭吸附装置处理达标后排放。 | 符合 |
| | | 末端治理与综合利用 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。 | 本项目有机废气净化装置产生的废活性炭由企业集中收集后暂存于危废贮存区，定期交有资质的单位处置。 | 符合 |
| | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) | 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 | 本项目仅涉及危险废物的接收、贮存、转运，上述危险废物均储存于专用容器中，过程中不涉及对危险废物进行检测、分装。 | 符合 |
| | | 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。 | 各危险废物采用包装袋、吨桶加盖等专用容器储存于厂房内，储存区地面做防渗，防雨防晒防渗漏。 | 符合 |
| | 陕西省危险废物处置利用设施建设规划 | 全省危险废物收集、贮存、运输、利用和处置体系进一步健全，处置利用能力得到 | 本项目所收集的危险废物主要针对小微企业产生 | 符合 |

| | | | | |
|--|-------------------------------------|---|---|----|
| | (2018-2025年) | 全面提升，实现危险废物的安全贮存和处置利用，保障人民健康和环境安全。健全生活源危险废物收集体系。结合《陕西省生活垃圾分类制度实施方案》（陕发改环资〔2017〕1608号），以西安市、咸阳市、渭南市建成区，国家级开发区、国家生态文明先行示范区、各地新城新区为重点，开展生活源危险废物收集贮运建设试点，完善各类含汞、镉、铅、镍等废电池、废药品、废含汞荧光灯等生活源危险废物收集贮运系统，逐渐建立覆盖全省的生活源危险废物收集体系。完善农药废弃包装物等特种危险废物的收集体系。规范铅蓄电池和废矿物油回收网络体系。以移动通信、机动车销售与维修、电动自行车销售等行业为重点，整合社会资源，依托生产或经营企业、处理处置企业建立废矿物油、废铅蓄电池回收网络，适当豁免运输、临时存放点和前端转移联单要求，鼓励建成规范的贮存转运网点。 | 的危险废物，项目建设积极响应《陕西省危险废物处置设施建设规划》（2018-2025）《西安市进一步深化小微企业危险废物收集试点工作方案》，为健全全省危险废物收集、贮存、运输、利用和处置体系贡献企业力量，有利于推进危险废物收集网络建设。 | |
| | 《陕西省固体废物污染防治专项整治行动方案》（陕环发〔2018〕29号） | 落实产废企业污染防治主体责任。固体废物产生企业要对固体废物处置全过程负责，细化管理台账、落实申报登记制度，如实申报固体废物利用处置最终去向。企业将自产固体废物交由第三方单位利用处置的，要依法对其设施设备、技术工艺进行核实确认，不得将固体废物交由不具备利用处置资质或者能力、存在环境违法问题的企业处理。 | 环评要求建设单位危险废物存储及转运过程中做好台账记录，并做好危险废物转移联单，危险废物定期交由有资质的单位进行转运处置。 | 符合 |
| | 《废弃电器电子产品回收处理管理条例》（2019-03-02修正） | 废弃电器电子产品回收经营者对回收的废弃电器电子产品进行处理，应当依照本条例规定取得处理资格，未取得处理资格的，应当将回收的废弃电器电子产品交有废弃电器电子产品处理资格的 | 本项目回收、贮存废旧电子元件和设备，不进行拆解、破碎，过程中危废均储运与专有容器中，最终将转运至有处理资 | 符合 |

| | | | |
|---|---|--|----|
| | 处理企业处理。 | 质的单位进行处理。 | |
| 《陕西省危险废物转移电子联单管理办法（试行）》的通知（陕环函〔2012〕777号） | 危险废物转移实行电子联单制度。每转移一车、船（次）同类危险废物，执行一份电子联单每车、船（次）中有多类危险废物时，每一类别危险废物执行一份电子联单。危险废物移出者应当如实填写电子联单中产生单位栏目。 | 本项目危险废物转移拟实行电子联单制度。每转移一车危险废物，都按要求填写电子联单。 | 符合 |

表 1-4 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

| 分析判定内容 | | 本项目情况 | 结论 |
|----------|---|---|----|
| 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，并可根据需要选择贮存设施类型 | 本项目为利用原有专用的危险废物贮存设施，并按照改扩建内容对贮存场所进行改造。 | 符合 |
| | 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。 | 项目根据危废类别、数量、形态等因素，将贮存设施分为 7 处贮存设施，各贮存设施用隔墙隔开，各类危废分类后在不同隔间内贮存 | 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。 | 本项目根据不同类别危险废物均贮存与符合其理化性质的专有容器包装内单独贮存，不混装。 | 符合 |
| | 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。 | 项目贮存过程产生的液态废物和固体废物均作危废处理，按其危废类型贮存于各贮存设施内分类收集，并按其环境管理要求妥善处理。 | 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。 | 本项目位于新丰工业园内，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，目前正在进行环境影响评价。 | 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。 | 项目选址不在生态保护红线、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内。 | 符合 |
| 贮存设施 | 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防 | 本项目各类别危险废物贮存设施均为重点防渗区，本项目为改扩建项 | 符合 |

| | | | |
|---------------------------------|---|---|----|
| 施 污 染 控 制 要 求 | 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。 | 目，现有厂房已有防渗基础，地面防渗层采用2mm厚高密度聚乙烯，基础防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。 | |
| | 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。 | 本项目不同类别危险废物均单独包装贮存，不混装。 | 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 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 | 项目贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等均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。 | 本项目各类别危险废物贮存设施均为重点防渗区，本项目为改扩建项目，现有厂房已有防渗基础，地面防渗层采用2mm厚高密度聚乙烯，基础防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。 | 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、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 | 项目同一分区采用相同的防渗、防腐工艺，防渗、防腐材料覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面。 | 符合 |
| | 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 | 项目所有不同类别的危险废物均分开存放，并将按要求设置隔离间隔断，分为7处贮存设施贮存。 | 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物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 | 项目贮存液态危险废物的区域，均设有液体泄漏堵截设施，即导流槽和事故应急池，其容积满足要求。 | 符合 |

| | | | | |
|--|--------------|--|--|----|
| | | 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。 | 本项目危废贮存过程中产生的有机废气、酸性废气的贮存库，均采用密闭区域、负压收集的方式，废气经收集后，引至各自的废气处理装置处理后，分别经 1 根 15m 的排气筒达标排放。 | 符合 |
| | | 贮存罐区罐体应设置在围堰内，围堰的防渗、防腐性能应满足 6.1.4、6.1.5 的要求。 | 本次在有机废液贮存库内放置油罐，建设单位拟在油罐四周设置围堰，围堰的防渗、防腐性能与场地地面现有防渗性质一致，即防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯，基础防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。 | 符合 |
| | | 贮存罐区围堰容积应至少满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。 | 项目贮存罐区拟建设围堰容积为 10m ³ ，可满足其内部最大贮存罐（10m ³ ）发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。 | 符合 |
| | 容器和包装物污染控制要求 | 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 | 项目建设单位会向产生危废单位、委托运输单位提供各类危废的包装容器，确保在收集、包装过程中使用的包装容器与危险废物相容。 | 符合 |
| | | 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 | 经现场踏勘，项目使用容器和包装物满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 | 符合 |
| | | 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 | 项目盛装液态、半固态危险废物时，均会在容器内部留有 20% 的空间，防止其导致容器渗漏或永久变形。 | 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。 | 项目收集贮存危险废物均装入包装容器内，其中固体危险废物采用袋装或桶装，液态危险废物均采用桶装。 | 符合 |
| | | 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。 | 项目收集液态危险废物装入容器内贮存，废油采用贮存罐区贮存。 | 符合 |
| | | 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。 | 本项目半固态危险废物贮存在包装桶中。 | 符合 |

| | | | |
|---|--|---|----|
| 污 染 物 排 放 控 制 要 求 | 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 | 项目易产生 VOCs、酸雾等的危险废物均采用专用容器密闭贮存单独房间贮存。 | 符合 |
| | 贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB8978 规定的要求。 | 项目贮存罐区在室内，项目不产生废水，如有事故废水则收集贮存，后交由资质单位处置。 | 符合 |
| | 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB16297 和 GB37822 规定的要求。 | 项目产生的有机废气、酸性废气经设施处理后，经预测其排放浓度、排放速率符合 GB16297 和 GB37822 规定的要求。 | 符合 |
| | 贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB14554 规定的要求。 | 项目废污泥贮存期间，产生的恶臭气体经车间通风无组织排放，经预测其排放符合 GB14554 规定的要求。 | 符合 |
| | 贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。 | 项目产生以及清理的固体废物均为危险废物，收集后按其危废分类贮存与各贮存设施内，交由有资质单位贮存。 | 符合 |

表 1-5 与《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）符合性

| 类别 | 危险废物污染防治技术政策 | 项目情况 | 符合性 |
|---------------------------------|--|--|-----|
| 危险 废物 收集 与运 输 | 危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集 | 本项目贮存的危险废物，采用符合国家标准的吨桶分类收集，分区存放。 | 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 | 本项目贮存的危险废物采用专用容器储存。装运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。在容器上贴有标签，明确危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。 | 符合 |
| 危险 废物 的贮 存设 施 要求 | 贮存危险废物的单位需要拥有相应的许可证。禁止将危险废物以任何形式转运给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中 | 建设单位已取得陕西省危险废物许可证，本项目增加危废类别，建成后后拟变更许可证许可范围。 | 符合 |
| | 应建有堵截泄露的裙角，地 | 本项目在危废贮存设施等装置 | 符合 |

| | | | |
|--|---|---|----|
| | 面与裙角要用坚固防渗材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施 | 处均设置有堵截泄漏的裙脚，采用坚固防渗的材料建造，并采取隔离设施、报警装置和相应的防风、防晒、防雨措施。 | |
| | 基础防渗层为黏土层的，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；基础防渗层也可用厚度在 2 毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ | 本项目危废贮存设施基础采取 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数小于 10^{-10}cm/s 。 | 符合 |
| | 须有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置 | 项目在贮存设施区设围堰、导流沟，连接到事故应急池，厂房设置两级活性炭吸附装置、碱性喷淋塔分别处理贮存期间散逸的有机和酸性废气。 | 符合 |
| | 不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断 | 本项目根据危废的形态特性，不相容的危废设置不同的隔间，分区存放。 | 符合 |
| | 用于存放液体、半固体危险废物的地方，还必须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙 | 危废库房地面均采取防腐防渗措施，地面无裂缝。 | 符合 |
| | 贮存易燃易爆的危险废物的场所应配备消防设备 | 危废库房内已配备灭火器及其他消防设施。 | 符合 |
| | 危险废物贮存设施的选址与设计、运营与管理、安全防护、环境监测及应急措施，以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定 | 项目的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测与应急措施、以及关闭严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的规定实施 | 符合 |

表 1-6 与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）符合性分析

| 项目 | 规范要求 | 项目情况 | 结论 |
|------|---|--|----|
| 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。 | 本项目为危险废物收集、贮存、转运项目，现处于环评阶段，下一步按规定开展验收和危险废物经营重新申办工作；项目建成运营后，建设单位根据有关规定更新现有危险废物的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分类管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。 | 符合 |
| | 危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。 | 本项目建成运营后，将严格执行《危险废物转移联单管理办法》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 | 本项目建成运营后，业主单位将建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和 | |

| | | | | |
|--|----|---|---|----|
| | | 技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。 | 技术人员进行培训。培训内容包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。 | 符合 |
| | | 危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通运输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。 | 本项目已建工程已编制了应急预案，并取得了西安市生态环境局临潼分局下发的应急预案备案表，待本项目建成运营后，业主单位将对应急预案进行修编。应急预案编制参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，同时，业主单位针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节将定期组织应急演练。 | 符合 |
| | | 危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施： (1) 设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》(环发[2006]50号)要求进行报告。(2) 若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、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。 | 危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，业主单位及相关部门根据风险程度将采取如下措施：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；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；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；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；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。 | 符合 |
| | | 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。 | 危险废物特性根据其产生源特性及GB5085.1-7、HJ/T298进行鉴别。本项目应按上述鉴别的危险特性进行分类、包装并设置相应的标志及标签。 | 符合 |
| | 收集 | 危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、 | 本项目建成运营后，将根据区内产生危废单位分布、特性、 | 符合 |

| | | | | |
|----|----|---|--|----|
| | | 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。 | 废物管理计划等因素制定收集计划，并委托有资质单位进行危废收集、运输。 | |
| 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。 | 本项目为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。 | 本项目现有贮存设施已办理环评手续，并通过环保验收，现有贮存设施的选址、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。 | 本项目现有危险废物贮存设施各区域均配备有通讯设备、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。 | 本项目贮存的危险废物种类繁多，不同种类分区贮存，每个贮存区域之间设置挡墙间隔，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。 | 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，危废贮存期限最长不超过 1 年，根据《西安市进一步深化小微企业危险废物收集试点工作方案》，危险废物贮存期限原则上不超过 3 个月，本项目从严执行，简称运营后危险废物贮存期限详见下文表 3-2。 | 符合 |
| | 运输 | 危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。 | 本项目为危险废物收集和运输入厂，委托有资质单位进行。 | 符合 |

| 表 1-7 与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》符合性分析 | | | |
|------------------------------------|---------------------------------|------------------------|-----|
| 项目 | 危险废物污染环境的防治内容 | 项目情况 | 符合性 |
| 总体 | 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， | 建设单位已取得陕西省危险废物许可证，本项目增 | 符合 |

| | | | | |
|--|-------|---|--|----|
| | 要求 | 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 | 加危废类别，建成后后拟变更许可证许可范围。 | |
| | | 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 | 在废铅酸蓄电池收集、装车过程中破损的废旧铅酸蓄电池采用密封耐酸收集桶贮存，贮存过程中不进行二次分选，外观完好未破损的废铅酸蓄电池采用防漏胶袋进行包装放置于防腐托盘内，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+纸质档记录如实记录收集、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。 | 本项目满足相关要求。 | 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 | 收集网点暂存时间应不超过 90 天，重量应不超过 3 吨；集中转运点贮存时间最长不超过 1 年，贮存规模应小于贮存场所的设计容量。 | 本项目为集中转运点，危险废物贮存期限不超过 3 个月，贮存规模小于贮存场所的设计容量，最大贮存量不超过有效库容的 60%。 | 符合 |
| | | 应防雨，必须远离其他水源和热源。 | 项目贮存场所已做好防雨，并周边无水源及热源。 | 符合 |
| | | 面积不少于 30m ² ，有硬化地面和必要的防渗措施。 | 本项目划分的废铅酸蓄电池贮存区域面积为 50m ² ，且地面进行硬化和防渗措施。 | 符合 |
| | | 应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。 | 贮存场所设置导流沟、收集池。 | 符合 |
| | | 应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。 | 项目贮存场所已配备通讯设备、计量设备、照明设施及视频监控设施。 | 符合 |

| | | | |
|--|--|--|----|
| | 应设立警示标志，只允许收集废铅 蓄电池的专门人员进入。 | 项目设置警示标志，禁止无关人员入内。 | 符合 |
| | 应有排风换气系统，保证良好通风。 | 本项目废铅酸蓄电池贮存区域产生的少量硫酸雾经负压收集系统+碱液喷淋塔+15m 排气筒排放。 | 符合 |
| | 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。 | 在废铅酸蓄电池收集、装车过程中破损的废旧铅酸蓄电池采用密封耐酸收集桶贮存，贮存过程中不进行二次分选，外观完好未破损的废铅酸蓄电池采用防漏胶袋进行包装放置于防腐托盘内；对于破损的废铅酸电池在 1#贮存库内设专用贮存点贮存。 | 符合 |
| | 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。 | 项目贮存区域为密闭区域，防风、防雨、防晒、防渗。 | 符合 |

