

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：岳阳市双向加油站项目

建设单位（盖章）：岳阳市双向加油站有限公司

编制日期：2023年1月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

打印编号: 1671588464000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	b03trd		
建设项目名称	岳阳市双向加油站项目		
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）	岳阳市双向加油站有限公司		
统一社会信用代码	9143060374061266XL		
法定代表人（签章）	吴海军		
主要负责人（签字）	吴丽		
直接负责的主管人员（签字）	吴丽		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南环腾环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91430600MA4QL6MN7D		
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
喻细香	11354343508430456	BH036145	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
尚佰泉	建设项目基本情况，建设项目工程分析区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论	BH056127	

编制单位营业执照



营 业 执 照
(副 本) 副本编号: 1 - 1

 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

统一社会信用代码	91430600MA4QL6MN7D		
名 称	湖南环腾环保工程有限公司	注册 资 本	叁佰陆拾万元整
类 型	有限责任公司(自然人独资)	成 立 日 期	2019年07月04日
法 定 代 表 人	曾斌红	营 业 期 限	2019年07月04日 至 2049年07月03日
经 营 范 围	环保工程设计与施工, 环保技术开发、转让、咨询、交流服务, 环境与生态监测, 土壤修复, 水污染、大气污染的治理, 安全技术咨询服务, 房屋建筑工程施工, 风景园林工程设计服务, 园林绿化工程、林业有害生物防治服务, 企业形象策划服务, 园艺作物、花卉的收购, 网上建材贸易代理, 环保设备销售, 花卉作物批发。(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)	住 所	岳阳经济技术开发区通海路(亮山花园一栋202室)
		登 记 机 关	
			2020 年 11 月 5 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

编制主持人资格证书

姓名: 喻细香
Full Name: 喻细香

性别: 女
Sex: 女

出生年月: 1976年1月
Date of Birth: 1976年1月

专业类别: _____
Professional Type: _____

批准日期: 2011年5月29日
Approval Date: 2011年5月29日

持证人签名: _____
Signature of the Bearer: 喻细香

管理号: 11354343508430456
File No.: 11354343508430456

签发单位盖章: _____
Issued by: _____

签发日期: 2011年9月19日
Issued on: 2011年9月19日

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

approved & authorized by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

approved & authorized by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0010639
No.: 0010639

编制单位、人员环境信用平台信息截图

环境影响评价信用平台
信息查询
欢迎您！湖南环腾环保工程有限公司 | 首页 | 修改密码 | 退出

单位信息查看

专项整治工作补正

单位信息查看

湖南环腾环保工程有限公司

注册时间：2019-11-02 操作事项：未有待办

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-12-18~2023-12-17

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：	湖南环腾环保工程有限公司	统一社会信用代码：	91430600MA4QL6MN
组织形式：	有限责任公司	法定代表人（负责人）：	曹斌红
法定代表人（负责人）证件类型：	身份证	法定代表人（负责人）证件号码：	430621196202132733
住所：	湖南省·岳阳市·经开区·岳阳经济技术开发区通海路（美山花园一幢202室）		

设立情况

基本情况变更

信用记录

环境影响报告书（表）信息提交

变更记录

编制人员

环境影响报告书（表）情况

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **61** 本

报告书	24
报告表	37

环境影响评价信用平台
信息查询
欢迎您！喻细香 | 首页 | 修改密码 | 退出

编制人员信息查看

专项整治工作补正

人员信息查看

喻细香

注册时间：2020-09-27 操作事项：未有待办

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-09-29~2023-09-28

信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	喻细香	从业单位名称：	湖南环腾环保工程有限公司
证件类型：	身份证	证件号码：	440902197601160444
职业资格证书管理号：	11354343508430456	取得职业资格证书时间：	2011-05-29
信用编号：	BH036145	会签情况材料：	授权书和原单位辞职书.doc

基本情况变更

变更记录

环境影响报告书（表）情况

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **46** 本

报告书	18
报告表	28

尚佰泉
注册时间：2022-08-03
当前状态：正常公开
当前记分周期内失信记分
0
2022-08-03~2023-08-02
信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	尚佰泉	从业单位名称：	湖南环腾环保工程有限公司
职业资格证书管理号：		信用编号：	BH056127

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情况

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **3** 本

报告书	3
报告表	0

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **0** 本

报告书	0
报告表	0

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要
1	岳阳振兴中顺新材...	fj10in	报告书	23--044基础化学...	岳阳振兴中顺新材...	湖南环腾环保工程...	喻细香	尚佰泉
2	岳阳众兴化工有限...	j809q4	报告书	23--044基础化学...	岳阳众兴化工有限...	湖南环腾环保工程...	喻细香	尚佰泉
3	湖南益临湘市忠防...	e6414m	报告书	51--124水库	临湘市水利工程院...	湖南环腾环保工程...	喻细香	尚佰泉

首页 < 上一页 1 / 20 页 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 页 共 20 页 共 3 页

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南环腾环保工程有限公司（统一社会信用代码 91430600MA4QL6MN7D）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， （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 岳阳市双向加油站项目 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 喻细香（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 11354343508430456，信用编号 BH036145），主要编制人员包括 尚佰泉（信用编号 BH056127）（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):



专家意见修改清单

序号	专家意见	页码	修改说明
1	细化项目由来	12	已补充交代项目建设背景及环评审批情况
	调查规划情况并分析规划相符性，补充商务部门许可文件	5	已补充完善相关规划符合性分析及商务粮食局审批文件
	补充与《岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见（岳政发〔2021〕2号）》相符性分析	3--4	已补充项目与岳阳市三线一单符合性分析
2	补充项目建设与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）相符性分析	5--10	已更新补充项目与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）相符性分析
	主要工程组成一览表明确已建工程、本次改造工程，核实危废暂存间、地下水监控井建设情况	13	已补充完善项目建设内容及规模
3	收集最近大气常规点监测点数据，完善大气环境质量现状评价内容	26	已核实修改项目大气环境质量现状评价
	调查地表水环境质量现状评价内容	28	已补充完善地表水质量现状内容
	调查核实环境保护目标	29	已核实修改环境保护目标
	完善评价执行标准	29--30	已核实修改废气排放标准
4	进一步调查工程目前采取的污防措施，关注油气回收，含油废水处理及排放去向、危废收集及处置等，结合有效的污染源监测数据，进一步核实工程目前存在的环境问题，据此提出整改措施及要求	22--24	已按要求修改完善现有工程污染源及采取的环保措施调查，提出了整改要求
5	结合一次最大初期雨水量、地面冲洗废水、洗车废水，分析隔油沉淀池规格设置的合理性，核实废水排放方式及去向	35	已补充完善隔油池及化粪池设置合理性分析，经核实项目废水经预处理后用于站区绿化灌溉，不外排
6	进一步细化风险防范措施及应急措施，强化汽柴油泄露导致火灾爆炸对周边敏感点的风险影响分析	45--46	已补充完善火灾爆炸影响分析
7	完善环境监测计划	49	已补充完善大气及噪声监测计划
	环保投资调查工程目前已投入的环保投资，本次整改需新增的环保投资	50	已核实修改环保投资相关内容
	完善环境保护措施监督检查清单	51	已补充完善环境保护措施监督检查清单内容

一、建设项目基本情况

建设项目名称	岳阳市双向加油站项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	吴丽	联系方式	13874028827
建设地点	岳阳市云溪区随岳高速公路云溪连接线西侧		
地理坐标	(E113° 15' 45.118" ,N29° 27' 5.610")		
国民经济行业类别	机动车燃气零售 F5266	建设项目行业类别	第五十类 社会事业与服务业
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	岳阳市商务粮食局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	湘油零售证书第 0400035 号
总投资（万元）	700	环保投资（万元）	68
环保投资占比（%）	7.9	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	4425
专项评价设置情况	无		
规划情况	因本加油站始建于2002年，于2019年原地完成改建，本加油站已经岳阳市商务粮食局审批取得成品油零售经营批准证书，证书号为：湘油零售证书第0400035号。		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.1 项目产业政策符合性分析</p> <p>本项目为加油站建设项目，根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的限制类和淘汰类项目，属于允许类生产项目，因此本项目符合国家产业政策。</p> <p>1.2 选址合理性分析</p> <p>现有加油站于 2002 年建成，自运营以来未对周边环境造成明显影响，本项目在现有加油站用地上改建，不新增用地，不占用基本农田、公益林、耕地等。项目建设用地符合土地利用规划要求。废气经过加油站油气回收系统回收后对周围敏感点的影响较小，地面清洗废水经隔油池沉淀、生活污水经化粪池处理后用于站区绿化用水及喷洒降尘，废水对周围地表水影响较小；固废得到适当处置，不会对环境产生较大影响；只要加强管理，切实落实本次环评提出的措施和建议，三废对周围环境不会产生较大影响。</p> <p>1.3 平面布局合理性分析</p> <p>本项目站区东面靠主干道一侧设置出入口，保证了交通的畅通性；平面布置按生产功能主要分为地埋式油罐区、加油区、站房，其中项目营业区（站房）布置在整个站区的西侧，配备了必要的公用设施方便了站内的工作人员和外来加油人员。加油区设置在项目的中部，能保证各项工作顺利进行，并有利于减少废气、噪声等污染对周围环境的影响。油罐区与周边敏感点中间设置了绿化带，并与周围环境敏感目标均保持了适当的距离，有利于减轻对周围的环境影响。对照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021），项目平面布局符合相关规范要求，平面布局合理可行。</p> <p>1.4 三线一单相符性分析</p> <p>本项目与“三线一单”的符合性详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 与“三线一单”符合性分析</p>

内容	符合性分析	是否符合
生态保护红线	本项目位于岳阳市云溪区随岳高速公路云溪连接线西侧，原址改建，不涉及新增用地。项目周围无重点文物保护单位、无风景名胜区、无饮用水源保护区，根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发〔2018〕20号），本项目所在区域内无生态保护红线区，不涉及占用或穿越生态保护红线，符合生态保护红线。	是
资源利用上线	本项目位于岳阳市云溪区随岳高速公路云溪连接线西侧，项目用地为建设用地，与云溪区城市总体规划不冲突，因此，项目建设满足土地资源承载力要求。项目建成后，正常情况下，项目废水主要为生活污水和洗车废水，经化粪池及隔油池处理后用于站区绿化用水及喷洒降尘，对当地水环境承载力影响轻微。本项目用水、用电依托政府管网，其用量在区域可承受范围内，不涉及资源利用上线。因此项目的水、土地等资源利用不会突破区域的资源利用上线，符合资源利用上线要求。	是
环境质量底线	从当地区域环境现状质量分析，本项目所在区域环境质量较好，尚有一定的环境容量。项目废气、废水、噪声及固体废物等经相应处理措施处理后对周围环境很小，符合环境质量底线要求。	是
负面清单	经对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中的限制类或淘汰类项目。对照《市场准入负面清单（2018年版）》，本项目不属于该清单中的禁止类项目。对照《长江经济带发展负面清单指南(试行)》，本项目不属于该负面清单中的建设项目。	是

表 1-2 与岳阳市“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析

管控维度	管控要求	符合性分析	是否符合
空间布局约束	1.1 依法关闭淘汰非法生产经营或资质证照不全的生产企业，环保设施不全、污染严重的企业，以及列入《产业结构调整指导目录》“淘汰类”的生产线和设备 1.2 严格落实禁采区、可采区、保留区和禁采期管理措施，严厉打击非法采砂行为	本项目属于加油站项目，依法生产经营，资质、环保设施齐全，废气废水处理均满足相关标准，不属于《产业结构调整指导目录》“淘汰类”的生产线和设备	是
污染物排放管控	2.1 通过开展畜禽污染防治、规范水产养殖、禁止投肥投饵、严控工业污染、加强黑臭水体排查整治，采取清淤、截污、活水、完善管网等措施，改善内湖水质；同时，按照“一河一策、一湖一策”原则制定内湖水环境整治方案，按方案实施治理，按期实现水质达标	本项目实行雨污分流制，运营过程中产生的含油废水经隔油池处理达标，生活污水经化粪池处理达标后用于站区绿化灌溉，不外排；废气经油气回收系	是

