建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：宁夏中宁宁新实业有限公司新堡加油站改扩建项目

建设单位： 宁夏中宁宁新实业有限公司

编制日期： 二〇二二年二月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目**  **名称** | | 宁夏中宁宁新实业有限公司新堡加油站改扩建项目 | | |
| **项目代码** | | / | | |
| **建设单位**  **联系人** | | 毛兴 | **联系方式** | 13723331858 |
| **建设地点** | | 宁夏回族 自治区 中卫 市 中宁 县 新堡镇新堡村G109复线与S101线交叉口东南侧300m处 | | |
| **地理坐标** | | 建设项目中心坐标（105度41分54.245秒，37度28分28.351秒） | | |
| **国民经济**  **行业类别** | | F5265—机动车燃油零售 | **建设项目**  **行业类别** | 五十、社会事业与服务业； 119、加油、加气站 |
| **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** | | 中宁县商务和投资促进局 | **项目审批（核准/备案）文号** | / |
| **总投资（万元）** | | 1600 | **环保投资**  **（万元）** | 98 |
| **环保投资占比（%）** | | 6.13% | **施工工期** | 5个月 |
| **是否开工建设** | | ☑否  □是： | **用地（用海）**  **面积（m²）** | 1.4万 |
| **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、“三线一单”符合性分析**  **①生态保护红线：**本项目位于新堡镇新堡村G109复线与S101线交叉口东南侧300m处，根据中卫市人民政府，卫政发〔2021〕31号关于发布《中卫市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》，本项目不在中卫市划定的生态保护红线范围内。  本项目与生态保护红线的位置关系见附图1。  **②资源利用上线：**本项目属于F5265机动车燃油零售行业，主要能源消耗为水、电，且主要为生活用水，因此项目不触及资源利用上线。  **③环境质量底线：**  A、水环境质量底线：项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后清掏堆肥，不外排，因此不触及环境质量底线。  B、大气环境质量底线：根据《中卫市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(卫政发[2021]31号)文件要求，全市共划分优先保护、重点管控、一般管控等三类49个环境管控单元。  优先保护单元主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等25个区域，面积为6103.96平方公里，占全市总面积的44.71%；优先保护单元以生态环境保护优先为原则，突出空间用途管控，依法禁止或限制大规模、高强度的开发建设活动，确保生态环境功能不降低。  重点管控单元主要涉及城镇和工业园区等人口密集、资源开发强度大且污染物排放强度高的12个区域，面积为945.59平方公里，占全市总面积的6.93%；重点管控单元以优化空间和产业布局、强化底线约束为导向，突出污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。  一般管控单元为除优先保护单元和重点管控单元之外的其他12个区域，面积为6601.82平方公里，占全市总面积的48.36%；一般管控单元以生态环境保护与适度开发相结合为主，落实区域生态环境保护的基本要求。  本项目位于新堡镇新堡村G109复线与S101线交叉口东南侧300m处，属于大气环境高排放重点管控区，位于重点管控单元（2205），大气污染物为非甲烷总烃，项目采用先进的工艺和有效的环保措施，废气 可做到达标排放，不会改变区域大气环境质量，满足大气环境质量底线要求。  本项目在中卫市生态环境管控单元分区图中位置见附图2。  ④生态环境准入清单：  本项目与中卫市环境管控单元生态环境准入清单的符合性见表1-2、表1-3。  表1-2 中卫市生态环境总体准入要求一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **中卫市生态环境总体准入要求** | | | **本项目情况** | | **管控维度** | | **管控要求** | | A1空间布局约束 | A1.1禁止开发建设活动的要求 | 严禁在黄河干流及主要支流临岸1公里范围内新建“两高一资"项目及相关产业园区。 | 本项目位于中卫市中宁县新堡镇新堡村，为机动车燃油零售行业，不属于“两高一资”、锅炉等项目。 | | 黄河沿线两岸3公里范围内不再新建养殖场。 | | 所有工业企业原则上一律入园，工业园区及产业集聚区外不再建设工业项目。 | | 城市建成区内，禁止新建、扩建产生异味的生物发醇项目。 | | “十四五”期间不再新增燃煤自备电厂。 | | 禁止在优先保护类耕地集中区城新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。 | | A1.2限制开发建设活动的要求 | 严控“两高”行业和产能过剩行业用地、用电等，坚决杜绝“两高”行业低水平重复建设，对不符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求及未落实能耗指标的“两高”项目坚决停批。 | | A1.3不符合空间布局活动的退出要求 | 对严重影响优先区域土壤环境质量的工矿企业，要子以限期治理，未达到治理要求的，由县级以上人民政府依法贵令停业或关闭，监督企业对其造成的土壤污染进行修复治理。 | | 严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地、矿权有序退出。 | | 畜禽养殖禁养区内规模养殖场(小区)在合理补偿的基础上，依法依规进行关闭或搬迁。 | | 产业集聚区内全面淘汰20蒸吨/小时以下燃煤锅炉，集中供热中心15 公里范围内35蒸吨/小时及以下分散燃煤锅炉逐步淘汰。 | | A2污染物排放管控 | A2.1允许排放量要求 | 化学需氧量、氨氮、氨氧化物和挥发性有机物排放总量完成自治区下达任务。 |  | | 严格涉VOCs排放的工业企业入，新建项目实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。 | | 新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，必须遵循重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”原则。 | | 到2025年，中卫市畜禽养殖废物综合利用率达到95%，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到100%。 | | A2.2现有源提升改造要求 | 30万千瓦及以上火电企业全部实现超低排放，其他火电企业(含自备电厂)以及钢铁、水泥、焦化等重点行业全部达到特别排放限值要求。2024年底前，烧结、炼铁、炼钢轧钢、自备电厂等有组织排放污染物实行超低排放限值。 | | A3环境风险防控 | A3.1联防联控要求 | 健全市生态环境局与公安、交通、应急、气象、水务等部门联动机制，细化落实各相关部门之间联防联控责任与任务分工，联合开展突发环境污染事件处置应急演练，提高联防联控实战能力。严格控制沿黄区域、黄河干支流、饮用水源地周边范围内企业环境风险，落实环境风险预警和防范措施。 | 遵守中卫市联防联控要求，企业在验收前完成突发事件环境风险应急预案编制，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格重大突发环境事件风险企业监管。 | | A3.2企业环境风险防控要求 | 完善企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格重大突发环境事件风险企业监管。 | | A4资源利用效率要求 | A4.1能源利用总量及效率要求 | 全面贯彻落实国家和自治区下达煤炭消费总量目标，严格控制耗煤行业煤炭新增量，新增产能必须符合国内先进能效标准。 | 本项目主要为机动车燃油零售行业，不涉及煤炭行业，用水总量符合规范要求。 | | 新建、改建、扩建耗煤项目(除煤化工、火电外)一律实施煤炭等量置换，重点控制区及环境质量不达标地区实行减量置换。 | | A4.2水资源利用总量及效率要求 | 建立水资源刚性约束制度，严格准入条件，按照地区取水总量限值审核新、改、扩建项目，取水总量不得超过地区水资源取用，上限或承载能力。 |   表1-3 中卫市生态环境准入清单一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **中卫市环境管控单元生态环境准入清单** | | | **本项目情况** | | 序号 | | ZH64052120005 | / | | 环境管控单元名称 | | 中宁县宁安镇—新堡镇重点管控单元 | / | | 行政区划 | | 宁夏回族自治区—中卫市—中宁县 | 新堡镇 | | 要素属性 | | 大气环境受体敏感—高污染燃料禁燃区 | / | | 管控单元分类 | | 重点管控单元 | / | | 管  控  要  求 | 空间布局约束 | 1.严格限制建材、水泥等行业新建项目。  2.对区域内建材、水泥行业“散乱污”企业根据实际情况采取关停或搬迁入园措施。 | 本项目为机动车燃油零售行业不涉及建材、水泥等行业 | | 污染物  排放管控 | 1.新建、改建、扩建水泥、建材等行业项目应实施主要大气污染物倍量替代。  2.加快城市建成区及周边区域污水收集管网的建设，防止生活污水未经处理直排入地表水体。 | 本项目为新建项目但不涉及水泥、建材等行业 | | 环境风险防范 | 单元内废水产生量较大的企业应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故造成废水直排污染地表水体。 | 本项目及存在少量生活污水定期清理，无生产废水产生 | | 资源开发效率 | 高污染燃料禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，逐步取消禁燃区内的高污染燃料销售网点。 | 本项目不涉及高污染燃料燃用设施 |   综上所述，项目的建设符合“三线一清单”相关要求。  2、项目与国家产业政策符合性分析  根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》分析，项目不属于限制类、淘汰类项目。2021年11月28日，中宁县商务和投资促进局出具了宁夏中宁宁新实业有限公司新堡加油站改扩建项目备案通知书，项目符合国家产业政策。  对照《宁夏回族自治区企业投资项目核准、限制和淘汰产业目录（2014年本）》，本项目未列入限制淘汰产业目录；对照《宁夏回族自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》，选址未列入国家重点生态功能区，综上所述，本项目不属于禁止引入项目。  综上，项目的建设符合国家产业政策的要求。  3、项目与《宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划》(宁政办发〔2021〕59号)符合性分析  根据《宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划》(宁政办发〔2021〕59号)第五条、加强协同治理，改善环境空气质量中“深化汽尘污染治理”的要求，严格执行汽柴油质量标准，加强油品监管执法，严厉打击黑加油站和非标油生产企业，对年销售汽油量5000吨以上在营加油站安装油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网，加强油罐车油气回收系统检测监管。  本项目年销售汽油量小于5000吨，项目加油区设有油气回收系统，对生产过程中产生的非甲烷总烃进行回收利用，定期对油气回收设施维护，确保油气回收系统正常运转，污染物稳定达标排放。因此，项目符合该工作的方案的目标和要求。  4、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析  依据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）文中：重点行业油品储运销VOCs综合治理应深化加油站油气回收工作，O3污染较重的地区，行政区域内大力推进加油站储油、加油油气回收治理工作，重点区域2019年年底前基本完成。埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。规范油气回收设施运行，自行或聘请第三方加强加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查，提高检测频次，重点区域原则上每半年开展一次，确保油气回收系统正常运行。  本项目设计2次油气回收装置，埋地油罐采用电子液位仪进行汽油密闭测量，加强加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查，确保油气回收系统正常运行，符合重点行业挥发性有机物综合治理方案。  5、选址合理性分析  ①本加油站建设容积为2个50m3汽油储罐，2个50m3柴油储罐。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50516-2021)，柴油储罐容积可折半计入储罐总容积，即项目油品储罐总容积为150m3，依据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50516-2021）规定，属于二级加油站，对于加油站的分级见表1-4。  表1-4 加油站等级划分   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **级别** | **油罐容积（m3）** | | | **总容积** | **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 |   ②依据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50516-2021）（2014年版）要求和《公路安全保护条例》，站内有关设施与站外建、构筑物之间距离见表1-5，加油站内设施内部建构筑物防火间距见表1-6。  表1-5 该加油站站内设施与站外建（构）筑物距离一览表 单位：m   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **设备** | **站内**  **设施** | **周边站外设施** | | **标准要求防火间距(m)** | **设计间距(m)** | **备注** | | 汽  油  设  备 | 加  油  机 | 东侧 | 空地 | / | / | / | | 西侧 | G109复线 | 5.5 | 65 | 快速路，主干路 | | 南侧 | 空地 | / | / | / | | 北侧 | 空地 | / | / | / | | 埋  地  油  罐 | 东侧 | 空地 | / | / | / | | 西侧 | G109复线 | 5.5 | 77 | 快速路，主干路 | | 南侧 | 空地 | / | / | / | | 北侧 | 空地 | / | / | / | | 通气管管口 | 东侧 | 空地 | / | / | / | | 西侧 | G109复线 | 5.5 | 77 | 快速路，主干路 | | 南侧 | 空地 | / | / | / | | 北侧 | 空地 | / | / | / | | 柴  油  设  备 | 加  油  机 | 东侧 | 空地 | / | / | / | | 西侧 | G109复线 | 3.0 | 66 | 快速路，主干路 | | 南侧 | 空地 | / | / | / | | 北侧 | 空地 | / | / | / | | 埋  地  油  罐 | 东侧 | 空地 | / | / | / | | 西侧 | G109复线 | 3.0 | 76 | 快速路，主干路 | | 南侧 | 空地 | / | / | / | | 北侧 | 空地 | / | / | / | | 通气管管口 | 东侧 | 空地 | / | / | / | | 西侧 | G109复线 | 3.0 | 76 | 快速路，主干路 | | 南侧 | 空地 | / | / | / | | 北侧 | 空地 | / | / | / |   **注：表中距离参考《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50516-2021)(2014年版)中第4.0.4、4.0.5条(二级加油站且有卸油、加油和储油油气回收系统)**  表1-6 加油站内设施内部建构筑物防火间距表 单位：m   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 加油站设施 | | 储罐 | 通气  管口 | 卸油口 | 站房 | 配电间 | 发电间 | 围墙 | | 储罐 | 标准 | 0.5 | / | / | 8.5(6) | 4.5 | 8(6) | 3(2) | | 实际 | 1 | / | / | 62 | 55 | 60 | / | | 加油机 | 标准 | / | / | / | 7(6) | 6 | 8(6) | / | | 实际 | / | / | / | 40 | 33 | 38 | / | | 通气  管口 | 标准 | / | / | 3(2) | 7(6) | 6 | 8(6) | 3(2) | | 实际 | / | / | 10 | 55 | 48 | 53 | / | | 卸油口 | 标准 | / | 3(2) | / | 5 | 4.5 | 8 | / | | 实际 | / | 10 | / | 45 | 38 | 43 | / |   **注：括号内是柴油设备的距离**  由上述分析可得，项目工艺设施与站外建、构筑物的安全防火距离满足《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50516-2021)（2014年版）等规定中相关要求。  ③按照当地交通部门要求，项目建设应符合《公路安全保护条例》中相关要求。条例中要求：国道不少于20m；省道不少于15m；县道不少于10m；乡道不少于5m。本项目西侧为109国道，距离为50m，北侧、东侧、南侧均为空地，符合《公路安全保护条例》中要求。  ④本项目不在自然保护区、风景名胜区、生态保护红线管控范围内。  ⑤本项目北侧300m处为宁夏中宁宁新实业有限公司于2004年建设的一座加油加气站，现状运行良好。但该加油加气站地处交通繁华十字路口，每逢加油加气高峰期，会出现占用省道、国道（快速路）排队的情况，存在安全隐患，本次拟建项目充分考虑降低安全隐患，决定在该项目南侧300m空地处新建一座加油站（本项目）。  综上所述，项目油罐区、加油机、通气管管口与站外建、构筑物的防火距离满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50516-2021）等相关距离要求，项目厂界与公路距离满足《公路安全保护条例》中控制区范围；周边无自然保护区、风景名胜区，不在生态保护红线管控范围内，项目选址可行。 | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设**  **内容** | 1项目建设内容与规模  1.1建设地点  《宁夏中宁宁新实业有限公司新堡加油站改扩建项目》（以下简称“本项目”）位于中宁县新堡镇新堡村，所在区域已基本具备市政公用设施和公共设施，根据《城市规划基本术语标准》（GB/T50280—98）规定，城市建成区指城市行政区内实际已成片开发建设、市政公用设施和公共设施基本具备的地区，因此，本次评价认定项目的建设地点处于城市建成区内。  