建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：中油碧辟石油有限公司江门伟峰加油站改扩建项目

建设单位（盖章）：中油碧辟石油有限公司江门伟峰加油站

编制日期： 2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

营业执照

(副 本) (副本号:1-1)

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。

统一社会信用代码

91440604568238468A

名　　称　佛山鹏达信能源环保科技有限公司

注 册 资 本　壹仟壹佰万元人民币

类　　型　有限责任公司(自然人独资)

成 立 日 期　2011年01月19日

法定代表人

经营范围　许可项目：地质灾害危险性评估；建设工程设计；建设工程施工。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：环保咨询服务；水土流失防治服务；水利相关咨询服务；水文服务；水资源管理；环境保护监测；工程管理服务；土地调查评估服务；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

住　　所　佛山市禅城区张槎街道季华一路智慧新城T16栋905号（住所申报）

登记机关　佛山市禅城区市场监督管理局

2023 年 06 月 07 日

仅限中油碧辟石油有限公司江门伟峰加油站改扩建项目使用复印无效

打印编号：1703667402000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	07y481
建设项目名称	中油碧辟石油有限公司江门伟峰加油站改扩建项目
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）	中油碧辟石油有限公司江门伟峰加油站
统一社会信用代码	91440700688604960Y
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	佛山鹏达信能源环保科技有限公司
统一社会信用代码	91440604568238468A
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
	2016035440352014449907000988	BH 016924	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	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、主要环境影响和保护措施	BH 016924	
	设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 062760	

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 佛山鹏达信能源环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440604568238468A）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的中油碧辟石油有限公司江门伟峰加油站改扩建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为　　（环境影响评价工程师职业资格证书

位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2023年12月27日

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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

Approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

Approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：
No. HP 00013389

管理号：
File No. 20160354403520144990700098 8

签发单位盖章：
Issued by

广东省人力资源和社会保障厅
专业技术人员资格考试
证书专用章

签发日期：
Issued on 2016 09 30 日

仅限中油碧辉石油有限公司扩建项目使用，其他无效

20231228251228504 1

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名				证件号码	130184198407092540		
参保险种情况							
参保起止时间			单位	参保险种			
				养老	工伤	失业	
202301	-	202312	佛山市:佛山鹏达信能源环保科技有限公司	12	12	12	
截止			2023-12-28 17:27 该参保人累计月数合计	实际缴费12个月，缓缴0个月	实际缴费12个月，缓缴0个月	实际缴费12个月，缓缴0个月	

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2023-12-28 17:27

仅限中油碧辟石油有限公司江门[illegible]油站改扩建项目使用复印无效

20231228210591248 5

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在佛山市参加社会保险情况如下：

姓名				证件号码		44068319951217233X		
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202307	-	202312	佛山市:佛山鹏达信能源环保科技有限公司			6	6	6
截止			2023-12-28 17:19，该参保人累计月数合计			实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　2023-12-28 17:19

佛山鹏达信能源环保科技有限公司
网办业务专用章
广东省人力资源
仅限中油碧辟石油有限公司江门分公司油站改扩建项目使用 复印无效

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号)，特对报批中油碧辟石油有限公司江门伟峰加油站改扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据公众参与调查结果) 真实性负责;如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

年　月　日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办[2013]103 号)、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第 4 号)，特对环境影响评价文件(公开版)作出如下声明：

我单位提供的 《中油碧辟石油有限公司江门伟峰加油站改扩建项目环境影响报告表》不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

年　月　日

注：. 本承诺书原件交由环保审批部门，承诺单位可保留复印件

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 30
四、主要环境影响和保护措施 38
五、环境保护措施监督检查清单 68
附表 71
建设项目污染物排放量汇总表 71
附图1　项目地理位置图 72
附图2　项目卫星四至图 73
附图3 项目实景四至图 75
附图4　项目平面布置图 76
附图5 项目周边敏感点分布图 77
附图6　环境空气质量功能区划图 78
附图7 地表水质量功能区划图 79
附图8　浅层地下水图 80
附图9　饮用水源保护区区划图 81
附图10 声功能规划示意图 82
附图11 江海区环境管控单元图 83
附图12项目在广东省“三线一单”数据管理及应用平台 84
附件1　营业执照 85
附件2 法人身份证 86
附件3　租赁经营合同 87
附件4土地使用证明 113
附件5原项目环评及批复 117
附件6原项目排污许可证 120
附件7 自行监测报告 121
附件8 危废转移协议 133

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中油碧辟石油有限公司江门伟峰加油站改扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市江海路金溪路段		
地理坐标	东经 113 度 7 分 40.675 秒，北纬 22 度 35 分 58.112 秒		
国民经济行业类别	F5265 机动车燃油零售	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业 119、加油、加气站
建设性质	☐新建（迁建） ☑改建 ☑扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	24	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是	用地（用海）面积（m^2）	719
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、与产业政策符合性分析

本项目为 F5265 机动车燃油零售类项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》及《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类。故本项目符合国家有关法律、法规和产 业政策的要求。

2、项目用地合法性分析

项目位于江门市江海路金溪路段，属于建成区。根据《集体土地建设用地使用证》[江海集建（97）字第 50100013 号]（附件 4），土地用途为商业服务业（加油站）。因此，本项目加油站符合规划用地要求。同时项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需 要特殊保护的敏感区域。因此，拟建项目在确保项目各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址较为合理。

3、与“三线一单”合理性分析

根据《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）及《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府[2021]9 号），“三线一单” 指的是“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”。

（1）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通知》（粤府[2020]71 号）相符性分析

根据《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），本项目所在地属于重点管控单元。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 境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号）相符性分析如下：

表 1-1 本项目与粤府〔2020〕71 号文的相符性分析对照表

类别	文件要求	相符性分析	相符性
生态保护红线	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。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的	项目所在地为江门市江海路金溪路段，根据《江门市生态保护“十四五”规划》，项 目所在地不属于生态红线区域。	符合

	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。		
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目所在地环境空气功能区为二类区，执行二级标准。废气治理后达标排放，不降低区域现有大气环境功能级别。项目纳污水体麻园河和马鬃沙河属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水体。生活污水经化粪池预处理后，场地清洗废水经隔油池处理后一同经市政污水管道排入江海污水处理厂进一步处理，项目建成后对麻园河和马鬃沙河的环境质量影响较小。本项目对油罐区、危险废物贮存间等区域进行等效黏土防渗层处理，危废暂存场所按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行建设与维护，确保各风险物质得到妥善的贮存和管理，不会对土壤及地下水环境造成不良影响。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目不占用基本农田，土地资源消耗符合要求；运营期会消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，消耗量不超过资源负荷和资源利用上线	符合
生态环境准入清单	**“1+3”省级生态环境准入清单。**包括全省总体 管控要求及“一核一带一区”区域管控要求。全省总体管控要求为普适性管控要求，基于全省生态环境安全和环境质量改善目标，提出项目产业 准入以及重要生态空间、重点流域等的管控要求。 **“N”市级生态环境准入清单。**“N”包括 1912 个陆域和 471 个海域环境管控单元的管控要求。 环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管 控单元三类，本方案中提出了各类管控单元的总体管控要求。	本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合

（2）本项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9 号）相符性分析

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管 控方案的通知》（江府规〔2021〕9 号），江门市管控方案的原则为： 分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，推动都市核心区 优化发展、大广海湾区协调发展、生态发展区保护发展，构建与“三区并 进”相适应的生态环境空间格局。针对不同的环境管控单元，从空间布局 约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。

本项目位于江门市江海路金溪路段（项目与江门市环境管控单元位置关系详见附图 9），属于“江海区重点管控单元准入清单”，编号为 ZH44070420002。本项目与分类管控要求的相符性见下表。

表 1-2 本项目与（江府〔2021〕9 号）相符性分析对照表

（环境管控单元编码 ZH44070420002）			
管控维度	**管控要求**	**相符性分析**	**相符性**
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势和特色产业。打造江海区都市农业生态公园。	项目为加油站项目，项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年 本）》中的限制类、 禁止类，不属于《产 业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类。 项	符合
	1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录 （2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。		符合
	1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。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。	目选址不属于生态保护红线范围内。	符合
	1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。	项目为加油站项目，不属于新建储油库，不产生和排放有毒有害大气污染物， 不使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂。	符合
	1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不属于畜禽养殖业。	符合
	1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，	项目不占用河道滩地。	符合

		应当服从河道整治规划和航道整治规划。		
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	本项目产品不属于高耗能产品。	符合
		2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	项目不设置供热锅炉。	符合
		2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	项目使用电清洁能源。	符合
		2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目用水满足“节水优先方针”。	符合
		2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，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。	项目单位土地面积投资强度、土地利用轻度符合相关要求。	符合
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。	项目属于大气环境受体敏感重点管控区，项目施工现场安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备。	符合
		3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。	项目不属于纺织印染行业	符合
		3-3.【大气/限制类】化工行业加强 VOCs 收集处理；玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求。	不属于化工、玻璃行业	符合
		3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮 革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	不属于制漆、皮革、纺织行业	符合
		3-5.【水/鼓励引导类】污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。	项目不属于污水处理厂	符合
		3-6.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织 印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。	项目不属于电镀、印染行业	符合
		3-7.【土壤/禁止类】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	项目外排废水不含有重金属或者其他有毒有害物质	符合

	水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。		
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	项目拟建立健全的事故应急体系，环评文件批复后将根据要求编制环境风险应急预案，定期演练。	符合
	4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	项目用地为商业服务业设施用地，目前不会变更用地性质	符合
	4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	项目不属于重点管控企业，项目加油区、油罐区及卸油区所在地面已采取防渗措施，已硬底化，不存在土壤环境污染途径。	符合

5、项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气 [2019]53号）相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号），本项目属于重点行业，本项目所在地不属于重点区域范围，与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号） 相符性分析如下。

表 1-3 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

标准要求		本项目情况分析	相符性
深化加油站油气回收工作	O_3 污染较重的地区，行政区域内大力推进加油站储油、加油油气回收治理工作。	本项目设置有卸油油气回收系统（一次回收）和加油油气回收系统（二次回收）。	符合
	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，确保油气回收系统正常运行。	本项目储油罐采用双层储罐，油罐内采用电子式液位计对汽油密闭进行测量，确保油气回收系统正常运行。	符合
	重点区域加快推进年销售汽油量大于 5000 吨的加油站安装油气回收自动监控设备，并与生态环境部门联网。	本项目年销售汽油量为 1300 吨，项目已安装油气回收自动监控设备。	符合
推进储油库油气回收治理	汽油、航空煤油、原油以及真实蒸气压小于 76.6kPa 的石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。	本项目采用油罐容积均小于 100 立方米，采用卧式埋地储罐。	符合
	加快推进油品收发过程排放的油气收集处理。	本项目设置有卸油油气回收系统（一次回收）和加油油气回收系统（二次回收），对卸油和加油过程产生的油气进行回收处理。	符合

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

表 1-4 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

工序	控制要求	符合情况说明
VOCs 物料储存	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应 加盖、封口，保持密闭； 3、VOCs 物料储罐应密封良好；	本项目油品采用双层储罐，设置在加油棚侧地下，密封良好，油罐区基坑地面及挡墙采用混凝土硬化，符合防渗要求。
VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料应采用管道密闭输送。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。	采用管道密闭输送，符合要求。
VOCs 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。）	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，符合相关要求。
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 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 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%以上，符合相关要求。没有使用涂料、油墨、胶黏剂和清洗剂等，仅涉及汽油、柴油的销售。

7、与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔202158 号）相符性分析

“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、转移和输送与管线组件泄漏、敞开页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、低温等离子治理设施”。

项目属于生活源，不属于工业项目，且项目拟设置二次油气回收处理系统处理油气，可有效减少油气的无组织排放。

“要求各地制定、实施低 VOCs 替代计划，制定省重点涉 VOCs 行业企业清单、治理指引和分级管理规则。同时，加油站的油气污染是形成臭氧的重要来源，对此省生态环境厅将推动车用汽油年销售量 5000 吨以上的加油站开展油气回收在线监控，同时加强储油库等 VOCs 排放治理”。

项目拟设置油气回收处理系统处理油气，可有效减少油气的无组织排放；本项目已安装油气回收在线监控。

8、关于印发《广东省挥发性有机物(VOCs) 整治与减排工作方案（2018-2020年）》的通知

加强废气收集与处理，安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率，减少无组织排放；重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排”。

项目已设置油气回收系统，可减少 VOCs 的逸散，符合《广东省挥发性有机物(VOCs) 整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的要求。

9、与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相符性分析

（1）建设规模分析

表 1-5 加油站等级划分

级别	油罐容积（m^3）	
	总容积	单罐容积
一级	150＜V≤210	V≤50
二级	90＜V≤150	V≤50
三级	V≤90	汽油罐 V≤50，柴油罐 V≤50
注：柴油罐容积可折半计入油罐总容积		

本加油站设有 92#汽油 25m^3 储罐 1 个，95#汽油 20m^3 储罐 1 个，98#汽油 20m^3 储罐 1 个，0#柴油 25m^3 储罐 1 个，折算油品储罐总容积合计 77.5m^3（柴油罐容积折半计入油罐总容积），属于三级加油站。

