中国石油天然气股份有限公司

江西吉安青原区富滩加油站

安全现状评价报告

（终稿）

中国石油天然气股份有限公司

江西吉安青原区富滩加油站

2025 年 11 月 21 日

中国石油天然气股份有限公司

江西吉安青原区富滩加油站

安全现状评价报告

（终稿）

评价机构名称：江西赣安安全生产科学技术咨询服务中心

资质证书编号：APJ-（赣）-002

法定代表人：应　宏

技术负责人：周红波

项目负责人：檀廷斌

评价机构联系电话：0791-87379377

（安全评价机构公章）

报告完成时间:2025 年 11 月 21 日

中国石油天然气股份有限公司

江西吉安青原区富滩加油站

安全评价技术服务承诺书

一、在本项目安全评价活动过程中，我单位严格遵守《安全生产法》及相关法律、法规和标准的要求。

二、在本项目安全评价活动过程中，我单位作为第三方，未受到任何组织和个人的干预和影响，依法独立开展工作，保证了技术服务活动的客观公正性。

三、我单位按照实事求是的原则，对本项目进行安全评价，确保出具的报告均真实有效，报告所提出的措施具有针对性、有效性和可行性。

四、我单位对本项目安全评价报告中结论性内容承担法律责任。

江西赣安安全生产科学技术咨询服务中心（公章）

2025 年 11 月 21 日

规范安全生产中介行为的九条禁令

一、禁止从事安全生产和职业卫生服务的中介服务机构（以下统称中介机构）租借资质证书、非法挂靠、转包服务项目的行为；

二、禁止中介机构假借、冒用他人名义要求服务对象接受有偿服务，或者恶意低价竞争以及采取串标、围标等不正当竞争手段，扰乱技术服务市场秩序的行为；

三、禁止中介机构出具虚假或漏项、缺项技术报告的行为；

四、禁止中介机构出租、出借资格证书、在报告上冒用他人签名的行为；

五、禁止中介机构有应到而不到现场开展技术服务的行为；

六、禁止安全生产监管部门及其工作人员要求生产经营单位接受指定的中介机构开展技术服务的行为；

七、禁止安全生产监管部门及其工作人员没有法律依据组织由生产经营单位或机构支付费用的行政性评审的行为；

八、禁止安全生产监管部门及其工作人员干预市场定价，违规擅自出台技术服务收费标准的行为；

九、禁止安全生产监管部门及其工作人员参与、擅自干预中介机构从业活动，或者有获取不正当利益的行为。

评 价 人 员

	姓名	职业资格证书编号	从业信息识别卡编号	签字
项目负责人	檀廷斌	1600000000200717	029648	
项目组成员	朱世斌	03320241036000000156	36250423318	
	王　波	S011035000110202001263	040122	
	李景龙	20231004636000000141	36250406364	
	郑　强	0800040004101605	001851	
	万宇浩	03320241036000000123	36250423313	
报告编制人	万宇浩	03320241036000000123	36250423313	
	檀廷斌	1600000000200717	029648	
报告审核人	黄香港	S011035000110191000617	024436	
过程控制负责人	王　冠	S011035000110202001523	027086	
技术负责人	周红波	1700000000100121	020702	

前　　言

中国石油天然气股份有限公司江西吉安青原区富滩加油站地处江西省吉安市青原区富滩镇，位于 S314 北侧，是中国石油天然气股份有限公司江西吉安销售分公司下属加油站，主要经营 92＃汽油、95#汽油、0#柴油。站内建筑、设备为自有，设有 4 个埋地油罐，其中 30m³的 92#汽油罐 1 个、30m³的 95#汽油罐 1 个、30m³的 0#柴油罐 2 个，油罐总容积 120m³，柴油折半计容积为 90m³，为三级加油站。

加油站已取得吉安市应急管理局颁发的《危险化学品经营许可证》，证号：赣吉危化经字[2022]360800000162，有效期至 2025 年 12 月 22 日，经营方式为零售，许可范围：成品油（汽油、柴油）。

根据《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第 88 号）和《危险化学品安全管理条例》（国务院第 591 号（645 号修订））及《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全生产监督管理总局第 55 号令、第 79 号修订）的规定要求，危险化学品经营许可证有效期为 3 年。有效期满后，经营单位继续从事危险化学品经营活动的，应当在经营许可证有效期满前 3 个月内向原发证机关提出换证申请。

江西赣安安全生产科学技术咨询服务中心受中国石油天然气股份有限公司江西吉安销售分公司的委托，我中心组织安全评价人员，针对该加油站经营、储存场所、经营条件、人员培训、安全生产管理制度、事故应急救援等方面进行检查评价，依据《安全评价通则》（AQ8001-2007）、《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》（国家安监总局安监管管二字〔2003〕38 号）等现行危险化学品安全评价标准的要求编制本安全现状评价报告。2025 年 11 月出版的中国石油天然气股份有限公司江西吉安青原区富滩加油

站安全现状评价报告 ，以 2025 年 11 月 21 日出版现状评价报告为准。

本评价仅对中国石油天然气股份有限公司江西吉安青原区富滩加油站现有经营汽油、柴油的安全条件现状作出评价，如今后经营条件、品种、设施、场所等发生变化则不在本评价范围之内。

在评价过程中，得到了中国石油天然气股份有限公司江西吉安青原区富滩加油站的大力支持。评价组全体成员对此表示感谢。

目　　录

1 评价概述 1
1.1 评价的目的和原则 1
1.1.1 评价的目的 1
1.1.2 评价的原则 1
1.2 评价依据 2
1.2.1 法律、法规、规章和规范性技术文件 2
1.2.2 评价标准、规范 7
1.3 评价范围 10
1.4 评价程序 10
2 加油站基本情况 12
2.1 加油站基本情况 12
2.2 加油站概况 13
2.2.1 加油站站址及周边环境 13
2.2.2 自然条件 15
2.2.3 总平面布置 17
2.2.4 主要工艺、设备、建筑物 19
2.2.5 公用工程 23
2.2.6 消防、安全设施 24
2.2.7 安全管理体系 26
2.2.8 加油站近三年来的变化 27
2.2.9 安全风险分级管控 27
2.2.10 现场不符合项 28
3 主要危险、有害因素分析 29
3.1 物料的危险、有害因素分析 29
3.2 重大危险源辨识 34
3.3 工艺过程危险、有害因素分析 37
3.3.1 火灾、爆炸危险因素 37
3.3.2 电气伤害 38
3.3.3 车辆伤害 39
3.3.4 中毒和窒息 39
3.3.5 高处坠落 39
3.3.6 物体打击 40
3.3.7 坍塌 40
3.3.8 灼烫 41
3.5.9 其他伤害 41
3.4 作业过程危害因素分析 41
3.5 环境、自然危害因素分析 43
3.6 有害因素分析 44
3.6.1 有害物质 44

3.6.2 噪声危害.....44
3.7 危险和有害因素分析总结.....44
3.8 爆炸危险区域划分.....45
3.9 事故案例.....46
4 评价单元的确定及评价方法选择.....48
4.1 确定评价单元划分及评价方法选择.....48
4.2 评价方法简介.....49
4.2.1 安全检查表分析法.....49
4.2.2 危险度评价.....49
5 安全评价.....51
5.1 安全条件单元.....51
5.1.1 资质符合性评价.....51
5.1.2 安全管理符合性评价.....51
5.2 站址和总平面布置及建（构）筑物单元.....53
5.2.1 加油站基本要求符合性评价.....53
5.2.2 加油站站址选择符合性评价.....54
5.2.3 汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距符合性评价.....54
5.2.4 柴油设备与站外建(构)筑物的安全间距符合性评价.....57
5.2.5 加油站站内平面布置符合性评价.....59
5.3 加油工艺及设备设施单元.....61
5.4 消防安全设施单元.....68
5.5 公用工程及辅助配套设施符合性评价.....69
5.6 作业单元.....73
5.7 综合安全评价.....74
5.7.1 重大生产安全事故隐患判定分析.....74
5.7.2 商务领域安全生产重大隐患排查事项清单.....75
5.7.3 重点监管的危险化学品安全检查表.....75
5.7.4 安全经营条件评价.....77
5.7.5 安全分类整治评价.....78
5.7.6 加油站安全检查表.....84
6 安全对策措施建议.....93
6.1 现场检查问题及整改情况.....93
6.2 安全对策措施建议.....93
7、评价结论.....95
评价人员勘查现场照片.....96
附件.....98

中国石油天然气股份有限公司
江西吉安青原区富滩加油站
安全现状评价报告

1 评价概述

1.1 评价的目的和原则

1.1.1 评价的目的

根据《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》及《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全生产监督管理总局第 55 号令、第 79 号修订）的要求，为加强危险品安全管理、保障社会安全，规范危险化学品经营销售活动，配合国家对危险化学品经营单位经营资质的行政许可工作。

本评价以实现系统安全为目的，在对系统存在的危险因素进行全面、深入分析的基础上，重点是考核、评价加油站为保障安全运营所采取的安全技术措施和管理措施的完备性、科学性、有效性，以判定该加油站是否具备国家规定的危险化学品经营单位的各项条件。

1.1.2 评价的原则

本次对中国石油天然气股份有限公司江西吉安青原区富滩加油站从事成品油经营的安全现状评价所遵循的原则是：

（1）认真贯彻国家现行安全生产法律、法规，严格执行国家标准与规范，力求评价的科学性与公正性。

（2）采用科学、适用的评价技术方法，力求使评价结论客观，符合企业的经营实际。

（3）深入现场，深入实际，充分发挥评价人员和有关专家的专业技术

优势，在全面分析危险、有害因素的基础上，提出较为有效的安全对策措施。

（4）诚信、负责，为企业服务。

1.2 评价依据

1.2.1 法律、法规、规章和规范性技术文件

《中华人民共和国安全生产法》国家主席令【2021】第八十八号，自 2021 年 9 月 1 日起实施

《中华人民共和国劳动法》（1994 年）国家主席令第 28 号（2018 年 12 月 29 日修正）

《中华人民共和国消防法》国家主席令〔2008〕6 号（国家主席令【2021】第八十一号修订，自 2021 年 4 月 29 日起实施）

《危险化学品安全管理条例》国务院令〔2011〕591 号（2013 年第 645 号修订）

《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2024〕第二十五号修订，自 2024 年 11 月 1 日起施行

