

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：梅州市丰顺县黄金利源加油站建设项目

建设单位（盖章）：丰顺县黄金利源加油站

编制日期：2021年4月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	梅州市丰顺县黄金利源加油站建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	陈文贵	联系方式	13075158688
建设地点	广东省（自治区）梅州市丰顺县（区）黄金镇（街道）黄金大桥侧原县道 X095 线		
地理坐标	（中心坐标：E116 度 23 分 47.251 秒，N23 度 58 分 56.554 秒）		
国民经济行业类别	F5265 机动车燃料零售 F5267 机动车充电销售	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业-119、加油、加气站-城市建成区新建、扩建加油站； 涉及环境敏感区的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	梅州市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	梅市发改交能[2020]202
总投资（万元）	80.00	环保投资（万元）	15.00
环保投资占比（%）	18.7	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	用地：1858.02
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>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>(1)与生态保护红线相符性分析</p> <p>本项目位于广东省（自治区）梅州市丰顺县（区）黄金镇（街道）黄金大桥侧原县道 X095 线，不在生态严格控制区、自然保护区、国家地质公园、国家森林公园、生态公益林等环境敏感区、重要生态功能保护区，不在饮用水源保护区和备用水源保护区。故本项目的建设符合生态保护红线的要求。</p> <p>(2)与环境质量底线相符性分析</p> <p>根据环境质量资料调查可知，项目所在地满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；附近地表水韩江各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）之Ⅱ类水功能要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类功能区标准。</p> <p>根据工程分析及污染防治分析，项目所采取污染防治措施合理可行，各污染物达标排放，不会造成环境质量超标。</p> <p>(3)与资源利用上限相符性分析</p> <p>本项目主要为成品油销售，项目运营过程中使用电能作为能源，电力供应稳定；项目用水由市政给水管网提供，使用量较小，当地自来水厂能够满足项目新鲜水使用需求；且项目为机动车燃油零售行业，不属于高耗水高耗能行业项目。因此项目符合资源利用上限的要求</p> <p>(4)与负面清单相符性分析</p> <p>本项目为运输车辆成品油零售，属《国民经济行业分类》（2017 年修订）中的 F5265 机动车燃料零售、F5267 机动车充电销售。为《市场准入负面清单（2019 年版）》中“成品油零售经营资格审批”（事项编码：206001）。</p> <p>根据《广东省能源局关于取消和下方石油成品油经营资格审批事项有关工作的通知》（粤能油气函[2020]14 号）要求，同意黄金利源加油站规划站点序号 65#编码 Fa05#，规划点新建加油站。</p> <p>2020 年 7 月 10 日，梅州市发展和改革局下发的《梅州市发展和改革局关于丰顺县部分加油站新建规划确认的批复》（梅市发改交能[2020]202），对本项目予以确认。批复文件见附件 9。</p> <p>2、与产业政策相符性分析</p> <p>(1)与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》相符性分析</p> <p>本项目为运输车辆成品油零售，属《国民经济行业分类》（2017 年修订）中的 F5265 机动车燃料零售、F5267 机动车充电销售。依据《产业结构</p>
---------	---

调整指导目录（2019年本）》，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，根据《国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定》（国发〔2005〕40号）第十三条规定“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。项目属于允许类，且符合国家有关法律、法规和政策规定。

故项目建设符合国家产业政策要求

（2）与《挥发性有机物污染防治技术政策》的符合性分析

2013年9月10日国务院印发《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号），其中第一条规定：“限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理。”

本项目设置有二次油气回收系统（卸油及加油油气回收系统），符合《挥发性有机物污染防治技术政策》的要求。

（3）与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》符合性分析

2017年3月9日国家环境保护办办公厅发布了“关于印发《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的通知”（环办水体函〔2017〕323号），其中要求：为防止加油站油品泄漏，污染土壤和地下水，加油站需要采取防渗漏和防渗漏检测措施；所有加油站的油罐需要更新为双层罐或者设置防渗池，双层罐和防渗池应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156）的要求，设置时可进行自行检查。

该加油站油罐区拟设置地埋卧式双层储油罐，油罐区各双层罐符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）的要求；为防止加油站油品泄露，设置液位仪、在线液位监控系统，站区内进行分区防渗，并采取相应的防渗漏检测措施等。因此，本项目符合《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的相关要求。

（4）与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析

2017年9月13日原国家环境保护部发布了《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，其中要求：“全面加强油品储运销油气回收治理。严格按照排放标准要求，加快完成加油站、储油库、油罐车油气回收治理工作，重点地区全面推进行政区域内所有加油站油气回收治理”。

本项目设置有二次油气回收系统（卸油及加油油气回收系统），符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的要求

3、项目选址合理性相符性分析

(1) 选址地理位置分析

黄金利源加油站选址于丰顺县黄金镇黄金大桥侧原县道 X095 线，将解决黄金镇镇特别是县道 X095 线上机动车辆、过境车辆和周边企业及个体生产、生活、各种机械用油难的问题，同时也规范成品油经营市场秩序，并能消除许多不安全隐患。

项目紧邻县道 X095 线，交通便利，车流量较大，能兼顾项目所在区域内和过境车辆的加油需求，经营位置良好。

本项目地理位置图详见附图 1。

(2) 外环境相容性分析

根据现场勘察可知，项目西面邻近县道 X095 线，东面、北面、均为空地，南面为山林。项目外环境见附图 2。根据现场调查了解，项目区域内用水市政供水系统供给，不取用地下水；该选址不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，参照《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）表 4.0.4 汽油设备与站外建（构）筑物的安全距离外。

因此，项目与外环境相容性良好。

(3) 与《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年版）的符合性分析

本次评价根据项目外环境关系和总平面布置图，按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）中对三级加油站的各项要求，从项目的选址、总平面布置以及工艺设备与站外构建筑的防火间距等方面分析其合理性。

表 1-1 本项目选址与《汽车加油加气站设计与施工规范》对照表

《汽车加油加气站设计与施工规范》 （GB50156-2012）规定 4“站址选址”		本项目实际情况	是否符合
4.0.1	加油加气站的站址选择，应符合城乡规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利的地方。	本项目选址于丰顺县黄金镇黄金大桥侧原县道 X095 线，周边敏感点均在防火安全距离之外；加油站项目紧邻县道 X095 线交通便利。	符合
4.0.2	在城市建成区不宜建一级加油站、一级加气站、一级加油加气合建站、CNG 加气母站。 在城市中心区不应建一级加油站、一级加气站、一级加油加气合建站、CNG 加气母站。	本项目属于三级加油站，不位于城市建成区。	符合

4.0.3	城市建成区内的加油加气站，宜靠近城市道路，但不宜选在城市干道的交叉路口附近。	本项目属于三级加油站，不位于城市建成区。	符合
4.0.8	加油站、加油加气合建站的汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距，不应小于表 4.0.4 的规定；加油站、加油加气合建站的柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距不应小于 4.0.5 的规定。	根据本报告表 1-2，1-3 的分析，加油站汽油设备与站外构筑物满足安全距离要求。	符合
4.0.13	架空电力线路不应跨越加油加气的加油加气作业区。架空通信线路不应跨越加气站的加气作业区。	本项目作业区内无跨越的电力线路及通信线路。	符合

因此，本项目选址符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中“4 站址选择”的各项要求。

（4）本项目汽油设备与《汽车加油加气站设计与施工规范》

（GB50156-2012）中规定的符合性分析，见表 1-2

表 1-2 项目汽油设备（三级加油站）与站外建（构）筑物的安全距离（m）

站外建筑物	加油站内汽油设备（有卸油和加油油气回收系统）安全距离（m）			本项目	
	埋地油罐	加油机	通气管管口		
重要公共建筑物	35	35	35	不涉及	
明火地点或散发火花地点	12.5	12.5	12.5	不涉及	
民用建筑物保护级别	一类保护物	11	11	不涉及	
	二类保护物	8.5	8.5	不涉及	
	三类保护物	7	7	不涉及	
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐	12.5	12.5	12.5	不涉及	
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙、丁、戊类液体储罐以及溶剂不大于 50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐	10.5	10.5	10.5	不涉及	
室外变配电站	12.5	12.5	12.5	不涉及	
铁路	15.5	15.5	15.5	不涉及	
城市道路	快速路、主干路	5.5	5	5	不涉及
	次干路、支路	5	5	5	距离县道 X095 线

					22.5m
架空通行线和通信发射塔		5	5	5	不涉及
架空电力线路	无绝缘层	6.5	6.5	6.5	不涉及
	有绝缘层	5	5	5	不涉及
<p>注：</p> <p>1、室外变、配电站指电力系统电压为 35kV~500kV，且每台变压器容量在 10MV.A 以上的室外变、配电站，以及工业企业的变压器总油量大于 5t 的室外降压变电站。其他规格的外变、配电站或变压器应按丙类物品生产厂房确定；</p> <p>2、表中道路系指机动车道路。油罐、加油机和油罐通气管管口与郊区公路的安全间距应按城市道路确定，高速公路、一级和二级公路应按城市快速路、主干路确定；三级和四级公路应按城市次干路、支路确定；</p> <p>3、与重要公共建筑物的主要出入口（包括铁路、地铁和二级及以上公路的隧道出入口）尚不应小于 50m；</p> <p>4、一、二级耐火等级民用建筑物面向加油站一侧的墙为无门窗洞口的实体墙时，油罐、加油机和通气管管口与该民用建筑物的距离，不应低于本表规定的安全间距的 70%，并不得小于 6m。</p>					
<p>(5) 本项目柴油设备与《汽车加油加气站设计与施工规范》 (GB50156-2012) 规定合理性分析，见表 1-3</p>					
<p>表 1-3 本项目的柴油设备（二级加油站）与站外建（构）筑物的安全距离（m）</p>					
站外建筑物		站内柴油设备			本项目
		埋地油罐	加油机	通气管管口	
重要公共建筑物		25	25	25	不涉及
明火地点或散发火花地点		12.5	10	10	不涉及
民用建筑物保护级别	一类保护物	6	6	6	不涉及
	二类保护物	6	6	6	不涉及
	三类保护物	6	6	6	不涉及
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		11	9	9	不涉及
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙、丁、戊类液体储罐以及溶容积不大于 50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐		9	9	9	不涉及
室外变配电站		12.5	12.5	15	不涉及
铁路		15	15	15	不涉及
城市道路	快速路、主干路	3	3	3	不涉及
	次干路、支路	3	3	3	距离县道 X095 线 22.5m
架空通行线和通信发射塔		5	5	5	不涉及
架空	无绝缘层	0.75 倍杆	6.5	6.5	不涉及

	电力线路		(塔)高,且不应小于5m			
		有绝缘层	0.5倍杆(塔)高,且不应小于5m	5	5	不涉及
<p>注：1、室外变、配电站指电力系统电压为35kV~500kV，且每台变压器容量在10MV.A以上的室外变、配电站，以及工业企业的变压器总油量大于5t的室外降压变电站。其他规格的外变、配电站或变压器应按丙类物品生产厂房确定；2、表中道路系指机动车道路。油罐、加油机和油罐通气管管口与郊区公路的安全间距应按城市道路确定，高速公路、一级和二级公路应按城市快速路、主干路确定；三级和四级公路应按城市次干路、支路确定。</p> <p>因此，本项目汽油设备、柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年修订版）4.0.5中相关安全间距要求。</p> <p>综上所述，本项目与外环境相容性较好，无明显环境制约因素。丰顺县国土资源局已于2018年9月29日出具了该项目建设用地的批复情况（丰国土资[2018]109号），项目用地现状为商服用地（加油站用地）见附件6。，项目于2018年10月2日获用地不动产登记，粤（2018）丰顺县不动产权第0007332号，用地用途为批发零售用地（051）。丰顺县住房和城乡建设局已于2018年11月13日出具了该项目的规划方案的批复情况（丰住建规[2018]64号）批复文件见附件7，并于2018年11月20日获得《建设工程规划许可证》（证件编号：丰村建字[2018]24号）相关证件见附件5、附件8。</p> <p>因此，项目选址合理。</p>						

二、建设项目工程分析

1、项目概况

项目名称：梅州市丰顺县黄金利源加油站建设项目

建设单位：丰顺县黄金利源加油站

建设性质：新建

建设地点：梅州市丰顺县黄金镇黄金大桥侧原县道 X095 线

项目区中心地理坐标：116 度 23 分 47.251 秒，23 度 58 分 56.554 秒

项目投资：总投资 80 万元，其中环保投资 15 万元。

项目地理位置图见附图 1，项目四至图见附图 2。

项目建成后，年出售汽油 1500 吨，柴油 600 吨，产品规格及产量见表 2-1

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	数量（吨）	产品规格型号	来源
1	汽油	1200	92#、95#、	中石油、中石化及其 它石油公司
2	柴油	600	0#	

建设内容

2、项目建设内容组成情况

项目占地面积 1858.02m²，主要建设内容为新设 3 个 SF 双层埋地油罐，其中汽油罐 2 个 (30m³×2)，柴油罐 1 个(30m³×1)，折计总容积 75m³，属于三级加油站。新建 1 栋站房和 1 座罩棚，其中站房采用钢筋混凝土结构，建筑层数 1 层，高 3.6m，占地面积 126m²，建筑面积 126m²，使用功能为服务区、财务室、办公室、值班室、配电室；加油罩棚采用钢结构，高 6.8m 投影面积 336m²。详细工程内容见表 2-2，平面布置图见附图 3。

表 2-2 建设内容组成一览表

名称	建设内容及规模		可能产生的环境问题	
			施工期	运营期
主体工程	加油区	加油罩棚，钢结构，投影面积设计为 336m ² ，罩棚高度 H=6.8m；设 4 个加油岛。	施工噪声、 施工扬尘、 施工弃土、 施工废水、 施工垃圾	非甲烷总烃、 噪声、固废、 环境风险
	储罐区	罐区共设 3 个 SF 承重卧式双层储油罐，其中 0#柴油罐 1 个 30m ³ ，92#汽油罐容积 1 个 30m ³ ，95#汽油罐容积 1 个 30m ³ ，总容积 90m ³ ，总储存能力 75m ³ （柴油折半计）。		
	油管道	加油工艺管线采用双层复合管，卸油管线采用单层复合管，通气管线，油气回收管线采用无缝钢管。		
	充电区	设置在站房加油站北侧，配建充电桩停车位 2 个，占地面积约 20m ²		
	洗车区	设置在加油站最北侧，占地面积约 250m ²		
辅助	卸油区	密闭卸油箱 1 座，位于站区东南侧		油气

