

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 危险废物收集贮存项目

建设单位(盖章)： 西咸新区沣西新城万木成林环保科技有限公司

编制日期： 2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

附图

附图1 地理位置图

附图2 建设项目与环境管控单元对照分析示意图

附图3 四邻关系图

附图4 环境保护目标分布图

附图5 总平面图

附图6 环境现状监测点位图

附件

附件1 委托书

附件2 租赁合同

附件3 土地证明文件

附件4 陕西睿建节能科技有限公司新型环保建筑节能材料迁建项目-环评批复

附件5 监测报告

附件6 陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告



项目现场



项目现场



项目东侧-陕西洋邑亨通公司



项目南侧-树脂瓦工厂



项目西侧-农田



项目北侧-集装箱工厂

项目四邻现场照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	危险废物收集贮存项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	白峰	联系方式	15609299910
建设地点	陕西省西咸新区沣西新城大王镇大王街道小王店村（108国道北侧，6号路东）		
地理坐标	（103度38分2.415秒，34度11分53.918秒）		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业—101.危险废物（不含医疗废物）利用及处置—其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	47.5
环保投资占比（%）	4.75%	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_	用地（用海）面积（m ² ）	5994
专项评价设置情况	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，设置环境风险专项评价。		
规划情况	规划名称：《西咸新区沣西新城分区规划（2016-2035）》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《西咸新区沣西新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》 召集审查机关：陕西省西咸新区环境保护局 审查文件名称及文号：陕西省西咸新区环境保护局《关于西咸新区沣西新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书审查意见的函》（陕西咸环函〔2018〕61号）		

表 1-1 规划及规划环境影响评价符合性				
名称	相关要求	本项目情况	符合性	
规划及规划环境影响评价符合性分析	《西咸新区沣西新城分区规划（2016-2035）》	<p>规划范围东至沣河，南至大王镇及马王街办南端，西至户县大王东村路口到保西村以东（规划中的西咸环线），北至渭河中心。</p> <p>产业空间布局</p> <p>渭滨片区：生活服务业主导，金融、旅游产业、科技创新为辅。</p> <p>中心片区：现代服务业主导，包括科技创新、总部经济、科技服务业、科技金融、会议会展、都市农业等。</p> <p>信息片区：信息产业主导，智能制造、科技创新、现代服务业、生物医药、文化创意产业、都市农业为辅。</p> <p>创新港片区：科技创新和智能制造主导，信息产业、科技服务业、科技金融、现代物流、文化创意产业、航空产业、都市农业为辅。</p> <p>文教片区：文化产业主导，健康养生、都市农业、旅游产业为辅。</p> <p>大王片区：节能环保产业主导，都市农业、旅游产业、现代物流、农副产品加工业为辅。</p> <p>丰京片区：旅游产业主导，都市农业、现代物流、智能制造为辅。</p>	<p>本项目位于陕西省西咸新区沣西新城大王镇大王街道小王店村（108国道北侧，6号路东）。</p> <p>本项目位于大王片区，本项目为危险废物收集贮存，属于节能环保产业，符合规划要求。</p>	符合
	《西咸新区沣西新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》及审查意见	<p>①加强规划引导，坚持生态优先、绿色集约发展，突出城市与产业协调发展的理念。严格落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单管控要求。强化“三线一单”在优布局、控规模及对项目环境准入的强制约束作用。严禁“三高一低”项目入区，采用总量控制方式，限制大气污染物及水污染物排放量大的项目入区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平，落实《报告书》提出的环境要求；</p> <p>②严守环境质量底线，落实污染</p>	<p>本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求，不属于“三高一低”项目，本项目大气污染物排放量较小，废水不外排。</p> <p>本项目废气经“活性炭吸附+蓄热式燃烧法RTO”处理后达标排放。</p> <p>本项目废水不外排。</p> <p>本项目危险废物在危废贮存罐区、危废贮存库贮存，委托有资质单位处置；生活垃圾设置</p>	符合

		<p>物总量管控要求。根据国家、陕西省、西咸新区有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，制定区域污染物减排方案，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物等排放总量，实现区域环境质量改善目标；</p> <p>③结合区域大气环境质量改善目标要求，明确无煤化城市建设阶段性目标，进一步优化能源结构，加大无干热岩供热技术的应用推广。加强挥发性有机物产生企业监督管理，强化移动源污染防治；</p> <p>④结合区域水环境质量改善目标的要求，提高再生水回用率，提高污水厂管理标准；落实畜禽养殖禁养、景观水体建设等措施；</p> <p>⑤结合规划及水源地保护相关法律法规，加强水源地保护，全力保障饮用水安全；</p> <p>⑥积极开展垃圾分类试点建设，加强固体废弃物特别是危险废物的集中处理处置。</p>	<p>垃圾桶收集，委托环卫部门定期清运。</p> <p>本项目导热油炉采用醇基燃料作为燃料。</p> <p>本项目不涉及水源地保护区。</p>							
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类以及淘汰类，属于允许类；本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中禁止准入类，属于许可准入类—（十四）水利、环境和公共设施管理业—83.未获得许可，不得从事污染物监测、贮存、处置等经营业务（危险废物经营许可）；本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录；本项目不属于《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》中“两高”项目；本项目不属于《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划〔2018〕213号）中禁止类、限制类。</p> <p>本项目符合国家及地方产业政策相关要求。</p> <p>2、“三线一单”符合性</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 “三线一单”符合性</p> <table border="1" data-bbox="419 1915 1414 2027"> <thead> <tr> <th data-bbox="419 1915 568 1989">“三线一单”</th> <th data-bbox="568 1915 1294 1989">本项目情况</th> <th data-bbox="1294 1915 1414 1989">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="419 1989 568 2027">生态保护</td> <td data-bbox="568 1989 1294 2027">本项目位于陕西省西咸新区沣西新城大王镇大王街道小</td> <td data-bbox="1294 1989 1414 2027">符合</td> </tr> </tbody> </table>				“三线一单”	本项目情况	符合性	生态保护	本项目位于陕西省西咸新区沣西新城大王镇大王街道小	符合
“三线一单”	本项目情况	符合性								
生态保护	本项目位于陕西省西咸新区沣西新城大王镇大王街道小	符合								

红线	王店村（108国道北侧，6号路东），不涉及重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区，本项目不涉及生态保护红线。	
环境质量底线	本项目位于环境空气质量不达标区；本项目废气经“活性炭吸附+蓄热式燃烧法RTO”处理后达标排放；本项目废水不外排；项目采取隔声、减振等降噪措施，厂界噪声达标排放。项目建成后对环境质量的影响可接受。	符合
资源利用上线	本项目运营过程中消耗一定量的电和水资源。项目所使用电和水资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目用地面积较小，未对区域土地资源利用总量造成负荷，符合资源利用上限要求。	符合
生态环境准入清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中禁止准入类； 本项目不属于《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划〔2018〕213号）中禁止类、限制类。	符合
<p>根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》《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》《西安市“三线一单”生态环境分区管控方案》，采取“一图一表一说明”的表达方式论证建设项目符合性。</p> <p>（1）一图</p> <p>通过陕西省“三线一单”数据应用系统分析比对，本项目属于重点管控单元。</p> <p>建设项目与环境管控单元对照分析示意图，如下：</p>		

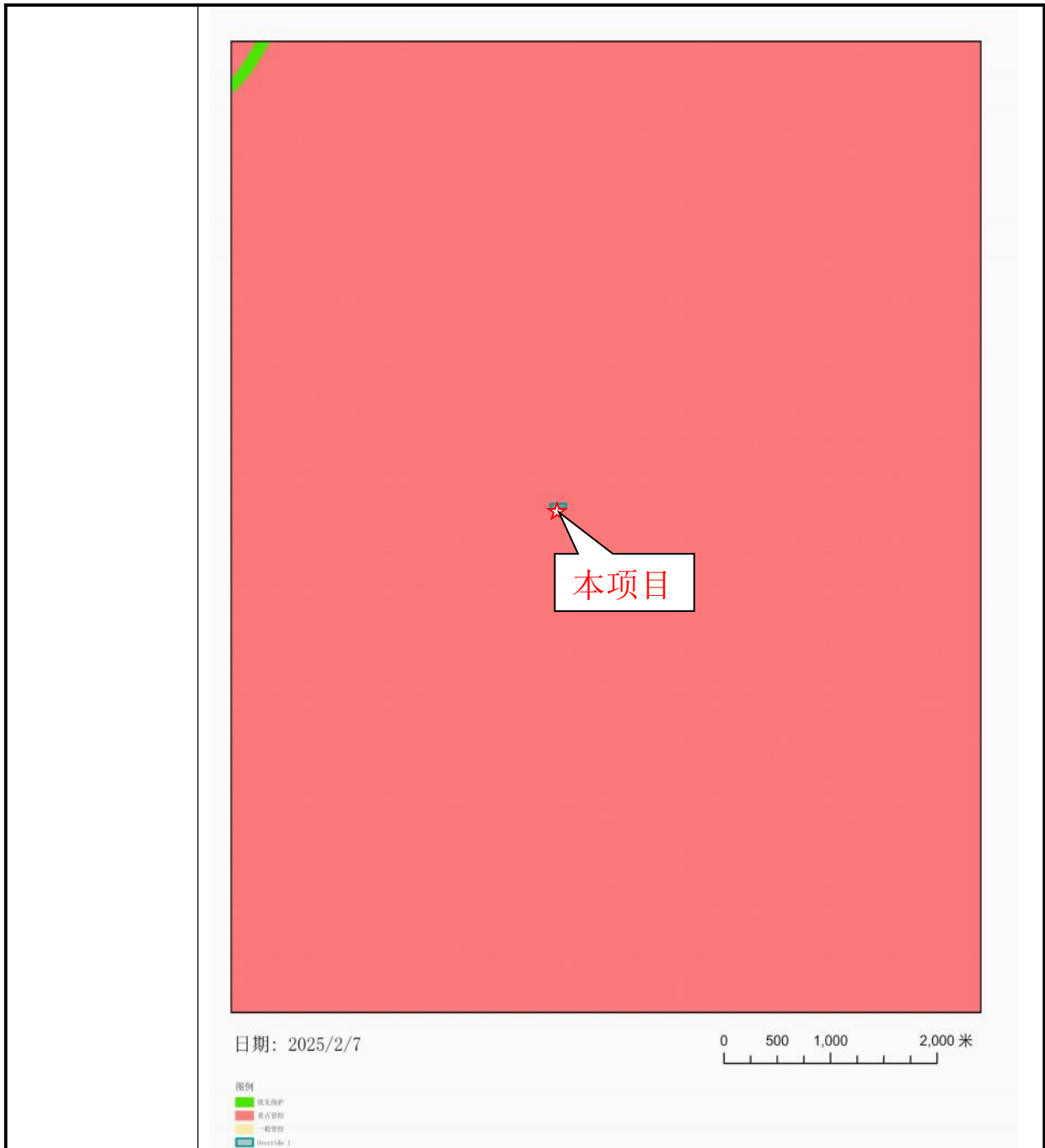


图 1-1 空间冲突分析图

(2) 一表

建设项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单，如下：

表 1-2 建设项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单

序号	市(区)	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控单元分类	管控要求	面积/长度	符合性

							<p>大气环境布局敏感重点管控区：</p> <p>1. 严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。</p> <p>2. 严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。3. 推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。</p> <p>水环境城镇生活污染重点管控区：1. 持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。</p>		<p>本不属于“两高”项目，不涉及产能行业。本项目废水不外排。</p>
	1	西安市	鄠邑区	陕西省西安市鄠邑区重点管控单元	<p>大气环境布局敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区</p>	<p>空间布局约束</p>	<p>大气环境布局敏感重点管控区：</p> <p>1. 鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。</p> <p>水环境城镇生活污染重点管控区：</p> <p>1. 加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。城镇生活污水污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。2. 城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3. 污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。</p>	5994m ²	<p>本项目无运输车辆。本项目废水不外排。</p>
						<p>重点管控单元</p>	<p>污染物排放管控</p>		<p>本项目</p>
						<p>资</p>	<p>高污染燃料禁燃</p>		

						源 开 发 效 率	区： 1.禁止销售、使用高污染燃料。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在市人民政府规定的期限内停止使用或者改用天然气、页岩气、煤层气、液化石油气、干热岩、电、太阳能或者其他清洁能源。 2.禁止燃放烟花爆竹。		导热油 炉采用 醇基作 燃料， 不属于 高污染 燃料。
--	--	--	--	--	--	-----------------------	---	--	---

(3) 一说明

建设项目符合性的说明：本项目属于重点管控单元（包括大气环境布局敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区），符合“三线一单”生态环境分区管控要求。

3、相关生态环境保护政策、规划符合性

表 1-3 相关生态环境保护政策、规划符合性

政策名称	相关要求	本项目情况	符合性
《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气〔2023〕1号）	建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。	本项目采取隔声、消声、减振等降噪措施，并与主体工程同时设计、施工、投产使用，确保噪声达标排放。	符合
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	推进重点行业挥发性有机物综合整治。 全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》要求，持续开展无组织排放排查整治工作，加强含挥发性有机物物料全方位、全链条、全环节密闭管理。 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术和治污设施，提高挥发性有机物治理效率。结合行业污染排放特征和挥发性有机物物质光化学反应活性，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制要求，深入实施精细化管控，提高挥发性有机物治理的精	本项目废气经“活性炭吸附+蓄热式燃烧法RTO”处理后达标排放。 本项目VOCs治理设施技术可行，可确保稳定达标排放，不属于简易低效措施。	符合

		准性、针对性和有效性。		
	《西安市“十四五”生态环境保护规划》	<p>1、强化 VOCs 综合整治。开展重点行业工业企业挥发性有机物无组织排放治理，以工业涂装、包装印刷、汽修和油品储运销等为重点领域，以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，全面加强光化学反应活性强的 VOCs 物质控制。建立完善重点行业源头、过程和末端 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 总量控制。</p> <p>2、严格落实产品强制标准中 VOCs 含量限值；全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，引导企业加强对含 VOCs 物料的存储、转移和输送等环节的全方位密闭管理，以及对设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等方面的全过程精细化管控，实现 VOCs 排放量明显下降。</p> <p>3、工业企业噪声防治。加强工业噪声环境监管力度，严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为。</p>	<p>1、本项目废气经“活性炭吸附+蓄热式燃烧法 RTO”处理后达标排放。本项目 VOCs 治理设施技术可行，可确保稳定达标排放，不属于简易低效措施。</p> <p>2、本项目 VOCs 物料存储、转移和输送等环节均密闭管理。</p> <p>3、本项目采取隔声、减振等降噪措施，确保噪声达标排放。</p>	符合
	《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》	<p>1、能源消费结构调整：到 2025 年，电能在终端能源消费中的比重提高到 27% 以上。积极发展非化石能源，关中地区到 2025 年实现煤炭消费负增长。</p> <p>2、产业结构调整：关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。关中地区市辖区及开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效 B 级及以上水平。</p> <p>3、扬尘治理工程：施工场地严格执行“六个百分百”，施工工地扬尘排放超过《施工厂界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）的立即停工整</p>	<p>1、本项目使用电能、燃料醇基燃料作为能源，不涉及煤炭等化石能源。</p> <p>2、本项目符合产业规划、“三线一单”、规划环评相关要求，不属于严禁新增产能行业。本项目不属于《重点行业应急减排措施制定技术指南》中规定的 39 个涉气重点行业，无需开展绩效评级。</p> <p>3、严格落实扬尘治理措施，确保施</p>	符合

