

# 建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：临湘市光辉加油站建设项目

建设单位(盖章)：临湘市光辉加油站

编制日期：2018 月 11 月

国家环境保护部制

**临湘市光辉加油站建设项目**  
**环境影响报告表技术评估会专家意见**

评审意见	修改说明
1、明确项目建设性质，核实工程建设内容；	已明确建设性质，详见 P2；已核实工程建设内容，详见 P5-P6。
2、核实项目编制依据；	已核实编制依据，详见 P3-P4。
3、进一步核实完善环境保护目标内容；	已核实完善环保目标内容，详见 P13、附图 3。
4、核实细化项目评价适用标准；	已核实评价使用标准，详见 P13。
5、补充特征污染物石油类及项目纳污水体游港河的环境质量现状情况；	已重新检测地表水环境现状情况，详见 P10-P11。
6、补充地下水环境质量现状调查内容并按技术导则进行评价；	已补充补充检测地下水环境质量情况，详见 P11-P12。
7、核实细化大气污染物排放情况，明确具体的防治措施并进行可达性分析；	已细化大气污染物排放情况，明确防治措施，详见 P24-P26。
8、强化项目营运期环境风险防范措施；	已强化项目风险强化措施，详见 P28、P37-P38。
9、补充项目平面布局图，细化项目布局与安全等相关规定的符合性；	已补充平面布局图，详见附图 4；已详细项目布局于安全等相关符合性，详见 P44、P49。
10、补充完善原临湘市光辉加油站和原成诚彩印厂原有环境问题及影响分析，明确具体的处置措施；	已补充原有环境问题，详见 P6。
11、核实项目营运期废水排放途径、方式和去向，明确具体的防治措施；	已核实废水排放途径、方式、去向，详见 P5-P6、P18、P27-P28。
12、补充项目拟建地符合长塘镇城镇总体规划、土地利用规划等意见资料；	已补充长塘镇相关规划，详见附件 4。
13、核实完善项目环保投资和环保“三同时”竣工验收验收内容；	已完善“三同时”竣工验收验收内容，详见 P45。
14、完善项目环境管理与环境监测内容。	已完善环境管理与环境监测内容，详见 P46。

**表一、建设项目基本情况：**

项目名称	临湘市光辉加油站建设项目				
建设单位	临湘市光辉加油站				
法人代表	冯光辉	联系人	冯光辉		
通讯地址	临湘市长塘镇托坝居委会				
联系电话	13973016688	传真		邮政编码	414316
建设地点	临湘市长塘镇马安村				
立项审批部门	-		批准文号	-	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	F5264 机动车燃料零售	
占地面积(平方米)	4365		绿地率	-	
总投资(万元)	800	其中:环保投资(万元)	60	环保投资占总投资比例	7.5%
评价经费(万元)		预期投产日期	2018年12月		
<b>工程内容及规模：</b>					
<b>1、项目背景</b>					
<p>长塘镇位于西南边陲，辖区内交通发达，人口集中。近几年来，随着市场经济的发展和改革开放的不断深入，社会经济与城市建设得到了迅猛发展，长塘镇迅速增添各种运输车辆近 4000 辆，是一个车辆较多的乡镇，随之成品油的消费量也在逐年递增。临湘市光辉加油站始建于 2003 年 7 月，位于长塘镇托坝居委会中街（信用社旁），自建成以来服务长塘镇车辆加油需要，极大的方便了群众。同时，由于加油站设计老旧，地处集镇街道中心地带，流动人口多，周边商铺林立，居住人口多，安全隐患大。</p> <p>临湘市光辉加油站为进一步发展，同时出于环境安全等多方面因素考虑，从临湘</p>					

市长塘镇托坝居委会中街（信用社旁）搬迁往距集镇街道 600 米处的原诚成彩箱厂旧址重新设计，重新建造。本项目营业范围包括汽油、柴油两种成品油的零售，共设 4 个 SF 双层埋地卧式油罐（2 个 30m<sup>3</sup> 柴油罐，2 个 30m<sup>3</sup> 汽油罐，各储存 0#、-10#、92#、95#油品），总容积 120m<sup>3</sup>，折合汽油总容积 90m<sup>3</sup>，属于三级加油站。本项目完全新建，所有设施、设备全部新建、新购，旧有加油站委托专业机构拆除。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，项目必须进行环境影响评价，对照国家环境保护部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年本）相关规定，项目属于四十、社会事业与服务业 124 加油、加气站，应编制环境影响报告表。受岳阳市临湘市光辉加油站委托（见附件 1），我公司承担该项目的环境影响评价工作，在现场踏勘和监测的基础上，按照环境影响评价技术导则的要求，编制该项目的环境影响报告表。

## 2.编制依据

### 2.1、法律法规

- 1)、《中华人民共和国环境保护法》2015.1.1;
- 2)、《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年修订）;
- 3)、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）;
- 4)、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996年10月）;
- 5)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修正版）;
- 6)、《中华人民共和国环境影响评价法》2016.9.1;
- 7)、《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）;
- 8)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日）;

### 2.2、地方法规、部门规章

- 1)、《湖南省环境保护条例》，2013 年 5 月 27 日修正；
- 2)、《湖南省大气污染防治 2017 年度实施方案》，湘环涵〔2017〕239 号，2017 年 5 月 12 日；
- 3)、《湖南省大气污染防治条例》2017.6.1 实施；
- 4)、《湖南省贯彻落实〈水污染防治行动计划〉实施方案（2016-2020 年）》，湘政发〔2015〕53 号；
- 5)、《湖南省建设项目环境保护管理办法》（湖南省人民政府令第 215 号 2007.10.1）；

6)、《湖南省主要水系地表水环境功能区划》(DB43/023-2005)；

### 3.3 技术标准与规范

- 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—大气环境》(HJ2.2-2008)；
- 3) 《环境影响评价技术导则—地面水环境》(HJ/T2.3-93)；
- 4) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)；
- 5) 《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)；
- 6) 《环境影响评价技术导则—生态影响》(HJ19-2011)；
- 7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)；
- 8) 《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)。

### 3、建设内容、主要经济技术指标、主要生产设备及销售规模及产品方案

项目规划总用地面积 4365m<sup>2</sup>，建筑面积 510m<sup>2</sup>，本项目营业范围包括汽油、柴油两种成品油的零售，其中汽油的年销售量约为 1300t，柴油的年销售量约为 1000t。项目配 4 台加油机、4 个 30m<sup>3</sup> 油罐，其中 2 个柴油罐，2 个汽油罐，各储存 0#、-10#、92#、95#油品，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)(2014 年修改)的等级划分标准，属于三级加油站。项目建设主要经济技术指标、主要内容、主要生产设备及销售规模及产品方案分别见表 1-1—表 1-4。

表 1-1 项目主要经济技术指标

序号	名称		数量	单位	备注
1	总用地面积		4365	m <sup>2</sup>	/
2	建构筑物占地面积		751.4	m <sup>2</sup>	/
3	其中	建筑面积	510	m <sup>2</sup>	/
		站房面积	252	m <sup>2</sup>	2 层
		罐区	131.4	m <sup>2</sup>	/
		加油站罩棚面积	598	m <sup>2</sup>	/
		配电间	22	m <sup>2</sup>	/

表 1-2 工程建设内容一览表

工程内容		规模	备注
主体工程	站房	建筑面积 189.3m <sup>2</sup>	2 层，设置值班室、办公室、营业厅、库房
	配电间	建筑面积 22m <sup>2</sup>	/

	加油站罩棚	建筑面积 598m <sup>2</sup>	钢结构	
	油罐区（地下）	4 个 SF 双层油罐	均为地理卧式储罐，30m <sup>3</sup> 柴油罐 2 个，2 个 30m <sup>3</sup> 汽油罐，各储存 92#、95#汽油	
公共工程	给水	-	项目日常生活用水，乡镇自来水管网供给	
	排水	-	雨污分流，雨水排入东侧水塘，生活污水经化粪池处理后排入污水管网；地面冲洗水经隔油沉淀池处理后经管网排入新广污水处理厂	
	供电	-	项目用电由市政电网提供，项目不设发电机。	
	安全设施	按规范配置	站内设备带末端阻火器的排气管；站区设避雷装置、设置安全警示标志等。	
	消防设施	2m <sup>3</sup> 消防砂池 1 座		配消防铁锹 3 把
		手提式干粉灭火器		MF/ABC4 型 15 只
		手提式干粉灭火器		MT3 型 2 只
手提式二氧化碳灭火器			MT3 型 2 只	
灭火毯 5 块			/	
	消防水池		储水量 18m <sup>3</sup>	
环保工程	固废收集	垃圾桶 2 个、危废暂存间 1 间	/	
	化粪池	1 座	/	
	隔油池	1 座	/	
	油气回收系统	2 套	包括卸油油气回收和分散式加油油气回收以及释压排气油气回收	

表 1-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	油罐	个	4	地理卧式储罐，30m <sup>3</sup> 柴油罐 2 个，2 个 30m <sup>3</sup> 汽油罐，各储存 0#、-10#、92#、95#
2	双油双枪加油机	台	4	-

表 1-4 项目销售规模及产品方案一览表

主要产品名称	产品销售量
汽油	1300t/a
柴油	1000t/a
本项目不涉及洗车、汽车维修等服务	

#### 4、给排水

##### (1) 给水工程

项目员工生活和地面冲洗废水由自来水管网提供，用水量约 317.9m<sup>3</sup>/a

## (2) 排水工程

本项目属于长塘镇新广污水站纳污范围内，本项目产生的所有的污水均会通过污水管网进入该污水站处理。

## 5、供电工程

项目电源由市政供电，完全可以满足项目运营需求，项目不设发电机。

## 6、劳动定员和工作制度

加油站有职工 5 人，均不在项目内食宿，项目不设厨房。加油站年工作 365 天，每天两班，一班 12 小时。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、本项目迁建地址位于临湘市长塘镇马安村，利用原诚成彩箱厂旧址改造新建（旧有厂房已经拆除，现为空地，不存在遗留环境问题）位于县道 X031 东侧，项目北侧 20m 闲置厂房，项目东侧为农田、水塘，项目南侧 20m 为闲置厂房。四周均有居民但周边居民较少，周边环境为自然村落环境，经现场调查和踏勘，项目所在地环境空气、水环境及声环境质量现状较好，不存在与本项目有关的原有污染问题。

### 2、原有加油站污染物排放情况及采取的环保治理措施

原项目占地面积 608 m<sup>2</sup>，罩棚面积 208 m<sup>2</sup>，15m<sup>3</sup> 汽油罐两个，15m<sup>3</sup> 柴油罐两个，总容积 60m<sup>3</sup>，加油机 1 台 4 枪。具体如下：