工程	站内车道	站内车道地坪设计为混凝土路面，其总面积（含进出口车道）约为 900m ² ，进出口车道各一处，设减速带，加油棚下形成 2 条双车道，每条单车道净宽均大于 4m。	汽车尾气、噪声
	油品储罐区通气管	项目共设置 3 根通气管，每根通气管安装阻火器，汽油通气管管口安装机械呼吸阀。	油气
	配电房	位于站房内，钢筋混凝土结构，内设配电设备为站区供电。	噪声
	消防设施	室外消火栓系统，配置有 4 具 4Kg 磷酸铵盐干粉灭火器、6 具 2Kg 磷酸铵盐干粉灭火器、4 具 6L 泡沫灭火器、1 具 35Kg 推车式干粉灭火器，储备灭火毯 3 块、沙子 2m ²	/
公用工程	供电	由市政供电系统供给	/
	供水	由市政供水系统供给	/
	供气	/	/
办公生活设施	站房	1F 钢筋混凝土结构建筑，建筑面积 126m ² ，设置服务区、财务室、办公室、值班室、洗手间。	生活污水、生活垃圾
	宿舍楼	1F 钢筋混凝土结构建筑，位于站房东北面，建筑面积约 100m ²	
	卫生间	共设置 4 个坑位，钢筋混凝土结构，1F，建筑面积约 7m ² ，位于站房北侧。	生活污水
环保工程	废气治理措施	密闭卸油口设置静电接地报警仪，卸油、加油均在密闭管道中进行，并加装一次、二次油气回收系统。	油气
		柴油发电机废气经发电机自带的烟气净化处理装置处理后由排烟管口伸出室外排放。	柴油发电机废气
	废水治理措施	站区设隔油池、化粪池处理后厂区绿化。	污泥
		环保沟：在加油及卸油区等可能发生油品泄漏的位置修建环保沟，将初期雨水导入隔油池处理，约 85m。	/
	噪声治理措施	备用发电机：选用低噪声设备，设置减震垫，设置在专业设备房内，墙体隔声。	噪声
		潜油泵：选用低噪声设备，液体和地面隔声	
		加油机：选用低噪声设备，加油机底部设置减震垫。	
固废治理措施	设置垃圾桶，生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。	生活垃圾	
	站房内设置危险废物暂存区，并进行相应的防渗漏处理，面积约 2m ² ，要求做到地面防渗、防雨、防水，并设置相关标识标牌，建立危险废物台账。	环境风险	
地下水防渗治理措施	按照国家标准《地下金属油罐防水防腐技术规范》的有关规定进行设计和施工；站内加油管道进行试压和防腐处理；站内进行分区防渗，其中重点防渗区：泄油位、危废暂存区、柴油发动机地面、储罐区（包括围堰）、加油岛、隔油池进行重点防渗。	环境风险	

		防渗材料采用 2.0mmHDPE 膜+防渗混凝土进行防渗或是单层 HDPE 膜+防渗钢纤维混凝土+防渗水泥。输油管道沿线加油站工艺管线采用双层复合管，泄油管线采用单层复合管，通气管线，油气回收管线采用无缝钢管，管线铺设采用管沟方式，管线安装完毕后沟内用细沙填满，管沟采用 2.0mmHDPE 膜+防渗混凝土。防渗系数须不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；一般防渗区：化粪池、加油区地面，采用现浇防渗钢纤维混凝土面层（防渗等级不低于 P6）作为基础防渗措施，表层采用 20mm 防渗水泥进行地面硬化；简单防渗区：站房，站内地面道路采取水泥地面硬化处理。	
	绿化	项目绿化面积约 600m ² ，绿化率大于 30%。	正效益
仓储及其他	仓储运输	项目油品采用油罐车运输，不修建专用供油管道。	/

3、生产设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备表

序号	名称	型号及规格	数量	备注
1	地埋储罐	V=30m ³	3 个	1 个 0#柴油储罐，92#、95#汽油储罐各 1 个
2	四枪加油机	Q=5~50L/min	4 台	带油气回收功能
3	配电柜	/	1 台	/
4	液位仪	/	4 台	/
5	通气管	/	3 台	/
6	闭路电视监控系统	/	1 套	/
7	自动洗车机	/	2 台	

4、主要原辅材料及产品

本项目的原辅材料及能耗情况详见表 2-4：

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

项目	名称	年耗量	来源	主要化学成分
主（辅）料	汽油	1200t	中石油、中石化及其它石油公司	四碳至十二碳烃类 烷烃、芳香烃、稀烃等
	柴油	600t		
	专用清洗剂	0.73t（按最大洗车量）	商店外购	表面活性剂
能源	电(KW)	6 万	镇区电网	/
	自来水	1244.65m ³ /a	当地供水管网	H ₂ O

汽油：汽油为轻质石油产品中的一大类，无色至淡黄色易流动的液体，沸点范围约 40℃~200℃，主要组分是四碳至十二碳烃类，容易燃烧。系由天然石油或人造石油经分馏或由石油中重质馏分经裂化而制得。根据制造过程可分为直馏汽油、裂化汽油、合成汽油等；根据用

途又分为航空汽油、车用汽油、溶剂汽油等。此外，还有乙基汽油，高辛烷值汽油、压缩汽油等名称。有要求高辛烷值、低胶质组成的趋势、低硫含量和适当的挥发度等。主要用作汽油发动机的燃料；而溶剂汽油则用于橡胶、油漆、油脂、香料等化工与日用化工及精细化学品的生产。

根据《常用危险化学品分类》（GB13690—1992）的规定，汽油属危险化学品，为第三类液体，火灾危险类别为甲 B 类。

柴油：柴油，用于柴油发动机的液体燃料，为稍带粘性的浅黄色至棕色液体，熔点-35~20℃。主要组分为烷烃、芳香烃、稀烃等。由天然石油、人造石油、油页岩等，经直馏或裂化加工工艺而制得。由于主要成分的差异，故有石蜡基柴油、环烷基柴油、环烷—芳烃基柴油之分。

根据柴油比重之不同，又分为重柴油与轻柴油。各类柴油的主要指标是 16 烷值、粘度和凝固点，车用柴油的 16 烷值不应小于 45。

根据《化学品分类和危险性公示》(GB13690-2009)，柴油为易燃、可燃液体，火灾危险类别为乙 B、丙 A 类。

润滑油：为淡黄色粘稠液体，密度 934.8g/cm³（相对密度水=1），闪点 120~340℃，自燃点 300~350℃，可溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等大多数有机溶剂。用于机械的摩擦部分，起润滑作用。

专用活性剂：主要成分为表面活性剂，

5、工作制度和劳动定员

本项目劳动定员 11 人，实行 2 班制作业，每班工作 12h，全年工作日 365 天，加油员安排在站内食宿。各岗位配置见表 2-5。

表 2-5 加油站劳动定员

序号	经营岗位	班次	劳动定员	备注
1	经理办公室	1	3	
2	安全管理人员	1	1	办公室人员兼职
3	加油员	2 班	6	
	洗车管理员	2 班	2	

加油站主要负责人兼安全员，应经过相应培训机构培训取得危险化学品从业人员上岗资格，其他人员必须经过企业内部培训合格方可上岗。

6、公用、配套工程

(1) 给水

本项目用水主要为员工生活用水、公共卫生间污水、道路冲洗水和洗车区污水，由项目附近市政供水管网供给。根据《广东省用水用水定额》（DB44/T1461-2014）所制定的各项用水定额并经类比分析，确定各项用水定额，估算出项目总用水量约为 9.15m³/d，合计约 3339.75m³/a。其用水量估算见表 2-6。

表 2-6 项目各用水对象及用水量、排水量估算

用水对象	单位	规模	用水指标	用水量 (m ³ /d)	排水系数	排水量 (m ³ /d)	备注
办公生活用水	人	11	0.08m ³ /人·d	0.88	0.9	0.79	在站内食宿
卫生间	坑位	4	1000L/坑位/日	4.00	0.9	3.60	
道路	m ²	900	2.1L/m ² .d	0.27	0.9	0.24	一周洗一次
洗车区	辆/天	20	200L/（辆*次）	4.00	0.9	3.60	轿车、微型客车
合计	/	/	/	9.15	/	8.24	

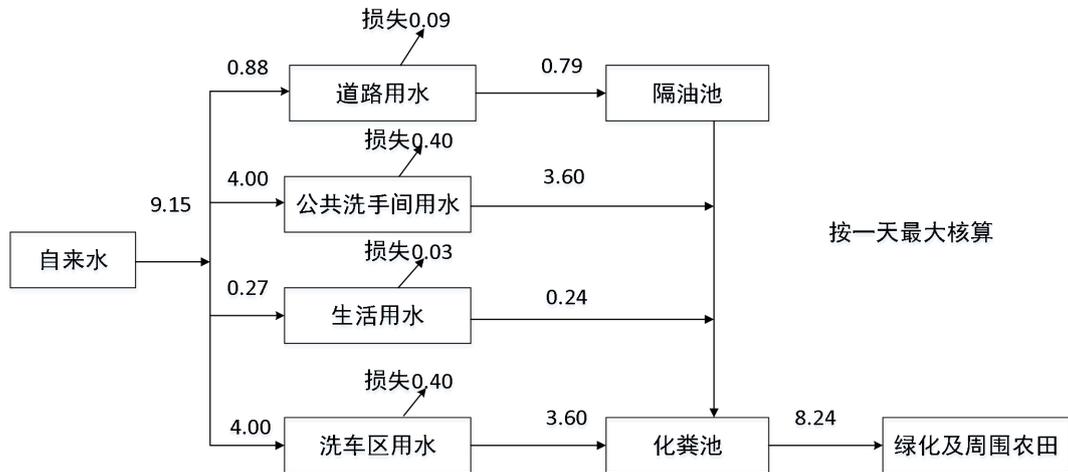


图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

(2) 排水及去向

本项目排水采用雨、污水分流制，营运期外排废水主要来自于办公生活废水、公共卫生间污水、道路冲洗和洗车区用水，本项目营运期废水排放量约为 9.15m³/d（3339.75m³/a）。项目排水情况见表 2-6。营运期排水规划生活废水、公共卫生间污水和洗车区经三级化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作种类标准，回用于厂区绿化及周边山林浇灌，做农肥处理，不外排。地面冲洗水经隔油池处理后和生活污水回用于厂区绿化及周边山林浇灌。

(3) 供电

项目供电由市政电网统一供给。项目用电负荷除了消防水泵为二级负荷外，其余负荷均为三级负荷。

(4) 消防

本项目配置消防工具架一座，设砂箱 1 座，体积不小于 2m³，以满足安全消防要求。详

细设备见下表 2-7。

表 2-7 消防器材一览表

消防器材工程	单位	数量
手提式干粉灭火器（3kg）	台	10
二氧化碳灭火器（3kg）	台	2
推车式干粉灭火器（35kg）	台	1
灭火毯	块	5
沙子	m ³	2
消防铲	把	3
消防桶	只	3

工艺流程和产污环节

1、工艺流程及产污环节

(1) 加油工序工艺流程

本项目油品由专用罐车拉运至站内卸油场，通过密闭接头连接油槽车和卸油口，以自流方式卸油，油品按照不同规格分别固定贮存于埋地卧式钢制油罐中。给汽车加油时，通过加油机将油品计量打入汽车油箱。油罐车卸油和加油机加油配有油气回收系统，整个工艺密闭作业。项目运营期工艺流程及产污位置图详见下图。

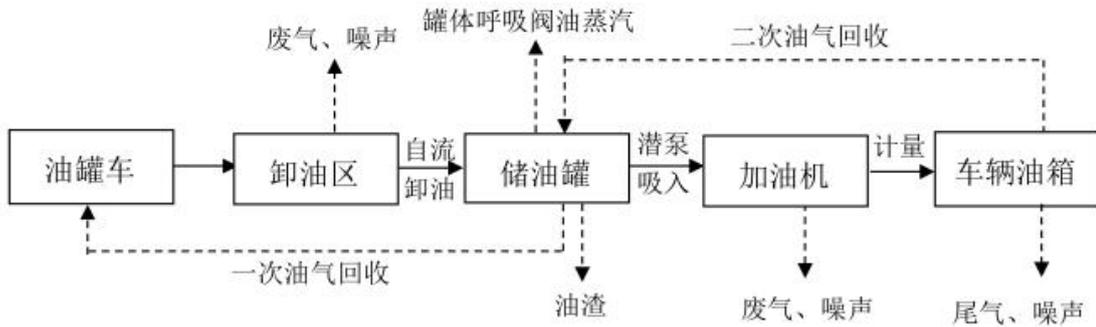


图 2-2 运营期加油工艺流程及产污环节图

运营期加油工艺流程简述如下：

本项目采用的工艺流程是潜油泵型加油工艺：成品油罐车将来油先卸到储油罐中，再由埋地油罐上装设潜油泵，将油罐内的油品送至加油机给车辆加油。潜油泵具有更好的环保性能，可实现压力管道泄漏探测、防止管道泄漏，还可以避免使用过程中发生溢油现象。潜油泵从设计和制造工艺上已考虑特殊场所使用的特点，安装与维护简单方便，并通过相关国家的防爆认证。

1) 运输方式

本项目所售油品来源于油库调拨。油品均采用汽车槽车运送至本站。

2) 卸油

本项目采用自流密闭卸油方式卸油。油槽车与卸油接口、蒸汽回收管口与油槽车油气回收管口均通过快速接头软管相连接，油槽车与埋地油罐便形成了封闭卸油空间。员工打开卸

油阀后油品因位差便自流进入相应的埋地储油罐，同体积的油气因正压被压回油罐车。回收至油罐车内的油气由槽车带回油库。

3) 储油

本项目设置 SF 双层承重罐 4 个，其中 0#柴油罐 1 个×30m³，92#汽油罐 1 个×30m³，95#汽油罐 1 个×30m³，均为常压储存。每座油罐均设有液位仪，用于预防溢油事故，并涂加强级防腐绝缘保护层，回填 0.5m 级配砂石保护层处理。卸油口距地面为 0.3m，设置 3 根通气管，通气管高出地面不小于 4m，通气管口安装阻火器以及机械呼吸阀。

4) 加油

加油机为自动税控计量加油，加油枪为油气回收型加油枪。员工根据顾客需要的品种和数量在加油机上预置，确认油品无误后提枪加油，完毕后收枪复位。加油过程中产生的油气采用真空辅助方式密闭收集，加油软管配备拉断截止阀防止溢油滴油。

(2) 油气回收装置

本项目油气回收系统由一次油气回收系统（卸油油气回收系统）、二次油气回收系统（分散式加油油气回收系统）组成。本项目设有一套油气回收系统，包括的一次、二次油气回收装置，油气回收率均为 95%。该系统用以回收加油时油箱挥发出的油气，其原理是将整个系统封闭，采用双通道加油枪和连接管将注油产生的油气抽回油罐来平衡油罐因发油过程导致的压力下降。

1) 一次油气回收系统：埋地油罐的气相空间与槽车的气相空间通过卸油点的油气回收气相工艺管线及气相软管连通，在卸油过程将汽油储罐中的油气回收至油罐车内。本站在密闭卸油点处设立了油气回收专用接头，当采用卸油油气回收时，通过 DN80 的导静电耐油软管，将密闭卸油点处的油气回收接头与油罐车上的油气回收管道接口相连，当储油罐内液面上升时，液面之上的油气在压力作用下流入油罐车内。可以达到回收等体积的油气的效果。其工作原理见图 5-3。