		<p>改。</p> <p>4、 夏季臭氧应对行动： 印刷、玻璃、矿物棉、石灰、电石企业提标改造。 动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建挥发性有机物治理设施不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性挥发性有机物废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。</p> <p>5、 西安市、咸阳市、渭南市依法将平原地区划定为III类高污染燃料禁燃区，禁止销售、使用高污染燃料(35 蒸吨及以上锅炉、火力发电企业机组除外)。 严把燃煤锅炉准入关口，各市(区)建成区禁止新建燃煤锅炉。推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米。</p>	<p>工扬尘达标排放。 本项目物料在密闭厂房内堆放，物料密闭输送，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。</p> <p>4、 本项目废气经“活性炭吸附+蓄热式燃烧法RTO”处理后达标排放。 本项目VOCs治理设施技术可行，可确保稳定达标排放，不属于简易低效措施。</p> <p>5、 本项目导热油炉采用醇基燃料作为燃料，不属于高污染燃料。 本项目不涉及燃煤锅炉、燃气锅炉。</p>	
	<p>《西安市大气污染防治专项行动方案(2023-2027年)》</p>	<p>1、 能源消费结构调整： 全面推动能源绿色低碳转型。持续加强煤炭消费总量控制。</p> <p>2、 产业发展结构调整： 强化源头管控。 严格新开扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。 实施高排放企业关停和退城搬迁。 依法依规淘汰落后产能。</p> <p>3、 扬尘治理工程： 强化工地扬尘管控。 加强物料堆场扬尘管控。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业严格控制物料储存、输送及生</p>	<p>1、 本项目使用电能、燃料醇基燃料作为能源，不涉及煤炭等化石能源。</p> <p>2、 本项目符合产业规划、“三线一单”、规划环评相关要求，不属于严禁新增产能行业。 本项目不属于《重点行业应急减排措施制定技术指南》中规定的 39 个涉气重点行业，无需开展绩效评级。</p> <p>3、 严格落实扬尘治</p>	<p>符合</p>

		<p>产工艺过程无组织排放；对粉粒类物料堆放场以及大型煤炭和矿石物料堆场，基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。严禁露天装卸作业和物料干法作业。</p> <p>4、 夏季臭氧应对行动： 推进提标改造。推进印刷、玻璃、矿物棉、石灰、电石企业提标改造。</p> <p>强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。</p> <p>全面推进涉 VOCs 排放企业低挥发性原辅材料替代。</p> <p>5、 严把燃煤锅炉准入关口。城市建成区禁止新建燃煤锅炉，推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米以内。</p>	<p>理措施，确保施工扬尘达标排放。</p> <p>本项目物料在密闭厂房内堆放，物料密闭输送，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。</p> <p>4、 本项目废气经“活性炭吸附+蓄热式燃烧法 RTO”处理后达标排放。</p> <p>本项目 VOCs 治理设施技术可行，可确保稳定达标排放，不属于简易低效措施。</p> <p>5、 本项目导热油炉采用醇基燃料作为燃料，不属于高污染燃料。本项目不涉及燃煤锅炉、燃气锅炉。</p>	
	<p>《西咸新区大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》</p>	<p>1、 能源消费结构调整： 全面推动能源绿色低碳转型。持续加强煤炭消费总量控制。</p> <p>2、 产业发展结构调整： 强化源头管控。 严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。新区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。</p> <p>3、 扬尘治理工程： 强化工地扬尘管控。 加强物料堆场扬尘管控。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放；对粉粒类物料堆放场以及大型煤炭和矿石物</p>	<p>1、 本项目使用电能、醇基燃料作为能源，不涉及煤炭等化石能源。</p> <p>2、 本项目符合产业规划、“三线一单”、规划环评相关要求，不属于严禁新增产能行业。</p> <p>本项目不属于《重点行业应急减排措施制定技术指南》中规定的 39 个涉气重点行业，无需开展绩效评级。</p> <p>3、</p>	<p>符合</p>

	<p>料堆场，基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。严禁露天装卸作业和物料干法作业。</p> <p>4、 夏季臭氧应对行动： 推进提标改造。推进印刷、玻璃、矿物棉、石灰、电石企业提标改造。</p> <p>强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。</p> <p>全面推进涉 VOCs 排放企业低挥发性原辅材料替代。</p> <p>5、 严把燃煤锅炉准入关口。全面禁止新建燃煤锅炉，推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米以内。</p>	<p>严格落实扬尘治理措施，确保施工扬尘达标排放。</p> <p>本项目物料在密闭厂房内堆放，物料密闭输送，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。</p> <p>4、 本项目废气经“活性炭吸附+蓄热式燃烧法 RTO”处理后达标排放。</p> <p>本项目 VOCs 治理设施技术可行，可确保稳定达标排放，不属于简易低效措施。</p> <p>5、 本项目导热油炉采用醇基燃料作为燃料，不属于高污染燃料。 本项目不涉及燃煤锅炉、燃气锅炉。</p>	
《沔西新城大气污染治理专项行动方案（2023-2027）》	<p>强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。</p>	<p>本项目废气经“活性炭吸附+蓄热式燃烧法 RTO”处理后达标排放。</p> <p>本项目 VOCs 治理设施技术可行，可确保稳定达标排放，不属于简易低效措施。</p>	符合
西安市生态环境局《关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（市环发〔2022〕65号）	<p>1、 规范治理技术。涉气企业根据当前有关 VOCs 治理的法律法规、技术规范、政策文件等要求，选择合理的治理工艺除恶臭异味治理外，淘汰单一使用低温等离子、光催化氧化、活性炭吸附棉、水喷淋等低效处理工艺或其组合工艺。原料 VOCs 浓度高、排放总量较大的生</p>	<p>1、 本项目废气经“活性炭吸附+蓄热式燃烧法 RTO”处理后达标排放。</p> <p>2、 企业购置活性炭必须提供活性炭</p>	符合

		<p>产工艺原则上采用 RTO 、 RCO 等高效处理技术。</p> <p>2、 保证活性炭质量。企业购置活性炭必须提供活性炭检测报告，技术指标至少应包括水分含量、耐磨强度（颗粒活性炭）、抗压强度（蜂窝活性炭）、碘吸附值、四氯化碳吸附率、着火点等。活性炭技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284) 规定的优级活性炭指标要求。</p> <p>3、 明确填充量并及时更换。企业应当根据风量和 VOCs 初始浓度范围，明确活性炭的填充量、填充厚度和更换时间。</p> <p>4、 严格控制无组织排放。涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂、胶粘剂等 VOCs 物料应密闭储存。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应密闭储存于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，非取用状态时应加盖、封口，保持封闭。含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等属于危险废物的应密封储存于危废储存间。VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>5、 严格危废管理。产生废活性炭的企业，必须与有许可证的危废经营单位签订危废处置协议。</p> <p>6、 完善台账记录。企业应按要求做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，台账内容应包括开启时间、关停时间、更换时间、更换照片、装填数量、设计参数、风量等，以及活性炭主要技术指标检测合格材料。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。</p>	<p>检测报告，技术指标至少应包括水分含量、耐磨强度（颗粒活性炭）、抗压强度（蜂窝活性炭）、碘吸附值、四氯化碳吸附率、着火点等。活性炭技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284) 规定的优级活性炭指标要求。</p> <p>3、 活性炭填充量不少于 0.5t，活性炭按设计要求足量添加、定期更换。</p> <p>4、 不涉及 VOCs 物料。</p> <p>5、 废活性炭设专用容器，危废贮存库贮存，委托有资质单位处置。</p> <p>6、 企业按要求做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，包括开启时间、关停时间、更换时间、更换照片、装填数量、设计参数、风量等，环境管理台账记录保存期限不少于 5 年（根据《陕西省固体废物污染环境防治条例》，危险废物台账应当至少保存十年）。</p>	
《西安市挥发	强化涉活性炭 NMHC 处理工艺治	本项目废气经	符	

	<p>性有机物污染整治专项实施方案（2023-2027年）》</p>	<p>理。采用活性炭吸附技术的，其中颗粒碳碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%，蜂窝活性炭碘吸附值不低于 600mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 30%，按设计要求足量添加、定期更换，动态更新挥发性有机物治理设施台账。组织开展活性炭技术等 NMHC 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。</p>	<p>“活性炭吸附+蓄热式燃烧法 RTO”处理后达标排放。 本项目“活性炭吸附”装置采用颗粒或蜂窝活性炭，颗粒碳碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%，蜂窝活性炭碘吸附值不低于 600mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 30%。 本项目按设计要求足量添加、定期更换，动态更新治理设施台账。</p>	<p>合</p>
	<p>《西安市空气质量达标规划（2023—2030年）》（市政发〔2023〕10号）</p>	<p>着力优化城市生态空间布局。根据国土空间规划分区和用途管制，实施“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控制度。 新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件，各区县、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。</p>	<p>本项目符合“三线一单”要求，不属于严禁新增产能行业。 本项目不属于《重点行业应急减排措施制定技术指南》中规定的 39 个涉气重点行业，无需开展绩效评级。 本项目废气经“活性炭吸附+蓄热式燃烧法 RTO”处理后达标排放。 本项目 VOCs 治理设施技术可行，可确保稳定达标排放，不属于简易低效措施。</p>	<p>符合</p>
	<p>《陕西省生态环境厅关于进一步深化小微企业危险废物收集试点工作的通知》（陕环固体函</p>	<p>1、试点地区：西安市、咸阳市、神木市 2、试点收集范围。危险废物年产生总量 5 吨以下的产废企业，包括各教育、科研、医疗、检测机构和机关、企事业单位产生的危险废物，汽修、电动自行车维修等活动</p>	<p>本项目位于陕西省西咸新区沣西新城大王镇大王街道小王店村（108 国道北侧，6 号路东），本项目收集范围包括</p>	<p>符合</p>

	[2024]78号)	中产生的社会源危险废物，暂存点产生的有害垃圾(以上不含医疗废物和有关行政管理部门认为不宜收集贮存危险废物)。	HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精(蒸)馏残渣、HW49 其他废物，不涉及医疗废物，具有爆炸性、剧毒性、反应性、感染性的危险废物。	
	《西安市进一步深化小微企业危险废物收集试点工作方案》(市环办发〔2024〕52号)	<p>1.试点区域。全市范围内(含西咸新区)。</p> <p>2.试点收集范围。危险废物年产生总量5吨以下的产废企业，包括各教育、科研、医疗、检测机构和机关、企事业单位产生的危险废物，汽修、电动自行车维修等活动中产生的社会源危险废物，集中收集至暂存点的有害垃圾。</p> <p>(三)收集范围及要求</p> <p>1.试点收集范围。危险废物年产生总量5吨以下的产废企业，包括各教育、科研、医疗、检测机构和机关、企事业单位产生的危险废物，汽修、电动自行车维修等活动中产生的社会源危险废物，集中收集至暂存点的有害垃圾。</p> <p>2.收集要求。试点企业应严格按照市生态环境局核准的危险废物类别和区域范围开展试点工作，不得超类别和区域收集危险废物，不得通过委托、挂靠等方式开展试点工作。应按照自愿原则，不得强制要求产废单位将危险废物交由指定试点企业处理处置。</p> <p>禁止收集、贮存以下危险废物：医疗废物；具有爆炸性、剧毒性、反应性、感染性的危险废物；无明确利用处置途径、成分不明和环境风险不可控的危险废物；有关行政管理部门认为不宜收集贮存危险废物。</p>	<p>本项目位于陕西省西咸新区沣西新城大王镇大王街道小王店村(108国道北侧，6号路东)，本项目收集范围包括HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精(蒸)馏残渣、HW49 其他废物，不涉及医疗废物，具有爆炸性、剧毒性、反应性、感染性的危险废物。</p>	符合
表 1-4 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 符合性				
相关要求		本项目情况		符合性
4 总体要求				
4.1 产生、收集、贮存、利用、处置		本项目收集、贮存危险废物，建		符

	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。	设危险废物贮存设施（包括贮存库、贮存罐区）。	合
	4.2 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，确定危险废物贮存设施（包括贮存库、贮存罐区）类型和规模。	符合
	4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，禁止危险废物与不相容的物质或材料接触。	符合
	4.4 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、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。	本项目 VOCs 废气经“活性炭吸附+蓄热式燃烧法 RTO”处理后达标排放。	符合
	4.5 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。	本项目产生的危险废物分类收集后定期交由有资质的单位处理。	符合
	4.6 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。	本项目贮存设施或场所、容器和包装物按 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。	符合
	4.7 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。	本项目采用电子地磅、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。	符合
	4.8 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。	/	符合
	4.9 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。	本项目不涉及常温常压下易爆及排出有毒气体的危险废物。涉及的易燃危险废物种类为 HW08、HW09、HW11 等，按易燃危险品贮存。	符合
	4.10 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	本项目建设严格执行国家安全生产、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

	律法规和标准的相关要求。		
	5 贮存设施选址要求		
	5.1 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，本项目正在依法进行环境影响评价。	符合
	5.2 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，不应建在溶蚀区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目选址不涉及生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不涉及严重自然灾害影响的地区。	符合
	5.3 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。	本项目不涉及。	符合
	5.4 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。	/	符合
	6 贮存设施污染控制要求		
	6.1 一般规定		
	6.1.1 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、防腐以及其他污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目贮存设施（包括贮存库、贮存罐区）采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施，贮存设施位于仓库内，不露天堆放危险废物。	符合
	6.1.2 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。	本项目按要求设置必要的贮存分区，不相容的危险废物分开贮存，不混装。	符合
	6.1.3 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采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	符合
	6.1.4 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 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 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。	本项目贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施；防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 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。	符合
	6.1.5 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	本项目同一贮存设施采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防	符合

	或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	腐结构或材料)，防渗、防腐材料覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面。	
	6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目设置专人值守、视频监控，防止无关人员进入。	符合
	6.2 贮存库		
	6.2.1 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。	本项目贮存库内不同贮存分区之间采取隔离措施。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
	6.2.2 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。	本项目贮存库不贮存液态废物。	符合
	6.2.3 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。	本项目 VOCs 废气经“活性炭吸附+蓄热式燃烧法 RTO”处理后达标排放；排气筒高度为 15m。	符合
	6.5 贮存罐区		
	6.5.1 贮存罐区罐体应设置在围堰内，围堰的防渗、防腐性能应满足 6.1.4、6.1.5 的要求。	本项目贮存罐区罐体周围设置围堰，围堰的防渗、防腐性能满足 6.1.4、6.1.5 的要求。	符合
	6.5.2 贮存罐区围堰容积应至少满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。	本贮存罐区围堰容积为 432.10m ³ （即最大贮存罐容积），满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。。	符合
	6.5.3 贮存罐区围堰内收集的废液、废水和初期雨水应及时处理，不应直接排放。	本项目贮存罐区围堰内收集的废液、废水和初期雨水委托有资质单位处置，不外排。	符合
	7 容器和包装物污染控制要求		
	7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。		符合
	7.2 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。	本项目使用容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容，满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。容器和包装物无破损泄漏，保持清洁。	符合
	7.3 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。		符合
	7.4 柔性容器和包装物堆叠码放时应		符

