

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市国油东江能源有限公司加油站
新建项目

建设单位(盖章)：江门市国油东江能源有限公司

编制日期：二〇二三年二月

中华人民共和国生态环境部制

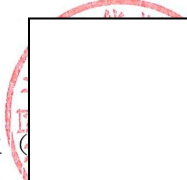
声 明

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：

我单位提供的江门市国油东江能源有限公司加油站新建项目（项目环评文件名称）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

法定代表人



评价单位

盖章

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。

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 江门市国油东江能源有限公司加油站新建项目 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，绝不以不正当手段干预项目评估及审批管理，以保证项目审批公正。

建设单位（
法定代表人

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



日

注：本承诺

承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

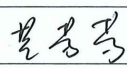
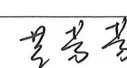
本单位 江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA4UQ17N90）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市国油东江能源有限公司加油站新建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 黄芳芳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440350000003512440635，信用编号 BH002324），主要编制人员包括 吴楚洪（信用编号 BH001228）、黄芳芳（信用编号 BH002324）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；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)：



打印编号: 1675925374000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	223dlh		
建设项目名称	江门市国油东江能源有限公司加油站新建项目		
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)			
统一社会信用代码			
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)	江门市泰邦环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA4UQ17N90		
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
黄芳芳	2014035440350000003512440635	BH002324	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吴楚洪	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、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	BH001228	
黄芳芳	报告审核	BH002324	

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 00015535
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2014035440350000003512440635
File No.

姓名:

Full Name 黄芳芳

性别:

Sex 女

出生年月:

Date of Birth 1984年08月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2014年05月25日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014年09月10日

Issued on





验证码：202303176722969079

江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：黄芳芳

性别：女

社会保障号码：

人员状态：参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险的情况如下：

(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	176个月	20080801
工伤保险	176个月	20190801
失业保险	176个月	20080801

(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	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202202	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202203	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202204	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202205	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202206	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202207	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202208	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202209	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202210	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202211	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202212	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202301	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202302	110800588096	3958	316.64	3.44	已参保	
202303	110800588096	3958	316.64	3.44	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，作为参保人在江门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2023-09-13。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：

110800588096:江门市:江门市泰邦环保有限公司

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03月17日



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	21
四、主要环境影响和保护措施	27
五、环境保护措施监督检查清单	48
六、结论	50
建设项目污染物排放量汇总表	51

附图 1 项目地理位置图

附图 2-1 项目所在地环境功能区划图（环境空气）

附图 2-2 项目所在地环境功能区划图（地表水）

附图 2-3 项目所在地环境功能区划图（地下水）

附图 2-4 项目所在地环境功能区划图（声环境）

附图 2-5 广东省环境管控单元图（三线一单）

附图 2-6 蓬江区、江海区环境管控单元图（三线一单）

附图 3 江门市城市总体规划图（2011-2020）

附图 4 项目四至及声环境保护目标（厂界外 50 米范围）示意图

附图 5 项目大气环境保护目标示意图

附图 6 项目厂内平面布置图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证复印件

附件 3 土地证

附件 4 广东省企业投资项目备案证

附件 5 加油站规划点新建规划确认的批复

附件 6 环境质量现状报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市国油东江能源有限公司加油站新建项目		
项目代码	2212-440704-04-01-635135		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省（自治区） <u>江 门 市 江 海 区</u> 县（区） <u> </u> 乡（街道） <u>高新区 5 号地连</u> <u>海路与科苑东路交界东南处</u>		
地理坐标	（东经 <u>113</u> 度 <u>10</u> 分 <u>0</u> 秒，北纬 <u>22</u> 度 <u>34</u> 分 <u>8.000</u> 秒）		
国民经济行业类别	5265 机动车燃油零售	建设项目行业类别	50-119、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）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.63%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3705.35
专项评价设置情况	无		
规划情况	《江海产业集聚发展区规划》（广东省工业和信息化厅批复同意，粤工信园区函〔2019〕693号）		
规划环境影响评价情况	《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》（江门市生态环境局2022年8月30日审批，江环函〔2022〕245号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、规划符合性分析 规划名称：江海产业集聚发展区规划（粤工信园区函〔2019〕693号） 规划范围：江海产业集聚发展区规划位于江海区中南部区域，四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滘头工业园，北至五邑路。		

	规划时限：规划基准年为2020年，规划水平年为2021年至2030年。 规划目标及定位：紧抓广东省建设珠江西岸先进装备制造产业带和促进珠三角产业梯度转移的机遇，充分利用江门高新区（江海区）区域优势和五大国家级平台的品牌优势，依托现有产业配套环境优势，以承接珠三角产业转移为主攻方向，重点深化“深江对接”，整合资源，加大平台、招大项目，加快江海区工业发展和区域开发步伐，推动江门高新区（江海区）产业转型升级和经济快速发展，重点发展新材料、机电、电子信息及通讯等产业集群，努力打造产业转型升级示范区，形成江门高新区（江海区）产城良性互动、互促发展的格局。 产业发展：结合江门国家高新区（江海区）的支柱产业和区党委政府以高端机电制造、新材料和新一代电子信息及通讯产业等三大战略性新兴产业打造产业集群的工作部署，江海产业集聚发展区确定以电子电器、机电制造、汽车零部件为主的高附加值先进（装备）制造业以及新能源新材料产业为集聚发展区的主导产业。 其中，以崇达电路、建滔电子、金羚电器、福宁电子等企业为代表加快电子电器产业集群不断壮大；以维谛技术、奥斯龙、华生电机和利和兴等为首支持机电制造产业加速集聚发展；以科世得润、安波福、大冶等为龙头加快汽摩及零部件制造产业转型升级；以优美科长信、科恒、奇德等为重点培育对象，加快培育新能源新材料产业成为新集群。 相符性分析： 本项目选址位于江海产业集聚发展区规范范围内，主要为机动车燃油零售，符合集聚区的发展定位。 二、规划环境影响评价及其审查意见符合性分析 根据《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》及其审查意见（江环函〔2022〕245号）： 本次规划环评的主要评价范围为江海产业集聚发展区，规划位于江海区中南部区域，四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滘头工业园，北至五邑路。规划总面积为1926.87公顷。江海产业集聚发展区确定以电子电器、机电制造、汽车零部件为主的高附加值先进（装备）制造业以及新能源新材料产业为集聚发展区的主导产业。其中，以崇达电路、建滔电子、金羚电器、福宁电子等企业为代表加快电子电器产业集群不断壮大……。 根据规划环评中的生态环境准入清单，本项目基本符合《江海产业集聚
--	---

	发展区规划环境影响报告书》的空间布局管控、污染物排放管控、环境风险管控和能源资源利用的要求。 对照规划环评审查意见中对规划优化调整和实施的建议，本项目的建设已落实规划环评中的布局要求，与环境敏感区之间设置合理的防护距离，废水做到达标排放，项目将落实有效的环境风险防范措施和编制相应的应急预案，项目将健全环境事故应急体系，厂内设置有1个容积为260m³的事故应急池，用于收集事故状态下的消防废水，防止未经处理的废水、污水排到外环境。 综上分析，本项目的建设符合《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》及其审查意见（江环函〔2022〕245号）的要求。
--	--

其他符合性分析

一、“三线一单”相符性

对照《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

表 1-1 与（粤府〔2020〕71号）符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	项目所在地为江门市江海区高新区5号地连海路与科苑东路交界东南处，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
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	项目不属于《市场准入负面清单》（2020年）中禁止性产业。	符合

由上表可见，本工程符合“三线一单”的要求。

对照《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），相符性分析如下：

（1）生态保护红线：项目位于江海区重点管控单元准入清单（ZH44070420002），不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线：项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。

（3）资源利用上线：项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。

（4）环境准入清单：本项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2022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。对照江海区重点管控单元准入清单（ZH44070420002）相符性对比见下表。

表 1-2 项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区分			管控单元分类	要素细类
		省	市	区		
ZH44070420002	江海区重点管控单元	广东省	江门市	江海区	重点管控单元	生态保护红线、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区

维度	管控要求	项目“三线一单”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 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。 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。 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。	项目从事机动车燃油零售，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2022 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				
能源资源利用	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。	本项目不使用高污染燃料，销售的汽油、柴油不属于高污染燃料，因此不属于禁止类。	符合				
污染物排放管控	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。 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。 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水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目属于生活源，不属于工业项目，且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。	符合				
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。	建设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。	符合				

二、选址合理性

1、土地规划相符性

根据建设单位提供的土地证：粤（2022）江门市不动产权第 1049808 号，项目地类用途为零售商业用地，土地使用合法，并根据《江门市城市总体规划图（2011-2020）》，该用地属于二类工业用地，符合江门市城市总体规划要求。项目建设符合当地用地规划。

2、环境功能规划相符性：

根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在区域大气环境为二类功能区；根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]14 号），纳污水体礼乐河为地表水 IV 类功能区；根据《江门市声环境功能区划》（江环（2019）378 号），项目所在区域声环境为 3 类功能区；根据《广东省地下水功能区划》，项目所在区域地下水功能区划为珠江三角洲江门新会不宜开发区（代码 H074407003U01），地下水环境为 V 类功能区。拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内，因此选址可符合环境功能区划要求。

项目大气、地表水、地下水以及声环境功能规划，见附图 2。

3、防火间距相符性分析

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)，本项目为二级加油站。项目规划与《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年修订版）中的站内设施与站外建（构）筑物的安全距离对比分析见下表。：

