

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广德青龙潭服务区有限责任公司加油站东站项目

建设单位（盖章）：广德青龙潭服务区有限责任公司

编制日期：二〇二一年十一月

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	广德青龙潭服务区有限责任公司加油站东站项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	黄献祎	联系方式	15056268759
建设地点	安徽省宣城市广德市新杭镇路东社区 S201（现为 S215）往宜兴方向的右侧		
地理坐标	119 度 33 分 53.624 秒，31 度 03 分 30.445 秒		
国民经济行业类别	F5365 机动车燃油零售	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业；119、加油、加气站
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）	原广德县发展改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	发改投字【2014】99 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	7.5	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否； <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（平方米）	6401.56
专项评价设置情况	无		
规划情况	1.新杭镇规划 规划名称：《新杭镇土地利用总体规划（2006-2020）》 审批机关：宣城市国土资源局 审批文件名称及文号：宣国土资函[2017]627号 2.成品油零售网点布局规划 规划名称：《广德县成品油零售布局体系规划（2016-2030）》 审批机关：原广德县商务局 审批文件名称及文号：广商[2016]101号		
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

1. 与新杭镇土地利用总体规划（2006-2020）符合性分析

根据“广德市交通投资有限公司S215宜徽公路皖苏省界至广德凤桥段改建项目建设用地规划许可证中，用地性质为其他商服用地”结合《广德县新杭镇城市总体规划（2013-2030年）》本项目场地属于允许建设区，其建设符合土地规划要求。

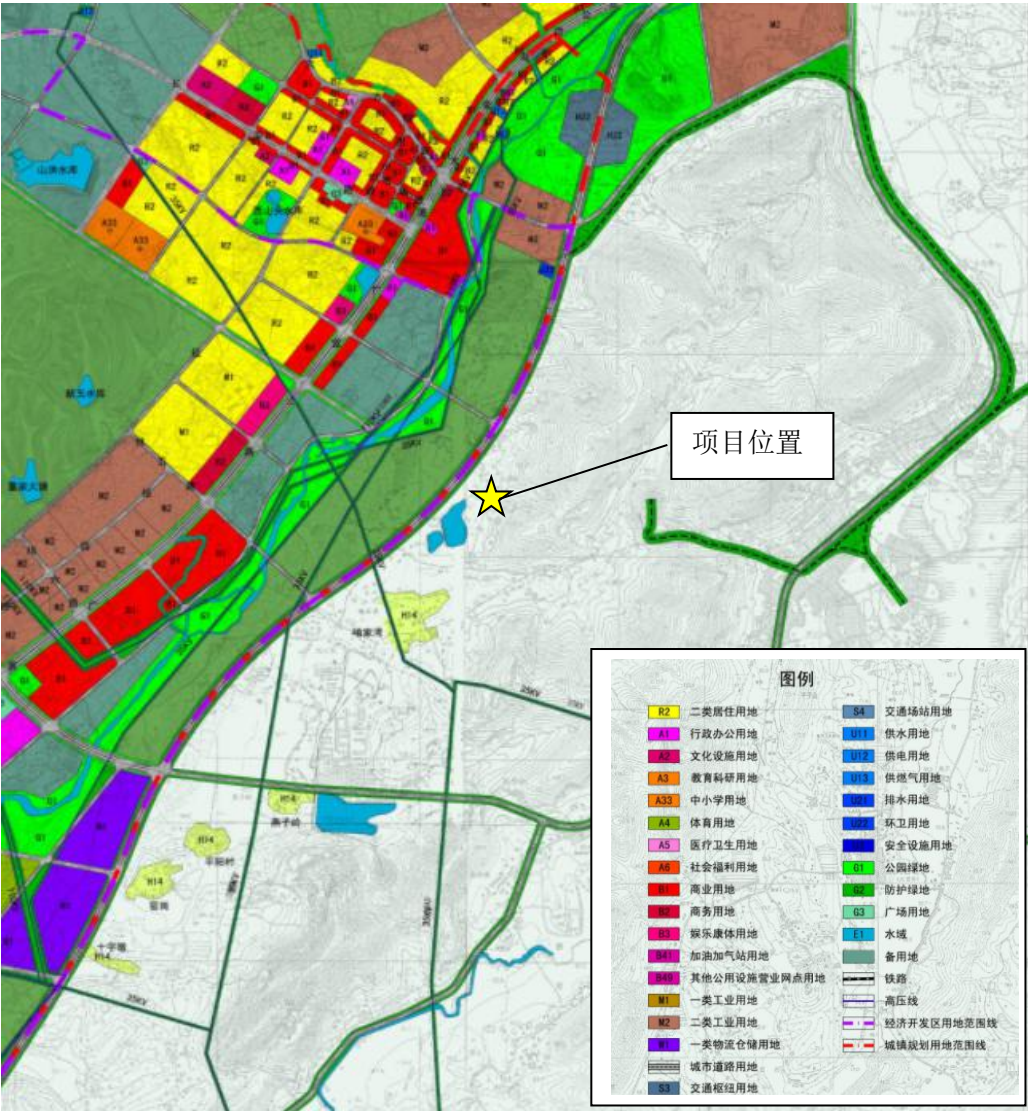


图1-1：广德县新杭镇城市总体规划（2013-2030年）

2.与广德县成品油零售布局体系规划（2016-2030）符合性分析

根据广德县成品油零售布局体系规划（2016-2030）对广德市区域内的成品油销售布点。项目建设地点位于安徽省广德市新杭镇，对照广德市商务局发布的《关于S215新杭服务区配套加油站的复函》广商【2019】20号

文中，本项目属于市域规划新增加油站中第4号加油站。符合广德市加油站布局点位要求。复函文件见附件。

2.产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目建设不属于鼓励类，也不属于限制类和淘汰类限制的，因此本项目属于允许类项目。因此本项目符合产业政策要求。

其他符合性分析	<p>1. “三线一单”符合性分析</p> <p>根据环境保护部 2016 年 10 月 27 日下发的《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）要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，对照宣城市生态环境局《安徽省宣城市“三线一单”生态环境准入清单》2021 年 1 月，项目三线一单符合性分析如下：</p> <p>①生态保护红线</p> <p>根据《广德县“十三五”环境保护规划》中规定：“在扬子鳄国家级自然保护区、泰山省级自然保护区、自然文化遗产-天寿寺塔、太极洞国家风景名胜区、横山国家森林公园、笄山省级森林公园、阳岱山省级森林公园、茅田山省级森林公园、广德太极洞国家地质公园、省级桐汭湿地公园等生态保护红线区域内，禁止城镇化和工业化活动，禁止矿产资源开发，禁止建设破坏主要生态功能和生态环境的工程项目，禁止改变区域生态用地。”</p> <p>本项目建设地点位于安徽省广德市新杭镇路东村附近，项目建设位置不在生态保护红线范围内，拟建项目与宣城市生态保护红线位置关系见图 1-2。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>大气环境：区域大气环境质量引用《2020 年宣城市生态环境状况公报》中数据，各县市区环境空气中细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度范围为 21~35μg/m³，可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度范围为 38~62μg/m³，二氧化硫(SO₂)年均浓度范围为 5~20μg/m³；二氧化氮(NO₂)年均浓度范围为 11~29μg/m³；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度范围为 118~149μg/m³；一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位数浓度范围为 0.9~1.1μg/m³。广德市空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p>
---------	---

	<p>区域内 NMHC 根据《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》（2020-11）对周围环境现状路东村的监测，监测值显示非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准详解》中标准值要求；</p> <p>地表水：地表水环境根据《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》（2020-11）对周围环境现状的监测，区域内自然水体流洞河的水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。</p> <p>声环境：区域噪声环境根据安徽顺诚达环境检测有限公司对拟建地址四周环境现状的监测，声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。</p> <p>大气环境、声环境和地表水环境现状通过环境公报中数据以及《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》（2020-11）实测数据，均能达到环境质量标准，项目建设未超过环境质量底线要求。</p> <p>以上说明区域环境仍具有一定的容量，本项目建设在采取一定环保措施后，不会降低区域环境功能。</p> <p>③资源利用上线要求</p> <p>项目耗水量主要为生活用水、洗车用水，使用能源主要为电能。项目用电主要为生活用电，使用生活用水和洗车用水符合安徽省行业用水定额要求，本项目建设后不会突破区域供水能力，本项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>④生态环境准入清单</p> <p>本项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》要求，项目不属于负面清单类企业。</p> <p>根据国家推动长江经济带发展领导小组办公室印发的《长江经济带发展负面清单指南（试行）》中对于建设项目要求，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</p> <p>禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、与供</p>
--	---

	<p>水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建排放污染物的投资建设项目。</p> <p>禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、化工园区和化工项目。</p> <p>禁止在合规园区外新建、钢铁、石化化工、焦化、建材、有色等高污染项目。禁止新建、法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。</p> <p>本项目位于广德市新杭镇，500m 内无水源保护地，根本项目建设场地四周无水源保护地、风景名胜区，项目位置不在安徽省政府部门发布的生态保护红线范围内。本项目属于加油站项目，不属于新建的产能过剩项目。符合《长江经济带发展负面清单指南（试行）》要求。</p>
--	---

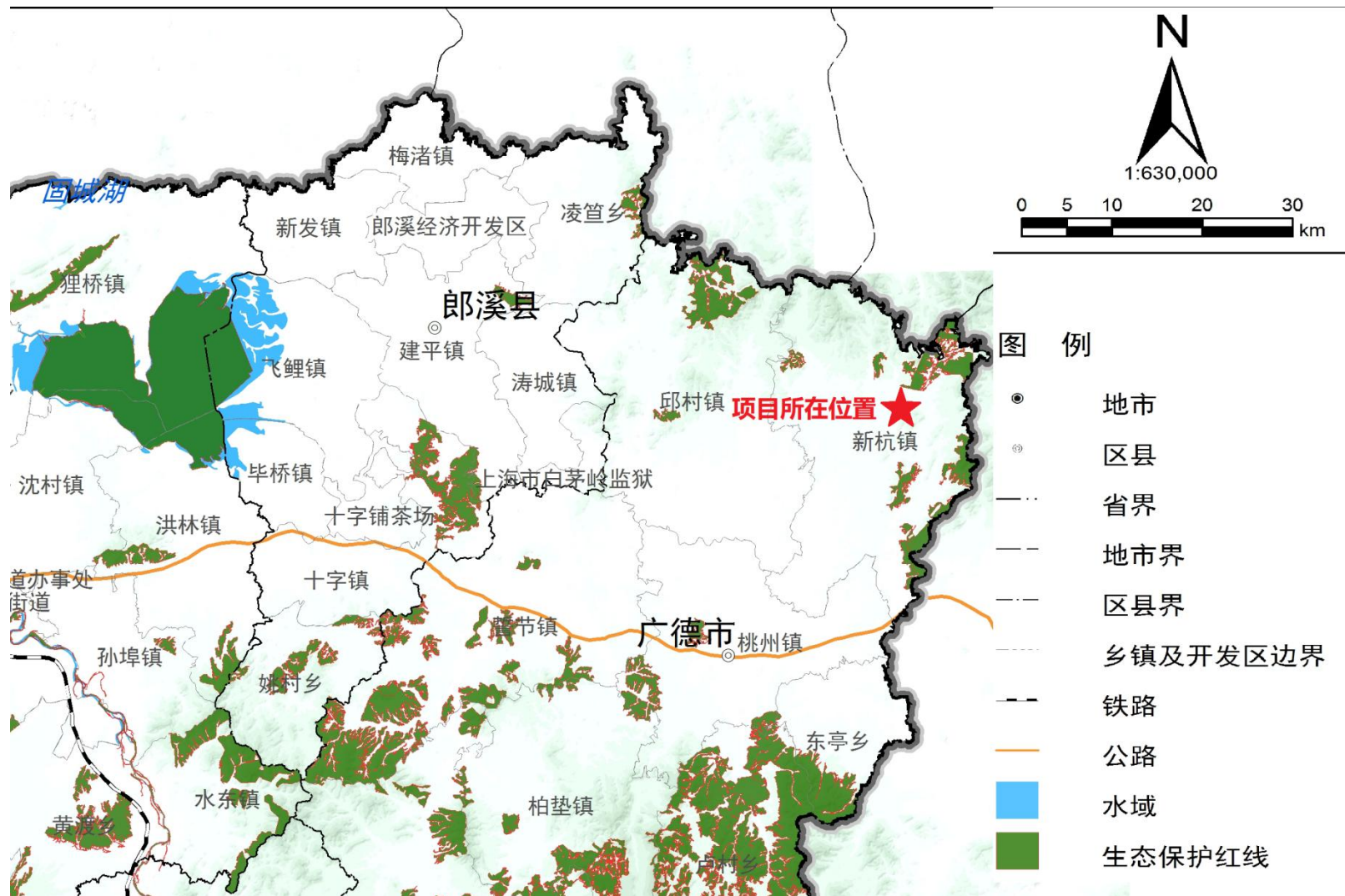


图 1-2 宣城市生态保护红线分布图

2. 与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》符合性分析

根据原环境保护部办公厅发布的关于印发《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）中的要求，加油站建设应当参照执行该文件中的环保措施。

表 1-1 与加油站地下水污染防治技术指南符合性分析

对照项目	指南要求	本项目建设情况	符合性
双层罐设置	<p>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。既有加油站的埋地单层钢制油罐改造为双层油罐时，可采用玻璃纤维增强塑料等满足强度和防渗要求的材料进行衬里改造。</p> <p>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》（AQ 3020）的有关规定执行，并应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 的其他规定。</p> <p>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蚀技术规范》（SH 3022）的有关规定，且防腐等级不应低于加强级。</p> <p>双层油罐系统的渗漏检测可参考《双层罐渗漏检测系统》（GB/T30040）中的渗漏检测方法，在地下水饮用水水源地保护区和补给区优先采用压力和真空系统的渗漏检测方法。</p>	<p>1.本项目采用的是内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。</p> <p>2.本项目使用的储罐均为外购的成品储罐，储罐的出厂标准符合 AQ 3020 压力性能要求、SH 3022 防腐等级要求，项目建设符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156-2012）（2014 修订）的要求，具体对照分析见后文中。</p> <p>3.项目油罐区在建设过程中罐区建设有渗漏监测系统，符合标准要求</p>	符合
防渗池设置	<p>防渗池的设计应符合下列规定：</p> <p>（1）防渗池应采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，并应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB 50108）的有关规定。</p> <p>（2）防渗池应根据油罐的数量设置隔池。一个隔池内的油罐不应多于两座。</p> <p>（3）防渗池的池壁顶应高于池内罐顶标高，池底宜低于罐底设计标高 200mm，墙面与罐壁之间的间距不应小于 500mm。</p> <p>（4）防渗池的内表面应衬玻璃钢或其他材料防渗层。</p> <p>（5）防渗池内的空间，应采用中性沙回填。</p> <p>（6）防渗池的上部，应采取防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内的措施。</p> <p>（7）防渗池的各隔池内应设检测立管，检测立管的设置应符合下列规定：</p> <p>1）检测立管应采用耐油、耐腐蚀的管材制作，直径宜为 100mm，壁厚不应小于 4mm。</p>	<p>1.本项目共计建设地埋式储罐 6 个，6 个储罐共设置 4 个钢筋混凝土防渗池。</p> <p>2.防渗池设计深度和宽度 2.8m、长度 7.6m,可以满足罐体与池壁间距要求，防渗池内部采用环氧树脂涂刷防渗，其余空间内填充中性砂，防渗池上部混凝土浇筑防水。</p> <p>3.按照设计规范设置检测立管以及管道防渗措施。</p>	符合

		<p>2) 检测立管的下端应置于防渗池的最低处,上部管口应高出罐区设计地面 200mm (油罐设置在车道下的除外)。</p> <p>3) 检测立管与池内罐顶标高以下范围应为过滤管段。过滤管段应能允许池内任何层面的渗漏液体 (油或水) 进入检测管, 并应能阻止泥沙侵入。</p> <p>4) 检测立管周围应回填粒径为 10~30mm 的砾石。</p> <p>5) 检测口应有防止雨水、油污、杂物侵入的保护盖和标识。</p> <p>(8) 装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位, 也应采取相应的防渗措施。采取防渗漏措施的加油站, 其埋地加油管道应采用双层管道。</p> <p>具体设计要求应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 的规定。双层油罐、防渗池和管道系统的渗漏检测宜采用在线监测系统。采用液体传感器监测时, 传感器的检测精度不应大于 3.5mm。其他设置要求可参见《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 及《石油化工防渗工程技术规范》(GB/T 50934)。</p>		
	地下水日常监测	<p>(1) 处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区的加油站, 设两个地下水监测井; 在保证安全和正常运营的条件下, 地下水监测井尽量设置在加油站场地内, 与埋地油罐的距离不应超过 30m。</p> <p>(2) 处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外的加油站, 可设一个地下水监测井; 地下水监测井尽量设置在加油站内。</p> <p>(3) 当现场只需布设一个地下水监测井时, 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。</p> <p>(4) 当现场需要布设两个地下水监测井时, 第二个地下水监测井宜设在埋地油罐区地下水流向的上游, 作为背景监测井。在保证安全的情况下, 尽可能靠近埋地油罐。</p> <p>(5) 地下水监测井结构采用一孔成井工艺。设计需结合当地水文地质条件, 并充分考虑区域 10 年内地下水位变幅, 滤水管长度和设置位置应覆盖水位变幅。监测井设置的其他要求可参照《场地环境监测技术导则》(HJ/T 25.2) 执行。</p> <p>(6) 地下水监测指标及频率</p> <p>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, 定性监测每周一次。</p> <p>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, 具体监测指标见下表。</p>	<p>在地下水常规监测部分建议建设单位在油罐所在点位地下水下游 30m 内建设监测井, 用于定期监测水质。</p> <p>地下水监测频次按照本指南要求每周 1 次定性监测, 每季度监测 1 次定量监测。</p>	符合