本项目地理位置见图2-1，站区西侧为109国道，站外北侧、东侧、南侧均为空地，项目周边示意图见图2-2。  1.2建设内容与规模  由前文可知，本项目北侧300m存在一座加油加气站，同为宁夏中宁宁新实业有限公司建设，因此建设单位在组织备案时，以按改扩建进行了备案，由于前后项目之间不存在相互影响关系，因此本次评价认为项目属于新建项目。  《宁夏中宁宁新实业有限公司新堡加油站改扩建项目》计划投资1600万元。项目主要建设内容包括：加油站雨棚800m2，站房600m2、储油罐4个（每个容量为50立方米）、安装双枪加油机7台。本项目设计加油规模为汽油2000t/a、柴油2000t/a。  2项目组成  项目主要建设内容见表2-1。  表2-1项目建设一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **项目名称** | | **建设概况** | | | **主体工程** | 储罐区 | | 地埋卧式SF双层钢制汽油储罐2个，容积各为50m3；地埋卧式SF双层钢制柴油储罐2个，容积各为50m3；各储罐均设置1根4.5m通气管道、控制阀门等 | | | 加油区 | | 钢网架结构，建筑面积800m2，设双枪汽油加油机5台，双枪柴油加油机2台 | | | **辅助工程** | 站房 | | 建筑面积600m2，一层，砖混结构，包括便利店、设备间、控制室、值班室、办公室等 | | | 站区道路 | | 混凝土结构，环绕、保持畅通 | | | **公用工程** | 给水 | | 项目用水主要为职工及顾客生活用水及绿化用水，由市政给水管网提供自来水，用水量812.55m³/a | | | 排水 | | 本项目废水主要为生活污水，排放量508.08m³/a，经化粪池（10m³）处理后，通过市政污水管网排入中宁县第三污水处理厂 | | | 供电 | | 由市政电网提供 | | | 供热 | | 项目站房采用分体式空调冬季供暖，夏季制冷 | | | 消防、防雷、防静电 | | 本项目站区内设置消防（灭火器、消防栓）、防雷、防静电设施和器材，按消防、防雷主管部门及相应规范配备，并按规定定期检查和更换 | | | **环保工程** | 废气处理措施 | | 项目油罐区设置卸油油气回收系统（一次回收系统），在卸油时将油罐内的油气排入到槽车内，共设置1套；加油机设置分散式油气回收系统（二次回收系统），将汽车油箱排出的油气回收到加油站的油罐内，共设置1套 | | | 废水处理措施 | | 1座化粪池（10m³）处理后，通过市政污水管网排入中宁县第三污水处理厂 | | | 噪声处理措施 | | 加油设备为密封设备，高噪声设备采用隔音、减振等措施，并在进出口设置禁鸣标志及减速带 | | | 固废治理  措施 | 一般工业固废 | 垃圾收集箱若干，经收集后送至附近垃圾中转站统一处置 | | | 危险  废物 | 有关清理及检修均委托有资质的第三方单位进行，清理后的油罐油渣属于危险废物，由第三方公司统一回收，不贮存 | | | 环境风险 | | 站区配备器材，推车式干粉灭火器、消防接口、消防沙、 消防铲、消防桶、可燃气体检测报警器探头等 | | | 地下水污染防治措施 | | 采用埋地卧式SF双层储罐，油罐区需设置油品泄漏检测装置 | | | 分区防渗 | 重点防渗区，即油罐区、化粪池应符合等效黏土层Mb≥6.0m，渗透系数≤10-7cm/s | | 一般防渗区，加油区、进出口道路等施工应符合等效黏土层Mb≥1.5m，渗透系数≤10-7cm/s | | 设置1座地下水跟踪监测井 | |   3主要产品及产能  拟建项目产品及预计销量详见下表。  表2-2 主要产品及预计销量一览表   |  |  | | --- | --- | | **产品名称** | **销售量** | | 汽油 | 2000t/a | | 柴油 | 2000t/a |   4原辅材料用量  拟建项目原辅材料消耗见表2-3。  表2-3 本项目原辅材料消耗一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **消耗量** | | **功能** | **储存方式** | **备注** | | **年消耗量** | **最大储量** | | 汽油 | 2000t/a | 100m3 | 零售商品 | SF双层储罐 | 由槽车输送 | | 柴油 | 2000t/a | 100m3 | 零售商品 | SF双层储罐 | 由槽车输送 |   汽油理化性质：分子式：C4H10–C12H26，沸点（℃）：38-204℃，闪点：<23℃，相对密度（水＝1）：0.70～0.79，相对密度（空气=1）：3.5。无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪。爆炸极限为1.0%～6%。  柴油理化性质：分子式：C4H10~C12H26，沸点：200～350℃，闪点：45～55℃，相对密度（水＝1）：0.87～0.90。稍有粘性的棕色液体。不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇，易溶于脂肪。爆炸极限为0.5%～4.1%。  4汽油主要质量指标  项目油品外购，汽油为92#、95#，柴油按季节销售，主要标号为0号、-10号。汽、柴油质量满足GB17930-2013《车用汽油》国Ⅴ标准、GB19147-2013《车用柴油》国Ⅳ标准，油品质量指标见表2-4、表2-5。  表2-4 车用汽油(Ⅴ)主要质量指标   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 标号  项目 | RON | 铅含量g/L | 硫含量  mg/kg | 苯含量 | 芳烃含量 | 烯烃含量 | 氧含量 | | 体积分数% | | | | | 92# | ≥92 | ≤0.005 | ≤10 | ≤1.0 | ≤40 | ≤24 | ≤2.7 | | 95# | ≥97 | ≤0.005 | ≤10 | ≤1.0 | ≤40 | ≤24 | ≤2.7 |   表2-5 车用柴油(Ⅳ)主要质量指标   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 标号  项目 | 凝点 | 冷滤点 | 闪点 | 十六烧值 | 多环芳烃含量（质量分数） | 运动粘度20℃  mm2/s | | ℃ | | | | 0号 | ≤0 | ≤4 | ≥55 | ≥49 | ≤11% | 3.0~8.0 | | -10号 | ≤-10 | ≤-5 | ≥55 | ≥49 | ≤11% | 2.5~8.0 |   5项目主要设备  本项目加油站主要设备见表2-6。  表2-6 项目主要设备、设施一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 规格型号、性能参数 | 单位 | 数量 | | 1 | 地埋式双层汽油储罐 | 单个容积50m³ | 座 | 2 | | 2 | 地埋式双层柴油储罐 | 单个容积50m³ | 座 | 2 | | 3 | 汽油加油机 | 双枪 | 台 | 5 | | 4 | 柴油加油机 | 双枪 | 台 | 2 | | 5 | 油气回收装置 | / | / | / | | 6 | 潜油泵 | 200L/min，0.75Hp | 台 | 4 |   5公用工程  5.1供水  本项目用水由市政供水管网提供，总用水量为812.55m³/a。  ①生活用水  本项目劳动定员为6人，职工用水定额按照40L/人·d计，职工生活用水量为0.24m³/d（87.6m³/a）；顾客按每天150人次计，顾客用水定额按10L/人·d计，顾客用水量为1.5m³/d（547.20m³/a）。则生活用水量为1.74m³/d（634.7m³/a）。  ②绿化用水  本项目绿化面积为1200m2，根据《自治区人民政府办公厅关于印发宁夏用水定额（修订）的通知》（宁政办发〔2020〕20号），绿化用水定额150L/m2·a，则项目绿化用水量为180m³/a。  5.2排水  本项目排水主要是生活污水，产生量以用水量的80%计，为1.39m³/d（508.08m³/a）。生活污水经化粪池（10m³）处理后，通过市政污水管网排入中宁县第三污水处理厂。  项目给排水水量表见表2-7，水平衡图见图2-3。  表2-7 给排水情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **用水定额** | **用水量** | **损耗量** | **废水产生量** | **废水排放量** | | 生活用水 | 职工 | 40L/人·d | 87.5 | 17.52 | 70.08 | 70.08 | | 顾客 | 10L/人·d | 547.5 | 109.5 | 438 | 438 | | 绿化用水 | / | 150L/m2·a | 180 | 180 | 0 | 0 | | 总计 |  | - | 812.55 | 304.52 | 508.08 | 508.08 |     图2-3 项目水平衡图 单位：m³/a  5.3供电  本项目用电由市政供电系统供给。  5.4供暖  项目站房采用分体式空调冬季供暖，夏季制冷。  6工作制度与劳动定员  本项目新增劳动定员6人，工作制度为三班24h工作制，年生产天数365d。  7厂区平面布置  加油站按火灾危险性分类属于甲类场所，站区平面布局严格按现行防火规范的有关规定布置。在满足规范要求的最小防火间距以及进出车辆的回车场地的前提下，力求作到布局合理，布置紧凑，节约用地。  罐区位于站区南侧中部位置，罐区自西向东依次设置2个50m3柴油储罐，2个50m3汽油储罐；站房布置在站区北部,加油区和罩棚布置在站区中部。加油区设有7个加油岛，7台四枪加油机，自西向东依次排列。总体布局严格遵守防火规范，人流、车流互不干扰。在从道路进站的大门口，设置减速板。为使加油车辆进出通畅，进出口分开设置。总图布置时，站区与站外建（构）筑物及其它设施的防火间距、厂内工艺设施与厂内建（构）筑物及其它辅助设施的防火间距参照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50516-2021）的相关规定执行。  具体平面布置详见图2-4。  8环保投资估算  本项目环保投资情况见表2-8。  表2-8 环保投资情况一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **具体内容** | **投资金额（万元）** | | 废气处理措施 | | 油罐区设2套卸油油气回收装置 | 20 | | 废水处理措施 | | 1 座化粪池（10m³） | 2 | | 噪声处理措施 | | 站区进出口设置禁鸣标志及减速带；高噪声设备采用隔音、减振等措施 | 2 | | 固废治理措施 | 一般工业固废 | 垃圾收集箱若干 | 1 | | 危险废物 | 油罐清理或检修均委托有资质的第三方进行，产  生的废油渣由第三方公司统一回收 | 10 | | 地下水污染  防治措施 | | 采用埋地卧式SF双层储罐，油罐区需设置油品泄漏检测装置 | 35 | | 重点防渗区渗透系数≤10-7cm/s；一般防渗区渗透系数≤10-7cm/s | 20 | | 设置1座地下水监测井 | 8 | | **合计** | | | 98 | | |
