



# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：\_\_\_\_\_平江县城西加油站扩建项目\_\_\_\_\_

建设单位（盖章）：\_\_\_\_\_平江县城西加油站\_\_\_\_\_

编制日期：\_\_\_\_\_2024年2月\_\_\_\_\_

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1706166856000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	y40770		
建设项目名称	平江县城西加油站扩建项目		
建设项目类别	50-119加油、加气站		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	平江县城西加油站		
统一社会信用代码	914306265786351410		
法定代表人 (签章)	何钦云 		
主要负责人 (签字)	何事军 		
直接负责的主管人员 (签字)	何事军 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	湖南众昇生态环境科技有限公司 		
统一社会信用代码	91430111MABX791C4M		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郑雄	2016035430352015430004000655	BH032444	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄晶	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表征、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH054827	
郑雄	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH032444	

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南众昇生态环境科技有限公司（统一社会信用代码 91430111MABX791C4M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 平江县城西加油站扩建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 郑雄（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035430352015430004000655，信用编号 BH032444），主要编制人员包括 黄晶（信用编号 BH054827）、郑雄（信用编号 BH032444）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：湖南众昇生态环境科技有限公司



2024年1月25日



# 营业执照

统一社会信用代码  
91430111MABX791C4M

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。



副本编号: 1-1

名称 湖南众昇生态环境科技有限公司  
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
 法定代表人 徐正方  
 经营范围 一般项目: 环保治理服务; 节能环保监测; 生态环境监测; 工程管理服务; 环保咨询服务; 水污染治理; 固体废物治理; 水污染及相关服务; 安全应急专业设计; 信息技术开发; 技术咨询、技术服务、技术推广、信息技术服务(不含软件开发); 信息技  
 术咨询服务; 大气污染治理; 新材料技术推广服务; 土壤污染防治服务; 社会调查与评估服务; 生态环境风险评估; 企业资产评估; 环境检测专用仪器仪表制造; 土壤污染防治与修复服务; 土壤环境污染防治服务; 危险废物处理服务; 土壤修复及  
 生态修复服务; 固体废物治理; 噪声与振动控制服务; 水污染治理服务; 科技中介服务; 普通机械安装服务; 环保设备销售; 农业灌溉和节水设备销售; 土壤修复修复设备销售; 污  
 染治理装备制造; 节能环保装备制造; 室内空气污染治理; 危险废物治理服务; 环境保护专用设备制造; 工程和技术研究与发展; 生活污水处理装备制造; 新型材料制造; 资源化、再利用  
 技术研发; 专业保洁、清洗、消毒服务。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)  
 许可项目: 建设工程设计; 安全评价业务; 城市建筑垃圾处置(清运); 危险废物经营(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, 具体经营项目以批准  
 文件或许可证件为准)

注册资本 贰佰万元整  
 成立日期 2022年08月29日  
 住所 长沙市雨花区圭塘街道万家丽中路三段36号喜盈门商业广场4.5.7栋3121



2022年11月15日

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。

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

国家市场监督管理总局监制

## 湖南众昇生态环境科技有限公司

注册时间: 2022-09-26 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2023-09-26~2024-09-25

### 本情况

#### 基本信息

单位名称:	湖南众昇生态环境科技有限公司	统一社会信用代码:	91430111MABX791C4M
住所:	湖南省-长沙市-雨花区-圭塘街道万家丽中路三段36号壹壹中心商业广场4.5.7栋3121		

#### 编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

##### 近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

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
1	平江县城西加油站...	y40770	报告表	50--119加油、加...	平江县城西加油站	湖南众昇生态环境...	郑雄



02016426

持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 201603543035201543000400085  
File No.

姓名: 郑雄  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1986年6月  
Date of Birth  
专业类别: /  
Professional Type  
批准日期: 2016年5月21日  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2016年9月13日  
Issued on



02016426

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职业资格。

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



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



编号: HP 00018551  
No.

## 人员信息查看

注册时间: 2020-06-05

当前记分周期内失信记分

郑雄

当前状态: 正常公开

0

2023-06-28~2024-06-27

况

### 基本信息

姓名:	郑雄	从业单位名称:	湖南众昇生态环境科技有限公司
职业资格证书管理号:	20160354303520115430004000655	信用编号:	BH032444

### 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
1	平江县城西加油站...	y40770	报告表	50--119加油、加...	平江县城西加油站	湖南众昇生态环境...	郑雄

平江县城西加油站扩建项目环境影响报告表专家评审意见修改说明

序号	专家评审意见	修改说明
1	细化项目由来，调查规划情况，补充相关规划相符性分析，补充商务部门支撑材料，完善“三线一单”相符性分析，强化项目建设与《汽车加油加气加氢站技术标准》相符性分析	P11：已完善项目由来；P1：已调查规划情况并补充相关规划相符性分析；附件 8：已补充商务部门支撑材料；P1-P3：已完善项目“三线一单”相符性分析；P6-P8：已强化项目建设与《汽车加油加气加氢站技术标准》相符性分析
2	建设内容一览表明确洗车废水收集、处理、排放方式，明确危废暂存间建设位置、规格，明确地下水监控井的建设情况	P13：已在建设内容一览表明确洗车废水收集、处理、排放方式；P52：已明确危废暂存间建设位置、规格；P53：已明确地下水监测井建设情况
3	地表水环境质量现状收集石油类数据，明确地下水、噪声敏感点监测点位与项目的相对位置，完善环境质量现状评价，进一步核实环境保护目标方位、距离及规模	P32：已补充地表水石油类环境质量现状数据；P32-P33：已明确地下水、土壤、噪声敏感点监测点位与项目的相对位置；P33-P34：已核实环境保护目标方位、距离及规模
4	强化工程目前采取的污防措施，运行以来油罐清洗情况，工程目前存在的环境问题调查，据此细化整改措施及要求	P26-P27：已强化工程目前采取的污防措施；P48：已补充油罐清洗情况；P29-P30：已细化整改措施及要求；附件 13：已补充危险废物处置协议
5	进一步分析地面冲洗含油废水、洗车废水、初期雨水收集池规格设置的合理性	P45：已加强分析地面冲洗含油废水、洗车废水、初期雨水经三级隔油沉淀池处理的合理性
6	完善项目噪声对敏感点影响分析，调查危废暂存间是否满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设要求；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，细化风险防范措施及应急措施	P47：已完善项目噪声对敏感点影响分析；P49-P51：已调查危废间建设情况，并提出危废间建设要求和危废管理要求；P55-P56：已细化环境风险影响分析；P56-P58：已细化风险防范措施及应急措施
7	完善平面布局合理性分析，调查已投入环保投资、核实需新增的环投资，完善环境保护措施监督检查清单	P16-P17：已完善平面布局合理性分析；P59-P60：已调查已投入环保投资、核实需新增环保投资；P61-P62：已完善环境保护措施监督检查清单



# 目 录

一、 建设项目基本情况 .....	1
二、 建设项目工程分析 .....	11
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	31
四、 主要环境影响和保护措施 .....	38
五、 环境保护措施监督检查清单 .....	61
六、 结论 .....	65
建设项目污染物排放量汇总表 .....	66

## 附件:

附件 1: 环评委托书

附件 2: 营业执照

附件 3: 土地使用证明

附件 4: 现有项目环评批复

附件 5: 现有项目竣工环境保护验收申请表

附件 6: 现有项目排污许可证

附件 7: 平江县成品油管理办公室对本项目建设的意见

附件 8: 成品油零售经营批准证书

附件 9: 危险化学品经营许可证

附件 10: 现有污染源监测报告

附件 11: 环境质量现状监测报告

附件 12: 油罐合格证及检测报告

附件 13: 危险废物处置协议

附件 14: 企业法人身份证复印件

附件 15: 环境影响报告表审查意见

## 附图:

附图 1: 项目地理位置图

附图 2: 项目平面布置图

附图 3: 项目环境保护目标图

附图 4: 项目环境质量现状监测布点图

附图 5: 项目与岳阳市“三线一单”生态环境分区管控位置关系图

附图 6: 项目现状图

附图 7: 工程师现场踏勘图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	平江县城西加油站扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	何**	联系电话	152****2999
建设地点	湖南省岳阳市平江县城关镇城西村西池路边		
地理坐标	东经： 113 度 34 分 12.023 秒，北纬： 28 度 42 分 15.063 秒		
国民经济行业类别	F5265 机动车燃油零售	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业-119 加油、加气站（城市建成区新建、扩建加油站；涉及环境敏感区的）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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 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）	800	环保投资（万元）	16
环保投资占比（%）	2.00	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目已于 2018 年建成投产	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	863.56
专项评价设置情况	无		
规划情况	《岳阳市成品油零售体系“十三五”发展规划》（2016-2020 年）		
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	<p>根据《岳阳市成品油零售体系“十三五”发展规划》（2016-2020年），城西加油站属于规划中现状加油站点，属于二级加油站，销售汽油和柴油。本次扩建已取得平江县商务粮食局下属部门平江县成品油管理办公室同意，详见附件8。本项目建设符合相关规划和部门意见。</p>		
其他符合性分析	<p><b>1.1 “三线一单”控制要求符合性分析</b></p> <p><b>1.1.1 生态保护红线</b></p> <p>本项目建设地点位于平江县城关镇城西村西池路边，属于已建城区，项目影响范围内无国家级和省级禁止开发区域，项目建设与国家生态红线区域保护规划是相</p>		

符的。项目不属于《岳阳市生态保护红线划定方案》中的重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线，不会导致评价范围内生态服务功能下降，符合《岳阳市生态保护红线划定方案》要求。

### **1.1.2 环境质量底线**

本次环评以资料收集的方式，对项目所在区域的环境质量现状进行评价。

项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据平江县环境空气质量现状监测统计结果，项目周边区域环境质量良好，营运期废气主要污染因子为非甲烷总烃，通过二次油气处理装置回收后，对周围环境影响较小。

项目区域水环境质量较好，本项目生活污水和公共卫生间污水经化粪池处理、初期雨水汇同洗车废水、地面清洁废水经三级隔油沉淀池处理，生活污水和生产废水分别经市政污水管网后进入平江县格林莱污水处理厂深度处理进一步处理达标后排放，对地表水环境影响较小。

综上，在采取相应的污染防治措施后，本项目各类污染物达标排放，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，因此本项目选址与现有环境质量是相容的，符合环境质量底线的要求。

### **1.1.3 资源利用上线**

本项目区域内水环境质量较好且水源充足，生产和生活用水由自来水供给；能源主要依托当地电网供电，为清洁能源；项目建设用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。

因此，项目资源利用满足要求。

### **1.1.4 生态环境准入清单**

岳阳市环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类 59 个环境管控单元，其中优先保护单元 18 个，重点管控单元 31 个，一般管控单元 10 个。本项目位于平江县城关镇城西村西池路边（汉昌镇），属于编号为 ZH43062620001 的管控单元，单元名称为安定镇/汉昌镇/三阳乡，单元分类为重点管控单元。

**表 1.1-1 与岳阳市人民政府”三线一单“生态环境分区管控符合性分析**

类别	管控要求	本项目	符合性
空间约束性	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》	本项目不属于非法生产经营或资质证照不全的生产企业，环保设施齐	符合

	“淘汰类”的生产线和设备	全,不涉及淘汰类生产线及设备	
污染物排放管控	加大截污管网建设力度,新城区排水管网全部实行雨污分流,老城区排水管网结合旧城改造,同步做到雨污分流,确保管网全覆盖、污水全收集	生活污水经化粪池处理;洗车废水、地面清洁废水、初期雨水经隔油沉淀池处理达标后,排入市政污水管网,进入平江县格林莱污水处理厂深度处理	符合
	强化秸秆综合利用。加快秸秆肥料化、饲料化、能源化利用,制定秸秆综合利用工作方案。严禁秸秆露天焚烧	本项目不涉及秸秆利用	符合
	现有规模化畜禽养殖场根据污染治理需要,配套建设畜禽粪污水贮存、处理、利用设施,配套设施比例达到95%以上;落实“种养结合,以地定畜”要求,推动就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物;鼓励第三方处理企业开展畜禽粪污专业化集中处理	本项目不涉及畜禽养殖	符合

综上所述,本项目属于加油站建设,项目符合《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号文)(平江县汉昌镇)的相关要求。

## 1.2 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》相符性

根据《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行2022年版)》,本项目不涉及自然保护区、饮用水源保护区、国家湿地、不属于码头、旅游等项目,因此本环评选取与项目有关的条款进行符合性分析,具体分析下表。

**表 1.2-1 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》相符性分析**

实施细则	本项目情况	符合性
第九条禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	本项目生活污水经化粪池处理、生产废水和初期雨水经隔油沉淀池处理后排入平江县格林莱污水处理厂,不在水产种质资源保护区范围内新建排污口	符合
第十五条禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的	本项目不属于第十五条所列项目,且不在禁止的河道岸线范围内	符合

的改建除外。		
第十六条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》有关要求执行。	本项目不属于高污染项目	符合
第十七条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。	本项目不属于石化、化工、现代煤化工项目	符合
第十八条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目	符合

由上表可知，本项目符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行 2022 年版）》要求。

### 1.3 与《湖南省“两高”项目管理目录》的符合性

根据湖南省发展和改革委员会印发的《湖南省“两高”项目管理目录》，对照目录中的行业和涉及主要产品及工序，本项目为加油站扩建项目，不属于“两高”项目。

### 1.4 产业政策、选址等相关政策符合性分析

#### 1.4.1 国家产业政策符合性分析

本项目为机动车燃油零售，属于社会事业与服务业。储油罐折合总容积为 150m<sup>3</sup>（柴油罐容积折半计入总容积），根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年版），为二级加油站建设项目。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令（第 7 号）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，可视为允许类建设项目。对照工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批，本项目所用设备不属于其中的淘汰落后设备；所用设备也不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类落后工艺设备。

因此，项目建设符合国家产业政策的要求。

#### 1.4.2 土地利用规划的符合性分析

项目选址于平江县城关镇城西村西池路边，用地性质为商服用地，本次扩建不

会改变土地利用现状，本建设工程符合国土空间规划和用途管控要求。

### 1.4.3 选址符合性分析及周边环境的相容性

项目选址于平江县城关镇城西村西池路边，项目东侧为曲池路，项目西侧和北侧为居民区，项目南侧为怀甫路及汨罗江，外环境关系较为简单，不涉及生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区，无明显环境制约因素。站区平面布置符合《汽车加油加气加氢站技术标准》中相关要求。本项目污染物主要为非甲烷总烃、外排废水和噪声，本项目在采取报告提出的污染防治措施后，污染物均可做到达标排放，对周围环境污染影响可接受，符合周边环境要求。

综上所述，从环境保护的角度分析，本项目选址可行。

### 1.5 与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》相符性分析

本项目与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函〔2017〕323号）符合性详见下表。

表 1.5-1 与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》符合性

项目	技术指南要求	实际情况	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度和防渗要求的材料进行衬里改造	埋地油罐，FF 双层玻璃钢罐	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，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	FF 双层玻璃钢罐，油罐自带防渗漏报警仪器	符合

### 1.6 与《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）相符性分析

表 1.6-1 与《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）符合性

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	采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度为 100mm，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	卸油和油气回收接口安装 DN100mm 的截流阀、密封式快速接头和帽盖	符合
	连接软管应采用 DN100mm 的密封式快速接头与卸油车连接	连接软管采用 DN100mm 的密封式快速接头与卸	符合

		油车连接	
	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	连接排气管的地下管线坡向油罐，坡度为 1%，不小于 1%，管线直径为 DN80mm，不小于 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	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	埋地油罐具有侧漏功能的电子式液位测量系统	符合
加油	加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集	采用真空辅助式加油枪，对加油过程产生的油气进行密闭收集	符合
	油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%	油气回收管线应坡向油罐，坡度为 1%，不小于 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	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
	应严格按照规程操作和管理油气回收设施，定期检查、维护并记录备查	将严格按照规程操作和管理油气回收设施，定期检查、维护并记录备查	符合
	当汽车油箱油面达到自动停车加油高度时，不应再向油箱内加油	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	符合
油气回收	油气回收系统、处置装置、在线监测系统应采用标准化连接	油气回收系统、处理装置采用标准化连接，安装在线监测系统	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	项目各种需要埋设的管线事先埋设，安装在线监测系统	符合