应急响应	若发现油品泄漏，需启动环境预警和开展应急响应。应急响应措施主要有泄漏加油站停运、油品阻隔和泄漏油品回收。在 1 天内向环境保护主管部门报告，在 5 个工作日内提供泄漏加油站的初始环境报告，包括责任人的名称和电话号码，泄漏物的类型、体积和地下水污染物浓度，采取应急响应措施。	后期由企业编制突发环境事故风险应急预案，并报生态环境主管部门备案。	符合
------	--	-----------------------------------	----

根据分析本项目符合《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）中的要求。

3. 与《油品储运销挥发性有机物治理技术手册》符合性分析

生态环境部在 2020 年 7 月 2 日在《挥发性有机物治理实用手册》基础上，编制了石化、化工、工业涂装、包装印刷及油品储运销等 14 个行业（领域）的挥发性有机物治理实用手册，本项目应当对照《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》中的加油站相关内容。

表 1-1 与加油站地下水污染防治技术指南符合性分析

对照项目	技术手册	本项目建设情况	符合性
1	<p>油气回收三阶段：</p> <p>一阶段：油罐车向地下储油罐卸油过程中有与卸出的油等体积的油气被置换出来，并通过密闭方式进行回收。</p> <p>二阶段：加油机发油时，通过油气回收真空泵把汽车油箱里产生的油气收集到地下储油罐内</p> <p>三阶段：通过控制油站地下储罐的油气压力，利用压缩冷凝和先进的膜分离技术，将油气变成液体汽油和高浓度的油气回收利用，同时释放出清洁的空气（油气排放浓度$\leq 25\text{ mg/L}$），保持加油站油气呼吸损失接近于零</p>	按照设计本项目已经设置有三级回收装置，油罐补充油时，通过加油撬处管路将罐内油气会受到罐车内；加油时加油枪口处有油气吸收装置，将油箱中的油气回收油罐内；加油罐油气系统设置有回收装置，剩余的油气再经过硅胶吸收后排放	符合
2	<p>需使用油气回收型加油枪，有密封罩，且密封罩完好无损。应采用真空辅助方式密闭收集加油油气，加油时油气回收泵需正常工作。需将密封罩紧密贴在汽车油箱加油口进行加油作业。当汽车油箱油面达到自动停止加油高度时，不应再向油箱内加油。应配备具有拉断截止阀的加油软管，加油时不得溢油、滴油。油气回收管线上的开关应常开，检测口开关应常闭。加油机内油气回收相关管路、接头不得有跑冒滴漏现象。油气回收检测口安装合理，有控制开关、堵头，周围空间方便检测操作。给摩托车加油时，应由加油枪直接为摩托车加油，禁止使用油壶或油桶等容器。</p>	<p>1.项目加油枪设置有油气回收装置，可以收集挥发油气。</p> <p>2.加油机配备具有拉断截止阀的加油软管，加油过程无油滴落等</p> <p>3.加强管理水平，项目加油时员工要将加油枪上密封罩密贴在汽车油箱。</p>	符合

3	<p>卸油口和油气回收接口应安装截流阀（或密封式快速接头）和帽盖。</p> <p>连接软管应采用密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不能存留残油。所有油气管线排放口应设置压力/真空阀。</p> <p>卸油时应保证卸油油气回收系统密闭。卸油前卸油软管和油气回收软管应与油罐汽车和埋地油罐紧密连接，然后开启油气回收管路阀门，再开启卸油管路阀门进行卸油作业。</p> <p>卸油后应先关闭与卸油软管及油气回收软管相关的阀门，再断开卸油软管和油气回收软管，卸油软管和油气回收软管内应没有残油。</p> <p>卸油全过程要在视频监控下进行，视频角度应能观测到两根管道的连接状况。卸油完毕后，应确保油气回收阀及卸油阀关严关实。</p>	<p>1. 在厂区北侧有卸油口，卸油口处有密封接头和帽盖，管路系统设置有压力阀。</p> <p>2.卸油时，油料进入管路、罐体油气输出管路与罐车紧密连接，无漏气漏油。</p> <p>3.输油完成后，人员检查输油软管回收、卸油口接头密封、盖上盖帽</p>	符合
4	<p>埋地油罐应采用电子式液位计进行油气密闭测量，避免人工量油的情况，宜选择具有测漏功能的电子式液位测量系统。所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所连接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件应保证不漏气。</p> <p>对于未安装后处理装置的加油站，应将顶部安装了真空/压力阀（P/V 阀）的油气排放管上的阀门保持常开；原顶部安装了防火罩的油气排放管上的阀门应保持常闭；对于按照油气回收后处理设施的，原有真空/压力阀（P/V 阀）和防火罩的有油气排放管上的阀门均需保持关闭</p>	<p>整个加油系统除了排气阀出口均为密闭，加油机设置有电子式液位计。</p>	符合

项目建设符合《油品储运销挥发性有机物治理技术手册》中加油站的环境保护措施要求。

4.与《汽车加油加气加氢站技术标准》符合性分析

本项目属于加油站建设项目，该站 1#储罐区新建容积为 50m³ 地下双层柴油储罐 2 台（内钢外玻璃纤维增强塑料），容积为 30m³ 地下双层汽油储罐 1 台（内钢外玻璃纤维增强塑料），容积为 20m³ 地下双层汽油储罐 2 台（内钢外玻璃纤维增强塑料），2#储罐区新建容积为 50m³ 地下双层柴油储罐 1 台（内钢外玻璃纤维增强塑料），总容积为 220m³（汽油 70m³，柴油 150m³），折合后总容积为 145m³（柴油折半），为二级加油站；设 2 台四枪双油品潜油泵加油机、6 台双枪双油品潜油泵加油机、1 台双枪单油品潜油泵加油机，该加油站设卸油及加油油气回收系统并预留三次油气回收系统；项目应当对照《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 表 3.0.9 中要求，项目加油站等级判定与设计、施工规范条件符合性分析情况如下。

表 1-1 加油站等级判定表 单位: m³

级别	油罐容积	
	总容积	单罐容积
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

注: V 为油罐总容积。柴油罐容积可折半计入油罐总容积。

该站汽、柴油折合后总容积为 145m³, 故该站属于二级加油站。

该加油站建设项目选址在广德市新杭镇路东社区广德青龙潭服务区内, 该站东侧为架空电力线(杆高 12m, 带绝缘层); 南侧为消防泵房(三类保护物)及架空电力线(杆高 12m, 带绝缘层); 北侧为 S215 省道(主干道); 西侧为服务区综合楼(二类保护物)、服务区停车位(三类保护物)。建设项目安全间距范围内无居民生活区, 周边无饮用水源和受保护农田等。地理位置优越, 交通便捷, 自然条件良好。

续表 1-2 建设项目平面布置符合性表

序号	检查内容	依据	检查结果	结论
1	加油站的站址选择, 应符合城镇规划、环境保护和防火安全的要求, 并应选在交通便利的地方。	《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 第 4.0.1 条	已在广德市商务局, 站址选择符合城镇总体规划的要求。位于广德市新杭镇路东社区广德青龙潭服务区内。	符合
2	在城市建成区内不宜建一级加油站。	《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 第 4.0.2 条	不位于城市建成区, 且该站为二级加油站。	符合
3	城市建成区内的加油站, 宜靠近城市道路, 不宜选在城市干道的交叉路口附近。	《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 第 4.0.3 条	位于广德市新杭镇路东社区广德青龙潭服务区内。	符合

4	加油站的油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火距离，不应小于表 4.0.4、4.0.5 的规定。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 4.0.4 条、4.0.5 条	加油站的油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火距离符合表 1-13~1-15 的规定。	符合
---	--	--	---	----

加油站总平面布置在满足工艺、环保安全及消防前提下，布置紧凑合理、少占面积，做到功能区明确，站区总平面布置按功能分区主要分为 3 区：站房位于站区中部，面向加油罩棚，为一层框架结构；加油区位于站房北侧、东侧，主要由加油岛及车道构成，顶设钢结构罩棚；埋地油罐位于站房南侧，非车行道下。油品卸车点设置在罐区内。

续表 1-2 建设项目平面布置符合性表

序号	检查项目	依据	检查结果	结论
1	车辆入口和出口应分开设置。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 5.0.1 条	加油站车辆入口和出口分开设置。	符合
2	站区内停车位和道路应符合下列规定： 1.站内车道或停车位宽度应按车辆类型确定。加油加气站的车道或停车位，单车道或单车停车位宽度不应小于 4m，双车道或双车停车位不应小于 6m。 2.站内的道路转弯半径应按行驶车型确定，且不宜小于 9m。 3.站内停车位应为平坡，道路坡度不应大于 8%，且宜坡向站外。 4.加油加气作业区内的停车位和道路路面不应采用沥青路面	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 5.0.2 条	加油站单车道为 6m，双车道为 9.2m，道路为混凝土路面，站内的道路转弯半径为 9m、坡度为 5%。	符合
3	电动汽车充电设施应布置在辅助服务区。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 5.0.7 条	加油站不设置充电设施。	符合

4	加油加气加氢站的变配电间或室外变压器应布置在作业区之外。变配电间的起算点应为门窗等洞口。	《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 第 5.0.8 条	加油站配电间布置在作业区以外,距爆炸危险区域 4.9m。	符合
5	站房可布置在加油加气作业区内,但应符合本规范第 12.2.10 条的规定。	《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 第 5.0.9 条	站房位于加油作业区外。	符合
6	按本规范附录 C 划分的爆炸危险区域,不应超出站区围墙和可用地界线。	《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 第 5.0.11 条	爆炸危险区域均位于站区围墙内。	符合
7	汽车加油加气加氢站的工艺设备与站外建(构)筑物之间,宜设置高度不燃烧实体围墙,围墙高度相对于站内和站外地坪均不宜低于 2.2m。当加油加气加氢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围墙或不设围墙。	《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 第 5.0.12 条	站区东、南两侧均设高度为 2.2m 的通透围墙,面向出入口道路一侧不设置围墙。	符合
8	加油加气合建站内设施之间的防火站内设施之间的防火距离,不应小于本规范表 5.0.13-1 和表 5.0.13-2 的规定。	《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 第 5.0.13 条	站内设施之间的防火距离,符合规范要求,见表 1-16、1-17。	符合
9	进站口无限高措施时罩棚的净空高度不应小于 4.5m。	《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 第 14.2.2-2 条	罩棚采用钢网架制作,净空高为 7.95m。	符合

10	罩棚遮盖加油机、加气机的平面投影距离不宜小于 2m。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021） 第 14.2.2-3 条	罩棚边缘与加油机的平面最小的距离为 2.7m。	符合
11	1. 加油岛、加气岛、加氢岛应高出停车位的地坪 0.15m ~0.2m; 2.加油岛、加气岛、加氢岛两端的宽度不应小于 1.2m; 3.加油岛、加气岛、加氢岛上的罩棚立柱边缘距岛端部,不应小于 0.6m。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021） 第 14.2.3 条	1.加油岛高出站区 0.20m; 2.加油岛的宽度为 1.3m; 3.加油岛上的罩棚立柱边缘距岛端部为 0.85m。	符合

加油站总平面布置符合《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 相关的要求。

站区主要工艺设备与站外建（筑）物的安全间距详见表下表（加油站设有加油、卸油油气回收系统）；站内设施之间的防火距离详见表

续表 1-2 1#罐区站内汽油设备与站外建（筑）物的位置关系

站外建（构）筑物		站内汽油设备（二级加油站，设加油和卸油油气回收系统）								
		埋地油罐		加油机		通气管管口		三次油气回收设备		符合规范情况
		标准值	设计值	标准值	设计值	标准值	设计值	标准值	设计值	
重要公共建筑物（无）		35	/	35	/	35	/	35	/	符合
明火地点或散发火花地点（无）		17.5	/	12.5	/	12.5	/	12.5	/	符合
民用建筑物保护类别	一类保护物（无）	14	/	11	/	11	/	11	/	符合
	二类保护物（西侧服务区综合楼）	11	39.7	8.5	55.4	8.5	48.1	8.5	48.8	符合
	三类保护物（南侧消防泵房）	8.5	79.5	7	112.4	7	94	7	91	符合
	三类保护物（西侧停车位）	8.5	25.7	7	25.4	7	31.7	7	35	符合

甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐（无）		15.5	/	12.5	/	12.5	/	12.5	/	符合
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（无）		11	/	10.5	/	10.5	/	10.5	/	符合
铁路、地上城市轨道交通线路（无）		15.5	/	12.5	/	12.5	/	12.5	/	符合
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路（北侧 S215 省道）		5.5	58.95	5	41.1	5	59.2	5	61.9	符合
城市次干路、支路和三级公路、四级公路（无）		5	/	5	/	5	/	5	/	符合
架空通信线（无）		5	/	5	/	5	/	5	/	符合
架空电力线路	无绝缘层（无）	1 倍杆（塔）高，且不应小于 6.5m	/	6.5	/	6.5	/	6.5	/	符合
	有绝缘层（东侧，杆高 12m）	0.75 倍杆（塔）高，且不应小于 5m	64.9	5	32.4	5	67.5	5	63.7	符合
	有绝缘层（南侧，杆高 12m）	0.75 倍杆（塔）高，且不应小于 5m	111.6	5	114.5	5	119.5	5	116.2	符合
续表 1-2 1#罐区站内柴油设备与站外建（筑）物的位置关系										
站外建（构）筑物		站内柴油设备（二级加油站）								
		埋地油罐		加油机		通气管管口		符合规范情况		
		标准值	设计值	标准值	设计值	标准值	设计值			
重要公共建筑物（无）		25	/	25	/	25	/	符合		
明火地点或散发火花地点（无）		12.5	/	10	/	10	/	符合		
民用建筑物保	一类保护物（无）	6	/	6	/	6	/	符合		

护类别	二类保护物（西侧服务区综合楼）	6	41.6	6	60.4	6	48.3	符合
	三类保护物（南侧消防泵房）	6	80.3	6	121.6	6	93.5	符合
	三类保护物（西侧停车位）	6	34.6	6	25.4	6	32.6	符合
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐（无）		11	/	9	/	9	/	符合
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（无）		9	/	9	/	9	/	符合
室外变配电站（无）		12.5	/	12.5	/	12.5	/	符合
铁路、地上城市轨道交通线路（无）		15	/	15	/	15	/	符合
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路（北侧 S215 省道）		3	64.2	3	31.9	3	60	符合
城市次干路、支路和三级公路、四级公路（无）		3	/	3	/	3	/	符合
架空通信线（无）		5	/	5	/	5	/	符合
架空电力线	无绝缘层（无）	0.75 倍杆（塔）高，且不应小于 6.5m	/	6.5	/	6.5	/	符合
	有绝缘层（东侧，杆高 12m）	0.5 倍杆（塔）高，且不应小于 5m	57.8	5	32.4	5	66.9	符合
	有绝缘层（南侧，杆高 12m）	0.5 倍杆（塔）高，且不应小于 5m	105.8	5	98.1	5	119	符合
续表 1-2 2#罐区站内柴油设备与站外建（筑）物的位置关系								
站外建（构）筑物		站内柴油设备（二级加油站）						
		埋地油罐	加油机	通气管管口	符合规			

		标准值	设计值	标准值	设计值	标准值	设计值	范情况
	重要公共建筑物（无）	25	/	25	/	25	/	符合
	明火地点或散发火花地点（无）	12.5	/	10	/	10	/	符合
民用建筑物保护类别	一类保护物（无）	6	/	6	/	6	/	符合
	二类保护物（西侧服务区综合楼）	6	61.8	6	61.4	6	65.5	符合
	三类保护物（南侧消防泵房）	6	8.5	6	27.4	6	9.9	符合
	三类保护物（西侧停车位）	6		6		6		符合
	甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐（无）	11	/	9	/	9	/	符合
	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（无）	9	/	9	/	9	/	符合
	室外变配电站（无）	12.5	/	12.5	/	12.5	/	符合
	铁路、地上城市轨道交通线路（无）	15	/	15	/	15	/	符合
	城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路（北侧 S215 省道）	3	150.8	3	135.2	3	155.2	符合
	城市次干路、支路和三级公路、四级公路（无）	3	/	3	/	3	/	符合
	架空通信线（无）	5	/	5	/	5	/	符合
架空电力线	无绝缘层（无）	0.75 倍杆（塔）高，且不应小于 6.5m	/	6.5	/	6.5	/	符合
	有绝缘层（东侧，杆高 12m）	0.5 倍杆（塔）高，且不应小于 5m	25	5	26	5	27.7	符合

	有绝缘层（南侧，杆高 12m）	0.5 倍杆（塔）高， 且不应小于 5m	20	5	44.1	5	24.3	符合
--	-----------------	-------------------------	----	---	------	---	------	----

：表中“/”表示 100 米范围内无此类场所或设施。

小结：广德青龙潭服务区有限责任公司加油站东站项目外部安全间距符合《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 要求。