	封口严密，无破损泄漏。		合
	7.5 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。		符合
	7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。		符合
	8 贮存过程污染控制要求		
	8.1 一般规定		
	8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	本项目固态危险废物分类堆放在建贮存库。	符合
	8.1.2 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。	本项目液态危险废物在贮存罐区贮存。	符合
	8.1.3 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。	半固态危险废物装入容器或包装袋内贮存。	符合
	8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	具有热塑性的危险废物装入容器或包装袋内进行贮存。	符合
	8.1.5 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。	易产生VOCs的危险废物在贮存罐区贮存。	符合
	8.1.6 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。	本项目VOCs废气经“活性炭吸附+蓄热式燃烧法RTO”处理后达标排放。	符合
	8.2 贮存设施运行环境管理要求		
	8.2.1 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。	危险废物存入贮存设施前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。	符合
	8.2.2 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。	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。	符合
	8.2.3 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，清理的废物按危险废物收集处理。	符合
	8.2.4 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。	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
	8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建	建立贮存设施环境管理制度、管	符

	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。	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。	合
	8.2.6 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。	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
	8.2.7 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，按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	符合
	9 污染物排放控制要求		
	9.1 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 GB 8978 规定的要求。	本项目无清洗废水，积存雨水、事故废水按危险废物收集处理。	符合
	9.2 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB 16297 和 GB 37822 规定的要求。	本项目 VOCs 废气经“活性炭吸附+蓄热式燃烧法 RTO”处理后达标排放，符合 GB 16297 和 GB 37822 规定的要求。。	符合
	9.3 贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB 14554 规定的要求。	本项目不产生恶臭气体。	符合
	9.4 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。	本项目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。	符合
	9.5 贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348 规定的要求。	本项目采取厂房建筑隔声、消声、基础减振等降噪措施，噪声达标排放，符合 GB 12348 规定的要求。	符合
	10 环境监测要求		
	10.1 贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。		符合
	10.2 贮存设施所有者或运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ 819、HJ 1250 等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	本项目建设完成后将按照相关规范、标准要求制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	符合
	10.3 贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。		符合
	10.4 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合 HJ 164 要求，监测因		符合

	子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，地下水监测因子分析方法按照 GB/T 14848 执行。		
	10.5 配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 的规定执行。		符合
	10.6 贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T 55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB 37822 的规定。		符合
	10.7 贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB 14554、HJ 905 的规定。		符合
	11 环境应急要求		
	11.1 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。	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。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。	符合
	11.2 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。		符合
	11.3 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。		符合
表 1-5 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）符合性			
	相关要求	本项目情况	符合性
	4 危险废物收集、贮存、运输的一般要求		
	4.1 从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；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管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。	企业应办理危险废物经营许可证，根据有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施。	符合

	4.2 危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。	危险废物转移过程严格执行《危险废物转移联单管理办法》。	符合
	4.3 危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。	应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。	符合
	4.4 危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。	应编制应急预案，组织应急演练。	符合
	4.5 危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施： (1)设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》（环发[2006]50号）要求进行报告。 (2)若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。 (3)对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。 (4)清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。 (5)进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。	发生意外事故，应采取应急措施：设立事故警戒线，启动应急预案，向上级报告；疏散人群，请求支援；事故现场受污染土壤水体清理修复；清理的废物按危险废物处置。	符合
	4.6 危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及GB5085.1-7、HJ/T298进行鉴别。	按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。	符合
	4.7 废铅酸蓄电池的收集、贮存和运输应按HJ519执行。	不涉及	符合
	4.8 医疗废物处置经营单位实施的收集、贮存和运输应按《医疗废物集中处置技术规范》、GB19217、HJ/T177、HJ/T229、HJ/T276及	不涉及	符合

	HJ/T228 执行；医疗机构内部实施的医疗废物收集、贮存和运输应按《医疗废物集中处置技术规范》执行。		
	5 危险废物的收集		
	5.1 危险废物产生单位进行的危险废物收集包括两个方面，一是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；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。		
	5.2 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。		
	5.3 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。	危险废物产生单位为危险废物收集环节环保责任主体，应严格执行规范要求。制定收集计划；制定详细的操作规程；配备必要的个人防护装备；采取相应的安全防护和污染防治措施；确定合适包装形式；收集作业应确定作业区域，设置专用通道，配备工具，填写记录档案，及时清理作业区域；内部转运作业应确定转运路线避开办公生活区，采用专用工具，及时清理；	符合
	5.4 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。		
	5.5 在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。		
	5.6 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。		

	<p>(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。</p> <p>(6)危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。</p>		
	<p>5.6 含多氯联苯废物的收集除应执行本标准之外，还应符合 GB 13015 的污染控制要求。</p>		
	<p>5.7 危险废物的收集作业应满足如下要求：</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(4)危险废物收集应参照本标准附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>		
	<p>5.8 危险废物内部转运作业应满足如下要求：</p> <p>(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。</p> <p>(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参照本标准附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。</p> <p>(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。</p>		
	<p>5.9 收集不具备运输包装条件的危险废物时，且危险特性不会对环境和操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前应按本标准要求进行包装。</p>		
	<p>5.10 危险废物收集前应进行放射性检测，如具有放射性则应按《放射性废物管理规定》(GB14500)进行收集和处置。</p>		
	<p>6 危险废物的贮存</p>		

	6.1 危险废物贮存可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中性贮存。所对应的贮存设施分别为：产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施；拥有危险废物收集经营许可证的单位用于临时贮存废矿物油、废镍镉电池的设施；以及危险废物经营单位所配置的贮存设施。	本项目属于中转贮存。	符合
	6.2 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。	选址、设计、建设、运行管理满足相关要求。	符合
	6.3 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。	配备通讯设备、照明设施和消防设施。	符合
	6.4 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。	按危险废物的种类和特性进行分区贮存，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	符合
	6.5 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。	配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	符合
	6.6 废弃危险化学品贮存应满足 GB 15603、《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分考虑防盗要求，采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。	废弃危险化学品贮存满足相关要求，不涉及局废弃剧毒化学品。	符合
	6.7 危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。	贮存危险废物一般不得超过一年。	符合
	6.8 危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。	按要求建立危险废物贮存的台帐制度。	符合
	6.9 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。	根据贮存的废物种类和特性设置标志。	符合
	6.10 危险废物贮存设施的关闭应参照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。	/	符合
	7 危险废物的运输		
	7.1 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。	本项目委托有资质单位负责运输危险废物，运输单位为运输过程的环保责任主体。危险废物运输按照有关规定执行；中转装卸应要求卸载区配备防护装备，配备消防设备，设置标志、隔离设施、收集设施。	符合
	7.2 危险废物公路运输应参照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005 年]第 9 号)、JT617 以及		

<p>JT618 执行；危险废物铁路运输应按《铁路危险货物运输管理规则》(铁运[2006]79 号)规定执行；危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》(交通部令[1996 年]第 10 号)规定执行。</p>		
<p>7.3 废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。</p>		
<p>7.4 运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，其中 医疗废物包装容器上的标志应按 HJ421 要求设置。</p>		
<p>7.5 危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。</p>		
<p>7.6 危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求： (1)卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒 废物应配备特殊的防护装备。 (2)卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。 (3)危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。</p>		

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

相关要求	本项目情况	符合性
<p>4 总体要求</p>		
<p>4.1 废矿物油焚烧、贮存和填埋厂址选择应符合 GB 18484、GB 18597、GB 18598 中的有关规定，并符合当地的大气污染防治、水资源保护和自然生态保护要求。废矿物油再生利用的厂址选择应参照上述规定和要求执行。</p>	<p>本项目选址符合有关规定，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。按照有关规定从事相关的生产、经营活动。采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。按照来源、特性进行分类收集、贮存。</p>	符合
<p>4.2 废矿物油产生单位和废矿物油经营单位应按《危险废物污染防治技术政策》中的 有关规定从事相关的生产、经营活动。</p>		
<p>4.3 废矿物油产生单位和废矿物油经营单位应采取防扬散、防流失、防渗漏及其他 防止污染环境的措施。</p>		
<p>4.4 废矿物油应按照来源、特性进行分类收集、贮存、利用和处置。</p>		

4.5	含多氯联苯废矿物油属于多氯（溴）联苯类废物，其收集、贮存、运输、利用和处置应按 GB 13015 和相关规定执行。		
5	废矿物油的分类及标签要求		
5.1	废矿物油分类按照《国家危险废物名录》执行，按行业来源分类如下：——原油和天然气开采；——精炼石油产品制造；——涂料、油墨、颜料及相关产品制造；——专用化学品制造；——船舶及浮动装置制造；——非特定行业。	废矿物油分类按照《国家危险废物名录》分类；粘贴废矿物油标签；闪点等于或低于 60℃ 的废矿物油标明易燃。	符合
5.2	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。标签参考格式见附录 A。		
5.3	废柴油、废煤油、废汽油、废分散油、废松香油等闭杯试验闪点等于或低于 60℃ 的废矿物油，应标明“易燃”。		
7	贮存污染控制技术要求		
7.1	废矿物油贮存污染控制应符合 GB 18597 中的有关规定。	本项目废矿物油污染控制符合 GB 18597 中的有关规定。	符合
7.2	废矿物油贮存设施的设计、建设除符合危险废物贮存设计原则外，还应符合有关消防和危险品贮存设计规范。	本项目符合危险废物贮存设计原则，符合有关消防和危险品贮存设计规范。	符合
7.3	废矿物油贮存设施应远离火源，并避免高温和阳光直射。	本项目废矿物油贮存设施远离火源，设置在仓库内，避免高温和阳光直射。	符合
7.4	废矿物油应使用专用设施贮存，贮存前应进行检验，不应与不相容的废物混合，实行分类存放。	本项目废矿物油贮存在危废贮存罐区，分类贮存。	符合
7.5	废矿物油贮存设施内地面应作防渗处理，并建设废矿物油收集和导流系统，用于收集不慎泄漏的废矿物油。	本项目危废贮存罐区采取防渗措施，设置围堰收集泄漏废矿物油。	符合
7.6	废矿物油容器盛装液体废矿物油时，应留有足够的膨胀余量，预留容积应不少于总容积的 5%。	本项目废矿物油储罐充装系数为 90%。	符合
7.7	已盛装废矿物油的容器应密封，贮油油罐应设置呼吸孔，防止气体膨胀，并安装防护罩，防止杂质落入。	本项目废矿物油储罐设置呼吸孔，安装防护罩。	符合
4、选址可行性			
本项目位于陕西省西咸新区沣西新城大王镇大王街道小王店村			

	<p>(108国道北侧，6号路东)，用电由市政电网供给，用水由市政供水管网供给，周边交通便利、基础设施完善，可满足正常生产需求。</p> <p>西咸新区沣西新城万木成林环保科技有限公司租赁位于陕西省西咸新区沣西新城大王镇大王街道小王店村（108国道北侧，6号路东）的场地和生产厂房、房屋，作为本项目生产场地。</p> <p>本项目用地性质为工业用地（见附件3），符合用地要求。</p> <p>本项目选址不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区及生态保护红线等环境敏感区。</p> <p>本项目废气经“活性炭吸附+蓄热式燃烧法RTO”处理后达标排放。本项目废水不外排。选用低噪声设备，并采取厂房建筑隔声、消声、基础减振等降噪措施。本项目危险废物在危废贮存罐区、危废贮存库贮存，委托有资质单位处置；生活垃圾设置垃圾桶收集，委托环卫部门定期清运。</p> <p>本项目在采取有效污染防治措施，污染物稳定达标排放，对环境的影响可以接受。</p> <p>从环境保护角度分析，本项目选址可行。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

西咸新区沣西新城万木成林环保科技有限公司拟投资1000万元，在陕西省西咸新区沣西新城大王镇大王街道小王店村（108国道北侧，6号路东）建设危险废物收集贮存项目。

西咸新区沣西新城万木成林环保科技有限公司租赁位于陕西省西咸新区沣西新城大王镇大王街道小王店村（108国道北侧，6号路东）的场地和生产厂房、房屋，作为本项目生产场地。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中四十七、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，需编制环境影响报告表。西咸新区沣西新城万木成林环保科技有限公司于2025年1月委托我公司承担该项目的环境影响评价工作。

2、地理位置及四邻关系

本项目位于陕西省西咸新区沣西新城大王镇大王街道小王店村（108国道北侧，6号路东），地理坐标为：E 103°38'2.415"、N 34°11'53.918"。

本项目东侧为陕西沣邑亨通公司；南侧为树脂瓦工厂；西侧隔道路为农田；北侧为集装箱工厂。

项目地理位置见附图1，四邻关系见附图2。

3、建设内容

本项目用地面积5994m²，建筑面积3060m²，包括仓库、锅炉房、办公室等，项目建成后，危险废物收集贮存规模50000t/a、最大贮存量1420t。

危险废物年周转量为50000t/a，包括HW08废矿物油与含矿物油废物19500t/a、HW09油/水、烃/水混合物或乳化液15000t/a、HW11精（蒸）馏残渣15000t/a、HW49其他废物500t/a

本项目委托有资质单位负责运输危险废物，本次评价不包括危险废物运输过程的环境影响评价。

建设内容见下表。

表 2-1 建设内容一览表

类别	工程名称	主要建设内容	备注
主体工程	仓库 2	建筑面积 760m ² ，设置危险废物贮存罐区，4 座 432.10m ³ 储罐，其中 2 座 HW08 储罐、1 座 HW09 储罐、1 座 HW11 储罐。	利用现有厂房，新增设备
	仓库 1	建筑面积 1750m ² ，设置危险废物贮存库、装卸区，危险废物贮存库面积 100m ² ，主要贮存 HW49；装卸区设置 4 座 15m ³ 计量罐。	利用现有厂房，新增设备
	锅炉房	建筑面积 12m ² ，设置 1 台 1t/h 导热油炉，配套设置 2t 醇基燃料储罐、1t 导热油槽。	新增
储运工程	运输	委托有资质单位负责运输危险废物	依托
辅助工程	实验室	建筑面积 42m ² ，主要检测水分、闪点、粘度等	依托
	办公室	建筑面积 42m ² ，日常办公	依托
	宿舍	建筑面积 126m ² ，员工宿舍	依托
	设备间	建筑面积 55m ² ，储存工具、杂物	新增
公用工程	给水	由市政供水管网供给	依托
	排水	设置雨污分流；生活污水排入化粪池处理，定期清掏用于农田施肥，不外排。	依托
	供电	由市政电网供给	依托
	供暖制冷	供暖制冷采用分体式空调	依托
环保工程	废气	危险废物贮存废气经“活性炭吸附+蓄热式燃烧法 RTO”处理，处理后废气由 15m 排气筒 DA001 排放。	新增
		导热油炉采用低氮燃烧器，导热油炉燃烧烟气由 15m 排气筒 DA002 排放。	新增
	废水	生活污水排入化粪池处理，定期清掏用于农田施肥，不外排。	依托
	噪声	选用低噪声设备，并采取厂房建筑隔声、消声、基础减振等降噪措施	新增
	固废	危险废物：在危废贮存罐区、危废贮存库贮存，委托有资质单位处置	新增
		生活垃圾：设置垃圾桶收集，委托环卫部门定期清运	新增
	地下水和土壤	危废贮存罐区、危废贮存库地面与裙脚采取表面防渗措施：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	新增
环境风险	危废贮存罐区设置围堰，仓库南侧设置 1 座事故应急池，厂区雨水总排口设置截断阀；设置可燃和有毒气体泄漏报警装置；配备应急物资与装备；制定突发环境事件应急预案	新增	

