

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称: 西一线沁水站危废贮存库建设项目

建设单位(盖章): 国家石油天然气管网集团有限公司西北分公司

编制日期: 2025年12月

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	- 1 -
二、建设项目建设工程分析 .....	- 18 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	- 33 -
四、主要环境影响和保护措施 .....	- 37 -
五、环境保护措施监督检查清单 .....	- 49 -
六、结论 .....	- 50 -
附表 .....	- 51 -
附图	
附件 1：委托书	
附件 2：企业项目方案会议纪要	
附件 3：沁水站现有工程环评批复、竣工环保验收批复、排污许可登记回执	
附件 4：突发环境事件应急预案备案表	
附件 5：不动产权证	
附件 6：危废处置合同	
附件 7：危废处置台账	
附件 8：自行监测报告	
附件 9：技术审查意见	

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	西一线沁水站危废贮存库建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	白鹤	联系方式	
建设地点	山西省晋城市沁水县龙港镇小岭村东 900m 处现有厂区		
地理坐标	(112 度 14 分 0.662 秒, 35 度 41 分 4.783 秒)		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 101 危险废物(不含医疗废物)利用及处置-其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	25	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	100	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：危废贮存库主体已安装，电气设备尚未连接，尚未投入运行	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	不新增用地
专项评价设置情况	/		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		

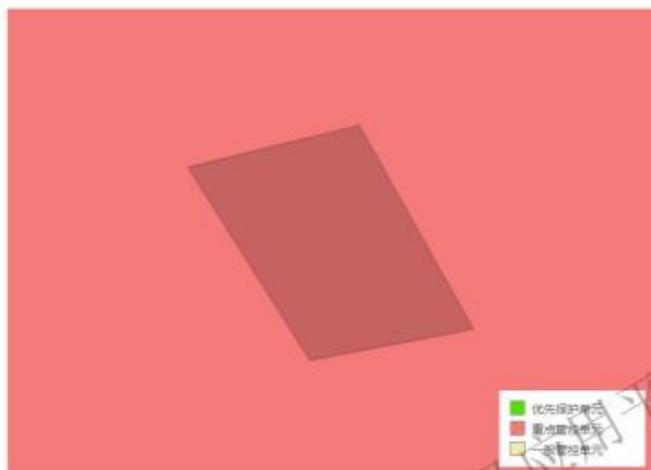
其他符合性分析	<p><b>1、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目位于山西省晋城市沁水县龙港镇小岭村东 900m 处，在西一线沁水站现有厂区内进行建设，属于沁水站配套的环保设施，不新增用地。本项目不在《生态保护红线划定技术指南》中规定的“重点生态功能区、生态敏感区/脆弱区、禁止开发区及其他具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域”等生态敏感因素区域内；同时本项目评价区内不涉及自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区等其他环境敏感区。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>环境空气：根据 2024 年晋城市沁水县环境空气质量例行监测资料，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度分别为 5ug/m<sup>3</sup>、17ug/m<sup>3</sup>、33ug/m<sup>3</sup>、22ug/m<sup>3</sup>，CO24 小时平均第 95 百分位数为 1.2mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 168ug/m<sup>3</sup>。超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 O<sub>3</sub>，因此判定拟建项目所在地为环境空气质量不达标区。</p> <p>地表水：本项目北侧 350m 处为沁水县河，沁水县河自西向东在郑庄镇汇入沁河，根据山西省生态环境厅网站公布地表水环境质量月报，沁河张峰水库出口断面 2024 年 1-12 月均达到 II 类及以上水质，尉迟断面 2024 年 1-12 月均达到 III 类及以上水质，水质状况良好。</p> <p>声环境：本项目厂区周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此未对声环境质量现状进行监测。</p> <p>本项目废矿物油采用桶装储存，收集桶为密封式可有效减少废气的逸散，同时本项目危废贮存库设置轴流风机和活性炭过滤网，对周围环境的影响较小，不会恶化区域环境空气质量；项目无废水产生及外排，不会对区域地表水环境造成影响；危废贮存库地面严格按要求进行防渗，可以避免对地下水、土壤造成污染；危险废物送有资质单位进行处置。因此对周围环境影响较小，不会对区域环境质量底线造成不良影响。</p> <p>(3) 资源利用上线</p>
---------	---

本项目危废贮存库建设项目，不属于高耗能高污染行业，不涉及燃料使用，不会增加区域煤炭资源消耗。项目运营过程中不可避免地会消耗一部分电能，但是其资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会对当地资源利用造成影响，符合资源利用上线要求。

#### (4) 与生态环境准入清单的符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类及淘汰类项目。根据《晋城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（晋市政发【2021】17号），本项目不属于文件中要求不再布局的行业，不违背生态环境准入清单的原则要求。

本项目在沁水站现有厂区内进行建设，根据晋城市生态环境分区管控动态更新成果和山西省生态环境分区管控平台查询结果，本项目位于沁水县沁水县河控制单元水环境城镇生活污染重点管控单元，分区编码ZH14052120001，本项目与管控单元要求符合性分析见下表。



#### (1) 环境管控单元

序号	行政区划	管控单元编码	管控单元名称	管控区分类	重叠面积(公顷)
1	沁水县	ZH14052120001	沁水县沁水县河控制单元 沁水环境城镇生活污染单元 重点管控单元	重点管控	0.0016

**表 1-1 本项目与管控单元要求符合性分析**

管控类别	总体管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1、执行山西省、重点区域（汾渭平原）、晋城市国土空间规划布局的准入要求。</p> <p>2、禁止在城市建成区和其他居民集中居住区以及农产品生产保护区新建排放有毒有害大气污染物的建设项目。</p> <p>3、城市建成区内的高排放、高污染项目，应当限期完成改造、转型、搬迁或者退出。</p> <p>4、城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部实施节能和超低排放改造，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。</p> <p>5、市区 20 公里范围内不再新上涉气项目。</p>	<p>1、本项目为沁水站配套的危废贮存库项目，建设地点不涉及自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区等环境敏感区，符合山西省、重点区域（汾渭平原）、晋城市国土空间规划布局的准入要求。</p> <p>2、本项目不涉及排放有毒有害大气污染物。</p> <p>3、本项目不属于高排放、高污染项目。</p> <p>4、本项目不涉及供热。</p> <p>5、本项目为沁水站配套的危废贮存库项目，不属于涉气项目。</p>	符合
污染物排放管控	<p>1、执行山西省、重点区域（汾渭平原）、晋城市的污染物排放控制要求。</p> <p>2、城镇入河排污口水质应当达到地表水环境质量 V 类及以上标准。</p> <p>3、城市污泥无害化处理处置率达到 80%以上。</p> <p>4、城镇生活污水实现全收集和全处理。实施雨污分流改造，合流制管网占排水管网的比例控制在 30%以内。</p> <p>5、对 35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉实施动态清零。每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部实施节能和超低排放改造，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。</p>	<p>1、本项目废矿物油采用桶装储存，收集桶为密封式可有效减少废气的逸散，同时本项目危废贮存库设置轴流风机和活性炭过滤网；本项目无废水产生及外排；噪声采取降噪措施后，可做到厂界达标；危废贮存库地面严格按照要求进行防渗，可以避免对地下水、土壤造成污染；危险废物送有资质单位进行处置。本项目各项污染物均能达标排放，符合山西省、重点区域（汾渭平原）、晋城市的污染物排放控制要求。</p> <p>2、本项目不产生和排放废水。</p> <p>3、本项目不涉及。</p> <p>4、本项目不涉及。</p> <p>5、本项目不涉及供热。</p>	符合
环境风险防控	<p>1、城镇污水集中处理设施的运营单位水质、水量进行监测；在出现进水水质和水量发生重大变化可能导致出水水质超标，或者发生影响城镇污水处理设施安全运行的突发情况时，应当立即采取应急处理措施。</p> <p>2、道路交通严格控制融雪剂使用量，减少融雪剂对水环境的影响。</p>	<p>现有沁水站已制定了环境风险应急预案并备案，成立了应急组织机构，配备了应急物资。本项目建成后建设单位应及时修订应急预案并完成备案。</p>	符合

	资源开发利用效率要求	1、积极推行低影响开发建设模式，建设滞、渗、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施，促进雨水收集、处理和资源化利用；新建城区硬化地面，可渗透面积要达到40%以上。2、限制高耗水工业项目建设和高耗水服务业发展，限制农业粗放用水。严格执行建设项目水资源论证制度。对未依法完成水资源论证工作的建设项目，不予批准。	本项目不涉及取用水。	符合
综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的要求。				
<b>2、沁水县国土空间总体规划（2021-2035年）</b>				
（1）规划范围				
县域规划范围：沁水县行政辖区，共12个乡镇，总面积约2658.23平方千米。中心城区规划范围：中心城区位于龙港镇，东至国华村东侧，南至阳高速，北至侯月铁路，西南至东石堂以东，西北至苏庄村以东，总面积约12.5平方千米。				
（2）规划目标				
到2025年，永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条空间管制控制线全面落地。各级生态功能区保护和重点地区生态修复和环境治理体系基本建立，国家战略性资源得到有效利用，城乡人居环境品质和基础设施保障水平显著提升。以自然资源生态系统支撑沁水县“山水林田湖草矿”生命共同体空间体系基本建立，建设“资源型经济转型发展示范区”取得阶段性成果。				
（3）国土空间格局				
优先划定耕地和永久基本农田：严格落实上级下达指标，耕地保护目标47.68万亩，占全县国土面积的11.96%；划定永久基本农田保护规模43.09万亩占全县国土面积的10.80%。切实加强耕地“数量、质量、生态”三位一体保护。				
贯彻落实生态保护红线：贯彻落实山西省下发的“太岳山--中条山水源涵养生态保护红线”，沁水县生态保护红线规模为208.89平方千米，占沁水县总面积的7.86%。				
合理划定城镇开发边界：避让永久基本农田、生态保护红线、自然灾害				

高风险区域等，结合城镇人口变化趋势和存量建设用地状况，划定城镇开发边界 23.53 平方千米，占全县国土面积的 0.89%。

根据收集到沁水县三区三线划定结果以及《沁水县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目位于晋城市沁水县龙港镇小岭村东 900m 处，在西一线沁水站现有厂区进行建设，属于沁水站配套的环保设施，不新增用地，占地不涉及生态保护红线及基本农田，项目建设符合《沁水县国土空间总体规划（2021-2035 年）》以及三区三线划定结果要求。