表 1-8 与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》符合性分析

| 项目 | 危险废物污染环境的防治内容 | 项目情况 | 符合性 |
|--------|---|--|-----|
| 总体要求 | 4.1 废矿物油焚烧、贮存和填埋厂址选择应符合 GB18484、GB18597、GB18598 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。 | 本项目收集、贮存废矿物油，现有废矿物油危废贮存场所，本次仅对其进行重新分区，符合 GB18597 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。 | 符合 |
| | 4.2 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。 | 本项目属废矿物油经营单位，建设单位在项目建成后按《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 |
| | 4.3 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。 | 本项目属废矿物油经营单位，建设过程采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。 | 符合 |
| | 4.4 废矿物油应按照来源、特性进行分类收集、贮存、利用和处置。 | 本项目按照来源、特性进行收集、贮存废矿物油。 | 符合 |
| 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。 | 符合 |
| 收集污染控制 | 5.1.1 废矿物油收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他可能导致其使用效能减弱的缺陷。 | 项目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 |

| | | | | |
|--|------------|--|--|----|
| | 技术要求 | 5.1.2 废矿物油收集过程产生的废旧容器应按照危险废物进行处置，仍可转作他用的，应经过消除污染的处理。 | 本项目对于产生的废旧容器均按照危险废物进行处置。 | 符合 |
| | | 5.1.3 废矿物油应在产生源收集，不宜在产生源收集的应设置专用设施集中收集。 | 本项目在产生源收集废矿物油。 | 符合 |
| | | 5.1.4 废矿物油收集过程产生的含油棉、含油毡等含废矿物油废物应一并收集。 | 本项目收集过程产生的含油棉、含油毡等含废矿物油一并收集，贮存于危废贮存库。 | 符合 |
| | 贮存污染控制技术要求 | 6.1 废矿物油贮存污染控制应符合 GB18597 中的有关规定。 | 本项目废矿物油贮存污染控制符合 GB18597 中的相关规定。 | 符合 |
| | | 6.2 废矿物油贮存设施的设计、建设除符合危险废物贮存设计原则外，还应符合有关消防和危险品贮存设计规范。 | 本项目符合有关消防和危险品贮存的设计规范。 | 符合 |
| | | 6.3 废矿物油贮存设施应远离火源，并避免高温和阳光直射。 | 本项目废矿物油采用油罐进行储存，并远离火源。 | 符合 |
| | | 6.4 废矿物油应使用专用设施贮存，贮存前应进行检验，不应与不相容的废物混合，实行分类存放。 | 项目废矿物油使用储罐贮存，贮存前检验，不与不相容的废物混合，实行分类存放。 | 符合 |
| | | 6.5 废矿物油贮存设施内地面应作防渗处理，并建设废矿物油收集和导流系统，用于收集不慎泄漏的废矿物油。 | 本项目废矿物油贮存设施内地面做防腐防渗处理，并设导流沟槽及应急处理池，用于收集不慎泄漏的废矿物油。 | 符合 |
| | | 6.6 废矿物油容器盛装液体废矿物油时，应留有足够的膨胀余量，预留容积应不少于总容积的 5%。 | 本项目废矿物油容器盛装液体废矿物油时，留有总容积 20% 的膨胀余量。 | 符合 |
| | | 6.7 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。 | 已盛装废矿物油的储油罐设置呼吸孔，防止气体膨胀，并安装防护罩，防止杂质落入。 | 符合 |
| | 运输污染控制技术要求 | 7.1 废矿物油的运输转移应按《道路危险货物运输管理规定》、《铁路危险货物运输管理规则》、《水路危险货物运输规则》等的规定执行。 | 本项目收集采取公路运输废矿物油，运输按《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2019 年] 第 29 号）执行。收集的废矿物油在厂内贮存后，委托第三方有资质单位接收处置。 | 符合 |
| | | 7.2 废矿物油的运输转移过程控制应按《危险废物转移联单管理办法》的规定执行。 | 项目运输转移废矿物油按《危险废物转移联单管理办法》的规定执行。 | 符合 |
| | | 7.3 废矿物油转运前应检查危险废物转移联单，核对品名、数量和标志等。 | 项目废矿物油转运前检查危险废物转移联单，核对品名、数量和标志等。 | 符合 |

| | 7.4 废矿物油转运前应制定突发环境事件应急预案。 | 本项目委外运输，运输公司已制定突发环境事件应急预案。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|--|-----|----|---------------|------|-----|-----------|---|-------------------|----|---|--|----|---|---|----|--|--|
| | 7.5 废矿物油转运前应检查转运设备和盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流。 | 项目废矿物油转运前检查转运设备和盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 7.6 废矿物油在转运过程中应设专人看护。 | 项目废矿物油在转运过程中设专人看护。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>表 1-9 与《陕西省固体废物污染环境防治条例》的符合性分析</p> <table> <tr> <th>项目</th><th>危险废物污染环境的防治内容</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="4">危险废物的特殊规定</td><td>危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，应当设置危险废物识别标志</td><td>项目根据要求设置危险废物识别标志。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>从事危险废物收集、贮存、运输、利用、处置的经营单位，应当依法申领危险废物经营许可证，并向发证机关提交年度经营情况报告。禁止伪造、变造、转让、租借危险废物经营许可证</td><td>项目为危险废物贮存，目前正处于环评阶段，按照要求在投入运营前取得新增类别危险废物经营许可证。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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。</td><td>项目为危险废物贮存项目，按照要求建立台账，如实记载危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当制定意外事故的防范措施和应急预案，报所在地县级生态环境行政主管部门备案，并组织相关人员参加法律和专业技术、安全防护以及应急处置培训，定期开展应急演练。</td><td>公司已编制应急预案，本次环评要求：将本项目内容纳入公司应急预案，及时对应急预案进行修订，并定期开展应急演练。</td><td>符合</td></tr> </table> | | | 项目 | 危险废物污染环境的防治内容 | 项目情况 | 符合性 | 危险废物的特殊规定 | 危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，应当设置危险废物识别标志 | 项目根据要求设置危险废物识别标志。 | 符合 | 从事危险废物收集、贮存、运输、利用、处置的经营单位，应当依法申领危险废物经营许可证，并向发证机关提交年度经营情况报告。禁止伪造、变造、转让、租借危险废物经营许可证 | 项目为危险废物贮存，目前正处于环评阶段，按照要求在投入运营前取得新增类别危险废物经营许可证。 | 符合 | 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。 | 项目为危险废物贮存项目，按照要求建立台账，如实记载危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。 | 符合 | 产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当制定意外事故的防范措施和应急预案，报所在地县级生态环境行政主管部门备案，并组织相关人员参加法律和专业技术、安全防护以及应急处置培训，定期开展应急演练。 | 公司已编制应急预案，本次环评要求：将本项目内容纳入公司应急预案，及时对应急预案进行修订，并定期开展应急演练。 |
| 项目 | 危险废物污染环境的防治内容 | 项目情况 | 符合性 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 危险废物的特殊规定 | 危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，应当设置危险废物识别标志 | 项目根据要求设置危险废物识别标志。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 从事危险废物收集、贮存、运输、利用、处置的经营单位，应当依法申领危险废物经营许可证，并向发证机关提交年度经营情况报告。禁止伪造、变造、转让、租借危险废物经营许可证 | 项目为危险废物贮存，目前正处于环评阶段，按照要求在投入运营前取得新增类别危险废物经营许可证。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 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。 | 项目为危险废物贮存项目，按照要求建立台账，如实记载危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当制定意外事故的防范措施和应急预案，报所在地县级生态环境行政主管部门备案，并组织相关人员参加法律和专业技术、安全防护以及应急处置培训，定期开展应急演练。 | 公司已编制应急预案，本次环评要求：将本项目内容纳入公司应急预案，及时对应急预案进行修订，并定期开展应急演练。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | |

二、建设项目工程分析

| | |
|------|---|
| 建设内容 | <p>1、项目背景介绍</p> <p>(1) 现有项目概况及本项目建设必要性</p> <p>2019 年 10 月，陕西华博环保科技有限公司委托西安同展环境咨询有限公司进行“陕西华博环保科技有限公司废旧铅酸蓄电池资源化无害化回收、废旧电路板及废旧电池再生资源循环利用、收集、贮存、运输项目”的环境影响评价工作，并于 2019 年 11 月 11 日取得了西安市生态环境局临潼分局关于《废旧铅酸蓄电池资源化无害化回收、废旧电路板及废旧电池再生资源循环利用、收集、贮存、运输项目环境影响报告表》的批复（临环评批复（2019）190 号），详情见附件九；现有项目于 2020 年 5 月建成，该项目在厂内贮存、中转废旧铅酸蓄电池 2 万 t/a，一般固体废物 2 万 t/a（动力锂电池、废橡胶、废塑料）；2020 年 12 月，陕西华博环保科技有限公司组织召开了该项目的竣工环保验收会，并通过会议，形成了验收专家意见。</p> <p>2024 年 4 月 18 日，陕西华博环保科技有限公司完成了股东转让，并决定将公司名称变更为陕西日昇华广环保科技有限公司。建设单位已于 2023 年 3 月 3 日取得了由西安市生态环境局临潼分局下发的《陕西省危险废物许可证》（详见附件八），证书编号：HW610115002，目前经营废物类别为 HW31 含铅废物（900-052-31 仅限废铅蓄电池），经营能力为 2 万 t/a。</p> <p>2024 年 10 月 30 日，西安市生态环境局办公室下发了《西安市进一步深化小微企业危险废物收集试点工作方案》中提出：“通过试点工作，在全市范围内逐步建立小微企业和社会源危险废物集中收集、贮存、运输体系和信息化监管体系，解决小微企业和社会源等危险废物收集难、运输难、监管难等问题，逐步实现各类危险废物环境管理的规范化，有效防范小微企业和社会源危险废物环境风险。”根据西安市生态环境局于 2024 年 12 月 5 日下发的《西安市小微企业危险废物收集试点企业公示（第一批）》，陕西日昇华广环保科技有限公司属于该公示文件中的企业。</p> <p>项目为了响应上述政府号召，顺应市场需要，陕西日昇华广环保科技有限公司计划不再进行一般固体废物贮存、转运，扩增现有危险废物收集、贮存、转运类别至 16 大类，并扩大危废中转量至 3 万 t/a。项目危废收集、运</p> |
|------|---|

输以及后期处置委托有资质单位实施，危险废物的装卸、贮存、转运全过程统一整装，不涉及危废的处置、分装、拆解、检验过程。

2、建设内容

项目在现有收集、贮存、转运 2 万 t/a 废旧铅蓄电池的基础上，扩增危险废物收集类别至 16 大类，115 子项，扩大各危废总周转量至 3 万 t/a，并根据市场需要对扩项后各危废转量进行合理分配。

针对上述变化，建设单位利用现有厂房，对于危废贮存设施进行重新布局改造，并新建相关配套设施。项目拟在现有厂地内进行改扩建，不新增占地和扩建厂房。项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

| 工程名称 | 内容 | 原有项目建设内容 | 本次改扩建内容 | 备注 |
|--------------|----|---|--|----|
| 主体工程 储运工程 | 贮存 | 租赁厂房为单层轻钢屋架结构，层高 8m，贮存面积为 908m ² ，废旧资源运至厂房分类分区堆放，其中完整铅酸蓄电池储存区（530m ² ）、破损铅酸蓄电池储存区（50m ² ），动力锂电池储存区（88m ² ）、废旧橡胶储存区（120m ² ）、废旧塑料储存区（120m ² ）。 | 租赁厂房为单层轻钢屋架结构，层高 8m，本项目贮存面积占地面积 380m ² ，按各危废的种类、特性不同，在原区域内改建为 7 处危废贮存设施： 1#贮存库： 占地面积 50m ² ，主要贮存 HW31 中 900-052-31 废铅酸电池及其酸液等； 2#贮存库： 占地面积 120m ² ，主要贮存有机类危废，包括 HW06 有机溶剂、HW08 废矿物油、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； 3#贮存库： 占地面积 70m ² ，主要贮存 HW49 其他危险废物，以及本项目运行后产生危废； 4#贮存区： 占地面积 50m ² ，主要贮存 HW17 表面处理废物、HW22 含铜废物、HW46 含镉废物、HW29 含汞废物等含重金属危废； 5#贮存区： 占地面积 10m ² ，主要贮存 HW35 废碱中各类碱性危废； 6#贮存区： 占地面积 10m ² ，主要贮存 HW34 废酸中各类酸性危废； 7#贮存区： 占地面积 10m ² ，主要贮存 HW36 石棉废物、HW50 废催化剂等固体/半固体危废。 | 改建 |

| | | | | | |
|--|------|-------|--|---|-----|
| | | 收集、运输 | 委托有资质的单位运输（企业由于法人，股东变更，2024 年属于停工状态，故未与相关有资质运输单位签订业务合同）。 | 重新委托有资质的单位运输。 | / |
| | | 装卸 | 装卸区总占地面积 150m ² ，用于日常危险废物的过磅、中转、记录。 | 装卸区总占地面积 135m ² ，用于日常危险废物的过磅、中转、记录。 | 改建 |
| | 辅助工程 | 办公区 | 项目办公用房通过采用分隔厂房的形式满足经营需求，位于厂房西北角，占地面积 20m ² 。 | 项目办公用房通过采用分隔厂房的形式满足经营需求，位于厂房西北角，占地面积 20m ² 。 | 依托 |
| | 公用工程 | 给水 | 项目生产过程不用水，生活用水和消防用水来自于厂区内地下水井。 | 依托现有 | 依托 |
| | | 排水 | 项目未设置卫生间、餐饮设施，工作人员生活污水处理设施依托租赁场地化粪池，定期由西安祥荣仓储有限公司清掏，不外排。 | 依托现有 | 依托 |
| | | 供电 | 项目供电由西安祥荣仓储有限公司厂区接自市政供电电网提供。 | 依托现有 | 依托 |
| | | 供暖 | 项目办公区采暖采用电采暖。 | 依托现有 | 依托 |
| | | 消防 | 企业已采购了消防沙、灭火器，吸污棉，同时修建了消防水收集池，容积 10m ³ ，企业消防用水来源于 8#机井，已接入供水管线。 | 依托现有 | 依托 |
| | 环保工程 | 废气 | ①项目铅酸蓄电池储存间内墙面采用石膏板密封，破损废旧日铅酸蓄电池储存间设置 1 套集气装置，废气经碱液吸收后经 1 根 15m 的排气筒排放。 ②厂房内顶部设置 1 套集气处理设施，使厂房维持微负压状态，通过活性炭吸附后排放。 | 1#贮存库，贮存废铅酸蓄电池，对废铅酸蓄电池破裂产生的微量酸性废气（硫酸雾），利用现有废气处理设施（碱液喷淋塔+15m 排气筒 DA001）处理达标后排放。 | 依托 |
| | | | | 2#贮存库、3#贮存库，贮存危废中涉及有机废物，贮存过程中会挥发出微量有机废气，项目对上述贮存库废气进行负压收集，针对现有一级活性炭吸附装置，加装活性炭吸附设施，形成两级活性炭吸附装置，处理后的废气经现有 1 根 15m 高排气筒（DA002）达标排放。 | 改扩建 |
| | | | | 4#贮存区内贮存有废含重金属污泥，贮存过程中会挥发出微量 | 新建 |