（2）加油站与站内设施防护间距符合性分析

表 1-6 加油站与站内设施的防火间距设计规范（单位：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	-	-	-	-	-	-
站房	4	3	4	3.5	5	5

表 1-7 加油站站内设施的实际设计间距（单位：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	0.7	0.7	-	-	-	-
柴油罐	0.7	-	-	-	-	-
汽油通气管口	-	-	-	-	-	13.4
柴油通气管口	-	-	-	-	-	14
加油机	-	-	-	-	-	-
油品卸车点	-	-	-	-	-	-
站房	4.2	13.8	45.4	16	8.2	7.8

由上表可知本项目站内设施实际设计间距符合加油站与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：

表 1-8 项目汽油（柴油）设备与站外建（构）筑物的安全间距（单位：m）

<table>
<tr><th colspan="3" rowspan="3">站外建（构）筑物</th><th colspan="4">站内汽油设备</th></tr>
<tr><th colspan="2">埋地油罐（三级加油站）</th><th colspan="2">加油机（通气管管口）</th></tr>
<tr><th>标准值</th><th>本项目</th><th>标准值</th><th>本项目</th></tr>
<tr><td colspan="3">重要公共建筑物</td><td>35</td><td>/</td><td>35</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="6">民用建筑物保护类别</td><td colspan="2">一类保护物</td><td>11</td><td>/</td><td>11</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">二类保护物</td><td>8.5</td><td>/</td><td>8.5</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="4">三类保护物</td><td>东面雅仙妮弹簧床具经销部</td><td rowspan="4">7</td><td>27</td><td rowspan="4">7（7）</td><td>24（17）</td></tr>
<tr><td>南面民房</td><td>17</td><td>30（25）</td></tr>
<tr><td>西南面江门恒裕贸易有限公司</td><td>31.2</td><td>45（41.2）</td></tr>
<tr><td>西面商铺</td><td>8.9</td><td>18.2（19.7）</td></tr>
<tr><td colspan="3">甲、乙类物品生产厂房、 库房和甲、乙类液体储罐</td><td>12.5</td><td>/</td><td>12.5</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐，以及单罐容积不大于 50m³</td><td colspan="2">东南面雅卓不锈钢制品厂有限公司</td><td rowspan="2">10.5</td><td>30</td><td rowspan="2">10.5</td><td>31.5（21.4）</td></tr>
<tr><td colspan="2">南面金荣塑料片材厂</td><td>27.5</td><td>38（27.6）</td></tr>
</table>

的埋地甲、乙类液体储罐					
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路	北面江海三路	5.5	15.8	5	13.3（13.1）
城市次干路、支路和三级干路、 四级公路	东面支路	5	17.2	5	13.2（6.2）
架空通信线	东南面架空通信线，H=6m	5	28.1	5	28.7（19）
架空电力线路	无绝缘层	6.5	/	6.5	/
	有绝缘层 南面架空电力线(H=5m)	5	22	5	28.2（18.5）

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。

与《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的相符性分析

表 1-9 本项目设置与相关指南、标准的相符性分析

项目	指南或标准要求	本项目情况	相符性
与《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的相符性			
卸油油气排放控制	应采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度应小于200mm。	采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度小于 200mm	符合
	卸油和油气回收接口应安装DN100mm 的截流阀、密封式快速接头和帽盖	卸油和油气回收接口安装DN100mm 的截流阀、密封式快速接头和帽盖	符合
	连接软管应采用 DN100mm 的密封式快速接头与卸油车连接。	连接软管采用 DN100mm 的密封式快速接头与卸油车连接。	符合
	所有油气管线排放口应按GB50156 的要求设置压力/真空阀。	油气管线排放口按 GB50156 的要求设置。	符合
	连接排气管的地下管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%，管线直径不小于 DN50mm。	地下管线坡向油罐，坡度大于 1%，管线直径大于 DN50mm。	符合
	卸油时应保证卸油油气回收系统密闭。卸油前卸油软管和油气回收软管应与油品运输汽车罐车和埋地油罐紧密连接，然后开启油气回收管路阀门，再开启卸油管路阀门进行卸油作业	本项目设置油气回收系统	符合
	卸油后应先关闭与卸油软管及油气回收软管相关的阀门，再断开卸油软管和油气回收软管。	本项目卸油后先关闭与卸油软管及油气回收软管相关的阀门，再断开卸油软管和油气回收软管。	符合
储油油气排放	所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所连接的	油气管线和所联接的法兰、阀门、快接头保证小于 750Pa 时不漏气。	符合

控制	法兰、阀门、快接头以及其他相关部件在正常工作状况下应保持密闭，油气泄漏浓度满足本标准油气回收系统密闭点位限值要求		
	采用红外摄像方式检测油气回收系统密闭点位时，不应有油气泄漏	采用红外摄像方式检测油气回收系统密闭点位时，无油气泄漏	符合
	埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量	内带液位仪，采用电子式液位计	符合
	应采用符合 GB50156 相关规定的溢油控制措施	油站已按 GB 50156 相关规定采用溢油控制措施	符合
加油油气排放控制	加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。	油站的油气回收系统是采用真空辅助方式密闭收集的	符合
	油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%。	坡度大于 1%	符合
	加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油	加油软管配备拉断截止阀	符合
	当辖区内采用 ORVR 的轻型汽车 达到汽车保有量的 20%后，油气回收系统、在线监测系统应兼容 GB18352.6 要求的轻型车 ORVR 系统	油气回收系统、在线监测系统兼容 GB18352.6 要求的轻型车 ORVR 系统	符合
	新、改、扩建的加油站在油气管线上覆土、地面硬化施工之前，应向管线内注入 10L 汽油并检测液阻。	在油气管线上覆土、地面硬化施工之前，向管线内注入 10L 汽油并检测液阻。	符合
油气处理装置	油气处理装置在卸油期间应保持正常运行状态	油气处理装置在卸油期间保持正常运行状态	符合

由上表可以看出，本项目的设计各项指标均满足《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》 和《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的相关要求。

10、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

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；项目生产废水、生活污水排入江门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。 **11、与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3 号）的相符性分析** （1）推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。 项目生产过程会有 VOCs 排放，项目已设置二次油气回收处理系统处理油气，可有效减少油气的无组织排放。 （2）建立健全非法成品油（燃料油）整治联防联控机制，明确监管职责，加强协调联动，以成品油（燃料油）使用环节质量问题为切入点，溯源追踪到生产、运输、储存、销售、进口（走私）等环节，合力打击涉油品违法行为。以车用汽柴油、船用燃油等为重点，强化成品油质量产、储、运、销全流程监管，严厉打击非法调制和销售成品油行为，加大对非法流动加油、销售不合格油品、销售未完税油品等违法行为的查处力度。加大生产、存储、流通环节油品质量执法检查力度，重点针对硫含量、蒸汽压、芳烃含量、烯烃含量等指标进行检查。鼓励油品储运销企业加强内部制度管理和人员培训，定期做好油气回收治理设施自检自查工作，有效保障油气回收效率。加快推动车用汽油年销售量 5000 吨以上的加油站开展油气回收在线监控。 项目拟设置油气回收处理系统处理油气，可有效减少油气的无组织排放；本项目已安装油气回收在线监控。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

改扩建前项目情况：江门伟峰加油站成立于 2000 年，位于江门市江海路金溪路段，占地面积 719m²，建筑面积 324m²，年销售汽油 461.87 吨，柴油 428.315 吨。2003 年江门市江海区伟峰加油站有限公司将江门伟峰加油站的经营权、使用权及拥有加油站所在地的使用权和加油站附属设备设施的所有权出租于中油碧辟石油有限公司，故项目更名为中油碧辟有限公司江门伟峰加油站。2023 年 6 月 12 日项目取得排污许可证（证书编号：91440700688604960Y001Q）。相关资料详见附件 5 和附件 6。

原项目设有 4 个埋地双层储罐，其中 1 个 92#汽油储罐（15m³），1 个 95#汽油储罐（15m³），1 个 98#汽油储罐（15m³），1 个 0#柴油储罐（15m³），设有 4 台 4 枪加油机。

改扩建内容：现因发展需求，中油碧辟石油有限公司江门伟峰加油站拟增加投资金额到 500 万元对项目进行改扩建。

将原有 4 台加油机更换为 4 台三品 6 枪加油机（20 把汽油枪，4 把柴油枪），储油罐改为 1 个 92#汽油储罐（25m³），1 个 95#汽油储罐（20m³），1 个 98#汽油储罐（20m³），1 个 0#柴油储罐（25m³）。

改扩建后项目情况：中油碧辟石油有限公司江门伟峰加油站位于江门市江海路金溪路段，占地面积 719m²，建筑面积 475.2m²，总投资金额 500 万元，其中环保投资 120 万元。项目主要从事零售汽油、柴油，年销售汽油 1300 吨，柴油 600 吨。

2、项目建设内容及规模

根据建设单位提供的资料，扩建前后项目情况如下表。

表 2-1 改扩建前后项目情况一览表

序号	变化项目	改扩建前项目	改扩建后项目	备注
1	占地面积	719 平方米	719 平方米	不变
2	建筑面积	324 平方米	375 平方米	+51 平方米
3	总投资	95 万元	500 万元	+405 万元

项目建设完成后整个场区由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，组成详细情况见下表：

表 2-2 项目建设内容组成一览表

工程	工程名称	工程内容（改扩建前）	工程内容（改扩建后）	变化情况

主体工程	埋地储罐	1 个 92#汽油储罐（15m³），1 个 95#汽油储罐（15m³），1 个 98#汽油储罐（15m³），1 个 0#柴油储罐（15m³），储罐总容积 60m³	1 个 92#汽油储罐（25m³），1 个 95#汽油储罐（20m³），1 个 98#汽油储罐（20m³），1 个 0#柴油储罐（25m³）储罐总容积 90m³	储罐总容积增加了 30m³
	加油区	4 台 4 枪加油机	4 台三品 6 枪加油机（20 把汽油枪，4 把柴油枪）	4 台 4 枪加油机更换成 6 枪加油机，加油枪增加了 8 支
辅助工程	站房	一层建筑，建筑面积 122m²，包含仓库、营业厅、员工房、配电房、发电房	一层建筑，建筑面积 122m²，包含仓库、营业厅、员工房、配电房、发电房	不变
	办公室	一层建筑，建筑面积 16m²	一层建筑，建筑面积 16m²	不变
公共工程	供水工程	由市政供水	由市政供水	不变
	排水工程	接驳市政污水管网	接驳市政污水管网	不变
	供电工程	市政供电	市政供电	不变
环保工程	废水治理工程	生活污水经化粪池预处理后，场地清洗废水、初期雨水经隔油池处理后一同经市政污水管道引至江门污水处理厂	生活污水经化粪池预处理后，场地清洗废水、初期雨水经隔油池处理后一同经市政污水管道引至江门污水处理厂	不变
	废气治理工程	卸油和加油配套油气回收装置	卸油和加油配套油气回收装置	不变
		通气管口呼吸阀	通气管口呼吸阀	不变
		/	备用发电机废气经排气口排至室外	
	噪声	选用低噪声设备、距离衰减等	选用低噪声设备、距离衰减等	不变
	固废处理工程	一般固废暂存点：设置专门临时存放点，地面硬化并设顶棚。生活垃圾存放于一般固废暂存点，交由环卫部门清运。	一般固废暂存点：设置专门临时存放点，地面硬化并设顶棚。生活垃圾存放于一般固废暂存点，交由环卫部门清运。	不变
		危险废物经收集后即交由有危废处理资质单位回收处理	危险废物经收集后可暂存于危废柜内，定期交由交由有危废处理资质单位回收处理	增设一个 1.2m² 的危废柜
	消防及安全设施	配套完整的消防通道、消防设施，消防沙池、消防间，安装防雷设施和泄漏检测报警器	配套完整的消防通道、消防设施，消防沙池、消防间，安装防雷设施和泄漏检测报警器	不变

3、主要产品及产能

表 2-3 项目产品销售量一览表

产品名称	改扩建前年销售量（t）	改扩建后年销售量（t）	变化量（t）
汽油	461.87	1300	+838.13

柴油	428.315	600	+171.685

4、主要生产设施及参数

项目生产设备见下表：

表 2-4 生产设备清单

序号	设备名称	型号	基本参数	原项目	改扩建后	变化量
1	埋地双层储油罐	92#汽油	V=15m³	1 个	0 个	-1
2		95#汽油	V=15m³	1 个	0 个	-1
3		98#汽油	V=15m³	1 个	0 个	-1
4		0#柴油	V=15m³	1 个	0 个	-1
5		92#汽油	V=25m³	0 个	1 个	+1
6		95#汽油	V=20m³	0 个	1 个	+1
7		98#汽油	V=20m³	0 个	1 个	+1
8		0#柴油	V=25m³	0 个	1 个	+1
9	加油机	四枪	--	4 台	4 台	-4
10	加油机	三油品六枪	--	4 台	4 台	+4
11	汽油机油枪	0PW	--	12 把	20 把	+8 把
12	柴油加油枪	0PW	--	4 把	4 把	不变
13	潜油泵	--	--	4 台	4 台	不变
14	加油油气回收系统	分散式	--	1 套	1 套	增加汽油枪回收装置 8 个
15	卸油油气回收系统	--	钢质	1 套	1 套	不变
16	高液位报警仪	--	钢制	4 套	4 套	不变
17	双层罐、双层管道渗漏检测系统	--	--	1 套	1 套	不变
18	灭火器	ABC 干粉灭火器	5kg 手提式	22 个	22 个	不变
			35kg 推车式	3 台	3 台	不变
19	灭火毯	--	1 平方	7 张	7 张	不变
20	消防沙池	--	2 立方	1 箱	1 箱	不变
21	备用发电机	--	30kW	0 台	1 台	+1 台