本项目与沁水县国土空间规划位置关系见附图 4。

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

本项目仅对西一线沁水站生产过程中产生的危险废物收集及暂存环节进行分析评价，项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）符合性分析见表 1-2。

**表 1-2 本项目与《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）符合性分析**

序号	《危险废物贮存污染控制标准 (GB18597-2023)		环评要求本项目情况	符合性
1	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。	本项目为西一线沁水站配套建设的危废贮存库；主要用于贮存沁水站生产过程中产生的废矿物油、废油桶、废油毡和废棉纱、废滤芯、废铅蓄电池等危险废物，以及本项目危废贮存库产生的废活性炭过滤网。本项目根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定建设 1 座危废贮存库，建筑面积为 16.8m <sup>2</sup> 。	符合
		贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	本项目危废贮存库对各类危险废物分区贮存，并且避免危险废物与不相容的物质和材料接触。	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。		

		<p>贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。</p>	<p>本项目危废贮存库为全封闭式库房，项目危险废物根据形态、物化性质等采取不同包装形式，具有挥发性的危险废物均采用桶装加盖密封以减少有毒有害气体等污染物逸散；危废贮存库基础、泄漏收集等均进行防渗处理，以防止库内危险废物污染环境。</p>	符合
		<p>危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。</p>	<p>本项目设置有泄漏槽和废液收集池，用于收集液态废物的泄漏；危废贮存库运行过程中产生的废活性炭过滤网在库内进行暂存，定期交有资质单位处置。</p>	符合
		<p>贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 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。</p>	<p>危废贮存库及容器、包装物按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危险废物贮存场所标志、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。</p>	符合
		<p>HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。</p>	<p>根据 HJ1259，企业不属于危险废物环境重点监管单位。</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>本次评价要求企业在危废贮存库关闭时按照 GB18597 有关规定执行，妥善处理危险废物，清理贮存设施，消除污染，依法履行场地环境风险防控责任。</p>	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。	本项目贮存危险废物主要为废矿物油、废油桶、废油毡和废棉纱、废滤芯、废铅蓄电池、废活性炭过滤网等，性质稳定，废矿物油采用桶装密闭贮存，废油桶、废油毡和废棉纱、废滤芯、废铅蓄电池、废活性炭过滤网为固态，收集后集中分区堆放。	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。	本项目满足环境保护相关要求，同时严格执行安全生产、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
2	贮存设施选址要求		贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目在现有沁水站内建设，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，并依法进行环境影响评价。	符合
			集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目不在生态保护红线、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，也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。	本项目不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及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。	本项目在现有沁水站内建设，距离最近的敏感目标为西北侧的山水和园小区，距项目500m，距现有厂区300m。	符合
3	贮存设施一般规定		贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危废。	本项目危废贮存库采用整体橇装式钢板库房，地面基础作防渗处理，可做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐，不露天堆放危险废物。	符合

	控制要求	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分类分区贮存。	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。	本项目危废贮存库采用整体橇装式钢板库房，库房地面、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。	本项目危废贮存库设施基础为 760mm 厚的 C30 钢筋混凝土，基础及垫层外表面涂刷 20mm 厚聚合物水泥砂浆。基础以下为 100mm 厚的 C20 混凝土垫层，垫层上部铺设 2mm 厚高密度聚乙烯防渗膜。 箱体底部中间设有钢板二次防泄漏槽，收集意外泄露的液体，泄漏槽由无缝钢管管道引至箱体外，箱体外设有废液收集池，池壁和池底涂抹防水水泥砂浆和防水涂料，池内放置 1 个不锈钢桶，收集池上方配有 2mm 厚镀锌钢板制作的盖板。	符合
		同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	危废贮存库平时上锁，钥匙由专人保管，并制定有相关责任制度，防止无关人员进入。	符合
		贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	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。	符合
		贮存库	贮存库内不同贮存分区之间采用过道、隔板等方式进行隔离。	符合

			<p>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施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。</p> <p>贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。</p>	<p>贮存库门口设置 150mm 围堰，箱体底部中间设有钢板二次防泄漏槽，箱体外设有废液收集池，废液收集池容积 175L。库内液态废物采用 120L 桶密闭盛装，最大储量 10 桶。因此泄漏堵截设施容积大于贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10。本项目危险废物无渗滤液产生。</p> <p>本项目废矿物油由专用收集桶收集储存，收集桶为密封式可有效减少废气的逸散，同时本项目危废贮存库设置轴流风机和活性炭过滤网，可减少 VOCs 无组织排放。</p>	符合
4	容器和包装物污染控制要求		容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	本项目采用 HDPE 废液收集桶贮存废矿物油，置于托盘上；废油桶、废油毡和废棉纱、废滤芯、废铅蓄电池、废活性炭过滤网为固态，收集后集中分区堆放；包装容器满足相应防渗、防漏、防腐和强度要求；堆叠过程中采取了支护措施，包装容器内部留有适当空间，封口严密，无破损泄露，同时保持表面清洁。	符合
			针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。		
			硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。		
			柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。		
			使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。		
			容器和包装物外表面应保持清洁。		
5	贮存过程污	一般规定	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。	废油桶、废油毡和废棉纱、废滤芯、废铅蓄电池、废活性炭过滤网为固态，常温常压下不易水解、不易挥发，收集后集中分区堆放。	符合

		染控制要求	液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	废矿物油采用 HDPE 废液收集桶贮存，置于托盘上。	符合
			半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	不涉及。	符合
			具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	不涉及。	符合
			易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目废矿物油采用桶装储存，收集桶为密封式可有效减少废气的逸散，同时本项目危废贮存库设置轴流风机和活性炭过滤网，可减少 VOCs 无组织排放。	符合
			危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	不涉及产生粉尘的无组织排放。	符合
		贮存设施运行管理要求	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。	评价要求企业在贮存危险废物时应及时核验危险废物特性与识别标志的一致性。	符合
			应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	评价要求企业定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风等设施功能完好。	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。	作业设备结束作业离开危废贮存库时，及时对其残留的危险废物进行清理。	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。	本项目贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	符合
			贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	企业目前已制定了贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	符合

			贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	评价要求企业结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	符合
			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。	评价要求企业将本项目危废贮存库纳入企业自行监测和环境应急预案，按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	符合
6	污染物排放控制要求	贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB8978 规定的要求	本项目不产生废水，发生事故时的事故废水经废液收集池收集后按危险废物处理。	符合	
		贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB16297 和 GB37822 规定的要求。	本项目废矿物油采用桶装储存，收集桶为密封式可有效减少废气的逸散，同时本项目危废贮存库设置轴流风机和活性炭过滤网，可减少 VOCs 无组织排放，符合相关规定的要求。	符合	
		贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB14554 规定的要求。	本项目危废贮存库运行过程中产生的废活性炭过滤网在库内进行暂存，定期交有资质单位处置。	符合	
		贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。	危废贮存库内产生噪声的设备仅为轴流风机，选用低噪声风机，产生的噪声较小，可满足 GB12348 规定要求。	符合	
		贮存设施排放的环境噪声应符合 GB12348 规定的要求。	评价要求企业将本项目危废贮存库纳入厂区环境应急预案，并定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	符合	
7	环境应急要求	贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	评价要求企业将本项目危废贮存库纳入厂区环境应急预案，并定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	符合	

		贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。	危废贮存库设有管理人员，并配置有对讲机通讯设备、应急防护工具、应急照明设施、泄漏堵截工具及消防器材等。	符合
		相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。	企业接到自然灾害或恶劣天气预警后，应按照要求启动防控措施。	符合

综上所述，本项目符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。

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

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

**表 1-3 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**

序号	《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）		环评要求本项目情况	符合性
1	危险废物收集、贮存、运输的一般要求	危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。	本项目属于危险废物产生单位内部收集、贮存，将严格遵照国家相关规定建立健全规章制度及操作流程。	符合
		危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。	本项目建成运营后，将严格执行《危险废物转移管理办法》的要求。	符合
		危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。	本项目按危险废物特性进行分类、包装并设置相应的标志及标签。	符合
2	危险废物的收集	危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。	本项目对危险废物的收集将严格根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。	符合

		危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。	危险废物收集和转运作业人员配备手套、防护镜、防毒面具等个人防护装备。	符合
		危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。	本项目采用收集桶、收集箱等包装形式对危险废物进行分类收集。	符合
		危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。危险废物内部转运作业应采用专用的工具。危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。	危险废物内部转运采用专用的工具，根据厂区实际情况确定转运路线，避开办公区和生活区。内部转运结束后，对转运路线进行检查和清理，并对转运工具进行清洗。	符合
3	危险废物的贮存	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。	本项目属于产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施，按照 GB18597 等相关标准建设危废贮存库。	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。	本项目危废贮存库配备有通讯设备、照明设施和消防设施。	符合
		贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	本项目贮存的危险废物按种类分区贮存，每个贮存区域之间设置间隔，并设置防雨、防火、防扬尘装置。	符合
		贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	本项目配置由火灾报警探测器、可燃气体探测器、温湿度探测器、声光报警器、防静电释放柱等。	符合
		危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度。	本项目将按照 HJ 1259 的要求建立危险废物台帐。	符合
		危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。	本项目将按照 HJ 1276 的要求设置危险废物标签、危险废物贮存分区标志、危险废物贮存设施标志。	符合
		综上所述，本项目符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012) 中的相关要求。		

## 5、与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）符合性分析

本项目与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）中暂存和贮存污染控制技术要求的符合性分析见表 1-4。

**表 1-4 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**

《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》 (HJ519-2020)	环评要求本项目情况	符合性
<b>暂存和贮存</b>	收集网点暂存设施应符合以下要求： a) 应划分出专门存放区域，面积不少于 3m <sup>2</sup> 。b) 有防止废铅蓄电池破损和电解质泄漏的措施，硬化地面及有耐腐蚀包装容器。c) 废铅蓄电池应存放于耐腐蚀、具有防渗漏措施的托盘或容器中。d) 在显著位置张贴废铅蓄电池收集提示性信息和警示标志。	
	废铅蓄电池集中转运点贮存设施应开展环境影响评价，并参照 GB 18597 的有关要求进行建设和管理，符合以下要求：a) 应防雨，必须远离其他水源和热源。b) 面积不少于 30m <sup>2</sup> ，有硬化地面和必要的防渗措施。c) 应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。d) 应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。e) 应设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。f) 应有排风换气系统，保证良好通风。g) 应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，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。	本项目属于产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施，不属于收集网点或集中转运点。废铅蓄电池将暂存于危废贮存库的货架托盘上，不会遭受雨淋水浸。本项目按照 GB18597 的有关要求进行危废贮存库的建设和管理，有相应的防雨、防渗、废液收集措施，配备有通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施，并按要求设置警示标志。配备有耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于存放可能发生破损的铅蓄电池。
	禁止将废铅蓄电池堆放在露天场地，避免废铅蓄电池遭受雨淋水浸。	

