

建设项目环境影响报告表

项目名称： 中国石油旌德县高铁加油站项目

建设单位： 中国石油天然气股份有限公司安徽宣城徽销售分公司

编制日期：2020 年 9 月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点-----指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别-----按国标填写。

4、总投资-----指项目投资总额。

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

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

7、预审意见-----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见-----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	中国石油旌德县高铁加油站项目				
建设单位	中国石油天然气股份有限公司安徽宣城徽销售分公司				
法人代表	王为海		联系人		秦松
通讯地址	安徽省宣城市宣州区星隆国际广场 22#楼 18 层				
联系电话	17805632225	传真	——	邮政编码	
建设地点	宣城市旌德县城高铁新区，高铁站以东，S217 以西 （东经：118.525382；北纬：30.293392）				
立项部门	旌德县发展和改革委员会		项目代码	2020-341825-52-03-011939	
建设性质	新建		行业类别及代码	F5265 机动车燃料零售	
占地面积（m ² ）	5352.93		绿化面积（m ² ）	2055.5	
总投资（万元）	2815.91	其中：环保投资（万元）	50	环保投资占总投资比例	1.78%
评价经费（万元）	——	预计投产日期	2021 年 3 月		

工程内容及规模

1.1 项目由来

近年来随着中国国民经济的快速发展、交通基础设施的不断改善和机动车保有量的快速增加，加油站已成为民众生活中不可或缺的一部分。中国石油天然气股份有限公司安徽宣城销售分公司（企业信用代码：91341800754874177T），为了方便过往车辆加油加气，拟在宣城市旌德县城高铁新区，高铁站以东，S217 以西处投资建设“中国石油旌德县高铁加油站项目”。建成后将主要用于面向社会车辆进行油品加注服务。

该项目已经于 2020 年 4 月 3 日经旌德县发展和改革委员会备案（项目编号：2020-341825-52-03-011939），项目建设符合国家产业政策。

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院[2017]第 682 号令）和《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议重新修订）的有关规定，该项目应进行环境影响评价工作，以求得项目的经济效益、环境效益和社会效益的协调发展。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），本项目属于 F5265 机动车燃油零售。根据环境保护部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年部令第 44 号）及生态环境部《关于修改〈

建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第1号），本项目为第四十项（社会事业与服务业）中的124（加油、加气站）中的新建类别，应编制报告表。为此，中国石油天然气股份有限公司安徽宣城销售分公司委托我公司承担该项目的环评工作。我公司在资料收集、分析、研究和现场踏勘、调查的基础上，依据国家生态环境部颁发的有关技术规范的要求，通过对相关资料的调研、整理、计算、分析，编制了该项目的环评报告表。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第9号，2015年1月1日起实施)；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》(中华人民共和国主席令第24号，2018年12月29日起实施)；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》(中华人民共和国主席令第70号，2018年1月1日起实施)；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》(中华人民共和国主席令第16号，2018年10月26号起实施)；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(中华人民共和国主席令第24号，2018年12月29号起实施)；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第57号，2016年11月07日起实施)；

（7）《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第682号，2017年10月1日)；

（8）《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第44号，2017年9月1日)；

（9）关于修改《<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令第1号，2018年4月28日起实施)；

（10）《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号，2016年10月27日发布）；

（11）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号，2016

年 5 月 28 日发布)；

(12) 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)；

(13) 《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》(环大气[2017]121 号)；

(14) 《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》(环办水体函(2017) 323 号)；

(15) 《重点行业挥发性有机物治理方案》(环大气【2019】 53 号)。

1.2.2 技术规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》(HJ2.1-2016)

(2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)

(3) 《环境影响评价技术导则—地面水环境》(HJ2.3-2018)

(4) 《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)

(5) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)

(6) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)

(7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)

(8) 《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)(2014 版)

(9) 《挥发性有机物无组织排放技术控制标准》(GB37822-2019)

1.3 项目概况及规模

1.3.1 项目基本情况

项目名称：中国石油旌德县高铁加油站项目；

建设单位：中国石油天然气股份有限公司安徽宣城徽销售分公司；

项目性质：新建；

建设地点：宣城市旌德县城高铁新区，高铁站以东，S217 以西；

总投资：2815.91 万元；

占地面积：5352.93m²；

总建筑面积：737.36m²；

(1) 建设规模：设 30 立方汽油罐 2 具，30 立方柴油罐 2 具，总罐容为 120 立方。设 3 台四抢双油品潜油泵加油机，汽油设卸油油气回收系统和加油油气回收系统，预

留柴油储罐油气回收管线和油气处理装置管线。

根据《汽车加油加气站设计与施工规范（2014 年版）》（GB50156—2012）中对加油站等级划分作出详细规定详见下表。

表 1-1 加油站的等级划分

级别	油罐容积（m ³ ）	
	总容积	单管容积
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

根据 GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范》（2014 年修订）中关于加油站的相关规定，柴油罐容积可折半计入油罐总容积，因此，项目油罐总容积为 90 立方米，本项目加油站等级为三级加油站。

1.3.2 建设内容及项目组成

项目建设内容见表 1-2。

表 1-2 项目组成一览表

工程分类	项目名称	项目建设内容及规模	备注
主体工程	油罐区	新建钢筋混凝土框架承重罐区，位于场地中部偏南。设有 2 具 30m ³ 汽油储罐和 2 具 30m ³ 柴油储罐	新建
	加油岛	位于场地中部，设 3 座加油岛，每座加油岛设 1 台四枪双油品潜油泵加油机；	新建
辅助工程	站房	站房为局部二层钢筋混凝土框架结构，站房建筑面积为 336.4m ² ，站房设有便利店、卫生间、财务室、值班室、配电间、储藏间等；	新建
	汽服用房	一层钢筋混凝土框架结构汽服一座，层高 4.2m，建筑面积 120.99m ² ；提供加油车辆洗车服务，配套建设两级沉淀池；	新建
	罩棚	罩棚采用钢框架结构，罩棚建筑面积为 280.37m ² ，柱高为 8.0m，檐口高度为 1.0m；	新建
	停车位	站房北侧绿化、西侧及南侧绿化处分别设置大车停车位、非机动车及小型车停车位。共设停车位 10 个，供来往加油车辆临时停车、充电，西侧停车位预留 3 个充电桩；	新建
公用工程	给水	由市政供水管网供水，年用水年为 1813.96m ³ ；	新建
	排水	雨污分流，雨水排入周边沟渠。初期地面含雨水和地面冲洗废水经隔油池处理、洗车废水经沉淀池处理以及生活污水经化粪池处理后一同排入市政污水管网；	新建
	供电	由市政电力线路接入供电，电压等级为 380/220V；年用电量为 100 万 kwh；	新建
	消防	加油区设置 6 具 MF/ABC5 型手提式磷酸铵盐干粉灭火器；站房设置 14 具 MF/ABC5 型手提式磷酸铵盐干粉灭火器；油罐区设置沙子 2 立方米、5 块灭火毯、2 台 35KG 推车式磷酸铵盐干粉灭火器和其它消防	新建

		工器具。	
环保工程	废气处理	汽油设置 1 套卸油油气回收系统和 1 套加油油气回收系统，预留柴油储罐油气回收管线和油气处理装置管线；	新建
	废水处理	初期地面含雨水和地面冲洗废水经隔油池处理、洗车废水经沉淀池处理以及生活污水经化粪池处理后一同排入市政污水管网；	新建
	噪声治理	选用低噪声设备，采取设备减振、建筑隔声和加强管理（限速和禁止鸣笛）等措施；	新建
	固废处理	生活垃圾、废含油抹布和手套由环卫部门清运；隔油池油泥和含油消防砂暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。清罐废油渣由有资质单位清理清罐后带回处置，不再加油站暂存；	新建
	地下水防治	双层储油罐。油罐区、加油机区、化粪池、隔油池以及沉淀池等区域进行重点防渗，加油区进行一般防渗，其他区域简单防渗。设地下水监测井 1 处；	新建
	环境风险防范	储油罐安装高液位报警器、渗漏检测仪、卸油防溢阀，加油机安装紧急切断系统，站区安装视频监控系统，制定突发环境事件应急预案。根据设计规范合理进行总平面布局；按标准配备灭火器、消防沙池、灭火毯等消防器材；	新建

表 1-3 主要技术经济指标一览表

序号	名 称		单位	数量
1	规划总面积		m ²	5352.93
2	总建筑面积		m ²	737.76
3	建构筑物占地面积		m ²	846.89
4	建筑密度		%	15.82
5	容积率		/	0.14
6	绿化率		%	37.45
7	绿化面积		m ²	2004.88
8	机动车停车位	大型车辆停车位	个	1
		小型车停车位	个	9

1.4 项目主要设备及原辅材料

1.4.1 主要设备

本项目主要设备见下表：

表 1-4 项目主要设备一览表

序号	名称	技术规格	数量	备注
1	92#汽油罐	V=30m ³	1 个	汽油、柴油由油罐车运输至站内
2	95#汽油罐	V=30m ³	1 个	
4	0#柴油罐	V=30m ³	2 个	
5	加油机	四枪双油品	3 台	潜泵型

1.4.2 主要原辅材料

拟建项目原辅材料年用量见下表。

表 1-5 主要原辅材料消耗情况

名称	消耗量	储存防渗	最大储存能力	年周转次数	备注
汽油	3650t/a	埋地储罐	40.5	90 次	密闭油罐车 运送至加油站
柴油	1825t/a	埋地储罐	45.9	80 次	
水	1913.96m³/a	/	/	/	/
电	100 万 kwh/a	/	/	/	/

备注:汽油密度按照 750kg/m³, 柴油密度 850kg/m³, 储罐装填系数为 0.9。

项目原料理化性质如下:

表 1-6 原料理化性质

名称	理化性质	毒理性 质	健康危害	急救与救护
汽油	分子式: $C_4H_{10}-C_{12}H_{26}$, 沸点(°C): 38-204°C, 闪点: <23°C, 相对密度: 0.72~0.78, 相对密度 3.5。 无色或淡黄色易挥发 液体, 具有特殊臭味。 不溶于水、易溶于苯、 二硫化碳、醇、易溶于 脂肪。 爆炸极限为 1.0% ~ 6%。	LC ₅₀ : 67000 mg/kg (小鼠 经口)	侵入途径: 吸入、食入、 经皮吸收。 健康危害: 主要作用于中 枢神经系统, 急性中毒症 状有头晕、头痛、恶心、 呕吐、步态不稳、共济失 调。高浓度吸入出现中毒 性脑病。极高浓度吸入引 起意识突然丧失, 反射性 呼吸停止及化学性肺炎。 可致角膜溃疡、穿孔、甚 至失明。皮肤接触致急性 接 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 吸入性毒症 。慢性中毒: 神经衰弱综 合症, 周围神经病, 皮肤 损害。	皮肤接触: 立即脱去衣着, 用 大量水冲洗至少 10 分钟。 眼睛接触: 立即用大量水冲洗 至少 10 分钟, 敷 1% 的氯霉素 眼膏。 吸入: 立即脱离现场至空气新 鲜处, 保暖并休息。必要时就 医。 食入: 误服者立即漱口, 保暖, 饮水。就医。 灭火方法: 雾状水、干粉、泡 沫、二氧化碳。
柴油	分子式: $C_{10}H_{22}-C_{28}H_{58}$, 沸点: 200~350°C, 闪 点: 45~55°C, 相对密 度: 0.81~0.85。 稍有粘性的棕色液体。 不溶于水, 易溶于苯、 二硫化碳、醇, 易溶于 脂肪。 爆炸极限为 0.5% ~ 4.1%。	CAS: 683 4-30-5	侵入途径: 吸入、食入、 经皮吸收。 健康危害: 皮肤接触可为 主要吸收途径, 可致急性 肾脏损害。柴油可引起接 触性皮炎、油性痤疮。吸 入其雾滴或液体呛入可引 起吸入性肺炎。能经胎盘 进入胎儿血中。柴油废气 可引起眼、鼻刺激症状、 头晕及头痛。	皮肤接触: 立即脱去衣着, 用 肥皂水和清水彻底冲洗皮肤, 就医。 眼睛接触: 提起眼睑, 用流动 清水或生理盐水冲洗, 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, 就医。 食入: 尽快彻底洗胃, 就医。 灭火方法: 雾状水、干粉、泡 沫、二氧化碳、砂土。

1.5 项目周边环境及平面布置

（1）项目周边环境

本项目位于宣城市旌德县城高铁新区，高铁站以东，S217 以西。项目东侧为 S207 省道，西侧为绩溪北站旌德派出所、站房宿舍楼及铁路干线，北侧为停车场，南侧为空地。该站周围 50m 内无甲乙类物品生产厂房、库房和甲乙类液体储罐等。该站站址周围 50m 无水源地、人文景观及其他环境敏感点，交通便利。周边环境概况详见附图 2。

（2）项目平面布置

本项目平面布置充分结合地形、交通情况以及业主单位的企业文化，在满足工艺需要的条件下，平面布置如下：加油站坐西朝东，场区中部作为加油场地，设 3 座加油岛，每座加油岛设 1 台加油机；加油场地中部偏南设置承重罐区，加油场地西侧布置站房和汽服，站房北侧绿化、西侧及南侧绿化处分别设置大车停车位、非机动车及小型车停车位。该站面向 S207 省道分开设置出入口，站前 S207 道路现状为双向六车道，中间设双黄线，为二级公路。本站对面为和平路，道路通往主城区。项目在进出口绿化处设置进出口指示灯箱，站区入口处设置禁止超车及限速标牌，站区出口位置设置反光镜及减速标志，以方便车辆的驶入、驶出，减少加油车辆对道路的影响。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）。

总平面布置按生产功能主要分为 3 个区：辅助服务区、加油区和储罐区，项目平面布置详见附图 3 项目平面布置图。

参照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，（2014 年修订）），本站为三级加油站并配备卸油、加油油气回收系统和油罐液位监测系统，根据规范，加油站平面布置要求相符性分析见表 1-7。

表 1-7 本项目平面布置合理性分析一览表

序号	标准要求	本项目实际情况	符合情况
1	单车道宽度 $\geq 4\text{m}$ ，双车道宽度 $\geq 6\text{m}$	单车宽度 4m，双车道宽 8m	符合
2	车辆入口、出口道路分开设置	项目沿 S207 省道设置分离式的出入口	符合
3	加油作业区内的停车位和道路路面不应采用沥青路面	站内地面采取混凝土地面	符合
4	加油作业区与辅服务区之间应有界线标识	设有界限标识	符合
5	加油加气作业区内，不得有“明火地点”或“散发火花地点”	站房内无明火地点	符合

		和散发火花地点	
6	加油加气站的变配电间或室外变压器应布置在爆炸危险区域之外,且与爆炸危险区域边界线的距离不应小于 3m; 变配电间的起算点应为门窗等洞口	配电房在爆炸区域之外,与爆炸危险区域距离>3m	符合
7	站房可布置在加油加气作业区内,但应符合相关规定	站房布置在加油作业区外	符合
8	加油加气站内设置的经营性餐饮、汽车服务等非站房所属建筑物或设施,不应布置在加油加气作业区内,其与站内可燃液体或可燃气体设备的防火间距,应符合相关规定。经营性餐饮、汽车服务等设施内设置明火设备时,则应视为“明火地点”或“散发火花地点”	站内无经营性的餐饮,汽车服务用房单独设置	符合
9	加油加气站内的爆炸危险区域,不应超出站区围墙和可用地界线。	加油站爆炸危险区域位于站区内	符合
10	加油加气站的工艺设备与站外建(构)筑物之间,宜设置高度不低于 2.2m 的不燃烧体实体围墙。当加油加气站的工艺设备与站外建(构)筑物之间的距离大于表 4.0.4~表 4.0.9 中安全间距的 1.5 倍,且大于 25m 时,可设置非实体围墙。面向车辆入口和出口道路的一侧可设非实体围墙或不设围墙。	加油站面向车辆出入口道路侧未设置围墙,其他边界设置 2.2 高砖混实体围墙	符合

从表 1-7 可知,本项目平面布置图符合《汽车加油加气站设计与施工规范(2014 年修订)》(GB50156-2012)的规范要。

综上所述,本项目总平面布置基本合理。

1.1.6 项目配套设施

(1) 供水

项目给水由市政管网供给,能满足加油站日常运营要求。

(2) 排水

站区雨污分流,雨水收集后排入周边沟渠。初期地面含油水和站区地面冲洗废水经隔油池处理、洗车废水经沉淀池后处理与经化粪池后的生活污水一同排入站外污水管网。

(3) 供电

本项目供电来源于市政电网,项目用电主要是照明用电及项目设备用电。

1.1.7 项目劳动定员及工作制度

项目管理人员与员工共有 5 人,实行三班作业,24 小时营业,全年工作 365 天。

1.2 与相关法律法规政策的符合性分析

1.2.1 产业政策

根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》和《安徽省工业产业结构调整指导目录(2007 年)》，本项目所属行业为机动车燃油销售，不属于国家规定的限制和淘汰类之列。且该项目已经旌德县发展和改革委员会备案，项目编码：