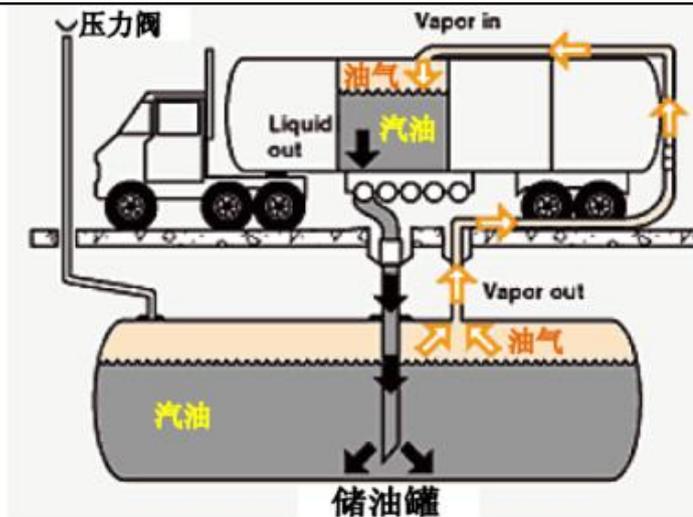


图 2-3 一次油气回收系统原理图

2) 加油（二次）油气回收：本站采用集中式加油油气回收系统管线，当采用加油油气回收时使用油气回收型加油枪，并在加油机内安装真空泵。真空泵控制板与加油机脉冲发生器连接，当加油枪加油时，获得脉冲信号，真空泵启动，通过加油枪回收油气。所有加油机的油气回收管线进口并联，汇集到加油油气回收总管，加油油气回收总管直接进入最低标号油罐，起到回收加油油气的作用。

在启动卸油油气回收及加油油气回收系统时，需将汽油储罐的通气管连通。如启动油气回收系统，不会产生过多油气，选用两根 DN50 的通气管并联即可满足使用要求。启动油气回收系统时为了防止在卸油过程中串油，需在汽油储罐卸油管线上安装卸油防溢阀。

同时为了保证整个系统的密闭性，连通的汽油通气管需设阻火型机械呼吸阀和防雨型阻火器，并对应安装球阀。阻火型机械呼吸阀的球阀为常开状态，当储罐内气压过高时，机械呼吸阀打开，集中排出油气，当储罐内气压过低时，机械呼吸阀打开，空气可进入储罐内。防雨型阻火器下的球阀为常闭状态，当阻火型机械呼吸阀失去作用时，可打开防雨型阻火器下的球阀，防止储罐内气压过高或过低，对储罐造成破坏。

油罐区的通气管高出雨棚，当储罐内气压过高时，机械呼吸阀打开，油气通过通气管进行无组织排放到大气中，其工作原理见图 5-4。

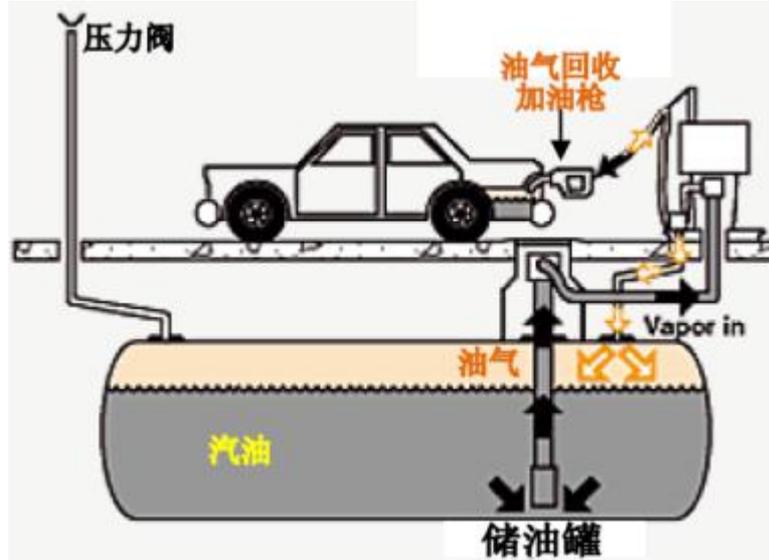


图 2-4 二次油气回收系统原理图

(3) 油罐清洗工艺

加油站储油罐每 3~5 年清洗一次，清洗作业委托有资质的专业单位进行，清洗过程中所需的清洗材料（干锯木粉或干棉纱）由油罐清洗公司提供。清除的油罐底部余渣将利用油罐排污阀，抽至事前准备好的容器内；然后用干锯木粉或干棉纱对油罐内的残留油质进行吸附，反复进行多次，直至残留油质被吸附干净后，采取水洗。清洗产生的废油、废渣经桶装密封后由清洗单位带走并交由危废处理资质的单位进行处置。

(4) 自动洗车工艺

本项目洗车采用自动洗车工艺，当车辆进入洗车房后，首先由摆动式高压水刀初步冲掉在车体上的微小砂砾和灰尘；再经喷淋发泡清洗液和多组高档洗车机专用刷滚对车辆表面及轮毂作全方位包裹清洗，使车辆表面更加光亮。

清洗废水主要为砂砾、灰尘及清洗剂混合污水，由主要由洗车房内布设管道收集，并流至三级化粪池内。

2、项目主要产污环节

①废水：运营区间产生的办公生活废水、公共卫生间污水、道路冲洗和洗车区用水

②废气：运营期间产生的废气主要为加油、卸油、储罐大小呼吸产生的油气（以非甲烷总烃计）、汽车尾气、柴油发电机废气以及厨房产生的废气。

③噪声：运营期间产生的噪声主要为设备运行噪声。

④固废：项目产生的固体废物主要为一般固废（生活垃圾、化粪池污泥）和危险废物（隔油池废油、沾油废物（沾油抹布和手套）、油罐清洗废水及废渣）

与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	<p>1、原有项目履行环保措施情况 本项目为新建项目，无原有项目履行环保措施情况。</p> <p>2、原有项目污染源情况 本项目为新建项目，无原有污染情况。</p> <p>3、原有项目的主要环境问题 本项目为新建项目，无原有主要环境问题。</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	1、大气环境质量现状						
	(1) 区域环境空气达标现状						
	为了解项目所在区域环境空气常规指标达标情况，收集梅州市生态环境局发布的《2020年1-11月梅州市各县（市、区）环境空气质量》中丰顺县数据作为评价依据之一，环境空气质量年均浓度统计及达标情况见表3-1：						
	表3-1 区域环境空气质量现状评价表						
	时间	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
	2020年 1-11月	SO ₂	年平均浓度	10	60	16.67	达标
		NO ₂	年平均浓度	18	40	45.00	达标
		PM10	年平均浓度	43	70	61.43	达标
		PM2.5	年平均浓度	23	35	65.71	达标
		CO	第95百分位数 24小时平均浓度	1000	4000	25.00	达标
O ₃		第90百分位数 日最大8小时平均浓度	128	160	80.00	达标	
2020年1-11月梅州市丰顺县环境空气质量各项监测指标年均值均达到国家《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，即所在区域属达标区。							
(2) 基本污染物环境质量现状							
本项目采用中国空气质量在线监测分析平台发布的梅州市2019年连续一年大气环境监测数据作为本项目基本污染物评价基准年的环境现状数据，梅州市2019年基本污染物的环境质量现状见表3-2：							
表3-2 基本污染物环境质量现状							
污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标 情况		
SO ₂	年平均	8	60	13.33	达标		
	第98百分位数24h平均	8	150	5.33	达标		
NO ₂	年平均	25	40	62.5	达标		
	第98百分位数24h平均	50	80	62.5	达标		
CO	年平均	/	/	/	达标		
	第95百分位数24h平均	1100	4000	27.5	达标		
O ₃	年平均	/	/	/	达标		
	第90百分位数日最大8h平均	130	160	81.25	达标		

PM10	年平均	42	70	60	达标
	第 95 百分位数 24h 平均	76	150	50.67	达标
PM2.5	年平均	26	35	74.29	达标
	第 95 百分位数 24h 平均	46	75	61.33	达标

由上表可知，基本污染物指标能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的相应限值的要求。

（3）其他污染物环境质量现状

1) 现状监测

项目特征污染物为非甲烷总烃，为了解项目所在区域非甲烷总烃环境质量现状，委托广东粤珠环保科技（广东）有限公司于 2021 年 04 月 10 日~2021 年 04 月 12 日对项目所在厂址的主导下风向布设监测点进行实测。

①监测布点

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）要求，在评价区域内共布设 1 个大气监测点，G1 点位于位于项目区下风向，监测点位详见下表 3-3，监测布点图见附图 11。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点编号	监测点名称	监测点坐标 /m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
G1	项目中心东南方向	1028	-1059	非甲烷总烃	2021 年 04 月 10 日~2021 年 04 月 12 日	东南	1455

②监测因子

主要为项目排放的特征污染物，包括：非甲烷总烃。

③采样时间及监测频次

2021 年 04 月 10 日~2021 年 04 月 12 日，采样时间连续 3 天采样，测 1 小时均值。

④监测结果

监测统计结果见表 3-4。

2) 环境空气质量现状评价

①评价因子

根据环境空气质量监测结果，确定评价因子为非甲烷总烃。

②评价模式

评价区域内环境空气质量现状评价采用单项指数法进行评价。计算公式为：

$$Pi=Ci/Co_i$$

式中：Pi—污染物 i 的单项标准指数；

Ci—污染物 i 的平均浓度值（mg/m³）；

Coi—污染物 i 的评价标准（mg/m³）。

当 Pi 值大于 1.0 时，表明大气环境已受到该项评价因子所表征的污染物的污染，Pi 值越大，受污染程度越重。

③评价标准

根据项目区环境功能区划，本区域环境空气为二类功能区，因此非甲烷总烃（NMHC）环境质量标准参照执行河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。

④评价结果

污染物指数统计结果见表 3-4。由表 3-4 可知，项目所在区域非甲烷总烃（NMHC）小时（日）均浓度值超标率为零，最大值占标率（标准指数）均小于 1，达到《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。

表 3-4 环境空气监测及评价结果

监测点位	监测点坐标/m	污染物	平均时间	评价标准/ mg/m ³	监测浓度范围 /mg/m ³	最大浓度 占标率/%	超标 率 /%	达标 情况
G1	1028, -1059	非甲烷 总烃	1h 平均	2	1.37~1.39	70	0	达标

2、地表水环境质量现状

（1）地表水环境质量现状监测及调查方法

项目外排废水为员工生活用水、公共卫生间污水、道路冲洗水和洗车区污水，经三级化粪池预处理达标后，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作种类标准，用于厂区绿化及周边山林浇灌。丰良河为项目地周边水体，丰良河流经项目区域后汇入韩江，项目区域水系图见附图 7。根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函[2011]29号）和《丰顺县环境保护“十三五”规划》地表水功能区划（见附图 8），水质目标为II类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的II类标准。为了解项目地周边地表水水环境状况，引用所在流域控制单元内，梅州市生态环境局公布的对国控韩江潮州赤风水站的梅州市水质监测结果。

（2）监测断面及评价因子

监测断面为韩江潮州赤风水站。

监测项目为水温、pH、COD、电导率、浊度、DO、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、

氰化物、挥发酚、氟化物。

(3) 监测时间及频率

监测于 2020 年 12 月 21 日~12 月 27 日进行，采样时间为 7 天，每天 1 次。

(4) 监测结果

韩江潮州赤凤断面水质监测数据表 3-5。

表 3-5 地表水水质监测数据及评价结果 单位:mg/L(pH 无量纲)

分析项目 检测点位	水温	pH	CODcr	电导率	浊度	高锰 酸盐 指数	氨氮	总磷	总氮	氰化 物	挥发 酚	氟化 物	
单位	℃	无 量 纲	mg/L	μS/cm	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
W1 上游 500m 断面	12 月 21 日	16.5	7.53	9.93	167.0	3.0	1.1	0.02	0.047	1.66	0.002	0.001	0.21
	12 月 22 日	16.9	7.4	9.89	164.0	2.0	1.0	0.02	0.047	1.68	0.002	0.001	0.23
	12 月 23 日	17.2	7.42	9.82	162.0	3.0	1.2	0.02	0.049	1.71	0.002	0.001	0.23
	12 月 24 日	17.6	7.46	9.75	162.0	5.0	1.1	0.02	0.049	1.67	0.002	0.001	0.23
	12 月 25 日	18.1	7.45	9.92	168.0	12.0	1.2	0.02	0.051	1.78	0.002	0.001	0.23
	12 月 26 日	18.5	7.40	9.45	172.0	5.0	1.3	0.02	0.051	1.88	0.002	0.001	0.25
	12 月 27 日	17.7	7.45	9.71	167.0	5.0	1.2	0.02	0.049	1.74	0.002	0.001	0.23
	最大值	19.0	7.53	9.93	172.0	12.0	1.3	0.02	0.051	1.88	0.002	0.001	0.25
《地表水环境质量 标准》 (GB3838-2002) II类标准	/	6-9	15	/	/	4	0.5	0.1	0.2	0.05	0.002	1.0	
WSimax	/	0.05	0.66	/	/	0.33	0.04	0.51	9.40	0.04	0.50	0.25	

(5) 评价方法

为了能直观反映水质现状，科学的评判水体中污染物是否超标，评价采用单项水质指数评价方法。项目评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类水域标准。

单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中：C_{si}——水质参数 i 的地面水水质标准，mg/L；

C_{ij}——污染物 i 在预测点（可监测点）j 的浓度，mg/L。

pH 的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中：pHsd——地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

pHsu——地表水水质标准中规定的 pH 值上限。

若水质参数的标准指数>1，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足使用要求。指数值越高，污染程度越重。

(6) 评价结果

地表水环境质量现状评价结果见表 3-5。由表可以看出，各项评价因子最大标准指数均<1，国控韩江赤凤水站断面水质中各项监测值均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅱ类标准限值要求。

3、声环境现状

项目位于梅州市丰顺县黄金镇黄金大桥侧原县道 X095 线，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）相关规定，项目所在区域声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。

(1) 声环境质量现状监测及调查方法

为说明项目区声环境质量现状，评价单位委托广东粤珠环保科技（广东）有限公司对项目区声环境进行了现场监测，并出具了监测报告。本项目噪声监测日期为 2021 年 04 月 10 日。

(2) 监测布点

在场界北（N1）、东（N2）、南（N3）、西（N4）侧 1 米处及各设置一监测点，监测项目连续等效 A 声级 Leq。环境噪声监测点位布置见附图 12。

(3) 监测时间及频率

检测时间 2021 年 04 月 10 日，监测 1 天，共监测 2 次，昼间（6:00~22:00）和夜间（22:00~6:00）各进行 1 次监测。

(4) 评价方法

现状评价方法采用监测值与标准值对比法分析。声环境质量现状评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区标准。

(5) 监测及评价结果

项目区声环境监测及评价结果见表 3-6。

表 3-6 厂界噪声监测结果

单位: dB(A)