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 2-5 加油站的等级划分

级别	油罐容积（m³）	
	总容积	单罐容积
一级	150＜V≤210	V≤50

二级	90＜V≤150	V≤50
三级	V≤90	汽油罐 V≤50，柴油罐 V≤50
注：柴油罐容积可折半计入油罐总容积		

本加油站设有 92#汽油 25m³ 储罐 1 个，95#汽油 20m³ 储罐 1 个，98#汽油 20m³ 储罐 1 个，0#柴油 25m³ 储罐 1 个，折算油品储罐总容积合计 77.5m³（柴油罐容积折半计入油罐总容积），属于三级加油站。

5、主要原辅材料及燃料

原辅材料用量情况详见下表：

表 2-6 原辅材料消耗量一览表

原料名称	改扩建前年消耗量（吨）	改扩建后年消耗量（吨）	改扩建前最大储存量（吨）	改扩建后最大储存量（吨）
汽油	461.87	1300	30.375	43.875
柴油	428.315	600	11.34	18.9
注：储油罐的充装系数取 90%。项目汽油最大储存量为（25m³+20m³+20m³）×90%×0.75t/m³=43.875t；项目柴油最大储存量为 25m³×90%×0.84t/m³=18.9t				

表 2-7 原辅材料理化性质

序号	产品名称	分子式	理化性质	储存方式
1	汽油	C5~C12 脂肪烃和环烃	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 0.70-0.79g/cm³，爆炸上限%（V/V）6.0，爆炸下限%（V/V）1.3。其主要成分为 C5-C12 脂肪烃和环烃类，并含少量芳香烃，汽油具有较高的辛烷值（抗爆震燃烧性能）。	地下卧式油罐
2	柴油	C10~C22 脂肪烃和环烃	稍有粘性的棕色液体，不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇，易溶于脂肪。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）为 0.84g/cm³，爆炸上限%（V/V）4.5，爆炸下限%（V/V）1.5。	地下卧式油罐

6、工作制度与劳动定员

表 2-8 员工和工作制度情况

序号	性质	员工人数	工作制度	食宿情况
1	原项目	16 人	全年工作 365 天，每天三班，每班 8 小时	均不在站内食宿
2	改扩建后	16 人	全年工作 365 天，每天三班，每班 8 小时	均不在站内食宿
3	变化情况	不变	不变	不变

7、公用配套工程

（1）给排水系统

改扩建前

①生活污水

改扩建前：改扩建前员工人数为 16 人 ，根据广东省《用水定额第 3 部分 ： 生活》 （DB44/T1461.3-2021）可知，办公楼无食堂和浴室的先进值用水定额按 10m^3 /（人·a）计算，员工生活用水量为 160m^3 /a；原项目顾客人数约为 100 人/d，参照《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“市内公厕先进值 7 L/人次”，则顾客用水量为 255.5m^3 /a，生活污水量按用水量的 90%计，则改扩建前生活用水为 415.5m^3 /a，生活污水为 373.95m^3 /a。

②场地冲洗用水

改扩建前：项目每周对加油棚地面清洗一次，清洗过程中会产生场地冲洗废水，冲洗废水通过加油棚四周的环保渠排入隔油池，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2013），地面冲洗用水量约每平方米按 2L/次，原项目加油棚的面积约为 186m^2，则地面冲洗用水量为 19.4m^3 /a。污水系数按用水的 90%算，则场地冲洗废水排放量约为 17.5m^3 /a。

③初期雨水

a：**暴雨强度** 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后才可排放。初期雨水计算应该采用《江门市区暴雨强度公式及计算图表》（2015 年 12 月）中的暴雨强度总公式：

$$q=\frac{2283.662(1+1.128LgP)}{(t+11.663)^{0.662}}\text{（升/秒.公顷）}$$

其中： t-降雨历时（分钟）；

P-设计降雨重现期（年）；

Q-保守起见，取 t=15 分钟，P=1 年

计算的暴雨强度为：259.82 升/秒.公顷

b：**雨水流量**

雨水流量：根据《室外排水设计标准》（GB 50014-2021），集雨量计算采用以下公式：

$$Q=\Psi\cdot q\cdot F$$

其中： Ψ一综合径流系数，汇水范围内下垫面主要为水泥地坪，径流系数取 ψ=0.85；

F—汇水面积(ha)，项目在卸油区四周设置了环保渠，卸油区的初期雨水通过环保渠收集进入隔油池，其余区域的雨水通过雨水管道排入雨水管网。卸油区的面积为 15m^2，即 0.0015ha；

q 一暴雨强度(L/s·ha)；

Q 一雨水流量(L/s)。

计算得到 Q 为 0.33L/s。

根据上述计算公式，项目前 15 分钟初期雨水量约为 0.297m^3 /次，地面雨水主要污染物为 COD_{Cr}、SS、石油类等。由于江门市雨水较为充足，且项目加油区密封性较好，跑冒滴漏的现象较少。年暴雨次数取 30，则项目初期雨水量为 8.91m^3 /a。

改扩建后

①生活污水

改扩建后，项目员工人数不变，员工生活用水量仍为 160m^3 /a，改扩建后顾客人数约为 150 人/d，参照《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“市内公厕先进值 7 L/人次”，则顾客用水量为 383.25m^3 /a，则改扩建后生活用水量为 543.25m^3 /a，生活污水排污系数按用水量的 90%计，则改扩建后生活污水排放量为 488.925m^3 /a。

②场地冲洗用水

改扩建后，项目加油棚面积增加 51m^2，则加油棚的面积为 237m^2，则场地冲洗用水为 24.7m^3 /a。污水系数按用水的 90%算，则场地冲洗废水排放量约为 22.2m^3 /a。

③初期雨水

改扩建后，卸油区面积不变，初期雨水汇水面积不变，则项目初期雨水量仍为 8.91m^3 /a。

改扩建前后排水系统不变，生活污水经三级化粪池处理后排入江门污水处理厂；初期雨水排放量经隔油池处理后排入江门污水处理厂；场地冲洗废水经隔油池处理后排入江门污水处理厂。

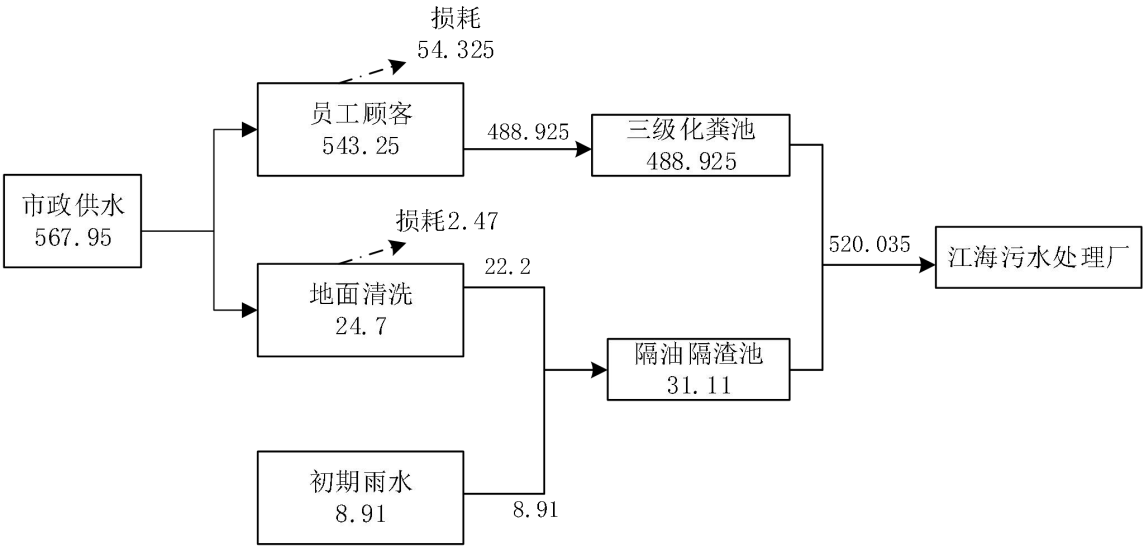

图 2-1 改扩建后项目水平衡图（单位：t/a）

（2）能源

改扩建前：项目用电为市政供电，年用电量约 5.4 万 kW •h，不设备用发电机。。

改扩建后：项目用电为市政供电，年用电量约 7 万 kW • h，设有一台 30kW 备用柴油发电机。

8、厂区平面布置

（1）厂房构筑物情况

项目包含站房、罩棚、埋地油罐、化粪池、隔油池等设施，本项目主要技术经济指标详见表 2-9，各建筑指标明细见表 2-10。

表 2-9 本项目主要技术经济指标一览表

序号	项目	单位	数值
1	总用地面积	m^2	719
2	净用地面积	m^2	719
3	建筑面积	m^2	375
4	加油站等级	级	三
5	加油站油罐总储量	m^3	90（折算后 77.5）
6	加油站加油机数	座	4

表 2-10 本项目各建构筑物指标明细表

序号	建筑名称	层数	占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	高度（m）
1	站房	1	122	122	3.6
2	加油棚	1	237	237	6.99
3	办公室	/	16	16	3.6

（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、加油区棚、储罐区。站房包括便利店、配电间、卫生间、办公室等。加油区棚共配备 4 座加油机。储罐区共 1 个

92#汽油储罐（25m³），1 个 95#汽油储罐（20m³），1 个 98#汽油储罐（20m³），1 个 0#柴油储罐（25m³）。厂区总平面布置图见附图 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》（GB50516-2021）的规定。

根据现场勘查，加油站东面、南面和西面均设置了高度不低于 2.2m 的阻燃实体围墙。加油站东面为雅仙妮弹簧床具经销部，南面围墙外隔空地为玻璃厂仓库，西面围墙外为商铺，北面为江海三路（主干路），详见附图 2。

工艺流程和产排污环节

1、运营期工程分析

（1）工艺流程简述

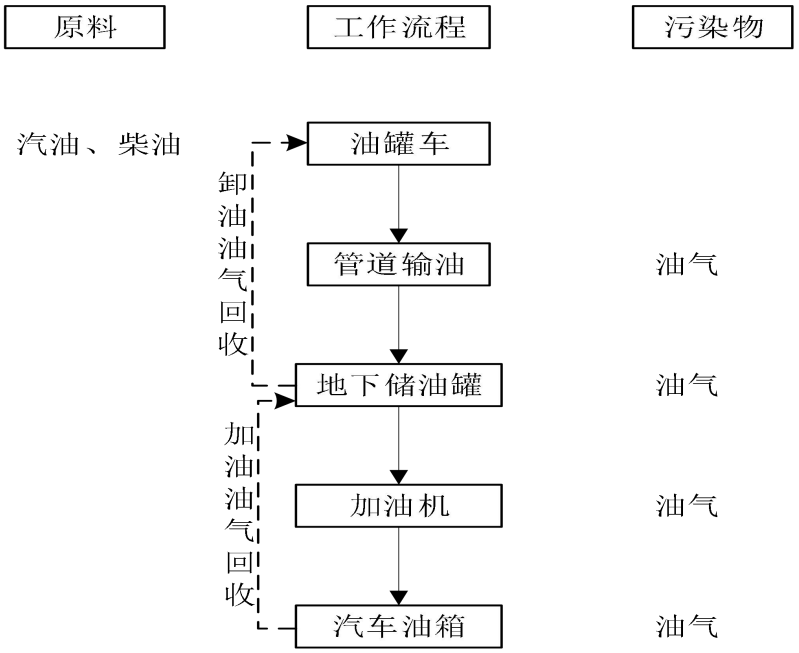

图 2-2　营运期工艺及产污流程图

注：柴油加油、卸油不设置回收装置

工艺流程说明

油品运输：油品均采用汽车槽车运送至本站。油槽车均带有卸油口及油气回收接口；

卸油：采用油罐车经连通软管与油罐卸油孔连通后自流密闭卸油。装满汽油、柴油的油罐车到达加油站密闭卸油点后，停稳熄火，将连通软管与油罐车的卸油口、密闭卸油点的进油口连接好，接好静电接地装置，静止十几分钟后开始卸油。油品卸完后，拆除连通软管，人工封闭好油罐进口和罐车卸油口，拆除静电接地装置，发动油品罐车缓慢离开罐区。为防止卸油时油罐满溢，在卸油管立管上加装卸油防溢阀。在油罐车卸油过程中，将原来汽油储油罐内散溢的油气，通过卸油油气回收系统重新收集至油罐车内，实现卸油与油气等体积置换。

