

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中国石化销售股份有限公司广东中山城建加油站新建项目

建设单位（盖章）：中国石化销售股份有限公司广东中山城建加油站

编制日期：2022 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	15
四、主要环境影响和保护措施.....	26
五、环境保护措施监督检查清单.....	38
六、结论.....	40
附图 1 建设项目地理位置图.....	42
附图 2 建设项目四至图.....	43
附件 3 建设项目平面布置图.....	44
附图 4 项目所在地空气环境功能区划图.....	45
附图 5 建设项目所在区域声环境功能区划图.....	46
附图 6 项目所在地水环境功能区划.....	47
附图 7 项目所在地地下水环境功能区划图.....	48
附图 8 项目大气环境保护目标图.....	49
附图 9 土地规划图.....	50
附件 1 项目大气、土壤、噪声、地下水现状监测报告.....	50
附件 2 发改局同意建设文件.....	69
附件 3 项目公示图.....	75

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中国石化销售股份有限公司广东中山城建加油站新建项目		
项目代码	2103-442000-04-01-997446		
建设单位联系人	司佳佳	联系方式	13823990809
建设地点	中山市小榄镇绩东一小榄大道南 26 号		
地理坐标	(22 度 39 分 21.10 秒, 113 度 15 分 56.18 秒)		
国民经济行业类别	F5262 机动车燃料零售	建设项目行业类别	五十、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）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	2022.3-2022.4
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4320
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、与《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字〔2021〕1 号）相符性分析 根据《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字〔2021〕		

	1号) 相符性分析中规定: (1) 对含VOCs物料流经的泵、压缩机、阀门、开口阀或开口管线、法兰及其他连接件、泄压设备、取样连接系统和其他密封设备, 应加强管理, 严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。密封点数量超过2000个(含)的建有有机化工管路的有机化工、医药、合成材料、合成树脂、合成橡胶制造等行业企业, 必须使用LDAR技术, 并建立检测修复泄漏点台账。 (2) 中山市大气重点区域(特指东区、西区、南区、石岐街道)原则上不再审批或备案新建、扩建涉VOCs产排的工业类项目。 本项目位于中山市小榄镇绩东一小榄大道南26号, 不属于中山市大气重点区域; 本项目为加油站项目, 项目储罐已配备渗漏溢出检测设施, 可及时发现储罐渗漏并进行修复, 另外, 项目站内配备油气回收系统, 对卸油、加油和贮存过程中的汽油、柴油挥发出的废气进行回收。因此, 符合《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》(中环规字〔2021〕1号)中的规定。 2、项目与产业政策相符性分析 本项目主要从事机动车燃料零售, 建成后预计年销售柴油 1500 吨、汽油 3000 吨。本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年)》中的淘汰类和限制类, 项目主要设备不在《市场准入负面清单(2020 年版)》禁止和许可类范畴, 因此与国家产业政策相符。 3、与《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则(2020 修订版)》相符性分析 文件要求: 严格执行饮用水水源保护制度, 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目, 禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。供水通道、岐江河水环境生态一级和二级保护区内严禁新建废水排污口。一类空气区。除非营业性生活炉灶外, 一类空气区禁止新、扩建污染源。禁止在 0、1 类区、严格限制在 2 类区建设产生噪声污染的工业项目。 本项目位于中山市小榄镇绩东一小榄大道南 26 号, 不处于饮水水源保护区范围内, 不处于一类空气区范围内, 本项目位于声功能区 2 类去, 不属于工业项目。综上所述, 本项目的建设符合《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》(2020 修订版)的要求。 4、选址可行性分析 项目选址于中山市小榄镇绩东一小榄大道中 26 号。根据“小榄镇土地利
--	---

	用规划图”，项目用地规划为公用设施营业网点用地；本项目主要经营汽油、柴油销售，本项目符合中山市土地利用总体规划，且周边交通发达，区域条件优越。 5、本项目与中山市“三线一单”分区管控方案相符性分析 根据《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016），应分析判定建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的相符性，本项目与“三线一单”对照相符性分析如下： 结合《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（中府[2021]63号）相关要求分析可知，本项目的建设符合“三线一单”的管理要求。详见下表。 表1 本项目与中山市“三线一单”分区管控方案相符性分析 <table> <tr> <th>内容</th><th>文件要求</th><th>相符性分析</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td rowspan="3">区域布局管控</td><td>【产业/鼓励引导类】鼓励发展智能家居、新一代信息技术、5G、高端装备制造、新材料等产业，推动工业设计等生产性服务业发展。</td><td>本项目不属于产业鼓励引导类。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>【产业/禁止类】禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷（特种陶瓷除外）、铅酸蓄电池项目。</td><td>本项目不属于建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷（特种陶瓷除外）、铅酸蓄电池项目。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>【产业/限制类】①印染、牛仔洗水、化工（日化除外）、危险化学品仓储（C5942危险化学品仓储）、线路板、专业金属表面处理（“C3360金属表面处理及热处理加工”中的国家、地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺）等污染行业须按要求集聚发展、集中治污，推动资源集约利用。②该单元允许设立专业金属表面处理集聚区1~2个，集聚区外不再新建、扩建、改建专业金属表面处理（“C3360金属表面处理及热处理加工”中的国家、地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺）项目。集聚区外新建、改建、扩建配套金属表面处理项目，必须符合《中山市差</td><td>本项目不属于印染、牛仔洗水、化工（日化除外）、危险化学品仓储（C5942危险化学品仓储）、线路板、专业金属表面处理项目。</td><td>相符</td></tr> </table>			内容	文件要求	相符性分析	是否相符	区域布局管控	【产业/鼓励引导类】鼓励发展智能家居、新一代信息技术、5G、高端装备制造、新材料等产业，推动工业设计等生产性服务业发展。	本项目不属于产业鼓励引导类。	相符	【产业/禁止类】禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷（特种陶瓷除外）、铅酸蓄电池项目。	本项目不属于建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷（特种陶瓷除外）、铅酸蓄电池项目。	相符	【产业/限制类】①印染、牛仔洗水、化工（日化除外）、危险化学品仓储（C5942危险化学品仓储）、线路板、专业金属表面处理（“C3360金属表面处理及热处理加工”中的国家、地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺）等污染行业须按要求集聚发展、集中治污，推动资源集约利用。②该单元允许设立专业金属表面处理集聚区1~2个，集聚区外不再新建、扩建、改建专业金属表面处理（“C3360金属表面处理及热处理加工”中的国家、地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺）项目。集聚区外新建、改建、扩建配套金属表面处理项目，必须符合《中山市差	本项目不属于印染、牛仔洗水、化工（日化除外）、危险化学品仓储（C5942危险化学品仓储）、线路板、专业金属表面处理项目。	相符
内容	文件要求	相符性分析	是否相符														
区域布局管控	【产业/鼓励引导类】鼓励发展智能家居、新一代信息技术、5G、高端装备制造、新材料等产业，推动工业设计等生产性服务业发展。	本项目不属于产业鼓励引导类。	相符														
	【产业/禁止类】禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷（特种陶瓷除外）、铅酸蓄电池项目。	本项目不属于建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷（特种陶瓷除外）、铅酸蓄电池项目。	相符														
	【产业/限制类】①印染、牛仔洗水、化工（日化除外）、危险化学品仓储（C5942危险化学品仓储）、线路板、专业金属表面处理（“C3360金属表面处理及热处理加工”中的国家、地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺）等污染行业须按要求集聚发展、集中治污，推动资源集约利用。②该单元允许设立专业金属表面处理集聚区1~2个，集聚区外不再新建、扩建、改建专业金属表面处理（“C3360金属表面处理及热处理加工”中的国家、地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺）项目。集聚区外新建、改建、扩建配套金属表面处理项目，必须符合《中山市差	本项目不属于印染、牛仔洗水、化工（日化除外）、危险化学品仓储（C5942危险化学品仓储）、线路板、专业金属表面处理项目。	相符														

		别化环保准入促进区域协调发展实施细则》的相关要求。		
		【大气/限制类】①原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。②加大区域内大气污染物减排力度。	本项目不属于涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。本项目设置一套油气回收装置，对卸油、加油等工艺进行油气回收。	相符
		【土壤/综合类】小榄镇为重金属铬的重点防控区，禁止新建、改建、扩建增加重金属铬排放的建设项目。	本项目不涉及重金属排放。	相符
	能源资源利用	【能源/鼓励引导类】推进中山小榄近零碳排放示范区及低碳社区建设相关工作。	本项目设置一套专业油气回收装置，对卸油、加油等工艺进行油气回收，回收效率较高。	相符
		【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉（集中供热单位建设用于供热系统补充的分散锅炉除外）。③新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。	本项目设置一套专业油气回收装置，对卸油、加油等工艺进行油气回收，提高资源能源利用效率，达到行业清洁生产的先进水平。	相符
	污染物排放管控	【水/鼓励引导类】①加快推进小榄镇污水处理厂三期工程建设。②全力推进岐江河流域小榄镇片区未达标水体综合整治工程。	本项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入小榄镇污水处理厂；清洗废水和洗车废水经隔油隔渣处理后经市政污水管网排入小榄镇污水处理厂。	相符
		【水/限制类】①涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。②小榄镇污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级A标准和《水污染物排放标准》(DB44/26-2001)	本项目不涉及新增化学需氧量、氨氮排放。	相符

		第二时段一级标准中较严者。		
		【水/综合类】①增强港口码头污染防治能力。加快垃圾接收、转运及处理处置设施建设，提高含油污水、化学品洗舱水等接收处置能力及污染事故应急能力。②推进养殖尾水资源化利用和达标排放。	本项目对储罐、加油棚等区域设置围堰或集水沟等措施，具有一定的事故应急能力。	相符
		【大气/限制类】涉新增氮氧化物、二氧化硫排放的项目，实行两倍削减替代；涉新增挥发性有机物排放的项目，按总量指标审核及管理实施细则相关要求实行倍量削减替代。	本项目不涉及新增氮氧化物、二氧化硫排放，本项目新增非甲烷总烃排放，本项目总量指标审核按《中山市建设项目重点污染物排放总量指标管理细则》（中总量办[2021]1号）执行。	相符
	环境风险防控	【土壤/综合类】推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。实行测土配方施肥，推广精准施肥技术和机具。	本项目不涉及使用农药。	相符
		【水/综合类】①集中污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。②单元内涉及生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。	对本项目运营期可能发生的地下水污染建设单位采取源头控制和“分区防渗”措施，源头控制措施：①本项目储油罐采用双层埋地储罐，内外壳留有缝隙，一旦发生泄漏，油品立即流入内外壳中的缝隙，不会渗透到地下；②本项目危废仓设置围堰及地面防渗设施。	相符
		【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作。	建设单位不属于土壤环境污染重点监管工业企业。	相符
6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析				
表 2 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析				
标准要求		企业情况	是否相符	
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓		本项目汽油柴油均储存于地下双层储罐内	相符	

	中		
	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目属于加油站项目，项目储罐配备渗漏溢出检测设施，可及时发现储罐渗漏并进行修复，另外，项目站内配备油气回收系统，对卸油和贮存过程中的汽油、柴油挥发出的废气进行回收，对加油过程中挥发出的废气进行回收，基本不会对周围环境质量产生不利影响。	相符
	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集		相符
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定		相符

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 中国石化销售股份有限公司广东中山城建加油站新建项目位于中山市小榄镇绩东一小榄大道南 26 号，（项目所在地经纬度：北纬 N22°39'21.10"，东经 E113°15'56.18"），项目用地面积 4320m²，建筑面积 1277m²。主要经营汽油、柴油的销售，年预计销售柴油 1500 吨、汽油 3000 吨。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令），《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于名录中“五十、119 加油、加气站”类别，本项目位于中山市小榄镇绩东一小榄大道南 26 号，项目周围已成片开发建设，且基本具备市政公用设施和公共设施，属于城市建成区，按要求编制环境影响报告表。为此，建设单位特委托中山市中昇环境科技有限公司开展中国石化销售股份有限公司广东中山城建加油站新建项目的环境影响评价工作。					
	表 3 环评类别判定表					
	序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区
	1	F5262 机动车燃料零售	年销售柴油 1500 吨、汽油 3000 吨	卸油、加油	五十、119 加油、加气站	无
	2、编制依据					
	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；					
	(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正）；					
	(3) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；					
	(4) 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（第 1 号修改单）（国统字〔2019〕66 号）；					
	(5) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）；					
	(6) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；					
	(7) 《市场准入负面清单（2020 年版）》；					
	(8) 《中山市环境空气质量功能区划（2020 年修订）》；					
	(9) 《中山市水功能区区管理办法》（中府〔2008〕96 号）；					
	(10) 《中山市声环境功能区划方案（2021 年修编）》（中环〔2021〕260 号）；					
	(11) 《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则(2020 修订版)》；					
	(12) 《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字[2021]1 号）；					
	(13) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；					
	(14) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）。					
	(15) 《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）					

3、项目选址及四至情况

中国石化销售股份有限公司广东中山城建加油站新建项目位于中山市小榄镇绩东一小榄大道南 26 号（项目所在地经纬度：北纬 N22°39'21.10"，东经 E113°15'56.18"），项目所在地北面为小榄大道南、福安工业邨和广东联合商业有限公司，南面为中山市联拓锁具，西面为中山市锐通模型有限公司、中山市科美佳包装设备有限公司，东面为长勇发二手车有限公司、小榄镇绩东一商业发展公司。项目地理位置情况详见附图 1，四至情况详见附图 2，平面布置图详见附图 3。

4、项目建设内容

项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，项目用地面积 4320m²，建筑面积 1277m²。项目组成及工程内容见表 4。

