建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：中国石油天然气股份有限公司湖南销售常德分公司澧县芷兰加油站建设项目

建设单位（盖章）：中国石油天然气股份有限公司湖南销售常德分公司

编制日期： 2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

**目录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc30804)

[二、建设项目工程分析 8](#_Toc4267)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 27](#_Toc28161)

[四、主要环境影响和保护措施 33](#_Toc21858)

[五、环境保护措施监督检查清单 52](#_Toc2503)

[六、结论 55](#_Toc13037)

[建设项目污染物排放量汇总表 56](#_Toc4777)

[本工程大气污染物排放基本情况一览表 58](#_Toc5979)

[本工程废水污染物排放基本情况一览表 59](#_Toc15689)

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 中国石油天然气股份有限公司湖南销售常德分公司澧县芷兰加油站建设项目 | | |
| 项目代码 | | / | | |
| 建设单位联系人 | | 朱佳威 | 联系方式 | 15211206600 |
| 建设地点 | | 湖南省澧县澧阳街道办事处黄桥居委会澧阳路1080号 | | |
| 地理坐标 | | （东经：111°45′3.67857″，北纬：29°39′39.03012″） | | |
| 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）  扩建  改建  □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） | | / | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | | 600 | 环保投资（万元） | 60 |
| 环保投资占比（%） | | 10 | 施工工期 | 1个月 |
| 是否开工建设 | | □否  ☑是：本项目位于城市建成区，应编制环境影响报告表，但加油站2003年填报为登记表，现予以修正 | 用地（用海）  面积（m2） | 3550m2 |
| 专项评价设置情况 | | 无 | | |
| 规划情况 | | 无 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | | 无 | | |
| 规划及规划环境  影响评价符合性分析 | | 无 | | |
| 其  他  符  合  性  分  析 | 1、产业政策符合性分析  本项目主要从事成品柴油和汽油销售。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于限制和淘汰类，为允许类。因此，本项目建设符合国家产业政策。  2、与《常德市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》的符合性分析  本项目位于湖南省澧县澧阳街道办事处黄桥居委会澧阳路1080号，根据常德市其他环境管控单元(省级及以上产业园区除外)生态环境准入清单（2023年版）中明确生态环境准入清单ZH43072320001澧阳街道的生态环境管控基本要求，具体管控要求见表1-1。  **表1-1 与“三线一单”生态环境管控要求相符性分析一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **区域要求** | | **项目情况** | **符 合 性** | | 1 | 空间 布局 约束 | (1.1)城头山省级地质公园依法加强地质公园管理。  (1.2)生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。 | （1）本项目不在城头山省级地质公园管控范围内  （2）本项目不涉及澧县生态保护红线 | 符合 | | 2 | 污染物排放管控 | (2.1)开展土壤污染风险评估，明确修复和治理的责任主体和技术要求，监督污染场地治理和修复，降低土地再利用特别是改为居住用地对人体健康影响的风险。  (2.2)城市污水收集处理系统要适应城镇化发展，完善城市污水管网建设，实现建成区污水管网全覆盖。改造老旧破损管网及检查井，系 统解决管网漏损问题。  (2.3)禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；新建、扩建燃用高污染燃料设施的，应当在本级人民政府规定期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。  (2.4)严格执行畜禽养殖禁养区、限养区、适养区管理规定，防治养殖污染反弹。推进畜禽养殖废弃物资源化利用，推进规模化养殖场标准化改造，配套与养殖规模和处理工艺相适应的粪污消纳用地，与养殖量匹配，加强畜禽养殖污染防治监管执法，将纳入国家主要污染物总量减排核算范围的规模化畜禽养殖场列入日常监督性监测范围。 | （1）本项目不涉及土壤污染综合防治  （2）本项目废水经市政管网排入澧县污水处理厂  （3）本项目不涉及高污染燃料  （4）本项目不涉及畜禽养殖污染防治 | 符合 | | 3 | 环境风险防控 | (3.1)加强地下水环境保护。开展矿山开采区地下水环境状况调查评估，评估地下水环境风险，并根据评估结果，开展地下水环境状况调查评估及修复试点，控制地下水污染。  (3.2)涉及危险化学品单位建立一企一档动态管理台账，认真记录各环节的情况，并编制有针对性、可操作性强的环境应急和事故应急预案。配套应急设施和装备，开展应急演练。  (3.3)全面完成饮用水水源保护区规范化建设，开展饮用水源现状本底调查，实施环境综合治理，提高饮用水水源地应急能力建设，加强对水源地环境监管平台建设，掌握水源地环境状况。  (3.4)严格环境督察执法，实施工业污染源全面达标排放计划，在重污染行业深入推进强制性清洁生产审核，着力整治“散乱污”企业，有效解决“劣币驱逐良币”问题，促进合规企业生产负荷和效益不断提升。开展农产品深加工，延伸产业链，提高原料利用率，改进生产工艺，推行清洁生产，从源头减少污染物产生量、排放量。 | （1）本项目地下油罐2016年已完成双层罐改造  （2）本项目不涉及沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境  （3）本项目不涉及饮用水水源保护区入河排污口  （4）本项目不涉及矿山地质环境保护与恢复治理 | 符合 | | 4 | 资 源 开 发 效 率 要 求 | (4.1)水资源  提升江河湖库水源涵养与保护能力，保障重点河湖基本生态流量，改善水环境状况，控制人为水土流失，治理重点地区水土流失，逐步控制地下水超采情况。现代化水利建设目标：加快建设“智慧水利”综合信息平台，完善水资源监控体系，实现各区域联防联控，信息共享。到2025年，澧县用水总量为4.78亿立方米，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比2020年降低17.92%和16.74%。  (4.2)土地资源  (4.2.1)农田保护区按照相关法律法规进行管理，区内从严管控非农建设占用永久基本农田，鼓励开展高标准农田建设和土地整治，提高永久基本农田质量。国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，涉及农用地转用或者土地征收的，必须经国务院批准。  (4.2.2)至2025年，澧县耕地保有量663.92平方千米，永久基本农田609.69平方千米，湿地保护率73%，村庄建设用地211.33平方千米；至2035年，澧县耕地保有量654.58平方千米，永久基本农田609.69平方千米，生态保护红线290.63平方千米，城镇开发边界61.54平方千米，林地保有量472.40平方千米，湿地保护率75%，村庄建设用地211.33平方千米。  (4.3)能源  (4.3.1)坚持高能效、低污染、低排放、多种能源并举互补的发展目标，加快推进能源结构调整，提高能源利用效率，使用清洁能源，扩大本地可再生能源利用，推进绿色能源示范性建设。同时提升能源储备能力，形成可靠、经济、清洁、低碳的多元化能源保障体系。 | 本项目不新增土地，主要能源为水、电等 | 符合 |   综上所述，本项目与《常德市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》相符。  3、与《建设项目环境保护管理条例》的符合性分析  根据《建设项目环境保护管理条例》第十一条建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定，具体内容见表1-2。  **表 1-2 与《建设项目环境保护管理条例》符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序 号** | **《建设项目环境保护管理条例》** | **本项目** | **符合情况** | | 1 | 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划 | 项目场地位于湖南省澧县澧阳街道办事处黄桥居委会澧阳路1080号，加油站选址、平面布置符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相关标准要求 | 符合 | | 2 | 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求 | 根据常德市生态环境局 2023年1-12月全市环境质量状况可知，所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012），属于达标区；厂界西侧符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准；厂界东、南、北侧的环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准 | 符合 | | 3 | 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏 | 营运期加油站废气执行《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020），生活污水预处理后入管网满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4  中第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准，同时满足澧县污水处理厂进水水质要求后排放；厂界西侧噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准限值；东、南、北侧噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值；固体废物均得到有效收集处置 | 符合 | | 4 | 扩建、改建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施 | 已针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施 | 符合 | | 5 | 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理 | 本项目基础资料数据为业主、提供，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理 | 符合 |   综上所述，本项目不存在以上五种不予审批的情况，符合《建设项目环境保护管理条例》的相关要求。  4、选址合理性分析  项目场地位于湖南省澧县澧阳街道办事处黄桥居委会澧阳路1080号，加油站及储罐选址、平面布置符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相关标准要求，本项目建设情况与相关要求合理性分析情况分析见表1-3。  **表1-3 本项目选址与标准对比情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **标准要求** | **实际情况** | **符合情况** | | 1 | 汽车加油加气加氢站、的站址选择应符合有关规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利、用户使用方便的地方 | 项目用地性质为商业服务业设施用地，符合相关规划 | 符合 | | 2 | 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 | 项目西侧为澧阳路，仅西侧为道路，不在城市干道的交叉路口附近 | 符合 | | 3 | 加油站、各类合建站中汽油、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距，不应小于技术标准中的规定 | 本项目为三级加油站，周边无重要公共建筑物；与民用建筑物三类保护物最近的安全间距均超过200m；与主干路最近的安全间距为20m，加油站周边无架空电力线路。加油站中汽油、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距均符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求 | 符合 | | 4 | 在城市建成区不宜建一级加油站、一级加气站、一级加油加气合建站、CNG 加气母站。在城市中心区不应建一级加油站、一级加气站、一级加油加气合建站、CNG 加气母站 | 本项目汽油和柴油储罐单罐容积≤50m3，总容积为90m3（柴油折半计算），为三级加油站 | 符合 |   本加油站西侧为澧阳路，车流量较大，加油车辆客源数量大；项目建设用地满足用地总体规划和环境功能区划的要求，站内道路满足消防通道的要求；加油站内按《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）的规定在室内外醒目处设置安全标志。  