## 6、与相关政策的符合性分析

**表 1-5 本项目与相关政策的符合性分析**

名称	相关要求	本项目建设情况	符合性
《国务院办公厅关于印发强化危险废	落实企业主体责任。危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置企	本项目拟在沁水站现有厂区新建1座危废	符合

	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）	业（以下统称危险废物相关企业）的主要负责人（法定代表人、实际控制人）是危险废物污染环境防治和安全生产第一责任人，严格落实危险废物污染环境防治和安全生产法律法规制度。危险废物相关企业依法及时公开危险废物污染环境防治信息，依法依规投保环境污染责任保险。	贮存库，以规范危险废物收集、贮存，加强危险废物管理，对落实企业危险废物污染环境防治主体责任和安全生产法律法规制度具有重要意义。本项目建设及运营期将严格落实《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移管理办法》等的相关要求。	
	《关于进一步加强危险废物环境治理严密防控环境风险的指导意见》（环固体【2025】10号）	严格落实企业主体责任。产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位承担危险废物污染防治的主体责任，要严格落实危险废物污染环境防治相关法律制度和标准等要求，采取有效措施，减少危险废物的产生量、促进再生利用、降低危害性，提升危险废物规范化环境管理水平。		
	《山西省人民政府关于印发山西省固体废物污染防治攻坚战行动方案的通知》（晋政发【2024】17号）	强化危险废物监管能力。健全“源头严防、过程严管、后果严惩”的监管体系，严厉打击危险废物环境违法犯罪行为，推进生态环境损害赔偿制度实施。		
	《沁水县“十四五”生态环境保护规划》（沁政办发【2023】29号）	加强危险废物（医疗废物）产生的规范化管理，完善危险废物产生单位监管重点源清单，建立危险废物监管重点源环境信息发布制度，严格执行危险废物申报登记、管理台账、管理计划、转移审批、转移联单和经营许可制度，实施危险废物（医疗废物）收集、贮存、运输、处置的全过程管理。		
	7、选址可行性分析	本项目位于山西省晋城市沁水县龙港镇小岭村东 900m 处，在西一线沁水站现有厂区内进行建设，属于沁水站配套的环保设施，不新增用地，沁水站已办理不动产权证，用地性质为工业用地，项目占地符合国家土地利用要求。		

本项目周边不涉及自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区、文物保护单位等特殊敏感区，不在延河泉域范围内。

根据山西省“三线一单”数据管理及应用平台数据查询结果，本项目位于沁水县沁水县河控制单元水环境城镇生活污染重点管控单元，本项目在危险废物收集、贮存过程中采取了有效的污染防控措施，落实了生态环境保护基本要求，执行国家及我省相关产业准入、污染物排放管控、环境风险防控等管理规定，符合重点管控单元的管控要求。

根据《沁水县国土空间总体规划》（2021-2035年），本项目不在永久基本农田、生态保护红线范围内，符合沁水县国土空间总体规划的管控要求。

本项目为危险废物收集、贮存项目，采用橇装式危废贮存库，施工期工程量较小，随着施工期的结束，施工期间对周边环境的影响逐渐消失。本项目运营过程中产生的污染物极少，在严格采取环评中要求的环保措施后，对区域环境空气影响较小，项目的建设对周边大气环境影响在可接受范围内；本项目运营期无废水产生，工作人员为沁水站的原工作人员，无新增生活污水和生活垃圾；危废贮存库采取了防泄漏及防渗措施，有效防止了危废贮存过程中对区域地下水、土壤的影响，减少了对区域生态环境的影响。

综上所述，本项目选址符合沁水县国土空间总体规划以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等的选址规定，本项目选址合理。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目背景</b></p> <p>西气东输一线工程是我国自行设计、建设的第一条世界级天然气管道工程，是党中央和国务院决策实施的“西部大开发”标志性工程，同时也是事关国计民生的特大型基础建设工程。管道西起新疆塔里木盆地，东至上海，跨越9个省、市、自治区，全长4000余公里，设计天然气输量为170亿方/年。工程开工于2002年，竣工于2004年。西气东输一线山西段全长340公里，管径φ1016mm，设计压力10MPa，管道穿越临汾、晋城两市，途经9个县区、200余个村庄，由国家石油天然气管网集团有限公司西北分公司负责具体运营。</p> <p>为满足西气东输一线增输要求，于2008年开工建设山西沁水盆地煤层气外输管道工程，工程位于山西省晋城市沁水县，起于端氏镇金峰村中国石油山西煤层气处理中心站，止于龙港镇西气东输管道沁水压气站。管线全长35km，管径610mm，设计输送压力为6.3MPa，设计输气能力为30亿立方米/年，全线建设2座场站，设置了1座阀室。沁水站属于该工程配套的压气站，位于晋城市沁水县龙港镇小岭村东900m处，占地面积81777.9m<sup>2</sup>，已办理不动产权证，用地性质为工业用地，站场分为进出站区、计量调压区、天然气分离区、煤层气分离区、GE压缩机厂房、煤层气压缩机厂房、35KV变电所、综合设备间、排污区、放空区等区域。</p> <p>根据企业提供的资料，沁水站现状生产过程中产生的危险废物主要有烃水混合物、废矿物油、废油桶、废油毡和废棉纱、废滤芯、废铅蓄电池等。其中烃水混合物在作业区设有3个48m<sup>3</sup>排污池贮存，定期委托有资质单位清理处置，不在危废贮存库内收纳范围内。剩余危险废物在危废贮存库内暂存，定期委托有资质单位处置。</p> <p>现有危废贮存库位于厂区西侧备品备件库旁，为砖混结构，面积约为10m<sup>2</sup>，现有危废库内存放的危废比较拥挤，使用面积及贮存能力均不足，同</p>
------	--

时，现有危废库是由之前的材料库房改建而成，地面及四周墙体只进行了简单防渗处理，随着长年运行，防腐防渗等六防措施存在有环境风险隐患，且现有危废库位于办公生活区，厂内危险废物转运不可避免要经过办公生活区。因此，企业拟在厂区东侧 GE 压缩机区东侧新建 1 座危废贮存库，以规范危险废物收集、贮存。项目建成后，可以解决沁水站危险废物的存放要求，满足环保相关要求规定，同时可避免厂内危险废物转运经过办公生活区，降低环境风险。本项目新建危废贮存库运行后，现有危废贮存库将进行关闭。

## 2、项目组成

项目组成表见下表。

表 2-1 项目组成表

类别	项目	本项目建设内容	备注
主体工程	危废贮存库	整体橇装式危废贮存库，设施外形尺寸为：6000mm×2800mm×2800mm（长×宽×高）。设施基础为 760mm 厚的 C30 钢筋混凝土，基础及垫层外表面对涂刷 20mm 厚聚合物水泥砂浆。基础以下为 100mm 厚的 C20 混凝土垫层，垫层上部铺设 2mm 厚高密度聚乙烯防渗膜。在贮存库外部配套建设 1 个 500mm×500mm×700mm 废液收集池，池壁和池底涂抹防水水泥砂浆和防水涂料，池内放置 1 个不锈钢桶，收集池上方配有 2mm 厚镀锌钢板制作的盖板，尺寸 850mm×850mm	新建
辅助工程	存储设施	配置 HDPE 废液收集桶、防渗漏托盘、收集箱、货架、电子秤等	新建
	消防设施	配置灭火器箱、消防毯、干粉灭火器等	新建
	智能控制系统	配置防爆仪表箱、火灾报警探测器、可燃气体探测器、温湿度探测器、声光报警器等	新建
	通信监控系统	配置防爆视频监控摄像机、防爆通信接线箱等	新建
	通风系统	配置防爆方形壁式轴流风机、百叶窗、防火阀、防爆空调、活性炭过滤网等	新建
	应急防护用品	配置防爆对讲机、防护眼镜、防毒面具、防护手套、急救包等	新建
公用工程	供水	本项目不新增劳动定员，不新增新鲜用水	-
	排水	本项目无废水产生及排放	-
	供电	本项目用电主要为照明、监控系统及通风系统等用电，依托厂区现有供电设施	-
	供热	危废贮存库配置有防爆空调	新建

环保工程	废气	本项目废矿物油采用桶装储存，收集桶为密封式可有效减少废气的逸散，同时危废贮存库配置有轴流风机和活性炭过滤网	新建
	废水	本项目无废水产生及排放	-
	固体废物	本项目不新增员工，无新增生活垃圾。危废贮存库运行过程中产生的废活性炭过滤网在库内进行暂存，定期交由有资质单位处置	新建
	噪声	选用低噪声设备、利用厂房隔声、距离衰减、加强设备维护	新建

### 3、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-2 本项目主要设备一览表

序号	设备、材料型号及规格	单位	数量	备注
<b>1 主体设备</b>				
1.1	橇装式危废贮存库	m <sup>2</sup>	16.8	尺寸为： 6000×2800×2800mm
1.2	防火门	樘	1	
1.3	可移动钢制内踏步	个	1	
1.4	可移动钢制外踏步	个	1	
<b>2 设备供配电</b>				
2.1	防爆配电箱	台	1	
2.2	防爆 LED 灯	个	2	
2.3	防爆智能语音静电释放器	个	1	
<b>3 智能控制系统</b>				
3.1	防爆仪表接线箱	台	1	
3.2	防爆复合感温感烟探测器	台	1	
3.3	声光报警器	台	1	
3.4	手动报警按钮	个	1	
3.5	火灾报警控制器	台	1	
3.6	火灾输入模块	个	2	
3.7	可燃气体探测器	台	1	
3.8	可燃气体报警控制器	台	1	
3.9	温湿度探测器	台	1	
<b>4 通信监控系统</b>				
4.1	防爆通信接线箱	台	1	
4.2	防爆摄像机	台	2	
4.3	4 电 2 光工业级以太网交换机 POE	台	1	
4.4	4 芯光缆终端盒	套	1	
4.5	电涌保护器	个	1	