监测点	监测时间	昼间			夜间		
		监测值	标准限值	达标情况	监测值	标准限值	达标情况
N1	2021年 04月10日	52	55	达标	42	45	达标
N2		52		达标	43		达标
N3		51		达标	42		达标
N4		53		达标	44		达标

监测结果显示,项目区各厂界声环境质量较好,昼、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类区标准限值,声环境现状良好。

4、其他环境现状

(1) 生态现状调查

根据现场勘察,该项目地势平坦,灌木草丛掺杂相伴,动物群系具有与农田和居民联系的伴人动物。用地范围内未发现国家重点保护动植物。不属于产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时,不开展生态现状调查。项目生态保护红线位置关系图见附图5。

(2) 电磁辐射

根据现场勘察,该项目不涉及电磁辐射类项目,不开展电磁辐射现状调查。

(3) 地下水、土壤现状调查

根据《丰顺县环境保护“十三五”规划》地表水功能区划(见附图10),项目位置为韩江及粤东诸河梅州丰顺地下水水源涵养区。根据现场调查,项目区域内用水由市政供水系统供给,不取用地下水,厂界外500m范围内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;

项目产生的固体废物必须合理收集存储,危险废物委托有资质单位处置,确保处置过程中不产生二次污染。项目按各功能单元所处的位置,对卸车位、危废暂存区、柴油发电机地面、储罐区、加油岛、充电桩、隔油池、化粪池、加油区地面、站房、站内地面道路等区域采取分区防渗措施,确保厂址周围土壤环境、地下水环境质量不因本项目的运行而发生显著改变。该项目不存在土壤、地下水环境污染途径。不开展地下水、土壤现状调查。

1、大气环境保护目标

项目位于梅州市丰顺县黄金镇黄金大桥侧原县道 X095 线，周边主要为道路、山林和空地等。项目四至实景图见附图 2。

根据现场调查了解，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，距项目最近的刘屋位于项目东面方向 80m；项目区域内用水由市政供水系统供给，不取用地下水，厂界外 500m 范围内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；该项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，用地范围内未发现国家重点保护动植物。用地范围内未发现国家重点保护动植物。不属于产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的类别。

项目位置与丰顺县生态保护红线位置关系图见附图 6

主要环境保护目标

环境保护目标见表 3-7，示意图见附图 13。

表 3-7 项目环境保护目标

序号	名称	②坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	③相对厂界距离
		X	Y					
1	谢屋	-61	-85	村庄	人群（约 50 人）	大气环境二类区	西南	104
2	刘屋	80	0	村庄	人群（约 70 人）	大气环境二类区	东面	80
3	徐屋	146	-151	村庄	人群（约 120 人）	大气环境二类区	东南	210

备注：①本项目坐标系以项目中心为原点（北纬 22.979280°，东经 113.230336°），以南北向为 Y 轴（北向为正向），以东西向为 X 轴（东向为正向）进行设立。

②敏感点的坐标为项目厂界到敏感目标最近点的位置。

③相对厂界距离为敏感点到项目厂界最近距离。

2、声环境保护目标

根据现场调查了解，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

项目区域内用水由市政供水系统供给，不取用地下水，厂界外 500m 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、生态环境保护目标

该项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，用地范围内未发现国家重点保护动植物。用地范围内未发现国家重点保护动植物。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废水

项目生活污水经三级化粪池预处理用于站区绿化及浇灌，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作种类标准。排放标准见表 3-8。

表 3-8 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）摘录

单位：mg/L，pH 除外

项目	PH	CODcr	BOD ₅	悬浮物	石油类	总磷
旱作	5.5~8.5	≤200	≤100	≤100	/	/

2、废气

本项目废气排放主要为无组织排放，执行《广东省大气污染物排放限值》（DB44-27-2001）中无组织排放监控浓度，标准限值见表 3-9。

表 3-9 大气污染物排放标准 单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	5.0

3、噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 1 类区限值。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
1 类区	50dB(A)	45dB(A)

4、固体废弃物

根据本项目产生的各种固体废弃物的性质和去向，厂内危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）（2013 年修订），危险废物的转移依照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）进行监督和管理。一般废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（2013 年）。危险废物的处理执行《国家危险废物名录》（生态环境部令 第 39 号，自 2016 年 8 月 1 日起施行）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的有关规定。

总量 控制 指标	无
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

1、施工期概况

项目选址为梅州市丰顺县黄金镇黄金大桥侧原县道 X095 线,属产业园区外建设项目新增用地。项目施工期主要工程内容包括基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气等污染物,其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。

2、施工保护措施

具体保护措施见表4-1。

表 4-1 施工期环境保护措施

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	保护措施	预期治理效果
大气污染物	土方工程 混凝土工程	施工扬尘	禁止在风速较大时挖方,以减小起尘量。减少露天土方架设 2.5-3m 高墙,封闭施工现场,采用密目安全网,定期洒水等	减少扬尘量,对大气环境质量无明显影响
	装饰工程	油漆废气	加强室内通风换气	对大气环境质量无明显影响
	施工机械	燃油烟气	加强施工机械维护	对大气环境质量无明显影响
水污染物	施工人员	生活废水中 COD、BOD ₅ 、 NH ₃ -N 等	旱厕处理后,绿化	对地表水环境质量无明显影响
	土方工程 混凝土工程	泥沙、灰浆、冲洗废水	隔油、沉淀处理后循环使用,不外排	对地表水环境质量无明显影响
噪声	施工机械 运输车辆	设备噪声	采用低噪声设备,合理布置施工总平及施工工序安排,加强管理	场界噪声满足(GB12523-2011)标准要求,
固体废物	土方工程等	建筑弃土 建筑垃圾	部分回收,剩余部分清运到建筑垃圾场处理	实现无害化处置
	施工人员 装饰工程	生活垃圾 装修垃圾	市政垃圾清运系统	实现无害化处置
振动	施工机械	设备振动	大型施工场地选址尽量远离环境敏感点;选择低噪声低振动的施工工艺	对周边居民和加护物无明显影响

施工期环境保护措施

1、大气环境影响分析

本项目排放的大气污染物主要有卸油、储油、加油环节产生的非甲烷总烃，车辆进出站所产生的汽车尾气和备用柴油发电机废气等。

(1) 大气污染物产排情况分析

1) 油气

本项目加油站产生的废气主要来源于油品损耗挥发形成的油气，其主要成分以非甲烷总烃计。正常营运时，油品损耗主要有卸油灌注损失、储油损失、加油作业损失等，损耗包括蒸发损耗和残漏损耗，油气主要是油品蒸发损耗。油气（以非甲烷总烃核算）无组织排放量核算表见表 4-2。

表 4-2 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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		核算年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	加油站区	加油及储存	NMHC	二次油气回收系统	《广东省大气污染物排放限值》(DB44-27-2001)	4	0.3473
无组织排放总计							
无组织排放总计				NMH		0.3473	

①卸油过程

项目采用自流密闭卸油方式卸油。当槽车内油品流入地下油罐时，油罐内油气通过油气回收管道流入到油槽车内，用相同体积的油品将油罐内相同体积的油气置换到槽车内。由于通气管上安装有压力真空阀，在设定工作压力内不会开启，故当油槽车内汽油流入加油站油罐时，不会造成油气通过通气管的排放。类比同类采用自流密闭卸油方式卸油系统的加油站，其地下罐池内排放的油气约 95%可被回收至油槽车内。经油槽车回收的油气，运至供油部门油库进行处置。

根据《散装液态石油产品损耗标准》(GB11085-89)，项目所在区域属于 A 类区，卸油过程中汽油损耗率分别为 0.23%。据国内测试表明，石油在卸油过程中蒸发损耗约占卸油总损耗的 32%，即以无组织形式蒸发到空气中，区域部分可回收至油库中。按照年销售汽油 1200t、柴油 600t 计算，得出卸油过程因蒸发损耗排放至大气环境中汽油油气蒸发损耗量为 0.883t/a；柴油油气损耗量为 0.096t/a。

加油站内设有一次油气回收装置，回收率按 95%计，汽油油气排放量为 0.0442t/a；柴油油气排放量为 0.0048t/a，共计 0.0490t/a。

②加油过程

汽车加油过程中因加油箱都是敞开式，加油流速较快，油气排放量较大。根据《散装液

态石油产品损耗标准》（GB11085-89），加油过程中汽、柴油损耗率分别为 0.29%、0.08%。据国内测试表明，石油在加油过程中蒸发损耗约占卸油总损耗的 32%。按照年销售汽油 1200t、柴油 600t 计算，得出加油过程中汽油油气损耗量为 1.112t/a；柴油油气损耗量为 0.154t/a。

本项目加油机在给汽车油箱加注汽油的同时，采用带有二次油气回收的加油枪将汽车油箱内的气态油蒸汽抽回到地下储罐，其油气回收率可以达到 95%以上。经计算加油过程中汽油油气无组织排放量为 0.0556t/a；柴油无组织排放量为 0.0077t/a，共计 0.06326t/a。

③储油过程

储油过程油气排放包括地下油罐“小呼吸”、卸油多余油气及加油多余油气。根据《散装液态石油产品损耗标准》，储油过程会产生 0.01%的油气排放，则油品储存过程中汽油油气损耗量为 0.12t/a，柴油油气损耗量为 0.06t/a。

本项目汽油物料平衡见图 4-1，柴油物料平衡见图 4-2。

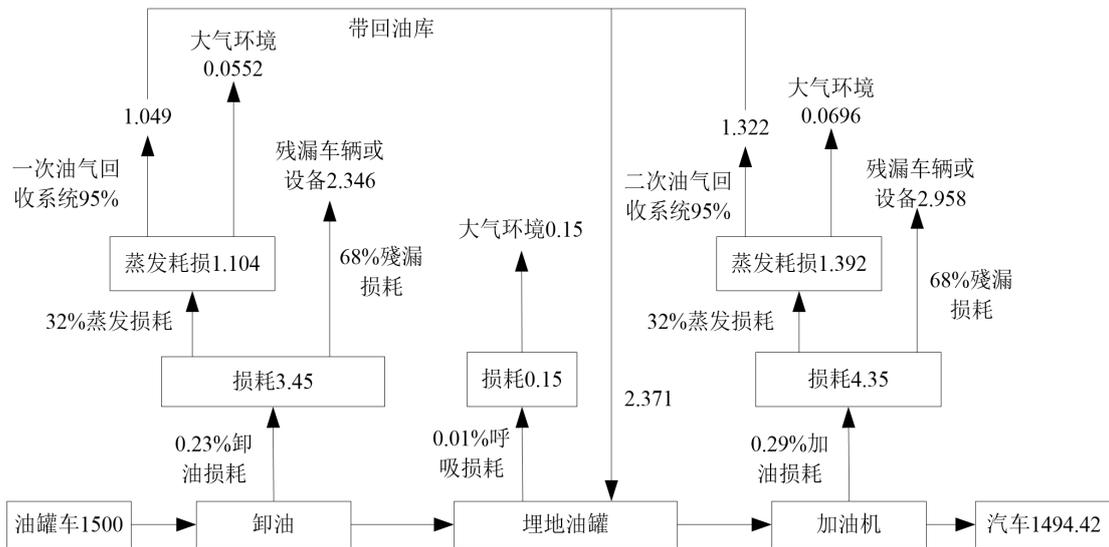


图 4-1 汽油物料平衡 (单位: t/a)

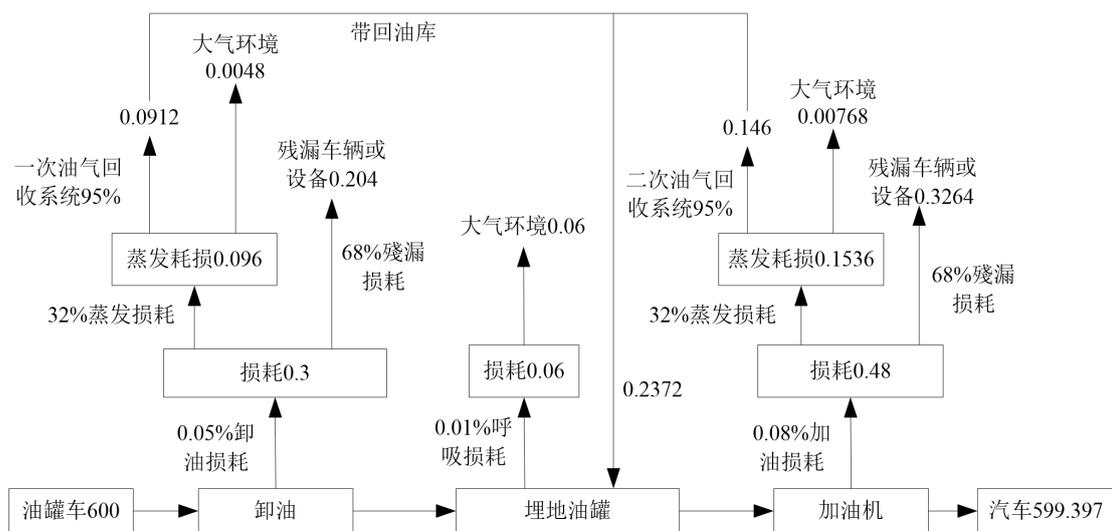


图 4-2 柴油物料平衡 (单位: t/a)

2) 机动车尾气

站内汽车进出时会产生 CO、HC 等污染物，根据“环境保护实用手册”和“大气污染物分析”“城市机动车排放污染物控制”等资料，根据低速行驶状态下，汽车尾气排放污染物的浓度和低速行驶状态下的尾气排气量较小，在此不做具体分析。本项目处于空旷地带通风状况较好，汽车尾气很快能够在空气中扩散，且站区进行了绿化，有助于对尾气进行吸收。

3) 备用柴油发电机废气

本项目配备柴油发电机组 1 台（功率 30kW），置于专用的发电机房内，仅作临时备用。采用 0#柴油作为燃料，主要污染物为烟尘、CO₂、CO、HC、NO_x、SO₂ 等。0#柴油属清洁能源，其燃油产生的废气污染物量较少，且发电机使用频率较低，仅在停电的时作应急电源，只要严格按照要求操作，控制好燃烧状况，柴油发电机燃烧废气经发电机自带的烟气净化装置处理后，可做到达标排放，对大气环境影响较小。

本项目废气治理措施一览见表 4-4 所示。

表 4-4 废气治理情况一览表

污染源	污染物	环保措施	产生量	排放量
卸油	非甲烷总烃	自流密闭卸油方式卸油。采用卸油油气回收系统回收油气。	0.979	0.0490
加油	非甲烷总烃	采用加油油气回收系统回收油气	1.266	0.0633
储存	非甲烷总烃	地理卧式双层承重罐	0.180	0.1798
机动车尾气	CO、HC 等	站区通风状况较好，汽车尾气很快能够在空气中扩散，且站区进行了绿化，有助于对尾气进行吸收		少量
柴油发电机废气	CO ₂ 、CO、HC、NO _x 等	发电机自带的烟气处理装置处理后由排烟管口伸出室外排放		少量

