

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：岳阳市石油公司万达贸易公司水陆加油站建设项目

建设单位（盖章）：岳阳市石油公司万达贸易公司

编制日期：2021年11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.....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	17
四、主要环境影响和保护措施.....	22
五、环境保护措施监督检查清单.....	33
六、结论.....	34
附表.....	35
建设项目污染物排放量汇总表.....	35

附图

- 附图 1：建设项目地理位置图
- 附图 2：建设项目周边环境敏感点分布图
- 附图 3：项目噪声监测布点图
- 附图 4：项目平面布置图
- 附图 5：项目现场照片图

附件

- 附件 1：环评委托书
- 附件 2：岳阳市石油公司万达贸易公司营业执照
- 附件 3：水陆加油站营业执照
- 附件 4：成品油零售经营批准证书
- 附件 5：危险化学品经营许可证

一、建设项目基本情况

建设项目名称	岳阳市石油公司万达贸易公司水陆加油站建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	李卫红	联系方式	13975082111
建设地点	岳阳市岳阳楼区沿湖大道七里山油库前百米		
地理坐标	(113度8分7秒, 29度25分26秒)		
国民经济行业类别	机动车燃油零售 F-5265	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业, 119、加油、加气站
建设性质	<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)	100	环保投资(万元)	42
环保投资占比(%)	42	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 1994年4月已建成运营, 现补办环评手续	用地(用海)面积(m ²)	500
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	<p>一、生态保护红线符合性分析</p> <p>根据《岳阳市生态保护红线初步划定方案》中有关内容, 岳阳楼区(含岳阳楼区、经开区、南湖新区)生态保护红线划定总面积为3.95平方公里, 红线比例占全岳阳楼区国土总面积的0.97%, 主要分布在金凤水库、麻布山森林公园区域, 因此本项目建设地点沿湖</p>		

街道七里山不涉及岳阳楼区生态保护红线范围。

二、“三线一单”符合性分析

根据岳阳市人民政府发布的《关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（岳政发〔2021〕2号），项目所在地位于岳阳楼区生态功能分区管控中的洞庭街道单元，生态环境管控单元中划属于岳阳楼区的洞庭街道区块，涉及本项目建设有关乡镇管控要求及其相符性分析如下：

表1-2 岳阳楼区环境管控单元相关要求及相符性分析

管控类别	管控要求	相符性分析
主要属性	洞庭街道：生态保护红线/一般生态空间/东洞庭湖国家级自然保护区/南湖风景名胜区/湖南省东洞庭湖鲤、鲫、黄颡国家级水产种质资源保护区/岳阳市环保水务有限公司、岳阳鹏鹞水务有限公司、东风湖监测断面、南湖监测断面/大气环境优先保护区/大气环境高排放重点管控区/大气环境受体敏感重点管控区/大气环境布局敏感重点管控区/洞氮/土壤一般管控区/高污染燃料禁燃区	不属于上述区域
空间布局约束	1.1 城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。 1.3 依法关停或取缔东风湖周边违法建设的畜禽养殖场、豆腐加工作坊、洗衣坊和砖厂，严禁生活污水、工业废水直排入湖和向湖内倾倒垃圾。	不属于上述行业，项目废水不外排当农肥使用。
污染物排放管控	2.1 南湖、东风湖、吉家湖、芭蕉湖水体及滨岸带、上游集雨范围内的河塘沟汊禁止排放未达到排放标准或者超过规定控制总量的废水、污物、废油等、禁止倾倒土、石、尾矿、垃圾、废渣等固体废弃物	项目场地内部按雨污分流体制建设，项目废水不外排当农肥使用。
	2.2 强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。城	项目场地内部按雨污分流体制建设，项目废水不外排当农肥使用。

		镇新区建设严格实施雨污分流，配套管网应同步设计、同步建设、同步投运；东风湖、吉家湖、王家河、南湖等重点水域的城镇污水处理设施达到一级 A 排放标准	
		2.3 建立日常监测和养护制度，落实相关措施，接受公众监督，确保东风湖等城市黑臭水体整治效果的长效保持	项目所在区域不存在城市黑臭水体
		2.4 严禁在岳阳楼区内所有天然湖泊和小 II 型以上水库内进行投肥（化肥、生物有机肥等）、投粪（生活垃圾、各类畜禽养殖废弃物、沼气池废液废渣等）、投饵等污染水体的行为	项目不涉及畜禽养殖内容
	资源开发效率要求	4.1 水资源：2020 年，岳阳楼区万元国内生产总值用水量 51m ³ /万元，万元工业增加值用水量 150m ³ /万元，农田灌溉水有效利用系数 0.57	项目为加油站，建设规模较小，能耗类型为城镇居民生活源使用能源方面，如电能、液化气、自来水等，因此不会对区域资源消耗管控要求造成负面影响。本项目占用建设用地为 老旧工业用地 区域，项目已经建成，无新增占用地区域
		4.2 能源：岳阳楼区“十三五”能耗强度降低目标 17%， “十三五”能耗控制目标 35 万吨标准煤	
		4.3 土地资源：岳阳楼区耕地保有量 7300 公顷，基本农田保护面积 3300 公顷。2020 年岳阳楼区建设用地总规模 15222.27 公顷，城乡建设用地规模 11782.76 公顷，城镇工矿用地规模 10084.84 公顷，人均城镇工矿 105 公顷	

综上所述，本项目在选址地实施建设基本符合岳阳市“三线一单”中乡镇街道生态环境管控中的相关管控要求。

三、环境质量底线符合性分析

根据分析可知，项目产生的各大气污染物较少，经采取相应的防治措施处理后，各废气的排放对周边环境影响较小；根据分析，项目运行期废水排放量较少，对周边地表水环境影响极小。

本项目周边大气环境、声环境、地表水环境质量现状较好，该项目运营过程中会产生废气、噪声和固体废物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周围环境造成严重的不利影响，不会明显降低当地环境质量。

四、资源利用上线符合性分析

本项目运营过程中消耗一定水、电等资源，其中电耗由当地相关供电部门提供，水耗主要为员工生活用水，来源于市政管网，能够满足本项目的用水要求。本项目用地面积较小，不会突破当地资源利用上线。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求

五、环境准入负面清单符合性分析

本项目为加油站项目，通过查询《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于“限制类”和“淘汰类”，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许建设项目。因此，该项目建设符合国家及地方的产业政策，不属于负面清单的范围。

六、项目合理性分析

1、产业政策符合性分析

根据国家《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目属于加油站建设项目，不属于限制类和淘汰类项目，项目的建设符合现行国家产业政策。

2、选址合理性分析

本项目为新建项目，属三级加油站，选址位于岳阳市岳阳楼区沿湖大道七里山油库前百米。本项目符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中关于三级加油站级选址要求。项目选址与设计规范对比情况详见下表，项目油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火距离与设计规范对比情况详见下表。

表 1-1 本项目选址与标准对比情况

序号	标准要求	本项目实际情况	符合情况
1	站址应选在交通便利的地方。	项目选址位于沿湖路旁，交通便利。	符合
2	加油站的站址选择，应符合防火安全的要求	加油站的站址选择符合防火安全的要求。	符合
3	在城市区内不应建一级加油站	项目属于三级加油站。	符合
4	城市建成区内的加油站，宜靠近城市道路，不宜选在干道的交叉路口附近	本项目靠近城市道路，但不在干道的交叉路口附近。	符合
5	加油站的油罐、加油机和通气	油罐、加油机和通气管	符合

管口与站外建、构筑物的防火距离，不应小于《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中的规定。	管口与站外建、构筑物的防火距离能满足相关规定。
---	-------------------------

表 1-2 汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距 单位：m

站外建（构）筑物		站内汽油设备			备注
		埋地油罐	加油机、通气管管口	三级站 安装油气回收系统	
重要公共建筑物	规范要求	35	35	无重要公共建筑物	
	实测情况	无	无		
	结论	符合	符合		
明火地点或散发火花地点	规范要求	17.5	12.5	无明火地点或散发火花地点	
	实测情况	无	无		
	结论	符合	符合		
民用建筑物保护类别	一类保护物	规范要求	14	11	无一类保护物
		实测情况	无	无	
		结论	符合	符合	
	二类保护物	规范要求	11	8.5	无二类保护物
		实测情况	无	无	
		结论	符合	符合	
	三类保护物	规范要求	8.5	7	南面居民区
		实测情况	605	610	
		结论	符合	符合	
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐	规范要求	15.5	12.5	无要求的设施	
	实测情况	无	无		
	结论	符合	符合		
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐	规范要求	11	10.5	无	
	实测情况	无	无		
	结论	符合	符合		
室外变配电站	规范要求	15.5	12.5	无	
	实测情况	无	无		
	结论	符合	符合		
铁路	规范要求	15.5	15.5	无	

		实测情况	无	无	
		结论	符合	符合	
城市道路	快速路、主干路	规范要求	5.5	5	南面沿湖路
		实测情况	>5.5	>5	
		结论	符合	符合	
	次干路、支路	规范要求	5	5	无次干路、支路
		实测情况	无	无	
		结论	符合	符合	
架空通信线和通信发射塔		规范要求	5	5	无
		实测情况	无	无	
		结论	符合	符合	
架空电力线路	无绝缘层	规范要求	1 倍杆(塔)高,且不应小于 6.5m	6.5	无
		实测情况	无	无	
		结论	符合	符合	
	有绝缘层	规范要求	0.75 倍杆(塔)高,且不应小于 5m	5	无
		实测情况	无	无	
		结论	符合	符合	