续表 1-2 1#罐区站内设施之间的防火间距

设施名称	汽油罐		柴油罐		汽油通气管口		柴油通气管口		油品卸车点		汽油加油机		柴油加油机		符合规范情况
	规范距离	设计距离	规范距离	设计距离	规范距离	设计距离	规范距离	设计距离	规范距离	设计距离	规范距离	设计距离	规范距离	设计距离	
站房	4	8.9	3	6.5	4	6.9	3.5	6.9	5	16	5	7.7	4	16.8	符合
配电间	4.5	10	3	9.3	5	6.9	3	7	/	/	6	12.3	3	21	符合
汽油罐	0.5	0.6	0.5	0.6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	符合
柴油罐	0.5	0.6	0.5	0.6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	符合
汽油通气管口	/	/	/	/	/	/	/	/	3	9.5	/	/	/	/	符合
柴油通气管口	/	/	/	/	/	/	/	/	2	9.3	/	/	/	/	符合
站区围墙	2	48.1	2	37.8	2	47.5	2	46.9	1.5	48.1	/	/	/	/	符合

注：①本表中规范距离依据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 第 5.0.13 规定；

②本表中“/”表示无防火间距要求；

续表 1-2 2#罐区站内设施之间的防火间距

设施名称	柴油罐	柴油通气管口	油品卸车点	柴油加油机	符合规范情况
------	-----	--------	-------	-------	--------

		规范距离	设计距离	规范距离	设计距离	规范距离	设计距离	规范距离	设计距离	
	站房	3	38.2	3.5	42.4	5	41.6	4	20	符合
	柴油罐	0.5	/	/	/	/	/	/	/	符合
	柴油通气管口	/	/	/	/	2	2	/	/	符合
	站区围墙	2	5	2	8.1	1.5	6.6	/	/	符合
注：①本表中规范距离依据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 第 5.0.13 规定； ②本表中“/”表示无防火间距要求；										
综上所述，项目符合《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 中的要求。										
4.与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》符合性分析										
项目建设地点位于广德市，属于文件中长三角地区。项目应当符合攻坚行动方案中的要求。符合性分析见下表。										
表 1-4 项目与“攻坚行动方案”符合性分析										
项目	行动方案要求						本项目建设情况		符合性	
落实产业结构调整要求	各地按照已出台的钢铁、建材、焦化、化工等行业产业结构调整、高质量发展等方案要求，全面完成压减过剩产能和淘汰落后产能既定任务目标，建立项目台账。加大化工园区整治力度，持续推进沿江、沿湖、沿湾等环境敏感区内存在重大安全、环保隐患的化工企业依法关闭或搬迁，加快城市建成区重污染企业依法搬迁改造或关闭退出。安徽省加大现有化工园区整治力度，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁改造工程。						项目为汽车燃油销售行业，本项目不属于高耗能产业，不属于严禁新增产能行业。属于允许发展产业类型，且项目获得广德市发改委立项，符合产业政策要求		符合	

持续推进挥发性有机物治理攻坚	落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。培育树立一批 VOCs 源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应；组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回收设施建设、使用情况排查，建立管理清单。在确保安全的情况下，督促石化、化工企业通过安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废气流量计、助燃气体流量计等加强火炬系统排放监管。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。	本项目设计符合国家设计标准，储罐、加油机设有油气回收装置，管道封闭无泄漏点，在燃油销售过程中可以有效控制 VOCs 的排放水平。所售燃油均符合国家对燃油标准，符合清洁生产要求。	符合
5.与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析 本项目有机废气排放应当对照“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案中对油品储运销油气回收治理要求。			
表 1-5 项目与“工作方案”符合性分析			
项目	行动方案要求	本项目建设情况	符合性
全面加强油品储运销油气回收治理	<p>全面加强汽油储运销油气排放控制，重点地区逐步推进港口储存和装卸、油品装船油气回收治理任务。</p> <p>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。建设油气回收自动监测系统平台，储油库和年销售汽油量大于 5000 吨的加油站加快安装油气回收自动监测设备。制定加油站、储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加强对油气回收系统外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。</p>	<p>本项目已按照排污许可证申请与核发技术规范中推荐措施设置了油气平衡与油气回收措施，根据相关标准要求，加油站油气三级回收，从卸油、加油和日常呼吸废气均能得到治理，符合工作方案中对油气惠州治理要求</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

广德青龙潭服务区有限责任公司加油站东站项目，该加油站为原广德县交通投资有限公司“省道 S215 宜徽公路皖苏省界至广德凤桥段改建工程项目”新杭段沿边公路配套服务区中的加油站，该项目于 2014 年 7 月 2 日取得了原广德县发改委的立项文件，发改投字【2014】99 号，该立项文件中不包含配套加油站，广德市发展改革委员会在 2021 年 7 月 16 日在原立项文件中添加：建设内容中包含包含两座服务区（各含一座加油站），本次评价可将该立项文件作为本项目的评价依据。本次仅针对其中一座服务区内配套的加油站进行评价。

S215 宜徽公路广德段为广德市政府批准的 PPP 模式建设和运营的项目，授权市交通运输局作为甲方，市交投公司作为政府方出资代表，由市交投公司与安徽建工集团成立了 PPP 项目管理公司---广德县新凤公路投资有限公司作为乙方，签订 PPP 协议，甲方授权乙方在 10 年期间该项目投资、建设、运营、维护权利。

项目内新杭服务区由市交投公司摘牌取得土地证，服务区内配套加油站由广德县新凤公路投资有限公司通过公开拍租给安徽青龙钙业有限公司经营。安徽青龙钙业有限公司为方便经营成立了“广德青龙潭服务区有限责任公司”作为该加油站的经营主体。

该服务区内配套加油站所有手续均为“广德青龙潭服务区有限责任公司加油站东站”进行申报，因此本次环境影响评价报告表项目名称为“广德青龙潭服务区有限责任公司加油站东站项目”。

本项目建设地点选址及设计符合《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 中要求，本项目加油站点共设置 2 个加油区，每个加油区配套有绽放、罩棚、加油岛。

表 2-1 项目建设内容及规模一览表

类别	工程名称		项目建设内容	工程规模	备注
主体工程	1#加油区	站房	1栋1层，主要用于开展零售业和办公室	建筑面积134.8m²	新建
		罩棚	1层2个，主要用于加油机遮阴防雨淋用	1#罩棚建筑面积为340.5m²	新建
				2#罩棚建筑面积为375.75m²	新建
		加油岛	8个	1#罩棚内有双枪双油品潜油泵加油机4台	每台加油机配

					2#罩棚内有双枪双油品潜油泵加油机2台；四枪双油品潜油泵加油机2台	置有油气回收装置
		2#加油区	站房	1栋1层，主要用于开展零售业	建筑面积18m²	新建
			罩棚	1层，主要用于加油机遮阴防雨淋用	3#罩棚建筑面积为30m²	新建
			加油岛	1个	双枪单油品潜油泵加油机1台	加油机配置有油气回收装置
辅助工程		自动洗车装置		/	在项目北侧建设1个自动洗车装置，对来往需要的车辆进行冲洗	新建，配备隔油池+三级沉淀池1座
储运工程		1#汽柴油储罐区		设有油罐5个	油罐包括2个50m³双层卧式柴油罐；1个30m³双层卧式汽油罐（92#汽油）；2个20m³双层卧式汽油罐（95#和98#汽油罐各1个）	新建；油罐为卧式双层罐
		2#柴油储罐区		设有油罐1个	油罐包括1个50m³双层卧式柴油罐	
公用工程		给水系统		用水取自广德青龙潭服务区供水管网	项目年用水量为248.2m³/a	新建
		排水系统		项目雨污分流，项目生活污水经项目建设的化粪池+地理式污水处理装置处理后，与隔油+三级沉淀的洗车废水合并用于服务区绿化，初期雨水经隔油后入初期雨水收集池用于厂区绿化	年排放污水量为201.58m³/a	
				雨水由截油沟收集、油水分离池处理后，经水封井排至站外	水封井水封高度0.3m，设沉泥段，沉泥段高度0.3m	
		消防系统		本站9台加油机共设置10具5kg手提式干粉灭火器；站区内配置灭火毯10块，消防沙4m³；本站不设消防给水系统，符合《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021第12.2.3条“加油站可不设消防给水系统。”的规定		
环保工程		污水处理设施		项目雨污分流，项目生活污水经项目建设的化粪池+地理式污水处理装置处理后，与隔油+三级沉淀的洗车废水合并用于服务区绿化，初期雨水经隔油后入初期雨水收集池用于厂区绿化		新建
		废气处理		项目油类储存过程中储罐挥发产生的呼吸废气经过站内设备油气吸附装置进行处理，少量未能吸附的废气通过8m高放散管排放；加油时通过加油枪端口的收集装置收集，收集后的废气回收至储罐，未能捕集的无组织排放。卸油时产生油气通过卸油口处的循环装置进入油罐车内不会排放。		

	噪声治理	日常维护场地道路平整，减少车辆行驶噪声。使用低噪加油装置。	新建
	固体废弃物处理	站内员工生活垃圾可交由环卫部门处理	/
		项目定期清理油罐产生的油泥、油气处理产生废吸附材料等属于危废，其中油气处理产生废吸附剂定期更换，油罐委托第三方单位进行清理，吸附剂由第三方单位定期更换，清洗的隔油废油由清洗单位直接运走。上述单位均属于有危废处理资质的单位。	清罐形成的油泥和换下的吸附材料直接运走，厂区内不储存
	地下水保护	加油站应选择专业生产企业的合格双层储油罐，可以设置渗漏检测；加油机连接立管应安装切断保护装置。加油枪的连接软管安装拉断截止阀；埋地油罐的防渗池应按设计油罐座数分成4个隔池，防渗池应采用防渗混凝土浇筑为一体，防渗池内部采用环氧树脂防腐防渗处理，罐体与防渗池内用中性砂填充。	新建
	环境风险	火灾风险：厂区设置严禁烟火的标识；配备灭火器、灭火毯等措施；厂区加强管理减少静电火花。 泄露风险：项目采用双层罐；采用抗蚀的双层输油管道，管道管件密封连接；按照地下水保护要求建设防渗槽，并安装油罐渗漏监测装置。	

2、主要产品及产能

本项目3个0#柴油罐（50m³），1个92#汽油罐（30m³），1个95#汽油罐（20m³），1个98#汽油罐（20m³），总容积为220m³（汽油70m³，柴油150m³），折合后总容积为145m³（柴油折半），故该站属于二级加油站。

表 2-2 主要产品及产能信息表

序号	储罐编号	罐型	公称容积 m ³	储罐内径 m	罐体高度 m	储存物料名称	储存温度℃	设计周转量 t
1#汽柴油罐区	V1101	双层内钢外玻纤卧式地埋罐	50	2.81	8.72	0#柴油	常温储存	450
	V1102		50	2.81	8.72	0#柴油		450
	V1103		30	2.81	6.2	92#汽油		200
	V1104		20	2.81	5.15	95#汽油		150
	V1105		20	2.81	5.15	98#汽油		100
2#柴油罐区	V1106		50	2.81	8.7	0#柴油		450

3、主要生产设施与建、构筑物

项目的主要设备（装置）见下表 2-3：

表 2-3 主要设备一览表

序号	名称	规格、型号	数量	材质	备注
1	汽油储罐	∅ 2614X6216 30m ³	1 台	内钢（Q-235B）外玻璃纤维增强塑料	埋地式
2	汽油储罐	∅ 2400X5150 20m ³	2 台	内钢（Q-235B）外玻璃纤维增强塑料	埋地式

3	柴油储罐	∅ 2816X8720 50m ³	3 台	内钢（Q-235B）外玻璃钢纤维增强塑料	埋地式
4	加油机	四枪双油品潜油泵加油机，流量 5-50L/min，汽油设有油气回收	2 台	钢质	/
		双枪双油品潜油泵加油机，流量 5-50L/min，汽油设有油气回收	6 台	钢质	/
		双枪单油品潜油泵加油机	1 台	钢质	/
5	潜油泵	120L/min 1.5HP	6 台	/	/

项目的主要建、构筑物见下表 2-4:

表 2-4 主要建、构筑物一览表

序号	名称	建筑面积(m ²)	耐火等级	火灾危险性类别	备注
1	储罐区 1#		/	甲类	30m ³ ×1（1 汽）、20m ³ ×2（2 汽）、50m ³ ×2（2 柴）双层罐
2	储罐区 2#			甲类	50m ³ ×1（1 柴）双层罐
3	站房 1#	134.8	二级		一层框架结构，占地面积 134.8m ²
4	站房 2#	18	二级		一层框架结构，占地面积 18m ²
5	加油岛		/	甲类	2 台四枪双油品潜油泵加油机 6 台双枪双油品潜油泵加油机 1 台双枪单油品潜油泵加油机
6	罩棚 1#	340.5	二级	甲类	钢网架结构，水平投影面积 681m ²
7	罩棚 2#	375.75	二级	甲类	钢网架结构，水平投影面积 751.5m ²
8	罩棚 3#	30	二级	甲类	钢网架结构，水平投影面积 60m ²

4、主要原辅料和材料

表 2-5 项目原辅料表

序号	物料名称	单位	年消耗量
1	柴油	t/a	1300
2	92#汽油	t/a	200
3	95#汽油	t/a	150
4	98#汽油	t/a	100

项目建设地点位于新 S215 省道，属于主干道且车流量较大，根据统计每年加油车辆数量卡车等燃柴油 6000 辆/a、轿车等燃汽油 12000 辆/a。每辆轿车等单次加汽油量按照 50L/次，汽油加油量为 600m³/a，折算汽油量 426t/a；每辆工程车类加柴油量 250L/次，柴油加油量为 1500m³/a，折算柴油量为 1275t/a。

理化性质

表 2-6 柴油的理化特性

标识	中文名：柴油	英文名：Diesel oil
	危险化学品分类信息表序号：1674	
理化性质	性状：稍有粘性的棕色液体。	
	易燃液体，类别 3	

燃烧 爆炸 危险性	熔点/℃：-18	溶解性：不溶于冷水，溶于热水、乙醇、乙醚、苯等多数有机溶剂。
	沸点/℃：282~338	相对密度（水=1）：0.85~0.9
	饱和蒸汽压/kPa：	相对密度（空气=1）：
	临界温度/℃：无资料	燃烧热（kJ/mol）：
	临界压力/Mpa：无资料	最小引燃能量/mJ：无资料
	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	闪点/℃：≥55℃	聚合危害：不聚合
	爆炸极限（体积分数）/%：1.7~10.4	稳定性：稳定
	自燃温度/℃：257	禁忌物：强氧化剂、卤素。
	危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	
	灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。 灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。	
	毒性	无资料。
	对人体和环境危害	健康危害：皮肤接触为主要吸收途径，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。 环境危害：本品对环境有害。
急救	迅速脱去被污染的衣着，用大量清水彻底冲洗至少 15 分钟，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。如误服给饮牛奶或蛋清，就医。	
防护	工程控制：生产过程密闭，全面通风。 呼吸系统防护：建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：戴安全防护眼镜。 身体防护：穿一般工作服。 手防护：戴橡胶耐油防护手套。 其它防护：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。	
泄漏处理	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。建议应急处理人员戴自吸过滤式防毒面具，穿一般工作服，尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排水沟等限制性空间。	
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素等分开存放，切忌混储，包装必须密封，切勿受潮。	

表 2-7 汽油的理化特性	
特别警示	高度易燃液体；不得使用直流水扑救（用水灭火无效）。
理化特性	无色到浅黄色的透明液体。 依据《车用无铅汽油》(GB17930)生产的车用无铅汽油，按研究法辛烷值(RON)分为 92 号、95 号和 98 号三个牌号，相对密度（水=1）0.70~0.80，相对蒸气密度（空气=1）3~4，闪点-46℃，爆炸极限 1.3~7.6%（体积比），自燃温度 415~530℃，最大爆炸压力 0.813MPa。 主要用途：汽油主要用作汽油机的燃料，可用于橡胶、制鞋、印刷、制革、颜料等行业，也可用作机械零件的去污剂。

	危害信息	<p>【燃烧和爆炸危险性】 高度易燃，蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃和爆炸。</p> <p>【健康危害】 汽油为麻醉性毒物，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。误将汽油吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。 职业接触限值：PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m³):300（汽油）。</p>
	安全措施	<p>【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 密闭操作，防止泄漏，工作场所全面通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。配备易燃气体泄漏监测报警仪，使用防爆型通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。操作人员穿防静电工作服，戴耐油橡胶手套。 储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。 避免与氧化剂接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。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。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p> <p>【特殊要求】 【操作安全】 (1) 油罐及贮存桶装汽油附近要严禁烟火。禁止将汽油与其他易燃物放在一起。 (2) 往油罐或油罐汽车装油时，输油管要插入油面以下或接近罐的底部，以减少油料的冲击和与空气的摩擦。沾油料的布、油棉纱头、油手套等不要放在油库、车库内，以免自燃。不要用铁器工具敲击汽油桶，特别是空汽油桶更危险。因为桶内充满汽油与空气的混合气，而且经常处于爆炸极限之内，一遇明火，就能引起爆炸。 (3) 当进行灌装汽油时，邻近的汽车、拖拉机的排气管要戴上防火帽后才能发动，存汽油地点附近严禁检修车辆。 (4) 汽油油罐和贮存汽油区的上空，不应有电线通过。油罐、库房与电线的距离要为电杆长度的 1.5 倍以上。 (5) 注意仓库及操作场所的通风，使油蒸气容易逸散。</p> <p>【储存安全】 (1) 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过 30℃。炎热季节应采取喷淋、通风等降温措施。 (2) 应与氧化剂分开存放，切忌混储。用储罐、铁桶等容器盛装，不要用塑料桶来存放汽油。盛装时，切不可充满，要留出必要的安全空间。 (3) 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。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。罐储时要有防火防爆技术措施。对于 1000m³ 及以上的储罐顶部应有泡沫灭火设施等。</p> <p>【运输安全】 (1) 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 (2) 汽油装于专用的槽车(船)内运输，槽车(船)应定期清理；用其他包装容器运输时，容器须用盖密封。运送汽油的油罐汽车，必须有导静电拖线。对有每分钟 0.5m³ 以上的快速装卸油设备的油罐汽车，在装卸油时，除了保证铁链接地外，更要将车上油罐的接地线插入地下并不得浅于 100mm。运输时运输车辆应配</p>

