

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：岳阳市屈原管理区伟业加油站建设项目

建设单位（盖章）：岳阳市屈原管理区伟业加油站

编制日期：2023年4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

项目编号	n467wd		
建设项目名称	岳阳市屈原管理区伟业加油站建设项目		
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）	岳阳市屈原管理区伟业加油站		
统一社会信用代码	91430600MA4PLJ7K1C		
法定代表人（签章）	胡伟兵		
主要负责人（签字）	许荣财		
直接负责的主管人员（签字）	许荣财		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湖南隆宇环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430600MABTTBGG4L		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈一丁	06354343505430052	BH003469	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈一丁	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施、环境保护措施监督检查清 单	BH003469	
肖维	建设项目基本情况、区域环境质量现 状、环境保护目标及评价标准、结论	BH023859	

	<p>姓名: <u>陈一丁</u>          Full Name _____          性别: <u>男</u>          Sex _____          出生年月: <u>1968年9月</u>          Date of Birth _____          专业类别: _____          Professional Type _____          批准日期: <u>2006年5月14日</u>          Approval Date _____</p>
<p>持证人签名: Signature of the Bearer</p>	<p>签发单位盖章: Issued by _____          签发日期: <u>2006年8月24日</u>          Issued on _____</p>
<p><u>陈一丁</u></p>	<p>管理号: <u>06354343505430052</u>          File No.: _____</p>

仅供岳阳市屈原管理区伟业加油站建设项目  
环境影响报告表使用

<p>本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，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.</p>	<p>编号: No.: <u>0003361</u></p>
<p>          approved &amp; authorized          by          Ministry of Personnel          The People's Republic of China</p>	<p>          approved &amp; authorized          State Environmental Protection Administration          The People's Republic of China</p>

# 个人参保证明

当前单位名称	湖南隆宇环保科技有限公司			当前单位编号	4320000000000290196	
姓名	陈一丁	建账时间	201703	身份证号码	43068119680929003X	
性别	男	经办机构名称	岳阳市养老和工伤保险服务中心	有效期至	2023-06-27 14:49	
		1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： (1) 登陆单位网厅公共服务平台 (2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构				
用途						
参保关系						
统一社会信用代码	单位名称		险种	起止时间		
91430600MABTTBGG4L	湖南隆宇环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	202303-202303		
缴费明细						
费款所属期	险种类型	缴费基数	本期应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型
202303	企业职工基本养老保险	3945	315.6	正常	20230321	正常应缴

个人名称： 陈一丁

第 1 页，总 1 页 个人编码： 43120000000101821559





# 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  
91430600MABTTBGG4L

名称 湖南隆宇环保科技有限公司

注册资本 叁佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2022年07月07日

法定代表人 龙祥

营业期限 长期

经营范围 许可项目: 建设工程设计; 建设工程监理(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, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目: 环境应急治理服务; 工程管理服务; 生态恢复及生态保护服务; 专业设计服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 环境保护监测; 生态资源监测; 在线能源监测技术研发; 专用设备修理; 环境保护专用设备销售(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)。

住所 湖南省岳阳市南湖新区南湖街道办事处刘山庙社区晋兴岳州帝苑3座住宅1902室

提供岳阳市屈原管理区伟业加油站建设项目  
环境影响报告表使用

登记机关

2022 年 7 月 7 日



## 编制单位诚信档案信息

### 湖南隆宇环保科技有限公司

注册时间: 2022-07-23 当前状态: **正常公开**

当前记分周期内失信记分

**0**  
2022-07-27~ 2023-07-26

信用记录

#### 基本情况

##### 基本信息

单位名称:	湖南隆宇环保科技有限公司	统一社会信用代码:	91430600MABTTBGG4L
住所:	湖南省-岳阳市-南湖新区-南湖街道办事处刘山庙社区晋兴岳州帝苑3座住宅1902室		

#### 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	姓名	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书	近三年编制报告表	当前状态
1	周斌	BH026589				正常公开
2	肖维	BH023859				正常公开
3	李旦	BH027493				正常公开
4	赵建	BH027351				正常公开
5	陈一丁	BH003469	06354343505430052			正常公开

首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 5 条

变更记录

信用记录

#### 环境影响报告书(表)情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表) 累计 **2** 本

报告书	0
报告表	2

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

#### 编制人员情况 (单位: 名)

编制人员 总计 **5** 名

具备环评工程师职业资格	1
-------------	---

## 人员信息查看

陈一丁

注册时间: 2019-10-30

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-10-31~2023-10-30

信用记录

### 基本情况

#### 基本信息

姓名:	陈一丁	从业单位名称:	湖南隆宇环保科技有限公司
职业资格证书管理号:	06354343505430052	信用编号:	BH003469

变更记录

信用记录

### 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	3
1	年产20000吨石墨制...	lu549f	报告表	27--060耐火材料...	汨罗市益丰碳素材...	湖南隆宇环保科技...	陈一丁	陈一丁
2	年产100台打包机建...	lee4u5	报告表	31--069锅炉及原...	湖南尚马世星环保...	湖南隆宇环保科技...	陈一丁	陈一丁
3	湖南同力环保科技...	n1jy4	报告表	39--085金属废料...	湖南同力环保科技...	湖南隆宇环保科技...	陈一丁	陈一丁
4	汨罗市大众垸河水...	afa118	报告表	51--128河湖整治...	汨罗市农业农村发...	湖南隆宇环保科技...	陈一丁	陈一丁
5	汨罗市进波碳素制...	ny8j65	报告表	27--060耐火材料...	汨罗市进波碳素制...	湖南隆宇环保科技...	陈一丁	陈一丁
6	大通宝富(湖南)...	b366e6	报告表	31--069锅炉及原...	大通宝富(湖南)...	湖南隆宇环保科技...	陈一丁	陈一丁
7	汨罗市进波碳素制...	4jv916	报告表	27--060耐火材料...	汨罗市进波碳素制...	湖南隆宇环保科技...	陈一丁	陈一丁
8	岳阳县小微企危...	1y1j40	报告表	47--101危险废物...	湖南万永危险废物...	湖南隆宇环保科技...	陈一丁	陈一丁
9	华容鸿盛建材有限...	876626	报告表	27--060耐火材料...	华容鸿盛建材有限...	湖南隆宇环保科技...	陈一丁	陈一丁

#### 环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 48 本

报告书	10
报告表	38

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

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	22
四、主要环境影响和保护措施 .....	27
五、环境保护措施监督检查清单 .....	27
六、结论 .....	54

## 附件

附件一、环评委托书

附件二、营业执照

附件三、用地手续

附件四、监测报告

## 附图

附图一、项目地理位置图

附图二、环境保护目标图

附图三、环境监测布点图

附图四、平面布局图

附图五、站区内雨污收集路径图

附图六、编制主持人现场踏勘图

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	岳阳市屈原管理区伟业加油站建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	许荣财	联系方式	13808577311
建设地点	湖南省（自治区）岳阳市屈原管理区县（区）/乡（街道）屈沮路		
地理坐标	（112°55'58.841"E，28°51'23.904"N）		
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 checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	16.7	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	9476.2
专项评价设置情况	无		
规划情况	1. 《岳阳市城市总体规划（2008-2030）》； 2. 《岳阳市成品油零售体系“十四五”发展规划》（2021-2025）；		
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><b>1、与《岳阳市城市总体规划（2008-2030）》相符性分析</b></p> <p>本项目为加油站建设项目，用地属于商服地，已通过了岳阳市屈原管理区国土资源局的同意（详见附件2），项目建设符合岳阳市城市总体规划。</p> <p><b>2、与《岳阳市成品油零售体系“十四五”发展规划》（2021-2025）相符性分析</b></p> <p>“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，平江县14座，湘阴县35座，汨罗市17座。根据附表3，伟业加油站在现有加油站点内。符合规划要求。</p>												
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></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）（2021年修正），本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容。符合国家产业政策要求。</p> <p><b>2、与“三线一单”的相符性分析</b></p> <p>根据环环评[2016]150号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。</p> <p>根据《关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控意见的意见》（岳政发[2021]2号），其管控要求如下：</p> <p><b>表 1-1 项目与《关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控意见的意见》（岳政发[2021]2号）符合性分析</b></p> <table border="1" data-bbox="386 1729 1364 1989"> <thead> <tr> <th>乡镇</th> <th>单元分类</th> <th>经济产业布局</th> <th>主要环境问题</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>营田镇</td> <td>一般管控单元</td> <td>屠宰肉质食品加工业，食品加工工业，中药饮片，电子加工业，纺织印染业，生物质发电，饲料生产</td> <td>畜禽养殖等农业面源污染</td> </tr> <tr> <td>主要属性</td> <td colspan="3">生态保护红线/一般生态空间/湖南湘阴横岭湖自然保护区/德科工业园/土壤一般管控区/农用地污染风险重点管控区/农用地优先保护区</td> </tr> </tbody> </table>	乡镇	单元分类	经济产业布局	主要环境问题	营田镇	一般管控单元	屠宰肉质食品加工业，食品加工工业，中药饮片，电子加工业，纺织印染业，生物质发电，饲料生产	畜禽养殖等农业面源污染	主要属性	生态保护红线/一般生态空间/湖南湘阴横岭湖自然保护区/德科工业园/土壤一般管控区/农用地污染风险重点管控区/农用地优先保护区		
乡镇	单元分类	经济产业布局	主要环境问题										
营田镇	一般管控单元	屠宰肉质食品加工业，食品加工工业，中药饮片，电子加工业，纺织印染业，生物质发电，饲料生产	畜禽养殖等农业面源污染										
主要属性	生态保护红线/一般生态空间/湖南湘阴横岭湖自然保护区/德科工业园/土壤一般管控区/农用地污染风险重点管控区/农用地优先保护区												

管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>1.3 营田镇：主要发展饲料和食品工业；禁止发展造纸业、化工业、污染严重的制造业</p> <p>1.4 严格执行畜禽养殖分区管理制度，禁养区规模畜禽养殖全部关停退养或搬迁，加快推进畜禽适度规模养殖，湖区畜禽规模养殖比重达50%以上，关停未按期安装粪污处理设施和未实现达标排放的规模养殖场</p> <p>1.5 全面禁止新增采砂产能，引导加快淘汰过剩产能，对新建、改造、外购的采砂船只不予登记和办理相关证照；从严控制采砂范围和开采总量</p>	<p>1、本项目位于屈原管理区营田镇，属于加油站行业，为社会服务业，不在营田镇禁止发展产业内。</p> <p>2、项目不涉及畜禽养殖。</p> <p>3、项目不涉及采砂。</p>	相符
污染物排放管控	<p>2.1 加快推广稻鱼综合种养技术模式，全区稻鱼综合种养面积新增0.55万亩，升级改造1.85万亩精养池塘，实现池塘渔业用水循环利用和达标排放</p> <p>2.2 提高秸秆综合利用率，全面禁止农作物秸秆露天焚烧</p> <p>2.3 严格规范兽药、饲料及饲料添加剂的生产和使用。加强规模养殖场（小区）粪污处理及综合利用设施改造</p> <p>2.4 完成农科园、德科工业园区污水集中处理设施建设，并安装自动在线监控装置。完善园区污水收集配套管网，新建、升级工业园区必须同步建设污水集中处理设施和配套管网</p>	<p>1、项目不涉及池塘渔业。</p> <p>2、项目不涉及秸秆利用。</p> <p>3、项目不涉及养殖业。</p> <p>4、项目污水排入污水管网至屈原污水处理厂深度处理。</p>	相符
环境风险防控	<p>3.1 灌溉用水要符合农田灌溉水水质标准，对因长期使用污水灌溉导致土壤污染严重、威胁农产品质量安全的，及时调整种植结构</p> <p>3.2 根据土壤污染状况和农产品超标情况，制定实施受污染耕地安全利用方案，采取农艺调控、化学阻隔、替代种植等措施，降低农产品重金属超标风险</p> <p>3.3 整治非法砂石码头。摸清外河砂石码头情况，并登记造册。有序推进关停砂石码头生态功能修复</p>	不涉及	相符

资源开发效率要求	<p>4.1 水资源：2020年，屈原管理区万元国内生产总值用水量48m<sup>3</sup>/万元，万元工业增加值用水量41m<sup>3</sup>/万元，农田灌溉水有效利用系数0.52</p> <p>4.2 能源：屈原管理区“十三五”能耗强度降低目标17%，“十三五”能耗控制目标2.5万吨标准煤</p> <p>4.3 湖南岳阳国家农业科技园区：园区内优先使用天然气、液化石油气以及电能等清洁能源</p> <p>4.4 土地资源：屈原管理区耕地保有量8960公顷，基本农田保护面积7850公顷。2020年屈原管理区建设用地总规模3625.90公顷，城乡建设用地规模2845.36公顷，城镇工矿用地规模1166.99公顷，人均城镇工矿140公顷</p>	项目能耗类型为电能、水等，整体规模耗能量不大，水源采用自来水，电源采用当地用电网络；项目占地，根据前文分析，符合用地规划要求，因此不会对区域资源消耗管控要求造成负面影响	相符
<p>(1) 生态保护红线</p> <p>项目位于屈原管理区营田镇屈汨路，不属于生态保护红线范围，符合生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>项目所在区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。本项目建成后废气排放量小，不会造成所在区域环境空气质量降级；根据湖南省生态环境厅官网发布的“湖南省2021年1-12月地表水水质状况”可知，岳阳市屈原管理区屈原自来水厂、磊石断面2021年水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水域标准，表明区域地表水体水质较好。本项目生产废水、生活污水分类收集、分类处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准后排入屈原污水处理厂深度处理，项目建成后对周边水域的环境质量影响较小。本项目的实施不会导致区域环境质量突破底线。项目的建设总体上能够满足区域环境质量改善目标的管理要求。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目所使用的能源主要为水、电。项目为社会服务业，用水来源于自来水，用电由市政电网供应，用水量和能耗均有限，不属于高耗能和资源消耗型企业。符合资源利用上限要求。</p>			

#### (4) 环境准入负面清单

环境准入负面清单包括从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面提出禁止和限制的环境准入要求。

根据前文分析，本项目满足《关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控意见的意见》相关要求，项目满足环境准入负面清单要求。

综上所述，本项目在选址地实施建设符合“三线一单”的相关管控要求。

### 3、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的要求：“（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。”以及“（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。”

本项目加油及卸油过程中采取油气回收系统对油气进行回收，以减少有机废气外排，因此与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中相关管控要求相符。