### 1.7 与《汽车加油加气加氢站技术标准》相符性分析

本项目原环评批复规模为二级加油站，扩建后仍为二级加油站。本项目与其相符性详见下表。

**表 1.7-1 与《汽车加油加气加氢站技术标准》相符性分析**

序号	标准要求	拟采用情况	相符性
1	汽车加油加气加氢站的站址选择应符合有	本加油站为扩建项目，符合城镇规	符合

	关规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利、用户使用方便的地点	划、环境保护和防火安全的要求，选在交通便利的地方	
2	在城市中心区不应建一级汽车加油加气加氢站、CNG 加气母站	本加油站位于城市中心区，属于二级加油站	符合
3	加油站、各类合建站中的汽油、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距，不应小于《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中表 4.0.4 的规定	本项目汽油、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的距离满足相关规定	符合
4	架空电力线路不应跨越汽车加油加气加氢站的作业区。架空通信线路不应跨越加气站、加氢合建站中加氢设施的作业区	架空电力线路未跨越加油站的加油作业区	符合
5	与汽车加油加气加氢站无关的可燃介质管道不应穿越汽车加油加气加氢站用地范围	本加油站无关的可燃介质管道未穿越加油站用地范围	符合

**表 1.7-2 与站外建（构）筑物的安全间距（m）**

站外建（构）筑物		站内汽油（柴油）工艺设备			本项目情况
		埋地油罐		加油机、油罐通气 管口、油气回收处 理装置	
		二级站要求	本项目情况		
重要公共建筑物		35 (25)	502 (508)	35 (25)	497 (510)
明火地点或散发火花地点		17.5 (12.5)	/	12.5 (10)	/
民用建筑 物保护类 别	一类保护物	14 (6)	51 (62)	11 (6)	49 (59)
	二类保护物	11 (6)	67 (78)	8.5 (6)	71 (86)
	三类保护物	8.5 (6)	31 (27)	7 (6)	56 (43)
甲、乙类物品生产厂房、 库房和甲、乙类液体储罐		15.5 (11)	/	12.5 (9)	/
丙、丁、戊类物品生产厂 房、库房和丙类液体储罐 以及单罐容积不大于 50m <sup>3</sup> 的埋地甲、乙类液体储罐		11 (9)	/	10.5 (9)	/
室外变配电站		15.5 (12.5)	/	12.5 (12.5)	/
铁路、地上城市轨道线路		15.5 (15)	/	15.5 (15)	/
城市快速路、主干路和高速 公路、一级公路、二级 公路		5.5 (3)	33 (28)	5 (3)	24 (25)
城市次干路、支路和三级 公路、四级公路		5 (3)	/	5 (3)	/
架空通信线路		5 (5)	/	5 (5)	/
架空电 力 线路	无绝缘层	1.0(0.75)H, 且≥6.5m	/	6.5 (6.5)	/
	有绝缘层	0.75(0.5)H, 且≥5m	/	5 (5)	/

注：1、表中括号内数字为柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距。站内汽油工艺设备是



指设置有卸油和加油油气回收系统的工艺设备。

2、室外变配电站指电力系统电压为 35kV~500kV，且每台变压器容量在 10MV·A 以上的室外变配电站，以及工业企业的变压器总油量大于 51 的室外降压变电站。其他规格的室外变配电站或变压器应按丙类物品生产厂房确定。

3、汽油设备与重要公共建筑物的主要出入口（包括铁路、地铁和二级及以上公路的隧道出入口）的安全间距尚不应小于 50m。

4、一、二级耐火等级民用建筑物面向加油站一侧的墙为无门窗洞口的实体墙时，油罐、加油机和通气管管口与该民用建筑物的距离，不应低于本表规定的安全间距的 70%且不应小于 6m。

5、表中一级站、二级站、三级站包括合建站的级别。

6、H 为架空通信线路和架空电力线路的杆高或塔高。

由上表可知，本项目满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相关要求。

### 1.8 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

根据生态环境部关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号要求：（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。O<sub>3</sub> 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 年年底前基本完成。埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。规范油气回收设施运行，自行或聘请第三方加强加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查，提高检测频次，重点区域原则上每半年开展一次，确保油气回收系统正常运行。重点区域加快推进年销售汽油量大于 5000 吨的加油站安装油气回收自动监控设备，并与生态环境部门联网，2020 年年底前基本完成。

本项目位于岳阳市平江县城关镇城西村西池路边，不属于重点区域。本项目属于汽油、柴油零售项目，项目建成后，成品油年销售量为 3040t/a<5000t/a。针对汽油卸、加、储油过程中的油气，已采取二次油气回收措施，定期委托相应资质单位对油气回收设备进行检测。埋地油罐采用电子液位仪进行汽油密闭测量，并设置在线监测系统，本次评价要求加油站设置地下水监测井，对地下水进行跟踪监测。本项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求。

### 1.9 与 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知（环大气[2020]33 号）符合性分析

环大气[2020]33 号中规定五、强化油品储运销监管，实现减污降耗增效。加油站卸油、储油和加油时排放的油气，应采用以密闭收集为基础的油气回收方法进行

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

本项目汽油卸油、储油和加油时排放的油气采用二次油气回收系统处理，并安装油气回收在线监测设备和储罐防渗漏报警仪器，因此符合 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知（环大气[2020]33 号）相关要求。

### 1.10 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）符合性分析

2013 年 5 月 24 日，国家环境保护部发布了《挥发性有机物污染防治技术政策》，其中要求：“储油库、加油站和油罐车宜配备相应的油气收集系统，储油库、加油站宜配备相应的油气回收系统”。本项目采用卸油一次汽油油气回收管线，加油二次油气回收系统，符合相关要求。

### 1.11 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）符合性分析

表 1.11-1 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

	规范要求	本项目情况	符合性
储存过程	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本加油站汽油、柴油储罐均采用地埋式双层储罐，储罐与加油机间形成密闭油气管路	符合
	VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定	本项目加油站汽油、柴油储罐最大容积为 40m <sup>3</sup> ，采用地埋式双层储罐，有机废气通过二次油气回收系统处理	符合
	VOCs 物料料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求	本项目油品采用地埋式双层罐储存，油罐除呼吸阀外，其他阀门均处于常关状态。加油机设置二次油气回收，密闭性、液阻、气液比等均可满足标准要求，可控制油气通过加油机、储罐呼吸阀的无组织排放。	符合
转移、输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采	本项目油品均采用密闭	符合

过程	用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	油罐车从油库运至加油站；加油站内输油管线采用双层密闭输油管道；加油时采用自封式加油枪	
	对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定	挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应小于 200mm	本项目汽油、柴油采用油罐车运至加油站，采用密闭卸油方式，卸油出料管口距离油罐底部高度小于 200mm
		装载物料真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 且单一装载设施的年装载 $\geq 500\text{m}^3$ 的，装载过程应符合下列规定之一：a) 排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求，或者处理效率不低于 80%；b) 排放的废气连接至气相平衡系统	油站汽油卸油过程设置一次油气回收系统回收油气，油气回收至油罐车内运回油库处理
企业及厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定	本项目建成后，加油站将制定自行监测方案，按要求定期开展加油站内及边界的 VOCs 监测	符合
污染物监控要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果	本项目建成后，加油站将制定自行监测方案，按要求定期开展自行监测，保存原始监测记录，并按相关规定公布监测结果，本次平江要求加油站设置地下监测井，对地下水进行跟踪监测	符合
由上表可知，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符。			

## 二、建设项目工程分析

建 设 内 容	<p><b>2.1 项目建设内容</b></p> <p><b>2.1.1 项目由来</b></p> <p>城西加油站始建于 2010 年，建站时已取得岳阳市发展和改革委员会《关于核准平江县城西加油站项目的批复》（岳发改审[2010]162 号），详见附件 8。根据《岳阳市成品油零售体系“十三五”发展规划》（2016-2020 年），城西加油站属于规划中现状加油站点，属于二级加油站，销售汽油和柴油。本次扩建已取得平江县商务粮食局下属部门平江县成品油管理办公室同意，详见附件 8。</p> <p>2010 年 10 月 8 日，平江县城西加油站取得原平江县环境保护局关于《城西加油站项目环境影响报告表》的批复，批复文号为平环批字[2010]1008 号，该项目于 2011 年建成投产。2017 年 12 月 22 日，原平江县环境保护局根据平江县城西加油站提交的清理违规建设项目竣工环境保护验收申请表，同意该项目通过环境保护竣工验收，申请表编号为：清违 201701023 号。该项目位于平江县城关镇城西村西池路边，设置埋地油罐 4 个，其中 30m<sup>3</sup>汽油罐 3 个，30m<sup>3</sup>柴油罐 1 个，配备 4 台加油机、油气回收设施和消防设施等其他配套设备，建设二级加油站。</p> <p>因建成年代较为久远，加油设备及油气管道老化，且埋地油罐为单层罐，基于环保要求和安全考虑进行双层罐改造。为此平江县城西加油站于 2018 年投资 800 万元在该项目用地范围内进行扩建。扩建后，厂区总用地面积 2652.56m<sup>2</sup>，建筑面积 682.34m<sup>2</sup>，埋地油罐 5 个，其中 30m<sup>3</sup>92#汽油罐 1 个，40m<sup>3</sup>92#汽油罐 1 个，40m<sup>3</sup>95#汽油罐 1 个，20m<sup>3</sup>98#汽油罐 1 个，40m<sup>3</sup>柴油罐 1 个，配备 15 把加油枪、二次油气回收系统和消防设施等其他配套设备，建设二级加油站。</p> <p>根据《中华人民共和国行政处罚法》（2021 年修订）中第三十六条规定：“违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚”；根据《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]18 号）中“未批先建违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，依法不予行政处罚”。本项目已超过 2 年的追责期，建设单位主动补办环评手续。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号，自 2017 年 10 月 1 日起施行）等有关法律的规定，本项目须执行环境影</p>
------------------	--

响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于“五十、社会事业与服务业中的119加油、加气站中城市建成区新建、扩建加油站；涉及环境敏感区的”，应编制环境影响报告表。受平江县城西加油站的委托，湖南众昇生态环境科技有限公司承担了本项目的环评工作。公司接受委托后，在认真调查研究及收集有关数据、资料基础上，结合项目所在区域的环境特点，依据环境影响评价技术导则及相关规范，编制了本报告表。

### 2.1.2 项目工程建设内容

平江县城西加油站位于平江县城关镇城西村西池路边，扩建项目建设内容为地埋式FF双层玻璃钢罐5个，其中汽油罐4个共130m<sup>3</sup>（1个30m<sup>3</sup>92#罐、1个40m<sup>3</sup>92#罐、1个40m<sup>3</sup>95#罐、1个20m<sup>3</sup>98#罐），0#柴油罐1个共40m<sup>3</sup>，储油罐总容积为150m<sup>3</sup>（柴油折半计入容积）。本项目扩建后仍为二级加油站，建设规模为年销售汽油2019吨、柴油1021吨。新增设置自动洗车机一台，提供自动洗车服务，不涉及汽车维修、拆解、美容等内容。项目主要建设内容详见下表。

表 2.1-1 项目扩建前后建设内容一览表

项目组成		建设内容		备注
		扩建前	扩建后	
主体工程	罩棚	钢结构，水平投影面积500.6m <sup>2</sup> ，2台双枪单油品潜油式加油机、2台双枪双油品潜油式加油机	钢结构，水平投影面积500.6m <sup>2</sup> ，设置3台四枪双油品潜油式加油机、1台单枪单油品潜油式加油机、1台双枪单油品潜油式柴油加油机	增设加油机
	油罐区	埋地卧式单层钢罐4个，2个92#罐（30m <sup>3</sup> 、30m <sup>3</sup> ）、1个95#罐（30m <sup>3</sup> ）、1个0#柴油罐（30m <sup>3</sup> ），总容积120m <sup>3</sup>	占地面积153m <sup>2</sup> ，地埋卧式FF双层玻璃钢罐，2个92#罐（30m <sup>3</sup> 、40m <sup>3</sup> ）、1个95#罐（40m <sup>3</sup> ）、1个98#罐（20m <sup>3</sup> ）、1个0#柴油罐（40m <sup>3</sup> ），总容积150m <sup>3</sup>	改单层罐为双层罐，储罐容积增大
	自助洗车区	/	占地面积52.1m <sup>2</sup> ，在站区东侧设置1台自动洗车机	新增
辅助工程	综合站房	占地面积73.1m <sup>2</sup> ，一层框架结构，含办公室、便利店、值班室等	占地面积73.1m <sup>2</sup> ，一层框架结构，含办公室、便利店、值班室等	无变化
	发电电房	占地面积11.3m <sup>2</sup> ，配备1台30kw柴油发电机	占地面积11.3m <sup>2</sup> ，配备1台22kw柴油发电机	更换发电机
	辅助用房	占地面积30m <sup>2</sup> ，位于站区西侧，设置公共洗手间	占地面积30m <sup>2</sup> ，位于站区西侧，设置公共洗手间	无变化

公用工程	1#			
	辅助用房 2#	占地面积 130m <sup>2</sup> ，位于站区北侧，设宿舍、食堂、库房	占地面积 130m <sup>2</sup> ，位于站区北侧，设宿舍、食堂、库房	
	供水	市政自来水供应	市政自来水供应	
环保工程	供电	市政电网供电，设有柴油发电机	市政电网供电，设有柴油发电机	
	消防系统	备一定数量的消防设施，在站房东侧设有消防器材柜、消防砂池、消防器材	备一定数量的消防设施，在站房东侧设有消防器材柜、消防砂池、消防器材	
	废气	卸油过程设置一次油气回收装置；汽油加油机配备二次油气回收装置	卸油过程设置一次油气回收装置；汽油加油机配备二次油气回收装置	新增加油机配备二次油气回收系统
环保工程	废水	发电机尾气：加强通风，绿化	发电机尾气：加强通风，绿化	无变化
		生活污水和公共卫生间污水经化粪池处理后用于绿化和施肥	生活污水和公共卫生间污水经化粪池处理后经市政污水管网进入平江县格林莱污水处理厂深度处理	新增洗车废水初期雨水排放；完善站区雨水沟建设；废水集中排放至污水处理厂
	地面清洁废水经三级隔油沉淀池处理，用于绿化和施肥	初期雨水（雨水沟收集）汇同洗车废水（排水沟收集）、地面清洁废水经三级隔油沉淀池处理，经市政污水管网进入平江县格林莱污水处理厂深度处理		
	噪声	采用隔音、减震、绿化等措施	采用隔音、减震、绿化等措施	无变化
固废	生活垃圾由环卫部门清运	生活垃圾由环卫部门清运		
	清罐油泥和油渣由第三方公司清掏，不在厂内暂存；其他危废在危废暂存间暂存，暂未转移	清罐油泥和油渣由第三方公司清掏，不在厂内暂存；其他危废在危废暂存间暂存，需签订危废协议委托有资质单位处置	需签订危废处置协议，明确危废处置单位	

### 2.1.3 产品方案

本项目为加油站扩建项目，新增油罐和加油机，主要销售汽油和柴油，扩建前后销售量如下：

表 2.1-2 项目扩建前后销售情况一览表

产品名称	单位	扩建前 2017 年销售量	扩建后销售量	变化量
汽油	t/a	1720	2019	+299
柴油	t/a	870	1021	+151
合计	t/a	2590	3040	+450

本项目扩建前后油品储存情况如下：

表 2.1-3 项目扩建前后油品储存情况一览表

产品名	扩建前	扩建后
-----	-----	-----

称	油罐个数	单个油罐容积	单个油罐最大储存量	站内最大储存量	油罐个数	单个油罐容积	单个油罐最大储存量	站内最大储存量*
92#汽油	1个	30m <sup>3</sup>	27m <sup>3</sup>	20.25t	1个	30m <sup>3</sup>	27m <sup>3</sup>	20.25t
	1个	30m <sup>3</sup>	27m <sup>3</sup>	20.25t	1个	40m <sup>3</sup>	36m <sup>3</sup>	27t
95#汽油	1个	30m <sup>3</sup>	27m <sup>3</sup>	20.25t	1个	40m <sup>3</sup>	36m <sup>3</sup>	27t
98#汽油	/	/	/	/	1个	20m <sup>3</sup>	18m <sup>3</sup>	13.5t
0#柴油	1个	30m <sup>3</sup>	27m <sup>3</sup>	22.68t	1个	40m <sup>3</sup>	36m <sup>3</sup>	30.24t