		<p>备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。汽车槽罐内可设孔隔板以减少震荡产生静电。</p> <p>(3) 严禁与氧化剂等混装混运。夏季最好早晚运输，运输途中应防曝晒、防雨淋、防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区及人口密集地段。</p> <p>(4) 输送汽油的管道不应靠近热源敷设；管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；汽油管道架空敷设时，管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的汽油管道下面，不得修建与汽油管道无关的建筑物和堆放易燃物品；汽油管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231）的规定。</p> <p>(5) 输油管道地下铺设时，沿线应设置里程桩、转角桩、标志桩和测试桩，并设警示标志。运行应符合有关法律法规规定。</p>	
	<p>应 急 处 置 原 则</p>	<p>【急救措施】</p> <p>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，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。</p> <p>皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。</p> <p>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 15 分钟。就医。</p> <p>【灭火方法】</p> <p>喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。</p> <p>灭火剂：干粉、二氧化碳。用水灭火无效。</p> <p>【泄漏应急处置】</p> <p>消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。</p> <p>作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 50m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 300m。</p>	
	<p>5、水平衡</p>	<p>项目排放废水主要为洗车废水和生活污水、初期雨水。</p>	

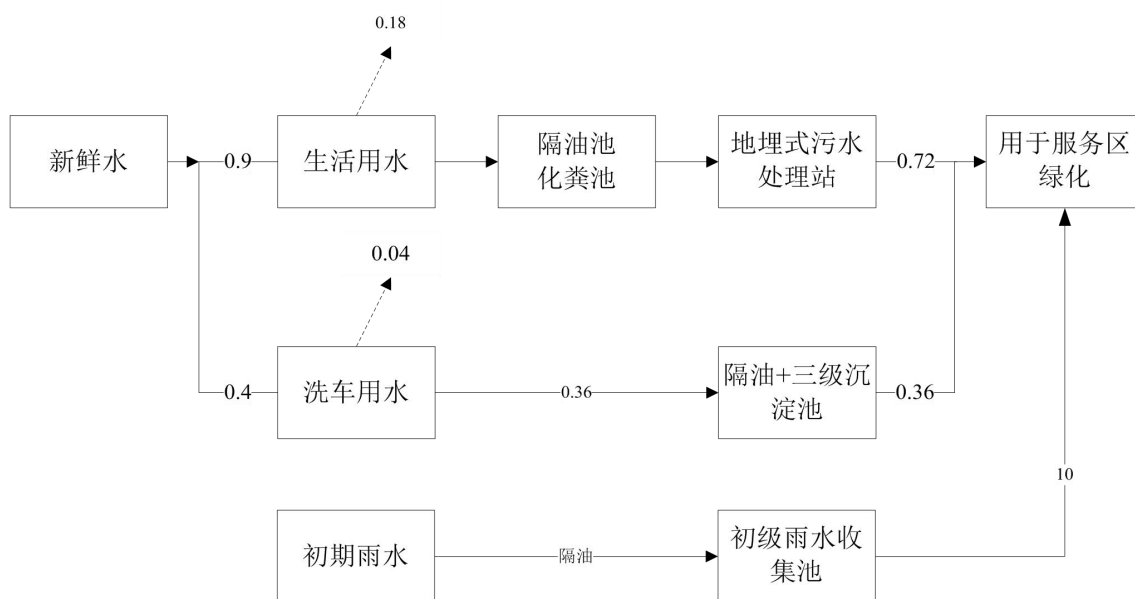


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/d)

5、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 5 人，工作时间按照 365 天计算。工作制度及工作时间见表 2-5。

表 2-4 项目工作制度及工作时间一览表

序号	生产单元	年工作天数/d	工作制度、工作时间/h
1	加油	365	两班制，每班 12h

6、平面布置分析

项目建设地点位于安徽省宣城市广德市新杭镇 S215 省道的宜徽公路新杭服务内。

加油站总平面布置在满足工艺、环保安全及消防前提下，布置紧凑合理、少占面积，做到功能区明确，站区总平面布置按功能分区主要分为 3 区：站房位于站区中部，面向加油罩棚，为一层框架结构；加油区位于站房北侧、东侧，主要由加油岛及车道构成，顶设钢结构罩棚；埋地油罐位于站房南侧，非车行道下。油品卸车点设置在罐区内。项目对加油区和服务区分开设计，在运营期不会互相影响。

对照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中要求详见下表。

表 2-5 建设项目平面布置符合性分析

序号	检查项目	依据	检查结果	结论
1	车辆入口和出口应分开设置。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 5.0.1 条	加油站车辆入口和出口分开设置。	符合

	2	<p>站区内停车位和道路应符合下列规定：</p> <p>1.站内车道或停车位宽度应按车辆类型确定。加油加气站的车道或停车位，单车道或单车停车位宽度不应小于 4m，双车道或双车停车位不应小于 6m。</p> <p>2.站内的道路转弯半径应按行驶车型确定，且不宜小于 9m。</p> <p>3.站内停车位应为平坡，道路坡度不应大于 8%，且宜坡向站外。</p> <p>4.加油加气作业区内的停车位和道路路面不应采用沥青路面</p>	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 5.0.2 条	加油站单车道为 6m，双车道为 9.2m，道路为混凝土路面，站内的道路转弯半径为 9m、坡度为 5%。	符合
	3	电动汽车充电设施应布置在辅助服务区。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 5.0.7 条	加油站不设置充电设施。	符合
	4	加油加气加氢站的变配电间或室外变压器应布置在作业区之外。变配电间的起算点应为门窗等洞口。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 5.0.8 条	加油站配电间布置在作业区以外，距爆炸危险区域 4.9m。	符合
	5	站房可布置在加油加气作业区内，但应符合本规范第 12.2.10 条的规定。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 5.0.9 条	站房位于加油作业区外。	符合
	6	按本规范附录 C 划分的爆炸危险区域，不应超出站区围墙和可用地界线。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 5.0.11 条	爆炸危险区域均位于站区围墙内。	符合
	7	汽车加油加气加氢站的工艺设备与站外建（构）筑物之间，宜设置高度不燃烧实体围墙，围墙高度相对于站内和站外地坪均不宜低于 2.2m。当加油加气加氢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围墙或不设围墙。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 5.0.12 条	站区东、南两侧均设高度为 2.2m 的通透围墙，面向出入口道路一侧不设置围墙。	符合
	8	加油加气合建站内设施之间的防火站内设施之间的防火距离，不应小于本规范表 5.0.13-1 和表 5.0.13-2 的规定。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 5.0.13 条	站内设施之间的防火距离，符合规范要求，见表 1-16、1-17。	符合

	9	进站口无限高措施时罩棚的净空高度不应小于 4.5m。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 14.2.2-2 条	罩棚采用钢网架制作，净空高为 7.95m。	符合
	10	罩棚遮盖加油机、加气机的平面投影距离不宜小于 2m。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 14.2.2-3 条	罩棚边缘与加油机的平面最小的距离为 2.7m。	符合
	11	1. 加油岛、加气岛、加氢岛应高出停车位的地坪 0.15m ~0.2m; 2.加油岛、加气岛、加氢岛两端的宽度不应小于 1.2m; 3.加油岛、加气岛、加氢岛上的罩棚立柱边缘距岛端部，不应小于 0.6m。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 14.2.3 条	1.加油岛高出站区 0.20m; 2.加油岛的宽度为 1.3m; 3.加油岛上的罩棚立柱边缘距岛端部为 0.85m。	符合
	<p>根据平面设计，加油站总平面布置符合《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 相关的要求，平面布局合理。</p>				

1、工艺流程及产排污分析节点图

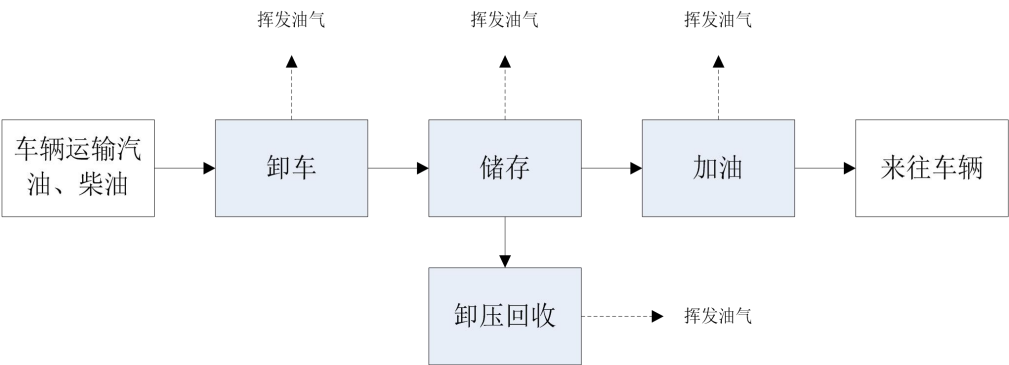


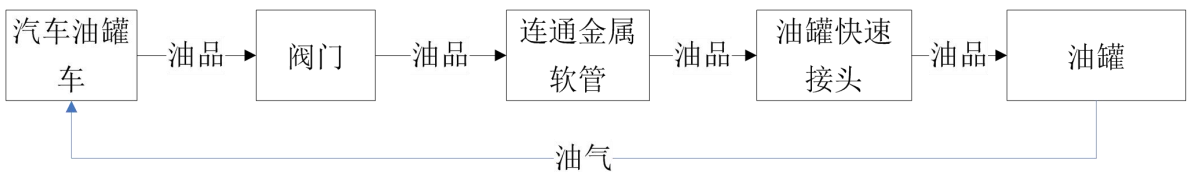
图 2-2 生产工艺流程图

工艺简介：

(1) 卸油工艺流程

加油站采用密闭自流卸油工艺，卸油点设置有油气回收接头及管道，三只汽油油罐油气回收管道，连接到卸油车。卸油前，检查接地装置，接好接地线（静电接地夹禁止装在油罐车装卸油口附近），将消防器材准备到位；油罐车静置 15 分钟后计量卸油，核对储罐的空容量（安全容量）是否大于油罐车所装油品的容量，以及罐油品号与油罐车所装油品号是否一致。待全部检查完毕并且确认卸油工艺管道安全后，将油气回收接头与槽车相应接头连接好，再将卸油用胶管一端连接好，另一端连接至密闭卸油点的快接头，所有准备工作就绪后，打开卸油和油气回收系统相关阀门，缓慢打开油罐车球阀，开始卸油作业。卸油的同时观察管线、阀门等相关设备的运行情况。卸油完毕后，关好罐车球阀，控净卸油管余油，盖好密闭卸油口盖，收回静电接地线，将消防器材放回原处，清理现场（见卸油工艺框图 1-1）。

加油站卸油工艺框图：



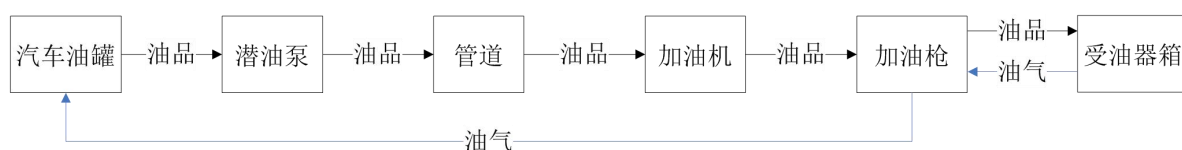
工艺框图 1-1

(2) 加油工艺流程

加油站采用潜油泵式加油机进行加油，油品自埋地油罐通过管道进入加油机，再

由加油枪将油品送入汽车油箱或金属受油器内。汽油加油机具有油气回收功能，汽油加油机油气回收管道分别从加油岛引出后共用一个油气回收管将车内油气回收至汽油罐。车辆加油时，必须停稳熄火后，方可打开汽车油箱口盖或金属受油器盖，然后把加油枪口插在容器内，启动加油机加油。加油完毕后，应尽快将油枪放回托架内，将油箱口盖盖好，汽车离开加油区。加油枪具有自闭功能，可以保证加油的安全性（加油工艺框图 1-2）。

加油工艺框图如下：



加油工艺框图 1-2

（3）油气回收系统工艺流程

加油站的油气回收系统一般分为加油和卸油回收系统的油气回收。第一阶段（卸油回收系统）油气回收是指油罐车卸油时采用密封式卸油，减少油气向外界溢散。

其基本原理是：油罐车卸下一定数量的油品，就需吸入大致相等的气体补气，而加油站内的埋地油罐也因注入油品而向外排出相当数量的油气，此油气经过导管重新输回油罐车内，完成油气循环的卸油过程。回收到的油罐车内的油气，可由油罐车带回油库后，再经冷凝、吸附或燃烧等方式处理。

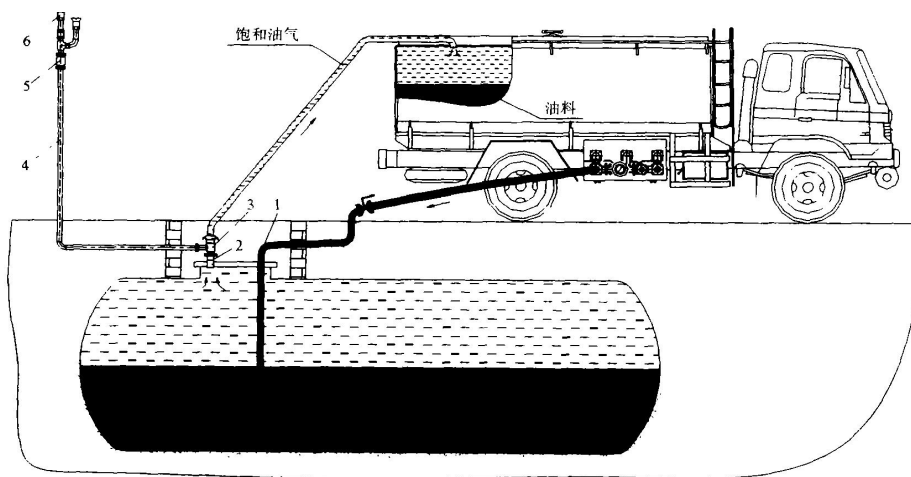


图 1-3 第一阶段油气回收系统示意图

1-卸油管；2-油气回收管；3-油气回收快速接头；4-排气管；5-阻火器；6-真空压力帽

第二阶段（加油油气回收系统）油气回收是指汽车加油时，利用加油枪上的特殊装置，将原本会由汽车油箱溢散于空气中的油气，经加油枪、集中式真空泵、回收入油罐内。

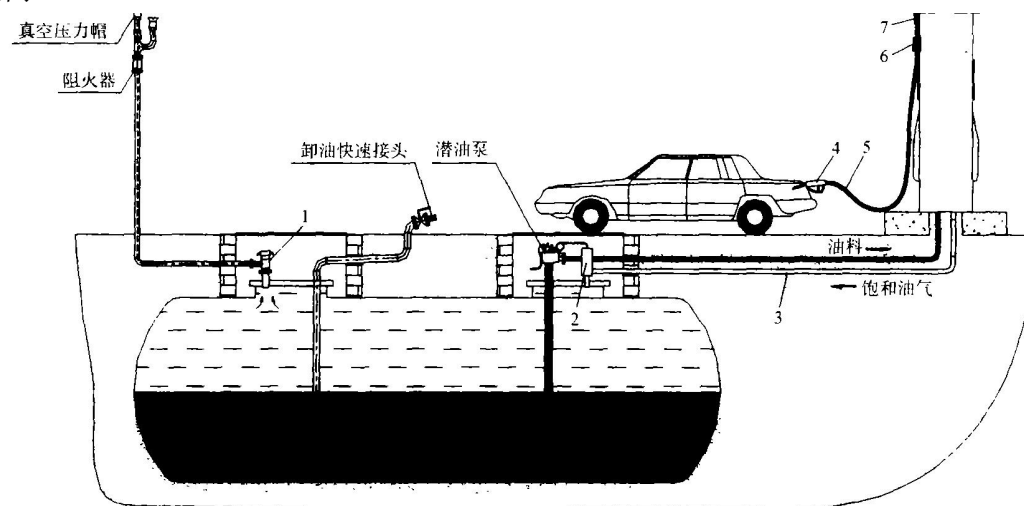


图 1-4 第二阶段油气回收系统示意图

1 一油气回收快速接头；2 一真空泵；3 一油气回收管；4 一油气回收油枪；5 一 同轴胶管；6 一胶管脱离器；7 一 油气分离转换接头

第三阶段油气回收主要是针对上述两种情况产生的油气进行回收处理。

与项目有关的原有环境污染问题

根据现场踏勘，项目目前为平整后的空地，不存在与原有情况相关的环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 区域环境质量达标情况

