

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 2 万立方米成品油库区建设项目
建设单位（盖章）： 明光市凯晟成品油销售有限公司
编制日期： 2024 年 4 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	2 万立方米成品油库区建设项目			
项目代码	2310-341182-04-01-493163			
建设单位联系人	孙其刚	联系方式	139 72	
建设地点	安徽省明光市涧溪镇白沙王村			
地理坐标	(118 度 16 分 48.499 秒, 32 度 45 分 51.665 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 59-149、危险品仓储 594(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	<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)	明光市发展改革委	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/	
总投资(万元)	12694.69	环保投资(万元)	125	
环保投资占比(%)	0.985	施工工期	3 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)	35 亩	
表1-1 项目专项评价设置原则表				
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	项目情况	设置与否
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不产生有毒有害污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目喷淋废水以及初期雨水处理后回用, 生活污水经处理后排放至	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	危险物质存储量超过临界量	是
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道	不涉及	否

		取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	否
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	无			
其他符合性分析	<p>1、与环保要求的符合性</p> <p>本项目供水及供电系统依托市政供水、供电管网；建设项目废气经收集处理后达标排放；厂区生产废水经一体化废水处理设施处理后回用，不外排；生活污水经隔油池+化粪池处理后排放至白沙王村污水处理站进行处理，尾水排入涧溪河，最终汇入七里湖。因此，本项目的建设可满足环保要求。</p> <p>2、产业政策分析</p> <p>本项目属于 G5941 油气仓储，对照《产业结构调整指导目录》（2024）可知，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，可视为允许类项目，因此项目的建设符合产业政策要求。</p> <p>3、与用地相符性</p> <p>①用地相符性</p> <p>本项目位于安徽省明光市涧溪镇白沙王村，本项目用地性质为工业用地（详见附件），符合用地性质的要求。项目拟建地不涉及自然保护区、风景名胜区等敏感区域，对照项目区“三区三线图”可知（详见附件），本项目位于城镇开发边界内，且不涉及永久基本农田和生态保护红线，项目符合工业用地要求。</p> <p>②环境相容性分析</p> <p>经现场踏勘可知，本项目位于安徽省明光市涧溪镇白沙王村，项目东、西、南侧均为空地，其中项目北侧为空地，对面为废弃养殖场，项目区 500m 范围内有位于项目东南侧约 190m 处的白沙王村和项目东南侧约 440m 处的白沙王中心小学两处环境保护目标，无其他文物保护单位、风景名胜区、饮用水源地等敏感环境保护目标（项目边界 100 范围内现状有 3 户居民，其中西北侧 1 户居民距离项目西侧厂界约 46m，涧溪镇已承诺在本项目开工建设前将以上 3 户居民全</p>			

部拆迁安置完成，承诺详见附件）；本项目各项污染物经收集处理后均可达标排放，对环境造成的影响可接受，项目选址与环境相容。

综上，本项目选址合理。

4、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》中“三线一单”以及《长江经济带战略环境评价滁州市“三线一单”文本》的符合性分析

①生态保护红线

对照《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕120号），本项目位于安徽省明光市涧溪镇白沙王村，本项目选址不在生态红线范围内，符合生态保护红线要求（详见附图中滁州市生态红线图）。

②环境质量底线

根据滁州市明光市生态环境分局提供的明光市2022年空气质量分析综合汇报可知，2022年明光市能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准要求，为达标区，本项目废气处理后达标排放，对大气环境影响可接受；项目区纳污河流为涧溪河，涧溪河最终汇入七里湖，本次评价引用《2022年度滁州市环境质量公报》中七里湖质量现状，七里湖水质类别为地表水IV类，水质轻度污染，污染指标为总磷和高锰酸盐指数，厂区生产废水经一体化废水处理设施处理后回用，不外排；生活污水（含食堂废水）经隔油池+化粪池处理后排放至白沙王村污水处理站进行处理，尾水排入涧溪河，最终汇入七里湖，对地表水环境影响可接受。本项目产生的各类污染物经收集处理后能够达标排放，项目实施后不会降低区域环境功能区划，故符合环境质量底线要求。

①水环境管控分区

对照《长江经济带战略环境评价滁州市“三线一单”文本》可知，本项目位于水环境一般管控区（详见附图中滁州市水环境一般管控区分布图），协调性分析如下。

表 1-2 与水环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般管控区	依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及滁州市及各县（市）区水污染防治工作方案等对一般管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控。	厂区生产废水经一体化废水处理设施处理后回用，不外排；生活污水经隔油池+化粪池处理后排放至白沙王村污水处理站进行处理，尾水排入涧溪河，最终汇入七里湖。不会降低区域环境功能区划，故符合环境质量底线要求。

②大气环境管控分区

对照《长江经济带战略环境评价滁州市“三线一单”文本》可知，本项目位于大气环境一般管控区（详见附图中滁州市市级大气环境分区管控图），协调性分析如下。

表 1-3 与大气环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般管控区	依据《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》及滁州市和各县（市）区大气污染防治工作实施方案等法律法规和规章对一般管控区实施管控。上年度 PM _{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	本项目位于明光市，根据滁州市明光市生态环境分局提供的明光市 2022 年空气质量分析综合汇报可知，2022 年明光市能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准要求，为达标区。

③土壤环境管控分区

对照《长江经济带战略环境评价滁州市“三线一单”文本》可知，本项目位于土壤环境一般管控区（详见附图中滁州市土壤环境风险防控分区图），协调性分析如下。

表 1-4 与土壤环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般管控区	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十三五”环境保护规划》《滁州市“十三五”环境保护规划》《滁州市土壤污染防治工作方案》及各县（市）区土壤污染防治方案等要求对一般管控区实施管控。	本项目严格落实一般防控区相关要求。本项目原辅材料存储均位于车间内，一般情况下无地下水和土壤污染途径，且本项目采取分区防渗措施，因此不会改变周围区域土壤环境功能现状，符合本项目所在区域管控要求。

④环境管控单元划定及分类管控

对照《长江经济带战略环境评价滁州市“三线一单”文本》可知，本项目位于一般管控单元（详见附图中滁州市环境综合管控单元分布图），协调性分析如下。

表 1-5 与环境管控单元划定及分类管控的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般管控区	综合管控单元包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。其中优先保护单元是将生态空间、水环境优先保护区、大气环境优先保护区叠加取并集的结果；重点管控单元是将大气环境重点管控区、水环境重点管控区和土壤环境风险重点防控区叠加取并集的结果，主要涵盖城镇开发边界、县级及以上开发区等区域；除优先保护单元和重点管控单元外为一般管控单元。	本项目位于一般管控单元，项目符合相关准入要求，对产生的废气、废水、噪声、固废均采取有效防治措施，对环境的影响较小。

③资源利用上线

项目用水来自市政供水管网，项目用电由市政供电管网提供，不会达到资源利用上线。

④负面清单

拟建项目区暂未制定环境准入负面清单，本项目属于 G5941 油气仓储，对照《产业结构调整指导目录》（2024）可知，项目不属于限制类和淘汰类项目，可视为允许类项目，因此项目的建设符合产业政策要求，不在负面清单内。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”文件要求。

5、与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析。

表1-6 项目与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析

与本项目相关的要求	本项目情况	是否相符
<p>禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。</p> <p>禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区的岸线和河段范围内设立各类开发区，在核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他项目。</p>	<p>根据滁州市生态保护红线分布图，项目不在自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区的岸线和河段范围。</p>	是
<p>禁止在饮用水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止从事网箱养殖、畜禽养殖、施用化肥农药的种植以及旅游、游泳、垂钓等可能污染饮用水水源的行为，禁止设置排污口。</p> <p>禁止在饮用水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，禁止设置排污口。</p>	<p>根据滁州市生态保护红线分布图，项目不在饮用水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内。</p>	是
<p>禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围垦造地等投资建设项目。除国家另有规定外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。</p>	<p>根据滁州市生态保护红线分布图，项目不在水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围。</p>	是
<p>禁止在生态保护红线和永久基本农田内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。严格实行生态保护红线管控措施，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整生态保护红线的，由省级政府组织论证，提出调整方案，按程序依法报批。因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，在可行性研究阶段，省级自然资源主管部门负责组织对占用的必要性、合理性和补划方案的可行性进行严格论证，按程序依法报批。深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级一下基础设施、易地扶贫搬迁、民生法阵等建设项目，确实难以避让永久基本农田的，可以纳入重大建设项目范围，由省级自然资源主管部门办理用地预审，并按照规定办理农用地转用和土地征收。永久基本农田范围内，全国矿产资源规划确定的战略性矿产和非战略性矿产中的地热、矿泉水，经依法批准，可以新设矿业权。</p>	<p>根据滁州市生态保护红线分布图，本项目建设不在生态保护红线内，且用地为工业用地。</p>	是
<p>长江干流及主要支流岸线1公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、</p>	<p>本项目不在长江干流及主要支流沿岸线1公里范围内。</p>	是

<p>国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目，高污染项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。</p>		
<p>禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对属于国家《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资。对属于国家《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资，沿江各级投资管理部门不予审批、核准或备案。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。</p>	<p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于允许类项目。</p>	<p>是</p>

根据上表可知，本项目与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的文件要点相符。

6、与《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理名录（试行）的通知》（皖节能〔2022〕2号）的相符性分析。

表 1-7 安徽省“两高”项目管理名录（试行）

序号	行业	国民经济行业分类名称	行业小类代码	包含类容
1	石化	原油加工及石油制品制造	2511	炼油
2	焦化	焦化	2521	煤制焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原材料生产焦炭，机焦、型焦、土焦、半焦炭，其他工艺生产焦炭，矿物油焦、兰炭
3	煤化工	煤制液体燃料生产	2523	甲醇、烯烃、乙二醇
4	化工	无机碱制造	2612	烧碱、纯碱
5		无机盐制造	2613	电石
6		有机化学原料制造	2614	醋酸、乙烯、对二甲苯、丁二醇、二苯基甲烷二异氰酸酯、乙酸乙烯酯、用汞的氯乙烯
7		其他基础化学原料制造	2619	黄磷
8		氮肥制造	2621	合成氨、氮肥（含尿素）
9		磷肥制造	2622	磷酸一铵、磷酸二铵
10		初级形态塑料及合成树脂制造	2651	用汞的氯乙烯
11		建材	水泥制造	3011
12	石灰和石膏制造		3012	石灰
13	粘土砖瓦及建筑砌块制造		3031	烧结砖瓦，不包括资源综合利用项目
14	平板玻璃制造		3041	平板玻璃，不包括光伏压延玻璃、显示玻璃

15		建筑陶瓷制品制造	3071	建筑陶瓷
16		卫生陶瓷制品制造	3072	卫生陶瓷
17		耐火材料制品制造	3081 3082 3089	烧结工序制造的硅砖、镁铬砖、铝含量 42% 以下的粘土砖，不包括资源综合利用项目
18		石墨及碳素制品制造	3091	铝用碳素
19	钢铁	炼铁	3110	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁
20		炼钢	3120	非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢（不包括高炉-转炉长流程炼钢就地改造转型发展电炉短流程炼钢等未增加产能的技术改造项目）
21		铁合金冶炼	3140	普通铁合金，特种铁合金，锰的冶炼，铁基合金粉末
22	有色	铜合金冶炼	3211	铜冶炼，不包括再生铜冶炼项目
23		铅锌冶炼	3212	铅冶炼、锌冶炼，不包括再生铅、再生锌冶炼项目
24		铝冶炼	3216	氧化铝（不包括以铝酸钠、氢氧化铝或氧化铝为原料深加工形成的非冶金级氧化铝）、电解铝
25		硅冶炼	3218	工业硅
26	煤电	火力发电	4411	燃煤发电
27		热电联产	4412	燃煤热电联产

备注：“两高”项目范围以产品界定，国家对“两高”项目界定有明确范围的，从其规定。

经对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理名录（试行）的通知》（皖节能〔2022〕2号），本项目不属于“两高”项目，符合要求。

7、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

表 1-8 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

重点行业挥发性有机物综合治理方案	本项目相符性
油品储运销 VOCs 综合治理。加大汽油（含乙醇汽油）、石脑油、煤油（含航空煤油）以及原油等 VOCs 排放控制，重点推进加油站、油罐车、储油库油气回收治理	本项目在装卸区设置油气回收处理系统，在储罐区通过涂刷浅色外层防止储罐温度升高，降低储罐挥发性有机物产生
推进储油库油气回收治理。汽油、航空煤油、原油以及真实蒸气压小于 76.6 kPa 的石脑油应采用浮顶罐储存，其中，油品容积小于等于 100 立方米的，可采用卧式储罐。真实蒸气压大于等于 76.6 kPa 的石脑油应采用低压罐、压力罐或其他等效措施储存。加快推进油品收发过程排放的油气收集处理。加强储油库发油油气回收系统接口泄漏检测，提高检测频次，减少油气泄漏，确保油品装卸过程油气回收处理装置正常运行。加强油罐车油气回收系统密闭性和油气回收气动阀门密闭性检测，每年至少开展一次。推动储油库安装油气回收自动监控设施。	1、本项目在装卸区设置油气回收处理系统作为保险装置。2、本项目仓储油品为成品油，参考《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》（生态环境部大气环境司、生态环境部环境规划院著）中表 1-1，成品油常见储罐包含：固定顶罐、内浮顶罐、外浮顶罐等，本项目采用内浮顶罐以储存成品油。3、本项目在发油、进油口处设置泄漏检测设施