表 1-3 柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距 单位：m

站外建（构）筑物		站内汽油设备			备注
		埋地油罐	加油机、通气管管口		
			三级站		
		安装油气回收系统			
重要公共建筑物	规范要求	25	25	无重要公共建筑物	
	实测情况	无	无		
	结论	符合	符合		
明火地点或散发火花地点	规范要求	12.5	10	无	
	实测情况	无	无		
	结论	符合	符合		
民用建筑物保护类别	一类保护物	规范要求	6	6	无一类保护物
		实测情况	无	无	
		结论	符合	符合	
	二类保	规范要求	6	6	无二类

		护物	实测情况	无	无	保护物
			结论	符合	符合	
	三类保护物	规范要求	6	6	南面居民区	
		实测情况	605	610		
		结论	符合	符合		
	甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐	规范要求	11	9	无要求的设施	
		实测情况	无	无		
		结论	符合	符合		
	丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐	规范要求	9	9	无	
		实测情况	无	无		
		结论	符合	符合		
	室外变配电站	规范要求	12.5	12.5	无	
		实测情况	无	无		
		结论	符合	符合		
	铁路	规范要求	15	15	无	
		实测情况	无	无		
		结论	符合	符合		
	城市道路	快速路、主干路	规范要求	3	3	南面沿湖路
			实测情况	>3	>3	
			结论	符合	符合	
次干路、支路		规范要求	3	3	无次干路、支路	
		实测情况	无	无		
		结论	符合	符合		
架空通信线和通信发射塔	规范要求	5	5	无		
	实测情况	无	无			
	结论	符合	符合			
架空电力线路	无绝缘层	规范要求	1 倍杆(塔)高,且不应小于6.5m	6.5	无	
		实测情况	无	无		
		结论	符合	符合		
	有绝缘层	规范要求	0.5 倍杆(塔)高,且不应小于5m	5	无	
		实测情况	无	无		
		结论	符合	符合		

		结论	符合	符合	
--	--	----	----	----	--

由上表可以看出本项目选址各项指标均符合 GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范》中站址选择的要求。选址位于沿湖处，交通方便。目前项目区环境质量良好，水、电等基础设施建设完善，外环境较简单，无重大环境制约因素存在。建设用地周围没有需要特殊保护的文物、名胜、古迹和文化、自然遗产，不属于自然保护区和风景名胜区的保护范围。

综上，项目建设场地条件、交通运输、环境保护和水、电、通信等条件好，无重大的环境制约因素，项目选址合理。

3、平面布置合理性分析

在总平面布置中，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，本方案采取按使用功能和使用特点进行分区布置的布置规则，主要分为：埋地油罐区、加油岛、站房及其它辅助区。埋地油罐区位于站区加油机下，设有3个埋地储油罐；加油区罩棚布置为长方形，加油岛位于站区中部，加油岛上安装2台加油机，加油机采用罩棚保护；站房位于站区西北侧。设油水分离池于西侧、危险废物暂存间设于站房西面、观测检查井位于油罐区。本项目加油站汽油设施设备、柴油设施设备与站外构筑物（民用建筑物、变配电站、道路等）的距离均满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014版）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中的防火距离要求。站内道路均采用刚性混凝土路面。且物流短捷，人流、物流互不交叉干扰，有机地协调了与服务区环境的关系，建设与保护的关系。因此本项目总平面布局是合理的。

表1-4 本项目总平面布置与设计规范对比情况

序号	标准要求	本项目实际情况	符合情况
1	单车道宽度≥4m，双车道宽度≥6m	双车道宽 8m	符合
2	车辆入口、出口道路分开设置	车辆入口、出口道路分开设置	符合
3	站内停车厂和道路路面不应采用沥青路面	水泥路面	符合
4	加油岛场地宜设罩棚，有效高度≥4.5m	6m	符合
5	加油站工艺设备与站外建(构)筑	北侧建设 2.5m 高	符合

		物之间，宜设置高度不低于 2.2m 的不燃烧体实体围墙	的实体围墙	
	6	加抽作业区内，不得有明火地点或散发火花地点	加油作业区内无明火地点或散发火花地点	符合

二、建设项目工程分析

1、工程建设内容及规模

(1) 规模

本项目加油站一共有卧式埋地油罐 3 个，埋地油罐采用 SF 双层钢质储罐，其中有 92#汽油罐 2 个，单罐容量为 30m³；0#柴油罐 1 个，单罐容量为 30m³。具体情况见表 1-1 所示。根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 版）规定，加油站级别划分为三个等级（详见表 2-1）。本加油站总储量为 30×1/2+2×30=75m³ 小于 90m³，故本项目为三级加油站。

表 2-1 项目汽油、柴油储存和年消耗情况表

序号	名称	储存量（立方米/个）	储存罐数	年销售量t/a	备注
1	92#	30	2	720	92#汽油
2	0#	30	1	180	0#柴油

注：①92#汽油主要由92%的异辛烷和8%的正庚烷组成，是一种无色或淡黄色、易挥发和易燃液体，具有特殊臭味。汽油不溶于水，易溶于苯、二氧化碳和醇。
②0#柴油主要是由87%的碳、12.6%的氢和0.4%的氧组成的茶黄色的液体碳氢化合物。柴油易燃易挥发，不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂。

表 2-2 加油站的等级划分

级别	油罐容积（m ³ ）	
	总容积（m ³ ）	单罐容积（m ³ ）
一级	150<V≤210	≤50
二级	90<V≤150	≤50
三级	≤90	汽油罐 V≤30，柴油罐 V≤50

注：V 为油罐总容积；根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 版）规定柴油罐容积可折半计入油罐总容积。

(2) 建设内容

本项目建设内容如下：

表 2-3 本项目主要工程组成表

工程分类	项目名称	建设内容及规模	备注
主体工程	加油区	设 1 台 92# 四枪税控加油机，1 台 0# 双枪税控加油机	已建
	罩棚	钢架结构，1 层，罩棚面积 150m ² ，高度 6m（建筑面积为其水平投影面积的一半），则建筑面积罩棚面积 75m ² 。	已建
	油罐区	卧式埋地油罐，92#汽油罐 2 个，单个容积 30m ³ ；0#柴油罐 1 个，单个容积 30m ³ 。	已建
公、辅工程	站房	建筑面积为 200m ² ，混凝土结构，包括宿舍、办公室、营业厅以及厨房。	已建
	给水系统	由市政供水。	已建

建设内容

	排水系统	雨污分流	厂界外雨水引至雨水管网。	已建
		污水处理	加油区地面冲洗废水经油水分离池处理后，同员工的生活污水一起进入化粪池处理，处理后的废水用作附近农肥。	已建
	供电系统		当地电网供电。	已建
	消防系统		8个MFZ4型手提干粉灭火器、1台MFZT/ABC35型推车干粉灭火器、6床消防毯、2座2m ³ 消防砂箱等。	已建
	观测检查井		3个，深度为3m，设于油罐区，用于监测储油罐是否漏油。	已建
环保工程	废水		油水分离池1个，容积约为90m ³ ，主要用于收集处理加油区地面冲洗废水；化粪池1个，容积为8m ³ ，主要用于处理项目区产生的员工生活废水、驾乘人员用水等。	已建
	废气		油气回收装置1套，用于收集储油罐和加油枪的油气并将油气回收至储油罐。	已建
	固废		在站区内设置垃圾桶，用于收集员工及顾客产生的生活垃圾，并由环卫工人定期清运；废油污、油渣、油泥等属于危险固废；油水分离池产生的油污委托有资质的单位进行定期清理，清洗油罐产生的油渣和油泥则委托有资质的清洗单位带走，并由油罐清洗单位交由有资质单位进行处置；分类收集后暂存于项目拟设危废收集设施内，统一交由有资质的单位处理。	已建
	噪声		站区于四周设置绿化带，同时进入加油站车辆采取限制进出车辆车速，禁止鸣笛等措施。	已建
	绿化		绿地面积100m ² 。	已建
储运工程	埋地油罐		2个92#30m ³ 汽油罐，1个0#30m ³ 柴油罐。均为SF双层卧式钢质油罐。由中石化供给，用于销售。	已建

2、主要能源及成品油消耗

表 2-4 主要能源及成品油消耗

序号	名称	单位	销售量	运输方式	储存	备注
1	92#汽油	t/a	720	中石化油罐车	油罐	/
2	0#柴油	t/a	180			
能源						
1	水	t/a	225.45	/	/	市政供水
2	电	万 kWh/a	0.36	/	/	市政供电

3、主要生产设施

主要生产设备情况见下表。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	单位	数量	备注
加油设备					
1	加油机	CS46D2220F	台	1	0#柴油

		CS42D4240F		2	92#汽油
2	加油枪	自封式	只	6	管径 55mm
3	汽油储罐	卧式埋地油罐	个	3	SF 双层钢制罐， 92#2 个，0#1 个， 配套安装油气回收 系统埋地式
4	油气回收装置	/	套	1	/
5	备用柴油发电机	10kw 型号 QL	台	1	/
消防设备					
1	手提干粉灭火器	MFZ4 型	个	8	/
2	推车干粉灭火器	MFZT/ABC35 型	台	1	/
3	消防砂箱	2m ³	座	2	/
4	消防毯	1.5m×1m	床	6	/

4、厂区总平面布置情况

本工程位于岳阳市岳阳楼区沿湖大道七里山油库前百米。在总平面布置中，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，本方案采取按使用功能和使用特点进行分区布置的布置规则，主要分为：埋地油罐区、加油岛、站房及其它辅助区。埋地油罐区位于站区加油机下，设有3个埋地储油罐；加油区罩棚布置为长方形，加油岛位于站区中部，加油岛上安装2台加油机，加油机采用罩棚保护；站房位于站区西北侧。设油水分离池于西侧、危险废物暂存间设于站房西面、观测检查井位于油罐区。本项目加油站汽油设施设备、柴油设施设备与站外构建筑物（民用建筑物、变配电站、道路等）的距离均满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014版）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中的防火距离要求。站内道路均采用刚性混凝土路面。且物流短捷，人流、物流互不交叉干扰，有机地协调了与服务区环境的关系，建设与保护的关系。项目平面布置见附图4。