综上所述、在采取本环评提出的各项废气治理措施的前提下，有机气体（非甲烷总烃）、机动车尾气、柴油发电机废气的污染防治措施技术、经济可行，能够做到稳定的达标排放。

(2) 排放口基本情况、排放标准及检测要求

该项目废气为无组织废气，不设置大气排放口。大气污染物无组织排放信息见下表 4-5。

表 4-5 大气污染物无组织排放表

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息
					名称	浓度限值 (mg/Nm ₃)	
1	厂界		挥发性有机物	/	大气污染物排放限值 DB44/27—2001	4	
2	MF0005	储罐挥发	挥发性有机物	卸油油气回收系统	大气污染物排放限值 DB44/27—2001	4	
3	MF0006	储罐挥发	挥发性有机物	卸油油气回收系统	大气污染物排放限值 DB44/27—2001	4	
4	MF0001	加油枪挥发	挥发性有机物	加油油气回收系统	大气污染物排放限值 DB44/27—2001	4	
5	MF0002	加油枪挥发	挥发性有机物	加油油气回收系统	大气污染物排放限值 DB44/27—2001	4	
6	MF0003	加油枪挥发	挥发性有机物	加油油气回收系统	大气污染物排放限值 DB44/27—2001	4	
7	MF0004	加油枪挥发	挥发性有机物	加油油气回收系统	大气污染物排放限值 DB44/27—2001	4	
8	油气回收系统	油气回收系统	液阻	加油油气回收系统	大气污染物排放限值 DB44/27—2001	90Pa	最大压力限值：根据通用氮气流量确定。通用氮气流量为 28.0L/min，最大压力为 90Pa；
9	油气回收系统	油气回收系统	气液比	加油油气回收系统	大气污染物排放限值 DB44/27—2001	/	气液比在大于等于 1.0 和小于等于 1.2 范围内

10	油气回收系统	油气回收系统	液阻	加油油气回收系统	大气污染物排放限值 DB44/27—2001	155Pa	最大压力限值：根据通用氮气流量确定。(1)通用氮气流量为38.0L/min，最大压力为155Pa；
11	油气回收系统	油气回收系统	密闭性	加油油气回收系统	大气污染物排放限值 DB44/27—2001	/Pa	密闭性压力检测值应大于等于GB20952-2007表2规定的最小剩余压力限值
12	油气回收系统	油气回收系统	液阻	加油油气回收系统	大气污染物排放限值 DB44/27—2001	40Pa	最大压力限值：根据通用氮气流量确定。通用氮气流量为18.0L/min，最大压力为40Pa。

本项目不设定废气自动监测设施。根据《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》HJ 1118-2020 表 8 加油站排污单位废气排放监测点位、监测项目和最低监测频次，本项目应委托有资质单位进行对应检测。自行监测要求，见表 4-6。

表 4-6 废气自行监测信息

序号	排放口编号/监测点位	监测内容	污染物名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	厂界	温度,气压,风速,风向	挥发性有机物	非连续采样 至少 3 个	1 次/年	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ/T38-1999
2	油气回收系统	密闭性	/	密闭性采样监测方法	1 次/年	GB20952-2007 附录 B 密闭性检测方法
3	油气回收系统	液阻	/	液阻采样监测方法	1 次/年	GB20952-2007 附录 A 液阻检测方法
4	油气回收系统	气液比	/	气液比采样监测方法	1 次/年	GB20952-2007 附录 C 气液比检测方法

(3) 废水污染治理设施可行性分析

本项目铺设了油气回收管线，采用了具有油气回收性能的加油枪，并安装了一次、二次油气回收装置。

①铺设油气回收管线：采用具有油气回收性能的加油枪；安装一次和二次油气回收装置。

根据《挥发性有机物污染防治技术政策》中的要求：储油库、加油站和油罐车等应配备相应的油气收集系统；对加油站的治理措施主要为铺设油气回收管线和采用具有油气回收性能的加油枪，安装一次、二次油气回收装置。

一次油气回收阶段（即卸油油气回收系统）：是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内，运回储油库进行油气回收处理的过程。卸油和油气回收接口安装有节流阀、密封式快速接头盒冒盖，以防止油气挥发泄露。

二次油气回收阶段（即加油过程油气回收系统）：在加油站为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在 1.0 至 1.2 之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收油罐内。

②严格按照《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）的相关要求，采取相关油气治理措施：

保持油品灌装率处于较高值，减少储罐中的油气空间，起到降低油蒸气损耗的目的。

油罐车卸油采用密闭卸油方式，并对卸油及充装采取油气回收系统，储罐通气管管口安装机械呼吸阀，以减少油料进出时的搅动蒸发。采用密闭式量油（液位仪）工艺。

输油管线满足“耐油、耐腐蚀，耐老化”和系统试验压力的要求，内壁管壁厚不小于 4mm 输油管路采用钢制球阀，阀门与管道间的连接主要采用法兰连接型式。加油机底部供油管道上应设剪切阀，防止管道发生意外泄露。

分别在罐区、充卸台设置可燃气体检测报警系统，密切监控危险区域气体浓度，控制污染物的不正常排放，报警器宜集中设置于值班室。

储罐通气管口高出站棚，并安装阻火器。

选择质量优良、密封性能好的管道、阀体、法兰、垫片和设备，并注重设备维护、检修，每天每班检查一次，以有效减少废气的泄漏。

卸油过程：采用密闭卸油方式卸油。汽车油罐车将汽油或者柴油运到加油站，先将油罐车进行接地，经静停、计量确认后专用卸油管道（带防静电接地线）连接油罐及卸油口，经检查后将油料经卸油管道自留放入油罐（卸油管安装时伸至距罐底 200mm 左右）。

加油过程：加油时将加油枪插入油箱，经检查无误后，通过微机控制器启动潜油泵，将油料从油罐抽到加油机，经计量后加入汽车油箱。整个过程全部由微机自动控制，可提前输

入加油量（或购油金额）后启动加油机，待加足预设油量后自动停机。

③按照《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中 6.1 卸油油气排放控制标准实施区域和时限表 4 规定，严格按照标准 5.1 中卸油油气排放控制的技术措施要求进行执行：

采用密闭自流式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度不小于 200mm。

卸油和油气回收接口安装 DN100mm 的截流阀、密封式快速接头盒帽盖。

连接软管采用 DN100mm 的密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内保证无留残油存在。

所有油气管线排放口按 GB50156 的要求设置压力/真空阀。

连接排气管的地下管线应坡向油罐，坡度不小于 1%，管线直径不小于 DN50mm。

④按照《汽车加油加气站设计与施工规范（GB50156-2012）》（2014 版）中 6.3.1~6.3.6 之规定，本项目按其规定执行情况如下：

油罐车卸油采用密闭卸油方式；

每个油罐各自设置卸油管道和卸油接口，各卸油接口及油气回收接口设置有明显标示；

卸油接口装设快速接头及密封盖；

汽油罐车向站内油罐卸油采用平衡时密闭油气回收系统；

卸油油气回收管道的接口采用自闭式快速接头；

加油油气回收系统采用真空辅助式油气回收系统。

项目在设置了一、二次油气回收系统并加装油气后处置装置后，类比同类型设置一、二次油气回收系统加油站，本次环评加油站的油气回收率取值为 95%，则项目在卸油、储存、加油作业等过程产生的非甲烷总烃排放汇总情况见表 4-3。

表 4-3 项目加油站非甲烷总烃产生及排放情况统计表

污染物名称		总损耗率 (%)	蒸发损耗率 (%)	产生量 (t/a)	处置措施	排放量 (t/a)
油罐车卸油	汽油	0.23	32	0.883	密闭卸车、设置油气回收系统（油气回收率>95%）	0.0442
	柴油	0.05	32	0.096		0.0048
加油机加油	汽油	0.29	32	1.112	加油枪设置二次油气回收装置（油气回收率>95%）	0.0556
	柴油	0.08	32	0.154		0.0077
储油罐储油	汽油	0.01	/	0.120	/	0.1198
	柴油	0.01	/	0.060		0.0600
合计		/	/	2.425	/	0.2921

综上所述，本项目采取的大气污染防治措施符合《挥发性有机物污染防治技术政策》、《汽车加油加气站设计与施工规范（GB50156-2012）》和《加油站大气污染物排放标准》的相关要求。通过采取上述措施，对产生的油气回收率可达到 95%以上。通过设置油气回收系

统后，本项目回收的非甲烷总烃量约为 2.425/a；无组织形式排入大气环境约 0.2921t/a。本项目设置通气立管 3 根，均高出地站棚 2m，管口设置呼吸阀。通气管位于地理罐区，远离周边敏感点，各距离能够满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）相关要求；类比设置二次油气回收装置同级别加油站监测数据，管口排放浓度约 20g/m³，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）25g/m³ 标准限值要求，做到达标排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》HJ 1118-2020 附录 C.1 储油库排污单位废气治理可行技术,油气回收技术是针对无组织排放源的挥发性有机液体在装载的挥发性有机物废气的可行技术。

环评要求：为减少加油机作业时由于跑冒滴漏造成的非甲烷总烃损失，加油站应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，从管理和作业上减少排污量。

（4）非正常情况影响分析

表 4-7 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (g)	单次持续时间 (h)	年发生频次/次	应对措施
1	卸油、储油、加油	油气回收系统失效	挥发性有机物	297.22	2	1	加强管理、巡查及维护包括包括储罐、加油枪的维护、保养、检查等运行管理情况及放空空调开关情况：

（5）大气环境影响分析

根据梅州市生态环境局发布的《2019 年梅州市生态环境状况公报》，2019 年梅州市城区环境空气质量各项监测指标年均值均达到国家《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，即所在区域属达标区。

本项目大气污染物为在卸油、储油、加油过程中产生的非甲烷总烃，经油气回收系统处理后无组织排放，根据大气污染物产排情况分析，本项目无组织形式排入大气环境约 0.2921t/a。本项目严格要求对油气回收系统的管理、巡查及维护，按照规范检测厂界以及油气回收系统相关参数，以保证油气回收系统的正常运作。使非甲烷总烃满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准限值。

因此，本项目对周边环境影响不大，项目大气环境影响可接受。

2、水环境影响分析

加油站储存和销售过程没有生产废水产生，本项目提供洗车服务，因此本项目产生的废水主要为洗车站废水、地面冲洗水、公共卫生间污水和生活污水。

(1) 水污染物产排情况分析

1) 洗车站废水

本项目设置自动洗车区，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）所制定的各项用水定额，预计洗车规模20辆/天轿车、微型客车、微型货车，用水指标为200L/(辆·次)，按排污系数0.9计算，洗车站用水量为4.00t/d（1460t/a），洗车年废水量为3.6t/d（1314t/a）。

2) 地面冲洗水

项目油罐车运输、装卸过程和加油过程中存在着少量油料滴、漏在地面的现象，项目运营后，需对地面进行定期清洗，地面清洗过程中将产生含油的废水，其污染物主要为石油类。加油站场地面积约900m²，按每周冲洗一次，每天用水量为0.2,7t，则地面清洗用水量为0.27t/d（98.55t/a），废水排放量按90%计，则项目地面清洗废水量为0.24t/d（88.70t/a）。

3) 公共卫生间污水

公共卫生间使用人员为外来加油人员，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）规定市内公厕用水定额值为1000L/坑位·日，本项目共设4个坑位，则公共卫生间用水量为4t/d（1460t/a），排污系数取0.9，则公厕污水量为3.6t/d（1314t/a）。

4) 生活污水

根据建设单位提供的资料，项目定员11人，不在加油站内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）规定，机关事业单位办公楼（无食堂和浴室）员工生活用水按80升/人·日计（以职工人数为基数，为综合定额值），排污系数按0.9计算，则生活污水用水量为0.88t/d（321.20t/a），排污系数取0.9，则公厕污水量为0.79t/d（289.08t/a）。

综上所述，项目运营后洗车站废水产生量为1460t/a，地面清洗废水产生量为98.55t/a，公共卫生间污水产生量为1460t/a，生活污水产生量为321.20t/a。废水总产生量3005.78t/a，不外排，全部用于厂区绿化及周围林地浇灌。项目站区绿化面积为600m²，周边山林绿化面积约为3500m²，依据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），绿化用水按2.1L/m²天计，则需灌溉水量约为3142.65m³/a。项目废水量为3005.78m³/a，因此项目废水用于站区及周边绿化可行。废水类别、污染物及污染治理设施信息见表4-8；项目废水污染物产排情况见表4-9。

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水	污染物种类	排放	排放规律	污染治理设施	排放口编号	排放口设置是	排放口设置是否符合要
----	----	-------	----	------	--------	-------	--------	------------

类别	去向	编号	名称	是否符合要求	求	
1 生活污水	CODCr、 BOD5、 SS、 氨氮 林灌	无	三级化粪池	DW001	R 是 £否	R 企业总排 £雨水排放 £清浄下水排 放 £温排水排放 £车间或车间 处理设施排 放口

表 4-9 项目废水产排情况一览表

废水污染物		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	TP	
地面清洗废水 98.55m ₃ /a	产生量	浓度(mg/L)	500	220	1000	25	40	3.2
		产生量(t/a)	0.0493	0.0217	0.0986	0.0025	0.0039	0.0003
	隔油沉淀池	处理效率	40%	10%	80%	40%	62.50%	0%
		浓度(mg/L)	300	198	200	15	15	3.2
		排放量(t/a)	0.0296	0.0195	0.0197	0.0015	0.0015	0.0003
洗车站废水 1460m ₃ /a	产生量	浓度(mg/L)	240	35	100	25	7	5
		产生量(t/a)	0.3504	0.0511	0.1460	0.0365	0.0102	0.0073
生活污水 321.2m ₃ /a	产生量	浓度(mg/L)	350	220	220	25	0	5
		产生量(t/a)	0.1124	0.0707	0.0707	0.0080	0.0000	0.0016
混合废水 3055.78m ₃ /a	混合后	浓度(mg/L)	161.13	46.23	77.35	15.06	3.83	3.02
		产生量(t/a)	0.4924	0.1413	0.2364	0.0460	0.0117	0.0092
化粪池设施处理效率		55%	60%	90%	15%	0%	0%	
排放浓度	浓度(mg/L)	157.29	87.92	21.98	21.17	0.14	4.98	
	排放量(t/a)	0.176	0.098	0.025	0.024	0.0002	0.0056	
执行标准		200	100	100	/	/	/	

综上所述、在采取本环评提出的各项废水治理措施的前提下，地面冲洗水经隔油池后与洗车站废水、公共卫生间污水、生活污水混合后，经三级化粪池预处理达标后，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作种类标准，该污染防治措施技术、经济可行，能够做到

