

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中化石油广东有限公司陆丰金陆加油站建设项目

建设单位（盖章）：中化石油广东有限公司陆丰金陆加油站



编制日期：2023年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1692585019000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	a3f1gg		
建设项目名称	中化石油广东有限公司陆丰金陆加油站建设项目		
建设项目类别	50—119加油、加气站		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	中化石油广东有限公司陆丰金陆加油站		
统一社会信用代码	914415813248032909		
法定代表人 (签章)	刘育松 		
主要负责人 (签字)	刘育松 		
直接负责的主管人员 (签字)	刘育松 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州市诺江环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5CMAW086		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
阳云华		740	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
麦前祖	主要环境影响和保护措施, 环境保护措施监督检查清单, 结论	Bl 	
阳云华	建设项目基本情况, 建设项目工程分析, 区域环境质量现状, 环境保护目标及评价标准	Bl 	



编号: S2212019050821G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5CMAW086

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”,
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 广州市清江环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 刘杰

经营范围 科技推广和应用服务业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://cri.gz.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 壹仟万元(人民币)

成立日期 2019年03月08日

营业期限 2019年03月08日至长期

住所 广州市花都区花城街平步大道中花城小院创意园B7房



登记机关

2021年09月10日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China



编号: HP 00018544
No.



姓名: 阳云华
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1980年1月
Date of Birth
专业类别: _____
Professional Type
批准日期: 2016年5月21日
Approval Date

持证人签名:
Signature of the Bearer

Handwritten signature of Yang Yunhua

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2016年9月13日
Issued on



管理
File No.

01018678



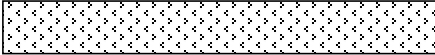
验证码：202305242529374652

广州市社会保险参保证明：

参保人姓名：阳云华

性别：女

社会保障号码：



人员状态：暂停缴费

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

(一) 参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	73个月	201704
工伤保险	72个月	201704
失业保险	73个月	201704

(二) 参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110397668929	4588	367.04	4.6	已参保	
202202	110397668929	4588	367.04	4.6	已参保	
202203	110397668929	4588	367.04	4.6	已参保	
202204	110397668929	4588	367.04	4.6	已参保	
202205	110397668929	4588	367.04	4.6	已参保	
202206	110397668929	4588	367.04	4.6	已参保	
202207	110397668929	4588	367.04	4.6	已参保	
202208	110397668929	4588	367.04	4.6	已参保	
202209	110397668929	4588	367.04	4.6	已参保	
202210	110397668929	4588	367.04	4.6	已参保	
202211	110397668929	4588	367.04	4.6	已参保	
202212	610101719023	4588	367.04	4.6	已参保	
202301	610101719023	4588	367.04	4.6	已参保	
202302	610101719023	4588	367.04	4.6	已参保	
202303	610101719023	4588	367.04	4.6	已参保	
202304	610101719023	4588	367.04	4.6	已参保	

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广州市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2023-11-20。核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110397668929：广州市：广州光羽环保服务有限公司

610101719023：广州市：广州市渚江环保科技有限公司

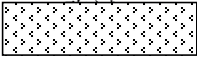
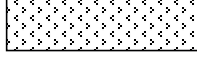
3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。



(证明专用章)

日期：2023年05月24日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中化石油广东有限公司陆丰金陆加油站建设项目		
项目代码	2101-441581-04-01-876772		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	陆丰市东海镇龙山大道东侧大湖山边		
地理坐标	(115度38分54.470秒, 22度57分2.940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---城市建成区新建、扩建加油站
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	陆丰市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2101-441581-04-01-876772
总投资（万元）	190	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	15.8	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	607.64
专项评价设置情况	建设项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超出临界量，因此不设环境风险专项评价。		
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		

1、产业政策相符性分析

本项目位于陆丰市东海镇龙山大道东侧大湖山边，主要经营零售汽油、柴油，属于F5265 机动车燃油零售，根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），本项目从事汽油、柴油的销售，不属于制造业项目，不属于明文规定限制类、淘汰类或禁止类产业项目。根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于明文规定禁止限制类项目。项目符合相关产业政策的要求。

2、选址规划相符性分析

本项目位于陆丰市东海镇龙山大道东侧大湖山边。根据陆府国用（2014）第 0413584 号，项目所在地土地用途为其他交通设施用地，故本项目站址选址合理。

本项目不涉及饮用水水源保护区，周围无国家重点保护的文物、古迹，无自然保护区等。

3、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析

本项目位于陆丰市东海镇龙山大道东侧大湖山边，属于“一核一带一区”的沿海经济带-东西两翼地区。项目位于重点管控单元范围内，详见附图 11。本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析见下表。

表 1-1 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析

序号	管控要求	涉及条款	本项目情况	符合情况
全省总体管控要求				
1	区域布局管控要求	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	本项目从事汽油、柴油销售，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，也不使用燃煤锅炉、炉窑。	符合
2	能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”	项目由市政电网供电，不涉及其他能源的使用；项目采用市政自来水供水，用水量符合要求。	符合

		<p>方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。</p>		
3	<p>污染物排放管 控要求</p>	<p>加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。</p>	<p>本项目废气经处理后能达标排放，对大气环境影响较小；生活污水、地面清洗废水、初期雨水经处理后排入陆城污水处理厂，项目废水不会对周边地表水环境产生不利影响。</p>	<p>符合</p>
4	<p>环境 风险 防 控 要 求</p>	<p>加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法</p>	<p>该项目不涉及有毒有害物质，不涉及重金属。项目场地内均采用硬底化处理。项目采用地埋式油罐，可有效的防火、防爆，油罐采用SF双层油罐，罐内有0.1mm的空隙，外层FRP玻璃钢保证了泄漏物</p>	<p>符合</p>

		划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	不会直接渗漏污染土壤和水源，外层 FRP 玻璃钢不会与地下水、汽油、柴油等物质产生电解腐蚀现象，采用泄漏检测仪能够进行全程监控，杜绝污染隐患。	
“一核一带一区”区域管控要求（沿海经济带-东西两翼地区）				
1	区域布局管控要求	加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。推动建设国内领先、世界一流的绿色石化产业集群，大力发展先进核能、海上风电等产业，建设沿海新能源产业带。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局。积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。	本项目仅使用电作为能源，所在区域不在生态保护区内，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等行业。	符合
2	能源资源利用要求	优化能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升粤东沿海等地区的土地节约集约利用效率。保障自然岸线保有率，提高海岸线利用的生态门槛和产业准入门槛，优化岸线利用方式，提高岸线和海域的投资强度、利用效率。	本项目不建设锅炉，采用市政自来水供水，用水量符合要求。	符合
3	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行练江、小东江等重点流域水污染物排放标准。进一步提升工业园区污染治理水平，推动化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目清洁生产达到国际先进水平。完善城市污水管网，加快补齐镇级污水处理设施短板，推进农村生活污水处理设施建设。加强湛江港、水东湾、汕头港等重点海湾陆源污染控制。严格控制近海养殖密度。	项目挥发性有机物采用等量替代，项目污水经市政管网进入陆城污水处理厂处理。	符合

4	环境 风险 防控 要求	<p>加强高州水库、鹤地水库、韩江、鉴江和漠阳江等饮用水水源地的环境风险防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强湛江东海岛、茂名石化、揭阳大南海等石化园区环境风险防控，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。科学论证茂名石化、湛江东兴石化等企业的环境防护距离，全力推进环境防护距离内的居民搬迁工作。加快受污染耕地的安全利用与严格管控，加强农产品检测，严格控制重金属超标风险。</p>	<p>该项目不涉及有毒有害物质，不涉及重金属。项目场地内均采用硬底化处理。项目采用埋地式油罐，可有效的防火、防爆，油罐采用SF 双层油罐，罐内有0.1mm的空隙，外层FRP玻璃钢保证了泄漏物不会直接渗漏污染土壤和水源，外层FRP玻璃钢不会与地下水、汽油、柴油等物质产生电解腐蚀现象，采用泄漏检测仪能够进行全程监控，杜绝污染隐患。</p>	符合
环境管控单元总管控要求（重点管控单元）				
1	省级 以上 工业 园区 重点 管控 单元	<p>依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。</p>	<p>本项目所在区域不属于省级以上工业园区重点管控单元</p>	符合
2	水环 境质 量超 标类 重点 管控 单元	<p>加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废</p>	<p>本项目所在区域不属于水环境质量超标类重点管控单元</p>	符合

		弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。		
3	大气环境受体敏感类重点管控单元	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等类别，不产生和排放有毒有害大气污染物，不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。	符合

4、与《汕尾市人民政府关于印发汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汕府〔2021〕29号）的符合性

根据《汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在区域属于：陆丰市重点管控单元 03，环境管控单元编码为 ZH44158120009；陆丰市大气环境受体敏感重点管控区 01，大气环境管控分区编码为 YS4415812340001；水环境管控分区，乌坎江汕尾市桥冲-内湖-金厢-博美-陂洋镇-东海-城东街道-广东省铜锣湖农场管控分区，水环境管控分区编码为 YS4415812230004。项目与“三线一单”在线平台的相关叠图见附图 13。项目与汕尾市“三线一单”相符性分析如下：

表 1-2 与《汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

序号	管控要求	清单要求	本项目情况	符合情况
（一）全市生态环境准入要求				
1	区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能，优化全市空间发展布局，持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照省“一核一带一区”区域发展格局，强化沿海经济带产业支撑，形成沿海重要产业集群和产业带，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。以“生态产业化、产业生态化”为主抓手，全面优化升级传统产业，积极推进纺织服装、食品加工、珠宝金银首饰、五金塑料等传统优势产业集群转型升级，加快培育新型显示、高端新型电子信息、人工智能、新能源、新材料、新能源汽车、生物医药、高端装备制造、海洋工程装备等战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。调整优化产业集群发展空间布局，推动工业项目向汕尾高新技术产业开发区、广东汕尾红海湾经济开发区、广东海丰经济开发区、海丰首饰产业环保集聚区、广东陆河县产业转移工业园区、广东汕尾尾都经济开发区及其他产业园区或工业集聚	本项目不属于高耗能、高排放项目，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目；项目选址不在生态保护红线、一般生态空间的范围内；项目生活污水地面清洗废水、初期雨水经处理后排入市政污水管网，进入陆城污水处理厂处理，不会对周边地表水环境产生不利影响；项	符合

		<p>区入园集聚发展，引导重大产业向南部海洋经济产业带、东部临港工业组团等环境容量充足的沿海地区布局。依法依规关停落后产能，严格控制高耗能、高排放项目准入，新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。加强生态环境分区准入管控，生态保护红线内，自然保护区核心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。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动；一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求，对未取得主要污染物总量指标或排水无法纳入市政管网的建设项目，一律实施项目限批。积极推动黄江河、螺河、乌坎河、东溪河、榕江河等流域产业转型升级，引导低水耗、低排放、高效率的先进制造业和现代服务业发展。建立健全重污染行业退出机制及防止“散乱污”“十小企业”回潮长效监管机制。依法科学划定畜禽养殖禁养区，严格禁养区环境监管，禁养区划定前已经存在的规模化畜禽养殖场（户），由所在地县级人民政府决定限期关闭或者搬迁。科学确定水产养殖密度，在鸟类自然保护区、水质超标水域、近岸海域优先保护区内高位水产养殖逐步转产清退，保护水域生态环境。县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。引导包装印刷、工业涂装等挥发性有机物排放量大的企业入园集中管理。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地，未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。严守耕地红线，保障粮食生产空间，确保耕地保有量不减少。拟开发为农用地的应开展土壤环境质量状况评估，不符合相应标准的，不得种植食用农产品。</p>	<p>目不设锅炉；项目不属于包装印刷、工业涂装等挥发性有机物排放量大的企业，卸油、加油过程产生的非甲烷总烃经二次油气回收系统回收，少量非甲烷总烃无组织排放；根据建设单位提供的国有土地使用证（详见附件 2），本项目选址于陆丰市东海镇龙山大道东侧大湖山边，符合总体规划，可依法办理环保手续。</p>	
2	能源资源利用要求	<p>科学推进能源消费总量和强度“双控”，积极发展先进核电、海上风电等清洁能源，利用价格机制推动抽水蓄能电站建设，进一步提升清洁能源消纳和储存能力，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例及能源利用效率，建立现代化能源体系。逐步推广新能源汽车的使用，减少二氧化碳排放。严格重点行业建设项目环评审批，落</p>	<p>本项目仅使用电作为能源；项目仅有员工生活用水、地面清洗用水和顾客卫生间用水，年使用量约 373t。</p>	符合

		<p>实清洁能源替代、煤炭等量或减量替代要求，完善有关行业环评审批规定，明确碳排放要求，推动碳达峰、碳中和计划顺利实施。高污染燃料禁燃区需按《高污染燃料目录》II（较严）或III类（严格）管理要求使用清洁能源。深入实施最严格水资源管理制度，严格控制地下水开采，建立用水总量监测预警机制，用水总量接近或者超出用水总量控制指标的县（市、区）制定并实施用水总量削减计划。贯彻落实“节水优先”方针，提高火电、纺织、食品和发酵等高耗水行业水资源利用效率和中水回用率。严格实行建设项目水资源论证和取水许可制度，落实榕江等流域水量分配方案，统筹协调生活、生产、生态用水，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，保障自然岸线保有率，优化岸线开发利用格局与利用方式，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序。除国家重大项目外，全面禁止围填海。加强落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。</p>		
3	<p>污染物排放管 控要求</p>	<p>实施重点污染物总量控制，重点污染物包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物等。总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重点建设项目、重点工业园区和集聚区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。新建高耗能、高排放项目应依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施；新建、扩建高耗能、高排放项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类保护目标水域，以及III类保护目标水域中的保护区、游泳区新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。推进餐饮、汽修洗车、农贸市场、垃圾转运站等涉水污染源整治。推进污水处理设施提质增效并完善纳污系统建设；分类分区梯次推进农村生活污水治理，国考断面水质不达标控制单元、饮用水水源保护区以及“千村示范，万村整治”工程示范县等重点区域范围优先治理，加快推进</p>	<p>本项目选址不在地表水I、II类保护目标水域，以及III类保护目标水域中的保护区、游泳区、饮用水水源保护区的范围内；项目无氮氧化物产生和排放，项目污染物涉及挥发性有机物，实施总量指标等量削减替代。</p>	<p>符合</p>

		<p>村级污水处理设施建设。因地制宜治理农业面源污染，重点开展大液河、黄江河、东溪河、乌坎河流域所在的水环境控制单元农田面源污染综合治理，推广精准施肥、节水灌溉技术和高效低毒低残留农药使用，加强对生产、销售、使用农药和处置过期失效农药及农药包装物的综合监督管理。现有规模化畜禽养殖场（小区）100%配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施，提高畜禽养殖废弃物资源化利用率，打造经济高效、循环利用的绿色养殖基地。实施水产养殖池塘、近海养殖网箱标准化改造，合理投饵和科学使用药物，实施环境激素类化学品淘汰、替代、限制等措施，以及养殖尾水达标排放或者资源化利用，加强对高位水产养殖尾水排放管控。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。实施重点行业清洁生产改造，火电行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准。在可核查、可监管的基础上，新建大气污染物排放建设项目应实施氮氧化物、挥发性有机物排放等量替代。积极推进人造板制造、涂料制造、工业涂装、包装印刷、电子制造、炼油石化、化工等重点行业企业以及挥发性有机液体储运销等领域的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求，新建港区码头应配套岸电供应系统，船舶停泊期间应优先使用岸电。严格非道路移动机械环保准入，低排放区内禁止使用冒黑烟、排放不达标的非道路移动机械，加强在用车的废气排放管理，强化机动车排气路检。推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>		
（二）陆域环境管控单元（陆丰市重点管控单元 03，编码：ZH44158120009）				
序号	管控维度	与项目相关的清单要求	本项目情况	符合情况
1	区域布局管控要求	1-3. 单元内的生态保护红线区域，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）。	本项目选址不在生态保护红线区域的范围内。	符合
		1-4. 单元内的一般生态空间，主导功能为水土保持，不得从事影响主导生态功能的建设活动，禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动，禁止毁林开荒、烧山开荒，保护和恢复自然生态系统。	本项目选址不在一般生态空间的范围内。	符合

		1-5. 单元内涉及的陆丰市陂洋土沉香自然保护区核心区禁止任何单位和个人进入（按要求经批准进入从事科学研究观测、调查活动除外），缓冲区内禁止开展旅游和生产经营活动，实验区内严禁开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目；在自然保护区的核心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施，实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施，建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准；禁止在保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动，但法律、行政法规另有规定的除外。	本项目选址不在陆丰市陂洋土沉香自然保护区核心区、缓冲区、实验区的范围内。	符合
		1-6. 单元内涉及玄武山-金厢滩风景名胜区的区域内禁止进行下列活动：开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物，已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。	本项目选址不在玄武山-金厢滩风景名胜区的范围内。	符合
		1-9. 簕围水库、陂沟河、八万河（博美段）、虎陂水库饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目选址不在饮用水水源保护区的范围内。	符合
		1-10. 不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。	本项目选址不在饮用水水源保护区的范围内；	符合
		1-11. 城市建成区严格限制新建、改扩建化工、包装印刷、工业涂装等涉挥发性有机物排放项目，新建石油化工、包装印刷、工业涂装等污染物排放量大的企业须入园管理。	本项目不属于化工、包装印刷、工业涂装等涉挥发性有机物排放项目，不属于石油化工、包装印刷、工业涂装等污染物排放量大的企业。	符合
		1-12. 饮用水水源保护区及大气环境优先保护区内实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物的工业项目。	本项目选址不在饮用水水源保护区及大气环境优先保护区的范围内。	符合

