

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称： 湖南中油科特能源有限公司

益阳市长春加油站建设项目

建设单位（盖章）： 湖南中油科特能源有限公司

编制日期： 二零二一年七月

中华人民共和国生态环境部制



## 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	17
四、主要环境影响和保护措施.....	24
五、环境保护措施监督检查清单.....	24
六、结论.....	55

### 附表：

建设项目污染物排放量汇总表

### 附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 项目法人身份证复印件

附件 4 益阳市发展和改革委员会备案证明

附件 5 益阳市商务局同意益阳市长春加油站迁建的通知

附件 6 国有土地使用证

附件 7 检测报告和质保单

附件 8 专家评审意见及签到表

### 附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目迁建新址与旧址的地理位置关系图

附图 3 环境保护目标分布示意图

附图 4 建设项目环境现状监测布点示意图

附图 5 项目平面布置图

附图 6 项目排水走向图（远期）

附图 7 项目四至图



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南中油科特能源有限公司益阳市长春加油站建设项目		
项目代码	2102-430902-04-01-303814		
建设单位联系人	胡伟	联系方式	13875370767
建设地点	湖南省益阳市资阳区长春镇 G319 国道东侧，白马山路以南		
地理坐标	(东经: <u>112 度 18 分 38.256 秒</u> , 北纬: <u>28 度 37 分 22.287 秒</u> )		
国民经济行业类别	F5265 机动车燃油零售	建设项目行业类别	50-119 加油、加气站
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	益阳市发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	1400	环保投资(万元)	45
环保投资占比(%)	3.2	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	2352.51
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目属于 F5265 机动车燃油零售。对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于国家产业政策限制类和淘汰类生产项目，且符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类，符合国家和地区产业政策。</p> <p><b>2、选址符合性分析</b></p> <p>根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012, 2014 年版)的规定对本项目选址合理性进行分析，详细分析情况见表 1-1。</p>		

**表 1-1 项目与《汽车加油加气站设计与施工规范》要求对照表**

序号	《汽车加油加气站设计与施工规范》的站址选择要求	本项目情况	符合性
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，并应选址在交通便利的地方。	本项目位于益阳市资阳区长春镇 G319 国道东侧，白马山路以南，交通便利；项目建设符合城乡规划、环境保护和防火安全的要求。	符合
2	在城市建成区不宜建一级加油站、一级加气站、一级加油加气站合建站、CNG 加气母站。在城市中心区不应建一级加油站、一级加气站、一级加油加气站合建站、CNG 加气母站	本项目建设地点位于城市建成区，但不在城市中心区，且本项目属于三级加油站（加油站等级分析详见表 1-2）。	符合
3	城市建成区内的加油加气站，宜靠近城市道路，不宜选在城市干道的交叉路口附近	本项目为加油站迁建项目，项目建设地点西临 G319 国道，没有位于城市干道的交叉路口附近。	符合
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，应符合本规定要求。	本项目符合相关安全距离要求，详见表 1-2。	符合

由上表可知，本项目选址各项指标均符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 年版）中站址选择的要求。选址位于益阳市资阳区长春镇 G319 国道东侧、白马山路以南，G234 安置点西侧，站区东侧、北侧、南侧设 2.2m 高非燃烧实体围墙，西侧朝向 G319 国道（该站出入口侧）敞开，交通方便，且建设用地周围没有需要特殊保护的文物、名胜、古迹和文化、自然遗产，不属于自然保护区和风景名胜区的保护范围项目。同时，项目已于 2020 年 11 月获得益阳市自然资源和规划局出具的相关文件，其用地性质为商业服务业设施用地（详见附件 6），与规划符合性相符，因此，本项目选址合理。

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 年版）的等级划分原则，加油站分为三个等级，见表 1--2。

**表 1-2 加油站等级划分标准**

级别	油罐总容积 (m <sup>3</sup> )	单罐容积 (m <sup>3</sup> )
一级	150 < V ≤ 210	V ≤ 50
二级	90 < V ≤ 150	V ≤ 50
三级	V ≤ 90	汽油罐 V ≤ 30，柴油罐 V ≤ 50

注：V 为油罐总容积，柴油罐容积折半计入油罐总容积

本项目加油区设油罐 4 个，其中：92#汽油储罐 1 个，95#汽油储罐 1 个，0#柴油储罐 2 个，各储罐容积均为 30m<sup>3</sup>，油品总容积 120m<sup>3</sup>，折合总容积 90m<sup>3</sup>（柴油罐容积折半计算），故项目属三级加油站。

本项目汽油(柴油)设备与站外建(构)筑物的安全防火距离详见表1-3。

表 1-3 汽油(柴油)设备与站外建(构)筑物的安全间距 单位: m

站外建、构筑物		设有卸油和加油油气回收系统的三级站规范要求 (m)		本项目实际距离 (m)		结论
		埋地油罐	加油机、通气管管口	埋地油罐	加油机、通气管管口	
		汽油(柴油)	汽油(柴油)	汽油(柴油)	汽油(柴油)	
重要公共建筑物		35(25)	35(25)	50m 范围内无		符合
明火或散发火花地点		12.5(10)	12.5(10)	50m 范围内无		符合
民用建筑物保护类别	一类保护物	11(6)	11(6)	50m 范围内无		符合
	一类保护物	8.5 (6)	8.5 (6)	50m 范围内无		符合
	一类保护物	7 (6)	7 (6)	31.7 (40.1)	33.1/33.8 (45.1/45.8)	符合
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		12.5 (9)	12.5 (9)	50m 范围内无		符合
其他类物品生产厂房, 库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m <sup>3</sup> 的埋地甲、乙类液体储罐		10.5 (9)	10.5 (9)	50m 范围内无		符合
室外变配电站		12.5 (15)	12.5(15)	50m 范围内无		符合
铁路		15.5 (15)	15.5(15)	50m 范围内无		符合
城市道路	快速路、主干路 (G319 国道)	5.5 (3)	5.5 (3)	28.7 (20.2)	22/33.9 (22/21.8)	符合
	次干路、支路	5 (3)	5 (3)	50m 范围内无		符合
架空通信线和通信发射塔		5	5	50m 范围内无		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	50m 范围内无		符合
	有绝缘层	0.75 倍杆(塔)高, 且不应小于 5m	5	50m 范围内无		符合

由表 1-3 可知, 本项目汽油(柴油)设备与站外建(构)筑物的安全防火距离符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012, 2014 年版) 中的要求。

### 3、平面布局的合理性分析

本项目位于益阳市资阳区长春镇，该加油站坐东朝西，该站北侧、东北侧为 G234 安置点居民，东侧、北侧、南侧有围墙，站房位于加油区后方，加油区位于站中心，油罐区位于罩棚下，采取埋地卧式油罐，卸油区位于加油区东南侧，加油区罩棚占地面积 650m<sup>2</sup>，罩棚投影区四枪双油品潜油泵自助加油机 4 台。站房为二层建筑，建筑面积 299.2m<sup>2</sup>，为框架结构，一层设便利店、发配电间、储藏间等功能间；二层设无明火备餐间、值班室等；加油区设 30m<sup>2</sup>埋地 92#汽油储罐 1 个，设 30m<sup>2</sup>埋地 95#汽油储罐 1 个，设 30m<sup>2</sup>埋地柴油储罐 2 个；站内道路均采用刚性混凝土路面，除必要的硬化面积外，站区其余地面种植草坪做绿化处理（非油性植物）。本项目加油站汽油设施设备、柴油设施设备与站外构建（构筑物）的安全防火距离均满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 年版）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中的防火距离要求，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。

综上所述，项目平面布置充分利用地势，做到了场内功能分区清楚，相隔有序。项目加油区与保护目标保留了较大的距离，项目设计中，供水、供电、便民服务设施等按照加油加气站设计与施工规范要求进行合理布局，整个加油站功能分区明确、布局紧凑、使用方便，总体平面布置较合理。

#### 4、“三线一单”符合性分析

##### （1）生态红线

本项目位于益阳市资阳区长春镇 G319 国道东侧，白马山路以南，不在名胜古迹、风景名胜、自然保护区范围内；根据益阳市生态保护红线区划评估结果图，本项目不在生态保护红线划定范围内。项目不占用生态保护红线，其建设是与益阳市生态保护红线相符的。

##### （2）环境质量底线

区域环境空气常规监测因子属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区；地表水水体环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类功能区、地下水水体环境功能属于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类功能区；区域场界西侧（临

G319 国道) 声环境属于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类功能区, 其余侧声环境属于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准。

本项目三废均能有效处理, 不会降低区域环境质量现状; 本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

### (3) 资源利用上线

本项目属于加油站建设项目, 生产过程用水量较小, 生活用水由市政管网统一供应。本项目自然资源利用较小。

### (4) 与《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析

为深入贯彻《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(中发[2018]17 号), 全面落实长江经济带“共抓大保护, 不搞大开发”的战略方针, 根据湖南省人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(湘政发[2020]12 号) 要求, 为加快推进益阳市“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”(以下简称“三线一单”) 落地, 益阳市人民政府发布《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(益政发〔2020〕14 号), 以实施生态环境分区管控, 促进生态环境高水平保护和经济社会高质量发展。

本项目位于益阳市资阳区长春镇, 根据“益政发〔2020〕14 号”, 长春镇为优先管控单元, 环境管控单元编码为 ZH43090210001。项目与“益政发〔2020〕14 号”管控要求符合性分析见表 1-4。

表 1-4 项目与《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	(1.1) 千吨万人水厂水源保护区、居民集中区、城镇建成区严禁新建、扩建各类畜禽规模养殖场; 通过关、停、转、迁等手段, 关闭现有各类畜禽规模养殖场。 (1.2) 禁止在黄家湖(包括南门桥湖) 进行投肥投饵养殖、网箱养殖和非法围湖水产养殖。	本项目属于 F5265 机动车燃油零售, 不涉及(1.1)、(1.2) 项内容。	符合
污染物排放管控	(2.1) 加快城镇污水收集、处理设施建设与改造。实现农村环	(2.1) 本项目属于益阳市城北污水处理厂纳	符合

		<p>境综合整治全覆盖,推进农村生活污水区域统筹治理。</p> <p>(2.3) 黄家湖入湖支流内的规模畜禽养殖场,必须落实污染防治措施,实现污染物达标排放,经限期治理逾期不能达标的以及无任何治污设施的养殖场,要予以关停或搬迁。</p> <p>(2.4) 禁止湖面船只乱扔垃圾,各船只应配备垃圾存储设备;增设湖面垃圾打捞船,定期对湖区及湖岔湖弯垃圾进行打捞清理,并加快实施码头污染整治,配备湖面垃圾收集转运和废水处理设施,船舶靠岸后,留在船上的废水和垃圾由码头统一收集处理。</p>	<p>污范围,但目前项目区域内市政污水管网尚未接通,本项目自动洗车机在区域市政污水管网接通后才会投入使用。本项目营运期近期生活废水用于站区绿化和周边农作物施肥,不外排;初期雨水用于站区洒水抑尘。远期废水经预处理达标后排入市政污水管网。</p> <p>(2.3)本项目位于益阳市资阳区长春镇 G319 国道东侧,白马山路以南,不在黄家湖入湖支流范围内,也不涉及(2.3)所列项目。</p> <p>(2.4) 本项目不涉及。</p>	
	<p>环境风险 防控</p>	<p>(3.1) 加强饮用水水源水质安全监测、监管执法和信息公开,实施从源头到水龙头的全过程控制。推动各地抓好应急水源及备用水源建设,提高应急供水能力;继续推进饮用水源地达标建设。</p> <p>(3.2) 遇到突发性大范围病虫害发生等需要施药的,施药单位在施药前应当通报公园管理机构,共同采取防范措施,避免和减少对湿地生态环境的污染。</p>	<p>(3.1)本项目所在地不属于饮用水水源保护区。</p> <p>(3.2) 本项目不涉及。</p>	<p>符合</p>
	<p>资源开发 效率要求</p>	<p>(4.1) 能源: 加快清洁能源替代利用,推广天然气、生物质热电联产、生物质成型燃料、生物天然气等清洁能源。</p> <p>(4.2) 水资源: 提高用水效率,加强城镇节水,实现水资源循环利用。积极推进农业节水,完成高效节水灌溉年度目标任务。</p> <p>(4.3) 土地资源: 严格保护耕地特别是基本农田,统筹安排产业用地,提高节约集约用地水平,控制建设用地总量,推进土地整理开发复垦,实现农业可持续发展。</p>	<p>本项目属于加油站建设项目,营运过程中消耗一定量的水资源、电,均为清洁能源,项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少;本项目用地为建设用地,不涉及基本农田等。</p>	<p>符合</p>

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>湖南中油科特能源有限公司（以下简称“科特公司”）是由中国石油天然气股份有限公司湖南销售分公司（以下简称“湖南销售分公司”）与自然人李建仁共同出资成立，益阳市长春加油站为该合资公司股东双方根据股比增资建设运营项目。</p> <p>因益阳地区成品油市场以中国石化为主导，中国石油成品油市场占有率低。零售网络不健全，制约其在当地发展，随着成品油经营主体的增多和资源渠道多元化，成品油市场竞争愈演愈烈，益阳地区可征地建设加油站的理想地块较少，土地资源紧缺性日益突出，导致新建加油站的难度不断提高。为突破益阳市零售网络建设，湖南销售分公司加强与地方企业及有实力自然人合资合作，采用合资合作、租赁及股权收购等多种经营形式弥补单一新建站点格局上的不足，积极寻求有资源、有能力的企业开展合作，以实现规模效益发展，并于2020年7月与南县城南加油站所有人李建仁注册成立合资公司湖南中油科特能源有限公司，注册资本为500万元，其中湖南销售分公司以现金出资255万元，占注册资本的51%；李建仁以现金出资245万元，占注册资本的49%，具体负责双方合作的加油站、洗车、停车等项目的投资、建设和经营管理。</p> <p>中国石油益阳市长春加油站属于中石油益阳销售公司全资站，旧址位于益阳市资阳区长春镇窑湾村（规划路白马山路上），2002年12月投运，后因益阳市政工程建设原因需搬迁，于2018年1月停业至今。现经过与当地政府部门协商，同意益阳市长春加油站迁建至G319国道与白马山路交叉口东侧（新址与旧址的地理位置关系详见附图2），益阳市长春加油站迁建用地现已完成征拆。</p> <p><b>2、项目建设规模及内容</b></p> <p>新建加油站没有利用原加油站的设备设施，其设备设施全部为新建。项目总用地面积为2352.51m<sup>2</sup>，其中站房面积为300m<sup>2</sup>，罩棚面积为650m<sup>2</sup>，加油机数量4台，双层防渗储油罐4个，其中0#柴油罐2个（30m<sup>3</sup>/个），92#汽油罐1个（30m<sup>3</sup>/个），95#汽油罐1个（30m<sup>3</sup>/个），采用双层防渗工艺管线，设油气回收系统，属于三级加油站。本项目建设内容见表2-1。</p>
----------	---