2020-341825-52-03-011939。因此本项目建设符合国家产业政策。

1.2.2 选址合理性分析

(1) 本项目选址位于旌德县旌阳镇高铁新区高铁站东侧，中国石油天然气股份有限公司安徽宣城分公司通过土地出让的方式获得该地块的土地使用权，不动产权证书编号为：皖(2020)旌德县不动产权第 0001569 号。该地块土地用途为其他商服用地，本项目从事经营汽油、柴油零售，项目建设符合相关用地要求。

(2) 与《汽车加油加气站设计与施工规范》符合性分析

加油站场址的选择应满足《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)要求，主要原则见下表。

表 1-8 与《汽车加油加气站设计与施工规范》符合性分析

序号	《汽车加油加气站设计与施工规范》站址选址要求	本项目情况	是否落实
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	本项目加油站建设符合规选址，周边交通便利	已落实
2	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	本项目位于长江东路与肥东路交叉口，靠近城市道路属于	基本落实
3	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	本项目加油站扩建后属于三级加油站	已落实
4	加油站、加油加气合建站的汽油设备与站外建(构)筑物的安全间距，不应小于《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)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《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)表 4.0.5 的规定	根据表 1-7 分析结果，本项目与汽油设备与站外的安全间距符合要求	已落实
5	架空电力线路不应跨越加油加气站的加油加气作业区。架空通信线路不应跨越加气站的加气作业区	本项目区域无架空电力线路、通讯线路跨越。	已落实

(2) 根据《汽车加油加气站设计与施工规范(2014年版)》(GB50156—2012)的相关标准要求,加油站汽油、柴油设备与站外建(构)筑物的距离符合规范中规定的距离。本项目站内加油设施与站外建、构筑物距离如下表 1-9 所示。

表 1-9 汽油设备与站外建(构)筑物间距表(三级加油站)(m)

站外构筑物		本项目站内汽油设备			结果判断
		埋地储罐	加油机	通气管关口	
重要构筑物	标准	35	35	35	符合
	本项目	不涉及	不涉及	不涉及	
明火地点或散发火花地点	标准	17.5	12.5	12.5	符合
	本项目	不涉及	不涉及	不涉及	
民用建筑保护类别	一类保护物	标准	11	11	符合
		西侧绩溪北站旌德派出所	89.88	77.27	
		西侧站房宿舍楼	82.58	70.93	
	二类保护物	标准	11	8.5	符合
		北侧为停车场	48.48	53.33	
	三类保护物	标准	8.5	7	符合
		本项目	不涉及	不涉及	
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐	标准	15.5	12.5	12.5	符合
	本项目	不涉及	不涉及	不涉及	
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐	标准	11	10.5	10.5	符合
	本项目	不涉及	不涉及	不涉及	
室外变配电站	标准	15.5	12.5	12.5	符合
	本项目	不涉及	不涉及	不涉及	
铁路	标准	15.5	15.5	15.5	符合
	西侧铁路	110.23	98.52	109.54	
城市道路	快速路、主干路	标准	5.5	5	符合
		东侧 S207 省道	37.75	31.28	
	次干路、支路	标准	5	5	符合
		本项目	不涉及	不涉及	
架空通信线和通信发射塔	标准	5	5	5	符合
	本项目	不涉及	不涉及	不涉及	
架空电力线路	无绝缘层	标准	1.5 倍杆(塔)高且不应小于 6.5m	6.5	符合
		本项目	不涉及	不涉及	

	有绝缘层	标准	1 倍杆（塔） 高且不应小于 5m	5	5	符合
		本项目	不涉及	不涉及	不涉及	
表 1-10 柴油设备与站外建（构）筑物间距表（三级加油站）（m）						
站外构筑物			本项目站内汽油设备			结果判断
			埋地储罐	加油机	通气管关口	
重要构筑物		标准	25	25	25	符合
		本项目	不涉及	不涉及	不涉及	
明火地点或散发火花地点		标准	12.5	10	10	符合
		本项目	不涉及	不涉及	不涉及	
民用建筑保护类别	一类保护物	标准	6	6	6	符合
		西侧绩溪北站旌德派出所	96.56	89.14	95.92	
		西侧站房宿舍楼	89.40	82.93	82.70	
	二类保护物	标准	6	6	6	符合
		北侧为停车场	58.42	53.33	7861	
	三类保护物	标准	6	6	6	符合
		本项目	北侧民房＞100	北侧民房＞100	北侧民房＞100	
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		标准	11	9	9	符合
		本项目	不涉及	不涉及	不涉及	
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m3 的埋地甲、乙类液体储罐		标准	9	9	9	符合
		本项目	不涉及	不涉及	不涉及	
室外变配电站		标准	12.5	12.5	12.5	符合
		本项目	不涉及	不涉及	不涉及	
铁路		标准	15	15	15	符合
		西侧铁路	117.06	110.52	110.44	
城市道路	快速路、主干路	标准	3	3	3	符合
		东侧 S207 省道	30.92	31.28	42.81	
	次干路、支路	标准	3	3	3	符合
		本项目	不涉及	不涉及	不涉及	
架空通信线和通信发射塔		标准	5	5	5	符合
		本项目	不涉及	不涉及	不涉及	
架空电力线路	无绝缘层	标准	1.5 倍杆（塔） 高且不应小于 6.5m	6.5	6.5	符合
		本项目	不涉及	不涉及	不涉及	

	有绝缘层	标准	1 倍杆（塔） 高且不应小于 5m	5	5	符合
		本项目	不涉及	不涉及	不涉及	

由上表可以看出本项目油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火距离均符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)的规定。

因此本项目的选址是可行的。

1.2.3与规划符合性分析

根据宣城市商务局《关于中国石油天然气股份有限公司安徽宣城销售分公司旌德县高铁加油站规划确认函》（皖 P〔2020〕008 号，2020 年 6 月 16 日）文件，中国石油天然气股份有限公司安徽宣城销售分公司旌德县高铁加油站位于旌德县高铁新区 S207 省道 10km+400m 与和平路交口西侧（谷 30.290718N，118.530824E）。项目占用加油站规划编号：规 P7002（规划站名：高铁站前加油站，规划地址：旌德县和平路 S217 省道交口东南角）。因此本项目建设符合《宣城市“十三五”成品油零售网点布局规划》要求。

1.2.4 “三线一单”符合性判定

本项目符合“三线一单”政策要求，详见下表。

表 1-11“三线一单”符合性分析一览表

文号	内容	相符性分析	
“十三五” 环境影响 评价改革实 施方案（环 评 [2016]95 号）	生态保护 红线	根据《安徽省划定并严守生态保护红线实施方案》（厅[2017]62 号）、《安徽省生态保护红线划定技术指南》和《安徽省生态保护红线》，本项目位于宣城市旌德县城高铁新区，高铁站以东，S217 以西，项目不属于生态红线区域，项目建设符合生态保护红线要求。	符合
	资源利用 上线	项目用水由市政供水，用电由市政电网供给。项目使用市场常规原辅料，均为外购，不会突破资源利用上线。	符合
	环境质量 底线	<p>根据宣城市生态环境局发布的环境质量公报，2018 年旌德县 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 六项基本污染物年平均质量浓度全部达标，旌德县为环境空气达标区。</p> <p>根据宣城市旌德县生态环境分局 2019 年 1~12 月的地表水环境质量公报，徽水河水体可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准限值的要求，地表水环境质量较好。</p> <p>建设项目区域昼、夜间环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类标准要求，区域声环境质量较好。</p> <p>项目在生产过程中排放的各类污染物对评价区域环境质量产生的影响均在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能。因此，项目选址满足环境质量底线要求。</p>	符合

	负面清单	<p>项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目；不属于《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007 年）中限制类、淘汰类项目；根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2011 年本）》（工产业[2010]第 122 号），本项目使用的设备不属于其中淘汰落后生产工艺装备；项目选址用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中规定项目。</p> <p>本项目符合产业政策、技术政策的要求，不属于高能耗高污染项目，因此不属于环境准入负面清单管控的产业门类。</p>	符合
--	------	--	----

1.2.5 与“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案”符合性分析

根据“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案”：加强汽油储运销油气排放控制。减少油品周转次数。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。

本项目卸油采用底部浸没式卸油方式，汽油加油和卸油过程均装有油气回收装置，处置效率均达到 95%以上，经加油、卸油油气回收装置回收油气后，可达标排放。卸油车辆设有油气回收接口，回收至油罐车内的油气运输至油库进行冷凝、膜分离、活性炭吸附等装置进行处置。

因此加油站废气治理设施符合“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案”要求。

1.2.6 与《重点行业挥发性有机物治理方案》（环大气【2019】53号）的相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物治理方案》中要求：油品储运销VOCs综合治理。加大汽油（含乙醇汽油）、石脑油、煤油（含航空煤油）以及原油等VOCs排放控制，重点推进加油站、油罐车、储油库油气回收治理。重点区域还应推进油船油气回收治理工作。深化加油站油气回收工作。O₃污染较重的地区，行政区域内大力推进加油站储油、加油油气回收治理工作，重点区域2019年年底基本完成。埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。规范油气回收设施运行，自行或聘请第三方加强加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查，提高检测频次，重点区域原则上每半年开展一次，确保油气回收系统正常运行。重点区域加快推进年销售汽油量大于5000吨的加油站安装油气回收自动监控设备，并与生态环境部门联网，2020年年底基本完成。

本项目加油站年销售汽油3650吨，汽油安装一套加油油气回收装置和卸油油气回收装置，以及密闭为基础的储油作业。加油站定期委托有资质第三方对油气回收系统的技术参数进行检测。同时储油罐中安装了电子液位检测仪和渗漏检测器，防范突发

环境事件对环境造成污染。故本项目符合《重点行业挥发性有机物治理方案》中相关要求。

1.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，项目用地现状为空地，不存在原有污染情况。

二、项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

2.1.1 地理位置

中国石油旌德县高铁加油站项目位于宣城市旌德县城高铁新区，高铁站以东，S217以西（项目地理位置图详见附图一）。

旌德县地处黄山北麓，位于安徽省东南部皖南山区，隶属安徽省宣城市，东临宁国，南连绩溪，西毗黄山，北接泾县，地跨东经 $118^{\circ} 44' \sim 118^{\circ} 15'$ ，北纬 $30^{\circ} 29' \sim 30^{\circ} 7'$ 。县城旌阳镇是旌德县政治、经济、文化中心，位于县境中部，至今已有一千二百余年历史，南雄公路和旌宁公路的交汇于此。地形东西长，南北窄，地势起落较大，海拔 180-220 米，白沙、徽水二河自东南向西北穿城而过，汇于城北，山城南临接岫，西倚栖真，北障柳山，东望石埭，群密环绕，可谓：“四面皆山”、“双水中流”。

2.1.2 地质、地貌

旌德全县地貌特征为东西向呈长方形，呈畚箕状向北开口。地势中部平缓，四面环山，东北低于西南。海拔高度自中部向东北和西南呈阶梯状上升，四面环山，中北部较低，海拔仅 150 米左右，最低处是三溪坑口，海拔 120 米，东北至海拔 1031.8 米的塘山头，西南至境内最高峰大鸣尖，海拔 1295.6 米，相对高差 1175.6 米。山脉走向与构造线一致，以北东---南西向殿市，向东和西北倾斜。属皖南北部山地丘陵、山间盆谷地貌，分为中山、低山、丘陵和山间盆地四种类型。旌德县地震基本烈度 6 度以下，建筑物和其它工程构筑物不需设防。

2.1.3 气象、气候

旌德县属北亚热带湿润季风气候区。气候温和，雨量充沛，光照适中，季风明显。春季冷暖变化大，光照不足阴雨多；夏季温高湿度大，梅雨集中汛洪多；秋季常遇夹秋旱，天高云淡早晚凉；冬季多晴湿度小，雨雪常在“三、四九”。

旌德县根据 20 年资料统计，年平均气温为 15.5°C ，最高年份 16.5°C （1961 年），最低年份 14.8°C （1980 年），一般年际变化值 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 。最冷月（1 月）平均气温 2.9°C ，

最热月（7月）平均气温 27.7℃，极端最低气温-15.2℃（1977 年 1 月 5 日），极端最高气温 40.3℃（1971 年 8 月 1 日），平均初霜期在 11 月 10 日前后，平均终霜期在 3 月 23 日左右。全年无霜期最高为 283 天（1961 年），最低为 204 天（1978 年），平均为 232 天。

旌德县属季风气候区。冬季受亚洲内陆冷高压控制，盛行东北风；夏季受太平洋副热带高压控制，盛行偏东南风；春秋季是季风转换季节，风向随季节而易，较为明显。近五年主导风向为东风，年平均风速为 2.2m/s。

春季风大，夏、秋季风小，年平均大风次数 6 次（7 级——风速 17m/s 以上大风）。实测最大风速 23m/s（1975 年 6 月 25 日），历年平均风速为 2.15m/s。

2.1.4 水文

旌德县地势复杂，河流山溪较多，源短流急，落差较大，水系呈格子状典型山溪河流特征。境内以石鳊山为分水岭，分属青戈江和水阳江两大水系，境内河川以石鳊山为分水岭，主峰以东归水阳江水系，以西归青戈江水系，统属长江流域。境内长江流域面积 905.5km²，分有徽水、玉水、俞村河（又称环溪）、山坝河（又称姚溪）4 个自然水系。白沙、徽水二河自东向西北穿城而过，汇于城北，汇合后称徽水河。

白沙河：发源于绩溪庙山，北流至南关白沙入境，折北西流至旌阳镇孙家边，与板桥河汇合，二河同归徽水。长约 10 公里，流域面积 47.2 平方公里。

徽水河又名徽水，源出徽州绩溪徽山仙严岩尖西麓。北流，经浩寨至旌德县城东，右纳白沙水，折西北流，至蔡家桥林场，右纳乔朱河；至三溪，左纳玉溪河；折北流，于浙溪桥进入旌德县境；至车园，右纳榔桥河来水；至姚村，右纳乌溪来水；在黄村东侧与陈村灌区总干渠交叉，至许家注入青戈江。全长 119 公里，流域面积 1083 平方公里，其中山区占 95%。黄村以上，三溪至浙溪间有一小盆地，星潭和平垣村间河两岸稍为开阔，徽水河属于旌德县的城市生活污水的纳污水体，水体执行 III 类。

建设项目区域内主要地表水系为徽水河。

2.1.5 生态环境

旌德县是国家级生态示范区建设试点县。境内重峦迭翠，山水相间，黄山支脉自西向南蜿蜒而入，斜贯全县，海拔 120~1295m。境内青山环绕，松杉葱郁。旌德属亚热带季风气候，全年四季分明。全县有林面积 75 万亩，森林覆盖率达 60%，是“全国

造林绿化百佳县”，森林蓄积量 3495 万立方米。境内自然生态环境优美，野生动植物种类众多，有梅花鹿、云豹、银杏、红豆杉等国家和省级重点保护动植物。

旌德县是典型的山区农业县。旌德土地肥沃，自然资源丰富。是一个以粮食生产为主，林、牧、副、渔兼有的农业县，盛产粮油、蚕茧、苎麻、茶叶等。全县优质稻种植面积稳定在 14 万亩，年产量 5.7 万吨，素有“徽州粮仓”之称。优质桑园 2 万亩，年产蚕茧 1000 吨。旌德是全国七大苎麻产地之一，所产“旌德青”苎麻的主要质量指标纤维指数达 2040 公支，种植面积 3.7 万亩，年产 4000 吨。茶叶久负盛名，茶园面积 1.6 万亩，年产 500 吨，“天山真香”为茶中珍品。“旌德魁针”、“旌德毫芽”、“旌德名魁”四大名茶驰名中外。境内矿藏资源种类多、品位高。全县已探明硃石储量 210 万吨，石英 1000 万吨，瓷土 1800 万吨，钾长石 7.4 万吨，花岗岩 11.4 亿立方米。其中以硃石、石英石为最，远销海内外。

（1）森林资源

全县有林地面积 75.1 万亩，其中用材林面积 63.3 万亩，占有林地面积的 84.7%；经济林面积 5.2 万亩，占 6.9%；竹林面积 5.1 万亩，占 6.8%；森林覆盖率达 59.1%，森林蓄积量 328.3 万立方米。全县现有 3 个国有林场、1 个木竹公司、1 个林业公安分局、2 个木材检查站、3 个林业公安派出所和 14 个乡镇林业站，现有在职职工 453 人。目前，全县共有乡村集体林场 148 个，木材加工企业 64 家，形成了覆盖全县的林业和 resource 管理网络。

