

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：陕西康博环保科技有限公司收集、贮存中转仓库项目

建设单位（盖章）：陕西康博环保科技有限公司

编制日期：二〇二六年一月

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 .....	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	64
四、主要环境影响和保护措施 .....	78
五、环境保护措施监督检查清单 .....	94
六、结论 .....	97
附表 .....	98
建设项目污染物排放量汇总表 .....	98

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	陕西康博环保科技有限公司收集、贮存中转仓库项目		
项目代码	2506-610823-04-01-123040		
建设单位联系人	欧俊杰	联系方式	18247749296
建设地点	榆林市横山区白界镇白界村响杨路 88 号		
地理坐标	经度：109° 40' 02.850"，纬度：38° 04' 19.099"		
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-单纯收集、贮存
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）	榆林市横山区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	25	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	利用现有用地，不新增
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中专项评价设置原则，专项评价设置原则见表1-1。		
	<b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	是否设置专题评价		
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	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。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目无生产废水产生。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的	本项目储存的有毒有害和易燃易爆物质存	否

	建设项目。	储量未超过临界量。							
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。	本项目不设直排口，不设取水口。	否						
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及海洋工程。	否						
因此，本项目不设置专项评价。									
规划情况	规划名称：《榆横工业区发展总体规划（2016-2030）》，2017年6月； 审批文件名称及文号：《榆林市人民政府关于榆横工业区发展总体规划（2016-2030）的批复》，榆政函〔2017〕93号，2017年9月8日。								
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：榆横工业区总体规划（修编）（2022-2035年）环境影响报告书； 审查机关：榆林市生态环境局； 审查文件名称及文号：《榆林市生态环境局关于榆横工业区总体规划（修编）（2022-2035年）环境影响报告书审查意见的函》，榆政环函〔2024〕91号，见附件17。								
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与园区规划及规划环评相符性分析</b></p> <p>与园区规划及规划环评相符性分析见表1-2、表1-3。</p> <p><b>表1-2 与《榆横工业区发展总体规划（2016-2030）》符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>规划相关要求</th> <th>本项目</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>规划范围：榆横工业区规划总范围包括榆林高新区现辖区（28.4km<sup>2</sup>），榆阳区芹河镇（326.1km<sup>2</sup>），榆阳区西沟村、沙河村和沙河口村部分（面积35.7km<sup>2</sup>），横山区白界镇（359.1km<sup>2</sup>），波罗镇无定河以北部分（173.4km<sup>2</sup>）。整个工业区共涉及榆阳区、横山区两个区、3个乡镇、51个行政村，148个自然村，面积914km<sup>2</sup>。榆横工业区核心区包括榆林高新区和榆横工业园区两部分。榆横工业园区东到定沙路-包西铁路-榆溪河，南到榆横大道，西到榆横大道-马横路-大西沟-铁路专用线，北到铁路专用线-纬七路-榆马大道，主要分为四个部分，总面积约167km<sup>2</sup>。榆林高新区东到榆溪河，南到包西铁路，西到包西铁路以东道路西边界-包西铁路，北到</td> <td>本项目位于榆林市横山区白界镇白界村，属于榆横工业区核心区，本项目与榆横工业区核心区位置关系见附图1。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>			规划相关要求	本项目	符合性	规划范围：榆横工业区规划总范围包括榆林高新区现辖区（28.4km <sup>2</sup> ），榆阳区芹河镇（326.1km <sup>2</sup> ），榆阳区西沟村、沙河村和沙河口村部分（面积35.7km <sup>2</sup> ），横山区白界镇（359.1km <sup>2</sup> ），波罗镇无定河以北部分（173.4km <sup>2</sup> ）。整个工业区共涉及榆阳区、横山区两个区、3个乡镇、51个行政村，148个自然村，面积914km <sup>2</sup> 。榆横工业区核心区包括榆林高新区和榆横工业园区两部分。榆横工业园区东到定沙路-包西铁路-榆溪河，南到榆横大道，西到榆横大道-马横路-大西沟-铁路专用线，北到铁路专用线-纬七路-榆马大道，主要分为四个部分，总面积约167km <sup>2</sup> 。榆林高新区东到榆溪河，南到包西铁路，西到包西铁路以东道路西边界-包西铁路，北到	本项目位于榆林市横山区白界镇白界村，属于榆横工业区核心区，本项目与榆横工业区核心区位置关系见附图1。	符合
	规划相关要求	本项目	符合性						
规划范围：榆横工业区规划总范围包括榆林高新区现辖区（28.4km <sup>2</sup> ），榆阳区芹河镇（326.1km <sup>2</sup> ），榆阳区西沟村、沙河村和沙河口村部分（面积35.7km <sup>2</sup> ），横山区白界镇（359.1km <sup>2</sup> ），波罗镇无定河以北部分（173.4km <sup>2</sup> ）。整个工业区共涉及榆阳区、横山区两个区、3个乡镇、51个行政村，148个自然村，面积914km <sup>2</sup> 。榆横工业区核心区包括榆林高新区和榆横工业园区两部分。榆横工业园区东到定沙路-包西铁路-榆溪河，南到榆横大道，西到榆横大道-马横路-大西沟-铁路专用线，北到铁路专用线-纬七路-榆马大道，主要分为四个部分，总面积约167km <sup>2</sup> 。榆林高新区东到榆溪河，南到包西铁路，西到包西铁路以东道路西边界-包西铁路，北到	本项目位于榆林市横山区白界镇白界村，属于榆横工业区核心区，本项目与榆横工业区核心区位置关系见附图1。	符合							

沙河，总面积23.6km <sup>2</sup> 。榆横工业园区和榆林高新区的规划范围是榆林市多规合一划定的开发边界，也是规划期内产业发展和城市建设重点区域。		
<p>产业定位：榆横工业区包括榆林高新区和榆横工业园区两部分。其中榆横工业园区的功能定位：</p> <p>A.国家能源化工产业基地核心区；</p> <p>B.新兴产业发展引领区；</p> <p>C.中小企业创新孵化基地。</p>	本项目位于榆横工业区核心区，本公司主体工程为固体废物综合利用及处置中心项目，本项目为扩建的危险废物收集贮存工程。符合园区产业定位。	符合
<p>环境保护规划总体目标：充分体现科学发展观和生态环保理念，将工业建设成为生态环境优良、资源节约高效、环保设施先进完备、人居环境舒适、居民环境意识良好的生态工业区。2030年规划目标：生态环境质量稳步提升。地表水水质达标率为100%，各功能区噪声达标率为100%，城市污水处理率达到100%，生活垃圾无害化处理率达到100%，工业固体废物处置利用率达到100%，危险废物处置率为100%，主要污染物实现达标排放，低于总量控制计划。</p>	本公司现有工程包括固体废物综合利用项目、危险废物焚烧项目、危险废物物化处理项目以及固体废物填埋场，现有工程的建设满足园区一般固废及危险废物的处置需求。本项目为危险废物的收集、贮存项目，与现有工程相互配合更有利于实现园区环境保护目标，促使工业固体废物处置利用率达到100%，危险废物处置率为100%。	符合

**表1-3 本项目与《榆横工业区总体规划（修编）（2022-2035年）环境影响报告书》及审查意见符合性分析**

文件	规划及规划环评相关要求	本项目情况	符合性
《榆横工业区总体规划（修编）（2022-2035年）环境影响报告书》	本次修编规划范围为128km <sup>2</sup> ，其中榆横工业区南区107km <sup>2</sup> ，榆横工业区北区(北区西红墩组团)21km <sup>2</sup> 。	本项目位于康博公司现有工业场地，属于榆横工业区南区规划中的危险废物处置中心，属于修编范围	符合
	<p>产业布局：立足能源化工产业的布局特征，将能源化工产业区（南区）进一步划分为14个产业中区，包括芳烃加工区、精细化工区、煤制烯烃加工区、聚氯乙烯区、碳一化工区、煤制乙二醇区、煤制柴油区、盐化工区、高分子材料区、现代物流区、新能源产业区、智能制造产业区、加工制造产业区和循环经济产业园区。</p> <p>5) 循环经济产业园区以危险废物处置及资源再生、城市矿产资源综合利用等功能为主的城市矿产资源循环经济产业园区。</p>	本项目位于康博现有场地内，位于循环经济产业园区，旨在收集贮存部分可回收利用的危险废物，统一送下游有资质单位处置，符合园区的产业布局。	符合

		<p>危险废物处置原则：规划区固体废物处理处置应遵循“资源化、减量化、无害化”的原则，首先应按其可利用性进行回收使用；对不能回收利用的固体废物，应根据其类别进行处理处置。</p>	<p>本项目在现有工程为危险废物的综合处理处置的基础上，建设本项目，本项目建成后，公司可将收集的危险废物根据其可利用性进行贮存，定期送下游有资质单位处置，不能回收利用的，可依托现有工程对其进行焚烧、填埋处置。符合园区危险废物处置原则。</p>	符合
		<p>危险废物处置方案：规划区产生的含重金属的废催化剂，以及涉及专利必须回收的废催化剂，均由厂家回收处理。对于无法回收处理的危险废物，需要送有资质的危险废物企业进行安全处置，规划建议在资源综合利用项目区建设危险废物综合处置中心。</p> <p>1) 综合考虑规划危险废物产生情况、区域环境容量等制约因素，规划在危险废物综合处置中心内建设集中焚烧处置设施。对于受规模限制，远期无法在区内焚烧的废物可在榆林市其他区域规划建设危险废物处置设施进行安全处置。</p> <p>2) 规划区规划的煤化工项目零排放会产生大量废盐，此外规划的精细化工项目废盐产生量也较大。废盐的处置已成为化工行业危险废物处置的突出问题，按照《危险废物填埋污染控制标准》的要求，废盐填埋需采用刚性填埋场方式。由于废盐受密度限制，填埋占地面积大，规划在危险废物综合处置中心内建设化工废盐综合利用设施，建议与相关研究机构合作，开展废盐减量化与资源化的技术研究与应用，通过废盐资源利用实现危险废物减量化。</p> <p>3) 规划区需严格落实危险废物收集、贮存、运输的污染防治要求，并在规划区范围内建立危险废物智能化可追溯管控平台，实现危险废物收集、贮存、运输、利用和处置全过程管控。</p> <p>4) 规划区煤气化装置众多，建议密切结合相关技术进展，探索危险废物处置的新方式，逐步降低焚烧与填埋危险废物量。</p>	<p>本项目为危险废物的收集贮存工程，可将区域危险废物收集后，根据危险废物的类别分类，有回收利用价值的定期送下游有资质单位综合利用，可在一定程度上降低焚烧与填埋危险废物的量。同时评价要求，危险废物的收集、贮存以及下游综合利用实现全过程管控。</p>	符合

	<p>《榆林市生态环境局关于榆横工业区总体规划（修编）（2022-2035年）环境影响报告书审查意见的函》</p>	<p>根据&lt;&lt;榆林市人民政府关于榆横工业区发展总体规划(2016-2030年)的批复&gt;&gt;(榆政函[2017]93号),榆横工业区位于榆林中心城区西南部,远期规模面积168km<sup>2</sup>,包括南区化工组团、北区西红墩组团、东区横山中小企业创业园(南区)组团和后勤服务基地。本次规划修编仅针对榆横工业区南区和北区西红墩组团,修编后榆横工业区南区和北区西红墩组团总面积由122km<sup>2</sup>变为128km<sup>2</sup>,其中南区由101km<sup>2</sup>变为107km<sup>2</sup>,北区(北区西红墩组团)维持21km<sup>2</sup>不变。</p>	<p>本项目位于榆横工业区南区</p>	<p>符合</p>
		<p>根据规划区周边环境状况、环境质量状况以及规划项目排污特征、影响特征,&lt;&lt;规划&gt;&gt;确定的环境保护目标为:规划区域及所影响到的环境评价区域内环境空气、地表水环境、声环境等均达到相对应的区域环境质量标准要求,园区污水全部回用,再生水回用率100%,固废综合利用率近期为60%,远期为75%,危险废物安全处置率100%。</p>	<p>本项目为危险废物收集、贮存项目,项目运营过程中产生的危险废物送现有工程焚烧车间焚烧,收集贮存的危险废物定期交由下游有资质单位综合利用,危险废物安全处置率100%,满足规划要求。</p>	<p>符合</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>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，为允许类项目。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7日，榆林市横山区行政审批服务局予以项目备案确认书（项目代码：2506-610823-04-01-123040），同意项目建设，本项目建设符合国家和地方现行产业政策。</p> <p><b>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</b></p> <p>(1) 本项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）符合性分析</p> <p>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1-4。</p> <p><b>表1-4 项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）</b></p>			

符合性分析			
项目	标准要求	本项目情况	符合性
适用范围	本标准适用于产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位新建、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。	本项目为产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位新建的危险废物的收集、贮存项目。	符合
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1#丙类暂存库贮存废电池、废矿物油、废包装容器以及废催化剂，现有暂存库已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，本项目不改变原有的贮存方式和位置。	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（简称渗滤液）、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1#丙类暂存库贮存过程中产生的非甲烷总烃和硫酸雾负压收集后进入南侧1套“化学洗涤+活性炭吸附”空气净化装置进行处理，处理达标后统一经1根15m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体废物应分类收集，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沾染物、废渣以及废活性炭等，贮存于本项目库内，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要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	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，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	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。	项目为扩建项目，利用公司现有1#丙类暂存库内建设，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。	本项目位于榆林市横山区白界镇白界村响杨路88号，陕西康博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1#丙类暂存库内建设，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1#丙类暂存库，已按要求设置防渗、防腐措施。

	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。		
		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 1#丙类暂存库贮存危险废物，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 1#丙类暂存库贮存危险废物，1#丙类暂存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、渗滤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 1#丙类暂存库，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贮存分区应设计渗滤液收集设	本项目利用公司现有 1#丙类暂存库贮存危险废物，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，采用专用容器收集后作为危险废物暂存，送至厂区现有	符合

		施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	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	现有 1#丙类暂存库贮存过程中产生的非甲烷总烃和硫酸雾负压收集后进入南侧 1 套“化学洗涤+活性炭吸附”空气净化装置进行处理，处理达标后统一经 1 根 15m 高排气筒排放。	符合
		在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存	评价要求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
	贮存过程 污染控制 要求	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	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	符合

	土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案	建立档案。	
	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	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

(2) 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 1-5。

**表 1-5 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
	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
收集	危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：(1)包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。(2)性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。(3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。(4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。(5)盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。(6)危险废物还应根据GB12463的有关要求进行运输包装。	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
	危险废物贮存可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中	本项目为集中性贮存的单位，拥有危险废物收集经	符合

	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	营许可证的单位用于临时贮存废矿物油、废包装容器、废催化剂以及废电池的设施，以及危险废物经营单位所配置的贮存设施。	
	危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足GB18597、GBZ1和GBZ2的有关要求。	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	本项目利用公司现有1#丙类暂存库贮存危险废物时，经调查，现有的暂存库已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，现有暂存库已按照要求设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置，并定期做防雷检测	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。	项目为利用公司现有1#丙类暂存库，本项目依托现有1#丙类暂存库的有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	符合

(3) 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1-6。

**表1-6 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	本项目装运危险废物的容器根据危险废物的不同特	符合

		<p>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。</p>	<p>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。</p>	
	<p>贮存</p>	<p>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<math>1.0 \times 10^{-7}</math>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<math>1.0 \times 10^{-10}</math>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。</p>	<p>本项目利用现有1#丙类暂存库贮存危险废物，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，现有暂存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、应急防护设施、隔离设施、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，具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。</p>	<p>符合</p>
<p>(4) 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</p> <p>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 1-7。</p>				

**表 1-7 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。
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1#丙类暂存库南库	符合

		<p>面积不少于30m<sup>2</sup>，有硬化地面和必要的防渗措施。</p> <p>应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。</p> <p>应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。</p> <p>应设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。</p> <p>应有排风换气系统，保证良好通风。</p>	<p>贮存，占地面积1800m<sup>2</sup>，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事故水池连接。</p> <p>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。</p> <p>设置单独的破损区，与正常存放铅蓄电池区域分割开，配备应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，可单独存放破损的废铅蓄电池</p>	
		<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目利用公司1#丙类暂存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。</p>	<p>符合</p>
<p>(5) 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</p>				

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 1-8。

**表 1-8 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、贮存和填埋场址选择应符合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、贮存的废矿物油利用公司现有危废暂存库贮存，该库建设符合GB18597相关要求，并符合当时大气污染防治、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，利用公司现有危废暂存库贮存，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