	4.6	硬盘录像机	台	1	
	4.7	交换机	台	1	
	<b>5</b>	<b>通风系统</b>			
	5.1	防爆方形壁式轴流风机	台	1	
	5.2	百叶窗	个	1	
	5.3	防火阀	个	2	
	5.4	防爆空调	台	1	
	5.5	活性炭过滤网	个	2	
	<b>6</b>	<b>消防设施</b>			
	6.1	5 公斤干粉灭火器	个	2	
	6.2	灭火器箱	个	1	
	6.3	灭火毯	块	1	1m×1m
	<b>7</b>	<b>存储设施</b>			
	7.1	HDPE 废液收集桶	个	11	
	7.2	防渗漏托盘	个	13	
	7.3	货架	个	3	
	7.4	收集箱	个	2	
	7.5	不锈钢桶	个	1	置于废液收集池中
	7.6	电子秤	台	1	
	<b>8</b>	<b>危险废物标识</b>	套	1	包括危险废物贮存场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等
	<b>9</b>	<b>应急防护用品</b>			
	9.1	通讯设备（防爆对讲机）	对	1	
	9.2	防护眼镜	件	2	
	9.3	防毒面具	件	2	
	9.4	防护手套	件	2	
	9.5	急救包	件	1	

#### 4、危险废物收集、贮存情况

##### (1) 危险废物收集范围

本项目危废贮存库仅贮存沁水站生产过程中产生的危险废物，收集后定期交由有资质的单位处置，不在厂区长期存放，项目不进行危险废物的转移、运输和处置。

##### (2) 危险废物贮存类别

沁水站现状生产过程中产生的危险废物主要有烃水混合物、废矿物油、废油桶、废油毡和废棉纱、废滤芯、废铅蓄电池等。其中烃水混合物在作业

区设有3个48m<sup>3</sup>排污池贮存，定期委托有资质单位清理处置，不在本项目危废贮存库内收纳范围内。剩余危险废物在危废贮存库内暂存，定期委托有资质单位处置。

本项目危废贮存库运行过程中将产生废活性炭过滤网，在库内进行暂存，定期委托有资质单位处置。

根据企业提供的危废下一年度预计产生量，危险废物贮存情况见下表。

**表 2-3 本项目危险废物贮存情况一览表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	处置周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08	900-214-08	4	天然气压缩机	液态	烷烃、多环芳烃、苯系物等	3月	T, I	危废贮存库暂存，交有资质单位处置
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.4	矿物油使用废弃包装物	固态	烷烃、多环芳烃、苯系物等	3月	T, I	
3	废油毡、废棉纱	HW49	900-041-49	0.5	矿物油使用擦拭废物	固态	烷烃、多环芳烃、苯系物等	6月	T/In	
4	废滤芯	HW49	900-041-49	2	分离过滤产生	固态	烷烃、多环芳烃、苯系物等	3月	T/In	
5	废铅蓄电池	HW31	900-052-31	4t/5a(分批更换，最大产生量1t/次)	UPS更換电池产生	固态	铅、硫酸等	每批5年，即换即走	T, C	
6	废活性炭过滤网	HW49	900-041-49	0.08	危废库废气过滤	固态	有机物	1年	T/In	

**表 2-4 本项目危险废物分区情况一览表**

序号	危险废物名称	年产生量(t/a)	最大暂存量(t)	处置周期	贮存区面积(m <sup>2</sup> )	备注
1	废矿物油	4	1	3月	3.6	120L收集桶贮存，单桶贮存量不超过85%，一次最大暂存量10桶
2	废油桶	0.4	0.1	3月	1.44	200L油桶，单个油桶重量约20kg，直径580mm，一次最大暂存量5个

3	废油毡、废棉纱	0.5	0.25	6月	0.5	收集箱收集，一次最大暂存量1个
4	废滤芯	2	0.5	3月	1.4	单个滤芯重量约10kg，尺寸Φ200mm×2000mm，一次最大暂存量50个
5	废铅蓄电池 4t/5a（分批 更换，最大 产生量1t/ 次）	1	每批5年，即 换即走	1.26	单块电池重量约50kg，尺寸 345mm×173mm×278mm，一次最大 暂存量20个	
6	废活性 炭过滤 网	0.08	0.08	1年	0.25	单个滤网重量约10kg，尺寸 500mm×400mm×50mm，一次最大暂 存量8个

表 2-5 本项目危险废物包装形式一览表

序号	危险废物 名称	包装物	包装物数 量(个)	备注
1	废矿物油	HDPE桶+防 渗漏托盘	10个桶+5 个托盘	单桶直径500mm，单个托盘尺寸 1200mm×600mm×150mm
2	废油桶	防渗漏托盘	2个托盘	单桶直径580mm，堆2层，单个托盘 尺寸1200mm×600mm×150mm
3	废油毡、废 棉纱	收集箱	1个收集箱	收集箱1000mm×500mm×500mm
4	废滤芯	货架	2个货架	单个货架2000mm×700mm×2200mm， 分3层贮存
5	废铅蓄电 池	货架+防渗 漏托盘+备 用 HDPE 桶	1个货架+6 个托盘+1 个备用桶	单个货架1800mm×700mm×2200mm， 分3层贮存，单个托盘尺寸 800mm×600mm×150mm
6	废活性炭 过滤网	收集箱	1个收集箱	收集箱500mm×500mm×500mm

## 5、危废贮存库结构

### (1) 框装结构

本项目危废贮存库采用整体框架结构，设施外形尺寸为：6000mm×2800mm×2800mm（长×宽×高）。箱体外门上设置防雨棚，采用50mm×50mm×2mm骨架0.6mm厚镀锌钢板。整体密闭设计，可防扬散。

主体框架结构采用不低于Q235标准的磨砂方管焊接而成，外墙板、顶板采用厚度不低于2mm厚米白色镀锌钢板。内墙板、内顶板为1.2mm厚米白色镀锌钢板，内部保温为岩棉，墙板保温厚度为80mm，顶板保温为120mm。内地板为厚度不低于4.0mm灰色钢板。

	<p>底圈梁采用 14#槽钢，横梁采用 10#槽钢。</p> <p>箱体的固定锚点 200×200×6mm 厚铁板，防腐蚀喷涂，便于接地的钢构框架设计，确保接地有效和整体平衡。</p> <p>顶部设有四个吊点，便于吊装及移动。</p> <p>为方便工作人员进出，箱体内外设置可移动钢制踏步。</p> <p>箱底为 4.0mm 厚钢板，四周向中间倾斜，高差为 10mm，箱体底部中间设有 4.0mm 厚钢板二次防泄漏槽，收集意外泄露的液体，泄漏槽深度 70mm，上部覆盖 30mm 高可拆卸热浸镀锌格栅，位于箱体中心，设计有高度差，液体将往地势低的一端流动，泄漏槽由无缝钢管管道引至箱体外。箱体外设有废液收集池，泄漏槽四周底板有不超过 1% 的坡度。通过泄漏槽将废液排至基础外侧的废液收集池中，废液收集池低于泄漏槽。池内放置 1 个不锈钢桶。箱体内部地板整体涂覆防腐材料。箱体地面与裙脚结合处为密封钢板焊接，具体为箱体底板上翻 200mm，门口设置 150mm 围堰，满足防泄漏的要求。一旦发生泄露事故，应即时清理，保证橇装化危废贮存库及其附属设备设置、废液收集池内清洁。</p> <p>(2) 门</p> <p>危废贮存库在箱体宽度方向设置有 1 檐双开甲级防火门。尺寸为宽 1500mm×高 2000mm，采用隔热保温处理。带玻璃观察窗，以方便观察箱体内状态。带有闭门器。外门的开启、关闭、门锁的启闭过程，均保证不产生火花。</p> <p>(3) 基础</p> <p>本项目危废贮存库整体橇装，布置于混凝土基础之上，进出方式采用可移动钢制踏步。设施基础厚度为 760mm 厚的 C30 钢筋混凝土，基础及垫层外表面涂刷 20mm 厚聚合物水泥砂浆。基础以下为 100mm 厚的 C20 混凝土垫层，垫层上部铺设 2mm 厚高密度聚乙烯防渗膜。危废贮存库与基础固定方式采用现场打膨胀螺栓紧固。</p> <p>废液收集池池壁和池底涂抹防水水泥砂浆和防水涂料，池内放置 1 个不</p>
--	---

	<p>锈钢桶，池顶高出地面 300mm，收集池上方配有 2mm 厚镀锌钢板制作的盖板，尺寸 850mm×850mm。</p> <p>本项目危废贮存库和废液收集池贮存设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，可做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐。</p> <p><b>6、原辅材料用量</b></p> <p>本项目为危废贮存库项目，用来贮存危险废物，不涉及原辅材料消耗。</p> <p><b>7、工作制度及劳动定员</b></p> <p>本项目运行过程设置 2 名管理人员，由现有工作人员调配，负责危废贮存库日常巡检，不新增劳动定员，危废贮存库年运行天数 365 天。</p> <p><b>8、平面布置</b></p> <p>本项目位于沁水站现有厂区 GE 压缩机区东侧，新建 1 座 16.8m<sup>2</sup> 危废贮存库，呈长方形，出入口朝西，内部分别设置废滤芯区、废铅蓄电池区、废油毡和废棉纱区、废矿物油区、废油桶区、废活性炭过滤网区。在贮存库外部北侧布置废液收集池。</p> <p>厂区平面布置见附图 5，本项目危废贮存库平面布置见附图 6 和附图 7。</p> <p><b>9、公用工程</b></p> <p>(1) 给排水</p> <p>本项目不新增新鲜水用量，也无废水产生和排放。</p> <p>(2) 供电</p> <p>本项目配电设施齐全，项目建成后，厂区现有供电系统可满足供电需求。</p> <p>(3) 供热</p> <p>本项目不供热，危废贮存库配置有防爆空调。</p>
工艺流程和产排污环节	<p><b>1、施工期工艺流程和产排污环节</b></p> <p>本项目危废贮存库为购买的一体式贮存库，项目施工期主要对地基进行平整，进行基础建设和防渗处理。目前危废贮存库主体已安装，仅剩电气设备尚未连接，尚未投入运行，因此不对施工期环境影响进行分析评价。</p>

