建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：伊宁市胜利北路综合加能站建设项目

建设单位（盖章）：伊犁中志信辰能源投资有限公司

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 | | 伊宁市胜利北路综合加能站建设项目 | | |
| 项目代码 | | 无 | | |
| 建设单位联系人 | | 梁凯 | 联系方式 | 13999395807 |
| 建设地点 | | 新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州伊宁市潘津路以西，巴依库勒村委会以北 | | |
| 地理坐标 | | 东经：81°21′18.680″，北纬：43°57′16.059″ | | |
| 国民经济  行业类别 | | F5265机动车燃油零售  F5266机动车燃气零售 | 建设项目  行业类别 | 五十、社会事业与服务业  -119、加油、加气站-城市建成区新建、扩建加油站 |
| 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） | | 伊宁市发展和改革委员会 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 伊市投资备案[2024]27号 |
| 总投资（万元） | | 12000 | 环保投资（万元） | 101 |
| 环保投资占比（%） | | 0.84 | 施工工期 | 6个月 |
| 是否开工建设 | | ☑否  □是 | 用地（用海）  面积（m2） | 12152.6 |
| 专项评价设置  情况 | | 无 | | |
| 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 | **1、产业政策符合性分析**  本项目为加油加气站项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于该目录中鼓励类、限制类和淘汰类的产业，视为允许类建设项目，因此本项目符合国家产业政策。  伊宁市发展和改革委员会已伊市投资备案[2024]27号对该项目进行投资备案，因此本项目符合国家产业政策。  **2、项目与《新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案》的符合性分析**  《新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案》提出“加强油品储运销油气回收治理。加强汽油储运销油气排放控制。减少油品周转次数。严格按照排放标准要求，加快推进加油站、储油库、油罐车、油品装卸车台油气回收治理工作，重点区域全面完成所有加油站油气回收治理；储油库和年销售汽油量大于5000t的加油站加快安装油气回收自动监测设备。企业应做好相关油气回收系统的定期检查维护和年度检测工作，保证油气回收系统的正常工作。”  本项目销售油量为700t（汽油400a，柴油300t），项目采用地埋卧式双层SF油罐，并设置油气回收系统，符合《新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案》要求。  **3、项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析**  国家生态环境部印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》提出“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。对含VOCs物料应储存于密闭容器中、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等”。  本项目油品储存于密闭的地埋卧式双层油罐中，油品由密闭罐车通过管道输送至储罐，再由管道输送至加油机，全过程均为密闭管道输送，且配套设置油气回收装置对VOCs废气进行收集回收。符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求。  **4、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析**  根据的《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的要求：“VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；液态VOCs物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车；企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。”  本项目油品储存于密闭的地埋式双层油罐中，且站区内采取分区防渗措施。本项目油品由密闭罐车通过管道输送至密封储存区，再由管道输送至加油机，全过程均为密闭管道输送，且配套设置油气回收装置对VOCs废气进行收集回收。因此，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中关于VOCs的防控要求。  **5、“三线一单”符合性分析**   1. 生态保护红线   本项目位于伊宁市潘津路以西，巴依库勒村委会以北，选址不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区及其他重要生态功能区和生态环境敏感区、脆弱区内，不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。  （2）环境质量底线  项目在落实本环评提出的各项环保措施后，运营期产生的废气、废水、噪声和固体废物等影响能降至环境可接受的范围内，排放的污染物不会突破区域环境质量底线。  （3）资源利用上线  项目不属于高能耗、高污染、资源型企业，用电用水来自市政供电。建成运行后项目主要利用资源为水、电，不开采地下水，并采取分区防渗及安装油气回收装置等可行的污染防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。  （4）生态环境准入清单  根据《新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》本项目未列入禁止事项。  根据《伊犁州直“三线一单”生态环境分区管理管控方案》中规定的生态环境分区管控相关要求，管控单元分为优先保护单元，重点管控单元和一般管控单元三类。  伊犁州直环境管控单元图见附图1。伊宁市环境管控单元图见附图2。  伊宁市共划定11个环境管控单元，分别为4个优先保护单元、5个重点管控单元和2个一般管控单元。  本项目位于伊宁市潘津路以西，巴依库勒村委会以北，属于伊犁州直“三线一单”生态环境分区中的伊宁市重点管控单元04（单元编号：ZH65400220004）。重点管控单元要求要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。  本项目与《伊犁州直区域空间生态评价暨“三线一单”生态环境准入清单》中准入要求的符合性分析见表1-1。综合分析，本项目的建设符合伊犁州直“三线一单”生态环境准入清单要求。  **表1-1 本项目与伊犁州直“三线一单”相符性分析对比表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ZH65400220004 | 伊宁市重点管控单元04 | 重点管控  单元 | 该管控单元属于城市建成区，  以居住用地为主，主要污染物以颗粒物为主。另外，在城市建成区内分布有高污染燃料禁燃区。根据最新国务院关于南岸新区纳入伊宁市的调整批复，南岸新区管控暂时按照该单元进行管理。 | | | | 管控  维度 | 管控要求 | | | 本项目 | 符合性 | | 空间布局约束 | 1.城市建成区禁止布局重污染企业。 2.杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移。 3.城市建成区原则上不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。 | | | 本项目为加油加气站新建项目，不属于重污染企业。项目不涉及燃煤锅炉。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1.城市建成区建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。 2.严格渣土车运输管理，打击违规运输、违法抛洒、倾倒行为。 3.提高城市道路机械化清扫率。到2022年，建成区主要车行道机扫率达到92%以上；到2025年，建成区主要车行道机扫率持续提高。 4.禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料。 5.加快配套管网建设，基本实现城镇截污纳管全覆盖。城市污水处理率达到90%左右。 6.城镇污水处理设施全面提高至一级A排放标准。 7.加快补齐城镇污水收集和处理设施短板，进一步提高城镇污水处理、污水再生利用、污泥处理处置设施建设水平。 8.伊宁市PM2.5年平均值达标之前，禁止新（改、扩）建未落实二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等大气污染物总量倍量替代的项目。 9.开展石油化工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物综合治理。 10.积极推进加油站、储油库和油罐车开展油气回收治理。 11.各重点行业根据国家新发布实施的11项标准或修改单，加强新标准执行，推进相关行业源头削减。 12.辖区内餐饮服务经营场所全部使用清洁能源，油烟净化器使用、完好率100%。 13.全市范围内禁止有烟烧烤；严禁露天焚烧垃圾、落叶、秸秆等行为。 14.做好烟花爆竹禁限放工作，建成区内禁止燃放烟花爆竹。 15.施工工地全面实行“七个百分百”抑尘措施，对土方作业工地实行“一票停工制”。 | | | 项目施工期按要求落实“六个百分百”；  项目油品由密闭罐车通过管道输送至密封储存区，再由管道输送至加油机，全过程均为密闭管道输送，且配套设置油气回收装置对VOCs废气进行收集回收。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1.制定重污染天气应急预案，细化应急减排措施，落实到企业各工艺环节，实施“一厂一策”清单化管理。 | | | 按要求执行。 | 符合 | | 资源利用效率 | 1.新建建筑严格执行强制性建筑节能设计标准。 2.禁止生产、销售不符合节水标准的产品、设备。公共建筑必须采用节水器具，限期淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。 3.城镇建设推进滞、渗、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施建设，新建城区硬化地面可渗透面积要达到40%以上，公共供水管网漏损率控制在10%以内，伊宁市力争达到或接近国家节水型城市标准要求。 | | | 项目场地内除少量绿化外，其他均为硬化地面。项目污水排入下水管网。 | 符合 |   **6、项目与《汽车加油加气加氢站技术标准》的符合性分析**  根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）规定柴油罐容积折半计入总容积量。本项目设3座30m3SF双层汽油罐，总容积90m3；2座30m3SF双层柴油罐，总容积30m3（折半计），则折算后总容积120m3；CNG储气瓶组容积8m3，依据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中关于加油与CNG加气合建站等级划分，本项目为二级合建站。  项目在总图布置上，严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求执行，按甲类危险场所和火灾危险环境进行防爆设计。本项目加油设施与站外建（构）筑物安全间距详见表1-2，加气设施与站外建（构）筑物安全间距详见表1-3。  **表1-2 汽油（柴油）工艺设备与站外建（构）筑物的安全距离 单位：m**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 站外建（构）筑物 | | 站内汽油（柴油）工艺设备 | | 站场设计距离 | | 埋地油罐 | 加油机、油罐通气管口、油气回收处理装置 | | 二级站 | | 重要公共建筑物 | | 30（25） | 35（25） | 周围无 | | 明火地点或散发火花地点 | | 17.5（12.5） | 12.5（10） | 周围无 | | 民用建筑物保护类别 | 一类保护物 | 14（6） | 11（6） | 周围无 | | 二类保护物 | 11（6） | 8.5（6） | 周围无 | | 三类保护物 | 8.5（6） | 7（6） | 周围无 | | 甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐 | | 15.5（11） | 12.5（9） | 周围无 | | 丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于50m3的埋地甲、乙类液体储罐 | | 11（9） | 10.5（9） | 周围无 | | 室外变配电站 | | 15.5（12.5） | 12.5（12.5） | 周围无 | | 铁路、地上城市轨道线路 | | 15.5（15） | 15.5（15） | 周围无 | | 城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路 | | 5.5（3） | 5（3） | >13 | | 城市次干路、支路和三级公路、四级公路 | | 5（3） | 5（3） | 周围无 | | 架空通信线 | | 5（5） | 5（5） | >5 | | 架空电力线路 | 无绝缘层 | 1.0（0.75）H，且≥6.5m | 6.5（6.5） | >6.5 | | 有绝缘层 | 0.75（0.5）H，且≥5m | 5（5） | >5 |   **表1-3 CNG工艺设备与站外建（构）筑物的安全距离 单位：m**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 站外建（构）筑物 | | 站内CNG工艺设备 | | 站场设计距离 | | 储气瓶 | 集中放空管  管口 | | 重要公共建筑物 | | 50 | 30 | 周围无 | | 明火地点或散发火花地点 | | 30 | 25 | 周围无 | | 民用建筑物保护类别 | 一类保护物 | 30 | 25 | 周围无 | | 二类保护物 | 20 | 20 | 周围无 | | 三类保护物 | 18 | 15 | 周围无 | | 甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐 | | 25 | 25 | 周围无 | | 丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于50m3的埋地甲、乙类液体储罐 | | 18 | 18 | 周围无 | | 室外变配电站 | | 25 | 25 | 周围无 | | 铁路、地上城市轨道线路 | | 30 | 30 | 周围无 | | 城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路 | | 12 | 10 | >13 | | 城市次干路、支路和三级公路、四级公路 | | 10 | 8 | 周围无 | | 架空通信线 | | 1.0H | 1.0H | >5 | | 架空电力线路 | 无绝缘层 | 1.5H | 1.5H | >6.5 | | 有绝缘层 | 1.0H | 1.0H | >5 |   根据表1-2、表1-3分析可知，加油加气站内设施与站外建、构筑物的间距满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）相关要求。  **表1-4 项目选址与《汽车加油加气加氢站技术标准》对比表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021） | 本项目选址符合性分析 | 符合情况 | | 汽车加油加气加氢站的站址选择应符合有关规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利、用户使用  方便的地点。 | 项目的建设符合城市总体规划，项目符合环境保护和防火安全的要求，项目区东侧隔绿化带为伊宁市潘津路，  交通便利。 | 符合 | | 在城市中心区不宜建一级加油加气加  氢站、CNG加气母站。 | 本项目所在区域为城市建成区，为二  级加油站。 | 符合 | | 城市建成区内的汽车加油加气加氢站宜靠近城市道路，但不宜选在城市干  道的交叉路口附近。 | 项目区东侧与伊宁市潘津路距离约60m，靠近公路，未选在城市干道  的交叉口附近。 | 符合 | | 加油站、各类合建站中的汽油、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的安全距离，不应小于《汽车加油加气加氢  站技术标准》（GB50156-2021）表4.0.4的规定。 | 本项目站内设施与站外建、构筑物的间距满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第4.0.4条  的要求。 | 符合 |   根据表1-4分析可知，本项目选址符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中相关要求。  **7、与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的符合性分析**  根据《加油站地下水污染防治技术指南》（环办水体函[2017]323号）相关要求，分析本项目的相符性，具体见表1-5。  **表1-5 与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 标准内容 | 本项目 | 符合  情况 | | 为防止加油站油品泄漏，污染土壤和地下水，加油站需要采取防渗漏和防渗漏检测措施。所有加油站的油罐需要更新为双层罐或者设置防渗池，双层罐和防渗池应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）的  要求。 | 本项目储罐区、加油区以及输油管道均采取防渗漏和防渗漏检测措施，储油罐为双层罐，并设有罐池，双层罐的设置满足《汽车加油加气加氢站技术标准》  （GB50156-2021）相关要求；罐池采用钢筋混凝土浇筑，内部空间空间采用中性沙回填，上部采取防渗水泥硬化，防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内，罐池内设置有检测立管。 | 符合 | | 埋地油罐采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层  油罐。 | 本项目为新建项目，且储油罐采用SF双层罐（内钢外玻璃纤维增强塑料双层  油罐）。 | 符合 | | 装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位，也应采取相应的防渗措施。 | 本项目的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等部位均拟采取了防渗水  泥硬化措施。 | 符合 | | 采取防渗漏措施的加油站，其埋地加油管道应采用双层管道。具体设计要求应符合《汽车加油加气站设计与施  工规范》（GB50156）的规定。双层油罐、防渗池和管道系统的渗漏检测宜采用在线监测系统。采用液体传感器监测时，传感器的检测精度不应大于3.5mm。其他设置要求可参见《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）及《石油化工防渗工程技术规范》（GB/T50934）。 | 本项目按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的规定设置双层管道、双层油罐、防渗池。双层油罐、双层油罐、防渗池的渗漏检  测均采用在线监测系统。 | 符合 | | 处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外的加油站，可设一个地下水监测井；地下水监测井尽量设置在加  油站内。 | 本项目选址未处于地下水饮用水水源  保护区和补给径流区外。 | 符合 | | 当现场只需布设一个地下水监测井时，地下水监测井应设在埋地油罐区地下水流向的下游，在保证安全的情  况下，尽可能靠近埋地油罐。 | 本项目设置一个地下水监测井，监测井拟设置位置位于埋地油罐区地下水流向的下游，且尽可能的靠近埋地油罐。 | 符合 |   由上述分析可知，项目拟采取的地下水防治措施符合《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的相关要求。   1. **与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析**   根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中相关规定“第三章防治措施-第二节工业污染防治：第二十七条禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。第二十八条禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。第三十条下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当按照国家规定在密闭空间或者设备中进行，并安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放：（一）石油、化工等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等含挥发性有机物的产品使用；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。”  根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》本项目不属于该目录中鼓励类、限制类和淘汰类的产业，视为允许类建设项目。本项目不属于“高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险”的工业项目；未列入淘汰类目录的高污染工业项目；项目生产过程中产生的挥发性有机物（非甲烷总烃）采取“三次油气回收装置”处理后达标排放。  因此，项目符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中相关规定。   1. **《关于自治区加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》符合性分析**   本项目与生态环境发布《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）符合性分析见表1-6。  **表1-6 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **通知要求** | **本项目** | **相符性** | | 1 | 挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求：有机废气治理设施-治理要求。新建治理设施或  对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 | 项目销售过程中产生的非甲烷总烃采取三次油气回收装置，油气治理措施即为《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）中的可行技术。 | 符合 | | 2 | 加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。 | 项目严格执行“三同时”制度，对油气回收装置定期检查、监测，确保油气回收装置稳定运行，确保达标排放。 | 符合 |   **10、与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》可行性分析**  本项目与生态环境部印发《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013  年第31号）符合性分析见表1-7。  **表1-7** **与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **政策要求** | **本项目** | **相符性** | | 1 | 对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。 | 项目销售过程中产生的非甲烷总烃采取三次油气回收装置，挥发性有机物废气经治理后，达标排放 | 符合 | | 2 | 鼓励企业自行开展VOCs监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。 | 项目进行排污许可证申报，根据排污许可证自行监测要求开展企业自行监测工作，定期上传监测数据 | 符合 | | 3 | 企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。 | 根据排污许可证台账管理要求，企业建立污染防治设施台账 | 符合 | | 4 | 当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。 | 项目建成后，企业组织编制企业突发环境事件应急预案，取得备案后，定期开展应急演练 | 符合 |   **11、选址合理性分析**  本项目位于伊宁市潘津路以西，巴依库勒村委会以北，属于城市建成区，本项目未占用基本农田，未选在人口密集点、饮用水水源保护区、重要湿地等敏感区域，评价区无国家及省级确定的风景、历史遗迹等保护区，无重点保护生态品种及濒危生物物种、文物古迹等，区域内无特殊自然观赏价值较高的景观，属于非敏感区。  根据表1-2可知，加油加气站内设施与站外建、构筑物的间距满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）相关要求，根据表1-4分析可知，本项目选址符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中相关要求。  根据伊宁市商务和工业信息化局出具的《关于伊犁中志信辰能源投资有限公司拟在伊宁市胜利北路新建综合加能站一体站建设项目的预审意见》，本项目选址属于《伊犁州直成品油零售体系十四五发展规划（2021-2025年）中期调整方案》中伊宁市胜利北路规划点位。  项目区东侧距离伊宁市潘津路约60m，交通设施完善，供电、供水等基础设施完善，可满足项目需求。  综上，本项目选址较为合理，具备项目建设条件。 | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、建设地点**  本项目建设地点位于伊宁市潘津路以西，巴依库勒村委会以北。项目区东侧隔绿化带为伊宁市潘津路，南侧为巴依库勒村委会，西侧为经济林带，北侧为空地。项目地理位置见附图3，项目周边关系见附图4。  **2、建设内容及规模**  本项目新建二级加油加气站及服务区，总占地面积为12152.6m2。  加油加气站内新建砖混结构的站房（2F）一座，建筑面积为764.5m2；新建罩棚一座，水平投影面积为598.4m2，罩棚净高为H=7.5m；新建6台双枪双油品潜油泵加油机；新建CNG加气机4台；新建1处非承重SF罐区，设置2具30m3SF双层柴油油罐，3具30m3SF双层汽油储罐，配套卸油车位；新建8m3储气瓶组1座，配套CNG槽车车位。绿化1013.61m2。  服务区内新建砖混结构的综合楼（5F）一座，建筑面积为9379.2m2；新建充电桩车位11个，停车位108个，绿化1572.44m2。  本项目工程组成见表2-1。  **表2-1 本项目主要工程组成情况一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 工程组成 | 工程名称 | 建设内容 | | 主体工程 | 加油加气区 | 4座单柱加油岛，1座双柱加油岛；6台双枪双油品潜油泵加油机（其中：5台汽油加油机、1台柴油加油机。汽油枪带油气回收功能）。  2座单柱加气岛，1座双柱加气岛；4台CNG加气机。 | | 综合楼 | 地上5层，砖混结构，建筑面积9379.2m2，1层为门面房，2~4层为酒店用房。 | | 辅助工程 | 站房 | 地上2层，砖混结构，建筑面积764.5m2，内部设置便利店、综合办公室、储藏间、办公室、配电间、卫生间。 | | 加油罩棚 | 螺栓球网架结构罩棚一座，水平投影面积分别598.4m2，罩棚净高为H=7.5m。 | | 油气回收  系统 | 汽油卸油油气回收及分散式加油油气回收系统。 | | 围墙 | 2.2m高实体围墙长124m，铁艺围栏长172m。 | | 门卫室 | 出口、入口各设置一座，耐火二级，门式钢架。 | | 停车位 | 新建充电桩车位11个，停车位109个 | | 储运工程 | 运输 | 加油站油品来源为中石油新疆销售有限公司伊犁分公司成品油中转库，油品采用油罐车运输。天然气来源为新捷公司伊宁市二母站，采样CNG槽车运输。 | | 储罐区 | 设置2具30m3SF双层柴油油罐，3具30m3SF双层汽油储罐，1座8m3CNG储气瓶组。 | | 公用工程 | 给水 | 接市政供水管网。 | | 排水 | 本站采用雨污分流，站区雨水通过路面散排至站内下水管网；生活污水排入下水管网进入伊宁市东区污水处理厂。  综合楼2~4层酒店用房，餐饮废水经隔油池处理后排入下水管网进入伊宁市东区污水处理厂。 | | 供电 | 接市政供电系统，站内新建50kVA杆架式变压器和30kVA杆架式变压器各1台。 | | 供暖 | 站房采样电采暖，酒店采用空气能采暖。 | | 消防 | 本站设置微型消防站1座，5kg手提式干粉灭火器16只、4kg手提式干粉灭火器4只、35kg推车式干粉灭火器1台、灭火毯5块，消防沙池2m3。 | | 环保工程 | 废气 | 卸油、储油、加油过程采用三次油气回收装置，废气通过4m高油气回收装置排气筒排放。  综合楼1层门面房如设置食堂，餐饮废气经油烟净化器处理后，通过烟道楼顶排放。 | | 废水 | 生活污水排入下水管网进入伊宁市东区污水处理厂。  综合楼2~4层酒店用房生活污水排入下水管网进入伊宁市东区污水处理厂。  综合楼1层门面房如设置食堂，餐饮废水经隔油池处理后排入市政管网。 | | 噪声 | 设置减振、隔声措施，加强维护；进出车辆加强控制，设置停车场指示牌。 | | 固废 | 站区、综合楼均设置生活垃圾桶，含油抹布、手套，生活垃圾集中收集，交由环卫部门统一处理；压缩机废油、油罐清理废物与有资质的单位签订处理协议，委托其收集清运处置，不在项目区贮存。  综合楼一层门面房如设置食堂，食堂废水隔油池固废同生活垃圾一同交由环卫部门处理。 | | 土壤、地下水 | 项目区进行分区防渗。 | | 绿化 | 设计绿化面积2584.58m2。 | | 环境风险防控 | | 设置环保沟（82m）、事故池（50m3）；双层罐、双层加油管线；新建视频监测系统、防渗漏检测系统；配备相关风险应急器材；编制突发环境事件应急预案，报当地环境保护行政主管部门备案，并定期演练。 |   **3、项目经营产品及销售量**  项目建成后，年销售汽油400t（92#200t、95#100t、98#100t），柴油（0#）300t，天然气150万m3。  根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）规定柴油罐容积折半计入总容积量。本项目设3座30m3SF双层汽油罐，总容积90m3；2座30m3SF双层柴油罐，总容积30m3（折半计），则折算后总容积120m3；CNG储气瓶组容积8m3，依据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中关于加油与CNG加气合建站等级划分，本项目为二级合建站。具体划分情况见下表。  **表2-2 加油与CNG加气合建站的等级划分一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 合建站等级 | 油品储油罐总容积V（m3） | 常规CNG加气站储气设施总容积V（m3） | 加气子站储气设施（m3） | | 一级 | 120＜V≤150 | V≤24 | 固定储气设施总容积≤12（18），可停放1辆CNG长管拖车；当无固定储气设施时，可停放2辆CNG长管拖车 | | 二级 | V≤120 | | 三级 | V≤90 | V≤12 | 固定储气设施总容积≤9（8），可停放1辆CNG长管拖车 |   **4、项目原辅材料及能源消耗**  本项目原辅材料及能源消耗量见表2-3。  **表2-3 项目原辅材料及能源耗情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 年消耗量 | 来源 | 运输方式 | | 1 | 水 | 4593.8m3 | 市政供水 | 市政管网 | | 2 | 电 | 13.91×104kW•h | 市政供电 | 供电管网 | | 3 | 汽油 | 400t | / | 罐车拉运 | | 4 | 柴油 | 300t | / | 罐车拉运 | | 5 | 天然气 | 150万m3 | / | 槽车拉运 |   **表2-4 汽油的理化性质一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 第一部分 危险性概述 | | | | | 危险性类别： | 第3.1类低闪点易燃液体 | 燃爆危险： | 易燃。 | | 侵入途径： | 吸入、食入、经皮吸收。 | 有害燃烧产物： | 一氧化碳、二氧化碳 | | 健康危害： | 主要作用于中枢神经系统，急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止及化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔、甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒：神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害 | | | | 环境危害： | 该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。 | | | | 第二部分 理化特性 | | | | | 外观及性状： | 无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味 | | | | 熔点（℃）： | <-60 | 相对密度（水＝1） | 0.70～0.79 | | 闪点（℃）： | -50 | 相对密度（空气=1） | 3.5 | | 引燃温度（℃）： | 415～530 | 爆炸上限％（V/V）： | 6.0 | | 沸点（℃）： | 40～200 | 爆炸下限％（V/V）： | 1.3 | | 溶解性： | 不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪 | | | | 主要用途： | 主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革、等行业，也可用作机械零件的去污剂 | | | | 第三部分 稳定性及化学活性 | | | | | 稳定性： | 稳定 | 避免接触的条件： | 明火、高热。 | | 禁配物： | 强氧化剂 | 聚合危害 | 不聚合 | | 分解产物： | 一氧化碳、二氧化碳。 | | | | 第四部分 毒理学资料 | | | | | 急性毒性： | LD5067000mg/kg（小鼠经口），（120号溶剂汽油）  LC50103000mg/m3小鼠，2小时（120号溶剂汽油） | | | | 急性中毒： | 高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止和化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎；重者出现类似急性吸入中毒症状。 | | | | 慢性中毒： | 神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害 | | | | 刺激性： | 人经眼：140ppm（8小时），轻度刺激。 | | | | 最高容许浓度 | 300mg/m3 | | |   **表2-5 柴油的理化性质一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 第一部分 危险性概述 | | | | | | | 危险性类别： | 第3.3类高闪点易燃液体 | 燃爆危险： | | 易燃。 | | | 侵入途径： | 吸入、食入、经皮吸收。 | 有害燃烧产物： | | 一氧化碳、二氧化碳 | | | 环境危害： | 该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。 | | | | | | 第二部分 理化特性 | | | | | | | 外观及性状： | 稍有粘性的棕色液体。 | | 主要用途： | | 用作柴油机的燃料等。 | | 闪点（℃）： | 45～55℃ | 相对密度（水＝1） | | 0.8～0.9 | | | 沸点（℃）： | 200～350℃ | 爆炸上限％（V/V）： | | 4.5 | | | 自然点（℃）： | 257 | 爆炸下限％（V/V）： | | 1.5 | | | 溶解性： | 不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪 | | | | | | 第三部分 稳定性及化学活性 | | | | | | | 稳定性： | 稳定 | 避免接触的条件： | | 明火、高热。 | | | 禁配物： | 强氧化剂、卤素 | 聚合危害 | | 不聚合 | | | 分解产物： | 一氧化碳、二氧化碳。 | | | | | | 第四部分 毒理学资料 | | | | | | | 急性毒性： | LD507500mg/kg（大鼠经口）LD＞5ml/mg（兔经皮） | | | | | | 急性中毒： | 皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。 | | | | | | 慢性中毒： | 柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头痛 | | | | | | 刺激性： | 具有刺激作用 | | | | | | 最高容许浓度 | 目前无标准 | | | | |   **表2-6 天然气理化性质一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 标识 | 中文名 | 天然气 | | UN编号 | 1972 | | 危险品类别 | 可燃气体 | | 理化性质 | 外观与性状 | 无色无臭气体 | | 相对密度 | 0.45 | | 毒性及健康危害 | 毒性 | LD50、LC50 | | 健康危害 | 天然气主要由甲烷组成，其性质与纯甲烷相似，属“单纯窒息性”气体，高浓度时因缺氧而引起窒息。液化天然气与皮肤接触会造成严重灼伤。 | | 急救方法 | 应使吸入天然气的患者脱离污染区，安置休息并保暖；当呼吸失调时进行输氧，如呼吸停止，应先清洗口腔与呼吸道中的粘液及呕吐物，然后立即进行口对口人工呼吸，并送医院急救；液体与皮肤接触时用水冲洗，如产生冻疮，就医诊治。 | | 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性 | 易燃 | | 爆炸极限（v%） | 5~15 | | 危险特性 | 极易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物；当液化天然气由液体蒸发为冷的气体时，其密度与常温的天然气不同，约比空气重1.5倍，其气体不会立即上升，而是沿着液面或地面扩散，吸收水与地面的热量以及大气与太阳的辐射热，形成白色云团。由雾可察觉冷气的扩散情况，但在可见雾的范围之外，仍有易燃混合物存在。如易燃混合物扩散到火源，就会立即闪回燃着。当冷气温热至-112℃左右，就变得比空气轻，开始向上升。液化天然气遇水生成白色冰块，冰块只能在低温下保存，温度升高即迅速蒸发，如急剧扰动能猛烈爆喷。 | | 运输条件与泄漏处理 | 储运条件：液化天然气应在大气压稍高于沸点温度下用绝缘车或槽车运输，用大型保温气柜在接近大气压并在相应的低温下储存，远离火种、热源，并备有防泄漏的专门仪器；钢瓶应储存在阴凉、通风良好的专用库房内，与五氟化溴、氯气、二氧化氯、三氧化氮、液氧、二氟化氧、氧化剂隔离储运。  泄漏处理：切断火源，勿使其燃烧，同时关闭阀门等，制止渗漏，并用雾状水保护阀门人员，操作时必须穿戴防毒面具与手套。对残余废气或钢瓶泄漏出气要用排风机排至空旷地方。 |   **5、主要设备及设施**  本项目主要仪器设备见表2-7。  **表2-7 项目主要设备一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 | | 1 | 卧式SF双层汽油油罐 | V=30m3 | 具 | 3 | 内钢外玻璃纤维增强塑料，92#、95#、98#汽油个1具 | | 2 | 卧式SF双层柴油油罐 | V=30m3 | 具 | 2 | 内钢外玻璃纤维增强塑料，均为0#柴油 | | 3 | CNG储气瓶组 | V=8m3 | 具 | 1 | / | | 4 | 双枪双油品潜油泵汽加油机 | 普通枪单枪流量5~50L/min | 台 | 5 | 汽油加油机/枪为分散式油气回收型 | | 5 | 双枪双油品潜油泵柴油加油机 | 普通枪单枪流量5~50L/min | 台 | 1 | / | | 6 | CNG加气机 | / | 台 | 4 | / | | 7 | 充电桩车位 | / | 个 | 11 | 新建 |   **6、公用工程**  （1）用水  本项目用水主要为职工生活用水、加油顾客冲厕用水，酒店用水，消防、未预见和漏失用水和绿化用水。用水来自市政供水管网，能够满足项目区供水需求。  ①项目加油站劳动定员为11人，酒店劳动定员为10人，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》确定本项目职工人均生活用水量为60L/人·d。项目全年有效生产运营365d，则项目员工生活用水量约为1.26m3/d（460m3/a）。根据建设方提供，加油加气顾客中日最大入厕人次不超过150人次，主要集中在昼间。冲厕用水量按照15L/人次·d计算，加油顾客最大冲厕用水量约2.25m3/d（821.3m3/a）。  ②根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中规定：普通宾馆用水量为80~100L/床·日（本环评按90L/床·日计），项目综合楼2~4层为酒店用房，设计床位共计50张，入住率按80%计，则用水量为3.6m3/d（1314m3/a）。  ③项目综合楼1层为门面房（396.68m2），门面房可用于餐饮，零售等，用水量按0.005m3/m2·d，则1层门面房生活用水量为2.0m3/d，年用水量为730m3。  ④消防、未预见和漏失水量等按以上用水量的10%计，即332.5m3/a。  ⑤项目绿化面积为2584.58m2，绿化用水按2L/m2·d计算，年绿化灌溉天数按180d计算，则年用水量为5.2m3/d（936m3/a）。  （2）排水  本项目废水主要为生活污水。生活污水产生量按生活用水量的80%计，即7.3m3/d（2660m3/a），生活污水排入下水管网进入伊宁市东区污水处理厂。    **图1 项目水平衡图**  （3）供电  项目用电由市政供电系统统一供给，站内新建50kVA杆架式变压器和30kVA杆架式变压器各1台，可满足项目用电需要。  （4）供暖  站房采样电采暖，酒店采用空气能采暖。  （5）消防  本站为新建二级综合站，按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021），该站站区可以不设置消防给水系统，在加油区内对可能发生火灾的各类场所，根据其火灾危险性、区域大小等实际情况，分别设置一定数量的移动式灭火器，以便及时扑救初始零星火灾。项目区灭火器材设置地点、型号及数量见表2-4。  **表2-4 项目区消防器材设施一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 规格 | 单位 | 数量 | 设置地点 | 符合情况 | | 1 | 微型消防站 | / | 个 | 1 | 站房 | 符合《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）相关规定 | | 2 | 手提式干粉灭火器 | 4kg | 个 | 4 | 加油岛旁 | | 4 | 推车式干粉灭火器 | 35kg | 个 | 1 | 储油罐区 | | 5 | 灭火毯 | / | 块 | 5 | / | | 6 | 消防沙车 | 1m3 | 套 | 2 | / | | 7 | 手提式干粉灭火器 | 5kg | 具 | 16 | 站房、门卫内 | | 8 | 消防沙池 | 2m3 | 个 | 1 | 储油罐区 |   根据公安部编制出版的防火手册查得，汽油、柴油的灭火剂为泡沫、干粉等，本设计选用磷酸铵盐干粉灭火剂。  根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）第5.1.3条的规定，室外的灭火器应存放在灭火器箱内。建设单位需根据所购灭火器的规格尺寸制作存放箱，外涂红色油漆并标注“灭火器箱”字样。每个灭火器箱存放2只灭火器，存放在加油岛旁或站房内。箱底距地面高度应大于0.15m。  （6）防雷、防静电接地  ① 站房防雷：三类防雷；用∅10的圆钢做避雷带，利用柱内主筋做引下线，与接地网作可靠电气连接。  ② 罩棚防雷：二类防雷；用∅10的圆钢做避雷带和罩棚檐面的角钢或钢管做接闪器，利用罩棚柱做引下线，与接地网做电气连接。  ③ 站内电气设备的工作接地、保护接地、防雷防静电接地、信息系统接地共用接地网，接地电阻不大于1Ω。  ④ 供电系统的电缆金属外皮、电缆金属保护管两端、通讯电缆屏蔽层室内端均应接地，在供配电系统的电源端安装与设备耐压水平相适应的过电压（电涌）保护器，加油机通讯电缆两端、摄像头通讯及供电电缆两端均安装与设备耐压水平相适应的过电压（电涌）保护器。  ⑤ 凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均作可靠接地。  ⑥ 本工程采用TN-S接地方式，其专用接地线（PE线）的截面规定为：  当相线截面≤16mm2时，PE线与相线相同；  当相线截面16～35mm2时，PE线为16mm2；  当相线截面≥35mm2时，PE线为相线截面的一半。  ⑦ 进出工艺装置的管道及管道分支处、工艺设备等均需做防静电接地，引至就近接地装置，管道上的阀门、连接法兰的连接螺栓少于5个时跨接。  ⑧ 接地装置：接地干线采用-40×4热镀锌扁钢，接地支线采用-25×4热镀锌扁钢，接地模块采用600×400×60埋地。接地装置埋深冻土层下0.1m。  ⑨ 槽车卸车及装置区入口装设人体静电释放装置，槽车卸车点设置静电接地报警装置。  **7、劳动定员及工作制度**  劳动定员：加油站定员11人，酒店定员10人。  工作制度：年工作365天，两班工作制，每班12h。  **8、总平面布置**  项目分为加油加气站、服务区2个部分，加油加气站分为站房营业区、加油加气区、储油储气区等三个区域。站房营业区布置在站区西南侧；加油加气区布置在站区中部，站房营业区东侧，面向站前道路敞开布置；储油储气区布置在加油加气区西侧；绿化区位于站区西侧、北侧；站内道路及场坪水泥硬化，站区设置有1个入口，1个出口，进口位于站区东南侧，紧邻服务区，出口位于服务区东南侧，紧邻潘津路，车辆进出顺畅。  服务区位于加油加气站南侧，服务区综合楼位于服务区西侧，充电桩位于服务区东侧，服务区入口位于服务区东北侧，紧邻加油加气站；出口位于服务区东南侧，紧邻潘津路。  本项目总平面布置情况见附图5。  对照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021），项目平面布局符合相关规范要求，具体要求见表2-5、表2-6。  **表2-5 本项目总平面布置与GB50156-2021对比情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设计规范要求 | 本项目实际情况 | 相符性 | | 1 | 车辆入口和出口应分开设置 | 车辆入口、出口道路分开设置 | 符合 | | 2 | 单车道或单车停车位宽度不应小于4m，双车道或双车停车位宽度不应小于6m | 双车道7m | 符合 | | 3 | 站内道路转弯半径不宜小于9m | 转弯半径大于9m | 符合 | | 4 | 站内停车位应为平坡，道路坡度不应大于8%，且宜坡向站外 | 道路坡度小于8%，且坡向站外 | 符合 | | 5 | 作业区内的停车场和道路路面不应采用沥青路面 | 水泥混凝土路面 | 符合 | | 6 | 作业区与辅助服务区之间应有界线标识 | 有界线标识 | 符合 | | 7 | 站房不应布置在爆炸危险区域 | 站房位于爆炸危险区域外 | 符合 | | 8 | 汽车加油加气加氢站内的爆炸危险区域，不应超出站区围墙和可用地界线 | 未超出站区围墙和可用地界线 | 符合 | | 9 | 汽车加油加气加氢站的工艺设备与站外建（构）筑物之间，宜设置不燃烧体实体围墙，围墙高度相对于站内和站外地坪均不宜低于2.2m | 站区西侧、南侧边界设置2.2m高实体围墙 | 符合 |   **表2-6 加油站内部设施之间距离一览表（标准值/实际值）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 汽油罐 | 柴油罐 | 汽油通气管管口 | 柴油通气管管口 | 油品  卸油点 | | 汽油罐 | 0.5/0.5 | 0.5/0.5 | — | — | — | | 柴油罐 | 0.5/0.5 | 0.5/0.5 | — | — | — | | 汽油通气管管口 | — | — | — | — | 3/5 | | 柴油通气管管口 | — | — | — | — | 2/5 | | 油品卸车点 | — | — | 3/8 | 2/8 | — | | 加油机 | — | — | — | — | — | | 站房 | 4/9 | 3/15 | 4/8 | 3.5/8 | 5/12 | | 站区围墙 | 2/5 | 2/5 | 2/7 | 2/7 | — |   综上，本项目站内各区域分工明确，具有良好的操作空间和巡查路线，保证工艺流程、人员、车辆顺畅，环保设备布置明确合理，从环境的角度分析，本项目平面布局合理。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、施工期工艺流程及产排污环节**  本项目施工期主要为站区、服务区的建设，建设期间将产生一定量的废气、废水、噪声和固体废物，并对周围环境产生污染影响，项目施工期工艺流程及产污节点见图2。  **图2 施工期工艺流程及排污节点图**  **2、运营期工艺流程及产排污环节**  本项目运营期加油工艺流程及产污节点见图3。  **图3 项目工艺流程及排污节点图**  **工艺简述：**  （1）卸油：该站采用油罐车经连通软管与油罐卸油管线连通卸油的方式卸油。装满汽油、柴油的油罐车到达加油站罐区后，在油罐附近停稳熄火，将连通软管与油罐车的卸油口、储罐的进油口利用密闭快速接头连接好，接好静电接地报警装置，静止十五分钟后开始卸油。油品卸完后，拆除连通软管，人工封闭好油罐进口和罐车卸油口，拆除静电接地报警装置，发动油品罐车缓慢离开罐区。  （2）汽油罐卸油油气回收：当汽油油罐车卸油时，油罐内的油气通过卸油油气回收管线进入油罐车，完成密闭式卸油过程。回收到油罐车内的油气，可由油罐车带回油库后，再经油库安装的油气回收设施回收处理。  汽油卸油及卸油油气回收工艺流程方块图如下：    **图4 汽油卸油及卸油油气回收工艺流程方块图**  柴油卸油工艺流程方块图如下：    **图5 柴油卸油工艺流程方块图**  （3）储油：对油罐车送来的油品在相应的油罐内进行储存，储存时间为2至3天，从而保证加油站不会出现脱销现象。  （4）量油：采用液位仪和人工量油检尺相结合的方法进行测量。  （5）加油：加油采用正压，通过潜油泵把油品通过出油管线从储油罐打出，经过加油机的计量器后，再经加油枪加到汽车油箱中，加油过程中加油流量不大于50L/min。  （6）汽油加油油气回收：汽车加油过程中，将汽车油箱口散溢的油气，通过油气回收专用加油枪收集，利用动力设备（如真空泵）经油气回收管线输送至汽油储罐，实现加油过程中无油气外溢污染环境。  **油气回收工艺原理**  **一次油气回收阶段（即卸油油气回收系统）**  一次油气回收阶段是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内，运回储油库进行油气回收处理的过程。    该阶段油气回收实现过程：在油罐车卸油过程中，储油车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过管线回到油罐车内，达到油气收集的目的。待卸油结束，地下储罐与油罐车内压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束。  **二次油气回收阶段（即加油油气回收系统）**  二次油气回收阶段是采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程。  4_3G9YGC(GK~V)VWUE11OAP  该阶段油气回收实现过程：在加油站为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在1.0至1.2之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收到油罐内。二次油气回收分为分散式油气回收和集中式油气回收两种形式。本项目采用分散式油气回收。  **三次油气回收阶段（即储罐油气回收系统）**    三次油气回收系统是通过控制储油罐压力回收处理加油站储油罐内的挥发油气和回收油气，将绝大部分油气以液态油和过饱和油气的形式返回至储油罐中，油气中的空气组分净化后环保的排放的油气回收处理装置。  当三次油气回收系统检测到油罐内压力达到预设的启动压力（如+150Pa）时，系统开始工作；压缩机从油罐中抽取油气并进行压缩，升高温度的油气通过冷凝装置进行常温冷却，部分油气被直接冷凝为液态油；剩下的油气/空气混合物继续进入具有选择渗透功能的膜组件进行分离，混和气被分为富含油气的渗透相—超饱和油气和净化了的空气，超饱和油气通过真空泵抽回油罐，净化空气则可以直接排放到大气中。随着油气回收系统的运行，油罐上方的压力会逐渐下降，当油罐顶部的压力下降到低于停止压力（如-150Pa）或设备停止时间时，系统会自动停止直至油罐顶部压力再次升高达到设定启动压力时，设备再次启动。   **图6 加气工艺流程图** CNG槽车从加气母站经过长途运输至项目区，站区内由CNG压缩机压缩后进站区储气瓶组暂存，储气瓶组天然气通过站区加气系统供给用户。  **4、产污节点分析**  （1）废气：项目运营期产生废气包括卸油、加油及储油罐大小呼吸作用产生的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）；CNG槽车装卸、加气过程中溢散的天然气；加油车辆产生的少量汽车尾气。  （2）废水：项目废水主要为生活污水（包括职工日常洗漱废水、综合楼酒店废水、综合楼1层门面房废水和顾客如厕废水）。  （3）噪声：项目噪声主要为加油机、加气机、泵类等设备运行噪声以及机动车出入产生的交通噪声。  （4）固废：项目产生的固体废物主要为站区内职工、顾客产生的生活垃圾；综合楼酒店产生的生活垃圾，综合楼1层门面房餐饮固废，清理油罐时产生的含油废物。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，区域环境质量总体较好，不存在与本项目有关的原有环境问题。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | **1、大气环境质量现状**  （1）区域环境空气质量达标区判定  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）第6.2.1.1条规定“项目所在区域达标判定，优先采用国家或者地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”。本项目环境空气基本污染物环境质量现状数据来自距离项目区最近的伊宁市生态环境局自动监测站2022年连续1年的监测数据，具体见表3-1。  **表3-1 区域环境空气质量现状评价表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 年评价指标 | 评价标准（μg/m3） | 现状浓度（μg/m3） | 占标率% | 达标情况 | | PM10 | 年平均 | 70 | 74 | 105.7 | 超标 | | PM2.5 | 年平均 | 35 | 43 | 122.9 | 超标 | | SO2 | 年平均 | 60 | 14 | 23.3 | 达标 | | NO2 | 年平均 | 40 | 29 | 72.5 | 达标 | | CO | 24小时平均第95百分位数 | 4（mg/m3） | 3.7（mg/m3） | 92.5 | 达标 | | O3 | 8小时平均第90百分位数 | 160 | 119 | 74.4 | 达标 |   从上表的分析结果可知，区域SO2、NO2年平均、CO第95百分位数日平均及O3第90百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求；PM2.5、PM10的年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求，区域为不达标区域。  （2）大气环境质量现状补充监测及评价  为了解项目区大气环境质量现状，本次评价委托新疆锡水金山环境科技有限公司于2024年3月13日至3月15日对项目区当季主导风向下风向（伊宁市一季度主导风向为西风）环境空气中的非甲烷总烃进行的监测。  **表3-2 项目区其他污染物补充监测点位基本信息**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点名称 | 监测点坐标 | | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 | | X | Y | | 项目区东侧外1# | 81°21′24.06″ | 43°57′17.97″ | 非甲烷总烃 | 3.13-3.15 | 东 | 30m |   （3）评价标准和评价方法  项目区域属环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB  3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃相关标准（2.0mg/m3）。  采用占标率法进行环境空气质量的现状评价，其评价公式为：  Pi=（Ci/C0i）×100%  式中：Pi——i污染物的质量浓度占标率；  Ci——i污染物的监测浓度值，mg/m3或μg/m3；  C0i——i污染物的评价标准，mg/m3或μg/m3。  （4）监测及评价结果：  非甲烷总烃监测结果见表3-3。  **表3-3 非甲烷总烃监测结果**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 平均时间 | 评价标准mg/m3 | 监测浓度范围mg/m3 | 最大浓度占标率/% | 超标率/% | 达标情况 | | 非甲烷总烃 | 1h平均 | 2.0 | 0.61~0.69 | 34.5 | 0 | 达标 |   由监测数据统计结果可以看出，非甲烷总烃的监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐标准（2.0mg/m³），区域环境质量良好。  **2、地表水环境质量现状**  根据伊犁哈萨克自治州人民政府2023年8月10日发布的关于2023年5月伊犁州直地表水（河流）水质信息可知：伊犁河大桥断面，现状水质类别均为II类。  本项目产生的废水仅为生活污水，生活污水排入下水管网。  **3、声环境质量现状**  项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。  **4、土壤及地下水环境质量现状**  本项目按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的规定，将地下储油罐设置为双层罐；油罐的外表面按照《石油化工设备和管道涂层防腐技术规范》的相关规定，采用相应的防腐涂层；储油罐外围设置罐池；双层罐、罐池严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）建设；加油管线采用埋设于地面下的固定工艺管道，管道采用双层管道（无缝钢管加钢保护套管），将油罐区、卸油区、加油区设置为重点防渗区，除绿化带以外的其它区域为一般防渗区，每个罐体设置渗漏检测报警仪。采取以上措施后，可有效防止油罐和加油管线发生泄漏，因此本项目污染土壤及地下水的可能性极小。  本次评价按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，开展地下水、土壤现状调查，以留作背景值。因此本次评价在加油站油罐区附近采样进行土壤监测，在项目区西北侧居民院落采样进行地下水监测，监测结果作为背景值。  （1）地下水现状调查  本次现状调查委托新疆锡水金山环境科技有限公司于2024年3月13日对项目区附近现有水井地下水进行采样监测。  ① 监测点位：现有水井（饮用水井），监测点坐标为E：81°21′22.06″；N：43°57′22.87″。具体监测点位见附图6。  ② 监测项目：pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、硫酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、挥发酚、镉、汞、砷、铅、六价铬、铁、锰、总大肠菌群、石油类。  ③ 评价标准及评价方法：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。  采用单因子指数法进行评价。计算公式如下：  Sij=Cij/Csi  式中：Sij——第i个水质因子的标准指数，无量纲；  Cij——第i个水质因子的监测浓度值，mg/L；  Csi——第i个水质因子的标准浓度值，mg/L；  对pH值单项指数计算式为：      式中：SpH，j——pH标准指数；  pHj——j点实测pH值；  pHsd——标准中pH的下限值；  pHsu——标准中pH的上限值。  ④ 监测及评价结果：  **表3-4 地下水水质监测评价结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 监测项目 | 单位 | 标准值 | 监测值 | 标准指数 | | 1 | pH | / | 6.5-8.5 | 7.1 | 0.067 | | 2 | 总硬度 | mg/L | ≤450 | 204 | 0.453 | | 3 | 溶解性总固体 | mg/L | ≤1000 | 500 | 0.5 | | 4 | 氨氮 | mg/L | ≤0.5 | 0.056 | 0.112 | | 5 | 亚硝酸盐氮 | mg/L | ≤1.0 | 0.003 | 0.003 | | 6 | 硝酸盐氮 | mg/L | ≤20 | 4.75 | 0.237 | | 7 | 硫酸盐 | mg/L | ≤250 | 74 | 0.296 | | 8 | 氯化物 | mg/L | ≤250 | 32 | 0.128 | | 9 | 氟化物 | mg/L | ≤1.0 | 0.35 | 0.35 | | 10 | 氰化物 | mg/L | ≤0.05 | 0.003 | 0.06 | | 11 | 挥发酚 | mg/L | ≤0.002 | 0.0003 | 0.15 | | 12 | 镉 | mg/L | ≤0.005 | 0.001 | 0.2 | | 13 | 汞 | mg/L | ≤0.001 | 0.00004 | 0.04 | | 14 | 砷 | mg/L | ≤0.01 | 0.0008 | 0.08 | | 15 | 铅 | mg/L | ≤0.01 | ＜0.01 | ＜1 | | 16 | 六价铬 | mg/L | ≤0.05 | 0.004 | 0.08 | | 17 | 铁 | mg/L | ≤0.03 | ＜0.03 | ＜1 | | 18 | 锰 | mg/L | ≤0.1 | ＜0.01 | ＜0.1 | | 19 | 总大肠菌群 | MPN/100mL | ≤3.0 | ＜10MPN/L | 0.33 | | 20 | 石油类 | mg/L | / | 0.01 | / |   根据监测分析结果，项目区域各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准的要求。  （2）土壤现状调查  为了解项目所在地土壤环境质量现状，本次评价委托新疆锡水金山环境科技有限公司于2024年3月13日对项目所在地土壤进行监测。   1. 监测点位：在项目区内取3个表层样点，监测点坐标分别为   TC-1#-1（E：81°21′23.46″N：45°57′19.11″）；TC-2#-1（E：81°21′21.51″N：43°57′18.87″）；TC-3#-1（E：81°21′22.19″N：43°57′17.85″）。具体监测点位见附图6。  ② 监测项目：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中45项基本项目、石油烃（C10~C40）。  ③ 评价标准：《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中表1中第二类用地筛选值标准。  ④ 监测及评价结果：  **表3-5 土壤监测分析结果**   | 序号 | 监测项目 | 单位 | 检测结果 | | | 第二类用地筛选值  mg/kg | 评价结果 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | TC-1#-1 | TC-2#-1 | TC-3#-1 | | 1 | 氯乙烯 | μg/kg | <1.5 | <1.5 | <1.5 | 0.43 | 达标 | | 2 | 1，1-二氯乙烯 | μg/kg | <0.8 | <0.8 | <0.8 | 66 | 达标 | | 3 | 二氯甲烷 | μg/kg | <2.6 | <2.6 | <2.6 | 616 | 达标 | | 4 | 反-1，2-二氯乙烯 | μg/kg | <0.9 | <0.9 | <0.9 | 54 | 达标 | | 5 | 1，1-二氯乙烷 | μg/kg | <1.6 | <1.6 | <1.6 | 9 | 达标 | | 6 | 顺-1，2-二氯乙烯 | μg/kg | <0.9 | <0.9 | <0.9 | 596 | 达标 | | 7 | 氯仿 | μg/kg | <1.5 | <1.5 | <1.5 | 0.9 | 达标 | | 8 | 1，1，1-三氯乙烷 | μg/kg | <1.1 | <1.1 | <1.1 | 840 | 达标 | | 9 | 四氯化碳 | μg/kg | <2.1 | <2.1 | <2.1 | 2.8 | 达标 | | 10 | 1，2-二氯乙烷 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | 5 | 达标 | | 11 | 苯 | μg/kg | <1.6 | <1.6 | <1.6 | 4 | 达标 | | 12 | 三氯乙烯 | μg/kg | <0.9 | <0.9 | <0.9 | 2.8 | 达标 | | 13 | 1，2-二氯丙烷 | μg/kg | <1.9 | <1.9 | <1.9 | 5 | 达标 | | 14 | 甲苯 | μg/kg | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 1200 | 达标 | | 15 | 1，1，2-三氯乙烷 | μg/kg | <1.4 | <1.4 | <1.4 | 2.8 | 达标 | | 16 | 四氯乙烯 | μg/kg | <0.8 | <0.8 | <0.8 | 53 | 达标 | | 17 | 氯苯 | μg/kg | <1.1 | <1.1 | <1.1 | 270 | 达标 | | 18 | 1，1,1,2-四氯乙烷 | μg/kg | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 10 | 达标 | | 19 | 乙苯 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 28 | 达标 | | 20 | 间，对-二甲苯 | μg/kg | <3.6 | <3.6 | <3.6 | 570 | 达标 | | 21 | 邻-二甲苯 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | 640 | 达标 | | 22 | 苯乙烯 | μg/kg | <1.6 | <1.6 | <1.6 | 1290 | 达标 | | 23 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | μg/kg | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 6.8 | 达标 | | 24 | 1,2,3-三氯丙烷 | μg/kg | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 0.5 | 达标 | | 25 | 1,4-二氯苯 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 20 | 达标 | | 26 | 1,2-二氯苯 | μg/kg | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 560 | 达标 | | 27 | 氯甲烷 | μg/kg | <3.0 | <3.0 | <3.0 | 37 | 达标 | | 28 | 硝基苯 | μg/kg | <0.09 | <0.09 | <0.09 | 76 | 达标 | | 29 | 苯胺 | μg/kg | <3.78 | <3.78 | <3.78 | 260 | 达标 | | 30 | 2-氯酚 | μg/kg | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 2256 | 达标 | | 31 | 苯并[a]蒽 | μg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 15 | 达标 | | 32 | 苯并[a]芘 | μg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 1.5 | 达标 | | 33 | 苯并[b]荧蒽 | μg/kg | <0.2 | <0.2 | <0.2 | 15 | 达标 | | 34 | 苯并[k]荧蒽 | μg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 151 | 达标 | | 35 | 䓛 | μg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 1293 | 达标 | | 36 | 二苯并[a,h]蒽 | μg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 1.5 | 达标 | | 37 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | μg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 15 | 达标 | | 38 | 萘 | mg/kg | <0.09 | <0.09 | <0.09 | 70 | 达标 | | 39 | 镍 | mg/kg | 66 | 64 | 65 | 900 | 达标 | | 40 | 六价铬 | mg/kg | 0.8 | 0.9 | 0.7 | 5.7 | 达标 | | 41 | 石油烃（C10-C40） | mg/kg | 15 | 18 | 13 | 4500 | 达标 | | 42 | 砷 | mg/kg | 9.02 | 8.43 | 8.62 | 60 | 达标 | | 43 | 铅 | mg/kg | 18 | 16 | 17 | 800 | 达标 | | 44 | 汞 | mg/kg | 0.188 | 0.248 | 0.233 | 38 | 达标 | | 45 | 镉 | mg/kg | 0.32 | 0.21 | 0.22 | 65 | 达标 | | 46 | 铜 | mg/kg | 22 | 22 | 17 | 18000 | 达标 |   根据监测分析结果，项目区域土壤各项监测因子均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值标准。  **5、生态环境质量现状**  本项目占地面积12152.6m2，项目区现状为空地。项目区现状野生动物以鸟类、爬行动物和啮齿类动物为主，动物种类和数量较少。  项目所在区域内生态结构简单，区域内无国家级和自治区级保护物种。 |
| 环境  保护  目标 | 项目位于伊犁哈萨克自治州伊宁市潘津路以西，巴依库勒村委会以北。  项目区东侧隔绿化带为伊宁市潘津路，南侧为巴依库勒村委会，西侧为经济林带，北侧为空地。  （1）大气环境：项目厂界外500m范围内，无自然保护区、风景名胜区，主要保护目标为居民院落、巴依库勒村委会。  （2）声环境：厂界外50m范围内无声环境保护目标。  （3）地下水环境：厂界外500m范围内无地下水集中饮用式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等保护目标。  （4）地表水环境：厂区北侧860m处的人民渠（农灌渠）。  （5）生态环境：项目区西侧经济林地。  项目区周边主要环境保护目标见表3-5，环境保护目标分布情况见附图4。  **表3-5 项目区周边环境保护目标调查表（相对加油加气站）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 名称 | 坐标 | | 保护目标 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对场址方向 | 相对厂界距离/m | | E | N | | 环境空气 | 巴依库勒村居民院落 | 81.3575 | 43.9534 | 约200人 | 满足《环境空气质量标准》（GB3095-  2012）及修改单二级标准 | 二类 | 东 | 170 | | 巴依库勒村委会 | 81.3543 | 43.9532 | 约20人 | 二类 | 南 | 90 | | 巴依库勒村居民院落 | 81.3496 | 43.9521 | 约60人 | 二类 | 西南 | 450 | | 巴依库勒村居民院落 | 81.3559 | 43.9562 | 约16人  仅4户 | 二类 | 北、西北 | 90 | | 水环境 | 人民渠（农灌渠） | | | 地表水水质 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-  2002）中Ⅲ类标准 | Ⅲ类 | 北 | 860 | | 生态环境 | 项目区周边生态环境 | | | 植被、土壤、动物、景观 | 不破坏自然植被、土壤和景观，不破坏动物生境 | / | 项目厂界外50m范围内 | | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、废气排放标准**  加油工序有组织非甲烷总烃执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中相关标准限值；厂界非甲烷总烃执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中表3油气浓度无组织排放限值要求，厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求。  加气工序无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中非甲烷总烃“无组织排放监控浓度限值”要求。  **表3-7 非甲烷总烃排放限值 单位：mg/m3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物项目 | 排放限值 | 限值含义 | 排放监控位置 | | 非甲烷总烃 | 25000 | 油气处理装置的油气排放浓度1h平均浓度值 | 油气处理装置排气筒（4m） | | 4.0 | 监控点处1h平均浓度值 | 厂界监控点 | | 10 | 监控点处1h平均浓度值 | 厂区内监控点 | | 30 | 监控点处任意一次浓度值 |   综合楼1层门面房设置餐饮业，则餐饮废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2中排放浓度限值。  **表3-8 饮食油烟排放限值 单位：mg/m3**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物项目 | 排放限值 | 净化设施最低去效率 | | 食堂油烟 | 2.0 | 小型：60%，中型：75%，大型：85% |   **2、废水排放标准**  项目生活污水排入下水管网。污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求。  **表3-9 污水排放标准 单位：**mg/L   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | pH | COD | BOD5 | 氨氮 | SS | | 标准浓度限值 | 6~9 | 500 | 300 | — | 400 |   **3、噪声排放标准**  项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。  本项目所在区域属于2类声功能区。根据《声环境功能区划分技术规范（GB/T 15190-2014）》，如相邻区域为2类声环境功能区，则交通干线界限线外35m±5m距离内的区域属于4a类声环境功能区。本项目区东侧边界至潘津路界限约60m，因此，项目区东厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，南、西、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。  **表3-10 噪声排放标准 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 时期 | 声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 | 备注 | | 施工期 | / | 70 | 55 | 施工场界 | | 运营期 | 2类 | 60 | 50 | 厂界 |   **4、固体废物排放标准**  一般固废排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。  危险废物的收集、贮存、运输执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第23号，2022年1月1日起施行）要求。   1. **其他排放标准**   加油油气回收系统气液比、液阻、密闭性，油气回收系统密闭点泄漏检测值满足  《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中相关标准限值。  **表3-11 其他排放限值**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物项目 | 排放限值 | 限值含义 | | 气液比 | 1.0-1.2 | 各种加油油气回收系统的气液比均应在大于等于1.0和小于等于1.2范围内 | | 液阻 | 40pa | 通入氮气流量18L/min | | 90pa | 通入氮气流量28L/min | | 155pa | 通入氮气流量38L/min | | 密闭性 | 404~488pa | 油气回收系统密闭性压力检测值应大于等于表2规定的最小剩余压力限值 | | 油气回收系统密闭点泄漏检测值 | ≤500μmol/mol | / | |
| 总量  控制  指标 | 项目有组织非甲烷总烃排放量为0.086t/a，由于伊宁市处于不达标区，总量申请需倍量替代。  综上本项目需设定的总量控制指标为：非甲烷总烃：0.172t/a |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | **1、施工期废气防治措施**  施工期产生的废气主要为施工扬尘和施工车辆尾气。其中扬尘包括运输车辆引起的道路扬尘；项目土方填挖、弃土堆放、建筑材料的装卸、运输和使用过程中产生的扬尘。拟建项目使用商品混凝土，因此无需在项目区设置临时混凝土搅拌站，无此方面扬尘危害。车辆尾气包括运输车辆引起的汽车尾气及施工机械燃油排放的CmHn、NOx、CO等。这些大气污染物均会对施工场地周围近距离范围内的环境空气质量产生一定的负面影响。因此施工期间需采取相应防治措施，降低项目施工对周围大气环境的影响。具体措施如下：  （1）施工现场百分之百硬化。对进出车辆要求在固定道路上行驶，施工场地内施工便道及车辆进出入口、施工场地必须采用混凝土硬化，可有效降低运输扬尘。  （2）施工现场百分之百湿法作业。工地应有专人负责路面洒水，一般洒水频率不得少于2次/天，如遇连续高温或风速较大等天气，应增加洒水频次来有效控制扬尘污染。  （3）出入车辆百分之百冲洗。在施工工地现场出入口设置自动车辆冲洗设施，冲洗设施包括冲洗平台、冲洗设备、排水沟、沉淀池、循环用水装置等，并定期清理废水和泥浆。  （4）施工工地周边做到百分之百围挡。施工前一定要对项目施工区设置临时围挡，必须是1.8m以上的硬质围挡，严禁敞开式作业。可有效减小扬尘对周围环境的影响，尤其是大风天气，此设施的防尘效果显著。  （5）物料堆放百分之百覆盖。对易产生扬尘的物料如水泥、混凝土等采取遮盖措施；土石方临时堆放点用塑料布或毡布等遮盖，渣土等建筑垃圾必须定期清运，清运过程中运输车必须符合密闭要求，保证扬尘不飞散。  （6）运输车辆百分之百覆盖。运废渣、弃土的车辆装车高度不得超过车厢挡板高度，使用编织布在车厢顶部加装顶盖，车辆行驶速度一般不大于25km/h，以减少施工扬尘。对不慎洒落的沙土和建筑材料，应对地面进行清理。  （7）应尽量选用低能耗、高效率的燃油施工设备和运输车辆，使用清洁能源作为其燃料，并注重日常保养和维护，确保其良好运转状态，从而降低燃油施工设备和运输车辆运行时产生的尾气影响。  （8）加强施工扬尘环境监理，项目开工前建设单位和施工单位应向建设、环保等部门分别提交扬尘污染防治方案与具体实施方案；并将扬尘污染防治纳入工程监理范围，扬尘污染防治费用纳入工程预算；所有建设施工均有建设单位指定专人负责施工现场扬尘污染措施的实施和监督，施工现场出入口必须设立环境保护监督牌，监督牌必须注明项目名称、建设单位、施工单位、防治扬尘污染现场监督员姓名和联系电话、项目工期、环保措施、举报电话等内容。  （9）政府发布重污染天气黄色预警时施工现场应停止土石方作业，检查物料和裸露场地的覆盖状况；市政府发布重污染天气橙色预警或风速达到五级以上（含五级）大风天气时，施工现场应停止工地室外作业及室内喷涂粉刷作业，并对作业面进行覆盖。同时，施工单位应启动重污染天气应急预案，采取应急措施。  （10）施工现场其余裸露场地必须采取密闭式防尘网覆盖、固化、硬化或绿化等抑尘措施，严禁存在裸露场地。抑尘处理措施必须牢固耐用，并及时检修。  经采取以上措施后，施工期废气排放对周边环境的影响可降至最低，且随施工结束而消除。  **2、施工期废水防治措施**  施工期废水主要为施工人员生活污水和施工废水等。  （1）施工人员生活污水的主要污染因子为COD、BOD5、SS、氨氮等。施工期购置环保公厕，生活污水经简易环保公厕排入市政管网，禁止随意泼洒或外排。  （2）施工废水主要来自施工场地和运输道路洒水、施工设备和车辆冲洗、建（构）筑物浆砌养护等过程，废水量不大，属于无机废水，除含有大量泥砂和少量油污外，不含任何其他的有毒有害物质，其中主要污染因子为SS、石油类等，一般经过物料吸收、蒸发等过程后基本无废水外排或少量外排，对周围水环境产生的影响较小。施工废水严禁乱排，若有多余施工废水，应排入施工场地的临时防渗沉淀池沉淀处理，回用于道路洒水及车辆冲洗，禁止外排。  **3、施工期噪声防治措施**  施工期噪声分为施工机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。施工机械噪声由夯实机、振捣棒、电焊机、切割机等施工设备产生，属点噪声源；施工作业噪声主要为敲打声、撞击声、吆喝声等，属瞬间噪声源；施工车辆噪声属交通噪声。通过采取以下措施，降低施工噪声影响。  （1）加强施工组织管理，提高施工机械化程度，缩短工期，在满足施工作业前提下，合理布置高噪声施工机械位置和作业时间。  （2）合理安排施工时间。制订施工计划时，应尽可能避免高噪声设备同时施工。禁止在午休时间和夜间施工。在土方开挖和结构施工等过程中，确实需要在夜间施工的，建设单位必须征得当地环境保护主管部门的同意。控制施工场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间≤75dB（A）、夜间≤55dB（A））标准限值，做到施工场界噪声达标排放。  （3）优选低噪声设备，对位置相对固定施工机械切割机、电锯等应将其设在专门工棚内，同时采取必要隔音、减振、消声等降噪措施。对施工设备要常维修保养，避免因设备性能减退导致噪声增强的现象发生。  （4）严格操作规程，加强施工机械管理；在操作中尽量避免敲打；搬卸物品应轻放；施工工具不要乱扔。  （5）项目施工期声环境保护目标为东侧隔潘津路巴依库勒村居民院落，南侧巴依库勒村居民院落，北侧巴依库勒村居民院落，对路经居民区的运输建筑物料车辆，应减速慢行，并减少鸣笛等，以减少其交通噪声对沿线及周边环境敏感点的影响。  项目施工为非连续性作业，根据施工阶段的不同，施工噪声对周围声环境的影响不同。施工期高噪声设备持续时间较短，随施工期的结束而结束。  **4、施工期固体废物防治措施**  施工期固体废物主要包括土石方、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。  （1）土石方中剥离的表土在场地内集中堆放，施工后期用作绿化覆土。其余土石方在场内压实填平，可实现土石方就地平衡，无需外运处置。禁止将施工固废倒入周边农田。  （2）建筑垃圾中无机成分较多，如废混凝土材料、废钢筋、废金属板材、断砖破瓦、废包装材料等，有机成分较少。施工过程中建筑垃圾要及时清理，能回收利用的交由废品收购站回收，不能回收利用的时运至当地的建筑垃圾处置场进行处置，不得随地倾倒，防止其因长期堆放而产生扬尘。  （3）施工人员生活垃圾在现场集中收集后，由环卫部门清运至生活垃圾填埋场处置。  **5、施工期生态环境污染治理措施**  为维护区域生态环境，降低施工活动对环境的不良影响，在施工期间应保证下列措施的实施：  （1）施工期间应规范施工行为，尽量减少对施工范围以外植被碾压、碰撞等伤害。  （2）在开挖土石方时，对适宜植被生长的表层土和深层土层分开放置，在回填时尽量填入深层土层或不利于植物生长的粘土，将表土层尽量用于绿化用土，减少弃方量。  （3）水土流失  为有效控制水土流失，改善生态环境，必须做好下述水土保持工作：  ① 建议施工单位采取措施，优化施工方案，安排土石方开挖工期避开雨季，在施工过程中须采取及时将土石方回填，及时夯实回填士，及时绿化，避免弃土长时间堆放，同时尽量减少堆放坡度。开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆盖。  ② 工程挖方应尽可能用于场地回填、道路建设及绿化，减少弃方，若有弃方则必须按市政部门的要求运至指定地点并做好防护工作，不得随意抛弃；  ③ 工程各处开挖裸露除被建筑物、道路以及施工机械占用外，全部进行硬化或结合后续绿化恢复植被，减少水土流失，做到水土流失治理与景观保护相互统一，项目设计绿化面积为435.1m2，根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）相关绿化规定，项目区绿化带禁止种植侧柏等油性植物。  **6、施工期对交通影响的治理措施**  施工期间，现场产生的建筑垃圾和生活垃圾需要运出，建筑材料需要运入，运输车辆将会对周边的交通带来一定影响。建设单位、施工单位会同交通部门定制合理的运输路线和时间，尽量避开繁忙道路和交通高峰时段，以缓解施工期对交通带来的影响。另外建设单位与运输部门共同做好驾驶员的职业道德教育，按规定路线运输，按规定地点处置，并不定期地检查执行的情况。采取上述措施后，将会有效地减轻施工期对交通的影响。  综上所述，施工期间将会对大气、声环境、水环境、生态环境等产生一定的暂时性影响，但对环境的影响是局部、短期的不利影响。施工期经采取有效的预防和治理措施后，其影响程度将大大降低，影响范围将局限在一定空间，并将随着施工的结束而消失。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1、运营期废气环境影响和保护措施**  根据项目工艺流程分析，项目运行期大气污染源主要为加油工艺废气（汽柴油装卸、加油作业等过程中挥发的非甲烷总烃）以及来往车辆在加油站进出过程排放的汽车尾气，综合楼1层门面房餐饮油烟废气。  **1.1 污染源核算**  （1）加油工艺废气  本项目加油工艺主要大气污染物是油品储存（油罐大小呼吸）过程及卸油、加油作业等排放的非甲烷总烃。汽油主要挥发成分为C5-C12脂肪烃和环烷烃类，以及一定量的芳香烃混合物。柴油是轻质石油产品，其主要挥发成分是复杂烃类混合物（C10-C22），均属于非甲烷总烃。参考《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）等有关资料可知，①贮存损耗率：加油站油品储罐属于隐蔽罐，柴油、汽油储罐贮存损耗率均为0.01%；②卸油损耗率：汽油卸油损耗率为0.13%，柴油卸油损耗率为0.05%；③零售损耗率：汽油零售损耗率为0.29%，柴油卸油损耗率为0.08%。  本项目加油站年规划最大加油量约为700t/a，其中汽油约400t/a，柴油约300t/a。  综合以上油耗损失，项目采用卧式隐蔽罐，汽油系统设卸油油气回收系统和分散式加油油气回收系统，柴油不设油气回收系统，则汽、柴油烃类有害气体的排放量见表4-1。  **表4-1 非甲烷总烃产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 产生系数（%） | 产生量（t/a） | 环保措施及效率 | 排放量（t/a） | | 储油罐 | 储存损耗 | 汽油0.01 | 0.04 | 油气回收，回收效率95% | 0.002 | | 柴油0.01 | 0.03 | / | 0.03 | | 卸油区 | 卸油损耗 | 汽油0.13 | 0.52 | 油气回收，回收效率95% | 0.026 | | 柴油0.05 | 0.15 | / | 0.15 | | 加油区 | 零售损耗 | 汽油0.29 | 1.16 | 油气回收，回收效率95% | 0.058 | | 柴油0.08 | 0.24 | / | 0.24 | | 汽油 | | | 1.72 | 油气回收，回收效率95% | 0.086 | | 柴油 | | | 0.42 | / | 0.42 | | 合计 | | | 2.14 | / | 0.506 |   本加油站汽油经过油气回收装置（包括汽油卸油油气回收系统、汽油加油油气回收系统、汽油储油油气回收系统）回收后的挥发性有机物排放量为0.086t/a，以有组织形式排放。柴油加油工艺无油气回收设置，其挥发性有机物排放量为0.42t/a，以无组织形式排放。  （2）加气工艺废气  本项目运营期天然气无组织排放主要产生于储气瓶组收发天然气、系统检修、管阀泄漏等，加气机在运行时会有极少量的天然气在加气过程中逸出扩散在空气中，按0.3L/万m3逸出量计算，项目年销售天然气为150万m3，加气过程中排入大气的废气量约为0.045Nm3/a。  （3）汽车尾气  汽车尾气主要是指汽车进出行驶时，汽车怠速及慢速（≤5km/h）状态下的废气，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等。汽车排放尾气中的污染物有NOx、CO、总碳氢化合物THC等。由于排放时间短，排放量少，所含NOx、CO和THC浓度低，汽车尾气以无组织面源的形式排放。   1. 餐饮油烟废气   项目服务区综合楼1层门面房可用于餐饮行业，实际就餐人数不确定，无法核算餐饮油烟产生量，餐饮行业必须按照油烟净化装置，餐饮油烟经处理后，通过烟道楼顶排放。  **1.2 治理设施情况**  **4-2 废气治理设施情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 治理设施名称 | 治理工艺去除率 | 是否为可行技术 | | 储油 | 油气回收装置 | 95% | 是 | | 卸油 | 油气回收装置 | 95% | 是 | | 加油 | 油气回收装置 | 95% | 是 | | 餐饮 | 油烟净化装置 | 60% | 是 |  **1.3 污染排放情况** **表4-3 废气排放情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物种类 | 排放形式 | 排放量 | 排放标准 | | 储油、卸油加油 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.086t/a | 2500mg/m3 | | 无组织 | 0.42t/a | 4.0mg/m3 | | 加气 | 天气热 | 无组织 | 0.045Nm3/a | 4.0mg/m3 |   **1.4 排放口基本情况**  **表4-4 排放口基本情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 名称 | 地理坐标 | 高度 | 内径 | 温度 | 类型 | | DA001 | 油气回收装置排气筒 | E81.3546°；N43.9542° | 4m | 0.2m | 常温 | 一般排放口 |   **1.5 监测要求**  根据《排污单位自行监测技术指南-储油库、加油站》（HJ1249-2022），本项目废气监测计划见表4-5。  **表4-5 废气监测计划一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 | | 油气处理装置排气筒 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | | 油气回收系统密闭点 | 泄漏检测值 | 1次/年 | | 加油油气回收立管 | 液阻、密闭性 | 1次/年 | | 加油枪喷管 | 气液比 | 1次/年 | | 企业边界 | 非甲烷总烃 | 1次/年 |   **1.6 非正常工况分析**  本项目非正常工况主要为油气回收系统出现故障导致的非甲烷总烃排放量骤然增加。非正常工况废气污染物产生及排放情况详见表4-6。  **表4-6 非正常工况废气污染物产生及排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放源 | 污染物 | 排放量  kg/h | 排放浓度mg/m3 | 持续  时间 | 非正常工况 | 应对措施 | | 卸油、加油、油罐呼吸（仅汽油） | 非甲烷总烃 | / | ＞20 | 30min | 油气回收系统出现故障 | 停止加油、卸油作业，及时维修 |   油气回收系统出现故障可能会导致非甲烷总烃排放量骤然增加，加重周边环境污染，为防止非甲烷总烃非正常工况排放，企业必须加强管理，定期检查维护油气回收系统，确保废气能够达标排放。  **1.7 大气污染防治措施**  （1）油气排放控制措施  建设单位应做好加油站废气污染控制措施，应严格按《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）的要求，加油站汽油卸油、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，具体如下：  ① 基本要求  A.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。B.加油站应建立油气回收施工图纸、油气回收系统测试校核、系统参数设置等技术档案，制定加油站油气回收系统管理、操作规程，定期进行检查、维护、维修并记录留档。C.加油站应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护采样口或采样测试平台。D.油气回收系统、油气处理装置、在线监测系统应采用标准化连接。E.在进行包括加油油气排放控制在内的油气回收设计和施工时，应将在线监测系统、油气处理装置等设备管线预先埋设。  ② 卸油油气排放控制  A.采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度应小于200mm。B.卸油和油气回收接口应安装公称直径为100mm的截流阀（密封式快速接头）和帽盖。C.连接软管应采用公称直径为100mm的密封式快速接头与卸油车连接。D.所有油气管线排放口应按《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求设置压力/真空阀。E.连接排气管的地下管线应坡向油罐，坡度不应小于1%，管线公称直径不小于DN50mm。F.卸油时应保证卸油油气回收系统密闭。卸油前卸油软管和油气回收软管应与油品运输汽车罐车和埋地油罐紧密连接，然后开启油气回收管路阀门，再开启卸油管路阀门进行卸油作业。G.卸油后应先关闭与卸油软管及油气回收软管相关的阀门，再断开卸油软管和油气回收软管。  ③ 储油油气排放控制  A.所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所连接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件在正常工作状况下应保持密闭，油气泄漏浓度满足本标准油气回收系统密闭点位限值要求。B.采用红外摄像方式检测油气回收系统密闭点位时，不应有油气泄漏。C.埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量。D.应采用符合GB50156相关规定的溢油控制措施。  ④ 加油油气排放控制  A.加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。B.油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于1%。C.加油软管应配置拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。D.当辖区内采用ORVR的轻型汽车达到汽车保有量的20%后，油气回收系统、在线监测系统应兼容GB18352.6要求的轻型车ORVR系统。E.加油加气站在油气管线覆土、地面硬化施工之前，应向管线内注入10L汽油并检测液阻。  （2）非正常排放防范措施  A.对非正常状态下排放的危害加强认识，建立一套完善的环保设施检修体制。B.建设单位应做好生产设备和环保设施的管理、维修工作，选用质量好的设备；派专人对易发生非正常排放的设备进行管理，出现异常，及时维修处理。C.如出现事故情况，必要时应立即停产检修。  本站设计采用地埋式储油罐，油罐密闭性好，可减少油罐储存蒸发损耗，延缓油品变质。另外，本加油站设计采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，采用油气回收系统，可以一定程度上减少非甲烷总烃的排放。  （3）油气回收措施可行性分析  根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）附表F.1，加油站有组织处理挥发性有机物的的可行治理技术为：吸附、冷凝、膜分离或组合技术；无组织处理挥发性有机物的的可行治理技术为：①汽油储罐挥发：油气平衡；②汽油加油枪挥发：油气回收。本项目油气回收系统由一次油气回收（汽油卸油油气回收系统）、二次油气回收（汽油加油油气回收系统）和三次有钱回收（储罐油气回收系统）组成，一次油气回收阶段是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气和加油站储油罐中的油气收集到油罐车内，运回储油库进行油气回收处理的过程。二次油气回收阶段是采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程。三次油气回收系统是通过控制储油罐压力回收处理加油站储油罐内的挥发油气和回收油气，将绝大部分油气以液态油和过饱和油气的形式返回至储油罐中，油气中的空气组分净化后环保的排放的油气回收过程（本项目三次油气回收系统采样冷凝、吸附治理技术）。  本项目采用的油气治理措施即为《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）中的可行技术，因此，利用汽油卸油油气回收系统、汽油加油油气回收系统、汽油储罐油气回收系统回收工艺废气的措施可行。  **1.8 废气排放环境影响分析**  根据监测数据统计结果可以看出，项目区下风向非甲烷总烃的监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐标准（2.0mg/m³），区域环境质量良好。项目区周边环境保护目标主要为居民院落，项目卸油、加油、储油工序采用三次油气回收系统对挥发性有机物（以非甲烷总烃计）进行处理。经处理后，油气回收装置排气筒排放有组织非甲烷总烃满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中有组织废气排放浓度限值，厂界非甲烷总烃执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中表3油气浓度无组织排放限值要求，厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求。加气工序无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中非甲烷总烃“无组织排放监控浓度限值”要求。  项目综合楼1层门面房如开展餐饮行业，则需按照《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中要求安装油烟净化装置，去除率不得低于相关要求，餐饮油烟经油烟净化器处理后，经烟道通过综合楼屋顶排放。  **2、运营期废水环境影响和保护措施**  **2.1 污染源分析**  本项目废水主要为生活污水（包括职工生活污水和顾客如厕废水、综合楼酒店生活污水、综合楼1层门面房生活污水），根据“建设项目工程分析-公用工程”章节，项目生活污水量为2660m3/a，生活污水的主要污染因子为COD、BOD5、NH3-N和SS等。  生活污水中污染物的排放情况见表4-7。  **表4-7 项目水污染物排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水名称 | 废水量（m3/a） | COD | | BOD5 | | NH3-N | | SS | | | mg/L | t/a | mg/L | t/a | mg/L | t/a | mg/L | t/a | | 生活污水 | 2660 | 300 | 0.798 | 200 | 0.532 | 25 | 0.066 | 250 | 0.665 | | GB8978-1996三级标准 | | 500 |  | 300 |  | — |  | 400 |  |   **2.2 污水处理厂依托可行性分析**  （1）伊宁市东区污水处理厂概况  伊宁市东区污水厂采用较为先进的污水处理工艺SBR，其设计规模为8万立方米/日，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》的一级A标准。  （2）处理规模依托可行性分析  伊宁市东区污水厂总处理规模为8万m3/d，现实处理量为6万m3/d，本项目废水排放量为7.3m3/d，远小于伊宁市东区污水厂的处理能力，并且本项目产生的废水水质简单，污水处理厂进水水质要求满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求，项目废水水量和水质均能满足污水处理厂收水要求，对其水量、水质负荷冲击较小，符合依托可行性要求。  因此，项目在采取上述废水处理措施后，满足相关环保要求，因此项目建设对水环境影响很小。  **2.3 监测要求**  项目运营期产生的生活污水排入下水管网。根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）要求，本项目仅对生活污水说明去向，无废水排放口及污染监测排放要求。  **3、运营期噪声影响和保护措施**  **3.1 噪声源**  本项目运营期噪声源主要为加油机、加气机运行时的噪声和站区内来往的机动车行驶产生的交通噪声。本项目噪声产生、治理及排放情况见表4-8。  **表4-8 噪声排放情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 噪声源强  dB（A） | 排放特征 | 控制措施 | 降噪后噪声值dB（A） | | 加油机、加气机 | 80 | 间歇 | 设置减振垫，距离衰减 | 65 | | 机动车行驶 噪声 | 70 | 间歇 | 距离衰减，车辆进站时减速、设置禁止鸣笛牌、加油时车辆熄火和平稳启动等措施 | 70 |   **3.2 声环境影响分析**  （1）预测模式  项目噪声影响评价选用点源的噪声预测模式，将各噪声设备等效为一个点噪声源，噪声源强为70~80dB（A），等效噪声源位于加油岛、加气岛中心。在声源传播过程中，噪声经过距离衰减和空气吸收后，到达受声点。其预测模式如下：  式中：L A（r）——距离声源r米处噪声预测值，[dB（A）]；  LA（r0）——距离声源r0米处噪声预测值，[dB（A）]；  r0——参照点到声源的距离，（m）；  r——预测点到声源的距离，（m）。  在同一受声点接受来自多个点声源的声能，可通过叠加得出该受声点的声压级。噪声叠加公式如下：  式中：L——总声压级，dB（A）；  Li——i声源至基准预测点的声级，dB（A）；  n——噪声源数。  （2）预测结果  根据噪声预测模式，对项目四周厂界噪声贡献值进行预测计算，厂界噪声预测结果见表4-9。  表4-9 噪声预测结果 单位：dB（A）   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 点位 | 贡献值 | 执行标准 | 达标情况 | | 1 | 东厂界 | 38.11 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-  2008）2类（昼间60dB（A），夜间50dB（A）） | 达标 | | 2 | 南厂界 | 45.80 | 达标 | | 3 | 西厂界 | 47.81 | 达标 | | 4 | 北厂界 | 44.13 | 达标 |   项目区噪声评价范围（50m）内无噪声敏感点，从预测结果可知，项目区运营期噪声经距离衰减、墙体隔声等降噪措施后，在站区边界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准要求，因此本项目运营期设备噪声周边环境影响较小。  **3.3 噪声防治措施**  本评价建议采取以下噪声防治措施：  （1）在项目的设计和设备采购阶段，尽量选用先进的低噪动力设备，并要求制造厂家采取隔音、消声和减震等措施，以降低噪声源强。  （2）各类泵均应采用阻尼、隔振、吸声和隔声综合治理手段，以减少高频噪声对周围环境的污染。  （3）加强设备维护，确保设备运行状态良好，避免设备不正常运转产生的高噪声现象。  （4）在总图布置时，采取“闹静分开”的原则进行合理布局，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域，高噪声源与厂外道路之间布置一些低噪公建设施。  （5）在安全条件许可的情况下，站内和周围种植一定数量的乔木和灌木，既美化环境又减轻噪声污染，起到消声防噪、防尘、固尘、净化空气、美化环境的综合作用。  （6）站内设置减速牌和禁止鸣笛牌。  上述噪声防治措施符合项目设备噪声的特点，使用普遍，根据前文噪声预测结果，落实噪声治理措施后，项目运营期的边界噪声排放可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类功能区标准的要求，项目设备噪声防治措施可行。  **3.4 监测要求**  根据《排污单位自行监测技术指南-储油库、加油站》（HJ1249-2022）和《关于开展工业噪声排污许可管理工作的通知》（环办环评〔2023〕14号），本项目运行期无需开展噪声监测。  **4、运营期固体废物影响和保护措施**  项目运营期的固体废弃物主要为生活垃圾，餐饮固废、隔油池固废，储油罐清理废物。  （1）生活垃圾  本项目加油站劳动定员11人，酒店劳动定员10人，站内流动人数约为150人·天，项目综合楼2~4层为酒店用房，设计床位共计50张，入住率按80%计。  站区、酒店工作人员生活垃圾按0.5kg/人·天计，加油站流动人员、酒店入住人员产生垃圾按0.1kg/人·天计，则生活垃圾产生量为20.5kg/d，即11t/a。生活垃圾经站区内封闭式垃圾桶集中收集后，由环卫部门统一清运至垃圾填埋场填埋处理。  项目服务区综合楼1层门面房可用于餐饮行业，实际就餐人数不确定，无法核算餐饮固废，项目餐饮固废、隔油池固废均同生活垃圾一同收集，由环卫部门统一处理。  （2）储油罐清理废物  加油站储油罐每5年清理一次，由专业的清罐公司对其进行清理。清罐过程会产生少量的清罐油泥等废油渣，其主要成分为残存的污油及罐体腐蚀生成的氧化铁碎屑等。类比同类项目，一次清理量约1.0t/次。  根据《国家危险废物名录》（2021年版）的规定，储油罐清理废物属于HW08废矿物油与含矿物油废物类别，其代码为900-221-08（废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥  ，危险特性：T，I）。  储油罐清理废物由储罐清洗单位集中收集清运处理，废油污产生后立即交由有相关处理资质的单位处理，不在项目区存储。企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，做好转移和管理台账，并向当地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、暂存及处置等有关资料。同时在危废的转移过程中严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第23号，2022年1月1日起施行）。  （3）废液压油  本项目加气部分压缩机定期维护会产生压缩机废油。废机油产生量约为50kg/次，根  据《国家危险废物名录》（2021年版）的规定，压缩机废油属于HW08废矿物油与含矿物油废物类别，其代码为900-218-08（液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油，危险特性：T，I）。废机油产生后，交由废机油回收单位处理，不在项目区存储。  （4）含油抹布、含油手套  项目设备维修过程中，会产生含油抹布、含油手套，产生量约为2kg/次，根《国家危险废物名录》（2021年版）的规定，含油抹布、含油手套属于危险废物豁免管理清单中-废弃的含油抹布、劳保用品，其代码为900-041-49，全过程不按危险废物处理。含油抹布、含油手套同生活垃圾一同委托环卫部门处理。  综上所述，本项目运营期产生的固体废物可得到合理处置，对周边环境影响较小。  本项目固体废物排放见表4-10。  **表4-10 本项目固体废物排放一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 产生  环节 | 属性 | 废物类别及代码 | 物理性状 | 产生量 | 贮存方式 | 利用处置方式和去向 | | 生活垃圾 | 员工办公生活、顾客如厕 | 一般  固废 | — | 固态 | 7.5t/a | 封闭式垃圾桶 | 环卫部门统一清运至垃圾填埋场填埋处理 | | 含油抹布、含油手套 | 设备维修 | 一般  固废 | 900-041-49 | 固态 | 2kg/次 | | 油罐清理废物 | 储油罐清理过程 | 危险废物 | 类别：HW08  代码：900-221-08 | 固态、液态 | 1.0t/次 | 站内不存储 | 储油罐清理废物委托有相关处理资质的单位即时集中收集处理，不在项目区存储 | | 废液压油 | 设备维修 | 危险废物 | 类别：HW08  代码：900-218-08 | 液态 | 50kg/次 | 站内不存储 | 交由废机油回收单位处理 |   **5、运营期地下水污染影响及防治措施**  **5.1 评价等级**  根据调查，项目厂界外1km范围内没有地下饮用水水源保护区以及热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，项目区地下水环境敏感程度为“不敏感”。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评行业分类表判断，本项目为社会事业与服务业，加油、加气站，地下水环境影响评价项目类别为加油站Ⅱ类、加气站IV类。经判断，本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。  **5.2 影响分析**  ① 正常情况下地下水环境影响分析  项目废水各类污染物质或有害物质可能会随着雨水或地表水下渗，通过包气带进入地下水中而对其造成不利影响。  加油站油罐根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求，设计采取相应的防渗措施。项目按照分区防渗、分区防治的原则，具有较好的防渗作用。因此，正常情况下项目油品和污水通过包气带垂直渗透进入地下水的可能性非常小，对地下水影响很小。  ② 非正常情况下地下水环境影响分析  本项目非正常状况主要为管线腐蚀老化、储罐地面破损、罐体破损等状况导致的污染物渗入地下水的情形。项目油罐位于地下，构建物按规范进行设计，除非发生重大自然灾害，如地震等，一般情况下发生池地破裂的可能性极小。本项目油品输送管线部分位于地下，管道腐蚀老化发生泄漏短时间内也不易被发现，长时间泄漏将对地下水环境产生影响。  **5.3 地下水污染防治措施**  ① 源头控制措施  建设单位在设计和施工时严格按照国家相关规范要求，对管道、设备采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。  双层罐建设应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）要求，每个罐体设置有渗漏检测报警仪，储油罐外围设置罐池。