表 4 项目工程组成表

工程名称	建设名称	工程内容
主体工程	加油棚	一栋一层租赁的混凝土加锌铁棚建筑，建筑面积 420m ² ，主要进行加油
辅助工程	站房	设配电间、休息室、仓库等功能，不设厨房、浴室，一栋一层混凝土建筑位于加油棚右侧供员工休息，建筑面积 113m ² 。
	汽车服务中心	一栋一层混凝土建筑，为加油的汽车提供自动洗车等服务，建筑面积 128m ² 。
	便利店	一栋三层混凝土结构建筑，建筑面积 616m ² 。
储运工程	储罐区	储罐区设 2 个 25m ³ 双层柴油罐、2 个 25m ³ 双层汽油罐，汽油罐与柴油罐皆为埋地储罐。
	仓库	位于站房内。
公用工程	供水	由服务区内市政自来水管网供给。
	排水	生活污水接服务区内污水管网。
	供电	由服务区内市政电网供给。
环保措施	废水处理	生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入小榄镇污水处理厂；清洗废水和洗车废水收集后经隔油隔渣处理后经市政污水管网排入小榄镇污水处理厂。
	废气处理	采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，并配套建设加油及卸油油气回收系统。
	固体废物处理	设置一般固体废物和危险废物的临时贮存场所分类存储。
	噪声处理	隔声、减振、消声、吸声等综合治理。
风险预防措施	消防	配备粉灭火器、灭火毯、沙子等风险防范措施。

5、油品销售情况

项目主要从事成品油零售业务，油站建设后销售情况详见表 5。

表 5 项目产品产量一览表

序号	销售油品名称	年销售量
1	汽油	3000 吨
2	柴油	1500 吨

6、主要生产设备

项目主要生产设备见表 6。

表 6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	安装地点
1	加油机	6 台	加油区
2	加油枪	48 支	
3	25m ³ 双层柴油罐	2 个	埋地油罐区
4	25m ³ 双层汽油罐	2 个	
5	加油站油气回收系统	1 套	加油、卸油区
6	隔油、隔渣废水处理设施	1 套	汽车服务中心
7	洗水机	1 台	
8	压缩机	1 台	

7、人员与生产制度

项目油站规划定员 12 人，均不在站内食宿。油站全年规划营业 365 天，每天运营 24h，工作人员分三班进行倒班。

8、供水与排水

项目运营期间消耗水量主要为员工日常生活用水、地面冲洗用水、洗车用水、绿化用水，由服务区内管网供给。

生活污水：项目规划劳动定员 12 人，实行三班制，均不在站内食宿，参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）中不含食堂和浴室的办公楼用水情况进行计算，即每人用水定额按 28t/a 计，则生活用水量为 336t/a（0.92t/d），排放系数按 0.9 计，生活污水产生量约 302.4t/a（0.83t/d）。项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网。

清洗废水：项目加油棚地面平均每个月清洁一次，冲洗地面的灰尘。清洁区域面积按加油棚面积计算，清洁冲洗过程耗水量参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》

（DB44/T 1461.3—2021）中“浇洒道路和场地”用水定额进行核算，即 2.0L/m²日。项目加油棚面积约 420m²，则加油站棚清洁过程中消耗水量约为 0.84t/次，即约 10.08t/a。清洗废水产生率按 90%计，则站棚清洗过程中产生清洗废水量约为 9.07t/a，废水全部由集水沟收集，收集后汇入洗车废水中经隔油、隔渣处理后经市政污水管网进入小榄镇污水处理厂处理。

洗车废水：本项目汽车服务中心为来往加油站车辆提供自动洗车服务，洗车用水按广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）中“汽车维修与维护 小型汽车（自动洗车）”27L/车次计算，加油站提供洗车服务次数按30辆/天计算，则洗车用水总量为0.81t/d（295.65t/a）。洗车废水产生量按90%计，则项目洗车废水产生量为0.73t/d（266.09t/a）。项目位于小榄镇污水处理厂的纳污范围，洗车废水经隔油、隔渣处理后达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表2新建企业水污染排放浓度限值间接排放标准后经市政管网排入小榄镇污水处理厂处理。

绿化用水：项目防护绿化带面积约为50m²，植物日常养护过程中消耗水量按照广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）中“市内园林绿化”2.0L/（m²·d）计算，根据中山市年降雨情况，晴天天数按照215d/a计，则项目防护带绿化植物养护过程中消耗水量约为15t/a。绿化用水全部蒸发、损耗，无外排水产生。

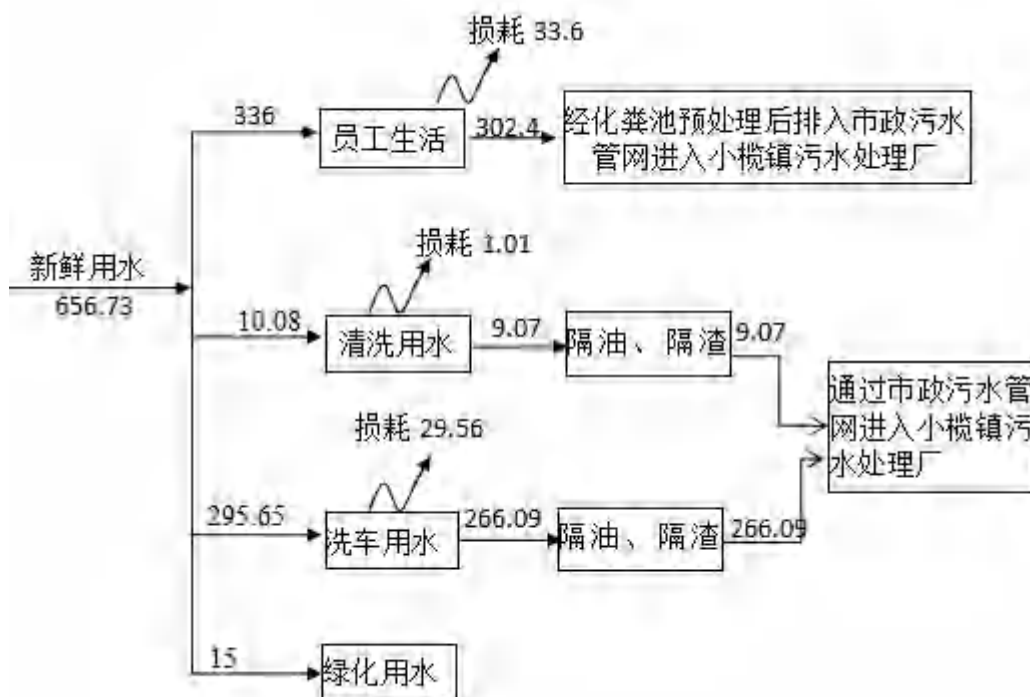


图1 水平衡图（单位：t/a）

9、能耗

本项目用电由服务区市政电网供应，根据建设单位提供资料，本项目预计用电量为60万度/年。

10、项目油站总平面布局合理性分析

项目设置4个地埋式储油罐，其中2个为25m³汽油罐、2个25m³柴油罐，总罐容为75m³（柴油罐容积折半计入油罐总容积），根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB

50156-2021)内规定的油站等级划分标准可知,项目为二级油站。

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB 50156-2021),项目加油站站内设施间距情况一览表详见表7,汽油设备与站外建(构)筑物的防火距离见表8,柴油设备与站外建(构)筑物的防火距离见表9。

表7 加油站站内设施间距情况一览表

项目	设施名称	间距(m)	
		标准	实际距离
汽油罐	相邻储罐	0.5	0.6
	站房	4	44.5
	围墙	2	8.5
柴油罐	相邻储罐	0.5	0.6
	站房	3	44.5
	围墙	2	8.5
汽油通气管管口	站房	4	48.9
	围墙	2	17.7
柴油通气管管口	站房	3.5	48.9
	围墙	2	17.7
密闭卸油点	站房	5	48.4
加油机	站房	5	16.9

表8 汽油设备与站外建构筑物防火间距情况一览表

与站外建(构)筑物安全间距	站内汽油设备					
	埋地油罐(二级站)		通气管管口		加油机	
	规范值	设计值	规范值	设计值	规范值	设计值
站外建(构)筑物						
长勇发二手车(三类保护物)	8.5	9	7	10	7	31
中山联拓锁具有限公司(三类保护物)	8.5	20	7	30	7	18
锐通模型(三类保护物)	8.5	60	7	78	7	31
科美佳包装(三类保护物)	8.5	60	7	78	7	31
小榄大道(城市快速路、主干道)	5.5	72	5	69	5	30
安泽街(次干路、支路)	5	8.3	5	14	5	16
工业厂房(丙类厂房)	11	14	10.5	17	10.5	22

注:上表规范值为《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB 50156-2021)要求,括号中数据为设有加油和卸油油气回收系统的数据;设计值为项目实际情况。

表9 柴油设备与站外建构筑物防火间距情况一览表

与站外建(构)筑物安全间距	站内柴油设备					
	埋地油罐(二级站)		通气管管口		加油机	
	规范值	设计值	规范值	设计值	规范值	设计值

站外建（构）筑物						
长勇发二手车 （三类保护物）	8.5	9	7	10	7	30
中山联拓锁具有限公司 （三类保护物）	8.5	20	7	30	7	18
锐通模型 （三类保护物）	8.5	60	7	78	7	30
科美佳包装 （三类保护物）	8.5	60	7	78	7	30
小榄大道（城市快速路、 主干道）	3	72	3	5	3	30
安泽街（次干路、支路）	3	8.3	3	5	3	16
工业厂房 （丙类厂房）	9	14	9	10.5	9	22

由表 7、表 8 和表 9 可知，项目油站内各设施间距均符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）中站内安全防护距离要求，各个设施与周边建（构）筑物间距也符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）中安全防护距离要求，项目的设计符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）相关设计要求，正常运营过程中不会给周边建（构）筑物带来太大影响。

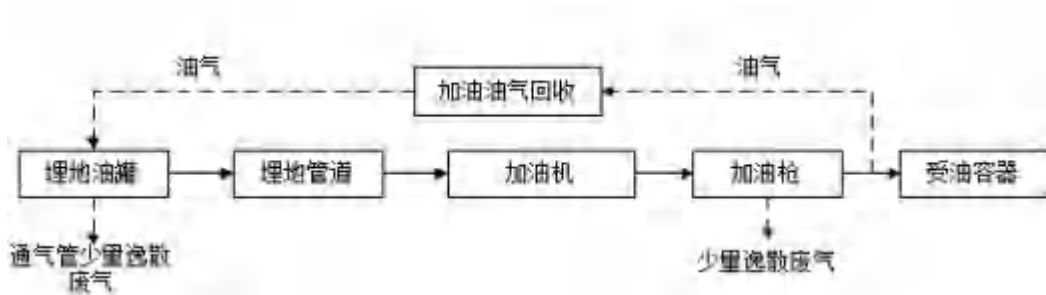
综上所述，项目现有站区平面布局规划符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）中防护距离要求，项目现有布局规划合理。

项目工艺流程简述（图示）

卸油工艺流程：



加油工艺流程：



生产工艺流程说明

（1）项目运营过程中相关油品的运输均由供应商进行配送，油站自身不设置油品运输槽车。项目油罐为地埋式设置，加油作业区均布设在加油棚内，后期运营过程无初期雨水产生。

（2）油品由供应商油罐车运至加油站库区，通过罐车与储油罐之间的管道依靠重力自流的方式卸入储油罐中，根据《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952—2020）规定，项目将采用浸没式密闭卸油的方式，卸油管出油口距离罐底高度小于 200mm。油罐设置防溢满设施，油料达到油罐容量 90%时，会自动触发高液位报警装置，油料达到油罐容量的 95%时，自动停止油料继续进入储油罐内。为防止在卸油过程中油料挥发产生的油气逸入大气造成污染，储油罐与油罐车间设置油气回收管道以收集储油罐内产生的油气。

（3）加油机加油过程，主要是依靠加油机内的油泵将储油罐内的油品输送到流量计，经流量计计量后的油品通过加油枪输送至汽车油箱内。在加油机内，设置油气分离阀，实现加油过程中的油、气分离，分离后的油品加入汽车中，加油作业区设置分散式加油油气回收装置，以减少油品因挥发而逸入大气的量。

与项目有关的原有环境污染问题	根据实地调查，该项目中山市小榄镇绩东一小榄大道中 26 号。周围主要为公路上的汽车尾气，及周围工业企业运营过程中产生的“三废”，对周围环境有一定的影响。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量现状

根据《中山市环境空气质量功能区划（2020 修订版）》，该建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及其修改单)中的二级标准。

根据《中山市 2020 年大气环境质量状况公报》，中山市城市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到环境空气质量标准（GB3095-2012 及其修改单）二级标准，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值达到环境空气质量标准（GB3095-2012 及其修改单）二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值达到环境空气质量标准（GB3095-2012 及其修改单）二级标准，具体下表，项目所在区域为达标区。

表 10 区域空气质量现状评价表

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	第 98 位百分位数日平均质量浓度	12	150	8	达标
	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO ₂	第 98 位百分位数日平均质量浓度	64	80	80	达标
	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	第 95 位百分位数日平均质量浓度	80	150	53.3	达标
	年平均质量浓度	36	70	51.4	达标
PM _{2.5}	第 95 位百分位数日平均质量浓度	46	75	61.3	达标
	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
O ₃	第 90 位百分位数 8h 平均质量浓度	154	160	96.2	达标
CO	第 95 位百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标