| **工艺流程和产排污环节** | 1施工期产污环节分析  项目建设期对环境的影响主要表现为：施工扬尘、施工废水、施工机械噪声 以及施工队伍的生活排污。施工流程及各阶段主要污染物产生见下图。    图2-5 施工流程及各阶段主要污染物产生图  2运营期工艺流程简述及产污环节分析  项目运营期工艺流程及产污环节见图2-6。    图2-6 项目营运期工艺流程及产污环节图  **工艺流程简述**：  1、加油站工艺流程主要包括油品卸油工艺流程、储油及加油工艺流程。  (1)卸油工艺流程  ①汽油  汽油油品由油罐车运至加油站，卸油人员接好静电接地报警仪，熄火静置15min。用防静电软管与相对应的油罐卸油口相连接。打开油气回收设备，再打开油车上的出口阀门，通过罐车与储油罐之间的管道以重力自流的方式卸入储油罐中。与卸出油等体积的油气通过油气回收管道被置换到油罐车，完成卸油及油气回收工作。  ②柴油  柴油由有危险品运输资质的运输公司专用运输车辆运至站内卸油场地以后，接好静电接地报警仪，停车15min（消除车辆运行过程中产生的静电），采用密闭卸油方式，通过DN100的防静电卸油管，将柴油卸入相应的储油罐内储存。  (2)储油  本项目设4个埋地油罐，2个50m³的汽油罐，2个50m³的柴油罐，有高液位报警功能的液位监测系统及渗漏检测系统，并安装2次油气回收装置。在油管的顶板上装有机械呼吸阀，由压力阀和真空阀组成，当罐内油气压力大于油罐允许压力时，油蒸汽经过压力阀外溢，此时真空阀处于关闭状态，当罐内油气压力小于油罐允许的真空度时，新鲜空气通过真空阀进入罐内，此时压力阀处于关闭状态。允许压力靠调节盘的重量来控制。通过调节平衡油罐内外压力，对油罐储油起到安全保护作用。  (3)加油工艺流程  ①汽油  加油时，开启加油枪上的开关，通过加油机体内的控制装置，启动埋地油罐上方的潜油泵电机，通过管路向加油枪供油，加油时汽车油箱内的汽油以油气回收真空泵做动力经过油气分离阀、油气过滤器、比例阀回收至低标号油罐中。当人工触及加油枪上的开关或待加油车油箱内油品液位与加油枪口相平时，通过装在加油枪口的传感器，停止加油。  ②柴油  加油时柴油通过潜液泵，经DN50的输油管道送往自封式税控加油机，经计量后加入待加油车辆的油箱。  **产污环节：**  废气：储油罐无组织排放；加、卸油过程中产生的油气；  噪声：加油机、潜油泵等设备运行噪声；  固体废物：生活垃圾、清理油罐产生的油泥。 | |
| **原有环境污染问题** | 本项目属于新建项目，位于中宁县新堡镇新堡村G109复线与S101线交叉口东南侧300m处。项目地块现状为闲置空地，未发现与本项目有关的原有污染情况。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **区域**  **环境**  **质量**  **现状** | 1环境空气质量状况  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求“大气环境常规污染物引用与建设项目距离较近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测数据。  本项目位于中卫市中宁县，根据《2020年宁夏生态环境质量状况》公布的中卫市2020年环境质量数据，项目所在区域公布的环境空气质量状况见表3-1。  表3-1 区域环境质量现状监测结果统计表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度  （μg/m3） | 标准值  （μg/m3） | 占标率  （%） | 达标情况 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 84 | 70 | 120.0 | 超标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 36 | 35 | 102.9 | 超标 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 13 | 60 | 21.7 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 25 | 40 | 62.5 | 达标 | | CO | 24小时平均第95百分数（mg/m3） | 1.0 | 4 | 25.0 | 达标 | | O3 | 日最大8小时滑动平均值的第90百分数 | 134 | 160 | 83.8 | 达标 |   根据上表的监测数据，2020年中卫市未剔除沙尘天气影响，PM10、PM2.5年均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值(PM10年均浓度为70μg/m3，PM2.5年均浓度为35μg/m3)，剔除沙尘天气后，PM10年均浓度为65μg/m3，PM2.5年均浓度为33μg/m3，PM10、PM2.5年均浓度值达标。  2地表水环境质量现状  距离本项目最近的地表水体为项目厂界北侧6.2km处的黄河，水质目标为Ⅱ类。根据《2020年宁夏生态环境质量状况》中黄河（中卫下河沿断面）环境质量状况的结论可知，黄河（中卫下河沿断面）2020年全年水质监测结果中各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准要求。  3声环境质量现状  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），建设项目厂界50m范围内无环境保护目标，故不开展声环境质量现状评价。  4生态环境状况  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），本项目属于工业类扩建项目，位于原厂界范围内，不属于新增用地，原有厂区范围内无生态环境保护目标，因此不做生态现状调查。  5 地下水  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）》，项目存在地下水污染途径的，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。  本项目储油罐区存在地下水污染途径，本次评价引用宁夏盛博智环境检测有限公司于2021年12月1日对宁夏中宁宁新实业有限公司新堡加油加气站地下水检测报告的监测数据。本项目与上述监测点位属于同一水文地质单元（相距200m），根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)相关要求，引用该监测数据可行。  （1）监测点位  地下水监测点见下表，监测图见图3-1。  表3-2 地下水布点一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **点位编号** | **监测点名称** | **坐标** | **水井功能** | **剧本项目距离** | **备注** | | 1# | 加油加气站内地下水监测井 | N:37°28′35.4″  E:105°41′54.24″ | 地下水监测井 | 200m | 无色、无味 |   （2）监测因子  溶解氧、氧化还原电位、pH、色度、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯、臭和味、浑浊度、石油类、电导率。  （3）监测时间及频次  监测点采样时间为2021年11月25日，检测1天，每天1次。  （4）检测结果  检测结果见下表。  表3-3 地下水检测结果一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 单位名称 | 宁夏中宁宁新实业有限公司新堡加油加气站 | | | | | 采样地点 | 地下水监测井 | | | | | 执行标准 | 《地下水质量标准》（GB14848-2017）Ⅲ类标准限值要求 | | | | | 检测项目  检测结果 | 检测点位 | 检测结果  (mg/L) | 标准限值要求  (mg/L) | 达标情况 | | PH | 加油加气站内地下水监测井 | 7.72 | 6.5-8.5 | 达标 | | 色度 | 0 | ≤15 | 达标 | | 溶解氧 | 0.94 | / | / | | 氧化还原电位 | 374 | / | / | | 电导率 | 1185 | / | / | | 臭和味 | 无色无味 | 无 | 达标 | | 浑浊度 | 1L | ≤3 | 达标 | | 苯(mg/L) | 0.005L | ≤0.01 | 达标 | | 甲苯(mg/L) | 0.006L | ≤0.7 | 达标 | | 乙苯(mg/L) | 0.006L | ≤0.3 | 达标 | | 邻二甲苯(mg/L) | 0.006L | ≤0.5 | 达标 | | 间（对）二甲苯  (mg/L) | 0.006L | | 石油类(mg/L) | 3.46 |   由监测结果可知：检测期间，项目区域地下水检测结果符合《地下水质量标准》（GB14848-2017）Ⅲ类标准限值要求。 |