	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，用于收集泄漏的废矿物油，环评要求本项目废矿物油容器盛装时，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 1-9。

**表 1-9 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	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

		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 <sup>2</sup> ，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1#丙类暂存库贮存，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1800m <sup>2</sup> ，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，1#丙类暂存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。作业人员应配备个人防护装备。运输的废电池应先进行装卸区，采	本项目利用1#丙类暂存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，视频记录保存时间至少为3个月。	符合

	<p>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。</p>		
	<p>集中贮存转移要求：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。</p>	<p>环评要求本项目废电池转移过程应参照 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。</p>	符合
《危险废物经营许可证管理办法》（2016 修订）	<p>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。</p>	<p>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。</p>	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）	<p>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 20 吨以上的危险废物贮存库</p>	<p>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。</p>	符合

		<p>(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。</p>	
	<p>《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)</p>	<p>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、900-221-08、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,严禁扩大经营范围发放收集经营许可证。</p>	<p>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(900-200-08、900-201-08、900-210-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-221-08、900-249-08),HW31含铅废物(900-052-31)、HW49其他废物中(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</p> <p style="text-align: center;">符合</p>

			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)以及HW50废催化剂（全子项44小类），均属于本公司危废经营许可范围内的类别，本公司危废经营许可许可范围为包含HW08全子项32小类、HW31全子项6小类、HW49全子项11小类和900-000-49、HW50全子项44小类在内的共41大类，436小类，并未扩大经营许可范围	
	《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。	本项目位于榆林市横山区白界镇白界村响杨路88号，项目在公司现有1#丙类暂存库库内建设，项目主要为规范收集贮存废矿物油、废包装容器、废铅酸蓄电池、废镉镍电池、废催化剂，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。	本项目位于榆林市横山区白界镇白界村响杨路88号，项目在公司现有1#丙类暂存库内建设，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	本项目为收集贮存项目，在公司现有1#丙类暂存库内建设，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	符合

		体废物。	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。	
		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，应当按照规定设置危险废物识别标志。	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)要求设置其危险废物识别标志。	符合
		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实行电子联单制度，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，在公司现有1#丙类暂存库内建设，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

	<p>《榆林市固体废物污染防治专项行动方案》</p>	<p>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。</p>	<p>本项目根据贮存的危险废物种类和特性分为2个南北贮存库，HW31和HW50贮存于1#丙类暂存库南库内，HW08和HW49贮存于现有1#丙类暂存库北库内，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、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。</p>	<p>符合</p>
	<p>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</p>	<p>（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，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。</p> <p>强化裸土整治。持续开展榆林中心城区和各县市区区域裸露土地排查，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。</p>	<p>项目为危险废物收集贮存项目，利用公司现有已建成1#丙类暂存库作为贮存场所，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。</p>	<p>符合</p>
<p><b>3、榆林市投资项目选址“一张图”符合性分析</b></p> <p>项目为扩建项目，在公司现有1#丙类暂存库内建设，不新增占地，现有用地已取得榆林市不动产登记局“陕（2023）横山区不动产权第00002号”建设用地使用权（附件4），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。</p> <p><b>4、“三线一单”符合性分析</b></p>				

	<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）》中环评文件规范化要求：环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析采取“一图、一表、一说明”的表达方式，在对照分析结果右侧加列，并论证规划或建设项目的符合性。</p> <p>“一图”：指的是规划或建设项目与环境管控单元对照分析示意图。根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）中的陕西省生态环境管控单元分布示意图可知，项目所在地属于陕西省榆林市横山区重点管控单元3，详见附件19，项目在陕西省生态环境管控单元分布示意图的位置见图1-1。</p>
--	---

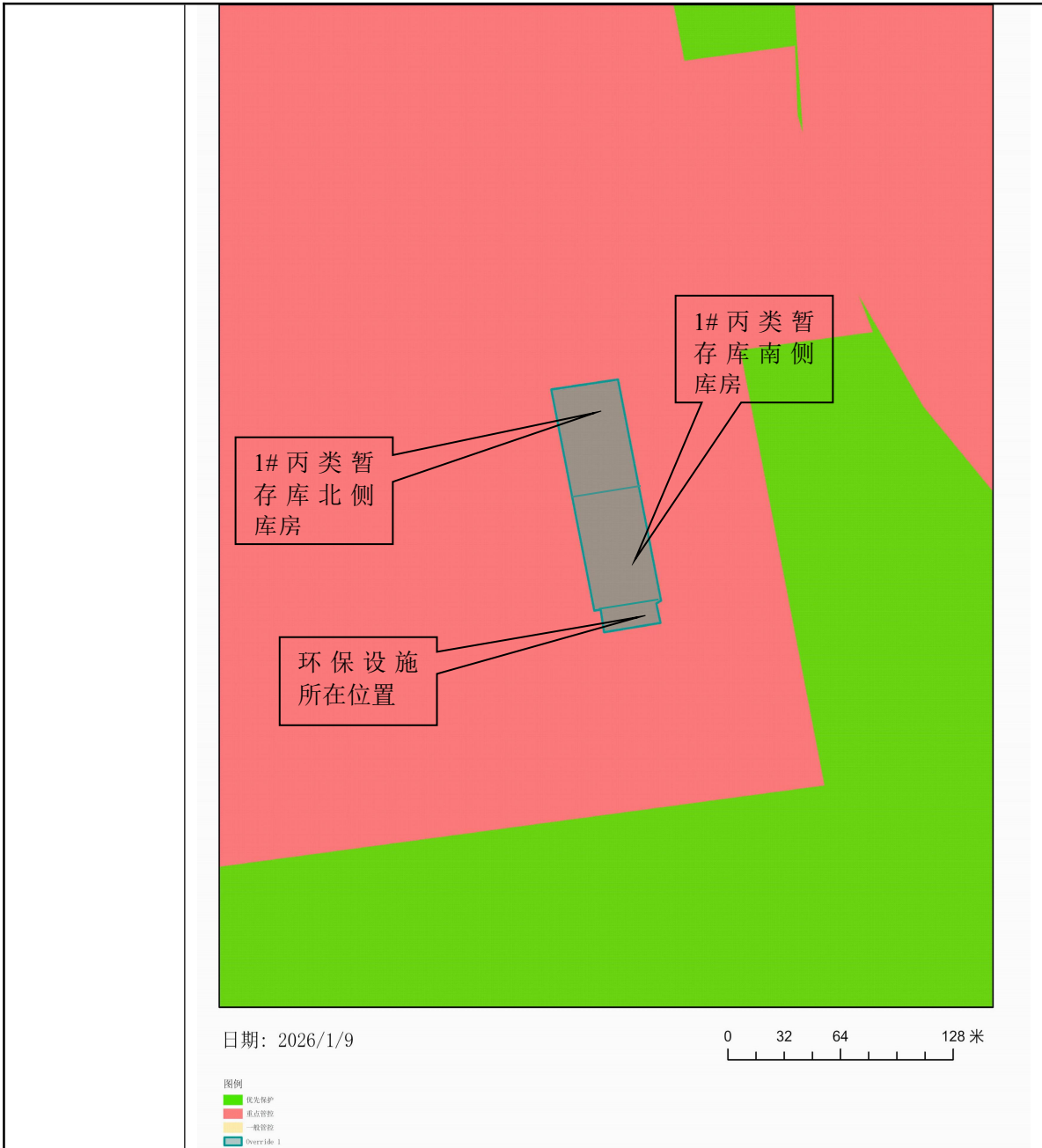


图 1-1 本项目与环境管控单元对照示意图

②“一表”：指的是项目或规划范围涉及的生态环境管控单元准入清单。

项目与生态环境管控单元比对结果见表1-10，与《榆林市生态环境准入清单（2023）》符合性分析见表1-11。

表 1-10 项目与“三线一单”生态环境管控单元对比分析成果表

环境管控单元分类	是否涉及	涉及面积 (m <sup>2</sup> )	环境管控单元名称
优先保护单元	否	0	/

重点管控单元	是	3959.21	陕西省榆林市横山区重点管控单元 3
一般管控单元	否	0	/

**表 1-11 项目与区域环境管控要求的符合性分析**

序号	环境管控单元名称	市（区）	区县	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	本项目情况	符合性分析
1	陕西省榆林市横山区重点管控单元 3	榆林市	横山区	水环境工业污染重点管控区	空间布局	水环境工业污染重点管控区：1.充分考虑水环境承载能力和水资源开发利用效率，合理确定产业发展布局、结构和规模。	本项目主要为扩建危险废物的收集贮存项目，供水和排水均依托现有工程，现有工程符合产业发展布局、结构和规模。	符合
					污染物排放管控	水环境工业污染重点管控区：1.所有排污单位必须依法实现全面达标排放。集聚区内工业废水必须进行经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。2.建设项目所在水环境单元或断面存在污染物超标的，相应污染因子实行等量或减量置换。3.严控高含盐废	本项目依托现有的废气净化设施，采用负压收集+化学洗涤+活性炭吸附+15m 高排气筒排放，可达标排放。废水依托现有工程污水处理站处理后全部回用，不外排。	符合

						水排放。		
					环境 风险 防控	水环境工业污染重点管控区：1.深入开展重点企业环境风险评估，摸清危险废物产生、贮存、利用和处置情况，推动突发环境事件应急预案编制与修编，严格新（改、扩）建生产有毒有害化学品项目的审批，强化工业园区环境风险管控。2.加强涉水涉重企业和危险化学品运输等环境风险源的系统治理，降低突发环境事故发生水平。	本项目属于危险废物的收集、贮存项目，评价要求，本项目的建设纳入企业突发环境事件应急预案的修编内容，同时加强收集过程中的运输环境风险的风险防范措施，进一步降低突发环境事件发生水平。	符合
					资源 开发 效率 要求	水环境工业污染重点管控区：1.提高工业用水重复利用率，因地制宜推进区域再生水循环利用。	项目无新增生产废水和生活污水，生产废水和生活污水全部依托现有工程污水处理站，处理后全部回用，不外排。	符合

③“一说明”：指的是依据“一图”和“一表”结果，论证规划或建设项目符合性的说明。

本项目“三线一单”符合性分析见表 1-12。

表1-12 “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	本项目位于榆林市横山区白界镇白界村响杨路 88 号，项目为扩建项目，在公司现有 1#丙类暂存库内建设，不新增占地，现有用地已取得榆林市不动产登记局“陕（2023）横山区不动产权第 00002 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	符合

		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。	
	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、扩建产业。	符合
<p style="text-align: center;"><b>5、环境可行性分析</b></p> <p>本项目位于榆林市横山区白界镇白界村响杨路 88 号，陕西康博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，劳动定员依托陕西康博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，对环境的影响较小。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。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;"><b>6、报告编制依据</b></p> <p>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 1-13。</p>			

表1-13 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	本项目性质为扩建,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	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>陕西康博环保科技有限公司（以下简称“康博公司”）成立于2020年8月25日，公司位于陕西省榆林市横山区白界镇响杨路88号，是一家专注于固体废物治理与资源化利用的环保科技企业。2022年3月，榆林市优悦环保科技咨询有限公司编制完成了《康博环保（横山）固体废物综合利用及处置中心项目环境影响报告书》；2022年4月12日，榆林市行政审批服务局（榆政审批生态发〔2022〕44号）“关于康博环保（横山）固体废物综合利用及处置中心项目环境影响报告书的批复”。2024年5月，陕西康博环保科技有限公司委托编制完成了《康博环保（横山）固体废物综合利用及处置中心项目配套供热系统建设项目环境影响报告表》；2024年7月22日，榆林市生态环境局横山分局（横环发〔2024〕49号）“关于康博环保（横山）固体废物综合利用及处置中心项目配套供热系统建设项目环境影响报告表”进行了批复。2024年12月10日取得排污许可证，证书编号91610823MA70D83E6J001V。2025年7月针对危险废物各处置类别处置方式及数量调整、分析实验室废气处置措施发生变化、热解工段废气处置措施进行优化、油泥处理车间热解工段产生的不凝气去向等变动内容，编制了《康博环保（横山）固体废物综合利用及处置中心项目变动环境影响分析报告》，2025年12月公司完成对现有已建工程的竣工环境保护验收。</p> <p>HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW49 其他废物、HW50 废催化剂、HW31 含铅废物均具有极高的回收利用价值，目前对于以上四种危险废物大多采取焚烧或者填埋处置，此种处置方式不仅会造成资源的浪费，而且会进一步加重区域的不利环境影响。根据国家相关规范和政策要求，国家鼓励和支持危险废物的资源化利用，要求产生单位优先采用减少危险废物产生量和危害性的先进生产工艺和设备，对具备综合利用条件的危险废物，应当积极开展综合利用，而非直接进行处置。康博公司积极响应国家政策，利用公司现有设施将以上4种类别的危险废物集中收集、贮存后送下游单位实现资源化利用。通过本项目的</p>
------	---

建设，可实现从危险废物的产生单位与综合利用单位的良好衔接，进一步推动固体废物污染环境防治技术进步。

本项目利用康博公司现有的危废收集运输系统对 HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW49 其他废物、HW50 废催化剂、HW31 含铅废物进行收集，暂存于现有 1 座丙类危废暂存库（1#丙类暂存库，占地 3600m<sup>2</sup>）内，定期交由下游单位综合利用，原贮存于 1#丙类暂存库的危险废物调整至现有工程的其余 2 座丙类暂存库（即 2#和 3#丙类暂存库）。本项目仅对危废的收集、贮存过程进行评价，从本项目运输至下游综合利用单位的过程不在本次评价范围内。

## 2、建设地点

本项目位于榆林市横山区白界镇白界村响杨路 88 号，地理坐标为东经 109° 40' 9.547"、北纬 38° 4' 16.634"，海拔高度 1065m。本项目东侧为备品备件库、消防水泵房、技术研发中心，南侧焚烧车间，西侧为 2#丙类暂存库，北侧为稳固化车间和办公区。厂区北侧、西侧以及南侧均为空地，东侧为响杨路。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

本项目建设规模及内容：利用现有设施收集贮存废机油、废电瓶、废桶、废催化剂，实际有效贮存面积约 3600m<sup>2</sup>，危险废物年周转总量 5200 吨。本项目备案文件中所称废机油、废电瓶、废桶、废催化剂分别代表的危废类别如下：

① 废机油危险废物代码：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、900-221-08），简称“废矿物油”；

② 废电瓶危险废物代码：HW31 含铅废物 900-052-31 中的废铅蓄电池和 HW49 其他废物中的 900-044-49 废镉镍电池，简称“废电池”；

③ 废油桶危险废物代码：HW08 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包装容器和 HW49 900-041-49 包括机动车维修过程中产生的废机油桶和废机油格，简称“废包装容器”；

④ 废催化剂危险废物代码：HW50 废催化剂（全子项 44 类）。

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	HW08 废矿物油和 HW49 其他废物贮存库	利用厂区现有 1 座丙类危废暂存库的北侧库房，占地面积 1800m <sup>3</sup> ，主要贮存本项目收集的 HW08 废矿物油和废包装容器、HW49 其他废物中的废包装容器和废镉镍电池，贮存库最大贮存能力 3000t。库内设置镉镍电池的破损区，破损区面积 5m <sup>2</sup> ，设围堰与镉镍电池存放区隔离开，破损区内设置防渗托盘以及耐腐蚀、不易变形的专用容器。现有北侧库房整体负压收集，与南侧库房共用一套收集系统，风机风量 98280m <sup>3</sup> /h，换气次数为 3 次。	利旧改造
	HW31 废铅蓄电池和 HW50 废催化剂贮存库	利用厂区现有 1 座丙类危废暂存库的南侧库房，占地面积 1800m <sup>3</sup> ，主要贮存本项目收集的 HW31 废铅蓄电池和 HW50 废催化剂等危险废物，最大贮存能力 3000t。其中废铅蓄电池存放区面积 510m <sup>2</sup> ，设置单独的破损区，破损区面积 5m <sup>2</sup> ，与完整废铅蓄电池储存区保持消防距离，四周设置围堰、导流沟，且导流沟与厂区内事故池相连通。破损区内设置防渗托盘以及耐腐蚀、不易变形的专用容器。现有南侧库房整体负压收集，与北侧库房共用一套收集系统，风机风量 98280m <sup>3</sup> /h，换气次数为 3 次。	利旧改造
	防渗、防腐结构	现有丙类危废暂存库地面已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行相关的要求建设，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，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；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；本次对丙类危废暂存库进行改造，于南侧和北侧库房各设置 1 个破损区，破损区设围堰，北侧库房内破损区设防渗托盘，南侧破损区设有导流槽，同时按 HJ1276 要求设置标识标牌，增加储存设施等；《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，运输由陕西中轩运输有限公司负责全公司的危险废物的运输，采用汽车运至厂内，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	称量系统	在生产区设地磅房和地磅（100t，2 台）	依托现有
	供水	本项目无生产用水，本项目运营期劳动人员依托陕西康博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	运营期不新增生产废水，生产废水依托厂区现有污水处理站处	依托现有

