

一、建设项目基本情况

建设项目名称	危险废物收集贮存转运项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	冯欣	联系方式	18091866678
建设地点	陕西省（自治区）西咸新区市泾河新城县（区）/乡（街道） 永乐工业区（具体地址）		
地理坐标	（E108 度 57 分 1.422 秒， N34 度 32 分 2.652 秒）		
国民经济行业类别	G5949 其他危险品仓储	建设项目行业类别	五十三、装卸搬运和仓储业 59
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）	800	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1.25	施工工期	2022 年 5 月—2022 年 7 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	906.95
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《陕西省西咸新区泾河新城控制性详细规划》 审查机关：陕西省西咸新区自然资源和规划局		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《陕西省西咸新区泾河新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》 审查机关：陕西省西咸新区生态环境局 审查文件名称及文号：《西咸新区泾河新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书审查意见》（陕西咸环函〔2021〕41号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目与相关规划符合性分析见表1-1。			
	表1-1 本项目与相关规划符合性分析			
	名称	规划内容	本项目情况	符合性
	陕西省西咸新区泾河新城控制性详细规划	规划将泾河新城总体定位为：以先进制造业、现代服务业、现代农业为主导产业，以智能制造、生产性服务、文化旅游和茯茶产业为特色产业，具有浓厚古今文化韵味、智慧宜居氛围的大西安北部生态休闲示范区和渭北创新产业服务高地。	项目本项目为危险废物收集贮存转运项目属于现代服务业，基本符合西咸新区-泾河新城分区规划产业定位	符合
《陕西省西咸新区泾河新城分区规划（2011年~2035年）环境影响报告书》及陕西省西咸新区生态环境局关于《陕西省西咸新区泾河新城分区规划（2016-2035年）环境影响报告书》的审查意见	规划主管部门应严格管理，要求入住企业采用先进、成熟、可靠的工艺技术和清洁的原辅材料，对产生的废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放；禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物的行为；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，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；加强雨污分流排水体制建设，避免雨污水混流后进入外环境，污染区域地下水水质。	项目厂区雨污分流，雨水排至市政雨水管网；生活污水排入厂区化粪池处理后经污水管网排入泾河新城第二污水处理厂处理。本项目为危险废物收集贮存转运项目，厂区设2个40m ³ 地上卧式储油罐，周围设置导流槽和围堰，下方设置1个应急事故池。危险废物委托有资质单位定期进行处置。废油采用密闭的罐车运输。	符合	
	按照循环经济思想的指导，生产一般固废必须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，进行贮存和处置；危废的产生和管理按照陕西省环境保护厅颁发的《危险废物转移联单管理办法》等有关规定文件的要求，收集后送往危废处理处置中心处置	生活垃圾交由环卫部门处置；沾染废油的抹布及劳保用品、油罐污泥收集于专用容器中，交由有资质单位处置。	符合	

		对于涉及危险废物的企业应建立危险废物暂存库并严格按照重点防渗区进行防渗处理，防止污染地下水，并定期及时交由有资质单位处置，应与有危险废物处置资质单位建立长期合作关系。	本项目设有专门的储存区，储存区为混凝土浇筑地面，设防渗层、有专门的物料收集防泄露设施。废矿物油贮存设施内地面防渗处理，并建设废矿物油收集和导流系统。危险废物委托有资质单位定期进行处置。	符合
		提高入园企业大气污染物排放的清洁生产水平，引进企业必须采用先进、可靠的废气治理措施，确保废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准或相应的行业标准要求。严格控制入区工业项目，采取总量控制的方式，限值大气污染物排放量大的项目入区。	本项目满足三线一单管控要求，不属于“三高一低”项目，项目不产生生产废水，生活污水排入厂区化粪池处理后经污水管网排入泾河新城第二污水处理厂处理。废气仅为储存装卸过程损耗的非甲烷总烃，根据工程分析，产生量极少，故本项目不属于大气污染物和水污染物排放量大的项目。	符合
		严格控制入区工业项目，采取总量控制的方式，限制大气污染物排放量大的项目入区		符合
		加强监督管理，确保入住企业的污水预处理设施政策运行，保证进入污水处理厂的污水水质满足污水处理厂设计水质的要求，特别是严格控制含有毒有害污染物的废水排放，应根据下游污水处理厂的污水处理工艺和尾水排放标准，从严考虑接管标准。	本项目厂区雨污分流，雨水排至市政雨水管网；项目不产生生产废水；本项目生活污水排入厂区化粪池处理后经污水管网排入泾河新城第二污水处理厂处理。	符合
		对饮食业、单位食堂等确保使用清洁能源和安装符合要求的油烟净化设施。	本项目不涉及食堂。	符合
		按照《陕西省大气污染防治条例》，在城镇规划区	本项目使用能源为电，属于清洁	符合

	<p>全面发展集中供热，泾河新城能源结构应采用天然气、电等清洁燃料。在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建燃料煤炭、重油、渣油的供热设施。同时，建议根据环境容量情况建设集中供热设置，鼓励采用地热、太阳能等清洁能源。</p>	能源。	
	<p>严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求。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，采取有效措施减少主要污染物排放总量，实现区域环境质量改善目标</p>	<p>项目不产生生产废水，废气仅为储存装卸过程损耗的非甲烷总烃，产生量极少。</p>	符合
其他符合性分析	<p>1、国家产业政策符合性分析</p> <p>本项目为危险废物收集贮存转运项目，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中“鼓励类”的“四十三、环境保护与资源节约综合利用；15、“三废”综合利用与治理技术、装备和工程”，符合国家相关产业政策。</p> <p>2、地方产业政策符合性分析</p> <p>本项目为危险废物收集贮存转运项目，不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97号）之列；不在《市场准入负面清单（2020年版）》的禁止准入类之列。</p> <p>3、选址可行性分析</p> <p>本项目于2021年3月租赁了陕西波士特实业有限公司的原材料加工车间（租赁协议见附件10）。陕西波士特实业有限公司位于陕西省西咸新区泾河新城永乐工业区，该车间原用于陕西波士特实业有限公司公司“汽车配件生产基地建设项目”的原材料加工车间。</p> <p>根据陕西波士特实业有限公司的建设用地规划许可证，用地性质为二类工业用地，建设用地规划许可证见附件3。</p>		

本项目租赁陕西波士特实业有限公司原材料加工车间，该厂房东侧隔内部道路为陕西波士特实业有限公司食堂，南侧为空置厂房，西侧隔内部道路为空置厂房，北侧隔内部道路为陕西波士特实业有限公司第一生产车间。

根据现场调查，本项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区等环境敏感区；无地表水经过及地下水泉眼涌入；场址不属于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流等影响的地区；不属于易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域；项目地下风向 500m 范围内无居民，符合《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单中贮存场所选址要求。

综上，本项目选址可行。

4、“三线一单”符合性分析

本项目与“三线一单”符合性分析见表 1-2。

表 1-2 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	项目位于西咸新区泾河新城已建成厂房内，不涉及生态保护红线，本项目符合生态保护红线要求。
资源利用上线	项目主要收集贮存危险废物，使用资源主要为水、电，不涉及新开采资源，且水资源和电能用量较小，不触及资源利用上线。
环境质量底线	项目污染物可达标排放，不会对区域环境质量产生明显影响。
负面清单	项目建设符合国家产业政策，工程布局、资源利用效率、资源配置等均不触及负面清单，且不在《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》范围内。
《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）	
环境准入与管控要求	本项目情况
根据陕西省生态环境管控单元分布图，项目所在地属于重点管控单元。重点管控单	本项目为危险废物收集储存转运项目，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“鼓励类”的“四十三、环境保护与资源节约综合利用；15、“三废”综合利用与治理技术、装备和工程”，属于

元以提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点，解决突出生态环境问题	节能环保相关产业，本项目不涉及后期处置利用，根据工程分析，本项目建设 and 运行对生态环境影响较小。因此，本项目符合所处管控单元的管控要求。（本项目与陕西省生态环境管控单元位置关系见附图 6）
---	---

5、与环保政策符合性分析

本项目与环保政策符合性分析见表 1-3。

表 1-3 与环保政策相符性分析

名称	相关政策内容	本项目情况	是否符合
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。 企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	本项目运营期油料均在密封罐内存储，使用过程中通过管道输送，不涉及敞开液面，仅在回收过程中产生少量逸散废气，由车间内通风系统排放。评价要求企业建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐，并加强对各类设备的检修维护。	符合
《进一步加强重点地区涉 VOCs 项目环境影响评价管理工作的通知》（陕环环评函〔2020〕61 号）	二、严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，涉 VOCs 建设项目特别是石化、化工、包装印刷、工业涂装等新增 VOCs 排放量的建设项目，环评文件应明确 VOCs 污染防治设施措施并预测排放量。	本项目废矿物油有少量 VOCs 散逸，车间内设置排风装置，抽出厂房排放，根据后文核算本项目 VOCs 较小。	符合
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台帐，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且	本项目运营期油料均在密封桶内存储，使用过程中通过管道输送，不涉及敞开液面，仅在回收过程中产生少量逸散废气，产生较少、稳定排放的废气 VOCs，由通风系统统一排放。	符合

