建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：中国石化销售股份有限公司安徽宿州石油分公司宿州油库埋地管道改造工程项目

建设单位（盖章）： 中国石化销售股份有限公司安徽宿州石油分公司

编制日期： 2023年7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 | 中国石化销售股份有限公司安徽宿州石油分公司  宿州油库埋地管道改造工程项目 | | |
| 项目代码 | 2304-341361-04-02-324745 | | |
| 建设单位联系人 | 景斌 | 联系方式 | 13956580368 |
| 建设地点 | 安徽省宿州市宿州经济开发区汴河东路沱河闸南150米 | | |
| 地理坐标 | （ 117 度 1 分 25.227 秒， 33 度 37 分 10.207 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 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库） |
| 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） | 宿州经开区经发局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 995 | 环保投资（万元） | 15 |
| 环保投资占比（%） | 1.5 | 施工工期 | 6个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： / | 用地（用海）面积（m2） | 现有库区174800m2，本项目不新增占地 |
| 专项评价设置情况 | 表1-1 专项评价设置情况判定一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 专项评价类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 是否设置 | | 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 | 本项目不涉及含有毒有害污染物 | 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 | 本项目运行期间无生产废水产生。本项目不新增职工，故不新增生活污水 | 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 | 本项目涉及储存的危险物质为汽油、柴油、燃料乙醇等，Q＞1，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取水的污染类建设项目 | 不涉及 | 否 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 不涉及 | 否 |   据上述判定结果，本项目需开展环境风险专项评价，详见风险专项评价章节。 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《宿州经济技术开发区总体发展规划》  规划审批机关：安徽省人民政府  审批文件名称及文号：《关于同意设立宿州经济技术开发区的批复》（皖政秘〔2001〕102号），并于2016年进行扩区，规划名称为《宿州经济技术开发区总体发展规划》（2016-2030） | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评名称：《宿州经济开发区总体发展规划环境影响报告书》  审查机关：原安徽省环境保护厅  审查文件名称及文号：《安徽省环保厅关于印发宿州经济技术开发区总体发展规划环境影响报告书审查意见的函》（皖环函〔2016〕622号） | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1.与规划符合性分析**  根据宿州经济技术开发区总体发展规划（2016-2030）相关内容，主导产业为生物医药化工、鞋帽服装、高端装备制造、新材料和新能源，总体规划面积27.2km2，规划范围为：东至沱河、金泰五路，南至南外环三路、南外环二路、宿固路、运粮河，西至京台高速、运粮河，北至外环南路、纺织路。本项目位于安徽省宿州市汴河东路沱河闸南150米，在规划范围内。根据宿州中心城区用地布局规划图，项目所在地属于仓储用地。故本项目与安徽宿州经济开发区规划相符。  **2.与规划环境影响评价及审查意见符合性分析**  表1-1与总体发展规划环境影响报告书及审查意见的函相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 审查意见内容 | 项目情况 | 符合性 | | 1 | 充分考虑开发区内外居住区域环境要求，进一步优化调整开发区空间布局、组团结构，设置生态隔离措施，减轻和避免各功能区之间、项目之间的相互影响。化工产业片区设置的环境防护距离应符合环评函〔2011〕892号文要求。严格控制开发区周边用地规划，加强对敏感点的保护。 | 项目用地为仓储用地，项目东侧为沱河路、南侧为中谷粮库和宿州市博达重工有限公司、西侧为吕凌沟、北侧为豹王物流公司；本项目厂界外500m范围内存在恒福新城、宿州清真寺、东城·康居苑等敏感点，项目按照评价要求落实各项污染物治理措施后能够实现达标排放，对周围环境影响较小。 | 符合 | | 2 | 强化水资源管理，提高工业水重复利用率和中水回用率。制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设；已建和拟入区建设项目应严格执行水环境保护相关标准和要求。开发区内企业不得自行开采地下水用于工业生产。 | 本项目属于G5941 油气仓储，场区内用水为市政供水管网提供，不开采使用深层和承压地下水。参照《产业结构调整指导目录（2021年修改）》，本项目不属于“淘汰类”、“限制类”，视为允许类；本项目不属于国家明令禁止的项目，不属于高耗水、高耗能、污水排放量大的项目。 | 符合 | | 3 | 在规划确定的开发区产业定位总体框架下，根据当地环境容量和资源情况，合理确定生物医药化工产业规模，生物医药化工企业应集中布置在规划的化工片区，进一步优化发展重点，严格控制非主导产业项目入区。对不符合开发区产业定位和环保要求以及容易引起突发性环境风险的项目应禁止入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，采用高水平的污染治理措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合规划、产业准入和环保准入条件项目的退出机制。 | 本项目属于G5941 油气仓储，位于宿州经济技术开发区，不属于经开区产业发展负面清单内；项目按照评价要求落实各项污染物治理措施后，各项污染物能够实现达标排放。 | 符合 | | 4 | 坚持环保优先原则，强化环保基础设施建设。实施开发区内清污分流、雨污分流和污水集中处理，开发区京沪铁路以西片区污水依托城南污水处理厂，以东片区污水排入开发区污水处理厂，应加快污水管网建设，对区内污水实行全收集、全处理。在此之前，开发区不得新建排放水污染物的项目。适时配套建设中水厂，进一步提高中水回用率。化工企业应做到废水分类收集、分质处理，并对废水进行预处理，达到污水处理厂接管要求后，方可接入进行集中深度处理；在建和拟建的化工项目污水排放应实现“一企一管”方式，经专用管道输送至开发区污水处理厂，并设置在线监控装置、视频监控系统及自控阀门；化工企业初期雨水、事故废水应全部进行有效收集处理。化工生产装置区、罐区、初期雨水收集装置和污水处理设施等应落实相应等级的防渗措施，防止污染地下水。落实各项水环境保护措施，确保开发区建设不降低地表水、地下水环境质量和水体功能。全面落实《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》各项要求，禁止新建小型燃煤锅炉。开发区内企业应加强对废气尤其是有毒及恶臭气体的收集和处理，严格控制挥发性有机物、有毒及恶臭气体的排放，配备相应的环境应急处置设施。 | （1）油库库区内已采用雨污分流制度；本项目施工期含油废水依托库区现有的油污水池、污水处理设施、沉淀池处理后符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准，达标后回用于库区绿化；本项目运行期间无生产废水产生。本项目不新增职工，不新增生活污水。  （2）油库区配备油气回收装置，采用活性炭吸附油气回收技术，具体工艺为“活性炭吸附+汽油喷淋”，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950-2020） | 符合 | | 5 | 全面加强危险化学品和危险废物管理。开发区应建立危险化学品和危险废物信息库并及时动态更新。入区企业应按要求进行危险化学品环境管理登记，建立化学品环境管理台账和信息档案，加强化学品环境风险管理。危险废物应按有关规定安全收集、暂存、处置。确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移联单制度。化工污水处理单元产生的污泥应进行甄别，属危险废物的须按照危险废物进行管理。 | 本项目废活性炭等危险废物集中收集至入危废库，储存在密闭容器，定期交有资质专业单位带走处置；生活垃圾交环卫部门统一清运。 | 符合 | | 6 | 建立健全开发区环境监控体系。开发区和入区企业要按照有关规范要求，开展日常环境监控工作，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与生态环境部门实现联网。 | 评价要求按照有关规定设置环境监测计划，建设单位须据此进行例行监测。 | 符合 | | 7 | 加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目应认真履行环保法律法规要求，严格执行环境影响评价制度和环保“三同时”制度；新增大气污染物、水污染物和重金属排放总量的建设项目应严格执行污染物排放总量控制相关要求。 | 评价要求建设单位认真履行环保法律法规要求，严格执行环境影响评价制度和环保“三同时”制度；本项目严格执行污染物排放总量控制相关要求。 | 符合 |   综上，本项目符合宿州经济技术开发区总体发展规划。 | | |
| 其他符合性分析 | **1.“三线一单”符合性分析**  根据环境保护部环评〔2016〕150号《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》要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。  根据《宿州市“三线一单”文本》中对宿州市“三线一单”内容，本项目建设符合性情况如下：  （1）生态保护红线  **表1-2 宿州市生态保护红线划定结果**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **行政区** | **辖区面积（km2）** | **生态保护红线** | | | **面积（km2）** | **占比（%）** | | 宿州市 | 9938.61 | 647.15 | 6.51 | | 埇桥区 | 2906.314 | 124.407 | 4.28 | | 萧县 | 1854.884 | 124.026 | 6.69 | | 砀山县 | 1195.811 | 364.729 | 30.50 | | 泗县 | 1856.470 | 24.093 | 1.30 | | 灵璧县 | 2125.138 | 9.898 | 0.47 |   宿州市的生态保护红线主要分布在以下片区：  **表1-3 宿州市生态保护红线登记表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **名称** | **生态系统特征** | **保护地名录** | **所属行政区** | **面积（km2）** | | Ⅱ水土保持生态保护红线 | Ⅱ-1淮北河间平原农产品提供及水土保持生态保护红线 | 暖温带落叶阔叶林带 | 安徽灵璧磐云山国家地质公园、宿州市汴北水厂水源地、宿州市新水厂水源地、宿州市备用水源地 | 灵璧县 | 8.67 | | 泗县 | 4.63 | | 埇桥区 | 13.32 | | Ⅲ生物多样性维护生态保护红线 | Ⅲ-1淮北平原北部生物多样性维护及水土保持生态保护红线 | 暖温带落叶阔叶林带 | 安徽砀山黄河故道湿地自然保护区、安徽萧县皇藏峪省级自然保护区、安徽萧县黄河故道省级自然保护区、安徽宿州大方寺省级自然保护区、安徽砀山酥梨种质资源省级自然保护区、皇藏峪风景名胜区（核心景区）、五柳风景名胜区（核心景区）、皇藏峪国家森林公园（生态保育区和核心景观区）、古黄河省级森林公园、梅山省级森林公园、安徽砀山古黄河省级地质公园、古黄河砀山段黄河鲤国家级水产种质资源保护区 | 砀山县 | 363.73 | | 灵璧县 | 1.17 | | 萧县 | 123.40 | | 埇桥区 | 111.08 | | Ⅲ生物多样性维护生态保护红线 | Ⅲ-5淮河中下游湖泊洼地生物多样性维护生态保护红线 | 暖温带与北亚热带落叶阔叶林过渡带；河流和湖泊湿地类型为主 | 安徽泗县沱河省级自然保护区、石龙湖国家湿地公园 | 灵璧县 | 0.06 | | 泗县 | 19.46 |   依据中办、国办印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。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，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。  本项目位于宿州市经济技术开发区，用地性质为仓储用地，根据《宿州市“三线一单”文本》划定的宿州市生态红线范围，项目不在宿州市生态红线范围内，详见附图6。根据调查，建设项目影响范围内无重要生态影响功能区域，建设项目影响范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地等特殊生态敏感区以及重要生态敏感区。因此，本项目的建设不违背生态红线区域保护规划的要求。  （2）环境质量底线  根据《宿州市2022年环境质量状况报告》、国家环境影响评价技术服务平台发布的环境空气质量监测网数据，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为O3、PM2.5。因此，宿州市为不达标区。本项目为油气管线技改项目，运营期间无有组织废气排放。油库发油岛配备油气回收装置，采用活性炭吸附油气回收技术，具体工艺为“活性炭吸附+汽油喷淋”，非甲烷总烃处理后能够保证达标排放。  本项目施工期含油废水依托库区现有的油污水池、污水处理设施、沉淀池处理达标后回用于库区绿化；技改项目运营期间无生产废水产生；不新增职工，不新增生活污水。根据《宿州市2022年环境质量状况报告》，2022年宿州市国考断面优良水体比例为53.8%，同比提升15.3个百分点，达到有监测记录以来最好水平；汇入洪泽湖跨省界河流和汇入沱湖跨市界河流水质全部达到Ⅲ类，跨省界、市界重点河流出境水质比入境水质提升一个类别；水环境质量改善率位列全省第3位。市县集中式饮用水水源地水质达标率100%。项目附近水体沱河水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。  安徽溯测分析检测科技有限公司于2022年3月8日监测的《宿州油库第一季度噪声检测报告》中噪声监测数据，项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声功能区标准。  （3）资源利用上线  本项目生产、生活用水均不增加，运营过程中消耗的一定的电能源，相对区域资源利用总量较小。  （4）生态环境准入清单  本评价对照国家发展和改革委员会《市场准入负面清单（2022版）》进行说明：本项目不属于淘汰类及限制类项目，故该项目的建设符合国家产业政策。  根据《宿州经济技术开发区总体发展规划（2016-2030）环境影响报告书》，入区行业参考要求如下：  表1-9 经开区生态环境准入清单   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 环评要求 | 行业门类 | 行业名称 | 入区建议 | | 《宿州经济技术开发区总体发展规划（2016-2030）环境影响报告书》要求 | 生物医药产业 | 生物制药、现代中药、生物农业产业、生物制造 | 优先选择性入区 | | 鞋帽服装产业 | 时尚女鞋、女装、高档休闲、运动鞋服、各种面料、辅料 | 优先选择性入区 | | 高端装备制造业 | 农业机械、矿山机械、工程机械、特种专用车、特种设备 | 优先选择性入区 | | 新能源和新材料业 | 太阳能光伏发电及其设备制造、生物质发电及其集中供热、高分子新材料、新型材料 | 优先选择性入区 | | 《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目禁止入园；建材行业中水泥行业禁止入园，其他行业选择性入园；自行建设燃煤锅炉的企业禁止入园；涉及铜、铅、镍等有色金属的冶炼行业禁止入园。 | | | |   本项目为油气仓储，不属于园区限制和禁止类项目，且本项目已取得宿州经济技术开发区出具的备案文件，符合国家政策。因此，本项目不在负面清单内。  综上所述，本项目不在主导生态功能区范围内，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，符合《安徽省生态保护红线》，符合《宿州市“三线一单”文本》控制要求。  （5）与《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）的通知》符合性分析  本项目位于宿州市经济技术开发区，用地性质为仓储用地，根据安徽省人民政府于2020年7月13日发布的《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》，安徽省生态环境厅皖环发〔2022〕5号发布的《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）的通知》，优先保护单元以生态环境保护为重点，维护生态安全格局，提升生态系统服务功能；重点管控单元以将各类开发建设活动限制在资源环境承载能力之内为核心，优化空间布局，提升资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控。  1）管控单元  《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》，根据安徽省生态环境厅皖环发〔2022〕5号发布了《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）的通知》、《宿州市“三线一单”文本》及宿州市“三线一单”生态环境分区管控图**，**生态保护红线内区域严格按照法律法规和有关规定，禁止开发性、生产性建设活动，生态保护红线外各类生态功能重要和生态敏感脆弱区域、水环境优先保护区、大气环境优先保护区和土壤保护区，按照保护对象不同属性和功能严格按照法律法规和有关规定，限制开发性、生产性建设活动。