

国环评证乙字  
第 2709 号

# 汨罗市中南加油站建设项目 环境影响报告表

(报批稿)

编制单位：湖南志远环境咨询服务有限公司

呈报单位：汨罗市中南加油站

二〇一八年七月



项目名称：汨罗市中南加油站建设项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目环境影响报告表

法定代表人：朱清运

主持的评价单位：湖南志远环境咨询服务有限公司



汨罗市中南加油站建设项目  
环境影响报告表(报批稿)编制人员名单表

编制主持人		姓名	职业资格证书编号	登记证编号	登记专业类别	本人签名
		张金刚 (报批稿)	HP0010638	B270902503	冶金机电	张金刚
主要编制人员情况	序号	姓名	职业资格证书编号	登记证编号	负责内容	本人签名
	1	张金刚 (报批稿)	HP0010638	B270902503	工程概况、工程分析、环境现状调查与评价、环境影响分析、环境风险分析、清洁生产、总量控制、产业政策及选址分析、环境管理及环境监测计划、结论与建议。	张金刚
	2	刘鹏	HP0003357	B270902308	校对、审核	刘鹏

# 建设项目环境影响报告表编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



# 目 录

1、建设项目基本情况.....	1
2、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	17
3、环境质量状况.....	20
4、评价适用标准.....	25
5、建设项目工程分析.....	27
6、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	37
7、环境影响分析.....	38
8、项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	67
9、结论与建议.....	68

## 1、建设项目基本情况

项目名称	汨罗市中南加油站建设项目				
建设单位	汨罗市中南加油站				
法人代表	陈宇	联系人	陈宇		
通讯地址	汨罗市弼时镇大陆村陈家组（107 国道旁）				
联系电话	13808492916	传真	/	邮政编码	/
建设地点	汨罗市弼时镇大陆村陈家组（107 国道旁）				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	<u>新建（补办）</u>		行业类别及代码	F5264 机动车燃料零售	
占地面积(平方米)	4213.5		建筑面积(平方米)	1194.5	
总投资(万元)	200	其中环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	10%
评价经费(万元)	/	预计投产日期	/		
地理坐标	东经 113°08'49"、北纬 28°30'44"				
<h3>工程内容及规模</h3> <h4>一、项目由来</h4> <p>汨罗市中南加油站于 1994 年在汨罗市弼时镇大陆村陈家组（107 国道旁）建站，主要服务 107 国道一带汽车、货车用户加油的需求。于 2017 年 10 月编制安全评价报告，并于 2017 年 10 月 11 日取得了岳阳市安监局对于本项目的危险化学品建设项目安全条件审查意见书，2017 年 11 月 24 日岳阳市安监局对于本项目的危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书。同时建设方已于 2017 年按照要求安装加油站油气回收系统（一次油气回收和二次油气回收），项目正常运行至今，未收受到任何环保方面的投诉。</p> <p>项目建站时《中华人民共和国环境影响评价法》尚未颁布并施行，加油站环保手续一直缺失。加油站管理人员对项目所有的法律文件进行清查时，发现项目环保手续</p>					

不齐全，存在严重的经营风险。为完善加油站的相关环保手续，汨罗市中南加油站决定对本站进行补办环评手续。同时在办理环评手续过程中发现加油站还存在如隔油池缺失、地下水监测井缺失等环境问题，故对其开展整治工作，使用一系列整治措施处理现有的环境问题。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月1日）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年本）的有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年本）中“四十、社会事业与服务-124、加油、加气站”中的“新建、扩建”，按要求应编制环境影响报告表。因此建设单位委托湖南志远环境咨询服务有限公司承担该项目的环评编制工作。评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位大力支持下，完成了项目环境影响报告表的编制工作，上报有关环境保护行政主管部门审批。

本环评只涉及油品的储存与销售，不包括油品运输内容。本项目油品由中化石油湖南有限公司供应。油品由中化石油湖南有限公司专用车辆运输。

## **二、编制依据**

### **1、法律法规**

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2016年9月1日；
- （3）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日；
- （5）《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日；
- （7）《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号；
- （8）《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2018年4月28日；
- （9）《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013修正），中华人民共和国国家发展和改革委员会第21号令，2013年2月16日发布，2013年5月1日实施；
- （10）《环境保护公众参与办法》，环境保护部令第35号；
- （11）《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号）；
- （12）《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）；

- (13) 《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37 号）；
- (14) 《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日起实施）；
- (15) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）；
- (16) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）；
- (17) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，环保部 2013 年 5 月；
- (18) 《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》（环环评[2016]150 号）；
- (19) 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案，（环大气[2017]121 号）；
- (20) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环发[2017]43 号）；
- (21) 《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）；
- (22) 《环境保护部关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函〔2018〕31 号）；
- (23) 《岳阳市成品油零售体系“十三五”发展规划》。

## 2、技术导则

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-93）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）
- (6) 《建设项目地下水环境影响评价规范》（DZO225-2004）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)；
- (9) 《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2014）；
- (10) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- (11) 《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函[2017]323 号）。

## 三、建设内容及规模

## 1、项目建设内容

项目名称：汨罗市中南加油站建设项目

建设单位：汨罗市中南加油站

建设性质：新建（补办）

建设地点：汨罗市弼时镇大陆村陈家组（107 国道旁），地理位置图详见附图 1。

总投资额：200 万元

建设内容及规模：规划总用地面积 4213.5m<sup>2</sup>，项目总建筑面积 1194.5m<sup>2</sup>，主要建设内容包括：加油棚 644m<sup>2</sup>、站房 81.4m<sup>2</sup>、辅助用房 152.4m<sup>2</sup>（包括食堂及宿舍）、公共卫生间 22.4m<sup>2</sup>、道路用地面积 1000m<sup>2</sup>、罐区用地面积 120m<sup>2</sup>，设计安装自吸式双枪加油机 6 台，埋地油罐 4 个，其中 2 个 50m<sup>3</sup> 的汽油储存罐，2 个 50m<sup>3</sup> 的柴油储存罐，计算总容量为 150m<sup>3</sup>（柴油罐容积折半计入油罐总容积），1 套自控仪表系统等主体工程建设；配套的供配电、给排水、暖通、防雷接地、污染处理设施、消防等公用工程以及加油站道路、停车场、绿化等；并购置安装相关设备。根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2014）3.0.9 条规定，等级划为二级加油站。本项目的相關建设已经完成，此次环评为新建（补办）。

整治内容及规模：新建隔油池，位于站区西侧，站房旁，规格为 2\*2\*2m，收集初期雨水和冲洗废水；新建危险固废储存间，位于辅助用房南部，面积为 5m<sup>2</sup>；站区围墙周边种植绿化带隔声、对裸露的土壤进行绿化或覆盖，绿化面积为 494.2m<sup>2</sup>。

预期年平均销售量：汽油 1000t，柴油 1200t。

本项目主要经济技术指标及工程设施详见表 1-1，主要构筑物及主要设备详见表 1-3 及表 1-4。

表 1-1 主要经济技术指标

序号	项目	单位	规模	备注
1	规划征地面积	m <sup>2</sup>	4213.5	符合建设用地规划许可证，安全设计中的相关要求
2	规划净用地面积	m <sup>2</sup>	4213.5	
3	道路用地面积	m <sup>2</sup>	1025	
4	总建筑面积	m <sup>2</sup>	1194.5	
5	工作站建筑面积	m <sup>2</sup>	152.4	
6	加油大棚建筑面积	m <sup>2</sup>	644	
7	辅助用房（包括食堂及宿舍）	m <sup>2</sup>	100	
8	公共卫生间	m <sup>2</sup>	22.4	
9	罐区用地面积	m <sup>2</sup>	120	

10	绿地面积	m <sup>2</sup>	494.2	
11	建筑密度	%	28.2	
12	容积率	/	0.15	
13	绿地率	%	11.7	
14	零售 0# 柴油	t/a	1200	2 个 50m <sup>3</sup> 的柴油储存罐
15	零售 92# 汽油	t/a	600	1 个 50m <sup>3</sup> 的汽油储存罐
16	零售 95# 汽油	t/a	400	1 个 50m <sup>3</sup> 的汽油储存罐
17	加油站级别	/	/	二级

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156—2012）文件可知，加油站等级划分如下表：

表 1-2 加油站的等级划分

级别	油罐容积（m <sup>3</sup> ）	
	总容积	单罐容积
一级	150<V≤210	≤50
二级	90<V≤150	≤50
三级	V≤90	汽油罐≤30，柴油罐≤50
注：柴油罐容积可折半计入油罐总容积		

由上表可知，本项目属于二级加油站。

表 1-3 建设项目组成一览表

项目	工程内容	规模	功能	备注
主体工程	加油棚	1F、建筑面积为 644m <sup>2</sup>	罩棚为网架结构，罩棚柱采用钢筋混凝土结构	已建
	站房	1F，建筑面积为 81.4m <sup>2</sup>	含营业厅、办公室、值班室	已建
	罐区	建筑面积为 120m <sup>2</sup>	含埋地油罐 4 个，其中 2 个 50m <sup>3</sup> 的汽油储存罐，2 个 50m <sup>3</sup> 的柴油储存罐	已建
辅助工程	辅助用房	1F，建筑面积为 152.3m <sup>2</sup>	含食堂、宿舍	已建
	公共卫生间	1F，建筑面积为 22.4m <sup>2</sup>	含公共卫生间	已建
公用工程	供电	--	市政电网	依托
	供水	--	由自打水井进行供给	依托
	排水	初期雨水	初期雨水、冲洗废水通过雨水管道收集进入隔油池隔油沉淀后回用于站区冲洗或用于项目周边绿化用水	已建
		冲洗废水		已建
		生活废水	经化粪池处理后用于周边农田菜地灌溉，不外排	已建



环保工程	废气治理设施	VOCs	卸油油气回收系统+加油油气回收系统	达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中无组织排放浓度限值+《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）中的排放限值	已建
		食堂油烟	抽油烟机	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的排放限值	已建
	噪声治理设施	设备减震、隔声、绿化		对运营期噪声进行消减	已建
	废水治理设施	化粪池	1个，5m <sup>3</sup>	处理生活污水，生活污水经处理后用于周边农田菜地灌溉，不外排	已建
		隔油池	1个，8m <sup>3</sup>	位于站区西侧，站房旁，规格为2*2*2m，收集初期雨水和冲洗废水，并对其进行预处理，用于站区绿化	新建
	固废治理设施	垃圾池		交由环卫部门定期清运	已建
		危废暂存间		位于辅助用房南部，面积为5m <sup>2</sup> ，经暂存后交由资质单位处理	新建

表 1-4 主要设备一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	储罐	个	4	卧式地埋储罐，92#汽油储罐 1 个，95#汽油储罐 1 个，0#柴油储罐 2 个，油罐的容积均为 50m <sup>3</sup> /个，均为双层油罐，做抗浮设施，周围回填细砂
2	加油机	台	6	IC 卡单油双枪税控加油机（4 台），IC 卡单油单枪税控加油机（2 台），并安装油气回收装置
3	潜油泵	台	4	防油品倒流结构或设施
4	自控仪表	套	1	--
5	柴油发电机	台	1	配电室

## 2、主要原辅材料及能耗

本项目原辅材料及主要耗能见下表：

表 1-5 项目原辅材料能耗及主要能耗表

项目		用量	来源
原辅材料	95#汽油	400t/a	中化石油湖南有限公司
	92#汽油	600t/a	
	0#柴油	1200t/a	
能耗	水	422.9m <sup>3</sup> /a	自打水井
	电	1 万 kw·h/a	市政电网

本项目油品由中化石油湖南有限公司供应。油品由中化石油湖南有限公司专用车辆运输。

### 3、生产安排与劳动定员

加油站职工人数共 6 人，其中安全管理员 2 人，加油工 4 人。实行轮班作业制，每班 8 小时制，全年作业 365 天。根据建设方所提供的资料，工作人员均在站区内住宿，站内设食堂，食堂不使用燃气设施，采用电能。

### 4、总平面布置

总平面布置是根据总图设计基本原则，结合生产工艺流程和地形条件，力求因地制宜。中南加油站经营、储存场所系自有，站内全部采用水泥地面，面向公路一侧为敞开式，罐区三面均设有高 2.2m 的实体墙，站内主要包括成品油储罐区、加油区（加油岛、罩棚和车道）、站房等。其中加油区布置在站区中部，站房设置在西部，卸油口布置在南部，埋地油罐布置在靠近西南部位置。

（1）贮油罐区位于加油站西南面，设置有 4 个卧式埋地储罐；罐区距站房 12.4m，距加油岛 9.45m。

（2）加油区设置有非燃烧实体钢架结构的罩棚，区内设置 6 座加油岛，成两排布置，岛间距离 10m，每个加油岛上设置有 1 台自吸式加油机。

（3）站房是一栋建筑面积为 81.4m<sup>2</sup> 的砖混结构建筑，用于办公和值班用房。站房距最近加油机 124m，距罐区 5.7m。

（4）按照各功能分区的要求，建筑构筑物四周和路边种植花草乔木、站区内设置不同形式的绿化场地。

平面布置图详见附图。

### 6、公用工程及辅助设施

#### （1）给水

本项目用水由自打水井进行供给，项目用水主要是办公室、外来司乘人员生活用水，厂区冲洗水。

#### （2）排水

项目排水体制采用雨、污分流制。主要污水为生活污水、公共卫生间污水、冲洗废水。

初期雨水：站内初期雨水利用地坪自然坡度散流通过雨水管道收集进入隔油池，经隔油池隔油沉淀后回用于站区冲洗或用于项目周边绿化用水。

项目生活污水经化粪池处理后的用于周围农田菜地的灌溉。

地面清洗水：根据业主提供的资料，本项目地面冲洗频率为 3 次/月，用水量为 1t/次，即 36t/a。与初期雨水一并处理。

### （3）供电

项目供电由当地供电所统一供给，为 380/220V 电网直接供电，并自备一台柴油发电机。

### （4）消防

本项目消防器材依据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2014）第 10.2.3 条的规定，不设置消防水系统，其他器材均按《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2014）第 10.1 条进行配置，以满足安全消防要求。详细设备见下表。

表 1-6 消防器材一览表

消防器材工程	单位	数量	规格	配置场所
手提式干粉灭火器	台	6	4kg	加油机
推车式灭火器	台	2	≥35kg	地下储罐区
灭火毯	块	≥2	/	加油站区内
消防沙坑	m <sup>3</sup>	2	/	加油站区内
消防铁锹	把	3	/	消防砂坑

### （5）劳动、安全卫生设施

加油站经营的油品为汽油和柴油属于易燃易爆危险品，加油站采取下列措施：

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，均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防爆区电器设备、器材的选型、设计安装及维护均需符合《爆炸和火灾危险环境电力设置设计规范》的有关规定、要求。

（6）交通：本项目位于汨罗市弼时镇大陆村陈家组（107 国道旁），项目旁边即为国道 G107，交通较为便捷。

## 四、建设项目可行性分析

### 1、产业政策符合性分析

本项目为加油站建设项目，主要生产设备如表 1-4 所示。由《产业结构调整指导目录（2011 年本及 2013 年修订版）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产

品指导目录（2010 年本及 2012 年修订版）》可知，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容。因此项目建设符合国家现行产业政策。

## **2、规划符合性分析**

本项目为新建(补办)项目，选址于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇大陆村陈家组(107 国道旁)，该区域属汨罗市乡镇地区，项目所在地无具体规划。根据汨罗市规划局出具的《建设用地规划规划许可证》【湘建规地 930501 号】，同意该地块进行加油站的建设，项目在规划设计条件下进行建设。

根据《岳阳市成品油零售体系“十三五”发展规划》、《汨罗市成品油分销体系发展规划》（2012-2020），汨罗市规划布局（加油站）成品油分销体系，本项目的建设符合《岳阳市成品油零售体系“十三五”发展规划》、《汨罗市成品油分销体系发展规划》（2012-2020）规划，本项目列入了其附表 1 现状加油站点明细表。同时本项目符合发展规划中的规划总体目标、加油站设置的标准、加油站建设要求等成品油零售体系布局规划要求。综上所述，项目选址符合汨罗市总体规划和土地利用规划，符合《岳阳市成品油零售体系“十三五”发展规划》、《汨罗市成品油分销体系发展规划》（2012-2020），且交通便利，选址合理。

根据公路两侧边沟外缘至各侧建筑物的边缘的距离为：高速公路不少于 30 米，国道不少于 20 米，省道及主要县道不少于 15 米，其他县道不少于 10 米，乡道不少于 5 米。G107 国道的红线控制距离为 20m，根据项目设计及相关规划资料，项目建成后站区加油棚距离东面 107 国道边沟外缘约为 18.5 米（围墙距离西面 107 国道边沟外缘约为 10 米），G107 国道的红线控制距离要求。本项目的建设符合 G107 国道的红线控制距离要求相符。

本环评建议，本加油站周边新建有关项目时，应严格遵守《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修订版）有关规定，严禁新建项目超过与加油站有关单元的最小安全防护距离。其中与人流聚散点和重要设施安全距离要求一加油站出入口与学校、医院和居住小区等设施的主要出入口距离不宜小于 50 m，避免加油车辆给行人带来不便；与桥梁引道口、隧道口、铁路平交道口、军事设施、堤防等重要设施的距离应大于 100 m。在轨道交通控制保护区内不得建设加油站，轨道交通控制保护区即轨道交通地下工程结构边线、高架车站及高架线路工程结构水平投影外侧 30 m，以及地面车站及地面线路、车辆段、控制中心、变电站用地范围外侧 20m

范围以内区域。

### 3、选址合理性、安全性分析

本项目位于汨罗市弼时镇大陆村陈家组（107 国道旁），项目不在风景名胜区、疗养区、高级别墅区、高级宾馆区、居民住宅小区等区域内，与城市一、二级饮用水源保护区及饮用水源取水点的水域距离大于 1000m，避免对水资源产生污染。

#### （1）选址合理性分析

表 1-7 本项目选址与《汽车加油加气站设计与施工规范》对比表

《汽车加油加气站设计与施工规范》 (GB50156-2014)规定 4 站址选址		本项目情况	是否 符合
4.0.1	加油加气站的站址选择，应符合城乡规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利的地方。	本项目选址于汨罗市弼时镇大陆村陈家组（107 国道旁），东临 107 国道，符合城乡规划、环境保护和防火安全要求。	符合
4.0.2	在城市建成区不宜建一级加油站、一级加气站、一级加油加气合建站、CNG 加气母站。在城市中心区不应建一级加油站、一级加气站、一级加油加气合建站、CNG 加气母站。	本项目为二级加油站	符合
4.0.3	城市建成区内的加油加气站，宜靠近城市道路，但不宜选城市干道的交叉路口附近。	本项目不位于城区	符合
4.0.4	加油站、加油加气合建站的汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距，不应小于表 4.0.4 的规定；加油站、加油加气合建站的柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距，不应小于表 4.0.5 的规定。	满足要求	符合
4.0.13	架空电力线路不应跨越加油加气站的加油加气作业区。架空通信线路不应跨越加气站的加气作业区。	本项目站场内无跨越的电力线路	符合

同时建设方已于 2017 年 10 月编制了安全评价报告，并于 2017 年 10 月 11 日取得了岳阳市安监局对于本项目的危险化学品建设项目安全条件审查意见书，2017 年 11 月 24 日岳阳市安监局对于本项目的危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书，其报告结论为项目符合安全要求（详见附件）。

因此，本项目选址符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2014）中“4 站址选择”的各项要求，项目选址合理。

#### （2）安全性分析

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2014）和《建筑设计防火规范》（2006）中要求进行设计和施工，尽量远离居民区。

根据 2015 年 5 月 1 日实施的《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）对物质火灾危险性的分类，汽油属于甲类物质、柴油属于乙类物质。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）表 4.2.1 “甲、乙类液体储罐（区）一个罐区或堆场的总容量  $50 \leq V < 200 \text{m}^3$  时，二级加油站贮油罐与建筑物的防火间距为 20m”，本项目储罐折算后油罐总容积为  $150 \text{m}^3$ ，属于二级加油站，项目厂界外最近居民点为南侧约 25m 处的居民（约 2 户），符合防火规范要求。

本项目储罐液体属于甲类液体。对加油站的储罐与民用建（构）筑物的安全间距，不应小于下表的规定：

**表 1-8 储油罐、加油口与民用建筑防火间距与实测值对比**

序号	名称	规范要求 (m)	实测距离 (m)	结论
1	储油罐距 107 国道	5（汽油）、3（柴油）	$\geq 10\text{m}$	合格
2	储油罐距南侧居民	8.5（汽油）、6（柴油）	$\geq 25\text{m}$	合格
3	储油罐距东侧居民	8.5（汽油）、6（柴油）	$\geq 30\text{m}$	合格
4	储油罐距北侧居民	8.5（汽油）、6（柴油）	$\geq 116\text{m}$	合格
5	加油口距 107 国道	5（汽油）、3（柴油）	$\geq 23.5\text{m}$	合格
6	加油口距南侧居民	7（汽油）、6（柴油）	$\geq 35\text{m}$	合格
7	加油口距东侧居民	7（汽油）、6（柴油）	$\geq 50\text{m}$	合格
8	加油口距北侧居民	7（汽油）、6（柴油）	$\geq 106\text{m}$	合格

根据项目设计及相关规划资料，项目建成后周围建（构）物为二类民用建筑物和道路，拟建项目地距离东面 107 国道约为 10 米，能满足汽油设备的距离规范要求。

同时建设方已于 2017 年 10 月编制了安全评价报告，并于 2017 年 10 月 11 日取得了岳阳市安监局对于本项目的危险化学品建设项目安全条件审查意见书，2017 年 11 月 24 日岳阳市安监局对于本项目的危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书，其报告结论为本项目加油站的汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距均符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2014）要求建设（详见附件）。

