**建设项目环境影响报告表**

（污染影响类）

项目名称：石河子销售公司玛纳斯凤城加油站重启项目

建设单位（盖章）：中石油新疆销售有限公司

石河子分公司

编制日期： 2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

|  |  |
| --- | --- |
| **27f12d3615e4dcef48fe6689a35cda4**  **项目区东侧** | **4ad90a901bea44f41dff213ae4fca17**  **项目区西侧** |
| **dd5b39a76ca23d413641f3cff1ae46a**  **项目区南侧** | **907422e0732a4972c7bd14b62635d48**  **项目区北侧** |

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目  名称 | 石河子销售公司玛纳斯凤城加油站重启项目 | | |
| 项目代码 | 2408-652324-21-01-206343 | | |
| 建设单位联系人 | 陈浩 | 联系方式 | 18509935805 |
| 建设地点 | 新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县玛纳斯镇乌伊西路242号（详见附图1：项目区地理位置图；附图2：项目区卫星影像及周边关系图） | | |
| 地理坐标 | 87度13分52.578秒，43度58分40.640秒 | | |
| 国民经济  行业类别 | 机动车燃油零售 F5265 | 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） | 玛纳斯县发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2408261733652300000225 |
| 总投资  （万元） | 915.21 | 环保投资  （万元） | 66 |
| 环保投资占比（%） | 7.21 | 施工工期 | 4个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 3736.46 |
| 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 | **1.1 项目产业政策合理性分析**  根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类，限制类和淘汰类，鼓励类、限制类和淘汰类之外的，且符合国家有关法律、法规和政策规定的属于允许类，本项目符合国家有关法律法规，视为允许类。  本项目于2024年8月26日取得由玛纳斯县发展和改革委员会出具的新疆维吾尔自治区投资项目备案证（详见附件2）。  综上，本项目符合国家的产业政策。  **1.2 选址合理性分析**  （1）本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县玛纳斯镇乌伊西路242号，根据2024年8月15日取得的玛纳斯县自然资源局出具的《不动产证》（详见附件3），项目所在规划用途为商业用地；项目东侧、西侧均为绿化带，北侧为凤城小区，南侧为中华路，距离项目区最近建筑物为项目区北侧凤城小区居民楼C4，根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）有关规定，加油站站址的选择，应符合城市规划，环境保护和防火安全的要求，根据“1.2.3 项目与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）符合性分析”，本项目符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中站址选择的相关条件，本项目选址合理。同时《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）要求，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，项目周边道路均非城市干道；根据环境风险分析，储油罐采用双层FF储罐，降低了罐区油品渗漏的风险；加油区、输油管线的防腐防渗，减小了加油枪、加油机及输油管线发生意外泄漏时造成的油品渗漏的可能；加之泄漏检测仪24h全程监控，将油品渗漏风险降至最低，根据调查，项目区交通、供水、排水供电设施完善，可满足项目需求，不会影响项目投产运营。  **1.2.1项目与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）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1座30m3双层汽油罐，2座40m3双层汽油罐，总容积量110m3；1座40m3双层柴油罐，总容积20m3（折半计），则折算后总容积130m3。依据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的等级划分该加油站为二级加油站，详见表1-1。  **表1-1 加油站的等级划分**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 加油站等级 | 加油站油罐容积(m³) | | | 总容积V | 单罐容积 | | 一级 | 150<V≤210 | ≤50 | | 二级 | 90<V≤150 | ≤50 | | 三级 | V≤90 | 汽油罐≤30，柴油罐≤50 |   **注：柴油罐容积可折半计入油罐总容积。**  **表1-2 站内建（构）筑物安全距离**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **加油机** | | **汽油罐** | | **柴油罐** | | **油品卸车点** | | | **规范距离/m** | **设计距离/m** | **规范距离/m** | **设计距离/m** | **规范距离/m** | **设计距离/m** | **规范距离/m** | **设计距离/m** | | 站房 | 5 | 10.3 | 4 | 18.3 | 30.0 | 13 | 5 | 31.9 | | 围墙 | - | - | 3 | 6.5 | 2.0 | 7.9 | - | 10.2 | | 汽油罐 | - | - | 0.5 | 1.0 | 0.5 | 3.0 | - | - | | 柴油罐 | - | - | 0.5 | 1.0 | 0.5 | 1.0 | - | - |   **表1-3 汽油设备与站外建（构）筑物安全距离一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **加油机、通气管** | | **汽油埋地卧罐** | | | **规范距离/m** | **设计距离/m** | **规范距离/m** | **设计距离/m** | | 站外道路 | 5 | 30 | 5.5 | 24 |   **表1-4 柴油设备与站外建（构）筑物安全距离一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **加油机、通气管** | | **柴油埋地卧罐** | | | **规范距离/m** | **设计距离/m** | **规范距离/m** | **设计距离/m** | | 站外道路 | 3 | 40 | 3 | 24 |   根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中“站址选择”，开展本项目选址可行性分析，具体见表1-5。  **表1-5 本项目站址选择符合性对照表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）** | **本项目情况** | **符合情况** | | 1 | 加油加气站的站址选择，应符合城乡规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利的地方。 | 项目用地为商业用地（详见附件3），选址符合当地规划要求；项目按照已设置三次油气回收系统等环保施、加强站区绿化，符合环境保护要求；项目选址与周边保护物满足防火安全要求（具体见表1-5和1-6、1-7）；所在区域交通便利，符合要求。 | 符合 | | 2 | 在城市中心区不应建一级汽车加油加气加氢站、CNG加气母站 | 本项目为二级加油站，符合要求。 | 符合 | | 3 | 城市建成区内的加油加气站，宜靠近城市道路，但不宜选在城市干道的交叉路口附近。 | 本项目不在城市干道的交叉路口附近，符合要求。 | 符合 | | 4 | 加油站、加油加气合建站的汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距，不应小于表4.0.4中规定。 | 经与技术标准中的安全间距对比，本项目油罐区与站外各个建（构）筑物的距离均符合要求。 | 符合 |   综上，本项目选址较为合理，具备项目建设条件。  **1.3 与“三线一单”符合性分析**  **1.3.1 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》合项分析**  根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（新政发〔2021〕18号）中提出的分区管控方案，具体位置详见新疆维吾尔自治区“三线一单”环境管控单元图，本项目与该方案符合性分析一览表，见表1-6。  **表1-6 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》**  **符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **生态环境分区管控方案要求** | | **项目情况** | **符合性** | | 生态保护红线 | 按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。 | 本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县玛纳斯镇乌伊西路242号，不占用永久基本农田，不占用耕地，根据2024年8月19日取得的玛纳斯县自然资源局出具的《不动产证》（详见附件3），项目所在规划用途为商业用地，本项目用地不涉及生态红线保护区域。 | 符合 | | 环境质量底线 | 全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。 | 本项目生活废水排入污水管网，洗车废水经隔油沉淀池处理后回排入污水管网，最终纳入污水处理厂处理。废气中的污染物主要为非甲烷总烃，经过相应的环保设施处理后达标排放，对区域环境空气质量影响较小。本项目正常运营前加强绿化，并做好防风固沙工作，采取以上措施后对土壤环境风险得到进一步管控。 | 符合 | | 资源利用上线 | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率、水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和总强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等4个国家低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。 | 本项目为加油站建设项目，正常运营主要消耗的资源为水和电，本项目资源消耗量相对于区域资源利用量较小，符合资源利用上线要求。 | 符合 |   **1.3.2 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号）符合性分析**  与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号）符合性分析详见表1-7。  **表1-7 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》**  **符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **生态环境分区管控方案要求** | | **项目情况** | **符合性** | | 空间约束布局 | 严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。推动项目集聚发展，新建、改建、扩建工业项目原则上应布置于由县级及以上人民政府批准建立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业聚集区或规划矿区，并且符合相关规划和规划环评要求。 | 1.本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县玛纳斯镇乌伊西路242号，根据2024年8月19日取得的玛纳斯县自然资源局出具的《不动产证》（详见附件3），项目所在规划用途为商业用地；  2.本项目周边无饮用水水源保护区和河流、湖泊、水库等；  3.本项目针加油站建设项目，可不入园。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 深化行业污染源头治理，深入开展火电行业减排，全力推进钢铁行业超低排放改造，有序推进石化行业“泄漏检测与修复”技术改造。强化煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制。深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。优化区域交通运输结构，加快货物运输绿色转型做好车油联合管控。以改善流域水环境质量为核心，强化源头控制，“一河（湖）一策”精准施治，减少水污染物排放，持续改善水环境质量。强化园区（工业集聚区）水污染防治，不断提高工业用水重复利用率。加快实施城镇污水处理设施提质增效，补齐生活污水收集和处理设施短板，提高再生水回用比例。持续推进农业农村污染防治。提升土壤环境监管能力，加强污染地块安全利用监管。强化工矿用地管理，严格建设用地土壤环境风险管控。加强农用地土壤污染源头控制，科学施用化肥农药，提高农膜回收率。 | 1.本项目非火电、煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业；  2.本项目非工业园区或工业聚集区，生活废水排入污水管网，洗车废水经隔油沉淀池处理后回排入污水管网，最终纳入污水处理厂处理；  3.本项目不涉及农业农村污染防治及工矿用地管理。 | 符合 | | 环境风险防控 | 禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。 | 1.本项目为加油站建设项目，非危险化学品生产项目；  2.本项目不涉及重点流域水环境。 | 符合 | | 资源利用效率 | 优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。 | 1.本项目使用能源为电，为清洁能源；  2.本项目不涉及水资源的开发利用。 | 符合 |   **1.3.3 《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》及动态成果更新符合性分析**  本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县玛纳斯镇乌伊西路242号，根据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》及动态成果更新，本项目选址属于重点管控单元，环境管控单元名称：玛纳斯县城镇集中建设区，环境管控单元编码：ZH65232420001。本项目与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析见表1-8。  **表1-8 与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》及动态成果更新**  **符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **重点管控单元管控要求** | | **本项目情况** | **符合性** | | 空间约束布局 | 11、城市建成区内不得建设高污染的火电、化工、冶金、造纸、钢铁、建材等工业项目；已经建成的，应当逐步搬迁。  