	排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。		
--	---	--	--

6、本项目与相关标准、规范要求的相符性分析见表 1-4。

表 1-4 与相关标准、规范要求相符性分析

标准名称	标准要求	本项目情况	是否符合	
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）	一般要求	所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。	本项目设有专门的储存区，储存区为混凝土浇筑地面，设防渗层、有专门的物料收集防泄露设施。	符合
		在常温常压下不水解、不挥发的固体废弃物可在贮存设施内分别堆放。	本项目固体废物分区堆放。	符合
		禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	本项目不相容的危险废物分开收集，不混装。	符合
		装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	本项目装载的液体容器顶部与液体表面之间保留至少 100 毫米的空间。	符合
		盛装危险废物的容器上必须粘贴符合相应标准的标签。	项目危废容器上均按照要求分别粘贴标签。	符合
	贮存容器	应当使用符合标准的容器盛装危险废物。	项目容器均采用符合标准要求的容器。	符合
		装载危险废物的容器必须完好无损。	本项目选用容器均完好无损且不易破损。	符合
		盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）	本项目油罐及铁桶均符合相应物质的要求，不发生反应。	符合
	贮存设施的选址与设计原则	地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内。	项目拟建地地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度。	符合
		应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。	本项目租赁已建成厂房，东侧隔内部道路为食堂，南侧为空置厂房，西侧隔内部道路为空置厂房，北侧隔内部道路为陕西波士特实业有限公司第一生产车间。项目废	符合

		则		气无组织排放，项目地下风向 500m 内无敏感点，符合人群距离控制要求。	
			应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区。	本项目租赁泾河新城已建成厂房，项目地质稳定，不属于易遭受自然灾害的地区。	符合
			应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	项目不在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域内。	符合
			所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。	本项目为危险废物收集、贮存项目，租赁已建成厂房改造为专用危险废物贮存设施。	符合
			在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	本项目主要储存转运废矿油，常温常压下不易爆，废矿物油易燃，按易燃危险品贮存。	符合
			在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施分别堆放。	本项目危险废物分区堆放。	符合
			盛装危险废物的容器上必须粘贴符合相应标准的标签	本项目建成后，各危险物质入库、出库均按照要求分别粘贴标签。	符合
		储存设计原则	地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。	厂区防渗材料为混凝土（一般防渗）和高密度聚乙烯（重点防渗）等材料，与本项目所涉及物料不发生反应。	符合
			必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。	在废矿物油储罐区设置围堰和导流沟，泄露液体流入应急池。矿物油本身不易挥发，本项目设置矿物油储罐储存，储存量较少，挥发外泄的油气量小。	符合
			设施内要有安全照明设施和观察窗口。	厂房贮存区均将设置安全照明装置和观察窗口。	符合
			用以存放装载液体、半固体	项目贮存场所地面均	符合

		<p>危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。</p>	<p>将做防渗、耐腐蚀处理，确保无裂隙。</p>	
		<p>应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。</p>	<p>拟设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。</p>	符合
		<p>不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。</p>	<p>不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断。</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目名称、建设性质及建设单位</p> <p>(1) 项目名称：危险废物收集贮存转运项目；</p> <p>(2) 建设性质：新建；</p> <p>(3) 建设单位：西安兴晟裕汇环保科技有限公司；</p> <p>(4) 项目投资：总投资为 800 万元。</p> <p>2、建设地点</p> <p>本项目位于租赁陕西波士特实业有限公司厂区内租赁该公司的原材料加工车间（现空置）进行本项目建设，租赁合同见附件 10，项目地中心地理坐标为 E108°57'1.422"，N34°32'2.652"。陕西波士特实业有限公司厂区东侧为原点东五路，南侧为道路，西侧为陕西黑马重工机械中航玻璃有限公司，北侧为陕西明昊建材有限公司。本项目租赁陕西波士特实业有限公司原材料加工车间，该厂房东侧隔内部道路为陕西波士特实业有限公司食堂，南侧为空置厂房，西侧隔内部道路为空置厂房，北侧隔内部道路为陕西波士特实业有限公司第一生产车间。本项目地理位置见附图 1，项目四邻关系图见附图 2。</p> <p>3、建设规模及内容</p> <p>本项目租赁已建成厂房 906.95m²，主要建设 HW08 废矿物油暂存区、装卸区及登记室。项目主要工程组成见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">项目组成</th> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 60%;">主要建设内容</th> <th style="width: 15%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">主体工程</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">厂房</td> <td>厂房尺寸：48.5m×18.7m×10m（长×宽×高），钢结构，总建筑面积约 906.95m²。主要分为 HW08 废矿物油暂存区、和装卸区。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td>HW08 废矿物油暂存区：储罐暂存 HW08 废矿物油，设 2 个 40m³ 地上卧式储油罐，周围设置导流槽和围堰，下方设置 1 个应急事故池，容积取单个油罐最大储存量（38m³）。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td>装卸区：厂房北侧、东侧区域作为装卸区。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">办公室</td> <td>租赁陕西波士特实业有限公司办公室 2 间。</td> <td style="text-align: center;">依托</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">登记室</td> <td>位于厂房东北角入口处。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">危废暂存</td> <td>用于储存沾染废油的抹布、劳保用品及油罐污泥，采用专</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> </tbody> </table>			项目组成		主要建设内容	备注	主体工程	厂房	厂房尺寸：48.5m×18.7m×10m（长×宽×高），钢结构，总建筑面积约 906.95m ² 。主要分为 HW08 废矿物油暂存区、和装卸区。	新建	HW08 废矿物油暂存区：储罐暂存 HW08 废矿物油，设 2 个 40m ³ 地上卧式储油罐，周围设置导流槽和围堰，下方设置 1 个应急事故池，容积取单个油罐最大储存量（38m ³ ）。	新建	装卸区：厂房北侧、东侧区域作为装卸区。	新建	辅助工程	办公室	租赁陕西波士特实业有限公司办公室 2 间。	依托	登记室	位于厂房东北角入口处。	新建	危废暂存	用于储存沾染废油的抹布、劳保用品及油罐污泥，采用专	新建
项目组成		主要建设内容	备注																						
主体工程	厂房	厂房尺寸：48.5m×18.7m×10m（长×宽×高），钢结构，总建筑面积约 906.95m ² 。主要分为 HW08 废矿物油暂存区、和装卸区。	新建																						
		HW08 废矿物油暂存区：储罐暂存 HW08 废矿物油，设 2 个 40m ³ 地上卧式储油罐，周围设置导流槽和围堰，下方设置 1 个应急事故池，容积取单个油罐最大储存量（38m ³ ）。	新建																						
		装卸区：厂房北侧、东侧区域作为装卸区。	新建																						
辅助工程	办公室	租赁陕西波士特实业有限公司办公室 2 间。	依托																						
	登记室	位于厂房东北角入口处。	新建																						
	危废暂存	用于储存沾染废油的抹布、劳保用品及油罐污泥，采用专	新建																						

	间	用容器盛装。	
储运工程	运输	本项目运输委托有资质单位进行。	新建
公用工程	供水	依托厂区供水系统。	依托
	排水	雨污分流，雨水排至市政雨水管网；本项目生活污水排入厂区化粪池处理后，经污水管网排入泾河新城第二污水处理厂处理。化粪池位于行政办公楼北侧，化粪池尺寸为6m×3m×1m，容积为18m ³ 。	依托
	供电	依托厂区供电系统。	依托
环保工程	废气处理	废矿物油大小呼吸产生的有机废气，通过在厂房安装风机促进排气通风，储罐管道设计采用高性能材质，采用新型无泄漏泵，优化管理和操作水平，无组织排放的非甲烷总烃量较小，经大气扩散后能够达标排放。	新建
	污水处理	生活污水依托厂区化粪池处理后，经污水管网排入泾河新城第二污水处理厂处理。	依托
	噪声治理	选用低噪声设备，厂房内布置。	新建
	固废	生活垃圾交由环卫部门处置；染废油的抹布、劳保用品及油罐污泥收集于专用容器中，交由有资质单位处置。	新建

4、收储转运原料分析及来源

(1) 原料分析

①废矿物油

矿物油分为矿物基础油、合成基础油，其中矿物基础油的化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。其组成一般为烷烃（直链、支链、多支链）、环烷烃（单环、双环、多环）、芳烃（单环芳烃、多环芳烃）、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物。HW08废矿物油是指不适合原来用途的废矿物油，主要有废机油、原油、液压油、真空泵油、柴油、汽油、重油、煤油、热处理油、樟脑油、润滑油（脂）、冷却油等。本项目年收储、转运废矿物油 5000t。

