

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 油库罐区调整改造项目
建设单位（盖章）： 济宁市金通化工有限责任公司
编制日期： 二〇二一年五月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	油库罐区调整改造项目		
项目代码	2104-370829-04-01-850999		
建设单位联系人	晁来点	联系方式	159****6666
建设地点	济宁市嘉祥县金屯镇土山桥村西 60 米、机场路西侧		
地理坐标	北纬 35 度 18 分 55.459 秒，东经 116 度 22 分 4.421 秒		
国民经济行业类别	G5941 油气仓储	建设项目行业类别	五十三、装卸搬运和仓储业 149.危险品仓储（不含加油站的油库、不含加气站的气库）其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	1244.00	环保投资（万元）	55.67
环保投资占比（%）	4.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	51429.6（新增用地 0）
专项评价设置情况	设置：环境风险专项评价 设置理由：项目汽油、柴油最大存储量为8949.68t，《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B油类物质临界量为2500t，根据附录C计算 $Q=8949.68/2500=3.58>1$ ，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）表1要求，需设置环		

	境风险专项评价，
规划情况	无
规划环境影响 评价情况	无
规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	根据鲁经信消字[2011]197 号（见附件 4），项目建设符合山东省油库发展规划要求，本次改造是在现有项目基础升级改造。 根据金屯镇人民政府用地证明（见附件 5），项目用地、产业符合嘉祥县金屯镇的土地规划要求和整体规划。

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中鼓励类、限制类及淘汰类项目，属于允许建设项目，符合国家产业政策要求。			
	2、环保政策符合性分析 (1) 与《济宁市人民政府关于印发济宁市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(济政字[2021]27 号)符合性分析			
	表 1-4 项目与济政字[2021]27 号符合情况			
	分类	文件要求		本项目情况
	空间布局约束	环境管控单元编码：ZH37082930013 金屯镇	1.新建、改建、扩建涉气工业项目,在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，应大力推进项目进园、集约高效发展。 2.一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理。	本项目满足产业准入，已完成备案 2104-370829-04-01-850999。项目满足产业要求、不涉及总量管控，排放标准满足排放要求。项目所在地为一般管控单元。
	污染物排放管控	环境管控单元编码：ZH37082930013 金屯镇	1.落实水环境保护的普适性要求。推进城乡生活污染和农业面源污染治理，加强污染物排放管控，推动水环境质量不断改善。 2..严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)排放要求，SO ₂ 、NO _x 、烟粉尘、VOCs 排放量不得超过区域允许排放量。全面加强 VOCs 污染管控。加大秸秆禁烧管控力度。	本项目不涉及废水外排，项目大气污染物均达标排放
	环境风险防控	环境管控单元编码：ZH37082930013 金屯镇	1.进入输水干线的机动船舶，应当配备相应的防止污染的设备 and 油污、垃圾、污水等污染物集中收集、存储设施，并制定船舶污染事故应急预案。在港口、码头等船舶集中停泊区域，应当设置与其吞吐能力或者通行能力相适应的船舶油污、污水、垃圾等污染物接收与处理设施、设备。2 当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应措施，根据预警发布，按级别启动应急响应，落实各项应急减排措施。	本项目不涉及机动船舶

资源开发效率要求	环境管控单元编码：ZH37082930013 金屯镇	1.严控高耗水项目。水资源开发应当优先利用地表水,严格控制开采地下水。 2.推进冬季清洁取暖,实现清洁能源逐步替代散煤。严防散煤复烧,对暂未实施清洁取暖的地区,确保使用的散煤质量符合标准要求。	本项目生产过程中不用水,项目采用自来水。项目采用天然气、电作为能源	符合																																
综上,项目建设符合《济宁市人民政府关于印发济宁市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(济政字[2021]27号)的要求。 (2) 选址与《石油库设计规范》(GB50074-2014) 符合性分析 根据《石油库设计规范》(GB50074-2014) 要求,符合性分析如下: 表 1-2 (1) 项目选址与《石油库设计规范》(GB50074-2014) 符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>设计规范</th><th>项目情况</th><th>符合性情况</th></tr><tr><td>1</td><td>石油库库址选择应符合城镇规划、环境保护和防火安全要求且交通方便</td><td>项目选址符合城镇规划且交通方便</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>石油库的库址应具备良好的地质条件,不得选择在有土崩、断层、滑坡、沼泽、流沙及泥石流的地区和地下矿藏开采后有可能塌陷的地区</td><td>项目选址具备良好的地质条件</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>一、二、三、级石油库的库址不得选在地震基本烈度为9度及以上的地区</td><td>项目所在地地震烈度为6度</td><td>符合</td></tr><tr><td>4</td><td>当石油库场地选定在靠近江河、湖泊等地段时,库区场地的最低设计标高,应高于计算洪水位0.5m 及以上</td><td>项目所在地不靠近江河、湖泊</td><td>符合</td></tr><tr><td>5</td><td>石油库的库址,应具备满足生产、消防、生活所需的水源和电源的条件,还应具备排水的条件</td><td>该项目选址具备满足生产、消防、生活所需的水源和电源的条件</td><td>符合</td></tr><tr><td>6</td><td>三级石油库与周围居住区及公共建筑物的安全距离不小于80m。(少于100人或30户的居住区与三级石油库的距离可减少50%)</td><td>项目油库装油泵房距离最近居住区为土山桥的距离为120.7米</td><td>符合</td></tr><tr><td>7</td><td>三级石油库与周围工矿企业的安全距离不小于40m</td><td>该项目40m范围内无工况企业</td><td>符合</td></tr></table>					序号	设计规范	项目情况	符合性情况	1	石油库库址选择应符合城镇规划、环境保护和防火安全要求且交通方便	项目选址符合城镇规划且交通方便	符合	2	石油库的库址应具备良好的地质条件,不得选择在有土崩、断层、滑坡、沼泽、流沙及泥石流的地区和地下矿藏开采后有可能塌陷的地区	项目选址具备良好的地质条件	符合	3	一、二、三、级石油库的库址不得选在地震基本烈度为9度及以上的地区	项目所在地地震烈度为6度	符合	4	当石油库场地选定在靠近江河、湖泊等地段时,库区场地的最低设计标高,应高于计算洪水位0.5m 及以上	项目所在地不靠近江河、湖泊	符合	5	石油库的库址,应具备满足生产、消防、生活所需的水源和电源的条件,还应具备排水的条件	该项目选址具备满足生产、消防、生活所需的水源和电源的条件	符合	6	三级石油库与周围居住区及公共建筑物的安全距离不小于80m。(少于100人或30户的居住区与三级石油库的距离可减少50%)	项目油库装油泵房距离最近居住区为土山桥的距离为120.7米	符合	7	三级石油库与周围工矿企业的安全距离不小于40m	该项目40m范围内无工况企业	符合
序号	设计规范	项目情况	符合性情况																																	
1	石油库库址选择应符合城镇规划、环境保护和防火安全要求且交通方便	项目选址符合城镇规划且交通方便	符合																																	
2	石油库的库址应具备良好的地质条件,不得选择在有土崩、断层、滑坡、沼泽、流沙及泥石流的地区和地下矿藏开采后有可能塌陷的地区	项目选址具备良好的地质条件	符合																																	
3	一、二、三、级石油库的库址不得选在地震基本烈度为9度及以上的地区	项目所在地地震烈度为6度	符合																																	
4	当石油库场地选定在靠近江河、湖泊等地段时,库区场地的最低设计标高,应高于计算洪水位0.5m 及以上	项目所在地不靠近江河、湖泊	符合																																	
5	石油库的库址,应具备满足生产、消防、生活所需的水源和电源的条件,还应具备排水的条件	该项目选址具备满足生产、消防、生活所需的水源和电源的条件	符合																																	
6	三级石油库与周围居住区及公共建筑物的安全距离不小于80m。(少于100人或30户的居住区与三级石油库的距离可减少50%)	项目油库装油泵房距离最近居住区为土山桥的距离为120.7米	符合																																	
7	三级石油库与周围工矿企业的安全距离不小于40m	该项目40m范围内无工况企业	符合																																	