表 2-1 项目建设内容一览表

工程类别	工程内容	建设规模	备注
主体工程	罩棚	位于站区中部，建筑面积650m <sup>2</sup> ，网架结构，高7.7m。加油岛2排4个，4台加油机8枪	新建
	站房	2F，占地面积149.6m <sup>2</sup> ，建筑面积299.2m <sup>2</sup> ，层高3.8m，为框架结构，一层设便利店、发配电间、储藏间等功能间；二层设无明火备餐间、值班室等。	新建
	加油岛	4座，位于站区中部，4台双枪双油品潜油泵式加油机、安装油气回收装置。	新建
	卸油区	建筑面积36.25m <sup>2</sup> ，位于站区东侧，硬化地面，密闭卸油口，用黄色标识线划定范围。	新建
辅助工程	洗车区	占地面积40m <sup>2</sup> ，外购成品自动洗车机，用于汽车清洗，洗车机待区域市政污水管网接通以后才投入使用。	新建
	站区围墙	站区东侧、北侧、南侧设2.2m高非燃烧实体围墙，西侧朝向G319国道（该站出入口侧）敞开。	新建
储运工程	埋地油罐	在罩棚投影区行车道下，内设4个埋地SF双层油罐，容积均为30m <sup>3</sup> （1个95#汽油罐、1个92#汽油罐、2个0#柴油罐）	新建
	站内道路	站内道路采用混凝土结构路面，车道宽度满足规范要求，转弯半径大于或等于12米，加油区、卸油区按平坡设计。	新建
	危废暂存间	站房北侧，建筑面积10m <sup>3</sup> ，用于危险废物的暂存。	新建
公用工程	供电系统	由市政供电系统统一供电，发配电间设置一台30kW的柴油发电机，以供电网停电时使用。	新建
	供水系统	由市政自来水供水管网统一供应	
	排水系统	项目近期初期雨水经隔油沉淀池（12m <sup>3</sup> ）处理后，用于站区洒水抑尘，远期初期雨水与洗车废水经市政污水管网排入城北污水处理厂进行深度处理，最终排入资江。	新建
		近期生活污水经隔油池处理后与公厕废水经一体化污水处理设施处理后，用于站内绿化和周边农作物施肥，不外排；远期待区域市政污水管网接通后，经一体化污水处理设施处理达标后排入城北污水处理厂进行深度处理，最终排入资江。	新建
	消防工程	4kg手提式干粉灭火器4具、35kg推车式干粉灭火器1台、5kg手提式干粉灭火器18具，5块灭火毯、4m <sup>3</sup> 消防砂箱1座（位于站区东侧）、4只消防桶、4把消防铲。	新建
	观测检查井	1个观察井，深度为10m，设于油罐区，用于监测储油罐是否漏油；3个检查井，用于地下水的跟踪检测。	新建
环保工程	废气治理	卸油工序油气：密闭式卸油方式，并设一次油气回收系统，卸油过程挥发的油气通过管线回到油罐车内，卸油过程中无油气外排。	新建
		加油过程油气：设二次油气回收系统，回收加油过程汽车油箱内逸散的油气。	新建
		项目预留了油气排放处理系统（即三次油气回收）的安装位置。	新建
		柴油发电机废气由管道引至发电机所在构筑物楼顶排放。	新建
		汽车尾气经厂区绿化，自然扩散无组织排放。	新建
废水处理	项目近期收集的初期雨水经隔油沉淀池（12m <sup>3</sup> ）处理后用于站区洒水抑尘；待市政污水管网接通以后（远期）初期雨水、洗车废水，经隔油沉淀池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准后，排入城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》	新建	

		(GB18918-2002)一级 A 标准后排入资江。	
		本项目近期员工生活废水经隔油池处理后，同冲厕废水经一体化污水处理设施处理后用作站区绿化和周边农作物施肥，不外排；待区域市政污水管网接通后(远期)，经一体化污水处理设施处理后达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准后，排入城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入资江。	新建
	噪声防治	绿化降噪，场区进出口设置限速、禁鸣标志，噪声设施安装减震减噪措施	新建
	固废处置	生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运处理；废油污、油渣、油泥等属于危险固废，隔油沉淀池产生的浮油和污泥、清洗油罐产生的油渣和油泥委托有资质的危废单位清运处置；废含油手套和抹布收集后暂存危废暂存间，委托有资质的单位处置。	新建危废暂存间(10m <sup>3</sup> )
	防渗措施	本项目设置3处检查井，油罐区地面防渗，操作井、卸油口井、加油机底槽等部位防渗漏。	检查井设置于油罐区地下水流向下游
依托工程	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂项目位于益阳市谢林港镇青山村，总占地面积 60000m <sup>2</sup> ，合90.0亩。总投资50046.10万元，服务范围为宜阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。采用机械炉排炉焚烧工艺，选用2条400t/d的垃圾处理生产线。	
	城北污水处理厂	一期运行 4.0 万m <sup>3</sup> /d，采用卡鲁塞尔 2000 型氧化沟工艺，水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准；二期扩建用地 10822m <sup>2</sup> (约合 16.23 亩)，新增处理量 4.0 万m <sup>3</sup> /d，改用预处理+二级生化工艺(氧化沟工艺)+高效沉淀池+活性砂滤池+紫外线消毒+除臭工艺，水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。	
<b>3、主要技术经济指标</b> 项目主要技术经济指标见表 2-2。			
<b>表 2-2 项目主要经济技术指标</b>			
<b>序号</b>	<b>项目</b>	<b>单位</b>	<b>数量</b>
—	建设指标		
1	总用地面积	m <sup>2</sup>	2352.51
2	建筑物占地面积	m <sup>2</sup>	799.6
3	站房占地面积	m <sup>2</sup>	149.6
	罩棚占地面积	m <sup>2</sup>	650
4	建筑密度	%	33.99
5	容积率	/	0.27
6	绿化面积	m <sup>2</sup>	454.8
7	绿化率	%	19.33

#### 4、产品方案

本项目经营产品及年销售量见表 2-3。

表 2-3 主要经营产品及年销售量

产品种类	单位	销售量	总量	合计
92#汽油	t/a	1200	2000	2600
95#汽油	t/a	800		
0#柴油	t/a	600	600	

#### 5、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗

产品种类	单位	年消耗量	最大储存量	备注
(一) 原料				
92#汽油	t/a	1200	20.5t	外购, 罐车运输
95#汽油	t/a	800	20.5t	外购, 罐车运输
0#柴油	t/a	600	45.9t	外购, 罐车运输
(二) 能源				
水	t/a	803	/	市政供水
电	kW·h/a	1.0×10 <sup>4</sup>	/	市政供电

柴油、汽油的理化性质见下表 2-5:

表 2-5 柴油、汽油的理化性质表

名称	理化性质
汽油	无色或淡黄色易挥发液体, 具有特殊臭味。闪点-60℃, 自然点 250℃, 沸点 30-205℃, 易燃。是应用于点燃式发动机(即汽油发动机)的专用燃料。密度一般在 0.71-0.75g/cm <sup>3</sup> 之间。汽油按用途分航空汽油与车用汽油之分, 在加油站销售的汽油一般为车用汽油
柴油	稍有粘性的棕色液体。闪点 55℃, 自燃点 250℃, 沸点: 轻柴油约 180-370℃, 重柴油约 350-410℃。柴油是应用于压燃式发动机(即柴油发动机)的专用燃料。柴油分为轻柴油与重柴油二种。轻柴油是用于 1000r/min 以上的高速柴油机中的燃料, 重柴油是 1000r/min 以下的中低速柴油机中的燃料。一般加油站所销售的柴油均为轻柴油。

#### 6、项目主要设备设施

本项目没有利用原加油站的设备设施, 其设备设施全部为新购, 主要设备清单见表 2-6。

表 2-6 项目设备清单一览表

序号	名称	数量	单位	型号	备注
1	92#汽油罐	1	个	30m <sup>3</sup>	埋地 SF 双层油罐
2	95#汽油罐	1	个	30m <sup>3</sup>	埋地 SF 双层油罐
3	0#柴油罐	2	个	30m <sup>3</sup>	埋地 SF 双层油罐
4	加油机	4	台	IC卡潜油泵型	双枪4台, 共8把加油枪。
5	潜油泵	4	台	/	/
6	阻火器	4	个	/	/
7	快速接头	4	个	/	/
8	应急照明灯	1	套	/	/
9	备用发电机	1	台	30kW	柴油发电机

10	电脑控制系统	1	套	/	/
11	液位仪	1	套	/	/
12	抽水泵	2	台	/	/
13	卸油油气回收系统	1	套	/	/
14	加油油气回收系统	3	套	/	预留三次油气回收系统安装位置
15	全自动洗车机	1	台	/	/

### 7、平面布置

本项目整个地块呈四边形，西侧朝向 G319 国道，加油站出入口设靠 G319 国道一侧，南进北出。项目地块中部为加油区，设 4 台加油机；加油区东面为站房，站房一层设便利店、发配电间、储藏间等功能间；二层设无明火备餐间、值班室等。油罐区设置于罩棚投影区行车道下，内设 4 个 30m<sup>3</sup>埋地 SF 双层油罐。自动洗车区位于站区北侧。设置个消防砂坑 1 个（2m<sup>3</sup>），位于站区南侧。站内布置严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 年版）的要求进行设计，使项目加油站的油罐、加油机和通气管口距站外建（构）筑物的防火距离符合规范要求。具体平面布置见附图 5。

### 8、公用工程

#### （1）给水

本项目供水来自于市政自来水供水系统，根据《加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 年版）中 10.2.3 规定，采用地埋式储油罐的三级加油站可不设计消防给水系统，故本环评不计入消防用水。

本项目站内场地不进行地面冲洗，不产生场地清洗废水，清理方式为晒水、扫地。

本站预设 1 个全自动洗车机，洗车过程不使用洗涤剂，自动洗车机近期不会投入使用，待区域市政污水管网接通后(远期)才投入使用。因此，营运期用水情况近期主要为员工生活用水、公厕用水；远期主要为员工生活用水、公厕用水以及全自动洗车机洗车用水。

#### ①员工生活用水

本项目劳动定员 6 人，其中 2 人值夜班在站内住宿，年工作日 365 天，24 小时三班制，提供三餐，根据本项目实际情况结合湖南省地方标准《用水定额》（DB 43/T388-2020）中相关参数，住宿员工（2 人）生活用水定额取 150L/人·d，不住宿员工（4 人）用水定额取 50L/人·d，则生活用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d（182.5m<sup>3</sup>/a）。

#### ②公厕用水

根据湖南省地方标准《用水定额》（DB 43/T388-2020）中相关参数，公厕

用水定额按 10L/人·次，预计每天约 50 名顾客使用厕所，则用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d（182.5m<sup>3</sup>/a）。

③自动洗车机洗车用水

本项目预设 1 台全自动洗车机，洗车机近期不会投入使用，远期待项目区域市政污水管网接通后才投入使用，洗车机投入使用后预计洗车量为 30 台/d。根据湖南省地方标准《用水定额》（DB 43/T 388-2020）表 31 中洗车用水通用值 40L/车·次，本项目自动洗车机洗车用水量为 1.2m<sup>3</sup>/d（438m<sup>3</sup>/a）。

(2) 排水

①站区内采用雨污分流制：

厂界外雨水导流沟渠：沿厂界设施，石砌雨水导排沟渠，雨水引至雨水管网；  
加油区雨水（初期雨水）导排沟渠：加油区延罩棚内设施，经导排沟渠暗渠排口进入油水分离池。

②站区内产生的污水：本项目员工生活废水经隔油池处理后，同公厕废水近期经一体化污水处理设施处理后用作农肥，不外排；远期待区域市政污水管网接通后，经一体化污水处理设施处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，排入城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入资江。

为防止汽车撒漏的油污随雨水进入水环境，本项目站内设置有隔油沉淀池（12m<sup>3</sup>）用于收集初期雨水和洗车废水，项目近期无洗车废水，初期雨水经隔油沉淀池处理后用于站区洒水抑尘；远期待区域市政污水管网接通以后，初期雨水和洗车废水经隔油沉淀池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，排入城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入资江。

项目用排水情况详见表 2-7，水量平衡如图 2-1 所示。

表 2-7 项目用排水情况

用水项目	用水标准	用水规模	年用水量	排污系数	排水量
员工生活用水	50L/人·d	4人	0.5m <sup>3</sup> /d, 182.5m <sup>3</sup> /a	0.8	0.4 m <sup>3</sup> /d, 146m <sup>3</sup> /a
	150L/人·d	2人			
顾客用水	10L/人·次	50人/d	0.5 m <sup>3</sup> /d, 182.5 m <sup>3</sup> /a	0.8	0.4 m <sup>3</sup> /d, 146 m <sup>3</sup> /a
洗车用水（远期）	40L/车·次	30辆	1.2m <sup>3</sup> /d, 438m <sup>3</sup> /a	0.8	0.96m <sup>3</sup> /d, 350.4m <sup>3</sup> /a
合计			803m <sup>3</sup> /a	/	642.4m <sup>3</sup> /a