项目加油管道埋地部分采用双层热塑性塑料管道，油罐卸油管道、油气回收管道和露出地面的工艺管道均采用无缝钢管，加油站工艺管道应满足《石油化工有毒、可燃介质钢制管道工程施工及验收规范》和《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）相关规定。储油罐均安装有防满溢措施，卸油时油料达到油罐容量的90%时，应能触动高液位报警装置，油料达到油罐容量95%时，应能自动停止油料继续进罐。  ② 防渗漏措施  根据《水污染防治行动计划》（水十条）中明确提出“为防治地下水污染，加油站地下油罐应于2017年底前全部更新为双层罐或者完成防渗池设置”、《加油站地下水污染防控技术指南》（环办[2017]323号）中要求，为防止加油站油品泄漏，污染土壤和地下水，加油站需要采取防渗漏和防渗漏检测措施。   1. 双层罐设置   本项目加油站油罐设计为SF双层油罐，即内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐的内层罐的罐体结构设计，按现行行业标准《钢制常压储罐第一部分：储存对水有污染的易燃和不易燃液体的埋地卧式圆筒形单层和双层储罐》（AQ3020）的有关规定执行。设置双层罐侧漏报警仪，能进行24小时全程监控，一旦发生渗漏，侧漏报警仪的感应器可监测到间隙空间底部液位同时发出警报，保证油罐安全使用，有效防止油品渗漏。同时储罐应设置具有高液位报警功能的液位仪。   1. 防渗池设置   防渗池的设计应符合下列规定：防渗池应采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，并应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB 50108）的有关规定；防渗池应根据油罐的数量设置隔池。一个隔池内的油罐不应多于两座；防渗池的池壁顶应高于池内罐顶标高，池底宜低于罐底设计标高200mm，墙面与罐壁之间的间距不应小于500mm；防渗池的内表面应衬玻璃钢或其他材料防渗层；防渗池内的空间，应采用中性沙回填；防渗池的上部，应采取防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内的措施。  防渗罐池的各隔池内设检测立管，检测立管的设置应符合下列规定：检测立管应采用耐油、耐腐蚀的管材制作，直径宜为100mm，壁厚不应小于4mm；检测立管的下端应置于防渗罐池的最低处，上部管口应高出罐区设计地面200mm；检测立管与池内罐顶标高以下范围应为过滤管段，过滤管段应能允许池内任何层面的渗漏液体（油或水）进入检测管，并应能阻止泥沙侵入；检测立管周围应回填粒径为10mm～30mm的砾石；检测口应有防止雨水、油污、杂物侵入的保护盖和标识。  c、在储油油罐的人孔井内和加油机底部的油盆底部都会安装泄漏探测器，只要有液体泄漏就会报警。其次，在卸油区和加油机附近都设置截油沟（截流沟渠），每周检查一次，定期清理。  双层油罐系统的渗漏检测可参考《双层罐渗漏检测系统》（GB/T30040）中的渗漏检测方法。地下储油罐周围设计防渗漏检查孔或检查通道，为及时发现地下油罐渗漏提供条件，防止成品油泄漏造成大面积的地下水污染。罐池的侧壁高度应不小于油罐的高度，从而形成防油堤，在发生漏油事故的情况下可以抑制油品扩散。罐池侧壁也应采取与罐池一样的防腐、防渗处理。在认真采取以上措施的基础上，站区油品一旦发生溢出与渗漏事故，油品将由于防渗层的保护作用，积聚在储油区，不会对地下水源造成影响。  ③ 分区防渗措施  项目采取分区防渗措施，根据是否为隐蔽工程，发生物料泄露是否容易被发现和能否及时得到处理为划分原则，将项目区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区和非防渗区。防渗分区图见附图7。  a、重点防渗区：储罐区及输油管道。要求等效黏土防渗层Mb≥6m，渗透系数≤1.0×10-7cm/s；或参照GB18598执行。  b、一般防渗区：加油区。要求等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数≤1.0×10-7cm/s；或参照GB16889执行。  c、简单防渗包括：站内地坪、道路及站房等。要求设一般地面硬化。  d、非防渗区：绿化区、服务区。  ④ 事故水池设置  根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发［2012]77号），参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483）要求，本项目应急防范措施设置三级防护体系，在项目区绿化带下方，设置应急事故水池，事故池与加油罐区相连接，应急事故水池容积为50m3，能有效收集事故产生的汽柴油。  **5.4 跟踪监测计划**  本项目应制定详细地下水污染跟踪监测计划，同时必须做好生产设备、管线、贮存于运输装置、污染物贮存于处理装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑帽滴漏记录和维护记录。项目需按照《加油站地下水污染防治技术指南（试行）的通知》（环办水体函[2017]323号）中相关要求，采取相应的地下水污染预防和应急措施，并定期对项目区地下水环境状况进行调查评估，进行地下水日常监测。即在埋地油罐区地下水流向的下游布设1个地下水监测井，在保证安全的情况下，尽可能靠近埋地油罐。地下水监测井结构采用一孔成井工艺。设计需结合当地水文地质条件，并充分考虑区域10年内地下水位变幅，滤水管长度和设置位置应覆盖水位变幅。监测井设置的其他要求可参照《场地环境监测技术导则》（HJ/T 25.2）执行。  根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）的通知》（环办水体函[2017]323号），项目地下水监测指标及频率如下：  定性监测：可通过肉眼观察、使用测油膏、便携式监测仪等其他快速方法判定地下水监测井中是否存在油品污染，定性监测每周一次。  定量监测：若定性监测发现地下水存在油品污染，立即启动定量监测；若定性监测未发现问题，则每季度监测1次，具体监测指标见表4-11。  **表4-11 项目地下水监测项目表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 指标类型 | | 指标名称 | 指标数量 | | 现场指标 | | pH、溶解氧、氧化还原电位、电导率、色、嗅和味、浑浊度 | 7 | | 特征指标 | 挥发性有机物 | 萘 | 1 | | 苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯 | 5 | | 甲基叔丁基醚 | 1 | | 总石油烃 | 总石油烃（TPH总）、C6-C9、C10-C40 | 3 |   **6、运营期土壤污染影响及防治措施**  **6.1 评价等级**  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中附录A，本项目为加油站建设项目，土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类；本项目占地面积为12152.6m2，占地规模为“小型”；项目区周边存在经济林地，土壤环境敏感程度为“敏感”。经判断，本项目土壤环境影响评价工作等级为“三级”，。  **6.2 影响分析**  项目产生的废水和各类固废均得到妥善处理处置，无外排；项目采取了分区防渗措施，防止污水及油品等泄漏渗漏，在正常情况下不易渗透到土壤中，因此，对土壤环境影响较小。  地下或半地下工程构筑物（埋地油罐、化粪池及输油管道），在事故情况下，会造成污染物等的泄露，通过垂直入渗进一步污染土壤。加油站对土壤的主要影响来是储油罐，储油罐泄漏或渗漏对土壤的污染较为严重，由于这种渗漏可穿越较厚的土壤层，使土壤层中吸附大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，还会使得土壤结构发生变化，造成土壤性质的改变。  **6.3 污染防治措施**  （1）建全土壤污染隐患排查制度，确保有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。  （2）针对污水及油品造成的土壤污染，拟建项目采取的措施详见地下水污染防治措施，不再赘述。  （3）针对固体废物造成的土壤污染，拟建项目储罐由专业的清罐公司进行清理，储油罐清理废物产生后由储罐清洗单位集中收集并交由有相关处理资质的单位处理，不在项目区存储；一般固体废物（生活垃圾，含油废手套、废抹布）按要求进行收集、储存、处置，从而降低固废在运输、堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接的影响土壤，进而导致土壤污染。  （4）当加油站需要关闭时，若为临时关闭，要求油罐必须被抽干，并对油罐进行连续监测并采取防锈蚀保护措施；若为永久性关闭，则无论是把油罐挖出还是留在地下，罐内的任何物体必须全部清除干净，清除之后，留在地下的油罐必须按照要求填满砂石。  通过以上措施，可预防建设项目对站区及周围土壤环境的影响。  **7、运营期环境风险及防治措施**  **7.1 风险调查**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目存在环境风险的设施主要为加油加气区、储油储气区及装卸区；风险物质主要是汽油、柴油、天然气；风险类型主要为汽油、柴油、天然气泄漏，以及火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放。  **7.2 环境风险潜势初判**  计算所涉及的每种环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中对应的临界量的比值（Q），计算公式如下：  +…+  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。  当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。  当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。  根据风险调查结果，项目风险物质在厂区内最大存在量和临界量计算的Q值情况见表4-11。  **表4-11 环境风险物质数量及临界量汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 风险区域 | 风险物质名称 | 形态 | 规格 | 最大储存量 | 临界量 | q/Q | | 储油区 | 汽油 | 液体 | 30m3×3 | 60.75t | 2500t | 0.024 | | 柴油 | 液体 | 30m3×2 | 45.36t | 2500t | 0.018 | | 储气区 | 天然气 | 气态 | 8m3×1 | 0.006t | 10t | 0.0006 | | 合计 | | | | | | 0.0426 | | 注：储罐充装系数按0.9计。项目设置3座30m3汽油储罐，汽油密度按750kg/m3计算，2座30m3柴油储罐，柴油密度按840kg/m3计算，1座8m3天然气储气瓶组，天然气密度为0.7174kg/m3。 | | | | | | |   本项目风险物质与临界量的比值Q=0.0426，Q＜1。本项目环境风险潜势为I，风险评价工作等级为简单分析。  **7.3 风险识别**  （1）物质危险性识别  项目涉及到的危险物质为汽油、柴油、天然气。其理化性质及危险特性见表2-4、表2-5、表2-6。  （2）生产设施风险识别  由于项目不存在单独的生产区域，不对其生产装置进行风险识别。项目汽油、柴油、天然气采用储罐或储气瓶组贮存，储罐材质为双层玻璃钢材质。汽油为易燃液体，若储罐本身存在质量问题，或物料使材质腐蚀穿孔，导致物料泄漏/跑损，遇点火源会引发火灾事故。若储罐进出口连接外接头、阀门、法兰等密封圈密封不严或破损，使危险物料发生跑、冒、滴、漏，遇火源会发生火灾事故。若储罐没有防雷、防静电设施或防雷、防静电设施失效，在雷雨天气储罐遭受雷击或产生电火花，会引燃物料发生火灾、爆炸事故。装车设施、设备、管道等应使用符合安全要求的设施设备，若存在安全隐患，易发生设备、管道破裂损坏，进而引发装卸的物料泄漏。  （3）环境风险类型及危害分析  本项目环境风险类型为：储罐区破损油品泄漏，污染项目所在区域地表水、地下水；油品溢出或泄漏后遇明火发生火灾爆炸，火灾爆炸产生的冲击波对周围居民造成人员伤亡或财产损失。  **7.4 环境风险分析**  （1）对地表水的污染  泄漏或渗漏的成品油一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染。由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，成品油一旦进入水环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，恢复时间漫长。  （2）对地下水、土壤的污染  储油罐和输油管线的泄漏或渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，使地下水遭到污染，这样即便污染源得到及时控制，地下水要完全恢复也需几十年甚至上百年的时间。  （3）对大气环境的污染  根据国内外的研究，对于突发性的事故溢油，成品油溢出后在地面呈不规则的面源分布，对大气环境影响严重；被点燃后会产生敞口的爆炸蒸汽烟云，或者形成闪烁火焰。其烃类气体直接进入大气环境，对该地和下风向地域大气环境造成大气污染。一旦发生爆炸、火灾，会产生燃烧烟尘、颗粒物，同样对区域的大气环境产生污染，导致当地环境质量下降，且短时间不易恢复。  **7.5 环境风险预防措施**  （1）地表水环境风险防范措施  项目储罐区做重点防渗。根据设计资料，项目储油罐采用双层卧式油罐，具有良好的防腐性能。且设置有液位计、液位管理系统、液位报警装置，液位计和液位管理系统能够准确显示和管理罐内液位，如果发生油罐较大量泄漏，液位报警装置能够发出警告，可在第一时间发现泄漏事故，采取紧急处理措施处理泄漏的油品。因此，项目对周围地表水环境的影响较小。  （2）大气环境风险防范措施  本项目汽油泄漏、火灾和爆炸均会引起大气污染，甚至危及生命财产安全。发生突发环境事件要求企业首先停止营业，另外要求企业加油站站房房顶周围应安插彩旗，以方便在突发环境事件发生时判断风向。企业建立应急组织机构，若发生火灾和爆炸突发环境事件，企业应急小组将立即组织灭火和疏散周围群众，并向上风向撤离。  （3）土壤、地下水环境风险防范措施  为了防止加油站土壤、地下水污染，要以防为主，防治结合，把预防污染作为基本原则，把治理作为补救措施。结合本项目实际情况，建议建设单位加油站设置双层罐和罐池；储油罐要经常检修，发现水泥地面破坏、有裂痕要及时修补。当日常监测中发现加油站罐区发生油品泄漏，火灾、爆炸或者土壤、地下水中任一特征指标超标，需开展土壤、地下水环境调查，确定是否发生污染、污染程度和范围，并开展相应的土壤、地下水污染控制和治理。在严格落实本环评提出的各项防范措施后，可以有效地防治土壤、地下水污染，对土壤、地下水环境影响很小。  （4）防火防爆措施  ① 总图布置满足防火防爆规范要求。加油站内设施、装置之间的防火距离满足规范要求，并设有相通的消防通道，以形成站内消防通道网，对可能散发油气的装置布置在站区边沿的下风口。  ② 动力配线采用直埋和沿框架穿钢管敷设等方式。加油机内选用阻燃电力电缆。  ③ 在设备检修及进行置换、清洗时，检修的设备与系统彻底的断开、隔离，不违章进行动火、烧焊作业，减少发生爆炸的危险。  ④ 进罐作业或检修时，使用防爆或有保护罩的照明灯，防止灯泡接口产生电火花，或因没有保护罩，作业人员不慎将灯泡碰破，造成灯丝暴露，而引发火灾的危险。  ⑤ 汽油储罐按照规定设计、设置避雷器并定期进行检测，保持避雷器始终处于良好状态，否则有可能出现雷击而造成火灾爆炸泄漏事故。  ⑥ 储罐属于“禁火区”，机动车辆不得随意进入，若要进入一定要加防火罩。不得违章动火，检修动焊时应申报到安全管理部门，进行可燃物监测并达到合格，安全管理部门现场检查、批准，作好防护措施，办理“动火证”后，焊工持证才允许动火，否则，存在动焊引发火灾爆炸的危险。  ⑦ 罐区内的可燃液体是靠汽车运输，严格对汽车槽车的危化品运输资质进行管理，应保证各种证件齐全有效。同时严格按规程装槽车，如没有良好接地，或物料流速太快等，有造成火灾爆炸的危险。  ⑧ 项目按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）、《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）、《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）、《爆炸和火灾危险场所电力装置设计规范》（GB50058-92）等设计规范，加油站设置灭火器，灭火毯，消防沙箱等，分别就近布置在加油区、站房、配电室和储罐区等场所。  ⑨ 储罐均为埋地卧式油罐，站内设置防雷、防静电设施，爆炸危险区内的用电设备采用防爆设备。  （5）防止油气泄漏的措施  为了降低环境风险，建议加油站采取以下措施：  ① 安装卸油、加油油气回收系统。  ② 做好应急预案和应急措施，加强管理和演练。  ③ 在事故发生时启动应急预案，当发生事故时，立即向消防部门报警，向联防单位求援，并向相关部门报告。  ④ 发生事故后，应停止加油，指挥车辆及无关人员迅速撤离；终止加油站内一切生产作业，关闭所有成品油输送闸阀；疏散事故现场易燃易爆物品，防止次生事故发生；拉响站内警铃，通知并组织周围居民和无关人员撤离到安全区域。  ⑤ 对事故现场周围实行警戒，对无关人员及车辆进行紧急疏散，指定员工在路口引导外来力量或公安消防车入站，确保消防道路畅通，切实做好交通管制工作，禁止无关人员及车辆进入。  ⑥ 事故排除后，及时清理，防止环境污染，组织查找事故原因，总结事故教训。  **7.6 环境风险事故应急措施**  （1）泄漏应急措施  ① 一旦发现罐体、管线、阀门等轻微泄漏，立即对泄漏点进行紧固或非焊堵漏。若无法处理泄漏，岗位人员立即按照报警程序进行报警，通知装置、应急预案小组。岗位人员按照工艺技术规程要求，将泄漏罐的油品进行紧急输转至其他储罐（无化学反应），减少油品损失。若泄露量极大，无法控制时，除紧急抢险处理人员外，其他无关人员应紧急疏散、逃离，并立即在安全区域对中毒人员进行抢救。  ② 立即切断一切火源，工艺操作人员佩带好护具后迅速切断泄漏点，不能切断的要采取紧急停车，现场无关人员立即清除。  ③ 岗位人员根据泄漏情况，立即打开事故点消防水炮及消防栓，对临储罐或装置进行冷却处理。  ④ 岗位人员应立即关闭事故点周围防护围堤内外排水阀，防止泄漏化工物料直接排入明沟。  ⑤ 岗位人员应立即采取措施，对泄漏油品进行收集，打开事故池接收系统，引导泄漏油品进入事故收集系统，防止油品进一步挥发外溢或进入明沟。  ⑥ 根据事故发生现场的实际情况和风向进行划定警戒区域，并利用便携式检测仪器进行现场跟踪监测可燃气溢散浓度。警戒区域及泄漏物下风方向禁止人员和车辆停留。无关人员听从应急指挥小组安排，从上风向有序地撤离至警戒区外。  （2）火灾爆炸应急措施  灭火指挥应遵循：先断电、后灭火的原则；先控制、后灭火的原则；救人重于灭火的原则；先重点、后一般的原则。  灭火步骤：及时报警、组织补救；控制火势、防治蔓延；疏散物质、积极抢救被控人员。  ① 发现泄漏后，立即切断一切火源，工艺操作人员佩带好护具后迅速切断泄漏点，不能切断的要采取倒料及排放火炬等工艺处理。