功能受损的优先保护单元，优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。  本项目为宿州油库管线改造项目，不新增用地，项目建设不占用基本农田，不涉及树木砍伐；本项目施工期含油废水依托库区现有的油污水池、污水处理设施、沉淀池处理达标后回用于库区绿化；技改项目运营期间无生产废水产生；不新增职工，不新增生活污水；油库发油岛配备油气回收装置，采用活性炭吸附油气回收技术，具体工艺为“活性炭吸附+汽油喷淋”，废气经处理后达标排放；固废物均得到合理处理处置；对生态环境无影响，不会损害当地农业生态系统。  2）重点管控单元准入清单符合性分析  根据宿州市“三线一单”图集，本项目属于宿州市大气环境高排放重点管控区、水环境工业污染源重点管控区及土壤环境风险建设用地污染重点防控分区，根据下表分析，本项目符合宿州市“三线一单”重点管控单元生态环境准入清单。  表1-10 宿州市重点管控单元生态环境准入清单   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 管控单元 | 清单编制要求 | | 词条名称 | 序号 | 准入要求 | 拟建项目特点 | 符合性 | | 重点管控单元 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求 | 宿州-重点-空间布局-禁止 | 5 | 原则上禁止新建露天矿山建设项目。 | 本项目为油气储运，不涉及新建露天矿山建设项目。 | 符合 | | 7 | 全市禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。 | 本项目不生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等。 | 符合 | | 9 | 严禁新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能；确有必要新建的，要严格执行产能置换实施办法。 | 本项目为油气储运，不涉及新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能。 | 符合 | | 限制开发建设活动的要求 | 宿州-重点-空间布局-限制 | 3 | 落实国家相关要求，严格限制高风险化学品生产、使用、进出口，并逐步淘汰、替换。 | 本项目为油气储运，严格按照国家相关要求，不涉及生产、使用、进出口高风险化学品。 | 符合 | | 不符合空间布局要求活动的退出要求 | 宿州-重点-空间布局-退出 | 1 | 城市建成区全面淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，不再审批20蒸吨/小时及一下燃煤锅炉。 | 本项目不涉及锅炉 | 符合 | | 其他空间布局约束要求 | 宿州-重点-空间布局-其他 | 1 | 沿沱河、唐河、北沱河两侧500米内所有养殖场进行全面清理 | 本项目为油气储运，不属于养殖场项目。 | 符合 | | 污染物排放管控的准入要求 | 允许排放量要求 | 宿州-重点-排污-允许排放量 | 2 | 涂料、油墨、胶粘剂、农药等生产企业应采用密闭一体化生产技术，统一收集挥发性有机物废气并净化处理，净化效率应大于90%，加强工艺过程无组织排放控制，全面推行泄漏检测与修复（LDAR）制度；加强废水、废液和废渣系统逸散排放控制，推进治污设施升级改造，确保连续达标排放；全面推进油品储运销VOCs治理，积极推进储油库和加油站安装油气回收自动监测设备。 | 本项目为油气储运，不涉及涂料、油墨、胶粘剂、农药等生产。  （1）油库库区内已采用雨污分流制度；本项目施工期含油废水依托库区现有的油污水池、污水处理设施、沉淀池处理后符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准，达标后回用于库区绿化；本项目运行期间无生产废水产生。本项目不新增职工，不新增生活污水。  （2）油库区配备油气回收装置，采用活性炭吸附油气回收技术，具体工艺为“活性炭吸附+汽油喷淋”，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950-2020） | 符合 | | 现有源提标升级改造 | 宿州-重点-排污-升级 | 3 | 燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。 | 本项目不使用锅炉。 | 符合 | | 其他污染物排放管控要求 | 宿州-重点-排污-其他 | 4 | 严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接作为肥料 | 本项目危险废物委托有资质单位处置。 | 符合 |   **2.产业政策符合性分析**  本项目为油气仓储，国民经济行业代码G5941，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类，因此，项目建设符合国家的产业政策。  本项目不属于《市场准入负面清单》（2022年版）相关内容，为允许类，项目建设符合地方产业政策要求。  且该项目已于2023年4月24日获得宿州经济技术开发区经济发展局的同意（项目代码：2304-341361-04-02-324745），因此，本项目建设符合国家和地方产业政策。  **3.选址符合性分析**  本项目选址于安徽省宿州市宿州经济开发区汴河东路沱河闸南150米，临近道路，地理位置优越，交通便利，区域供电、给排水等基础设施完善。根据宿州中心城区用地布局规划图，项目所在地属于仓储用地。  根据《宿州经济技术开发区总体发展规划环境影响报告书》，规划年限为2016年-2030年，开发区主导产业为生物医药化工、鞋帽服装、高端装备制造、新材料和新能源。本项目属于油气仓储项目，位于宿州经济开发区，符合园区定位；项目区现已完成道路、给水、电力、生活垃圾和排水等基础设施建设，项目所从事的生产活动能与周围环境功能相容，项目的建设不会改变当地环境功能；项目所在区域周围无文物保护、风景名胜等环境敏感目标。  因此，本项目选址是可行的。  **4.与其他相关政策符合性分析**  **（1）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析**  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。重点区域还应推进油船油气回收治理工作。  深化加油站油气回收工作。O3污染较重的地区，行政区域内大力推进加油站储油、加油油气回收治理工作，重点区域2019年年底前基本完成。埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。规范油气回收设施运行，自行或聘请第三方加强加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查，提高检测频次，重点区域原则上每半年开展一次，确保油气回收系统正常运行。重点区域加快推进年销售汽油量大于5000吨的加油站安装油气回收自动监控设备，并与生态环境部门联网，2020 年年底前基本完成。  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。  本项目为储油库技改项目，主要存储物质为汽油、柴油，均采用内浮顶罐储存，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中储油库油品存储要求。本项目建设与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符。  **（2）与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析**  加大汽油、石脑油、煤油以及原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制，在保障安全的前提下，重点推进储油库、油罐车、加油站油气回收治理，加大油气排放监管力度，并要求企业建立日查、自检、年检和维保制度。储油库应采用底部装油方式，装油时产生的油气应进行密闭收集和回收处理，处理装置出入口应安装气体流量传感器…加油站卸油、储油和加油时排放的油气，应采用以密闭收集为基础的油气回收方法进行控制，卸油应采用浸没式，埋地油罐应采用电子式液位计进行液位测量，除必要的维修外不得进行人工量油，加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集，加油站正常运行时，地下罐应急排空管手动阀门在非必要时应关闭并铅封，应急开启后应及时报告当地生态环境部门，做好台账记录。  企业已建立日查、自检、年检和维保制度。本项目油品采用管线由罐底输送至储油罐，装油采用底部装油方式，所有储油罐均为内浮顶罐以减少无组织废气排放。油罐配套电子式液位计进行液位测量。综上，本项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》要求。  **（3）与《安徽省2022年大气污染防治工作要点》（安环委办〔2022〕37号）相符性分析**  表1-3 项目与安环委办〔2022〕37号符合性   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 安环委办〔2022〕37号相关要求 | 本项目建设情况 | 符合性 | | 加强煤炭消费管理。严控新增耗煤项目，大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的严格实施煤炭减量替代。加强商品煤质量监督和管理，确保符合国家和地方标准要求。推进煤炭清洁高效利用，鼓励和支持洁净煤技术的开发和推广。禁止新建企业自备燃煤设施，加快供热管网建设，充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力。 | 本项目不使用燃煤锅炉，不新增煤炭消费。 | 符合 | | 积极发展清洁能源。坚持实施“增气减煤”，提升供应侧非化石能源比重，提高消费侧电力比重，增加天然气供应量、优化天然气使用。持续推进以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造，提高以电代煤、以气代煤比例。推进现有机组实施清洁能源替代、功能转换，积极争取“外电入皖”。实施可再生能源替代行动，加快建设新型能源供应系统，因地制宜开发风电与光伏发电，鼓励建设风能、太阳能、生物质能等新能源项目，推进生物燃料乙醇项目改造提升。 | 本项目使用清洁能源电能，不使用化石能源。 | 符合 | | 加快产业结构转型升级。严格执行《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》，落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化，高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。 | 本项目属于油气仓储，对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，本项目不在管理名录范围内，不属于“两高”项目；项目不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能严重过剩行业。 | 符合 | | 加强大气面源污染治理。聚焦PM10 治理，研究制订建筑施工颗粒物控制地方标准，强化施工、道路等扬尘管控，积极推行绿色施工。加强城市保洁和清扫，持续推进道路清扫保洁机械化作业向乡镇延伸。对使用消耗臭氧层物质和氢氟碳化物的企业加强监督检查。 | 认真落实施工区域100%围挡、施工道路100%硬化、裸土和物料堆放100%覆盖、施工场地100%洒水清扫、出门车辆100%冲洗、渣土车辆100%密闭运输“六个100%”要求。 | 符合 |   **（4）与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第二部分：石化行业》（DB34/T 4230.2-2022）相符性**  表1-3 与DB34/T 4230.2-2022相符性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 相关要求 | 本项目情况 | 相符性 | | 4.1 源头削减  4.1.2 污染严重、服役时间长的生产装置和管道系统应实施升级改造 | 本次主要针对库区地埋管线进行升级改造 | 符合 | | 4.2 过程控制  4.2.1 泄漏检测与修复  4.2.1.1 载有气态VOCs物料、液态VOCs物料的设备和管线组件的密封点，应建立密封点档案和泄漏检测与修复计划  4.2.3 装卸  4.2.3.1 宜采用快速干式接头；应密闭装油并将油气收集、输送至回收处理装置。  4.2.3.2 严禁喷溅式装载，采用顶部浸没式装载或底部装载。顶部浸没式装载出油口距离罐底高度应小于200mm。  4.2.4 工艺过程  宜采用全密闭、连续化、自动化生产技术。 | 库区定期对油气收集系统密封点泄漏检测 | 符合 | | 4.3 末端治理  4.3.2 装卸  宜采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等回收组合技术以及与蓄热式燃烧、蓄热式催化燃烧、催化燃烧等破坏技术的组合技术等。 | 油品装卸产生的油气通过活性炭吸附油气回收装置处理后达标排放，采用“活性炭吸附+汽油喷淋”工艺 | 符合 |  1. **与《安徽省淮河流域水污染防治条例（修订）》（2019年1月1日施行）相符性**   表1-4与《安徽省淮河流域水污染防治条例（修订）》相符性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 防治条例要求 | 本项目情况 | 相符性 | | 第十三条 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目。 | 本项目为宿州石油分公司宿州油库技改项目，不属于新建项目；且项目针对管线改造等技改工程，主要污染影响集中在施工期，运营期基本无影响 | 符合 | | 第十四条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。  新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：  (一)新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；  (二)采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；  (三)改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。 | 油库库区内已采用雨污分流制度；本项目施工期含油废水依托库区现有的油污水池、污水处理设施、沉淀池处理后符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准，达标后回用于库区绿化；生活污水依托化粪池处理后，定期清掏。 | 符合 | | 第十六条在淮河流域城市公共排水设施覆盖区域内，应当实行雨水、污水分流；排水户应当将雨水、污水分别排入公共雨水、污水管网及其附属设施。现有排水设施未实行雨水、污水分流的，应当编制规划，进行分流改造 | | | |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设  内容 | **1.项目背景**  中国石化销售股份有限安徽宿州石油分公司宿州油库（以下简称“宿州油库”）始建于1978年，1982年建成投产，油库占地面积17.48公顷。其后经过几次改造，库区内共分为5个储罐组，目前在用4个储罐组。T-1罐组设5000m3内浮顶油罐6座，T-2罐组内设10000m3拱顶油罐3座，T-3罐组内设10000m3内浮顶油罐2座，T-4罐组内设500m3内浮顶油罐6座。油库目前库容为8.3万m3，（其中宿州公司在用的为8.1万m3，T-4罐组有2座储罐由国家管网公司宿州泵站在用，2座未投入使用）属二级油库。  目前宿州油库储运油品有汽油、柴油、燃料乙醇。油库工艺系统实现油品储运功能有：公路收发油、管道下载收油、汽卸收油、倒罐功能。  宿州油库内现有管道敷设方式为：罐区工艺管道在罐组内采用明管敷设；库区工艺管道采用埋地或明管敷设，公路装卸区工艺管道在发油台上采用明管敷设，在发油区场坪范围内采用埋地敷设。由于工艺管道埋地敷设无法直观监测管道腐蚀情况，长期运行中管道腐蚀、管壁减薄、沉降变形等问题因得不到及时发现和处理，极易导致油品泄漏事件，存在安全环保风险。因此对油库埋地管线敷设方式进行改造，旨在提高埋地管道的安全性、可靠性、可维修性，防范运行风险，提升油库本质安全水平。本次改造拟将埋地管道进行检测后防腐，并增设埋地防渗管沟（含渗漏检测功能），或采取局部增设防渗膜的方式进行改造。  宿州油库现有变性燃料乙醇卸车位1个，离心式卸车泵2台；油库卸车进泵管道口径为DN100，卸车泵出口至储罐管道口径为DN100。根据油库反馈，现有离心式卸车泵速度慢（Q=21.25m3/h，H=36.1m），效率低，卸车车位少（1个），不能满足油库生产需求。本次改造拟重建油库变性燃料乙醇卸车系统。现有2台变性燃料乙醇装车泵，泵流量21.25m3/h，扬程23.1m，功率3Kw，单泵对应2台组分汽油发油泵，定频发油。本次改造拟将调整原有乙醇汽油发货工艺，乙醇系统由单泵对双鹤管调整为单泵对单鹤管工艺，新增4台变性燃料乙醇装车泵。  宿州油库现有5座公路发油岛，其中2座用于汽油公路发油，设4套乙醇汽油公路下装发油鹤管，共2个下装发油双鹤位；另3座用于柴油公路发油，设6套柴油公路上装发油鹤管，共6个上装发油鹤管。本次拟将柴油上装发油鹤管改造为下装发油鹤管，改造后设3个柴油下装发油双鹤管，下装发油鹤管口径DN100，共6套，另每个柴油下装发油车位新增1套下装油气回收鹤管，口径DN100，共3套。拆除原有用于上装的发油控制器，新增3套双路发油控制器，设置于发油岛一层；取消原有上装静电溢油保护器，新增3套流程控制器，增加静电溢油、人体静电消除、车钥匙管理、鹤管归位、气象鹤管防堵等报警检测功能。发油台仪表电源利旧，增设防爆控制箱，通过防爆控制箱分线为新增的流程控制器及发油控制器等供电。  根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》等国家有关建设项目环境管理的要求，中国石化销售股份有限安徽宿州石油分公司委托我单位对该公司的“中国石化销售股份有限公司安徽宿州石油分公司宿州油库埋地管道改造工程项目”进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，本项目属于“五十三、装卸搬运和仓储业 其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”，因此，本项目编制环境影响评价报告表。  