注：汽油密度取 0.75t/m<sup>3</sup>，柴油密度 0.84t/m<sup>3</sup>

表 2.1-4 加油站的等级划分

级别	油罐容积		扩建前规模	扩建后规模
	总容积	单罐容积		
一级	150<V≤210	V≤50	折合容积为 105m <sup>3</sup> ，属于二级加油站	折合容积为 150m <sup>3</sup> ，属于二级加油站
二级	90<V≤150	V≤50		
三级	V≤90	汽油罐 V≤30，柴油罐 V≤50		

#### 2.1.4 主要原辅材料及能源消耗

项目原辅材料及能源消耗情况详见下表。

表 2.1-5 项目扩建前后主要原辅材料及能源消耗一览表

物料名称	单位	年消耗量		变化量	备注
		扩建前	扩建后		
0#柴油	t/a	0.1	0.1	/	用于发电机发电，自给
泡沫剂	t/a	/	0.12	+0.12	洗车服务
蜡水	t/a	/	0.12	+0.12	
水	t/a	583.38	948.38	+365	市政水管网
电	万 kW·h/a	12	13	+1 万	市政电网

汽油和柴油理化性质及危险特性如下：

表 2.1-6 汽油的理化性质和危险特性

理化特性			
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
毒理学资料			
急性毒性	LD <sub>50</sub> 67000mg/kg（小鼠经口），（120号溶剂汽油） LC <sub>50</sub> 103000mg/m <sup>3</sup> 小鼠，2小时（120号溶剂汽油）		
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系肺炎。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	神经衰弱综合征，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 <sup>3</sup>		
<b>危险性概述</b>			
危险性类别	第 3.1 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、二氧化碳
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		
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		

**表 2.1-7 柴油的理化性质和危险特性**

<b>理化特性</b>			
外观及性状	稍有粘性的棕色液体	主要用途	用作柴油机燃料
闪点/℃	45-55	相对密度（水=1）	0.87-0.9
沸点/℃	200-350	爆炸上限%（V/V）	4.5
自然点/℃	257	爆炸下限%（V/V）	1.5
<b>毒理学资料</b>			
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		
<b>危险性概述</b>			
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、二氧化碳
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		

泡沫剂理化性质：淡黄色透明液体，阴离子表面活性剂 18%（烷基苯氧化铵），非离子表面活性剂 25%（烷基酚聚氧乙烯醚），光亮剂 10%（硅烷酮乳化液）、水 47%复配而成，其不含二甲苯、氯、磷等有毒有害化合物。化学性质稳定、无毒无害、不燃不爆，对金属、塑料不腐蚀、无损害。在 70℃-85℃工作温度下，清洗时产生的泡沫极少，可完全满足全自动隧道洗车机的要求。

### 2.1.5 主要设备

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》以及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，项目所使用的生产设备不属于指导目录中淘汰设备，项目扩建前后主要设备详见下表。



**表 2.1-8 扩建前后主要设备一览表**

序号	设备名称	设备数量	设备型号	备注
<b>扩建前</b>				
1	双枪单油品潜油式加油机	2 台	/	已拆除
2	双枪双油品潜油式加油机	2 台	/	
3	液位监控仪	1 套	/	
4	泄油箱	1 套	4 个卸油口	
5	一次油气回收系统	1 套	/	
6	二次油气回收系统	8 套	/	
7	柴油发电机	1 台	30Kw	
<b>扩建后</b>				
1	四枪双油品潜油式加油机	3 台	单枪流量 5-50L/min	新增
2	单枪单油品潜油式加油机	1 台	单枪流量 5-50L/min	
3	双枪单油品潜油式柴油加油机	1 台	单枪流量 5-50L/min	
4	渗漏检测仪	5 台	澳科 HLM-1	
5	自动洗车机	1 套	凯旋门全自动	
6	液位监控仪	1 套	维德路特 TLS2	
7	泄油箱	1 套	5 个卸油口	
8	静电报警仪	1 套	ES-PSA	
9	柴油发电机	1 台	22Kw	
10	一次油气回收系统	1 套	卸油区	
11	二次油气回收系统	13 套	加油油枪	

由上表可知，项目扩建后由于更换油罐、增设加油机，配套二次油气回收装置、报警设备等均为新增设备。

### 2.1.6 厂区平面布置

本项目为扩建工程，在原加油站范围内进行扩建，现已扩建完成。根据现场踏勘，本项目油罐区和罩棚位于站区中部，油罐区北侧为综合站房，内设办公、便利店、值班室；油罐区南侧为自动洗车区；厂区西侧设辅助用房 1#，设公共洗手间；厂区北侧设辅助用房 2#，用于员工食宿和库房；发电机房位于辅助用房 1# 北侧。站区内加油车辆的通行道路严格按规范设计，车辆入口位于加油站北侧的曲池路，站内为环形车道，出口位于加油站西南侧的怀甫路出口，有利于加油作业、火灾的预防和消防工作的开展。本次扩建项目已建成运行，根据表 2.4-2 和表 2.4-4 对厂界无组织废气和厂界噪声监测数据可知，本项目废气和噪声能够满足相关排放标准。本项目现有平面布局合理，对外环境影响较小。

**表 2.1-9 项目站区平面布置符合性分析**

汽车加油加气加氢站技术标准	项目实际情况	符合性
---------------	--------	-----

车辆出口和入口应分开设置	站区设分开设置出入口	符合
单车道宽度 $\geq 4\text{m}$ ，双车道宽度 $\geq 6\text{m}$	站内双车停车位宽度 $> 6\text{m}$	符合
加油加气作业区内的停车位和道路路面不应采用沥青路面	站内地面均采用混凝土地面	符合
加油作业区与辅助服务区之间应有界线标识	加油区和辅助服务区分开，并设置界限标识	符合
加油作业区内，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和散发火花地点，食堂位于站区北侧 30m 处	符合
站房可设置在加油加气作业区内，但应符合相关规范	站房布设在加油作业区外	符合
加油加气站内设置的经营性餐饮、汽车服务等非站房所属建筑物或设施，不应布置在加油加气作业区内，其与站内可燃液体或可燃气体设备的防火间距，应符合相关规定。经营性餐饮、汽车服务等设施内设置明火设备时，则应视为“明火地点”或“散发火花地点”	综合站房、辅助用房 2#与站内可燃液体和可燃气体设备的防火间距相关规定	符合

### 2.1.7 劳动定员及工作制度

劳动定员：扩建前项目劳动定员 19 人，扩建后不新增员工。

工作制度：每年工作 365 天，为三班工作制，每班 8 小时。

### 2.1.8 公用工程

#### 1、给排水

项目排水实行“雨污分流”制。雨水通过市政雨水管网排入附近沟渠，最后汇入汨罗江。项目营运期用水主要为员工生活用水、公共卫生间用水、洗车用水、地面清洁用水，本次扩建仅新增洗车用水，其余用水环节和用水量未发生变化。本次评价对扩建后全厂用水量和废水排放量进行核算。用水来源为自来水。

(1) 生活用水：本项目员工共计 19 人，其中 3 名员工在站内住宿。参照《湖南省用水定额》（DB43/T 388-2020），住宿员工生活用水按小城市居民用水定额 145L/人·d 计，不住宿员工生活用水以 45L/人·d 计，则本项目生活用水量为 1.16m<sup>3</sup>/d（421.58m<sup>3</sup>/a）。生活污水产生量按其用水量的 0.85 计，员工生活污水产生量为 0.98m<sup>3</sup>/d（358.34m<sup>3</sup>/a）。

(2) 公共卫生间用水：每天加油服务车辆 200 辆（每辆车 3 人，如厕人按 20%计），参照《湖南省地方标准-用水定额》（DB43/T388-2020）计算，同行业类比调查，公共卫生间用水分别按 2L/人·次计。则本项目公共卫生间用水量为 0.24m<sup>3</sup>/d（87.6m<sup>3</sup>/a）。公共卫生间污水产生量按其用水量的 0.85 计，公共卫生间

污水产生量为  $0.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $74.46\text{m}^3/\text{a}$ )。

(3) 洗车用水：根据《湖南省地方标准-用水定额》(DB43/T388-2020)表31 公共事业及公共建筑用水定额中洗车业用水标准，为  $0.04\text{m}^3/\text{车}\cdot\text{次}$ ，按平均每天洗车 25 辆进行估算（此处取年平均数，不考虑雨季降水不洗车情况）。则本项目洗车用水量为  $1\text{m}^3/\text{d}$  ( $365\text{m}^3/\text{a}$ )。洗车废水产生量按其用水量的 0.9 计，洗车废水产生量为  $0.9\text{m}^3/\text{d}$  ( $328.5\text{m}^3/\text{a}$ )。

(4) 地面清洁用水：加油站地面清洗主要为道路及回车场地地面清洗、加油区地面清洗。加油站区当少量油品洒、漏到地面上时，先用抹布或消防砂进行处理后，再用自来水冲洗，其他地面用自来水冲洗。根据项目总平面图及设计参数，加油站站区需要清洗的地面面积约  $700\text{m}^2$ ，清洗水量按  $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$  计。根据建设单位提供资料，定期对加油站地面进行清洗，清洗频次为 1 周/次，则年清洗次数约为 53 次。则本项目地面清洁用水量为  $0.2\text{m}^3/\text{a}$  ( $74.2\text{m}^3/\text{a}$ )。地面清洁废水产生量按其用水量的 0.9 计，地面清洁废水产生量为  $0.18\text{m}^3/\text{d}$  ( $66.78\text{m}^3/\text{a}$ )。

(5) 初期雨水：站区初期雨水按照《化工建设项目环境保护工程设计标准》(GB/T50483-2019) 规定：需要收集初期雨水的区域主要为涉及油品且未设罩棚的生产区域。

根据《室外排水设计标准》(GB50014-2021) 雨水设计流量计算公式为：

$$Q=q\times\psi\times F$$

式中：Q——雨水设计流量，单位为 (L/s)；

$\psi$ ——径流系数，按地面覆盖确定，取  $\psi=0.70$  (综合径流系数)；

F——汇水面积 ( $\text{hm}^2$ )，项目汇水面积以占地面积计，按  $0.03\text{hm}^2$ 。

q——暴雨量，单位为  $\text{L}/\text{s}\cdot\text{hm}^2$ ，采用平江县暴雨强度公式：

$$q = \frac{2391.801 \times (1 + 0.6851 \lg(P))}{(t + 13.273)^{0.72}}$$

式中：q——设计暴雨强度， $\text{L}/(\text{s}\cdot\text{hm}^2)$ ；

P——设计暴雨重现期，取 1 年；

t——降雨地面集水历时，min，取 15min。

计算可得： $q=215.67\text{L}/(\text{s}\cdot\text{hm}^2)$

本项目厂区汇水面积约为  $0.03\text{hm}^2$ ，收水时间为 15min 的初期雨水量为  $4.53\text{m}^3/\text{次}$ 。根据平江气象条件数据，年降雨时间按 122 天计，则初期雨水量产生

量约为 552.55m<sup>3</sup>/a。本次评价要求完善站内雨水沟建设，在暴雨季节，初期雨水可全部接纳到三级隔油沉淀池处理后排入市政污水管网。

综上所述，本项目扩建后全厂运营期新鲜水用量为 948.38m<sup>3</sup>/a，生活污水和公共卫生间污水排放量为 432.8m<sup>3</sup>/a，生产废水和初期雨水排放量为 947.83m<sup>3</sup>/a。生活污水和公共卫生间污水经化粪池处理后通过生活污水排放口 DW001、生产废水和初期雨水分别通过排水沟、雨水沟收集，再经三级隔油沉淀池处理后通过生产废水排放口 DW002，分别排入市政污水管网，进入平江县格林莱污水处理厂深度处理，最终排入汨罗江。

本项目水平衡如下：

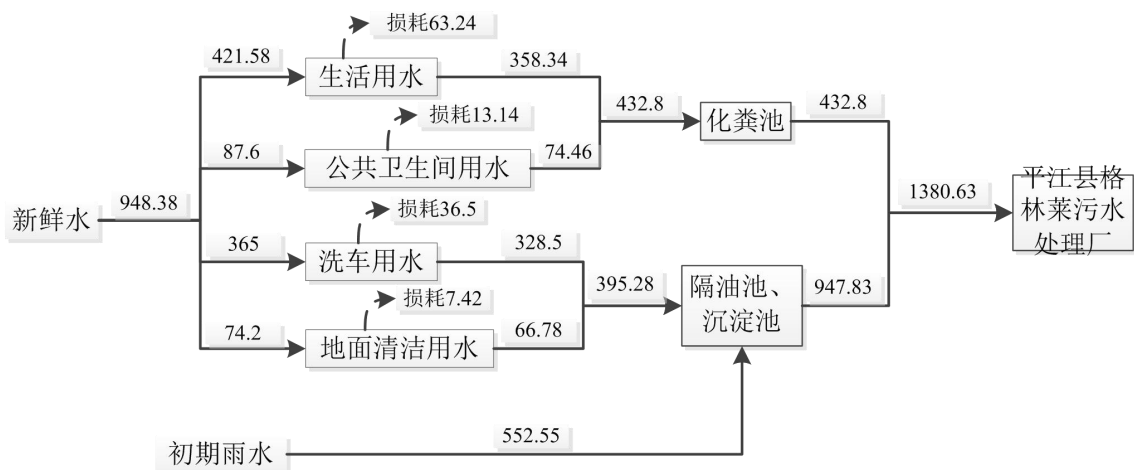


图 2-1 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

## 2、供配电

本项目从现有市政供电设施接入，设有变配电房，供生产设备、公用设备用电及办公用电，动力和照明供电电压为交流 380/220V；设有 1 台 22kW 的设备用柴油发电机。

## 3、防雷、防静电

本项目生产装置和辅助设施中的工业建筑物属于第一类防雷等级，在被保护物上部装设避雷网和避雷针以防止雷击；对油罐进行防雷接地。防雷接地、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地及信息系统的接地等，共用接地装置，其接地电阻为 4Ω；防静电接地装置的接地电阻为 100Ω。

## 4、消防

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 12 条及《建筑

灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）的规定，本项目在加油站指定位置配备消防灭火器材。器材清单具体见下表。

**表 2.1-10 项目消防设施配置情况一览表**

名称	规格	数量	放置地点
推车式干粉灭火器	35kg	2 个	卸油区
手提式干粉灭火器	4kg	18 个	加油区、卸油区、便利店
CO <sub>2</sub> 灭火器	7kg、5kg	2 个	发配电房
灭火毯	1m <sup>3</sup>	7 块	加油区、卸油区
消防砂池	2m <sup>3</sup>	1 个	站区
消防器材间	/	1 个	站区

### 5、劳动、安全卫生设施

加油站经营的油品为汽油、柴油属于易燃易爆危险品，加油站目前采取下列措施。

(1) 各建（构）筑物的距离，安全通道出入口、电缆敷设及有关的重要设备，应按有关规程确定设计原则及相应的防火防爆措施。

(2) 所有储运设备、工艺管线等均有防雷、防静电措施。

(3) 储罐区、加油区等应根据规范要求，设置一定数量的灭火器材。

(4) 防爆区电气设备、器材的选型、设计安装及维护均符合《爆炸和火灾危险环境电力设置设计规范》的有关规定、要求。

(5) 建立健全安全管理制度和各级人员安全生产责任制，配备专人或兼职人员负责安全管理工作，安全管理人员做到持证上岗，对消防器材、设施安排专人管理，并定期进行检测、维护和更换。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环

## 2.2 工艺流程简述

### 2.2.1 施工期工艺流程及产污位置

本项目已基本建成，仅站区雨水沟和地下水监测井需完善，施工期影响较小，本次环评不在施工期进行分析。

### 2.2.2 营运期工艺流程及产污位置

1、本项目主要加油工艺和产污环节如下：

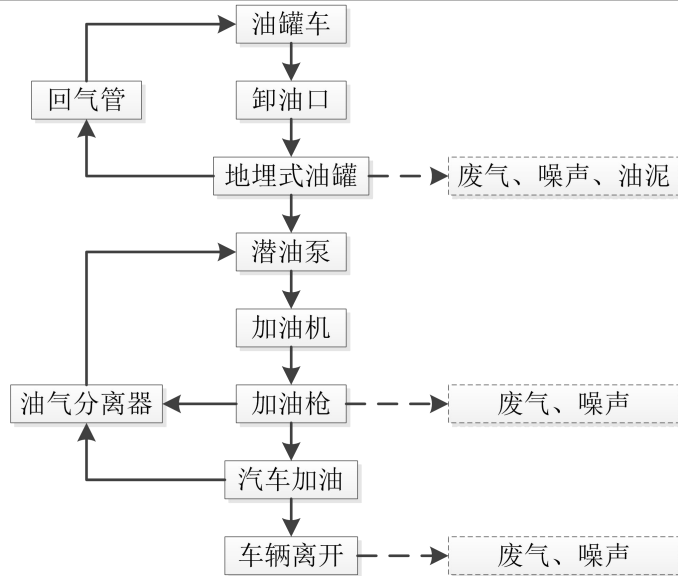


图 2-2 运营期工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

(1) 卸油：该加油站采用密闭式卸油方式卸油，严格按照《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中的相关要求安装使用卸油油气回收系统。