稳定的达标排放。

(2) 排放口基本情况、排放标准及监测要求

该项目废水经三级化粪池预处理，属间接排放，设置大气排放口。废水间接排放口基本情况表见下表 4-10，监测要求见下表 4-11。

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间断 排放 时段	受纳污水处理厂 信息		
		经度	纬度					名称	污染物 种类	排放限 值 (mg/L)
1	DW001	116.396418°	23.982766°	0.30558	林灌	间断 排放， 排放 期间 流量 不稳 定且 无规 律，但 不属 于冲 击型 排放	0:00~ 24:00	/	/	/

表 4-11 废水排放口监测要求

序号	排放口编号/监测点 位	监测内容	污染物名 称	手工监测 采样方法 及个数	手工监测 频次	手工测定 方法	其他信息
1	生活污水 排放口 DW001	无	pH 值				
2	生活污水 排放口 DW001	无	悬浮物				
3	生活污水 排放口 DW001	无	五日生化 需氧量				
4	生活污水 排放口 DW001	无	化学需氧 量				

5	生活污水 排放口 DW001	无	氨氮 (NH ₃ -N)				
6	生活污水 排放口 DW001	无	石油类				
7	雨水排放 口 YS001	流量	化学需氧 量	瞬时采样 至少3个瞬 时样	1次/日	水质 化学 需氧量的 测定 重铬 酸盐法 HJ 828-2017	排放口有 流动水排 放时开展 监测,排放 期间按日 监测。如监 测一年无 异常情况, 每季度第 一次有流 动水排放 时开展按 日监测

(3) 废水污染治理设施可行性分析

① 废水处理设施可行性分析

项目地面冲洗水经隔油池处理后和洗车区废水、生活污水、公共卫生间污水经三级化粪池厌氧处理,处理后储存于化粪池,用于站区及周边绿化。

三格化粪池由相联的三个池子组成,中间由过粪管联通,主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理,粪便在池内经过30天以上的发酵分解,中层粪液依次由1池流至3池,以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的,第3池粪液成为优质化肥,生活污水经化粪池处理后回用于站区绿化灌溉,不外排。

项目污水水质简单,主要污染物为COD、BOD₅、NH₃-N、SS、石油类、总磷等,项目设有一个三级化粪池对生活污水进行处理。根据傅振东等研究表明(《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》[J],《市政技术》,2019年06期),三格化粪池对COD、BOD₅、SS、NH₃-N平均去除率分别达到了55.7%、60.4%、92.6%、15.37%。本项目三格化粪池COD、BOD₅、SS、NH₃-N平均去除率取55%、60%、90%、15%,处理后的尾水水质约为COD_{Cr}: 157.3mg/L, BOD₅: 88mg/L, SS: 22mg/L, NH₃-N: 21.2mg/L,加油站污水经三级化粪池处理后符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作物水质标准(即COD_{Cr}: 200mg/L, BOD₅: 100mg/L, SS: 100mg/L)。目前三格化粪池广泛用于各类市政污水管网无法收集和处理的的生活废水处理,其具有建造、运行费用、管理方便的特点。因此,项目废水处理设施可

行。

②废水处理后排方式可行性分析

加油站污水经三级化粪池处理后符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物水质标准，用于站区及周边绿化。根据现场勘察和业主提供的设计资料，项目站区绿化面积为600m²，周边林地绿化面积约为3500m²，依据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），绿化用水按2.1L/m²·天计，则需灌溉水量约为3142.65m³/a。项目废水量为3055.78m³/a，因此项目废水用于站区及周边绿化可行。

（4）水环境影响分析

项目地面冲洗水经隔油池处理后和洗车区废水、生活污水、公共卫生间污水经三级化粪池厌氧处理，预处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物水质标准，用于站区及周边绿化。项目废水处理设施，经济可行，能够做到稳定的达标排放。

因此本项目废水排放最终对地表水体造成的环境影响不大，其地表水环境影响是可接受的。

3、噪声影响分析

（1）噪声源强分析

本项目选址于梅州市丰顺县黄金镇黄金大桥侧原县道X095线，厂界外50米范围内声环境保护目标。

项目运营期间设备噪声主要来源于加油机、备用柴油发电机等产生的设备噪声，各类设备的平均声级在60~85dB(A)之间，噪声源间断排放，排放期间强度不稳定且无规律。尽量选用国家有关机构认证的低噪声设备，并在安装时采取有效的吸声、隔音、减震等措施实现达标排放。主要设备噪声见表4-12。

表4-12 营运期主要噪声源及声级值 单位：dB（A）

声源	单台等效声级（dB）	数量	治理措施	治理后噪声（dB（A））
加油机	65~70	4	选用低噪声设备，底部设置减震垫，加强维护，加油机壳体隔声；加强设备日常维护与保养，定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生。	<60
备用柴油发电机	80~85	1	选用低噪声设备，基础减震、设置于密闭的发电间内；加强设备日常维护与保养，定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生。	<60

经过上述措施处理后，预计本项目边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中表1工业企业厂界环境噪声排放限值1类区限值,对项目内员工及各敏感点影响不明显。

(2)监测要求

监测点布设:项目东面、南面、西面、北面各设一个监测点,共4个监测点;

测量量:等效连续A声级;

监测时间和频次:每季度一次,每次在昼间进行;

监测采样及分析方法:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。

4、固体废物

(1)固体废物产生及处置情况

根据建设单位提供的资料,项目产生的固体废物主要为一般固废(生活垃圾、化粪池污泥)和危险废物(隔油池废油、沾油抹布和手套)、油罐清洗废水及废渣)。

1)一般固废

生活垃圾:生活垃圾主要来源于工作人员和司乘人员。项目劳动定员11人,垃圾产生量以0.5kg/d·人计,则工作人员生活垃圾产生量为5.5kg/d,2.0075t/a;加油站每天接待司乘人员150人次,垃圾产生量以0.05kg/d·人计,则司乘人员垃圾产生量为7.5kg/d,2.7375t/a;故项目生活垃圾产生总量为13kg/d,4.745t/a。活垃圾采用袋装分类收集后由环卫部门统一集中处理。

化粪池污泥:项目污泥主要来源于生活污水处理过程中产生的污泥,污泥产生量按8kg/100m³(废水)计,站内生活污水排放量为3055.78m³/a,则项目污泥产生量约为0.4889t/a。化粪池污泥由建设单位定期委托环卫部门清掏,污泥由环卫部门统一处置。

2)危险废物

隔油池废油:项目设置隔油池对站内冲洗废水进行隔油沉淀处理。隔油池每六个月打捞一次,收集废油量约0.18t/a,根据《国家危险废物名录》(2021年),其废物类别为HW08,废物代码:900-210-08。在危废暂存区临时存放后,定期交由有资质单位进行处置。

沾油废物(沾油抹布和手套):项目员工在加油作业过程中可能会产生少量含油废手套等危险固体废弃物。含油废手套及抹布产生量约为0.012t/a,根据《国家危险废物名录》(2021年),其废物类别为HW08,废物代码:900-041-49。

该沾油废物未进行分类收集,符合《国家危险废物名录》(2021年)危险废物豁免豁免清单中序号1条件“为日常生活提供服务的活动中产生的废矿物油及其包装物”,豁免条件为:未集中收集的家庭日常生活中产生的生活垃圾中的危险废物;豁免内容为:全过程不按危险废物管理。即该危废按生活垃圾由环卫部门统一集中处理(参考上文)。

清罐油水混合物及废渣:加油站采用隔爆型免维修油罐,使用时间较长,一般使用10年

后直接报废。但由于埋油罐长期储油其内会有少量油垢产生，须定期委托专业清罐公司对储油罐进行清洁，根据《油罐清洗安全技术规程（试行）》及业主介绍，本项目加油站油罐一般3~5年清洗一次，采用垫水排出底油或机械抽吸排出底油的方法，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》，清洗油罐的污水应集中收集处理，不应直接进入排水管道，因此油罐清洗废水及废渣全部作为危险废物处理。清罐油水混合物产生量约为油罐总容积的1%，计算项目清罐油水混合物产生量约为，油泥产生量约占油罐总容积的2%，计算项目油罐底部油泥产生量约2.1t/次。根据《国家危险废物名录》（2021），其废物类别为HW08，废物代码：清罐油水混合物为251-001-08，清罐废渣为900-221-08。油罐清洗产生的废水、废渣由具处置资质的单位运输并进行安全处置，不在站内暂存。项目危险废物基本情况见表4-13。

表 4-13 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	隔油池废油	HW08	900-210-08	0.12	隔油池	液态	石油类	石油类	6月	T,I	定期交由有资质单位处置
2	沾油废物（沾油抹布和手套）		900-249-08	0.012	加油过程	固态	石油类	石油类	1月	T,I	符合豁免清单，最终由环卫清运处理
3	清罐油水混合物		251-001-08	0.71t/次	油罐清洗	液态	石油类	石油类	3~5年	T,I	委托具有资质的清罐公司对储油罐进行清洗，清洗废水及废渣由清洗单位运走、处置
	清罐废渣	900-221-08	1.43t/次								

综上所述，本项目固体废物产生及处置情况如下表4-14。

表 4-14 迁改后项目固废产生及处置情况一览表

污染源	污染物名称	废物类别	产生量	贮存方式	处置方式
			(t/a)		
员工	生活垃圾	一般工业废物	4.745	垃圾袋装分类收集	垃圾桶收集后，交当地环卫部门统一清运处置

化粪池	污泥		0.4889	化粪池	由建设单位定期委托环卫部门清掏	
隔油池	隔油池废油 HW08	危险废物	0.18	桶装	分类收集，贮存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置	
生产过程	沾油废物 HW08		0.012	垃圾袋	垃圾桶收集后，交当地环卫部门统一清运处置	
储油罐	清罐油水混合物 HW08		0.71	/		委托专业清罐公司对储油罐进行清洗，清洗废水及废渣由清洗单位运走、处置
	清罐废渣 HW08		1.43			

(2) 固体废物管理要求

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

1) 收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

2) 运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

3) 处置

建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理。

类比分析可知，本项目危险废物防治措施在技术经济上是可行的。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报

危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理师制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

综上所述，本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

(1) 地下水、土壤污染源产生情况分析

本项目对地下水、土壤环境可能造成影响的污染源主要是储罐和输油管道的渗漏，主要污染物为石油类。储罐和运输管道渗漏，含油污水的跑、冒、滴、漏和落地油等，都是通过包气带渗透到含水层而污染地下水的。包气带厚度愈薄，透水性愈好，就愈造成潜水污染，反之，包气带愈厚、透水性愈差，则其隔污能力就愈强，则潜水污染就愈轻。

在正常状况下储罐区以及管线采取严格的防渗、防溢流等措施，污水不会进入地下对地下水造成污染。在非正常状况情况下，对地下水的可能影响途径为储罐和池体发生破裂，石油类通过裂缝渗入地下通过包气带并进入地下水中，污水随水通过包气带连续或周期性地进入地下水含水层。根据现场调查，项目区周边基本无地下水开发利用的现象，附近聚集村镇主要使用自来水。项目周边企业、住户用水由市政供水管网提供，不饮用地下水，因此，项目发生泄漏事件对周围居民用水及健康影响较小，但油罐泄漏，油品下渗会对地下水造成污染。因此，应尽量避免非正常状况的发生。

(2) 地下水、土壤污染源跟踪监测要求

根据《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》及《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)，结合本项目工程特征，加油站应设置1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。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/T25.2)执行。项目地下水监测因子及频次具体内容见下表。

表 4-15 地下水环境监测计划

监测项目	监测因子	监测位置	监测频次
------	------	------	------

地下水	pH、耗氧量、氨氮、铁、锰、硫酸盐、石油类	场地下游设 1 个跟踪监测井	1 年 1 次
-----	-----------------------	----------------	---------

(3) 地下水、土壤污染源防控措施

场地内设置有加油罩棚，场地周边及储油罐四周设置了排水沟将雨水引至隔油池，避免了雨水流入作业区，实现雨污分流。项目的地下水污染预防措施应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。本项目拟采取的地下水的防治措施如下所述：

1) 源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

2) 分区防治措施

将拟建项目按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

重点防渗区：卸车位、危废暂存间、柴油发电机地面、储罐区、加油岛、隔油池进行重点防渗，防渗材料采用 2.0mmHDPE 膜+防渗混凝土进行防渗或是单层 HDPE 膜+防渗钢纤维混凝土+防渗水泥；输油管道沿线加油工艺管线采用双层复合管，卸油管线采用单层复合管，通气管线，油气回收管线采用无缝钢管，管线敷设采用管沟方式，管线安装完毕后沟内用细沙填满，管沟采用 2.0mmHDPE 膜+防渗混凝土；危废暂存间布置在单独的房间内，严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ-2025-2012）的要求进行防渗、防腐处理，危险废物暂存间地面基础须进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。

一般防渗区：化粪池、加油区地面采用现浇防渗钢纤维混凝土面层（防渗等级不低于 P6），表层采用 20mm 防渗水泥进行地面硬化。

简单防渗区：站房、站内地面道路采取水泥地面硬化处理。

此外，项目采用 SF 双层承重防渗油罐，储油罐及工艺管道防渗可以参照《埋地油罐防渗漏技术规范》（DB11/588-2008）中相关要求进行：

①埋地油罐及工艺管道的防渗漏，应贯穿于工程设计、施工和验收的全过程，并为使用与管理创造安全、节能、保护环境的有利条件；

②人孔井、卸(装)油井、阀门井，以及加油机底座井等可能发生油品渗漏的部位，也应采取相应的防渗措施；

③承担防腐、防渗层和观测井项目的施工单位，应具备相应的专业资质；

④施工单位在各防渗设施的施工中应严格进行自检，并由监理工程师或建设单位专业技术负责人确认。检查不合格的，不应进行下道工序施工。

3) 储油罐设置要求

项目单位采用 SF 双层承重防渗油罐，并将加油工艺管线采用双层复合管，卸油管线采用单层复合管，通气管线，油气回收管线采用无缝钢管。

根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》相关要求，双层储罐内外壁应满足：双层钢制油罐和内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐的内层罐的罐体结构设计，可按现行行业标准《钢制常压储罐第一部分：储存对水有污染的易燃和不易燃液体的埋地卧式圆筒形单层和双层储罐》（AQ3020）的有关规定执行，并应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）的其他规定；与土壤接触的钢制油罐外表面，其防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐技术规格》（SH3022）的有关规定，且防腐等级不应低于加强级。

参考《石油化工防渗设计通则》，对储油罐内外表面、油罐区地面、输油管线（材质为无缝钢管）、卸油口外表面做“六胶两布”防渗透防腐处理，地下储油罐周围设计防渗漏检查孔或检查通道，为及时发现地下油罐渗漏提供条件，防止成品油泄漏造成大面积的地下水污染。在储油罐周围修建防油堤（钢筋混凝土），防止成品油意外事故渗漏时造成大面积的环境污染。储油罐应埋设于地下水位线以上，防止暴雨季节，油罐上浮。