项目所在区域环境质量根据安徽省宣城市 2020 年度环境空气质量数据进行区域大气环境质量达标判定，现状数据及评价结果见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量评价表

污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	7	150	11.7	达标
NO ₂	年平均浓度	29	80	72.5	达标
PM ₁₀	年平均浓度	43	150	61.4	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	33	75	94.3	达标
CO	日平均第 95 百分位数	1	4	25	达标
O ₃	最大 8 h 滑动平均第 90 百分位数质量浓度	136	160	85	达标

上表说明，项目所在区域各个基本因子的年均浓度和相应的百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，符合环境空气质量状况良好。项目建设地点属于达标区。

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）》中区域大气环境排放特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，本项目项目所在地区非甲烷总烃引用安徽广德经济开发区管委会 2020 年 11 月《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》对该项目所在区域“新杭开发区”环境监测数据，本项目距离引用点位路东村 619 米，故本项目数据引用合理。检测时间为 2020 年 11 月 4 日~11 月 10 日，监测地点见下表

表 3-3 环境空气质量现状监测布点一览表

编号	区划	点位名称	方位	距规划区边界距离	备注
1#	主区	祠山岗中心小学	E	1000 m	上风向对照点
2#		广德市第二中学	W	260m	下风向敏感点
3#		震龙小学	区内	/	区内向敏感点
4#	西区	李家庄	N	460m	下风向敏感点
5#		余枫小区	SW	100m	侧风向敏感点
6#	北区	上档村	NW	600m	下风向敏感点
7#		汤村	E	680m	侧风向敏感点
8#	新杭	路东村	E	250	侧风向对照点+铬酸雾、氰化氢

区域
环境
质量
现状

9#	肖家湾	NW	530	下风向敏感点+铬酸雾、氰化氢
----	-----	----	-----	----------------

根据引用监测的环境质量监测数据，现状见表 3-4:

表 3-4 区域大气污染物浓度值 单位: mg/m³

检测项目	非甲烷总烃 单位 mg/m ³	
	最小值	最大值
路东村	0.54	1.01
肖家湾	0.55	1.02

上表说明，项目所在区域大气污染物非甲烷总烃低于《大气污染物综合排放标准详解》中标准值，满足环境质量标准。

2、地表水环境

根据安徽广德经济开发区管委会《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》2020.11 中 2020 年 11 月 04 日~2020 年 11 月 06 对流洞河进行监测的数据:

表 3-4 地表水现状监测结果表 (单位: mg/L 除 pH 外)

项目名称	采样时间	采用地点		
		新杭镇污水处理厂排 污口上游 500m (W12)	新杭镇污水处理厂排 污口下游 500m (W13)	新杭镇污水处理厂排 污口下游 3000m (W14)
pH	2020.11.04	7.54	7.63	7.44
	2020.11.05	7.55	7.62	7.46
	2020.11.06	7.54	7.64	7.45
	最大占标率	0.275	0.320	0.230
COD	2020.11.04	12.7	15.6	18.6
	2020.11.05	14	15.9	18.4
	2020.11.06	13.6	17.2	19.2
	最大占标率	0.700	0.860	0.96
BOD ₅	2020.11.04	3.8	3.2	3.5
	2020.11.05	3.6	3.3	3.4
	2020.11.06	3.7	3.3	3.5
	最大占标率	0.950	0.825	0.875
氨氮	2020.11.04	0.386	0.492	0.516
	2020.11.05	0.388	0.495	0.514
	2020.11.06	0.388	0.489	0.52
	最大占标率	0.388	0.495	0.520
	2020.11.04	0.08	0.105	0.134

总磷	2020.11.05	0.08	0.107	0.13
	2020.11.06	0.09	0.106	0.145
	最大占标率	0.45	0.535	0.725
石油类	2020.11.04	0.01L	0.01	0.02
	2020.11.05	0.01L	0.01L	0.02
	2020.11.06	0.01L	0.01	0.03
	最大占标率	0.1	0.2	0.6
氟化物	2020.11.04	0.778	0.679	0.867
	2020.11.05	0.782	0.682	0.859
	2020.11.06	0.781	0.676	0.856
	最大占标率	0.782	0.682	0.867

本项目 LAS 引用《广德轩恒机械智造有限公司年产 6 万台电梯零部件项目》2021 年 10 月 16 日至 10 月 17 日安徽顺诚达环境检测有限公司对该项目所在地地表水环境质量现状进行检测，本项目与广德轩恒机械智造有限公司直线距离为 1.1km，根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中要求，本项目符合引用条件。具体监测结果见下表：

表 3-8 地表水水样检测结果 单位：mg/L

检测项目	时间	监测断面		
		项目新杭镇污水处理 厂排污口上游 500m	新杭镇污水处理厂排 污口下游 500m	新杭镇污水处理厂排 污口下游 1000m
阴离子表面活性剂	2021-10-16	<0.05	<0.05	<0.05
	2021-10-17	<0.05	<0.05	<0.05

由监测结果可知，流洞河各监测断面因子监测浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。

3、声环境

1) 监测布点

2022 年 1 月 9 日，安徽顺诚达环境检测有限公司对项目所在地声环境质量现状进行检测。本次检测根据声源的位置和周围环境特点，在项目边界处共布设 4 个声环境现状测点，具体点位见下表。

表 3-9 声环境质量现状监测布点一览表 单位：dB（A）

测点编号	测点位置	备注
------	------	----

	项目地	N1	东厂界外 1m	厂界噪声																	
		N2	南厂界外 1m																		
		N3	西厂界外 1m																		
		N4	北厂界外 1m																		
	<p>1) 监测因子</p> <p>等效连续 A 声级。</p> <p>2) 监测时间及频次</p> <p>连续监测两天，昼间和夜间各监测一次。</p> <p>3) 监测方法</p> <p>监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求进行。</p> <p>4) 监测结果</p> <p>声环境现状监测结果见下表：</p> <table><caption>表 3-10 噪声监测数据结果（dB）</caption><tr><th>时间</th><th>点位</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td rowspan="4">2022.1.9</td><td>项目厂界东</td><td>50.2</td><td>40.4</td></tr><tr><td>项目厂界南</td><td>52.5</td><td>41.4</td></tr><tr><td>项目厂界西</td><td>54.3</td><td>43.6</td></tr><tr><td>项目厂界北</td><td>50.8</td><td>40.3</td></tr></table> <p>结果表明，监测项目厂区环境噪声状况能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类功能区（60dB(A)、50dB(A)）标准。</p> <p>4、土壤、地下水</p> <p>项目油罐采用钢质双层罐和内罐为钢质材料、外罐为玻璃纤维复合材料的双层罐；油罐区做重点防渗措施；输油管采用抗渗性、抗溶胀性、抗老化的双层管线；在地下水流向的下游设置 1 个地下水监测井。综上本项目建成后无土壤及地下水污染途径。</p>					时间	点位	昼间	夜间	2022.1.9	项目厂界东	50.2	40.4	项目厂界南	52.5	41.4	项目厂界西	54.3	43.6	项目厂界北	50.8
时间	点位	昼间	夜间																		
2022.1.9	项目厂界东	50.2	40.4																		
	项目厂界南	52.5	41.4																		
	项目厂界西	54.3	43.6																		
	项目厂界北	50.8	40.3																		
环境保护目标	<p>1.大气环境：保护项目区环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级及其修改单标准。</p> <p>2.声环境：保护建设区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。</p> <p>3.地下水环境：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>																				

4.生态环境：项目建设地点为空地，用地范围内无生态环境敏感目标。

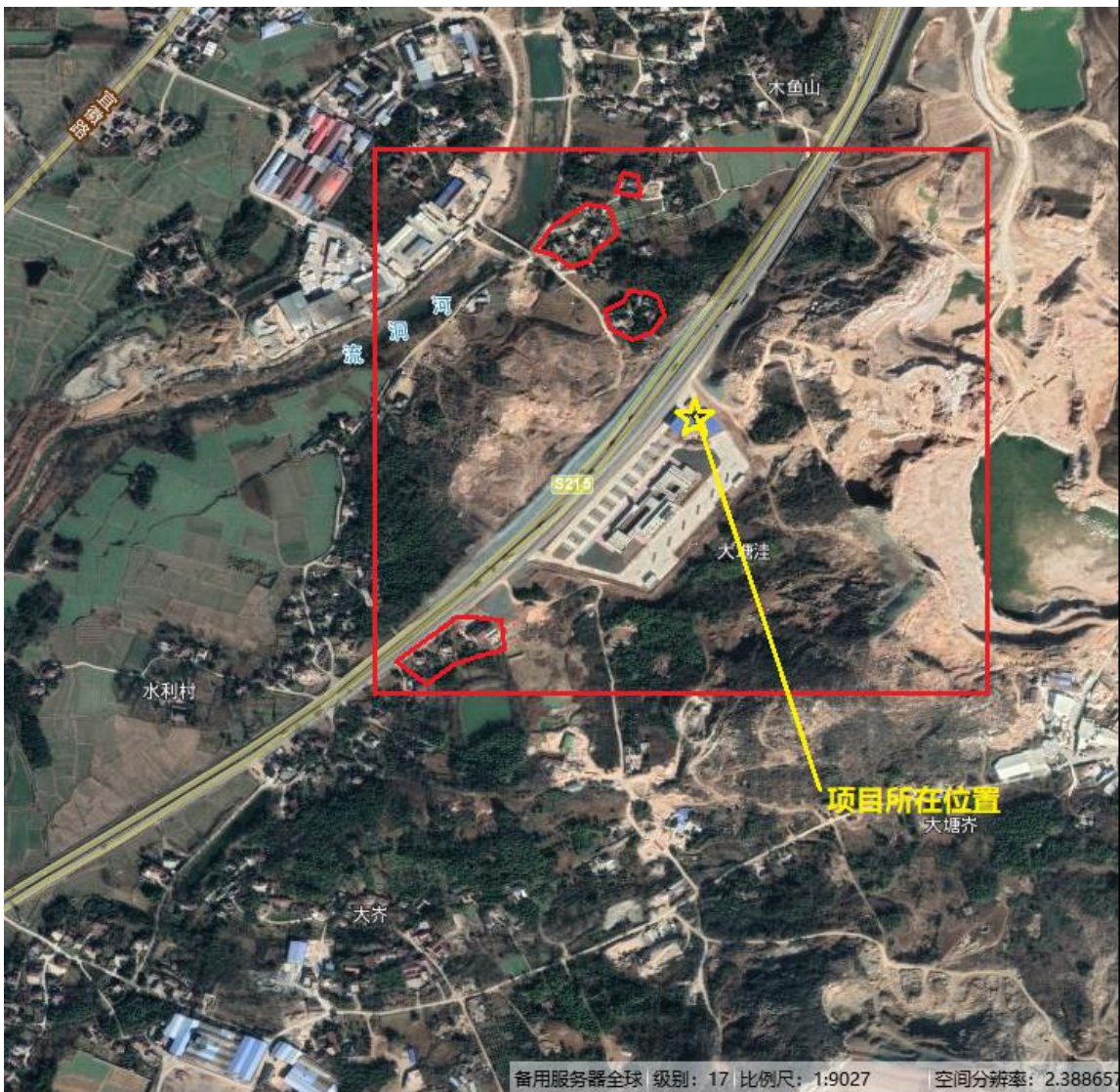


图 3-1 项目周边情况示意图

表 3-10 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	坐标位置		相对厂址方位	保护内容规模	相对厂界距离 m
		X	Y			
大气环境	水利村	-337	-352	西南侧	3 户/9 人	430
	木鱼山居住点 1	-20	132	西北侧	3 户/9 人	118
	木鱼山居住点 2	-90	190	西北侧	8 户/25 人	214
	木鱼山居住点 3	-57	320	西北侧	2 户/6 人	325

坐标原点：经度：119.569733，纬度：31.056112

污染物排放控制标准

1.大气污染物排放标准

项目厂界非甲烷总烃排放执行《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）表 3 中标准值，且排气口高度应满足 4.6.2 中要求距离地平面高度不小于 4m 油气处理装置回油管横向地下油罐的坡度不应小于 1%的要求；厂区加油机、卸油点处排放还应当满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中的相关要求。

表 3-11 大气污染物排放浓度限值

工艺设施	污染物名称	有组织			无组织		标准来源
		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	污染物排放 监控位置	无组织排放 监控浓度限制 mg/m³	污染物排放监 控位置	
加油机等	NMHC	/	/	/	4.0	企业边界油气浓度无组织排放限值	加油站大气污染物排放标准（GB 20952-2020）
	NMHC	/	/		6	监控点处 1h 平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
					20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水污染物排放标准

本项目污水通过厂区污水处理措施后回用于服务区绿化，污水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级排放标准，且同时满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中“城市绿化” 的标准限值要求。

表 3-12 废水污染物排放限值

标准名称	控制项目	污染物						
		pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	LAS
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	一级标准	6~9	100	20	70	15	5	5

表 4-13 城市污水再生利用城市杂用水水质标准

序号	控制项目	GB/T18920-2002《城市污水再生利用城市杂用水水质》 城市绿化
1	pH	6.0~9.0
2	色/度	≤30
3	嗅	无不快感
4	浊度（NTU）	≤10
5	溶解性总固体（mg/L）	≤1000
6	BOD5（mg/L）	≤20
7	氨氮（mg/L）	≤20

	8	阴离子表面活性剂（mg/L）	≤1.0									
	9	溶解氧（mg/L）	≥1.0									
	10	总余氯（mg/L）	接触 30min 后≥1.0，管网末端≥0.2									
	11	总大肠菌群（个/L）	≤3									
	3、噪声											
	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关要求。											
	表 3-14 噪声排放限值单位：dB（A）											
	<table><tr><td>标准类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>GB12348-2008 中 2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td>GB12523-2011</td><td>70</td><td>55</td></tr></table>			标准类别	昼间	夜间	GB12348-2008 中 2 类	60	50	GB12523-2011	70	55
	标准类别	昼间	夜间									
	GB12348-2008 中 2 类	60	50									
	GB12523-2011	70	55									
4、固体废物												
一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；												
总量控制指标	项目区域产生的废水生活污水、车辆冲洗废水、初期雨水，各类废水经过处理达标后回用于绿化，不排入外环境，故无废水污染物总量申请。											
	项目主要排放废气为放空管排放的油气和加油机处未能捕捉废气、油罐车卸油废气，主要污染物为 NMHC（计入 VOCs），各类废气经有效处理后无组织排放，各个工段处理措施均为《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 F 中推荐技术，无组织排放总量暂不需向宣城市生态环境部门申请。											

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期 环境 保护 措施</p>	<p>项目建设过程分为前期准备、建筑施工、设备调试和建成运行四个阶段。建设阶段主要为土石方阶段、主体工程施工阶段、工程装修装饰阶段、设备安装调试阶段。在建设期间各种设备的试运行会对环境造成一定的影响。</p> <p>一、噪声与振动</p> <p>本项目施工期噪声主要为土石方挖掘、回填施工设备产生噪声，车间内装修和设备安装过程中使用切割机、电锯、电梯、运输车辆等设备产生的噪声。过程中需要做到噪声控制措施：</p> <p>①根据施工现场周围环境的实际情况，合理布置机械设备及运输车辆的进出，高噪声设备及车辆的进出应安置在离居民区域相对较远的方位。</p> <p>②施工机械高噪声作业尽可能合理安排在不影响居民正常生活的时段中进行。</p> <p>③对于高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对周围环境的影响。</p> <p>④运输车辆进出口应保持平坦，减少由于道路不平而引起的车辆颠簸噪声和产生的振动。施工区域不得用高音喇叭进行生产指挥。禁止在施工作业过程中从高空抛扔钢材、铁器等施工材料及工具而造成的人为噪声。</p> <p>振动环境影响主要在建筑打桩期间产生，主要防治措施从源头控制、从振动传播途径上降低振动以及建筑物的监控减小其影响。</p> <p>⑤源头控制：使用低振动设备和改进打桩技术，减少振动产生。</p> <p>⑥传播途径控制：根据需要需要设置隔振沟，填充隔振材料，减少振动扩散。</p> <p>⑦建筑物监控：对周围受影响单位建筑进行监控，防止振动造成其建筑形变。</p> <p>二、固体废弃物</p> <p>施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾以及装修产生的少量施工垃圾。现场垃圾封闭存放，分类收集，可回收利用的垃圾尽可能全部回收利</p>
---------------------------------	--

