

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市东江竞千里能源有限公司江门市江海区
胜利南路加油站新建项目

建设单位（盖章）：江门市东江竞千里能源有限公司

编制日期：2023年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1712128191000

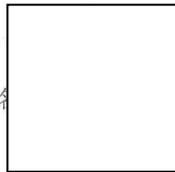
编制单位和编制人员情况表

项目编号	xz6989		
建设项目名称	江门市东江竞千里能源有限公司江门市江海区胜利南路加油站新建项目		
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）	江门市东江竞千里能源有限公司		
统一社会信用代码	91440704MACUBMBG7H		
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）	深圳市立恒环境技术评估有限公司		
统一社会信用代码	91440300MAD70WTN7E		
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
			
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
			

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号等，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 江门市东江竞千里能源有限公司江门市江海区胜利南路加油站新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）：	

2024年3月25日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

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》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批 江门市东江竞千里能源有限公司江门市江海区胜利南路加油站新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同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負責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。

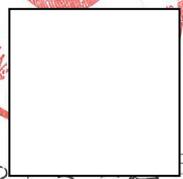
2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和运营期，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，严格依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）

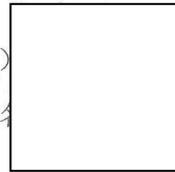
法定代表人（签名）



2024 年 月 日

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



本承诺书原件交环保审批部门，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 深圳市立恒环境技术评估有限公司（统一社会信用代码 91440300MAD70WTN7E）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 江门市东江竞千里能源有限公司江门市江海区胜利南路加油站新建项目 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

号
主
)

（依次全部列出）等 1 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)：

年 月 日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91440300MAD70WTN7E



名称 深圳市立恒环境技术评估有限公司
类型 有限责任公司
法定代表人

成立日期 2023年12月21日
住所 深圳市深圳特别合作区鹤岗镇深汕大道名盾智创产业园A座5楼515室



重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。

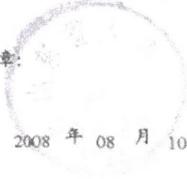
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录后方的国家企业信用信息公示系统或扫描右侧上方的二维码查询。

3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

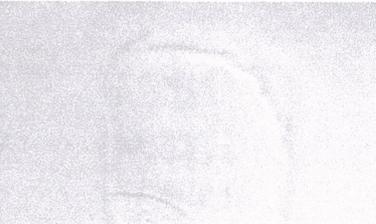


2023年12月21日

登记机关

	姓名: Full Name	
	性别: Sex	
	出生年月: Date of Birth	
	专业类别: Professional	
	批准日期: Approval Date	
		2008.05.10
持证人签名: Signature of the Bearer		
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 60px;"></div>	签发单位盖章: Issued by	
管理号: File No.:	签发日期: Issued on	2008 年 08 月 10 日



<p> 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。 </p> <p> 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. </p> <div style="text-align: center;">  <p> approved & authorized by Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China </p> </div>	<div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  <p> approved & authorized by Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China </p> </div> <p> 编号: No.: 0009375 </p>
--	---

深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)

2024年1月



页码: 1

序号	电话号	姓名	户籍	养老保险			医疗保险			生育保险/生育留存			工伤保险			失业保险			个人小计 (金额/元)	单位小计 (金额/元)	合计 (金额/元)
				缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)															
1	755846371	邹书英	3	2360.0	188.8	330.4	12961	12.96	12.96	2360	11.8	11.8	2360.0	9.25	9.25	2360.0	7.08	16.52	208.84	426.31	635.15
2	987683321	郭志敏	3	2360.0	188.8	330.4	12961	12.96	12.96	2360	11.8	11.8	2360.0	9.25	9.25	2360.0	7.08	16.52	208.84	426.31	635.15
合计					377.6	660.8	25.92	25.92	23.6	23.6	18.5	18.5	33.04	17.16	33.04	417.68	852.62	1270.3			

深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)

参保单位 (2024年2月)



页码: 1

序号	电话号	姓名	户籍	养老保险			医疗保险			生育保险/生育医疗			工伤保险			失业保险			个人小计 (金额/元)	单位小计 (金额/元)	合计 (金额/元)
				缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)															
1	755846371	邹伟棠	3	2360.0	188.8	330.4	12061	12.96	58.34	2360	11.8	2360.0	9.25	2360.0	7.08	16.52	208.84	426.31	635.15		
2	987883321	郭志敏	3	2360.0	188.8	330.4	12061	12.96	58.34	2360	11.8	2360.0	9.25	2360.0	7.08	16.52	208.84	426.31	635.15		
合计					377.6	660.8		25.92	116.68		23.6		18.5		17.16	33.04	417.68	852.62	1270.3		

深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)



页码: 1

2024年3月

序号	电话号	姓名	户籍	养老保险			医疗保险			生育保险/生育医疗			工伤保险			失业保险			个人小计 (金额/元)	单位小计 (金额/元)	合计 (金额/元)
				缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)															
1	755846371	邹祥奕	3	2360.0	188.8	330.4	12961	12.96	58.34	2360.0	11.8	2360.0	9.25	2360.0	7.08	16.52	208.81	426.31	635.15		
2	9879883321	韩志敏	3	2360.0	188.8	330.4	12961	12.96	58.34	2360.0	11.8	2360.0	9.25	2360.0	7.08	16.52	208.81	426.31	635.15		
合计					377.6	600.8	25.92	116.68		23.6		18.5		33.04		417.68	852.02	1270.3			

编制单位承诺书

本单位 深圳市立恒环境技术评估有限公司（统一社会信用代码 91440300MAD70WTN7E）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下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变  于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位

年 月 日

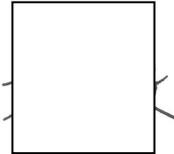
编制人员承诺书

本人

郑重承诺：本人在 深圳市立恒环境技术评估有限公司 单位（统一社会信用代码 91440300MAD70WTN7E）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):



年 月 日

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	35
五、环境保护措施监督检查清单	63
六、结论	66
附表	67
建设项目污染物排放量汇总表	67
附图 1：建设项目地理位置图	68
附图 2：建设项目四至图	69
附图 3：建设项目敏感点图	70
附图 4：建设项目平面布置图	71
附图 5：江门市大气环境功能图	72
附图 6：建设项目水环境功能图	73
附图 7：建设项目声环境功能区划示意图	74
附图 8：江门市环境管控单元图	75
附件 1：营业执照	错误！未定义书签。
附件 2：法人代表身份证复印件	错误！未定义书签。
附件 3：建设用地规划许可证	错误！未定义书签。
附件 4：江门市发展和改革局文件（江发改能源 2023]272 号）	错误！未定义书签。
附件 5：2022 年江门市环境质量状况（公报）	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市东江竞千里能源有限公司江门市江海区胜利南路加油站新建项目		
项目代码	2309-440704-04-01-134424		
建设单位联系人	文**	联系方式	135*****32
建设地点	江门市江海区流沙围胜利南路与新科路交叉口西南侧		
地理坐标	(<u>N22 度 32 分 57.633 秒</u> , <u>E113 度 5 分 50.377 秒</u>)		
国民经济行业类别	F5265 机动车燃油零售	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业—119 加油、加气站—城市建成区新建、扩建加油站
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	7364
专项评价设置情况	无		
规划情况	本项目位于江门市江海区流沙围胜利南路与新科路交叉口西南侧，属于江门江海产业集聚发展区的管辖范围内，江海产业集聚发展区的规划文件如下：《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	规划环评：《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	<p style="text-align: center;">一、规划符合性分析</p> <p>规划名称：《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）</p> <p>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，西至沼头工业园，北至五邑路。</p>		

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）的支柱产业和区委区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，主要销售汽油，符合集聚区的发展定位。

二、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，西至滔头工业园，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进行对照

分析（见表1），本项目的建设基本符合《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。

表 1-1 与规划环评相符性分析

清单类型	准入要求	相符性分析	符合性
空间布局管控	1、产业集聚发展区未审查区域重点发展符合规划定位的电子电器、机电制造、汽车零部件新能源、新材料等产业，加快传统产业转型升级步伐，全面提升产业集群绿色发展水平。项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》	1、本项目选址于江海产业集聚发展区的规划范围内，主要销售汽油。对照《产业结构调整指导目录》（2019年本）（2021年修改单）、《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）等产业政策文件，本项目不属于政策中淘汰类项目。本项目不涉及持久性有机污染物、汞、铬、六价铬重金属，不涉及燃煤锅炉。本项目厂区红线范围内为工业用地。本项目周围不涉及居民区、幼儿园、医院等敏感点；不涉及废弃物堆放场和处理场。	符合
污染物排放管控	1、集聚区未审查区域各项污染物排放总量不得突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。高新区污水处理厂、江海污水处理厂废水排放	1、本项目的污染物排放总量未突破本规划环评核定的污染物排放总量管控	符合

	<p>执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级 A 标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。未来考虑废水收集处理的实际需要、区域水体环境质量改善目标要求，建议江海区提高区域环境综合整治力度，分阶段启动江海污水处理厂、高新区污水处理厂的扩容及提标改造，建议将来排水主要污染物逐步达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准 3、严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目：加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气的综合治理：严大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，禁止建设生立和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022 规定：VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率，鼓励现有该类项目搬迁退出。4、严格执行《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号）、《江门市人民政府关于江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（江府告〔2022〕2 号）要求，现有燃气锅炉自 2023 年 1 月 1 日起执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值，新建燃气锅炉全面执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值；新改建的工业窑炉，如烘干炉、加热炉等，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米。5、产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。6、在可核查、可监管</p>	<p>要求。2、本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入高新区污水处理厂，地面冲洗废水、洗车废水、初期雨水经隔油池预处理后排入高新区污水处理厂。3、本项目不产生和排放有毒有害污染物；生产过程中产生的 VOCs 收集后经废气处理设施处理达标后排放：不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。4、本项目不涉及锅炉，液化石油气燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。5、本项目产生固体废物（含危险废物）企业设置一般固废仓、危废仓贮存且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中设置配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。6、本项目不涉及重金属污染物排放。</p>
--	---	--

		的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代, VOCs 两倍削减量替代。新、改、扩建重金属重点行业建设项目必须有明确具体的重金属污染物排放总量来源,且遵循“减量置换”或“等量替换”的原则。		
环境 风险 防控		1、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入区项目应配套有效的风险防范措施,并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案,防止因渗漏污染地下水、土壤,以及因事故废水直排污染地表水体。2、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。3、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。	1、根据《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录(指导性意见)>的通知》(粤环〔2018〕44号),本项目需要编制突发环境事件应急预案。2、本项目用地不涉及土地用途变更。3、项目不属于重点监管企业。项目全面硬化,按照规定进行监测及隐患排查。	符合
能源 资源 利用		1、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。2、集聚区内新引进有清洁生产审核标准的行业,项目清洁生产水平应达到一级水平。3、贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度。对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。4、逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。5、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。6、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。	1、项目用地属于工业用地,不侵占基本农田。2、本项目的生产用水量、废水产生量等指标均能满足清洁生产一级水平。3、本项目的用水符合“节水优先”方针。4、本项目不涉及分散供热锅炉。5、本项目不涉及高污染燃料。6、本项目运营落实能源消费总量和强度“双控”	符合

其他符合性分析	1. 产业政策相符性分析							
	<p>本项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类和限制准入类，符合国家和地方相关产业政策。</p>							
	2. 选址合法性分析							
	<p>本项目拟设置2个30m³汽油油罐、1个20m³汽油油罐、1个10m³汽油油罐、1个40m³柴油油罐。柴油储罐折半计入总量，则该站最大储量为100m³。按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）对加油站的划定依据及要求，判断项目属于二级加油站。根据建设单位提供的建设用地规划许可证，详见附件3，本项目所在地可用于加油站建设；根据项目总平面布置图可知本项目加油站内油罐、加油机与站外建（构）筑物的距离如下表所示：</p>							
	表 1-2 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					是否符合规范
			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	安全距离内无	35	安全距离内无	安全距离内无	是	
明火地点或散发火花地点	/	17.5	安全距离内无	12.5	安全距离内无	安全距离内无	是	
民用建筑物保护类别	一类保护物	/	14	安全距离内无	11	安全距离内无	安全距离内无	是
	二类保护物	/	11	安全距离内无	8.5	安全距离内无	安全距离内无	是
	三类保护物	/	8	安全距离内无	7	安全距离内无	安全距离内无	是
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐	/	15.5	安全距离内无	12.5	安全距离内无	安全距离内无	是	
丙、丁、戊类物品生产厂房、库	/	11	安全距离内无	10.5	安全距离内无	安全距离内无	是	

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								
室外变配电站		/	15.5	安全距离内无	12.5	安全距离内无	安全距离内无	是
铁路		/	15.5	安全距离内无	15.5	安全距离内无	安全距离内无	是
城市道路	快速路、主干道	珠三角环线高速	5.5	50	5	48.7	47.2	是
	次干路、支路	胜利南路	5	16	5	16	16	是
架空通信线		/	5	安全距离内无	5	安全距离内无	安全距离内无	是
架空电力线路	无绝缘层	/	1.0(0.75)H,且≥6.5m	安全距离内无	6.5	安全距离内无	安全距离内无	是
	有绝缘层	/	0.75(0.5)H,且≥5m	安全距离内无	5	安全距离内无	安全距离内无	是
备注：H为架空通信线路和架空电力线路的杆高或塔高。								
表 1-3 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					是否符合规范	
		埋地油罐（三级站）		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	/	35	安全距离内无	35	安全距离内无	安全距离内无	是	
明火地点或散发火花点	/	17.5	安全距离内无	12.5	安全距离内无	安全距离内无	是	
民用建筑	一类保护物	/	14	安全距离内无	11	安全距离内无	安全距离内无	是
	二类保护物	/	11	安全距离内	8.5	安全距离	安全距离	是

	筑物保护类别	护物			无		离内无	内无		
	三类保护物	/	8	安全距离内无	7	安全距离内无	安全距离内无	安全距离内无	是	
	甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐	/	15.5	安全距离内无	12.5	安全距离内无	安全距离内无	安全距离内无	是	
	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	/	11	安全距离内无	10.5	安全距离内无	安全距离内无	安全距离内无	是	
	室外变配电站	/	15.5	安全距离内无	12.5	安全距离内无	安全距离内无	安全距离内无	是	
	铁路	/	15.5	安全距离内无	15.5	安全距离内无	安全距离内无	安全距离内无	是	
	城市道路	快速路、主干路	珠三角环线高速	5.5	74.2	5	48.7	50.2	是	
		次干路、支路	胜利南路	5	16	5	16	16	是	
	架空通信线	/	5	安全距离内无	5	安全距离内无	安全距离内无	安全距离内无	是	
	架空电力线路	无绝缘层	/	1.0(0.75)H,且≥6.5m	安全距离内无	6.5	安全距离内无	安全距离内无	安全距离内无	是
		有绝缘层	/	0.75(0.5)H,且≥5m	安全距离内无	5	安全距离内无	安全距离内无	安全距离内无	是
	备注：H为架空通信线路和架空电力线路的杆高或塔高。									