5、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目员工人数 4 人，在站区内食宿；

工作制度：年工作时间 365 天，实行 3 班工作制，每班工作 8 小时。

6、水平衡

本项目生活用水参照湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T388-2014）的

规定，根据《汽车加油加气站设计规范》（GB50156-2012）规定加油站可不设消防给水系统，采用灭火器、消防沙灭火。本项目不设置洗车业务，因此，本项目营运期所需用水主要是职工生活用水、驾乘人员用水、地面冲洗用水、绿化用水详见下表。

表 2-6 全院营运期用水量估算表

用水部门	用水单耗	规模	给水
生活用水	120L/人·d	4 人、365 天	175.2t/a
驾乘人员用水	5L/人·次	100 人	18.25t/a
地面冲洗水	5L/m ² ·次	200m ² 、1 次/月	12/a
绿化用水	2L/（m ² ·d）	100m ² 、100 天	20t/a
合计	/	/	225.45t/a

站区内采用雨污分流制：厂界外雨水引至雨水管网；加油区雨水延着罩棚内设施，经导排沟渠暗渠排口进入油水分离池。

站区内产生的污水：加油区地面冲洗废水经油水分离池处理；员工的生活污水、驾乘人员产生的废水进入化粪池处理后同油水分离池内废水一同用作农肥不外排。

本项目排污系数以 0.8 计，则本项目生活废水排放量为 0.38t/d，138.7t/a；地面冲洗废水排放量为 9.6t/a；驾乘人员废水排放量为 14.6t/a；项目给排水平衡图详见下图。

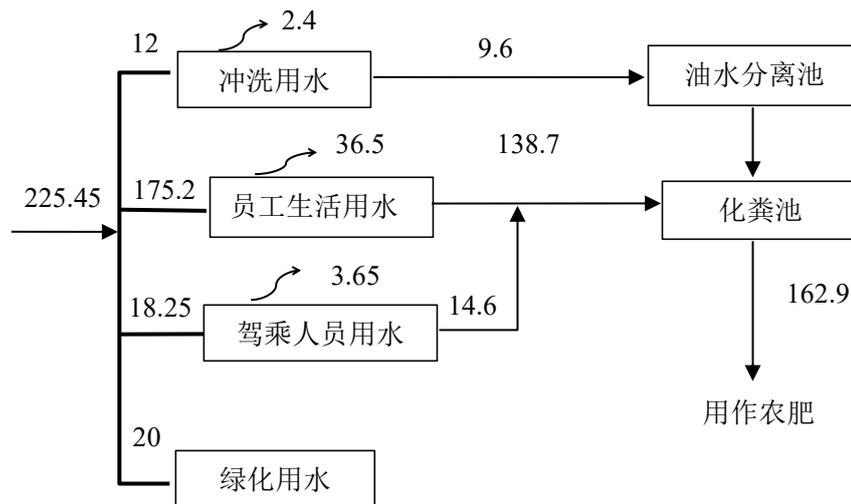


图 2-1 项目水平衡图（t/a）

项目主要工艺流程为成品油运输、卸油、储油罐储油、加油机加油。具体工艺流程如图。

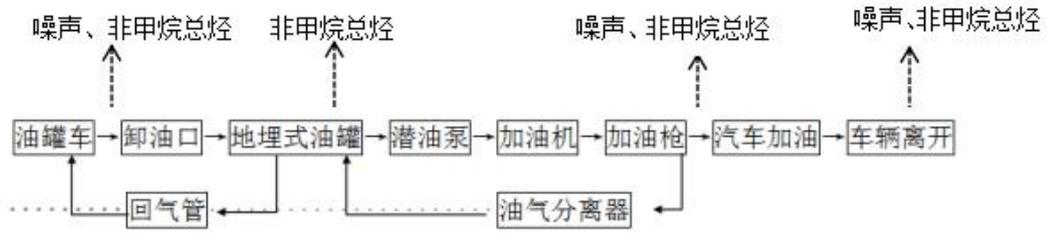


图 2-2 营运期工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简述：

①外购成品油：本项目经营的汽油、柴油均由中石化供给。

②运输、卸油：汽油直接通过汽车（油罐车）送到加油站，经验收合格后，卸油人员把接卸软管一端与油罐车的卸油管连接好，再打开汽车罐车的卸油阀，利用汽车罐车与油罐油品液位之间的高差，自流式卸油。

注：卸油时相关规定

A) 卸油员上岗时应穿防静电工作服装、鞋；

B) 油罐车进站后，卸油人员应检查油罐车的安全设施是否齐全有效，检查合格后，引导油罐车进入卸油现场，接好静电接地；

C) 油罐车熄火并静置 3min 后，卸油员按工艺流程连接卸油管，将接头结合紧密，保持卸油管自然弯曲；

D) 计量员应检查油罐计量孔，确定计量孔密封良好后，油罐车驾驶员缓慢开启卸油阀卸油；

E) 卸油完毕，油罐车驾驶员应关闭卸油阀；

F) 卸油员拆卸连接管线，盖严卸油帽，整理静电导线；

G) 卸油员引导油罐车启车、离站，清理卸油现场；

H) 卸油过程中，卸油人员和油罐车驾驶员不应远离现场，雷雨天不应进行卸油作业。

③储油罐：经卸油管卸出的油贮存于卧式埋地储罐内。

④加油机、计量、加油：项目设有 3 台双枪税控加油机，1 台单枪税控加油机。当加油时，提起油枪，开关发出信号送入电脑装置，电脑装置发出开机信号，启动电动机，打开电磁阀，将显示板原有数据清零。电机带动油泵工作，

工艺
流程
和产
排污
环节

	<p>油液经过滤进入油泵，加压后，送入油气分离器进行油气分离，气体外排，油进入流量计，经计量后，通过电磁阀、导静电胶管，由油枪注入受油容器。压力油经流量计时，经传感器将机械运动转换为电脉冲信号，送入电脑装置进行运算、显示。加油完毕挂上油枪，开关中断开机信号，电脑装置发出关机信号。若为预置加油，则先由键盘输入预置数，再提枪加油，当加油量达到预置数值时，关闭电磁阀和电动机，停止加油。加油站油气回收装置，在油料运输和发售的过程中防止油气的无组织排放。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于岳阳市岳阳楼区沿湖大道七里山油库前百米，项目已于1994年4月建成并投入运营，建设单位现主动完善环保手续。</p> <p>项目原有污染情况主要为：</p> <p>（1）废气</p> <p>本项目废气主要来自汽油、柴油储存、车辆卸油和车辆加油产生的非甲烷总烃、汽车尾气、备用发电机产生的废气。项目运营过程中，备用发电机产生的废气，均按照环保要求进行管理及操作，无环境遗留问题。</p> <p>油气回收装置已有，无需新增油气回收装置。本项目的油气回收装置由卸油油气回收系统、加油油气回收系统、油气排放处理装置、汽油密封系统组成。</p> <p>（2）废水</p> <p>项目运营期废水主要为员工生活废水和驾乘人员产生的废水、加油区地面冲洗废水。项目内生活污水经化粪池预处理；加油区地面冲洗废水经油水分离池预处理。</p> <p>（3）固废污染情况</p> <p>项目运营期产生的固废主要为员工及顾客产生的生活垃圾，油水分离池产生的油污、油渣，油罐清洗时产生的油泥等。其中生活垃圾属于一般固体废弃物，统一收集后由环卫部门统一清运处置。废油污、油渣、油泥属于危险固废；油水分离池产生的油污委托有资质的单位进行定期清理，清洗油罐产生的油渣和油泥则委托有资质的清洗单位带走，并由油罐清洗单位交由有资质单位进行处置，本项目已建危废暂存间处理。</p> <p>运营过程中产生的废弃含油抹布，劳保用品等。根据《危险废物管理名录》（2021年版），附录：危险废物豁免清单显示，该固体废物属于豁免类，为一</p>

般固体废物。

(4) 噪声污染情况

加油站临公路，来往车流量较大，主要噪声为车辆噪声。项目已采取的措施为规定进入加油站车辆采取限制进出车辆车速，禁止鸣笛等措施。同时站区于四周设置绿化带，进行减噪处理。

(5) 地下水

根据《加油站地下水污染防治技术指南》（试行）（2017年版），项目在油罐区设置观测检查井（详见下表），用来随时监测油罐是否漏油以及对地下水的污染情况。

根据现场勘察，本项目均按照环保要求进行管理及操作，无环境遗留问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、空气环境现状调查与评价

本项目所在区域环境空气功能区划为二类区，项目所在区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，基本污染物环境质量现状数据优先采用评价基准年国家或地方生态环境主管部门公布的数据质量公告或环境质量报告中的数据或结论；或采用国家或地方环境空气质量监测网中连续一年的监测数据；故本次评价大气环境质量现状调查资料引用生态环境主管部门已公布的 2020 年岳阳楼区年均监测值的数据来进行项目所在区域环境空气质量现状评价。区域空气质量现状评价表见表 3-1。

表 3-1 岳阳楼区区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ug/m ³	标准值 ug/m ³	占标率 %	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	1200	4000	30	达标
O ₃	90 百分位数 8 小时平均质量浓度	130	160	81.25	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	36	35	102.86	不达标

区域
环境
质量
现状

项目所在区域为二类空气功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，根据上表中对岳阳楼区统计的 2020 年年均值分析可知，本项目所在行政区岳阳楼区判定为不达标区，不达标因子为 PM_{2.5}。