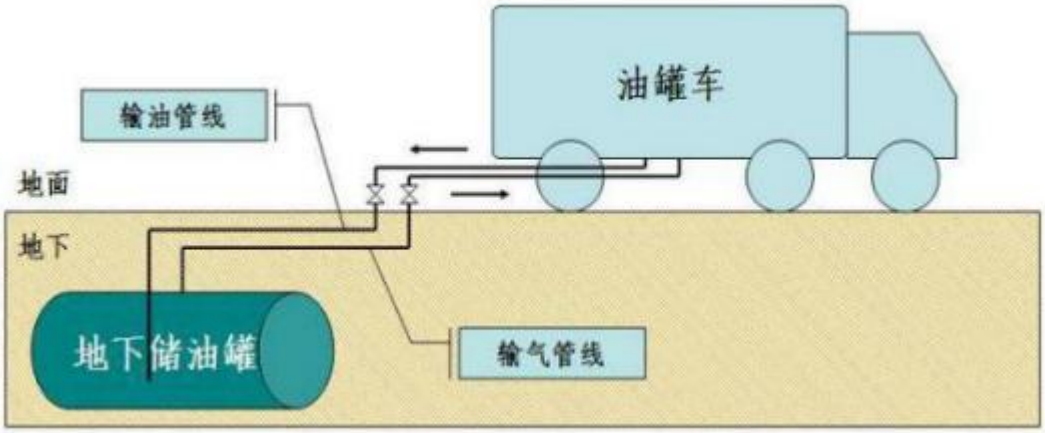

图 2-4　卸油油气回收系统图

加油：通过潜油泵把油品从储油罐压出，经过加油机的过滤器、计量器，再经加油枪加到汽车油箱中。汽车加油过程中，将原来油箱口散溢的油气，通过油气回收专用加油枪收集，利用真空泵，经油气回收管线收集至汽油储罐，实现加油与油气等体积置换。

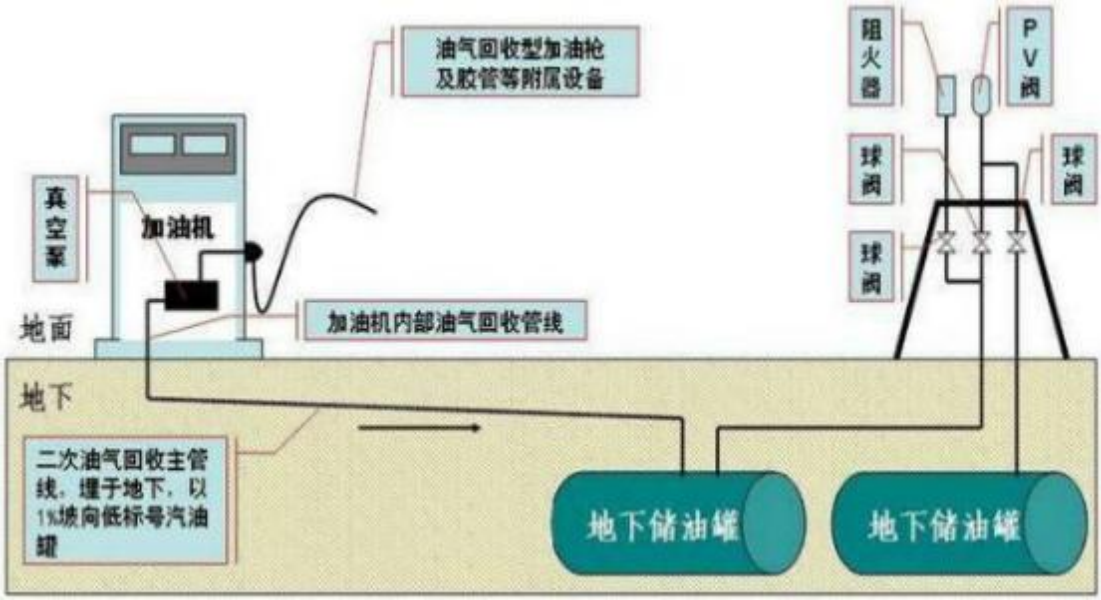

图 2-5 加油油气回收系统图

（2）主要污染源

表 2-11　项目主要污染源识别一览表

类型	名称	产污环节	主要污染物	排放特征	治理措施及去向
废气	油气	卸油、加油、贮存	非甲烷总经	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、NOx、颗粒物等	间断	无组织排放
	备用发电机	备用发电机	SO_2、NOx、烟尘、	间断	无组织排放

	废水	生活污水	员工生活及顾客如厕	CODcr、氨氮、BOD5、SS 等	间断	经三级化粪池和隔渣池处理达标后排放进江门污水处理厂集中处理
		清洗废水	冲洗加油站地面	CODcr、氨氮、BOD5、SS、石油类等	间断	
		初期雨水	雨水冲刷地面	CODcr、氨氮、BOD5、SS、石油类等	间断	
	固废	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	交由有危废处理资单位处理
		隔油隔渣池废渣	沉淀处理	废渣	间断	交由有危废处理资单位处理
	噪声	加油噪声	加油	机械噪声	间断	减振降噪、距离衰减
		备用发电机噪声	发电机	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污染问题

中油碧辟石油有限公司江门伟峰加油站成立于 2000 年，位于江门市江海路金溪路段，占地面积 719m²，建筑面积 324m²，年销售汽油 461.87 吨，柴油 428.315 吨。2023 年 6 月 12 日取得排污许可证（证书编号：91440700688604960Y001Q）。

一、原项目污染情况

1、原有项目生产工艺

原项目生产工艺与本项目一致，生产工艺详见本项目工艺流程和产排污环节。

2、废气

①储存油气

项目储油罐静置过程会产生油气，以非甲烷总烃作表征。由于环境温度的变化和内压力的变化，使得逸出烃类气体通过罐顶的呼吸阀排入大气，这种现象称为储油罐小呼吸。

参考《社会区域类环境影响评价》（环境保护部影响评价工程师职业资格等级管理办公室 2007 年 5 月编），储油罐呼吸造成的烃类有机物平均排放率为 0.12kg/m³ 通过量，改扩建前项目采用地埋式油罐，受昼夜温差影响较小，可将呼吸损失减少约 70%，即小呼吸平均排放率为 0.036kg/m³ 通过量，改扩建前项目销售汽油 461.87 吨，平均密度为 0.75g/cm³，即年通过量为 615.8m³，则储存损失产生量为 0.0222t/a。由于柴油的蒸汽压较低，不易挥发，因此一般不考虑柴油存储时的油气损失。

改扩建前项目储存油气无组织排放。根据 2023 年自行监测数据显示，改扩建前项目厂界挥发性有机物最高排放浓度为 1.12mg/m³（<4.0mg/m³），因此，储存油气排放达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3 油气浓度无组织排放限值。

（2）卸油、加油油气

改扩建前项目销售汽油 461.87 吨，柴油 428.315 吨。参考《中国加油站挥发性有机物排放研究》（赵毅，薛方明，陈莹 华北电力大学环境科学与工程学院），表 1 VOCs 排放因子，详见下表。

表 2-12 改扩建前项目卸油、加油非甲烷总烃产生情况一览表

油品种类	活动过程	产生系数	油品总量（t/a）	产生总量（t/a）
汽油	加油损失	2.49kg/t	461.87	1.1501
	卸油损失	2.3kg/t		1.0623
	合计			2.2124
柴油	加油损失	0.048kg/t	428.315	0.0206
	卸油损失	0.027kg/t		0.0116

	合计	0.0322

原项目汽油在卸油、加油油气经分散式油气回收系统进行油气回收，参考《油气回收装置通用技术条件》（GB/T35579-2017），油气回收装置在设计油气浓度下的油气回收率应不小于 95%，本项目按 95%计。

表 2-13 改扩建前项目非甲烷总烃排放情况一览表

项目	工序	非甲烷总烃产生量（t/a）	处理方式及效率	非甲烷总烃排放量（t/a）
汽油	储存油气	0.0222	/	0.0222
	卸油、加油	2.2124	二次油气回收装置，收集效率 95%	0.1106
柴油	卸油、加油	0.0322	/	0.0322
合计				0.165

根据 2024 年自行监测数据显示（附件 6），改扩建前项目厂界挥发性有机物最高排放浓度为 0.09mg/m^3（<4.0mg/m^3），因此，储存油气排放达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3 油气浓度无组织排放限值。

（3）汽车尾气

汽车尾气排放量与汽车在加油站内的行驶时间和车流量有关，汽车尾气中的主要污染因子为烟尘、CO、NO_X 等。建设单位要求进入油站加油的汽车必须熄火，减少尾气的排放。

3、废水

（1）生活污水

改扩建前员工人数为 16 人 ，根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）可知，办公楼无食堂和浴室的先进值用水定额按 10m^3/（人·a）计算，员工生活用水量为 160m^3/a；原项目顾客人数约为 100 人/d，参照《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“市内公厕先进值 7 L/人次”，则顾客用水量为 255.5m^3/a，生活污水量按用水量的 90%计，则改扩建前生活用水为 415.5m^3/a，生活污水为 373.95m^3/a。

②场地冲洗用水

改扩建前项目每周对加油棚地面清洗一次，清洗过程中会产生场地冲洗废水，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2013），地面冲洗用水量约每平方米按 2L/次，原项目加油棚的面积约为 186m^2，则地面冲洗用水量为 19.4m^3/a。污水系数按用水的 90%算，则场地冲洗废水排放量约为 17.5m^3/a。

③初期雨水

a：**暴雨强度** 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后才可排放。初期雨水计算应该采用《江门市区暴雨强度公式及计算图表》（2015 年 12 月）中的暴雨强度总公式：

$$q=\frac{2283.662(1+1.128LgP)}{(t+11.663)^{0.662}}\text{（升/秒.公顷）}$$

其中： t-降雨历时（分钟）；

P-设计降雨重现期（年）；

Q-保守起见，取 t=15 分钟，P=1 年

计算的暴雨强度为：259.82 升/秒.公顷

b：**雨水流量**

雨水流量：根据《室外排水设计标准》（GB 50014-2021），集雨量计算采用以下公式：

$$Q=\Psi\cdot q\cdot F$$

其中： Ψ一综合径流系数，汇水范围内下垫面主要为水泥地坪，径流系数取 ψ=0.85；

F—汇水面积(ha)，项目在卸油区四周设置了环保渠，卸油区的初期雨水通过环保渠收集进入隔油池，其余区域的雨水通过雨水管道排入雨水管网。卸油区的面积为 15m^2，即 0.0015ha；

q 一暴雨强度(L/s·ha)；

Q 一雨水流量(L/s)。

计算得到 Q 为 0.33L/s。

根据上述计算公式，项目前 15 分钟初期雨水量约为 0.297m^3 /次，地面雨水主要污染物为 COD_{Cr}、SS、石油类等。由于江门市雨水较为充足，且项目加油区密封性较好，跑冒滴漏的现象较少。年暴雨次数取 30，则项目初期雨水量为 8.91m^3 /a。

综上所述，原项目废水污染物的产生及排放情况，如下表所示：

表 2-14 原项目水污染源产生及排放情况

污染源	项目	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N	石油类
生活污水 373.95m^3/a	产生浓度（mg/L）	250	150	200	12	/
	产生量（t/a）	0.093	0.056	0.075	0.004	/
	排放浓度（mg/L）	150	60	150	10	/

	排放量（t/a）	0.056	0.022	0.056	0.004	/
初期雨水 8.91m³/a	产生浓度（mg/L）	150	70	200	/	25
	产生量（t/a）	0.0013	0.0006	0.0018	/	0.0002
	排放浓度（mg/L）	135	70	100	/	15
	排放量（t/a）	0.0012	0.0006	0.0009	/	0.0001
场地冲洗废水 17.5m³/a	产生浓度（mg/L）	150	70	200	/	25
	产生量（t/a）	0.0026	0.0012	0.0035	/	0.0004
	排放浓度（mg/L）	135	70	100	/	15
	排放量（t/a）	0.0024	0.0012	0.0018	/	0.0003
合计	排放量（t/a）	0.0596	0.0238	0.0587	0.004	0.0004

项目隔油隔渣池的处理效率参考《混凝/气浮/水解/接触氧化工艺处理食品加工废水》（作者：蒋立先，肖少丹），隔油隔渣池对 COD_{Cr}、SS 去除效率为 10%、50%。参考《平流式隔油池处理电厂油库含油污水》（作者：林孝根），隔油池的脱油率为 10%~70%，本项目去除效率取 40%。

4、噪声

改扩建前项目噪声源主要为加油车辆进出油站及加油机运行。2024 年自行监测数据详见表。

表 2-15 厂界噪声监测结果

测定编号	检测点位	检测时段	主要声源	检测结果 dB（A）	标准限值 dB（A）	是否达标
N1	厂界东侧外 1 米	昼间	交通噪声	58.3	60	是
		夜间	交通噪声	48.6	50	是
N2	厂界南侧外 1 米	昼间	混合噪声	53.4	60	否
		夜间	混合噪声	48.6	50	否
N3	厂界西侧外 1 米	昼间	混合噪声	52.5	60	是
		夜间	混合噪声	47.8	50	是
N4	厂界北侧外 1 米	昼间	交通噪声	61.7	70	是
		夜间	交通噪声	50.5	55	是

根据监测数据可知，改扩建前项目东、南、西侧噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，北侧达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

5、固体废物

（1）废抹布、手套

项目员工在加油作业中佩戴手套、使用抹布对加油枪进行擦拭过程会产生废抹布、手套。根据建设单位提供的资料，改扩建前项目废抹布、手套产生量约为 0.01t/a，经收集后交由有危废处理资质单位处理。