油品由槽车运送至加油站卸油区，接通静电接地装置，将卸油软管接通密闭卸油口，接通油气回收软管，利用液位差将汽油输送至埋地油罐储存，油罐车在加油站装卸油料时，随着新的油料进入地下油罐，罐中的油蒸气就会排入空气中，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。

卸油油气回收系统主要是针对这一部分的逃逸蒸气而设计，它是指在油罐车卸油时采用密封式卸油，通过油气回收管道将拟油罐内油气重新输送回油罐车里，完成油气循环的卸油过程，回收到的油罐车的油气，由油罐车带回储油库后再经冷凝、吸附或是燃烧等方式处理。

本环节产生的主要污染物为油气（以非甲烷总烃表征）、汽车尾气、噪声等；

(2) 加油：加油采用潜油泵式正压供油，有车辆需要加油时，加油机本身自带的潜油泵会将油品由储油罐吸到加油机中，经泵提升加压后给汽车加油，每个加油枪设单独管线吸油，加油枪采用自封式加油枪。本项目严格按照《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中的相关要求，针对汽油加油系统设置加油油气回收系统（由于柴油油品挥发性极差，因此柴油加油枪不设油气回收系统）。

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。加油油气回收系统主要就是指在汽车加油时，利用油枪上的特殊装置，将原本会由汽车油箱溢散于空气中的油气经由加油枪、抽气马达汇入油罐内。其工作原理是利用外加的辅助动力如真空马达或同步叶片涡轮式真空泵，在加油运转时产生约 1200~1400Pa 的中央真空压力，再通过回收管、回收油枪将油箱逃逸出来的油气回收。该系统要求在加油枪和机动车的油罐口之间的接触面具有充分的密闭性。

本环节产生的污染物主要为非甲烷总烃废气、汽车尾气及噪声；

(3) 储油：油罐在正常储油的情况下，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，从而引起油蒸气和外界空气的交换，从而导致油气损失。本环节产生的污染物主要为油罐呼吸产生的非甲烷总烃废气；同时，油罐每五年清理一次，每次清理会产生一定量的清罐油泥。

(4) 加油站阀门的设置情况及原理：呼吸阀由压力阀和真空阀两者组成，安装在汽油、柴油储罐上，主要是维护储罐气压平衡、减少介质挥发。

呼吸阀原理：呼吸阀充分利用油罐本身的承压能力来减少油蒸气排放，其原理是利用阀盘的重量来控制油罐的呼气正压和吸气负压。当罐内气体的压力在机械呼吸阀的控制压力范围之内时夹套呼吸阀不动作，保持油罐的密闭性；当罐内气体空间的压力升高，达到呼吸阀的控制正压时，力阀被顶开，气体从罐内逸出，使罐内压力不再继续增高；当罐内气体空间的压力下降，达到呼吸阀的控制负压时，罐外的大气将顶开真空阀而进入罐内，使罐内的压力不再继续下降。压力在一定范围内，油罐不呼吸，所以呼吸阀在一定程度上减少了油品的蒸发损耗。

球阀具有旋转 90°的动作，旋塞体为球体，有圆形通孔或通道通过其轴线。球阀在管路中主要用来做切断、分配和改变介质的流动方向，它只需要用旋转 90 度的操作和很小的转动力矩就能关闭严密。本项目主要将球阀作为开关，切断阀使用，并具有节流、控制流量的作用。

(5) 二次油气回收系统：加油站油气回收系统分为一次油气回收、二次油气回收，由卸油油气回收系统、加油油气回收系统、在线监控系统和油气排放处理装置组成。

a、卸油油气回收（一次回收）：汽油油罐卸下一定数量的油品，就需吸入大致相等的气体补充到槽车内部，而加油站内的埋地油罐也因注入油品而向外排出相当数量的油气。本加油站通过安装一根气相管线，将油槽车与汽油储罐连通，卸车过程中，油槽车内部的汽油通过卸车管线进入储罐，储罐的油气经过气相管线回油罐车内，完成密闭式卸油过程。回收油罐车内的油气，由油罐车带回油库后，再经油库安装的油气回收设施回收处理。回收效率可达到 95%。

b、加油油气回收（二次回收）：汽车加油过程中，利用加油枪上的装置，在汽车油箱口和地下储罐之间形成密闭通路。当汽车在加油时，将油箱口逸散的油气，通过油气回收管线输送至储罐，实现加油与油气等体积置换。该系统可回收加油时逸出的油气，还可以减少储罐内油料的挥发损耗，提高能源利用率。回收效率可达到 95%。

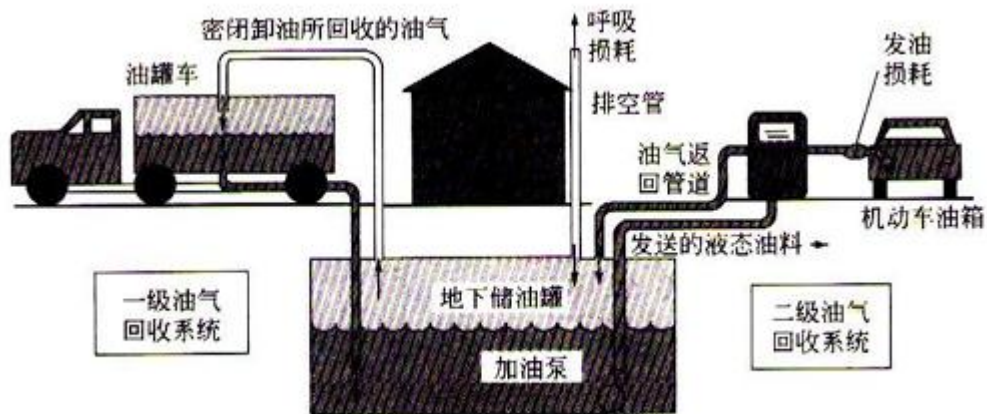


图 2-3 一、二次油气回收系统基本原理图

2、洗车服务工艺流程和产污节点如下：

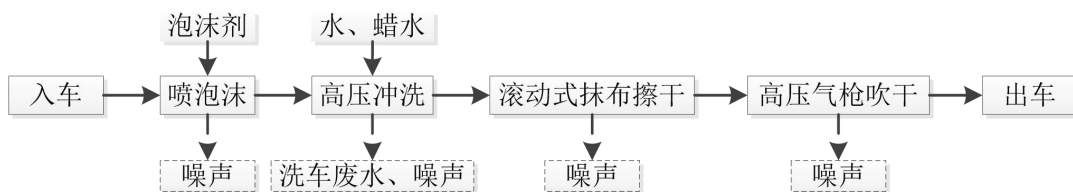


图 2-4 运营期洗车服务工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

汽车进入洗车线指定位置内，由洗车线的传送带传输到指定位置，喷预洗泡沫，然后用高压水枪进行冲洗，冲洗完以后经过滚动式的抹布和高压水枪，把留在车表面的水擦干和吹干。主要产生洗车废水、噪声等。

3、油罐清洗流程和产污节点如下：



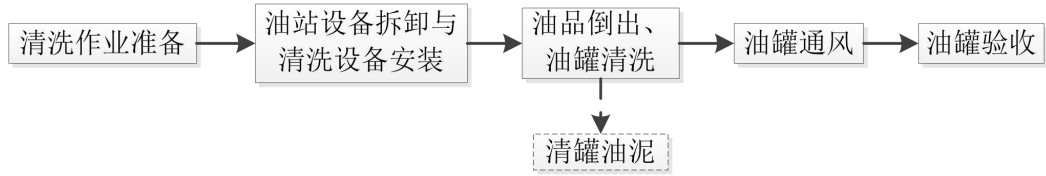


图 2-5 运营期油罐清洗流程及产污节点图

工艺流程说明：

油罐清洗：加油站在下述情况下要进行油罐清洗维护：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时；在装油时间较长，罐内较脏时要清洗。加油站每 5 年对油罐进行清洗，建设单位委托专业公司进行清理，清理产生的废油渣及废油水由有资质单位拉运处理处置，不在场地内贮存。

油罐清洗参照《成品油罐清洗安全技术规程》（Q/SH0519-2013）、《湖南石油分公司油罐清洗管理规程》（石化销售湘质〔2014〕30 号）及加油站相关安全环保要求执行。加油站必须采用机械清罐。根据团体标准《加油站油罐机械清洗作业规范》（征求意见稿）中油罐机械清洗步骤主要如下：①清洗作业准备：a、现场勘查；b、编制作业方案和应急预案；c、安全预防措施；d、办理施工作业手续。②机械清洗作业：a、入场检查；b、安全教育及危害识别；c、作业许可证办理；d、油罐气体检测；e、油站设备拆卸与清洗设备安装；f、设备调试；g、管线吹扫与封堵；h、油品倒出；i、油罐清洗；j、油罐通风；k、油罐验收。

主要污染物及治理措施如下：

表 2.2-1 运营期主要污染源及产污情况一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	备注
废气	卸油过程产生的油气	非甲烷总烃	采用埋地式卧罐，设一次油气回收系统	新增油罐、加油枪，更换配套二次油气回收系统
	加油过程产生的油气		采用埋地式卧罐，设二次油气回收系统	
	油品储存过程产生的油气		采用埋地卧式储罐，通过控制系统气液比等减少储罐小呼吸油气排放量	
	汽车尾气	NO <sub>x</sub> 、CO、THC	缩短怠慢速时间，加强站区绿化	
	柴油发电机废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	产生量极小，无组织排放	/
	食堂	油烟	经油烟净化器处理后引	

			至屋顶排放	
废水	生活污水、公共卫生间废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	经化粪池预处理后排入市政污水管网	依托现有化粪池
	初期雨水、洗车废水、地面清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类	经三级隔油沉淀池预处理后排入市政污水管网	依托现有三级隔油沉淀池，完善站区雨水沟
噪声	生产设备	Leq (A)	采用低噪声设备，减振、消声、隔声等措施	/
固废	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运	需签订危废处置协议，明确危废处置单位；需尽快进行油罐清洗和隔油池捞渣，与有资质单位签订协议
	清罐	清罐油泥	由第三方公司清掏，不在厂内暂存	
	隔油池	油渣		
	设备维修	废油、废油包装、含油抹布	在危废间暂存，委托有资质单位处置	

与项目有关的原有环境污染问题

### 2.3 扩建前项目概况

#### 2.3.1 现有项目环评手续

2010年10月8日，平江县城西加油站取得原平江县环境保护局关于《城西加油站项目环境影响报告表》的批复，批复文号为平环批字[2010]1008号，该项目于2011年建成投产。2017年12月22日，原平江县环境保护局根据平江县城西加油站提交的清理违规建设项目竣工环境保护验收申请表，同意该项目通过环境保护竣工验收，申请表编号为：清违201701023号。本次扩建项目已于2018年建成投产，企业根据现有建设情况进行排污许可证申请和常规监测，排污许可证编号为：914306265786351410001U。

#### 2.3.2 污染物产排情况及防治措施

##### 1、废水

由前文节2.1.8可知，扩建前加油站综合废水为生活污水、公共卫生间废水、地面清洁废水，废水产生量为499.58m<sup>3</sup>/a。生活污水、公共卫生间废水经化粪池预处理、地面清洁废水经三级隔油沉淀池预处理后用于绿化、施肥，无废水外排。

##### 2、废气

汽车尾气直接排入大气，且排放量小，空气流通顺畅，汽车尾气易于扩散，对环境不会造成明显影响；柴油发电机采用低硫柴油及加强通风方式，对环境不会造成明显影响；油罐卸油废气、储油废气、加油机作业等排放的非甲烷总烃采取油气回收系统对卸油、加油过程进行密封式回收。

扩建前汽油销售量为 1720t/a，柴油销售量为 870t/a，根据《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（《环境科学》2006.8 第 27 卷第 8 期）中废气产生系数核算扩建前非甲烷总烃排放量。

汽油中非甲烷总烃产生量为： $(2.3+0.16+2.49) \text{ kg/t} \times 1720\text{t} = 8.514\text{t}$ ，经二次油气回收系统处理，汽油中非甲烷总烃排放量为 0.426t/a。柴油中非甲烷总烃产生量为： $(0.027+0.048) \text{ kg/t} \times 870\text{t} = 0.065\text{t/a}$ 。则扩建前非甲烷总烃排放量为 0.491t/a。

### 3、噪声

噪声主要为车辆、加油泵、空调外机等产生的噪声，噪声源强 65~85dB (A)，采取减震、建筑隔声等措施。

### 4、固废

员工生活产生的生活垃圾由环卫部门统一处置；清罐油泥和隔油池油渣油委托有资质的单位进行处理，不在站内暂存；设有危废暂存间设备维修产生的暂存废油、废油包装和含油抹布，暂未签订危废协议和转运。

扩建前污染物排放量详见下表。

**表 2.3-1 扩建前污染物排放量一览表**

项目	污染物	排放量	治理措施
废气	非甲烷总烃	0.491t/a	采用一次、二次油气回收系统
废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类、动植物油	/	生活污水经化粪池处理，地面清洁废水经三级隔油沉淀池处理后用于绿化和施肥
生活垃圾	生活垃圾	3.47t/a	交由环卫部门清运
固废	清罐油泥	0.1t/5a	委托第三方公司定期清掏，不在站内暂存
	隔油池油渣	0.05t/a	
	废油	0.001t/a	在危废暂存间暂存，需与有资质单位签订危废协议，定期转运
	废油包装	0.001t/a	
	含油抹布	0.001t/a	

## 2.4 企业现有工程调查

### 2.4.1 现有工程污染防治措施

本扩建项目目前已建成，污染防治措施详见下表。

**表 2.4-1 现有工程已建成污染防治措施一览表**

项目	污染防治措施
废气	卸油过程设置一次油气回收装置；汽油加油机配备二次油气回收装置（2018 年扩建后新增的二次油气回收装置，扩建前油气回收装置已拆除） 发电机尾气通过加强通风，厂区绿化，无组织排放

废水	生活污水和公共卫生间污水经化粪池处理后经市政污水管网进入平江县格林莱污水处理厂深度处理（依托扩建前化粪池）
	初期雨水（雨水沟收集）汇同洗车废水（排水沟收集）、地面清洁废水经三级隔油沉淀池处理，经市政污水管网进入平江县格林莱污水处理厂深度处理（依托扩建前三级隔油沉淀池，需完善初期雨水收集沟）
噪声	采用隔音、减震、绿化等措施
固废	生活垃圾由环卫部门清运
	清罐油泥和油渣由第三方公司清掏，不在厂内暂存；废油、废油包装、含油抹布和手套在危废暂存间（位于辅助用房 2#南侧）暂存，需签订危废协议委托有资质单位处置（目前未对油罐清洗和隔油池捞渣，需尽快委托有资质单位进行清洗捞渣工作）

#### 2.4.2 现有污染源达标排放情况

本次扩建项目已于 2018 年建成投产，常规监测数据如下：

表 2.4-2 现有工程无组织废气监测结果

监测点位	检测项目	监测日期、频次及检测结果（单位：mg/m <sup>3</sup> ）			标准限值
		2023.2.14			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	
厂界上风向 Q1	非甲烷总烃	0.343	0.308	0.391	4.0
厂界下风向 Q2		1.36	1.25	1.37	
厂界下风向 Q3		1.21	1.01	1.14	
备注	执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3 油气浓度无组织排放限值				

表 2.4-3 废水检测结果

监测点位	检测项目	监测日期、频次及检测结果			标准限值	单位
		2023.2.14				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
生产废水排口 DW002	pH 值	8.6	8.5	8.7	6-9	无量纲
	SS	18	19	20	400	mg/L
	COD <sub>Cr</sub>	79	82	87	500	mg/L
	BOD <sub>5</sub>	20.2	20.5	20.3	300	mg/L
	氨氮	35.0	35.4	35.6	45	mg/L
	总氮	52.4	52.7	52.4	/	mg/L
	石油类	4.12	4.15	4.15	20	mg/L
	总磷	0.18	0.19	0.18	/	mg/L
备注	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准					