### 4、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析

表 1-2 本项目与（GB37822-2019）符合性分析一览表

《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）要求		本项目具体情况	符合性分析
VOCs 物料储 存要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、 包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目所涉及的 VOCs 物料为汽油柴 油，全部储存于密闭 的储罐中。	符合
	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场地。盛 装 VOCs 物料的容器或包装袋在非	本项目的汽油柴油储 罐全部存放于设置有 防渗设施的专用场 地。	符合

		取用状态时应加盖、封口,保持密闭。		
		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。	本项目汽油柴油罐采用 SF 双层卧式储罐, 密封良好, 符合 5.2 条规定。	符合
		VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目汽油柴油罐为埋地罐, 并设有防渗措施, VOCs 物料储库满足密闭空间的要求。	符合
VOCS 物料转移和输送要求		液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。	本项目液态 VOCs 物料采用密闭管道输送。	符合
		粉状 VOCs 物料气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及粉状 VOCs 物料。	符合
VOCs 工艺过程要求		液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。	本项目液态 VOCs 物料采用密闭管道、桶泵等给料方式密闭投加。本项目不涉及粉状 VOCs 物料。	符合
		VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程, 以及含 VOCs 产品的包装(灌装、分装)过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目安装油气回收系统。减小有机废气的外排。	符合
		VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品, 其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目 VOCs 质量占比大于 10%, 其使用过程中采用油气回收装置设施, 减少有机废气的外排。	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求		VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。	本项目油气回收系统应与生产工艺设备同步进行。	符合
		VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定	本项目 VOCs 废气收集处理系统污染物排放符合《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 规定	符合

根据上表分析可知，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符。

## 5、与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》相符性分析

表 1-3 与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》符合性

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

根据上表分析结果可知，本项目与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》相符。

## 6、选址合理性

本项目为新建项目，属于二级加油站，选址经过岳阳市屈原管理区国土资源局审批通过。

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)，汽油、柴油工艺设备与站外构筑物的距离符合《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)中安全间距要求，详见下表。

表 1-4 本项目选址与标准对比情况

序号	标准要求	实际情况	相符性
1	站址应选在交通便利的地方	项目选址位于屈原管理区屈汨路，交通便利。	符合
2	加油站的站址选择，应符合防火安全的要求	加油站的站址选择符合防火安全的要求	符合
3	在城市区内不应建一级加油站	项目属于二级加油站	符合
4	城市建成区内的加油站，宜靠近城市道路，不宜选在干道的交叉路口附近	本项目靠近城市道路，但不在干道的交叉路口附近	符合
5	加油站的油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火距离，不应小于《汽车加油	油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火距离能满足相关规定	符合

加气站设计与施工规范》  
(GB50156-2012) 中的规定

**表 1-5 加油站设备与站外建（构）筑物的安全距离** 单位：m

项目		埋地油罐		通气管管口/加油机	
		规定值	设计值	规定值	设计值
明火或散发火花地点		17.5	无	12.5	无
民用建 筑物保 护类别	一类建筑物	14	无	11	无
	二类建筑物	11	无	8.5	无
	三类建筑物	8.5	37	7	17
甲、乙类物品生产厂房		15.5	无	12.5	无
丙、丁、戊类物品生产厂房		11	无	10.5	无
室外变配电站		15.5	无	12.5	无
铁路		15.5	无	15.5	无
城市道 路	快速路、主干道	5.5	60	5	30
	次干路、支路	5	50	5	47
架空通信线和通信发射塔		5	无	5	无
架空电 力线路	无绝缘层	1.0	无	6.5	无
	有绝缘层	0.75	20	5	24

## 二、建设项目工程分析

### 1、本项目建设内容及规模

本项目为新建项目，建成后主要提供加油和洗车服务。加油站占地面积为 9476.2m<sup>2</sup>，站内配置 4 个卧式埋地储油罐，其中 3 个 40m<sup>3</sup> 的汽油罐、1 个 40m<sup>3</sup> 的柴油罐，油罐总容积为 140m<sup>3</sup>（柴油罐容积折半计入），属于二级加油站。设置 1 台潜油泵式双枪双油品加油机、5 台潜油泵式单枪单油品加油机，年销售汽油 280 吨、柴油 150 吨。洗车区采用人工洗车。项目主要建设内容详见下表：

**表 2-1 项目主要组成一览表**

工程类别	工程名称		工程内容	备注	
主体工程	储罐区	埋地油罐	占地面积 495m <sup>2</sup> ，4 个埋地双层油罐，40m <sup>3</sup> 汽油储油罐 3 个（92#2 个，95#1 个）、40m <sup>3</sup> 柴油储油罐 1 个	新建	
	加油区	罩棚	钢结构，加油罩棚面积 1000m <sup>2</sup> ，高 7.7m	新建	
		加油岛	高出地坪 0.2m，宽 1.2m，设 6 个加油岛，1 台潜油泵式双枪双油品加油机、5 台潜油泵式单枪单油品加油机	新建	
辅助工程	站房		1 栋，2 层，砖混结构，建筑面积 356m <sup>2</sup> ，设有营业厅、值班室、休息室、发配电间、卫生间	新建	
	食堂		1 栋，1 层，砖混结构，建筑面积 24m <sup>2</sup>	新建	
	洗车辅助用房		1 栋，1 层，砖混结构，建筑面积 24m <sup>2</sup>	新建	
	洗车区		占地面积 100m <sup>2</sup> ，人工洗车	新建	
储运工程	油品卸车点		1 座密闭卸油点	新建	
公用工程	供电		当地电网供给，并设一台功率 30kw 的发电机作为备用电源	依托	
	给水		自来水管网供给		
	消防		设置有推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器、二氧化碳灭火器、灭火毯、消防沙、消防铁锹	新建	
环保工程	废气治理设施		卸油、储油、加油过程中排放油气	卸油油气回收系统+加油油气回收系统	新建
			备用柴油发电机尾气	柴油发电机为自带消烟除尘设施的一体化设备，尾气采用一次性	新建

建设内容

			纸质过滤器处理后通过排气管引至发电机房外排放	
		汽车尾气	自然扩散	新建
		食堂油烟：抽油烟机处理后引至屋顶排放		新建
	噪声治理设施		设备基础减振、隔声；车辆低速行驶，设置禁鸣标志	新建
	废水治理设施	生活污水	经化粪池处理后排入屈原污水处理厂	新建
		洗车废水	隔油池处理后排入屈原污水处理厂	新建
		地面冲洗废水		
		初期雨水		
	固废治理设施		生活垃圾：厂区设置垃圾桶	新建
			危险废物：设置危废暂存间（20m <sup>2</sup> ）	新建

项目加油站等级划定情况详见下表，根据下表分析可知，该加油站为二级加油站。

表 2-2 加油站等级划分表

级别	油罐容积（m <sup>3</sup> ）		项目情况
	总容积	单罐容积	
一级	150<V≤210	V≤50	40m <sup>3</sup> /个汽油罐 3 个，40m <sup>3</sup> /个柴油罐 1 个，总容积 V=140m <sup>3</sup>
二级	90<V≤150	V≤50	
三级	V≤90	汽油罐 V≤30，柴油罐 V≤50	
注：V 为油罐，柴油罐容积折半计入油罐总容积。			二级加油站

## 2、燃油经营设计规模

项目燃油经营设计规模见下表。

表 2-3 燃油销售量一览表

序号	名称	预计年销售量	运输方式	储存方式
1	92#汽油	180t	油罐车	卧式双层 SF 油罐
2	95#汽油	100t		
3	0#柴油	150t		

## 3、主要生产设备

本项目主要生产设施及设施参数如表 2-4 所示。

表 2-4 主要生产设施及设施参数

序号	主要生产设备名称	设施参数	数量（台）	备注

1	卧式储油罐 92#	40m <sup>3</sup>	2 个	汽油，地埋式 SF 双层储罐，加强级防腐
2	卧式储油罐 95#	40m <sup>3</sup>	1 个	汽油，地埋式 SF 双层储罐，加强级防腐
3	卧式储油罐 0#	40m <sup>3</sup>	1 个	柴油，地埋式 SF 双层储罐，加强级防腐
4	潜油泵式双枪双油品加油机	/	1	
5	潜油泵式单枪单油品加油机	/	5	
6	潜油泵	/	6	
7	柴油发电机	30kW	1	
8	液位仪	/	1 套	
9	加油油气回收系统	/	1 套	
10	卸油油气回收系统	/	1 套	
11	油罐渗漏检测仪	/	1 套	

#### 4、主要原辅材料

本项目主要原辅材料如表 2-5 所示。

表 2-5 原辅材料一览表

序号	名称		年耗量 (t)	最大储存量 (t)	储存位置	备注
1	主料	92#汽油	180	48	储罐区	最大装填系数按 0.8 计算
2		95#汽油	100	24		
3		0#柴油	150	26.88		
4	辅料	泡沫原液 (洗车用清洗剂)	10 桶/a (20L/桶)	2 桶	洗车区	/
5	能源	新鲜水	1675.6m <sup>3</sup>	/	自来水管网供给	/
6		电	3 万度/a	/	当地电网供给，并设一台功率 30kw 的发电机作为备用电源	/

表 2-6 汽油/柴油 MSDS

汽油			
危险性概述			
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。		
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(℃):	<-60	相对密度(水=1)	0.70~0.79
闪点(℃):	-50	相对密度(空气=1)	3.5
引燃温度(℃):	415~530	爆炸上限%(V/V):	6.0
沸点(℃):	40~200	爆炸下限%(V/V):	1.3
毒理学资料			
急性毒性:	LD50: 67000mg/kg(小鼠经口), (120号溶剂汽油) LC50: 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 <sup>3</sup>		
柴油			
危险性概述			
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。		
理化特性			
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(℃):	45~55	相对密度(水=1)	0.83~0.855
沸点(℃):	200~350	爆炸上限%(V/V):	4.5
自然点(℃):	257	爆炸下限%(V/V):	1.5
毒理学资料			
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

### 5、公用工程

#### (1) 给水

本项目用水由自来水管网供给。新鲜用水 1675.6m<sup>3</sup>/a。

#### (2) 排水

项目实行雨污分流制。加油站内生活污水经化粪池处理后排至屈原污水处理厂；加油站地面冲洗废水、洗车废水及初期雨水经三级隔油池处理后，排至屈原污水处理厂深度处理；后期雨水经厂区四周雨水沟收集后排入东侧河流，最终汇入湘江屈原段内。

### 6、水平衡图

营运期主要用水为生活用水、洗车用水、地面冲洗用水。

#### (1) 生活用水

项目设置职工 16 人，提供伙食，不提供住宿，年工作 365 天。按照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)中的指标计算，用水量按 38m<sup>3</sup>/人·a 计，则本项目加油站员工生活用水量为 1.66m<sup>3</sup>/d (608m<sup>3</sup>/a)。本加油站运营期间，每天接待顾客约 100 人，使用卫生间人数按平均 40 人/d，参照《湖南省用水定额》(DB43T388-2020)中公共厕所的先进值 6L/人次计算，可计算得出顾客用水量为 0.24m<sup>3</sup>/d(87.6m<sup>3</sup>/a)。则项目员工及顾客生活用水量为 695.6m<sup>3</sup>/a。生活污水排放量按用水量的 80%计，即生活污水排放量为 1.52m<sup>3</sup>/d (556.48m<sup>3</sup>/a)。经站内化粪池处理后就近排入污水管网。

#### (2) 洗车用水

根据《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，洗车用水量按 0.04m<sup>3</sup>/辆·次，预计洗车量为 60 辆/d，则洗车用水量为 2.4m<sup>3</sup>/d (876m<sup>3</sup>/a)，洗车废水排放系数取 0.8，则洗车废水排放量为 700.8m<sup>3</sup>/a (1.92m<sup>3</sup>/d)。洗车废水经隔油沉淀后排入屈原污水处理厂，最终排入湘江。

#### (3) 地面冲洗用水

地面冲洗雨水定额按 2L/m<sup>2</sup>·次计，站区需冲洗面积约 1000m<sup>2</sup>，按每周

冲洗一次考虑，则地面冲洗用水为  $2\text{m}^3/\text{次}$  ( $104\text{m}^3/\text{a}$ )，排放系数取 0.8，则地面冲洗废水排放量为  $83.2\text{m}^3/\text{a}$  ( $1.6\text{m}^3/\text{d}$ )，经隔油沉淀后排入屈原污水处理厂，最终排入湘江。

#### (4) 初期雨水

根据《石油化工企业给水排水系统设计规范》(SH3015-2003)，环评取前 15min 降雨视为初期雨水。由于降雨初期，雨水溶解了空气中的污染性气体，降落地面后，又由于地面等，使得前期雨水中含有污染物质，在正常运营状态下，卸油区、加油区雨水中会含有污染物质，必须进行相应的收集、存储和处理，防止污染环境。

初期雨水量可按下式计算：

$$Q=qF\Psi T$$

式中：Q——初期雨水排放量；

q——历年小时最大降雨量，取最大日降水量的 10%，为 19.27mm；

F——汇水面积，面积约  $1495\text{m}^2$ ；

$\Psi$ ——径流系数 (0.4-0.9，取 0.6)；

T——收水时间，取 15min。

由此可计算出厂区初期雨水量为  $43.21\text{m}^3/\text{次}$ ，全年降雨约 96 天，则年降雨约  $4148.16\text{m}^3/\text{a}$ 。根据项目生产性质，厂区初期雨水中主要污染物为 SS、石油类等。本项目隔油池（兼顾洗车废水、地面冲洗废水处理）容积为  $80\text{m}^3$ ，降雨时加油站不会进行地面冲洗，洗车废水约为  $1.92\text{m}^3/\text{d}$ ，因此有足够的容量处理初期雨水。初期雨水经隔油池处理后，经市政污水管网排入屈原污水处理厂进行处理，后期雨水经厂区四周雨水沟收集后排入东侧河流。