（2）隔油池废渣

项目隔油池处理过程会产生废渣。根据建设单位提供的资料，改扩建前隔油池废渣产生量约为 0.2t/a，经收集后交由有危废处理资质单位处理。

（3）油罐废渣

储油罐长时间使用后底部会产生少量油泥，须定期对储罐底部进行清理。根据建设单位提供的资料，项目每 5 年清理一次，每次清理废渣约 0.5 吨，则改扩建前项目油罐废渣产生量约为 0.1t/a，经收集后交由有危废处理资质单位处理。

（4）生活垃圾

员工的生活垃圾：改扩建前项目定员 16 人，年工作 365 天，按每人 1.0kg/天计算，则员工生活垃圾产生量约 5.84t/a。

顾客的生活垃圾：加油站有一定的流动人口，根据建设单位提供的资料，顾客生活垃圾产生量约为 8t/a。则生活垃圾合计产生量约为 13.84t/a，经收集后，由环卫部门统一清理运走。

6、改扩建前项目环保措施落实情况及存在问题

项目改扩建前主要污染源现状情况及相关防治措施治理效果详见下表。

表 2-16 改扩建前项目主要污染源现状情况及相关防治措施治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	排放量（固体废物产生量）（t/a）	现状排放状况及相关防治措施	相关治理效果
水污染物	生活污水	COD_{Cr}	0.056	经三级化粪池预处理后，经市政管网排入江门污水处理厂处理	经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，由市政污水管网引入江门污水处理厂处理
		BOD_5	0.022		
		SS	0.056		
		NH_3-N	0.004		
	初期雨水	COD_{Cr}	0.0012	经隔油池预处理后，经市政管网排入江门污水处理厂处理	经隔油池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，由市政污水管网引入江门污水处理厂处理
		BOD_5	0.0006		
		SS	0.0009		
		石油类	0.0001		
	场地冲洗废水	COD_{Cr}	0.0024		
		BOD_5	0.0012		
		SS	0.0018		
		石油类	0.0003		
大气污染物	卸油、加油	油气	0.165	经分散式油气回收系统进行油气回收，该过程形成一个闭路循环回收系统，逸散量很少，无组织排放	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3 油气浓度无组织排放限值
	储油	油气		无组织排放	

	汽车尾气	CO、颗粒物、NO_X	/	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值
固体废物	危险废物	废抹布、手套	0.01	交由有资质单位回收处理	减量化、无害化、资源化
		隔油池废渣	0.2		
		油罐废渣	0.1		
	生活办公、顾客走动	生活垃圾	13.84t/a	交由环卫部门处理	
噪声	车辆运行、加油机运行	噪声	47~67	选用低噪声设备，通过墙体隔声和距离衰减，加强车辆管理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类、3 类、4 类标准

改扩建前已按照要求，配套完整的消防通道、消防设施，消防沙池，安装防雷设施和泄漏检测报警器。

根据改扩建前项目现状情况，改扩建前项目生产过程中的各类污染物均按环评要求采取了相应的治理措施，污染物可以达标排放，在运营期间没有接到环保投诉，对周围环境影响较小。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知（江府办函[2024]25号），项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和2018 年修改单的二级标准。根据《2023年江门市环境质量状况（公报）》，江海区2022年环境空气质量状况见下表。

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	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
江门市	SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	NO_2	年平均质量浓度	24	40	60.29	达标
	PM_{10}	年平均质量浓度	48	70	68.57	达标
	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	24	35	68.57	达标
	CO	日平均年质量浓度第95百分位数	0.8	4	20	达标
	O_3	日最大8小时平均质量浓度第90百分位数	172	160	107.5	超标

项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出2022年江海区基本污染物中O_3日最大8小时平均浓度的第90百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。实施空气质量精细化管理，统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到2025年全市臭氧浓度进入下降通道。

2、地表水环境质量现状

项目属于江海污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂，处理后尾水纳入麻园河，根据《江门市江海区水功能区划》(江海农水[2020]114号)，麻园河属IV类区域，麻园河执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002)IV类水质标准。由于项目纳污水体麻园河无近3年的规划环境影响评

价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论，因此参考广东泓玮检测技术有限公司于2024年7月09日~11日对江海污水处理厂排放口上下游水质的监测报告，监测报告编号为：广泓测字[2024]第226号（详见附件9），其监测结果见下表：

表3-2 地表水环境质量现状监测结果及评价（mg/L，pH:无量纲）

检测日期	采样位置监测项目	W1：断面 1 江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面上游 800m	W2：断面 1 江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面上游 500m	W3：断面 1 江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面下游（马鬃沙河）1000m	IV 类水质标准
2024-7-09	化学需氧量	17	18	17	30
	悬浮物	18	16	15	/
	氨氮	0.391	0.338	0.432	1.5
	五日生化需氧量	4.4	4.4	4.6	6
	石油类	0.04	0.06	0.05	0.5
	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	0.3
	总磷	0.24	0.19	0.27	0.3
	pH 值	6.9	6.5	6.8	6~9
	水温	27.9	27.6	27.7	/
2024-7-10	化学需氧量	18	18	19	30
	悬浮物	18	15	17	/
	氨氮	0.401	0.341	0.430	1.5
	五日生化需氧量	4.5	4.3	4.5	6
	石油类	0.05	0.07	0.05	0.5
	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	0.3
	总磷	0.24	0.20	0.27	0.3
	pH 值	7.0	6.8	6.8	6~9
	水温	27.8	27.6	27.9	/
2024-7-11	化学需氧量	19	19	18	30
	悬浮物	20	16	17	/
	氨氮	0.390	0.358	0.421	1.5
	五日生化需氧量	4.5	4.4	4.5	6
	石油类	0.04	0.06	0.04	0.5
	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	0.3
	总磷	0.26	0.20	0.28	0.3
	pH 值	6.8	6.6	6.7	6~9

	水温	27.2	27.4	27.5	/

由上表可见，麻园河水质中的各水质指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准要求，表明项目所在区域地表水环境为达标区。

3、声环境质量现状

根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号）中江海区声环境功能区划示意图，项目位于声环境 2 类声功能区，项目北侧厂界距离江海三路 3 米，属于城市主干道两侧 35m 范围内。则项目东侧、西侧、南侧厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准，项目北侧厂界声环境执行 4a 类声环境功能区标准。

项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。

4、生态环境质量现状

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、地下水、土壤环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。同时根据现场调查可知，项目位于江门市江海区江海路金溪路段，加油站储油罐采用地埋式贮存，储罐采用双层罐，且项目加油区、油罐区及卸油区所在地面已采取防渗措施硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径。故本评价不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

6、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，不需要进行电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标分布情况见下表。

表 3-3 项目环境保护目标

名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
金溪	居民区	大气二类区	西南面	280m

2、声环境保护目标

厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。

3、地下水环境

项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

（1）施工期废水

施工期施工人员不在项目内食宿。施工人员租用附近民房，施工人员住宿在周边村庄，用餐和如厕依托附近民房，本项目施工期不排放生活污水。施工废水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 建筑施工标准，施工废水回用于场地抑尘，不外排。

表 3-4 城市杂用水水质标准 单位： mg/L（ 总大肠杆菌：个/L）

项目	pH	BOD_5	NH_3-H	LAS	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	≤3.0

（2）营运期废水

项目生活污水经三级化粪池处理，地面冲洗废水、初期雨水经隔油池处理后通过市政管网排入江门污水处理厂集中处理。执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严值，水质标准详见下表。

表 3-5 水质执行标准

污染物	排放限值（单位：mg/L）		
	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001 三级标准（第二时段）	江门污水处理厂进水标准	较严值
pH（无量纲）	6~9	6~9	6~9
COD_{cr}	500	300	300
BOD_5	300	150	150
SS	400	180	180
石油类	20	--	20
氨氮	-	35	35

2、大气污染物排放标准

（1）施工期施工废气

本项目施工期大气污染源主要为扬尘、施工设备柴油燃烧废气、施工装修油漆废气和焊接烟尘、运输车辆尾气等，在此过程中产生的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳执及非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值。

表 3-6 施工期大气污染物排放标准

时期	产污环节	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	排放限值		标准
					监控点	监控浓度	
施工期	施工扬尘、施工设备尾气、汽车尾气、焊接烟尘	SO_2	/	/	周界外浓度最高点	0.4	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
		NOx	/	/		0.12	
		颗粒物	/	/		1.0	
		CO	/	/		8.0	
	装修	非甲烷总烃	/	/		4.0	

（2）营运期废气

本项目运营期产生的大气污染物主要为非甲烷总烃、备用发电机燃料废气及机动车尾气。油气回收装置排气管排放的油气（非甲烷总烃）以及厂界非甲烷总烃的无组织排放执行《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）的规定浓度限值；厂区内执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值。

机动车尾气、备用发电机燃料废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新扩改建限值。

表 3-7 大气污染物排放标准

产污环节	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	排放限值		标准
				监控点	监控浓度	
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	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）

		/	/	监控点处 1h 平均浓度值	6（特别排放限值）	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
				监控点处任意一次浓度值	20（特别排放限值）	
	臭气浓度	/	/	厂界	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
通气管口	非甲烷总烃	/	/	通气管口	25000	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020
机动车尾气、备用发电机燃料废气	颗粒物	/	/	周界外浓度最高点	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	NOx	/	/		0.12	
	SO_2	/	/		0.4	
	CO	/	/		8.0	

表 3-8 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	
	密闭点位	油气泄漏检测值≤500μmol/mol（采用氢火焰离子化检测仪（以甲烷或丙烷为校准气体））	
厂界	非甲烷总烃	4.0（监控点处 1h 平均浓度值）	

表 3-9 加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值（单位：Pa）

储罐油气空间/L	最小剩余压力限值（受影响的加油枪数为 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	36
18925	443
22710	451
26495	458
30280	463
34065	466
37850	468
56775	078
75700	483
94625	486

3、噪声排放标准

（1）施工期噪声

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 3-10 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）营运期噪声

项目所在区域属声环境 2 类区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，项目北侧厂界距离江海三路 3m，属于城市主干道 35 米范围内，执行 4 类标准。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

位置	标准	标准限值 dB（A）	
东、南、西侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准	昼间	60
		夜间	50
北侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准	昼间	70
		夜间	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》（GB18597-2023）、《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。

总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《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：氮氧化物、化学需氧量、氨氮、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、水污染物总量控制分析

本项目外排废水纳入江门污水处理厂，水污染物排放总量由 区域性调控解决，纳入江门污水处理厂总量控制指标，故本项目水污染物无需申请总量。

2、大气污染物总量控制分析

本项目大气污染物总量排放情况见下表：

表 3-12 本项目挥发性有机物（非甲烷总烃）排放情况一览表

排放因子	改扩建前	改扩建后	变化量
挥发性有机物	0.165t/a（无组织）	0.4214t/a（无组织）	+0.2564t/a
氮氧化物	0	0.00023t/a	+0.00023t/a

由于本项目为加油站，属于生活源，不需分配总量控制标准。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本次改扩建的施工内容主要为更换加油机设备和更换储油罐，因为更换罐体涉及少量土建，主要污染为施工产生的粉尘、噪声和固废，在采取切实可行的污染防治措施后对外环境影响较轻，同时这类污染影响是短期的。 **1、施工期废水防治措施** 本项目施工期间的废水排放主要来自暴雨的地表径流、基础开挖排泄的地下水，施工废水及施工人员的生活污水等。本项目施工时设置临时洗车槽、隔油沉沙池、排水沟等设施，施工废水可经隔油、沉淀等处理后回用于工地抑尘洒水，施工人员生活污水依托原项目内的厕所，生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政管网排入江门污水处理厂，尾水排入麻园河。施工期间施工废水均得到妥善有效处理，未对区域地表水环境质量造成不良影响。 **2、施工期废气防治措施** 本项目在施工期大气污染物主要来自开挖土方、车辆运行、装卸建筑材料时将产生扬尘和施工机械及运输车辆产生的尾气。 施工及运输过程对周边环境的保护措施： （1）扬尘 为降低扬尘产生量，保护大气环境，施工单位必须采取如下措施防尘： ①主要运输道路进行硬化，并使用草帘覆盖，防止扬尘，所有临时道路均需清洁、湿润，并加强管理，使运输车辆尽可能减缓行驶速度； ②施工中建筑物应用围帘封闭，脚手架在拆除前，先将水平网内、脚手板上的垃圾 清理干净，清理时应避免扬尘的产生。 ③尽可能使用商品混凝土，若不得不现场搅拌时，水泥库房和搅拌站应封闭； ④运输车辆必须实行封闭式运输，避免在运输过程中的抛洒现象； ⑤建材堆放点要相对集中，并采取一定的防尘措施，抑制扬尘量； ⑥在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车场，用清水洗车体和轮胎； （2）施工机械及运输车辆尾气 施工机械和施工期运输车辆的动力燃料多为柴油，施工机械废气主要污染物为

柴油燃烧产生的氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、碳氢化合物等，该类大气污染物属于分散的点源排放，排放量由使用的车辆、机械和设备的性能、数量以及作业率决定。总体来说由于其产生量少，排放点分散，其排放时间有限，可以达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。施工单位在施工过程中应使用符合国家现行有关标准规定的、低污染排放的车辆和设备，并注意设备的日常检修和维护，保证设备在正常工况条件下运转。因此不会对周围环境造成显著影响。