本项目在确保满足设计规范中上述安全距离要求的前提下，安全性高，本项目紧邻 107 国道，交通便利，方便油品运输以及加油车辆进出。因此本项目选址合理可行。

同时根据本项目的污染特性与风险特性，要求本项目周边不能建设如学校、医院、养老院等环境敏感目标和人口密集建筑，防止项目事故的发生造成严重的影响



#### 4、平面布局合理性分析

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇大陆村陈家组（107 国道旁）；平面布置按生产功能主要分为加油区、站房、油罐区和辅助用房，其中加油区布置在站区中部，工作站房设置在西部，埋地油罐布置在站区西南部，密闭卸油口和卸油油气回收装置设置于站区南部。此站区平面布置能保证各项工作顺利进行，并有利于减少废气、噪声等污染对周围环境的影响。

总平面布置是根据总图设计基本原则，结合生产工艺流程和地形条件，力求因地制宜。中南加油站经营、储存场所系自有，面向公路一侧为敞开式，罐区三面均设有高 2.2m 的实体墙，站内主要包括成品油储罐区、加油区（加油岛、罩棚和车道）、站房等；可分为贮油罐区、加油区和办公室。

表 1-9 加油站内设施之间的防火间距表

加油站内设施之间的防火间距（m）		距离（m）	
		标准值	设计值
汽油罐	柴油罐	0.5	0.6
	站房	4	12.4
	站区围墙	3	4.2
柴油罐	汽油罐	0.5	0.6
	站房	3	18.4
	站区围墙	2	4.2

表 1-10 规范相符性对照表

GB50156-2014《汽车加油加气站设计与施工规范》	规范要求	本项目布置情况	规范相符性
	加气站的工艺设备与站外建(构)筑物之间，宜设置高度不低于 2.2m 的不燃烧体实体围墙。	项目四周设置 2.2 米高非燃烧实体围墙。	符合
	车辆入口和出口应分开设置。	项目出入口分开设置	符合
	1、单车道宽度不应小于 4m，双车道宽度不应小于 6m。 2、站内停车场和道路路面不应采用沥青路面。	项目进出口道路宽度为 10m、站内停车场和道路路面采用水泥路面。	符合
	站内的道路转弯半径应按行驶车型确定，且不宜小于 9m。	站内的道路转弯半径为 9m	符合
	加油加气作业区与辅助服务区之间应有界线标识。	本项目加油作业区与辅助服务区之间有界线标识	符合
	罩棚应采用非燃烧构料制作，其有效高度不应小于 4.5m。罩棚遮盖加油机或加气机的平面投影距离不宜小于 2m。	项目罩棚高度 7 米，罩棚边缘与加油机或加气机的平面距离为 5m。	符合
	加油岛、加气岛的设计应符合下列规定：	加油岛宽度为 1.2m，高	符合

	1、加油岛、加气岛应高出停车场的地坪 0.15-0.2m。 2、加油岛、加气岛的宽度不应小于 1.2m。 3、加油岛、加气岛上的罩棚支柱距岛端部，不应小于 0.6m。	出地平 0.2 米；	
	除撬装式加油装置所配置的防火防爆油罐外，加油站的汽油罐和柴油罐应埋地设置，严禁设在室内或地下室内。	项目采用地埋罐	符合
	采取防止油品渗漏保护措施加油站，其埋地油罐应采用下列之一的防渗方式：单层油罐设置防渗罐池；采用双层油罐。	项目采用双层油罐	符合
	防渗罐池应根据油罐的数量设置隔池。一个隔池内的油罐不应多于两座。防渗罐池内的空间，应采用中性沙回填。	项目四个油罐，设置 2 个隔池，油罐做抗浮基础，周围回填细砂。	符合
	加油加气站内设施之间的防火距离，不应小于规定距离。	详见表 1-8	符合
	加油加气站内不得种植油性植物。	站区绿地率达到 11.7%，不种植油性植物。	符合
建筑设计防火规范》 (2006)	储油罐距民用建筑 12m 以上	最近距离为 25m	符合

本项目平面布局需按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 版）的规定进行布设，同时站内各设施的之间需满足相应的防火距离要求。

项目所在地环境各要素质量尚满足环境功能区相关的国家标准要求，对本项目建设制约小。加油加气站与相邻建筑物的防火间距满足相关规范的要求。站内道路满足消防通道的要求。加油加气站内按《安全标志》（GB2894-2008）的规定在室内外醒目处设置安全标志。参照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中附录 C 的有关规定，本项目属于二级加油站，根据相关要求，项目油罐、通气管管口、加油机等设施与居民等的最小距离均符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）相关规定。项目周边现有居民均在安全防护距离之外。

建设方已于 2017 年 10 月编制了安全评价报告，并于 2017 年 10 月 11 日取得了岳阳市安监局对于本项目的危险化学品建设项目安全条件审查意见书，2017 年 11 月 24 日岳阳市安监局对于本项目的危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书，其报告结论为本项目总平面布置符合标准，站内各设施之间的符合防火距离（详见附件）。

本项目运行过程中存在着火灾、爆炸、油罐溢出、泄漏等风险，建设单位必须严

格按照有关规范标准的要求对储罐进行监控和管理，同时做好油品的仓储、运输管理。在严格落实安评安全措施及本评价所提出的安全设施其他相应的安全对策后，可将项目风险事故发生概率及事故对周围环境影响降至最低。

项目区由罩棚、站房、辅助用房、道路、油罐区、加油区、化粪池、隔油池、消防砂池以及其他配套设施等组成。本项目总图布置规范，各项指标均满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中的要求，且物流短捷，人流、物流互不交叉干扰，有机地协调了与服务区环境的关系，建设与保护的关系。因此，从环保角度，本项目平布置合理。

**5、与《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》（环环评[2016]150号）相符性分析**

根据《岳阳市生态保护红线划定方案》，汨罗市生态保护红线总面积 140.33km<sup>2</sup>，占国土面积比例 8.39%。本项目位于汨罗市弼时镇大陆村陈家组（107 国道旁），不属于汨罗市生态保护红线范围，具体位置见附图。

由第 3 章环境质量状况可知，本项目所在区域大气、地表水、地下水质量现状均满足相关环境质量标准，项目拟建地环境质量状况良好，符合《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》（环环评[2016]150 号）中的环境质量底线要求。本项目属于加油站项目，项目营运过程中消耗一定量的电源和水资源，属于清洁生产企业，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合《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》（环环评[2016]150 号）中的资源利用上线要求。本项目属于加油站项目，符合汨罗市总体规划和土地利用规划，符合《岳阳市成品油零售体系“十三五”发展规划》、《汨罗市成品油分销体系发展规划》（2012-2020）。

综上所述，本项目符合《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》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”的相关要求。

**表 1-11 “三线一单”符合性分析**

内容	符合性分析
生态保护红线	项目位于汨罗市弼时镇大陆村陈家组（107 国道旁），不属于汨罗市生态保护红线范围，具体位置见附图，符合生态保护红线要求
资源利用上线	项目营运过程中消耗一定量的电源和水资源，属于清洁生产企业，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求
环境质量底线	本项目附近大气环境、地表水环境、地下水环境、声环境质

	量均能满足相应标准要求。项目废气经相应处理措施处理后对周围环境很小。符合环境质量底线要求
负面清单	本项目属于加油站项目，符合汨罗市总体规划和土地利用规划，符合《岳阳市成品油零售体系“十三五”发展规划》、《汨罗市成品油分销体系发展规划》（2012-2020）

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建（补办）项目。通过调查，项目在运营期间至今无环保投诉。经现场调查和踏勘，项目周围为农田、居民点。其存在的主要环境问题及改进措施详见下表 1-12：

表 1-12 项目存在的主要环境问题和整改措施一览表

序号	环境影响因素	现有处理措施	存在的环境问题	拟整改措施
1	油气	加油站油气回收系统（一次油气回收和二次油气回收）已于 2017 年安装	无	无
2	初期雨水	无	无隔油池，产生一定的污染	新建隔油池，位于站区西侧，站房旁，规格为 2*2*2m，收集初期雨水和冲洗废水
3	地下水	无	项目没有设置地下水监测井	设置地下水监测井
		设置了双层罐，无防渗池	无	无
4	危险固废	无	危险固废无专门的分类放置区域，会对周边环境造成一定的污染	新建危险固废储存间，位于辅助用房南部，面积为 5m <sup>2</sup>
5	噪声	站区四周未种植绿化带	对周边居民造成一定的影响	站区围墙周边种植绿化带隔声，绿化面积为 494.2m <sup>2</sup>
6	其他	裸露的土壤：无	因对相关整改措施的开展，导致部分土壤裸露	进行绿化或覆盖，绿化面积为 494.2m <sup>2</sup>

### 本项目目前存在的环境问题

根据《加油站地下水污染防治技术指南试行》（环办水体函[2017]323 号）要求，为防止加油站油品泄露，污染土壤和地下水，加油站需采取防渗漏和防渗漏检测措施。所有加油站的油罐需要更新为双层罐或者设置防渗池，双层罐和防渗池应符合《汽车加油加气设计与施工规范》（GB50156）的要求，设置时可进行自行检查。加油站需要开展渗透检测，设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测。

本项目为双层罐，符合要求。但未设置地下水监测井。

本项目自开办以来，并未受到任何周边居民关于环境问题的投诉，表明项目地公众对本项目的建设基本上是支持的。同时本次环评通过现场调查，项目运行期间未有污染纠纷的情况。通过现场勘查得知项目基本上按照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012，2014 修改版)要求进行了规范设计，配备了油气回收装置，站区内设置了隔油池。根据现场踏勘，加油站还存在以下共同问题：

①厂区内没有设置危废储存间，危废与一般固废未按类别单独储存。未与有相应类别危废处理资质的单位签订危废处置协议。

②没有设置地下水监测井；

③项目区虽设置罩棚防雨，整个项目区域没有考虑初期雨水，无隔油池。

④站区四周未种植绿化带。

拟整改的措施

①危废处理整改措施要求和建议：设置一间危废暂存间；对危险废物必须分类收集处置，禁止将危险废物混入一般废物收集、贮存、运输和处置；必须建立危险废物管理（产生、转移、利用、处置）和识别台帐，依法向当地环保部门如实申报；建立加油站危险废物环境管理档案。危废收集、贮存、运输严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》进行。

②厂区内设置一个地下水监测井，定期对地下水进行检测。

③项目区初期雨水整改要求及建议：雨水排放口设置切换阀门，设置隔油池，经隔油池隔油沉淀处理后用于站区冲洗或站区绿化用水。

④站区围墙周边种植绿化带隔声，绿化面积为 494.2m<sup>2</sup>。

## 2、建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、矿产资源等):

#### 1、地理位置与交通

汨罗市地处洞庭湖畔，是“中国龙舟名城”，地处湖南省东北部，紧靠南洞庭湖东畔、汨罗江下游，位于东经 112°51'~113°27'，北纬 28°28'~29°27'。市境东部和东南部与长沙县毗连，南与望城县接壤，西邻湘阴县和沅江县，北接岳阳县，东北与平江县交界。市境南北相距 66.75km，东西相距 62.5km，全境周长 301.44km，总面积 1561.95km<sup>2</sup>，占全省总面积的 0.75%，占岳阳市面积的 10.4%，汨罗因境内有汨水、罗水会合，其下游名汨罗江，而得市名。

#### 2、地形、地貌

汨罗地处幕阜山脉与洞庭湖平原的过渡地带，地貌的过渡性明显，全市依山濒湖，由东南向西北倾斜舒展，山地往滨湖平原呈梯形过渡，岗地、平原地形多样，水系相间，丘陵、山地、湖泊交错。最高峰达摩海拔 777.5 米，最低洼为磊石二沟村，海拔 26 米以下，最低点为 24.3 米，地层为元古界第冷家溪群，中生界白垩系和新生界第三系中村组、第四系。土壤主要为第四纪红色粘土和近代江湖冲积物，土壤发育完善。工程用地区域大部分为河湖混合粘土夹砾石层覆盖，厚 7-8m，其下为砾石层，地基允许承载力标准值为  $f_k=300\text{Kpa}$  左右。

#### 3、土壤

项目区的土壤以半页岩为主，占 47.8%。主要为赤红壤、红壤、黄壤、第四纪松散堆积物以及红砂壤五个类型。

发育于花岗岩母质上的赤红壤、黄壤、红壤，由于在强降雨条件下，物理风化和化学风化都极其强烈，风化产物分解彻底，形成深厚的风化壳。土壤结构疏松，植被破坏后，容易冲刷流失。

发育于红砂岩母质上的红砂壤，矿质养分有效性较高，砂性较重，土质疏松，土层薄，一般 1~3m。

发育于砂岩母质上的红砂壤，抗风化剥蚀能力较弱，地表水不易渗透，易形成散流，在一定地形条件下，而发生泥石流。

发育于石灰页岩母质上的红壤，此种岩主要矿物为碳酸钙，由于淋溶和富集作用，



风化物粘性重，透水性差，有机质含量较高，常表面冲刷产生面蚀。

第四世纪松散堆积物上层深厚，质地粘重，透水性差，易发生轻度面蚀。

4、气象、气候

汨罗地处亚热带，属典型的大陆性湿润季风气候，四季分明。其特点为：春湿多雨，夏季多旱，暑热期长，严寒期短，无霜期长，光照充足，热能充裕。年平均气温为 16.9℃，绝对最高温 39.7℃，绝对最低温-13.4℃，年均降雨量 1345.4 毫米，一日最大降雨量 159.9mm；年平均气压 101.05kpa，年平均蒸发量；年最大风速 13m/s，年平均风速 2.6m/s；积雪最大厚度 34cm。夏季风向偏南，冬季风向偏北，年均相对湿度 81%，年均光照时数 1714.9 小时，无霜期 270 天左右，气候温暖，四季分明，无霜期长，冰冻期短，日照充足，雨量适度，有利于多种作物生长和多种动物繁衍生息。

表 2-1 气象条件

年平均气温	16.8-16.9℃
最冷月（1 月）平均气温	4.6℃
最热月（7 月）平均气温	29.2℃
最冷月极端最低气温	-11.8℃
最热月极端最高气温	39.9℃
年无霜期	256-278 天
年降雨量	829~2336mm
历年最大积雪深度	20cm
年主导风向	NNW(夏季为 S)

5、水文

境内河流多且水量丰富。有大小河流（含溪流）115 条，总长 654.9 公里。流域面积在 6.5 平方公里以上的河流 44 条，其中 100 平方公里以上的河流 10 条。湘江水系有白水江、白砂河、砂河、九雁水；洞庭湖水系有汨罗江及支流汨江、罗水；还有湄水注入汨江，洪源洞水、蓝家洞水注入罗水。常年平均降水总量为 21.31 亿立方米；可利用的达 28.43 亿立方米。地下水储量 24.21 亿立方米，其中可开采量 2.36 亿立方米。水资源的理论蕴藏能量 4.01 万千瓦，已有水电站 12 处，尚可开发 12 处。史载名泉有贡水、白鹤泉、高泉、甘泉、清泉、福果泉等，富含多种微量元素，多有开采价值。

汨罗江发源于江西省修水县黄龙山梨树坞，经修水县白石桥，于龙门流入湖南省平江县境内，向西流经平江城区，自汨罗市转向西北流至磊石乡，于汨罗江口汇入洞

庭湖。汨罗江分为南北两支，南支称汨水，为主源；北支称罗水，至汨罗市屈潭（大丘湾）汇合称“汨罗江”。汨罗江全长 253 公里，流域面积达 5543 平方公里。长乐以上，河流流经丘陵山区，水系发育，水量丰富。长乐以下，支流汇入较少，河道展宽可通航，为东洞庭湖滨湖区最大河流。

## 6、植被与生物多样性

汨罗市属亚热带常绿阔叶林区，植物资源十分丰富。境内共有蕨类植物 15 科，25 种；裸子植物 7 科，13 种；被子植物 94 科，383 种。其中有培植的 48 科，253 种，有实用推广价值的达 180 余种。属国家保护的有水杉、银杏、杜仲等，主要用材树种有松、杉、樟、檫、楠竹等。全市已查明的野生动物有昆虫 65 科，168 种；鱼类 20 科，90 种；鸟类 28 科，50 种；哺乳类 16 科，29 种。

## 7、区域环境功能

本项目所在地环境功能属性见表 2-2：

表 2-2 项目拟选址环境功能属性

序号	项目	功能属性及执行标准	
1	水环境功能区划	西面、东北面水塘	一般农灌、渔业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准
2	环境空气功能区划	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准	
3	声环境功能区划	区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准	
4	是否是基本农田	否	
5	是否是森林公园	否	
6	是否是生态功能保护区	否	
7	是否水土流失重点防治区	否	
8	是否人口密集区	否	
9	是否重点文物保护单位	否	
10	是否三河、三湖、两控区	是（两控区）	
11	是否水库库区	否	
12	是否污水处理厂纳污集水范围	否	
13	是否属于生态敏感脆弱区	否	

### 3、环境质量状况

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):

#### 一、环境空气质量现状

对于环境空气质量现状数据,本环评还委托湖南永蓝检测技术股份有限公司于2018年6月22~24号对项目周边SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、TVOC进行了现状监测的数据。

(1) 监测布点: 监测点位 G1 项目所在地上风向 263m 处大陆村居民点; G2 项目所在地下风向; G3 项目所在地下风向 160m 处大陆村居民点。

(2) 监测因子: SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、TVOC。

(3) 监测结果统计与评价: 监测结果统计见表 3-1。

表 3-1 大气环境质量资料收集统计结果 单位: (mg/m<sup>3</sup>)

采样位置	检测项目	检测结果			是否达标	标准值
		06 月 22 日	06 月 23 日	06 月 24 日		
G1	二氧化硫	0.020	0.021	0.023	达标	0.15
		0.023	0.024	0.025	达标	
		0.025	0.026	0.026	达标	
		0.024	0.025	0.025	达标	
	氮氧化物	0.042	0.041	0.048	达标	0.08
		0.044	0.047	0.054	达标	
		0.043	0.046	0.053	达标	
		0.035	0.045	0.047	达标	
	PM <sub>10</sub>	0.075	0.067	0.080	达标	0.15
	TVOC	0.0626	0.0603	0.0544	达标	0.6
G2	二氧化硫	0.041	0.043	0.042	达标	0.15
		0.044	0.046	0.043	达标	
		0.046	0.049	0.045	达标	
		0.045	0.047	0.044	达标	
	氮氧化物	0.043	0.047	0.054	达标	0.08
		0.046	0.052	0.058	达标	
		0.045	0.052	0.054	达标	
		0.042	0.050	0.053	达标	
	PM <sub>10</sub>	0.101	0.098	0.113	达标	0.15
	TVOC	0.0894	0.0959	0.0802	达标	0.6
G3	二氧化硫	0.042	0.044	0.043	达标	0.15

		0.045	0.048	0.047	达标	
		0.047	0.051	0.049	达标	
		0.046	0.049	0.047	达标	
	氮氧化物	0.043	0.053	0.053	达标	0.08
		0.046	0.052	0.057	达标	
		0.045	0.051	0.055	达标	
		0.041	0.048	0.054	达标	
	PM <sub>10</sub>	0.114	0.105	0.102	达标	0.15
	TVOC	0.0552	0.0633	0.0569	达标	0.6
注：二氧化硫、二氧化氮、PM <sub>10</sub> 为日均值，TVOC 为八小时值						

由上表 3-1 可见，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；TVOC 满足《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中相应的标准。

## 二、地面水环境质量现状

本项目主要地表水环境为西面、东北面水塘。为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本项目委托湖南永蓝监测技术股份有限公司于 2018 年 06 月 23-24 日对项目西面水塘进行环境监测，此监测结果详见下表 3-2：

（1）监测布点：W1：项目西面水塘。

（2）监测因子：pH、化学需氧量、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、溶解氧、石油类、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂。

（3）监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-2。

表 3-2 地表水监测数据统计 单位 mg/L（pH、粪大肠菌群除外）

监测项目	监测点位/分析结果		标准值	是否达标
	项目西面水塘			
	06 月 23 日	06 月 24 日		
pH	7.21	7.19	6~9	是
COD <sub>Cr</sub>	13	16	≤20	是
BOD <sub>5</sub>	2.8	3.4	≤4	是
氨氮	0.883	0.854	≤1.0	是
溶解氧	6.4	6.2	≥5	是
总磷	0.04	0.03	≤0.05	是
石油类	0.04	0.03	≤0.05	是
氯化物	4.0	5.6	≤250	是
阴离子表面活性剂	0.09	0.09	≤0.2	是
粪大肠菌群	700	500	≤10000 个/L	是

由上表可见，监测点位各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

中III类标准。

### 三、地下水环境现状调查与评价

为了解区域地下水环境质量现状，为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本项目委托湖南永蓝监测技术股份有限公司于2018年06月23~24日对项目所在区域居民地下水取水井口的水质监测数据。

(1) 监测点布设：共设1个水质监测点：

D1：项目厂界76m处大陆村。

(2) 监测因子：pH、高锰酸盐指数、氨氮、总大肠菌群、氯化物、石油类。

(3) 监测结果统计与评价：地下水水质监测结果见表3-3：

表3-3 地下水水质监测结果一览表

采样位置	检测项目	单位	标准值	检测结果	
				06月23日	06月24日
D1	pH	无量纲	6.5~8.5	6.58	6.59
	氨氮	mg/L	≤0.2	0.134	0.134
	高锰酸盐指数	mg/L	≤3.0	1.14	1.12
	氯化物	mg/L	≤250	7.34	6.8
	总大肠菌群	个/L	≤3.0	ND	ND
	石油类	mg/L	≤0.05	0.03	0.03