8、与《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）相符性分析

表 1-9 与《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）相符性分析

储油库大气污染物排放标准	本项目相符性
4.2.1.1 储存真实蒸气压<76.6 kPa 的油品应采用内浮顶罐、外浮顶罐或其他等效措施	本项目仓储油品为成品油，参考《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》（生态环境部大气环境司、生态环境部环境规划院著）中表 1-1，常见储罐包含：固定顶罐、内浮顶罐、外浮顶罐等，本项目采用内浮顶罐用以储存成品油
4.3.1.1 向汽车罐车发原油应采用顶部浸没式或底部发油方式，顶部浸没式灌装鹤管出口距离罐底高度应小于 200mm。向汽车罐车发其他油品应采用底部发油方式。 4.3.1.2 发油时产生的油气应密闭收集，并送入油气处理装置回收处理。 4.3.1.3 底部发油快速接头和油气回收快速接头应采用自封式快速接头。 4.3.1.4 向汽车罐车发油时，油气收集系统应为正压，且压力不应超过 6.0 kPa。 4.3.1.5 底部发油结束并断开快速接头时，油品滴洒量不应超过 10 mL。	1、本项目采用顶部浸没式装油方式，保证出油口距离罐底小于 200mm。2、发油时产生的油气进行密闭收集并处理。3、接头采用自封式快速接头。4、保证油气收集系统为正压，且不超过 6.0kPa。5、采用自封式快速接头保证油品滴洒量不应超过 10mL
4.3.5 土壤和地下水污染防治 储油库排污单位应采取相应预防措施防止有毒有害物质渗漏、泄漏造成土壤和地下水污染。 a) 对有毒有害物质特别是液体或者粉状固体物质的储存输送，污水治理、固体废物堆存，采取相应的防渗漏、泄漏措施。 b) 辅料储存区、生产装置区、输送管道、污水治理设	本项目对项目区进行分区防渗处理。其中项目区储罐区、事故应急池和污水处理等区域进行重点防渗处理；本项目区防渗满足相关标准或技术规范要求；配套泄漏、渗漏检测装置等措施；本项目土壤环境定期自行监测。

	<p>施、固体废物堆存区的防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。</p> <p>c) 对管道、储罐等配置泄漏、渗漏检测装置，对阴极保护系统等配置防泄漏、渗漏装置并配套相应措施。</p> <p>d) 属于土壤污染重点监管单位的，应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。</p>	
	<p>4.4. 自行监测管理要求</p> <p>4.4.1 一般原则</p> <p>排污单位在申请排污许可证时，应按照本标准确定的产排污环节、排放口、污染物项目及许可排放限值等要求，制定自行监测方案，并在全国排污许可证管理信息平台填报。本标准未规定的其他监测因子指标按照 HJ 819 等标准规范执行。排污单位行业自行监测技术指南发布后，自行监测管理要求从其规定。有核发权的地方生态环境主管部门可根据环境质量改善需求，增加自行监测管理要求。排污单位应制定自行监测方案，设置和维护监测设施，按照监测方案开展自行监测，做好质量保证和质量控制，记录和保存监测数据，依法开展信息公开工作。</p> <p>4.4.2 自行监测方案</p> <p>自行监测方案中应明确排污单位的基本情况、监测点位及示意图、监测污染物项目、执行标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制、自行监测信息公开等，其中监测频次为监测周期内至少获取 1 次有效监测数据。采用自动监测的排污单位应当如实填报采用自动监测的污染物项目、自动监测系统联网情况、自动监测系统的运行维护情况等；未采用自动监测的污染物项目，排污单位应当填报手工监测的污染物排放口和监测点位、监测方法、监测频率。</p>	<p>本项目申领排污许可证时，制定自行监测方案，并在全国排污许可证管理信息平台进行填报；自行监测方案中明确排污单位基本情况、检测点位等相关要求，并填报手工监测污染物排放口、监测点位、方法和监测频率。</p>
<p>9、与《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》相符性分析</p>		

表 1-10 与《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》相符性分析

油品储运销挥发性有机物治理实用手册	本项目相符性
<p>四、储油库中（一）发油</p> <p>1、油气处理装置应开启并能正常运行，因故障停用时不得进行发油作业，应急排空口应采用压力/真空阀（P/V 阀）密封。2、应采用底部发油，上装发油鹤管应拆除，未拆除的需封闭。3、与油罐车连接的发油鹤管和回气管应紧密连接，油气、汽油不得泄漏。</p>	<p>本项目采用底部发油且与油罐车连接的发油鹤管和回气管设计中保持连接紧密。</p>
<p>四、储油库中（二）装油</p> <p>应采用顶部浸没式或底部装油方式，顶部浸没式装油管出油口距离罐底高度小于 200mm</p>	<p>本项目采用顶部浸没式装油方式，保证出油口距离罐底小于 200mm。</p>
<p>四、储油库中（三）油气储存</p> <p>储油库储存汽油应按照标准规定采用浮顶罐储油</p>	<p>本项目仓储油品为成品油，参考《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》（生态环境部大气环境司、生态环境部环境规划院著）中表1-1，成品油常见储罐包含：固定顶罐、内浮顶罐、外浮顶罐等，本项目采用内浮顶罐用以储存成品油。</p>
<p>四、储油库中（四）检查维护</p> <p>1、油气回收系统与回收处理装置应进行技术评估，并具有国家主管部门审核批准的评估报告，评估工作中至少应包括调查分析技术资料、应具备的相关认证文件、检测至少连续 3 个月的运行情况、油气回收系统设备清单。2、油气密闭收集系统任何泄漏点排放的油气体积分数浓度不应超过 0.05%，每年至少检测 1 次并对检测结果、过程进行记录。3、每年至少检测 1 次油气回收处理装置的油气排放浓度，并对检测结果、过程进行记录。4、按要求对防溢流控制系统定期进行检测，并记录检测过程及结果。5、应对进、出处理装置的气体流量计进行监测，流量计应具备连续测量和数据至少保存 1 年的功能，并符合安全要求。6、应建立燃油供销台账、油气回收装置每日运行检查记录台账，后台监控应正常使用，并可调取近期装油、发油的监控视频。</p> <p>7、储油库应建立油气收集系统和处理装置的运行规范，每天记录气体流量、系统压力、发油量，记录防溢流控制系统定期检测结果，记录油气收集系统和处理装置的维修事项与结果。应编写年度运行报告并附带上述原始记录，作为储油库环保检测报告的组成部分。</p>	<p>建设单位采用油气回收与处理装置为《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ 1118-2020)中推荐的可行技术；</p> <p>建设单位保证每年至少进行1次油气排放浓度检测；建设单位对防溢流控制系统进行定期检测并记录结果；建设单位制定内部管理方式，对成品油供销台账，处理装置等做好相关记录。</p>

10、与《石油库安全管理规定》相符性分析

表 1-11 与《石油库安全管理规定》相符性分析

石油库安全管理规定	本项目相符性
第十二条 石油库应建立完善的设备管理档案、安全技术操作规程、巡检记录，制定定期检、维修计划。设备管理档案内容主要包括建造竣工资料、检验报告、技术参数、变更管理、维修记录、有关事故记录和处理报告等。	本项目投入运营后会完善设备管理档案、安全技术操作规程、巡检记录，制定定期检、维修计划。
第十四条 罐区、装卸作业区、油泵房、消防泵房、锅炉房、配发电间等重点部位应设置安全标志和警示牌。安全标志的使用应符合《安全标志及其使用导则》（GB2894）、《化学品作业场所安全警示标志规范》（AQ3047）的要求。	本项目按照规范要求设置安全标志和警示牌。

综上，本项目为成品油存储项目，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）、《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》、《石油库设计规范》中关于油库行业要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1 项目背景</p> <p>近年来，我国成品油消费与经济发展之间的关系密切，随着经济发展迅猛，燃油需求加大。在此背景下，明光市凯晟成品油销售有限公司拟投资 12694.69 万元建设“2 万立方米成品油库区建设项目”，该项目位于安徽省明光市涧溪镇白沙王村，目前该项目已取得明光市发展改革委关于本项目的备案（备案号：2310-341182-04-01-493163）。</p> <p>为了科学客观地评价项目建成营运后对周围环境造成的影响，依据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院（2017）第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，应进行环境影响评价，本项目属于“五十三、装卸搬运和仓储业 59-149、危险品仓储 594（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）”，需编制环境影响报告表。</p> <p>建设单位明光市凯晟成品油销售有限公司委托安徽环滁生态环境科技有限公司承担本项目的环评工作。我公司接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的自然环境状况，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了本项目环境影响报告表，报请生态环境主管部门审批。</p> <p>2 项目概况及建设内容</p> <p>（1）项目概况</p> <p>明光市凯晟成品油销售有限公司位于明光市涧溪镇白沙王村，地理位置图详见附图。项目建成后达到 2 万立方米的柴油储存能力。</p> <p>（2）产品方案</p> <p>本项目为柴油储存，本项目产品方案见下表。</p>
------	---

表 2-1 项目产品一览表

种类	储罐类型	本项目实施后理论最大储存量	理论年最大转运量	备注
柴油	单个 2000m ³ 柴油储罐 (共 10 个)	20000m ³ , 14195t	340680t	1、单储罐储存按最大规模的 85%计, 柴油密度按 0.835 t/m ³ 计; 2、建设单位按 15 天完成一次全部转运, 年转运约 24 次。

表 2-2 本项目全厂物料最大暂存量

产品名称	厂区最大暂存量	单位
柴油	14195	t

(3) 工程内容

本项目主要工程内容详见下表。

表 2-3 项目主要工程建设内容

工程名称	单项工程名称	工程内容	备注
主体工程	柴油装卸区	建筑面积 1080m ² , 满足项目柴油装卸需求	新建, 位于厂区中部北侧
	柴油储罐区	建筑面积 5576.44m ² , 设置单个容量为 2000m ³ 的柴油储罐共计 10 个, 储罐区储罐分别设置围堰, 单罐单围堰。	新建, 位于厂区中部
辅助工程	办公楼	满足办公以及员工生活要求, 建筑面积 1530m ²	3F, 新建, 位于装卸区东北侧
	门卫及磅房	满足项目门卫以及车辆过磅, 建筑面积 28m ²	1F
	生产辅助用房	设置配电间、空压机房等, 建筑面积 544m ²	1F
贮运工程	柴油储罐区	同主体工程	新建, 位于厂区中部
公用工程	给水	满足项目生活、生产等用水, 用水量为 4260.431m ³ /a	来自城市供水管网供给
	排水	项目实行雨污分流, 储罐区喷淋水、初期雨水经一体化废水处理设施处理后回用于罐区喷淋, 不外排; 生活污水经隔油池+化粪池处理后排放至白沙王村污水处理站进行处理, 尾水排入涧溪河, 最终汇入七里湖。	新建
	供电	满足项目用电需求, 年用电量为 50 万 kWh	由城市电网提供
环保工程	废水治理	储罐区喷淋水和初期雨水经一体化污水处理设施 (规模为 5m ³ /h) 处理后回用于罐区喷淋, 不外排; 生活污水经隔油池+化粪池处理后接管至白沙王村污水处理站进行处理。	新建
	废气治理	柴油装卸区等设置油气回收处理系统并设置 1 个 5m 高废气排放口; 柴油储罐区设置通排风, 储罐表面采取浅色涂层, 储罐设置氮封	新建
	噪声治理	设备基础减振、厂房隔声墙隔声	新建
	固废处置	一般固废间面积 50m ²	新建
		危废暂存间 20m ²	新建
风险	事故应急池 1100m ³	新建	

表 2-3.1 储油库排污单位主体工程信息表

主体工程		设施参数	计量单位
储罐区	设计库容	2	万立方米
	储罐	10	个
装卸区	装载鹤位	10	个
挥发性有机物流经的设备与管线组件密封点		10	个
公辅设施	污水处理设施	5	立方米/小时