	<p>用，并逐步实现垃圾的减量化、资源化、无害化，提高回收利用率。</p> <p>①现场内垃圾每天设专人清扫，分类收集集中至场地内封闭垃圾站，包括垃圾箱的日常清理维护工作，并及时洒水防止扬尘。</p> <p>②现场设置可回收、不可回收废弃物密闭的存放场所，有害废弃物必须单独存放，防止再次污染。</p> <p>③废弃物外运必须由有准运证的单位进行。外运前必须将废弃物覆盖严实，不得出现遗撒。同时，废弃物清运单位必须向相关单位提供废弃物的收购、接纳单位资质证明和经营许可证。</p> <p>三、废水</p> <p>工程施工期污水主要为施工人员产生的生活污水。生活污水依托厂区新建的化粪池和地埋式污水处理站处理后用于灌溉。</p> <p>四、废气</p> <p>项目施工期产生的废气主要有施工过程中产生的扬尘、设备运输产生的尾气。建设期间对于粉尘控制应当满足安徽省生态环境厅《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准(试行)》中的要求。</p> <p>①一般要求：施工现场应按施工扬尘控制方案要求配备车辆冲洗台、雾炮机、洒水车、喷雾设施、吸尘器、除尘器等必要的扬尘污染防治设备、设施、机具、材料等资源；施工现场确需搅拌零星混凝土、砂浆，应对搅拌区域采取封闭降尘措施。</p> <p>②围挡：施工现场应实行封闭围挡。围挡底边应当设置防溢基础，不得有泥浆外漏，围挡应安全可靠。宜采用标准化构配件，便于装配式安装及拆除。围挡高度不应低于 1.8m；围挡上部宜设置朝向场内区域的喷雾装置，每组间隔不宜大于 4m。</p> <p>③场地和堆放：施工现场出入口、主要道路必须采用硬化处理措施，长期存在的废弃物堆场，应当设置高于废弃物堆的围墙、防尘网或者在废弃物堆场表面植被绿化。施工场区内裸露场地和堆放的土方必须采用防尘网覆盖、绿化或固化等扬尘污染防治措施。施工现场地表水和地下管沟应排水畅通，场地无积水。严禁将污水直接排入雨水管网，污水宜沉淀后重复使用。</p>
--	--

	<p>④施工工地需要达到“六个百分百”要求：</p> <p>A.施工场地 100%屏蔽：即按照②要求设置施工围挡，围挡外侧进行美化和张贴安全标识。围挡措施在采用非实体线院墙情况下，要定期巡检。</p> <p>B.工地地面 100%硬底化：施工当场大门口内外安全通道、临时性设备房、房区内路面、原材料堆积场、建筑钢筋加工厂、库房路面等地区，理应浇薄厚不小于 20 厘米，抗压强度不少于 C15 的混凝土开展硬化，机动车辆安全通道的总宽不小于 3.5 米。</p> <p>C.工地碎石土、原材料 100%遮盖:工程项目余土、城市垃圾理应集中化归类堆积，严实遮盖，宜在施工工地内设定密闭式垃圾池，禁止高处抛撒；弃土、弃料及其其他城市垃圾的临时性遮盖能用编织袋子或是满布网。</p> <p>D.施工作业 100%洒水:工地院墙上边;在基本施工及土方回填环节的深基坑附近；涉及到基坑施工的，应在每道混凝土支撑点上设定自动喷淋系统；建筑物行为主体环节的直排栅、抬升钢管脚手架；吊车等易造成扬尘的位置应设定自动喷淋系统；城市道路施工沥青道路工作；拆卸工作、预拌干粉砂浆施工；建筑物和市政工程施工围挡；施工当场关键路面等位置或是施工工作环节理应采用喷雾器、自喷或是洒水等扬尘污染治理对策。</p> <p>E.出工地车辆 100%冲净车轱辘车体：应配置高压清洗高压水枪或是安装自动洗车设备，出入工地的运送车辆的车胎和车体表面理应彻底除泥，车辆洗车后驶离施工当场大门口时车体无污泥滴下。</p> <p>F.长期性裸土 100%遮盖或园林绿化：本项目施工区域主要是少量挖地基余土，施工当场内外露 3 个月之上的土地资源，理应采用园林绿化对策；外露 3 个月下列的土地资源，理应采用遮盖、夯实、洒水等压尘对策。</p>
--	---

一、废气

项目排放废气主要包括储罐呼吸废气和加油废气。

表 4-1 废气排放情况一览表 t/a

废气种类	产生节点	污染物	处理措施	产生量	排放量
大呼吸废气	汽油储罐、柴油储罐	NMHC	吸附后通过 8m 放散管无组织排放	0.038	0.0286
小呼吸废气		NMHC		0.148	
加油废气	加油枪口	NMHC	油气平衡回收, 未能捕集的无组织排放	0.11	0.006
卸油废气	油罐车	NMHC	油气平衡回收至油罐车内, 未能捕集的无组织排放	1.575	1.575

1、源强核定

根据生产工艺及产排污分析, 本项目主要产生废气部分为项目加油站在运营期间加油以及储存过程中挥发产生的油气, 油气的主要成分为非甲烷总烃。

以下污染物源强核定根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018) 核算原则和方法与《污染源源强核算技术指南 储油库、加油站》(HJ 1118-2020) 中参数进行核算。

项目废气排放主要包括油罐的大呼吸废气、小呼吸废气、加油过程中未能回收的废气以及卸车时少量排放卸油废气。

(1) 大呼吸废气

本项目储罐大呼吸损失是指油罐进发油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失。油罐进油时, 由于油面逐渐升高, 气体空间逐渐减小, 罐内压力增大, 当压力超过呼吸阀控制压力时, 一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出, 直到油罐停止放油, 这种现象称为储油罐大呼吸。大呼吸废气可以参照下面的公示进行计算。

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$$

M--油蒸气的摩尔质量, g/mol。

P--在大量液体状态下, 真实的蒸汽压力。

K_N --周转因子, 取决于油罐的年周转系数 N。当 $N \leq 36$ 时, $K_N = 1$; 当 $N > 220$ 时, 按 $K_N = 0.26$ 计算; 当 $36 < N < 220$, $K_N = 11.467 \times N^{-0.7026}$ 。

K_C--产品因子，有机液体取值为 1.0。

项目油品蒸汽摩尔质量等参数可以对照《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 B 中表 B.1 储罐无组织挥发性有机物许可排放量默认计算参数。

表 4-1 本项目储罐无组织挥发性有机物许可排放量默认计算参数表

油品	油品密度 t/m ³	油气摩尔分子质量 g/mol	雷德蒸气 kPa	恩氏蒸馏曲线 10%点斜率
汽油	0.76	68	42	1.8
柴油	0.85	130	3	2.5

真实蒸气压根据业主提供，汽油真实蒸气压为 37100Pa、柴油真实蒸气压为 3932.9Pa。周转因子可以通过项目油品的密度、出售量以及油罐的体积进行换算，换算过程如下表所示：

表 4-2 本项目物料周转因子

油罐 编号	油品种 类	油品 消耗 量 t/a	油品 密度 t/m ³	油品总 体积 m ³ /a	油罐 容积 m ³	装液 系数	装料 容积 m ³	周转 次数 N	周转因 子 K _N
V1101	0#柴油	450	0.85	529	50	100%	50	21	1
V1102	0#柴油	450	0.85	529	50	100%	50	21	1
V1103	92#汽油	200	0.76	263	30	100%	30	9	1
V1104	95#汽油	150	0.76	197	20	100%	20	10	1
V1105	98#汽油	100	0.76	132	20	100%	20	7	1
V1106	0#柴油	450	0.85	529	50	100%	50	21	1

根据公式可以分别计算出各个罐的大呼吸废气排放量。

表 4-3 大呼吸废气损耗计算表

油罐编号	参数				损耗量 Lw(kg/a)
	M(g/mol)	P(Pa)	K _N	K _C	
V1101	130	3932.9	1	1.0	2.141
V1102	130	3932.9	1	1.0	2.141
V1103	68	37100	1	1.0	10.565
V1104	68	37100	1	1.0	10.565
V1105	68	37100	1	1.0	10.565
V1106	130	3932.9	1	1.0	2.141

项目废气经计算，废气中 NMHC 产生量为 0.038t/a。

(2) 小呼吸废气

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。小呼吸废气可以通过下面的公示计算。

$$L_B = 0.191 \times M \times \left(\frac{P}{100910 - P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C \times K_C$$

式中：L_B--固定顶罐的呼吸排放量（kg/a）；

M--储罐内蒸气的分子量；根据以上数据：汽油 68g/mol；柴油 130g/mol

P--在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；根据以上数据：汽油 37100Pa；柴油 3932.9Pa。

D--罐的直径（m），本项目罐体直径 2.8m；

H--平均蒸气空间高度（m）；根据装液系数可以折算出蒸汽空间高度为 0.50m

ΔT--一天之内的平均温度差（℃）；广德当地按照历年一般昼夜温差大约为 10℃。

F_p--涂层因子（无量纲），根据油气状况取值在 1-1.5 之间，本项目罐为埋地式，则涂层因子取 1；

C--用于小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在 0-9m 之间的罐体，

C=1-0.0123(D-9)²；罐径大于 9m 的 C=1；根据 φ=2.8m 计算本项目 C=0.4642

K_C--产品因子（石油原油 K_C 取 0.65，其他的有机液体取 1.0），本项目产品为成品油，不属于石油原油，则产品因子取 1.0。

计算项目小呼吸废气排放情况为

表 4-4 小呼吸废气损耗计算表

编号	参数								损耗量 (kg/a)
	M(g/mol)	P(Pa)	D(m)	H(m)	ΔT(℃)	F _p	C	K _C	
V1101	130	3932.9	2.8	0.5	10	1	0.4642	1.0	11.733
V1102	130	3932.9	2.8	0.5	10	1	0.4642	1.0	11.733
V1103	68	37100	2.8	0.5	10	1	0.4642	1.0	37.526
V1104	68	37100	2.8	0.5	10	1	0.4642	1.0	37.526
V1105	68	37100	2.8	0.5	10	1	0.4642	1.0	37.526
V1106	130	3932.9	2.8	0.5	10	1	0.4642	1.0	11.733
合计									147.77 7

根据计算，小呼吸排放量为 0.148t/a。产生废气通过有呼吸阀的放空管排放。

根据计算大呼吸废气和小呼吸废气合计产生量为 0.186t/a，地埋油罐设置

有吸附装置对呼吸废气进行处理，处理效率 85%。计算废气排放量为 0.028t/a，平均排放速率为 0.003kg/h。

项目站房和罩棚高度约为 6.5m，油气放散管的高度 8m，因此项目废气排放属于无组织排放。

(3) 加油废气

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《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 B 中表 B.1 车辆加汽油时造成的烃类气体排放率分别为：置换损失未加控制时是 1.08kg/m³ 通过量、置换损失控制时 0.11kg/m³ 通过量。

本加油站加油枪都具有一定的自封功能，因此本加油机作业时烃类气体排放率取 0.11kg/m³ 通过量。根据《加油站环评中需注意的一些问题探讨》（张丽霞，能源与节能，2012 年），柴油损耗率约为汽油的 25%，则加油机作业时烃类气体排放率取 0.028kg/m³ 通过量。根据系数可以计算项目加油废气产生量。

表 4-5 加油废气损耗计算表

油罐编号	参数				损耗量 (kg/a)
	油品消耗量 t/a	油品密度 t/m ³	油品总体积 m ³ /a	产污系数 kg/m ³	
V1101	450	0.85	529	0.028	14.812
V1102	450	0.85	529	0.028	14.812
V1103	200	0.76	263	0.11	28.93
V1104	150	0.76	197	0.11	21.67
V1105	100	0.76	132	0.11	14.52
V1106	450	0.85	529	0.028	14.812
合计					109.556

合计项目加油废气产生量为 0.11t/a，加油站按要求设置加油站油气回收系统。根据相关资料，油气回收系统的回收率为 90%~95%，本项目油气回收系统回收率取 95%，则该站非甲烷总烃的无组织排放量为 0.006t/a。

(4) 卸油废气

项目在卸油过程中少量损耗的汽油和柴油挥发形成有机废气，过程中损耗油气量参照《散装液态石油产品损耗》（GB11089-89）表 4 中卸车损耗率，本项目建设地点位于安徽省，属于该标准中 B 类地区，汽油损耗率为 0.2%、

柴油损耗率 0.05%。

根据本项目的汽油销售量为 450t/a、柴油的销售量为 1350t/a。计算挥发产生 NMHC 量为 1.575t/a。废气为无组织排放。

根据以上结算结果，项目无组织排放废气量为 1.609t/a，废气排放速率为 0.184kg/h。

2、处理技术可行性分析

加油站运营期油气回收技术对照《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 F 中推荐技术。

表 4-6 本项目废气污染防治措施汇总表

污染因子	产生工序		本项目污染防治措施	排污许可证申请与核发技术指南推荐技术	是否是可行
NMHC	油气回收装置排气排气筒		吸附剂吸附	吸附、冷凝、膜分离或组合技术	是
NMHC	无组织	汽油储罐挥发	安装油气平衡系统	油气平衡	是
		汽油加油枪挥发	加油枪有集气装置将油气回收	油气回收	
		液体装载挥发	顶部浸没式+油气回收	顶部浸没式或底部装载方式+油气回收或燃烧净化	是

3、大气环境影响分析

①达标判定

本项目所在地环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目厂界周边 500 米分布有大气环境保护目标；废气污染物采取的污染防治措施均为可行技术，经污染防治措施处理后的厂区边界污染物均可满足《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）中的标准值要求，项目废气排放对大气环境影响较小。

4、日常监测计划

本项目排污许可管理类别为登记管理，原则上无需开展监测，本次评价推荐每年开展一次自行监测；根据《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）4.5 中要求：在卸油口附近、加油机内/外（加油区）、人工量油井、油气处理装置排放口等处安装浓度传感器监测油气泄漏浓度。在线监测系统可在卸油区附件、人工量油井、加油区等重点区域安装视频监控用高清

摄像头，连续对卸油操作、手工量油、加油操作等进行视频录像并存储。可整合利用加油站现有视频设备，视频资料应保持 3 个月以上以备生态环境部门监督检查，并预留接入到环保管理平台的条件，具体在线监测设备组成见表 4-9。

表 4-8 大气污染物常规监测计划

监测点位	监测项目	监测频次
油气处理装置排气筒	挥发性有机物	1 次/年
油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	1 次/年
企业边界	挥发性有机物	1 次/年

表 4-9 在线监控系统硬件组成和功能

序号	设备名称	功能	备注
1	气体流量传感器	检测加油枪回气量	1 个/(1) 把汽油枪 (共用一个面板的加油枪除外)
2	压力传感器	差压式或表压式，检测油气回收系统管道、油罐气体空间等部位的油气压力	具备数字信号输出功能
3	气液比采集控制器	采集加油数据，计算、存储气液比等指标	具备显示实时数据及查询历史数据的功能
4	加油枪状态控制器	关闭气液比报警加油枪	选配
5	油气泄漏监测传感器	监测站内加油区、卸油区、人工量油井、油气处理装置排放口等处的油气排放状况	选配
6	高清摄像头	对卸油区、人工量油井、加油区等重点区域进行油气回收系统是否规范操作视频监控	选配
7	温度传感器	采集油气温度	选配
8	站级监控系统	数据的汇总处理、存储、显示、报警和上传等	1 套/站
9	不间断电源	站内断电时保证系统正常运行	选配

二、废水

项目产生废水主要为生活污水和洗车废水。

表 4-1 废水产生排放情况一览表 m³/a

废水种类	产生节点	污染物	处理措施	用水量	废水量
生活污水	厕所、盥洗间	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	隔油池、化粪池、地埋式污水处理站	328.5	262.8
洗车废水	洗车机	COD、SS	隔油池+三级沉淀池	146	131.4

	<p>1、源强核定</p> <p>本项目用水主要为生活用水和洗车用水、初期雨水。</p> <p>①初期雨水</p> <p>项目加油岛区域车辆加油会产生一定量的油品滴漏地面及车间入口及出口通道区域扬尘沉降至地面，故初期雨水中含有石油类及 SS 量较高，直接排入雨水管网可能会对地表水造成污染，项目设计初期雨水预隔油后进入收集池对初期雨水进行收集后回用服务区绿化。</p> <p>初期雨水按《石油化工污水处理设计规范》(GB50747-2012)中的式 3.1.1-1 及 3.1.1-2 计算。</p> $V = \frac{F * h}{1000}$ <p>式中：V-----污染雨水储存容积（m³）</p> <p>h-----降雨深度，宜取 15mm~30mm</p> <p>F-----污染区面积（m²）</p> <p>本项目污染区域加油岛及进出口道路面积为 2000m²，降雨深度取 15mm，根据计算初期雨水池容积为 30m³；</p> <p>年降雨天数约 100 天，初级雨水量为 10t/d（3000t/a）。</p> <p>②生活用水</p> <p>本项目实际工作人员 5 人，年工作 365 天。工作人员用水量按照 100L/人·d 计算，则项目工作人员用水量 0.5m³/d（182.5m³/a）；</p> <p>根据建设单位统计，来往人员并且使用水的按照 40 人/d 计算，生活用水量为 10L/人·d，则往来人员用水量 0.4m³/d（146m³/a）。合计生活用水 0.9m³/d（328.5m³/a）。</p> <p>排水系数按照 0.8 计，生活污水排放量为 0.72t/d（262.8t/a）。</p> <p>③洗车用水</p> <p>项目拟建设 1 个洗车点。根据项目所在地车辆通过情况，预计项目洗车装置使用次数为 10 次/d，则年使用次数为 3650 次。洗车用水可以参考《安徽省行业用水定额》(DB 34/T 679-2019)中的洗车用水量系数，小型车用水量为 0.04m³/车次，计算用水量为 0.4m³/d（146m³/a）。</p>
--	---

废水产生系数按照 0.9 计，洗车废水排放量为 0.36t/d（131.4t/a）。

合计本项目建设完成后用水量为 474.5t/a；水排放量为 394.2t/a。

本项目用水量分析见表 4-9。

表 4-9 建设项目用水量表（m³/d）

序号	名称	用水标准	本项目用水量	污水产生量
1	生活用水	100L/人·d	0.9	0.72
2	洗车用水	0.04m³/车次	0.4	0.36
3	用水总量	/	1.3	1.08