	<p>2.2 启动城区雨污管网全面排查工作,完成城南老区生活污水收集管网工程建设和洗马北路、文苑北路等道路雨污分流改造,实现中心城区建成区污水全收集、全处理</p> <p>2.3 进行畜牧业发展规划和畜禽养殖污染防治规划的编制和修订,实施畜禽规模养殖场标准化改造,完善配套粪污处理设施建设</p> <p>2.4 重点针对 VOCs 无组织排放,扬尘污染,机动车污染,黑加油站点,秸秆、垃圾露天焚烧,餐饮油烟污染等开展专项执法</p> <p>2.5 石化、化工等 VOCs 排放重点源安装污染物排放自动监测设备,并与生态环境部门联网</p> <p>2.6 针对 VOCs 排放,石油炼制、石油化工、合成树脂等行业企业需全面开展泄漏检测与修复(LDAR),加强非正常工况排放控制,加强无组织废气收集,建设末端治理设施,建立健全管理制度</p> <p>2.7 实现工业园区污水管网全覆盖,工业污水集中收集处理、达标排放,在线监控稳定运行</p> <p>2.8 做好园区渗漏污水收集处置,加强水质检测和周边企业风险排查整治,完成污水渗漏问题整改</p>	<p>统处理后可以达到排放</p>	
<p>环境 风险 防控</p>	<p>3.1 加强辖区内涉重企业环境问题排查整治,完成云溪区三角坪化工污染场地修复项目</p> <p>3.2 云溪河上、下游黑臭水体和长街办樟树港黑臭水体整治销号,加强日常监管,防止反弹</p> <p>3.3 全面贯彻落实“一控两减三基本”行动,加强肥料、农药包装废弃物回收处理试点与推广应用,建立健全废弃农膜回收贮运和综合利用网络,废弃农膜回收率达到80%以上</p> <p>3.4 制定推进水污染防治重点行业实施清洁化改造方案,明确改造内容及时限要求</p>	<p>本项目产生的含油废水经隔油池处理达标,生活污水经化粪池处理达标后用于站区绿化灌溉,不外排</p>	<p>是</p>
<p>资源 开发 效率 要求</p>	<p>4.1 水资源:云溪区万元国内生产总值用水量$34\text{m}^3/\text{万元}$,万元工业增加值用水量$29\text{m}^3/\text{万元}$,农田灌溉水有效利用系数0.55</p> <p>4.2 能源:云溪区“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</p> <p>4.3 土地资源: 云溪镇:耕地保有量不低于2396.86公顷,基本农田保护面积不低于1658.10公顷;建设用地总规模控制在4633.64公顷以内,城乡建设用地规模控制在3232.33公顷以</p>	<p>本项目利用市政现有供排水设施,用水量较小,产生的含油废水经隔油池处理达标,生活污水经化粪池处理达标后用于站区绿化灌溉,不外排。所使用的能源为电能,能耗较低。加油站占地面积较小。</p>	<p>是</p>

内，城镇工矿用地规模控制在 3016.16 公顷以内

因此项目符合“三线一单”要求，不在负面清单之内。

1.5 与岳阳市成品油销售体系“十四五”发展规划符合性分析

根据《岳阳市成品油零售体系“十四五”发展规划》，“十四五”期间岳阳市全市新增加油站115座。其中市本级范围站51座，临湘市12座，岳阳县12座，华容县1座，云溪区14座，湘阴县35座，汨罗市17座。

因本加油站始建于2002年，于2019年原地完成改建，故不属于《岳阳市成品油零售体系“十四五”发展规划》中新增建设115座加油站名单之内。

本加油站已经岳阳市商务粮食局审批取得成品油零售经营批准证书，证书号为：湘油零售证书第0400035号。

1.6 与《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)符合性

具体符合性详见下表 1-3。

表 1-3 与《加油站大气污染物排放标准》符合性分析

污染源	标准要求	实际情况	符合性
卸油	应采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度应小于 200mm	本项目采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度小于 200mm	符合
	卸油和油气回收接口应安装 DN100mm 的截流阀、密封式快速接头和帽盖	本项目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	本项目连接软管应采用 DN100mm 的密封式快速接头与卸油车连接	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	本项目连接排气管的地下管线应坡向油罐，坡度为 1%，管线直径为 DN50mm	符合
储油	所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所联接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件在正常工作状况下应保持密闭	本项目油气管线和所联接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件保持密闭不漏气	符合
	埋地油罐应采用电子液位计进行汽油密闭测量，宜选用具有侧漏功能的电子式液位测量系统	本项目埋地油罐具有侧漏功能的电子式液位测量系统	符合
加	加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集	本项目采用真空辅助式加油枪，对加油过程产生的油气进	符合

油		行密闭收集	
	油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于1%	本项目油气回收管线坡向油罐，坡度为1%	符合
	加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油	本项目加油软管配备拉断截止阀，加油时无溢油和滴油现象发生	符合
	应严格按规程操作和管理油气回收设施，定期检查、维护并记录备查	本项目员工培训过程中严格按照规程操作和管理油气回收设施，定期检查、维护并由专人记录备查	符合
	当汽车油箱油面达到自动停止加油高度时，不应再向油箱内加油	本项目加油过程中有设置感应装置，待油量达到加油限值后自动停止加油	符合
油气回收	油气回收系统、处理装置、在线监测系统应采用标准化连接	本项目设置的油气回收系统、处理装置采用标准化连接、后期同时配备油气回收在线监测系统	符合
	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，均应同时将各种需要埋设的管线事先埋设	项目安装在线监测系统，各种需要埋设的管线事先埋设	符合

综上，本项目加油站的建设可满足《加油站大气污染排放标准》(GB20952-2020)要求。

表 1-4 汽油设备与站外建、构筑物的安全距离(m)符合性分析

《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)中表 4.0.4 相关要求			本项目周边建(构)筑物 ^a					符合性
站外建(构)筑物	站内汽油设备		名称	与本项目相对方位	与埋地油罐距离(m)	与加油机距离(m)	与通气管管口距离(m)	
	埋地油罐	加油机、通气管管口						
重要公共建筑物	35	35	/	/	/	/	/	/
明火地点或散发火花地点	17.5	12.5	/	/	/	/	/	/
民用建筑物保护物	14	11	/	/	/	/	/	/

护类别	二类保护物	11	8.5	/	/	/	/	/	/
	三类保护物	8.5	7	/	/	/	/	/	/
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐及单罐容积不大于 50m ³ 的埋地甲乙类液体储罐		11	10.5	/	/	/	/	/	/
室外变电站		15.5	12.5	/	/	/	/	/	/
铁路、地上城市轨道交通线路		15.5	15.5	/	/	/	/	/	/
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		5.5	5	/	/	/	/	/	/
城市次干路、支路和三级公路、四级公路		5	5	洗马路	东	15	20	20	符合
架空通信线路		5	5	/	/	/	/	/	/
架空电力线路	有绝缘层	1.0H, 且 ≥ 6.5m	6.5H, 且 ≥ 6.5m	/	/	/	/	/	/
	有绝缘层	0.75H, 且 ≥ 5m	5H, 且 ≥ 5m	/	/	/	/	/	/
备注		根据现场勘探, 距离加油站的埋地油罐、加油机、通气管口所允许的防火距离范围内, 无重要公共建筑物、明火或散发火花地点、生产厂房、重要公共建筑物、一类民用建筑物等。							

表 1-5 柴油设备与站外建、构筑物的安全距离(m)符合性分析

《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)中表 4.0.4 相关要求			本项目周边建(构)筑物 ^a					符合性
站外建(构)筑物	站内柴油设备		名称	与本项目相对方位	与埋地油罐距离(m)	与加油机距离(m)	与通气管管口距离(m)	
	埋地油罐	加油机、通气管管口						
	二级站							
	有卸油和加油	有卸油和加油						

		油气回收系统 (m)	油气回收系统 (m)						
	重要公共建筑物	25	25	/	/	/	/	/	/
	明火地点或散发火花地点	12.5	10	/	/	/	/	/	/
民用建筑物保护类别	一类保护物	6	6	/	/	/	/	/	/
	二类保护物	6	6	/	/	/	/	/	/
	三类保护物	6	6	/	/	/	/	/	/
	丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐及单罐容积不大于 50m ³ 的埋地甲乙类液体储罐	9	9	/	/	/	/	/	/
	室外变电站	12.5	12.5	/	/	/	/	/	/
	铁路、地上城市轨道交通线路	15	15	/	/	/	/	/	/
	城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路	3	3	/	/	/	/	/	/
	城市次干路、支路和三级公路、四级公路	3	3	洗马路	东	15	20	20	符合
	架空通信线路	5	5	/	/	/	/	/	/
架空电力线路	有绝缘层	1.0H, 且 ≥ 6.5m	6.5H, 且 ≥ 6.5m	/	/	/	/	/	/
	有绝缘层	0.75H, 且 ≥	5H, 且 ≥	/	/	/	/	/	/

	5m	5m						
备注	根据现场勘探，距离加油站的埋地油罐、加油机、通气管口所允许的防火距离范围内，无重要公共建筑物、明火或散发火花地点、生产厂房、重要公共建筑物、一类民用建筑物等。							

综上所述，项目与《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)的要求是相符的；

1.7与《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》符合性

具体符合性详见下表1-6。

表 1-6 与《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》符合性分析

项目	加油站地下水污染防治技术指南(试行)要求	本项目建设采取的措施	符合性
油罐类型	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。既有加油站的埋地单层钢制油罐改造为双层油罐时，可采用玻璃纤维增强塑料满足强度和防渗要求的材料进行衬里改造	埋地油罐，SF 双层油罐	符合
埋地方式	埋地加油管道应采取双层管道	卧式地下储罐，埋地加油管道采用双层管道	符合
防渗措施	装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位，也应采取相应的防渗措施	油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽均采取了防渗措施	符合
	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。当现场只需布设一个地下水监测井时，地下水监测井应设在埋地油罐区地下水流向的下游，在保证安全的情况下，尽可能靠近埋地油罐	该加油站处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外	符合

综上所述，本项目与《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》的要求是相符的。

1.8 环境保护规划的相符性分析

建设项目相关生态环境保护法律法规政策相符性分析如下：

表 1-7 相关生态环境保护法律法规政策相符性

政策文件	涉及条款	建设项目情况	相符性
------	------	--------	-----

	<p>《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）</p>	<p>产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。</p>	<p>本项目对汽油安装加油、卸油油气回收装置采用自封式加油枪、自流密闭卸油等方式，并定期委托有资质第三方对油气回收系统的技术参数进行检测。</p>	<p>相符</p>
	<p>《重点行业挥发性有机物治理方案》（环大气【2019】53号）</p>	<p>（五）油品储运销 VOCs 综合治理。加大汽油（含乙醇汽油）、石脑油、煤油（含航空煤油）以及原油等 VOCs 排放控制，重点推进加油站油罐车、储油库油气回收治理。重点区域还应推进油船油气回收治理工作。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 2019 年年底基本完成。埋地油罐全面采用电子液位进行汽油密闭测量。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。</p>	<p>本项目安装一套加油油气回收装置和一套卸油油气回收装置，同时进行以密闭为基础的储油业。加油站定期委托有资质第三方对油气回收系统的技术参数进行检测。同时储油罐中安装了电子液位检测仪和渗漏检测器，防范突发环境事件对环境造成污染。</p>	<p>相符</p>
	<p>《VOCs 环境整治专项行动方案》</p>	<p>密闭管道或密闭容器输送；鼓励企业采用多种适用技术组合工艺，提高 VOCs 治理效率；全面推行泄漏检测与修复制度；加强储存、装卸过程中逸散排放控制。</p>	<p>本项目采用卧式埋地双层储罐和双层输油管线，油罐顶部有水泥混凝土密封，密闭性较好，因此储油罐内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质。储油罐中安装了专用防爆电子液位检测仪和渗漏检测器，防范突发环境事件对环境造成污染。本项目对汽油安装加油、卸油油气回收装置采用自封式加油枪、自流密闭卸油等方式，并定期委托有资质第三方对油气回收系统的技术参数进行检测。同时要求加油站销售满足国六标准的车用汽柴油。</p>	<p>相符</p>