（2）野生动物资源

旌德县目前有兽类 18 科 50 余种，鸟类 38 科 140 余种，爬行类 20 多种，两栖类 16 种。国家一级保护动物有云豹、金钱豹、黑鹿、梅花鹿、白鹳、白颈长尾雉。国家二级保护动物有猕猴、短尾猴、穿山甲、豹、水獭、大灵猫、小灵猫、鹰、隼、勺鸡、大鲵（娃娃鱼）。省级地方重点保护野生动物：野猪、黄鹿、狐、斑豹、獐、麋鹿、青蛙、中华大蟾蜍、东方蝾螈、金丝猴、鹌鹑、环颈雉、白鹇。杜鹃（四种）、羚、刺猬、豪猪、燕、龟类（所有种）、蛇类（所有种）、穿山甲、鸭类（三种）、白鹭、红嘴蓝鹊、丝光椋鸟、八哥、夜鹰。

（3）中药材资源

植物类中药材是本县药材的主要资源，属木本和藤本的有防己、葛根、益母草、合欢皮、六月雪、贯众、南沙参、覆盆子、山楂、虎杖、桑白皮、桔梗、丹参、苍术、

猕猴桃、冬桑叶、苍耳子、络石藤、淡竹叶、何首乌、枇杷叶、银杏等。野生草本药材有：苍耳子、益母草、马鞭草、薄荷、土牛膝、白英、紫苏、希荳、青蒿、白前、谷精草、石菖蒲、香附、蕺菜等。全县植物类中药材计有 149 科 508 种。

（4）矿产资源

旌德县矿产资源计查分三大类：金属矿（钼矿化点、钨矿化点、铅锌矿点、黄铁矿点）、非金属矿（化工、陶瓷、磷石矿、建材）其它矿产（如碧云矿泉水）。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

项目位于旌德县境内，所在地环境空气为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公布发布的环境质量公告或环境质量报告书中的数据或结论。

本项目评价基准年为 2018 年。根据宣城市生态环境局发布的《2018 年宣城市生态环境状况公报》，宣城市 2018 年环境空气中 SO₂、NO₂、CO、O₃ 和 PM₁₀ 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准，PM_{2.5} 未达到标准，但根据公报中的图 3 和图 4 数据，旌德县环境空气中 PM_{2.5} 年平均质量浓度为 21~30ug/m³，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。

表 3-1 项目所在区域基本污染物环境空气质量现状 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率%	超标倍数	超标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	35	/	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	80	/	0	达标
CO	24h 平均质量浓度	1200	4000	32.5	/	0	达标
O ₃	日最大小时平均	137	160	88.75	/	0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	64	70	91.4	/	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21~30	35	60~85.7	/	0	达标

由上表可知，项目所在区域评价基准年（2018 年）环境空气质量各项评价指标满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准值要求，项目所在区域为达标区。

安徽华瑞检测技术有限公司进于 2020 年 08 月 08 日~08 月 14 日对项目所在地环境空气中非甲烷总烃进行连续 7 天的监测，监测数据的时间及空间均符合相关评价导则要求。监测结果详见表 3.2，详见下表。

表 3-2 区域其他污染物环境质量现状监测结果

检测项目名称	采样时间	检测结果			
		02:00	08:00	14:00	20:00
		项目所在地 OG1	项目所在地 OG1	项目所在地 OG1	项目所在地 OG1
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2020.08.08	1.42	1.13	1.38	0.72
	2020.08.09	1.58	0.48	1.06	0.82
	2020.08.10	0.56	0.88	1.23	1.04
	2020.08.11	1.22	1.08	1.06	1.00
	2020.08.12	1.41	1.60	0.78	0.71
	2020.08.13	0.98	1.50	1.20	0.87
	2020.08.14	0.71	1.19	1.67	1.38

表 3-3 区域其他污染物环境质量现状监测结果分析表

监测点	监测项目	小时监测值浓度范围(mg/m ³)		最大浓度占 标率/%	达标情况
		最小值	最大值		
项目所在地OG1	非甲烷总烃	0.48	1.67	83.5	达标

从上表数据可知，项目区域内非甲烷总烃环境空气质量监测浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值要求，说明评价区域环境空气质量现状总体良好。

3.1.2 地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。本项目附近地表水体为徽水河，根据宣城市旌德县生态环境分局 2019 年 1~12 月的地表水环境质量公报，徽水河水体可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准限值的要求，地表水环境质量较好。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所在区域的声环境质量现状，本次环评委托安徽华瑞检测技术有限公司于 2019 年 08 月 08 日-08 月 09 日对评价区域内的声环境进行了现状监测。监测点位布设情况及监测结果见下表。

表 3-4 声环境监测布点

检测点位	检测点布置	噪声类型	监测频次	监测方法
N1	东场界外 1m 处	LeqdB (A)	分昼间和夜间进行监测，连续 2 天，统计连续等效 A 声级	声环境质量标准 GB 3096-2008
N2	南场界外 1m 处			
N3	西场界外 1m 处			
N4	北场界外 1m 处			
N5	西门外村			

具体监测结果如下：

表 3-5 声环境现状监测结果 单位：dB (A)

检测点位	08 月 08 日		08 月 09 日	
	(单位：dB(A))		(单位：dB(A))	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东场界外 1m 处 N1	54.8	46.4	54.3	45.4
南场界外 1m 处 N2	57.3	44.1	54.2	44.9
西场界外 1m 处 N3	57.4	44.7	54.5	43.2
北场界外 1m 处 N4	52.2	44.1	53.6	47.5
西门外村 N5	50.8	40.2	51.0	41.8
GB3096-2008 2 类标准	≤60	≤50	≤60	≤50
GB3096-2008 4a 类标准	≤70	≤55	≤70	≤55
GB3096-2008 4b 类标准	≤70	≤60	≤70	≤60
是否达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目场地南侧、北侧昼间噪声和夜间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准（昼间：60dB(A)，夜间 50dB(A)）要求。东侧临 S217 省道侧昼间噪声、夜间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准（昼间：70dB(A)，夜间 55dB(A)）要求。西侧临铁路干线侧昼间噪声、夜间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准（昼间：70dB(A)，夜间 60dB(A)）要求。

3.2 主要环境保护目标

评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标如下：

1、保护评价区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准保护；

2、保护徽水河水体不因本项目建设而降低原有的功能。

3、保护项目区声学环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求。

表 3-6 环境保护目标一览表

名称		坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
环境空气	西门外村	118.526415	30.294031	居民区	约 80 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级及 2018 表修改单	E	65
	利民小区	118.532777	30.294074	居民区	约 600 人		E	434
	豪庭丽景小区	118.532369	30.296499	居民区	约 300 人		E	570
	卢府山庄	118.527670	30.291241	居民区	约 30 人		S	286
	吕岗村	118.532594	30.287690	居民区	约 220 人		ES	670
	金碧佳苑小区	118.532927	30.287293	居民区	约 350 人		ES	980
	旌德县城城区	118.538897	30.293382	/	约 5 万人		E	65
地表水	徽水河	118.540721	30.295442	小型河流	地表水IV类	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	E	1400
噪声	厂界外 1m	/	/	厂界	声环境 2 类	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类、4b 类区标准	/	/
	西门外村	118.526415	30.294031	居民区	约 80 人		E	65

	<table><tr><th></th><th>监控点</th><th>浓度（mg/m³）</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>周界外浓度最高点</td><td>4.0</td></tr></table>		监控点	浓度（mg/m³）	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0			
	监控点	浓度（mg/m³）								
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0								
表 4-7 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）										
<table><tr><th>项目</th><th>排放限值（技术参数）</th></tr><tr><td>液阻</td><td>《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）表 1 限值</td></tr><tr><td>气液比</td><td>《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）表 2 限值</td></tr><tr><td>密闭性</td><td>气液比应大于等于 1.0，小于等于 1.2</td></tr></table>	项目	排放限值（技术参数）	液阻	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）表 1 限值	气液比	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）表 2 限值	密闭性	气液比应大于等于 1.0，小于等于 1.2		
项目	排放限值（技术参数）									
液阻	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）表 1 限值									
气液比	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）表 2 限值									
密闭性	气液比应大于等于 1.0，小于等于 1.2									
(3) 噪声										
施工期场界环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定；项目营运期东场界、西场界、南场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准，北场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）4 类标准，标准限值见下表。										
表 4-8 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)										
<table><tr><th colspan="2">噪声限值</th></tr><tr><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>70</td><td>55</td></tr></table>		噪声限值		昼间	夜间	70	55			
噪声限值										
昼间	夜间									
70	55									
表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准[Leq：dB（A）]										
<table><tr><td>昼间</td><td>夜间</td><td>依据</td></tr><tr><td>60</td><td>50</td><td>（GB12348-2008），2 类</td></tr><tr><td>70</td><td>55</td><td>（GB12348-2008），4 类</td></tr></table>		昼间	夜间	依据	60	50	（GB12348-2008），2 类	70	55	（GB12348-2008），4 类
昼间	夜间	依据								
60	50	（GB12348-2008），2 类								
70	55	（GB12348-2008），4 类								
(4) 固体废物										
按照《中华人民共和国固体废弃物防治法》的要求，固体废物要妥善处理，不得形成二次污染，项目固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。										
总量控制指标	本项目废水接管排放至旌德县污水处理厂，COD、NH ₃ -N 排放量为接管进入旌德县污水处理厂的接管量，纳入旌德县污水处理厂平衡，无需另行申请总量。									
	本项目废气主要为无组织排放的 VOCs，故不申请总量。									

五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

5.1.1 施工期工艺流程图

本项目新建，项目区域现状为空地。项目施工期主要为基础工程、主体工程、设备安装工程及装修工程等，项目施工期 2~3 个月，其施工期的工艺流程及产污节点施工期工艺流程及产排污环节见下图。

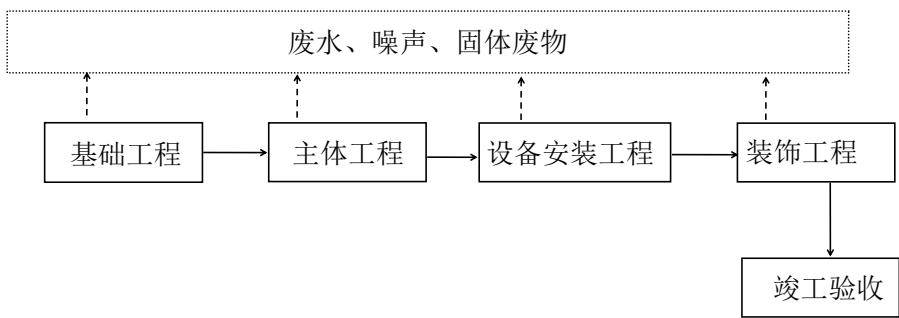


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

5.1.2 营运期工艺流程图

本项目运营期主要从事汽油、柴油等机动车燃料零售，工艺流程及产污节点图见下图：

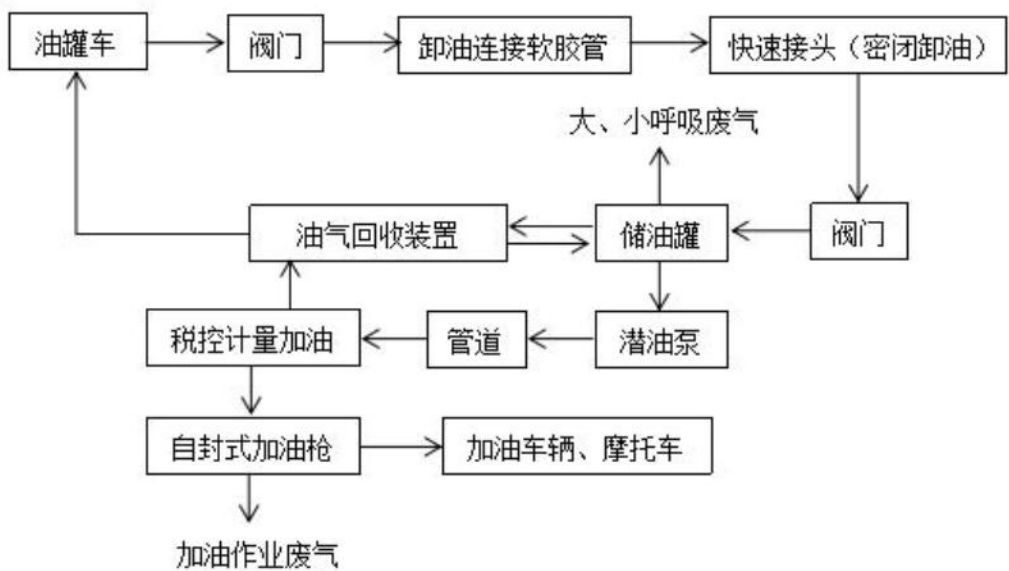


图 5-2 运营期汽油加油系统工艺流程及产污节点图

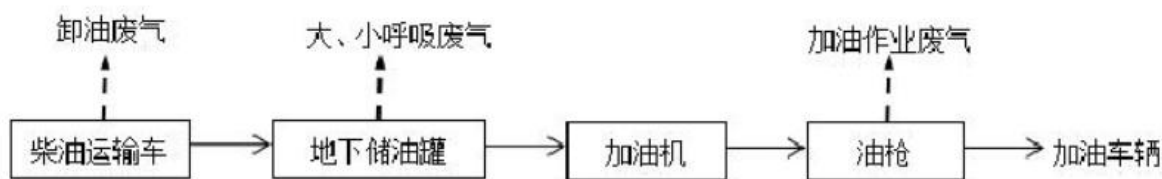


图 5-3 运营期柴油加油系统工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

加油站油气回收系统一般由卸油油气回收系统、汽油密闭储存、加油油气回收系统、在线监测系统和油气排放处理装置组成。该系统的作用是将加油站在卸油、储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，运送到储油库集中回收变成汽油。

（1）卸油油气回收系统：将油罐汽车卸汽油时产生的油气，通过密闭方式收集进入油罐汽车罐内的系统。

卸油油气回收也叫平衡式一次油气回收。加油站汽油油罐由于汽油的挥发性，在罐内存在汽油油气。未设置卸油油气回收系统时，汽油油罐产生的油气通过通气管（其上安装有防爆阻火呼吸阀）直接排放到加油站站区空气中，因此汽油油罐属于开放式油罐。在进行汽油卸油时，罐车内的汽油自流加入到汽油油罐中，油罐中大量油气会被汽油液体挤出排放到加油站站区空气中，造成卸油时的环境污染、安全隐患以及资源浪费。为此，选装卸油油气回收系统。

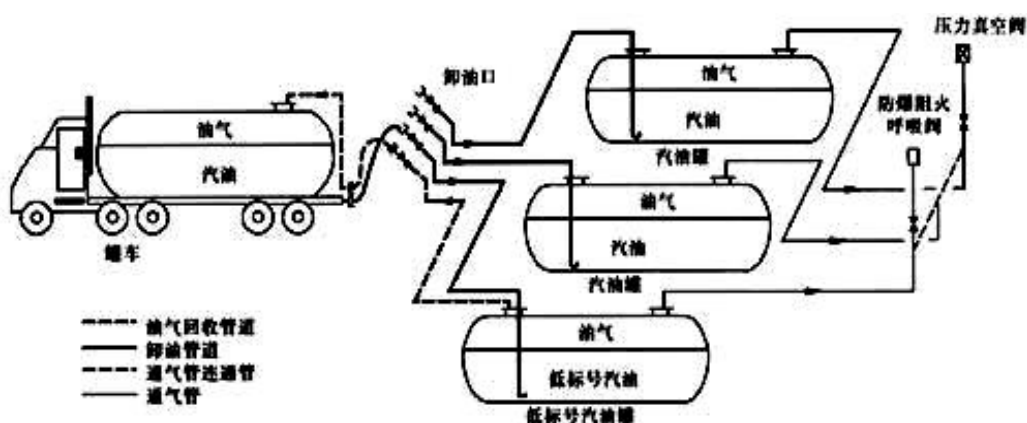


图 5-4 卸油油气回收系统

将加油站内各个汽油罐通气管进行连通，一般通气管设计公称直径 50mm，设计压力为 1.0MPa。为了有效阻止各个油罐溢油情况的发生，连通管的连接位置位于通气管上一定高度处。连通管之上，通气管汇聚成 2 根，分别安装截止阀，一根通气管顶部安装压力真空阀，压力范围为-2~+3Kpa，正常工作时使用，该通气管上安装的截止阀常开，另一根通气管顶部安装防爆阻火呼吸阀，检修压力真空阀时使用，该通气管上安装的截止阀常闭。在低标号汽油罐人孔盖上增设一根油气回收管道，在地面下引到集中卸油口。罐车需要加装油气回收管道，引至罐车出油口位置附近，在油气回收管道末端安装截止阀和快速接头。可通过油气回收软管与卸油口油气回收管道口连接。