2、昌吉州“乌-昌-石”区域内不再新建自备燃煤机组。有序推进昌吉州“乌-昌-石”区域内自备电厂替代或退出。  3、不再新建每小时65蒸吨以下的燃煤锅炉。  4、禁止在集中供热管网覆盖地区新建、扩建分散燃煤供热锅炉。  5、在居民住宅区等人口密集区域和机关、医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建和扩建易产生恶臭气体的生产项目，或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。 | 1.本项目非高污染的火电、化工、冶金、造纸、钢铁、建材等工业项目；  2.本项目无恶臭气体排放；  3.本项目采用电采暖，不涉及燃煤锅炉建设。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1、推进燃气锅炉低氮燃烧改造和65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉超低排放改造，到2024年县级及以上城市建成区基本淘汰35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，“乌—昌—石”区域基本淘汰65蒸吨/小时以下燃煤锅炉。  2、“乌-昌-石”区域内，已实施超低排放的涉气排污单位，其实施超低排放改造的污染因子执行超低排放限值，其他污染因子执行特别排放限值和特别控制要求。  3、加大对纯凝机组和热电联产机组技术改造力度，加快供热管网建设，充分释放和提高供热能力。  4、施工工地全面落实“六个百分之百”（施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、拆迁工地湿法作业、渣土车辆密闭运输）。 | 1.本项目为加油站建设项目，非锅炉建设项目；  2.本项目执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中排放限值要求；  3.本项目生活废水排入污水管网，洗车废水经隔油沉淀池处理后回排入污水管网，最终纳入污水处理厂处理。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1、严格危险化学品废弃处置。对城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业，进行定量风险评估，就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。  2、提升饮用水安全保障水平。以县级及以上集中式饮用水水源地为重点，推进饮用水水源保护区规范化建设，统筹推进备用水源或应急水源建设。强化饮用水水源保护区环境应急管理，完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的，建立统一的饮用水水源应急和执法机制，共享应急物资。 | 1.本项目生产废水外排，生活污水排入污水管网，最终纳入污水处理厂处理；  2.本项目非危险化学品生产项目；  3.本项目采取分区防渗措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。 | 符合 | | 资源利用效率 | 1、禁止销售、燃用原煤、粉煤、各种可燃废物等高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建设成的，应当在规定的期限内改用清洁能源；严格控制引进高载能项目。 | 本项目为加油站建设项目，不涉及高污染燃料燃用。 | 符合 |   **1.4 其他相关文件的符合性分析**  **1.4.1 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析**  《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，且配套设置三次油气回收装置对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。  **1.4.2 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析**  《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）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）中关于要求VOCs的防控要求。  **1.4.3 与《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析**  聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法，在相关条件成熟后，研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。  本项目储罐全封闭，油品输送时采用密闭管道输送，汽油采用三次油气回收装置，能有效回收卸油加油过程的油气，经三次油气回收系统处理后，外排VOCs可满足相关标准要求。符合《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》要求。  **1.4.4 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**  根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》附件“挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求”中提出：加油站应全面建立覆盖标准全部要求的油气回收系统日常运行管理制度，建立定期的油气回收系统相关零部件检查、维护台账记录。卸油接口、油气回收接口、卸油软管接头的管径以及操作应满足标准要求。地下油罐应采用电子液位仪密闭量油，除必要的仪器校准、巡查抽查、维修等需人工计量外，不得进行人工量油。未安装P/V阀的汽油排放管手动阀门应保持关闭，应急开启应及时报告当地生态环境部门并及时进行维护，期间不得进行卸油操作。油气处理装置应保持正常运行，不得随意设置为手动模式或关闭。油气泄漏浓度超标的油气回收系统密闭点位应通过更换密封圈、密封方式、设备零部件等实现达标排放。对气液比超标的加油枪应查找原因，通过更换集气罩、加油枪或真空泵零部件、调节回气阀等方式保持油气回收系统达标运行。鼓励汽油年销售量5000吨及以上的加油站、纳入地方重点排污单位名录的加油站建设油气回收在线监测系统  本项目储罐全封闭，油品输送时采用密闭管道输送，汽油采用三次油气回收装置，能有效回收卸油加油过程的油气，经三次油气回收系统处理后，外排VOCs可满足相关标准要求。同时，配套设置防渗漏监控系统、液位监控报警系统，综上，本项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》要求。  **1.4.5 与《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）符合性分析**  推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。深化石化化工等行业挥发性有机物污染治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对易挥发有机液体储罐实施改造，对浮顶罐推广采用全接液浮盘和高效双重密封技术，对废水系统高浓度废气实施单独收集处理。加强油船和原油、成品油码头油气回收治理。  本项目储罐全封闭，油品输送时采用密闭管道输送，汽油采用三次油气回收装置，能有效回收卸油加油过程的油气，经三次油气回收系统处理后，外排VOCs可满足相关标准要求。同时，配套设置防渗漏监控系统、液位监控报警系统，综上，本项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》要求。  **1.4.6 与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》符合性分析**  对于排放前体污染物的工业污染源，应分别采用去除硫氧化物、氮氧化物、挥发性有机物和氨的治理技术。对于排放废气中的挥发性有机物应尽量进行回收处理，若无法回收，应采用焚烧等方式销毁（含卤素的有机物除外）。采用氨作为还原剂的氮氧化物净化装置，应在保证氮氧化物达标排放的前提下，合理设置氨的加注工艺参数，防止氨过量造成污染。鼓励在各类生产中采用挥发性有机物替代技术。  本项目汽油采用三次油气回收装置，能有效回收卸油加油过程的油气。符合《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》要求。  **1.4.7 与《新疆生态功能区划》符合性分析**  本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县玛纳斯镇乌伊西路242号，根据《新疆生态功能区划》，项目位于Ⅲ天山山地温性草原森林生态区--Ⅲ1天山北坡针叶林、草甸水源涵养及草原牧业生态亚区--31.天山北坡中段低山丘陵煤炭资濛开发、迹地恢复生态功能区，该功能区，该功能区主要生态服务功能为煤炭资源、土壤保持、冷季草场；主要生态环境问题为煤层自燃、地表塌陷、地貌破坏、环境污染、草场植被退化、水土流失；主要保护目标为保护煤炭资源、保护地貌和地表植被，防止泥石流和滑坡；主要保护措施为加强煤炭开发管理、草场减牧、煤田灭火、退耕还草；适宜发展方向为规范开采矿产资源，发展生态无损的大型高效集约化煤炭工业基地，合理利用草地资源。  本项目为加油站建设项目，选址位于城市建成区，项目用地规划用途为商业用地，运营期加强项目区绿化，可有效防止水土流失，符合《新疆生态功能区划》要求。  **1.4.8 《空气质量持续改善行动计划》**  《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）要求：（二十一）强化VOCs全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。  本项目储罐全封闭，油品输送时采用密闭管道输送，汽油采用三次油气回收装置，能有效回收卸油加油过程的油气，经三次油气回收系统处理后，外排VOCs可满足相关标准要求。同时，配套设置防渗漏监控系统、液位监控报警系统。符合《空气质量持续改善行动计划》要求。  **1.4.9 《关于深入打好污染防治攻坚战的实施方案》**  《关于深入打好污染防治攻坚战的实施方案》要求：（十二）着力打好臭氧污染防治攻坚战。积极遏制臭氧浓度增长趋势，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。  本项目汽油采用三次油气回收装置，能有效回收卸油加油过程的油气，经三次油气回收处理后，油气排放浓度及厂界非甲烷总烃满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中标准要求，符合关于深入打好污染防治攻坚战的实施方案》要求。  **1.4.10 《新疆生态环境保护“十四五”规划》**  《新疆生态环境保护“十四五”规划》提出：加强重点行业VOCs治理。实施VOCs排放总量控制，重点推进石油天然气开采、石化、化工、包装印刷、工业涂装、油品储运销等重点行业排放源以及机动车等移动源VOCs污染防治，加强重点行业、重点企业的精细化管控;全面推进使用低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等;加强汽修行业VOCs综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，持续削减VOCs排放量。  本项目汽油采用三次油气回收装置，能有效回收卸油加油过程的油气，经三次油气回收处理后，油气排放浓度及厂界非甲烷总烃满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中标准要求，按照要求进行总量申请，符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。  **1.4.11 《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》**  《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》提成：开展多污染源治理。推进石化、化工、工业涂装、家具制造、塑料、橡胶、包装印刷、汽修等重点行业领域VOCs整治，加强VOCs源头、过程、末端全流程控制，重点加强对光化学反应活性强的VOCs物质控制，开展企业深度治理和精细化管控。持续开展防风固沙绿化工程，抑制季节性裸地农田扬尘，减少裸露扬尘污染。  本项目汽油采用三次油气回收装置，能有效回收卸油加油过程的油气，经三次油气回收处理后，油气排放浓度及厂界非甲烷总烃满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中标准要求，符合《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》要求。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **2.1 项目背景**  凤城加油站位于玛纳斯县城S115省道123公里处北侧，于2015年建设完毕后投入运营，2018年，因凤城加油站沿线S115省道升级改造，公路拓宽占用加油站部分用地，加油站临近公路一侧的加油机的位置已被人行道完全占用，且道路与加油站地面高差约2米，造成加油站无法运营，该站自2018年10月关停至今。为稳固现有网点份额及市场占有率，现拟在加油站现有剩余用地范围内拆除现有建筑设施后重新规划建站。  本项目于2024年8月26日取得由玛纳斯县发展和改革委员会出具的新疆维吾尔自治区投资项目备案证，备案内容：总占地面积1871.82平方米，新建30立方米汽油罐1座、40立方米汽油罐2座、40立方米柴油罐1座并配套业务用房、加油机、充电桩等相关附属设施。  **2.2工程内容及规模**  本项目加油站总占地面积约3736.46m2，其中建筑物占地面积约1871.82m2，绿化面积及站前道路占地面积约1864.64m2（未做备案），总建筑面积为959.48m2，新建站房1座、罩棚1座、30立方米汽油罐1座、40立方米汽油罐2座、40立方米柴油罐1座并配套业务用房（站房及洗车房）、加油机、充电桩等相关附属设施。项目工程组成见表2-1。  **表2-1 本项目工程组成一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **工程名称** | | **建设内容** | **备注** | | 主体工程 | 加油岛 | 1座加油罩棚，建筑面积为270m2，柱净高为H=5.5m，建筑面积135.0m2 | 新建 | | 3台四枪四油品潜油泵加油机 | 新建 | | 站房 | 占地面积250.2m2，地上2F，框架结构，建筑面积500.40m2，内设员工值班室、休息室、卫生间等 | 新建 | | 辅助工程 | 门卫室 | 在入口和出口各设一个，分别占地8m2，外购成品 | 新建 | | 充电桩 | 设置2个120kW充电桩 | 新建 | | 洗车房 | 位于站房1层 | 新建 | | 储运工程 | 油品运输 | 槽车运输 | / | | 道路及硬化 | 整个场地内除建（构）筑物、花池占地及人行铺砌外均做现浇混凝土车行铺砌；设环形车道，单车道宽度不小于4.5m，双车道宽度不小于9m | 新建 | | 油罐承重区 | 承重罐区1座，占地面积为120m2，其中新建40m3埋地柴油储罐1个，40m3埋地汽油储罐2个，30m3埋地汽油储罐1个。 | 新建 | | 公用工程 | 给水工程 | 职工生活用水由玛纳斯县供水管网提供 | 依托 | | 排水工程 | 生活污水排入玛纳斯县污水管网，最终纳入污水处理厂处理 | 依托 | | 供电系统 | 由国家电网供给，经变压器变配电后使用，可满足日常生产及生活需求 | 依托 | | 供暖工程 | 电采暖 | / | | 环保工程 | 废气 | 采用埋地式储罐及自封式加油机；采用以密封收集为基础的油气回收方法，安装三次油气回收系统 | | | 固废 | 生活垃圾设封闭式垃圾桶集中分类收集，交由环卫集中处理；含油废手套、抹布单独收集，随生活垃圾一起处理；隔油池废油和清罐油泥随清随运，不储存，交由有危险废物处理资质单位处理。 | | | 废水 | 生活污水排入污水管网，纳入污水处理厂处理。 | | | 噪声 | 设置减震、隔声措施，加强维护；进出车辆加强控制，设置停车场指示牌。 | | | 防渗 | 埋地油罐、加油区、卸油区、输油管线等主要区域为重点防渗区，防渗层的防渗性技术要求为：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1.0×10-7cm/s；站内地坪、站房及辅助用房、道路等为一般防渗区，防渗层的防渗性技术要求为：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1.0×10-7cm/s | | | 消防工程 | | 站区配套灭火沙、灭火毯、灭火器等消防物资 | |   **2.3 主要设备**  项目主要设备一览表见表2-2。  **表2-2 本项目主要设备一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **规格及型号** | **单位** | **数量** | **备注** | | 1 | 油罐 | 30m³ | 个 | 1 | 双层汽油油罐 | | 2 | 油罐 | 40m³ | 个 | 2 | 双层汽油油罐 | | 3 | 油罐 | 40m³ | 个 | 1 | 双层柴油油罐 | | 4 | 加油机 | 四枪四油品潜油泵加油机（汽油机带分散式油气回收功能） | 台 | 3 | 油气回收型 | | 5 | 潜油泵 | / | 台 | 3 | / | | 6 | 自动洗车设备 | / | 套 | 1 |  | | 7 | 三次油气回收系统 | 冷凝+膜分离 | 套 | 1 |  |   **2.4 原辅材料及能源**  **1.原辅材料**  本项目完成后正常运营时，原辅料消耗量具体见表2-3；原辅材料理化性质见表2-4、2-5。  **表2-3 原辅材料消耗一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **原辅材料名称** | **年耗量** | | 1 | 汽油 | 3000t/a | | 2 | 柴油 | 1000t/a |   汽油、柴油及天然气理化性质如下：  **表2-4 汽油的理化性质和危险特性**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | LD50 67000mg/kg（小鼠经口），（120号溶剂汽油）  LC50 103000mg/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 柴油的理化性质和危险特性**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | 柴油的[雾滴](http://baike.haosou.com/doc/1252640-1324776.html" \t "_blank)吸入后可致[吸入性肺炎](http://baike.haosou.com/doc/5358214-5593767.html" \t "_blank)。皮肤接触柴油可致接触性皮炎。柴油废气中含有[氮氧化物](http://baike.haosou.com/doc/709571-751137.html" \t "_blank)、一氧化碳、二氧化碳、醛类和不完全燃烧时的大量黑烟。黑烟中有致癌物如苯并芘。 | | | | | | 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 | 有色透明液体。 | | | | | | 熔点（℃） | / | 相对密度（水＝1） | | 0.82-0.846 | | | 闪点（℃） | 38 | 相对密度（空气=1） | | / | | | 引燃温度（℃） | / | 爆炸上限％（V/V） | | / | | | 沸点（℃） | 170-390 | 爆炸下限％（V/V） | | / | | | 溶解性 | 难溶于水，易溶于醇及其他有机溶剂。 | | | | | | 主要用途 | 主要用作柴油机的燃料。 | | | | | | 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 | | | | | | 燃烧产物 | 一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、醛类和不完全燃烧时的大量黑烟。 | | | | |   **2.能源**  项目运行时，能源消耗主要为电和水，消耗情况详见表2-6。  **表2-6 能源消耗一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **能源名称** | **计量单位** | **年消耗量** | **供给来源** | | 1 | 电 | 万kW·h/a | 5.9 | 国家电网 | | 2 | 水 | m3 | 1383.35 | 市政供水管网 |   **2.5 产品方案**  项目产品方案见表2-7。  **表2-7 项目产品方案一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **油品（产品）** | **销售量** | **最大贮存规模** | **服务对象** | | 1 | 汽油 | 3000t/a | 82.5t（相对密度取0.75t/m3） | 过往车辆 | | 2 | 柴油 | 1000t/a | 34.0t（相对密度取0.85t/m3） |   **2.6 总平面布置**  项目设置有一个入口，位于项目区东南角；一个出口，位于项目区西南角，面向中华路。  本站属于甲类防火防爆场所，整个站区分为加油区、站房及充电桩。加油区位于项目区中部，站房位于项目区西北角，充电桩位于项目区南侧。站内道路及场坪水泥硬化。各功能区相对独立，减少了彼此的干扰，同时本项目平面布置符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中站内建（构）筑物安全距离与汽油（柴油）设备与站外建（构）筑物安全距离。项目区总平面布置图详见附图5。  **2.7 劳动定员及工作制度**  劳动定员：根据项目工艺技术特点，项目总定员10人，不在厂区食宿。  工作制度：年工作365天，采用三班制，每班8h。  **2.8 公用工程**  1.供水  本项目工程用水主要为生活用水、绿化用水及洗车用水。生活用水主要由玛纳斯县供水管网提供。  ① 生活用水：项目劳动定员为10人，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，生活用水量为25L/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0.25m3/d（91.25m3/a）。根据建设方提供，加油顾客中日最大入厕人次不超过200人次，主要集中在昼间。冲厕用水量按照15L/人次·d计算，顾客最大冲厕用水量约3m3/d（1095m3/a），冲厕用水也属于生活用水，则项目区生活用水量总计3.25m3/d（1186.25m3/a）；  ② 洗车用水：根据《水利部关于印发综合医院等十一项服务业用水定额的通知》（水节约〔2021〕107号）中“服务业用水定额：洗车场所--自动洗车--通用值”计算，考虑加油站自动洗车设备适用车型，本次取最大值计算，冲洗用水定额取36L/（辆·次），加油站洗车量约为15辆/d，年运行365d，则年用水量为0.54m3/d（197.1m3/a）。  综上，本项目用水量为1383.35m3/a。  2.排水  本项目废水主要为生活污水和洗车废水，根据《生活污染源产排污系数手册》，城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算。折污系数为0.8~0.9，其中，人均日生活用水量≤150升/人•天时，折污系数取0.8，因此生活污水按生活用水量的80%计，项目生活用水量约为3.25m3/d（1186.25m3/a），则生活污水产生量为2.6m3/d（949m3/a）。生活污水排入污水管网，最终纳入污水处理厂处理；洗车废水按洗车用水的80%计，项目洗车用水量约为0.54m3/d（197.1m3/a），则洗车废水产生量为0.432m3/d（157.68m3/a）。洗车废水设置隔油沉淀池，经隔油处理后排入污水管网，最终纳入玛纳斯县城镇污水处理厂处理。  项目用排水平衡见表2-8。  **表2-8 项目用、排水情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **用水类别** | | **用水规模** | **用水量（m3/a）** | **消耗量（m3/a）** | **排水量（m3/a）** | | 生活用水 | 职工用水 | 20L/人·d，10人/d | 91.25 | 18.25 | 949 | | 冲厕用水 | 15L/人次·d，200人/d | 1095 | 219 | | 洗车用水 | | 36L/辆·d，15辆/d | 197.1 | 39.42 | 157.68 | | 合计 | | -- | 1383.35 | 276.67 | 1106.68 |   本项目水平衡关系见图2-1。  生活用水  新鲜水1366.925  玛纳斯县城镇污水处理厂  损耗237.25  排放949  用水1186.25  洗车用水  损耗39.42  用水197.1  隔油池  排放157.68  **图1 项目水平衡图**  3.供电  项目用电由国家电网供给，经变压器变配电后使用，可满足项目用电负荷的需要及对供电可靠性的要求。  4.供暖  本项目生产无供热需求，生活采用电锅炉供暖。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **2.9 施工期工艺流程**  **图2 施工期工艺流程及产污环节图**  噪声  扬尘、噪声  基础工程  主体工程  装饰工程  设备安装  工程验收  运行  废水、固废  建筑物拆除  固废、噪声  **施工流程简述：**  本项目的施工工艺主要为建筑施工工艺，项目建设内容主要为站房、罩棚等。  **（1）基础工程**  此工艺主要包括地基处理，基础施工，地基土石方的开挖和回填，土石方开挖主要为厂房和办公楼的地基开挖。基础施工过程中推土机、挖掘机、装载机等运行时会产生噪声，并产生扬尘及弃土石方等。  **（2）主体工程**  项目主体及配套工程主要是对项目区内相关的辅助配套设施的建设，其中项目厂房为钢架结构的建筑物；办公生活区等为砖混结构的建筑物，在项目工程建设过程及建筑材料的堆放遇风等易形成扬尘，施工工具的清洗会产生施工废水，施工过程中还会产生施工噪声、施工废气和建筑垃圾。  **（3）设备安装**  项目设备安装调试阶段主要是对项目设备设施的安装及调试，设备安装过程中使用电焊机等设备，期间会产生扬尘、焊接废气及噪声。  从上述施工工艺流程简述可知，项目施工期环境污染问题主要是：扬尘、噪声、废水及固体废弃物等。这些污染几乎发生于整个施工过程，但不同的污染因子在不同的施工阶段产生的污染强度不同。  **2.10 运营期工艺流程**  **1.卸油工艺简述**  卸油采用成熟的密闭卸油工艺，卸油口采用快速接头连接，能达到密闭卸油的要求。在卸油口处，设置了静电接地断接卡子和人体静电释放柱，槽车在卸油前将油罐与断接卡子连接上，操作人员在操作前触摸人体静电释放柱，可以将卸油过程中产生的静电和人体所带静电导入接地系统，保证卸油安全。  **2.加油工艺流程**  加油采用当前成熟的潜泵式正压加油工艺，每个储罐设置1台潜油泵。IC卡加油机提枪信号反馈给潜泵控制系统，启动相应加油枪连接的潜油泵，油品经潜油泵—油品加注管道—加油机—流量计计量（容积/金额定量加装）—加油枪—汽车油箱，达到设定加注量后自动停泵停止加注。  **加卸汽油工艺流程简图：**    **3.油气回收工艺简介**  **① 卸油油气回收（一次油气回收）**  在汽油罐人孔盖上设置一根油气回收管道，从地面下引到集中卸油口箱内的油气回收管口处，在油气回收管道口安装快速接头。罐车需要加装油气回收管道，引至罐车出油口位置附近，通过油气回收软管与卸油口油气回收管道口连接。卸油时，卸油软管连接罐车出油口和罐区卸油口，油气回收软管连接罐车油气回收口和卸油口的油气回收管道接口。当罐车内汽油流入加油站汽油罐时，汽油罐内油气通过油气回收连通管进入到低标号汽油罐内，再通过油气回收管道流入到罐车内，即用相同体积的汽油将汽油罐内相同体积的油气置换到罐车内，整个过程中无油气排放。  **② 加油油气回收（二次油气回收）**  在站内每台加油机内部安装油气回收泵及相应的管道（为了防止油气倒流或泄漏，必须限制油气单向流动，因此在主管路与分支管路之间或者分支管路与油气收集接口之间安装有止回阀），加油机加油时回收的油气，经过加油油气回收管道进入站内低品号汽油罐内。汽油罐设并联 2 根通气管，一根管上装阻火呼吸阀与球阀，另一管上装设阻火器与球阀。  **③ 三次油气回收**  三次油气回收系统是指在汽油油品储存过程中，对汽油储油罐内呼出的油气进行处理。也就是利用冷凝、活性炭吸附及膜分离技术，对加油站地下储罐密闭封存的油气以及通过放空管排放的油气进行回收处理，将高浓度油气和液态汽油返回地下储罐，将达标气体排放出去。实现提高油气回收效率并控制地下储罐压力的功效。  **油气回收工艺流程简图：**    **表2-9 本项目主要污染源、污染物汇总**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物类型** | **编号** | **产污环节** | **主要污染物** | **产生和排放特征** | **环保措施及去向** | | 废气 | G1 | 卸油 | 非甲烷总烃 | 间断无组织 | 设置油气回收  装置 | | G2 | 储存呼吸阀 | 非甲烷总烃 | 间断无组织 | 无组织排放 | | G3 | 加油 | 非甲烷总烃 | 间断无组织 | 设置油气回收  装置 | | G4 | 车辆尾气 | NOx、CO、HC | 间断无组织 | / | | 废水 | W1 | 生活污水 | COD、BOD5、NH3-N、SS | 连续 | 排入污水管网，纳入玛纳斯县城镇污水处理厂处理 | | W2 | 洗车废水 | SS、石油类 | 不外排 | 隔油沉淀池，排入污水管网，纳入玛纳斯县城镇污水处理厂 | | 噪声 | N1、N2 | 设备 | 噪声 | 间断 | 选用低噪设备 | | 固废 | S1 | 储油罐 | 清罐油泥 | 间断 | 清罐时交有资质单位直接运走，不在厂区暂存 | | S2 | 隔油池 | 隔油池废油 | 间断 | 交有资质单位直接运走，不在厂区暂存 | | S3 | 含油废弃手套、抹布 | 废手套、废抹布 | 间断 | 随生活垃圾一起处理 | | S4 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 间断 | 集中收集于垃圾箱，由环卫运走 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县玛纳斯镇乌伊西路242号，项目东侧、西侧均为绿化带，北侧为凤城小区，南侧为中华路，本项目需拆除旧建筑物后新建项目，根据现场勘查，与项目相关问题主要为现场旧建筑物未拆除，本次环评要求，拆除旧建筑物产生的建筑垃圾运至市政部门指定的建筑垃圾填埋场处理；油罐和加油管拆站前委托第三方清罐机构清理油污后出售物资回收单位处置，油污由克拉玛依沃森环保科技有限公司委托清理处置，加油机交由中石油新疆销售有限公司石河子分公司作为备用件。 |