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《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相关要求，加油站建设符合相关要求。

综上所述，项目选址可行。

3. 与《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 1-4 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			
双层油罐设置	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	符合
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，在加油站外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	本项目在加油站外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

		可能靠近埋地油罐。		
		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。若定性监测未发现发现问题，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（或密封式快速接头）和帽盖，现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	本项目设置油气回收系统。	符合

		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。		
		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、扩建的加油站油气回收管线上覆土、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。	油站销售量多于 2000t/a，需安装在线监测系统，油站已将各种需要埋设的管线事先埋设。	符合	
<p>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。</p> <p>4. 与《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》的相符性分析：</p> <p>对已安装油气回收的加油站、储油库、油罐车全面加强运行监管，</p>				

每年至少开展一次对汽油储运销环节油气回收系统外观检测，视情进行维护和修理，确保油气回收效率提高至 80%以上。

项目安装油气回收系统，对卸油及加油过程的油气进行回收，卸油及加油过程管段密闭，油气回收效率达 95%以上，符合相关要求。

5. 与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》的相符性分析：

加强油气回收监管，落实成品油销售、运输、存储企业油气回收系统使用管理主体责任，确保油气回收系统正常运行。将加油站、油罐车和储油库作为闭环系统进行管理，加强对油气回收系统的监督检查和检测，各地级以上市每年要对所有加油站、储油库至少进行一次油气回收系统检测。

项目确保油气回收系统正常运行，每年对油气回收系统进行检测。

6. 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53）的相符性分析：

深化加油站油气回收工作。O₃ 污染较重的地区，行政区域内大力推进加油站储油、加油油气回收治理工作，重点区域埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。规范油气回收设施运行，自行或聘请第三方加强加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查，提高检测频次，重点区域原则上每半年开展一次，确保油气回收系统正常运行。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。

项目建成后按照油气回收系统，埋地储罐内带液位仪，采用电子式液位计，建设单位每年对油气回收系统进行检测。项目汽油销售量未达到 5000 吨/年，不需安装油气回收自动监控设备。

7. 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）的相符性分析

加油站卸油、储油和加油时排放的油气，应采用以密闭收集为基础的油气回收方法进行控制，卸油应采用浸没式，埋地油罐应采用电子式液位计进行液位测量，除必要的维修外不得进行人工量油，加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集，加油站正常运行时，地下储罐应急排空管手动阀门在非必要时应关闭并铅封，应急开启后应及时报告当地生态环境部门，做好台账记录。

项目建成后安装油气回收系统，油气真空密闭收集，埋地储罐内带液位仪，采用电子式液位计，应急排空管手动阀门在非必要时应关闭并铅封，应急开启后应及时报告当地生态环境部门，做好台账记录。

8. 《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58 号）

落实《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）、《油品运输大气污染物排放标准》（GB20951-2020）、《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）要求，推动油品储运销体系安装油气回收自动监控系统，特别是对车用汽油年销售量 5000 吨以上的加油站开展油气回收在线监控。

项目汽油销售量未达到 5000 吨/年，不需安装油气回收自动监控设备。

9. 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求：“5.1.1VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。5.1.2 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。5.1.3VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。5.1.4VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。7.1.1a)液体 VOCS 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCS 废气收集处理系统。c)VOCS 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCS 废气收集处理系统；无法密闭的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCS 废气收集处理系统。”

本项目汽油和柴油由油罐密闭储存，油罐外双层防腐设计，对油罐、油管、加油岛做防渗透处理，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。油原料利用油管输送，油站的油气回收系统是采用真空辅助方式密闭收集的，油气（非甲烷总烃）经过油气回收系统处理后，厂界排放浓度可符合《加油站

大气污染物排放标准》（GB20952-2020）相关浓度限值；厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中厂区内 VOCs 无组织排放限值；本项目 VOCs 无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。

10. 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》要求：“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。”

项目建成后将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。项目汽油销售量未达到 5000 吨/年，不需安装油气回收自动监控设备。

11. 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求：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。

项目建成后将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。项目汽油销售量未达到 5000 吨/年，不需安装油气回收自动监控设备。

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

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71 号），本项目位于“一核一带一区”区域的珠三角核心区内，文件相符性分析具体见下表：

表 1-5 与（粤府〔2020〕71 号）符合性分析表

类别	本项目与“三线一单”相符性分析	本项目	符合性
“一核一带一区”区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发	项目不涉及燃煤锅炉、不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢	符合

	(珠三角核心区)	展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	铁、原油加工等项目，不生产和使用高挥发性有机物原辅材料，不涉及矿种开采。	
	能源资源利用要求	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。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港口机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目不涉及高能耗项目单位产品，不涉及港口和公用码头建设，不属于高耗水行业。	符合
	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁	项目实行挥发性有机物两倍削减量替代；不涉及燃煤锅炉；不排放生产废水；不涉及电镀、城镇污水处理厂；本项	符合

		能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	目尽可能从源头减少固体废物排放，产后实行有效处理。	
	环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议，环境风险较小。	符合
	生态保护红线		项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，不涉及生态保护红线。	符合
	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，PM _{2.5} 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。	项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
	资源利用	强化节约集约利用，持续提升资源能	本项目不属	符合

上线	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符合控制目标。	于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。																																
环境准入负面清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	符合																															
<p>由上表可见，本工程符合“三线一单”的要求。</p> <p>13. 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</p> <p>表 1-6 与（江府〔2021〕9号）符合性分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境管控单元编码</th> <th rowspan="2">单元名称</th> <th colspan="3">行政区划</th> <th rowspan="2">管控单元分类</th> <th rowspan="2">要素细类</th> </tr> <tr> <th>省</th> <th>市</th> <th>区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZH44070420002</td> <td>江海区重点管控单元准入清单</td> <td>广东省</td> <td>江门市</td> <td>江海区</td> <td>重点管控单元</td> <td>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</td> </tr> <tr> <th>管控维度</th> <th colspan="4">管控要求</th> <th>项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> <tr> <td>区域布局管控</td> <td colspan="4"> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。自然保护区核心区原则</p> </td> <td> <p>本项目属于加油站项目；本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》目录中鼓励、限制或淘汰类项目，属允许类；核对《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类，属于许可准入类，符合产业政策。项目所在地不在生态保护红线和自然保护区核心区</p> </td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>				环境管控单元编码	单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类	省	市	区	ZH44070420002	江海区重点管控单元准入清单	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	管控维度	管控要求				项目情况	相符性	区域布局管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。自然保护区核心区原则</p>				<p>本项目属于加油站项目；本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》目录中鼓励、限制或淘汰类项目，属允许类；核对《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类，属于许可准入类，符合产业政策。项目所在地不在生态保护红线和自然保护区核心区</p>	相符
环境管控单元编码	单元名称	行政区划				管控单元分类	要素细类																											
		省	市	区																														
ZH44070420002	江海区重点管控单元准入清单	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																												
管控维度	管控要求				项目情况	相符性																												
区域布局管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。自然保护区核心区原则</p>				<p>本项目属于加油站项目；本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》目录中鼓励、限制或淘汰类项目，属允许类；核对《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类，属于许可准入类，符合产业政策。项目所在地不在生态保护红线和自然保护区核心区</p>	相符																												

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>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，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>	<p>保护区内，不涉及生态建设；本项目不产生重金属污染物；本项目不涉及高VOCs原料使用。</p>	
	能源资源利用	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目使用电能，不使用高污染燃料；本项目用水循环使用。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>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</p>	<p>本项目属于加油站项目，不属于纺织印染行业、电镀行业；本项目安装油气回收系统，对卸油及加油过程的油气进行</p>	相符

	<p>业质量，降低道路扬尘污染。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>回收，卸油及加油过程管段密闭，油气回收效率达95%以上；</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入高新区污水处理厂，地面冲洗废水、洗车废水、初期雨水经隔油池预处理后排入高新区污水处理厂。本项目排放污染物不涉及重金属和其他有毒有害物质含量超标的物质。</p>
环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】重点监管企业</p>	<p>本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。</p>

相符

	<p>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。</p>		
--	--	--	--

二、建设项目工程分析

1. 项目情况

江门市东江竞千里能源有限公司成立于 2023 年 8 月 15 日，位于江门市江海区流沙围胜利南路与新科路交叉口西南侧，主要从事汽油、柴油存储零售。项目占地 7364m²，建筑面积 3856.09m²，建成后预计年销售 98#汽油 50 吨、95#汽油 500 吨、92#汽油 3000 吨、0#柴油 1000 吨。主要建设内容为 2 个 30m³92#埋地式 SF 双层罐，1 个 30m³95#埋地式 SF 双层罐，1 个 30m³95#+98#埋地式 SF 双层隔舱罐，1 个 40m³0#埋地式 SF 双层罐，设置 6 台加油机，36 支加油枪。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第 682 号令）的要求，本项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于分类管理名录中“五十、社会事业与服务业-119、加油、加气站”中“城市建成区新建、扩建加油站；涉及环境敏感区的”类项目，应编制环境影响报告表。

受江门市东江竞千里能源有限公司委托，评价单位对本项目进行现场勘查、研究相关技术文件和政策法规、开展环境现状调查、对建设项目进行工程分析和环境影响评价。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，并结合本项目的特点，编制《江门市东江竞千里能源有限公司江门市江海区胜利南路加油站新建项目环境影响报告表》，并上报有关生态环境行政主管部门审批。

2. 项目工程组成

表 2-1 项目工程组成一览表

项目类别	工程名称	建设内容
主体工程	站房	占地面积 406.3m ² ，建筑面积 524.58m ² ；共 2 层，一楼为商店，二楼为办公室
	加油岛	占地面积 817.70m ² ，设置 6 台加油机，36 支加油枪，2 个 30m ³ 92#埋地式 SF 双层罐，1 个 30m ³ 95#埋地式 SF 双层罐，1 个 30m ³ 95#+98#埋地式 SF 双层隔舱罐，1 个 40m ³ 0#埋地式 SF 双层罐
	卸油区	占地面积 48m ²
辅助工程	绿地	占地面积 1915.35m ²
	配套用房	占地面积 478.60m ² ，1 楼为配电房、2~6 楼为行政办公室
	充电车位	18 个，占地面积 255m ²
	普通停车位	占地面积 187.5m ²
	洗车区	洗车机占地面积 40m ² ，洗车区域占地面积 130m ²

建设内容

	其他功能区域	通道、空地，占地面积 3255.55m ²
环保工程	废气处理系统	油气回收系统：卸油油气回收系统、加油油气回收系统
	废水处理系统	一座化粪池、一座隔油池
	固废处理系统	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，交由环卫部门清运建设危险废物储存仓，含油抹布、含油消防沙、污水处理污泥分类收集、隔油池废渣、油泥等清理出来后直接交由有危险废物资质单位处理。
	噪声处理系统	设备减震
	风险防范措施	设置 1 个油水收集池，容积约为 12m ³ ，用于油水收集
公用工程	供水系统	市政给水管网供水
	供电系统	市政电网供电
	排水系统	接驳市政管网

3. 产品方案

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	名称	销售量(t/a)	储存方式	最大储存量	周转天数
1	92#汽油	3000	2 个 30m ³ 埋地式 SF 双层罐	43.5t	6
2	95#汽油	500	1 个 30m ³ 埋地式 SF 双层罐； 1 个 20m ³ 埋地式 SF 双层隔舱罐	36.85t	30
3	98#汽油	50	1 个 10m ³ 埋地式 SF 双层隔舱罐	7.37t	60
4	0#柴油	1000	1 个 40m ³ 埋地式 SF 双层罐	33.4t	12

注：92#汽油密度为 0.725mg/L，故最大储存量为 43.5t；95#汽油密度为 0.737mg/L，故最大储存量为 36.85t；98#汽油密度为 0.737mg/L，故最大储存量为 7.37t；0#柴油密度为 0.835mg/L，故最大储存量为 33.4t。

表 2-3 加油站销售产品理化性质表

序号	名称	成分	理化性质
1	汽油	C ₁ -C ₁₂ 脂肪烃和环烷烃	在常温下为无色或淡黄色易流动液体，不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪，易燃，熔点<-60℃，闪点为-50℃，沸点 40-200℃，引燃温度 415-530℃，相对密度(水=1)为 0.70~0.79，爆炸上限%(V/V) 6.0，爆炸下限%(V/V) 1.3。其主要成分为 C ₅ ~C ₁₂ 脂肪烃和环烷烃类，并含少量芳香烃，汽油具有较高的辛烷值（抗暴震燃烧性能），并按辛烷值的高低分为 89 号、92 号、95、98 号等牌号（国 V）。
2	柴油	C ₁₅ -C ₂₃ 脂肪烃和环烷烃	为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 0.87~0.90，爆炸上限%(V/V) 4.5，炸下限%(V/V) 1.5。

4. 主要生产设备

表 2-4 项目主要生产设备清单

名称	数量	备注
埋地式 SF 双层汽油罐	3 个	2 个 92#汽油罐, 1 个 95#汽油罐, 容积均为 30m ³
埋地式 SF 双层隔舱罐	1 个	容积为 95#20m ³ +98#10m ³
埋地式 SF 双层柴油罐	1 个	容积为 40m ³
6 枪三油品潜油泵型加油机	6 台	共配备 36 支加油枪
油气回收系统	1 套	/
发电机	1 台	100kW

单辆槽车容积40m³, 单车次卸油时间为50分钟, 具体卸油车次见下表。

表 2-5 项目卸油车次一览表

序号	名称	单位	销售量	理论年卸油车次(次)	年卸油车次(次)
1	92#汽油	吨	3000	58	61
2	95#汽油	吨	500	12	12
3	98#汽油	吨	50	6	6
4	0#柴油	吨	1000	29	30
合计					109

5. 厂区平面布置合理性分析

本项目在充分考虑安全和各区功能的基础上尽量节约用地, 合理布局, 采取按使用功能和使用特点进行分区布置的布置原则, 主要分为: 卸油区、站房、加油区等, 可以满足工艺、安全、消防及电力规范的要求, 厂区平面布置见附图。