《公路安全保护条例》中华人民共和国国务院令〔2011〕593 号

《工伤保险条例》（国务院令第 586 号，2011 年 1 月 1 日起施行）

《安全生产事故应急预案管理办法》（2016 年 6 月 3 日国家安全生产监督管理总局令第 88 号公布，根据 2019 年 7 月 11 日应急管理部令第 2 号《应急管理部关于修改〈生产安全事故应急预案管理办法〉的决定》修正）

《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安监总局令 55 号，79 号修正）

《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安监总局令第 45 号，第 79 号修改）

《劳动保障监察条例》 国务院令〔2004〕423 号

《生产安全事故应急条例》国务院令〔2019〕708 号 2018 年 12 月 5 日国务院第 33 次常务会议通过，2019 年 4 月 1 日起施行

《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（国家安监总局令第 16 号，自 2008 年 2 月 1 日起施行）

《国务院办公厅关于加快发展流通促进商业消费的意见》国办发〔2019〕42 号

《生产经营单位安全培训规定》2015 年 5 月 29 日国家安全生产监督管理总局令第 80 号修正

《生产安全事故罚款处罚规定》（中华人民共和国应急管理部令第 14 号）

《危险化学品目录》（2015 年版）安监总局等十部门第 5 号公告、应急管理部等十部门 2022 年第 8 号公告调整

《关于印发危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）的通知》（安监总厅管三〔2015〕80 号）

《应急管理部办公厅关于认真做好柴油安全许可有关工作的通知》应急厅函〔2022〕317 号

《关于开展油气等危险化学品罐区专项安全大检查的通知》（安委办〔2015〕89 号）；

《应急管理部关于进一步做好安全生产责任保险工作的紧急通知》（应急〔2021〕61 号）

《应急管理部办公厅关于印发〈受限空间作业安全指导手册〉和 4 个专题系列折页的通知》（应急厅函〔2020〕299 号）；

《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）；

《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》（2023 年 8 月 21 日中华人民共和国住房和城乡建设部令第 58 号公布）

《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》的通知（安监总管三〔2017〕121 号）

《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136 号）

《易制毒化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令 2005 年第 445 号，根据 2018 年 9 月 18 日公布的国务院令第 703 号《国务院关于修改部分行政法规的决定》第六条修改。）《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）公安部，2017 年 5 月 11 日发布

《关于将 4-(N-苯基氨基)哌啶、1-叔丁氧羰基-4-(N-苯基氨基)哌啶、N-苯基-N-(4-哌啶基)丙酰胺、大麻二酚、2-甲基-3-苯基缩水甘油酸及其酯类、3-氧-2-苯基丁酸及其酯类、2-甲基-3-[3,4-(亚甲二氧基)苯基]缩水甘油酸酯类列入易制毒化学品管理的公告》（公安部、商务部、国家卫生健康委员会、海关总署、国家药品监督管理局、应急管理部 2024 年 8 月 2 日）

《关于将 4-哌啶酮和 1-叔丁氧羰基-4-哌啶酮列为易制毒化学品管理的公告》公安部，商务部，国家卫生健康委员会，应急管理部海关总署国家药品监督管理局 2025 年 6 月 20 日联合公告

《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令第 52 号）

《关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》国家安全生产监督管理总局安监总管三〔2009〕116 号

《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》原国家安全生产管

理监督管理总局安监总管三〔2013〕3 号

《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》原国家安全监管总局安监总管三〔2011〕95 号

《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》国家安全生产监督管理总局安监总管三〔2013〕12 号

《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》原国家安全监管总局安监总厅管三〔2011〕142 号

《高毒物品目录》卫法监发 〔2003〕142 号

《特别管控危险化学品目录（第一版）》应急部等四部〔2020〕第 3 号公告

《国家安全监管总局办公厅关于进一步加强加油站安全生产工作的通知》（安监总厅管三〔2016〕8 号）

《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》（国家安监总局安监管管二字〔2003〕38 号）

《应急管理部关于印发危险化学品生产储存企业安全风险评估诊断分级指南（试行）的通知》应急[2018]19 号

《应急管理部关于全面实施危险化学品企业安全风险研判与承诺公告制度的通知》应急〔2018〕74 号

《江西省商务厅关于取消和下放石油成品油经营资格审批权限有关事项的通知》赣商务运行函〔2020〕27 号

《江西省安全生产条例》2023 年 7 月 26 日江西省第十四届人大常委会第三次会议第二次修订，自 2023 年 9 月 1 日起施行

《江西省消防条例》2020 年 11 月 25 日江西省第十三届人民代表大会

常务委员会第二十五次会议第六次修正

《江西省消防安全责任制实施办法》（江西省人民政府令[2021]第 252 号发布）

《江西省生产安全事故隐患排查治理办法》（江西省人民政府令第 238 号，2021 年 6 月 9 日省人民政府令第 250 号第一次修正）

《江西省应急管理厅办公室关于印发《加油站安全检查表》的通知》赣应急办字〔2023〕111 号

《江西省安全生产应急预案管理办法》江西省人民政府办公厅 2022 年 9 月 16 日

《江西省安委会办公室关于江西省生产经营单位落实一线从业人员安全生产责任的指导意见》江西省安全生产委员会办公室赣安办字〔2022〕27 号

《江西省人民政府办公厅关于印发《江西省生产经营单位安全生产主体责任规定》的通知》赣府厅发〔2024〕20 号

《江西省安全生产监督管理局关于贯彻＜危险化学品经营许可证管理办法的通知》（赣安监管二字〔2013〕14 号）；

《江西省应急管理厅关于印发江西省化工和危险化学品等安全生产治本攻坚三年行动实施方案（2024-2026 年）的通知》（赣应急字〔2024〕23 号）

《江西省应急管理厅办公室关于规范危险化学品经营许可工作的通知》（赣应急办字〔2025〕58 号）

《吉安市人民政府办公室印发关于开展成品油市场专项整治行动的实施方案的通知》（吉府办字〔2018〕18 号）

其他相关安全生产法律法规规章

1.2.2 评价标准、规范

《汽车加油加气加氢站技术标准》	GB50156-2021
《建筑设计防火规范》	GB50016-2014（2018 年版）
《建筑防火通用规范》	GB55037-2022
《消防设施通用规范》	GB55036-2022
《爆炸危险环境电力装置设计规范》	GB50058-2014
《供配电系统设计规范》	GB50052-2009
《危险化学品重大危险源辨识》	GB18218-2018
《建筑物防雷设计规范》	GB50057-2010
《易燃易爆商品储存养护技术条件》	GB17914-2013
《建筑照明设计标准》	GB/T50034-2024
《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》	GB/T50493-2019
《危险化学品企业特殊作业安全规范》	GB30871-2022
《建筑抗震设计标准》	GB/T50011-2010（2024 年版）
《构筑物抗震设计规范》	GB 50191-2012
《建筑灭火器配置设计规范》	GB50140-2005
《个体防护装备配备规范 第 1 部分：总则》	GB39800.1-2020
《个体防护装备配备规范 第 2 部分：石油、化工、天然气》	GB39800.2-2020
《个体防护装备安全管理规范》	AQ6111-2023
《危险化学品单位应急救援物资配备要求》	GB30077-2023
《低压配电设计规范》	GB50054-2011
《消防应急照明和疏散指示系统》	GB17945-2024
《用电安全导则》	GB/T13869-2017
《防止静电事故通用导则》	GB12158-2006