根据岳阳市生态环境保护委员会关于印发《岳阳市环境空气质量限期达标规划（2020-2026）》的通知（岳生环委发〔2020〕10 号）可知，项目所在行政区在 2026 年底前实现空气质量 6 项主要污染物（包括 PM_{2.5}）全部达标。规划中说明，现有大气污染防治正在进行中，其中大气环境综合治理以及能力建设的不断增强，空气质量总体在逐步提升，但颗粒物污染、二氧化氮污染以及臭氧污染仍存在相应的问题，因此针对空气质量达标制定了总体策略，策略共分为两个阶段，第一阶段为 2021 年~2023 年减排措施，第二阶段为 2024 年~2026 年减排措施，随着限期达标规划行动的开展，当地政府加大环境治理力度，项目所在地区环境空气质量将得到持续改善。

(2) 补充污染物环境现状评价

为进一步了解区域内环境空气质量现状情况，本评价委托湖南精准通检测有

公司于 2020 年 7 月 16 日至 2020 年 7 月 25 日对本项目拟建地空旷处非甲烷总烃进行监测，监测小时值，连续监测 7 天。监测结果统计如下表所示。

表 3-2 大气环境监测数据及评价结果一览表

监测点	监测项目	监测时间	监测结果 mg/m ³	标准值 mg/m ³
G1 场址中心	非甲烷总烃	2020.7.16	0.34	2.0
		2020.7.17	0.35	
		2020.7.18	0.33	
		2020.7.19	0.36	
		2020.7.20	0.38	
		2020.7.21	0.40	
		2020.7.22	0.42	
G2 项目南侧 汪家冲居民点 西南侧 590m	非甲烷总烃	2020.7.16	0.33	2.0
		2020.7.17	0.35	
		2020.7.18	0.32	
		2020.7.19	0.35	
		2020.7.20	0.37	
		2020.7.21	0.39	
		2020.7.22	0.36	

由上表可知，项目所在地非甲烷总烃均能满足《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m³限值的要求。

二、地表水环境质量现状

本项目无生产废水，生活废水用于农田施肥，不外排，不会对周围水质造成影响。项目附近水体为长江城陵矶断面，为了解项目建设区域地表水环境质量现状，本次评价采用湖南省岳阳生态环境监测中心2020年在长江城陵矶常规断面水质的监测数据进行评价，具体见下表：

(1) 长江城陵矶常规断面水质

本次评价采用湖南省岳阳生态环境监测中心2020年在长江城陵矶常规水环境断面的监测数据进行评价，具体见下表：

表 3-2 2020 年长江城陵矶断面水质评价结果

断面名称	时间	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	LAS
南湖	01 月	8	8.5	0.6	0.40	0.037	0.02
	02 月	8	6.7	0.8	0.04	0.090	0.02
	03 月	8	4.7	0.2	0.02	0.053	0.02

	04月	7	8.2	0.6	0.24	0.067	0.02
	05月	8	5.7	2.1	0.05	0.040	0.02
	06月	8	4.0	0.2	0.02	0.050	0.02
	07月	7	8.3	1.1	0.05	0.080	0.02
	08月	8	6.5	0.9	0.04	0.050	0.02
	09月	8	8.0	0.2	0.05	0.045	0.02
	10月	8	7.2	0.2	0.10	0.050	0.02
	11月	7	4.7	0.2	0.07	0.053	0.02
	12月	8	4.7	0.2	0.03	0.151	0.02
	年均	7.8	6.4	0.6	0.09	0.064	0.02
III类标准 (mg/L)	6~9 (无量纲)	20	4	1.0	0.2	0.2	0.2

根据上述表中长江城陵矶常规断面历史监测数据可知，长江城陵矶常规断面常规监测因子指标能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，现状水体环境质量较好。

三、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，故无需进行声环境监测。

四、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求本项目可不开展土壤、地下水环境质量现状监测，故无需进行相关现状调查。

五、生态环境质量现状

区域地带性植物类型为亚热带常绿阔叶林，受人类活动和项目区立地条件影响，无生态环境保护目标。

环境保护目标

根据现场调查，区域内无自然保护区、水源保护区、珍稀动植物保护物种、无历史文物古迹等需要特殊保护的环境敏感点。本项目主要环境保护目标见下表。

表3-4 主要环境保护目标与环境敏感点

大气环境保护目标与环境敏感点							
名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					

	育才职业中专学校	113.134949	29.418839	学校	约 200 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	S	500
水环境保护目标								
	名称	保护对象	保护内容	环境功能区		相对场址方位	相对厂界距离/m	
	东洞庭湖	地表水	水质Ⅲ类	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)Ⅲ类标准		W	100	
声环境保护目标								
无								
污染物排放控制标准	一、废水排放标准							
	本项目地面冲洗废水经油水分离池处理后同生活废水进入化粪池处理，最终用于农肥，不外排。							
	二、废气排放标准							
	油气回收装置排放质量浓度执行《加油站大气污染物排放标准》							
	(GB20952-2007)；其他执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)							
	表 2 中二级排放标准；油烟执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)							
	标准。							
	表 3-5 大气污染物排放标准							
		污染物	《大气污染物综合排放标准》		《加油站大气污染物综合排放标准》			
			监控点	浓度(mg/m ³)	排放口	浓度(g/m ³)		
	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	/	/			
	非甲烷总烃	/	/	处理装置排放口	25			
表 3-6 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)								
	规模			小 型				
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)			2.0				
	净化设施最低去除效率 (%)			60				
三、噪声排放标准								
运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中(东、西、北侧)2类、(南侧)4类标准，具体标准值详见下表。								
表3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)								
	类别	昼间		夜间				
	2类 (dB (A))	60		50				

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目已建成运行多年，各设施建设已到位，现无施工期的建设，本环评不做具体分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、大气环境影响分析和保护措施</p> <p>本项目营运期产生的废气主要来自加油站卸油、储存及加油零售过程中产生的非甲烷总烃、汽车尾气、食堂油烟、备用发电燃油废气等。</p> <p>1、源强及影响分析</p> <p>(1) 加油站卸油、储存及加油零售过程中产生的非甲烷总烃</p> <p>①储罐大呼吸</p> <p>储罐大呼吸损失是指油罐进行装油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。参考《中国石化油气排放控制标准》可知，储油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为 $0.88\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量，油气回收装置回收率为 95%，平均排放率降低为 $0.044\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。</p> <p>②储罐小呼吸</p> <p>油罐在静止储存的情况下，随着外界气温、压力周期变化，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。参考行业同类资料，储油罐小呼吸造成的烃类有机物平均排放率为 $0.12\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量，油气回收装置回收率为 95%，平均排放率降低为 $0.006\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。</p> <p>③卸料损失</p> <p>加油站的埋地油罐，按其分类，属于隐蔽罐。油罐车卸油时，由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定搅动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。参考中国石油化工集团安全环保局《中国石化油气排放控制标准》编制说明可知，油罐车卸油时烃类有机物平均排放率为 $1.1\text{kg}/\text{m}^3$ 通过</p>

量，油气回收装置回收率为 95%，平均排放率降低为 0.055kg/m³ 通过量。

④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。车辆加油时造成的烃类气体排放率分别为：置换损失未加控制时是 1.08kg/m³ 通过量，置换损失控制时 0.11kg/m³ 通过量。本加油站加油枪都具有一定的自封功能，因此本加油机作业时烃类气体排放率取 0.11kg/m³ 通过量，油气回收装置回收率为 95%，因此本加油机作业时烃类气体排放率取 0.0055kg/m³ 通过量。

⑤加油作业跑冒滴漏损失

在加油机作业过程中，不可避免地有一些成品油跑、冒、滴、漏现象的发生，跑冒滴漏量与加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，成品油的跑、冒、滴、漏一般平均损失量为 0.084kg/m³ 通过量。

汽油相对密度（水=1）0.70~0.79，本项目取 0.75，柴油相对密度（水=1）0.81~0.9，本项目取 0.85，项目营运后预计年销售 0#柴油 180t，92#汽油 720t。油品年通过量或转过量=（180÷0.85）+（720÷0.75）=1172m³/a，综合以上几方面加油站的油耗损失，根据上述分析，本项目营运期烃类有害气体排放量统计情况见下表。

表 4-1 项目营运期非甲烷总烃排放量一览表

项目		排放系数	通过量或转过量 (m ³ /a)	烃排放量(t/a)	措施	烃排量 (t/a)
储油罐	大呼吸损失	0.88kg/m ³ 通过量	1172	1.03	油气回收装置 (95%)	0.052
	小呼吸损失	0.12kg/m ³ 通过量		0.14		0.007
油罐车	卸料损失	1.1kg/m ³ 通过量		1.29		0.064
加油站	加油作业损失	0.11kg/m ³ 通过量		0.13		0.006
	跑冒滴漏损失	0.084kg/m ³ 通过量		0.09	/	0.09
合计	/			2.68	/	0.219

注：排放系数引用环境影响评价工程师职业资格培训教材《社会区域类环境影响评价》中的相关数据

由表可以看出，该加油站产生的挥发烃类有机污染物为 2.68t/a，本项目产生的非甲烷总烃经油气回收装置收集至储油罐中，油气回收装置回收率为 95%，其

余挥发烃类有机污染物排放量为 0.219t/a，均呈无组织排放。营运过程中加强管理，认真严格操作，油料的挥发排放能满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中油气浓度排放限，对大气环境无明显影响；加油车辆在站内停留时间较短，废气产生量小，露天空旷条件很容易扩散，对环境影响较小。

(2) 汽车尾气

汽车尾气主要来自于车辆驶入、驶出时排放的少量尾气，尾气中污染物排放量不仅与车型、车速、怠速时间长、停车车位数、车位利用系数、单位时间排放量有关，还与排气温度有关。尾气中含 CH、NO₂、CO、Pb 等少量污染物，间断不连续产生，呈无组织排放，排放量较少，对周围环境影响较小。