6. 劳动定员与作业制度

劳动定员 12 人, 均不在厂内食宿, 年生产 365 天, 每天三班制, 每工作 24 小时。

7. 公用工程

(1) 用电规模

本项目用电由市政供电网供应, 年耗电量约 10 万度/年。

(2) 给排水

1) 给水工程

项目用水由市政自来水管网供水。

① 道路浇洒用水

项目每天对空地及道路进行洒水抑尘, 根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009) 中的规定, 道路、广场的浇洒用水定额可按浇洒面积 3.0L/m²·d 计, 项目道路及空地面积为 3255.55m², 项目所在地非雨天天数约为 246 天/年, 则道路浇洒需水量为 2402.6t/a。浇洒用水在地表干燥蒸发, 无废水排放。

② 绿化用水

项目每天对绿化区域进行浇灌，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中的规定，绿化浇灌用水定额可按浇灌面积 $3.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计算，项目绿化面积为 1915.35m^2 ，项目所在地非雨天天数约为 246 天/年，则绿化需水量为 $1413.53\text{t}/\text{a}$ 。绿化用水全部被土壤吸收和蒸发，无废水排放。

③ 生活用水

项目员工人数 12 人，不在厂内食宿，年工作 365 天。参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），国家行政机构无食堂和浴室的生活用水定额先进值为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，项目员工用水量为 $120\text{t}/\text{a}$ ；参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），市内公厕用水定额先进值为 $7\text{L}/(\text{人次})$ ，根据本项目产品销售量估计，顾客按 150 人次/天计算，用水量为 $383.25\text{t}/\text{a}$ ，则生活用水量为 $503.25\text{t}/\text{a}$ 。

④ 地面冲洗用水

加油过程中产生少量的油料跑、冒、滴、漏等现象，项目每周对加油岛进行一次冲洗，项目加油岛面积为 817.7m^2 。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中的停车库地面冲洗水，项目地面冲洗用水取 $3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，则用水量为 $127.56\text{t}/\text{a}$ 。

⑤ 洗车用水

项目提供洗车服务，主要以轿车、微型客车、微型货车为主，项目拟洗车量约 10 辆次/天，则每年清洗车辆次数为 3650 辆/次，参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），小型车（自动洗车）的用水定额先进值为 $15\text{L}/\text{车次}$ ，则用水量为 $54.75\text{t}/\text{a}$ 。

2) 排水工程

① 生活污水

生活污水量按用水量的 90% 计，生活污水产生量约 $452.925\text{m}^3/\text{a}$ 。

② 地面冲洗废水

地面冲洗废水按用水量的 90% 计，地面冲洗废水产生量约 $114.804\text{m}^3/\text{a}$ 。

③ 洗车废水

洗车废水量按用水量的 90% 计，生活污水产生量约 $49.275\text{m}^3/\text{a}$ 。

④ 初期雨水

受跑、冒、滴、漏的影响，遇到降雨时，地面污染物被冲洗下来，降雨初期的雨水，均受到污染，需单独送到污水处理设施处理。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：

$$q = \frac{2378.679(1+0.5823gP)}{(t+8.7428)^{0.6774}} (L/s\cdot ha)$$

其中：

t—降雨历时（min），保守起见，t=60 分钟；

P—重现期，取 P=1。

计算得到暴雨强度为：135.03 升/秒·公顷。

雨水流量公式：

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

$$Q=\Psi\cdot q\cdot F \text{ (L/s)}$$

其中：

Ψ —综合径流系数，取平均值： $\Psi=0.7$ ；

F—汇水面积（ha），项目加油区设有罩棚，故本次评价汇水面积按绿地、加油区、站房以外的周边道路及停车位面积计，为 3698.05m²，0.369805ha；

q—暴雨强度（L/s·ha）；

Q—雨水设计流量（L/s）；

计算得到 Q 为 34.95L/s。

根据上述计算公式，本目前 15 分钟初期雨水量约为 31.455m³/次，地面雨水主要污染物为 COD_{Cr}、SS、石油类等。由于江海区雨水较为充足，年暴雨次数取 30 次，则项目初期雨水量为 943.65m³/a。

生活污水经三级化粪池预处理后排入高新区污水处理厂，地面冲洗废水、洗车废水、初期雨水经隔油池预处理后排入高新区污水处理厂。

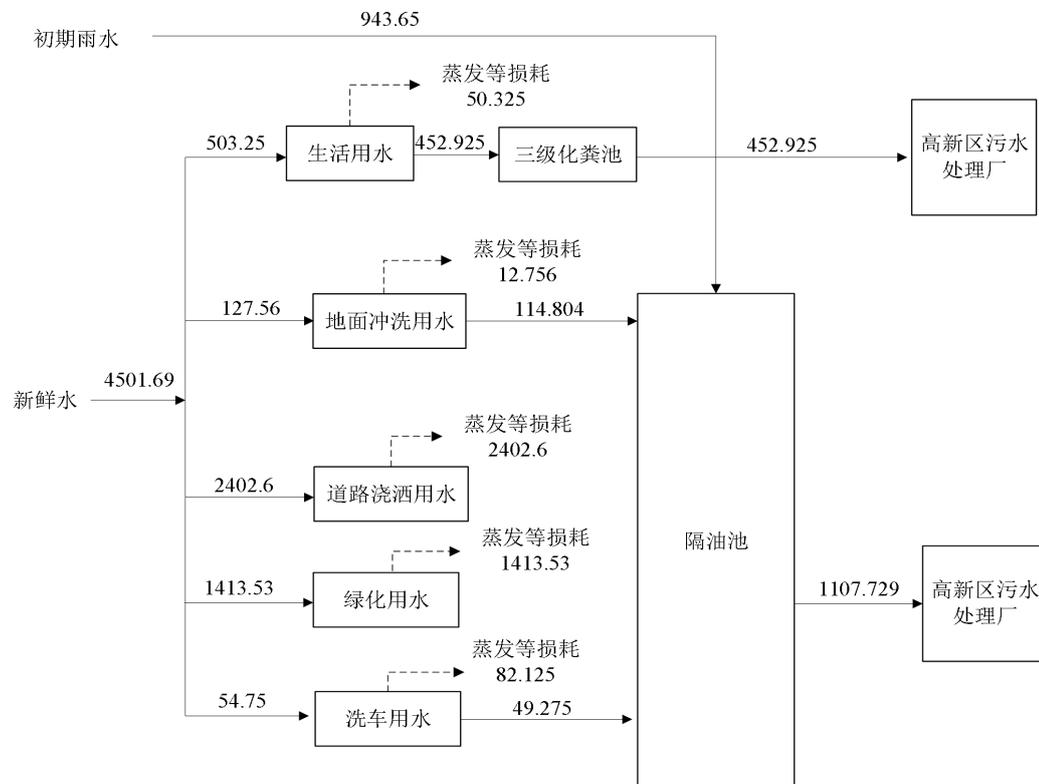


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

1. 施工期流程

土石方工程→基础工程→钢筋混凝土工程→砖石工程→楼宇装饰工程等。

- (1) 使用建筑施工设备、运输车辆等产生的噪声。
- (2) 挖土、运土、填土产生的粉尘，各种车辆及燃油动力设备运行时产生含 NO_x、CO、SO₂ 和 HC 的废气。
- (3) 地基、道路的开挖铺设，以及楼宇捣制、砌砖、抹面过程中产生的泥浆水，机械设备运转的冷却水和洗涤水，会夹带泥沙，水泥、油类等，废水经隔渣、隔油、沉砂处理后，用于道路除尘洒水。
- (4) 无用的砂石、余泥、弃土等建筑垃圾。建筑垃圾回填埋场内，不外排。

2. 运营期流程

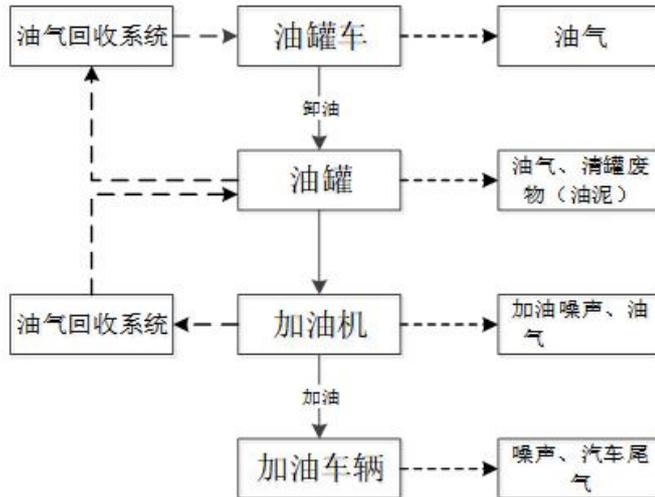


图 2-2 汽油加油工艺流程图及产污环节

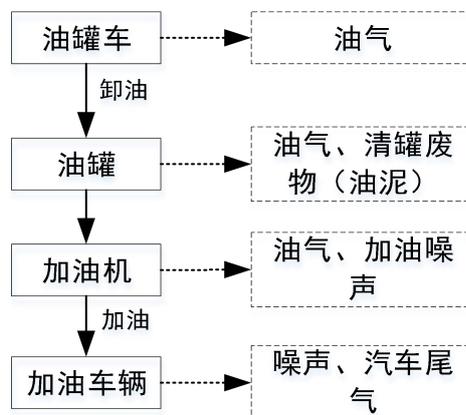


图 2-3 柴油加油工艺流程图及产污环节

工艺流程概述：

(1) 汽油加油工艺流程

卸油过程：油罐车将油品运至场地内，通过密闭卸油点把油品卸至埋地卧式油罐内。本项目安装卸油气回收系统，把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，油气回收率可达 95%；该过程产生油气。

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油箱油气进行回收。加油机回收的油气全部回收至油罐内。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。

本项目采取以密闭收集为基础的油气回收系统，包括卸油油气回收系统(一次油气回收)、加油油气回收系统(二次油气回收)和油气排放处置装置(三次油气回收)。

卸油油气回收系统(一次油气回收)：当装满挥发性油料(如汽油)的储油罐逐渐放空时，空余的空间就会被空气和油蒸气的混合气体所填充。油罐车在加油站装卸油料时，随着新的油料进入地下油罐，罐中的油蒸气就会排入空气中。卸油油气回收系统主要是针对这一部分的逃逸蒸气而设计的，它是指在油罐车卸油时采用密封式卸油，减少油气向外界逸散。其基本原理就是用导管将逃逸的油气重新输送回油罐车里，完成油气循环的卸油过程。回收油罐车的油气，可由油罐车带回油库后再经冷凝、吸附或其它方式处理。

加油油气回收系统(二次油气回收)：这种油气回收系统主要就是指在汽车加油时，利用油枪上的特殊装置，将原来会由汽车油箱逸散于空气中的油气由加油枪、抽气电动机汇入油罐内。常采用“蒸气平衡”加油回收系统，即利用汽油和油气相互交换比例接近于 1:1 的原理进行回收。该回收系统主要依靠加油枪油管口的面板与机动车油罐口之间的充密封连接来完成。利用一根同轴胶管的连接形成一个回路，可以使机动车加油和油气回收同时进行，并且通过一个导入式的管口形成密闭系统，从而为蒸气平衡提供条件。此系统要求在加油枪和机动车的油罐口之间的接触面具有充分的密闭性。

油气排放处置装置(三次油气回收)：即后处理装置，主要是针对加油油气回收系统部分

排放的油气。自汽油罐来的油气进入油气回收处理装置，先经过压力控制器和流量计，接着进入冷转换器，油气中 C3、C4 以上组分被冷凝液化。(液化得到的汽油流入小储罐暂存，而后入汽油储罐)。剩余低温空气和低浓度油气进入吸附罐，碳氢化合物被吸附剂拦截，达到排放标准的气体排入大气中。

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）柴油加油工艺流程

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）油罐清理

油罐使用一段时间后，油罐底部会积聚杂质和水分，油罐壁将附着一定的油污垢，必须进行清洗。清洗前首先将油罐内的余油抽入油罐车内，采用防爆抽油泵将油水废液抽吸至回收车内，无法抽吸的油泥、油污垢人工入罐作业清除至铝桶内，待油罐油污杂质清除干净后，再进行清理擦拭，达到无杂质、无水分、无油污。该过程产生废抹布、油泥。

表 2-6 项目产污汇总情况一览表

类型	阶段	名称	产污环节	主要污染物	治理措施及去向
废气	营运期	油气	卸油、加油	非甲烷总烃	无组织排放
		汽车尾气	运营过程	NO ₂ 、CO、碳氢化合物、TSP	无组织排放
废水	营运期	生活污水	员工及顾客生活污水	COD _{cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS、石油类	三级化粪池预处理后排入高新区污水处理厂

			地面冲洗废水	冲洗加油站地面	COD _{cr} 、SS、石油类	隔油池预处理后排入高新区污水处理厂
			洗车废水	洗车	SS、石油类	
			初期雨水	雨天	COD _{cr} 、SS、石油类	
	固废	营运期	生活垃圾	/	/	环卫部门统一清运处理
			危险废物	油罐清理、隔油池清理	隔油池油渣、油泥、含油抹布、含油消防沙	交由有危废处理资质单位处理
	废水处理	废水处理污泥				
噪声	营运期	加油噪声	加油	机械噪声	减震降噪、距离衰减	

与项目有关的原有环境问题

本项目选址江门市江海区流沙围胜利南路与新科路交叉口西南侧，根据项目选址的四至情况，项目南、西面均为农田，东面为胜利南路，北面为珠三角环线高速。

根据项目选址的四至情况，周围的现有污染源为项目周边企业产生的废水、废气、噪声以及道路机动车尾气和噪声。根据现场勘察，上述污染源产生的环境影响较少，至今尚未造成区域明显的环境问题。

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	1. 空气质量现状					
	<p>根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）二级浓度限值。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。本项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>本评价选取2022年作为评价基准年，根据《2022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：</p>					
	表 3-1 2022 年江海区空气质量数据					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标 情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64.3	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
	CO	第95百分位数日平均浓度 /mg/m ³	1	4	25	达标
	O ₃	第90百分位数日最大8h 平均浓度	187	160	116.9	超标
<p>本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O₃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。</p>						
2. 地表水环境质量现状						
<p>项目生活污水纳入高新区污水处理厂处理，纳污水体为礼乐河，根据《江海区水功能区划》，礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。</p> <p>根据江门市生态环境局2023年11月27日发布的《2023年10月江门市全面推行河长制水质月报》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/287/287186/2983186.pdf），</p>						

礼乐河的九子沙村考核断面水质现状为III类，则礼乐河符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。

3. 声环境质量现状

根据《江门市声环境功能区划》，项目北面厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，其余厂界及敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

本项目厂界外50 m范围内不涉及村庄、居民区、学校、医院等声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。

4. 生态环境现状

项目用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5. 土壤及地下水环境质量现状

项目建设时不涉及地下工程，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，且项目排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用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，项目厂界外500米范围内的不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉，因此，项目不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。