3 项目平面布置及周边关系情况

平面布置：根据现场踏勘以及提供的平面布局等资料，本项目厂区东侧设置生产辅助用房（主要为空压机房和消防泵房等），生产辅助用房的北侧为控制室，控制室的西北侧设置为办公楼，柴油储罐区（共计 10 个 2000 立方的柴油储罐）布设在项目区的中部，污水处理区域设置在柴油罐区的南侧，初期雨水池设置在污水处理区域的东侧，事故应急池设置在初期雨水池的东侧，危废暂存间位于污水处理区域的北侧，一般固废库位于危废间的北侧。本项目布局满足生产需求，布置合理可行，项目平面布置图详见附图。

周边关系：项目东、西、南侧均为空地，项目北侧为空地对面为废弃养殖场，项目区 500m 范围内有两处环境保护目标，分别为位于项目东南侧约 190m 处的白沙王村和项目东南侧约 440m 处的白沙王中心小学，无其他环境保护目标（项目区现状 100m 范围内有 3 户居民，涧溪镇已承诺在本项目开工建设前完成以上 3 户居民拆迁工作，承诺详见附件）。

4 原辅材料及能源消耗

本项目为非生产性项目，因此不涉及生产原辅材料，主要储存物品为柴油。

表 2-4 主要储存品理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
柴油	柴油主要由烷烃、烯烃、环烷烃、芳香烃、多环芳烃与少量硫、氮 (<1g/kg)及添加剂组成的混合物，分子式： $C_{10}H_{22}$ - $C_{26}H_{54}$ ，沸点 282-338℃，熔点-29.56℃，相对（水）密度：0.81-0.87，引燃温度：257℃，不溶于水，溶于醇类溶剂	遇高热、火花、明火易燃	急性毒性暂无资料

5 主要生产设设备

项目主要生产设设备见下表。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

对应产品及环节	主要生产单元	主要对应工艺	生产设备	数量(台)/型号	设施参数
柴油仓储	柴油储罐区	存储	2000m ³ 内浮顶储罐	10	Φ14500mm*12500mm
装卸区	装卸	装卸	装卸平台	1	/
	装卸	输送	发油泵	10	/
			卸油泵	10	/
			油气回收处理系统	1	/
			发油鹤管	10/DN100	/
空压机房	制氮气*	空压机	1	/	

备注：*指通过空压机制氮气，对储罐注入氮气来提高储罐内部气相空间的平衡压力来降低介质物料的挥发，从而达到节能降耗的目的。

7 公用工程

建设项目用水为生活用水和生产用水，项目外排废水为生活污水。

(1) 生活

本项目职工 20 人，厂区内设置食堂，根据《安徽省行业用水定额》(DB34/T679-2019)可知，本项目职工生活用水定额取 110L/(人·d)，本项目年工作 365 天，则项目生活用水为 803m³/a，项目生活污水产生系数取 0.8，排水量约 642.4m³/a。

(2) 生产

1) 储罐区喷淋水

根据建设单位提供的资料，在室外温度较高时（一般超过 30℃）为保持储罐温度需定期进行循环喷淋，喷淋水参数按单个 2000m³ 储罐 1.5m³/次，4 次/天，全年按 5-10 月（约 180 天）计，本项目共设置 10 个 2000m³ 的柴油储罐，则本项目喷淋循环水总用量约 10800m³/a，损耗按 20%计，损失量为 2160m³/a，损失水量由经隔油处理后的初期雨水以及新鲜自来水进行补充。

2) 初期雨水

结合项目特点，本项目建设完成后，柴油装卸区和柴油储罐区地面上可能会存在跑冒滴漏少量的原料，降雨时雨水会带走这些物质（主要为柴油等油类物质），因此这部分雨水经收集后，纳入一体化污水处理设施中。

明光市尚未制定暴雨强度公式，采用滁州市暴雨强度公式：

$$q = \frac{2696.075(1+0.438\lg P)}{(t+14.830)^{0.692}}$$

公式中， q 为设计暴雨强度(L/S·ha)； P 为设计重现期(a)； t 为降雨历时(min)。

取降雨历时 $t=180\text{min}$ ；重现期 $P=20\text{a}$ 。经计算，暴雨强度为 $110.192\text{L/S}\cdot\text{ha}$ 。

雨水量计算公式：

$$Q=q\times\varphi\times F$$

公式中， Q 为雨水流量(L/s)； q 为设计暴雨强度(L/S·ha)； φ 为径流系数，取 0.9。

F 为汇水面积(hm^2)，汇水面积主要包括项目储罐区、装卸区和厂区道路等区域（详见附图 5-6），经与设计单位核实，本项目汇水面积按按 18584.85m^2 估算，则项目区前 15min 进入初期雨水收集系统的降雨量为 184.302m^3 。厂区设初期雨水收集池及切换设施，初期雨水池大小 250m^3 ，收集的初期雨水进入初期雨水收集池，定期汇入一体化污水处理设施处理后，回用至柴油储罐区喷淋水循环水损失量补充。

3) 道路抑尘用水

本项目完成后，全厂道路面积约 5000m^2 ，道路抑尘用水定额参照同类型企业，按 $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，洒水频率按 1 次/周计，则全年共计约 53 次，则道路抑尘洒水用量为 $397.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

4) 绿化用水

本项目完成后，全厂绿化约 2258m^2 ，参照同类型企业绿化用水定额按 $1.3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，绿化浇水频率全年 365 天/计（绿化浇水每天 1 次），则绿化用水量为 $1084.233\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，本项目设计用水量为 $4260.431\text{m}^3/\text{a}$ ，厂区生产废水经一体化废水处理设施处理后回用，不外排；生活污水经隔油池+化粪池处理后排放至白沙王村污水处理站进行处理，尾水排入涧溪河，最终汇入七里湖，生活污水排放量为 $642.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目水平衡见下图。

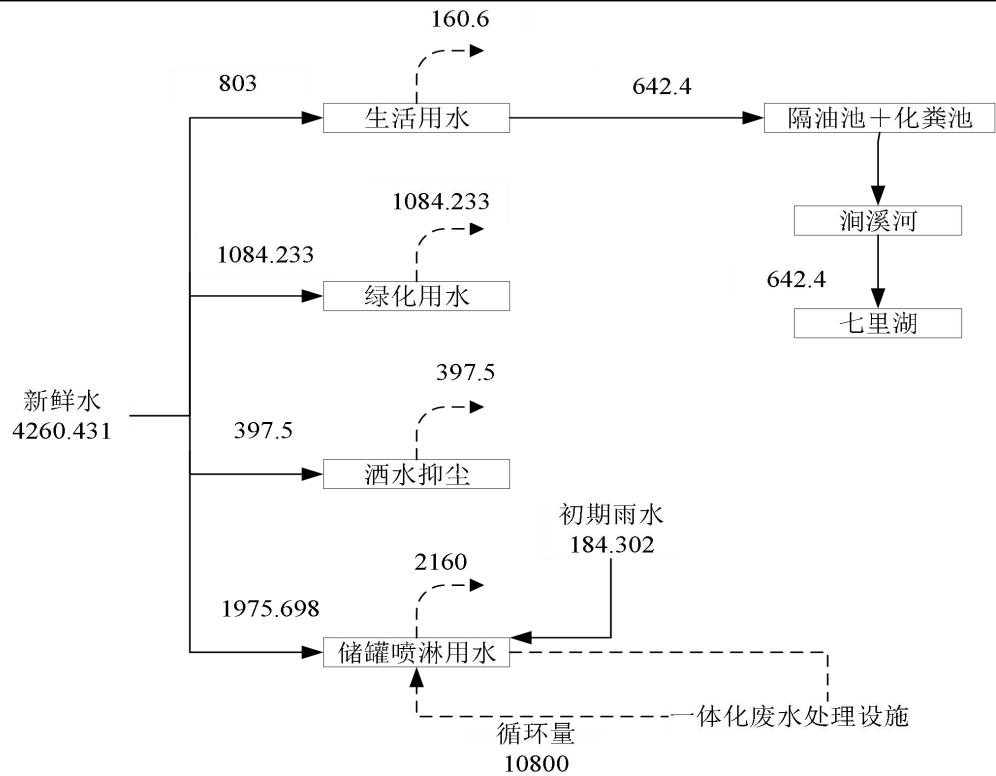


图 2-1 本项目水平衡图 单位： m^3/a

(2) 供电

本项目设有配电房，项目用电量为 50 万 kWh/a，由市政电网引入。

(3) 储存

本项目一般固废暂存库建筑面积约为 64m^2 ；危废暂存间建筑面积约 32m^2 ，能满足项目一般固废以及危险废物的暂存使用要求。

(4) 运输

厂外运输利用社会车辆协作解决；厂内运输主要为手推车搬运，人工辅助。

8 职工人数及工作制度

职工人数：项目定员 20 人。

工作制度：年工作 365d，三班制，每班 8h，每天工作 24h，年生产时数 8760h。

9 环保投资

根据本工程特点和主要的环境问题，本项目环保投资为 125 万元，占总投资（12694.69 万元）的 0.985%，项目环境保护投资估算见下表。

表 2-6 建设项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	备注
废气	柴油装卸区设置油气回收处理系统并设置 1 个油气排放口（离地约 5 米）	10	与建设项目同步建设
废水	喷淋废水和初期雨水采用一体化污水处理设施处理，处理后回用。	10	与建设项目同步建设
	生活污水经隔油池+化粪池处理后接管至白沙王村污水处理站进行处理。	15	与建设项目同步建设
噪声	减振、消声、隔声设备	2	与建设项目同步建设
固废	一般固废库 64m ²	3	与建设项目同步建设
	危废暂存间 32m ²	5	与建设项目同步建设
风险	事故应急池 1100m ³	80	与建设项目同步建设
合计		125	/

工艺流程简述：（S—固废；N—噪声；G—废气；W—废水）

1 施工期

建设施工期间的基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等建设过程中会产生噪声、扬尘、固体废物、施工废水和废气等污染物，期排放量随施工期的内容不同而有所变化，工程从施工到交付使用的基本建设流程如下：

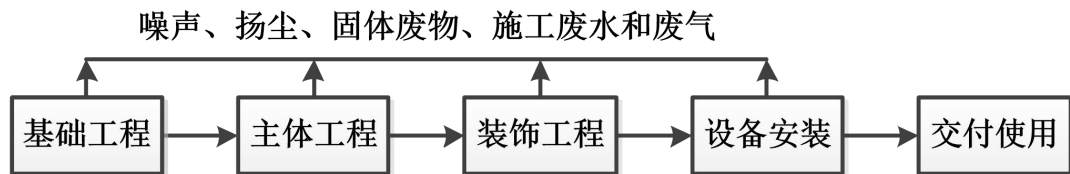


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

工艺流程和产污环节

1.1 工艺流程简述

(1) 场地平整和基础工程

建设项目将施工过程中产生的建筑垃圾、碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8-12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

(2) 主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，

随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

(3) 装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

发。

(4) 设备安装

包括生产及辅助设备、道路、雨污管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

2 营运期

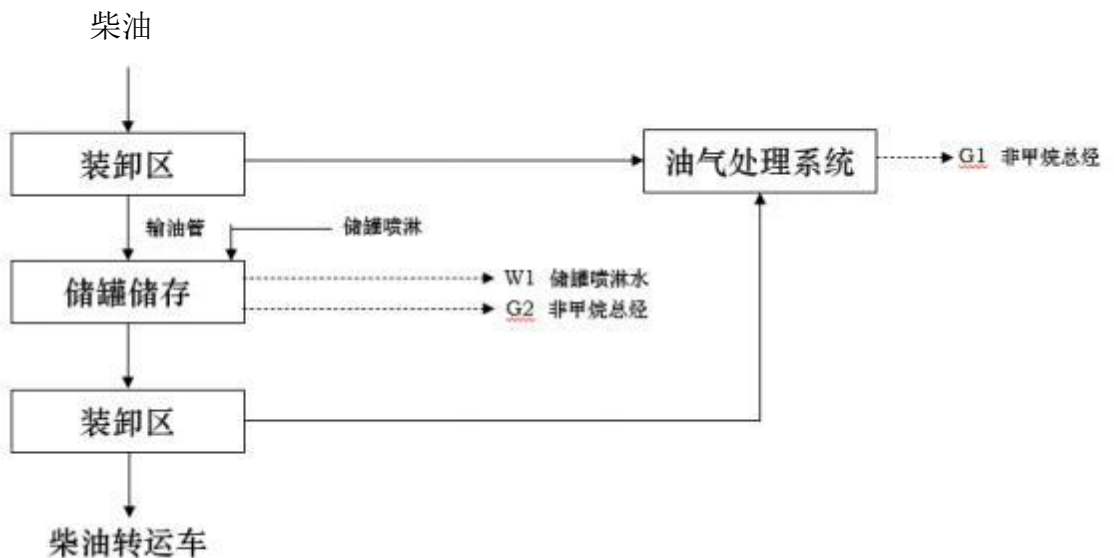


图 2-3 项目柴油贮存和转运工艺流程及产污环节图

2.1 工艺流程说明：

1) 本项目采用外部的柴油转运车将柴油运输至厂区内,进行装卸。柴油转运车在装卸区内进行装卸,各油罐输送口处均设置油气收集系统收集挥发的少量油气,卸货后的柴油经输油管送至储罐内进行储存,此环节会产生装卸废气 G1。