| **环境**  **保护**  **目标** | 1项目周边概况  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）环境保护目标：  ①大气环境，厂界外500m范围内的自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等。  本项目大气环境保护目标见下表。  表3-4 大气环境保护目标一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **类别** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离（m）** | | 中宁县第五中学 | 文化区 | 东北 | 350 | | 中宁县体育公园 | 文化区 | 西南 | 200 | | 宋营村 | 居住区 | 北 | 380 | | 周庄 | 居住区 | 东 | 380 | | 刘营村 | 居住区 | 东南 | 310 | | 天仁名邸 | 居住区 | 西北 | 500 |   ②声环境，厂界外50m范围内声环境保护目标。本项目厂界外50m范围内均为空地，无声环境保护目标。  ③地下水环境，厂界外500m范围内的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。本项目500m范围内无集中式饮用水源。  ④生态环境，产业园区外建设项目新增用地，说明新增用地范围内生态环境保护目标。宁夏中宁宁新实业有限公司于2018年对项目占地取得了国有建设用地使用权（不动产单元编号：640521103021GB00007W00000000），经现场踏勘，项目占地为闲置空地，占地范围内无生态环境保护目标。 |
| **污**  **染**  **物**  **排**  **放**  **控**  **制**  **标**  **准** | 1废气  项目运营期加油站油气无组织排放执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中相关要求。具体排放标准见表下表3-5。  表3-5 加油站大气污染物排放标准   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物** | **无组织排放监控浓度限值** | **执行标准** | | 非甲烷总烃 | 4.0mg/m3 | 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020） |   2噪声  项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，施工现场执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体见表3-6。  表3-6 环境噪声排放标准表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染类别** | **执行标准** | **级(类)别** | **标准值dB(A)** | | | | **昼间** | **夜间** | | | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) | 2类 | 60 | 50 | | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) | / | 70 | 55 |   3固体废物  本项目产生的一般工业固体废物贮存及处置应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599－2020）中的相关规定。 |
| **总量**  **控制**  **指标** | 根据《“十三五”生态环境保护规划》中“专栏1‘十三五’生态环境保护主要指标污染物排放总量”，结合本项目生产工艺特点及排污特征，确定本工程污染物总量控制因子为VOCs（以非甲烷总烃计），各污染物排放总量的确定遵循达标排放的原则。因此，本项目污染物总量控制建议指标如下：  本项目无组织排放的VOCs（以非甲烷总烃计）废气排放量为0.54t/a，因此建议本项目污染物总量控制指标：VOCs：0.54t/a |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| **施工**  **期环**  **境保**  **护措**  **施** | 项目施工期主要包括加油站各项设施的安装及建设。施工期间会对周围的环境造成一定的影响，主要包括扬尘、废水、噪声、固体废物等，而且以施工粉尘和噪声尤为明显。以下就这些污染及其对环境的影响进行分析，并提出相应的防治措施。  1.1扬尘防治措施  主要来源有：①各处理水池的池体建设、配套管道建设及改造过程中，土方的开挖、清理运输、回填时产生的扬尘；②建筑材料的堆放、装卸过程产生的扬尘；③施工垃圾的堆放及装卸过程产生的扬尘；④运输车辆造成的道路扬尘。  抑制扬尘的一个有效措施是洒水，项目采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。其主要对策有：  ①对施工现场进行科学管理，砂石料应统一堆放，水泥应设专门库房堆放，减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂。  ②建筑材料和建筑垃圾应及时运走。  ③风速过大时应停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理。  ④对开挖作业面、堆放的建筑垃圾、材料等表面进行适当洒水抑尘，防止因开挖和建筑垃圾、材料长期堆放、表面干燥引起扬尘。  ⑤项目建设期间，对于临时堆场，须采取覆盖防尘布，且定期喷洒粉尘抑制剂，防止风蚀。  总之，只要加强管理、切实落实好这些措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失。  2废水防治措施  本项目施工人员均雇佣周边居民，施工期不设置施工生活区，所以项目施工期产生的废水主要为施工废水。施工废水若不妥善处理将会造成一定的环境污染，因此建议施工期废水做好以下防治措施：  （1）项目施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对废水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路及周边环境；  （2）施工时产生的废水应设置临时沉淀池，经沉淀池沉淀后回用到场地洒水降尘；  （3）施工弃渣、泥浆不随意堆置，防止水土流失污染水体。  3噪声防治措施  施工期噪声主要来源于土建工程噪声和运输汽车交通噪声。施工过程中所涉及的机械设备主要有推土机、挖掘机、运输车辆等。  为了减轻本项目施工期噪声的环境影响，须采取以下控制措施：  （1）合理布局施工现场：避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部累积声级过高；  （2）合理安排施工时间：制订施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工；禁止夜间施工；工艺要求的夜间施工必须报请环境保护管理部门同意；  （3）施工时采用降噪作业方式：施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备，对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消音器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭；  （4）降低人为噪声：按规定操作机械设备，管道装卸过程中，尽量减少碰撞声音；尽量少用哨子、笛等指挥作业；  （5）设立禁止汽车鸣笛标志，控制汽车鸣笛。  采取以上措施后，本项目施工期噪声对周围环境影响较小。  4固体废物防治措施  施工期固体废物主要来源于两个方面，一是施工废物，主要包括撒落沙石料、破碎块料、混凝土等；二是生活垃圾，易招引蚊蝇，如不及时清运，将对周围环境造成一定影响，项目施工期固体废物防治采取的措施有：  针对项目特点，项目施工期采取如下固废防治措施：  （1）在施工过程中产生的废包装袋、废建材等建筑垃圾，项目建设单位和施工单位应加强管理，做好防尘和清运工作。  （2）建筑垃圾必须按环境卫生管理条例的有关规定进行处置，不能随意抛弃、转移和扩散，更不能向居民区附近转移，应采取有计划的堆放，按要求分类处置、综合回收利用后运到指定点处置，严禁乱堆乱放。  （3）生活垃圾应定点堆放，及时清运，送往垃圾填埋场填埋处理。 |