表 1-3 站内设施的防火间距表（m）

设施名称	汽油罐	柴油罐	汽油通气管口	柴油通气管口	密闭卸油口	汽油加油机	站房	围墙
汽油罐	0.5（0.6）	0.5（0.6）						
柴油罐	0.5（0.6）	-	-					
汽油通气管	-	-	-					
柴油通气管	-	-	-	-				
密闭卸油口	-	-	3（21.5）	2（21.7）	-			
柴油加油机	-	-	-	-	-	-	4（22.5）	
辅助用房（三类保护物）	8.5（12.7）	6（15.9）	7（9.6）	6（9.6）	5（8.8）（一层为站房）	7（10.0）	-	
围墙	2（19.6）	2（25.9）	2（18.4）	2（18.6）	-	-	-	-

备注：表中数值代表规范要求（设计间距）

表 1-4 汽油设备与站外建（构）筑物的防火距离（单位：m）

站外建（构）筑物	站内汽油设备	
	埋地油罐（二级站）	加油机、通气管管口

			有卸油和加油油气回收系统		有卸油和加油油气回收系统		
			标准值	实测值	标准值	实测值	
						加油机	通气管口
重要公共建筑物		/	35	/	35	/	/
明火地点或散发火花地点		/	17.5	/	12.5	/	/
民用建筑物保护类别	一类保护物	/	14	/	11	/	/
	二类保护物	在建建筑（南侧）	11	42.1	8.5	42.3	41.0
	三类保护物	/	8.5	/	7		/
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		/	15.5	/	12.5	/	/
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		直冲工业区南区（丙类厂房）	11	76.0	10.5	68.8	86.8
室外变配电站		/	15.5	/	12.5	/	/
铁路		/	15.5	/	15.5	/	/
城市道路	快速路、主干道	规划道路	5.5	24.6	5	24.8	23.5
	次干路、支路	连海路	5	29.7	5	40.7	53.6
架空通信线		/	5	/	5	/	/
架空电力线路	无绝缘层	/	1 倍杆（塔）高，且不应小于 6.5m	/	6.5	/	/
	有绝缘层	/	0.5 倍杆（塔）高，且不应小于 6.5m	/	5	/	/
表 1-5 柴油设备与站外建（构）筑物的防火距离（单位：m）							
站外建（构）筑物			站内柴油设备				
			埋地油罐（二级站）		加油机、通气管管口		
			标准值	设计值	标准值	实测值	
						加油机	通气管口
重要公共建筑物		/	25	/	25	/	/

明火地点或散发火花点		/	12.5	/	10	/	/
民用建筑物 保护类别	一类保护物	/	6	/	6	/	/
	二类保护物	在建建筑（南侧）	6	50.3	6	/	41.2
	三类保护物	/	6	/	6	/	/
		/	6		6	/	/
甲、乙类物品生产厂房、 库房和甲、乙类液体储罐		/	9	/	9	/	/
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 的埋地 甲、乙类液体储罐		直冲工业区南 区（丙类厂房）	9	77.8	9	/	84.8
室外变配电站		/	12.5	/	15	/	/
铁路		/	15	/	15	/	/
城市道路	快速路、 主干路	规划道路	3	32.7	3	/	23.7
	次干路、支路	连海路	3	29.7	3	/	53.6
架空通信线		/	5	/	5	/	/
架空电力线 路	无绝缘层	/	6.5	/	6.5	/	/
	有绝缘层		5	/	5	/	/

由上表可知，加油站站内汽油设备、柴油设备等与民用建筑保护物、城市道路的距离等均符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）及 2014 年修改版中的相关要求，加油站建设符合相关要求。

三、环保政策相符性

对照本项目与《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3 号、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）、《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〔2021〕58 号）的相符性，相符性分析见下表。由以下分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。

表 1-6 与相关环保政策文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目属于生活源，不属于工业项目。	相符

		持续加强成品油质量和油品储运销监管。持续深化非法成品油（燃料油）整治联防联控机制，明确监管职责，加强协调联动。以使用环节成品油（燃料油）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，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、销售不合规油品、销售未完税油品等违法行为的查处力度。加大生产、存储、流通环节油品质量监督检查力度，重点针对硫含量、蒸汽压、芳烃含量、烯烃含量等指标进行抽检。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；本项目汽油销售量未达 5000 吨以上，无需安装油气回收在线监控。	符合
		大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目属于生活源，不属于工业项目。	相符
		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。	项目不属于高 VOCs 排放建设项目，且项目拟设置三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。	相符
	《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3 号）	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；本项目汽油销售量未达 5000 吨以上，无需安装油气回收在线监控。	相符
	《“十三五”挥发	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源	项目属于生活源，不属于	相符

性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）	头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料， 加强废气收集，安装高效治理设施。	工业项目，且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。	相符	
	各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。			
	《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〔2021〕58 号）	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。	项目属于生活源，不属于工业项目。	相符
		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，且项目拟设置三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。	相符
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；本项目汽油销售量未达 5000 吨以上，无需安装油气回收在线监控。	相符	
对照《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》、《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的相符性分析				
表 1-7 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《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的相符性				
双层罐设置	埋地油罐采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。	本项目油罐为 SF 双层油罐（钢制强化塑料制双层油罐）。	符合	
	双层钢制油罐和内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐的内层罐的罐体结构设计应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）的规定。	罐体结构设计符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）的规定。	符合	
	与土壤接触的钢制油罐外表面，其防腐设计应符合《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》（SH3022）的有关规定。	油罐外表面防腐设计符合《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》（SH3022）的有关规定。	符合	
	双层油罐系统的渗漏检测可参考《双层罐渗漏检测系统》（GB/T30040）中的渗漏检测方法。	定期按照《双层罐渗漏检测系统》（GB/T30040）中的渗漏检测方法开展渗漏监测。	符合	

	防渗池设置	根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）中防渗措施的规定，采取防止油品渗漏保护措施的加油站，其埋地油罐应采用下列之一的防渗方式： 1、单层油罐设施防渗罐池； 2、采用双层油罐。	本项目采用双层油罐，故可不设防渗池	/
	地下水日常监测	处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外的加油站，可设一个地下水监测井；地下水监测井尽量设置在加油站内。	本项目处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外，在加油站布置一个地下水监测井	符合
		当现场只需布设一个地下水监测井时，地下水监测井应设在埋地油罐区地下水流向的下游，在保证安全的情况下，尽可能靠近埋地油罐。	本项目在加油站布置一个地下水监测井，监测井位于地下水流向的下游。	符合
		地下水监测井结构采用一孔成井工艺。监测井设置的其他要求可参照《场地环境监测技术导则》（HJ/T25.2）执行。	监测井采用一孔成井工艺，其他要求按照《场地环境监测技术导则》（HJ/T25.2）执行。	符合
		定性监测。可通过肉眼观察、使用测油膏、便携式气体监测仪等其他快速方法判定地下水监测井中是否存在油品污染，定性监测每周一次。定量监测。若定性监测发现未发现问题，则每季度监测1次。	地下水监测指标及频率符合《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的要求。	符合
	应急响应	若发现油品泄漏，需启动环境预警和开展应急响应。应急响应措施主要有泄漏加油站停运、油品阻隔和泄漏油品回收。在1天内向环境保护主管部门报告，在5个工作日内提供泄漏加油站的初始环境报告，包括责任人的名称和电话号码，泄漏物的类型、体积和地下水污染物浓度，采取应急响应措施。	本项目针对作业现场、油罐区跑、冒、滴、漏、加油机火灾、卸油区火灾、加油站油罐区火灾、加油站电器火灾、加油站车辆火灾等事故均制定有事故应急措施。	符合
	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，卸油管出口口距罐底高度应小于200mm。	采用浸没式卸油方式，卸油管出口口距罐底高度小于200mm	符合
		卸油和油气回收接口应安装DN100mm的截流阀（或密封式快速接头）和帽盖， 有加油站已采取卸油油气排放控制措施但接口尺寸不符的可采用变径连接。	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，如设有阀门，阀门应保持常开状态；未安装压力/真空阀的汽油排放管应保持常闭状态。	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
	储油油气排放控制	所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所联结的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件都应保证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。	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
		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 GB 50156 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
		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
		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
	设备匹配	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，无论是否安装处理装置或在线监测系统，均应同时各种需要埋设的管线事先埋设。	油站销售量少于 8000t/a，可不安装在线监测系统，油站已将各种需要埋设的管线事先埋设。	符合
	由上表可以看出，本项目的各项指标均满足《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。 综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。			

二、建设项目工程分析

建设内容

江门市国油东江能源有限公司拟于江门市高新区 5 号地连海路与科苑东路交界东南处，建设机动车燃油加油站项目。项目建筑面积 1120.87m²，占地面积 3705.35m²。站内配置 4 只卧式埋地储油罐，其中 2 只 40m³ 的汽油罐、1 只 25m³ 和 20m³ 的双拼汽油罐、1 只 50m³ 的柴油罐，油罐总容积为 150m³（柴油罐容积折半计入）。此外，设置 6 台加油机，属于二级加油站，年销售汽油 3550 吨、柴油 1000 吨。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第 16 号，2021.1.1 实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

项目类别 环评类别		报告书	报告表	登记表
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；涉及环境敏感区的	/

说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。

一、加油站等级划分

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021），本项目加油站的等级划分详见下表 2-3。

表 2-2 加油站等级划分表

加油站等级	加油站油罐容积（m ³ ）	
	总容积 V	单罐容积
一级	150<V≤210	≤50
二级	90<V≤150	≤50
三级	V≤90	汽油罐≤30，柴油罐≤50

注：V 为油罐总容积。柴油罐容积可折半计入油罐总容积。

本项目加油站内配置 4 只卧式埋地储油罐，其中 2 只 40m³ 的汽油罐、1 只 25m³ 和 20m³ 的双拼汽油罐、1 只 50m³ 的柴油罐，油罐总容积为 150m³（柴油罐容积折半计入），故本项目加油站属于二级加油站。