| | | | | | |
|--|--|-------|--|--|-----------------------|
| | | | | 废气（硫化氢、氨、臭气浓度），车间内设轴流风机加强车间通风，废气无组织排放。 | |
| | | 废水 | 项目不产生生产废水，少量员工生活污水依托厂内化粪池收集，定期由西安祥荣仓储有限公司清掏处理，不外排。 | 项目不产生生产废水，不新增劳动定员，不新增生活污水。 | / |
| | | 噪声 | ①企业对运输车辆提出管理措施，明确限载限速； ②对风机设备采用隔声罩降噪。 | 项目无生产类设备，车辆进出、危废装卸、叉车行驶过程中噪声很小，废气处理设施配套风机依托原有项目，故本次改扩建项目无新增高噪声源。 | 依托 |
| | | 固体废物 | ①西安祥荣仓储有限公司统一收集生活垃圾； ②设置了 2 个耐酸碱 PE 桶收集非正常工况的泄漏电解液； ③设置 1 座危废间，位于完好铅酸电池储存间东南角，占地面积 4m ² ，设置了“三防”措施，同时设置危废收集桶，用于储存废劳保用品和废棉纱； ④废活性炭、废碱液储存于危废间，定期交由有资质单位处理。 | ①各贮存设施内危险废物，委托有资质单位拉运、处置； ③废旧铅酸蓄电池破损产生的电解液收集至耐酸容器中，放置于 1#贮存库内专有区域内，定期交由有资质单位处理； ④新增的废沾染危废的抹布、废劳保用品及破损的废弃包装物收集至 3#贮存库，定期连同所储危废交由有资质单位处理； ⑤废活性炭和废碱液分别收集至 3#、6#贮存区存放，定期交由有资质单位处理。 | 依托 |
| | | 地下水防渗 | 企业对废旧铅酸电池和装卸区采用环氧树脂漆防渗处理厚度 3mm，同时对环氧树脂在四周墙面涂抹高度 50cm 防渗材料。废旧塑料储存间、废旧橡胶储存间、动力锂电池储存间及办公区域为一般防渗区，现有厂房需满足硬化要求。 | 利用现有厂房，改建后各贮存设施四周设置围堰、导流沟，与事故池连通（厂房内现有 2 处事故池，新建 4 处事故池，体积均为 1m ³ ，总容积为 6），确保事故废液不流出厂区。各类别危废贮存设施、装卸区、导流槽、事故应急池重点防渗，地面与裙脚采用坚固防渗的材料建造，地面防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯，基础防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，满足《危险废物贮存污染控制标准》中对基础层的防渗要求。 | 新建事故池、配套导流槽、隔墙裙防渗其他依托 |
| | | 环境风险 | ①厂内设置完善消防设施、警示标志、应急防护设施等，包括消防水收集池 10m ³ ，事故发生时消防水委托有资质单位槽车抽取后交由有资质单位处理处置； ②管理人员定期检查确保地面硬化、防渗，地 | ①厂内设置完善消防设施、警示标志、应急防护设施等，包括消防水收集池 10m ³ ，事故发生时消防水委托有资质单位槽车抽取后交由有资质单位处理处置； ②管理人员定期检查确保地面硬化、防渗，地面无裂痕；定期检查通讯设备、隔离设施、报警装置、防风防雨防晒设施等； | 消防水池依托，4 处事故收集池及其配套 |

| | | | | |
|--|--|--|--|-------|
| | | <p>面无裂痕；定期检查通讯设备、隔离设施、报警装置、防风防雨防晒设施等；</p> <p>③废旧铅酸蓄电池储存间地面沿墙四周设有导流槽，废旧铅酸蓄电池破损泄漏的电解液经导流槽收集进入事故池，厂房内设 2 个事故池，每个体积 1m³，当铅酸蓄电池发生破损，废电解液发生泄漏后能自流进入事故池。</p> | <p>③各贮存设施间地面沿墙四周设有导流槽，如有危废或容器破损、泄露情况，可及时将废液收集进入事故池，厂房现有 2 处事故应急处，新建 4 处事故池，每个体积均为 1m³，总有效容积 6m³。</p> | 导流槽新建 |
|--|--|--|--|-------|

3、危险废物贮存规模

(1) 本项目危废贮存方案

根据《西安市进一步深化小微企业危险废物收集试点工作方案》中要求，最大贮存量不超过有效库容的 60%，本项目按此要求，重新对贮存量进行了核算，本项目原有环评危废贮存种类及规模见下表 2-2，本次环评改扩建后危废贮存种类及规模见表 2-3，原环评与本次改扩建后危废贮存种类及规模对比见表 2-4。

表 2-2 原有环评危废贮存种类及规模一览表

| 序号 | 危险废物类别 | 废物代码 | 年周转量 (t/a) | 最大贮存量 (t) | 最长存放时间 (d) |
|----|-----------|------------|------------|-----------|------------|
| 1 | HW31 含铅废物 | 900-052-31 | 20000 | 10 | 60 |
| 合计 | | | 20000t/a | | |

表 2-3 本次改扩建后危废贮存种类及规模一览表

| 序号 | 危险废物类别 | 废物代码 | 年周转量 (t/a) | 项目贮存量 (t) | 最长存放时间 (d) | 储存方式 | 危险特性 | 贮存位置 |
|----|--------------------|------------|------------|-----------|------------|------|---------|-------|
| 1 | HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 | 900-401-06 | 400 | 1.5 | 21 | 钢桶装 | T, I | 2#贮存库 |
| | | 900-402-06 | | | | | T, I, R | |
| | | 900-404-06 | | | | | T, I, R | |
| 2 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 251-001-08 | 10000 | 50 | 7 | 钢桶装 | T | 2#贮存库 |
| | | 251-002-08 | | | | | T, I | |
| | | 251-003-08 | | | | | T | |
| | | 251-005-08 | | | | | T, I | |
| | | 398-001-08 | | | | | T | |
| | | 非特定行 | | | | 钢桶/ | T, I | |

| | | | | | | | | | |
|--|----|---------------------------------|--|--------------|---------|---------|-------------------------------|---|----------------|
| | | | 业全子项 | | | | 油罐储 存 | | |
| | 3 | HW09 油 / 水、烃 / 水物或 乳化液 | 全子项 | 3000 | 15 | 15 | 钢桶装 | T | 2#贮存库 |
| | 4 | HW12 染料、涂料 废物 | 900-250-12 900-251-12 900-252-12 900-254-12 900-255-12 900-256-12 900-299-12 | 300 | 2 | 21 | 钢桶装 防腐塑料 桶装 钢桶装 | T, I T, I T, I T, I T T, I, C T | 2#贮存库 |
| | 5 | HW13 有机树脂类 废物 | 非特定行业全子项 | 300 | 2 | 21 | 液体钢桶装, 固体防漏胶袋装 | T | 2#贮存库 |
| | 6 | HW16 感光材料废物 | 231-001-16 231-002-16 398-001-16 806-001-16 900-019-16 | 100 | 1 | 21 | 液体钢桶装, 固体防漏胶袋装 | T T T T T | 2#贮存库 |
| | 7 | HW17 表面处理废物 | 金属表面处理及热处理加工 | 300 | 2 | 21 | 液体钢桶装/ 塑料桶, 固体防漏胶袋装 | T/C | 4#贮存区 |
| | 8 | HW22 含铜废物 | 304-001-22 398-004-22 398-005-22 398-051-22 | 300 | 2 | 21 | 钢桶装 | T | 4#贮存区 |
| | 9 | HW29 含汞废物 | 900-023-29 900-024-29 | 100 | 1 | 30 | 钢桶装 | T T | 4#贮存区 |
| | 10 | HW31 含铅废物 | 900-052-31 389-052-31 | 5800 2000 | 22 8 | 7 15 | 液体钢桶装/ 塑料桶, 固体防漏胶袋装 钢桶装 | T T | 1#贮存库 4#贮存区 |
| | 11 | HW34 废酸 | 电子元件及电子专用材料制造、非特定行业全子 | 500 | 2 | 15 | 防腐塑料桶装 | C, T | 6#贮存区 |

| | | | | | | | | |
|----|-----------|------------|-------|-------|----|--------------------|------------|-------|
| | | 项 | | | | | | |
| 1 | HW35 废碱 | 261-059-35 | 500 | 2 | 15 | 防腐塑料桶装 | C | 5#贮存区 |
| 2 | | 193-003-35 | | | | | C, R | |
| | | 非特定行业全子项 | | | | | C, T | |
| 1 | HW36 石棉废物 | 900-030-36 | 200 | 1 | 30 | 防漏胶袋装 | T | 7#贮存区 |
| 3 | | 900-031-36 | | | | | T | |
| | | 900-032-36 | | | | | T | |
| 1 | HW46 含镍废物 | 全子项 | 300 | 1 | 21 | 钢桶装 | T, I | 4#贮存区 |
| 1 | HW49 其他废物 | 309-001-49 | 6000 | 10 | 7 | 液体钢桶装/塑料桶, 固体防漏胶袋装 | R, C | 3#贮存库 |
| | | 900-039-49 | | | | | T | |
| | | 900-041-49 | | | | | T/In | |
| | | 900-042-49 | | | | | T/C/I/R/In | |
| | | 900-044-49 | | | | | T | |
| | | 900-045-49 | | | | | T | |
| | | 900-047-49 | | | | | T/C/I/R | |
| | | 900-999-49 | | | | | T/C/I/R | |
| 1 | HW50 废催化剂 | 900-048-50 | 200 | 1 | 30 | 防漏胶袋装 | T | 7#贮存区 |
| 6 | | 900-049-50 | | | | | T | |
| 合计 | 共 16 大类 | 115 子项 | 30000 | 123.5 | / | / | / | / |

备注: 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)。

表 2-4 原环评与本次改扩建后危废贮存种类及规模对比表

| 序号 | 本次扩建后 | | | 原环评 | | 对比情况 | |
|----|--------------------|------------|------------|------|------------|------|------------|
| | 危险废物类别 | 废物代码 | 年周转量 (t/a) | 废物代码 | 年周转量 (t/a) | 类别 | 年周转量 (t/a) |
| 1 | HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 | 900-401-06 | 400 | 无 | 无 | 新增 | 新增 |
| | | 900-402-06 | | | | | |
| | | 900-404-06 | | | | | |
| 2 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 251-001-08 | 10000 | 无 | 无 | 新增 | 新增 |
| | | 251-002-08 | | | | | |
| | | 251-003-08 | | | | | |
| | | 251-005-08 | | | | | |
| | | 398-001-08 | | | | | |
| | | 非特定行业全子项 | | | | | |
| 3 | HW09 油 / | 全子项 | 3000 | 无 | 无 | 新增 | 新增 |

| | | | | | | | | |
|----|--|--------------|--|--------------|-----------------|------------|----------|---------------|
| | | 水、烃 / 水物或乳化液 | | | | | | |
| 4 | | HW12 染料、涂料废物 | 900-250-12 900-251-12 900-252-12 900-254-12 900-255-12 900-256-12 900-299-12 | 300 | 无 | 无 | 新增 | 新增 |
| 5 | | HW13 有机树脂类废物 | 非特定行业全子项 | 300 | 无 | 无 | 新增 | 新增 |
| 6 | | HW16 感光材料废物 | 231-001-16 231-002-16 398-001-16 806-001-16 900-019-16 | 100 | 无 | 无 | 新增 | 新增 |
| 7 | | HW17 表面处理废物 | 金属表面处理及热处理加工全子项 | 300 | 无 | 无 | 新增 | 新增 |
| 8 | | HW22 含铜废物 | 304-001-22 398-004-22 398-005-22 398-051-22 | 300 | 无 | 无 | 新增 | 新增 |
| 9 | | HW29 含汞废物 | 900-023-29 900-024-29 | 100 | 无 | 无 | 新增 | 新增 |
| 10 | | HW31 含铅废物 | 900-052-31 389-052-31 | 5800 2000 | 900-052-31 无 | 20000 无 | 不变 新增 | 减少14200 新增 |
| 11 | | HW34 废酸 | 电子元件及电子专用材料制造、非特定行业全子项 | 500 | 无 | 无 | 新增 | 新增 |
| 12 | | HW35 废碱 | 261-059-35 193-003-35 非特定行业全子项 | 500 | 无 | 无 | 新增 | 新增 |
| 13 | | HW36 石棉废物 | 900-030-36 900-031-36 | 200 | 无 | 无 | 新增 | 新增 |

| | | | | | | | |
|----|---------------|------------|-------|---|-------|----|-------------|
| | | 900-032-36 | | | | | |
| 14 | HW46 含镍 废物 | 全子项 | 300 | 无 | 无 | 新增 | 新增 |
| 15 | HW49 其他 废物 | 309-001-49 | 6000 | 无 | 无 | 新增 | 新增 |
| | | 900-039-49 | | | | | |
| | | 900-041-49 | | | | | |
| | | 900-042-49 | | | | | |
| | | 900-044-49 | | | | | |
| | | 900-045-49 | | | | | |
| | | 900-047-49 | | | | | |
| | | 900-999-49 | | | | | |
| 16 | HW50 废催 化剂 | 900-048-50 | 200 | 无 | 无 | 新增 | 新增 |
| | | 900-048-50 | | | | | |
| 合计 | | / | 30000 | / | 20000 | 新增 | 新增 10000 |

(2) 贮存能力分析

①1#贮存库贮存能力分析

根据关于发布《废电池污染防治技术政策》的通知（国家环境保护总局文件环发（2013）163号）：“废氧化汞电池、废镉镍电池、废铅酸蓄电池属于危险废物，应该按照有关危险废物的管理法规、标准进行管理”

根据《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）要求：“列入国家危险废物名录的电池废料，对于不同组别采用分离贮存，同一组别采用隔离贮存”本项目1#贮存库主要贮存废旧铅酸蓄电池，属于危险废物且属于同一组别，因此需要采用隔离贮存的方式进行储存。隔离贮存即在同一房间或同一区域内，不同的物料之间分开一定距离用通道保持空间的贮存方式。

本项目1#贮存库（50m²）按电池规格类别分开贮存，贮存方式按《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）中下表要求进行设计，详见下表。

表 2-5 《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）隔离贮存方式要求

| 序号 | 贮存方式要求 | 隔离贮存 |
|----|--------------------------------|---------|
| 1 | 平均单位面积的贮存量/(t/m ²) | 1.5-2.0 |
| 2 | 单一贮存区最大贮存量/t | 200-300 |
| 3 | 贮存区间距/m | 0.3-0.5 |

| | | |
|---|--------|---------|
| 4 | 通道宽度/m | 1-2 |
| 5 | 墙距宽度/m | 0.3-0.5 |

根据《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）隔离贮存平均单位面积的贮存量 1.5-2.0t/m²，本次环评取最小值 1.5t/m²计，本项目废铅蓄电池贮存库其中贮存面积约为 50m²，则贮存库一次最大储存能力为 75t。根据《西安市进一步深化小微企业危险废物收集试点工作方案》中要求，最大贮存量不超过有效库容的 60%，即可用贮存量为 45t，项目 1#贮存库拟贮存危废量为 22t，小于上述可用贮存量，以及上表中单一贮存区最大贮存量，由此可知，故项目 1#危废贮存库贮存能力满足需求。

②项目危废（不含 HW31 900-052-31）贮存能力分析

项目液态和半固态废物主要采用 200L 桶装，桶直径约为 580mm，高 900mm，占地面积为 0.26m²，单桶最大储存量为整桶容积的 80%，本次单桶最大储存量按 0.16t 计，即单桶平均单位面积贮存量为 0.62t/m²，建设单位拟采用双层货架形式贮存，故桶装平均单位面积贮存量为 1.24t/m²。

项目在 2#贮存库设置 2 处卧式地上 10t 油罐，用于废油类危险废物贮存，单个油罐长 3.8m，宽 2.1m，故 2 处油罐总占地面积为 15.96m²。单个油罐储油量需预留 20%余量，故单个油罐储油量为 8t，总储油量为 16t。

固体废物主要采用内塑外编编织袋进行储存，按照平均单位面积贮存量 1t/m² 计算。

根据《西安市进一步深化小微企业危险废物收集试点工作方案》中要求，最大贮存量不超过有效库容的 60%，故本次根据各个危废库储存危废种类和危废量来核算项目危废贮存能力是否满足需求。