2) 柴油转运车在装卸区将柴油经输油管送至储罐内进行储存,根据与建设单位核实,本项目柴油储罐需要定期喷洒喷淋水以保证储罐处于合适温度,此环节会产生储罐喷淋废水 W1 以及储罐呼吸等废气 G2。

3) 储存柴油需进行转运时,柴油运输车行驶至装卸区,通过发油管反向将柴油从储罐内输送至柴油运输车,各油罐输送口处均设置油气处理系统处理少量的挥发油气 G1。

根据与建设单位核实,本项目油气处理系统由发油、卸油收集系统,系统自带吸附(吸附过滤主要材质为活性炭,此环节会产生废活性炭)、冷凝单元(采用真空减压,冷凝回收的柴油通过管道输送至储罐内)和油气排放装置组成。

2.2 其他产污环节

生产中产生的含油工作服、抹布、手套等,废水处理产生的污泥,一体化污水处理设施产生的油泥,设备维护产生的废润滑油,废气处理产生的油气处理系统过滤器,柴油储罐清理产生的油泥以及生活垃圾等。

表 2-7 项目主要产污环节一览表

类别	代码	产生点	污染物	拟采取的措施	
废气	G1	装卸区废气	NMHC	管道+油气处理系统(吸附、冷凝)+5m 高排气筒排放	
	G2	储罐区废气	NMHC	罐体采用内浮顶且喷涂浅色涂层	
废水	柴油罐区喷淋废水		石油类	隔油处理后回用于厂区柴油罐区喷淋用水补给,不外排。	
	初期雨水		石油类		
	生活污水			COD	隔油池+化粪池处理后,排放至涧溪河,最终汇入七里湖。
				SS	
				氨氮	
TP					
		动植物油			
固废	S1	生产	含油工作服、抹布和手套等	委托有资质单位进行处置	
	S2	废水处理	一体化废水处理污泥	环卫部门清运	
	S3	废水处理	隔油处理油泥	委托有资质单位进行处置	
	S4	废气处理	油气处理系统过滤器(废活性炭)	委托有资质单位进行处置	
	S5	设备维护	废润滑油	委托有资质单位进行处置	
	S6	储罐清理	油泥	委托有资质单位进行处置	
	员工生活		生活垃圾	环卫部门清运	
噪声	N	各生产设备	噪声	隔声、减振、软连接等	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目,位于安徽省明光市涧溪镇白沙王村,经现场踏勘,项目处于空地,因此,评价认为没有与本项目有关的原有污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1 大气环境质量现状

(1) 环境空气质量达标判定

项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本项目位于明光市涧溪镇白沙王村，根据滁州市明光市生态环境分局提供的明光市 2022 年空气质量分析综合汇报可知，项目区域空气环境质量现状评价见下表：

表 3-1 项目所在区域环境空气质量现状

污染物	年平均指标	现状浓度 ug/m ³	标准限值 ug/m ³	占标率 %	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32.0	35	91.43	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56.0	70	80.00	达标
SO ₂	年平均质量浓度	3	60	5.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.50	达标
CO	第 95 百分位数日 平均质量浓度	1000	4000	25.00	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	154	160	96.25	达标

2022 年明光市空气质量能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准要求，为达标区。

2 地表水环境质量现状

项目区纳污河流为涧溪河，涧溪河最终汇入七里湖，本次评价引用《2022 年度滁州市环境质量公报》中七里湖质量现状，七里湖水质类别为地表水IV类，水质轻度污染，污染指标为总磷和高锰酸盐指数，本项目生产废水经一体化废水处理设施处理后回用，不外排；生活污水经隔油池+化粪池处理后，排放至白沙王村污水处理站，尾水排入涧溪河，最终纳入七里湖，综上，本项目废水对地表水环境影响可接受。

3 声环境质量现状

本项目边界 100 范围内现状有 3 户居民，其中西北侧 1 户居民距离项目西侧厂界约 46m，委托合肥海正环境监测有限责任公司进行声环境现状监测，结果如

区域
环境
质量
现状

下。

表 3-2 零星散户居民点噪声监测结果一览表 单位：dB (A)

测点编号	测点名称	监测日期：2024.04.02	
		昼间	夜间
N1	零星散户居民点	59	48
	达标限值	60	50
	达标情况	达标	达标

综上可知项目声环境现状监测结果可以看出，零星散户居民点声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准的要求，项目区环境质量现状较好。

4 地下水环境质量

为了解项目所在区域地下水现状，本次评价在现有厂区内（矿物油储罐区附近）1 个点位用以了解地下水现状。监测点位、频次和数据来源详见下表。

表 3-3 地下水质量现状监测因子及频率

编号	测点名称	检测因子	采样时间
D1	现有项目区内	pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、Cl ⁻ 、石油类等	2024.01.31

本项目地下水监测结果见下表。

表 3-4 地下水质量现状监测结果（单位：mg/L，pH 除外）

监测内容	现有厂区内 D1	标准限值
pH	7.3	6.5~8.5
总硬度	256	≤450
溶解性总固体	376	≤1000
硫酸盐	27.4	≤250
氯化物	18.5	≤250
铁	ND	≤0.3
锰	ND	≤0.1
锌	ND	≤1.00
挥发酚类	ND	≤0.002
高锰酸盐	0.75	/
氨氮	0.038	≤0.5
钠	16.0	≤200
总大肠菌群	<2	≤3(MPN/L)
细菌总数	39	≤100 (个/mL)
亚硝酸盐	0.037	≤1.0
硝酸盐	3.40	≤20
氟化物	0.23	≤1.0
氰化物	ND	≤0.05

汞	ND	≤0.001
砷	0.00070	≤0.01
六价铬	ND	≤0.05
碳酸根离子	18.5	/
碳酸氢根离子	ND	/
钾	0.46	/
钙	61.2	/
镁	14.5	/

根据上表,本项目所在地区域地下水现状值可满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类水体标准要求。

5 土壤环境质量

本项目的土壤环境质量现状委托合肥海正环境监测有限公司进行了现状监测,采样时间为2024年1月31日,其中石油烃采样时间为2024年4月3日。

(1) 监测布点

本次土壤环境质量现状监测设置1个采样点土壤布点位置见下表。

表 3-5 土壤现状监测布点

地点	位置	类型	采样深度	监测因子
T1	厂区内东北侧	表层样点	0~0.5m	GB36600-2018表1建设用地土壤污染风险筛选值(基本项目)的45项指标以及石油烃

(2) 土壤评价标准

本次监测采用《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》作为土壤污染风险筛选依据,将其中各类污染物的风险筛选值作为判定该污染物在本次监测区域内是否超标的标准值。如果调查结果未超过风险筛选值,则污染指标对人体的健康风险可以忽略,无需进一步开展土壤污染详细调查。若监测结果超过筛选值,需对该项目区展开土壤污染详细调查和风险评估。

(3) 监测频次

监测一天,一天采样一次。

(4) 监测结果

区域土壤环境质量监测结果,详见下表。

表 3-6 本项目 T1 监测点土壤监测结果统计表

序号	检测项目名称	检测结果	标准限值
1	铜(mg/kg)	61	18000
2	铅(mg/kg)	4.5	800

3	砷 (mg/kg)	2.46	60
4	汞 (mg/kg)	0.103	38
5	镍 (mg/kg)	214	900
6	镉 (mg/kg)	0.20	65
7	六价铬 (mg/kg)	ND	6.7
8	四氯化碳 (mg/kg)	ND	2.8
9	氯仿 (mg/kg)	ND	0.9
10	氯甲烷 (mg/kg)	ND	37
11	1, 1 二氯乙烷 (mg/kg)	ND	9
12	1, 2 二氯乙烷 (mg/kg)	ND	5
13	1, 1 二氯乙烯 (mg/kg)	ND	66
14	顺-1, 2-二氯乙烯 (mg/kg)	ND	594
15	反-1, 2-二氯乙烯 (mg/kg)	ND	54
16	二氯甲烷 (mg/kg)	ND	616
17	1, 2-二氯丙烷 (mg/kg)	ND	5
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷 (mg/kg)	ND	10
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷 (mg/kg)	ND	6.8
20	四氯乙烯 (mg/kg)	ND	53
21	1, 1, 1-三氯乙烷 (mg/kg)	ND	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷 (mg/kg)	ND	2.8
23	三氯乙烯 (mg/kg)	ND	2.8
24	1, 2, 3-三氯丙烷 (mg/kg)	ND	0.5
25	氯乙烯 (mg/kg)	ND	0.43
26	苯 (mg/kg)	ND	4
27	氯苯 (mg/kg)	ND	270
28	1, 2-二氯苯 (mg/kg)	ND	560
29	1, 4-二氯苯 (mg/kg)	ND	20
30	乙苯 (mg/kg)	ND	28
31	苯乙烯 (mg/kg)	ND	1290
32	甲苯 (mg/kg)	ND	1200
33	间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)	ND	570
34	邻二甲苯 (mg/kg)	ND	640
35	硝基苯 (mg/kg)	ND	76
36	苯胺 (mg/kg)	ND	260
37	2-氯酚 (mg/kg)	ND	2256
38	苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	15

39	苯并[a]芘 (mg/kg)	ND	1.5
40	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	ND	15
41	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	ND	151
42	蒽 (mg/kg)	ND	1293
43	二丙苯[a, h]蒽 (mg/kg)	ND	1.5
44	茚并[1, 2, 3-c, d]芘 (mg/kg)	ND	15
45	萘 (mg/kg)	ND	70
46	石油烃 (mg/kg)	10	4500

综上所述，对比《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》第二类用地筛选值，监测因子均未超过筛选值，表明项目区土壤监测出的污染物指标对人体健康的风险可以忽略，区域土壤环境质量现状总体良好。

根据对建设项目周围环境的调查，建设项目周围主要环境保护目标见下表。

表 3-7 建设项目环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标名称	方位	距离 (m)	规模	环境功能及保护级别
大气环境	白沙王村	SE	190	4770 人	二类区
	白沙王中心小学	SE	440	150 人	
水环境	涧溪河	SW	803	小型	地表水环境质量Ⅲ类水体
声环境	零星散户居民点	NW	46	1 户	声环境质量 2 类区

备注：坐标原点设在厂区的西南角。

一、污染物排放标准

1 废气

本项目营运期废气主要为挥发性有机物（以 NMHC 作表征），执行《储油库大气污染物排放标准》（GB20950—2020）中表 1 和“5.3 企业边界排放限值”相关要求；厂区内任意点挥发性有机物（以 NMHC 作表征）需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 排放要求；施工期产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中相关标准要求；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型相关标准，具体标准值分别详见下表。

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度	排气筒高度	去除效率	无组织排放监控浓度值		标准来源
				监控点	浓度	

NMHC	25g/m ³	5m（油气装置排放高度不低于4m）	≥95%	项目边界	4.0mg/m ³	《储油库大气污染物排放标准》（GB20950—2020）
NMHC	/			厂区内任意点 1h 浓度 10 mg/m ³ 厂区内任意点浓度 30mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	
颗粒物	/	/	/	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 3-7.1 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设备最低去除效率（%）	60	75	85

2 废水

本项目柴油罐区喷淋水和厂区初期雨水经一体化污水处理设施处理后回用于柴油罐区喷淋，不外排；生活污水经厂区化粪池收集与经隔油池处理后的食堂废水。项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准要求，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中相应限值要求。

表3-8 废水排放标准（单位：mg/L）

执行时段	pH	SS	BOD ₅	COD	氨氮	石油类
施工期、运营期	6-9	400	300	500	45	20 ^①
①石油类（含动植物油）执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准						

3 噪声

运营期项目厂界噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，具体排放限值见下表。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

时段		评价标准 dB(A)		标准来源
		昼间	夜间	
运营期	四周厂界	60	50	GB12348-2008 中 2 类标准
施工期	四周厂界	70	55	GB12523-2011