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 | **3.1环境空气质量现状调查及评价**  1.数据来源  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次区域环境质量现状数据采用环境空气质量模型技术支持服务系统（http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html）发布的距离项目区最近的石河子市2023年空气质量数据。  2.评价方法  基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值要求的即为达标。  3.评价标准  本次环境空气质量基本污染物现状采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准限值进行评价，非甲烷总烃采用国家环保局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》中标准值进行评价，环境空气质量标准见表3-1。  **表3-1 环境空气质量标准 单位：μg/m3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **取值时间** | **二级标准浓度限值** | **标准来源** | | SO2 | 年均值 | 60 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准 | | 日均值 | 150 | | NO2 | 年均值 | 40 | | 日均值 | 80 | | PM10 | 年均值 | 70 | | 日均值 | 150 | | PM2.5 | 年均值 | 35 | | 日均值 | 75 | | CO | 日均值 | 4000 | | O3 | 日最大8小时均值 | 160 |   4.空气质量达标区判定  石河子市2023年度国控和监测站环境质量状况报告判定结果见表3-2。  **表3-2 基本污染物环境质量现状**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度**  **(μg/m3)** | **评价标准**  **(μg/m3)** | **占标率%** | **达标**  **情况** | | | SO2 | 年平均质量浓度 | 9 | 60 | 15.00 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 22 | 40 | 55.00 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 49 | 35 | 140.00 | 不达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 81 | 70 | 115.71 | 不达标 | | CO | 第95百分位数日平均质量浓度 | 1900 | 4000 | 47.50 | 达标 | | O3 | 第90百分位数8h平均质量浓度 | 141 | 160 | 88.13 | 达标 |   从表3-2的分析结果可知，项目所在区域空气质量现状评价指标中SO2、NO2、的年均浓度，CO、O3的相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM2.5、PM10年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，本项目所在区域为不达标区。  6.特征项目补充调查与评价  本次评价引用新疆正天华能环境工程技术有限公司2024年4月8日-4月10日对《玛纳斯隆盛达玉都氢能科技有限公司玉都综合能源站建设项目》项目区内的非甲烷总烃监测点的监测数据，引用的监测点位于本项目区东侧2.2km处，引用数据监测时间及与项目区距离均符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边5000m范围内近3年的现有监测数据”的要求，因此，可代表项目所在区域内非甲烷总烃监测数据，具体见附图6 监测点位示意图。  （1）监测项目、监测时间、监测频率及监测布点  监测项目：非甲烷总烃；  监测时间：2024年4月8日-4月10日；  监测频率：监测3天，每天4次。  （3）评价标准  非甲烷总烃取《大气污染物综合排放标准详解》限值2.0mg/m3作为评价标准。  （4）评价方法  评价方法：采用单因子污染指数法，其单项参数i在第j点的标准指数为：    式中：Si，j——单项标准指数；  Ci，j——实测值；  Cs，j——项目评价标准。  （5）检测结果  根据评价计算结果，得出各单项占标率，分别确定其污染程度。非甲烷总烃现状监测及评价结果统计详见表3-3。  **表3-3 区域环境空气质量评价结果统计表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测位置** | **监测时间** | **非甲烷总烃（mg/m3）** | **污染指数** | | 距离本项目区东侧2.2km处下风向 | 2024.4.8 | 0.08-0.17 | 0.040-0.085 | | 2024.4.9 | 0.11-0.24 | 0.055-0.120 | | 2024.4.10 | 0.09-0.18 | 0.045-0.090 | | 标准 | | 2.0 | |   由上表可以看出，项目所在区域非甲烷总烃浓度满足中国环境科学院出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》（原文：由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为5mg/m3。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过1.0mg/m3，因此在制定本标准时选用2mg/m3作为计算依据）中非甲烷浓度参考限值。  **3.2 水环境质量现状调查与评价**  根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）（2019年3月1日实施），本项目运营期废水不与地表水体发生直接联系，且经核实项目区附近无地表径流，因此本次不对地表水环境质量进行现状调查。  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）》，  地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目加油站已按要求采取了相应的防渗措施，不存在地下水环境及土壤污染途径，因此本项目可不开展地下水环境及土壤环境质量现状调查。  **3.3 声环境质量现状调查与评价**  1.监测方法、时间和点位布设  本次评价采用新疆西域质信检验检测有限公司2024年10月25日~26日对厂区厂界噪声现状监测数据。  监测方法：依照《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行噪声监测，监测仪器使多功能声级计，监测前用声校准器进行校准，测量时传声器距地面1.2m，传声器戴风罩进行监测。点位布设：在项目区北侧外1m处布点处。具体见附图6监测点位示意图  2.噪声评价标准  本项目区四周的噪声评价标准应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，即昼间60dB(A)，夜间50dB(A)，具体见表3-4。  **表3-4环境噪声限值单位：dB(A)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | | **昼间** | **夜间** | | 0类（康复疗养区） | | 50 | 40 | | 1类（居民区、文化教育区） | | 55 | 45 | | 2类（居住、商业、工业混合区） | | 60 | 50 | | 3类（工业集中区） | | 65 | 55 | | 4类 | 4a类（高速公路、城市道路等干线两侧） | 70 | 55 | | 4b类（铁路干线两侧） | 70 | 60 |   3.监测结果  现状噪声监测结果见表3-6。  **表3-6评价区域噪声评价结果**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **点位** | **LeqdB(A)** | **标准值dB(A)** | **超标情况** | | 1#厂界外南侧1米处 | 昼41 | 60 | 达标 | | 夜40 | 50 | 达标 |   现状监测评价结果表明，玛纳斯凤城加油站项目区北侧的噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类功能区标准。  **3.4 生态环境质量现状**  依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县玛纳斯镇乌伊西路242号。根据现场调查及资料收集，本项目用地项目范围内无生态环境保护目标，因此不做生态环境质量现状调查。 |
| 环境  保护  目标 | **大气环境**：本项目周边500m范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标，主要保护目标问项目区北侧约80m处的居民区，环境保护目标详见表3-4。  **声环境：**本项目周边50m范围内无医院、学校、机关、科研单位等，主要声环境保护目标为项目区北侧凤城小区。  **地下水环境：**本项目周边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。  **生态环境：**本项目周边不存在生态环境保护目标。  **表3-7 环境保护目标汇总表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **保护目标**  **名称** | **与建设项目位置关系** | **规模** | **主要保护对象** | **环境功能** | | 声环境 | 凤城小区 | 北侧，最近距离30m | 1500人 | 居民 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准 | | 大气环境 | 凤城小区 | 北侧，最近距离30m | 6500人 | 居民 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准 | | 玉缘新城 | 西南侧，最近距离300m | 5500人 | 居民 | | 小区 | 南侧，最近距离380m | 4500人 | 居民 | | 玛纳斯县第一小学 | 东北侧，最近距离380m | 1500人 | 师生 | |
| 污染物排放控制标准 | 1.废气排放标准：油气处理装置油气排放浓度及厂界非甲烷总烃执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中标准要求，见表3-8，厂内非甲烷总烃排放浓度满足《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无组织特别排放限值（监控点处1h平均浓度：6mg/m3；监控点处任意一次浓度值：20mg/m3）的要求；加油站油气回收处理装置各项检测指标（气液比、油气回收系统的密闭性和管线液阻）需满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中相关要求，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，采用氢火焰离子化检测仪（以甲烷或丙烷为校准气体）检测油气回收系统密闭点位，油气泄漏检测值应小于等于500μmol/mol。管线液阻、油气回收系统的密闭性压力限值见下表3-9、3-10。  **表3-8 废气排放标准一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | | | **排放浓度** | **执行标准** | | 非甲烷总烃 | 汽油储油罐呼吸管排放口 | | 25g/m3 | 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）（排放口距地平面高度应不低于4m） | | 无组织排放浓度值 | 厂界 | 4.0mg/m3 | 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表3油气浓度无组织排放限值 | | 站内监控点处1h平均浓度 | 6mg/m3 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | | 站内监控点处任意一次浓度值 | 20mg/m3 |   **表3-9 加油站油气回收管线液阻最大压力限值**   |  |  | | --- | --- | | **通入氮气流量/（L/min）** | **最大压力/Pa** | | 18 | 40 | | 28 | 90 | | 38 | 155 |   **表3-10 加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值 单位：Pa**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **储罐油气空间/L** | **受影响的加油枪数** | | | | | | 1～6 | 7～12 | 13～18 | 19～24 | ＞24 | | 1893 | 82 | 172 | 162 | 152 | 142 | | 2082 | 199 | 189 | 179 | 169 | 159 | | 2271 | 217 | 204 | 194 | 184 | 177 | | 2460 | 232 | 219 | 209 | 199 | 192 | | 2650 | 244 | 234 | 224 | 214 | 204 | | 2839 | 257 | 344 | 234 | 227 | 217 | | 3028 | 267 | 257 | 247 | 237 | 229 | | 3217 | 277 | 267 | 257 | 249 | 239 |   2.噪声排放标准：营运期设备噪声拟执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。  **表3-11 厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **标准值dB（A）** | | | **执行标准** | | 运营期 | 昼间60 | 夜间50 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |   3.废水排放标准：运营期生活污水及洗车废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准限值，具体指标详见表3-11。  **表3-12 污水综合排放标准 （单位：mg/L）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | pH | COD | BOD5 | 氨氮 | SS | 石油类 | | 6.0~9.0 | 500 | 300 | -- | 400 | 20 |   4.一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 |