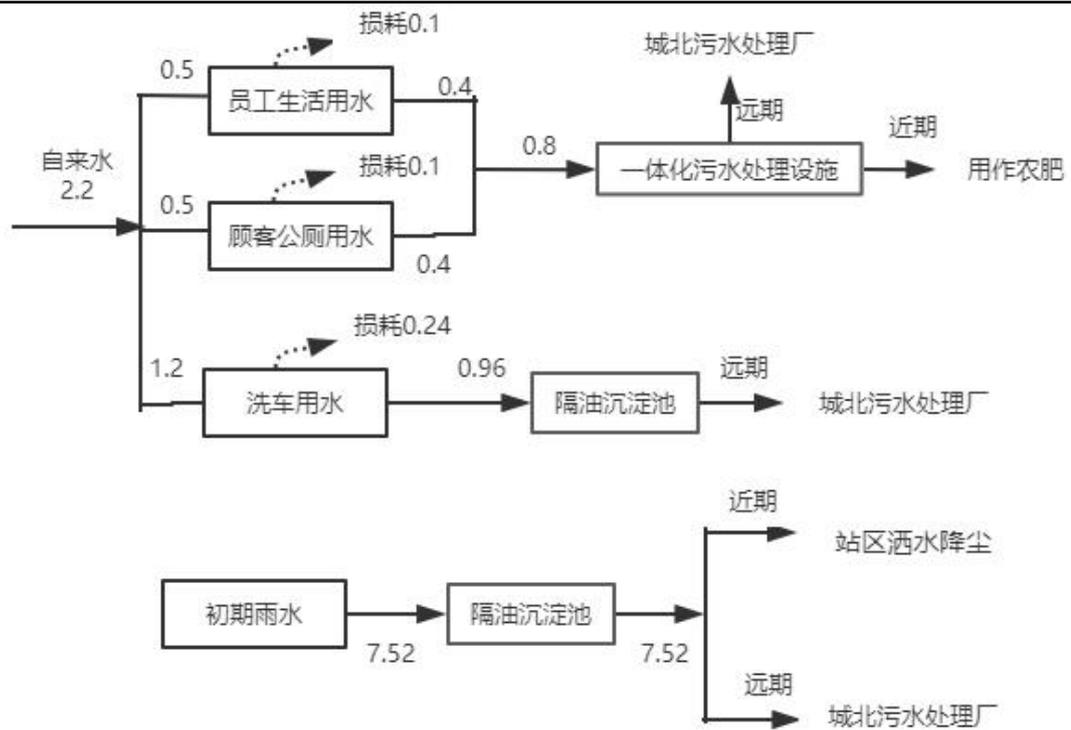


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

### (3) 供电系统

本项目电源由市政电网供电线路接入，年用电量预计约 20 万度。项目备用 1 台 30kw 柴油发电机。

### (4) 消防

按照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012, 2014 年版) 的规定，本加油站加油机拟配置 4 只 4kg 手提式干粉灭火器；地下储罐附近设置 35kg 推车式干粉灭火器 1 个；配置灭火毯 5 块，消防砂子 2m³、消防桶、消防栓等消防设施。

站房内按《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005 配置 5Kg 手提式磷酸铵盐干粉灭火器 14 具，其中发电间、配电间除各单独配置 2 具 5Kg 手提式磷酸铵盐干粉灭火器，另各单独设置 7kg 手提式二氧化碳灭火器 2 具。加油站消防设施详见表 2-8。

表 2-8 本项目消防设施一览表

序号	安全防护设施	单位	数量	备注
1	4kg 手提式干粉灭火器	具	4	设置在加油岛上
2	5kg 手提式干粉灭火器	具	18	设置在建筑物内
3	35kg 推车式干粉灭火器	台	1	设置在油罐池附近
4	灭火毯	块	5	设施在卸油口附近的消防器材箱内
5	消防沙	m³	2	设置在卸油口附近的消防沙箱内

6	消防桶	只	4	设置在卸油口附近的消防器材箱内
7	消防锹	只	4	设置在卸油口附近的消防器材箱内

### 9、工作制度

项目员工总计为 6 人，其中 2 人值夜班在站内住宿。加油站 24 小时营业，年工作 365 天，设员工食堂，供员工三餐。

### 10、项目建设进度及人员安排

本项目预计于 2021 年 6 月动工，至 2021 年 10 月投入使用，总工期 4 个月，施工人员约为 10 人，施工人员不在施工场地内食宿。

### 1、施工期工艺流程简述

施工工艺流程及产物环节见图 2-2。

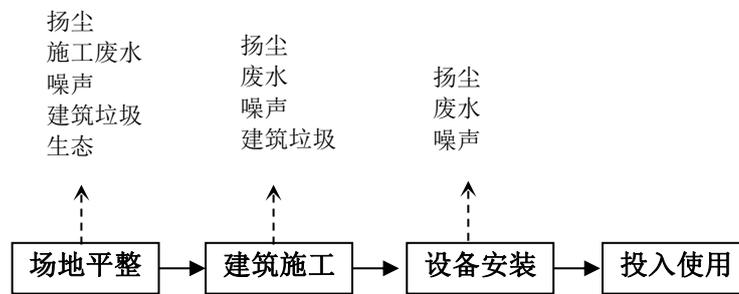


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

### 2、营运期工艺流程简述

加油站工艺流程及产污环节见图 2-3。

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

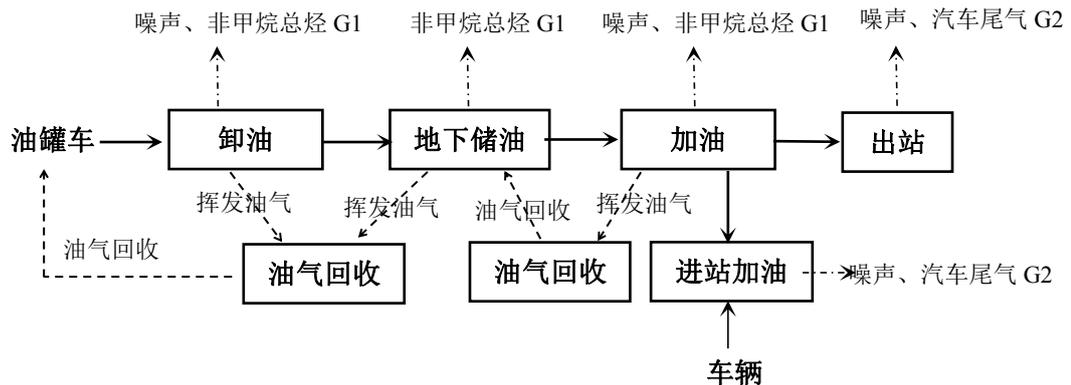


图 2-3 营运期工艺流程及产污环节图

**卸油工艺流程：**汽油、柴油油罐车在卸油前先用防静电接地装置对油罐车进行接地，消除运输过程中产生的静电，用卸油连通软管连接油罐车卸油接口和卸油点的卸油罐接口，静止 15 分钟后，开启阀门，汽油、柴油通过各自的卸油连通软管和进油管分别进入汽油、柴油储油罐。油品卸完后，拆除连通软管，人工

封闭好油罐卸油口和罐车卸油口，再拆除静电接地装置，发动油罐车缓慢离开罐区。

加油站拟设置汽油卸油油气回收系统，在汽油油罐车装卸过程中，加油站油罐中的油气通过回气管路回到油罐车中，实现全封闭气体回收，限制油气向大气中排放。

**加油工艺流程：**汽油、柴油储油罐中油品分别通过各自的出料阀、出油管道、加油机和加油枪，在开启加油枪开关阀的情况下进入汽车油箱或其它受油容器。

加油站拟设置汽油加油油气回收系统。在汽车加油时，利用加油枪上的特殊装置，将原本会由汽车油箱溢散于空气中的油气，经加油枪、真空抽气马达、通过油气回收管回收进入油罐。当油罐内压力过大时，油罐通气孔上的真空压力帽会自动打开，由排气口排出过压的气体。

## 2、运营期产污情况分析

本项目运营期主要污染物为储罐大、小呼吸及加、卸油过程产生的油气 G1、机动车启停产生的汽车尾气 G2、备用柴油发电机尾气 G3、职工用餐产生的食堂油烟 G4、洗车过程产生的洗车废水 W2、初期雨水 W4、场地冲洗废水 W3、职工生活污水以及往来人员公厕废水 W1、生活垃圾 S1、隔油池浮油和污泥 S2、油罐清理过程产生的油泥和清洗废液 S3，以及含油手套、抹布 S4。本项目产污情况见表 2-9 所示。

表 2-9 项目主要产污工序及污染物一览表

项目	产污工序	序号	污染物	主要成分
废气	储罐大、小呼吸及加、卸油过程产生的油气	G1	油气	NMHC
	机动车启停过程	G2	汽车尾气	NO <sub>x</sub> 、CO、HC
	柴油发电机	G3	发电机尾气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘
	食堂	G4	食堂油烟	油烟
废水	职工生活	W1	生活污水、公厕废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油
	洗车	W2	洗车废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、石油类
	初期雨水	W3	初期雨水	SS、石油类
固废	员工生活	S1	生活垃圾	纸张、塑料袋等
	隔油池	S2	浮油和污泥	废油、含油污泥
	清理油罐	S3	油泥和清洗废液	油泥
	清理油罐	S4	含油手套、抹布	废石油
噪声	本项目主要噪声源为油泵、汽车以及备用发电机等，其噪声值在 65~80dB (A)			

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为加油站迁建项目，原加油站于2002年12月投运，后因益阳市政工程建设原因需搬迁，于2018年1月停业，其所有设备设施都已拆除处置完毕，废储油罐及加油设施均交由具有危废处置资质的单位收集处理。新建加油站没有利用原加油站的设备设施，其设备设施全部为新建，本环评介入时，迁建项目用地的征地拆迁工作均已完成，土地平整。不存在原有污染情况和环境问题。</p>
----------------	---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1.大气环境</b>					
	<b>1.1 基本污染因子</b>					
	<p>根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）基本污染物环境质量现状数据优先“采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。”为了解项目区域环境空气质量现状，本次评价搜集了益阳市生态环境局2019年度益阳市资阳区政务中心监测站环境空气污染浓度均值统计数据，其统一分析结果见表3-1。</p>					
	<b>表 3-1 2019 年益阳市资阳区政务中心监测站环境空气质量状况</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.7%	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	23	40	57.5%	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	72	70	102.9%	超标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	54	35	154.3%	超标
	CO	24h 平均第 95 百分位数	1600	4000	40%	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均 第 90 百分位数	151	160	94.4%	达标	
<p>由上可知，项目所在区 2019 年益阳市资阳区环境空气质量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 的年平均质量浓度和其百分位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求，但 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的年平均质量浓度均出现超标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，判定本项目所在区域为非达标区。PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 不是本项目的主要产污因子，本项目主要大气污染物为卸油、储油、加油过程中产生的非甲烷总烃，但在通过站内设置的二次油气回收装置处理后，外排污染物较少，不会改变区域大气环境功能和导致区域现状环境空气质量下降。</p>						
<b>1.2 特征污染因子</b>						
<p>为了解项目区域特征因子的排污情况，本环评委托湖南守政检测有限公司于2021年5月24日~5月26日对项目厂址下风向区域环境空气特征因子进行了监测。具体位置（见附图）及监测因子见表3-2，监测结果见表3-4。</p>						
<b>表 3-2 特征污染物补充监测点位基本信息表</b>						
监测点名 称	监测点坐标		监测因 子	监测时 段	相对厂址 方位	相对厂界 距离/m
	经度	纬度				
G1 项目下 风向 200m	112°18'38.08"	28°37'15.74"	非甲烷 总烃	3 次/天 ×3 天	南侧	200

监测期间，同时观测气压、气温、风向、风速等常规气象要素。

监测分析方法：监测及分析方法均按照国家环保局《环境监测技术规范》、《环境监测分析方法》和《环境空气质量标准》（GB3095-2012）要求的方法进行。

表 3-3 采样期间气象参数

采样时间		天气状况	温度 (°C)	湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)	大气压 (kPa)
2021.05.24	11:00	晴	23.2	68.3	北	2.6	109.1
2021.05.25	11:00	阴	20.0	74.1	北	2.6	100.1
2021.05.26	11:00	阴	20.0	74.1	南	2.6	101.3

表 3-4 环境空气质量现状监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

点位	采样日期	项目	第一次	第二次	第三次	均值	标准要求
场址南面 200 米	2021.05.24	非甲烷总烃	0.24	0.20	0.24	0.23	≤2.0
	2021.05.25	非甲烷总烃	0.44	0.43	0.40	0.42	
	2021.05.26	非甲烷总烃	0.29	0.28	0.27	0.28	

注：参考《大气污染物综合排放标准详解》标准限值。

由表 3-4 可知，评价区域监测点位非甲烷总烃小时均值可满足《大气污染物综合排放标准详解》标准限值。

## 2.地表水环境

为了解项目所在地地表水水质状况，本项目引用益阳市生态环境局网站中政务平台监测科技一栏中公布的 2021 年 5 月区县市环境质量通报中资江龙山港断面和万家嘴断面的数据，数据结果见表 3-5：

表 3-5 2021 年 5 月资江流域益阳段地表水水质状况（节选）

河流名称	断面名称	所在地区	水质类别			超标项目 (超标倍数)
			本月	上月	上年同期	
资江	龙山港	资阳区(左) 赫山区(右)	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	-
	万家嘴	资阳区(左) 赫山区(右)	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	-