现场无关人员立即撤离。  ② 火灾发生爆炸后，岗位人员报火警（119）并及时向生产调度报告，生产调度报告应急小组指挥部领导，并向泄漏或下风向毗邻单位提出安全防范要求。  ③ 设置警戒区域，封锁通往现场的各个路口，禁止无关人员和车辆进入，防止因火灾或爆炸而造成不必要的损失和伤亡。  ④ 岗位人员根据泄漏和火灾情况，立即打开事故点周围储罐消防喷淋及消防栓，对邻近储罐进行冷却处理，防止相邻罐发生爆炸。  ⑤ 当班班长立即通知卸车泵工停止卸车，同时通知生产调度，停止事故罐送油。  ⑥ 在消防人员的配合下保护和冷却相邻管组，同时进行转、倒油等工艺处理。进入现场的人员必须佩戴或使用安全防护装备和穿好防护服。  ⑦ 着火储罐向外倒送物料时，严禁形成负压将罐外火焰吸入罐内引起爆炸。  ⑧ 当储罐排放阀或泄漏点猛烈排气，并伴有刺耳哨音，罐体震动，火焰发白时即为爆炸前兆，现场所有人员必须立即撤离。  ⑨ 岗位人员立即关闭事故储罐防护围堤内外排水阀，防止泄漏物料直接排入罐堤外进入明沟。对储罐防护围堤内外排水阀截流住的高浓度物料需要根据实际情况做特殊处理。  **7.7 风险应急预案**  制定风险应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能够以最快的速度发挥最大的能效，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。应急预案应以“预防为主，防救结合”为原则，根据本可能发生的风险事故提出相应的应急预案，详情见表4-15。  **表4-15 应急预案内容**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 内容及要求 | | 1 | 总则 | 涉及物料性质及可能发生的突发事故 | | 2 | 危险源 | 汽油、柴油、天然气 | | 3 | 应急计划区 | 加油加气区、储油、储气区、装卸区 | | 4 | 应急组织 | 成立应急救援机构负责事故控制、救援和事后重建工作。本次工程应急组织主要包括应急救援领导小组、通讯联络小组、消防队、医  疗救护队 | | 5 | 应急设施设备与材料 | 生产装置和罐区应设置防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，  主要为消防器材、消防服等，并要防油品外溢、扩散。 | | 6 | 应急状态分类及应急响应程序 | 一般事故：由岗位操作人员处理。  重大事故：主要是汽油泄漏，以及火灾、爆炸引发的伴生/次生污染  物排放，向应急救援领导小组报警，启动应急预案 | | 7 | 应急通讯通告与交通 | 规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。 | | 8 | 应急环境监测及事故后评价 | 由专业人员对事故现场进行应急监测分析，对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事  故，为指挥部门提供决策依据。 | | 9 | 应急防护措施及需使用器材 | 事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应，清除现场泄露物，降低危害等相应的设施器材配备。同时消防废水要引导进  入排水渠并排入事故池中。 | | 临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。 | | 10 | 应急剂量控制撤离组织计划医疗救护与保护公众健康 | 事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量，现场及临近装置人  员的撤离组织计划和紧急救护方案。  临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量，  公众的疏散组织计划和紧急救护方案。 | | 11 | 应急状态中止恢复措施 | 事故灾情得到控制后，应急救援领导小组宣布终止应急状态开始恢复重建工作，组织人员调查事故原因，总结事故救援工作的经验教训并备案在册。 | | 12 | 人员培训与演习 | 应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对工厂工人进行安全卫生教育。 | | 13 | 公众教育信息发布 | 对项目临近地区公众开展环境风险事故预防教育，应急知识培训并定期发布相关信息。 | | 14 | 记录和报告 | 设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。 | | 15 | 附件 | 准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。 |   **7.8 风险评价结论**  本项目在采取本环评提出的以上风险防范措施后，项目风险水平在可接受的范围内。本项目环境风险简单分析内容见表4-16。  **表4-16 建设项目环境风险简单分析表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 伊宁市胜利北路综合加能站建设项目 | | | | | 建设地点 | 伊宁市潘津路以西，巴依库勒村委会以北 | | | | | 地理坐标 | 经度 | 81°21′18.680″ | 纬度 | 43°57′16.059″ | | 主要危险物质及分布 | 汽油、柴油，主要分布在加油区、储油罐区、油品装卸区 | | | | | 环境影响途径及后果 | 泄漏或渗漏的成品油一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，恢复时间漫长；汽油、柴油泄漏后聚积地面，通过地面渗透进入土壤、地下含水层，对土壤环境和地下水环境造成污染事故；储油罐和输油管线的泄漏，或渗漏可能使地下水产生严重异味，无法饮用；油品溢出或泄漏后遇明火发生火灾爆炸，引发的伴生污染物排放进行大气环境，通过大气扩散对项目周围环境造成危害。 | | | | | 风险防范措施要求 | 具体见前文“7.5环境风险预防措施”。 | | | | | 填表说明 | 本评价通过对项目的物质危险性识别、对风险潜势进行初判，确定项目风险评价工作的等级，在对项目环境风险分析的基础上提出有效的风险管理对策措施。 | | | |   **8、环境管理及监测计划**  **8.1环境管理计划**  （1）环境管理  项目设置质量安全环保部，负责项目区质量、安全、环保管理、污染源及环境监测工作。环境管理计划如下：  ① 制定各环保设施操作规程、定期维修制度，使各项环保设施在营运过程中处于良好的工作状态。  ② 对技术工种进行上岗前的环保知识法规教育及操作规范的培训。使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。  ③ 加强对环保设施的运行管理，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。  ④ 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。  （2）运行管理要求  根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020），运行管理要求如下：  ① 卸油、储油和加油时排放挥发性有机物的加油站排污单位，应采用以密闭收集为基础的挥发性有机物回收方法进行控制。  ② 汽油加油站卸油、储油、加油过程油气排放控制应符合GB20952要求。地方污染物排放标准有更严要求的，从其规定。  ③ 油气回收废气治理设施应与产生废气的生产工艺设备同步运行。由于事故或设备维修等原因造成治理设施停止运行时，应立即报告当地生态环境主管部门。  ④ 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。加油站地下水污染防治要求按照环办水体函[2017]323号的要求执行。  （3）排污许可证管理  根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目行业类别为“四十二、零售业100汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售526”中“位于城市建成区的加油站”，项目属于排污许可简化管理的行业，需在启动生产设施或者在实际排污之前申请并取得排污许可证。  排污单位在申请排污许可证时，应当按照相关标准确定的产排污节点、排放口、污染控制项目及许可限值等要求，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。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，增加排污单位自行监测管理要求。  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。  （4）社会公开信息内容  根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第31号）相关要求，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责环境信息公开日常工作。  ① 环境信息公开方式  建设单位可通过采取以下一种或者几种方式予以公开：a.公告或者公开发行的信息专刊；b.广播、电视、网站等新闻媒体；c.信息公开服务、监督热线电话；d.单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕等场所或者设施；e.其他便于公众及时、准确获得信息的方式。  ②环境信息公开内容  a.基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；b.排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；c.防治污染设施的建设和运行情况；d.建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；e.其他应当公开的环境信息。  **9、环保投资估算**  本项目总投资12000万元，其中环保投资为101万元，占总投资的0.84%。环保设施及投资估算见表4-17。  **表4-17 环保工程项目及投资估算一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 污染源 | 环保措施/验收内容 | 投资  （万元） | | 废气 | 施工扬尘 | 围挡、洒水降尘 | 2 | | 加油、卸油、储油 | 汽油系统设卸油油气回收系统和分散式加油油气回收系统。汽油密闭储存 | 30 | | 废水 | 施工期生活污水 | 环保公厕 | 2 | | 顾客如厕及职工生活污水 | 下水管网 | 5 | | 噪声 | 设备噪声及机动车行驶噪声 | 减震装置，进出车辆加强管理，设置停车场指示牌 | 2 | | 固废 | 施工期固废 | 生活垃圾交由环卫部门统一处置，建筑垃圾拉运至建筑垃圾填埋场 | 1 | | 生活垃圾，含油抹布、含油手套 | 封闭式垃圾桶，交由环卫部门统一处置 | 2 | | 油罐清理废物 | 储油罐清理废物委托有相关处理资质的单位即时集中收集处理，不在项目区存储 | 5 | | 压缩机废油 | 委托有相关处理资质的单位即时集中收集处理，不在项目区存储 | 2 | | 生态 | | 绿化435.1m2 | 10 | | 土壤、地下水防治 | | 分区防渗措施、防渗漏检测仪、地下水监测井 | 30 | | 风险防控 | | 设置防雷防静电设施、设置警示标志、标识牌；员工进行风险管理培训；配置灭火器材；设置环  保沟、事故池；编制应急预案等 | 10 | | 合计 | | | 101 |   **10、环境保护“三同时”验收**  在项目建设过程中，环境污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。本项目“三同时”竣工环境保护验收内容见表4-18。  **表4-18 本项目环保设施“三同时”验收一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染源 | 污染因子 | 主要环保措施 | 验收标准 | | 废气 | 卸油口、加油机、储罐区 | 非甲烷总烃 | 汽油系统设卸油油气回收系统和分散式加油油气回收系统 | 站区边界执行《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）表3中标准限值要求；站区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求 | | 油气回收系统 | 气液比、液阻、密闭性、泄漏检测值 | / | 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中要求 | | 废水 | 生活污水 | COD、BOD5、NH3-N、SS | 排入下水管网 | 《污水综合排放标准》（GB8978-  1996）中的表4三级标准 | | 噪声 | 压缩机、加油加气机、车辆等 | 噪声 | 选用低噪设备，设置减震垫、出入站内的机动车采取严格管理、站内悬挂禁鸣标志等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 | | 固废 | 一般固废 | 生活垃圾、含油手套和抹布 | 由环卫部门统一处理 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）》中的相关要求 | | 危险废物 | 油罐清理废物、压缩机废油 | 交由有资质单位处置，不在站区内存放 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） | | 土壤、地下水 | / | 分区防渗措施、防渗漏检测仪、地下水监测井 | | / | | 环境风险 | / | 设置防雷防静电设施、设置警示标志、标识牌；员工进行风险管理培训；配置灭火器材；设置环保沟、事故池；编制应急预案等 | | / | |

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 | 卸油、加油、  油罐存储（呼  吸） | 非甲烷总烃 | 汽油系统设卸油油气回收系统和分散式加油油气回收系统。 | 站区边界执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表3中标准限值要求；站区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、氨氮 | 下水管网 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准 |
| 声环境 | 加油机、车  辆噪声 | 等效连续A声级 | 减震装置，进出车辆加强管理，设置停车场指示牌 | 《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 | 1. 生活垃圾，含油抹布、含油手套收集后交由环卫部门统一清运处置； 2. 储油罐清理废物、压缩机废油委托有相关处理资质的单位即时集中收集处理，不在项目区存储。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 1. 加强巡检，加强对防渗工程的检查，及时维修更换老化或损坏的防渗密封材料，对工艺、设备等采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏； 2. 站区地面分区防渗，储油罐区及输油管道等设置为重点防渗区； 3. 站内汽油罐埋地设置，并采用SF双层卧式油罐。油罐应设带有高液位报警功能的液位监测系统、渗漏检测系统、视频监控系统；地下输油管线采用双层管线； 4. 按照《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函〔2017〕323号）相关要求设置地下水监测井，并按规范定期开展监测。 | | | |
| 生态保护措施 | 1、施工期优化施工方案，土石方开挖工期避开雨季，在施工过程中采取水土流失控制措施，避免水土流失；  2、运营期加强绿化，改善区域生态环境，站内植物不得采用油性植物。 | | | |
| 环境风险  防范措施 | 1. 设置防雷防静电设施、设置警示标志、标识牌； 2. 员工进行风险管理培训；配置灭火器材；设置环保沟、事故池； 3. 编制突发环境事件应急预案，报当地环境保护行政主管部门备案，并定期演练。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | 1、建设单位应严格执行“三同时”制度，即建设项目中防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目需要配套的环境保护设施经验收合格，方可正式投入生产或者使用；  2、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于简化管理，应在全国排污许可证管理信息平台填报。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；  3、建设单位及时编制突发环境事件应急预案并在当地环保部门备案；  4、制定企业内部的环境保护管理规章制度并监督执行；  5、监督检查企业环保设施的运行状况，作好日常记录；  6、设置环境安全管理机构，加强人员培训，预防突发环境事件发生。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目符合国家及地方相关政策要求，工程选址合理，总图布置可行；项目运营期产生的废水、废气、噪声及固废在严格落实本报告提出的各项环境保护措施后，各污染物均可达标排放或综合利用，不会对周围环境造成明显影响。本项目运营过程中存在一定的环境风险，只要员工严格遵照国家有关规定操作并按照应急预案处理，环境风险可控制，事故危害可以接受。评价认为，从环境保护角度，本项目建设是可行的。 |

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 |  |  |  | 0.086t/a |  | 0.086t/a | 0.086t/a |
| 废水 | COD |  |  |  | 0.798t/a |  | 0.798t/a | 0.798t/a |
| BOD5 |  |  |  | 0.532t/a |  | 0.532t/a | 0.532t/a |
| 氨氮 |  |  |  | 0.066t/a |  | 0.066t/a | 0.066t/a |
| SS |  |  |  | 0.665t/a |  | 0.665t/a | 0.665t/a |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 |  |  |  | 11t/a |  | 11t/a | 11t/a |
| 含油抹布、手套 |  |  |  | 2kg/次 |  | 2kg/次 | 2kg/次 |
| 危险废物 | 油罐清洗废渣 |  |  |  | 1t/次 |  | 1t/次 | 1t/次 |
| 压缩机废油 |  |  |  | 50kg/次 |  | 50kg/次 | 50kg/次 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①