表 2-6 危险废物贮存能力情况一览表

| 名称 | 占地面积 (m ²) | 危废种类 | 本项目贮存量 (t) | 场地最大贮存量 (t) | 最大贮存量所需面积 (m ²) |
|-------|------------------------|-----------|------------|-------------|-----------------------------|
| 2#贮存库 | 120 | 液态 | 16（油罐） | 16（油罐） | 99.16 |
| | | | 55.5（桶装） | 103.17（桶装） | |
| 3#贮存库 | 70 | 液态/半固态/固态 | 10 | 16.67 | 16.67（以固态计） |
| 4#贮存区 | 50 | 液态/半固态 | 14 | 23.33 | 18.81 |

| | | | | | |
|-------|----|----|---|------|------|
| 5#贮存区 | 10 | 液态 | 2 | 3.33 | 2.68 |
| 6#贮存区 | 10 | 液态 | 2 | 3.33 | 2.68 |
| 7#贮存区 | 10 | 固态 | 1 | 1.67 | 3.74 |
| | | 液态 | 1 | 1.67 | |

根据上述计算可知，本次 2#-7#贮存区最大贮存量所需面积，小于各贮存设施设计面积，故项目 2-7#危废贮存设施贮存能力满足需求。

4、主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2-7 主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量（台/套） | 用途 | 备注 |
|----|-------------------------|-------------------------------|------------------|------|---------------------|
| 1 | 叉车 | 5T | 2 | 运输 | 新增 |
| 2 | 地磅 | 20T | 1 | 称重 | 依托 |
| 3 | 负压收集+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 | 风机风量 6000m ³ /h | 1 | 废气处理 | 新增一级活性炭吸附装置，并改建集气管道 |
| 4 | 负压收集+碱液喷淋塔+15m 高排气筒 | 风机风量 3000m ³ /h | 1 | | 改建集气管道，其余均依托已有设施 |
| 5 | 劳保设施 | 棉纱、抹布 | 50kg | 日常工作 | 依托 |
| | | 劳保工作服 | 10 | | |
| | | 专用眼镜 | 10 个 | | |
| 6 | 监控设施 | 厂内监控设施 | 2 | 监控 | 依托 |
| 7 | 消防设施 | 灭火器 | 5 个 | 消防 | 依托 |
| | | 灭火毯 | 1 张 | | |
| | | 消防沙 | 2m ³ | | |
| | | 消防水管及消防水收集池 | 10m ³ | | |
| 8 | 托盘、置物货架 | / | 若干 | 危废贮存 | 新增 |
| 9 | 油罐（地上放置） | 10m ³ | 2 | | 新增 |
| 10 | 危废包装容器 | / | 若干 | | 新增 |

5、服务范围、回收对象

本项目主要服务于西安及周边地区，主要收集年产生量在 5 吨及以下的

工业源产生的危险废物，科研院所、学校、检测机构等各类非工业源产生的实验室废物（医疗废物除外），机动车维修单位产生的危险废物，生活垃圾分类后产生的社会源危险废物。

《西安市进一步深化小微企业危险废物收集试点工作方案》关于“试点收集范围”中提出：“危险废物年产生总量 5 吨以下的产废企业，包括各教育、科研、医疗、检测机构和机关、企事业单位产生的危险废物，汽修、电动自行车维修等活动中产生的社会源危险废物，集中收集至暂存点的有害垃圾。”

本项目改扩建后危废收集类别增至 16 大类，严格按上述规定要求对各危废产生的单位，进行危险废物的收集、贮存和转运。

6、危废产源地收集、包装

因危险废物种类多，成分复杂，有不同的危险特性，在转移过程中需要包装，根据其特性、成分、形态、产量、运输方式及处理方式等的不同，需选用不同容器进行分类收集、包装，且对具有腐蚀性、急性毒性的废物，其承载容器及标识均有特殊要求。

部分危险废物的危险分类如下表 2-8，部分不相容的危险废物混合时会产生危险，如下表 2-9。

表 2-8 部分危险废物的危险分类

| 序号 | 废物种类 | 危险分类 |
|----|----------|-----------------|
| 1 | 酸性废液和酸类 | 刺激性/腐蚀性（视其强度而定） |
| 2 | 碱性废液和碱类 | 刺激性/腐蚀性（视其强度而定） |
| 3 | 有机萃取剂等 | 有毒、易燃、易爆 |
| 4 | 酸及重金属混合物 | 有毒/刺激性、易爆 |
| 5 | 重金属 | 有毒 |
| 6 | 氟化物溶液 | 有毒 |
| 7 | 酚类溶液 | 有毒 |

表 2-9 部分不相容混合物的危险废物表

| 序号 | 不相容的危险废物 | | 危险分类 |
|----|----------|----------|-----------------|
| | A | B | |
| 1 | 次氯酸盐 | 非氧化性酸类 | 产生氯气、吸入可能会致命 |
| 2 | 铜、铬及多种重金 | 氧化性酸类如硝酸 | 产生二氧化氮、亚硝酸烟，引致刺 |

| | | | |
|---|-----|--------|-------------------|
| | 属 | | 激眼目及烧伤皮肤 |
| 3 | 强酸 | 强碱 | 可能引起爆炸性的反应及产生热能 |
| 4 | 铵盐 | 强碱 | 产生氨气、吸入会刺激眼目及呼吸道 |
| 5 | 氧化剂 | 还原剂 | 可能引起强烈爆炸性的反应及产生热能 |
| 6 | 氰化物 | 非氧化性酸类 | 产生氰化氢、吸入少量可能会致命 |

针对上述情况，项目危废产生源处危废盛装容器由项目建设单位提供给产废单位，由产废单位按上述要求和危废特性自行分类包装，项目不涉及放射性的危险废物，危废包装所用容器按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中要求，根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态和运输要求等因素确定，危废包装时要求标明容器内盛物的名称、类别、性质、数量及装入日期，包装容器要求牢固、安全。

根据上述标准中对于危废包装物的要求，可盛装危险废物的容器装置包括铁桶、铁罐、玻璃钢罐、塑料制品或防漏胶袋等，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装。通过调查相关危险废物贮运和处理项目，参照国内外已有危险废物处理处置项目的危险废物包装情况，可供选用的包装装置和适宜于盛装危险废物包装物种类如下：

（1）V=200L 带塞钢圆桶，可供盛装危险废物废液（废酸、废碱除外），为密闭型包装。

（2）V=200L 塑料桶，可供盛装危险废物废液，为密闭型包装。

（3）V=200L 带卡箍盖钢圆桶，可供盛装固态或半固态危险废物（腐蚀性除外），为密闭型包装。

（4）V=200L 带卡箍盖塑料桶，可供盛装固态或半固态危险废物，为密闭型包装。

（5）V=1000L 带塞塑料吨桶，可供盛装危险废物废液，为密闭型包装。

（6）防漏胶袋，无法装入常用容器的危险废物根据其相关性质，可装入规格为 50kg 或 500kg 或 1t 的防漏胶袋/吨包。

各包装实物图见下图 2-1。



①200L 带塞钢圆桶



②200L 塑料桶



③带卡箍盖钢圆桶



④带卡箍盖塑料圆桶



⑤塑料吨桶



⑥防漏胶袋

图 2-1 危险废物包装图

根据上述危废包装要求，危废产生单位将包装好的各类危险废物放置于各危险废物贮存设施内暂存，收集达到容器的最大收集容量前通知本项目建设单位前来收集。

7、危废运输

（1）装车、运输

本项目建设单位拟委托持有交通运输部门颁发的危险货物运输资质的公司承担危险废物收运任务，故危险废物的收集、运输均不在本次评价范围

内，运输车辆清洗亦不在项目厂区内进行。

运输单位运输前对危险废物包装容器进行检查，发现溢漏及破损时，由危废产生单位及时采取措施修补更换，确保装载危险废物的容器必须完好无损，并完成危险废物转移报批手续后，随后由运输单位专用车辆进行危废转运。

（2）运输路线

由于项目地所在周边地区回收点多而分散，每个回收点一定时期内收集到的数量也不一致，收集时间也不统一，回收过程不具备固定线路条件，不做固定线路要求。转运路线途中需避开经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域，危险废物经此路线经专用车辆运输至项目所在地。

8、危废入库、贮存、处置

（1）入库

危险废物经专用车辆运至本项目装卸，危险废物进入仓库贮存过程中保持原收集、运输时专用容器密封包装的状态，不倒罐、分装，不需打开、更换包装或拼装，不输入输出物危险废物，通过厂内叉车、人工方式，将车上袋装的固体或桶装液态危废进行分拣后，转移至项目内对应的危废贮存设施，在项目装卸区域进行危废的转移，卸车前进行危险废物登记，并贴上贮存单位标签。

其中，对于 HW08 废矿物油类危险废物，经专用罐装车辆经过规定的运输线路运至项目贮存设施，中转时在装卸区直接将输油软管插入油罐中，通过装卸区内的输油泵将废矿物油类危险废物输送至厂区危废贮存库内储油罐内。

（2）贮存

项目在针对危废类别不同，对于现有危险废物贮存仓库进行改建，按危险废物类别分别建设 7 个专用的危险废物贮存设施，储库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求建设，按上表 2-8、2-9 中要求，将各不相容的危废废物分类，放置不同地点贮存，各贮存设施隔间设明显间隔或墙体进行隔开，

各危险废物贮存设施地面与裙脚采取防渗、防腐措施，并分区设置围堰；各类危险废物贮存设施均修建导流槽，场地设置事故应急池，导流槽与事故应急池连接，并进行防渗、防风、防雨、防晒等处理。

贮存设施内，废矿物类在油罐内进行贮存，其余各类危废采用货架层叠的方式在隔间（或隔区）存放，最多可叠放 3 层。全仓库采用室温存放，设置自然通风及机械通风散热。

项目危废贮存过程中，不需打开、更换包装或拼装，无需清洗容器，最终危废交由有资质单位处置，容器由处置单位进行清洗。危废贮存设施液态类危废若发生泄漏，漏出的废液可通过导流槽进入事故应急池中，事故应急池中放置一个塑料桶，如发生少量泄漏，则将泄漏的废液桶装后送至相应贮存库作危废处理。

本项目不涉及危险废物的使用以及危险废物贮存容器的清洗，统一委托具有处理资质单位进行清洗。

（9）处置

本项目危废贮存设施的危险废物累积到一定量后，建设单位联系有资质的危废处置单位进行拉运、处置。

危废处置出厂前对危险废物包装容器进行检查，发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保装载危险废物的容器必须完好无损。各类危险废物出厂时使用叉车搬运至专用运输车辆上，保持原密封包装状态，不需打开、更换包装或拼装，不输入输出物料。

9、给排水工程

（1）给水

本项目不新增劳动定员，不新增生活用水；项目为危废收集、贮存、转运，车间地面清洁直接清扫，无需冲洗地面，无生产用水。

（2）排水

本项目不新增劳动定员，不新增生活污水；项目不产生生产废水。

（3）供电

本项目供电依托现有厂区供电系统。

（4）采暖与制冷

| | |
|------------|--|
| | <p>项目生产区不设采暖与制冷设施，办公生活依托现有分体式空调。</p> <p>(5) 消防</p> <p>厂区内各危废库房内设置灭火器、消防沙、消防毡等消防用品。</p> <p>10、劳动定员及工作制度</p> <p>原有项目劳动定员 5 人，人员工作时间 12 小时，各贮存设施 24 小时运行，年工作天数约 300 天，不提供食宿，本项目依托原有工作人员，不新增劳动定员。</p> <p>9、厂区平面布置</p> <p>项目厂房内办公区位于西北角，其南侧为装卸区，其西部为厂房唯一出入口，装卸区东侧为 2#-7#危险废物贮存设施，占据厂房内北部，厂房内西南角为 1#贮存库，其东侧为特变电工新疆新能源股份有限公司租用库房，与项目场地用彩钢板隔开；厂区内设 6 处事故应急池(1-6#贮存设施各 1 处)，均与各贮存设施内导流槽相连，1 处位于 1#贮存库内东南角，1 处位于 5#贮存区外西北部，其西侧为厂内消防设施存放区；项目消防水池位于厂房外东南角，废气处理设施和排气筒位于厂房外西南角。</p> <p>本项目利用原厂房进行改建，在原有贮存库内建设，不新增占地和扩建厂房。本项目根据“分区合理、工艺流畅、物流短捷、突出环保”的原则，结合用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、绿化、卫生等要求，对厂区布局进行统筹安排。项目总体上做到按功能分区，系统分明，布置整齐合理。项目原厂房平面布置图见附图 3，改扩建后平面布置图见附图 4。</p> |
| 工艺流程和产排污环节 | <p>1、生产工艺流程简述</p> <p>本项目运营期危险废物经营类别为：HW06、HW08、HW09、HW12、HW13、HW16、HW17、HW22、HW29、HW31、HW34、HW35、HW36、HW46、HW49、HW50，共计 16 大类，115 类子项，包括各类危险废物的收集、贮存、转运，其中危废收集运输、处置转运均外委有资质单位处置，不在本次评价范围之内。</p> <p>项目在收集、运输和贮存过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求，项目工艺流程及产污环节见图 2-2：</p> |

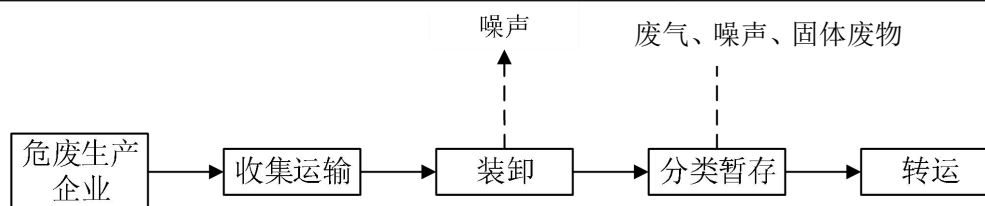


图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

（1）收集

通过收集区域内的市场化收集点，如汽车 4S 店、车辆设备维修点、科研单位、学校等危废产生企业等网点，当收集点的危废到一定的存量时，由产废单位联系，在收集过程中，建设单位要求危废产生企业在收集时对危险废物分类收集，收集危险废物分别采用专用容器装存，收集容器按照规范要求粘贴标签。

（2）运输

本项目危险废物委托有资质三方单位进行运输，运输前对危险废物包装容器进行检查，发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保装载危险废物的容器必须完好无损，运输路线避开人口密集区、饮用水源保护区等环境敏感区。运输过程严格按《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日）要求执行。本项目不涉及危废包装的开启、更换或拼装，以及转运容器及运输车辆的清洗。