5 月，资江流域益阳段水质总体为优。干、支流 4 个国控断面和 15 个省控断面均达到或优于Ⅲ类水质。

## 3.声环境

为了解建设项目所在区域声环境质量现状，本次评价委托湖南守政检测技术有限公司对项目拟建地进行声环境现场监测，监测时间为 2021 年 5 月 24 日，昼

夜监测，监测点位为厂界四周及各声环境保护目标敏感点，监测点位及结果具体见表 3-6。

**表 3-6 声环境质量现状监测结果 单位：[dB(A)]**

检测日期	监测点位	2021年5月24日		标准值	
		昼间 LAeq	夜间 LAeq	昼间	夜间
2021.05.24	场界东边界外1m	56.7	43.3	60	50
	场界北边界外1m	57.1	45.2	60	50
	场界西边界外1m	65.7	49.8	70	55
	场界南边界外1m	58.6	46.1	60	50
	5#窑湾村居民点	51.4	41.6	60	50
	6#窑湾村居民点	50.3	45.0	60	50
	7#在建G234安置居民点	53.7	38.3	60	50

由上表可知，场界西侧邻 G319 国道，昼、夜监测值均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求；场界其余侧及环境敏感目标昼、夜监测值均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求，项目所在区域声环境质量良好。

#### 4.地下水

为了解项目所在地的地下水质量，本次评价委托湖南守政检测技术有限公司在项目厂址内（D1）、项目南侧 200m（D2）和项目北侧 200m（D3）对地下水进行采样检测，采样日期 2021 年 5 月 24 日，监测数据及结果见下表。

**表 3-7 地下水质量检测结果**

采样日期	检测项目	单位	参考 限值	结果		
				项目厂址 内（D1）	项目南侧 200m(D2)	项目北侧 200m(D3)
2021.05.24	pH 值	无量纲	6.5~8.5	7.66	7.67	7.54
	耗氧量	mg/L	≤3.0	1.97	2.05	1.95
	氨氮	mg/L	≤0.50	0.078	0.052	0.056
	硝酸盐	mg/L	≤20.0	4.0	4.0	4.3
	亚硝酸盐	mg/L	≤1.00	ND	ND	ND
	挥发性酚	mg/L	≤0.002	0.0006	0.0007	0.0006
	总硬度	mg/L	≤450	98	115	126
	溶解性总 固体	mg/L	≤1000	63	67	62
	石油类	mg/L	/	ND	ND	ND
砷	mg/L	≤0.01	ND	ND	ND	

	汞	mg/L	≤0.001	ND	ND	0.00006
	铬（六价）	mg/L	≤0.05	ND	ND	ND
	铅	mg/L	≤0.01	0.0016	ND	ND
	镉	mg/L	≤0.005	ND	ND	ND
	铁	mg/L	≤0.3	ND	ND	ND
	锰	mg/L	≤0.10	ND	ND	ND
	氯化物	mg/L	≤250	1.29	1.23	1.23
	硫酸盐	mg/L	≤250	1.17	1.04	1.17

由上表可知，监测点位各项监测因子均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，地下水环境质量良好。

### 5、生态环境

本项目所在区域无珍稀动植物和古树分布，生态系统单一。根据现场踏勘，本项目场地范围不涉及自然保护区、国家重点保护的珍稀濒危动植物，无市、区级文物保护单位。

### 6、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

### 7、土壤环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查”。

环境  
保护  
目标

### 1.大气环境

项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标名称及与项目相对位置关系见表 3-8。

### 2.声环境

项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标详见表 3-8。

### 3.地下水环境

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 4.生态环境

项目周边 200m 范围内无生态环境保护目标。

经现场踏勘，本项目的主要环境保护目标见下表 3-8。

表 3-8 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	相对厂址方位	中心经纬度		相对厂界距离/m	规模	保护目标性质
			东经	北纬			
大气环境	1#窑湾村居民	东南	112°18'49.36"	28°37'26.47"	60-500	约 38 户 114 人	居民住宅
	2#窑湾村居民	南	112°18'42.26"	28°37'19.13"	40-500	约 32 户 96 人	
	3#窑湾村居民	西	112°18'33.37"	28°37'10.10"	245-500	约 11 户 33 人	
	4#窑湾村居民	北	112°18'32.06"	28°37'28.64"	25-500	约 45 户 135 人	
	5#G234 安置居民点(在建)	东北	112°18'41.10"	28°37'27.17"	30-500	约 96 户 288 人	
	金鹰幼稚园	南	112°18'42.88"	28°37'14.81"	210	约 200 人	学校
	益阳善益精神康复医院	南	112°18'45.19"	28°37'13.65"	300	共 200 张床位, 约 300 人	医院
声环境	2#窑湾村居民	南	112°18'37.00"	28°37'20.60"	40-50	约 2 户 6 人	居民住宅
	4#窑湾村居民	北	112°18'37.24"	28°37'23.38"	25-50	约 2 户 6 人	
	5#G234 安置居民点(在建)	东北	112°18'41.10"	28°37'27.17"	30-50	约 6 户 18 人	

1.废气排放标准

加油站企业边界油气（非甲烷总烃）浓度执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3 中无组织排放限值；处理装置的油气排放浓度执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中排放限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；柴油发电机尾气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

表 3-9 废气排放执行标准

污染物	排放方式	监控点	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
非甲烷总烃	无组织排放	油气处理装置	25000	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
		企业边界	4.0	
油烟	无组织排放	油烟净化设施出口	2.0	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
SO <sub>2</sub>	无组织排放	企业边界	0.4	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
NO <sub>x</sub>			0.12	
颗粒物			1.0	

污染物排放控制标准

## 2、废水

废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后。

**表 3-10 废水排放标准 单位：mg/L**

执行标准	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TP	TN	动植物油	石油类
(GB8978-1996) 表 4 中三级标准	6~9	500	300	—	400	—	—	200	20

## 3、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)），营运期站区西侧（临 G319 国道）执行 4 类区标准，其余侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准。

**表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)**

方位	执行标准	昼间	夜间
站区西侧（临 G319）	4 类	70	55
东、南、北侧	2 类	60	50

## 4、固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单，生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）。

总量  
控制  
指标

### ①大气污染物总量控制指标

根据工程分析，本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）均以无组织排放，无法核定本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）总量控制指标。故本项目无需分配总量控制指标。

### ②水污染物控制指标

本项目近期生活废水经隔油池处理后，同公厕废水经自建一体化污水处理设施处理后用于站内绿化和周边农作物施肥，不外排；远期待区域市政污水管网接通后，经一体化污水处理设施处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，排入城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入资江。

项目近期初期雨水经隔油沉淀池处理后用于站区洒水抑尘，远期待市政污水管网接通以后，洗车废水和初期雨水经隔油沉淀池处理达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)表 4 中三级标准后，排入城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入资江。废水中 COD、NH<sub>3</sub>-N 总量纳入城北污水处理厂总量控制指标中，不需要单独申请总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 1、施工期废气

项目施工人员主要为当地工人，拟建地不设施工营地，不设食堂，无油烟废气产生。施工过程产生的废气主要有：施工扬尘（包括车辆的动力扬尘及原材料和建筑垃圾堆放引起的风力扬尘）与运输车辆产生尾气。

针对扬尘治理，本环评要求施工单位根据《益阳市扬尘污染防治条例》第十四条的要求，采取以下扬尘污染防治措施：

①施工工地周围按照相关规定设置围挡或者围墙；

②施工工地内的裸露土地超过四十八小时不能连续施工的，采取覆盖防尘布、防尘网或者喷淋、洒水等其他有效防尘措施；

③散装物料集中分区、分类存放，并根据易产生扬尘污染程度，分别采取密闭存放或者覆盖等其他有效防尘措施，禁止抛掷、扬撒和在围挡外堆放；

④及时清运建筑土方、工程渣土、建筑垃圾，不能及时清运的，分类存放和覆盖，并定时喷淋；

⑤工地车辆出口配备车辆冲洗装置和污水收集设施，并保持正常使用，对出场车辆冲洗干净，禁止带泥上路；

⑥工地出入口、材料堆放区、材料加工区、生活区和主要道路等进行硬化并辅以喷淋、洒水等措施；

⑦施工现场进行切割、钻孔、凿槽等易产生粉尘的作业时，采取喷淋、洒水等措施；

⑧开挖和回填土方作业面采取喷淋、洒水等有效防尘措施；

⑨按照市人民政府的规定使用预拌混凝土和预拌砂浆；

⑩采取分段作业、择时施工等其他有效防尘降尘措施。

综上所述，只要加强管理、切实落实好这些措施，施工场地扬尘对环境及施工场地周边敏感点的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工结束而消失。

施工阶段，机动车辆运输建筑原材料、施工设备器材、建筑垃圾等将排出的尾气主要污染物是 THC、CO、NO<sub>x</sub> 等，机械设备尾气污染源较分散且为流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，因此影响是短期和局部的，经过大气扩散后，对空气环境影响较小。

施工  
期环  
境保  
护措  
施

## 2、施工期废水

施工期废水主要来源于施工人员生活污水、施工废水、暴雨径流雨水。

### 2.1 生活污水

施工期产生的生活废水依托周边居民现有化粪池处理后用作农肥，不外排。

### 2.2 施工废水

施工过程中产生的废水主要有施工车辆冲洗废水、场内硬化地面及进场道路养护废水，主要污染物为悬浮物、石油类，浓度分别为 300~2000mg/L、15~30mg/L。为防止施工废水污染，项目建设临时排水沟、沉淀池，将施工废水收集沉淀处理后回用于车辆冲洗和场地洒水降尘。通过控制洒水量，进场道路养护废水大多被地面吸收或蒸发，基本不会产生水流，不会对地表水环境产生显著不利影响。

### 2.3 初期雨水

施工期间因土地平整、储罐基础开挖、道路开挖等施工，表土壤疏松、土石方裸露等情况下，遇强降雨时，雨水和基坑废水中将含有大量的泥沙，可能对地表水环境产生影响。企业施工期拟采取的措施有：及时回填土石方，其余未及时处置的土石方采用塑料薄膜进行覆盖；在场界四周修建截水沟，并于场区地势较低汇水处设置初期雨水收集池，将基坑废水用泵抽至雨水收集池，与初期雨水一同沉淀处理后，用作项目施工降尘。采取上述措施后，初期雨水对区域地表水环境影响较小。

## 3、施工期噪声

施工噪声主要来自挖掘机、装载机、电锯、运输车辆等机械设备噪声，噪声具有阶段性、临时性和不固定性。根据相关资料，项目施工阶段的主要噪声源及其声级见表 4-1。

**表 4-1 施工期各施工阶段噪声源特点**

序号	施工阶段	机械设备	单机最大噪声值 dB (A) (距声源 5m 处)
1	土方	挖掘机	84
2	土方	载重车	82
3	结构	振捣机	85
4	结构	装载机	86
5	结构	电焊机	80
6	装修	电锯	90

为减少施工噪声影响，建设单位应采取以下措施：

①合理选择施工机械、施工方法，尽量选用效率高、低噪声设备，加强施工

设备维修保养。

②合理安排施工时间，严禁夜间时段（22:00-6:00）施工作业。

③运输车辆采取减速缓行、禁止鸣笛等措施，以减轻运输车辆噪声对沿线道路居民的影响。建设单位应认真落实噪声防治措施，施工期结束后，施工噪声即消失，不会对周围环境产生长期不良影响。

#### 4、施工期固体废物

本项目用地位于湖南益阳市资阳区长春镇，白马山路以南，G319国道以北，环评介入时，项目用地的征地拆迁工作已完成，土地平整。经估算，施工期平整场区地面及临时沉淀池、初期雨水收集池、埋地油罐开挖用土，总土方开挖量约368m<sup>3</sup>，土方量较少，可用于地块高度回填，实现挖填平衡，因此无废弃土石方产生。

施工期固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

##### 4.1 建筑垃圾

本项目罩棚采用钢架结构，站房为砖混结构，建筑垃圾主要来源于站房建设。建筑垃圾包括砂石、废砖块、废木料、废钢筋等。根据同类工程类比，施工期建筑垃圾产生系数按30kg/m<sup>2</sup>（建筑面积）计，项目站房建筑面积为299.2m<sup>2</sup>，则建筑垃圾产生量为8.98t。

建设单位对能再次利用的建筑垃圾进行筛选后回收利用，其余部分按照《益阳市建筑垃圾处置管理办法》的要求，及时清运处置，对周边环境影响较小。

##### 4.2 生活垃圾

本项目有施工人员10人，施工期为4个月（按100天计算），生活垃圾产生量按0.5kg/（人·天），产生垃圾量为5.0kg/d（0.5t/a），集中收集后交由当地环卫部门定期清运，对周边环境影响较小。