		1-13. 大气环境受体敏感重点管控区内严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不属于产生和排放有毒有害大气污染物项目，不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。	符合
		1-14. 大气环境布局敏感重点管控区内严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施挥发性有机物重点企业分级管控；限制新建、扩建氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目。	本项目主要为汽油、柴油的销售，不属于使用高挥发性原辅材料项目，卸油、加油产生的非甲烷总烃通过油气回收装置回收；	符合
		1-16. 严禁以任何形式侵占河道、围垦水库、非法采砂。河道管理单位组织营造和管理南坑水库、大肚坑（城东）水库、剑坑水库、簕投围水库、虎陂水库、金交椅水库、赤溪水库、五里牌水库、螺河、乌坎河、东溪河、东河、八万河、南北溪、陂沟河、田仔河等岸线护堤护岸林木，其他任何单位和个人不得侵占、砍伐或者破坏。	本项目不存在侵占河道、围垦水库、非法采砂等情况。	符合
		1-17. 严格控制跨库、穿库、临库建筑物和设施建设，确需建设的重大项目和民生工程，要优化工程建设方案，采取科学合理的恢复和补救措施，最大限度减少对水库的不利影响。严格管控库区围网养殖等活动。	本项目建设不跨库、穿库、临库，不会对水库造成不利影响。	符合
		1-18. 河道管理范围内应当严格限制建设项目和生产经营活动，禁止非法占用水利设施和水域。利用河道进行灌溉、航运、供水、水力发电、渔业养殖等活动，应当符合河道整治规划、河道岸线保护和开发利用规划、水功能区保护要求，统筹兼顾，合理利用，发挥河道的综合效益。	项目所在区域不在河道管理范围内，不占用水利设施和水域，不利用河道进行灌溉、航运、供水、水力发电、渔业养殖等活动。	符合
2	能源资源利用	2-1. 贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，用水总量、万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到市下达目标要求。	本项目严格执行广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），并且达到先进定额标准。	符合

		2-2. 新建、改建、扩建建设项目应当配套建设节水设施，采取节水型工艺、设备和器具。城市规划区内新建、改建、扩建建设项目需要用水的，还应当制定节约用水方案。	本项目实行节能减排措施，倡导全员节约用水。	符合
		2-3. 在地下水禁采区内，不得新建、改建或者扩建地下水取水工程。	本项目不开采地下水。	符合
		2-4. 禁止在高污染燃料禁燃区销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按县人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目仅使用电能，不使用高污染燃料，不涉及锅炉。	符合
	3	环境 风险 防控	4-2. 生产经营活动涉及有毒有害物质的企业需持续防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。土壤环境污染重点监管单位涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水，并应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查，发现污染隐患的，及时采取技术、管理措施消除隐患。	本项目生产经营活动不涉及有毒有害物质；项目场地内均已完成硬底化，不存在土壤、地下水污染途径。项目采用埋地式油罐，可有效的防火、防爆，油罐采用SF双层油罐，罐内有0.1mm的空隙，外层FRP玻璃钢保证了泄漏物不会直接渗漏污染土壤和水源，外层FRP玻璃钢不会与地下水、汽油、柴油等物质产生电解腐蚀现象，采用泄漏检测仪能够进行全程监控，杜绝污染隐患。
(三) 水环境管控分区 (乌坎江汕尾市桥冲-内湖-金厢-博美-陂洋镇-东海-城东街道-广东省铜锣湖农场管控分区, 编码: YS4415812230004)				

1	区域 布局 管控	<p>1. 加快单元内陆丰市城镇污水管网排查和修复，完善污水管网建设，推进雨污分流；加快陂洋镇、博美镇、内湖镇、桥冲镇、金厢镇等镇的污水处理厂配套管网建设，完善碣石镇污水处理厂配套管网建设，确保乌坎河流域城镇污水得到有效处理。</p> <p>2. 加快推进单元内乌坎河流域自然村生活污水治理及雨污分流管网建设，确保已建农村生活污水处理设施正常运营，确保乌坎河流域两岸直接影响村庄的农村生活污水得到有效处理，全面提高农村生活污水的处理率。</p> <p>3. 加强单元内农业面源污染综合控制，加强禁养区畜禽养殖排查，严厉打击非法养殖行为，现有规模化畜禽养殖场（小区）100%配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施，提高畜禽养殖废弃物资源化利用率；加强河道内外水产养殖尾水污染治理，实施养殖尾水达标排放。</p> <p>4. 推广生态种植、配方施肥、保护性耕作等措施，实现农业面源污染综合控制。</p>	<p>本项目生活污水经三级化粪池处理，地面清洗废水、初期雨水经三级隔油池处理后排入市政管网，进入陆城污水处理厂处理达标后排入东河。</p>	符合
2	能源 资源 利用	<p>1. 贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，用水总量、万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到市下达目标要求。</p> <p>2. 新建、改建、扩建建设项目应当配套建设节水设施，采取节水型工艺、设备和器具。城市规划区内新建、改建、扩建建设项目需要用水的，还应当制定节约用水方案。</p> <p>3. 在地下水禁采区内，不得新建、改建或者扩建地下水取水工程。</p>	<p>项目仅有员工生活用水、地面清洗用水和顾客卫生间用水，采取节水设备和方案，年使用量约373t。本项目不开采地下水。</p>	符合
3	污染 排放 管控	<p>禁止在江河、水库集水区域使用剧毒和高残留农药。深化“深莞惠+汕尾、河源”经济圈内部环保合作。</p>	<p>本项目不涉及剧毒和高残留农药。</p>	符合
<p>（四）大气环境管控分区（陆丰市大气环境受体敏感重点管控区 01，编码：YS4415812340001）</p>				
1	区域 布局 管控	<p>1. 严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	<p>本项目不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不属于产生排放有毒有害大气污染物项目，不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。</p>	符合
<p>5、与广东印发《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》</p>				

相符性分析

对已安装油气回收的加油站、储油库、油罐车全面加强运行监管，每年至少开展一次对汽油储运销环节油气回收系统外观检测，视情进行维护和修理，确保油气回收效率提高至 80%以上。项目油气回收效率达 95%以上，符合相关要求。

6、与《重点行业有机废气综合治理方案》的符合性分析

根据《重点行业有机废气综合治理方案》中“(五)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。... 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。... 汽油、航空煤油、原油以及真实蒸气压小于 76.6 kPa 的石脑油应采用浮顶罐储存，其中，油品容积小于等于 100 立方米的，可采用卧式储罐。真实蒸气压大于等于 76.6 kPa 的石脑油应采用低压罐、压力罐或其他等效措施储存。加快推进油品收发过程排放的油气收集处理。加强储油库发油油气回收系统接口泄漏检测，提高检测频次，减少油气泄漏，确保油品装卸过程油气回收处理装置正常运行。加强油罐车油气回收系统密闭性和油气回收气动阀门密闭性检测，每年至少开展一次。推动储油库安装油气回收自动监控设施。”

本项目设置油气回收装置，并拟委托第三方监测公司定期进行监测，符合治理方案要求。

7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表 1-3 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

源项	控制要求	本项目情况	相符性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目油品采用卧式埋地双层 SF 油罐的原料储罐进行储存	符合
VOCs 物料转移和输送	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	本项目油品输送时采用密闭管道输送	符合
含 VOCs 产品的使用过程	VOCs 质量占比大于等于 10%的 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布	项目采用二级油气回收装置，能有效回收卸油加油过程的油气	符合

	等)；c) 印刷(平版、凸版、凹版、孔版等)；d) 粘结(涂胶、热压、复合、贴合等)；e) 印染(染色、印花、定型等)；f) 干燥(烘干、风干、晾干等)；g) 清洗(浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)。		
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	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。废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的,应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速,测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处正压状态,应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 500 μmol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目采用二级油气回收装置,能有效回收卸油加油过程的油气	符合
VOCs 排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	本项目采用了油气回收系统,油气回收效率可达 95%。	符合

8、与《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB5016-2021)的相符性分析

(1) 建设规模

表 1-4 加油站等级划分

加油站等级	加油站油罐容积 (m ³)	
	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

注: V 为油罐总容积, 柴油罐容积可折半计入油罐总容积

本项目有 1 个 92#汽油罐 20m³、1 个 95#汽油 20m³、1 个 0#柴油罐 20m³, 油罐总容积为 60m³。其中柴油罐容积为 20m³, 需折半计算, 折算后柴油罐容积为 10m³。经折算后油罐总容积为 50m³, 因此可判断本次拟建加油站等级为三级。

(2) 加油站与站内设施防护间距要求符合性分析

表 1-5 加油站站内设施的防火间距设计规范 (m)

设施名称	汽油罐	柴油罐	汽油通气管口	柴油通气管口	加油机	油品卸车点
汽油罐	0.5	0.5	—	—	—	—
柴油罐	0.5	0.5	—	—	—	—
汽油通气管口	—	—	—	—	—	3
柴油通气管口	—	—	—	—	—	2
加油机	—	—	—	—	—	—
油品卸车点	—	—	3	2	—	—
站房	4	3	4	3.5	5	5

表 1-6 本项目加油站站内设施的实际设计间距 (m)

设施名称	汽油罐	柴油罐	汽油通气管口	柴油通气管口	加油机	油品卸车点
汽油罐	0.8	0.8	—	—	—	—
柴油罐	0.8	—	—	—	—	—
汽油通气管口	—	—	—	—	—	>10
柴油通气管口	—	—	—	—	—	>10
加油机	—	—	—	—	—	—
油品卸车点	—	—	>10	>10	—	—
站房	8	5.7	>6	>6	8	8

由上表可知,本项目站内设施实际设计间距符合加油站站内设施的防火间距设计规范。

(3) 加油站与站外建筑物设施的安全距离要求符合性分析

本项目属于三级加油站,根据《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021),加油站油罐、加油机和通气管管口与站外建(构)筑物的防火距离见下表,项目工艺设备与站外建(构)筑物间距示意图见附图 17。

表 1-7 项目汽油(柴油)工艺设备与站外建(构)筑物的安全间距 (m)

站外建(构)筑物	站内汽油(柴油)工艺设备		项目与站外建(构)筑物距离	是否符合要求
	埋地油罐(三级加油站)	加油机、通气管管口、油气回收处理装置		
重要公共建筑物	35 (25)	35 (25)	≥36.5	符合
明火地点或散发火花地点	12.5 (10)	12.5 (10)	无	符合
民用建筑物保护类别	一类保护物	11 (6)	无	符合
	二类保护物	8.5 (6)	无	符合
	三类保护物	7 (6)	≥10.6	符合
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐	12.5 (9)	12.5 (9)	≥31.5	符合

丙、丁、戊类物品生产厂房、 库房和丙类液体储罐以及单 罐容积不大于 50m ³ 的埋地 甲、乙类液体储罐		10.5 (9)	10.5 (9)	无	符合
室外变配电站		12.5 (12.5)	12.5 (12.5)	无	符合
铁路、地上城市轨道交通线路		15.5 (15)	15.5 (15)	无	符合
城市快速路、主干路和高速公 路、一级公路、二级公路		5.5 (3)	5 (3)	无	符合
城市次干路、支路和三级干 路、四级公路		5 (3)	5 (3)	≥13.8	符合
架空通信线路		5 (5)	5 (5)	无	符合
架空电力线路	无绝缘层	6.5 (6.5)	6.5 (6.5)	无	符合
	有绝缘层	5 (5)	5 (5)	≥21.5	符合

(4) 加油站围墙的防火间距设计相符性分析

汽车加油加气加氢站的工艺设备与站外建（构）筑物之间，宜设置不燃烧体实体围墙，围墙高度相对于站内和站外地坪均不宜低于 2.2m。当汽车加油加气加氢站的工艺设备与站外建（构）筑物之间的距离大于表 1-7 中安全间距的 1.5 倍，且大于 25m 时，可设置非实体墙。面向车辆入口和出口道路的一侧可设非实体墙或不设围墙。与站区限毗邻的一、二级耐火等级的站外建（构）筑物，其面向加油加气加氢站侧无门、窗、孔洞的外墙，可视为站区实体围墙的一部分，但站内工艺设备与其中的安全距离应符合下表所列加油站内设施之间的防火距离。

项目西南面和北面为三类保护民用建筑物，其与埋地油罐、加油机等设备的距离分别 10.6 米、19.9 米，均小于 25 米，项目拟于西面和北面设置 2.2 米高实体围墙。

综上，本项目符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）相关要求。

9、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

“深入推进水污染减排。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。”

本项目主要从事成品油的销售，不属于重点整治行业，也不属于高耗水行业；项目地面清洗废水、生活污水排入陆城污水处理厂处理进行深度处理达标后排放。本项目不位于优先保护类耕地集中区、敏感区，也不排放重金属污染物和持久性有机污染物，正常工况下，本项目对土壤环境无影响途径。因此，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。

10、与《汕尾市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《汕尾市生态环境保护“十四五”规划》中提出“加快推进‘三线一单’成果在‘两高’行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。在生态环境准入清单中深化‘两高’项目环境准入及管控要求，将环境质量底线作为硬约束。新建‘两高’项目必须根据区域环境质量改善目标要求，落实区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格落实‘三线一单’区域布局管控要求，对环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求，对未取得主要污染物总量指标或排水无法纳入市政管网的建设项目，一律实施项目限批。对县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。……新建大气污染物排放建设项目应实施NO_x、VOC_s排放等量替代，积极推进人造板制造、涂料制造、工业涂装、包装印刷、电子制造等重点行业企业以及挥发性有机液体储运销等领域进行VOC_s减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。……强化活性强VOC_s组分减排，全面开展挥发性有机物排放行业综合整治。推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业VOC_s污染综合整治，要求重点监管VOC_s行业企业建立废气污染治理台账，安装在线监测设施，确保废气排放单位尤其是重点监管VOC_s企业达标排放。强化油品储运销环节VOC_s污染防控，加强全市加油站、储油库及新增油罐车管理，全面满足国家油气污染治理标准的有关要求。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，推广低VOC_s含量、低反应活性的原辅材料和产品，实施原料替代。严格落实国家和地方产品VOC_s含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOC_s含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOC_s排放企业分级管控，全面推进涉VOC_s排放企业深度治理。……严格生态环境准入，强化源头管控。对不能稳定达标流域，严格执行建设项目主要污染物排放总量前置审核和环评备案制度，实行控制单元内污染物排放“减量置换”。对不符合产业政策或功能区划要求、未取得主要污染物总量指标或排水无法纳入市政管网的建设项目，一律实施项目限批；对未完成总量削减指标或考核断面水质达不到功能区目标要求的行政区，严格实施区域限批。”

本项目不属于“两高”项目，不设置锅炉；卸油和加油过程中采用油气回收装置对油气进行回收，站内根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50516-2021）标准进行布局，VOC_s总量实施总量指标等量削减替代；项目不建设生产和使用高VOC_s含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等；项目地面清洗废水、初期雨水经三级隔油池处理，生活污水经三级化粪池处理后，排入市政污水管网，进入陆城污水处理厂集中处理达标后排放。项目相关情况均符合《汕尾市生态环境保护“十四五”规划》中的相关政策要求。

11、与《陆丰市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《陆丰市生态环境保护“十四五”规划》，其主要目标为：“以改善生态环境质量为核心，统筹资源利用、生态保护和环境治理，创新机制体制，着力解决群众身边的突出问题，力争到2025年，全市大气和水生态环境质量持续改善，土壤污染等环境风险得到有效管控，主要污染物排放总量持续下降，生态系统安全稳步提高，绿色生产和绿色生活水平明显提升，生态环境治理体系和治理能力现代化水平明显增强，经济发展和生态环境改善深度融合的绿色发展格局基本形成，为陆丰市建设为沿海经济带靓丽明珠奠定坚实的生态环境基础。”

“具体目标为：

——生态环境持续改善。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5浓度稳定达到或优于世界卫生组织第二阶段目标；水环境质量持续提升，水生态功能得到恢复，近岸海域水质总体优良。

——绿色低碳发展水平明显提升。国土空间开发保护格局清晰合理、优势互补，绿色低碳发展加快推行。单位GDP能耗、水耗持续下降，能源资源利用效率大幅提高，主要污染物排放总量持续减少，控制在省、市下达的要求以内。

——环境风险得到有效防控。土壤安全利用水平稳步提升，工业危废和医疗废物均得到安全处置，核安全得到切实保障。

——生态系统质量和稳定性显著提升。重要生态空间得到有效保护，生态保护红线面积不减少、功能不降低、性质不改变，生态质量指数保持稳定，生态安全格局持续巩固。”