6. 电磁辐射环境质量现状

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需要开展电磁辐射现状调查。

表 3-1 项目环境敏感点一览表

环境保护目标	敏感点	保护目标	最近距离（m）	相对方位
大气环境	江海新城	住宅区	372	东北
	新丰村	村庄	396	东北
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标			
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			
地表水环境	厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标			
生态环境	无生态环境保护目标			

环境
保护
目标

污染物排放控制标准

一、水污染物排放标准

项目生活污水、地面冲洗废水、洗车废水及初期雨水经处理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高新区污水处理厂进水标准较严者后通过市政管网排入高新区污水处理厂处理。

表 3-2 废水污染物执行标准 (单位: mg/L, pH 除外)

执行标准 \ 污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--	20
高新区污水处理厂进水标准	6-9	300	150	180	35	--
较严者	6-9	300	150	180	35	20

二、大气污染物排放标准

施工期:

施工期扬尘、机械和车辆燃油尾气排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准无组织标准限值。

运营期:

本项目油气以非甲烷总烃表征, 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; 厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

表 3-3 废气污染物排放限值

标准名称	适用类别	污染因子	排放限值	排放方式
《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)	1 小时平均浓度值	非甲烷总烃	25g/m ³	无组织
	监控点处 1h 平均浓度值		≤4.0mg/m ³	无组织 (厂界)
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	监控点处 1h 平均浓度值	NMHC	6mg/m ³	无组织 (厂内)
	监控点处任意一次浓度值	NMHC	20mg/m ³	

三、噪声排放标准

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008), 东面、西面及南面执行 3 类标准、北面执行 4 类标准。

表 3-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

环境要素		标准名称及级 (类) 别	标准限值	
运营期	北面厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准	昼间	70dB (A)
			夜间	55dB (A)
	其余厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标	昼间	65dB (A)

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1. 水环境影响分析</p> <p>施工期废水主要是项目施工废水。</p> <p>(1) 施工废水</p> <p>施工废水主要污染物为 SS 和石油类，工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工工地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、河道。项目施工废水沉淀隔油处理后回用，不外排。</p> <p>施工人员生活污水</p> <p>本建设项目施工期高峰期间的施工人数约 15 人，建设项目不设施工营地，施工单位在附近出租屋安排施工人员居住，施工人员不在施工场所食宿。因此员工产生的生活污水不在本项目进行评价。</p> <p>2. 环境空气影响分析</p> <p>施工期大气污染源主要有施工扬尘、施工机械及车辆燃烧尾气、装修废气等，主要污染因素为 NO_x、THC、CO、粉尘、甲醛、苯系物等。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工扬尘主要是平整场地、开挖基础、运输车辆和施工机械产生的扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸和使用过程产生的扬尘。</p> <p>结合项目实际，对施工期扬尘治理提出以下要求：</p> <p>①施工期注意避开大风时段，并加强施工管理，增设防尘措施，施工的围闭设施高度不应低于 2m，尽可能减少施工现场扬尘对周围环境的影响。</p> <p>②施工现场内外通道、材料堆放场等区域，应进行硬底化。施工现场内裸置 3 个月以上的土地，应当采取绿化措施；裸置 3 个月一下的土地，应当采取覆盖、压实、洒水等压尘措施。</p> <p>③明确现场监管人员及监管制度。</p> <p>(2) 燃油尾气</p> <p>本项目施工期运输车辆、施工机械会排放燃油尾气，所以施工单位应尽量减少燃油机械的使用，以电动或燃气机械及车辆代替，通过大气稀释扩散，燃油尾气不会对周围环境空气及敏感点带来明显不良影响。</p> <p>(3) 装修废气</p> <p>装修期间产生的废气主要为有机废气，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为</p>
-----------	--

甲醛、苯系物等，此外还有少量的汽油、丁醇和丙醇等。建设单位应落实以下措施：

①装修期间会使用到油漆、涂料、石膏等，使用过程中会产生有机废气。装修应选用少毒少害、质量合格的原料，原料在运输、储存、使用的过程中更应做好防范，防止原料泄露。

②加强通风，装修期间室内的废气浓度较高，加强通风有利于有机废气的扩散，有效防止有机废气的积聚作用，以低浓度排放有机废气，在通过空气的扩散作用，可减少对环境产生的影响。

经以上措施，项目装修废气不会对周围环境空气、敏感点以及施工人员带来不良影响。

3. 噪声影响分析

砂石等物料运输车辆产生的交通噪声，以及挖掘机、混凝土搅拌机、压路机等机械噪声。项目施工期产生的机械噪声将会对施工现场周边声环境产生影响，下表列出主要机械设备声功率级。

表 4-1 施工期主要设备的声源强（单位：dB）

声源名称	1m 噪声源强	距离声源不同距离处噪声值								
		20m	40m	60m	80m	100m	200m	300m	500m	600m
挖掘机	83	57	51	47	45	43	37	-	-	-
推土机	85	59	53	49	47	45	39	-	-	-
装载机	85	59	53	49	47	45	39	-	-	-
平地机	102	76	70	66	64	62	56	52	48	46
载重汽车	83	57	51	47	45	43	37	-	-	-
起重机	90	64	58	54	52	50	44	40	-	-
吊车	76	50	44	40	38	36	-	-	-	-
压路机	84	58	52	48	46	44	38	-	-	-

注：本项目施工期设备源强参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）附录 A 中表 A.2 常见施工设备噪声源不同距离声压级。

根据声源特性，采用点声源衰减模式： $LA(r)=LA(r_0)-20lg(r/r_0)$

式中 $LA(r)$ --距声源 r 处等效 A 声级；

$LA(r_0)$ --距声源 r_0 处等效 A 声级；

表 4-1 列出强噪声施工机械的噪声预测结果。据计算结果，上述机器昼间施工噪声的达标距离约 40m，夜间达标距离约 80m，平地机夜间达标需要约 300m 的距离。

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合理安排施工时间：制定施工计划时，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。由于建设地附近有居民、学校，声环境要求较高，为保证不对周边居民、学生的生活造成较大影响，夜间 22:00~6:00；白天 12:00~14:00 时间段停止施工。

②合理布局施工现场：避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高。

对位置相对固定的机械设备，能在棚内操作的尽量进入操作间。

③降低设备声级：选用低噪声设备和工艺，可从根本上降低源强。选低噪型运载车在行驶过程中的噪声声级比同类水平其它车辆降低 10~15dB(A)，不同型号挖土机、搅拌机噪声声级可相差 5dB(A)。

④加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。

⑤减少施工交通噪声：由于施工期间交通运输对环境影响较大，应尽量减少夜间运输量，限制大型载重车的车速，进入居民区时应限速，对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛，合理安排运输路线。

⑥在施工场界设置临时隔声围护栏，以减弱反射声能及绕射声能，阻断声波的传播，主要施工机械布置的围护栏内，尽量降低施工噪声对沿线及厂区周围居民的影响。通过以上措施可进一步降低施工期机械设备噪声级，使施工场界达《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中规定的噪声级，对周围环境和敏感点影响小。

4. 固体废物影响分析

(1) 弃土及建筑垃圾

本项目弃方运至管理部门指定地点堆放，设计单位应对开挖的土石方量与回填所需的土石方量进行定量核算，尽量回填开挖的土石方。施工期间建筑工地产生的建筑垃圾由专业公司运往指定的堆放点。建议采取如下措施：

①施工单位应当及时清理运走、处置建筑施工过程中产生的垃圾，并采取措施，防止污染环境；

②车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶；

③收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。

(2) 生活垃圾

项目施工期施工人员的生活垃圾须避雨集中堆放，统一由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理，不会对环境造成明显影响。

5. 水土流失防治措施

施工过程中严重的水土流失，不但会影响工程进度和工程质量，而且产生的泥沙作为一种废物或污染物往外排放，会对项目周围环境产生较为严重的影响。

防治措施

本项目施工期间主要是就地建设临时沉淀收集储水池将施工废水回用作建筑施工用水，

对项目周围水环境影响较小。

除此之外，应采取以下措施防止施工时暴雨径流引起的不良影响：

①施工时，要尽量求得土石工程的平衡，减少弃土，作好各项排水、截水、防止水土流失的设计；

②在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少地面坡度，减少开挖，并争取土料随挖随运，减少堆土、裸土的暴露时间，尽量用覆盖物覆盖新挖的陡坡，防止冲刷和塌崩；

③在项目施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。填土作业应尽量集中并避开暴雨期；

④在工程场地内需构筑相应容量的集水沉沙池和排水沟，以收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水，废水和污水，经过沉沙等预处理后，才排入排水沟。

1. 废水

(1) 废水源强分析

① 道路浇洒用水

项目每天对空地及道路进行洒水抑尘,根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009)中的规定,道路、广场的浇洒用水定额可按浇洒面积 $3.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计,项目道路及空地面积为 3255.55m^2 ,项目所在地非雨天天数约为246天/年,则道路浇洒需水量为 $2402.6\text{t}/\text{a}$ 。浇洒用水在地表干燥蒸发,无废水排放。

② 绿化用水

项目每天对绿化区域进行浇灌,根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009)中的规定,绿化浇灌用水定额可按浇灌面积 $3.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计算,项目绿化面积为 1915.35m^2 ,项目所在地非雨天天数约为246天/年,则绿化需水量为 $1413.53\text{t}/\text{a}$ 。绿化用水全部被土壤吸收和蒸发,无废水排放。

③ 生活污水

项目员工人数12人,不在厂内食宿,年工作365天。参照《用水定额 第3部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021),国家行政机构无食堂和浴室的生活用水定额先进值为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$,项目员工用水量为 $120\text{t}/\text{a}$;参照《用水定额 第3部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021),市内公厕用水定额先进值为 $7\text{L}/(\text{人次})$,根据本项目产品销售量估计,顾客按150人次/天计算,用水量为 $383.25\text{t}/\text{a}$,则生活用水量为 $503.25\text{t}/\text{a}$ 。排放量按90%计算,则项目生活污水量为 $452.925\text{t}/\text{a}$,其主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、SS。生活污水的水质综合考虑《广东省第三产业排污系数(第一批)》(粤环〔2003〕181号)与环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价(社会区域类)》教材(表5-18),生活污水主要污染物 COD_{Cr} ($250\text{mg}/\text{L}$)、 BOD_5 ($250\text{mg}/\text{L}$)、SS($150\text{mg}/\text{L}$)、氨氮($20\text{mg}/\text{L}$),石油类($25\text{mg}/\text{L}$)。

④ 地面冲洗废水

加油过程中产生少量的油料跑、冒、滴、漏等现象,项目每周对加油岛进行一次冲洗,项目加油岛面积为 817.7m^2 。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009)中的停车库地面冲洗水,项目地面冲洗用水取 $3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$,则用水量为 $127.56\text{t}/\text{a}$,废水量以90%计,即 $114.804\text{t}/\text{a}$ 。参照《高速公路服务区污水特征研究》(林奇,福建省环境科学研究院福建福州,350013,文章编号:1672-9064(2013)01-011-04)中表8服务区加油站区冲洗污水水质分析结果,地面冲洗废水主要污染物为 COD_{Cr} ($179\text{mg}/\text{L}$)、SS($231\text{mg}/\text{L}$)、石油类($32.12\text{mg}/\text{L}$)。

⑤ 洗车废水

参照《用水定额 第3部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021),小型车(自动洗车)的用

水定额先进值为 15L/车次，项目拟洗车量约 10 辆次/天，则每年清洗车辆次数为 3650 辆/次，用水量为 54.75t/a，废水量以 90%计，即 49.275t/a。

⑥ 初期雨水

受跑、冒、滴、漏的影响，遇到降雨时，地面污染物被冲洗下来，降雨初期的雨水，均受到污染，需单独送到污水处理设施处理。随着降雨的延续，地面被冲洗干净，这时把清净的水切换到直排系统中，这样既保护了环境，也减少了对污水处理系统的冲击负荷。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：

$$q = \frac{2378.679(1+0.5823gP)}{(t+8.7428)^{0.6774}} (L/s \cdot ha)$$

其中：

t—降雨历时（min），保守起见，t=60 分钟；

P—重现期，取 P=1。

计算得到暴雨强度为：135.03 升/秒·公顷。

雨水流量公式：

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

$$Q = \Psi \cdot q \cdot F (L/s)$$

其中：

Ψ—综合径流系数，取平均值：Ψ=0.7；

F—汇水面积（ha），项目加油区设有罩棚，故本次评价汇水面积按绿地、加油区、站房以外的周边道路及停车位面积计，为 3698.05m²，0.369805ha；

q—暴雨强度（L/s·ha）；

Q—雨水设计流量（L/s）；

计算得到 Q 为 34.95L/s。

根据上述计算公式，本项目前 15 分钟初期雨水量约为 31.455m³/次，地面雨水主要污染物为 COD_{Cr}、SS、石油类等。由于江海区雨水较为充足，年暴雨次数取 30 次，则项目初期雨水量为 943.65m³/a。本项目初期雨水水质参照《高速公路服务区污水特征研究》（林奇，福建省环境科学研究院福建福州，350013，文章编号:1672-9064(2013)01-011-04)中表 7 服务区初期雨水水质分析结果，初期雨水主要污染物为 COD_{Cr}（129mg/L）、SS（222mg/L）、石油类（25.25mg/L）。

项目废水为生活污水、地面冲洗废水、洗车废水及初期雨水。生活污水经三级化粪池预处理后排入高新区污水处理厂，地面冲洗废水、洗车废水、初期雨水经隔油池预处理后排入

高新区污水处理厂。项目废水污染源源强核算结果见下表。

表 4-2 项目废水污染源源强核算结果表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h						
					废水产生量/m ³ /a	产生浓度/mg/L	产生量/t/a	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量/m ³ /a	排放浓度/mg/L		排放量/t/a					
员工生活	三级	生活污水	COD _{Cr}	类比法	452.925	250	0.113	分格沉淀、厌氧消化	20%	物料衡算法	452.925	200	0.091	8760					
			NH ₃ -N			20	0.009		10%			18	0.008						
			SS			150	0.068		33%			100.5	0.046						
			BOD ₅			250	0.113		17%			207.5	0.094						
			石油类			25	0.011		10%			22.5	0.010						
生产废水	/	地面冲洗废水	COD _{Cr}	类比法	114.804	179	0.021	隔油	40%	/	114.804	107.4	0.012	8760					
			SS			231	0.027		60%			92.4	0.011						
			石油类			32.12	0.004		50%			16.06	0.002						
		洗车废水	SS		49.275	100	0.005		60%		49.275	40	0.002						
			石油类			20	0.001		50%			10	0.0005						
		初期雨水	/		COD _{Cr}	943.65	类比法		943.65		129	0.122	40%		/	943.65	77.4	0.073	8760
											SS	222	0.209				60%	88.8	
					石油类						25.25	0.024	50%				12.625	0.012	