表 11 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	评价标准 μg/m³	现状浓度 (μg/m³)	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
小榄站	小榄站	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	150	17	16.7	0	达标	
			年平均	60	7.8	/	/	达标	
	小榄站	NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	80	77	151.3	1.64	达标	
			年平均	40	30.7	/	/	达标	
	小榄站	PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	150	97	103.3	0.27	达标	
			年平均	70	46.4	/	/	达标	

区域环境质量现状

	小榄站	PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	75	46	96	0	达标
			年平均	35	22.8	/	/	达标
	小榄站	O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	160	152	149.4	8.20	达标
	小榄站	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	1200	47.5	0	达标

1、补充污染物环境质量现状评价

(1) 监测因子及布点

项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。在评价区内选取非甲烷总烃、臭气浓度作为评价因子，广东中鑫检测技术有限公司于 2020 年 10 月 13 日~10 月 19 日对大气环境进行监测，监测点位位于项目所在地边界处。

项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其修改单）二级标准。

表 12 项目环境空气现状监测点

监测站名称	监测站坐标		监测因子	相对厂 区方位	相对厂界 距离/m
	X	Y			
A1	113.265633°	22.655828°	非甲烷总烃 臭气浓度	西南	/

(2) 监测结果与评价

本次补充监测结果见下表：

表 13 补充污染物环境质量现状（监测结果）表

监测站名称	监测站坐标		污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大 浓度 占标 率%	超标 率%	达标 情况
	X	Y							
A1	113.265 633°	22.6558 28°	非甲烷 总烃	瞬时值	2000	580~1100	27.5	0	达标
			臭气浓 度	瞬时值	20	ND~10	55	0	达标

监测结果分析可知，评价范围内非甲烷总烃的监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》要求；臭气浓度的监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。可见，本项目所在区域的环境空气质量良好。

二、水环境质量现状

项目主要的废水为生活污水、洗车废水和清洗废水，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方排放标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污

水管网进入小榄镇污水处理厂；清洗废水经隔油、隔渣处理后达到广东省地方排放标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政管网排入小榄镇污水处理厂处理；洗车废水经隔油、隔渣处理达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表2新建企业水污染排放浓度限值间接排放标准后经市政污水管网进入小榄镇污水处理厂。

横琴海最终汇入到小榄水道，根据中山市生态环境局政务网上公布的2019年水环境年报，小榄水道水质类别为Ⅱ类，水质状况为优。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，此次评价过程中直接引用中山市生态环境局公布的区域地表水环境年报结果进行评价。

查阅《中山市2020年水环境年报》可知，项目纳污水体下游小榄水道水质现状为Ⅱ类标准，水质状况较好。



图2 中山市2020年水环境年报

三、声环境质量现状

项目所在地东南面、西南面、西北面声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，昼间噪声标准为60dB(A)，夜间噪声标准为50dB(A)；东北面声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准，昼间噪声标准为70dB(A)，夜间噪声标准为55dB(A)。委托广东中鑫检测技术有限公司于2020年10月13日~2020年10月4日对四周声环境质量进行现场调查，调查结果表明，项目所在地东南面、西南面、西北面厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准；项目所在地东北面厂界满足

《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准；西面、西北面敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。可见，项目所在地声环境质量现状较好。

表14 声环境质量现状调查结果

检测点位编号	监测日期		噪声测量结果 dB(A)	标准值 dB(A)
1#项目东北面边界 1 米处	2020 年 10 月 13 日	昼间	68.8	70
		夜间	51.9	55
	2020 年 10 月 14 日	昼间	67.9	70
		夜间	53.4	55
2#项目东南面边界 1 米处	2020 年 10 月 13 日	昼间	56.5	60
		夜间	48.0	50
	2020 年 10 月 14 日	昼间	57.2	60
		夜间	46.3	50
3#项目西南面边界 1 米处	2020 年 10 月 13 日	昼间	51.7	60
		夜间	45.4	50
	2020 年 10 月 14 日	昼间	58.2	60
		夜间	44.0	50
4#项目西北面边界 1 米处	2020 年 10 月 13 日	昼间	57.2	60
		夜间	44.6	50
	2020 年 10 月 14 日	昼间	56.2	60
		夜间	44.2	50
5#项目西面环境敏感点	2020 年 10 月 13 日	昼间	54.9	60
		夜间	44.0	50
	2020 年 10 月 14 日	昼间	55.7	60
		夜间	47.5	50
6#项目西北面环境敏感点	2020 年 10 月 13 日	昼间	56.7	60
		夜间	44.0	50
	2020 年 10 月 14 日	昼间	57.5	60
		夜间	45.2	50

四、生态环境现状调查与评价

项目中山市小榄镇绩东一工业大道南 26 号，区域内主要为工业企业，周边植被均为常见草本、木本植物和农作物。因长期受人类活动频繁影响，评价区域未见有大型野生动物，现较为常见的主要有鼠类、蛇类、蛙类、鸟类、昆虫类等一些小型野生动物。本项目评价区域内未发现有水土流失现象，无国家级珍稀动植物分布。

五、土壤环境现状调查与评价

此次评价在项目所在地内布设 1 个监测点（表层样），进行现状调查以留作背景值。项目委托广东中鑫检测技术有限公司进行监测，监测日期为 2020 年 10 月 13 日，监测结果表

明，项目所在地监测点位所有因子均满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值（第二类用地）要求。

表 15 土壤理化特性表

点号	S1	时间	2020 年 10 月 13 日
经度	113.265281°	纬度	22.655680°
层次		0-0.2m	
现场记录	颜色	暗棕色	
	结构	团粒状	
	质地	砂土	
	沙砾含量（%）	21	
	其他异物	少量根系	
实验室测定	pH 值（无量纲）	8.34	
	阳离子交换量（cmol + /kg）	14.8	
	氧化还原电位（mV）	317	
	饱和导水率（cm/s）	6.79	
	土壤含重（g/cm ³ ）	1.6	
	孔隙度（%）	57.7	

表 16 项目所在地土壤环境现状检测结果

序号	检测项目	单位	检测结果	
			点位	S1 项目所在地加油棚旁边
			采样深度	0~0.2m
1	砷	mg/kg	1.72	
2	镉	mg/kg	0.24	
3	铬（六价）	mg/kg	ND	
4	铜	mg/kg	49	
5	铅	mg/kg	49	
6	汞	mg/kg	0.352	
7	镍	mg/kg	52	
8	四氯化碳	mg/kg	ND	
9	氯仿	mg/kg	ND	
10	氯甲烷	mg/kg	ND	
11	1, 1-二氯乙烷	mg/kg	ND	
12	1, 2-二氯乙烷	mg/kg	ND	
13	1, 1-二氯乙烯	mg/kg	ND	
14	顺-1, 2-二氯乙烯	mg/kg	ND	
15	反-1, 2-二氯乙烯	mg/kg	ND	

		16	二氯甲烷	mg/kg	ND	
		17	1, 2-二氯丙烷	mg/kg	ND	
		18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	mg/kg	ND	
		19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	mg/kg	ND	
		20	四氯乙烯	mg/kg	ND	
		21	1, 1, 1-三氯乙烷	mg/kg	ND	
		22	1, 1, 2-三氯乙烷	mg/kg	ND	
		23	三氯乙烯	mg/kg	ND	
		24	1, 2, 3-三氯丙烷	mg/kg	ND	
		25	氯乙烯	mg/kg	ND	
		26	苯	mg/kg	ND	
		27	氯苯	mg/kg	ND	
		28	1, 2-二氯苯	mg/kg	ND	
		29	1, 4-二氯苯	mg/kg	ND	
		30	乙苯	mg/kg	ND	
		31	苯乙烯	mg/kg	ND	
		32	甲苯	mg/kg	ND	
		33	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	ND	
		34	邻二甲苯	mg/kg	ND	
		35	硝基苯	mg/kg	ND	
		36	苯胺	mg/kg	ND	
		37	2-氯酚	mg/kg	ND	
		38	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	
		39	苯并[a]芘	mg/kg	ND	
		40	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	
		41	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	
		42	蒽	mg/kg	ND	
		43	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	
		44	茚并[1,2,3-cd] 芘	mg/kg	ND	
		45	萘	mg/kg	ND	
		46	石油烃（C10-C40）	mg/kg	46	
		序号	检测项目	单位	检测结果	
					S2 项目所在地南面 边界处	S3 项目所 在地东南 面 20m 处
					0~0.2m	0~0.2m
		1	石油烃（C10-C40）	mg/kg	30	58

本项目场地未硬化，此次评价在项目所在地内布设 1 个监测点，进行现状调查以留作背景值。项目委托深圳市中创检测有限公司进行监测，监测日期为 2020 年 10 月 13 日，监测结果表明，监测点位地下水监测指标均符合国家《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅴ类水质标准。

表 17 地下水环境质量现状调查及监测结果

检测项目	检测结果					
	D1 项目所在地	D2	D3	D4	D5	D6
pH 值（无量纲）	5.55	5.32	5.18	/	/	/
氨氮（mg/L）	2.35	3.16	3.54	/	/	/
总硬度 （以 CaCO ₃ 计 mg/L）	823	698	966	/	/	/
硝酸盐（mg/L）	65.1	54.2	59.3	/	/	/
耗氧量（mg/L）	1.22	2.30	1.69	/	/	/
溶解性总固体（mg/L）	1.24×10 ³	2.33 ×10 ³	1.56 ×10 ³	/	/	/
挥发酚（mg/L）	1.05	0.90 2	1.17	/	/	/
石油类	3.54	4.16	4.60	/	/	/
水位（m）	1.2	1.4	1.6	1.7	1.0	1.2

+备注：1.样品性状：均无色、无味、无浮油、澄清；2.ND 表示结果未检出或低于检出限。

1、环境空气保护目标

保护项目所在区域大气环境质量，建设项目应采取有效措施，控制废气污染物的排放，使项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其修改单）中的二级标准。项目厂界外 500m 范围内的环境保护目标见下表。具体详见附图。

表 18 建设项目厂界外 500m 范围内主要环境空气保护目标

名称	地理坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
	X	Y					
绩东一社区	113.264580°	22.655804°	居民	人群	环境空气二类区	西面、西北面	55
绩东一社区	113.267859°	22.654047°	居民	人群	环境空气二类区	东南面	267

2、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后其东南面、西南面、西北面声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准；东北面声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准。

表 19 声环境保护目标

序号	敏感点名称	规模	方位	与项目厂界距离	与高噪声设备最近距离	保护目标
1	绩东一社区	1000 人	西面、西北面	55m	75m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标。

4、地表水环境保护目标

水环境保护目标是维持生活污水接纳水体横琴海的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。项目周围无饮用水源保护区。

5、生态环境保护目标

本项目周围不存在生态环境保护目标。

6、土壤环境保护目标

本项目及周边用地为建设用地，保护目标是项目建成后周边土壤符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值中的第二类用地筛选值标准。

表 20 土壤环境保护目标						
序号	敏感点名称	规模	方位	与项目厂界距离/m	与高噪声设备最近距离	保护目标
1	绩东一社区	约 1000 人	西面、西北面	55	最近约 75 米	土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值中的第二类用地筛选值标准

1、水污染物排放标准

生活污水中生化需氧量、生物需氧量、悬浮物、氨氮、pH 执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)执行第二时段三级标准。洗车废水 COD_{Cr}、SS、LAS、石油类执行《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)表 2 新建企业水污染排放浓度限值间接排放标准

表 21 《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)摘录

排放标准 (单位 mg/L)				
COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	pH (无量纲)
500	300	400	/	6-9

表 22 《汽车维修业水污染物排放标准》(GB 26877-2011) 摘录

排放标准 (单位 mg/L)			
COD _{Cr}	SS	LAS	石油类
300	100	10	10

2、大气污染物排放标准

- ①《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952—2020)；
- ②广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)；
- ③《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；
- ④《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)。

表 23 主要废气污染物排放标准

排放源	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	标准来源
厂界	非甲烷总烃	4.0 (1 h 平均浓度值)	《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952—2020)
	臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
厂区内	非甲烷总烃	6 (1 h 平均浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)
	非甲烷总烃	20 (任意一次浓度值)	
油气处理装置处	油气	25000 (1 h 平均浓度值)	《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952—2020)

3、噪声排放标准

项目东北面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准；西北面、东南面、西南面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

	表 24 噪声排放标准限值 单位：等效声级 Leq[dB(A)]			
	执行标准		噪声限值	
			昼间	夜间
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类标准	≤60	≤50
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	4类标准	≤70	≤55
总量控制指标	4、固体废物控制标准 危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求；一般固体废物在厂内贮存须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。			
	（1）废气：项目废气污染物排放总量控制指标：总 VOCs（非甲烷总烃）：0.720t/a。			

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

项目仅需搬入设备即可，不需要进行施工期影响分析。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

一、废气

(1) 油罐大小呼吸、加油机作业产生的有机废气（非甲烷总烃、臭气浓度）

加油站对大气环境的污染，主要是加油站装卸油、储油和加油过程中产生的有机废气，其主要成分是非甲烷总烃类。污染因子以非甲烷总烃、臭气浓度计，均为无组织排放。

储油罐在装卸料或静置时，环境温度的变化和罐内压力的变化使得罐内逸出的烃类气体通过罐顶的呼吸阀排入大气，这种现象称为储油罐大小呼吸。因此，运营期在卸油、储油、加油作业过程会产生一定量的非甲烷总烃、臭气浓度。