(3) 食堂油烟

本项目食堂使用的能源为液化气，属于清洁能源，根据对居民及餐饮企业的类比调查，目前居民人均日使用油用量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占耗油量的 2~4%，平均为 2.83%。食堂主要供员工就餐，项目区有 4 人在此就餐，本项目每天耗油 120g/d，则油烟产生量为 3.4g/d，1.224t/a。排风量按《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001 规定的单个灶头基准排风量大、中、小型均为 2000m³/h，本项目设有 1 个灶头。每天按 3 小时计，排放浓度 0.71mg/m³，经过处理效率为 60% 的油烟净化装置后由排气筒排放，排放量为 1.36g/d，0.49t/a，排放浓度 0.284mg/m³，低于《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)排放允许浓度 2.0mg/m³ 的要求；对周围环境影响较小。

(4) 备用发电机废气

加油站为预防停电影响经营，项目有一台 10kw 小型柴油发电机作为备用电源，使用柴油为 0#柴油（含硫率≤0.2%），属清洁能源，其产生的废气污染物较少，主要污染物为烟尘、CO₂、CO、HC、NO_x、SO₂等。由于目前岳阳市供电较为正常，发电机使用频率较低，废气产生量较少，对大气环境影响是暂时性的，对周围不会造成明显的影响。

1.2 废气排放情况

本项目废气产排情况见下表

表 4-2 废气污染物信息表

序号	产污环节名称	污染物种类	污染物		排放形式	污染治理设施	污染物排放浓度	污染物排放量 (t/a)	排放标准
			产生量(t/a)	浓度 (mg/m ³)					

						名称	(mg/m ³)		
1	卸油、储存及加油零售	非甲烷总烃	2.68	/	无组织	油气回收装置	/	0.219	GB20952-2007
2	汽车尾气	THC、NO _x	少量	/	无组织	自由扩散	/	少量	/
3	食堂	油烟	1.224	0.71	有组织	油烟净化器	0.284	0.49	GB18483-2001
4	备用发电机	烟尘、SO ₂ 、NO _x	少量	少量	无组织	/	/	少量	/

1.3 非正常工况分析

本项目的非正常工况主要为油气回收装置失效，造成油气未经处理直接排放，本次按所有油气回收装置失效计，其排放情况如下表所示。

表 4-2 非正常工况废气污染物产排情况

污染源	污染因子	非正常排放原因	非正常排放情况			
			频次及持续时间	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 kg/a
储油罐	大呼吸损失	油气回收装置失效，处理效率为 0	1 次/a, 1h/次	4372	0.22	1.03
	小呼吸损失	油气回收装置失效，处理效率为 0				0.14
油罐车	卸料损失	油气回收装置失效，处理效率为 0				1.29
加油站	加油作业损失	油气回收装置失效，处理效率为 0				0.13

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ③应定期维护废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力及容量。

1.4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南—总则》（HJ819-2017），《排污许可证

申请与核发技术规范—储油库、加油站》（HJ1118-2020）等标准规定的排放口及污染物最低频次提出本环评建议的废气监测计划。

表 4-3 无组织废气监测方案表

项目	监测点位	监测因子	监测频次
废气	厂界	挥发性有机物	1次/年

二、地表水源强及影响分析

本项目营运期产生的废水主要有地面冲洗水、员工生活废水、驾乘人员废水。本项目废水源强计算详见表 2-6。

表 4-4 项目污水污染物产生情况一览表

项目 \ 污染物	COD	BOD ₅	SS	动植物油	NH ₃ -N	SS	石油类
废水排放量 (t/a)	153.3 (生活污水、驾乘废水)					9.6 (地面冲洗废水)	
污染物产生浓度 (mg/L)	250	120	200	30	30	300	30
污染物产生量 (t/a)	0.038	0.018	0.03	0.004	0.004	0.003	0.0003

本项目加油站区内采用雨污分流制：厂界外雨水引至雨水管网；加油区雨水延着罩棚内设施，经导排沟渠暗渠排口进入油水分离池。

站区内产生的污水：加油区地面冲洗废水经油水分离池处理；员工的生活污水、驾乘人员产生的废水进入化粪池处理后同油水分离池内废水一同用作农肥不外排，对周边地表水环境影响不大。

三、地下水影响分析

本区域内地下水主要为赋存于杂填土中的上层滞水和赋存于粉砂、圆石层中的孔隙承压水。据调查近 5 年来最高滞水水位标高为 32 米，最低水位标高 30 米，变化幅度为 2m 左右；近 5 年最高承压水水位 32m，最低水位 26m，变化幅度 6m 左右。区域含水层厚度为 25 米左右，地下水主要由周边湖泊水补给，其次是大 气降水补给。地下水位较高，最高水位一般高于亚砂土层，亚砂土层标高多在 22-27 米之间，局部地段地面下 4 米可出现砂流层。主要是以大气蒸发的形式排泄。

根据现状调查结果，本项目区域地下水总体水质较好，符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类水质标准。储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到燃料油的污染，将会产生严重恶臭，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤

层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样尽管污染源得到及时控制，但这种污染仅靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程，达到地下水的完全恢复需几十年甚至上百年的时间，结合地下水环境质量现状数据，本项目区域地下水总体水质较好，符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类水质标准。

四、声环境影响分析和保护措施

1、源强及影响分析

项目运营期间噪声污染源主要有加油机产生的噪声以及过往车辆，根据类比同类项目，噪声值约为40~50dB（A）；进出车辆产生的噪声，噪声值约为55~70dB（A）；备用发电机产生的噪声，噪声值约为70~80dB（A）。项目采取合理布局；利用墙体阻隔；选用低噪声设备；对设备采取减震处理，并对生产设备加强日常维护和管理，确保其良好的运行状态，通过采取以上措施，厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2、4类区标准要求。

2、监测要求

表 4-5 噪声监测方案表

项目	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界外 1m 处	厂界噪声	1 次/季

五、固体废物环境影响分析

本项目产生的一般固体废物主要为员工及来往顾客产生的生活垃圾；危险废物主要是油罐清洗的油泥和油渣、油水分离池中的油污和油渣、含油抹布和劳保用品等。

（1）一般固体废物

项目区内共有员工 4 人，每人每天产生垃圾按 0.5kg 计，则员工生活垃圾产生量为 2kg/d，0.73t/a。据业主提供的资料，每天到加油站加油的乘客约 100 人/d，其中约有 50%的驾乘人员会在项目区产生生活垃圾，每人每天产生垃圾按 0.1kg 计，则顾客生活垃圾产生量为 5kg/d，1.825t/a。项目运营期间共产生生活垃圾 7kg/d，2.555t/a。项目区生活垃圾用垃圾桶统一收集后委托环卫部门定期清运。

（2）危险废物

项目运营中油罐清洗则委托有资质单位进行清洗，清洗频率 4 年/次，清洗过程中产生的油渣和油泥量约为 0.3t/次，根据《国家危险废物名录》（2021），罐底废渣属危险废物，类别为 HW08，900-210-08。由有资质单位带走处置；运行中还会产生油水分离池的废油污、油渣等危险废弃物，根据《国家危险废物名录》（2021），隔油池污泥属危险废物，类别为 HW08，900-210-08。每年产生量约为 0.2t，项目为使危险废弃物处理环保规范化，项目产生的危废分类收集后，统一交由有资质的单位处理；项目生产过程中会产生含油抹布和废弃劳保用品，产生量为 0.1t/a。属于危险废物 HW49，废物代码 900-041-49，根据《国家危险废物名录》（2021）中附录危险废物豁免管理清单实施豁免，全过程不按危险废物管理，可混入生活垃圾处置。

表 4-6 本项目固废汇总表

属性	污染物	产生环节	废物编码	毒害成分	形态	危险特性	产生量 (t/a)	处置措施	处置量 (t/a)
危险废物	废渣	生产操作	HW08 900-021-08	废渣	固	T, I	1.2	收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危废处置单位进行处置	1.2
	废油污、油渣	生产操作	HW08 900-021-08	废油污、油渣	固	T, I	0.2		0.2
	含油抹布和废弃劳保用品	生产操作	HW49 900-049-49	废油	固	T,I	0.1		0.1
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	/	/	固	/	2.555	环卫清运	2.555

注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（T）、腐蚀性（C）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

为使危险废弃物处理环保规范化，本环评要求企业将项目产生的危险废物分类收集后，统一交由有资质的单位处理。同时项目拟建的危废暂存设施应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的相关要求，做好防雨、防渗，防止二次污染。危废暂存设施的设计及管理措施如下所示：

- a、危废暂存设施四面设置围挡，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容。
- b、危废暂存设施衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。
- c、危废暂存设施衬里材料与堆放危险废物相容。

d、危废暂存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

e、应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

f、装载危险废物的容器必须完好无损。

综上所述，在采取了本环评提出的各种措施后，项目产生的各项固体废物对周边环境影响不大。

六、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）中附录 A 可知，本项目为本项目属于“社会事业与服务业”中“加油站” III 类项目，项目总用地面积为 $500\text{m}^2 \leq 5\text{hm}^2$ ，占地规模为小型。周边 50m 范围内不存在土壤环境敏感目标，无需进行土壤环境影响评价工作。

七、环境风险分析

（1）风险潜势初判及评价等级判定

本项目生产过程中涉及到的化学药品主要为汽油和柴油。对照《危险化学品名录》（2021 版，国家安全生产监督管理局），项目储存的汽油、柴油属于危险化学品；同时对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218—2018）中所列名录中有毒物质及临界量可知，导则对本项目所储存的汽油贮存区临界量为 200t，对柴油临界储存量为 5000t。加油站有 2 个汽油罐，油罐容量为 30m^3 ，1 个油罐容量为 30m^3 的柴油罐。取最大贮油量为油罐容积的 75%，密度为 0.75，则项目汽油最大贮存量为 33.75t；取最大贮油量为油罐容积的 75%，密度为 0.85，则项目柴油最大储存量为 19.125t。项目重大危险源分布及主要危险物质一览表如下：