#### 5、生态环境

本项目施工期对生态环境的影响主要是表现在地基开挖，扰动表土结构，使土壤侵蚀强度增加，裸露的土层容易在雨水冲刷、风力作用下造成水土流失。

为防治水土流失，施工时应采取如下措施：

（1）科学规划，合理安排，挖填方配套作业，及时运输挖方、及时压实填方，防止暴雨径流对开挖面及填方区的冲刷，从根本上减少水土流失量；

（2）施工中采取临时防护措施，如在施工场地周围设临时截水沟，确保暴雨时不出现大量水土流失；

	<p>(3) 设备堆放场、材料堆放场的防径流冲刷措施应加强，废土、废渣应及时清运填埋，不随意堆放，防止出现废土、废渣处置不当而导致的水土流失；</p> <p>(4) 尽量缩短挖填土工期；确定适宜的建筑土方临时堆存点和及时回填，避免雨天施工，场界用围挡隔离，建筑物用拦网遮盖，以减少水土流失对生态环境的影响。</p> <p>(5) 项目建设过程中，应尽量保护周边植被；应尽量按乔、灌、草相结合的方式及原有生态模式进行，尽量选用本土常见物种，保持本地物种优势，防止外来物种入侵，避免破坏生物多样性和生物资源。采取上述各项措施，项目施工期对生态环境的影响较小。</p> <p>总之，施工期产生的污染物，对项目周围附近区域环境的影响是不可避免的。但只要加强管理，合理施工，认真落实各项防治措施，并注意听取周围单位的合理意见，就能尽量避免扰民事件的发生。施工期结束后，相应的噪声污染即随之消失，不会对周围环境产生长期不良影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目运营期产生的大气污染物主要来自于卸油、储存、加油过程中挥发的非甲烷总烃，加油车辆汽车尾气以及备用发电机废气、食堂油烟废气。</p> <p><b>1.1 废气源强估算</b></p> <p>(1) 储罐大、小呼吸及加油、卸油过程产生的油气（非甲烷总烃）G1</p> <p>①储罐大呼吸损失：油罐进发油时所呼出的油蒸汽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，一定浓度的油蒸汽开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。参考《中国石化油气排放控制标准》可知，储油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为 <math>0.88\text{kg/m}^3\cdot\text{通过量}</math>，采用油气回收装置后，大呼吸的损失可以减少 95%左右，则大呼吸排放的油气为 <math>0.044\text{kg/m}^3\cdot\text{通过量}</math>。</p> <p>②储罐小呼吸损失：油罐在没有收发油的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化，此时油罐会排出油蒸汽和吸入空气，从而造成油气损失，叫做小呼吸损失。参观行业同类资料，储油罐小呼吸造成的烃类有机物平均排放率为 <math>0.12\text{kg/m}^3\cdot\text{通过量}</math>，本项止加装油气回收装置，回收率为 95%左右，则大呼吸排放的油气为 <math>0.006\text{kg/m}^3\cdot\text{通过量}</math>。</p>

③油罐车卸油时，由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定扰动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。参考《中国石化油气排放控制标准》可知，油罐车卸油时烃类有机物平均排放率为  $1.1\text{kg}/\text{m}^3$ ·通过量，采用油气回收装置后，可以使油罐车在卸油时的损失率减少 95%，则油罐车在卸油时排放的油气别为  $0.055\text{kg}/\text{m}^3$  通过量。

④机动车加油过程油气的逸散称之为工作排放。加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气，从而造成油品损失。车辆加油时造成的烃类气体排放率分别为：置换损失未加控制时是  $1.08\text{kg}/\text{m}^3$  通过量、置换损失控制时是  $0.11\text{kg}/\text{m}^3$  通过量。采用二次油气回收装置后，可以使得加油机在加油过程中造成的损失率减少 98%，因此本加油机作业时烃类气体排放率一般平均取  $0.0022\text{kg}/\text{m}^3$ ·通过量。

⑤在加油机作业过程中，不可避免地有一些成品油跑、冒、滴、漏现象的发生。跑冒滴漏量与加油站的管理、加油站工人的操作水平等诸多因素有关，成品油的跑、冒、滴、漏烃类气体平均损失量约  $0.036\text{kg}/\text{m}^3$  通过量。通过加强操作人员的业务培训和学习，严格按照行业操作规程作业，从管理和作业上操作可使成品油的跑、冒、滴、漏平均损失降低 90%，损失量为  $0.0036\text{kg}/\text{m}^3$  通过量。

在  $25^\circ\text{C}$  时，汽油密度为 0.739，柴油密度为 0.86。项目运营后，年销售 92# 汽油 1200t，95#汽油 800t，0#柴油 600t，油品年总通过量为  $(2000/0.739) + (600/0.86) = 3404\text{m}^3/\text{a}$ ，据此计算油气（非甲烷总烃）排放量见表 4-2。

表 4-2 营运期油气（非甲烷总烃）产排量一览表

项目		通过量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	未采取油气回收措施		采取油气回收措施后	
			产生系数 ( $\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量)	油气产生量(t/a)	排放系数 ( $\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量)	油气排放量(t/a)
储油罐	大呼吸损失	3404	$0.88\text{kg}/\text{m}^3$	2.996	$0.044\text{kg}/\text{m}^3$	0.15
储油罐	小呼吸损失		$0.12\text{kg}/\text{m}^3$	0.408	$0.006\text{kg}/\text{m}^3$	0.02
油罐车	卸油损失		$1.1\text{kg}/\text{m}^3$	3.74	$0.055\text{kg}/\text{m}^3$	0.187
加油机	加油作业损失		$1.08\text{g}/\text{m}^3$	3.676	$0.0022\text{kg}/\text{m}^3$	0.0075
	作业跑、冒、滴、漏损失		$0.036\text{kg}/\text{m}^3$	0.122	$0.0036\text{kg}/\text{m}^3$	0.012
合计		/	/	10.942		0.3765

由表 4-2 可见，项目非甲烷总烃产生量约为 10.942t/a，经二次油气回收装置回收处理后非甲烷总烃排放量约为 0.3765t/a。

### (2) 机动车尾气 G2

项目经营过程中，由于车辆的来往和停泊，将产生一定量的无组织排放废气，其主要污染因子主要有 NO<sub>x</sub>、CO、HC 等。因进入该区的车流量小、行驶距离很短、速度慢，故排放量小，对周围环境产生的污染极小。只需加强管理，控制行车路线，尽量减少机动车辆启动次数及怠速行驶时间，以减少机动车尾气排放，保护该区内的环境空气质量。

### (3) 备用发电机废气 G3

本项目配备一台 30kW 柴油发电机用作项目运营期的应急备用电源，主要是用于临时停电的应急供电。在发电机的运行过程中由于柴油的燃烧会产生一定量的废气，该类废气中的主要污染物为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘。项目所在地供电比较正常，因此备用柴油发电机的启用次数不多。由于使用含硫量低的轻质柴油，在加强运行操作管理的情况下，燃烧较为安全，发电机组燃油尾气排放量很少，排放浓度较低，由管道引至发电机房所在构筑物楼顶排放，故主要污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘的排放浓度对周围环境空气影响不大。

### (4) 油烟废气 G4

站内提供工作餐，食堂使用电作为能源。根据对餐饮行业调查，油烟挥发量一般占食用油用量的 2~4%，本次评价取 3%。每天就餐人员 8 人，动植物油以 30g/d·人计，年工作时间为 365 天，食堂每天工作 3 小时，则年耗油量共为 87.6kg/a。食堂油烟产生量约为 2.63kg/a，采用油烟净化设施（处理效率 70%）处理后经油烟管道引至屋顶排放，排气风量 2000m<sup>3</sup>/h，则油烟排放量为 0.79kg/a，排放浓度为 0.36mg/m<sup>3</sup>。

## 1.2 废气达标排放情况表

4-3 无组织废气排放情况

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (kg/a)	是否达标排放
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		
/	储罐大、小呼吸及加油、卸油过程	非甲烷总烃	二次油气回收装置	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)	4.0	376.5	是

/	职工用餐	油烟	油烟净化设施	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	2.0	0.79	是
/	机动车启停	NO <sub>x</sub> 、CO、HC、颗粒物	减少机动车启动次数及怠速行驶时间	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	/	是
/	备用发电机	SO <sub>2</sub> 、CO、NO <sub>x</sub>	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	/	是

### 1.3 废气处理措施的可行性分析

加油站拟设置汽油加油、卸油油气回收系统，在汽油油罐车装卸过程中，加油站油罐中的油气通过回气管路回到油罐车中，实现全封闭气体回收，限制油气向大气中排放；在汽车加油时，利用加油枪上的特殊装置，将原本会由汽车油箱溢散于空气中的油气，经加油枪、真空抽气马达、通过油气回收管回收进入油罐。当油罐内压力过大时，油罐通气孔上的真空压力帽会自动打开，由排气口排出过压的气体。

#### 油气回收系统：

**（1）卸油油气回收：**由成品油罐车将燃料油运至加油站处，采用浸没式密闭卸油方式，将燃料油分别卸至各储油罐内。在卸油的过程中，汽油油罐中的气体空间随着汽油的液位升高而减少，气体压力增大，为保持平衡，一部分气体通过呼吸阀排出，卸油油气回收系统（一次油气回收）主要针对这一部分逃逸的气体而设计的，其基本原理就是用导管将逃逸的油气重新输送回汽油油罐车里，完成汽油油气循环的卸油过程，回收油气效率约为 95%，收集的油气由油罐车运至汽油库进行处理。经过汽油卸油油气回收后，该工序有少量油气排放。

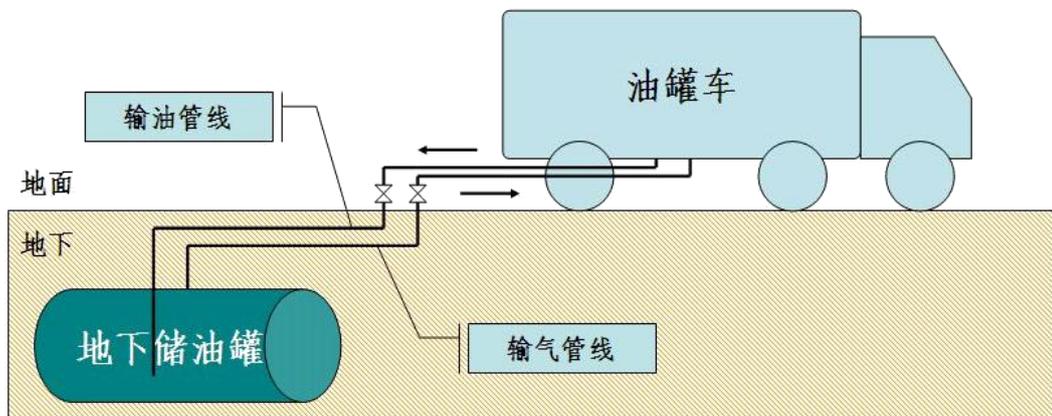


图 4-1 一次油气回收示意图

**（2）加油油气回收：**在向车用油箱加汽油时，先通过加油机本身自带的压

力泵将埋地罐中的汽油送至加油机计量系统进行计量，然后再通过与加油机连接的加油枪将汽油送入车用油箱中，每个加油枪设单独管线吸油。该工序产生的油气在车用油箱的加油口处无组织排放，加油油气回收系统（二次油气回收）即是针对这部分油气而设计的，其原理是利用一根同轴胶管的连接形成一个回路，可以使机动车加油和油气回收同时进行，并且通过一个导入式的管口形成密闭系统，从而为蒸气平衡提供条件。此系统要求在加油枪和机动车的油罐口之间的接触面具有充分的密闭性。加油油气回收系统回收油气效率约为 95%。经加油油气回收系统处理后，此工序有少量油气的排放。加油及油气回收工艺如图 4-2。

二次油气回收系统基本原理图

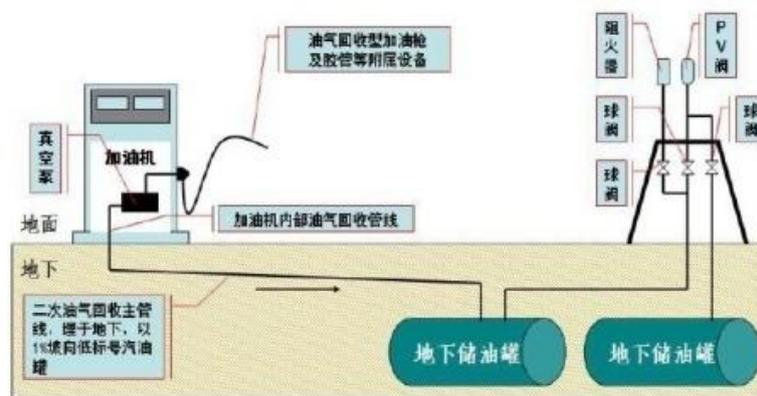


图 4-2 二次油气回收示意图

本项目预留了三次油气回收的安装位置，根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）和《加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 年版）的要求，在卸油和加油时，采用密闭收集为基础的油气回收方法进行了控制。该系统的作用是将加油站在卸油和加油过程中产生的油气，通过密闭收集、储存和送入油罐汽车的罐内，运送至储油库中回收变成汽油。类比同类加油站，经处理后的油气排放浓度远小于  $25\text{g}/\text{m}^3$ ，能达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中的排放限值的要求。本项目通气管设置高度 4m，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中油气处理装置排气口距地平面高度不应小于 4 m 的要求。

加油站运营单位应在加油站卸油、储油和加油过程中产生的油气经回收系统收集、储存和送入油罐汽车的罐内，运送至储油库集中回收处理，还应建立完善的油气回收管理制度，定期检查、维护油气回收装置。

#### 1.4 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）中相关要求和本项目废气排放情况，项目废气自行监测要求见表 4-4。建议委托有相应大气监测资质的单位开展监测工作。

**表 4-4 废气监测计划表**

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
油气处理装置排口	非甲烷总烃	1 次/年	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	1 次/年	
企业边界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	
发电机排气筒	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
油烟净化设施出口	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

## 2. 废水

### 2.1 废水排放源强及排放方式

本项目排水采用雨污分流制，外排废水主要为员工生活污水、公厕废水、洗车废水和初期雨水。

#### ① 生活污水

项目有职工 6 人，其中 2 人值夜班在站内住宿。根据本项目实际情况结合湖南省地方标准《用水定额》（DB 43/T388-2020）中相关参数，住宿员工（2 人）生活用水定额取 150L/人·d，不住宿员工（4 人）用水定额取 50L/人·d，则生活用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d（182.5m<sup>3</sup>/a）。排水量按用水量的 80%计，则排水量为 0.4m<sup>3</sup>/d（146m<sup>3</sup>/a）。