二、工程组成

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。

项目厂区平面布置情况见附图 6。

注：V 为油罐总容积。柴油罐容积可折半计入油罐总容积。

本项目加油站内配置 4 只卧式埋地储油罐，其中 2 只 40m³ 的汽油罐、1 只 25m³ 和 20m³ 的双拼汽油罐、1 只 50m³ 的柴油罐，油罐总容积为 150m³（柴油罐容积折半计入），故本项目加油站属于二级加油站。

二、工程组成

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。

项目厂区平面布置情况见附图 6。

表 2-3 项目工程组成一览表					
工程类别	工程名称	功能/用途			
主体工程	加油区	建筑面积 459.75m³，主要提供汽车加油服务，设置 6 台加油机，年销售汽油 3550 吨、柴油 1000 吨。			
	地埋式油罐区	设置 4 只卧式埋地储油罐，其中 2 只 40m³ 的汽油罐、1 只 25m³ 和 20m³ 的双拼汽油罐、1 只 50m³ 的柴油罐，油罐总容积为 150m³（柴油罐容积折半计入）。			
	零售区	2F 站房，建筑面积 661.12m²，站房内设有洗手间、营业区、办公室、休息室等			
公用工程	给水工程	年用量约 124t/a，由市政自来水供水			
	排水工程	排水系统、管网			
	配电房	年用量约 1.5 万度电，由电网供电			
环保工程	废水处理设施	生活污水经化粪池预处理后排入市政管网后进入江门高新区综合污水处理厂，尾水排入礼乐河；洗地废水、初期雨水经隔油池预处理后排入市政管网后进入江门高新区综合污水处理厂，尾水排入礼乐河。			
	废气处理设施	油气：拟设置油气回收处理系统，油气经处理后通过不低于 4m 排气口排放，处理效率可达 98%			
	一般工业固废暂存区	按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求设置，分区储存。			
	危险废物暂存区	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，做好“三防”措施，分区储存。			
储运工程	仓储	汽油、柴油通过储罐储存，共设有 3 只的汽油罐、1 只柴油罐			
	固废暂存区	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区，见环保工程。			
依托工程	无				
二、主要油品销售规模					
本项目油品销售规模情况见下表。					
表 2-4 产品销售规模表					
序号	产品名称	单位	数量		
1	柴油 0#	吨/年	1000		
2	汽油 92#	吨/年	3000		
3	汽油 95#	吨/年	500		
4	汽油 98#	吨/年	50		
三、设备清单					
项目主要生产设备及参数情况见下表。					
表 2-5 项目生产设备表					
序号	名称	单位	数量	规格	对应工序

1.	92#汽油储罐	只	1	V102A (SF 双层卧式油罐); 40m ³	储油
2.	92#汽油储罐 (25m ³)、98#汽油储罐 (20m ³)	只	1	V102C (SF 双层卧式双拼油罐)	
3.	95#汽油储罐	只	1	V102B (SF 双层卧式油罐); 40m ³	
4.	0#柴油储罐	只	1	V101 (SF 双层卧式油罐); 50m ³	
5.	潜油泵	台	6	/	加油
6.	加油机	台	6	潜油泵式税控六枪加油机三台 潜油泵式税控八枪加油机三台	加油
7.	加油站油气回收形式	台	36	(新设备,分散式), 一泵一头	油气回收
8.	双层油罐渗漏在线监测系统	套	1		
9.	双层油管渗漏在线监测系统	套	1		
10.	油气回收在线监测系统	套	1		辅助
11.	静电接地报警仪	套	1		
12.	静电接地释放球	套	1		

五、原辅材料及燃料

根据建设单位提供的资料, 项目主要原辅材料见下表。

表 2-6 项目原辅材料表

序号	原辅材料名称	单位	规格	年用量	最大储存量	周转天数(天)
1	汽油	吨	92#、95#、98#	3550	88.875	40
2	柴油	吨	0#	1000	38.25	27
3	水	吨	/	124	/	
4	电	万度	/	1.5	/	

注: 汽油、柴油最大暂存量按照储罐容积的 90%计, 汽油密度以 0.79g/mL、柴油密度以 0.84g/mL 计

主要原辅材料及理化性质如下:

表 2-7 汽油的理化性质和危险特性一览表

标识	中文名: 汽油		英文名: Casoline; Petrol	
	分子式: /	分子量: /	CAS 号: 8006-61-9	化学类别: 烷烃
	危险性类别: 第 3.1 类 易燃液体		危规号: 31001	UN 编号: 1203
理化性质	主要成分: C4~C12 脂肪烃和环烷烃。 外观与性状: 无色或淡黄色易挥发液体, 具有特殊臭味。			

		主要用途：主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革、颜料等行业，也可用作机械零件的去污剂。	
		熔点（℃）：<-60 沸点（℃）：40~200 相对密度（水=1）：0.7~0.79 相对密度（空气=1）：3.5	溶解性：不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。
	燃爆特性与消防	燃烧性：易燃 闪点：-50℃ 建规火险分级：甲 引燃温度（℃）：415~530 爆炸极限（%）：1.3~6.0	稳定性：稳定 聚合危害：不聚合 禁忌物：强氧化剂 燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。
		危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。最明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。	
		灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。	
	毒性	急性毒性 LD50：67000mg/kg（小鼠经口） LD50：103000mg/m ³ ，2 小时（小鼠吸入） 刺激性 人经眼：140ppm（8 小时），轻度刺激。 亚急性和慢性毒性 大鼠吸入 3g/m ³ ，12~24 小时天，78 天（120 号溶剂汽油），未见中毒症状。 大鼠吸入 2500mg/m ³ ，130 号催化裂解汽油，4 小时/天，6 天/周，8 周，体力活动能力降低，神经系统发生机能性改变。	
	健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 急性中毒：对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。部分患者出现中毒性精神病。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状，并可引起肝、肾损害。 慢性中毒：神经衰弱综合症、植物神经功能紊乱、周围神经病。严重中毒出现中毒性脑病，症状类似精神分裂症。皮肤损害。	
	急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。	
	防护措施	接触限值：中国 MAC：300 前苏联 MAC：3000 美国 TVL-TWA：300ppm，890mg/m ³ 美国 TLV-STEL：500ppm，1480mg/m ³ 检测方法：气相色谱法 工程控制：生产过程密闭，全面通风。	

	呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。 身体防护：戴防苯耐油手套。 其它：工作现场禁止吸烟。避免长期反复接触。			
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。或在保证安全情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。			
表 2-8 柴油的理化性质和危险特性一览表				
标识	中文名：柴油		英文名：Diesel oil	
	分子式：/	分子量：/	化学类别：/	
	危险性类别：第 3.1 类 易燃液体		危规号：31001	UN 编号：/
理化性质	稍有粘性的棕色液体 主要用途：用作柴油机的燃料。			
	熔点：-18℃ 沸点：282~338℃ 相对密度（水=1）：0.83~0.85		溶解性：/	
燃爆特性与消防	闪点：38℃ 引燃温度：257℃ 爆炸极限：0.6~8.7%		稳定性：无 聚合危害：无 禁忌物：强氧化剂、卤素 燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳 碳	
	危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。			
	灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。			
毒性	无相关数据			
健康危害	皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。			
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道顺畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：尽快切蒂洗胃。就医。			
防护措施	接触限值：中国 MAC：未制定标准 前苏联 MAC：未制定标准 美国 TVL-TWA：未制定标准 美国 TLV-STEL：未制定标准			
	工程控制：密闭操作。提供良好的自然通风条件。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面罩（半			

面罩)。
紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。
眼睛防护：佩戴化学安全防护眼镜。

六、水平衡

项目水平衡情况见下图。

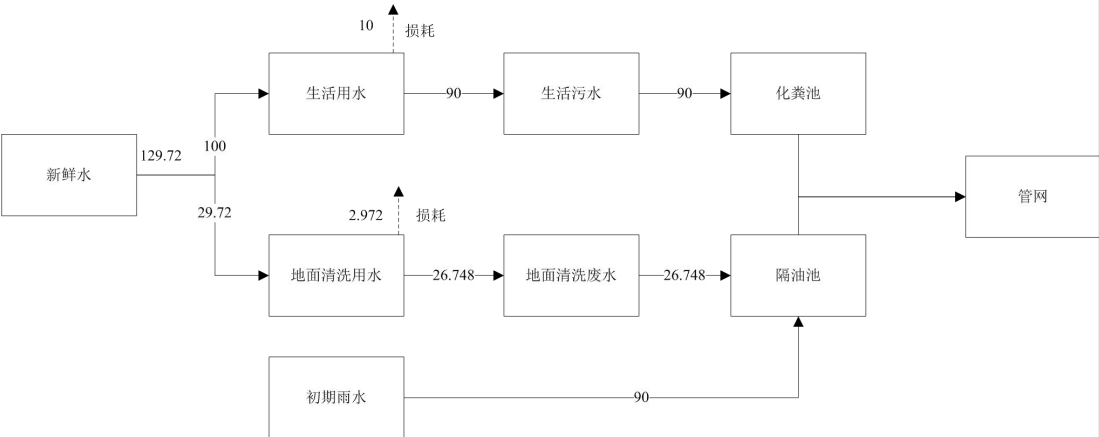


图 2-1 水平衡图

给排水情况：

（1）生活用水

项目员工共 10 人，均不在项目内食宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼（无食堂和浴室中先进值）的生活用水系数为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目员工生活用水为 100t/a ，排水系数按 90% 计算，则生活污水排水量为 90t/a 。