表 2-2 建构筑物一览表

序号	建构筑物名称	建筑面积 (m ²)	层数	备注
1	仓库 1	1750	1	现有，设置危险废物贮存库、装卸区

2	仓库 2	760	1	现有，设置危险废物贮存罐区
3	宿舍 1	42	2	现有
4	宿舍 2	42	2	现有
5	宿舍 3	42	2	现有
6	生活区	182	1	现有
7	实验室	42	1	现有
8	会议室	42	1	现有
9	办公室	42	1	现有
10	洗手间	25	1	现有
11	门卫	24	1	现有
12	设备间	55	1	新建
13	锅炉房	12	1	新建
14	地磅	/	1	新建
合计		3060		

4、危险废物收集贮存方案

(1) 危险废物收集贮存方案

表 2-3 危险废物收集贮存方案

序号	危废类别	年周转量 t/a	年周转次数 次/a	最大贮存量 t	贮存方式	贮存位置
1	HW08 废矿物油与含矿物油废物	19500	30	700	储罐	危险废物贮存罐区
2	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	15000	43	350	储罐	
3	HW11 精(蒸)馏残渣	15000	43	350	储罐	
4	HW49 其他废物	500	25	20	专用容器	危险废物贮存库
合计		50000	141	1420		

表 2-4 储罐危险废物贮存情况

储罐	直径 m	高 m	容积 m ³	充装系数	危废体积 m ³	危废密度 t/m ³	危废储量 t
固定顶罐	8.29	8.00	432.10	90%	388.89	0.90	350.00

(2) 危险废物收集范围、来源

表 2-5 危险废物收集范围、来源

序号	危废类别	收集范围	来源	主要危险废物
1	HW08 废矿物油与含矿物油	西咸新区	汽车修理厂	废机油

	废物		
2	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	机械加工厂	废乳化液
3	HW11 精（蒸）馏残渣	煤炭化工企业	废焦油
4	HW49 其他废物	各类生产企业	废油抹布手套

(3) 危险废物收集类别

表 2-6 危险废物收集类别

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性
HW08 废矿物油与含矿物油废物	石油开采	071-001-08	石油开采和联合站贮存产生的油泥和油脚	T, I
		071-002-08	以矿物油为连续相配制钻井泥浆用于石油开采所产生的钻井岩屑和废弃钻井泥浆	T
	天然气开采	072-001-08	以矿物油连续相配制钻井泥浆用于天然气开采所产生的钻井岩屑和废弃钻井泥浆	T
	精炼石油产品制造	251-001-08	清洗矿物油储存、输送设施过程中产生的油/水和烃/水混合物	T
		251-002-08	石油初炼过程中储存设施、油-水-固态物质分离器、积水槽、沟渠及其他输送管道、污水池、雨水收集管道产生的含油污泥	T, I
		251-003-08	石油炼制过程中含油废水隔油、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
		251-004-08	石油炼制过程中溶气浮选工艺产生的浮渣	T, I
		251-005-08	石油炼制过程中产生的溢出废油或者乳剂	T, I
		251-006-08	石油炼制换热器管束清洗过程中产生的含油污泥	T
		251-010-08	石油炼制过程中澄清油浆槽底沉积物	T, I
		251-011-08	石油炼制过程中进油管路过滤或者分离装置产生的残渣	T, I
		251-012-08	石油炼制过程中产生的废过滤介质	T
	电子元件及专用材料制造	398-001-08	锂电池隔膜生产过程中产生的废白油	T
	橡胶制品业	291-001-08	橡胶生产过程中产生的废溶剂油	T, I
	非特定行业	900-199-08	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥	T, I
		900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥	T, I
		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

		900-203-08	使用淬火油进行表面硬化处理产生的废矿物油	T
		900-204-08	使用轧制油、冷却剂及酸进行金属轧制产生的废矿物油	T
		900-205-08	镀锡及焊锡回收工艺产生的废矿物油	T
		900-209-08	金属、塑料的定型和物理机械表面处理过程中产生的废石蜡和润滑油	T, I
		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
		900-213-08	废矿物油再生净化过程中产生的沉淀残渣、过滤残渣、废过滤吸附介质	T, I
		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
		900-215-08	废矿物油裂解再生过程中产生的裂解残渣	T, I
		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
		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
		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
		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
		900-220-08	变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油	T, I
		900-221-08	废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥	T, I
		900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I
HW09 油/水、 烃/水混 合物或 者乳化 液	非特 定行 业	900-005-09	水压机维护、更换和拆解过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液	T
		900-006-09	使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液	T
		900-007-09	其他工艺过程中产生的废弃的油/水、烃/水混合物或者乳化液	T
HW11 精 (蒸) 馏残渣	精炼 石油 产品 制造	251-013-11	石油精炼过程中产生的酸焦油和其他焦油	T
	煤炭 加工	252-001-11	炼焦过程中蒸氨塔残渣和洗油再生残渣	T
		252-002-11	煤气净化过程氨水分离设施底部的废焦油和焦油渣	T
		252-004-11	炼焦过程中焦油储存设施中的焦油渣	T
		252-005-11	煤焦油加工过程中焦油储存设施中的焦油渣	T
		252-007-11	炼焦及煤焦油加工过程中的废水池残渣	T
		252-009-11	轻油回收过程中的废水池残渣	T

燃气生产和供业	451-001-11	煤气生产行业煤气净化过程中产生的煤焦油渣	T
	451-003-11	煤气生产过程中煤气冷凝产生的废煤焦油	T
	261-009-11	苜基氯生产过程中苜基氯蒸馏产生的蒸馏残渣	T
基础化学原料制造	261-010-11	四氯化碳生产过程中产生的蒸馏残渣和重馏分	T
	261-011-11	表氯醇生产过程中精制塔产生的蒸馏残渣	T
	261-012-11	异内苯生产过程中精馏塔产生的重馏分	T
	261-013-11	萘法生产邻苯二甲酸酐过程中产生的蒸馏残渣和轻馏分	T
	261-014-11	邻二甲苯法生产邻苯二甲酸酐过程中产生的蒸馏残渣和轻馏分	T
	261-015-11	苯硝化法生产硝基苯过程中产生的蒸馏残渣	T
	261-016-11	甲苯二异氰酸酯生产过程中产生的蒸馏残渣和离心分离残渣	T
	261-017-11	1, 1,1-三氯乙烷生产过程中产生的蒸馏残渣	T
	261-019-11	苯胺生产过程中产生的蒸馏残渣	T
	261-020-11	苯胺生产过程中苯胺萃取工序产生的蒸馏残渣	T
	261-021-11	二硝基甲苯加氢法生产甲苯二胺过程中干燥塔产生的反应残余物	T
	261-022-11	二硝基甲苯加氢法生产甲苯二胺过程中产品精制产生的轻馏分	T
	261-023-11	二硝基甲苯加氢法生产甲苯二胺过程中产品精制产生的废液	T
	261-024-11	二硝基甲苯加氢法生产甲苯二胺过程中产品精制产生的重馏分	T
	261-026-11	氯苯、二氯苯生产过程中的蒸馏及分馏残渣	T
	261-028-11	乙烯溴化法生产二溴乙烯过程中产品精制产生的蒸馏残渣	T
	261-029-11	a-氯甲苯、苯甲酰氯和含此类官能团的化学品生产过程中产生的蒸馏残渣	T
	261-030-11	四氯化碳生产过程中的重馏分	T
	261-031-11	二氯乙烯单体生产过程中蒸馏产生的重馏分	T
	261-032-11	氯乙烯单体生产过程中蒸馏产生的重馏分	T
	261-033-11	1,1,1-三氯乙烷生产过程中蒸汽提塔产生的残余物	T
	261-034-11	1,1,1-三氯乙烷生产过程中蒸馏产生的重馏分	T
	261-102-11	铁粉还原硝基苯生产苯胺过程中产生的重馏分	T
	261-103-11	以苯胺、乙酸酐或者乙酰苯胺为原料生产对硝基苯胺过程中产生的重馏分	T
	261-105-11	氨化法、还原法生产邻苯二胺过程中产生的重馏分	T
	261-106-11	苯和乙烯直接催化、乙苯和丙烯共氧化、乙	T

			苯催化脱氢生产苯乙烯过程中产生的重馏分	
		261-107-11	二硝基甲苯还原催化生产甲苯二胺过程中产生的重馏分	T
		261-108-11	对苯二酚氧化生产二甲氧基苯胺过程中产生的重馏分	T
		261-109-11	萘磺化生产萘酚过程中产生的重馏分	T
		261-110-11	苯酚、三甲苯水解生产 4, 4-二羟基二苯砜过程中产生的重馏分	T
		261-111-11	甲苯硝基化合物羰基化法、甲苯碳酸二甲酯法生产甲苯二异氰酸酯过程中产生的重馏分	T
		261-113-11	乙烯直接氯化生产二氯乙烷过程中产生的重馏分	T
		261-114-11	甲烷氯化生产甲烷氯化物过程中产生的重馏分	T
		261-115-11	甲醇氯化生产甲烷氯化物过程中产生的釜底残液	T
		261-116-11	乙烯氯醇法、氧化法生产环氧乙烷过程中产生的重馏分	T
		261-117-11	乙炔气相合成、氧氯化生产氯乙烯过程中产生的重馏分	T
		261-121-11	甲苯苯甲酸法生产苯甲酰氯产品精制过程中产生的重馏分	T
		261-122-11	甲苯连续光氯化法、无光热氯化法生产氯化苯过程中产生的重馏分	
		261-123-11	偏二氯乙烯氢氯化法生产 1,1,1-三氯乙烷过程中产生的重馏分	T
		261-124-11	醋酸丙烯酯法生产环氧氯丙烷过程中产生的重馏分	T
		261-125-11	异戊烷（异戊烯）脱氢法生产异戊二烯过程中产生的重馏分	T
		261-126-11	化学合成法生产异戊二烯过程中产生的重馏分	T
		261-127-11	碳五馏分分离生产异戊二烯过程中产生的重馏分	T
		261-128-11	合成气加压催化生产甲醇过程中产生的重馏分	T
		261-129-11	水合法、发酵法生产乙醇过程中产生的重馏分	T
		261-130-11	环氧乙烷直接水合生产乙二醇过程中产生的重馏分	T
		261-133-11	丁烷液相氧化生产醋酸过程中产生的重馏分	T
		261-134-11	电石乙炔法生产醋酸乙烯酯过程中产生的重馏分	T
		261-136-11	B-苯胺乙醇法生产靛蓝过程中产生的重馏分	T
	石墨及其他非金属矿物	309-001-11	电解铝及其他有色金属电解精炼过程中预焙阳极、碳块及其它碳素制品制造过程烟气处理所产生的含焦油废物	T

	制品制造			
	环境治理业	772-001-11	废矿物油再生过程中产生的酸焦油	T
	非特定行业	900-013-11	其他化工生产过程（不包括以生物质为主要原料的加工过程）中精馏、蒸馏和热解工艺产生的高沸点釜底残余物	T
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	T/In

注：危险废物收集类别不包括HW49其他废物中感染性危险废物In。

5、主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2-7 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台）	备注
1	储罐	储罐类型：固定顶罐； 容积 432.10m ³ ，直径 8.29m， 高 8m	4	危险废物贮存
2	罗茨泵	11KW	4	输送
3	计量罐	容积 15m ³	4	计量
4	齿轮油泵	7.5KW	2	输送
5	导热油炉	型号：YY(Q)W-700Y(Q)； 容量：1t/h 功率：700KW； 热载体出口/进口温度： 280/250;320/290℃； 热效率：>96%	1	为储罐加热保温； 运行时间：冬季三 个月 90 天，每天 2 小时，即 180h/a
6	废气治理设备	/	1	活性炭吸附+蓄热 式燃烧法 RTO
7	风机		1	

6、原辅材料

本项目原辅材料见下表。

表 2-8 原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	年使用量	最大库存量	单位	存放方式及位置	备注
1	醇基燃料	22.50	2.00	t	醇基燃料储罐 (2t)，锅炉房	导热油炉燃料
2	导热油	0.20	1.00	t	导热油槽（1t）， 锅炉房	导热油储量为 1.0t，每 5 年更 换一次，年用 量按 0.2t/a 计

表 2-9 导热油炉燃料醇基燃料使用情况

项目	额定功率 MW	平均热效率	醇基燃料低位热值	运行时间	醇基燃
----	---------	-------	----------	------	-----

			MJ/kg	h/a	料用量 (t/a)
导热油 炉	0.7	96.00%	21	180	22.50

理化性质:

①醇基燃料:

醇基燃料是一种以醇类（如甲醇、乙醇、丁醇等）为主要成分的可燃液体燃料，常作为传统化石燃料（如柴油、液化石油气）的替代品。

醇基燃料技术指标应符合《醇基液体燃料》（GB16663-1996）相关要求。

表 2-10 《醇基液体燃料》（GB16663-1996）指标

序号	项目	指标
1	醇含量，%	≥70
2	密度(20℃)，g/cm ³	≤0.83
3	机械杂质，%	<0.02
4	凝点，℃	<-30
5	引燃温度，℃	>200
6	pH 值	6~8
7	50%馏出温度，℃	<80
8	总硫含量，%	<0.010
9	低热值，kJ/kg	>21000
10	稳定性(-20℃)	不分层
11	甲醛试验	品红不呈蓝色

②导热油:

导热油技术指标应符合《有机热载体》（GB 23971-2009）相关要求。

7、水平衡分析

(1) 给水

项目用水由市政供水管网供给。

本项目危险废物运输委托有资质危险废物运行单位负责，本项目无运输车辆，无车辆清洗用水；本项目仓库内地面采用抹布拖布进行清洁，不用水清洗；本项目危险废物储罐不用清洗。

本项目用水主要为生活用水，无生产用水。

①生活用水

项目员工50人，参考《行业用水定额》（DB61/T943-2020），行政办公及科研院所用水定额为25m³/（人·a），员工生活用水量按照25m³/（人·a）计，则生

活用水量 $3.42\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1250\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