本项目为加油站，项目产生的废气和废水均经有效处理后达到相关排放标准，埋地油罐采用双层SF油罐，能有效的防渗防腐，并进行实时监控，不会对地下水和土壤造成污染。因此，本项目符合《陆丰市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

12、与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》相符性分析

《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》中提出：“为防止加油站油品泄漏，污染土壤和地下水，加油站需要采取防渗漏和防渗漏检测措施。所有加油站的油罐需要更新为双层罐或者设置防渗池，双层罐和防渗池应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156）的要求，设置时可进行自行检查，检查内容见附录。加油站需要开展渗漏检测，设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测。”

项目加油站埋地油罐采用双层SF油罐，设置泄漏检测系统，实时监控，杜绝泄漏隐患。并拟于油站内设置一个地下水监测井，每周进行一次定性监测。符合《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的相关要求。

13、与《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）相符性分析

序号	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中要求	本项目情况	相符性
----	---------------------------------	-------	-----

1	加油站卸油、储油和加油时排放的油气，应采用以密闭收集为基础的油气回收方法进行控制。	本项目设置了油气回收装置。	符合
2	加油站应建立油气回收施工图纸、油气回收系统测试校核、系统参数设置等技术档案，制定加油站油气回收系统管理、操作规程，定期进行检查、维护、维修并记录留档。	该项目拟制定相关管理制度和作业指导书，制定相应的记录表格，待运营后按照相关要求要求进行记录并留档。	符合
3	加油站应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护采样口或采样测试平台。	该站均按照相关技术规范进行设计。	符合
4	油气回收系统、油气处理装置、在线监测系统应采用标准化连接。	项目油气回收系统采用标准化连接，项目不设置油气处理装置和在线监测系统。	符合
5	在进行包括加油油气排放控制在内的油气回收设计和施工时，应将在线监测系统、油气处理装置等设备管线预先埋设。	项目均按相关技术规范进行设计与施工	符合
<p>14、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析</p> <p>《广东省大气污染防治条例》中：</p> <p>“第六条 企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。</p> <p>第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。</p> <p>第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。</p> <p>下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：</p> <p>（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；</p> <p>（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；</p> <p>（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；</p> <p>（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；</p> <p>（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。</p> <p>第二十九条 储油储气库、加油加气站、原油成品油码头、原油成品油运输船舶和油</p>			

罐车、气罐车等，应当按照国家和省的有关规定安装油气回收装置和自动监测装置并保持正常使用，每年向生态环境主管部门报送有检测资质的机构出具的油气排放检测报告，油气排放检测报告标准文书由省生态环境主管部门制定。”

项目卸油、加油均采用油气回收装置进行回收，减少油气的挥发，项目产生的挥发性有机物（VOCs）由汕尾市生态环境局陆丰分局分配指标，进行等量替代。项目加油、卸油、存储过程均采用密闭设备，项目设置加油和卸油油气回收。《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ 1118-2020）要求“汽油年销售量大于8000吨、臭氧浓度超标城市汽油年销售量大于5000吨或者省级生态环境主管部门要求安装在线监测的，排污单位应开展气液比和密闭性压力的在线监测”；《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《汕尾市生态环境保护“十四五”规划》要求：汽油年销售量大于5000t的加油站安装在线监测；《汕尾市生态环境局办公室关于进一步落实加油站环境监管有关工作的通知》（汕环办〔2023〕9号）要求“对年销售汽油量大于（含）2000吨的加油站要求执行《广东省加油站油气回收在线监测系统信息联网规范（试行）》安装油气回收自动监控设施并联网”。项目加油站年销售汽油量为729t，无需安装在线监测系统。因此，本项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

15、与《关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）的相符性分析

大气：

（二）持续推进挥发性有机物（VOCs）综合治理。

8.实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低VOCs含量原辅材料。

9.全面深化涉VOCs排放企业深度治理。研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB 37822-2019)》无组织排放要求作为强制性标准实施。督促企业开展含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移，引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。

水：

（二）深入推进城市生活污水治理。

推动城市生活污水治理从“污水处理率”向对“污水收集率”管理的转变，实现污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。按照“管网建成一批、生活污水接驳一批”原则，加快污水处理设施配套管网建设、竣工验收及联通，推进城镇生活污水管网全覆盖。

（三）深入推进工业污染治理。

推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，推进企业内部工业用水循环利用。

土壤：

（二）加强工业污染风险防控。

严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况。

（三）加强生活垃圾污染治理。深入推进生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置，提升生活垃圾管理科学化精细化水平。

该项目相符性分析：

大气：项目采用卧式埋地双层 SF 油罐，加油、卸油采用油气回收系统，经处理后厂区内非甲烷总烃排放可以达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求，厂界非甲烷总烃的无组织排放可满足《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）无组织排放限值要求。

水：项目实行雨污分流。生活污水、地面清洗废水、初期雨水经处理后排入陆城污水处理厂，项目废水不会对周边地表水环境产生不利影响。

土壤：项目不产生及排放重金属污染物，一般固体废物贮存在一般固体废物暂存间，收集后交由专业回收公司回收处理，危险废物贮存在危废暂存间，收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位进行处置，生活垃圾交由当地环卫部门清运处理。

因此，本项目符合《关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）中的相关政策要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况		
	<p>中化石油广东有限公司陆丰金陆加油站建设项目（以下简称“本项目”）项目位于陆丰市东海镇龙山大道东侧大湖山边，其中心位置地理坐标为东经 115°38'54.47"，北纬 22°57'2.94"。该项目总投资 190 万元，环保投资 30 万元，总占地面积 607.64 平方米，建筑面积 135.3 平方米，本项目主要从事机动车燃油零售，年销售柴油 365t、汽油 729t，本项目设置 3 个埋地双层 SF 油罐，包括 1 个 20m³0#柴油罐，1 个 20m³95#汽油罐，1 个 20m³92#汽油罐。</p>		
	2、本项目内容及规模		
	<p>项目建设完成后整个厂区由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，组成详细情况见下表：</p>		
	表 2-1 项目建设内容组成一览表		
	工程	工程名称	主要建设内容
	主体工程	加油棚	占地面积 57.3 m ² ，建筑面积 57.3m ² ，层高 5.5 m，设有加油机 2 台。
		储罐区	地理式，20m ³ 汽油储罐 2 个、20m ³ 柴油储罐 1 个。
	辅助工程	站房	1 层，占地面积为 78m ² ，建筑面积为 78m ² ，高度 4.5m，设有便利店、办公室、卫生间等。
		绿化	附属绿地。占地面积共 122.14m ²
	公用工程	供水系统	由市政管网供水，主要为员工生活办公用水、地面清洗用水、绿化用水。
		供电系统	由市政电网供电
		排水系统	地面清洗废水和初期雨水经三级隔油池处理，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，经陆城污水处理厂处理达标后排放。
	环保工程	污水处理设施	三级化粪池 1 个、三级隔油池 1 座
		废气处理设施	设置了卸油、加油油气二次油气回收系统
噪声防治措施		低噪型设备，绿化隔声、减振等措施降噪	
固体废物防治措施		生活垃圾交由环卫部门处理；含油废物、油罐清理废渣、三级隔油池废渣先暂存于危废间（2m ² ），定期交由相应危险废物处理资质单位处理。	
收集沟		用于收集泄漏油品，位于加油区四周以及卸油区四周。	
环境风险措施		按有关规范设计设置了有效的消防系统；安装规定的防雷装置；组织必要的安全消防培训；在加油站内配备必要的消防设施以及时应对灾情。	

3、主要产品及产能

表 2-2 项目产品及销售量一览表

产品名称	年销售量 (t)	最大存储量 (t)
92#汽油	547	13.68
95#汽油	182	13.68
0#柴油	365	15.3
合计	1094	42.66

注：项目共设置 3 个 20m³ 储罐，分别存储 92#汽油、95#汽油和 0#柴油，按照安全容量 90% 存储，单罐最大存储量为 18m³，汽油密度为 0.76t/m³，柴油密度为 0.85t/m³，则 92#汽油、95#汽油、0#柴油的最大存储量分别为：13.68t、13.68t、15.3t。

4、主要生产设施及参数

项目主要设备见下表。

表 2-3 设备清单

序号	设备名称	数量	用途	型号规格
1	加油机	2 台	加油	6 枪加油机
2	加油枪	12 支	加油	自封式加油枪，其中 92#汽油 6 支，95#汽油 4 支。加油流量约 45~50L/min，柴油 2 支，加油流量约 55~60L/min。
3	潜油泵	3 台	/	/
4	地埋式汽油储罐	2 个	储存汽油	20m ³
5	地埋式柴油储罐	1 个	储存柴油	20m ³
6	加油油气回收系统	1 套	/	/
7	卸油油气回收系统	1 套	/	/

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50516-2021），加油站等级划分如下表。

表 2-4 加油站等级划分

加油站等级	加油站油罐容积 (m ³)	
	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

注：V 为油罐总容积，柴油罐容积可折半计入油罐总容积

根据生产设备清单表 2-3，本项目有 1 个 92#汽油罐 20m³、1 个 95#汽油 20m³、1 个 0#柴油罐 20m³，油罐总容积为 60m³。其中柴油罐容积为 20m³，需折半计算，折算后柴油罐容积为 10m³。经折算后油罐总容积为 50m³，因此可判断本次拟建加油站等级为三级。

项目油罐采用卧式双层 SF 油罐，内层为钢材，外层为玻璃纤维增强塑料，罐体长

约 6.4m，直径 2m，储罐设计符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50516-2021）及《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》（SH/T 3178-2015）的相关要求。

5、主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料使用情况见下表：

表 2-5 原辅材料消耗量一览表

原辅料名称	年消耗量 (t)
92#汽油	547
95#汽油	182
0#柴油	365
合计	1094

备注：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）、《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《汕尾市生态环境保护“十四五”规划》，汽油年销售量大于 5000t 的要求安装在线监测，项目加油站年销售汽油量为 729t，无需安装在线监测系统。

表 2-6 原辅材料化学性质表

名称	成分	理化性质
汽油	C ₄ -C ₁₂ 脂肪烃和环烷烃	在常温下为无色或淡黄色易流动液体，不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇，易溶于脂肪，易燃，熔点<-60℃，闪点为-50℃，沸点40~200℃，引燃温度415~530℃，相对密度（水=1）为0.70~0.79，爆炸上限%（V/V）6.0，爆炸下限%（V/V）1.3。其主要成分为C ₄ -C ₁₂ 脂肪烃和环烷烃类，并含有少量芳香烃，汽油具有较高的辛烷值（抗爆震燃烧性能），并按辛烷值的高低分为89号、92号、95号、98号等牌号。
柴油	C ₁₅ -C ₂₃ 脂肪烃和环烷烃	为稍有粘性的棕色液体，溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇，易溶于脂肪。是轻质石油产品，复杂烃类（碳原子数约10~22）混合物，用作柴油机燃料等。闪点为45~55℃，沸点200~350℃，自燃点257℃，相对密度（水=1）0.87~0.90，爆炸上限%（V/V）4.5，爆炸下限%（V/V）1.5。

6、劳动定员及工作制度

项目劳动定员为 10 人，年工作 365 天，三班制，每班 8 小时，不在站内食宿。

7、给排水

(1) 给水系统

本项目由市政供水，站区用水主要为生活用水、地面清洗用水，根据废水核算过程（见主要环境影响和保护措施）可知，项目生活用水量为 355.5t/a（0.974t/d），地面清洗用水量为 17.48t/a（1.456 t/月）。总用水量约为 372.98t/a。

(2) 排水系统

项目排水采用雨、污水分流制。站区排水主要为生活污水、地面清洗废水、初期雨

水。根据废水核算过程可知,生活污水排放量为 284.4t/a,地面清洗废水排放量为 15.73t/a,初期雨水排放量为 72.3t/a。总排水量约为 372.43t/a。

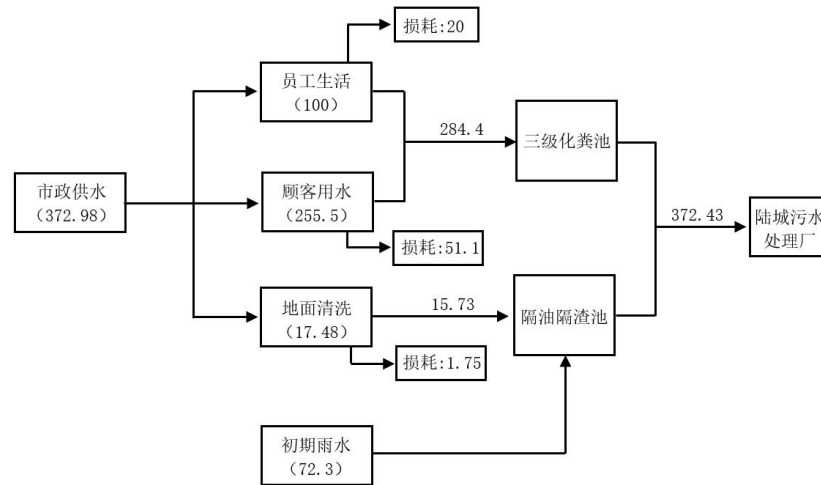


图 2-1 项目水平衡图

8、能耗

项目用电为市政供电。

9、消防系统

本站设计规模为三级加油站,按照《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50516-2021)规范要求严格控制站区内危险源与各建(构)筑物的防火间距。有关埋地布置、油品密闭输送、油气回收措施有利于消防安全。根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)的规定,采取“预防为主、防消结合”的方针进行防火设计,站房、罩棚等耐火等级为二级,能满足规范防火要求。根据加油站消防特点及规范要求配备一定数量的消防设施,灭火器材配置按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2010)的规定进行。

表 2-7 应急器材一览表

场所	设备名称	规格型号	数量
加油区、储罐区	手提式干粉灭火器	5kg	12 只
	推车式干粉灭火器	35kg	1 只
	消防沙池	2m ³	1 个
站房	手提式干粉灭火器	5kg	6 只

10、厂区平面布置

(1) 厂房构筑物情况

项目包含站房、加油棚、埋地油罐、三级隔油池等设施,本项目主要技术经济指标见下表。

表 2-8 本项目主要技术经济指标

序号	项目	单位	数值
1	总用地面积	m ²	607.64
2	建构筑物占地面积	m ²	135.3
3	建构筑物建筑面积	m ²	135.3
4	计容建筑面积	m ²	135.3
5	绿化用地面积	m ²	122.14
6	绿地率	%	20.1
7	建筑密度	%	22.27
8	加油站等级	级	三

各建筑指标明细见下表。

表 2-9 本项目各建构筑物指标明细表

序号	建构筑物	层数	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	高度 (m)
1	加油棚	1	114.6	57.3	5.5 (底)
2	站房	1	78	78	4.5
3	绿化	/	122.14	/	/
4	硬化地面	/	485.5		
4	消防沙池	/	2	/	/
5	三级化粪池	/	4	/	/
6	三级隔油池	/	3	/	/

*注：根据《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T50353-2013），“有顶盖无围护结构的车棚、货棚、站台、加油站、收费站等,应按其顶盖水平投影面积的 1/2 计算建筑面积”。本项目的加油棚属于有顶盖无围护结构的加油棚，其水平投影面积为 114.6m²,则建筑面积为 57.3m²。

(2) 厂区平面布置

厂区根据内容、工艺及生产要求将厂区分站房、加油棚（加油区）、储罐区。站房包括便利店、办公室、卫生间、配电房、储藏室等。加油棚（加油区）共配备 2 座加油机。项目共设有 2 个 20m³埋地汽油罐（1 个 92#汽油、1 个 95#汽油），1 个 20m³埋地柴油罐（0#柴油），油罐总容积为 60m³（折算容积 50m²）。厂区平面布置图见附图 4。根据前文相符性分析，本项目站内平面布置、站区与站外建（构）筑物的安全距离、站内设施防火间距均符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50516-2021）的规定。

根据现场勘查，项目东北面为民房；东南面为中石化东风加油站；西南面为龙山大道，厂界距离龙山大道约 6m；西面为民用建筑；西北面为空地（规划为交警大队行政办公用地），北面为空地（规划为中学）。

1、施工期工程分析

(1) 施工期工艺流程简述

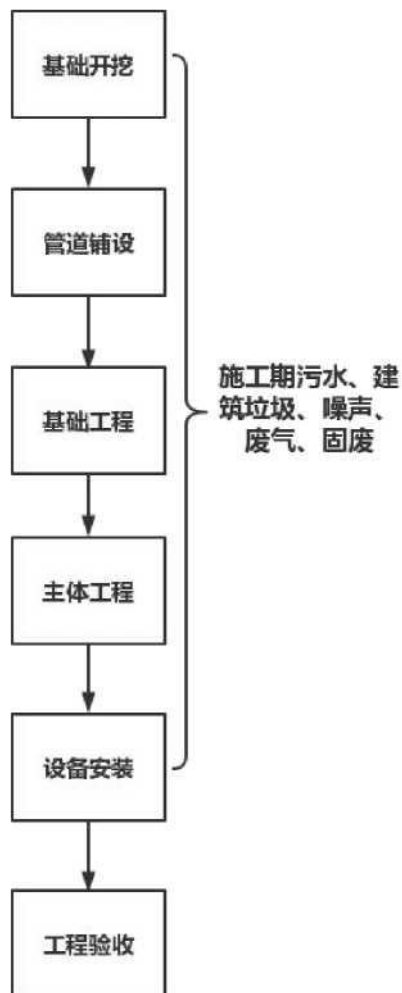


图 2-2 施工期工艺流程图

本项目施工期间的主要环境污染有：基础开挖、基础工程、主体工程工序产生的施工机械噪声、车辆运输噪声、扬尘、施工机械及汽车燃油燃烧废气、装修过程中的油漆废气、焊接烟尘、建筑垃圾、施工废水、施工人员生活垃圾、施工人员生活污水等,管道铺设和设备安装工序产生的噪声和固废等。