4 固体废物标准

一般工业固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要

	<p>求执行，一般工业固体废物贮存过程参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)需满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据工程分析可知，本项目无需申请废气总量排放指标。</p> <p>本项目废水为生产废水和生活污水，其中生产废水经一体化废水处理设施处理后回用，生活污水经隔油池+化粪池处理后纳入白沙王村污水处理站进行处理，达标后尾水排入涧溪河，最终汇入七里湖。项目运营期间废水总量控制因子为COD和NH₃-N，接管考核量为COD: 0.055t/a、NH₃-N: 0.004t/a，外排环境量COD: 0.009t/a，NH₃-N: 0.001t/a。在白沙王村污水处理站进行处理内平衡，无需另行申请总量。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期环境影响简要分析</p> <p>本项目现状为空地，需进行土建作业以及厂房建设等。</p> <p>1 大气环境影响和保护措施</p> <p>1.1 废气污染源分析</p> <p>施工期的废气主要为施工扬尘、施工机械产生的废气和房间装修废气。</p> <p>①扬尘：施工期产生的扬尘属于面源，排放高度低，其源强与颗粒物的粒径大小、比重，以及环境的风速、湿度等因素有关，风速越大，颗粒越小，土沙的含水率越小，扬尘的产生量就越大。</p> <p>②施工机械废气</p> <p>施工过程中，施工机械会因为燃料的燃烧而产生一定的废气。一般施工机械燃料多为柴油，产生的废气中含有 CO、NO_x、SO₂ 等。</p> <p>类比相似施工过程，该部分废气产生量极少，属于间歇性排放，且产生时间有限，因此，本次评价对该部分废气予以忽略，不做重点评价。</p> <p>③装修废气</p> <p>装修废气主要为装修过程中使用油漆挥发产生的有机废气。评价建议项目在装修时采用环保水性涂料，可减少该部分废气的产生。</p> <p>1.2 大气污染防治措施可行性分析</p> <p>施工阶段的空气污染源主要来自施工土石方扬尘，运输建筑材料的扬尘，运输车辆的汽车尾气，以及房屋装修时的油漆废气等。</p> <p>在整个建设施工阶段，整地、挖土、建材的运输和装卸以及混凝土搅拌、散装水泥储罐罐装水泥等施工作业过程都会产生扬尘。施工扬尘会对周围环境带来一定影响。</p> <p>建筑施工阶段产生的扬尘将可能使该地区和下风向一定范围内空气中总悬浮颗粒物浓度增大，超过环境空气质量指标(GB3095-2012)中的二类区标准，特别是天气干燥、风速较大时影响更为严重。因此应采取如下措施，最大程度地减少扬尘对周围空气环境质量的影响。</p>
-----------	---

一、项目建设单位与施工单位签订的施工合同中要注明大气污染防治相关责任及措施要求。

二、依据《安徽省大气污染防治条例》、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》、《安徽省建筑工程施工扬尘防治规定》、《滁州市建筑工程施工扬尘污染防治实施细则》、关于印发《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案的通知》的相关要求、《滁州市人民政府关于印发滁州市城市扬尘管理暂行办法的通知》等相关规定，建设单位需落实以下措施：

（一）施工现场实行围挡封闭，出入口位置配备车辆冲洗设施；

（二）施工现场出入口、主要道路、加工区等采取硬化处理措施；

（三）施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施；

（四）施工现场建筑材料实行集中、分类堆放。建筑垃圾采取封闭方式清运，严禁高处抛洒；

（五）外脚手架设置悬挂密目式安全网的方式封闭；

（六）施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；

（七）拆除作业实行持续加压洒水或者喷淋方式作业；

（八）建筑物拆除后，拆除物应当及时清运，不能及时清运的，应当采取有效覆盖措施；

（九）建筑物拆除后，场地闲置三个月以上的，用地单位对拆除后裸露地面采取绿化等防尘措施；

（十）易产生扬尘的建筑材料采取封闭运输；

（十一）建筑垃圾运输、处理时，按照城市人民政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、路线和要求，清运到指定的场所处理；

（十二）启动 III 级（黄色）预警或气象预报风速达到四级以上时，不得进行土方挖填、转运和拆除等易产生扬尘的作业。

经以上措施处理后项目施工废气对周围环境影响可接受。

2 水气环境影响和保护措施

2.1 废水污染源分析

项目施工期的废水主要为施工人员的生活污水、施工机械车辆冲洗水、混凝土搅拌和冲洗砂等产生的冲洗废水，主要污染物为 SS、COD、石油类。

项目的施工期为 1 个月，即 30 天，施工人员预计为 20 人，均为当地人员，不在现场食宿。因此，人均生活用水量按照 50L/d 考虑，污水产生系数取 0.8，则生活污水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}(24\text{m}^3/\text{a})$ 。对于施工人员的生活污水可设置临时化粪池处理，经处理后的生活污水用于农田灌溉，不外排。

施工时如遇到雨天，还会产生一定的施工机械车辆冲洗水、混凝土搅拌水和冲洗砂废水，其中含有大量的泥沙。评价建议施工时设置沉淀池，对该部分废水进行收集，经过沉淀后再排入雨水管网中。这样，可防止含有泥沙的雨水流入周边河流或者道路造成堵塞。

2.2 水污染防治措施可行性分析

施工期间水污染物主要有施工人员的生活污水、施工机械车辆冲洗水、混凝土搅拌和冲洗砂等产生的冲洗水，主要污染物为 SS、COD、石油类。施工期间，在排污工程不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。施工现场必须建造集水池、沉砂池、排水沟、化粪池等水处理构筑物，对施工期废水，应分类收集，按其不同的性质，作相应的处理后循环利用或排放。对于施工人员的生活污水可设置临时化粪池处理，经化粪池处理后用作周边绿化或外排至市政污水管网，施工期废水采取以上废水处理措施可行。

3 声环境影响和保护措施

3.1 噪声污染源分析

施工期间，运输车辆和各种施工机械如挖掘机、推土机、搅拌机都是主要的噪声源。

3.2 噪声污染防治措施可行性分析

在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，将不可避免地产生噪声污染。施工中使用的挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、运输车辆等都是噪声的产生源。施工期高噪声设备的噪声值见下表。

表 4-1 施工机械设备噪声值

序号	设备名称	距源 10m 处 等效连续 A 声级 dB(A)
1	挖掘机	82
2	推土机	76
3	搅拌机	84
4	夯土机	83
5	起重机	82
6	卡车	85
7	电锯	84

施工机械噪声主要属中低频噪声，预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型可选用：

$$L_2=L_1-20\lg (r_2/r_1)$$

式中：L₁、L₂分别为距声源 r₁、r₂ 处的等效声级值[dB(A)]；

r₁、r₂为接受点距声源的距离（m）。

由上式可计算出噪声值随距离衰减情况见下表。

表 4-2 噪声值随距离的衰减情况 单位：dB(A)

距离 (m)	10	50	100	150	200	250	300
ΔL [dB(A)]	20	34	40	43	46	48	49

作业噪声随距离衰减后，不同距离接受的声级值如下表。

表 4-3 施工机械不同距离处的噪声值 单位：dB(A)

噪声源	距离 (m)							
	10	25	50	100	180	300	400	550
搅拌机、电锯、卡车、夯土机	85	77	71	65	60	55	53	50
起重机、挖掘机	84	76	70	64	59	54	52	49
推土机	76	68	62	56	51	46	44	41

对照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，白天施工时，施工设备超标范围在 50m 以内；夜间施工影响范围为 300m，夜间应禁止任何施工作业。

本项目施工期噪声周边环境产生一定的影响，为减轻噪声污染影响，建议施工期采取如下措施：

- ①应尽量选用较先进的低噪声施工设备；
- ②加强施工管理，合理组织施工，高噪声施工设备尽可能不同时使用，施工时间安排在白天进行，夜间禁止施工；

③施工单位应加强施工机械的检查、维修和保养，避免因机械故障运行而产生非正常的噪声污染；

④在高噪声设备周围或施工场界设置必要的隔声墙，以降低噪声向外的辐射。

⑤如因工程需要必须连续作业进行夜间施工的，需经有关部门批准，并征求附近居民及相关部门同意后方可进行。

4 固体废物环境影响和保护措施

4.1 固体源强分析

施工期的固体废弃物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾，随着施工活动的结束，项目施工期的影响也随之消失。

4.2 污染防治措施可行性分析

本项目施工期固体废物主要是施工产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。

建筑垃圾主要为泥土、砖头和其它建筑废料，应将可回收的进行分类收集综合利用或出售，泥土、砖头等建筑垃圾统经收集后可由建设单位运送到由城管部门指定的弃土点进行弃土，合理处置后，不会对环境造成不良影响。施工人员的生活垃圾产生量较少，可由当地环卫部门统一收集处理。

综上所述，施工期的噪声、废气、废水和固体废弃物将会对环境产生一定程度的影响，但只要施工单位认真做好施工组织工作（包括劳动力、工期计划和施工平面管理等），并进行文明施工，遵守上述环保建议，工程建设期将不会对周围环境产生明显不利影响。

1 大气环境影响和保护措施

1.1 废气污染源分析

1.1.1 装卸平台及食堂油烟废气

(1) 装卸平台装卸油气G1

根据《散装液态石油产品损耗》(GB/T 11085-89)中“表3装车(船)损耗率、表4卸车(船)损耗率”中参数核算,成品油装卸损耗按装卸量0.12%计(装车损耗0.07%,卸车损耗0.05%)。根据项目设计方案一次性最大暂存量为20000m³,并结合与建设单位核实可知,项目柴油储罐单储罐储存按最大规模的85%计,柴油密度按0.835 t/m³计,实际运行当中按15天完成一次全部转运,则年转运约24次,则项目柴油年转运总量为340680t,则装卸挥发油气(以NMHC表征)产生量约为20000m³*0.835 t/m³*24*0.85*0.12%≈408.816t/a。

根据《储油库大气污染物排放标准》中“收油”和“发油”相关要求可知,装卸平台装卸环节(主要包括装载、设备与管线组件等)挥发油气均应进行密闭收集后通过油气回收处理装置处理后由1个离地5米高排气口排放外排,建设单位安装的油气回收处理装置(油气收集系统+吸附、冷凝单元+油气排放装置),与HJ 1118-2020中推荐的可行技术中的“吸附”一致,根据《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2020)中表1要求的油气回收处理装置效率限值(≥95%),本次评价处理率按95%计(则装卸NMHC回收量为388.375t/a,有组织排放量为20.441t/a),风量为600m³/h,则项目区装卸台装卸挥发油气(以NMHC表征)产生量约为408.816t/a,46.668kg/h,15.6g/m³,排放量为20.441t/a,2.333kg/h,0.8g/m³,通过1个离地5米高排气口排放。

(2) 食堂油烟

根据建设单位提供资料,本项目设一个食堂为厂内员工提供就餐,食堂设有3个基准灶头,根据建设单位提供资料数据,每天供应20人就餐,人均食用油量以20kg/a计,食用油使用量为400kg/a,油烟产生量按使用量的2%计,则油烟的产生量为8kg/a,产生浓度为1.4mg/m³,食堂设置规模为小型,项目食堂设2个灶头,设有静电式油烟净化装置,油烟去除效率80%,食堂操作按4h/d

计，处理风量 4000m³/h（2 个基准灶头，单个基准灶头排风量 2000m³/h），则食堂油烟排放量为 1.6kg/a，排放浓度为 0.3mg/m³。食堂油烟经静电式油烟净化装置处理后通过高于楼顶的管道排放。

本项目废气污染物产排量见下表。

表 4-4 项目装卸平台和食堂大气污染物排放参数

排气筒编号	污染源	污染物	风机风量 m ³ /h	产生状况			治理措施				排放状况			排放标准限值 g/m ³
				浓度 g/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集处理措施	收集效率	处理效率	是否为可行技术	排放浓度 g/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
DA001	装卸平台	NMHC	600	78	46.668	408.816	油气回收处理装置	100%	95%	是	4.0	2.333	20.441	25
/	食堂	油烟	4000	1.4mg/m ³	0.005	0.008	油烟净化器	100%	80%	是	0.3mg/m ³	0.001	0.0016	2.0mg/m ³

表 4-5 项目装卸平台排气筒参数一览表

编号	排气筒底部中心坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	烟气流速	烟气出口温	排放工况	污染物名称
	经度	纬度						
	/	/	m	m	m/s	°C	/	/
DA001	118°16'46.88957"	32°45'51.60501"	5	0.12	14.7	25.0	正常	NMHC

综上，本项目中排放的 NMHC 满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950—2020）表 1 中 NMHC 排放浓度小于等于 25g/m³ 的限值要求，且 DA001 排气筒高度为 5m，满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950—2020）中排气筒高度不低于 4m 的要求；食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型相关规模 2.0mg/m³ 标准限值要求。

表 4-5.1 本项目装卸平台无组织废气排放一览表

污染源位置	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	面源面积	面源高度 (m)	排放时间 (h)
装卸平台	NMHC	20.441	1080m ²	5	8760