（2）清洗水、初期雨水

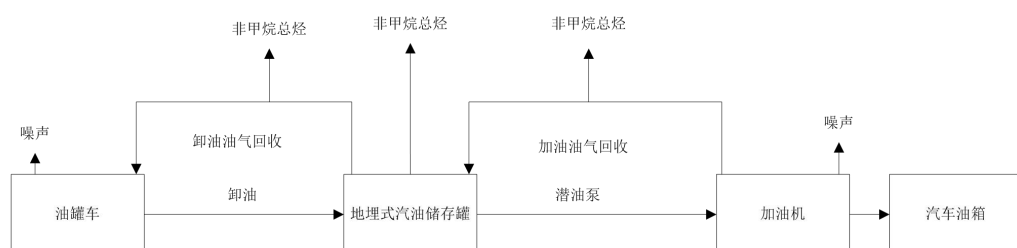
根据企业提供资料，加油站大概一个月清洗一次地面，地面清洗用水量约为 29.72t/a ，废水产生系数以 0.9 计，则地面清洗废水产生量约为 26.748t/a 。收集后进入隔油池沉淀后排入市政管网；项目初期雨水量约 90t/a 。初期雨水需收集后进入隔油沉淀池进行预处理后排入市政管网。

七、劳动定员及工作制度

项目员工为 10 人，均不在项目内食宿，年营业 365 天，营业时间为 6:00~22:00。

八、平面布局

本次项目本项目地块大致呈矩形，地块西侧为储油区及卸油区。项目平面布置图详见附图 6。本项目各区布置合理，方便生产，便于环保工程设计施工。因此，项目的平面布

	置基本合理。
工艺流程和产排污环节	根据建设单位提供的资料，本次新建项目运营期的生产工艺流程如下图所示：  图 2-2 项目加汽油工艺流程和产污环节图  图 2-3 项目加柴油工艺流程和产污环节图 一、工艺流程简述 主要工艺流程说明： （1）汽油： 卸油过程：油罐车将汽油运至场地内，通过密闭卸油点把汽油卸至埋地卧式油罐内。由于汽油挥发性较强，本项目安装卸油气回收系统，即一次油气回收系统，把汽油在卸油过程中，产生的油气进行回收。卸油油气回收系统主要工作为：在油罐车卸油过程中，油罐车内压力减少，地下油罐内压力增加，油罐车与地下油罐内产生压力差，使卸油过程中地下油罐内产生的油气通过管线密闭回到油罐车内，运回储油库进行处理变成液态油，从而达到油气收集的目的。加油站和油罐车均安装卸油回气快速接头，油罐车同时配备带快速接头的软管。卸油过程罐车与埋地油罐内油气气压基本平衡，气液等体积置换，卸油过程管道密闭，卸油油气回收率可 95%；该过程产生油气。 加油过程：包括加油过程和油气回收过程。 加油：待加油车辆进入指定场地内，通过潜泵将油从埋地式油罐内抽出，通过加油机给车辆油箱加油。油气回收：在加油枪为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过油气回收油枪和同轴皮管、油气回收管等油气回收设备对汽车油箱油气进行回收。加油油气回收系统主要针对汽油进行回收，加油机回收的汽油全部回收至油罐内。加油油气经 1.2:1 的汽液比进行回收，加油油气回收率可达 95%，回收后使油罐内平衡后，多余的油气会使储罐内压力变大，当压力达到 150Pa 后，储罐的压力阀门会自动打开，通过油气回收装置排气口排除多余油气，使储罐内压力保持平衡。该过程产生油气和加油噪声。

	贮存过程：油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸汽和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。由于项目在南方沿海地区昼夜温差不大，并且是埋地式卧式贮存罐，根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）的相关规定，贮存过程的小呼吸损耗率忽略不计。 （2）柴油： 卸油过程：油罐车将柴油运至场地内，通过密闭卸油点把柴油卸至埋地卧式油罐内。在油罐车卸油过程中，油罐车内压力减少，地下油罐内压力增加，油罐车内与地下油罐内产生压力差，使卸油过程中地下油罐内产生的油气通过放空管排放，油罐车内的产生的油气通过呼吸控制阀挥发；该过程产生油气。 加油过程：加油机通过加油枪给车辆油箱加油，油通过潜泵从埋地油罐内输送至加油机，通过计量器进行计量后加入到车辆油箱内。加油车辆油箱随着柴油的注入，车辆油罐内产生的油气逸散至大气中；该过程产生油气和加油噪声。 贮存过程：油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸汽和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。由于项目在南方沿海地区昼夜温差不大，并且是埋地式卧式贮存罐，根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）的相关规定，贮存过程的小呼吸损耗率忽略不计。 （3）油罐维护：根据企业提供资料，加油站每年对油罐进行一次清理，油罐清理委托专业公司进行。 二、产污环节概述 根据项目实际情况，确定项目产污环节如下： （1）废气：加油、卸油、储油废气（非甲烷总烃）；车辆进出尾气废气（CO、NO_x、THC）。 （2）废水：员工日常生活产生的生活污水，地面清洗废水、初期雨水。 （3）噪声：设备产生机械噪声以及人员操作产生的噪声等。 （4）固废：生活垃圾、隔油池废油泥、油罐底泥、废滤芯、含油手套、抹布。
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

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

一、大气环境

项目所在区域为二类环境空气质量功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，TVOC 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）-附录 D 中的污染物空气质量浓度参考限值。

根据《2021 年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html）中 2021 年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。

表 3-1 江海区年度空气质量公布

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时均浓度第 95 位百分数
监测值 ug/m ³		8	33	51	24	1100	164
标准值 ug/m ³		60	40	70	35	4000	160
占标率%		13.33	82.50	72.86	68.57	27.50	102.50
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域江海区为环境空气质量不达标区。

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〔2021〕9 号），到 2025 年，江门市建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全市生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强，基本形成与碳达峰、碳中和目标相适应的环境影响评价制度，建立污染物与温室气体协同管理的排污许可制度。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM_{2.5} 协同控制取得显著成效。

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）》，本项目排放的大气特征污染物包括无国家、地方环境空气质量标准，因此，不进行特征污染物的环境质量现状监测。

二、地表水环境

项目生活污水经三级化粪池处理后排污市政管网，经江门高新区综合污水处理厂深度

	处理后排入礼乐河。 礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。根据江门市生态环境保护局发布的《2022年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2716420.html），礼乐河（考核断面为大洋沙）水质监测数据显示，礼乐河水质达到III类标准。 监测结果表明，礼乐河各项指标满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的IV类标准的要求，说明项目所在区域礼乐河水质水质状况良好，因此项目所在评价区域为达标区。 三、声环境 根据《江门市声环境功能区划》（2019）中《江海区声环境功能区划示意图》，项目所在区域属于声环境功能3类区。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）》，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目50米范围内不存声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。 四、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。 五、电磁辐射 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）》，“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”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。 六、地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、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”。本项目不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的基本和其他污染项目，根据《石油化工设备和管道涂料防腐蚀设计规范设计规范》采取相应油品防渗漏措施，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	项目位于江门市高新区 5 号地连海路与科苑东路交界东南处，项目南面为闲置空地，东面为江门市隆景照明实业有限公司，西面隔连海路为永顺汽车维修厂、江门通用焊接器材有限公司，北面为闲置空地，项目四至情况见附图 4。 1、大气环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标，距离本项目最近的敏感点为项目东南面 1098m 的二涌村。 项目大气环境保护目标见附图 5。 2、声环境保护目标 项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标。 3、地下水环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境保护目标 项目占地范围内不存在生态环境保护目标。
污染物排放控制标准	一、废气 施工期：施工扬尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 中的第二时段无组织排放限值 1.0mg/m³。 运营期：项目油气回收系统排放装置的油气浓度执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)，油气排放浓度 1 小时平均浓度值应小于等于 25g/m³，排放口距地平面高度不应小于 4m。 项目厂界油气排放控制执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中的表 3 油气浓度无组织排放限值。

厂区内无组织排放监控要求执行《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 VOCs 无组织排放限值。

表 3-2 废气污染物排放标准一览表

排放源	标准	污染物		排放限值	
G1	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	油气处理装置的油气排放浓度	非甲烷总烃	1 小时平均浓度值	25g/m ³
厂界	《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	非甲烷总烃	监控点处 1 小时平均浓度值	4.0mg/m ³
厂区	《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 VOCs 无组织排放限值	NMHC		监控点处 1h 平均浓度值	6mg/m ³
				监控点处任意一次浓度值	20mg/m ³

气液比、液阻、密闭性需满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）相关要求，具体如下：

①加油油气回收管线液阻检测值应小于下表规定的最大压力限值。

表 3-3 加油站油气回收管线液阻最大压力限值

通入氮气流量/（L/min）	最大压力/Pa
18	40
28	90
38	155

②油气回收系统密闭性压力检测值应大于等于下表规定的最小剩余压力限值。

表 3-4 加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值（单位：Pa）

储罐油气空间/L	受影响的加油枪数注
	13~18
1893	162
2082	179
2271	194
2460	209
1650	224
2839	234
3028	247
3217	257
3407	267

3596	277
3785	284
4542	311
5299	334
6056	351
6813	364
7570	376
8327	386
9084	394
9841	401
10598	409
11355	414
13248	423
15140	433
17033	441
18925	446
22710	453
26495	461

③加油油气回收系统的气液比均应在大于等于 1.0 和小于等于 1.2 范围内。

二、废水

施工期：生活污水依托附近居民楼现有污水处理设施处理后纳入高新区综合污水处理厂，尾水排入礼乐河。

运营期：项目生活污水、清洗水、初期雨水经预处理后进入进入江门高新区综合污水处理厂，处理后尾水排入礼乐河，执行广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准及江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严者。