根据《国家危险废物名录》（2021年版），本项目拟接收的危险废物类别见表 2-2。

表 2-2 危险废物类别明细

序号	废物类别	废物代码	危险废物	经营规模
1	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	车辆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	5000吨

(2) 来源

本项目服务范围为西安市及周边产生废矿物油的企业、机修厂、汽车修理厂、4S店。

(3) 储存规模汇总

本项目计划年收集贮存转运危险废物共计 5000 吨/年，项目不涉及各危险废物的处置利用，仅进行收集、贮存、转运，本项目储存方案规模见表 2-3。

表2-3 来源及储存方案规模一览表

危废类别	危废名称	回收来源	最大储存量	储存时间	储存方式	转运周期	备注
HW08	废矿物油	西安市及周边产生废矿物油的企业、机修厂、汽车修理厂、4S店	70.68t	2天	储罐	2天	2个容积40m ³ 的储油罐

备注：根据《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）：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%，故本项目单个油罐最大储存量为 38m³，废矿物油平均密度取 0.93g/cm³。

5、项目主要设备

根据项目生产需要，本项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	储油罐	40m ³ /个	个	2	2个储油罐
2	输油泵	/	个	2	每个油罐配备1个

6、收集转运贮存流程

(1) 收集方案

本项目在西安市内及周边收集废矿物油。主要供货单位是汽车 4S 店、公交公司、铁路、地铁、加油站等单位及工业企业；废柴油主要来自加油站或企业油库清洗。建设单位派车进行收集后运回项目仓库贮存，若单次收集量较大时，则由建设单位派车收集后直接转运送至处置单位，不在项目仓库贮存。

废矿物油的收集、贮存和运输按《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）执行。其中收集过程相关规定如下：废矿物油收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他可能导致其使用效能减弱的缺陷；废矿物油收集过程产生的废旧容器应按照危险废物进行处置，仍可转作他用的，应经

过消除污染的处理；废矿物油收集过程产生的含油棉、含油毡等含废矿物油废物应一并收集。废矿物油一般使用 1~2t 的罐车上门收集，用泵将废矿物油泵入罐车，运回厂区储油罐贮存。

(2) 运输及处置方案

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中规定：“危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质”。本项目收集的废矿物油拟委托有危险品运输资质的单位——西安海鑫达危险品运输有限公司进行运输（运输协议及其资质详见附件 11），转移至有危险废物处置资质的单位——陕西环能科技有限公司及安康市金圆旋龙环保科技有限公司处理。本项目运输方式主要采用公路运输，运输过程中严格按照《道路运输危险货物车辆标志》规定悬挂相应的标识。

陕西环能科技有限公司已取得陕西省危险废物经营许可证，核准经营方式为：（一）收集、贮存、处置、利用 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-199-08 仅限内燃机、汽车、轮胎等几种拆解过程中产生的废矿物油、900-200-08、900-201-08、900-210-08 仅限油/水分离设施产生的废油、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08）27000 吨/年；HW06（900-404 -06）500 吨/年，HW09（900 -005 -09、900-006-09、900-007-09）4000 吨/年；HW12（900-250-12、900-251-12、900-252-12）500 吨/年，HW49（900-039-49、900-041-49、900-047-49）6000 吨/年，HW50（900-049-50）500 吨/年。合计综合能力为 38500 吨/年。（二）收集、贮存 HW31 含铅废物（900-052-31 仅限废铅蓄电池）20000 吨/年。

由上述陕西环能科技有限公司经营许可范围可知，本项目收纳的危险废物均在其处置类别中，且经与处置单位协商，陕西环能科技有限公司能够接纳本项目收储的危险废物处置量，危废处置协议及单位处理资质见附件 12。

本项目收集的危险废物主要来源单位有汽车 4S 店、公交公司、铁路、地铁、加油站等单位及工业企业，数量较多，分布较为分散。本项目从每个单位收集危险废物的数量、周期也不一致，由建设单位与若干家供货单位商定时间，

派车进行收集后运回项目仓库贮存。因此由各个产生单位至本项目仓库不具备固定线路的条件。

本次环评建议转运车辆运输途中，尽量减少经过医院、学校和居民区等人口密集区；避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。本项目转运工程委托具有危险品运输资质的单位进行，本次评价仅对其提出相关环保要求，其环境影响不在本次评价范围之内。

(3) 装卸方案

废矿物油通过 1~2t 的小油罐车运输至厂区后，用泵将油罐中的油泵至储油罐中；出厂时由较大规格（约 20t）罐车自储油罐中泵入罐车外运。其他废物采取专用车辆上门收集，采用专用容器暂存，人工装卸。

(4) 贮存方案

本项目废矿物油贮存区严格按照《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）执行；除符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的有关设计要求外，还应符合有关消防和危险品贮存设计规范；废矿物油贮存设施应远离火源，并避免高温和阳光直射；废矿物油应使用专用设施贮存，贮存前应进行检验，不应与不相容的废物混合，实行分类存放；废矿物油贮存设施内地面应作防渗处理，并建设废矿物油收集和导流系统，用于收集不慎泄漏的废矿物油；废矿物油容器盛装液体废矿物油时，应留有足够的膨胀余量，预留容积应不少于总容积的 5%；已盛装废矿物油的容器应密封，贮油油罐应设置呼吸孔，防止气体膨胀，并安装防护罩，防止杂质落入。

本项目废矿物油贮存区设在厂房内，可避免高温和阳光直射；贮存区共设 2 个卧式储罐，每个储罐容积为 40m³。储罐区、装卸区、导流沟和应急池等作防腐防渗处理，储罐区设置围堰，围堰通过导流沟与应急池相连。

其他危废按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单要求：各类危险废物应分类分开存放，并设置围堰，防止外溢；贮存场地地面应做耐腐蚀、防渗漏处理，防渗层为防渗系数 $<10^{-10}$ cm/s，保证地面无裂痕。

7、总平面布置

本项目贮存区分布于厂房南侧，装卸区分布于厂房北侧和东，废矿物油贮存区位于厂房西南侧，危废暂存间位于废矿物油贮存区东侧。厂房门口入口处设置登记室约 15m²，用于的日常现场台账记录、监控、管理，员工办公租赁陕西波士特实业有限公司办公室 2 间，不在本厂房内，项目生产车间分区功能明确，便于运输装卸。本项目平面布置图见附图 4。

8、公用工程

(1) 给水

项目用水由当地自来水管网供给，参照《陕西省行业用水定额》(DB61/T 943—2020) 行政办公及科研院所 先进值，员工生活用水按人均用水量 10m³/(人·a) 计，劳动定员 10 人，用水量为 0.33m³/d (100m³/a)。

(2) 排水

项目无生产废水产生，生活污水产生量为 85m³/a (按用水量的 85%计)，依托大厂区化粪池处理后，经污水管网排入泾河新城第二污水处理厂处理。

综上，本项目用水及排水情况见下表 2-5。

表 2-5 项目用水、排水情况一览表 (m³/a)

项目	新鲜水用量	损耗量	废水排放量
生活用水	100	25	85

(3) 供电

本项目用电由当地供电系统供给。

9、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，全年工作天数 300 天，每天工作 8h。

工艺流程和产排污环节

1、施工期

本项目为危险废物贮存转运项目，不涉及处置，项目不新建建筑物，利用租赁现有厂房进行防渗、防腐改造，增加导流沟、事故油池等设施，施工过程较简单。

本项目施工期主要的施工内容包括以下几个阶段：

- (1) 改造工程：对租赁的现有库房的地面、墙围进行防渗、防腐改造；
- (2) 增建工程：在租赁厂房的储存区周围增建导流沟；增建事故应急池；
- (3) 其他工程：对厂房顶部及其他进行修整。

本项目建设规模不大，项目施工期环境影响主要有：施工过程中产生的扬尘、建筑垃圾、施工废水和施工噪声等。但由于施工期较短，环境影响较小，且随着施工期的结束，影响将消失。