卸油时，卸油软管连接罐车出油口和灌区卸油口；油气回收软管连接罐车油气回收口和卸油口的油气回收管道接口。当罐车内汽油流入加油站汽油罐时，汽油罐内油气通过通气管连通管进入低标号汽油罐内，再通过油气回收管道流入到罐车内，即用相同体积的汽油将汽油罐内几乎相同体积的油气置换到罐车内，整个过程基本无油气排放。卸油时由于通气管上安装有压力真空阀，在设定的工作压力内不会开启，不会造成油气通过通气管的排放。此方式为平衡式回收，回收率可达 90%以上。经罐车回收的油气，在罐车回到油库后采取两种方法处理：置换到出罐内，或经过膜分离、冷凝或吸附等方法处理后，洁净气体排放空气中，回收分离液体汽油进入到储罐中。

（3）加油油气回收系统：将给汽车油箱加汽油时产生的油气，通过密闭方式收集进入埋地油罐的系统。加油油气回收系统也叫二次油气回收。加油机加油时产生的油气，除了汽车油箱打开时溢散出的油气外，主要是加油时汽车邮箱内的油气不断地被加入的汽油液体挤出油箱。加油油气回收利用加油枪上的特殊装置，将汽车油箱中的油气经加油枪、真空泵、油气回收管道回收收到油罐内，维持罐内的压力平衡。

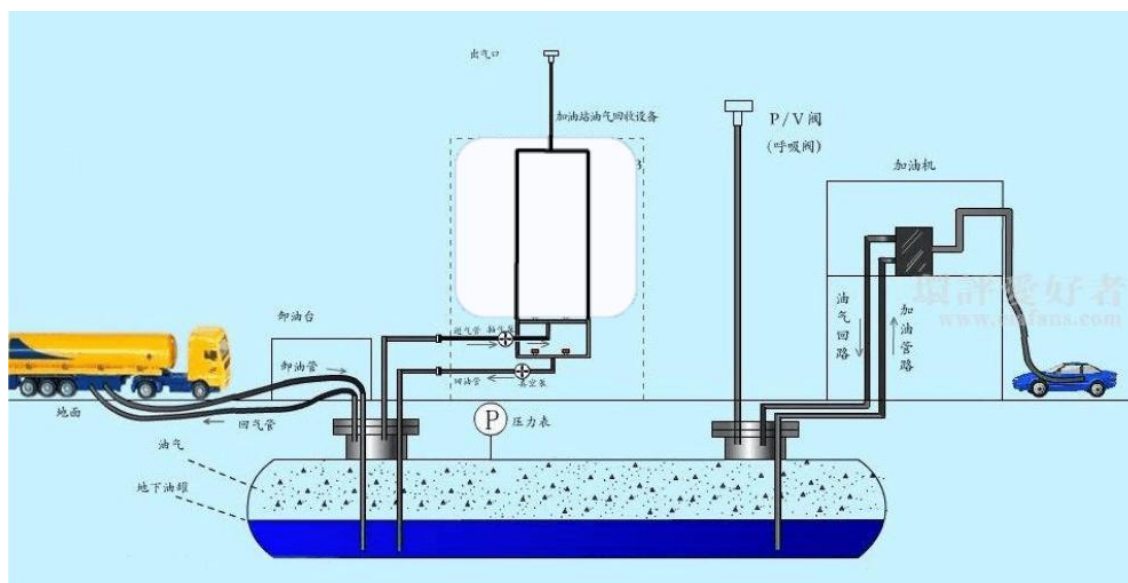


图 5-5 加油站密封卸油和密闭加油（汽油）系统流程示意图

5.2 主要污染工序及污染源强分析

5.2.1 施工期污染工序

项目施工期主要产污环节和排污特征下表。

表 5-1 项目施工期主要产污环节和排污特征

类别	产生点	污染物	产生特征
施工废气	施工过程	扬尘	间断
	运输车辆、施工机械	尾气 (CO、NO _x 、THC)	连续
施工期废水	施工废水	COD、SS、石油类	间断
	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS	间断
施工期噪声	机械设备	噪声	连续
	运输车辆	噪声	间断
施工期固废	施工过程	建筑垃圾	间断
	施工人员	生活垃圾	间断

(1) 废气

施工期间的大气污染物主要是施工扬尘、各种动力机械（包括运输车辆）排出的尾气。

施工扬尘：施工期间的粉尘主要来自汽车扬尘，其次是物料堆场和拌合过程。施工时沙石、水泥等装卸、堆放以及三渣和混凝土拌合过程中有粉尘逸散到大气中，粉尘的产生与风力大小有极大的关系。其次，堆料的起尘量与物料的种类、含水率及堆放形式有关。一般而言，物料的种类和性质（如比重、粒径分布），对起尘有很大影响。比重小的物料容易起尘，物料中小颗粒比例大时，起尘量相应也大。另外，物料堆的堆放形式如堆高、迎风面积的大小对起尘量也有很大影响。由于风速随高度逐渐增加，其堆顶部分特别是那些小于 100 μ m 的小颗粒极易起尘。此外，建筑施工时对环境的影响较大还有建筑扬尘。

汽车尾气：施工时柴油机及各种动力机械（如载重汽车等）产生的尾气也产生一定的污染，尾气中所含的有害物质主要是 CO、NO_x、THC 等。

(2) 废水

项目施工过程中产生的废水包括施工废水和生活污水。

①施工废水：施工期的建筑废水为机械冲洗、车辆冲洗等活动产生的废水，主要污染物为 SS 和石油类，施工期间设置的临时油水分离池、沉淀池，施工废水经油水分离池、沉淀池处理后回用于现场洒水抑尘，底泥作为固废外运处理。本项目施工期间施工现场不设置食堂和宿舍等建筑物，无食堂和员工住宿等废水产生。

②生活污水：施工期间会产生生活污水，主要是施工人员日常生活中产生废水，根据类比相似工程，项目平均每天施工人员约为 5 人，施工人员用水量按每人 50L/d 计算，

则生活用水总量为 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水产生量按用水量的 80% 计算，则废水产生总量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网。

(3) 施工噪声

施工期噪声主要是施工现场的各类机械设备噪声和物料运输车辆造成的交通噪声，由于施工阶段一般为露天作业，无隔声与消减措施，故传播较远，受影响面比较大，根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）中有关规定，施工期各类大型机械设备声级强度见表 5.2。

表5-2 项目各施工阶段主要设备噪声源

施工阶段	施工机械	声压级/dB (A)	距声源距离/m
拆除	挖机	85~93	10
	切割机	84~90	10
基础	空压机	83~88	10
	振动夯锤	86~94	10
土方	挖掘机	75~83	10
	推土机	80~85	10
结构	商砼搅拌车	82~84	10
	电锯	90~95	10
装修	角磨机	84~90	10

(4) 施工固体废物

项目施工期固体废物主要包括施工固废和生活垃圾等。

①施工固废：施工期固废主要为混凝土碎块、废钢筋等。另外罐区建设过程中会有下脚料、混凝土碎块等建筑垃圾产生。

②生活垃圾：项目施工期生活垃圾主要以有机类废物为主，施工期间平均每天约为 5 人，施工期生活垃圾按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则施工期生活垃圾每天产生量约为 2.5kg 。

5.2.2 营运期污染工序

项目营运期主要产污环节和排污特征如下表。

表 5-3 营运期主要产污环节和排污特征一览表

污染源分类	污染来源	主要污染因子
废气	油罐储油（小呼吸）	油气（非甲烷总烃）
	加油机加油	
	油罐车卸油（大呼吸）	
	汽车尾气	CO、CO ₂ 、NO _x 及总烃
废水	生活污水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS
	地面冲洗废水	COD、SS、石油类
噪声	油泵、加油机	LAeq
	车辆运行	
固废	油罐清洗	油泥
	隔油池	废油
	少量跑冒滴漏、设备维修	废含油抹布或手套
	人员活动	生活垃圾

（1）废气

本项目运营期废气主要为油罐大、小呼吸损失以及加油作业时产生的油气、以及进出加油站加油汽车产生的尾气。

①油气（非甲烷总烃）

废气主要为油罐大小呼吸、加油机作业产生的油气，主要污染因子为非甲烷总烃。

储罐大呼吸损失是指油罐进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。

油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸汽和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。

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一定的搅动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。

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。

根据《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（沈旻嘉、郝吉明、王丽涛，环境科

学，第 27 卷第 8 期，2006 年 8 月），因本项目汽油安装卸油、加油油气回收系统，故本项目油气排放系数类比北京地区以外加油站油气蒸发的 VOC 排放因子数据，具体各排放环节的排放因子见下表。

表 5-4 加油站 VOC 排放系数 (kg/t)

项目	活动过程	排放系数
汽油	加油过程挥发排放	2.49
	储油罐（小）呼吸损失	0.16
	卸油过程损失（大呼吸损失）	2.3
	总计	4.95
柴油	加油过程挥发排放	0.048
	储油罐（小）呼吸损失	-
	卸油过程损失（大呼吸损失）	0.027
	总计	0.075

本项目销售汽油为 3650t/a、销售柴油 1825t/a，根据上表中的排放系数，可计算出该项目油气（以非甲烷总烃计）产生量，如下表所示。

表 5-5 非甲烷总烃产生量一览表

年销售量	活动过程	产生量	排放系数	排放量
汽油 3650t/a	加油过程挥发排放	9.089	0.05	0.454
	储油罐（小）呼吸损失	0.584	1	0.584
	卸油过程损失（大呼吸损失）	8.395	0.05	0.420
	小计	9.034	/	1.458
年销售量	活动过程	产生量	排放系数	排放量
柴油 1825t/a	加油过程挥发排放	0.088	/	0.088
	储油罐（小）呼吸损失	0.000	/	0.000
	卸油过程损失（大呼吸损失）	0.049	/	0.049
	小计	0.137	/	0.137
合计	非甲烷总烃	9.171	/	1.595

根据《加油站大气污染物排放标准》中相关技术措施要求，加油站卸油、储油和加油时排放的油气，应采用以密闭收集为基础的油气回收方法进行控制，本项目的一级油气回收、二级油气回收的处理效率分别为 95%、95%，经处理后的废气非甲烷总烃排放量为 1.595t/a（0.182kg/h）。

②进出加油车辆汽车尾气

本项目运营过程中，车辆在进出加油站低速行驶过程中将产生汽车尾气污染物，其主要污染物为 CO、NO_x 及 HC。汽车尾气排放属于无组织排放，且排放量较少，经类比分析知，NO_x 排放浓度<0.12mg/m³、CO 排放浓度<3.0mg/m³，HC 排放浓度<2.0mg/m³。由于车辆在加油时停留时间段，汽车尾气废气易于扩散且排放量相对较小，因此地面停车场

汽车废气排放对周围环境影响较小。

（2）废水

本项目营运期间用水主要为生活用水、地面冲洗用水、洗车用水和绿化用水。废水主要为地面冲洗废水和生活污水。地面冲洗废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后一同排入市政污水管网。

①生活污水

加油站管理及服务人员共 5 人，用水量按 50L/人·d 计。往来加油顾客约 200 人/天，用水量以 2.5L/人·d 计。则加油站生活用水量为 0.75m³/d（273.75m³/a），排水系数取 0.8，则生活污水生产量为 0.6m³/d（219m³/a），主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。生活污水经化粪池处理后一同排入市政污水管网。

②地面冲洗废水

参考《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中停车库地面冲洗用水定额，本项目加油区地面冲洗废水用水定额取 2.0L/m²，冲洗面积约 560.7m²，每周冲洗 1 次，则地面冲洗用水量 58.31m³/a，排水系数取 0.8，则地面冲洗废水产生量为 46.65m³/a，主要污染物为 COD、SS、石油类。地面冲洗废水经隔油池处理后排入市政污水管网。

③洗车用水

根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中规定的洗车用水定额，本项目洗车用水经两级沉淀池处理后循环使用，循环用水补充用水量为 20L/（辆·次）。根据建设单位提供的资料，每天可提供约 100 辆汽车洗车服务，则洗车用水量为 730t/a，主要污染物为 SS，污染物浓度为 300mg/L。

④绿化用水

本项目建成后绿化面积 2055m²，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中绿化浇洒用水定额按 1.0~3.0L/m²·d 计，本次评价取 1.0 L/m²·d，则绿化用水量为 2.06m³/d（751.9m³/a），绿化用水全部蒸发或下渗。

本项目水量平衡图如下：

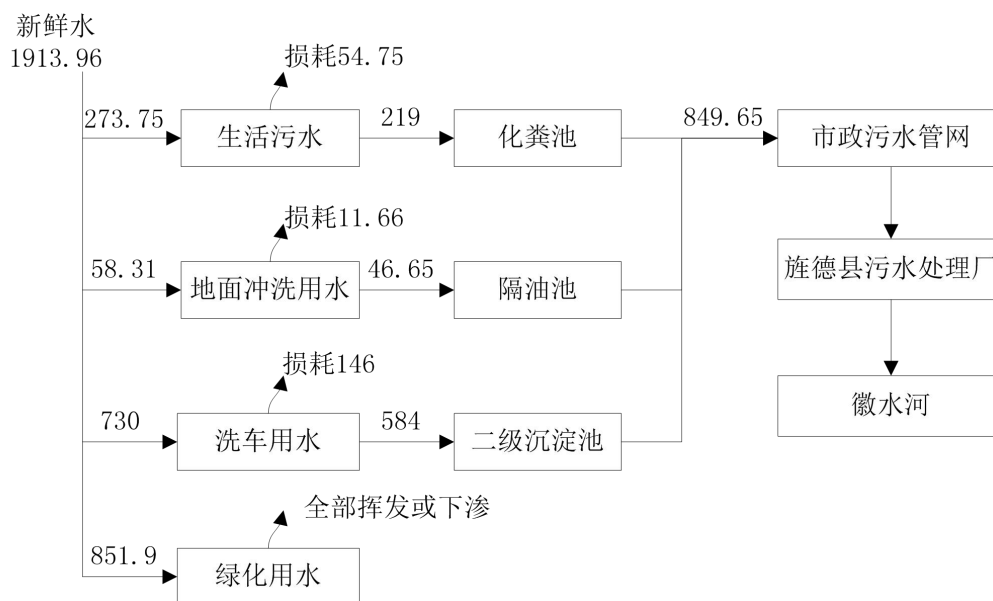


图5-6 水平衡图 (m³/a)

废水中污染物浓度及污染排放量见下表。

表 5-6 项目废水产生及排放情况

废水名称	废水量 m³/a	污染物产生量			处理措施	污染物排放量			排水去向
		污染物	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	219	COD	350	0.077	化粪池	COD	280	0.061	市政污水管网
		BOD ₅	200	0.044		BOD ₅	150	0.033	
		SS	300	0.063		SS	200	0.044	
		氨氮	30	0.0063		氨氮	30	0.063	
地面冲洗废水	46.65	COD	400	0.019	隔油池	COD	280	0.013	
		SS	300	0.014		SS	200	0.009	
		石油类	20	0.0093		石油类	4	0.00019	
洗车废水	584	SS	500	0.292	沉淀池	SS	200	0.117	
综合废水	265.65	COD	/	/	隔油池、化粪池	COD	280	0.074	
		BOD ₅	/	/		BOD ₅	150	0.033	
		SS	/	/		SS	200	0.170	
		氨氮	/	/		氨氮	30	0.063	
		石油类	/	/		石油类	4	0.00019	

(3) 噪声

本项目在运行过程中产生噪声源主要为加油机、潜油泵等设备运行噪声和加油车辆、油罐车进出站区产生的噪声。其特点是突发性和间歇性。设备噪声情况见下表。

表 5-7 项目设备噪声情况表 (dB(A))

类别	序号	噪声源	源强	治理措施	治理后噪声值
加油部分	1	潜油泵	75	设备减振、设备密闭	50
	2	加油机	65	设备减振、实体围墙隔声	50
	3	加油进出车辆	65	限制进出车速、禁止鸣笛	50

(4) 固体废物

本项目营运期产生的固体废物有生活垃圾、废含油抹布和手套、隔油池油泥、含油消防砂以及清罐废油渣。

①生活垃圾

本项目劳动定员为 5 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计；顾客约 200 人/天，按每人每天产生生活垃圾 0.1kg 计；经计算加油站活垃圾产生量约为 11.86t/a。生活垃圾收集后，由环卫部门统一清运处理。

②隔油池油泥

本项目处理地面清洗水隔油池将产生一定量的悬浮废油，类比同等规模加油站项目，油泥产生量约为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》中规定的危险废物(HW08: 900-210-08)，收集于包装桶内，暂存危险废物临时暂存间，定期委托有资质单位进行清运处置。