（3）卸货

车辆运输收集的危险废物入厂，进厂后过磅称重记录，驶入装卸区停车位后，用叉车卸货，分类存放在相应的危废暂存库内。卸货后车辆换装空密闭周转容器后有序离厂。

（4）分类存放

本项目对收集的危险废物分类暂存在相应的危废暂存库内，确保各类危险废物分类存储。

（5）转运

当建设单位厂内的各类危险废物收集、贮存量达到一定数量后，由运输公司转运至有资质单位进行处置，根据《危险废物转移联单管理办法》的规定，本项目对各类危险废物在转运时应办理危险废物转移联单手续，并做好

| | |
|------------|---|
| | <p>相关登记工作。</p> <p>环评要求，项目运行过程中若更换危险废物处置单位，必须及时报备环保主管部门，并重新确定有资质的危险废物处置单位，并严格按照《危险废物转移联单管理办法》的相关要求进行转移。本项目不涉及容器、运输车辆清洗，容器的清洗及运输车辆清洗由处置单位和运输单位负责。</p> <p>2、产排污环节分析</p> <p>根据上述工艺流程叙述，项目运营期环境影响因素有：职工生活污水，危废贮存时产生的废气，运输车辆噪声，环保风机噪声，职工生活垃圾，工人废防护服、废手套等劳保用品、废活性炭、废碱液。</p> <p>（1）废气</p> <p>项目的废气主要为危险废物贮存产生的，废气主要为 1#贮存库内贮存废物中废铅酸蓄电池破裂挥发出的微量酸性废气（硫酸雾），2#贮存库、3#贮存库内贮存危废挥发出的少量有机废气（以非甲烷总烃计），4#贮存区内贮存危废中污泥危废挥发出的少量废气（硫酸雾、氨、臭气浓度）。</p> <p>（2）废水</p> <p>本项目为危废贮存装运项目，无生产废水产生；项目不新增劳动定员，不新增生活污水。</p> <p>（3）噪声</p> <p>项目无生产类设备，车辆进出、危废装卸、叉车行驶过程中噪声很小，废气处理设施配套风机依托原有项目，故本次改扩建项目无新增高噪声源。</p> <p>（4）固废</p> <p>本项目固体废物为回收贮存过程中新增的废沾染危废的抹布、废劳保用品及破损的废弃包装物，废气处理装置定期更换的废活性炭、废喷淋碱液。</p> |
| 与项目有关的原有环境 | <p>1、现有工程环保手续履行情况</p> <p>2019 年 10 月，陕西华博环保科技有限公司委托西安同展环境咨询有限公司进行“陕西华博环保科技有限公司废旧铅酸蓄电池资源化无害化回收、废旧电路板及废旧电池再生资源循环利用、收集、贮存、运输项目”的环境影响评价工作，并于 2019 年 11 月 11 日取得了西安市生态环境局临潼分局关于《废旧铅酸蓄电池资源化无害化回收、废旧电路板及废旧电池再生资源</p> |

污
染
问
题

循环利用、收集、贮存、运输项目环境影响报告表》的批复(临环评批复(2019)190号)，详情见附件九；原有项目于2020年5月建成，该项目在厂内贮存、中转废旧铅酸蓄电池2万t/a，一般固体废物2万t/a（动力锂电池、废橡胶、废塑料）；2020年12月，陕西华博环保科技有限公司组织召开了该项目的竣工环保验收会，并通过会议。

2019年11月29日，陕西华博环保科技有限公司突发环境事件应急预案在西安市生态环境局临潼分局备案，取得备案表（编号为：6101152019027M）；陕西华博环保科技有限公司于2023年对该应急预案进行了修编，同年4月26日，取得了西安市生态环境局临潼分局下发的备案表（编号为：6101152023009L）（详情见附件十）。

2020年6月10日，陕西华博环保科技有限公司首次取得了西安市生态环境局下发的排污许可证，证书编号为91610115MA6X1RD698001V（详情见附件十一）；2024年4月18日，陕西华博环保科技有限公司正式完成了股东转让，并决定将公司名称变更为陕西日昇华广环保科技有限公司，由于上述公司名称、法人发生变化，建设单位对排污许可证进行了变更申请，2024年7月8日，西安市生态环境局同意了该变更内容，下发了排污许可证。

建设单位已于2023年3月3日取得了由西安市生态环境局临潼分局下发的《陕西省危险废物许可证》（详见附件八），证书编号：HW610115002，目前经营废物类别为HW31 含铅废物（900-052-31 仅限废铅蓄电池），经营能力为2万t/a。

企业现有工程环保手续履行情况如表 2-8 所示。

表 2-8 现有工程环保手续履行情况

| 序号 | 项目名称 | 环评手续 | | 环保验收手续 | | 排污许可手续 | |
|----|--|-----------------|-------------|--------|----------|--------|------------------------|
| | | 批复文号 | 批复时间 | 验收文号 | 验收时间 | 管理类别 | 证号 |
| 1 | 《废旧铅酸蓄电池资源化无害化回收、废旧电路板及废旧电池再生资源循环利用、收集、贮存、运输项目环境影响报告表》 | 临环评批复（2019）190号 | 2019年11月11日 | 自主验收 | 2020年12月 | 简化管理 | 91610115MA6X1RD698001V |
| 2 | 《陕西日昇华广环保科技有限公司突发环境事件应急预案》 备案编号：6101152023009L | | | | | | |

2、现有工程污染物排放量核算

(1) 废气

由于建设单位于2024年初停工至今，故本次根据企业2023年7月例行监测时排气筒监测数据（监测报告详见附件十二），项目原有工程废气排放情况见下表。

表 2-9 现有工程废气实际排放总量一览表

| 类别 | 污染物 | 排放浓度（mg/m ³ ） | 排放速率（kg/h） | 年排放量（t/a） |
|----|-----|--------------------------|------------|-----------|
| 废气 | 硫酸雾 | DA001 | 1.22 | 0.001 |
| | | DA002 | 1.71 | 0.009 |
| | | | | 0.0072 |
| | | | | 0.0648 |

根据上表可知，原有项目在正常工况下，废气中硫酸雾经废气处理设施后，有组织排放的硫酸雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值（45mg/m³）要求。

(2) 废水

原有项目营运期无生产废水产生，污水主要为工作人员少量生活污水，依托西安祥荣仓储有限公司已建成化粪池收集，定期清掏，外运堆肥，不外排。

(3) 噪声

原有项目营运期噪声主要来自于废气处理设施的配套风机，原有项目设备设置减震基础，并加强设备维护保养，运输车辆要求减速、禁止鸣笛，以减少噪声对环境的影响。

根据企业 2023 年 7 月例行监测时厂界噪声监测数据，项目原有工程噪声情况见下表所示。

表 2-10 现有项目噪声现状监测结果及评价一览表单位：dB（A）

| 编号 | 监测点位 | 2023.6.29 | |
|------|---------|-----------|-----------|
| | | 昼间（dB（A）） | 夜间（dB（A）） |
| 1# | 厂界外东 1m | 53 | / |
| 2# | 厂界外西 1m | 56 | / |
| 3# | 厂界外南 1m | 57 | / |
| 4# | 厂界外北 1m | 55 | / |
| 标准限值 | | 65 | 55 |

根据上表可知，现有项目在正常工况下，厂界现状昼间噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放限值标准，原有项目措施可行。

（4）固废

现有工程固废产生及处置措施情况见下表。


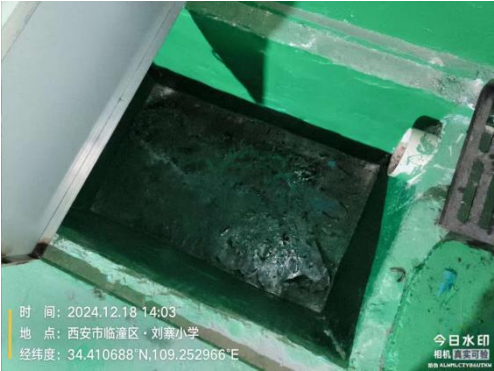




表 2-11 项目现有污染物产生情况汇总表

| 固体废物 | 属性 | 危废代码 | 产生量 (t/a) | 处理处置方法 |
|-------------------------|------|--------------------|--------------|---------------------------------------|
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 1.06 | 分类收集后由西安祥荣仓储有限公司统一收集清运 |
| 废沾染危废的抹布、废劳保用品及破损的废弃包装物 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 0.3 | 经厂区危险废物贮存设施暂存后定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置 |
| 废活性炭 | 危险废物 | HW49 900-039-49 | 5.56 | |
| 废碱液 | 危险废物 | HW35 900-399-35 | 0.13 | |

（5）地下水、土壤防控措施及环境风险的防范措施

根据原环评要求，现有工厂在厂区内回收储存区和装卸区采取分区防渗、防腐措施（采用环氧地坪漆进行防腐、防渗，使渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），经现场踏勘，原破碎电池贮存库现有场地防渗情况良好，地面无裂缝裂痕，原回收贮存库防渗、防腐措施于2020年建成，并通过了环保验收，因企业于2024年停工，在对厂房内部设施进行清理拆除过程中，已将区域贮存设施及配套防渗措施一并拆除，随后停工至今；厂房内设2个泄液事故池（ 1m^3 ），各存储区建设导流沟，用于贮存废物泄露时，废液的收集和处置，从而阻止其对地下水、土壤的影响。

经现场踏勘，厂房内西部设置1座 10m^3 消防水池，并在厂内设置有消防应急用品放置区域，上述措施落实情况详见下图2-2。

| | |
|--|---|
|  <p>时间: 2024.12.18 14:02 地点: 西安市临潼区·刘寨小学 经纬度: 34.410702°N,109.252981°E</p> <p>今日水印 相机 [王五] [12.18.2024]</p> |  <p>时间: 2024.12.18 14:03 地点: 西安市临潼区·刘寨小学 经纬度: 34.410688°N,109.252966°E</p> <p>今日水印 相机 [王五] [12.18.2024]</p> |
| 原破碎电池贮存库防渗及导流槽 | 原破碎电池贮存库内事故池 |
|  <p>时间: 2024.12.18 14:05 地点: 西安市临潼区·刘寨小学 经纬度: 34.410860°N,109.253423°E</p> <p>今日水印 相机 [王五] [12.18.2024]</p> |  <p>时间: 2024.12.18 14:06 地点: 西安市临潼区·刘寨小学 经纬度: 34.410703°N,109.253398°E</p> <p>今日水印 相机 [王五] [12.18.2024]</p> |
| 现有工程贮存库内消防水池 | 现有工程贮存库内事故池 |
|  <p>时间: 2024.12.18 14:04 地点: 西安市临潼区·刘寨小学 经纬度: 34.410607°N,109.253081°E</p> <p>今日水印 相机 [王五] [12.18.2024]</p> |  <p>时间: 2024.12.18 14:03 地点: 西安市临潼区·刘寨小学 经纬度: 34.410572°N,109.253078°E</p> <p>今日水印 相机 [王五] [12.18.2024]</p> |
| 现有工程内导流槽 | 现有工程贮存设施和消防应急用品 |



2020年验收期间现有工程贮存库防渗、废物收集情况

图2-2 现有工程地下水、土壤防控措施及环境风险的防范措施

(6) 污染排放情况汇总

根据企业环评及竣工验收报告，本公司现有工程污染物排放情况如下表2.12。

表 2-12 现有工程污染物实际排放总量一览表

| 类别 | 污染物 | 年排放量 |
|----|------|----------------------------------|
| 废气 | 硫酸雾 | $2.09 \times 10^{-3} \text{t/a}$ |
| 固废 | 生活垃圾 | 1.06t/a |
| | 危险废物 | 0.10t/a |

3、与项目有关的主要环境问题及整改措施

根据现场调查及收集的例行监测报告，现有工程各环保设施按环评及其批复要求落实到位，污染物的排放达到相关标准要求。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

本项目所在区域常规污染物环境质量现状数据引用陕西省生态环境厅办公室于 2024 年 1 月 19 日发布的《2023 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》中西安市临潼区环境空气质量数据，详见表 3-1。

表 3-1 常规污染物环境质量现状数据表

| 点位名称 | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度(μg/m³) | 标准值(μg/m³) | 占标率(%) | 达标情况 |
|--------|-------------------|-------------------------|-------------|------------|--------|------|
| 西安市临潼区 | SO ₂ | 年平均质量浓度 | 8 | 60 | 13.3 | 达标 |
| | NO ₂ | 年平均质量浓度 | 26 | 40 | 65 | 达标 |
| | PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 73 | 70 | 104.3 | 超标 |
| | PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 43 | 35 | 122.9 | 超标 |
| | CO | 第 95 百分位数日平均质量浓度 | 1500 | 4000 | 37.5 | 达标 |
| | O ₃ | 第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度 | 160 | 160 | 100 | 达标 |

根据统计结果分析，项目所在区 SO₂ 年平均质量浓度、NO₂ 年平均质量浓度、CO 第 95 百分位数日平均质量浓度、O₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值；PM₁₀ 年平均质量浓度、PM_{2.5} 年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值。项目所在区域为不达标区。

2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

3、地下水环境、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），本项目厂房内（危废贮存设施、装卸区、厂内道路、围堰、导流槽以及事故池）均采用防渗防腐材料，基础防渗系数≤10⁻¹⁰cm/s，若贮存或装卸过程中发生泄漏事故，可以将泄漏物质控制在厂房内或事故应急池中，不存在土壤、地下水环境污染途径，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

区域环境质量现状

| | | | | | | | | | |
|--|--|------|--------------|-------------|------|-------|--------|------------|-----|
| 环境保护目标 | 1、大气环境保护目标 | | | | | | | | |
| | 根据环境敏感因素的界定原则，经调查，本项目厂界南侧存在临潼骊山风景名胜区，除此外存在项目地周围主要为工业厂房和村庄，无自然保护区、水源保护区等保护目标，环境保护目标见下表 3-2 及附图。 | | | | | | | | |
| | 表 3-2 主要环境保护目标表 | | | | | | | | |
| | 环境要素 | 坐标/° | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界最近距离/m | |
| | | 经度 | 纬度 | | | | | | |
| | | 大气环境 | 109.25696583 | 34.40925888 | 许沟村 | 环境空气 | 二类 | 西 | 100 |
| | | | 109.25423613 | 34.40692284 | 李家坡村 | | | 西南 | 439 |
| | | | 109.26302161 | 34.40669612 | 刘寨村 | | | 西北 | 477 |
| | | | 109.25641330 | 34.41358071 | 吴中村 | | | 东南 | 496 |
| | / | | / | 临潼骊山风景名胜区 | 环境空气 | 一类 | 南 | / | |
| 2、声环境保护目标 | | | | | | | | | |
| 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 | | | | | | | | | |
| 3、地下水环境 | | | | | | | | | |
| 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。无地下水环境保护目标。 | | | | | | | | | |
| 4、生态环境 | | | | | | | | | |
| 本项目为改扩建项目，位于租用西安市临潼区新丰街办刘寨村许沟组西安祥荣仓储有限公司厂房，项目拟建地位于新丰工业园内，本次仅对现有厂房进行内部改造，不涉及新增建筑物，不新增占地，用地范围内无生态目标。 | | | | | | | | | |

| | | |
|-----------|---|--|
| 污染物排放控制标准 | 1、废气 | |
| | 本项目废气排放中非甲烷总烃、硫酸雾有组织、无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中二级标准限值及无组织排放监控浓度限值；厂内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值；氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中无组织排放监控浓度限值要求。 | |
| 2、噪声 | | |