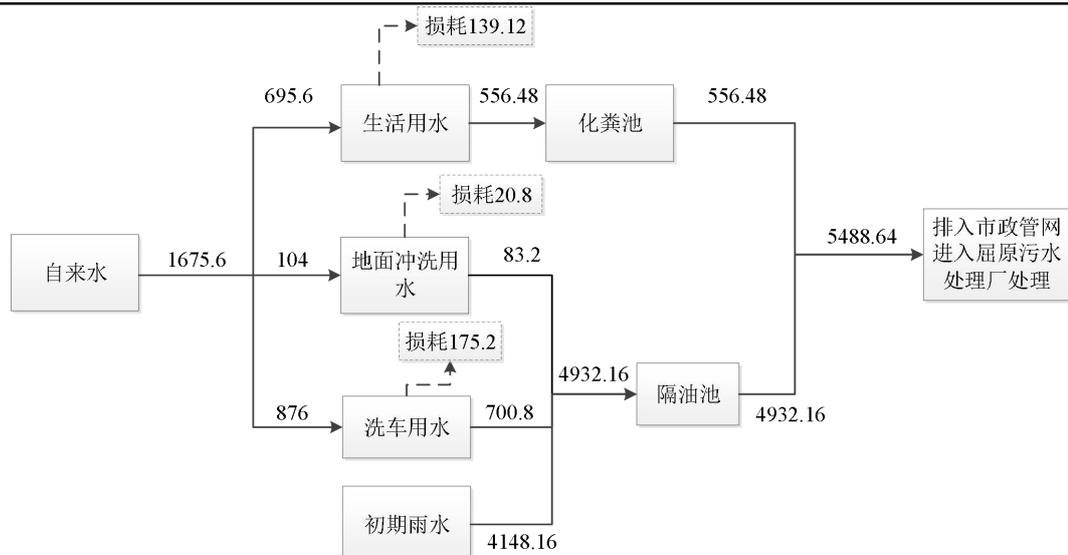


图 2-1 水平衡图（最大用水量，单位： $\text{m}^3/\text{a}$ ）

### 7、劳动定员及工作制度

本项目职工总人数 16 人，站区内设有食堂，生产班制为三班制，每班工作 8h，年工作 365 天。

### 8、厂区平面布置

项目平面布置按生产功能主要分为 4 个区：站房区、加油区、洗车区、储油区，平面布置描述如下：

站房布置在整个站区的中部，主要布置营业厅、办公区及发配电间，南部设置为加油棚加油岛，洗车区位于站房东侧，储油区位于站区北部，备用柴油发电机位于站区发配电间，根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）规定“当引用外电源有困难时加油站可设置小型内燃发电机组。内燃机的排烟管口应安装阻火器。排烟管口至各爆炸危险区域边界的水平距离应符合下列规定：①排烟口高出地面 4.5m 及以下时不应小于 5m；②排烟口高出地面 4.5m 以上时不应小于 3m。”本项目发电机排烟口高出地面为 4.5m 以下，至各爆炸危险区距离大于 5m，符合安全要求及发电机烟气防治要求。且根据表 1-5，本项目平面布置布局设计符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）规定要求。

工程平面布置详见附图 3。

综上所述，本项目厂区布局基本合理。

### 一、施工期

主要建设过程包括土地开挖阶段、土地平整阶段、管道敷设阶段、基础工程阶段、设备安装阶段、工程验收。

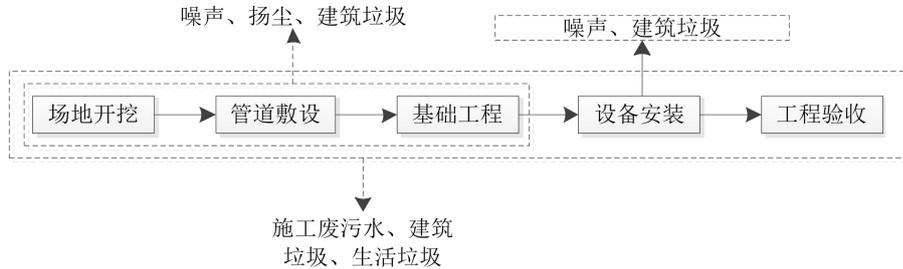


图 2-2 项目施工工艺流程及产污环节

项目主要建设过程是通过场地开挖后，进行管道敷设，其次进行基础工程的施工，最后通过安装、调试以及验收后即可交付使用。项目施工期不设置施工营地。本项目产生的污染物有施工扬尘、施工废水、施工噪声及施工固体废物等。

#### (1) 废气

施工阶段，机动车辆运输建筑原材料、施工设备及器材、建筑垃圾等会产生汽车尾气，机械设备会产生少量的燃油废气；车辆运行、装卸建筑材料时将产生扬尘，扬尘主要通过洒水来控制；营业厅等建设结束后进行装修，装饰材料有挥发性气体挥发散逸。

#### (2) 废水

施工期废水主要为施工废水。

本项目施工场地不设营地，施工人员食宿问题自行解决，因此不考虑施工生活污水。

施工废水主要由车辆清洗废水、砂石冲洗废水及地面雨水等，废水污染物主要为石油类和 SS。

#### (3) 噪声

施工噪声主要来自挖掘机、装载机、电锯、运输车辆等机械设备噪声，同类施工噪声调查显示，该噪声在 80~90dB (A) 之间，瞬间最大噪声可达 105dB (A)，施工机械噪声往往具有噪声强、阶段性、临时性、突发性和不固定性的特点，如不采取措施加以控制，往往会产生较大的影响。

#### (4) 固体废物

本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾、废包装材料、基础开挖产生的弃土弃渣以及施工人员生活垃圾。

##### ①建筑垃圾

本项目加油棚为钢架结构棚，站房为砖混结构，建筑垃圾主要来源于站房的建设。建筑垃圾包括砂石、废砖块、废木料、废钢筋等。根据同类工程类比，施工期建筑垃圾产生系数按  $55\text{kg}/\text{m}^2$ （建筑面积）计，项目新建建筑面积为  $356\text{m}^2$ ，则建筑垃圾产生量约为  $19.58\text{t}$ ，统一运至屈原管理区渣土公司处置。

##### ②废弃包装材料

根据同类工程调查，建筑施工过程中废弃包装材料产生量约为  $0.1\text{kg}/\text{m}^2$ ，本项目新建建筑面积  $356\text{m}^2$ 。按此估算，施工期废弃包装材料产生量约为  $0.036\text{t}$ ，统一收集后外售给废品回收站。

##### ③土石方

项目土石方主要产生于隔油池、事故应急池和埋地油罐区的开挖，预计挖方量为  $180\text{m}^3$ ，可全部用于现有油罐坑回填和场地平整，基本实现土石方平衡，无土方外弃。

## 二、营运期

### 1、卸油、加油工艺流程及产污节点

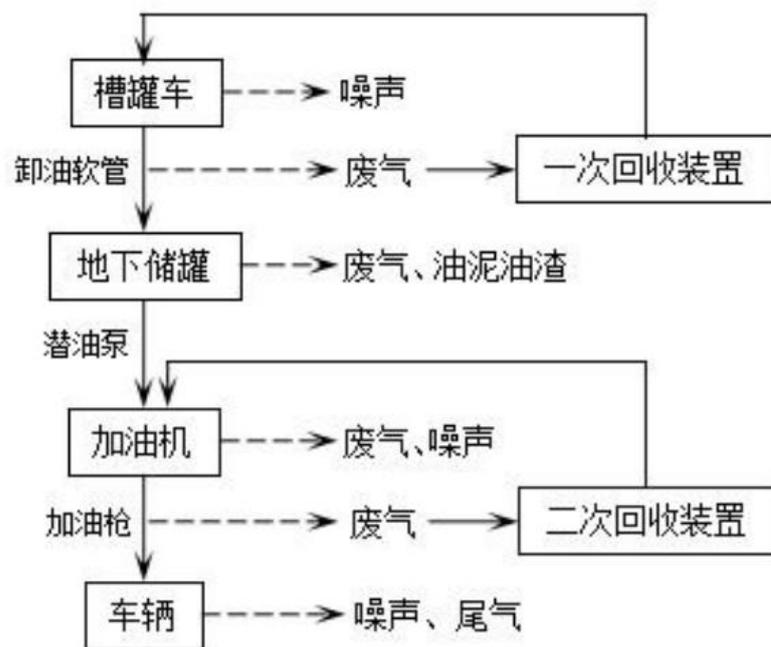


图 2-3 卸油、加油工艺流程及产污节点图

卸油、加油工艺流程简述：

①卸油

加油站油品由专业运输公司承担负责运送至本加油站，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。装满汽油、柴油的油槽车到达加油站罐区后，在油罐附近停稳熄火，先接好静电接地装置，待油罐车熄火并静止 15min 后，将连通软管与油罐车的卸油口、储罐的进油口利用密闭快速接头连接好，经计量后准备接卸。卸油前，核对罐车与油罐中油品的品名、牌号是否一致，各项准备工作检查无误后，开始卸油。油品卸完后，拆卸油罐车连接端头，并将卸油管抬高使管内油料流入罐内并防止溅出，盖严罐口处的卸油帽，拆除静电接地装置，卸油完毕罐车静止 15min 后，发动油品罐车缓慢驶离罐区。

②储油

对油罐车送来的油品在相应的油罐内进行储存，设计储存时间为 7 至 10 天，从而保证加油站不会出现脱销现象。

③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。

#### ④油气回收系统工艺

卸油油气回收（一次油气回收）系统：卸油设施配套有油气回收系统，通过压力平衡原理，卸油时油罐中的油气通过输气管抽入油罐车中，回收油罐车内的油气，由油罐车带回储油库进行油气回收处理。

一次油气回收系统基本原理图

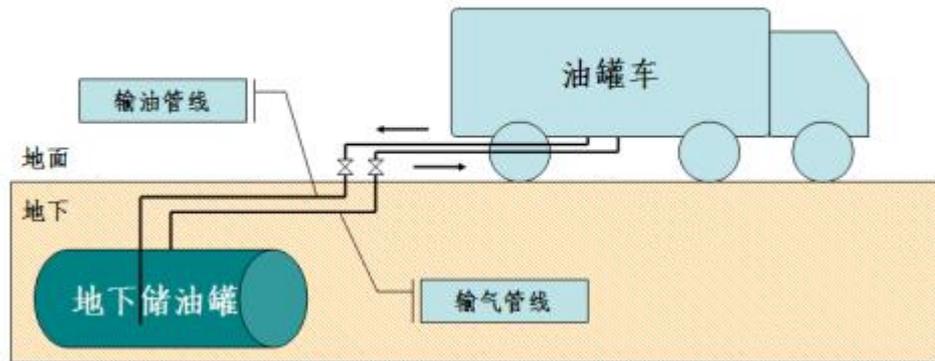


图 2-4 卸油油气回收系统示意图

加油油气回收（二次油气回收）系统：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。

二次油气回收系统基本原理图

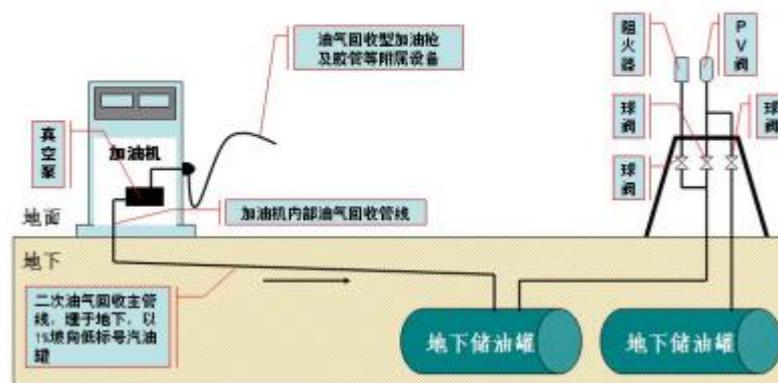


图 2-5 加油油气回收系统示意图

#### 2、洗车工艺流程及产污节点

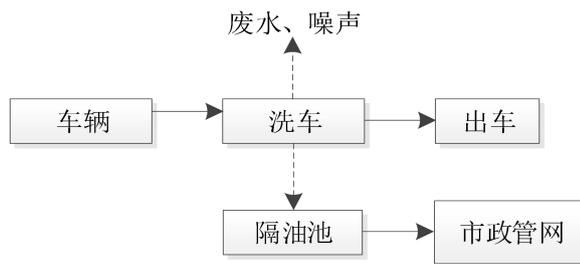


图 2-6 洗车工艺流程及产污节点图

**洗车工艺流程简述：**

需要清洗的车辆，经加油站内部道路依次行驶进入洗车区，通过人工清洗后，驶离洗车区。洗车过程产生的洗车废水经洗车平台周边集水沟收集至隔油池中隔油处理后进入市政管网。

**产排污环节**

本项目营运期主要污染工序包括废气、废水、噪声和固废。污染环节如下表：

表 2-7 本项目营运期污染环节

污染类型	污染物	污染因子	产污节点	处理措施
废气	油气	非甲烷总烃	卸油、储油、加油	卸油油气回收系统+加油油气回收系统
	汽车尾气	CO、NO <sub>x</sub> 、烃类	加油车辆行驶	自然扩散
	柴油发电机废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	备用柴油发电机	柴油发电机为自带消烟除尘设施的一体化设备，尾气采用一次性纸质过滤器处理后通过排气管引至发电机房外排放
废水	洗车废水	SS、石油类、LAS	洗车	隔油池处理排入屈原污水处理厂
	地面冲洗废水	SS、石油类	冲洗	
	初期雨水	SS、石油类	初期雨水	
	生活污水	COD、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、SS	顾客和员工生活	经化粪池处理后排入市政管网
噪声	设备噪声	设备噪声	加油泵等	减振、隔声、距离衰减
	车辆噪声	车辆噪声	进出站车辆	低速行驶，禁止鸣笛
固废	生产过程	含油废手套及抹布	油罐清罐	暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理
		隔油池油泥	隔油池清理	
		清罐废油及油泥	油罐清罐	
	生活过程	生活垃圾	员工生活	由环卫部门回收处理

与项目有关的原有环境污染问题	本项目所在地现状为空地，无与本项目相关的原有环境污染问题。
----------------	-------------------------------

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):</p> <p>一、环境空气质量现状调查与评价</p> <p>1.1 空气质量达标区判定</p> <p>结合《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中“6.2.1 对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数据或结论”。本项目位于岳阳市屈原管理区, 所在区域的环境空气质量达标判断数据引用汨罗市环境保护监测站 2021 年环境空气质量监测数据, 测点位置为汨罗市环保局环境空气自动监测站, 数据统计如下表。</p>							
	<p><b>表 3-1 环境空气质量现状评价表</b></p>							
	评价因子	评价时段	百分位	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	超标倍数
	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	/	5.50	60	9.2	达标	/
		百分位上日平均	98	12	150	8	达标	/
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	/	16.24	40	40.6	达标	/
		百分位上日平均	98	38	80	47.5	达标	/
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	/	50.91	70	72.7	达标	/
		百分位上日平均	95	105	150	70	达标	/
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	/	29.22	35	83.5	达标	/
百分位上日平均		95	65.2	75	86.9	达标	/	
CO	百分位上日平均	95	1000	4000	25	达标	/	
O <sub>3</sub>	百分位上 8h 平均质量浓度	90	117	160	73.1	达标	/	
<p>综上, 根据表 3-1 统计结果可知, 2021 年本项目所在区域环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度和 CO95 百分位数日平均质量浓度、O<sub>3</sub> 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准, 因此, 项目所在区域为环境空气质量达标区。</p>								