8	三级石油库与国家铁路线的安全距离不小于50m		该项目50m范围内无铁路线		符合		
表 1-2（2） 项目选址与周边环境间距一览表符合性分析							
序号	周边村庄或设施	方位	相邻设施	设计间距	标准要求间距	标准依据	符合性
1	加油站	东	装油泵房	66.74	22	（GB50074-2014）4.0.4	符合
2	机场路	东	装油泵房	106.4	100	《公路安全保护条例》第18条	符合
			装车栈台	106.6	100		符合
3	土山桥村	东	装油泵房	120.7	38	（GB50074-2014）4.0.10	符合
			装车栈台	123.9	40		符合
4	新鲁西水泥厂	南	装车栈台	104.5	20		符合
5	土山集董村	南	装车栈台	1272	40		符合
6	架空电力线（杆高12米）	西	卸油泵房	87.3	12	（GB50074-2014）4.0.11	符合
			柴油罐区	59.6	18		符合
7	阎村	西	卸油泵房	683	40		符合
8	架空电力线（杆高12米）	北	汽柴油罐区	92.3	12		符合
9	杨王庄村	北	汽柴油罐区	1320	80	（GB50074-2014）4.0.10	符合
以上数据来自企业安全设施设计专篇							
通过上表对照分析，项目的选址符合《石油库设计规范》（GB50074-2014）要求。							
3、项目与南水北调工程的关系							
本项目厂区与南水北调济宁段直线距离最近 17.5km，故所在区域属于山东省南水北调沿线一般保护区内，废水排放执行《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分：南四湖东平湖流域》（DB 37/3416.1—2018）一般保护区要求。本项目无生产废水排放，生活污水							

	经化粪池处理后外运堆肥，不外排。
--	------------------

二、建设项目工程分析

建设内容	济宁市金通化工有限责任公司原有 6 座 211m³ 的内浮顶汽油罐、6 座 308m³ 固定顶柴油罐、4 座 824m³ 固定顶柴油罐和 4 座 988m³ 固定顶柴油罐，总库容 10362m³。另外库区配有办公、装卸车、消防、供配电、通风等辅助及公用设施。 2011 年 7 月 1 日起施行的《公路安全保护条例》（国务院令[2011]第 593 号）中规定：除按照国家有关规定设立的为车辆补充燃料的场所、设施外，禁止在公路用地外缘起向外 100m 范围内设立生产、储存、销售易燃、易爆、剧毒、放射性等危险物品的场所、设施。该公司原有库区储罐距离厂外机场路距离约 72m，不符合《公路安全保护条例》的规定要求，另外库区内部分设施也存在间距不符合国家规范要求的地方。因此该公司在原厂区北面新征和租用部分用地，对现有油库罐区进行调整改造。本项目调整改造完成后的库容 10436m³，改造内容主要包括拆除原有 20 个汽油柴油储罐，新建 4 座 450m³ 的内浮顶汽油罐、4 座 450m³ 固定顶柴油罐、4 座 775m³ 固定顶柴油罐、4 座 934m³ 固定顶柴油罐及装卸车设施。由于早期政策原因，项目改建不需要进行环评。目前由于排污许可证申报，实际建设内容与原环评相比变化太大，因此需要对项目改建进行环评。 1、项目组成 该项目主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。		
	表 2-1 项目组成一览表		
	序号	工程组成	工程内容
	1	主体工程	罐区
			占地面积 5453.7 平方米，建设 4 座 450m ³ 的内浮顶汽油罐、4 座 450m ³ 固定顶柴油罐、4 座 775m ³ 固定顶柴油罐、4 座 934m ³ 固定顶柴油罐
	2	辅助工程	办公楼
			3F，占地面积 304m ² ，主要用于办公。
		门卫、休息室、磅房	1 处，占地面积 245m ²
	3	公用工程	给排水
			用水来自自来水
		排水	雨污分流，生活污水经化粪池处理后外运堆肥，无生产废水产生
		供热	办公供暖采用空调，生产不用热
		供电	由集中供电系统供给。
	4	储运工程	装载栈台
			1 处，占地面积 360m ² ，用于装卸油料
	5	环保工	废气
			项目储罐大小呼吸废气无组织排放

	程		汽油发油栈台设置 1 套冷凝式油气回收装置回收油气，经 1 根 5m 排气筒排放
		废水	生活污水经化粪池收集后外运作农肥，不外排；项目无生产废水产生
		噪声	安装设备基础加固、安装减振设施，合理布局，厂区进行绿化；对运输车辆设施进行严格管理
		固废	油罐油泥在油罐清洗过程中产生，委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门定期清运
		环境风险	建设事故水池 1 座，有效容积为 1200m ³