| | | | | | |
|--------|---|--|--------------|------|------------------------------------|
| | 本项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，具体标准值见表 3-3。 | | | | |
| | 表 3-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 | | | | |
| | 时段 | | 功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
| | 噪声限值 dB（A） | | 3 类 | 65 | 55 |
| | 3、固体废物 | | | | |
| | 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求。 | | | | |
| | 运营期污染物排放标准执行情况详见表 3-4。 | | | | |
| | 表 3-4 污染物排放标准一览表 | | | | |
| | 类别 | 标准名称 | 污染因子 | 标准限值 | |
| | 废气 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及无组织排放监控浓度限值 厂内：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1特别排放限值 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 浓度120mg/m ³ 速率10kg/h |
| | | | | 厂界 | 4.0mg/m ³ |
| | | | | 厂内 | 6mg/m ³ （1h平均浓度） |
| | | | | | 20mg/m ³ (任意一次浓度) |
| | | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 | 硫酸雾 | 有组织 | 浓度70mg/m ³ 速率1.8kg/h |
| | | 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中无组织排放监控浓度限值要求 | 氨 | 厂界 | 1.5mg/m ³ |
| | | | 硫化氢 | | 0.06mg/m ³ |
| | | | 臭气浓度 | | 20（无量纲） |
| | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 | 等效声级 LAeq | 昼间 | 65dB（A） |
| | | | | 夜间 | 55dB（A） |
| | 固体废物 | 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 | | | |
| 总量控制指标 | 根据《“十四五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》及陕西省有关规定，国家“十四五”主要污染物总量控制因子为：COD、氨氮、NOx、VOCs。 | | | | |
| | 本项目不新增生活污水，大气污染物为 VOCs。结合本项目污染物排放情况，本次评价建议总量控制指标为：VOCs0.388t/a。 | | | | |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|-----------|---|
| 施工期环境保护措施 | <p>1、施工期废气环境保护措施</p> <p>本项目在原厂房内进行布局调整，以及相关配套设备安装，不新建构筑物，施工期废气环境影响可接受。</p> <p>2、施工期废水环境保护措施</p> <p>本项目在原厂区内施工，施工人员生活废水依托厂区现有化粪池设施。施工期仅进行厂房内设备安装，无生产废水产生。</p> <p>3、施工期噪声环境保护措施</p> <p>施工期噪声源主要是施工机械设备噪声和运输车辆运行噪声。施工单位在工程建设期应采取以下噪声控制措施：</p> <p>（1）加强施工组织管理，提高施工机械化程度，缩短施工工期。在满足施工作业前提下，合理布置高噪声施工机械位置，减轻施工噪声对周围声环境影响，控制施工机械噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求；</p> <p>（2）加大宣传和教育，使工人做到文明施工，严格操作规程，加强施工机械管理，合理控制高噪声机械运行时段，夜间（22:00-06:00）禁止施工，尽量避开午休期间施工，避免施工扰民事件的发生，减轻施工噪声对周围环境的噪声影响；</p> <p>（3）途经居民区等敏感点的设备运输车辆应减速慢行，并减少鸣笛等，以减少交通噪声对沿线环境敏感点的影响；</p> <p>（4）加强施工机械和运输车辆的保养、维护，减少因设备故障产生的高噪声。</p> <p>4、施工期固废环境保护措施</p> <p>施工期固体废物主要为设备安装产生的废包装材料及施工人员生活垃圾。</p> <p>施工期设备安装产生的废包装材料外售综合利用，不得随意丢弃。施工人员生活垃圾定点收集后，交环卫部门处置。</p> <p>5、施工期生态环境保护措施</p> <p>本项目在原有厂区内施工，不涉及生态环境保护目标。</p> |
|-----------|---|

运营期环境影响和保护措施

1、废气

(1) 污染源分析

表 4-1 污染物产生及排放情况表

| 产 排 污 环 节 | 污 染 物 种 类 | 产生量 t/a | 产生浓 度 mg/m ³ | 排 放 形 式 | 治理设施 | 治理效率(%) | 是否 为 可 行 技术 | 排放量 t/a | 排放浓 度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|------------------|--|---------|-------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 危 废 贮 存 | 非甲 烷总 烃 | 1.474 | 34.17 | 有 组 织 | 负压收集+两级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA001），风机风量6000m ³ /h | 90 | 是 | 0.147 | 3.42 | 0.20 |
| | 硫酸 雾 | 0.127 | 147 | / | 负压收集+碱液喷淋塔处理+15m 高排气筒（DA002），风机风量3000m ³ /h | 90 | 是 | 0.0127 | 14.7 | 0.0441 |
| | 非甲 烷总 烃 | 0.164 | / | 无 组 织 | / | / | / | 0.164 | / | 0.023 |
| | 硫酸 雾 | 0.0141 | / | | / | / | / | 0.0141 | / | 0.049 |
| | 氨 | 0.05 | / | | 加装轴流风机，加强车间通风 | / | / | 0.05 | / | 6.88×10 ⁻³ |
| | 硫化 氢 | 9.216×10 ⁻³ | / | | | / | / | 9.216×10 ⁻³ | / | 1.28×10 ⁻³ |
| 合 计 | 非甲 烷总 烃 | 1.638 | / | / | / | / | / | 0.311 | / | 0.223 |
| | 硫酸 雾 | 0.1411 | / | / | / | / | / | 0.0268 | / | 0.0931 |
| | 氨 | 0.05 | / | / | / | / | / | 0.05 | / | 6.88×10 ⁻³ |
| | 硫化 氢 | 9.216×10 ⁻³ | / | / | / | / | / | 9.216×10 ⁻³ | / | 1.28×10 ⁻³ |

源强核算过程：

本项目贮存危险废物采用包装桶或包装袋进行盛装，液态和半固态废物均采用包装桶进行密封储存。本项目对危险废物仅进行贮存，所有的危废废物不开封、不处理。各类危险废物贮存分区设置为密闭房间，各种危险废物均采用密封包装分类运输和存放，在二次转运过程中不需要倒包装，物料卸车过程较短，不会造成废气泄漏。危险废物贮存库排放废气源强主要是废物

长时间贮存，废气散逸累积产生。

①有机类危废贮存散发的有机废气

A.储罐有机废气

项目新增 2 套 10m³ 油罐，放置于 2#贮存库西部，用于贮存 HW08 废矿物油与含矿物油废物中油类废物，计划中转量为 4000t/a。

废油类危险废物在储存和装卸过程中油品的无组织排放损耗，包括装卸工作时的损耗，即工作损耗或大呼吸损耗；废油静止储存损耗即静损耗或小呼吸损耗。

a. 装卸过程中的蒸发损失——“大呼吸”损失

大呼吸损耗量可按以下公式计算：

$$L_w=4\times Q\times C_1\times V/D$$

式中：L_w——浮顶罐大呼吸损耗量（kg/a）；

Q——物料年泵送入罐量（m³/a）；

C₁——罐壁黏附系数，m³/1000m²；根据美国石油学会的试验测定值选取；

V——油品平均重度（t/m³）；

D——储罐直径（m）。计算结果详见表 4-2。

表 4-2 储罐大呼吸损失情况

| 区域 | Q（m ³ /a） | C ₁ （m ³ /1000m ² ） | V（t/m ³ ） | D（m） | L _w （kg/a） |
|-----|----------------------|--|----------------------|------|-----------------------|
| 油罐区 | 4597.7 | 0.00257 | 0.8 | 1.4 | 27.00 |

b. 小呼吸

小呼吸损耗量可按以下公式计算：

$$L_s=3.1\times S^n\times Pr\times D\times M\times K_s\times K_C\times E_F$$

式中：L_s（kg/a）——小呼吸损耗量（kg/a）；

S——罐外平均风速（m/s）；

n 为与密封有关的风速指数，参考《石油库节能设计 导则》（SH/T3002-2000）

Pr——蒸气压函数，无量纲， $Pr=(P_y/P_a)/(1+(1-P_y/P_a)^{0.5})^2$ ，P_y 为物料平均温度下的蒸汽压，P_a 为当地大气压；

D——储罐直径（m）；

M——储罐内物料蒸汽分子量；

K_s——密封系数，参考《石油库节能设计导则》（SH/T3002-2000）；

K_c——油品系数，石油原油 K_c 取 0.75，其他的有机液体取 1.0；

E_F——为密封系数（取 1.0）；

根据上公式，计算得项目储罐小呼吸损耗情况，见表 4-3。

表 4-3 储罐小呼吸损失情况

| 区域 | S (m/s) | n | Pr | D (m) | M | K _s | K _c | K _F | 储罐数量 | 合计 (kg/a) |
|-----|---------|-----|---------|-------|-----|----------------|----------------|----------------|------|-----------|
| 油罐区 | 0.5 | 1.5 | 0.00165 | 1.4 | 130 | 1.2 | 1 | 1.0 | 2 | 0.73 |

注：储罐置于室内，考虑风速较小，取 0.5m/s；Pa 取 101.325KPa，Py 参照柴油及燃料油近似取 0.667KPa；M 参照柴油及燃料油近似取 130。

综上所述，本项目储罐大小呼吸废气产生及排放量见下表 4-4。

表 4-4 大小呼吸损失情况

| 项目 | 污染物 | 产生量 | 年小时数 | 损耗速率 |
|------------------|-------|------------|-------|--------------|
| 油罐区 (大呼吸、小呼吸) | 非甲烷总烃 | 0.02773t/a | 7200h | 0.003851kg/h |

B. 其他危废贮存有机废气

有机类废物在贮存过程会有少量 VOCs 废气产生，污染物的产生与废物的存放量及存放种类有关。根据项目危废收集规模及种类，2#、3#贮存库涉及有机废物，贮存类别包括：HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 400t/a、HW08 废矿物油与含矿物油废物 6000t/a（除油罐外危废）、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 3000t/a、HW12 染料、涂料废物 300t/a、HW13 有机树脂类废物 300t/a、HW16 感光材料废物 100t/a、HW49 其他废物 6000t/a，年总暂存量合计 16100t/a。

因危废贮存库废气在《排放源统计调查产排污核算方法》、《排污许可证申请与核发技术规范》等文件中均无相关源强，因此参照《大气环境影响评价实用技术》（王栋成 E 编，中国标准出版社，2010 年 9 月）中“美国对十几家化工企业长期跟踪监测结果，贮存过程中有机废气排放比例为约 0.05‰~0.5‰”，本项目均采用密封包装存放，转运过程中不需要倒包装，有机废气排放比例按 0.1‰计算，2#、3#贮存库年总暂存量合计 16100t/a，年工时 7200h，则其他危废贮存中非甲烷总烃产生量为 1.61t/a（0.22kg/h）。

C. 有机废气的收集、处理和排放

2#、3#危废贮存库均采用密闭设施负压收集，风机风量 6000m³/h，废气收集效率按照 90%考虑，则有组织 VOCs 年总产生量为 1.474t/a，产生速率为 0.205kg/h，产生浓度为 34.17mg/m³，有机废气经过两级活性炭吸附装置处理，处理效率取 90%，处理后有机废气排放量为 0.147t/a，排放速率为 0.020kg/h，排放浓度为 3.42mg/m³，经厂房外西南角 1 根 15m 高排气筒达标排放（DA001）；无组织 VOCs 年排放量为 0.164t/a，产生速率为 0.023kg/h，建设单位安排专人，对环保设施进行日常定期巡检、保养，若有发现破损及时进行维修，减少无组织废气散逸。

②污泥类危废贮存时散发的恶臭气体

本项目 4#贮存区内危废类别中 HW17 表面处理废物 300t/a、HW22 含铜废物 300t/a、HW29 含汞废物 100t/a、HW46 含镍废物 100t/a，共计 800t/a，其中主要为污泥类危废，该类危险物在贮存过程会有少量废气（其中污染物为氨、硫化氢）产生。

参照《大气环境影响评价实用技术》（王栋成 E 编，中国标准出版社，2010 年 9 月）中资料，在污泥自然散发时，每万吨污泥的产生氨为 0.086kg/h、硫化氢为 0.016kg/h，则本项目 4#贮存区内污泥类危废挥发废气中，氨的产生速率为 6.88×10^{-3} kg/h，产生量为 0.05t/a，硫化氢产生速率为 1.28×10^{-3} kg/h，产生量为 9.216×10^{-3} t/a，上述废气在车间内无组织排放，建设单位在车间内设置轴流风机加强车间机械通风。

③硫酸雾（非正常工况）

本项目 1#贮存库收贮废铅酸蓄电池 5800t/a（HW31，危废代码为 900-052-31），在废铅酸蓄电池收集、装车过程中破损的废旧铅酸蓄电池采用密封耐酸收集桶贮存，贮存过程中不进行二次分选，外观完好未破损的废铅酸蓄电池采用防漏胶袋进行包装放置于防腐托盘内。因此，在严格按照规范进行转运，收贮过程中不会产生硫酸雾。

但本项目考虑在搬运、装卸过程中的外力撞击和电池老化破碎可能造成破损导致电解液渗漏，泄漏的电解液通过托盘收集，如泄露过多，电解液可通过 1#贮存库内导流沟及时进入该贮存库内专用渗漏电解液收集池（1m³），该泄露过程会挥发产生少量硫酸雾。

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：

$$G_z = M (0.000352 + 0.000786V) P \cdot F$$

式中：G_z—液体的蒸发量，kg/h；

M—液体的分子量，硫酸为 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，本项目在室内，风速小，评价取 0.5；

P---相应于酸液温度下的空气中的蒸汽分压，mmHg（当液体浓度（重量）低于 10%时，可用水溶液的饱和蒸气压代替，查表 4-15；当液体重量浓度高于 10%时，可查表 4-11、4-12、4-13、4-14。本项目废铅酸蓄电池均处于放完电状态，电解液浓度约 40%，温度为 20℃，经查 P=9.84mmHg）；

F—液体蒸发面的表面积，m²，取 1。

计算可得：电解液蒸发量为 0.49kg/h，根据调查建设单位的运行经验，此类破损的发生频率平均为 8 次/月，即年发生约 96 次，建设单位安排专人每 3 小时例行巡检一次，本次电解液泄露时间以最不利情况考虑，即 3 个小时，则硫酸雾产生量为 0.141t/a。

1#贮存库为密封房间，设负压排气系统，维持贮存库处于微负压状态，风机风量 3000m³/h，废气收集效率按照 90%考虑，则有组织硫酸雾年产生量为 0.127t/a，产生速率为 0.441kg/h，产生浓度为 147mg/m³，硫酸雾经碱性喷淋塔处理，处理效率取 90%，处理后硫酸雾排放量为 0.0127t/a，排放速率为 0.0441kg/h，排放浓度为 14.7mg/m³，废气经厂房外西南角 1 根 15m 排气筒（DA002）排放；无组织硫酸雾年排放量为 0.0141t/a，产生速率为 0.049kg/h，建设单位安排专人，对环保设施进行日常定期巡检、保养，若有发现破损及时进行维修，减少无组织废气散逸。

（2）废气排放口基本情况

表 4-5 废气排放口基本情况表

| 编号 | 名称 | 排气筒高度/m | 排气筒内径/m | 温度/℃ | 类型 | 排放口地理坐标 | |
|-------|---------|---------|---------|------|-------|--------------|-------------|
| | | | | | | 经度 (°) | 纬度 (°) |
| DA001 | 有机废气排气筒 | 15 | 0.45 | 25 | 一般排放口 | 109.25809851 | 34.40920033 |
| DA002 | 酸性废气排气筒 | 15 | 0.45 | 25 | 一般排放口 | 109.25808912 | 34.40923797 |

排气筒管理要求：根据现场勘察，企业排气筒已按照《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）设置标志牌、采样口及采样平台，项目建成后，因按上述规范要求更新标志牌，运营期应进行定期监测，并根据排污口管理档案内容要求，将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况纪录于档案。

（3）自行监测管理要求

依据《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），确定本项目废气监测计划，具体见表 4-6。

表 4-6 废气监测计划一览表

| 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 排放标准 | 备注 |
|-----|-----------------------|------------|--------|---------------------------------|-----------|
| 有组织 | DA001 | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 新增 |
| | DA002 | 硫酸雾 | 1 次/半年 | | 依托，更新检测频次 |
| 无组织 | 厂界（上风向 3 个点，下风向 1 个点） | 非甲烷总烃、硫酸雾 | 1 次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 新增 |
| | | 氨、硫化氢、臭气浓度 | | 恶臭污染物排放标准（GB14554-93） | |
| | 厂房门窗或通风口外 1m | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | |

（4）废气治理措施及依托可行性分析

本项目仅危废贮存，危废收集、运输、处置均外委处理，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）附录 C 废气治理可行技术参考表中，贮存单元污染物治理无要求具体治理技术。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：“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 GB 16297 要求。”