表 4-8 重大危险源分布及主要危险物质一览表

物质名称	临界量 (t)	实际量 (t)	比值 (q)	重大危险源	位置
汽油	200	33.75	0.168	否	油罐区
柴油	5000	19.125	0.0038	否	油罐区
叠加	/	/	$0.1718 < 1$	否	油罐区

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知， $Q < 1$ ，项目风险潜势为 I，可开展简单分析。

（2）环境风险识别

根据工程的特点并调研同类型项目的事故类型，本项目主要事故类型可以分为火灾与爆炸、溢出与泄漏两大类。

①火灾与爆炸

有资料表明，储油罐中液位下降时，罐中气体空间增大，罐内气体压力小于大气压力，大量空气补充进入罐内，当达到爆炸极限时，遇火就会发生爆炸。同时，油品输出使罐内形成负压，在罐外燃烧的火焰还会被吸入储油罐内，使罐内油气爆炸。

储油罐若要发生火灾及爆炸，必须具备下列条件：a 油类泄漏或油气蒸发；b 有足够的空气助燃；c 油气必须与空气混和，并达到一定的浓度；d 现场有明火；只有以上四个条件同时具备时，才可能发生火灾和爆炸。根据全国统计，储罐火灾及爆炸事故发生的概率远远低于 523.1×10^{-5} 次/年。

②油罐溢出、泄漏

油罐的泄漏和溢出较易发生。根据统计，储油罐可能发生溢出的原因如下：a 油罐计量仪表失灵，致使油罐加油过程中灌满溢出；b 在为储罐加油过程中，由于存在气障气阻，致使油类溢出；c 在加油过程中，由于接口衔接不严密，致使油类溢出。

可能发生油罐泄漏的原因如下：a 输油管道腐蚀致使油类泄漏；b 由于施工而破坏输油管道；c 在收发油过程中，由于操作失误，致使油类泄漏；d 各个管道接口不严，致使跑、冒、滴、漏现象的发生。溢出和泄漏的油类不仅污染地表水环境，污染地下水，而且对地区水源可能带来不良影响。一旦污染，将难以消除，而且还是引起火灾和爆炸的隐患。场站内应安装设置非甲烷总烃浓度自动报警装置，随时监控非甲烷总烃浓度。在汽油储罐发生泄漏或爆炸事故后，应做好应急监测工作，根据当时的气象条件及事故情况，立即派分析人员到环境敏感点，监测空气中特征污染因子的浓度，并做好紧急疏散工作。

(3) 事故风险防范措施

①工程设计风险防范措施

本项目为防止事故的发生，建设单位严格按照《汽车机油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）进行了设计与施工，采取了防治措施，其中主要包括：总图布置严格按照规范的要求进行设计，严格控制各建、构筑物安全防护距离。按有关规范设计设置了有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠。工艺设备、运输设施及工艺系统选用了高质、高效可靠的产品。加油站防爆区电气设备、

器材的选型、设计安装及维护均符合《爆炸火灾危险电力装置设计规范》（GB50058-82）和《漏电保护器安装与运行》（GB13955-92）的规定。在管沟敷设油品管道始端、末端和分支处，设置防静电和防雷感应的联合接地装置。

本项目的土建结构设计单位在进行结构设计时，采取较大的抗震结构保险系数，增加了加油站的抗震能力。油罐安装高低液位报警器，减少管线接口，油罐的进出口管道采用金属软管连接等；油罐的各结合处设在油罐的顶部，便于平时的检修与管理；对储罐、阀门等进行定期检测；埋地油罐设置双层 SF 罐。配备消防设备（消防沙、灭火器等），并保证灭火装置完整有效，一旦发生加油机火灾、爆炸事故能及时启动，进行灭火。加油站内设置有醒目的防火、禁止吸烟及明火标志。

②火灾、爆炸风险防范措施：

a；做到灭火装置完整有效，一旦发生加油机火灾、爆炸事故能及时启动，进行灭火。建议消防配备：每 2 台加油机至少应该设置不少于 2 只 4kg 手提式干粉灭火器或 1 只 4kg 手提式干粉灭火器和 1 只 6L 泡沫灭火器；地下储罐应配置 1 台不小于 35kg 推车式干粉灭火器，同时配备灭火毯 5 块，沙子 3m³。

b；加油站应设置醒目的防火、禁止吸烟及明火标志。

c；从业人员应委托专业部门或本部门内培训，经考核合格后上岗，在今后经营过程中根据《加油站作业安全规范》对本站安全管理要求进行完善。

表 4-9 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目	岳阳市石油公司万达贸易公司水陆加油站建设项目				
建设地点	湖南省	岳阳楼区	沿湖大道七里山油库前百米		
地理坐标	经度	113 度 8 分 7 秒	纬度	29 度 25 分 26 秒	
主要危险物质及分布	物质名称		分布	最大贮存量/t	临界量/t
	汽油		油罐区	33.75	200
	柴油		油罐区	19.125	5000
环境影响途径及危害后果	(1) 泄露事故污染地下水和土壤； (2) 火灾事故污染环境空气和地表水；				

	<p>风险防范措施要求</p>	<p>(1) 总图布置严格按照规范的要求进行设计，严格控制各建、构筑物安全防护距离。</p> <p>(2) 按有关规范设计设置了有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠。油罐安装高低液位报警器，减少管线接口，油罐的进出口管道采用金属软管连接等；油罐的各结合处设在油罐的顶部，便于平时的检修与管理；对储罐、阀门等进行定期检测；埋地油罐设置 SF 双层埋地油罐。</p> <p>(3) 加油站制定企业污染源监测计划，并定期按照要求实施监测，建立企业环境监测台账。加油站制定《环境隐患排查制度》和《环境风险预案巡视、巡查制度》，对风险源定期巡查，排除环境风险隐患。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>评价认为，只要企业严格按照有关规定、安评及环评提出的风险防范措施与管理的要求实施，建立应急预案机制，环评单位要求建设单位编制突发环境事件应急预案，并接受当地政府等有关部门的监督检查，该项目发生泄漏和火灾爆炸事故的可能性将进一步降低，环境风险可以控制在可预知、可控制、可解决的情况之下，不会对外环境造成大的危害影响。</p>		

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	储油罐加油区	非甲烷总烃	油气回收装置	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)
地表水环境	员工生活污水、驾乘废水、加油区地面冲洗废水	COD、BOD、SS、氨氮、动植物油、石油类	经油水分离池、化粪池处理	用作农肥不外排
声环境	设备噪声、社会噪声	LeqA	减振、隔声；设立安静标识牌	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、4类标准
固体废物	油罐	废渣	统一收集后，交由有资质的单位处理	/
	油水分离池	废油污、油渣	统一收集后，交由有资质的单位处理	/
	加油站	含油抹布和废弃劳保用品	混入生活垃圾处理	/
	加油站	生活垃圾	环卫部门集中清运	/
土壤及地下水污染防治措施	项目必须建立完善的防渗措施。项目在设置液位仪、地下水监测井的基础上，定期对液位仪、地下水监测进行观测。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	建设单位需编制突发环境事件应急预案并进行备案。			
其他环境管理要求	1、严格执行排污许可制度，按照排污许可证要求，定期开展自行监测、记录环境管理台账。 2、按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测。			