(2) 施工期产污环节

①大气污染源

项目施工期大气污染源主要为扬尘、施工机械柴油燃烧废气、装修时的油漆废气和运输车辆尾气等。

为了尽量抑制扬尘产生,需定时洒水和清扫,如果在施工期间对车辆行驶的路面实施清扫后洒水,抑尘效率能达90%以上;装修过程中的油漆废气挥发量较小且呈面源排放,对周边影响较小。施工期中大气污染源产生量少,对周边环境的影响小,故本次环评中不作具体分析。

②水污染源

项目施工期水污染源主要来自施工过程中机械设备和车辆清洗产生的含油废水等。项目施工过程中机械设备和车辆冲洗含油废水产生量约为 $2\text{m}^3/\text{d}$,施工期为60天,则废水量为 120m^3 。含油废水产生后由施工单位收集交由有资质公司处理。

③固体废物

本项目施工期固体废物主要为开挖产生的泥土和施工人员产生的生活垃圾。

1) 施工过程:结合考虑项目区主体工程的挖填特点,将开挖产生的泥土平衡在项目区内;产生的建筑垃圾和废弃土石方运至指定地点处理;

2) 装修:装修过程中产生的废油漆桶交由有资质的危废处理单位处理;

3) 生活垃圾:项目施工高峰期,施工人员人数可达10人,施工工期60天,生活垃圾的产生量按 $1.0\text{kg}/\text{d}\cdot\text{人}$ 计,则施工期产生的生活垃圾为 0.6t ,产生的生活垃圾交由环卫部门处理。

④噪声

项目施工噪声包括现场施工和车辆运输产生的噪声。施工作业如搬运、安装、拆除等会产生噪声。

2、营运期工程分析

(1) 营运期工艺流程简述

①油罐车卸油工艺流程

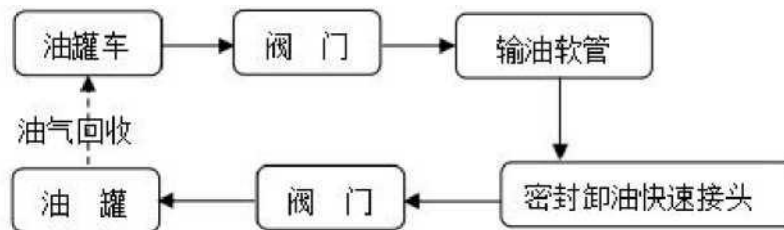
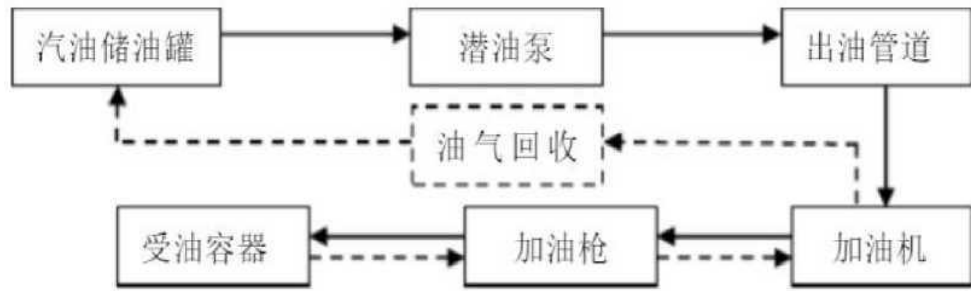


图 2-3 卸油工艺流程图

②加油机加油工艺流程



注：虚线为加油油气回收工艺。

图 2-4 加油工艺流程图

1) 油罐车卸油

由成品油罐车将燃油运至项目处,采用浸没式密闭卸油方式,将燃油分别卸到各埋地式储油罐中。在卸油过程中,由于机械力的作用,加剧了油品的挥发程度,产生了油气。而储油罐里的气体空间随着油品的液位升高而减少,气体压力增大。为保持压力的平衡,一部分气体通过呼吸阀排出油罐车,卸油油气回收系统主要是针对这一部分逃逸的气体而设计的,其基本原理就是用导管将逃逸的油气重新输送至油罐车里,完成油气循环的卸油过程,回收油气效率约为 95%。本项目设置了液位报警功能的液位仪,当油罐液位高于 95%,会开启自动报警功能,同时声光报警器开始动作,进行报警,提醒工作人员需要立即停止输油。在油罐车卸油过程中产生的主要污染物为非甲烷总烃和噪声。本项目场地开阔,通风条件好,经落实上述措施后,加油站油气经配套油气回收系统后,加上自然扩散稀释后,非甲烷总烃的无组织排放可满足《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020)无组织排放限值要求。

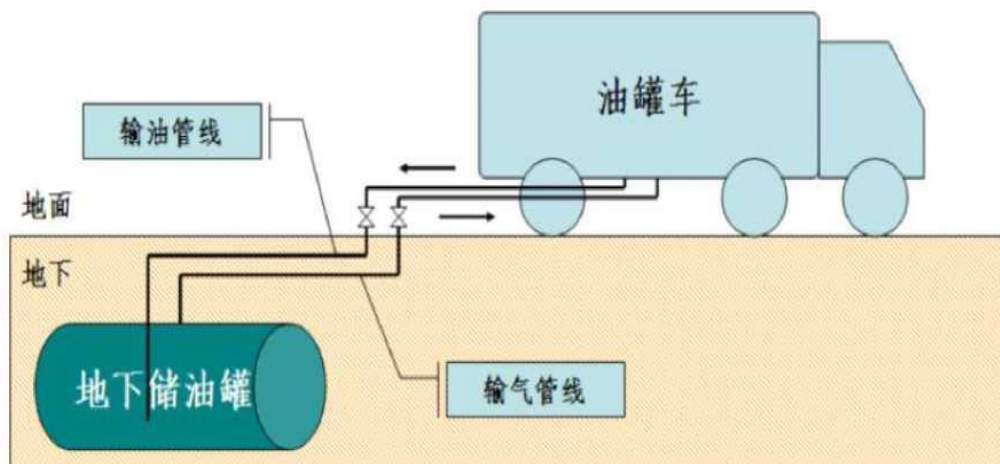


图 2-5 卸油油气回收系统

2) 储油

成品油在储油罐内静置储存过程中, 储油罐内的温度在昼夜有规律的变化。白天温度升高, 热量使油气膨胀, 压力增高, 造成油气的挥发; 晚间温度降低, 罐内气体压力降低, 吸入新鲜空气, 为平衡蒸汽压, 油气从液相中蒸发, 制止油液面上的气体达到新的饱和和蒸气压, 造成油气的挥发。上述过程昼夜交替进行, 产生油气排放。本项目为埋地储罐, 具有良好的隔温、保温效果, 故储油罐静置无油气损失。

3) 加油

在向车用油箱加油时, 先通过潜油泵将埋地油罐中的燃油油送至加油机计量系统进行计量, 然后再通过与加油机连接的加油机将油品送入车用油箱中, 每个加油枪设单独管线吸油。该工序产生的油气在车用油箱的加油口处无组织排放, 加油油气回收系统即是针对这部分油气而设计的, 其原理是利用一根同轴胶管的连接形成一个回路, 可以使机动车加油和油气回收同时进行, 并且通过一个导入式的管口形成密闭系统, 从而为蒸汽平衡提供条件。此系统要求在加油枪和机动车的油罐口之间的接触面具有充分的密闭性。加油油气回收系统回收油气效率为 95%。经加油油气回收系统处理后, 次工序有少量油气的排放。同时加油机工作会产生噪声, 车辆进出场地会产生尾气。

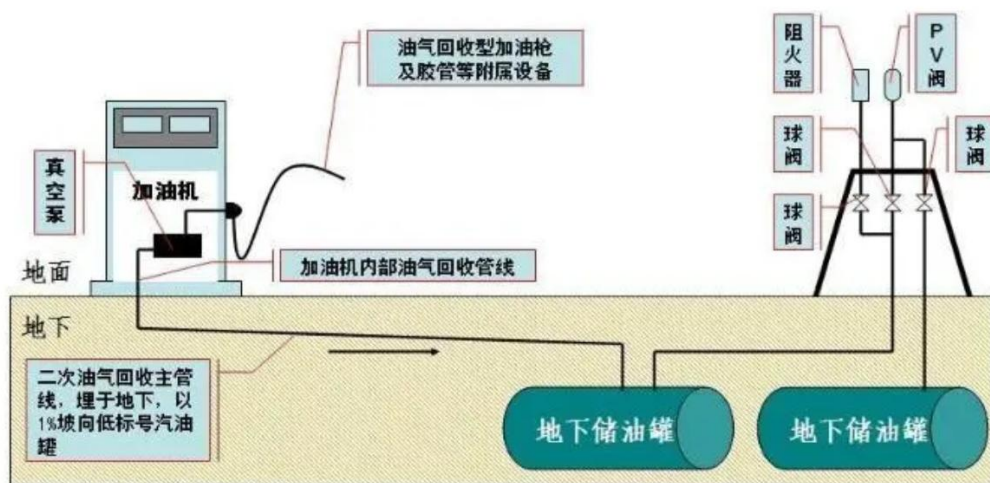


图 2-6 加油油气回收系统

4) 油罐维护

加油站在下述情况下要进行油罐清洗维护: 新建油罐装油之前; 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。加油站每隔 5 年, 对油罐进行一次清洗, 建设单位委托专业公司进行清理, 清理产生清罐油渣泥立即运走, 由有危险废物经营许可证的单位处理处置, 不在站内贮存。

表 2-10 项目产污情况汇总一览表

类型	阶段	名称	产污环节	主要污染物	排放特征	治理措施及去向
废气	施工期	扬尘	施工过程	颗粒物	间断	无组织排放
		施工机械废气	施工过程	THC、NO _x 、CO、TSP THC 等	间断	无组织排放
		油漆废气	装修过程	TVOC	间断	无组织排放
		焊接烟尘	装修过程	颗粒物	间断	无组织排放
	营运期	油气	卸油、加油、贮存	非甲烷总烃、臭气浓度	间断	油气回收系统/无组织排放
机动车尾气		加油车辆	NO ₂ 、CO、THC、TSP 等	间断	无组织排放	
废水	施工期	施工废水	施工过程	SS	间断	经沉淀处理后回用于场地抑尘
		施工人员生活污水	施工过程	COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS 等	间断	依托附近民居
		地表径流	暴雨天气	SS	间断	经沉淀处理后回用于场地抑尘
	营运期	生活污水	员工生活及顾客如厕	COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS 等	间断	经三级化粪池和三级隔油池处理达标后排放进陆城污水处理厂集中处理
		清洗废水	冲洗加油站地面	COD _{Cr} 、SS、石油类等	间断	
		初期雨水	雨水冲刷地面	石油类、SS 等	间断	
固废	施工期	建筑垃圾	施工过程	建筑垃圾	间断	运至指定地点处理
		施工人员生活垃圾	办公生活	生活用品废物	间断	环卫部门统一清运处理
		废油漆桶	装修过程	含油废物	间断	交由有危废处理资质单位处理
	营运期	清罐废物	清理油罐	油水混合物及油渣	间断	交由有危废处理资质单位处理
		生活垃圾	办公生活	生活用品废物	间断	环卫部门统一清运处理
		含油手套抹布	加油、清理	含油废物	间断	交由有危废处理资质单位处理
		三级隔油池废渣	沉淀处理	废渣	间断	
噪声	施工期	施工机械噪声	施工过程	机械噪声	间断	选用低噪声设备，隔声降噪
		交通噪声	车辆行驶	交通噪声	间断	限速行驶、减少鸣笛
	营运期	加油噪声	加油	机械噪声	间断	减振降噪、距离衰减
		交通噪声	车辆行驶	交通噪声	间断	限速行驶、减少鸣笛

与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，不存在原有环境污染问题。周边主要环境问题为龙山大道的道路扬尘、汽车尾气、噪声等。
--------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

本项目选址于陆丰市东海镇龙山大道东侧大湖山边，根据《汕尾市环境保护规划（2008-2020年）》规定，项目所在区域为环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）以及修改单（生态环境部2018年第29号）的二级标准。

根据2020年陆丰市空气质量监测原始数据（迎仙桥监测点位），2020年陆丰市空气质量达标情况如下表3-1，2020年陆丰市SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均质量浓度及CO95百分位数日平均质量浓度、O₃90百分位数最大8h平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）中二级标准要求。

表3-1 区域空气质量现状评价表

所在区域	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况	标准来源
陆丰市	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	6.6	60	11	达标	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）以及修改单（生态环境部2018年第29号）的二级标准
	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	13.2	40	33	达标	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	18.2	35	52	达标	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	24.5	70	35	达标	
	CO	95百分位数日平均质量浓度	mg/m ³	0.58	4	14.5	达标	
	O ₃	90百分位数最大8h平均质量浓度	μg/m ³	96.4	160	60.25	达标	

由广东省生态环境厅发布的《广东省城市空气和水环境质量及排名情况（2022年）》附表6可知，陆丰市在全省AQI达标率区县全年排名中位于第二位。由此可知，陆丰市为空气质量达标区。

附表6 2022年全省区县环境空气质量排名

序号	区县	城市	AQI 达标率	PM _{2.5} 浓度	PM ₁₀ 浓度	O ₃ 评价 浓度	PM _{2.5} 排名	AQI 排名
1	惠来县	揭阳	100%	10	23	119	1	1
2	陆丰市	汕尾	100%	13	18	103	3	2
3	平远县	梅州	100%	14	21	119	5	3
4	紫金县	河源	100%	14	26	116	5	3

图3-1 广东省2022年区县环境空气质量排名（部分）

区域环境质量现状

2、地表水环境质量现状

项目属于陆城污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经排放口排入市政污水管网。废水经市政污水管网排至陆城污水处理厂进一步处理，达标尾水排入东河。

项目纳污水体主要为东河，属于螺河下游，建议东河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。根据陆丰市环境监测站 2023 年 1-2 月份于螺河支流东河八孔水闸断面的监测数据，该断面 pH 值、水温、DO、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、TP、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。本项目所在区域水环境质量现状较好。地表水监测结果见表 3-2。

表 3-2 地表水监测结果

采样日期	采样位置	检测项目										
		水温	pH	DO	CO D	BO D ₅	氨氮	总磷	挥发酚	石油类	LAS	粪大 肠菌 群
2023.01.04	左	18.3	7.5	5.71	13	2.3	0.863	0.16	0.0003L	0.01L	0.05L	6700
	右	17.9	7.6	5.50	12	2.2	0.666	0.18	0.0003L	0.01L	0.05L	5120
2023.02.02	左	18.5	7.2	7.11	13	2.7	0.922	0.14	0.0003L	0.01L	0.05L	9200
	右	19.1	7.3	7.18	11	2.8	0.934	0.16	0.0003L	0.01L	0.05L	9100