综上所述，只要项目严格落实地下水污染防治措施，能有效避免油品进入地下污染地下水。

6、环境风险分析

（1）环境风险识别

1) 危险性物质识别

本项目存在风险的设施主要为汽油、柴油储存区、油品装卸区。运行期间所涉及的风险物质为对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的危险物质主要是汽油、柴油。项目设置 SF 双层承重罐 3 个，其中 0#柴油罐 1 个×30m³，92#汽油罐 1 个×30m³，95#汽油罐 1 个×30m³。汽油相对密度按 0.75 计算，汽油储存量约为 45t；柴油密度按 0.88 计算，柴油储存量约为 26.4t；本项目的危险物料储存信息如下表 4-16 所示：

表 4-16 项目危险物质数量及分布情况一览表

序号	物料名称	形态	贮存方式	最大贮存量 t/a	贮存位置
1	汽油	液态	埋地卧式储罐	45	油罐区
2	柴油	液态	埋地卧式储罐	26.4	油罐区

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169 2018）的指引，参照《危险化学品重大

危险源辨识》(GB 18218-2018)和《职业性接触毒物危害程度分级》(GB 50844-85)对建设项目所涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别和综合评价,筛选风险评价因子。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B,项目主要危险物质进行识别,本项目涉及的主要危险物质为汽油、柴油。其危险特性及分布情况见表4-17。

表4-17 主要原辅材料中具风险性的物质储存量和危险特性一览表

编号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量/t	危险特性	健康危害	存在位置
1	汽油	/	45	遇明火、高热能引起燃烧爆炸;能与氧化剂反应	热分解释出有毒烟雾。吸入大量蒸气可引起神经症状	储罐
2	柴油	/	26.4			

汽油是油品的一大类,复杂烃类的混合物,主要组分是四碳至十二碳烃类,无色至淡黄色的易流动液体,沸点范围约初馏点40°C至200°C,空气中含量为74-123g/m³时遇火爆炸。主要理化性质见表4-17、4-18。

表4-17 汽油理化性质及危害特性

标识	中文名: 汽油	英文名: Gasoline; Petrol
	分子式:	CAS号: 8006-61-9
	危险类别: 第3.1类低闪点易燃液体	组成: 混合物
理化性质	外观与形状: 无色或淡黄色挥发液体,有特殊臭味	溶解性: 不溶于水,易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪
	熔点(°C): < -60	相对密度(空气=1): 3.5
	沸点(°C): 40~200	相对密度(水=1): 0.7~0.79
燃烧爆炸危险性	燃烧性: 极度易燃	最大爆炸压力(Mpa): 0.813
	聚合危害: 不聚合	稳定性: 稳定
	爆炸极限(体积分数%): 1.3~6.0	引燃温度(°C): 415~530
	禁忌物: 强氧化剂	闪点(°C): -50
	危险特性: 极易燃烧。其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸汽比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇明火会着火回燃。燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳。	
	灭火方法: 喷水冷却容器,可能的话将容器从火场移至空旷处。 灭火剂: 泡沫、二氧化碳、干粉。用水灭火无效。	
毒理学资料	毒性: 属低毒类。 急性毒性: LD ₅₀ 67000mg/kg(小鼠经口); LC ₅₀ 103000mg/m ³ , 2h(小鼠吸入)。 刺激性: 人经眼 140×10 ⁻⁶ (8h), 轻度刺激。 亚急性和慢性毒性: 大鼠吸入 3g/m ³ , 12~24h/d, 78d(120号溶剂汽油), 未见中毒症状。大鼠吸入 2500mg/m ³ , 130号催化裂解汽油, 4h/d, 6d/周, 8周, 体力活动能力降低, 神经系统发生机能性改变。	
环境标准	中国: 车间空气中有害物质的最高容许浓度(TJ36-79)350mg/m ³ [溶剂汽油]。 中国(待颁布) 饮用水源中有害物质的最高容许浓度 0.3mg/L 前苏联(1957): 污水中有机物最大允许浓度 3mg/L	
对人体危害	侵入途径: 吸入、食入, 经皮肤吸收。	

	健康危害：急性中毒对中枢神经系统有麻醉作用，出现意识丧失，放射性呼吸停止；中毒性脑病、化学性肺炎等；慢性中毒则出现神经衰弱、植物神经功能紊乱等。溅入眼内可致角膜损害，甚至失明。皮肤接触致接触性皮炎或灼伤。吞咽引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状，并可引起肝、肾损害。
安全防护措施	呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩） 眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度时可佩戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴防苯耐油手套。 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。
急救措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣物，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤，就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15min。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，并及时就医。 食入：给饮牛奶或植物油洗胃或灌肠。就医。
泄露处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员佩戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄露源防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收。或在保证安全的情况下，就地焚烧。 大量泄露：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用手机器内，回收或运至废物处理厂处置。
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃。操作工作人员佩戴过滤式防毒面罩、防护服。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

表 4-18 柴油理化性质及危害特性

安全数据表 (MATERIAL SAFETY DATE SHEET)			
中文名称：柴油		英文名称：Diesel oil; Diesel fuel	
分子式：无资料		分子量：无资料	
《危险化学品目录》中序号：1674			
理化性质	外观与性状：稍有粘性的棕色液体。		
	熔点 (°C)：-18	沸点 (°C)：282-338	自燃点 (°C)：无资料
	相对密度 (空气=1)：无资料		相对密度 (水=1)：0.87~0.9
	溶解性：不溶于水。		
危险性类别	柴油[闭杯闪点≤60℃：易燃液体，类别 3。		
毒害性及健康危害	毒性资料	LD50：无资料；LC50：无资料	
	侵入途径	吸入、食入、皮肤接触吸收。	
	健康危害	中毒危害： 食入：会引起反胃、呕吐、腹部绞痛、腹泻且可能中枢神经系统抑制的症状。在食入期间甚至小量的吸入或呕吐会导致严重肺部刺激，	

		而带有咳嗽、反胃、呼吸困难、肺部浮肿、肺炎与死亡。 吸入：蒸气或油雾会引起呼吸道刺激。人类暴露会导致立即咳嗽、呼吸困难、发绀且一小时无知觉。持续闻柴油 37 天，则带有痰的大量咳嗽。高浓度，另外也会引起中枢神经系统兴奋随后受抑制，其症状可能为：运动失调、迷惑、头痛、头昏眼花、厌食、反胃、呕吐、虚弱、精神错乱、昏迷。 皮肤接触：会引起痛苦、红斑与刺激。 眼睛接触：液体或蒸气会引起轻微刺激。
	防护措施	当接触高浓度蒸气时，可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）对呼吸系统防护，戴化学安全防护眼镜对眼防护，穿防静电工作服，戴防苯耐油手套。
	急救措施	吸入：当能够安全进入灾区时，将人员从暴露区移到新鲜空气处。若需要，用一袋状阀门口罩或相同设置，实施人工呼吸。保持身体温暖及静止休息。立刻送医治疗。 皮肤接触：立刻将受污染的衣着、首饰、手表等饰物及鞋子脱掉。用肥皂或中性清洁剂清洗感染处，并且用大量水冲洗直至无化学品残留（至少 15~20 分钟）。若需要，送医治疗。 眼睛接触：将中毒者移开污染区，在水龙头或洗眼器下冲洗眼睛十五分钟以上，并将上下眼皮翻开慢慢转动眼睛，直至无化学品残留。如果疼痛持续则送至眼科医院进行进一步治疗。 食入：同时致电给医疗机构建议。不要让意志不清人员进食或喝饮料。当发生呕吐时，保持头部低于臀部。若人员意志不清醒，使头部转向一边。若需要，将患者移至附近的医院紧急救治。
燃烧爆炸危险性	危险特性	燃烧性：可燃 闪点（℃）：≥55 爆炸极限：无资料
		其遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。其蒸气与空气混合物高于闪点容易爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
	禁忌物	强氧化剂、卤素。
	灭火方法	灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、雾状水、砂土。
		特殊灭火程序：隔离泄漏区的所有火源。用雾状水冷却危险区附近的容器以防压力增高爆炸，直至火被扑灭。注意喷水时，站在远离储槽的尽头。货物或储存区火灾利用自动喷水设备或水枪，以雾状水冷却容器，直至火被扑灭。若不可能控制，则疏导不必要的人员离开，隔离灾区，禁止闲人进入。在安全设备运转声音增大时或由于火灾使储槽有任何变色时，立即撤退。不要用高压水柱喷洒泄漏油品。避免吸入燃烧生成的气体。
	消防救护人员的防护：消防人员须穿戴防护具及空气呼吸器，站在上风处救火；若未佩戴适当个人防护装置或个人自携式呼吸设备，不得进入密闭空间。	
泄漏处理	切断火源。应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。在确保安全情况下堵漏。用活性炭或其它惰性材料吸收，然后悼念运到空旷处焚烧。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。	
防护措施	呼吸系统防护：经常使用或大量暴露的情况下，需要呼吸防护设备。呼吸防护设备依照最小到最大之次序分级：有机蒸气滤罐的化学口罩、具有机蒸气滤罐与全面罩的化学口罩、具有机蒸气滤罐与全面罩空气纯化呼吸器。使用前，请注意警告讯息。未知浓度或有生命危险，使用全面罩的自携式空气呼吸设备、正压式防	

	护措施全面罩空气供应呼吸器。
	眼睛防护：防止油品进入眼睛。戴化学护目镜。在紧邻工作区域提供紧急洗眼装置。
	手部防护：戴适当的防化学品手套。
	身体防护：穿适当的防化学品的衣服。
	其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。
运输	装卸时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。与不相容之物质分开。罐装或卸放中，严禁开启车辆电源、检查电路、修护、洗刷车身或移动。
储存	远离火种、热源。贮存于合格的安全容器中，保持容器密封。必须接地防止静电产生。应与氧化剂分开存放。罐储时要有防火防爆技术措施。作业场所要严禁烟火并避免使用可能产生火花的器具。

2) 风险设施识别

加油站内涉及的风险设备设施主要有加油机、油罐、输油工艺管线、发电机、液位仪、油气回收系统等，若在营运过程中不加强日常检查及维护保养，可能存在泄漏、引发火灾或爆炸等风险事故。

(2) 风险可能影响途径

根据以上分析并结合同类行业污染事故情况的调查，本项目事故风险影响途径主要为：

①火灾爆炸事故；②溢出泄露事故；③中毒事故；④次生污染物对环境的影响。其中，危险程度最高的是油品储罐区的火灾爆炸风险事故。

1) 火灾爆炸事故：有资料表明，在加油时，因为液位下降，罐中气体空间增大，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入储油罐内，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油品泄漏或油气蒸发；②有足够的空气助燃；③油气必须与空气混合，并达到一定的浓度；④现场有明火。只有在以上四个条件同时具备时，才可能发生火灾和爆炸。

汽油等泄漏后，发生事故的情况共分为 3 种类型，即：①泄漏后，在泄漏口立即燃烧，形成喷射火焰；②泄漏后不立即燃烧，而是推迟燃烧，形成闪烁火焰或爆炸；③泄漏后不立即燃烧，也不推迟燃烧，形成环境污染。

项目汽油等遇到点火源发生火灾爆炸时，死亡区域范围内主要为绿化空地、储罐区等，不会波及站外环境。为了使环境风险降到可接受的程度，必须选择正确的事故安全防范措施或控制评价单元的危险，以提高整个加油站的安全可靠性。

2) 溢出泄露事故：油罐的溢出和泄漏较易发生，根据统计，储油罐可能发生溢出的原因如下：①油罐计量仪失灵，致使油罐加油过程中灌满溢出；②在为储罐加油过程中，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。可能发生油罐泄露的原因如下：①输油管道腐蚀致使油类泄露；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、漏、滴现象的发生。

项目主要事故源于油品泄漏，一旦发生油品泄漏事故，成品油进入环境，将对河流、土壤、地下水、生物造成污染，这种污染一般范围较广、面积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需要相当长的时间。同时，由于油品泄漏造成油品挥发，油蒸气逸散，进而发生火灾、爆炸和中毒事故。为了使环境风险降到可接受的程度，必须选择正确的事故安全防范措施或控制评价单元的危险，以提高整个加油站的安全可靠性。

3) 中毒事故：汽油泄漏后，轻度中毒将会出现头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调等症状，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。发生中毒事故一般是在油罐发生泄漏后未及时处理或处理不当导致中毒。

人接触汽油蒸气，当空气中浓度达 38-49g/m³时，4-5 分钟便会出现明显的眩晕、头痛及麻醉感等，5-6 分钟可能有生命危险。为了使环境风险降到可接受的程度，必须选择正确的事故安全防范措施或控制评价单元的危险，以提高整个加油站的安全可靠性。

4) 次生污染物对环境的影响

①对地表水的污染

泄漏或渗漏的成品油一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，成品油的主要成分是 C₄~C₉ 的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复则需十几年、甚至几十年的时间。

②对大气环境的污染

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

该加油站采用地埋式双层钢制储油罐和浸没式卸油工艺，卸油时产生的油气进行密闭收集和回收处理，加油产生的油气采用真空辅助方式密闭收集。储油区表面采用了混凝土硬化，

较为密闭。油品将主要通过储油区通气管及人孔并非密封处挥发，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。

(3) 环境风险防范措施

1) 总图布置

根据项目总平面布置图，本项目总图布置符合《汽车加油加气站设计与施工规范（GB50156-2012）》（2014年版）、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》和《建筑设计防火规范》，各生产和辅助装置按功能分别布置，车辆进、出口分开设置，合理设置灭火器等消防设施，本项目加油岛、地埋式油罐、通气管管口、密闭卸油点、加油机、站房、围墙等相互防火间距符合规范要求，本项目用地范围内原有项目已通过安全验收。本次项目站内设计仍应严格执行相关技术规范要求，确保站内各建构筑物之间以及站内建筑设施与站外建筑物之间的距离满足安全距离要求，本项目建成后应及时申请并通过安全验收。

2) 工艺设备

本项目采用先进、成熟、可靠的工艺和设备，以减少事故的发生。系统严格密闭，选用材质性能好的设备和管件，以防泄漏和爆炸所有储油罐采用钢制卧式双层油罐；储油罐采取锚桩措施避免油罐受地下水或雨水作用而上浮，埋地油罐采用防渗漏措施。采用截流阀或浮筒阀或其他防溢油措施，控制卸油时可能发生的溢油，此外设置高液位报警功能的液位计。加油机采用导静电软管，加油软管应配备拉断截止阀，固定工艺管道采用无缝钢管，埋地钢管均焊接并进行防腐；卸油采用密闭卸油方式，油罐通气管口在高出站棚 2m 以上，同时管口安装呼吸阀；对通气管、呼吸阀、静电接地扁钢等定期进行检测、维护。户外安装的充电设备的基础应高于所在地坪 200mm；户外安装的直流充电机、直配克电桩和交流充电桩的防护等级应由 IP54；直斑充电机直流或交流克电桩与站内汽车通道(或先电车位)相邻侧，应设置车挡或防撞(柱)栏，防撞(柱)栏的高度不应小于 0.5m。