监测资料表明：项目所在区域内水井所监测的地下水水质因子均能够达到《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

### 四、声环境质量现状

为了解项目区域声环境质量现状，本评价委托湖南永蓝检测技术股份有限公司于2018年06月23日~24日对本项目四周环境噪声进行了现状监测，监测时间2天。监测结果如下表3-4：

表3-4 噪声监测结果 单位：dB(A)

序号	监测点位		Leq (dB)	
			昼间	夜间
a	项目东厂界1m处	06月23日	67.8	57.2
		06月24日	68.2	56.6
b	项目南厂界1m处	06月23日	53.5	44.5
		06月24日	51.8	42.9
c	项目西厂界1m处	06月23日	52.3	44.1
		06月24日	52.4	43.5
d	项目北厂界1m处	06月23日	53.2	43.5

	06 月 24 日	53.3	44.1
2 类标准		60	50
4a 类标准		70	55

根据表 3-4 的监测结果，项目南、西、北场界噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。项目东场界噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求。周边声环境质量良好。

## 五、生态环境现状

根据现场调查，选址地区域周边均为已建建筑，总体地表植被保持良好，作物生长正常，没受到明显的环境污染影响。

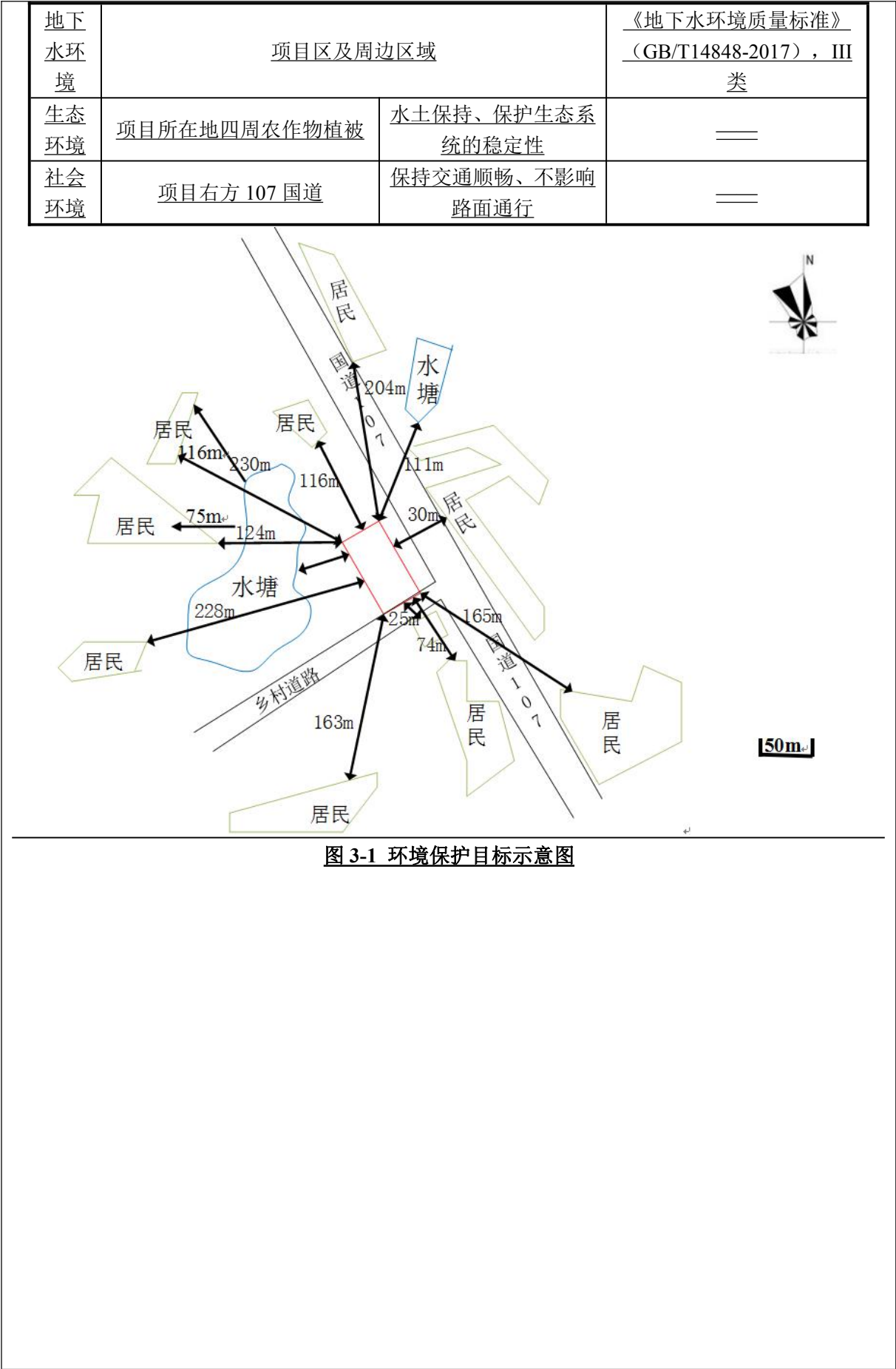
## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于湖南省汨罗市弼时镇大陆村陈家组（107 国道旁），项目周边敏感点如下表所示。

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	距离（m）	功能规模	环境保护区域标准
环境空气	居民	东北面	204	约 6 户，18 人	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012），二级
	居民	北面	116	约 5 户，15 人	
	居民	东面	30	约 15 户，35 人	
	居民	南面	25	约 3 户，9 人	
	居民	南面	74	约 10 户，25 人	
	居民	东南面	150	约 5 户，15 人	
	居民	西南面	163	约 6 户，18 人	
	居民	西南面	228	约 4 户，12 人	
	居民	西北面	124	约 8 户，24 人	
	居民	西北面	230	约 3 户，9 人	
声环境	居民	北面	116	约 5 户，15 人	《声环境质量标准》 GB3096-2008，2 类
	居民	东面	30	约 15 户，35 人	
	居民	南面	25	约 3 户，9 人	
	居民	南面	74	约 10 户，25 人	
	居民	东南面	150	约 5 户，15 人	
	居民	西南面	163	约 6 户，18 人	
	居民	西北面	124	约 8 户，24 人	
地表水环境	水塘	东北侧	80	农灌、渔业用水	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002），III 类标准
	水塘	西侧	130	农灌、渔业用水	





#### 4、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	(1) 环境空气质量: SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准; TVOC 满足《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 中相应的标准				
	表 4-1 环境空气质量标准 单位: ug/m <sup>3</sup>				
	污染物名称	标准限值			
		1 小时平均	日平均	8 小时均值	
	SO <sub>2</sub>	500	150	/	
	NO <sub>2</sub>	200	80	/	
	PM <sub>10</sub>	/	150	/	
	TVOC	/	/	600	
	(2) 地表水环境: 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准				
	表 4-2 地表水质量评价标准 单位: mg/L, 除 pH 外				
III类	水质指标	pH (无量纲)	CODcr	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N
		6~9	≤20	≤4	≤1.0
		总磷	石油类	溶解氧	粪大肠菌群
		≤0.2 (湖、库 0.05)	≤0.05	≥5	≤10000
III类					氯化物
					≤250
III类	(3) 地下水环境: 执行《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017) 中III类标准。其中石油类参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的标准。				
	表 4-3 地下水质量评价标准 单位: mg/L, 除 PH 外				
	水质指标	pH (无量纲)	高锰酸盐指数	总大肠菌群	氯化物
		6.5-8.5	≤3.0	≤3.0	≤250
III类		氨氮	石油类		
		≤0.5	≤0.05		
III类	(4) 声环境: 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2、4a 类标准。				
	表 4-4 声环境质量标准限值				
	类 别	等效声级 Leq	昼 间	夜 间	
	2 类	dB (A)	60	50	
4a 类		dB (A)	70	55	
污 染 物	(1) 废气: VOCs 排放标准参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 5 中无组织浓度限值; 油气回收装置油气执行《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2007) 中的排放限值; 油气回收装置油气执行《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2007) 中的排放限				

排放标准	<p>值；汽车尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放浓度限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的排放限值。</p>		
	<p align="center"><b>表 4-5 废气排放标准</b></p>		
	污染物	标准	标准值
	VOCs	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中无组织浓度限值	2.0mg/m <sup>3</sup>
	油气	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）	排放口距地面高度不低于 4 米，油气浓度≤25g/m <sup>3</sup>
	食堂油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的排放限值	2.0mg/m <sup>3</sup>
总量控制标准	汽车尾气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放浓度限值	颗粒物 1.0mg/m <sup>3</sup> 氮氧化物 0.12mg/m <sup>3</sup>
	<p>（2）噪声：交通干线一侧执行 4 类标准，其他边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p>		
	<p align="center"><b>表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准</b></p>		
	项目	评价时段	标准值
	厂界噪声	昼间	70dB(A)
		夜间	55dB(A)
		昼间	60dB(A)
		夜间	50dB(A)
总量控制标准	<p>依据 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准</p>		
	<p>（3）固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）。</p>		
	<p>根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求、《国家环境保护“十三五”规划基本思路》以及本项目污染物排放特点，本项目主要排放废水为生活污水、冲洗废水，无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后用于周边菜地施肥，冲洗废水排入隔油池经隔油沉淀后，可用于站区内的绿化，故建议本项目不申请水总量指标；本项目废气排放为加油过程产生的 VOCs、车辆废气和食堂废气。食堂废气不在国家总量指标控制因素中，车辆废气产生点分散，易扩散，故建议本项目对 VOCs 申请总量控制指标，建议本项目申请总量控制指标如下：</p>		
	污染物	本项目排放量（t/a）	总量控制指标建议（t/a）
	VOCs	0.71346	0.8

5、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

一、施工期

根据现场调查，本项目主体工程已全部建成，已运营多年。主要工程为整治内容的建设，施工人员为就近聘请，人员就餐、住宿等均自行负责，因此施工期污染主要有施工场地产生的粉尘、少量施工人员生活污水、机械噪声及生活垃圾、建筑垃圾等。

二、运营期



图 5-1 生产流程图

工艺流程简述:

本项目为成品油销售项目，运营期工艺主要包括卸油和加油等。

1、卸油工艺

本加油站采用密闭卸油工艺，油罐车自油库运来至卸油点附近停好后，垫好三角木，挂上警示牌，夹紧静电接地夹，静止 15 分钟，通过软管和导管伸至罐内距罐底 0.2m 处，用快速接头将卸油管和地下油罐受油管接通，并接好卸油油气回收管，管线连接后开阀自流进油。初始流速控制在 1m/s 以内，卸油时流速应控制在 3m/s，卸油完毕关阀、脱开快速接头及静电接地夹。

油罐车进站后，在确认油罐车安全设施齐全有效后，引导油罐车进入卸油场地，接好静电接地，备好消防器材；在油罐车熄火并静止 15 分钟后，作业人员方可计量验收作业；本站采用常压自流卸油方式，核对接卸油品的品种、牌号与油罐储存的油品种、牌号一致后，连接卸油胶管，卸油快速接头应连接紧固，胶管保持自然弯曲；再一次核对卸油胶管连接正确后，停止与收油罐连接的加油机加油作业，缓缓开启卸油阀门卸油；卸油过程中，加油站接卸人员与司机必须同时在现场进行监护；卸油完毕，关闭卸油阀，拆卸卸油胶管，盖严卸油帽，整理好静电接地线，清理卸油现场，将消防器材等设备、工具归位。雷雨天不得进行卸油作业。

2、加油工艺

加油时，0#柴油通过自吸泵输送至加油机，92#、95#汽油通过潜油泵输送至加油机，经过加油机自动计量和自封式加油枪注入汽车油箱等受油容器。

### 3、油气回收工艺

加油站油气回收系统分为一次油气回收和二次油气回收，由卸油油气回收系统、汽油密闭储存、加油油气回收系统、在线监测系统和油气排放处理装置组成。

一次油气回收：为卸油油气回收系统，即将油罐车卸油时产生的油气，通过密闭方式收集进入油罐车罐内的系统。此油气经过导管重新输回油罐车内，完成油气循环的卸油过程。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。

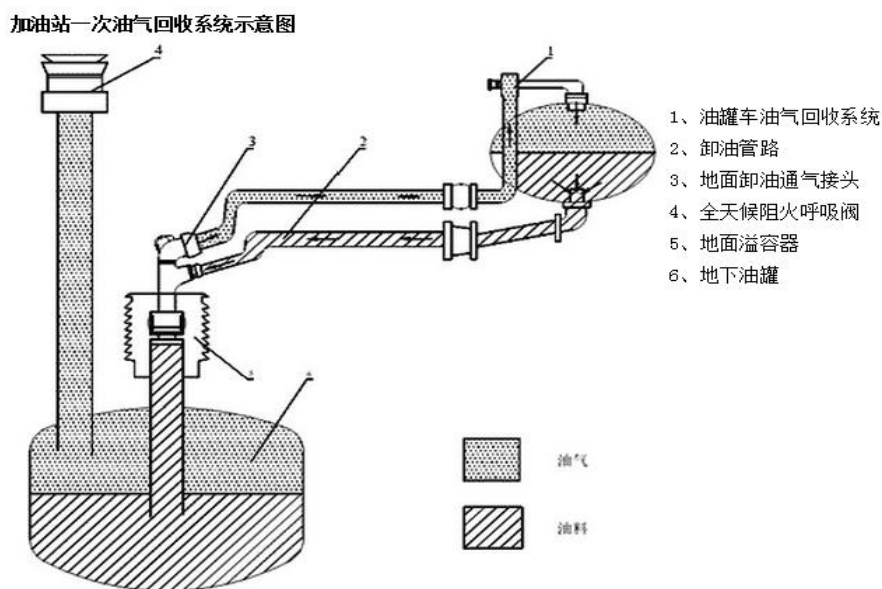


图 5-2 一次油气回收系统示意图

二次油气回收：即加油油气回收系统。将汽车加油时所产生油气回收至油罐装置称为加油站加油油气二次油气回收。加油机发油时通过油气回收专用油枪、油气回收胶管、油气分离器、回收真空泵等产品和部件组成的回收系统将油气收回地下储油罐。

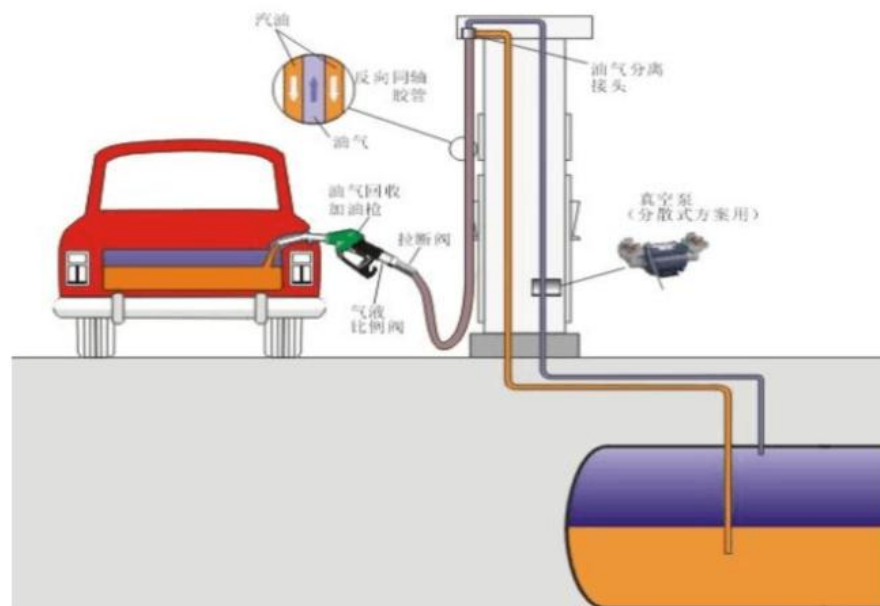


图 5-3 二次油气回收系统示意图

### 加油站设备与销售规模的适应性分析

项目年平均销售量汽油 1000t，柴油 1200t。其中 92#汽油 600 吨、95#汽油 400 吨，0#柴油 1200t，项目拥有自吸式双枪加油机 4 台（92#、95#各一台，0#两台），自吸式单枪加油机 2 台（92#、0#各一台），埋地油罐 4 个，其中 2 个 50m<sup>3</sup> 的汽油储存罐（92#、95#），2 个 50m<sup>3</sup> 的柴油储存罐。

油品的储存：汽油的密度为 0.8t/m<sup>3</sup>，柴油的密度为 0.9t/m<sup>3</sup>，则根据销售量可知，项目 92#汽油储存罐需每年卸油 15 次，95#汽油储存罐需每年卸油 10 次，0#柴油储存罐需每年卸油 27 次，属于正常范围，则项目的储存罐可以满足油品的销售规模。

油品的出售：项目拥有自吸式双枪加油机 4 台（92#、95#各一台，0#两台），自吸式单枪加油机 2 台（92#、0#各一台），10 个油枪，每个油枪的加油量为 0.5L/s，项目 2 小时不间断的加油量为 36m<sup>3</sup>，则项目项目的加油机可以满足油品的销售规模。

### 三、水平衡

项目营运期主要用水为地面冲洗用水、生活用水。

#### （1）生活用水

项目用水主要是办公室、外来司乘人员生活用水。本项目共有劳动定员 6 人，均在站区内食宿，根据《湖南省地方标准 用水定额》（DB43/T388-2014）中的规定，生活用水定额为 160L/人·d，则项目员工生活用水量水为 0.96m<sup>3</sup>/d（合计 350.4m<sup>3</sup>/a）。排放系数取 0.8，则员工生活污水产生量约为 280.32m<sup>3</sup>/a。本项目供水由自打水井进行

供给。

司乘人员生活用水：以小型车每车加油 40L（面包车 30L、出租车 40L）、载重车每车加油 100L 计，考虑 24 小时服务，根据加油站销售量可知，加油站每天可给约 100 辆左右的车加油，入厕人按 20%计，每人用水量按 5L/人·d，则司乘人员用水量 0.1m<sup>3</sup>/d（36.5m<sup>3</sup>/a）排污系数取 0.8，则公共卫生间污水产生量为 0.08m<sup>3</sup>/d（29.2m<sup>3</sup>/a）。本项目产生的生活污水，经站内隔油池、化粪池处理用于项目周边农田灌溉，不外排。

### （2）初期雨水

初期雨水通过计算得到，本项目初期雨水产生量为 7.2m<sup>3</sup>/次，设置一个 8m<sup>3</sup> 的隔油池。初期雨水中的主要污染物为石油类、SS，经隔油池收集后再经隔油沉淀后，可用于站区冲洗或用于站区内的绿化，不外排。

### （3）地面冲洗用水

地面冲洗过程会产生一定量的含油类污染物的废水，根据业主提供的资料，本项目地面冲洗频率为 3 次/月，用水量为 1t/次，即 36t/a。冲洗废水排污系数按 0.8 计，则场地冲洗废水排放量约为 28.8t/a。排入隔油池经隔油沉淀后，可回用于站区冲洗或用于站区内的绿化，不外排。

本项目用水一览详见下表。

表 5-1 项目用水量计算一览表

序号	用水类别	用水规模	用水定额	全年使用时间	日用水量(m <sup>3</sup> )	年用水量(m <sup>3</sup> )	排水系数	日排水量(m <sup>3</sup> )	年排水量(m <sup>3</sup> )
1	员工生活用水	6 人	160L/人·d	365d	0.96	350.4	0.8	0.768	280.32
2	司乘人员生活用水	20 人	5L/人·d	365d	0.1	36.5	0.8	0.08	29.2
3	冲洗用水	新鲜水		365d	/	36	0.8	/	28.8
合计		--		--	1.06	422.9	--	0.796	338.32

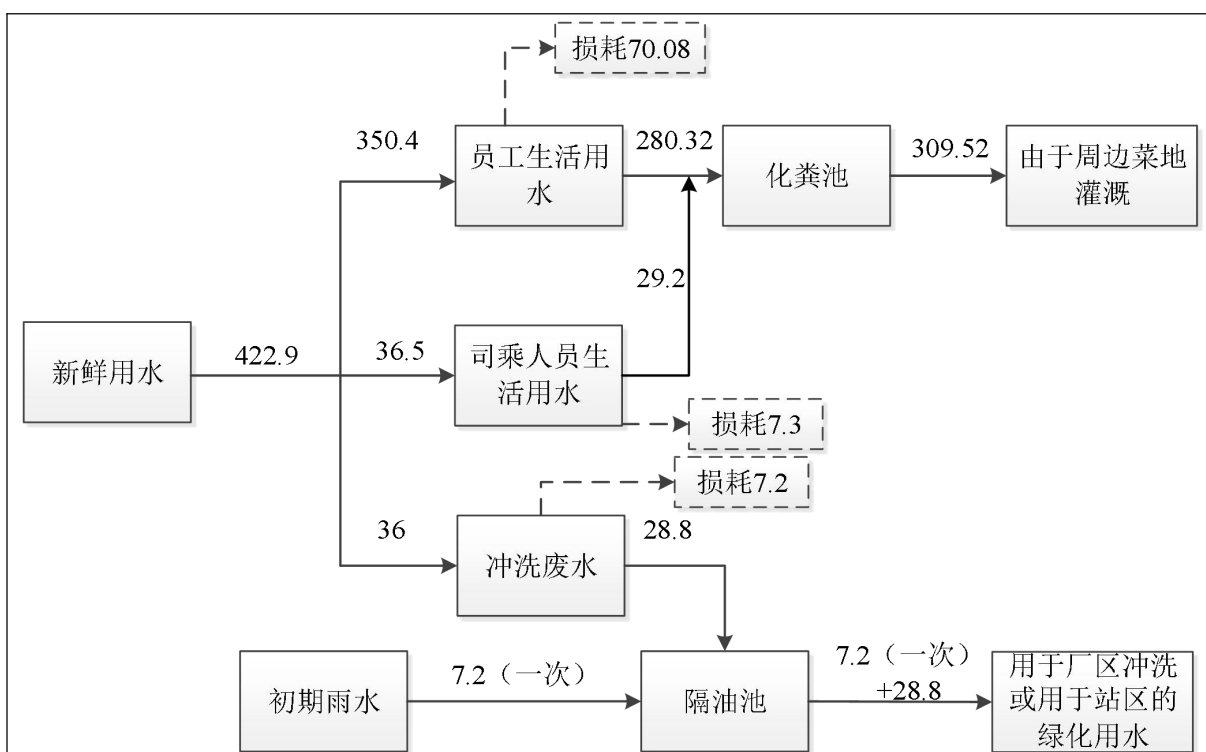


图 5-4 水平衡图 (最大用水量, 单位:  $\text{m}^3/\text{a}$ )