表 1-5 原有项目主要工程情况一览表

项目	内容
主体工程	加油机：4 枪加油机一台。 埋地油罐：15m <sup>3</sup> 汽油罐 2 个，15m <sup>3</sup> 柴油罐 2 个
环保工程	油气回收装置：安装卸油、储油及加油油气回收和处理系统。 生活污水：生活污水、公共卫生间污水经化粪池处理后排入污水管网。 雨污水：雨污分流，冲洗废水经导流沟收集后经配套设置的隔油池处理后通过城镇下水道排入污水处理厂，废油回收。 防噪措施：对机组进行消声及减震。 生活垃圾：设置垃圾箱，对生活垃圾统一收集，交由环卫部门处置。
公用设施	供电：市政电网供电。 供水：市政供水管网供水。

## 表二、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、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

#### 1、地理位置

临湘市地处湘北边陲，地理坐标位于北纬 29° 10'-29° 52'，东经 113° 15~113° 45'之间，是湖南北大门，居武汉长沙文化经济辐射的中心地带，与湖北赤壁、江西修水等九各县市接壤。北临长江，西傍洞庭，东南蜿蜒着罗霄山的余脉。境内有京广铁路、107 国道、京珠高速公路、武广高速铁路贯穿腹地，长江水道依径而下。

## 2、地形、地质、地貌

临湘境内南高北低，东南群峰起伏，中部丘岗连绵，西北平湖广阔，大体为“五山一水两分田，二分道路和庄园”。最高山药菇山海拔 1261.1 米，最低点江南镇谷花洲海拔 23 米。长江流经市境西北边沿，全长 32.7 公里。境内河流众多，坦渡河、源潭河蜿蜒北注长江，桃林河汇入新墙河入洞庭湖。

临湘市地处幕阜山余脉东北角，属湘北丘陵向江汉平原过渡地区，整个地势自东南向西北按低山、丘陵、岗地、平原逐级倾斜。东南部为低山区，最高为药茹山，海拔 1261m，中部为丘陵区，西北部地形平缓，海拔都在 100m 以下，以长江一带最低，海拔仅 21.7m。从东部的药茹山到北部的长江，相对高差 12393m，比降为 2.65%，各类地貌占全市总面积的比重为：低山 18%，丘陵 60%，平原 18.5%，湖泊 3.5%。

项目所建地湖南临湘市属山岗、丘陵地带，以低矮山岗为主，海拔 50 米左右，区域地质环境好，项目红线范围内未发现具有利用价值的矿产，项目建设不会造成压矿现象。区域内土壤为酸性红页岩土壤结构，地质层粘砂砾层，地表层风化松软，除风化层外，地层结构坚硬、承载力高、地壳结构紧密，区内地质构造不太发育，尚未发现岩浆岩，区内工程地质良好，不存在滑坡、崩塌、地面沉降、泥石流等不良工程地质现象。

地震基本烈度，本项目位于临湘市境内，根据国家质量技术监督局 2001 年 2 月发布的《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001) 查得：项目地地震动峰值加速度为 0.1g。地震动反应谱特性周期为 0.35s，对应地震烈度为 VII 度。项目应按规定做好构造抗震设防。

## 3、气象特征

临湘市地处东亚亚热带季风湿润气候区，属中亚热带向北亚热带过渡的边缘，具有气候温和、降水充沛、光照充足、无霜期长等特点，春雨、夏热、秋燥、冬寒，四季分明。4-8 月为雨季，雨水集中全年的 70%以上。气象特征如下：

年平均气温 16.4°C；



极端最高气温	40.4°C (1966 年) ;
极端最低气温	-11.8° C (1956 年) ;
年平均气压	100.3KPa;
年平均降雨量	1469mm;
年平均蒸发量	1476mm;
年日照时间	1811.2h;
年平均风速	2.6m/s
最大风速	20.3m/s
全年主导风向	NNE
夏季主导风向	SSW

#### 4、水文状况

临湘市水资源充足，境内有黄盖湖、冶湖等 16 个大小湖泊。北有源潭河，流经长安街道办事处、五里牌街道办事处、聂市镇等三个镇(街道办事处)，汇出黄盖湖出长江，全长 48 公里，流域面积 3890 公顷，南有桃林河，流经忠防镇、五里牌街道办事处、桃林镇、长塘镇等，汇出新墙河出洞庭湖，全长 74 公里，流域面积 7382 公顷，东有新店河，与湖北省赤壁市交界，流经羊楼司、坦渡镇等两个镇，汇出黄盖湖出长江，全长 63 公里，流域面积 1495 公顷。

本项目拟建地周边居民饮用水源部分为市政自来水。本项目拟建地无浅层饮用地下水。项目产生所有废水均通过城镇污水管网进入新广污水处理厂处理，雨水排入东侧水塘，最终排入游港河。

#### 5、植被和生物

临湘市原有的自然生态已基本被人工生态所取代，野生动植物已不多见，现有植被以农作物和人工林为主。境内植被具有由亚热带常绿阔叶林向暖温带落叶林过渡的特征。东南部林地丘陵属湘赣丘陵青岗、栲林区，滨湖平原洞庭湖平原植被区。主要的植被为阔叶林、马尾松林、杉木林、灌丛、草丛、竹林、经济林、农田植被、水生植被等 9 种类型，森林覆盖率为 61%。临湘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。还有大量的两栖类、爬行类动物。主要经济鱼类有草、青、鲢、鳊、鲤等；主要爬行动物有整、乌龟、蟹等；主要家畜有牛、猪、羊等；主要家禽有鸡、鸭、鹅等。

通过调查可知，项目评价地区无珍稀濒危保护动植物种类。

### 区域环境功能区划

本项目所在地环境功能属性见表 2-1。

表 2-1 项目所在地环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准		
1	水环境功能区	水塘	农业、渔业用水水域	III类
2	环境空气质量功能区	执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准		
3	声环境功能区	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类限值		
4	是否基本农田保护区	否		
5	是否森林公园	否		
6	是否生态功能保护区	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	是否污水处理厂集水范围	是		
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否		

### 表三、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）：

本次环评委托湖南中骏高新科技股份有限公司对项目地大气、水质、噪声进行检测，并出具《监测报告》（见附件）。

#### 一、环境空气质量现状

本次环评委托湖南中骏高新科技股份有限公司对项目地环境控制质量现状进行了监测：

1、监测点位：根据项目特征与环境保护目标位置等因素，共布设 2 个监测点，分别位于拟建地上风向约 20 米处和下风向约 90 米处居民点。

2、监测单位：湖南中骏高新科技股份有限公司。

3、监测时间：2018 年 7 月 31 日至 8 月 2 日。

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

5、采样及分析方法：按《环境空气质量和监测技术规范》（HJ-T194-2005）和《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 5-3 中的规定执行。

## 6、大气质量监测评价结果

本工程所在区域为二类环境质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。评价方法采用统计监测结果的超标率和超标倍数，对环境空气质量进行评价。区域空气环境质量现状监测与评价结果详见表 3-1。

表 3-1 大气质量监测评价结果（mg/Nm<sup>3</sup>）

监测点	监测因子	浓度范围（mg/m <sup>3</sup> ）	最大超标率（%）	最大超标倍数	评价标准
1#项目上风向 20 米处	PM <sub>10</sub>	0.043~0.053	0	0	0.15
	SO <sub>2</sub>	0.018~0.025	0	0	0.50
	NO <sub>2</sub>	0.023~0.034	0	0	0.20
	TVOC	0.067~0.076	0	0	0.6
2#项目下风向 90 米处居民点	PM <sub>10</sub>	0.068~0.075	0	0	0.15
	SO <sub>2</sub>	0.138~0.147	0	0	0.50
	NO <sub>2</sub>	0.053~0.064	0	0	0.20
	TVOC	0.124~0.134	0	0	0.6

由表 3-1 可见，现场监测期间各大气监测点环境空气中 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的日均浓度值满足 GB3095-2012 二级标准要求；TVOC 满足《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中 0.6mg/m<sup>3</sup> 的要求，说明项目拟建区域大气环境质量较好。

## 二、水环境质量现状

### 地表水环境质量

本次环评委托湖南中骏高新科技股份有限公司对项目地环境控制质量现状进行了监测：

1、监测点位：项目地东侧水塘，项目西侧游港河断面

2、监测单位：湖南中骏高新科技股份有限公司。

3、监测时间：2017 年 8 月 22 日至 8 月 24 日。

4、监测因子：pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、DO、石油类。

5、采样和分析方法：样品的采集和保存、分析均按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）“水质监测质量保证手册”和“环境监测标准分析方法”中有关规定进行。

### 6、水环境质量监测评价结果

按水环境功能区划分，项目地东侧水塘及游港河水质执行《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) 中 III 类标准，现状监测评价结果统计详见表 3-3。

**表 3-3 水环境监测结果统计 单位：mg/L (PH 值除外)**

监测对象	监测因子	监测结果			超标率 (%)	最大超标倍数	水质标准
		单位	最低值	最高值			
项目地东南侧水塘	pH	无量纲	7.47	7.61	0	0	6-9
	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	10.2	12.6	0	0	≤20
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	2.1	2.5	0	0	≤4
	氨氮	mg/L	0.267	0.274	0	0	≤1.0
	DO	mg/L	6.8	6.9	0	0	≥5.0
	石油类	mg/L	0.02	0.03	0	0	≤0.05
项目西侧游港河断面	pH	无量纲	7.22	7.30	0	0	6-9
	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	8.1	8.7	0	0	≤20
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	2.4	2.7	0	0	≤4
	氨氮	mg/L	0.273	0.281	0	0	≤1.0
	DO	mg/L	6.5	6.7	0	0	≥5.0
	石油类	mg/L	0.03	0.04	0	0	≤0.05

结果表明，项目地东侧水塘及游港河断面各监测因子浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

### 地下水环境质量

本次环评环评委托湖南中骏高新科技股份有限公司对项目地环境控制质量现状进行了监测：

- 1、监测点位：项目所在区域水井。
- 2、监测单位：湖南中骏高新科技股份有限公司。
- 3、监测时间：2018年7月31日和8月22日。
- 4、监测因子：pH、氨氮、六价铬、氰化物、石油类、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、铅。监测因子的筛选按照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）和《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》要求执行。

5、采样和分析方法监测方法：按照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中规定的方法进行监测。

### 6、地下水环境质量监测评价结果

区域地下水环境质量现状监测与评价结果详见表 3-3。

由表 3-4 可知，本项目所在区域地下水中各水质因子均满足《地下水质量标准》

(GB/T14848-2017) 中III类标准要求，地下水水环境质量较好。

**表 3-4 水环境监测结果统计 单位：mg/L (PH 值除外)**

监测日期	监测项目	单位	检测结果	超标率 (%)	单项水质执行标准	达标情况
2018.7.31	苯	mg/L	0.006	0	≤0.01	达标
	甲苯	mg/L	0.013	0	≤0.7	达标
	乙苯	mg/L	0.013	0	≤0.3	达标
	二甲苯	mg/L	0.018	0	≤0.5	达标
	铅	mg/L	0.0036	0	≤0.05	达标
2018.8.22 (补充监测)	pH	无量纲	7.36	0	6.5-8.5	达标
	氨氮	mg/L	0.068	0	≤0.50	达标
	六价铬	mg/L	ND	0	≤0.05	达标
	氰化物	mg/L	ND	0	≤0.05	达标
	石油类	mg/L	ND	0	/	达标