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>岳阳市双向加油站有限公司双向加油站于 2002 年建成投产，因建成年代较为久远，加油设备及油气管道老化，接近设计使用年限，加油站站房结构单一，工艺布局落后，4 个埋地卧式储罐为单层罐，基于环保要求和安全考虑需进行双层罐改造。</p> <p>2012 年 7 月，广洲市环境保护工程设计院有限公司编制完成了《岳阳市双向加油站建设项目环境影响报告表》，2012 年 07 月 26 日获得岳阳市环境保护局对该项目的环境批复（岳环评[2012]57 号）。2018 年改建工程开工建设，于 2019 年 6 月建成投产。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》“第二十四条：建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核”；本项目原环评批复日期为 2012 年 07 月 26 日，项目开工建设日期为 2018 年，开工建设日期距环境影响报告表批准日期超过 5 年，故建设单位须将环境影响评价文件报原审批部门重新审核。</p> <p>根据湖南省生态环境厅办公室《关于开展秋冬季全省汽油储油库、加油站、油罐车油气污染防治执法检查的通知》（湘环办〔2022〕141 号），岳阳市生态环境局云溪分局检查发现岳阳市双向加油站项目实际建设情况与原环评报告表及批复不符，要求岳阳市双向加油站有限公司限期整改，对岳阳市双向加油站项目进行环境影响评价。</p> <p>本项目位于云溪区规划的城市建成区，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中 119 加油、加气站--城市建成区新建、扩建加油站；需编制环境影响报告表。</p> <p>2.2 本项目基本概况</p> <p>(1) 建设项目名称：岳阳市双向加油站项目</p> <p>(2) 建设单位：岳阳市双向加油站有限公司</p> <p>(3) 建设地点：岳阳市云溪区随岳高速公路云溪连接线西侧北源村</p>
----------	---

(4) 建设性质：改扩建（补做环评）

(5) 占地面积：4425 平方米。

(6) 总投资额：本项目总投资为 700 万元。

2.3 工程内容及规模

项目利用岳阳市双向加油站有限公司已建设的双向加油站进行改建，总占地面积为 4425m²。设有 4 个埋地油罐，其中 3 个汽油罐和 1 个柴油罐，油罐容积分别是：0#柴油罐一个，容积 50m³；92#汽油罐 1 个，容积为 50m³；95#汽油罐一个，容积 30m³；98#汽油罐一个，容积 30m³。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021），柴油储罐容积折半算，总容积为 135m³，属于二级加油站，预计年销售量为 1000t（其中柴油 300 吨、汽油 700 吨）。

2.5 项目主要建设内容

(1) 建设内容

项目建设内容符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）要求，主要工程组成见下表：

表 2-1 项目主要建设工程组成一览表

项目	工程内容	建设规模		备注
主体工程	罩棚	1F、建筑面积为 319m ²	罩棚为钢架结构，罩棚柱采用钢筋混凝土结构	已建成
	站房	2F，建筑面积为 185m ²	含营业厅、办公室、值班室以及楼梯间	已建成
	油罐区	占地面积为 180m ²	设有 4 个埋地油罐，其中 3 个汽油罐和 1 个柴油罐，油罐容积分别是：0#柴油罐一个，容积 50m ³ ；92#汽油罐 1 个，容积为 50m ³ ；95#汽油罐一个，容积 30m ³ ；98#汽油罐一个，容积 30m ³ 。	已建成
辅助工程	辅助用房	1F，380m ²	含卫生间、配电房、发电机以及厨房	已建成
公用工程	供电	市政电网供电，并设一台功率 15kw 的发电机作为备用电源		依托
	供水	由市政自来水管网供水		依托
	消防	砂箱 1 座，4.5m ³		已建成
环保工程	三级化粪池	1 个，5m ³	用于生活污水处理	已建成
	隔油池	隔油沉淀池 1 个，4.5m ³	地面冲洗废水和洗车废水隔油沉淀处理	已建成
	一次油气回收系统	回收无组织排放的卸油油气，位于油罐区		已建成

	二次油气回收系统	回收无组织排放的加油油气，位于加油区	已建成
	危险固废暂存场所	用于加油站内危险固废的暂存（布置在辅助用房内采用储罐暂存容积约为 2m ³ ）	新增
	绿化	种植绿化植物以吸声、降噪和净化空气，加油站建成后绿化率为 14.88%	已建成
储运工程	运输采用专用车辆运输		/
防渗	采用双层储罐；进行分区防渗，罐区重点防渗等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。设置地下水监控井。		已建成

2.6 总平面布局

本项目在原有场站内改造，按照功能分为站房、加油区、摩托车加油区、洗车区。

出入口位于站区东侧，站房位于项目场地西边，朝向东边，站房前面是加油区，加油区的北边是摩托车加油区，北边是洗车区。站房内布置营业厅、办公室、便利店、发配电间、餐厅、休息室、储藏间（内设危房暂存场所）、卫浴室等。有具体布局详见附图。

2.7 项目主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表，汽油、柴油由岳阳市双向加油站有限公司配送到站。

表 2-2 主要原辅材料及能源消耗一览表

名称	数量	储存方式	来源
0#柴油	300t/a	油罐储存	中国石油化工股份有限公司岳阳石油分公司
92#汽油	400t/a	油罐储存	
95#汽油	200t/a	油罐储存	
98#汽油	100t/a	油罐储存	
水	4.42m ³ /d		岳阳市云溪区城市供水管网
电	1万		云溪供电局供电线路接入

表 2-3 柴油及汽油危险特性及理化性质一览表

一、0#柴油			
危险性类别：	第 3.3 类, 高闪点易燃液体	燃爆危险：	易燃
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物：	一氧化碳
环境危害：	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污		

	染。		
外观及性状:	稍有粘性的棕色液体。	主要用途:	用作柴油机的燃料等。
闪点 (°C):	55~60	相对密度 (水=1):	0.87~0.9
沸点 (°C):	282~338	爆炸上限% (V/V):	7.5
燃点 (°C):	257	爆炸下限% (V/V):	0.6
急性中毒:	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。		
慢性中毒:	柴油废气可引起眼、鼻刺激症状,头痛。		
刺激性:	具有刺激作用		
最高容许浓度	目前无标准		
二、汽油			
危险类别:	第 3.2 类,低闪点易燃液体	燃爆危险:	易燃
侵入途径:	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物:	一氧化碳
环境危害:	该物质对环境有危害,应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
健康危害:	主要作用于中枢神经系统,急性中毒症状有头晕、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,反射性呼吸停止及化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔、甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎,重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒:神经衰弱综合症,周围神经病,皮肤损害。		
外观及性状:	无色或淡黄色易挥发液体,具有特殊臭味。		
熔点 (°C):	<-60	相对密度 (水=1)	0.70~0.79
闪点 (°C):	-50	相对密度 (空气=1)	3.5
引燃温度 (°C):	415~530	爆炸上限% (V/V):	6.0
沸点 (°C):	40~200	爆炸下限% (V/V):	1.3
急性中毒:	LD ₅₀ : 67000mg/kg (小鼠经口), (120#溶剂汽油) LC ₅₀ : 103000mg/m ³ 小鼠, 2 小时 (120#溶剂汽油)		
急性中毒:	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、反射性呼吸停止和化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔,甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎;重者出现类似急性吸入中毒症状。		
慢性中毒:	神经衰弱综合症,周围神经病,皮肤损害。		
刺激性:	人经眼: 140ppm (8 小时), 轻度刺激。		
最高容许浓度	300mg/m ³		

2.8 项目主要设备

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	92#油罐	SF 双层油罐， 容积为 50m ³ ， 内罐壁厚 7mm，外罐壁厚 4.2mm，内封头壁厚 8mm， 外封头壁厚 4.2mm	个	1	/
2	95#油罐	SF 双层油罐， 容积 30m ³ ， 内罐壁厚 7mm，外罐壁厚 4.2mm，内封头壁厚 8mm， 外封头壁厚 4.2mm	个	1	/
3	98#油罐	SF 双层油罐， 容积 30m ³ ， 内罐壁厚 7mm，外罐壁厚 4.2mm，内封头壁厚 8mm， 外封头壁厚 4.2mm	个	1	/
4	0#油罐	SF 双层油罐， 容积 50m ³ ， 内罐壁厚 7mm，外罐壁厚 4.2mm，内封头壁厚 8mm， 外封头壁厚 4.2mm	个	1	/
5	双枪加油机	潜油泵式	台	4	/
6	潜油泵	P=1.5kW	台	4	/
7	柴油发电机	P=30kW	台	1	/
8	洗车机	一体化洗车机	台	1	/
9	总配电柜	GGD	台	1	/
10	静电接地仪	SA-MF	台	1	/
11	集液器	D325×7.5×704	台	1	/
12	人体静电释放装置	PS-A	台	1	/
13	视频监控	站区视频监控	套	1	/
14	双层罐测漏检测系统	/	套	1	/
15	双层管渗漏检测	/	套	1	/
16	油罐液位监测、报警系 统	/	套	1	/

2.9 公用工程

本项目给水、供电利用云溪区已建设配套设施。

2.9.1 给排水

(1) 给水

加油站用水主要为站内生活和服务用水，用水点包括生活用水、卫生间、地

面冲洗、汽车加水及绿地灌溉等。项目给水引自城市自来水供水管网。管道呈环状布置，并按消防规范设置一定数量的室外地上式消火栓；室内生活给水系统用水就近从室外给水管接入，供水系统完善合理。

（2）排水

本项目实行雨污分流制。初期雨水排入站内明沟收集经隔油池、水封井后用于站区绿化用水及喷洒降尘。后期雨水排出站外进入雨水沟排入西侧小沟。

本项目洗车废水、罩棚区地面保洁废水经自建隔油沉淀池预处理后全部回用。员工生活用水、公共卫生间用水经自建三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准后用于站区绿化用水及喷洒降尘。

该站所选位置地势较平坦，地坪较高，不在泄洪区和滞洪区。加油站不采用暗沟排水。

①员工生活用水

项目改建后计有 13 名工作人员（含管理人员），除夜班人员留宿，其余均不在项目内部食宿，用水系数按《湖南省用水定额》（DB43T388-2020）中先进值 $15\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计算，计算可得，生活用水总量为 $195\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活污水产生量按用水量的 80% 计算，即 $156\text{m}^3/\text{a}$ ，经自建三级化粪池预处理后用于站区绿化用水及喷洒降尘。

②公共卫生间用水

项目设有一座公共卫生间，主要供内部员工及顾客、路人使用。据统计，其使用频率约为 200 人次/d，公共卫生间用水系数按《湖南省用水定额》

（DB43T388-2020）中公共厕所的先进值 6L/人次计算，折合公共卫生间总用水量约 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ （即 $438\text{m}^3/\text{a}$ ）。

公共卫生间污水产生量按用水量的 90% 计算，即 $394.2\text{m}^3/\text{a}$ ，经自建三级化粪池预处理后用于站区绿化用水及喷洒降尘。

③罩棚区地面保洁用水

建设单位平均每周对项目罩棚区地面进行一次冲洗保洁，用水系数按 $3\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$ 计算。项目罩棚区占地面积为 319m^2 ，计算可得，冲洗用水为 $2.8\text{m}^3/\text{次}$ ，折合 $145.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