## 主要污染工序

### 一、施工期污染工序

根据现场踏勘, 本项目主体工程已全部建成, 已运营多年。主要工程为整治内容的建设, 施工人员为就近聘请, 人员就餐、住宿等均自行负责, 因此施工期污染主要有施工场地产生的粉尘、少量施工人员生活污水、机械噪声及生活垃圾、建筑垃圾等。

#### 1、施工废气污染源

建设阶段的大气污染源主要来自建设期间土石方和建筑材料运输所产生的粉尘。粉尘的影响范围较广, 主要表现在交通运输沿线道路两侧及施工现场, 尤其是天气干燥及风带较大时更为明显, 从而使该区块及周围附近地区大气中总悬浮颗粒浓度增大。粉尘产生与天气、温度、风速、施工队伍文明作业程度和管理水平等因素有关。

#### 2、施工废水污染源

由于聘请的施工人员为附近村民, 施工人员的就餐、住宿等均自行解决, 故在施工期仅产生少量的生活污水, 对周围环境影响较小。

#### 3、施工期噪声污染源

项目建设期的噪声污染主要来自施工机械设备的运转和各类车辆的运行, 另外还有突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声。噪声级在  $60\sim 85\text{dB}(\text{A})$ 。



#### 4、施工期固体废弃物

施工期的固体废物主要为施工所产生的建筑垃圾和施工人员少量生活垃圾，如混凝土块、碎砖、石块、石屑、废包装（箱）、石灰和废木料等。

### 二、营运期污染工序

本项目污染物主要是：

废水：员工生活污水、司乘人员生活废水、地面冲洗废水；

废气：项目加油过程中产生 VOCs、食堂油烟、汽车尾气；

噪声：机器运行过程中产生的设备噪声等；

固体废弃物：生活垃圾等一般固废和含油抹布、罐底废渣等危险废物。

#### 1、水污染物

本项目产生的废水主要为生活污水、初期雨水、地面冲洗废水。

##### （1）生活污水

项目用水主要是办公室、外来司乘人员生活用水。本项目共有劳动定员 6 人，均在站区内食宿，根据《湖南省地方标准 用水定额》（DB43/T388-2014）中的规定，生活用水定额为 160L/人·d，则项目员工生活用水量水为 0.96m<sup>3</sup>/d（合计 350.4m<sup>3</sup>/a）。排放系数取 0.8，则员工生活污水产生量约为 280.32m<sup>3</sup>/a。本项目供水由自打水井进行供给。

司乘人员生活废水：以小型车每车加油 40L（面包车 30L、出租车 40L）、载重车每车加油 100L 计，考虑 24 小时服务，根据加油站销售量可知，加油站每天可给约 100 辆左右的车加油，入厕人按 20%计，每人用水量按 5L/人·d，则司乘人员用水量 0.1m<sup>3</sup>/d（36.5m<sup>3</sup>/a）排污系数取 0.8，则公共卫生间污水产生量为 0.08m<sup>3</sup>/d（29.2m<sup>3</sup>/a）。

则项目总共产生生活废水 309.52m<sup>3</sup>/a；主要污染物是 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等；按照一般生活污水污染情况：COD<sub>Cr</sub>：350mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、SS：250mg/L、NH<sub>3</sub>-N：30mg/L 估算，则本项目生活污水的污染物产生量为 COD<sub>Cr</sub>：108.332kg/a、BOD<sub>5</sub>：61.9kg/a、SS：77.38kg/a、NH<sub>3</sub>-N：9.29kg/a。本项目产生的生活污水，经站内隔油池、化粪池处理后用于项目周边菜地灌溉，不外排。

##### （2）初期雨水

初期雨水是在降雨形成地面径流后 10~15min 的污染较大的雨水量。初期雨水与气象条件密切相关，具有间歇性、时间间隔变化大等特点。初期雨水会将遗漏在站区

地面的油污汇集，有一定的污染，若不进行处理，将对水环境造成影响。本环评要求企业对初期雨水进行收集，站区排水体制为雨污分流制，初期雨水进入隔油池，后期雨水直接进雨水管网排放。

按照初期雨水的计算方式：

$$V = H \times \Psi \times F \times 15 / 60$$

其中：V——径流雨水量；

$\Psi$ ——径流系数，取 0.8；

H——降雨强度，采用小时暴雨降雨量 30mm；

F——区域面积。项目集雨面积为 1195m<sup>2</sup>。

计算得，项目初期雨水产生量为 7.2m<sup>3</sup>/次，设置一个 8m<sup>3</sup> 的隔油池。初期雨水中的主要污染物为石油类、SS，经隔油池收集后再经隔油沉淀后，可用于站区冲洗或用于站区内的绿化，不外排

### （3）地面冲洗废水

地面冲洗过程会产生一定量的含油类污染物的废水，根据业主提供的资料，本项目地面冲洗频率为 3 次/月，用水量为 1t/次，即 36t/a。冲洗废水排污系数按 0.8 计，则场地冲洗废水排放量约为 28.8t/a。其中污染物质主要有 SS 和石油类。地面冲洗废水水质按照 SS: 500mg/L, 石油类: 40mg/L 计。则废水中污染物产生量为 SS: 0.0144t/a, 石油类: 0.001152t/a。经隔油沉淀后，可用于站区冲洗或用于站区内的绿化，不外排。

表 5-2 本项目废水产生及排放情况一览表

排放源	因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理设施
生活污水 (309.52t/a)	COD <sub>Cr</sub>	350	0.108	化粪池处理后用于周边菜地施肥，绿化浇灌，不外排
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.00929	
	BOD <sub>5</sub>	200	0.0619	
	SS	250	0.07738	
初期雨水 (7.2t/次)	SS	500	0.0036	经隔油池收集隔油沉淀后，可回用于站区冲洗或用于站区内的绿化，不外排
	石油类	40	0.000288	
冲洗废水 (28.8t/a)	SS	500	0.0144	
	石油类	40	0.001152	

## 2、大气污染物

### （1）VOCs

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，为无组织排放废气从而引起对大气环境的

污染。储油罐在装卸料时或静置时，由于环境温度的变化和罐内压力的变化，使得罐内逸出的烃类气体通过灌顶的呼吸阀排入大气，这种现象称为储油罐大小呼吸。本加油站加装有一次、二次油气回收系统，回收效率约 90%，本项目烃类气体为 VOCs 污染物，故本项目废气以 VOCs 计。具体如下：

根据《“十三五”环境统计技术要求》中加油站的 VOCs 产排污系数为：3.243g/kg-产品，以及本项目年销 2200t 油品，计算可知本项目 VOCs 的产生量为 7.1346t/a 。根据一次、二次油气回收系统的回收效率约 90%，本项目 VOCs 的排放量为 0.71346t/a 。

备用柴油发电机燃油废气：备用柴油发电机组仅在市政电网停电时使用，间断作业，且工作时间短，因此污染物排放量少。

(2) 汽车废气

对于进入加油站的汽车排放的汽车废气包括排气管尾气、曲轴箱漏气、油箱和化油箱到燃料系统之间的泄漏等，汽车废气的主要污染因子有 CO、HC、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>。废气排放与车型、车况和车辆等有关，同时因汽车行驶状况而有较大差别。典型的汽车排放物和大气污染物的排放系数详见下表 5-3:

表 5-3 车辆单车排放因子推荐值 (g/km·辆)

平均车速 (km/h)		50	60	70	80	90	100
小型车	CO	31.34	23.68	17.9	14.76	10.24	7.72
	THC	8.14	6.7	6.06	5.3	4.66	4.02
	NO <sub>x</sub>	1.77	2.37	2.96	3.71	3.85	3.99
中型车	CO	30.18	36.19	24.76	25.47	28.55	34.78
	THC	15.21	12.42	11.02	10.1	9.42	9.1
	NO <sub>x</sub>	5.4	6.3	7.2	8.3	8.8	9.3
大型车	CO	5.25	4.48	4.1	4.01	4.23	4.77
	THC	2.08	1.79	1.58	1.45	1.38	1.35
	NO <sub>x</sub>	10.44	10.48	11.1	14.71	15.64	18.38

汽车尾气排放量与汽车在加油站内的行驶时间和车流量有关，是汽车废气的主要污染物产生源，根据推算，平均每小时进入加油站的汽车量约为 5 辆，一般汽车在出入服务区时行驶速度低于 10km/h,从进口至加油岛然后出加油站的平均距离按 30m 计，汽车出入服务区的行驶时间约 15s，从汽车停车至关闭发动机一般在 1-3s，而汽车从停车处启动至出车一般在 3s~1.0min，平均为 30s，故汽车出入加油站与在加油站内的行驶时间约 45s。由于车速较低，其排放的污染物会与快速行驶的汽车有所差别，但可以作为参考。

根据各种车型及流量比例进行加权平均，通过计算可知，每小时汽车进出加油站产生的废气污染物 CO、HC、NO<sub>x</sub> 与分别为 6.8g、2.2g、1.8g。则汽车废气污染物 CO、HC、NO<sub>x</sub> 的年排放量为 0.06t/a、0.02 t/a、0.015t/a，为无组织排放。

### (3) 食堂油烟

本项目有 6 名员工，在炒菜过程中会有一定量的油烟挥发，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 0.657kg/a。食堂工作时间每天 2h，本环评要求企业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。经上述措施处理后，预计排放浓度为 0.45mg/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>) )。

因此，采取本评价提出的污染防治措施后，项目排放的废气对周围环境影响很小。

## 3、噪声

加油站主要噪声源为油罐车及其他加油车辆进场时的汽车噪声以及加油泵产生的噪声。加油泵噪声声级为 60~70 dB (A)，一般汽车进入加油站的车速较低，噪声强度在 65~75dB (A) 之间，出入站内的机动车严格管理，采取车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施。加油泵选用低噪声设备，并设置减振垫。

## 4、固体废弃物

本项目生产过程中的固体废物主要包括：生活垃圾等一般工业固体废物和废矿物油、罐底废渣、含油废抹布、隔油池污泥等危险废物。

①员工生活垃圾：本项目劳动定员 6 人，年工作天数为 365 天，在生产营运期间生活垃圾产生系数取 0.5kg/人·天，因此，项目生活垃圾产生量为 3kg/d、1.095t/a。

②含油废抹布：根据建设单位提供资料，本项目机油滴漏一般采用棉布擦拭、抹布用量约 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年版）附录的危险废物豁免管理清单可知：废弃的含油抹布、劳保用品（废物代码：900-041-49）可混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理。

③罐底废渣：储油罐经过一段时间（2~3 年）的使用后，因冷热温差的变化及其它因素的影响，罐底油泥及部分残存的油品会逐渐增多，不仅使油品质量下降，罐壁受到腐蚀，还会给车辆造成不应有的损失，因此，储油罐必须定期清洗。每次清洗废液交有危险废弃物处理资质的单位统一收集处理。评价要求，加油站油罐清洗工作交

由具有专业资质单位机构完成，产生的清洗废液由该单位统一安全处置。油中含有少量的泥沙，成品油罐需要定期进行清洗、检修，约每 3 年进行一次，委托有资质单位清理，清罐会产生废油、油泥、过滤油渣（统称清罐废物），本项目贮油罐每 2 年清理一次，罐底废渣的产生量约为 0.05t/（罐·次），一共有 4 个储罐，则罐底废渣总产生量约为 0.2t/2a（0.1t/a），根据《国家危险废物名录》，罐底废渣属危险废物，类别为 HW08，900-249-08。清洁油罐由委托具有专业资质单位机构完成，产生的清洗废液由该单位统一安全处置（详见附件）。

④隔油池污泥：含油污泥约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》，隔油池污泥属危险废物，类别为 HW08，900-210-08。这部分危废由建设方委托有废物经营许可证的单位进行处理。

表 5-4 项目固废产生处置情况表

固废类型	性质	产生量	处置措施	达标情况
含油废抹布 代码：900-041-49	危险固废编号 HW49	0.05t/a	混入生活垃圾，与 生活垃圾一并交由 环卫处理	无害化处 置达到环 保要求
罐底废渣 代码：900-249-08	危险固废编号 HW08	0.1t/a	设置危废储存间， 送有资质的单位回 收处理	
隔油池污泥 代码：900-210-08	危险固废编号 HW08	0.05t/a		
生活垃圾	一般固废	1.095t/a	定期交由环卫处理	

## 6、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称		产生浓度及产生量		排放浓度及排放量
大气污染物	加油废气	VOCs	无组织排放	7.1346t/a (0.8145kg/h)		0.71346t/a (0.08145kg/h)
	汽车废气	CO	无组织排放	0.06/a		0.06/a
		NOx	无组织排放	0.015t/a		0.015t/a
	食堂	食堂油烟		0.657kg/a (0.45mg/m <sup>3</sup> )		0.657kg/a (0.45mg/m <sup>3</sup> )
水污染物	生活污水	废水量		309.52t/a		0t/a
		COD <sub>Cr</sub>		350mg/l	0.108t/a	0t/a
		氨氮		30mg/l	0.00929t/a	0t/a
	冲洗废水	废水量		34.8t/a		0t/a
		SS		500mg/l	0.0174t/a	0t/a
		石油类		40mg/l	0.0014t/a	0t/a
	初期雨水	废水量		7.2t/次		0t/次
		石油类		40mg/l	0.000288t/次	0t/次
		SS		500mg/l	0.0036t/次	0t/次
固体废物	办公生活	一般固废	生活垃圾	1.095t/a		0t/a
	生产固废	危险固废	含油废抹布	0.05t/a		0t/a
			罐底废渣	0.1t/a		0t/a
			隔油池污泥	0.05t/a		0t/a
噪声	营运期噪声	油罐车及其他加油车辆进场时的汽车噪声以及加油泵产生的噪声		60-75[dB(A)]		2类标准昼间 ≤60dB(A), 夜间 ≤50dB(A), 临路一侧 (东厂界) 为到 4类标准

### 主要生态影响（不够可附另页）

项目建成后做好绿化工作，以净化空气，减少噪声外传。建设工程应充分利用以加油棚为中心，直至厂界各方向放置绿化植物。绿化植物选择原则为：①以蔷薇科植物为主；②抗尘、滞尘能力强，隔噪效果好的植物。本项目对周围的生态环境影响很小。

## 7、环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析：

根据现场踏勘，本项目主体工程已全部建成，已运营多年。主要工程为整治内容的建设，施工人员为就近聘请，人员就餐、住宿等均自行负责，因此施工期污染主要有施工场地产生的粉尘、少量施工人员生活污水、机械噪声及生活垃圾、建筑垃圾等。

#### 1、水环境影响分析

施工废水主要有两类：一类是施工生产废水，包括砂石冲洗水、混凝土养护水、场地冲洗水、车辆设备洗涤水等。这部分废水中主要含有一定量的泥砂和油污，建议导入事先设置的简单沉淀池中进行沉淀处理再排放。另一类是生活污水，由于聘请的施工人员为附近村民，施工人员的就餐、住宿等均自行解决，故在施工期仅产生少量的生活污水，对周围环境影响较小。

#### 2、大气环境影响分析

项目施工期间影响环境空气的主要污染物为粉尘，来源于场地清理、建筑基础及管道铺设的土方挖掘填埋、物料运输和材料堆放等无组织排放源。在无任何防尘措施、有风且起尘的情况下，施工现场扬尘将对下风向 150m 范围内产生影响；而在有防尘措施的情况下，污染范围降至 50m 范围内。由此可见，在施工区域施工围挡将起到防尘污染的良好效果。施工期如出现扬尘情况，对项目周边的环境空气的影响几率较大，故该项目在施工过程应采取有效的防尘措施，避免扬尘污染；同时，在施工现场必须定期对裸露地表、挖掘土方、临时交通土路洒水，建筑材料需定点堆放，建材废包装需集中收集，定期清运，各种防尘措施相结合就可以有效地降低施工扬尘。只要在施工过程中采取有效的防尘措施，本项目的建设对周围环境影响不大，环境空气质量能够符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准的要求。

#### 3、声环境影响分析

建筑施工噪声是施工期的主要污染因素，主要来源于施工机械及建筑材料的运输车辆产生的噪声，产生噪声的设备主要是混凝土搅拌机、切割机、振动棒、挖掘机等。由于施工期各阶段所使用的机械设备不同，噪声源的特征也有差异。从类似项目的现状监测表明，在距声源 50m 范围内，除搅拌机的噪声监测值略为超标外，其它各种设备声源基本符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。施工期必须严格控制施工时间，禁止在夜间进行高噪声振动的施工工作。预计项目施工

期间对周围声环境影响较小。

#### 4、固体废物影响分析

施工期产生的固体废弃物主要为施工垃圾和生活垃圾。应在施工场地设置临时垃圾收集桶，收集施工人员生活垃圾，并由环卫部门及时清运。建筑垃圾由市政建筑渣土管理部门统一清运处置。只要严格管理，站区内禁止乱堆乱倒垃圾，并保持土方开挖量和填埋量平衡，固体废弃物不会成为施工期的环境问题。

#### 5、水土流失影响

根据现场踏勘，工程施工过程中注意水土流失，并采取以下防治措施：

- (1) 在施工区内增设必要的排水沟道，有利于雨水排放；
- (2) 在施工场地周边设立围挡，以避免施工弃土和废水对周边环境的影响；
- (3) 对施工车辆在离开施工场地时，先用水冲洗车辆，并且防止沿途抛洒；
- (4) 施工完成后及时进行路面硬化和绿化工作。

### 二、营运期环境影响分析：

#### 1、水环境质量影响分析

本项目外排废水主要员工生活污水、冲洗废水、初期雨水。

项目所在区域暂无城市污水管网，项目建成后，营运期排放的生活污水量约为 309.52t/a，根据生活污水水质特点及本项目生活污水产生量，采用化粪池集中处理生活污水，经处理后用于项目周边的农田菜地的灌溉，不外排。

初期雨水产生量 7.2m<sup>3</sup>/次，这部分废水经隔油池收集隔油沉淀处理达标后回用于站区冲洗或可用作站内的绿化用水。

本项目地面冲洗废水的排放量为 28.8t/a，经隔油池收集隔油沉淀处理达标后可回用于站区冲洗用水或用作站内的绿化用水。

项目建成后，无生产废水产生，生活污水产生量为 0.848m<sup>3</sup>/d，即 309.52m<sup>3</sup>/a。项目生活污水经化粪池处理用于周边菜地施肥，绿化浇灌，不外排。

项目污水处理可行性论证：通过工程分析可知，本项目生活污水产生量约为 309.52t/a。根据相关资料可知，每亩早稻灌溉需水量 180~230m<sup>3</sup>，中稻 220~240m<sup>3</sup>，晚稻 230~320m<sup>3</sup>，蔬菜 220~550m<sup>3</sup>，棉花 30~100m<sup>3</sup>，小麦 10~80m<sup>3</sup>。菜地用水系数按 220m<sup>3</sup> 计算，即可知本项目一年产生的生活污水仅能浇灌 1.407 亩菜地，而本项目地处农村环境，菜地数量较多，可完全消纳本项目产生的废水。项目地面冲洗废水主要



污染物为 SS 和石油类,经隔油池收集隔油沉淀处理后,其浓度分别可达到 SS: 70mg/L, 石油类: 5mg/L, 满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中一级标准,可以用于厂区从洗和绿化灌溉。

雨污分流、防渗措施可行性分析

环评要求项目严格执行“雨污分流”,在厂区内设置单独的雨水收集管网,收集项目内产生的雨水,通过阀门控制,项目初期雨水汇入项目隔油池中回用于站区冲洗或用于项目周边绿化用水,不外排。项目后期雨水经雨水明渠排入项目西侧的水塘。项目厂区所在地海拔 84m,初期雨水收纳水体海拔 83m(沉淀池中心海拔),两者高程相差 1m。项目厂区所在地海拔 84m,后期雨水收纳水体海拔 79m(水塘海拔),两者高程相差 5m。雨水通过收集明渠顺势流入雨水收纳水体中,本项目初期雨水量为 7.2m³/次,项目厂区内由于雨水的冲刷,使初期雨水中含有一定量的 SS 和石油类污染物。项目隔油池容积约为 8 立方米,可完全接纳项目产生的初期雨水。

同时本项目的隔油池位于厂区的西南部,在项目建设完成后,隔油池位于整个项目的最低处,初期雨水可以利用地势差的作用,通过地心引力自然的汇入隔油池中,不需要泵或其他设施,达到在确保措施的正常运行的情况下减少资金使用。初期雨水与冲洗废水的成分基本相同,故可以与冲洗废水一并处理后回用于站区冲洗或用于项目周边绿化用水,不外排。本项目的初期雨水直接导入项目区沉淀池,用于项目生产,是可行的。