3、施工期噪声防护措施

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性。使施工期噪声对环境的影响减至最低建设单位需采取适当的防护措施：

①在环境敏感点附近，严禁高噪声设备在作息时间作业；

②尽量选用低噪声机械设备，并对设备定期保养，规范操作；

③施工场地周边应设置围挡，采取这些措施后能降低噪声约 15-20dB（A）；

④对钢管、模板等构件装卸、搬运应轻拿轻放，严禁抛掷。

经合理安排施工时间与距离衰减后，项目的施工噪声能够达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)建筑施工场界环境噪声排放限值，即昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A），不会对周边环境产生影响。

4、施工期固体废物防治措施

施工期会产生弃土及建筑垃圾、生活垃圾。

（1）弃土及建筑垃圾

根据建设规模及类比调查，该项目施工期基础工程挖填方量较小，挖方全部用于施工范围内的回填及平整，不弃方基本可实现场地内土石方平衡。建筑垃圾主要来自于施工作业，包括砂石、石块、废金属等。建筑废料部分回收利用，部分运至指定的建筑垃圾堆放场处置。

（2）生活垃圾

施工人员生活垃圾定点堆放，由环卫部门统一收集送生活垃圾处置场处置。

经以上措施处理后，本项目施工期产生的固体废物不会对周围环境造成影响。

运营期环境影响和保护措施

（一）废水

1、废水污染物产排情况

表 4-1 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	污染物产生				污染物收集、处理			污染物排放						
		核算方法	废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	治理工艺	综合处理效率 %	是否为可行技术	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	污染物排放量 t/a	排放方式（直接排放/间接排放）	排放去向	排放规律	排放口编号
顾客走动与员工生活	COD_{Cr}	类比法	488.925m³/a	250	0.122	三级化粪池	40	是	488.925m³/a	150	0.073	间接排放	江门污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001
	BOD_5			150	0.073		60			60	0.029				
	SS			200	0.098		25			150	0.073				
	氨氮			12	0.006		17			10	0.005				
地面冲洗废水	COD_{Cr}	类比法	22.2m³/a	150	0.0033	隔油隔渣池	10	是	22.2m³/a	135	0.0030	间接排放	江门污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001
	BOD_5			70	0.0016		0			70	0.0016				
	SS			200	0.0044		50			100	0.0022				
	石油类			25	0.0006		40			15	0.0003				
初期雨水	COD_{Cr}	类比法	8.91m³/a	150	0.0013		10		8.91m³/a	135	0.0012				
	BOD_5			70	0.0006		0			70	0.0006				
	SS			200	0.0018		50			100	0.0009				
	石油类			25	0.0002		40			15	0.0001				

2、排放口基本情况

表 4-2 项目废水排放口基本情况一览表

排放口	排放口	排放口地理坐标	排放去向	排放	排放规律	排放口	排放标准

编号	名称	经度	纬度		形式		类型	
DW001	污水排放口	113°7′40.67″	22°35′58.10″	江门污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	一般排放口	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26－2001）第二时段三级标准

表 4-3 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	年排放量（t/a）
DW001	COD_{Cr}	0.0758
	BOD_5	0.0298
	SS	0.0755
	氨氮	0.005
	石油类	0.0004

运营期环境影响和保护措施

3、废水核算过程

①生活污水

改扩建后，项目员工人数不变，员工生活用水量仍为 160m^3 /a，改扩建后顾客人数约为 150 人/d，参照《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“市内公厕先进值 7 L/人次”，则顾客用水量为 383.25m^3 /a，则改扩建后生活用水量为 543.25m^3 /a，生活污水排污系数按用水量的 90%计，则改扩建后生活污水排放量为 488.925m^3 /a。

②场地冲洗用水

改扩建后，项目加油棚面积增加 51m^2，则加油棚的面积为 237m^2，场地冲洗用水为 24.7m^3/a。污水系数按用水的 90%算，则场地冲洗废水排放量约为 22.2m^3 /a。地面冲洗废水污染物产生情况参考《油库含油废水处理技术》（林霞 云南环境科学 2006，25（增刊）），主要污染物为：CODcr（150mg/L）、BOD_5（70mg/L）、SS（200mg/L）、石油类（25mg/L）等。

③初期雨水

改扩建后，卸油区面积不变，初期雨水汇水面积不变，则项目初期雨水量仍为 8.91m^3 /a。初期雨水污染物产生情况参考《油库含油废水处理技术》（林霞 云南环境科学 2006，25（增刊）），主要污染物为：CODcr（150mg/L）、BOD_5（70mg/L）、SS（200mg/L）、石油类（25mg/L）等。

表 4-4 改扩建后项目废水主要污染物产排情况

污染源	项目	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N	石油类
生活污水 488.925m^3/a	产生浓度（mg/L）	250	150	200	12	/
	产生量（t/a）	0.122	0.073	0.098	0.006	/
	排放浓度（mg/L）	150	60	150	10	/
	排放量（t/a）	0.073	0.029	0.073	0.005	/
初期雨水 8.91m^3/a	产生浓度（mg/L）	150	70	200	/	25
	产生量（t/a）	0.0013	0.0006	0.0018	/	0.0002
	排放浓度（mg/L）	135	70	100	/	15
	排放量（t/a）	0.0012	0.0006	0.0009	/	0.0001
场地冲洗废水 22.2m^3/a	产生浓度（mg/L）	150	70	200	/	25
	产生量（t/a）	0.0033	0.0016	0.0044	/	0.0006
	排放浓度（mg/L）	135	70	100	/	15
	排放量（t/a）	0.0030	0.0016	0.0022	/	0.0003
合计	排放量（t/a）	0.0772	0.0312	0.0761	0.005	0.0004

项目隔油隔渣池的处理效率参考《混凝/气浮/水解/接触氧化工艺处理食品加工废水》（作

者：蒋立先，肖少丹），隔油隔渣池对 COD_{Cr}、SS 去除效率为 10%、50%。参考《平流式隔油池处理电厂油库含油污水》（作者：林孝根），隔油池的脱油率为 10%~70%，本项目按中值取值，去除效率取 40%。

4、废水处理措施及达标情况

项目生活污水经三级化粪池处理，初期雨水和地面冲洗废水经隔油隔渣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，排入江门污水处理厂进一步处理，尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准及《水污染物排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段一级标准较严值后，最后排入麻园河，不会对周围水环境造成明显影响。

5、废水污染治理设施开可行性分析

（1）三级化粪池

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020），本项目生活污水采用污染防治措施为可行技术。

（2）隔油隔渣池

隔油隔渣池：利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油隔渣池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外。可以达到油水分离的目的。项目地面清洗废水、初期雨水中含有汽油柴油等物质，经隔油隔渣池处理后，废水中汽油柴油等杂质可以得到分离，项目外排废水可以达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，通过市政管网排入永和污水处理厂进行深度处理。

6、污水处理厂依托可行性分析

江海区污水处理厂总占地面积 199.1 亩，远期总规模为处理城市生活污水 25 万 m^3/d， 将分期进行建设。目前已建成江海污水处理厂首期工程占地面积 67.5 亩，江海污水处理厂首期设计规模 $8\times10^4 m^3/d$，第一阶段实施规模为 $5\times10^4 m^3/d$，建于 2009 年，其环评批复：江环技[2008]44 号，于 2010 年完成首期一期工程（$25000m^3/d$）验收：江环审[2010]93 号，经江门市环境保护局核发《江门市排放污染物许可证》编号：江环证第 300932 号，于 2011 年完成首期二期工程

（25000m³/d）验收：江环监[2011]95 号；第二阶段：2012 年污水厂进行了技术改扩建增加 3×10⁴m³/dMBR 处理系统，扩建后设计总规模达到 8×10⁴m³/d，其环评批复：江环审[2012]532 号，于 2013 年完成验收：江环验[2013]37 号。江海污水处理厂首期设计规模 8×10⁴m³/d，其中第一阶段 5×10⁴m³/d，采用预处理+ 氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，于 2010 年 9 月投入正式运行；第二阶段 3×10⁴m³/d，采 用预处理+MBR+紫外消毒工艺，于 2013 年 9 月正式投入运行。于 2017 年 12 月进行首期升级提标改造，采用“磁混凝澄清+过滤+消毒”工艺。服务范围为东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西，以及信宜玻璃厂地块，合共 11.47 平方公里。江海区污水处理厂正常运行，该厂处理后的尾水排出麻园河，尾水排放标准执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严值。江海区污水处理厂处理能力为 80000m³/d，本项目排入污水厂的废水为 1.42m³/d，仅为江海区污水处理厂处理能力的 0.0018%。因此，江海区污水处理厂具有富余的能力处理本项目废水。因此 项目废水对受纳水体水环境影响不大，本项目生活污水通过市政污水管网进入江海污水处理厂是可行的。

7、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 4-5 废水污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	名称	是否可行技术			
生活污水	COD_{Cr} BOD_5 氨氮 SS	江门污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	三级化粪池	是	DW001	是	一般排放口
地面清洗废水、初期雨水	COD_{Cr} BOD_5 SS 石油类			/	隔油隔渣池	是			

8、废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020），本项目废水监测指标及监测频次见下表。

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个数	监测频次	执行排放标准
DW001	污水排放口	COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、pH值、石油类	瞬时采样，至少采三个样	每年一次	广东省《水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

运营期环境影响和保护措施

（二）废气

1、大气污染物产排情况

本项目主要废气污染源为卸油、储存、加油过程产生的油气，汽车尾气。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 4-7 大气污染物产排情况

工序/生产线	装置	污染物	污染物产生情况			排放形式	污染物排放情况						年排放时间（h）
			产生浓度（mg/m³）	产生速率（kg/h）	年产生量（t/a）		工艺	去除率	是否为可行技术	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	年排放量（t/a）	
汽油卸油	汽油储油罐	非甲烷总烃	/	0.341	2.99	无组织	油气回收装置	95%	是	/	0.017	0.1495	8760
汽油储油罐呼吸			/	0.007	0.062		/	/		/	0.007	0.062	
加油机作业	汽油加油机		/	0.370	3.237		油气回收装置	95%		/	0.018	0.1619	
柴油卸油	柴油储油罐	非甲烷总烃	/	0.002	0.0162	无组织	/	/	/	/	0.002	0.0162	
柴油加油	柴油加油机		/	0.003	0.0288		/	/	/	/	0.003	0.0288	
机动车尾气	来往车辆	CO、NO_X、烟尘、SO_2	/	/	少量	无组织	/	/	/	/	/	少量	

运营过程	/	臭气	/	少量	少量	无组织	/	/	/	/	少量	少量	
备用发电机	备用发电机	SO_2	/	0.0304	0.000912	无组织组织	/	/	/	/	0.0304	0.000912	30
		NOx	/	0.0194	0.000582		/	/	/	/	0.0194	0.000582	
		烟尘	/	0.0054	0.000162		/	/	/	/	0.0054	0.000162	

2、废气无组织排放基本情况

项目废气无组织排放基本情况见下表：

表 4-8 项目废气无组织排放基本情况核算汇总

产排污环节	废气治理措施	污染物种类	执行标准		年排放量（t/a）	排放速率 kg/h
			浓度限值 mg/m³	执行标准		
汽油储油罐装料、汽油加油机作业	油气回收装置	非甲烷总烃	4.0	《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	0.3144	0.036
汽油储油罐“小呼吸”	加强通风	非甲烷总烃			0.062	0.007
生产过程	/	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建项目二级标准	少量	/
柴油储油罐装料	加强通风	非甲烷总烃	4.0	《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	0.0162	0.002
柴油加油机作业	加强通风	非甲烷总烃			0.0288	0.003
非甲烷总烃合计					0.4214	0.048

运营期环境影响和保护措施

3、废气核算过程

（1）油品挥发油气

①储存罐“小呼吸”

项目储油罐静置过程会产生油气，以非甲烷总烃作表征。由于环境温度的变化和内压力的变化，使得逸出烃类气体通过罐顶的呼吸阀排入大气，这种现象称为储油罐小呼吸。

参考《社会区域类环境影响评价》（环境保护部影响评价工程师职业资格等级管理办公室 2007 年 5 月编），储油罐呼吸造成的烃类有机物平均排放率为 0.12kg/m^3 通过量，项目采用地埋式油罐，受昼夜温差影响较小，可将呼吸损失减少约 70%，即小呼吸平均排放率为 0.036kg/m^3·通过量，本次改扩建后项目年销售汽油 1300 吨，平均密度为 0.75g/cm^3，即年通过量为 1733.3m^3，则储存损失产生量为 0.062t/a。由于柴油的蒸汽压较低，不易挥发，因此一般不考虑柴油储存时的油气损失。

②卸油、加油油气

项目卸油、加油过程会产生油气，以非甲烷总烃为表征。油罐车卸油时，由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定挠动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。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。

本次改扩建后，项目年销售汽油 1300t/a，柴油 600t/a。参考《中国加油站挥发性有机物排放研究》（赵毅，薛方明，陈莹 华北电力大学环境科学与工程学院），表 1 VOCs 排放因子，详见下表。