## 2、运营期工艺流程和产排污环节

本项目为危险废物收集、贮存项目，危险废物中转暂存过程主要分为危险废物产生点登记、转运入库、分区暂存，出库交由有资质单位处置等工序。

本项目运营期工艺流程及产污环节如下图所示。

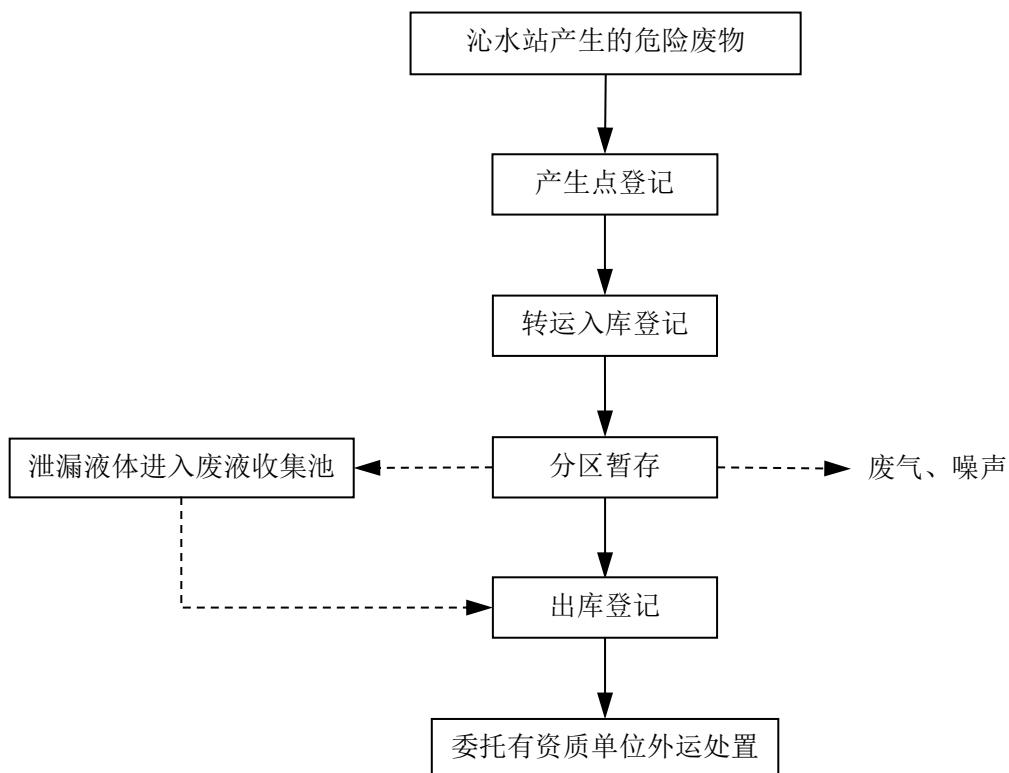


图 2-1 本项目运营期工艺流程及产污环节图

### 工艺流程说明:

#### (1) 产生点登记

厂区内危险废物产生点按废物类别分别放置于相应容器内，做好标记，并确保容器密封无渗漏。同时，装有危险废物的容器或包装物贴上《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）文件中要求的标签，标签上详细标明废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注等相关信息。

危险废物收集前需对包装容器和材料进行检查，主要检查内容如下：

- ①检查包装材料的完整性和容器的密封性，发现容器破损，及时采取措

	<p>施清理更换；</p> <p>②检查危险废物标签，容器上的标签信息内容填写是否齐全；</p> <p>③检查包装材料外表残留物，发现包装容器外表面残留危废及时进行擦拭，沾染危险废物抹布作为危险废物一并装入其他容器内处置。</p> <p>（2）入库登记贮存</p> <p>本项目危险废物运输主要指从危废产生点运输到危废贮存库，运输过程主要发生在厂内，危险废物运输、装卸过程中应加强管理，做到轻拿轻放，防止发生危废泄漏和撒漏，在卸下危险废物的时候要做好操作管理，防止危废容器侧翻破损，导致危废泄漏和撒漏。</p> <p>装卸人员作业时配备工作服，佩戴防护手套、口罩等防护用品，无关人员远离作业区。危险废物运输人员与贮存库管理人员办理危险废物入库交接手续，明确责任人。危险废物入库现场交接时核对危险废物的数量、种类、标识等，并及时登记；检查包装材料的完整性、密封性和外表残留物情况，如出现不利于危险废物贮存的情况，采取和收集前相同的措施减缓不利情况的影响。检查确认完后，进行危险废物的装卸，装卸过程中应遵守操作规范：</p> <p>①装卸的工作人员在装卸之前充分了解和学习废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；</p> <p>②检查包装材料的完整性，发现包装破损，及时采取措施清理更换，贮存库地面进行防渗处理，并设置泄漏液体收集等风险应急措施。</p> <p>所有进出危险废物按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）要求建立危险废物台帐，按照产生环节、入库环节、出库环节、委外处置环节分别记录相关内容，保存时间应存档 5 年以上，保证危险废物无流失并彻底处置。</p> <p>（3）分区暂存</p> <p>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，根据危险废物的种类和特性分类入库、分区贮存，入库与转运出库的包装方式不变，固态危险废物以桶装或袋装暂存，液态危险废物以桶装暂</p>
--	---

存，不拆包装、不倒罐。危险废物贮存库现场设置专职管理人员，管理人员每天定时巡视危废贮存库内危险废物的包装物，发现破损立即采取措施清理更换。

#### （4）委托有资质单位外运处置

本项目根据收集的危险废物的类别、特性委托有相应资质的单位进行处置，签订危废处置合同。当暂存的危险废物达到一定数量时，办理转移联单，将其转运至有危险废物经营许可资质的单位进行处置（收集、贮存的危险废物与包装桶/袋一并交最终处置单位妥善处置）。该运输过程委托具有危险废物运输资质的单位采用汽车进行转运。危险废物出库后的最终处置不属于本项目范围。

危险废物出库前首先要检查包装、标志、标签和数量；其次要填报转移联单；将出库信息和委外处置信息登记在危险废物管理台账中；作业人员穿戴防护用品，按照装卸操作规范装车，安排出厂。

#### （5）泄漏收集处理措施

根据本项目危废种类，可能发生泄漏的危废为废矿物油、废铅蓄电池。

铅蓄电池更换周期长（5年1次），且拆下后直接运走，在不能直接转运的情况下暂存于危废贮存库的专用托盘中，一般不会发生电解液泄漏；同时设置 HDPE 收集桶作为备用设施，并加强废电池暂存过程中的巡查频率，一旦出现废电池电解液渗漏，将破损电池放入收集桶中储存。废矿物油采用 HDPE 收集桶贮存，置于托盘上。

危废贮存库门口设置 150mm 围堰，箱体底部中间设有钢板二次防泄漏槽，箱体外设有废液收集池，废液收集池容积 175L。库内液态废物采用 120L 桶密闭盛装，最大储量 10 桶。因此泄漏堵截设施容积大于贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10，能够满足泄漏物料收集需求。

危废及泄漏的废液均由有相应资质的单位运走处置。

#### （6）危险废物厂区内部收集转运作业要求

本项目厂区内部进行的危险废物收集，包括在危险废物产生节点将危险

废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动，和将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危废贮存库的内部转运。收集作业应严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中关于收集作业的相关要求进行。

危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。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。在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

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。②性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。③危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。④包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。⑤盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。⑥危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。

危险废物的收集作业应满足如下要求：①应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。②作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。③收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。④危险废物收集应填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善

保存。⑤收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

危险废物内部转运作业应满足如下要求：①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

#### （7）危险废物委托处置要求

本项目危险废物定期交由有危险废物经营许可资质的单位进行处置，厂外运输交由有危险废物运输资质的单位进行。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

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

#### （8）运营期产排污环节

##### ①废气产生环节

- 1) 危险废物暂存过程中产生的挥发性有机物。
- 2) 废铅蓄电池暂存过程中破损产生的硫酸雾。

	<p>②废水产生环节 本项目无废水产生。</p> <p>③固废产生环节 通风活性炭过滤网运行中定期更换下来的废过滤网。</p> <p>④噪声产生环节 本项目噪声主要为轴流风机产生的噪声。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>沁水站属于山西沁水盆地煤层气外输管道工程配套的分输压气站，为西气东输一线工程的组成部分。2007年10月，原国家环境保护总局批复了山西沁水盆地煤层气外输管道工程环境影响评价文件（环审【2007】422号）。2009年5月，原环境保护部批复了工程调整环境影响评价文件（环审【2009】263号）。工程于2008年6月开工，2010年11月竣工，同年11月经山西省环境保护厅同意工程投入试运营（晋环函【2010】1395号）。2015年1月6日，原环境保护部以环验【2015】27号文件，批复了山西沁水盆地煤层气外输管道工程竣工环境保护验收合格。企业属于排污登记单位，于2025年9月20日进行了排污许可登记变更，登记编号91610132MADE56JE25022X。</p> <p>沁水站具备干线增压功能及接收沁水盆地煤层气并增压注入西一线干线的功能，站内设有电驱往复式压缩机、燃气轮机压缩机、旋风分离器、过滤分离器、发球筒、收球筒、超声波流量计、变频器、空冷器、空压机、放空火炬等。</p> <p>目前，沁水站生产过程中产生的危险废物主要有清管器收球筒产生的烃水混合物、天然气压缩机产生的废矿物油、油品使用产生的废弃包装物废油桶、擦拭油品产生的废油毡和废棉纱、过滤分离器产生的废滤芯、UPS系统更换电池产生的废铅蓄电池等。其中烃水混合物在作业区设有3个48m<sup>3</sup>排污池贮存，定期委托有资质单位清理处置，不在危废贮存库内收纳范围内。剩余危险废物在危废贮存库内暂存，定期委托有资质单位处置。沁水站现有危废贮存库位于厂区西侧备品备件库旁，为砖混结构，面积约为10m<sup>2</sup>，里面分区放置。废矿物油、废油桶、废油毡和废棉纱、废滤芯与泽州县和美环保科</p>

技有限公司签订有危废处置合同，废铅蓄电池与山西亿晨环保科技有限公司签订有危废处置合同。

根据现场踏勘，现有危废贮存库建立有健全的危险废物环境管理制度和危险废物贮存台账，台账按照要求明确记录有危险废物名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期和出库信息，各危险废物盛装容器均按要求粘贴标签，危废贮存库设置有符合要求的标识。危险废物定期委托有资质的单位进行处置，并按要求在全国固体废物管理信息系统上进行填报。

现有危废贮存库存在的问题主要有：①现有危废库贮存能力不足，已不能满足贮存需求；②现有危废库地面及四周墙体只进行了简单防渗处理，随着长年运行，防腐防渗等六防措施存在环境风险隐患；③现有危废库位于办公生活区，厂内危险废物转运不可避免要经过办公生活区。

针对以上问题，本项目新建一座 $16.8m^2$ 的危废贮存库，并配套建设规范的标识、防腐防渗措施、泄漏槽、废液收集池等，新建危废贮存库满足“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）要求。通过本次危废贮存库的建设，规范危险废物的收集、贮存，现有危险废物收集、贮存等环节存在的环境问题将得到改正，同时可避免厂内危险废物转运经过办公生活区，降低环境风险。