罩棚区地面保洁废水产生量按用水量的 90% 计算，折合 2.52m³/次（即 131.04m³/a），经自建隔油沉淀池预处理后用于站区绿化用水及喷洒降尘。

④洗车废水

项目设有一条成品洗车线，单次仅可服务一辆（9 坐及以下的）小型客车，用水系数按 80L/车次计算。据统计，项目日洗车不超过 50 辆，计算可得，洗车用水为 4m³/d（即 1460m³/a）。

洗车废水、地面冲洗废水经自建隔油沉淀池预处理达到《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）标准中“冲厕、车辆冲洗”标准后全部回用于车辆冲洗。

⑤初期雨水

项目运营期间，在降雨天气会产生一定的地面冲刷雨水，其中，罩棚区的初期雨水会含有一定的 SS 及石油类污染物。

项目实行雨污分流制度，其中罩棚区前 15 分钟的冲刷废水（初期雨水）经回型集水沟收集引至隔油沉淀池处理；后期雨水则与项目其他区域的雨水一同雨水沟排入西侧小沟。

为量化项目罩棚区雨天冲刷废水产生量，本报告以湖南大学采用数理统计法编制的暴雨公式进行计算，其公式为：

$$q = \frac{3920(1 + 0.68 \lg P)}{(t + 17)^{0.86}}$$

式中：

q ——暴雨强度，L/s·ha；

P ——设计重现期，a；

t ——设计降雨历时，min。

结合云溪区当地降雨特征，雨水设计重现期 P 取 2a；设计降雨历时 t 取 20min；计算可得，暴雨强度 $q=211.60\text{L/s}\cdot\text{ha}$ 。

参照《室外排水设计规范（2014 修改版）》（GB50014-2006），初期雨水流量计算公式为：

$$Q = \Psi f q$$

式中：

Q ——雨水流量，L/s；

Ψ ——径流系数，无量纲；

f ——汇水面积，ha。

据资料，铺砌硬化路面径流系数 Ψ 取 0.9；项目罩棚面积（汇水）面积 f 为 319m²（折合 0.032ha）；计算可得，项目雨水流量 $Q=17.9\text{L/s}$ 。

初期雨水按前 15min 计算，折合 6.09m³/次。

⑤汇总：

项目运营期间给排水情况如下：

表 2-5 项目给排水情况一览表

用水单元	用水系数	用水规模	用水量	排水系数	排水量
员工生活用水	15m ³ /人·a	13 人 /d*365d/a	195m ³ /a	80%	156m ³ /a
公共卫生间用水	6L/人	200 人次 /d*365d/a	438m ³ /a	90%	394.2m ³ /a
罩棚区地面保洁用水	3L/（m ² ·次）	319m ² /次*52 次/a	145.6m ³ /a	90%	131.04m ³ /a
洗车用水	80L/车次	50 辆 /d*365d/a	1460m ³ /a	0	0
小计	/	/	2676.6m ³ /a	/	681.24m ³ /a

2.9.2 供电

项目供电依托市政供电系统，供电可满足要求。

2.9.3 空调、通风

项目属小型社会服务企业，供暖与制冷要求不高，站房由家庭式空气调节器调节，罩棚区采用敞开式设计，自然通风。

2.10 消防：

项目设计规模为二级加油站，站区平面布局及消防配置严格遵守《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）和《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）中的相关要求，详细消防设施配置如下：

表 2-6 项目消防设施配置情况一览表

序号	名称	规格型号	数量
1	手提式干粉灭火器	MFT/ABC8	12 具

2	手提式二氧化碳灭火器	MT/7	4 具
3	手提式干粉灭火器	MFT/ABC8	8 具
4	推车式干粉灭火器	MFT/ABC35	2 具
5	消防沙池	2m ³	/
6	灭火毯	/	6 块

2.11 劳动定员及工作制度

项目现有 13 名工作人员（含管理人员），加油站不建食堂，由社会餐饮业提供用餐。

项目为社会服务型企业，日经营 24 小时，年运营 365 天，实行三班 8 小时制。

2.12 生产工艺简述

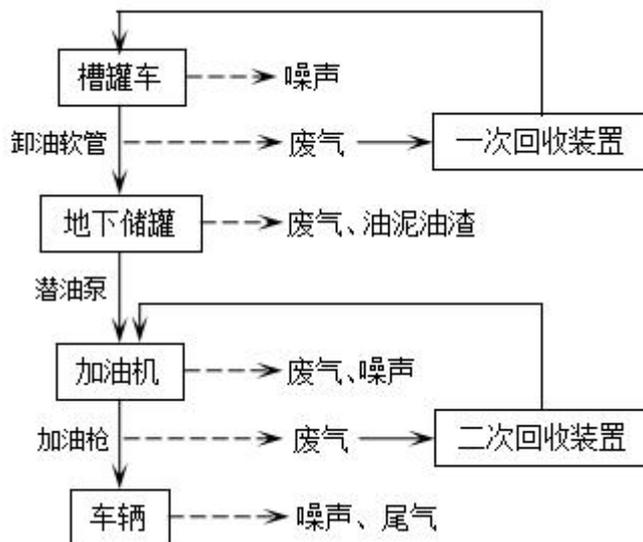


图 2-2 项目加油生产流程及产污环节示意图

(1) 卸油：

项目密闭方式卸油：油罐车进站后，卸油人员检查油罐车的安全设施后，先将静电接地线接头接到专用接地端，并确认接触良好，报警器不报警。按规定数量在卸油位置上风处摆放消防器材。油罐车熄火并静置 15min 后，卸油员连接卸油管及油气回收接头，将接头结合紧密，保持卸油管自然弯曲；经计量后准备接卸。油罐车驾驶员缓慢开启卸油阀卸油。卸油员应监视卸油管线、相关阀门、过滤器等设备的运行情况，随时准备处理可能发生的问题。卸油时严格控制油的流速，在油面淹没进油管口 200mm 前，初始流速不应大于 1m/s，卸油时流速不应

大于 4.5m/s。进油完毕关阀、脱开快速接头及静电接地夹。

(2) 卸油油气回收：

为保持系统平衡，槽罐车卸下多少体积的油品，就需吸入大致相等的气体补充到槽罐车内部，而加油站内的储油罐也因注入油品须向外排出相应体积的油气（废气，以 NMHC 为评价因子，下同）。

为降低卸油工序排放的油气污染物，建设单位选地理式单层玻纤防腐绝缘储罐（储存罐外另建有防渗池）储存油品，并通过安装相应的气相管线将槽罐车与储罐连通，卸油时，槽罐车内部的油气通过卸车管线进入储罐，同时，储罐的油气经过气相管线回槽罐车内，完成卸油油气回收，即“一次油气回收”。

加油站一次油气回收系统基本原理如下图所示：

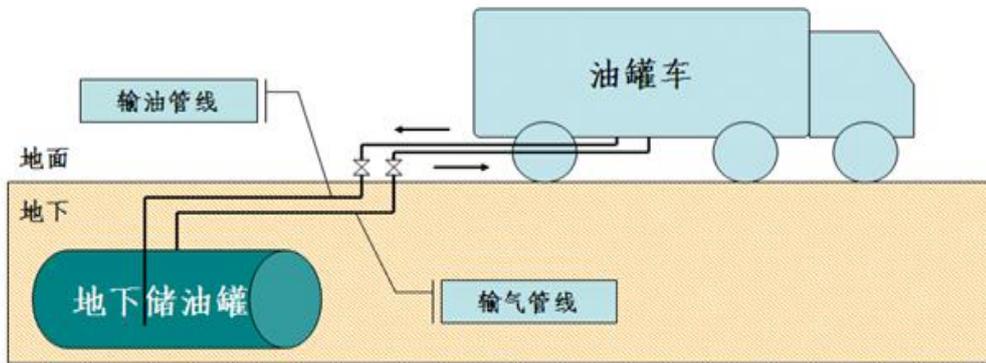


图 2-3 建设项目一次油气回收系统示意图

(3) 储油：

项目将槽罐车送来的油品在相应的储罐内进行储存，设计储存时间为 7~10 天，从而保证不会出现脱销。

油品在静止储存时，随着环境气温、压力在一天内昼夜周期变化，罐内气相温度、储液蒸发速度、蒸气浓度和蒸气压力也随着变化。为保证内部气压相对平衡，储罐会通过呼吸阀吸入少量空气或排出适量油气。

(4) 加油：

项目采用真空潜油泵加油工艺，即利用压强差的原理将油品从储油罐打出，先经过加油机的计量器，再由加油枪注入加油车辆油箱中。

(5) 加油油气回收：

车辆加油过程中，为保证加油车辆油箱内部体积及气压相对平衡，加油机往

加油车辆油箱内注入多少体积的油品，油箱就需要释放多少体积的油气。

为降低加油过程中油气污染物的排放量，建设单位通过改进加油枪，将原来加油车辆油箱口散溢的油气采取真空辅助方式强力收集，通过加油机的油气回收专用管线输送至储罐，完成加油油气回收，即“二次油气回收”。

加油站二次油气回收系统基本原理如下图所示：

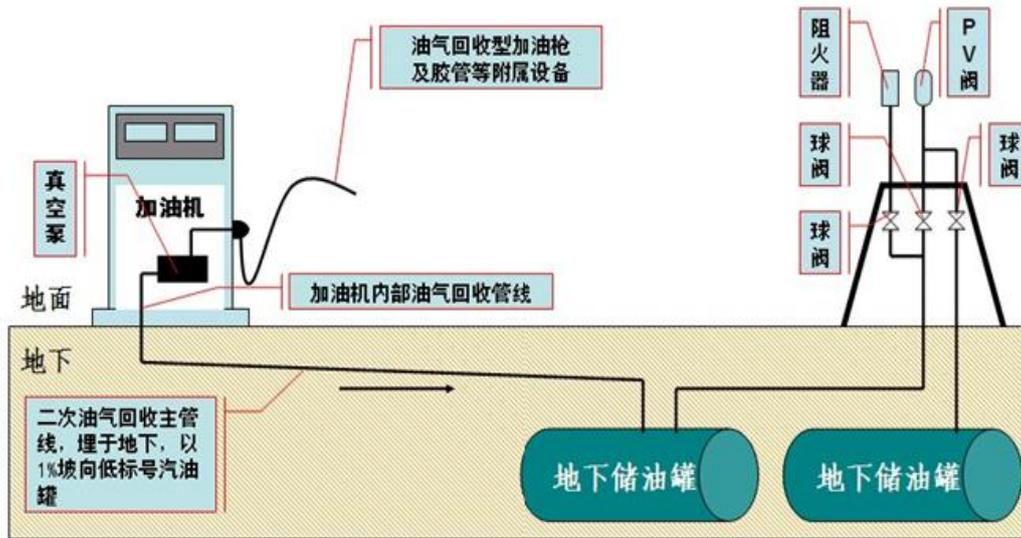


图 2-4 建设项目二次油气回收系统简图

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1. 现有工程污染物产排情况

与项目有关的原有环境污染问题
现有工程废气、废水、噪声及固体废弃物采取了一定的措施对污染物进行了处理，在很大程度上减少了污染物对环境的影响，各项污染物均能达标排放，未产生环境问题。在项目改扩建工程建设过程中需要拆除原有建筑物，淘汰全部设备，其中淘汰的工艺管道、加油机、废油罐以及储罐中油渣均属于危险固废，需要集中收集后由有资质的单位处置处置。

根据《岳阳市双向加油站有限公司环境检测报告》（中国检验认证集团湖南有限公司，报告编号 CCIC04220713，监测时间为 2022 年 7 月，详见附件 8），检测结果如下：