故本项目生活污水通过上述措施处理后可被综合利用,不会对周边环境造成明显的影响。

2、环境空气质量影响分析

项目运营期对大气的环境影响主要为:①储油罐灌注、油罐车装卸、加油作业等过程燃料油以气态形式逸出进入大气环境,形成无组织排放从而引起对大气环境的污染;②汽车尾气对于进入加油站的汽车排放的汽车废气包括排气管尾气、曲轴箱漏气、油箱和化油箱到燃料系统之间的泄漏等;③饮食油烟。

(1) 本次评价采用估算模式 SCREEN3 对项目产生的 VOCs 影响范围进行预测,源强见表 7-1,预测结果见表 7-2。

表 7-1 污染物源强及预测参数

污染物	排放方式	产生速率 kg/h	产生浓度	排放速率	排放浓度	面源长度	面源宽度	排放高度
-----	------	--------------	------	------	------	------	------	------

名称			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>			
VOCs	无组织正常排放	0.8145	/	0.08145	/	28m	23m	4m
	无组织非正常排放	0.8145	/	0.8145	/	28m	23m	4m

表 7-2 预测结果

距离	有组织正常排放 VOCs		有组织非正常排放 VOCs	
	浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%	浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%
10	0.003932	0.66	0.03932	6.55
<b>94</b>	<b>0.01102</b>	<b>1.84</b>	<b>0.1102</b>	<b>18.37</b>
100	0.01098	1.83	0.1098	18.3
200	0.009993	1.67	0.09993	16.66
300	0.007097	1.18	0.07097	11.83
400	0.005008	0.83	0.05008	8.35
500	0.003681	0.61	0.03681	6.14
600	0.002817	0.47	0.02817	4.7
700	0.00223	0.37	0.0223	3.72
800	0.00183	0.31	0.0183	3.05
900	0.001534	0.26	0.01534	2.56
1000	0.00131	0.22	0.0131	2.18
1100	0.001137	0.19	0.01137	1.89
1200	0.0009999	0.17	0.009999	1.67
1300	0.0008879	0.15	0.008879	1.48
1400	0.0007953	0.13	0.007953	1.33
1500	0.0007178	0.12	0.007178	1.2
1600	0.0006515	0.11	0.006515	1.09
1700	0.0005945	0.1	0.005945	0.99
1800	0.0005453	0.09	0.005453	0.91
1900	0.0005025	0.08	0.005025	0.84
2000	0.000465	0.08	0.00465	0.78
最大落地浓度	<b>0.01102</b>	<b>1.84</b>	<b>0.1102</b>	<b>18.37</b>
最大落地距离	<b>94m</b>			

由上表的预测结果可知，本项目面源在采取环保措施时，VOCs 无组织排放最大落地浓度为 0.01102mg/m<sup>3</sup>，占标率 1.84%，出现在 94 米处。在环保措施失效时，VOCs 无组织排放最大落地浓度为 0.1102mg/m<sup>3</sup>，占标率 18.37%，出现在 94 米处。

距离项目最近的环境敏感点为项目南面 25m 处的居民。在正常排放情况下，本项

目产生的 VOCs 的无组织排放最大落地浓度都较低。通过预测结果可知，本项目废气对周边空气环境的影响较小，不会对周边的居民生活的空气环境造成明显影响。故建设方应加强环保措施的维护，确保设施的正常运行，减少事故的发生。

## (2) VOCs

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，从而引发大气环境污染。本项目烃类气体为 VOCs 污染物，故本项目废气以 VOCs 计，为无组织排放废气。项目加油站采用卧式地埋油罐，油罐顶部的覆土厚度为 1.0m，油罐密闭性好，储油罐罐内室内气温比较稳定，油气挥发损耗较小。项目采用密闭卸油、加油，并安装油气回收装置。根据工程分析可知项目在采取环保措施后，VOCs 的排放量为 0.71346t/a，折算成排放速度为 22.62mg/s。加油棚受风面积为 110m<sup>2</sup>，取汨罗市平均风速 2.5m/s，则加油棚的通风量为 275m<sup>3</sup>/s，计算 VOCs 排放浓度为  $22.62/275=0.08227\text{mg/m}^3$ ，符合《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2007）和《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中的油气控制浓度限值 25mg/m<sup>3</sup> 的标准。本项目的无组织废气对周围大气环境影响较小。

### 油气回收系统可行性

本加油站所配置的加油车都自带油气回收系统，可达到 90%以上的回收效率。此系统的原理是：油罐车卸油时采用密封式卸油，油罐车卸下一定数量的油品，就需吸入大致相等的气体补气，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，此油气经过导管重新输回油罐车内，完成油气循环的卸油过程。因此，加油站卸油过程中储油罐油气作为油罐车补充气，不外排。

油气回收系统原理：利用加油枪上的油气回收装置，将原本会由汽车油箱溢散于空气中的油气，经加油枪、抽气马达、回收入油罐内。本项目加油枪采用膜分离法（大连欧科利德），膜分离技术是一种基于溶解扩散机理的新型气体分离技术，其分离的推动力是气体各组分在膜两侧的分压差，利用气体各组分通过膜时的渗透速率的不同来进行气体分离的。有机蒸汽分离膜为溶解选择性控制，有机蒸汽在膜内的溶解度大，渗透速率快，从而实现与小分子的分离。

同时要求采取以下措施减小油气的挥发。

#### ①严格控制设备和工艺管理

加强设备维护保养，严格执行操作规程，是减少油气损耗的重要保证。重点保障油罐的严密情况，特别是机械呼吸阀、液压安全阀。如果，采用人工检尺计量，应尽可能在储油罐内外压差最小的清晨或傍晚量油。采用密闭装车技术，减少装车损耗。

②选用反射效应大的油罐涂料

油罐外表涂料对罐内温度影响很大。据对同样大小容积的银灰色、绿色、天蓝色、黑色的 4 个 50m<sup>3</sup> 的卧式油罐同时测定罐内温度，结果分别为 11℃、14.7℃、20.3℃、30℃；又同样在上述四种不同颜色的卧式油罐中装满汽油储存一年后，其蒸发损失分别为 460kg、550kg、590kg、680kg。银灰色油罐蒸发损耗率为 1.3%，而黑色油罐的蒸发损耗率为 1.9%以上。

③增加隔热层

如果安装反射隔热板，采用覆土油罐等措施。据测，2000m<sup>3</sup> 的油罐增加隔热层可降耗 50%。

④加强收发油和储存管理

加强收发油和储存管理，尽量保持高液位储存，减小气体空间和蒸发面积。另外减少油品输转，适时收发油，控制收发油速度等。

⑤安装挡板

在呼吸阀下端安装挡板，使油罐内部空间蒸气分层。当油罐吸入新鲜空气通过挡板时，该气体被分散在罐顶部四周；呼出油蒸气时，首先将上层浓度较小的油蒸气从呼吸阀呼出，从而减少蒸发损失。有资料表明，安装呼吸阀挡板的油罐，可减少油品蒸发损耗 20%~30%。

⑥安装油气回收装置，并保证装置的排放口高出地面不小于 4m。

**与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求**

本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求见下表：

**表 7-3 本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求表**

相关政策要求	相关规定	本项目已采取的措施及改进建议
挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策	鼓励采用先进的清洁生产技术，提高转化和利用效率；对泵、压缩机、阀门、法兰等易发生泄漏的设备与管线组件，制定泄漏检测与修复（LDAR）计划，定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象；对生产装置排放的含 VOCs 工艺排气宜优先	已采取的措施：项目工艺较为先进，满足清洁生产要求；项目拟按要求进行泄漏检测与修复（LDAR），定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象；项目对油气采用一次油气回收和二次油气回收，VOCs 浓度较小，能达标排放

	回收利用，不能（或不能完全）回收利用的经处理后达标排放；	
--	------------------------------	--

通过上表分析，项目基本符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。

（3）汽车尾气

加油站进出车辆较多，会排放一定量的汽车尾气，主要污染物为碳氢化合物、NOx、CO。因为车辆在站内行程较短，排放量较小，且都为瞬时源，经过空气稀释后对环境影响不大。

（4）厨房油烟废气

项目区内设厨房 1 个，在食品炒制时会有油烟气产生，油烟气产生量较少，经油烟机处理达《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放要求后排放，对周边环境影响较小。

（5）大气环境保护距离

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/T2.2-2008）中推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离。计算出的距离以污染源中心点为起点的控制距离，并结合站区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为大气环境保护区域。

根据项目项目无组织排放源及相关参数（如表 7-4 所示），计算污染源的环境防护距离。结果显示：污染因子在场界以外没有超标，项目无组织排放大气环境保护区域在场界区域之内，故不需设立大气环境保护距离。

**表 7-4 本项目无组织排放源排放速率**

污染物名称	Qc (kg/h)	宽度 (m)	长度 (m)	排放高度	L(m)
VOCs	0.08145	23	28	4m	无超标点



图 7-1 VOCs 大气环境保护距离

项目无需设置大气防护距离，故本项目产生的废气对周围大气环境的影响甚微。  
综上所述，本项目废气在采取上述措施后，对周边大气环境影响不大。

3、声环境质量影响分析

项目主要噪声源为站区内来往的机动车行驶产生的交通噪声和加油泵等设备噪声。加油泵噪声声级为 60～70 dB（A）；进出车辆噪声声级为 65～75dB（A），加油机和进出汽车的噪声源强不大，加油机均布置在临路一侧。建设单位选用低噪声加油泵并设置减振垫，对出入区域内来往的机动车严格管理，采取车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施，使区域内的交通噪声降到最低值。

表 7-5 主要噪声治理措施及治理后噪声级统计

噪声源	治理后噪声值 dB(A)	治理措施
加油机	40~50	安装减震基座
进出车辆	50-75	加强管理，减速、禁鸣喇叭

本项目对主要产噪设备采取基础减震、隔声措施，项目产生的噪声经基础减震、隔声和距离衰减后，项目西、南、北厂界声环境可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，东厂界可达到 GB12348-2008 中 4 类标准，加油站的运行产生的噪声对周围环境的影响较小。

4、固体废弃物影响分析

本项目生产过程中的固体废物主要包括：生活垃圾等一般工业固体废物和废矿物

油、罐底废渣、含油废抹布、隔油池污泥等危险废物。

表 7-6 项目固废产生处置情况表

固废类型	性质	产生量	处置措施	达标情况
含油废抹布 代码：900-041-49	危险固废编号 HW49	0.05t/a	混入生活垃圾，与 生活垃圾一并交由 环卫处理	无害化处 置达到环 保要求
罐底废渣 代码：900-249-08	危险固废编号 HW08	0.1t/a	设置危废储存间， 送有资质的单位回 收处理	
隔油池污泥 代码：900-210-08	危险固废编号 HW08	0.05t/a		
生活垃圾	一般固废	1.095t/a	定期交由环卫处理	

(1) 危险废物处置措施

表 7-7 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/a)	产生工 序及装 置	形 态	主要 成分	有害 成分	产废 周期	危险 特性	污染防 治措施
1	隔油池污泥	HW08	900-210-08	0.05	隔油池清污	固体	油污	油污	一年	有毒	危废暂存间分类暂存，定期交由有资质的单位处理
2	罐底废渣	HW08	900-249-08	0.1	设备维护保养	固体	油污	油污	一年	有毒	与生活垃圾一并处理
3	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.05	设备维护保养	固体	油污	油污	一年	有毒	

注：根据《国家危险废物名录》（2016年版）附录的危险废物豁免管理清单可知：废弃的含油抹布、劳保用品（废物代码：900-041-49）可混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理

项目营运过程中隔油池污泥、罐底废渣属于危险固废，应集中收集后委托有资质的处理单位进行处理。本项目危险废物临时贮存场所的建设必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单的相关要求，项目危废固废暂存间所设在辅助用房的南部，面积约 5.0m<sup>2</sup>。

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，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

危险废物堆放场所应满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单中的有关规定：

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。

### ③危险废物的运输要求

危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，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 7-8 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> ）	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	隔油池污泥	HW08	900-210-08	辅助用房的南部	5	桶装	0.05t	一年
	罐底废渣	HW08	900-249-08			桶装	0.11t	一年

### （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《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单规定，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。

## 5、土壤影响分析

本项目油类储存设备采用地埋式钢制卧式罐，钢罐进行加强级防腐处理，即采用



玻璃布、沥青、聚氯乙烯工业膜等材料做成多层防腐涂层（其总厚度不小于 5.5 厘米），以防止钢罐腐蚀造成液化石油气泄漏而污染土壤及地下水。但随着时间的推移，地下储罐由于金属材料的锈蚀及管线腐蚀会出现不同程度的渗漏，要求对地下储罐区采取内部加层和有关保护措施，防止渗入土壤。

油类装卸以及加油过程中，由于管线的法兰、丝扣等因日久磨损会有少量油品滴漏，但可以很快挥发、残留部分使用抹布擦干净，且储罐区以及站内地面均硬化，不会有油类渗入地下的情况发生。因此，项目运营对土壤环境无明显影响。

## **6、地下水环境影响分析**

项目周边居民饮用水源为地下水，同时本项目供水由自打水井进行供给，但本项目废水水质较简单，废水产生量和很少，对周边地下水影响很小。但项目风险情况下油类的泄漏，通过渗透会对周边地下水产生一定的影响。地下水污染的防治首先应立足于“防”，这是由地下水污染的特殊性所决定的。

防治措施：本项目根据地下水防护要求，设有两处防渗分区，一处为油罐区，为重点防渗区，另一处为加油棚区及连接油罐区及加油棚两区域之间的地下油管通道，为一般防渗分区。

### **（1）油罐区防渗**

油罐区为重点污染防渗区，对埋地油罐内外表面采取特加强级防腐。根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2014）中第 6.1.2 汽车加油站的储油罐，应采用卧式油罐，本项目采用的地埋卧式复合材料油罐。根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2014）中第 6.5.2 采取防止油品渗漏保护措施加油站，其埋地油罐应采用下列之一的防渗方式：

——单层油罐设置防渗罐池；

——采用双层油罐。

本加油站采用双层油罐。

### **（2）加油区防渗**

加油区为一般污染防渗分区，地面需全部硬化。

同时结合项目周边实际情况，环评对项目对地下水防治提出如下要求：

①本项目必须做好基建工作，杜绝项目污水处理系统的垮塌现象的发生。

②硬化地面，加强日常检查，防止污水管道的泄漏（含跑、冒、滴、漏）。

③做好地下储罐的防渗处理，采用性能良好的防渗材料，防止油类泄漏。

④加强日常监测与管理，杜绝项目废水直接外排。

综上所述，本项目的防渗工程措施，在考虑环境、政策、经济等多方面的情况下，是合理可行的。

### **隔油池**

(1) 隔油池应采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，并应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》(GB50108)的有关规定。

(2) 隔油池的内表面应衬玻璃钢或其他材料防渗层。

(3) 隔油池的上部，应采取防止地表水和外部泄漏油品渗入池内的措施。

### **地下水监测井**

根据《埋地油罐防渗漏技术规范》(DB11/588-2008)建设要求，建设方在储罐周围建设监测井。用于观测和评价埋地油罐所在地的土壤和地下水是否被泄漏油品污染的井。监测井技术要求：

环评要求在建设方在地下水流向下游距埋地油罐 50 米内处设置监测井，井深设计应在最低水位埋深的基础上增加 5-8m，井管直径应为 150-200mm，井管应有良好的强度、耐油、耐水、耐土壤腐蚀、无毒、无味、无污染、过滤管的主要骨架孔隙率应为 18%-25%。

在严格落实以上防治措施的情况下，预计区域地下水环境基本不会受到项目的污染影响，不会影响当地地下水的原有利用价值。

## **7、退役期环境影响分析**

项目退役期的环境影响主要有以下两方面：

(1) 废旧设备未妥善处理造成的环境影响；

(2) 原材料未妥善处置造成的环境影响。

退役期环境影响的防治措施：

(1) 企业退役后，其设备处置应遵循以下两方面原则，妥善处理设备：

①在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相关企业；

②在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予报废，设备可按废品出售给回收单位。

(2) 原材料的处理处置：项目原材料可出售给同类企业作为原材料利用。

(3) 退役后，若该选址不再作为其他用途，应由该企业负责进行生态修复，使生态状况得到一定的修复，防止因土壤裸露而造成水土流失。

若按照上述的办法进行妥善处置，本项目在退役后，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害。

## 8、环境风险分析及防范措施

风险分析是一项很复杂的研究工作，涉及化学过程、设备维护、系统可靠性、后果模式估算等过程，每一过程都包含不确定成份，这就是说风险具有发生出现危害的可能性，但风险在何时发生、程度如何等方面又有很大的不确定性或概率性，其影响后果又是极严重的。遵照国家环保部环发[2012]98号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》的精神，本评价按照上述文件及风险评价导则的相关要求进行环境风险评价，了解其环境风险的可接受程度，提出减少风险的事故应急措施及社会应急预案，为工程设计和环境管理提供资料和依据，达到降低危险，减少危害的目的。

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）4.2.3.1节和《危险化学品重大危险源辨识标准》（GB18218-2009）中规定的易燃易爆和有毒物质的临界量限值。具体见表7-8。

表 7-9 项目涉及主要物质临界量

序号	物质名称	标准 临界量(t)	实际量(t)	是否重大 危险源	物料性质描述	q/Q
			储存			
1	汽油	200	80	否	可燃液体	0.4
2	柴油	5000	90	否	可燃液体	0.018
合计						0.418

根据计算可得，本企业环境风险物质数量与其临界量比值  $Q=0.85 < 1$ ，说明该企业的风险等级为一般风险等级。

(1) 物质风险识别：本加油站储存的油品为汽油和柴油，均为烃类混合物，其危险特性和理化性质等分别如表7-10、表7-11和表7-12所示。

表 7-10 汽油毒性一览表

序号	浓度 (g/m <sup>3</sup> )	接触时间 (小时)	毒性反应
1	0.6-1.6	7	头痛、咽喉不适、咳嗽及粘膜刺激等症状
2	3.2-3.9	1	鼻及咽喉刺激症状
3	9.5-10	1	明显的粘膜刺激、并有兴奋感

4	10-20	0.5-1	有急性中毒症状
5	25-30	0.5-1	有生命危险
6	38-49	0.5-1	可引起死亡

**表 7-11 汽油的理化性质和危险特性**

第一部分 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		
第二部分 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
溶解性	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪。		
主要用途	主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革、等行业，也可用作机械零件的去污剂。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性	稳定	避免接触的条件：	明火、高热。
禁配物	强氧化剂	聚合危害：	不聚合
分解产物	一氧化碳、二氧化碳。		
第四部分 毒理学资料			
急性毒性	LD50 67000mg/kg（小鼠经口），（120 号溶剂汽油） LC50 103000mg/m³ 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/m³		

**表 7-12 柴油的理化性质和危险特性**

第一部分 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。		
第二部分 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）：	0.87～0.9
沸点（℃）	200～350℃	爆炸上限%（V/V）：	4.5
自然点（℃）	257	爆炸下限%（V/V）：	1.5
溶解性	不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇，易溶于脂肪。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性	稳定	避免接触的条件：	明火、高热
禁配物	强氧化剂、卤素	聚合危害：	不聚合
分解产物	一氧化碳、二氧化碳		
第四部分 毒理学资料			
急性毒性	—		
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		

(2) 风险识别: 根据项目的实际情况, 参照本项目安全预评价报告, 对项目的危险因素进行识别和分析, 加油站主要有火灾爆炸危险, 其次是泄漏、中毒危害。本项目加油站存在的主要环境危险有害因素辨识总结如下:

表 7-13 加油站环境风险分析结果表

可能出现 的事故类别	主要原因	可能造成事故的危 险、有害因素分布	造成的危险后果
火灾	①汽油、柴油泄漏遇点火源, 发生燃烧, 造成火灾②油罐遭雷击③电气火灾④人员误操作, 带入火源	油罐区、加油区、 配电室	烧伤工作人员, 烧毁加油站, 引起油罐爆炸
爆炸	汽油、柴油蒸汽与空气混合形成爆炸性混合物, 遇点火源爆炸		炸伤工作人员, 炸毁周围的车辆、建筑
中毒	汽油、柴油是低毒易挥发的物质, 在空气中形成蒸气, 经口吸入而引起中毒	油罐区、加油区	中毒者有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调、意识突然丧失、反射性呼吸停止及化学性肺炎、中毒性周围神经病等
污染	加油站油品泄漏	油罐区	造成环境污染

### (3) 环境风险分析与评价

汽油的建筑火险分级为甲级，柴油为乙级。由于汽油闪点很低（-50℃），因此，按照《爆炸危险场所安全规定》（劳动部发[1995]56号），加油站属于特别危险场所。

①项目为二级加油站，其环境风险本身具有不确定性，主要是加油站可能发生的泄漏、爆炸、火灾等风险，主要原因是管线缺陷、焊缝开裂、基础工程不合格、管道腐蚀、违规操作、自然灾害等，若上述事故发生，则会在破坏建筑物危险及人身安全、污染周围环境。对加油站自然灾害引起环境污染的防治，最好的办法就是采取预防措施。

②项目属于石化行业，石化储运系统存在较大潜在火灾爆炸事故风险。根据对同类石化企业调查，表明最近十年内发生的各类污染事故中，以设置管道泄漏为多，占事故总数的 52%；因人为操作不当等人为因素造成的事故占 21%；污染处理系统故障造成的事故占 15%；其他占 12%。

此外，据储罐事故分析报道。储存系统发生火灾爆炸等重大事故的概率小于万分之一，并随着近年来防灾技术水平的提高，呈下降趋势。

### (4) 事故分类分析

本工程的功能主要是对各种油品进行储存及加油，工艺流程包括汽车卸油、储存、发油等。根据工程的特点并调研同类型，本加油站主要事故类型可以分为火灾与爆炸、溢出与泄漏两大类。