①储罐大呼吸损失是油罐进行收发作业所造成。当油罐进油时，由于罐内液体体积增加，气体体积减小，因而气体压力增加，当压力增至机械呼吸阀压力极限时，呼吸阀自动开启排气。当从油罐输出油料时，罐内液体体积减小，气体体积增加，因而气体压力降低，当压力降至呼吸阀负压极限时，吸进空气。这种由于输转油料致使油罐排出油蒸气和吸入空气所导致的损失叫“大呼吸”损失。

根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中规定的散装液态石油产品装卸损耗，详见下表：

表 25 卸车损耗率 单位%

地区	汽油		柴油、煤油	
	浮顶罐	其他罐	不分罐型	
A	0.01	0.23	0.05	0.04
B		0.20		
C		0.13		

②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。这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫“小呼吸”损失。

根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中规定的散装液态石油产品贮存损耗，

详见下表：

表 26 贮存损耗率 单位%

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		

③加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。

根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中规定的散装液态石油产品零售损耗，详见下表：

表 27 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

④损耗合计

项目所在地属于 A 类区（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），油罐为地埋式储油罐，油品卸车过程中汽油最大损耗率取 0.23%，柴油最大损耗率取 0.05%；油罐为地埋式储油罐，油品贮存过程中油品最大损耗率为 0.01%；油品零售过程中汽油最大损耗率取 0.29%，柴油最大损耗率取 0.08%。项目预计年销售柴油 1500 吨、汽油 3000 吨，计算得出本项目的非甲烷总烃产生量为 18t/a。

本项目通过安装加油站油气回收系统对汽油和柴油进行控制，该装置对卸油挥发出来的废气回收率可达 96%以上，储罐大小呼吸过程中的汽油、柴油挥发出来的废气回收率可达 96%以上，加油机在加油过程中回收率可达 96%以上，回收后非甲烷总烃排放量为 0.720t/a。

表 28 非甲烷总烃产生情况一览表

损耗环节	损耗率（%）		损耗量（t/a）		回收率	回收后油气排放量（t/a）	
	汽油	柴油	汽油	柴油		汽油	柴油
卸车	0.23	0.05	6.9	0.75	96%	0.276	0.030
贮存	0.01		0.3	0.15	96%	0.012	0.006
零售	0.29	0.08	8.7	1.2	96%	0.348	0.048
合计	-	-	15.9	2.1	---	0.636	0.084
无组织排放			排放量			0.720t/a	
			排放速率			0.082kg/h	

(2) 汽车尾气

车辆进出项目时产生少量的汽车尾气，其主要污染物为 CO、NO_x 和 HC。建设单位在显眼的地方设置指示牌引导车辆减少怠速，尽量减少汽车尾气的排放。本项目周边比较空旷，有利于汽车尾气的扩散，不会对周围大气环境造成明显影响。

(3) 大气污染物核算表

项目污染物排放总量情况见下表。

表 29 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	加油、卸油工序	非甲烷总烃	通排风	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值	4.0	0.720
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 新改扩建项目二级厂界标准值	20（无量纲）	/
无组织排放		非甲烷总烃				0.720

表 30 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.720

(4) 大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)，本项目污染源监测计划见表 31。

表 31 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
加油站边界	非甲烷总烃	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) (第二时段) 无组织排放监控浓度限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准
加油站内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中 A.1 厂区内无组织排放限值
油气回收装置处	非甲烷总烃	1 次/年	《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952—2020) 5.4 中“处理装置的油气排放浓度应小于等于 25g/m ³ ”

二、废水

(1) 生活污水：项目运营过程中产生的生活污水，排放量约 302.4t/a，其主要污染物为 COD_{Cr}、SS、氨氮等。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方排放标准《水污染物排

放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后经市政污水管网排入小榄镇污水处理厂处理。

(2) **清洗废水:** 项目内储油罐均为埋地设置, 加油区设置罩棚, 故油站运营过程中储罐区无初期雨水产生, 项目运营过程中产生的运营废水主要是加油区域平均每个月冲洗一次, 冲洗地面的灰尘, 产生量约为 10.08t/a, 排放量约为 9.07t/a, 其主要污染物为 CODcr、SS、石油类等。项目产生的清洗废水经隔油隔渣处理后达到广东省地方排放标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准经市政污水管网排入小榄镇污水处理厂处理。

(3) **洗车废水:** 项目运营过程中产生的洗车废水, 产生量约 295.65t/a, 排放量约为 266.09t/a, 其主要污染物为 CODcr、SS、LAS、石油类等。洗车废水经隔油隔渣处理达到《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)表 2 新建企业水污染排放浓度限值间接排放标准后经市政污水管网排入小榄镇污水处理厂处理。

注: 项目生活污水与清洗废水、洗车废水分开收集, 生活污水通过洗手间、洗手盆等方式收集; 清洗废水由集水渠收集后与洗车废水一同经过隔油隔渣废水处理设施处理后排放。

在采取上述措施处理后, 项目产生的污水, 不会对受纳水体的水环境质量产生明显影响。

表 32 项目废水类别、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	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水、清洗废水、洗车废水	CODcr BOD5 SS NH3-N 石油类 LAS	小榄镇污水处理厂	间断排放, 期间流量不稳定, 但有周期性	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 33 项目废水间接排放口的基本情况表

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	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	/	/	/	0.058	小榄	间断排	/	小榄	CODcr	≤40

					镇污 水处 理厂	放，期 间流量 不稳 定，但 有周期 性		镇污 水处 理厂	BOD ₅	≤10
									SS	≤10
									氨氮	≤8
表 34 项目废水污染物排放执行标准表										
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排 放协议							
			名称				浓度限值（mg/L）			
1	DW001	CODcr	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				500			
		BOD ₅					300			
		SS					400			
		氨氮					/			
表 35 废水污染物排放量信息表（新建项目）										
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ （mg/L）	日排放量/（t/d）		年排放量/（t/a）				
1	DW001	COD _{Cr} （生活污水）	250	0.000207		0.0756				
		BOD ₅ （生活污水）	150	0.000124		0.0454				
		SS （生活污水）	150	0.000124		0.0454				
		NH3-N （生活污水）	25	0.000021		0.0076				
		COD _{Cr} （清洗废水）	250	0.000007		0.0024				
		SS （清洗废水）	150	0.000004		0.0015				
		石油类 （清洗废水）	20	0.0000005		0.0002				
		COD _{Cr} （洗车废水）	300	0.000219		0.0800				
		SS （洗车废水）	175	0.000127		0.0467				
		LAS （洗车废水）	5	0.000004		0.0013				
		石油类 （洗车废水）	15	0.00011		0.0040				
全厂排放口合计		CODCr							0.158	
		BOD ₅							0.0454	
		SS							0.0936	

	NH ₃ -N	0.0076
	LAS	0.0013
	石油类	0.0042

(1) 废水监测方案

项目生产过程中主要产生的废水有生活污水、清洗废水和洗车废水，生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网；清洗废水和洗车废水经隔油隔渣处理后排入市政污水管网。本项目无需进行监测。

三、噪声

①加油机加油作业产生约 60-70dB(A)的噪声；

②油罐车卸油作业产生约 60-70dB(A)的噪声；

③汽车进场过程产生约 60-70dB(A)的噪声。

为切实有效降低项目运营期间各项噪声污染物对周边区域声环境的影响，建议建设单位切实做好以下噪声污染防治措施，确保项目与周边环境和谐相处：

1) 在设备选型过程中选择先进的低噪声设备，并对其进行合理安装，在加油泵等设备安装过程中加装减震垫及隔声挡板进行减震降噪、隔声降噪处理，从源头上降低设备噪声的产生；

2) 按要求积极做好项目场站边界区域实体围墙建设工作，并注意控制西侧区域围墙高度，通过墙体良好的隔声性能，有效降低噪声污染物的传播；

3) 切实做好油站边界防护区域的绿化工作，通过绿化植物良好的隔声、吸声效果，有效降低项目运营期间产生的各类噪声污染物的传播；

4) 做好站内车辆出入车辆管理工作，避免长时间拥堵现象出现；设置指示牌，引导车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施，使区域内的交通噪声降到最低值。

综上所述，项目在落实上述噪声防治措施的基础上，项目噪声对周围声环境影响不大。

表 36 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	东北面厂界	每季度一次	昼间≤70dB（A） 夜间≤55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准
2	西北面厂界		昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
3	东南面厂界			
4	西南面厂界			

四、固体废物

项目营运期产生固体废物主要为生产过程中产生的一般固体废物、危险废物、员工生活垃圾。一般固体废物包括冲压边角料、废包装材料等。危险废物包括废机油及其包装物、含机油抹布、手套、除油废液、除油废渣等。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 12 人，不在加油站内住宿，生活垃圾产生按 0.5 kg/人·d 计，年工作时间 365 天，则生活垃圾产生量为 2.19t/a，生活垃圾由服务区内统一收集，交由环卫部门处理。

(2) 废包装材料

加油站内便利店产生的废包装材料，包括纸箱、塑料袋等，产生量约 0.5t/a，经收集后交给有一般固废处理能力单位处置。

(3) 废油泥

根据油站提供的资料，加油站内的储油罐是否需要清洁的判别依据是，根据油品检测器对加油站储放的油质检测的结果来判断是否需要对油罐进行清洗，一般清洗周期为 2~3 年/次。

油罐清洁过程产生的废油泥，产生量约 0.05t/a，属于危险废物（HW08），应交由有危险废物经营许可证的单位进行处理处置。

(4) 含油海绵、抹布

油罐清洁过程产生的含油海绵、抹布等，产生量约 0.05t/a，属于危险废物（HW49），应交由有危险废物经营许可证的单位进行处理处置。

对于危险废物管理要求如下：

①危险废物：统一收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

②禁止企业随意倾倒、堆置危险废物；

③禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行。放置混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物；

④危险固废储存区应根据不同性质的危废进行分区堆放储存，存储区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单的要求建设和维护使用；对暂存间进出口设置 0.2 m 高的缓坡，并对暂存间墙体及地面做环氧树脂防腐、防渗措施。

经上述措施治理后，项目产生的固体废物对周边环境的影响不大。

表 37 项目危险废物汇总表									
序号	危险废物名称	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油泥	HW08 (900-221-08)	0.05	油罐清洁	固态	有机物	2 年	T/C	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	含油海绵、抹布	HW49 (900-041-49)	0.05	油罐清洁	固态	有机物	2 年	R,T	

表 38 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表									
序号	废物名称	形态	危险废物代码	产生量t/a	产生工序	产废周期	暂存位置	暂存方式	污染防治措施
1	废油泥	固态	HW08 (900-221-08)	0.05	油罐清洁	2 年	危废仓库	桶装	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	含油海绵、抹布	固态	HW49 (900-041-49)	0.05	油罐清洁	2 年		桶装	

五、地下水

本项目的设计是整个加油站地面采取混凝土硬底处理，跑、冒、滴、漏的油品不能渗入地下；周边设置合理的排水系统，整个站区的清洗废水全部收集至服务区自建污水处理站系统，不排入周边地下。

项目油站设置 4 个双层钢质油品储罐，油罐罐径约为 2.6m，罐区为地埋式设置，位于非行车道区域内。为避免因地质下沉等因素导致的油罐位移、下沉等从而引发油品泄漏事故，建设单位在新罐区建设过程中将采取桩基工程进行施工，罐区底部设立混凝土沉重桩，然后在桩位上方使用钢筋混凝土整体浇筑油品储罐池。罐池池底标高约为-6m，距离储油罐罐底标高约 20cm，油罐安装后按要求在有关四周回填中性细沙，同时罐体顶部设置覆土层，土层厚度约为 0.5m。符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）中限定的覆土层厚度不低于 0.5m 及池底宜低于罐底设计标高 200mm 的设计要求。

储油罐池将设置检测立管，并配套在线自动监测系统，以便能够实时关注油品的储存情况，及时发现油品泄露情况。埋地油罐人孔封闭设置，量油帽设置防护锁具，量油帽下的接合管伸入罐内，距罐底 0.2m 的高度，管口伸入油品液面下，罐底的油面浸没管口形成液封，使罐内空间与管内空间没有直接联系。油罐配套设置卸油时的防溢满报警装置，卸油操作过

五、地下水

本项目的设计是整个加油站地面采取混凝土硬底处理，跑、冒、滴、漏的油品不能渗入地下；周边设置合理的排水系统，整个站区的清洗废水全部收集至服务区自建污水处理站系统，不排入周边地下。

项目油站设置 4 个双层钢质油品储罐，油罐罐径约为 2.6m，罐区为地埋式设置，位于非行车道区域内。为避免因地质下沉等因素导致的油罐位移、下沉等从而引发油品泄漏事故，建设单位在新罐区建设过程中将采取桩基工程进行施工，罐区底部设立混凝土沉重桩，然后在桩位上方使用钢筋混凝土整体浇筑油品储罐池。罐池池底标高约为-6m，距离储油罐罐底标高约 20cm，油罐安装后按要求在有关四周回填中性细沙，同时罐体顶部设置覆土层，土层厚度约为 0.5m。符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）中限定的覆土层厚度不低于 0.5m 及池底宜低于罐底设计标高 200mm 的设计要求。

储油罐池将设置检测立管，并配套在线自动监测系统，以便能够实时关注油品的储存情况，及时发现油品泄露情况。埋地油罐人孔封闭设置，量油帽设置防护锁具，量油帽下的接合管伸入罐内，距罐底 0.2m 的高度，管口伸入油品液面下，罐底的油面浸没管口形成液封，使罐内空间与管内空间没有直接联系。油罐配套设置卸油时的防溢满报警装置，卸油操作过