项目施工期流程及产污位置框图见下图 2-1。

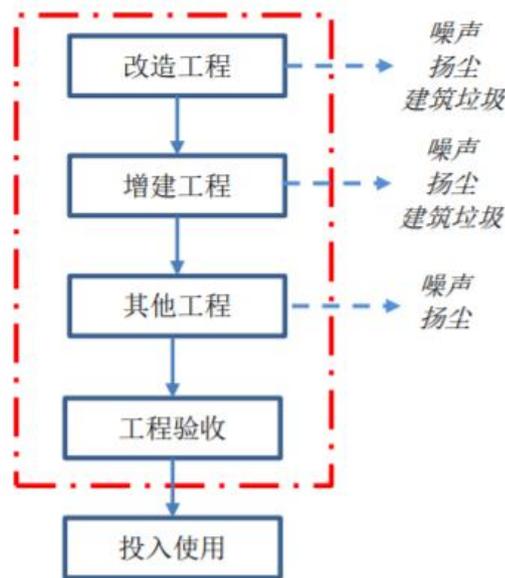


图 2-1 项目施工期流程及产污位置框图

2、营运期

本项目为危险废物暂存项目，不涉及处置，项目租赁库房用于存放危险废物。

废矿物油工艺流程及产污环节

①废矿物油收集

本项目收集的废矿物油属于危险废物，危险废物的收集是指将分散的危险废物进行集中的过程。危险废物的收集有两种情况：一是由产生者负责的危险废物产生源的收集，另一种是由运输者负责的在一定区域内对危险废物产生源的收集。本项目贮存的废矿物油主要供货单位是加油站、汽车 4S 店、公交公司、铁路、地铁等交通部门以及各类产生废矿物油的工业企业，项目仅对废矿物油进行贮存，不涉及后续利用、处置再生环节，运输交由有资质的单位西安海鑫达危险品运输有限公司负责。

本项目危险废物的收集包括从产生源到产生者暂存点的收集和从产生者暂存点到处置者临时贮存点的收集。从产生源到产生者暂存点的收集由危险废

物产生者负责，从产生者暂存点到本项目厂区临时贮存点的收集委托有资质的运输单位负责。

废油通过泵从产生者暂存点抽出装入油罐车，采用密闭的罐车运输，罐体做防渗、防流失处理，并在进场油罐上张贴相应标签，注明来源、规格、完好情况等信息。废油的转运必须严格按照《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物管理条例》的要求执行。运输车辆应按《道路运输危险货物车辆标志》GB13392 规定悬挂相应标志。

②进场、卸货、贮存

本项目废矿物油属于危险废物，危险废物的贮存是指危险废物经营单位在危险废物处置前，将其放置在符合要求的场所或者设施中的活动，以及为了将分散的危险废物进行集中。在自备的临时设施或场所进行放置的活动。本项目厂区内设置废矿物油贮存区。收集车辆返厂后进行记录，车辆进入厂房装卸区停位后，用油泵将废油从罐车抽至油罐中，在此过程中，油罐采用油罐上方进料方式，减少呼吸废气的产生。

废矿物油贮存区布置卧式储罐 2 台，单罐容积为 40m³(最大储存量 38m³)，油库地面墙围进行防渗处理，并在油库四周设置导流渠用于油罐破裂或泄露时收集废油。根据废矿物油的储存周期的要求安排仓储。罐基础为钢筋砼环墙基础。油库地面墙围进行防渗处理，并在油库四周设置导流渠用于油罐破裂或泄露时收集废油，所产生的漏油导流渠后可自流进入应急事故池（容积 38m³）内收集，并配备应急集油桶。

项目储存的废矿物油，均盛装在特定容器内属于易燃物品，要求暂存时按易燃物品贮存要求执行。临时贮存场的运行管理。临时贮存场设置醒目的警示标志危险废物盛装容器上粘贴清晰易辨的标签，储罐上应粘贴“易燃”标签，并注明危险废物的来源、数量等。对危险废物的出入流动做好记录，不同类危险废物容器之间留有间隔和搬运通道，配备消防设备和报警装置。

③转移方式及运输路线

运输方式：本项目根据危废机油性质、收集方式，选用带明显标志的专用运输车辆，对各种废油分区、定期收运。对产量大的单位，采取每天或数天收

运一次，对产生量少、危害小的废油采取每月或数月收运一次，根据运距及收运频率配套不同的运输车辆。

承载废油的车辆配备明显的标志或适当的危险符号，危险废油的运输计划和行驶路线应事先做出周密安排，并提供备用运输线路，同时准备有效的废油泄漏情况下的应急措施。所有车辆均配置全球卫星定位和事故报警装置，司机除应具有相应的驾照外，押运员需持有“道路危险货物运输资格证”。

运输线路确定的原则是安全第一，同时兼顾科学性、经济性具体组织中还要考虑如下几点：

- 1) 每个作业日的运输量尽可能均衡；
- 2) 同一条线路上的收运安排尽可能紧凑，能合并运输的相容性废物尽可能合并，节省运力；
- 3) 收运时间尽量错开上下班交通高峰期，避开易拥堵路段；
- 4) 所有运输线路尽可能不用乡村公路、城内闹市、商业街、优先选择国道、环路，其次选择高速公路，力求线路简短，经济快捷；
- 5) 运输路线尽量避开饮用水源保护区及其他特殊敏感区。

工艺产排污说明：

该项目厂区内不做矿物油再生加工工作，只做废矿物油收集与暂存工作，工艺过程简单。主要是将辐射区内各企业，通过各自独立收集，达到一定量后，电话通知建设单位进行统一回收至项目厂区内暂时储存，废矿物油采用油罐车收集运输，厂区储存达到一定量后定期（2天），送有资质单位处理处置。项目在废矿物油回收和转运中采用油罐车，废油装卸采用油泵，整个回收过程，主要污染物为少量废气和暂时性噪声及少量固体废物。项目收集的废矿物油平均2天转运一次。危险废物的收集及转运工作由建设单位组织进行，由专门有危废运输资质物流单位负责危险废物的运输工作。废矿物油回收暂存具体工艺流程及产污环节见图2-2。

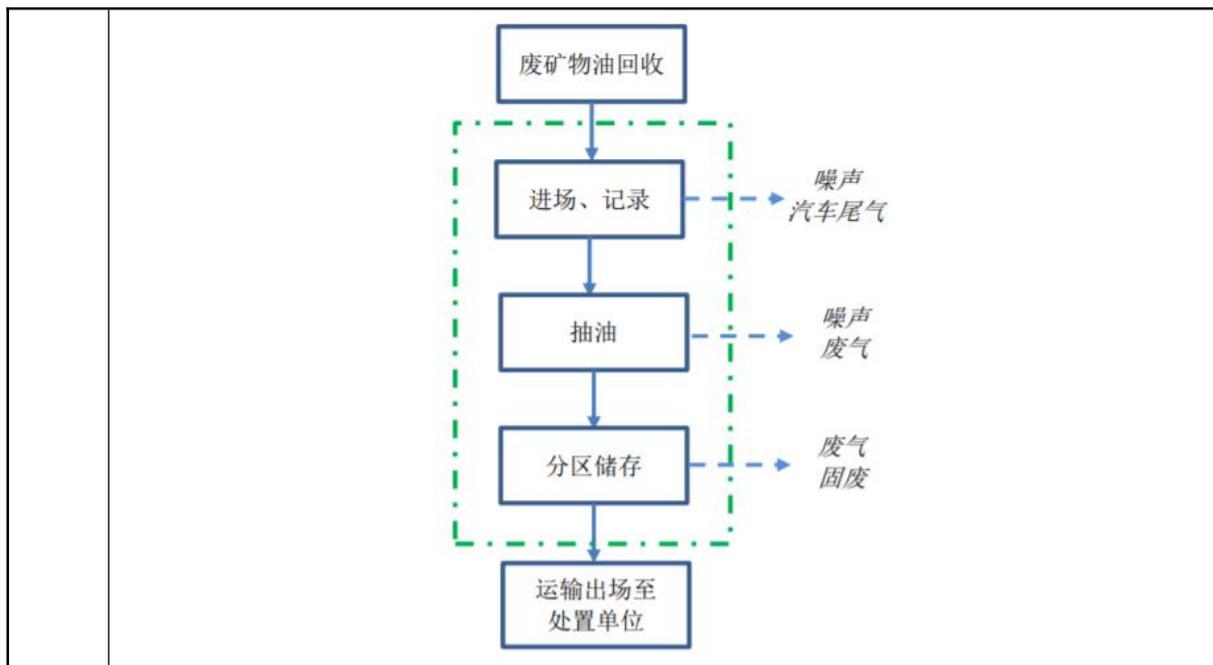


图 2-2 废矿物油储存工艺流程及产污环节

与项目有关 的原有环境 污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁已建成库房，原有厂房为陕西波士特实业有限公司原材料加工车间，主要用于机械加工，现空置。</p> <p>陕西波士特实业有限公司于 2010 年委托环评单位完成了“汽车配件生产基地建设项目”的环境影响评价，2010 年 12 月 18 日，原泾阳县环境保护局对该项目进行了审批（批复文号：泾环函〔2010〕159 号，见附件 6）。</p> <p>2013 年 12 月 25 日，原泾阳县环境保护局以泾环函〔2013〕108 号文《关于陕西波士特实业有限公司汽车配件生产基地建设项目竣工环境保护验收的批复》对该项目进行了批复（见附件 7），原则同意该项目通过竣工环保验收。</p> <p>陕西波士特实业有限公司于 2019 年对“汽车配件生产基地建设项目”进行技改并完成技改项目的环境影响评价，2019 年 5 月 7 日原泾河新城环境保护局对该项目进行了审批（批复文号：陕泾河环批复〔2019〕53 号，见附件 8）。</p> <p>陕西波士特实业有限公司于 2019 年 7 月 18 日邀请相关专家组成验收组对该项目进行了竣工环保验收，同意该项目通过竣工环保验收（验收组意见见附件 9）。</p> <p>该车间于 2014 年建成运行，主要用于机械加工，于 2019 年停止运行，后为空置厂房。该厂房运行前按要求办理了相关环保手续，运行过程中无环保处罚和环保投诉，不涉及原有环境污染问题。</p>
------------------------	--