表 2.4-4 噪声检测结果

采样点位	监测日期及检测结果（单位：dB（A））				标准限值	
	2023.2.13		2023.2.14		昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间		

厂界东侧外 1m 处 N1	55.9	47.0	55.7	46.7	70	55
厂界南侧外 1m 处 N2	57.1	48.0	56.9	48.1	60	50
厂界西侧外 1m 处 N3	56.3	47.2	56.1	47.1	60	50
厂界北侧外 1m 处 N4	52.0	42.2	52.3	43.6	60	50
备注	东侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准, 南侧、西侧、北侧厂界执行 2 类标准					

表 2.4-5 密闭性检测结果

加油站油气回收设备参数	各油罐的油气管线是否联通: 是✓				
	是否有处理装置: 是✓				
操作参数	1 号油罐服务的枪数: 3 个		2 号油罐服务的枪数: 4 个		
	3 号油罐服务的枪数: 5 个		4 号油罐服务的枪数: 1 个		
油罐编号	1 号	2 号	3 号	4 号	
汽油标号	92#	92#	95#	98#	
油罐容积	40000L	30000L	40000L	20000L	
汽油体积	63877V				
油气空间	76123L				
测试初始压力	一分钟之后的压力	二分钟之后的压力	三分钟之后的压力	四分钟之后的压力	五分钟之后的压力
505Pa	504Pa	504Pa	501Pa	496Pa	494Pa
修正最小剩余压力限值	488Pa				
结果评定	合格				
备注	标准限值来源于《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)				

表 2.4-6 液阻检测结果

加油机编号	汽油编号	液阻压力 (Pa)			结果评定
		18.0L/min	28.0L/min	38.0L/min	
1	92#95#	16	16	16	合格
2	92#95#	7	10	16	
3	92#95#98#	5	12	19	
4	92#	4	9	16	
液阻最大压力限值 (Pa)		40	90	155	/
备注	标准限值来源于《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)				

表 2.4-7 气液比检测结果

检测前泄露检查		初始/最终压力 (Pa): 1245/1236			气液比限制范围	1.0-1.2	
检测后泄露检查		初始/最终压力 (Pa): 1245/1235					
加油枪编号	加油枪品牌及油品	加油体积 (L)	加油时间 (S)	实际加油流量 (L/min)	回收油气体积 (L)	气液比	结果评定
1	OPW92#	15.32	20.47	44.9	17.77	1.16	合格
		15.38	30.96	29.8	17.44	1.13	
2	OPW95#	15.40	20.9	44.2	17.60	1.14	合格
		15.39	31.17	29.6	17.77	1.15	
3	OPW92#	15.28	20.69	44.3	17.57	1.15	合格

		15.31	30.92	29.7	16.54	1.08	
4	OPW95#	15.27	21.11	43.4	16.24	1.06	合格
		15.28	32.05	28.6	15.95	1.04	
5	OPW92#	15.31	21.11	43.5	16.31	1.06	合格
		15.50	31.95	29.1	17.56	1.13	
6	OPW95#	15.45	20.78	44.6	17.09	1.11	合格
		15.10	30.92	29.33	17.30	1.14	
7	OPW92#	15.26	20.76	44.1	17.21	1.13	合格
		15.33	32.04	28.7	16.67	1.09	
8	OPW95#	15.40	21.38	43.2	16.99	1.10	合格
		15.13	30.98	29.3	15.94	1.05	
9	OPW92#	15.41	21.30	43.4	16.04	1.04	合格
		15.46	32.32	28.7	16.66	1.08	
10	OPW98#	15.99	21.22	45.2	19.21	1.20	合格
		15.22	31.58	29.1	15.84	1.03	
11	OPW92#	15.51	21.10	44.1	16.78	1.08	合格
		15.38	31.17	29.6	17.21	1.12	
12	OPW95#	15.15	20.75	43.8	16.61	1.10	合格
		15.39	32.06	28.8	16.76	1.09	
13 (15)	OPW92#	15.31	20.73	44.3	16.83	1.10	合格
		15.47	32.00	29.0	17.00	1.10	
备注		标准限值来源于《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）					

由上表可知，加油站无组织废气、废水、油罐密闭性、液阻、气液比均满足相关标准限值。

#### 2.4.3 现有环境问题及整改措施

根据现场踏勘，加油站环境管理存在一定的问题，主要问题如下：

**表 2.4-8 企业存在的问题汇总表**

序号	存在的问题	整改措施
1	未按 5 年/次的频次对油罐清洗和隔油池捞渣	于 2024 年对油罐进行清洗，对隔油池油渣进行清掏，与有资质单位签订油罐清洗、油渣清掏协议，确保清罐油泥和油渣不在厂内暂存
2	危废间未设置专门的标识标牌	按照要求完善危废间标识标牌并做好台账
3	初期雨水未全部收集，雨水沟需完善	根据站区地势，完善站区雨水沟建设，确保初期雨水能够全部进入三级隔油沉淀池
4	废油、废油包装和含油抹布未签订危废处置合同	尽快与有资质的第三方公司签订危废处置合同
5	根据湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》的通知，加油站到 2025 年底，需按要	加油站需根据相关部门要求，于 2025 年底完成三次油气回收治理

	求完成三次油气回收治理	
--	-------------	--

### 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 环境质量现状

##### 3.1.1 大气环境

生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

为了解建设项目所在区域环境空气质量状况是否达标，本次评价采用《岳阳地区环境空气质量自动监测报告》中 2022 年平江县全年的大气环境监测数据对本项目所在区域环境空气质量达标情况进行判定。具体监测数据及评价结果见下表。

表 3.1-1 2022 年平江县空气环境质量状况

监测点名称	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
平江县	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	4	60	6.7	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	12	40	30	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	41	70	58.6	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	25	35	71.4	达标
	CO	24h 平均第 95 位百分位数浓度	1100	4000	27.5	达标
	O <sub>3</sub>	8h 平均第 90 位百分位数浓度	127	160	79.4	达标

根据上表可知：项目所在地的 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO 年平均浓度值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳和臭氧，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”，可判定本项目所在区域属于达标区。

##### 3.1.2 地表水

本项目生活污水经化粪池处理、生产废水经三级隔油沉淀池处理后通过市政污水管网排入平江县格林莱污水处理厂处理达标后外排，最终进入汨罗江。为了解该区域水环境质量现状，本次评价引用平江县人民政府官网上公示的《2023 年 1-12



月平江县河流水质》汨罗江严家滩（左）和严家滩（右）断面的水环境质量现状数据，选取其中部分因子进行统计，具体如下：

**表 3.1-2 水环境质量现状表 单位：mg/L（pH 无量纲）**

项目 断面名称	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	总氮	挥发酚	石油类
严家滩（左）	6.92	12.25	1.367	0.397	0.069	0.949	0.003L	0.01L
严家滩（右）	6.93	12.417	1.392	0.385	0.065	0.858	0.003L	0.01L
标准限值Ⅲ类	6-9	20	4	1.0	0.2	1.0	0.005	0.05
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表数据可知，本项目所在区域各断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，评价区域地表水水环境质量良好。

### 3.1.3 地下水、土壤质量现状

本项目所在区域为平江县城区，所在地植被主要为城市绿化植被，少量杂草等，周边没有生态公益林、耕地、基本农田。本项目所在区域为平江县城区，市政配套设施完善，区域生态环境为城市生态环境。生态环境质量一般，各单位和区域主要交通干线的绿化工作基本上按照岳阳市总体规划要求实施，所在区域土地利用率高，植被覆盖率较低。主要树种为绿化园林绿化，街道和空隙地的观赏树木和花草。区域内野生动物为城市主要常见动物。通过走访调查，项目所在区域内没有珍稀植物和古树木

为了解本项目所在地地下水和土壤环境质量现状，本次评价委托湖南乾诚检测有限公司于 2023 年 12 月 10 日对项目所在地地下水和土壤进行监测，监测数据如下：

**表 3.1-3 地下水环境质量现状监测数据**

采样时间	采样点位	检测项目	计量单位	检测结果	浓度限值
2023.12.10	项目建设地西北侧 340m 处地下水井	pH 值	无量纲	7.4	6.5-8.5
		水温	℃	14.2	/
		氨氮	mg/L	0.45	≤0.50
		耗氧量	mg/L	0.7	≤3.0
		溶解性总固体	mg/L	346	≤1000
		挥发酚	mg/L	0.0003L	≤0.002
		石油类	mg/L	0.01L	≤1000

**表 3.1-4 土壤环境质量现状监测数据**

采样时间	采样点位	点位坐标	采样深度	检测项目	检测结果	筛选值
2023.12.10	项目建设地东	113.5702° E,	0-0.2m	石油烃	29.7	4500

	南侧绿化带	28.7040° N		C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	mg/kg	mg/kg
--	-------	------------	--	----------------------------------	-------	-------

由上表可知，本项目建设地地下水质量现状满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1中III类标准，土壤质量现状满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表1中第二类用地筛选值。

### 3.1.4 声环境质量现状

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）中规定：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。为了解项目所在区域的声环境质量，本环评委托委托湖南乾诚检测有限公司于2023年12月10日对本项目环境保护目标进行监测噪声监测结果如下。

**表 3.1-5 声环境质量现状监测结果一览表**

检测点位	监测因子	检测结果（单位：dB（A））	标准限值	是否达标
N1 东北侧 15m 处金兰湾·熙园居民点	昼间	64.8	70	达标
	夜间	48.4	55	达标
N2 北侧 27m 处城西村居民点	昼间	57.1	60	达标
	夜间	46.2	50	达标
N3 西南侧 9m 处城西村居民点	昼间	53.2	60	达标
	夜间	43.8	50	达标

根据监测结果可知，项目正常运营时周边东侧声环境敏感点的声环境质量现状可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准限值，北侧和西南侧声环境敏感点的声环境质量现状可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值。

### 3.1.5 生态环境质量现状

根据现场调查，本项目位于平江县城关镇城西村西池路边，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

环  
境  
保  
护  
目  
标

### 3.2 主要环境保护目标

本项目位于平江县城关镇城西村西池路边。根据对建设项目周边环境的调查，项目周围500m范围内无自然保护区、风景名胜区、地下水集中式饮用水水源地等，用地范围内无地下水环境及生态环境保护目标；厂界外50m范围内存在声环境保护目标；本项目环境保护目标主要为500m范围内的居民区，详见下表及附图3。

**表 3.2-1 本项目环境空气保护目标一览表**

环境要素	名称	坐标	相对方位及功能及规模	保护级别
------	----	----	------------	------

素		东经	北纬	最近距离		
大气环境	城西村居民 1#	113.5691°	28.7053°	NW, 9-273m	居民, 约 50 户, 180 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单要求
	金兰湾·熙园	113.5714°	28.7050°	NE, 15-293m	居民, 约 200 户, 700 人	
	金湾安居小区	113.5678°	28.7067°	NW, 291-350m	居民, 约 50 户, 180 人	
	城西村居民 2#	113.5668°	28.7068°	NW, 232-500m	居民, 约 50 户, 180 人	
	严家滩居民	113.5663°	28.7032°	W, 238-500m	居民, 约 15 户, 50 人	
	金兰湾·御园	113.5732°	28.7040°	E, 222-375m	居民, 约 30 户, 110 人	
	启明社区	113.5705°	28.7080°	NE, 225-500m	居民, 约 500 户, 1900 人	
	月池塘安居小区	113.5732°	28.7061°	NE, 297-460m	居民, 约 100 户, 350 人	
	水岸花都	113.5743°	28.7029°	SE, 375-500m	居民, 约 20 户, 70 人	
	湘南花园	113.5746°	28.7049°	NE, 405-500m	居民, 约 10 户, 35 人	
	启明中学	113.5680°	28.7083°	NW, 458m	学校, 约 4880 人	
声环境	金兰湾·熙园居民	113.5705°	28.7045°	E, 15-50m	居民, 约 10 户, 35 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 4a 类标准
	北侧 27m 处城西村居民点	113.5700°	28.7049°	N, 27-50m	商住, 约 2 户, 7 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准
	西南侧 9m 处城西村居民点	113.5695°	28.7041°	SW, 9-50m	居民, 约 1 户, 3 人	
生态环境	用地范围内不涉及生态环境保护目标					
地下水环境、土壤环境	项目所在厂区边界 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
污染物排放控制	<p><b>3.3 污染物排放控制标准</b></p> <p><b>3.3.1 废气排放标准</b></p> <p>站区边界和油气处理装置油气排放浓度执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 限值要求, 站区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值要求; 油气回收管线液阻检测值、油气回收系统密闭性压力检测值、油气回收系统气液比执行《加油</p>					

制标准  
站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）限值要求。各种加油油气回收系统的气液比均应在 $\geq 1.0$ 和 $\leq 1.2$ 范围内。柴油发电机废气排放等执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值。食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准。详见下表。

表 3.3-1 项目大气污染物排放限值一览表

污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	执行标准
非甲烷总烃	25g/m <sup>3</sup> （油气处理装置油气排放浓度 1h 平均浓度）	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）5.4 节
	4.0	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3 油气浓度无组织排放限值
	10（监控点处 1h 平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 无组织排放限值
	30（监控点处任意一次浓度值）	
SO <sub>2</sub>	0.4	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值
NO <sub>x</sub>	0.12	
颗粒物	1.0	
油烟	2.0（净化设施最低去除效率 60%）	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 小型标准

表 3.3-2 油气回收管线液阻最大压力限值

通入氮气流量/（L/min）	最大压力值/（Pa）	执行标准
18	40	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 1 加油站油气回收管线液阻最大压力限值
28	90	
38	155	

表 3.3-3 油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值

储罐油气空间/L	受影响的加油枪数					执行标准
	1~6	7~12	13~18	19~24	>24	
1893	182	172	162	152	142	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 1 加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力值
2082	199	189	179	169	159	
2271	217	204	194	184	177	
2460	232	219	209	199	192	
2650	244	234	224	214	204	
2839	257	244	234	227	217	
3028	267	257	247	237	229	
3217	277	267	257	249	239	
3407	286	277	267	257	249	
3596	294	284	277	267	259	
3785	301	294	284	274	267	
4542	329	319	311	304	296	
5299	349	341	334	326	319	

6056	364	356	351	344	336
6813	376	371	364	359	351
7570	389	381	376	371	364
8327	396	391	386	38	376
9084	404	399	394	389	384
9841	400	406	401	396	391
10598	416	411	409	396	391
11355	421	418	414	409	404
13248	431	428	423	421	416
15140	438	436	433	428	426
17033	446	443	441	436	433
18925	451	448	446	443	441
22710	458	456	453	451	448
26495	463	461	461	458	456
30280	468	466	463	463	461
34065	471	471	468	466	466
37850	473	473	471	468	468
56775	481	481	481	478	478
75700	486	486	483	483	483
94625	488	488	488	486	486

注：如果各储罐油气管线连通，则受影响的加油枪数等于汽油加油枪总数，否则，仅统计通过油气管线与被检测储罐相连的加油枪数

**表 3.3-4 油气回收系统密闭点泄漏限值一览表**

污染物	排放浓度	执行标准
汽油泄漏检测限值	油气回收系统密闭点泄漏检测值不超过 500 $\mu$ mol/mol	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)

### 3.3.2 废水排放标准

本项目外排废水为生活污水和生产废水，生活污水经化粪池预处理，初期雨水、洗车废水、地面清洁废水经三级隔油沉淀池处理，须满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级标准）后排入平江县格林莱污水处理厂深度处理，最终排入汨罗江。

**表 3.3-5 项目水污染物排放限值一览表**

单位：mg/L，pH 无量纲

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	石油类
GB8978-1996 三级标准	6-9	500	300	400	45	20