③废含油废抹布手套

加油站运营过程中会消耗一定量沾有油品的抹布手套，加油站废抹布手套产生量约为 0.003t/a。属于《国家危险废物名录》中规定的危险废物 (HW49/900-041-49)，同时属于附录中的危险废物豁免管理清单，废弃的含油抹布、劳保用品混入生活垃圾一同委托环卫部门清运处置，全部环节可不按危险废物管理。

④含油消防沙

加油站当大量油品洒、漏到地面上时，需要使用消防沙将油品吸附后再进行下一步清理，含油消防沙年产生量约为 0.1t/a。因用于地面清洁的消防沙还有汽油或柴油，属于《国家危险废物名录》中规定的危险废物 (HW49: 900-042-49)，收集于包装桶内，并暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行清运处置。

⑤清罐废油渣

根据加油站运行经验，储油罐每 3 年清洗一次，使用干洗方式进行清理，不产生废水，清罐废油渣产生量为 0.4t/a (1.2t/次)。油罐清理废油渣为危险废物，危废代码为

HW08/900-249-08。清罐废油渣由有资质单位清理后带回处置，不再加油站场地暂存，即清即运。

本项目固体废物产生具体情况见表 5-8。

表 5-8 本项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	生活垃圾	员工、顾客	固态	生活垃圾	11.86
2	隔油池油泥	隔油池	液态	矿物油	0.05
3	清罐废油渣	油罐清理	固液混合态	矿物油、沉淀物	0.4t/a (1.2t/次)
4	废含油抹布、手套	操作过程	固态	棉、矿物油	0.003
5	含油消防砂	油品泄露处理	固态	汽油、柴油、沙子	0.1

(2) 固废属性判定

根据《国家危险废物名录》(2016 修订版)进行判定，油罐废油渣、隔油池油泥及废消防沙等均为危险废物，危险废物属性判定详见表 5-9。

表 5-9 项目运营期危险废物汇总表

序号	1	2	3
危险废物名称	隔油池油泥	废油渣	废消防砂
产生工序	隔油池	油罐清理	站区灭火、地面清洁
形态	液态	固液混合态	固态
主要成分	矿物油	矿物油、沉淀物	汽油、柴油、沙子
属性	危险废物	危险废物	危险废物
废物类别	HW08	HW08	HW49
废物代码	900-210-08	900-210-08	900-042-49
危险特性	T,I	T,I	T/C/I/In
产生量	0.05t/a	0.4t/a (1.2t/次)	0.1t/a

隔油池油泥、废消防沙暂存危险废物暂存间，委托有资质单位处理。油罐废油渣由清罐公司带走处置，不需暂存危险废物暂存间。本次环评要求建设单位在站房内设置废物暂存间，危险废物的贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中要求实施。建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况见表 5-10。

表 5-10 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	油泥	HW08	5m ²	桶装	2t	一个月
2		废消防砂	HW49		桶装	2t	一个月

(3) 固废分析情况汇总

本项目固体废物产生情况见表 5-11。

表 5-11 本项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	产生量	处置措施
1	生活垃圾	员工、顾客	固态	生活垃圾	生活垃圾	11.86t/a	环卫部门 统一处置
2	废含油抹布、手套	操作过程	固态	棉、矿物油	危险废物	0.003t/a	
3	清罐废油渣	油罐清理	固液混合态	矿物油、沉淀物	危险废物	0.4t/a (1.2t/次)	由有资质的油罐清理单位清理后直接带走处置
4	含油消防砂	油品泄露处理	固态	汽油、柴油、沙子	危险废物	0.1t/a	委托有资质单位处置
5	隔油池油泥	隔油池	液态	矿物油	危险废物	0.05t/a	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名 称	处理前产生量 (单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污染物	站区	非甲烷总烃	9.171t/a		1.595t/a	
	加油车辆尾气	总烃、CO、NO _x	少量		少量	
水 污 染 物	生活废水	废水量	219t/a		219t/a	
		COD	350mg/L	0.077t/a	280mg/L	0.061t/a
		BOD ₅	200mg/L	0.044t/a	150mg/L	0.033t/a
		氨氮	30mg/L	0.0063t/a	30mg/L	0.063t/a
		SS	300mg/L	0.063t/a	200mg/L	0.044t/a
	地面冲洗废水	废水量	46.65t/a		46.65t/a	
		COD	400mg/L	0.016t/a	280mg/L	0.013t/a
		SS	300mg/L	0.014t/a	200mg/L	0.009t/a
		石油类	20mg/L	0.0093t/a	4mg/L	0.00019t/a
	洗车废水	废水量	584t/a		584t/a	
		SS	500mg/L	0.292t/a	200mg/L	0.117t/a
固 体 废 物	员工、加油人员	生活垃圾	11.86t/a		环卫部门统一处置	
	操作过程	废含油抹布、手套	0.003t/a			
	储罐清理	清罐废油渣	0.4t/a（1.2t/次）		由有资质的油罐清理单位清理后直接带走处置	
	油品泄露处理	含油消防砂	0.1t/a		委托有资质单位处置	
	隔油池清理	隔油池废油	0.05t/a			
噪 声	加油设备、进出车辆	噪声	60~85dB		2类区昼间 60 dB(A)，夜间 50 dB(A)； 4a类区昼间 70 dB(A)，夜间 55 dB(A)； 4b类区昼间 70 dB(A)，夜间 60 dB(A)；	
其 它	环境风险：本项目为三级加油站，汽油属于易燃易爆物品，存在一定的火灾、爆炸等风险。					
主要生态影响（不够时可附另页）						
本工程对生态环境的影响主要为建设施工期间机械设备产生扬尘、噪声等影响周围景观等，施工期结束后，这些影响将不会存在。运营时应做好防渗、防漏措施，防止对当地地表水及地下水造成污染。						

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

项目施工期主要是场地平整、土方开挖、建筑结构施工以及装修作业，项目施工不涉及大型土建作业，因此施工期环境影响较小，施工工期较短，随着施工结束，影响随之消失。

7.1.1 施工期大气环境影响分析及防治措施

建设项目施工活动中对环境空气的影响因素主要为建筑材料运输、卸载中的扬尘，土方运输车辆行驶产生的扬尘，临时物料堆场和裸露场地产生的风蚀扬尘，混凝土搅拌站产生的水泥粉尘等。施工期间建设单位应加强扬尘污染防治，减轻扬尘对周围环境的影响，严格按照《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》有关规定，通过以下措施做好扬尘防治，以降低对大气环境的影响。

表 7-1 施工期大气污染防治措施一览表

控制措施	具体内容
封闭围挡	主干道围挡 2.5 米，次干道围挡 1.8 米；围挡底端应设置防溢座，围挡之间及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设警示牌。
施工工地道路硬化	工地出口应采取铺设水泥混凝土或铺设沥青混凝土，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等有效的防尘措施，保持路面清洁，防止机动车扬尘。
材料堆放遮盖措施	A. 施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘等有效防尘措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移。 B. 施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取：密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等防尘措施。
工程立面围护措施	设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。
建筑垃圾清运措施	A. 施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100 厘米 ² ）或防尘布。 B. 对于工地内裸露地面，应采取覆盖防尘布、防尘网或铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料或植被绿化、晴朗天气视情况每周等时间间隔洒水二至七次，扬尘严重时加大洒水等防尘措施。 C. 土方工程遇干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，停止土方作业，作业处覆以防尘网。 A. 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无

	密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。
	B.施工工地道路积尘清洁措施。可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。
	C.施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工。
	D.施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，可从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。
	E.工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。
	F.施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20 米范围内。

7.1.2 施工期水环境影响分析及防治措施

(1) 施工期水环境影响分析

施工期废水主要包括施工场地废水、生活污水和雨天产生的地面径流。施工场地废水主要是施工过程产生的堆场、路面、车辆等冲洗废水，主要污染物为 pH、COD、SS 及石油类等；生活污水来自施工人员的日常生活，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N 和动植物油等。施工期的正常排水及雨天产生的地面径流，将携带大量污染物和悬浮固体，随意排放将对环境造成不良影响。

(2) 施工期水污染防治措施

施工期间设置的临时隔油、沉淀池，施工废水经隔油沉淀池处理后回用于建筑用水，底泥作为固废及时进行清运处理。施工期生活废水可建设临时化粪池，生活污水经化粪池预处理后定期清理可用于肥田。施工期废水处理措施具体要求：

①施工区应建有排水明沟和多级沉淀池，确保施工废水得到有效的收集和处理，禁止外排。

②施工区砂石料冲洗水、喷淋渗出水、清洗水、车辆冲洗水等施工废水通过排水明沟排入多级沉淀池，沉淀处理后循环使用，多余水量用作堆场、道路等降尘洒水及场地和车辆冲洗；加强建设期施工场地的水污染防治措施，污废水不得排入周边水体。

③施工人员的生活污水集中收集后定期抽运处理。

④散料堆场四周用石块或水泥砌块围出高 50 公分的防冲墙，防止散料被雨水冲刷流

失等。

⑤施工过程中控制散料堆场和土石堆放处，防止污染周边水体。

项目位于地表水环境Ⅲ类功能区，应格外注意施工期对地表水环境的影响。在采取上述措施后，项目施工期对地表水环境影响较小。

7.1.3 声环境影响分析

施工过程中的噪声源主要为产生高强度噪声的施工机械，包括冲击钻、电锯、电刨等，这些设备噪声强度均在 90dB(A)以上。这些机械运行时将对项目建设地及周边区域的声环境质量造成影响。施工期项目现场应采取以下措施：

①在施工过程中，施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定，避免施工扰民事件的发生。

②施工单位合理安排施工作业时间，夜间（22:00~6:00）禁止一切产噪设备施工，如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必须提前7日持建管部门的证明向当地环境保护主管部门申报施工日期和时间，并在周围噪声敏感点张贴告示，经环境保护主管部门批准备案后方可进行夜间施工。

③施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。

④对于施工期间，要求施工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响。

⑤高噪音施工设备设置在临时隔声棚内。

经分析，在采取以上防治措施后，施工现场噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限值，对周围声环境影响可接受。

7.1.4 施工期固体废物影响分析

施工过程产生的建筑垃圾和工程渣土等应按照《宣城市建筑垃圾管理办法》的相关要求及时外运、合理处置。生活垃圾应委托环卫部门定期清运，做到日产日清。

施工期固体废物处置及管理措施具体要求：

（1）产生建筑垃圾的建设单位应当在工程开工前15日内，向市城市市容和环境卫生主管部门申报建筑垃圾处置计划，办理处置手续并签订市容环境卫生责任书。

（2）施工单位应当对施工过程中产生的各类建筑垃圾及时清理，保持施工现场整洁。确需临时占用街道两侧或公共场所堆放建筑垃圾和物料的，应当征得市城市市容和环境

卫生主管部门同意后，按照有关规定办理审批手续。

(3) 工程完工后，施工现场堆存的建筑垃圾（工程渣土）应当在完工后 5 日内由建设单位清除完毕。

(4) 建设单位和施工单位可以自行运输建筑垃圾，也可委托有经营建筑垃圾运输资质的单位进行运输，运输车辆应当符合市城市市容和环境卫生主管部门规定的限定载重吨位和密闭化运输的要求。

在采取上述措施后，项目施工期产生的固体废物影响较小。

7.1.5 生态环境保护措施

施工期的生态环境保护的主要措施为：做好施工规划，对设计和施工人员进行生态环境保护教育，认识本地区生态环境保护的重要性，做到人人关心和注意生态保护；施工结束后注意植被恢复和进行绿化。

综上所述，由于施工期对环境的影响属于局部、短期、可恢复性的，经过上述相应防治措施后，施工期对环境的影响在可接受的影响范围内。随着施工期的结束，施工期对环境的影响逐渐消失。

1.6 水土流失

项目在开挖建设过程中，使土层土壤裸露出来，在雨季，地表径流挟带大量的泥沙等顺着地势流淌，易形成水土流失。另外土石方堆放时遇到降水，也易造成水土流失对环境带来不良影响，使该区视觉形象变差，景观被严重破坏。因此应采取先拦后动工（先拦后平整、先拦后填挖、先拦后弃）的防护措施；在临时施工用地两侧修排水沟、沉沙；临时堆场设置临时挡渣措施（如沙袋）；施工用地周围利用挡板与外界隔离；进行土石方工程时进行土方平衡调配，根据工期，就近调配，随挖随填；取土场开挖采取宽挖浅取方式，开挖完成后利用施工产生的弃土进行回填、压实，经土地整治后恢复植被。施工单位撤离施工现场后，必须拆除所有临时设施并将施工现场清理干净。在项目直接建设区及周围区内的裸露地、闲置地、废弃地等一切能够用绿化植物覆盖的地面进行植被建设和绿化美化工程，包括为控制水土流失所采取的与建设生态环境相关的园林绿化、美化环境。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

本项目营运过程中产生的废气主要包括车辆尾气和营运过程中产生的非甲烷总烃

(1) 汽车尾气

汽车进出加油站会排放一定量的尾气，尾气中含有 CO、NO₂ 等有害成份，根据全国性的相关专项调查，一般离高速公路肩 10~20 米外空气中的 NO₂、CO 的浓度均低于标准极限值。由于本项目进出加油的车辆并不多，且汽车尾气产生源强难于定量分析，故不再进行源强分析。同时有针对性的进行灌木、草皮绿化，导向牌等，项目污染物排放量小，通过空气自然流通稀释、消散后对区域环境影响小。

(2) 油气

本项目大气污染物主要来源于油罐车装卸、加油作业过程中挥发的有机废气非甲烷总烃。本项目采用地埋卧式油罐，整个储油及加油系统均为密闭系统，油罐密闭性好，顶部有不小于 0.5m 的覆土，周围回填的沙子和细土厚度也不小于 0.3m，因此储油罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗。本项目油罐车卸油设置油气回收装置、加油枪自带油气回收装置，卸油油气回收系统回收率 95%，加油油气回收效率 95%。卸油油气回收系统将卸油产生的油气密闭回收至油罐车内，运往油库处理；加油零售损耗的油气通过加油油气回收系统回收至埋地油罐内。储油罐小呼吸废气经压力调节后通过油罐 4m 高通气管立管排放。类比同类加油站项目验收监测数据，加油站周界外非甲烷总烃浓度排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准（ $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ ）。油罐和加油枪排放的非甲烷总烃对周边环境空气影响较小。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，采用估算模式 AREScreen 对正常工况下各污染物分别进行估算。

①估算模型参数

根据工程分析，本项目营运期无组织排放的废气以整个加油站作为矩形面源，非甲烷总烃源强参数详见表 7-2。

表 7-2 矩形面源参数表

污染源名称	左下角坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	经度	经度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
矩形面源	118.525382	30.293392	236	105.3	59.4	8.0	非甲烷总烃	0.182	kg/h

②项目参数

估算模式所用参数见表 7-3。

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	5 万
最高环境温度		40.3℃
最低环境温度		-15.2℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

③估算模式预测结果

表 7-4 矩形面源计算结果

下方向距离(m)	矩形面源	
	NMHC 浓度 (ug/m ³)	NMHC 占标率 (%)
10	86.4	4.32
25	101.5	5.08
50	118.6	5.93
56	121.6	6.08
75	103.4	5.17
100	73.1	3.66
125	54.5	2.73
150	46.6	2.33
200	28.8	1.44
300	16.6	0.83
500	8.30	0.42
1000	3.20	0.16
1500	1.90	0.10
2000	1.28	0.06

④评级工作等级和评价范围确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 7-5 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{\max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{\max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
矩形面源	NMHC	2000.0	2000	121.6	/

本项目 P_{\max} 最大值出现为加油站面源排放的 NMHC， P_{\max} 值为 6.08%， C_{\max} 为 $121.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，评价范围边长取 5km。

⑤大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)“二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算”，本项目大气评价等级为二级评价，故本次按照导则中“大气环境影响预测与评价一般性要求对拟建项目污染物排放量进行核算。

本项目无组织排放源主要来自加油作业过程中挥发的非甲烷总烃，本项目大气污染物无组织排放量核算情况详见下表：

表 7-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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	加油作业、以及储罐大小呼吸	非甲烷总烃	加油油气回收、卸油油气回收	《大气污染物综合排放标准详解》	2.0	1.595
无组织排放总计					1.595	

根据矩形面源预测结果，建设项目无组织排放的污染物的最大地面空气质量浓度小于其相应环境质量的 10%，且厂界污染物浓度达标。

综上，本项目各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。

⑥大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，对于污染物厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值的，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据预测结果，本项目无组织排放的污染物厂界浓度小于环境质量浓度限值，因此，本项目无需设置大气环境保护距离。