5、平面布置合理性分析  本项目项目为三级加油站，加油站出入口设在站区西面；罩棚设在站区中部，罩棚下设加油区和储罐区，设4台加油机，共计8把加油枪；站房设置于罩棚东面，为二层建筑；洗车机位于站房南面；站区西面设置密闭卸油口、通气管、消防池、隔油沉淀池等。具体参见附件中的总平面布置图。  6、与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析  根据《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》中规定，“（八）在油类（燃油、溶剂）的储存、运输和销售过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1.储油库、加油站和油罐车宜配备相应的油气收集系统，储油库、加油站宜配备相应的油气回收系统；2.油类（燃油、溶剂等）储罐宜采用高效密封的内（外）浮顶罐，当采用固定顶罐时，通过密闭排气系统将含 VOCs 气体输送至回收设备；3.油类（燃油、溶剂等）运载工具（汽车油罐车、铁路油槽车、油轮等）在装载过程中排放的 VOCs 密闭收集输送至回收设备，也可返回储罐或送入气体管网。”本加油站设计同时配备油气收集系统，埋地储罐采取高效密封内浮顶罐，排气系统采取密闭回收装置，运输车辆可接通站内油气回收装置，并定期检修，符合该政策相关要求。 | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目背景**  中国石油天然气股份有限公司湖南销售分公司澧县芷兰加油站位于湖南省澧县澧阳街道办事处黄桥居委会澧阳路1080号，地理坐标：东经：111°45′3.67857″，北纬：29°39′39.03012″。于2006年7月建成投产。该加油站总投资200万元，共设置4个埋地钢制卧式油罐（2个汽油储罐、2个柴油储罐）、4台加油机，并配套建设一次油气回收、二次油气回收系统等环保设施。主要销售汽油900吨/年、柴油300吨/年。本项目可为过往车辆、当地居民提供油料服务，有助于促进当地及毗邻地区的交通运输及旅游行业。项目自建设起未发生过环境污染纠纷，未收到周围居民投诉。  该加油站位于澧县澧阳街道办事处黄桥居委会澧阳路1080号。澧阳街道是澧县的核心城区街道，通常街道办事处所在区域以及周边范围属于城市建成区的一部分。在《津澧新城总体规划（2016-2030年）》中，明确澧县城区以城市服务和商贸功能为主导，而澧阳街道作为县城的重要组成部分，承担着城市的各项服务和商贸职能。加油站所处的澧阳路是城市的主要道路，周边有完善的交通网络和各类城市基础设施，符合城市建成区市政公用设施和公共设施基本具备的特点。城市建成区内建筑物密集，人口相对集中，具备完善的市政公用设施和公共设施。加油站位于澧县城区的澧阳路，周边建有居民区、商业区、学校、医院等各类公共服务设施。因此，该该加油站位于城市建成区。  根据《建设项目环境保护分类管理名录》（2003年1月1日起施行），加油站位于敏感区的，应编制环境影响报告表（敏感区：社会关注区：人口密集区、文教区、党政机关集中的办公地点、疗养地、医院等，以及具有历史、文化、科学、民族意义的保护地等）。依据该名录中国石油天然气股份有限公司湖南销售分公司澧县芷兰加油站应编制环境影响报告表。但2006年6月，中国石油天然气股份有限公司湖南销售分公司澧县芷兰加油站填报建设项目环境影响登记表。2006年6月4日获得原澧县环境保护局审批同意。2017年7月填报建设项目竣工环境保护验收申请登记卡。  因此，本次评价是对2006年6月中国石油天然气股份有限公司湖南销售分公司澧县芷兰加油站填报建设项目环境影响登记表进行修正。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），“五十、社会事业与服务业-119加油、加气站”中的“城市建成区新建、扩建加油站”，应编制环境影响报告表。因此，中国石油天然气股份有限公司湖南销售分公司澧县芷兰加油站委托湖南华莲环保有限公司，负责该项目的环境影响评价工作，我公司接受委托后，组织技术人员对项目现场进行了查看，并编制了《中国石油天然气股份有限公司湖南销售常德分公司澧县芷兰加油站建设项目环境影响报告表》。  **2、项目建设内容及规模**  （1）主要建设内容  中国石油天然气股份有限公司湖南销售分公司澧县芷兰加油站总占地面积3550m2，设有4个30m3（其中，1个30立方米卧式SF单层92#汽油储罐，1个30立方米卧式SF单层95#汽油储罐，2个30立方米卧式SF单层0#柴油储罐），2016年，该站进行了双层罐改造。油罐当量容积合计为90m3（柴油折半计算），属于三级加油站。本项目主要建设内容见表2-1。  **表2-1 主要建设内容一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **工程**  **类别** | **工程**  **名称** | **主要建设内容** | **备注** | | 主体  工程 | 罩棚 | 钢架结构，占地面积645m2，高7.5m，位于加油站中部 |  | | 加油岛 | 设4座加油岛，每个加油岛上一台加油机，潜油泵式双枪加油机4台 | 其中92#汽油加油枪3把，95#汽油加油枪2把，0#柴油加油枪3把 | | 辅助  工程 | 站房 | 砖混结构，2F，建筑面积150m2，设有便利店、站长办公室等 |  | | 辅助  用房 | 砖混结构，1F，建筑面积100m2，设有卫生间、备用柴油发电机房等 |  | | 洗车房 | 1座，占地面积20m2 |  | | 储运  工程 | 埋地油罐 | 位于加油站东南部，设2个30m3汽油储罐，2个30m3柴油储罐，4个储罐均为双层罐 | 2016年已完成双层罐改造 | | 公用  工程 | 供水系统 | 由澧县自来水管网供给 |  | | 排水系统 | 雨污分流。雨水经市政雨水管网排入澧阳路雨水管网。污水经澧阳路污水管网排入澧县污水处理厂 |  | | 供电系统 | 市政供电，设1台30kw备用柴油发电机 |  | | 消防 | 设消防砂池、消防器材箱、灭火器 |  | | 环保工程 | 废气 | 1套一级卸油油气回收系统；5套加油油气回收系统 | 待湖南省加油站三次油气回收改造名单发布后，若本站在名单内，再进行三次油气回收系统改造 | | 废水 | 5m3化粪池1座，10m3隔油池1座；洗车机自带废水处理设施；加油站雨水经厂区四周雨水沟汇入城市雨水管网 |  | | 噪声 | 设置基础减震、禁鸣标志 |  | | 固废 | 设1m2危废暂存箱，含油抹布等在站内暂存后，交有资质单位处置；油罐清洗产生的废油渣及油泥和隔油池油泥由清理单位清理后带走，不在站内贮存 |  | | 风险防范 | 设有油气泄漏预警装置、配备应急物资吸油毡、砂土、灭火器、隔油池可作为应急池石油 |  |   （2）建设规模  本项目设有4个30m3双层油罐。其中2个30m3卧式SF单层柴油罐（0#柴油）、2个30m3卧式SF单层汽油罐（92#汽油、95#汽油各1个）。站内油品储罐总容积为120m3，折合油罐总容积为90m3（柴油折半计算）。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)中加油站的等级划分标准，对比加油站等级划分表2-2，本项目为三级加油站。  **表2-2 加油站等级划分标**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **级别** | **油罐容积（m3）** | | **扩建前等级** | **扩建后等级** | | **总容积** | **单罐容积** | | 一级 | 150＜V≤210 | V≤50 | 三级 | 三级 | | 二级 | 90＜V≤150 | V≤50 | | 三级 | V≤90 | 汽油罐≤30，柴油罐≤50 | | 注：V为油罐总容积、柴油罐容积可折半计入油罐总容积 | | | | |   **2、项目主要设备**  本项目设施设备详见表2-3。  **表2-3 主要设备一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **设施编号** | **参数** | **数值** | **数量** | **备注** | | 柴油储罐 | MF0001 | 罐型 | 双层罐 | **-** | 0#柴油 | | 柴油储罐 | MF0002 | 罐型 | 双层罐 | **-** | 0#柴油 | | 汽油储罐 | MF0003 | 罐型 | 双层罐 | **-** | 92#汽油 | | 汽油储罐 | MF0004 | 罐型 | 双层罐 | **-** | 95#汽油 | | 柴油加油机 | MF0005 | 加油枪个数 | 个 | 2 | 0#柴油加油枪2把 | | 汽油加油机 | MF0006 | 加油枪个数 | 个 | 2 | 0#柴油加油枪1把；92#汽油加油枪1把 | | 汽油加油机 | MF0007 | 加油枪个数 | 个 | 2 | 92#汽油加油枪1把；95#汽油加油枪1把 | | 汽油加油机 | MF0008 | 加油枪个数 | 个 | 2 | 92#汽油加油枪1把；95#汽油加油枪1把 | | 加油油气回收系统 | - | - | - | 5 | - | | 卸油油气回收系统 | - | - | - | 1 | - |   **5、燃油经营设计规模**  本项目扩建前后，燃油经营规模情况详见下表2-4。  **表2-4 燃油经营规模 单位：吨/年**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **数量（吨/年）** | **最大储存量（吨）** | **储存位置** | | 1 | 92#汽油 | 2500 | 23.4 | 92#汽油储罐 | | 2 | 95#汽油 | 800 | 23.4 | 95#汽油储罐 | | 3 | 0#柴油 | 1200 | 51.0 | 0#柴油储罐 | | 备注：汽油密度取0.78g/cm3；柴油密度取0.85g/cm3。 | | | | |   **6、总平面布置**  项目位于湖南省澧县澧阳街道办事处黄桥居委会澧阳路1080号，东经：111°51′58.73101″，北纬：29°34′28.08540″。加油站西面为澧阳路，西、东、北侧均为居民区。西侧临澧阳路一侧设有出入口。扩建后，场区中部布置加油区，埋地储罐区位于站区东南侧。加油区设有4个加油岛（每个加油岛设1台双枪加油机，2个30m3汽油储罐和2个30m3柴油储罐），储罐区设有泄漏探测仪，周围设有采用防渗混凝土浇筑为一体的防渗池。站房和其他辅助用房均布置在加油站东侧，罩棚四周设有水封沟，隔油池位于场地西侧，雨水和污水排放口均布设在场地西侧（临澧阳路）。总平面布置详见附图三。  **7、公用工程**  （1）给水  本项目给水由市政供水管网供给，水质、水量均满足项目用水要求。项目用水包含员工生活用水、卫生间用水、场地清洗用水、洗车用水。  ①生活用水  本加油站职工按8人计，人均用水量为150L/d，年工作365天，生活用水量为1.2 m3/d（438 m3/a）。  ②司乘用水  本加油站年销售汽油3300吨/年，柴油1200吨。经核算，大货车油箱按200L计，则往来大货车约7200辆/年；小汽车油箱按60L计，则往来小汽车约73500辆/年。大货车、小汽车的车载人数均按2人计算，则来总人数为161038人。来往人员如厕率为20%，则如厕人数为32207人。按照每人次用水量10L计算，本项目每年正常运行365天，则用水量为0.88m3/d（ 322.07m3/a）。  ②场地冲洗用水  本站清洗面积主要为罩棚下加油区区域，面积为645m2，清洗用水系数取 2L/m2。经计算，每次清洗用水量为1.29m3。年均清洗次数为52次，则场地冲洗用水量为67.08m3/a。  ③洗车用水  本站设1台全自动洗车机，仅可清洗小汽车。往来小汽车约73333 辆/年（200辆/日），洗车比例按50%计算，日均洗车数量为100台。加油站每辆车清洗耗水按80L计算，本项目每年正常运行按365天计，则用水量为8.04m3/d（2933.36m3/a）。  （2）排水  本项目实行雨污分流，项目排水主要包括员工生活污水、司乘人员污水、场地冲洗废水和洗车废水。场地冲洗废水、洗车废水经隔油池处理，员工生活污水、卫生间污水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及澧县污水处理厂进水水质要求后一并经总排口（DW001）排入市政污水管网，经澧县污水处理厂深度处理后，排入澹水。  ①员工生活废水  职工生活用水量为1.2 m3/d（438 m3/a），排污系数取0.8，生活污水排放量为0.96 m3/d（350.4 m3/a）。  ②司乘人员废水  司乘人员用水量为0.88m3/d（ 322.07m3/a），排污系数取0.8，则司乘人员排水量为0.7m3/d（257.66m3/a）。  ③场地冲洗废水  本站清洗面积主要为罩棚下加油区区域，场地冲洗用水量为67.08m3/a，排水系数取 0.9，则排水量约为1.29m3/d（60.372m3/a）。  ④洗车废水  洗车用水量为8.04m3/d（2933.36m3/a），排污系数取0.9，则排水量为7.24m3/d（2640.02m3/a）。  本项目给排水情况详见表2-5。  **表2-5 扩建后项目用水情况一览表 单位m3/a**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **用水量** | **排水量** | | 生活用水 | 生活用水 | 438 | 350.4 | | 司乘用水 | 322.07 | 257.66 | | 小计 | | 760.07 | 608.06 | | 场地冲洗用水 | | 67.08 | 60.372 | | 洗车用水 | | 2933.36 | 2640.02 | | 小计 | | 3000.44 | 2700.39 | | 合计 | | 3760.51 | 3308.45 |   本项目扩建后水平衡图详见图2-1。  