《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》 GB/T 29639-2020

《液体石油产品静电安全规程》 GB13348-2009

《燃油加油站防爆安全技术 第 1 部分:燃油加油机防爆安全技术要求》 GB/T22380.1-2017

《燃油加油站防爆安全技术 第 2 部分：加油机用安全拉断阀结构和性能的安全要求》 GB/T 22380.2-2019

《燃油加油站防爆安全技术 第 3 部分:剪切阀结构和性能的安全要求》 GB/T 22380.3-2019

《危险化学品经营企业安全技术基本要求》 GB18265-2019

《生产过程危险和有害因素分类与代码》 GB/T13861-2022

《企业职工伤亡事故分类》 GB6441-1986

《安全色》 GB2893-2008

《工业金属管道设计规范（2008 年版）》 GB50316-2000

《消防安全标志设置要求》 GB15630-1995

《消防安全标志第 1 部分：标志》 GB13495.1-2015

《车用汽油》 GB 17930-2016

《〈车用柴油〉国家标准第 1 号修改单》 GB19147-2016/XG1-2018

《中国地震动参数区划图》 GB18306-2015

《双层罐渗漏检测系统 第 1 部分：通则 》 GB/T30040.1-2013

《双层罐渗漏检测系统 第 2 部分:压力和真空系统》 GB/T 30040.2-2013

《双层罐渗漏检测系统 第 3 部分：储罐的液体媒介系统》 GB/T 30040.3-2013

《双层罐渗漏检测系统 第 4 部分：应用于防渗漏设施或双层间隙的液体或蒸气传感器系统》 GB/T 30040.4-2013

《双层罐渗漏检测系统 第 5 部分：储罐液位仪测漏系统》

GB/T 30040.5-2013

《油气回收处理设施技术标准》 GB/T50759-2022

《油气回收装置通用技术条件》 GB/T 35579-2017

《油气回收系统防爆技术要求》 GB/T 34661-2017

《化工设备安全管理规范》 GB/T44958-2024

《危险化学品储罐区作业安全通则》 AQ3018-2008

《生产安全事故应急演练基本规范》 YJ/T 9007-2019

《钢制常压储罐 第 1 部分：储存对水有污染的易燃和不易燃液体的埋地卧式圆筒形单层和双层储罐》 AQ3020-2008

《加油站作业安全规范》 AQ3010-2022

《危险场所电气防爆安全规范》 AQ3009-2007

《安全评价通则》 AQ8001-2007

《汽车加油站雷电防护装置检测技术规范》 DB36/T 720-2023

《汽车加油加气站消防安全管理》 XF/T3004-2020

《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》 SH/T 3178-2015

《成品油零售企业管理技术规范》 SB/T10390-2004

《加油站服务技术规范》 SB/T 10591-2011

其他相关的专业性国家标准、行业标准和地方标准及规定。

1.2.3 其他相关资料

1. 营业执照

2. 成品油零售经营批准证书

3. 危险化学品经营许可证

4. 土地证

5. 消防验收意见书

6. 应急预案备案登记表

7. 安全教育培训记录、应急演练记录

8. 安全生产管理制度、操作规程

9. 主要负责人和安全管理人员安全资格证

10. 工伤保险、安全生产责任险

11. 防雷装置质量检测检验报告

12. 油罐合格证

13. 总平面布置图

1.3 评价范围

该加油站建设规模为：1 座面积 229.2m^2 二层站房、1 座 47.82m^2 一层辅房（内含发配电间）、1 座 333/2m^2(投影面积折半)螺栓球网架结构罩棚、1 座 15m^2 的厕所、4 台加油机、2 个 30m^{3}的汽油罐、2 个 30m^{3}的柴油罐、1 处隔油池等。

本次评价范围为中国石油天然气股份有限公司江西吉安青原区富滩加油站成品油储存及加油作业所涉及的危险化学品安全及安全管理方面。主要包括周边环境，平面布置，站内建（构）筑物，工艺设备，电气及消防设施，从业人员培训，安全生产管理等方面，根据有关法律、法规及标准规范的要求进行符合性、有效性评价。

如经营场所、储存条件、品种发生变化，不在本评价报告范围内。

1.4 评价程序

评价程序见图 1.4-1。

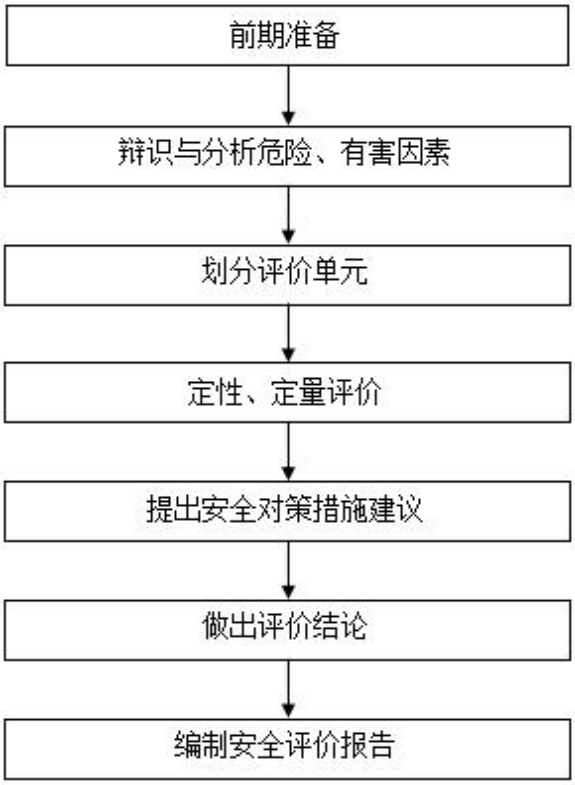


图 1.4-1　评价工作程序图

2 加油站基本情况

2.1 加油站基本情况

加油站基本情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 加油站基本情况

企业名称	中国石油天然气股份有限公司江西吉安青原区富滩加油站				
注册地址	江西省吉安市青原区富滩镇				
联系电话	18679610831	传真		邮政编码	
特别类型	个体工商户□ 百货商店（场）□				
非法人类别	分公司☑ 办事机构□				
主管单位	吉安市应急管理局				
登记机关	吉安市青原区市场监督管理局				
主管负责人	鄢传奇				
职工人数	7 人	技术管理人数	1 人	安全管理人数	1 人
经营场所	地址	江西省吉安市青原区富滩镇			
	产权	自有☑ 租赁□ 承包□			
储存设施	地址	加油站站内			
	建筑结构	钢罐	储存能力	120m^3	
	产权	自有☑ 租赁□ 承包□			
主要管理制度名称	全员岗位安全责任制、危险化学品购销管理制度、安全生产检查制度、安全风险分级管控制度、危险化学品安全管理制度（包括防火、防爆、防中毒、防泄漏管理内容）、职业健康与卫生管理制度、安全投入保障制度、安全生产考核奖罚制度、安全生产教育和培训制度、危险作业管理制度、劳动保护用品使用和管理制度、安全生产隐患排查制度、重大隐患治理情况向负有安全生产监督管理职能部门和企业职工代表大会报告制度、生产安全事故报告和处理制度、生产安全事故紧急处置规程和应急预案（应急管理制度）。				
主要消防安全设施、器具配备情况					
名称	型号、规格	数量	状况	备注	
干粉推车	MFTZ35	2 只	正常	罐区	
干粉灭火器	MFZ4 型	16 只	正常	灭火器放置于罐区、加油区、站房、配电间、发电间，该站未配备 5kg 干粉灭火器，已作为整改项，详情见整改回复	
二氧化碳灭火器	5kg	2 只	正常	站房、配电间、发电间	
灭火毯	1m^2	10 床	正常	加油区、罐区	
消防沙池	2m^3	1 个	正常	罐区	
消防铲、桶	/	1 套	正常	罐区	
申请经营危险化学品范围					
剧毒化学品	成品油（储量）		其他危险化学品		

品名	规模	用途	品名	规模	用途	品名	规模	用途
			92#汽油	30m³	车用			
			95#汽油	30m³	车用			
			0#柴油	60m³	车用			
申请经营方式		批发□ 零售■ 化工企业外设销售网点□						

加油站等级划分：

本站油罐区内设有 4 个卧式埋地双层油罐，其中 2 个 30m³的汽油罐、2 个 30m³的柴油罐，油罐总容积为 120m³，柴油折半计容积为 90m³，按照《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 表 3.0.9 的规定，对加油站的划分：该加油站属于三级加油站。

该加油站已取得的相关资质、证件有：

《营业执照》（统一社会信用代码：9136080376975481 36），详见附件。

《成品油零售经营批准证书》（油零售证书第吉 0224 号），有效期至 2028 年 2 月 23 日，详见附件。

《危险化学品经营许可证》（赣吉危化经字[2022]360800000162），有效期至 2025 年 12 月 22 日，详见附件。

《土地证》（吉青国用（2005）第 I-229 号），详见附件。

《消防验收意见书》

2.2 加油站概况

2.2.1 加油站站址及周边环境

加油站地处江西省吉安市青原区富滩镇，位于 S314 北侧。

该加油站位置卫星地图如下：



图 2.2-1 加油站位置

加油站周边环境情况如下：

西面：架空电力线(有绝缘，H=8m)，与站内最近工艺设备（油罐）距离约 8.8m，民宅（三类保护物），与站内最近工艺设备（油罐）距离约 19.6m。

东面：通讯线(H=8m)，与站内最近工艺设备（加油机）距离约 30.6m；民宅（三类保护物），与站内最近工艺设备（加油机）距离>40m。

北面：架空电力线（有绝缘，H=8m），与站内最近工艺设备（油罐）距离约 22.7m，通讯线（H=8m），与站内最近工艺设备（油罐）距离 5.4m。

南面：S314(主干路)，与站内最近工艺设备（加油机）距离约 13.3m；民宅（三类保护物），与站内最近工艺设备（加油机）距离>40m。

根据企业提供的总平面布置图和现场实地勘查，加油站站区周围 50m 范围内无重要建（构）筑物。

该加油站的油罐、加油机和通气管管口与站外建（构）筑物防火距离见表 2.2-1。

表 2.2-1 油罐、加油机和通气管管口与站外建（构）筑物防火间距表

工艺装置名称	相对位置	建（构）筑物名称	实测间距（m）	GB50156-2021 标准要求（m）	备注
埋地油罐（三级站）	东侧	通讯线	>40（>40）	5（5）	H=8m
	东侧	民宅	>40（>40）	7（6）	
	西侧	架空电力线	14.8（8.8）	5（5）	H=8m
	西侧	民宅	25.6（19.6）	7（6）	
	南侧	S314	29（29）	5.5（3）	主干路
	南侧	民宅	>40（>40）	7（6）	
	北侧	架空电力线	22.7（29）	5（5）	H=8m
	北侧	通讯线	5.4（11）	5（5）	H=8m
通气管管口	东侧	通讯线	>40（>40）	5（5）	H=8m
	东侧	民宅	>40（>40）	7（6）	
	西侧	架空电力线	14.6（14.2）	5（5）	H=8m
	西侧	民宅	25.4（25）	7（6）	
	南侧	S314	36.3（36.3）	5（3）	主干路
	南侧	民宅	>40（>40）	7（6）	
	北侧	架空电力线	28.4（28.8）	5（5）	H=8m
	北侧	通讯线	10.1（10.5）	5（5）	H=8m
加油机（油气回收）	东侧	通讯线	30.6（33.2）	5（5）	H=8m
	东侧	民宅	>40（>40）	7（6）	
	西侧	架空电力线	33.1（33.1）	5（5）	H=8m
	西侧	民宅	>40（>40）	7（6）	
	南侧	S314	13.3（13.3）	5（3）	主干路
	南侧	民宅	>40（>40）	7（6）	
	北侧	架空电力线	13.3（20.4）	5（5）	H=8m
	北侧	通讯线	12.2（19.3）	5（5）	H=8m