项目厂区设置雨污分流。

①生活污水

产污系数按80%计算，则生活污水产生量 $2.74\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1000.00\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活污水排入化粪池（依托）处理，定期清掏用于农田施肥，不外排。

表 2-11 水平衡表

项目	用水量 m^3/d	损耗水量 m^3/d	产污 系数	废水量 m^3/d	备注
生活	3.42	0.68	80%	2.74	定期清掏用于农田施肥，不外排
合计	3.42	0.68	/	2.74	

水平衡图见下图：

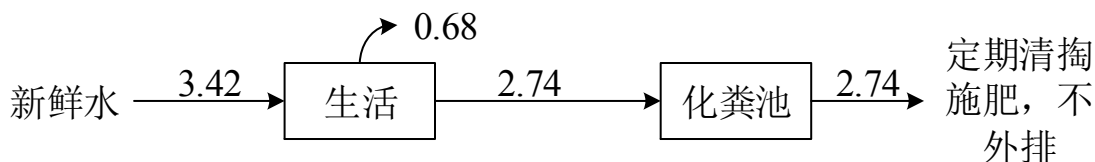


图 2-1 水平衡图 单位： m^3/d

8、平面布置

本项目位于陕西省西咸新区沣西新城大王镇大王街道小王店村（108国道北侧，6号路东），仓库位于厂区东侧，办公室宿舍等位于厂区西侧。

本项目厂区内办公、生产功能分区明确，厂房布置以简单开阔为主，充分满足生产对交通、调度、装运等功能的要求，平面布置合理、紧凑、规整，满足生产、安全、消防等要求，平面布置合理。

总平面布置见附图5。

9、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员50人，员工在厂区住宿，厂区无食堂，工作时间为8小时/天、365天/年。

1、生产工艺流程

(1) 生产工艺流程

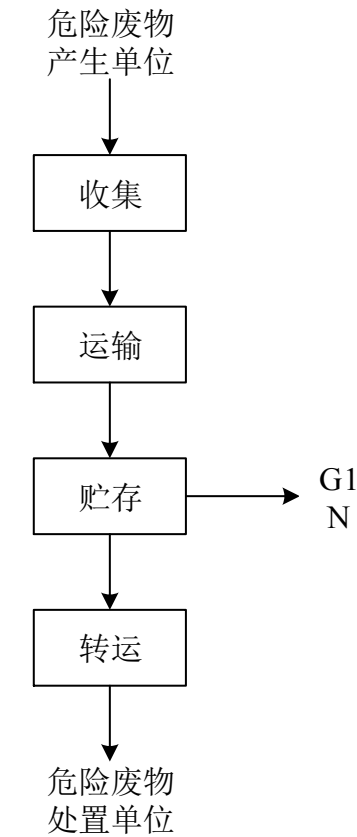


图 2-2 生产工艺流程图

①收集

危险废物由产废企业自行收集、并贮存在厂区相应的贮存库内。各产危废企业为收集环节环保责任主体，确保危废转移贮存过程满足环保要求，并协助运输单位完成危险废物的装车。

②运输

本项目委托有资质单位负责运输危险废物，运输单位为运输过程的环保责任主体。危险废物通过专用车辆从产废企业运输至本项目，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贮存

A、固态危险废物（HW49其他废物）：

固态危险废物由运输车辆送至本项目危险废物贮存库；根据危险废物类别，存放至危险废物贮存库相应的贮存分区。

B、液态危险废物（HW08废矿物油与含矿物油废物、HW09油/水、烃/水混

合物或乳化液、HW11精（蒸）馏残渣）：

液态危险废物由运输罐车运输至本项目危险废物贮存罐区（4座432.10m³储罐，其中2座HW08储罐、1座HW09储罐、1座HW11储罐）；据危险废物类别，存放至危险废物贮存罐区相应的储罐。

通过泵将液态危险废物从运输罐车中输送至储罐（需先经计量罐再输送至储罐）。

危险废物贮存工序产生废气（非甲烷总烃），主要为储罐大小呼吸废气、罐车装卸废气、设备与管线组件（泵、阀门、法兰等）泄漏废气。

该工序产生危险废物贮存废气G1、噪声N。

④转运

当本项目贮存的危险废物达到一定数量时，将其转运至有资质单位进行处置。本项目委托有资质单位负责运输危险废物。

（2）其他辅助环节

1) 导热油炉

本项目导热油炉使用醇基燃料作为燃料，醇基燃料燃烧放热，加热导热油炉内的导热油，导热油通过管道进入危险废物贮存罐区为储罐加热保温，防止冬季储罐内液体冻结，供热后的导热油再通过管道返回导热油炉继续加热，导热油在储罐和导热油炉间通过密闭管道循环使用。

导热油炉运行时间：冬季三个月90天，每天2小时，即180h/a。

导热油出口/进口温度：280/250-320/290℃；

导热油炉中导热油由于长时间使用会导致导热性、含水量、闪点等技术指标达不到使用要求，需要进行更换。

该工序产生导热油炉燃烧烟气G2、噪声N、废导热油S1。

2) 危废贮存：储罐定期清罐产生罐底油泥S2，仓库地面清洁产生废含油抹布手套S3。

3) 废气治理设备：废气治理设备“活性炭吸附+蓄热式燃烧法RTO”中活性炭定期更换产生废活性炭S4。

4) 员工生活：产生生活污水W1、生活垃圾S5。

2、产污环节

表 2-12 产污环节一览表

类别	污染源	编号	主要污染物
废气	危险废物贮存	G1	危险废物贮存废气（非甲烷总烃）
	导热油炉	G2	导热油炉燃烧烟气（颗粒物、SO ₂ 、NO _x ）
废水	员工生活	W1	生活污水（pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N）
噪声	生产设备	N	生产设备运行噪声
固废	导热油炉	S1	废导热油
	危废贮存	S2	罐底油泥
	危废贮存	S3	废含油抹布手套
	废气治理设备	S4	废活性炭
	员工生活	S5	生活垃圾

与项目有关的原有环境问题

西咸新区沣西新城万木成林环保科技有限公司租赁位于陕西省西咸新区沣西新城大王镇大王街道小王店村（108国道北侧，6号路东）的场地和生产厂房、房屋，作为本项目生产场地。

该项目场地之前为陕西睿建节能科技有限公司的生产厂区（租赁场地），陕西睿建节能科技有限公司主要生产水泥发泡板、砂浆，于2023年2月取得环评批复（西咸沣西审准〔2023〕21号）见附件，于2023年建成投产，于2024年3月搬迁走，目前该项目场地现状为空厂房。

本项目场地现状为空厂房，无与项目有关的环境问题。

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

1、大气环境

(1) 项目所在区域达标判断

本项目所在区域环境空气功能区为二类区，本项目评价基准年为2024年，根据陕西省生态环境厅办公室发布《环保快报2024年12月及1~12月全省环境空气质量状况》，本次评价选用西咸新区2024年1-12月的环境空气质量数据对该区域基本污染物环境质量现状进行评价。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

点位名称	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
西咸新区	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	31	40	78	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	74	70	106	超标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	123	超标
	CO	第 95 百分位数 24h 平均质量浓度	1100	4000	28	达标
	O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	168	160	105	超标

本项目所在区域SO₂、NO₂年平均质量浓度、CO第95百分位数24h平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其余评价因子年评价指标均超标，项目所在区域为不达标区。

(2) 其他污染物的环境质量现状评价

陕西明铖检测技术有限公司于2025年1月21~23日对本项目所在区域其他污染物进行了补充监测。

监测项目：非甲烷总烃；以及同步观测监测期间的气象要素。

监测频次：

表 3-2 监测频次

监测项目		监测频率
非甲烷总烃	1h 平均浓度	4 次/天，至少 3 天

监测布点：在项目下风向G1布设1个监测点位，具体监测布点见附图。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
项目下风向 G1	108.63400423°	34.19831049°	非甲烷总烃	2025.1.21~2025.1.23	SW	50

环境空气质量现状监测结果见下表。

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点 位	监测点坐标		污染 物	平均 时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范 围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率/%	超标 率/%	达标 情况
	X	Y							
项目下风 向 G1	108.634 00423°	34.198 31049°	非甲 烷总 烃	1h	2000	360~500	25.0	0	达标

由监测结果可知，项目下风向G1 非甲烷总烃1小时平均浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定。

2、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”

本项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状监测及评价。

3、地下水环境

陕西明铖检测技术有限公司于2025年1月21日对本项目所在区域地下水环境质量进行了现状监测。

（1）监测项目：

①水质：

八大离子： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} ；

基本水质因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数；

特征因子：石油类。

②水位：水位、井口坐标、井深。

（2）监测频次：监测1次。

（3）监测布点：在项目西侧小王店村设置1个水质、水位监测点位，具体监测布点见下图。

表 3-4 地下水监测布点设置

编号	监测点名称	相对项目地方位	与项目距离 (m)	监测项目
GW1	小王店村	W	420	水质、水位

（4）监测结果：

表 3-5 地下水水质监测结果表

监测项目	检测结果	单位	标准
K ⁺	9.26	mg/L	/
Na ⁺	36.5	mg/L	200
Ca ²⁺	36	mg/L	/
Mg ²⁺	4.61	mg/L	/
CO ₃ ²⁻	51	mg/L	/
HCO ₃ ⁻	153	mg/L	/
pH	8.5 (16.4℃)	-	6.5≤pH≤8.5
氨氮	0.158	mg/L	0.5
硝酸盐	0.962	mg/L	20
亚硝酸盐	0.111	mg/L	1
挥发性酚类	ND	mg/L	0.002
氰化物	ND	mg/L	0.05
砷	ND	mg/L	0.01
汞	ND	mg/L	0.001
铬(六价)	ND	mg/L	0.05
总硬度	113	mg/L	450
铅	0.000876	mg/L	0.01
氟化物	0.077	mg/L	1
镉	0.00446	mg/L	0.005
铁	ND	mg/L	0.3
锰	ND	mg/L	0.1
溶解性总固体	186	mg/L	1000
耗氧量	1.99	mg/L	3
硫酸盐	4.29	mg/L	250
氯化物	4.01	mg/L	250
总大肠菌群	未检出	MPN/100mL 或 CFU/100mL	3
菌落总数	19	CFU/mL	100
石油类	ND	mg/L	/

表 3-6 地下水水位监测结果表

监测点位	坐标	井口标高(m)	井深(m)	水位埋深(m)	井功能
GW1 项目西侧小王店村	108°37'23"E 34°12'05"N	357	200	50.23	生活饮用水

由监测结果可知，项目监测点位地下水监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

4、土壤环境

陕西明铖检测技术有限公司于2025年1月21日对本项目所在区域土壤环境质量进行了现状监测。

(1) 理化特性调查

调查内容:

现场记录: 颜色、结构、质地、砂砾含量、其他异物;

实验室测定: pH值、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度等。

(2) 监测因子

基本因子:

GB36600中基本项目: 砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘等共45项。

特征因子: 石油烃。

(3) 监测频次: 监测1次。

(4) 监测布点: 在项目占地范围内 仓库南侧S1布设1个表层样点。

表 3-7 土壤监测布点设置

编号	监测点位置		取样深度	监测因子
S1	仓库南侧	占地范围内	表层样在 0~0.2m 取样	基本因子+特征因子

(5) 监测结果:

表 3-8 土壤理化特性调查表

时间		2025.1.21
点号		仓库南侧
经度		108°37'49"E
纬度		34°11'59"N
层次 (m)		(0~0.2m)
现场记录	颜色	褐色
	结构	团粒
	质地	轻壤土
	砂砾含量	少

实验室测定	其他异物	少量根系
	pH 值(无量纲)	7.69
	阳离子交换量 (cmol^+/kg)	13.5
	氧化还原电位 (mV)	436
	饱和导水率(mm/min)	0.892
	土壤容重(g/cm^3)	1.33
	孔隙度 (%)	50.2

表 3-9 土壤监测结果表 单位: mg/kg

编号	监测项目	检测结果	标准
1	砷	5.76	60
2	镉	0.26	65
3	六价铬	ND	5.7
4	铜	20	18000
5	铅	22	800
6	汞	0.0811	38
7	镍	45	900
8	四氯化碳	ND	2.8
9	氯仿	ND	0.9
10	氯甲烷	ND	37
11	1,1—二氯乙烷	ND	9
12	1,2—二氯乙烷	ND	5
13	1,1—二氯乙烯	ND	66
14	顺—1,2—二氯乙烯	ND	596
15	反—1,2—二氯乙烯	ND	54
16	二氯甲烷	ND	616
17	1,2—二氯丙烷	ND	5
18	1,1,1,2—四氯乙烷	ND	10
19	1,1,2,2—四氯乙烷	ND	6.8
20	四氯乙烯	ND	53
21	1,1,1—三氯乙烷	ND	840
22	1,1,2—三氯乙烷	ND	2.8
23	三氯乙烯	ND	2.8
24	1,2,3—三氯丙烷	ND	0.5
25	氯乙烯	ND	0.43
26	苯	ND	4
27	氯苯	ND	270
28	1,2—二氯苯	ND	560
29	1,4—二氯苯	ND	20
30	乙苯	ND	28

31	苯乙烯	ND	1290
32	甲苯	ND	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	ND	570
34	邻二甲苯	ND	640
35	硝基苯	ND	76
36	苯胺	ND	260
37	2-氯酚	ND	2256
38	苯并[a]蒽	ND	15
39	苯并[a]芘	ND	1.5
40	苯并[b]荧蒽	ND	15
41	苯并[k]荧蒽	ND	151
42	蒽	ND	1293
43	二苯并[a,h]蒽	ND	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	15
45	萘	ND	70
46	石油烃	ND	135

由监测结果可知，项目监测点位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）中第二类用地土壤污染风险筛选值。

本项目厂界外500米范围内大气环境保护目标，见下表。

表3-10 环境保护目标一览表（大气环境）

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
小王店村	108.62665904°	34.19899248°	居住区	人群	环境空气二类区	W	420

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标；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；本项目不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气

危险废物贮存废气（非甲烷总烃）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内VOCs无组织排放限值。

导热油炉燃烧烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）及

《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉排放限值。（根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018），使用醇醚燃料（如甲醇、乙醇、二甲醚等）的锅炉参照天然气锅炉排放限值执行。）

施工期扬尘排放执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）。

废气排放标准：

污染源	污染物	排放形式	排放限值	监控位置	来源
危险废物贮存	非甲烷总烃	有组织	排放浓度 120mg/m ³	排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准
			排放速率 10kg/h	排气筒	
	非甲烷总烃	无组织	4.0mg/m ³	周界外浓度最高点	
	非甲烷总烃	厂区内无组织	监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³	在厂房外设置监控点	
监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³					
导热油炉	颗粒物	有组织	10	烟囱排放口	《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）中燃气锅炉排放限值
	SO ₂		20		
	NO _x		50		
	烟气黑度（林格曼黑度，级）		≤1		《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉排放限值