员工生活用水  场地冲洗用水  司乘用水  洗车用水  化粪池  隔油池  市政污水管网  3760.51  438  322.07  67.08  2933.36  损耗87.6  损耗64.41  350.4  257.66  60.372  损耗6.708  损耗293.34  608.06  2700.392  608.06  3308.45  2640.02  **图2-1 本项目水平衡图（m3/a）**  （3）供电  项目电源主要为380/220V电网直接供电，由市政电网供给。并自备柴油发电机组。  （4）消防  本站属于三级加油站。加油站已配备5kg手提式干粉灭火器4具，35kg推车式干粉灭火器2具，灭火毯2块、沙子2m3。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)以及《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)。本站符合其配置规定。  **8、劳动定员与工作制度**  本项目劳动定员共计8人（其中站长1人，加油员7人），工作制为每天3班，每班8小时，年工作365天。本项目员工均在站区区内食宿。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、工艺流程及简述**    **图2-2 加油站工艺流程及产排污环节图**    **图2-3 柴油卸油、加油工艺流程及产排污环节图**  （1）卸油：油罐车将油品运至本加油站内，本站采用油罐车经连通软管与油罐卸油孔连通卸油的方式卸油。装满汽油、柴油的油罐车到达加油站油罐区后，在油罐附近停稳熄火，先接好静电接地装置，待油罐车熄火并静止15min后，将连通软管与油罐车的卸油口、储罐的进油口利用密闭快速接头连接好，经计量后准备接卸。卸油前，核对罐车与储罐中油品的品名、牌号是否一致，各项准备工作检查无误后，开始自流卸油，卸油时流速控制在3m/s以内。油品卸完后，拆卸油罐车连接端头，并将卸油管抬高使管内油料流入罐内并防止溅出，盖严罐口处的卸油帽，拆除静电接地装置，卸油完毕罐车静止15min后，发动油品罐车缓慢驶离油罐区。  （2）储油：对油罐车送来的油品在相应的油罐内进行储存。  （3）加油：加油采用潜油泵加油工艺，将油品从储油罐打出，经过加油机的计量器，再经加油枪加到汽车油箱中。  （4）油气回收系统：  ①卸油油气回收：油罐车卸下一定数量的油品，就需吸入大致相等的气体补充到槽车内部，而加油站内的埋地式油罐也因注入油品而向外排出相当数量的油气。本站通过安装一根气相管线，将油罐车与储罐连通，卸车过程中，油罐车内部的油品通过卸车管线进入储罐，储罐的油气经过气相管线回油罐车内，完成密闭式卸油过程。回收到油罐车内的油气，可由油罐车带回油库后，再经油库安装的油气回收设施回收处理。    **图2-3 一次油气回收系统基本原理图**  ②加油油气回收：汽车加油过程中，利用加油枪上自带的油气回收装置，将原本由汽车油箱口逸散的油气回收，通过油气回收管线输送至埋地式储油罐，实现加油与油气等体积置换。回收的油气储存在埋地式储油罐内饱压，不做外排。  **图2-4 二次油气回收系统基本原理图**  （5）油罐维护：  加油站在下述情况下要进行油罐清洗维护：在装油时间较长，罐内较脏时要清洗。加油站每隔3～5年，对油罐进行一次清洗。油罐清洗工作委托专业单位进行。根据建设方提供的资料，油罐清洗废液量约为12m3/次，主要含部分油料、清洗剂、杂质等，属于危险废物，委托有资质单位立即运走并进行妥善处置，不在站区内储存。油罐清洗采用专业设备，油罐清洗时产生废气通过油气回收装置回收，不外排。  **2、主要产排污环节**  本项目主要产排污环节见表2-6。  **表2-6 本项目主要污染工序**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物类型** | **污染环节** | **污染因子** | | 废气 | 加油废气 | 油料装卸 | 非甲烷总烃 | | 油品储存 | | 加油作业 | | 废水 | 生活污水 | 办公生活 | pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮 | | 场地冲洗废水 | 场地冲洗 | 化学需氧量、石油类、悬浮物、总有机碳 | | 洗车废水 | 车辆清洗 | 阴离子表面活性剂、石油类、悬浮物 | | 固废 | 生活垃圾 | 办公生活 | 生活垃圾 | | 危险废物 | 日常运营 | 含油抹布及手套 | | 油罐清洗 | 油罐废油渣和清洗废液 | | 隔油池清掏 | 隔油池油泥 | | 噪声 | | 设备、车辆 | 等效声级 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 1、环保手续办理情况  中国石油天然气股份有限公司湖南销售分公司澧县芷兰加油站原环保手续办理情况详见下表：  **表2-7 环保手续办理情况**   |  |  | | --- | --- | | **项目名称**  **内容** | **中国石油天然气股份有限公司湖南销售分公司澧县芷兰加油站建设项目** | | 建设内容 | 设4座加油岛，每个加油岛上一台加油机，潜油泵式双枪加油机4台，其中92#汽油加油枪3把，95#汽油加油枪2把，0#柴油加油枪3把；埋地油罐位于加油站东南部，设2个30m3汽油储罐，2个30m3柴油储罐，4个储罐均为双层罐 | | 环境影响评价 | 2006年6月，中国石油天然气股份有限公司湖南销售分公司澧县芷兰加油站填报建设项目环境影响登记表，2006年6月4日获得原澧县环境保护局审批同意 | | 运营状况 | 正常运营 | | 竣工环境保护验收 | 2017年7月填报建设项目竣工环境保护验收申请登记卡 | | 排污许可证 | 2020年5月7日，中国石油天然气股份有限公司湖南销售分公司澧县芷兰加油站已进行排污登记，执行登记管理。登记编号91430723790335947B001W | | 突发环境事件应急预案 | 2022年12月20日，中国石油天然气股份有限公司湖南销售分公司澧县芷兰加油站完成突发环境事件应急预案首次备案，备案编号：430723-2022-062L |   2、环评**批复落实情况**  2006年6月，中国石油天然气股份有限公司湖南销售分公司澧县芷兰加油站填报建设项目环境影响登记表，2006年6月4日获得原澧县环境保护局审批同意。该环评无批复。  **3、环保设施**  环保工程建设详见下表。  **表2-8 环保设施一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **治理设施** | **备注** | | 废气治理 | 1套一级卸油油气回收系统；5套加油油气回收系统 | \ | | 废水治理 | 5m3化粪池1座，10m3隔油池1座；洗车机自带废水处理设施；加油站雨水经厂区四周雨水沟汇入城市雨水管网 | \ | | 噪声治理 | 设置基础减震、禁鸣标志 |  | | 固废治理 | 设3m2危废暂存箱，含油抹布等在站内暂存后，交有资质单位处置；油罐清洗产生的废油渣及油泥和隔油池油泥由清理单位清理后带走，不在站内贮存 |  | | 风险防控 | 设有油气泄漏预警装置、配备应急物资吸油毡、砂土、灭火器、隔油池可作为应急池石油 |  |   **3、环保措施及达标情况分析**  根据加油站现状监测报告及现场调查，加油站污染物处理措施及达标情况分析如下：  （1）废水  本站运营期废水主要为职工生活污水、司乘人员生活废水、洗车废水和地面清洗废水。生活污水、司乘人员生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后经生活污水排口（DW001）排放，洗车废水和地面清洗废水经隔油池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后经生产废水排口（DW001）排放，均进入澧县污水处理厂进一步处理，达标后排入澹水。  建设单位委托湖南品标华测检测技术有限公司于2024年11月11日对加油站废水总排口进行了检测。废水检测结果如下表：  **表2-13 废水监测结果一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样点** | **采样日期** | **检测项目** | **检测结果** | **标准限值** | **单位** | | 芷兰加油站废水总排口 | 2024年11月11日 | pH | 8.3 | 6-9 | 无量纲 | | 悬浮物 | 5 | 198 | mg/L | | 五日生化需氧量 | 1.6 | 180 | mg/L | | 化学需氧量 | 6 | 90 | mg/L | | 石油类 | ND | 20 | mg/L | | 动植物油 | ND | 100 | mg/L |   根据上表监测结果可知，监测期间，本站外排废水中主要污染因子监测值均可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及澧县污水处理厂进水水质要求。  （2）废气  本站运营期主要采取卸油油气回收系统和加油油气回收系统对废气进行处理。建设单位委托湖南品标华测检测技术有限公司于2024年11月11日对加油站进行了现场检测。废气监测结果如下表：  **表2-14 液阻检测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **加油机编号** | **汽油标号** | **液阻压力(Pa)** | | | **是否**  **达标** | | **18.0L/min** | **28.0L/min** | **38.0L/min** | | **《加油站大气污染物排放标准》**  **(GB 20952-2020)液阻最大压力限值** | | **40** | **90** | **155** | | 4 | 92#、95# | 12 | 29 | 41 | 达标 | | 3 | 92#、95# | 18 | 28 | 49 | 达标 | | 1 | 92# | 16 | 33 | 37 | 达标 |   **表2-15 密闭性检测结果**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测项目** | **检测结果** | **参考中华人民共和国国家标准《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020)最小剩余压力限值** | **单位** | **判定** | | 5min之后压力 | 507 | 470 | Pa | 达标 | | 注:油气回收系统为一条连通所有 92#、95#加油枪的回收管道，其累积加油枪(受影响)5把，参考GB20952-2020标准限值，该油气回收系统的密闭性达标。 | | | | |   **表2-16 气液比检测结果**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **加油枪编号** | **检测结果** | **参考中华人民共和国国家标准《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)**  **气液比限值范围** | **单位** | **判定** | | 7# | 1.14 | 1.0-1.2 | 无量纲 | 达标 | | 8# | 1.16 | 1.0-1.2 | 无量纲 | 达标 | | 1# | 1.14 | 1.0-1.2 | 无量纲 | 达标 | | 5# | 1.15 | 1.0-1.2 | 无量纲 | 达标 | | 8# | 1.16 | 1.0-1.2 | 无量纲 | 达标 |   根据检测结果，本项目气液比、液阻、密闭性均符合《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）标准。  **表2-17 非甲烷总烃无组织检测结果**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样点** | **采样日期** | **检测项目** | **检测频次** | **检测结果** | **标准限值** | **单位** | | 上风向 | 2024年11月11日 | 非甲烷总烃 | 第一次 | 0.47 | 4.0 | mg/m³ | | 第二次 | 0.41 | | 第三次 | 0.36 | | 第四次 | 0.28 | | 下风向1# | 2024年11月11日 | 非甲烷总烃 | 第一次 | 0.23 | 4.0 | mg/m³ | | 第二次 | 0.34 | | 第三次 | 0.36 | | 第四次 | 0.33 | | 下风向2# | 2024年11月11日 | 非甲烷总烃 | 第一次 | 0.25 | 4.0 | mg/m³ | | 第二次 | 0.28 | | 第三次 | 0.39 | | 第四次 | 0.37 |   根据检测结果，本站气液比、液阻、密闭性、泄漏检测值、厂界非甲烷总烃均符合《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）标准。  **（3）噪声**  建设单位委托湖南品标华测检测技术有限公司于2024年11月11日对加油站厂界四周进行了检测。噪声检测结果如下表：  **表2-18 噪声检测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样点** | **采样日期** | **检测项目** | **检测结果** | **标准限值** | **单位** | | 厂界东外1m▲1 | 2024年11月11日 | 等效连续A声级（昼） | 47 | 60 | dB(A) | | 等效连续A声级（夜） | 43 | 50 | dB(A) | | 厂界南外 1m▲2 | 2024年11月11日 | 等效连续A声级（昼） | 51 | 60 | dB(A) | | 等效连续A声级（夜） | 45 | 50 | dB(A) | | 厂界西外1m▲3 | 2024年11月11日 | 等效连续A声级（昼） | 59 | 70 | dB(A) | | 等效连续A声级（夜） | 44 | 55 | dB(A) | | 厂界北外1m▲4 | 2024年11月11日 | 等效连续A声级（昼） | 48 | 60 | dB(A) | | 等效连续A声级（夜） | 40 | 50 | dB(A) |   根据检测结果，本项目厂界南、西、北侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类标准。东侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中4类标准。  **（4）固体废物**  本站固废主要为工作人员的生活垃圾、含油抹布手套、油罐废油渣、隔油池沉渣。加油站每隔3～5年，对油罐进行一次清洗。废油、油泥、含油抹布手套等均属于危险废物，建设单位委托专业公司进行油罐清理，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置，分类收集暂存于厂区内危险废物暂存箱；隔油池沉渣定期清捞后交湖南瀚洋环保科技有限公司处置  **5、环境问题及整改方案**  本站运期产生的各类污染物均可妥善处置达标排放，存在环境问题及拟采取的整改措施见下表。  **表2-19 存在的环境问题及拟采取的整改措施一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **存在的问题** | **拟采取的整改措施** | | 1 | 加油区的水封沟不完善 | 卸油区和加油区的水封沟应连接隔油池 | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | **1、大气环境质量现状**  本项目位于湖南省澧县澧阳街道办事处黄桥居委会澧阳路1080号，为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次环评引用《常德市生态环境局关于2023年12月全市环境质量状况的通报》中附件4“2023年1～12 月常德市环境空气质量状况”，其中澧县环境空气监测数据及达标情况如下表所示。  **表3-1 区域环境空气质量现状评价表 单位：µg/m3（CO为mg/m3）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度/**  **（ug/m3）** | **标准值**  **/（ug/m3）** | **占标率/%** | **达标情况** | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 35 | 35 | 100 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 57 | 70 | 81.43 | 达标 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 5 | 60 | 8.33 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 13 | 40 | 32.5 | 达标 | | CO | 日平均质量浓度 | 0.8 | 4 | 20 | 达标 | | O3 | 8h平均质量浓度 | 135 | 160 | 84.38 | 达标 |   根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中项目所在区域达标判断要求，结合上表数据可知，项目所在区域澧县为达标区，环境空气质量较好。  **2、水环境质量现状**  本项目的受纳水体为澹水。本项目废水经市政污水管网排入澧县污水处理厂处理，处理达标后排入澹水河。为了解澹水水质情况，本次评价引用《关于2023年1月-12月全市环境质量状况的通报》中澹水中河口断面监测数据，水质监测情况如下表。  **表3-2 地表水现状监测结果一览表**   |  |  | | --- | --- | | **月份** | **水质类别** | | **澹水中河口断面（县界、市考核）** | | 1月 | III | | 2月 | III | | 3月 | III | | 4月 | III | | 5月 | III | | 6月 | III | | 7月 | III | | 8月 | III | | 9月 | III | | 10月 | III | | 11月 | IV | | 12月 | III |   根据上述水质状况统计表，除11月外，澹水监测断面基本达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，流域地表水环境质量现状良好。  **3、声环境质量现状**  本项目厂界东、南、北侧均存在声环境保护目标。2025年1月23日，建设单位委托湖南华运环境检测有限公司对厂界东、南、北侧声环境保护目标进行了环境检测。噪声检测结果如下表：  **表3-3 噪声检测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样点** | **采样日期** | **检测项目** | **检测结果** | **标准限值** | **单位** | | 厂界东侧敏感点 | 2025年1月23日 | 等效连续A声级（昼） | 54.8 | 60 | dB(A) | | 等效连续A声级（夜） | 43.7 | 50 | dB(A) | | 厂界南侧敏感点 | 2025年1月23日 | 等效连续A声级（昼） | 55.7 | 60 | dB(A) | | 等效连续A声级（夜） | 45.0 | 50 | dB(A) | | 厂界北侧敏感点 | 2025年1月23日 | 等效连续A声级（昼） | 53.1 | 60 | dB(A) | | 等效连续A声级（夜） | 44.5 | 50 | dB(A) |   根据监测结果，项目东、南、北侧敏感点声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准，说明周边声环境质量良好。  **4、生态环境质量现状**  本项目用地范围内无生态保护目标，因此不需要进行生态环境质量现状调查。 |
| 环境  保护  目标 | **1、大气环境保护目标**  本项目厂界外500m范围内大气环境保护目标分布情况详见下表所示。  表3-4 项目环境空气保护目标表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **坐标/m** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离/m** | | **X** | **Y** | | 凯洪新城B区 | 20 | 0 | 居民 | 约500户，1500人 | 二类区 | 东侧 | 20 | | 凯洪新城D区 | 40 | -260 | 居民 | 约400户，1200人 | 二类区 | 南侧 | 260 | | 澧县黄桥小学 | -80 | -40 | 学校 | 师生约500人 | 二类区 | 西南侧 | 80 | | 澧阳中学 | -140 | 110 | 学校 | 师生约2000人 | 二类区 | 西北侧 | 140 | | 银盛花园 | 30 | 180 | 居民 | 约300户，600人 | 二类区 | 东北侧 | 180 | | 黄桥社区居民散户 | 40 | 70 | 居民 | 约30户，90人 | 二类区 | 东北侧 | 40 | | 黄桥社区居民散户 | -45 | 0 | 居民 | 约50户，150人 | 二类区 | 西侧 | 45 | | 黄桥社区居民散户 | 0 | -140 | 居民 | 约50户，150人 | 二类区 | 南侧 | 140 |   **2、声环境保护目标**  本项目厂界外50m范围内声环境保护目标分布情况详见下表所示。  **表3-5 项目声环境保护目标表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **声环境保护目标名称** | **空间相对位置/m** | | | **距厂界最近距离/m** | **方位** | **执行标准/**功能区类别 | **声环境保护目标情况说明（介绍声环境保护目X Y Z** 标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况） | | **X** | **Y** | **Z** | | 1 | 凯洪新城B区居民 | 20 | 0 | 45 | 20 | 东 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区 | 15F，砖混结构，坐北朝南 | | 2 | 凯洪新城B区居民 | 0 | -30 | 45 | 30 | 南 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区 | 15F，砖混结构，坐北朝南 | | 3 | 黄桥社区居民散户 | 0 | 30 | 6 | 30 | 北 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区 | 2F，砖混结构，坐东朝西 |   **3、地下水环境保护目标**  本项目厂界外500米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。  **4、生态环境保护目标**  本项目用地范围内无生态保护目标。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | 1. 废气排放标准   营运期厂界无组织非甲烷总烃执行《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）表3中油气浓度无组织排放限值。  **表3-6 废气排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物** | **标准限值** | **依据标准** | | 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 4.0mg/m3 | 《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020） |   营运期加油油气回收管线液阻检测值应执行《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）表1中加油站油气回收管线液阻最大压力限值。  **表3-7 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 |   营运期油气回收系统密闭性压力检测值应执行《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）表2中加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值。  **表3-8 加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值**   |  |  | | --- | --- | | **储罐油气空间/（L）** | **受影响的加油枪数/（19-24）** | | 1893 | 152 | | 2082 | 169 | | 2271 | 184 | | 2460 | 199 | | 2650 | 214 | | 2839 | 227 | | 3028 | 237 | | 3217 | 249 | | 3407 | 257 | | 3596 | 267 | | 3785 | 274 | | 4542 | 304 | | 5299 | 326 | | 6056 | 344 | | 6813 | 359 | | 7570 | 371 | | 8327 | 381 | | 9084 | 389 | | 9841 | 396 | | 10598 | 404 | | 11355 | 409 | | 13248 | 421 | | 15140 | 428 | | 17033 | 436 | | 18925 | 443 | | 22710 | 451 | | 26495 | 458 | | 30280 | 463 | | 34065 | 466 | | 37850 | 468 | | 56775 | 478 | | 75700 | 483 | | 94625 | 486 |   营运期各种加油油气回收系统气液比应在大于等于1.0和小于等于1.2范围内。  营运期采用氢火焰离子化检测仪（以甲烷或丙为校准气体）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。  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。   1. 废水排放标准   执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准以及澧县污水处理厂进水水质要求。  **表3-9 废水污染物排放标准 单位：mg/L，pH无量纲**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **标准** | **CODCr** | **BOD5** | **NH3-N** | **SS** | **石油类** | **阴离子表面活性剂** | | GB8978-1996表4三级标准 | ≤500 | ≤300 | - | ≤400 | ≤20 | ≤20 | | 澧县污水处理厂进水水质要求 | ≤180 | ≤90 | ≤20 | ≤198 | - | - | | 本项目执行标准 | ≤180 | ≤90 | ≤20 | ≤198 | ≤20 | ≤20 |   3、噪声排放标准  营运期：东侧、南侧、北侧厂界执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，西侧执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。  **表3-10 营运期噪声排放标准限值**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **昼间** | **夜间** | **排放标准** | | 2类标准 | 60 | 50 | 《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008） | | 4类标准 | 70 | 55 |   4、固体废物  一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾委托环卫部门清运处置。危险固废：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 |