| 总量  控制  指标 | 根据国家规定的总量控制指标，并结合本项目的排污特点、所在区域环境质量现状等因素，本项目污水排入污水管网，最终纳入玛纳斯县城镇污水处理厂处理。根据国家对污染物排放实行总量控制的有关规定及本项目特点，本项目不涉及总量控制因子。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **4.1 施工期环境保护措施**  **4.1.1 施工期大气环境保护措施**  **1.扬尘**  施工现场扬尘主要来源于施工运输车辆产生的道路扬尘和场地清理平整、挖方填方、物料装卸等环节产生的二次扬尘。  1.对建设施工期间的车辆和机械扬尘，建议采取洒水湿法抑尘。利用洒水车对施工现场和进出道路洒水，以利于减少扬尘的产量。  2.对离开工地的运输车，应该安装清洗车轮的清洗装置，不能将大量有土、泥、碎片等类似物体带到公共道路上。  3.对于装运含尘物料的运输车辆必须进行密封运输，严格控制和规范车辆运输量和运输方式，容易产生粉尘的物料不能够装的高过于车辆两边和尾部的挡板，严格控制物料的洒落。  4.限制施工区内运输车辆的速度，将卡车在施工场地的车速减少到10km/h，将其它区域减少至30km/h。  5.要注意堆料的保护，加盖篷布密封保存，避免造成大范围的空气污染。  6.施工现场周边应设置符合要求的围栏，围栏高度最少不能低于2m，且围挡要坚固、稳定、整洁、规范、美观。  7.建筑工地脚手架外侧必须用密目式安全网封闭，封闭高度应高出作业面15m。  8.建筑工程施工应当按照有关规定使用预拌混凝土、预拌砂浆、预拌级配碎石和预拌水稳混合料，严禁现场搅拌。  9.市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.工地应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。由专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。  11.扬尘防治单位应做好扬尘防治工作记录和数据监测记录，建立完善的扬尘防治管理台账，保存完整的扬尘防治档案资料。  12.扬尘防治各方责任主体应积极配合并接受建设、环保、城管等相关主管部门对扬尘污染防治工作的检查指导及监督管理。  **2.汽车尾气**  在施工期间，施工运输设备和一些动力设备运行将排放尾气，尾气中主要污染物为CO、NOx、THC。本项目施工期使用的运输设备和动力设备较少，排放量较小，加之场地空气流动性好，因此不会对区域环境空气质量产生不利的影响。  **4.1.2 施工期水环境保护措施**  施工期间污水主要是施工场地和运土道路时施工人员产生的生活污水以及施工过程产生的施工废水。  施工期高峰期每天人数约20人，施工期4个月（160天），施工人员均为当地居民，租用当地现有房屋，生活污水为施工人员产生的生活污水，主要污染物指标为CODcr、BOD5和SS等，本项目不设临时生活区，施工生活污水依托周边现有污水处理设施处理，对周围水环境产生影响较小。  施工废水主要是基础工程以及主体工程施工期间现场清洗、混凝土养护等产生的废水，含有泥沙和悬浮物等，该部分废水先经沉淀池（50m3）处理后循环使用，不外排。  项目施工期间，环评要求施工废水和生活废水不得以渗坑、渗井或漫流的方式直接排放。为进一步减少施工废水对周围环境的影响，本评价要求建设方加强工地用水管理，节约用水，避免施工用水过程中的“跑、冒、滴、漏”，减少施工废水产生量。施工期废水的影响会随施工期的结束而结束。  **4.1.3 施工期声环境保护措施**  该项目施工时间较长，为减少施工对周边环境的影响，施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）、《建筑施工噪声管理办法》相关要求，做好以下几点：  1.禁止使用冲击式打桩机，所有打桩工序均采用沉管灌注桩；  2.施工单位要加强操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业。如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等；  3.施工期间对于噪声值较高的搅拌机等设备需放置于远离居民的地方，对于固定设备需设操作棚或临时声屏障；  4.禁止在夜间施工，因工艺因素或其它特殊原因确需夜间施工的应提前向当地生态环境部门申请夜间施工许可，并依法接受监督。  5.施工设备选型上尽量选用低噪声设备；  6.对人为的施工噪声加强管理；  7.高噪声建筑施工机械在施工时应采取隔声或基础减振等降噪措施；  8.对机械设备进行定期的维护、养护，物料装卸时轻拿轻放；  9.承担原材料及建筑垃圾运输的车辆，进出施工场地时要做到减速慢行，禁止鸣笛。  **4.1.4 固体废物环境保护措施**  施工期内施工场地和运土道路过程中固体废物的来源主要是施工人员的生活垃圾、地表熟土、包装袋、废旧钢筋、碎砖石、旧设备及清罐油污等。  1.地表熟土：项目场址平整过程开挖的地表熟土，暂存于合适位置，待将来就地用于绿化、道路等生态景观建设。  2.包装袋：项目工程建设、装修过程产生大量水泥、管材等包装袋，可回收利用的作为废品外卖，不可回收利用的作为不可重复利用建筑垃圾处理。  3.废旧钢筋：项目工程施工期和建设期产生的废旧钢筋等钢材，集中收集后全部外卖。  4.碎砖石等：项目施工期产生大量的碎砖石等无法重复利用的建筑垃圾，该部分垃圾暂存于有围栏和覆盖措施的堆放场地与设施，然后运至市政部门指定的建筑垃圾填埋场处理。  5.生活垃圾：禁止乱堆乱放，集中收集后定期清运，能够全部处理。生活垃圾收集后由环卫部门统一收集后集中处置。  6.油罐和加油管拆站前委托第三方清罐机构清理油污后出售物资回收单位处置。  7.清罐油污委托清克拉玛依沃森环保科技有限公司理处置（处置协议见附件5）。  8.加油机交由中石油新疆销售有限公司石河子分公司作为备用件。  综上所述，施工期各要素对环境的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施，可将影响降至最低，施工结束后基本可消除。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **4.2 运营期环境影响和保护措施**  **4.2.1 废气环境影响和保护措施**  **1.正常工况废气源强核算**  （1）加油工艺废气  本项目加油工艺主要大气污染物是储存（油罐小呼吸）过程及卸油（油罐小呼吸）、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4000.0t/a，其中汽油约3000.0t/a，柴油约1000t/a。综合以上油耗损失，项目采用卧式隐蔽罐和油气回收措施，则汽、柴油烃类有害气体的产生量见表4-1。  **表4-1 非甲烷总烃产生量一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **产生系数（%）** | **产生量（t/a）** | | 储油罐 | 储存损耗 | 汽油0.01 | 0.3 | | 柴油0.01 | 0.1 | | 卸油区 | 卸油损耗 | 汽油0.13 | 3.9 | | 柴油0.05 | 0.5 | | 加油区 | 零售损耗 | 汽油0.29 | 8.7 | | 柴油0.08 | 0.8 | | 合计 | | | 14.3 |   本项目汽油储罐设有三次油气回收系统，卸油及加油过程油气经一次油气回收及二次油气回收后进入三次回收（冷凝+膜分离）进行回收，油罐在没有收发油作业的情况下（即储存时）产生的油气经三次油气回收装置（冷凝+膜分离）进行回收，经三次回收处理后的废气经不低于4m排气筒排放。收集效率均按100%计算，三次油气回收装置处理效率根据《加油站油气回收可行技术指南》（征求意见稿）表4中减排效果计算，减排效果见表4-2。  **表4-2 加油站VOCs 排放污染控制技术**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **油气回收系统** | | **工作原理** | **减排效果** | **备注** | | 油罐车卸油油气回收系统 | 一次回收 | 在加油站地下储罐收油阶段，将油罐汽车卸汽油时产生的油气，通过密闭方式收集进入油罐汽车槽罐内的系统。 | 95%~98% | 本项目以95%计算 | | 加油站加油油气回收系统 | 二次回收 | 在汽车加油时，利用油枪上的特殊装置将原本会由汽车油箱溢散于空气中的油气，经由加油枪、抽气马达汇入油罐内。 | 理论上可达到95%，但实际的效率为85%~95%不等 | 本项目以85%计算 | | 冷凝+膜分离 | 三次回收 | 利用各种有机气体在不同温度和压力下具有不同的饱和蒸气压，通过降低温度或增加压力，使某些有机组分首先凝结出来。 | 80%~90 % | 以最不利情况计算，冷凝+膜分离综合处理效率为97% | | 利用气体组分分子大小不同及在有机薄膜内的扩散能力不同，即渗透速率的不同，来实现有机气体分子与空气的分离。 | 85%~95% |   项目汽油卸油油气经一次油气回收+三次油气回收处理，一次油气收集率为100%，处理效率为95%，则汽油卸油油气进入三次回收处理量为3.705t/a，未进入三次回收处理的则无组织排放，排放量为0.195t/a（0.022kg/h）；汽油加油油气经二次回收+三次回收处理，二次回收油气收集率为100%，处理效率为85%，则加油油气进入三次回收处理量为7.395t/a，未进入三次回收处理的则无组织排放，排放量为1.305t/a（0.149kg/h）；汽油油罐储存油气全部经三次油气回收处理，进入三次油气回收装置的废气量为0.3t/a，三次油气回收装置收集效率按100%计，则进入三次油气回收装置的VOCs(以非甲烷总烃计)总量为11.4t/a，该部分经采用三次油气回收装置（冷凝+吸附装置）处理后由1根4m排气筒排放。  （2）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、曲轴箱漏气及油箱等燃料系统的泄漏等。汽车排放尾气中的污染物有NO2、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，本次环评不再详细分析计算。  本项目废气污染物产排污情况及治理措施情况详见表4-3。  表4-3 项目废气产生及排放信息一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **产排污环节** | | 汽油卸油、加油、贮存 | | 柴油卸油、加油、储存 | | **污染物种类** | | 非甲烷总烃 | | 非甲烷总烃 | | **污染物产生浓度（mg/m3）** | | 130.137 | / | / | | **污染物产生速率（kg/h）** | | 1.301 | 0.171 | 0.16 | | **污染物产生量（t/a）** | | 11.4 | 1.5t/a | 1.4 | | **排放形式** | | 有组织 | 无组织 | 无组织 | | **治理**  **设施** | **名称** | 三次油气回收系统 | / | / | | **处理能力（m3/h）** | 10 | / | / | | **收集效率（%）** | 100 | / | / | | **去除效率（%）** | 97 | / | / | | **是否可行技术** | 是 | / | / | | **污染物排放浓度（mg/m3）** | | 3.904 | / | / | | **污染物排放速率（kg/h）** | | 0.039 | 0.171 | 0.16 | | **污染物排放量（t/a）** | | 0.342 | 1.5t/a | 1.4 | | **排放口基本情况** | **编号** | DA001 | / | / | | **名称** | 废气排气筒 | / | / | | **类型** | / | / | / | | **地理坐标** | E86°12′11.350″，N44°18′3.061″ | / | / | | **高度** | 排放口距地平面高度应不低于4m | / | / | | **排气筒内径（m）** | 0.4 | / | / | | **温度（°）** | 25 | / | / | | **排放标准** | | 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中油气处理装置的油气排放浓度1小时平均浓度值应小于等于25g/m3。 | 站边界执行《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；站内《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值 | | | **是否达标** | | 是 | 是 | 是 |   **2.非正常工况废气源强核算**  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4-4。  **表4-4 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** | **频次** | **非正常工况** | **应对**  **措施** | | 卸油、加油、油罐呼吸、 | 非甲烷总烃 | / | ﹥20mg/m3 | 60min | 2次/年 | 油气回收系统出现故障 | 停机及时维修 |   油气回收系统出现故障情况下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，为防止废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：  ① 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；  ② 应定期维护、检修油气回收系统，以保持设备的正常运行。  **3.监测要求**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020），本项目废气监测要求见表4-4。  **表4-4 废气监测方案**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测位置** | **监测对象** | **监测内容** | **监测点位** | **监测频率** | **执行排放标准** | | 厂界污染物浓度 | 污染物浓度 | 非甲烷总烃 | 站边界 | 1次/年 | 《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 | | 站内浓度 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值 | | 油气回收系统 | 油气回收系统泄漏点 | 油气体积分数浓度 | 油气回收系统 | 1次/年 | 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020） |   **4.废气处理可行性分析**  本项目采取的油气回收处理措施属于《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，因此利用该措施回收项目加油工艺排放的非甲烷总烃可行。加油站油气回收一般通过三个阶段的油气回收系统来完成，本项目采用三级油气回收措施进行处理，即第一阶段卸油时候的油气回收，第二阶段汽车加油时的油气回收，三次油气回收是油罐中油气回收。  根据国家环保部2012年140号文《关于加强储油库、加油站及油罐车油气污染治理工作的通知》，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》（GB20952-2020）的要求加油卸油，储油和加油时排放的油气应采用以密封收集为基础的油气回收方法进行控制。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，采用三次油气回收系统，可以一定程度上减少非甲烷总烃的排放。  综上，项目在采取废气污染治理措施后，污染物排放浓度可满足相应排放标准要求，废气处理设施合理可行，运营期废气排放对周围大气环境的影响较小。  **4.2.2 废水环境影响和保护措施**  **1.废水污染物排放源**  本项目产生的污水主要为生活污水和洗车废水，项目生活用水量约为3.25m3/d（1186.25m3/a），生活污水按生活用水量的80%计，则生活污水产生量为2.66m3/d（970.9m3/a），其主要污染因子为SS、CODCr、NH3-N、BOD5等，生活污水排入污水管网，纳入玛纳斯县城镇污水处理厂处理；项目洗车用水量约为0.54m3/d（197.1m3/a），洗车废水按洗车用水的80%计，则洗车废水产生量为0.432m3/d（157.68m3/a）。洗车废水所含主要污染物为石油类和悬浮物，石油类约为10～50mg/L，悬浮物约为200～500mg/L，经隔油沉淀池（（3m3））处理后排入市政管网，纳入玛纳斯县城镇污水处理厂处理。本项目生产废水及生活污水排放信息详见下表。  表4-5 项目生活污水排放信息一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | | 职工生活 | | | | 洗车 | | | **类别** | | 生活污水 | | | | 洗车废水 | | | **污染物种类** | | COD | BOD5 | SS | 氨氮 | SS | 石油类 | | **污染物产生浓度（mg/L）** | | 277 | 180 | 175 | 30 | 500 | 50 | | **治理**  **设施** | **处理能力** | / | | | | / | / | | **治理工艺** | 市政管网+污水处理厂 | | | | 隔油沉淀池（3m3） | | | **治理效率** | / | / | / | / | 85% | 98% | | **是否可行技术** | / | | | | 是 | 是 | | **废水排放量（t/a）** | | 949 | | | | 157.68 | | | **污染物排放浓度（mg/L）** | | 277 | 180 | 175 | 30 | 75 | 1 | | **污染物排放量（t/a）** | | 0.263 | 0.171 | 0.166 | 0.0285 | 0.012 | 0.0002 | | **排放方式** | | 直接排放□ 间接排放☑ | | | | | | | **排放去向** | | 通过市政污水管网，纳入玛纳斯县城镇污水处理厂处理后 | | | | | | | **排放规律** | | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | | | | | | | **排放口基本情况** | **编号** | DW001 | | | | | | | **名称** | 企业总排放口 | | | | | | | **类型** | 一般排放口 | | | | | | | **地理坐标** | E86°12′12.444″，N44°18′3.730″ | | | | | | | **国家或地方污染物排放标准** | **名称** | 玛纳斯县城镇污水处理厂 | | | | | | | **浓度限值（mg/L）** | 400 | 180 | 300 | 30 | 300 | 20 | | **是否达标** | | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |   **2.