六、结论

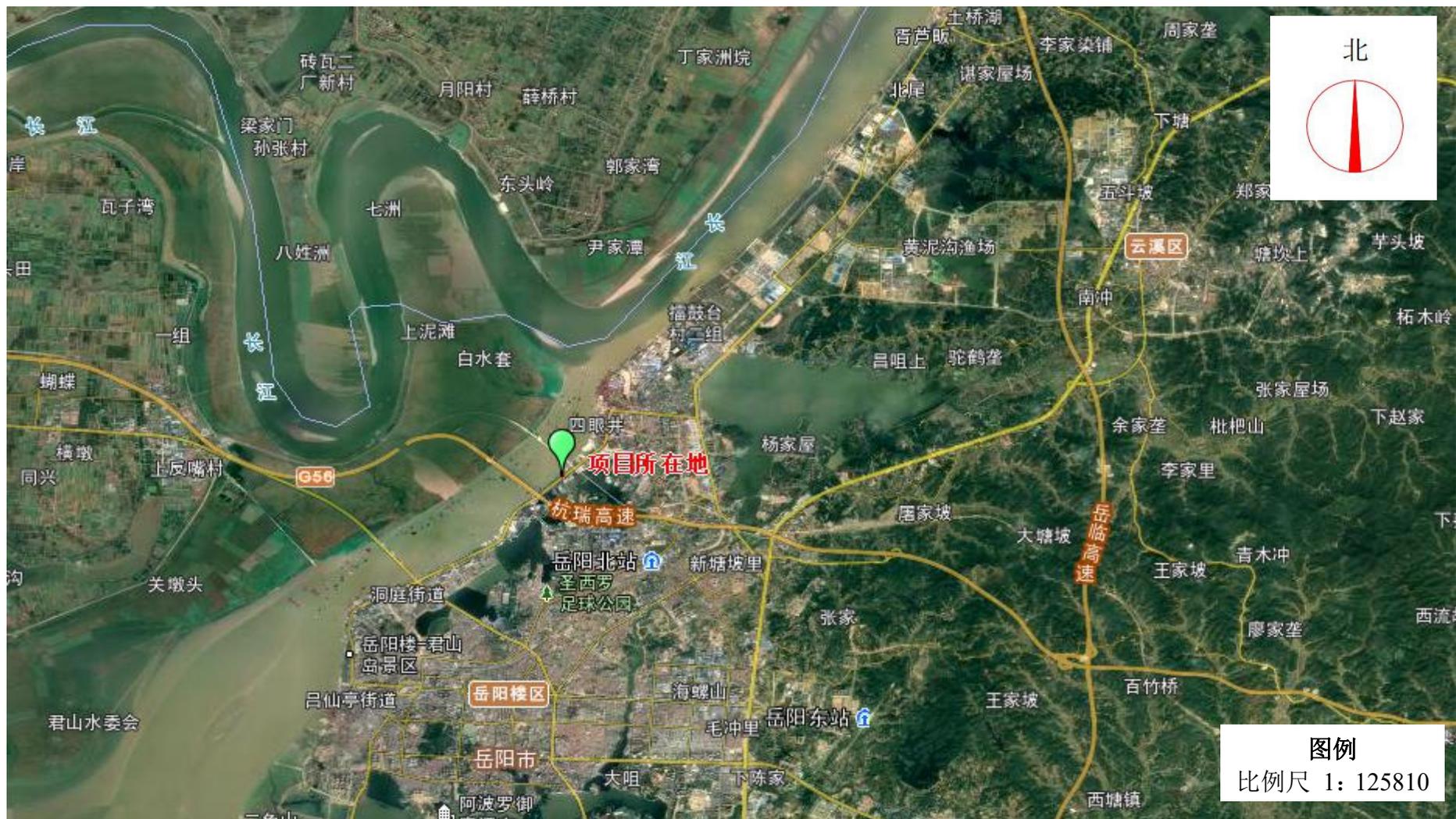
本项目符合符合国家相关产业政策和环保要求，具有较好的经济效益和社会效益。本项目技术设备先进，选址与布局基本可行；区域目前大气环境、水环境及声环境质量现状较好，无明显环境制约因素。本项目在切实做好各项污染防治措施和风险防范措施，确保环保设备长期稳定正常运行，严格执行“三同时”制度、实现污染物达标排放的情况下，其建设、运营对环境的不利影响可控制在当地环境能够承受的范围内。从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	/	/	/	0.219t/a	/	0.219t/a	0.219t/a
废水	COD	/	/	/	0.038t/a	/	0.038t/a	0.038t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.018t/a	/	0.018t/a	0.018t/a
	SS	/	/	/	0.033t/a	/	0.033t/a	0.033t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	0.004t/a
	石油类	/	/	/	0.0003t/a	/	0.0003t/a	0.0003t/a
	动植物油	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	0.004t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	2.555t/a	/	2.555t/a	2.555t/a
危险废物	废渣	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	1.2t/a
	废油污、油渣	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	0.2t/a
	含油抹布和 废弃劳保用 品	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



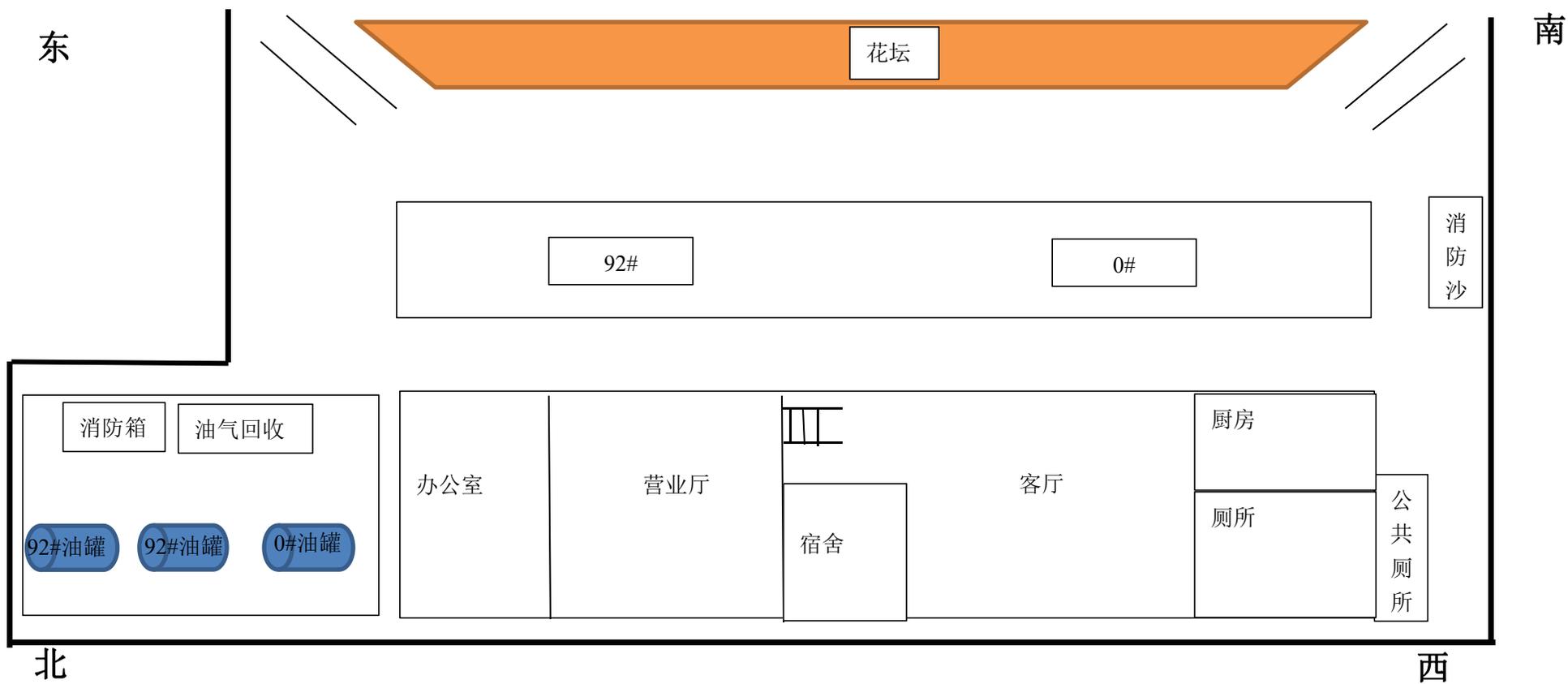
附图 1 建设项目地理位置图



附图2 建设项目周边环境敏感点分布图



附图3 项目噪声监测布点图



附图4 项目平面布置图



项目东侧



项目南侧



项目储罐



项目加油区

附图 5 项目现场照片图

附件 1：环评委托书

环境影响评价委托书

湖南环美达环保科技有限公司

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，兹委托贵公司对“岳阳市石油公司
万达贸易公司水陆加油站建设项目”进行环境影响评价。

委托方（盖章）

年 月 日

附件 2: 岳阳市石油公司万达贸易公司营业执照


营 业 执 照
(副 本) 副本编号: 1-1
统一社会信用代码 914306001860850805

名 称 岳阳市石油公司万达贸易公司
类 型 集体所有制
住 所 岳阳市岳阳楼区云梦路市氮肥厂对面
法定代表人 李彦
注册 资 金 壹佰伍拾伍万元整
成 立 日 期 1994年04月20日
经 营 期 限 长期
经 营 范 围 百货、五金、交电、润滑油、润滑脂、燃料油(不含成品油)、石化产品的销售,成品油零售(仅限其分支机构凭成品油经营许可证从事经营),自有房屋租赁服务,加油设备维修(不含计价设备),汽车租赁(不含驾驶员操作),加油站技术服务与管理服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)





登 记 机 关  2017 年 9 月 日

每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告,不另行通知;
《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。

企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.hnaic.gov.cn> 中华人民共和国国家工商行政管理总局