本项目新建危废贮存库运行后，现有危废贮存库将进行关闭，关闭过程中应编制污染防治方案，对现有危废贮存库内的危险废物全部清运处置，委托有资质的单位进行处置。对库内沾染和残留危险废物的设备、墙体、地面进行清理消除污染，清理物和无法消除污染的物品按照危险废物进行处置，委托有资质的单位进行处置。关闭后对现有危废贮存库区域土壤进行采样分析和污染调查，并根据调查结果开展相关的风险管控或修复工作。

本次新建危废贮存库拟选场址位于沁水站现有厂区内的GE压缩机区东侧，用地范围内现状为厂内绿地，因此，该地块不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1、环境空气质量现状</b>					
	<p>根据 2024 年晋城市沁水县环境空气质量例行监测资料, SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度分别为 5ug/m<sup>3</sup>、17ug/m<sup>3</sup>、33ug/m<sup>3</sup>、22ug/m<sup>3</sup>, CO24 小时平均第 95 百分位数为 1.2mg/m<sup>3</sup>, O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 168ug/m<sup>3</sup>。超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值的污染物为 O<sub>3</sub>, 因此判定拟建项目所在地为环境空气质量不达标区。</p>					
	<b>表 3-1 环境空气质量现状监测与评价表</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度/( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	标准值/( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	占标率/%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	NO <sub>2</sub>		17	40	42.5	达标
	PM <sub>10</sub>		33	70	47.1	达标
	PM <sub>2.5</sub>		22	35	62.9	达标
	CO-95per	24 小时平均浓度的第 95 百分位数	1.2mg/Nm <sup>3</sup>	4mg/Nm <sup>3</sup>	30	达标
	O <sub>3</sub> -8h-90per	日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数	168	160	105	超标
<b>2、地表水环境质量现状</b>						
<p>本项目北侧 350m 处为沁水县河, 沁水县河自西向东在郑庄镇汇入沁河, 根据山西省生态环境厅网站公布的地表水环境质量月报, 沁河张峰水库出口断面 2024 年 1-12 月均达到 II 类及以上水质, 尉迟断面 2024 年 1-12 月均达到 III 类及以上水质, 水质状况良好。</p>						
<b>3、声环境质量现状</b>						
<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行), 本项目厂区边界外 50m 范围内不存在声环境保护目标, 因此未进行声环境现状监测。</p>						
<b>4、生态环境现状</b>						

	<p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> <h3>5、地下水、土壤环境现状</h3> <p>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）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”</p> <p>本项目为危险废物贮存库建设项目，采用整体橇装式危废贮存库，贮存库墙板、顶板为镀锌钢板，底板为4.0mm厚钢板，设施基础为760mm厚的C30钢筋混凝土，基础及垫层外表面涂刷20mm厚聚合物水泥砂浆。基础以下为100mm厚的C20混凝土垫层，垫层上部铺设2mm厚高密度聚乙烯防渗膜。同时，本项目设置废液收集池用于事故状态下废液泄漏的收集。通过相应的防渗措施后，可有效阻隔对土壤及地下水的污染途径，且项目建设区域不涉及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，因此，本次评价不对地下水、土壤环境质量现状进行评价。</p>																																	
环境保护目标	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，确定项目环境保护目标如下：</p> <p>(1) 大气环境保护目标</p> <p>项目厂区边界外500m范围内的大气环境保护目标详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 环境空气保护目标表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护目标</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对方位</th> <th rowspan="2">距厂界距离/m</th> <th rowspan="2">距本项目距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>山水和园小区</td> <td>-220.84</td> <td>393.55</td> <td>居民</td> <td rowspan="3">人群健康</td> <td>NW</td> <td>300</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>庙沟村</td> <td>41.63</td> <td>574.09</td> <td>居民</td> <td>N</td> <td>350</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>沁水大医院</td> <td>-441.06</td> <td>-120.52</td> <td>医院</td> <td>SW</td> <td>400</td> <td>710</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：坐标原点(0, 0)取厂区西南角位置，经度112.230971°，纬度35.683572°</p> <p>(2) 声环境保护目标</p> <p>项目厂区边界外50m范围内无声环境保护目标。</p> <p>(3) 地下水环境保护目标</p>	保护目标	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	距厂界距离/m	距本项目距离/m	X	Y	山水和园小区	-220.84	393.55	居民	人群健康	NW	300	500	庙沟村	41.63	574.09	居民	N	350	500	沁水大医院	-441.06	-120.52	医院	SW	400	710
	保护目标		坐标/m								保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	距厂界距离/m	距本项目距离/m																		
X		Y																																
山水和园小区	-220.84	393.55	居民	人群健康	NW	300	500																											
庙沟村	41.63	574.09	居民		N	350	500																											
沁水大医院	-441.06	-120.52	医院		SW	400	710																											

	<p>项目厂区边界外 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。</p> <p>(4) 生态环境保护目标</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>																												
污染 物排 放控 制标 准	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目运营期废气为无组织排放，主要污染物为非甲烷总烃，厂界废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值，危废贮存库外执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中厂区 VOCs 无组织特别排放限值要求。</p> <p>具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">污染物名称</th> <th style="text-align: left;">排放限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th style="text-align: left;">无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>4.0</td> <td>周界外浓度最高点</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">污染物</th> <th style="text-align: left;">特别排放限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th style="text-align: left;">限值含义</th> <th style="text-align: left;">无组织排放 监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>6</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">在危废贮存库 外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、噪声</b></p> <p>① 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB (A)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 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) 中 2 类标准，具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 运营期噪声排放标准 单位 (dB(A))</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">位置</th> <th style="text-align: center;">声环境功能区类别</th> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">厂界四周</td> <td style="text-align: center;">2类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控位置	非甲烷总烃	4.0	周界外浓度最高点	污染物	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放 监控位置	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在危废贮存库 外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值	昼间	夜间	70	55	位置	声环境功能区类别	昼间	夜间	厂界四周	2类	60	50
	污染物名称	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控位置																										
非甲烷总烃	4.0	周界外浓度最高点																											
污染物	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放 监控位置																										
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在危废贮存库 外设置监控点																										
	20	监控点处任意一次浓度值																											
昼间	夜间																												
70	55																												
位置	声环境功能区类别	昼间	夜间																										
厂界四周	2类	60	50																										

	<p><b>4、固体废物</b></p> <p>危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。危险废物外运处置执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号）中的相关要求。</p>
总量控制指标	<p>根据山西省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定办法》的通知（晋环规【2023】1号），纳入固定污染源排污许可分类管理名录行业范围的建设项目的环境影响评价文件审批前，建设单位需按本办法规定取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>本项目运营期不产生有组织废气污染物，无废水产生及外排，因此，不需要申请总量。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目危废贮存库为购买的一体式贮存库，项目施工期主要对地基进行平整，进行基础建设和防渗处理。目前危废贮存库主体已安装，仅剩电气设备尚未连接，尚未投入运行，经调查未收到周边居民对废气、废水、噪声等环境污染的投诉。现场堆存有管沟开挖临时堆放的土方，采用塑料布苫盖。评价要求土方全部用于回填，不得排弃，回填后及时对裸露地面播撒草籽进行植被恢复。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>1、污染源产排情况、治理措施</p> <p>(1) 危险废物暂存过程中产生的挥发性有机物</p> <p>本项目贮存的危险废物中废矿物油、废油桶、废油毡和废棉纱等含少量可挥发液体，正常工况条件下暂存过程中逸散的废气主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。</p> <p>本项目不对危险废物进行处理处置，只收集贮存，废物暂存数量较少，废气挥发量很小。根据《大气挥发性有机物源排放清单编制技术指南》附录B中挥发性有机物各类源排放因子的推荐值，参考原油存储过程中产生的挥发性有机物的产生因子，取0.123g/kg油品，本项目废矿物油周转量4t/a，废油桶周转量0.4t/a（根据实际情况其含油量取总重量10%），废油毡和废棉纱周转量为0.5t/a（根据实际情况其含油量取总重量20%），因此非甲烷总烃无组织排放量为：<math>4000 \times 0.123 + 400 \times 0.1 \times 0.123 + 500 \times 0.2 \times 0.123 = 509 \text{ g/a} = 0.509 \text{ kg/a}</math>。</p> <p>本项目废矿物油采用HDPE废液收集桶密闭贮存，可有效减少废气的逸散，危废贮存库安装防爆轴流风机通风，风机与室内设置的可燃气体和温度探测器连锁，当可燃气体探测器报警或温度达到30℃时，触发声光报警器，并自动开启风机，通风次数12次/h，气体导出口配备有活性炭过滤网，滤料采用活性炭纤维棉，加以金属网支撑，外框采用镀锌板，具有很好的吸附性，对周围大气环境影响较小。</p>

(2) 废铅蓄电池暂存过程中破损产生的硫酸雾（非正常工况）

本项目收集的电池为 UPS 系统更换下来的完整废铅蓄电池，铅蓄电池更换周期长（5 年 1 次），且拆下后直接运走，未能直接转运的情况下在本项目危废贮存库暂存，贮存于废铅蓄电池专用托盘上，不进行废铅蓄电池的拆解、处置等加工环节，在运输、装卸过程一般不会对电池造成创伤，废铅蓄电池正常暂存过程不会产生硫酸雾。

本项目在废铅蓄电池运往危废贮存库前，会检查废铅蓄电池是否有破损，如有破损情况，则直接委托有资质单位处置，不存放在危废贮存库内；如废铅蓄电池在危废贮存库内发生破损，工作人员每天进行巡视，发现后立即委托有资质单位处置，属于非正常工况，泄漏时可由专用耐酸容器+防渗托盘+泄漏槽+废液收集池对其进行收集。泄漏的电解液挥发会产生硫酸雾。

蓄电池充足电电解液中硫酸重量比 35~40%，完全放电后电解液中硫酸重量比 10~15%，本项目废铅蓄电池基本为完全放电后的电池，本项目电解液中硫酸浓度以 15% 计。

参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ 984-2018）附录 B 中表 B.1 中硫酸雾的产生系数为  $25.2\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ ，破损电池裸露表面积按单个托盘面积约为  $0.48\text{m}^2$ ，则硫酸雾产生量为  $0.012\text{kg}/\text{h}$ 。本项目废铅蓄电池泄漏处理时间按最大未发现 24h/次、每年发生 2 次计算，本项目非正常工况硫酸雾的排放量为  $0.576\text{kg/a}$ 。