我单位在接收委托后及时组织人员对该项目开展了相关的环评工作，考察该项目场址周边环境及企业生产的实际情况，收集和查阅了该项目的有关资料，在此基础上完成了该项目的环境影响报告表的编制工作，报请生态环境主管部门审批。  **2.工程内容及规模**  本次技改过程中T-3罐组内现有3根DN200站场下载管道采用防渗管沟的保护方式，过消防道路处采用钢筋混凝土主渗管沟，罐组内采用砖砌防渗管沟，管沟进罐区位置重新浇筑防火堤；罐组至工艺泵棚采用防渗管沟保护；敷设架空管廊形式新建工艺泵棚至公路发油亭工艺管道；新敷设2根T1罐组至油气回收装置贫富油管道；调整原有乙醇汽油发货工艺，乙醇系统由单泵对双鹤管调整为单泵对单鹤管工艺，新增4台变性燃料乙醇装车泵；将柴油上装发油鹤管改造为下装发油鹤管等。  表2-1 主体及公辅工程   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程类别** | **工程内容** | | **现有建设内容** | **技改及依托内容** | | 主体工程 | 内浮顶柴油罐 | | 体积为5000m3，3座，位于T-1罐组 | 依托现有 | | 内浮顶汽油罐 | | 体积为5000m3，3座，位于T-1罐组 | 依托现有 | | 拱顶柴油罐 | | 体积为10000m3，3座，位于T-2罐组 | 依托现有 | | 内浮顶汽油罐 | | 体积为10000m3，1座，位于T-3罐组 | 依托现有 | | 内浮顶柴油罐 | | 体积为10000m3，1座，位于T-3罐组 | 依托现有 | | 燃料乙醇罐 | | 体积为500m3，2座，位于T-4罐组，其他均已停用 | 依托现有 | | 辅助工程 | 汽车发油亭 | | 4个上装车位改为下装车位，共10个车位 | 在发油区北侧空地新建 1个2车位乙醇卸车位。占地面积200m2 | | 工艺泵组 | | 1座 | 依托现有 | | 发电机房 | | 占地面积68.7m2 | 依托现有 | | 仓库 | | 占地面积644m2 | 依托现有 | | 警卫室 | | 占地面积60m2 | 依托现有 | | 润滑油桶装罩棚 | | 占地面积1300m2 | 依托现有 | | 密闭油污水池 | | 占地面积200m3 | 依托现有 | | 综合楼 | | 位于宿州油库东北侧，占地面积184m2 | 依托现有 | | 化验楼 | | 占地面积455m2化验楼 | 依托现有 | | 罐组内埋地管道（序号1位置） | | T-3罐组内现有3根DN200站场下载管道，直埋无防渗管沟 | 增设防渗管沟保护，过消防道路处采用钢筋混凝土主渗管沟，罐组内采用砖砌防渗管沟，管沟进罐区位置拆除局部防火堤，与新设钢筋混凝土管沟重新浇筑，新浇筑防火堤基础起到隔油作用。 | | 罐组至工艺泵棚工艺管道（序号2、5位置） | | 罐组至工艺泵棚工艺管道，直埋无防渗管沟 | 行车地面处防渗管沟做法：将原直埋管道改为防渗管沟（内部充沙、沟内设置防渗膜），沟顶设置钢筋混凝土盖板。  管沟壁采用钢筋混凝土结构，基础为墙下条形基础。管沟内每30m设置可开启混凝土盖板，并在管沟内设置检漏井及检测立管用于管道泄漏检测，沟底坡度为千分之三。 | | 非行车地面处采用”砖砌防渗管道”或“直埋+防渗膜”形式。  砖砌防渗管沟做法：将原直埋管道改为防渗管沟（内部充砂、沟内设置防渗膜），沟顶根据管沟所在位置设置硬化地面或花砖+硬化地面。管沟壁采用砌体结构墙，基础为墙下条形基础。管沟内每30m在管沟内，设置检漏井及检测立管用于管道泄漏检测，沟底坡度为千分之三。  直埋+防渗膜做法：防渗膜应保证底部满铺，侧边的翻起垂直高度不应小于450mm且至少高过管道顶。防渗膜区域应设置泄漏监测措施，采取低点设置泄漏检测立管进行渗漏监测。 | | 工艺泵棚至公路发油亭工艺管道 | | 宿州油库公路发油采用集中泵组的发油方式，泵至公路发油亭工艺管道埋地集中布置，直埋无防渗管沟 | 采用架空管廊的敷设形式，新建泵出口至公路发油亭管道，将发油区工艺管道架空敷设于管廊上，原有工艺管道待新管道建成投产后清管后注浆处理。 | | T-1罐组至油气回收装置贫富油工艺管道 | | 现有油气回收装置至T-1罐组共设有2根埋地敷设管道，1根为DN150贫油管道，1根为DN100富油管道，直埋无防渗管沟 | 此部分埋地管道拟结合实际情况，新敷设2根贫富油管道，自T-1罐组至消防道路东侧部分采用防渗管沟，自消防道路东侧至油气回收装置采用地上管墩的敷设方式，原有工艺管道待新管道建成投产后清管后注浆处理。 | | 乙醇罐组过消防道路 | | 现有2根DN100管线接至工艺泵棚，罐组外过消防道路为直埋无防渗管沟 | DN100管道改为DN150管道，埋地部分行车地面处防渗管沟做法：将原直埋管道改为防渗管沟（内部充沙、沟内设置防渗膜），沟顶设置钢筋混凝土盖板。  管沟壁采用钢筋混凝土结构，基础为墙下条形基础。管沟内每30m设置可开启混凝土盖板，并在管沟内设置检漏井及检测立管用于管道泄漏检测，沟底坡度为千分之三。 | | 乙醇卸车改造 | | 现有变性燃料乙醇卸车位1个，离心式卸车泵2台；油库卸车进泵管道口径为DN100，卸车泵出口至储罐管道口径为DN100。 | 本次改造拟重建油库变性燃料乙醇卸车系统，在发油区北侧空地新建1个2车位乙醇卸车位。重新敷设变性燃料乙醇储运系统管道，新建 1 根 DN150 卸车口至卸车泵入口管道，新建 1 根 DN150 卸车泵出口至储罐管道，新建 1 根 DN150 储罐至原有乙醇公路装车泵管道，以上 3根工艺管道敷设于本次新建的工艺防渗管道内。另新建2根DN80 公路装车泵出口至公路发油鹤管管道，此2根管道敷设于本次新建的工艺管架上。拆除原有变性燃料乙醇卸车泵，新建2台卧式活塞转子泵（容积泵），参数：Q=60m3/h,ΔH=0.4MPa，N=11Kw。 | | 乙醇装车改造 | | 现有2台变性燃料乙醇装车泵，泵流量21.25 m3/h，扬程23.1m，功率3Kw，单泵对应2台组分汽油发油泵，定频发油。 | 本次改造拟将调整原有乙醇汽油发货工艺，乙醇系统由单泵对双鹤管调整为单泵对单鹤管工艺，新增4台变性燃料乙醇装车泵。拆除原有2台乙醇装车泵及2台停用管道泵，利用4台拆除泵位置，新增4台乙醇装车泵，流量10.6m3/h，扬程28.9m，功率3Kw。新增4根DN50乙醇装车泵至组份汽油装车位管道，分别对应4套乙醇汽油装车鹤管。 | | 柴油公路发油鹤管下装改造 | | 现有 5 座公路发油岛，其中 2 座用于汽油公路发油， 设 4 套乙醇汽油公路下装发油鹤管，共 2 个下装发油双鹤位；另3座用于柴油公路发油，设6套柴油公路上装发油鹤管，共6 个上装发油鹤管。 | 本次拟将柴油上装发油鹤管改造为下装发油鹤管，改造后设3个柴油下装发油双鹤管，下装发油鹤管口径DN100，共6套，另每个柴油下装发油车位新增1套下装油气回收鹤管，口径DN100，共3套。拆除原有用于上装的发油控制器，新增3套双路发油控制器，设置于发油岛一层；取消原有上装静电溢油保护器，新增3套流程控制器，增加静电溢油、人体静电消除、车钥匙管理、鹤管归位、气象鹤管防堵等报警检测功能。发油台仪表电源利旧，增设防爆控制箱，通过防爆控制箱分线为新增的流程控制器及发油控制器等供电。 | | 公用工程 | 给水系统 | | 生活、生产用水和消防补水均来自项目自配水塔，供水量为10t/h | 依托现有 | | 排水系统 | | 采用雨污分流制排水系统；油污水经污水处理装置，处理达标后回用于库区绿化；生活污水经化粪池处理，定期清掏。 | 依托现有 | | 供电系统 | | 建设1座发油泵组、配电间 | 依托现有 | | 消防系统 | 消防泵房 | 消防泵房，497m2，含车库、泵房、污水处理阀、值班室等 | 依托现有 | | 消防水罐 | 2000m3×2；3000m3，共7000m3 | 依托现有 | | 环保工程 | 污水处理设施 | | 撬装油污水处理装置，处理能力为10m3/h | 依托现有 | | 生活污水经化粪池收集预处理后，定期清掏 | 依托现有 | | 废气治理设施 | | 活性炭吸附油气回收装置1套，采用“活性炭吸附+汽油喷淋”工艺 | 依托现有 | | 噪声防治工程 | | 泵房通过采取隔声、减振措施 | 依托现有 | | 固废治理 | | 设危废暂存间，废矿物油、废活性炭、化验室废液收集后危废暂存间，储存在密闭容器，定期交有资质专业单位处置 | 依托现有 | | 环境风险 | | 建设750m3事故应急池 | 依托现有 | | 绿化 | | 绿化面积约为20000m2 | 依托现有 |   **3.油品周转量及运输方式**  宿州油库设计汽、柴油、燃料乙醇进库量为144万吨，其中汽油44.5万吨、柴油97万吨、乙醇2.5万吨。本次技改油品周转量及运输方式不变。  表2-2 油品进、出库运输量一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 油 | 运输方式 | 进库（万吨/年） | | | 出库（万吨/年） | | | | 柴油 | 汽油 | 乙醇 | 柴油 | 汽油 | 乙醇 | | 宿州油库 | 管道 | 97 | 44.5 | - | - | - | - | | 公路 | - | - | 2.5 | 97 | 44.5 | 2.5 |   **4.技改项目主要装置和设施一览表**  表2-3 油库主要装置和设施   | 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 | 备注 | | --- | --- | --- | --- | --- | | 一 | T1罐组 | | | | | 1 | 5000m3内浮顶汽油罐 | 油罐直径（内径）×油罐高度（含罐顶）=Φ22m×16.86m，钢制 | 3个 | 现有，常温常压 | | 2 | 5000m3内浮顶柴油罐 | 油罐直径（内径）×油罐高度（含罐顶）=Φ22m×16.86m，钢制 | 3个 | 现有，常温常压 | | 二 | T2罐组 | | | | | 3 | 10000m3拱顶柴油罐 | 油罐直径（内径）×油罐高度（含罐顶）=  Φ28m×20.35m，钢制 | 3个 | 现有，常温常压 | | 三 | T3罐组 | | | | | 4 | 10000m3内浮顶汽油罐 | 油罐直径（内径）×油罐高度（含罐顶）=  Φ28m×20.35m，钢制 | 1个 | 现有，常温常压 | | 5 | 10000m3内浮顶汽油罐 | 油罐直径（内径）×油罐高度（含罐顶）=  Φ28m×20.35m，钢制 | 1个 | 现有，常温常压 | | 四 | T4罐组 | | | | | 6 | 500m3内浮顶乙醇罐 | 油罐直径（内径）×油罐高度（含罐顶）=  Φ9.55m×9.8m，钢制 | 1个 | 现有，常温常压 | | 五 | 装卸设施 | | | | | 7 | 乙醇卸车泵 | Q=60m3/h，ΔH=0.4MPa，N=11Kw。 | 2 | 本次改造 | | 8 | 乙醇装车泵 | 流量10.6m3/h，扬程28.9m，功率3Kw | 4 | 本次改造 | | 9 | 汽油下装鹤管 | DN100 | 4 | 现有 | | 10 | 柴油下装鹤管 | DN100 | 6 | 本次改造 | | 11 | 柴油油气回收鹤管 | DN100 | 3 | 本次改造 |   **5.总平面布置**  本项目位于宿州市经济技术开发区。宿州油库南侧为粮库和矿山机械厂，库区最近的储罐与粮库间距86m，库区最近的储罐与矿山机械厂间距62m；西侧为空地及居民小区（康居苑小区），与库区最近的储罐距离340m；西北侧为居民小区（恒福新村）与库区最近的储罐距离102m；北侧为石油长输管道泵站，距库区最近的储罐23m。  宿州油库按二级油库规模建设，总平面布局按照《石油库设计规范》（GB50074-2014）的要求分为四个功能区，即储罐区、发油区、辅助生产及行政管理区、消防区。  总平面布置主要由北向南，自西向东依次布置辅助生产设施（污水处理设备、事故应急池）、油罐区、润滑油桶装罩棚、行政管理区、发油区、消防区。改造项目均依托现有，总体调整较小。综上，宿州油库总体平面布局合理。  **6.劳动定员及工作制度**  劳动定员：劳动定员34人。技改前后，库区劳动定员不变。  工作制度：全年365天，单班制，8h/d。技改前后，库区工作制度不变。  **7.公用工程**  （1）给排水  给水：本次技改项目不新增生产用水和生活用水。  排水：本次技改项目不新增生产废水和生活污水，技改区域雨水排水依托库区现有雨污分流制排水系统。  雨水排水系统：油罐区雨水散流至罐区雨水明沟，用管道排出罐区。初期雨水排入油污水管道，后期雨水排入库区雨水排水管道。管道出罐区防火堤后设控制阀门和水封井，污水经处理达标后回用于库区绿化。  （2）供电  技改项目电源依托现有站场。  （3）消防  技改项目消防依托库区现有消防系统。  在现有消防泵房内，设有4台柴油机消防泵，型号为XBC10/50型，单泵流量50L/S，扬程100m，功率90KW；其中2台为消防冷却水泵，1台为泡沫混合液泵，1台为泡沫混合液、消防冷却水共用备用泵，设压力比例式泡沫混合装置1套，型号为PHY-48/76型，单罐容积为7.6m3，储存抗溶性低倍数泡沫液(6%)。满足消防要求。  现有2000m3消防水罐2座，3000m3消防水罐1座，总贮水量7000m3，满足消防储水要求；原有消防水罐补水管径DN100，满足96小时内补满消防水罐(水池)的要求。油罐上泡沫产生器型号：5000m3和10000m³，储罐为PCL16型，500m3储罐(燃料乙醇)为PCL8型，冷却水膜喷头型号为ZSTMLA6-21-140型，泡沫枪型号为PQ4型。  （4）防雷系统改造  本次改造更新后的卸车泵、防爆操作柱及地上部分穿线管均与现有接地装置相连。地上或管沟敷设的输油管道，其始末端、分支处及直线段每隔100m处做防雷防静电接地。平行敷设的油管道，其净距小于100mm时应用金属线跨接，跨接点间距不大于20m。管道交叉点净距小于100mm时，其交叉点应用金属线跨接。发油台上层管线通过钢柱接地，钢柱下端与就近的接地装置相连。  （5）原有管线检测、维修及防腐  1）改造前埋地管道壁厚检测  对埋地管道入土端、出土端及局部开挖处的管道壁厚进行检测，来预判管道的厚度测定数值。工艺管道的设计壁厚可参照设计图纸中的材料规格表来确定，无记录的，可参照下表。  表2-4 油库常用无缝钢管型号表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 壁厚（mm） | DN50 | DN80 | DN100 | DN150 | DN200 | DN250 | DN300 | DN350 | | 规格 1 | 4.0 | 4.5 | 5.0 | 5.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 8 | | 规格 2 | 3.91 | 4.78 | 4.78 | 7.11 | 7.04 | 7.80 | 8.38 | 9.53 | | 规格 3 | 5 | 5 | \ | \ | \ | \ | \ | \ | | 注：  1.表中规格1参照SH3405-1996（DN50及以下采用SCH40，DN50以上采用SCH20），规格2参照SH/T3405-2017（DN50及以下采用SCH40，DN150采用SCH40，DN50～DN350的其他口径采用SCH30）。  2.管道腐蚀裕量按1.5mm计取。 | | | | | | | | |   2）改造中检查和检测  ①防腐层检查  检查防腐层是否出现破损、起皱、空壳、鼓泡等，进行电火花耐压检测，如出现缺陷点，应对该点的壁厚进行检测，明确壁厚是否满足设计要求。  ②管道壁厚抽检  对管道壁厚抽检时，应重点对有明显腐蚀的部位，及弯头、三通、 异径管、相邻直管段等部位进行壁厚测定，查看管道壁厚是否满足设计要求。  壁厚测定，一般采用超声波测厚方法。测定位置应当具有代表性，并应有足够的壁厚测定点数。壁厚测定应当绘制测定点简图，图中应当标注测定点位置并记录测定的壁厚值。  ③焊缝检测  油库管道焊缝检测一般采用无损检测，焊缝无损检测分为表面检测和埋藏缺陷检测两种方式。  a.磁粉检测和渗透检测应用于表面检测，超声波检测和射线检测应用于埋藏缺陷检测。  b.进行管沟敷设和防渗膜敷设改造时，应对埋地管道进行全面检测，其中焊缝实施100%检测。  ④压力检测  埋地管道开挖以后，应进一步检查了解埋地管道的密封性状况，及时发现埋地管道的缺陷点。可通过目测、检测或强度及严密性试验进行。拟对管道进行强度试验的宜根据管道的已使用年限、壁厚和腐蚀检测情况选择按照设计压力或最高操作压力的1.15倍进行，试验介质宜采用温度不低于5℃的洁净水；严密性试验宜按照设计压力或最高操作压力的1.0倍进行，在应采取相应的安全保护措施条件下，试验介质可为空气或氮气。压力试验和严密性试验的宜参照《石油化工有毒、可燃介质钢制管道工程施工及验收规范》SH/T3501-2021执行。  3）管道检查和修复  ①泄漏、防腐层、管道本体检查  对场地开挖后，应通过目测、油气浓度检测、化学检验等方式检测埋地管道土壤的含油情况，判别管道是否存在渗漏。若存在泄漏，应进行渗漏点排查、处理、换土等处理。  场地开挖后应通过目测、测厚仪、电火花检测仪等方式扩大范围检查管道防腐层完好情况，对查出的防腐缺陷，应进行修复。进行电火花检测，应按照动火作业严格管理。  ②管道的更换与修复  对于管道安全状况综合评定为4级，并经开挖检测证实的管道以及经综合评审后决定换管的3级安全状况的管道应采取换管处理。  需要换管的情形特点是原有管道出现较多处或较普遍的管体金属损失（缺陷程度≥0.8t）、管体裂纹（裂纹深度≥0.8t）、凹陷（凹陷深度≥6%D）、皱弯或弯曲等缺陷。对于尚未达到需要换管条件的管道局部、少量缺陷应进行管道修复处理。  ③管道防腐  对于换管、原有管道防腐层损伤面积较大，应进行特加强级埋地管道防腐，防腐前应按相应规范要求进行除锈，除锈等级不应低于Sa2.5级。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1.施工期产排污情况**  项目施工期生态破坏和环境污染工序见下表：  表2-5 主要污染工序一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类型 | 主要环节与工序 | 环境污染及生态破坏情况 | | 废气 | 管沟开挖 | 产生施工扬尘、施工机械尾气等 | | 管道焊接 | 产生焊接烟尘 | | 新旧管道切换 | 退役管道扫线推油过程产生的少量有机废气 | | 防腐补口、补伤废气 | 产生的少量有机废气 | | 废水 | 施工 | 施工人员生活污水 (CODcr、SS、氨氮、TN、TP) | | 清管、试压 | 产生清管试压废水 | | 固废 | 施工人员生活 | 产生生活垃圾 | | 定向钻施工 | 废气泥浆 | | 新建管道施工 | 施工废料 | | 新旧管线切换 | 落地油 | | 噪声 | 整个施工期 | 设备、车辆产生噪声 |   （1）废气  1）施工扬尘  车辆行驶过程路上携带起的扬尘以及施工作业过程中产生的扬尘会对施工现场局部区域产生TSP污染，其污染范围和程度与施工工艺、施工管理及气象条件等多种因素有关，先进的施工工艺和科学的施工管理，可基本将TSP污染范围控制在施工界内区域。  2）机械设备及汽车尾气  主要为施工车辆和运输车辆排放的废气，主要污染物有CO、NOx、THC等。