环保工程			理，经处理达标后全部回用，不外排。	
			本项目劳动定员依托现有工程的劳动定员，不新增生活污水。	
	供电		依托现有厂区配电系统。	依托现有
	供暖		依托现有 1 台 12t/h 余热锅炉和 15t/h 的燃气蒸汽锅炉供暖	依托现有
	废气	贮存库 废气	本项目危险废物贮存过程产生的硫酸雾和非甲烷总烃，经负压收集后，依托 1#丙类暂存库南侧现有 1 套“化学洗涤+活性炭吸附”净化装置进行处理，废气经处理达标后统一经 1 根 15m 高排气筒排放。	依托现有
		废水	生产废水依托厂区生活污水处理站处理后全部回用，不外排。	依托现有
			本项目依托康博公司现有人员，不新增劳动定员，不新增生活污水。	依托现有
	噪声	设备 噪声	选用低噪声设备、基础减震等措施。	/
		生活 垃圾	本项目运营期劳动定员依托康博公司现有人员，不新增劳动定员，不新增生活垃圾。	依托现有
		危险 废物	废电池泄漏液产生的废渣，废矿物油贮存过程发生泄漏清理过程产生的废含油棉、手套、油桶转移过程不慎泄漏的废矿物油以及废催化剂贮存过程中产生的沾染废催化剂的包装物材料、泄漏的催化剂残渣以及废气处理过程中产生的废活性炭，暂存于本项目北侧库房内，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

现有工程为陕西康博环保科技有限公司康博环保（横山）固体废物综合利用及处置中心项目和康博环保（横山）固体废物综合利用及处置中心项目配套供热系统建设项目，主体工程、配套公用辅助工程及环保工程均已通过竣工环保验收。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	公司运输系统外包，由陕西中轩运输有限公司负责全公司的危险废物的运输。根据调查，中轩运输公司半挂车 9 辆（25t），罐车 2 辆（20-30t），槽车 9 辆（20-30t），厢式货车 1 辆（6.68t），运输车次 2-3 次/d，每天平均运输 3 次，运输量最大可达 1685t/d。	现有运输能力完全可以满足本项目运输需求，可以依托；同时根据生产任务，可随时委托其他有资质的运输公司承担运输任务。

				<p>根据企业提供的环评、验收以及企业提供资料，1#、2#、3#暂存库最大储存量为15000t，周转天数为225d，本项目建成后，原1#库房的危险废物全部放置2#和3#丙类库，2#和3#丙类库房的周转天数为135d。故增加现有工程危废的周转天数，本项目可依托1#丙类暂存库</p>
			<p>现有工程设3座丙类危废暂存库（1#丙类暂存库、2#库、3#库），占地面积分别为3600m<sup>2</sup>、3600m<sup>2</sup>、1650m<sup>2</sup>，主要储存消防规定丙类危险废物。其中3#丙类暂存库为1座1650m<sup>3</sup>的乙类暂存库调整而来。</p> <p>1#和2#丙类暂存库中间由隔墙平均分割成南北两个面积相等的库房，共用一套废气处理设施，废气净化设施均位于库房的南侧。</p>	<p>根据企业提供资料，1#丙类暂存库北侧的库房主要存放危废类别分别为：HW08（废矿物油与含矿物油废物）、HW49（其他废物）、HW11（精（蒸）馏残渣）、HW06（废有机溶剂与含有有机溶剂废物）、HW09（油/水、烃/水混合物或乳液）、HW03（废药物、药品）、HW04（农药废物）、HW05（木材防腐剂废物）、HW12（染料、涂料废物）、HW13（有机树脂类废物）。</p> <p>南侧的库房主要存放：HW31（含铅废物）、HW50（废催化剂）、HW18（焚烧处置残渣）、HW16（感光材料废物）、HW17（表面处理废物）、HW20（含镍废物）、HW21（含铬废物）、HW22（含铜废物）、HW23（含锌废物）、HW25（含硒废物）、HW26（含镉废物）、HW32（无机氟化物废物）、HW35（废碱）、HW36（石棉废物）、HW46（含镍废物）、HW47（含钡废物）、HW48（有色金属冶炼废物）。</p>
			<p>丙类暂存库中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，地面与裙角要用兼顾防渗材料建造；贮存间有泄漏液体收集装置及气体导出口及净化装置，设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、棚面应防吸附、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）。</p>	<p>根据调查，现有工程已进行竣工环境保护验收，1#丙类暂存库的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求；现有1#丙类暂存库北库最大暂存量为691t，南库最大存储量为162.5t，储存量较小，根据企业提供资料，2#库和3#完全可满足现有工程生产所需，且该库现有工程也暂存HW08和HW49、HW31和HW50，故将1#丙类暂存库作为本项目收集危险废物贮存场所依托可行</p>
			<p>丙类固废防渗措施：第一层，素土夯实；第二层150mm厚级配碎石，压实系数≥0.95；</p>	

			第三层 100mm 厚 C25 混凝土垫层,随打随抹光; 第四层 1.56mm 厚聚氨酯防水层(两道); 第五层 200g/m <sup>2</sup> 聚酯无纺布一道; 第六层 150mm 厚 C30 混凝土; 第七层 0.15mm 厚环氧打底料 2 道; 第八层 1mm 厚环氧玻璃钢隔离层; 第九层 5mm 厚环氧砂浆; 第十层 0.2mm 厚环氧面层胶料。	
公用工程	称量系统		计量系统: 电子衡配有长度 16m 磅桥, 最大可称重量 100t 的运输车辆。由电脑自动计量, 打印计量结果并把有关数据传到监控室和处理处置中心生产管理部门。	已建成并完成竣工环境保护验收, 可以依托
	给水系统		水源来自厂区现有深井水。	本项目为危险废物收集、贮存项目, 人员依托康博公司现有人员, 不新增职工, 无新增生活用水, 可依托
	供热系统		冬季采暖采用厂区 12t/h 余热锅炉和 15t/h 燃气蒸汽锅炉供热。	已建成并完成竣工环境保护验收, 可以依托
	供电工程		现有全厂用电采用双回路供电, 由附近变电所引两条 10kV 专用架空线至厂区外, 再经 10kV 电力电缆埋地敷设方式引至厂区变配电站。	已建成并完成竣工环境保护验收, 可以依托
环保工程	1#丙类暂存库臭气排放点		现有 1#丙类暂存库南侧设置 1 套废气负压收集系统, 风机风量为 98280m <sup>3</sup> /h。收集的废气采用 1 套“化学洗涤+活性炭吸附”废气净化处理装置处理后经 15m 高排气筒排放。	已建成并完成竣工环境保护验收, 可以依托
			1#和 2#丙类暂存库中间由隔墙平均分割成南北两个面积相等的库房, 共用一套废气处理设施, 废气净化设施均位于库房的南侧。3 座丙类暂存库均设负压收集系统, 1#和 2#库房长 120m, 宽 30m, 高 9.1m, 体积为 32760m <sup>3</sup> , 换风次数为 3 次, 风机风量 98280m <sup>3</sup> /h。	本项目依托现有的 1#丙类暂存库, 暂存库整体负压收集, 在换风次数为 3 次的情况下, 可以全库房收集废气, 故 1#丙类暂存库废气收集设施依托可行。
			现有 1#丙类暂存库南侧设 1 套废气净化设施, 收集的废气采用 1 套“化学洗涤+活性炭吸附”废气净化处理装置处理后经 15m 高排气筒排放。化学洗涤主要为碱液喷淋塔, 工作原理: 主要是通过酸碱中和反应吸收处理酸性气体, 利用颗粒物易溶于水吸收处理颗粒物。活性炭吸附工作原理: 活性炭吸附是一种常用的吸附方法, 吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂, 藉由物理性吸	本项目主要排放非甲烷总烃以及硫酸雾, 硫酸雾为酸性气体, 依托现有的废气处理设施可行

		附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。根据现有工程环评以及验收监测情况，活性炭吸附处理工艺去除效率可达到 90%以上。	
--	--	--	--

依托工程属于“康博环保（横山）固体废物综合利用及处置中心项目”和“康博环保（横山）固体废物综合利用及处置中心项目配套供热系统建设项目”建设内容，该项目环保手续齐全：2022 年 4 月 12 日，榆林市行政审批服务局（榆政审批生态发〔2022〕44 号）“关于康博环保（横山）固体废物综合利用及处置中心项目环境影响报告书”进行了批复。在实际建设过程中，环评批复的 6t/h 的天然气蒸汽锅炉和余热锅炉无法满足全厂供热，新建 1 台 15t/h 的天然气蒸汽锅炉替代 6t/h 的天然气蒸汽锅炉，2024 年 7 月 22 日，榆林市生态环境局横山分局（横环发〔2024〕49 号）“关于康博环保（横山）固体废物综合利用及处置中心项目配套供热系统建设项目环境影响报告表”进行了批复。

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并完成竣工环境保护验收，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**

名称	废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性	状态	周转量 (t/a)	包装形式
废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	非特定行业	900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥	T, I	液态	1500	使用 200L 的金属桶盛装
			900-201-08	清洗金属零部件过程中产生的废弃的煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油	T, I	液态		
			900-210-08	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥(不包括废水生化处理污泥)	T, I	液态		
			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		

	废包装容器		900-216-08	使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油	T, I	液态			
			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			
			900-221-08	废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥	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包装容器	T, I	液态 / 固态			/
	废电池	HW49 其他 废物	非特定行业	900-041-49	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（本项目仅收集机动车维修过程中产生的废机油桶和废机油格）	T/In	固态	1000	/
				900-044-49	废弃的镉镍电池、荧光粉和阴极射线管（本项目仅收集废弃的镉镍电池）	T	固态		
	废催化剂	HW31 含铅 废物	非特定行业	900-052-31	废铅蓄电池	T, C	固态	200	耐酸耐腐吨箱
				HW50 废催化剂	精炼石油产品的制造	251-016-50	石油产品加氢精制过程中产生的废催化剂	T	固态
	251-017-50	石油炼制中采用钝镍剂进行催化裂化产生的废催化剂	T			固态			
	251-018-50	石油产品加氢裂化过程中产生的废催化剂	T			固态			
251-019-50	石油产品催化重整过程中产生的废催化剂	T	固态						
基础化学原料制	261-151-50	树脂、乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中合成、酯化、缩合等工序产生的废催化剂	T			固态			
	261-152-50	有机溶剂生产过程中产生的废催化剂	T			固态			
	261-153-50	丙烯腈合成过程中产生的废	T	固					

			造		催化剂		态
				261-154-50	聚乙烯合成过程中产生的废催化剂	T	固态
				261-155-50	聚丙烯合成过程中产生的废催化剂	T	固态
				261-156-50	烷烃脱氢过程中产生的废催化剂	T	固态
				261-157-50	乙苯脱氢生产苯乙烯过程中产生的废催化剂	T	固态
				261-158-50	采用烷基化反应(歧化)生产苯、二甲苯过程中产生的废催化剂	T	固态
				261-159-50	甲苯临氢异构化反应过程中产生的废催化剂	T	固态
				261-160-50	乙烯氧化生产环氧乙烷过程中产生的废催化剂	T	固态
				261-161-50	硝基苯催化加氢法制备苯胺过程中产生的废催化剂	T	固态
				261-162-50	以乙烯和丙烯为原料,采用茂金属催化体系生产乙丙橡胶过程中产生的废催化剂	T	固态
				261-163-50	乙炔法生产醋酸乙烯酯过程中产生的废催化剂	T	固态
				261-164-50	甲醇和氨气催化合成、蒸馏制备甲胺过程中产生的废催化剂	T	固态
				261-165-50	催化重整生产高辛烷值汽油和轻芳烃过程中产生的废催化剂	T	固态
				261-166-50	采用碳酸二甲酯法生产甲苯二异氰酸酯过程中产生的废催化剂	T	固态
				261-167-50	合成气合成、甲烷氧化和液化石油气氧化生产甲醇过程中产生的废催化剂	T	固态
				261-168-50	甲苯氯化水解生产邻甲酚过程中产生的废催化剂	T	固态
				261-169-50	异丙苯催化脱氢生产 a-甲基苯乙烯过程中产生的废催化剂	T	固态
				261-170-50	异丁烯和甲醇催化生产甲基叔丁基醚过程中产生的废催化剂	T	固态
				261-171-50	以甲醇为原料采用铁钼法生产甲醛过程中产生的废铁钼催化剂	T	固态

			261-172-50	邻二甲苯氧化法生产邻苯二甲酸酐过程中产生的废催化剂	T	固态		
			261-173-50	氧化硫氧化生产硫酸过程中产生的废催化剂	T	固态		
			261-174-50	四氯乙烷催化脱氯化氢生产三氯乙烯过程中产生的废催化剂	T	固态		
			261-175-50	苯氧化法生产顺丁烯二酸酐过程中产生的废催化剂	T	固态		
			261-176-50	甲苯空气氧化生产苯甲酸过程中产生的废催化剂	T	固态		
			261-177-50	羟丙腈氨化、加氢生产 3-氨基-1-丙醇过程中产生的废催化剂	T	固态		
			261-178-50	8-羟基丙腈催化加氢生产 3-氨基-1-丙醇过程中产生的废催化剂	T	固态		
			261-179-50	甲乙酮与氨催化加氢生产 2-氨基丁烷过程中产生的废催化剂	T	固态		
			261-180-50	苯酚和甲醇合成 2,6-二甲基苯酚过程中产生的废催化剂	T	固态		
			261-181-50	糠醛脱羰制备呋喃过程中产生的废催化剂	T	固态		
			261-182-50	过氧化法生产环氧丙烷过程中产生的废催化剂	T	固态		
			261-183-50	除农药以外其他有机磷化合物生产过程中产生的废催化剂	T	固态		
		农业制造	263-013-50	化学合成农药生产过程中产生的废催化剂	T	固态		
		化学药品原料药制造	271-006-50	化学合成原料药生产过程中产生的废催化剂	T	固态		
		兽用药	275-009-50	兽药生产过程中产生的废催化剂	T	固态		

		品制造					
		生物药品制品制造	276-006-50	生物药品生产过程中产生的废催化剂	T	固态	
		环境治理业	772-007-50	烟气脱硝过程中产生的废钒钛系催化剂	T	固态	
		非特定行业	900-048-50	废液体催化剂	T	液态	
			900-049-50	机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂	T	固态	

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 1#丙类暂存库设置南北 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。

#### (1) 废电池

本项目回收的废电瓶包含废铅蓄电池、废铅酸蓄电池以及废镍铬电池。

##### ① 废铅蓄电池和废铅酸电池

废铅蓄电池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<sup>3</sup>，折算浓

度 10%-15%。

废铅蓄电池主要成分见表 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<sub>4</sub>、Pb、PbO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>，废铅酸蓄电池中有毒有害物质特性见表 2-6。

**表 2-4 铅蓄电池主要成分表**

主要部件	主要成分	所占比例（质量比，%）	备注
电解液	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 、H <sub>2</sub> O	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 <sub>4</sub> 、PbO <sub>2</sub>	41	放电后、正负极填料
极板	Pb、PbO <sub>2</sub>	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 <sub>2</sub> ，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 <sup>3</sup> ，相当于浓度是 40%
4	电池壳、盖（4）	装正、负极和电解液的容器，一般由塑料和橡胶材料制成
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°C；沸点：1620°C；相对密度（水=1）：11.34	LD <sub>50</sub> :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 ( $\text{PbO}_2$ )	外观：棕褐色结晶或粉末；熔点： $290^\circ\text{C}$ ；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 ( $\text{PbSO}_4$ )	白色单斜或正交晶体；熔点： $1170^\circ\text{C}$ ；密度： $6.2\text{g}/\text{cm}^3$ ；微溶于水，溶解度： $0.0041\text{g}/100\text{g}$ 水（ $20^\circ\text{C}$ ）。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 ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ )	分子量 98.08，纯品为无色透明油状液体，无臭，蒸汽压 $0.13\text{kPa}$ （ $145.8^\circ\text{C}$ ），熔点 $10.5^\circ\text{C}$ ，沸点： $330.0^\circ\text{C}$ ，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 <sub>50</sub> ：2140mg/kg（大鼠经口）；LD <sub>50</sub> ：510mg/m <sup>3</sup> ，2h（大鼠吸入）；320mg/m <sup>3</sup> ，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 <sup>3</sup> ，短时间接触容许浓度 2mg/m <sup>3</sup> 。