表 4-9 本次改扩建项目加油、卸油非甲烷总烃产生情况一览表

油品种类	活动过程	产生系数	油品总量（t/a）	产生总量（t/a）
汽油	加油损失	2.49kg/t	1300	3.237
	卸油损失	2.3kg/t		2.99
柴油	加油损失	0.048kg/t	600	0.0288
	卸油损失	0.027kg/t		0.0162
总计				6.272

因此，改扩建后项目卸油、加油油气产生量合计为 6.272t/a。项目卸油、加油油气经分散式油气回收系统进行油气回收，该过程形成一个闭路循环回收系统，逸

散量很少，无组织排放。

油类	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
汽油	储油罐	储油罐呼吸	0.062	0.007	/	/	0.062	0.007
	储油罐	卸油	2.99	0.341	油气回收装置	95%	0.1495	0.017
	加油机	加油	3.237	0.370	油气回收装置	95%	0.1619	0.018
柴油	储油罐	卸油	0.0162	0.002	/	/	0.0162	0.002
	加油机	加油	0.0288	0.003	/	/	0.0288	0.003
合计			6.334	0.723	/	/	0.4184	0.044

（2）汽车尾气

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 NO_2、CO、颗粒物等。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，保护该区内的环境空气质量。

（3）臭气浓度

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。

（4）备用发电机尾气

项目设有一台 30kw 的备用发电机，作为备用电源，发电机产生的烟气通过发电机出烟口引至室外无组织排放。根据备用发电机一般的定期保养规程：“每月需空载运行 2 小时”，此外，平均每年停电时间约 6 小时。 根据以上规程及数据推算，项目备用发电机全年运作可按 30 小时计，燃料为 0#柴油。参考环评注册工程师培训教材《社会区域》中有关柴油发电机的相关参数：单位耗油量 212.5g/kWh。运行时主要大气污染物排放系数 SO_2：4g/L、烟尘：0.714g/L、NOx：2.56g/L，本项目 0#柴油密度按 0.84t/m³计，则 30kw 备用发电机耗油量为 7.59L/h（6735g/h）。另外，根据《大气污染工程师手册》，当空气过剩系数为 1 时，1kg 柴油产生的烟气量约为 11Nm³。一般情况下，柴油发电机空气过剩系数为 1.8，则本项目柴油发

电机的烟气量按 11x1.8≈20Nm³/kg 柴油计，即 127.5Nm³/h。

表 4-10 备用发电机尾气污染物产生、排放源强一览表

污染物种类	烟气量（Nm^3/h）	产生情况			排放情况		
		产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a
SO_2	127.5	0.0304	--	0.000912	0.0304	--	0.000912
NOx		0.0194	--	0.000582	0.0194	--	0.000582
烟尘		0.0054	--	0.000162	0.0054	--	0.000162

注：0#柴油密度取 0.84t/m³；排放标准为广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放标准。

4、达标情况分析

（1）污染防治措施可行性分析

本项目采用油气回收工艺治理有机废气，符合《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）“表 7 加油站排污单位废气产排污节点、污染物及污染治理设施表”中推荐的无组织油气回收系统。

加油站油气的排放主要产生于 3 个部分：储油罐储油过程排放，加油作业以及卸油作业的油气蒸发。建设单位拟设置卸油油气回收系统与加油油气回收系统，同时对埋地油罐进行汽油密闭测量，以减少卸油、加油及储油过程中油品的挥发损耗，具体措施如下：

①加油站卸油过程的油气蒸发通过使用“卸油油气回收系统”（一次油气回收系 统）加以削减。即将油罐大呼吸排放时产生的油气，通过密闭方式收集进入油罐汽车罐内的系统。采取密闭措施，用一根软管将加油站油罐上的呼吸阀和油罐汽车相连接，形成一个回气管路。油罐车通过卸油管路卸油的同时，加油站油罐中的油气通过回气管路回到油罐车，达到油气回收的目的，油罐车将油气带回油库进行处理。一次油气回收系统对汽油正反两方面损失的控制效率可削减 95%，回收示图详见下 图所示。加油时油气损耗可用“加油油气回收系统”（二次油气回收系统）进行控制。将给汽油车辆加油时车辆油箱置换出来的蒸汽，产生的油气回收至的密闭油气回收系统。经油气回收连通软管和管嘴送入埋地汽油罐。回收可采用真空辅助的方式，回收管线应坡向油罐，坡度不应＜1%。二次回收系统对汽油蒸汽排放的控制效率为 95%，回收示图详见下图所示。

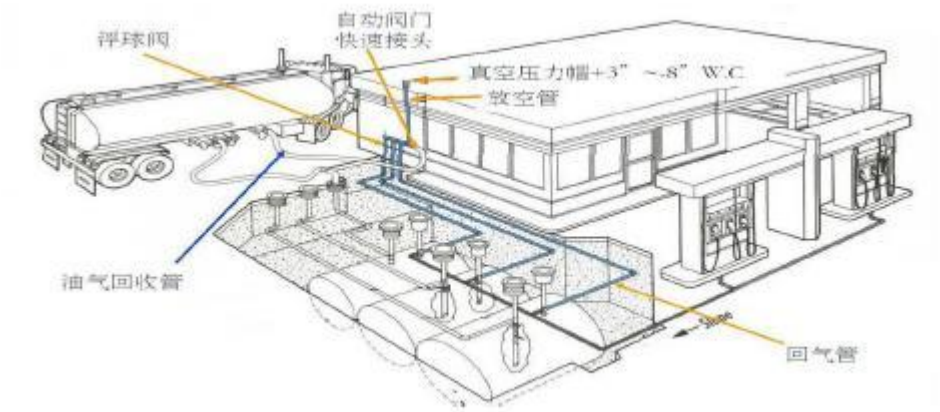

图 4-1 油罐车卸油时油气回收过程示图

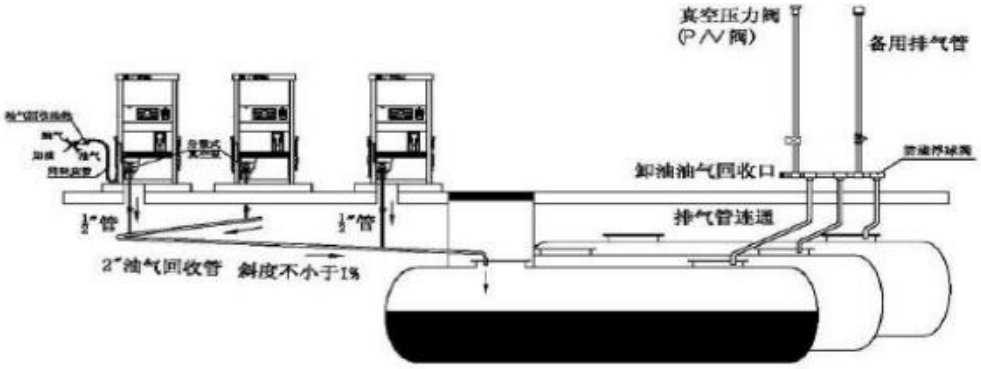

图 4-2 加油时油气回收系统工艺流程图

③储油时的油气损耗控制措施：选用地埋的储存方式，降低环境温度变化对油品的影响，此外，通过采用密闭性的零部件，如阀门、法兰等保证其漏气＜750Pa；选用可测漏功能电子式液位测量计进行油罐密闭测量，控制储罐及各零部件的泄漏量。

④其他跑冒滴漏及管理控制措施：加强文明生产，减少油罐装油、车辆加油时油品的跑、冒、滴、漏现象发生，避免油品散落到地上，污染大气环境及水环境。油罐基坑底面及挡墙应当具有足够的防渗透能力，采用防水等级不低于 S6 的防水混凝土，提高其抗渗透能力。经常检查管道，地下管道应采用防腐蚀材料，并在埋设的地面作标记，以防开挖时破坏管道。地上管道应防止汽车碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。管道施工应按规范要求进行，埋地管道应有阴极保护。

（2）非正常情况下废气排放情况

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二次油气回收

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 大气污染物非正常排放量核算表

产污环节	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
二次油气回收装置	二次油气回收装置失效，回收率为 0	非甲烷总烃	0.723	1	1 次/年	立刻停止相关的作业，杜绝废气继续产生，避免导致对附近环境产生影响

5、监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）， 制定本项目废气监测计划如下表。

表 4-12 废气监测计划

监测点位	监测频次	监测指标	执行排放标准
油气回收系统	1 次/年	气液比、液阻、密闭性	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）规定的限值
企业厂区内	1 次/年	非甲烷总烃	《固定污染源挥发性有机物综合排放控制标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
企业厂界	1 次/年	非甲烷总烃	《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
	1 次/年	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新扩改建限值

6、项目废气对环境影响

项目所在区域的环境质量现状均为达标情况，周围 500m 范围内存在环境保护目标（金溪 280m）。储油罐装料、储油罐“小呼吸”、过程产生的非甲烷总烃排放速率为 0.044kg/h，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和厂界内执行 《固定污染源挥发性有机物综合排放控制标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。机动车尾气产生量极少，通过控制行车路线，减少机动车启动次数等措施，无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001） 无组织监控浓度限值。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。备用柴油发电机尾气可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)中第二时段二级标准。综上所诉，项目采取上诉措施后对环境的影响在可接受范围内。

（三）、噪声

1、噪声源强分析

本项目主要噪声污染源为加油机、潜油泵等运行时产生的噪声，以及进出站场车辆行驶产生的交通噪声，噪声值为60dB（A）~70dB（A）。

表4-13 项目生产设备噪声产排情况

序号	噪声源	数量（台）	声源类型	源强dB（A）	降噪措施	噪声排放量		持续时间
						核算方法	声源叠加值	
1	潜油泵	4	频发	60	墙体隔声	类比法	66	24
2	加油机	4	频发	60	减振、选用低噪设备	类比法	66	24
3	进出车辆	/	偶发	65	禁止鸣笛、减速	类比法	65	24
4	备用发电机	1	偶发	75	减振、选用低噪设备	类比法	75	间歇运行

备注：本项目将原有4台4枪加油机更换为4台6枪加油机，加油机设备数量没变化，增加的备用发电机使用频次较低，可不预测其影响。

2、采取的噪声控制措施

为减少噪声对周围环境的影响，针对各噪声源源强及其污染特征，要求建设单位必须加强注意如下几点：

1）对噪声源设备，基础进行减振、隔声、密闭等治理措施：将加油机安装在符合隔振设计要求的混凝土基座上，潜油泵放置在专用泵房，并对油泵安装混凝土减振基座；

2）加强加油站内的绿化工作，在项目绿化带种植植物，形成绿化屏障等防治措施，降低各种噪声的影响；

3）加强进出车辆管理，车辆进出加油站，禁鸣喇叭；

4）加强人员管理，禁止员工大声喧哗；

5）选用低噪声设备，并加强设备维护，保证处于良好的运行状态

3、噪声影响及达标分析

声级计算

（1）多个设备同时运行时在预测点产生的总等声级贡献值的计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i10^{0.1L_{Ai}})$$

式中：Leg-建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai}-i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T-预测计算的时间段，s；

t_i-i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（2）点声源在预测点的噪声强度采用几何发散衰减计算公式：

$$L_p=L_{p0}-20\lg（r/r_0）-\Delta L$$

式中：L_p-距声源 r 米处的噪声预测值，dB（A）；

L_{p0}-参考位置 r_0 处的声级，dB（A）；

r-预测点位置处与点声源之间的距离，m；

r_0-参考位置处与点声源之间的距离，m；

ΔL-预测点至参考点之间的各种附加衰减修正量，dB。

预测结果及评价

在充分考虑最不利因素的条件下，选取每类产噪设备的总源强叠加值作为噪声源，预测项目噪声在不采取任何减噪隔音措施，只考虑噪声自然衰减的条件下，对厂界四周的环境影响，预测结果见下表。本项目噪声预测结果详见下表。

表 4-14 各类噪声源对厂界的影响结果表

设备名称	源强/dB(A)	墙体隔音降噪25dB（A）后	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
			声源与厂界距离/m	贡献值/dB(A)	声源与厂界距离/m	贡献值/dB(A)	声源与厂界距离/m	贡献值/dB(A)	声源与厂界距离/m	贡献值/dB(A)
潜油泵	66	66	20	40	18	41	8	48	14	43
加油机	66	66	8	48	15	42	14	43	13	44
备用发电机（室内）	75	50	5	36	8	32	20	24	26	22
叠加值 dB(A)			49		45		49		47	
昼间标准值 dB(A)			60						70	
夜间标准值 dB(A)			50						55	

根据噪声预测分析，改扩建项目各噪声源在加强采取相应的噪声污染治理措施后，经过几何发散衰减和距离衰减，东、南、西侧厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，北侧厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，对周围声环境影响较小。

4、噪声监测计划

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），制定本项目噪声监测计划如下。

表 4-15 噪声监测方案一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
东、南、西侧厂界外 1m	昼间、夜间等效声级 Leq（A）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
北侧厂界外 1m	昼间、夜间等效声级 Leq（A）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准

（四）、固体废物

1、固体废物产排情况

表 4-16 一般固体废弃物汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	代码	产生量(t/a)	包装形式	临时存储地	处理方式
1	生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾	990-999-99	13.84	袋装	垃圾桶	交由环卫部门处理