污染源为无组织排放，点源分散，其中运输车辆的流动性较大，尾气的排放特征与面源相似。但总的排放量不大，根据类似工程分析数据。CO、NOx、THC浓度般低于允许排放浓度，对施工人员和周围环境的影响很小。  3）焊接废气  管道对接过程中产生的少量焊接废气，主要污染物为NOx、烟尘等。由于废气量较小，且施工现场均在室外，有利于空气的扩散，同时废气污染源具有间歇性、短期性和流动性的特点，因此，对局部地区的环境空气质量影响较小。  4）退役管道扫线推油过程产生的少量有机废气  退役管道扫线推油过程分段进行，推油过程由于成品油挥发，会产生少量烃类废气，由于废气量较小，同时废气污染源具有间歇性、短期性和流动性特点，因此，对局部地区环境空气影响较小。  5）新建管道防腐补口、补伤产生少量的有机废气  新建管线采用成品的防腐管道，但在施工过程中可能造成少部分的破损，施工现场需对破损部分进行防腐补伤，对于接口部分需要进行防腐补口。  防腐补口、补伤中使用的防腐材料使用过程中产生少量的挥发性有机废气，因本项目在野外施工，且产生量较小，对局部地区环境空气影响较轻小。  （2）废水  1）生活污水  现场施工人员生活污水为项目建设期主要水污染源，不同建设阶段施工人数不同，按照施工人员人数20人计，用水量按50L/d/人计，则生活用水量约1.0t/d，生活废水产生量按日用水量的80%计，则生活污水排放量为0.8t/d 。生活污水中主要污染物浓度 COD为350mg/L，NH3- N为35mg/L，产生量分别为0.28kg/d、0.028kg/d。施工人员生活污水依托库区现有的化粪池收集。  2）试压废水  水压试验的介质是清水，管道充满水后，用试压泵加压。强度试验压力为1.5倍工作压力，试压时间保证5min稳定不变。严密性试验压力为工作压力，检查时间不小于 4h。根据提供资料，用水量一般为充满整个管道容积的1.2倍，本工程试压水用量为24m3；在规定时间内，压力降不大于严密性试验压力的5%，各焊缝及管道附件不渗漏为合格。  试压用水不允许具有腐蚀性，不含无机或有机物。水的pH为6~8。当试压用水在试压管段内存放时间超过8d时，允许pH为6~6.7，盐含量不得超过500mg/L。因此，试压用水本身是清洁的。  管道工程试压前要采用清管器进行清管，并不少于两次。清管扫线设置临时清管器收发设施。清管扫线的合格标准：管道末端排出的水必须是无泥沙、无铁屑的洁净水，清管器到达末端时必须基本完好。试压排水中主要含悬浮物，经滤布过滤后用作林业绿化用水。  （3）噪声  经工程分析施工对噪声环境的影响中主要是由施工机械和运输车辆造成。  各施工区段内随着工程进展，将采用不同的机械设备施工，如在挖沟时采用挖掘机，布管时使用运输车辆，焊接时使用电焊机及发电机，管线入沟时采用吊管机，这些施工均为白天作业，根据施工内容交替使用施工机械，并随施工位置变化移动。  根据类比调查和现场踏勘监测以及工程可行性研究报告提供的主要设备选型等有关资料分析，设备高达85dB (A) 以上的噪声源施工机械有：挖掘机、吊管机、电焊机、推土机、切割机等，具体见下表。  表2-6 主要施工机械噪声值单位: dB (A)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 噪声源 | 噪声强度/dB (A) | 序号 | 噪声源 | 噪声强度/dB (A) | | 1 | 挖掘机 | 92 | 5 | 柴油发电机 | 100 | | 2 | 吊管机 | 88 | 6 | 切割机 | 95 | | 3 | 电焊机 | 85 | 7 | 推土机 | 90 | | 4 | 轮式装载车 | 90 | 8 | 冲击式钻机 | 90 |   管道施工属于线性工程，局部地段的施工周期较短，因此，施工噪声只短时间内对局部声环境造成影响。  （4）固体废物  1）施工废料环境影响分析  施工废料主要包括焊接作业中产生废焊条、防腐补漏作业中产生的废防腐材料等。根据类比调查，施工废料的产生量按0.2t/km 估算，本工程施工过程产生的施工废料量约为66kgt。施工废料部分可回收利用，剩余废料依托当地职能部门有偿清运。施工废料全部得到有效的处理和处置，对环境影响较小。  2）新老管线对接过程产生的落地油  新老管线对接时，要先对老管线进行封堵，然后对管道内成品油进行清管推油，然后进行焊接对接，进行对接操作时，操作区域下方会铺设专用落地油回收铁皮桶，对可能会产生的少量漏油进行收集回收，防止可能产生的落地油滴落进入土壤造成土壤环境污染。随后将回收的落地油统一收集到落地油回收专用蛇皮袋 (内衬塑料) 内，通过汽车运输至附近中间站，将回收的落地油全部导入专用回收油储油罐内，再经配套的过滤净化装置进行过滤净化处理，处理后的回收成品油通过油泵重新打入输油管线。  3）生活垃圾环境影响分析  本项目施工生活垃圾主要包括废弃包装、纸屑等，施工人数10人，产生量按照每人0.5kg/d 计算，则项目生活垃圾产生量为5kg/d，统一收集后，依托当地环卫部门处置。  综上所述，施工期产生的一般固体废物处置可满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）、危险废物处置可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对周围环境影响较小。  **2.运营期产排污情况**  宿州油库储存、经营品种为92#、95#燃料乙醇汽油，车用柴油。汽油、柴油主要由长输管道进库，公路运输方式出库。主要工艺流程包括以下几个方面：  （1）站场来油工艺流程  油品由长输管道下载进入站场，经流量计量后输送至油罐。  IMG_256  **图2-1 站场来油工艺流程图**  （2）倒罐工艺流程  库内油罐区设置有相应油品倒罐泵，可满足生产中的倒罐作业需求。进入库区的油品可通过倒罐泵的相应操作，进入罐区内同种油品的任何一座油罐，根据实际情况进行调配储罐使用。    **图2-2 倒罐工艺流程图**  （3）公路来乙醇工艺流程  公路来乙醇经乙醇卸油泵进入乙醇罐。本次拟重建变性燃料乙醇公路卸车系统。在发油区北侧新建2车位公路卸车区。重新敷设变性燃料乙醇储运系统管道，新建1根DN150卸车口至卸车泵入口管道，新建1根DN150卸车泵出口至储罐管道，新建1根DN150储罐至原有乙醇公路装车泵管道，以上3根工艺管道敷设于本次新建的工艺防渗管道内。另新建2根DN80公路装车泵出口至公路发油鹤管管道，此2根管道敷设于本次新建的工艺管架上。拆除原有变性燃料乙醇卸车泵，新建2台卧式活塞转子泵（容积泵），参数：Q=60m3/h，ΔH=0.4MPa，N=11Kw。  IMG_256  **图2-3 公路来乙醇工艺流程图**  （4）乙醇倒罐工艺流程  进入库区的乙醇通过倒罐泵的相应操作，进入罐区内的乙醇罐。  IMG_256  **图2-4 乙醇倒罐工艺流程图**  （5）柴油发油工艺流程  现有3座公路发油岛用于柴油公路发油，设6套柴油公路上装发油鹤管，共6个上装发油鹤管。本次拟将柴油上装发油鹤管改造为下装发油鹤管，改造后设3个柴油下装发油双鹤管，下装发油鹤管口径DN100，共6套，另每个柴油下装发油车位新增1套下装油气回收鹤管，口径DN100，共3套。拆除原有用于上装的发油控制器，新增3套双路发油控制器，设置于发油岛一层；取消原有上装静电溢油保护器，新增3套流程控制器，增加静电溢油、人体静电消除、车钥匙管理、鹤管归位、气象鹤管防堵等报警检测功能。 发油台仪表电源利旧，增设防爆控制箱，通过防爆控制箱分线为新增的流程控制器及发油控制器等供电。采用单管单泵发油工艺，发油泵设在发油亭下，发油能力为85m3/h。公路发油定量装车系统采用PLC控制系统，并且具有IC卡加油功能。  wps  **图2-5 柴油发油工艺流程图**  （6）乙醇汽油发油调合工艺流程  现有2座汽油公路发油岛，汽车发油亭设汽油车位2个，设4套乙醇汽油公路下装发油鹤管，共2个下装发油双鹤位，鹤管口径均为DN100。采用泵送发油工艺，每个鹤管设装车泵1台。本次改造拟拆除原有2台乙醇装车泵及2台停用管道泵，利用4台拆除泵位置，新增4台乙醇装车泵，流量10.6m3/h，扬程28.9m，功率3Kw。新增4根DN50乙醇装车泵至组份汽油装车位管道，分别对应4套乙醇汽油装车鹤管。  组分汽油经发油泵、流量计量计进入管道，燃料乙醇经发油泵、流量计量计、消静电，与组分汽油经管道调合，然后装车。公路发油定量装车系统采用集散式控制系统，并具有IC卡加油功能。  IMG_256  **图2-6 乙醇汽油发油调合工艺流程图**  （7）泄压工艺流程  在油品输送过程中发生超压时，通过泄压阀门对站内设施和上、下游管线提供泄压保护。泄压阀排放出的不同油品分别进入相应的泄压罐。  本项目运营期管线采用密闭输送工艺，且不设置站场和泵站，运营期正常工况下，线路不产生和排放废气、废水、固废、噪声等污染物，发油区产生少量非甲烷总烃。  本技改项目不改变罐区总周转量和油品品种，故公路发油亭油品种类、油品装卸量、运行工况均未发生变化，废气产排情况未发生变化，故公路发油亭产排污情况详见现有项目，不再进行重复评价。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **1.现有工程环评、验收、排污许可等环保手续履行情况**  中国石化销售股份有限公司安徽宿州石油分公司宿州油库改造项目环境影响评价报告表由原宿州市环境保护局于2017年7月5日以宿环建函〔2017〕100号文给予了审批意见。该项目于2017年7月开工建设，2019年7月建成，2019年8月完成项目竣工环境保护自主验收。  2023年6月29日中国石化销售股份有限公司安徽宿州石油分公司宿州油库更新排污许可证，证书编号：91341300719922444R001Q。  **2.现有工程污染物实际排放总量核算**  （1）废气  1）现有废气治理措施  表2-7 现有废气治理及排放情况   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物名称 | 排放方式 | 防治措施 | 排气筒编号 | 排气筒参数 | | 储罐挥发 | 挥发性有机物 | 无组织 | 气相平衡系统 | / | / | | 密封点泄漏 | 挥发性有机物 | 无组织 | 泄漏检测和修复 | / | / | | 装载挥发 | 挥发性有机物 | 有组织 | 油气回收装置 | DA001 | 高度4m；内径0.15m；常温 |   2）现有废气监测情况  根据安徽华瑞检测技术股份有限公司开展的宿州油库油气处理装置2022年8月12日污染物实测数据，监测数据如下：  表2-8 油气回收处理装置油气排放浓度、处理效率检测结果   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 样品编号 | 进口油气浓度（g/m3） | 进口油气体积分数 | 出口油气浓度（g/m3） | 出口油气体积分数 | 处理效率（%） | 是否达标 | | 1 | 158 | 0.0613 | 3.04 | 0.0017 | 98.19 | 是 | | 2 | 132 | 0.0512 | 3.03 | 0.0017 | 97.82 | 是 | | 3 | 142 | 0.0551 | 3.02 | 0.0017 | 97.99 | 是 | | 平均值 | / | / | 3 | / | 98.0 | 是 |   表2-9 油气收集系统密封点泄漏检测值   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 泄漏点 | 油气收集系统密封点泄漏检测值（μmol/mol）（最大值） | 是否达标 | | 1 | 1#发油鹤管 | 125 | 是 | | 2 | 2#发油鹤管 | 114 | 是 | | 3 | 3#发油鹤管 | 135 | 是 | | 4 | 4#发油鹤管 | 121 | 是 | | 5 | ①#油气回收管 | 87.6 | 是 | | 6 | ②#油气回收管 | 79.2 | 是 | | 备注：底部发油结束并断开快速接头，测量每次断开快速接头时的油品滴洒量，下装发油鹤管连续3次断开操作油品滴洒量的平均值均不超过10mL。 | | | |   油库区配备油气回收装置，采用活性炭吸附油气回收技术，具体工艺为“活性炭吸附+汽油喷淋”。由上表废气监测结果可知，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950-2020）。  3）油气回收装置废气排放量核算  表2-10 汽车装车台挥发污染物排放情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 油库 | 公路出油量（万t/a） | | 损耗系数（%） | | 总计（t/a） | 处理措施 | 处理效率 | 排放量（t/a） | | 汽油 | 柴油 | 汽油 | 柴油 | | 宿州油库 | 44.5 | 97 | 0.08 | 0.01 | 453 | 活性炭吸附+汽油喷淋 | 99% | 4.53 |   （2）废水  采用雨污分流制排水系统；油污水经污水处理装置，处理达标后回用于库区绿化；生活污水经化粪池处理，定期清掏。库区废水不外排。  （3）噪声  根据2022年3月16日公司对现有项目噪声达标排放日常监测的数据，监测期间企业正常生产，监测数据如下：  表2-11 现有项目噪声监测结果   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测日期 | 监测点位 | 等效声级dB（A） | | | 昼间 | 夜间 | | 2022.3.16 | 1#北厂界 | 58.7 | 48.5 | | 2#东厂界 | 57.5 | 47.3 | | 3#南厂界 | 58.5 | 47.8 | | 4#西厂界 | 58.1 | 48.3 |   根据监测数据可知，项目所在地厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。  （4）固体废弃物  宿州油库运营过程中产生的固废主要为废油及油泥、含油废物、废活性炭、化验室废液以及职工生活垃圾。  1）生活垃圾：宿州油库职工共30人，生活垃圾产生量为11t/a。  2）废油及油泥：含油废水处理设施产生的油泥（废物类别：HW08；废物代码：900-201-08）产生量约为0.6t/a。由封闭桶装收集暂存于危废暂存间内，定期交由安徽省创美环保科技有限公司处置。  3）含油废物：运营期检修、清理时产生的含油废物属于危险废物（废物类别：HW08；废物代码：900-249-08、900-041-49），产生量为0.3t/a，封闭桶装收集暂存于危废暂存间内，定期交由安徽省创美环保科技有限公司处置。  4）废活性炭：油气回收装置产生的废活性炭（废物类别：HW49；废物代码：900-041-49），每五年更换一次。至今上一轮废活性炭更换量为7.76t，当前油库暂未进行活性炭更换，到期需更换时由更换单位带回作为危险废物处置。  5）化验室废液：化验室对来油品质检测过程中产生少量化验室废液（废物类别：HW49；废物代码：900-047-49），主要含有成分为石油类、氢氧化钾或氢氧化钠等，封闭桶装收集暂存于危废暂存间内，交安徽省创美环保科技有限公司处置。  因此，现有项目各种固废均可得到有效处置，不产生二次污染。  **3.与项目有关的主要环境问题梳理及整改措施**  （1）与项目有关的主要环境问题  1）现有汽车发油亭罩棚下方排水沟有多处破损，且盖板仍为铸铁盖板。  2）由于工艺管道埋地敷设无法直观监测管道腐蚀情况，长期运行中管道腐蚀、管壁减薄、沉降变形等问题因得不到及时发现和处理，极易导致油品泄漏事件，存在安全环保风险。  3）柴油上装发油鹤管存在油品冲击，且因为罐车顶部入孔的并不规则，顶部装车的密封实际无法从根本上实现密闭。  （2）整改措施  1）汽车发油亭罩棚下排水沟及盖板拆除重做；  2）罐组内埋地管道（序号1位置）增设防渗管沟保护，过消防道路处采用钢筋混凝土主渗管沟，罐组内采用砖砌防渗管沟，管沟进罐区位置拆除局部防火堤，与新设钢筋混凝土管沟重新浇筑，新浇筑防火堤基础起到隔油作用；  罐组至工艺泵棚工艺管道（序号2、5位置）行车地面处防渗管沟做法：将原直埋管道改为防渗管沟（内部充沙、沟内设置防渗膜），沟顶设置钢筋混凝土盖板。管沟壁采用钢筋混凝土结构，基础为墙下条形基础。管沟内每30m设置可开启混凝土盖板，并在管沟内设置检漏井及检测立管用于管道泄漏检测，沟底坡度为千分之三；非行车地面处可采用”砖砌防渗管道”或“直埋+防渗膜”形式。砖砌防渗管沟做法：将原直埋管道改为防渗管沟（内部充砂、沟内设置防渗膜），沟顶根据管沟所在位置设置硬化地面或花砖+硬化地面。管沟壁采用砌体结构墙，基础为墙下条形基础。管沟内每30m在管沟内，设置检漏井及检测立管用于管道泄漏检测，沟底坡度为千分之三。直埋+防渗膜做法：防渗膜应保证底部满铺，侧边的翻起垂直高度不应小于450mm且至少高过管道顶。防渗膜区域应设置泄漏监测措施，采取低点设置泄漏检测立管进行渗漏监测。  工艺泵棚至公路发油亭工艺管道采用架空管廊的敷设形式，新建泵出口至公路发油亭管道，将发油区工艺管道架空敷设于管廊上，原有工艺管道待新管道建成投产后清管后注浆处理。  T-1罐组至油气回收装置贫富油工艺管道拟结合实际情况，新敷设2根贫富油管道，自T-1罐组至消防道路东侧部分采用防渗管沟，自消防道路东侧至油气回收装置采用地上管墩的敷设方式，原有工艺管道待新管道建成投产后清管后注浆处理。  乙醇罐组过消防道路DN100管道改为DN150管道，埋地部分行车地面处防渗管沟做法：将原直埋管道改为防渗管沟（内部充沙、沟内设置防渗膜），沟顶设置钢筋混凝土盖板。管沟壁采用钢筋混凝土结构，基础为墙下条形基础。管沟内每30m设置可开启混凝土盖板，并在管沟内设置检漏井及检测立管用于管道泄漏检测，沟底坡度为千分之三。  3）乙醇卸车改造，本次改造拟重建油库变性燃料乙醇卸车系统，在发油区北侧空地新建 1个2车位乙醇卸车位。重新敷设变性燃料乙醇储运系统管道，新建 1 根 DN150 卸车口至卸车泵入口管道，新建 1 根 DN150 卸车泵出口至储罐管道，新建 1 根 DN150 储罐至原有乙醇公路装车泵管道，以上 3根工艺管道敷设于本次新建的工艺防渗管道内。另新建 2 根 DN80 公路装车泵出口至公路发油鹤管管道，此 2 根管道敷设于本次新建的工艺管架上。拆除原有变性燃料乙醇卸车泵，新建 2 台卧式活塞转子泵（容积泵），参数：Q=60m3/h,ΔH=0.4MPa，N=11Kw。  乙醇装车改造，本次改造拟将调整原有乙醇汽油发货工艺，乙醇系统由单泵对双鹤管调整为单泵对单鹤管工艺，新增4台变性燃料乙醇装车泵。拆除原有2台乙醇装车泵及2台停用管道泵，利用4台拆除泵位置，新增4台乙醇装车泵，流量10.6m3/h，扬程28.9m，功率3Kw。新增4根DN50乙醇装车泵至组份汽油装车位管道，分别对应4套乙醇汽油装车鹤管。。   1. 柴油公路发油鹤管下装改造   本次拟将柴油上装发油鹤管改造为下装发油鹤管，改造后设3个柴油下装发油双鹤管，下装发油鹤管口径DN100，共6套，另每个柴油下装发油车位新增1套下装油气回收鹤管，口径DN100，共3套。拆除原有用于上装的发油控制器，新增3套双路发油控制器，设置于发油岛一层；取消原有上装静电溢油保护器，新增3套流程控制器，增加静电溢油、人体静电消除、车钥匙管理、鹤管归位、气象鹤管防堵等报警检测功能。发油台仪表电源利旧，增设防爆控制箱，通过防爆控制箱分线为新增的流程控制器及发油控制器等供电。 |