程中，当油罐内油料容量达到油罐容积的 90%时，高液位报警装置被触发，当油料达到油罐容积 95%时，防溢满装置自动停止油料继续进罐。

为防止储油罐和输油管线泄露或渗漏对地下环境造成污染，根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）有关规定，评价要求项目必须积极做好场站内防渗、防泄漏措施：加强设备、管道的密封措施，防止物料泄漏，采用优质阀门，尽可能杜绝油品的泄漏，对轻质油品采用内浮顶罐，以减少日常挥发，防止意外事故发生。在罐区、泵区、装车台等可能会发生泄漏或积聚可燃气体的地方设置可燃气体检测变送器，其信号送入中控室的报警控制器。当检测到现场的可燃气体浓度达到报警设定值时，在中控室发出声光报警信号，提示值班人员到相应地点进行检查确认，并采取相应措施。

针对本项目运营期可能发生的地下水污染建设单位采取源头控制和“分区防渗”措施，源头控制措施：①本项目储油罐采用双层埋地储罐，内外壳留有缝隙，一旦发生泄露，油品立即流入内外壳中的缝隙，不会渗透到地下；②本项目危废仓设置围堰及地面防渗设施。本项目分区防治参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中的地下水污染防治分区参照表，详见下表，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。

表 39 项目分区防渗情况一览表

单元	防渗防腐分区	防渗结构形式	具体结构、渗透系数
储油罐区、危废仓	重点污染防治区	刚性防渗结构	采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于 150mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于 0.8mm）结构型式，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
加油区	一般污染防治区	刚性防渗结构	抗渗混凝土（厚度不宜小于 100mm）渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-8} \text{cm/s}$
站房	非污染防治区	/	不需要设置专门的防渗层

根据现场勘查可知，地下储罐区域为重点污染防治区域，生活设施区域（站台、休息室等）为一般污染防治区域。项目油站选址区域周边无地下水饮用水开采，做好相关防腐防渗工作后，本项目对周边地下水环境基本不产生明显影响。

综上所述，项目不设地下水污染监测计划。

六、土壤

本项目对土壤的环境影响途径主要垂直入渗、大气沉降和地面漫流，因此，本项目针对土壤防治主要采取以下措施：

①垂直入渗防治措施：项目固体废物贮存场所等易产生事故泄露区域应混凝土浇筑+防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。项目采用双层储罐，可防止油品泄漏导致的土壤垂直入渗。

②大气沉降影响防治措施：结合本项目特点，本项目通过大气沉降途径对周边土壤环境的主要污染为非甲烷总烃和臭气浓度，由于非甲烷总烃和臭气浓度的大气沉降对周边土壤环境较小。故本项目应加强大气污染控制措施，建设单位工作人员定期巡查，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。

③地面漫流影响防治措施：据调查，本项目通过地面漫流途径对周边土壤环境的主要污染物为石油类，项目在加油棚四周设置集水沟，当发生事故时可有效收集汽油和柴油。故本项目应定时清理集水沟，确保有效收集到污染物，杜绝事故排放的措施减轻地面漫流影响。

综上，本项目通过采取以上措施，可有效防止对土壤环境造成明显不良影响，土壤污染防治措施可行。项目投产后对项目土壤产生的影响较少，不设土壤监测计划。

七、环境风险

(1) 风险调查

根据《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、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），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附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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，则按照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，q2qn--每种危险物质实际存在量，t。

Q1，Q2Qn—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。

本项目汽油和柴油主要使用双层油罐储存，其中汽油罐 2 个（2 个 25m³），柴油罐 2 个（2 个 25m³）。汽油、柴油的组分主要是碳氢化合物及衍生物，属于可燃性有机物质，它们闪点较低，挥发性强，而且闪点和燃点很接近，所以不需要很高温度就能蒸发和挥发，一旦遇明火就会发生剧烈燃烧。尤其是在有大量助燃剂的空气中，当闪点和燃点低于环境温度时，只要有很小点燃能量（静电火花）便会着火燃烧。

表 40 建设项目 Q 值确定表

序号	物质名称	最大储量 q（t）	临界量 Q（t）	$\frac{q}{Q}$
1	汽油	37.5	2500	0.015
2	柴油	44	2500	0.0176

项目 Q 值 $\Sigma=0.0326$
注：汽油密度取 0.75t/m ³ ，柴油密度取 0.88t/m ³ 。

由上表可知，项目各物质与其临界量比值总和 Q<1，环境风险潜势为I。

(2) 风险源识别

本项目按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）的规定，对本项目的环境风险源识别、环境风险预测、选址及敏感目标、防范措施等作出评价，本建设项目在建设、营运过程中，项目的主要风险处理储罐泄露和油品装卸作业泄露，下渗对土壤的影响。本项目销售的汽油、柴油由双层油罐储存，故环境风险源较小，不存在重大的环境风险。

①汽油、柴油的组分主要是碳氢化合物及衍生物，属于可燃性有机物质，它们闪点较低，挥发性强，而且闪点和燃点很接近，所以不需要很高温度就能蒸发和挥发，一旦遇明火就会发生剧烈燃烧。尤其是在有大量助燃剂的空气中，当闪点和燃点低于环境温度时，只要有很小点燃能量（静电火花）便会着火燃烧。

另外，汽油和柴油的燃烧速度大，水平传播速度也较大。所以汽油和柴油等油品易引燃，且燃烧速度大。

②爆炸是物质发生变化的速度急剧增加，并在极短时间内放出大量能量，爆炸使温度及压力剧增，这对外界人员和财产伤害和破坏最严重，极具危险性。我们可以通过衡量某化学物质爆炸浓度极限和温度极限来判断其爆炸危险性。

如汽油闪点-50℃，爆炸极限为 1.3%~6.0%。其爆炸极限低（1.3%），爆炸极限范围宽（1.3%~6.0%），表明其火灾危险性大，容易形成爆炸性混合气体，从而可引致燃烧爆炸；并且油蒸气的引爆能量小，码头中的明火、电气设备点火源、静电火花和雷电等，均可成为引爆源。

柴油虽然正常情况下不易发生爆炸，但若发生燃烧或高温下蒸发出大量蒸气与空气混合也会发生剧烈的危险性爆炸。

(3) 事故防范措施

①加强管理，可有效避免环境风险事故的发生，加油机区及储罐区禁止一切明火。

②加强设备、管线、阀门的密封性，防止液化石油气泄漏。

③严格控制点火源，控制一切明火，工作场所严禁吸烟。

(4) 事故风险应急措施

①建立定时巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。

②制定火灾爆炸、有毒有害物质泄漏事故应急救援预案。

	③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。 ④作业人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。 ⑤生产车间应按规定配置灭火器材和消防装备。 ⑦厂区内设置应急事故池并在雨水管网总排口设置闸门，可保证消防废水不外泄。 （5）风险管理 建设单位应组建环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该项目运行中的环保工作。 环保管理机构将根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定各项管理制度、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。 （6）结论 按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）的规定，对环境风险源进行了识别、制定了防范措施，因此，项目风险事故基本可在厂内解决，影响在可恢复范围内，对环境的影响不大。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	油罐大小呼吸、 加油机作业有机 废气 /无组织	非甲烷总烃	做好油气回收装置设置，同时做好油站日常管理	厂界执行《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952—2020）无组织排放限值； 厂界内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值； 油气处理装置处执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）5.4 的要求
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排气筒恶臭污染物排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入中山市小榄镇污水处理厂	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
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
地表水环境	清洗废水	COD _{Cr} SS 石油类	经隔油隔渣处理后经市政污水管网排入中山市小榄镇污水处理厂	《汽车维修业水污染物排放标准》（GB 26877-2011）中表 2 水污染物间接排放浓度限值
	洗车废水	COD _{Cr} SS LAS 石油类	经隔油隔渣处理后经市政污水管网排入中山市小榄镇污水处理厂	
声环境	生产车间	60~70dB(A)	合理布局，产噪设备安装减震垫、润滑保养，距离衰减	东北面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准的限值；东南面、西南面和西北面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准的限值

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的主要固体废物主要包括一般工业固体废物和危险废物。 生活垃圾：交环卫部门清运。 一般工业固体废物：生产过程中产生的废包装材料，分类收集交给有一般固废处理能力单位处置。 危险废物：生产过程产生的废油泥、含油海绵、抹布等，应交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。临时贮存场所的建设和维护应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定执行。			
土壤及地下水污染防治措施	①本项目储油罐采用双层埋地储罐，内外壳留有缝隙，一旦发生泄漏，油品立即流入内外壳中的缝隙，不会渗透到地下；②本项目危废仓设置围堰及地面防渗设施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①加强管理，可有效避免环境风险事故的发生，加油机区及储罐区禁止一切明火。 ②加强设备、管线、阀门的密封性，防止液化石油气泄漏。 ③严格控制点火源，控制一切明火，工作场所严禁吸烟。			
其他环境管理要求	1、做好站内绿化工作，以吸收有害气体，达到净化大气环境、滞尘降噪的效果； 2、做好外排废水的达标排放工作，减少对纳污河道水生生态环境的影响； 3、做好废气的达标排放工作，减少其对周围环境的影响，保护员工的身体健康； 4、妥善处理固体废物，杜绝二次污染； 5、合理设计站内布局，防止环境污染。			

六、结论

中国石化销售股份有限公司广东中山城建加油站位于中山市小榄镇绩东一小榄大道南 26 号，该项目不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、生态保护区、堤外用地等区域保护范围内，选址合理。若项目能严格按照上述建议和环保主管部门的要求做好污染防治工作，对生产过程中所产生的“三废”作严格处理处置，确保达标排放，将污染物对周围环境的影响降到最低，则该项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

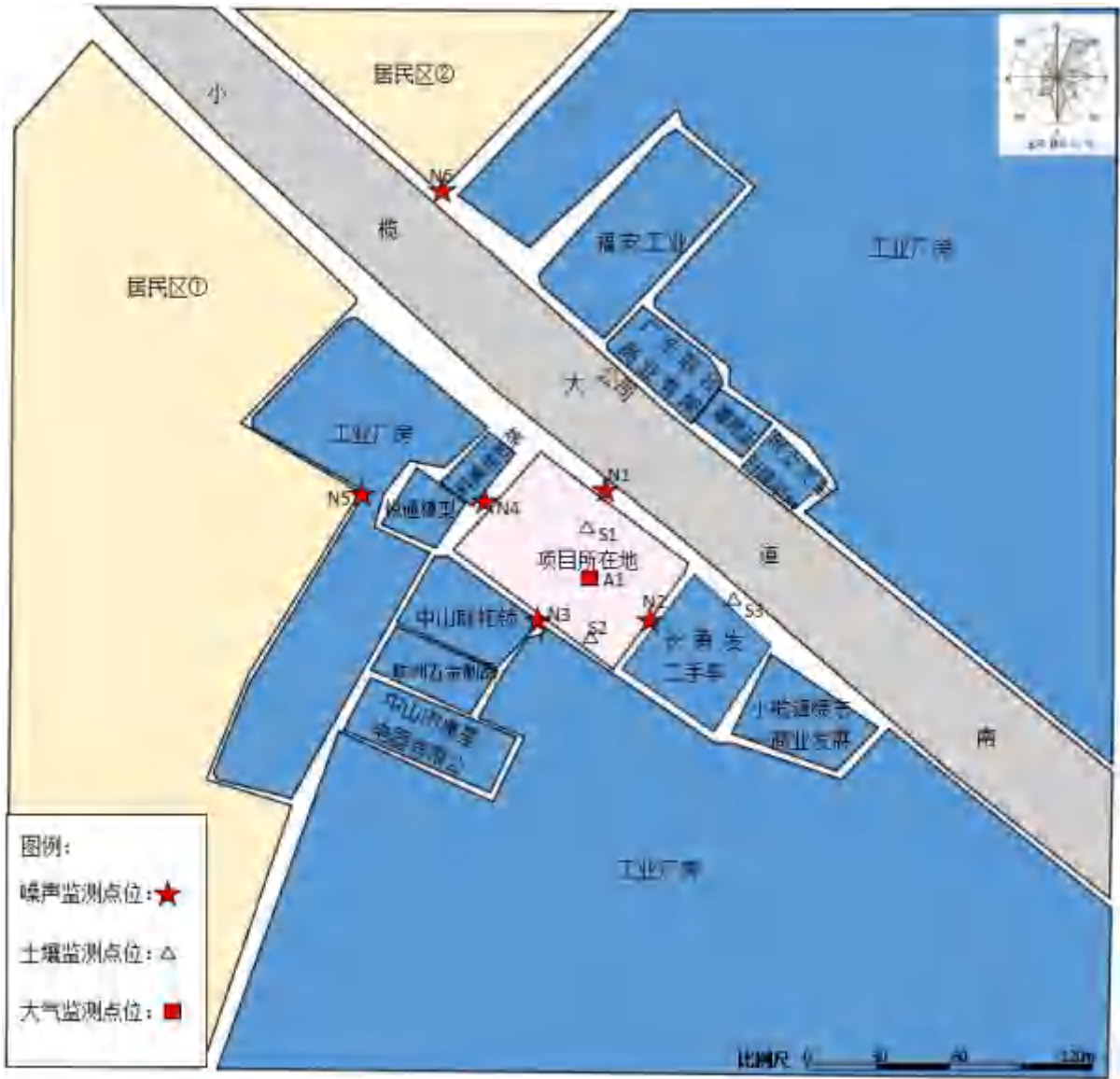
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新建 项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.720t/a	0	0.720t/a	+0.720t/a
废水	CODCr	0	0	0	0.158t/a	0	0.158t/a	+0.158t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0454t/a	0	0.0454t/a	+0.0454t/a
	SS	0	0	0	0.0936t/a	0	0.0936t/a	+0.0936t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0076t/a	0	0.0076t/a	+0.0076t/a
	LAS	0	0	0	0.0013t/a	0	0.0013t/a	+0.0013t/a
	石油类	0	0	0	0.0042t/a	0	0.0042t/a	+0.0042t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	2.19t/a	0	2.19t/a	+2.19t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	废油泥	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	含油海绵、抹布	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