1.1. 废水监测结果

废水出水口监测结果见表 2-9

表 2-9 废水总排口监测结果

采样点	采样日期	检测项目	频次	样品编号	检测结果	标准限值	单位
双向加油站总排口 ○	2022 年 07 月 04 日	石油类	第一次	4304220709588-Q4	ND	20	mg/L
			第二次	4304220709589-Q4	ND		
			第三次	4304220709590-Q4	ND		
		总磷	第一次	4304220709588-Q3	0.19	8	mg/L
			第二次	4304220709589-Q3	0.16		
			第三次	4304220709590-Q3	0.16		
		总氮	第一次	4304220709588-Q3	2.10	70	mg/L
			第二次	4304220709589-Q3	1.98		
			第三次	4304220709590-Q3	2.22		
		五日生化需氧量	第一次	4304220709588-Q2	7.4	300	mg/L
			第二次	4304220709589-Q2	6.9		
			第三次	4304220709590-Q2	7.7		
		pH 值	第一次	4304220709588-Q	7.4	6~9	无量纲
			第二次	4304220709589-Q	7.3		
			第三次	4304220709590-Q	7.3		
		悬浮物	第一次	4304220709588-Q1	ND	400	mg/L
			第二次	4304220709589-Q1	ND		
			第三次	4304220709590-Q1	ND		
		氨氮	第一次	4304220709588-Q3	0.280	45	mg/L
			第二次	4304220709589-Q3	0.254		
			第三次	4304220709590-Q3	0.323		
		化学需氧量	第一次	4304220709588-Q3	22	500	mg/L
			第二次	4304220709589-Q3	20		
			第三次	4304220709590-Q3	22		

由表 2-9 可见，生活废水排口中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类均符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准要求。

1.2.废气监测结果

表 2-10 废气监测结果

采样点	采样日期	检测项目	频次	样品编号	检测结果	标准限值	单位
上风向○ 1#	2022年07 月04日	非甲烷总 烃(以碳 计)	第一次	4304220709591-Q	0.37	4.0	mg/m ³
			第二次	4304220709592-Q	0.33		
			第三次	4304220709593-Q	0.36		
下风向○ 2#	2022年07 月04日	非甲烷总 烃(以碳 计)	第一次	4304220709594-Q	1.23	4.0	mg/m ³
			第二次	4304220709595-Q	1.33		
			第三次	4304220709596-Q	1.34		
下风向○ 3#	2022年07 月04日	非甲烷总 烃(以碳 计)	第一次	4304220709597-Q	2.34	4.0	mg/m ³
			第二次	4304220709598-Q	2.56		
			第三次	4304220709599-Q	2.66		

表 2-10 可见, 监测期间, 厂界无组织排放废气监测点中的非甲烷总烃最大值为 2.66mg/m³, 符合《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)表 3 无组织排放监控浓度限值。

1.3.厂界噪声监测结果

表 2-11 厂界噪声监测结果

采样点	采样日期	检测项目	样品编号	检测结果	标准限值	单位
厂界西外 1米▲3	2022年07 月04日	等效连续 A 声级(夜)	4304220709605-Q	45.2	50	dB(A)
		等效连续 A 声级(昼)	4304220709604-Q	57.2	60	dB(A)
厂界东外 1米▲1	2022年07 月04日	等效连续 A 声级(夜)	4304220709601-Q	46.3	55	dB(A)
		等效连续 A 声级(昼)	4304220709600-Q	56.5	70	dB(A)
厂界北外 1米▲4	2022年07 月04日	等效连续 A 声级(昼)	4304220709606-Q	57.9	60	dB(A)
		等效连续 A 声级(夜)	4304220709607-Q	46.5	50	dB(A)
厂界南外 1米▲2	2022年07 月04日	等效连续 A 声级(夜)	4304220709603-Q	46.4	50	dB(A)
		等效连续 A 声级(昼)	4304220709602-Q	58.2	60	dB(A)

表 2-11 可见, 监测期间, 厂界四周噪声昼间监测最大值为 58.2dB, 夜间噪声监测最大值为 46.5dB, 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准。

本项目在改扩建前, 加油站一直正常运营, 未对周边环境造成不良影响, 废水、废气、噪声及固废均得到合理处置, 能够达标排放。

1.4 现有工程存在的环境问题及整改要求

经现场勘查, 本项目已建成投产, 未建设危险废物暂存间, 建设单位须按照

<p>《危险固体废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求建设 1 座 2m² 的危险废物暂存间，运营过程产生的危险废物须按要求暂存在危险废物暂存间内，定期委托有资质的单位处理。</p>
--

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

3.1 环境空气质量现状

3.1.1 基本污染物环境质量现状数据

本项目位于岳阳市云溪区，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)第 6.2.1.1 条规定：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，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2—2018)中“6 环境空气质量现状调查与评价”内容，首先需要调查项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。并且根据导则“5.5 依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数量质量、代表性等因素，选择近 3 年中数据相对完整的 1 个历年作为评价基准年”的内容。本次环评收集了云溪区 2022 年的基本因子的监测统计数据，统计结果如下。

表 3-1 2022 年云溪区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	94.3	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标
O ₃	8h 平均第 90 位百分位数	156	160	97.5	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)第 6.4.1.1 条“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”。云溪区污染物全部达标，故本项目所在区域 2022 年为环境空气质量达标区。

3.2 声环境质量现状

为了解项目所在区域声环境质量现状，本项目委托湖南恒泓检测技术有限公司对项目所在地声环境进行噪声监测，在项目东、南、西、北界各设 1 个监测点，对周边环境噪声现状进行检测，监测日期为 2022 年 12 月 7 日至 12 月 8 日，

白天时段和夜间时段各检测一次。环境噪声现状监测结果见表 3-2。

表3-2 声环境现状监测结果 单位：dB (A)

点位名称	监测内容	检测结果 dB (A)			
		2022.12.07		2022.12.8	
		昼间	夜间	昼间	夜间
项目东边界 1m 处△N1	厂界噪声	53.7	44.0	52.9	43.5
项目南边界 1m 处△N2		53.6	43.7	53.9	44.6
项目西边界 1m 处△N3		52.5	43.9	53.7	44.8
项目北边界 1m 处△N4		54.2	43.7	52.6	43.6

由监测结果可知，项目东、南、西、北边界各监测点的声环境均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

3.3 地表水环境质量现状

经现场勘查，本项目罩棚区地面保洁废水、洗车废水经自建隔油沉淀池预处理后全部回用。员工生活用水、公共卫生间用水经自建三级化粪池预处理后用于站区绿化用水及喷洒降尘。

本项目废水均不外排，项目站区周边无地表水体，本项目与最近的芭蕉湖无直接的水力联系，故本次评价不对区域地表水环境质量现状进行评价。

3.4 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目在严格落实报告提出的源头控制及分区防渗措施后，可有效阻隔对地下水及土壤的污染途径，因此本项目不开展土壤和地下水现状调查。

3.5 生态环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态环境现状调查”。本项目区周边无受保护的野生动物。经现场调查核实，本项目位于岳阳市云溪区随岳高速公路云溪连接线西侧，本项目占地范围内无自然保护区、风

	<p>景名胜区及天然湿地等生态环境保护目标。因此，无需进行生态现状调查。</p>																																																			
<p>环境保护目标</p>	<p>主要环境保护目标（列出保护名单及保护级别）</p> <p>根据现场踏勘和环境现状调查，本项目周边主要环境保护目标及环境保护执行标准见表3-3，表3-4。本项目属于原址改建，未占用农田、公益林、耕地等，因此不须考虑土壤环境保护目标。</p> <p style="text-align: center;">表3-3项目大气环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="261 904 1372 1077"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境保护目标</th> <th colspan="2">坐标（经纬度）</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距离最近厂界距离（m）</th> <th rowspan="2">功能以及规模</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>杨家居民点</td> <td>113° 15' 49.135"</td> <td>29° 27' 3.718"</td> <td>E</td> <td>68</td> <td>约4户，15人</td> <td>二类区</td> </tr> <tr> <td>苏木村</td> <td>113° 15' 52.920"</td> <td>29° 27' 2.173"</td> <td>E</td> <td>165</td> <td>约10户，40人</td> <td>二类区</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表3-4其他环境保护目标情况表</p> <table border="1" data-bbox="261 1115 1372 1460"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>保护目标名称</th> <th>相对方位</th> <th>相对距离</th> <th>规模</th> <th>功能</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地下水环境</td> <td>周边地下水</td> <td colspan="2">以站址为中心，面积6km²圆形范围</td> <td></td> <td>非饮用生活用水</td> <td>《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》中的III类标准</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="6">厂界外500m范围内的植被</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td colspan="6">与大气、地下水环境保护目标一致</td> </tr> </tbody> </table>	环境保护目标	坐标（经纬度）		方位	距离最近厂界距离（m）	功能以及规模	环境功能区	经度	纬度	杨家居民点	113° 15' 49.135"	29° 27' 3.718"	E	68	约4户，15人	二类区	苏木村	113° 15' 52.920"	29° 27' 2.173"	E	165	约10户，40人	二类区	环境要素	保护目标名称	相对方位	相对距离	规模	功能	保护级别	地下水环境	周边地下水	以站址为中心，面积6km ² 圆形范围			非饮用生活用水	《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》中的III类标准	生态环境	厂界外500m范围内的植被						环境风险	与大气、地下水环境保护目标一致					
环境保护目标	坐标（经纬度）		方位	距离最近厂界距离（m）					功能以及规模	环境功能区																																										
	经度	纬度																																																		
杨家居民点	113° 15' 49.135"	29° 27' 3.718"	E	68	约4户，15人	二类区																																														
苏木村	113° 15' 52.920"	29° 27' 2.173"	E	165	约10户，40人	二类区																																														
环境要素	保护目标名称	相对方位	相对距离	规模	功能	保护级别																																														
地下水环境	周边地下水	以站址为中心，面积6km ² 圆形范围			非饮用生活用水	《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》中的III类标准																																														
生态环境	厂界外500m范围内的植被																																																			
环境风险	与大气、地下水环境保护目标一致																																																			
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>3.5 废水</p> <p>本项目员工生活污水、公共卫生间污水经自建三级化粪池预处理后用于站区绿化用水及喷洒降尘。执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准。</p> <p style="text-align: center;">表3-5 水污染物排放标准表 单位：mg/L(pH除外)</p> <table border="1" data-bbox="261 1756 1372 1832"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准</td> <td>5.5--8.8</td> <td>200</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>罩棚区地面保洁废水、洗车废水经自建隔油沉淀池预处理达到《城市污水再</p>	类别	pH	COD	BOD ₅	SS	石油类	标准	5.5--8.8	200	100	100	10																																							
类别	pH	COD	BOD ₅	SS	石油类																																															
标准	5.5--8.8	200	100	100	10																																															

生利用—城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)标准中“冲厕、车辆冲洗”标准后全部回用于车辆冲洗,本项目所有废水均不外排。

表3-6 《城市污水再生利用—城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)(节选)

污染物	最高允许排放浓度(mg/L)
	冲厕、车辆冲洗
pH	6~9
阴离子表面活性剂	0.5
BOD ₅	10
NH ₃ -N	5
色度	15
浊度	5

3.6 废气

项目运营期无组织非甲烷总烃排放执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)表3无组织排放监控浓度限值;加油站汽油油气回收系统执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中的相关标准,加油站油气排放浓度小于等于25g/m³,排放口位置距地平面高度不低于4m;油气回收管线液阻最大压力限值符合《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)表1规定,具体详见下表。

表3-7 无组织非甲烷总烃排放标准

污染物名称	无组织排放监控		执行标准
	监控点	浓度(mg/m ³)	
非甲烷总烃	监控点处1小时平均浓度值	4.0	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)

表3-8 有组织非甲烷总烃排放标准

污染物项目	排放口高度	处理装置油气排放浓度限值	执行标准
油气	≥4m	25g/m ³	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)

油气:加油站加油、卸油和储存汽油过程中产生的挥发性有机物,本标准采用非甲烷总烃作为油气排放控制项目。

3.7 噪声

运营期西、南以及北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的 2 类标准、东侧执行 4 类标准，具体见表 3-9。