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **1.环境空气质量现状**  （1）区域环境空气质量达标分析  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）》要求，本次评价常规污染物引用《宿州市2022年环境质量状况报告》、国家环境影响评价技术服务平台发布的环境空气质量监测网数据。  具体现状数据如下表所示。  表3-1 宿州市环境空气质量现状评价表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 评价指标 | 现状浓度（ug/m3） | 标准值（ug/m3） | 占标率（%） | 达标情况 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 4 | 60 | 10 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 20 | 40 | 57.5 | 达标 | | CO | 日平均第95百分位质量浓度 | 900 | 4000 | 20 | 达标 | | O3 | 日最大8小时平均第90百分位质量浓度 | 163 | 160 | 96.25 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 70 | 70 | 101.42 | 不达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 40 | 35 | 117.14 | 不达标 |   综上，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为O3、PM2.5，项目所在地为大气环境空气质量不达标区。随着《宿州市大气污染防治百日攻坚行动方案》等文件的实施，区域环境空气质量将会逐渐改善。  （2）特征污染物环境质量现状评价  项目位于宿州市经济技术开发区，为了解项目区域大气环境现状，本次环评非甲烷总烃引用《宿州经济技术开发区环境影响区域评估报告》中G1沱河村（距离本项目约1400m）的现状监测数据，监测时间为2020年11月10日~11月16日，引用监测点位距离本项目位置小于3km，监测时间在3年范围内，因此本次环评引用该项目的监测数据可行，现状监测布点设置及监测结果如下：  表3-2 大气环境质量现状检测结果   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点位名称 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准  ug/m3 | 现状浓度  ug/m3 | 最大浓度占标率% | 超标频率% | 达标情况 | | | G1 沱河村 | 非甲烷总烃 | 一次值 | 2000 | 490-810 | 40.5 | 0 | 达标 |   监测结果显示，监测期间区域大气环境非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》编制详解中限值要求；  **2.水环境质量现状**  建设项目区域地表水环境质量现状数据引用宿州市生态环境局发布的《宿州市2022年环境质量状况报告》。2022年宿州市国考断面优良水体比例为53.8%，同比提升15.3个百分点，达到有监测记录以来最好水平；汇入洪泽湖跨省界河流和汇入沱湖跨市界河流水质全部达到Ⅲ类，跨省界、市界重点河流出境水质比入境水质提升一个类别；水环境质量改善率位列全省第3位。市县集中式饮用水水源地水质达标率100%。项目附近水体沱河水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。  **3.声环境质量现状**  库区场界外50米范围内不存在声环境保护目标。  根据安徽溯测分析检测科技有限公司于2022年3月8日监测的《宿州油库第一季度噪声检测报告》中噪声监测数据：  表3-3 噪声监测结果一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测日期 | 监测点位 | 监测结果dB（A） | | | 昼间 | 夜间 | | 2022.3.8 | 场界东侧 | 56.2 | 45.1 | | 场界南侧 | 52.6 | 41.0 | | 场界西侧 | 53.8 | 43.4 | | 场界北侧 | 51.5 | 39.3 |   由上表可知，场界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值。声环境质量现状良好。  **4.生态环境现状**  本项目位于宿州石油分公司宿州油库库区内，不新增占地，故本次评价不开展生态环境现状评价。  **5.电磁辐射质量现状**  本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。  **6.地下水、土壤环境**  本项目为油气仓储，库区经分区防渗后，项目对地下水及土壤环境产生影响较小，可不开展地下水、土壤环境现状调查。 |
| 环境保护目标 | 表3-4 项目区主要环境保护目标   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境  要素 | 保护目标 | 保护  对象 | 保护内容/人 | 方位 | 距厂界最近距离（m） | 环境功能  及保护级别 | | 大气  环境 | 恒福新城 | 居民 | 4000 | NW | 102 | GB3095-2012  二级标准 | | 宿州清真寺 | 居民 | 200 | NW | 200 | | 东城·康居苑 | 居民 | 4000 | NW | 340 | | 噪声  环境 | 厂界周边50m范围内不存在声环境敏感点 | | | | | GB3096-2008  2类标准 | | 地下水环境 | 500m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 | | | | | GB/T14848-2017 Ⅲ类标准 | | 生态  环境 | 本项目利用现有已建油库，项目不涉及新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标 | | | | | / | |
| 污染物排放控制标准 | **1.大气污染物排放标准**  运营期厂界无组织挥发油气（以 NMHC 计）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950-2020）最高允许排放浓度限值要求。  表3-5 废气排放标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物项目 | 检测位置 | 排放浓度 | 处理效率（%） | 标准来源 | | NMHC | 厂界 | ≤4mg/m3 | / | GB16297-1996 | | 油气回收处理装置 | ≤25g/m3 | ≥95 | GB 20950-2020 | | 企业边界（任意1小时均值） | ≤4mg/m3 | / |   **2.水污染物排放标准**  本项目仅施工期产生少量含油污水和施工人员生活污水依托库区现有污水处理设施处理，运营期无废水产生。  施工期油库污水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中一级标准；《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准。  表3-6 含油污水处理系统出水水质标准   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染项目 | 最高允许排放浓度(mg/L) | 标准来源 | | 1 | pH | 6～9 | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中一级标准（单位：mg/L，pH无量纲） | | 2 | COD | 100 | | 3 | BOD5 | 20 | | 4 | 氨氮 | 15 | | 5 | 石油类 | 5 | | 6 | SS | 70 |   表3-7 城市污水再生利用城市杂用水水质   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | pH | BOD5 | 氨氮 | | 城市绿化 | 6~9 | 20 | 20 |   **3.噪声排放执行标准**  技改项目施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，具体标准值如下表：  表3-8 噪声排放标准限值 单位：dB（A）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 标准限值 | 单位 | 执行标准 | | 昼间 | 70 | dB（A） | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值 | | 夜间 | 55 | | 昼间 | 60 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 | | 夜间 | 50 |   **4.固废排放执行标准**  项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）、安徽省实施《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》办法（省人大常委会公告第四十六号）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的标准要求。 |
| 总量控制指标 | 废水：本项目废水排放量不新增，故不需要进行废水污染物总量平衡。  废气：本项目有组织排放挥发性不增加，故不需要进行总量平衡；  固废：固体废物的排放总量为零。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **1.大气环境影响分析**  （1）施工扬尘  施工期间产生的粉尘(扬尘) 污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。施工扬尘污染的来源一是在挖土和填埋过程中产生扬尘；二是汽车运输过程中产生的扬尘。  1）车辆行驶扬尘  车辆在行驶过程中产生的扬尘，在完全干燥的情况以及同样的路面条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样的车速下，路面越脏，扬尘量越大。因此，限制车辆行驶速度和保持路面清洁是减少汽车扬尘产生量的有效手段。洒水是另一种抑制扬尘产生的简洁有效的方法。若施工期对路面每天洒水4~5次，可使扬尘减少70%左右。  根据施工期污染源分析，大风天气对容易起尘的施工道路进行洒水抑尘，同时降低车辆行驶速度，可有效地控制施工扬尘，50m处TSP平均浓度为0.67mg/m3，可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297- 1996) 表2无组织监控限值1.0mg/m3要求。  由于汽车运输过程中产生的扬尘时间短、扬尘落地快、影响范围主要集中在运输道路两侧，故汽车运输扬尘对周边的环境空气影响程度和范围较小，影响时间也较短。如果采用道路定时洒水抑尘、车辆不要装载过满并采取密闭或遮盖措施，可大大减少运输扬尘对环境空气的影响。  2）挖掘作业扬尘  管道的地面开挖、填埋、土石方堆放过程为分段进行，施工时间较短，作业带内产生的扬尘（粉尘）为无组织面源排放，根据类比调查：在大风情况下施工现场下风向1m 处扬尘浓度可达3mg/m3以上，25m处为1.53mg/m3，下风向60m范围内TSP浓度超标。由于施工过程为分段进行，施工时间较短，且以上地段管道沿线土壤多比较湿润，因此总体而言，管线施工作业扬尘污染是短时的，且影响不会很大。采取合理化管理、对容易起尘的作业面和土堆适当喷水、土堆和建筑材料遮盖、大风天停止作业(达到四级及以上风速时)等措施时，管道施工扬尘对周围保护目标的影响会大为降低。  （2）扬尘防治措施及影响分析  为减轻扬尘对区域环境空气质量的不利影响，结合《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》和《大气污染防治行动计划》中相关要求，项目施工期扬尘污染防治措施见下表。  表4-1 施工期废气污染防治措施   |  |  | | --- | --- | | 文件 | 施工期扬尘污染防治措施 | | 《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》和《大气污染防治行动计划》 | 施工现场实行围挡封闭。主要路段施工现场围挡高度不得低于2.5米，一般路段施工现场围挡高度不得低于1.8米。围档底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏。 | | 施工现场出入口道路实施混凝土硬化并配备车辆冲洗设施。对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净，方可上路。 | | 施工现场内道路、加工区实施混凝土硬化。硬化后的地面，不得有浮土、积土，裸露场地应当采取覆盖或绿化措施。施工现场设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘。 | | 施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖。 | | 渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式管道或装袋清运，严禁高处抛洒。需要运输、处理的，按照市、县（区）政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、线路和要求，清运到指定的场所处理。清运过程中对出施工区路面采取清扫+罐车冲洗措施，保持路面洁净减少扬尘产生。外脚手架应当设置悬挂密目式安全网封闭，并保持严密整洁。 | | 施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。施工现场使用商品混凝土和预拌砂浆，搅拌混凝土和砂浆采取封闭、降尘措施。运进或运出工地的土方、砂石、粉煤灰、建筑垃圾等易产生扬尘的材料，应采取封闭运输。施工几近结束后，拆除工程工地的围挡应当使用金属或硬质板材材料，严禁使用各类砌筑墙体；拆除作业实行持续加压洒水或者喷淋方式作业；拆除作业后，场地闲置1个月以上的，用地单位对拆除后的裸露地面采取绿化等防尘措施。 | | 根据《安徽省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。 | | 施工场地的扬尘，大部分来自施工车辆。在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。本场地施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶车速不大于5km/h。此时的扬尘量可减少为一般行驶速度（15km/h计）情况下的1/3。 | | 为减轻施工现场生活炉灶排放的烟气对大气环境造成的影响，评价建议在附近联系就餐。若不方便在外就餐，则工地食堂产生的油烟需经油烟净化装置处理后排放，经采取本评价提出的防治措施，由工程分析可知，营地食堂油烟排放应满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相关要求。 |   为打好污染防治攻坚战，打赢蓝天保卫战，现就进一步落实工地“六个百分百”相关保障措施如下：  1）高度重视，严格落实  要按照“全覆盖、零容忍、重实效”的总体要求，深入开展建筑工地扬尘治理工作，全面深入排查治理扬尘污染，不断加大管理力度，强化扬尘防治措施落实，直至施工现场扬尘治理达标到位。要配备相关管理人员，建立扬尘污染防治检查制度，定期开展检查，及时消除扬尘隐患。  2）细化措施，确保成效  为全面实现建筑工地施工现场“六个百分百”（施工工地100%围挡、裸土和易扬尘材料100%覆盖、施工道路场地100%硬化、驶出车辆100%冲洗、土方100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输）工作目标，不断提高工地扬尘防控水平，提出如下具体要求：  ①施工工地100%围挡  建筑工地必须设置环绕工地四周连续的硬质围挡，实施全封闭施工。建立健全工地围挡的日常维护机制，确保围挡整洁美观。鼓励采用装配式围挡并在围挡顶部设置雾化设施。  ②裸土和易扬尘材料100%覆盖  建筑工地内裸露的土面和堆放的土方必须采取覆盖、绿化、固化或洒水压尘等防尘措施；建筑工地空置区域应根据使用周期和使用功能，采取场地硬化、扬尘防治网覆盖或植被种植等防尘措施。易产生扬尘的水泥、砂、石灰等建筑材料和建筑垃圾露天堆放时，应用扬尘防治网进行覆盖，并定期洒水控尘。  建筑工地使用的砂浆搅拌设备四周和水泥、预拌砂浆储藏罐在出料区设置全封闭围挡。水泥、预拌砂浆储藏罐在注入材料时应在罐顶扬灰部位采取覆盖或收集管接入水中等防尘措施。  ③施工道路场地100%硬化  建筑工地内主要道路必须进行硬化，路面设横坡（单坡、双坡）排水，并且沿线设置喷淋设施及排水沟。硬化形式主要有砼、沥青路面等。在土方开挖阶段，开挖面至主要道路之间的临时便道可采用装配式、定型化防滑钢板等可周转使用构件铺设道路。硬化道路承载力应能满足车辆行驶和荷载抗压要求。