## ② 废镉镍电池

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。

## (2) 废矿物油、废包装容器

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；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。废包装容器危废代码为 HW08 900-249-08 和 HW49 900-041-49，根据企业提供资料，废矿物油主要成分见表 2-7，废包装容器主要成分表见表 2-8。

**表 2-7 废矿物油主要成分表**

序号	成分	含量
1	密度 (20℃), kg/m <sup>3</sup>	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, °C	0
13	闪点, °C	136
14	黏度 (40℃) (cst)	6
15	黏度 (50℃) (cst)	45.9
16	黏度 (100℃) (cst)	11.13

**表 2-8 废包装容器主要成分表**

序号	类别	成分	含量
1	金属油桶	低碳钢 (SPCC)	98%~99%
2		镀锌层 (Zn)	1%~2%
3		内衬涂层 (环氧树脂/聚乙烯)	<1%
4	塑料油桶	高密度聚乙烯 (HDPE)	95%~98%
5		添加剂 (抗氧化剂/UV 稳定剂)	2%~5%
6		标签/胶粘剂	<1%
7	矿物油类	基础油 (C15-C50 烃类)	70%~90%

8	残留	添加剂（ZDDP/清净剂）	5%~15%
9		水分/机械杂质	1%~10%
10	机油类残留	基础油（矿物基础油、合成基础油、半合成基础油）	70%~95%
12		添加剂（清净分散剂/抗磨剂/抗氧抗腐剂/黏度指数改进剂/降凝剂/消泡剂/防锈剂）	5%~30%
13		水分/机械杂质	<0.03%/<0.01%

### (3) 废催化剂

废催化剂是指在化工、石油炼制、环保等领域使用后失去活性或达到使用寿命的催化剂，通常含有重金属、有毒有机物或放射性物质。根据企业提供资料，本项目回收废催化剂 HW50 中的全子项 44 小类，分类及主要成分见表 2-9。

**表 2-9 废催化剂中有毒有害物质特性表**

名称	有毒有害物质		含量
精炼石油产品的制造行业废催化剂	重金属钒（V）	剧毒（TCLP 限值 $\leq 1.2$ mg/L），致 DNA 损伤	1%~8%
	重金属镍（Ni）	致癌性（IARC 2B 类） 浸出毒性（中国 GB 5085.3 限值：Ni $\leq 5$ mg/L）	5%~20%
	重金属钼（Mo）	生态毒性（Mo 对植物毒害阈值 10 mg/kg）	5%~15%
	贵金属铂（Pt）	生物累积性，可能致敏	0.1%~1%
	重金属铅（Pb）	神经毒性（智力下降、记忆力减退，手脚麻木）；2B 类可能致癌物（与肾癌、胃癌相关）；铅浓度 $\geq 0.1$ mg/L 可致鱼类死亡（96 小时 LC <sub>50</sub> ）；植物（如水稻）根系吸收铅，通过食物链进入人体	0.01%~0.5%
	锌（Zn）	水生生物毒性（鱼类 LC <sub>50</sub> $< 1$ mg/L）	10%~30%
	重金属铜（Cu）	生态毒性（对水生生物 LC <sub>50</sub> $< 1$ mg/L）	1%~5%
	有机多环芳烃（PAHs）、苯系物	致癌物	10~1000 mg/kg
基础化学原料制造行业废催化剂	重金属镍（Ni）	致癌性（IARC 2B 类） 浸出毒性（中国 GB 5085.3 限值：Ni $\leq 5$ mg/L）	1%~15%
	重金属砷（As）	生态毒性（对水生生物 LC <sub>50</sub> $< 1$ mg/L），三价砷（As <sup>3+</sup> ）对鱼类 96 小时 LC <sub>50</sub> 为 1~10mg/L；通过食物链生物富集；强致癌性	0.005%~0.5%

	重金属铬 (Cr)	剧毒, 致癌性; 长期吸入 Cr <sup>6+</sup> 粉尘致肺癌、鼻窦癌 (职业暴露主要风险), 饮水摄入 Cr <sup>6+</sup> 增加胃癌、肝癌风险; Cr <sup>6+</sup> 对鱼类 96 小时 LC <sub>50</sub> 为 0.1~1mg/L	<0.1%
	贵金属铂 (Pt)	生物累积性, 可能致敏	0.01%~1%
	五氧化二钒 (V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	致癌性	5%~10%
	多环芳烃 (PAHs)		0.01%~0.1%
农业制造行业废催化剂	重金属铬 (Cr)	剧毒, 致癌性; 长期吸入 Cr <sup>6+</sup> 粉尘致肺癌、鼻窦癌 (职业暴露主要风险), 饮水摄入 Cr <sup>6+</sup> 增加胃癌、肝癌风险; Cr <sup>6+</sup> 对鱼类 96 小时 LC <sub>50</sub> 为 0.1~1mg/L	0.01%~0.1%
	贵金属铂 (Pt)	生物累积性, 可能致敏	0.5%~2%
	重金属铑 (Rh)	重金属在环境中长期累积, 破坏土壤微生物群落, 导致植物毒性;	0.1%~0.5%
	贵金属钯 (Pd)	生物累积性, 可能致敏, 限值 Pd 浸出 ≤ 0.1mg/L	0.5%~3%
	重金属铜 (Cu)	生态毒性 (对水生生物 LC <sub>50</sub> < 1mg/L), 限值 Cu 浸出 ≤ 50 mg/L	5%~15%
	重金属镍 (Ni)	致癌性 (IARC 2B 类) 浸出毒性 (中国 GB 5085.3 限值: Ni ≤ 5 mg/L)	10%~20%
	有机磷、二噁英	致癌、致畸, 通过食物链富集	0.1%~5%
化学药品原料药制造行业废催化剂	贵金属钯 (Pd)	生物累积性, 可能致敏	0.5%~5%
	贵金属铂 (Pt)		0.1%~2%
	重金属镍 (Ni)	致癌性 (IARC 2B 类) 浸出毒性 (中国 GB 5085.3 限值: Ni ≤ 5 mg/L)	5%~20%
	重金属锰 (Mn)	神经毒性 (长期暴露致帕金森样症状)	3%~15%
	重金属钌 (Ru)	重金属在环境中长期累积, 破坏土壤微生物群落, 导致植物毒性;	0.5%~3%
	重金属铑 (Rh)		0.1%~1%
	重金属钴 (Co)	量接触钴粉尘或化合物可能导致肺部疾病 (硬金属肺病) 或皮肤过敏。	0.01%~0.5%
	五氧化二钒 (V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	剧毒, 致肺纤维化 (TCLP 限值: V ≤ 1.2 mg/L)	1%~10%
芳香胺、卤代烃	致癌性	0.1%~10%	
兽用药品制造行业废催化剂	贵金属钯 (Pd)	生物累积性, 可能致敏	0.5%~5%
	贵金属铂 (Pt)		0.1%~1%
	重金属镍 (Ni)	致癌性 (IARC 2B 类) 浸出毒性 (中国 GB 5085.3 限值: Ni ≤ 5 mg/L)	5%~20%
	重金属锰 (Mn)	神经毒性 (长期暴露致帕金森样症状)	3%~15%
	重金属铜 (Cu)	生态毒性 (对水生生物 LC <sub>50</sub> < 1 mg/L)	5%~10%
	重金属锑 (Sb)	毒性 (T): 致癌性 (IARC 2B 类)	1%~5%

	硝基化合物、卤代烃	致癌	0.1%~5%
生物药品制品制造行业废催化剂	重金属 (Ni)	致癌性 (IARC 2B 类) 浸出毒性 (中国 GB 5085.3 限值: Ni ≤ 5 mg/L)	0.1%~1%
	重金属钒 (V)	剧毒 (TCLP 限值 ≤ 1.2 mg/L), 致 DNA 损伤	0.01%~0.1%
	有机配体 (咪唑)	致突变性	0.5%~3%
环境治理行业废催化剂	五氧化二钒 (V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	剧毒, 致肺纤维化 (TCLP 限值: V ≤ 1.2 mg/L)	1%~10%
	三氧化钨 (WO <sub>3</sub> )	生态毒性 (对藻类 EC <sub>50</sub> < 10mg/L)	2%~8%
	多环芳烃 (PAHs)	致癌性	0.01%~0.5%
	残留有机物 (氯酚类)	致畸性	0.1%~2%
	重金属锰 (Mn)	神经毒性 (长期暴露致帕金森样症状)	3%~15%
	重金属铜 (Cu)	生态毒性 (对水生生物 LC <sub>50</sub> < 1 mg/L)	5%~10%
	贵金属钯 (Pd)	重金属在环境中长期累积, 破坏土壤微生物群落, 导致植物毒性;	0.1%~1%
	贵金属铂 (Pt)		0.1%~1%
	重金属铑 (Rh)		0.1%~1%
重金属铅 (Pb)	神经毒性 (智力下降、记忆力减退, 手脚麻木); 2B 类可能致癌物 (与肾癌、胃癌相关); 铅浓度 ≥ 0.1mg/L 可致鱼类死亡 (96 小时 LC <sub>50</sub> ); 植物 (如水稻) 根系吸收铅, 通过食物链进入人体	0.01%~0.1%	
非特定行业废催化剂	贵金属钯 (Pd)	生物累积性, 可能致敏, 限值 Pd 浸出 ≤ 0.1mg/L	0.5%~5%
	贵金属铑 (Rh)	重金属在环境中长期累积, 破坏土壤微生物群落, 导致植物毒性;	0.1%~1%
	重金属镍 (Ni)	致癌性 (IARC 2B 类) 浸出毒性 (中国 GB 5085.3 限值: Ni ≤ 5 mg/L)	10%~30%
	重金属锰 (Mn)	神经毒性 (长期暴露致帕金森样症状)	5%~15%
	重金属铜 (Cu)	生态毒性 (对水生生物 LC <sub>50</sub> < 1mg/L), 限值 Cu 浸出 ≤ 50 mg/L	3%~10%

## 6、储运方案

本项目储运方案见表 2-10。

表 2-10 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# 北库	HW08 废矿物油与含矿物油废物	非特定行业	900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程中产生的废矿物油及油泥	液态	1500	500	陕西绿林环保科技有限公司
			900-201-08	清洗金属零部件过程中产生的废弃的煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油	液态			
			900-210-08	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥(不包括废水生化处理污泥)	液态			
			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			
			900-216-08	使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油	液态			
			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			
			900-221-08	废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥	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包装容器	液态/固态			
	HW49 其他废物	非特定行业	900-041-49	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(本项目仅收集机动车维修过程中产生的废机油桶和废机油格)	固态	1000	500	山西万澈环保科技有限公司
900-044-49	废弃的镉镍电池、荧光粉和阴极射线管(本项		固态	河南永续				

					目仅收集废弃的镉镍 电池)				再生 资源 有限 公司
		HW31 含铅 废物	非 特 定 行 业	900-052-31	废铅蓄电池	固 态	200	50	
		HW50 废催 化剂	精 炼 石 油 产 品 的 制 造	251-016-50	石油产品加氢精制过 程中产生的废催化剂	固 态	2500	500	陕 西 水 发 环 境 有 限 公 司
				251-017-50	石油炼制中采用钝镍 剂进行催化裂化产生 的废催化剂	固 态			
				251-018-50	石油产品加氢裂化过 程中产生的废催化剂	固 态			
				251-019-50	石油产品催化重整过 程中产生的废催化剂	固 态			
			基 础 化 学 原 料 制 造	261-151-50	树脂、乳胶、增塑剂、 胶水/胶合剂生产过程 中合成、酯化、缩合等 工序产生的废催化剂	固 态			
				261-152-50	有机溶剂生产过程中 产生的废催化剂	固 态			
				261-153-50	丙烯腈合成过程中产 生的废催化剂	固 态			
				261-154-50	聚乙烯合成过程中产 生的废催化剂	固 态			
				261-155-50	聚丙烯合成过程中产 生的废催化剂	固 态			
				261-156-50	烷烃脱氢过程中产生 的废催化剂	固 态			
				261-157-50	乙苯脱氢生产苯乙烯 过程中产生的废催化 剂	固 态			
				261-158-50	采用烷基化反应(歧化) 生产苯、二甲苯过程中 产生的废催化剂	固 态			
				261-159-50	甲苯临氢异构化反应 过程中产生的废催化 剂	固 态			
				261-160-50	乙烯氧化生产环氧乙 烷过程中产生的废催 化剂	固 态			
		261-161-50	硝基苯催化加氢法制 备苯胺过程中产生的 废催化剂	固 态					
		261-162-50	以乙烯和丙烯为原料，	固 态					

				采用茂金属催化体系生产乙丙橡胶过程中产生的废催化剂			
			261-163-50	乙炔法生产醋酸乙烯酯过程中产生的废催化剂	固态		
			261-164-50	甲醇和氨气催化合成、蒸馏制备甲胺过程中产生的废催化剂	固态		
			261-165-50	催化重整生产高辛烷值汽油和轻芳烃过程中产生的废催化剂	固态		
			261-166-50	采用碳酸二甲酯法生产甲苯二异氰酸酯过程中产生的废催化剂	固态		
			261-167-50	合成气合成、甲烷氧化和液化石油气氧化生产甲醇过程中产生的废催化剂	固态		
			261-168-50	甲苯氯化水解生产邻甲酚过程中产生的废催化剂	固态		
			261-169-50	异丙苯催化脱氢生产a-甲基苯乙烯过程中产生的废催化剂	固态		
			261-170-50	异丁烯和甲醇催化生产甲基叔丁基醚过程中产生的废催化剂	固态		
			261-171-50	以甲醇为原料采用铁钼法生产甲醛过程中产生的废铁钼催化剂	固态		
			261-172-50	邻二甲苯氧化法生产邻苯二甲酸酐过程中产生的废催化剂	固态		
			261-173-50	氧化硫氧化生产硫酸过程中产生的废催化剂	固态		
			261-174-50	四氯乙烷催化脱氯化氢生产三氯乙烯过程中产生的废催化剂	固态		
			261-175-50	苯氧化法生产顺丁烯二酸酐过程中产生的废催化剂	固态		
			261-176-50	甲苯空气氧化生产苯甲酸过程中产生的废催化剂	固态		
			261-177-50	羟丙腈氨化、加氢生产	固态		

				3-氨基-1-丙醇过程中产生的废催化剂				
			261-178-50	8-羟基丙腈催化加氢生产 3-氨基-1-丙醇过程中产生的废催化剂	固态			
			261-179-50	甲乙酮与氨催化加氢生产 2-氨基丁烷过程中产生的废催化剂	固态			
			261-180-50	苯酚和甲醇合成 2,6-二甲基苯酚过程中产生的废催化剂	固态			
			261-181-50	糠醛脱羰制备呋喃过程中产生的废催化剂	固态			
			261-182-50	过氧化法生产环氧丙烷过程中产生的废催化剂	固态			
			261-183-50	除农药以外其他有机磷化合物生产过程中产生的废催化剂	固态			
		农业制造	263-013-50	化学合成农药生产过程中产生的废催化剂	固态			
		化学药品原料药制造	271-006-50	化学合成原料药生产过程中产生的废催化剂	固态			
		兽用药品制造	275-009-50	兽药生产过程中产生的废催化剂	固态			
		生物药品制品制造	276-006-50	生物药品生产过程中产生的废催化剂	固态			

		环境治理业	772-007-50	烟气脱硝过程中产生的废钒钛系催化剂	固态			
		非特定行业	900-048-50	废液体催化剂	液态			
			900-049-50	机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂	固态			

### 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箱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 2-11。

表 2-11 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	陕西中轩运输有限公司	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：陕西绿林环保科技有限公司、陕西水发环境有限公司、山西万澈环保科技有限公司	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

(1) 本项目收集的危险废物废矿物油和废包装容器暂存后拟定委托陕西绿林环保科技有限公司进行综合利用处置，该公司位于渭南市富平县庄里工业园区。公司于 2018 年 5 月委托陕西中圣环境科技发展有限公司编制了《陕西绿林环保科技有限公司 5 万吨/年废油再生循环利用项目环境影响报告书》，并于 2018 年 7 月 18 日获得了陕西省环境保护厅审批同意（陕环批复〔2018〕269 号）。该项目已与 2024 年 7 月完成竣工环境保护验收。公司已取得陕西省危险废物经