注：表中括号内数字为柴油设备(埋地油罐、通气管管口、加油机)与站外建(构)筑物的安全间距。

2.2.2 自然条件

1、气象

吉安市气候温和，雨量丰沛，四季分明，为中亚热带湿润气候。由于风向随季节转换明显，所以气候的特点是：春寒、夏热、秋旱、冬冷。

吉安市年无霜期平均为 292 天，日照时数为 1171 小时，降雨量为 1457.5mm，蒸发量为 1547.2 mm，年平均地温为 21.3℃。夏季气温常有近 39℃的高温天气，极端最高气温出现过 40.0℃以上的短暂高温天气。夏季最热月相对湿度在 84%以上，春夏时节连日阴雨，空气湿度可达 100%。

2、水文

吉安境内河流众多，以赣江为中轴，有 28 条大小支流汇入，各河上游

植被茂密，山高水陡，水量充盈，水力资源充沛。各河水流域总面积约 29000 平方公里，水资源总量为 196.75 亿立方米。理论蕴藏量为 2503 千瓦，可开发利用的水能资源为 157 万千瓦。赣江从万安良口经青原区、吉安、吉水、峡江流至新干三湖，过境河长 289 公里，占赣江总长的 35.2%。其中集中面积在 1000 平方公里以上的赣江一级支流有遂川、蜀水、孤江、禾水、泸水、乌江、洲湖河及牛吼江共 8 条，总流域面积为 22500 平方公里，集中面积在 200-1000 平方公里的赣江一级支流良口水、皂口水、通津水、云亭水、仙搓水、固陂水、横石水、固江、黄金水、住岐水、沂江、湄湘水、狗颈水等十三条河流总长约 28000 公里，沙网密度为 0.8 公里/平方公里；全市现有水库 1206 座，蓄水量达 19 亿立方米。地表水人均占有量约为 4800 立方米，亩均耕地占有量为 3460 立方米。地下水埋深 3-5 米，含水层厚 8-15 米，多年平均地下水总量为 46 亿立方米，丰水年为 56 亿立方米，平水年为 45 亿立方米，枯水年为 28 亿立方米。

3、地形地貌

吉安市地形以山地、丘陵为主，东、南、西三面环山。境内溪流河川、水系网络酷似叶脉，赣江自南而北贯穿其间，将吉安市切割为东西两大部分。地势由边缘山地到赣江河谷，徐徐倾斜，逐级降低，往北东方向逐渐平坦。北为赣抚平原，中间为吉泰盆地。

吉安市属山地丘陵盆地地貌，分中山、低山、高丘、低丘、岗阜台地、河谷平原、谷盆地七类，中山为海拔 1000～2000 米山地，面积约 1920 平方千米，占总面积的 7.59%。低山为海拔 500～1000 米山地，面积约为 5352 平方千米，占总面积的 21.17%。广泛沿吉泰盆地的四周分布，形成“盆缘”。高丘海拔为 200～500 米，面积约为 4515 平方千米，占总面积的 17.86%，广泛分布在境内中部地带，多与低山相接或镶嵌。低丘为 100～200 米山地，

面积约为 7052 平方千米，占总面积的 27.89%，是境内面积最大的一种地貌类型。岗阜台地海拔为 50～100 米山地，岗阜台地包括低丘向河谷延伸部分的岗地和由河流流水冲积物堆积而成的洪积、冲积台地（河谷阶地）两大部分，面积约 1905 平方千米，占总面积的 7.53%，均沿赣江及主要支流两岸呈带状分布。河谷平原分为干流谷地和溪流谷地两大类，面积约为 4388 平方千米，占总面积的 17.37%。盆谷地系指印支运动以来的继承复合性断陷盆谷地，四周为低山、高丘所包围，盆地呈园形，周围小溪汇入盆地，形成辐射状水系，面积约为 150 平方千米，占总面积的 0.59%。

4、地震烈度

根据《中国地震动参数区划图》，吉安市的抗震设防烈度为 6 度，地震加速度值为 0.05g。

2.2.3 总平面布置

加油站站区内地势平坦，进、出口分开设置。加油站内水泥混凝土路面与公路相连，站区内地势平坦，地面坡度＜2%。

加油站进、出口分开设置，面向道路无围墙，其二侧与公路连接处为混泥土地面。

该加油站按功能可分为站房、辅房（内含发配电间）、加油区、油罐区、隔油池。

站房：站房为二层建筑，混凝土结构，位于站区中部，面积 229.2m^2，一楼设有营业室、办公室、便利店等。二楼设有房间等。

室内设有液位监控仪 1 套，泄漏检测仪 1 套，视频监控一套。

站房外墙处和营业厅收银台处各设置了 1 个紧急切断按钮。

加油区：位于站房南侧，为一座螺栓球网架结构罩棚，罩棚面积 333/2m^2(投影面积折半)，罩棚伸出加油机距离大于 2.0m，罩棚下设置有 4

个立柱加油岛，每个加油岛设有 1 台加油机，加油机两端分别设置有防撞护栏。4 台加油机面向道路呈两排布置，从东向西，靠近站房第一排为：（95#/92#/95/92）四枪加油机、（95#92#）双枪加油机、第二排为 2 台 0#柴油双枪加油机。

油罐区：位于站房西侧，共设有 4 个油罐，从东往西，依次为 1 个 30m^{3}95#汽油储罐、1 个 30m^{3}92#汽油储罐、2 个 30m^{3}0#柴油储罐。油罐合格证及质量证明书见附件。

密闭卸油口（5 孔，含 1 油气回收）设置在储罐区西侧，其旁设置消防沙箱、消防器材箱和计量柜。密闭卸油口附近设有 1 台静电接地报警器和 1 台人体静电释放报警器。

柴油通气管沿罐区北部集中敷设，高出地面 4m 以上，汽油通气管沿罐区北部集中敷设，高出地面 4m 以上，通气管管径为 DN50，通气管管口设置阻火器，汽油通气管管口设置带呼吸阀的阻火器。

隔油池：1 处，位于加油区南侧。

辅房：位于站房东侧，单层，砖混结构，内含发配电间、备餐间、发电间内设 1 台 30kw 柴油发电机，备餐间烹饪使用电磁炉，未涉及明火。

厕所：位于站区东北侧，15m^2，单层，砖混结构。

表 2.2-2 站内设施之间的防火距离（m）

序号	设施名称	方位	相邻设施	GB50156-2021 标准要求（m）	实测距离（m）	结论
1	汽油埋地油罐	东侧	站房	4	7.7	合格
2	柴油埋地油罐	东侧	站房	3	15.1	合格
3	汽油埋地油罐	东侧	辅房（内含发配电间）	4.5	37.7	合格
4	柴油埋地油罐	东侧	辅房（内含发配电间）	3	>40	合格
5	汽油埋地油罐	东侧	厕所	7	>40	合格
6	柴油埋地油罐	东侧	厕所	6	>40	合格
7	埋地油罐	东/西	埋地油罐	0.5	0.7	合格
8	汽油通气管管口	东侧	站房	4	14.8	合格

9	柴油通气管管口	东侧	站房	3.5	15.3	合格
10	汽油通气管管口	东侧	辅房（内含发配电间）	5	>40	合格
11	柴油通气管管口	东侧	辅房（内含发配电间）	3	>40	合格
12	汽油通气管管口	东侧	厕所	7	>40	合格
13	柴油通气管管口	东侧	厕所	6	>40	合格
14	密闭卸油点	东侧	站房	5	12.9	合格
15	密闭卸油点	东侧	辅房（内含发配电间）	4.5	>40	合格
16	密闭卸油点	北侧	汽油通气管管口	3	6.2	合格
17	密闭卸油点	北侧	柴油通气管管口	2	6.2	合格
18	汽油加油机	北侧	站房	5	6	合格
19	柴油加油机	北侧	站房	4	6	合格
20	汽油加油机	东北侧	辅房（内含发配电间）	6	23	合格
21	柴油加油机	东北侧	辅房（内含发配电间）	3	28.8	合格
22	汽油加油机	东北侧	厕所	7	>40	合格
23	柴油加油机	东北侧	厕所	6	>40	合格

标注：引用《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 第 4.04、第 5.0.10 条及 5.0.13 条检查。

2.2.4 主要工艺、设备、建筑物

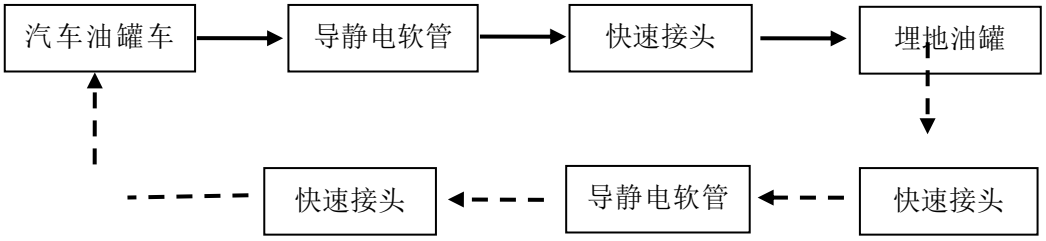
2.2.4.1 卸油、加油工艺

1、卸油工艺流程

油料用油罐车从石油库运至加油站罐区后，在卸油口附近停稳熄火，卸油前现场至少配备 2 具手提式干粉灭火器和 2 块灭火毯，进入卸油区作业的人员，先释放消除静电，卸油人员将防静电跨接线连接到油罐车专用接地端，并确认接触良好。在油罐车静置进行静电释放 5 分钟后，进行计量、取样和卸油等相关作业。检查确认油罐计量孔密闭良好，汽油罐通气管上阀门处于关闭状态，安装呼吸阀打通气管上阀门处于开启状态。卸完油后，关闭软管两端阀门，拆除软管，将卸油接口的密封盖盖紧并加锁。卸油结束后，卸油员全面检查并确认状态正常，引导油罐车启动车辆，离站，并清理卸油现场，将应急器材放回原位。