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	<p>1、大气环境质量现状</p> <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》（2021年版），本次环境空气质量现状评价引用陕西省生态环境厅办公室发布的《2021年12月1-12月全省环境空气质量状况》中空气常规六项污染物的数据，对区域环境空气质量现状进行分析，数据来源可靠，引用数据可行。</p> <p>项目所在区（西咸新区）PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂年均浓度值，CO日最大第95百分位浓度、O₃日最大8小时平均第90百分位浓度值见表3-1。</p> <p style="text-align: center;">表3-1 项目区空气质量现状评价表</p> <table border="1" data-bbox="316 846 1372 1149"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>占标率</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>81</td> <td>70</td> <td>115.7</td> <td>不达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>42</td> <td>35</td> <td>120.0</td> <td>不达标</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>8</td> <td>60</td> <td>13.3</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>38</td> <td>40</td> <td>95.0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>24小时第95百分位浓度</td> <td>1200</td> <td>4000</td> <td>30.0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>8小时第90百分位浓度</td> <td>138</td> <td>160</td> <td>86.3</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，西咸新区环境空气6个监测项目中，SO₂、NO₂年平均质量浓度、CO第95百分位浓度以及O₃第90百分位浓度均低于国家环境空气质量二级标准；颗粒物PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度值均高于国家环境空气质量二级标准，故项目所在区域属于不达标区。</p> <p>2、声环境质量现状</p> <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》（2021年版）：“厂界外周边50m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。”本项目位于已建成厂房，周围50m范围内无声环境保护目标，故未进行声环境质量现状监测。</p>	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	PM ₁₀	年平均质量浓度	81	70	115.7	不达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	42	35	120.0	不达标	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标	NO ₂	年平均质量浓度	38	40	95.0	达标	CO	24小时第95百分位浓度	1200	4000	30.0	达标	O ₃	8小时第90百分位浓度	138	160	86.3	达标
	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																																					
PM ₁₀	年平均质量浓度	81	70	115.7	不达标																																						
PM _{2.5}	年平均质量浓度	42	35	120.0	不达标																																						
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标																																						
NO ₂	年平均质量浓度	38	40	95.0	达标																																						
CO	24小时第95百分位浓度	1200	4000	30.0	达标																																						
O ₃	8小时第90百分位浓度	138	160	86.3	达标																																						
环境 保护 目标	<p>本项目租赁陕西波士特实业有限公司现有空置厂房，项目地中心地理坐标为E108°57'1.422"，N34°32'2.652"。</p> <p>大气环境：根据环境敏感因素的界定原则，经调查，本项目厂界外500</p>																																										

米范围内无自然保护区、风景名胜区，项目地周围主要为城镇居民。

声环境：项目声环境质量控制目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准，项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

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

生态环境：项目租赁已建成厂房，无生态环境保护目标。

根据现场调查，本项目周围环境保护目标见下表3-2及附图5。

表3-2 大气环境保护目标表

环境要素	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度					
大气环境	108.949574	34.537436	石门村	320人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）2类区	北侧	312m

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值。

2、水污染物排放标准

废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B等级标准。

3、噪声排放标准

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

4、固体废物排放标准

本项目危险废物储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关内容；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）；生活垃圾排放执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）中有关要求。

总量控制指标

总量控制指标以地方生态环境主管部门核定的为准，结合本项目特点，本项目建议申请总量为化学需氧量：0.034 t/a；氨氮：0.0026 t/a；VOCs：0.084 t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>根据现场勘查，本项目租赁已建成厂房，不涉及主体结构的建设，施工期进行导流沟、油罐围堰、暂存间、应急池、墙裙等改建工程，主要污染物为废气、废水、噪声、固体废物等。本项目施工量少，施工期较短，对周围环境的影响随施工期结束而终止。</p> <p>1、施工期大气环境的影响分析及防治措施</p> <p>项目施工过程中主要产生的废气主要为装卸及运输等作业过程产生的扬尘，施工扬尘属无组织排放。</p> <p>防治措施：施工期道路洒水抑尘；运输车辆减速慢行，禁止超载运输。</p> <p>2、施工期水环境的影响分析及防治措施</p> <p>本项目施工期只产生少量施工人员生活污水。</p> <p>防治措施：施工人员生活污水进入厂区内化粪池处理后，经污水管网排入泾河新城第二污水处理厂处理。</p> <p>3、施工期噪声影响分析及防治措施</p> <p>本项目施工过程产生偶然敲打声、吆喝声等，多为瞬时噪声，且源强较小。</p> <p>防治措施：严格控制施工时间；采用低噪声施工机械。施工期较短，且厂区周边无敏感点，故施工期噪声影响较小。</p> <p>4、施工期固体废弃物对环境的影响分析及防治措施</p> <p>施工期会产生少量施工人员生活垃圾和建筑垃圾。</p> <p>防治措施：生活垃圾集中收集由当地环卫部门统一处理，建筑垃圾运至当地指定的建筑垃圾场处置。</p>
---	--

1、废气

(1) 污染物种类及产排情况

产排污环节：本项目主要贮存废矿物油。废矿物油储存于专用储罐中，在贮存和装卸过程中油品存在少量无组织排放损耗，包括装卸工作时的损耗（即工作损耗或大呼吸损耗）和废矿物油静止贮存损耗（即静损耗或小呼吸损耗）。

① 储罐大呼吸损失

根据《环境影响评价实用技术指南》（第二版）确定大呼吸计算公式： $L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$

式中： L_w —工作损失（ kg/m^3 投入量）；

M —贮罐内物料的蒸气分子量，本项目取 300；

P —在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa），本项目取 200Pa；

K_N —周转因子（无量纲），取值按年周转次数（ K ）确定；（ $K \leq 36$, $K_N = 1$ ； $36 \leq K \leq 220$, $K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}$ ； $K \geq 220$, $K_N = 0.26$ ）；

本项目取值如下：废矿物油年转运 5000t，设置 2 个 40m^3 储罐，单个储罐最大贮存量 35.34t，年周转次数 $K=71$ 次，故 $36 \leq K \leq 220$, $K_N = 11.467 \times K^{-0.7026} = 0.58$ ；

K_C —产品因子（石油原油 K_C 取 0.65，其他的液体取 1.0，本项目取 1.0）；

经上述计算， $L_w = 0.0146\text{kg/m}^3$ 。

项目年转运废矿物油 5000t，大呼吸工作损失产生量约 78.49kg/a。为了减少储罐大呼吸过程废气无组织排放，储罐设置有压力平衡管，当物料从罐车输送至储罐时，用平衡管联通罐车顶部和储罐顶部；物料转移过程采用管道密闭输送，很大程度避免了物料转移过程的气体挥发，当物料从储罐输送至车间时，用平衡管联通储罐顶部与车间暂存罐顶部，可平衡压差变化，有效减少废气无组织排放。

② 小呼吸损失

根据《环境影响评价实用技术指南》（第二版）确定小呼吸计算公式：

$$LB = 0.191 \times M \left(\frac{P}{100910 - P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C \times K_C$$

式中： LB —固定顶罐的呼吸排放量（ kg/a ）；

M —储罐内蒸气的分子量，300；

P—在大量液体状态下，真实的蒸气压（Pa），200Pa；

D—罐的直径（m），取 2.2；

H—平均蒸气空间高度（m），0.6；

ΔT —一天之内的平均温度差（ $^{\circ}C$ ），10；

F_p —涂层因子（无量纲），取 1.46；

C—用于小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在 0-9m 之间的罐体， $C=1-0.0123(D-9)^2$ ；罐径大于 9m 的 $C=1$ ；本项目 C 取 0.56。