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S		
监测城市	流域名称	断面名称	断面说明	水平位置	垂直位置	潮期	经度	纬度	采样日期	采样时分	水温	pH值	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷		
											℃	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L		
											Z63	Z60	Z64	Z14	Z02	Z28	Z05	Z17		
汕尾市	螺河	八孔水闸	左	表			115.66250000	22.92500000	2023-01-04	17:01	18.3	7.5	5.71	2.8	13	2.3	0.863	0.16		
汕尾市	螺河	八孔水闸	右	表			115.66250000	22.92500000	2023-01-04	17:33	17.9	7.6	5.50	2.6	12	2.2	0.666	0.18		
汕尾市	螺河	八孔水闸	左	表			115.66250000	22.92500000	2023-02-02	13:15	18.5	7.2	7.11	3.1	13	2.7	0.922	0.14		
汕尾市	螺河	八孔水闸	右	表			115.66250000	22.92500000	2023-02-02	13:03	19.1	7.3	7.18	3.4	11	2.8	0.934	0.16		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC
监测城市	流域名称	断面名称	断面说明	水平位置	垂直位置	潮期	经度	纬度	采样日期	采样时分	总氮	铜	锌	氟化物	硝	砷	汞	镉	六价铬	铅
											mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
											Z18	Z27	Z24	Z03	Z25	Z26	Z06	Z08	Z12	Z07
汕尾市	螺河	八孔水闸	左	表			115.66250000	22.92500000	2023-01-04	17:01	2.38	0.00139	0.009L	0.055	0.0004L	0.0003L	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00009
汕尾市	螺河	八孔水闸	右	表			115.66250000	22.92500000	2023-01-04	17:33	2.40	0.00126	0.009L	0.061	0.0004L	0.0003L	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00009
汕尾市	螺河	八孔水闸	左	表			115.66250000	22.92500000	2023-02-02	13:15	2.34	0.00157	0.009L	0.216	0.0004L	0.0003L	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00009
汕尾市	螺河	八孔水闸	右	表			115.66250000	22.92500000	2023-02-02	13:03	2.46	0.0018	0.009L	0.217	0.0004L	0.0003L	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00009
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK		
监测城市	流域名称	断面名称	断面说明	水平位置	垂直位置	潮期	经度	纬度	采样日期	采样时分	氰化物	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物	粪大肠菌群	硫酸盐	硝酸盐		
											mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	个/L	mg/L	mg/L		
											Z01	Z04	Z38	Z10	Z11	Q16	Z15	Z20		
汕尾市	螺河	八孔水闸	左	表			115.66250000	22.92500000	2023-01-04	17:01	0.004L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	6700	5.95	0.754		
汕尾市	螺河	八孔水闸	右	表			115.66250000	22.92500000	2023-01-04	17:33	0.004L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	5120	6.56	0.716		
汕尾市	螺河	八孔水闸	左	表			115.66250000	22.92500000	2023-02-02	13:15	0.004L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	9200	7.30	0.959		
汕尾市	螺河	八孔水闸	右	表			115.66250000	22.92500000	2023-02-02	13:03	0.004L	0.0003L	0.01L	0.05L	0.01L	9100	7.24	0.955		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	
监测城市	流域名称	断面名称	断面说明	水平位置	垂直位置	潮期	经度	纬度	采样日期	采样时分	铁	锰	电导率	盐度	亚硝酸盐	备注				
											mg/L	mg/L	μS/cm	千分	mg/L					
											Z21	Z22	Z62	Z78	Z19	BZ				
汕尾市	螺河	八孔水闸	左	表			115.66250000	22.92500000	2023-01-04	17:01	0.05	0.07	47.0	2L	0.109					
汕尾市	螺河	八孔水闸	右	表			115.66250000	22.92500000	2023-01-04	17:33	0.04	0.06	40.3	2L	0.144					
汕尾市	螺河	八孔水闸	左	表			115.66250000	22.92500000	2023-02-02	13:15	0.01L	0.01L	212	2L	0.066					
汕尾市	螺河	八孔水闸	右	表			115.66250000	22.92500000	2023-02-02	13:03	0.01L	0.01L	203	2L	0.022					

图 3-2 陆丰市八孔水闸断面监测数据截图

3、声环境质量现状

根据《汕尾市生态环境局关于印发〈汕尾市声环境功能区区划方案〉的通知》（汕环〔2021〕109号）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）和《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的划分依据，项目所在区域属于 2 类声环境功能区，项目西南面龙山大道为城

市主干道，为4a类声环境功能区。因此项目东面、西面、北面厂界执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准（即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）），项目南面厂界执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a类标准（即昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A））。

为了解项目所在地声环境质量现状，特委托深圳致信检测技术有限公司于2023年3月8日对项目50m范围内环境保护目标声环境质量现状进行监测，监测结果见表3-3。

表 3-3 噪声现状监测结果 单位 dB(A)

序号	监测点位	监测日期	监测结果	
			昼间	夜间
1	项目东北面民房	2023.03.08	56.4	47.4
2	项目西南面民房		58.8	49.6
执行标准			60	50

从监测结果可知，项目50m范围内敏感点声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准，声环境背景质量较好。

4、生态环境质量现状

本项目地块处于人类活动频繁区，所在地没有发现国家或省级重点保护或珍稀濒危的植物，无珍稀野生动物，区域生态系统敏感度较低。

5、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)：原则上不开展地下水环境质量现状调查。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。

本项目地下油罐采用外玻璃纤维增强塑料-内钢双层防渗油罐，埋地碳钢管道的防腐采用加强级聚乙烯胶带防腐层；埋地油罐罐体为双壁，防渗漏，罐体外周为罐池，即使双壁破裂，也可确保泄漏的油品收集在罐池内不致外泄；项目在卸油区和加油区四周均设置了环形导流沟，宽50cm，可以在事故发生时及时收集油污，避免直接排入周边水体，环形导流沟直接连通三级隔油池。

根据2023年3月河南中海盈检测技术有限公司编制的《中化石油广东有限公司陆丰金陆加油站土壤地下水污染状况调查报告》，河南中海盈检测技术有限公司于2023年2月27日对项目场地内的4个的地下水样品进行了监测（监测结果见附件7），监测结果表明此本次调查共检测地下水检测项目中，有检出的物质分别为石油烃C10-C40、苯、乙苯、1,2-二氯乙烷、甲基叔丁基醚、萘和铅。其中C10-C40检出样品数4个，检出率100%，浓度值范围在

112~389 $\mu\text{g/L}$ ；苯检出样品数 4 个，检出率 100%，浓度值范围在 0.800~0.928 $\mu\text{g/L}$ ；乙苯检出样品数 4 个，检出率 100%，浓度值范围在 0.443~0.607 $\mu\text{g/L}$ ；1,2-二氯乙烷检出样品数 2 个，检出率 50%，浓度值范围在 3.60~1.18 $\mu\text{g/L}$ ；甲基叔丁基醚检出样品数 1 个，检出率 25%，浓度值为 261 $\mu\text{g/L}$ ；萘检出样品数 4 个，检出率 100%，浓度值范围在 0.160~0.380 $\mu\text{g/L}$ ；铅检出样品数 4 个，检出率 100%，浓度值范围在 4.00~4.81 $\mu\text{g/L}$ 所有检测值均低于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类地下水限值。在本次中化石油广东有限公司陆丰金陆加油站场地环境现状初步调查中，地下水所有检测项目浓度值均低于所参考的环境执行标准，本次有限的调查和实验室检测结果表明，该场地未发现地下水污染迹象。

由此可知项目所在地块地下水环境质量良好。

7、土壤环境

本项目主要土壤污染途径为大气沉降、油罐、污水处理设施泄露会对土壤产生影响。根据大气现状监测，VOCs 环境质量现状为达标，项目产生的油气大部分由油气回收装置回收，排放的有机废气通过大气沉降对土壤影响不大；生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，初期雨水、场地清洗废水、汽车清洗废水经三级隔油池处理后排入市政管网，进入陆城污水处理厂集中处理。项目厂区做好硬底化，管道、储罐区已做好必要的防渗防漏措施，并加装渗漏监测系统，及时检测并处理项目的渗漏情况；设有环保沟，若发生泄漏等事件，泄漏的液体可排入环保沟中，液体可以得到有效处理；危废暂存间做好防风、防雨、防渗措施。只要各个环节得到良好控制，项目产生的污染物对周边环境影响不大。

根据 2023 年 3 月河南中海盈检测技术有限公司编制的《中化石油广东有限公司陆丰金陆加油站土壤地下水污染状况调查报告》，河南中海盈检测技术有限公司于 2023 年 2 月 27 日~28 日对项目场地内的 4 个的土壤点位进行了监测（监测结果见附件 7），监测结果表明此次检测的 4 个土壤样品中，有检出的物质分别为石油烃 C10-C40、苯、甲苯、乙苯、甲基叔丁基醚、萘和铅。其中 C10-C40 检出样品数 4 个，检出率 100%，浓度值范围在 28~87 mg/kg ；苯检出样品数为 4 个，检出率为 100%，浓度值范围在 0.254~0.844 mg/kg ；甲苯检出样品数为 1 个，检出率为 25%，浓度值为 0.322 mg/kg ；乙苯检出样品数为 4 个，检出率为 100%，浓度值范围在 0.415~0.729 mg/kg ；甲基叔丁基醚检出样品数为 1 个，检出率为 25%，浓度值为 1.67 mg/kg ；萘检出样品数为 4 个，检出率为 100%，浓度值范围在 0.004~0.006 mg/kg ；铅检出样品数 4 个，检出率 100%，浓度值范围在 52~114 mg/kg ；所有检测值均低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，无超标现象。

由此可知项目所在地块土壤环境质量良好。

1、大气环境

本项目所在区域为环境空气二类功能区，保护项目所在区域的空气环境质量，使其不因本项目的实施受到明显影响。保护目标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。厂界外 500m 范围内大气环境敏感点主要为居住区、学校等，具体情况详见表 3-4，敏感点分布情况详见附图 3。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

敏感点名称	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					
项目西南面民宅	-12	-2.5	居民	大气环境	环境空气二类区	西南	紧邻
项目东北面民宅	19	8	居民	大气环境		东北	7
项目北面规划建设中学	0	30	师生	大气环境		北	10
龙山花园住宅区	-178	0	居民	大气环境		西	162
陆丰市人民医院	286	0	医护人员、病人	大气环境		东	273
东海街道	91	-40	居民	大气环境		东南	101
龙潭村	-185	279	居民	大气环境		西北	326
龙山中学老校区	-260	-279	师生	大气环境		西南	362
陆丰市东华学校	-436	-51	师生	大气环境		西南	419
东海新龙中学	103	445	师生	大气环境		东北	437
丽景半岛酒店	0	255	住客	大气环境		北	238

注：1、环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置，相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。

2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标，保护声环境保护目标声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3、生态环境保护目标

根据对项目所在地的实地踏勘，项目用地范围内无生态环境保护目标。

4、水环境保护目标

项目评价范围内不存在饮用水源保护区、取水口或重要水生生物自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道等水环境保护目标。

5、地下水

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、泉水等特殊地下水资源。

1、废气排放标准

(1) 施工期施工废气

施工扬尘、汽车尾气、各种燃油机械尾气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值。

(2) 营运期废气

1) 非甲烷总烃

本项目无组织油气排放执行《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020)相关浓度限值；厂区内无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值(同时满足监控点处1h平均浓度值和监控点处任意一次浓度值)。

2) 恶臭

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准的要求。

表 3-6 废气排放标准

时段	产污环节	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放限值	
					监控点	浓度 mg/m ³
施工期	施工扬尘、汽车和燃油机尾气	SO ₂	/	/	周界外浓度最高点	0.4
		NO _x	/	/		0.12
		颗粒物	/	/		1.0
运营期	卸油、加油、储罐呼吸	非甲烷总烃	/	/	企业边界监控点处1h平均浓度值	4.0
			/	/	厂区内监控点处1h平均浓度值	6
			/	/	厂区内监控点处任意一次浓度值	20
		臭气浓度	/	/	厂界	20

表 3-7 油气回收标准要求

类别	检测项目	标准要求	
油气回收装置	液阻	通过氮气流量 L/min	加油站油气回收管线液阻最大压力限值/Pa
		18	40
		28	90
		38	155
	气液比	1.0<气液比<1.2	

表 3-8 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	最小剩余压力限值（受影响的加油枪数为 10）
1892	172
2082	189
2271	204
2460	219
2650	234
2839	244
3028	257
3217	267
3407	277
3596	284
3785	294
4542	319
5299	341
6056	356
6813	371
7570	381
8327	391
9084	399
9841	406
10598	411
11355	418
13248	428
15140	436
17033	443
18925	448
22710	456
26495	461
30280	466
34065	471
37850	473
56775	481
75700	486
94265	488

2、废水排放标准

1) 施工期废水

施工期废水回用经隔油沉淀后回用于施工设备的冲洗及施工场地的洒水抑尘，执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)建筑施工标准。具体见下表：

表 3-9 城市杂用水水质标准单位：mg/L (总大肠杆菌：个/L)

项目	pH 值	BOD ₅	NH ₃ -N	阴离子表面活性剂	DO	总余氯	总大肠杆菌
建筑施工废水	6-9	≤15	≤20	≤1.0	≤1.0	接触 30min 后≥1.0，管网末端≥2.0	≤3

2) 营运期废水

项目生活污水经三级化粪池处理，地面清洗废水、初期雨水经三级隔油池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，通过市政管网排入陆城污水处理厂集中处理。废水排放标准详见下表。

表 3-10 废水排放执行标准 单位：mg/L, pH 值无量纲

项目	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类	氨氮
《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)三级标准(第二时段)	6-9	500	300	400	20	-

3、噪声排放标准

1) 施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值。

表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
施工期噪声标准	70	55

2) 营运期

根据《汕尾市生态环境局关于印发〈汕尾市声环境功能区区划方案〉的通知》(汕环〔2021〕109号)、《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014)和《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的划分依据，项目所在区域属于 2 类声环境功能区，项目西南面龙山大道为城市主干道，为 4a 类声环境功能区。项目东、西、北面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准；南面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

4、固体废物排放标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB 18599-2020）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）、《广东省城乡生活垃圾管理条例》（2021 年 1 月 1 日起施行）等国家和广东省有关法律、法规和标准的规定。

根据《广东省环境保护“十四五”规划》、生态环境部《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》及《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》，总量控制因子为：化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物。根据项目污染物排放情况，确定本项目总量控制因子如下：

1、水污染物排放总量控制指标

项目地面清洗废水和初期雨水经三级隔油池、生活污水经三级化粪池预处理达标后进入陆城污水处理厂处理，水污染物总量纳入陆城污水处理厂总量控制指标，不再单独申请总量指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目油气（非甲烷总烃，以VOCs计）排放总量为0.2133t/a（其中有组织排放量为0t/a，无组织排放量为0.2133t/a）。

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2号）：①新、改、扩建排放VOCs的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括：炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等12个行业。②珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增VOCs排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2倍量削减替代，原则上不得接受其他区域VOCs“可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需VOCs总量指标实行等量削减替代。

本项目不属于以上重点行业，项目所在区域陆丰市环境空气质量达标，因此本项目实施总量指标等量削减替代。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期污染物：</p> <p>(1) 废水</p> <p>施工期废水主要包括施工废水、施工人员生活污水和地表径流等。</p> <p>①施工废水</p> <p>本项目施工场地设有 1 个沉淀池，施工废水来源于基建的开挖和钻孔时产生的泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、洗车废水、砂石料的冲洗、混凝土的搅拌及养护等施工过程。施工期废水中主要污染物是 SS、石油类等。施工用水根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中房屋建筑业混凝土结构（商品混凝土）用水定额 $0.65\text{m}^3/\text{m}^2$ 计算，本项目施工面积为 607.64m^2，则施工期用水量约为 394.97m^3。施工废水经隔油沉淀后回用于施工设备的冲洗及施工场地的洒水抑尘，不外排。</p> <p>②施工人员生活污水</p> <p>本项目施工期较短，项目内不设施工营地，施工人员办公、生活采用租赁附近民房的方式，依托周边生活设施解决，施工人员办公生活污水依托周边现有的污水处理设施处理后排放。项目内无施工人员生活污水产生。</p> <p>③地表径流</p> <p>施工期间，若发生暴雨天气，雨水会对余泥渣土进行冲刷，将泥沙冲到附近路面，影响景观环境，或者将泥沙带到附近水体，影响水环境质量。开挖的沟渠内会产生积水，沟渠内积水的悬浮物浓度较高，直接排放也会对周围环境造成影响。因此施工期产生的地表径流需经隔油沉淀处理后回用于场地抑尘。</p> <p>2、施工期废气</p> <p>本项目施工期产生的废气主要是施工扬尘、各种燃油动力机械及运输车辆排放的废气、油漆施工产生的废气等。</p> <p>①施工扬尘</p> <p>施工扬尘主要来自施工过程中的风力扬尘、土石方和建筑材料车辆运输所产生的道路扬尘和作业扬尘。</p> <p>为使本项目在施工过程中产生的废气对周围环境空气的影响降低到最小程度，根据《汕尾市扬尘污染防治条例》，建设单位应采取以下防护措施：①施工场地应当配备车辆冲洗设施，场地与道路搭接段应当进行硬化，48 小时内不作业的裸露地面应当采取定时洒水等扬尘污染防治措施；超过 48 小时不作业的，应当采取覆盖等扬尘污染防治措施。②土石方工程</p>
-----------	---

作业时，应当采取遮盖、围挡、洒水等防尘措施，缩短土方裸露时间，当天不能回填或者清运的土方应当进行覆盖；对回填的沟槽应当采取洒水、覆盖等措施。配备固定式或移动式洒水降尘设备，落实洒水或喷雾降尘等措施，确保作业区域全覆盖。③建设工程施工时，施工脚手架外侧应当采取符合标准的密目防尘网（布）等扬尘污染防治设施。施工现场铺贴各类瓷砖、石材板料等装饰块件的，禁止使用干式方法进行切割。④施工现场堆放的砂石等工程材料或者容易产生扬尘的大堆物料，应当密闭存放，采取覆盖措施的应当按时洒水压尘。⑤水泥、砂土等易产生扬尘的建筑材料应当在库房或者密闭容器内存放，如果需要露天放置，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并且采取有效覆盖措施，搬运时应当有降尘措施。⑥在建（构）筑物施工中运送散装物料、建筑垃圾的，应当采用密闭方式。⑦清理楼层建筑垃圾的，应当采取扬尘防治措施，禁止高空抛掷、扬撒。⑧车辆运土方和水泥、砂石等时，不宜装载过满，同时采取相应的遮盖、封闭措施，车辆进出工地时应用水冲洗轮胎。对不慎洒落的沙土和建筑材料，应对地面进行清理。