评价要求废铅蓄电池放在专用托盘内储存，同时设置耐酸的专用密闭容器作为备用设施，并加强废铅蓄电池暂存过程中的巡查频率，防止废铅蓄电池长时间泄漏未处理。一旦出现废电池电解液渗漏，现场处置人员佩戴好防护口罩及耐酸碱手套等防护用具后，检查废电池电解液泄漏点，使用防腐蚀擦拭布对电解液泄漏点进行擦拭，采用丁基密封胶带对泄漏孔进行堵漏；并将破损电池放入专用密闭容器中密封储存，地面泄漏的电解液使用生石灰覆盖吸附后，收集至应急空桶内交由有资质单位处置；现场处置人员对泄漏区域地面进行洗消，并对产生的洗消废水收集后交由有资质单位进行处置。

## 2、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本次评价将非甲烷总烃纳入全厂监测计划中，制定本项目大气监测计划如下。

表 4-1 大气污染物监测计划

监测项目		监测点位	监测频次	执行标准
无组织	非甲烷总烃	厂界	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	非甲烷总烃	危废贮存库外 (厂区内)	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

## 2、废水

本项目不新增劳动定员，因此无生活用水；项目主要建设危废贮存库，无需用水，无废水产生。

## 3、噪声

### (1) 噪声源强及降噪措施

本项目噪声主要为轴流风机产生的噪声，其噪声在 90dB(A) 左右。

本次评价以厂区西南角为坐标原点，东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴，垂向为 Z 坐标轴建立三维坐标系，主要噪声源及降噪措施见下表。

表 4-2 本项目主要工业噪声源强调查表(室内声源)

建构 筑物 名称	噪 声 源 名 称	声源源强 声功率级/ (dB(A))	声源控制措施	空间相对位置/m			距室 内边 界距 离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运 行 时 段	建筑物外噪 声	
				X	Y	Z				声压级 /dB(A)	建筑 物外 距离
危 废 贮 存 库	轴流 风机	90	低噪声设备、隔声	230	118	2.6	1	90	全天	20	70 1

### (2) 声环境保护目标达标情况分析

#### ①预测模型

本项目选用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中的噪声预测模式进行噪声预测。根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。为稳妥起见，本项目噪声预测衰减只考

虑几何发散衰减，其余因素引起的衰减作为确保项目边界噪声达标的保障因素来考虑，每个噪声源均按点声源处理，其预测计算的基本公式为：

预测点 A 声级计算公式：

$$L_A(r) = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right)$$

式中：  $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB (A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点 ( $r$ ) 处，第  $i$  倍频带声压级，dB；

$\Delta L_i$ ——第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值，dB；

只考虑几何发散衰减时，按以下计算公式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中：  $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB (A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点 ( $r$ ) 处，第  $i$  倍频带声压级，dB (A)；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

噪声贡献值计算：

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式如下：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：  $L_{Ai}$ —— $i$  声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)

$T$ ——预测计算的时间段，s；

$t_i$ —— $i$  声源在  $T$  时间段内运行的时间，s。

预测值计算：

预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB (A)。

②厂界噪声预测结果

本项目仅在现有厂区内建设危废贮存库，不涉及厂区内其他工程设备的

变动，因此本次评价以新增贮存库轴流风机的影响叠加现状监测值进行厂界噪声预测，具体见下表。

**表 4-3 厂界噪声预测结果**

预测点位	时段	现状值 dB (A)	贡献值 dB (A)	预测值 dB (A)	执行标准 dB (A)	达标情况
厂界西(1#)	昼间	54.2	16.88	54.2	60	达标
	夜间	43.3	16.88	43.31	50	达标
厂界北(2#)	昼间	55.1	20.86	55.1	60	达标
	夜间	46.1	20.86	46.11	50	达标
厂界东(3#)	昼间	55.7	31.89	55.72	60	达标
	夜间	42.7	31.89	43.05	50	达标
厂界南(4#)	昼间	56.7	24.04	56.7	60	达标
	夜间	42.0	24.04	42.07	50	达标

注：现状值为沁水站 2025 年 9 月委托自行监测数据，噪声预测结果中贡献值为本项目噪声源对沁水站厂区厂界的贡献值，预测值为本项目贡献值叠加现状值得到

根据预测结果，本项目厂界噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

#### (4) 噪声监测计划

本项目新建危废贮存库位于沁水站厂区范围内，沁水站已制定了厂界噪声监测计划，每季度监测 1 次，每次昼夜各监测 1 次，本项目运营期执行沁水站厂界噪声监测计划。

### 4、固体废物

本项目运营期不新增工作人员，因此不新增生活垃圾。运营期产生的固体废弃物主要为危废贮存库运行过程中产生的废活性炭过滤网。

本项目贮存库通风系统设有 2 个活性炭过滤网，需要定期进行更换，大约每 3 个月更换一次，产生量约 0.08t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭过滤网属于《国家危险废物名录（2025 版）》中 HW49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危废代码为 900-041-49，暂存于危废贮存库，定期交有资质单位处置。

本项目危险废物产生及处置情况具体见表 4-4。

**表 4-4 本项目危险废物汇总一览表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭过滤网	HW49	900-041-49	0.08	危废库 废气过滤	固态	有机物	3月	T/In	委托有资质单位处置

本次评价对项目产生的危险废物的贮存、管理提出如下要求：

(1) 危险废物管理要求

①危废贮存库由站内专门人员进行管理，设置安全锁，采取技术和管理措施防止无关人员进入。

②危险废物存入贮存库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。

③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。

④定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存库地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑤建立并张贴危废贮存库环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

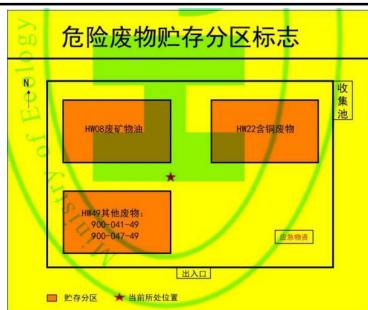
⑥制定危险废物管理台账，分类别记录每次贮存废物的时间、数量、出库时间、出库数量、出库去向、经办人等信息，台账应分类别每年汇总一次，随危险废物转移联单保存至少五年。

⑦应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，并报有关部门备案。定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并设置应急照明系统。

⑧按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)的要求设置危险废物标签、危险废物贮存分区标志、危险废物贮存设施标志。



危险废物标签



危险废物贮存分区标志



危险废物贮存设施标志

## (2) 危险废物转运要求

企业定期与有资质单位签订危废处置合同，委托有资质单位进行处置。

转移危险废物时，通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。

建设单位作为移出人应当履行以下义务：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任。

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息。

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息。

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

## 5、地下水及土壤

### (1) 区域水文地质条件

根据含水层的岩性、埋藏条件、地下水的赋存条件和水力特征等，区域地下水类型划分为第四系松散岩类孔隙潜水和基岩裂隙水。

①第四系松散岩类孔隙潜水：赋存于第四系冲、洪积层中。冲、洪积层的孔隙水与河水联系密切，含水丰富、透水性强。孔隙水主要接受大气降水补给及地下水的径流。

②基岩裂隙水：赋存于基岩裂隙中，接受大气降水及上覆第四系松散堆积物中地下水的补给。富水性主要受裂隙发育程度所控制，一般透水性弱，含水量贫乏，分布极不均匀。裂隙水多以泉水的形式向河谷排泄，流量很小。

### （2）场地工程地质条件

根据《西气东输西一线山西输气分公司沁水压气站增压工程岩土工程勘察报告》（中国石油天然气管道工程有限公司，2024年8月），场区内地层主要为第四系全新世（Q<sub>4<sup>ml</sup></sub>）碎石土、和二叠系上石盒子组（P<sub>2sh</sub>）砂岩。结合地层形成的地质时代、成因、岩性、物理力学性质等特性，场区的地层可分为6个工程地质层，1个亚层，包括：①层碎石土（Q<sub>4<sup>ml</sup></sub>）（该层有一亚层①-1层块石（Q<sub>4<sup>ml</sup></sub>））、②层粉质黏土（Q<sub>4<sup>el</sup></sub>）、③层残积土（Q<sub>4<sup>el</sup></sub>）；④层全风化砂岩（P<sub>2sh</sub>）、⑤层强风化砂岩（P<sub>2sh</sub>）、⑥层中等风化砂岩（P<sub>2sh</sub>）。

场区地下水主要由降雨入渗、溪水侧渗补给。补给来源主要为大气降水、山间河流及渠灌的入渗补给，主要排泄渠路为地下径流、人工开采及下渗等形式排泄。

### （3）本项目对地下和土壤的影响分析

本项目采用整体橇装式危废贮存库，贮存库墙板、顶板为镀锌钢板，底板为4.0mm厚钢板，设施基础为760mm厚的C30钢筋混凝土，基础及垫层外表面涂刷20mm厚聚合物水泥砂浆。基础以下为100mm厚的C20混凝土垫层，垫层上部铺设2mm厚高密度聚乙烯防渗膜。同时，本项目设置废液收集池用于事故状态下废液泄漏的收集，池壁和池底涂抹防水水泥砂浆和防水涂料，池内放置1个不锈钢桶。本项目防渗技术要求满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《地下水污染源防渗技术指南（试行）》的要求，正常工况下不会对土壤及地下水造成污染。如发生防渗层破裂，污染物质泄漏，可能会对土壤及地下水产生影响，因此本项目在运行期间应加强

管理，一旦发现污染物泄漏或防渗层破裂，应立即采取有效收集措施，并及时修复防渗层，防止废液等危险废物渗入土壤影响地下水环境。

为了进一步降低废液渗入地下对地下水及土壤产生影响，建设单位应采取下列措施：

①制定危废贮存库定期巡检制度，每天由专人负责对危险废物包装桶进行检查，如果发现有泄漏情况，立即报告相关领导，更换新的包装桶。

②源头控制措施：项目危险废物的装卸、暂存过程中，检查收集桶密封情况，防止危险废物跑、冒、滴、漏。

③加强危险废物管理、环境风险事故处置能力，及时清运危险废物；在危废贮存库内设置托盘，降低污染地下水及土壤的风险。

因此本项目运行后，不会对周围地下水、土壤环境造成污染。

## 6、环境风险

### (1) 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中的环境风险物质，本项目涉及环境风险物质主要为废矿物油、铅蓄电池中的硫酸。

### (2) 物质风险识别

本项目涉及的危险化学品危险特性见下表。

表 4-5 废矿物油危险特性表

标识	中文名：废矿物油	
	废物类别：HW08	废物代码：900-214-08
	危险特性：T、I	
理化性质	形状：液体	
燃烧爆炸危险性	燃爆危险：可燃	
	危险特性：易燃、火灾、毒性。	
	燃烧分解物：一氧化氮、碳氢化合物、氮氧化物。	
	禁忌物：明火	
	灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	
	侵入途径：食入、经皮吸收。	
健康危害	健康危害：封闭毛孔，皮肤不能正常代谢，造成皮肤生理功能受损。	
	环境危害：对土壤、地表水、地下水有危害。	
急救措施	皮肤接触：及时清洗。	

		眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
		食入：饮足量温水，催吐。就医。
防护措施		工程控制：提供良好的自然通风条件，地面采用防渗漏处理。
		眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。
		手防护：戴橡胶耐油手套。
		其他防护：工作现场严禁吸烟。
	泄漏处置	应急处置：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

表 4-6 硫酸的理化性质、毒性毒理、燃烧爆炸特性表

名称	理化性质	毒性毒理	燃烧爆炸性
硫酸	无色油状透明液体，无臭，熔点为 10.5℃，沸点：330℃，相对密度（水=1）1.83；与水混溶，化学性质稳定，为酸性腐蚀品。	LD <sub>50</sub> : 2140mg/kg (大鼠经口)；LC <sub>50</sub> : 510mg/m <sup>3</sup> 。工作场所空气中允许浓度：时间加权平均允许浓度 1mg/m <sup>3</sup> ，短时间接触允许浓度 2mg/m <sup>3</sup> 。	与易燃物（如苯）和有机物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇水大量放热，可能发生沸溅。具有强腐蚀性。

### (3) 风险潜势初判

本项目危险物质数量和临界量比值 (Q) 见下表。

表 4-7 危险物质数量和临界量比值表

序号	危险物质名称	危险类别	最大存在总量 qn (t)	临界量 Qn (t)	该种危险物质 Q 值
1	废矿物油	易燃液体	1	2500	0.0004
2	硫酸	腐蚀液体	0.15	10	0.015
项目 Q 值合计					0.0154

注：本项目危废贮存库中废矿物油一次暂存最大量为 1 吨；废铅蓄电池一次暂存最大量为 1 吨，完全放电后硫酸密度约为 1.10~1.15g/cm<sup>3</sup>，对应浓度 10~15%，则硫酸最大存在量为 0.15 吨。

综上所述，本项目危险物质数量与临界量比值 Q<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》附录 C，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I，进行简单分析即可。

### (4) 环境风险识别

本项目废矿物油储存于密闭 HDPE 废液收集桶中，硫酸存在于密闭铅蓄电池中；事故状态下，废矿物油或硫酸发生泄露，危废贮存库中设置有托盘、

泄漏槽、废液收集池及相应收集、消防等应急物资等，泄漏物质不会流出危废贮存库；同时危废贮存库整体为钢板撬装式，基础采用 2mm 厚高密度聚乙烯防渗膜进行防渗，泄漏物质不会下渗污染地下水及土壤。因此，本项目应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）的相关要求，对项目产生的危险废物进行贮存、管理和转运，在严格落实标准中的相关要求的前提下，对周围环境产生的风险影响较小。

本项目环境风险简单分析内容见下表。

**表 4-6 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	西一线沁水站危废贮存库建设项目		
建设地点	山西省晋城市沁水县龙港镇小岭村东 900m 处现有厂区		
地理坐标	经度	E112°14'0.662"	纬度 N35°41'4.783"
主要危险物质及分布	本项目涉及的危险物质为废矿物油、铅蓄电池中的硫酸，废矿物油储存于密闭 HDPE 废液收集桶中，硫酸存在于密闭铅蓄电池中，均暂存于危废贮存库中		
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废矿物油、硫酸发生泄漏，挥发性物质污染环境空气；危废贮存库内防渗措施失效，泄漏物质下渗污染地下水、土壤；危废贮存库泄漏收集措施失效，泄漏物质流出危废贮存库污染地表		
风险防范措施要求	<p>1、收集、贮存过程中泄漏风险防范措施</p> <p>(1) 控制危险废物的存放高度，防止因堆存高度较高导致高空坠地破损引起泄漏。通过加强贮存库监管，定期巡查，检查危险废物在堆存过程中的稳固情况等，若发生问题，应及时予以解决，防止其倒塌、坠地风险发生。</p> <p>(2) 在装卸车过程中，应文明装卸，禁止野蛮操作，应当做到“稳”、“慢”、“准”，严防发生危险废物坠地等事故发生。</p> <p>(3) 配备事故应急物资，若事故发生时应第一时间进行处理，防止对周边环境产生影响。</p> <p>(4) 各类危险废物分类贮存。废铅蓄电池按是否破损情况区分，储存于不同区域。破损的废铅蓄电池、废电解液贮存于专用耐酸容器内。</p> <p>(5) 货架、收集桶下部放置托盘，防止废液溢流，托盘选用耐腐蚀材料。</p> <p>(6) 废液收集桶布置在储存设施内侧，避开门口的搬运通道，避免搬运其他危废过程中发生碰撞、倒塌。</p> <p>(7) 若贮存区发生事故泄漏时，废油、废电解液等采取抹布擦</p>		

	<p>拭，严格杜绝水的使用。事故处置过程中产生废抹布、废手套等固体废物放入危废专用收集桶，及时委托有资质单位处置。</p> <p>通过采取以上措施，可有效减少或防止危险废物在收集、贮存过程中泄漏风险的发生，有效的降低泄漏物质进入外环境的风险。</p> <p><b>2、防渗系统破损风险防范措施</b></p> <p>危废贮存库地面设泄漏槽，外部设有废液收集池。通过泄漏槽将废液排至外侧的废液收集池中。危废暂存点为重点防渗区，危废贮存库整体为钢板撬装式，基础采用 2mm 厚高密度聚乙烯防渗膜进行防渗。废液收集池池壁和池底涂抹防水水泥砂浆和防水涂料，池内放置 1 个不锈钢桶。此外，危废贮存库门口设置高 150mm 的围堰，满足防泄漏的要求。一旦发生泄漏事故，应即时清理，保证危废贮存库及其附属设备设置、废液收集池内清洁。通过地面防渗、泄漏槽、废液收集池、围堰等措施，确保事故状态下液体泄漏物料堵截在贮存库内。建设单位应按照规定定期进行巡检，一经发现地面或集液池表面开裂，立即组织人员对开裂部位进行修复，确保渗滤液不对土壤及地下水造成影响。</p> <p><b>3、事故处理过程中伴生/次生污染的消除措施</b></p> <p>本项目的事故类型包括泄漏、火灾，火灾燃烧过程会产生 CO 等，还会有部分未完全燃烧的烃类，会对区域环境造成大气伴生/次生污染。当发生火灾时，企业应组织疏散周边人群，并隔离直至气体散尽，切断火源，使用抗溶性泡沫、干粉或水雾等灭火介质进行灭火，同时喷雾状水使周围冷却，以防其他可燃物着火。事故应急过程中应避免接触，使用防毒面具。</p> <p><b>4、环境风险应急预案</b></p> <p>企业已制定了《国家管网集团西北公司山西输油气分公司晋城段突发环境事件应急预案》，于 2025 年 4 月 3 日向晋城市生态环境保护局进行了备案，备案号为：140500-2025-136M（见附件）。本项目依托沁水站现有环境风险防范及应急预案体系。沁水站目前已制定应急演练计划，实现联防联控机制，配备应急物资和救援队伍，定期进行应急演练。本项目危废贮存库在现有厂区建设，环境管理均充分依托沁水站现有管理体系，并应纳入现有突发环境事件现场处置方案中，此外本项目配有 1 块灭火毯、1 个灭火器箱及 2 个 5 公斤干粉灭火器，配备专用应急防护用品：通讯设备、防毒面具（2 件）、防护眼镜（2 件）、防护手套（2 件）、急救包（1 件）。一旦发生风险事故时，立即启动环境风险事故应急预案，在严格落实风险管理及应急措施后，可将风险发生的概率和影响后果降到最低限度，其风险水平可以被接受。</p>
填表说明（列出相关信息及评价说明）	本项目涉及附录 B 中的风险物质主要为废矿物油、硫酸，危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I 级，确定本次环境风险评价等级为简单分析

## 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	危险废物暂存过程无组织挥发	非甲烷总烃	废矿物油采用桶装密闭暂存，危废贮存库设置轴流风机和活性炭过滤网，加强通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	/	/	/	/
声环境	设备噪声	噪声	低噪声设备、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废活性炭过滤网收集后暂存于危废库内，交由有资质的危废处置单位定期外运处置			
土壤及地下水污染防治措施	本项目采用整体橇装式危废贮存库，贮存库墙板、顶板为镀锌钢板，底板为4.0mm厚钢板，设施基础为760mm厚的C30钢筋混凝土，基础及垫层外表面涂刷20mm厚聚合物水泥砂浆。基础以下为100mm厚的C20混凝土垫层，垫层上部铺设2mm厚高密度聚乙烯防渗膜。同时，本项目设置废液收集池用于事故状态下废液泄漏的收集。本项目防渗技术要求满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	本项目在沁水站现有厂区建设，环境管理充分依托站内现有管理体系，且项目涉及的危险品种类、当量均在沁水站控制范围内，现有应急措施及应急物资等基本能满足本项目需求，本项目可纳入沁水站现有突发环境事件应急预案体系中，并定期对其进行补充、完善和更新。项目主要环境风险防范措施包括：①收集、贮存过程中泄漏风险防范措施；②火灾风险防范措施；③防渗系统破损风险防范措施；④事故处理过程中伴生/次生污染的消除措施；⑤危废贮存库环境管理措施等。			
其他环境管理要求	①对本项目的环境管理纳入企业总体的环境管理中，要建立危废贮存库环境管理制度、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，建立危险废物管理台账并保存。 ②本项目建成后，建设单位应按照《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年）的要求，及时进行排污许可登记变更，并按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求开展竣工环境保护验收。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。			

## 六、结论

综上所述，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

## 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	废矿物油	4t/a	/	/	/	/	4t/a	0
	废油桶	0.4t/a	/	/	/	/	0.4t/a	0
	废油毡和废棉 纱	0.5t/a	/	/	/	/	0.5t/a	0
	废滤芯	2t/a	/	/	/	/	2t/a	0
	废铅蓄电池	4t/5a	/	/	/	/	4t/5a	0
	废活性炭过滤 网	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	+0.08t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①