## 1.2 补充污染物环境现状评价

本项目特征污染物主要为非甲烷总烃，根据《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答，对《环境空气质量标准》（GB3095）和项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据。因此无需补充监测。

## 二、地表水环境质量现状

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：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，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

为了解项目周边地表水环境质量现状，本次评价引用湖南省生态环境厅发布的《湖南省2021年1月-12月地表水水质状况》，屈原管理区考核断面为“湘江屈原自来水厂断面、磊石山断面”，水质考核统计情况见下表。

表 3-2 地表水水质考核统计情况一览表

断面	2021.1	2021.2	2021.3	2021.4	2021.5	2021.6
屈原自来水厂断面	II类	II类	II类	II类	II类	II类
磊石山断面	II类	II类	II类	II类	II类	II类
断面	2021.7	2021.8	2021.9	2021.10	2021.11	2021.12
屈原自来水厂断面	II类	III类	II类	II类	II类	II类
磊石山断面	II类	II类	II类	II类	II类	II类

由上表可知，2021年湘江屈原自来水厂断面地表水逐月水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类，磊石山断面地表水逐月水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类，属于达标区。

## 三、声环境质量现状

按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中声环境现状评价要求，本次评价期间委托湖南汨江检测有限公司于2023年3月14日对项目所在地厂界及50m范围内声环境敏感点现状进行监测。监测时间1天。监测结果如下表：

表 3-3 噪声监测结果 单位：dB(A)

序号	监测点位	监测时间	Leq (dB)	执行标准
----	------	------	----------	------

			昼间	夜间	昼间	夜间
1	项目东厂界 1m 处	2023.3.14	56	44	60	50
2	项目南厂界 1m 处	2023.3.14	57	47	70	55
3	项目西厂界 1m 处	2023.3.14	52	43	60	50
4	项目北厂界 1m 处	2023.3.14	53	45	60	50
5	项目西侧居民	2023.3.14	56	44	60	50

根据上表的监测结果，本项目东、西、北厂界及西侧居民噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，南侧临近屈原大道，噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求。

#### 四、地下水、土壤环境质量现状

项目所在地属于城镇用地范围内，居民均饮用自来水，不饮用地下水，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等。

#### 五、生态环境现状

本项目所在区域为屈原管理区，市政配套设施较为完善，区域生态环境主要为农村生态环境。生态环境质量较好，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，植被覆盖率较好。主要植被为农村种植物，街道绿化等。区域内野生动物为农村主要常见动物。通过走访调查，项目所在区域内没有珍稀植物和古树木。

本项目周边敏感点如下表所示。

表 3-4 项目环境空气保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
营田镇 1	112.5556 97	28.5123 47	居民	约 2 户，约 6 人	《环境 空气质 量标 准》 (GB30 95-2012 )，二 级	西面	8
营田镇 2	112.5542 45	28.5120 83		约 7 户，约 21 人		西面	363-500
千秋村	112.5553 59	28.5114 93		约 18 户，约 54 人		南面	228-500
玉湖村	112.5606 89	28.5120 65		约 28 户，约 84 人		东南面	70-480
三洲村	112.5611 07	28.5126 15		约 25 户，约 75 人		东北面	115-500

表 3-5 建设项目周边敏感点一览表

环境要素	环境敏感点	方位	厂界最近距离(m)	功能规模	环境保护区域标准

声环境	营田镇 1	西面	8	约 2 户, 约 6 人	《声环境质量标准》GB3096-2008, 2 类
地表水环境	黄金河	东面	5	农灌、渔业用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002), III 类标准
地下水环境	本项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				

(1) 废水: 项目生活污水、生产废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准。

表 3-6 排放标准限值

序号	污染物项目	GB8978-1996
1	PH	6-9
2	悬浮物	400mg/L
3	五日生化需氧量	300mg/L
4	化学需氧量	500mg/L
5	氨氮	/
6	阴离子表面活性剂	20mg/L
7	石油类	20mg/L

污染物排放控制标准  
 (2) 废气: 施工期扬尘(颗粒物)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16279-1996) 无组织排放监控浓度限值; 运营期加油站边界非甲烷总烃无组织排放执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020); 备用柴油发电机尾气排放标准执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891—2014) 中第三阶段标准要求; 食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中排放限值。

表 3-7 废气排放标准

污染物	浓度限值	监测点	来源
颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	企业边界大气污染物浓度	GB16279-1996
非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1 小时平均浓度值	GB20952-2020

表 3-8 柴油发电机燃烧废气排放标准

阶段	SO <sub>2</sub> (g/kWh)	NO <sub>x</sub> (g/kWh)	PM (g/kWh)
第三阶段	/	7.5	0.6
第四阶段	/	7.5	0.6

表 3-9 饮食业单位油烟的最高允许排放浓度和油烟净化设施最低处理效率

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓	2.0		

度 mg/m <sup>3</sup>			
净化设施最低处理效率%	60	75	85

(3) 噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》

(GB12523-2011) 标准，营运期南厂界临近屈原大道，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准；东、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

**表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB (A)**

时段	昼间	夜间
声环境功能类别		
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55

**表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 (摘要) 单位：dB (A)**

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

(4) 固体废物：一般固体废物贮存参照执行《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量  
控制  
指标

加油站运营期间，大气污染物主要为非甲烷总烃，属于无组织形式排放；场地清洗废水、洗车废水和生活污水分别预处理后一起通过市政污水管网排入屈原污水处理厂进一步深度处理。项目污染物排放总量为：COD: 0.139t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0.014t/a, VOCs:0.023t/a (以非甲烷总烃计)。本项目属于社会事业与服务业，无需专门申请总量指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>根据调查，本项目为新建工程，需进行土建工程以及设备安装。</p> <p><b>一、施工期大气环境保护措施</b></p> <p>施工期的大气污染物主要有施工扬尘，汽车尾气和燃油机械废气。</p> <p>结合项目施工实际，制定可行、高效的扬尘防治措施。针对本项目实际情况，本环评建议采取以下防尘措施：</p> <p>（1）建筑工地严格落实“六个100%”措施：施工工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、拆迁工地100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输。对施工场内易产生扬尘污染的建筑材料密闭、集中、分类堆放；做好施工道路全硬化；按规定数量配置降尘喷淋装置等文明施工设施；</p> <p>（2）施工现场应建立清扫制度，责任落实到人，做到工完场清。制定扬尘控制措施日常检查制度，施工现场设专职扬尘管理员，配备洒水专用车辆，每2小时洒水1次；非雨天施工场内渣土运输、工程作业车行驶道路每天冲洗3次，相关台账记录至少保留至工程完工；</p> <p>（3）有施工车辆出入的施工工地出口内侧建设冲洗平台，安装车辆冲洗设备，车辆冲洗干净后方可驶出，确实不具备建设冲洗平台设施条件的，采取其他有效措施防止运输车辆造成扬尘污染；施工现场出入口、加工区和主作业区等处安装远程视频监控，并能清晰监控车辆出入场冲洗情况及运输车辆车牌号码；</p> <p>（4）施工工地内的裸露地面绿化或者覆盖密闭式防尘网（布）；</p> <p>（5）施工过程中易产生扬尘环节实行湿法作业，但是按照规范要求不宜采取湿法作业的除外；</p> <p>（6）施工工地作业产生泥浆的，设置泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不溢流。</p> <p><b>二、施工期水环境保护措施</b></p> <p>施工期水环境影响主要来自施工过程中产生的施工废水。</p> <p>施工废水主要有混凝土养护水，运输车辆冲洗废水等，施工废水主要污染物有 COD<sub>Cr</sub>、石油类、SS，含量分别为 100~200mg/L、10~40mg/L、500~</p>
---------------------------	--

4000mg/L。施工废水经沉淀池澄清后可循环使用。

#### 水污染控制措施

①施工现场应设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施，出施工场地的运输车辆经过冲洗后方可上路，冲洗废水经过沉淀处理后回用作为洗车水。

②做好建筑材料和施工废渣的管理和回收，特别是含有油污的物体，不能露天存放，以免因雨废油水冲刷而污染水体，应用废矿物油桶收集起来，集中保管，定期送有关单位进行处理回收，严禁将废油随意倾倒，造成污染。

#### 三、施工期噪声防治措施

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，随着施工阶段的不同，施工噪声影响也不同，施工结束时，施工噪声也自行结束。

##### 噪声污染控制措施：

①选用低噪声施工设备，如以液压机械代替燃油机械，低频振捣器代替高频振捣器等。固定机械设备与挖土、运土机械，如挖土机、推土机等，可以通过排气管消音器和隔离发电机振动部件的方法降低噪声。对动力机械设备应进行定期的维修、养护。

②合理安排施工作业，尽量避免多台强噪声施工机械在同一地点同时施工。

③施工期噪声应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，应合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，应限制夜间高噪声设备的施工时间，在夜间10点至次日早上6点禁止施工，如确因工程施工需要，需向环保部门经申请夜间施工许可证，批准后方可实施，并需告知附近居民，尽量做到施工建设时噪声对影响区公众的不利影响降至最小。另外，施工过程中业主应充分协调好关系，确保不发生环境纠纷。

④对位置相对固定的机械设备，尽可能采用室内布置，不能入棚入室的可适当建立单面声障。

#### 四、施工期固体废物防治措施

施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾以及少量施工人员生活垃圾等。

本项目建筑垃圾的处置严格按《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第139号）的要求及时清运至项目附近的建筑垃圾消纳场，对周边环境影响较小。

施工期生活垃圾集中堆放，严禁乱扔乱弃、污染环境，并定期清运至城镇垃圾处理场，对周边环境影响较小。

固体废物污染防治措施：

①在施工过程中施工弃渣均要求集中堆置于临时弃渣场或用于地基填筑，临时弃渣场采取彩条布覆盖等临时防护措施；

②在施工中应做到规范施工，文明施工，规范运输，施工场地应保持整洁卫生，渣土、弃土要及时清理，及时运走，运输车辆必须密封或者覆盖，严禁抛洒漏；

③对建筑垃圾临时堆放场应采取覆盖措施，避免产生水土流失。

④开挖产生的少量土方集中临时堆放于建筑物周边空隙地用于后期绿化用土，无需土方外运，土方临时堆放场应采取覆盖措施。

## 五、施工期生态防治措施

### （1）水土流失防治措施

在建设期间，由于工程建设扰动地表，并造成土体裸露，使疏松土体直接受降雨及径流的综合作用发生水土流失，根据工程的平面设计及工程所导致的水土流失特点采取如下措施进行防治：

①在本工程用地区外围修建围墙，以确保施工所引起的水土流失不流出项目的防治范围。

②对于施工产生的建筑垃圾，应选择合适的堆场，并采取覆盖措施，避免造成植被破坏和水土流失；

③土建结束后，立即对绿化区回填表土植种草木，项目区建成后尽快恢复恢复周围受影响的植被，做好项目区内的绿化规划。

## 一、废气

加油站运营期间主要的废气污染源为汽、柴油储油罐大小呼吸、油罐车卸油、加油机加油过程中产生的非甲烷总烃类废气，进站加油车辆产生的机动车尾气、备用柴油发电机废气以及食堂油烟废气。

### 1、油罐大小呼吸、加油机作业等排放的非甲烷总烃

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。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“工业源挥发性有机物通用源项产排污核算系数手册”，储油罐大呼吸烃类有机物平均排放量为  $0.18\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{周转量}$ 。

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。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“工业源挥发性有机物通用源项产排污核算系数手册”，储油罐小呼吸造成的烃类有机物平均排放率为  $0.07\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{周转量}$ 。

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。根据《工业源挥发性有机物通用产排污核算系数手册》，油罐车卸油时烃类有机物平均排放率为  $0.10\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{周转量}$ 。

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  $0.11\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{周转量}$ 、置换损失控制时  $0.065\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{周转量}$ 。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  $0.065\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{周转量}$ 。

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  $0.036\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{周转量}$ 。

本加油站采用地埋式双层 SF 浮顶罐储油罐，项目预计年销售汽油 280t、柴油 150t。汽油密度为 0.75，柴油密度为 0.84，则项目汽油的周转量约为  $280/0.75\text{m}^3=374\text{m}^3$ 、柴油的周转量约为  $150/0.84\text{m}^3=179\text{m}^3$ ，综合以上各方面加油站油耗损失，本项目建成后，汽、柴油计算烃类有害气体的排放量见下表。

表 4-1 年产生非甲烷总烃一览表

项目		产生系数	周转量	烃产生量 (kg/a)
汽油	储油罐	大呼吸损失	374m <sup>3</sup> /a	67.32
		小呼吸损失		26.18
	油罐车	卸料损失		37.4
	加油区	加油作业损失		24.31
		作业跑冒漏损失		13.464
柴油	储油罐	大呼吸损失	179m <sup>3</sup> /a	10.74
		小呼吸损失		12.53
	油罐车	卸料损失		17.9
	加油区	加油作业损失		11.635
		作业跑冒漏损失		6.444
合计				227.923

本项目油罐车在加油站装卸油料时，可将部分逃逸的气体用导管重新输送回油罐车里，完成油气循环卸油过程。回收到油罐车的油气，可由油罐车带回油库后再处理，这一系统实施后其回收率可达 90%。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逸散于空气中的油气，经加油枪、抽气马达汇入油罐内，其回收的效率为 85%~95%不等（本项目取 90%）。经过油气回收处理装置处理后，外排的非甲烷总烃污染物为  $22.792\text{kg}/\text{a}$ （ $0.023\text{t}/\text{a}$ ）。

## 2、汽车尾气

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 NOx 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。本项目周围视野开阔，通风条件良好，进出停车场的车辆只要按照规定行驶，车辆避免长时间怠速运转，汽车尾气能够得到有效的扩散和稀释，对周围空气环境影响较小。

## 3、备用柴油发电机尾气

项目配备 1 台 30kW 的备用柴油发电机，柴油发电机使用燃料为轻质柴油（ $S<0.2\%$ ），柴油发电机尾气中的主要污染因子为 SO<sub>2</sub>、NOx 和烟尘。通过查找《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社，2007 年 8 月）油

罐燃料的污染物排放因子可知，轻质柴油燃烧产生的污染物量很小。本项目建成后，1台柴油发电机使用1h新增燃烧轻质柴油量约0.006t，年发电时间约36h，本项目柴油发电机为自带消烟除尘设施的一体化设备，尾气采用一次性纸质过滤器处理后通过排气管引至发电机房外排放，排放情况见下表。