### 三、声环境质量

本次环评分别在拟选址地东、南、西、北界各设 1 个监测点，对拟建地环境噪声现状进行监测，监测日期为 2018 年 7 月 31 日至 8 月 1 日，白天时段和夜间时段各监测一次。环境噪声现状监测结果见表 3-3。

**表 3-3 环境噪声现状监测结果 dB (A)**

监测地点		东界		南界		西界		北界	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
监测值	2018.7.31	54.2	42.5	53.3	43.4	52.4	42.7	56.4	43.2
	2018.8.1	53.8	42.6	53.6	43.7	52.4	43.2	56.3	42.8
环境噪声标准		60	50	60	50	60	50	60	50

从监测数据来看，项目拟建地东、西、北侧监测点声环境昼达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准要求 (昼间≤60dB (A)；夜间≤50 dB (A))，表明项目拟建地声环境质量较好。

### 主要环境保护目标 (列出名单及保护级别)

本项目主要环境保护目标见表 3-4。

**表 3-4 主要环境保护目标**

环境要素	保护目标	方位	距离 (m)	性质规模	保护级别
声环	居民	N	90-200	12 户	《声环境质量标》

境	居民	S	80~200	6 户	(GB3096-2008) 中2类标准
	居民	W	50~160	2 户	
大气环境	居民	N	200~2500	约 1100 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	居民	SE	200~2500	约 13000 户	
	居民	S	160~2500	约 2000 户	
	居民	W	160~1850	约 1000 户	
水环境	水塘	E	130	小塘 (养鱼)	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III类标准
	游港河	N 和 W	300	小河	
生态环境	长塘镇附近生态环境				

表四、评价适用标准:

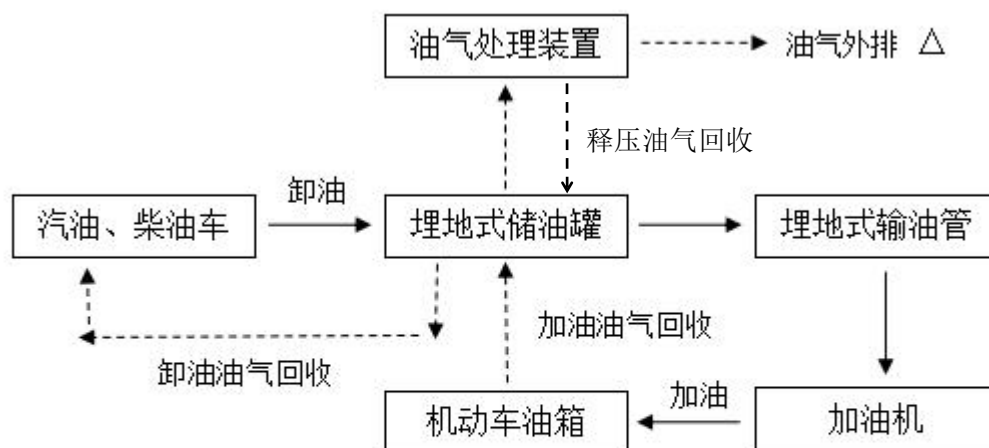
环境质量标准	<p>《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类标准</p> <p>《声环境质量标准》(GB3096—2008) 中 2 类标准</p> <p>《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准</p> <p>《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准</p>
污染物排放标准	<p>《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准</p> <p>《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》</p> <p>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值</p> <p>《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007) 中规定的油气排放浓度 25mg/m<sup>3</sup></p> <p>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准</p> <p>《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)</p> <p>《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 年修订)</p> <p>《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订)</p>

总 量 控 制 指 标	<p>项目排放的废气中，主要污染物为非甲烷总烃（其主要污染因子基本可归属 VOCs），为无组织排放；排放的废水主要为生活污水，主要污染物为化学需氧量和氨氮。</p> <p>结合项目性质，本项目不设总量控制指标。</p>
----------------------------	---

**表五、建设项目工程分析：**

**一、工艺流程简述（图示）：**

**1.工艺流程及产污节点：**



图例： ○： 废水排放点；            □： 固废排放点；  
       △： 大气污染排放点；       ☆： 噪声排放点。

**图 5-1 项目工艺流程及产物节点图**

**2. 工艺说明**

本项目为成品油销售项目，营运期工艺主要包括卸油和加油。

**(1) 卸油**

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

项目储油罐安装潜油泵，通过潜油泵将油罐中的油输送到发油管道，然后通过电脑支流加油机完成车辆计量加油。

## 二、主要污染工序：

### 施工期污染工序

施工期污染主要为主体施工阶段使用各种施工机械设备产生的噪声，建筑运输材料在运输过程中产生的粉尘、施工废水、固废及施工人员产生的生活废水、少量生活垃圾等。

#### 1.施工期废气

施工期的大气污染源主要来自基础施工、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，建筑材料运输所产生的动力道路扬尘。参考其他同类型工程现场的扬尘实地监测结果，TSP 产生系数为  $0.05\sim 0.10\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{s}$ ，根据本项目区域的土质特点，取  $0.07\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{s}$ ，本项目总占地面积为  $4365\text{m}^2$ ，日工作 10 小时，则项目施工场地扬尘的产生量约  $11\text{kg}/\text{d}$ 。

#### 2.施工期废水

施工期的废水排放主要来自于建筑施工人员的生活污水和施工废水。

项目不设施工营地，也无工地食堂和工地宿舍，施工人员按最大高峰期按 10 人计，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中无住厂职工生活用水量平均每天 120L/人计算，则日生活用水量为  $1.2\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水的排放量按用水量的 80% 计算，则生活污水的排放量为  $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染因子为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$  和 SS 等。

施工废水采用《湖南省地方标准-用水定额》（DB43/T388-2014）表 27，公共事业及公共建筑用水定额表中“房屋工程建筑中的砖混结构房屋施工用水”的用水定额  $1100\text{L}/\text{m}^2$ 。本项目总建筑面积为  $510\text{m}^2$ ，则整个工程用水量约为  $561\text{m}^3$ 。施工用水大部



分消耗掉，约 5%的施工用水用于机械设备及运输车辆的清洗，施工废水产生量约为 28m<sup>3</sup>，施工期为 3 个月，则施工废水产生量为 0.3m<sup>3</sup>/d。主要污染物为石油类和 SS，其浓度分别为 6mg/L 和 400mg/L，主要污染物的产生量石油类为 1.8g/d，SS 为 120g/d。施工作业废水经隔油沉淀池处理后回用场内洒水降尘。

### 3. 施工期噪声

噪声主要来自建筑施工、装修过程。建设期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。根据本工程的特点，施工期间的主要噪声源如表 5-1 所示，主要建筑机械施工噪声源强见表 5-2。

表 5-1 施工期主要噪声源

建设阶段	噪声源
场地平整	挖掘机、铲土机、卡车
建筑施工	搅拌机、振捣机、打桩机、电锯
路面施工	压路机、搅拌机
装修施工	电锯、切割机、空压机

表 5-2 建筑施工机械噪声声级

设备名称	推土机 挖掘机	压桩机 电焊机	电锯 切割机	搅拌机 振捣机	装载汽车	升降机 水泵	空压机
近场声级 dB(A)	90~96	85~95	100~105	90~95	80~90	80~85	85~90

施工中为了减轻对周围环境的影响，必须严格控制作业时间，夜间 22:00-早 6:00 及中午 12:00-14:00 禁止施工。项目四周采用临时彩钢板围挡维护，降低对周边声环境影响。

### 4. 施工期固体废物

根据项目设计工程方案和建设方提供的资料，项目采用地埋式储油罐，需开挖一定量的土方，约 150m<sup>3</sup>，部分用于用于站区低洼处回填，部分外售给附近居民，可基本平衡。本项目施工过程中产生的建筑及装修垃圾，按每 100m<sup>2</sup> 建筑面积 2t 计，项目建筑面积 510m<sup>2</sup>，则将产生建筑垃圾约 10.2t。此外，施工人员生活垃圾产生量若按每人每日 0.5kg 计，施工人员 10 人，施工期为 3 个月，则共产生生活垃圾 0.45t，统一运往城市生活垃圾处理中心处理。

### 营运期污染工序

#### 1. 废气

(1) 卸油、储油、加油等过程挥发到大气环境中的油气（以非甲烷总烃计）

卸油、储油过程：储油罐油品的损失主要是储罐大呼吸、小呼吸。储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；油罐向外发油时，由于油面不断降低，气体空间逐渐增大，罐内压力减小，当压力小于呼吸阀控制真空度时，油罐开始吸入新鲜空气，由于油面上方空间油气没有达到饱和，促使油品蒸发加速，使其重新达到饱和，罐内压力再次上升，造成部分油蒸气从呼吸阀呼出。小呼吸是指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，排出石油蒸汽和吸入空气的过程造成的油气损失。

加油过程：用加油枪给客户车辆加油的过程，特点是油气散发点分散，每支汽油加油枪都是一个油气排放点源，加油量变化频繁，排放油气浓度不稳定。

项目在卸油、储油、加油等过程产生的非甲烷总烃产生量参考《散装液态石油产品损耗标准》（GB/T11085-1989）中损耗率计算，详见下表：

**表 5-3 贮存损耗率（%）**

地区	立式金属罐			隐蔽罐、浮顶罐
	汽油		其他油	不分油品、季节
	春冬季	夏秋季	不分季节	
A类	0.11	0.21	0.01	0.01
B类	0.05	0.12		
C类	0.03	0.09		

**表 5-4 卸车（船）损耗率（%）**

地区	汽油		煤、柴油	润滑油
	浮顶罐	其他罐	不分罐型	
A类	0.01	0.23	0.05	0.04
B类		0.20		
C类		0.13		

**表 5-5 零售损耗率（%）**

零售方式	加油机付油			量提付油	称重付油
油品	汽油	煤油	柴油	煤油	润滑油
损耗率	0.29	0.12	0.08	0.16	0.47

本项所在地区属于 A 类，本加油站采用地埋式浮顶罐储油罐，项目建成后年销售

汽油 1300t、柴油 1000t。则项目储存损耗率为 0.01%，油罐车卸油，汽油损耗率为 0.23%，柴油损耗率为 0.05，加油时汽油损耗率为 0.29%，柴油损耗率为 0.08%，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 5-6：

**表 5-6 加油站年产生非甲烷总烃量一览表**

项目		损耗率 (%)	年销量 (t)	排放量 (t/a)
储油罐储存损耗		0.01	2300	0.23
卸油损耗	汽油	0.23	1300	2.99
	柴油	0.05	1000	0.5
加油损耗	汽油	0.29	1300	3.77
	柴油	0.08	1000	0.8
合计				8.29