| **运**  **营**  **期**  **环**  **境**  **影**  **响**  **和**  **保**  **护**  **措**  **施** | 1废气  1.1污染物产排情况  项目油品主要包括汽油和柴油，油品的卸车、储存和销售过程中，均会挥发出一定的废气，主要成分为非甲烷总烃。  （1）油罐车卸料时油气挥发  项目卸油过程采用槽车进行装料，其工作时废气排放量计算如下：    式中：LL—装卸料损失，磅/103加仑装入液体，此值乘以0.12，转化为kg/m3；  M—蒸气的分子量，磅/磅分子；  P—装载液体的真是蒸汽压力，磅/时2绝对压力；  T—装载液体的批量温度，·F；  S—饱和因子。  本项目建成后主要为成品汽油和柴油销售。项目槽车装卸料计算参数取值如下：  表4-1 装卸料槽车计算参数取值   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **产品** | **M** | **P**  **（磅/时2绝对压力）** | **T**  **（·F）** | **S** | | 汽油 | 62 | 6.6 | 70 | 0.06 | | 柴油 | 96 | 0.9 | 70 | 0.06 |   经计算，项目装卸汽油和柴油过程中，油气产生系数分别为0.5244kg/m3和0.1107kg/m3。类比同类采用自流密闭卸油方式（即一次油气回收）的加油站，地下油罐排放的油气约95%以上可被回收至油罐车内，本项目以95%计。  本项目总销售量为汽油2000t、柴油2000t，按照汽油密度为0.74g/mL、柴油密度为0.84g/mL计，本项目汽油销售量为2702.7m3/a，柴油2380.95m3/a，本项目运营期间加油作业产生VOCs（以非甲烷总烃计），汽油：2.31t/a，柴油：0.26t/a。  （2）加油作业油气挥发  油罐出料时，罐内液体体积减少，罐内气体压力降低，当压力降至呼吸阀负压极限时，吸进空气，这种由于输转油料致使油罐排出油气所导致的损失称为“大呼吸”。“大呼吸”按计算公式进行计算：    式中：LW——储罐的工作损失（kg/m3投入量）；  M——储罐内蒸气的分子量；  P——在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；  KN——周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K=年投入量/容量）确定，K≤36，KN=1；K＞36时，KN=（180+N）/6N；  KC——产品因子。  项目大呼吸计算参数取值参照小呼吸计算参数。经计算，项目加油过程汽油和柴油油气产生系数分别为0.251kg/m3和0.0497kg/m3。本项目拟采用加油油气回收系统，将加油过程挥发的油气回收到油罐内。根据环保型加油枪的技术参数，在气液比A/L=0.8:1~1.4:1时，其汽油回收效率可以达到95%以上，本项目以95%计。  项目总销售量为汽油2000t、柴油2000t，按照汽油密度为0.74g/mL、柴油密度为0.84g/mL计，本项目汽油销售量为2702.7m3/a，柴油2380.95m3/a，本项目运营期间加油作业产生VOCs（以非甲烷总烃计），汽油：0.68t/a，柴油：0.12t/a。  （3）跑、冒、滴、漏  加油机作业过程中，不可避免地有一些成品油跑、冒、滴、漏现象的发生。跑冒滴漏量与加油站的管理、加油人员的操作水平等诸多因素有关，汽油、柴油的跑、冒、滴、漏一般平均损失量分别为0.084kg/m3·销售量、0.017kg/m3·销售量。为减少加油作业时由于跑冒滴漏造成的非甲烷总烃排放量的增加，要求加油站加强操作人员对如何操作以减少油品的散失和挥发的技能培训和学习，严格按照行业操作规程作业，并加强对设备设施的检查与维护，从管理和作业上减少排放量。  项目总销售量为汽油2000t、柴油2000t，按照汽油密度为0.74g/mL、柴油密度为0.84g/mL计，本项目汽油销售量为2702.7m3/a，柴油2380.95m3/a。则项目加油作业时油品的跑、冒、滴、漏损失量分别为汽油0.23t/a、柴油0.04t/a。  本项目油气（非甲烷总烃）废气产排情况见下表。  表4-1 项目油气（非甲烷总烃）废气产排情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序** | **装置** | **排放形式** | **污染物** | **污染物产生** | | | | **治理措施** | | **污染物排放** | | | **核算方法** | **类别** | **产生量**  **(t/a)** | **浓度**  **(mg/m3)** | **工艺** | **效率**  **(%)** | **排放量**  **(t/a)** | **浓度**  **(mg/m3)** | | 卸料 | 油罐车 | 无组织排  放 | 非甲烷总烃 | 产污系数 | 汽油 | 2.31 | / | 卸油油气回收系统 | 95 | 0.115 | / | | 柴油 | 0.26 | 0.013 | | 加油 | 加油枪 | 无组织排放 | 非甲烷总烃 | 产污系数 | 汽油 | 0.68 | / | 加油油气回收系统 | 95 | 0.034 | / | | 柴油 | 0.12 | 0.006 | | 跑冒滴漏 | 加油枪 | 无组织排  放 | 非甲烷总烃 | 产污系数 | 汽油 | / | / | / | 0 | 0.23 | / | | 柴油 | / | 0.04 | | 合计 | | | | | | 3.37 | / | / | / | 0.54 | / |   1.2排放口基本情况  本项目废气均为无组织排放，故本项目不设废气排放口。  1.3监测计划  根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118-2020）  表8要求，本项目自行监测要求如下表。  表4-2项目废气监测计划一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | | 油气处理装置排气筒 | 挥发性有机物 | 1次/年 | | 油气回收系统 | 气液比、液阻、密闭性 | 1次/年 | | 企业边界 | 挥发性有机物 | 1次/年 |   1.4废气达标排放情况分析  本项目位于新堡镇新堡村G109复线与S101线交叉口东南侧300m处，项目所在区域环境空气质量状况良好。项目卸油、储油、加油过程中设置油气回收系统对油气进行回收处理，非甲烷总烃总排放量为0.54t/a，均以无组织方式排放，油气排放浓度、无组织排放浓度满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中相关要求。因此项目卸油、储油、加油过程中挥发的非甲烷总烃排放对周围环境影响较小。  1.5措施可行性分析  本项目产生的油气（非甲烷总烃）采用油气回收系统处理，参照《排污许可证申请与技术核定规范储油库、加油站》（HJ 1118-2020）中表7，卸油油气回收系统、加油油气回收系统属于汽油储罐、汽油加油枪设施废气污染物推荐可行技术，因此本项目油气采用卸油油气回收系统、加油油气回收系统处理技术可行。  1.6大气环境影响分析  本项目油气废气采用油气回收系统处理后于站内无组织排放，机动车尾气产生量较小，以上各类污染物均能达到相应的排放标准且排放量较小，经处理的非甲烷总烃总排放量为0.54t/a，无组织排放浓度满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中相关要求。因此，在保证污染防治措施正常运营的情况下，本项目大气污染物排放对区域环境空气质量现状以及大气环境保护目标影响较小。  2废水  本项目运营期的废水主要为职工及顾客产生的生活污水，排放量为508.08m³/a，主要污染因子为CODcr、BOD5、SS、NH3-N等。项目生活污水经中化粪池（1座，10m³）处理后通过市政污水管网排入中宁县第三污水处理厂。  3噪声  3.1噪声的产生及治理措施  加油站营运期产生的噪声主要来自加油机、潜油泵等设备运转噪声以及车辆运行噪声。设备噪声约70~80dB(A)。车辆噪声约55~65dB(A)，属于瞬时噪声源，本项目主要针对设备运转噪声进行达标分析。  项目主要设备噪声污染源及源强见表4-3。  表4-3 工程主要设备噪声源强   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **单台设备源**  **强 dB(A)** | **数量** | **治理措施** | **治理后的噪声**  **源强dB(A)** | | 1 | 加油机 | 70 | 7 台 | 低噪声设备、基础减振、隔声 | 55 | | 2 | 潜油泵 | 80 | 4 台 | 50 |   3.2环境影响分析  根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)中的噪声预测模式：采用点声源衰减预测模式和声压级叠加模式，预测噪声源对各厂界噪声评价点和环境敏感点的贡献值。  （1）点声源衰减模式：  L(r)=L(r0)－20lg(r/r0)－△L  式中：L(r)—距声源r处预测点噪声值，dB(A)；  L(r0)—参考点r0处噪声值，dB(A)；  △L—房屋、树木等对噪声衰减值，dB(A)，取5dB(A)  r—预测点距噪声源距离，m；  r0—参考位置距噪声源距离，m。  （2）声压级合成模式    式中：Leqs—n个声压级的合成声压级，dB(A)；  LAi—各声源的A声级，dB(A)。  该项目运营期在昼间、夜间噪声源强一致，故只进行一次预测，预测结果适用于项目昼夜情况，厂界噪声预测值结果预测图如下图。    图4-1 厂界噪声预测  由图可知，厂界监测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对周边环境影响较小。  3.3监测计划  本项目噪声监测要求见下表。  表4-4 项目运营期厂界噪声监测计划   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测频次** | **污染因子** | **标准** | | 厂界 | 每季度检测一次  （昼夜各一次） | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准 |   4固体废物  本项目运营期产生的固体废物主要为生产固废和职工办公生活垃圾。  ①生产固废  项目生产性固废主要包括油罐油泥。燃料油储存过程中会产生油泥，其危险废弃物类别属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-221-08，储油罐产生的油泥定期清除，项目加油站油罐一般5年清洗一次，采用垫水排出底油或机械抽吸排出底油的方法，油罐清洗产生的废液、废渣及底油由专业清洗单位直接运走并交由资质单位安全处置，不在站内暂存，每次产生量约为1.2t。  ②含油废物  含油废弃手套、抹布：本项目含油废弃手套、抹布产生量约为0.2t/a。含油抹布和手套属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW49（900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）危险废物，产生的危险废物直接交由有资质单位安全处置，不在站内暂存。  ②生活垃圾  项目运营期站内劳动定员约6人，每人每天产生生活垃圾0.5kg计，则项目人员产生的生活垃圾3kg/d，年产生活垃圾1.09t/a；每天加油站的司乘人员按150人计，每人每天产生生活垃圾0.1kg，则司乘人员产生的生活垃圾15kg/d，年产生活垃圾5.48t/a；两项合计生活垃圾产生量为18kg/d，年产生活垃6.57t/a。  项目固体废物产生情况见下表。  表4-5 项目固体废物产生情况一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | **产物环节** | **性质** | **产生量** | | 1 | 生活垃圾 | 职工办公 | 一般固体废物 | 6.57t/a | | 2 | 油泥 | 清洗油罐 | 危险废物（HW08-900-221-08） | 1.2t/5a | | 3 | 含油废弃手套、抹布 | 日常维护 | （HW49-900-041-49） | 0.2t/a |   5 地下水、土壤  （1）污染物和污染途径  本项目对周边地下水、土壤环境的影响主要是泄漏的汽油、柴油对下游方向地下水、土壤的影响。其主要污染途径有：地下油罐破裂可能会造成油类下渗污染地下水、土壤；在雨季，污染物随雨水漫流至厂区，沿未经防渗处理，渗至地下水、土壤，并通过含水层之间的垂向越流及水平流动扩散。  （2）污染防控措施  本项目拟采用内钢外玻璃纤维增强塑料双层储罐，与土壤接触的油罐外表面防腐设计按《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》（SH3022）的有关规定，并采用不低于加强级的防腐绝缘保护层。项目油罐为双层结构，双层油罐的结构图见下图。    图4-2 双层油罐结构图  油罐内层：采用6mm厚的特种钢板制造，与普通的厚度仅5mm的单层油罐相比，强度大大提高；外层：强化玻璃纤维层，厚度达到2.5mm以上，具有很强的耐腐蚀性、耐电蚀性。在内部钢壳与外部强化玻璃纤维层之间采用专利加工方法，使内外层之间产生0.1mm的空隙，并形成真空层，在人孔附近设置检测立管，并设置油气浓度报警器。即使内壳发生泄漏，也能保证油品仅在空隙间流动，不会马上溢出外界污染土壤。  油路管线均采用双层管路，外层进行加强级防腐处理，并设立防泄漏检测立管和油气浓度报警器。  由于同时项目采取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，即使发生泄漏，也在储罐和管线夹层中，不会对地下水、土壤造成污染现象，所以本项目对地下水、土壤环境影响较小。  （3）地下水监控  按照《加油站地下水污染防治技术指南》要求，在项目储罐区地下水下游设置监测井作为跟踪监测点进行长期动态监测，监测计划见下表。  表4-6 地下水监测计划一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 监测点位 | 储罐区下游监测井 | | | 与本项目位置关系 | 本项目储罐区地下水下游（尽量设置在加油站内） | | | 功能 | 地下水环境影响跟踪监测点 | | | 地下水监测频率 | （1）定性监测。可通过肉眼观察、使用测油膏、便携式气体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。（2）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“本表地下水监测指标”。 | | | 地下水监测指标 | 萘 | 指标数量：1 | | 苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯 | 指标数量：5 | | 甲基叔丁基醚 | 指标数量：1 | | pH、石油类 | / |   6生态  本项目位于中卫市中宁县新堡镇，不在各类自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区范围内，项目用地范围内无生态环境保护目标。  7环境风险  本项目涉及到的风险物质主要为汽油、柴油。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）》：“有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目”需设置环境风险专项评价章节，本项目风险物质汽油、柴油存储量未超过临界量，不需设置环境风险专项评价章节，只需依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》进行简单分析。  7.1汽油、柴油理化性质  本项目危险物质为汽油、柴油，其理化性质具体详见“二、建设项目工程分析”中“原辅材料及能源消耗”章节内容。  7.2风险源分布  本项目设置2个柴油储罐、2个汽油储罐，以上储罐区为本项目主要风险源。  7.3影响途径  风险物质影响途径如下：  （1）储罐区：储罐是加油站最容易发生事故的场所，如油罐泄漏遇雷击或静电闪火引燃引起爆炸。  （2）加油棚：加油棚为各种机动车辆加油的场所。由于汽车尾气带火星、加油过满溢出、加油机漏油、加油机防爆电气故障等原因，易引发火灾爆炸事故。  （3）卸油作业点：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；雷雨天往油罐卸油或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，都有可能会导致火灾、爆炸或设备损坏或人身伤亡事故。  7.4风险防范措施  加油站属甲级防火单位，汽油的燃烧或爆炸引起的后果严重，不但造成人员伤亡和财产损失，也将给大气、地表水及土壤环境造成严重污染，建设单位应把防爆防火工作放在首位，按消防法规定落实各项防火措施和制度。本项目为防止事故的发生，严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50516-2021）进行了设计与施工，项目拟采取的风险防范措施如下：  （1）总图布置及工艺设备  1）总图布置严格按照了《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50516-2021）的要求进行设计，严格控制了各建、构筑物的安全防护距离；  2）按有关规范设计设置了有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠；项目区配备了灭火器18具、消防沙2m3、灭火毯8条，且灭火器均置于站区明显处，确保能够随时启用；  3）工艺设备、运输设施及工艺系统选用了高质、高效可靠性的产品。加油站防爆区电气设备、器材的选型、设计安装及维护均符合《爆炸火灾危电力装置设计规范》(GB50058.82)和《漏电保护器安装与运行》（GB13955-92）的规定；  4）在可能发生成品油挥发及泄漏积聚的场所，设置了可燃气体报警装置；  5）在管沟敷设油品管道的始端、末端和分支处，设置了防静电和防感应雷的联合接地装置；  6）该项目的土建结构设计单位在进行结构设计时，采取了较大的抗震结构保险系数，增加了加油站的抗震能力；  7）油罐安装高低液位报警器，减少管线接口，油罐的进出口管道采用金属软管连接等；汽油罐与柴油罐的通气管进行了分开规范设置，通气管管口安装了阻火器；  8）加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；  9）针对营运中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；加油站设置了1名安全管理员，对站区进行时常巡检，重点在油罐区和加油区、输油管线，发现泄漏问题，及时采取应对措施，杜绝油品大量泄漏的情况；  10）本站依据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50516-2021），埋地油罐采用钢制双层油罐，油罐放置于承重的防渗罐池内，罐池采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，池内空间采用中性沙回填，如有泄漏事故发生，油品将在罐池中储存，不会外流造成危险；不会进入附近地表水体。卸油车一旦发生渗漏与溢出事故时，油品将被在油罐区控制，溢出油罐区外可能性很小，因此不会对地表水造成影响。  11）油罐、输油管线填埋区为地下防渗区，即建成的厚度不小于200mm厚的水泥防渗体，将油罐、输油管线放入水泥防渗体内，防止油罐、输油管线油品外漏后直接下渗，确保储油罐和输油管线防渗区在一般自然灾害下不发生渗漏，保护区域土壤和地下水环境；  12）站区内设置了醒目的禁烟禁火标识，要求机动车辆进入站区加油要确保熄火作业，严禁在站内接打电话；  13）油罐人孔井处预留接地点，人孔井与油罐之间的间隙、管道进出人孔井的间隙用沥青麻刀塞紧，再用防水水泥砂浆密封。  （2）健全管理制度各类事故的发生大多数与操作管理不当有直接关系，因此必须建立健全一整套严格的管理制度。建议企业应采取如下的防范措施：  1）加强职工的安全教育，提高环境防范风险的意识；  2）针对营运中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；  3）对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问趣，尽快解决；  4）严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；  5）建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；  6）加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置；  7）在储存油罐和加油站入口处设立警告牌（严禁烟火）；  8）在加油站设立严禁打手机的警告牌；  9）按照设计图的要求，注意避雷针的安全防护措施；  （3）加强装卸油作业管理在装卸油作业过程中，要严格按照作业程序进行操作，严格检查汽车油罐车，防止因装油设备不符合规范、设备失修、冒油泄漏、静电放电和人的违章操作造成的汽车油罐车火灾。