表 2-2 罐区建设规模

序号	名称	规格及数量	建设规模	备注
1	柴油罐组 I	934m ³ ×4 座	3736m ³	固定顶
2	柴油罐组 II	775m ³ ×4 座	3100m ³	固定顶
3	柴油罐组 III	450m ³ ×4 座	1800m ³	固定顶
4	汽油罐组	450m ³ ×4 座	1800m ³	内浮顶
	库容合计		10436 m ³	

表 2-3 主要建（构）筑物一览表

序号	主项名称	占地面积 (m×m)	结构形式	层数	建筑面积 (m ²)	耐火等级	火灾类别	备注
1	柴油罐组	76.2×40.8	钢混结构/水泥硬化地面	1	3109	二级	乙 A 类	新建
2	汽柴油罐组	76.2×31.7	钢混结构/水泥硬化地面	1	2415.5	二级	甲类	新建
3	卸油泵房	13.2×5	钢框架结构	1	66	二级	甲类	新建
4	装油泵房	13.2×5	钢框架结构	1	66	二级	甲类	新建
5	卸车台	8×0.5	钢框架结构	1	4	二级	甲类	新建
6	装油栈台	24×15	钢框架结构	1	360	二级	甲类	新建
7	办公楼	33.8×9	框架结构	3	912.6	二级	丙类	原有
8	辅助用房	23.1×10	砖混结构	1	231	二级	戊类	原有
9	消防值班室	10×6	砖混结构	1	60	二级	丙类	利旧
10	控制室	10×6.5	砖混结构	1	65	二级	丙类	利旧
11	泵房及门卫	12×10	砖混结构	1	120	二级	丙类	利旧
12	变压器室	12×6	砖混结构	1	72	二级	丙类	新建
13	配电室	13.2×5	砖混结构	1	66	二级	丙类	利旧
14	消防水池 I	28.2×19	钢混结构	1		三级	戊类	原有
15	消防水池 II	7.8×7.3	钢混结构	1		三级	戊类	原有
16	事故池及雨水池	21×18	钢混结构	1		三级	戊类	原有
17	绿化水池	20.5×10.3	钢混结构	1		三级	戊类	原有

	合计	8186.6m ²			7547.1			
--	----	----------------------	--	--	--------	--	--	--

2、产品方案

本项目进行成品油的暂存与周转，产品方案见下表。

表 2-4 产品方案表

序号	物料名称	年周转量 (t)	密度 (t/m ³)	周转系数	油罐储存系数	设计容量 (m ³)
1	汽油	7000	0.721	6	0.9	1800
2	柴油	38000	0.826	6	0.9	8636
3	合计	45000				10436

油库罐区年周转量 45000 吨，其中汽油年周转量 7000 吨，柴油年周转量 38000 吨；库区总容量为 10436m³，其中汽油储罐储量 1800m³，柴油储罐储量 8636m³。

3、项目主要设备

油库设备部分主要包括储罐、油品倒罐泵、汽车装车泵、鹤管等，危化品的运输委托有资质单位进行，不再配置运输车辆。主要工艺设备见下表：

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	固定顶柴油储罐	Φ10400×11000; 934m ³	座	4	新建
2	固定顶柴油储罐	Φ9700×10500; 775m ³	座	4	新建
3	固定顶柴油储罐	Φ8000×9000; 450m ³	座	4	新建
4	内浮顶汽油储罐	Φ8000×9000; 450m ³	座	4	新建
5	柴油卸车泵	SY100-80-160, Q=100m ³ /h, H=32m, N=15kW	台	2	利旧, 防爆等级 dⅡBT4
6	柴油卸车泵	YHCB-80, Q=80m ³ /h, P=0.4MPa, N=15kW	台	2	利旧, 防爆等级 dⅡBT4
7	汽油卸车泵	YHCB-80, Q=80m ³ /h, P=0.4MPa, N=15kW	台	2	利旧, 防爆等级 dⅡBT4
8	柴油装车泵	YHCB-80, Q=80m ³ /h, P=0.4MPa, N=15kW	台	2	利旧, 防爆等级 dⅡBT4
9	汽油装车泵	YHCB-80, Q=80m ³ /h, P=0.4MPa, N=15kW	台	3	利旧, 防爆等级 dⅡBT4
10	柴油倒罐泵	YHCB-80, Q=80m ³ /h, P=0.4MPa, N=15kW	台	3	利旧, 防爆等级 dⅡBT4
11	汽油倒罐泵	YHCB-80, Q=80m ³ /h, P=0.4MPa, N=15kW	台	3	利旧, 防爆等级 dⅡBT4

4、项目原辅材料

项目原辅材料见下表。

表 2-6 原辅材料表

序号	名称	规格	单位	设计储存量 (立方)	年周转 量	储存状 态	运输方式
1	汽油	工业品	立方	1800	7000	储罐	危险品运输罐 车
2	柴油	工业品	立方	8636	38000	储罐	同上

项目原料成品油供给单位为山东海科石化总公司、胜利炼油厂、山东恒源石油化工股份有限公司、山东晨曦集团等周边大型炼油公司，上述公司规模大、产品优，货源充足，已同他们签订了长期供货协议，原料供应有保证。原材运输委托有承运资质的运输单位用罐车承运。

5、公用工程

1) 给排水

项目用水包括生产用水和生活用水。

(1) 生活用水

包括日常盥洗用水及食堂用水，职工生活用水按 50L/(d·人)，项目定员 36 人，日生活用水量为 1.8m³/d，每年按 300 个工作日计算，年生活用水量 540m³。

(2) 生产用水

夏季未避免储罐温度过高引发安全风险，需要对储罐进行喷淋降温，根据企业提供资料，夏季喷淋用水循环量为 5m³/h，每天喷淋 10h，损耗量按照循环量的 5%计算，每天损耗为 2.5m³/d，年喷淋 120 天，则项目总用水量为 300m³/a。