表 3-5 水污染物排放标准

项目	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 二时段三级标准	高新区综合污水处理厂 进水标准	较严者
pH	6~9	—	6~9
COD _{Cr}	500mg/L	250 mg/L	250 mg/L
BOD ₅	300mg/L	60 mg/L	60 mg/L

	SS	400mg/L	250 mg/L	250 mg/L
	氨氮	—	50mg/L	50mg/L
	石油类	20mg/L	—	20mg/L
三、噪声 施工期：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB125238-2011）建筑施工场界环境噪声排放限值：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。 营运期：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区排放限值：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。 四、固废 1、一般固体废物：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；一般工业固体废物在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 2、危险废物：《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）。				
总量控制指标	根据广东省生态环境厅《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号），实施重点污染物总量控制，包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物。根据《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会，公告第20号）重点大气污染物包括国家确定的二氧化硫、氮氧化物等污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物。 本项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下： 非甲烷总烃：2.223t/a（有组织排放量为0.923t/a，无组织排放量为1.300t/a）。 项目为加油站项目，属于生活源，不需分配总量控制标准。 最终以当地生态环境主管部门下达的总量控制指标为准。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、设扬尘防治措施 根据《江门市扬尘污染防治条例》（2022 年 1 月 1 日起施行），建设工程施工单位施工时，应当落实相应的扬尘污染防治要求，因此本评价要求建设单位： ①建设单位施工过程需对料仓等的施工边界设置围栏或围墙，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。根据有关资料调查，当有围栏时，在同等条件下施工造成的影响距离粉尘可减少 40%，汽车尾气可减少 30%。 ②施工期间，需在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100cm²）或防尘布。 ③遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。气象预报风速达到 5 级时，易于产生扬尘的工程应当停止施工。 ④装卸建筑散体材料或者在施工现场粉尘飞扬的区域，应当采取遮挡围蔽、喷水降尘等措施；裸地停车场应当采取洒水抑尘措施。 ⑤混凝土的防尘措施：施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。 ⑥作业现场各类废弃物、建筑垃圾要做到当天清理；工程渣土需要临时存放的，应当采用覆盖措施。作业现场内裸置 1 个月以上的土地，应当采取覆盖、压实、洒水压尘措施。 ⑦施工机械、运输车辆产生的尾气：项目施工时将使用一些以燃油为动力的施工机械和运输车辆，其排放的尾气的主要污染物有 CO、NO₂ 等。施工使用的机械设备多以电为动力，仅在土方施工阶段使用少量以柴油为动力的施工机械，其单个设备的污染物排放系数较大，但由于使用的设备较少，所以本项目施工机械和车辆的尾气污染相对较轻。建设单位应加强运输车辆及机械的管理措施，减少其尾气中污染物的排放量，则本项目施工机械及运输车辆尾气不会对周围环境空气质量产生明显的影响。 2、废水防治措施 ①建设导流沟施工单位应严格执行建设工程施工场地文明施工及环境管理有关规定，在施工场地建设临时导流沟，将暴雨径流引至雨水管网排放，避免雨水横流现象。对施工污水的排放进行组装设计，严禁乱排、乱流污染施工场。 ②车辆、设备冲洗水循环使用设置沉淀池以及隔油池，将设备、车辆洗涤水简单处理后循环使用，禁止此类废水直接外排。
-----------	---

	③设置沉砂池在回填土堆放场、施工泥浆产生点应设置临时沉砂池，含泥沙雨水、泥浆水经沉砂池沉淀后排放。 ④施工人员不在场地内食宿，施工人员生活污水产生量极少，对周围环境影响较小。 3、噪声、振动防治措施 ①从声源上控制：施工单位应改进高噪声设备，尽量选用低噪声的施工机械，如采用噪声比较小的振动打桩法和钻孔灌注桩法等。另外，可以采用柔爆法，以焊接代替铆接，用螺栓代替铆钉等。 ②合理安排施工时间：施工单位应严格遵守《广东省实施<中华人民共和国环境噪声污染防治法>办法》规定，合理安排时间，施工时间严格控制在 7:00-12:00、14:00-20:00 两个时段，防止施工噪声对环境造成影响。施工期边界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）。严禁在 12：00～14：00、22：00～6：00 期间施工，如必须在此期间施工，需征得当地环境主管部门同意。 ③项目施工时，需通过采取合理布局各种机械的位置，尽量分散摆放；噪声量大的机械摆放要远离南厂界及其他厂界；项目边界设置临时的隔声围护结构或吸声的隔声屏障、隔声罩等措施。 ④建设与施工单位还应与施工场地周围单位建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。合理安排工期（禁止夜间和中午休息时间进行大噪声施工），采取临时隔音围护结构等噪声污染防治措施，尽量减轻施工噪声可能产生的不良影响。 ⑤项目施工阶段应尽量避免夜间施工，控制强噪声作业时间，对噪声大的施工机械安设减震消声装置，最大限度地减轻噪声污染，做到文明施工。保证厂界噪声不高于《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。 4、固体废物防治措施 项目建设过程中会产生的建筑废物、无用的砂石、碎砖、余泥、弃土等建筑垃圾，不妥善放置，及时清运，对环境会有一定的影响。建筑垃圾不得随意弃置，建筑垃圾产生系数参照《环境卫生工程》（2006，第 14 卷 4 期）杂志中的论文《建筑垃圾的产生与循环利用管理》（陈军等著，同济大学）中“在单幢建筑物的建造中，单位建筑面积的建筑垃圾产生量为 20~50kg/m²，项目取平均值 35kg/m²，项目建筑面积为 1120.87m²，则建筑垃圾产生量约为 39.23t 需交由有资质的废土余泥专营单位处理。 施工人员为 10 人，施工期为 3 个月，按 90 天计，生活垃圾以 1.0kg/（人.d）计，施工期共产生生活垃圾 0.9 吨，集中收集后由环卫部门统一处置。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气				
	1、污染源分析				
	本项目产生的废气主要为卸油、储油、加油过程中挥发的油气和车辆进出加油站产生的汽车尾气。				
	(1) 油品挥发废气（非甲烷总烃）				
	项目对大气环境的污染，主要是油品卸车、油品贮存、油品零售等过程造成燃料油以气态形式逸出进入大气环境，从而污染大气环境。成品油的基本成分是烷烃、芳香烃等碳氢化合物，而能以气态形式进入大气环境的主要是油品中的烷烃类轻组分等非甲烷总烃。				
	《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）规定了散装液态石油产品接卸、贮存、零售的损耗。				
	表 4-1 贮存损耗率（单位：% ，按月计）				
	地区	立式金属罐			隐蔽罐、浮顶罐
		汽油		其他油	不分油品、季节
		春冬季	夏秋季	不分季节	
	A	0.11	0.21	0.01	0.01
	B	0.05	0.12		
	C	0.03	0.09		
	(注：上表中 A 类地区包括：江西、福建、广东、海南、云南、四川、湖南、贵州、台湾省和广西壮族自治区；卧式储存罐的损耗率可以忽略不计)。				
	表 4-2 卸车损耗率（单位：%）				
	地区	汽油		煤、柴油	润滑油
		浮顶罐	其他罐	不分罐形	
	A	0.01	0.23	0.05	0.04
B	0.20				
C	0.13				
(注：上表中A类地区包括：江西、福建、广东、海南、云南、四川、湖南、贵州、台湾省和广西壮族自治区)。					
表 4-3 零售损耗率（单位：% ）					
零售方式	加油机付油			量提付油	称量付油
油品	汽油	煤油	柴油	煤油	润滑油
损耗率	0.29	0.12	0.08	0.16	0.47
项目油罐为埋地卧式罐，贮存损耗可以忽略不计；油品卸车过程中汽油损耗率取0.23%，柴油损耗率取0.05%；油品零售过程中汽油损耗率取0.29%，柴油损耗率取0.08%。					

项目汽油油气回收系统，回收率达95%以上。

油品非甲烷总烃的产生量和排放量见下表。

表 4-4 油品非甲烷总烃的产生量

项 目			产生系数	油品(t/a)	产生量(t/a)
汽油	油品卸车	平衡浸没式装料损失	0.23%	3550	8.165
	油品零售	加油作业损失	0.29%		10.295
	小计				18.460
柴油	油品卸车	平衡浸没式装料损失	0.05%	1000	0.500
	油品零售	加油作业损失	0.08%		0.800
	小计				1.300
产生合计					19.760

表 4-5 油品非甲烷总烃的排放量

项目	非甲烷总烃产生量(t/a)	油气回收装置	非甲烷总烃排放量(t/a)
汽油	9.256	设油气回收装置，收集效率 95%	0.923
柴油	1.56	不设油气回收装置	1.300
排放合计			2.223

注：由于汽油油气回收气液比例为 1.2:1，因此会导致油罐内压力增大，当压力达到 150Pa 后，储罐的压力阀门会自动打开，通过回收装置排放口（通气管口 DA001 为 4m）排除多余油气，使储罐内压力保持平衡。项目非甲烷总烃排放总量为 2.223t/a。

（2）汽车尾气

加油车辆进出加油站时会排放一定量的汽车尾气，汽车尾气主要污染物为 CO、NO_x 和 THC。由于车辆进出耗时行驶时间较短，进出汽车产生的尾气源强较小，加之汽车进出加油站的时间不确定，汽车尾气排放时间较为分散，且均为露天排放，扩散较快。因此，汽车尾气对周围环境影响不大，本次评价不对其进行定量分析。

表 4-6 废气产排情况汇总

产污环节	生产设施	主要污染物种类	产生量 t/a	污染物产生情况		排放方式	主要污染治理设施					污染物排放情况		排放口
				产生量 t/a	产生速率 kg/h		处理能力 m ³ /h	工艺	收集效率%	去除效率%	是否可行技术	排放量 t/a	产生速率 kg/h	
油品卸	加油	非甲	19.760	19.760	3.384	无组	/	油	95	0	是	2.223	0.381	DA001