表 4-2 柴油发电机尾气排放情况一览表

燃料类别	污染物	排污系数 (kg/t油)	产生量 (kg/a)	处理效率 (%)	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)
轻质柴油	SO <sub>2</sub>	2.24	0.484	/	0.484	0.0134
	NO <sub>x</sub>	2.92	0.631	/	0.631	0.0175
	颗粒物	0.31	0.067	95	0.003	0.00008

#### 4、食堂油烟

项目食堂主要为项目员工提供使用，本项目有16名员工，食堂在烹饪过程中会产生饮食油烟，据调查居民人均日食用油用量约10g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的2-4%，平均为3%，则油烟产生量为1.44kg/a。食堂工作时间每天2h，安装抽油烟机对油烟废气进行处理，其风量不小于2000Nm<sup>3</sup>/h，处理后的油烟废气通过烟囱高于屋顶排放（排放高度15米）。经上述措施处理后，预计排放浓度为1.2mg/m<sup>3</sup>，符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)标准（2mg/m<sup>3</sup>）。

4、废气污染物排放源

表 4-3 废气污染源源强核算结果一览表

工序	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施			污染物排放					
				废气产生量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	收集效率 %	治理工艺	去除效率 %	废气排放量 m³/h	排放浓度 mg/m³	有组织		无组织	
												排放量 kg/h	t/a	排放量 kg/h	t/a
卸油、 储油、 加油	油气	非甲烷总 烃	产污 系数法	/	/	0.23	95	卸油油气 回收+加 油油气回 收	0	/	/	/	/	0.003	0.02 3
车辆 行驶	汽车尾 气	CO、 NOx 、烃 类	类比 法	极少量				自然扩散	0	极少量					
柴油 机	备用柴 油发电 机尾气	SO <sub>2</sub>	产污 系数法	/	/	0.000 484	100	自带消烟 除尘设 施，尾气 采用一次 性纸质过 滤器处理	0	/	/	/	/	0.0134	0.00 048 4
		NOx		/	/	0.000 631	100		0	/	/	/	/	0.0175	0.00 063 1
		颗粒 物		/	/	0.000 067	100		95	/	/	/	/	0.0000 8	0.00 006 7
食堂	油烟	/	/	1.2	/	100	抽油烟机	0	/	1.2	/	/	/	/	

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

### 5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-4 废气监测计划一览表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	是否自动监测
1	油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	1 次/年	否
	加油站上风向、下风向	非甲烷总烃	1 次/年	否

### 6、废气处理措施技术可行性分析

#### （1）非甲烷总烃

本项目按照《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）要求设置油气回收系统处理油气，属于《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）附录 F.1 规定的可行技术。

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

加油油气回收系统（二次油气回收系统）工作原理：这种油气回收系统主要就是指在汽车加油时，利用油枪上的特殊装置，将原来会由汽车油箱溢散于空气中的油气由加油枪、抽气电动机汇入油罐内。常采用“蒸气平衡”二级回收系统，即利用汽油和油气相互交换比例接近于 1: 1 的原理进行回收。该回收系统主要依靠加油枪油管口的面板与机动车油罐口这间的充分密封连接来完成。利用一根同轴胶管的连接形成一个回路，可以使机动车加油和油气回收同时进行，并且通过一个导入式的管口形成密闭系统，从而为蒸气平衡提供条件。此系统要求在加油枪和机动车的油罐口之间的接触面具有充分的密闭性，回收效率可以达到 90%。

#### （2）汽车尾气

项目经营过程中，由于车辆的来往和停泊，将产生一定量的无组织排放废

气，其主要污染因子主要有 NO<sub>x</sub>、CO、烃类。本加油站位于道路旁，选址周边空气流动性良好，机动车尾气经大气稀释扩散，污染物排放量少。

### (3) 柴油发电机尾气

本项目设置 1 台柴油发电机作为备用电源，仅在停电时使用。柴油发电机尾气中的主要污染因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘，本项目柴油发电机为自带消烟除尘设施的一体化设备，尾气采用一次性纸质过滤器处理后通过排气管引至发电机房外排放。

根据中华人民共和国生态环境部部长信箱回复：“目前固定式柴油发电机污染物排放浓度按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的最高允许排放浓度指标进行控制，对排气筒高度和排放速率暂不作要求。” 则本项目不对柴油发电机排气筒高度作要求。

距离柴油发电机最近的敏感点为位于站区西侧 8m 的居民，柴油发电机作为项目应急电源，年运行时间短，产生的废气量极少，对周围大气环境影响短暂且较小。

综上，本项目拟采取的废气处理措施均可行。

## 7、废气排放环境影响

综上，本项目采取的废气治理措施可行，废气经治理后对周围环境影响不大。

## 二、废水

### (1) 废水排放源强

项目营运期产生的废水主要是地面冲洗废水、生活污水、洗车废水及初期雨水。

#### ①生活污水

根据前文分析可知，项目员工及顾客生活污水总排放量为 1.52m<sup>3</sup>/d（556.48m<sup>3</sup>/a）。生活污水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 和氨氮，其浓度分别为 COD：300mg/L、BOD<sub>5</sub>：150mg/L、SS：100mg/L、氨氮：25mg/L。经站区化粪池处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准后由市政污水管网排入屈原污水处理厂进行处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入湘江。

②洗车废水

根据前文分析可知，洗车废水排放量为 700.8m<sup>3</sup>/a (1.92m<sup>3</sup>/d)，主要污染物为 SS、石油类和 LAS，其浓度分别为 SS: 200mg/L、石油类: 30mg/L、LAS: 15mg/L。经隔油池处理后，达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准后由市政污水管网排入屈原污水处理厂进行处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入湘江。

③地面冲洗废水

根据前文分析可知，地面冲洗废水排放量为 83.2m<sup>3</sup>/a (1.6m<sup>3</sup>/d)，主要污染物为 SS 和石油类，其浓度分别为 SS: 300mg/L、石油类: 20mg/L。地面冲洗废水经站内明沟收集后，经隔油池处理后排入市政管网。

④初期雨水

根据前文分析可知，初期雨水量为 43.21m<sup>3</sup>/次，全年降雨约 96 天，则年降雨约 4148.16m<sup>3</sup>/a。主要污染物为 SS 和石油类，其浓度分别为 SS: 200mg/L、石油类: 10mg/L。经雨水管网收集至隔油池后，排入市政管网。

综上，本项目废水产生及排放情况详见下表。

表 4-5 废水中污染物产生和排放情况表

污染源	污染物名称	产生情况		处理措施	处理效率 %	排放情况		处理措施	排放情况	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a			排放浓度 mg/L	排放量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	废水量	556.48m <sup>3</sup> /a		化粪池	/	556.48m <sup>3</sup> /a		屈原污水处理厂	556.48m <sup>3</sup> /a	
	CODCr	300	0.167		17	250	0.139		50	0.028
	BOD <sub>5</sub>	150	0.083		20	120	0.067		10	0.006
	SS	100	0.056		20	80	0.045		10	0.006
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.014		0	25	0.014		5	0.003
洗车废水	废水量	700.8m <sup>3</sup> /a		隔油池	/	700.8m <sup>3</sup> /a		屈原污水处理厂	700.8m <sup>3</sup> /a	
	SS	200	0.14		93	14	0.01		10	0.007
	石油类	30	0.021		90	3	0.002		1	0.0007
	LAS	15	0.011		20	12	0.008		0.5	0.0004
地面	废水量	83.2m <sup>3</sup> /a		隔油池	/	83.2m <sup>3</sup> /a		屈原污水	83.2m <sup>3</sup> /a	

冲洗废水	SS	300	0.025		93	21	0.002	处理厂	10	0.001
	石油类	20	0.002		90	2	0.0002		1	0.0001
初期雨水	废水量	4148.16m <sup>3</sup> /a		隔油池	/	4148.16m <sup>3</sup> /a		屈原污水处理厂	4148.16m <sup>3</sup> /a	
	SS	200	0.83		93	14	0.058		10	0.04
	石油类	10	0.04		90	1	0.004		1	0.004

## (2) 可行性分析

项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网；洗车废水、场地清洗废水、初期雨水经隔油池预处理后排入市政污水管网，接管屈原污水处理厂集中处理。

### a、隔油池预处理可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）表 C.2 储油库排污单位废水处理可行性技术，生产废水可行预处理技术为隔油、气浮、混凝、吸附、调节；本项目采用隔油池作为预处理是可行性技术；生活污水可行预处理技术为吸附、调节等，本项目采用化粪池作为预处理技术是可行性技术。

### b、污水进入屈原污水处理厂可行性分析

#### ①水量

屈原污水处理厂位于屈原管理区营田镇推山咀社区尚林村，工程设计规模近期 1.0 万 m<sup>3</sup>/d，远期 1.5 万 m<sup>3</sup>/d。目前已经建成运营，实际处理量约 0.7 万 m<sup>3</sup>/d，纳污范围为营田镇城区包括了边山社区、虎形山社区、青山寺社区、槐花社区、余家坪社区、推山咀社区、凤山村、尚林村、义南村、千秋村以及玉湖村和新民村的一部分。污水收集范围约 6.6km<sup>2</sup>，服务人口 5.5 万人。屈原污水处理厂采用“旋流沉砂+CASS 池+人工湿地+NZG 型精密过滤器”工艺，排放水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，屈原污水处理厂尾水通过推山咀电排站排入湘江。

屈原污水处理厂的处理规模为 1.0 万 m<sup>3</sup>/d。目前实际处理量 0.7 万 m<sup>3</sup>/d，本项目污水排放量约为 46.65m<sup>3</sup>/d（降雨时加油站污水最大排放量），本项目污水排放量少，属于屈原污水处理厂纳污范围，故屈原工业污水处理厂有足够

的富裕处理能力接纳本项目产生的污水，满足本项目水量的处理要求。

②水质

本项目的废水排水浓度符合屈原污水处理厂进水水质要求，故项目排水不会对污水处理厂的进水水质产生明显影响，不会影响其正常运行。

③管网铺设

项目所在地配套污水管网完善，故项目废水接污水管网排入屈原污水处理厂是合理可行的。

综上所述，从水质、水量以及污水管网铺设情况三个方面综合分析，项目废水排入屈原污水处理厂是可行可靠的。

本项目废水类别、污染物及污染治理措施见表 4-6。

表 4-6 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	屈原污水处理厂	间断排放，流量稳定	01	化粪池	生化	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理口设施排放
2	生产废水	SS、石油类、LAS			02	隔油池	隔油沉淀			

(3) 排放口基本情况

表 4-7 项目废水间接排放口基本情况表

名称	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
污水排口	DW001	112.555806	28.512271	0.548864	屈原污水处理厂	间断排放，流量稳定	/	屈原污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	50
									BOD <sub>5</sub>	10
									氨氮	5
									SS	10
									LAS	0.5

									石油类	1
--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	---

表 4-8 项目废水污染物排放执行情况表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	CODCr	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准	500
		BOD <sub>5</sub>		300
		氨氮		/
		SS		400
		LAS		20
		石油类		20

表 4-9 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	CODCr	25.3	0.0004	0.139
		BOD <sub>5</sub>	12.2	0.0002	0.067
		氨氮	2.55	0.00004	0.014
		SS	20.9	0.0003	0.115
		LAS	1.5	0.00002	0.008
		石油类	1.1	0.00002	0.0062
全场排放口合计		CODCr			0.139
		BOD <sub>5</sub>			0.067
		氨氮			0.014
		SS			0.115
		LAS			0.008
		石油类			0.0062

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ1118-2020)，本项目污染源监测计划见下表。

表 4-10 废水监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
生活污水、生产废水	企业废水总排放口	pH 值、SS、石油类、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、LAS、动植物油	每年一次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准

三、噪声

1、噪声源强及影响

本项目的噪声源主要为加油泵等设备运行时产生的设备噪声以及加油车辆在进出加油站时产生的交通噪声。加油泵运行噪声较低，且布置在地下，噪声传至地面后对外环境影响较小；备用发电机虽然运行噪声较高，但仅在停电时使用，使用频率低，噪声对周边环境的影响是短暂的；车辆进出加油站时，

行驶速度慢，噪声一般不高，经距离衰减后对周边环境影响不大。

表 4-11 项目主要设备噪声源强

噪声源	声源类型 (偶发/频发)	数量 (台)	噪声源 位置	噪声源 强 dB (A)	降噪措施	治理后噪 声值 dB (A)
进出车辆	频发	若干	罩棚	60-85	限速禁鸣	60
备用发电机	偶发	1	发电机房	70-85	隔声减振	60
潜油泵	偶发	6	罩棚	65~70	布置在地下， 隔声减振	60

### (2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，本次评价采用下述噪声预测模式：

#### ①预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg)

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi—声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t—声源在 时段内的运行时间，s。

#### ②预测点的预测等效声级 (Leq)

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb—预测点的背景值，dB (A)。

### (3) 噪声预测结果及影响分析

根据预测模式，分析项目噪声对项目附近声环境质量的影响程度和范围。具体见下表。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表 4-12 项目厂界噪声预测结果

噪声源	治理后噪声级	与预测点距离 (m)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
进出车辆	60	30	24	9	30
备用发电机	60	30	47	35	25
潜油泵	60	30	24	9	30
贡献值		35.3	36.0	44.1	35.8
标准值	东、西、北侧 2 类 (昼间 60; 夜间 50); 南侧 4 类 (昼间 70; 夜间 55)				

表 4-13 西面居民噪声预测结果 单位: dB(A)

西厂界贡献值	背景值		预测值		标准
	昼间	夜间	昼间	夜间	
44.1	52	43	52.7	46.6	2 类 (昼间 60; 夜间 50)
备注: 1、本项目产生的噪声对敏感点的评价量, 西面居民以西面居民现状监测值为背景值叠加贡献值为评价量。					

由噪声预测结果可知, 项目运营期厂界东、西、北侧噪声昼间及夜间噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求, 厂界南侧噪声昼间及夜间噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准要求; 各声环境敏感目标昼间和夜间的噪声值能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

(5) 防治措施

本环评建议建设单位采取以下的隔声、降噪措施:

①设置限速、禁鸣标志等, 要求进出站车辆禁鸣喇叭, 尽量减少机动车频繁启动和怠速, 规范站内交通秩序等措施降低车辆噪声, 同时禁止站内人员大声喧哗, 避免噪声扰民;

②项目建设单位应加强站内管理, 优化加油站装、卸油作时间, 加油站装卸油作业时间安排应尽量避免噪声扰民, 可安排在早上 8 点至晚上 10 点之间;

③对噪声设备采取隔声减振措施。

(6) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 本项目污染源监测计划见下表。

表 4-14 噪声监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
------	------	------	------