| 总量  控制  指标 | 本项目主要污染物来源于生活污水、卫生间污水、场地冲洗废水，员工生活污水、卫生间污水经化粪池处理，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政污水管网，进入澧县污水处理厂处理后达到《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准排至澹水。  因此本项目控制指标为COD、氨氮。扩建后，本项目排放废水主要为生活废水、地面冲洗废水和洗车废水。总排放量为3308.45m3/a。  COD总量控制指标为：3308.45m3/a×50mg/L= 0.165t/a；  氨氮总量控制指标为：3308.45m3/a×5mg/L=0.0165t/a；  本站VOCs排放量为0.933t/a。加油站属于社会服务行业，可不需购买排污总量。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目施工期已过，故不做分析。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **一、废气环境影响和保护措施**  1、废气污染源强分析  本项目扩建后营运期大气污染物主要为卸油、贮油、加油过程中加、卸油过程中少量无组织损失产生的油气（非甲烷总烃）、汽车尾气和柴油发电机废气等。  （1）卸油、加油、贮油过程中排放的废气  ①汽油油罐大小呼吸、加油机作业等排放的废气  储油罐大呼吸损失是指油罐进发油时所呼出的油气（主要为非甲烷总烃）而造成的 油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大， 当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。 参考《成品油销售业汽油油气排放控制标准》，储油罐大呼吸时烃类气体平均排放率约 0.88kg/m3通过量。  油罐小呼吸损失是指在没有收发油的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降 周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化，此时 油罐会排出油气和吸入空气，从而造成油气损失。参考《环评工程师职业资格登记培训 材料-社会区域类》P179-180，储油罐小呼吸造成的烃类气体平均排放率约0.12kg/m3 通过量。  加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品 置换排入大气。车辆加油时造成的烃类气体排放速率约0.11kg/m3通过量。在加油机作业过程中，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、加油工人的操作水平等诸多因素有关，成品油的跑、冒、滴、漏烃类气体平均损失量约0.036kg/m3通过量。  ②柴油油罐大小呼吸、加油机作业等排放的废气  根据《中国加油站VOC 排放污染现状及控制》（环境科学·第27卷第8期2006年8月），未安装油气回收系统的柴油储罐大呼吸产生的烃类气体排放因子为0.027kg/m3； 柴油储罐小呼吸损失极小，因此忽略不计。根据《中国加油站VOC排放污染现状及控制》（环境科学·第27卷第8期2006年8月），未安装油气回收系统的柴油加油机在进行加油时，产生的烃类气体排放因子为0.048kg/m3。  本项目柴油销售量1200吨/年（柴油密度 0.835g/ml），柴油油品年通过量=1200000kg÷835kg/m3=1437.126m3/a。汽油销售量3300吨/年（汽油密度0.75g/ml），汽油油品通过量=3300000kg÷750kg/m3=4400m3/a。  **表4-1 扩建后新增非甲烷总烃产生量一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **排放系数**  **kg/m3·通过量** | **通过量**  **m3/a** | **非甲烷总烃产生量kg/a** | | 汽油储罐 | 大呼吸损失 | 0.88 | 4400 | 3872 | | 小呼吸损失 | 0.12 | 4400 | 528 | | 汽油加油机作业损失 | | 0.11 | 4400 | 484 | | 汽油机作业跑冒滴漏损失 | | 0.036 | 4400 | 158.4 | | 柴油储油罐大呼吸损失 | | 0.027 | 1437.126 | 38.8 | | 柴油加油机作业损失 | | 0.048 | 1437.126 | 68.98 | | 柴油机作业跑冒滴漏损失 | | 0.036 | 1437.126 | 51.74 |   本项目在汽油加油和卸油口均安装了油气回收系统，油罐车在加油站装卸油料时，可将油气重新输送回油罐车里，完成油气循环卸油过程，此过程为一次油气回收。回收到油罐车的油气，可由油罐车带回油库后再经冷凝、吸附或燃烧等方式处理，这一系统实施后其回收率可达99%。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逸散于空气中的油气，经加油枪、抽气马达汇入油罐内，此过程为二次油气回收，其回收的效率为（85%~95%），本项目取90%，经过油气回收系统处理后可降低非甲烷总烃的排放量。对照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）中“加油油气回收系统”定义，柴油无油气回收要求。本项目非甲烷总烃排放量见表4-3。  **表4-3 扩建后新增非甲烷总烃排放量一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **非甲烷总烃产生量（kg/a）** | **回收率（%）** | **非甲烷总烃排放量（kg/a）** | | 汽油储罐 | 大呼吸损失 | 3872 | 99 | 38.72 | | 小呼吸损失 | 528 | - | 528 | | 汽油加油机作业损失 | | 484 | 90 | 48.4 | | 汽油机作业跑冒滴漏损失 | | 158.4 | - | 158.4 | | 柴油储油罐大呼吸损失 | | 38.8 | - | 38.8 | | 柴油加油机作业损失 | | 68.98 | - | 68.98 | | 柴油机作业跑冒滴漏损失 | | 51.74 | - | 51.74 | | 合计 | | 5201.92 | - | 933.04 |   在非正常工况下，加油站油气回收效率按0考虑，则非甲烷总烃排放量为1kg/h。加油站对废气事故排放的风险防范应采取以下措施：  ①定期实施采样检查，监控废气处理设置的运行效果；  ②当主体设备定期检修时，废气处理设施应同步进行检修；  ③营运期间应加强对易损耗件的备品备用，确保设备发生故障时能及时更换。  （2）汽车尾气  进入加油站的汽车排放的汽车废气包括排气管尾气、曲轴箱漏气、油箱到燃料系统之间的泄漏等，汽车废气的主要污染因子有 CO、HC、NOx。废气排放与车型、车况和车辆等有关，同时因汽车行驶状况而有较大差别，且呈无组织排放。本项目加油站进出车辆速度较慢，站内行驶路程短，因此汽车尾气排放量较少。车辆启动运输产生的汽车尾气经大气扩散不会对周边大气环境造成影响。  2、废气污染治理设施可行性分析  《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》中汽油储罐、汽油加油枪挥发性有机物无组织排放推荐可行技术为：污染治理设施为卸油油气回收系统、加油油气回收系统；污染治理工艺为油气平衡、油气回收。本项目设置二次油气回收系统，符合要求。  3、废气达标排放分析  本项目新增无组织排放量核算结果见表4-4。  **表4-4 新增大气污染物无组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **产污环节** | **污染物** | **主要污染防治措施** | **国家或地方污染物排放标准** | | **年排放 量/(t/a)** | | **标准名称** | **浓度 限值 /(μg/ m3 )** | | 1 | - | 加油、卸油 | 非甲烷总烃 | 油气回收装置 | 《加油站大气污 染物排放标准》（GB20952- 2020） | 4000 | 0.933 | | 无组织排放总计 | | | | | | | | | 无组织排放总计 | | | 非甲烷总烃 | | | | 0.933 |   项目大气污染物年排放量核算  **表4-5 新增大气污染物年排放量核算表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | **年排放量** | | 1 | 非甲烷总烃 | 0.933 |   非正常工况下大气污染物排放量核算  **表4-6 污染源非正常排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **非正常排 放浓度 /( μg/m3 )** | **非正常排放速率 /(kg/h)** | **单次持续时间/h** | **年发生频 次/次** | **应对措施** | | 1 | 加油区  、  卸油口 | 油气 回收 装置 故障 | 非甲烷总烃 | / | 1 | 0.5 | 1 | 生产设施定期检修，一旦出现油气回收装置故障，设置一键停机 |   综上所述，本项目营运过程中产生的废气经妥善处理后对周边环境影响较小，但事故状态下的废气排放对站区和周边环境影响较大，故加油站营运期间需加强对环保设施的管理，一旦出现环保设施故障，应立即停产检修，确保污染物达标排放。  建设单位委托湖南品标华测检测技术有限公司于2024年11月11日对加油站进行了现场检测。废气监测结果如下表：  **表4-7 液阻检测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **加油机编号** | **汽油标号** | **液阻压力(Pa)** | | | 是否  达标 | | **18.0L/min** | **28.0L/min** | **38.0L/min** | | 《加油站大气污染物排放标准》  (GB 20952-2020)液阻最大压力限值 | | 40 | 90 | 155 | | 4 | 92#、95# | 12 | 29 | 41 | 达标 | | 3 | 92#、95# | 18 | 28 | 49 | 达标 | | 1 | 92# | 16 | 33 | 37 | 达标 |   **表4-8 密闭性检测结果**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测项目** | **检测结果** | **参考中华人民共和国国家标准《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020)最小剩余压力限值** | **单位** | **判定** | | 5min之后压力 | 507 | 470 | Pa | 达标 | | 注:油气回收系统为一条连通所有 92#、95#加油枪的回收管道，其累积加油枪(受影响)5把，参考GB20952-2020标准限值，该油气回收系统的密闭性达标。 | | | | |   **表4-9 气液比检测结果**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **加油枪编号** | **检测结果** | **参考中华人民共和国国家标准《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)**  **气液比限值范围** | **单位** | **判定** | | 7# | 1.14 | 1.0-1.2 | 无量纲 | 达标 | | 8# | 1.16 | 1.0-1.2 | 无量纲 | 达标 | | 1# | 1.14 | 1.0-1.2 | 无量纲 | 达标 | | 5# | 1.15 | 1.0-1.2 | 无量纲 | 达标 | | 8# | 1.16 | 1.0-1.2 | 无量纲 | 达标 |   根据检测结果，本项目气液比、液阻、密闭性均符合《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）标准。   1. 自行监测计划   根据《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ 1249-2022）及《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》，项目营运期废气监测计划见表4-10。  **表4-10 废气污染源监测点位、监测指标及监测频次一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | | 企业边界 | 挥发性有机物 | 年 | | 加油站油气回收系统密闭点 | 泄漏检测值 | 年 | | 加油油气回收立管 | 液阻 | 年 | | 密闭性 | 年 | | 加油枪喷管 | 汽液比 | 年 |   **二、废水环境影响和保护措施**  1、废水污染源强分析  本项目废水类型主要为员工生活废水、司乘人员废水、场地冲洗废水、洗车废水。其中生活废水量为350.4 m3/a、司乘人员废水量为257.66m3/a、场地冲洗废水量为60.372m3/a、洗车废水量为2640.02m3/a。合计3308.45m3/a。  2、废水污染物汇总情况  加油站在加油区设置有罩棚，并在加油区周边设有环形导水沟，同时建设单位在具体建设过程中充分考虑地势，在外侧区域设置坡度，防止雨水被油污染。同时，建设单位应雨水沟定期进行清理，确保畅通。结合实际情况，本项目运营期产生的废水主要为生活污水地面冲洗废水、洗车废水。  **表4-12 扩建后项目废水产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类别** | **废水量**m**3**/a | **污染因子** | **产生浓度**  **mg/L** | **产生量**  **t/a** | **处理设施** | **处理效率**% | **排放浓度**  **mg/L** | **排放量**  **t/a** | | 生活污水（含职工和司乘人员） | 608.06 | 化学需氧量 | 250 | 0.152 | 化粪池 | 15% | 212.5 | 0.129 | | 悬浮物 | 200 | 0.122 | 60% | 80 | 0.049 | | 氨氮 | 30 | 0.018 | 3% | 29.1 | 0.018 | | 地面冲洗废水 | 60.372 | 石油类 | 6 | 0.000362 | 隔油池 | 80% | 1.2 | 0.0000724 | | 悬浮物 | 200 | 0.012 | 70% | 60 | 0.0036 | | 洗车废水 | 2640.02 | 阴离子表面活性剂 | 10 | 0.0264 | 50% | 5 | 0.0132 | | 石油类 | 6 | 0.0158 | 80% | 1.2 | 0.00317 | | 悬浮物 | 200 | 0.528 | 70% | 60 | 0.158 |   **表4-13 废水类别、污染物项目、排放去向及污染防治措施等信息一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水**  **类别** | **污染物**  **项目** | **执行**  **标准** | **污染防治措施** | | **排放去向** | **排放口名称** | **排放口类型** | | **污染防治设施名称及工艺** | **是否为可行技术** | | 生活污水 | pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮 | GB8978-1996表4中三级标准及澧县污水处理厂进水水质要求 | 化粪池 | ☑是  □否 | 城市污水处理厂 | 污水总排口 | 一般排放口 | | 洗车废水 | 阴离子表面活性剂、石油类、悬浮物 | 隔油池 | ☑是  □否 | | 地面冲洗废水 | 石油类、悬浮物、总有机碳 | 隔油池 | ☑是  □否 |   **表4-14 废水类别、污染物及污染治理措施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废水**  **类别** | **污染物项目** | **排放**  **去向** | **排放**  **规律** | **排放口位置** | | **排放口编号** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口类型** | | **经度** | **纬度** | | 1 | 生活  污水 | pH、COD、悬浮物、氨氮 | 澧县污水处理厂 | 间断排放 | E111°45′3.08948″ | N29°39′38.96241″ | DW  001 | 是  □否 | 一般排放口 | | 2 | 洗车废水 | 阴离子表面活性剂、石油类、悬浮物 | 间断排放 | | 3 | 地面冲洗废水 | 石油类、悬浮物、总有机碳 | 间断排放 |   3、废水处理设施可行性分析  本项目实行雨污分流。加油站内污水专管连通隔油池最终排入加油站污水总排口。员工及流动人员生活污水经过化粪池处理，地面冲洗废水和洗车废水经站内隔油池预处理，三股废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及澧县污水处理厂进水水质要求后，一同经污水总排口排入市政污水管网，汇入澧县污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准要求尾水进入澹水。  化粪池处理生活废水的可行性：  化粪池主要通过沉淀和厌氧发酵的原理来处理生活废水。废水进入化粪池后，固体杂质会在重力作用下沉淀到池底，形成污泥层。同时，在厌氧环境下，厌氧菌会对有机物进行分解，将复杂的有机物转化为简单的无机物和气体，如甲烷、二氧化碳等，从而降低废水中的有机物含量。  化粪池结构相对简单，通常由钢筋混凝土、塑料或砖砌等材料制成，不需要复杂的机械设备和专业的操作管理人员。日常运行中，只需定期清理池底的污泥，检查化粪池的密封性和管道连接情况即可，运行成本较低。因此，采用化粪池处理生活废水是可行的。  隔油池的可行性：  加油站洗车废水和地面冲洗废水中往往含有一定量的石油类物质、悬浮物等污染物。隔油池主要利用油和水的密度差以及油类物质的浮性，使废水中的油珠自然上浮到水面，从而与水分离，达到去除石油类污染物的目的。同时，隔油池还能通过沉淀作用，使部分密度较大的悬浮物沉降到池底，进而实现对废水中悬浮物的一定程度去除。  对于加油站洗车废水和地面冲洗废水中的石油类污染物，隔油池能起到较好的分离和去除作用。一般来说，隔油池对石油类物质的去除效率可达60%-80%左右，可显著降低废水中石油类物质的含量，使其达到后续处理单元的进水要求或部分排放标准。  在隔油池的沉淀过程中，能够去除一部分粒径较大的悬浮物，通常对悬浮物的去除率在30%-50%左右，有助于减轻后续处理工艺的负荷，降低处理成本。因此，采用隔油池处理洗车废水和地面冲洗废水是可行的。  4、依托污水处理厂可行性分析  项目所在地属于澧县污水处理厂（常德集水水务有限责任公司）的纳污范围，本项目生产废水可通过澧阳路市政污水管网顺利排入澧县污水处理厂进行处理，本项目废水污染物排放浓度均可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准及澧县污水处理厂的进水水质要求。经澧县污水处理厂处理后可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入澹水。  澧县污水处理厂（常德集水水务有限责任公司）位于澧县澧阳镇卢家村。设计规模3万立方米/日。2009年12月正式投入运营。本项目最大废水排放量为9.06m3/d（职工和司乘生活污水、地面冲洗废水、洗车废水），仅占设计处理规模的0.03%。因此，依托澧县污水处理厂处理污水是可行的。  5、监测要求  根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）及《排污单位自行监测技术指南储油库、加油站》（HJ 1249-2022），本项目营运期自行监测计划见表4-17。  **表4-17 项目废水监测计划**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频率** | | 废水总排放口 DW001 | pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂、总有机碳 | 1次/年 |   **三、噪声环境影响和保护措施**  1、噪声污染源强分析  本次扩建后，不新增新增产生噪声的设施。本项目主要噪声源为设备运行产生的机械性噪声及加油车辆产生的噪声，其源强在65～90dB(A)间。建设单位委托湖南品标华测检测技术有限公司于2024年11月11日对加油站厂界四周进行了检测。噪声检测结果如下表：  **表4-14 噪声检测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样点** | **采样日期** | **检测项目** | **检测结果** | **标准限值** | **单位** | | 厂界东外1m▲1 | 2024年11月11日 | 等效连续A声级（昼） | 47 | 60 | dB(A) | | 等效连续A声级（夜） | 43 | 50 | dB(A) | | 厂界南外 1m▲2 | 2024年11月11日 | 等效连续A声级（昼） | 51 | 60 | dB(A) | | 等效连续A声级（夜） | 45 | 50 | dB(A) | | 厂界西外1m▲3 | 2024年11月11日 | 等效连续A声级（昼） | 59 | 70 | dB(A) | | 等效连续A声级（夜） | 44 | 55 | dB(A) | | 厂界北外1m▲4 | 2024年11月11日 | 等效连续A声级（昼） | 48 | 60 | dB(A) | | 等效连续A声级（夜） | 40 | 50 | dB(A) |   根据检测结果，本项目厂界东、南、北侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类标准。西侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中4类标准。  3、噪声防治措施  本项目采取的噪声防治措施主要有：  （1）主要生产设备采取地埋式，外置设备如洗车机采取基础减振措施，房间采用墙体安装吸声材料；  （2）建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；加强职工环保意识教育，提倡文明生产；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入站内低速行驶。  （3）站内四周空地种植绿色植物，采用大乔木和低矮灌木相结合的形式，形成绿化吸声带形。  （4）选用符合相应标准的运输车辆，禁止不符合国家噪声排放标准的运输车辆进入站内，限制车速，进入居民区时应限速，对运输、施工车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛。  （5）应与沿线周围单位、居民建立良好的社区关系，获得大家的共同理解，对受影响较大的居民或单位，应给予适当的补偿。此外，应设热线投诉电话，接受噪音扰民的投诉，并对投诉情况进行积极治理。  综上，经采取上述措施后，项目营运期噪声对周围声环境敏感点影响较小。  4、噪声监测计划  根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）及《排污单位自行监测技术指南储油库、加油站》（HJ 1249-2022），项目营运期噪声监测计划见表4-20。  **表4-20 项目营运期噪声监测计划**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测因子** | **监测频率** | | 厂界四周外 1m | 等效连续 A 声级 | 次/季度 |   **四、固体废物环境影响和保护措施**  1、固体废物产生情况  本项目主要产生的固体废物为生活垃圾、含油抹布及手套、隔油池油泥和油罐废油渣和清洗废液。  （1）生活垃圾  加油站职工人数不变，为8人。生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，项目年运行365天，生活垃圾产生量为1.46t/a，生活垃圾集中收集后，交由环卫部门清运处理。来往司乘人员生活垃圾产生量按0.1kg/人·d计，往来人数为161038人/年，项目年运行365天，则生活垃圾产生量17.564t/a。  （2）含油抹布和手套  本项目新增含油抹布和手套的产生量约为15kg/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），含油抹布和手套属于危险废物，废物类别为HW49 其他废物，废物代码为900-041-49，含油或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。在危废暂存间内暂存，再委托有资质单位处置。  （3）隔油池油泥  为保证隔油池的预处理效果，需定期对其产生的废油和沉淀污泥进行清理。根据《国家危险废物名录》（2021年版），隔油池油泥属于危险废物，废物类别为HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-210-08，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）。建设单位委托专业单位定期清掏，清掏完成后，隔油池油泥交由有资质单位立即运走处置，不在站区内储存，其新增产生量约为0.8t/a。  （4）油罐废油渣和清洗废液  加油站在下述情况下要进行油罐清洗：油罐装油之前；换装不同种类的油料、原储油料对新换装的油料有影响时；需要对油罐进行明火烧焊或清除油漆时；在装油时间较长，罐内较脏时要清洗。本项目储油罐清洗频率按3~5年/次计算，清洗工作委托专业清洗单位进行，本项目油罐废油渣和清洗废液约为4m3/次。根据《国家危险废物名录》（2021年版），油罐废油渣和清洗废液属于危险废物，废物类别为HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-249-08，其它生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。建设单位委托专业单位进行油罐清洗工作，清洗完成后，油罐废油渣和清洗废液交由有资质单位立即运走处置，不在站区内储存。  **表4-21 固体废物一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **危险废物** | | | | | | | | **序号** | **名称** | **代码** | **危险特性** | **物理性状** | **产生环节** | **去向** | | 1 | 含油抹布和手套 | HW49其他废物，900-041-49 | T，I | 固态 | 加油区 | ☑自行贮存 □自行利用/处置 ☑委托贮存/利用/处置 | | 2 | 隔油池油泥 | HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-210-08 | T，I | 半固态 | 加油区 | □自行贮存 □自行利用/处置 ☑委托贮存/利用/处置 | | 3 | 油罐废油渣和清洗废液 | HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08 | T，I | 液态 | 储罐区 | □自行贮存 □自行利用/处置 ☑委托贮存/利用/处置 | | **一般固体废物** | | | | | | | | **序号** | **名称** | **代码** | **危险特性** | **物理性状** | **产生环节** | **去向** | | 1 | 生活垃圾 | SW59其他固废 | / | 固态 | 加油区 | ☑自行贮存 □自行利用/处置 ☑委托贮存/利用/处置 |   2、固废管理要求  针对危险废物，建设单位应该在各种管理措施和设施到位，并且与有资质单位签订危险废物处置协议后方可投入生产。