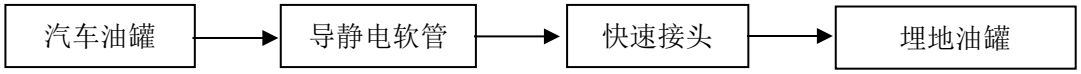
①汽油卸油工艺：本站属于带汽油油气回收的卸油工艺。

在油罐车卸油过程中，将原来储油罐内散溢的油气，通过油气回收地下工艺管线及卸车软管重新收集至油罐车内，实现卸油与油气等体积置换。带油气回收的汽油卸油工艺，工艺流程图如下：



注：虚线箭头表示油气回收工艺路线。

②柴油卸油工艺，流程图如下：

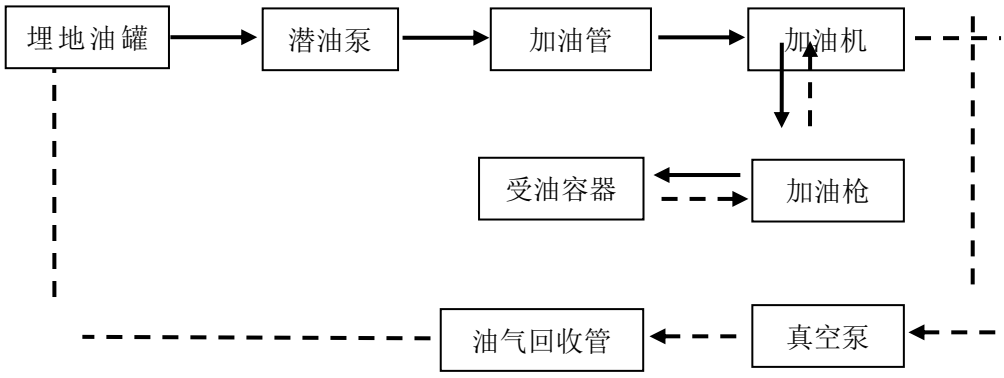


2、加油工艺流程

加油：加油采用正压吸入工艺。通过油罐内的油泵将油品从储油罐抽出，经过加油机的油气分离器、计量器（加入油品的量可以从加油机的计数器上观察到），然后用加油枪加到车油箱中。带油气回收的加油工艺流程图如下：

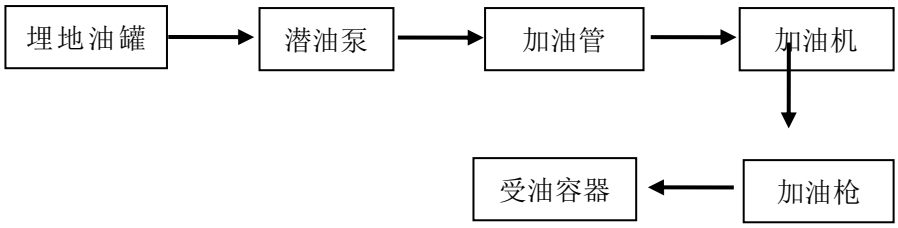
①汽油加油机加油工艺：本站属于带汽油油气回收的加油工艺。

由汽油加油机收集的油气回到汽油储油罐内。



注：虚线箭头表示油气回收工艺路线。

②柴油加油机加油工艺，流程图如下：



2.2.4.2 主要设备、建筑物

30m³的 92#汽油罐 1 个、30m³的 95#汽油罐 1 个、30m³的 0#柴油罐 2 个。

加油机 4 台，2 台型号为：SK52QF222K、流量范围：(5~50)L/min、防爆合格证：CNEx16.0247，防爆标志：ExdibmbIIAT3Gb，生产企业：北京三盈联合石油技术有限公司，1 台型号为：HSC4819B、柴油流量范围：(4.5~70)L/min、防爆合格证：CNEx12.1182；防爆标志：Exdmb Ⅱ AT3Gb，生产企业托肯恒山科技（广州）有限公司,1 台型号为：HSC4819B、流量范围：(4.5~45)L/min、防爆合格证：CNEx12.1182；防爆标志：Exdmb Ⅱ AT3Gb，生产企业托肯恒山科技（广州）有限公司。

站房 1 座，二层，为砖混结构，面积为 229.2m^2。

辅房 1 座，一层，砖混结构，建筑面积 47.82m^2。

加油罩棚 1 座，为螺栓球网架结构，建筑面积为 333/2m^2(投影面积折半)。

厕所1座，一层，砖混架构，面积为15m^2.

隔油池，1 处，为砼结构。

该加油站涉及的建构筑物一览表见表 2.2-3 所示。

表 2.2-3 建构筑物一览表

序号	建构筑物名称	结构形式	耐火等级	层数	高（m）	建筑面积（m^2）	备注
1	站房	砖混	二级	2	-	229.2	

2	辅房	砖混	二级	1	-	47.82	
3	加油罩棚	螺栓球网架	不燃材料	1	-	333/2	投影面积折半
4	油罐区	砼	-	-	-	-	
5	隔油池	砼	-	-	-	-	1 处
6	厕所	砖混	二级	1	-	15	

该加油站涉及的主要设备一览表见表 2.2-4 所示。

表 2.2-4 主要设备表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	双层地埋储罐	30m³	个	2	汽油
2	双层地埋储罐	30m³	个	2	柴油
3	加油机	SK52QF222K	台	2	防爆合格证：CNEx16.0247； 防爆标志：ExdmbⅡAT3Gb； 流量范围：(5~50)L/min
4	加油机	HSC4819B	台	1	防爆合格证：CNEx12.1182； 防爆标志：ExdmbⅡAT3Gb； 柴油流量范围：(4.5~70)L/min
5	加油机	HSC4819B	台	1	防爆合格证：CNEx12.1182； 防爆标志：ExdmbⅡAT3Gb； 流量范围：(4.5~45)L/min
6	液位监控仪	PD-3	套	1	生产企业：澳科仪器
8	泄漏检测仪	UZK-SA-LD	套	1	生产企业：澳波泰克
9	人体静电释放器	/	台	1	位于卸油区
10	静电接地报警器	/	台	1	位于卸油区
11	紧急切断按钮	/	个	2	位于站房外墙处、营业厅处
12	视频监控	/	套	1	

2.2.5 公用工程

1、供配电

1）供电

该加油站电源由当地 380/220V 供电电网引至配电间的配电箱，再通过直埋电缆敷设至站区内各电气设备。

动力和照明配电采用 TN-S 系统，配有 1 台 30kw 柴油发电机，应急照明自带蓄电池。

加油站供电负荷为三级负荷，主进线柜到其他配电箱采用放射式供电，配电干线选用电缆穿管埋地敷设。照明配电、插座均由不同支路供电，所有插座均设漏电保护器。

主配电柜采用落地明装。电缆采用穿管埋地敷设，站房照明、普通插座、空调插座管线沿墙体暗敷，罩棚照明沿网架穿管明敷。照明采用高效节能灯具，罩棚灯具采用 LED 灯，防护等级均不小于 IP44；营业厅、罩棚、配电间等处设应急照明灯具，应急照明灯均自带蓄电池，应急时间大于 30min。

评价小组检查期间发现信息系统配备 2KVA/1.8KW UPS 电源，但是未能正常使用，经与企业沟通交流，现场已完成整改，整改情况见整改附件。

2）防雷接地

加油站罩棚按第二类防雷布防，罩棚为钢网架结构，为金属屋面，引下线与自然接地体可靠连接。站房按第三类防雷布防，采用接闪带保护，引下线，接地装置符合规范要求。

油罐有两处防雷接地点，少于 5 个螺栓的油管道法兰均已做跨接。罐、呼吸阀、管道和加油机均作等电位连接，接地体为基础接地，地面水泥硬化。电气设备正常不带电的金属外壳均可靠接地，保护接地、防雷、防静电接地和工作接地的干线连接在一起，组成联合接地网。

加油站罩棚顶为接闪装置，周围建筑物、所有设施均在防雷有效保护范围内，防雷装置经吉安市蓝天气象科技服务有限公司检测合格，报告编号：1152017006 雷检字[2025]00010261，有效期至：2026 年 1 月 7 日。

2、给排水

1）给水

加油站的经营、生活用水由当地自来水管网供给。给水管公称直径为 DN50，压力不小于 0.3MPa。

2）排水

生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

卸油、加油区设环保沟引至隔油池，经隔油后排入市政污水管网。

站区内地面雨水、加油岛地面冲洗水散流至站外。

油罐、隔油池的清洗由专业队伍进行，清洗油罐、隔油池的污水，集中收集送至有关处理机构进行处理。

2.2.6 消防、安全设施

1、消防设施：

加油站设有 35kg 推车式干粉灭火器 2 只，4kg 手提式干粉灭火器 16 只，5kg 手提式二氧化碳灭火器 2 只，2m^3 消防沙池 1 个，灭火毯 10 床，灭火器材放在加油岛、站房、油罐区等处。

2、安全设施：

油储罐设有通气管，通气管口设有阻火器，通气管高出地面 4m 以上。油储罐进油口、出油管、量油孔、通气管直接单独通往油罐，人孔盖上设有量油孔，量油孔盖为铝制。设有专用的密闭井盖和井座。

罐区卸油口设置有用于连接车辆的静电报警仪。储罐及管道进行了静电接地，法兰连接处用铜线进行了跨接，卸油管采用内设金属丝的软管，可以和车辆的油罐和储油罐进行可靠的静电连接。