噪声	厂界	连续等效 A 声级	一季度一次
----	----	-----------	-------

#### 四、固体废物

##### (1) 固体废物产生情况

根据工程分析，本项目生产固废主要包括生活垃圾、清罐废油及油泥、含油手套及抹布、隔油池油泥。

##### 1) 生活垃圾

本项目总体工程劳动定员 16 人，年工作 365 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 8kg/d，2.92t/a。生活垃圾分类收集后交由环卫部门处理。

##### 2) 危险废物

##### ①清罐废油及油泥

地下储油罐定期清洗过程中产生油渣。根据建设单位提供资料，项目储油罐（40m<sup>3</sup>/个汽油罐 3 个，40m<sup>3</sup>/个柴油罐 1 个）每 3 年清理一次，每次清罐产生的废油及油泥 2t。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），清罐油渣属于危险废物 HW08，废物代码为 900-210-08。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。

##### ②含油手套及抹布

在生产运营过程中会产生含油废手套、抹布。根据建设单位提供资料，项目含油抹布及手套产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），含油废手套、抹布属于危险废物 HW49，废物代码为 900-041-49，收集后委托有资质的单位收集处置。

##### ③隔油池油泥

为保证隔油池的预处理效果，需定期对其产生的废油和沉淀污泥进行清理，根据建设方提供的相关数据，隔油池油泥产生量为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），隔油池油泥属于危险废物 HW08，废物代码为 900-210-08，定期清理后交由有资质的单位收集处置。

表 4-15 固废产生情况表

产生环节	名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量 t	贮存方式	处置方式及去向	年处置 t
------	----	----	----------	------	--------	--------	------	---------	-------

员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态、液态等	/	2.92	垃圾桶	交环卫部门处理	2.92
生产	清罐废油及油泥	危险废物, HW08 (900-210-08)	汽油、柴油	半固态	T, I	0.67	危废暂存间	交由有资质的单位处置	0.67
	含油手套及抹布	危险废物, HW49 (900-041-49)	废矿物油	固态	T/In	0.05			0.05
	隔油池油泥	危险废物, HW08 (900-210-08)	废矿物油	半固态	T, I	0.02			0.02

表 4-16 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	清罐废油及油泥	HW08	900-210-08	0.67	生产	半固态	汽油、柴油	T, I	分类收集后暂存于危废暂存间, 由有资质的单位处理
2	含油手套及抹布	HW49	900-041-49	0.05		固态	废矿物油	T/In	
3	隔油池油泥	HW08	900-210-08	0.02		半固态	废矿物油	T, I	

(2) 固废处置措施

1) 危险废物处置措施

项目营运过程中清罐废油及油泥、含油手套及抹布、隔油池油泥等属于危险固废, 应集中收集后委托有资质的单位进行处理; 本项目需按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求建设的危险废物暂存间。本项目产生的各类危险废物按其性质在危废暂存间内分类堆存。危险废物暂存间位于洗车区北侧, 占地面积为 20m<sup>2</sup>。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物转移管理办法》、《湖南省危险废物专项整治三年行动实施方案》、《湖南省“十四五”危险废物工

业固体废物污染防治规划》，对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求：

①危险废物的收集包装

a.有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。

b.危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签（标签根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置），在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

c.危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物的暂存要求

a.按 GB15562.2 《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置警示标志。

b.必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

c.要求有必要的防风、防雨、防晒措施。

d.要有隔离设施或其它防护栅栏。

e.应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装，并设有报警装置和应急防护设施。

f.严格按照危废贮存要求，进行分区增设隔墙并进行防腐防渗处理，以便危废分类存放。

g.禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

③危险废物的运输要求

危险废物的运输应符合《危险废物转移管理办法》，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m <sup>2</sup> )	暂存方式	贮存能力 t
危废暂存间	清罐废油及油泥	HW08	900-210-08	洗车区北	20	专用容器	2

	含油手套及抹布	HW49	900-041-49	侧		专用容器	0.05
	隔油池油泥	HW08	900-210-08			专用容器	0.02

## 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》（GB18597-2023），采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

## 五、地下水、土壤

### 1、污染源识别

本项目用水采用城市自来水管网供给，排水通过污水管网送屈原污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排放。通过分析可知，本项目给、排水均不会与地下水直接发生联系，故本项目的建设基本不会对地下水水位造成明显影响。本项目的建设仅有可能对地下水的水质造成一定影响。

根据工程所处区域的地质情况，本项目可能对土壤和地下水造成污染的途径主要有：埋地式储油罐、卸油口和输油管线若发生泄漏或渗漏，将会对地下水造成较为严重的污染。

### 2、防控措施

本项目土壤、地下水污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，确保本项目建设对项目所在地土壤、地下水不会产生影响。

#### （1）源头控制

项目影响源主要为站区内储油罐、输油管线，评价建议站区做好源头控制工作，切断其对土壤环境的影响。建设单位应严格按照国家相关规范要求，对管道、设备采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏；将地下储油罐设置为SF型（钢制强化玻璃纤维制）双层卧式埋地罐，内钢外玻璃纤维之间有0.1mm的空隙，即使内壳产生泄漏，也能保证所容危险物仅在空隙中流动，不会马上溢出外界污染环境，高效环保；同时油罐配备了泄漏检测仪，一旦内部产生泄漏后，传感器能够感应泄漏流向流量产生峰鸣警报，保证在第

一时间停止使用并及时修补，钢制油罐的外表面按照《石油化工设备和管道涂层防腐技术规范》的相关规定，采用相应的防腐涂层；加油管线采用埋设于地面下的固定工艺管道，管道采用双层管道，有效防止加油管线发生泄漏。符合《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)防渗要求。

(2) 过程防控措施

建设单位应对站区进行分区防渗，减少污染物的下渗。

表 4-18 地下水分区防渗表

序号	防渗分区	工程	措施
1	重点防渗区	储油区、加油岛、卸油区、管线四周、危废暂存间	其渗透性能应不低于 6m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层防渗性能，建议采用 2mm 后的 HDPE 膜进行防渗
2	一般防渗区	隔油池、化粪池、罩棚	渗透性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层防渗性能，建议采用防渗的混凝土铺砌，防渗层采用抗渗钢筋混凝土和防水涂料。混凝土的强度等级不低于 C25，抗渗等级不低于 P6，厚度不小于 150mm
3	简单防渗区	站房、洗车区等其他区域	地面进行水泥硬化

3、地下水监测

企业拟在罐区设置 1 个地下水监测水井，定期检测，以便及时发现问题，采取措施。

表 4-19 加油站地下水监测项目表

指标类型		指标名称	监测频次
特征指标	挥发性有机物	pH、色、嗅和味、浑浊度、萘、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯、甲基叔丁基醚、总石油烃（TPH 总）、C6-C9、C10-C40	1 次/年

综上所述，只要建设方落实以上环保措施，加强员工的管理，对地下水环境影响较小。

六、环境风险

1、环境风险评价等级确定

分析建设项目生产使用储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产特点(M)，按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

危险物质数量与临界量比值 Q

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中列出的重大源，项目单元内储存多种物质按下式计算，按一下公式计算物质总量与临界量比值：

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

式中：

$q_1$ 、 $q_2$ 、 $q_n$ --每种危险物质实际存在量，t。

$Q_1$ 、 $Q_2$ 、 $Q_n$ --与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

表 4-20 涉及的风险物质及 Q 值计算一览表

序号	名称	CAS 号	危害特性	贮存方式	最大存在量 $q_i$	临界量 $Q_i$	$q_i/Q_i$
1	汽油	/	易燃	SF 双层地埋油罐	72t	2500t	0.0288
2	柴油	/	易燃		26.88t	2500t	0.011
3	清罐废油及油泥	/	T, I	危废暂存间	2t	50t	0.04
4	隔油池油泥	/	T, I		0.02t	50t	0.0004
5	含油抹布及手套	/	T/In		0.05t	50t	0.001
合计							0.0812

注：临界量  $Q_i$  参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 里所列的临界值，均以纯物质来计。

根据上表，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ ，风险潜势为 I，仅需要进行简单分析。

## 2、环境敏感目标概况

根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区，环境保护目标详细信息详见表 3-5，环境保护目标区位分布图详见附图二。

## 3、环境风险识别

生产过程中可能发生的风险详见下表。

表 4-21 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	储罐区	储罐破裂、遇明火	柴油/汽油	泄漏、火灾、爆炸等事故引发的次生环境污染	大气、土壤、地下水	周边居民/周边地下水环境
2	加油罩棚	人为操作失误、遇明火	柴油/汽油	泄漏、火灾、爆炸等事故引发的次生环境污染	大气、地表水	周边居民/周边地下水环境
3	卸油点	卸油管道破损、遇	柴油/汽油	泄漏、火灾、爆炸等事故引发的次生环	大气、土壤、地下水	周边居民/周边地下水环境

		明火		境污染		
4	危废暂存间	危险废物泄露、遇明火	废矿物油	泄漏、火灾、爆炸等事故引发的次生环境污染	大气、地表水	周边居民/周边地表水环境

#### 4、环境风险影响分析

##### 1) 环境风险事件及后果分析

##### ①油品泄漏事件及后果分析

从物质的危险特性分析得知，油品泄漏主要有以下几种可能：盛装的容器由于腐蚀穿孔或设备缺陷、破损而泄漏；由于误操作而泄漏；输送管道腐蚀穿孔、破损而泄漏；管道连接件和管道与设备连接件（如阀门、法兰等）因缺陷或破损而泄漏；输送管道、阀门等设备选型不当，材质低劣或产品质量不符合设计要求；输送管道焊接质量差，存在气孔或者未焊接透；法兰密封不良，阀门劣化出现内漏；管道因疲劳而导致裂缝增长；生产设备因故障而泄漏；装卸过程因未能密闭操作而泄漏。作业人员违章作业或者麻痹大意，造成管道超压破损，直接由管道中跑料；作业人员不认真执行设备检修维护及现场巡检等安全管理规章制度，未能及时发现事故隐患并加以解决。

##### A.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。污染首先会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 C4~C9 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。

##### B.对地下水及土壤的污染

储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水及土壤的污染较为严重，地下水及土壤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，使植物无法在土壤中存活。并且由于这种渗漏必然是穿过较厚的土壤层，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。

### C.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、油品蒸汽分子平均质量。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,本项目采取防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施,可及时发现储油罐渗漏,油品渗漏量较小,再由于受储油罐基及防渗层的保护,泄漏出的成品油将积聚在储油区。另外,储油区表面采用混凝土硬化,较为密闭,油罐顶部堆盖不小于 0.5m 的覆土,以便密闭,油品将主要通过储油区通气管及入孔并非密封处挥发,不会造成大面积的扩散,对大气环境影响较小。

#### ②火灾爆炸事件次生环境污染

本项目火灾爆炸事故产生的环境影响主要为伴生/次生污染,主要为火灾烟气对环境的影响。油品火灾、爆炸会产生的 CO、烟尘,CO 可能会引起中毒等症。

#### ③废水事故排放及后果分析

本项目营运期外排废水主要是生活污水、地面冲洗废水、洗车废水及初期雨水,均在厂区内进行预处理,一般情况下,废水处理设施管网不会发生堵塞、破裂等导致废水直接进入水体,当发生该类事故时,站区内废水外溢直接流入项目附近的河流,将对项目附近水环境产生一定影响。一般情况下,废水处理站出现事故风险的主要原因有:输送管道破裂;废水处理系统部件发生故障;自然灾害,如台风、泥石流等。

### 2) 环境风险防范措施及应急要求

#### ①整体防控措施

A.静电接地报警仪:加油站在储罐区设有静电接地报警仪,目的是装卸和储存油品时将静电导入大地,防止产生静电火花,减少火灾事故的发生。

B.储罐区:加油站目前涉及到的化学品储罐主要包括柴油储罐和汽油储罐,均为埋地储罐,并且本项目拟采取防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施,一旦发生泄漏即可及时发现储油罐渗漏,油品渗漏量较小,再由于受储油罐基及防渗层的保护,泄漏出的成品油将积聚在储油区。另外,储油区表面采用了混凝土硬化,较为密闭,油罐顶部堆盖了不小于 0.5m 的覆土,以便密闭。

C.卸油口：加油站拟在卸油口附近设置导流沟，防止油品泄漏外流污染周边环境，并且在卸油口附近设置消防沙池，可用于吸附处理泄漏的油品，起到防止油品大范围扩散，方便回收或者处理的作用。并且加强卸油操作的风险管理，防止装卸期间出现火花或静电摩擦，加强相关操作人员岗位操作技能及巡查。

D.应急物资：本项目已配备应急救援装备及物资，如灭火器材、灭火毯等。依托现有资源，合理布局并补充完善应急救援力量。加油站应定期检查应急物资的完好性，及时更新应急物资。

### ②油品泄漏风险防控措施

该加油站油罐均采用双层卧式油罐，双层油罐由于有两层罐壁，在防止油罐出现渗（泄）漏方面具有双重保险作用，再加上在制造上要求对两层罐壁间隙实施人工检测，无论是内层罐发生泄漏、还是外层罐发生渗漏，都能在贯通间隙内被发现，从而可有效避免渗漏品进入环境，污染土壤及地下水。建设单位拟对保管人员和使用人员进行化学品安全知识培训及现场储存化学品的管理，对生产操作工人进行上岗前的技术培训，严格管理，提高安全意识，发生油品泄漏的风险性较小。

### ③火灾、爆炸风险防控措施

针对加油站火灾、爆炸风险防控措施，拟采取以下一系列的措施：

A.站区内一律禁止吸烟，严禁带火种进入站区，在站区内进行电焊、气割等明火作业，必须事先申报，征得消防安全责任人批准，做好防火措施，并有保安员或专人监督才能施工，施工后要认真检查现场，忌留火种，确认安全后方可离开。因工作失职造成火灾事故损失的，要追究有关人员责任；

B.消防器材与电器设备及走火通道附近不准堆放任何易燃物品，要使所有通道畅通无阻。值班保安要每日巡查，确保消防设施完好有效；

C.主管人员负责监督加油操作人员工作，并定期对上岗人员进行工作技能、操作安全培训；

D.定期检查电线电缆，及时发现和修复损坏的电线电缆；定期检查消防设施设施，保证设备设施可正常使用。本项目拟加强站内员工自身的警醒，设置相关人员对加油站内外来人员不安全行为进行提醒教育，并且在加油站内明显

地方粘贴警示标志。

④废水排放风险防控措施

根据故障类型，及时维修，并恢复正常运行，否则须立即停止废水的产生。

⑤废气排放风险防控措施

建设单位拟针对油气回收系统设立岗位责任，确保工艺废气治理设施能够正常使用，并且定期对操作人员进行工作技能、运行规程、操作安全以及环境保护知识的培训，还要求操作人员对公司各废气污染控制设施的日常维护，定期检查、保证净化效率。