K_c —产品因子（石油原油 K_c 取 0.65，其他的液体取 1.0，本项目取 1.0）。

经上述计算，项目废矿物油储罐小呼吸产生的有机废气量为 5.79kg/a。

综上，本项目废矿物油贮存区大小呼吸产生的无组织废气量约为 0.084t/a。

（2）监测要求

本项目运营后应定期委托有资质环境监测单位对废气开展污染源监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理。项目运营期环境监测计划见表4-1。

表 4-1 废气监测内容及计划一览表

类别	监测因子	监测点位	监测频次	控制标准
废气	非甲烷总烃	厂房上风向 1 个、 下风向 3 个	1 次/季度	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的无 组织排放监控浓度限值

（3）治理方式可行性分析

项目仅废矿物油储存时，会挥发少量非甲烷总烃，本项目废矿物油贮存区设置排气装置，及时通风换气，将少量挥发的非甲烷总烃抽出厂房无组织排放，经大气扩散后对外环境影响较小。综上，本项目废气治理方式可行。

（4）废气排放的环境影响

根据上述污染物源强核算，项目运营期间，废矿物油装卸、贮存过程中挥发的非甲烷总烃量为 0.084t/a，经通风装置抽出厂房无组织排放，经大气扩散后，废气排放可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

本项目 500m 范围内仅北侧有环境敏感目标，项目下风向 500m 内无环境敏

感目标，且本项目非甲烷总烃产生量较小，故本项目废气对外环境影响较小。

2、废水

(1) 产排污环节、类别、污染物种类、污染物产生浓度和产生量

项本项目运营期无生产废水产生，厂内地面有少量物料泄漏时，使用吸附材料、拖把进行吸附清洁，不用水冲洗地面，厂房清洁产生吸附材料、拖把作为危废交由危险废物处置单位处理。因此，本项目外排废水为员工生活污水。

本项目员工 10 人，均不在厂区住宿，参照《陕西省行业用水定额》(DB61/T 943—2020) 行政办公及科研院所 先进值，员工生活用水按人均用水量 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，用水量为 $0.33\text{m}^3/\text{d}$ ($100\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水排放系数按 85% 计，项目的排水量为 $0.283\text{m}^3/\text{d}$ 、 $85\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池处理后，经污水管网排入泾河新城第二污水处理厂处理。

生活污水主要的污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，参照一般生活污水污染物浓度，废水污染物产生情况见表 4-2。

表 4-2 水污染物产生情况一览表

项目	BOD ₅	COD	SS	氨氮
生活污水 (85m ³ /a) 产生浓度 (mg/L)	250	400	200	30
产生量 (t/a)	0.021	0.034	0.017	0.0026

(2) 治理设施、废水排放量、污染物排放量和浓度、排放方式、排放去向、排放规律、排放口基本情况、排放标准

① 废水排放及达标情况

本项目生活污水依托厂区内化粪池处理，化粪池处理效率为 COD 15%、SS 30%、BOD₅ 10%、氨氮 0。污染物排放量见下表 4-3。

表 4-3 水污染物排放情况一览表

项目	BOD ₅	COD	SS	氨氮
生活污水 (85m ³ /a) 排放浓度 (mg/L)	225	340	140	30
排放量 (t/a)	0.021	0.034	0.017	0.0026

② 排放方式及去向

本项目生活污水经厂区化粪池处理后，经污水管网排入泾河新城第二污水处

理厂处理。

③排放规律、排放口基本情况

本项目废水排放口基本情况见表 4-4。

表 4-4 废水间接排放口基本信息表

废水类别	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况		
				排放口编号	类型	地理坐标
生活污水	间接排放	泾河新城第二污水处理厂处理	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	DW001	一般排放口	108.950837 34.533362

④排放标准

本项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级标准，具体见表 4-5。

表 4-5 废水排放标准一览表 单位：mg/L

排放指标	COD	BOD ₅	SS	氨氮
综合废排放浓度	340	225	140	30
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准	/	/	/	45
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准	500	300	400	/

（3）达标情况分析

本项目运营期污水主要为生活污水。项目废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。生活污水由污水管道进入厂区化粪池预处理。由前文分析可知，项目废水经过化粪池处理后排放浓度为 COD 340mg/L、BOD₅ 225mg/L、SS 140mg/L、氨氮 30mg/L。均符合排放标准。

（4）化粪池依托可行性分析

雨污分流，雨水排至市政雨水管网；本项目生活污水排入厂区化粪池处理后，经污水管网排入泾河新城第二污水处理厂处理。化粪池位于行政办公楼北侧，

本项目租赁陕西波士特实业有限公司已建成空置厂房，生活污水依托厂区化粪池处理，经现场调查厂区办公楼所用化粪池（尺寸为6m×3m×1m），容积为18m³，

厂内其他人员生活用水量为1.98m³/d，本项目正常情况下废最大排水量为0.28m³/d，本项目建成运行后，总废水产生量为2.26m³/d。生活污水经厂区化粪池处理后，经污水管网排入泾河新城第二污水处理厂处理。本项目建成后化粪池容积及污水去向均可依托，故化粪池依托可行。

(5) 泾河新城第二污水处理厂依托可行性分析

西咸新区泾河新城第二污水处理厂于2017年建设，建设地点位于西安工业资产管理中心内，泾河以北、西铜铁路以西、正阳大道以东，陕西西咸新区泾河新城第二污水处理厂采用A²O工艺，其设计规模为8万立方米/日，一期日处理规模4万立方米/日，一期工程占地40.07亩。根据调查，现污水处理站的实际处理能力为4万立方米/日。本项目日排生活污水0.28m³，仅占该污水处理站日平均处理污水量0.0007%，对该污水处理站造成冲击较小。

本项目位于陕西省西咸新区泾河新城永乐工业区，泾河新城第二污水处理厂的收纳范围内，因此本项目污水依托泾河新城第二污水处理厂措施可行。

(6) 监测要求

本项目无生产废水产生，仅为工作人员的生活污水，本项目生活污水依托厂区化粪池处理，由陕西波士特实业有限公司定期对厂区污水总排口进行监测。

3、噪声

(1) 噪声源、产生强度、降噪措施、排放强度、持续时间

项目噪声源主要为排气装置、运输车辆等运行时产生的噪声，噪声源强为75~85dB(A)。本项目排气装置采用低噪声设备；运输车辆采取减速慢行，减少鸣笛等措施。本项目主要噪声源源强见表4-6。

表 4-6 噪声源及噪声声级值

产噪设备名称	位置	噪声级 dB (A)	处理措施要求	处理后单 台噪声级	持续 时间
排气装置	车间	80	低噪声设备	65	间断
抽油泵	车间	85	低噪声设备	70	间断
运输车辆	/	75	减速慢行，减少鸣笛	60	间断

(2) 厂界达标情况

①预测模式

本项目运营期噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中工业噪声预测计算模式,工业噪声源由室外和室内两种噪声源,应分别计算。

i 室外声源

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L$$

式中:

$L_p(r)$ ——噪声源在预测点的声压级, dB(A);

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB(A);

r_0 ——参考位置距声源中心的位置, m;

r ——声源中心至预测点的距离, m;

ΔL ——各种因素引起的声衰减量(如声屏障, 遮挡物, 空气吸收, 地面吸收等引起的声衰减), dB(A)。

ii 合成声压级

合成声压级采用公式为:

$$L_{pm} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pmi}}\right]$$

式中: L_{pm} ——n个噪声源在第m个预测点产生的总声压级, dB(A);

L_{pmi} ——第i个噪声源在第m个预测点产生的声压级, dB(A)。

②预测结果

本项目不进行夜间工作, 根据前述的预测方法和预测模式, 则项目生产设备的衰减情况见表 4-7。

表 4-7 项目噪声预测结果一览表(单位: dB(A))

名称	源强 dB(A)	衰减量 dB(A)	不同距离的噪声预测						
			5m	10m	15m	20m	25m	30m	50m
装卸过程	75	15	46.0	40.0	36.5	34.0	32.0	30.5	26.0
抽油泵	85		56.0	50.0	46.5	44.0	42.0	40.5	36.0
排风系统	80		51.0	45.0	41.5	39.0	37.0	35.5	31.0

标准值 dB (A)	昼间 60、夜间 50
------------	-------------

根据噪声预测结果，项目运营期在采用了相应的噪声污染防治措施后，项目四周厂界昼间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，对周围环境影响较小。

距离项目最近的环境保护目标位于北侧 312m，与项目区距离较远，项目运营期噪声经墙体阻隔及距离衰减后对周围环境保护目标影响较小。

(3) 监测要求

本项目运营后应定期委托有资质环境监测单位对噪声开展污染源监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理。项目运营期噪声环境监测计划见下表：

表4-8 噪声监测计划表

监测点位	监测因子	监测频率	执行排放标准
厂界四周	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、固体废弃物