油罐设有高液位报警仪和卸油防溢阀，卸油时油料达到油罐容量 90％

时，能触动高液位报警装置，油料达到油罐容量的 95%时，能自动停止油料继续进罐。

双层油罐设有泄漏检测报警仪，可杜绝因为油罐长期存油渗漏带来的油品损失和环境污染。

站房外墙处和营业厅收银台处各设置了一个紧急切断按钮。

加油站出入口设置减速带。

加油机罩棚顶灯为 LED 灯。

埋地管道为双层复合材料管道。

加油机采用防爆型自动计量加油机，加油岛端部设防撞柱。

配电间的入口处和内部明显位置，设置有安全警示标识；门、窗分别设置有挡鼠板、防虫网；配电柜的操作区域铺设绝缘垫，并配备有绝缘手套、绝缘靴、绝缘棒等安全用具。

3、劳动保护用品

劳动保护用品主要包括防静电工作服，手套等，不允许穿戴钉鞋进入工作岗位。

4、安全标志

加油作业区、油罐区设有防火防爆类安全警示标志、颜色标识，油罐、加油机、卸油口及油气回收接口均设有油品标识或油气回收标识。站房、变配电间等火灾危险区的明显部位设有“火灾危险区域”等标识。卸油区设有固定车位停车标识。

5、事故照明

加油站营业室、罩棚等设置事故照明。

6、监控系统

1）液位监测系统

双层油罐设带有高液位报警功能的液位监测系统，每座油罐设置一个液位检测传感器，油料达到油罐容量 90%时，能触动高液位报警装置报警；

油料达到油罐容量 95％时，能自动停止油料继续进罐。高液位报警装置设在站房值班室。

2）防渗漏检测系统

站内设双层油罐防渗漏检测系统，防渗漏检测采用在线监测系统，每座油罐设置一个渗漏检测传感器，当检测到发生渗漏时设于办公室内的主机发出声光报警。防渗漏报警装置设在站房值班室。

3）视频监控系统

站房、罩棚设视频监控摄像头，信号线引至站房通讯机柜，通过视频监控系统对卸油口、油罐区、加油区及便利店等重点部位进行监控。

2.2.7 安全管理体系

为统一、规范管理辖区各加油（气、氢）站，中国石油天然气股份有限公司江西吉安分公司根据现行的法律法规、国家标准等制定了《安全生产规章制度汇编》，并下发至各下属各单位，该文件目录详见附件。

表 2.2-6 管理制度、操作规程清单一览表

序号	制度名称	序号	制度名称
1	全员岗位安全责任制	2	危险化学品购销管理制度
3	安全生产检查制度	4	安全风险分级管控制度
5	危险化学品安全管理制度（包括防火、防爆、防中毒、防泄漏管理内容）	6	职业健康与卫生管理制度
7	安全投入保障制度	8	安全生产考核奖罚制度
9	安全生产教育和培训制度	10	危险作业管理制度
11	劳动保护用品使用和管理制度	12	安全生产隐患排查制度
13	重大隐患治理情况向负有安全生产监督管理职能部门和企业职工代表大会报告制度	14	生产安全事故报告和处理制度
15	生产安全事故紧急处置规程和应急预案（应急管理制度）	/	/
加油站作业操作规程			
1	加油操作规程	2	计量操作规程
3	卸油操作规程	4	开票操作规程

该加油站主要负责人和安全管理人员经过应急管理局培训合格并取证。该加油站人员取证情况见表 2.2-7 所示。

表 2.2-7 人员取证情况

序号	姓名	行业类别/人员类型	证号	发证单位	有效期至	备注
1	鄢传奇	危险化学品经营单位主要负责人	360502197802061635	南昌市应急管理局	2026-03-27	
2	李红群	危险化学品经营单位安全生产管理人员	362421198301076820	吉安市应急管理局	2027-06-11	

加油站制定了事故应急预案，并于 2023 年 5 月 15 日在吉安市应急管理局备案，备案编号：360800-2023-C0038，详见附件。

2025 年 6 月，加油站按照教育培训计划组织了安全教育培训，并对教育培训情况进行了记录。详见附件。

该加油站近三年的安全投入费用按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的相关规定提取和使用，应急演练等安全生产工作正常开展，站内各类安全标识设置完好有效。

根据《工伤保险条例》，企业依法为员工办理了工伤保险和安全生产责任保险。参保证明详见附件。

在油罐区卸油、加油区域等设有“禁止烟火”、“禁打手机”、“禁止吸烟”等安全警示标志。站区入口设有限速 5km 标识及进站须知，配电间设有当心触电警示标识，加油区 “危害告知牌”、“禁止烟火”、“禁打手机”、“禁止吸烟”、“熄火加油”等安全警示标志。

2.2.8 加油站近三年来的变化

加油站经营方式未发生变化，加油工艺、技术近三年未发生改变。相关安全管理制度、操作规程依据最新的法律法规及相关规范标准进行完善。

经核实，该站经营情况正常，未发生人员伤亡事故。

2.2.9 安全风险分级管控

加油站对站内存在的主要危险物质进行了辨识，该站存在的汽油、柴油为危险化学品，具有易燃、易爆特点，存在火灾、爆炸、中毒的危险有害因素。站内将风险区域划分为加油区、站房、油罐区、密闭卸油口、隔

油池等区域，其中加油区、油罐区、配电间、发电间为三级风险区，其余为四级风险区。

该站采用配备消防设施和安全设施等方面对站内风险进行管控，在加油站站房、加油区设置干粉灭火器和灭火毯，在站区设置推车式干粉灭火器，油罐区设置消防沙等灭火器材。站内油罐设置通气管加阻火器和呼吸阀，油罐设有高液位监测报警系统，超量充装至 95%时自动切断卸油，油罐卸油采用密闭卸油方式。油罐及管道进行了静电接地，法兰连接处进行跨接，卸油管采用金属丝软管，输油管线采用地沟预埋式。加油机采用防爆型自动计量加油机，同时设有卸油和加油油气回收系统，潜油泵底部供油管道上设有剪切阀，加油机上设置拉断阀。

2.2.10 现场不符合项

现场检查时，评价小组发现加油站存在不符合项：加油站未配备 5kg 干粉灭火器、92#油罐接地线断裂、UPS 电源未能正常使用、无安全周知卡、油罐无受限空间标识。经与企业沟通教育，现场已整改，整改情况见整改回复。

3 主要危险、有害因素分析

3.1 物料的危险、有害因素分析

根据《危险化学品目录》（2022 年版），建设项目的危险化学品物质是汽油和柴油，汽油和柴油危险特性见下表所示。

表 3.1-1 危险化学品物料危险特性表

危险化学品目录序号	品名	火灾类别	闪点	沸点	爆炸极限（%）	CAS 号	危险性类别《危险化学品分类信息表》
1630	汽油	甲 B	-58	20～200	0.6～6.5	8006-61-9	易燃液体，类别 2* 生殖细胞致突变性，类别 1B 致癌性，类别 2 吸入危害，类别 1 危害水生环境-急性危害，类别 2 危害水生环境-长期危害，类别 2
1674	柴油	丙 A	＞60	282～338	0.6～6.5	68334-30-5	易燃液体，类别 3

汽油和柴油物料理化性质详见下表所示。

表 3.1-2 汽油

名称：	汽油 Gasoline Petrol
CAS：	86290-81-5
健康危害：	急性中毒：对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。部分患者出现中毒性精神病。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状，并可引起肝、肾损害。慢性中毒：神经衰弱综合征、植物神经功能紊乱、周围神经病。严重中毒出现中毒性脑病，症状类似精神分裂症。皮肤损害。
燃爆危险：	本品极度易燃。
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。
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。
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：	给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。
危险特性：	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法：	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、干粉、二氧

	化碳。用水灭火无效。
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。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、蛭石或其它惰性材料吸收。或在保证安全情况下，就地焚烧。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。
操作注意事项：	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。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。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项：	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，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。
中国MAC（mg/m3）：	300[溶剂汽油]
前苏联MAC（mg/m3）：	300
TLVTN：	ACGIH 300ppm，890mg/m3
TLVWN：	ACGIH 500ppm，1480mg/m3
监测方法：	气相色谱法
工程控制：	生产过程密闭，全面通风。
呼吸系统防护：	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。
眼睛防护：	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。
身体防护：	穿防静电工作服。
手防护：	戴橡胶耐油手套。
其他防护：	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。
主要成分：	C4～C12 脂肪烃和环烷烃。
外观与性状：	无色或淡黄色易挥发液体， 具有特殊臭味。
熔点（℃）：	<-60
沸点（℃）：	20～200
相对密度（水=1）：	0.70～0.79
相对蒸气密度（空气=1）：	3.5
闪点（℃）：	-58
引燃温度（℃）：	415～530
爆炸上限%（V/V）：	7.6
爆炸下限%（V/V）：	1.3
溶解性：	不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、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、颜料等行业， 也可用

	作机械零件的去污剂。
禁配物：	强氧化剂。
急性毒性：	LD50：67000 mg/kg（小鼠经口）（120 号溶剂汽油） LC50：103000mg/m3，2 小时（小鼠吸入）（120 号溶剂汽油）
刺激性：	人经眼：140ppm/8 小时，轻度刺激。
其它有害作用：	该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。
废弃处置方法：	用焚烧法处置。
危险货物编号：	31001
UN编号：	1203
包装类别：	O52
包装方法：	小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。
运输注意事项：	本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。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。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

表 3.1-3 柴油

名称：	柴油 Diesel fuel Diesel oil
CAS：	68334-30-5
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。
环境危害：	对环境有危害，对水体和大气可造成污染。
燃爆危险：	本品易燃，具刺激性。
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。
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。
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。
有害燃烧产物：：	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法：：	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。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：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用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。
操作注意事项：	密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、卤素接触。充装要控制流速，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。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项：	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。
TLVTN：	未制订标准
TLVWN：：	未制订标准
工程控制：：	密闭操作，注意通风。
呼吸系统防护：	空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。
眼睛防护：	戴化学安全防护眼镜。
身体防护：	穿一般作业防护服。
手防护：	戴橡胶耐油手套。
其他防护：	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。
外观与性状：	稍有粘性的棕色液体。
熔点（℃）：	-18
沸点（℃）：：	282-338
相对密度（水=1）：	0.87-0.9
闪点（℃）：	0#柴油＞60
引燃温度（℃）：	257
主要用途：	用作柴油机的燃料。
禁配物：	强氧化剂、卤素。
急性毒性：	LD50：无资料 LC50：无资料
其它有害作用：	该物质对环境有危害，建议不要让其进入环境。对水体和大气可造成污染，破坏水生生物呼吸系统。对海藻应给予特别注意。
废弃处置方法：	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。
包装类别：	Z01
包装方法：	无资料。
运输注意事项：	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。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。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