综上，建设单位做好防范措施，建立健全突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。

5、分析结论

项目运营过程中必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项预防措施。在认真落实工程拟采取的事故对策后，制定突发环境事件应急预案，工程的事故对周围影响处于可接受水平。

## 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、储油、 加油过程中排 放油气	非甲烷总 烃	卸油油气回收系 统+加油油气回 收系统	《加油站大气污 染物排放标准》 (GB20952-2020 )
	备用柴油发电 机尾气	颗粒物、 二氧化 硫、氮氧 化物	柴油发电机为自 带消烟除尘设施 的一体化设备， 尾气采用一次性 纸质过滤器处理 后通过排气管引 至发电机房外排 放	《非道路移动机 械用柴油机排气 污染物排放限值 及测量方法(中国 第三、四阶段)》 (GB20891- 2014)
	汽车尾气	NOX、 CO、烃类	自然扩散	/
	食堂油烟	饮食油烟	抽油烟机处理后 引至屋顶排放	《饮食业油烟排 放标准(试行)》 (GB18483-2001 )中的排放限值
地表水环境	生活污水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、 氨氮	化粪池处理后排 入屈原污水处理 厂	《污水综合排放 标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准
	洗车废水	SS、石油 类、LAS	隔油池处理后排 入屈原污水处理 厂	
	地面冲洗废水	SS、石油 类		
	初期雨水	SS、石油 类		
声环境	车辆进出、设 备运行	LeqA	设备基础减振、 隔声；车辆低速 行驶，设置禁鸣 标志	符合《工业企业厂 界环境噪声排放 标准》 (GB12348-2008 )中 2 类、4 类标 准
电磁辐射	无			
固体废物	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门统	《生活垃圾填埋

			一清运处理	《污染物控制标准》 (GB16889-2008)
	生产过程	危险固废	暂存于危废暂存间(20m <sup>2</sup> ),交由有资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	①分区防渗;②油罐、埋地管道均采用防腐处理;③地下油罐区做钢混结构的水泥池,外侧按建筑要求做防水层;油罐采用双层卧式油罐,两层罐壁间隙实施人工检测;池内、池外预留观测孔;④加油枪至油罐间管线做隔油防渗层;⑤加油站地面做防渗处理,地表做防渗沟;⑥根据《加油站地下水污染防治技术指南》要求设置一个地下水监测井。			
生态保护措施	规范文明施工,尽量避免雨季施工。土方临时堆放点设截排水沟,避免松土水载、冲刷影响待项目基本完成后,对工程临时占地采用植草绿化工程进行植被恢复。			
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、加强职工的安全教育,提高安全防范风险的意识;</li> <li>2、针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患,设置合理可行的技术措施,制定严格的操作规程;</li> <li>3、对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度,及时发现问题,尽快解决;</li> <li>4、严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求;</li> <li>5、建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构,一旦发生事故,要做到快速、高效、安全处置;</li> <li>6、加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置;</li> <li>7、在储存油罐和加油站入口处设立警告牌(严禁烟火);</li> <li>8、在加油站设立严禁打手机的警告牌;</li> <li>9、按照设计图的要求,注意避雷针的安全防护措施。</li> <li>10、制定相应的突发事件环境应急预案。</li> </ol>			
其他环境管理要求	/			

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家、地方及行业政策和法规，与相关规划相协调，选址合理，具有良好的环境、经济及社会效益。在建设单位严格落实本《报告表》提出的污染防治措施、认真执行环保“三同时”制度的前提下，项目建设对环境的影响较小，各污染物均可实现稳定达标排放，不会降低当地的环境功能等级，从环境保护的角度，本项目建设可行。

上述结论是根据建设方提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设方的规模及相应排污情况有所变化，建设方应按环保部门的要求另行申报审批。

## 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	风量	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	/	/	/	0.023t/a	/	0.023t/a	0.023
废水	水量	/	/	/	5488.64m <sup>3</sup> /a	/	5488.64m <sup>3</sup> /a	5488. 64
	CODCr	/	/	/	0.139t/a	/	0.139t/a	0.139
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.067t/a	/	0.067t/a	0.067
	氨氮	/	/	/	0.014t/a	/	0.014t/a	0.014
	SS	/	/	/	0.115t/a	/	0.115t/a	0.115
	LAS	/	/	/	0.008t/a	/	0.008t/a	0.008
	石油类	/	/	/	0.0062t/a	/	0.0062t/a	0.006 2
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	2.92t/a	/	2.92t/a	2.92
危险废物	清罐废油及油	/	/	/	0.67t/a	/	0.67t/a	0.67

	泥							
	含油手套及抹布	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05
	隔油池油泥	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件一 环评委托书

委 托 书

湖南隆宇环保科技有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托 湖南隆宇环保科技有限公司 对我公司 岳阳市屈原管理区伟业加油站建设项目 进行环境影响评价报告的资料收集以及内容编写，本公司对提供资料的真实性负责，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展本项目的评价工作。

特此委托

委托方：  
(法人签字)



2023年3月2日

附件二 营业执照



# 营 业 执 照

统一社会信用代码 91430600MA4PLJ7K1C

名 称 岳阳市屈原管理区伟业加油站

类 型 个人独资企业

住 所 岳阳市屈原管理区营田镇屈汨路

投 资 人 胡伟兵

成 立 日 期 2018年05月31日

经 营 范 围 成品油（汽油、柴油）、润滑油零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登 记 机 关

2018 年 5 月 31 日



附件三 用地手续

土地使用者	岳阳市屈原管理区屈原加油站		
座落	普田镇余家坪居委会屈汨路海原东侧		
地号	2004-7#	图号	H-49-118-31
用途	高服业	土地等级	
使用权类型	出让	终止日期	12年 2054年4月14日止
使用权面积	玖仟肆佰柒拾陆点贰平方米		
其中共用分摊面积			
填证机关			

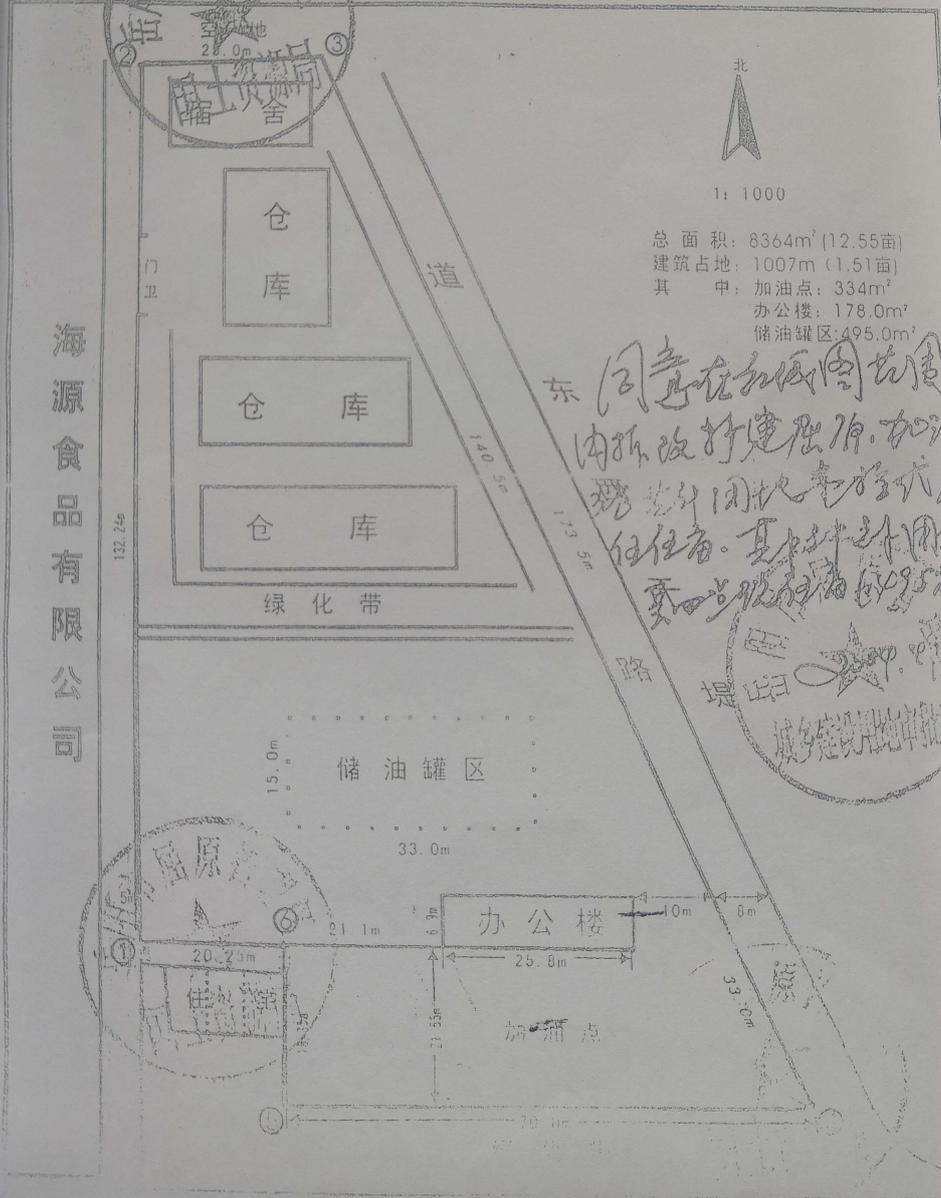
# 屈原加油站地籍图



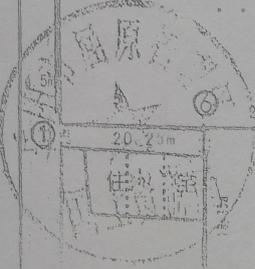
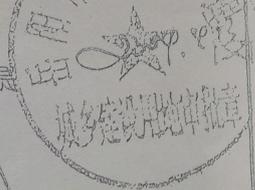
1: 1000

总面积: 8364m<sup>2</sup> (12.55亩)  
 建筑占地: 1007m<sup>2</sup> (1.51亩)  
 其中: 加油点: 334m<sup>2</sup>  
 办公楼: 178.0m<sup>2</sup>  
 储油罐区: 495.0m<sup>2</sup>

海源食品有限公司



同意在红线内拆改打建原有加油站  
 改为同址新建式站  
 任任者。其材料用款  
 要由投资方自理



附件四 监测报告

**MA** 建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

191812051757

我单位为岳阳市屈原管理区伟业加油站建设项目环境影响评价提供了现状监测数据，并对所提供的数据资料的真实性和有效性负责。

建设项目名称		岳阳市屈原管理区 伟业加油站建设项目	
建设项目所在地		湖南省岳阳市屈原管理区营田镇屈汨路	
环境影响评价单位名称		/	
现状监测数据时间		2023年3月14日	
引用历史数据		/	
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
地下水	/	废气	/
地表水	/	废水	/
环境空气	/	厂界噪声	/
环境噪声	10	废渣	/
土壤	/	/	/
底泥	/	/	/

经办人:黄纪璇

审核人:李小亮





# 检测报告

报告编号: MJJC2303074

项目名称: 岳阳市屈原管理区伟业加油站建设项目

检测类别: 环评检测

委托单位: 岳阳市屈原管理区伟业加油站

报告日期: 2023年3月15日

湖南汨江检测有限公司



## 说 明

- 1、本报告无检验专用章、无骑缝章、无计量认证章无效。
- 2、本报告无编制、无审核、无授权签字人员签字无效。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告对抽检负责，送样对样品负责，检测数据仅代表检测时委托方所处工况条件下的测定值。
- 5、送检委托检测，应书面说明样品来源，我公司仅对委托样品负责，对不可复现的检测项目，检测数据仅对检测所代表的时间和空间负责。
- 6、对本报告数据如有异议，须于收到报告之日起十五日内以书面形式向我公司提出，陈述有关疑点，逾期则视为认可本报告。
- 7、本报告未经我公司批准，不得复制；批准复制报告未重新加盖检测检验专用章无效。
- 8、本报告未经同意，不得用于广告宣传。

电话：0730-5888789

传真：0730-5888789

邮编：414414

E-mail: miji Jiangjiance@163.com

地址：湖南省岳阳市汨罗市循环经济产业园区双创园东边栋2楼

**基本信息**

受检单位名称	岳阳市屈原管理区伟业加油站	检测类别	环评检测
受检单位地址	湖南省岳阳市屈原管理区营田镇屈汨路		
采样日期	2023年3月14日		
检测日期	2023年3月14日		
样品批号	环境噪声		
备注	1、本报告只对此次样品负责，送检对此次送样负责；抽样对此次采样负责。 2、检测结果小于检测方法最低检出限，用“检出限（ND）”表示。		

样品类别	采样点位	检测项目	检测频次
环境噪声	厂界东 厂界西 厂界南 厂界北 西侧居民	连续等效 A 声级	昼夜间各 1 次/天， 1 天

**检测方法及仪器设备**

项目类别	检测项目	检测方法与方法依据	使用仪器及仪器编号	方法最低检出限
环境噪声	连续等效 A 声级	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	AWA5688 多功能声级计 MJJC/YQ-244	/

-----本页以下空白-----

## 环境噪声检测结果

采样时间	采样点位	检测结果 dB (A)			
		昼间	参考限值	夜间	参考限值
3月14日	厂界东	56	60	44	50
	厂界西	52		43	
	厂界南	57		47	
	厂界北	53		45	
	西侧居民	56		44	
测量前校准值		93.8			
测量后校准值		93.8			
注：项目参照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。					

...报告结束...