备注：根据村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)(HJ-BAT-9)排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr}50%、BOD₅50%、SS 60%、氨氮 10%；类比同类型项目，三级隔油池对污染物的去除效率分别为 COD_{Cr}40%、BOD₅40%、SS 60%、石油类 50%。

表 4-3 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别或 废水来源	污染物种类	执行标准	污染防治设施		排放方式	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	DB 44/26-2001 第二时段三级标准及高新区污水处理厂进水标准较严者	三级化粪池	是，参考 HJ 1124-2020 表 C.5 中的“生活污水-化粪池、其他生化处理”	间接排放	一般排放口
生产废水	COD _{Cr} 、SS、石油类	DB 44/26-2001 第二时段三级标准及高新区污水处理厂进水标准较严者	隔油池	是，属于 HJ1118-2020 表 C.2 的“生产废水-隔油”	间接排放	一般排放口

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是	排放口类型
					污染设	污染治	污染治			

					设施编号	理设施名称	理设施工艺		是否符合要求	
1	生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	进入城市污水处理厂	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	/	三级化粪池	分格沉淀	DW001	/	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	COD _{Cr} 、SS、石油类		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	/	隔油池	隔油	DW002	/	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准/(mg/L)
1	DW001	113.097665°	22.548859°	0.045	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	/	高新区污水处理厂	pH	6~9(无量纲)
									COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									SS	≤10
								NH ₃ -N	≤5	
2	DW002	113.097865°	22.549102°	0.111	进入城市污水处理厂	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	/		石油类	≤1

(2) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目位于高新区综合污水处理厂纳污范围内，生活污水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)中第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂进水标准较严者，然后排入高新区综合污水处理厂处理，废水经高新区综合污水处理厂处理后，尾水排入礼乐河。

地面冲洗废水、洗车废水、初期雨水经隔油池处理达到广东省地方标准《水污染物排

放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂进水标准较严者,然后排入高新区综合污水处理厂,废水经高新区综合污水处理厂处理后,尾水排入礼乐河。

三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化,再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化,这样经过三次净化后就已全部化尽为水,方可流入下水道引至污水处理厂。

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他杂质,积聚到池底污泥斗中,通过排泥管进入污泥管中。

隔油池多用钢筋混凝土筑造,也有用砖石砌筑的在矩形平面上,沿水流方向分为2~4格,每格宽度一般不超过6米,以便布水均匀。有效水深不超过2米,隔油池的长度一般比每一格的宽度大4倍以上。隔油池多用链带式的刮油机和刮泥机分别刮除浮油和池底污泥。一般每格安装一组刮油机和刮泥机,设一个污泥斗。若每格中间加设挡板,挡板两侧都安装刮油机和刮泥机,并设污泥斗,则称为两段式隔油池,可以提高除油效率,但设备增多,能耗增高。若在隔油池内加设若干斜板,也可以提高除油效率,但建设投资较高。在寒冷地区,为防止冬季油品凝固,可在集油管底部设蒸汽管加热。隔油池一般都要加盖,并在盖板下设蒸汽管,以便保温,防止隔油池起火和油品挥发,并可防止灰沙进入。

本项目隔油池容积为12m³。

建设单位采取的水污染控制措施可行。

(3) 依托污水处理设施的环境可行性分析

高新区污水处理厂位于江中高速与南山路交叉口的西南角,高新区综合污水处理厂分两期建设,一期工程处理规模为1万m³/d,该项目环评于2012年6月通过江门市环保局审批(江环审〔2012〕286号),且自2017年3月起开始试运行,并于2018年7月26日通过验收(江海环验〔2018〕1号)。一期工程污水处理工艺采用“物化预处理+水解酸化+A/O”工艺;现状出水水质可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排入礼乐河。二期工程位于一期工程的北侧,新增规模为3万m³/d,占地约29188.05m²,处理工艺采用“预处理+A2/O+二沉池+反硝化+紫外消毒”工艺,并对一期工程的水解酸化池和尾水提升泵房进行提标改造以实现出水提标,达到《城镇污水处理厂排放标准》

(GB18918-2002)的一级标准A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段一级标准的较严值。二期工程项目于2018年10月23日通过江门市江海区环境保护局审批(江环审〔2018〕7号),并于2020年9月4日通过竣工环境保护自主验收。二期工程于2020年已正常运行。本项目产生的污水将排入高新区污水处理厂处理,出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值。

本项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理、生产废水经隔油池预处理，出水水质符合高新区综合污水处理厂进水水质要求，因此从水质分析，项目的生活污水、生产废水纳入高新区污水处理厂处理，不会对高新区污水处理厂的水质处理负荷造成影响。本项目生活污水产生量为 1.24t/d、生产废水产生量为 3.04t/a，污水量占比较少，高新区污水处理厂有足够的余量去接纳本项目产生的生活污水和生产废水，对高新区污水处理厂的冲击负荷极小。

综上所述，本项目产生的生活污水、生产废水纳入高新区综合污水处理厂具有可行性，且对高新区综合污水处理厂的污水处理效果影响极小。项目只要加强管理，确保各项污水处理设施正常运行，则生活污水、生产废水能够实现达标排放，不会对纳污水体的水环境质量造成明显不良的影响。

(4) 达标排放情况

生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网接入高新区污水处理厂进行处理，本项目生活污水排放量为 452.925 m³/a，生活污水经三级化粪池预处理后，排放满足广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及高新区污水处理厂进水标准较严者；生产废水经隔油池处理后通过市政管网接入高新区污水处理厂进行处理，本项目生产废水排放量为 1107.729 m³/a，生产废水经隔油池预处理后，排放满足广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及高新区污水处理厂进水标准较严者。通过对整个厂区地面、化粪池进行硬化处理，落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

(5) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020），本项目在生产运行阶段需对废水污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表 4-6 生活污水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	每年 1 次	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及高新区污水处理厂进水标准较严者
生产废水排放口	COD _{Cr} 、SS、石油类	每年 1 次	

2. 废气

(1) 废气源强分析

① 油品挥发废气（非甲烷总烃）

在油品卸车、油品贮存、油品零售（加油）等过程，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，以非甲烷总烃表征。由于项目在南方沿海地区昼夜温差不大，并且项目使用埋地式卧式贮存罐，根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）的相关规定，卧式罐的贮存损耗率忽略不计。因此项目油品挥发废气主要考虑卸车及加油过程。

《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及零售的损耗。

表 4-7 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 4-8 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

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%。项目设有油气回收系统，对卸油及加油过程的油气进行回收，卸油及加油过程管段密闭，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。

油品非甲烷总烃的产生量和排放量见下表。

表 4-9 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
柴油	油品卸车	平衡浸没式装料损失	0.05%	480	0.5
	油品零售	加油作业损失	0.08%		0.8
产生合计					19.76

表 4-10 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	18.46	设油气回收装置，收集效率 95%	0.923
柴油	1.3	不设油气回收装置	1.3

表 4-11 项目废气产生及排放情况一览表

主要污染物种类	污染物产生情况	排放方	主要污染治理设施	污染物排放情况
---------	---------	-----	----------	---------

		产生量 t/a	产生速 率 kg/h	式	处理能 力 m ³ /h	工艺	收集效 率%	是否可行 技术	排放量 t/a	产生速 率 kg/h
汽油	非甲烷总 烃	18.46	2.107	无组织	/	油气回 收装置	95	是	0.923	0.105
柴油	非甲烷总 烃	1.3	0.148	无组织	/	/	/	/	1.3	0.148

② 汽车尾气

项目经营过程中，由于车辆的来往和停泊，将产生一定量的汽车尾气，其主要污染因子主要有 NO₂、CO、碳氢化合物、TSP。因进入该区的车流量小、行驶距离很短、速度慢，属间歇式、分散式排放，故排放量小，本报告对其仅作定性分析。加油站内设置限速标志、控制行车路线等加强管理，尽量减少机动车量启动次数及怠速行驶，以减少机动车尾气排放，预计对项目所在区域的环境空气质量影响较小。

2) 可行性分析

项目设置气回收装置回收油品挥发废气，根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020），油气回收属于可行技术。

3) 监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020），提出本项目建成运行后的自行环境监测计划。

表 4-12 运行期污染源监测计划

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次
废气	油气回收系统	密闭性	每年一次
		液阻	每年一次
		气液比	每年一次
	厂界	非甲烷总烃	每年一次
	厂区内	非甲烷总烃	每年一次

4) 非正常排放废气污染源强核算

非正常排放指生产过程中开停工、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有情况下的排放。

本项目在设备检修时会安排停工，因此在生产开停工及设备检修时不会产生污染物。考虑最不利因素，本评价的非正常排放指工艺设备运转异常或治理措施运转异常时，生产过程产生的污染物不经治理直接排放，即治理效率为 0%，发生事故性排放后及时叫停生产，切断污染源，根据生产经验及参考同类型项目《鹤山市雁五线加油站有限公司加油站新

建项目》、《中国石油天然气股份有限公司广东江门台山市城南加油站建设项目》，发生频率为1年1次。

表 4-13 污染源非正常排放量核算表

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/次	应对措施
油气回收系统异常	非甲烷总烃	2.107	0.5	1	立即停产检修

(5) 大气环境影响分析:

距离项目最近的敏感点为东北面 372 米的江海新城和 396 米的新丰村，项目设有油气回收系统，油品挥发废气经回收后，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；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善的处置，对周边敏感点的影响不大。

3. 噪声

(1) 噪声污染源

项目营运期间噪声源主要为各加油机运行时及进出车辆产生的噪声，其产生的噪声声级约为 60-65dB(A)。

表 4-14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	装置	设备数量/台	声源类型	单台设备噪声源强/dB(A)	降噪措施		噪声排放叠加值/dB(A)	持续时间/h
					工艺	降噪效果/dB(A)		
1	加油机	6	频发	60	隔声	20	40	7920
2	进出车辆	10	频发	65	限速	20	45	7920

(2) 噪声预测模式

点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算：

$$L_{A(r)}=L_{A(r_0)}-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exe})$$

式中：

$L_{A(r)}$ ——距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ ——距声源 r0 处的声源声压级，当 r0=1m 时，即声源的声压级，dB(A)；

A_{div} ——声波几何发散时引发的 A 声级衰减量，dB(A)； $A_{div}=20lg(r/r_0)$ ，当 r0=1m 时，

$A_{div}=20lg(r)$ ；

A_{bar} ——遮盖物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量, dB(A);

A_{exc} ——附加 A 声级衰减量, dB(A)

(3) 噪声预测结果

表 4-15 噪声源区域与厂界及敏感点距离

声源	声级值 /dB (A)	与厂界及敏感点距离/m			
		东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
混合声源	75.8	12	20	12	20

表 4-16 预测结果一览表 (单位: (dB(A)))

噪声值		东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
昼间	贡献值	54.2	49.7	54.2	49.7
	标准值	65	65	65	75
	达标评价	达标	达标	达标	达标
夜间	贡献值	54.2	49.7	54.2	49.7
	标准值	55	55	55	55
	达标评价	达标	达标	达标	达标

(4) 噪声防治措施

为避免本项目设备运行噪声都厂内员工及周围声环境产生不良影响,建设单位拟采取从声源上控制、从传播途径上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制,具体如下:

(1) 在设备选型上,尽量选用低噪声设备和符合国家噪声标准的设备。

(2) 对加油泵等设备采用减振措施,人车分流,合理安排道路行驶路线,加强项目区域内的管理。

(3) 加强生产设备日常维护与保养,维持设备处于良好的运转状态,以防止设备故障形成

(4) 在加油站四周及道路两侧布置带状绿化,以起到吸尘降噪的作用。

经采取上述噪声综合防治措施后,再经自然距离的衰减,项目四周厂界 1m 处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)要求,其中东面、西面及南面执行 3 类标准、北面执行 4 类标准,对周围声环境影响不明显。

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ1118-2020),对本项目噪声的日常监测要求见下表。

表 4-17 环境监测计划及记录信息表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周	Leq (A)	每季度一次

4. 固体废物

生活垃圾：项目员工 12 人，生活垃圾产生系数类比按 0.5kg/d·人计算，则项目生活垃圾的产生量为 3kg/d，顾客产生的生活垃圾，最高每日按 50 人次，以 0.01kg/d·人次计，顾客的垃圾产生量为 0.5kg/d。因此，项目每年工作 365 天，项目生活垃圾产生量为 7kg/d（折合为 2.56t/a）。建设单位在加油站内设置垃圾回收桶，生活垃圾经统一收集后，最终由环卫部门定期清运。

含油废弃抹布：含油抹布产生量共约 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》中编号为 HW49 其他废物（危废代码：900-041-49）的危险废物，交由有资质的单位进行处理。

隔油池油渣：隔油池每隔五年清洗一次，产生量约 0.05t/五年。属于《国家危险废物名录》中编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物（危废代码：900-210-08）的危险废物，交由有资质的单位进行处理。

油泥：油罐每隔五年清洗一次，均委托有资质的单位进行清洗，清洗过程中会产生油泥及油污，项目 5 年产生的油泥约 0.20t/次，属于《国家危险废物名录》中编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物（危废代码：900-221-08）的危险废物，交由有资质的单位进行处理。

含油消防废沙：发生少量泄漏时使用消防沙进行覆盖，产生含油消防废沙，产生量为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》中编号为 HW49 其他废物（危废代码：900-041-49）的危险废物，交由有资质的单位进行处理。

废水处理污泥：参考《污水处理新工艺与设计计算实例》（中国科学出版社，2001 年），按照污水处理量计算，每处理 1000t 污水产生的污泥可压滤出 0.7t 的泥饼，项目污水处理量为 1511.3794m³/a，计算得污泥产生量为 1.056t/a，属于《国家危险废物名录》中编号为 HW49 其他废物（危废代码：900-041-49）的危险废物，交由有资质的单位进行处理。

表 4-18 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	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	防治措施
1	含油废弃抹布	HW49	900-041-49	0.05	清理	固体	矿物油	矿物油	1 年	T/In	分类储存于危废间，交由有资质单位处理
2	含油消防废沙	HW49	900-041-49	0.1	清理	固体	矿物油	矿物油	1 年	T/In	
3	废水处理污泥	HW49	900-041-49	1.056t/a	废水处理	固体	矿物油	矿物油	1 年	T/In	
4	隔油池油渣	HW08	900-210-08	0.05t/5a	清理	固体	矿物油	矿物油	5 年	T/In	清理后交资质单位转移处置
5	油泥	HW08	900-221-08	0.20t/5a	清理	固体	矿物油	矿物油	5 年	T/In	