排水：排水采用雨、污分流制，雨水单独收集后外排。

项目生活污水产生量按照用量 80%计，生活污水产生量为 432m³/a；生产喷淋用水循环使用，定期补充，不外排。

项目水平衡图如下：

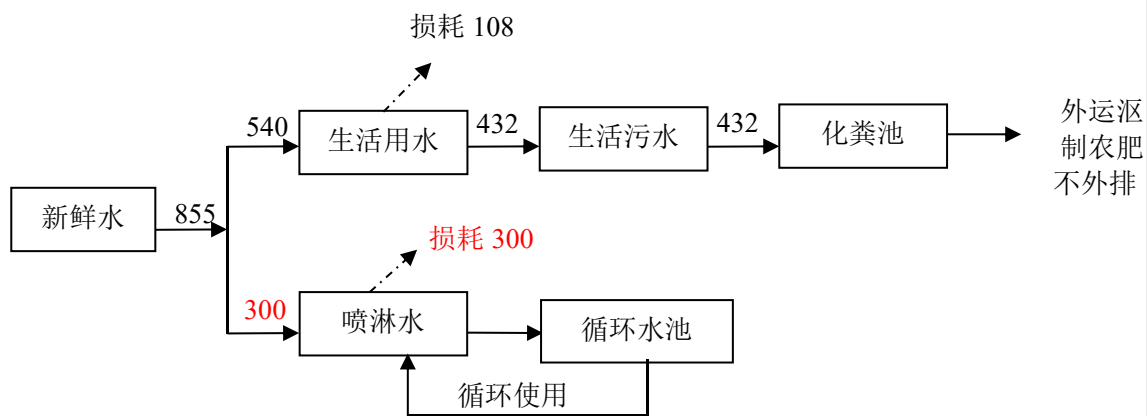


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

2) 用电

本项目用电由济宁嘉祥县供电公司供给，项目年用电量 4 万 kWh，能够满足生产需要。

3) 供热

本项目没有供热要求，不设锅炉或其他等燃煤设施。

6、动定员及工作制度

本项目职工 36 人，年工作 300 天，每天一班八小时制。

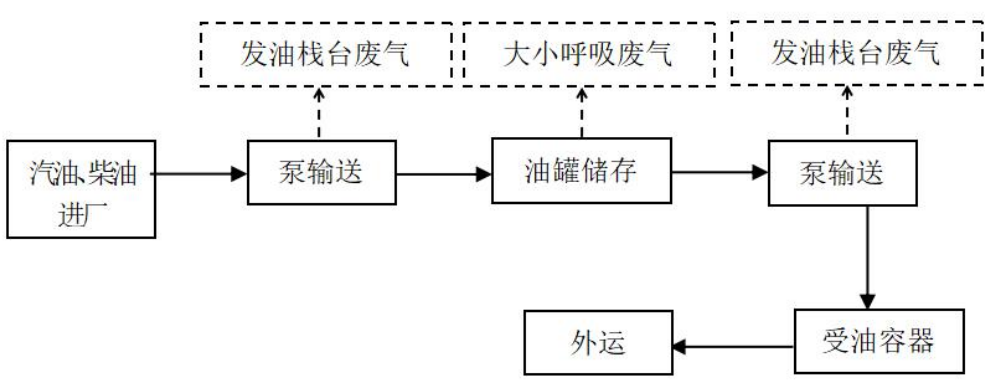
7、施工进度

本项目预计于 2021 年 6 月投产。

8、平面布置

本工程生产装置区的布置，充分利用现有的地形而建，结合石油库安全、消防技术要求，新建工程中将生产区与办公区分开设置，合理布置生产、辅助用室，具体布置方案如下：

库区主大门布置于石油库的东面机场路，在库区的东面分别设置一个物流出入口和一个人流出入口，物流出入口对库区主大门设置宽度 12 米的库区东西主干道将库区分为南北两部分。主干道北侧自西向东依次为卸车区域、装油栈台；储罐区设在厂区西北侧，环罐区设置 4 米的消防通道（兼做人行道），道路设置为城市路面；罐区设置规范的防火堤，堤四周设置不小于 15×15 的回车场；站区四周设置高度不低于 2.5 米的围墙；罐区东侧设置事故水池及雨水池。输油栈台北侧为装油泵房，东北侧设置消防水池。厂区南部为行政管理区，从东至西一次为辅

	助用房、办公楼、停车场、变配电室。按照生产工序流程，分区设置，将同一类型的生产设备集中布置，整体工艺走向流畅，功能分区明确，布置较为合理，能配备较为完善的供电、供水、排水、通讯等基础设施。（见附图 3 项目平面布置示意图）。
工艺流程和产污环节	工艺流程简述（图示）： 具体生产工艺如下： 该石油库出售的成品油由槽车输送到站内成品油储罐，同时通过站区电子磅进行计量，通过装卸栈台经管道将罐车内的成品油输送至储罐，出售成品油反向进行，通过装卸栈台将成品油经过油泵加入到用户的油品容器内，整个装卸油过程在密闭状态下进行。 卸油：该站采用油罐车经连通软管与油罐卸油孔连通卸油的方式卸油。装满汽油、柴油的油槽车到达加油站罐区后，在油罐附近停稳熄火，将连通软管与油罐车的卸油口、储油罐的进油口利用密闭快速接头连接好，接好静电接地装置，静止几分钟后开始卸油。油品卸完后拆除连通软管，人工封闭好油罐进口和罐车卸油口，拆除静电接地装置，发动油品罐车缓慢离开罐区。 加油：加油采用负压吸入工艺，通过油泵把油品从储油罐抽出，经过连通的软管将油品加入到用户盛油设施内。 生产工艺流程及产污环节：  <pre>graph LR; A[汽油柴油进厂] --> B[泵输送]; B --> C[油罐储存]; C --> D[泵输送]; D --> E[受油容器]; E --> F[外运]; B -.-> G[发油栈台废气]; C -.-> H[大小呼吸废气]; D -.-> I[发油栈台废气];</pre> 图 2-2 项目生产工艺及产污节点流程图

与项目有关的原有环境问题

产污环节分析：

(1) 废气

本项目废气主要为装卸油品废气、储罐大小呼吸废气。

(2) 废水

本项目废水为生活污水，无生产废水。

(3) 噪声

项目的主要噪声源为泵等设备噪声，声压级约为 75～85dB(A)。

(4) 固废

本项目运营期固废主要为生活垃圾，油罐定期清洗产生油泥。

本项目为改建项目，根据现场查看，项目土建施工已完成，主要进行设备安装调试。

一、现有工程环评、环保验收及排污许可履行情况

目前企业建设《成品油库建设项目》（济环报告表[2011]122 号）于 2011 年 6 月通过原济宁市环境保护局审批,于 2013 年 1 月通过原济宁市环境保护局验收(济环验[2013]01 号)。企业排污许可证正在办理中。