#### ② 公厕废水

加油站营运后，来往人员如厕率按每天 50 人计算，每人每次用水量按 10L 计算，本项目每年正常运行按 365 天计，则用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d（182.5m<sup>3</sup>/a），排污系数取 0.8，则排水量为 0.4m<sup>3</sup>/d（146m<sup>3</sup>/a）。

员工和来往人员总用水量约为 1m<sup>3</sup>/d（365 m<sup>3</sup>/a），排水量为 0.8m<sup>3</sup>/d（292m<sup>3</sup>/a），其主要污染物及浓度为 COD 350mg/L、BOD<sub>5</sub> 200mg/L、SS 220mg/L、氨氮 25mg/L 和动植物油 40mg/L。

根据现场调查，城北污水处理厂已投入运营，但目前本项目区纳污管网尚未接通城北污水处理厂。因此本项目近期员工生活废水经隔油池处理后，同冲厕废

水经一体化污水处理设施处理后用于站内绿化和周边农作物施肥，不外排；远期待区域市政污水管网接通后，经一体化污水处理设施处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，排入城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入资江。

### ③洗车废水

本站预设 1 台全自动洗车机，自动洗车机近期不会投入使用，远期待区域市政污水管网接通后才投入使用，洗车过程不使用洗涤剂。洗车机投入使用后预计洗车量为 30 台/d 计。根据湖南省地方标准《用水定额》（DB 43/T 388-2020）表 31 中洗车用水通用值 40L/车·次，本项目自动洗车机洗车用水量为 1.2m<sup>3</sup>/d（438m<sup>3</sup>/a），排污系数取 0.8，则洗车废水产生量为 0.96m<sup>3</sup>/d（350.4m<sup>3</sup>/a）。类比洗车废水项目的数据（来源于《中国污水处理工程网》“洗车污水水质分析与处理工艺”），本项目洗车废水主要污染物及浓度为 COD<sub>Cr</sub> 275mg/L、BOD 35mg/L、SS 250mg/L、石油类 12mg/L、氨氮 10mg/L，经隔油沉淀处理后排入城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入资江。

### ④初期雨水

初期雨水即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，初期雨水中主要污染因子为 COD、石油类及 SS。

项目初期雨水采用如下公式计算： $Q=qF\psi$

式中：Q—雨水量（m<sup>3</sup>）；

q—暴雨量，L/s·hm<sup>2</sup>；

ψ—径流系数，取ψ=0.2；

F—汇水面积（hm<sup>2</sup>），即项目的含油作业区构筑物占地面积（含道路面积），本项目约 0.2 公顷；

暴雨量 q 采用暴雨强度公式（益阳市）计算：

$$q = \frac{914(1 + 0.882 \lg P)}{t^{0.584}}$$

式中：P—重现期 P=1 年（年均暴雨次数以 40 次/年计）；

t—降雨历时，取 15min；

计算得暴雨量为 188L/s·hm<sup>2</sup>;

因此：初期雨水量为 7.52m<sup>3</sup>/次，约 300.8m<sup>3</sup>/年。

根据项目经营生产类型，厂区初期雨水和洗车废水中主要污染物及浓度为 SS 100mg/L、石油类 20mg/L。

为防止汽车撒漏的油污随雨水进入水环境，本项目站内设置有隔油沉淀池（12m<sup>3</sup>）用于收集初期雨水和洗车废水，近期初期雨水经隔油沉淀池收集处理后用于站区洒水抑尘，远期待市政污水管网接通以后，洗车废水和初期雨水经隔油沉淀池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，排入城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入资江。

表 4-5 项目废水及污染物产排一览表

废水	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (kg/a)
生活污水和公 厕废水 (292m <sup>3</sup> /a)	COD	350	102.2	250	73
	BOD <sub>5</sub>	200	58.4	160	46.72
	SS	220	64.24	150	43.8
	NH <sub>3</sub> -N	25	7.3	25	7.3
	动植物油	40	11.68	20	5.84
洗车废水 (远期) (350.4 m <sup>3</sup> /a)	COD	275	96.36	250	87.6
	BOD <sub>5</sub>	120	42.04	100	35.04
	SS	250	87.6	100	35.04
	石油类	12	4.2	8	2.8
	NH <sub>3</sub> -N	10	3.5	10	3.5
初期雨水 (300.8m <sup>3</sup> /a)	SS	100	30.08	100	30.08
	石油类	20	6.02	8	2.4

## 2.2 达标分析

本项目近期员工生活废水经隔油池处理后，同冲厕废水经一体化污水处理设施处理后用于站内绿化和周边农作物施肥，不外排；项目近期初期雨水经隔油沉淀池收集处理后用于站区洒水抑尘。项目远期生活废水经隔油池处理后，同冲厕废水经一体化污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，排入城北污水处理厂，初期雨水和洗车废水经隔油沉淀池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，排入城北污水处理厂。

表4-6 项目（远期）废水达标排放分析

废水	污染物	排放浓度 (mg/L)	GB/T31962-2015 表 1 中 A 级标准 (mg/L)	达标 分析
生活污水和公厕废水	COD	250	500	达标
	BOD <sub>5</sub>	160	350	达标
	SS	150	400	达标
	NH <sub>3</sub> -N	25	45	达标
	动植物油	20	100	达标
洗车废水 (远期)	COD	250	500	达标
	BOD <sub>5</sub>	30	350	达标
	SS	100	400	达标
	石油类	8	15	达标
	NH <sub>3</sub> -N	10	45	达标
初期雨水	SS	100	400	达标
	石油类	8	15	达标

### 2.3 废水处理技术可行性分析

#### (1) 项目废水近期处理措施可行性分析

本项目营运期生活污水和公厕废水产生量为 0.8m<sup>3</sup>/d (292m<sup>3</sup>/a)，近期生活污水经隔油池处理后与冲厕废水经一体化污水处理设施处理后用于站内绿化和周边农作物施肥，不外排。

本项目拟选用地埋式一体化污水处理工艺对生活污水进行处理。

主要处理工艺介绍如下：

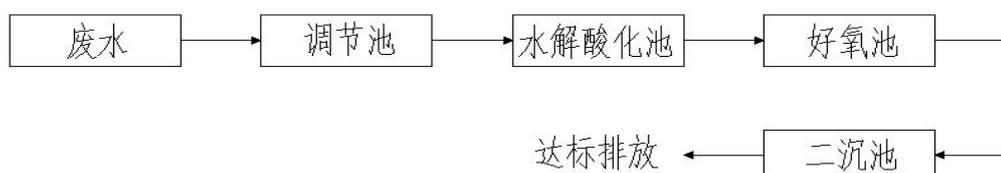


图 4-3 生活污水一体化处理设施处理工艺流程图

本项目生活污水在调节池中进行水质的均质均量，随后通过提升泵进入水解酸化池中，在大量水解细菌、酸化菌作用下将不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质，提高污水的可生化性，降低 COD 等有机物的含量；污水随后再自流进入好氧池，在好氧活性污泥的作用下，去除水质大部分的 COD、氨氮等有机物，经过好氧处理的污水随即

自流进入二沉池，进行泥水分离，使混合液澄清、污泥浓缩并将分离的污泥回流到生物处理段，二沉池出水后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。

本项目选用日处理能力为  $4\text{m}^3$  的一体化污水处理设施，据工程分析，本项目废水需进入一体化污水处理设施的废水量为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，日处理量  $4\text{m}^3$  的一体化污水处理设施可以满足站区废水处理需求。因此本项目的生活污水和冲厕废水可完全进入一体化污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后用于站区绿化和周边农作物施肥。

本项目初期雨水量为  $7.52\text{m}^3/\text{次}$ （ $300.8\text{m}^3/\text{年}$ ），初期雨水收集后经站内隔油沉淀池（1个容积为  $12\text{m}^3$  的隔油沉淀池）处理后通过水封井隔除可燃气体后用于站区洒水抑尘。项目初期雨水主要污染因子为石油类、悬浮物，类比同类项目分析，该类含油废水经隔油沉淀池处理后，对环境影响不大，此类废水经隔油沉淀池处理后通过水封井隔除可燃气体后用于站区洒水抑尘。

综上所述，本项目对区域水环境影响较小。

## （2）远期与益阳市城北污水处理厂接管可行性分析

本项目废水远期接管可行性分析主要从项目是否处在集污接管范围、项目污水水质对污水处理厂冲击、项目污水水量对污水处理厂冲击三个方面来考虑。

### ①污水处理厂集污接管范围

益阳市城北污水处理厂纳污范围为益阳市资江以北片区，具体为白马山路以南、资江以北、长常高速以西片区，2020年总服务面积为18.2平方公里。本项目位于湖南益阳资阳区长春镇G319国道以东，白马山路以南，属于城北污水处理厂的纳污范围内，详见图4-1。根据现场调查，城北污水处理厂已投入运营，但目前本项目区纳污管网尚未接通城北污水处理厂，待市政污水管网接通后，本项废水接入污水处理厂是可行的。



图 4-4 城北污水处理厂管网现状及服务范围示意图

### ②项目废水水质对污水处理厂冲击影响

本项目建成后废水主要是生活类废水、初期雨水和洗车废水，生活类废水水质较为简单，主要污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N 和动植物油类，经一体化污水处理设施处理后能够满足污水处理厂接管标准。项目初期雨水和洗车废水（远期）主要污染因子为石油类、悬浮物，类比同类项目分析，该类含油废水经隔油沉淀池处理后，对环境影响不大。而且项目加油区域及罐区均位于罩棚内，雨水经罩棚顶直接流入旁边的雨水沟，不进入加油区域，且设计加油区地面高于四周地面，雨水不流经罩棚区，其初期雨水与普通雨水无实质差异，经隔油沉淀池处理后能够满足污水处理厂接管标准。符合城北污水处理厂进水水质要求，对城北污水处理厂水质冲击影响不大。

### ③项目污水水量对污水处理厂冲击影响

根据估算，本项目生活类废水产生总量约为 0.8m<sup>3</sup>/d（292m<sup>3</sup>/a），初期雨水产生量约为 7.52m<sup>3</sup>/次、远期洗车废水产生量为 0.96m<sup>3</sup>/d，废水外排总量以最大值 9.28m<sup>3</sup>/d 计。而城北污水处理厂现有总污水处理规模 8 万 t/d。本项目废水排放量为占城北污水处理厂处理能力的 0.012%，因此，本项目生活污水排放量在城北污水处理厂处理能力范围内，对城北污水处理厂冲击较小，在其可接受水平内。

根据益阳市城北污水处理厂环境影响评价中水预测部分，在正常处理条件下，污水处理厂出水对下游水域的影响较小，故本项目废水经预处理后进入益阳

市城北污水处理厂深度处理达标后外排入水环境，对外界水体环境影响较小。

综上分析，本项目废水接管后不会对城北污水处理厂产生不良影响，接管排放后也不会对地表水环境产生影响。

#### (4) 远期废水排放口基本情况

排放口基本情况见下表。

**表4-7 本项目（远期）废水排放口基本情况**

排放口编号	排放口名称	地理坐标	排放规律	排放去向	排放口类型
TA001	总排口（远期）	E112°18'38.283"， N28°37'21.668"	间断排放	市政污水管网	一般排放口

#### (5) 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)及《排污许可证申请与核发技术规范储油站、加油站》(HJ1118-2020)中相关要求，针对本项目（远期）废水外排情况，对本项目废水的日常监测要求见下表：

**表4-8 本项目废水监测要求**

监测点位	监测因子	监测频次
总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油、石油类	1次/年

### 3.噪声

#### 3.1噪声源强及降噪措施

运营期噪声主要来源于站内加油机油泵、备用发电机等设备产生的噪声，油泵运行噪声值一般为 65~70dB(A)，备用发电机运行噪声一般为 75~83dB(A)；其次来自进出车辆行驶产生的交通噪声，噪声值约 65~80dB(A)。噪声持续排放时间为昼间工作时长，24h。为减少噪声对周围环境的影响，加油机油泵安装于油罐内，柴油发电机底座设置减震垫，发电房采取隔声等，同时加强项目管理，站内设立明显的限速标志和禁鸣标志。本项目噪声源强及其与各厂界距离见表 4-9。

**表4-9 本项目噪声源强及其与各厂界距离**

设备名称	数量	单台源强 dB(A)	叠加值 dB(A)	降噪量 dB(A)	距厂界距离/m				距敏感点最近距离/m		
					东	北	南	西	南侧约40m处居民	西侧约25m处居民	北侧约30m处G234安置居民点(在建)
加油泵	4	70	76	15	12	18	12	15	52	40	48
柴油发电机	1	83	83	20	24	7	20	35	60	60	37
进出车辆	/	80	/	15	移动声源						

**3.2达标分析**

采取上述降噪措施后，项目厂界噪声排放达标分析见下表：

**表4-10 项目噪声排放厂界达标分析**

噪声源名称	降噪后源强 dB(A)	厂界噪声值 dB(A)				敏感目标噪声值 dB(A)		
		厂界东	厂界北	厂界南	厂界西	5#窑湾村居民点	6#窑湾村居民点	7#G234安置居民点(在建)
加油泵	61	39.41	35.89	41	39.41	26.68	29.63	27.37
柴油发电机	63	35.39	46.09	32.11	36.97	26.87	29.93	31.63
进出车辆	65	/	/	/	/	/	/	/
贡献值		40.86	46.49	41.37	41.53	29.79	32.79	33.01
排放标准		昼：60，夜：50			昼：70，夜：55	昼：60，夜：50		
达标性判定		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

通过上表分析，项目边界西侧可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)，其余侧可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，各敏感点处噪声贡献值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

**3.3监测要求**

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

**表4-11 噪声监测要求**

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周	dB(A)	1次/季度，昼夜监测。

## 4.固体废物

### 4.1 固体废物产生环节

本项目营运期产生的固体废物主要包括：员工生活垃圾与便利店商业垃圾、隔油沉淀池浮渣及污泥、废含油手套及抹布、清罐油泥和清洗废液。

#### (1) 生活垃圾 S1

项目劳动定员 6 人，年工作 365 天垃圾产生量按 0.5kg/(人·d) 计，员工生活垃圾（含餐厨垃圾）产生量约为 3.0kg/d、1.095t/a；类比同类加油站项目，本项目便利店商业垃圾产生量约 10kg/d、3.65t/a。收集后交由环卫部门统一清理。