营许可证，编号为 HW6105280005，经核准经营危险废物类别为收集、贮存、利用，规模为回收处置 HW08 废矿物油与含矿物油废物 50000 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、900-221-08、900-249-08）。

(2) 本项目收集的废催化剂暂存后拟定委托陕西水发环境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资源再生产业园，2021 年 12 月委托陕西企科环境技术有限公司编制完成了《资源再生回收利用技术改造项目环境影响报告书》，2021 年 12 月 22 日取得咸阳市行政审批服务局《关于资源再生回收利用技术改造项目环境影响报告书的批复》（咸行审批复[2021]285 号），并于 2023 年通过竣工环境保护验收。已取得陕西省危险废物经营许可证，编号为 HW6104250006，经核准经营范围为危险废物的收集、贮存、利用、处置，总规模为 131800 吨（HW08 3000t、HW49 12000t、HW50 全子项 5000t）。

(3) 本项目收集的废包装容器委托山西万澈环保科技有限公司进行综合利用，该公司位于山西综改示范区太原阳曲园区锦绣大街刚玉产业园 3 号厂房 A 区。2020 年 6 月，由山西转型综改示范区行政审批局对“山西万澈环保科技有限公司废油桶及废塑料桶综合利用及移动式自动化生产线研发、生产和化学废液、废 I 旧蓄电池贮存项目”予以批复，批复文号晋综示行审发（2020）91 号。2024 年 4 月进行项目的竣工环境保护验收，并形成验收意见。山西万澈环保科技有限公司废油桶及废塑料桶综合利用及移动式自动化生产线研发、生产和化学废液、废 I 旧蓄电池贮存项目年处置废油桶 10000t，废塑料桶 10000t，本项目年周转废包装容器最大量为 2500t。评价建议，涉及跨省转移危险废物的，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《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，严格按照要求提交申请材料并获得接收地省级生态环境主管部门的同意后，方可施行危险废物的转移，同时应积极寻找当地其他综合利用途径。

(4) 本项目收集的废电池暂存后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。2018年12月，由河南省生态环境厅出具“关于河南永续再生资源有限公司年处理60万吨废旧电池资源综合利用的批复”，批复文号豫环审[2018]15号，项目于2025年4月完成竣工环境保护验收。该项目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。项目本项目废电池量为200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，本项目所收集贮存的危险废物均在以上公司经营的范围内，且规模小于其利用规模。本项目收集的危险废物送至陕西绿林环保科技有限公司、陕西水发环境有限公司、山西万澈环保科技有限公司以及河南永续再生资源有限公司具备相应类别的危险废物经营许可证的单位处理处置，综合利用合理可行。

### 10、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。项目使用的转运设备主要为叉车、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2-12。

**表 2-12 本项目主要贮存设施一览表**

序号	名称	规格	数量	用途	备注
1	金属桶	200L	50个	主要用于危险废物液态废物	小口桶，盛装废矿物油
2	金属桶	200L	30个	液体废物、半固体类废物	大开口，带盖
3	吨箱	1吨	50个	固体、半固体废物	密闭，储存废电池
4	吨袋	1吨	5个	固体类残渣等	/

### 11、给排水工程

本项目为危险废物收集、贮存中转的项目，运行期依托现有的环保设施和劳动定员，故无新增生产用水和生活用水，给排水依托现有工程。现有工程的生活污水和生产废水进入现有污水处理站，处理达标后全部回用于生产，不外

	<p>排。</p> <p><b>12、总平面布置合理性分析</b></p> <p>本项目位于榆林市横山区白界镇白界村响杨路 88 号，陕西康博环保科技有限公司现有 1#丙类暂存库内建设危险废物集中收集贮存项目，不新增占地，现有暂存库已严格按照《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。</p> <p>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。</p> <p><b>13、劳动定额及工作制度</b></p> <p>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 365 天，每天工作时间为 24h。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p><b>一、运营期工艺流程</b></p> <p>(1) 危险废物的接收</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(2) 运输</p>

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。

### (3) 卸车入库

危险废物经运输车辆直接送至1#丙类暂存库装卸区，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。

### (4) 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臂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漏时，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；设置围堰引导泄漏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。

### (5) 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。本项目由陕西康博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《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《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，需跨省转移的危险废物，严格按照要求提交申请材料并获得接收地省级生态环境主管部门的同意后，方可施行危险废物的转移。

**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。

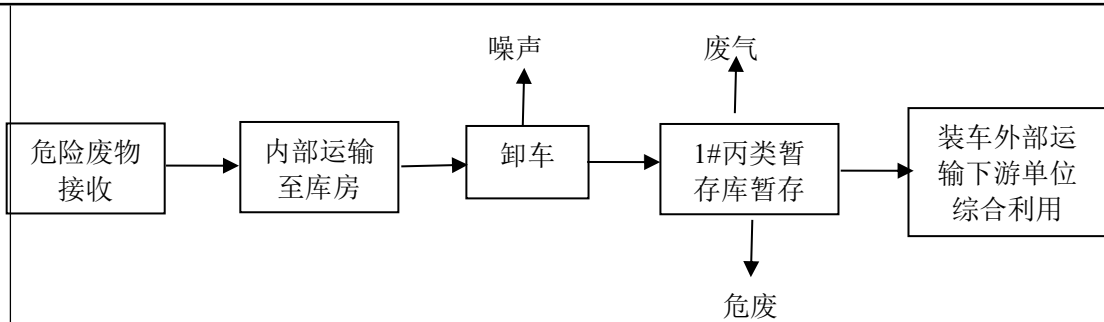


图 2-1 运营期工艺流程及产污环节图

## 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 2-13。

表 2-13 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	危险废物贮存废气	非甲烷总烃、硫酸雾	危险废物贮存过程产生的非甲烷总烃和硫酸雾经负压收集后，进入 1 套现有南侧“化学洗涤+活性炭吸附”处理装置进行处理，废气经处理达标后统一经 1 根 15m 高排气筒排放。
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	选用低噪音的运输设备，厂区限速与禁鸣，合理安排运输时间
固废	危险废物	废渣	废电池泄漏液产生的废渣，废矿物油贮存过程发生泄漏清理过程产生的废含油棉、手套、油桶转移过程不慎泄漏的废矿物油、废催化剂贮存过程中产生的沾染废催化剂的包装物材料、泄漏的催化剂残渣以及废气处理过程中的废活性炭，暂存于本项目贮存库内，送至厂区现有焚烧车间或填埋场焚烧、填埋处置。

与项目有关的原有环境污染

### 1、现有工程环保手续履行情况

陕西康博环保科技有限公司现有工程环保手续履行情况见表 2-14。

表 2-14 现有工程环评批复及验收情况

项目	批复文号	审批单位	验收情况
康博环保（横山）固体废物综合利用及处置中心项目	榆政审批生态发〔2022〕44号	榆林市行政审批服务局	2025年12月29日 已自主验收
康博环保（横山）固体废物综合利用及处置中心项目配套供热系统建设项目	横环发〔2024〕49号	榆林市生态环境局横山分局	2025年12月29日 已自主验收

问题	陕西康博环保科技有限公司突发环境事件应急预案	610803-2024-2-L	榆林市生态环境局横山分局	/
	陕西康博环保科技有限公司排污许可	91610823MA70D83E6J001V	榆林市生态环境局	/
	康博环保（横山）固体废物综合利用及处置中心项目变动环境影响分析报告	/	/	/

## 2、现有工程项目组成情况

公司现有工程建设内容包括 4 栋生产车间（预处理车间、危废焚烧车间、骨料烧制车间、清罐油泥处理车间）、5 栋固废库（3 座丙类库、1 座丁类库、1 个落地油泥暂存库）、1 栋分析实验室及备品备件库、1 座甲类（剧毒）危废暂存库、1 个甲类废液储罐区、1 个丙类（回收重油）罐区、2 个粉煤灰仓及 1 个粘土仓储罐区、1 栋综合楼、1 栋办公楼，同时配套生产所需的其他公用辅助工程和环保工程等。具体见表 2-15。

表 2-15 现有工程项目组成表

工程类别	工程名称	建设内容
概况	地点	榆林市横山区白界镇白界村，属榆横工业园区范围内
	规模	危险废物焚烧项目处理能力 3 万吨/年
		危险废物刚性填埋场处理可填埋量 4.79 万吨/年，本次建成的 130 个单元池。
		固体废物综合利用规模为 20 万吨/年
		飞灰填埋场处理飞灰 5 万吨/年
	性质	新建
工艺		焚烧车间工艺：焚烧采用“回转窑+二燃室+余热锅炉（SNCR 脱硝）+烟气急冷+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘+湿法脱酸+烟气再热”处置工艺
		刚性填埋场工艺：采用刚性结构填埋危险废物
		油泥热解工艺：输送单元+热解单元+气液处理单元+油水处理单元+循环水冷却单元+烟气处理单元；陶粒生产工艺：配料搅拌+造粒烘干+高温焙烧+余热利用；
		柔性填埋场工艺：采用分层、分单元作业，每日覆盖，减小工作面，服务期满后及时封场
主体工程	焚烧系统	建成 1 套回转窑焚烧装置，处理规模 100t/d，焚烧系统包括：破碎系统及上料系统、焚烧系统、辅助燃烧系统（天然气）、余热锅炉系统、尾气净化系统、炉内灰渣、飞灰收集系统、引风系统、锅炉辅机及给水处理系统、压缩空气系统、冷却循环系统、电气、仪表、自控系统、在线监测系统主要生产及辅助生产设施，同时配套建设供电、供水、供气等公用工程。
	预处理车间	
	油泥轻骨料综合利用	陶粒生产车间

	系统		及辅助生产设施，同时配套建设供电、供水、供气等公用工程。
		罐底油泥处理车间	包括1套油泥热洗装置和1套罐底油泥热洗渣热解装置。设计1套罐底油泥热洗装置，高含油油泥处理规模为6万t/a，整套装置共分四个处理单元，其中包括预处理单元，热洗处理单元，加药单元，离心分离单元及控制单元。1套罐底油泥热洗渣热解装置，处理规模4万t/a。系统包含输送单元、热解单元、气液处理单元、油水处理单元、循环水冷却单元、烟气治理单元、制氮单元、电仪自控单元。
		落地油泥处理车间	设置一套破碎预处理装置及输送装置，处理规模为3万t/a。
	生活垃圾焚烧发电厂配套飞灰填埋场（柔性）		年处理规模5万t/a，容重按1.0t/m <sup>3</sup> 计，折合重量为5万m <sup>3</sup> /a，填埋库区占地面积36640m <sup>2</sup> ，填埋高度17m（地下10m，地上7m）总库容为50万m <sup>3</sup> ，服务年限为10年，场区采用柔性防渗结构，双人工衬层对场底及边坡进行防渗处理。
	工业危险废物填埋场（刚性）	刚性填埋场	建设了一座危废刚性填埋场，年处理可填埋量4.79万吨/年；填埋场实际建设了130个单元池。
		稳定化/固化车间	配置1条稳定化/固化生产线，主要处理来自经危险废物焚烧系统飞灰，检测浸出物重金属离子超标的炉渣，pH及重金属超标的危险固体废物。
	收集、运输系统		本公司厂外收集、运输委托有资质单位运输收集，不在本公司服务范围内；运入货物包括工业危废、柴油、活性炭、NaOH溶液、耐火砖、消石灰、以及水处理药剂等货物，运出货物有无害化综合利用的产品建筑用陶粒和重油。内部运输主要货物有各处理工艺处理过程中产生的废物、固化体、焚烧残渣等。
	计量系统	地磅房及地磅	电子衡配有长度16m磅桥，最大可称重量100t的运输车辆。由电脑自动计量，打印计量结果并把有关数据传到监控室和处理处置中心生产管理部门。
	化验分析系统	分析实验室	除了日常的检测和监测任务外，针对不确定废物，测定成分和性能，确定合理的处理工艺；针对新情况，研究新处理工艺技术；针对突发事件，分析原因，寻找对策。
	储运系统	甲类（剧毒）危废暂存库	甲类危废暂存间
乙类危废暂存库		乙类危废暂存间	取消建设原环评乙类暂存库，调整建设为1座丙类危废暂存库，占地面积为1650m <sup>2</sup> ，主要储存消防规定丙类危险废物。
丙类危废暂存库		丙类危废暂存间	2座丙类危废暂存库，占地面积3600m <sup>2</sup> ，主要储存消防规定丙类危险废物。
丁类危废暂存库		丁类危废暂存间	1座丁类危废暂存库，占地面积1650m <sup>2</sup> ，主要储存消防规定丁类危险废物。
甲类危废（废甲硫醇）暂罐区		3具甲类废液储罐，2用1备，储存容积60m <sup>3</sup> ，单罐储存容积30m <sup>3</sup> ，罐体直径3m，高度4.5m，有效高度4m，主要储存甲类危废。	
重油储罐区		6具重油储罐，5用1备，储存容积1000m <sup>3</sup> ，单罐储存容积200m <sup>3</sup> ，罐体直径6.5m，高度6.5m，有效高度6m，主要储存油泥系统提取的重油用于对外出售。	
湿物料油泥储池		主要接收和转运罐装油泥进料，半地下式钢筋混凝土结构，长30m，宽20m，深4m，有效深度3.5m	
脱水油泥储存池		主要接收和转运罐装经脱水及脱油处理后的油泥热洗残渣，半地下式钢筋混凝土结构，长30m，宽20m，深5.5m，有效深度5m	

辅助生产系统	废水收集、处理系统	废水处理车间	配置 2 条污水处理生产线，油泥脱水废水采用“多介质过滤器+核桃壳过滤器+芬顿氧化+BAF 生物滤池+超滤”处理工艺，其他
		废水调节池	废水主体工艺采用“综合调节池+絮凝沉淀池+水解酸化池+A/O
生化反应池		池+MBR 池”处理工艺，处理后出水全部达标回用，回用水水质	
初期雨水收集及事故水池		标准采用《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》 (GB/T18920-2020)，《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2024)。	
多效蒸发系统	多效蒸发处理车间	主要用来处理焚烧系统烟气湿法脱酸洗涤塔产生的含盐废水、污水处理站产生的反渗透浓水，进入蒸发结晶器处理后，多效蒸发冷凝废液与其他生产污水、生活污水和初期雨水等进入厂内污水处理站进行处理。	
辅助工程	实验楼	建设实验楼 1 座，负责对厂内危险废物分析化验与试验研究。	
	空压站	位于焚烧车间建设氮气空压站 1 间，占地面积 250m <sup>2</sup> ，负责对厂内工艺用气供给。	
	氮气站		
	车辆冲洗台	车辆冲洗台 1 处，负责对进出厂区的厂里进行冲洗。	
	综合楼、办公楼	综合楼是包含餐厅和职工宿舍；办公楼是包含办公室、会议室。主要设备为生产水泵及消防水泵和自喷泵，生产用水与消防系统用水储存系统共用。	
	综合水泵房		
	门卫及消防值班室	包括门卫用房及消防值班室。	
公用工程	供水	深井水。	
	排水	全厂生产废水、填埋库区渗滤液及初期收集雨水经处理后全部回用，厂区内雨水经厂内雨水管道汇集后排入厂外雨水汇集处最终排入周边河道。	
	供热	新建 1 台 15t/h 燃气蒸汽锅炉用于全厂冬季供暖	
	供气	本项目使用天然气由榆横工业园区供给。	
	供电	由场外接入 2 路 10KV 供电线路至厂内变电室。	
环保工程	废水	高盐废水	设置 5t/h 的蒸发结晶器，焚烧系统烟气湿法脱酸塔产生的含盐废水、污水处理站产生的反渗透浓水进入蒸发结晶器处理后，冷凝液送至其他废水处理站处理，结晶盐送至厂内刚性填埋场处理。
		生活废水	生活污水经厂内其他生产废水污水处理站处理后回用。
		锅炉排污及软化水排水	锅炉排污水及软化水装置排水经管道收集后进入厂区其他废水处理站处理达标后回用于生产。
		其他生产废水	蒸发结晶产生的冷凝液与其他生产污水、生活污水和初期雨水等进入厂内污水处理站进行处理，污水处理采用“综合调节池+絮凝沉淀池+水解酸化池+A/O 池+MBR 池”工艺，处理规模 250m <sup>3</sup> /d。
	固废	油泥脱水废水	采用“多介质过滤器+核桃壳过滤器+芬顿氧化+BAF 生物滤池+超滤”工艺处理，达标回用，处理规模 120m <sup>3</sup> /d。
		生活垃圾	统一分类收集，送至市政生活垃圾处理系统集中处理。
		废离子交换树脂	软化水装置定期产生的废离子交换树脂送厂区内焚烧车间焚烧处置。
		焚烧飞灰及炉渣	分离出废钢、废铁残渣送至炼钢厂回收利用，剩余飞灰及残渣送至厂内危废刚性填埋场集中填埋处理。
		多效蒸发结晶残渣	送至厂内刚性填埋场填埋处理。
		废水处理站产生的污泥	送至厂内刚性填埋场填埋处置。
		废气	危废焚烧车间