表3-9工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

3.8 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB18599-2020；危险废物执行《危险固体废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单要求。

总量
控制
指标

本项目排放总量：
本项目废水不外排，不设废水污染物总量控制指标。
项目特征污染物为生产系统损失的油气，属于挥发性有机物，废气污染物 VOCs 总量控制指标为 0.049t/a（无组织排放）；

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>经现场调查，本次改扩建工程已于 2019 年 6 月改建完成并投入运营，现场无施工期遗留的环境保护问题，本次评价不再对施工期环境影响及保护措施进行分析评价。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>4.2 大气环境影响分析</h3> <p>项目运营期主要大气污染源包括：生产系统损失的油气（含卸油、储油、加油全过程）进出项目的机动车辆尾气和备用柴油发电机产生的尾气：</p> <p>（1）生产系统损失的油气污染物</p> <p>本加油站采用了油气回收系统。油气回收系统是由卸油油气回收系统（即一次油气回收系统）、加油油气回收系统（即二次油气回收系统）组成。据同规模加油站类比资料统计，运行良好的油气回收系统，其回收效率可达 90%以上，本项目回收效率按 90%计。</p> <p>①储油罐大呼吸损失是指油罐进发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。查阅《工业源产排污系数手册 2010 版》及类比同类工程储油罐，储油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为 0.18kg/m³ 通过量；</p> <p>②储油罐小呼吸损失是指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。由于本项目加油站采用地埋储罐，油罐温度基本恒定，储罐内温度和压力变化很小可以忽略不计，储油罐小呼吸油料损失可以忽略不计；</p> <p>③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</p>

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。查阅《工业源产排污系数手册 2010 版》及类比同类工程，油罐车卸油时烃类有机物平均排放率为 0.10kg/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 0.11kg/m³ 通过量、置换损失控制时 0.065kg/m³ · 过量。本项目已安装的加油枪都具有一定的自封功能，因此加油机作业时烃类气体排放率取 0.065kg/m³ 通过量；

⑤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 0.036kg/m³ 通过量。

经查阅相关资料，在 25 摄氏度时，汽油密度为 0.739，柴油密度为 0.86。根据建设单位提供的数据，项目运营后，年预计销售汽油 700t，0#柴油 300t。项目运营油品年通过量= (700/0.739) + (300/0.86) =1295m³/a，则可以计算出本项目烃类气体（主要为非甲烷总烃）产生量，本项目建成运营后烃类气体污染源强表见下表。本项目建成运营后烃类气体污染源强表见下表。

表 4-1 项目运营期加油系统大气污染源强一览表

项目		排放系数	通过量或转过量 (m ³ /a)	烃排放量 (kg/a)
储油罐	大呼吸损失	0.18kg/m ³ ·通过量	1295	233.1
油罐车	卸料损失	0.10kg/m ³ ·通过量		129.5
加油站	加油作业损失	0.065kg/m ³ ·通过量		84.175
	作业跑冒滴漏损失	0.036kg/m ³ ·通过量		46.62
合计				493.385
排放量(按 90%回收率)				49.33
排放速率(kg/h)				0.006

本项目油气经油气回收系统回收后无组织排放，按回收处理效率 90%计算，则本项目无组织非甲烷总烃产生量 0.493t/a，排入大气的非甲烷总烃总量为 49.33kg/a（排放速率：0.006kg/h）。经处理后油气排放满足《加油站大

气污染物排放标准（GB20952-2020）》中的排放限值要求。

（2）机动车辆尾气

进出项目的机动车量会产生一定的尾气，主要污染成份有 CO、THC 和 NO_x 等，均为无组织排放。由于其产生量与进出项目的车辆类型有关，难以定量计算，故本报告仅作定性分析。

（3）备用柴油发电机尾气

为保证服务质量及生产系统安全，项目现状设有一台额定功率 50kWh 的备用柴油发电机，以 S%≤0.2%的优质轻柴油为燃料。据统计，每年使用时间不超过 12 小时，折合发电量不超过 600Wh/a。根据生产经验，柴油消耗率约 0.2kg/kWh，折合柴油消耗量约 0.12t/a，即 142.86L/a（密度按 0.84g/mL 计算）。

查阅《污染物排放系数及排放量计算方法》（2013 年本），柴油发电机组运行时污染物产生系数为：SO₂≤4g/L，NO_x≤1.79g/L，THC≤1.489g/L，烟尘≤0.714g/L。计算可得，项目备用柴油发电机尾气污染物产生量为 SO₂≤0.571kg/a，NO_x≤0.256kg/a，THC≤0.213kg/a，烟尘≤0.102kg/a。

4.3 水环境影响分析

项目运营期主要水污染源包括：员工生活污水、公共卫生间污水和洗车废水、罩棚区地面保洁废水。

由前文章节的给排水相关分析可得，项目运营期间，员工生活污水排放量约 156m³/a，公共卫生间污水排放量约 394.2m³/a，罩棚区地面保洁废水排放量约 131.04m³/a，污水总排放量 681.24m³/a。类比同类工程并结合项目实际，项目运营期主要污废水产排放情况如下：

表 4-2 建设项目运营期污废水及其污染物产排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生浓度	产生量
员工生活污水	污水量	/	156m ³ /a
	COD	350mg/L	0.063t/a
	BOD ₅	250mg/L	0.036t/a
	NH ₃ -N	30mg/L	0.005t/a
	SS	300mg/L	0.054t/a
公共卫生间污水	污水量	/	394.2m ³ /a
	COD	350mg/L	0.138t/a

	BOD ₅	250mg/L	0.098t/a
	NH ₃ -N	30mg/L	0.012t/a
	SS	300mg/L	0.12t/a
罩棚区地面保洁 废水	废水量	/	131.04m ³ /a
	石油类	10mg/L	0.001t/a
	SS	300mg/L	0.039t/a

项目污（废）水治理措施的可行性分析：本项目采用隔油沉淀池是利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水经过后续沉淀处理，可去除悬浮物。

本项目罩棚地面冲洗废水、洗车废水经自建隔油沉淀池预处理达到《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）标准中“冲厕、车辆冲洗”标准后全部回用于车辆冲洗。员工生活污水、公共卫生间污水经自建三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准后用于站区绿化用水及喷洒降尘。

本项目建设1座4.5m³的隔油沉淀池，1座5m³的三级化粪池。初期雨水按前15min计算，折合6.09m³/次；职工及游客生活污水单日最大产生量为1.52m³，单日排入隔油沉淀池及化粪池的最大废水量为6.09+1.52=7.61m³<隔油沉淀池+三级化粪池的最大容量9.5m³；故本项目废水治理设施的有效容积可满足废水处理需要。

4.4 声环境影响分析

（1）噪声源强

本项目运营过程中的噪声主要有油罐车与其它加油车辆进场时的噪声、加油机噪声等。噪声值约在60~85dB(A)左右。

表 4-3 项目营运期噪声源

噪声源		噪声源强（dB(A)）	特征
加油区	加油机	65	间歇性噪声

进出车辆	60~85	限速
------	-------	----

(2) 噪声影响分析

1) 进场汽车噪声影响分析

进出车辆，特别是大型车启动时噪声强度较大。项目出入口位置设置减速带，用于限制进站车辆的行驶速度，加强交通管理，合理疏导，禁止鸣笛；通过以上措施，进出车辆噪声对周围环境的影响不大。

2) 加油机噪声影响分析

采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式，考虑噪声从声源传播到受声点，受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏蔽等因素的影响，根据点声源噪声距离衰减公式和噪声叠加公式预测其对声环境的影响。

点源衰减公式：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right) - \Delta L$$

噪声叠加公式：

$$L_{eqs} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eqi}} \right)$$

式中： L_1 、 L_2 —— r_1 、 r_2 处的噪声值，dB(A)；

r_1 、 r_2 —— 距噪声源的距离，m；

ΔL —— 房屋、树木等对噪声的衰减值，dB(A)；

L_{eqs} —— 预测点处的等效声级，dB(A)；

L_{eqi} —— 第 i 个点声源对预测点的等效声级，dB(A)。

(3)、预测结果

厂界噪声贡献值预测结果

表 4-4 营运期厂界噪声预测结果

位置	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)		预测值 dB(A)		执行标准	达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间

厂界东侧	35.4	50.1	43.7	50.2	44.3	2类	达标	达标
厂界南侧	22.1	48.8	41.9	48.8	41.9	2类	达标	达标
厂界西侧	35.4	47.7	41.5	47.9	42.5	2类	达标	达标
厂界北侧	38.6	49.4	42.6	49.7	44.1	2类	达标	达标

由上表可以看出，运营期昼夜间加油站设备噪声对东、南、西、北厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。

（4）运营期噪声敏感点影响

本项目评价范围内无敏感点分布。

本报告建议建设单位采取以下防治措施：

①加强管理，主动引导进站车辆熄火靠边，站内禁止鸣笛；

②与上级原油供应公司签订协议，选择昼间供货，降低夜间使用高噪声设备频率。

采取上述措施后，项目运营期噪声污染强度将大大降低，再经墙体阻隔、地面效应、厂界绿化、空气吸收、几何发散等一系列自然衰减后，对项目周边影响不大。

4.5 固体废物环境影响分析

项目产生的固体废物包括含油污泥、废含油抹布手套、废油渣及生活垃圾，经下述措施处理后，本项目产生的固体废物均将得到妥善处置，将不会对环境造成明显影响。

含油污泥：类比同类工程并结合其他加油站以往清淤经验，隔油沉淀池产生的含油淤泥废渣约 0.6t/a（含水率 85%），属于《国家危险废物名录（2021）》中的 HW08（废矿物油与含矿物油废物，编号：900-249-08），隔油沉淀池的清理由专业清掏工人进行，清洗当天，由有资质单位用专用车辆将废油运走，并进行安全处置。

废含油抹布手套：加油站内员工加油过程会产生少量的含油抹布和手套，约 0.3t/a。属于《国家危险废物名录（2021）》中的 [HW49\(其他废物，编号：900-041-49\)](#)，分类收集后委托有资质的单位处理。

废油渣：加油站在下述情况下要进行油罐清洗：新建油罐装油之前：换装不同种类的油料、原储油料对新换装的油料有影响时：需要对油罐进行明火烧焊或清除油漆；在装油时间较长，罐内较脏时要清洗。加油站每隔 3-5 年应对油罐进行一次清洗，对清罐清出的油水混合物进行沉淀回收，对无法回收的合格油品及沉淀物，统一放置到规定的容器内妥善保管，油罐区清洗油罐采用干洗法工艺。根据油罐体积大小，预计油罐底渣产生体积不大于 0.5%，重量最大约 0.6t/次，油罐底渣属于危险废物，危险废物类别为 HW08，废物代码 900-221-08。从防火防爆安全角度考虑，加油站油罐清洗均由建设单位委托资质专业单位进行，清洗时产生的油罐废油渣属于危险固废，暂存至危废暂存间后委托专门单位负责处置。

生活垃圾：生活来源于员工日常生活及办公，生活垃圾产生量约为 0.5kg/人·d，年产生量约为 6.5t，交由环卫部门处置。经上述措施处理后，本项目产生的固体废物均将得到妥善处置，将不会对环境造成明显影响。

表 4-5 本项目固废产生情况及拟采取措施

序号	类型	数量 (t/a)	废物性质	去向
1	生活垃圾	6.5	一般固废	交由环卫部门处理
2	隔油池油渣	0.6	危险废物 HW08(900-249-08)	交由有资质的单位 处置
3	油罐油渣	0.6t/次	危险废物 HW08(900-221-08)	
4	含油抹布和手套	0.3	HW49(900-041-49)	

本项目对企业危险固废提出以下要求：

(1) 危险废物储存要求

危险固废必须交由有危废处理资质的单位进行安全处置。危险废物临时堆放于危险废物暂存区暂存，危险废物临时贮存区应按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单有关要求设置：