	<p><b>3.3.3 噪声排放标准</b></p> <p>运营期项目东侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类标准,即:昼间70dB(A),夜间≤55dB(A),南侧、西侧、北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准,即:昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A)。</p> <p><b>3.3.4 固体废物排放标准</b></p> <p>项目一般固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020);危险废物贮存和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目为新建项目,建设单位应根据本项目废气、废水和固体废物等污染物的排放量,根据国家相关技术规范要求以及本项目污染物排放特点,确定各项污染物排放总量控制指标。</p> <p>1、大气污染物控制指标</p> <p>本项目大气污染物总量控制指标为VOCs, VOCs目前只核算量,暂不需要通过平台购买总量。本项目VOCs总量控制指标为0.58t/a。</p> <p>2、水污染物控制指标</p> <p>本项目废水污染物总量控制指标为COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N,污水处理厂COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N排放限值分别为50mg/L和8mg/L,本项目扩建后全站综合废水排放量为1380.63t/a,因此本项目最终水污染物控制指标为COD<sub>Cr</sub>: 0.07 t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0.012t/a。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>根据前文建设内容分析，本项目仅站区雨水沟和地下水监测井需完善，建设单位需根据本环评要求完善和落实废水、废气、噪声及固废等方面的环保措施。环保设施的建设过程中，建设单位应做好防尘措施，施工期对周边环境影响较小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>4.1 废气</b></p> <p><b>4.1.1 废气污染源源强分析</b></p> <p>本项目运营期产生的废气主要为卸油废气、储油废气、加油作业废气；备用柴油发电机废气；汽车尾气；食堂油烟。</p> <p>1、卸油、储油、加油废气</p> <p>加油站项目对大气环境的污染，主要是储油罐灌注、油罐车装卸、加油作业等过程造成燃料油以气态形式逸出进入大气环境，从而引起对大气环境的污染。成品油的基本成分是烷烃、芳香烃等碳氢化合物，而能够以气态形式进入大气环境的主要是油品中的烷烃类轻组分，故项目挥发性有机物以非甲烷总烃表征。由于扩建项目已建成，扩建前油罐均已拆除，本次评价以扩建后全站汽油和柴油销售量核算非甲烷总烃产生量。</p> <p>(1) 卸油废气</p> <p>汽油卸油油气：该站采用密闭卸油方式。油品由油罐车通过公路运输送至加油站后，稳油 15min，用能监测接地状态的静电接地仪、接地夹接地后，通过卸油软管，连接油槽车及相应的油品储罐（卸油快速接头），并连接卸油油气回收软管，开启油槽车及卸油管的相应阀门，同时开启卸油油气回收管相应的阀门，操作完成后开始卸油。在油罐车卸油过程中，油罐车内压力减少，地下油罐内压力增加，油罐车与地下油罐内产生压力差，使卸油过程中地下油罐内产生的油气通过管线密闭回到油罐车内，从而达到油气收集的目的。加油站和油罐车均安装卸油回气快速接头，油罐车同时配备带快速接头的软管。卸油过程罐车与埋地油罐内油气气压基本平衡，气液等体积置换，卸油过程管道密闭，卸油油气回收率可达 95%。</p> <p>柴油卸油油气：该站采用油罐车经连通软管与油罐卸油孔连通卸油的方式卸油。装满柴油的油槽车到达加油站罐区后，在油罐附近停稳熄火，将连通软</p>

管与油罐车的卸油口、储油罐的进油口利用密闭快速接头连接好，接好静电接地装置，静止 15 分钟后开始卸油。在油罐车卸油过程中，油罐车内压力减少，地下油罐内压力增加，油罐车内与地下油罐内产生压力差，使卸油过程中地下油罐内产生的油气通过放空管排放，油罐车内的产生的油气通过呼吸控制阀挥发。

根据《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（《环境科学》2006.8 第 27 卷第 8 期）中废气产生系数，汽油、柴油废气产生系数分别为 2.3kg/t、0.027kg/t。本次扩建项目建成后，预计加油站年销售汽油量为 2019t/a，销售柴油增加量为 1021t/a，则本项目加油站卸油废气损失量为 4.671/a。

根据《油气回收装置通用技术条件》（GB/T35579-2017），油气回收装置在设计油气浓度下的油气回收率应不小于 95%；对于损失的油气均能达到 95% 的回收效率，剩余 5%通过 9m 排气管排放。

### （2）储油废气

主要指汽油油罐在没有收发油作业的情况下，即静止储存的油品，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，造成排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失。

根据《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（《环境科学》2006.8 第 27 卷第 8 期）中废气产生系数，柴油不易挥发，汽油储罐呼吸废气产生系数为 0.16kg/t。本次扩建项目建成后，预计加油站年销售汽油量为 2019t/a，则本加油站改建后的储油废气损失量为 0.323t/a。

本项目储油废气，大部分在卸油过程中通过一次油气回收回收至油罐车内，仅有少部分可能在气温、压力变化较大时通过呼吸阀排放，一般油气回收的控制率>95%。

### （3）加油作业废气

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。汽油作业油气：加油采用负压吸入工艺，通过加油机的油泵把油品从储油罐抽出，经过加油机的油气分离器、计量器，再经加油枪加到汽车油箱中。加油机在给车辆加注汽油时，同时运行的真空泵产生负压，按照回收比例，同体积的



油气通过油气回收加油枪、同轴软胶管、油气分离接头和油气回收管线将加油过程中车辆油箱内挥发的油气收集至埋地汽油罐内。从而实现加油过程的油气回收。

柴油作业油气：加油采用负压吸入工艺，通过加油机的油泵把油品从储油罐压出，经过加油机的油气分离器、计量器，再经加油枪加到汽车油箱中。根据《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（《环境科学》2006.8 第 27 卷第 8 期）中加油过程汽油、柴油废气产生系数分别为 2.49kg/t、0.048kg/t。本次扩建项目建成后，预计加油站年销售汽油增加量为 2019t/a，销售柴油增加量为 1021t/a，则本加油站扩建后加油作业损失量为 5.076t/a。

根据《油气回收装置通用技术条件》（GB/T35579-2017），油气回收装置在设计油气浓度下的油气回收率应不小于 95%；对于损失的油气均能达到 95% 的回收效率，剩余 5%通过 9m 排气管排放。

经计算后，本加油站非甲烷总烃产生和排放情况详见下表。

表 4.1-1 非甲烷总烃产排情况一览表

项目		产生系数	销售量	产生量	处理效率	排放量	排放形式
汽油	卸油油气	2.3kg/t	2019t/a	4.644t/a	二次油气回收系统回收效率 95%	0.232t/a	有组织
	储油油气	0.16kg/t		0.323t/a		0.016t/a	
	作业油气	2.49kg/t		5.027t/a		0.251t/a	
小计				9.994t/a	/	0.499t/a	/
柴油	卸油油气	0.027kg/t	1021t/a	0.027t/a	/	0.027t/a	无组织
	储油油气	/		/		/	
	作业油气	0.048kg/t		0.049t/a		0.049t/a	
小计				0.076t/a	/	0.076t/a	/
汽油+柴油合计				10.07t/a	/	0.575t/a	/

本项目汽油油气经油气回收系统回收后，最终经通气管排放，排放口距离地面高度为 9m，高出罩棚。由上表可知，本项目有组织非甲烷总烃排放量为 0.499t/a，无组织非甲烷总烃排放量 0.076t/a，排入大气的非甲烷总烃总量为 0.575t/a（排放速率为 0.077kg/h）。

## 2、汽车尾气

汽车尾气主要是指汽车进出加油站行驶时，汽车怠速及慢速（≤5km/hr）状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系的泄

漏等。一般汽车冷启动初期由于汽油的不完全燃烧,故排放的污染物主要 CO, 行驶过程中汽油燃烧完全, 尾气温度高, 排放的污染物主要为 NO<sub>x</sub>、HC, 因此汽车尾气排放中的主要污染物为 NO<sub>x</sub>、CO、HC。本项目设置指示牌引导外来车辆在站内慢速行驶, 且项目场地开阔, 过往车辆产生的汽车尾气易于扩散, 对周围环境影响较小。

### 3、柴油发电机废气

项目使用一台柴油发电机组作为备用电源。柴油发电机仅在停电时或例检时使用, 使用的柴油为 0#柴油。根据建设方提供的资料, 一年使用次数最多不超过 5 次, 每次使用时间按 1h, 则年使用时间不超过 5h。柴油发电机产生的主要污染物为碳氢化合物、二氧化硫、氮氧化物、烟尘等, 项目发电机采用轻质柴油作为燃料, 以减少运行时的废气产生, 且使用时间较短, 废气排放量少, 因此对环境影响较小。

### 4、食堂油烟

本项目拟设一个小食堂, 最大就餐人数为 5 人; 采用天然气和电能做燃料, 属于清洁能源, 环评不作具体分析。厨房油烟废气主要成分是动植物油烟。据统计, 目前居民人均食用油用量约 30g/人·d, 一般油烟挥发量占总耗油量的 2.83%, 则站区食堂油烟产生量为 0.004245kg/d, 即 1.316kg/a, 厨房设一个灶头, 单个基准灶头排风量为 1000m<sup>3</sup>/h, 每天的工作时间按 4h 计算, 则厨房油烟产生浓度为 1.061mg/m<sup>3</sup>。产生的油烟废气经家庭油烟净化器处理后外排, 处理效率为 70%, 排放浓度为 0.318 mg/m<sup>3</sup>。

## 4.1.2 非正常排放

### 1、非正常排放源强分析

非正常排放是指非正常工况下的排放量; 如点火开炉、设备检修、污染物排放控制指标不达标、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目非正常工况主要考虑油气回收系统完全失效的情况, 本次评价按最不利的情况考虑, 即废气处理设施完全失效, 处理效率为 0 的情况, 排放浓度按限值及处理效率反推, 非正常工况下大气污染物排放状况详见下表。

表 4.1-2 非正常工况下废气排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次
--------	---------	-----	----------------	--------	-------

二次油气回收系统	停电或设施故障	非甲烷总烃	1.343	1h	小于1次
----------	---------	-------	-------	----	------

## 2、非正常排放防范措施

为确保项目废气处理设施正常运行，建议建设方在日常运行过程中，采取如下措施：

(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) 发现废气处理装置故障后，在完成已经进行的加油作业后，应立即停止加油，并进行处理装置维修至油气回收系统正常运转，方可重新投入生产。

### 4.1.3 排放口基本情况

根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）4.6.2 油气处理装置排气口距地平面高度不应小于 4m，具体高度以及与周围建筑物的距离应根据环境影响评价文件确定，排气口应设阻火器。本项目设置 1 个废气排放口，即油气回收装置排放口，排气筒位于站区东南角，设有阻火器，排气口距离地面高度 9m，与周边建筑及规划建筑满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）间距要求。排放口详情见下表。

表 4.1-3 油气回收系统排气管基本情况

排放口名称	排污口编号	排放口基本情况					排放标准
		高度	内径	温度	坐标	类型	
油气回收系统排放口	DA001	9m	0.05m	25℃	113.5701°E 28.7042°N	一般排放口	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)

### 4.1.4 大气污染防治措施可行性分析

根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中相关技术措施要求，加油站卸油、储油和加油时排放的油气，应采用以密闭收集为基础的油气回收方法进行控制。

一次油气回收：为卸油油气回收系统，即在油罐车卸油过程中，储油车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过管线回到油罐车内，达到油气收集的目的。待卸油结束，地

下储罐与油罐车内压力达到平衡状态，油气回收阶段结束。回收到油罐车内的油气，可由油罐车带回油库后，再经冷凝、吸附或燃烧等方式处理。

二次油气回收：即加油油气回收系统，该阶段油气回收实现过程：在加油站为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在 1.0 至 1.2 之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收到油罐内。或燃烧等方式处理。

根据前文可知，经采取一、二次油气回收系统处理后，本次扩建完成后全站非甲烷总烃排放量较小，对周边环境影晌不大。且本次扩建已建成投产，根据前文“节 2.4.1”可知，本项目废气排放能够满足相关标准限值。

为了进一步减少非甲烷总烃的排放，本环评建议采取以下措施进一步控制：

1、为减少加油机作业时由于跑冒滴漏造成的非甲烷总烃损失，环评要求加油站加强操作人员的业务培训和学\*\*\*\*，严格按照行业操作规程作业，从管理和作业上减少排污量。

2、尽量缩短加油时间，在加油过程中尽量防止油品的泄漏和溢流，从而减少油气的挥发量。

#### 4.1.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ1249-2022），结合项目所在地环境特征，本项目运营期大气监测计划见下表。

表 4.1-4 本项目废气例行监测要求一览表

类别	监测点位	监测因子	执行标准	监测频次
无组织 废气	厂界	非甲烷总烃	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)	1 次/年
	厂区	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂内无组织排放限值	1 次/年
油气回 收系统	加油油气回 收立管	液阻、密闭性	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)	1 次/年
	加油枪喷管	气液比		
	密闭点	泄露检测值		

#### 4.1.6 大气环境影响分析结论

本项目所在地环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中

二级标准；废气污染物采取的污染防治措施均为可行技术，经污染防治措施处理后的污染物能符合满足相关标准限值。从建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标、项目采取的污染治理措施及污染物排放强度等角度综合分析，本项目的大气环境影响可接受。

## 4.2 废水

### 4.2.1 废水污染物源强核算

根据前文水平衡分析可知，项目运营期间，员工生活污水排放量为  $358.34\text{m}^3/\text{a}$ 、公共卫生间污水排放量为  $74.46\text{m}^3/\text{a}$ 、洗车废水排放量为  $328.5\text{m}^3/\text{a}$ 、地面清洁废水排放量为  $66.78\text{m}^3/\text{a}$ 、初期雨水产生量为  $552.55\text{m}^3/\text{a}$ 。

本次扩建项目已建成运行，根据表 2.4-3 可知，生产废水能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准。

下表仅对生活污水和公共卫生间污水产排情况进行分析。

表 4.2-1 废水污染源源强核算一览表

类别	污染物种类	污染物产生量和浓度			治理设施			污染物排放情况		
		废水产生量 $\text{m}^3/\text{a}$	产生浓度 $\text{mg/L}$	产生量 $\text{t/a}$	治理工艺	去除率%	是否为可行技术	废水排放量 $\text{m}^3/\text{a}$	排放浓度 $\text{mg/L}$	排放量 $\text{t/a}$
生活污水、公共卫生间污水	COD <sub>Cr</sub>	432.8	300	0.130	化粪池 4 $\text{m}^3$	15	是	432.8	255	0.11
	BOD <sub>5</sub>		150	0.065		20			136.5	0.059
	SS		200	0.087		30			140	0.061
	氨氮		25	0.011		14			21.5	0.009
	动植物油		25	0.011		50			12.5	0.005

生活污水和公共卫生间污水经化粪池处理后通过生活污水排放口 DW001、生产废水和初期雨水经三级隔油沉淀池处理后通过生产废水排放口 DW002，分别排入市政污水管网，进入平江县格林莱污水处理厂深度处理，最终排入汨罗江。

本项目废水排放口信息汇总见下表。

表 4.2-2 废水排放信息一览表

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			排放标准
						编号	类型	地理坐标	

员工生活、 公共卫生间	生活 污水	COD <sub>Cr</sub>	间接 排放	平江县 格林莱 污水处 理厂	间 断 性，不 规律性	DW001	一般排 放口	113.5699°E 28.7039°N	GB8978-1996 表 4 中三级标 准，氨氮执行 GB/T31962-2 015 中 A 等级 标准
		BOD <sub>5</sub>							
		SS							
		氨氮							
		动植物油							
洗车、地面 清洁、初期 雨水	生产 废水	COD <sub>Cr</sub>	间接 排放	平江县 格林莱 污水处 理厂	间 断 性，不 规律性	DW002	一般排 放口	113.5702°E 28.7041°N	
		SS							
		石油类							

#### 4.2.2 污水处理设施可行性分析

##### 1、站区废水处理设施可行性分析

生活污水和公共卫生间污水经化粪池预处理、生产废水经三级隔油沉淀池预处理。

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，悬浮物，根据《化粪池污水处理能力研究及其评价》（兰州交通大学学报）污水进入化粪池经过 12-24h 的沉淀，可有效去除废水中悬浮物、厌氧消化分解 COD。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

隔油沉淀池是应用隔油+沉淀作用去除水中可浮性油类物质和悬浮物的一种构筑物，净化水质的设备。利用废水中悬浮物和水比重不同而达到分离的目的，通过刮油机或集油管分离并收集可浮性油类物质，通过自然沉淀的作用来除去水中的悬浮物。沉淀效果决定于沉淀池中水的流速和水在池中的停留时间。

根据前文水平衡分析可知，扩建后全厂初期雨水+洗车废水+地面清洁废水最大排放量为 5.61m<sup>3</sup>/d。根据建设单位提供资料，本项目设置的三级隔油沉淀池容积分别为 5.94m<sup>3</sup>、5.28m<sup>3</sup>、1.65m<sup>3</sup>，一级隔油沉淀池能够接纳初期雨水和生产废水。平流沉淀池的设计沉淀时间为 1.5-3h，本次评价取 2h，以第三级隔油沉淀池容积计算，每 2h 可沉淀 1.65m<sup>3</sup>的废水，一天可沉淀废水量为 9.9m<sup>3</sup>>5.61m<sup>3</sup>，可满足初期雨水和生产废水停留 2 个小时以上，能够有效隔油沉淀初期雨水和生产废水。