环保手续履行情况详见表 2-7。

表 2-7 现有项目环保三同时执行情况

项目名称	环评情况	验收情况
《成品油库建设项目》	济环报告表[2011]122 号	济环验[2013]01 号

二、现有工程污染物排放量

表 2-8 现有项目全厂污染物排放汇总表

类别	污染物		单位	排放量
废水	废水		万 m³/a	0
	CODcr		t/a	0
	NH ₃ N		t/a	0
废气	无组织	VOCs	t/a	无组织排放
固废	生活垃圾		t/a	0

三、与该项目污染物有关的主要环境问题及整改措施

现有工程已落实“三同时”，环保设施正常运行，污染物达标排放，不存在与本项目污染物有关的主要环境问题。

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

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

（1）环境空气质量现状

2020 年济宁市嘉祥县环境空气质量监测结果统计见表 3-1。

表 3-1（1） 项目区域环境空气数据

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	达标
NO ₂	年平均质量浓度	32	40	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	95	70	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	53	35	不达标
CO-95per	24 小时平均第 95 百分位数 浓度	1400	4000	达标
O ₃ -8h-90per	日最大 8 小时平均第 90 百分 位数浓度	150	160	达标

表 3-1（2） 2020 年 1-12 月嘉祥县空气质量现状 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

时间	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h-90per
2020-1	19	42	161	118	2300	87
2020-2	11	18	82	54	1500	94
2020-3	15	30	95	46	1300	108
2020-4	16	30	91	44	1200	130
2020-5	14	26	86	35	1100	213
2020-6	11	22	82	35	1300	240
2020-7	9	19	52	28	1000	198
2020-8	9	18	50	28	1200	208
2020-9	14	18	50	28	1100	190
2020-10	15	50	105	51	1300	146
2020-11	16	47	112	66	1600	116
2020-12	23	49	150	101	1900	75
2020 年平均	14	32	95	53	1400	150

由上表可知，评价区内 SO₂、NO₂ 年均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；PM_{2.5}、PM₁₀ 年均值均不符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，项目所在区域为不达标区。

超标原因主要是由于济宁市嘉祥县地处我国的北方地区，干旱少雨、风沙较大，同时机动车辆的迅速发展所带来的地面扬尘、汽车尾气和烟尘也是一重要原因。

区域大气环境治理方案：

（1）济宁市生态环境保护三年攻坚计划（2018-2020 年）

根据济宁市委、济宁市人民政府 2018 年 11 月 4 日印发的《关于印发<济宁市生态

环境保护三年攻坚计划（2018-2020 年）>的通知》（济发[2018]34 号），济宁市将开展一系列大气污染治理措施改善区域环境。

具体目标：经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。到 2020 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 52.7 微克/立方米以下；PM₁₀ 年均浓度达到 89 微克/立方米以下；氮氧化物、二氧化硫年均浓度已达二级标准要求，需要持续改善；臭氧 8 小时浓度已达二级标准要求，需要持续改善，空气质量优良率达到 63.1%以上需要持续改善，重度及以上污染天数要在 2017 年的基础上持续下降。

（2）地表水环境质量现状

地表水：

项目距离最近地表水为洙水河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据山东省生态环境厅网站发布的“省控重点河流水质状况”，项目周边地表水能够满足国家《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类标准。

省控地表水水质状况

2021年 02月

断面名称	所在河流 (湖区)	考核地市	水质类别
新薛河入湖口	新薛河	枣庄市	Ⅲ
杨庄闸	新赵王河	济宁市	Ⅲ
105公路桥	洙水河	济宁市	Ⅲ

（3）地下水环境质量现状

根据嘉祥县 2020 年第四季度集中生活饮用水水源地水质监测报告（http://www.jiaxiang.gov.cn/art/2020/11/18/art_25901_2707894.html?xxgkhide=1），

表明该区域地下水状况良好，冯庄 5 号井水源地监测指标全部达饮用水水源达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。 （4）声环境质量现状 项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096--2008）2 类标准，声环境质量较好。 （5）生态 经现场调查，建设项目不新增占地，所在地 500m 范围内周围没有自然保护区、风景名胜区、没有基本农田保护区，没有各类列入国家保护目录的动植物资源，没有风景名胜古迹等环境敏感点。 （6）土壤环境 根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）可知，按照建设项目类型可分为生态影响型和污染影响型，本项目属于污染影响型。 依照《2019 年山东省土壤环境质量监测实施方案》及《2019 年国家网土壤环境监测工作技术要求》，济宁市辖区共 35 个土壤点位，土壤样品采集严格按照 2019 年山东省土壤环境质量监测技术要求进行，每个采样点位均以总站确认的点位(即目标点位)经纬度为准,点位偏移控制在 30m 以内,到达目标点位后，现场土壤样品采集、填写土壤样品标签、现场记录表和拍摄现场采样照片；现场上传采样信息、审核采样记录、打印二维码标签等。 选择 8 种重金属污染物和 4 种有机污染物对土壤环境污染状况进行评价，结果表明：在全市 35 个点位中共有 1 个点位超标，超标率为 2.9%，超标点位为无机物轻微污染。在全市 35 个点位中监测的 Cd 浓度范围在 0.07~0.50mg/kg 之间；Hg 浓度范围在 0.02~0.113mg/kg 之间；As 浓度范围在 1.34~24.7mg/kg 之间；Pb 浓度范围在 8.7~36.7mg/kg 之间；Cr 浓度范围在 19.9~86.1mg/kg 之间；Cu 浓度范围在 12.5~50.6mg/kg 之间；Zn 浓度范围在 34.6~137mg/kg 之间；Ni 浓度范围在 10.3~47.6mg/kg 之间；六六六总量和滴滴涕均为未检出；苯并（a）芘浓度范围在未检出~0.0068mg/kg 之间；多环芳烃总量浓度范围在 0.00883~0.28mg/kg 之间。监测的各项目中出现超标情况的只有一个点位的镉（Cd）1 个项
--

目，位于兖州区。

1、大气环境保护目标

厂界外 500m 范围大气环境敏感点如下：

表 3-2 评价范围内环境保护目标一览表

类别	目标	相对方位	相对距离（m）	功能
空气环境	土山桥村	东	120.7（与油库装油泵房距离）	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
		东	60（与企业厂界）	