#### A、火灾与爆炸

有资料表明，在发油时，因为液位下降，罐内气体压力小于大气压力，大量空气补充进入罐内，当达到爆炸极限时，遇火就会发生爆炸。同时，油品输出使罐内形成负压，在罐外燃烧的火焰还会被吸储油罐内，使罐内油蒸气爆炸。

加油站若要发生火灾及爆炸，必须具备下列条件：

①油类泄漏或油气蒸发；②有足够的空气助燃；③油气必须与空气混和，并达到一定的浓度；④现场有明火。

只有以上四个条件同时具备时，才可能发生火灾和爆炸。根据调查，我国北京地区从上个世纪五十年代起 50 多年已经建立 800 多个油罐，至今尚未发生油罐的着火及爆炸事故。

#### B、油罐溢出、泄漏

储油罐可能发生溢出的原因如下：

①油罐计量仪表失灵，致使油罐加油过程中灌满溢出；②在为储油罐加油过程中，由于存在气障气阻，致使油类溢出；③在加油过程中，由于接口不同，衔接不严密，致使油类溢出。

可能发生油罐泄漏的原因如下：

①输油管道腐蚀致使油类泄漏；②由于施工而破坏输油管道；③在收发油过程中，由于操作失误，致使油类泄漏；④各个管道接口不严，致使跑、冒、滴、漏现象的发生。

在我国北京地区，在使用油库和汽车加油站的四十多年的时间内，尚未发生过大面积的泄漏事故，但小的泄漏事故是发生过的。例如在北京郊区的一处高速公路施工过程中，由于开挖土方碰断油管，致使油类泄漏。北京六道口加油站由于油罐间的输油管线断裂，使油类泄漏。溢出和泄漏的油类不仅污染地表水环境，污染地下水，而且对地区水源可能带来不良影响。一旦污染，将难以消除，而且还是引起火灾和爆炸的隐患。

### C、事故发生概率

从前面两种事故分析来看，火灾与爆炸出现的频率较低，但其危害性较大，一旦出现瞬间即可完成，并且很难进行补救和应急，其后果十分严重。项目采用卧式油罐埋地设置，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年修订），采用卧式油罐埋地设置比较安全。从国内外的有关调查资料统计来看，油罐埋地设置、发生火灾的几率很少。即使油罐发生着火，也容易扑救。

油罐溢出、泄漏的发生概率相对火灾与爆炸要高一些，其发生带有明显的随机性和偶然性。这类事故的发生对环境的影响将会持续一定的时间，带来的后果也较为严重。项目各输油管道与油罐都按照有关规范进行了设计与施工，并采取了有效的检测渗漏的设施，只要加强管理，按照行业操作规范作业，产生该类事故的几率也很小。

依据同类工程类比数据，油罐发生火灾爆炸事故的概率为  $6.5 \times 10^{-5}$  次/年。

### （5）风险分析

#### A、泄漏影响分析

##### ①对地表水的影响分析

本项目采用地埋式储油工艺，加油站一旦发生渗漏或溢出事故时，由于本项目采

取了防渗漏检查孔等到渗漏溢出检测设施，因此可及时发现储油罐渗漏，油品渗漏量较小，再由于受储油罐罐基及防渗层的保护，渗漏出的成品油将积聚于储油区，对周围水影响甚微。

### ②对地下水的影响分析

项目位于农村区域，区域居民生活用水主要为地下水。本项目对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表面做“六胶两布”的防渗防腐处理，加油站一旦发生溢出与渗漏事故，油品将由于防渗层的保护作用，积聚在储油区，对地下水影响较小。

### ③对大气环境的污染

根据国内外的研究，对于突发性的事故溢出后在地面呈不规则的面源分布，油品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、油品蒸汽分子平均重度。

本项目采用地埋式储油工艺，加油站一旦发生渗漏或溢出事故时，由于本项目采取了防渗漏检查孔等到渗漏溢出检测设施，因此可及时发现储油罐渗漏，油品渗漏量较小，再由于受储油罐罐基及防渗层的保护，渗漏出的成品油将积聚于储油区。储油区表面采用混凝土硬化，较为密闭，油品将主要通过储油区的通气管道及人孔井密封处挥发，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响小。

## B、火灾影响分析

### ①火灾自身的危害

根据项目周围环境情况，项目周边居民住户较多，发生火灾时对周围敏感点影响较大。但由于项目加油站规模较小，且油罐设置为地下卧式，且按照消防规范设置了消防设施，即使发生火灾事故，其影响也限于场区内，一般情况下不会波及附近敏感点，影响范围不大。

### ②火灾次生环境风险

项目为二级站，按照设计要求不需设置消防水池，站内已建有容积约 3m<sup>3</sup> 的消防砂池，可采用干粉灭火器和砂池进行灭火，同时设有灭火毯。故火灾事故次生环境风险主要表现为火灾燃烧产物对环境空气造成影响及灭火泡沫对地表水环境造成影响，存在大气环境风险及地表水环境风险。

本项目生产涉及的易燃物质为汽油和柴油。油品主要含低碳链的烃类物质等，在



大火中燃烧，转化为 CO、CO<sub>2</sub> 等。最终燃烧的有害物质为 CO、CO<sub>2</sub>。大量的 CO 及 CO<sub>2</sub> 排放，会对大气环境产生影响，采用泡沫进行灭火后产生的泡沫中含有大量石油类，会对地表水环境产生影响。

### C、爆炸影响分析

项目主要危险、有害因素是火灾爆炸危险性，虽然该加油站未构成重大危险源，但加油站还是应该对站区实施实时监控，制定相应规章制度，加强对站区的临管。油罐的燃烧或爆炸引起的后果相当严重，不但会造成人员伤亡和财产损失，大量成品油的泄漏和燃烧，烃类气体将直接进入大气环境，爆炸、燃烧过程中有毒有害气体和燃烧烟尘、颗粒物对区域的大气环境、水环境及土壤环境会造成污染影响，导致区域环境空气质量下降，且短时间内不易恢复。尤其是对水体和土壤的污染影响将是一个相当长的时间，被污染的水体和土壤中的各种生物及植物将全部死亡，被污染的水体和土壤得到完全净化，恢复其原有的功能，需要十几年甚至上百年的时间。除大气、水、土壤和生态影响外，事故本身及事故后加气站毁坏状态将明显破坏区域的环境景观。从国内外的有关调查资料统计来看，加油站储油罐蒸汽云爆炸事故发生的概率极低，是可以采取安全管理预防的。因此，企业应把油罐区的防火防爆工作放在首位，安装防爆阻隔，按消防法规落实各项防火措施和制度，确保储油罐区不发生火灾。

### （6）防火距离分析

根据项目的规模、平面设计和周围环境敏感点分布等，分析防火距离的合理性。建设单位应把储油设施的防爆、防火工作放在首位并按照消防法规的相关规定，落实各项防火措施和制度，确保加油站不发生火灾。

根据《汽车加油加气设计与规范》（GB50156-2012）（2014 年修订）规定和《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年修订）对民用建筑物保护类别划中明确规定：①总建筑面积超过 10000m<sup>2</sup> 的办公楼、写字楼等办公类建筑物属于一类保护物②总建筑面积超过 5000m<sup>2</sup> 的办公楼、写字楼等办公类建筑物属于二类保护物。③除重要公共建筑物、一类和二类保护物以外的建筑物，为三类保护物。

本项目为二级加油站，且安装有卸油、加油油气回收系统，食堂采用电磁炉，无明火。据实地调查，本项目与站外建、构筑物的防火距离符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2002）（2014 年修订）中的相关规定，因此，项目油罐和加油机与周围环境敏感点的距离符合规范的要求。

#### (7) 事故风险防范措施及风险管理要求

由于环境风险具有突发性和短暂性及危害较大等特点，必须采取相应有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。为了防止泄漏、火灾、爆炸事故的发生，项目还应加强安全管理。因此，项目运营中应按以下方面不断加强安全管理：

##### A、泄漏风险防范措施：

①购买的油罐设备应是具有相应资质的生产单位的合格产品，设计安装应该严格按照 GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范》要求。

②放置油罐的罐池内回填厚度应大于 0.5m 的干净砂土，同时也防止回填土含酸碱的废渣，对油罐加剧腐蚀；埋地钢管的连接采用焊接方式。

③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。

④加油站设置符合标准的灭火设施，防腐设计及建设符合《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012 中的相关要求。

⑤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加强风险防范措施，在加油站设立监控井，在营运期利用监测井对加油站排放污染物随时进行监测。

⑦对储罐渗漏事故的防护，对储罐、阀门等进行定期检测。对泄漏到液池内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。

##### B、火灾、爆炸风险防范措施：

①做到灭火装置完整有效，一旦发生加油机火灾、爆炸事故能及时启动，进行灭火。项目消防配备：每台加油机配备有 1 台 4kg 手提式干粉灭火器；地下储罐配置 1 台不小于 35kg 推车式干粉灭火器，同时配备灭火毯 5 块，沙子 3m<sup>3</sup>。

②加油站应设置醒目的防火、禁止吸烟及明火标志。

③从业人员应委托专业部门或本部门内培训，经考核合格后上岗，在今后经营过程中根据 AQ3010-2007《加油站作业安全规范》对本站安全管理要求进行完善。

④本环评要求项目对于能收集的固体和液体污染物，收集在桶内或塑料袋内。

### C、风险管理要求

各类事故及非正常生产情况的发生大多数与操作管理不当有直接关系，因此必须建立健全一整套严格的管理制度。管理制度应在以下几个方面予以关注：

①加强油罐与管道系统的管理与维修，使整个油品储存系统处于密闭化，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。

②把每个工作人员在工作上与消防安全管理上的职责、责任明确。

③对各类贮存容器、机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人、限期落实整改。

④建立夜间值班巡查制度、火险报告制度、安全奖惩制度等。

⑤对加油站进行全面的安全排查，重点检查、清理和疏通加油站场地的排水系统。对于罐区积水，排水不畅，有罐区水位观察井的加油站及时进行抽排水，防止加油站由于地势偏低，站内和进出道路处排水系统不畅，排水管道或排水沟堵塞等因素，造成加油站内涝受淹和罐区积水。

⑥评价要求场站内应安装设置 VOCs 浓度自动报警装置，随时监测 VOCs 浓度。在汽油储罐发生泄漏或爆炸事故后，应做好应急监测工作，根据当时的气象条件及事故情况，立即派分析人员到环境敏感点，监测空气中特征污染因子的浓度，并做好紧急疏散工作。

本环评建议，本加油站周边新建有关项目时，应严格遵守《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 修订版）有关规定，严禁新建项目超过与加油站有关单元的最小安全防护距离。其中与人流聚散点和重要设施安全距离要求一加油站出入口与学校、医院和居住小区等设施的主要出入口距离不宜小于 50 m，避免加油车辆给行人带来不便；与桥梁引道口、隧道口、铁路平交道口、军事设施、堤防等重要设施的距离应大于 100 m。在轨道交通控制保护区内不得建设加油站，轨道交通控制保护区即轨道交通地下工程结构边线、高架车站及高架线路工程结构水平投影外侧 30 m，以及地面车站及地面线路、车辆段、控制中心、变电站用地范围外侧 20 m 范围以内区域。

### 9、应急预案

#### （1）应急预案类型

根据对本项目调查，需要建立的应急预案主要包括以下几种：

①重大火灾爆炸事故应急处理预案；

②重大泄漏、跑冒事故应急处理预案；

③抗震减灾应急预案。

## (2) 应急预案内容

各类应急预案应包括以下主要内容：

①总则：应急组织要坚持“主动预防、积极抢救”的原则，应能够处理火灾、爆炸、泄漏等突发事件，快速的反应和正确的处理措施是处理突发事件和灾害的关键。

②处理原则：事故发生后事故处理的基本程序和要求。

③应急计划区：危险目标：储气区、油罐区。环境保护目标：附近居民住宅区。

④预案分级响应条件：根据事故发生的规模以及对环境造成的污染程度，规定预案的级别及分级响应程序。

⑤应急救援保障：应根据消防部门、安监局和环保局的要求，在储气区、油罐区、办公区等区域配备一定数量的应急设施、设备与器材，同时配备相应的应急监测设备。

⑥报警、通讯联络方式：规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。

⑦应急处理措施：

### a. 事故现场抢险抢救及降低事故危险程度的措施

工程抢险、抢救是预防事故扩大的一个重要环节，如果发现及时、抢救及时，有可能避免一次火灾、爆炸事故，为此，在发现事故隐患时一定要控制好事态的发展，如果事态变大，无法抢救时，应立即进行人员疏散。抢救时一定要做好防护措施，抢险方案，保证抢险人员安全和正确抢险，在抢险中一定要抽调出有生产经验、懂流程、安全意识强、有责任心的人进行监护，配合抢险，同时对外及时联系，保证安全抢险。

当发生火情泄漏时，应迅速查清发生的部位，着火物质、火源、泄漏源，及时做好防护措施，关闭阀门、切断物料，有效控制事故扩大，利用周围消防设施进行处理。

带有压力的设备泄漏、着火，并且物料不断喷出，应迅速关闭阀门，组织员工处理。

根据火势大小、泄漏量多少及设备损坏程度，按事故预案果断正确处理，这样可减少损失。

发生火灾及严重事故时，除应立即组织人员积极处理外，同时应立即拨打火警 119

及 120 联系医院及时赶到现场，进行补救和抢救，当班人员应正常引导消防车和救护车准确的进入现场。

发生火灾、爆炸、人员中毒事故后，当班班长组织好人员，一面汇报有关领导和有关单位，一面协助消防队和医院人员进行灭火和人员救护，同时组织好人员进行工艺处理，若火势很大，为防止火势蔓延，控制火势用装置内的消防设施及灭火器材扑救，同时对周围其他设备、设施进行保护。

**b.应急环境监测方案与评估**

事态监测与评估在应急决策中起着重要作用。消防和抢险、应急人员的安全、公众的就地保护措施或疏散、实物和水源的使用、污染物的围堵收容和清除、人群的返回等，都取决于对事故性质、事态发展的准确监测和评估。可能的监测活动包括：事故规模及影响边界，气象条件，对事物、饮用水、卫生以及水体、土壤、农作物等的污染，可能的二次反应有害物，爆炸危险性和受损建筑垮塌危险性以及污染物质的滞留区等。

本项目事故发生后，应急指挥领导小组应迅速组织长宁县环境监测站等监测部门对事故现场以及周围环境进行连续不间断监测，对事故的性质、参数以及各类污染物质的扩散程度进行评估，为指挥部门提供决策依据。

⑧应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材：事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备

⑨人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划：事故现场邻近区域、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康事故应急救援关闭程序与恢复措施

⑩应急计划制定后，平时安排人员培训与演练

针对本项目的环境风险，应编制应急预案，并根据预案内容定期进行演练，其主要内容如下。

**表 7-14 应急预案主要内容一览表**

序号	项目	内容及要求
1	适用范围	本项目泄漏、火灾、爆炸事故的防范和应急处置
2	应急计划区	生产区、储存区、邻近地区
3	应急组织	站区内：由专人负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理 邻近地区：由站区内的专人负责周边地区全面指挥、救援、疏散和管

		制
4	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序
5	应急设施设备	防火灾事故的应急设施、设备，主要为消防器材、消防服等；防有毒有害物质外溢、扩散，主要是水或低压蒸汽幕、喷淋设备、防毒服和中毒、烧伤人员急救所用的一些药品、器材
6	应急通讯与交通	规定应急状态下的通讯方式和交通保障、管制等事项
7	应急环境监测及事故后评估	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测、对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据
8	应急状态终止恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，恢复生产措施 邻近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施
9	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训，进行事故应急演练，对厂内工人进行安全教育
10	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理

#### 各泄露点应急预案

##### ①加油机跑油应急预案

- a、加油员应立即停止加油，放空回油，关闭加油阀，切断加油机电源。
- b、暂停所有加油活动，其他加油员将加油车辆推离加油岛。现场经理或当班安全员负责疏散周围车辆和闲散人员，并指派一名加油员现场警戒。
- c、其他加油员用棉纱、拖把等进行必要的回收，严禁用铁制、塑料等易产生火花的器皿进行回收，回收后用沙土覆盖残留油面，待充分吸收残油后将沙土清除干净。
- d、地面油品处理干净后，现场负责人宣布恢复加油作业。

##### ②罐车卸油冒罐的应急预案

- a、当罐车卸油冒罐时计量保管员及时关闭油罐卸油阀，切断总电源，停止营业，并现场经理（或班长）汇报。
- b、必要时报告公安消防部门，以便临时封堵附近的交通道路；现场经理（或班长）及时组织人员进行现场警戒，疏散站内人员，推出站内车辆，检查并消除附近的一切火源；制止其他车辆和人员进入加油站。
- c、在溢油处上风向，布置消防器材。
- d、对现场已冒油品沙土等围住，并进行必要的回收，禁止用铁制等易产生火花的器具作回收工具。回收后用沙土覆盖残留油品，待充分吸收残油后将沙土清除干净。

e、给被油品溅泼的人员提供援助；通知毗邻单位或居民，注意危险。

f、检查井内是否有残油，若有残油应及时清理干净，并检查其他可能产生危险的区域是否有隐患存在。计量确定跑冒油损失数量，做好记录台帐。

g、检查确认无其他隐患后，方可恢复营业。

h、现场经理根据泡油状况记录泡油数量，及时做好记录并逐级汇报。

### ③加油站车辆火灾扑救应急预案

a、如果是车辆的油箱口着火，加油员立即脱下衣服将邮箱口堵严使其窒息，或用石棉毯将邮箱口盖住，另外一名加油员用灭火器扑救。

b、如果是摩托车发动机着火，加油站应立即停止加油，先设法将油箱盖盖上或用灭火毯盖住，再用灭火器扑灭。

### ④油罐汽车火灾扑救应急预案

本项目为二级加油站，主要以自救为主，油罐汽车发生火灾时，应尽可能把火灾控制在初期阶段。

a、加油员立即关闭罐车卸油阀，停止卸油。

b、司机迅速将罐车驶离现场，将车开到开阔安全的地方再进行扑救。

c、加油站工作人员应拨打 119 火警电话，请求外援。

d、如油罐车罐口着火，可首先用石棉毯将罐口盖上，或使用其他覆盖物（如湿棉衣、湿麻袋等）堵严罐口将油火扑灭。当火势较猛时，应使用推车式及手提式干粉灭火器对准罐口将大火扑灭，或用消防沙池中的沙子对油品着火点进行覆盖扑灭。

e、当专业消防人员尚未到达，且火势无法控制时，放弃扑救，现场经理立即将人员撤离到安全场所。

### ⑤站内大面积起火的扑救预案

a、一人负责向当地消防部门报警（报警电话 119），说明火灾类型及地点，并立即报告上级主管部门。

b、站长组织在场人员利用现有消防器材扑灭油火。灭火人员按照灭火器材的使用方法，占据有利地形，从上风向由近及远扑灭地面火灾。

c、在灭火同时，立即停止加油，关闭闸阀，包裹在油罐通气管，关闭操作井口，切断电源。

d、疏散现场无关人员及车辆，清理疏通站内、外消防通道。

e、消防车一到，加油站员工立即配合消防队按预定方案投入灭火战斗。

#### ⑥电气火灾的扑救方法

a、发生电气火灾时，首先切断电源，然后用 CO<sub>2</sub> 或干粉灭火器扑灭。电气火灾严禁用泡沫灭火器对着火源喷射。

b、无法切断电源时，灭火者身着耐火并绝缘的鞋靴、服装，防止触电。然后用 CO<sub>2</sub> 或干粉灭火器对着火源喷射。

⑦邻近单位或者邻居发生火灾时的应急预案：当邻居单位发生火灾时，应停止营业，关闭阀门，立即报警，并报告上级主管部门，保持冷静，随时观察火灾点和风向等情况，如有必要，用灭火毯盖住操作并包住油罐通气管。准备好所有灭火器材。

⑧在汽油储罐发生火宅爆炸事故后，应做好应急监测工作，根据当时的气象条件及事故情况，立即派分析人员到环境敏感点，监测空气中特征污染因子的浓度，并做好紧急疏散工作。

### 10、环境管理规划

项目建成运行后，应将环境管理纳入日常管理中，根据环境保护的有关规定和企业自身特点，制定环境管理的具体内容。

- a、针对对环保设施运行的监督管理，确保环保设施正常运行和连续达标排放。
- b、建立完善环保设施运行、维护、维修等技术档案，对环保设备实施定期检修。
- c、加强环保人员的技术培训和考核，提高其环保意识和专业技术水平。

### 11、环境监测计划

为了解项目的环境影响及环境质量变化趋势，应建立污染源分类技术档案和监测档案，为环境污染治理提供必要的依据。环境监测计划安排如下。

表 7-15 环境监测计划一览表

监测项目	监测布点	监测因子	监测频次
大气监测	厂界外下风向 200m	VOCs	半年一次
地下水监测	地下水水质监控井（或农户水井）设置 1 个监测点	见下表	每季度一次
噪声监测	项目场界四周共设置 4 个监测点	等效连续 A 声级	每季度一次
固废	\	危险废物台账	每年一次

环境监测工作可委托有监测资质的单位监测。

项目未安装在线监测系统。根据《加油站大气污染物排放标准(GB 20952—2007)》6.4 要求：符合下列条件之一的加油站应安装在线监测系统：年销售汽油量大于 8000t



的加油站；臭氧浓度超标的城市年销售汽油量大于 5000t 的加油站；项目年销售汽油量为 2200t，不大于 5000t，故项目无需安装油气在线监测系统。

#### 地下水监测指标及频率

(1) 定性监测。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（地下水监测井）；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 7-16 加油站地下水调查监测项目表