由表 5-6 可知，项目建成后无组织排放非甲烷烃年产生量共计 8.29t/a。根据建设单位提供的资料，加油站配有卸油、加油油气回收系统及油罐油气排放处理装置，综合回收率约为 90%，则项目建成后无组织排放非甲烷烃年排放量共计 0.83t/a。

## (2) 汽车废气

对于进入加油站的汽车排放的汽车废气主要为排气管尾，汽车废气的主要污染因子有 CO、HC、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>，为无组织排放废气排放，废气与车型、车况和车辆等有关，同时因汽车行驶状况而有较大差别。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，根据项目成品油年消耗量推算，平均每天进入加油站的汽车量约 110 辆，车辆数较少，而且加油站地面空间开阔，通风条件较好，周围均设有绿化带，对净化空气有一定效果，因此其对周围环境的影响较小。

## 2. 废水

### (1) 生活废水

项目排水采用雨污分流，雨水经集水沟引导排入东侧水塘。项目内生活废水主要为职工生活用水和少量进站加油车辆司乘人员产生的生活废水，根据《湖南省用水定额》（DB43/T-2014）中相关标准，不在厂住宿人员生活用水按 45L/人·天计（不带食堂），外来加油人员用水参照《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009）中客运站旅客用水标准，按 6L/人·次计，本项目现有劳动定员 5 人，类比同类型加油站项目及结合本项目实际情况，按 70 人/d 计，则本项目现有生活用水量为 235.4m<sup>3</sup>/a（0.65m<sup>3</sup>/d）。生活废水排放系数按 0.8 计，则生活污水外排量为 188.3t/a（0.52m<sup>3</sup>/d），类比一般区生活污水浓度，其污水污染物浓度分别为 COD<sub>Cr</sub>：350mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、SS：

250mg/L、氨氮：30mg/L，项目污水产生情况见下表 5-7。

表 5-7 项目生活污水产生情况一览表

类别	污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
生活污水 188.3t/a	产生浓度(mg/L)	350	200	250	30
	产生量 (kg/a)	66	37.7	47.1	5.6

(2) 场地冲洗废水

类比同类型加油站项目及结合本项目实际情况（约 3-5 天冲洗一次），预计场地冲洗水用量约为 12m<sup>3</sup>/月，排放系数按 0.9 计，则场地冲洗废水产生量约为 10.8m<sup>3</sup>/月，年产生量约为 129.6m<sup>3</sup>。主要污染物是 SS 和石油类等。SS: 400mg/L 和石油类: 20mg/L 估算，则本项目场地拖洗废水的污染物产生量为 SS: 51.8kg/a、石油类: 2.6kg/a。

表 5-8 项目场地冲洗污水产生情况一览表

类别	污染物	SS	石油类
场地冲洗污水 129.6t/a	产生浓度(mg/L)	250	20
	产生量 (kg/a)	51.8	2.6

3. 噪声

项目运行后，主要噪声源为站区来往的机动车行驶产生的交通噪声，加油泵等设备噪声。加油泵噪声声级为 60~70dB(A)，进出车辆噪声声级为 65~75dB(A)，且为间断排放，项目不设发电机。

4. 固废

项目营运期产生的固废废物为职工办公住宿垃圾，清掏隔油池、清洁油罐产生的油罐残渣等。

员工产生生活垃圾按 0.5kg/d·人计，人数为 5 人，则产生生活垃圾约 0.91t/a。

隔油沉淀池需定期清掏以防影响其正常使用，一般一个季度清理一次，清掏会产生少量油污垃圾，储油罐经过一段时间（3~5 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。每次清洗废液及残渣产生量约为 0.03t。隔沉淀池及油罐清理产生垃圾均属于《国家危险废物名录》（2016）中 HW08 废矿物油类危险固废，详见下表：

表 5-9 项目产生危险废物情况

序	名称	来源	产生量	废物类别	废物代码	危险
---	----	----	-----	------	------	----

号						特性
1	沉淀废渣液	隔油沉淀池	0.06t/年	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	毒性、易燃性
2	废液油渣	储油罐	0.03t/次	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	毒性、易燃性

本项目每隔 2~3 年清理油罐，清洗过程产生的沉渣为 0.03t/次，评价要求，项目运营中加油站油罐清洗及隔油沉淀池清掏工作交由具有专业资质单位机构完成，产生的清洗废液由资质单位单位统一安全处置。

**表六、项目主要污染物产生及预计排放情况：**

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污染物	加油站区	非甲烷总烃	8.29t/a	0.83t/a
	汽车	尾气	少量	少量
水污染物	生活污水	污水量	188.3m <sup>3</sup> /a	化粪池处理后排入污水管网
		COD <sub>cr</sub>	350mg/L、66kg/a	
		BOD <sub>5</sub>	200mg/L、37.7kg/a	
		SS	250mg/L、47.1kg/a	
	场地冲洗废水	NH <sub>3</sub> -N	30mg/L、5.6kg/a	经隔油沉淀后排入污水管网
		SS	250mg/L、51.8kg/a	
固体废物	隔油池	石油类等	0.06t/a	送资质单位综合处理
	储油罐	油罐残渣	0.03t/次	
	生活垃圾	办公住宿垃圾	0.91t/a	清运至乡镇垃圾中转站
噪声	场区来往的机动车行驶产生的交通噪声，加油泵等设备运行时产生的噪声。声压级为 65~80dB(A)。			
其他	无			

### 主要生态影响(不够时可附另页)

本项目建设地位于临湘市长塘镇马安村,在原诚成彩箱厂旧址上建设,建设期间,土壤出现裸露,致使土体抗蚀能力降低,土壤侵蚀加剧,建议施工过程中加强管理,加强疏水导流,防止暴雨冲刷造成水土流失及影响当地水体;并应尽可能抓紧施工,缩短工期,以减轻施工期对生态环境的影响;同时尽早进行硬化地面。

## 表七、环境影响分析:

### 一、施工期环境影响简要分析:

#### 1.施工期大气影响分析

根据本工程施工特点,施工过程中产生的主要大气污染物是粉尘,其次是施工机械排放的少量燃油废气,主要发生在以下施工环节:推土机、挖掘机、铲土机、装载机等机械作业处;砂石料堆场在空气动力作用下起尘;汽车在运送土石方和砂石料过程中,由于振动和自然风力等因素引起的物料洒落起尘及道路二次扬尘;施工期建筑物内部装修阶段;卡车自动卸料时产生的粉尘污染以及水泥拆包粉尘。本项目施工期产生的大气污染物均属无组织排放,在时间及空间上均较零散,为了降低扬尘产生量,减少施工扬尘对周围环境敏感点的影响,保护城区大气环境,施工单位应按照相关施工扬尘治理规范的要求,对扬尘控制采取如下措施:

(1)对施工工地、应采取设置围挡墙、防尘网等有效的防尘、抑尘措施,防止颗粒物逸散;工程区域外围实施钢板围挡,将项目区与周边区域隔离;

(2)风速4级以上易产生扬尘时,应暂停开挖,以减少扬尘飞散;

(3)工地运输车辆驶出工地前必须作除泥降尘处理,设置车辆清洗装置或洗车槽对所有出场地的车辆进行冲洗,保持上路行驶车辆的清洁,严禁泥土尘沙带出工地,清洗水经沉淀收集后回用;

(4)运输建筑材料的车辆必须封盖严密,严禁撒落;沙土、水泥堆放场采取防扬尘飞扬、流失措施;建材堆放点要相对集中,临时废弃土石堆场及时清运;

(5)施工场地干燥时适当喷水加湿,清理阶段,做到先洒水,后清扫;

(6)由于道路和扬尘量与车辆的行驶速度有关,速度愈快,扬尘量愈大,因此,在施工场地对施工车辆必须实施限速行驶,选择对周围环境影响较小的运输路线,定时对运输线路进行清扫、冲洗、洒水作业,减少道路扬尘。

经采取上述措施后，会减轻施工期扬尘对周围环境的影响。

施工机械和运输车辆作业期间产生的尾气，由于量不是很大，尾气排放点随设备移动呈不固定方式排放，在空气中经一定距离的自然扩散、稀释后， $C_xH_y$ 、CO、 $NO_x$ 对评价区域空气质量影响不大。

综上所述，项目施工期将会对项目所在地环境空气质量造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束也会结束，因此，项目施工期不会造成项目所在地环境空气质量明显下降。

## 2.施工期水环境影响分析

施工期废水主要包括施工人员生活污水和施工废水。生活污水中污染物浓度为： $COD_{cr}$  450mg/L， $BOD_5$  200mg/L，SS 150mg/L， $NH_3-N$  30mg/L。施工废水主要为机械设备及运输车辆的清洗废水，主要污染物为石油类和 SS，其浓度分别为 6mg/L 和 400mg/L。

冲洗废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。但是，如果施工中节水措施不落实，用水无节制，水将会在施工现场随意流淌，而导致该部分废水排放量增大，势必对周围环境造成一定影响。

为减少项目施工污水对项目所在地水环境的影响，该项目在施工阶段应对其产生污水加以妥善处理，以减轻项目施工对水环境的影响。主要处理措施如下：

- (1) 施工驻地的生活废水集中收集，制定有效的节水措施，降低生活及施工用水量，减少污水排放量及污水处理量。
- (2) 施工污水经初步隔油、沉淀处理，尽可能循环利用或作为场地抑尘洒水用水。
- (3) 加强施工期废水管理，作好施工期废水的收集、处理、引流措施，严禁项目废水乱排。

经采取以上措施后，本项目施工期产生废水对区域水环境影响较小。

## 3.施工期声环境影响分析

由工程分析可知，本项目建设阶段各机械设备的动力噪声源声压级一般在85dBA以上(负载，距源10米处)。根据建筑项目的建设特点，建筑所使用得机械设备基本无隔声、隔振措施，即声源声级较高，声传播条件较好，对项目周边地区影响较大，经预测计算得出建筑机械动力噪声对不同距离的影响见表7-1。

表 7-1 建筑机械动力噪声在不同距离处的声级 dB(A)

声源名称	10m	50m	100m	150m	200m	300m
建筑机械噪声	85.0	71.0	65.0	61.5	55.4	48.2

由此可知，施工期的建筑机械动力噪声对该地块周边环境影响较大，场界噪声会超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中排放限值（昼间70dB(A)），因此，必须加强噪声污染防治措施。

主要治理措施：

（1）施工工艺和设备尽量采用低污染的先进工艺和低噪声的先进设备。

（2）由于施工场北、西两侧敏感点距离较近，禁止夜间（22：00～次日6：00）和午间（12：00～14：30）施工。由于工艺需要、需要夜间施工、应向有关部门申请夜间施工许可证，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。

（3）施工车辆经过敏感目标时应减速慢行，严禁鸣笛。并应严格执行《建筑工程施工现场管理规定》，进行文明施工，建立健全现场噪声管理责任制，加强对施工人员的素质培养，尽量减少人为的大声喧哗，增强全体施工人员防噪声扰民的意识。