目前，建设单位采样标准化危险废物暂存箱对危废进行暂存。危险废物暂存箱面积约5m2。  根据现场勘察情况而言，建设单位应进一步采取加强危险废物暂存条件的控制措施，具体措施如下：  （1）根据《危险废物识别标志设置技术规范》 （HJ 1276-2022）完善危险废物标识标牌。危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。  （2）根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)，完善防渗措施和管理台账。可采用设置防渗托盘。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。  **五、地下水、土壤环境影响和保护措施**  1、地下水  本次评价提出以下污染防治措施：  ①设置地埋式储罐区，其回填料应符合规范要求，并按相关要求做好相应的防渗处理。项目采用玻璃钢防腐防渗技术，对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表面做“六胶两布”防渗防腐处理。  ②储油罐外表面其防腐设计符合国家现行标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》SH302的有关规定，且防腐等级不低于加强级。埋地钢质管道外表面的防腐设计符合国家现行标准《钢质管道外腐蚀控制规范》GB/T21447的有关规定。  ③油罐建立高液位报警功能的液位监测系统，储油罐内进油管安装卸油防溢阀。  2、土壤  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018），本项目占地面积小于5hm2，为小型项目，周边无土壤环境敏感目标，土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类，对照评价工作等级分级表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。  **六、环境风险影响及防范措施**  本项目主要风险来自加油、卸油期间汽油、柴油的泄漏及火灾可能带来的环境影响。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，并结合本项目实际情况，对本项目可能发生的事故进行风险识别，同时针对最大可信风险事故对环境造成的影响进行分析及评价，对此提出事故应急处理计划和应急预案，以减少或控制本项目事故发生频率，减少事故风险对环境的危害。  （1）风险调查  按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对本项目涉及的物质进行危险性识别，筛选环境风险评价因子。本项目主要涉及的风险评价因子为汽油、柴油主要物化性质和危险特性见表4-24、4-25。  **表4-24 汽油理化性质和危险特性**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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。 | | | | | | 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 | | | 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4-25 柴油理化性质和危险特性**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 危险性概述 | | | | | | | 危险性类别： | 第3.3类高闪点 易燃液体 | | 燃爆危险： | | 易燃 | | 侵入途径： | 吸入、食入、经皮吸收 | | 有害燃烧产物： | | 一氧化碳、  二氧化碳 | | 健康危害： | 皮肤接触为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、 油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状、头晕及头痛。 | | | | | | 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。 | | | | | | 理化特性 | | | | | | | 外观及性状： | 稍有粘性的棕色液体。 | 主要用途： | | 用作柴油机的燃料等。 | | | 闪点（℃）： | 45～55℃ | 相对密度（水＝1）： | | 0.87～0.9 | | | 沸点（℃）： | 200～350℃ | 爆炸上限%（V/V）： | | 4.5 | | | 自然点（℃）： | 257 | 爆炸下限%（V/V）： | | 1.5 | | | 毒理学资料 | | | | | | | 急性中毒： | 皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。 | | | | | | 慢性中毒： | 柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头痛。 | | | | | | 刺激性： | 具有刺激作用 | | | | | | 最高容许  浓度 | 目前无标准 | | | | |   （2）风险潜势初判  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.1对主要化学品进行重大危险源辨识，具体情况见下表。  **表4-26 风险因子计算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 原料名称 | 危险性分类 | 临界量（t） | 最大储存量（t） | 比值Qi | | 1 | 汽油 | 易燃液体 | 2500 | 46.8 | 0.019 | | 2 | 柴油 | 易燃液体 | 2500 | 51 | 0.0204 | | 合计 | | | | | 0.0394 |   备注：汽油密度取0.78g/cm3；柴油密度取0.85g/cm3。  由上表可知，拟建项目Q=0.0394，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C确定，该项目环境风险潜势为Ⅰ。  （3）评价等级  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分表（表4-20）可知，本项目潜势为Ⅰ时环境风险仅进行简单分析即可。  **表4-27 风险评价等级划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |   （4）建设项目环境风险简单分析  本项目环境风险简单分析内容见下表。  **表4-28 建设项目环境风险简单分析内容表**   |  |  | | --- | --- | | 建设项目名称 | 中国石油天然气股份有限公司湖南销售分公司澧县芷兰加油站扩建项目 | | 建设地点 | 湖南省澧县澧阳街道办事处黄桥居委会澧阳路1080号 | | 地理坐标 | 东经：111°45′3.67857″，北纬：29°39′39.03012″ | | 主要危险物质及分布 | 本项目主要危险物质为汽油、柴油，主要分布于加油区及油罐区 | | 环境影响途径及危害后果 | **环境影响途径：**加油站属易燃易爆场所，主要风险为油罐泄漏和火灾爆炸及火灾爆炸引起的次生废气和事故废水。  **危害后果：**油品泄漏会对当地地下水、地表水及土壤造成一定程度的污染 | | 风险防范措施要求 | **风险防范措施：**  （1）放置油罐的罐池内回填厚度大于0.3m的干净砂土，同时也防止回填土含酸碱的废渣，对油罐加剧腐蚀；埋地钢管的连接采用焊接方式。  （2）油罐的各接合管设在油罐的顶部，便于平时的检修与管理，避免现场安装开孔可能出现焊接不良和接管受力大、容易发生断裂而造成的跑油、渗油等不安全事故。  （3）装设高液位自动监测系统，具有油罐渗漏的监测功能和高液位的警报功能，及时掌握油罐情况，如果发生泄漏能够及时发现，及时采取措施。  （4）油罐设置渗漏检测系统，含检测仪、报警系统等，发现泄漏及时采取措施。  （5）建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。  （6）对储罐渗漏事故的防护，对储罐、阀门等进行定期检测。对泄漏到液池内的物料应使用临时抽吸系统尽快收集，减少蒸发量或引起爆炸和着火的机会。一旦发生火灾爆炸，要尽快使用已有的消防设施扑救，疏散周围非急救人员，远离事故区。  （7）做到灭火装置完整有效，一旦发生加油机火灾、爆炸事故时能及时启动，进行灭火，按《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)和《建筑灭火配置设计规范》（GB50140-2005）要求配备必要的消防器材。  （8）加油站应设置醒目的防火、禁止吸烟及明火标志。从业人员应委托专业部门或本部门内培训，经考核合格后上岗，在今后经营过程中根据《加油站作业安全规范》（AQ3010-2007）对本站安全管理要求进行完善。本项目运行过程中存在着火灾、爆炸、油罐溢出、泄漏等风险，建设单位必须严格按照有关规范标准的要求对储罐进行监控和管理，同时做好油品的仓储、运输管理。  （9）发生火灾事故时事故救援后地面冲洗产生的废水经隔油池处理后排入市政污水管网。禁止含油污水直接排入周边环境。  **应急要求：**  针对本项目可能发生的泄漏、火灾等事故，简要提出如下应急措施：  （1）应急组织机构分级，各级别主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由雨湖区政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由政府进行统一调度。  （2）根据事故的严重程度制定相关级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施。  （3）细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管理、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。  （4）组织专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，专为指挥部门提供决策依据。  （5）严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制防火区域设置控制和清除污染措施及相应设备的数据、使用方法、使用人员。  （6）事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与公众健康。  （7）制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。  （8）制定有关的环境恢复措施（包括生态环境、水体）组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价。  （9）定期安排有关人员进行培训与演练  （10）在加油站邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息 | | **填表说明:**无 | |   （5）事故状态下环境风险分析  建设单位已委托有资质的单位编制安全预评价报告。根据环境风险识别和源项分析，项目事故状态下的风险主要为环境影响和人身健康影响，其中火灾和爆炸影响主要表现为对人身健康的影响，油品溢出和泄漏主要表现为对环境的影响。  1、油品溢出、泄漏环境影响  ①对地表水的污染  a.泄漏油品  泄漏或渗漏的成品油一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，成品油的主要成分是C4～C9的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复则需十几年、甚至几十年的时间。  本项目油罐区容积较小，采用单层油罐+防渗池设计，并在建设单位拟设置消防沙池。因此当加油站一旦发生渗漏与溢出事故时，油品将积聚在油罐区，油罐区为地埋式，不会溢出油罐区，也不会进入地表水体。  b.消防废水  建设单位在项目周边建有排水沟，发生突发火灾、爆炸事故产生的消防废水通过排水沟收集至隔油池，经隔油池处理后，近期再经一体化污水处理设施处理后用于站区内及周边绿化灌溉；远期排入市政污水管网，不会对水环境产生影响。  ②对地下水的污染  储油罐和输油管线的泄漏或渗漏将对地下水造成污染较为严重，地下水一旦遭到成品油的污染，会产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性。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下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，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。本项目须采取防渗防漏措施，避免对地下水造成污染。  本项目采用单层油罐+防渗池，对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、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，不会对地下水造成影响。  ③对大气环境的污染  a.泄漏废气  根据国内外的研究，对于突发性的事故溢油，油品溢出后在地面呈不规则的面源分布，油品的挥发速度重要影响因素为油品蒸汽压、现场风速、油品溢出面积、油品蒸汽分子平均重度。  