2、地下水环境保护目标

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等地下水环境保护目标。

3、声环境保护目标

厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

环境保护目标

废水：

满足《流域水污染物综合排放标准 第1部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1-2018）重点控制区水质要求，本项目生活污水经化粪池处理后外运堆肥，生产用水循环使用、定期补充，无废水外排。

噪 声：

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；

表 3-3 厂界噪声执行标准单位：dB(A)

名称	标准文号	单位	级别	标准限值	
工业企业厂界 环境噪声排放标准	GB12348-2008	dB(A)	2类	昼间	夜间
				60	50

废气：

非甲烷总烃厂界排放浓度、油气回收装置排放非甲烷总烃、泄漏排放限值执行《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950—2020）规定限值。

表 3-4 废气排放标准一览表

污染物	最高允许排放浓度 (g/m ³)	处理效率%	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷 总烃	≤25	大于等于 95%	厂界监控点浓度限值	4.0
泄漏排放限值	≤500 μmol/mol			

固体废物：

一般固废执行《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要求》（GB18597-2001）及修订单标准要求。

总量控制指标	根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》以及《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197号）、《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》，“十三五”期间主要控制污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、COD、氨氮以及挥发性有机物6项指标。 本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后外运堆肥，不外排，无需申请COD、氨氮总量指标。 项目废气中有组织VOCs的排放量为0.112t/a。根据《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法的通知》（鲁环发[2019]132号）、《济宁市生态环境局关于转发<山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法的通知>的通知》等文件要求，污染物排放总量指标按2倍削减替代，因此项目申请VOCs总量0.224t/a。
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目无土建施工，只进行设备安装调试，无施工期污染物产生。
---------------------------	--------------------------------------

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、大气环境影响分析 1、源强核算及达标情况 本项目总容量为 10436m³，设计年周转量 45000 吨，其中汽油年周转量 7000 吨，柴油年周转量 38000 吨。本项目大气污染源主要为油罐的大、小呼吸和油品发油时挥发的非甲烷总烃。 (1) 油罐的大、小呼吸废气 本项目汽油储罐采用内浮顶罐+密封措施、气相平衡系统，能够有效降低汽油储罐大小呼吸的废气排放。本次评价根据《石油库节能设计导则》SH/T3002-2000 的计算公式编制的软件对储油罐进行年大呼吸蒸发损耗和年小呼吸蒸发损耗的估算，相关参数选取类比《东莞市中油建兴仓储有限公司立沙岛石化仓储项目环境影响报告书》中的参数（环境保护部华南环境科学研究所，2013 年）。 ①静止储存（小呼吸）损耗 根据美国石油学会（API）推荐公式，储罐静止储存损耗表达式为： $L_s = K_1(K_r D + F_f + F_d K_d D^2) P^* \mu_{yg} K_c$ 式中：L_s——静止储存损耗，kg/a； K_r——边圈密封损耗系数，可见表 5-1； D——油罐直径，m； F_d——顶板接缝长度系数，系指顶板接缝长度与顶板面积的比值； K_d——顶板接缝损耗系数，焊接顶板，$K_d=0$；非焊接顶板，采用国际单位制单位时，$K_d=3.66$（采用英制单位时，$K_d=0.34$）； F_f——附件的总损耗系数，$F_f=\sum (N_{fi} K_{fi})$； N_{fi}——某种附件的数量； K_{fi}——某种附件的损耗系数； K——某种附件的损耗系数；
----------------------------------	--

P^* ——蒸汽压函数，$P^* = \frac{P_y/P_a}{[1 + (1 - P_y/P_a)^{0.5}]^2}$ μ_{yg}——油蒸汽摩尔质量； Kc ——油品系数；原油取 0.45，汽油取 1； K_1——单位换算系数； 表 5-1 边圈密封损耗系数 K_r <table border="1"> <thead> <tr> <th>密封装置类型</th><th>K_r</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>油气空间安装的弹性充填式密封</td><td>22.0</td></tr> <tr> <td>液面安装的弹性充填式密封（没有气体空间）</td><td>9.8</td></tr> <tr> <td>油气空间安装的弹性充填式密封加二次密封</td><td>8.2</td></tr> <tr> <td>液面安装的弹性充填式密封加二次密封</td><td>5.2</td></tr> </tbody> </table> ②收发油（大呼吸）损耗 $L_w = \frac{4 \times Q \times C \times \rho}{D} \left(1 + \frac{N_c F_c}{D}\right)$ 式中：Lw——储罐发油损耗量，kg/a； Q——油罐年周转量， m³/年； ρ——储存油品密度， kg/m³； C——罐壁粘附系数， m³/1000m²； D——储罐的直径， m； NC——支柱个数； FC——支柱有效直径， m。 经计算可知，项目区储罐大、小呼吸产生非甲烷总烃 3.29t/a，为无组织排放。 （2）油品发油废气 当油品发油时，运输槽罐油品进出时存在排出油蒸汽和吸入空气的过程，有废气排放，废气中主要污染物为非甲烷总烃。 根据《散装液态石油损耗》（GB11085-89），汽油发油损耗率按照输量的 8/10000 进行计算，项目汽油年周转量为 7000 吨，经过计算，汽油装车损耗（非甲烷总烃）为 5.6t/a，油气产生浓度为 520g/ m³。依照《储油库大气污染		密封装置类型	K_r	油气空间安装的弹性充填式密封	22.0	液面安装的弹性充填式密封（没有气体空间）	9.8	油气空间安装的弹性充填式密封加二次密封	8.2	液面安装的弹性充填式密封加二次密封	5.2
密封装置类型	K_r										
油气空间安装的弹性充填式密封	22.0										
液面安装的弹性充填式密封（没有气体空间）	9.8										
油气空间安装的弹性充填式密封加二次密封	8.2										
液面安装的弹性充填式密封加二次密封	5.2										

物排放标准》（GB20950-2020）的要求，发油栈台设置 1 套冷凝式油气回收装置回收油气，其效率可达 98%，经处理后非甲烷总烃排放量为 0.112t/a，排放浓度为 10.4g/ m³，经回收处理后的尾气由 5 米高排气筒 P1 排放，满足《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950—2020）规定限值。