建筑工地材生活区、办公区以及料堆放区、加工区、建筑垃圾存放区应采用砼硬化防尘措施。  完成土方回填，实施主体施工，在进行“二次平面”布置时，要将施工次干道硬化延伸至作业楼栋，确保施工机械行经路线硬化，并完善相关道路保洁压尘措施。  ④驶出车辆100%冲洗  建筑工地出入口必须设置定型化车辆自动冲洗设施，场内工程车辆驶出工地时应全部冲洗干净才能驶离工地上路。自动冲洗设施冲洗压力应能满足清洗车辆要求，冲洗设施长度应不少于4米，宽度应能满足各类工程车辆通过要求。  车辆冲洗时宜采用循环用水，设置不得少于两级沉淀的沉淀池，容水量应满足自动冲洗设施要求，冲洗废水不得直接接入市政管网和河中，沉淀池中积存的污泥应定期清理。沉淀池位于施工场地入口处，方便车辆进出清洗，沉淀池设置为50m3。  冲洗设施安装完毕后，施工单位应组织进行验收，验收前应由安装人员对设施进行调试和试冲，满足要求后方可交付使用。车辆冲洗应定人、定岗，操作人员按规程操作，并填写车辆冲洗台帐，检查冲洗效果，确保车辆驶离时冲洗干净，不发生带泥上路。  ⑤土方100%湿法作业  建筑工地土方作业时必须采取湿式作业法，即在土方作业前，实施灌水，或在作业时配备喷水设备对土方作业面持续进行喷洒水，确保土体潮湿状态，防止扬尘。土方开挖或回填作业时，应由专人及时清除场地内散落的泥土，同时要开放沿路喷淋或配备洒水设备沿路洒水，确保运输车辆经过的路面保持湿润状态，做到不泥泞也不起尘。鼓励探索运用井点水源、实施土方区域喷灌全覆盖措施。  配套施工阶段根据施工区域范畴及工程特点，配备一定数量的移动式洒水设备，对裸露土体及临时通道实施不间断酒水压尘，确保施工区域无明显扬尘，并统筹扬尘网覆盖、定点洒水及移动洒水和“湿作法”相关措施，确保施工过程扬尘可控。  ⑥渣土车辆100%密闭运输  施工单位应委托有资格的运输企业负责建筑垃圾（渣土）的运输和处置，按规定启用智能化密闭车辆承运，并在委托合同中明确建筑垃圾运输过程扬尘防控责任。建筑垃圾装车作业时，应采取扬尘防治措施，装载高度不得超过车厢板，建筑垃圾运输必须采取密闭方式，在驶离工地时要有专人检查，确保厢盖密闭到位。  （3）施工机械尾气影响分析  施工期间，运输汽车、管线在定向钻等大型机械施工中，由于使用柴油机等设备，将产生燃烧烟气，主要污染物为SO2、NO2、CmHn等。  根据《非道路移动机械污染防治技术政策》(生态环境部2018年第34号)、《柴油货车污染治理攻坚战行动计划》(环大气〔2018〕179号)和《柴油车排放治理技术指南》(中环协〔2017〕175号)的要求，企业承诺将采取正规施工单位，不采取淘汰类型车型，为了进一步降低施工机械的污染物排放，本次环评提出如下措施：  1）应使用达到国六及以上非道路移动机械；禁止使用高排放、检测不达标的非道路移动机械作业；施工机械排气污染物必须满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方案 (中国第三、四阶段)》(GB20891-2014) 表2中的第三阶段限值要求，排气烟度必须满足《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》(GB36866-2018) 表 1中Ⅲ类排气烟度限值要求；  2）施工机械燃油必须采用符合国六标准的车用柴油；  3）非道路移动机械进入施工现场前，须由生态环境主管部门等有关部门检查合格后方可投入使用；  4）建立施工机械的台账管理制度，非道路移动机械实行信息登记管理制度；  5）落实施工机械的保养责任人，按照机械设备使用说明要求做好机械设备的日常维护与保养工作，维护与保养应记录在案并留存备查，施工机械的维修、保养应在指定的正规门店进行，不得随意在无正规手续的店铺进行维修与保养。由于施工机械尾气废气量较小，且施工现场均在野外，有利于空气的扩散，同时废气污染源具有间歇性和流动性，在采取上述措施后，对局部地区的环境影响较小。  （4）焊接烟尘影响分析  本工程在设备安装、管道连接时将使用焊接，在焊接过程中将有一部分焊接烟气产生。焊接烟气成分大致分为尘粒和气体两类。其中焊接烟气中的气体的成份主要为CO、CO2、O3、NOX、CH4 等，其中以CO所占的比例最大。而焊接过程对环境影响较大的主要是焊接烟尘。  焊接烟尘的最大落地浓度均位于作业现场附近，本工程管道焊接采用分段焊接、分段组装的方式，因此，焊接烟尘产生量较小，且烟气比较分散，在空旷地可随即扩散，在敏感区域焊接时必要情况下使用焊烟除尘器进行除尘，对周围环境影响较小。  （5）退役管道扫线推油过程产生的少量有机废气  退役管道扫线推油过程分段进行，推油过程由于成品油挥发，会产生少量烃类废气，由于废气量较小，同时废气污染源具有间歇性、短期性和流动性特点，因此，对局部地区环境空气影响较轻。  （6）新建管道防腐补口、补伤产生少量的有机废气  新建管线采用成品的防腐管道，但在施工过程中可能造成少部分的破损，施工现场需对破损部分进行防腐补伤，对于接口部分需要进行防腐补口。  管道补口采用普通热收缩带进行焊缝防腐层补口，防腐补口、补伤中使用的防腐材料使用过程中产生少量的挥发性有机废气，因本项目在户外施工，且产生量较小，对局部地区环境空气影响较轻。  **2.地表水环境影响分析**  （1）生活污水对地表水环境的影响分析  现场施工人员生活污水为项目建设期主要水污染源，不同建设阶段施工人数不同，按照施工人员人数20人计，用水量按50L/d/人计，则生活用水量约1.0t/d，生活废水产生量按日用水量的80%计，则生活污水排放量为0.8t/d 。生活污水中主要污染物浓度 COD为350mg/L，NH3-N为35mg/L，产生量分别为0.28kg/d、0.028kg/d。施工人员生活污水经依托库区已有设施处理，不排放。  （2）试压废水对地表水环境的影响分析  水压试验的介质是清水，管道充满水后，用试压泵加压。强度试验压力为1.5倍工作压力，试压时间保证5min稳定不变。严密性试验压力为工作压力，检查时间不小于4h，本工程试压水用量为24m3；在规定时间内，压力降不大于严密性试验压力的5%，各焊缝及管道附件不渗漏为合格。  试压用水不允许具有腐蚀性，不含无机或有机物。水的pH为6~8。当试压用水在试压管段内存放时间超过8d时，允许pH为6~6.7，盐含量不得超过500mg/L。因此，试压用水本身是清洁的。  管道试压废水中除含有因管道中的泥沙、铁屑等导致的悬浮物外，一般不含有其它污染物，本身水质较好。根据可研，本项目的管道试压废水采取经沉淀池沉淀后回用于库区绿化及地面冲洗的处理方式是可行的。  试压废水产生量较小，废水中除悬浮物外，一般不含有其它的污染物，水质较好。废水可经沉淀池沉淀后回用于库区绿化及地面冲洗。本次评价认为本项目施工产生的试压废水不会对周围地表水环境产生影响。  **3.地下水环境影响分析**  （1）管道敷设对地下水的影响分析  开挖方式施工，开挖深度较浅，一般不超过3m，均在地下水埋深之上，施工期时间较短，对地下水影响极小，且管道施工结束就可恢复正常。  （2）项目施工生活污水的影响  沿线人口密度较大，施工人员均租用民房和旅店，其生活污水排放依托住所的污水处理设施，基本不会对地下水产生影响。  （3）管道试压对地下水的影响分析  管道试压是对管道强度和严密性进行检验的重要方法，它是管道投用和管道大修、更新管道后必须进行的检验项目。本项目采用水压试验。试压过程中，如遇管道密闭性不好、管道破损等情况，将有少量试压水渗漏到下方土层。根据管道铺设的有关规定，试压用水不允许具有腐蚀性，不含无机或有机污染物。类比同类工程试压废水水质，管道试压废水中除含有因管道中的泥沙、铁屑等导致的悬浮物外，一般不含有其它污染物，本身水质较好。因此，试压用水本身是清洁的。即便在有少量试压水外泄的情况下，也不会对当地地下水造成影响。  **4.噪声环境影响分析**  （1）施工噪声源  本工程施工对噪声环境的影响中主要是由施工机械和运输车辆造成。  各施工区段内随着工程进展，将采用不同的机械设备施工，如在挖沟时采用挖掘机，布管时使用运输车辆，焊接时使用电焊机及发电机，管线入沟时采用吊管机，回填时使用推土机，这些施工均为白天作业，根据施工内容交替使用施工机械，并随施工位置变化移动。  根据类比调查和现场踏勘监测以及工程可行性研究报告提供的主要设备选 型等有关资料分析，设备高达85dB (A)以上的噪声源施工机械有：挖掘机、吊管机、电焊机、推土机、切割机、石料运输车等，具体见下表。  表4-2 主要施工机械噪声值单位: dB(A)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 噪声源 | 噪声强度/dB (A) | 序号 | 噪声源 | 噪声强度/dB (A) | | 1 | 挖掘机 | 92 | 5 | 轮式装载车 | 90 | | 2 | 吊管机 | 88 | 6 | 冲击式钻机 | 90 | | 3 | 电焊机 | 85 | 7 | 推土机 | 90 | | 4 | 柴油发电机 | 100 | 8 | 切割机 | 95 |   （2）施工期噪声影响评价  鉴于同一施工地点不同施工机械的作业安排及施工机械与声环境保护目标的距离等不确定性，目前无法准确预测各种施工场地对噪声敏感目标的实际影响，以下仅给出不同施工机械单独作业时在不同距离的噪声贡献值。  户外传播声级衰减计算模式按下面公式进行计算。    式中：LA（r0）—参考点A声压级，dB(A)；  r—预测点距离，m；  r0—参考点距离，m。  通常施工场地上有多台不同种类的施工机械同时作业，它们的辐射声级将叠加，其强度增量视噪声源种类、数量、相对分布的距离等因素而不同。施工噪声随距离衰减后的预测值见下表。  表4-3 施工噪声随距离的衰减情况单位: dB(A)   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 机械类型 | 噪声预测值 (dB (A) ) | | | | | | | | 5m | 10m | 20m | 40m | 80m | 200m | 400m | | 挖掘机 | 69.67 | 63.89 | 57.91 | 51.82 | 45.65 | 37.22 | 30.40 | | 吊管机 | 65.67 | 59.89 | 53.91 | 47.82 | 41.65 | 33.22 | 26.40 | | 电焊机 | 62.67 | 56.89 | 50.91 | 44.82 | 38.65 | 30.22 | 23.40 | | 推土机 | 67.67 | 61.89 | 55.91 | 49.82 | 43.65 | 35.22 | 28.40 | | 切割机 | 82.67 | 76.89 | 70.91 | 64.82 | 58.65 | 50.22 | 43.40 | | 柴油发电机 | 72.67 | 66.89 | 60.91 | 54.82 | 48.65 | 40.22 | 33.40 | | 轮式装载车 | 67.67 | 61.89 | 55.91 | 49.82 | 43.65 | 35.22 | 28.40 | | 冲击式钻机 | 67.67 | 61.89 | 55.91 | 49.82 | 43.65 | 35.22 | 28.40 |   在线路施工中，使用挖掘机的时间较长，噪声强度较高，持续时间较长，而其它施工机械如切割机、推土机等一般间歇使用，且施工时间较短，故挖掘机施工噪声基本反映了管线施工噪声的影响水平。  从计算结果可以看出：主要机械在5m以外均不超过建筑物施工场界昼间噪声限值70dB(A)，而在夜间若不超过55dB (A)的标准，其距离要远到10m以上。  （3）施工机械对管线两侧近距离噪声保护目标的影响  本工程的施工机械挖掘机使用频率最高，因此，以挖掘机为代表说明本工程施工期噪声影响。计算结果可知，本工程施工期设备噪声声级值以施工管道沿线向外逐渐减弱，距声源20m以外挖掘机的噪声声级值已低于58dB(A) 。管线两侧20m以内无噪声保护目标。因此，一般施工噪声对周围居民的生活影响不是很大。  **5.固体废物环境影响分析**  （1）施工人员生活垃圾  本项目施工生活垃圾主要包括废弃包装、纸屑等，施工人数20人，产生量按照每人0.5kg/d 计算， 则项目生活垃圾产生量为10kg/d，统一收集后，依托当地环卫部门处置。  （2）施工废料  施工废料主要包括焊接作业中产生废焊条、防腐补漏作业中产生的废防腐材料及施工过程中产生的废混凝土等。根据类比调查，施工废料的产生量按0.2t/km估算，本工程施工过程产生的施工废料量约为66kg。施工废料部分可回收利用剩余废料收集后外售。施工废料全部得到有效的处理和处置，对环境影响较小。  （3）新老管线对接过程产生的落地油  新老管线对接时，要先对老管线进行封堵，然后对管道内成品油进行清管推油，然后进行焊接对接，进行对接操作时，操作区域下方会铺设专用落地油回收铁皮桶，对可能会产生的少量漏油进行收集回收，防止可能产生的落地油滴落进入土壤造成土壤环境污染。随后将回收的落地油统一收集到落地油回收专用蛇皮袋(内衬塑料)内，回收的落地油全部导入专用回收油储油罐内，再经配套的过滤净化装置进行过滤净化处理，处理后的回收成品油通过油泵重新打入输油管线。  综上所述，施工期产生的固体废物主要为施工废料、新老管线对接过程产生的落地油和生活垃圾等。施工废料部分可回收利用，剩余废料依托当地职能部门有偿清运。施工废料全部得到有效的处理和处置；新老管线对接过程产生的落地油回收后全部导入专用回收油储油罐内，再经配套的过滤净化装置进行过滤净化处理，处理后的回收成品油通过油泵重新打入输油管线。施工期生活垃圾依托当地职能部门处置；多余土方主要为泥土和碎石，数量较少，就近平整。  本项目固体废物处置可满足 《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》(GB18597-2023)的要求，对周围环境影响较小。  **6.土壤环境影响分析**  施工期对土壤的影响主要是施工期间废水排放、固体废物堆存及施工设备漏油等，造成污染物进入土壤环境。  项目施工过程中产生的生产废水中含有泥沙、油类等污染物，如未加以处理直接外排则会破坏和污染地表水及土壤，施工过程中应将污水收集并经沉淀池处理后循环使用。  施工过程中产生的含油废水的排放应严格控制。正常情况下，施工中不应有施工机械的含油污水产生，但在机械的维修过程中有可能产生油污，因此，在机械维修时，应把产生的油污收集起来集中处理，避免污染环境；平时使用中要注意施工机械的维护，防止漏油事故的发生。  施工期生活垃圾、施工废料、试压废水沉淀物集中收集，统一处理，一般不会对土壤产生影响。  采取上述措施后，施工期生产生活污水、固体废物基本不会对项目区土壤环境造成影响。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1.废气**  本次技改过程主要针对部分输油管道进行检测和修复，增加防渗层，提高防渗能力；新敷设2根T1罐组至油气回收装置贫富油管道；乙醇发油系统由单泵对双鹤管调整为单泵对单鹤管工艺，新增4台变性燃料乙醇装车泵；将柴油上装发油鹤管改造为下装发油鹤管等。  技改过程中油品的种类、储量不变，废气产排情况方式和数量不变，废气处理措施和处理效率不变。油库发油岛配备油气回收装置，采用活性炭吸附油气回收技术，具体工艺为“活性炭吸附+汽油喷淋”，废气经处理后达标排放。因此本项目实施后对现有废气产排情况无较大影响，对周边大气环境影响无明显变化。  **2.废水**  本项目实行雨污分流制。本项目运营期间无生产废水产生。本项目不新增职工，故不新增生活污水。因此本项目实施对周边水环境影响较小。  **3.噪声**  （1）噪声源强分析  技改项目噪声主要为油泵、油气回收处理装置风机运行产生的机械噪声，经过基础减振、隔声等措施，项目主要声源及其源强等效声级见下表。  表4-4 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 声源名称 | 空间相对位置/m | | | 声源源强 | 声源控制措施 | 运行时段 | | X | Y | Z | 声功率级/dB(A) | | 1 | 油泵 | 114.4 | 31.1 | 1.2 | 85 | 低噪声设备、减震垫等 | 昼夜 | | 2 | 风机 | 84.5 | 58.2 | 1.2 | 90 | 低噪声设备、减震垫等 | 昼夜 |   注：表中坐标以厂界中心（117.021987,33.619483）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。  （2）厂界达标情况  技改项目所用设备均为低噪声设备，并采取了响应的噪声污染防治措施。  根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)中的工业噪声预测模式对技改项目噪声进行预测分析，应用相应的计算模型计算各声源对各预测点的影响值。  1）预测点  由于项目厂界外50m范围内无声环境敏感目标，故仅考虑厂界达标情况。厂界预测点位于厂界外1m，离地面高度1.2m处。  2）预测模式  以厂界中心为原点，建立一个坐标系，确定各噪声源位置，并测量各噪声源到预测点的距离，将各噪声源视为半自由状态噪声源，按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级，预测模式如下。  室外噪声源  户外传播声级衰减计算模式按下面公式进行计算。    式中：LA（r0）—参考点A声压级，dB(A)；  r—预测点距离，m；  r0—参考点距离，m。  （3）预测结果  技改项目建成后噪声影响预测结果见下表。  