#### (2) 隔油沉淀池浮渣及污泥 S2

洗车废水、场地清洗废水、初期雨水经隔油沉淀池处理达标后外排，隔油沉淀池需定期进行清理，根据建设单位提供的资料，隔油沉淀池产生的浮油和沉渣约为 0.2t/a，属危险废物，危废编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-210-08 油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）。此类危废暂存于危险废物暂存间，并交由有危废处置资质的单位收集处理。

#### (3) 清罐油泥和清洗废液 S3

加油站在下述情况下要进行油罐清洗：油罐装油之前；换装不同种类的油料、原储油料对新换装的油料有影响时；需要对油罐进行明火烧焊或清除油漆时；在装油时间较长，罐内较脏时要清洗。本项目储油罐清洗频率按 3~5 年/次计算，类比同类项目，清罐油泥产生量约 1t/次；油罐清洗废液量约占整个储罐容积的 10%左右，项目储罐总容积 120m<sup>3</sup>，则油罐清洗废液量为 12m<sup>3</sup>/次。根据《国家危险废物名录》（2021 年），产生的清罐油泥和清洗废液属于 HW08（900-221-08 废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥）危险废物，建设单位委托专业单位进行油罐清洗工作，清洗完成后，清罐油泥和清洗废液交由有危废处置资质的单位收集处置，不在站区内储存。

#### (4) 废含油手套及抹布 S4

运营期间，员工操作过程中会产生一定量的废含油手套及抹布，产生量约为 0.01t/a。危废编号为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-049 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。此类危废暂存于危险废物暂存间，并交由有危废处置资质的单位收集处理。

本项目固体废物鉴别分析汇总见下表。

**表 4-12 固废产生环节**

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分
S1	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、塑料袋等
S2	隔油沉淀池浮渣和污泥	清理隔油池、沉淀池	固态、液态	废浮油及沉渣
S3	清罐油泥和清洗废液	清理油罐	固态、液态	废石油
S4	废含油手套及抹布	日常操作	固态	废石油

#### 4.2 固体废物属性

根据《国家危险废物名录》（2021年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），本项目固体废物属性判定见表 4-13。

**表 4-13 项目危险废物属性判定表**

序号	固废名称	是否属于危险废物	危废类别	废物代码	主要成分	危险特性
S1	生活垃圾	否	/	/	纸张、塑料袋等	/
S2	隔油沉淀池浮渣及污泥	是	HW08	900-210-08	废浮油及污泥	T, I
S3	清罐油泥和清洗废液	是	HW08	900-221-08	废石油	T, I
S4	废含油手套及抹布	是	HW49	900-041-49	石油	T/In

根据上述分析，本项目固体废物分析结果汇总见表 4-14。

**表 4-14 项目固体废物分析结果汇总表**

序号	固废名称	主要成分	固废属性	危废代码	预估产生量 (t/a)	估算依据
S1	生活垃圾	纸张、塑料袋等	一般固废	/	4.75	0.5kg/(人·d)计、类比
S2	隔油沉淀池浮渣及污泥	废浮油及污泥	危险废物	900-210-08	0.2	企业提供
S3	清罐油泥和清洗废液	废石油	危险废物	900-221-08	13t/次	企业提供
S4	废油手套及抹布	石油	危险废物	900-041-49	0.01	企业提供

#### 4.3 固体废物贮存和处置情况

项目固体废物贮存和处置情况见下表。

**表 4-15 项目固体废物贮存和处置情况**

序号	固废名称	贮存位置	处置方式	利用或处置量 (t/a)	是否符合环保要求
S1	生活垃圾	垃圾桶	环卫部门清运	4.75	符合
S2	隔油沉淀池浮渣及污泥	危废暂存间	交有危废处置资	0.2	符合

S3	清罐油泥和清洗废液		质的单位收集处理	13t/次	符合
S4	废油手套及及抹布			0.01	符合

#### 4.4 环境管理要求

##### (1) 贮存仓库的设置要求

一般固废仓库的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求。具体为:

- ①贮存区采取防风防雨措施;
- ②各类固废应分类收集;
- ③贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志;指定专人进行日常管理。

危险废物暂存间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单相关要求,主要包括:

- ①危险废物采用合适的相容容器存放;
- ②危险废物贮存场所的基础必须防渗,铺设的防渗层防渗性能不得低于1m厚、渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s粘土层的防渗性能,或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s;
- ③贮存场所须做好防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施,地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙,贮存区内须有泄漏液体收集装置,并配备相容的吸附材料等应急物资;
- ④盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签,危险废物堆放点设置警示标识;
- ⑤按《危险废物转移联单管理办法》的有关要求对危险废物情况作好记录,记录上须注明危险废物名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称;

- ⑥严禁将危险废物混入非危险废物中贮存;
- ⑦指定专人进行日常管理。

##### (2) 危险废物运输方面的要求

本项目危险废物在运输方面,应根据《危险化学品安全管理条例》(2013年修正)的有关规定严格遵守:

- ①做好每次外运处置废弃物的运输登记,认真填写危险废物转移联单,并加盖公司公章。

②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运输危险化学品的性质、危害特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。

③危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄露等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

④一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

### **(3) 日常管理和台账要求**

一般固废交由合法、合规的单位收集处理。

建设单位应建立严格危险废物管理体系，将危险废物委托具有危废处理资质单位处置，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废五联单转移制度等管理要求；规范危险废物贮存场所建设，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施，最大贮存期限一般不超过一年；结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

整体而言：以上所有固废要按照“减量化、资源化、无害化”处理原则，加强固体废物的内部管理，建立固体废物产生、外运、处置及最终去向的详细账单，按废物转移交换处置管理办法实施追踪管理；各类固废在厂内暂存措施应分别按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）实施，采取防渗透、防泄漏、防中途流失措施，并落实安全管理责任，避免二次污染，确保固废零排放。

## **5.地下水、土壤影响分析**

### **5.1 污染源分析**

加油站储油罐区对油罐的防漏和土壤的防渗问题最为关键，防止油站的油料跑、冒、滴、漏产生的渗漏进入土壤和区域地下水而造成污染影响，储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的污染是相当的严重，地下水一旦遭到燃料油的污染，会产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用，且这种渗漏必

然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样尽管污染源得到及时控制，但这种污染仅靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程。石油类渗入区域土壤以及地下水产生的污染将是不可逆转的，其污染的影响将是长期的。

## 5.2 防控措施

针对本项目营运期可能发生的地下水/土壤污染，本次环评建议：

(1) 设置地埋式储罐区，其回填料应符合规范要求，并按相关要求做好相应的防渗处理。对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表面作防渗防腐处理。

(2) 储油罐外表面其防腐设计符合国家现行标准《石油化工设备和管道涂料防腐技术规范》SH3022 的有关规定，且防腐等级不低于加强级。埋地钢质管道外表面的防腐设计符合国家现行标准《钢质管道外腐蚀控制规范》GB/T21447 的有关规定。

(3) 在储油罐周围修建防油堤，防止成品油意外事故渗漏时造成大面积的环境污染。油罐建高液位报警功能的液位监测系统。储油罐内进油管安装卸油防溢阀。

(4) 按照《关于加强储油库、加油站和油罐车油气污染治理工作的通知》（环办[2012]140 号）、《加油站地下水污染防治技术指南（试行）的通知》（环境保护部办公厅，环办水体函[2017]323 号）要求，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《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156-2012）的要求，并且加油站需要开展渗漏检测，设置常规地下水监测井 2 个，上下游各一个，开展地下水常规监测，本项目油罐为 SF 双层油罐。

(5) 地下水监控井：根据《关于加强储油库、加油站和油罐车油气污染治理工 4 作的通知》（环办[2012]140 号）、《加油站地下水污染防治技术指南（试行）的通知》（环境保护部办公厅，环办水体函[2017]323 号），本项目设置 3 座地下水监测井，分别设置于站区北侧 1 座，进出站区东西两侧各 1 座，地下水监测井结构采用一孔成井工艺。设计需结合当地水文地质条件，并充分考虑区域 10 年内地下水位变幅，滤水管长度和设置位置应覆盖水位变幅。监测井设置的其他要求可参照《场地环境监测技术导则》（HJ/T 25.2-2014）执行。

(6) 采取防渗漏措施的加油站，其埋地加油管道应采用双层管道。具体要求应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB 50156-2012)的规定。双层油罐、防渗池和管道系统的渗漏检测宜采用在线监测系统。采用液体传感器监测时，传感器的检测精度不应大于 3.5mm。其他设置要求可参见《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB 50156-2012)及《石油化工防渗工程技术规范》(GB/T 50934-2013)。

表 4-16 项目地下水分区防渗布设一览表

类型	项目	加油站设计与施工规范要求
重点防 渗区	油罐区	采用双层油罐，防渗罐池的上部，应采取防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内的措施。
	输油管道	采用耐油、耐腐蚀的管材制作，直径宜为 100mm，壁厚不应小于 4mm，检测立管的下端应置于防渗罐池的最低处，上部管口应高出罐区设计地面 200mm(油罐设置在车道下的除外)。检测立管与池内罐顶标高以下范围应为过滤管段。过滤管段应能允许池内任何层面的渗漏液体(油或水)进入检测管，并能阻止泥沙侵入。检测立管周围应回填粒径为 10mm~30mm 的砾石。检测口应有防止雨水、油污、杂物侵入的保护盖和标识，装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位，也应采取相应的防渗。
	危险废物暂存间	地面作硬化处理，做到防风、防雨、防晒、防渗漏
一般防 渗区	站房	地面硬化
	加油罩棚	地面硬化、设置雨水环形沟
	隔油沉淀池、一体化污水处理设施	池体及四面墙体硬化
非防 渗区	绿化区	地面硬化
	道路	地面硬化

因此，环评建议采取以下措施降低对地下水的影响：

a.对罐区、危废存储点地面采取防渗、防腐、硬化处理；

b.隔油沉淀池底部、侧面均采用防渗、防腐处理。废水采用管道输送，管道材料表面做防腐蚀处理，以减轻管道腐蚀造成的渗漏，并定期检查，确保消除跑、冒、滴、漏现象发生；

c.卸油时油罐采取防满溢措施，油料达到油罐 90%容量时，触动高液位报警装置，油料到达油罐 95%容量时，自动停止油料进罐；

d.项目油品储罐均为埋地式储油罐，油罐采用砖混承重罐池，罐底设砂垫层，顶部设钢筋混凝土地面，且油罐均做加强级的防腐层。埋地油罐人孔为封闭状态，量油帽设有锁，而量油帽下的接合管伸入罐内，距罐底 0.2m 的高度，管口伸入油品液面下，罐底的油面浸没管口形成液封，使罐内空间与管内空间没有直接关系。

### (7) 地下水环境风险事故应急响应

针对应急工作需要，参照相关技术导则，结合地下水污染治理的技术特点，制定地下水污染应急治理程序。成立应急指挥中心，负责编制应急方案，组建应急队伍，组织实施演练，协调各级、各专业应急力量实施应急支援行动，协调受威胁的周边地区危险源的监控工作。

若发现油品泄漏，需启动环境预警和开展应急响应。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，包括责任人的名称和电话号码，泄漏物的类型、体积和地下水污染物浓度，采取应急响应措施。采取的主要措施如下：

①一旦发生地下水污染事故，应立即启动应急预案。

②查明并切断污染源。

③探明地下水污染深度、范围和污染程度。

④依据探明的地下水污染情况，合理布置截渗井，并进行试抽工作。

⑤依据抽水设计方案进行施工，抽取被污染的地下水体，并依据各井孔出水情况进行调整。

⑥将抽取的地下水进行集中收集处理，并送实验室进行化验分析。

⑦当地下水中的特征污染物浓度满足地下水功能区划的标准后，逐步停止抽水，并进行土壤修复治理工作。在项目建设运营过程中，厂区储油罐等可能发生污染物下渗污染地下水的场所要按环评和设计的要求做好防渗措施，不得随意排放污水和其他有害废弃物。

综上，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行了有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境及保护目标产生明显影响。

经采取以上措施后，项目运营过程中不会发生地下水污染的问题。

### 5.3 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)及《排污许可证申请与核发技术规范储油站、加油站》(HJ1118-2020)中相关要求，对本项目地下水的日常监测要求见下表：

**表4-17 地下水监测要求**

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
地下水	地下水观测井	pH、高锰酸盐指数、挥发酚类、石油类、苯系物等	1次/半年，（丰、枯水期各一次）

## 6.环境风险影响分析

### 6.1 环境风险识别

#### (1) 危险物料性质

本项目为加油站项目，项目所涉及的风险物质主要为柴油和汽油，环境风险事件主要是：①油品泄露造成的环境风险事件；②加油站发生火灾爆炸造成的次生环境风险事件。本项目危险化学品特性和理化性质见表 4-18 至表 4-19。

**表 4-18 本项目化学品危险特性一览表**

物料名称	危险化学品分类	密度 (g/mL)	闪点	沸点/℃	毒性等级	爆炸极限	危险特性
92#汽油、95#汽油	低闪点易燃液体	0.75	-50	40~200	VI (轻度毒害)	1.3~6.0	易燃 易爆
0#柴油		0.88	45~55	200~350		1.5~4.5	