柴油发油损耗率按照输量的 1/10000 进行计算，拟建项目柴油年周转量 38000 吨，经过计算，柴油装车损耗（非甲烷总烃）为 3.8t/a，根据行业情况，柴油组分挥发较少，一般不设回收装置，则柴油发油无组织排放油气量为 3.8t/a。

综上，项目无组织非甲烷总烃总排放量为 7.09t/a，满足《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950—2020）规定限值。

2、废气污染源参数

项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-4。

表 4-4 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	项目	污染物	核算方法	污染物产生		处理措施			污染物排放				排放时间(h/a)
				产生浓度(g/m ³)	产生速率(kg/h)	工艺	效率%	是否可行技术	废气量(m ³ /h)	排放浓度(g/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
汽油发油废气	P1 排气筒	非甲烷总烃	系数法	520	2.33	冷凝式油气回收装置	98	是	4.5	10.4	0.047	0.112	2400
储罐大小呼吸、柴油发油	无组织	非甲烷总烃	系数法	/	0.98	内浮顶罐+密封措施、气相平衡系统	90	是	/	/	0.98	7.09	7200

通过上表，采用上述措施后，项目废气均能够达标排放，废气排放对周围大气环境影响较小。

废气污染源排放参数见表 4-5、表 4-6。

表 4-5 项目无组织废气污染源排放参数表

污染源名称	坐标(°)		面源海拔高度/m	矩形面源		
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)
罐区、发油区	116° 22' 4.13"	35° 18' 55.76"	60	158	132	10.00

表 4-6 项目有组织废气污染源排放参数表

排气筒编号	排气筒底部中心坐标(°)		排放口类型	排气筒底部海拔高度/m	排气筒参数			
	经度	纬度			高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)
排气筒 P1	116° 22' 5.31"	35° 18' 56.03"	主要排放口	60	5.0	0.08	25.0	0.25

3、废气治理措施的可行性分析

项目发油过程中采用冷凝式油气回收装置对汽油发油废气进行回收处置，汽油储罐采用内浮顶罐+密封措施、气相平衡系统，符合《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）中的可行处置方法要求。

4、废气环境影响分析

本项目废气经冷凝式油气回收装置处理后满足《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950—2020）规定限值，对周边环境影响较小。

5、非正常工况

本项目非正常工况主要是废气治理措施故障，主要考虑排气筒P1对应油气回收设施出现故障，处理效率为0，则非正常工况的情况见下表。

表4-7 非正常工况排放情况一览表

排气筒编号	排气筒名称	排放口类型	污染物	产生频次	排放浓度(g/m ³)	排放速率(kg/h)	持续时间	是否超标	措施
P1	排气筒 P1	一般排放口	非甲烷总烃	1次/年	520	2.33	10min	超标排放 (≤ 25g/m ³)	对应工序立即停止运行，联系维修人员进行检修，修复后进行监测，监测达标后才能正常运行

从上表可看出，如果油气回收装置出现故障，废气将超标排放，对周边环境空气影响很大。

5、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ1118-2020)，本项目废气监测工作计划见下表。

表4-8 本项目废气监测工作计划

类型	监测点位	监测项目	监测频次	排放标准
废气	排气筒 P1	非甲烷总烃	1 次/月	《储油库大气污染物排放标准》(GB 20950—2020) 中简化管理
	汽油油气收集系统泄漏点	油气体积分数 浓度	1 次/年	
	汽油油罐车底部发油结束 断开快速接头泄漏点	汽油泄漏量	底部装油结束 并断开快接头时	
	泵、压缩机、搅拌器(机)、 阀门、开口阀或开口管线、 泄压设备、取样连接系统	非甲烷总烃	1 次/半年	
	法兰及其他连接件、其他密 封设备	非甲烷总烃	1 次/年	
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	

二、地表水环境影响分析

1、废水产生排放情况

本项目生活污水产生量按照用量 80%计，生活污水产生量为 432m³/a；生产用水循环使用，定期补充，不外排。

项目生活污水量为 432m³/a，废水中其主要污染物为：COD、BOD₅、SS、氨氮，浓度分别为 400mg/L、300mg/L、300 mg/L、35mg/L。

表 4-9 项目废水产生及处理措施一览表

废水产生量	污染物名称	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	处理措施
生活污水 432m ³ /a	COD	400mg/L	0.17t/a	--	--	化粪池处理后 外运堆肥
	SS	300mg/L	0.13t/a	--	--	
	BOD ₅	300mg/L	0.13t/a	--	--	
	氨氮	35mg/L	0.015t/a	--	--	

2、排放口基本情况

项目废水不外排，不设置废水排放口。

3、监测计划

	项目废水不外排，不需要设置监测。 综上，项目生产废水经沉淀后回用于生产，生活污水经化粪池处理后外运堆肥，项目无废水外排，对环境的影响较小。 三、声环境影响分析 1、厂界噪声产生情况 项目的主要噪声源为发油过程中泵类设备噪声，声压级约为 75～85dB(A)。 2、治理措施 设备布置在厂区中部，设置隔声罩，并安装基础进行了减震处理，通过距离衰减较少噪声排放。设备设置合理布局，各机械安装时安装要求进行，并安装减震装置，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。 3、噪声影响预测分析 预测模式 基准预测点噪声级叠加公式： $L_{pe} = 10 \times \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right]$ 式中：L_{pe}—叠加后总声级，dB(A)。 L_{pi}—i 声源至基准预测点的声级，dB(A)。 n—噪声源数目。 用上述公式计算出各噪声源点至基准预测点的总声压级，然后以基准预测点的噪声强度为工程噪声源强。 计算预测点的声级： $L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$ 式中：L_p(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB； L_p(r₀)——参考位置 r₀ 处的 A 声级，dB； A_{div}——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB，A_{div}=20lg(r/r₀)； A_{bar}——遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB；
--	--

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量 dB;

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减量 dB;

A_{exc} ——附加 A 声级衰减量 dB, $A_{exc} = 5 \lg(r-r_0)$ 。

表4-10 主要噪声设备预测值（昼间） 单位：dB（A）

噪声源	源强（dB(A)）	距离厂界最近距离 m	经绿化、距离衰减后
泵类	85	东厂界 60.7	49.3
		南厂界 105	44.6
		西厂界 110	44.2
		北厂界 70	48.1

4、预测结果和分析

经过上述预测可知，项目在昼间生产，厂界噪声预测值可满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

5、监测要求

本项目噪声监测工作计划见表 4-11。

表4-11 本项目噪声监测工作计划

类别	监测项目	监测因子	监测点位置	最低监测频率	执行标准
噪声	厂界	L_{Aeq}	厂界外 1m	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