指标类型		指标名称	指标数量
现场指标		pH、溶解氧、氧化还原电位、电导率、色、嗅和味、浑浊度	7
特征指标	挥发性有机物	苯	1
		苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯	5
		甲基叔丁醚	1
	总石油烃	总石油烃（TPH 总）、C6-C9、C10-C10	3
	其他指标	铅、二氯乙烷	2

## 12、总量控制

根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求、《国家环境保护“十三五”规划基本思路》以及本项目污染物排放特点，本项目主要排放废水为生活污水、冲洗废水，无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后用于周边菜地施肥，冲洗废水排入隔油池经隔油沉淀后，可用于站区内的绿化，故建议本项目不申请水总量指标；本项目废气排放为加油过程产生的 VOCs、车辆废气和食堂废气。食堂废气不在国家总量指标控制因素中，车辆废气产生点分散，易扩散，故建议本项目对 VOCs 申请总量控制指标，建议本项目申请总量控制指标如下：

污染物	本项目排放量（t/a）	总量控制指标建议（t/a）
VOCs	0.71346	0.8

## 13、环保投资估算

该工程总投资约 200 万元，其中环保投资约 20 万，环保投资约占工程总投资的 10%，环保建设内容如表 7-18 所示。

表 7-17 环保投资估算一览表

序号	类别		治理措施	投资（万元）
1	废气	VOCs	卸油油气回收系统+加油油气回收系统	3.5
2		食堂油烟	抽油烟机	0.5
3	废水	生活污水	隔油池、化粪池	1

4	水	初期雨水	雨水管网、隔油池，位于站区东北侧，宿舍旁，规格为 2*2*2m	1
6		地下水	地下水监测井	1
7			双层罐	10
8	噪声		减震垫、吸声材料	2
9	固废	危险废物	危险废物暂存间，位于站房东北部，面积为 5m²	1
10		一般废物	垃圾桶	
合计				20

#### 14、“三同时”验收项目

根据国家规定，所有企业在建设项目时，必须实行“三同时”原则，即建设项目与环境保护设施必须同时设计、同时施工、同时运行。该项目环保投资主要为废水处理设施、废气处理措施及噪声控制等方面。

表 7-19 项目环境保护“三同时”整治验收项目表

污染类型	排放源	监测因子	防治措施	验收执行标准
大气	站区	VOCs	卸油油气回收系统+加油油气回收系统	达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中无组织浓度限值+《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）中的排放限值
		汽车尾气	自然通风	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的排放限值
	食堂	食堂油烟	抽油烟机	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中排放限值
废水	生活污水	CODcr、氨氮	隔油池、化粪池	经隔油池、化粪池处理后用于周边农田菜地灌溉，不外排
	初期雨水	SS、石油类	隔油池，位于站区西侧，站房旁，规格为2*2*2m	初期雨水、冲洗废水通过雨水管道收集进入隔油池隔油沉淀后回用于站区冲洗或用于项目周边绿化用水
	冲洗废水	SS、石油类		
固体废物	办公生活	生活垃圾	垃圾收集桶、环卫定期清运	综合利用，合理处置、达到环保要求
	生产区域	含油抹布	暂存于危废暂存间（位于辅助用房南部，面积为 5m²）后交资质单位处理	
		罐底废渣		
		隔油池污泥		
噪声	生产	LeqA	减震垫、吸声材料	东厂界一侧执行 4 类标准，其他边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）



## 8、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称		防治措施	预期治理效果
大气污染物	站区	VOCs		卸油油气回收系统+加油油气回收系统	达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中无组织浓度限值+《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）中的排放限值
		汽车尾气		自然通风	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的排放限值
	食堂	食堂油烟		抽油烟机	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的排放限值
水污染物	生活污水	CODcr、氨氮		化粪池处理	经隔油池、化粪池处理后用于周边农田菜地灌溉，不外排
	初期雨水	SS、石油类		隔油池，位于站区西侧，站房旁，规格为2*2*2m	初期雨水、冲洗废水通过雨水管道收集进入隔油池隔油沉淀后回用于站区冲洗或用于项目周边绿化用水
	冲洗废水	SS、石油类			
固体废物	办公生活	一般固废	生活垃圾	垃圾收集桶、环卫定期清运	综合利用、安全处置，处置率 100%，对外环境影响不大
	生产固废	危险固废	含油抹布		
			罐底废渣	暂存于危废暂存间（位于辅助用房南部，面积为 5m²）后交由资质单位处理	
			隔油池污泥		
噪声	机电设备	油罐车及其他加油车辆进场时的汽车噪声以及加油泵产生的噪声		各设备采取隔声、消声、基础减振等综合治理措施，经距离衰减。	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，临路一侧（东厂界）达到 4 类标准
生态保护措施及预期效果：  根据现场调查及企业提供的资料可知，项目位于汨罗市弼时镇大陆村陈家组（107 国道旁），项目营运期影响生态环境的废气、废水、噪声、固废等污染物在相应的防范、治理措施下，能使其产生的影响降到较低程度。总之，本项目建设对项目周边生态环境影响较小。					

## 9、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

汨罗市中南加油站拟在汨罗市弼时镇大陆村陈家组（107 国道旁）建设“汨罗市中南加油站建设项目”，本项目占地面积为 4213.5m<sup>2</sup>，建筑面积 1194.5m<sup>2</sup>。本项目总投资 200 万元，环保投资 20 万元，占总投资的 10%。

#### 2、建设项目可行性分析

##### （1）产业政策符合性分析

本项目为加油站整治项目，主要设备如表 1-3 所示。由《产业结构调整指导目录（2011 年本及 2013 年修订版）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本及 2012 年修订版）》可知，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容。因此项目建设符合国家现行产业政策。

##### （2）选址规划合理性分析

本项目位于汨罗市弼时镇大陆村陈家组（107 国道旁），项目不在风景名胜区、疗养区、高级别墅区、高级宾馆区、居民住宅小区等区域内，与城市一、二级饮用水源保护区及饮用水源取水点的水域距离大于 1000 m，避免对水资源产生污染。根据汨罗市规划局出具的《建设用地规划规划许可证》，同意该地块进行加油站的建设，项目在规划设计条件下进行建设。

根据《岳阳市成品油零售体系“十三五”发展规划》和《汨罗市成品油分销体系发展规划》（2012-2020），本项目列入了其附表 1 现状加油站点明细表。同时本项目符合发展规划中的 规划总体目标、加油站设置的标准、加油站建设要求等成品油零售体系布局规划要求。

因此本项目符合《岳阳市成品油零售体系“十三五”发展规划》、符合汨罗市《汨罗市成品油分销体系发展规划》（2012-2020）。

#### 3、环境质量现状评价结论

拟建项目区空气质量中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；TVOC 满足《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中相应的标准；项目地环境空气质量良好；周边地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求；周边地下水满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III 类

标准要求；声环境质量项目南、西、北场界噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。项目东场界噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求。

#### 4、施工期环境影响

根据现场踏勘，本项目主体工程已全部建成，已运营多年。主要工程为整治内容的建设，施工人员为就近聘请，人员就餐、住宿等均自行负责，因此施工期污染主要有施工场地产生的粉尘、少量施工人员生活污水、机械噪声及生活垃圾、建筑垃圾等。

#### 5、营运期环境影响

##### （1）大气环境影响分析结论

本建设项目的废气污染源主要是加油车辆放的汽车尾气以及运输和加油过程中挥发的有机气体，主要成分为 VOCs；汽车尾气；食堂油烟。项目采用油气回收系统、地埋式储油罐及自封式加油机，营运过程中加强管理，认真严格操作，油料的挥发排放能满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中油气浓度排放限值 25g/Nm<sup>3</sup> 标准，对大气环境无明显影响；加油车辆在站内停留时间较短，废气产生量小，露天空旷条件很容易扩散，对环境影响较小；食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放，能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关要求。

综上，本项目废气对环境影响很小。

##### （2）地表水环境影响分析结论

本项目废水主要为员工生活污水，公共卫生间污水，冲洗废水。食堂废水先经隔油池处理，其他生活污水经化粪池处理，公共卫生间污水先经化粪池处理，经处理后用于周边农田菜地灌溉，不外排。冲洗废水经隔油池沉淀处理后用于站区的绿化用水。

环评要求项目场区内实行与雨污分流制，初期雨水经雨水管道收集后，经隔油池沉淀处理后用于站区的绿化用水。

综上，项目所产生的废水在短期及长期过程中均能得到妥善处理，不会对项目周边水环境造成污染影响。

##### （3）地下水环境影响分析结论

经对站区地面及污水处理设施采取混凝土防渗处理后，区域地下水环境基本不会受到项目的污染影响，不会影响当地地下水的原有利用价值。

#### (4) 噪声环境影响分析结论

加油泵选用低噪声设备，并设置减振垫，出入区域内来往的机动车严格管理，采取车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施，柴油发电机经采取隔声、吸声、减震等防治措施后，项目西、南、北厂界声环境可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，东厂界可达到 GB12348-2008 中 4 类标准，在此基础上，不产生噪声扰民现象。

#### (5) 固体废物环境影响分析结论

本项目建成后产生的固废主要为员工生活垃圾、含油废抹布、油罐保养产生的油泥、隔油池污泥。生活垃圾、含油废抹布收集后定期送城市垃圾填埋场处置，油泥和隔油池污泥经危废暂存间暂存后送有资质单位处置。采取上述措施后，本项目固体废物对环境的影响可降至最低。

### 6、环境风险分析及防范措施

本项目主要环境风险源有项目原料属于可燃固体，易发生火灾，燃烧后释放有害气体。板材在生产过程中潜在的危险主要为火灾风险，将威胁作业人员的生命安全，造成重大生命、财产损失，并对周围环境产生影响。

在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。一旦发生事故，可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。

企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在站区内，其风险在可接受范围内。

### 7、总量控制

根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求、《国家环境保护“十三五”规划基本思路》以及本项目污染物排放特点，本项目主要排放废水为生活污水、冲洗废水，无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后用于周边菜地施肥，冲洗废水排入隔油池经隔油沉淀后，可用于站区内的绿化，故建议本项目不申请水总量指标；本项目废气排放为加油过程产生的 VOCs、车辆废气和食堂废气。食堂废气不在国家总量指标控制因素中，车辆废气产生点分散，易扩散，故建议本项目对 VOCs 申请总量控制指标，建议本项目申请总量控制指标如下：

污染物	本项目排放量（t/a）	总量控制指标建议（t/a）
VOCs	0.71346	0.8

### 8、环评总结论

综上所述，该项目的建设符合国家产业政策，项目选址于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇大陆村陈家组（107 国道旁），项目选址符合汨罗市总体规划和土地利用规划，符合《岳阳市成品油零售体系“十三五”发展规划》、《汨罗市成品油分销体系发展规划》（2012-2020），且交通便利，选址合理。所在区域环境质量较好，有一定的环境容量。项目建设在应严格执行环保“三同时”制度基础上，严格按照设计和环评建议落实污染控制和治理措施，使其对环境的不利影响减少到最小限度。

因此，建设单位在采取本评价所述措施对项目产生的污染物进行污染控制和治理，确保污染物达标排放，对周围环境影响满足相应标准要求的情况下，从环保的角度来说，项目建设是可行的。

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。

## **二、建议及要求：**

- 1、加强环保治理设施的管理，确保设施的处理效果与运行率不低于设计标准，保证 VOCs、食堂油烟等达标排放；
- 2、建立健全环保机构，分工负责，加强监督，完善环境管理；
- 3、建立健全一整套安全、防火、防爆的设施和规章制度，加强职工的安全教育和技术培训，杜绝事故发生；
- 4、做好加油站及其周围绿化工作；
- 5、若该项目的性质、选址、建设规模等改变时重新办理环评。



预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

# 汨罗市中南加油站建设项目 环境影响报告表评审意见

2018年7月7日,汨罗市环保局在汨罗市主持召开了《汨罗市中南加油站建设项目环境影响报告表》技术审查会,参加会议的有建设单位汨罗市中南加油站和评价单位湖南志远环境咨询服务有限公司的代表,会议邀请三位专家组成技术评审组(名单附后)。会议期间,与会专家和代表,察看了工程现场,听取了建设单位对项目规划的介绍,评价单位对报告表主要内容做了技术说明。经认真讨论评审,形成如下审查意见:

## 一、项目概况

汨罗市中南加油站拟在汨罗市弼时镇大陆村陈家组(107国道旁)建设“汨罗市中南加油站建设项目”,本项目占地面积为 $4213.5\text{m}^2$ ,建筑面积 $1194.5\text{m}^2$ 。本项目总投资200万元,环保投资10万元,占总投资的5%。主要建设内容包括:加油棚 $644\text{m}^2$ 、站房 $81.4\text{m}^2$ 、辅助用房 $152.4\text{m}^2$ (包括食堂及宿舍)、公共卫生间 $22.4\text{m}^2$ 、道路用地面积 $1000\text{m}^2$ 、罐区用地面积 $120\text{m}^2$ ,设计安装自吸式双枪加油机6台,埋地油罐4个,其中2个 $50\text{m}^3$ 的汽油储存罐,2个 $50\text{m}^3$ 的柴油储存罐,计算总容量为 $150\text{m}^3$ (柴油罐容积折半计入油罐总容积),1套自控仪表系统等主体工程建设;配套的供配电、给排水、暖通、防雷接地、污染处理设施、消防等公用工程以

及加油站道路、停车场、绿化等；并购置安装相关设备。

## 二、报告表修改完善时建议注意以下几点

1. 核实项目建设性质，完善项目编制依据。
2. 加强项目地环境现状调查，核实项目所在区域雨污排水现状，进一步详实项目地面冲洗废水的回用可行性分析，补充排水图等相关附图。
3. 细化工程分析，强化环保措施。核实场界雨水排放通道的切换措施，防止事故油、水随雨水管道排出；核实油罐清理方式和产生的油泥处理处置方式。
4. 细化周边环境保护目标，根据规范要求列表给出项目储罐、加油口与周边环境保护目标的距离，据此分析项目建设的可行性。
5. 核实环境风险评价内容，细化风险源辨识（含渗漏、泄露、雷电和静电等对加油站影响），完善风险防范及应对措施和次生污染防治措施，提出规范建设应急设施的要求。
6. 核实污染物总量指标，完善项目营运期环境管理措施和整治措施，核实环保投资，完善建设项目竣工环保设施验收一览表。

## 三、结论。

该项目符合国家产业和环保政策，选址符合当地规划要求。项目运营期产生的废水、废气、废渣等在认真落实环评提出的各项环保措施后，可达到国家污染物排放标准，符合

当地环境功能区划要求，环境风险可控，从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

评审人：王志勤（组长）、李雄、胡志勇（执笔）

汨罗市中南加油站建设项目  
环境影响评价报告表评审会与专家名单

姓名	单位	职称	日期	备注
王书华	市环境科学学会	高工	2018.7.7	
胡书华	汨罗市环保局	工程师	2018.7.7	
李书华	汨罗市环保局	高工	2018.7.7	

## 《汨罗市中南加油站建设项目》

### 专家评审意见修改说明

序号	专家评审意见	修改说明
1	核实项目建设性质，完善项目编制依据	P1~3 核对了项目建设性质，完善项目编制依据
2	加强项目地环境现状调查，核实项目所在区域雨污排水现状，进一步详实项目地面冲洗废水的回用可行性分析，补充排水图等相关附图	P15~P16加强了项目地环境现状调查，P39~P40核对了项目所在区域雨污排水现状，进一步详实了项目地面冲洗废水的回用可行性分析，补充排水图等相关附图
3	细化工程分析，强化环保措施。核实场界雨水排放通道的切换措施，防止事故油、水随雨水管道排出；核实油罐清理方式和产生的油泥处理处置方式	P27~P29细化了工程分析，P39~P50强化环保措施。核对了场界雨水排放通道的切换措施，防止事故油、水随雨水管道排出；核对了油罐清理方式和产生的油泥处理处置方式
4	细化周边环境保护目标，根据规范要求列表给出项目储罐、加油口与周边环境保护目标的距离，据此分析项目建设的可行性	P23~P24细化了周边环境保护目标，P8~P15根据规范要求列表给出项目储罐、加油口与周边环境保护目标的距离，据此分析项目建设的可行性
5	核实环境风险评价内容，细化风险源辨识（含渗漏、泄露、雷电和静电等对加油站影响），完善风险防范及应对措施和次生污染防治措施，提出规范建设应急设施的要求	P50~P63核对了环境风险评价内容，细化了风险源辨识（含渗漏、泄露、雷电和静电等对加油站影响），完善风险防范及应对措施和次生污染防治措施，提出规范建设应急设施的要求
6	核实污染物总量指标，完善项目营运期环境管理措施和整治措施，核实环保投资，完善建设项目竣工环保设施验收一览表	P64~66核对了污染物总量指标，完善项目营运期环境管理措施和整治措施，核对了环保投资，完善建设项目竣工环保设施验收一览表



## 附件一 环评委托书

### 委 托 书

湖南志远环境咨询服务有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托 湖南志远环境咨询服务有限公司 对我公 汨罗市中南加油站建设项目 进行环境影响评价报告的资料收集以及内容编写，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估工作。

特此委托

委托方： 汨罗市中南加油站  
(法人签字)



2018 年 5 月 21 日

附件二 营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
<p>(副 本)</p>	
<p>副本编号: 1 - 1</p>	
<p>统一社会信用代码 914306817923630289</p>	
名 称	汨罗市中南加油站
类 型	个人独资企业
住 所	汨罗市弼时镇大陆村陈家组
投 资 人	陈宇
成立日期	2006年08月07日
经营范围	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)
	<p>登记机关 </p>
<p>每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告,不另行通知;</p>	
<p>2017 1 16</p>	
<p>中华人民共和国国家工商行政管理总局监制</p>	

408

用地单位	杭州绿城之江国际中心
用地项目名称	之江国际中心
用地位置	西湖区之江路
用地面积	20000
附图及附件名称	
1. 用地红线图 2. 总平面图 3. 建筑设计方案 4. 环评报告 5. 交通影响评价 6. 日照分析报告 7. 其他相关文件	

遵守事项:

一、本证是城市规划区内,经城市规划行政主管部门审核,许可用地法律凭证。

二、凡未取得本证,而取得建设用地批准文件、占用土地的,批准文件无效。

三、未经发证机关审核同意,本证的有关规定不得变更。

四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国

建设用地规划许可证

编号: 408

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十一条规定,经审核,本用地项目符合城市规划要求,准予办理征用土地手续。

特发此证

发证机关: 杭州市规划和自然资源局

发证日期: 2018年10月10日

有效期: 自发证之日起五年内有效



# 岳阳市安全生产监督管理局

## 危险化学品建设项目安全条件审查意见书

岳市危化项目设立审字〔2017〕29号

汨罗市中南加油站：

根据《危险化学品安全管理条例》（国务院591号令）、《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安监总局第45号令）的规定，你站改建项目安全条件已经专家审查，符合《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安监总局第45号令）有关要求，同意通过安全条件审查。

危险化学品建设项目安全条件审查意见书有效期两年，你单位应当在建设项目初步设计完成后，详细设计开始前，并在有效期内，向我局申请建设项目安全设施设计审查。

联系电话：0730-8788521

抄送：汨罗市安监局



# 岳阳市安全生产监督管理局

岳市危化项目设计审字〔2017〕31号

## 危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书

汨罗市中南加油站：

根据《危险化学品安全管理条例》（国务院第591号令）和《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安监总局第45号令）的规定，你加油站改建项目安全设施设计专篇已经专家审查，符合《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安监总局第45号令）有关要求，同意通过安全设施设计审查。你单位如改变本安全设施设计，应向我局申请建设项目安全设施变更设计的审查。

建设项目安全设施竣工后，你单位应按照《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安监总局第45号令）的要求，组织验收，验收合格后应将验收过程中涉及的文件资料存档，依法接受安全生产监督管理部门的监督检查。

联系电话：0730-8788521

抄送：汨罗市安监局

2017年11月24日



## 汨罗市弼时镇人民政府

弼时镇人民政府征收山林有价协议书

甲方: 弼时镇人民政府  
乙方: 弼时镇弼时村梅岭湾组  
鉴证方: 弼时镇弼时村村委会

经甲方与福建省石油总公司福清加油站协商, 决定将原弼时加油站扩建为地区一流加油站。因原加油站占地面积较小, 需要扩大面积。扩大面积在村属乙方所有。经甲、乙、鉴证三方实地丈量, 就有关征收山林在村达成协议如下:

1. 征收的山林在村属甲方所有, 任何单位或个人无权干涉。
2. 经甲、乙、鉴证三方丈量, 在村属乙方所有。
3. 每亩山林价格为柒佰元正 (700.00元)。
4. 因政府加油站建设, 乙方山林属任建龙户主, 政府给予补偿, 补偿价格为 (4500.00元) 补偿。补偿后, 户主无异议。
5. 新征山林地址, 面积为柒亩, 共长捌大拾方。



## 汨罗市弼时镇人民政府

荒地界止。南至与鲁家冲组山林石砬界碑止。东至  
草加油泥地界止。

6. 因在荒利乙方劳力问题。甲方在与福建柏家巷组  
议解号。在符合对方技术、设备、时间、同子条件下。优  
先安排乙方的劳力。

7. 付款方式为：先付款后动工。

8. 本合同签字后生效。一式四份。甲、乙、监证、加油泥  
各持一份。

甲方签约(字)：刘乙书 刘巴国

乙方签约：范廷辉 彭成章 刘志明

刘松民 任述右 刘应国

监证方：彭其清 彭之 彭锦华

一九九七年五月三日

固定资产投资项目									
投资许可证									
(正本)									
项目名称	长沙县加沙路	建设单位	长沙县镇政府	建设地址	长沙县镇	项目负责人	陈建官	许可证编号	0018810
归口行业		建设性质	新建	建设规模	200 m <sup>2</sup>				
计划开工年月		总投资额	10万元						
计划竣工年月		发证机关	湖南省计划委员会						
1993年10月5日									
基金盖章									