根据表 2.4-3 中废水例行监测数据和表 4.2-1 分析可知，生活污水和生产废

水排放口均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A等级标准。本项目现有废水治理措施可行。

## 2、项目废水进入平江县格林莱污水处理厂可行性分析

本项目属于平江县格林莱污水处理厂的纳污范围，平江县格林莱污水处理厂位于平江县城关镇王家山村郑家组，采用“粗格栅间及提升泵站→细格栅及沉砂池→CASS池→中间提升泵站→高效沉淀池→反硝化深床滤池→紫外光消毒池”处理工艺，纳污范围包括新城排水区、曲池排水区、北城排水区、北源排水区、中山排水区，共计5个纳污分区，总服务面积为20km<sup>2</sup>。处理规模达4万m<sup>3</sup>/d。

项目污水水质简单，可生化性强，能够满足平江县格林莱污水处理厂进水水质要求，本项目废水量为1380.63m<sup>3</sup>/a，占平江县格林莱污水处理厂比例较小，不会对平江县格林莱污水处理厂造成冲击。本项目为已建成项目，已经运行多年，未对平江县格林莱污水处理厂的正常运行造成不良影响，因此本项目外排废水进入平江县格林莱污水处理厂可行。

### 4.2.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期废水监测计划如下。

表 4.2-4 本项目废水例行监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
生产废水	生产废水排放口 DW002	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类	1次/年	GB8978-1996 三级标准，氨氮执行 GB/T31962-2015 中 A 等级标准

### 4.2.4 水环境影响评价结论

生活污水和公共卫生间污水经化粪池处理后通过生活污水排放口 DW001、生产废水和初期雨水经三级隔油沉淀池处理后通过生产废水排放口 DW002，分别排入市政污水管网，进入平江县格林莱污水处理厂深度处理。不会对区域地表水环境产生直接不利影响，采取的环保措施可行。

## 4.3 噪声污染源分析

### 4.3.1 噪声污染源强核算

本项目运营期噪声主要来源于加油机、潜油泵、柴油发电机等设备运转过

程中产生的噪声。噪声源强信息如下表所示。

**表 4.3-1 设备噪声源强一览表**

序号	设备名称		声源源强 dB(A)	空间相对位置/m		
				X	Y	Z
1	室外 声源	四枪双油品潜油式加油机 1#	80	-10.7	-14.4	1.2
2		四枪双油品潜油式加油机 2#	80	2.2	-0.9	1.2
3		四枪双油品潜油式加油机 3#	80	9.6	-11.5	1.2
4		单枪单油品潜油式加油机	80	-3.8	8.6	1.2
5		双枪单油品潜油式柴油加油机	80	-1.2	-23.8	1.2
6		自动洗车机	75	17.2	-20	1.2
7	室内 声源	柴油发电机	75	-23.2	-10.4	1.2

注\*：表中坐标以厂界中心（113.570022,28.704278）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

#### 4.3.2 降噪措施

项目拟采取的噪声治理措施如下：

- ①设备选型上，选用低噪声先进设备；
- ②对机械噪声设备铺减振垫；
- ③站区边界修建围墙隔声；
- ④建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障产生的非正常噪声。

#### 4.3.3 声环境达标分析

加油站通过优化工程总平面布置（加油机位于厂区中部，尽量远离噪声敏感点），采取选用低噪设备、合理布置噪声源、厂房隔声降噪，并对高产噪设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施减少噪声对声环境敏感点的影响。

本扩建项目已建成运行多年，根据表 2.4-4 可知，项目南侧、西侧、北侧厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，东侧厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。根据表 3.1-5 可知，项目东北侧敏感目标能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准限值，北侧和西南侧声环境敏感点的声环境质量现状可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值。项目建成运行至今，未接到周边居民关于噪声的投诉，项目噪声对外界环境影响较小。



#### 4.3.4 噪声自行监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目营运期噪声自行监测要求见下表。

表 4.3-2 厂界环境噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行的排放标准
厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准限值

#### 4.4 固体废物

##### 4.4.1 固体废物产生情况

本项目营运期产生的固体废弃物主要为：员工生活垃圾、清罐油泥、隔油池油渣、废油、废油包装、含油抹布。本扩建项目已建成，本次评价核算扩建后全厂固体废物产生情况。

##### 1、生活垃圾

本项目生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，本项目劳动定员为 19 人，年工作日 365 天，则生活垃圾产生量为 3.47t/a，生活垃圾经分类收集后交由环卫部门处理。

##### 2、清罐油泥

加油站自 2018 年扩建完成至今，暂未进行油罐清洗和隔油池捞渣，本次评价要求加油站于 2024 年尽快完成油罐清洗和隔油池捞渣工作，确保油罐安全性和隔油沉淀池处理效率。本次评价中油罐油泥和隔油池油渣产生量通过建设单位提供资料和类比同类型项目得出。

加油站在下述情况下要进行油罐清洗：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时；在装油时间较长，罐内较脏时要清洗。本项目储油罐清洗频率按 1 次/5 年计算，清罐油泥产生量约为 0.12t/次。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），清罐油泥属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-221-08。本项目委托有资质单位进行油罐清洗，清罐油泥交由有资质单位处置，不在站区储存。

##### 3、隔油池油渣

为保证隔油池的预处理效果，需定期对其产生的油渣进行清理。根据建设单位提供资料，同时类比同类项目，隔油沉淀池产生油泥为 0.12t/a。根据《国

家危险废物名录》（2021年版），隔油池油渣属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-210-08。本项目委托有资质单位进行隔油池捞渣，油渣交由有资质单位处置，不在站区储存。

#### 4、废矿物油

本项目在设备维修过程中产生一定量的废油，属于危险废物。根据同类型工程类比经验值，项目设备维修废油约为 0.002t/a，在危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2021年），废矿物油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08。

#### 5、废油包装

本项目在设备维修过程中产生一定量的废油包装，废油包装属于危险废物。根据同类型工程类比经验值，项目设备维修废油包装产生量约为 0.002t/a，在危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2021年），废油包装属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08。

#### 6、含油抹布

本项目在设备维修过程中产生一定量的含油抹布，属于危险废物。根据同类型工程类比经验值，项目设备维修含油抹布产生量约为 0.002t/a，交由有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2021年），废油包装属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08。

**表 4.4-1 本项目固体废物产生情况一览表**

序号	固体废物名称	固废性质	产污环节	产生量 t/a	去向
1	生活垃圾	一般固废	员工生活	3.47	由环卫部门清运
2	清罐油泥	危险废物	油罐清掏	0.12t/5a	由有资质单位清掏，不在站内暂存
3	隔油池油渣		隔油池捞渣	0.12	
4	废油		设备维修	0.002	
5	废油包装			0.002	
6	含油抹布			0.002	

#### 4.4.2 固体废物暂存及处置要求

##### 1、危险废物处置措施

本项目清罐油泥和隔油池油渣不在站内暂存，仅废油、废油包装和含油抹布在危废暂存间暂存，设置一个容积为 0.5m<sup>3</sup>的不锈钢柜作为危废暂存间，位于辅助用房 2#南侧。本项目设置的危险废物贮存场所最长贮存周期为 1 年，贮存

能力为 0.6t。项目建成后储存在危废间的最大危废量约为 0.006t/a，故本项目危险废物贮存场所能力可满足本项目危险废物的贮存需求。

**表 4.4-2 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	贮存场所	危险废物名称	贮存容积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	防渗措施	处置去向
1	危废暂存间	废油、废油包装、含油抹布	0.5m <sup>3</sup>	袋装、桶装	0.6t*	1年	地面硬化，防渗	委托有资质的危废处置单位处置

注\*：贮存高度 1m，危险废物平均密度按 1.2t/m<sup>3</sup> 计算

根据现场踏勘，项目设置一个铁制密闭箱体作为危废暂存间暂存危险废物，已进行地面硬化，危废间内设胶桶，用于暂存危险废物，可防止危险废物泄露到外环境中。危险废物暂存间需完善标识标牌建设，此外，本次评价对加油站危险废物管理提出如下要求：

① 贮存要求

贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任；在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；⑤贮存场应采取防止危险废物扬散、流失的措施。

② 容器和包装物要求

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变

化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面应保持清洁。

### ③贮存过程要求

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

同时执行危险废物转移联单制度，危险废物转移联单的目的在于记录危险废物从产生到运输到处理的全过程，在这个过程中应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危废的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目，登记资料至少保存5年。项目各类固废均妥善处理处置，不直接向外排放。

### 2、生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后交由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2023）要求，采取上述措施后，本项目固体废物可得到妥善的处理，不会对环境造成二次污染，对周围环境造成的影响很小。

## 4.5 地下水、土壤影响分析

### 4.5.1 地下水和土壤污染途径

本项目地下水影响源集中在储罐区，储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的污染是相当严重的，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。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，而且还会随着地表水下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水。这样即使污染源得到及时控制，土壤中吸附的燃料油在地表雨水入渗作用下，对地下水的污染仍是长期的，且石油类渗入区域土壤以及地下水产生的污染将是不可逆转的。因此，加油站储罐区对油罐的防漏和土壤的防渗问题最为关键。

### 4.5.2 地下水环境保护措施

#### 1、地下水污染防治措施

本项目已参照《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》，按照源头控制、分区防渗、加强管理的方式对地下水采取了保护措施，具体保护措施如下：

（1）源头控制：项目采用 SF 双层罐内层为钢板制造，外层使用强化玻璃纤维制造，储罐具有均匀夹层空间配备相通泄漏检测仪。双层罐泄漏检测仪由渗漏检测传感器、渗漏检测仪及相关附件组成。该测漏仪具有油水区分和实时监测功能，专门针对双层油罐夹层间的油水监测而设计。当夹层间发生渗漏时，夹层内的液体会接触到传感器，传感器会发出电子信号给渗漏检测仪，当检测仪接收到传感器发出信号后，程序会自动判断出油水渗漏并进行灯光和声频报警，用户会根据报警情况，及时作出响应并采取响应的应对措施，避免安全隐患和环境污染。检测仪配有开关量输出信号，可与第三方设备进行连锁控制。

（2）分区防渗：本项目已根据《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）进行分区防渗：即分重点防渗区和一般防渗区，重点防渗区为项目埋地油罐区、加油区、三级隔油沉淀池、化粪池；一般防渗区为除油罐区、加油岛以外的区域。具体分区防渗建设情况详见下表。

表 4.5-1 加油站分区防渗要求

防渗分区	区域	防渗技术要求
重点防渗区	埋地油罐区、加油区、三级隔油沉淀池、化粪池、危险废物暂存间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$

一般防渗区	罩棚区、洗车区、二次油气回收区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
简单防渗层	站房、辅助用房、站内道路	水泥硬化、铺设瓷砖即可

①重点防渗区：根据《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）中地下工程的防水等级标准，本项目重点防渗区防水等级为一级，防渗、防漏要求为不发生泄漏事故，不会对地下水造成污染，防渗措施如下：

a、储油罐施工和建设方式：项目油罐壳体采用储油罐体材料为钢，储罐壁厚 6mm，储罐底板下部为厚 300mm 混凝土垫层。罐槽回填时，回填材料每 300mm 进行分层夯实，直到填充到储罐顶。回填材料回填至罐顶后进行沉降观测，沉降须向储罐内注水至安全容量，并自然沉降 24 小时，然后继续回填材料至设计标高。罐区硬化地面、底板采用 C30 砼。储罐项距罐区硬化地面底 800mm，地锚项与基床顶齐平，地锚必须水平放置，并且在挖掘区域的底部具有稳定的支撑。地基承载力  $100kN/m^2$ ，管槽的开挖坡角应为  $60^\circ$ ，储罐的最大覆土深度为 3.2m。

b、输油管线：卸油、通气管道采用无缝钢管，其技术性能应符合国家现行标准《输送流体用无缝钢管》(GB/T280.943)的规定，管道组成件与无缝钢管材质相同，出油工艺管道采用单层复合材料管道。埋地钢管的连接采用焊接。埋地工艺管道外表面防腐设计应符合国家现行标准《钢质管道及储罐腐蚀控制工程设计规范》（SY0007）的有关规定，并采用不低于特加强级的防腐绝缘保护层，涂层总厚度  $2 > 0.8mm$ 。凡与油罐相连接的工艺管道皆坡向油罐，坡度均为  $i \geq 0.002$ ，其中通气管线以  $i \geq 0.01$  的坡度坡向油罐。

## ②一般防渗区

一般防渗区措施为地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。

## 2、地下水监控

根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》中“2.3 地下水日常监测，处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外的加油站可设一个地下水监测井，地下水监测井尽量设置在加油站内。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”。由于厂区地面均已硬化，本次评价要求加油站在站区绿

化带设置 1 个地下水监测井（监测孔径 10cm，带有封闭盖），并定期开展地下水常规监测。

（1）定性检测：可通过肉眼观察、使用测油膏、便携式气体监测仪等其他快速方法判定地下水观测井中是否存在油品污染，定性监测每周一次。

（2）定量监测：若定性监测发现地下水存在油品污染，立即启动定量监测；若定性监测未发现问题，则每季度监测 1 次，具体监测指标见下表：

**表 4.5-2 加油站地下水监测项目一览表**

监测点位	指标类型		指标名称
地下水监测井	特征指标	挥发性有机物	苯
			苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯
			甲基叔丁基醚
	其他	石油类	

上述监测结果应按项目有关规定及时建立档案，对于常规监测数据应进行公开，特别是对项目所在区域附近的居民进行公开。满足法律中关于知情权的要求。如发现异常或发生事故，加密监测频次，并分析污染原因，确定泄露污染源，及时采取应急措施。

经采取以上措施后，正常情况下，项目营运过程中对地下水环境的影响较小。

### 4.5.3 土壤环境保护措施

#### 1、源头控制措施

（1）在物质储存、装卸、运输、生产过程中，从工艺、管道、设备等方面都尽可能采取泄漏控制措施，并定期做好设施维护保养，从源头最大限度降低有毒有害物质泄漏的可能性和泄漏量。

（2）本项目埋地油罐采取双层油罐并加设防渗围堰，油罐周围回填沙子，埋地油罐区设置渗漏检测仪；油路管线采用无缝双层钢管，敷设于地下。

#### 2、过程防控措施

本项目土壤污染途径主要为石油类（烃）经地面漫流、入渗等方式进入土壤环境。

（1）本项目埋地油罐采用卧式 FF 双层埋地油罐，并加设防渗罐池，罐池周围回填沙子，已设置渗漏检测仪，采用电子式液位计进行汽油密闭测量。

（2）本项目在站区进出口、卸油区、加油区等路面配置钢筋加强硬化。加

油过程中输油管线的阀门、钮扣等因日久磨损会有少量油品滴漏，按照操作规范及时处理，不会有残留油品渗入地下及周边土壤的情况发生。

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，项目运营对地下水和土壤环境无明显影响。

#### 4.6 生态影响分析

本项目位于城市建成区内，不开展生态环境影响分析。

#### 4.7 环境风险

##### 4.7.1 环境风险物质识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 所列重点关

注的危险物质及临界量，本项目具有危险品性质的物质为油品和危险废物。本加油站主要经营汽油及柴油，设置汽油罐 4 个共 130m<sup>3</sup>（1 个 30m<sup>3</sup>92#罐、1 个 40m<sup>3</sup>92#罐、1 个 40m<sup>3</sup>95#罐、1 个 20m<sup>3</sup>98#罐），0#柴油罐 1 个共 40m<sup>3</sup>。

表 4.7-1 危险化学品储存状况一览表

序号	物质名称	储存位置	最大储存量	浓度	所在单元	状态
1	汽油	汽油储罐	87.75t	混合物	油罐区	液态
2	柴油	柴油储罐	30.24t	混合物	油罐区	液态

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的有关规定，本项目运营期物质风险性识别结果详见下表。

表 4.7-2 运营期物质风险性及涉及危险单元识别结果

序号	名称	最大储量 (t)	临界量 (t)	风险源分布	Q 值
1	汽油	87.75	2500	油罐区	0.0351
2	柴油	30.24	2500		0.0121
3	废油、废油包装、含油抹布	0.006	50	危废暂存间	0.00012
合计					0.04732