本项目采用地埋式储油罐工艺，加油站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，因此可及时发现储油罐渗漏，油品渗漏量较小，再由于受储油罐罐基及防渗层的保护，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。  b.消防废气  油品为易燃物质，发生火灾、爆炸事故时燃烧产物主要为二氧化碳和烟尘，发生火灾、爆炸事故时及时报警进行灭火，废气为短时间排放，不会对周边居民和大气环境产生长时间的影响。  2、发生火灾爆炸事故影响  根据《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)，采用卧式油罐埋地设置比较安全。卧式油罐的火灾，在打开人孔井盖后，在人孔井井口部燃烧，火势不大，用小型灭火器就可迅速扑灭。只要严格按照GB50156-2012的规定采用密闭卸油方式卸油，油罐发生火灾的可能性很小，即使发生火灾，火灾规模有限，具体火灾爆炸事故影响详见该项目的安全评价报告，本环评仅对发生火灾爆炸产生的二次污染影响问题进行分析。  加油站油品燃烧产生大量的一氧化碳和烟尘，对周围环境产生较大影响，故建设单位应采取措施减小运营过程中火灾爆炸发生的概率。 建设单位应根据安全评价的建议要求控制火灾影响，当发生火灾时立即停止作业，通知工作人员及时采取灭火救援措施，有效控制火灾影响范围，降低火灾影响造成的二次环境污染问题。  （6）环境风险应急预案  根据国家环保部有关文件的要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业应制定重大的环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患及突发性事故的应急办法等。本项目环境保护应急预案应包括内容见表4-23。  **表4-29 本项目环境风险应急预案内容一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **主要内容** | | 1 | 应急计划区 | 加油区、储罐区等、相关环保设施，环境保护目标涉及的周围企业单位、住户等。 | | 2 | 应急组织结构 | 应急组织机构分级，各级别主要负责人为应急计划、协调第一人.应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由津市市人民政府政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由政府进行统一调度。 | | 3 | 预案分级响应条件 | 根据事故的严重程度制定相关级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施。 | | 4 | 报警、通讯联系方式 | 细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码及相关配套的交通保障、管理、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。 | | 5 | 应急环境监测 | 组织专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，专为指挥部门提供决策依据。 | | 6 | 抢救、救援控制措施 | 严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制防火区域设置控制和清除污染措施及相应设备的数据、使用方法、使用人员。 | | 7 | 人员紧急撤离、疏散计算 | 事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与公众健康。 | | 8 | 事故应急救援关闭程序 | 制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。制定有关的环境恢复措施（包括生态环境、水体） | | 9 | 事故恢复措施 | 组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价。 | | 10 | 应急培训计划 | 定期安排有关人员进行培训与演练。 | | 11 | 公众教育和信息 | 在油站邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。 |   **八、项目环保投资估算**  本次扩建总投资20万元，未新增环保投资。 |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **要素** | **排放口（编号、**  **名称）/污染源** | **污染物项目** | | **环境保护措施** | **执行标准** |
| 大气环境 | 无组织面源 | 挥发性有机物  （非甲烷总烃） | | 卸油油气回收系统；加油油气回收系统 | 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020） |
| 汽油加油机 | 液阻 | | 加油油气回收系统 |
| 气液比 | |
| 泄漏检测值 | |
| 汽油储罐 | 密闭性 | | 卸油油气回收系统 |
| 泄漏检测值 | |
| 地表水环境 | DW001污水总排口 | 生活污水 | pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物 | 化粪池 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及澧县污水处理厂进水水质要求 |
| 地面冲洗废水 | 石油类、总有机碳、悬浮物 | 隔油池 |
| 洗车废水 | 悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂 |
| 声环境 | 加油机油泵、备用柴油发电机 | 等效连续A声级 | | 距离衰减 | 东侧厂界执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，其余执行2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾定期交由环卫部门清运处理；含油抹布和手套在危废暂存间暂存，再委托有资质单位处置；油罐清洗委托专业单位进行，清洗完成后，油罐废油渣和清洗废液交由有资质单位立即运走处置，不在站区内储存；隔油池委托专业单位进行，清掏完成后，隔油池油泥交由有资质单位立即运走处置，不在站区内储存。 | | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 场区按照设计要求进行地面硬化、防渗，包括针对加油区、地面冲洗水输送管道、隔油池及可能产生漏油的地方采取地面硬化等防渗漏措施；设置地埋式储罐区，并按相关要求做好相应的防渗处理；储油罐外表面其防腐设计符合国家现行标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》SH302的有关规定，且防腐等级不低于加强级；油罐建立高液位报警功能的液位监测系统，储油罐内进油管安装卸油防溢阀。 | | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | | |
| 环境风险  防范措施 | 放置油罐的罐池内回填厚度大于0.3m的干净砂土，埋地钢管的连接采用焊接方式；油罐的各接合管设在油罐的顶部；装设高液位自动监测系统；  建立完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定；对储罐渗漏事故的防护，对储罐、阀门等进行定期检测；做到灭火装置完整有效，配备必要的消防器材；设置醒目的防火、禁止吸烟及明火标志，从业人员应委托专业部门或本部门内培训，经考核合格后上岗。严格按照有关规范标准的要求对储罐进行监控和管理，同时做好油品的仓储、运输管理；发生火灾事故时事故救援后地面冲洗产生的废水经隔油池处理后排入市政污水管网。禁止含油污水直接排入周边环境。卸油口附近雨水沟应进行封堵，污水总排口设置切换阀门（或配备封堵设施）。建设单位应在环评批复后，应及时修订突发环境事件应急预案。 | | | | |
| 其他环境  管理要求 | 1、排污许可管理制度  2020年5月7日，中国石油天然气股份有限公司湖南销售分公司澧县芷兰加油站已进行排污登记，执行登记管理。登记编号91430723790335947B001W。根据《排污许可管理条例》（2021年3月1日起施行）建设单位在本次扩建工程完成后，重新申领排污许可证，执行简化管理。  2、项目竣工环境保护验收  根据《建设项目环境保护管理条例》，验收一般程序与验收内容包括：按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的要求，建设项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，编制建设项目竣工环境保护验收报告，并依法向社会公开。建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测（调查）报告结论负责。  建设项目需要配套的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。  3、其他管理建议  根据湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》的通知（湘政办发〔2023〕34号），企业应该服从省厅统一安排，待2025年三次油气回收系统改造加油站名单发布后，若该站在名单内，则需要完成三次油气回收治理工作。 | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 综合分析可知，项目与国家政策相符，选址合理可行，平面布置合理。项目在运营中将产生一定的废气、污水、噪声及固体废物的污染，在认真落实报告表提出的各项环保措施的前提下，污染物可做到达标排放，固废可得到妥善处置，噪声不会出现扰民现象，项目运营对周边环境的影响可满足环境功能区划的要求，从环境保护角度而言，项目建设可行。 |

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 | 挥发性有机物 | - | - | - | 0.933t/a | 0 | 0.933t/a | +0.933t/a |
| 废水 | 废水量 | - | - | - | 3308.45t/a | 0 | 3308.45t/a | +3308.45t/a |
| 化学需氧量 | - | - | - | 0.129t/a | 0 | 0.129t/a | +0.129t/a |
| 氨氮 | - | - | - | 0.018t/a | 0 | 0.018t/a | +0.018t/a |
| 悬浮物 | - | - | - | 0.2106t/a | 0 | 0.2106t/a | +0.2106t/a |
| 石油类 | - | - | - | 0.003t/a | 0 | 0.003t/a | +0.003t/a |
| 阴离子表面活性剂 | - | - | - | 0.0132t/a | 0 | 0.0132t/a | +0.0132t/a |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 | - | - | - | 17.564t/a | 0 | 17.564t/a | +17.564t/a |
| 危险废物 | 含油抹布和手套 | - | - | - | 15kg/a | 0 | 15kg/a | +15kg/a |
| 油罐废油渣和清洗废液 | - | - | - | 4m3/次 | 0 | 4m3/次 | +4m3/次 |
| 油泥 | - | - | - | 0.8t/a | 0 | 0.8t/a | +0.8t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

**本工程大气污染物排放基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源项** | | **治理措施** | **排放**  **形式** | **排放口编号** | **排放口坐标** | **排放口类型** | **污染**  **因子** | **标准值** | | **执行标准** |
| **生产工艺** | **产污设备** | **浓度限值（mg/m3）** | **速率限值**  **（kg/h）** |
| 厂界 | | - | 无  组  织 | / | | | 非甲烷总烃 | 4 | / | 《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020） |

**本工程废水污染物排放基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **废水类别** | **产生环节** | **污染治理设施** | | **排放口**  **编号** | **排放口坐标** | **排放方式** | **排放去向** | **排放口**  **类型** | **污染物种类** | **排放浓度限值**  **（mg/L）** | **执行标准** |
| **污染治理设施名称** | **污染治理设施**  **工艺** |
| 洗车废水、地面冲洗废水 | 洗车、地面冲洗 | 隔油池 | 沉淀 | DW001 | E111°51′59.36586″ ，N29°34′27.93738″ | 间接排放 | 澧县污水处理厂 | 一般排放口 | 悬浮物 | 198 | 执行《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级排放标准及澧县污水处理厂进水水质标准 |
| 石油类 | 20 |
| 阴离子表面活性剂 | 20 |
| 生活污水 | 员工生活 | 化粪池 | 沉淀 | COD | 180 |
| 氨氮 | 20 |
| BOD | 90 |
| 悬浮物 | 198 |
| 动植物油 | 100 |