四、固体废物影响分析

本项目运营期固废主要为生活垃圾，清洗储罐过程中产生的油泥等固废。

（1）生活垃圾

本项目职工定员 36 人，生活垃圾每人每日 0.5kg，年工作日为 300 天，生活垃圾产生量为 5.4t/a，由环卫部门清运处理。

（2）危险废物

油泥：本项目储罐一般五年清洗一次，根据企业提供资料，油泥产生量为 16t，属于 HW08，代码为 900-221-08，企业不设置危废间，在清洗罐的同时委托有资质单位处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目工程分析中危险废物汇总表见下表。

表 4-12 危险废物汇总表										
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	油泥	HW08	900-221-08	16t/5a	储罐	半固态	油类	一次/5年	T, I	委托有资质单位处置
危废管理要求： ①企业不设置危废暂存间，在清洗油罐过程中委托有资质单位处置危废。危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好五联单转运手续，并必须交由有资质的单位承运。 ②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。 ③危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。 ④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。 一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。 经上述处理后，固体废物能够合理处置，危废处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中标准，对环境产生影响较小。 五、地下水、土壤影响分析 地下水、土壤污染的主要因素为发生非正常状况时的储罐渗漏事故，如										

果不及时收集泄漏油料，入渗地下后，对地下水、土壤造成污染。

项目防渗参照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）的要求进行，本次将办公区和其它与物料或污染物泄漏无关的地区，划定为简单防渗区；项目生产过程不涉及重金属、持久性有机污染物，生产车间设置为一般防渗区，危废暂存间和化粪池设为重点防渗区。

表 4-13 项目防渗措施一览表

分区类别	污染防治区域及部位	效果
重点防渗区	罐区、发油栈台、事故水池、化粪池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	消防水池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公室、厂区路面等	一般地面硬化

项目罐区设置围堰、导排系统，厂内设置事故水池（1200m³），保证泄漏油料进入事故池暂存，不会对周边地下水、土壤造成影响。只要企业加强管理，定期巡查，发现污染时，立即采取相应的应急处置措施，切断污染源，对地下水环境影响可以接受。

六、生态环境影响分析

本项目不新增占地，占地周围无生态环境保护目标，加强厂区绿化。本项目不会对周边生态环境产生影响。

七、环境风险分析

本项目采用成熟可靠的生产工艺和设备，可以有效防止泄露、火灾及爆炸事故的发生，一旦发生事故，依靠厂区内的安全防护设施和事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延，综上，在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险可防可控，项目建设是可行的，具体见环境风险专章。

八、环境管理与监测计划

为了贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量变化情况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，建设单位进行相应的环境管理。

（1）环境管理要求

①贯彻落实国家相关法律法规及政策，以国家相关法律法规为依据，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算，及时当地环境保护部门汇报各阶段的情况。

②项目的建设遵循“三同时”制度，即项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

③排污许可制度衔接。建设单位应按照《排污许可管理条例》、《固定污

	染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等排污许可证相关管理要求，在规定时间内申请排污许可证。 ④建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规。建设项竣工环境保护验收技术规范。建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载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报告。 ⑤验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用，并纳入环境保护管理部门的管理，对项目各阶段工作进行监督、检查。 建设单位按照《环境保护信息公开办法》进行相关信息的公开。 （2）排污口规范化管理 对排放口规范化整治的统一要求做到：首先排污口要设立标示管理，按照国家标准规定设立标志牌，根据排放口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌。一般污染源设置提示性标志牌。建设项目的污染源需设立提示性标志牌。其次废气排放口应按照国家有关规定，规范排气筒数量，高度。废水排水口应规范化，使排水口清晰可见，便于采样、计量，排水口旁设置环保图形标志牌。此外按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373—2007）和《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB T 16157-1996），对现场监测条件按规范要求搭设采样监测平台，废气治理措施治理前、后预留监测孔，便于环境管理及监测部门的日常监督、检查及监测。 （3）环境监测计划 根据工程特点、污染源及污染物排放情况，结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目实施后，提出如下监测要求： ①建设方应定期对产生的废气及厂界噪声进行监测。 ②监测中发现超标排放或其他异常情况，及时报告企业管理部门查找原因、解决处理，预测特殊情况应随时监测。 ③废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不小于75mm的采样口，不监测时用管帽、盖板等封闭。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。 本项目环境监测工作计划见表 4-8、4-11。
--	---

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	有组织废气 P1 排气筒	非甲烷总烃	冷凝式油气回收装置	《储油库大气污染物排放标准》(GB 20950-2020)规定限值
	无组织废气 厂界	非甲烷总烃	汽油储罐采用内浮顶罐+密封措施、气相平衡系统	
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH3-N	生活污水经化粪池处理后外运堆肥	/
声环境	设备	噪声	选用低噪设备、基础减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	生活垃圾由环卫部门定期清运			无害化
	油泥委托有资质单位处理			《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中规定
土壤及地下水污染防治措施	厂区采取分区防渗措施。重点防渗区：罐区、发油区、事故池、化粪池，建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求。车间、厂区等采取硬化措施。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	应制定详细的事故应急计划，严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施，配备必要的应急设备（例如灭火器、沙箱、事故水池等）并对员工进行消防培训，将事故风险环境影响降到最低。			
其他环境管理要求	公司设立环境管理机构，履行环保管理职责，规范标示标牌，按污染源监测计划实施定期监测等。			

六、结论

项目选址不在生态保护红线范围内，工程建设符合国家产业政策和“三线一单”及环境管控要求；项目运营期采取了有效的污染防治措施，对周围环境影响较小，满足区域环境质量改善目标管理要求；环境风险可防控，总量控制指标已落实，从环境保护的角度分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	颗粒物	0	0	0	0	0	0	0
	SO ₂	0	0	--	0	0	0	0
	NO _x	0	0	--	0	0	0	0
	VOCs	0.112	0	--	0.112	0.112	0.112	0
废水	COD	0	0	--	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	--	0	0	0	0
一般工业 固体废物	--	0	-	-	0	0	0	0
危险废物	油泥	0	--	--	16t/5a	0	16t/5a	+16t/5a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 固废单位：t/a 废气污染物单位：t/a 废水污染物单位：t/a