表 4-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所 (设施名称)	危险废物	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
危废暂存间	含油废弃抹布	HW49	900-041-49	北侧	3m ²	袋装	0.1t	一年
	含油消防废沙	HW49	900-041-49			袋装	0.1t	一年
	废水处理污泥	HW49	900-041-49			袋装	0.5t	一年
	隔油池油渣	HW08	900-210-08			袋装	0.5t	一年
	油泥	HW08	900-221-08			袋装	0.5t	一年

(1) 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

- a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。
- b. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。
- c. 建设单位应按要求向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。
- d. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，建设单位应按照国家相关法律，完善相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。
- e. 建设单位应根据废物特性设施符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）的要求建设危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗漏措施，危险废物收集后分别临时贮存于危废仓，根据生产需要合理设置贮存量，严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏、防扬尘，应按要求进行包装贮存。

5. 风险评价

(1) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段

危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁、q₂、...q_n---每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、...Q_n---每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

由于项目不存在单独的生产区域，只对储存场所进行重大污染源的辨识。汽油密度：0.70~0.79t/m³，取其中间值为 0.75t/m³，油罐的充装系数为 0.85，项目设有 30m³汽油储罐 2 个，则汽油最大储存量 57.375t；柴油密度 0.85t/m³，油罐的充装系数为 0.9，项目设有 40m³柴油储罐 1 个，则柴油最大存储量为 30.6t。对项目 Q 值计算过程如下：

表 4-20 本项目 Q 值计算结果表

名称	最大存储量 q _i (t)	临界量 Q _i (t)	q _i /Q _i
汽油	57.375	2500	0.02295
柴油	30.6	2500	0.01224
Q			0.03519

由上表可知，本项目 Q=0.03519<1。

（2）生产过程风险识别

本项目环境风险识别如下所示。

① 物质危险性识别

表 4-21 汽油理化性质及危险特性

标识	中文名：汽油		危险货物编号：31001			
	英文名：Gasoline；Petrol		UN编号：1203、1257			
	分子式：/		分子量：/		CAS号：8006-61-9	
理化性质	外观与性状	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味				
	熔点（℃）	-60	相对密度(水=1)	0.70—0.79	相对密度(空气=1)	3.5
	沸点（℃）	40-200	饱和蒸气压(kPa)	/		
	溶解性	不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收				
	毒性	LD50：67000mg/kg(小鼠经口)；LC50：103000mg/m ³ ，2小时(小鼠吸入)				
	健康危害	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				

害		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、植物神经功能症状类似精神分裂症等。		
	急救方法	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，给输氧。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。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳
	闪点(°C)	-50	爆炸上限%(v%)：	7.6
	引燃温度(°C)	280—456	爆炸下限%(v%)：	1.4
	危险特性	极易燃烧。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。		
储运和应急处理	储运条件与泄漏处理	<p>储运条件：储存于阴凉、通风的仓间内，远离火种、热源。保持容器密封；应与氧化剂分开存放。储罐应有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。罐装时应注意流速(不越过3m/s)，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。</p> <p>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。或在保证安全的情况下，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。</p>		
	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。		

表 4-22 柴油理化性质及危险特性

标识	中文名：柴油		危险货物编号：/		
	英文名：Diesel oil		UN编号：/		
	分子式：/		分子量：/		CAS号：/
理化性质	外观与性状	稍有粘性的棕色液			
	熔点(°C)	-18	相对密度(水=1)	0.85	相对密度(空气=1) /
	沸点(°C)	180-370	饱和蒸气压(kPa)	/	
	溶解性	/			
毒性及健康	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收			
	毒性	LD50：/；LC50：/			
	健康危害	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状、头昏及头			

危害	急救方法	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：立即提起眼睑，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清新处，保持呼吸道畅通。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：尽快彻底洗胃。就医。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳
	闪点(°C)	65	爆炸上限% (v%) :	6.5
	引燃温度(°C)	350-380	爆炸下限% (v%) :	0.6
	危险特性	遇明火、高热或与氧化剂接触有可能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。		
储运和应急处理	储运条件与泄漏处理	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，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性区域。少量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。或在保证安全的情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用转移至槽车或专用收集器，回收或运至废物处理场所处理。		
	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。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。采用雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳等灭火剂灭火。		

物质的理化性质及危险特性是引发危险、危害事故的内在因素；下面就汽油和柴油的理化特性及危险特性进行分析：

A. 易燃及可燃

汽油为易燃物质，柴油为可燃物质，汽油和柴油的闪点较低，其火灾危险性较大，很容易引发火灾事故。汽油的闪点为-50℃，在28℃以下，属甲B类油品；柴油的闪点为65℃，在60~120℃范围内，属丙A类油品。根据《石油库设计规范》（GB50074-2014），汽油、柴油的火灾危险性类别分别为甲类和丙类。

B. 易爆

汽油的爆炸极限范围为1.4~7.6%，柴油的爆炸极限范围为0.6~6.0%；在爆炸极限范围内，只需很小的引爆能量，就能引爆油蒸气与空气混合物，爆炸危险性很大。

C. 易流淌、蒸发扩散

汽油、柴油的粘度较小，容易流淌扩散，一旦泄漏，易向四周扩散，扩大危害区域。油品中的轻质组分很容易离开液体逸到空气中去；汽油易蒸发形成油蒸气，柴油蒸发相对慢些。油蒸气的比重大于空气，蒸发出的油蒸气能贴地面、水面流动飘散，还能存积在坑洼处与空

气混合形成爆炸性气体；油品这种易蒸发、易扩散的特性，往往是引起火灾、爆炸的根源。

D. 易积聚静电荷

汽油、柴油在储运过程中易产生静电荷，静电荷往往聚集在管壁、罐壁、罐底等位置；喷射的油品与空气磨擦也会产生静电荷。静电荷积聚量的大小与设备因素（如管道的长度和内壁粗糙度、管道进出口形状、阀门与弯头等管件的组成、储运设备的导电性能等）、油品因素（如油品的流速、温度及杂质、水份含量等）以及罐装时油品的落差等诸多因素有关。静电荷的产生和积聚，如未采取有效的措施防止静电的产生和积聚，容易引起放电闪火，引发火灾事故。

E. 热膨胀性

油品本身的热膨胀系数通常较大，当油品温度升高时，其体积膨胀较快；若储罐罐装过满，输油后管道未及时排空，又无泄压装置，便会导致容器和管件损坏，引起油气泄漏。另一方面，当温度降低时，油品的体积会收缩，容器内会出现负压，若缺少防护设施（如呼吸阀等），易导致容器变形损坏。

F. 毒性

汽油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。高浓度吸入会出现中毒性脑病。极高浓度吸入将引起意识突然丧失、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。皮肤接触可致急性接触性皮炎，甚至灼伤。吞咽会引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状，并可引起肝、肾损害。慢性中毒可导致神经衰弱综合症、植物神经功能症状类似精神分裂症等。

皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入可引起吸入性肺炎，并能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状、头昏及头痛。

② 环境风险因素识别

本项目存在的环境风险因素有泄漏、火灾、污水排放、废气排放、危险废物等，其中火灾和泄漏是主要的危险有害因素，本次评价主要对这两项危险有害因素加以辨识。

1) 泄漏

从物质的危险特性分析得知，在生产、储存过程中存在着汽油、柴油等危险物质。这些危险物质的泄漏主要有以下几种可能：

- A. 盛装的储罐由于腐蚀穿孔或设备缺陷、破损而泄漏；
- B. 由于错误操作而泄漏；
- C. 输送管道腐蚀穿孔、破损而泄漏；

- D. 管道连接件和管道与设备连接件（如阀门、法兰等）因缺陷或破损而泄漏；
- E. 输送管道、阀门等设备选型不当，材质低劣或产品质量不符合设计要求；
- F. 输送管道焊接质量差，存在气孔或者未焊接透；
- G. 法兰密封不良，阀门劣化出现内漏；
- H. 管道因疲劳而导致裂缝增长；
- I. 生产设备因故障而泄漏；
- J. 易燃液体蒸汽因受热超压而从安全附件泄漏；
- K. 装卸过程因未能密闭操作而泄漏；
- L. 作业人员违章作业或者麻痹大意，造成管道超压破损，直接由管道中跑料；
- M. 作业人员不认真执行设备检修维护及现场巡检等安全管理规章制度，未能及时发现事故隐患并加以解决。

危险物质泄漏事故与毒气扩散、火灾爆炸以及中毒等事故是紧密联系在一起，如泄漏后该泄漏物若被点燃，则引起火灾，若未被点燃，则不断蒸发，使蒸气在空气中持续扩散，当扩散浓度达到爆炸极限，遇到明火点燃时，将发生蒸气云爆炸事故；当扩散浓度足够大时，将造成暴露人员中毒。因此，对危险物质泄漏类事故应给予高度重视。

2) 火灾

建设项目在生产和贮运中具备一定数量和浓度的可燃物、助燃物以及一定能量的点火源是火灾发生所必须同时具备的三个条件。以下从这三个方面分别加以阐述。

A. 可燃物和助燃物

从物质的危险特性分析得知，在生产、储存过程中等火灾危险性为丙 A 类的危险物质和部分火灾危险性为丙类的可燃液体。由于空气中存在着大量的助燃物 O₂，只要这些危险物质发生泄漏，遇足够能量的点火源，则火灾事故就可能发生。

B. 点火源

点火源主要有明火、电火花、摩擦或撞击火花、静电火花、雷电火花、化学反应热、高温表面等几种形式,下面分别加以阐述:

C. 明火

现场使用火柴、打火机、吸烟、燃烧废物，会产生明火，设备维护、检修时电、气焊可产生明火，电气线路着火，机动车辆排烟尾气火星都是明火的来源。

D. 电火花

配电箱、电机、照明等若选型不当，防爆等级不符合要求，接地措施缺陷，或发生故障、误操作、机械碰撞可产生电气火花、电弧。

E. 摩擦或撞击火花

生产及维修过程中的机械撞击、构件之间的摩擦等可产生的火花。

F. 静电火花

易燃液体、气体在输送过程中会因摩擦产生静电，如果防静电措施不符合要求，会在设备、管道上积聚静电荷，形成电位差而放电，产生静电火花；员工未穿戴防静电服上岗操作也可产生静电火花。

G. 雷电火花

防雷设施不健全，接地电阻大，在雷雨天因落雷击中房屋或设备，可产生雷电火花。

H. 高温表面

未保温或保温不良的高温设备或管道也是点火源。

(3) 环境风险分析

① 原料泄漏事故环境影响分析

泄漏的油品若进入河流中，由于有机物烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，造成水体严重污染。储油罐和输油管线的泄露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。油品渗漏进入土壤层后，使土壤层中吸附大量的燃料油，在土壤团粒中形成膜网结构，环境中的空气难以进入土壤颗粒中，从而造成植物生物的死亡。

本加油站库容较小，油罐区油品最大储量为 130m³，采用地埋式双层储罐，罐底基础采用了防渗处理，且储油罐顶部采用了粘土覆盖。油罐设置了具有相应功能的控制仪进行在线分析和报警系统，由于地埋式双层储罐的结构特点是具有二次保护空间，当油品发生渗漏现象的时候，漏油暂时被保存在内外保护层的中间，起到了缓冲的作用，能有效避免油罐泄漏。本项目防渗分区明确，各分区的防渗均能满足《石油化工企业防渗设计通则》（Q/SY1303-2010）、《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年修订版）以及《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的相关要求。因此，本项目油品不会对地表水、地下水及土壤环境造成明显影响。

② 火灾事故环境影响分析

火灾事故相对于泄漏事故而言危害程度更为严重，火灾发生将对建设单位及周边地区的生命和财产造成巨大损失；另外对站区外的生态环境也产生巨大的破坏。本项目的物料为易燃烧品，发生火灾必将会迅速蔓延。本项目采用地埋式双层油罐和浸没式卸油工艺，卸油时产生的油气进行密闭收集和回收处理，加油产生的油气采用真空辅助方式密闭收集回收。储油区表面采用了混凝土硬化，较为密闭。发生火灾事故的概率较低，且本项目配备有干粉灭

火器、二氧化碳灭火器、消防沙等消防设施，一旦发生火灾事故可及时进行扑灭。

③ 连带风险影响分析

建设项目周围无同类型项目，无化工厂等，则不会发生连带风险事故，且项目存储的为汽油和柴油，其泄漏发生火灾和爆炸时，主要为与空气中的氧气发生强烈燃烧放热，无其他化学品参与反应，产生的废气主要是二氧化硫、二氧化氮、二氧化碳、一氧化碳和水等，不会发生其他复杂反应。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

项目应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担公司运行中的环保安全工作。

安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

① 总图布置和建筑安全防范措施

A、总图布置

总图布置严格执行《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年修订版）及《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中有关条款的规定，满足防火间距的要求。按生产性质、工艺要求及火灾危险性的大小等进行合理布置。

B、建筑安全防范

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。在站房设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

② 工艺防范措施

汽油、柴油均在密闭压力管道内运行，正常生产无泄漏。设备及阀门均选用国内或国外专业知名厂家的产品，质量可靠，均达到相应的质量标准。在安装使用前均做严格的调试试验。工艺上防范事故的要点是防止管路泄漏和管路超压，为此设计中采取了以下措施：

A、工艺流程

工艺流程为密闭型系统，从物料的投入和物料的输出始终在一个由装置和管道组成的密闭系统内，被加工的物料始终在受控条件下(安全状态下)工作，当物料状况超出预先设定的受控条件，系统设备的安全保护装置立即启动、关闭物料进出口(包括储油罐)的紧急切断阀或者打开安全阀放散泄压。

B、安全设施

储运设施的设计严格执行《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年修订版）及《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定。

③ 储油罐风险防范措施

A、储油罐采用卧式双层储罐，所有油罐均进行埋地设置。

B、储油罐外表面采用符合标准的防腐设计。

C、储油罐间距满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年修订版）及《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定要求。

D、储油罐的各接管均设在储油罐的顶部，进油管应伸至罐内距罐底 50mm~100mm 处。进油立管的底端应为 45°斜管口或 T 形管口。进油管管壁上不得有与储油罐气相空间相通的开口。

E、各储油罐均设带有高液位报警功能的液位计，采用符合规定的溢油控制措施。

F、储油罐进行防雷、防静电设置。

G、各储油罐均采用独立的通气管，通气管高出 4m，通气管管口安装阻火器。

H、储油罐的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，并采用不低于加强级的防腐绝缘保护层。埋地油罐、油管防腐涂层完好，定期检查防腐涂层情况及油罐罐体有无严重变形、渗漏现象，直接埋入地下的管线，定期挖开检查。