特殊危险化学品的辨识

（1）剧毒化学品

根据《危险化学品目录》（2015 年版）安监总局等十部门第 5 号公告（应急管理部等十部门 2022 年第 8 号公告）的规定，该站涉及的汽油、柴油为危险化学品，不涉及剧毒化学品。

（2）易制毒化学品辨识

根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令 445 号，[2018 年修订]703 号，国办函〔2021〕58 号）、《关于将 4-(N-苯基氨基)哌啶、1-叔丁氧羰基-4-(N-苯基氨基)哌啶、N-苯基-N-(4-哌啶基)丙酰胺、大麻二酚、2-甲基-3-苯基缩水甘油酸及其酯类、3-氧-2-苯基丁酸及其酯类、2-甲基-3-[3,4-(亚甲二氧基)苯基]缩水甘油酸酯类列入易制毒化学品管理的公告》（公安部、商务部、国家卫生健康委员会、海关总署、国家药品监督管理局、应急管理部 2024 年 8 月 2 日）、《关于将 4-哌啶酮和 1-叔丁氧羰基-4-哌啶酮列为易制毒化学品管理的公告》公安部，商务部，国家卫生健康委员会，应急管理部海关总署国家药品监督管理局 2025 年 6 月 20 日联合公告的规定，该站不涉及易制毒化学品。

（3）易制爆危险化学品辨识

根据《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）的规定，该站不涉及易制爆危险化学品。

（4）监控化学品辨识

根据《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令第 52 号）的规定，该站不涉及监控化学品。

（5）高毒物品辨识

根据《高毒物品目录》卫法监发〔2003〕142 号的规定，该站不涉及高毒物品。

（6）重点监管的危险化学品辨识

根据《重点监管危险化学品名录》（2013 年版）的规定，该加油站汽油属于重点监管的危险化学品，因此作业人员和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。

（7）特别管控危险化学品的辨识

根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》，经辨识，该站汽油属于特别监控危险化学品。

3.2 重大危险源辨识

《危险化学品重大危险源辨识》规定：

单元：涉及危险化学品生产、储存装置、设施或场所。分为生产单元和储存单元。

生产单元：危险化学品的生产、加工及使用等的装置及设施，当装置及设施之间有切断阀时，以切断阀作为分隔界限划分为独立的单元。

储存单元：用于储存危险化学品的储罐或仓库组成的相对独立的区域，储罐区以罐区防火堤为界限划分为独立的单元，仓库以独立库房（独立建筑物）为界限划分为独立的单元。

临界量：某种或某类危险化学品构成重大危险源所规定的最小数量。

危险化学品重大危险源：长期地或临时地生产、储存、使用和经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。

混合物：由两种或者多种物质组成的混合体或者溶液。

生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下面公式，则为重大危险源：

$S=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\ldots+q_n/Q_n\geq 1$

式中：S－辨识指标；

$q_1,q_2,\ldots q_n$ －每种危险化学品实际存在量，t；

$Q_1,Q_2…Q_n$－与每种危险化学品相对应的临界量，t。

危险化学品储罐以及其他容器、设备或仓储区的危险化学品实际存在量按最大设计量确定。

根据规定，加油站油罐区埋地油罐为储存单元，见下表 3.2-1。

表 3.2-1 储存单元划分表

序号	名称	基本情况	备注
1	油罐区埋地油罐	1个30m³92#汽油罐 1个30m³95#汽油罐 2个30m³0#柴油罐	埋地油罐

按《危险化学品目录》指南附件，列出涉及的危险化学品分类信息表，见表 3.2-2。

表 3.2-2 危险化学品分类信息表

危险化学品目录序号	品名	火灾类别	闪点	沸点	爆炸极限（%）	CAS 号	危险性类别《危险化学品分类信息表》
1630	汽油	甲 B	-58	20～200	0.6～6.5	8006-61-9	易燃液体，类别 2* 生殖细胞致突变性，类别 1B 致癌性，类别 2 吸入危害，类别 1 危害水生环境-急性危害，类别 2 危害水生环境-长期危害，类别 2
1674	柴油	丙 A	>60	282～338	0.6～6.5	68334-30-5	易燃液体，类别 3

根据 GB18218-2018 的要求，构成危险化学品重大危险源的物质及临界量见表 3.2-3、表 3.2-4。

表 3.2-3 GB18218-2018 表 1 列出的物质

序号	危险化学品名称和说明	别名	CAS号	临界量(吨）	备注
66	汽油		86290-81-5	200	

表 3.2-4 GB18218-2018 表 2 列出的物质

序号	名称	危险性分类及说明	状态	临界量（吨）	备注
W5.4	柴油	易燃液体，类别3	-不属于W5.1或W5.2的其他类别三	5000	

危险化学品重大危险源可分为生产单元和储存单元危险化学品重大危险源。该加油站的加油区、油罐区分别为生产单元、储存单元。

汽油密度取：0.79，柴油密度取：0.9

（1）生产单元（加油区）：单元内涉及重大危险源辨识范围的危险化学品为汽油，其存在于加油管道、加油机及加油车辆的油箱内。

该站共 4 把汽油加油枪，假设所有汽油加油枪同时给汽车加油，每辆汽车按加油量 60L 计算，则加油区汽油理论最大在线量为 0.24m³，折算质量单位约为 0.1896 吨。该站共 4 把柴油加油枪，假设所有柴油加油枪同时给汽车加油，每辆汽车按加油量 60L 计算，则加油区柴油理论最大在线量为 0.24m³，折算质量单位约为 0.216 吨。由上述可知，加油区的汽油、柴油实际最大在线量远小于其临界量，故加油区不构成危险化学品重大危险源。

（2）储存单元（油罐区）：油罐区设置有 30m³的汽油罐 2 个、30m³的柴油罐 2 个，单元内涉及重大危险源辨识范围的危险化学品为汽油（易燃液体，类别 2）和柴油（易燃液体，类别 3 W5.4）。汽油和柴油的临界量分别为 200t、5000t。本加油站汽油罐总容量为 60m³，最大设计储量为 47.4t，柴油罐总容量为 60m³，最大设计储量为 54t。根据表 3.2-1，列出该加油站危险化学品重大危险源辨识表，如下：

表 3.2-5 加油站危险化学品重大危险源辨识表

序号	单元	物质	危险性分类	临界量（t）	存在量（t）	β值	q/Q	βq/Q
1	生产单元	汽油	易燃液体	200	0.1896	1	0.000948	0.000948
		柴油	易燃液体	5000	0.216	1	0.000043	0.000043
合计							0.000991	0.000991
重大危险源辨识结论		∑q/Q=0.000991＜1，不构成重大危险源						
2	储存单元	汽油	易燃液体	200	47.4	1	0.237	0.237
		柴油	易燃液体	5000	54	1	0.0108	0.0108
合计							0.2478	0.2478
重大危险源辨识结论		∑q/Q=0.2478＜1，不构成重大危险源						

辨识结果：该加油站加油区、油罐区的危险化学品未构成危险化学品

重大危险源。

3.3 工艺过程危险、有害因素分析

由于能量的积聚和有害物质的存在是危险、有害因素产生的根源，系统具有的能量越大，存在的有害物质的数量越多，系统的潜在危险性和危害性也越大。能量和有害物质的失控是危险，有害因素产生的条件，失控主要体现在设备故障，人为失误，管理缺陷，环境因素四个方面。

通过对该加油站提供的有关资料的分析，结合现场调研和类比企业装置现场调查、了解的资料分析，按照《企业职工伤亡事故分类》GB6441-1986 的规定，对该加油站存在危险因素归纳汇总。

3.3.1 火灾、爆炸危险因素

汽油具有燃烧、爆炸性且其闪点低，自燃温度低、又属挥发性物质。柴油为易燃物质，可能发生火灾事故。其发生火灾、爆炸可能性有：

1、泄漏：

（1）储罐因长期使用，罐体腐蚀而产生穿孔、破裂，从而大量泄漏；

（2）管道因长期使用，管壁腐蚀而产生穿孔、破裂；

（3）管道焊接处焊接质量差发生裂缝而产生泄漏；

（4）管道、法兰连接处垫子长期使用老化发生泄漏；

（5）加油机管道连接不牢而发生泄漏；

（6）储罐受外界热辐射的影响，罐体温度过高，从而从呼吸管中呼出大量油气；

（7）卸油、加油过程中的油气挥发；

（8）车辆碰撞事故、加油车辆带枪启动、卸油车辆滑行等导致油品泄漏；

（9）发电间燃油泄漏或电路故障可能引发火灾。

2、点火源

（1）设备、管道、加油枪发生故障，出现摩擦、撞击等而产生火花。

（2）电气绝缘失效，接触不良，过载、超压、短路引起电火花。

（3）燃爆场合的防爆电气失效或接入非防爆电气等。

（4）静电，包括液体流动产生的静电和人体静电；导除静电不良，发生静电放电。

（5）防雷系统失效，出现雷电火花。

（6）电缆、导线、其他电器设备接触不良发热升温；电缆、导线和其他电器设备过载、过流发热升温。

3、人的不安全行为

（1）操作人员的违章作业，检修人员的违章行为。如违章用火动火，检修用的电焊、气焊、砂轮打磨、敲击、焚烧、清除杂物；外来人员违章带入火源，如吸烟、点打火机；手机、无线电话、对讲机等流散杂电能源发生火花等。