车、油 品贮 存、油 品零售 等过	机、储 罐	烷总 烃				织		气 回 收 装 置						
-------------------------------	----------	---------	--	--	--	---	--	-----------------------	--	--	--	--	--	--

根据以上分析，项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-7 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	非正常排放速率/ kg/h	单次持续时间/ h	年发生频次/次	应对措施
G1	收集处理设施失效	非甲烷总烃	/	3.384	1	1	停工检修

注：废气收集处理设施完全失效的发生频率很小，事故通常由于管道破损导致，年发生频次参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 的表 E.1 泄漏频率表中内径>150mm 的管道全管径泄漏的泄漏频率。

2、治理设施分析

项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，采用的治理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ 1118-2020)所列的可行技术。

表 4-8 废气治理设施可行性对照表

生产环节	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
汽油储罐	挥发性有机物	油气回收	95%	吸附、冷凝、膜分离或组合技术	是

由上表可知，在采取相应污染防治措施后，油气处理装置排气口的非甲烷总烃排放浓度能满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中的相应标准限值要求。

为降低对环境的影响，环评建设单位采取以下措施：

①卸油油气排放控制措施

a 卸油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。

b 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。

c 连接软管应采用 DN100mm 的密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不能存留残油。

d 所有油气管线排放口应按 GB50156 的要求设置压力/真空阀。

e 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。

f 采取加油和储油油气回收技术措施，卸油时应将量油孔和其他可能造成气体短路的部位密封，保证卸油产生的油气密闭置换到油罐汽车罐内。

②储油油气排放控制措施

a 所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所联接的法兰、阀门、快接头以

及其他相关部件都应保证在小于 750Pa 时不漏气。

b 埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量，宜选择具有测漏功能的电子式液位测量系统。

c 应采用符合相关规定的溢油控制措施。

③加油油气排放控制措施

a 加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。

b 油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%。

c 加油站在油气管线覆土、地面硬化施工之前，应检测液阻。

d 加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。

e 油气回收系统供应商应向有关设计、管理和使用单位提供技术评估报告、操作规程和其他相关技术资料。

f 应严格按规程操作和管理油气回收设施，定期检查、维护并记录备查。

g 当汽车油箱油面达到自动停止加油高度时，不应再向油箱内加油。

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-9 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
DA001	4m	0.3m	25℃	一般排放口	E113.166714°	N22.568991°	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)

3、达标排放分析

由以上分析可得，废气经收集处理后通过排气筒 DA001 排放，可达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020），油气排放浓度 1 小时平均浓度值应小于等于 25g/m³。

预计厂界可达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中的表 3 油气浓度无组织排放限值；

厂区内无组织排放可达到《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 VOCs 无组织排放限值：NMHC 监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m³、监控点处任意一次浓度值 20mg/m³ 的要求。

4、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标项目为 O₃；项目 500 米范围内无环境敏感点；项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

5、自行监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ 1118-2020)以及排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站 (HJ 1249—2022)，暂制定自行监测计划如下，项目建成后应根据排污许可证要求落实自行监测计划：

表 4-10 废气自行监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
油气回收系统	密闭性、液阻、气液比	1 次/年
G1	非甲烷总烃	1 次/年
厂界	非甲烷总烃	1 次/年
厂内	非甲烷总烃	1 次/年

二、废水

1、污染源分析

(1) 地面清洗废水：本项目运营期需定期对加油站内地面进行冲洗，清洁区域主要为加油区及卸油区，故会产生的场地冲洗废水。根据业主提供的资料，每月对加油区及卸油区地面清洗一次。项目加油区的面积约为 1650.92m²，根据《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，道路浇洒用水系数按 1.5L/(m²·d) 算，则用水量为 29.72t/a，污水系数按用水的 90%算，则场地冲洗废水排放量约为 26.748m³/a。类比同类型项目（凯里市友谊加油站建设项目环境影响报告表（批复意见：黔东南环表[2021]26 号）以及凯里市友谊加油站建设项目环境保护设施竣工验收监测报告表。该项目销售油类以及工艺与本项目一致，且废水产生环节均为地面清洗废水，该项目采取的处理工艺均为隔油池处理，该项目验收监测排放的浓度均值为 COD：23mg/L、BOD₅：4.55mg/L、悬浮物：9.5mg/L、动植物油：0.13mg/L、氨氮：0.095mg/L、总磷：0.265mg/L，可达标排放（验收监测报告见附件 7），因此本项目与其项目具有与可类比性），本项目地面清洗废水主要污染物及其含量参照该项目浓度产生源强：SS400mg/L、石油类 20mg/L，不得未经处理直接外排。

(2) 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：

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

	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=60 分钟，P=1 年 计算得到暴雨强度为：135.03 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—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)，根据总平面布置图，建成后除去绿化、建筑用地面积后，汇水面积约为 0.029ha； q 一暴雨强度(L/s·ha)； Q 一雨水流量(L/s)。 计算得到 Q 为 3.33L/s。 根据上述计算公式，项目前 15 分钟初期雨水量约为 2.997m³ /次，地面雨水主要污染物 为 CODCr、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 90m³/a。 根据类比调查，初期雨水主要污染物及其含量一般约为：CODCr300mg/L、BOD₅100mg/L、SS200mg/L、石油类 30mg/L，不得未经处理直接外排。 本项目地面清洗废水和初期雨水需收集后进入隔油沉淀池进行预处理后，可达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区污水处理厂进水标准的较严者后排入市政管道，由江门高新区污水处理厂处理后排入礼乐河。 （3）生活污水 生活污水排水量为 90t/a。项目生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区污水处理厂进水标准的较严者后排入市政管道，由江门高新区污水处理厂处理后排入礼乐河。 项目废水污染源强核算见下表。 表 4-11 废水污染源强核算表
--	--

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	COD _{Cr}	90	250	0.023	90	150	0.014	5840
			BOD ₅		150	0.014		60	0.005	5840
			SS		200	0.018		150	0.014	5840
			氨氮		12	0.001		10	0.001	5840
隔油	隔油池	清洗水	SS	26.748	400	0.011	26.748	160	0.004	5840
			石油类		20	0.001		10	0.0005	5840
		初期雨水	COD _{Cr}	90	300	0.027	90	180	0.016	5840
			BOD ₅		100	0.009		40	0.004	5840
			SS		200	0.018		80	0.007	5840
			石油类		30	0.003		15	0.001	5840

类比同类型项目（凯里市友谊加油站建设项目环境影响报告表（批复意见：黔东南环表[2021]26号）以及凯里市友谊加油站建设项目环境保护设施竣工验收监测报告表、以及中国石化销售股份有限公司广东江门云沁加油站年销售汽油 2000 吨、柴油 2000 吨新建项目环境影响报告表，批复文号江江环审[2022]25 号，该项目销售油类以及废水处理工艺与本项目一致，具有与可类比性），参考其项目隔油池对污染物的去除效率，以最不利因素取值，处理效率分别为 COD_{Cr}40%、BOD₅60%、SS 60%、石油类 50%。

项目水污染物排放量核算见下表。

表 4-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	150	0.037	0.014
		BOD ₅	120	0.015	0.005
		SS	150	0.037	0.014
		氨氮	10	0.002	0.001
2	DW002	COD _{Cr}	/	0.003	0.016
		BOD ₅	/	0.001	0.004
		SS	/	0.003	0.011
		石油类	/	0.004	0.0015
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.030
		BOD ₅			0.010
		SS			0.025

			氨氮		0.001																									
			石油类		0.0015																									
2、治理设施分析																														
隔油池是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。隔油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它杂质，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，进行后续处理，以去除乳化油及其它污染物。隔油池对污染物的去除效率分别为 CODCr40%、BOD540%、SS 60%、石油类 50%。 项目废水排放口情况见下表。 表 4-13 废水排放口基本情况汇总表 <table><tr><th>编号及名称</th><th>类型</th><th colspan="2">地理坐标</th><th>排放方式</th><th>排放去向</th><th>排放规律</th><th>国家或地方污染物排放标准</th></tr><tr><td>DW001</td><td>生活污水</td><td>E111 3.166 714°</td><td>N22. 5689 91°</td><td>间接排放</td><td>排入江门高新区污水处理厂</td><td>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</td><td>广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区污水处理厂进水标准的较严者</td></tr><tr><td>DW001</td><td>清洗水、初期雨水</td><td>E111 3.166 714°</td><td>N22. 5689 91°</td><td>间接排放</td><td>排入江门高新区污水处理厂</td><td>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</td><td>广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区污水处理厂进水标准的较严者</td></tr></table> 3、达标排放分析 由表 4-11 分析可得，生活污水经三级化粪池处理后、清洗水、初期雨水经隔油池预处理后，出水可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区污水处理厂进水标准的较严者：CODcr 250mg/L、BOD₅60mg/L、SS250mg/L、氨氮 50mg/L。 4、依托污水处理设施可行性分析							编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准	DW001	生活污水	E111 3.166 714°	N22. 5689 91°	间接排放	排入江门高新区污水处理厂	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	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区污水处理厂进水标准的较严者	DW001	清洗水、初期雨水	E111 3.166 714°	N22. 5689 91°	间接排放	排入江门高新区污水处理厂	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	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区污水处理厂进水标准的较严者
编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准																							
DW001	生活污水	E111 3.166 714°	N22. 5689 91°	间接排放	排入江门高新区污水处理厂	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	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区污水处理厂进水标准的较严者																							
DW001	清洗水、初期雨水	E111 3.166 714°	N22. 5689 91°	间接排放	排入江门高新区污水处理厂	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	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区污水处理厂进水标准的较严者																							