①排气筒高度分析

2#、3#贮存库贮存有机类危险废物在贮存过程会有少量 VOCs 废气产生，项目对于 2#、3#贮存库中废气进行负压收集，废气经强制抽风进入专用管道，由管道引至厂房外西南角的 1 套两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排

气筒（DA001）排放；1#贮存库内所贮存废铅酸电池电解液渗漏挥发出硫酸雾，贮存库废气负压收集，废气经强制抽风进入专用管道，由管道引至厂房外西南角的1套碱液喷淋塔装置处理后经15m排气筒（DA002）排放。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），7.1排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围200m半径范围的建筑物5m以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行。根据现场勘察，本项目排气筒周围半径200m距离内最高建筑物为项目所租赁的西安祥荣仓储有限公司厂房，厂房高度8m，本项目排气筒高度均为15m，满足高于周围200m范围内最高建筑物5m以上的要求。

综上所述，项目排气筒高度设置合理。

②可行性技术分析

A.喷淋法

项目贮存酸性废气采用水喷淋，主要用于易溶水的酸性废气、碱性废气的吸收，工作原理为：废气由风管引入净化塔，经过填料，废气从塔底送入，经气体分布装置分布后与吸收液呈逆流连续通过填料层的空隙。在填料表面上，气液两相充分接触吸收中和反应，以吸附废气中所含的有机废气、酸性或碱性污物。废气经净化后，再经除雾板脱水除雾后将清洁气体从风机排入大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。

项目碱液喷淋塔采用稀氢氧化钠溶液喷淋，处理过程稀氢氧化钠溶液吸收硫酸雾，喷淋废液为碱性，作为危险废物废物贮存。稀氢氧化钠溶液喷淋吸收硫酸雾的理论去除效率可达95%以上，在实际运行中，只要保障稀氢氧化钠溶液喷淋设施的正常运行，净化效率90%是可以实现的。

B.活性炭吸附

活性炭具有多孔结构，为其提供了大量的表面积，使其具有较强的吸附能力，当废气经过活性炭时污染物被其吸附，从而起到净化废气的作用。通过源强核算，有机废气经活性炭吸附处理后可达标排放，废气治理措施可行。环评要求企业应当及时检查、监测有机废气处理措施及排放情况，按照《西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》及其他相关文件要求，及时完成活性炭的更换，保证活性炭足量填充，

在此前提下，废气处理措施合理可行。

根据《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》“强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。”本项目废气治理设施依托厂区现有废气治理设施，项目自建成运行以来生产设施、环保设施正常稳定运行，根据企业 2023 年 7 月例行监测，酸性废气可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。项目贮存危废挥发废气产生量小，因此，项目废气依托现有环保设施可行。

（5）废气排放环境影响分析

综上，本项目贮存库危废挥发的有机废气、硫酸雾经处理后排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求；贮存设施危废挥发的硫化氢、氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

综上所述，采取以上废气防治措施后，项目运行期废气污染物经处理后均可实现达标排放，项目运行对环境空气影响可接受。

2、废水

本项目无生产废水，不新增定员，无生活污水排放。

3、噪声

项目为危废贮存，危废收集、处置、运输过程均外委，本项目不新增生产类设备，厂房内车辆进出、危废装卸、叉车行驶过程中噪声很小，废气处理设施配套风机依托原有项目设施，故本次改扩建项目无新增高噪声源。项目周边 50m 范围内不存在居民点、学校、医院等声环境敏感目标，因此，项目运营期噪声对周围环境的影响较小，声环境影响可接受。

项目运营期噪声监测要求见表 4-7。

表 4-7 运营期噪声监测计划

| 监测项目 | 监测点位 | 监测频次 | 控制指标 | 备注 |
|------|----------|---------|--|----------|
| 噪声 | 厂界四周外 1m | 每季度 1 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准 | 依托现有例行监测 |

4、固体废物

(1) 固体废物污染源

本项目运营期产生的固体废物主要包括回收贮存过程中新增的废沾染危废的抹布、废劳保用品及破损的废弃包装物、废活性炭、废喷淋碱液。

①废沾染危废的抹布、废劳保用品及破损的废弃包装物

项目回收贮存过程中新增的废沾染危废的抹布、废劳保用品及破损的废弃包装物属于危险废物，年产生量约 0.54t/a，集中收集暂存于危险废物贮存设施内，定期委托有资质单位处置。

②废活性炭

参考浙江省生态环境发布的《西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》：“VOCs 初始浓度在 100mg/m³ 以下的，活性炭填充量不于 0.5 吨。（按 500 小时使用时间计）”，本项目初始 VOCs 浓度 34.17mg/m³，活性炭使用时间按 300 天，24h/d 计，则本项目活性炭使用量为 7.2t/a，根据废气工程分析，活性炭吸附废气量为 1.327t/a，故产生的废活性炭量为 8.527t/a。

③废喷淋碱液

本项目对于硫酸雾废气进行碱液喷淋处理，建设单位定期对喷淋废液进行更换，由此产生废喷淋碱液，产生量为 1.02t/a，属于危险废物，集中收集暂存于危险废物贮存设施内，定期委托有资质单位处置。

本项目运营期固体废物产生情况见表 4-8。

表 4-8 建设项目固体废物产生情况一览表

| 名称 | 年产生量 (t/a) | 属性 | 固废代码 | 危险特性 | 处置去向 |
|-------------------------|------------|------|--------------------|------|----------|
| 废沾染危废的抹布、废劳保用品及破损的废弃包装物 | 0.54 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | T/In | 交有资质单位处置 |
| 废活性炭 | 8.527 | | HW49 900-039-49 | T | |
| 废喷淋碱液 | 1.02 | | HW35 900-399-35 | T/In | |

5、土壤、地下水

(1) 污染源

本项目场地可能涉及地下水和土壤污染的污染源主要为废矿物油、废有

机溶剂、酸碱废液等液态危险废物贮存过程中发生泄漏下渗，不及时处理导致地下水污染，本项目各类危险废物单独分区贮存，整体贮存设施地面进行防渗，设置防雨、防扬散、防流失、防渗漏等措施，避免造成二次污染。项目地下水、土壤的主要污染源为危废贮存设施。

（2）污染物类型和污染途径

项目贮存危废种类包括废有机溶剂、废矿物油，废油/水、烃/水混合物或乳化液，废涂料染料、有机树脂类废物、感光材料废物、表面处理废物、含铜废物、含汞废物、含铅废物、废酸、废碱、石棉废物、含镍废物、废催化剂，主要可能造成地下水、土壤污染的污染物主要为废有机溶剂、废矿物油、废油/水、烃/水混合物或乳化液、废酸液、废碱液，事故状态下，贮存设施防渗措施不当或地面防渗结构发生破损，泄漏的危险废物等垂直入渗或地面漫流可能造成对土壤、地下水的污染。

（3）水文地质构造

本项目位于陕西省西安市临潼区新丰街道办刘寨村许沟组，根据《鄂尔多斯盆地地下水勘查-关中盆地地下水资源评价报告》，项目区位于关中盆地中东部黄土台塬区，关中盆地为秦岭、北山间由新生代断陷而形成的地下水盆地，渭河横贯其间，从山前向渭河呈现梯级降落，其地貌形态依次为山前洪积扇、黄土台塬及渭河阶地。

本项目场地地下水：按岩性及赋存特征分类，属于松散岩类孔隙水；按埋藏条件及含水岩组分类，可分为风积黄土、黄土状土、古土壤层含水岩组潜水和洪积、冲湖积砂、砂砾石层承压水。

项目调查评价区地下水类型为：黄土层孔隙潜水和洪积、冲湖积砂、砂砾石层孔隙承压水。评价区潜水埋藏较深，一般为 30-50m，较强中等富水，含水层的渗透系数为 0.26~0.46m/d。水质相对较好，溶解性总固体普遍小于 1g，水化学类型多呈 $\text{HCO}_3\cdot\text{SO}_4\text{—Na}\cdot\text{Mg}$ 型。

评价区承压水系统广泛分布于盆地内，含水层埋深从 60~110m 至 300m 以下，300m 以下为深层承压水系统。地下水类型为松散岩类孔隙承压水。

评价区潜水含水层厚度大，根据水文地质资质，潜水含水层与承压水含水层之间有钙质结核层及较致密的黄土层起相对隔水作用。

(4) 本项目对地下水影响分析

一般来说,渗透污染是导致地下水污染的普遍方式,污水的跑、冒、滴、漏以及非正常状况下污染物的泄漏等都可能通过包气带渗透到潜水含水层中,造成地下水的污染。项目厂房基础采取不少于 1m 厚黏土层防渗,厂房地面、墙裙采取混凝土+环氧树脂地坪漆进行防渗、耐酸、防腐处理,采用环氧砂浆平涂处理,四周 1m 以下墙裙涂环氧树脂防渗(防渗墙裙)。各贮存设施地面采取 2mm 厚度高密度聚乙烯进行防渗,确保渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。地坪防渗,四周有防渗裙角,本项目危险废物存储过程中不开箱,不进行拆解,每日 4 次对库房进行检查,故实际运行时不具备大量污染物泄漏渗透污染地下水的条件。本项目所有存储区域均进行严格的防渗处理,正常状况下,不会对地下水水质造成污染。本项目无生产废水产生,非正常状况下主要考虑液体危废盛装容器破损、地面防渗层破损等情况下对地下水的影响。

(5) 防控措施

本项目在生产过程中,废有机溶剂、废矿物油、废酸液、废碱液有可能发生泄漏(跑、冒、滴、漏)的风险,如不采取合理防渗措施,污染物有可能渗漏进入地下水,从而影响地下水环境。

本项目为改扩建项目,在现有厂房内进行改造,原有项目回收贮存库防渗、防腐措施于 2020 年建成,并通过了环保验收,因企业于 2024 年停工,在对厂房内部设施进行清理拆除过程中,已将区域贮存设施及配套防渗措施一并拆除,随后停工至今。

根据上述情况,本项目对于地下水、土壤防控设施如下。

①源头控制措施

严格按照国家相关规范要求,对设备及其他构筑物采取相应的措施,防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的事故降到最低程度。

②分区防控措施

本项目利用原有厂房进行改建,仅对原贮存库与进行重新隔墙分区,贮存设施内 1#贮存库地面已采取分区防渗,本项改扩建后,对于 2-7#贮存区以及周边区域,以及区域各隔墙墙裙处、导流槽和事故应急池内进

行防渗处理，企业采取防渗措施如下：

表 4-9 改扩建项目污染物划分及防渗等级一览表

| 分区 | 位置 | 防渗等级 |
|-------|--------------------|--|
| 简单防渗区 | 办公 | 一般地面硬化 |
| 一般防渗区 | 消防 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB18598 执行 |
| 重点防渗区 | 贮存设施区域、装卸区、导流槽、应急池 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB18598 执行 |

简单防渗区采用一般地面硬化；一般防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P8，其厚度不宜小于 100mm，参照 GB18598 执行，确保防渗性能应与 1.5m 厚的粘土层等效（粘土渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ）；重点防渗区防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯，满足《危险废物贮存污染控制标准》中对基础层的防渗要求。导流沟以硬化水泥为基础，增加 1 层 2mm 厚环氧树脂防渗材料作为防渗层。事故应急池用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化，并内壁铺设 2mm 厚高密度聚乙烯材料的方式进行防渗。厂内设置导流沟，连接哥贮存设施、导流槽及事故应急池，用于收集事故状态下泄漏的液体废物，确保危险物质不出厂区。企业分区防渗示意图见附图 8，

综上，项目运行对地下水、土壤环境影响较小。

（4）监测计划

表 4-10 运营期环境监测计划表

| 要素 | 监测项目 | 监测点位 | 监测点数 | 监测频率 | 控制标准 | 备注 |
|-----|---|--------|------|------|--|-----------------------|
| 地下水 | pH、浑浊度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铜、汞、铅、镍、硝酸盐、耗氧量、石油类 | 厂区现有井 | 1 个 | 次/半年 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准 | 依托厂区现有例行监测，仅对监测项目进行更新 |
| 土壤 | pH、石油烃、铜、铅、汞、镍、硫酸盐 | 厂界东侧空地 | 1 个 | 次/年 | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）二类筛选值 | |

6、环境风险

（1）危险物质及风险源分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C，Q 值按下列方法计算：

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

式中： q_1 、 q_2 、...、 q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 、...、 Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量表进行危险物质临界量判定。

表 4-11 项目全厂 Q 值确定表

| 存放位置 | | 危险物质名称 | | 最大贮存量/t | 临界量/t | Q 值 |
|--|-------|-------------------------|------------|-----------------------|-------|-------|
| 本 改 扩 建 项 目 | 2#贮存库 | HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 | | 1.5 | 10 | 0.15 |
| | | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | | 50 | 2500 | 0.02 |
| | | HW09 油 / 水、烃 / 水物或乳化液 | | 15 | 2500 | 0.006 |
| | | HW12 染料、涂料废物 | | 2 | 50* | 0.04 |
| | | HW13 有机树脂类废物 | | 2 | 50* | 0.04 |
| | | HW16 感光材料废物 | | 1 | 50* | 0.02 |
| | 4#贮存区 | HW17 表面处理废物 | | 2 | 50* | 0.04 |
| | | HW22 含铜废物 | | 0.1（按贮存量的5%计） | 5* | 0.02 |
| | | HW29 含汞废物 | | 0.05（按贮存量的5%计） | 5* | 0.01 |
| | | HW46 含镍废物 | | 0.05（按贮存量的5%计） | 5* | 0.01 |
| | 1#贮存库 | HW31 含铅废物 | 389-052-31 | 8 | 50* | 0.204 |
| | | | 900-052-31 | 2.2(废电解液量按贮存废电池量10%计） | | |
| | 6#贮存区 | HW34 废酸 | | 2 | 50* | 0.04 |
| | 5#贮存区 | HW35 废碱 | | 2 | 50* | 0.04 |
| | 3#贮存库 | HW49 其他废物 | | 10 | 50* | 0.2 |
| | 7#贮存区 | HW50 废催化剂、 HW36 石棉废物 | | 2 | 50* | 0.04 |
| 合计 | | | | | | 0.88 |
| 备注：*表示参照导则附表 B.2 和企业突发环境事件风险分级方法附录 A，综合判定给出的临界量。 | | | | | | |

从上表可知,本项目的危险物质数量与临界量比值为 $Q < 1$,由此可判定,本项目环境风险潜势为I,评价等级为简单分析。

(2) 环境风险影响途径

本项目的风险物质分布情况及可能影响途径,见表 4-12。

表 4-12 风险事故情形设定

| 环境要素 | 风险单元 | 风险类型 | 风险源 | 影响途径 |
|---------|--------|------------|----------|---|
| 大气 | 危废仓库 | 泄露中毒、火灾、爆炸 | 各类危废 | 泄漏:大量易挥发物质及有毒有害进入大气 火灾/爆炸:未完全燃烧产生的大量 CO 以及未参与燃烧的大量有毒有害气体进入环境 |
| | 废气处理装置 | 事故排放 | 有机废气、硫酸雾 | 有害气体进入大气 |
| 地表水、地下水 | 危废仓库 | 贮存装置泄露 | 各类危废 | 有毒有害物质进入地表水、地下水及土壤 |
| 土壤 | 危废仓库 | 贮存装置泄露 | | |

(3) 环境风险防范措施

①危险废物收集运输过程中的风险防范措施

A.制定详细的收集计划

根据危险废物的数量、种类、特性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,并根据上述收集计划委托符合要求的运输单位,并与进一步沟通、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等计划。

B.制定可靠的操作规程

应于委托的危险废物收集、运输单位一并,制定详细的操作规程,内容应包括适用范围、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。

C.危险废物的包装要求

坚持分类收集,严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行包装,包装介质需密封,在明显的位置黏贴危险废物包装标签。应采用密封的储器对危险废物进行包装,储器的材质要与危