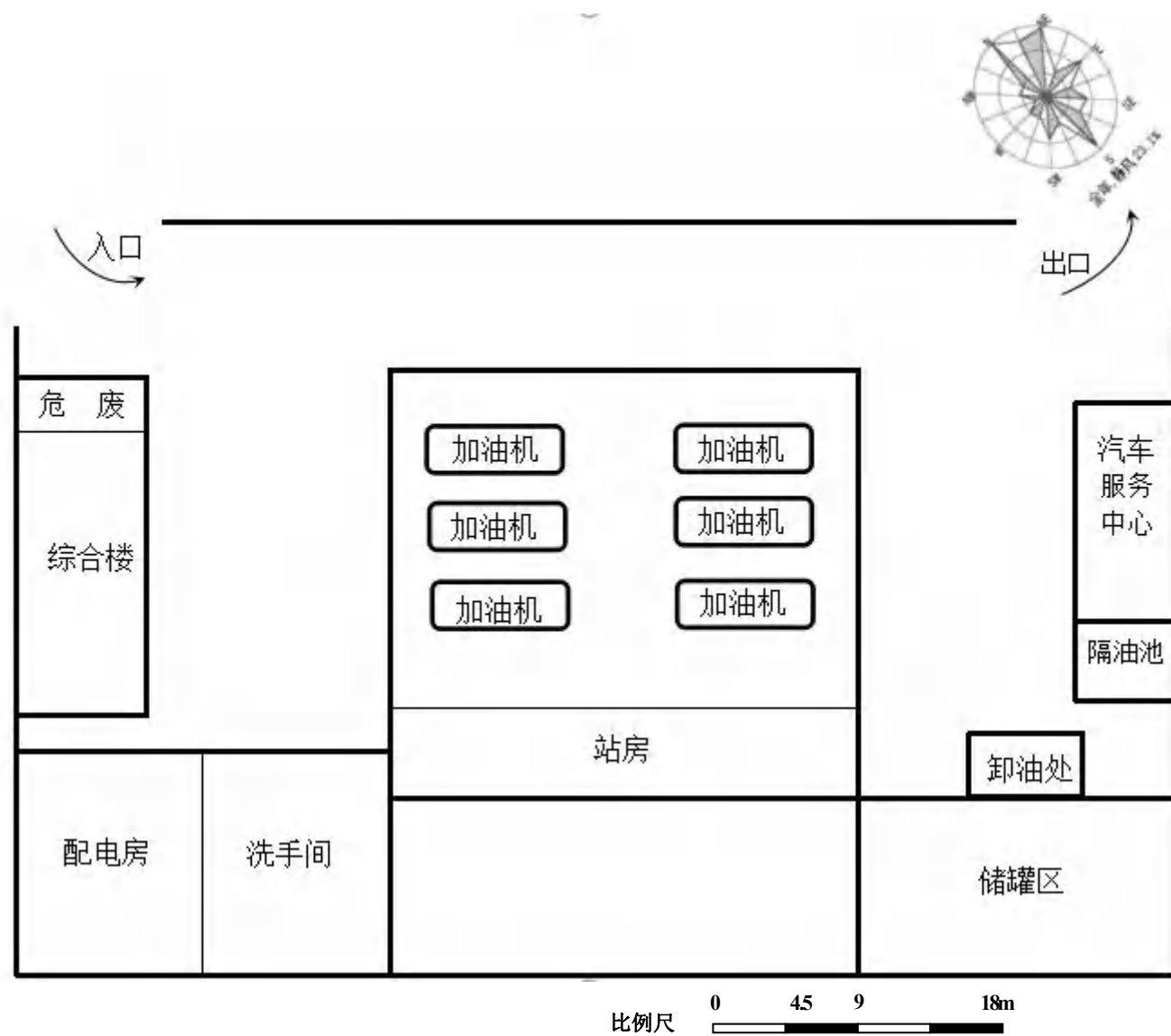
附图 1 建设项目地理位置图



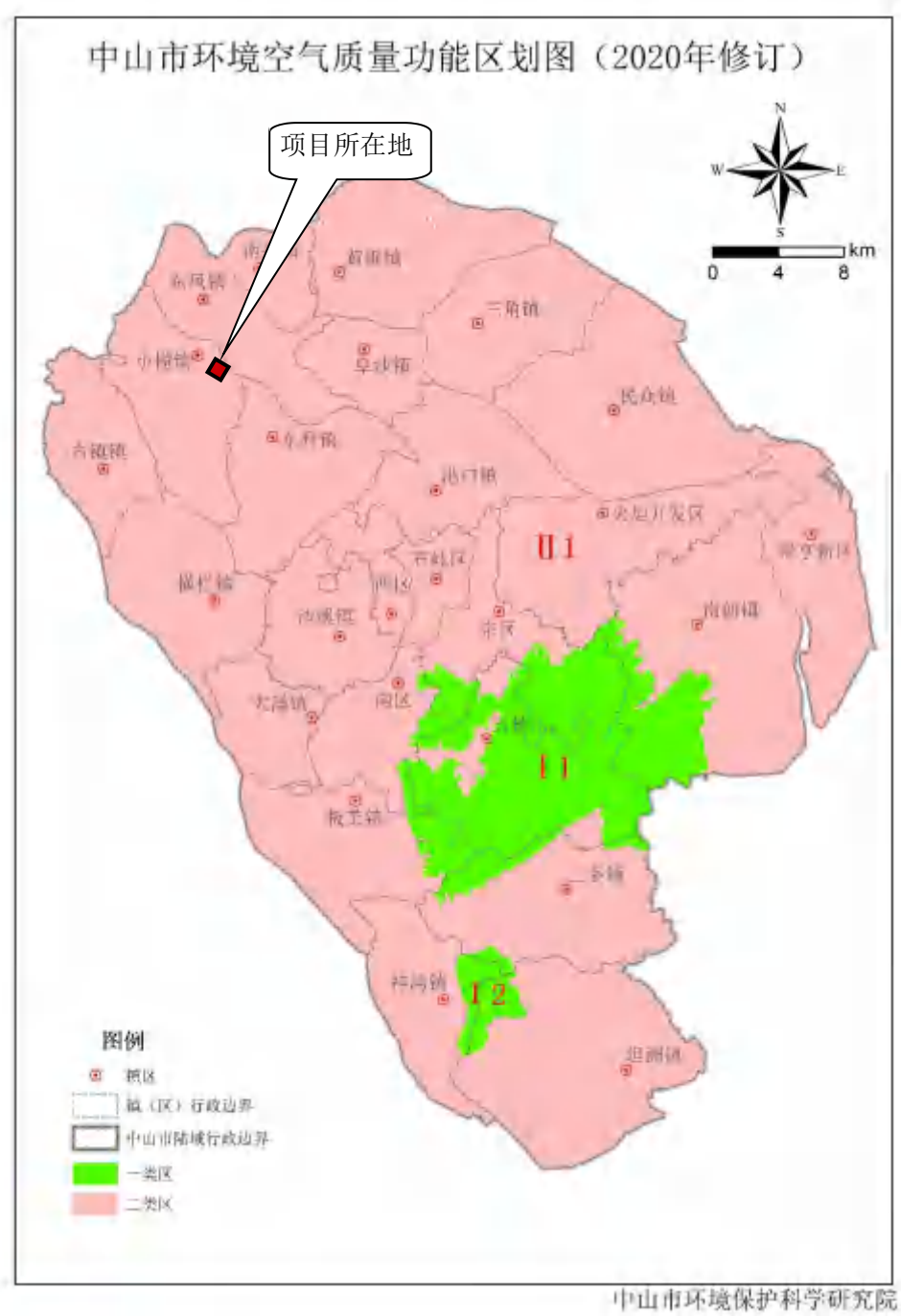
附图 2 建设项目四至图



附件 3 建设项目平面布置图



附图 4 项目所在地空气环境功能区划图



图例

- 地级行政区划
- 镇级行政区划

声环境功能区

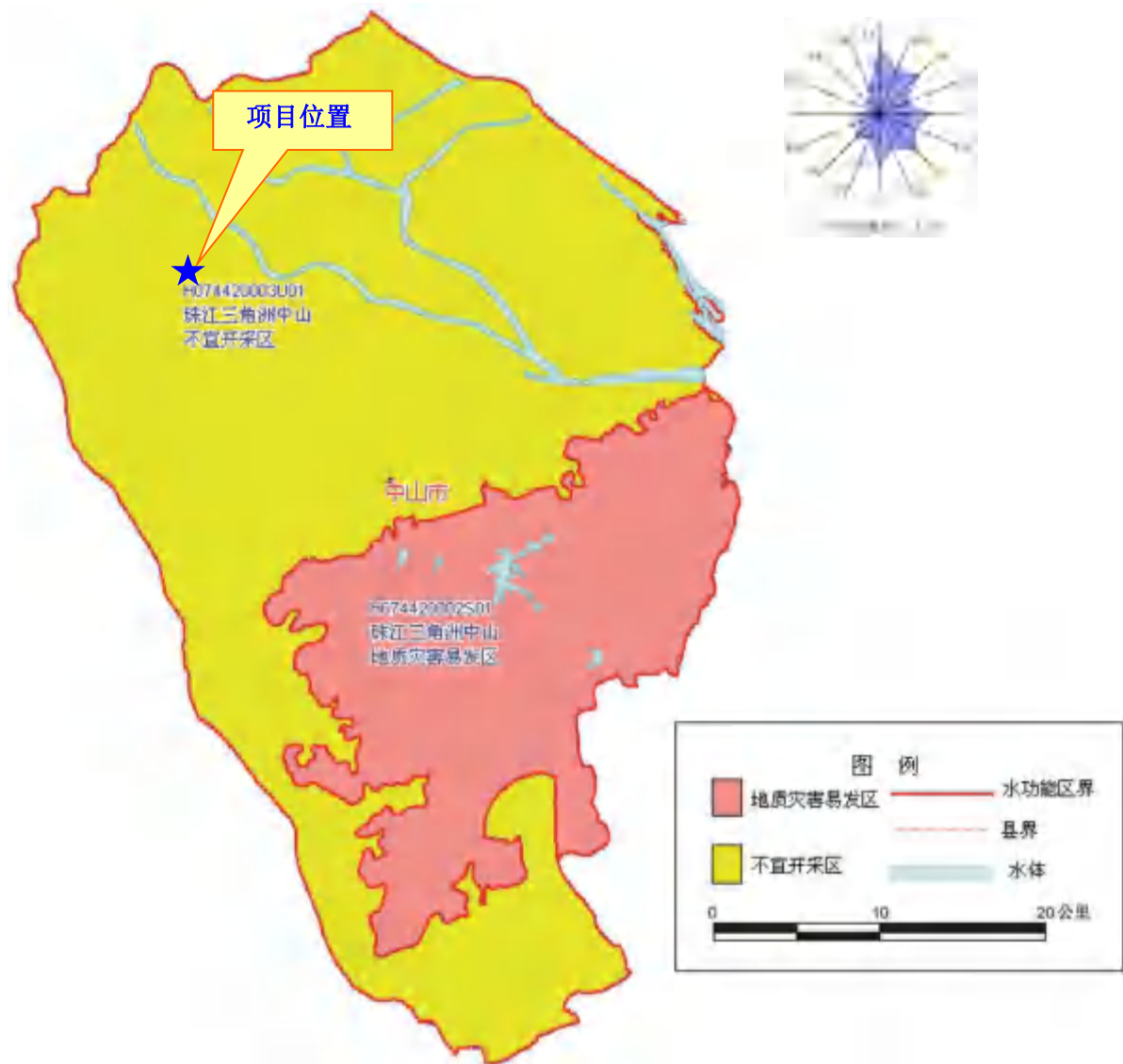
- 1类
- 2类
- 3类
- 4a类
- 4b类

项目所在地

附图 6 项目所在地水环境功能区划



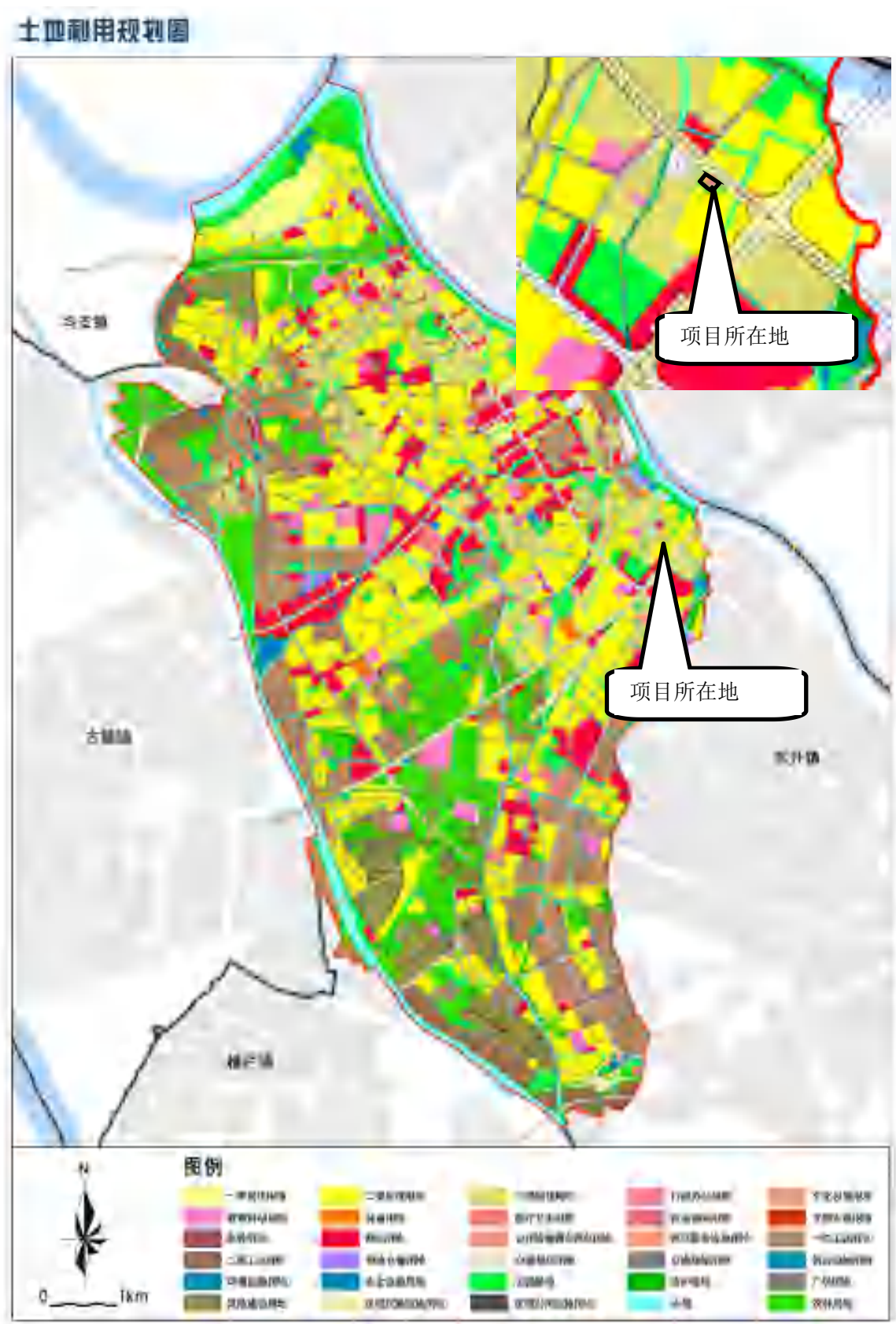
附图 7 项目所在地地下水环境功能区划图



附图 8 项目大气环境保护目标图



附图 9 土地规划图



附件 1 项目大气、土壤、噪声、地下水现状监测报告



检测报告

中创检字[ZC20201022(JC001)021]号

项目名称：中国石化销售股份有限公司广东中山城建加油站
扩建项目

项目地址：中山市小榄镇绩东一小榄大道南 26 号

委托单位：中国石化销售股份有限公司广东中山城建加油站

地 址：中山市小榄镇绩东一小榄大道南 26 号

检测类别：委托检测

深圳市中创检测有限公司

2020 年 10 月 27 日

深圳市中创检测有限公司

报告说明

- 1、本报告无深圳市中创检测有限公司检测专用章、骑缝章和签字人签名无效。
- 2、本报告不得涂改、增删。
- 3、本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
- 4、未经深圳市中创检测有限公司检测书面批准,不得部分复印检测报告。
- 5、对本报告有疑议,请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效的样品均不再做留样。
- 7、除客户特别申明并支付档案管理费,本次检测的所有记录档案保存期限为 6 年。

编制人

王秋叶

审核人

高素联

授权签字人

陈国良

签发日期: 2020 年 10 月 27 日

深圳市中创检测有限公司

地址: 深圳市龙岗区龙岗街道南联社区植物园路 95-1 号 B403

联系电话: 0755-28914543

邮箱: ZCJC0531@163.com

深圳市中创检测有限公司

检 测 报 告

1. 基本信息

样品来源	采样
采样日期	2020 年 10 月 25 日
检测日期	2020 年 10 月 25 日
项目地点	中山市小榄镇镇东 小榄大道南 26 号
采样人员	邹继平、陈耀斌
接样人员	杨美娟
检测人员	陈小佳、刘付斌

2. 检测信息

样品类型	检测项目	检测方法	主要设备及型号	检出限及浓度单位
地下水	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	pH 计 PHS-3C	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-1600	0.025 mg/L
	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T 7477-1987	滴定管 ZCHJ-20-01	5 mg/L
	硝酸盐	《大气降水中硝酸盐的测定》 GB 13580.8-1992	紫外可见分光光度计 UV-1600	0.004 mg/L
	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	滴定管 ZCHJ-20-01	0.5 mg/L
	溶解性总固体	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 103-105℃烘干的可滤残渣 (A)3.1.7 (2)	万分之一天平 FA1204B	/
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 UV-1600	0.01 mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	紫外可见分光光度计 UV-1600	0.06 mg/L
注: “/”表示无相关规定。				

3. 地下水监测结果

3.1 地下水样品信息及水文参数

采样点位	样品状态	水文参数	
		采样时间	水位
D1 文安村	无色、无味、无浮油的清澈透明液体	11: 10	1.2m
D2 万安村	无色、无味、无浮油的清澈透明液体	11: 50	1.4m
D3 永安村	无色、无味、无浮油的清澈透明液体	12: 20	1.6m
D4 婆院村	无色、无味、无浮油的清澈透明液体	12: 55	1.7m
D5 旱火一村	无色、无味、无浮油的清澈透明液体	13: 25	1.0m
D6 裕丰村	无色、无味、无浮油的清澈透明液体	14: 10	1.2m

注: 地下水采样点位见附图 1, “D1、D2、D3、D4、D5、D6”表示采样点位置。

3.2 地下水检测结果

检测项目	水质监测点检测结果			单位
	D1	D2	D3	
pH	5.55	5.32	5.18	无量纲
氨氮 (以 N 计)	2.35	3.16	3.54	mg/L
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	823	698	966	mg/L
硝酸盐 (以 N 计)	65.1	54.2	59.3	mg/L
高锰酸盐指数	1.22	2.30	1.69	mg/L
溶解性总固体	1.24×10 ³	2.33×10 ³	1.56×10 ³	mg/L
挥发酚 (以苯酚计)	1.05	0.902	1.17	mg/L
石油类	3.54	4.16	4.60	mg/L

注: 1. “—”表示没有相关规定; 2. 本次采集的样品包括 1 个 D1 点位的平行样品和 2 个全程序空白样品, D1 点位采集的样品的检测结果为平行测试结果均值。

附图 1: 项目地理位置图



*****报告结束*****



广东中鑫检测技术有限公司

检测报告

委托单位：中国石化销售股份有限公司广东中山城建加油站

检测类别：现状监测（环境空气、土壤、噪声）

报告编号：ZXT2011011

报告日期：2020年11月13日

广东中鑫检测技术有限公司



第 1 页 共 13 页

报告说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据的真实性负责，对委托单位所提供的样品及技术资料保密。
- 2、本报告涂改无效，无本公司检验检测专用章、骑缝章，资质认定章无效。
- 3、本报告仅代表在受检方委托的工况条件下的检测结果，对于送检样品，仅对来样负责。
- 4、如对本报告有异议，请于收到本报告之日起 15 日内向本公司书面提出，逾期视为认可检测结果。
- 5、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超出标准规定时效期的样品不作留样。
- 6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 7、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商业宣传。
- 8、本报告仅适用于本报告所注明的检测目的及范围。
- 9、本报告最终解释权归本公司。

广东中鑫检测技术有限公司
中山市西区沙朗港隆南路 20 号二幢四层
邮政编码：528400
电话：0760-88555139

一、检测目的

受中国石化销售股份有限公司广东中山城建加油站委托，对其扩建项目所在地环境空气、土壤及声环境质量进行检测。

二、检测基本情况概述