项目外排废水主要是生活污水和洗车废水，生活污水排放量 262.8t/a/a，洗车废水排放量为 131.4t/a。根据本项目生产特点，生活污水主要污染物有 COD、BOD₅、SS、NH₃-N；洗车废水主要污染物有 COD、SS、石油类、LAS。

表 4-10 本项目水污染物产生和排放情况一览表

污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS
初期雨水量 m³/a	3000					
污水产生浓度（mg/L）	/	/	100	/	20	/
产生量（t/a）	/	/	0.3	/	0.06	/
生活污水量 m³/a	268.8					
污水产生浓度（mg/L）	350	180	200	30	/	/
产生量（t/a）	0.094	0.048	0.054	0.008	/	/
洗车废水量 m³/a	131.4					
污水产生浓度（mg/L）	80	/	500	/	100	0.5
产生量（t/a）	0.011	/	0.066	/	0.013	0.001
合计污染物产生量（t/a）	0.105	0.048	0.119	0.008	0.013	0.002
绿化	GB8978-1996 表 4 中一级标准 mg/L	100	20	70	15	5
	排放浓度（mg/L）	100	20	70	15	0.5
	排放量（t/a）	0.039	0.008	0.028	0.006	0.001

由上表可见，本项目生活中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类、LAS，经项目建设后生活污水经过化粪池、埋地式污水处理装置处理后与经过隔油池+三级沉淀池处理的洗车废水合并，近期项目产生污水通过项目建设的污水处理设备处理后用于服务区绿化。

2. 污水处理工艺可行性分析

（1）污水处理措施

项目近期产生的生活污水通过项目新建的化粪池、埋地式污水处理装置和经隔油池+三级沉淀池处理的洗车废水一同作为绿化用水。

污水经过处理能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准且同时满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中“城市绿化”的标准限值要求后用于绿化，对周边环境影响轻微。

（2）预处理量可行性分析

本项目生活污水产生量为 0.72t/d，根据软件计算，项目设计使用人数为 5 人，用水系数为 100L/d，污水停留时间 24h 的条件下，项目需设置化粪池的设置容积为 2m³。项目化粪池的处理能力能够达到处理量要求。

项目设置有隔油池+三级沉淀池，污水处理装置整体尺寸为 5m×4.5m×1.2m，其中隔油池 1.0m×1.0m×1.2m 一级沉淀池的尺寸 0.5m×1.0m×1.2m，二级沉淀池的容量为 1.5m×3m×1.2m，三级沉淀池 1m×4m×1.2m，参考相关资料沉淀池功能、负荷与停留时间的关系，见下表。

表 4-11 沉淀池功能、负荷与停留时间的关系

类别	位置	沉淀时间 h	表面负荷 m ³ /m ² ·h	污泥含水率%
初沉池	一级处理	1.5-2.0	1.5-2.5	96-97
二沉池	二级处理	1.0-2.0	1.5-3.0	95-97

参考沉淀池设计相关公式：

①沉淀区沉淀面积

$$A = \frac{Q_{\max}}{q}$$

式中 A-沉淀区沉淀面积，m²；

q-表面水力负荷，m³/（m²·h），本项目一级沉淀池取 2.0、二级沉淀池取 2.5、三级沉淀池取 2.0；

Q_{max}-设计最大时流量，m³/h。本项目洗车废水产生量为 0.04m³/次，每次洗车 10min，设计最大时流量，0.24m³/h。

计算一级沉淀池负荷面积为 0.12m²，二级沉淀池负荷面积为 0.096m²，三级沉淀池负荷面积为 0.12m²；本项目三个沉淀区域面积分别为 0.5m²、4.5m²、4m²。项目沉淀池负荷要求。

②沉淀区有效水深

$$h_2 = \frac{Q_{\max} \cdot t}{A}$$

式中

t- 沉淀区水力停留时间，沉淀时间按照 1.5h 计算。

计算三个沉淀区域的计算深度为 0.24m、0.08m、0.09m。由于三个沉砂池的深度保持一致， $h_2=0.24m$

沉淀池设计高度为： $H = h_1 + h_2 + h_3 + h_4 + h_5$

其中 h_1 ：超高，为了适应冲击负荷的水位变化，有效水深以上应有保护高度 h_1 ，常取 0.3m；

h_2 ：有效高度，m；计算值为 0.24m

h_3 ：缓冲层高度，不设刮泥机时， h_3 取 0.6m；

h_4 ：污泥区高度，m；

h_5 ：污泥斗高度，m。

项目不考虑 h_4 和 h_5 高度，项目水池深度为 1.14m。

沉淀池设计高度 $H=1.14m < 1.2m$ 。能够满足设计标准。单级沉淀效率 40-60%。

沉淀物产生的清渣含水量约为 97%，产生的清渣直接交由环卫部门处理。

3.污水厂处理工艺可行性分析

根据设计项目污水处理工艺流程为进水→隔油池/化粪池→地埋式污水处理装置（A/O 生化工艺）→服务区绿化，污水处理站工艺流程见图 4-2。

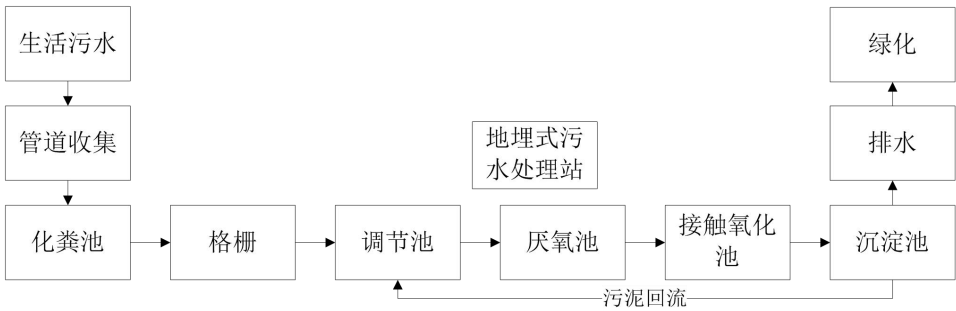


图 4-2 项目生活污水处理工艺流程图

工艺流程说明：

主要污染物为 COD、BOD、SS、 NH_3-N 、石油类、LAS 等，项目污水处理根据新建的一台污水处理设施，包括化粪池和地埋式污水处理站。地埋式污水处理工艺基本原理：采用 A/O 法生物处理工艺，A 级是厌氧生物处理，

兼氧微生物利用有机碳源作为电子供体，能将污水中的 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 转化成 N_2 起到脱氮的目的，从而消除了氮元素的富营养化污染，同时又除去了部分 COD。O 级是好氧生物处理，是为了有机物进一步氧化分解，同时在碳化作用趋于完成的情况下，使硝化作用能够顺利完成，在 O 级池中主要存在好氧微生物和自养微生物（硝化菌）。其中好氧性微生物将有机物分解成 CO_2 和 H_2O ，自养微生物（硝化菌）能将污水中的 $\text{NH}_3\text{-N}$ 转化成 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 。O 级池的出水部分回流到 A 级，为 A 级提供电子接受体，通过硝化作用最终消除氮污染。

地埋式污水处理装置概况：全套设备均可埋设于地下，且全部实行自动化控制，处理的污泥在 1-2 个季度用粪车外运一次，交由环卫部门处理即可。本项目地埋式污水处理设施全部由 A3 钢板制作，并进行防腐处理；由于该设备埋于地下，故不占地面积。不需建房、采暖、保温，建设项目废水经地埋式污水处理站处理后水质达到项目绿化用标准且同时满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中“城市绿化”的标准限值要求。

4.常规监测计划

对照《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020），规范中不涉及厂区排水监测方案，且本项目排污许可管理类别为登记管理，原则上无需开展监测，本次评价荐每年开展一次自行监测。

表 4-12 水污染物常规监测计划

监测点位	监测项目	监测频次
厂区污水排口	pH、COD、 BOD_5 、SS、氨氮、石油类、LAS	1 次/年

三、噪声影响

1、噪声源强

本项目投产后主要噪声源来自于各类机械设备和风机等，声源强度不高，属中低频稳态噪声，声级范围可达 65~90dB（A），主要噪声源及声压级一览表见表 4-15。

表 4-13 噪声源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	声源类型	核算方法	距噪声源 1m 声压级 dB	降噪措施		噪声排放量 dB	持续时间
				工艺	降噪效果 dB		

加油 机油 泵	频发	类比 法	最大 65	采用低噪的加油机， 油泵封闭在加油机 内	20	45	不连续 产噪														
<p>2、降噪措施</p> <p>为确保项目运营期，厂界噪声达标排放，建设单位采用以下措施：</p> <p>①选用低噪声、质量好的设备，大型设备设减振垫及减振基础；风机进出风口与通风管道采取软管连接的方式，大型通风设备均采用消声措施，以减轻对作业场所环境的影响；</p> <p>②噪声源均设置在封闭结构厂房内，设备安装减震基座或减震垫，利用围护结构隔声；</p> <p>③合理布置车间内各设备，尽量将设备布置在厂区中间，特别是高噪声设备；尽量增加距各厂界距离，利用距离衰减降噪；</p> <p>④加强生产设备的维修、维护，确保生产设备处于良好的运行状态；尽量避免高噪声设备同时运行，尽量让高噪声设备错时运行；</p> <p>⑤车间内合理布局，尽量将高噪声设备不放置在一起，相互间距离越远越好。生产时，尽量不同时开启多台高噪声设备，相互间错时开工，避免高噪声设备的噪声叠加；</p> <p>⑥车间个别工作岗位应按照劳动保护的有关要求个人防护，如佩戴耳塞、耳罩等防噪声用品。</p> <p>3、达标分析</p> <p>项目产生噪声通过以上措施处理后，同时经过厂房隔声、空间距离衰减作用后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，达标排放的噪声对周围声环境影响较小。</p>																					
<p style="text-align: center;">表 4-16 噪声排放信息表</p> <table><tr><th colspan="2">生产时段厂界噪声</th><th rowspan="2">排放执行标准</th><th colspan="2">厂界噪声排放限值</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间， dB（A）</th><th>夜间， dB（A）</th></tr><tr><td>45</td><td>45</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 2 类标准</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>								生产时段厂界噪声		排放执行标准	厂界噪声排放限值		昼间	夜间	昼间， dB（A）	夜间， dB（A）	45	45	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 2 类标准	60	50
生产时段厂界噪声		排放执行标准	厂界噪声排放限值																		
昼间	夜间		昼间， dB（A）	夜间， dB（A）																	
45	45	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 2 类标准	60	50																	
<p>监测要求</p>																					

表 4-27 项目废气监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂区四周边界外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准

四、固体废弃物

本项目产生的固废主要来源于员工生活垃圾、废油泥和少量的沉淀污泥以及油气吸附介质。

①生活垃圾：项目包括员工 5 人，生活垃圾产生量为 1kg/d，项目垃圾产生量 1.825t/a。项目垃圾交由环卫部门处理，不会对环境产生污染。

②废油泥：项目根据实际情况，项目油罐 4-5 年需要清理一次，清理过程中会产生少量废油泥，废物类别为 HW08。该危废由清理单位直接外运处理。产生油泥量类比同类型项目，废油泥产生量为 0.4t/次。

③污泥：项目洗车沉淀产生的污泥按照项目产生污水浓度计算，项目区拟按照三级沉淀池进入污水 500mg/L，排出污水 SS 为 100mg/L。污水处理量为 27m³/a 左右。污泥产生量约为 0.001t/a。

④废吸附介质：项目呼吸废气通过硅胶吸附剂进行吸附，根据介质的吸附后颜色变化可以估测其饱和程度，产生吸附量为 0.158t/a，吸附过程中吸附能力按照 0.3kg/kg 计算，项目使用新吸附剂为 0.53t/a。合计产生吸附介质共计 0.684t/a。

⑤隔油池废油：项目隔油池会产生一定量的废油，废油产生量为 0.2t/a，隔油废油有罐体清洗单位直接外运处理。厂区不贮存危废。

表 4-22 一般固体废弃物产生和排放状况

序号	名称	分类编号	产生量 t/a	处理处置方式	排放量 (t/a)
1	生活垃圾	一般	1.825	环卫部门处理	0
2	污泥	一般	0.001	环卫部门处理	

表 4-23 危险废物产生和排放状况

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	废油泥	HW08	900-041-49	0.4	油罐	固态	汽油、	汽油、	4-5 年	T	交由

							柴油	柴油			有资质单位处理
2	废吸附介质	HW49	900-041-49	0.684	废气处理	固态	汽油、柴油	汽油、柴油	每月	T/I	
3	废油	HW08	900-041-49	0.2	隔油池	液态	汽油、柴油	汽油、柴油	4-5年	T	

五、环境风险

1、概述

环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生又有很大的不确定性，一旦发生，对环境会产生较大影响。

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

2、评价依据

根据项目生产用原辅材料及生产工艺分析，本项目为盐酸质等。根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）试行》中对临界量判定说明：临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ/T169-2018）附录 B、附录 C。本项目参考根据附录 B 中表 B.1 中所示的物质名称临界量，未所示的根据表 B.2 中注释：健康危害急性毒性物质分类见 GB 30000.18，危害水环境物质分类见 GB 30000.28。该类物质临界量参考欧盟《塞维索指令III》（2012/18/EU）进行识别，项目危险物质风险识别结果与危险物质数量与临界量比值（Q）如下。

表 4-24 涉气风险物质及其临界量比值

序号	物料名称	存在量（t）	临界量（t）	比值 Q
1	汽油	49.7	2500	0.01988
2	柴油	85	2500	0.034
合计				0.05388

备注：汽油密度按照 0.76g/cm³，柴油密度按照 0.86g/cm³。

评价工作等级划分

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），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 1 确定评价工作等级。风险潜势为IV或以上，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。识别标准见下表。

表 7-2 评价工作等级判定

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*
*是相对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的定性的说明。				

根据评价工作等级判定表，本项目风险评价工作等级为简单分析。

根据(HJ169-2018)，风险识别内容主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

①物质危险性识别：包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

②生产系统危险性识别：包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施。

③危险物质向环境转移的途径识别：包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

（3）风险源识别

运输、装卸过程：

本项目主要外售不同类型的汽油和柴油，定期委托外单位用罐车送货到厂。在运输、装卸过程中可能存在的风险事故为：

①最为严重但几率很小的是运输过程中因意外交通事故，造成有汽油和柴油发生火灾或爆炸，周围人员烧伤等情况；

②运输过程中因罐车碰撞、静电火花等原因而造成泄漏、爆炸现象；

③当有点火源存在时，将可能导致火灾、爆炸事故的发生。

贮存与使用过程：

	<p>汽油和柴油在贮存过程中可能存在的风险事故为：</p> <p>管理人员失误或不可抗拒因素等造成物料泄漏引发污染事故：在生产过程中由于储罐、管道接口老化或操作未按规范，致使物料泄漏逸散，导致遇火源发生燃烧甚至爆炸。可能造成的次生污染物为有机物不充分燃烧产生的CO。过程中事故情形包括：</p> <p>(1)储罐区泄漏事故</p> <p>储罐区泄漏事故主要有 4 种情况：</p> <p>①输油管泄漏，泄漏量一般不超过 1 吨；</p> <p>②入孔阀门法兰密封泄漏，泄漏量一般不超过数千克；</p> <p>③运输槽车阀门没关或内漏，这种情况下的泄漏量一般不超过数百千克；</p> <p>④罐体破裂，这是最恶性的泄漏事故。由于储罐顶盖为最薄弱环节，如果发生事故，大多数是顶盖破裂。重油储罐为常压罐，在顶盖破裂的情况下，大部分油品将仍然滞留在储罐内，外溢油品一般不超过总容积的 10%，且有混凝土防渗池围着。</p> <p>(2)火灾事故</p> <p>①稳定燃烧</p> <p>指在储罐内液位较高，油气浓度大，着火前后罐内油蒸汽浓度均在爆炸上限以上，油气排出速度大于 5m/s，在罐外遇到火源发生燃烧。这类火灾比较容易扑救，只要扑救及时不会引起大的火灾。但在多数情况下，储罐发生火灾后是先爆炸，后燃烧。罐内油蒸汽浓度在爆炸极限范围内，遇到火源，罐内先发生爆炸，罐顶爆飞或罐顶部分塌落罐内，随后引起液面迅速稳定燃烧。</p> <p>②爆燃</p> <p>爆燃指在储罐爆炸后，火焰立即熄灭，不再燃烧。这种情况是指罐内油气浓度接近于爆炸下限，遇到火源引起爆炸。但油品蒸汽挥发速度跟不上燃烧需要的蒸汽量，或空气供应不充分，爆炸后不能继续燃烧。另一种情况是罐内液位很低(或无油)，温度低于闪点，而浓度又在爆炸极限范围内，明火引</p>
--	--