废水监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）监测要求，一般排放口、间接排放对生活污水无监测频次要求，因此本次环评不对运营期生活污水提出监测要求。  **3.污水处理厂的依托可行性**  （1）废水处理措施可行性  项目洗车废水采用隔油沉淀池处理后排入市政管网。隔油沉淀池是利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油沉淀池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外。可以达到油水分离的目的。项目洗车废水中含有汽油、柴油、及泥沙等物质，经隔油沉淀池处理后，废水中汽油、柴油等杂质可以得到分离。通过废水污染物排放源计算，洗车废水经隔油沉淀池处理后，可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准限值（SS：400mg/L；石油类：20mg/L），且隔油沉淀池预处理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范储油罐、加油站》（HJ1118-2020）表 C.2 废水处理可行技术中所列的可行技术，综上所述，洗车废水采用隔油沉淀池处理可行。  （2）污水处理厂的依托可行性  生活污水排市政污水管网，最终纳入玛纳斯县城镇污水处理厂处理。  玛纳斯县城镇污水处理厂位于玛纳斯县广东地乡小海子村三队，现已正常运营，设计污水处理能力为2万m3/d，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，本项目生活污水中污染物浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排放限值要求（COD≤500mg/L、BOD5≤300mg/L、SS≤400mg/L），同时满足玛纳斯县城镇污水处理厂对生活废水的纳管要求，目前实际处理水量约为438万m3/a，本项目污水产生量为1106.68m3/a，占处理余量的0.025%，对污水处理厂正常运行冲击较小，则本项目废水能够纳入玛纳斯县城镇污水处理厂处理。  综上所述，项目生活污水进入玛纳斯县城镇污水处理厂处理是可行的，项目排放的废水不会对区域水环境产生影响。  **4.2.3 噪声影响和保护措施**  **1.预测模型**  根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”。  （1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法  声源位于室内，室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为*Lp1*和*Lp2*。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：  *Lp2*=*Lp1*-（*TL*+6） （B.1）  式中：*Lp*1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  *Lp*2——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；  *TL*——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。    **室内声源等效为室外声源图例**  （2）工业企业噪声计算  设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为*L*A*i*，在*T*时间内该声源工作时间为*ti*；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为*L*A*j*，在*T*时间内该声源工作时间为*tj*，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（*L*eqg）为：  （B.6）  式中：*L*eqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  *T*——用于计算等效声级的时间，s；  *N*——室外声源个数；  *ti*——在*T*时间内*i*声源工作时间，s；  *M*——等效室外声源个数；  *tj*——在*T*时间内*j*声源工作时间，s。  （3）预测值计算  按本标准正文式（3）计算。  （3）  式中：*L*eq——预测点的噪声预测值，dB；  *L*eqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  *L*eqb——预测点的背景噪声值，dB。  **2.预测参数**  （1）噪声源强  项目在生产过程中产生的噪声主要源自生产线设备，产生的噪声声级一般在80dB以上。  （2）基础数据  项目噪声环境影响预测基础数据见表4-6。  **表4-6 项目噪声环境影响预测基础数据表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **单位** | **数据** | **备注** | | 1 | 年平均风速 | m/s | 2 | / | | 2 | 主导风向 | / | 东北风 | / | | 3 | 年平均气温 | ℃ | 20 | / | | 4 | 年平均相对湿度 | % | 50 | / | | 5 | 大气压强 | atm | 1 | / |   根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为10m。  **表4-7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **声源名称** | **声源源强** | **空间相对位置/m** | | | **距室内边界距离/m** | | | | **室内边界声级/dB（A）** | | | | **运行时段** | **建筑物插入损失/dB（A****）** | | | | **建筑物外噪声声压级/dB（A）** | | | | | | 声功率级/dB  （A） | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 | | 1 | 潜油泵 | 85 | 13.1 | -15.7 | 1.2 | 37.4 | 18.0 | 62.9 | 49.2 | 68.7 | 68.7 | 68.7 | 68.7 | 8760h | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 42.7 | 42.7 | 42.7 | 42.7 | 1 |   **3.预测结果**  通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果见表4-8。  **表4-8 厂界噪声预测结果与达标分析表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测方位** | **最大值点空间相对位置/m** | | | **时段** | **贡献值**  **（dB（A））** | **标准限值**  **（dB（A））** | **达标情况** | | X | Y | Z | | 东侧 | 53.2 | -14.8 | 1.2 | 昼间 | 40.0 | 60 | 达标 | | 53.2 | -14.8 | 1.2 | 夜间 | 39.0 | 50 | 达标 | | 南侧 | 14.2 | -36.2 | 1.2 | 昼间 | 43.4 | 60 | 达标 | | 14.2 | -36.2 | 1.2 | 夜间 | 42.4 | 50 | 达标 | | 西侧 | -53.2 | -15.2 | 1.2 | 昼间 | 35.6 | 60 | 达标 | | -53.2 | -15.2 | 1.2 | 夜间 | 32.6 | 50 | 达标 | | 北侧 | 12.8 | 36.2 | 1.2 | 昼间 | 38.1 | 60 | 达标 | | 12.8 | 36.2 | 1.2 | 夜间 | 37.1 | 50 | 达标 |   由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。  **4.噪声防治措施**  （1）振动较大的设备采用低噪设备，并采取相应的减振措施；  （2）定期对设备进行维护和保养，使设备保持良好运行状态；  （3）合理安排设备布局，避免高噪声的设备安置在一起；  （4）加强运输车辆管理，合理安排进出厂区的时间，避免同一时段同时多辆车进出和夜间进出，同时对进出厂内的车辆禁止鸣笛，进行规范化管理。  综上所述，建设项目噪声排放对周围的环境影响较小，噪声防治措施可行。企业在生产过程中应注意加强设备噪声治理，在项目建设过程中应重视减震工程的设计及施工质量。确保厂界噪声达标，对环境影响较小。  **5.监测要求**  根据《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）规定：按照《国民经济行业分类》（GB/T4754）属于工业行业（行业门类为B、C、D）的，且依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（以下简称“排污许可名录”）属于第3至99类应当纳入排污许可管理的排污单位（以下简称“工业噪声排污单位”），其排污许可证申请表须按《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023，以下简称“工业噪声技术规范”）填报工业噪声排放信息。加油站、储油库、码头、环境治理业等不属于工业行业（行业门类为B、C、D）或者不属于《排污许可名录》第3至99类应当纳入排污许可管理的排污单位，其排污许可证申请表无须填报工业噪声相关内容。本项目未加油加气站项目，属于F类机动车燃油、燃气零售，因此无需开展噪声的例行监测工作。  **4.2.4 固体废物影响和保护措施**  **1.固废产生情况**  本项目运营期固体废物为危险废物及生活垃圾。  （1）生活垃圾本项目动定员10人，每人产生的生活垃圾按0.5kg/d计，流动人数按为200人·d，产生垃圾按0.1kg/人·天计，则产生的生活垃圾为9.125t/a。生活垃圾统一分类收集，由玛纳斯县环卫部门进行清运处理。  （2）危险废物  根据《国家危险废物名录》（2021年）判别，本项目生产过程中危险废物产生情况如下：  1）含油废手套、废抹布  项目运营后，日常加油过程中会产生废弃的含油手套、废抹布，根据建设单位提供的经验数据，含油废弃手套、抹布产生量约为0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年）附录危险废物，本项目产生的废弃含油手套、废抹布属于900-041-49废弃的含油抹布、劳保用品，根据危险废物豁免管理清单，本项目含有废手套、废抹布豁免环节为全部环节，豁免内容为全过程不按危险废物管理，因此本项目产生的废弃含油手套、废抹布不按危险废物管理，随生活垃圾收集后，由环卫部门进行清运处理。  2）隔油池废油  隔油沉淀池产生的含油淤泥废渣约0.004t/a，属于《国家危险废物名录（2021年本）》中的HW08（含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥），编号：900-210-08），隔油沉淀池的清理由专业清掏工人进行，随清随运，不在站内储存，委托有危废处置资质的单位进行安全处置。  3）油泥  油罐底部油泥成品油中含有少量杂质，在储存过程中将沉积到油罐底部形成油泥，油罐底部油泥堆积过多将影响油罐的正常使用，故需定期清理。本项目的油罐底部油泥产生量约为0.3t/次，根据《国家危险废物名录（2021年版）》中相关内容，其属于危险固废，编号为HW08，废物代码为900-221-08“废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥”，危险特性为T，I，定期由危险危废处理单位的专业人员使用专业油罐清洗设备进行清理，油罐三年清洗一次，清洗过程不产生废水，建议清理出的油泥委托有危险废物处理资质的公司运走处理处置，随清随运，不在站内储存。  表4-10 项目固废排放信息一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | | 生活垃圾 | 含油废手套、废抹布 | 隔油池废油 | 油泥 | | 产生环节 | | 职工及顾客 | 设备维护 | 隔油池 | 油罐清理 | | 属性 | | 一般固废 | 危险废物 | | | | 废物类别及代码 | | / | （HW49）900-041-49 | （HW08）900-210-08 | （HW08）900-221-08 | | 有毒有害物质名称 | | / | / | / | / | | 物理性状 | | 固态 | 固态 | 液态 | 半固态 | | 环境危险特性 | | / | T/In | T，I | T，I | | 产生量（t/a） | | 9.6725 | 0.01 | 0.004 | 0.2t/3a | | 贮存方式 | | 桶装 | 桶装 | 桶装 | 桶装 | | 利用处置方式和去向（t/a） | 自行利用量 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 委托利用量 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 委托处置量 | 9.125 | 0.01 | 0.004 | 0.3t/3a | | 排放量 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 委托单位名称 | | 环卫部门 | | 危废处理资质单位 | | | **备注：危险特性：毒性（Toxicity，T）、易燃性（Ignitability，I）和感染性（Infectivity，In）“，”分隔的多个危险特性代码，表示该种废物具有列在第一位代码所代表的危险特性，且可能具有所列其他代码代表的危险特性；“/”分隔的多个危险特性代码，表示该种危险废物具有所列代码所代表的一种或多种危险特性。** | | | | | |   **2.环境管理要求**  **（1）一般固体废物贮存要求：**  生活垃圾和含油废手套、废抹布应经站区内封闭式垃圾桶分类集中收集后，由环卫部门统一清运处理。  ① 一般固体废物的处理优先考虑资源的再生利用，减少对环境的污染；  ② 一般固体废物与生活垃圾分别处置；  ③ 妥善处理产生的固体废物，不造成二次污染。  ④ 站内一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求在单独地点妥善收集、储存，外售，其建设要求必须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求：  1）当天然基础层饱和渗透系数不大于1.0×10-5cm/s，且厚度不小于0.75m时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。  2）当天然基础层不能满足5.2.1条防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为1.0×10-5cm/s且厚度为0.75m的天然基础层。  ⑤ 此外企业应建立一般固体废物污染环境防治责任制度按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》建立固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。  **（2）危险废物贮存及转移要求：**  环评要求建设方与有资质单位签订处理协议，对隔油池废油和油泥做到随清随运，不在站内储存。危险废物的转移和处理必须按照国家危险废弃物管理的规定，严格遵守《危险废物转移管理办法》及《建设项目危险废物环境影响评价指南》执行。  ①建设单位应建立危险废物管理计划，并报当地环境保护行政主管部门备案，危险废物管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。如实地向所在地环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。  ②危险废物环境重点监管单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、设施信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物自行利用/处置情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。  ③危险废物简化管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。  ④危险废物登记管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。  ⑤危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。  综上所述，建设项目落实既定的固体废物污染防治措施，固体废物的贮存满足“防风、防雨、防渗”等国家相关标准规定的要求、可以有效防止二次污染；固体废物的利用和处理处置满足“一般固体废物及危险废物妥善处置”的要求，可以实现固体废物零排放。  **4.2.5 地下水、土壤防治措施**  本项目建成后非正常状态下会因储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对水的污染是相当的严重，储油罐和输油管线泄漏及加油泄漏可能发生的主要包括：自然灾害，如地震、洪水；操作失误或违章操作及土建施工质量不合格及人为因素造成；成品油泄漏或渗漏，导致的水环境污染；储油罐的年久失修，储油罐及输油管线腐蚀，致使成品油泄漏；管道连接不好或由于地面下沉，造成管道接口不严，致使泄漏或渗漏现象发生等。油品储存对地下水产生污染的途径主要为渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式。储罐和运输管道渗漏，含油污水的跑、冒、滴、漏和落地油等，都是通过包气带渗透到含水层而污染地下水的。包气带厚度愈薄，透水性愈好，就愈造成潜水污染，反之，包气带愈厚、透水性愈差，则其隔污能力就愈强，则潜水污染就愈轻。  1.防控措施  （1）源头控制措施  项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；对工艺、设备等采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。  （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。  a、本项目加油站油罐设计为地埋式FF双层油罐，即双层外玻璃纤维增强塑料油罐。双层外玻璃纤维增强塑料油罐的内层罐的罐体结构设计，按现行行业标准《玻璃纤维增强塑料储罐技术规范》（SYT0603-2019）的有关规定执行，并应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的其他规定。FF双层油罐双层玻璃钢高效防腐、永不锈蚀，检修周期长，使用寿命长，且FF双层油罐如果内罐渗漏，双层间隙内带有一定压力的气体或检测液，会进入常压的内罐；双层间隙内的压力或液位会发生变化，触发声光报警器。储液并不会漏出，因此储液、土壤和地下水都是安全的。因此FF双层油罐可满足地下水防治相关要求。  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。  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）分区防治措施  根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境保护防渗技术应按要求做重点防渗、一般防渗。依据《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）及《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50943-2013），对本项目进行防渗区划分，详见表4-11。  **表4-11 本项目防渗分区及措施**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **防渗分区** | **具体范围** | **防渗要求** | | 1 | 重点防渗区 | 埋地油罐、加油区、卸油区、输油管线、储气区 | 防渗性能不应低于6.0m厚，渗透系数为10-7cm/s的黏土层的防渗性能。 | | 2 | 一般防渗区 | 站内地坪、站房及辅助用房、道路等 | 防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为10-7cm/s的黏土层的防渗性能。 |   本次环评要求建设单位需严格按照《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）及《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50943-2013）要求对站区各处设施进行分区防渗处理。  2.跟踪监测计划  依据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函[2017]323号）“2.3”的规定：处于地下水饮用水源保护区和补给径流区外的加油站，可设置一个地下水监测井，地下水监测井尽量设置在加油站内。地下水监测井应设在埋底油罐区地下水流向的下游，在保证安全的情况下，尽可能的靠近地埋油罐。本项目将在埋底油罐区地下水流向的下游处设置一个地下水监测井，按规定进行项目竣工环境保护验收，长期、定期对地下水进行监测。  地下水监测指标及频率：  定性监测。可通过肉眼观察，使用测油膏，便携式气体检测仪等其他快速方法测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，若定性监测没有发现问题，则每季度监测一次  项目营运期土壤及地下水环境监测计划见表4-12，监测点位示意图见附图7。  **表4-12 土壤及地下水跟踪监测表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频次** | | 地下水 | 项目区下游 | 石油类 | 1次/年 | | 土壤 | 储罐区 | 石油烃 | 1 次/年 |   综上分析，项目对可能产生土壤及地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制污染物下渗现象，避免污染地下水及周围土壤，确保不对区域地下水环境产生明显影响。  **4.2.6 环境风险分析**  加油站是易燃易爆场所，存在潜在的油品泄漏、超压，诱发火灾、爆炸事故的可能性，一旦发生概率不为零的风险事故，将产生危害国家财产和人民生命安全的不可接受后果，并伴生环境污染事故。因此，加强加油站安全运营管理，采取切实可行的环境风险防范措施，严格控制此类环境风险事故的发生，是本项目环境风险评价的目的。  1.评价依据  （1）风险调查  加油站涉及的危险物质有汽油、柴油，本项目共设置1具30m3汽油储油罐、2具40m3汽油储油罐、1具40m3柴油储油罐，加油站汽油最大贮存量为82.5t；柴油最大柴油贮存量为34.0t。  **表4-13 风险物质种类及厂界内的存在量一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **风险物质** | **贮存形式** | **最大储存量（t）** | **临界量（t）** | | 1 | 汽油 | 储油罐 | 82.5 | 2500 | | 2 | 柴油 | 储油罐 | 34.0 | 2500 |   （2）风险潜势初判及评价等级确定  危险物质数量与临界量比值（Q）  计算所涉及的每种危险物质在加油站内的最大存在总量与其对应临界量的比值Q。当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为Q；当企业存在多种风险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。    式中：q1、q2···qn——每种风险物质的最大存在总量，t。  Q1、Q2··Qn——每种风险物质的临界量，t。  当Q＜1时，该项目环境风险潜势为І；  当Q≥1，将Q值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。  根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中附录A（突发环境事件风险物质及临界量清单）进行计算得出：本项目环境风险物质数量与临界量比值（Q）=0.0466＜1，**即本工程环境风险潜势为І级**。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级和简单分析。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表4-14确定评价工作等级。  **表4-14 环境风险评价工作等级划分表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境风险潜势** | IV、IV+ | III | II | I | | **评价工作等级** | 一 | 二 | 三 | 简单分析a | | a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害成果、风险防范措施等方面给出定性的说明。 | | | | |   根据以上分析，本项目环境风险评价工作等级简单分析即可。  2.环境风险识别  （1）设备、设施的环境风险识别  ①油罐区  1）加油站储油罐均为埋地设置，若防腐处理不好或年久超过防腐保养期，易造成储罐腐蚀穿孔，引起油品泄漏，导致环境污染事故。  2）储油区及加油区周围，若雨水及事故中含有的油类物质废水直接排入市政污水管网，可能引起水体污染、环境污染事故。  3）若储油罐区地质松软，油罐埋设在地下水位区，地下水位上升可能导致储罐上浮或移位，造成其与输油管连接处断裂，引起油品泄漏，导致环境污染事故。  4）储罐地面通气管、阻火器等因日常维护不当，不能正常启闭，易导致油品挥发，当其浓度达到爆炸限值，遇点火源就会引起燃烧、爆炸、环境污染事故。  ②加油机  1）加油机接地因松动或锈蚀而接触不良，可引起静电大量积聚以及放电，当出现漏油、油品溢出等情况异常情况下，易发生火灾。  2）加油枪、加油管损坏、加油机内接管密封垫损坏均会造成油品泄漏，遇点火源可能发生燃烧、爆炸、环境污染事故。  3）若不严格遵守停车熄火再加油的规定，发动机可能点燃油箱内散发的油蒸气，引起火灾、爆炸、环境污染事故。  ③输油管道  1）输油管道管沟敷设，未用黄沙填实，防腐处理不规范，对输油管线不注意日常维修养护，因外露被腐蚀引起渗漏有引起火灾的危险。  2）若输油管道末端和分支处防静电接地失效，易引起静电积聚放电，在油品泄漏时，有引起火灾的危险。  ④装卸油作业区  加油车不熄火，送油车静电没有消散，油罐车卸油连通软管导静电性能差；雷雨天往油罐卸油过往汽车车箱加油速度过快，加油操作失误；密闭卸油接口处漏油；对明火源管理不严等，都会导致火灾、爆炸或设备损坏或人身伤亡事故或环境污染事故。  （2）作业过程中的环境风险识别  ① 卸油过程  加油站采用油品从槽车自流入油罐的卸油方式。  槽车用带有快速接头导电橡胶软管直接连接卸油口进行卸油（密闭式卸油），油品流动即会产生大量静电，若槽车未有效接地，就会产生静电放电，成为火灾、爆炸事故的点火源。  若卸油管破裂或接头密封垫损坏，可能造成油品泄漏，遇点火源发生燃烧、爆炸事故。  若卸油未采取密闭式卸油口，连接密封效果不良，可能造成油品泄漏，遇点火源发生燃烧、爆炸事故。  ② 加油过程  作业人员依据顾客需要的加油数量在加油机上预置，确认油品无误后提枪加油，加油完毕后收枪复位。作业人员在加油过程中若不遵守安全规章，不严格按正确的规程作业或操作失误，可能造成漏油、油品溢出等情况，遇加油机接地松动而接触不良引起静电大量积聚放电或遇明火极易发生火灾甚至爆炸。  作业人员若违反规程向塑料容器加注油品，易造成静电积聚放电，若遇油品或油蒸气，可能发生火灾；装有油品的密闭塑料容器，如温度过高，导致压力增大，有塑料容器爆裂的危险，若遇点火源，会引发火灾。加油枪、加油管损坏、加油机内接管密封垫损坏均会造成油品泄漏，遇点火源可能发生燃烧、爆炸事故。  **3.环境风险分析**  加油站存在的环境风险主要表现在油品泄漏时对地下水、土壤、大气等环境产生不利影响。  （1）对地下水环境的影响  储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到成品油的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。又由于这种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，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。  本项目采用防腐防渗技术，对储油罐内外表面、围堰的内表面、输油管线外表面均做了防渗防腐处理，加油站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，同时罐区设置围堰，对地下水不会造成影响。  （2）对土壤环境的影响  加油站对土壤的主要影响来自储油罐和输油管线，储油罐和输油管线的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。本加油站对油罐区采用防渗混凝土罐池内填土（砂）埋设方法，池底及内壁一定高度范围内贴做防渗层，对油罐内外壁进行了防腐处理，油罐池隔池内设置检测立管，立管的下端位置置于罐池的最低处，能够保证油罐内、外壁任何部位出现渗漏均能被及时发现。经过以上措施后，可以有效避免储油罐发生泄漏事故，防止油罐对土壤的污染。  （3）对大气环境的影响  发生泄漏后，油气浓度会在短时间内增加，对大气环境有一定的影响。泄漏事故是短时间的，油气达到一定程度会发生火灾或爆炸，对大气环境有较大影响。为减少潜在的风险，建设单位需加强管理，生产与储存场所做好通风和安全管理，避免原料泄漏事故的发生。  本项目采用地埋式储油罐工艺，一旦发生渗漏与溢出事故时，由于采取了防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施，可及时发现储油罐渗漏，油品渗漏量较小，再由于受储油罐地基及防渗层的保护，渗漏出的成品油将积聚在储油区。储油区表面采用了混凝土硬化，较为密闭，油品将主要通过储油区通气管及人孔井非密封处挥发，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。  （4）对周边敏感点的影响  事故状态下，汽油泄漏时间内会造成一定范围内空气中的非甲烷总烃超标，事故状态下会对项目所在地周边的保护目标产生影响。  本项目站区严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）进行了设计规划，防渗措施严格按照《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》中相关要求储油罐采用双层FF储罐，降低了罐区油品渗漏的风险；加油区、输油管线的防腐防渗减小了加油枪、加油机及输油管线发生意外泄漏时造成的油品渗漏的可能；加之泄漏检测仪24h全程监控，将油品渗漏风险降至最低，对周边保护目标的影响很小。  4.环境风险防范措施及应急要求  （1）本项目油罐采用埋地双层FF储油罐，输油管道采用双层管道，管道做了防腐层，具体设计要求符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的规定。