**表 4-19 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、经皮肤吸收。	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。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，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 (°C):	<-60	相对密度 (水=1)	0.70~0.79
闪点 (°C):	-50	相对密度 (空气=1)	3.5
引燃温度 (°C):	415~530	爆炸上限% (V/V):	6.0
沸点 (°C):	40~200	爆炸下限% (V/V):	1.3
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/m <sup>3</sup> 小鼠, 2小时 (120号溶剂汽油)
急性中毒:	高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止和化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔, 甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎; 重者出现类似急性吸入中毒症状。
慢性中毒:	神经衰弱综合症, 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 4-20 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 (°C):	45~55°C	相对密度 (水=1):	0.87~0.9
沸点 (°C):	200~350°C	爆炸上限 % (V/V):	4.5
自然点 (°C):	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:	LD50 无数据; LC50 无数据		
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) 危险物质数量与临界量的比值 Q

本项目设置有 2 座单罐容积为 30m<sup>3</sup> 的汽油罐, 2 座单罐容积为 30m<sup>3</sup> 的汽油罐, 本项目站内汽油的最大储量为 60m<sup>3</sup>, 按充装系数 0.9 计算, 相对密度 0.75, 折合质量约为 40.5 吨。柴油的最大储量为 60m<sup>3</sup>, 按充装系数 0.9 计算, 相对密度 0.85, 折合质量约为 45.9 吨。对照 (HJ/T169-2018) 附录 B 中危险物质及其临界量, 危险物质数量与临界量的比值的计算见表 4-21。

**表 4-21 危险物质数量与临界量的比值**

物料名称	存储区	临界量 (t)	最大贮存量 (t)	Q值	Q总
汽油	汽油储罐	2500	40.5	0.0162	0.0346
柴油	柴油储罐	2500	45.9	0.0184	

由上表可知, 本项目的 Q 值为 0.0346 (<1), 属于 Q<1。该项目环境风

险潜势为 I。因此,本项目的风险评价工作等级为简单分析,仅对大气、地表水、地下水的影响进行简单分析。

### 6.2 源项分析

类比同类工程,建设项目运营期间可能发生的风险事故一般为泄漏、火灾、爆炸等。可能引起风险事故的环节及影响后果如下:

#### (1) 卸油作业:

注油导致油品外溢、油气逃窜时,遇明火则会发生爆炸。

#### (2) 储存系统:

加油站属易燃易爆场所,如果设计和安装本身存在缺陷,设备质量不过关,或者运营过程中发生误操作及外力因素破坏而导致设备机械出现故障影响存储系统接地,遇雷击或静电闪火会有引燃引爆的隐患。

#### (3) 加油作业

加油区为各种机动车辆加油的场所。由于机动车尾气带火星、加油过满溢出、加油机漏油、二次回收装置故障等原因,容易引发火灾甚至爆炸事故。若有工作人员违章用油枪往塑料桶(瓶)加油,汽油在塑料桶内流动摩擦产生静电聚集,当静电压和桶内的油蒸气达到一定值时,容易引发爆炸。

#### (4) 站房及其他配套工程

站房设在汽油加油区的东北侧,主要为办公室和控制中心等。如有高浓度油气窜入其内环境并遇到明火,如值班人员明火烧水或随意吸烟、乱扔烟头余烬等,均会招致火灾或爆炸。

综合《建设项目风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)与上述分析内容可知,本项目最大可信事故为柴油、汽油在输送、储存以及销售过程中发生的泄露以及经明火引发的火灾或爆炸事故。

**表 4-22 建设项目环境风险识别表**

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	加油站	储罐	柴油、汽油	泄漏	大气	周边居民
2	加油站	储罐	柴油、汽油	火灾、爆炸	大气、地表水	周边居民

### 6.3 环境风险分析

#### (1) 油库及加油站着火或爆炸对环境的影响分析

根据项目实际情况,项目所在地离市区较远,周边居民区和办公区较少。并且该加油站已取得安全生产标准化证书,同时也做了安全生产应急预案并通过评

审，但是这种危险仍然存在，经营单位应把储油设施的防爆防火工作放在首位，按消防法规规定落实各项防火措施和制度，确保油库和油站不发生火险。

## （2）储油罐事故泄漏对环境的影响分析

### ①对大气环境的污染

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

本项目采取地埋式储油罐工艺，环评要求项目加强防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施，可及时发现油罐渗漏，使油品渗漏量较小，加之由于受储油罐罐基及防渗层的保护，渗漏出的成品油将积聚在储油区。储油区采取覆土和密闭等措施，这样油品将通过储油区通气管及入孔并非密封处挥发，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。

### ②对地表水的污染

泄露或渗漏的成品油一旦进入地表河流，将造成地表河流污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将导致地表河流的景观破坏，产生严重刺鼻气味，其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成油膜与水隔离，致使水中溶解氧降低，逐渐形成死水，导致水中生物死亡；再次，成品油的主要成分是 C4—C9 的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃有机物，一旦进入水环境，可生化性比较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复时间长。

本项目所在区域主要地表水为资江，项目距资江 680m，项目储油罐及储油区已经进行相应的防渗措施保护，对资江影响较小。

## 6.4 事故风险防范措施

当储存区间或加油卸油、系统发生泄漏（未引起火灾或爆炸）时，存在油品下渗风险管理为保障评价区域的环境质量以及生产设备和生命财产安全，本报告要求建设单位必须有针对性地制定相应的环境风险管理制度以及防范措施：

### （1）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《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 年版）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》（GB50156-2012，2014 年版）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，在营运期利用观测检查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。

⑧罐池设置雨水抽排系统，油罐发生泄漏后，利用雨水抽排系统及时将泄漏的物料抽出防止泄漏的物料进入外环境污染土壤和地下水。

#### （2）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。本项目配置 35kg 推车式干粉灭火器 1 台，5kg 手提式干粉灭火器 18 只，4kg 手提式干粉灭火器 4 只，2m<sup>3</sup> 消防沙池 1 个、灭火毯 5 块等消防设施。

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场站内应安装设置非甲烷总烃浓度自动报警装置，随时监测非甲烷总烃浓度。

### 6.5 分析结论

加油站油罐区属较大危险源，在人为误操作、自然灾害及设备老化等作情况下会出现泄漏、火灾或爆炸事故风险。但只要企业严格按照相关规范进行操作，并采取相应的风险防范措施和应急处理措施，可使本项目的风险概率降至最低，从环境影响的角度分析项目的风险影响是可以接受的；同时根据《湖南中油科特能源有限公司益阳市长春加油站迁建项目安全预评价报告》的评价结论，认为湖南中油科特能源有限公司益阳市长春加油站建设项目所在地的安全条件可满足安全要求；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；

建设项目从安全生产角度符合国家有关法律、法规、技术标准的要求。

本项目环境风险简单分析内容表见表 4-23。

**表 4-23 本项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	益阳市长春加油站建设项目			
建设地点	(湖南)省	(益阳)市	(资阳)区	长春镇
地理坐标	经度	E112°18'37.027"	纬度	N28°37'22.567"
主要危险物质分布	汽油、柴油为易燃易爆类物质，主要储存于油罐区；危险废物主要暂存于危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①发生火灾爆炸造成的次生环境风险事件，产生大量浓烟及有害气体，污染大气环境；消防废水进入外环境，污染区域地表水、地下水和土壤； ②油品泄漏后聚积地面，通过地面渗透进入土壤、地下水含水层，对土壤环境、地下水环境造成污染事故。			
风险防范措施要求	①项目油罐采用埋地式储罐，埋地罐坑采用硬化防渗工艺处理，因此若发生燃烧或爆炸，成品油的泄漏主要来自爆炸后的溅射散落，散落后的油主要分布在加油站区范围内，因站区地面全部硬化，所以溅射后的油不会下渗对土壤造成污染。散落于加油站区地面的油污通过冲洗进入隔油沉淀池，发生火灾时应采用灭火器材、消防沙、灭火毯等进行灭火，项目对外造成的水污染处于可控范围。 ②项目周围应设置2.2m高的非燃烧防爆围墙，减轻火宅、爆炸时对周边居民的影响。 ③采用SF双层油罐进行储油，并设置漏油检测器，双层油罐自带防渗液位报警器，同时设置加油岛地下人工观测井，可及时发现漏油，切断供油管路。 ④场区按照要求进行地面硬化、防渗，包括针对加油区、隔油沉淀池及可能产生漏油的地方采取地面硬化等防渗漏措施。 ⑤加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识。 ⑥编制环境风险应急预案，并按照预案内容配备相关应急物资并做好相关的演练工作。			

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		储罐大、小呼吸及加、卸油过程产生的油气	非甲烷总烃	二级油气回收装置(预留三次油气回收安装位置)	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		食堂油烟废气	油烟	油烟净化设施	
		机动车尾气	CO、NO <sub>x</sub> 、HC	引导车辆减少怠速;自然扩散	
		备用发电机尾气	SO <sub>2</sub> 、CO、NO <sub>x</sub>	管道引至发电机所在构筑物楼顶排放。	
地表水环境		生活污水(含公厕废水)	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	市政污水管网未接通之前(近期)经一体化污水处理设施处理后用于站区绿化和周围农作物施肥,不外排;待市政污水管网接通后(远期)排入城北污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
		洗车废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、氨氮	市政污水管网未接通前自动洗车机不投入使用,无洗车废水产生;远期待市政污水管网接通后经隔油沉淀池(12m <sup>3</sup> )处理后排入城北污水处理厂	
		初期雨水	SS、石油类	市政污水管网未接通前,初期雨水经隔油沉淀池(12m <sup>3</sup> )收集后用于站区洒水抑尘;远期待市政污水管网接通后经隔油沉淀池处理后排入城北污水处理厂	
声环境		厂界	Leq	对噪声源采取适当隔声、降噪措施,设置禁鸣标识和减速带	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类和4类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		生活垃圾交由环卫部门清运处理;生产过程产生的含油手套、抹布、隔油沉淀池浮油及污泥、清罐废液及淤泥交由有危废处置资质的单位收集处理。			
土壤及地下水污染防治措施		罐区、加油区、危废暂存间进行防腐防渗处理,自动液位报警器、人工观测井			
生态保护措施		/			
环境风险防范措施		<p>①项目油罐采用地埋式储罐,埋地罐坑采用硬化防渗工艺处理,因此若发生燃烧或爆炸,成品油的泄漏主要来自爆炸后的溅射散落,散落后的油主要分布在加油站区范围内,因站区地面全部硬化,所以溅射后的油不会下渗对土壤造成污染。散落于加油站区地面的油污通过冲洗进入隔油沉淀池,发生火灾时应采用灭火器材、消防沙、灭火毯等进行灭火,项目对外造成的水污染处于可控范围。</p> <p>②项目周围应设置2.2m高的非燃烧防爆围墙,减轻火宅、爆炸时对周边居民的</p>			

	<p>影响。</p> <p>③采用SF双层油罐进行储油，并设置漏油检测器，双层油罐自带防渗液位报警器，同时设置加油岛地下人工观测井，可及时发现漏油，切断供油管路。</p> <p>④场区按照要求进行地面硬化、防渗，包括针对加油区、隔油沉淀池及可能产生漏油的地方采取地面硬化等防渗漏措施。</p> <p>⑤加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识。</p> <p>⑥编制环境风险应急预案，并按照预案内容配备相关应急物资并做好相关的演练工作。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 加强环境管理，建立环境管理机构，配备专职或兼职环保人员，完善环境管理制度，定期对“三废”处理设施进行检查和维护，严禁“三废”不经处理直接排放；</p> <p>(2) 制定并加强项目各污染治理设施操作规范和操作规程学习，建立各污染源监测制度，按主管环保部门的要求，定期对各污染源排放点进行监测，保证处理效果达到设计要求，各污染源达标排放；</p> <p>(3) 负责检查各污染治理设施运行情况，发现问题及时上报、及时处理；并负责调查出现环境问题的缘由，协助有关部门解决问题，处理好由环境问题带来的纠纷等；</p> <p>(4) 加强排污口的规范化管理，根据《环境保护图形标志—排污口（源）》和《排污口规范化整治技术要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置。排污口的规范化要符合环境监理所的有关要求；</p> <p>(5) 加强固废在厂内的转运管理，尽量减少固废撒落，对撒落的固废进行及时清扫，避免二次污染；</p> <p>(6) 加强对危险固废的日常管理，并按国家有关危险废物管理办法，办理好危险废物的贮存、转移手续；并按照危险废物特性分类进行收集、贮存，在包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）；</p> <p>(7) 搞好厂内的环境卫生，配合环保部门做好环保工作；</p> <p>(8) 加强环境管理，明确专职的环保人员，负责项目建设前、后各项环保措施的落实。</p>

## 六、结论

综上所述，湖南中油科特能源有限公司益阳市长春加油站建设项目符合国家产业政策；项目选址合理；项目所在区域环境空气、地表水环境、声环境现状良好，在采取环评提出的各项污染防治措施，实现达标排放的情况下，项目产生的污染物对周围环境影响较小。在落实各项污染防治措施后，能有效降低工程对周围环境的影响，工程建设对环境的影响是可以接受的。因此，本项目从环境保护角度来说可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	0	0	0	376.5kg/a	0	376.5kg/a	0
		油烟废气	0	0	0	0.79kg/a	0	0.79kg/a	0
废水		COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	160.6kg/a	0	160.6kg/a	0
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0	81.76kg/a	0	81.76kg/a	0
		SS	0	0	0	108.92kg/a	0	108.92kg/a	0
		氨氮	0	0	0	10.8kg/a	0	10.8kg/a	0
		石油类	0	0	0	5.2kg/a	0	5.2kg/a	0
		动植物油	0	0	0	5.84kg/a	0	5.84kg/a	0
一般工业 固体废物		生活垃圾	0	0	0	4.75t/a	0	4.75t/a	0
危险废物		含油手套、抹布	0	0	0	10kg/a	0	10kg/a	0
		隔油池浮油和 淤泥	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	0
		洗罐废液	0	0	0	12m <sup>3</sup> /次	0	12m <sup>3</sup> /次	0
		清罐油泥	0	0	0	1t/次	0	1t/次	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①