I、储油罐的顶部覆土厚度大于 0.5m。油罐的周围回填干净的沙子，其厚度不小于 0.3m。

④ 卸油作业风险防范措施

A、项目已制定卸油作业规范，对员工进行培训，要求员工严格按照卸油作业规范卸油。

B 卸油作业采用油气回收系统，将挥发出来的油气通过回气管返回储油罐。

C、控制卸油速度，防止卸油过程静电产生。

D、卸油前做好罐车静电接地，停止加油作业。

E、严格执行密闭卸油规程，卸油作业时，严禁将量油孔打开，严禁将油罐车卸油软管直接插入量油口卸油。卸油前应先静电接地，不得未经接地就开始卸油或卸油后再接地。必须保护好专用接地装置，防止人为破坏，应设置监视静电接地的静电报警仪。卸油时应配备有液位仪或其他防溢流措施。

F、卸油之前测量储油罐中的存油量。油罐车进站停靠在指定位置后，发动机应熄火（采用泵卸车除外），排气管带火花熄灭器，连通静电接地线，车头朝向道路出口一侧。

G、向储油罐卸油时，司机和卸油工应坚守岗位，做好现场监护。严防其它点火源接近

卸油现场。在卸油过程中，油罐车不得随意启动和进行车位移动。

H、闪电或雷击频繁时禁止卸油作业；

I、卸完油后，油罐车不可立即启动，应待罐车周围油气消散后（约 5min）再启动。油罐车储油罐油位的复测也应在卸油后稳油达 15min 后再进行复测。

⑤ 加油作业风险防范措施

A、制定加油作业规范，对员工进行培训，要求员工严格按照规范加油。

B、加油作业过程采用油气回收系统，控制加油油气回收系统气液比，并定期进行检测。

C、控制加油速度，避免加油过程中静电发生。

D、加油软管配备拉断截至阀，防止加油时溢油和滴油。

E、严格按照规程操作和管理油气回收设施，定期检查、维护并记录备查。

F、加油车辆到指定位置后应熄火，不得在加油加气站内检修车辆。

J、闪电或雷击频繁时，应禁止加油作业；送油车卸油时暂停加油，不得向塑料容器和橡胶容器加注汽油。

H、加油机发生故障或发生危及加油站安全情况时，应立即停止加油。发生跑、冒、洒油时，必须待现场清理完后，加油车方可启动离去。

I、洒漏在地上的油品，要及时处理，不得用化纤织物擦拭。

⑥ 火灾风险防范措施

A、设备的安全管理

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

B、控制液体化工物料输送流速，禁止高速输送，减少管道与物料之间摩擦，减少静电的产生。

C、在储油罐、管道以及其他设备上，设置永久性接地装置；在装物料作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有防导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。

D、火源的管理

严禁火源进入加油站，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。加油区域应严禁烟火，并有明显的警示标记，如：“严禁烟火”、“熄火加油”、“禁止拨打移动电话”等标语。

E、在站房和油站配套用房内的所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。

本项目不设置事故应急池。根据《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012(2014年修订版)第 10.2.3 条和 10.2.4 条，加油站可不设消防给水系统，消防主要采用干粉灭火器和二氧化碳以及灭火毯等灭火方式，即作业场所出现最大爆炸火灾事故产生的污水数量和最严重爆炸、火灾事故产生的污水量仅为地上清扫用水，污水量极少。项目采用双层油罐，内层采用 Q235B 钢板，外层采用玻璃钢、输油管线均为埋地式且设置在线监测系统，能有效监控并防止油品泄漏，发生火灾几率很小。项目加油区发生少灾，灭火后的含油废沙妥善收集后委托资质单位进行处理，少量地面清洗废水主要污染物为石油类，地面清洗废水经环保沟、初期雨水管网收集，收集可经隔油池预处理后排入市政管网。

(5) 分析结论

① 本加油站的主要危险因素是火灾，预防储罐、管路系统汽油、柴油泄漏而引发火灾事故，是保障本加油站安全运行的重点。

② 建设单位应严格按照我国的消防、安全规范，简历完整的管理规程、作业规章和应急计划，在各关键环节配备在线监控、预警和应急装置，在出现预警情况时能即使处理，消除事故隐患，发生事故时由相应的安全应急措施。

③ 由于本项目环境风险主要是人为事件，完全可以通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，能最大限度减少可能发生的环境风险。

综上所述，本项目采用安全可靠的储存、加油设施，但仍存在一定的环境风险，建设单位应加强安全与环境管理，建立健全环境风险防范管理体系，制定突发环境事件应急预案，严格按照加油站设计与施工规范配备风险防范设施，严格遵守安全操作规程，在此前提下，本项目营运期环境风险可以接受。

6. 土壤、地下水

(1) 污染源、污染类型及污染途径

项目加油站已进行了硬地化，储罐区按要求做好防渗措施，不存在垂直入渗途径，不会发生下渗造成土壤污染事件，没有污染途径，可不展开土壤环境影响评价。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，不存在地下水环境保护目标，且无污染途径，不需开展地下水环境影响评价。

(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

储油罐采用地理卧式双层油罐。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。

(3) 跟踪监测要求

定期开展地下水定性、定量监测。本项目地下水环境监测主要参考《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）和《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），结合厂址区域地下水补径排特征，考虑潜在污染源、环境保护目标等因素，在项目厂区外布置一个地下水监控井，监测井的设置按照《场地环境监测技术导则》（HJ/T25.2-2014）执行，采用一孔成井工艺，符合《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》中地下水日常监测的要求。

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，对地下水环境影响较小。在严格按照国家相关规范要求落实防渗措施的基础上，该项目对地下水影响小。

7、生态

项目位于江门市江海区流沙围胜利南路与新科路交叉口西南侧，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，因此本项目不评价电磁辐射影响及环保措施。

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		油品挥发废气	油气 (非甲烷总烃)	油气回收系统	《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
		汽车尾气	NO ₂ 、CO、碳氢化合物、TSP	无组织排放	/
		厂区内	NMHC	大气稀释扩散作用	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1的特别排放限值
地表水环境		生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 石油类	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和高新区污水处理厂进水标准较严者
		地面冲洗废水、洗车废水、初期雨水	COD _{Cr} SS 石油类	隔油池	
声环境		生产设备噪声	Leq(A)	消声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008),东面、西面及南面执行3类标准、北面执行4类标准
电磁辐射	不涉及				
固体废物	一般工业固废暂存在一般工业固废仓库,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、防扬尘等相关环境保护要求;危险废物暂存在危废仓库,危废仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求;制定危险废物年度管理计划,并进行在线申报备案;建立危险废物台账。				
土壤及地下水污染防治措施	防渗、防漏、加强管理				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	① 总图布置和建筑安全防范措施 A、总图布置 总图布置严格执行《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)(2014年修订版)及《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)中有关条款的				

规定，满足防火间距的要求。按生产性质、工艺要求及火灾危险性的大小等进行合理布置。

B、建筑安全防范

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的要求。在站房设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

② 工艺防范措施

汽油、柴油均在密闭压力管道内运行，正常生产无泄漏。设备及阀门均选用国内或国外专业知名厂家的产品，质量可靠，均达到相应的质量标准。在安装使用前均做严格的调试试验。工艺上防范事故的要点是防止管路泄漏和管路超压，为此设计中采取了以下措施：

A、工艺流程

工艺流程为密闭型系统，从物料的投入和物料的输出始终在一个由装置和管道组成的密闭系统内，被加工的物料始终在受控条件下(安全状态下)工作，当物料状况超出预先设定的受控条件，系统设备的安全保护装置立即启动、关闭物料进出口(包括储油罐)的紧急切断阀或者打开安全阀放散泄压。

B、安全设施

储运设施的设计严格执行《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)(2014年修订版)及《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的规定。

③ 储油罐风险防范措施

A、储油罐采用卧式双层储罐，所有油罐均进行埋地设置。

B、储油罐外表面采用符合标准的防腐设计。

C、储油罐间距满足《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)(2014年修订版)及《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的规定要求。

D、储油罐的各接合管均设在储油罐的顶部，进油管应伸至罐内距罐底50mm~100mm处。进油立管的底端应为45°斜管口或T形管口。进油管管壁上不得有与储油罐气相空间相通的开口。

E、各储油罐均设带有高液位报警功能的液位计，采用符合规定的溢油控制措施。

F、储油罐进行防雷、防静电设置。

G、各储油罐均采用独立的通气管，通气管高出4m，通气管管口安装阻火器。

H、储油罐的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，并采用不低于加强级的防腐绝缘保护层。埋地油罐、油管防腐涂层完好，定期检查防腐涂层情况及油罐罐体有无严重变形、渗漏现象，直接埋入地下的管线，定期挖开检查。

I、储油罐的顶部覆土厚度大于0.5m。油罐的周围回填干净的沙子，其厚度不小于0.3m。

④ 卸油作业风险防范措施

A、项目已制定卸油作业规范，对员工进行培训，要求员工严格按照卸油作业规范卸油。

B 卸油作业采用油气回收系统，将挥发出来的油气通过回气管返回储油罐。

C、控制卸油速度，防止卸油过程静电产生。

D、卸油前做好罐车静电接地，停止加油作业。

E、严格执行密闭卸油规程，卸油作业时，严禁将量油孔打开，严禁将油罐车卸油软管直接插入量油口卸油。卸油前应先静电接地，不得未经接地就

	<p>开始卸油或卸油后再接地。必须保护好专用接地装置，防止人为破坏，应设置监视静电接地的静电报警仪。卸油时应配备有液位仪或其他防溢流措施。</p> <p>F、卸油之前测量储油罐中的存油量。油罐车进站停靠在指定位置后，发动机应熄火（采用泵卸车除外），排气管带火花熄灭器，连通静电接地线，车头朝向道路出口一侧。</p> <p>G、向储油罐卸油时，司机和卸油工应坚守岗位，做好现场监护。严防其它点火源接近卸油现场。在卸油过程中，油罐车不得随意启动和进行车位移动。</p> <p>H、闪电或雷击频繁时禁止卸油作业；</p> <p>I、卸完油后，油罐车不可立即启动，应待罐车周围油气消散后（约 5min）再启动。油罐车储油罐油位的复测也应在卸油后稳油达 15min 后再进行复测。</p> <p>⑤ 加油作业风险防范措施</p> <p>A、制定加油作业规范，对员工进行培训，要求员工严格按照规范加油。</p> <p>B、加油作业过程采用油气回收系统，控制加油油气回收系统气液比，并定期进行检测。</p> <p>C、控制加油速度，避免加油过程中静电发生。</p> <p>D、加油软管配备拉断截至阀，防止加油时溢油和滴油。</p> <p>E、严格按照规程操作和管理油气回收设施，定期检查、维护并记录备查。</p> <p>F、加油车辆到指定位置后应熄火，不得在加油加气站内检修车辆。</p> <p>J、闪电或雷击频繁时，应禁止加油作业；送油车卸油时暂停加油，不得向塑料容器和橡胶容器加注汽油。</p> <p>H、加油机发生故障或发生危及加油站安全情况时，应立即停止加油。发生跑、冒、洒油时，必须待现场清理完后，加油车方可启动离去。</p> <p>I、洒漏在地上的油品，要及时处理，不得用化纤织物擦拭。</p> <p>⑥ 火灾风险防范措施</p> <p>A、设备的安全管理</p> <p>定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。</p> <p>B、控制液体化工物料输送流速，禁止高速输送，减少管道与物料之间摩擦，减少静电的产生。</p> <p>C、在储油罐、管道以及其他设备上，设置永久性接地装置；在装物料作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有防导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。</p> <p>D、火源的管理</p> <p>严禁火源进入加油站，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。加油区域应严禁烟火，并有明显的警示标记，如：“严禁烟火”、“熄火加油”、“禁止拨打移动电话”等标语。</p> <p>E、在站房和油站配套用房内的所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，江门市东江竞千里能源有限公司江门市江海区胜利南路加油站新建项目选址符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。**从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。**

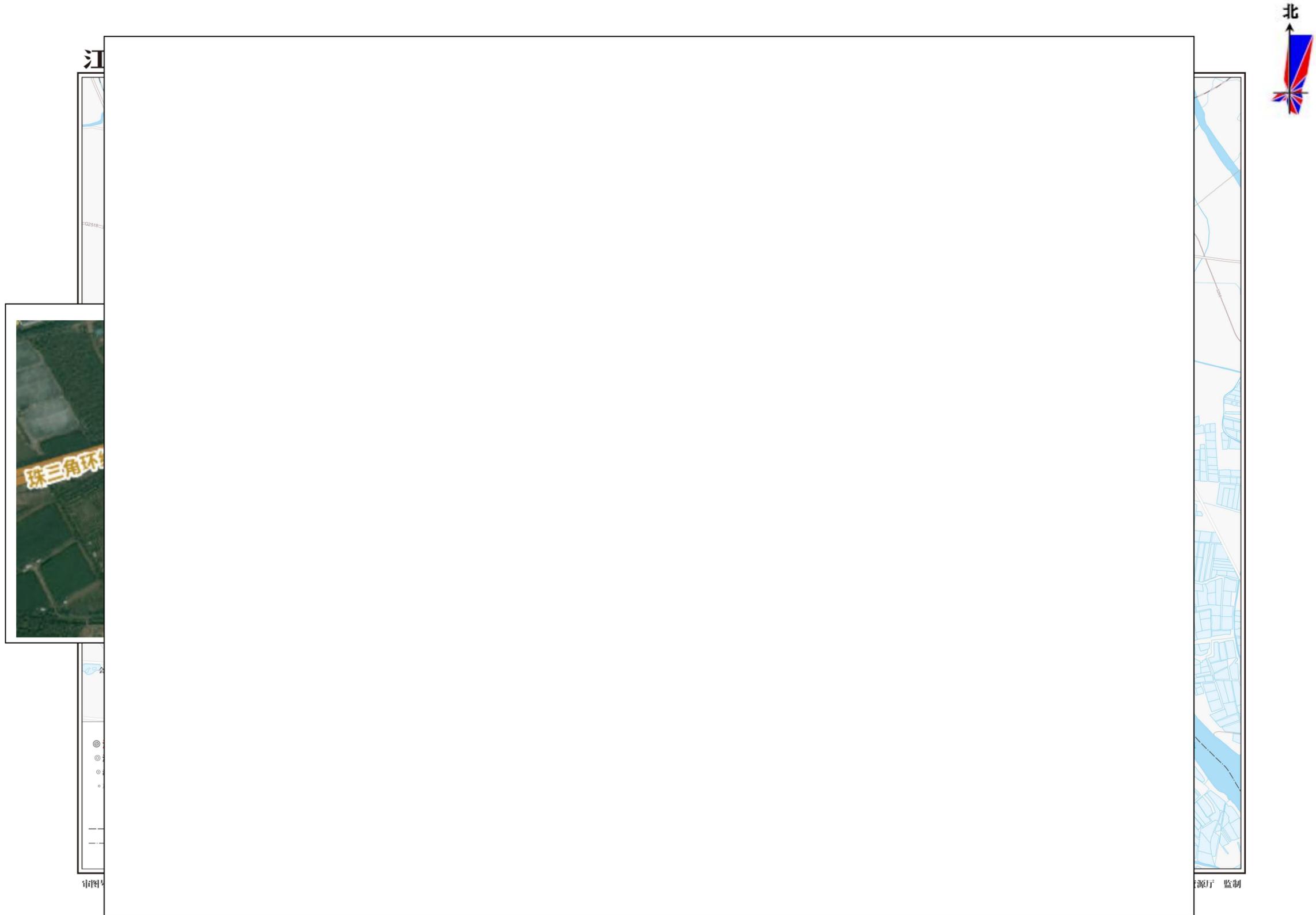
附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	2.223t/a	0	2.223t/a	+2.223t/a
废水	SS	0	0	0	0.143t/a	0	0.143t/a	+0.143t/a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.176t/a	0	0.176t/a	+0.176t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.094t/a	0	0.094t/a	+0.094t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.008t/a	0	0.008t/a	+0.008t/a
	石油类	0	0	0	0.0245t/a	0	0.0245t/a	+0.0245t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	2.56t/a	0	2.56t/a	+2.56t/a
危险废物	含油废弃抹布	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	隔油池油渣	0	0	0	0.05t/5a	0	0.05t/5a	+0.05t/5a
	油泥	0	0	0	0.20t/5a	0	0.20t/5a	+0.20t/5a
	含油消防废沙	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废水处理污泥	0	0	0	1.056t/a	0	1.056t/a	+1.056t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1：建设项目地理位置图