（4）相对固定的施工机械，应力求选择有声屏障的地方安置，或采用隔声措施，围挡措施。

（5）注意机械保养，使机械保持最低声级水平；安排工人轮流进行机械操作，减少接触高噪声的时间；对在声源附近工作时间较长的工人，发放防声耳塞、头盔等，对工人进行自身保护。

（6）施工单位应该加强与附近居民住户的沟通，施工时，应在建筑施工工地显著处悬挂建筑施工工地环保牌，注明工地环保负责人及工地现场电话号码，以便公众监督及沟通。

本项目周围居民较少，但部分居民距离较近，施工期应严格按照上述措施防止噪声扰民并尽量缩短工期，项目施工过程中厂界环境噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中排放限值（昼间70dB(A)，夜间55dB(A)），可有效减少噪声对周围居民的影响。

#### 4.施工期固废影响分析

施工期产生的固体废弃物主要有施工过程中产生的土石方、建筑垃圾以及施工活



动中产生的固体废弃物和施工人员产生的生活垃圾。相对而言，施工期的固体废弃物对环境的污染是暂时性的，可采取一些临时性的措施加以保护。

施工过程产生的建筑及装修垃圾向市容环境卫生主管部门申请指定位置堆放或回填；包装箱和包装袋也可回收利用或销售给废品收购站，不会对环境造成影响。施工期产生的生活垃圾清运至城市生活垃圾处理中心卫生处置，对环境影响较小，施工期产生的废土部分用于站内低洼处回填，部分外售给附近的居民。

### 5.施工期生态影响分析

项目建设期区域内场地需开挖土方平整场地，场地裸露。建议施工过程中加强管理，进行护坡。施工场地局部应及时进行硬化处理，避免施工期因水土流失造成下水道堵塞和区域水环境污染。加强疏水导流，防止暴雨冲刷造成水土流失。应尽可能抓紧施工，缩短工期，以减轻施工期对生态环境的影响。基建完工后，及时硬化路面和恢复场区周边绿化。施工期结束后随着场地硬化，生态影响也相应地随之消失。

## 二、营运期环境影响分析

### 1、大气环境影响分析

#### (1) 油罐大小呼吸、加油机作业等排放的非甲烷总烃

本加油站采用地下卧式储罐，油罐密闭性较好，储油罐内气温比较稳定，受大气温度的影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗；同时，加油站采用自封式加油枪，可减少人为跑、冒、滴、漏情况，除此之外还应对从业人员管理规范，更进一步减少人为跑、冒、滴、漏情况。

为保证项目内设置及油气排放均满足要求，结合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）与《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）的要求，建设方应采取相关措施减少油气排放：

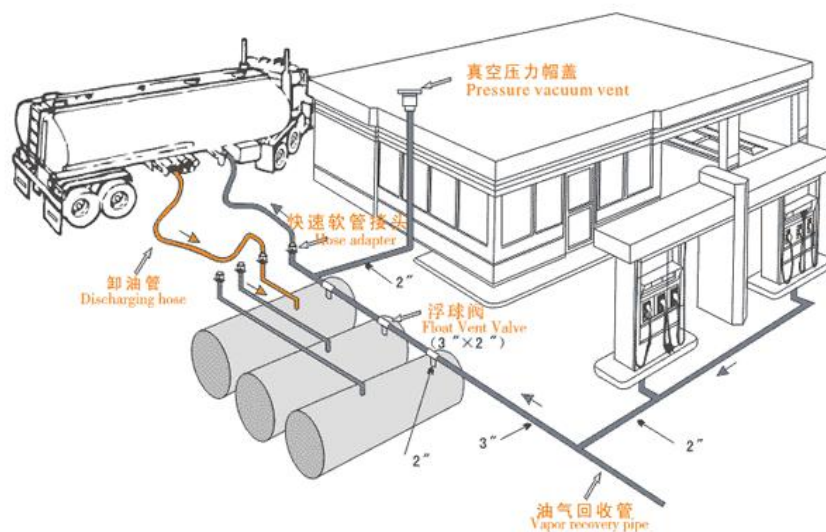
①油罐车卸油作业造成的储油罐大呼吸呼出的汽油蒸发排放可通过使用“卸油油气回收系统”加以削减。油罐车卸油入储油罐时，利用一条卸油连通软管把储油罐被置换的油气返回到正被逐渐放空的油罐车储油槽箱内。

②本项目采用埋地式储油罐，由于该罐密闭性较好，顶部有不小于 0.5m 的覆土，周围回填的沙子和细土厚度也不小于 0.3m，因此储油罐罐室内气温比较稳定，受大气温度影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质。

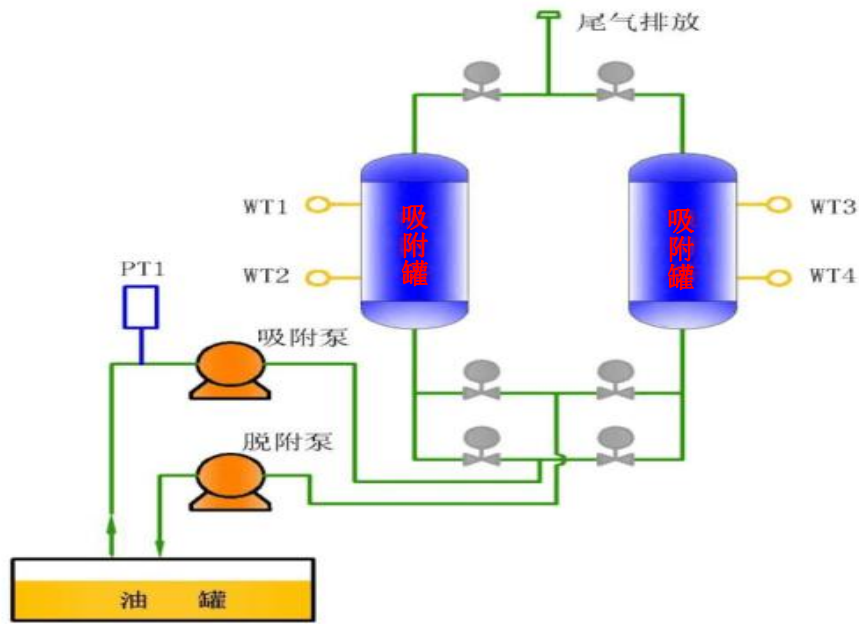
③加油作业中，车辆油箱被置换外排的油气采用“加油油气回收装置”，在加油机

枪处设置油气回收胶管，通过真空泵将油气抽回储油罐，通过采取上述措施对逸散的油气进行回收。

④加油站在卸油作业、加油作业及日常储油过程中产生的油气虽然采取油气回收装置进行回收，但在加油作业及日常储油过程中回收至油气至储油罐内使储油罐压力上升，当罐内压力大于安全泄压阀设定压力时，安全泄压阀自动开启，油气外排。项目采用油气处理装置对外排油气进行处理，外排油气进入吸附罐，烃类物质被吸附剂吸附，将其中的空气（主要是氧气和氮气）排放。当油气压力降到一定数值时，结束一次油气回收处理过程。当吸附罐内吸附油气的体积达到一定值时，进行吸附和脱附过程切换。脱附过程，通过脱附用干式真空泵，进行抽真空脱附，脱附的高浓度油气，返回到汽油储罐。处理后外排油气浓度约  $20\text{g}/\text{m}^3$ ，外排油气浓度低于《加油站大气污染物排放标准》 $25\text{g}/\text{m}^3$ ，能实现达标排放。油气处理装置属于加油站油气回收系统的一部分。

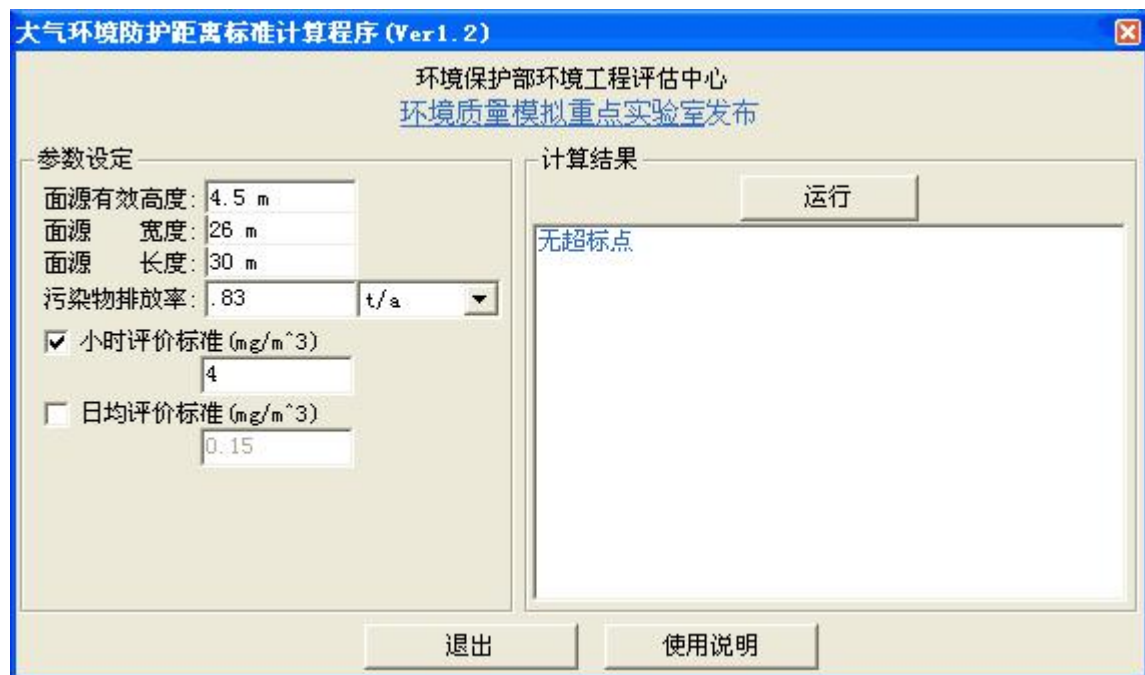


加油站油气回收系统示意图



加油站油气处置系统示意图

本项目储油罐油气排放口高度为 4.5m，属于低矮排放，因此纳入无组织排放范畴，面源长约为 26m，宽约为 30m，无组织非甲烷总烃排放量为 0.83t/a。本环评采用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离标准计算程序（Ver1.2），计算本项目的大气防护距离，得到的结果截图如下：



根据以上计算结果可知，本项目非甲烷总烃无组织排放均无超标点，即本项目厂界无组织监控点浓度及附近区域环境质量均能达到相应标准要求，无需设置大气环境

防护距离。

## (2) 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、NO<sub>x</sub>、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。

## 2.地表水环境影响分析

本项目产生的所有的污水均会进入长塘镇新广污水处理厂处理，长塘镇新广污水处理厂位于长塘镇街道，处理规模为 1000m<sup>3</sup>/d，污水处理厂处理尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级 A 标准后排入游港河。