1.1.2 储罐区废气

根据工程分析及企业提供的资料可知，本项目无组织废气主要为柴油罐区柴油罐的大小呼吸，本项目罐区共设置 10 个 2000m³ 的柴油储罐，罐区内储罐参数详见下表。

表4-6 本项目罐区柴油储罐参数

污染源	单个储罐尺寸 (mm)	单个储罐容积 (m ³)	储罐个数	存储物料名称	备注
储罐区	Φ14500*12500	2000	10	柴油	立式, 内浮顶罐

储罐蒸发损耗有小呼吸和大呼吸损耗之分,前者是由于温度变化引起的蒸发空间的热胀冷缩而产生的损耗,后者是与罐中液体变化有关的损耗。总蒸发损耗为小呼吸损耗 L_y 和大呼吸损耗 L_w 之和。其损耗量按下式估算:

①呼吸排放 (小呼吸)

呼吸排放是指贮罐静止储存时排放的废气,静止储存时,贮罐温度昼夜有规律地变化,白天温度升高,热量使化学品蒸气膨胀而造成挥发,晚间温度降低,吸入新鲜空气,为平衡蒸气压,蒸气从液相中蒸发,致使化学品液面上的气体达到新的饱和蒸气压,造成蒸气的挥发,上述过程昼夜交替进行,形成称为“小呼吸”的废气排放。对照《石油库节能设计导则》中内浮顶罐的小呼吸废气计算公式如下:

$$L_s = K_g (K_c D + F_c + F_d K_d D^2) P^* m_v K_c$$

$$F_m = \sum_j (N_{mj} K_{mj})$$

$$P^* = \frac{P_y / P_a}{[1 + (1 - P_y / P_a)^{0.5}]^2}$$

- 式中 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， $K_d=3.66$ ；
 K_c —— 边圈密封损耗系数，见表 A. 0. 3-4；
 K_g —— 单位换算系数， $K_g=0.45$ ；
 F_m —— 浮盘附件总损耗系数；
 N_{mj} —— 某种附件个数；
 K_{mj} —— 某种附件的损耗系数

式中： L_s —— 浮顶罐年小呼吸损耗量 (kg/a) ； F_d ——顶板解封长度系数 2.31 (m/m²) ； D ——油罐直径 14.5 (m) ；
 K_d ——顶板接缝损耗系数 0； K_c ——边圈密封损耗系数 5.2，具体参照使用环境手册中“内浮顶油罐小呼吸量”。

②工作排放（大呼吸）

工作排放是由于人为的装料与卸料而产生的损失。因装料的结果，罐内压力超过释放压力时，蒸气从罐内压出；而卸料损失发生于液面排出，空气被抽入罐体内，因空气变成有机蒸气饱和的气体而膨胀，因而超过蒸气空间容纳的能力。对照《石油库节能设计导则》中典型内浮顶罐的大呼吸可参用外浮顶公示计算（经与设计单位核实，本项目内浮顶罐类型为典型内浮顶罐），具体如下：

$$L_w = \frac{4Q_1 C \rho_Y}{D}$$

式中 L_w —— 浮顶罐年大呼吸损耗量(kg/a);

Q_1 —— 油罐年周转量($10^3\text{m}^3/\text{a}$);

D —— 油罐直径(m);

ρ_Y —— 油品的密度(kg/m^3);

C —— 油罐壁的粘附系数($\text{m}^3/1000\text{m}^2$), 根据美国石油学会的试验测定值, C 值可按表 A.0.2 选取。

式中: LW —— 浮顶罐年大呼吸损耗量 (kg/a) ; Q_1 ——油罐年周转量 ($10^3\text{m}^3/\text{a}$) ; D ——油罐直径 (m) ; P_y ——油品的密度 (kg/m^3) ; C ——油罐壁的粘附系数 ($\text{m}^3/1000\text{m}^2$) , 本项目油罐壁的粘附系数参照原油喷涂内衬取值为 $1.0268\text{m}^3/1000\text{m}^2$ 。

为减少原料的挥发, 本项目定期对储罐区采用喷淋水降温, 同时储罐外层涂刷浅色涂层, 储罐大小呼吸挥发油气以无组织排放形式散入大气中。

③项目储罐区无组织排放总量

本次评价对储罐的无组织排放量的计算参数如下表。

表4-7 本项目罐区无组织排放计算参数一览表

污染源	污染物	Q ₁ (10 ³ m ³ /a)	D (m)	P _y (kg/m ³)	C (m ³ /1000m ²)	年周转量		单罐小呼吸 排放量 (kg/a)	储罐数 量(台)	罐区小呼吸 排放量 (t/a)	年周转体 积(m ³)	罐区大呼吸 排放量 (t/a)
						t	m ³					
柴油储罐 (2000m ³)	柴油	40.8	14.5	835	1.0268	340680	408000	493.021	10	12.433	408000	0.096

根据相关资料（有机溶剂储罐呼吸气的计算及防治措施，浙江化工，2010年第41卷第7期，27-31页；浅谈影响储罐有机废气大小呼吸的因素及减缓措施，广东化工，2006年第33卷第7期，97-99页）内容，本次评价建议建设单位在储罐外表面喷涂浅色涂层，定期复涂，以增强阳光反射，减少太阳热量吸收，降低储罐内液体原料的温度，减少储罐内原料因吸热向气态转化，此举可减少有机废气排放量约40%。因此，本项目罐区无组织废气排放量如下表。

表4-8 本项目罐区无组织废气排放一览表

污染源位置	污染物名称	未涂层前污染物排放量(t/a)	涂层后污染物排放量(t/a)	面源面积	面源高度(m)	排放时间(h)
储罐区	NMHC	12.529	7.517	5576.44m ²	12.5	8760

1.1.3 非正常工况

由于设备开停车或者治理措施故障会导致废气非正常排放，本项目非正常工况下废气排放量以产生量计，详见下表。非正常工况下排放的污染物浓度较高，因此，环评要求，一旦出现非正常工况，企业应立即停产检修，待故障修复后方可继续生产。

表 4-9 项目有组织工艺非正常工况产排情况表

污染源	污染物	排气量 m ³ /h	产生			处理措施及效率	排放		
			浓度 g/m ³	速率 kg/h	产生量 kg/a		浓度 g/m ³	速率 kg/h	排放量 kg/a
DA001	NMHC	600	78	46.668	46.668	效率 0%	78	46.668	46.668

注：非正常排放时间按 10min 计，一年按照 6 次计算。

1.2 污染防治措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ 1118-2020)表 2 和表 C.1 内容，储油库排污单位废气治理可行技术包含：吸附、吸收、冷凝、膜分离、热力焚烧、催化燃烧或组合技术。建设单位安装的油气处理装置（油气收集系统+吸附（主要吸附材质为活性炭）、冷凝单元（采用真空减压，冷凝回收的柴油通过管道输送至储罐内）+油气排放装置），与《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ 1118-2020)中推荐的可行技术中的“吸附、冷凝”基本一致，因此从工艺上而言环保措施的工艺是可行的。

综上所述，本项目采取的废气治理措施可行。

1.3 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）规定，无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m—为环境一次浓度标准限值（mg/m³）；

L—工业企业所需的防护距离（m）；

Q_c —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

r—有害气体无组织排放源所在单元的等效半径（m）；

A、B、C、D为计算系数。

卫生防护距离计算各参数的取值见下表。

表 4-10 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5年平均 风速 m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：上表*标注的为本项目选取的参数；项目区平均风速为 2.7m/s，与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，属于II类大气污染源，且卫生防护距离小于 1000m，故 A 计算系数取 470，*为本项目选取参数。

本项目无组织排放源强及卫生防护距离等参数见下表。

表 4-11 项目卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	小时浓度标准 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	卫生防护距离 (m)	
						L (m)	提级值 (m)
罐区	NMHC	2.0	0.858	5576.44	12.5	20.400	50
装卸平台	NMHC	2.0	2.333	1080	8	86.640	100

根据无组织排放的污染物计算以及根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中 6.1“卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m”，本项目的卫生防护距离为以罐区 50m 以及以装卸平台 100m 范围内。

由计算结果可知，项目卫生防护距离为以罐区 50m 以及以装卸平台 100m 范围，防护距离范围内主要为空地等，无环境敏感目标，在该防护距离内今后也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

1.4 环境防护距离

本项目不需要设置大气环境防护距离，卫生防护距离为以罐区为执行边界的 50m 范围，项目环境防护距离设置见下表。

表 4-12 项目环境防护距离结果表

防护距离名称	具体设置
大气环境防护距离	不需设置
卫生防护距离	以罐区为执行边界的 50m 范围以及以装卸平台为执行边界 100m 范围
环境防护距离	以厂界为执行边界的 100m 范围

综合考虑本项目卫生防护距离、大气环境防护距离等影响程度等因素，项目环境防护距离为项目区厂界为执行边界设置 100m 的环境防护距离，范围内主要为空地，无环境敏感目标，在该防护距离内今后也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

1.5 大气环境影响分析

本项目所在地为达标区，本项目生产废气经收集处理后，均能达到相应标准限值要求，本项目以项目区厂界为边界设置 100m 的环境防护距离，本项目最近敏感点为位于项目东南侧约 190m 处的白沙王村人群聚集地，本项目对环境敏感点的影响较小可接受，本项目废气对周围环境空气影响可接受。

1.6 运营期废气监测计划

对照《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ 1118-2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目废气环境监测计划如下。

表 4-13 营运期废气环境监测计划一览表

监测地点及点位	监测项目	监测频次
油气回收装置废气排气筒	NMHC	每月 1 次
厂界	NMHC	每年 1 次
底部发油快速接头泄漏点	汽油泄漏量	底部装油结束快断开接头时
油气收集系统泄漏点	油气体积分数浓度	1 次/年
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	NMHC	1 次/年
法兰及其他连接件、其他密封设备	NMHC	1 次/年
厂区内	NMHC	1 次/年

2 水环境影响和保护措施

2.1 废水污染源强分析

建设项目用水为生活用水和生产用水，项目无外排废水。

(1) 生活

本项目职工 20 人，厂区内设置食堂，根据《安徽省行业用水定额》(DB34/T679-2019)可知，本项目职工生活用水定额取 110L/(人·d)，本项目年工作 365 天，则项目生活用水为 803m³/a，项目生活污水产生系数取 0.8，排水量约 642.4m³/a。

(2) 生产

1) 储罐区喷淋水

根据建设单位提供的资料，在室外温度较高时（一般超过 30℃）为保持储罐温度需 定期进行循环喷淋，喷淋水参数按单个 2000m³ 储罐 1.5m³/次，4 次/天，全年按 5-10 月（约 180 天）计，本项目共设置 10 个 2000m³ 的柴油储罐，则本项目喷淋循环水总用量约 10800m³/a，损耗按 20%计，损失量为 2160m³/a，损失水量由经隔油处理后的初期雨水以及新鲜自来水进行补充。

2) 初期雨水

结合项目特点，本项目建设完成后，柴油装卸区和柴油储罐区地面上可能会存在跑冒滴漏少量的原料，降雨时雨水会带走这些物质（主要为柴油等油类物质），因此这部分雨水经收集后，纳入一体化污水处理设施中。

明光市尚未制定暴雨强度公式，采用滁州市暴雨强度公式：

$$q = \frac{2696.075(1+0.438\lg P)}{(t+14.830)^{0.692}}$$

公式中, q 为设计暴雨强度(L/S·ha); P 为设计重现期(a); t 为降雨历时(min)。取降雨历时 t=180min; 重现期 P=20a。经计算, 暴雨强度为 110.192L/S·ha。雨水量计算公式:

$$Q=q \times \varphi \times F$$

公式中, Q 为雨水流量(L/s); q 为设计暴雨强度(L/S·ha); φ 为径流系数, 取 0.9。

F 为汇水面积(hm²), 汇水面积主要包括项目储罐区、装卸区和厂区道路等区域(详见附图 5-6), 经与设计单位核实, 本项目汇水面积按 18584.85m² 估算, 则项目区前 15min 进入初期雨水收集系统的降雨量为 184.302m³。

厂区设初期雨水收集池及切换设施, 初期雨水池大小 250m³ (12.5m×8m×2.5m), 收集的初期雨水进入初期雨水收集池, 定期汇入一体化污水处理设施, 经隔油处理后, 回用至柴油储罐区喷淋水循环水损失量补充。

3) 道路抑尘用水

本项目完成后, 全厂道路面积约 5000m², 道路抑尘用水定额参照同类型企业, 按 1.5 L/m²·次, 洒水频率按 1 次/周计, 则全年共计约 53 次, 则道路抑尘洒水用量为 397.5m³/a。

4) 绿化用水

本项目完成后, 全厂绿化约 2258m², 参照同类型企业绿化用水定额按 1.3 L/m²·d, 绿化浇水频率全年 365 天/计(绿化浇水每天 1 次), 则绿化用水量为 1084.233m³/a。

综上, 本项目设计用水量为 4260.431m³/a, 本项目生产废水经一体化污水处理设施处理后回用于厂区储罐喷淋, 不外排; 生活污水经隔油池+化粪池处理后排放至白沙王村污水处理站进行处理, 尾水排入涧溪河, 最终汇入七里湖, 生活污水排放量为 642.4m³/a。