3) 罐区防范措施

本项目油品储存量不构成重大危险源，但汽油和柴油为易燃易爆物质，本项目已在罐区明显位置规范应设置警示标志。储油罐埋地设置，罐顶部覆土厚度不小于 0.5m，埋地储油罐间净距不应小于 0.5m，油罐进行防雷接地，接地点不少于两处。油罐还设置高液位报警功能的液位计。在贮罐区严格按安全、消防有关规范建设，并列为重点防范区，油罐采取防渗保护和检测设备，周边设置安全标识，配备必要的消防器材，贮罐安装避雷装置和自动检测报警装置，罐区一旦发生泄漏，能立即报警，及时对事故进行处理。

加强生产管理。严格按照操作规程作业，严格执行 24 小时执班制度和巡回检查制度，发现问题及时向有关部门通报，并及时解除不安全因素。

储罐采用卧式钢制油罐，其钢板的标准不小于 5mm，定期请具有资职的技术监督部门测试储罐的厚度、缝隙、压力等安全技术性能指标，及时更换腐蚀受损设备，根除事故隐患。

4) 运输阶段

①对承运企业的要求

承运柴油、汽油的道路运输公司必须具备相应的危险货物运输资质，且符合《危险化学品安全管理条例》（国务院令 591 号）、《道路危险货物运输管理规定》（中华人民共和国交通运输部令 2013 年第 2 号）、《汽车运输危险货物规则》（JT617-2004）、《汽车运输、装卸危险货物作业规程》（JT618-2004）等法规、标准对危险货物运输的要求。

运输企业应建立健全安全生产管理制度，并严格落实。对槽车应建立技术档案，对阀门、仪表维修状况等进行跟踪检查，保证阀门等关键部件在运输途中不会出现故障。

运输企业应制定油品槽车的突发事件应急预案，通过培训使驾驶员及押运人员能够采取正确有效的补救措施。

要对运输全过程进行安全控制，对运输车辆实行 GPS 全程监控，公司实时掌握承运车辆的运输动态，约束驾驶员的行为，加大对驾驶员超速驾驶等不安全行为的处罚力度，加强风险控制，增加安全性。

②对运输从业人员尤其是驾驶员、押运人员的安全要求

驾驶员要做到小心安全驾驶，不留事故隐患。驾驶员及押运员要了解油品的性质、危害特性及罐体的使用情况，一旦槽车出现安全问题等意外事故时能采取紧急处置措施。事故发生时，要及时使用干粉灭火器灭火，不可用水直接喷淋液体泄露处在遇到紧急情况时，要及时向当地公安机关报告，避免事故后果进一步扩大。采取一切措施，配合当地事故救援单位，减少事故危害性，必要时进行泄压等处理，确保安全第一。

③对槽车生产厂家的要求

槽车的质量直接决定了油品运输的安全性，高质量的槽车也是保障油品道路运输安全的基础。生产厂家要提高产品质量，尤其要加强对关键部件如阀门、管路等的质量管理和检验，避免出现故障。另外，要定期对槽车使用情况进行跟踪调查，量和安全。

④对各地危险货物运输管理部门的要求

目前我国已经加强了对危险货物运输的整治力度，也取得了很好的效果，但还需加强相关职能管理部门的日常管理职责，制定切实可行的安全应急预案，并不定期地进行演练，加强对运输车辆的监管，避免出现故障。交警部门要对运输车辆超速等行为进行严肃处罚，规范驾驶员的驾驶行为，保障车辆规范运行；交通运管部门要对运输公司严把准人关口，加强对危险化学品运输从业人员的安全培训和考核，加强日常监督检查，及时制定针对道路运输

作业及管理的操作规程；质检部门需要加大对罐体的质量把关。以从源头上确保安全；消防等部门要全面了解液化天然气的特性，必要时能及时采取合理措施，避免事态进一步扩大，消除险情。以便及时根据槽车使用中发生的问题进行改进设计，进一步保障质量。

5) 消防措施

①按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140—2005）和《汽车加油加气站设计与施工规范（GB50156-2012）》（2014年版）相关要求，对站内可能发生火灾的各类场所、工艺装置区、主要建筑物等，根据其火灾危险性、区域大小等实际情况，分别配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾。

②站内各类设备选用安全可靠设备，站内设备和管道应经过防腐处理。防止站内法兰阀门泄漏、管线腐蚀泄漏、设备机体泄漏，并在没有可燃气体报警仪的场站装置区内安装可燃气体报警仪，并定期检查报警系统工作是否正确。

③站内爆炸危险区域内的电气设备选型、安装、电力线路敷设等，应符合现行国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058）的规定。电器设备、仪表选用防爆型；操作人员应按规定穿戴劳保用品，防止静电火花的产生。

④汽车必须熄火后加油，加油完毕后才能启动。站内应严禁烟火，设明显警示牌，禁止使用手机、塑料桶等易产生静电的物品，严禁危险区内吸烟和违章动用明火。站内各个生产运行环节空间均应保持空气流通，以增强其对气体挥发物的稀释扩散能力。

⑤安装避雷和防静电设施，保证站内报警设施完好无损，并定期检查接地电阻和避雷设施，以确保其完好性。

⑥提高员工素质。增强安全意识。建立严格的安全管理制度，杜绝违章动火、吸烟等现象，按规定配备劳动防护用品。经常性地向员工进行安全和健康防护方面的教育。

（4）环境风险分析结论

建设单位应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，设立以建设单位为环境风险责任主体的突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取有效措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

7、生态影响

本工程为新建项目，主体施工期间建筑材料堆放中的临时占地，挖、填土方作业带来的水土流失等将对施工区域造成短暂破坏，但其影响范围和程度有限，随着施工结束而消失。为减轻主体施工活动对本项目区域生态环境的负面影响，本项目主体施工期间将采取如下措施：

- 1、基础工程动工前，预算好挖、填土方作业量，尽可能缩短挖、填土方作业时间；
- 2、在工程场地内，确定适宜的建筑土方临时堆存点，挖取的土方尽量作到及时处置，并避免雨天挖、填土方作业，以减轻水土流失；
- 3、在晴天干燥等扬尘容易形成的天气条件下进行挖、填方作业时，做好洒水作业。在工程场地内堆置的弃土、弃渣也适量洒水，防止扬尘；
- 4、施工场界用围墙隔离，建筑物用拦网遮盖，以维护施工场地文明形象。

根据现场勘察，该项目地势平坦，灌木草丛掺杂相伴，动物群系具有与农田和居民联系的伴人动物。根据《丰顺县环境保护“十三五”规划》生态分级控制区（详见附图5）可知，本项目属河谷农业-城市生态区。用地范围内未发现国家重点保护动植物。不属于产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的类别。

项目厂界内是占厂区总面积大于30%的绿化面积对周边生态环境呈正效益。

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	卸油、储油和加油作业	非甲烷总烃	一次、二次油气回收系统	《大气污染物综合排放标准》(GP16297-1996)无组织排放浓度限值和《加油站大气污染排放标准》(GB20952-2007)排放标准
		汽车尾气	清洁能源, 污染物排放量少	
地表水环境	洗车站、地面冲洗水、公共卫生间和生活污水	含油废水	地面冲洗废水经隔油池处理后, 与洗车站废水、公共卫生污水和生活污水一起经三级化粪池厌氧处理后储存于化粪池, 达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)的旱作标准, 回用于厂区及周边林地绿化灌溉。	不外排
声环境	加油机和车辆噪声	设备运行噪声	选用低噪设备, 对高噪声设备采取隔振减振措施; 合理布局;	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表1工业企业厂界环境噪声排放限值1类区限值。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾收集后交由当地环卫部门统一处置; 化粪池污泥由建设单位定期委托环卫部门清掏, 污泥由环卫部门统一处置; 沾油废物(沾油抹布和手套)属于HW08类危废, 符合豁免清单, 收集后交由当地环卫部门统一处置; 隔油池废油属于HW08类危废, 收集放置在危废暂存间, 定期交由有资质单位收运处置; 本项目委托专业公司清洗油罐, 产生的少量清洗废水及废渣交由清洗单位回收处置。			
土壤及地下水污染防治措施	源头控制: 加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏, 同时应加强对防渗工程的检查; 重点防渗区: 卸车位、危废暂存间、柴油发电机地面、储罐区、加油岛、隔油池进行重点防渗, 防渗材料采用2.0mmHDPE膜+防渗混凝土进行防渗			

	<p>或是单层 HDPE 膜+防渗钢纤维混凝土+防渗水泥；输油管道沿线加油工艺管线采用双层复合管，卸油管线采用单层复合管，通气管线，油气回收管线采用无缝钢管，管线敷设采用管沟方式，管线安装完毕后沟内用细沙填满，管沟采用 2.0mmHDPE 膜+防渗混凝土；危废暂存间布置在单独的房间内，严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ-2025-2012）的要求进行防渗、防腐处理，危险废物暂存间地面基础须进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$）。</p> <p>一般防渗区：化粪池、加油区地面采用现浇防渗钢纤维混凝土面层（防渗等级不低于 P6），表层采用 20mm 防渗水泥进行地面硬化。</p> <p>简单防渗区：站房、站内地面道路采取水泥地面硬化处理。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>施工期间将采取如下措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、基础工程动工前，预算好挖、填土方作业量，尽可能缩短挖、填土方作业时间； 2、在工程场地内，确定适宜的建筑土方临时堆存点，挖取的土方尽量作到及时处置，并避免雨天挖、填土方作业，以减轻水土流失； 3、在晴天干燥等扬尘容易形成的天气条件下进行挖、填方作业时，做好洒水作业。在工程场地内堆置的弃土、弃渣也适量洒水，防止扬尘； 4、施工场界用围墙隔离，建筑物用拦网遮盖，以维护施工场地文明形象。用地范围内未发现国家重点保护动植物。不属于产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的类别。项目产生的污染物较少，对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。在建设单位做好上述污染防治措施的情况下，本项目不会对周围生态环境造成明显影响
<p>环境风险防范措施</p>	<p>总图布置：站内设计严格执行相关技术规范要求，确保站内各构筑物之间以及站内建筑设施与站外建筑物之间的距离满足安全距离要求，本项目建成后应及时申请并通过安全验收。</p> <p>工艺设备：</p> <p>采用截流阀或浮筒阀或其他防溢油措施，控制卸油时可能发生的溢油，此外设置高液位报警功能的液位计。加油机采用导静电软管，加油软管应配备拉断截止阀，固定工艺管道采用无缝钢管，埋地钢管均焊接并进行防腐；卸油采用密闭卸油方式，油罐通气管口在高出站棚 2m 以上，同时管口安装呼吸阀；对通气管、呼吸阀、静电接地扁钢等定期进行检测、维护。户外安装的直流充电机、直配克电桩和交流充电桩的防护等级应虫 IP54；直斑充电机直流或交流充电桩与站内汽车通道(或先电车位)相邻侧，应设置车挡或防撞(柱)栏，防撞(柱)栏的高度不应小于 0.5m。</p> <p>罐区防范措施：</p> <p>在罐区明显位置规范应设置警示标志。储油罐埋地设置，罐顶部覆土厚度不小于 0.5m，埋地储罐间净距不应小于 0.5m，油罐进行防雷接地，接地点不少于两处；设置高液位报警功能的液位计。在贮罐区严格按安全、消防有关规范建设；油罐采取防渗保护和检测设备，周边设置安全标识，配备必要的消防器材，贮罐安装避雷装置和自动检测报警装置，。</p> <p>加强生产管理。严格按照操作规程作业，严格执行 24 小时执班制度和巡回检查制度，发现问题及时向有关部门通报。</p> <p>储罐采用卧式钢制油罐，钢板的标准不小于 5mm，定期请具有资职的技术监督部门测试储罐的厚度、缝隙、压力等安全技术性能指标，及时更换腐蚀受损设备，根除事故隐患。</p> <p>运输阶段：</p> <p>承运柴油、汽油的道路运输公司必须具备相应的危险货物运输资质，且符合相关法规、标准对危险货物运输的要求。</p>

	<p>运输企业应建立健全安全生产管理制度，并严格落实。运输企业应制定油品槽车的突发事件应急预案，通过培训使驾驶员及押运人员能够采取正确有效的补救措施。要对运输全过程进行安全控制，对运输车辆实行 GPS 全程监控，公司实时掌握承运车辆的运输动态，约束驾驶员的行为，加大对驾驶员超速驾驶等不安全行为的处罚力度，加强风险控制，增加安全性。加强对槽车关键部件如阀门、管路等的质量管理和检验，避免出现故障。要定期对槽车使用情况进行跟踪调查，安全。</p> <p>消防措施：</p> <p>①按照相关规范要求，对站内可能发生火灾的各类场所、工艺装置区、主要建筑物等，根据其火灾危险性、区域大小等实际情况，分别配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾。</p> <p>②站内各类设备选用安全可靠设备，站内设备和管道应经过防腐处理。防止站内法兰阀门泄漏、管线腐蚀泄漏、设备机体泄漏，并在没有可燃气体报警仪的场站装置区内安装可燃气体报警仪，并定期检查报警系统工作是否正确。</p> <p>③站内爆炸危险区域内的电气设备选型、安装、电力线路敷设等，应符合现行国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058）的规定。电器设备、仪表选用防爆型；操作人员应按规定穿戴劳保用品，防止静电火花的产生。</p> <p>④汽车必须熄火后加油，加油完毕后才能启动。站内应严禁烟火，设明显警示牌，禁止使用手机、塑料桶等易产生静电的物品，严禁危险区内吸烟和违章动用明火。站内各个生产运行环节空间均应保持空气流通，以增强其对气体挥发物的稀释扩散能力。</p> <p>⑤安装避雷和防静电设施，保证站内报警设施完好无损，并定期检查接地电阻和避雷设施，以确保其完好性。</p> <p>⑥提高员工素质。增强安全意识。建立严格的安全管理制度，杜绝违章动火、吸烟等现象，按规定配备劳动防护用品。经常性地向员工进行安全和健康防护方面的教育。</p>
其他环境管理要求	<p>建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。</p>

六、结论

根据上述分析，按现有报建功能和规模，该项目的建设有较好的社会效益和经济效益。本项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，本项目的选址和建设从环境保护角度而言，是可行的。

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 （吨/年）	0	0	0	0.2921		0.2921	0.2921
废水		化学需氧量 （吨/年）	0	0	0	0.176		0.176	0.176
		五日生化需 氧量（吨/年）	0	0	0	0.098		0.098	0.098
		悬浮物（吨/ 年）	0	0	0	0.025		0.025	0.025
		氨氮（吨/年）	0	0	0	0.024		0.024	0.024
一般工业固体 废物		生活垃圾（吨 /年）	0	0	0	4.745		4.745	4.745
		化粪池污泥 （吨/年）	0	0	0	0.4889		0.4889	0.4889
危险废物		隔油池废物 （吨/年）	0	0	0	0.18		0.18	0.18
		沾油抹布和 手套（吨/年）	0	0	0	0.012		0.012	0.012
		清罐油水混 合物（吨/年）	0	0	0	0.71		0.71	0.71
		清罐废渣（吨 /年）	0	0	0	1.43		1.43	1.43

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图、附件：