### (1) 生活废水

项目排水采用雨污分流，加油区建设棚罩，雨水通过集水沟排入东侧水塘。本项目生活污水排放量约 188.3t/a（0.52m<sup>3</sup>/d），污水污染物浓度分别为 COD<sub>Cr</sub>：350mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、SS：250mg/L、氨氮：30mg/L。则年产生污染物 COD<sub>Cr</sub>：66kg/a、BOD<sub>5</sub>：37.7kg/a、SS：47.1kg/a、氨氮：5.6kg/a。生活污水产生量很少，经化粪池处理后排入污水管网。

### (2) 场地冲洗废水

项目预计场地冲洗废水产生量约为 129.6m<sup>3</sup>/a。主要污染物是 SS 和石油类等。SS：400mg/L 和石油类：20mg/L，项目场地冲洗废水的污染物产生量为 SS：51.8kg/a、石油类：2.6kg/a，场地清洗废水经隔油沉淀处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，不会对周围水环境产生影响。

## 3.地下水影响分析

正常情况下项目不会对地下水产生影响，但如果遇到储油罐和输油管线的泄漏或渗漏，将会影响地下水。地下水一旦遭到燃料油的污染，使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。项目地不属于饮用水源保护区，但周围有少量居民居住，环评要求建设方根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》要求，使用双层罐，双层罐应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156）的要求；加油站需要开展渗漏检测，设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测。并对站区路面、隔油池及沉淀池采用混凝土防渗处理，严禁初期雨水直接外排。若发现油品泄漏，需启动环境预警和开展应急响应。应急响应措施主要有泄漏加油站停运、油品阻

隔和泄漏油品回收。在 1 天内向环境保护主管部门报告，在 5 个工作日内提供泄漏加油站的初始环境报告。

项目使用油罐为埋地式 SF 双层油罐，全名为钢制强化塑料双层油罐，是在单层钢制油罐外附加一层玻璃纤维增强塑料(即玻璃钢)防渗外套，从而构成的双层结构油罐。钢制内罐与 FRP 外罐之间具有贯通间隙空间；内层：采用 6mm 厚的 Q235-B 钢板制造，与普通的厚度仅 5mm 的单层油罐相比，强度提高；外层：强化玻璃纤维层，厚度达到 2.5mm 以上，抗压抗震性好。具有耐腐蚀性、耐电蚀性；贯通间隙：0.1~3.5mm；300° 的范围，无牢固支撑。双层储罐通常配备泄漏检测设备，双层油罐如果内罐渗漏，双层间隙内带有一定压力的气体或检测液，会进入常压的内罐；双层间隙内的压力或液位会发生变化，触发声光报警器。储液渗漏进双层间隙后，由于外罐完好，储液并不会漏出。因此，储液、土壤和地下水都是安全的。如果外罐渗漏，双层间隙内带有一定压力的气体或检测液，会进入土壤。同理，双层间隙内的压力或液位会发生变化，触发声光报警器。此时，由于内罐是完好的，储液安全；进入土壤的只有气体或检测液，因此，土壤和地下水也是安全的。

加油站可对对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表面做“六胶两布”防渗防腐处理；同时需要开展渗漏检测，设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测。项目可只布设一个地下水监测井，地下水监测井应设在埋地油罐区地下水流向的下游，在保证安全的情况下，尽可能靠近埋地油罐。具体定点设计需结合项目所在地实际水文地质情况进行。

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。

#### **4.固废影响分析**

项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾、清洁油罐产生的油罐残渣。

员工办公住宿垃圾产生量约为0.91t/a，集中收集后委托环卫部门定期清运。

隔油池需定期清掏以防影响其正常使用，一般一个季度清理一次，清掏会产生少量油污垃圾，每年清理废物产生力量约为0.06t；加油站储油罐经过一段时间的使用后，也必须定期清洗，每次清洗废物产生量约为0.03t，隔油池清掏及油罐清洁产生垃圾均属于《国家危险废物名录》（2008年）中HW08 废矿物油类危险固废，应按国家和行业相关规定进行管理。

①建造具有防水、防渗、防扬散、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显危险废物识别标志；

②建议采用带卡箍盖钢圆桶或塑料桶盛装危险废物，盛装危险废物的容器和包装应清楚地标明内盛物的类别及危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志；

③危险废物转移采取危险废物转移报告单制度，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；

④项目危险废物应由已取得相关危险废物处置资质的单位回收处置。

综上所述，建设单位采取以上措施后，本工程固体废物均可得到妥善处理，对周围环境影响较小。

## 5.声环境影响分析

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65~80 dB(A)；进出车辆噪声声级为65~75 dB(A)，加油机和进出汽车的噪声源强不大，加油机均布置在加油站中心地区。

建设单位采取以下治理措施：

(1) 加油泵应选用低噪声设备，并设置减振垫；

(2) 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。

经过设备消声、减声和围墙隔声、距离衰减后，项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，不会对周围声环境及周边居民造成大的影响。

## 6.环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

### 6.1风险评价的目的与重点

(1) 评价目的

分析和预测该项目存在的潜在危险、有害因素，工程运行期间可能发生的突发性

事件和事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起易燃易爆物质泄漏，可能造成的人身安全与环境影响损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使本项目环境风险尽可能降到最低。

### (2) 评价重点

分析、预测和评估该项目发生事故时对项目周围区域可能造成的影响程度和范围，并提出预防事故发生的措施。

### 6.2 风险评价级别划分

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中的有关规定，本项目中储存物汽油为易燃物质，临界量为 200t，柴油不在表 1 中列出，属于表 2 中的易燃液体（柴油闪点 45~55℃），临界量为 5000t。本项目汽油在储油罐中的最大贮存量为 42.6t，柴油在储油罐中的最大贮存量为 51t。

根据 $q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$ 得 $R=42.6/200+51/5000=0.2232<1$ 。

所以本项目建成后油品储存量不构成重大危险源。

项目所在地非《建设项目管理名录》中规定的需要保护地区、生态敏感与脆弱区及社会关注区。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）中4.2.3.1评价工作级别划分标准（见下表）的要求，确定本次风险评价级别为二级。

表 7-3 风险评价工作级别划分标准

项目	剧毒危险性物质	一般毒性危险性物质	可燃、易燃危险性物质	爆炸危险性物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

### 6.3 风险因子识别（油品特性）

本加油站储存的油品为汽油和柴油，其危险特性和理化性质分别如表7-4和表7-5。

表 7-4 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肠胃炎，重者出现类似急性吸入性中毒症状。慢性中毒：神经性衰弱综合征，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: 理化性质			
外观及性状:	无色或淡黄色易挥发液体, 具有特殊臭味。		
熔点 (°C):	≤-60	相对密度 (水=1)	0.70~0.79
闪点 (°C):	-50	相对密度 (空气=1)	3.5
引燃温度 (°C):	415~530	爆炸上限% (V/V):	60.
沸点 (°C):	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:	LD <sub>50</sub> 67000mg/kg (小鼠经口), (120号溶剂汽油) LC <sub>50</sub> 103000mg/kg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肠胃炎, 重者出现类似急性吸入性中毒症状。		
慢性中毒:	神经性衰弱综合征, 周围神经病, 皮肤损害。		
刺激性:	人经眼: 140ppm (8小时), 轻度刺激。		
最高容许浓度	300mg/m <sup>3</sup>		

表 7-5 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: 理化性质			
外观及性状:	稍有粘性的棕色液体。	主要用途:	用作柴油机的燃料等
闪点 (°C):	45~55	相对密度 (水=1)	0.87~0.9
沸点 (°C):	200~350	爆炸上限% (V/V):	4.5
自燃点:	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:	LD <sub>50</sub>	LC <sub>50</sub>	
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:	具有刺激性
最高容许浓度	目前无标准

## 6.4主要物料风险识别

### (1) 火灾爆炸危险

汽油柴油均属易燃、易爆液体, 如果在储存、输送过程发生跑、冒、滴、漏, 卸油过程中如果静电接地不好或管线、接头等有渗漏, 加油过程加油设备及管线出现故障或加油过程操作不当等会引起油料泄漏, 油料蒸发出来的可燃气体在一定的浓度范围内, 能够与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、静电及高温或与氧化剂接触等易引起燃烧或爆炸; 同时其蒸汽比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃, 也会造成火灾爆炸事故。

### (2) 毒性危害

加油站主要的毒性物质为汽油和柴油, 其毒性危害如下:

汽油对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、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。液体吸入呼吸道可引起吸入性皮炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔, 甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎, 甚至灼伤。

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。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状, 头晕及头痛。

### (3) 其它危险、危害性

加油站的电气设备较多, 若绝缘、保护装置不良或损坏及人的误操作, 易造成触电事故。

## 6.5主要风险场所识别

### (1) 储罐

储罐是加油站最容易发生事故的场所, 如油罐泄漏遇雷击或静电闪火引燃引起爆炸。

①油罐基础: 油罐基础严重下沉、尤其是不均匀下沉, 将直接危害罐体稳定, 底板和罐体的撕裂会造成大量油品泄漏, 带来重大火灾危害。

②罐体: 油罐是储运系统的关键设备, 也是事故多发部位。如罐体变形过大、腐蚀过薄甚至穿孔、焊缝开裂、浮盘倾斜、密封损坏等都是安全生产隐患。

③油罐附件：油罐附件失效，会给成品油的安全储存带来严重威胁，甚至着火爆炸。

④防火墙：防火墙是阻止油品外溢、缩小灾害范围和回收部分跑、冒油品的有效设施，如果发生坍塌、孔洞和裂缝，枯草不及时清除，都会对安全构成威胁。

#### (2) 加油岛

加油岛为各种机动车辆加油的场所。由于汽车尾气带火星、加油过满溢出、加油机漏油、加油机防爆电气故障等原因，容易引发火灾爆炸事故。

#### (3) 装卸油作业

加油车不熄火，送油车静电没有消散，油罐车卸油连通软管导静电性能差；雷雨天往油罐卸油或往汽车油箱加油速度过快，加油操作失误；密闭卸油接口处漏油；对明火源管理不严等，都有可能导致火灾、爆炸或设备损坏或人身伤亡事故。

#### (4) 运油作业

在运油过程中，油品可能发生泄漏，遇交通事故或火源都有可能导致火灾、爆炸或设备损坏或人身伤亡事故。

### 6.6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) 项目为三级加油站，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。

### 6.7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。

### （1）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有中够的空气助燃；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。

### （2）油罐溢出、泄漏

油罐的泄漏的溢出较易发生。例如广州的东豪涌曾发生一起油品溢出的泄漏事故。美国加州输油管泄漏污染采水井13眼，造成几百万人口喝水问题无法解决的严重后果。因此，储油罐及输油管线的泄漏、溢出问题不能轻视。

根据统计，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。

### （3）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），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。

## 6.8 风险分析

### (1) 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，对地下水影响较大。

#### 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。

### (2) 火灾影响分析

### ①火灾自身的危害

根据项目周围环境情况，项目周边少数居民距离较近，发生火灾时对周围居民影响较大。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，其影响也限于厂区内，一般情况下不会波及附近居民，影响范围不大。