表 4-17 项目运营期危险废物汇总表情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油抹布、手套	HW49	900-041-49	0.01	运营期全过程	固体	矿物油	1 个月	T	设危险废物仓，经分类收集后定期交资质单位处理
2	油罐废渣	HW08	900-221-08	0.6	油罐维护	半固体	油渣	5 年	T	
3	隔油池废渣	HW08	900-210-08	0.2	废水处理	半固体	矿物油	3 个月	T	

注：危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity，C）、毒性（Toxicity，T）、易燃性（Ignitability，I）、反应性（Reactivity，R）和感染性（Infectivity，In）。

2、固体废物产量核算

（1）废抹布、手套

项目员工在加油作业中佩戴手套、使用抹布对加油枪进行擦拭过程会产生废抹布、手套。根据原项目，改扩建后项目废抹布、手套产生量约为 0.02t/a，经收集后交由有危废处理资质单位处理。

（2）隔油池废渣

项目隔油池处理过程会产生废渣。根据建设单位提供的资料，改扩建后隔油池废渣产生量约为 0.2t/a，经收集后交由有危废处理资质单位处理。

（3）油罐废渣

储油罐长时间使用后底部会产生少量油泥，须定期对储罐底部进行清理。根据建设单位提供的资料，项目每 5 年清洗一次，每次产生的废渣量约为 0.75t/a，则每年油罐废渣产生量约为 0.15t/a，经收集后交由有危废处理资质单位处理。

（4）生活垃圾

员工的生活垃圾：改扩建后项目定员 16 人，年工作 365 天，按每人 1.0kg/天计算，则员工生活垃圾产生量约 5.84t/a。

顾客的生活垃圾：加油站有一定的流动人口，根据建设单位提供的资料，顾客生活垃圾产生量约为 10t/a。则生活垃圾合计产生量约为 15.84t/a，经收集后，由环卫部门统一清理运走。

3、一般工业固体废物管理要求

① 按照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。

4、危险废物管理要求

①危险废物严格遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 以及《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）的管理要求。

②危废间需满足防雨、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

危险废物资质单位回收处理。

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。台帐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。 在落实上述措施后，本项目运营过程中产生的固体废物均得到妥善的处 理与处置，不直接外排，不会对周围环境造成不良影响。

（五）地下水、土壤环境

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，进入江门污水处理厂集中处理，属间接排放。项目地面已全部做好硬底化。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

油品的储存区按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50516-2021）的规定进行设计安装，与土壤接触的钢制油罐外表面，防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀设计标准》（SH/T3022）的有关规定。项目油罐使用埋地卧式 SF 双层油罐，内层为钢材、外层为玻璃纤维增强塑料；非埋地管道、管架外防腐采用无机富锌底漆两道，厚度 75μm；防氧漆面两道，厚度 75μm。埋地敷设工艺管道为 加强级防腐处理工艺，防腐材料采用环氧煤沥青漆防腐工艺，涂料结构为：底漆--面漆--玻璃布--面漆--玻璃布--面漆--玻璃布--两层面漆，涂层厚度≧0.8mm。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；油罐设置带有高液位报警功能的液位监测系统；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》（GB1859 7-2023）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隔油隔渣池底部均采用水泥砂浆抹面，并做好并做防腐、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，地面清洗废水和初期雨水经隔油隔渣池处理后通过市政污水管网，排入江海污水处理厂处理，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：（1）应采用材质较好的原料储罐；（2）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下表。

表 4-18 地下水污染防渗分区一览表

防渗分区	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
	中一强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7} cm/s；或参照 GB18598 执行
	中一强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简易防渗区	中一强	易	其他类型	一般地面硬化

根据上表，项目地下储罐区域、隔油池、化粪池、危废暂存间为一般防渗区域，

其他区域为简单防渗区域。根据《油站地下水污染防治技术指南（试行）》， 本项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

（4）地下水环境影响评价结论

综上分析，在做好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。

（5）跟踪监测计划

为落实好地下水环境污染防治，应建立地下水环境监测管理体系: 制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备等。

鉴于地下水采样人员应具备专业的知识，进行规范操作，以保证取样结果的真实性，同时防止取样过程中不对地下水环境造成污染:地下水监测仪器设备要求相对比较高，技术难度也较大，因此，项目地下水环境影响跟踪监测工作可由当地环境监测站按当地污染源管理监测的要求定期进行。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ1118 一 2020)和《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》(HJ1249-2022)，地下水环境质量非明确要求监测项目

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；

（2）土壤污染防治措施

①采用材质较好且密闭性好的储罐，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隔油隔渣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。

⑤跟踪监测计划:根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ1118 一 2020) 和《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》(HJ1249-2022)，土壤环境质量非明确要求监测项目。

（六）生态环境

项目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。

（七）环境风险影响分析

1、危险物质识别

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，汽油属于易燃物质，柴油属于可燃物质。

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、储运系统两部分，具体而言，主要生产装置包括加油机、潜油泵、卸油及加油管道设施等，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。

g、卸油及加油管道设施输送介质有柴油汽油，为易燃易爆品，当输送油品管道发生油品泄漏，当有点火源存在时，将可能导致火灾、爆炸事故的发生。

因此，危险目标主要是储罐区（柴油储罐、汽油储罐区）及输送管道。

3、风险潜势初判及风险评价等级

项目加油站油罐区储存的物质为汽油、柴油，1 个 92#汽油储罐（25m^3），1 个 95#汽油储罐（20m^3），1 个 98#汽油储罐（20m^3），1 个 0#柴油储罐（25m^3），油罐总容积为 90m^3。埋地油罐储存系数按 0.9 计算，汽油密度为 0.75t/m^3，柴油密度为 0.84t/m^3，则油站汽油的储存能力为 43.875t；柴油储存量为 18.9t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 风险物质临界量 及附录 C 规定的计算方法，当存在多种危险物质时，物质总量与其临界量比值(Q) 结果 见下表：

表 4-21 建设项目 Q 值确定表

序号	原料	CAS 号	最大储存量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	汽油	/	43.875	2500	0.02511
2	柴油	/	18.9		
合计					0.02511

根据上表可知 Q=0.02511< 1，故项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目风险评价仅需要进行简单分析

4、环境风险类型影响及措施

（1）事故类型

本项目为加油站，其环境风险本身具有不确定性，主要是加油站可能发生的泄漏、爆炸、火灾等风险，主要原因为管线及储油罐缺陷、焊缝开裂、基础工程不合格、管道腐蚀、违规操作、自然灾害等。

（2）对临近河流的污染

泄漏或渗漏的成品油一旦进入河流，将造成地表水污染，影响范围小到几公里

大到几十公里。污染首先将造成河流景观破坏，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。

加油站在油站周边设置围墙，且油罐为双层罐体地埋式，加油区周边设置有环保沟，当发生泄漏时加油区泄漏的油品可通过环保沟收集，卸油区周边设置了环保沟，当发生泄漏时通过关闭截止阀然后将油品从环保沟收集，也不会进入附近河流。

（3）对地下水的污染

储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到成品油的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样即便污染源得到及时控制，地下水要完全 恢复也需几十年甚至上百年的时间。

结合本项目地下水环境影响分析结论，本项目非正常工况下物料一旦泄漏将会对地下水质产生不利影响，由于地下水流速影响，污染物的运移距离有限，在污染物迁移范围内，未发现饮用水源，不会对居民生活用水造成威胁。

在非正常状况下，当泄漏发生后，地下水质受到一定影响。在设定的检漏周期内，及时采取应急措施，对污染源防渗进行修复截断污染源，并设置有效的地下水监控措施，能使此状况下项目对周边地下水的影响降至最小，项目对周边浅层地下水的影响可接受。

本项目油罐使用埋地卧式 SF 双层油罐，内层为钢材、外层为玻璃纤维增强塑料；非埋地管道、管架外防腐采用无机富锌底漆两道，厚度 75μm；防氧漆面两道，厚度 75μm。埋地敷设工艺管道为加强级防腐处理工艺，防腐材料采用环氧煤沥青漆防腐工艺，涂料结构为：底漆--面漆--玻璃布--面漆--玻璃布--面漆--玻璃布--两层面漆，涂层厚度≧0.8mm。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，减少对项目所在区域的影响。

（4）对大气环境的污染

根据国内外的研究，对于突发性的事故溢油，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，由于本项目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。

（5）火灾造成的大气、地表水的污染

加油站若发生火灾，一般不使用水进行灭火，项目拟采用灭火毯、消防沙和固定式抗溶性低倍数泡沫灭火系统，因此基本不会产生事故废水。由于火灾发生概率极小，本次评价不对消防废水污染物作定量分析。当发生火灾时，优先采用消防设施对火源进行控制，必要时启动突发环境事件应急预案。

5、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《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）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。

6、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=qi/Qi=0.03432”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 4-22 建设项目环境分享简单分析内容表

建设项目名称	中油碧辟石油有限公司江门伟峰加油站改扩建项目			
建设地点	江门市江海路金溪路段			
地理位置	经度	东经 113 度 7 分 40.675 秒	纬度	北纬 22 度 35 分 58.112 秒
主要危险物质及分布	主要危险物质：汽油、柴油储存于储罐区，卸油加油过程中的输送管道			
环境影响途径及危害结果（大气、地表水、地下水）	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。			

风险防范措施要求	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；加油区和卸油区周边设置环保沟，泄漏时通过环保沟收集
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目制定了一系列风险防范措施，在采取有效的风 险防范措施后，项目环境风险水平可以接受。	

（八）电磁辐射影响分析

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>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。

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	储油罐装料	非甲烷总烃、臭气浓度	油气二次回收系统	非甲烷总烃执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3 油气浓度无组织排放限值
	加油作业			
	储油罐“小呼吸”		/	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
	厂区内	非甲烷总烃	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	机动车尾气	NOx、CO、烟尘	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值
	备用发电机	SO_2、NOx、烟尘	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS	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、初期雨水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、石油类	隔油池	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
声环境	厂界	等效 A 声级	选用低噪音设备，优化厂区平面布置，对生产设备做好消声、隔音和减振，加强管理等综合治理措施	项目东侧、南侧、西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准、项目北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物	废抹布、手套、油罐废渣、隔油池废渣	交由有危险废物处理资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	员工生活、顾客走动	生活垃圾	由环卫部门统一清理运走	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
土壤及地下水污染防治	根据建设项目生产单元构筑方式，将建设场地划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。按照重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区对建设场地采取对应的防渗措施，可以避免项目对周边土壤和地下水产生明显影响			

措施	
生态保护措施	在项目施工期间，对于临时扰动的生境，施工区表层土壤收集单独存放， 作为回填覆盖的备用土壤。施工期结束，利用备用土壤进行材料堆放区和 施工临时占用区的回填和覆盖
环境风险防范措施	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；加油区和卸油区周围设置环保沟，发生泄漏时关闭隔油池截止阀，油品通过环保沟收集
其他环境管理要求	根据《排污许可管理条例（国务院令第 736 号）2021 年 2 月》要求：排污单位应当建立环境管理台账记录制度，按照排污许可证规定的格式、内容和频次， 如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量。 环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年；《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号要求：建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施 进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需 要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、 结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

六、结论

综上所述，中油碧辟石油有限公司江门伟峰加油站改扩建项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的，在此前提条件下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

项目负责人签字：

评价单位（盖章）：

日期：2023.12.29

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃		0.165t/a	0	0	0.2564t/a	0	0.4214t/a	+0.2564t/a
	备用发电机	SO_2	0	0	0	0.000912t/a	0	0.000912t/a	+0.000912t/a
		NOx	0	0	0	0.000582t/a	0	0.000582t/a	+0.000582t/a
		烟尘	0	0	0	0.000162t/a	0	0.000162t/a	+0.000162t/a
废水	CODcr		0.0596t/a	0	0	0.0176t/a	0	0.0772t/a	+0.0176t/a
	BOD_5		0.0238t/a	0	0	0.0074t/a	0	0.0312t/a	+0.0074t/a
	SS		0.0587t/a	0	0	0.0174t/a	0	0.0761t/a	+0.0174t/a
	氨氮		0.004t/a	0	0	0.001t/a	0	0.005t/a	+0.001t/a
	石油类		0.0004t/a	0	0	0t/a	0	0.0004t/a	+0t/a
一般工业固体废物	生活垃圾		13.84t/a	0	0	2t/a	0	15.84t/a	+2t/a
危险废物	含油抹布、手套		0.01t/a	0	0	0.01t/a	0	0.02t/a	0.01t/a
	油罐废渣		0.1t/a	0	0	0.05t/a	0	0.15t/a	0.05t/a
	隔油池废渣		0.2t/a	0	0	0	0	0.2t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目卫星四至图

项目北面 江海三路	项目西面 商铺

项目东面 雅仙妮床垫经销部	项目南面 玻璃厂仓库	本项目所在位置

附图 3 项目实景四至图

附图 4　项目平面布置图

附图 5 项目周边敏感点分布图

附图 6　环境空气质量功能区划图

附图 7 地表水质量功能区划图

附图 8　浅层地下水图

附图 9　饮用水源保护区区划图

附图 10 声功能规划示意图

附图 11 江海区环境管控单元图

附图 12 项目在广东省“三线一单”数据管理及应用平台