(1) 产生环节、名称、属性

本项目为危险废物收集贮存转运项目，不涉及处置利用等后续工序。贮存、转运过程产生的废物主要有沾染废矿物油的废抹布（拖布）及劳保品、罐底油污泥；员工办公会产生生活垃圾。

固体废物产生基本情况见下表。

表 4-9 固体废物产生基本情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	废物类别
1	日常运营	员工办公生活垃圾	生活垃圾	/
2	地面清理及职工工作	沾染废矿物油的废抹布（拖布）、劳保品	危险废物	HW08
3	废矿物油储罐清理	罐底油污泥	危险废物	HW08

(2) 利用处置方式和去向、利用或处置量

①生活垃圾

项目劳动定员 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d），年运营 300 天，垃圾产生量为 5kg/d，则全年的生活垃圾产生量为 1.5t/a，经厂区内集中收集后，定期

清运至环卫部门设置的垃圾收集点。

② 沾染废矿物油的废抹布（拖布）及劳保品

项目员工日常穿着的工作服、帽子、手套、口罩等劳保品平均每月更换一次，则废劳保品产生量约 0.4t/a；项目擦拭滴漏油产生的废抹布（拖布）产生量约 0.3t/a，合计 0.7t/a。沾染废油的废抹布及劳保用品作为危废收集，暂存于危废暂存间内，与本项目回收的该类别废物共同交由有资质单位处置。

③ 罐底油污泥

根据建设单位提供资料，并类比同类型项目，罐底污泥平均每 4 年清理一次，产生量约为 0.6t/a，罐底油污泥属于危险废物，危废类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，交由有资质单位进行收集处置。

综上，项目固体废物产生情况见表 4-10，根据《国家危险废物名录》，项目危险废物分类及危险特性见表 4-11。

表 4-10 固体废物产生情况一览表

名称	产生工序	形态	主要成分	属性	产生量 (t/a)	处置方式
生活垃圾	办公、生活	固态	纸屑、果皮	生活垃圾	1.5	设垃圾桶分类收集，收集后交由环卫部门统一处理
沾染废矿物油的废抹布（拖布）、劳保品	地面清理及职工工作	固态	沾染废矿物油的废抹布（拖布）、劳保品	危险废物	0.7	作为危废暂存，委托有资质的单位处理
罐底油污泥	废矿物油储罐清理	半固态	含油污泥	危险废物	0.6	作为危废暂存，委托有资质的单位处理

表 4-11 项目危险废物汇总表

序号	固体废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	罐底油污泥	HW08	900-221-08	0.6	废矿物油储罐清理	半固态	含油污泥	矿物油	T, I	作为危废暂存，委托有资质的单位处理
2	沾染废矿物油的废抹布	HW08	900-249-08	0.7	地面清理及职工工作	固态	沾染废油的劳保用品	矿物油	T/In	作为危废暂存，委托有

	布（拖布）、劳保品				工工作		品			资质的单位处理
--	-----------	--	--	--	-----	--	---	--	--	---------

（3）环境管理要求

本项目为危险废物贮存项目，本次评价要求危险废物必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定使用符合标准的容器盛装。

具体收集贮存、处置、管理措施如下：

①危险废物贮存

危险废物堆场应防风、防雨、防晒；不兼容的危险废物不能堆放在一起。

贮存场所地面防渗的材料、建筑材料必须与危险废物兼容；危险废物贮存场所基础必须防渗，防渗层至少 1m 厚黏土层，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或防渗层为 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（等效渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

建设单位应采用专用容器对危险废物进行分类收集。堆放时宜按危废种类分类堆放。危险废物贮存场所的硬化地面应没有裂缝，日常需勤加维护，一旦发现裂缝等问题应及时进行修补，保证危险废物暂存场地的渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签。

危险废物贮存容器应满足以下要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

禁止在非贮存点（容器）倾倒和堆放危险废物，或将危险废物与其他一般工业固体废物及生活垃圾堆放在一起。

如运营过程中现有危险废物贮存场所空间不足以容纳产生的危险废物，项目应通过增加危险废物清运次数保证危险废物得以安全贮存，或按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求新增符合要求的危险废物贮存场所。

②危险废物处置

项目产生的危险废物均应委托具有有效资质的危险固废处置单位进行安全

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《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）的有关规定执行。

根据《陕西省固体废物污染环境防治条例》和《陕西省危险废物转移电子联单管理办法（试行）》相关要求，建设单位须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的运输应交由具有资质的危废处置单位统一运输、处置，在项目建成试运行前应签订危险废物处置合同。

④危废贮存区建设要求

1) 危废贮存区必须密闭建设，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“三防”措施。（防扬散、防流失、防渗漏）。

2) 危废贮存区需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。

3) 厂房需按照“双人双锁”制度管理。（两把钥匙分别由两个危废负责人管理，不得一人管理）

4) 不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将盛装容器放至防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

5) 建立台账并悬挂于危废间内，转入及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

6) 危废贮存区禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品。

在切实采取以上固废暂存、处理及管理措施后，可有效防止本项目产生的固废对环境的污染和危害，对环境影响较小。

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型和污染途径

本项目可能对地下水、土壤造成影响的污染源主要为厂区内贮存区、应急池。

对地下水、土壤造成不利影响的污染物主要为废矿物油、废防冻液。可能造成地下水、土壤污染的途径主要有：厂区内各贮存区域、应急池未采取防渗措施或防渗设施破损导致废矿物油泄露产生二次污染，通过渗透造成地下水、土壤污染。

①正常情况下地下水、土壤环境影响分析

项目区存在的可能污染地下水、土壤的物质主要为废油液，收集的废矿物油储存于专用罐体内，发生事故泄露的废油经导流槽排至应急池，应急池做防渗处理，不会下渗污染土壤；废防冻液储存于专用桶内，桶下方设置托盘，当包装桶破裂，废油液泄漏时可通过托盘得到收集，也可通过硬质防渗地面得以拦截，不会下渗污染土壤。因此项目正常生产中无土壤污染途径，对项目区土壤环境影响较小。

②非正常情况下地下水、土壤环境影响分析

应急池、储存区防渗措施不到位或防渗设施破损时若发生渗漏，有可能污染土壤及地下水环境，因此，项目地下水、土壤污染源主要有应急池、贮存区域，污染因子主要为石油类，污染途径为泄漏至土壤，并下渗至地下水环境。

(2) 污染防治措施

本项目地下水污染防治措施应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

①污染物源头控制措施

对危废贮存区、应急池进行严格防渗，防止和降低“跑、冒、滴、漏”现象。危险废物的收集、转运、交接、接收、贮存严格按照相应的规程、规范执行。厂区内设置生活垃圾收集点，集中收集后的生活垃圾由环卫部门统一运至生活垃圾填埋场。危险废物委托有资质单位处置，防止固废因淋溶对地下水造成的二次污染。

②分区防控措施

为防止项目对地下水污染，结合本项目特点，将库房（包括贮存区、装卸区）均作为重点防渗区。

重点防渗区需参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013

修改单的要求进行防渗设计，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，在防渗工程基础上按相关，防腐规范进行防腐工程建设，项目拟采取环氧树脂防腐、防渗漏处理，渗透系数 $< 10^{-10}$ cm/s，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单防渗要求。

通过采取相应的防渗措施、检漏及定期巡视工作，防范非正常状况的发生，从地下水环境的影响角度分析项目建设对地下水环境的影响是可以接受的。

（3）地下水、土壤环境影响分析

项目无生产废水产生，生活污水依托厂区化粪池处置，厂区采取分区防渗措施基本可避免重点防渗区域危险物质渗漏，因此项目对地下水环境的影响较小。

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对本项目所涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别和综合评价。

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录A.1和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目为危险废物收集贮存转运项目，主要涉及的危险物质有：废矿物油。这些危险物质在外界因素的破坏下，可能导致储存设施发生泄漏以及火灾等突发性风险事故；因此，油类物质作为项目环境风险物质，最具威胁的环境风险事故部位为。

（2）环境风险潜势初判

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值Q：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——各种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据建设单位提供设计规格，本项目废矿物油最大储存量为70.68t。项目涉

及的危险物质数量和分布特点、生产工艺特点及Q值确定详见表4-12。

表 4-12 Q 值计算一览表

涉及风险的物质	产生/使用工段	临界量 (t)	最大存在量 (t)	Q	储存位置	储存形式
油类物质 (废油液)	废矿物油贮存	2500	70.68	0.02827	废矿物油贮存区	储罐
合计				0.02827	/	/

由上表可知，本项目涉及的危险物质最大储存量与临界量比值（Q）的累积之和为 $0.02827 < 1$ ，故该项目环境风险潜势为I，因此确定风险评价工作不设等级，仅进行简单分析。