表4-5 技改项目噪声影响结果 单位：dB（A）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测方位 | 空间相对位置/m | | 时段 | 贡献值dB(A) | 背景值dB(A) | 预测值dB(A) | 标准  限值dB(A) | 达标情况 | | X | Y | | 东侧 | 162.9 | 27.9 | 昼间 | 25 | 51.5 | 51.5 | 60 | 达标 | | 夜间 | 39.3 | 39.3 | 50 | 达标 | | 南侧 | 107.2 | -126.5 | 昼间 | 3.2 | 53.8 | 53.8 | 60 | 达标 | | 夜间 | 43.4 | 43.4 | 50 | 达标 | | 西侧 | -171.8 | -131.1 | 昼间 | 0 | 52.6 | 52.6 | 60 | 达标 | | 夜间 | 41 | 41.0 | 50 | 达标 | | 北侧 | 94.1 | 138.5 | 昼间 | 14.3 | 56.2 | 56.2 | 60 | 达标 | | 夜间 | 45.1 | 45.1 | 50 | 达标 |   注：表中坐标以厂界中心（117.021987,33.619483）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向  厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。  （3）声环境污染防治措施  为保证项目厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）中相关标准，减少生产噪声对周围环境的影响，同时还需对噪声源采取减震、合理布局等综合治理措施。  为减少设备噪声对操作人员及周围环境的影响，建议建设单位做好设备的更新、升级，加强运营期间对各设备的维护保养，保持其良好的运行效果；独立设置锅炉房。  （4）监测要求  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定技改项目噪声监测计划如下：  表4-6 噪声监测情况一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测指标 | 执行标准 | 最低监测频次 | | 厂界 | 等效连续A声级 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | 1次/季度 |   **4.固体废物**  本次技改过程过程中固废产排情况无变化，与现有情况一致，不再赘述。  厂区现有危废库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求：现有危废库设有符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单的专用标志，并按所存不同危险废物的种类和特性进行分区贮存，防流失、防扬散和防渗漏措施完备。危废库设置表面无裂隙的耐腐蚀硬化地面，具备备用通风系统和监控装置。  因此，项目产生的固废可以实现妥善处置，方法可行。在严格执行上述处置措施和管理措施的前提下，固体废物不会对环境产生二次污染。  **5.土壤和地下水**  （1）土壤、地下水环境影响分析  1）污染途径  ①管道敷设对地下水的影响分析  开挖方式施工，开挖深度较浅，一般不超过3m，均在地下水埋深之上，施工期时间较短，对地下水影响极小，且管道施工结束就可恢复正常。  ②项目施工生活污水的影响  施工人员生活污水排放依托厂区现有的污水处理设施，基本不会对地下水产生影响。  ③管道试压对地下水的影响分析  管道试压是对管道强度和严密性进行检验的重要方法，它是管道投用和管道大修、更新管道后必须进行的检验项目。本项目采用水压试验。试压过程中，如遇管道密闭性不好、管道破损等情况，将有少量试压水渗漏到下方土层。根据管道铺设的有关规定，试压用水不允许具有腐蚀性，不含无机或有机污染物。类比同类工程试压废水水质，管道试压废水中除含有因管道中的泥沙、铁屑等导致的悬浮物外，一般不含有其它污染物，本身水质较好。因此，试压用水本身是清洁的。即便在有少量试压水外泄的情况下，也不会对地下水造成影响。  2）污染防治措施  为减小项目对土壤的污染，应采取以下防治措施：  ①保证原有埋地管道不变，在其下方增设埋地防渗管沟（涵），以保证即使发生漏油事故，油品将留存在管涵内部，不会发生向外部泄露的事故，同时管涵内设集油槽及漏液检测管。  ②过道路处设置承重车盖板和防渗管沟，其他位置为普通盖板和防渗管沟。  ③非行车地面处可采用”砖砌防渗管道”或“直埋+防渗膜”形式。  3）跟踪监测要求  技改项目不对土壤环境进行跟踪监测。  **7.环境风险分析**  （1）环境风险识别  环境风险识别内容包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。物质危险性识别：包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。  生产系统危险性识别：包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护实施等。危险物质向环境转移的途径识别：包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。  ①物质危险性识别  通过对本项目主要原辅材料、三废进行分析，本项目涉及的主要危险物质为汽油、柴油以及本项目产生的危险废物等。  对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。  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）：    式中：q1，q2，...qn---每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1，Q2，...，Qn---每种危险物质的临界量，t.  表4-7 本项目重大危险源判别及计算结果表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 评价单元 | 涉及的  危险化学品 | 设计最大  存在量（t） | 临界量（t） | q/Q | Σq/Q | 是/否构成  重大危险源 | | T1罐组 | 汽油 | 9496 | 2500 | 3.7984 | 8.8984>1 | 是 | | 柴油 | 12750 | 2500 | 5.1 | | T2罐组 | 柴油 | 25500 | 2500 | 10.2 | 10.2>1 | 是 | | T3罐组 | 汽油 | 4725 | 2500 | 1.89 | 4.032>1 | 是 | | 柴油 | 5355 | 2500 | 2.142 | | T4罐组 | 乙醇 | 800 | 500 | 1.6 | 1.6>1 | 是 | | 发油及油气回收单元 | 汽油 | 13.4 | 2500 | 0.0054 | 0.0148<1 | 否 | | 柴油 | 11.4 | 2500 | 0.0046 | | 乙醇 | 2.4 | 500 | 0.0048 | | 备注 | 1.1.T1罐组其中2个汽油储罐交替作为油气回收罐使用，确保一个汽油储罐高高液位设置为7m（2661m3），则T1罐组设计最大汽油存在量为5000×2+2661=12661m3；T1罐组设计最大柴油存在量为5000×3=15000m3。  2.T3罐组按照隐患整改要求，D10和G11储罐液位控制在10m，设计最大存在量为6300m3 | | | | | |   则判定：本改造项目涉及的宿州油库T1罐组、T2罐组、T3罐组、T4罐组均构成危险化学品重大危险源。  ② 生产系统危险性识别  存储装置发生燃烧爆炸污染大气环境。  ③ 运输过程风险识别  在运输途中，由于意外各种原因，可能汽车翻车等，造成油品抛至水体、大气，造成较大事故，因此，运输过程中存在一定环境风险。  ④ 环境风险类型及危险分析  通过对危险物质、生产系统危险性识别等可知，营运期危险物质风险事故情况下向环境转移的可能途径主要为泄漏。  （2）环境风险防范措施  1）提高认识，完善制度，严格检查企业领导应提高对突发性事故的警觉，做到警钟常鸣。建议企业加强检查和监督安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，并列出潜在危险的工艺、原料和设备清单。  2）加强技术培训，提高安全意识  企业应加强技术人员引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，提高安全意识，尽量大限度的降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事故，进而造成事故性环境污染。  3）提高应急处理能力  企业应具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备的应急措施，并制定厂内的应急计划，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的通讯工具和应急设施。  4）危险固废储存注意事项及应急措施  本项目危险废物存于危险废物暂存库，危险废物应及时清运，分区堆放，做好标识标志。  5）生产过程中的安全防范措施  生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力，对该企业具有更重要的意义。  6）火灾事故防范措施  ①厂内设备、储罐布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。  ②尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定设置必要的安全卫生设施。  ③按区域分类有关规范在库区内划分危险区。危险区内安装的电气设备应按相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。  ④在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用品。  综上所述，本项目营运期落实本报告提出的各项措施、建立和落实各项风险预警防范措施和事故应急计划，杜绝重大安全事故和重大环境污染事故的发生，可使项目建成后风险水平处于可接受程度。  **本项目环境风险分析详见环境风险专项。**  **8.环境管理与监测计划**  （1）环境管理  为了及时掌握项目的污染状况和污染物对周围环境的影响，必须对产生的污染物和污染防治设施进行日常监测，其目的是提供可靠的监测分析数据，以便根据污染物浓度及其变化规律，采取必要、合理的防治措施。  1）运营期环境管理计划  企业已成立环保管理办公室，设兼职环保管理人员1～2人。  ①贯彻国家有关环境保护政策、法规，制定企业的环保规划，环保规章制度，并实施检查和监督。  ②制定并落实项目的环保工作计划，根据项目的环境保护设施及环境保护措施，拟定项目营运期环境监理的项目和内容，完成环境保护责任目标。  ③全面监理环保措施的正常情况和实际效果，以及污染物达标排放情况；及时处理和解决临时出现的环境污染事件和环保设施故障；配合环保部门，做好日常环境保护管理和监测工作。  ④进行环保知识宣传教育，提高职工的环保意识。  ⑤在营运期间，做好监理记录及监理报告，落实环境监测的实施，审核有关环境监测报告，做好污染事故的应急处理。  2）环境监测计划  项目在日常运行中，企业按照《控制污染物排放许可制实施方案》中要求，实行自行监测和定期报告。企业依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。企事业单位应依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。  根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118-2020）、《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020），本项目环境监测计划如下：  表4-8 环境监测计划   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | | 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 | | 废气 | DA001 | 废气排放口 | 非甲烷总烃 | 1次/月 | | 无组织 | 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、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 | | 噪声 | | 厂界 | 连续等效A声级 | 1次/季度 |   为了便于企业日常环境方面的管理，企业日常管理中建立环境管理台账，台账内容可主要包括：生产设施、治理设施的基本信息、污染治理措施运行管理信息、监测记录信息、其他环境管理信息等。  **9.排污口规范化措施**  废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存必须按照安徽省排污口规范化设置要求进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照《环境保护图形标志实施细则（试行）》（环监〔1996〕463号）的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。  （1）本项目不涉及废水排放口。  （2）排污口管理。建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。  （3）环境保护图形标志  在污染物排放口、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、关于发布国家固体废物污染控制标准《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单的公告（公告 2023年 第5号）执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表4-9，环境保护图形符号见表4-10。  表4-9 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4-10 环境保护图形符号一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 雨水排放口 | 污水排放口 | 一般工业固体废物 | |  |  |  | | 危险废物 | 噪声排放源 | 废气排放口 | | 图片23 |  |  | | 注：背景颜色为白色，图形颜色为绿色。 | | |   **10.建设项目“三同时”验收一览表**  根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。  本项目“三同时”验收清单详见表4-11。  表4-11 本项目“三同时”验收一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染源 | 污染物 | 治理措施 | 处理效果 | 投资额  （万元） | 完成时间 | | 废气 | 发油岛 | 非甲烷总烃 | 油气回收装置 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950-2020） | 10 | 同时设计、同时施工、同时投入运行 | | 噪声 | 油泵、风机等 | 噪声 | 隔声、减震、绿化 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准 | 1 | | 固废 | 库区 | 危险废物 | 依托现有危废贮存场所 | 定期交有资质单位处置 | - | | 土壤、地下水 | 库区 | 含油废水等 | 分区防渗 | 满足风险防控与应急要求 | 2 | | “以新带老”措施 | 规范化设置危险废物标牌，应急预案修编 | | | | 2 | | 环保投资合计（万元） | | | | | 15 |   **11.项目环评与排污许可联动内容**  根据安徽省生态环境厅于2021年1月30日发布的《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），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，在环评文件中应明确“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发信息表》。  （1）排污许可管理  根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订）可知，技改项目属于“G5941 油气仓储”。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，技改项目属于“四十四 装卸搬运和仓储业102 危险品仓储”， 技改项目所在油库储油量满足“总容量1万立方米及以上10万立方米以下的油库”，因此，项目排污许可管理类别为“简化管理”。  （2）建设项目排污许可申请与填发信息表  技改项目属于排污许可简化管理，根据皖环发〔2021〕7号文，技改项目明确“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发信息表》，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）规定，技改项目须及时在全国排污许可证管理信息平台履行排污许可变更手续。 |