施工期扬尘排放标准：

废气	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 mg/m ³	来源
施工扬尘（即总悬浮颗粒物 TSP）	周界外浓度最高点	基础、主体结构及装饰	0.7	《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）
		拆除、土方及地基处理工程	0.8	

2、废水

本项目废水不外排。

3、噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

项目		排放限值(dB(A))	来源
运营期噪声	昼间	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准
	夜间	50	
施工期噪声	昼间	70	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
	夜间	55	

4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

5、其他执行国家和地方有关规定。

根据本项目污染物排放情况，本项目污染物排放总量控制指标见下表。

表 3-1 总量控制指标

污染物类别	污染物名称	总量控制指标 t/a
废气	挥发性有机物	0.2273
	二氧化硫	0.0002
	氮氧化物	0.0061

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

1、废气

本项目废气主要为施工扬尘、施工车辆与机械废气等。

(1) 施工扬尘

建议在施工过程中应采取以下污染控制对策：

①施工工地工程概况标志牌必须公布扬尘投诉举报电话，举报电话应包括施工企业电话和主管部门电话。

②在对地面开挖、钻孔时，对于干燥土面应适当洒水，使作业面保持一定的湿度；回填土方时，在表面土质干燥时适当洒水，防止回填作业时产生扬尘。

③及时运走泥土等弃渣，施工现场集中堆放的土方必须覆盖，严禁裸露。运土卡车及施工建筑材料运输车要求完好，不宜装载过满，保证运输过程不散落。运土卡车要有苫布遮掩。

④施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，严禁车辆带泥出场，场区应硬化处理加强洒扫，避免运输扬尘。

⑤对运输过程中散落在路面上得泥土要及时清扫，防止道路上积尘量过大，以减少运行过程的扬尘。

⑥水泥和其它易产生扬尘的细颗粒材料，应存放在仓库内或严密遮盖；运输时要防止遗洒、飞扬，卸运时应采取有效措施以减少扬尘。

⑦使用商品混凝土等半成品或成品原料，减少易起尘的粗原料（如：砂子、水泥）的使用和贮存。

⑧建设单位应确保项目施工扬尘满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中的浓度限值（土方和地基处理工程时厂界扬尘小时平均浓度小于 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ；基础、主体结构工程时小于 $0.7\text{mg}/\text{m}^3$ ），从而减小对外环境的影响。

⑨施工场地严格执行“六个百分百”，施工工地扬尘排放超过《施工厂界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）的立即停工整改，除沙尘天气影响外， PM_{10} 小时浓度连续3小时超过150微克/立方米时，暂停超过环境质量监测值2.5倍以上的施工工地作业。

(2) 施工车辆与机械废气

施工机械和车辆废气的主要污染物为氮氧化物、二氧化硫和一氧化碳。

施工机械和车辆废气其特点是排放量小，属间断性无组织排放，加之施工场地开阔，扩散条件良好，而且废气排放是小范围的短期影响，随着施工期的结束，影响将会消失，因此对周围环境空气影响较小。

施工期应多加注意施工设备的维护，确保设备正常运行，提高设备原料的利用率。同时合理安排工序，选取优质燃料，禁止运输车辆超载运行等，定期进行车辆尾气检测，对超标排放车辆进行有效的尾气治理，确保所有施工车辆、机械的废气排放达标。

2、废水

本项目废水主要为施工废水和生活污水。

本项目施工人员按最大30人估算，生活污水的排放量按20L/（人·d）计，则施工人员生活污水排放量为0.6m³/d。施工人员生活污水依托厂区污水处理设施处理。

施工废水为机械、车辆维修、冲洗废水中主要污染物成分为石油类和悬浮物，禁止直接排放。建议应设置沉淀池处理施工废水，施工废水处理后回用于机械冲洗或场地洒水降尘等。

3、噪声

本项目噪声主要为各类施工机械噪声，噪声值在83~103dB（A）之间。

本项目施工过程中可能对周边环境造成一定影响，为有效减小施工噪声对环境的影响，评价要求在施工期采用以下噪声防治措施：

（1）合理布局施工现场。依据敏感点分布，合理布置施工场地，安排施工方式，控制环境噪声污染，避免在同一地点同时安排大量机械设备，以免局部声级过高。

（2）采取降噪措施。在施工设备的选型上尽量采用低噪音设备，可通过消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声固定设备噪声。加强对设备的维护、养护，闲置设备应立即关闭。尽可能采用外加工材料，减少现场加工的工作量。

（3）降低人为噪声影响。按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育。在装卸过程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声。

（4）合理安排施工时间。建设单位应加强协调，规范施工行为，制定施工计

划。应尽可能避免大量噪声设备同时使用。

(5) 加强劳动保护。施工单位对在高噪声区工作的施工人员作好劳动保护，采取佩戴隔声耳罩等措施降低噪声对人体的影响。

(6) 建设单位应及时向当地环保部门进行登记，并自觉接受环保监察人员的现场检查。

(7) 振捣砼时，禁止振钢筋或钢模板，并做到快插慢拔；振捣砼时，配备相应人员控制电源线及电源开关，防止振捣棒空转。

在严格采取上述措施后，施工期噪声可有效降低，可以实现厂界噪声达标。

4、固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾、建筑垃圾等。

施工人员生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，施工人员按30人计，生活垃圾产生量为 $15\text{kg}/\text{d}$ ，由当地环卫部门定期清运。

建筑垃圾主要有混泥土撒漏凝固物、废钢筋头、废包装袋以及施工营地搭建产生的废料等，此类建筑垃圾分类收集，能利用的重复利用，不能利用的统一运往当地政府指定的堆场处理。

1、废气

(1) 源强核算

1) 危险废物贮存废气

危险废物贮存工序产生废气（非甲烷总烃），主要为储罐大小呼吸废气、罐车装卸废气、设备与管线组件（泵、阀门、法兰等）泄漏废气。

①储罐大小呼吸废气

危险废物贮存罐区设置4座432.10m³储罐，其中2座HW08储罐，1座HW09储罐，1座HW11储罐，均为固定顶罐。

由于昼夜温差变化储罐的呼吸排气和物料充填时储罐的呼吸排气，在储罐贮存过程中会以无组织的形式排放废气。

一是静止储存损耗，物料在储罐中处于静止状态时，物料蒸气充满储罐的气相空间，因环境温度或物料温度的变化导致物料蒸气热胀冷缩，造成物料蒸气从储罐中溢出，这种损耗称为“小呼吸”损耗。

二是物料装卸时的损耗，储罐卸料时，液面降低吸入空气导致物料蒸气压降低，促使物料挥发。而储罐在装料时，由于储罐液面上升，物料蒸气被排出储罐。由此造成的物料损耗称为“大呼吸”损耗。

根据美国环保署（EPA）研究资料，储罐大小呼吸废气计算方法如下：

A、大呼吸：

计算公式如下：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$$

式中：

L_w —储罐工作损失/(kg/m³投入量)；

M —储罐内蒸气分子量；

P —在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

K_N —周转因子（无量纲），取值按年周转次数（ K ）确定；

$K \leq 36$, $K_N = 1$; $36 < K \leq 220$, $K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}$; $K > 220$, $K_N = 0.26$;

K_c —产品因子（石油原油 0.65，其他有机液体 1.0）。

B、小呼吸

计算公式如下：

$$L_B=0.191 \times M (P / (100910-P))^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C \times K_c$$

式中：

L_B —储罐的呼吸排放量 (kg/a) ；

M —储罐内蒸气分子量；

P —在大量液体状态下，真实的蒸气压力 (Pa) ；

D —储罐直径 (m) ；

H —平均蒸气空间高度 (m) ；

ΔT —一天之内的平均温度差 (°C) ；

F_p —涂层因子 (无量纲) ，根据油漆状况取值在 1~1.5 之间；

C —用于小直径罐的调节因子 (无量纲) ；直径在 0~9m 之间罐体， $C=1-0.0123 \times (D-9)^2$ ，罐径大于 9， $C=1$) ；

K_c —产品因子 (石油原油 0.65，其他有机液体 1.0) 。

表 4-1 储罐大呼吸计算参数取值

参数	单位	取值
M		130
P	Pa	667
K_N		0.41
K_c		1
L_w	kg/m ³	0.0148
密度	t/m ³	0.9
年周转量	t/a	49500
大呼吸	t/a	0.8117

表 4-2 储罐小呼吸计算参数取值

参数	单位	取值
M		130
P	Pa	667
D	m	8.29
H	m	0.8
ΔT	°C	15
F_p		1
C		0.99
K_c		1
L_B	kg/a	95.69
小呼吸	t/a	0.0957

由上述可知，储罐大呼吸废气产生量为0.8117t/a，储罐小呼吸废气产生量为

0.0957t/a，储罐大小呼吸废气合计产生量为0.9074t/a，

②罐车装卸挥发废气

罐车装车损耗是指装车过程中排放出来的油气而造成的损耗；卸车损耗是指卸车过程中饱和吸入空气而蒸发出来的油气，以及卸油作业结束后罐底残存油品和罐壁粘附油品汽化所形成的油气损耗。

参考《油气回收基础理论及其应用》（黄维秋主编）推荐的车（船）装卸损耗公式及类比同类型项目可知，装卸损耗产生系数为0.135mg/m³。

本项目罐车年周转量49500t/a，密度为0.9g/cm³，则罐车装卸挥发废气产生量为0.000007t/a。

③设备与管线组件（泵、阀门、法兰等）泄漏废气

在温度压力、振动、摩擦和腐蚀的影响下，泵的转动与壳体的接触处也可能存在油品泄漏损失，阀门和法兰接头可能产生泄漏废气，成为设备与管线组件（泵、阀门、法兰等）泄漏废气无组织排放源。

根据《石油化工环境保护手册》（刘天齐，烃加工出版社，1990年9月），此类损失的系数为0.0008kg/t。

本项目储罐输送管线年周转量49500t/a，则设备与管线组件（泵、阀门、法兰等）泄漏废气产生量为0.0396t/a。

由上述可知，本项目危险废物贮存废气（非甲烷总烃）产生量为0.9470t/a。

危险废物贮存工序产生废气（非甲烷总烃），采用仓库密闭负压收集废气（收集效率95%），废气经“活性炭吸附+蓄热式燃烧法RTO”处理（处理效率80%），处理后废气由15m排气筒DA001排放。

设计风量核算：设计风量按仓库整体换气计算，换气次数12次/h，仓库体积为2510m³，设计风量为35000m³/h。

表 4-3 废气产排情况一览表

产排污环节	污染物	产生情况			排放形式	排放情况			排放标准	
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
危险废物贮存	非甲烷总烃	8.8029	0.3081	0.8997	有组织	1.7606	0.0616	0.1799	120	10
		/	0.0162	0.0474	无组织	/	0.0162	0.0474	4.0	/

2) 导热油炉燃烧烟气

导热油炉燃烧烟气主要污染物为颗粒物、SO₂和NO_x。

本项目建设1台1t/h导热油炉，导热油炉使用醇基燃料作为燃料，导热油炉运行时间：冬季三个月90天，每天2小时，即180h/a。

本项目导热油炉采用低氮燃烧器，导热油炉燃烧烟气由15m排气筒排放。

①废气量核算

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中4430工业锅炉（热力生产和供应行业）燃油工业锅炉系数手册（原料为醇基燃料），废气量产污系数为5453m³/吨-原料，本项目导热油炉醇基燃料用量为22.50t/a，则导热油炉废气量为122693m³/a。

②NO_x核算

本项目导热油炉采用低氮燃烧器，可显著降低的燃烧过程中NO_x生成，可确保NO_x达标排放（参考《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）中燃气锅炉NO_x排放限值50mg/m³），本项目导热油炉燃烧烟气NO_x排放浓度为50mg/m³。

③颗粒物、SO₂核算

本项目导热油炉燃烧烟气（颗粒物、SO₂）源强核算采用类比法进行计算，类比《蓬莱星火化工有限公司醇基燃料综合利用项目竣工环境保护验收监测报告表》中1t/h导热油炉的排放数据，类比情况见下表。

表 4-4 类比情况一览表

项目内容	类比项目	本项目	类比分析
规模	1t/h导热油炉	1t/h导热油炉	规模相同
原辅料	醇基燃料	醇基燃料	原辅料相同
污染控制措施	低氮燃烧器	低氮燃烧器	污染控制措施相同

由上述可知，本项目与《蓬莱星火化工有限公司醇基燃料综合利用项目竣工环境保护验收监测报告表》中1t/h导热油炉的规模、原辅料、污染控制措施等方面具有相同或类似特征，因此类比可行。

采用类比法计算，本项目导热油炉燃烧烟气（颗粒物、SO₂）源强核算见下表。

表 4-5 源强核算一览表

项目内容	类比项目	本项目
规模	1t/h导热油炉	1t/h导热油炉
排放浓度 mg/m ³	颗粒物	1.6
	SO ₂	1.5（按检出限一半计）

表 4-6 废气排放情况一览表

生产单元	废气量 m ³ /a	污染物	排放形式	治理设施	是否为可行技术	排放情况			排放标准
						浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³
导热油炉-废气排放口 DA002	12269 3	颗粒物	有组织	低氮燃烧器	是	1.60	0.0011	0.0002	10
		SO ₂				1.50	0.0010	0.0002	20
		NO _x				50.00	0.0341	0.0061	50

(2) 治理设施

表 4-7 治理设施情况

产排污环节	污染物	排放形式	治理设施	处理能力 m ³ /h	收集效率	去除率	是否为可行技术
危险废物贮存	非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附+蓄热式燃烧法 RTO	35000	95%	80%	是
		无组织	/	/	/	/	/
导热油炉	颗粒物、SO ₂ 和NO _x	有组织	低氮燃烧器	/	/	/	是

(3) 排放口基本情况

表 4-8 排放口基本情况

排放口编号	名称	污染物	类型	地理坐标		高度 m	内径 m	温度 ℃
				E	N			
DA001	危险废物贮存-废气排放口	非甲烷总烃	一般排放口	108.6351677 4°	34.1983341 4°	15	0.2	25
DA002	导热油炉-废气排放口	颗粒物、SO ₂ 和NO _x	一般排放口	108.6351677 4°	34.1983341 4°	15	0.2	120

排气筒高度可行性分析：

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）》，排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。新污染源的排气筒一般不应低于 15 m。若某新污染源的排气筒必须低于 15 m 时，其排放速率标准值按 7.3 的外推计算结果再严格 50% 执行。

本项目排气筒DA001高度为15m，本项目周围200m半径范围的建筑最高低于10m，因此，本项目排气筒高度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求。

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中规定：燃油、燃气锅

炉烟囱不低于8m，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。

本项目导热油炉排气筒DA002高度为15m，符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中相关要求。

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250—2022）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），项目监测要求见下表。

表 4-9 监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
危险废物贮存-废气排放口 DA001	非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准
导热油炉-废气排放口 DA002	颗粒物、SO ₂	1次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）中燃气锅炉排放限值
	NO _x	1次/月	
	林格曼黑度	1次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉排放限值
厂界（上风向1个点、下风向3个点）	非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准
厂内无组织监控点（在厂房外设置监控点）	非甲烷总烃	1次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内VOCs无组织排放限值