项目水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-14 项目水污染物产生及排放情况表

污染源名称	污染物名称	产生情况		拟采取的处理方式	处理后		排放去向
		浓度 mg/L	年产生量 t/a		浓度 mg/L	年排放量 t/a	
生活污水	废水量	642.4m ³ /a		隔油池+化粪池	642.4m ³ /a		排放至白沙王村污水处理站进行处理，尾水排入涧溪河。
	COD	400	0.257		200	0.128	
	SS	200	0.128		160	0.103	
	NH ₃ -N	25	0.016		25	0.016	
	BOD ₅	100	0.064		50	0.032	
	动植物油	20	0.013		10	0.006	
初期雨水	废水量	184.032m ³ /a		一体化污水处理设施（气浮+过滤+接触氧化+沉淀）	184.032m ³ /a		经处理后回用于厂区储罐喷淋降温，不外排
	石油类	15	0.003		4	0.001	

2.2 废水污染防治措施可行性分析

（1）生活污水（含食堂废水）

本项目生活污水经化粪池收集，食堂废水经隔油池处理后，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，经市政污水管网排入白沙王村污水处理站进行处理，尾水排入涧溪河，最终汇入七里湖，项目生活污水（含食堂废水）水质简单，采用化粪池（隔油池）处理可行。

A 白沙王污水处理站收水范围

根据建设单位核实，白沙王村污水处理站的接管范围为白沙王村附近的居民生活污水，且本项目位于该区域收水范围内（本项目与白沙王村污水处理站距离约 500m），本项目与白沙王村污水处理站的位置关系概况详见附图 3-1，建设单位已与涧溪镇进行了沟通，同意本项目生活污水纳入白沙王村污水处理站进行处理；另经核实，白沙王村街道市政污水管网已建成，但项目拟建生活污水排放口与最近市政污水管网区域管网实际暂未建成，该距离约为 620m，本次评价要求建设单位在本项目投产营运前将生活污水排放口与最近市政污水管网区域管网建成，以确保项目生活污水完全纳入市政污水管网排放至白沙

王村污水处理站进行处理，且该区域污水管网未建成前，项目不得投产。

d 白沙王村污水处理站污水处理余量

目前，白沙王村污水处理站已建成并运营，该污水处理站主要为处理白沙王村附近的居民生活污水，本项目生活污水排放量为 1.76m³/d，排放占白沙王村污水处理站正常日处理量的比例非常小。因此，白沙王村污水处理站有足够的余量接纳本项目生活污水。

综上所述，本项目生活污水采用化粪池处理措施可行；白沙王村污水处理站从接管范围、处理余量等均可满足处理项目生活污水的需求。

(2) 一体化污水处理设施

本项目设置 1 套一体化污水处理设施用于处理项目建成后的生活污水。一体化污水处理设施主要单元包含：隔油单元、过滤调节、接触氧化、沉淀出水等单元，设计规模为 5m³/h。本项目设置的一体化污水处理设施采取的工艺与 HJ 1118-2020 中表 C.2 储油库排污单位废水处理可行技术中推荐的技术一致，具有可行性。

综上，本项目设施的废水处理措施可行。

2.3 地表水环境自行监测计划

参照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ 1118-2020)，本项目建设完成后，厂区喷淋隔油废水以及初期雨水经一体化废水处理设施处理后回用于厂区内无外排；厂区生活污水经化粪池收集后与经隔油池处理后的食堂废水一并排放至白沙王村污水处理站，同时因本项目可能存在在雨季或大暴雨天气下的过量雨水外排至周边林地，因此对雨水池设定监测计划。

表 4-15 废水污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
生活污水排放口	pH 值	/
	化学需氧量	
	氨氮	
	悬浮物	
雨水排放口	COD	1 次/日（排水期间按日监测，如监测一年无异常情况，可放宽至每季度监测一次）。
	石油类	
	氨氮	

备注：对于有多个雨水排放口的，应对全部雨水排放口开展监测。

2.4 地表水环境影响分析

本项目建设完成后，全厂生活及喷淋隔油废水分别进行预处理后回用于厂区；生活污水（含食堂废水）经隔油池+化粪池处理后排放至白沙王村污水处理站进行处理，达标后排入涧溪河，尾水排入七里湖。对周围水环境影响可接受。

3 噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强分析

本项目噪声主要来源于生产设备，项目主要噪声设备详见下表。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	设备类型/ 数量	声源源强		声源控制措施		空间相对位置/m			声源类型	噪声排放量		持续时间
			核算方法	1m处声压级值	工艺	降噪效果	X	Y	Z		核算方法	源强	
1	厂区	消防泵/2	类比法	90dB (A)	减震垫、软连接等	15dB (A)	149~160	19~60	1.5	频发	类比法	75dB (A)	8760h
2		发油泵/10	类比法	80dB (A)		15dB (A)	42~126	43~78	1.5	频发	类比法	65dB (A)	8760h
3		卸油泵/10	类比法	80dB (A)		15dB (A)	40~124	43~78	1.5	频发	类比法	65dB (A)	8760h
4		油气回收处理系统风机/1	类比法	90dB (A)		15dB (A)	51	88	1.2	频发	类比法	75dB (A)	8760h
5		装卸台/1	类比法	70dB (A)		15dB (A)	97	90	1.0	频发	类比法	55dB (A)	8760h
6		污水处理水泵/1	类比法	90dB (A)		15dB (A)	16	12	1.2	频发	类比法	75dB (A)	8760h
7		初期雨水池水泵/1	类比法	90dB (A)		15dB (A)	30	11	1.2	频发	类比法	75dB (A)	8760h
8		空压机/1	类比法	90dB (A)	厂房隔声、减振等	20dB (A)	183	49	0.8	频发	类比法	70dB (A)	8760h

注： 1、X、Y坐标为相对本次预测原点坐标(00)的定位，本次坐标原点为厂房西南侧；2、声源距室内边界距离选择最不利条件的距离考虑。

3.2 达标情况

①主要防治措施

A、选购低噪声、低振动环保型设备，从源头降低噪声源强；

B、合理布置厂房生产布局，高噪声设备尽量远离厂房边界布置；

C、高噪声设备底部安装减振垫，风机与风管连接处采用软性连接，风口设消声器；

D、加强设备维护保养，保持其良好的运行效果。

②达标分析

项目运营期噪声主要来自生产设备产生的噪声，项目生产设备均集中在生产车间内。

参照《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声预测模式，预测结果见下表。

表 4-17 本项目噪声预测情况 单位：dB（A）

名称		预测值	标准值	达标情况	
厂界	东侧	昼间	41.6	60	达标
		夜间	41.6	50	达标
	南侧	昼间	46.7	60	达标
		夜间	46.7	50	达标
	西侧	昼间	43.7	60	达标
		夜间	43.7	50	达标
	北侧	昼间	35.4	60	达标
		夜间	35.4	50	达标

本项目噪声预测结果等值线图如下。

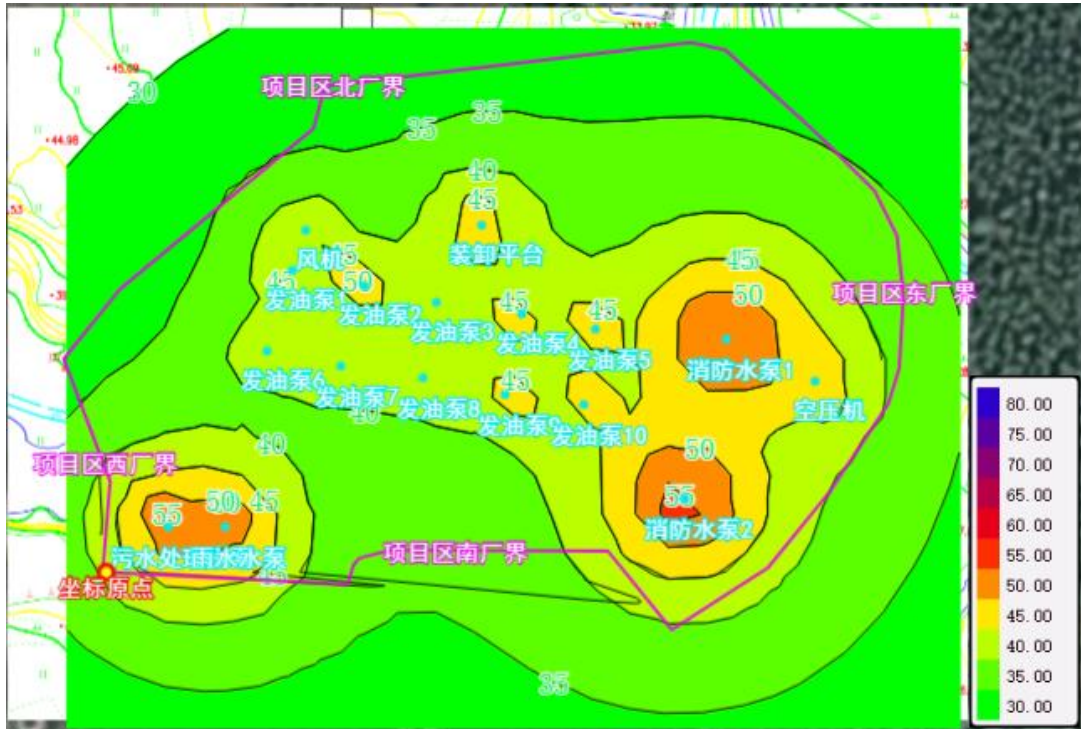


图 4-1 项目噪声预测结果等值线图

根据以上预测结果，项目投产后噪声在厂界预测点可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准值要求。因此，评价认为项目投产后，噪声对周边声环境影响可接受。

3.3 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声监测要求如下。

表 4-18 运营期噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次
噪声	厂界	Leq、Lmax	每季度 1 次

4 固体废物环境影响和保护措施

4.1 固体废物源强

本项目固体废物包括生产中产生的含油工作服、抹布和手套（S1）、废水处理产生的生活污水污泥（S2）、一体化污水处理设施油泥（S3）、废气处理工序产生的废油气处理系统过滤器（S4）、设备维护产生的废润滑油（S5）、

储罐清理产生的油泥（S6）和生活垃圾。

（1）含油工作服、抹布和手套（S1）：

根据与建设单位核实，本项目柴油装卸等过程中会产生含油工作服、抹布和手套，经对照《国家危险废物名录》（2021版）可知，含油工作服、抹布和手套属于危险废物，编号为HW49，危废代码为900-041-49，产生量约为0.5t/a，收集后暂存危废暂存间，委托有资质单位进行处置；

（2）生活污水污泥（S2）：

根据与建设单位核实，本项目生活污水经隔油池+化粪池处理。类比同类型项目，本项目生活污水污泥产生量为20t/a（含水率80%），对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号）可知，生活污水污泥属于一般固废，废物种类为SW07，废物代码为900-099-S07，收集后委托环卫部门进行处理；

（3）一体化污水处理设施油泥（S3）：

根据与建设单位核实，本项目喷淋废水经一体化污水处理设施处理后会产一体化污水处理设施油泥，经对照《国家危险废物名录》（2021版）可知，一体化污水处理设施油泥属于危险废物，编号为HW08，危废代码为900-210-08，产生量约为2.5t/a，收集后暂存危废暂存间，委托有资质单位进行处置；

（4）废气处理工序产生的废油气处理系统过滤器（S4）：

本项目在装卸区安装油气回收处理系统，油气回收处理系统需定期更换内部的过滤器（过滤器中的吸附材质主要是活性炭），经对照《国家危险废物名录》（2021版）可知，废油气处理系统过滤器属于危险废物，编号为HW49，危废代码为900-039-49，产生量约为10t/a，收集后暂存危废暂存间，委托有资质单位进行处置。经与建设单位核实后，本项目油气处理设施产生的冷凝柴油通过管道输送至储罐内；

（5）设备维护废润滑油（S5）

类比同类型企业可知，项目维护废润滑油产生量为0.2t/a，对照《国家危

险废物名录》（2021版），废润滑油属于HW08类，废物代码900-217-08。经收集后暂存危废暂存间，定期交有资质单位处置。

(6) 储罐清理油泥（S6）

柴油储罐在清理中会在罐体底部产生少量的油泥，经对照《国家危险废物名录》（2021版），储罐清理油泥为危险废物，属于HW08类，废物代码900-210-08，储罐清理油泥产生量约为3t/a。收集后存放于危险废物暂存库，交有资质单位处理。