①基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③衬里放在一个基础或底座上。

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

⑤衬里材料与堆放危险废物相容。

⑥应建造径流疏导系统，保证能防 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

⑦危险废物堆要防风、防雨、防晒。产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。

(2) 危险废物收集防范措施

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现散落情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

(3) 危险固废暂存防范措施

①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），有符合要求的专用标志。

②采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。清楚地标明废物类别、数量、主要成分、盛装日期、危险特性等。

③按类别放入相应的容器内，不同的危险废物分开存放并设有隔离间隔断；贮存区内禁止混放不相容危险废物。

④堆放场为封闭砖混构筑物，室内地面为水泥地，具有耐腐蚀性，基础设置至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。室内四周设置围堰，具有防渗、防晒、防雨和防风的效果。

⑤废物运输过程中应做好危废的密闭储存措施，防止运输时危废的泄漏，

造成环境污染。

⑥建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。

⑦贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

⑧贮存区符合消防要求。

⑨建立定期巡查、维护制度。

(4) 危险废物的管理要求

①必须按国家有关规定申报登记；

②建立健全污染防治责任制度，外运处理的废弃物必须交由有资质的专业固体废物处理部门处理，转移危险废弃物的必须按照国家有关规定填写危险废物转移六联单；

③专业部门在收集、储存、运输、利用、处置废物过程中必须严格执行国家的有关规定，采取防止扬散、流失、防渗或其它防止污染环境的措施。

采取上述措施，加强管理后，项目运营期间产生的固体废物均得到有效处置，不随意丢弃，对周围环境影响不大。

5、地下水环境影响分析

储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的污染十分严重，地下水一旦遭到燃料油的污染，使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样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。为了避免渗漏导致地下水受到污染，油罐应采取以下防渗漏措施：

①设置地理式双层储油罐区（由内、外罐罐壁构成具有双层间隙的储油罐），其回填料应符合规范要求，并按相关要求做好相应的防渗处理。可采用玻璃钢防腐防渗技术，对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线

外表面做“六胶两布”防渗防腐处理。

②地下储油罐周围设计防渗漏检查孔或检查通道，为及时发现地下油罐渗漏提供条件，防止成品油泄漏造成大面积的地下水污染。

③在双层储油罐周围设置防渗池，能够起到二次防渗保护作用的池子。防渗池的设计应符合下列规定：1) 防渗池应采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，并应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB50108）的有关规定。2) 防渗池应根据油罐的数量设置隔池。一个隔池内的油罐不应多于两座。3) 防渗池的池壁顶应高于池内罐顶标高，池底宜低于罐底设计标高 200mm，墙面与罐壁之间的间距不应小于 500mm。4) 防渗池的内表面应衬玻璃钢或其他材料防渗层。5) 防渗池内的空间，应采用中性沙回填。6) 防渗池的上部，应采取防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内的措施。7) 防渗池的各隔池内应设检测立管。8) 装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位，也应采取相应的防渗措施。

④同时根据埋地油罐规范建设要求，项目区域不属于地下水饮用水源保护区，需设置一个观测井，应设在埋地油罐区地下水流向的下游，与埋地油罐的距离不应超过 50m，不应设在爆炸危险区和土壤已被油品污染的区域，观测井结构应采用一径成孔工艺设计应结合当地水文地质条件，并充分考虑区域 10 年地下水位动态特征，井深设计应在最低水位埋深的基础上增加 5m~8m，过滤管应在水位变幅内设计。管井直径应为 150mm—200mm。

⑤本项目应按《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）要求，设置油罐油品泄漏监测井。根据本项目的情况需要设置 1 个监测井，应在油罐所埋地的下游打一个检查井，要求尽量设置在加油站场地内，与埋地油罐的距离不应超过 30m，结构采用一孔成井工。

经采取以上措施后，项目运营过程中不会发生地下水污染的问题。

6、对土壤环境影响分析

根据《环境影响评价导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别中相关规定，项目属于社会事业与服务业中加油站Ⅲ类

项目，项目区域属于现有场址内，周边不属于敏感区，对照评价等级划分可知项目无需开展土壤环境影响评价。

为防止生产过程项目对土壤造成污染，提出以下防治措施：项目按《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求进行设计和施工，储油设备采用地埋式砖混槽内置钢制卧式油罐，油路管线采用无缝钢管，使用焊接工艺，敷设于地下，钢罐和钢管进行加强级防腐处理，即采用玻璃布、沥青、聚氯乙烯工业膜等材料做成多层防腐涂层（其总厚度不小于 5.5 厘米），以防止钢罐和钢管腐蚀造成油品泄漏而污染土壤及地下水。但随着时间的推移，地下油罐由于金属材料的锈蚀及管线腐蚀会出现不同程度的渗漏，目前项目采用地埋式砖混槽内置钢制卧式油罐，并设计监控井。砖混槽防渗能力较差，若有油品泄露会污染土壤及地下水。环评建议对地下油罐区采取内部加层和有关保护措施，防止渗入土壤。

加油过程中，输油管线的法兰、丝扣等因日久磨损会有少量油品滴漏，但轻油可以很快挥发、残留部分油品按操作规范用拖布擦干净。因此加油操作过程中，基本无含油废水排出，且加油区内地面硬化，不会有残留油品渗入地下的情况发生。

当加油站需要关闭时，若为临时关闭，要求水泥槽及油罐油罐必须被抽干，并对油罐进行连续监测并采取防锈蚀保护措施；若为永久性关闭，则无论是把油罐挖出还是留在地下，罐内的任何物体必须全部清理干净，清除之后，留在地下的油罐必须按照要求填满砂石。

同时根据补充的地下水和土壤现状监测数据可知，区域内地下水和土壤均符合相应标准要求，未受到污染，无需另外处置。

综上所述，在采取上述措施后，项目运营对土壤环境无明显影响。

7、环境风险

风险识别范围包括生产过程中所涉及物质风险识别和生产设施风险识别。

物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品

以及生产过程排放的“三废”污染物等。

生产设施风险识别范围：主要加油站、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

受影响的环境要素识别：应当根据有毒有害物质排放途径确定，如大气环境、水环境、土壤、生态环境等，明确受影响的环境保护目标。

7.1、风险调查

(1) 建设项目危险物质数量和分布

本项目使用 1 个 50m³柴油罐、1 个 50m³汽油罐、2 个 30m³汽油罐。汽油、柴油单个储罐最大储存量以 90%计。其中汽油密度以 0.74t/m³计，则汽油最大储量为 40t。柴油的密度以 0.84t/m³计，则柴油最大储量为 22.68t。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的主要危险物质为汽油、柴油，经查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，汽油与柴油临界量为 300t，汽油与柴油储存情况见下表。

表 4-6 环境风险物质储存情况表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	汽油	-	73.26	2500	0.029
2	柴油	-	37.8	2500	0.015
项目 Q 值Σ					0.044

(2) 生产工艺特点

本项目是加油站项目，为汽油、柴油的销售，不涉及脱硫、加臭、脱水等工艺，加油过程无化学反应及中间产物产生。因此，项目的风险物质柴油与汽油，风险区域主要集中在储存区、卸油区。

7.2 环境风险分析

7.2.1 泄漏后果分析

油品泄漏有事故泄漏和非事故泄漏两种。事故泄漏主要指自然灾害造成的成品油泄漏对环境的影响，如地震、洪水等非人为因素。这种由于自然因素引起的环境污染造成的后果较难估量，最坏的设想是所有的成品油全部进入环

境，对河流、土壤、生物造成毁灭性的污染。这种污染一般是范围较广、面积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需相当长的时间。

非事故渗漏往往最常见，主要是阀门、管线接口不严、设备的老化等原因造成的，其渗漏量很小，但对地表水的影响的也是不能轻视的，地下水一旦遭到燃料油的污染，会产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用；又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物的死亡，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。

泄露后果计算：加油站管线的直径为0.1m，管线内介质压力 $P=1.06 \times 10^5 \text{Pa}$ ，假定发生事故输油管线产生 $A=0.1\text{m} \times 0.02\text{m}=0.002\text{m}^2$ 的裂口，裂口处于管线底部， h 为0.1m。

根据计算，由于输油管线破裂产生的泄漏速度为1.6kg/s。30min将有2880kg汽油泄漏。项目加油站建设采用比较成熟的防渗漏措施，油罐与油罐之间采用防渗混凝土墙隔开，并在每个灌池里都填有沙土，故本加油站的油品一旦泄漏，只要该加油站的员工能严格遵照国家有关规定操作，对事故正确处理，泄漏事故的危害是可以控制的。

(1) 对地表水的污染

泄漏或渗漏的成品油一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，成品油的主要成分是 $C_4 \sim C_9$ 的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复则需十几年、甚至几十年的时间。

本项目所在区域主要的地表水体与本加油站的距离远，且项目储油量较

小，为 75m³，并在加油站四周设置了不低于 2.2m 的保护防火墙。因此当加油站一旦发生渗漏与溢出事故时，油品将积聚在油罐区，不可能溢出油罐区，对地表水体影响不大。

（2）对地下水的污染

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

根据调查周边居民生活用水以市政自来水为主，项目选址不在水源地保护区范围内。本项目拟采用玻璃钢防腐防渗技术，对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表面均做“六胶两布”的防渗防腐处理，且须按照《石油化工企业厂区竖向工程施工及验收规范》（SH/T3529-2005）中的要求和规定对项目场地进行防渗和硬化处理。

加油站一旦发生溢出与渗漏事故，油品将由于防渗层的保护作用，积聚在储油区，对水源地不会造成较大影响。

（3）对大气环境的污染

根据国内外的研究，对于突发性的事故溢油，油品溢出后在地面呈不规则的面源分布，油品的挥发速度重要影响因素为油品蒸汽压、现场风速、油品溢出面积、油品蒸气分子平均重度。

本项目采用地埋式储油罐工艺，加油站一旦发生渗漏与溢出事故时，由于采取了防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施，因此可及时发现储油罐渗漏，油品渗漏量较小，再由于受储油罐罐基及防渗层的保护，渗漏出的成品油将积聚在储油区。储油区表面采用了混凝土硬化，较为密闭，油品将主要通过储油区通气管及人孔并非密封处挥发，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。

7.2.2 火灾后果分析

有资料表明,在发油时,因为液位下降,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,使罐内油蒸气爆炸。

加油站若要发生火灾及爆炸,必须具备下列条件:①油类泄漏或油气蒸发;②有足够的空气助燃;③油气必须与空气混和,并达到一定的浓度;④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。根据调查,我国北京地区从上世纪五十年代起 50 多年来已经建立 800 多个油罐,至今尚未发生油罐的着火及爆炸事故,根据全国统计,储罐火灾及爆炸事故发生的概率远远低于 3.1×10^{-5} 次/年。

该事故出现的频率较低,但其危害性较大,一旦出现瞬间即可完成,并且很难进行补救和应急,其后果十分严重。本加油站采用卧式油罐埋地设置,根据《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021),采用卧式油罐埋地设置比较安全。从国内外的有关调查资料统计来看,油罐埋地设置,发生火灾的几率很小。即油罐发生着火,也容易扑救。

7.3 事故风险防范措施

建立事故管理和应急计划,设立站内急救指挥小组,并和当地有关化学事故急救部门建立正常的定期联系。应建立各类事故的处理预案,一旦发生事故可迅速进行处理。当事故发生后,疏散人员至安全区,禁止无关人员进入污染区,应急处理人员穿化学防护服,确保安全条件下处理。罐区严禁存放火种和油脂、易燃易爆物,远离热源。设置“危险、禁止烟火”等标志。

(1) 备有一定数量消防器材并保持有效状态以及防毒面具等气防设备。

(2) 严格按照我国有关劳动安全、环保与卫生的规范和标准,在设计、施工和运行过程中必须针对可能存在的不安全、不卫生而采取相应的安全防卫措施,消除事故隐患。

(3) 加强设备(包括各种安全仪表)的维修、保养,杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患。