预处理车间、焚烧卸料大厅、料坑	设置 1 套废气负压收集系统，收集的废气采用 1 套“化学洗涤+活性炭吸附”废气净化处理装置处理后经 15m 高排气筒排放。
粉料仓	3 个 3000m <sup>3</sup> 个粉料储仓（2 个粉煤灰、1 个粘土仓），单仓采用布袋除尘，处理后经 25m 高排气筒排放。
陶粒储库	采用布袋除尘，处理后经 15m 高排气筒排放。
陶粒生产车间	采用组合尾气处理系统采用组合尾气处理系统“炉内 SNCR 脱硝+烟气急冷+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘+湿法脱酸”。净化达标后的烟气由引风机引入 55m 高烟囱排放。
骨料车间打包废气	骨料车间打包车间设 1 套布袋除尘器，骨料车间打包废气处理后经 32m 高排气筒排放。
罐底油泥热解工段废气排放	产生烟气经冷却装置冷却+亚氯酸钠循环喷淋塔脱硝+氢氧化钠溶液循环喷淋塔脱酸达标后由 1 根 15m 高排气筒排放。
罐底油泥处理区及落地暂存库臭气排放点	设置 1 套废气负压收集系统，收集的废气采用“化学洗涤+活性炭吸附+布袋除尘”，经布袋除尘器处理后经 20m 高排气筒排放。
重油危废暂存罐区臭气排放点	单罐经冷凝回收+活性炭吸附处理后，经 15m 高排气筒达标排放。
废水处理车间	污水处理车间与废水收集池废气经收集后采用 1 套“化学洗涤+活性炭吸附”废气净化处理装置处理后经 15m 高排气筒排放。
稳定化/固化	布袋除尘并采用 1 套“化学洗涤+活性炭吸附”废气净化处理装置处理后经 15m 高排气筒排放。
燃气锅炉烟气排放点	由于余热锅炉供热负荷无法满足全厂冬季供热需求，取消建设 6t/h 燃气备用取暖锅炉，新建 1 台 15t/h 燃气蒸汽锅炉用于全厂冬季供暖，另行评价，2024 年 7 月 22 日，榆林市生态环境局横山分局（横环发〔2024〕49 号）“关于康博环保（横山）固体废物综合利用及处置中心项目配套供热系统建设项目环境影响报告表”进行了批复，项目已建设完成。
甲类危废暂存库臭气排放点	设置 1 套废气负压收集系统，收集的废气采用 1 套“化学洗涤+活性炭吸附”废气净化处理装置处理后经 15m 高排气筒排放。
甲类危废暂存罐区臭气排放点	单罐经冷凝回收+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放。
分析实验室臭气排放点	采用 1 套“二级活性炭吸附”废气净化处理装置处理后经 15m 高排气筒排放。
1#丙类暂存库臭气排放点	设置 1 套废气负压收集系统，收集的废气采用 1 套“化学洗涤+活性炭吸附”废气净化处理装置处理后经 15m 高排气筒排放。
2#丙类暂存库臭气排放点	设置 1 套废气负压收集系统，收集的废气采用 1 套“化学洗涤+活性炭吸附”废气净化处理装置处理后经 15m 高排气筒排放。
3#丙类暂存库臭气排放点	取消建设乙类库改建设为丙类库，设置 1 套废气负压收集系统，收集的废气采用 1 套“化学洗涤+活性炭吸附”废气净化处理装置处理后经 15m 高排气筒排放。
4#丁类暂存库臭气排放点	设置 1 套废气负压收集系统，收集的废气采用 1 套“化学洗涤+活性炭吸附”废气净化处理装置处理后经 15m 高排气筒排放。
锅炉烟气	锅炉配套安装低氮燃烧器，锅炉烟气通过 1 根 32m 高排气筒排

			放。
		噪声控制	选用了低噪声设备，其次采用消声、隔声、减振和个体防护等措施。
	地下水污染防治	厂区	<p>焚烧车间防渗措施：第一层，素土夯实；第二层 120mm 厚 C25 混凝土垫层；第三层 1.5mm 厚聚氨酯防水层(两道)；第四层 50 厚 mmC25 细石混凝土压实；第五层 0.15mm 厚环氧打底料 2 道；第六层 1mm 环氧玻璃钢隔离层；第七层 5mm 厚环氧砂浆；第八层 0.2 厚环氧面层胶料。</p> <p>油泥热相分离车间防渗措施：第一层素土夯实；第二层 300mm 厚级配碎石，压实系数&gt;0.95；第三层 200mm 厚 C30 混凝土，内配中 10 双向钢筋网；第四层水泥浆-道(内掺建筑胶)；第五层 15mm 厚 WSM'5 砂浆找平层；第六层 1.5mm 厚聚氨酯防水层加一层无纺布隔离层，表面撒粘细石英砂一层(墙面处上翻 1000mm)；第七层 60mm 厚 C30 密实混凝土(骨料用石灰石，白云石)。</p> <p>甲类固废库防渗措施：第一层 150mm 厚碎石夯入土中；第二层 80mm 厚 C15 混凝土垫层，随打随抹；第三层水泥砂浆一道(内掺建筑胶)；第四层 1.5mm 厚三元乙丙防水卷材(四周上翻 250mm 高)；第五层 40mm 厚 C20 不发火细石混凝土，随打随抹光(用石灰石白云石骨料)。</p> <p>丙类固废库和丁类固废库防渗措施：第一层，素土夯实；第二层 150mm 厚级配碎石，压实系数≥0.95；第三层 100mm 厚 C25 混凝土垫层，随打随抹光；第四层 1.56mm 厚聚氨酯防水层(两道)；第五层 200g/m<sup>2</sup> 聚酯无纺布一道；第六层 150mm 厚 C30 混凝土；第七层 0.15mm 厚环氧打底料 2 道；第八层 1mm 厚环氧玻璃钢隔离层；第九层 5mm 厚环氧砂浆；第十层 0.2mm 厚环氧面层胶料。</p> <p>甲类罐区防渗措施：第一层夯实土；第二层 100mm 厚 C20 混凝土垫层；第三层 1.5mm 厚聚氨陶防油层(两道)；第四层 20mm 厚 1:3 水泥砂浆找平层；40mm 厚 C20 不发火细石混凝土，随打随抹光(用石灰石，白云石骨料表面涂密封固化剂)。</p> <p>油品罐区防渗措施：第一层夯实土；第二层 100mm 厚 C20 混凝土垫层；第三层 1.5mm 厚聚氨陶防油层(两道)；第四层 20mm 厚 1:3 水泥砂浆找平层；第五层 40mm 厚 C20 不发火细石混凝土，随打随抹光(用石灰石，白云石骨料表面涂密封固化剂)。</p> <p>污水处理站防渗措施：第一层，素土夯实；第二层 120mm 厚 C25 混凝土垫层；第三层 1.5mm 厚聚氨酯防水层(两道)；第四层 50 厚 mmC25 细石混凝土压实；第五层 0.15mm 厚环氧打底料 2 道；第六层 1mm 环氧玻璃钢隔离层；第七层 5mm 厚环氧砂浆；第八层 0.2 厚环氧面层胶料。</p> <p>初期雨水池兼事故池防渗措施：基底以下回填土分层夯实，压实系数不小于 0.97，池底采用厚 350mm 的 c30 混凝土抗渗等级 p6。</p> <p>洗车废水收集池防渗措施：基底以下回填土分层夯实，压实系数不小于 0.97，采用 350mm 厚的钢筋混凝土结构，基础底板，侧壁及顶板 C30，抗渗等级 P6。池底和池壁涂抹防水砂浆。</p> <p>一般防渗区(车库区及维修车间等)防渗措施：第一层夯实土；第二层 100mm 厚 C20 混凝土垫层；表层采用防渗混凝土。</p> <p>重点防渗区具体见“4.2.1 环境风险防范设施 1、地下水防渗措施”。</p>
		飞灰填埋场	飞灰填埋场四周建截洪沟，采用柔性防渗结构，双人工衬层对场底及边坡进行防渗处理，人工衬层材料选择了具有化学兼容性、耐久性、耐热性、高强度、低渗透率、易维护、无二次污

			染的材料。飞灰填埋场库底防渗结构从下至上依次为：场地基础 300mm 厚卵石或碎石地下水导排层、200g 长丝无纺土工布、300mm 厚粘土层、600g 长丝无纺土工布、2.0mmHDPE 土工膜、7mm 厚土工复合排水网、2.0mmHDPE 土工膜、600g 长丝无纺土工布、300mm 厚卵石或碎石渗滤液导排层、200g 土工滤网；边坡防渗结构从下至上依次为：压实基础、600g 长丝无纺土工布、2.0mmHDPE 土工膜、7mm 厚土工复合排水网、2.0mmHDPE 土工膜、600g 长丝无纺土工布。飞灰填埋场四周设 3 个地下水监测井。
		刚性填埋场	刚性填埋场单元池为钢筋混凝土结构，刚性填埋场库底防渗结构从下至上依次为：钢筋混凝土底板、600g 长丝无纺土工布 2.0mmHDPE 土工膜、600g 长丝无纺土工布、6mm 厚复合排水格栅网；侧壁防渗结构从下至上依次为：钢筋混凝土墙、600g 长丝无纺土工布、2.0mmHDPE 土工膜、600g 长丝无纺土工布。
	储运工程污染防治	无机废物暂存库、特殊废物暂存仓库、有机废物暂存库、包装容器暂存库	贮存场所符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）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，地面与裙角要用兼顾防渗材料建造；贮存间有泄漏液体收集装置及气体导出口及净化装置，设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、棚面应防吸附、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）。
		绿化	厂区绿化面积 41336.1m <sup>2</sup> ，绿化率 16.39%。填埋场周围设置宽度不小于 10m 的绿化隔离带。

### 3、现有工程污染物排放量

本项目为利用现有设施扩建项目，存在原有污染物排放量。根据现有工程验收报告以及排污许可，各主要污染物排放情况汇总见表 2-16。

表 2-16 现有工程主要污染物排放汇总表

类别	污染物名称	排放量(t/a)	核定排放总量(t/a)	备注
废气	二氧化硫	1.060	1.628	未超过核定排放总量
	非甲烷总烃	11.015	11.869	
	颗粒物	6.691	7.531	
	氮氧化物	29.680	45.307	
	氟化物	1.3	1.562	
	氯化氢	3.292	3.756	
	CO	2.150	3.308	
固废	生活垃圾	0	0	
	一般工业固体废物	0	0	
	危险废物	0	0	
废水	COD	0	0	
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	

### 4、现有项目存在问题及“以新带老”分析

经现场踏勘，现有工程存在与本项目相关的环保问题见表 2-18。

**表 2-18 现有工程环保问题一览表**

现有工程存在的问题	整改建议
现有《突发环境事件应急预案》未针对“康博环保（横山）固体废物综合利用及处置中心项目配套供热系统建设项目”建设内容进行修订	企业尽快对《陕西康博环保科技有限公司突发环境事件应急预案》进行修订并于榆林市生态环境局横山分局备案

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气

##### (1) 区域环境质量状况

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。横山区空气质量现状评价见表3-1。

表 3-1 横山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 <sub>10</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	49	70	达标
2	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	26	35	达标
3	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	14	60	达标
4	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	27	40	达标
5	CO	24h 平均第 95 百分位浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.1 (日均)	4	达标
6	O <sub>3</sub>	8h 平均第 90 百分位浓度	μg/m <sup>3</sup>	164 (8 小时平均)	160	不达标

由以上统计结果可知，项目所在区域横山区 6 项基本指标中除 O<sub>3</sub> 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。

##### (2) 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，2025 年 7 月 14 日至 2025 年 7 月 16 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和非甲烷总烃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 6。

##### ② 监测频次

监测频次：4 次/天，监测 3 天。

##### ③ 监测项目

非甲烷总烃、硫酸雾

区域  
环境  
质量  
现状

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	ZR-3520 型真空箱气袋采样器 DYM3 空盒气压表 1360A 数字温湿度计 PLC-16025 便携式风速风向仪 GC 9790 II 气相色谱仪（套） QYYQ-161（核查）QYYQ-192（2025.09.26） QYYQ-187（2025.10.08） QYYQ-238（2025.08.19） QYYQ-015（2025.09.11）	0.07mg/m <sup>3</sup>
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ5442016	ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器 CIC-D100 离子色谱仪 QYYQ-219（2026.05.18） QYYQ-113（2026.09.11）	0.005mg/m <sup>3</sup>

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 <sup>3</sup> )	气温 (°C)	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	2025.07.14	第一次	0.67	22.3	892	1.5	东风	2.0mg/m <sup>3</sup>
		第二次	0.81	26.2	892	1.7	东风	
		第三次	0.73	36.0	887	1.6	东风	
		第四次	0.70	28.7	885	1.7	东风	
	2025.07.15	第一次	0.97	25.0	886	1.6	东北风	
		第二次	0.91	28.1	886	1.8	东北风	
		第三次	0.85	38.0	884	1.7	东北风	
		第四次	0.92	30.1	886	1.8	东北风	
	2025.07.16	第一次	0.84	23.3	887	1.6	东风	
		第二次	0.78	27.8	890	1.8	东风	
		第三次	0.72	35.0	891	1.7	东风	
		第四次	0.80	27.3	891	1.7	东风	

**表 3-4 环境空气硫酸雾监测结果统计表**

监测点	监测日期	硫酸雾 (mg/m <sup>3</sup> )	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	《环境影响评价技术导则 大气环境》
-----	------	--------------------------	---------	----------	----------	----	-------------------

位								(HJ2.2-2018) 中附录 D
项目厂址	2025.07.14	第一次	0.005ND	22.9	891	1.7	东风	3.0mg/m <sup>3</sup>
		第二次	0.005ND	26.9	891	1.8	东风	
		第三次	0.005ND	36.4	888	1.8	东风	
		第四次	0.005ND	28.4	886	1.9	东风	
	2025.07.15	第一次	0.005ND	25.3	885	1.7	东北风	
		第二次	0.005ND	28.8	885	1.9	东北风	
		第三次	0.005ND	38.5	885	1.8	东北风	
		第四次	0.005ND	30.3	885	1.7	东北风	
	2025.07.16	第一次	0.005ND	23.1	888	1.8	东风	
		第二次	0.005ND	27.6	891	1.9	东风	
		第三次	0.005ND	35.6	890	1.8	东风	
		第四次	0.005ND	27.0	890	1.7	东风	

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

本项目无新增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。本项目利用陕西康博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陕西康博环保科技有限公司常规地下水监测资料（No:YCQJ2025052112（见附件），监测时间为2025年5月22日、23日、24日、26日、28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。地下水水质监测点位均为康博现有项目的地下水监控井，共计8个监测点，监测点位具体位置见附图5。地下水监测点位及监测项目见表3-5。地下水监测结果见表3-6。

表 3-5 地下水监测信息一览表

监测点位	监测因子	监测频次
JC01 填埋场上游	pH 值、色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、溶解性总固体、总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)、耗氧量、阴离子表面活性剂铝、钠、汞、砷、硒、铬(六价)、铅、镉、铜、锌、铁、锰、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氰化物、氧化物、碘化物、硫化物、氯化物、硫酸盐、挥发酚、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、镭、镍、银、铊、二氯甲烷、三溴甲烷、氯乙烯、氯苯、乙苯、二甲苯(总量)、苯乙烯、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、紫、蒽、2,4,6-三氯酚、五氯酚、六六六(总量)、六氯苯、七氯、敌敌畏、甲基对硫、石油类、*铍、*钴、*钼、*2,4-二硝基甲苯、*邻苯二甲酸二辛酯、*多氯联苯(总量)	1 次/天 检测 1 天
JC02 飞灰填埋场侧向		
JC03 飞灰填埋场下游		
JC06 刚性填埋场侧向		
JC05 刚性填埋场下游		
JC04 填埋场下游 1#监测点		
JC07 填埋场下游 2#监测点		
JC09 油泥处理及暂存区下游监测点		