在作业过程中，应按照规定进行静电接地，控制加油枪的流速，严格操作规程和注意随时可能出现的隐患，掌握正确处理各种突发事件的应急办法和抢救措施。  （4）控制油气产生和聚集有效防止油气的产生和聚集油品起火爆炸存在浓度合适的油气混合气是其基本条件之一。控制油气的产生和聚集，应该从以下四方面入手。  1）在平时应该将设备设施维护保养好，做到不渗不漏，检修设备时不要将油品洒到地面，并及时把设备内放出的油品妥善处理，缩短油品在危险场所内的存放时间；  2）为了防止油品蒸发降低油气浓度，在装卸油过程中应采用先进完善的油气回收系统，尽量减少不必要的油气排放，从而减小油蒸气的存在范围；  3）应该采取科学布局，根据加油站各场所的特点采取通风、惰化等多种方式减少油气积聚，控制油气浓度，使之达不到油气燃烧爆炸的浓度；  4）加强油气浓度的检测，在爆炸危险场所内进行明火或其它危险作业前，进行严格的油气浓度检测，确认油气浓度在作业方式所允许的范围内，方可进入或进行作业。  （5）加油站跑、冒油事故预防措施  1）工作人员应定期通过液位观测装置定期检查，并安装高液位报警器，发生泄漏能够及时发现并处理。  2）加油作业时要巡查管线，出现漏油情况及时处理，作业人员在值班期间，绝不允许擅离职守，并不得从事与本职工作无关的其他事情。  3）装油容量应严格控制在安全高度之内，装油过满会使油料在容器内因温度升高膨胀而从容器口冒出。  4）维修油罐、阀门、管线及其附件时，修理人员要与有关人员密切联系。离开现场或暂时停止修理时，应将拆开的管道用堵头堵住，并将修理情况向有关人员交待清楚。修理结束应经技术人员或值班员检查无误后，方可使用。  5）油罐输油前后，都应对油罐安全设施进行检查，尤其是进出油管线上的阀门，油罐呼吸阀、计量口等，发现问题，应及时报告有关部门解决。  6）卸油时发生冒罐应及时关闭油罐车卸油阀和停止加油作业，切断总电源；跑冒油较少时，应用非化纤棉纱、毛巾或拖布等不产生静电的物品对现场的油品进行回收；跑冒油较多时，应用砂土等对跑冒油现场进行围挡，用加油站备用的专用回收工具进行必要的回收，禁止用铁制等易产生火花的器皿进行回收，回收的油品另行处理。回收后，要用沙土覆盖残留油面，待充分吸取残油后将沙土清除干净。  7）定期委托相关资质单位对罐区附近地下水进行检测，通过检测地下水各项标，及时检查有无渗漏情况发生。  （6）罐体漂移的防范措施  1）罐体采用固定锚进行固定，回填过程使用的回填材料间不得存在缝隙，防止罐体发生移动；  2）发生罐体漂移时，应立即停止加油，关闭阀门，采取紧急固定措施，并检查油罐及输油管道是否泄漏；  （7）加强加油站雨季安全防范措施在雨季来临的时候要及时检查加油站所有设备和线路，包括加油机、配电柜、照明线路等，要确保这些设施的建筑不渗漏，防止线路短路，加油机要做好遮雨避雨措施，防止被雨淋湿；对非地埋线路必须要套阻燃管；所有灯具开关必须选用防爆或防护型装备。在雷电较大或者雷电频繁时，加油站要断电禁止发油。除了以上措施外，加油站平时要作好3个方面的工作：  一是建站时做好地埋接地防护网，每个油罐、卸油口、加油站罩棚、配电柜、加油机、电脑传输网线等都要进行静电接地，而且静电接地要进行并联；高层建筑和罩棚要安装避雷针。  二是每年雨季来临之前要作好静电的测试和防雷的测试，一年不少于2次；所有4个螺丝以内的管线法兰盘必须进行跨接，静电测试结果必须符合国家标准，达不到的要及时进行整改。  三是在雷电时尽量不要卸油，每次卸油时罐车必须做好卸油静电接地，卸油静电接地桩和卸油口要保持1.5m的安全间距，卸油前要做好静电接地电子器的检查，看是否报警并预备好石棉被、灭火器等以防止意外。  项目风险防范范围主要包括站区内储罐区、加油区等，防范措施汇总情况详见下表。  表4-6 项目风险防范措施一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **措施名称** | **防范措施内容** | | 1 | 大气环境风险防范措施 | 大气环境风险防范措施：项目非甲烷总烃无组织排放厂界无超标点，在发生泄漏事故时，应及时组织人群转移，以减少对人群的伤害 | | 2 | 水环境风险防范措施 | 防渗措施：项目采用双层油罐进行防渗，表面采用混凝土硬化 | | 3 | 防火防爆措施 | 从总平面布置、工艺、自动控制、建/构筑物防火、电气防火、消防系统、设备泄压等方面采取防火、防爆控制措施 | | 4 | 自动报警系统 | 安装可燃、有毒气体检测报警盘、火灾报警盘，一旦发生泄漏，系统自动报警，并立即采取措施 | | 5 | 安全管理措施 | 设置安管机构，建立安全管理制度，加强人员培训，预防安全事故发生 | | 6 | 应急预案 | 制定突发环境事件应急预案，从组织机构、救援保障、报警通讯应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练 | | 7 | 应急监测 | 包括大气环境应急监测、水环境应急监测 | |

五、环境保护措施监督监查清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容要素** | **排放口**  **（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、储存过程 | 非甲烷总烃 | | 卸油油气回收系统（一次回 收系统）1 套；加油油气回 收系统（二次回收系统）1套 | 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020） |
| **地表水环境** | 生活污水 | COD、BOD5、 SS、NH3-N、 TN、TP | | 经站内自建化粪池（10m³，防渗系数≤1×10-7cm/s）处理后，定期通过吸污车清掏处理，最终运至中宁县污水处理厂处理 | 零排放，对地表水环境影响较小 |
| **固体废物** | 项目产生的生活垃圾经收集后送至附近垃圾中转站统一处置，有关清理及检修均委托有资质的第三方单位进行，清理后的油罐油渣、含油废弃手套、抹布属于危险废物，统一交由有资质的单位进行处置 | | | | |
| **声环境** | 本项目噪声主要来源于加油机、泵等设备产生的噪声和机动车辆进出产生的噪声，其噪声值为65~75dB(A)。通过对高噪声设备采用消音、减振措施，并在进出口设置禁鸣标志及减速带，项目厂界噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类类标准。 | | | | |
| **电磁辐射** | / | | | | |
| **土壤及地下水污染防治措施** | 项目采用埋地卧式SF双层储罐，油罐区需设置油品泄漏检测装置，重点防渗区，即油罐区施工应符合等效黏土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数≤10-7cm/s。  设置一座地下水跟踪监测井，按计划进行跟踪监测。 | | | | |
| **生态保护**  **措施** | / | | | | |
| **环境风险防范措施** | 大气环境风险防范措施 | | 项目非甲烷总烃无组织排放厂界无超标点，在发生泄漏事故时，应及时组织人群转移，以减少对人群的伤害 | | |
| 水环境风险防范措施 | | 项目采用双层油罐进行防渗，表面采用混凝土硬化 | | |
| 防火防爆措施 | | 从总平面布置、工艺、自动控制、建/构筑物防火、电气防火、消防系统、设备泄压等方面采取防火、防爆控制措施 | | |
| 自动报警系统 | | 安装可燃、有毒气体检测报警盘、火灾报警盘，一旦发生泄漏，系统自动报警，并立即采取措施 | | |
| 安全管理措施 | | 设置安管机构，建立安全管理制度，加强人员培训，预防安全事故发生 | | |
| 应急预案 | | 制定突发环境事件应急预案，从组织机构、救援保障、报警通讯应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练 | | |
| 应急监测 | | 包括大气环境应急监测、水环境应急监测 | | |
| **其他环境管理要求** | / | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，项目建设符合国家产业政策及“三线一单”环境管理要求，选址可行，符合国家产业政策，项目厂区平面布局合理，在项目建设及运行时，只要充分落实本报告中所提出的建议以及各项污染防治对策，从环保角度而言，本项目实施可行。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目**  **分类** | **污染物名称** | **现有工程排放量（固体废物产生量）①** | **现有工程许可排放量②** | **在建工程排放量（固体废物产生量）③** | **本项目排放量（固体废物产生量）④** | **以新带老削减量（新建项目不填）⑤** | **本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥** | **变化量⑦** |
| 废气 | 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.54t/a | / | 0.54t/a | +0.54t/a |
| 废水 | 生活污水 | / | / | / | / | / | / | / |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 | / | / | / | 6.57t/a | / | 6.57t/a | +6.57t/a |
| 危险废物 | 油罐油泥 | / | / | / | 1.2t/5a | / | 1.2t/5a | +1.2t/5a |
| 含油废弃手套、抹布 | / | / | / | 0.2t/a | / | 0.2t/a | +0.2t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①