项目属于江门高新区综合污水处理厂的纳污范围。江门高新区综合污水处理厂：江门高新区综合污水处理厂于 2017 年建设，采用“物化预处理+水解酸化+好氧”处理工艺；出水水质：执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。江门高新区综合污水处理厂设计处理能力为日处理污水 1 万立方米，江门高新区综合污水处理厂尚有富余接受本项目污水的处理，同时，项目所在地为江门高新区综合污水处理厂服务范围，纳入江门高新区综合污水处理厂污水管网具有可行性。

项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，出水水质符合江门高新区综合污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，江门高新区综合污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，清洗水经隔油池预处理，出水水质符合江门高新区污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，江门高新区污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

5、自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ 1118-2020)单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水仅说明去向。

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)以及排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站（HJ 1249—2022），自行监测计划如下表所示。。

表 4-14 项目营运期废水监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	自行排放标准
废水	初期雨水、 场地冲洗废 水 排放口	pH、SS、 CODCr、 BOD5、石油 类	每年一次	广东省《水污染物排放限值 （DB44/26-2001）》第二时段 三级标准及江门高新区污水 处理厂进水标准的较严者

6、环境影响分析

项目没有生产废水排放，生活污水、清洗水、初期雨水经处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区污水处理厂进水标准的较严者，采取的废水治理设施为可行技术，不会对周边地表水环境造成影响，是可以接受的。

三、噪声

1、污染源分析

项目产生的噪声主要为生产设备噪声。根据《环境噪声控制工程》(高等教育出版社)，墙体隔声量可高达 20dB(A)，本项目通过选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔

声、加强操作管理和维护等措施，其综合降噪效果可达 20dB(A)以上。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-15 噪声污染源源强核算表

工序	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放值	排放时间 h/a
				噪声值 dB(A)	工艺		噪声值 dB(A)	
储油	储油区	潜油泵	频发	65~75	埋地；建筑阻隔	20	≤65	5840
加油	加油区	加油机	频发	65~80	选用低噪声设备	20		5840
加油	进出车辆	车辆	间歇	65~70	距离衰减 建筑阻隔	20		间歇

2、治理设施分析

本项目潜油泵布置在地下，噪声传至地面后对外环境影响较小。本项目噪声主要为车辆进出加油站时产生的交通噪声和加油机等噪声。为降低噪声对周边环境的影响，建议采取以下降噪措施：

- ①在进站口设置减速标志和禁鸣标志，加强对进站车辆的管理；
- ②优先选用低噪声设备，加强对加油机等设备的维护和保养，避免因设备问题而引发突发性高噪声噪声；
- ③在运营过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪声，尽量降低人为噪声；
- ④在场界四周多种灌木使其形成绿化带，进一步降低噪声对周围环境的影响。

3、达标排放和环境影响分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》3 类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，对周围声环境影响不大。

4、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南（总则）》，暂制定自行监测计划如下，项目建成后应根据排污许可证要求落实自行监测计划：

表 4-16 自行监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	备注
东、南、西、北面厂界外 1 米	昼间噪声（dB（A））	季度	/

四、固体废物

项目产生的固体废物包括隔油沉淀池废油泥、油罐底泥、废滤芯、含油手套、抹布以

及生活垃圾。

项目固体废物污染源强核算、以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-17 固体废物污染源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
隔油池	隔油沉淀池废油泥	本项目设有隔油沉淀池对洗车废水、地面清洗废水、初期雨水进行预处理,处理过程中会产生废油泥。根据建设单位提供资料及类比同类型项目,洗车废水、地面清洗废水、初期雨水中含油类物质较少,隔油沉淀池大概每年清理一次,废油泥产生量约为 0.04t/a。废油泥收集后需委托有资质的单位处置。	0.04
储油	油罐底泥	加油站在经营过程中需委托专业油罐清理公司对油罐定期清理,根据企业提供的资料,加油站储油罐平均每年清理 1 次,清理过程无清洗废水产生,每次清理产生的油罐底泥约为 1t。油罐底泥收集后委托有资质的单位处置。	1
加油	废滤芯	加油站在经营过程中需要定期更换加油机中的滤芯,根据企业提供的资料,每个加油枪配一个滤芯,滤芯约一年更换一次,单个废滤芯约 0.5kg,则废滤芯产生量为 0.02t/a。废滤芯收集后委托有资质的单位处置。	0.02
加油	含油手套、抹布	加油站在经营过程中会产生含油手套、抹布,根据企业提供的资料,含油手套、抹布产生量约为 0.1t/a。含油手套、抹布收集后委托有资质的单位处置。	0.1
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算,本项目共有员工 10 人。	1.825

表 4-18 固体废物污染源强核算表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 (t/a)	方法	处置量 (t/a)	
隔油池	隔油池	隔油沉淀池废油泥	危险废物	0.04	有资质危废单位处置	0.04	有资质危废单位
储油	油罐	油罐底泥	危险废物	1	有资质危废单位处置	1	有资质危废单位
加油	加油机	废滤芯	危险废物	0.02	有资质危废单位处置	0.02	有资质危废单位
加油	加油机	含油手套、抹布	危险废物	0.1	有资质危废单位处置	0.1	有资质危废单位
员工办公生活	/	生活垃圾	/	1.825	环卫部门清运	1.825	环卫部门

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021 年版)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年 第 43 号),项目危险废物汇总表见下表。

表 4-19 固体废物汇总表											
固体废物名称	类别	代码	产生量 (吨/年)	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	暂存 措施	处置 措施
隔油沉淀池废油泥	HW49	900-210-08	0.04	隔油池	液态	矿物油	矿物油	月	T、I	项目暂存在危废暂存区	交给有资质单位回收
油罐底泥	HW49	900-210-08	1	油罐	液态	矿物油	矿物油	月	T、I		
废滤芯	HW49	900-041-49	0.02	加油机	固态	矿物油	矿物油	月	T、In		
含油手套、抹布	HW49	900-041-49	0.1	加油机	固态	矿物油	矿物油	月	T、In		
表 4-20 项目危险废物贮存场所基本情况											
贮存场所 (设施) 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			
危废暂存区	隔油沉淀池废油泥	HW49	900-210-08	危废间	6m ²	桶装	4t	1 年			
	油罐底泥	HW49	900-210-08			桶装	1t	1 年			
	废滤芯	HW49	900-041-49			袋装	1t	1 年			
	含油手套、抹布	HW49	900-041-49			袋装	1t	1 年			
通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。 五、地下水、土壤 本项目根据《石油化工设备和管道涂料防腐蚀设计规范》采取相应油品防渗漏措施，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。 (1) 源头控制措施 主要包括在工艺、管道、设备等采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故可能性降到最低程度。 (2) 分区防控措施 分区防治措施划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三类地下水污染防治区域： 重点防渗区包括：油罐区、输油管线、隔油池。											

	一般防渗区包括：加油棚。 简单防渗区包括：站房、办公区域。 ①对重点防渗区采取的防渗措施 储油罐采用地埋卧式双层油罐。本项目采用的双层罐符合《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》中双层罐的设置要求。双层油罐具有良好的防腐性能，油罐外表面防腐设计符合《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》（SH/T3022-2015）的有关规定，并定期按照《双层罐渗漏检测系统》（GB/T30040.1-2013）中的渗漏检测方法开展渗漏检测。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，溢出油罐区可能性较小。 输油管线：本项目地上管线采用 20 号无缝钢管，其技术性能符合国家现行标准《输送流体用无缝钢管》（GB/T8163-2018）的规定，埋地管线采用通过 EN14125 认证的聚乙烯管道，其中出油管道采用双层导静电热塑性塑料管道，卸油管道、卸油和加油油气回收管道、油罐通气管横管采用单层导静电热塑性塑料管道。埋地工艺管道外表面防腐设计符合国家现行标准《钢质管道及储罐腐蚀控制工程设计规范》（SY0007）的有关规定，采用不低于特加强级的防腐绝缘保护层，涂层总厚度$\geq 1.00\text{mm}$。 ②对一般防渗区采取的防渗措施 一般防渗区场地采用刚性防渗，即混凝土面层添加水泥基渗透结晶型防渗剂。同时站内地面进行硬化、防渗漏处理。采取上述措施的基础上，一般防渗区的渗透系数$\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。 ③对简单防渗区采取的防渗措施 对简单防渗区的防渗要求为：一般地面硬化。 为防止油罐区油品泄露污染地下水，建设单位需做好维护管理，对埋地有关的防漏和检漏设施建立专门的管理规程，并制定专人进行日常维护和定期检测，发现问题及时解决。除清理泥沙外，建设单位不应任意抽取观测井中的水作为他用，不应向观测井内投放可能造成地下水污染的污染物。 通过采取以上防渗措施后，拟建项目不会改变区域地下水环境质量现状，在严格按照国家相关规范要求落实防渗措施的基础上，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。 六、环境风险 物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、《国家危险废物名录（2021 版）》，项目涉及的危险物质主要为汽油、柴油属《建设项目环境
--	--

风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 风险物质，隔油沉淀池废油泥、油罐底泥、废滤芯、含油手套、抹布属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的危险废物。

生产系统危险性：储油罐、危废间发生泄漏及火灾事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算，计算得本项目 $Q < 1$ 。危险物质数量与临界量比值计算如下：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t，对照《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及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-21 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
隔油沉淀池废油泥	/	0.04	50	0.0008	参考 HJ169-2018 表 B.2* 健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）
油罐底泥	/	1	50	0.02	
废滤芯	/	0.02	50	0.0004	
含油手套、抹布	/	0.1	50	0.002	
汽油	8006-61-9	88.875	2500	0.03555	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）B1.突发环境风险事件物质及临界量
柴油	/	38.25	2500	0.0153	
项目 Q 值 Σ				0.07405	——