②燃油废气

施工期间，本项目使用到的机械设备包括钻孔机、挖掘机、振捣棒等，材料运输需要运输车辆。这些机械和车辆在使用过程中会产生燃油废气，废气中污染物主要有 SO₂、NO_x、CO、THC。本项目施工过程中使用的机械设备数量较少，产生的污染物较少，排放出来的污染物会很快扩散消失。

③油漆废气

施工期间，本项目使用到的油漆等原料会产生少量的有机废气。本项目施工过程中使用的油漆的量较少，产生的污染物较少，排放出来的污染物会很快扩散消失。

(3) 施工期噪声

施工噪声主要来源于包括施工现场各类机械设备和物料运输的交通噪声，各施工阶段的主要噪声源及其声级见下表。

表 4-1 施工机械设备的噪声级

施工阶段	噪声源	声级 dB (A)	施工阶段	噪声源	声级 dB (A)
基础施工及土石阶段	挖土机	78~96	装修、安装阶段	电钻	100~115
	冲击机	100		电锤	100~105
	空压机	75~85		手工钻	100~105
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90~100		无齿锯	105
	振捣器	100~105		多功能木工刨	90~100
	电锯	100~110		混凝土搅拌机	100~110
	电焊机	90~95		云石机	100~110
	空压机	75~85		角向磨光机	100~115

施工期噪声对周围敏感点会产生一定的影响，建议施工单位采取以下噪声污染治理措

施：①设置降噪屏障。施工期用围挡包围地块，减弱噪声对外幅射；在结构施工楼层设置降噪围挡，围挡材料采用符合规定强度的硬质材料（夹芯彩钢板、砌体），高度不低于 2.5m。

②合理布局、加强管理。在施工过程中把高噪声工作安排在项目中央，加强一线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；将木工机械等高噪声设备尽可能设置远离周围居民区一侧，并在设有隔音功能的临房、临棚内操作，从空间布置上减少噪声污染。门口挂降噪屏（工作时放下，起到隔音的作用）；安排专人操作，尽量避免空载运转产生噪声。

③合理安排工期。禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，但抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊需要必须连续作业的除外。

④合理选择运输路线和运输时间。施工期要合理安排施工车辆行驶路线，施工期运输作业的主要路线，尽量避开居民集中区，路经居民区集中区域应尽量减缓行驶车速、严禁鸣笛。避免夜间施工，同时加强环境管理。配合有关部门搞好施工期间周围道路的交通组织，保证行驶速度，减少怠速时间。夜间减少施工车流量，并在居民集中区等车流量较高的交叉路口设立限速标志牌，合理安排运行时间。

⑤针对施工时间，严禁晚上 22:00~6:00 以及中午 12:00~14:30 进行可能产生噪声扰民问题的施工活动；尽可能避免大量高噪声设备同时施工，以避免局部声级过高；高噪声设备施工时间尽量安排在日间，禁止夜间施工；尽量缩短居民聚居区附近的高强度噪声设备的施工时间，减少对居民的影响；针对施工过程中具有噪声突发、不规则、不连续、高强度等特点的施工活动，应合理安排施工工序加以缓解。

⑥选用低噪设备，保证设备正常运转，文明施工。禁止使用国家明令禁止的环境噪声污染严重的落后施工工艺和施工机械设备。挖掘机、推土机、重型运输汽车等产生噪声的施工机械进场必须先试车，确定润滑良好，各紧固件无松动，无不良噪声后方可投入使用，运行过程中应经常检查保养，不准带“病”运转。混凝土振捣时，采用低噪声振动棒，禁止振钢筋或模板，做到快插慢拔，并配备相应人员控制电源线及电源开关，防止振动棒空转产生的噪声。振动棒使用完后，应及时清理干净并进行保养。安装（搭设）、拆除模板、脚手架时，要求轻拿轻放，上下、左右有人传递，严禁抛掷。模板在拆除和清理时，禁止使用大锤敲打模板，以降低噪声污染。现场进行钢筋加工及成型时，将钢筋加工机械安放在平整度较高的平台上，下垫木板，并定期检查各种零部件，如发现零部件有松动、磨损，及时紧固或更换。

⑦加强施工期噪声监测，凡超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的，及时对施工现场噪声超标的有关因素进行调整，力争达到施工噪声不扰民的目的。施工单位除采取以上减噪措施降噪外，本环评要求项目禁止在夜间（22:00-06:00）以及中午 12:00~14:30 休息时间使用装载机、切割机、振捣棒、电锯、无齿锯等产生高噪声的设备，避免出现噪声扰民现象。如需在夜间使用机械、设备施工，必须提

前2个工作日向有关部门提出申请,办理夜间施工许可证,未经批准不得从事夜间施工作业。批准夜间施工后应与可能受影响的居民联系,将有关部门意见通告居民,接受公众监督。另外还应与项目区周围单位、居民建立良好的社区关系,对受施工干扰的单位和居民应在作业前予以通知,并随时向他们通报施工进度及施工中对降低噪声采取的措施,求得公众的共同理解。

(4) 固体废物

①建筑垃圾

项目在建设期将产生建筑垃圾,其主要成份:废弃的沙土石、水泥、弃砖、水泥袋、废金属等。

采用建筑面积预测建筑垃圾的产生量:

$$JS=QS\times CS$$

式中:JS——建筑垃圾总产生量(t);

QS——总建筑面积(m²),本项目总建筑面积为135.3m²;

CS——平均每平方米建筑面积垃圾产生量(t/m²),取0.06t/m²。

根据上式计算所得本项目建筑垃圾总产生量约为8.12t。建筑垃圾将全部运送至汕尾市指定的建筑垃圾处理场处理。

②生活垃圾

生活垃圾主要是施工人员产生的,按人均产生量0.5kg/d计算,则生活垃圾产生量5kg/d,统一收集后交由环卫部门清理。

1. 废水

(1) 废水核算过程

① 生活污水

本项目员工总数为 10 人，不在厂内食宿，年工作 365 天，三班制，每班 8 小时，参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，员工生活用水定额参照国家行政机构用水定额，无食堂、浴室的先进值为 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 。员工生活用水量按照 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则生活用水量为 100t/a ， 0.274t/d 。本项目顾客人数约为 100 人/d，参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)中“室内公厕”用水定额先进值为 $7\text{L}/\text{人}\cdot\text{次}$ ，则顾客用水量为 0.7t/d ， 255.5t/a 。本项目总的生活用水量为 0.974t/d ， 355.5t/a 。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)，人均日生活用水量 $\leq 150\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 时，折污系数取 0.8，本项目人均日生活用水量约 $8.85\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，因此本项目折污系数取 0.8 计算。本项目生活污水产生量为 284.4t/a ， 0.779t/d ，主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、SS 等。

项目生活污水产生浓度为参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例中浓度，及参考《建设项目环境影响评价培训教材》我国城市生活污水水质统计数据，该类污水的主要污染物为 COD_{Cr} (250mg/L)、 BOD_5 (150mg/L)、SS (150mg/L)、 $\text{NH}_3\text{-N}$ (30mg/L)、动植物油(50mg/L)。项目三级化粪池的处理效率参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》(汕尾市属于二区三类)： COD_{Cr} ：19%、 BOD_5 ：17%、氨氮 2.5%、动植物油：15%等，SS 的去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%，则经过三级化粪池处理后的污染物排放浓度为： COD_{Cr} ： 202.5mg/L 、 BOD_5 ： 124.5mg/L 、氨氮： 29.2mg/L 、SS： 105mg/L 、动植物油 42.5mg/L ，生活污水经三级化粪池处理后可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

② 地面清洗废水

地面清洗用水根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2003)，定额以 $3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，项目硬化地面积为 485.5m^2 ，拖洗频率为每个月 1 次，用水量为 $1.456\text{m}^3/\text{月}$ ， $17.48\text{m}^3/\text{a}$ 。清洗废水的产生系数以 0.9 计，则地面清洗废水产生量为 15.73t/a 。地面冲洗废水污染物产生情况 COD 参考《南昌市加油站路面沉积物及径流污染特性研究》(张自峰 工程科技 I 辑·环境科学与资源利用 P32) 前 2 分钟最大浓度约 250mg/L ，石油类参考《南昌市加油站路面沉积物及径流污染特性研究》(张自峰 工程科技 I 辑·环境科学与资源利用 P30) 取 3 个加油站前 2 分钟最大值 14.13mg/L ，SS 浓度参考《城市雨水径流污染特征分析——以佛山新城为例》(涂晶晶，艾南竹 广东水利水电 2018 年 9 月第 9 期 P35) 取商业区最大值 269mg/L 。

地面清洗废水经三级隔油池处理后排入市政管网。项目三级隔油池长 5m×宽 1m×高 2m，总容积 10m³，地面清洗废水和初期雨水经集水池缓冲后进入三级隔油池，最小停留时间约 30 分钟。参考《三废处理工程技术手册 废水卷》（化学工业出版社 2000 年）P293，平流板式隔油池的处理效率为 60%~70%；参考《三废处理工程技术手册 废水卷》（化学工业出版社 2000 年）P311，沉淀池停留 30 分钟 SS 的去除效率约为 35%~40%，本项目石油类处理效率取 60%，SS 处理效率取 35%。

③初期雨水

初期雨水主要为下雨前 15min 冲刷加油站形成废水，该废水含石油类和悬浮物浓度较高，因此需收集处理达标排放后才可排放。

由于项目建设罩棚遮盖加油区，避免雨水对加油区的冲刷，使雨水中石油类的含量降低。根据汕尾市日最大降雨量 475.7mm，项目占地面积 607.64m²，项目地面均硬化处理，径流系数取 0.8，收集前 15min 的初期雨水，则初期雨水产生量约为 2.41m³/次。年暴雨次数取 30，则初期雨水量为 72.3m³/a。项目加油区均设置罩棚、储油罐设置于地下，地表污水径流中石油类及 SS 较低，SS 浓度参考《城市雨水径流污染特征分析——以佛山新城为例》（涂晶晶，艾南竹 广东水利水电 2018 年 9 月第 9 期 P35）取商业区平均值 96mg/L，石油类参考《南昌市加油站路面沉积物及径流污染特性研究》（张自峰 工程科技 I 辑·环境科学与资源利用 P30）取 3 个加油站前 12 分钟平均值 11.3mg/L。初期雨水经三级隔油池处理后排入市政管网，参考《三废处理工程技术手册 废水卷》（化学工业出版社 2000 年）P293，平流板式隔油池的处理效率为 60%~70%；参考《三废处理工程技术手册 废水卷》（化学工业出版社 2000 年）P311，沉淀池停留 30 分钟 SS 的去除效率约为 35%~40%，本项目石油类处理效率取 60%，SS 处理效率取 35%。

（2）废水污染物产排情况

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018），本项目生活污水源强核算结果及相关参数具体见下表：

表 4-2 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产生环节	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放			
			核算方法	废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	是否可行技术	效率/%	核算方法	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
员工生活	生活	COD _{Cr}	产污	284.4	250	0.0711	化粪池	是	19	产污	284.4	202.5	0.0576
		BOD ₅			150	0.0427			17			124.5	0.0354

生活	污水	SS	系数法		150	0.0427	池		30	系数法		105	0.0299	
		NH ₃ -N			30	0.0085			2.5			29.25	0.0083	
		动植物油			50	0.0142			15			42.5	0.0121	
地面清洗	地面清洗废水	COD _{Cr}	类比法	15.73	250	0.0039	三级隔油池	是	0	产污系数	15.73	250	0.0039	
		SS			269	0.0042			35			174.9	0.0028	
		石油类			14.13	0.00022			60			5.652	0.00009	
降雨	初期雨水	SS	类比法	72.3	96	0.0069	三级隔油池	是	35	产污系数	72.3	62.4	0.0045	
		石油类			11.3	0.00082			60			4.52	0.00033	
合计		COD _{Cr}	/									372.43	165.1	0.0615
		BOD ₅											95.1	0.0354
		SS											99.9	0.0372
		NH ₃ -N											22.3	0.0083
		动植物油											32.5	0.0121
		石油类											1.13	0.00042

(3) 废水处理设施及达标情况

项目生活污水经三级化粪池处理、初期雨水和地面清洗废水经三级隔油池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的要求后,通过市政污水管网,排入陆城污水处理厂进一步处理,陆城污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的严值后,尾水排入东河,经过水体自然扩散后不会对周围水环境造成明显影响。

(4) 污染治理设施及可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》(HJ1118-2020),本项目地面清洗废水、初期雨水经三级隔油池预处理后排入市政管网,生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网,后排入陆城污水处理厂进行深度处理。该两种方法均为可行性技术。

生活污水经过三级化粪池处理后的污染物排放浓度为:COD_{Cr}:202.5mg/L、BOD₅:124.5mg/L、氨氮:29.25mg/L、SS:105mg/L、动植物油42.5mg/L,达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

项目地面清洗废水、初期雨水中含有汽油、柴油等物质,经三级隔油池处理后,废水中汽油、柴油等杂质可以得到分离,废水可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)

第二时段三级标准后。

因此本项目产生的生活污水经三级化粪池处理，地面清洗废水、初期雨水经三级隔油池处理后排入陆城污水处理厂是可行的。

(5) 依托陆城污水处理厂的可行性

陆丰市陆城生活污水处理厂建设地点位于陆丰市东海镇崎沙村东南方约 2 公里处，占地面积为 39000 平方米，处理污水量为 5 万 m³/d，服务范围为陆丰市城区的生活污水，污水处理工艺采用“A/A/O 微曝氧化沟”生化处理法。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值。

员工生活污水污染物种类与污水厂处理的污染物种类相似，污水排放量占污水厂处理量的极少比例，且项目所在区域属于陆城污水处理厂服务范围，生活污水可纳入陆城污水处理厂进一步处理；陆城污水处理厂处理规模为 5 万 m³/d，项目污水排放量 1.02t/d，仅占污水厂处理规模的 0.00204%，由此可知，项目的生活污水依托陆城污水处理厂进行处理具备环境可行性，随着陆城污水处理厂纳污范围的不断扩大，周边水质将会得到进一步改善，项目依托陆城污水处理厂集中处理具备可行性，不会造成纳污水体的水质下降，因此地表水环境影响可以接受。综上所述，本项目的生活污水、生产废水和初期雨水经妥善处理后不会对周围水环境造成明显的影响。

(6) 废水排放信息

本项目属于间接排放水污染影响型建设项目，废水类别、污染物及污染治理设施信息，废水污染物排放执行标准，废水间接排放口基本情况，见下表。

表 4-3 废水污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	主要污染物	污染治理设施				排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
			污染防治设施编号	名称	工艺	是否为可行技术							
1	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 氨氮、 SS	/	三级化粪池	厌氧	是	陆城污水处	间接排放	连续排放， 流量不稳	DW001	总排放口	是	一般排放口

2	地面清洗废水、初期雨水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、石油类、SS	/	三级隔油池	重力分离	是	理厂	定且无规律，但不属于冲击型排放				
---	-------------	---	---	-------	------	---	----	-----------------	--	--	--	--

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值 mg/L
1	DW001	115°	22°	0.0372	通过市政管网进入陆城污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	陆城污水处理厂	COD _{Cr}	40
		38'	57'						BOD ₅	10
		54.630"	3.966"						氨氮	5
									SS	10
								石油类	1	

表 4-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排污口编号	污染物种类	污染物排放标准	
			标准名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500
		BOD ₅		300
		氨氮		/
		SS		400
		石油类		20

(7) 废水监测要求

参考《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总则》(HJ819-2017)，制定本项目废水监测计划如下。

表 4-6 废水污染物监测方案

排放口编号	排放口名称	监测指标	手工监测采样方法及样品个数	监测频次	排放执行标准
DW001	总排放口	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、石油类、SS	瞬时采样，至少采集 4 个样品	1 次/季度	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准

2、废气

(1) 废气核算过程

项目废气主要来自于卸油、储油、加油过程中油品挥发、滴漏后以气态形式进入大气环境，所产生油气废气以非甲烷总烃计。

①卸油废气（大呼吸）

卸油过程产生的油气包括油罐车卸料、储油罐装料时停留在罐内（车内）的烃类气体被液体置换，通过储油罐排气孔进入大气，根据《散装液态石油产品损耗》(GB11085-89)中“表4 卸车（船）损耗率”可知，项目油罐车卸料损失率为：汽油 0.23%、柴油 0.05%。本项目年销售汽油 729t，柴油 365t，因此卸油过程产生非甲烷总烃为 1.8592t/a。卸油过程采用一次回收系统对油气进行回收，参考《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（沈旻嘉、郝吉明、王丽涛 环境科学 第 27 卷 第 8 期 2006 年 8 月 P1475），回收率取 95%，经回收后，项目储油罐卸油过程非甲烷总烃排放量为 0.0930t/a。