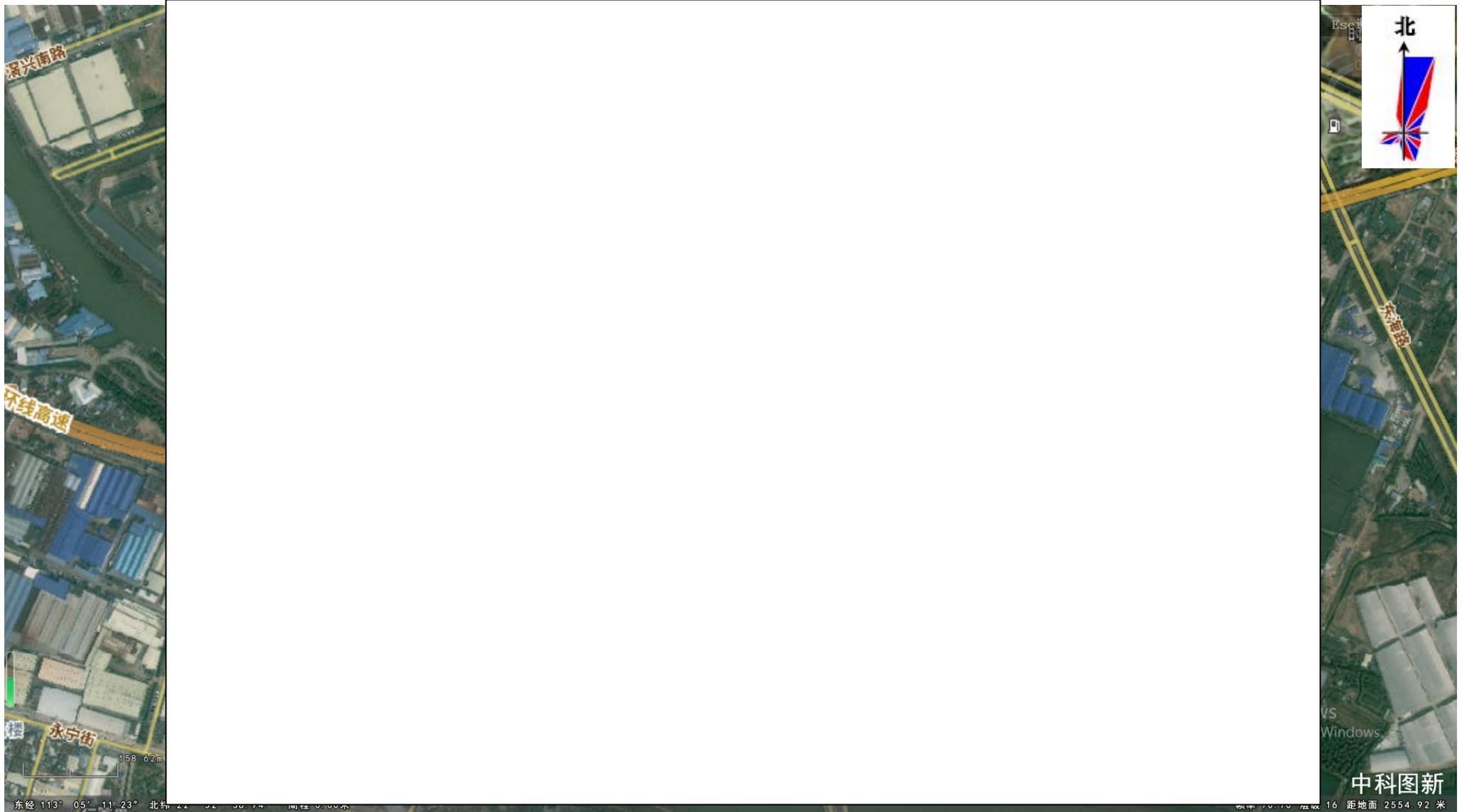


附图 2: 建设项目建设区图

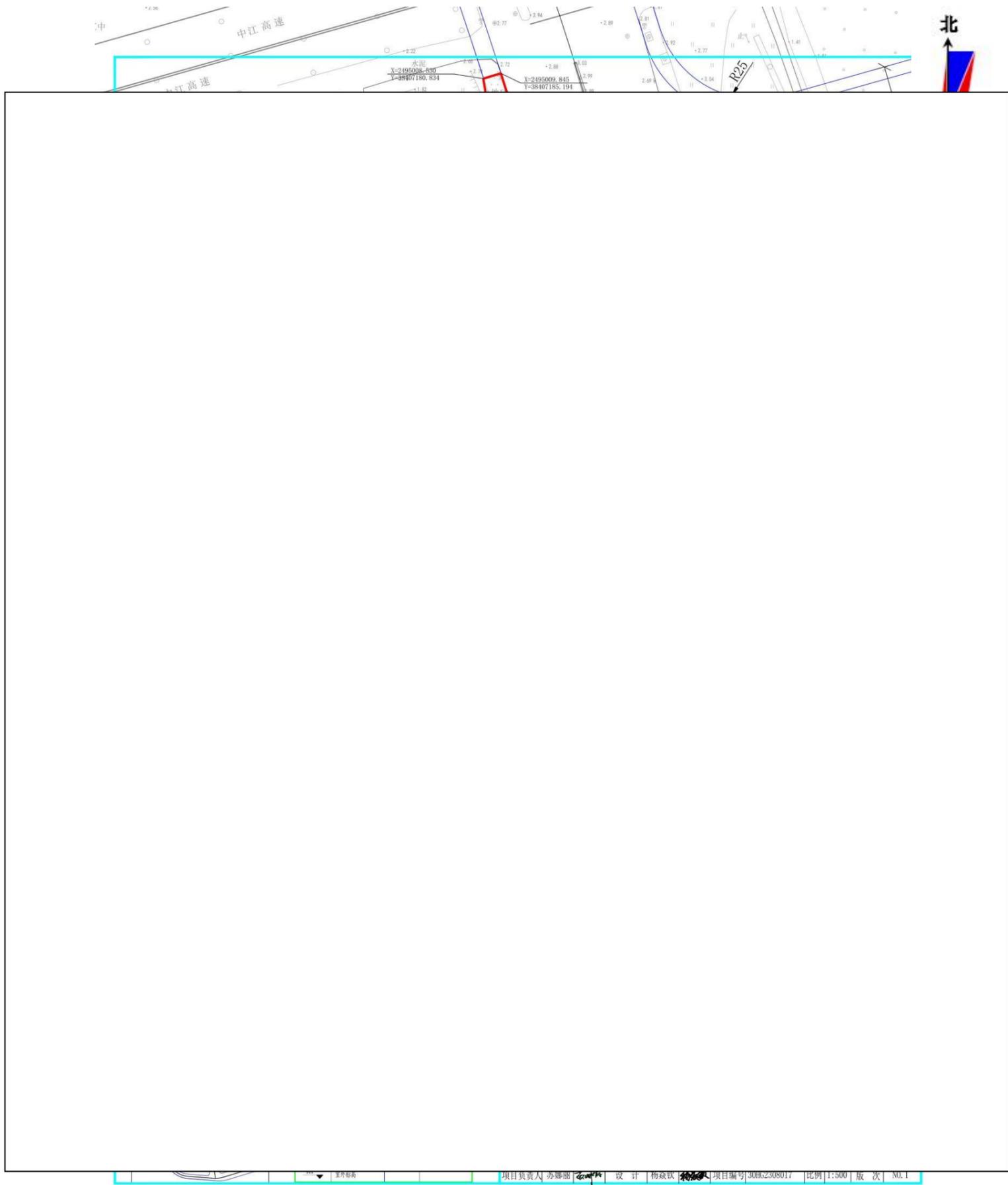


附图 3：建设项目敏感点图

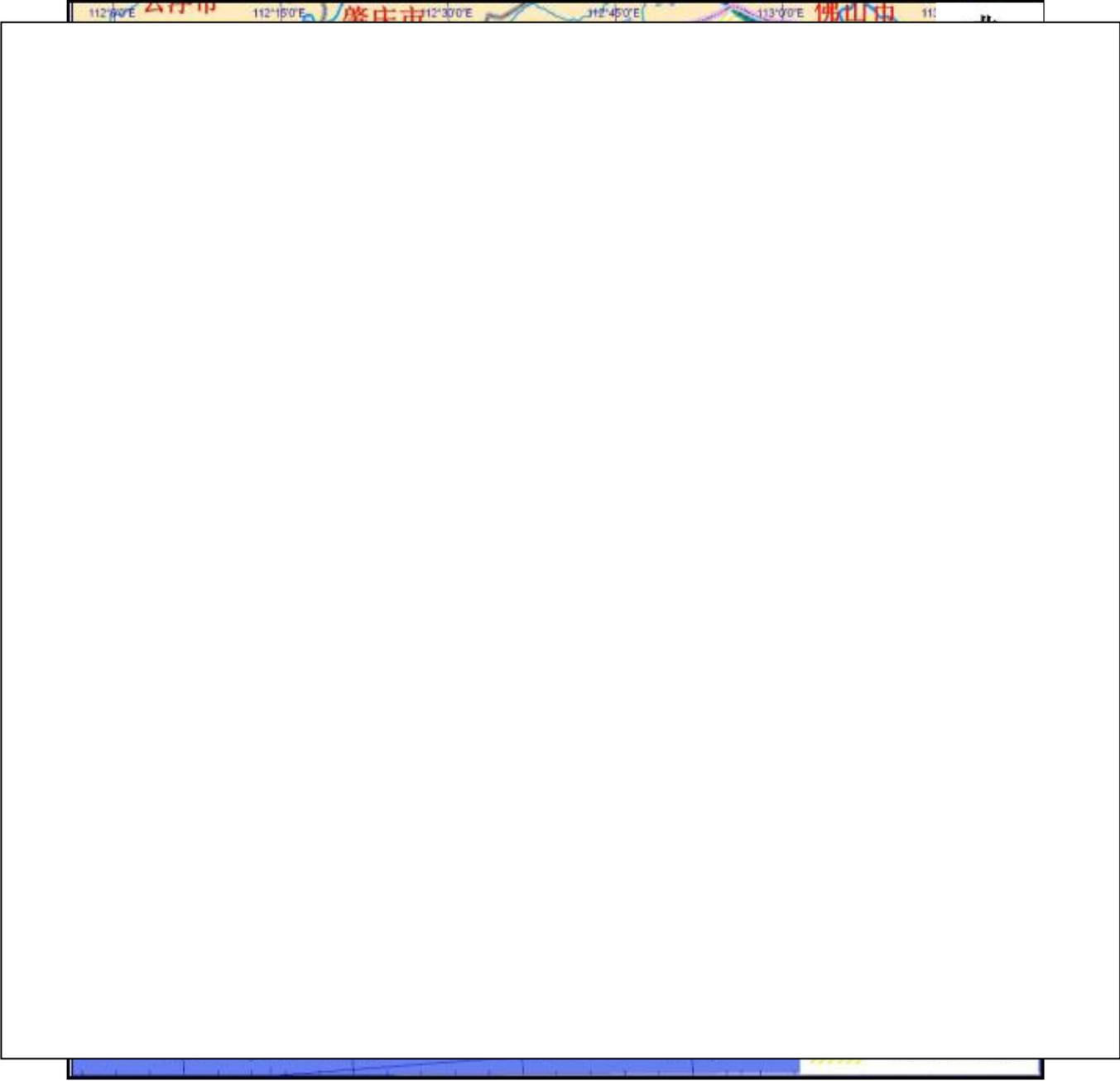
372m



附图 4：建设项目平面布置图

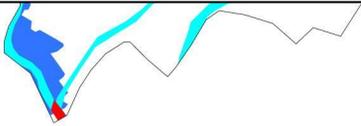


附图 5：江门市大气环境功能图

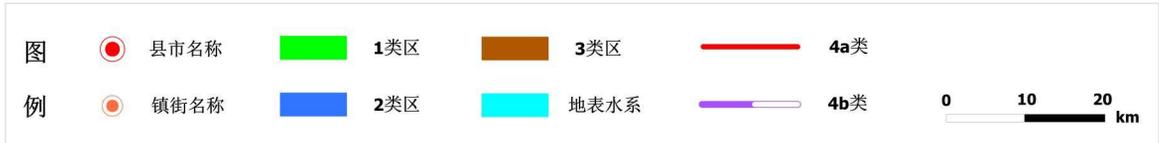


附图7：建设项目声环境功能区划示意图

江海区声环境功能区划示意图



注：1、留白区域暂按2类区管理；2、因交通网络较密，同属于4类功能区的城市快速路、城市主干道、城市次干道、一级公路、二级公路未绘入本图。



附图8：江门市环境管控单元图