### ②火灾次生环境风险

项目为三级站，按照设计要求不需设置消防给水系统，站内规划有容积约 2m<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。为防止发生火灾后消防泡沫外溢对区域地表或地下水造成污染，本项目应设置消防泡沫收集池（事故池），收集池的容积满足 2 小时消防泡沫的量。

### （3）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险。

#### (4) 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《汽车加油加气站设计与规范》（GB50156-2012）（2014年修改）规定，防火距离依据见表 7-6。

**表 7-6 油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火距离 单位：m**

项目	类别	地埋油罐			通气管管口	加油机
		一级站	二级站	三级站		
重要公众建筑物		35	35	35	50	50
民用建筑物保护级别	一级保护物	17.5	14	11	18	18
	二级保护物	14	11	8.5	16	16
	三级保护物	11	8.5	7	10	10
城市道路	快速路、主干线	7	5.5	5.5	5	6
	次干路、支路	5.5	5	5	6	5

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）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级保护物。③除重要公共建筑物、一类和二类保护物以外的建筑物，应为三类保护物。项目周边各建筑物保护类别及距加油站油罐、加油机之间的距离见下表 7-7。

**表7-7 周围建筑距本项目油罐、加油机之间的距离**

周边主要建筑构筑物	保护类别	距油罐最近距离（m）	距加油机最近距离（m）	依据法规标准	是否符合安全要求
东侧居民	三级	210	215	GB50156-2002	符合
西侧居民	三级	45	40		符合
南侧居民	三级	170	170		符合
北侧居民	三级	80	80		符合
县道 X031	次干路、支路	29	20		符合

本项目为三级加油站的划分范围内。本项目由表 7-6、7-7 可知，油罐、加油机距周边各主要建筑物之间的距离均达到《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2002）（2014年修改）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。

## 6.9 风险管理和应急措施

油气小量泄漏事故，主要造成厂区局部污染。一般来说易于控制，可立即关闭阀门与相关管罐，并采取通风、高空排放等方式处理，使泄漏的油气快速稀释或扩散，防止人员中毒与爆炸、火灾等事故的发生。一旦油气大量泄漏，不易控制，或则遇到强静电、雷击与剧烈的碰撞等，大量油气可能将迅速进入大气环境中造成污染，并可能产生人员中毒，甚至引发爆炸、火灾等。此类污染事故影响的程度和范围不仅仅取决于排放量，还同当时的气象条件密切相关。

油气既具有易燃性和可燃性，又均具有微毒性。当物料发生泄漏后，首要风险在于有毒有害物质在大气中的弥散以及对周边人群和环境的影响。

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有限的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

- 1、加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；
- 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；
- 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；
- 4、严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；
- 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。
- 6、加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置。
- 7、在储存油罐和加油站入口处设立警告牌(严禁烟火)。
- 8、在加油站设立严禁打手机的警告牌。
- 9、按照设计图的要求，注意避雷针的安全防护措施。

## 6.10 应急预案

### (1) 应急计划区

#### ①危险目标

a.根据项目使用危险化学品的品种、数量、危险性项目的特点，确定危险目标为储油区和加油岛。

b.危险目标的危险特性：各危险目标若管理或操作不当，工艺失控，设备失修等，

容易引起泄漏事故。事故处理不当，还可能会引起火灾爆炸事故，危及周边居民的安全。

c.危险目标周围可利用的安全、消防设施、个体防护的设备器材及其分布。储油区配置消防水带、灭火器、石棉毯、消防沙池，加油岛配备有消火栓、石棉毯、灭火器等，并配有消防雨衣、雨鞋、防毒面具、消防器材等防护用品、用具。

## ②环境保护目标

大气保护目标：加油站附近区域环境空气及附近的居民。

## (2) 应急救援组织机构

### ①应急救援组织机构设置

a.加油站应成立应急救援组织机构，以加油站负责人为首，同时加油站还成立应急救援小组。

b.组成人员：应急救援组织机构总指挥为总经理，副总指挥为安全副总，组成人员由各部门负责人组成，总经理不在时由安全副总代替总指挥。

### ②主要职责

a.制定修改本加油站应急救援预案。

b.组织本加油站应急救援队伍，并组织实施、训练、演习，并督促检查各项救援的准备工作。

c.发布和解除应急救援信号，组织指挥应急救援队伍和加油站职工进行救援行动。

d.向上级报告和通报情况。

e.组织调查事故发生原因，总结事故应急救援的经验教训。

f.总指挥负责组织应急救援工作。

g.副总指挥负责指挥应急救援的具体工作，事故报警和报告以及抢险救援指挥，协调工作。

h.其他各部门协助做好现场的扑救工作。应急救援小组，现场各就各位，履行自己的义务。扑救组实施扑救、抢险；联络组负责联络有关人员；救援组负责救援工作。

### (3) 预案分级响应条件

事故发生后，现场人员或最先发现的人员必须立即报告总指挥，总指挥根据事故级别报告加油站应急救援指挥领导小组，必要时同时报告当地公安、安监、环保部门。

对于一般事故：事故发生后应立即报告救援指挥领导小组，并报市安监局等相关



部门备案。

对于重、特大事故：加油站应急救援指挥部应在事故发生后 5h 内将重特大事故准确、全面地报告给云溪区安监局和省、市危险化学品安全监督管理部门。报告的内容为：事故时间、事故地点、事故发生单位、事故简要情况、抢救情况、事故死亡人数（含失踪）、受伤人数（含中毒）、估计直接经济损失等。

#### （4）应急救援保障

a.加油站设置应急救援指挥部，成立事故应急救援小组，负责现场抢险救援。

b.建立消防安全重点单位档案，编制消防设施配置图，现场平面布置图，危险化学品安全技术说明书等资料。

c.配备防毒面具、消防器材等应急救援装备及应急救援药品。

d.加油站建立比较完善的安全生产责任制等各项安全管理制度。加强员工培训，组织不定期的演练。

#### （5）报警、通信联络方式

加油站内任何人发现事故时有责任及时向加油站内有关部门和人员报警，对外报警由加油站总指挥或副总指挥决定。

对外应急救援电话：消防大队报警电话：119；医院急救：120。

#### （6）事故环境风险应急预案

##### 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，现场经理（或班长）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。

g.计量确定跑冒油损失数量，做好记录台帐。

h.检查确认无其他隐患后，方可恢复营业。

i.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预案

a.如果是车辆的油箱口着火，加油员立即脱下衣服将油箱口堵严使其窒息，或用石棉毯将油箱口盖住，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油罐汽车火灾扑救预案

主要应以自救为主，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，并向加油站汇报。

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。

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。

f.站内设置有 18m<sup>3</sup> 消防水池，再使用水灭火时产生的消防废水可暂时引入初期雨水池，为解决初期雨水池容量不足情况，建议加油站自建一事故废水暂存池以满足自身需求。若出现站区水池满溢不能容纳消防废水的情况，应及时在加油站南侧的道路雨水沟下游设置隔离带堵截，避免废水大范围径流扩散。

#### 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。

对项目提出的风险防范措施通过加强加油站人员培训，提高其相关操作熟练度情况下，可以有效控制突发事故造成环境风险。

#### (7) 人员紧急疏散撤离计划

①若泄漏事故发生后，有可能危及职工和周围居民的安全时，指挥部成员立即派人组织附近职工紧急疏散、撤离，并组织人员通知周围居民紧急撤离，并向上级有关部门报告。

②疏散撤离时，应注意风向，并且注意切断居民一切火源、电源，封锁站外道路的交通，严禁出入。

③疏散、撤离职工和居民时要注意不要拥挤，有序撤离，保证人身安全，不要因惊慌失措造成不必要的伤害。

④指挥部要对现场抢救人员进行清点，确保人身安全，在事故不可控制，有可能危及抢救人身安全，立即命令停止抢险救援行动，组织抢救人员迅速撤离事故现场。

#### (8) 事故应急关闭程序与恢复措施

①由现场应急救援指挥员根据救援现场实况向应急救援指挥部提出关闭事故应急救援程序的要求，由总指挥宣布关闭。

②由指挥部根据现场实况提出善后处理的各项事务，指定责任人。

③根据各方面责任人的意见，由总指挥作出恢复生产或重新建设的决定。

#### (9) 应急培训计划

在应急预案制定后，定期组织人员培训与演练，要求每年至少进行一次。每次演练后，进行回顾、总结、修订、完善预案。

项目涉及的汽油、柴油均属于易燃易爆危险物质，必须按安全生产管理部门的要求进行安全评价，并取得消防、安全部门相关许可证后方可投入运营。

### 6.11 风险评价结论

建设单位在按照上述各项要求，落实安全生产责任，认真做好风险防范措施及应急预案后，本环评认为其风险可以控制在可接受范围之内。

## 7. 退役项目环境影响分析

原有项目退役后的环境影响主要有废旧设备未妥善处理造成的环境影响和加油站场地的污染及生态影响。

原有项目退役后废旧设备应予报废，根据国家工业危废的相关规定，设备属于储油容器或受油污染的，按危废处置；设备中的油渣及其它含油废物按危废处置。均应交有危废处置资质的单位收集处置。其它设备可按废品出售给回收单位。

原有项目退役后，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，原有项目在退役后，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.相关规划、选址合理性分析

本项目选址于临湘市长塘镇马安村，位于县道 X031 东侧，符合乡镇规划要求；项目所在地水、电供应均有保证，可满足其需求，该区域无自然保护区、文物景观等环境敏感点。综上所述，项目选址合理。

本项目汽油容量为60m<sup>3</sup>，柴油容量为60m<sup>3</sup>，折合汽油总容积90m<sup>3</sup>，有卸油和加油油气回收系统。对照《汽车加油气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年修改），项目属三级加油站，项目设施设置与《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年修改）要求的相符性见表7-8。

表 7-8 与站外建（构）筑物的安全间距的相符性

站外建（构）筑物		规范要求		实际情况		符合性
		埋地油罐	加油机、通气管管口	埋地油罐	加油机、通气管管口	
重要公共建筑物		35	35	周边无	周边无	符合
明火地点或散发火花地点		17.5	12.5	周边无	周边无	符合
民用建筑物	一类保护物	14	14	周边无	周边无	符合
	二类保护物	11	11	周边无	周边无	符合
	三类保护物	8.5	8.5	45	40	符合
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		15.5	12.5	周边无	周边无	符合
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于 50m <sup>3</sup> 的埋地甲、乙类液体储罐		11	10.5	周边无	周边无	符合
室外变配电站		15.5	12.5	22	18	符合
铁路		15.5	15.5	周边无	周边无	符合
城市道路	快速路、主干路	5.5	5.5	周边无	周边无	符合
	次干路、支路	5	5	29	20	符合
架空通信线		5	5	周边无	周边无	符合
架空电力线路	无绝缘层	1 倍杆（塔）高且不应小于 6.5m	6.5	周边无	周边无	符合
	有绝缘层	0.75 倍杆（塔）高且不应小于 5m	5	周边无	周边无	符合