(3) 建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-7 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>			< 500 t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO _x 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5}) 其他污染物 (非甲烷总烃)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(非甲烷总烃)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/>				最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			最大标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>			最大标率 > 30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 <input type="checkbox"/>				不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()			无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m							
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a		NO _x : (/) t/a		颗粒物: (/) t/a		VOC _s : (1.595) t/a	

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

7.2.2 地表水环境影响分析

(1) 项目废水特点

本项目营运期产生的废水为生活污水、地面冲洗废水以及洗车废水，废水排放量为849.65t/a，主要污染物为COD、BOD₅、氨氮、SS以及石油类。地面冲洗废水经隔油池处理、洗车废水经沉淀池处理、生活污水经化粪池处理后一同排放至市政污管网，进入旌德县污水处理厂进行深度处理。

根据工程分析，项目废水排放经隔油池、沉淀池、化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入污水管网，经污水管网接管至旌德县污水处理厂集中处理，旌德县污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入徽水河。

(2) 污水污染防治措施可行性分析

本项目建设化粪池一座（容积6.9m³，尺寸为2.95m*1.35m*1.75m，地埋式，位于北侧绿化带）、隔油池一座（容积14.6m³，尺寸为3.4m*1.8m*2.4m，地埋式，位于西北侧入口），汽车洗车房配套建设两级沉淀池一座（容积12.6m³，尺寸为4.5m*3.5m*0.8m）。

①化粪池

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物质进入管道流走，防止了管道堵塞，给粪便等垃圾有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

②隔油池

隔油池工作原理主要利用油水比重差异，采用自然上浮法分离去除水中的可浮油与部分细分散油。隔油池大部分采用钢筋混凝土筑造，也有用砖石砌筑的在矩形平面上，沿水流方向分为2~4格，每格宽度一般不超过6米，以便布水均匀。有效水深不超过2米，隔油池的长度一般比每一格的宽度大4倍以上。隔油池一般都要加盖，并在盖板下

设蒸汽管，以便保温，防止隔油池起火和油品挥发，并可防止灰沙进入。

③沉淀池

沉淀池是应用沉淀作用去除水中悬浮物的一种构筑物，净化水质的设备。利用水的自然沉淀或混凝沉淀的作用来除去水中的悬浮物。

因此，生活污水经化粪池处理、地面冲洗废水经隔油池处理、洗车废水经沉淀池处理后均能满足旌德县污水处理厂《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求。

④旌德县污水处理厂简介

旌德县污水处理厂位于旌阳镇新桥行政村 217 省道徽水河北岸，近期占地 1.47 公顷（约 22.09 亩），远期厂区围墙内总占地 1.77 公顷（约 26.54 亩），现状已建工程规模 1.5 万 m³/d（一期已运营，二期尚未正式运营）。目前污水主要来自县城城区、经济园区等，以生活污水为主。污水处理工艺采用表曝型 A/A/O 氧化沟，执行一级 B 排放标准，处理尾水排入徽水河。

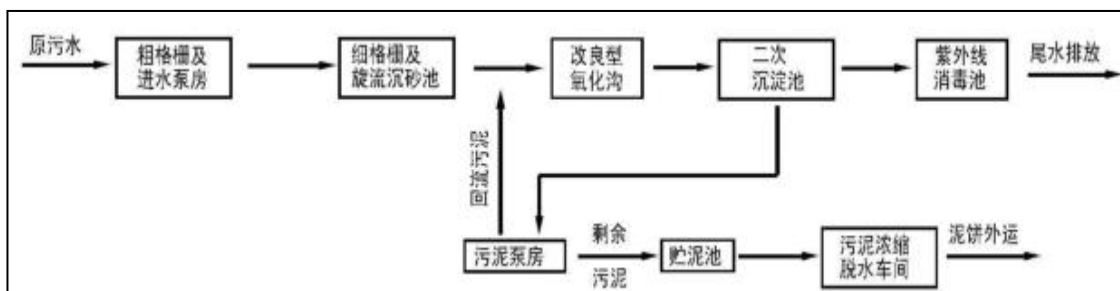


图 7-1 旌德县污水处理厂工艺流程图

（3）项目区废水接管可行性分析

本项目位于宣城市旌德县城高铁新区，高铁站以东，S217 以西，所在地属于旌德县污水处理厂收水范围。根据工程分析可知，项目排放的废水中的污染因子浓度均可满足排放标准要求，满足接管条件。本项目新增污水排放量约为 2.32m³/d，对污水处理厂（1.5 万 t/d）的冲击很小。旌德县污水处理厂的出水水质可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准。

综上所述，本项目废水经过隔油池、沉淀池、化粪池预处理后排入市政污水管网，旌德县污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 B 标准要求排入徽水河，对徽水河水环境影响很小。

（4）地表水环境影响评价自查表

表 7-8 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区分区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	评价因子	()			
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input type="checkbox"/> ; IV 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V 类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input checked="" type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>			达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	预测因子	()			

	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称 （COD、氨氮）		排放量/（t/a） （ ）		排放浓度/（mg/L） （ ）
	替代源排放情况	污染源名称 （ ）	排污许可证编号 （ ）	污染物名称 （ ）	排放量/（t/a） （ ）	排放浓度/（mg/L） （ ）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
	防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
监测计划		环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（ ）		（ ）	
监测因子		（ ）		（ ）		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				

7.2.3 地下水环境影响分析

（1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），对照地下水环境影响评价行业分类表，项目属于加油站项目，属于Ⅱ类项目。项目场地范围内无集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区；除集中式饮用水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。也无集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区以外的补给径流区；特

殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区以及分散式居民饮用水水源等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区。因此，综合判定建设项目的地下水敏感程度为不敏感。

依据以上条件，确定项目地下水评价工作等级为三级。

（2）对地下水环境影响的可能途径

本项目已按相关要求设计地下水污染防渗措施，故主要考虑非正常工况的影响，最主要的危险是各类固废、废液、废水排放由于收集、贮放、运输、处置等环节的不严格或不妥善，造成土壤、地下水污染，其主要可能途径有：

- ①废物产生后，不能完全收集而流失于环境中；
- ②贮放容器使用材质不当，耐蚀性能差，容器受蚀后造成废液渗漏；
- ③废物临时堆放地无防雨、防风、防渗设施，雨水洗淋后污染物随渗滤液进入土壤和地下水环境，大风时也可造成风蚀流失；
- ④因管理不善而造成人为流失继而污染环境；
- ⑤废物得不到及时处置，在处置场所因各种因素造成流失；
- ⑥废物处置工艺不合理，有毒有害物质被转移而造成二次污染问题；
- ⑦废水处理构筑物和输送管线渗漏。

（3）地下水环境污染的防范措施

项目储油罐采取埋藏地下的形式，油罐采用双层储油罐，材质为内钢外玻璃纤维增强塑料，具有防渗、防漏、防腐措施，做好日常检查，油罐发生泄漏机会很小，储油罐对项目地下水和土壤环境的影响较小。

为有效规避土壤和地下水环境污染的风险，应做好土壤和地下水污染预防措施，应按照“源头控制，分区防控，污染监控，应急响应”的主动与被动防渗相结合的防原则。

项目采取的下水污染防治措施如下：

①源头控制措施

本项目选用双层油罐进行柴油和汽油的储存。油罐外层为玻璃钢纤维增强材料，油罐内层为钢制结构。油罐不但具有防腐性能优良、安装简便的特点，还安装了漏油在线监测系统，具有全天候实时监测，泄漏自动报警的功能，撤店解决加油站储罐漏油而造成地下水污染事故的发生。

油罐设计技术要求：

A.设备需按 SH/I3178-205《加油站用埋地钢》进行设计、制造、检验；（2）焊接采用气体保护焊和埋弧焊，焊丝品牌号为天素 711 与 H08A，焊剂牌号为 HJ431，焊接坡口形式按 B985-88。

B.容器对焊接接头进行局部超声波无损检测，检测长度不小于各条焊接接头长度的 10%，局部无损检测符合 B473094 的规定，检测结果Ⅲ为合格。

C.封头焊接的端点与相邻筒节纵焊缝距离不小于 100mm。

D.有关筒体直焊缝必须错开分布，且不许有未焊透，奇景，夹渣等缺陷。

E.油罐制造完毕后，内腔必须进行水压试验，试验压力为 0.1MPa，保压必须大于等于 1 小时。

F.油罐外壁 Sa2.5 级防锈处理后，在涂防锈漆。

G.最外层为玻璃纤维增强塑料（FRP），最小厚度不小于 4mm。贯通间隙应进行气密性试验，试验压力为 0.035MPa。

H.加强筋在气层部满焊，其余双面间段错焊。

②防渗漏措施

加油站埋地加油管道应采用双层管道或建设防渗池。具体设计要求应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 年修订）的规定。油罐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》（GB50156-2012，2014 年修订）及《石油化工防渗工程技术规范》（GB/T50934）。

在认真采取以上措施的基础上，加油站一旦发生溢出与渗漏事故，会被及时发现，不会对地下水源造成影响。

③分区防控措施

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 年修订），位于爆炸危险区域内的操作井、排水井，应采取防渗漏和防火花发生的措施。防渗混凝土的施工应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）的有关规定。防渗罐池施工应符合现行行业标准《石油化工混凝土水池工程施工及验收规范》（SH/T3535-2012）的有关规定。

建设单位应按照上述规范将全站按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区三类地下水污染防治区域。

重点防渗区括：地下储罐区、加油区、隔油池、化粪池、沉淀池以及危废暂存间。

一般防渗区包括：控制室、卫生间、站内道路等。

简单防渗区包括：站房。

A.重点防渗措施

对重点污染区防渗措施：对地下储罐区、加油岛所在区域按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 年修订）要求进行防渗、防腐处理。地下储油罐应严格按照《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）的规定进行防渗设计。

B.一般防渗要求

本项目站场地面为一般防渗区，防渗措施为：地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般防渗区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

④地下水环境监测管理

根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函（2017）323 号），为了预防加油站地下水污染，加油站设置双层罐，同时开展地下水监测。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。加油站需要开展渗漏检测，设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测。

双层罐设置：埋地油罐采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。

建立地下水环境监测管理体系：制定地下水跟踪计划，建立地下水环境影响跟踪制度，配备先进的监测仪器，以便及时发现问题，采取措施。

跟踪监测点布置要求：根据《环境影响评价技术导则一地下水环境》（HJ610-2016）中 11.3.2.1，三级评价的建设项目，一般不少于 1 个，应至少在建设项目场地下游布置 1 个，应明确各监测的点位、监测因子及监测频率等相关参数；并明确各跟踪监测点的基本功能。

地下水日常监测：建设项目场地下游布置 1 个监测井；地下水监测井尽量设置在加油站内。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。

地下水监测指标及频率：①定性监测。可通过肉眼观察、使用测油膏、便携式气体监测仪等其他快速方法判定地下水监测井中是否存在油品污染，定性监测每周 1 次。②定量监测。若定性监测发现地下水存在油品污染，立即启动定量监测；若定性监测未发现问题，则每季度监测 1 次。

运行期地下水监测内容及频率见表下。

表 7-9 加油站地下水监测内容及频率

监测点位	监测坐标	井结构	监测层位	监测频次
储油罐地下水 流向下游	E118.525761°， N30.293514°	钢混结构	潜水层	1 次/周

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号），“十三五”期间应深入推进交通源 VOCs 污染防治，全面加强油品储运销油气回收治理。全面加强汽油储运销油气排放控制。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。项目储油罐采用地埋卧式双层罐，配备有双层罐泄漏检测仪，实时监控油罐渗漏情况。

该测漏仪具有油水区分和实时监测功能，专门针对双层油罐夹层间的油水监测而设计。当夹层间发生泄漏时，夹层内的液体会接触到传感器，传感器会发出电子信号给泄漏检测仪，当检测仪接收到传感器发出信号后，程序会自动判断出油水泄漏并进行灯光和音频报警，建设单位会根据报警情况，及时作出响应并采取响应的应对措施，避免安全隐患和环境污染。

（4）应急响应措施

厂区内设立跟踪监测观测井，按照日常监测计划监控，地下水出现污染物情况时的应急方案如下所示：

A、一旦发现地下水异常，立即全厂排查污染源，寻找污染点位，寻找污染原因。

B、一旦出现污染事故，企业编制书面文件通知当地环保部门。对污染事件不得瞒报，掩盖真相。

C、立即处理被污染的土壤，对出现问题的防渗区域再次铺设防渗层或刷防渗涂料。

D、企业根据具体污染事故情况，咨询专业人士，选用相对应的污染治理措施，控制事态恶化，减轻污染后果，治理环境污染。并将治理措施及治理成果进行公示，接受环保部门与公众的监督。

E、环保局及企业对区域内地下水井进行跟踪监测，将监测结果书面记录并绘制成

册，封档保存，密切关注区域水质变化，直到水质达标结束该环节工作。并重点通告下游村庄和周边公众

(5) 结论

综上所述，在采取上述防渗、防腐、监控措施后，项目对土壤和地下水基本不会造成明显影响。

7.2.4 噪声影响分析

本项目运营后，项目营运期噪声源主要来源于潜油泵和压缩机等设备运行时产生的噪声，以及进出车辆产生的噪声，噪声值在 60~85dB（A）之间。本次评价预测营运期对四周厂界外 1m 处的噪声贡献值和环境敏感目标处的噪声预测值。

(1) 噪声源强

项目合理优化设备平面布局，同时通过选用低噪声的机械设备，并采取合理有效的隔声、减振措施，进一步降低噪声对周围环境的影响。项目噪声源强、数量及降噪措施见下表。

表 7-10 项目噪声源强及治理措施

序号	噪声源	数量	单机源强	位置	距离加油站厂界最近位置	治理措施	降噪效果
1	加油泵	3	60~85	加油岛	5.0	选用低噪设备、距离衰减、绿化吸声	20dB（A）
2	交通噪声	/	60~75	项目区	3	加强管理、绿化吸声	20dB（A）

(2) 预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的工业噪声计算模式进行预测。

①室外点声源计算公式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：

$L(r)$ —预测点声压级，dB（A）；

$L(r_0)$ —噪声源声压级，dB（A）；

r —预测点离噪声源的距离，m；

ΔL —额外衰减值，dB（A）（取 8dB（A）），

②多声源叠加模式

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L₀—叠加后总声压级，dB（A）；

n—声源级数；

L_i—各声源对某点的声压值，dB（A）。

（3）预测结果：

本项目为新建项目，以项目贡献值作为预测值进行预测。经预测，厂界及敏感点噪声预测结果见表 7-11

表 7-11 拟建项目厂界噪声预测值

厂界预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	西山外村
昼间	贡献值（dB(A)）	43.5	46.5	39.5	47.2	32.5
	实测值（dB(A)）	54.8	57.3	57.4	52.2	51.0
	预测值（dB(A)）	43.5	46.5	39.5	47.2	51.1
	评价	达标	达标	达标	达标	达标
夜间	贡献值（dB(A)）	43.5	46.5	39.5	47.2	32.5
	实测值（dB(A)）	46.4	44.9	44.7	47.5	41.8
	预测值（dB(A)）	43.5	46.5	39.5	47.2	41.9
	评价	达标	达标	达标	达标	达标

由表7-16可知，项目营运后，企业按照环评做好降噪减振措施后，各厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准，对外环境影响较小。

为减少项目噪声的环境影响，本评价提出以下防治措施：

①采购低噪声设备，高噪声设备采取隔音降噪措施。

②站区内、外加强绿化，将进一步降低噪声影响。

③潜油泵置于埋地油罐内，经油罐及地表覆土隔声后，其噪声很小。

④对于站内运营中产生汽车噪声，可通过加强管理，降低汽车进出站区的车速，禁止站内车辆鸣笛等措施加以解决。

7.2.5 固废影响分析

（1）项目固废产生及处置措施

项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾和危险废物，其处理处置情况见下表。

通过采取如下措施，可确保项目各类固体废物得到 100%处理处置，对周围环境无影响。

表 7-12 项目固废产生及处理处置情况

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	产生量	处置措施
1	生活垃圾	员工、顾客	固态	生活垃圾	生活垃圾	11.86t/a	环卫部门 统一处置
2	废含油抹布、手套	操作过程	固态	棉、矿物油	危险废物	0.003t/a	
3	清罐废油渣	油罐清理	固液混合态	矿物油、沉淀物	危险废物	0.4t/a (1.2t/次)	由有资质的油罐清理单位清理后直接带走处置
4	含油消防砂	油品泄露处理	固态	汽油、柴油、沙子	危险废物	0.1t/a	委托有资质单位处置
5	隔油池油泥	隔油池	液态	矿物油	危险废物	0.05t/a	

基本要求：各类固体废物应分类收集，分别在独立区域内暂存。危险废物和生活垃圾不得混入一般工业固体废物贮存、处置场，一般工业固废贮存、处置场的建设应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（公告 2013 年第 36 号）规定。危险废物收集、贮存、运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（公告 2013 年第 36 号）规定。