（5）污染治理措施可行性及达标排放情况

1) 危险废物收集贮存废气

危险废物贮存工序产生废气（非甲烷总烃），采用仓库密闭负压收集废气（收集效率95%），废气经“活性炭吸附+蓄热式燃烧法RTO”处理（处理效率80%），处理后废气由15m排气筒DA001排放。

活性炭吸附：

活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。

活性炭比表面积一般在700~1500m²/g，故活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过

程。

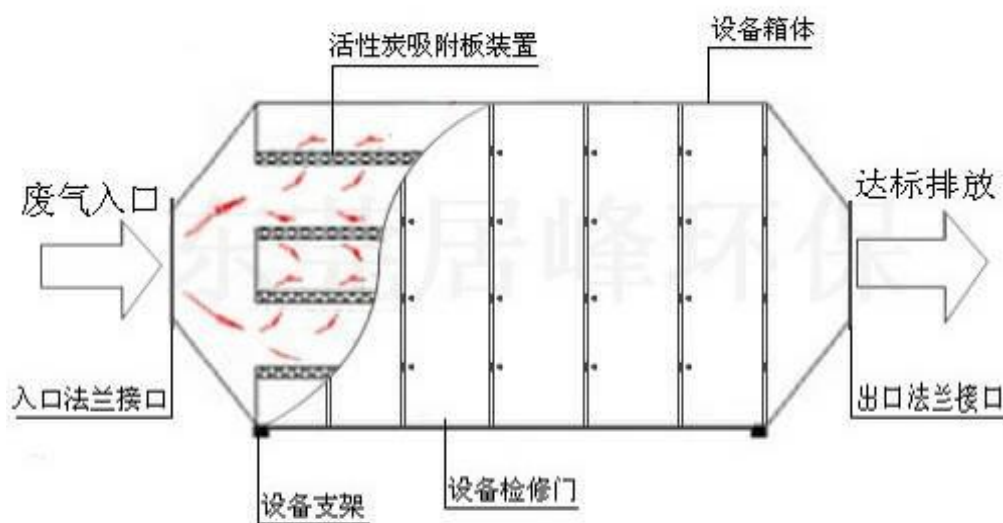


图 4-1 活性炭吸附原理图

蓄热式燃烧法RTO

蓄热式热力燃烧技术(Regenerative Thermal Oxidizer, 简称RTO), 或称为蓄热燃烧技术, 是指将工业有机废气进行燃烧净化处理, 并利用蓄热体对待处理废气进行换热升温, 对净化后排气进行换热降温, 从而回收绝大部分热量的一种有机废气治理技术。该技术是当前主流的挥发性有机物(VOCs)治理技术, 适用范围广, 几乎可以处理所有的有机废气, 特别适合成分复杂的中低浓度VOCs治理, 在VOCs治理领域有着广泛前景。

其原理是利用蓄热体系统热量储存和释放的交换功能, 通过蓄热体将有机废气加热到760℃以上, 使废气中的VOCs氧化为CO₂和H₂O, 而氧化产生的高温净化尾气流经另一蓄热体, 使蓄热体升温而“蓄热”; 当一个周期(或循环)结束后, 会通过切换阀门来改变有机废气和净化尾气的流向, 实现蓄热体周期性的吸热/放热功能, 将上一周期从高温尾气回收的热量用于加热新进入的有机废气, 从而节省废气升温的燃料消耗。

蓄热燃烧装置主要由换向阀、蓄热室、燃烧室和控制系统等组成, 其热回收效率达到95%以上, VOCs去除效率达到95%以上。

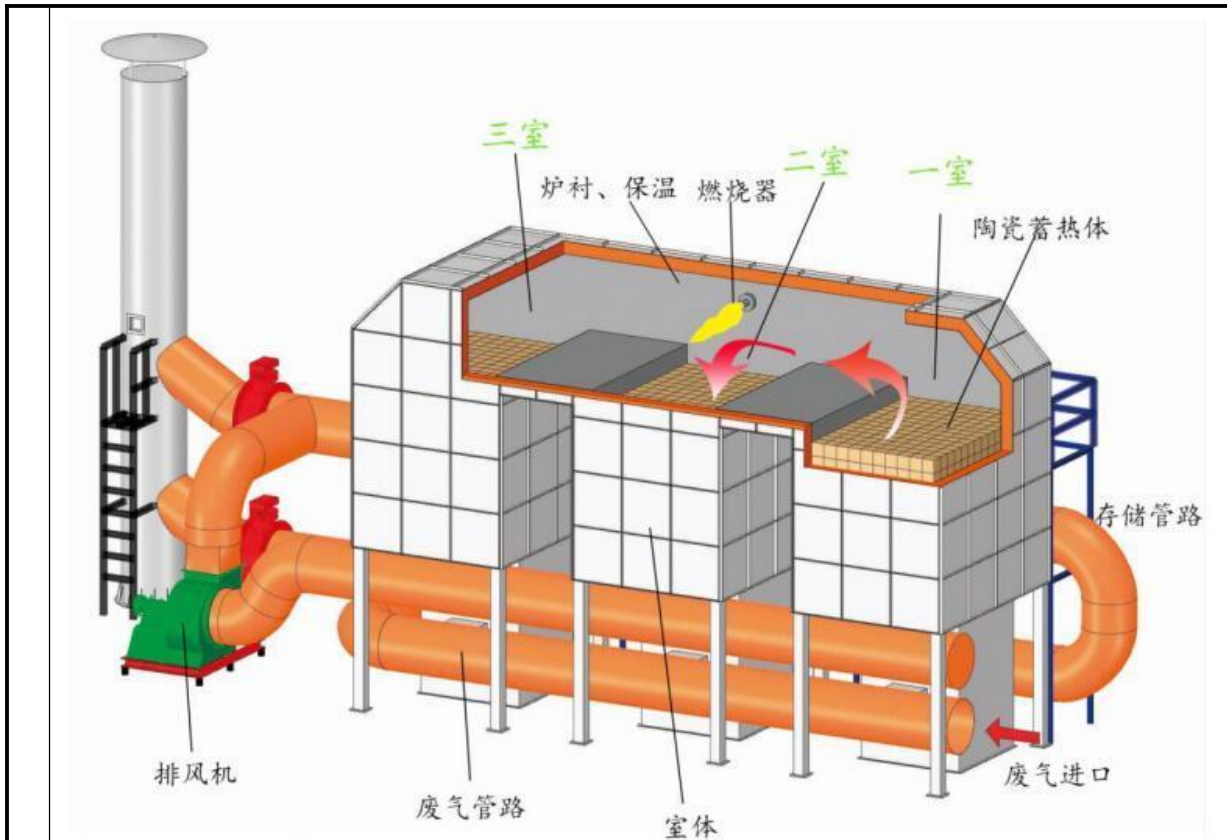


图 4-2 蓄热式燃烧法 RTO 结构图

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），危险废物贮存单元废气治理可行技术，根据环境影响评价文件及其审批、审核意见等相关环境管理规定以及危险废物特性确定污染物项目，根据环境影响评价文件及其审批、审核意见确定可行技术。

危险废物贮存废气采用“活性炭吸附+蓄热式燃烧法RTO”处理是可行的。

危险废物贮存废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

2) 导热油炉

本项目导热油炉采用低氮燃烧器，导热油炉燃烧烟气由15m排气筒排放。

低氮燃烧器（全预混低氮燃烧技术）原理：

低氮燃烧器（全预混低氮燃烧技术）是将燃料与空气进行充分预混，使燃料在燃烧过程中达到最佳的空气燃料混合比，在预混过程中，燃料与空气按照一定的比例混合，形成均匀的混合气体。这种均匀的混合气体在燃烧过程中能够显著降低氮氧化物的生成，从而达到低氮排放的目标。

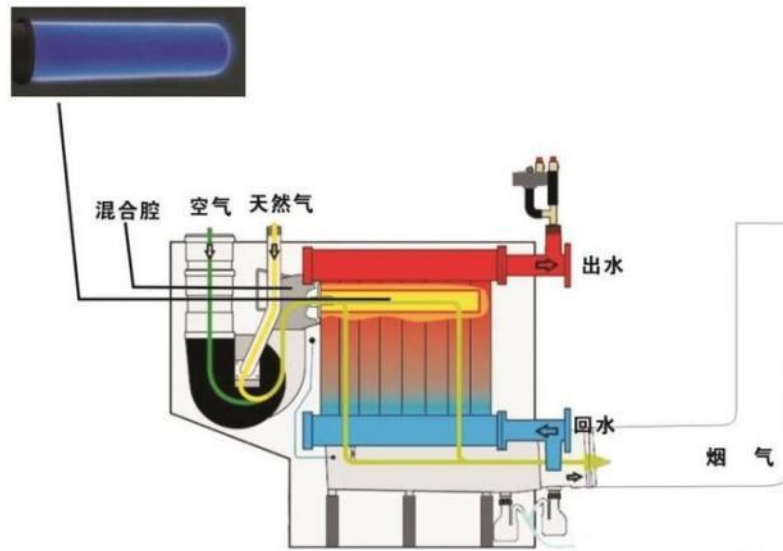


图 4-3 低氮燃烧器（全预混低氮燃烧技术）结构图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），燃气锅炉烟气氮氧化物污染防治可行技术为低氮燃烧技术、低氮燃烧技术+SCR脱硝技术。因此，本项目锅炉采用低氮燃烧器是可行的。

导热油炉燃烧烟气排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）及《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉排放限值。

（5）非正常排放情况

非正常排放情况主要为治理设施故障导致的废气非正常排放，非正常排放情况见下表。

表 4-10 非正常排放情况

产排污环节	污染物	排放形式	治理设施	频次	持续时间	排放情况			措施
						浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
危险废物贮存	非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附+蓄热式燃烧法 RTO	1次/年	1h	8.8029	0.3081	0.000308	加强设备维护
		无组织	/			/	0.0162	0.000016	

（6）环境影响

本项目所在区域SO₂、NO₂年平均质量浓度、CO第95百分位数24h平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其余评价因子年评价指标均超标，项目所在区域为不达标区。项目下风向G1 非甲烷总烃1小时平均浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定。

本项目各产排污环节均采取有效治理措施，污染物可达标排放，污染物排放

量较少。因此，本项目废气排放对周边环境空气影响较小。

2、废水

本项目废水主要为生活污水。

生活污水产生量2.74m³/d、1000.00m³/a，主要污染物为COD：250mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：150mg/L、NH₃-N：25mg/L。

生活污水排入化粪池（依托）处理，定期清掏用于农田施肥，不外排。

化粪池可行性分析：

化粪池位于厂区内西侧，化粪池容积为10m³，本项目污水排放量为2.74m³/d，污水量较小、水质简单，排入化粪池处理是可行的。

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目噪声源主要为罗茨泵、齿轮油泵、导热油炉等设备运行产生的噪声，噪声值在70~90dB（A）之间。

主要噪声源强见下表。

表 4-11 主要噪声源强一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	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	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离 /m
1	仓库	罗茨泵 1	85	厂房建筑隔声、基础减振	102.89	38	1	42.89	63.1	昼间	20	43.1	1
2		罗茨泵 2	85		97.74	37.45	1	37.74	63.1		20	43.1	1
3		罗茨泵 3	85		92.04	36.72	1	32.04	63.1		20	43.1	1
4		罗茨泵 4	85		86.16	36.9	1	26.16	63.1		20	43.1	1
5		齿轮油泵 1	80		105.47	32.3	1	45.47	58.1		20	38.1	1
6		齿轮油泵 2	80		106.2	26.24	1	46.2	58.1		20	38.1	1
7	锅炉房	导热油炉	80		116.31	33.22	1	56.31	58.1		20	38.1	1

注：以厂界西南角为坐标原点{0,0,0}。

表 4-12 主要噪声源强一览表（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机	116.68	25.13	1	90	消声、基础减振、隔声	昼间
2	废气治理设备	116.5	28.99	1	70	基础减振	昼间

(2) 厂界达标情况

1) 预测模式

①室外声源传播衰减公式为:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg r - 11$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的A声级, dB(A);

L_{Aw} ——点声源A计权声功率级, dB;

r ——预测点距声源的距离。

②室内声源等效室外声源声功率级计算公式为:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB;

L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级, dB;

TL ——隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量, dB。

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB;

L_w ——点声源声功率级(A计权或倍频带), dB;

Q ——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R ——房间常数; $R = Sa / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

$$L_{pli}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中: $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级,

dB;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级,

dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB; S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

③噪声贡献值、噪声预测值公式为:

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

式中: L_{eqg} ——噪声贡献值, dB;

T ——预测计算的时间段, s;

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间, s;

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续A声级, dB。

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

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB。

2) 预测方案

预测因子为等效连续A声级 $L_{Aeq, T}$ 。

预测内容为厂界噪声贡献值和声环境保护目标噪声预测值。

3) 预测结果与评价

根据项目的机械设备声级、所在位置, 利用噪声预测模式和方法, 对厂界和声环境保护目标噪声进行预测, 得到项目建成后各预测点的噪声级, 噪声影响预

测结果见下表。

表 4-13 厂界噪声预测结果

位置	东侧厂界		南侧厂界		西侧厂界		北侧厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
最大贡献值 dB(A)	56.1	/	50.1	/	37.7	/	57.0	/
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准	昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)							

由上述预测结果可知，项目各厂界噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；因此项目生产设备运行噪声不会对周围声环境造成明显影响。

本项目采取噪声污染防治措施：选用低噪声设备、低噪声工艺；采取厂房建筑隔声、基础减振等措施；风机采取消声、基础减振、隔声等措施；改进工艺、设施结构和操作等方法；加强噪声设备维护保养等管理措施，避免非正常运行产生高噪声。

在采取上述噪声污染防治措施后，本项目设备运行噪声不会对周围声环境造成明显影响。

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），项目监测要求见下表。

表 4-14 监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
四周厂界外 1m	Leq (A)	1 次/季度	《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

(1) 固体废物产生情况

本项目固体废物主要为废导热油、罐底油泥、废含油抹布手套、废活性炭、生活垃圾。

1) 废导热油

导热油炉中导热油由于长时间使用会导致导热性、含水量、闪点等技术指标达不到使用要求，需要更换产生废导热油。

导热油储量为1.0t，每5年更换一次（即1.0t/5a），废导热油产生量为0.2t/a。

废导热油为危险废物（HW08废矿物油与含矿物油废物，900-249-08），危废贮存罐区贮存，委托有资质单位处置。

2) 罐底油泥

储罐定期清罐产生罐底油泥，根据建设单位提供资料并类比同类型项目，罐底油泥平均每4年清理一次，罐底油泥产生量约为1.0t/a。

罐底油泥为危险废物（HW08废矿物油与含矿物油废物，900-221-08），设专用容器，危废贮存库贮存，委托有资质单位处置。

3) 废含油抹布手套

仓库地面进行清洁，生产设备进行维护，产生废含油抹布手套，废含油抹布手套产生量为0.1t/a。

废含油抹布手套为危险废物（HW49其他废物，900-041-49），设专用容器，危废贮存库贮存，委托有资质单位处置。

4) 废活性炭

废气治理设备“活性炭吸附+蓄热式燃烧法RTO”中活性炭装填量为0.5t，活性炭经吸附/脱附再生使用一定时间后吸附能力会明显下降需定期更换，活性炭每3年更换1次（即0.5t/3a），活性炭更换产生废活性炭，废活性炭产生量为0.17t/a。