由上表可以看出，项目选址符合《汽车加油气站设计与施工规范》（2014年修改）要求，选址合理。

### 9.项目平面布局合理性分析

项目站内规划配置有卸油区、加油区、储罐区和站房。卸油区位于站内东北侧，加油区位于西侧，设置单柱加油岛 4 座，设置 2 台双枪双油品潜油泵型加油机（带油气回收功能），2 台双枪柴油机。罐区地理于东侧，服务用房及站房位于中部。根据上表 7-8 可知，项目各构筑物与站外建（构）筑物的安全间距符合《汽车加油气站设计与施工规范》（2014 年修改）要求。

项目道路交通规划：项目出入口分开设置。规划于加油站西侧设置车行入口（宽 28 米），于加油站西北侧设置车行出口（宽 13.5 米）。进出口都为单向流线，严禁车辆从入口驶出或从出口驶入。加油车辆采取右进右出的交通组织，进站车流线西侧

道路主流线为分流点，不会产生干扰。站内设有 3 条加油通道，单车道宽度均不小于 4 米，双车道宽度均不小于 6 米，能有效满足加油车辆通行需求。站内转弯半径均大于 9 米，满足主流车型双车道出入和转弯半径要求。项目站内交通路线设计不影响西侧道路正常行车且能有效满足加油车辆通行需求，其设计合理无优化建议。

项目站内平面布置及道路交通规划基本符合《汽车加油气站设计与施工规范》（2014 年修改）站内平面布置要求。

### 10.产业政策符合性分析

本项目为加油站，查阅《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2013 修正版），本项目不属于目录中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”生产项目，为允许类建设项目，符合国家有关产业政策。

### 11.环保投资估算

根据该项目的工程分析，污染因素分析，及治理对策分析和调查。本项目总投资 800 万元，其中环保投资为 60 万元，占总投资的 7.5%，本项目环保投资下表 7-9。

表 7-9 环保投资估算表

序号	类别	内容	投资费用（万元）
1	废水	雨污分流管网，化粪池一座，隔油沉淀池一座	15
2	废气	卸油、加油油气回收系统；	15
3	噪声	对设备进行隔声	2
4	固废	生活垃圾收集池、定期请专业公司清理油罐油渣、隔油池废油，油渣及废油暂存危废暂存间后送有资质的危险固废处置中心处理	8
5	风险防范	罐区围堰与防渗池处理；埋地式 SF 双层油罐；观测（管）井；渗漏检测设施；消防水池；消防沙池	20
总计			60

### 12.项目“三同时”验收

项目建成后，建设单位应向环保部门申请项目环保设施“三同时”竣工验收，经验收合格后方能投入正式运营，项目验收监测内容见下表 7-10。

表 7-10 项目“三同时”竣工验收内容表

污染源		环保设施具体内容	监测点位	验收标准和要求
废气	罐区、油罐车、卸油、加油岛	卸油、加油油气回收系统；	厂界外	GB20952-2007 中的非甲烷总烃排放要求
废水	生活污水	化粪池 5m <sup>3</sup>	-	《污水综合排放标准》

	场地冲洗废水	隔油沉淀池 6m <sup>3</sup>		(GB8978-1996) 三级标准
	雨水	雨污分流管网	-	/
固体废物	生活垃圾	垃圾站收集后交环卫处理	-	达到环保要求
	隔油池、油罐清理垃圾	危废暂存间 3 m <sup>2</sup> 、专业公司清理、处置协议	-	《危险废物贮存污染控制标准》
噪声	噪声	隔声、减振消声等	厂界外 1m	各厂界应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

### 13.环境管理与环境监测

加油站应成立环境保护小组，由加油站主要领导负责，安排专职（或）兼职环境管人员 1 人，负责加油站的环保管理，编制加油站环境保护实施方案，落实各项环境保护措施，对加油站各种污染治理设施进行维护，确保治理设施正常运行，规范建设污水排放口，每年委托有检测资质部门对加油站排放污染物进行监测。

工程环境监测计划见下表

表 7-11 监测计划表

监测因子	监测时段	监测内容	监测项目	监测频次
噪声	施工期	施工场地围墙外一米	等效声级值	施工期监测一次
粉尘		施工场地围墙外一米	TSP	
噪声	营运期	围墙外一米	等效声级值	每半年1次
废气		场界外	非甲烷总烃	
地下水		项目监测井	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、铅、石油类	
废水		废水总排放口	SS、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、石油类	

### 表八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果：

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	罐区、油罐车、卸油、加油岛	非甲烷总烃	加强管理，减少跑、冒、滴、漏、安装油气回收装置	达标排放
	汽车尾气	CO、HC、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	设置绿化带	对周边环境影响较小

水 污 染 物	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、 SS、氨氮	化粪池	处理后排入污水管网
	场地冲洗废水	SS、石油类	隔油沉淀池	
固 体 废 物	隔油池	SS、石油类等	委托有资质的单位清洗、回收、处置	严格按照危废处理处置的相关要求规范化
	油罐	油罐残渣		
	生活、办公	生活垃圾	由环卫部门清运	清洁卫生
噪 声	<p>本项目主要噪声源为项目区内来往的机动车行驶产生的交通噪声，加油泵等设备运行时产生的噪声。声压级为 60~70dB（A）。设备经减震降噪等防治措施处理，出入区域的机动车经管理、疏导，各噪声再经距离衰减后，场界噪声影响较小。</p>			
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>项目四周种植树木花草作为绿化，可起到一定的绿化、美化环境的作用，同时对周围空气的净化亦有一定辅助作用。</p>				

## 表十、结论与建议：



## 一、结论:

### 1、工程概况:

项目规划总用地面积4365m<sup>2</sup>，总建筑面积510m<sup>2</sup>，本项目营业范围包括汽油、柴油两种成品油的零售，其中汽油的年销售量约为1300t，柴油的年销售量约为1000t。项目配4台加油机、4个油罐，其中2个30m<sup>3</sup>柴油罐，2个30m<sup>3</sup>汽油罐，总容积120m<sup>3</sup>，折合汽油总容积90m<sup>3</sup>，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年修改）的等级划分标准，属于三级加油站。

根据《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正）中相关规定，本项目不属于限制、淘汰类项目，属于允许建设的项目。项目建设符合国家产业政策要求。

### 2、环境现状:

大气环境：根据监测数据，监测期间各大气监测点环境空气中PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>的日均浓度值满足GB3095-2012二级标准要求；TVOC满足《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中0.6mg/m<sup>3</sup>的要求，说明项目拟建区域大气环境质量较好。

水环境：根据监测数据，项目地东侧水塘及游港河各监测因子浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；本项目所在区域地下水中各水质因子均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求，本项目地表水环境质量、地下水水环境质量较好。

声环境：根据监测数据，项目拟建地四周监测点声环境昼达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求（昼间≤60dB（A）；夜间≤50 dB（A）），表明项目拟建地声环境质量较好。

### 3、环境影响分析

废气：根据计算结果可知本项目非甲烷总烃无组织排放均无超标点，即本项目厂界无组织监控点浓度及附近区域环境质量均能达到相应标准要求，无需设置大气环境保护距离。进站汽车尾气经过空气稀释后对环境影响不大。

废水：项目运营期主要废水为生活污水及场地冲洗废水，场内采用雨污分流。生活污水经化粪池处理后排入污水管网；场地清洗废水经隔油沉淀处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，不会对周围水环境产生影响。

固废：项目员工办公住宿垃圾产生量约为0.91t/a，集中收集后委托环卫部门定期清运。油罐清洗及清掏隔油池工作交由具有专业资质单位机构完成，产生的清洗废液由资

质单位统一安全处置。本项目固体废物均可得到妥善处理，对周围环境影响较小。

噪声：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。通过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。项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 标准，不会对周围声环境造成影响。

项目储存销售油品存在一定风险，通过采取风险防范措施，并健全风险应急预案，其风险可以控制在可接受范围之内。

#### 4、规划相符性及选址合理性

本项目选址于临湘市长塘镇马安村，位于县道 X031 东侧，项目选址符合湖南省商务厅关于对新增《成品油分销（零售）体系“十三五”行业发展规划》要求（公示情况见附件 11），符合乡镇规划要求；项目所在地水、电供应均有保证，可满足运营需求；项目目前评价区域内空气、纳污水体环境质量、声环境质量均本能满足相应功能区要求。

本项目属三级加油站，项目选址符合《汽车加油气站设计与施工规范》（2014年修改）要求，选址合理。

本项目不属于目录中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”生产项目，为允许类建设项目，符合国家有关产业政策。

#### 3、安全预评价结论

由湖南远能泰新安全技术有限公司（资质证书编号：APJ-（湘）-302）负责本项目的安全预评价。

根据国家评价结果和国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准的规定和要求，得出如下结论：

- 1、加油站所在地的安全条件可满足三级加油站的安全要求；
- 2、加油站与周边的安全防护距离达到国家有关法律、法规和技术标准的要求；
- 3、加油站从安全生产角度符合国家有关法律、法规、技术标准的要求。

#### 6、总结论：

综上所述，临湘市光辉加油站符合国家产业政策，选址符合临湘市长塘镇总体规划和土地利用规划及《汽车加油气站设计与施工规范》，在认真实施本环境影响评价报告表中所提出的各污染治理措施，严格执行“三同时”制度，各项污染物可以达标排放，

对环境的影响也比较小，环境风险可控，从环境保护的角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

## 二、建议与要求：

(1) 对储油系统及管道定期进行检查和维护，定期检查加油机内各油管、油泵及流量计是否有渗漏情况发生，并在火灾危险场所设置报警装置。

(2) 制定严格的防火、防爆制度，定期对生产人员进行消防等安全教育，同时建立安全监督机制，进行安全考核等，并设计紧急事故处理预案，明确消防责任人。

(3) 按要求落实消防措施，并按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）的规定，配置相应类型与数量的灭火器。

(4) 加强环境管理，提高员工环保意识，设置专人负责环保，确保各项治理设施正常稳定运行。

(5) 严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》的要求进行设计，严格控制各建、构筑物的安全防护距离，安全距离内不得新建大型商场、学校、医院、集中居民住宅区等。

(6) 本项目存在易燃易爆的危险，因此建设方必须请有资质的单位进行安全评价，并根据安全评价的要求落实各项工作，将运营期的风险降至最低

(7) 在以后的营业过程中，如生产内容发生变更，则应报环保部门审核，必要时应重新进行环境影响评价。

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

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

---

经办人：

公 章

年 月 日

## 注 释

一、本报告表附以下附件、附图：

附件 1 环评委托书

附件 2 专家签到表

附件 3 专家意见

附件 4 乡镇意见

附件 5 项目营业执照

附件 6 化学品经营许可证

附件 7 成品油经营许可证

附件 8 厂房购买协议

附件 9 国土用地批准

附件 10 商务局证明

附件 11 省商务厅行业规划

附件 12 监测报告

附件 13 补充监测报告

附件 14 污水接纳证明

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目环境现状监测布点图

附图 3 项目保护目标示意图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 项目环境现状四置图