采样人员：夏水、杨衡、朱远征

分析人员：/

编制：黄纪璇

审核：李小亮

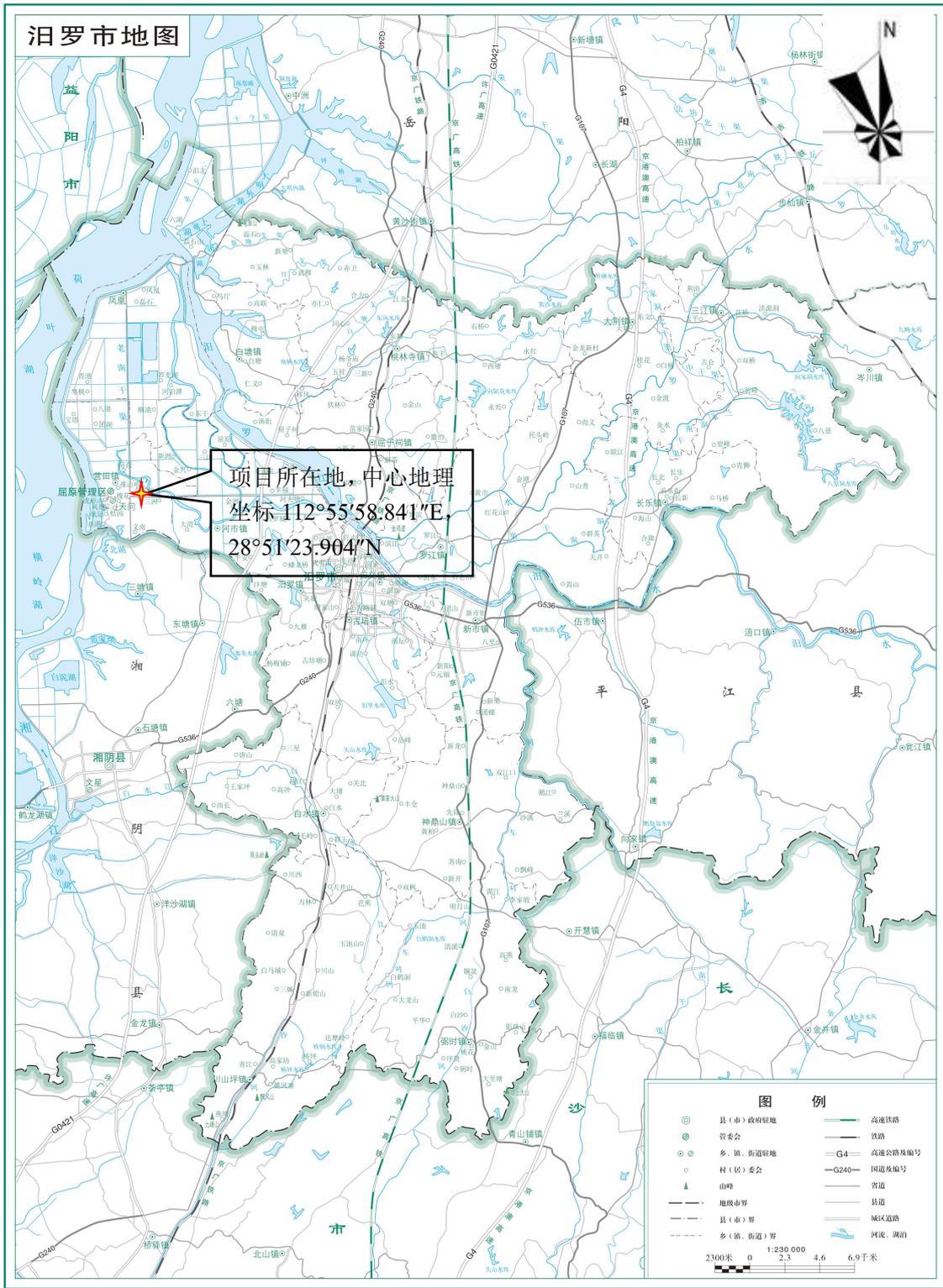
签发：李景

点位示意图:

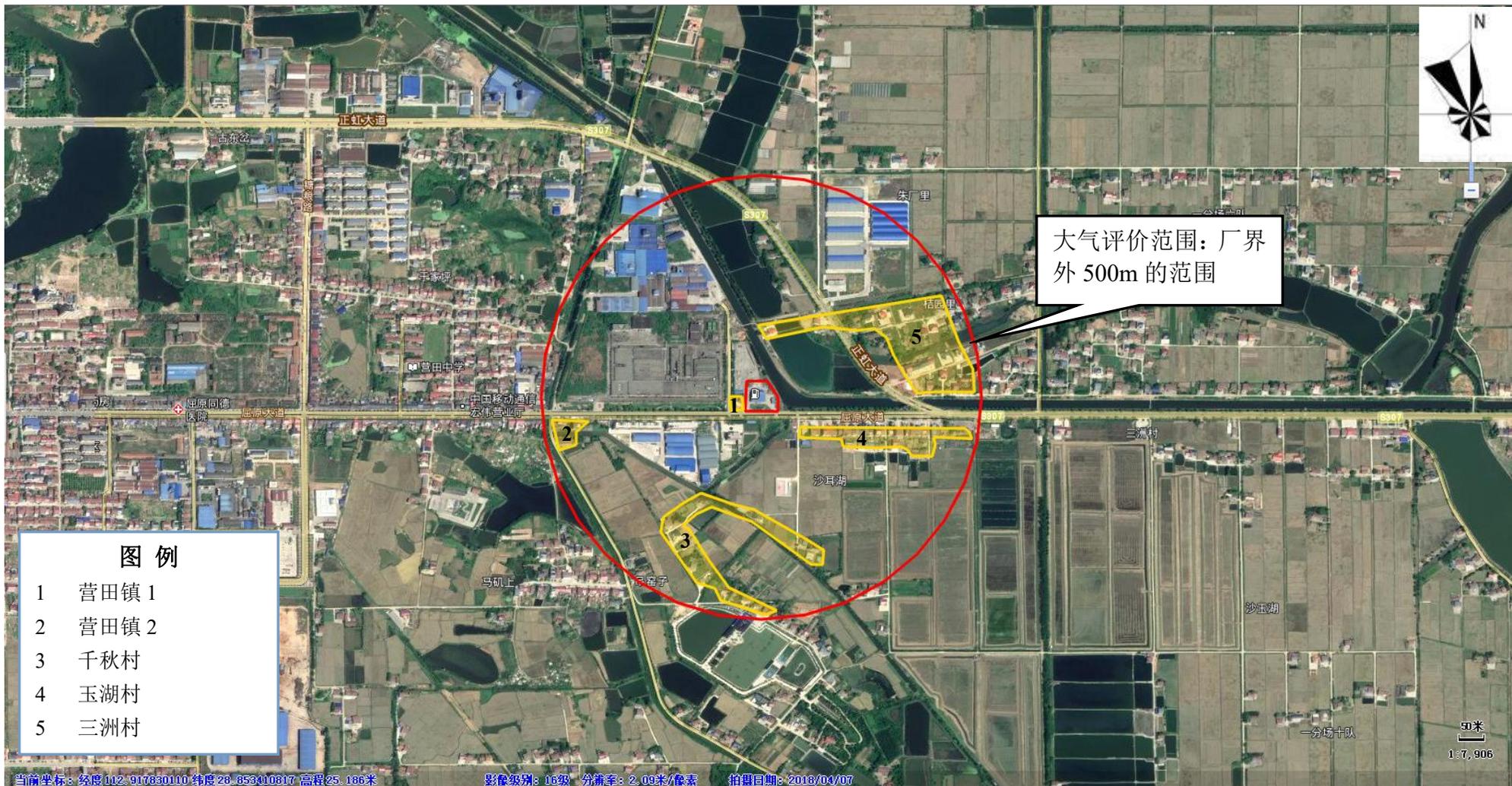


环境监测点位图





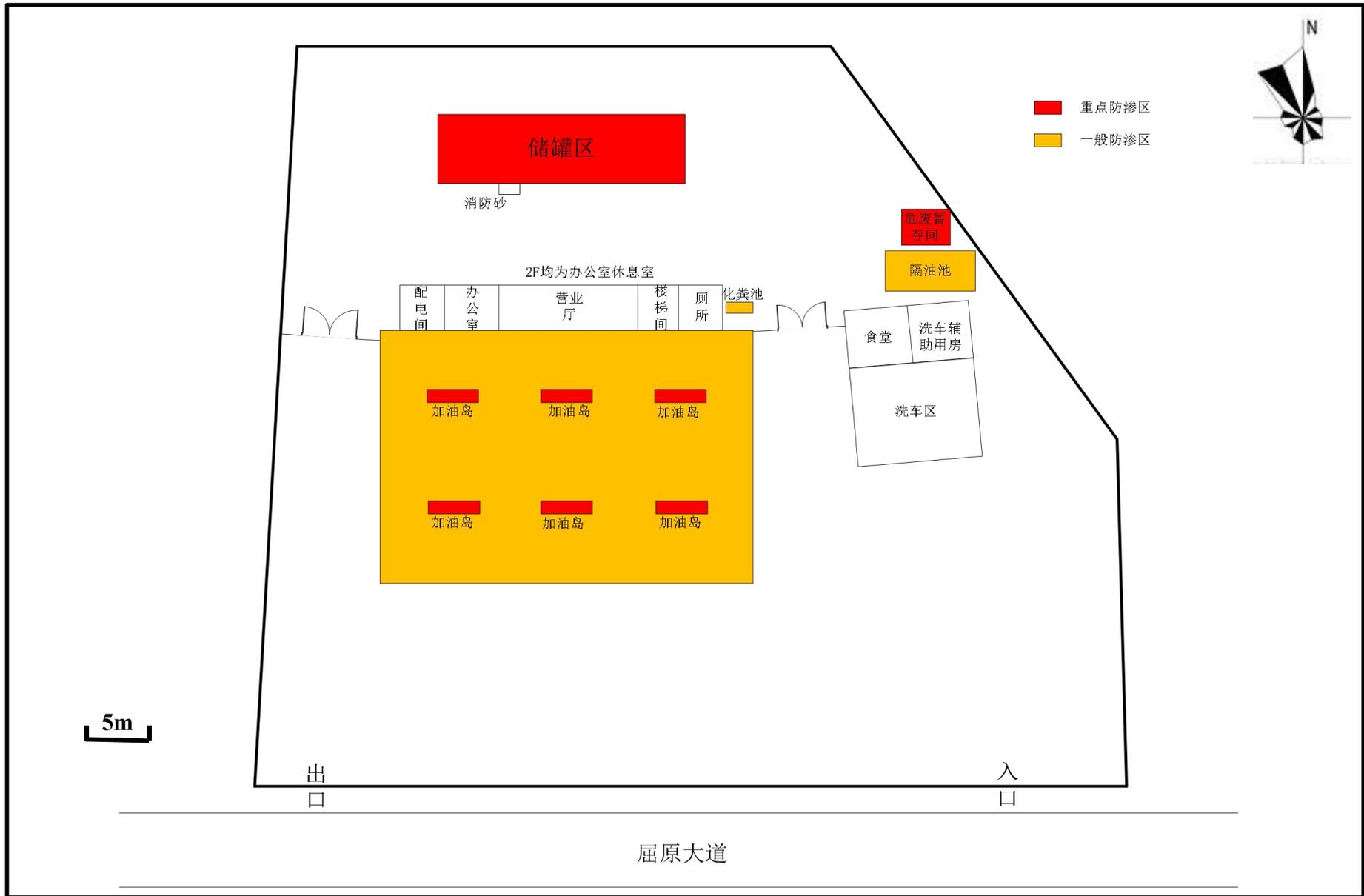
附图一 项目地理位置图



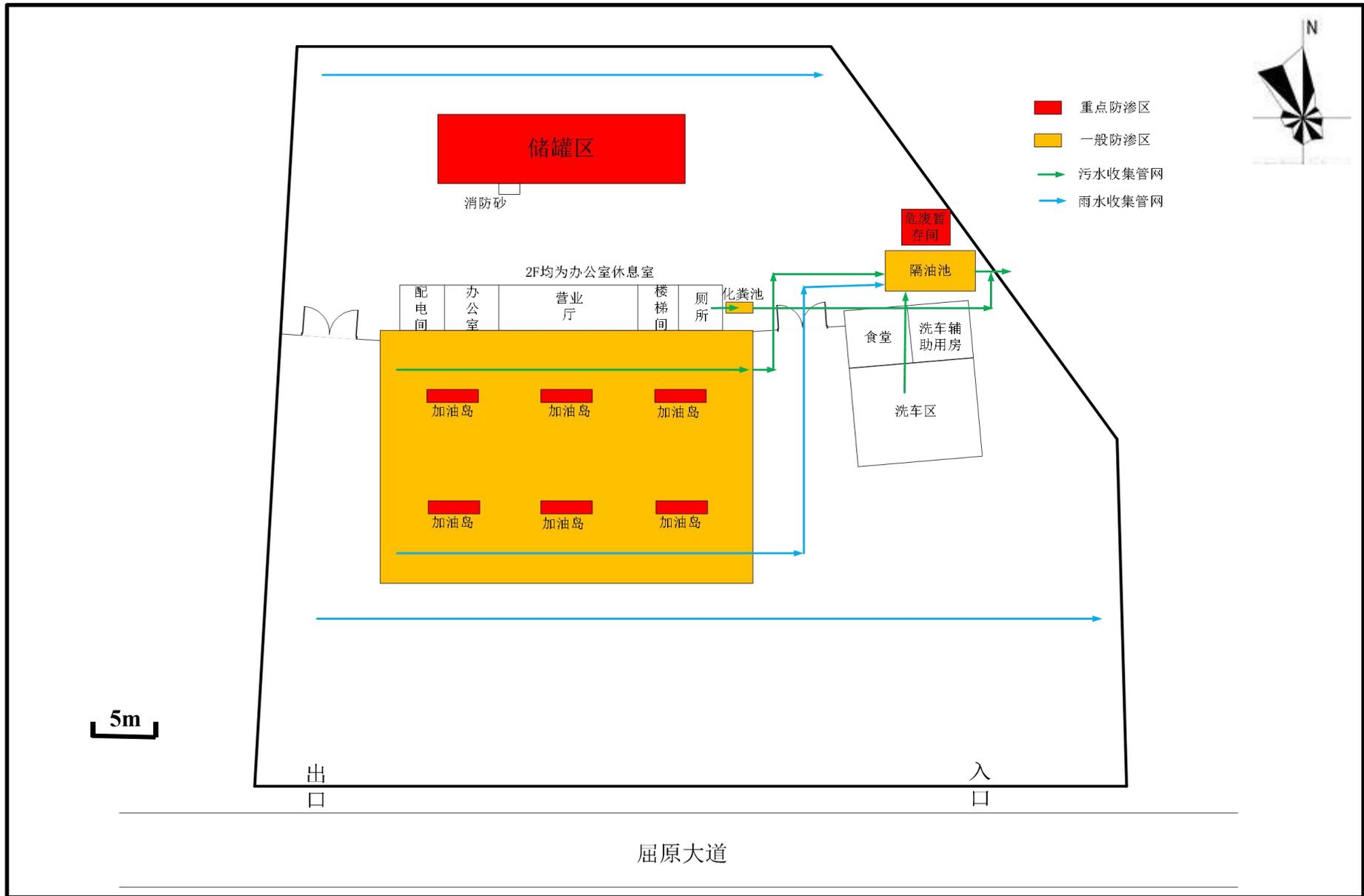
附图二 环境保护目标分布图



附图三 环境监测布点图



附图四 平面布局图



附图五 站区内雨污收集路径图