（2）危险废物产生影响分析

本项目的固废中，隔油池油泥、废油渣和含油消防沙为危险废物，废油渣由清罐公司带走，不在场区暂存，隔油池油泥及含油消防沙按照以下要求进行管理和处理。

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

项目于加油站站房南侧设置一间危险废物暂存间，建筑面积约 5m²，地面及基础均采用水泥硬化地面，表面涂覆环氧树脂防渗层。项目危险废物贮存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（公告 2013 年第 36 号）规定，建造专用的危险废物贮存设施，危险废物贮存场所应做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），贮存场所应满足以下要求：

A、在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放，否则必须将危险废物装入容器内。

B、盛装危险废物的容器应当符合标准，完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不互相反应）。

- C、禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。
- D、无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶布袋等盛装。
- E、装载液体、半固体危险废物的容器内必须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。
- F、盛装危险废物的容器上必须按照规范粘贴危险废物标签。
- G、必须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放单位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3 年。
- H、危险废物贮存设施必须按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。

危险废物贮存设施（仓库式）还应符合以下要求：

- A、地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- B、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- C、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

表 7-13 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	占地面积	位置	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	油泥	HW08 900-210-08	5m ²	站房南侧	2t	一个月
2		废消防砂	HW49 900-042-49			2t	一个月

②危险废物运输过程的环境影响分析

本项目危险废物在厂区内产生工艺环节（主要为隔油、地面清洁、操作）到危废暂存间时，可能产生散落所引起的环境影响。因此要求在危废产生工艺环节采用密闭运输的方式运输至暂存场所，避免危险废物散落和泄漏。

危险废物运输过程要求：

危险废物运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）规定执行，危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行，满足以下要求：

- ①在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。
- ②危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开加油区和

油罐区。危险废物内部转运作业应采用专用的工具，并按照规定填写《危险废物厂内转运记录表》。

③危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

④项目危险废物贮存属于产生单位内部贮存，对应的贮存设施为“产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施”。危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应符合标准要求。

③危险废物处置的环境影响分析

本项目产生的危废主要为废油渣、含油消防沙和隔油池油泥。危险废物类别为HWO8、HW49。其中油罐清理产生的油渣由清罐公司直接带着，不储存。加油站设有危废暂存场所，面积约5m²，危险废物暂存在危废暂存场所，危废暂存场所设有防腐、防渗、防雨等措施。危废收集后委托有资质单位处理，并执行危险废物转移联单。

综上所述，建设项目产生固废经上述措施可有效处置，对周围环境影响较小，固废处置措施方案是可行的。

7.2.6 土壤环境影响分析

本项目位于宣城市旌德县城高铁新区，高铁站以东，S217以西，属于污染型建设项目，项目周边50米范围无耕地、园地、饮用水源地或、学校、医院以及其他土壤环境敏感目标，因此本项目土壤环境不敏感。项目占地面积为5352.93平方米，属于小型占地规模（≤5hm²），根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A，本项目属于III类项目。根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

为减少本项目建成后对土壤环境的影响，项目油罐区和输油管道、加油区、隔油池、化粪池以及危险暂存间以及加油区应采取防渗措施，防范油品、废水泄露或渗漏造土壤环境污染。采取以上措施后，本项目建设对周边土壤环境影响较小。

7.2.7 环境风险分析

环境风险是指突发性事故对环境造成的危害程度及可能性。

（1）风险源识别

根据工程分析，确定本项目危险物质为汽油、柴油，其理化化学性质见表：

表 7-14 汽油的理化性质和危险特性

第一部分 危险性概述			
危险性类别：	第 3.1 类低闪点易燃液体。	燃爆危险：	易燃
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收。	有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳
健康危害：	主要作用于中枢神经系统，急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止及化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔、甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒：神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害。		
环境危害：	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
第二部分 理化特性			
外观及性状：	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。		
熔点（℃）：	<-60	相对密度（水=1）	0.70～0.79
闪点（℃）：	-50	相对密度（空气=1）	3.5
引燃温度（℃）：	415～530	爆炸上限%（V/V）：	6.0
沸点（℃）：	40～200	爆炸下限%（V/V）：	1.3
溶解性：	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪。		
主要用途：	主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革、等行业，也可用作机械零件的去污剂。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性：	稳定	避免接触的条件：	明火、高热。
禁配物：	强氧化剂	聚合危害：	不聚合
分解产物：	一氧化碳、二氧化碳。		
第四部分 毒理学资料			
急性毒性：	LD50 67000mg/kg（小鼠经口），（120 号溶剂汽油） LC50 103000mg/m³ 小鼠，2 小时（120 号溶剂汽油）		
急性中毒：	高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止和化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎；重者出现类似急性吸入中毒症状。		
慢性中毒：	神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害。		
刺激性：	人经眼：140ppm（8 小时），轻度刺激。		
最高容许浓度	300mg/m³		

表 7-15 柴油的理化性质和危险特性

标识	中文名	柴油	英文名	Diesel Oil
理化特性	沸点（℃）	282~365	熔点（℃）	-18
	相对密度（水=1）	0.87~0.9	相对密度（空气=1）	无资料
	外观性状	稍有粘性的棕色液体		
	稳定性	稳定聚合危害不聚合		
	主要用途	主要用作柴油机的燃料		
燃爆特性	闪点（℃）	≥55	爆炸极限（%V/V）	无资料
	自燃温度（℃）	350~380	最大爆炸压力（Mpa）	无资料

	危险特性	遇明火、高热或与氧化剂有引起燃烧爆炸的危险。
	灭火方法	喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。
	灭火剂	雾状水、泡沫、干粉、砂土、二氧化碳。
毒性 及健 康危 害	急性毒性	无资料
	最高容许浓度（mg/m ³ ）	中国：未制定标准；前苏联：未制定标准健康危害
	健康危害	皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其液滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血液中。柴油废气可引起眼、鼻刺激性症状，头晕及头痛
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收
泄漏 应急 处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。应急人员戴自给正压式呼吸器，穿一般消防工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、活性炭或其他惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	
储运 注意 事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。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。	

（2）环境风险潜势识别

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 7-16 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极度危害（P1）	高度危害（P2）	中毒危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感程度（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感程度（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感程度（E3）	III	III	II	I
注：IV+为极高环境风险				

（3）P、E 分级确定

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

分析危险物质在事故情形下的环境影响途径，如大气、地表水、地下水等，按照附录 D 对建设项目各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，q_n—每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

Q₁，Q₂，Q_n—与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险技术导则（HJ169-2018）》附录 B 规定，对本项目中涉及到的物质进行识别，本项目设 30m³ 的汽油储罐 2 具、30m³ 的柴油储罐 2 具，确定本项目所涉及的危险物质为汽油、柴油，则本项目风险物质类别、储存量、储存临界量见表 7-17。

表 7-17 风险物质辨识结果表

物质名称	本项目最大储存量(t)	临界量(t)	临界系数	
			单项指数	综合指数
汽油	40.5	2500	0.016	0.034
柴油	45.9	2500	0.018	

注：汽油密度按照 750kg/m³，柴油密度 850kg/m³，储罐装填系数为 0.9。

通过计算，项目Σq_n/Q_n=0.034<1，该项目环境风险潜势为 I。

（4）评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 7-18 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 7-18 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A				

由 Q=0.034<1，该项目环境风险潜势为 I，依据上表，本项目风险评价可做简单分

析。

(5) 对环境的影响

①对大气的风险影响分析

汽油属于易挥发液体且易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。本项目主要通过加强站区管理，禁止明火和定期对站内加油设备、储油设备进行维护和检查以及配置一定数量的应急物资，可预防突发环境事件对大气环境的影响。

②对地表水的风险影响分析

项目附近地表水系为徽水河。项目设有双层储油罐、双层输油管道以及油罐设置有液位监测仪和渗露报警器，通过以上措施，可及时发现油品泄露和渗漏。当发生火灾事故时，采用干粉灭火器以及灭火毯进行灭火，可进一步减小对区域地表水的影响。

②对土壤及地下水的风险影响分析

土壤及地下水事故污染其主要的原因为物料泄漏或火灾爆炸产生的新的污染物进入土壤和地下水，此类事故发生的概率在现有的统计数据中很小。一方面可以通过加强管理和引进先进设备避免类似泄漏事故发生，另一方面可以通过对站内的可能发生事故区的地面底层进行水泥硬化等其他防渗处理，避免物料和含有有毒有害的污染物泄漏进入地表土壤及地下水。

项目事故泄露的油品进入地表土壤及地下水的方式主要有物料泄漏直接接触地表并渗入土壤和地下水。本项目采用双层储油罐和泄露报警系统，割断了油品与外部环境的接触途径，可避免事故发生后对项目周边地区的土壤及地下水的污染事故发生。

③运输过程中风险影响分析

项目销售的汽油属于易燃易爆的危险化学品，其运输主要以公路运输为主。危险化学品的运输由具有危险化学品运输资质的运输单位承担运输，均采用专用车辆，按照物料的化学性质采用适当的装运措施。一般情况下，在运输途中不会产生物料的散落或泄漏，不会对沿途环境造成不利影响。但由于运输频繁，路线复杂，发生交通事故从而引起危险物料外泄的可能性是存在的。运输的风险特征列于表 7-19。

表 7-19 运输的风险特征

运输方式	风险类型	危害	原因简析
公路运输	泄露	污染陆域、污染地表水、 火灾、爆炸	碰撞、翻车；装卸设备故障；误操作；
	火灾爆炸	财产损失、人员伤亡、	燃料泄露；存在机械、高温、电气、化学

		污染环境	火源
<p>交通事故引发的环境污染属于突发环境污染事故，其没有固定的排放方式和排放途径。事故发生的时间、地点、环境具有很大的不确定性，发生突然，在瞬时或短时间内大量的排出污染物质，易对环境造成污染。</p> <p>对于因交通事故引发的水环境污染事故，坚持“预防为主，防治结合”的原则，首先做好预防工作，然后完善控制污染事故危害的措施。由于交通事故发生地点一般不在加油站内，因此，交通事故的预防工作需要化学品运输单位和交通道路、桥梁等设施的管理单位共同采取措施。本环评仅对化学品运输单位需采取的防范措施进行分析。</p> <p>①成立专门的责任机构</p> <p>由于污染事故发生突然，偶然性强，不确定因素多，一旦发生事故，需多部门协调处理，因此，建设单位应成立污染事故应急处理指挥中心。由指挥中心负责协调事故发生地的交通、公安、环保、消防、医护等部门，实施重点路段的污染监控、污染事故报警、污染事故的现场监测、污染事故应急处理等工作，保证事故发生时组织相关力量及时控制事故的危害，在第一时间有序有效地控制事故污染，把污染事故危害减小到最少。</p> <p>②制定应急预案</p> <p>应急预案的内容主要包括：a.调查分析潜在事故重点路段；b.建立交通污染事故应急处理信息网络系统；c.明确可能的不同类型污染事故发生时应采取的处理措施；d.与运输车辆经过的城市的应急预案联动。</p> <p>③加强宣传教育</p> <p>加强对驾驶员的安全意识和职业道德教育，提高有毒有害物质运输车辆司机的责任感，防止突发事件的发生。</p> <p>此外建设单位应严格按照《危险化学品安全管理条例》、《铁路危险货物运输管理规则》的规定执行。建设单位应选择有资质、记录良好的运输单位作为物料运输的承运单位，并制定定期考察制度，对承运单位的车辆、人员、防护措施等进行全方位的考察以确保承运单位具备安全运输所有物料的能力。严格执行危险品运输各项规定。危险废物委托有危险品运输经营许可证的公司运输。运输车辆需挂有明显的标志，以便引起其它车辆的重视。同时，应配备必要的资金、人员和器材，并对人员进行必要的培训和演练，运输人员应熟悉运输路线所经过地区应急处置单位的电话。</p> <p>(7) 风险防范措施</p>			

①水环境风险防范措施

项目罐区重点防渗。为防止管道内污染介质渗出而污染地下水，主装置的正常生产排污水、设备渗漏和检修时的排水管道采用管架敷设，对排水点分散的生活污水排水管道在地面下敷设，管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；所有检查井、水封井和排水构筑物均采用钢筋混凝土结构，并做防渗漏处理；在污水排水管与检查井及构筑物连接的地方采用防渗漏的套管连接，管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口。

项目采用双层储罐和双层输油管道，罐池底和侧壁应采取防渗漏措施，防渗混凝土的施上应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB 50108-2008）的规定。

加强日常储存及作业管理，定期进行测试和油品泄露监测，在发生泄露事故时采取紧急预案。如发生渗漏，应在大于污染区外适当的地方挖开隔离带进行防控，将污染区内土质全部替换等。

②防火防爆措施

a.总图布置按照防火防爆规范要求。各建筑物之间的防火安全距离满足规范要求，并设有相通的消防通道，以形成站内消防通道网，对可能散发油气的装置布置在站区边沿的下风口。

b.动力配线采用直埋和沿框架穿钢管敷设等方式。加油机内选用阻燃电力电缆。

c.在设备检修时，检修的设备如果没有与系统彻底的断开、隔离，并对被检修的设备进行置换、清洗，没有进行易燃易爆物质的测定并达到合格，就违章进行动火、烧焊作业，存在发生爆炸的极大危险。

d.进罐作业或检修时，使用的照明灯，如果不防爆或没有保护罩，灯泡接口可能产生电火花，或因没有保护罩，作业人员不慎将灯泡碰破，造成灯丝暴露，就存在引发火的危险。

e.汽油储罐要按规定设计、设置避雷器并定期进行检测，保持避雷器始终处于良好状态，否则有可能出现雷击而造成火灾爆炸泄漏事故。

f.罐区属于“禁火区”，机动车辆不得随意进入，若要进入一定要加防火罩。不得违章动火，检修动焊时应申报到安全管理部门，进行可燃物监测并达到合格，安全管理部门现场检查、批准，作好防护措施，办理“动火证”后，焊工持证才允许动火，否则，存在动焊引发火灾爆炸的危险。

g.罐区内的可燃液体是靠汽车运输，要严格对汽车槽车的危化品运输资质进行管理，

应保证各种证件齐全有效。同时严格按规程装槽车，如没有良好接地，或物料流速太快等，有造成火灾爆炸的危险。

③安全管理措施

a.人员选择和培训：职员必须经过考核录用，认真培训。认真学习操作技术、安全操作加油要点和岗位安全操作规程，熟悉产品日常防护、急救措施以及泄漏处理和灭火方法，考试合格后，持证上岗。

b.制定安全管理制度、安全操作规程和工艺操作规程。

c.制定巡检和维修方案：设备腐蚀检查规定，机械设备检修计划。

d.按不同性质分别建立事故预防系统，监测和检验系统，公共报警系统。设置应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。

⑤加强管理工作对预防事故起重要作用，加油站设计、工艺设计和工艺控制监测等必须纳入预防事故的工作中。

e.从技术、工艺和管理方法三方面入手，采取综合措施，预防有毒化学品的意外泄漏事故。

f.提高操作管理水平。严防操作事故的发生。

g.对项目具有较大危险因素的重点部位进行必须的安全监督。

h.针对项目可能发生的风险事故，制定环境风险防范措施以及切实可行的风险事故应急预案，建立地区环境风险防范联动机制，宣贯到全体员工，并进行必要的演练，以保证应急预案有效可行。在风险事故发生时，能够及时采取有效措施将损失减至最小。

i.建设单位须委托有资质的安全评价单位进行项目的安全预评价工作，并编制应急预案报相关部门备案。

（8）应急预案

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统的恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。

表 7-20 环境风险突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
2	应急计划区	罐区及其临近地区
3	应急组织	企业：成立应急指挥小组，由企业负责人担任小组长，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。 临近地区：地区指挥部负责企业附近地区全面指挥，救援，管制和疏散。
4	应急状态分类 应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
5	应急设施、设备与材料	罐区和加油区：防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；防有毒有害物质外溢、扩散；中毒人员急救所用的一些药品、器材；配备必要的防毒面具。 临界地区：烧伤、中毒人员急救所用的一些药品、器材。
6	应急通讯、通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等。
7	应急环境监测及事故后评价	由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度均所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
8	应急防护措施、消除泄漏措施及需使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄留物，降低危害；相应的设施器材配备； 临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
9	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与保护公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案； 临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
10	应急状态中止；恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，回复生产措施； 临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后回复措施。
11	人员培训与演习	应急计划制定后，平时安排事故出路人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对工厂工人进行安全卫生教育。
12	公众教育信息发布	对项目临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
13	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
14	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