表 3-6 地下水监测结果统计

序号	分析项目	测定值								执行标准限值
		JC01	JC02	JC03	JC06	JC05	JC04	JC07	JC09	
1	pH 值(水温)	7.7(14.5°C)	8.0(19.5°C)	7.8(16.3°C)	8.0(14.7°C)	7.6(14.4°C)	7.8(17.7°C)	8.0(17.3°C)	7.3(21.1°C)	6.5~8.5
2	色度(度)	5L	5L	5L	5L	5L	5L	5L	5L	≤15 度
3	浊度(NTU)	2.8	2.4	2.8	2.7	2.7	2.3	2.4	2.6	≤3NTU

4	臭和味	无	无	无	无	无	无	无	无	无
5	肉眼可见物	无	无	无	无	无	无	无	无	无
6	溶解性总固体 (mg/L)	229	231	225	235	221	198	206	290	≤1000mg g/L
7	总硬度(mg/L)	158	161	158	156	150	139	144	258	≤450mg /L
8	耗氧量(mg/L)	0.6	0.6	0.5L	0.6	0.6	0.7	0.6	1.4	≤3.0mg/ L
9	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	≤0.3mg/ L
10	铝(mg/L)	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	≤0.20m g/L
11	钠(mg/L)	16.7	17.2	14.6	16.2	15.8	9.42	9.55	22.3	≤200mg /L
12	汞(mg/L)	0.00008	0.00004	0.00011	0.00009	0.00005	0.00004	0.00006	0.00009	≤0.001 mg/L
13	砷(mg/L)	0.0010	0.0013	0.0015	0.0012	0.0013	0.0014	0.0019	0.0025	≤0.01m g/L
14	硒(mg/L)	0.0004 L	0.0004 L	0.0004 L	0.0004 L	0.0004 L	0.0004 L	0.0004 L	0.0004 L	≤0.01m g/L
15	锑(mg/L)	0.0002 L	0.0002 L	0.0002 L	0.0002 L	0.0002 L	0.0002 L	0.0002 L	0.0002 L	≤0.005 mg/L
16	镍(mg/L)	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	≤0.02m g/L
17	铬(六价)(mg/L)	0.008	0.017	0.012	0.014	0.005L	0.008	0.014	0.004L	≤0.05m g/L
18	铅(mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.01m g/L
19	镉(mg/L)	0.0001 L	0.0001 L	0.0001 L	0.0001 L	0.0001 L	0.0001 L	0.0001 L	0.0001 L	≤0.005 mg/L
20	铜(mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤1.00m g/L
21	锌(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.00m g/L
22	铁(mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.3mg/ L
23	锰(mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.10m g/L
24	氨氮(mg/L)	0.165	0.043	0.191	0.136	0.081	0.046	0.072	0.142	≤0.50m g/L
25	亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.012	0.003L	0.003L	0.295	≤1.00m g/L
26	硝酸盐氮(mg/L)	3.44	3.74	3.92	3.69	2.87	3.03	2.91	8.04	≤20.0m g/L
27	氰化物(mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.05m g/L
28	氟化物(mg/L)	0.63	0.45	0.48	0.59	0.46	0.55	0.44	0.35	≤1.0mg/ L

29	碘化物(mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.032	≤0.08mg/L
30	硫化物(mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02mg/L
31	氯化物(mg/L)	10L	10L	10L	11	10L	10L	10L	10L	≤250mg/L
32	硫酸盐(mg/L)	33	37	20	24	8L	24	8L	79	≤250mg/L
33	石油类(mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1
34	挥发酚(mg/L)	0.0008	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008	0.0006	≤0.002mg/L
35	银(μg/L)	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	≤0.05mg/L
36	铊(μg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.0001mg/L
37	三氯甲烷(μg/L)	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	≤60μg/L
38	四氯化碳(μg/L)	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	≤2.0μg/L
39	苯(μg/L)	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	≤10.0μg/L
40	甲苯(μg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	≤700μg/L
41	二氯甲烷(μg/L)	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	≤20μg/L
42	氯乙烯(μg/L)	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	≤5.0μg/L
43	氯苯(μg/L)	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	≤300μg/L
44	乙苯(μg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	≤300μg/L
45	二甲苯(总量)(μg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤500μg/L
46	苯乙烯(μg/L)	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	≤20.0μg/L
47	苯并[a]芘(μg/L)	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	≤0.01μg/L
48	苯并[b]荧蒽(μg/L)	0.0008L	0.0008L	0.0008L	0.0008L	0.0008L	0.0008L	0.0008L	0.0008L	≤4.0μg/L
49	五氯酚(μg/L)	0.99L	0.99L	0.99L	0.99L	0.99L	0.99L	0.99L	0.99L	≤9.0μg/L
50	六六六(总量)(μg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤5.00μg/L
51	六氯苯(μg/L)	0.026L	0.026L	0.026L	0.026L	0.026L	0.026L	0.026L	0.026L	≤1.00μg/L
52	七氯(μg/L)	0.031L	0.031L	0.031L	0.031L	0.031L	0.031L	0.031L	0.031L	≤0.40μg/L
53	敌敌畏(μg/L)	0.42L	0.42L	0.42L	0.42L	0.42L	0.42L	0.42L	0.42L	≤1.00μg/L
54	三溴甲烷(μg/L)	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	≤100μg/L

										L
55	蔡(μg/L)	0.0016 L	0.0016 L	0.0016 L	0.0016 L	0.0016 L	0.0016 L	0.0016 L	0.0016 L	≤100μg/ L
56	蒽(μg/L)	0.0014 L	0.0014 L	0.0014 L	0.0014 L	0.0014 L	0.0014 L	0.0014 L	0.0014 L	≤1800μ g/L
57	2,4,6-三氯酚 (μg/L)	0.40L	0.40L	0.40L	0.40L	0.40L	0.40L	0.40L	0.40L	≤200μg/ L
58	甲基对硫磷 (μg/L)	0.30L	0.30L	0.30L	0.30L	0.30L	0.30L	0.30L	0.30L	≤20.0μg /L
59	*铍(μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	≤0.002 mg/L
60	*钴(μg/L)	0.03L	0.03L	0.04	0.03L	0.07	0.03L	0.03L	0.16	≤0.05m g/L
61	*钼(μg/L)	2.72	2.02	2.29	2.57	1.99	3.80	2.35	2.83	≤0.07m g/L
62	*多氯联苯 (总量)(μg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检 出	未检 出	未检 出	≤0.50μg /L
63	*2,4-二硝基甲 苯 (μg/L)	0.018L	0.018L	0.018L	0.018L	0.018L	0.018L	0.018L	0.018L	≤5.0μg/ L
64	*邻苯二甲酸二 辛 酯(μg/L)	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	/

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。本项目利用陕西康博环保科技有限公司现有1#丙类暂存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，对1#丙类暂存库南侧土壤设置1个表层样。

#### (1) 监测点位及监测项目

土壤监测布点及监测项目见表3-7。监测点位见附图6。

表3-7 土壤监测布点

测点位置	采样深度 (m)	监测项目
1#丙类暂存库		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、蔡、窟、硝基苯、

	苯胺、1,2,3-三氯丙烷、石油烃(C10-C40)、锌、硒、锑、pH、*锰、*钴、*钒、*钼、*铍、*铊、二噁英
--	---

(2) 监测频率

连续监测 1 天，每天监测 1 次。

(3) 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 3-8。

**表 3-8 土壤分析及检出限**

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
蒽			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 <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )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、锑的测定微波消解/原子荧光法 HJ680-2013	电感耦合等离子质谱发生 JPGBG008	0.01mg/kg
锑			0.01mg/kg
锰			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	/

(5) 监测结果

土壤监测结果见表 3-9。

表 3-9 土壤监测结果统计

检测项目	单位	1#丙类暂存库	《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		0-0.2m	/
状态		黄棕、砂土、潮	/
pH	/	8.31	/
氰化物	mg/kg	<0.04	
锑	mg/kg	0.90	≤180
汞	mg/kg	0.022	≤38
镉	mg/kg	0.08	≤65
六价铬	mg/kg	<0.5	≤5.7
砷	mg/kg	10.1	≤60

铅	mg/kg	8.9	≤800
镍	mg/kg	36	≤900
铜	mg/kg	14	≤18000
锌	mg/kg	54	/
硒	mg/kg	0.09	/
*锰	mg/kg	412	/
*钴	mg/kg	8.34	≤70
*钒	mg/kg	53.2	≤752
*钼	mg/kg	0.52	/
*铍	mg/kg	1.42	≤29
*铈	mg/kg	4.8	/
石油烃 (C10-C40)	mg/kg	<6	≤4500
氯甲烷	μg/kg	未检出	≤37
氯乙烯	μg/kg	未检出	≤0.43
1,1 二氯 乙烯	μg/kg	未检出	≤66
二氯甲烷	μg/kg	未检出	≤616
反-1,2 二 氯乙 烯	μg/kg	未检出	≤54
顺-1,2 二 氯乙 烯	μg/kg	未检出	≤596
氯仿	μg/kg	未检出	≤0.9
四氯化碳	μg/kg	未检出	≤2.8
苯	μg/kg	未检出	≤4
1,1 二氯 乙烷	μg/kg	未检出	≤9
1,2 二氯 乙烷	μg/kg	未检出	≤5
1,1,1-三 氯乙烷	μg/kg	未检出	≤840
1,1,2-三 氯乙烷	μg/kg	未检出	≤2.8
1,2 二氯 丙烷	μg/kg	未检出	≤5
甲苯	μg/kg	未检出	≤1200
四氯乙烯	μg/kg	未检出	≤53
氯苯	μg/kg	未检出	≤270
1,1,1,2-四 氯乙 烷	μg/kg	未检出	≤10
乙苯	μg/kg	未检出	≤28
间二甲苯	μg/kg	未检出	≤570
邻二甲苯	μg/kg	未检出	≤640
苯乙烯	μg/kg	未检出	≤1290

	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	≤6.8
	1,4-二氯苯	μg/kg	未检出	≤20
	1,2-二氯苯	μg/kg	未检出	≤560
	三氯乙烯	μg/kg	未检出	≤2.8
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	≤0.5
	2-氯酚	mg/kg	<0.06	≤2256
	硝基苯	mg/kg	<0.09	≤76
	萘	mg/kg	<0.09	≤70
	苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	≤15
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	≤15
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	≤151
	苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	≤1.5
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	≤15
	二苯并[a、h]蒽	mg/kg	<0.1	≤1.5
	苯胺	mg/kg	<0.1	≤260
	蒽	mg/kg	<0.1	≤1293
	二噁英类	mg-TEQ/kg	$0.31 \times 10^{-6}$	$4 \times 10^{-5}$
	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	<b>1、大气环境</b>			
	本项目位于榆林市横山区白界镇白界村响杨路 88 号。经现场勘查，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。			
	<b>2、声环境</b>			
	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。			
	<b>3、地下水环境</b>			
	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。			
	<b>4、生态环境</b>			
	本项目位于榆林市横山区白界镇白界村响杨路 88 号，利用公司现有 1 号丙类			

1#丙类暂存库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。

**表 3-10 主要环境保护对象及目标**

名称	相对方位	距厂界距离/m	人数	保护对象	保护内容	保护目标
大气	/	/	/	/	人群健康	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;
地表水	S	4000	/	无定河	水质	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准
声环境	项目区及周边				声环境质量	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
地下水	项目所在地厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标。					
生态环境	本项目位于榆林市横山区白界镇白界村响杨路 88 号，陕西康博环保科技有限公司现有用地内，不新增占地，因此无新增生态环境保护目标。					

**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 3-10 运营期废气排放限值一览表**

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	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/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	120	15	10	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	15	1.5		1.2	

**2、水污染物**

本项目无新增生产废水和生活污水，现有生产废水和生活污水进入厂区污水处理站处理全部回用于生产，不外排。

**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 3-11。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

**表 3-11 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	《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。

现有工程为危险废物治理行业，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的通知》(环发〔2014〕197号)的规定，危险废物处置厂不作为各级环境保护主管部门对建设项目主要污染物排放总量指标的审核与管理。而本项目为现有工程扩建的危险废物收集、贮存项目。因此，不需对污染物排放量申请总量，但需要对污染物进行总量控制。项目总量控制建议指标如下：

**表 3-12 总量控制一览表**

总量控制指标名称	现有工程核定排放总量	本工程核算总量	本次实施后建议总量控制指标
挥发性有机物	11.869t/a	0.261t/a	12.13t/a

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	<p>项目为危险废物收集贮存项目，利用公司现有已建成 1#丙类暂存库作为贮存场所，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。</p>																			
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>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。</p> <p><b>1、废气</b></p> <p>(1) 废气排放情况</p> <p>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收集贮存的废矿物油、废包装容器、废催化剂单元装卸、储存挥发的挥发性有机物以及废铅蓄电池贮存过程中产生的少量硫酸雾。挥发性有机物多为 C<sub>2</sub>~C<sub>8</sub> 的烷烃、烯烃、芳香烃、炔烃和含氧烃等，挥发性有机物的主要成分为非甲烷总烃。由于多数废催化剂化学性质较稳定，在常温下不易与空气或水反应，仅涉及石化行业催化剂表面可能附着极少量的挥发性有机物，在贮存过程中，产生少量的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。但本项目贮存的废催化剂都在密闭的带盖的金属桶内贮存，及时转运至有资质单位处置，产生的废气经过负压收集后，通过“化学洗涤+活性炭吸附”处理后，产生的有机废气基本不会对环境产生影响，故本次评价针对废催化剂的贮存的少量 VOCs 不进行核算。本项目废气污染物排放源情况见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 本项目废气污染物排放源情况表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th colspan="3">污染治理设施</th> </tr> <tr> <th>污染治理设施名称及工艺</th> <th>处理效率</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1#丙</td> <td>贮存</td> <td>非甲</td> <td>有组</td> <td>一般排放</td> <td>废气经负压收集后，由引</td> <td>90%</td> <td>是</td> </tr> </tbody> </table>	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	1#丙	贮存	非甲	有组	一般排放	废气经负压收集后，由引	90%	是
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																
1#丙	贮存	非甲	有组	一般排放	废气经负压收集后，由引	90%	是													

类暂 存库	过程	烷总 烃、硫 酸雾	织	口(DA014)	风机（风机风量为 98280m <sup>3</sup> /h）全部引入1套 现有南侧“化学洗涤+活性 炭吸附”净化装置进行处 理，废气经处理达标后统 一经1根15m高排气筒排 放。		
			无组 织	厂界	暂存库密闭	/	/

(2) 污染源源强核算过程

① 废矿物油、废包装容器贮存过程中产生的废气

本项目收集贮存的废矿物油与废包装容器（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1#丙类暂存库北侧库房，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小口金属桶盛装，按规定仅留直径7mm小透气孔，液体暴露面很小。本项目废矿物油采用的小口金属桶储存，根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中表1规定，本项目储存损耗率取0.01%/月（其他油、金属罐、不分季节、不分地区），则年损耗率为0.12%。本项目废矿物油最大年中转量约为1500t，则本项目非甲烷总烃总产生量为1.8t/a，总产生速率为0.21kg/h。该贮存库产生的有机废气经集气管道收集后，进入1套现有南侧“化学洗涤+活性炭吸附”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15m高排气筒排放，风机风量为98280m<sup>3</sup>/h。根据现有工程环评以及验收资料，现有废气净化装置集气效率95%，非甲烷总烃净化效率大于90%，本次评价取90%的净化效率。则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	排放形式	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	年排放量(t/a)
贮存过程产生非 甲烷总烃	化学洗 涤+活 性炭 吸附 +15m 高 排气筒	有组 织	0.20	2.030	0.020	0.203	0.171
	/	无组 织	0.0105	/	0.0105	/	0.09

《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级标准	/	/	10	120	/
--	---	---	----	-----	---

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，且储存于吨箱中，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1#丙类暂存库采用1套“化学洗涤+活性炭吸附”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：

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

式中， $G_z$ ——液体的蒸发量，kg/h；

$M$ ——液体的分子量，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，非正常工况下，泄露扩散一般可取0.2~0.5，本次评价非正常工况下保守取0.5。

$P$ ——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<sup>3</sup>，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<sup>2</sup>，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<sup>2</sup>。