附件 3：水陆加油站营业执照

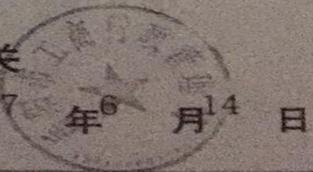


营 业 执 照

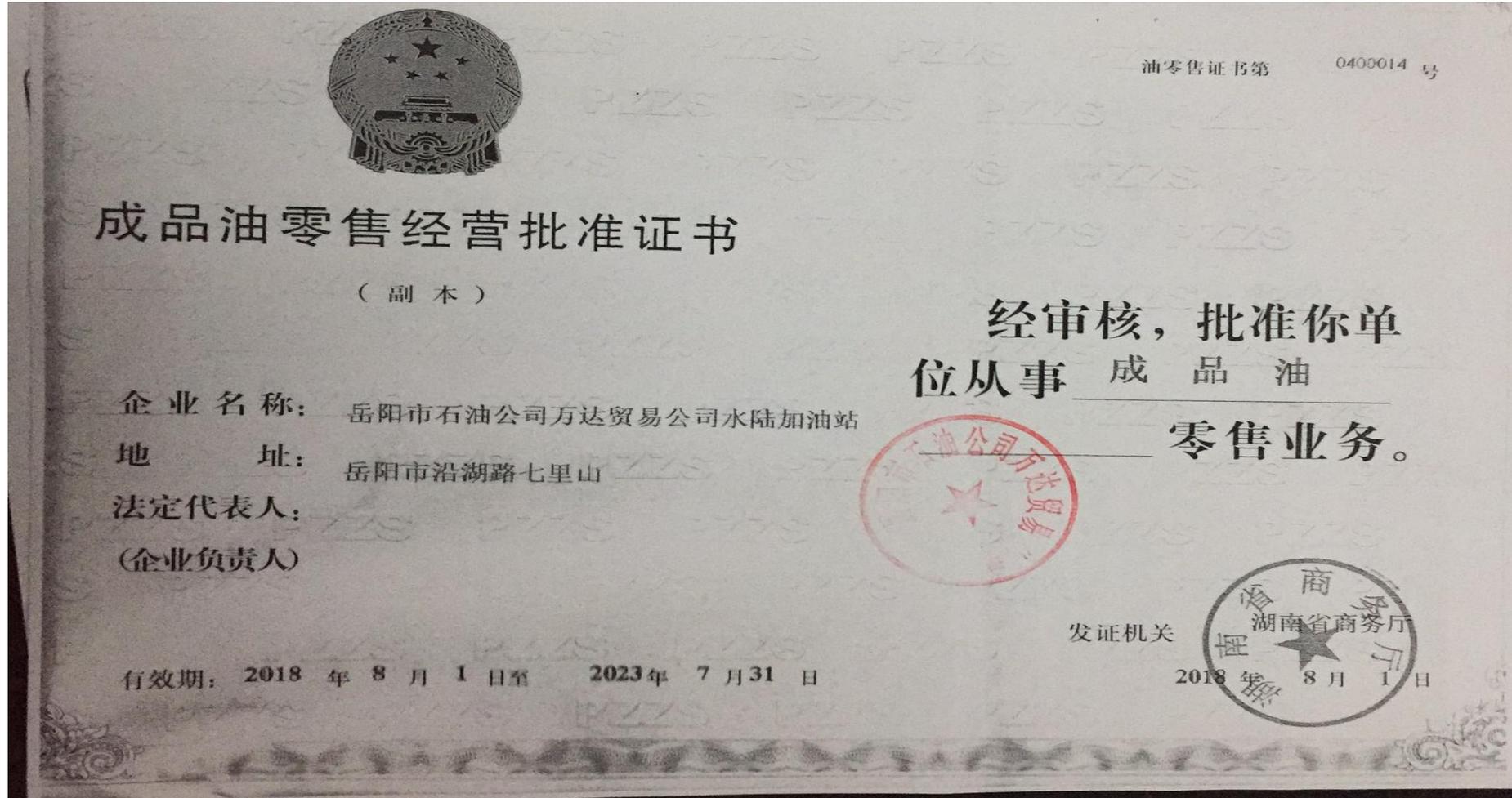
统一社会信用代码 91430600MA4L9TAK93

名 称	岳阳市石油公司万达贸易公司水陆加油站
类 型	集体分支机构(非法人)
营业场所	岳阳市岳阳楼区沿湖大道七里山油库前百米
负 责 人	李彦
成立日期	1994年04月20日
营业期限	长期
经营范围	汽油、柴油(《危险化学品经营许可证》有效期至2019年8月8日)、 润滑油、润滑脂, 石油包装、石油储运。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关 
2017 年 6 月 14 日 

附件 4：成品油零售经营批准证书





检测报告

报告编号：PTC20070317

项目名称：岳阳市石油公司万达贸易公司水陆加油站建设项目

委托单位：岳阳市石油公司万达贸易公司水陆加油站

报告日期：2020 年 7 月 27 日

湖南精准通检测技术有限公司

(检测专用章)

说 明

- 1、 本报告无资质认定章、检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、 报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告涂改无效。
- 3、 委托单位自行采集送检的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 4、 报告未经本公司同意不得用于广告，商品宣传等商业行为。
- 5、 委托方对检测报告若有异议，须在收到报告后十日内向本公司提出复检（不能保存的特殊样品除外），逾期不受理。
- 6、 复制本报告未加盖本公司公章无效。

公司地址：湖南省长沙市岳麓区学士街道玉莲路 32 号联东 U 谷工业园联东长沙国际企业港 1 号地一期 1 区 2 栋 4 层 401 房

邮编：410000

电话：0731-89826222

邮箱：hnjztjc@163.com

一、基本信息

表 1-1 基本信息

委托单位	岳阳市石油公司万达贸易公司 水陆加油站	采样地址	岳阳市岳阳楼区沿湖大道 七里山油库前百米
检测类别	环评委托检测	委托日期	2020.7.3
采样日期	2020.7.16~2020.7.22	检测日期	2020.7.16~2020.7.25
备注	1.检测结果的不确定度：未评定； 2.偏离标准方法情况：无； 3.非标方法使用情况：无； 4.分包情况：无； 5.检测结果小于检测方法检出限用“检出限+L”表示。		

二、检测内容

表 2-1 检测内容

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	G1 场址中心	非甲烷总烃	1 次/天，连续 7 天
	G2 项目南侧汪家冲居民点 西南侧 590m		
无组织 废气	A1 项目南侧汪家冲居民点 西南侧 590m	非甲烷总烃	1 次/天，连续 3 天
噪声	N1 场界东侧	环境噪声	2 次/天，昼夜检测， 连续 2 天
	N2 场界南侧		
	N3 场界西侧		
	N4 场界北侧		
备注	检测点位、项目及频次依据委托单位要求指定。		

三、检测分析方法

表 3-1 采样技术规范

检测项目		采样方法及标准编号	仪器与型号
环境空气	非甲烷总烃	《空气和废气检测分析方法》（第四版）及 《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017	针筒

检测项目		采样方法及标准编号	仪器与型号
无组织 废气	非甲烷总烃	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T55-2000	针筒
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+型

表 3-2 检测分析方法

检测项目		分析方法及标准编号	仪器与型号	标准方法 检出限
环境 空气	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 V5000	0.07mg/m ³
无组织 废气	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 V5000	0.07mg/m ³
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+型	—

四、检测期间气象参数结果

表 4-1 检测期间气象参数结果

采样点位	采样时间	检测结果				
		天气	气温 (°C)	气压(Kpa)	风向	风速 (m/s)
项目地	2020.7.16	晴	25.6	101.1	东北	1.7
	2020.7.17	晴	26.1	100.9	东北	1.4
	2020.7.18	晴	27.4	100.8	西南	2.1
	2020.7.19	晴	23.1	101.1	北	1.3
	2020.7.20	晴	25.1	101.7	东	1.4
	2020.7.21	多云	24.1	100.9	西南	1.7
	2020.7.22	多云	27.4	100.4	西南	1.7

本页以下空白

五、检测结果

表 5-1 环境空气检测结果

采样点位	采样日期	检测结果 mg/m ³
		非甲烷总烃
G1 场址中心	2020.7.16	0.34
	2020.7.17	0.35
	2020.7.18	0.33
	2020.7.19	0.36
	2020.7.20	0.38
	2020.7.21	0.40
	2020.7.22	0.42
G2 项目南侧汪家冲居民点 西南侧 590m	2020.7.16	0.33
	2020.7.17	0.35
	2020.7.18	0.32
	2020.7.19	0.35
	2020.7.20	0.37
	2020.7.21	0.39
	2020.7.22	0.36
标准限值		2.0

备注：标准参考《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值。

本页以下空白

表 5-2 无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	检测结果 mg/m ³
		非甲烷总烃
A1 项目南侧汪家冲居民点 西南侧 590m	2020.7.16	0.38
	2020.7.17	0.36
	2020.7.18	0.38
标准限值		4.0

备注：标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中标准限值。

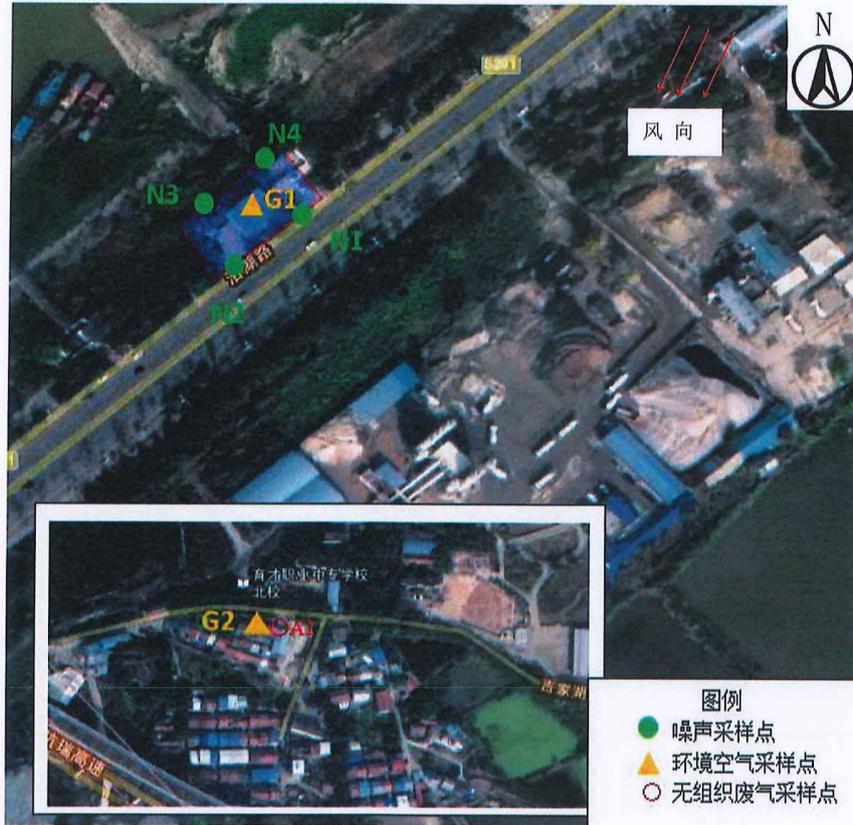
表 5-3 噪声检测结果

检测点位	检测结果 dB (A)				标准限值 dB (A)	
	2020.7.16		2020.7.17			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 场界东侧	60.7	43.9	58.3	44.5	70	55
N2 场界南侧	58.4	45.4	57.7	47.2		
N3 场界西侧	54.3	42.3	53.2	40.5	60	50
N4 场界北侧	53.4	40.8	51.8	43.2		

备注：点位“N1、N2”标准执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 4a 类标准限值；
点位“N3、N4”标准执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类标准限值。

本页以下空白

附图1 项目现场采样布点图



本页以下空白

附图 2 项目现场采样照片



无组织废气采样



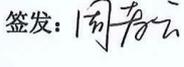
环境空气采样



噪声采样



报告结束

报告编制: 罗凤姣. 审核:  签发:  日期: 2020.7.27.