（3）环境风险识别

①贮存与生产过程环境风险辨识

营运期，项目贮存与生产过程中环境风险主要为：

1) 由于工作人员失误或不可抗拒因素等造成物料（各类废油）泄漏而引发的污染事故：在生产过程中由于储罐、封盖老化或操作未按规范，致使物料泄漏逸散，导致工作人员中毒；且厂区油料在空气中可能会发生燃烧甚至爆炸；

2) 厂区各类油品受热后，温度升高，体积膨胀，若容器灌装过满，管道输油后不及时排空而又无泄压装置，会导致容器损坏，可能引起油渗漏和外溢；另一方面，由于温度降低、体积收缩，容器内可能出现负压，也会使容器变形损坏；

3) 油罐等设备本身涉及不合格，或制造存在缺陷，造成其耐压能力不够，发生破裂，导致油品泄漏，遇火源则发生火灾、爆炸事故；油罐与外部管线相连的阀门、法兰、人孔等，若由于安装质量差，或由于疏忽漏装垫片，以及使用过程中的腐蚀穿孔或因油罐底板焊接不良而产生疲劳造成的裂纹等，都可能引起油品泄漏，泄漏油品遇火源易导致火灾、爆炸事故；另外，油罐在防雷设施失效的情况下噪声雷击、遭受电火花或在罐区内违禁使用明火、检修清洗时违规操作等情况，也易诱发火灾、爆炸事故。

②运输、装卸过程环境风险辨识

在运输、装卸过程中可能存在的风险事故为：

1) 装卸油泵所输送的介质为各类矿物油等易燃易爆品，因操作压力处于较

高范围内，若泵的出口压力超过了正常的允许压力，泵盖或管线配件就可能崩开而喷油，油泵亦会因密闭失效或其他故障造成原油泄漏，当有火源存在时，将可能导致火灾、爆炸事故的发生；装卸过程中由于人为或机械操作原因造成废矿物油、废防冻液泄露进而引起火灾事故的发生；

2) 运输过程中因储罐、容器老化、封盖密闭不严等原因而造成易燃易爆物质逸散、泄漏，造成火灾或爆炸；

3) 最为严重但概率很小的是运输过程中因意外交通事故，造成火灾或爆炸、周围人员中毒等情况。

③伴生/次生环境风险辨识

最危险的伴生/次生污染事故为泄漏导致爆炸，进而由于爆炸事故对运输途中临近的设施造成连锁爆炸破坏；

其次的事故类型主要为泄漏或事故性排放发生后，由于应急预案不到位或未落实，造成泄漏物料流失到雨水系统，从而污染周边地表水体。

④环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）

1) 风险事故环境空气影响分析

本项目风险事故环境空气影响主要是由废矿物油等易燃易爆、有毒有害物料的泄漏及发生火灾甚至爆炸等原因造成的。事故污染程度则由物料的理化性质、毒性、消耗量、生产工艺及事故发生地环境状况等一系列因素决定。造成的影响主要是事故本身造成的人身财产损失。

由于本项目涉及的爆炸火灾等的燃烧物质以油类为主，因此，消防用的灭火器是干粉灭火器，不涉及消防废水及其造成的次生环境影响，燃烧产生一氧化碳和氮氧化物，对大气环境造成影响。

2) 风险事故对地下影响分析

项目建设场地地下水主要补给源为大气降水入渗补给。项目区如不采取相应的防范措施，油品储存区以及危废间发生泄漏、火灾事故后，由于泄漏物料等不能及时收集，可通过下渗等对项目区浅层地下水造成污染，一旦污染，将难以消除。

3) 突发性水污染事故分析

项目可能发生的突发性水污染事故主要有油品泄漏，火灾、爆炸事故消防水排放，地下水防渗措施被破坏等事故；

事故发生后，污染物可能通过下渗、地表径流、地下径流污染周围水环境。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

针对本项目可能产生的风险事故隐患，本项目应考虑采取一系列防范措施，为进一步减少风险事故可能产生的环境影响，建议在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施。

①危险品贮存要求根据不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显的危废标签和危废种类标志，性质相抵的禁止同库储存。同时避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源和火源，车间建筑及各种设备应符合《建筑设计防火规范》中的规定。车间地面、门窗、货架应定期打扫，保持清洁；仓库区内的杂物、易燃物质应及时清理。涉及危险物质的原料、产品和固体废物或其他化学品的储存区、通道、道路应做好防渗处理，以免危险物质泄漏进入土壤污染地下水，从而污染周围水体和土壤环境。

②危险物品运输风险事故防范措施对危险物品的装卸、转移应由专业人员或经过严格培训的员工来操作，建立一套完整的作业操作技术规划，严格遵守操作规定。其中，应专门定制专用的运输箱，所有涉及危险物质运输的车辆必须经过专门的防渗漏、密封处理，严控设计危险物质的各个回收、贮存、运输过程的安全；装卸区采取重点防渗；危险废物转移处置应委托有危险废物经营许可证的废物处理专业公司进行，并向市环保部门申报登记，办理危险废物的运输转移手续，对危险废物进行全过程严格管理和安全处置。厂区建立危险废物台账制度。

③危险废物泄漏的防范措施危险废物临时存放间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其2013修改单相关规定进行设置，各类危险废物应分类分开存放，并设置围堰，防止外溢；贮存场地面应做耐腐蚀、防渗漏处理，防渗层为防渗系数 $<10^{-10}$ cm/s，保证地面无裂痕。

④易燃易爆物品贮存区事故风险防范措施易燃易爆物品贮存区在总图布置

上有足够的防火距离，其与回收车间和交通路线的距离，与其他建筑物之间的距离符合规范要求；贮存区周围设置环形的消防通道，合理进行竖向布置、排雨水、排洪设计；做好储气瓶的防雷、防静电、保护和工作接地设计，满足有关规范要求。

⑤事故防范措施厂区配备灭火器；贮存车间为防止泄漏，在车间内设置截污沟，与应急池连通，收集后与危险固废一起处理。发生事故时及时将废水导流至事故池。收集的泄漏废油或废酸应按危险废物进行管理。残留地面的少量液体，用沙土吸干，然后集中收集，并做好标识，由建设单位清运。

⑥项目应合理地安排厂区油料的储存—转移的关系，减少物质在厂区内的存放量，在储存区不得堆放易燃易爆危险化学品，并预留消防通道，进一步降低贮存风险。

⑦环境风险应急预案建设单位应根据环境污染事故应急预案编制技术指南要求编制应急预案，并经过专家评审，审查合格后实施运行，并定期组织应急演练，企业突发环境事件应急预案应与当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接，加强区域应急物资调配管理，尽快建立区域环境风险联控机制。

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	厂房	非甲烷总烃	通风装置，通风换气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池（依托）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准
声环境	厂界噪声	Leq（A）	选用低噪声设备、车间隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>①生活垃圾采取分类垃圾桶收集，收集后交由环卫部门统一处理。</p> <p>②沾染废矿物油的抹布及劳保用品作为危险废物收集，交由有资质单位处置。</p> <p>③危险废物分类收集，液体采用专用容器收集并设置防渗漏托盘或导流槽，危险废物分区暂存于危废贮存场所，委托有资质单位定期进行处置。</p> <p>标准：本项目危险废物储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关内容；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）；生活垃圾排放执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）中有关要求。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	全厂房（贮存区、装卸区）进行重点防渗处理，源头控制、加强日常环境管理有效防止污染地下水及土壤。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	制定完善的环境管理制度，加强风险物质日常管理以及储存的规范化、标准化。强化安全生产措施，定期检查重型设备的稳定性及安全性，防止生产事故的发生。杜绝项目污染物非正常排放，同时严格遵守环保“三同时”原则，积极落实各项污染治理措施。
其他环境管理要求	<p>①设立专门的环境管理机构，制定合理的环境管理制度，做好“三废”处理设施的运行及维护，确保项目排放的污染物得到有效处置；</p> <p>②落实各项环境监测要求，履行定期监测工作；</p> <p>③根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目实行排污登记管理，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>④企业需根据《建设项目环境保护管理条例》及《关于实施建设项目竣工环境保护企业自行验收管理的指导意见》相关要求，自主开展竣工环境保护验收工作，如实验收其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收监测报告。项目建设内容经验收合格后方可正式投入生产。</p> <p>⑤及时组织编制突发环境事件应急预案并到当地环保部门进行备案。</p>

六、结论

从环境保护角度分析，本项目建设可行。

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	/	/	/	0.083t/a	/	0.084t/a	+0.084t/a
废水		COD	/	/	/	0.034t/a	/	0.034t/a	+0.034t/a
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0026t/a	/	0.0026t/a	+0.0026t/a
一般工业 固体废物		生活垃圾	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
		沾染废矿物 油的废抹布 （拖布）、劳 保品	/	/	/	0.7t/a	/	0.7t/a	+0.7t/a
危险废物		罐底油污泥	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①