①设置应急计划区

确定罐区为重点防护单元，设置应急计划区，在应急计划区内设置醒目的标牌，标明应急计划区范围、储存物质的量、物质的性质及危险特性、应急处理措施和防护措施

等，尤其在罐区等设置汽油等自动监测报警装置，以便发生泄漏事故时及时报警。

②设置应急组织机构

企业成立应急救援指挥部，由企业管理者代表任总指挥，组员包括公司安全负责人、技术负责人以及生产管理中心、环保管理人员、工程部及环境事故易发生部门的主任组成负责环境事故处理的指挥和调度工作，指挥部设在总经理办公室。指挥部职责包括：

a.发生重大事故时，发布和解除应急救援命令、信号；b.组织救援队伍实施救援行动；c.向上级汇报和向友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；d.组织事故调查、总结应急救援工作的经验教训。

企业成立抢险抢修、治安消防、运送抢救等专业救援队伍，特别对罐区及输送管线等环境事故易发生单位成立应急队，由管理、工艺、技术、维修、操作岗位人员参加。

（3）应急救援保障措施

a.资金保障：企业要划拨一定的突发事件应急专项资金，用于购买应急设施、设备与器材和日常的宣传培训演练作为突发环境污染事故应急资金的保障。

b.装备保障：配备相应的安全消防等装备，并对其进行日常维护，为环境突发事件应急提供装备保障。

c.通信保障及人力资源保障：通信系统时刻保证畅通，保证事故应急人员和求援设备物资能及时到位，以便最迅速、最及时处理事故，把事故造成的经济损失和环境影响降到最低限度。

d.宣传培训演练：平时要加强防范污染事故的宣传工作，并邀请地方消防部门对企业应急组织机构领导小组成员和职工进行技术指导和培训，发放《环境应急手册》每半年要安排人员进行一次事故应急演练。对工厂周围公众进行有针对性的生产资料宣传、教育、培训和发布有关信息，增强广大群众自我防护、自救互救意识。

④善后处理

事故控制住后，要同时进行如下的善后处理：

a.及时调查环境分析事故的起因，对污染事故基本情况进行定性和定量描述，对整个事故进行评估，对玩忽职守并造成严重后果的，追究相关人员责任。

B.收集相关资料存档，包括事故性质、参数与后果、决策记录、信息分析等，进行工作总结，为指挥部门提供决策依据。

c.对受伤工人或群众进行抢救及安抚，制定相应的赔偿计划等善后工作。

d.对受损的设施设备进行检修等善后工作，当确定设施设备能正常运行时再恢复生产。

(9) 建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	中国石油旌德县高铁加油站项目				
建设地点	(安徽)省	(宣城)市	(/)区	(旌德)县	(/)园区
地理坐标	经度	E118.525382	纬度	N30.293392	
主要危险物质分布	本项目在运行过程可能存在着一一定的环境风险，如环保设施出现故障、汽油、柴油泄露等，都会对加油站场区周围的土地、空气、地表水、地下水和生态环境环境造成不利影响。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目如果发生汽油、柴油泄露事件，汽油、柴油会流出站外，影响土壤和地下水环境质量，如遇火种，还会引发火灾、爆炸等事件发生，对区域生态环境造成一定影响，由于本项目要求企业采用地埋式双层罐，双层管道、设置有高液位报警器、渗漏监测仪，在发生事故时，可以有效收集泄露的汽油、柴油，不会对环境产生较大影响。				
风险防范措施要求	（1）预防泄露和火灾事件发生应从加强对工人安全培训、规范操作、做好防渗工作、定期维护设备、配备消防器材等多方面综合考虑。 （2）储油罐设置液位监测仪和渗漏报警器，加油机设置有紧急切断阀，站区设置视频监控等环境风险防范措施。 （3）制定突发环境事件应急预案，定期进行演练和培训，提高应急处置能力 （4）加强监督管理。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中评价工作级别划分，本项目环境风险评价级别为简单分析。				

(10) 风险评价结论

本项目加油站属易燃易爆场所，拟建项目工程设计上对风险防范考虑较为周全，具有针对性，可操作性强。这些措施只要切实落实和严格执行，能有效地降低风险。为了降低项目环境风险，针对可能发生的突发环境事件，确保能迅速、有序、高效地开展应急处置，减少人员伤亡和环境污染、经济损失，本环评建议建设单位采取有效的风险防范措施，制定应急预案，在此基础上，本项目从环境风险角度分析是可行的。

7.2.7 环保投资

本项目总投资 2815.91 万元，其中环保投资约 50 万元，占总投资的 1.14%。详见下表。

表 7-22 建设项目环保投资一览表

序号	名称	内容	投资（万元）
1	废水治理	化粪池，截流沟和隔油池，沉淀池	10
2	废气治理	汽油设卸油油气回收系统 1 套和加油油气回收系统 1 套	10

3	噪声治理	低噪声设备、设备隔声和减震，合理平面布局以及加强管理等	2
4	固废处理	生活垃圾桶、危废暂存间、委托有资质单位处置协议	3
5	地下水环境防护	双层储油罐，油罐区、加油机区域、污水处理设施等区域进行重点防渗，罐区设地下水监测井 1 处	5
6	环境风险防范	高液位报警器、渗漏监测仪、双层罐，站区内要求配置灭火器、灭火毯、消防沙、消防锹等消防设施，编制企业突发环境事件应急预案，强化环境管理，加强员工培训等	20
合计			50

7.2.8 环境管理与环境监测

本项目会对周边环境产生一定的影响，必须通过环境措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

(1) 环境管理要求

①企业要建立环境管理机构，建立健全各项环境管理制度，制定环境管理实施计划，对各项污染物、污染源进行定期监测，记录运行及监测数据，规范场区排污口，设置明显的标志；汲取同类型企业先进操作经验和污染控制技术，建立信息反馈中心，对生产中环保问题及时反馈。

②落实监测监控制度，监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算非甲烷总烃处理效率。

③完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度。

④健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、原辅料的消耗台帐、废气处理耗材的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年。

⑤建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。

⑥根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，项目发生实际排污行为之前，应进行排污许可申报或登记。

(2) 环境监测计划

环境监测是环保工作不可缺少的一项工作，企业应委托有资质的环境监测机构定期对厂区的污染源、“三废”治理设施进行监测，并做好监测数据的归档和上报工作。本

项目营运期监测计划建议见下表。

表 7-23 项目环境监测计划一览表

类别	监测项目	监测位置	监测频率	备注
废气	非甲烷总烃	厂界无组织废气监控点	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织监控浓度限值要求
		操作工位下风向	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 特别排放限值
噪声	LAeq (dB)	厂界四周	每年 2 次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4 类标准
地下水	石油类、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间(对)二甲苯、甲基叔丁基醚	地下水监测井	定性监测每周 1 次, 定量监测每季度 1 次	执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中 III 类水标准

7.2.9 项目环保投资和“三同时”验收

表 7-24 项目“三同时”验收一览表

污染源分类	污染物名称	环保措施	验收内容
一、大气			
加油站	非甲烷总烃	设置 1 套汽油卸油油气回收系统和 1 套卸油油气回收系统	加油站卸油口、加油机下风向 1 米处非甲烷总烃排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 特别排放限值。加油站周界 VOCs（以非甲烷总烃计）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织监控浓度限值要求。
汽车尾气	SO ₂ 、NO _x 、总烃	针对性的进行灌木、草皮绿化，导向牌等，通过大气扩散	
二、废水			
生活污水	COD、氨氮	化粪池（6.9m ³ ）	废水经处理后排入污水管网，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求
地面冲洗废水	SS、石油类	截流沟、隔油池（14.6m ³ ）	
洗车废水	SS	沉淀池	
三、噪声			
车辆、加油设备	Leq（A）	低噪声设备、设备隔声和减震，合理平面布局以及加强管理等	厂界噪声能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类、4 类标准要求
四、固废			
员工、加油人员	生活垃圾	生活垃圾桶、环卫部门统一处置	固废均得到综合利用或环保处理，不排放
设备操作	废含油抹布、手套		

储罐清理	清罐废油渣	由有资质的油罐清理单位清理后直接带走处置
油品泄露处理	含油消防砂	
隔油池清理	隔油池废油	
危废暂存间 5m²，托有资质单位处置		
五、风险		
地下水		双层储油罐，油罐区、加油机区域、污水处理设施等区域进行重点防渗，罐区设地下水监测井 1 处
环境风险防范		储油罐安装高液位报警器、渗漏检测仪、卸油防溢阀，加油机安装紧急切断系统，站区安装视频监控系统，制定突发环境事件应急预案。根据设计规范合理进行总平面布局；按标准配备灭火器、消防沙池、灭火毯等消防器材；

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废气	卸油、储油、加油系统	非甲烷总烃	卸油油气回收系统 1 套、加油油气回收系统 1 套	站区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 特别排放限值。加油站周界 VOCs（以非甲烷总烃计）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织监控浓度限值要求。
	进出车辆	汽车尾气、扬尘	绿化、大气自然通风稀释扩散	对环境的影响小
废水	生活废水	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS	化粪池	废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求
	地面冲洗废水	石油类、SS、COD	隔油池	
	洗车废水	SS	沉淀池	
固废	员工、加油人员	生活垃圾	环卫部门统一处置	100%合理处置
	设备操作	废含油抹布、手套		
	储罐清理	清罐废油渣	由有资质的油罐清理单位清理后直接带走处置	
	油品泄露处理	含油消防砂	危废暂存间 5m ² ，托有资质单位处置	
	隔油池清理	隔油池废油		
噪声	加油机、加气机、各类泵体、车辆	噪声	低噪声设备、设备隔声和减震，合理平面布局以及加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准要求。
环境风险防范	气体泄漏检测仪、高液位监测仪、双层储油罐和输油管、储油罐区和化粪池做重点防渗、地下水定期进行监测、制定突发环境事件应急预案、定期演练和培训等。			
生态保护措施及预期效果：				
本项目周边无生态环境敏感点和景观，项目运营不会对周边生态环境造成不良影响。但建议项目区内加强绿化建设，多种植灌木、花草，减少裸露地面，能起到降低扬尘、净化空气、减小噪声、改善环境的作用。				

九、结论与建议

9.1 结论

(1) 项目概况

中国石油旌德县高铁加油站项目由中国石油天然气股份有限公司安徽宣城徽销售分公司投资建设。项目总占地面积 5352.93m²，总建筑面积 737.36m²。项目总投资 2815.91 万元，其中环保投资 50 万元。主要建设 30 立方汽油罐 2 具，30 立方柴油罐 2 具，总罐容为 120 立方。设 3 台四抢双油品潜油泵加油机，汽油设卸油油气回收系统和加油油气回收系统，预留柴油储罐油气回收管线和油气处理装置管线。依据 GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范》（2014 年修订），本项目加油站等级为三级。建成后本项目年销售汽油 3650 吨、柴油 1825 吨。

(2) 产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》和《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年）》，本项目所属行业为机动车燃油销售，不属于国家规定的限制和淘汰类之列。且项目已经旌德县发展和改革委员会备案，项目编码：2020-341825-52-03-011939。因此本项目建设符合国家产业政策。

项目涉及油品储运销，供应的车用汽柴油符合国六标准，卸油、加油均配有油气回收系统和其他相关环保措施，经营合法合规；同时，项目储油罐采用地埋卧式双层罐，配备有双层罐泄漏检测仪，实时监控油罐渗漏情况。因此，项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号，2018 年 6 月 27 日）和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政〔2018〕83 号）中的相关要求。

(3) 选址合理性和规划符合性

①项目选址位于旌德县旌阳镇高铁新区高铁站东侧，中国石油天然气股份有限公司安徽宣城分公司通过土地出让的方式获得该地块的土地使用权，不动产权证书编号为：皖（2020）旌德县不动产权第 0001569 号。该地块土地用途为其他商服用地，本项目从事经营汽油、柴油零售，项目建设符合相关用地要求。

②项目为三级加油站，根据现场勘查项目选址周边无自然保护区、风景名胜

区、饮用水水源保护区等特殊敏感区域，加油站选址、总平面布置、汽油和柴油设备与站外建（构）筑物间距均满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014年修订版）要求。

③根据宣城市商务局《关于中国石油天然气股份有限公司安徽宣城销售分公司旌德县高铁加油站规划确认函》（皖P〔2020〕008号，2020年6月16日）文件，项目建设符合加油站布点规划。

综上所述，该合建站选址是可行的。

（4）项目区环境质量状况

根据宣城市生态环境局发布的环境质量公报，2018年旌德县SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}六项基本污染物年平均质量浓度全部达标，旌德县为环境空气达标区。

根据宣城市旌德县生态环境分局2019年1~12月的地表水环境质量公报，徽水河水体可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准限值的要求，地表水环境质量较好。

区域昼、夜间环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中2类标准要求，区域声环境质量较好。

（5）施工期环境影响分析及污染防治措施结论

施工期对环境的影响主要有废气、废水、噪声及固废。

废气主要为施工粉尘，通过设置围墙、定期洒水、以及合理的管理措施可减少对环境的污染，影响较小。

施工期废水主要来源施工过程产生的施工生产废水和施工人员生活废水，施工期生产废水经隔油沉淀池处理后回用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。施工期污废水对环境的影响很小。

施工期噪声主要来自于施工机械设备运行时噪声，通过合理安排施工时间、选用低噪声设备、合理压缩汽车数量以及控制汽车鸣笛可减少噪声对周围环境的影响。

施工过程产生的建筑垃圾和工程渣土及时外运、合理处置。生活垃圾委托环卫部门定期清运，做到日产日清。故施工固废不会对环境造成影响。

（6）营运期环境影响分析及污染防治措施结论：

①水环境影响分析结论

项目站内雨污分流，雨水排入周边沟渠。项目废水主要为生活污水、地面冲洗废水以及洗车废水。地面冲洗废水经隔油池处理、洗车废水经沉淀池处理、生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，经旌德县污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准后尾水排入徽水河流，对地表水基本无影响。

②大气环境影响分析

本项目主要加气站排放的非甲烷总烃及汽车尾气。

项目在卸油、储油、加油过程中会产生一定的油气，以非甲烷总烃计算，产生量 9.171t/a。卸油过程安装卸油油气回收系统，回收效率 95%；加油过程安装加油油气回收系统，回收效率 95%；油气总排放量为 0.1595t/a。厂界无组织排放的油气（非甲烷总烃）满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值要求及《加油站大气污染排放标准》（GB20952-2007）要求。因此，项目正常情况排放的大气污染物对项目所在地的大气环境影响较小。经计算无组织排放源无超标点，故不需设置大气环境保护距离。

汽车尾气经站区大气自然通风后排放。

③ 声环境影响分析

项目主要噪声源为机动车行驶产生的交通噪声和加油泵等设备运行时产生的噪声。采取选用低噪设备、隔声消声、基础减振、加强管理等措施后，项目厂界噪声经预测可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。本项目的建设对周围的声环境影响不大。

④固体废物影响

项目在生产过程中产生生活垃圾、隔油池油泥、清罐废油渣、废含油废抹布手套和含油消防沙。废油渣由专业油罐清理单位带走处理。隔油池油泥和含油消防沙属于危险废物，收集后交由有危废处置资质的单位进行处理，并签订危废处置协议。危废临时贮存场所和运输按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求设置，加油站设有危废暂存场所（面积约 5m²），并设有防腐防渗、防雨等措施。含油废抹布手套混入生活垃圾中，收集后

交由环卫部门进行处理。项目区设有垃圾收集桶。综上所述，项目固废均可得到有效处理处置，不会对周围环境造成二次污染。

⑤环境风险

本项目汽（柴）油具有危险特性，根据分析，项目环境风险属于简单分析。本项|最大可信事故为储罐管线发生泄漏，遇明火后发生火灾爆炸或者此生火灾事故。企业应加强风险管理，认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生既率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在接受的范围内。

环境影响评价总体结论

综上所述，中国石油旌德县高铁加油站项目符合建设国家相关产业政策，符合规划要求，选址合理。只要在建设营运过程中严格执行“三同时”的要求，全面认真执行本评价提出的各项环保措施，确保各项污染物达标排放的前提下，本项目的建设对周围环境的不利影响较小。

由此可见，本项目从环境影响角度考虑。本项目建设是可行的。

二、建议：

（1）落实各项污染防治措施，保证各治理设备的正常运转，满足评价中提出排放标准要求，处理达标后排放。

（2）搞好厂区绿化，积极发挥绿化的环境效应，把生态建设、绿色兴厂认真贯彻到企业管理、发展生产的规划建设中。

（3）加强环境管理，对环境监测计划要认真组织实施，保证各项环保投资和措施落实。

（4）为了能使本项目产生的各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议业主加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

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

预审意见：

公 章

经办人

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件、附表：

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周边概况图

其他和本项目相关的附图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 项目立项文件

其他和本项目相关的附件

附表：

附表 1 建设项目环评审批基础信息表

二、如果本报告不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)

3.生态环境影响专项评价

4.声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。