(7) 生活垃圾：

项目职工人数为20人，生活垃圾排放系数取K=0.5kg/人·d，年工作日365天，则生活垃圾产生量为3.65t/a，集中收集后委托环卫部门清运。

表 4-19 项目固体废物源强及排放情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	生活污水污泥	一般固废	生产	固态	污泥	《固体废物分类与代码目录》 (公告 2024 年 第 4 号)	/	SW07	900-099-S07	20t/a
2	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	生活垃圾		/	SW64	900-099-S64	3.65t/a
3	含油工作服、抹布和手套	危险废物	生产	固态	含油废抹布等	《国家危险废物名录》 (2021)	T/In	HW49	900-041-49	0.5t/a
4	一体化污水处理设施油泥	危险废物	废水处理	液态	一体化污水处理设施油泥		T, I	HW08	900-210-08	2.5t/a
5	废油气处理系统过滤器	危险废物	废气处理	固态	废活性炭等		T	HW49	900-039-49	10t/a
6	废润滑油	危险废物	设备维护	液态	废润滑油		T, I	HW08	900-217-08	0.2t/a
7	储罐清理油泥	危险废物	储罐清理	液态	储罐清理油泥		T, I	HW08	900-210-08	3t/a

采取以上措施后，固体废物不会对项目区外环境产生影响。

4.2 固体废物影响分析

(1) 生活垃圾

项目采用生活垃圾桶分类暂存，定期委托环卫部门清运。

(2) 一般固废

厂内分类收集，生活污水暂存一般固废间，后委托环卫部门清运。

(3) 危险废物

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年 43 号），项目危废处理处置措施分析如下：

按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，本项目危险废物防治措施应做到以下几点：

1) 危险废物暂存间污染控制要求

一般规定：

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、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

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。

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。

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、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。

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。

⑥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（危废暂存间）污染控制要求：

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。

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。

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GB16297要求。

2) 容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

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。

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。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

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。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

3) 贮存过程污染控制要求

一般规定：

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。

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。

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。

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。

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。

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。

危险废物贮存设施的运行环境管理要求：

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。

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。

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。

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。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

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。

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。

本项目危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定设置，通过规范设置危废暂存场所，可以保障危险废物暂存过程对周边环境不产生二次污染，本项目的危废没有易产生VOC的危

废，废过滤器等在危废库中进行袋装且采用塑料膜缠绕包装，不易产生VOC。

项目产生废危废定期交有危废处理资质的单位安全处置，危废运输由有危废运输资质的单位进行运输。本项目产生的危废暂存于厂区新建的危废暂存间，具体如下。

表 4-20 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	建筑面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	含油工作服、抹布和手套	HW49	900-041-49	20m ²	袋装密封	16t	6个月
2		一体化污水处理设施油泥	HW08	900-210-08		桶装		6个月
3		废油气处理系统过滤器	HW49	900-039-49		袋装密封		6个月
4		废润滑油	HW08	900-217-08		桶装		6个月
5		储罐清理油泥	HW08	900-210-08		桶装		6个月

危险废物暂存库贮存可行性分析

本项目危废产生量为 16.2t/a，贮存周期六个月（每年处置 2 次，则危废暂存间危废最大暂存量约为 8.1t），本项目危废暂存间的贮存能力为 16t。因此，拟建危废暂存间可以满足本项目危险废物贮存的要求。

综上所述，本评价认为，项目固体废物做到及时收集，妥善处理，能够符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中关于固体废物处置中的相关规定。本项目产生的各类固废均得到了有效的处理及处置，不会产生二次污染，对周围环境不会造成不良影响。

5 土壤、地下水环境影响和保护措施

本评价要求对拟建的危废库、柴油罐区、厂区废水处理区域、事故应急池等均进行重点防渗处理，采取以上防渗措施后，可有效防止对地下水的影响，本项目正常情下不会污染土壤和地下水。

（1）污染源

本项目影响地下水、土壤环境的污染源主要为危废库、柴油罐区、厂区废

水处理区域、事故应急池等等可能造成的环境污染。正常情下不会污染土壤和地下水。

(2) 污染物类型

主要为液态物料有机物泄漏下渗、危险废物泄露等以及废气排放 NMHC 等沉降造成环境污染。

(3) 污染途径

主要为液态物料有机物泄漏下渗、危险废物泄露等造成区域防渗层破损，导致润滑油和有机物料等渗漏以及 NMHC 等排放沉降造成地下水、土壤的污染。

(4) 分区防渗

地下水、土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则。即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

主动控制，分区防渗。从源头控制，主要包括在工艺、设备、贮存设施采取相应的措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，提出防渗技术要求。建设项目厂区各个区域污染控制难易程度见下表。

表 4-21 厂区各个区域污染控制难易程度一览表

单元名称	污染控制难易程度
厂区（其他区域）	易
危废暂存间	难
废水处理区域	难
柴油罐区	难
事故应急池	难

根据调查资料，项目所在区域地表出露岩性为上更新统粉质黏土，分布连续、稳定，包气带岩土层单层厚度大于 1.0m，其中粉质黏土层渗透系数在 $1.14 \times 10^{-5} \sim 1.59 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，防污性能中等。建设项目厂区各个分区的防渗分区类别和防渗技术要求可根据下表确定。

表 4-22 地下水污染防治分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, 渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, 渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目无重金属和持久性有机物污染物产生和排放，因此，本项目厂区地下水与土壤防渗分区和防渗技术要求详见下表。

表 4-23 厂区地下水防渗分区和防渗技术要求一览表

单元名称	难易程度	防渗分区	防渗技术要求
办公楼、控制室等其他区域	易	简单防渗	一般地面硬化
危废暂存间	难	重点防渗	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求执行，贮存设施底部必须高于地下水最高水位，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 ≤10 ⁻⁷ cm/s），或 2mm 厚聚乙烯，或 2mm 厚其他人工材料（渗透系数 ≤10 ⁻¹⁰ cm/s）。
废水处理区域	难	重点防渗	渗透系数 K≤1×10 ⁻¹¹ cm/s
柴油罐区	难	重点防渗	
事故应急池	难	重点防渗	

建设项目生产区域地面均进行硬化，其中危废暂存间、污水处理区域、柴油罐区、事故应急池等均进行重点防渗，办公楼、控制室等其他区域进行简单防渗。建设项目对评价区地下水质量造成影响的可能性小，并落实项目环评中对地下水防渗措施和要求，可有效防止对土壤和地下水的影响。

(5) 跟踪监测

1) 土壤：布置 1 个土壤跟踪监测点位，布点应位于柴油储罐区旁（详见建设项目环境影响评价与排污许可联动内容中自行监测点位图），监测频次按 1 次/年，监测因子为：GB36600-2018 表 1 建设用地土壤污染风险筛选值（基

本项目)的 45 项指标。

2) 地下水: 布置 2 个地下水跟踪监测点位, 布点位详见建设项目环境影响评价与排污许可联动内容中自行监测点位图, 监测频次按《地下水环境监测技术规范(HJ 164-2020)》进行, 监测因子为: COD、氨氮、石油类。

6 生态

本项目不涉及生态影响, 故本次环评不开展生态影响分析。

7 环境风险评价

详见: 环境风险专题。

8 环境管理

8.1 环境管理工作计划和方案

根据本项目的具体情况, 本次对建设项目的环境保护管理计划提出以下建议, 详见下表。

表 4-24 环境管理工作计划一览表

环境管理 总要求	根据国家建设项目环境保护管理规定, 认真落实各项环保手续
	(1) 开工前, 履行“三同时”手续; (2) 严把施工质量关, 严格按照设计要求和施工验收规范质量要求执行; (3) 做好例行监测工作, 及时交纳排污费
运营期环 境管理	加强环保设备运行检查, 确保达标、力求降低污染
	(1) 明确专人负责环保设施的管理; (2) 做好实验室日常管理安排 (3) 合理利用能源、资源、节水、节能;

8.2 排污口规范化设置

根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》精神, 企业所有排放口(包括水、气、声、渣)必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求, 排污口要立标管理, 设立国家标准规定的标志牌, 根据排污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, 毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌; 绘制企业排污口分布图, 对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。

(1) 废气排放口

本项目设置 1 个废气排放口，废气排放口必须按《固定源废气监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 80mm 的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

(2) 废水排放口

应在厂区废水总排口设置标志牌，应符合“一明显，二合理，三便于”的要求，设置合理，便于采取水样和监测计量。

(3) 固定噪声源

按规定对固定噪声源进行治理，在固定噪声源处应按《环境保护图形标志》(GB15562.2-1995) 要求设置环境保护图形标志牌。

(4) 固体废物

对于一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。对于危险废物应设置专用储存容器，并须有防挥发、防流失、防漏防渗措施。各类固体废物贮存场所均应设置醒目的标志牌。

(5) 环境保护图形标志

在厂区的废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，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。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-25，环境保护图形符号见表 4-26。

表 4-25 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-26 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			废水排放口	表示废水向水体排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

九、排污许可

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）和《环境保护部关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》（环环评〔2016〕95号），环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接工作，实现从污染预防

到污染治理和排放控制的全程监管。

根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发〔2021〕7号）中要求“（七）属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和“建设项目排污许可申请与填报信息表”。建设单位在实际排污行为发生前申领排污许可证时，应按照项目实际建设情况，填报排污许可申请材料，在编制自主验收报告时，应专章分析排污许可管理要求的落实情况”。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）（环境保护部令第45号，2019年7月11日），见下表，经对照本项目为简化管理。

表 4-27 排污许可分类管理一览表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
四十四、装卸搬运和仓储业 59				
102	危险品仓储 594	总容量 10 万立方米及以上的油库(含油品码头后方配套油库，不含储备油库)	总容量 1 万立方米以上 10 万立方米以下的油库(含油品码头后方配套油库，不含储备油库)	其他危险品仓储(含油品码头后方配套油库，不含储备油库)

十、项目产污一览表如下

表 4-28 建设项目污染物产生排放情况 单位 t/a

类别		污染物	本工程		
			产生量	削减量	排放量
废气	有组织	NMHC	408.816	388.375	20.441
	无组织	NMHC	16.612	8.355	9.967
废水		水量			
		COD			
		氨氮			
固废		一般固废	20	20	/
		危险废物	16.2	16.2	/
		生活垃圾	3.65	3.65	/

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	DA001、1#排气筒/装卸平台	NMHC	油气回收处理装置+5m高DA001排气筒排放	《储油库大气污染物排放标准》(GB20950—2020)中表1和“5.3 企业边界排放限值”要求；厂区内任意点挥发性有机物(以NMHC作表征)需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	无组织	NMHC	储罐外表面喷涂浅色涂层，加强通风	
地表水环境	污水处理设施出水口	COD	厂区生产废水经一体化废水处理设施处理后回用，不外排；生活污水经隔油池+化粪池处理后排放至白沙王村污水处理站进行处理，尾水排入涧溪河，最终汇入七里湖。	执行《城市污水再生利用-城市杂用水水(GB/T18920-2020)》中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”要求
		BOD ₅		
		石油类		
		NH ₃ -N		
		SS		
声环境	/	dB(A)	采取减振、消声、厂房隔音等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	各类固体废物均得到有效的处理及处置，不会对周边环境产生二次污染。达到环保要求。			
土壤及地下水污染防治措施	企业做好防渗设施的维护与检修，落实分区防渗要求，从多方面降低项目建设对土壤环境的影响。并针对可能造成的土壤污染，从源头控制与过程采取相应的防治措施。			
生态保护措施	项目用地属于工业用地，不在当地饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，区域内无珍稀动、植物，无文物古迹保护对象，不涉及。			
环境风险防范措施	1、设置1个1100m ³ 的事故应急池； 2、做好柴油泄漏应急措施，加强油气处理系统设施的维护保养，确保挥发油气达标排放； 3、各类池体、连接管道防渗措施参照“地下水环境保护措施”； 4、储罐区、装卸区设置围堰和防火堤，设置导流设施；巡检通道设置警示标志等； 5、做好环境风险应急预案和各项风险管理措施，同时做好应急演练。			
其他环境管理要求	1、按要求及时完成排污许可证的申报工作。 2、做好日常环保设施及生产的管理，做到污染物稳定达标排放。			

六、结论

从环境影响保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

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	NMHC	/	/	0	/	0	/	/
废水		/	/	/	/	/	/	/
	COD 氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	生活污水污泥	/	/	0	20t/a	0	20t/a	20t/a
危险废物	含油工作服、抹布和手套	/	/	0	0.5t/a	0	0.5t/a	0.5t/a
	一体化污水处理设施油泥	/	/	0	2.5t/a	0	2.5t/a	2.5t/a
	废油气处理系统过滤器	/	/	0	10t/a	0	10t/a	10t/a
	废润滑油	/	/	0	0.2t/a	0	0.2t/a	0.2t/a
	储罐清理油泥	/	/	0	3t/a	0	3t/a	3t/a
生活垃圾		/	/	0	3.65t/a	0	3.65t/a	3.65t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。