②储油废气（小呼吸）

根据《散装液态石油产品损耗》(GB11085-89)中“6 损耗标准”可知，卧式罐的贮存损耗率可以忽略不计，本项目采用地埋卧式双层 SF 油罐，因此不考虑储油过程的废气排放。

③加油废气

根据《散装液态石油产品损耗》(GB11085-89)中“表 7 零售损耗率”可知，项目加油作业损失率为：汽油 0.29%、柴油 0.08%。项目年销售汽油 729t，柴油 365t，因此加油过程产生的非甲烷总烃为 2.4061t/a。项目加油枪具有自封功能，为防止这部分油气污染，汽车加油时通过二次回收系统回收油气，参考《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（沈旻嘉、郝吉明、王丽涛 环境科学 第 27 卷 第 8 期 2006 年 8 月 P1476），回收率取 95%，经回收后，加油时非甲烷总烃的排放量为 0.1203t/a。

表 4-7 项目非甲烷总烃产排情况一览表

产污设备	产污环节	产生情况		治理		排放情况	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h
储油罐、卸油车	卸油过程	1.8592	0.212	油气回收	95	0.0930	0.0106
加油机	加油过程	2.4061	0.275	油气回收	95	0.1203	0.0137
合计		4.2653	/	/	/	0.2133	0.0243

经上述分析，该项目非甲烷总烃排放量为 0.2133t/a。卸油、加油过程产生的油气分别经过一次、二次回收装置回收，少量未回收的非甲烷总烃经无组织排放到大气中。经油气回收装置处理后，项目产生的非甲烷总烃可达到《加油站大气污染物排放标准》（GB

20952-2020)企业边界油气浓度无组织排放限值;厂区内非甲烷总烃可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值(同时满足监控点处1h平均浓度值和监控点处任意一次浓度值)。

2) 机动车尾气

项目经营过程中,由于车辆的来往和停泊,将产生一定量的无组织排放废气,其主要污染因子主要有NO₂、CO、THC、TSP等。因进入该区的车流量小、行驶距离很短、速度慢,故排放量小,对周围环境产生的污染极小。只需加强管理,控制行车路线,尽量减少机动车辆启动次数及怠速行驶,以减少机动车尾气排放,保护该区内环境空气质量。

3) 恶臭

项目在卸油和加油的过程中,油品会挥发出少量气味,主要污染因子为臭气浓度,通过通风后无组织排放。

(2) 废气产生情况

本项目主要废气污染源为卸油、加油过程产生的油气;汽车尾气、柴油发电机尾气。根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018),项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-8 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放时间 h		
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	工艺	是否可行技术	效率/ %	核算方法	废气排放量 m ³ /h		排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a
卸油	油罐车、储油罐	无组织	非甲烷总烃	系数法	/	/	1.8592	油气回收装置	是	95	系数法	/	/	0.0930	8 7 6 0
加油	加油机				/	/	2.4061	油气回收装置		95		/	/	0.1203	
机动车尾气	/	无组织	CO、THC、NO _x 、SO ₂ 、烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
生产过程	/	无组织	臭气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

(3) 废气排放信息情况

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ1118-2020),本项目废气污染排放信息如下所示:

表 4-9 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	产污设施	产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施			有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染防治设施	是否可行技术	处理效率 %				
1	油罐车、储油罐、加油机	卸油、加油	非甲烷总烃	无组织	油气回收系统	是	95	/	/	/	/
2	汽车	/	CO、THC、NO _x 、SO ₂ 、烟尘	无组织	/	/	/	/	/	/	/
3	/	生产过程	臭气	无组织	/	/	/	/	/	/	/

表 4-10 项目无组织废气排放表

序号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	排放量		污染物排放标准	
				排放速率 kg/h	排放量 t/a	标准名称	浓度限值 mg/m ³
1	卸油作业、加油作业	非甲烷总烃	二次油气回收系统	0.0243	0.2133	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)企业边界油气浓度无组织排放限值	4.0
2	生产过程	臭气浓度	车间通风	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 新扩改建项目二级标准	20

(4) 非正常工况分析

本项目的非正常工况主要是油罐车卸油过程及加油机加油过程油气回收装置失效，造成油气无法回收，直接排放到外环境中，其排放情况如下表所示。

表 4-11 污染源非正常工况排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次	应对措施
1	油气回收装置	油气回收装置失效，处理效率为0	非甲烷总烃	0.4869kg/h	1h/次	1次/年	立刻停止相关的作业，杜绝废气继续产生，避免导致附近环境产生影响

(5) 废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》(HJ1118-2020)，项目废气监测情况如下：

表 4-12 项目废气监测方案

序号	监测点位	检测指标	监测频次	执行标准
1	油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	1 次/年	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 规定的限值
2	企业边界	非甲烷总烃	1 次/年	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 企业边界油气浓度无组织排放限值
3	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值 (同时满足监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值)
4	企业边界	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新扩改建项目二级标准

监测采样和分析方法：按《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55)、《加油站大气污染物排放标准》(GB20952) 中规定的技术规范和方法执行。

(6) 项目废气对环境的影响

项目所在区域的环境质量现状均达标，周围 500m 范围内存在环境保护目标（项目西南面民宅、项目东北面民宅 7m、项目北面规划建设中学 10m、龙山花园 162m、陆丰市人民医院 273m、东海街道 235m、龙山中学老校区 362m、龙潭村 362m）。项目卸油、加油过程产生的非甲烷总烃排放速率为 0.0243kg/h，汽油储油罐装料和加油作业过程采用油气回收装置回收，且加油站通风性良好，非甲烷总烃无组织排放可达到《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 企业边界油气浓度无组织排放限值，厂区内非甲烷总烃可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值（同时满足监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值）。

机动车尾气产生量极少，因进入该区车流量小、行驶距离很短、速度慢，故排放量小，对周围环境产生的污染极小。只需加强管理，控制行车路线，尽量减少机动车辆启动次数及怠速行驶，以减少机动车尾气排放，保护该区内环境空气质量。

项目销售过程中产生的臭气浓度通过加强车间通风，无组织排放，可保证厂区边界臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准的要求。

根据现场调查，距离本项目最近的环境敏感点为项目西南侧紧邻的民宅（约 1m），其位于项目常年主导风向的下风向。根据 AERSCREEN 模型估算，可知本项目 NMHC 无组织最大落地浓度出现于无组织排放源外 24m 处，最大落地浓度为 133.54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，本项目无组织排放的 NMHC 扩散至下风向厂界外 1m 处敏感点的浓度为 58.27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。环境空气质量浓度可满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D 中 TVOC600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和《大气污染物综合排放标准详解》中推荐非甲烷总烃 2.0mg/m³ 的要求。

综上所述，项目采取上述措施后对周边环境的影响在可接受范围内。

3、噪声

(1) 噪声源

项目营运期产生的噪声主要有加油机、油泵等运行噪声，以及车辆进、出加油站时的交通噪声，距离声源 1m 处噪声值为 55dB(A)~75dB(A)。噪声源强见下表：

表 4-13 项目噪声污染情况一览表

序号	设备名称	噪声级 dB (A)
1	潜油泵	60~75
2	加油机	55~60
3	加油站进出车辆	60~70

本项目主要噪声污染源为潜油泵、加油机运行过程产生的噪声和进出车辆噪声，噪声源强在 60~75dB (A) 之间。由于加油车辆噪声为间断性产生，汽车进站加油时需关闭发动机，因此车辆噪声主要反映在进站过程中和驶离加油站过程中，由于行驶速度较慢，其噪声源强较低且为非固定声源；潜油泵置于埋地油罐内，经油罐和硬化混凝土层隔声，因此，加油站车辆行驶产生的噪声、潜油泵运行产生的噪声不会造成噪声扰民。因此，本项目主要对加油机运行产生的噪声进行预测分析。

(2) 噪声影响分析

项目位于陆丰市东海镇龙山大道东侧大湖山边，其东北面为民房，东南面为中石化东风加油站，西南面为龙山大道，西面为民用建筑；西北面为空地（规划为交警大队行政办公用地），北面为空地（规划为中学）。项目对噪声污染拟采取以下措施进行防治：

- ①加油机选用低噪声设备，并设置减振垫；
- ②出入区域的机动车严格管理，采取车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施，使区域内的交通噪声降到最低值；
- ③加强油站周围的绿化，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

项目加油罩棚设置在项目中部，加油罩棚距离与项目各边界最近如下表所示。由前文分析可知，距离加油机 1 米处最大噪声值为 60dB(A)。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。根据点声源衰减模式，可以估算出离声源不同距离敏感区的噪声值。预测模式如下：

$$L_{pr_2} = L_{pr_1} - 20lg \frac{r_2}{r_1}$$

式中：L_{pr2}——受声点 r₂ 米处的声压级，dB (A)；

L_{p1} ——受声点 r_1 米处的声压级, dB (A) ;

r_1 ——受声点距离声源 r_1 米;

r_2 ——受声点距离声源 r_2 米。

噪声叠加公式:

$$L_{an} = 10lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中: L_{an} ——某点的叠加声压级, dB (A) ;

L_i ——各噪声点在该点的声压级, dB (A) ;

通过计算可得出厂界的噪声预测值, 详见下表:

表 4-14 项目厂界噪声预测值

预测点	设备最大噪声值 dB (A)	按设备数量叠加最 大噪声值 dB (A)	与预测点最 近距离 m	预测值 dB (A)
东面厂界	60	63.0	3	53.5
西南面民宅	60	63.0	10.7	42.4
东北面民宅	60	63.0	19.9	37.0
北面规划建设中学	60	63.0	32.5	32.8

注: 加油机等设备距离项目东边界最近, 故选取东侧边界进行预测。

因此, 本项目产生的噪声经过上述处理措施处理后, 项目东面、西面、北面边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准, 南面边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准。项目 50 米内西南面和东北面民宅、北面规划建设的中学噪声均可达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准要求。

(3) 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 要求, 本项目噪声监测点位、指标、监测频次见下表。

表 4-15 项目厂界噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界南面	等效声级(昼 间、夜间)	1 次/季度	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准
厂界东面、西面、 北面			执行《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

本项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、三级隔油池废渣、含油废弃手套、抹布、洗罐油水混合物及废渣。

(1) 员工生活垃圾 本项目员工共 10 人, 生活垃圾产生量按 0.5kg/人*d 计算, 则生活垃圾产生量约为 5kg/d, 即 1.825t/a, 分类收集后交由环卫部门统一清运处理。

(2) 危险废物

①废含油抹布、手套

本项目含油废弃手套、抹布产生量约为 0.05t/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, 应交由有危险废物处理资质的单位处理。

②三级隔油池废渣

项目设有三级隔油池对初期雨水和地面清洗废水进行隔油隔渣, 废渣产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版), 三级隔油池废渣属于危险废物(废物类别为: HW08, 废物代码为: 900-210-08), 建设单位定期交由有危险废物经营许可证的单位处置。

③洗罐油水混合物及废渣

地下储油罐定期清洗过程中产生油水混合物及油泥, 其中废渣包括油垢、罐体铁渣等。项目储存区共有 2 个 20m³ 埋地汽油罐(1 个 92#汽油、1 个 95#汽油), 1 个 20m³ 埋地柴油罐(0#柴油), 折算总容积 50m³。地下储油罐清洗周期一般为 3 年一次, 交由专业公司清洗, 洗罐废物按 0.05t 次/罐计, 每次清洗产生的油水混合物及废渣约为 0.15t, 属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中 HW08(900-249-08 其他生产、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)危险废物, 由专车运走, 送至有危险废物经营许可证的单位处理, 不在站区内存放。

表 4-16 项目固体废物产排情况一览表

序号	排放源	废物名称	属性	代码	产生量 t/a	处置方法及去向	排放量 t/a
1	员工、顾客	生活垃圾	/	/	1.825	交由环卫部门清运处置	0
2	日常作业	含油抹布、手套	危险废物	900-041-49	0.05	交由有资质的危险废物处置单位处置	0
3	三级隔油池	三级隔油池废渣		900-210-08	0.1	交由有资质的危险废物处置单位处置	0
4	储油罐清洗	洗罐油水混合物及废渣		900-249-08	0.05	交由有资质的危险废物处置单位处置, 即清即运	0

表 4-17 项目危险废物排放量汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
三级隔油池废渣	HW08	900-210-08	0.2t/a	三级隔油池	固液态	矿物油	矿物油	半年	T	交由有危险废物处理资质
洗罐油水混合	HW08	900-249-08		储罐清洗	固液态	矿物油	矿物油	3 年	T	

物及废渣										质单 位处 理
含油抹布、手套	HW49	900-041-49	0.05t/a	日常作业	固态	矿物油	矿物油	1个月	T	

表 4-18 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	三级隔油池废渣	HW08	900-210-08	危废暂存间	2m ²	密封贮存（桶装）	0.3	半年
	含油抹布、手套	HW49	900-041-49			密封贮存（桶装）	0.1	半年
	洗罐油水混合物及废渣	HW08	900-249-08	不在站内储存，清洗油罐后直接由有资质的危险废物处理单位运走处理	密封贮存（桶装）	/	/	

在落实以上措施后，建设项目产生的固体废弃物均得到妥善的处理与处置，不外排，不会对周围环境造成不良影响。

（3）环境管理要求

一般工业固废：

- ① 按照相关技术规范要求设置一般固体废物暂存场所。
- ② 贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ③ 不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。
- ④ 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。
- ⑤ 单位需定期对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险废物：

- ① 危险废物严格遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求以及《危险废物转移管理办法》（部令第23号）的管理要求
- ② 危废间满足防雨、防风、防渗、防漏的要求，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，设施内要有安全照明设施和观察窗口，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间

隔断。

③ 做好警示标识，定期检查储存容器是否有损坏，防止泄露，然后定期交由有危险废物质资单位回收处理。

④ 根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息。

⑤ 产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。

⑥ 严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

5、地下水、土壤

(1) 地下水

项目厂界 500m 范围内无特殊的地下水资源，项目产生的生活污水、地面清洗废水、初期雨水均排入市政管网，进入陆城污水处理厂集中处理，属间接排放。项目地面全部采取硬底化。项目可能对地下水造成影响主要表现在：储油罐泄漏、固废堆放的渗漏、废水渗漏。

① 油罐防渗漏措施

油罐防渗漏措施油品的储存区按照《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)的规定进行设计安装。项目油罐使用的是双层防渗油罐，内层为钢材、外层为玻璃纤维增强塑料；罐区底层和表面均采用了混凝土硬化；设计防渗漏检查孔或检查通道，严防油罐等设备发生渗漏事故；加强油罐密封性能安全检查，在埋地油罐罐体设有防渗层，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，对地下水不会造成影响。

② 固废堆放的渗漏及防治措施

项目产生的危险废物若在露天堆放或贮存容器未达到相关标准要求，一经雨水淋洗，危险废物的下渗将可能导致地下水污染。为防止上述现象的发生，在交给有危险废物经营许可证的单位处理前，贮存危险废物的容器或设施必须按有关标准要求进行，不得在露天堆放，且做好转移记录、管理。一般固体废物储存区应按照规范建设和维护使用；危险废物暂存间应根据不同性质的危废进行分区堆放储存，并做好防渗、消防等防范措施，危险废物暂存间必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建设和维护使用。

③ 地下水环境防治的措施

项目生活污水的化粪池及三级隔油池、三级隔油池底部均采用水泥砂浆抹面，并做好防腐、防渗处理。一般情况下不会发生渗漏现象。项目生活污水经三级化粪池处理，地面清洗废水、初期雨水经三级隔油池处理后通过市政污水管网，引至陆城污水处理厂处理，对

地下水环境影响也较轻微。针对项目营运期可能发生的地下水污染，采取源头控制和“分区防控”措施。

源头控制措施：a、应采用材质较好的双层储罐；b、危险废物暂存间建议采用钢筋混凝土结构。“分区防控”参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表7中的地下水污染防渗分区参照表，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和简单污染防治区，针对地下水环境问题，提出相应的防渗要求，项目地下水污染防治区见4-17。

表 4-19 地下水污染防渗分区一览表

分区	天然包气带 防污性能	污染控制难易 程度	污染物类型	防渗系数参数
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机 物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	难-易	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机 物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据上表，项目地下储罐区域、三级隔油池、化粪池、危废暂存间为重点污染防治区域，其他区域为一般污染防治区域。综上分析，在做好上述防渗措施的情况下，项目营运期生产过程中不会对区域地下水水质造成污染，也不会引起流畅性或位变化。项目正常情况不会对地下水产生污染。

(2) 土壤

1) 土壤污染途径

项目对周边土壤的影响途径主要有：①储罐泄露，阀门、管线接口不严、设备的 老化或操作失误等原因造成油品的泄漏；②液体危险废物渗漏；③废气污染物沉降。

2) 土壤污染防治措施

- ①采用材质较好且密闭性好的双层储罐，定期检查管道，管道采用防腐性较好的材料，埋设地面标志，防止开挖时破坏管道。
- ②危废间按照规范做好防雨、防风、防渗、防漏的要求。
- ③储罐区作为重点防渗区，其设计须符合上述“储罐防渗措施”中相关的法律法规要求。
- ④三级隔油池按照相关设计要求做好防渗漏处理，并使废水通过专设管道收集和排放。废水收集的配套管道在投入使用前必须通过密封性检验，并且定期进行渗漏检测和检修维