由上表可知，本项目 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

（3）环境风险分析

①大气环境影响分析

项目汽油、柴油泄露后蒸发或挥发的烃类气体通过大气扩散对周围环境造成危害；汽油、柴油泄露发生火灾爆炸事故时伴生污染物进入大气环境，通过大气扩散对项目周围环境造成危害。

②地表水环境影响分析

泄漏或渗漏的成品油一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气与水隔离，造成

	水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，成品油的主要成分是C4~C9的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复则需十几年、甚至几十年的时间。 ③土壤、地下水环境影响分析 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油类，土壤层吸附的油类不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的油类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。此外，项目含油废水、危废泄露也会对土壤环境、地下水环境造成污染事故。 ④废气、废水事故性排放 废气、废水事故性排放主要表现为废气、废水管道泄漏，废气、废水处理装置故障等情况。根据相关资料统计，管道泄漏事故发生概率约10^{-1}次/年，即每十年发生一次。发生事故时及时对泄漏处进行修补，对周边环境影响较小。营运时企业应加强废气、废水处理设施管理、维护工作，确保废气、废水处理设施正常运行，杜绝废气、废水非正常排放，一旦出现废气、废水管道泄漏，废气、废水处理装置故障等情况，企业应立即停止运营。 (4) 环境风险防范措施及应急要求 ①总图布置和建筑安全防范措施 总图布置严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相关要求进行建设。 ②贮存过程中的安全防范措施 本项目油罐采用钢-玻璃纤维增强塑料双层埋地油罐，加油管线采用HDPE-EVOH（高密度聚乙烯-乙烯/乙烯醇共聚物）专用双层输油管道。罐顶覆土厚度不小于1.0m，油罐四周回填中性细沙，厚度不小于0.3m。双层油罐防腐按照SH/T 3022-2019《石油化工设备和管道涂料防腐蚀设计规范》执行，不低于加强级。每台油罐均在罐内上部空间的进油管上设置卸油防溢阀，油料达到油罐容量90%时，触动高液位报警装置；油料达到油罐容量95%时，能自动停止油料进罐。每台油罐均设置远传液位监测系统和渗漏检测监测系统，每台潜油泵出口双层管处设置有渗漏检测监测系统。 项目危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。严格遵守有关贮
--	--

	存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。 ③营运过程安全防范措施 建立健全并严格执行防火防爆的规章制度，严格遵守各项操作规程；消防系统安全防范措施按消防要求执行；加强明火管理，严防火种进入；为站内埋地油罐配置液位检测仪表，为埋地油罐、双层管道配置检漏仪表，在站内配置综合供能服务站站控管理系统，实现对站内工艺变量等进行集中监视、控制和管理；各装置、设备、设施以及建筑物，应根据规定确定防雷等级，按国家标准和有关规定设计可靠的防雷保护装置，防止雷电（包括直击雷）、雷电感应、雷电波等对人身、设备以及建筑物的危害和破坏；各装置防静电设计应符合《石油化工静电接地设计规范》规定，各装置防静电设计应根据生产工艺要求、作业环境特点和物料的性质，采取相应的防静电措施；要选择符合工艺要求、质量好的设备、管道、阀门，对可能发生的泄漏点进行经常性的检查、维护和控制，防患于未然。 ④废气、废水非正常排放的防范措施 废气、废水治理风险防范措施主要在于对废气、废水处理设施的日常运行维护，定期检查废气、废水处理设施的运行情况，保证各废气、废水处理系统处于良好的工作状态，最大程度减少废气、废水治理风险事故发生的可能性。如发现人为原因不开启废气、废水治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若废气、废水治理措施因故不能运行，则必须停止运营。 ⑤事故应急池 根据《建筑设计防火规范》（GB50056-2009）、《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）等相关要求，进行事故池总有效容积的计算。可作为事故排水的储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域。 $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$ V1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。 V2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3； $V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$ $Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h； $t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时； 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），工厂堆场和储罐区等，当占地面积小于等于 $100hm$，且附有居住区人数小于或等于 1.5 万人时，同一时间内的火灾
--	--

	起数应按 1 起确定，该罐体查得室外消火栓用水量 15L/s，火灾延续时间为 4 个小时，在火灾延续时间内，室外消防水量为 216m³。 V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³； (V1+ V2- V3) max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V1+ V2- V3，取其中最大值。 V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³； V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³； 其中，V5=10qF q——降雨强度，mm；按平均日降雨量； q=qa/n qa——年平均降雨量，mm； n——年平均降雨日数； F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。 根据企业提供资料，各参数具体情况如下： i. V1=0m³（本项目均为地下储罐，发生事故时物料汇集于罐区不会外流进入外环境，因此 V1 取值为 0）； ii. V2=216m³； iii. V3=3m³，根据企业提供资料，拟设置设置一个 3m³ 的隔油池，其中富余空置部分体积约 1m³； iv. V4=0m³，本项目废水为场地清洗水、初期雨水、生活污水，故 V4=0m³； v. 当地年均降水量为 1723.2mm，年均降水日数为 148d，汇水面积按储罐区、加油区等周边道路面积计，约 0.338ha，可计算得 V5=39.4m³。 vi. V 总=（V1+V2-V3）max+V4+V5=0+216-1+0+39.4=254.4m³。 根据以上分析，设置一个不小于 254.4m³ 的事故应急池，可满足需要，最终按应急预案中的事故应急池要求设置。 事故应急池的要求： 企业日常需加强对事故应急池维护，需设置在站内较低处，平时空置，应急时可收容事故废水，该排放口及应急池入口阀门应是人工且可移动的，应急池入口阀门平时关、事故时开，排放口平时开、事故时关。当发生事故时，废水先排入事故池，对排入应急事故池的废水应进行必要的监测，并采取下列处置措施： i.能够回用的应回用；
--	---

	ii.对不符合回用要求，但符合排放标准的废水，可直接排放； iii.对不符合排放标准，但符合污水处理厂进水要求的废水，应限流进入污水处理厂进行处理； iv.对不符合污水处理厂进水要求的废水，应采取处理措施或外送处理。 事故应急池启用管理程序： i.专人分管，定期维护、检修应急池集排系统各管道、阀门、泵的运行情况，建立台账，日常登记、备查； ii.日常时雨水排放口应急阀门关闭，站区雨水按原定系统集排；iii.发生事故时，切换雨水排放口的应急角阀，事故废水进入应急池； iv.事故结束后，应急池内收集废水/废液应委托有资质单位外运处理。 ⑥制定环境事件应急预案 企业应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》（环发[2015]4 号）等相关文件要求编制环境事件应急预案，参照《环境应急资源调查指南（试行）》，配备相应的应急物资、设施设备等，并结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境事件应急预案。 ⑦突发环境污染事件应急联动 当发生一般环境污染事件时，原则上由企业内部组织应急救援力量处置，应急指挥部视事故态势变化请求天台县生态环境、消防、公安和医疗等相关力量协助进行应急监测以及事故处置。当发生重大环境污染事件时，企业内部应急力量予以先期处置，并由应急指挥部第一时间请求天台县生态环境、消防、公安和医疗等相关力量协助。待外部应急力量到达现场后，与企业内部应急力量共同处置事故。
--	---

--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		DA001	非甲烷总烃	油气回收处理系统处理后通过高于 4m 的排气筒排放	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 油气排放浓度 1 小时平均浓度值应小于等于 25g/m ³
		无组织	非甲烷总烃	通风	《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
		厂内	NMHC	/	《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 VOCs 无组织排放限值
地表水环境		生活污水、生产废水	CODcr	生活污水经化粪池预处理后、生产废水经隔油池预处理排入江门高新区污水处理厂处理	广东省《水污染物排放限值 (DB44/26-2001)》第二时段三级标准及江门高新区污水处理厂进水标准的较严者
			SS		
			BOD ₅		
			氨氮		
			石油类		
声环境		生产机械设备	生产噪声	通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声、吸声等措施防治噪声污染	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射		/	/	/	/

固体废物	隔油沉淀池废油泥、油罐底泥、废滤芯、含油手套、抹布交有资质危废商回收处理；生活垃圾由环卫部门清理运走。 对危险废物、生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。
土壤及地下水污染防治措施	本项目生产单元全部作硬底化处理，储罐区、加油岛、隔油沉淀池、废水收集池、危废间等地面防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物。
生态保护措施	按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可降低其对周围生态环境的影响，项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。
环境风险防范措施	建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，江门市国油东江能源有限公司加油站新建项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

项目负责人：

审核日期：



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	挥发性有机物	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	2.223t/a	0.000t/a	2.223t/a	+2.223t/a
废水	CODCr	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.030t/a	0.000t/a	0.030t/a	+0.030t/a
	BOD ₅	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.010t/a	0.000t/a	0.010t/a	+0.010t/a
	SS	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.025t/a	0.000t/a	0.025t/a	+0.025t/a
	氨氮	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.001t/a	0.000t/a	0.001t/a	+0.001t/a
	石油类	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.0015t/a	0.000t/a	0.0015t/a	+0.0015t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	1.825t/a	0.000t/a	1.825t/a	+1.825t/a
危险废物	隔油沉淀池废油泥	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.04t/a	0.000t/a	0.04t/a	+0.04t/a
	油罐底泥	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	1t/a	0.000t/a	1t/a	+1t/a
	废滤芯	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.02t/a	0.000t/a	0.02t/a	+0.02t/a
	含油手套、抹布	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.1t/a	0.000t/a	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