附件七 危险化学品经营许可证



# 危险化学品经营许可证

(副本)

证书编号湘岳 危化经字 [ 2017 ] 000014 号

发证机关: 岳阳市应急管理局

2017 年 1 月 15 日

企业名称: 汨罗市中南加油站

企业地址: 汨罗市弼时镇大陆村陈家组

企业法定代表人: 陈宇

经营方式: 零售

经营范围: 汽油、柴油

有效期限: 2017 年 2 月 15 日

有效期至: 2020 年 2 月 14 日

有效期延续至: 2020 年 2 月 14 日

国家安全生产监督管理局监制

湘  
油零售证书第  
0402021  
号

成品油零售经营批准证书

（副本）

企业名称：  
地址：  
法定代表人：  
（企业负责人）

湘罗市中南加油站  
湘罗市弼时镇大陆村陈家组  
陈宇

经审核，批准你单  
位从事成品油  
零售业务。

发证机关  
湖南省商务厅  
2017年4月5日至2022年4月4日



# 附件九 监测报告



## 建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

我单位为汨罗市中南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准确性和有效性负责。

建设项目名称	汨罗市中南加油站建设项目		
建设项目所在地	汨罗市汨罗镇		
环境影响评价单位名称	湖南志远环境咨询服务有限公司		
环境影响评价大纲批复日期	年	月	日
现状监测时间	2018年06月22-24日		
环 境 质 量		污 染 源	
类 别	数 量	类 别	数 量
空气	90	废气	/
地表水	20	废水	/
地下水	12	噪声源	/
环境噪声	16	废渣	/
土壤	/	/	/
底泥	/	/	/

经办人：童叶芳

审核人：王胜军

盖章



注：现状监测单位必须调查了解并提供开展现状监测时企业工况、污染治理设施、运行情况、地表水基本水文参数和气象基本参数。

PBT 永蓝检测

编号: PBT 2018062601



# 检测报告

PBT 2018062601

项目名称 汨罗市中南加油站建设项目

委托单位 湖南志远环境咨询服务有限公司

采样日期 2018年06月22-24日

完成日期 2018年07月05日

湖南永蓝检测技术股份有限公司



## 注 意 事 项

- 1、本报告仅适用于湖南永蓝检测技术股份有限公司水和废水、环境空气和废气、土壤、固废、沉积物、底质、噪声、室内空气、油气回收等参数的检测报告。
- 2、报告无检测单位盖章，无骑缝章，无审核、签发人员签字无效。
- 3、送样委托检测，应书面说明样品来源，检测单位仅对委托样品检测结果负责。
- 4、如委托单位对本报告检测数据有异议，应于收到报告之日起七日内，向本公司提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由。逾期则视为认可检测结果。
- 5、本报告未经本公司书面批准，复印件无效。

### 本公司通讯资料:

邮箱: yljc33@163.com

邮编: 410003

电话: 0731-84165862

传真: 0731-84136521

网址: <http://www.hnyonglan.cn/>

地址: 湖南省长沙市高新开发区谷苑路 397 号



## 基础信息

受检单位	汨罗市中南加油站	检测类别	环评检测
受检单位地址	汨罗市汨罗镇		
检测内容及项目	废气: 二氧化硫、氮氧化物、PM <sub>10</sub> 、TVOC 地表水: pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、粪大肠菌群、溶解氧、石油类、氯化物、阴离子表面活性剂 地下水: pH、高锰酸盐指数、氨氮、氯化物、总大肠菌群、石油类 噪声: 等效连续 A 声级		
采样单位	湖南永蓝检测技术股份有限公司		
采样方法	《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002) 《水质 采样技术指导》(HJ494-2009) 《大气污染物无组织排放监测》(HJ/T55-2000) 《声环境质量标准》(GB 3096-2008)		
采样日期	2018年06月22-24日	分析日期	06.22-06.28
备注: 1.检测结果的不确定度: 未评定; 2.偏离标准方法情况: 无; 3.非标方法使用情况: 无; 4.分包情况: 无; 5.其它: 无。			

-----本页以下空白-----

## 检测项目分析及使用仪器

项目类别	分析项目	分析方法名称及来源	仪器型号	最低检出限
废气	二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 (HJ 482-2009)	723N	0.007mg/L
	氯氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法 (HJ 479-2009)	723N	0.015mg/L
	TVOC	室内空气质量标准 (GB/T18883-2202)	QP2020	0.005mg/L
	PM <sub>10</sub>	重量法 (HJ 618-2011)	FA-2004B	/
地表水 /地下水	pH	玻璃电极法(GB/T 6920-86)	STARER2100	/
	化学需氧量	重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	/	4mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法 (HJ 505-2009)	SPX-250B	0.5mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	723N	0.025mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法(GB 11893-89)	723N	0.01mg/L
	粪大肠菌群	多管发酵法 (HJ/T347-2007)	SPX-250B	/
	溶解氧	碘量法 (GB/T 7489-1987)	/	/
	石油类	红外分光光度法 (HJ 637-2012)	JLBG-125	0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法 (GB 7494-37)	723N	0.025
	氯化物	硝酸银滴定法 (GB 11896-89)	滴定管	2.5mg/L
	高锰酸盐指数	水质高锰酸盐指数的测定 (GB 11892-89)	/	0.5mg/L
	总大肠菌群	滤膜法 水和废水第四版	SPX-250B	/
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	AWA6228 型	/

-----本页以下空白-----

气象参数

日期	天气	风向	气温	气压	风速	湿度
			℃	kPa	m/s	%
06月22日	晴	南	31.9	99.92	0.2	42.8
06月23日	晴	南	32.3	99.89	0.2	41.7
06月24日	晴	南	32.1	99.87	0.3	42.5

环境空气检测报告单 (1-2)

采样位置	检测项目	单位	采样频次	检测结果		
				06月22日	06月23日	06月24日
上风向 263m 处 大陆村居民点	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	第一次	0.020	0.021	0.023
		mg/m <sup>3</sup>	第二次	0.023	0.024	0.025
		mg/m <sup>3</sup>	第三次	0.025	0.026	0.026
		mg/m <sup>3</sup>	第四次	0.024	0.025	0.025
	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	第一次	0.042	0.041	0.048
		mg/m <sup>3</sup>	第二次	0.044	0.047	0.054
		mg/m <sup>3</sup>	第三次	0.043	0.046	0.053
		mg/m <sup>3</sup>	第四次	0.035	0.045	0.047
	PM <sub>10</sub>	mg/m <sup>3</sup>	日均值	0.075	0.067	0.080
	TVOC	mg/m <sup>3</sup>	八小时均值	0.0626	0.0603	0.0544

备注：该检测结果仅对本次采样样品负责。



## 环境空气检测报告单 (2-2)

采样位置	检测项目	单位	采样频次	检测结果		
				06月22日	06月23日	06月24日
下风向	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	第一次	0.041	0.043	0.042
		mg/m <sup>3</sup>	第二次	0.044	0.046	0.043
		mg/m <sup>3</sup>	第三次	0.046	0.049	0.045
		mg/m <sup>3</sup>	第四次	0.045	0.047	0.044
	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	第一次	0.043	0.047	0.054
		mg/m <sup>3</sup>	第二次	0.046	0.052	0.058
		mg/m <sup>3</sup>	第三次	0.045	0.052	0.054
		mg/m <sup>3</sup>	第四次	0.042	0.050	0.053
	PM <sub>10</sub>	mg/m <sup>3</sup>	日均值	0.101	0.098	0.113
	TVOC	mg/m <sup>3</sup>	八小时均值	0.0894	0.0959	0.0802
下风向 160m 处 大陆村居民点	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	第一次	0.042	0.044	0.043
		mg/m <sup>3</sup>	第二次	0.045	0.048	0.047
		mg/m <sup>3</sup>	第三次	0.047	0.051	0.049
		mg/m <sup>3</sup>	第四次	0.046	0.049	0.047
	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	第一次	0.043	0.053	0.053
		mg/m <sup>3</sup>	第二次	0.046	0.052	0.057
		mg/m <sup>3</sup>	第三次	0.045	0.051	0.055
		mg/m <sup>3</sup>	第四次	0.041	0.048	0.054
	PM <sub>10</sub>	mg/m <sup>3</sup>	日均值	0.114	0.105	0.102
	TVOC	mg/m <sup>3</sup>	八小时均值	0.0522	0.0633	0.0569
备注: 该检测结果仅对本次采样样品负责。						

## 地表水检测报告单

采样位置	检测项目	单位	采样时间	检测结果
西面 60m 处 不知名水塘	pH	无量纲	06 月 23 日	7.21
			06 月 24 日	7.19
	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	06 月 23 日	13
			06 月 24 日	16
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	06 月 23 日	2.8
			06 月 24 日	3.4
	氨氮	mg/L	06 月 23 日	0.883
			06 月 24 日	0.854
	总磷	mg/L	06 月 23 日	0.04
			06 月 24 日	0.03
	粪大肠菌群	MPN/L	06 月 23 日	700
			06 月 24 日	500
	溶解氧	mg/L	06 月 23 日	6.4
			06 月 24 日	6.2
	氯化物	mg/L	06 月 23 日	4.0
			06 月 24 日	5.6
	LAS	mg/L	06 月 23 日	0.09
			06 月 24 日	0.09
石油类	mg/L	06 月 23 日	0.04	
		06 月 24 日	0.03	

备注：该检测结果仅对本次采样样品负责。

地下水检测报告单

采样位置	检测项目	单位	采样时间	检测结果
厂界 76m 处 大陆村	pH	无量纲	06 月 23 日	6.58
			06 月 24 日	6.59
	氨氮	mg/L	06 月 23 日	0.134
			06 月 24 日	0.134
	总大肠菌群	个/L	06 月 23 日	未检出
			06 月 24 日	未检出
	氟化物	mg/L	06 月 23 日	7.4
			06 月 24 日	6.8
	高锰酸盐指数	mg/L	06 月 23 日	1.14
			06 月 24 日	1.12
	石油类	mg/L	06 月 23 日	0.03
			06 月 24 日	0.03

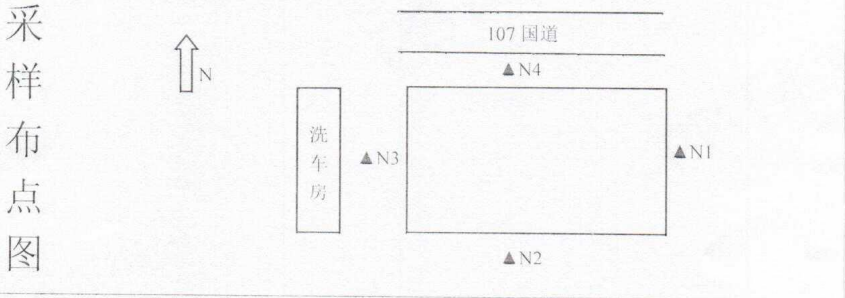
备注：该检测结果仅对本次采样样品负责。

-----本页以下空白-----

环境噪声检测报告单

点位序号	采样位置	采样时间	检测结果 dB(A)	
			昼间	夜间
N1	厂界东侧外一米处	06 月 23 日	67.8	57.2
		06 月 24 日	68.2	56.6
N2	厂界南侧外一米处	06 月 23 日	53.5	44.5
		06 月 24 日	51.8	42.9
N3	厂界西侧外一米处	06 月 23 日	52.3	44.1
		06 月 24 日	52.4	43.5
N4	厂界北侧外一米处	06 月 23 日	53.2	43.5
		06 月 24 日	53.3	44.1

采样布点图



备注：检测结果仅对本次采样负责。

填报：童叶芳

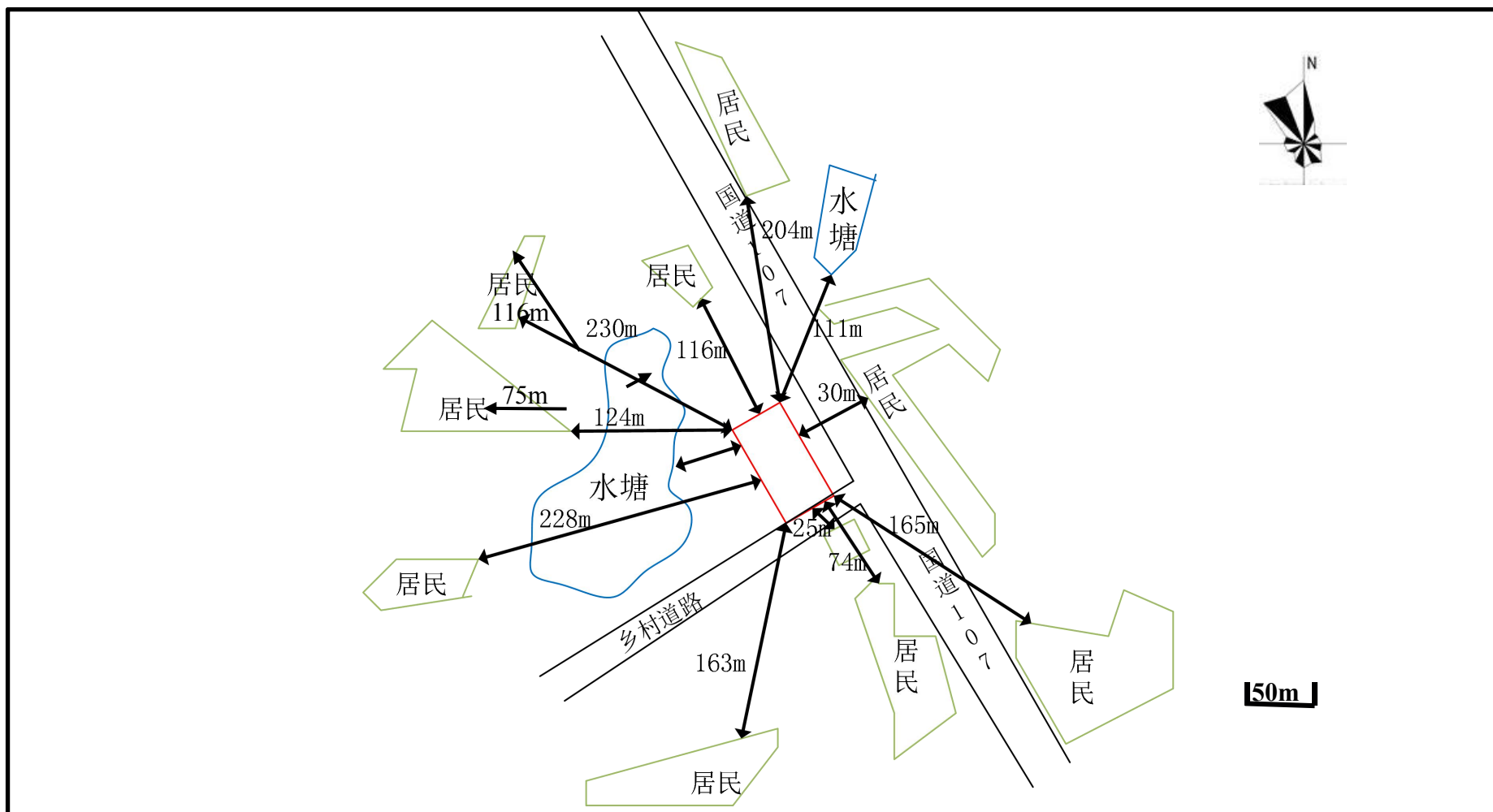
审核：胡佩

签发：王世多





附图一 项目地理位置图



附图二 项目外环境关系图



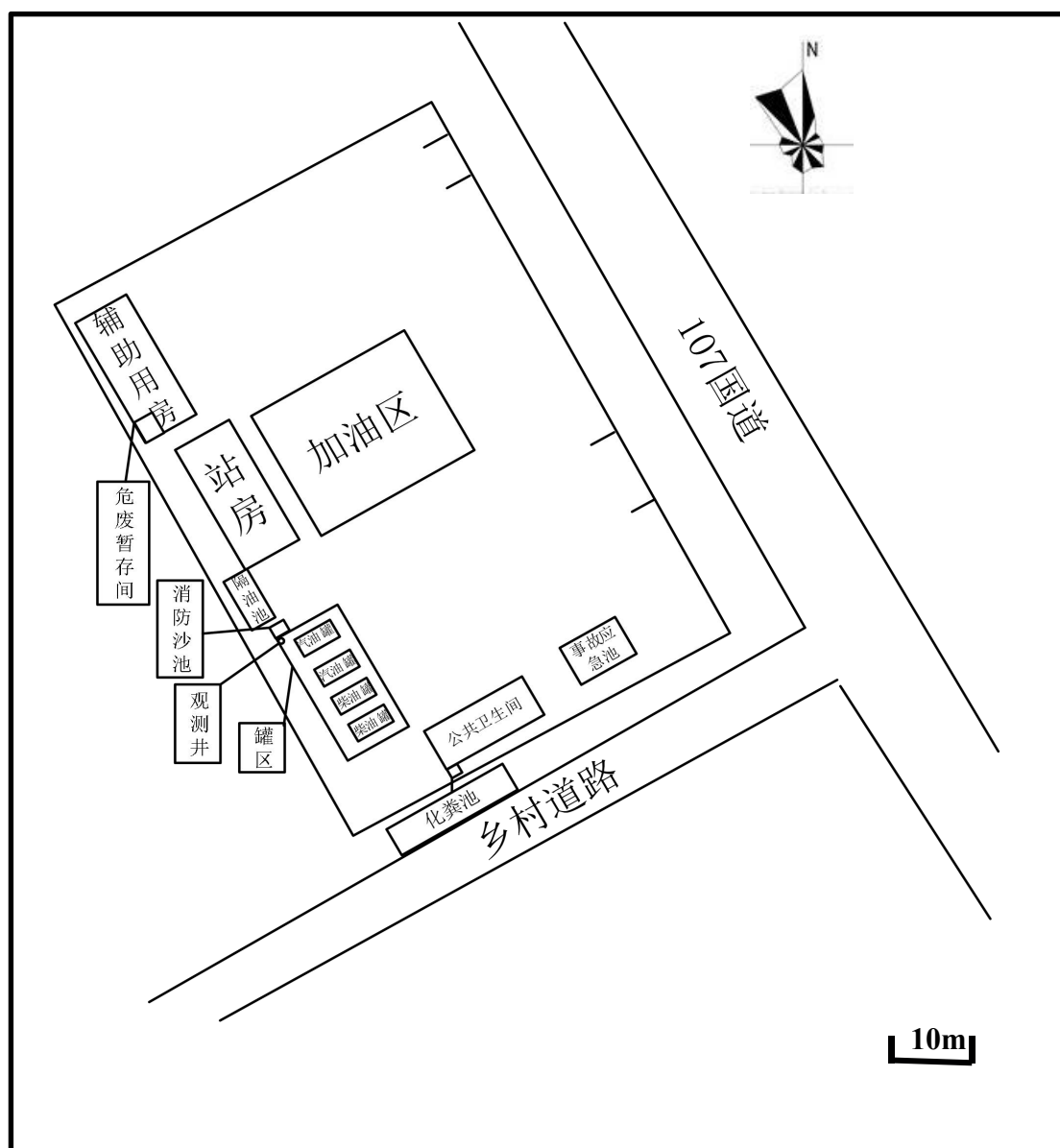
附图三 环境监测布点图





附图五 雨水排水路线图





附图四 平面布局图

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：			汨罗市中南加油站				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：							
建 设 项 目	项目名称		汨罗市中南加油站建设项目				建设内容、规模		建设内容：二级加油站，4个50m3的油罐，占地面积4213.5m2，销售规模为：年平均销售汽油1000t，柴油1200t									
	项目代码 <sup>1</sup>																	
	建设地点		汨罗市弼时镇大陆村陈家组（107国道旁）															
	项目建设周期（月）						计划开工时间											
	环境影响评价行业类别		四十、社会事业与服务-124、加油、加气站，新建、扩建				预计投产时间											
	建设性质		新建（迁 建）				国民经济行业类型 <sup>2</sup>		F5264机动车燃料零售									
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）						项目申请类别		新申项目									
	规划环评开展情况						规划环评文件名											
	规划环评审查机关						规划环评审查意见文号											
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）		经度	113.146800	纬度	28.512200	环境影响评价文件类别		环境影响报告表									
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）							
	总投资（万元）		200.00				环保投资（万元）		20.00		所占比例（%）		10.00%					
建 设 单 位	单位名称		汨罗市中南加油站		法人代表	陈宇		评价单位	单位名称	湖南志远环境咨询服务有限公司		证书编号	国环评证乙字第2709号					
	统一社会信用代码（组织机构代码）		914306817923630289		技术负责人	陈宇			环评文件项目负责人	朱光远		联系电话	0730-8609819					
	通讯地址		罗市弼时镇大陆村陈家组（107国道旁		联系电话	13808492916			通讯地址	岳阳市会展中心东侧宜居小区								
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式								
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 <sup>4</sup> （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）									
	废水	废水量(万吨/年)									<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放： 受纳水体_____							
		COD																
		氨氮																
		总磷																
		总氮																
	废气	废气量（万标立方米/年）									/							
		二氧化硫													/			
		氮氧化物																
		颗粒物																
挥发性有机物				0.713			0.713	0.713	/									
影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）					生态防护措施					
生态保护目标																		
自然保护区													<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）					
饮用水水源保护区（地表）					/								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）					
饮用水水源保护区（地下）					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）									
风景名胜区					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）									

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码  
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)  
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标  
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量  
5、⑦=③－④－⑤，⑥=②－④＋③