(4) 加强对职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

(5) 总图布置和建筑安全防范措施

总图布置按照功能分区，分为罐区、加油区、汽车装卸区，罐与罐、罐区与办公建筑物之间间距符合防火和消防要求。

(6) 油料储存及使用过程中事故防范措施

①建立健全并严格执行防火防爆的规章制度，严格遵守各项操作规程

②消防系统安全防范措施

本项目的汽油、柴油均为化学品，遇明火容易发生火灾，汽油的建筑火险分级为甲级，柴油为乙级。因此，本环评要求在生产场所配备足够数量的 CO₂ 干粉灭火器和砂石。

防火围堰：要求项目工作区和油罐区四周设置防火堤，内设分隔堤，罐区地表铺设防渗材料，设置泄漏液收集系统。堤内容积可将储罐一旦破裂流出泄漏液和消防水截留在堤内，可避免贮液流失和火灾蔓延。

③加油站的排水

加油站的排水布置：①站内地面散流排出站外，符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的规定；②加油站排出建筑物和围墙的污水，在建筑物墙处和围墙内应设置水封井，按《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的规定设计和施工。

④工艺自动控制系统安全防范措施

设置仪表控制室，对储罐的液位、温度进行监测，同时设置高低液位的报警系统；设置火灾报警设施，当有火灾发生时，报警设施向控制室内火灾报警控制器发出报警信号，操作人员接警后发出救火信号，并利用火警专用电话向消防部门报告。设可燃气体自动报警器，分别在罐区、汽车装卸油区、加油区等。

⑤工艺技术、电气安全防范措施

油品管道的法兰、阀门密封处、油泵轴封处，汽车装车栈台鹤管和装卸臂等处应采取措施防止发生油品跑冒滴漏，易燃品禁止带入库区。电气设备均有保护接零和接地所有设备和管道均作可靠静电接地。考虑直接雷击和感应雷击，设置必要的避雷装置并可靠接地。为防止静电积聚和放电，除设备管道有良好的静电接地外，操作人员必要时穿防静电工作服和鞋，罐区入口处设置消除人体静电装置。

(7) 油槽车公路运输事故防范措施

本项目汽柴油由总部组织运送至本加油站。需采取以下防患措施:

①公路运输，沿途不穿越居住区、学校等人口密集区。按照预先设定线路行驶，不得擅自变更运输路线，禁止随时停车。

②加强司机安全教育与培训，持证上岗。严禁疲劳及酒后驾驶。

③出车前检查车辆等设备状况，运输工具应具备优良的工作性能，设置防泄漏装置。

④制定完善的事故应急措施和社会救援应急预案。

7.4 环境风险评价结论

建设项目环境风险简单分析内容表如下:

表 4-6 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	岳阳市双向加油站项目			
建设地点	岳阳市	云溪区	随岳高速公路云溪连接线西侧	
地理坐标	经度	E113° 15' 45.118"	纬度	N29° 27' 5.610"
主要危险物质及分布	加油站储罐区汽油和柴油；危废暂存间的危废；废气和废水处理设施			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	柴油和汽油泄漏及火灾、爆炸引发次生污染物排放，造成空气、地表水、地下水环境污染；废水和废气事故排放造成地表水和大气污染；危废外泄污染地下水和土壤			
风险防范措施要求	企业加强监管监控，设备定期维护和保养；做好车间防渗防漏措施和火灾防范措施；加强废水和废气处理设施维护。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	项目通过采取相应的风险预防、管理、应急措施后，评价认为项目环境风险是可以接受的			

项目除柴油和汽油储存、加油过程中可能会发生泄露、火灾及爆炸等环境

风险事故外，部分生产设施、车间也存在环境风险。项目柴油和汽油采用专用储罐储存，量不大，发生泄漏可能性极小，而且泄漏后的风险可控。项目废气事故排放、危废泄漏总体对环境影响不大。建议公司落实各项风险防范措施，加强管理，建立应急预案并演练，确保其环境风险可控。

8、电磁辐射

本项目无电磁辐射源，不开展电磁辐射分析。

9、监测计划

9.1 废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ 1118—2020)，运营期污染源监测计划见表 4-7。

表 4-7 项目运营期废气自行监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次
油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	1 次/年
企业边界	挥发性有机物	1 次/年

9.2 噪声自行监测计划

对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(生态环境部第 11 号)可知，本项目实行排污许可简化管理，本评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等要求，提出项目运营期噪声自行监测计划，

表 4-8 项目噪声自行监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂界四周外 1m	等效 A 声级	1 天/季度、1 次/天(昼间、夜间)

10.环保投资

项目总投资 700 万元，环保投资为 68 万元，占总投资 9.7%，主要用于运营期废气治理、固体废物的收集设施等环保措施的实施。具体环保投资分项详见表 4-9。

表 4-9 项目环保投资分项一览表 单位：万元

序号	投资项目	名称	实际已 完成投资 金额	需新 增投资 金额	
1	运营期	噪声防治	在进出口设置禁鸣标志及减速带；高噪声设备采用消音、减振等措施	3	0
2		废水治理	生活污水经化粪池（1座 5m ³ ）油处理后用于站区绿化用水及喷洒降尘	5	0
3			地面冲洗废水、洗车废水经隔油沉淀池（1座 4.5m ³ ）处理后回用于洗车	2	0
4		废气治理	油罐区设 1 套卸油油气装置； 加油区设 1 套油气回收装置；	18	0
5		固废处置	站区设置若干垃圾箱分类收集生活垃圾，生活垃圾交由环卫部门处置。定期清运至附近垃圾中转站处置；	1	0
6			建设 1 座危废暂存间。隔油沉淀池污泥由有资质单位进行安全处置。油罐废油渣属于危险固废，暂存至危废暂存间后委托有资质的单位处置。废弃含油抹布、劳保用品分类收集后暂存在危险废物暂存间，委托有资质的单位处理。	0	2
7					
8					
9		地下水污染防治	重点防渗区为油罐区、储气区，重点防渗区设计防渗措施可满足：等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，防渗系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s；其中油罐区采用双层 SF 储油罐，储油罐外层设防腐层，防腐层采用 4 层环氧煤沥青漆油+3 层涂布防腐设计，油罐埋放区四周及中部框架采用钢筋混凝土结构，油罐及管道安装完成后，空隙处采用细砂料填充，顶部采用三合土（细砂、白灰、黄土）夯实后，表层贴地瓷砖防止雨水渗透 一般防渗区主要包括加油加气棚、站房、洗车房等，设计防渗措施须满足：等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，防渗系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s	30	30
10			油罐区西侧设置 1 口地下水监测井		
11			站区绿化 660m ²	7	7
合计			66	2	

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	卸油、加油	非甲烷总烃	油罐区设1套卸油油气装置；加油区设1套油气回收装置；	项目运营期无组织非甲烷总烃排放执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)表3无组织排放监控浓度限值；加油站汽油油气回收系统执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中的相关标准，加油站油气排放浓度小于等于25g/m ³ ，排放口位置距地平面高度不低于4m
地表水环境	职工生活污水、 顾客生活污水	pH、COD、 BOD ₅ 、NH ₃ -N、 SS、石油类、 LAS	化粪池（1座 5m ³ ）处理后用于站区绿化用水及喷洒降尘	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准
地表水环境	地面冲洗废水、 洗车废水	pH、COD、 BOD ₅ 、NH ₃ -N、 SS、石油类、 LAS	隔油沉淀池（1座 4.5m ³ ）	《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）标准中“冲厕、车辆冲洗”标准
声环境	厂界四周	等效连续 A 级 声	采取有效的减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，东边靠马路侧执行4类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	隔油沉淀池污泥由有资质单位进行安全处置。油罐废油渣属于危险固废，暂存至危废暂存间后委托有资质的单位处置。废弃含油抹布、劳保用品分类收集后暂存在危险废物暂存间，委托有资质的单位处理。生活垃圾交由环卫部门处置。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单，危废分类暂存于危废暂存间后，定期交由有资质单位处置。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>为保障评价区域的环境质量以及生产设备和生命财产安全，本报告要求建设单位必须有针对性地制定相应环境风险管理制度以及防范措施：</p> <p>①应在消防重点部位（如：储罐区）设置醒目的防火标志牌，并且按消防设计规范配置相应的消防器材及设施，此外还必须做到定期保养和维护，保证消防设备的有效性。</p> <p>②加强项目风险防范措施，在事故易发地分别增设消防器材。</p> <p>③加强储罐与管道系统的管理与维修，确保整个储存系统处于密闭化，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。</p> <p>④做好加油区卸油区的防渗、防漏工作，并针对加油区、卸油区、储罐区设置防渗围堰，确保即使发生泄漏，仍可将泄漏油品拦截在围堰内，不会直接下渗，污染土壤及地下水。</p> <p>⑤在做好内部人员培训管理的同时加强对外来人员、车辆的管理：站内严禁吸烟以及任何火源，加油车辆进入指定位置后应熄火静候下一步操作，严禁顾客在加油区域使用手机、平板电脑等电子设备和其他不利于安全的行为。</p> <p>⑥针对站内有火灾和爆炸危险的区域，采取防爆灯具及其他防爆性的电气设备或仪表。</p> <p>⑦建立夜间值班巡查制度、火险报告制度、安全奖惩制度等。</p> <p>本项目危险物质主要为汽油、柴油，风险源则主要为涉及上述危险物质的生产单元（含：卸油、储存、加油系统等）。经计算分析判定，项目环境风险潜势为I，储罐单元发生泄漏事件属于极小概率事件。建设单位采取相应的防护措施后，项目环境风险在环境可接受范围^[5]。</p>
其他环境管理要求	<p>一、环境管理要求</p> <p>项目建成投产后，建设单位建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。环境管理台账主要包括建设项目基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息，危险废物转移及产生台账等，具体要求可参照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》（HJ 944-2018）附录 A 执行。</p> <p>二、排污口规范管理</p>

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15563.1-1995)，要求各排放口(源)提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整，具体详见表 5-1。

表 5-1 排污口图形符号(提示标志)一览表

排放部位项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般工业固废	危险废物
图形符号					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色

三、排污申报

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部第11号)可知，项目实行排污许可简化管理；因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可证。

表 5-2 建设项目环境影响评价分类管理名录(摘录)

行业类别	排污许可类别	重点管理	简化管理	登记管理
四十二、零售业 52				
100	汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售 526	/	位于城市建成区的加油站	其他加油站

四、自主竣工环境保护验收要求

根据国务院【国令第 682 号】《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4号)，强化建设单位环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体。根据环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年第 9 号)中有关要求：项目竣工后，建设单位应对该项目进行环保竣工验收，委托有资质的监测单位进行项目竣工环境保护验收监测，编制项目竣工环境保护验收监测报告。经

	验收合格，该建设项目方可正式投入生产或使用。
--	------------------------

六、结论

项目总结论

项目选址合理、符合产业政策、符合“三线一单”，区域环境质量较好，采取的废气、废水、噪声、固废、环境风险防控等措施可行，废水、废气、噪声可以达标排放，固废得到妥善处置，环境风险可控，对周边环境影响较小，在可接受范围内。建设单位应严格执行相关的环保法律法规，严格落实本报告提出的各项环保措施，从环保角度考虑，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	VOCs	0.015t/a	/	0	0.049t/a		0.049t/a	0.034t/a
废水	氨氮	0	/	0	0		0	0
	化学需氧量	0	/	0	0		0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	6.5t/a	/	0	6.5t/a		6.5t/a	0
危险废物	隔油池油渣	0.6t/a	/	0	0.6t/a		0.6t/a	0
	含油抹布和 手套	0.2t/a	/	0	0.3t/a		0.3t/a	0.1t/a
	油罐油渣	0.6t/次	/	0	0.6t/次		0.6t/次	0