管道、储油罐分别设置渗漏检测探头，渗漏检测控制器集中设置在站房，报警器由储油罐制造商及管道厂家各自提供。同时在加油站内各区域设置视频监控系统，实时监视各重点部位运行情况，保障加油站的安全运营。  （2）罐车卸油采用密闭卸油方式，油罐车卸油时用的卸油连通软管、油气回收连通软管采用导静电耐油软管；汽油罐车卸油采用卸油油气回收系统，油罐车上管道接口及站内油气回收管道接口前设置手动阀门；加油站内的卸油管道接口、油气回收管道接口均设在地面以上。  （3）油罐安装卸油防溢阀，泵设置高液位防满溢报警措施，油料达到油罐容量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。  （4）加油枪采用自封式加油枪，汽油加油作业安装油气回收系统，在汽车加注汽油过程中，将汽车油箱口散溢的油气，通过油气回收专用加油枪收集，经加油油气回收管线输送至汽油储罐，控制油气外排。  （5）制定加油作业规范，对员工定期进行培训，要求员工严格按照规范加油。  （6）站内根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中的相关要求配套设置推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器、灭火毯及灭火沙等消防器材。  （7）在可能发生成品油挥发及泄漏积聚的场所，设置可燃气体报警装置，泄漏通过放散管排放，不会造成大面积的扩散。  （8）在管沟油品管道的始端、末端和分支处，设置防静电和防感应雷的联合接地装置。加强储油罐与管道系统的管理与维修，使整个油品储存系统处于密闭化，严格防止跑、冒、滴、漏或泄漏现象发生。  （9）根据本项目实际情况编制环境风险应急预案，并到生态环境局进行备案。若发现油品泄漏，需启动环境预警和开展应急响应，应急响应措施主要有泄漏加油站停运、油品阻隔和泄漏油品回收。在1天内向生态环境主管部门报告，在5个工作日内提供泄漏加油站的初始环境报告，包括责任人的名称和电话号码，泄漏物的类型、体积和地下水污染物浓度，采取应急响应措施。  5.事故应急预案  经与建设单位核实，加油站未编制过突发环境事件应急预案，因此环评要求建设单位根据项目实际情况编制突发环境事件应急预案，并到生态环境局进行备案。应急预案建设单位应编制详尽的应急计划，同时应与玛纳斯县应急管理部门达成共同提高应急管理水平的共识，同时明确应急管理区域，明确合作宗旨、合作原则、主要合作领域和内容等，并制定应急联动机制实施办法，统一应急行动，明确应急责任人和有关部门的职责，确保在最短的时间将事故控制，以减少对环境的破坏。应急反应计划制定大概包括以下方面：  （1）建立突发性事故反应体系  为对突发性事故做出快速反应，应建立起相应的组织机构，包括指挥协调中心、咨询中心、监测中心和善后工作小组。  指挥中心：由项目建设单位牵头，包括各生态环境部门、水利务局、清污公司等有关单位。配备完善的通讯设备，有条件时，启动社会联动110报警系统，提高反应效率。其任务是建立应急体系，协调应急反应多边关系，指挥消除污染事故的行动。  咨询中心：由科研部门承担，主要任务是根据历史资料、自然资源资料和科研成果作出评价，提出配备防污设备、器材的种类、数量及贮存地点的建议，并根据事故可能类型，如碰撞、爆炸等，迅速而科学地作出处理突发性事故决定的指南，以供指挥协调中心决策，同时对事件进行跟踪，对自身工作做出评价，以便改进工作程序或调整研究方向。  监测中心：目前主要由环境监测部门承担，建立化验室，配备相应的分析检测仪器。其主要任务是对水体环境总体状况作污染分析，并提交分析报告。  善后工作小组：由环保专业人员组成，主要负担清除费用和对污染损害的索赔工作进行法律研究和谈判。  （2）建立监视和报告制度  一个应急反应体系，最主要的是制定操作性较强、适应性较好的作业计划，该计划对处理突发性事故的作用关系甚大。主要包括通知、评价、处理决定、调动和善后处理等，日常监视及接收信息的工作主要由建设单位负责，一旦发生事故（第一个信息来源可能来自包括公众在内的许多来源中的一个）收到信息后立即按报告程序通知指挥中心等相关单位，启动反应体系。  （3）培训和演习  制定了突发性事故应急计划后，应急队伍要根据计划的要求，在假设的情况下进行定期演练和理论学习，以检验计划的可操作性、适应性和严密性，并组织人力编写《突发性应事故应急手册》，人手一册，便于查阅。为预防事故发生，规范项目应急管理和应急响应程序，迅速有效地控制和处置可能发生的事故，降低事故造成人员伤亡和财产损失，同时降低或消除项目风险事故发生时对地下水和土壤的不利影响，依据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》编制突发环境事件应急预案并备案。  6.结论  综上所述，本项目的运行存在一定的环境风险隐患，在严格落实上述各项措施、严格遵照国家有关规定进行生产、操作的前提下，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。  **4.2.7 环保投资及验收**  本项目总投资915.21万元，其中环保投资66万元，占总投资的7.21%。具体环保投资见表4-15。  **表4-15 项目环保投资一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染类别** | | **污染物** | **环保措施/验收内容** | **投资**  **(万元)** | | 施工期 | 废气 | 扬尘 | 洒水降尘、围挡、防尘网覆盖、固化、硬化等 | 1.5 | | 废水 | 施工废水 | 防渗沉淀池沉淀 | 1.0 | | 噪声 | 机械噪声 | 运输、机械设备的隔声、减振 | 0.5 | | 固体  废物 | 建筑垃圾 | 分类收集，可回收利用的部分定期送废品回收站处理，其余送垃圾填埋场处置；土石方表土主要用作绿化用土，其余场内压实填平。 | 2.5 | | 生活垃圾 | 集中收集，由环卫部门统一清运处理。 | | 营运期 | 废气 | 非甲烷总烃 | 三次油气回收系统 | 20.0 | | 废水 | 生活污水 | 生活污水排入污水管网，纳入玛纳斯县城镇污水处理厂处理 | 1.0 | | 洗车废水 | 隔油沉淀池 | 3.0 | | 地下水防护措施 | 地埋式油罐采用双层油罐；储油罐表面、输油管线外表做防渗防腐处理；地下水监测井；防护堤；分区防渗等 | 20.0 | | 噪声 | 设备及交通噪声 | 减震装置，进出车辆加强管理，设置停车场指示牌 | 1.0 | | 固废 | 生活垃圾 | 封闭式垃圾桶，交由环卫部门统一处置 | 0.5 | | 含油手套和废抹布、清罐废物、隔油池废油 | 含油手套和废抹布随生活垃圾交由环卫部门统一处置；清罐废物和隔油池废油，清理后用油桶盛装直接交由有资质单位定期清运处理，随清随运，不在站内贮存。 | 10.0 | | 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；设置事故池、截流沟渠；编制应急预案等 | | 5.0 | | 合计 | | | | 66.0 | | 占总投资比例（%） | | | | 7.21 |   **4.2.10 排污许可分析**  根据《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81号，2016年11月11日），环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。  依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“四十二、零售业 52--100、汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售 526--位于城市建成区的加油站”，为简化管理，应申办排污许可证，因此，建设单位应在项目建设完成投入运行之前向当地生态环境局申报排污许可证，并严格按照排污许可证规定的污染物排放种类、浓度、总量等排污。  建设单位申办排污许可证，需首先在排污许可证管理信息平台申报系统填报排污许可证申请表中的相应信息，主要包括排污单位基本信息，主要产品及产能，主要原辅料及燃料，生产排污环节、污染物及污染治理设施等。 |

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 | 三次油气回收系统 | 站区边界《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）GB20952-2020表3中标准限值要求，站区内《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）GB37822-2019表A.1特别排放限值 |
| 地表水环境 | 生活废水 | COD、BOD5、NH3-N、SS | 生活污水排入污水管网，纳入处理厂处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准 |
| 洗车废水 | SS、石油类 | 隔油沉淀池处理后排入污水管网，纳入处理厂处理 |
| 声环境 | 站内设备及进出车辆 | 设备及交通噪声 | 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类标准限值 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 项目区生活垃圾和含油手套和废抹布站区内封闭式垃圾桶分类集中收集后，由环卫部门统一清运至垃圾填埋场填埋处理；清罐油泥和隔油池废油，随清随运，不储存，交有资质单位定期清运处理。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | ①采取源头控制措施：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采取防渗漏措施：采用FF双层油罐，设置防腐、防渗处理罐池，形成防油堤。严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）、《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）及《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50943-2013）要求对站区各处设施进行分区防渗处理，符合《储油库、加油站大气污染治理项目验收检测技术规范》（HJ/T431-2008）的有关规定。 | | | |
| 生态保护措施 | 项目区绿化，绿化面积1500m2。站内植物不得采用油性植物，加油作业区内不得种植植物。 | | | |
| 环境风险  防范措施 | ①严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）进行设计与施工，主要包括：总布置、工艺技术设计和自动控制设计严格按照规范的要求进行设计，严格控制各建、构筑物安全防护距离，工艺设备、运输设施及工艺系统选用高质、高效可靠的产品。②按照消防规范中的防火防爆要求，《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）及《建筑设计防火规范规范》（GB50140-2014）的有关规定设置有效的消防系统，配备消防器材，做到以防为主，安全可靠；③油罐采用防渗漏双层地埋卧式储油罐，并采取源头控制措施、防渗漏措施和分区防治措施；在站内可能聚集油品储存的位置，设置性能可靠的可燃气体检测报警装置；④项目区应设置防渗截流沟渠等截流措施和应急事故池，防止事故状态下，油品或事故废水漫流或下渗对地下水、土壤及周边环境造成影响。⑤严禁站内吸烟，使用明火；严禁在站内进行车辆检修等产生火花的作业；严禁机动车辆在站内不熄火加油；严禁在站内穿脱、拍打能产生静电的服装；严禁在站内就地排放易燃、易爆物料及化学危险品；严禁在站内使用汽油、易挥发溶剂擦洗设备、衣物、工具及地面等；严禁行人、自行车在站内穿行；严禁非本岗位操作人员操作加油机作业。⑥站内员工经考核合格后上岗，加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；闪电或雷击频繁时，应禁止加油作业；停止营业时，应关闭加油机，切断电源，锁好机门；严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；建立健全安全、环境管理体系，制定严格的安全管理制度。编制应急救援预案，建立应急救援组织，定期进行预案演练。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | **5.1 排污口规范化**  （1）按照国家相关的规定，应如实向环境管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物或产生公害的种类、数量、浓度、排放去向等情况。  （2）本项目的废水排放口处设立明显的排口标志；  （3）对于固体废弃物，应当设置暂时贮存或堆放场所，堆放场地或贮存设施必须有防雨水淋洗冲刷、防流失、防渗漏等措施，贮存（堆放）处进路口应设置标志牌。  （4）本项目的工程设计在污染物排放口（源）设置监测用的采样口，采样口的设计应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样检测。同时必须按环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（含2023年修改单）规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。  按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（含2023年修改单）中有关规定，在本工程的“三废”及噪声等污染排放点设置明显标志，规范排污口的标志，排放口图形标志见表5-1。  **表5-1 排放口图形标志一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **排污口** | **废水排放口** | **废气排放口** | **噪声源** | | 图形  符号 |  |  |  | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目具有较明显的社会经济效益。项目所在地环境质量较好，建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准，因而本项目从环境保护的角度来看，该项目的建设是合理可行的。 |

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 | 有组织 | / | / | / | 0.342t/a | / | 0.342t/a | +0.342/a |
| 无组织 | / | / | / | 2.9t/a | / | 2.9t/a | +2.9t/a |
| 废水 | COD | | / | / | / | 0.269t/a | / | 0.269t/a | +0.269t/a |
| BOD5 | | / | / | / | 0.175t/a | / | 0.175t/a | +0.175t/a |
| SS | | / | / | / | 0.178t/a | / | 0.178t/a | +0.178t/a |
| NH3-N | | / | / | / | 0.029t/a | / | 0.029t/a | +0.029t/a |
| 石油类 | | / | / | / | 0.0002t/a | / | 0.0002t/a | +0.0002t/a |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 | | / | / | / | 9.125t/a | / | 9.125t/a | +9.125t/a |
| 危险废物 | 含油手套和抹布 | | / | / | / | 0.01t/a | / | 0.01t/a | +0.01t/a |
| 隔油池废油 | | / | / | / | 0.004t/a | / | 0.004t/a | +0.004t/a |
| 清罐油泥 | | / | / | / | 0.3t/3a | / | 0.3t/3a | +0.3t/3a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①