$G_z$  硫酸雾= $G_z$ - $G$  水，20℃水蒸气的蒸发量为0.5L/m<sup>2</sup>·h。

经计算，在非正常情况下挥发的酸雾废气产生量为0.08kg/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1.92kg/次。假设年发生电解液泄漏事故概率为每月1次，单次处置时长保守以24h计，则硫酸雾产生量约为0.02304t/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（风量：98280m<sup>3</sup>/h）全部引入1套现有南侧“化学洗涤+活性炭吸附”净化装置进行处理，废气经处理达标后统一经1根15m高排气筒排放。化学洗涤塔处理采用碱液洗涤方式，根据现有工程环评及验收情况，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0.076kg/h，产生浓度为1.69mg/m<sup>3</sup>，排放速率0.0076kg/h，排放浓度为0.169mg/m<sup>3</sup>；硫酸雾无组织排放速率为0.004kg/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。

**表 4-3 本项目硫酸雾产生及排放情况**

气体特征	环保措施	排放形式	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	年排放量(t/a)
产污环节							
废铅酸电池破损逸散废气硫酸雾	化学洗涤+活性炭吸附+15m高排气筒	有组织	1.69	0.076	0.169	0.0076	0.0022
	/	无组织	/	0.004	/	0.004	0.0012
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级标准			/	/	45	1.5	/

(3) 废气处理设施可行性分析

本项目废气由离心风机提供动力，负压进入化学洗涤塔，现有的化学洗涤塔处理采用碱液洗涤方式，本项目贮存过程中的废气产生的硫酸雾主要成分为主要成分为H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>和气溶胶及气态SO<sub>3</sub>，为酸性气体，可与碱液通过气液接触反应，利用碱性洗涤液与硫酸雾发生中和反应，将气态污染物转化为可溶性盐类，实现分离去除。活性炭吸附箱主要用于大风量低浓度的有机废气处理，通过活性炭吸附可以有效去除有机废气，本项目有机废气（以非甲烷总烃计）产生浓度很低，且化学洗涤之后设置除雾装置，可去除废气中的液滴，保护活性炭的吸附性能，

避免二次污染。

综上所述，项目采取以上处理措施后，不会对周围环境空气产生明显影响，废气处理措施可行。

项目大气污染物产生及排放情况见下表。

**表 4-4 项目运营期大气污染物产生及排放情况一览表**

产污环节		危险废物贮存			
污染物种类		非甲烷总烃		硫酸雾	
排放形式		有组织	无组织	有组织	无组织
产生量 (t/a)		1.71	0.09	0.022	0.0012
产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		2.030	/	1.69	/
产生速率 (kg/h)		0.20	0.0105	0.076	0.004
治理设施		负压收集 (集气效率 95%)+活性炭吸附 (90%)+15m 高排气筒		负压收集 (集气效率 95%)+化学洗涤 (90%)+15m 高排气筒	
排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		0.203	/	0.169	/
排放速率 (kg/h)		0.02	0.0105	0.0076	0.004
排放量 (t/a)		0.171	0.09	0.0022	0.0012
排放量合计 (t/a)		0.261		0.0034	
排放标准	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	120	4.0	45	1.2
	速率 (kg/h)	10	/	1.5	/
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准					

(4) 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 1#丙类暂存库收集、贮存本项目危险废物，本项目运行后该废气排放口监测因子为硫酸雾、非甲烷总烃，纳入现有工程运营期废气监测计划要求见表 4-5。

**表 4-5 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
1#丙类暂存库废气排放口	DA0014	非甲烷总烃, 硫酸雾	纳入全厂监测计划 1 次/季	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)相关限值要求

**2、废水**

本项目为危险废物收集贮存的项目，运行期无新增生产废水和生活污水。

### 3、声环境影响分析

#### (1) 噪声影响分析

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进行收集贮存，不新增噪声源，对厂界噪声的影响可忽略不计。

#### (2) 噪声监测计划

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，见表 4-6。

表 4-6 噪声监测计划一览表

类别	监测项目	监测因子	监测点位	执行标准
噪声	厂界	LAeq	纳入全厂监测计划 厂界四周外各设 1 个 监测点位，共 4 个	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类 标准

### 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定员依托陕西康博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，新增少量废活性炭。本项目自身产生的固体废物主要为废电池泄漏液产生的废渣，废矿物油贮存过程发生泄漏清理过程产生的废含油棉、手套、油桶转移过程不慎泄漏的废矿物油以及废催化剂贮存过程中产生的沾染废催化剂的包装物材料、泄漏的催化剂残渣等，暂存于本项目 1#丙类暂存库北侧库房内，送至厂区现有焚烧车间焚烧处置。

废矿物油，油桶转移过程中不慎泄漏的废矿物油，经专门的收集桶收集后暂存于 HW08 贮存区，与其余废矿物油一同送至下游单位处置。

本项目新增非甲烷总烃处理量为 1.539t/a，根据企业提供资料活性炭吸附箱设置 2 个，每个填充活性炭的量为 3.6t，企业每年更换一次，产生的废活性炭的量为 8.739t/a。本项目新增废活性炭在库内临时储存后送至焚烧车间焚烧处理。

废电池泄漏液产生的废渣、废催化剂泄露产生的残渣：贮存库电池发生破损工况时，泄漏液经托盘收集后，由专用桶暂存，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、废催化剂贮存过程中产生的沾染废催化剂的包装物材料：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 4-7。

表 4-7 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
废含油抹布、手套、废催化剂贮存过程中产生的沾染废催化剂的包装物材料	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	0.2	危险废物废渣应及时收集至耐酸耐腐蚀的带盖塑料桶，暂存于本项目北侧库房，送至厂区现有焚烧车间焚烧处置。	0.1
废电池泄漏液产生的废渣、废催化剂泄露的残渣						暂存于本项目北侧库房，送至厂区现有焚烧车间焚烧处置。	0.1
废活性炭	烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废	危险废物	HW49	900-039-49	8.739	暂存于本项目北侧库房，送至厂区现有焚烧车间焚烧处置。	8.739

	活性炭, 化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭						
--	---	--	--	--	--	--	--

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**

(1) 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。项目对地下水水质和土壤的影响途径来自电池破损泄漏的电解液、废矿物油以及废催化剂（液体）渗漏进入土壤环境直接渗漏进入土壤环境，从而导致其中含有的污染物质污染土壤，进而影响地下水。

正常情况下，由于现有 1#丙类暂存库防渗等级已按《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  $10^{-10}\text{cm/s}$ ，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；1#丙类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；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，电池破损泄漏的电解液、废矿物油以及废催化剂（液体）渗漏一般不会直接渗入地下土壤进而污染地下水。南北侧库房均设置破损区，破损区围堰隔开，设置防渗、防腐托盘，所以也基本不存在电池破损泄漏的电解液、废矿物油以及废催化剂（液体）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。

(2) 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 1#丙类暂存库收集、贮存废矿物油、废铅酸蓄电池、废催化剂等，现有 1#丙类暂存库已按照《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、废铅酸蓄电池、废催化剂可能在转移时发生泄漏，存在污染库房内场地的风险。

现有 1#丙类暂存库防渗措施：第一层，素土夯实；第二层 150mm 厚级配碎石，压实系数 $\geq 0.95$ ；第三层 100mm 厚 C25 混凝土垫层，随打随抹光；第四层 1.56mm 厚聚氨酯防水层(两道)；第五层 200g/m<sup>2</sup> 聚酯无纺布一道；第六层 150mm 厚 C30 混凝土；第七层 0.15mm 厚环氧打底料 2 道；第八层 1mm 厚环氧玻璃钢隔离层；第九层 5mm 厚环氧砂浆；第十层 0.2mm 厚环氧面层胶料。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

本项目位于榆林市横山区白界镇白界村响杨路 88 号，在公司现有厂区现有

1#丙类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

### (1) 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 4-8。

**表 4-8 风险评价工作级判别确定表**

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>
<sup>a</sup> 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、废催化剂、废电池以及废电池储存过程非正常情况下产生的废硫酸液，只进行短期贮存，废矿物油最大贮存量为 150t，废旧铅蓄电池最大贮存量为 20t，废镉镍电池最大储量 100t，废催化剂最大储量 250t，不涉及后续深加工。

#### ③ 环境敏感性

项目位于榆林市横山区白界镇白界村响杨路 88 号，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。

### (2) 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 4-9。

**表 4-9 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 <sup>+</sup>	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:

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

式中:  $q_1, q_2, \dots, q_n$  —— 每种危险物质的最大存在总量, t

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$  —— 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  $Q \geq 1$  时, 将 Q 值划分为  $1 \leq Q < 10$ 、 $10 \leq Q < 100$ 、 $Q \geq 100$ 。

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 4-10。

表 4-10 危险物质风险识别表

序号	名称	临界 $Q_n$ 选取依据	最大储存量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险 物Q值
1	废矿物油	主要成分为碳氢化合物、醇、醛、酯、芳香族、硫化物等, 参考HJ169-2018中附录B表B.1中的油类物质(矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)的临界量	500	2500	0.2
2	废硫酸液	主要成分为硫酸, 参考HJ169-2018中附录B表B.1中硫酸的临界量	1.5	10	0.15
3	废电池	不列入HJ169-2018中附录B表B.1及表B.2中的突发环境事件风险物质	50	/	/
4	废催化剂	不列入HJ169-2018中附录B表B.1及表B.2中的突发环境事件风险物质	500	/	/

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《国家危险废物名录》(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  $Q=0.35 < 1$ ，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及其包装物、废电池、废催化剂等危险废物的运输、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危险废物泄漏，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、不熟悉各危险废物的特性、未对其采取有效防护措施（防晒、防渗、粘贴危险标志等）使危险废物泄漏发生危险事故。

#### 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，可能导致废矿物油盛装容器、废旧铅蓄电池以及废催化剂容器破损，电解液、废矿物油以及废催化剂等的泄漏。

#### (3) 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 1#丙类暂存库收集、贮存废矿物油、油桶、废铅酸蓄电池、废催化剂等，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员入内,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防渗处理。

⑪ 暂存库实行双人收发、双人保管等管理。

⑫ 定期检查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。

(4) 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横山分局和横山区人民政府，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 4-11。

**表 4-11 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	陕西康博环保科技有限公司收集、贮存中转仓库项目																																							
建设地点	(陕西)省	(榆林)市	(横山)区	(白界)镇	白界村																																			
地理坐标	经度	109° 40' 02.850"	纬度	38° 04' 19.099"																																				
主要危险物质及分布	废矿物油分布在现有 1#丙类暂存库北库, 废铅蓄电池在现有 1#丙类暂存库南库																																							
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、废催化剂以及废硫酸液泄漏、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	<p>1、泄漏事故防范措施:</p> <p>(1)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;</p> <p>2、火灾事故防范措施:</p> <p>(1)配备有灭火器材等消防设备;</p> <p>(2)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。</p>																																							
<p>填表说明(列出项目相关信息及评价说明)</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>8、环保投资</b></p> <p>项目总投资 200 万元, 估算环保投资 50 万元, 占总投资的 25%。环保投资概算见表 4-12。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-12 项目环保投资概算表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染源</th> <th>污染物</th> <th>治理措施</th> <th>数量</th> <th>费用(万元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>贮存废气</td> <td>非甲烷总烃、硫酸雾</td> <td>危险废物贮存过程产生的非甲烷总烃和硫酸雾经负压收集管道收集后, 进入 1 套现有南侧“化学洗涤+活性炭吸附”净化装置进行处理, 废气经处理达标后统一经 1 根 15m 高排气筒排放。</td> <td>1 套</td> <td>依托现有</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>车辆运输噪声</td> <td>噪声</td> <td>选用低噪音的运输设备, 厂区限速与仅鸣, 合理安排运输时间</td> <td>/</td> <td>依托现有</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固废</td> <td colspan="2">生活垃圾</td> <td>本项目运营期劳动定员依托现有人员, 不新增劳动定员, 不产生生活垃圾。</td> <td>/</td> <td>依托现有</td> </tr> <tr> <td colspan="2">危险废物</td> <td>铅蓄电池泄漏液产生的废渣, 废矿物油贮存过程发生泄漏清理过程产生的废含油棉、手套暂存于本项目北侧库房内, 送至厂区现有焚烧车间焚烧处置。</td> <td>/</td> <td>依托现有</td> </tr> <tr> <td colspan="3">环境管理</td> <td>改造现有 1#丙类暂存库的破损区、标识标</td> <td>/</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>						类别	污染源	污染物	治理措施	数量	费用(万元)	废气	贮存废气	非甲烷总烃、硫酸雾	危险废物贮存过程产生的非甲烷总烃和硫酸雾经负压收集管道收集后, 进入 1 套现有南侧“化学洗涤+活性炭吸附”净化装置进行处理, 废气经处理达标后统一经 1 根 15m 高排气筒排放。	1 套	依托现有	噪声	车辆运输噪声	噪声	选用低噪音的运输设备, 厂区限速与仅鸣, 合理安排运输时间	/	依托现有	固废	生活垃圾		本项目运营期劳动定员依托现有人员, 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漏清理过程产生的废含油棉、手套暂存于本项目北侧库房内, 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 1#丙类暂存库的破损区、标识标	/	50
类别	污染源	污染物	治理措施	数量	费用(万元)																																			
废气	贮存废气	非甲烷总烃、硫酸雾	危险废物贮存过程产生的非甲烷总烃和硫酸雾经负压收集管道收集后, 进入 1 套现有南侧“化学洗涤+活性炭吸附”净化装置进行处理, 废气经处理达标后统一经 1 根 15m 高排气筒排放。	1 套	依托现有																																			
噪声	车辆运输噪声	噪声	选用低噪音的运输设备, 厂区限速与仅鸣, 合理安排运输时间	/	依托现有																																			
固废	生活垃圾		本项目运营期劳动定员依托现有人员, 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漏清理过程产生的废含油棉、手套暂存于本项目北侧库房内, 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 1#丙类暂存库的破损区、标识标	/	50																																			

	牌、收集、贮存设备等		
	合计		50

## 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	贮存过程废气	硫酸雾、非甲烷总烃	危险废物贮存过程产生的非甲烷总烃和硫酸雾经负压收集管道收集后，进入1套现有南侧“化学洗涤+活性炭吸附”净化装置进行处理，废气经处理达标后统一经1根15m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
地表水环境	生产废水 生活污水	/	无新增生产废水和生活污水	/
声环境	运输噪声	噪声	选用低噪音的运输设备，厂区限速与禁鸣，合理安排运输时间	《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	废电池泄漏液产生的废渣，废矿物油贮存过程发生泄漏清理过程产生的废含油棉、手套、油桶转移过程不慎泄漏的废矿物油以及废催化剂贮存过程中产生的沾染废催化剂的包装物材料、泄漏的催化剂残渣等，暂存于本项目北侧库房内，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	<p>本项目主要利用现有1#丙类暂存库收集、贮存废矿物油、废铅酸蓄电池、废催化剂等，现有1#丙类暂存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、废催化剂可能在转移时发生泄漏，存在污染库房地面的风险。1#丙类暂存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；暂存库内设有破损区、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</p>			

	<p>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。</p>
生态保护措施	<p>加强人员的运营教育，减少对生态环境的干扰。</p>
环境风险防范措施	<p>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。</p>
其他环境管理要求	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>(1) 排污许可制度衔接</p> <p>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。</p> <p>(2) 排污口规范化设置</p> <p>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</p>

	<p>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。</p>
--	---

## 六、结论

陕西康博环保科技有限公司收集、贮存中转仓库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 (扩建项目不填) 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	11.015t/a	11.869t/a	/	0.261t/a	/	12.13t/a	+0.261t/a
		颗粒物	6.691t/a	7.531t/a	/	/	/	6.691t/a	0
		二氧化硫	1.060t/a	1.628t/a	/	/	/	1.060t/a	0
		氮氧化物	29.680t/a	45.307t/a	/	/	/	29.680t/a	0
		氟化物	1.3t/a	1.562t/a	/			1.3t/a	0
		氯化氢	3.292t/a	3.756t/a	/			3.292t/a	0
		CO	2.150t/a	3.308t/a	/			2.150t/a	0
		硫酸雾	0	0	/	0.0034t/a	/	0.0034t/a	+0.0034t/a
废水		COD	0	0	0	0	/	0	/
		NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0	/	0	/
固体废物		危险废物	15398.5t/a	0	/	8.939t/a	/	15407.439t/a	+8.939t/a
		一般工业固废	741t/a	741t/a	/	/	/	741t/a	/
		生活垃圾	3t/a	3t/a	/	/	/	3t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①