委托单位	中国石化销售股份有限公司广东中山城建加油站		
受测地址	中山市小榄镇镇东一小榄大道南 26 号		
检测单位	广东中鑫检测技术有限公司	委托编号	ZXT201009-C-01
采样日期	2020.10.13-2020.10.19	采样人员	韩源、黄嘉亮
检测日期	2020.10.14-2020.10.20	检测人员	韩源、黄嘉亮、吴炜章、谢勇、黄笑宇、梁振琪、曾玉萍、黄仕

三、检测项目信息

1. 环境空气

检测点位	检测项目	检测天数	检测频次
A1 项目所在地	非甲烷总烃	连续 7 天 (2020.10.13-2020.10.19)	每天检测 4 次
	臭气浓度		

2. 土壤

① 土壤理化特性调查

采样点位	采样深度	土壤理化特性调查				
		土壤结构	土壤质地	土壤颜色	砂砾含量	其它异物
S1 项目所在地 加油站旁处 E113.265681° N22.655680°	表层样	团粒状	砂土	暗棕色	21%	少量根系

② 土壤样品信息

采样点位	检测项目	样品编号	样品描述
S1 项目所在地 加油站旁处 E113.265681° N22.655680° (表层样)	1,1,1,2-四氯乙烷, 1,1,1-三氯乙烷, 1,1,2,2-四氯乙烷, 1,1,2-三氯乙烷, 1,1-二氯乙烷, 1,2-二氯乙烷, 1,2,3-三氯丙烷, 1,2-二氯丙烷, 1,2-二氯乙烷, 1,2-二氯苯, 1,4-二氯苯, 二氯乙烷, 乙苯, 二氯甲烷, 反式-1,2-二氯乙烯, 四氯乙烯, 四氯化碳, 氯乙烷, 氯仿, 氯甲烷, 氯苯, 甲苯, 苯, 苯乙烷, 邻-二甲苯, 间-二甲苯, 对-二甲苯, 顺式-1,2-二氯乙烯	ZX20101301B01	暗棕色、潮、少量根系、砂土

采样点位	检测项目	样品编号	样品描述
	2-氯苯酚、二苯并[a,h]总、酚基苯、苯并(a)芘、苯并(a)蒽、苯并(b)蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、苯胺、苊并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	ZX20101301B02	
	砷、汞、铅、镉、铬(六价)、镍	ZX20101301B04	
	pH值、阳离子交换量、含水率、电导率	ZX20101301B05	
	渗透率	ZX20101301B06 ZX20101301B07 ZX20101301B08 ZX20101301B09	
	土壤容重	ZX20101301B10	
	总孔隙度	ZX20101301B11	
	氧化还原电位	/	
	S2 项目所在地 南面边界处 E113.265705° N22.655524° (表层样)	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	
S3 项目所在地 东南面 20m 处 E113.266217° N22.655618° (表层样)	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	ZX20101301D01	暗棕色、潮、少量 根系、砂土

3、噪声

检测点位	检测项目	检测频次
1#项目东北面边界外 1 米	噪声	检测 2 天 每天昼间、夜间各 1 次
2#项目东南面边界外 1 米		
3#项目西南面边界外 1 米		
4#项目西北面边界外 1 米		
5#项目西面环境敏感点		
6#项目西北面环境敏感点		

(本页以下空白)

四、检测项目、检测分析及所使用主要仪器设备

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 A60	0.07mg/m ³ (以碳计)
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	—	—
2-氯苯酚	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	气相色谱质谱 联用仪 AMD10	0.06mg/kg
苯并[a,h]蒽			0.1mg/kg
硝基苯			0.09mg/kg
苯并(a)花			0.1mg/kg
苯并(a)蒽			0.1mg/kg
苯并(b)荧蒽			0.2mg/kg
苯并(k)荧蒽			0.1mg/kg
蒽			0.1mg/kg
苯胺			—
茚并[1,2,3-cd]芘			0.1mg/kg
苯			0.09mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱 联用仪 AMD10	1.2μg/kg
1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg
1,1-二氯乙烷			1.0μg/kg
1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg
1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg
1,2-二氯丙烷			1.1μg/kg
1,2-二氯/氯			1.3μg/kg
1,2-二氯苯			1.5μg/kg
1,4-二氯苯			1.5μg/kg

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限
二氯乙烯			1.2 $\mu\text{g/kg}$
乙苯			1.2 $\mu\text{g/kg}$
氯甲烷			1.5 $\mu\text{g/kg}$
反式-1,2-二氯乙烯			1.4 $\mu\text{g/kg}$
四氯乙烯			1.4 $\mu\text{g/kg}$
四氯化碳			1.3 $\mu\text{g/kg}$
氯乙烯			1.0 $\mu\text{g/kg}$
氯仿			1.1 $\mu\text{g/kg}$
氯甲烷			1.0 $\mu\text{g/kg}$
氯苯			1.2 $\mu\text{g/kg}$
甲苯			1.3 $\mu\text{g/kg}$
苯			1.9 $\mu\text{g/kg}$
苯乙烯			1.1 $\mu\text{g/kg}$
邻二甲苯			1.2 $\mu\text{g/kg}$
间/对二甲苯			1.2 $\mu\text{g/kg}$
顺式-1,2-二氯乙烯			1.3 $\mu\text{g/kg}$
六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》 HJ1082-2019	原子吸收分光光度计 A3AFG-12	0.5mg/kg
汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	原子荧光光度计 RGF-6300	0.002mg/kg
砷			0.01mg/kg
铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ491-2019	原子吸收分光光度计 A3AFG-12	10mg/kg
铜			1mg/kg
镉			3mg/kg
钴	《土壤质量 钴、镍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 A3AFG-12	0.01mg/kg
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	《土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法》HJ1021-2019	气相色谱仪 A91PLUS	6mg/kg
pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	数显酸度计 PHS-3C	—