危险废物相容，并达到防渗、防漏的要求；性质不相容的危险废物不应混合装存；装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实；装过危险废物的容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

包装好的危险废物应平坦放置于危险废物运输车辆货厢内，避免堆叠及不稳定停靠，禁止超载运输。严禁将具有反应性的不相容的废物、或者性质不明的废物进行混合，防止在运输过程中的反应、渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。危险废物运输车辆在装载完货物后应检查货物堆放的稳定性，货厢在关闭时应确认锁好，防止行驶过程厢门因振动打开。

D.运输车辆及运输路线的要求

建设单位委托的危险废物的运输车辆应是密封的专用车辆，车辆按 GB13392 的相关要求设置车辆标志。专用车辆上除驾驶人员外，还应配有押运人员，驾驶人员和押运人员应具备相应的从业资格证，其中押运人员对运输全过程进行监管。专用车辆应符合《道路危险货物运输管理规定》的有关规定，满足防泄漏、防溢出、防扬尘的要求，并禁止超载、超限运输。出车前严格检查危险废物运输车辆车况，检查 GPS 是否正常。检查车上应急设备是否齐全，是否适用于拟运送危险废物灭火及发生事故时应急使用。

危险废物的运输路线应尽量避开村庄等居民集中区、城市中心区、居住区、水源地保护区以及自然保护区等环境敏感区。在恶劣气象条件下，如暴雨、闪电、台风等，不能运输危险废物。定期对运送人员进行培训，提高收运人、驾驶员、押运员的风险意识，定期举行风险应急演练。在危险品运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大。

②危险废物装卸过程风险防范措施

A.制定详细的危险废物装卸操作规程，内容应包括操作程序和方法、专用设备和工具、安全保障和应急防护等。装卸人员考核合格后上岗。

B.装卸区内禁火，并设置禁火警示标识，加强职工的消防和安全意识培训。

C.装卸区设置导除静电设施，对进入的人员严格采取消除静电措施；电气设备使用防爆电气设备，不得使用能产生火花的工具。

| |
|---|
| <p>D.按规定配备各种移动式小型灭火设备（干粉灭火器）；</p> <p>③危险废物贮存风险防范措施</p> <p>危险废物入库前进行入场检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。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、物理状态和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等相关信息。</p> <p>危险废物贮存的全过程不对其进行拆封、倾倒、分装、混装等操作。危废贮存仓库设明显的警示标识，安装 24 小时连续视频监控，并实行专人监管，所有进出危险废物建立详细的“危险废物进出台账”，保留时间至少 10 年。仓库内采用防爆型电气设施，设备及管道均设有跨接和静电接地装置。</p> <p>为防止危废渗漏下渗影响土壤和地下水，本项目危废贮存仓库、导流槽、事故应急池的防渗需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求：场地基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。</p> <p>④火灾事故防范措施</p> <p>A.危废贮存仓库内禁火，并设置禁火警示标识，加强职工的消防和安全意识培训。</p> <p>B.进入库内工作人员严禁携带打火机、火柴，不准使用能产生火花的工具；安装避雷及导除静电设施，对进入作业区的人员严格采取消除静电措施；仓库内电气设备使用防爆电气设备。</p> <p>C.各仓储配套设备选用合格产品，并进行定期检查、保养、维修。</p> <p>D.设置消防通道，按规定配备各种移动式小型灭火设备（干粉灭火器）；在危险废物贮存区域设置可燃气体检测报警仪；设置火灾报警系统。</p> <p>E.风机故障或园区停电导致危废仓库内的废气不能及时排出时，停止接收危险废物并及时将危废贮存仓库内产生挥发性气体的危险废物运至危险废物处置单位进行安全处置。防止危废贮存仓库内有机气体聚集发生爆炸风险。</p> <p>F.各类危险废物结合防火分区和物料特性分类存放，仓库内配备足够数量的消防灭火器材，仓库内建筑隔断材料均选用耐火不燃材料，外露钢构件</p> |
|---|

涂刷防火涂料，并达到相应的耐火极限要求，对任何穿越防火墙处空隙，采用同样等级的防火封堵材料进行封堵。

⑤地表水风险防范措施

危废贮存仓库内每个储存区均设有导流槽，连通至各区域事故应急池（6处，1-6 贮存设施各 1 处），单个事故应急池容积 1m^3 ，故危废贮存仓库内集液系统的有效容积为 2m^3 。设置事故应急池用以收集事故状态下产生的废水，能够满足事故应急要求。

⑥土壤、地下水风险防范措施

本项目危险废物贮存仓库设置较好的安全防范措施，均置于室内，有隔离设施、耐腐蚀、防渗透措施等。危险废物均暂存于容器中，避免与地面的直接接触，从源头避免了危险废物的泄漏；危险废物均使用符合规范的容器收集，避免危险废物与容器反应等造成破裂泄漏；在贮存设施铺设防渗透系统，防止渗滤液污染周围环境。同时危废贮存仓库设有导流槽、事故应急池，用于收集事故废液等。

⑦日常管理

A.强化安全管理，制订岗位责任制，严格遵守操作规程，严格遵守《化学危险品安全管理条例》及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定；

B.强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前培训，进行安全生产、消防、环保、卫生等方面的技术培训教育；

C.加强个人劳动防护，穿戴必要的防护服装及防护手套等；

D.对各类贮存容器、机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，将发现的问题落实到人、限期落实整改；

E.明确每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任；

F.建立夜间值班巡查制度、火险报告制度、安全奖惩制度等。

（4）环境风险评价结论

建设单位应在事故发生后，立即启动应急预案，根据现场实际情况对影响范围内的人群进行疏散、撤离。危险废物包装桶破损可能造成土壤、地下水环境污染。因此危险废物需使用符合规范的容器收集，避免危险废物与容器反应等造成破裂泄漏；在危废贮存仓库内铺设防渗透系统，防止渗滤液污

染周围环境。同时设有导流槽、事故应急池，用于收集事故废液等，本项目设置事故应急池，总有效容积为 6m³，能满足本项目事故废水的收集需求。

综上所述，本项目在营运过程中认真落实各种风险防范措施后，可有效降低环境风险发生概率。在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

表 4-13 建设项目环境风险分析内容表

| 类别 | 内容 |
|-----------|---|
| 主要危险物质及分布 | 危险废物分布于危险废物储存区 |
| 环境影响途径 | <p>主要风险事故包括：泄漏、火灾及爆炸。</p> <p>①仅泄漏时，会导致空气中短期内挥发性有机物浓度增加，影响空气质量；若发生废矿物油下渗，则存在污染地表水环境，甚至影响土壤环境及地下水环境的风险。</p> <p>②当泄漏引起火灾，危险废物燃烧时会产生一定的 SO₂、NO_x、烟尘，燃烧不充分时还会产生的大量 CO、炭黑，影响周围环境空气。</p> <p>③当发生爆炸时，除了会产生上述环境问题，另外由于爆炸瞬时能量巨大，还会引起其他次生环境或安全问题。</p> |
| 环境风险防范措施 | <p>防范重点为防渗防漏，同时防火防静电，详情如下：</p> <p>①选用防腐等级较高的生产、储存系统；</p> <p>②做好废矿物油储存区的防渗、防漏工作以及生产区域地面硬化；</p> <p>③做好生产系统维护工作，定期检修保养，确保生产系统安全运行；</p> <p>④加强管理，厂区严禁吸烟以及任何火源。</p> |

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号），建设单位已针对原有项目编制了《突发环境事件应急预案》，并取得了西安市生态环境局临潼分局下发的备案表，建设单位应在本项目环保竣工验收前对现有《突发环境事件应急预案》进行修编。对照环境风险导则，本报告要求本项目的《突发环境事件应急预案》编制至少应包括以下内容：

表 4-14 建设项目环境风险分析内容表

| 序号 | 项目 | 主要内容 |
|----|----------|---|
| 1 | 应急计划区 | 危废储存区以及本项目相关环保设施设备。 |
| 2 | 应急组织结构 | 应急组织机构分级，各级别主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工。区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由政府进行统一调度。 |
| 3 | 预案分级响应条件 | 根据事故的严重程度制定相关级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施。 |

| | | |
|----|------------|--|
| 4 | 报警通讯联系方式 | 细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管理、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。 |
| 5 | 应急环境监测 | 组织专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，专为指挥部门提供决策依据。 |
| 6 | 抢救、救援控制措施 | 严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制防火区域 设置控制和清除污染措施及相应设备的数据、使用方法、使用人员。 |
| 7 | 人员紧急撤离疏散计划 | 事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与公众健康。 |
| 8 | 事故应急救援关闭程序 | 制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。 |
| 9 | 事故恢复措施 | 制定有关的环境恢复措施（包括生态环境、水体）组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价。 |
| 10 | 应急培训计划 | 定期安排有关人员进行培训与演练。 |
| 11 | 公众教育和信息 | 在厂区邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。 |

7、环保投资估算

项目总投资 50 万元，项目环保投资为 5 万元，占总投资比例为 10%。

表 4-15 环境保护投资估算一览表

| 类别 | | 环保措施 | 数量 (座/套) | 投资 (万元) |
|--------|------------|------------------------------|-------------|------------|
| 废气 | 有机废气处理 | 加装一级活性炭装置 | 1 | 0.3 |
| | 废气负压收集 | 厂区内集气设施改造 | / | 0.2 |
| 固废 | 危险废物 | 经贮存设施暂存后，定期交有资质单位处置 | / | 3 |
| 地下水、土壤 | 厂区内围堰、防渗设施 | 油罐区围堰、装卸区、2-7#贮存区及其周边区域等防渗处理 | / | 1.5 |
| 合计 | | | | 5 |

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|--------------|---|-------|-------------------------|------------------------|--|
| 大气环境 | DA001/有机废气排气筒 | | 非甲烷总烃 | 负压收集+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 |
| | DA002/酸性废气排气筒 | | 硫酸雾 | 负压收集+碱液喷淋塔吸收装置+15m 排气筒 | |
| | 无组织 | 厂界 | 非甲烷总烃、硫酸雾 | / | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值 |
| | | | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 厂区加装轴流风机, 加强车间通风 | 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中无组织排放监控浓度限值要求 |
| | | 厂区内 | 非甲烷总烃 | / | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值 |
| 地表水环境 | / | | / | / | / |
| 声环境 | / | | / | / | / |
| 固体废物 | 日常贮存 | | 废沾染危废的抹布、废劳保用品及破损的废弃包装物 | 经危废贮存设施暂存后, 交有资质单位处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) |
| | 废气处理 | 废活性炭 | | | |
| | | 废喷淋碱液 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 本项目危废贮存设施地面重点防渗, 场地事故应急池(6 处, 1-6 贮存设施各 1 处)连通的导流沟, 并按贮存分区修建围堰。重点防治区防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯, 基础防渗系数达到 10 ⁻⁷ cm/s, 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中对基础层的防渗要求; 厂区现有 2 处事故应急池, 新建 4 处, 共计 6 处, 各事故应急池容积 1m ³ 。 | | | | |
| 生态保护措施 | / | | | | |
| 环境风险防范措施 | 1、贮存设施均设导流槽及事故应急池, 若发生泄漏风险事故, 要求立即进行纱布、油毡、锯末等堵漏和吸附, 应急处置中产生的废物在车间设暂存区, 后续均按照危险废物委托有资质单位处置; | | | | |

| | |
|----------|---|
| | <p>2、严格按照《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关标准规范建设、管理和运营；</p> <p>3、项目建成后根据全厂所有环境风险物质收集、贮存等，更新完善应急预案，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> |
| 其他环境管理要求 | <p>1、危废收集、转移、处置</p> <p>本项目危险废物的收集、进出场运输委托第三方具有危险废物运输资质的单位，使用专用车辆通过公路运送。下游危险废物处置单位应具有相应类别危险废物处置资质。</p> <p>2、落实按证排污责任</p> <p>本项目需纳入排污许可管理，建设单位须按相关规定要求，按期持证排污、按证排污，不得无证排污，本项目建成后应重新申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。</p> <p>3、实行自行监测和定期报告制度</p> <p>依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，所有进出危险废物建立详细的“危险废物进出台账”，保留时间至少 10 年。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。</p> <p>4、环保竣工验收</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订版）以及建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的相关要求，建设项目竣工后，建设单位应及时进行自主竣工验收，并在相关网站进行公示，备案。</p> <p>5、退役期</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规定，危险废物贮存设施的关闭，必须做好以下要求：</p> <p>（1）危险废物贮存设施经营者在关闭贮存设施前应提交关闭计划书，经批准后方可执行；</p> <p>（2）危险废物贮存设施经营者必须采取措施消除污染；</p> <p>（3）无法消除污染的设备、土壤、墙体等按危险废物处理，并运至正在运</p> |

营的危险废物处理处置场或其他贮存设施中；

（4）监测部门的监测结果表明已不存在污染时，方可摘下警示标志，撤离留守人员。

拆除活动施工前，企业应编制《企业拆除活动污染防治方案》，并明确以下内容：

（1）拆除活动全过程土壤污染防治的技术要求，重点防止拆除活动中的废水、固体废物以及遗留物料和残留污染物污染土壤；

（2）针对周边环境特别是环境敏感点的保护，关于防止水、大气污染的要求；

（3）环境保护机构的设置

项目的污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关，因此在采取环境保护工程措施的同时，必须设立环境管理机构，配备专职环境管理人员，加强环境管理。

5、排污口规范化

建设单位应在各个排污口处树立标志牌，建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号，位置，排放主要污染物种类、数量、浓度，排放去向，达标情况，治理设施运行情况及整改意见。

表 5-1 环境保护图形符号一览表

| 序号 | 提示图形符号 | 警告图形符号 | 名称 | 功能 |
|----|---|---|-------|---------------|
| 1 |  |  | 车间噪声源 | 表示噪声向外环境排放 |
| 2 |  |  | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 |
| 3 | / |  | 危险废物 | 表示危险废物贮存、处置场所 |

六、结论

从环境保护角度分析，危险废物收集、贮存、转运改扩建项目环境影响可行。

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 | 非甲烷总烃 | 0t/a | / | / | 0.388t/a | / | 0.388t/a | +0.388t/a |
| | 硫酸雾 | 0.072t/a | / | / | 0.0268t/a | 0.072t/a | 0.0268t/a | +0.0268t/a |
| | 氨 | 0t/a | / | / | 0.05t/a | / | 0.05t/a | +0.05t/a |
| | 硫化氢 | 0t/a | / | / | 9.216×10 ⁻³ t/a | / | 9.216×10 ⁻³ t/a | +9.216×10 ⁻³ t/a |
| 废水 | COD | 0t/a | / | / | 0t/a | / | 0t/a | 0t/a |
| | BOD ₅ | 0t/a | / | / | 0t/a | / | 0t/a | 0t/a |
| | SS | 0t/a | / | / | 0t/a | / | 0t/a | 0t/a |
| | 氨氮 | 0t/a | / | / | 0t/a | / | 0t/a | 0t/a |
| | 总氮 | 0t/a | / | / | 0t/a | / | 0t/a | 0t/a |
| | 总磷 | 0t/a | / | / | 0t/a | / | 0t/a | 0t/a |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | 1.06t/a | / | / | 0t/a | / | 1.06/a | 0t/a |
| 危险废物 | 废沾染危废的抹布、废劳保用品及破损的废弃包装物 | 0.3t/a | / | / | 0.54t/a | 0.3t/a | 0.54t/a | +0.24t/a |
| | 废活性炭 | 5.56t/a | / | / | 8.527t/a | 5.56t/a | 8.527t/a | +2.967t/a |
| | 废碱液 | 0.13t/a | / | / | 1.02t/a | 0.13t/a | 1.02t/a | +0.89t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①