护，在使用过程中及时发现并修复出现的裂缝，降低发生废污水渗漏的风险。

因此只要各个环节得到良好控制，可以将本项目对土壤的影响降至最低。

(3) 土壤和地下水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ 1249-2022）、《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》，项目设一个地下水监测井位于埋地油罐区地下水流下游，每周进行1次定性监测，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。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。具体监测指标见下表。

表 4-20 加油站地下水监测指标

指标类型	指标名称	监测频次
现场指标	pH、溶解氧、氧化还原电位、电导率、色、嗅和味、浑浊度	1次/季
特征指标	苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯、萘、甲基叔丁基醚、石油类、总石油烃（TPH _总 ）、石油烃（C ₆ -C ₉ ）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	

若监测发现地下水被污染，应立即依据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）开展该地块的土壤监测。根据《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ 1249-2022），加油站土壤监测指标见下表。

表 4-21 加油站土壤监测指标

指标类型	指标名称	监测频次
特征指标	石油类、石油烃（C ₆ -C ₉ ）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、甲基叔丁基醚	1次/年

注：当监测指标出现异常时，可按照 GB36600 的表 1 中的污染物项目开展监测。

6、生态环境

项目建设用地现状为空地，用地范围内没有生态环境保护目标，故项目不需开展生态环境影响评价。

7、环境风险

(1) 风险物质调查

本项目销售油品为柴油、汽油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2015版）》中的危险物质或危险化学品，柴油、汽油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的油类物质（临界量为 2500t）。

汽油和柴油的理化性质和危险特性见下表。

表 4-22 汽油的危险特性和理化性质

汽油	分子式	C4-C12（脂肪烃和环烃）	危险货物编号	31001
----	-----	----------------	--------	-------

外观与性状	无色或淡黄易挥发液体，具有特殊臭味		
相对密度 (水=1)	0.725~0.76	相对密度 (空气=1)	3.5
溶解性	不溶于水，易溶于苯、二氧化碳、醇，易溶于脂肪		
燃烧性	易燃	闪点	-50
自燃温度	引燃温度(°C)：415-530	建规火险分级	甲
爆炸下限(V%)	1.3	爆炸上限(V%)	6.0
危险特性	其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。		
燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳	稳定性	稳定
聚合危害	不能出现	禁忌物	强氧化剂
危险性类别	第 3.1 类 低闪点易燃液体		

表 4-23 柴油的危险特性和理化性质

第一部分 危险性概述

危险性类别：	第3.3类高闪点、易燃液体	燃爆危险：	易燃
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳
环境危害：	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		

第二部分 理化性

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(°C)：	45~55°C	相对密度(水=1)：	0.87~0.9
沸点(°C)：	200~350°C	爆炸上限%(V/V)：	4.5
自燃点(°C)：	257	爆炸下限%(V/V)：	1.5
溶解性：	不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇，易溶于脂肪。		

第三部分 稳定性及化学活性

稳定性：	稳定	避免接触的条件：	明火、高热
禁配物：	强氧化剂、卤素	聚合危害：	不聚合
分解产物：	一氧化碳、二氧化碳		

第四部分 毒理学资料

急性毒性：	LD50 LC50
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风险潜势初判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

本项目涉及多种危险物质（柴油、汽油），根据导则附录C规定，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

项目加油站油罐区储存的物质为汽油、柴油，2个20m³埋地汽油罐（1个92#汽油、1个95#汽油），1个20m³埋地柴油罐（0#柴油），油罐总容积为60m³。埋地油罐储存系数按0.9计算，汽油密度为0.76t/m³，柴油密度为0.85t/m³，则加油站汽油的储存能力为27.36t；柴油储存量为15.3t。附录B所列油类物质的临界量2500t，计得Q=27.36/2500+15.3/2500=0.017。根据导则附录C.1.1规定，当Q<1时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的的环境风险潜势为I。

（2）源项分析

1）物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目销售过程中使用的危险物质主要为汽油、柴油，汽油、柴油属于易燃物质。项目储存的油品具有以下风险特性：

a、油品的易燃、易爆性

油品挥发出来的蒸气与空气混合，浓度处于爆炸浓度范围内时，遇有一定能量的着火源，容易发生爆炸，爆炸浓度（或极限）范围越宽，爆炸危险性就越大。在油品储运过程中，爆炸和燃烧经常同时出现。由于油品蒸气具有燃烧和爆炸性，因此在操作过程中，应防止其可燃性蒸气的积聚，尽可能将其浓度控制在爆炸下限以下，以防止火灾、爆炸事故的发生。

b、油品有较大的蒸气压

油库储存物品都是蒸气压较大的液体，它们易产生能引起燃烧所需要的最低限度的蒸气量，蒸气压越大，其危险性也越大。另外，温度对蒸气压的大小影响很大，温度升高，其蒸气压将迅速增大。所以盛装易燃油品的容器，如储罐、槽车等，应有足够的强度，以防止容器胀裂。此外，还应使油品远离热源、火源。

c、油品易积聚静电据资料介绍，电阻率在1010~1515Ω.cm范围内的油品容易产生和积

聚静电，且不易消散。油库储存的油品都具有易积聚静电荷的特点，在油品储运和生产过程中，其静电的产生和积聚量的大小与管道内壁粗糙度、流速、运送距离以及储运设备的导电性能等诸多因素有关。静电放电是导致火灾爆炸事故的一个重要原因。

d、油品的易扩散、流淌性 易燃油品的粘度一般较小，容易流淌扩散。同时，由于其渗透、浸润和毛细管引力等作用，而扩大其表面积，使蒸发速度加快，并向四周迅速扩散，与空气混合，遇有火源极易发生燃烧爆炸。

e、油品的受热易膨胀性 油品受热后，温度升高，体积膨胀，若容器灌装过满，管道输油后不及时排空而又无泄压装置，会导致容器和管道的损坏，可能引起油渗漏和外溢。另一方面，由于温度降低，体积收缩，容器内有可能出现负压，也会使容器变形损坏。

2) 生产设施风险识别

生产设施风险识别包括生产装置、贮运系统两部分，具体而言，主要生产装置包括加油机及潜油泵等，贮运系统包括柴油储罐、汽油储罐以及槽车。储罐区容易发生事故的场所，也是事故后造成危害最大的场所，本次评价主要对项目内柴油储罐、汽油储罐区进行评价，根据项目对汽油、柴油的存储和使用的情况分析，项目可能会发生的事故类型与原因有：

a、储罐等设备本身设计不合格，或制造存在缺陷，造成其耐压能力不够，发生破裂，导致油品泄漏，遇点火源则发生火灾、爆炸事故。

b、储罐与外部管线相连的阀门、法兰等，若由于安装质量差，维护不当，或由于疏忽漏装垫片，以及使用过程中的腐蚀穿孔或因储罐底板焊接不良而造成的裂纹等，都可能引起油品泄漏，泄漏油品遇点火源则易导致火灾、爆炸事故。

c、油罐储罐在防雷设施失效的情况下遭受雷击，遭受电火花油，管线、油罐车无静电接地或静电接地不良，在罐区内违禁使用明火、检修清洗时违规操作等情况，也易诱发火灾、爆炸事故。

d、罐区若位于空气湿度较大的位置，如冷却塔等，金属设备在外壁易受到不同程度的腐蚀。另外，柴油也有一定的腐蚀性，对于储罐内壁及配套的连接管线和阀门也会产生一定的腐蚀作用。一旦腐蚀穿孔油品泄漏，遇到火源易引发火灾燃烧事故。

e、装卸油泵所输送的介质为柴汽油易燃易爆品，因操作压力处于较高范围内，若泵的出口压力超过了正常的允许压力，泵盖或管线配件就可能崩开而喷油，油泵亦会因密封失效或其它故障造成油品泄漏，当有点火源存在时，将可能导致火灾、爆炸事故的发生。

f、由于油库处操作人员的工作失误导致油罐出现“冒顶”事故，油品外溢，遇到火源易引发火灾燃烧事故。

因此，危险目标主要是储罐区（柴油储罐、汽油储罐区）。

(3) 环境风险防范措施

本项目为机动车燃料零售项目，在运行过程中，由于自然或人为因素可能会产生火灾与爆炸、泄露等风险事故，对周边环境将会造成严重影响。在日常运行工作中，加油站应严格按照行业规范要求进行操作。本评价提出以下事故风险防范措施和建议：

1) 火灾与爆炸防范措施

① 严禁烟火

加油站内张贴悬挂醒目的严禁烟火标语，加强安全防火教育，对工作人员和外来加油人员进行安全宣传和检查监督，严格执行明火管理制度，严禁吸烟、点火等行为。严禁在站内进行车辆检修和敲打铁器等易发生火花的作业。进站车辆应熄火加油，拖拉机、摩托车推离危险区域后方可发动，防止尾气携带火星。

② 防静电

加油站应安装完备防雷、防静电装置，并且要经常检查有效性。油罐、站房和罩棚的接地电阻不得超过 10 欧姆，输油管线接地电阻不得超过 100 欧姆，特别是加油枪胶管上的金属屏蔽线和机体之间的静电连接要经常检查，防治发生断裂。输油管线与储油罐都要安装静电接地装置，卸油前必须连接好静电接地线。严禁直接向塑料桶和汽车气化器加汽油。加油站员工必须穿防静电和全棉面料的工作服上岗操作，防止静电积累引发火灾。提醒站内加油车辆随行人员加油区附近禁止使用手机。

③ 安全使用和管理电气

注意加油站电器的选型、安装和操作，要采用防爆电器，注意在加油站停电和夜间作业时，不得采用非防爆灯具照明检修和作业。加油站的营业室、值班室等场所严禁使用电炉、热得快等易引起火灾的电器。平时在检查线路时，要注意查看电器是否老化、配线接线是否松动脱落，电器设备是否破损，发现问题后及时维修更换。

④ 严格执行国家对加油站规定的各项管理制度

加油站管沟、油罐必须使用沙子填实，严禁新建地下室，卸油必须采用密闭卸油。

2) 泄漏防范措施

①防漏油

项目拟采用电脑加油机并配有自封性能，但也会出现加油枪自封部件损坏的溢油现象。加油机的加油枪由于经常使用，其胶管连接处、进油口法兰连接处也可能老化发生泄漏，故应经常检修和维护加油机和加油枪的各部件。若出现漏油现象，应及时用铁桶接住，停止加油，放空回油，关闸、切断电源进行维修。地面漏油及时用棉纱、毛巾、拖布等清理回收，回收后采用沙子铺撒吸收处理。埋地油罐池基底采用防渗混凝土处理，底板采用外防水，

面层细石混凝土并设环氧树脂隔油层，防水层用改性沥青防水卷材，结构层采用钢筋砼结构；油罐顶部及周边均采用粘土夯实，油罐区四周修砖混结构围堤，并设隔油层，主要是防止油品泄漏时，有足够容积的围堤收集泄漏的油品。埋地油罐区应根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）关于防渗措施的要求，设置防渗罐池，埋地加油管道应采用双层管道，以防止地下油罐泄露，污染土壤和地下水。

②防冒油

加强计量工作，卸油前通过液位计检测确认油罐的空容量，按照工艺流程要求连接卸油管，做到接头结合紧密，卸油管自然弯曲。坚持来油监卸制度，卸油过程必须设专人负责监卸，卸油员集中精力监视观察卸油管线，相关阀门等设备的运行情况，随时处理可能发生的情况，同时，罐车司机不得远离现场。防止设备老化和带伤作业。

3) 事故应急救援预案

编制突发环境应急预案，并按照预案内容配备相关应急物质并做好相关的演练工作。事故应急处置措施要求：在发生突发性环境污染事故时，应急处置的首要工作是控制事故污染源和防止污染物扩散造成对周围人群、动植物的伤害，防止进一步污染环境。根据项目实际情况，设立应急救援小组，全面负责应急救援指挥部门人员的组成、责任和分工，争取社会救援，保证应急救援所需经费以及事故调查报告和处理结果的上报。

(5) 风险分析结论

本项目为三级加油站，可能发生的环境风险为泄漏、爆炸、火灾，但发生的概率相对较小。本项目工程设计上对风险防范考虑较为周全，具有针对性，可操作性强。这些措施只要切实落实和严格执行，能有效地降低风险。建设方应能从降低环境风险的角度加强工作人员思想意识和应急处理能力的培养，则可使工程环境风险降低到最低程度。根据本项目的实际情况计算得到“Q=0.017”因此本项目涉及危险物质属于非重大危险源。在此基础上，本工程从环境风险上讲是可行的。

表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	中化石油广东有限公司陆丰金陆加油站建设项目
建设地点	陆丰市东海镇龙山大道东侧大湖山边
地理坐标	(115 度 38 分 54.470 秒, 22 度 57 分 2.940 秒)
主要危险物质及分布	汽油、柴油，位于储罐

<p>环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)</p>	<p>1) 地表水: 油品泄漏至地表水中对地表水环境的影响, 造成地表水景观破坏, 成品油浮在水面, 使水体环境变差, 影响水生生物的生存; 2) 地下水、土壤: 储油罐和输油管线的泄漏或渗漏, 可能造成地下水的污染, 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, 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; 3) 大气环境: 油品泄漏及火灾事故发生后, 油品挥发、灭火过程中产生的烟尘等对大气环境造成一定的影响。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>1) 火灾与保障风险防范: 加油站内做好严禁烟火的标志, 并贯彻施行; 油站内设置防静电装置, 防止发生静电火灾; 加强运营过程中的管理, 定期检查应急设施及运营设备, 减少事故发生的概率; 2) 泄漏风险防范措施: 加油枪发生泄漏时停止加油, 并用铁桶接住, 用沙子等吸附泄漏到地面的油品; 埋地油罐池基底做好防渗措施, 设置隔油层, 并设计防渗漏检查孔或检查通道;</p>
<p>填表说明(列出项目相关信息及评价说明): 建设项目单位高度重视本项目的环境风险, 采取相应的风险防范措施, 可将事故风险控制在可以接受的范围内。</p>	
<p>8、电磁辐射影响分析</p> <p>根据《关于印发内容、格式及编制技术指南的通知》(环办环评〔2020〕33号), 新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目, 应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。本项目不属于以上所列的电磁辐射类项目, 不需要对电磁辐射评价分析。</p>	

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	卸油作业		非甲烷总烃	油气回收系统	执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)企业边界油气浓度无组织排放限值
	加油作业				
	厂区内		非甲烷总烃	加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值(同时满足监控点处1h平均浓度值和监控点处任意一次浓度值)
	生产过程		臭气	加强通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建项目二级标准
	出入车辆		CO、NO _x 、THC、TSP	加强通风,绿化吸收	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)执行第二时段无组织排放标准
地表水环境	污水排放口(DW001)	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
		地面清洗废水	COD _{Cr} 、石油类、SS	三级隔油池	
		初期雨水	石油类、SS		
声环境	生产设备		Leq(A)	隔声减振、距离削减	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类、4类标准
电磁辐射	无		无	无	无
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运处理;废含油抹布、手套、三级隔油池废渣、洗罐油水混合物及废渣交由相应危险废物处理资质单位处理。				
土壤及地下水污染防治措施	项目管道、油罐安装铺设过程中采用必要的防渗防漏措施;项目产生的生活污水、地面清洗废水、初期雨水经三级隔油池处理达标后引至陆城污水处理厂处理;项目一般固体废物、危险废物按照规范进行收集、转移、处置。				

生态保护措施	项目用地范围内没有生态环境保护目标，项目内园林绿化配置合理，提高厂区生态效应水平，维护所在区域的生态平衡。
环境风险防范措施	<p>建议落实的风险防范措施：</p> <p>(1) 油品防渗、防泄漏的环境风险防范措施；</p> <p>(2) 废水、废气事故排放的环境风险防范措施；</p> <p>(3) 危险废物暂存、运输的环境风险防范措施；</p> <p>(4) 加强职工安全教育及工作制度管理。</p>
其他环境管理要求	按相关环保要求，落实、执行各项管理措施

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策和环保法规的要求。项目严格落实本报告提出的各项污染防治措施和相关管理规定，严格执行“三同时”制度，产生的污染物经处理后可达标排放，对周围水环境、大气环境、声环境、生态环境的影响较小，环境风险可控。从环境保护角度分析，中化石油广东有限公司陆丰金陆加油站建设项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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	0	0	0.2133	0	0.2133	+0.2133
废水		COD _{Cr}	0	0	0	0.0615	0	0.0615	+0.0615
		BOD ₅	0	0	0	0.0354	0	0.0354	+0.0354
		SS	0	0	0	0.0372	0	0.0372	+0.0372
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0083	0	0.0083	+0.0083
		石油类	0	0	0	0.00042	0	0.00042	+0.00042
一般工业 固体废物		生活垃圾	0	0	0	1.825	0	1.825	+1.825
危险废物		三级隔油池废渣	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		洗罐油水混合物及废渣	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
		废含油抹布、手套	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①