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限
阳离子交换量	《土壤 阳离子交换量的测定 二氯化六氨合钴 浸提-分光光度法》 HJ 889-2017	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.8cmol/kg
氧化还原电位	《土壤 氧化还原电位的测定 电极法》 HJ 746-2015	土壤 ORP 计 TR-901	—
含水率	《土壤 干物质和水分测定 重量法》 HJ 613-2011	万分之一天平 FA2004	—
渗透率	《森林土壤渗透率的测定》 LY/T 1218-1999	环刀	—
电导率	《土壤 电导率的测定 电极法》 HJ 802-2016	电导率测定仪 DDS-11A	—
土壤容重	《土壤检测 第 4 部分：土壤容重的测定》 NY/T 1121.4-2006	电子天平 MTB1000	—
总孔隙度	《森林土壤水分-物理性质的测定》 LY/T 1215-1999	电子天平 MTB1000	—
噪声	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	多功能声级计 AWA5688	—

五、检测结果

1、环境空气

①气象要素

采样日期		采样时气象参数					
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度(%RH)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2020.10.13	第一次	21.3	101.1	73.2	东北风	2.0	晴
	第二次	22.6	101.1	71.0	东北风	1.9	晴
	第三次	26.8	100.9	70.1	东北风	2.1	晴
	第四次	25.1	100.9	71.1	东北风	2.1	晴
2020.10.14	第一次	21.7	101.1	73.6	东北风	1.8	晴
	第二次	23.2	101.1	69.3	东北风	2.0	晴
	第三次	27.5	101.0	70.1	东北风	2.2	晴
	第四次	26.2	101.0	68.2	东北风	2.0	晴
2020.10.15	第一次	22.3	101.0	65.3	东北风	2.0	晴
	第二次	23.4	101.0	66.4	东北风	2.0	晴
	第三次	26.2	100.8	75.0	东北风	2.0	晴
	第四次	24.1	101.1	73.4	东北风	2.0	晴
2020.10.16	第一次	22.1	101.2	64.3	东北风	1.9	晴

采样日期		采样时气象参数					
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度(%RH)	风向	风速 (m/s)	天气状况
	第二次	24.2	101.2	65.2	东北风	1.9	晴
	第三次	26.4	101.2	61.4	东北风	1.9	晴
	第四次	24.4	101.2	62.4	东北风	1.9	晴
	第五次	21.3	100.8	70.4	东北风	2.0	晴
2020.10.17	第一次	21.3	100.8	70.4	东北风	2.0	晴
	第二次	23.4	100.9	69.6	东北风	2.0	晴
	第三次	25.6	100.9	65.4	东北风	2.0	晴
	第四次	24.4	100.8	69.6	东北风	1.9	晴
2020.10.18	第一次	22.4	101.3	62.4	东北风	1.9	晴
	第二次	24.6	101.4	62.4	东北风	1.9	晴
	第三次	26.2	101.4	60.6	东北风	1.9	晴
	第四次	25.4	101.3	62.4	东北风	2.0	晴
2020.10.19	第一次	22.3	101.2	64.2	东北风	1.8	晴
	第二次	23.4	101.2	69.5	东北风	1.8	晴
	第三次	26.4	101.2	63.4	东北风	1.9	晴
	第四次	24.4	101.2	63.4	东北风	1.9	晴

②检测结果

检测点位	采样日期		检测结果	
			非甲烷总烃 (mg/m³)	臭气浓度 (无量纲)
A1 项目所在地	2020.10.13	第一次	0.73	<10
		第二次	1.10	<10
		第三次	1.00	<10
		第四次	0.91	<10
	2020.10.14	第一次	0.85	<10
		第二次	0.74	<10
		第三次	0.69	<10
		第四次	0.63	<10
	2020.10.15	第一次	0.62	<10
		第二次	0.66	<10

检测点位	采样日期		检测结果	
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
	2020.10.16	第三次	0.61	<10
		第四次	0.62	<10
		第一次	0.70	<10
		第二次	0.82	<10
	2020.10.17	第二次	0.77	<10
		第四次	0.74	<10
		第一次	0.70	<10
		第二次	0.69	<10
	2020.10.18	第二次	0.81	<10
		第四次	0.69	<10
		第一次	0.68	<10
		第二次	0.71	<10
	2020.10.19	第三次	0.67	<10
		第四次	0.62	<10
		第一次	0.70	<10
		第二次	0.66	<10
		第三次	0.58	<10
		第四次	0.71	<10

2、土壤

检测点位	检测项目	检测结果	单位
S1项目所在地 加油站旁处 E113.265681° N22.655680° (表层样)	一、半挥发性有机物		
	2-氯苯酚	ND	mg/kg
	二苯并[a, h]蒽	ND	mg/kg
	硝基苯	ND	mg/kg
	苯并[a]苊	ND	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg

检测点位	检测项目	检测结果	单位
S1项目所在地 加油棚旁处 E113.265681° N22.655680° (表层样)	总	ND	mg/kg
	苯胺	ND	mg/kg
	苈并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
	苯	ND	mg/kg
	二、挥发性有机物		
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	μg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	μg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	μg/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	μg/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	μg/kg
	1,2-二氯苯	ND	μg/kg
	1,4-二氯苯	ND	μg/kg
	三氯乙烯	ND	μg/kg
	乙苯	ND	μg/kg
	二氯甲烷	ND	μg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg
	四氯乙烯	ND	μg/kg
	四氯化碳	ND	μg/kg
	氯乙烯	ND	μg/kg
	氯仿	ND	μg/kg
	氯甲烷	ND	μg/kg
	氯苯	ND	μg/kg
	甲苯	ND	μg/kg
	苯	ND	μg/kg
	苯乙烯	ND	μg/kg

检测点位	检测项目	检测结果	单位
S1项目所在地 加油棚旁处 E113.265681° N22.655680° (表层样)	邻二甲苯	ND	μg/kg
	间/对二甲苯	ND	μg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg
	三、重金属和无机物:		
	汞	0.352	mg/kg
	镉	0.24	mg/kg
	砷	1.72	mg/kg
	铅	49	mg/kg
	铜	49	mg/kg
	镍	52	mg/kg
	六价铬	ND	mg/kg
	四、其它指标:		
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	46	mg/kg
	pH 值	8.34	无量纲
	阳离子交换量	14.8	cmol ⁺ /kg
	渗透率	1.93	mm/min
	电导率	6.79	mS/m
	土壤容重	1.6	g/cm ³
	总孔隙度	57.7%	%
	氧化还原电位	317	mV
	含水率	24.9%	%
S2 项目所在地 南面边界处 E113.265705° N22.655524° (表层样)	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	30	mg/kg
S3 项目所在地 东南面 20m 处 E113.266217° N22.655618° (表层样)	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	58	mg/kg

备注: “ND”表示检测结果低于方法检出限。

(本页以下空白)

3、噪声

①气象要素

检测时间		检测时气象参数					
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2020.10.13	昼间	24.5	100.8	76.4	东北风	2.2	晴
	夜间	22.3	100.7	78.5	东北风	1.4	晴
2020.10.14	昼间	25.4	100.9	76.2	东北风	2.3	晴
	夜间	22.3	100.8	78.4	东北风	1.7	晴

②检测结果

检测点位	检测日期	检测结果 dB(A)	
		昼间 (L _{eq})	夜间 (L _{eq})
1#项目东北面边界外 1 米	2020.10.13	68.8	51.9
2#项目东南面边界外 1 米		56.5	48.0
3#项目西南面边界外 1 米		51.7	45.4
4#项目西北面边界外 1 米		57.2	44.6
5#项目西面环境敏感点		54.9	44.0
6#项目西北面环境敏感点		56.7	44.0
1#项目东北面边界外 1 米	2020.10.14	67.9	53.4
2#项目东南面边界外 1 米		57.2	46.3
3#项目西南面边界外 1 米		58.2	44.0
4#项目西北面边界外 1 米		56.2	44.2
5#项目西面环境敏感点		55.7	47.5
6#项目西北面环境敏感点		57.5	45.2

(本页以下空白)

六、检测点位



注：“■”为土壤检测点；
 “▲”为噪声检测点；
 “A”为环境敏感点噪声检测点。

编制： 王华 审核： 吕晓军 签发： 李华
 签发日期： 2020.11.13

报告结束

中山市发展和改革局

中发改电力函〔2019〕1500 号

中山市发展和改革局关于同意中山市序号 113#编码 120#等 6 个规划点扩建加油站的复函

中国石化销售有限公司广东中山石化城建加油站、坦背加油站、三角加油站、迪兴加油站、天天加油站、神湾加油站：

你司《关于扩建加油站的请示》业经省能源局（附件 1）同意。现将有关事项函复如下：

一、同意我市序号 113#编码 120#等 6 个规划点加油站在原址基础上扩建（详见附件 2）。

二、你司凭本文件到自然资源、住建、应急管理、公安消防、生态环境、气象、市场监管相关主管部门办理加油站报建及相关手续。

三、加油站建设必须按照《成品油市场管理办法》（商务部令 2006 年第 23 号）和《中华人民共和国国内贸易行业标准（SB/T10390-2004）成品油零售企业管理技术规范》（2004 年 12 月 15 日商务部颁布）的要求规范设计及建设。

四、扩建竣工后，须提供上述各职能部门的验收合格证明

- 1 -

等相关材料，具体可在“广东省政务服务网-成品油零售经营资格 审 批 （ 新 申 请 ） ”
（ <http://www.gdzwfw.gov.cn/portal/guide/11440000MB2C86400P20147002002>）栏目内查询，进行网上申报，网上受理后凭行政审批受理通知书意见相应的纸质原件报我局审查，上报省能源局办理《成品油零售经营批准证书》。

五、严禁擅自建设与申报不相符的设施。本文件有效期两年，原则上不予延期，如有充分理由确需延期，应在到期前三个月向我局提出申请，逾期不予受理。加油站业主需在有效期内取得建设部门核发的《建筑工程施工许可证》，未取得《建筑工程施工许可证》之前，不得开工建设。

附件：1. 广东省能源局关于确认珠海等 7 市 17 座加油站
规划点的复函

2. 原址扩建加油站规划确认表



公开方式：主动公开

中山市发展和改革局办公室

2019年9月20日印发

广东省能源局

粤能油气函〔2019〕559号

广东省能源局关于确认珠海等7市17座 加油站规划点的复函

珠海、汕头、中山、湛江、茂名、揭阳市发展和改革局，惠州市能源和重点项目局：

《关于珠海市序号35#编码P35#、序号74#编号74#加油站规划点新建规划确认的请示》（珠发改能源〔2019〕91号）等7市17座加油站规划点确认的申请文件均悉。经研究，函复如下：

一、新建规划确认

（一）为适应经济社会发展、满足周边群众用油需求，同意珠海、汕头市等2市3座加油站规划点建设加油站（详见附件1）。

（二）请会同有关单位按照《成品油市场管理办法》《成品油零售企业管理技术规范》等有关要求，严格执行国道和省道加油站设置每百公里不超过六对、高速公路加油站设置每百公里不超过两对、以及城区加油站的服务半径不少于0.9公里（即与相邻最近现有加油站车行距离大于1.8公里）等规定。

(三) 请指导申请企业凭本规划确认文件向自然资源、应急管理、生态环境、气象、市场监管等相关部门办理建设及竣工验收手续。加油站竣工后按照有关规定申领《成品油零售经营批准证书》。

(四) 本规划确认文件有效期两年。规划确认文件原则上不予延期，如有充分理由确需延期，应在文件到期前两个月向我局提出申请，逾期不予受理。陆地加油站申请单位须在有效期内取得建设部门核发的《建筑工程施工许可证》，未取得《建筑工程施工许可证》之前，不得开工建设。

二、原址扩建规划确认

(一) 为提高设施设备环保水平、满足周边群众用油需求，同意中山、惠州、湛江、茂名、揭阳等5市14座加油站在原址基础上扩建（详见附件2）。

(二) 请通知加油站业主凭本规划确认文件到有关单位办理建设等相关手续。扩建竣工后，你们要依据自然资源、应急管理、生态环境、气象、市场监管等部门的有关证明进行复核，凭有关材料报我局审批并申领新证后，方可办理营业手续。

(三) 本规划确认文件有效期两年。规划确认原则上不予延期，如有充分理由确需延期，应在文件到期前两个月向我局提出申请，逾期不予受理。加油站业主需在有效期内取得建设部门核发的《建筑工程施工许可证》，未取得《建筑工程施工许可证》之前，不得开工建设。

专此函复。

附件：1.新建加油站规划确认表
2.原址扩建加油站规划确认表



公开方式：主动公开

附件 2

原址扩建加油站规划确认表

序号	地市	加油站名称	证书编号	所在路段	成品油零售体系“十三五”发展规划 (2016-2020 年) 序号及编码
1	中山	中国石化销售有限公司广东中山 石化城建加油站	44T10126	广东省中山市小榄镇镇东一小榄大道南 26 号	附表 7: 序号 113#编码 120#
2	中山	中国石化销售有限公司广东中山 坦背加油站	44T40061	中山市东升镇坦背东二马路 40 号	附表 7: 序号 48#编码 18#
3	中山	中国石化销售有限公司广东中山 三角加油站	44T10004	中山市三角镇南三公路独岗边	附表 7: 序号 4#编码 77#
4	中山	中国石化销售有限公司广东中山 坦兴加油站	44T10111	中山市中山港博爱路官花路段	附表 7: 序号 25#编码 45#
5	中山	中国石化销售有限公司广东中山	44T20083	中山市大涌镇青岗村	附表 7: 序号 28#编码 5#

附件 3 项目公示图