	<p>爆后，也不再燃烧。</p> <p>③沸溢性燃烧</p> <p>指在储罐发生火灾后，罐顶被揭开的前提下，如果不能及时扑灭，燃烧一定时间后，在扑救过程中可能会出现溅溢，沸溢和喷溅等现象。一般在燃烧 30min 后，热波已形成足够的厚度，这时再施放泡沫，就会发生这种情况。</p> <p>④连续爆炸燃烧</p> <p>当储罐发生火灾后，其强烈的辐射热或沸溢、喷溅出来的油品威胁着周围的油罐，随时都有可能发生连续性爆炸燃烧。</p> <p>(3)中毒</p> <p>物料泄漏后其蒸汽易在封闭或通风不良的作业场所聚集，从而使浓度大大超标，人接触较高浓度的油蒸汽后有头痛、精神迟钝、呼吸急促等症状。调压计量阀组渗漏，供气管道腐蚀穿孔、超压泄漏，人员接触后将会有头晕、恶心、呼吸困难等症状，严重时将发生中毒窒息。中毒危害多易发生在设备检修、巡检作业的过程中。</p> <p>物质风险识别</p> <p>物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。</p> <p>建设项目使用的汽油和柴油是易燃物质，项目涉及的物料及其风险分析：对照物质危险性标准和本项目所用化学品的理化性质，确定本项目在生产、贮存、运输、“三废”处理过程中所涉及的主要为易燃物质。</p> <p>(4)风险防范措施</p> <p>①防火和防爆措施</p> <p>设置明确的标识：加油站应明确划分爆炸和火灾危险区域，设置警示文字和标志，实行严格治理，严格控制明火、摩擦和撞击、电气火花、静电火花等火源。加油站区域内严禁烟火，加油站的醒目位置应设置带有“严禁烟火”、“熄火加油”字样的标志，在加油岛四周应设置带有“禁止拨打移动电话”字样的标志。油罐区应设置带有“禁止进内”、“禁穿钉子鞋”和“着防静电服”字样的标志。</p>
--	---

防止静电火花：机械转动部件应保证润滑良好，及时加油并经常清除可燃污垢；输送可燃气体或液体的管道，应定期进行耐压试验；爆炸危险区域内的房间地面应铺设不发生火花材料，并应禁止穿带铁钉的鞋；搬运金属容器时，严禁在地上抛掷或拖拉，在容器可能碰撞部位应覆盖不发生火花材料；维修作业应使用防爆工具。

消防措施：配备灭火器，消防水枪等装置，对于小型起火可以就地灭火。

加强消防管理：首先是日常生产管理：油槽车的排气管应安装防火罩。在自流卸油时应关闭发动机，同时停止加油作业，做好安全警戒，及时安排接卸。在油槽汽车卸油时，应有专人监护，司机应先在油槽车规定的部位接好临时接地线，并坚守岗位，严防行人靠近。卸油完毕，稳油 5 分钟后，复测油罐存量，以防测油尺和油液面、油罐间静电放电，造成火灾。在卸油前，一定要对油罐进行计量，核准油罐的存油量后才能卸油，以防止卸油时冒顶跑油。卸油时要严格控制油的速度，在油品没有淹没进油管之前，油的流速应控制在 0.7-1 米内，以防止产生静电。在卸油时还要防止油喷溅产生静电。

加油员必须亲自操纵加油枪，不得折扭加油软管或拉长到极限，加油枪要牢固地插入油箱的罐油口内，集中精力，认真操作，做到不洒不冒。向汽车油箱加油，最好采用自封式加油枪，当液面达到一定高度，将加油枪上的小孔浸没时，油枪自动关闭，停止加油。加油机发生故障和发生危及加油站安全情况时，应立即停止加油。发生跑、冒、油时，必须清理完现场后，加油车辆方能启动高去。加油站停止营业时，应关闭加油机，切断电源，关闭油灌进出油管线间阀，锁好门窗。

在防火业务上多请当地公安消防机构作现场指导。制定详细消防方案。消防方案由公司一级技术、质安、设备、安保部门依次审核，由安保部门送公司总工程师防火责任人审批。施工现场实行分级防火责任制，落实各级防火责任人，各负其责。防火检查员(消防员)每天班后必须巡查，发现不安全因素要及时消除或汇报。施工现场成立防火领导小组。项目部消防管理网络图对职工进行经常性的防火宣传教育，增强消防观念施工现场设置防火警示标志，张挂防火责任人防火领导小组成员名单、防火制度等标牌。

②储罐区防渗措施

A.储罐质量控制：双层储油罐的二次保护空间应能进行渗漏检测（监测），检测方法可选用气体法、液体罚、传感器法，加油站应选择专业生产企业的合格双层储油罐。专业生产双层储油罐的企业应取得相关部门认定的生产资质，双层储油罐产品应经过国家有关部门的认证及当地环保部门的备案审查。钢质双层罐和内罐为钢质材料、外罐为玻璃纤维复合材料的双层罐，内、外罐壁厚分别不应小于 6mm 和 4mm；双层玻璃纤维罐的内罐壁厚不应小于 9mm，外罐壁厚不应小于 12mm；单层钢质罐壁厚不应小于 6mm。双层油罐的顶部应设置两个与二次保护空间连通的管嘴，用于连接渗漏检测系统。除了连接渗漏检测（监测）装置的管嘴或管道外，双层储油罐的二次保护空间不允许与外部相通。

B.输油管质量控制：双层管线的材料应对储存油品具有良好的抗渗性、抗溶胀性、抗老化性。双层管线应具有抗阻隔内涂层，保护外部结构层不受油品的侵蚀。双层管线的转弯半径不超过 3 米。双层管线内管、外管的内承压不应低于 0.35Pa，外管抗压性能应根据加油站设计校和。当选用金属材料作为双层管线的材质时，内外壁厚度均不应低于 4m。双层金属管线内管的内层和外管的外层应按《钢制管道及储罐腐蚀控制工程设计规范》ST00 中的有关规定进行防腐处理。加油机底部应留有检测接头。内管与套管的空间应满足传感器的放置要求，且方便传感器的定期检查。在条件允许的情况下，埋地部分的接头需要设置检修窖井，窖井内配有渗漏监测装置并经常进行检查。

管线铺设完成填沙前，采加层管线的应进行次保护空间的气密性检测。

C.其他设施的要求：加油机连接立管应安装切断保护装置。加油枪的连接软管应安装拉断截止阀。卸油管应安装防满溢截止阀或通过液位仪的高液位报警功能防止卸油满溢事故。卸油井的顶部标高宜与地平相齐，不得采用砖砌形式，卸油口应设置于集油盆中，集油盆或卸油井应配有溢油回流歧管。人孔井不得采用砖砌形式，应确保人孔井与储油罐连接处无渗漏隐要，当人井内存有雨水或油品时应及时清除。加油机应设置集油底槽。加油站地面硬化应选用能防止油品渗透的水泥材料施工。

	<p>加油站应对易损的非隐蔽连接部件定期进行检查、维护和更换，如卸油接头、输油管线接头等。</p> <p>D.需要设置防渗池和观测管：埋地油罐的防渗池应按设计油罐座数分成若干个隔池。每个隔池内的油罐座数不应多于两座。单罐容量大于等于 50m³的油罐应每罐一隔。防渗池应采用防渗混凝土浇筑为一体。防渗池的混凝土外墙和底板厚度不应小于 250mm，隔墙墙顶应高于池内罐顶标高，池底宜低于罐底设计标高 200mm，墙面与罐壁之间的间距不应小于 500mm。</p> <p>防渗池的底板及池内油罐基础，应便于使油罐任何部位的泄漏引至观测管。观测管的制作和设置应耐油耐腐蚀。</p> <p>E.建议建设观测井：建议在项目区东侧空地位置建设 1 眼地下水观测井，观测井建设点与储罐距离不超过 50m。</p> <p>(4) 结论</p> <p>综上分析，项目在采取防范措施后，本项目环境风险水平可以接受。</p> <p>六、地下水与土壤</p> <p>1) 污染防治分区</p> <p>对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三部分。</p> <p>①重点防渗区</p> <p>指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，重点防治区主要包括油罐区。</p> <p>②一般防渗区</p> <p>是指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，结合水文地质条件，本项目区域能不设置一般污染防治区。</p> <p>③简单防渗区</p> <p>指一般和重点污染防治区以外的区域或部位。主要包括加油站区的道路、</p>
--	--

站房内地面等。

表 4-26 项目分区防渗措施一览表

区域划分	防渗区
重点防渗区	油罐区
一般防渗区	/
简单防渗区	加油站区的道路、站房内地面

2) 防渗技术要求

①防渗材料要求

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中 II 类场地要求：“当天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能”。鉴于区内天然基础层的渗透系数均大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中 II 类场的要求，一般污染防治区需设置人工材料防渗层，人工材料的渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

参照《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）中对防渗层的要求为“人工合成材料衬层可以采用高密度聚乙烯（HDPE），其渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ ，厚度不小于 1.5mm。”、“如果天然基础层饱和渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，则必须选用双人工衬层，双人工衬层必须满足下列条件：天然材料衬层经机械压实后的渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不小于 0.5m；上人工合成衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 2.0mm；下人工合成衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 1.0mm。”鉴于区内场地的天然基础层的渗透系数几乎都大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，重点污染防治区参照《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）中相关要求，防渗层的设置必须达到“双人工衬层，且人工衬层的材料渗透系数不大于 10^{-12}cm/s ”的要求。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水污染防渗分区参照表，提出防渗技术要求。即：

- (a) 重点防渗区：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0 \text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；
- (b) 一般防渗区：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5 \text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；
- (c) 简单防渗区：一般地面硬化。

②防渗材料选取

防渗材料选取主要包括粘土、防水材料、钢纤维和合成纤维、高密度聚乙烯（HDPE）膜等。根据不同分区采用一种材料单独使用或多种材料结合使用的方法。

3) 防渗设计方案

按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区分别采取不同等级的防渗措施：防渗层尽量在地表铺设，按照污染防治分区采取不同的设计方案，具体如下：

①简单防渗区采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层；

②重点防渗区首先设围堰，切断泄漏物料流入非污染区的途径，围堰采用防渗钢筋混凝土，围堰高度不低于 15cm，污染防治区的地面坡向排水口，地面坡度根据总体竖向布置确定，坡度不宜小于 0.3%，当污染物对防渗层有腐蚀作用时，应进行防腐处理。

在此基础上一般防渗区、重点防渗区分别采取不同的防渗层铺设方案：一般防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P8，其厚度不宜小于 100mm；重点防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P10，其厚度不宜小于 150mm。抗渗混凝土地面应设置缩缝和变形缝，接缝处等细部构造应做防渗处理。重点防渗区液体物料区（油罐装置所在位置）等各功能区分别设置不同的防渗层铺设方案，因地制宜，便于施工操作和保证施工质量。

具体防治措施如下所示。

表 4-27 防渗措施一览表

序号	防渗区		防渗措施
1	重点 防渗 区	油罐防 渗池	a、防尘耐磨高级地坪； b、220mm 厚 C30/P6 抗渗混凝土面层，内配单层双向钢筋； 渗透系数 $<1\times 10^{-8}\text{cm/s}$ ； c、80mm 厚级配碎石调平层； d、250mm 厚手摆片石基层； e、素土夯实。
2	一般防渗区		本项目未设置一般防渗区域
3	简单防渗区		非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层

4)地下水监测井的设置

根据污染防治技术指南要求：“处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区的加油站，设两个地下水监测井；在保证安全和正常运营的条件下，地下

水监测井尽量设置在加油站场地内，与埋地油罐的距离不应超过 30m；处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外的加油站，可设一个地下水监测井；地下水监测井尽量设置在加油站内。”

本项目可以设置 1 个地下水监测井，当现场只需布设一个地下水监测井时，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。

监测井的指标需要达到《场地环境监测技术导则》（HJ/T25.2-2014）中要求。

监测井可采用空心钻杆螺纹钻、直接旋转钻、直接空气旋转钻、钢丝绳套管直接旋转钻、双壁反循环钻等进行钻井。设置监测井时，应避免采用外来的水及流体，同时在地面井口处采取防渗措施。监测井的井管材料应有一定强度，耐腐蚀，对地下水无污染。

在监测井建设完成后必须进行洗井。所有的污染物或钻井产生的岩层破坏以及来自天然岩层的细小颗粒都必须去除，以保证出流的地下水中没有颗粒。常见的方法包括超量抽水、反冲、汲取及气洗等。

5) 地下水监测频次

根据《加油站地下水污染防治技术指南》中要求，项目应当定期监测地下水。

表 4-29 地下水环境监测计划表


监测点位	监测因子	监测频次
地下水下游取水点	定性监测：肉眼观察、使用测油膏、便携式气体检测仪等其他快速方法判定	每周 1 次
	定量监测：挥发性有机物：苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯、甲基叔丁基醚	每季度 1 次

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	放散口	NMHC	项目油类挥发产生的呼吸废气经过站内设备油气吸附装置进行处理，少量未能吸附的废气通过 8m 放散管排放；加油时通过加油枪端口的收集装置收集，收集后的废气回收至储罐，未能捕集的无组织排放。卸油时产生油气通过卸油口处的循环装置进入油罐车内，不会排放。	非甲烷总烃排放执行《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）表 3 中标准值；厂区加油机、卸油点处排放还应当满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中的标准值要求。
地表水环境	不外排，回用于绿化	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、LAS	生活污水经过化粪池/地埋式污水处理装置处理、洗车废水经过隔油池+三级沉淀池处理，处理后的废水合并入用于服务区绿化，厂区初期雨水隔油后进入初期雨水收集池内回用厂区绿化	污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准，同时水质能够达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中城市绿化标准
		石油类	厂区雨水经水封井排出站外，水封井水封高度 0.3m，设沉泥段，沉泥段高度 0.3m	
声环境	加油机油泵	等效 A 声级	采用低噪加油设备，加油机油泵封闭在加油机内	厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类声功能区排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的生活垃圾和污泥交由环卫部门处理，废油泥定期清理，油气吸附介质定期更换，废油泥、吸附介质交由有资质单位处理，加油站点内不贮存危废。			
土壤及地下水污染防治措施	项目按照设计要求采用卧式双层埋地储罐；罐体内外夹层设置检测立管，罐内设置高液位报警装置。清罐油泥直接有清理单位带走，项目废油泥、废油气吸附剂交由有资质单位处理			
生态保护措施	项目不涉及生态保护内容			
环境风险防范措施	加油站内建设有四个加油岛，加油岛加油机处设置有防撞设施，加油机建设与罩棚内空旷位置，且设置有拉断阀剪切阀等措施			
其他环境管理要求	<p>《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。</p> <p>因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下：</p> <p>1、排污口规范化设置</p> <p>根据原环境保护总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办</p>			

法》精神，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。

表 1 各排污口（源）标志牌设置示意表

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危废库
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存场所

（1）按照要求填写由原国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》。

（2）规范化设置的排污口有关设置属于环境保护设施，应将其纳入本单位设备管理，并选派具有专业知识的专职或兼职人员对排污口进行管理。

另外，项目建成投入运行后，应向环保主管部门进行排污报。

2、在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各废气净化设备的运行情况

况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的集气罩及风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。

3、加强清洁生产管理，车间地面均实行硬化，加强项目原辅生产材料、固废和危废的管理工作，特别是危废库等场所的防渗处理，防止雨季淋溶水污染附近地表和地下水。

4、结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。环境监测计划一般包括污染源监测计划、环境质量监测计划，目前项目还未制定详尽的环境监测计划。根据本项目特点，评价提出环境监测计划要求与建议。

①环境监测可委托当地有资质环境监测机构承担。

②建设单位应建立健全污染源监控和环境质量监测技术档案，主动接受当地环保行政主管部门的指导、监督和检查，发现问题及时上报或处理。

③建设单位应切实加强厂区“三废”达标排放和厂区环境质量的监控。

④环境监测采样、样品保存和分析方法应按照《空气和废气监测分析方法》、《水和废水监测分析方法》、《工业企业厂界噪声标准测量方法》《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）等有关规范执行。

六、结论

项目建设符合国家、地方产业政策和行业发展的要求；选址于广德市新杭镇 S215 省道右侧，用地及产业定位符合产业政策中要求，选址合理；建设内容及规模符合国家、地方有关环境保护法律法规、规范、政策要求，符合“三线一单”要求；生产过程中采用低污染的原辅材料，工艺和设备先进；废气、废水、噪声、固体废物处理措施可行，项目污染物排放可实现最大程度地削减，能够实现达标排放和总量控制要求，不会降低区域环境功能质量要求。只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施、风险防范措施，从环境影响角度考虑，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	NMHC	0	0	0	1.609（无组织）	0	1.609	+1.609
废水	COD	0	0	0	0.039	0	0.158	+0.158
	BOD ₅	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
	SS	0	0	0	0.028	0	0.028	+0.028
	NH ₃ -N	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	石油类	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	LAS	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	1.825	0	1.825	+1.825
	污泥	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
危险废物	废油泥	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
	废吸附介质	0	0	0	0.684	0	0.684	+0.684
	隔油废油	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

建设项目环境影响评价与排污许可联动

本项目对照《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》中要求完善与排污许可的衔接工作。
本项目根据项目名称、产品工艺及最终产品来判定国民经济行业类别，判定如下：

表 1 排污许可过程判定

项目名称	国民经济行业类别	排污名录	判定过程			本项目情况	判定结果
			重点管理	简化管理	登记管理		
广德青龙潭服务区有限责任公司加油站东站项目	机动车燃油零售 [5265]	零售业 52	/	位于城市建成区的加油站	其他加油站	本项目建设位于广德市新杭镇 S215 省道宜徽公路段新杭服务区内，不属于城市建成区内	登记管理

根据上述判定，本项目固定污染源分类管理类别为登记管理，无排污许可联动内容。