注：危废临界量参照健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）计。

本项目危险物质数量与临界量的比值  $Q=0.04732 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）4.3 评价工作等级划分，本项目评价等级为简单分析



#### 4.7.2 环境风险识别

1、储油罐、加油区：油品储存在埋地油罐中，油品因设备损坏、失灵或人为操作失误造成油品跑冒滴漏，泄漏后挥发的非甲烷总烃经大气扩散影响周边居民，油品流向路基、排水沟等进入外环境，污染地表水、地下水、土壤环境。

2、火灾、爆炸等引发的次生环境事件：日常运行管理不善，加油漏油时遇明火、电气设备或线路老化、短路产生电火花等情况可能会引发火灾、爆炸事故，发生火灾、爆炸事故时，燃烧产生的烟尘、CO、SO<sub>2</sub>和NO<sub>2</sub>等污染物通过大气扩散影响周围居民，灭火产生的消防废水如未及时收集处理，进入雨水管网会影响周边地表水。

表 4.7-3 环境风险事件一览表

环境风险类型	环境风险描述	危险物质	危险单元	风险类别	环境影响途径及后果
火灾/爆炸引发伴生/次生污染	燃烧烟尘及污染物进入大气	SO <sub>2</sub> 、CO 等	储罐区、加油区、危废暂存间	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染，对周边居民造成影响
	消防废水进入附近水体	COD 等		水环境	通过雨水对附近水体造成影响
油品及危废泄漏	油品泄漏，遗撒到站区地面	汽油、柴油	储罐区、加油区	水环境	通过雨水对附近水体造成影响

#### 4.7.3 环境风险防范措施及应急要求

##### 1、泄露风险防控措施

(1) 购买的设备应是具有相应资质的生产单位的合格产品，设计安装严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）要求。

(2) 油罐的各接合管设在油罐的顶部，便于平时的检修与管理，避免现场安装开孔可能出现焊接不良和接管受力大、容易发生断裂而造成的跑油、渗油等不安全事故。

(3) 危废暂存间地面硬化，防腐防渗、危废间内设胶桶，在站区存放抹布、应急空桶等应急物资，采取上述措施后可有效防止危废泄漏到外环境。

(4) 埋地油罐采用双层防渗罐，输油管线采用双层防渗管。在双层罐及双层输油管线均设置渗漏检测及报警装置，设紧急切断装置；厂区设置人工报警警铃系统。

(5) 油罐装设高液位自动监测系统，具有油罐渗漏的监测功能和高液位的

警报功能，及时掌握油罐情况，如果发生泄漏能够及时发现，及时采取措施。

(6) 站区设置地下水监测井，油罐设泄露报警仪，及时发现泄露及地下水变化情况，定期对地下水进行监测。

(7) 对储罐、阀门等进行定期检测。对泄漏的物料应使用临时抽吸系统尽快收集，减少蒸发量或引起爆炸和着火的机会。一旦发生火灾爆炸，要尽快使用已有的消防设施扑救，疏散周围非急救人员，远离事故区。  
2、建立环境风险管理制度

## 2、防火与消防措施

(1) 建立、完善安全管理制度。严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB 50156-2021)的规定进行工程建设情况的自查、整改和验收，并制定和执行相应的消防管理、安全防火培训、用火用电安全管理、灭火器材维护使用、岗位消防安全等一系列安全制度，并严格遵守执行。

(2) 改进设备、工艺。加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置，防爆区内电气设备和仪表均选用防爆型产品。加油站内汽油加油枪采取油气回收装置进行油气回收处理，处理后的油品外售。

采用全密封式卸油法和加油技术。在油罐车、储油罐、加油枪上安装气相管，那么作业时被挤出的油蒸气就会通过气相管回流到油罐车或油罐中，避免油罐中的油蒸气从呼吸管及油箱口中压出，最大限度防止油气散逸污染和产生聚积的可能。

(3) 做好防雷工作。按《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB 50156-2021)规定，加油站油罐及其金属附件应进行可靠的防雷接地，接地点不得少于两处。接地线与接地体的连接处要用焊接，接地线与被接地设备的连接要设断接卡，并用双螺栓连接，埋地部分均用焊接。另外，在雷雨天应该停止卸油和发油作业。

(4) 加强设备管理。加油站的储油设备和发油设备无时不在和油品打交道，一旦设备出现跑、冒、滴、漏等现象，将直接威胁加油站的安全。所以对它们进行定期的检测和加强日常养护十分必要。另外，电气设备的使用不当也是加油站发生火灾的一个重要原因，所以加油站应严格照章办事，不可私拉、乱接电线，不可适应不防爆的开关、插座等电器设备。

(5) 消除静电危害。油品在运输、装卸、加注时极易产生静电，处理不当即发生放电，引发爆炸事故。所以在接卸油品时，应按规定接地并稳油 15min 以上方可对油罐车进行计量；在卸油后也应稳油 15min 以上才可对储油罐进行计量；不得采取喷溅式卸油，提倡自流油品；尽量避免带泵作业。另外，禁止用加油枪直接向塑料容器内加注油品；工作人员应穿防静电工作服。

(6) 加强作业现场的安全管理。很多火灾的出现都是由于对作业现场的监管不力造成的。如对外来施工人员的安全教育流于形式，外来施工人员在加油站内吸烟，不按规定用电、用火等均有可能造成加油站的火灾。

(7) 设立安全标识、规范安全操作。在公路接近加油站前设置减速带和减速标志等防范措施。

在油罐区、加油区、卸油区等生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志，加油站进出口处及油罐区必须设立“严禁烟火”和“禁止使用手机”等有关警告牌。

在操作和维修设备时，应采用防爆工具；动火作业前，设备、管线必须清理、置换彻底，并进行气体分析。动火期间，安全监护人员应到现场监督。动火人员应按动火审批的具体要求作业，动火完毕，监护人员和动火人员应共同检查和清理现场。电气设备检修，应清除电气设备内的尘土及异物，严禁带点作业。

(8) 灭火设施。加油站内应按照规范要求备足灭火器材及消防灭火沙等用品。消防器材要做到“三保证”，即一保证数量充足，二保证种类齐全，三保证使用有效。

(9) 加强日常防火巡查。每天对站内电气设备、照明设施，油罐区的油罐口、量油口、卸油口、阀门、人孔等油罐附进以及卸、输油管线、防雷防静电接地接线状况等巡查不少于 2 次，并做好记录，一经发现油品渗漏等问题要即使报告和处理。对设备渗漏要立即采取修复措施，严禁“带病”运行。

(10) 加大培训力度，提高员工素质，增加安全意识。高素质的员工对待安全的问题时能充分发挥主观能动性，为企业的发展提供保障。所以，应该注重对员工的培训和学习，开展安全教育和消防演练，使员工连接油品易燃、易爆、易挥发、易产生静电、有毒等基本特性，了解油品火灾的特点，熟练掌握

各种消防器材的使用方法和基本灭火技能，牢固树立“安全第一、预防为主”的意识，自觉遵守规章制度，从而避免由于人为因素而引发的火灾。

**表 4.7-4 建设项目环境风险简单分析内容表**

<b>建设项目名称</b>	平江县城西加油站扩建项目			
<b>建设地点</b>	(湖南)省	(岳阳)市	(平江)县	平江县城关镇城西村西池路边
<b>地理坐标</b>	经度	113°34'12.023 "	纬度	26°42'15.063"
<b>主要危险物质及分布</b>	加油站储罐区汽油和柴油；危废暂存间暂存的危废			
<b>环境影响途径及危害后果</b>	1.柴油、汽油及废油等危险物质在储存、运输等过程泄漏，可能会污染周边土壤及地下水。 2.火灾、爆炸事故引发次生环境风险。			
<b>风险防范措施要求</b>	1.选址、总图布置及建筑采取安全防范措施； 2.站区合理布设消防措施； 3.物料存储、使用过程采取安全防范措施，采用双层防渗油罐、管道，设渗漏检测、液位检测等装置； 4.地下油罐区设观察井； 5.定期检查，加强维护与管理； 6.建设单位应编制突发环境事件应急预案。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

#### 4.7.4 环境风险结论

经环境风险评价与分析可知，项目的环境风险经采取相应的防范措施后是可防控的。本项目所涉及原料油品具有一定的可燃性和有毒害性，具有潜在危害性，尽管采取严格的防范措施后，事故发生概率较小，但仍要从项目管理、原料储运等方面积极采取措施，以确保项目安全投用。因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即启动应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

#### 4.8 环保投资估算

本次加油站扩建项目总投资 800 万元，新增环保投资 16 万元，占其总投资的比例为 2.00%。加油站已投入环保投资和本次扩建新增环保投资详见下表。

**表 4.8-1 项目环保投资估算一览表**

类别		污染防治措施	环保投资（万元）	
			已投入	扩建新增
废气	加油、卸油过程废气	汽油二次油气回收装置	10	12

	柴油发电机废气	厂区绿化和通风	1	/
	汽车尾气			
废水	生活污水+公共卫生 间污水	依托扩建前化粪池	1	/
	洗车废水、地面清洁 废水、初期雨水处理	依托扩建前三级隔油沉淀池	3	/
	初期雨水收集	站区雨水沟	1	2
噪声	各类设备	隔声、减振	3	/
固废	生活垃圾	交由环卫部门清运	0.5	/
	危险废物暂存间	依托扩建前危废暂存间	0.5	/
风险	地下水监测	地下水监测井	/	2
合计			20	16

#### 4.9 扩建后污染物排放量对比

本项目扩建后拆除原有油罐，改单层罐为双层罐，增加油罐数量，加油站仍为二级加油站。扩建前后“三废”污染物排放汇总详见下表。

表 4.9-1 扩建前后污染物产生量、削减量和排放量（单位：t/a）

项目	污染物名称	扩建前排放量	扩建后排放量	以新带老削减量	变化量
废水	废水排放量	/	1380.63	/	+1380.63
	COD	/	0.07	/	+0.07
	NH <sub>3</sub> -N	/	0.012	/	+0.012
废气	非甲烷总烃	0.491	0.575	/	+0.084
固废	生活垃圾	3.47	3.47	/	/
	清罐油泥	0.1t/5a	0.12t/5a	0.1t/5a	+0.02t/5a
	隔油池油渣	0.05	0.12	/	+0.07
	废油	0.001	0.002	/	+0.001
	废油包装	0.001	0.002	/	+0.001
	含油抹布	0.001	0.002	/	+0.001

## 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、加油机	非甲烷总烃	密闭卸油，采用二次油气回收系统，设置油罐液位观测仪和油罐及管道泄漏报警系统	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 限值要求
	进出车辆	CO、HC、NO <sub>x</sub>	加强通风、站区绿化	/
	柴油发电机	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	加强通风、站区绿化	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值
	油罐、加油机、储油	非甲烷总烃	加强通风、站区绿化	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 厂内无组织排放限值
	食堂油烟	食堂油烟	经油烟净化器处理后引致屋顶排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 表 2 小型标准
地表水环境	DW001 生活污水排放口	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS、动植物油	经化粪池处理后经污水管网排入平江县格林莱污水处理厂深度处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级标准
	DW002 生产废水排放口	COD、SS、石油类	经三级隔油沉淀池处理后经污水管网排入平江县格林莱污水处理厂深度处理	
声环境	站区	等效连续 A 声级	基础减震、厂房隔声降噪	东侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4 类标准要求，南侧、西侧、北侧厂界执行 2 类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运；清罐油泥和隔油池油渣由有资质的第三方公司定期清掏，不在站内暂存；废油、含油抹布、废油包装在危废间暂存，委托有资质单位处置。			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，在站内规范设置危废暂存间；②采取源头控制，分区防渗的措施，危废暂存间、埋地罐区、加油区、三级隔油沉淀池、化粪池、危废暂存间属于重点防渗区；罩棚区、洗车区、二次油气回收区等属于一般防渗区，其余为简单防渗区；③环境风险事故应急响应；④设置地下水监测井进行跟踪监测。</p>																												
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>																												
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①总图平面布置上严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》的要求进行，站内设施之间的间距、站内设施和站外建构筑物的距离均须满足防火间距的相关要求，符合安全部门相关要求；②按照规范要求配备消防器材：手提式干粉灭火器，推车式干粉灭火器，消防砂，灭火毯等；③制定突发性事故应急预案</p>																												
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、<u>排污许可管理制度</u></p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》和企业现有排污许可，企业属于简化管理单位，本次扩建项目建成后，需进行相关内容的变更。</p> <p>2、<u>环境监测计划</u></p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ1249-2022），结合项目所在地环境特征，本项目运营期监测计划见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 项目自行监测计划一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="363 1397 1393 2029"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>监测点位</th> <th>监测因子</th> <th>执行标准</th> <th>监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">无组织废气</td> <td>厂界</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td>厂区</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂内无组织排放限值</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">油气回收系统</td> <td>加油油气回收立管</td> <td>液阻、密闭性</td> <td rowspan="3">《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）</td> <td rowspan="3">1次/年</td> </tr> <tr> <td>加油枪喷管</td> <td>气液比</td> </tr> <tr> <td>密闭点</td> <td>泄露检测值</td> </tr> <tr> <td>废水</td> <td>DW002 排放口</td> <td>CODCr、BOD5、SS、氨氮、石油类</td> <td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准</td> <td>1次/年</td> </tr> </tbody> </table>	类别	监测点位	监测因子	执行标准	监测频次	无组织废气	厂界	非甲烷总烃	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	1次/年	厂区	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂内无组织排放限值	1次/年	油气回收系统	加油油气回收立管	液阻、密闭性	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	1次/年	加油枪喷管	气液比	密闭点	泄露检测值	废水	DW002 排放口	CODCr、BOD5、SS、氨氮、石油类	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准	1次/年
类别	监测点位	监测因子	执行标准	监测频次																									
无组织废气	厂界	非甲烷总烃	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	1次/年																									
	厂区	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂内无组织排放限值	1次/年																									
油气回收系统	加油油气回收立管	液阻、密闭性	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	1次/年																									
	加油枪喷管	气液比																											
	密闭点	泄露检测值																											
废水	DW002 排放口	CODCr、BOD5、SS、氨氮、石油类	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准	1次/年																									

噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，东侧厂界执行 4 类标准	1 次/季度
----	--------	-----------	--	--------

3、排污口规范化管理

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发[1999]24 号）及《排放口规范化整治技术》（国家环境保护总局环发[1999]24 号文附件二）：一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。项目工程投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染物治理设施的验收内容。

企业污染物排放口（源）及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。建设单位必须对排污口进行规范化建设，设立排放口标志，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。建设单位应在废气处理设施进出口、地下水监测井设置采样口。

建设单位应将相关排污情况，如：排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理。

4、项目竣工环境保护验收

建设项目竣工环境保护企业自行验收工作程序：

（1）在建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。

（2）按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查（监测）报告。企业、验收调查（监测）机构及其相关人员对验收调查（监测）报告结论终身负责。



	<p>(3) 验收调查（监测）报告编制完成后，由企业法人组织对建设项目环境保护设施和环境保护措施进行验收，形成书面报告备查，并向社会公开。</p>
--	---

	<p>(4) 企业自行组织竣工环境保护验收时，应成立验收组，对建设项目环境保护设施及其他环境保护措施进行资料审查、现场踏勘，形成验收意见，验收组成员名单附后。</p>
--	---

## 六、结论

平江县城西加油站扩建项目与国家政策及相关规划相符，选址合理可行，平面布置合理。项目建设及运营对周边环境的影响可满足环境功能区划的要求。项目厂址选择合理；在运营过程中按本报告提出的污染防治措施落实后，产生的环境影响满足相应环评标准要求，对当地声环境、大气环境、水环境及生态环境的影响很小，不会改变项目所在区域环境现有功能。从环保角度分析，该项目建设可行。

# 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	0.491	/	/	0.575	0.491	0.575	+0.084
废水	COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.07	/	0.07	+0.07
	氨氮	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
生活垃圾	生活垃圾	3.47	/	/	/	/	3.47	/
危险废物	清罐油泥	0.1t/5a	/	/	0.12t/5a	0.1t/5a	0.12t/5a	+0.02t/5a
	隔油池油渣	0.05	/	/	0.07	/	0.12	+0.07
	废油	0.001	/	/	0.001	/	0.002	+0.001
	废油包装	0.001	/	/	0.001	/	0.002	+0.001
	含油抹布	0.001	/	/	0.001	/	0.002	+0.001

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①