废活性炭为危险废物（HW49其他废物，900-039-49），设专用容器，危废贮存库贮存，委托有资质单位处置。

5) 生活垃圾

项目员工50人，员工垃圾系数为0.5kg/d·人，则生活垃圾产生量9.13t/a，设置垃圾桶收集，委托环卫部门定期清运。

表 4-15 固体废物产生及利用处置一览表

产生环节	名称	属性	废物代码	产生量 t/a	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	贮存方式	利用处置方式或去向
导热油炉	废导热油	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-221-08	0.20	油类	液体	T, I	危废贮存罐区贮存	委托有资质单位处置
危废贮存	罐底油泥		HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-217-08	1.00	油类	固体	C, T	设专用容器，危废贮存库贮存	委托有资质单位处置
危废贮存	废含油抹布手套		HW49 其他废物，900-041-49	0.10	油类	固体	T		
废气治理设备	废活性炭		HW49 其他废物，900-039-49	0.17	VOCs	固体	T		

员工生活	生活垃圾	生活垃圾	SW64 其他垃圾, 900-099-S64	9.13	/	固体	/	垃圾桶收集	委托环卫部门定期清运
------	------	------	------------------------	------	---	----	---	-------	------------

(2) 固体废物利用处置和环境管理要求:

危险废物, 在危废贮存罐区、危废贮存库贮存, 委托有资质单位处置; 生活垃圾, 设置垃圾桶收集, 委托环卫部门定期清运。

①危险废物贮存

危废贮存罐区, 位于仓库2内, 设4座432.10m³储罐; 危废贮存库, 位于仓库1内西侧, 建筑面积100m², 危废贮存罐区、危废贮存库地面于与裙脚进行防渗处理, 满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等要求, 并设置暂存容器、托盘, 墙面张贴危废标志及危废信息, 危废贮存库符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 相关要求, 建设单位制定危险废物管理制度、转运台账, 由专人负责管理工作。

危废贮存库建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 的相关要求。

A总体要求:

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。

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。

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。

B贮存设施污染控制要求:

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。

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。

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。

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。

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。

C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。

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。

D危险废物识别标志：

危险废物贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单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。

a 危险废物标签

危险废物标签的内容要求

危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。

危险废物标签应包含废物名称、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。

危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。

b危险废物贮存分区标志

危险废物贮存分区标志的内容要求

危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。

危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。

危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。

危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。

c危险废物贮存设施标志

危险废物贮存设施标志的内容要求

危险废物贮存设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合GB 15562.2 中的要求。

危险废物贮存设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。

危险废物贮存设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。

危险废物贮存设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。

②危险废物处置

项目产生的危险废物均应委托有资质单位进行安全处置。

③危险废物转运

设专人管理，根据贮存情况定期清运。危险废物的转运应严格按照《危险废物转移管理办法》的有关规定执行。

在切实采取以上固废处理设施及管理措施后，可有效防止固废对环境的污染和危害，对环境影响较小。

5、地下水

(1) 污染源和污染途径

污染源为：危废贮存罐区、危废贮存库，污染物为：pH、COD、氨氮、石油类。

污染途径为：项目生产设施或建构筑物的防渗措施因腐蚀、老化等原因防渗效果达不到防渗技术要求，污染物通过防渗层发生泄漏，泄漏后穿透包气带直接进入潜水含水层，造成地下水水质污染。

表 4-16 污染源和污染途径

污染源	工艺流程/节点	污染物	污染途径
危废贮存罐区、危废贮存库	储存	pH、COD、氨氮、石油类	防渗层失效，污染物泄漏，污染地下含水层

(2) 污染防控措施

源头控制措施：专职人员每天巡视、检查可能发生泄漏的部位、地面，发现跑、冒、滴、漏情况，及时采取修复等措施阻止污染物的进一步扩散泄露，并立即清除被污染的土壤，阻止污染物进一步下渗。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，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏事故降到最低程度。

分区防渗措施：危废贮存罐区、危废贮存库为重点防渗区，仓库其他区域为一般防渗区，其他区域为简单防渗区，按照防渗技术要求采取防渗措施。

表 4-17 地下水污染防渗分区

序号	名称	防渗分区	防渗技术要求
1	危废贮存罐区、危废贮存库	重点防渗区	危废贮存罐区、危废贮存库地面与裙脚采取表面防渗措施：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
2	仓库其他区域	一般防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
3	其他区域	简单防渗区	一般地面硬化

6、土壤

(1) 污染源和污染途径

污染源为危废贮存罐区、危废贮存库，污染物为 pH、石油烃，污染途径为垂直入渗、大气沉降。

4-18 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								

运营期	√		√					
服务期满后								

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

表 4-19 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 ^a	特征因子	备注 ^b
危废贮存罐区、危废贮存库	储存	垂直入渗、大气沉降	pH、石油烃	pH、石油烃	

^a根据工程分析结果填写。
^b应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

(2) 污染防控措施

源头控制措施：危废贮存罐区、危废贮存库采取防渗措施，防止污染物垂直入渗污染土壤；各主要生产单元产排污环节均采用有效治理措施，污染物达标排放，防止污染物大气沉降污染土壤。

过程防控措施：根据相关标准规范要求，对设备设施采取相应的防渗措施，以防止土壤环境污染；占地范围内采取绿化措施，种植强吸附能力的植物。

7、环境风险

本项目大气环境风险事故不会对人群造成急性损害和生命威胁；本项目采取有效的拦截收集措施、表面防渗措施，环境风险事故不会对地表水、地下水环境造成影响；本项目环境风险可控。

企业应严格按照相关规范要求，加强环境风险管理，建立风险事故应急对策及预案，将风险发生概率及其产生的破坏降到最低程度。

严格执行国家颁布的法律法规、规范、制度等，完善企业的环境风险管理体系和人员配置；加强技术培训，提高职工安全环保意识，促进职工安全生产理念的形成；建立健全安全、环境管理体系，制定严格的安全管理制度；编制应急预案，建立应急救援组织，定期进行应急预案演练。

环境风险评价和防范措施见“环境风险专项评价”。

8、环保投资

本项目环保投资47.5万元，总投资1000万元，环保投资占总投资比例4.75%。
 本项目环保投资见下表。

表 4-20 环保投资估算表

污染要素	污染源	污染物	治理设施	数量(台)	金额(万元)
废气	危险废物贮存	非甲烷总烃	活性炭吸附+蓄热式燃烧法RTO	1	20
	导热油炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧器	1	5
废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池(依托)	1	/
噪声	设备	噪声	厂房建筑隔声、消声、基础减振	若干	2
固废	导热油炉	废导热油	危废贮存罐区(计入主体工程)	1	/
	危废贮存	罐底油泥	危废贮存库(计入主体工程)	1	
	危废贮存	废含油抹布手套			
	废气治理设备	废活性炭			
	员工生活	生活垃圾	垃圾桶	若干	0.5
地下水和土壤	/	/	危废贮存罐区、危废贮存库地面与裙脚采取表面防渗措施：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	1	10
环境风险	/	/	危废贮存罐区设置围堰，仓库南侧设置1座事故应急池，厂区雨水总排口设置截断阀；设置可燃和有毒气体泄漏报警装置；配备应急物资与装备；制定突发环境事件应急预案	1	10
合计					47.5

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	危险废物贮存	非甲烷总烃	活性炭吸附+蓄热式燃烧法RTO	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准
	导热油炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧	《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)中燃气锅炉排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池(依托)	不外排
声环境	设备	噪声	厂房建筑隔声、消声、基础减振	《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	危险废物，在危废贮存罐区、危废贮存库贮存，委托有资质单位处置；生活垃圾，设置垃圾桶收集，委托环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>源头控制措施：危废贮存罐区、危废贮存库采取防渗措施，防止污染物垂直入渗污染土壤；各主要生产单元产排污环节均采取有效治理措施，污染物达标排放，防止污染物大气沉降污染土壤。</p> <p>过程防控措施：根据相关标准规范要求，对设备设施采取相应的防渗措施，以防止土壤环境污染；占地范围内采取绿化措施，种植强吸附能力的植物。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>本项目大气环境风险事故不会对人群造成急性损害和生命威胁；本项目采取有效的拦截收集措施、表面防渗措施，环境风险事故不会对地表水、地下水环境造成影响；本项目环境风险可控。</p> <p>企业应严格按照相关规范要求，加强环境风险管理，建立风险事故应急对策及预案，将风险发生概率及其产生的破坏降到最低程</p>			

	<p>度。</p> <p>严格执行国家颁布的法律法规、规范、制度等，完善企业的环境风险管理体系和人员配置；加强技术培训，提高职工安全环保意识，促进职工安全生产理念的形成；建立健全安全、环境管理体系，制定严格的安全管理制度；编制应急预案，建立应急救援组织，定期进行应急预案演练。</p>
其他环境管理要求	<p>1、“三同时”制度： 认真落实废气、废水、固废、噪声等防治措施。</p> <p>2、环境管理计划： 环境管理与环境监测是企业管理中的重要环节。建立健全环保机构，加强环境管理工作，开展环境监测、监督，并把环保工作纳入经营管理，对于减少项目污染物排放，促进能源资源的合理利用与回收，对提高经济效益和环境效益有着重要意义。</p> <p>（1）管理体制与机构 为了保证环境管理工作的有效性，本项目应设专人负责施工期及营运期环境保护工作。环境监测委托具有资质单位进行监测，监控废气、噪声排放情况及环保设施的运转状况。</p> <p>（2）管理职责</p> <p>①贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，根据本项目实际，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。</p> <p>②建立污染源档案，定期委托监测单位对厂区废气、噪声进行监测，掌握各污染源污染物排放动态，以便为环境管理与污染防治提供科学依据。</p> <p>③制订切实可行的控制指标，环保治理设施运行考核指标，组织落实实施，定期进行检查。</p> <p>④组织和管理污染治理工作，负责环保治理设施的运行及管理工作，做到各项污染物达标排放。</p> <p>⑤对运行过程中产生的污染物及时分类、处理，与地方环保部</p>

门、周围群众及单位建立良好的合作关系；搞好企业环保宣传工作，提高全员的环保意识。

⑥做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。记录、保存项目环保设施运行台账。

⑦建设单位应严格设置环境管理台账，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，加强管理。

(3) 环境管理要点

a.“三同时”验收

根据《建设项目环境保护管理条例》及其修改决定（国务院令 第 682 号），建设项目竣工后，建设单位应进行竣工验收，验收后本项目方可正式投产运行。

b.制定环境管理文件及实施细则

根据国家、地方政府对企业环境管理的基本要求，结合项目的具体情况，制定环境管理文件和实施细则。

c.信息公开

根据《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》要求，建设单位应当主动向社会公开建设项目环境影响评价文件、污染防治设施建设运行情况、污染物排放情况、突发环境事件应急预案及应对情况等环境信息。

(4) 环境保护档案管理

公司环保部门负责项目的环境保护档案管理工作，环保档案实行专人管理责任到人。企业的所有环保资料应分类别整理、分类存档、科学管理，便于统计、查阅。在环境保护档案管理中，应建立如下文件档案：与本项目有关的法规、标准、规范和区域规划等；项目建设的有关环境保护的报告、设计方案及审查、审批文件；项目环保工程设施的设计、施工、安装的基础资料及验收资料；公司内部的环境保护管理制度、人员环保培训和考核记录；污染治理设施运行管理文件；环境监测记录技术文件；建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向，台账保存期限不得少于 5

年；所有导致污染事件的分析报告和检测数据资料等。

(5) 环境监测计划

本项目运营期废气、噪声污染源监测根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）确定。

企业不必自设环境监测机构，对环境监测任务可委托有资质的监测单位进行。环境监测应采用国家环保规定的标准、监测方法，定期向有关生态环境主管部门上报监测结果。不定期对固废处置进行检查，企业应自觉接受生态环境主管部门的监督与管理。

3、监测点位设置

根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405—2024），废气排放口监测点位设置要求如下：

(1) 一般要求

①应在废气排放口设置科学、规范、便于采样监测的监测点位，避开对测试人员操作有危险的场所。

②在流场均匀稳定的监测断面规范开设监测孔，设置工作平台、梯架及相应安全防护设施等。

(2) 监测断面要求

①监测断面包含手工监测断面和自动监测断面，应设置在规则的圆形、矩形排气筒/烟道上的竖直段或水平段，并避开拉筋等影响监测的内部结构件。

②监测断面宜设置在排气筒/烟道的负压段，相关标准有特殊要求的除外。

③自动监测断面和手工监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管 ≥ 4 倍烟道直径，其下游距离上述部件 ≥ 2 倍烟道直径。

④对无法满足 4.2.3 要求的，应尽可能选择流场均匀稳定的监测断面，避开涡流区，并采取相应措施保证监测断面废气分布相对均匀，断面无紊流，流速相对均方差 $\sigma_r \leq 0.15$ 。

⑤所有自动监测断面应设置在手工监测断面上游 0.5 m 内。

(3) 监测孔要求

在手工监测断面处设置手工监测孔，其内径应满足相关污染物和排气参数的监测需要，一般应 ≥ 80 mm。

(4) 工作平台要求

①监测断面距离坠落高度基准面 2 m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。

②除在水平烟道顶部开设监测孔外，工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2 m~1.3 m 处。

4、排污口规范化

建议按照下列要求对排污口进行规范化设置：

(1) 排污口管理


建设单位应在排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号，位置，排放主要污染物种类、数量、浓度，排放去向，达标情况，治理设施运行情况及整改意见。

(2) 环境保护图形标志

图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。

表 5-1 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场

3	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
<p>5、排污许可制度</p> <p>本项目审批后，建设单位应根据《排污许可管理办法》《固定污染源排污许可分类管理名录》要求，办理排污许可手续，按照排污许可管理要求进行排污。</p> <p>6、突发环境事件应急预案</p> <p>企业应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》相关要求，编制突发环境事件应急预案，并完成备案。</p>				

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，选址符合相关规划要求，布局合理；采取的污染防治措施可行，可实现污染物达标排放，对周围环境的影响较小，环境风险可防控。从环境保护角度分析，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.2273	/	0.2273	/
	颗粒物	/	/	/	0.0002	/	0.0002	/
	SO ₂	/	/	/	0.0002	/	0.0002	/
	NO _x	/	/	/	0.0061	/	0.0061	/
废水	/	/	/	/	/	/	/	
一般工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	
危险废物	废导热油	/	/	/	0.20	/	0.20	/
	罐底油泥	/	/	/	1.00	/	1.00	/
	废含油抹布手套	/	/	/	0.10	/	0.10	/
	废活性炭	/	/	/	0.17	/	0.17	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	9.13	/	9.13	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①