**联动内容**

（一）建设项目的国民经济行业类别、排污许可管理类别及所适用的排污许可申请与核发技术规范；

（二）建设项目的产品方案、主要原辅材料及燃料信息表；

（三）建设项目的总平面布置图、生产工艺流程图、厂区雨污管网图和自行监测布点图；

（四）建设项目的主要生产设施一览表；

（五）建设项目的废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表及大气污染物有组织排放基本情况表、大气污染物无组织排放表等；

（六）建设项目的废水类别、污染物及污染治理设施信息表及废水直接排放口基本情况表、雨水排放口基本情况表、废水间接排放口基本情况表等；

（七）建设项目的噪声排放信息表；

（八）建设项目的固体废物（一般固体废物和危险固体废物）排放信息表；

（九）建设项目的自信监测及记录信息表。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表1 建设项目排污许可申请基本信息表** | | | | | | | | |
| 序号 | 产品名称 | 计量单位 | 周转能力 | 年运营时间（h） | 国民经济行业类别 | 排污许可管理类别 | 排污许可申请与核发技术规范 | 备注 |
| 1 | 柴油 | t/a | 97万 | 8760 | G5941 油气仓储 | 简化管理 | 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118-2020） | / |
| 2 | 汽油 | t/a | 44.5万 |
| 3 | 燃料乙醇 | t/a | 2.5万 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表2 建设项目主要原辅材料及燃料信息表** | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | **种类** | **名称** | | **设计年周转量** | | | **年最大使用量** | | **设计单位** | **有毒有害成分** | 有毒有害成分占比（**%**） | | | **其他信息** |
| 原料及辅料 | | | | | | | | | | | | | | |
| / | / | / | | / | | | / | | / | / | / | | | / |
| 燃料 | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 燃料名称 | **设计年使用量** | **年最大使用量** | **设计单位** | | 灰分（**%**） | 硫分（**%**） | | 挥发分（**%**） | 低位热值（**MJ/m**3） | **有毒有害成分** | 有毒有害物质成分占比（**%**） | | **其他信息** |
| / | / | / | / | / | | / | / | | / | / | / | / | | / |
| **表3 建设项目主体工程一览表** | | | | | | | | | | | | | | |
| **序号** | **主体工程** | | | | | | | **设施参数** | | | | | | |
| **参数名称** | | **计量单位** | **设计值** | **其他设施参数信息** | **其他设施信息** | **备注** |
| 1 | 储罐区 | | | | 设计库容 | | | 规模 | | 立方 | 8.1万 | / | / | / |
| 2 | 储罐 | | | 数量 | | 个 | 13 | / | / | / |
| 3 | 装卸区 | | | | 装卸鹤位 | | | 数量 | | 个 | 6 | / | / | / |
| 4 | 挥发性有机物流经的设备与管线组件密封点 | | | | | | | 数量 | | 个 | 2163 | / | / | / |
| 5 | 公辅设施 | | | | 污水处理设施 | | | 规模 | | 立方米/小时 | 10 | / | / | / |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表4 建设项目废气产排污节点、污染物及治理设施信息表** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **序号** | **生产设施名称** | **对应产污环节名称** | **污染物种类** | **排放形式** | **设施参数** | | | | | | | | **有组织排放口编号** | **有组织排放口名称** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口类型** | **其他信息** |
| **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** | **参数名称** | **设计值** | **计量单位** | **其他污染治理设施参数信息** | **是否为可行技术** | **污染治理设施其他信息** |
| 1 | 挥发性有机液体储罐 | 储罐挥发 | 挥发性有机物 | 有组织 | 油气回收装置 | 吸附 | / | / | / | / | 是 | / | DA001 | 废气排放口 | 是 | 主要排放口 | / |
| 无组织 | 气相平衡系统 | 气相平衡 | / | / | / | / | 是 | / | / | / | / | / | / |
| 2 | 挥发性有机液体装载 | 装载挥发 | 挥发性有机物 | 有组织 | 油气回收装置 | 吸附 | / | / | / | / | 是 | / | DA001 | 废气排放口 | 是 | 主要排放口 | / |
| 无组织 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 3 | 挥发性有机物设备与管线组件密封点 | 密封点泄漏 | 挥发性有机物 | 无组织 | 泄漏检测  与修复  （LDAR） | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 4 | 厂界 | 逸散 | 挥发性有机物 | 无组织 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表5 建设项目大气污染物有组织排放基本情况表** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **序号** | **排放口编号** | **排放口名称** | **污染物种类** | **排放口地理坐标** | | **排气筒参数** | | | | **国家或地方污染物排放标准** | | | **年许可排放量（t/a）** | **申请特殊排放浓度限值** | **申请特殊时段许可排放量限值** | **备注** |
| **经度（°）** | **纬度（°）** | **高度（m）** | **出口内径（m）** | **排气温度（℃）** | **排气量（m3/h）** | **标准**  **名称** | **浓度限值（g/m3)** | **排放速率（kg/h）** |
| 1 | DA001 | 废气排放口 | 非甲烷总烃 | 117.02265 | 33.619102 | 15 | 0.5 | 25 | / | 储油库大气污染物排放标准 | 25 | / | / | / | / | / |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表6 建设项目大气污染物无组织排放表** | | | | | | | | |
| **序号** | **生产设施编号/无组织排放编号** | **产污环节** | **污染物种类** | **主要污染防治措施** | **国家或地方污染物排放标准** | | **其他信息** | **备注** |
| **标准名称** | **浓度限值（mg/Nm3）** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表7 建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **序号** | | | **废水类别** | | **污染物种类** | | | | | | | | | | **污染防治设施** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **排放去向** | | | | | | **排放方式** | | | **排放规律** | | **排放口编号** | | | **排放口名称** | | | | | | | **排放口设置是否符合要求** | | | | **排放口类型** | | | **国家或地方污染物排放标准** | | | | | | | | | **年许可排放量（t/a）** | | | | | | **其他信息** | | | | |
| **污染防治设施编号** | | | | | | **污染防治设施名称** | | **污染防治设施工艺** | | | **是否为可行技术** | | | | | | **污染防治设施其他信息** | | | | | **标准名称** | | | | **浓度限值（mg/m3)** | | | | |
| 1 | | | 含油废水 | | 石油类、SS | | | | | | | | | | TW001 | | | | | | RYF系列乳化系统 | | 乳化 | | | 是 | | | | | | / | | | | | 回用于绿化 | | | | | | 不外排 | | | / | | / | | | / | | | | | | | / | | | | / | | | / | | | | / | | | | | / | | | | | | / | | | | |
| 2 | | | 生活污水 | | COD、BOD5、SS、氨氮 | | | | | | | | | | TW002 | | | | | | 化粪池 | | 厌氧、沉淀 | | | 是 | | | | | | / | | | | | 定期清掏 | | | | | | 不外排 | | | / | | / | | | / | | | | | | | / | | | | / | | | / | | | | / | | | | | / | | | | | | / | | | | |
| **表8 建设项目废水直接排放口基本情况表** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **序号** | | **排放口编号** | | | | **排放口名称** | | | | | | | **排放口地理坐标** | | | | | | | | | | | | **排放去向** | | | | | | **排放规律** | | | | | | | | | | **间歇排放时段** | | | | | | **受纳自然水体信息** | | | | | | | | | | | | | | | | | **汇入受纳自然水体处地理坐标** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **其他信息** | | |
| **经度（°）** | | | | | | | **纬度（°）** | | | | | **水体名称** | | | | | | | | | | **受纳水体功能** | | | | | | | **经度（°）** | | | | | | | **纬度（°）** | | | | | | | | | | | |
| / | | / | | | | / | | | | | | | / | | | | | | | / | | | | | / | | | | | | / | | | | | | | | | | / | | | | | | / | | | | | | | | | | / | | | | | | | / | | | | | | | / | | | | | | | | | | | | / | | |
| **表9 建设项目直接排放入河排污口信息表** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **序号** | | | | | | | | | | | **排放口编号** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **排放口名称** | | | | | | | | | | **入河排放口** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **其他信息** | | |
| **水体名称** | | | | | | | | | | | | | | | | **编号** | | | | | | | | | | | **批复文号** | | | | | | | | | | | | | |
| / | | | | | | | | | | | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | / | | | | | | | | | | / | | | | | | | | | | | | | | | | / | | | | | | | | | | | / | | | | | | | | | | | | | | / | | |
| **表10 建设项目雨水排放口基本情况表** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **序号** | | **排放口编号** | | | | **排放口名称** | | | | | | | | **排放口地理坐标** | | | | | | | | | | | | | | **排放去向** | | | | | | | | **排放规律** | | | | | | **间歇排放时段** | | | | | | | | **受纳自然水体信息** | | | | | | | | | | | | | **汇入受纳自然水体处地理坐标** | | | | | | | | | | | | | **其他信息** | | | | | | | | |
| **经度** | | | | | **纬度** | | | | | | | | | **水体名称** | | | | | **受纳水体功能目标** | | | | | | | | **经度** | | | | | | | | | **纬度** | | | |
| / | | / | | | | / | | | | | | | | / | | | | | / | | | | | | | | | / | | | | | | | | / | | | | | | / | | | | | | | | / | | | | | / | | | | | | | | / | | | | | | | | | / | | | | / | | | | | | | | |
| **表11 建设项目废水间接排放口基本情况表** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **序号** | | **排放口编号** | | | | | **排放口名称** | | | | | **排放口地理坐标** | | | | | | | | | | | | | | | | | **排放去向** | | | | | | **排放规律** | | | **间歇排放时段** | | | | | | | **受纳污水处理厂信息** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **其他信息** | | | | | | | | | |
| **经度（°）** | | | | | | | | | | **纬度（°）** | | | | | | | **污水处理厂名称** | | | | | | **污染物种类** | | | | | | | | | **排水协议规定的浓度限值** | | | | | | | | | **国家或地方污染物排放标准浓度限值** | | | | | | | |
| / | | / | | | | | / | | | | | / | | | | | | | | | | / | | | | | | | / | | | | | | / | | | / | | | | | | | / | | | | | | / | | | | | | | | | / | | | | | | | | | / | | | | | | | | / | | | | | | | | | |
| **表12 建设项目噪声排放信息表** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **噪声类别** | | | | | | | | **生产时段** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **执行排放标准名称** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **厂界噪声排放限值** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **备注** | | |
| **昼间** | | | | | | | | **夜间** | | | | | | | | | | | **昼间，dB（A）** | | | | | | | | | | | | | | **夜间，dB（A）** | | | | | | | | | | | | | |
| 稳态噪声 | | | | | | | | 6:00~22：00 | | | | | | | | 22:00~6:00 | | | | | | | | | | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | 50 | | | | | | | | | | | | | | / | | |
| 频发噪声 | | | | | | | | / | | | | | | | | / | | | | | | | | | | | / | | | | | | | | | | | | | | / | | | | | | | | | | | | | | / | | |
| 偶发噪声 | | | | | | | | / | | | | | | | | / | | | | | | | | | | | / | | | | | | | | | | | | | | / | | | | | | | | | | | | | | / | | |
| **表13 建设项目固体废物（一般固体废物和危险固体废物）排放信息表** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **序号** | **固体废物来源** | | | | | | | | **固体废物名称** | | | | | | | | | **固体废物种类** | | | | | | **固体废物描述** | | | | | | | | | | **固体废物产生量（t/a）** | | | | | **处理方式** | | | | | | | | | | **处理去向** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **其他信息** | | | | | | | | |
| **自行贮存量（t/a）** | | | | **自行利用量（t/a）** | | | | | | | | **自行处置量（t/a）** | | | | | **转移量（t/a）** | | | | | | | | | **排放量（t/a）** | | |
| **委托利用量** | | | | **委托处置量** | | | | |
| 1 | 运营过程 | | | | | | | | 废油及油泥 | | | | | | | | | 危险废物 | | | | | | / | | | | | | | | | | 0.6 | | | | | 委托处置 | | | | | | | | | | / | | | | / | | | | | | | | / | | | | | / | | | | 0.6 | | | | | 0 | | | / | | | | | | | | |
| 2 | 含油废物 | | | | | | | | | / | | | | | | | | | | 0.3 | | | | | 委托处置 | | | | | | | | | | / | | | | / | | | | | | | | / | | | | | / | | | | 0.3 | | | | | 0 | | | / | | | | | | | | |
| 3 | 废气治理 | | | | | | | | 废活性炭 | | | | | | | | | / | | | | | | | | | | 7.76 | | | | | 委托处置 | | | | | | | | | | / | | | | / | | | | | | | | / | | | | | / | | | | 7.76 | | | | | 0 | | | / | | | | | | | | |
| 4 | 职工生活 | | | | | | | | 生活垃圾 | | | | | | | | | 生活垃圾 | | | | | | / | | | | | | | | | | 11 | | | | | 委托利用 | | | | | | | | | | / | | | | / | | | | | | | | / | | | | | 11 | | | | / | | | | | 0 | | |  | | | | | | | | |
| **表14 建设项目自行监测及记录信息表** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **序号** | | | | **污染源类别/监测类别** | | | | | | **排放口编号/监测点位** | | | | | | | **排放口名称/监测点位名称** | | | | | | | | | | | | | | | | **监测内容** | | | | | | | | | | | **污染物名称** | | | | | | | | **监测设施** | | | | | | | **手工监测采样方法及个数** | | | | | | | | | | | | | | **手工监测频次** | | | | | | **其他信息** | | | | | |
| 1 | | | | 废气 | | | | | | DA001 | | | | | | | 废气排放口 | | | | | | | | | | | | | | | | 烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气量 | | | | | | | | | | | 非甲烷总烃 | | | | | | | | 手工 | | | | | | | 非连续采样 至少3个 | | | | | | | | | | | | | | 1次/月 | | | | | | / | | | | | |
| 2 | | | | 无组织 | | | | | | | 汽油油气收集系统泄漏点 | | | | | | | | | | | | | | | | / | | | | | | | | | | | 油气体积分数浓度 | | | | | | | | 手工 | | | | | | | / | | | | | | | | | | | | | | 1次/年 | | | | | |  | | | | | |
| 3 | | | | 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 | | | | | | | | 手工 | | | | | | | / | | | | | | | | | | | | | | 底部装油结束  并断开快接头时 | | | | | | / | | | | | |
| 4 | | | | 泵、压缩机、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 | | | | | | | | 手工 | | | | | | | / | | | | | | | | | | | | | | 1次/半年 | | | | | | / | | | | | |
| 5 | | | | 法兰及其他连接件、其他密封设备 | | | | | | | | | | | | | | | | / | | | | | | | | | | | 非甲烷总烃 | | | | | | | | 手工 | | | | | | | / | | | | | | | | | | | | | | 1次/年 | | | | | | / | | | | | |
| 6 | | | | 厂界 | | | | | | | | | | | | | | | | 风速、风向、气压、温度 | | | | | | | | | | | 非甲烷总烃 | | | | | | | | 手工 | | | | | | | 非连续采样 至少3个 | | | | | | | | | | | | | | 1次/年 | | | | | | / | | | | | |
| 6 | | | | 噪声 | | | | | | 厂界 | | | | | | | 厂界 | | | | | | | | | | | | | | | | / | | | | | | | | | | | Leq（A） | | | | | | | | 手工 | | | | | | | 昼、夜各一次 | | | | | | | | | | | | | | 1次/季度 | | | | | | / | | | | | |

# 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 | 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 油库发油岛配备油气回收装置，采用活性炭吸附油气回收技术，具体工艺为“活性炭吸附+汽油喷淋” | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950-2020） |
| 地表水环境 | 施工期废水 | 含油废水 | 油污水经污水处理装置，处理达标后回用于库区绿化；生活污水经化粪池处理，定期清掏 | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中一级标准；《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准 |
| 声环境 | 油泵、风机等 | 噪声 | 隔声、设备合理选型 | 《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 | 废油泥、废活性炭等危险废物委外有资质单位处置；各类危险废物均得到相应合理的处置，零排放。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 源头防治，分区防渗 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | （1）提高认识，完善制度，严格检查  企业领导应提高对突发性事故的警觉，做到警钟常鸣。建议企业加强检查和监督安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，并列出潜在危险的工艺、原料和设备清单。  （2）加强技术培训，提高安全意识  企业应加强技术人员引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，提高安全意识，尽量大限度的降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事故，进而造成事故性环境污染。  （3）提高应急处理能力  企业应具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备的应急措施，并制定厂内的应急计划，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的通讯工具和应急设施。  （4）危险固废储存注意事项及应急措施  利用现有危险废物暂存库，危险废物应及时清运，分区堆放，做好标识标志。  （5）生产过程中的安全防范措施  生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力，对该企业具有更重要的意义。  （6）火灾事故防范措施  1）厂内设备、储罐布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。  2）尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定设置必要的安全卫生设施。  3）按区域分类有关规范在库区内划分危险区。危险区内安装的电气设备应按相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。  4）在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用品。 | | | |
| 其他环境管理要求 | 1.规范化排污口  根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》、原环境保护部《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，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，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合有关要求。  2.环保验收要求与内容  根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。  建设单位是项目竣工环境保护验收的责任主体，应组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。  3.排污许可证申请制度  根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）相关内容可知，项目需实行重点管理，项目竣工后应当在全国排污许可证管理信息平台进行国家排污许可变更。企业应做好与排污许可的衔接工作。 | | | |

# 六、结 论

|  |
| --- |
| 本项目符合国家产业政策，项目选址及规划可行，项目如能确保污染治理设施的正常运行，同时实施节能措施，遵守国家环境保护方面的法律法规，做到各种污染物的达标排放，并确保年污染物排放总量不超过环境保护行政主管部门下达的总量控制指标，则本项目的建设投产不会导致周围环境污染负荷的明显增加，综上所述，在落实本报告提出的相关污染防治措施的前提下，本项目从环境影响角度而言是可行的。 |

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 | 非甲烷总烃 | 4.53t/a | / | / | / | / | 4.53t/a | +0 |
| 废水 | COD | 0 t/a | / | / | / | / | 0 t/a | +0 |
| BOD5 | 0 t/a | / | / | / | / | 0 t/a | +0 |
| SS | 0 t/a | / | / | / | / | 0 t/a | +0 |
| 氨氮 | 0 t/a | / | / | / | / | 0 t/a | +0 |
| 石油类 | 0 t/a | / | / | / | / | 0 t/a | +0 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 11 t/a | / | / | / | / | 11 t/a | +0 |
| 危险废物 | 废油及油泥 | 0.6 t/a | / | / | / | / | 0.6 t/a | +0 |
| 含油废物 | 0.3 t/a | / | / | / | / | 0.3 t/a | +0 |
| 废活性炭 | 7.76 t/a | / | / | / | / | 7.76 t/a | +0 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①