3.3.2 电气伤害

电气伤害主要包括触电和电弧灼伤。

该加油站中有用电设备，人体接触高、低压电源会造成触电伤害，雷击也可能产生类似的后果。如果设备开关本体缺陷、设备保护接地失效或操作失误，个人思想麻痹，防护缺陷，操作高压开关不使用绝缘工具，或非专业人员违章操作等，易发生人员触电事故。而电气布线及用电设备容易产生绝缘性能降低，甚至外壳带电，特别在多雨、潮湿、高温季节可能造成人身触电事故。

电弧灼伤主要表现在违章操作如带负荷送电或停电，绝缘损坏或人为造成短路，引发电弧可能造成电灼伤事故。电焊作业亦会引起电弧灼伤事

故。

3.3.3 车辆伤害

车辆伤害指加油站内机动车辆在行驶中引起的人体坠落和物体倒塌、飞落、挤压伤亡事故，站内加油、卸油汽车来往频繁，有可能因道路缺陷、安全标志不明或缺失、车辆故障、车辆违章行驶、驾驶员思想麻痹、加油员引导失当等原因，引发车辆伤害事故。

3.3.4 中毒和窒息

汽油是一种有机溶剂，对神经系统具有较高的亲和力和毒害作用，人体经呼吸道长期吸入一定浓度的汽油后，可引起慢性中毒。汽油急性中毒对中枢神经系统有麻醉作用，出现意识丧失，反射性呼吸停止；中毒性脑病、化学性肺炎等；慢性中毒则出现神经衰弱、神经功能紊乱等。溅入眼内可致角膜损害，甚至失明。皮肤接触致接触性皮炎或灼伤。吞咽引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状，并可引起肝、肾损害。

（1）加油站经营储存的油品物质如在非正常经营、储存情况过程中大量可燃气体泄漏，形成局部高浓度环境，应急处理人员未戴防护面具进入现场，可能造成应急人员中毒。

（2）人员进入受限空间作业，如进入储罐内进行清洗和维护作业，如果未进行有效的置换或通风，不按照操作规程作业，可能造成人员中毒和窒息。

3.3.5 高处坠落

高处坠落是指作业人员在高处作业中发生坠落造成的伤亡事故，如从设备上、高处平台坠落下来。对此要求登高作业人员必须系安全带；高处作业平台加装必要的防护栏；高处施工点下面加装安全网；上下梯子应设

置扶手及护栏；现场工作人员必须戴安全帽，非工作人员远离现场等。

该加油站存在高 2m 及以上的操作巡检作业，如罩棚检维修作业、站房装修改造作业等，在施工或检修时需搭设脚手架或采用其他方式进行高处作业，操作人员巡检或检修人员进行作业时，可能由于平台护栏缺陷、临时脚手架缺陷；高处作业未使用防护用品，思想麻痹、身体、精神状态不良等发生高处坠落事故。造成高处坠落的主要因素是：

（1）没有按要求使用安全带。

（2）高处作业时安全防护设施损坏。

（3）使用安全保护装置不完善或在缺乏安全设备、设施上进行作业。

（4）工作责任心不强，主观判断失误。

（5）作业人员疏忽大意，疲劳过度。

（6）高处作业安全管理不到位。

（7）没有按要求穿防滑性能良好的软底鞋等。

3.3.6 物体打击

物体在外力或重力作用下，打击人体会造成人身伤害事故。罩棚高处的灯具等物体固定不牢，因腐蚀或风造成断裂，检修时使用工具飞出击打到人体上；作业工具和材料使用放置不当，造成高处落物等，易发生物体打击事故。

3.3.7 坍塌

建筑在设计中如果构件荷载设计不够，结构方案布置不合理、构件之间连接不可靠等问题，一旦发生火灾、爆炸或其他灾害，高温造成构件损坏，极易造成建筑整体坍塌。

建筑在施工中水泥、钢筋、石灰等材料质量不符合标准，建筑承重梁、

柱等构件保护层厚度不达标，致使建筑局部或整体安全性差，发生火灾后，建筑可发生坍塌事故。

建筑在爆炸、地震、撞击等外力作用下，对建筑结构造成破坏，使建筑发生坍塌。

加油站涉及罩棚、站房及其他建筑，如果安装质量不符合要求，或在设计时强度不够，可能会发生坍塌事故。

3.3.8 灼烫

化学灼烫是生产过程中腐蚀品对人体造成危害的常见症状，是化学物质对皮肤、粘膜等的刺激、腐蚀及化学反应热引起的急性伤害。

腐蚀物质接触人的皮肤、眼睛或进入肺部、食道等，会引起表皮细胞组织发生破坏作用而造成灼伤。内部器官被灼伤时，严重的会引起炎症，如肺炎等，甚至会造成死亡。

加油站涉及汽油、柴油， 若个体防护不当或操作不当，则有可能造成皮肤、眼睛化学灼伤。

3.5.9 其他伤害

加油、卸油时油品泄漏不及时处理，形成油污和积垢等，作业人员可能发生滑倒等。

3.4 作业过程危害因素分析

（1）加油作业

加油作业的危险因素，从人的不安全行为来分析，关联加油员、驾驶员；从物的不安全状况入手，则关联加油机与加油车。

汽车可加油量的确定，主要是靠驾驶员的经验判断，由于无法精确认定，往往会造成漫溢，在加油场地形成可燃气体。加油枪管与各类油箱口，

都存在着一定的间隙。加油时，带有压力的油料，进入油箱，激发产生大量的油蒸气，积聚在油箱口，形成与加油作业同步伴生的危险因素。

加油车辆的点火系统、电路系统、发动机温度、排气管温度等，都具备点燃、引爆一定浓度的可燃气体的热能，是发生火灾、爆炸事故的潜在隐患。

（2）卸油作业

卸油作业是加油站利用油罐汽车补充储量的主要作业方式。是一种不分白天黑夜的经常性作业。

油罐汽车装油运输过程中，罐内油料不停地晃动，与罐壁摩擦撞击，产生大量静电，在卸油时极易产生静电起火。

油罐的进油管是连接罐车和油罐的通道，安装时未伸至罐内距罐底 20 cm 处，则造成喷溅式卸油，促成静电大量的产生和积聚，是形成火灾、爆炸事故的重要条件。

罐车进站后，站内计量人员登罐验收品种和罐内空高，站无专用登高设施，车罐体无作业平台，罐口有油污和积垢等，作业人员容易发生滑跌，造成失重坠落。

（3）清罐作业

在油罐清罐过程中，特别是在打开罐时，由于大量的油气溢出，同时周围空气也得以进入罐中，从而在罐内外形成油气与空气的混合性气体，其浓度通常是在爆炸极限值内。

作业现场能量的来源很多，比如清罐过程中人孔、清扫孔、透光孔法兰与油罐相互碰撞产生的火花、违章使用铁制工具引起的碰撞火花、现场违章动火、未保温的高温物体表面、太阳暴晒以及冲洗过程中形成的静电放电火花等，都具备点燃、引爆一定浓度的可燃气体的热能，是发生火灾、爆炸事故的潜在隐患。

（4）受限空间作业

所谓受限空间作业是指进入生产或生活区域内的各类塔、球、釜、槽、罐、炉膛、锅筒、管道、容器以及地下室、井、地坑、下水道或其他封闭半封闭场所内进行的作业。

该项目中，设置埋地油罐、地下人孔井，需要定期进入进行维护、清理和定检，由于其作业条件复杂等特点，在作业过程中极易发生人身伤害事故。

该加油站设备油罐、地下人孔井属封闭空间作业，此空间存在通风不良，易造成易燃易爆、有毒有害等物质积聚或者氧含量不足。当作业人员对受限空间概念的陌生，以至于根本无法认清相应空间存在的危害性；监护、救援人员相关知识的匮乏及救援设备的缺失可能发生受限空间作业事故。

3.5 环境、自然危害因素分析

加油站在经营、检修过程中可能存在因环境不良、地面物质堆积、操作空间过于狭窄，或操作人员注意力不集中、工具不称手、防护措施不当等原因造成的滑跌、绊倒、碰撞等，造成人员伤害。

地震、雷电、内涝、滑坡均是能产生巨大破坏作用的自然现象，对建筑物破坏作用明显，威胁设备、人员的安全。

由于江西省气候具有明显的亚热带季风气候区特点，系中亚热带向北亚热带过渡区气候温和，四季分明，大雨集中在每年六、七月间，突然的大规模降水可能导致排水不畅，暴雨可能威胁加油站的安全（如浮罐，拉断管线等）。

全年平均气温 16.7~18.3℃，1 月平均气温 4.6~5.9℃；夏季炎热，7 月平均气温 28.0~30.0℃。夏季出现短暂高温天气时注意作业员工的防暑降

温，同时注意储油设施和加油设备在高温气候时的安全。此外，寒冷的冬季可能由于冰冻的出现，大面积的冰冻会导致加油站的用水水管破裂，同时导致加油站地面打滑，引发车辆伤人事故。

3.6 有害因素分析

3.6.1 有害物质

经营、储存的汽油、柴油等危险化学品物质即使在正常的生产过程中也会有微量的泄漏，长期低浓度接触这些物质可能对人体造成不良影响，可能导致神经衰弱综合征、皮肤过敏、损害。

3.6.2 噪声危害

加油站经营中的噪声一般来自大型车辆的启动、运行的噪声。

此外机械运转部件发生故障也会产生较大的机械噪声。

柴油发电机组噪音污染，在机组旁边长时间持续工作，会因柴油发电机组持续运转所产生的噪音危害职工的身心健康，干扰正常的生产作业秩序。

3.7 危险和有害因素分析总结

通过上述危险、有害因素的分析以及案例分析，该站的主要危险和有害因素见下表 3.7-1。

表 3.7-1 主要危险有害因素分布表

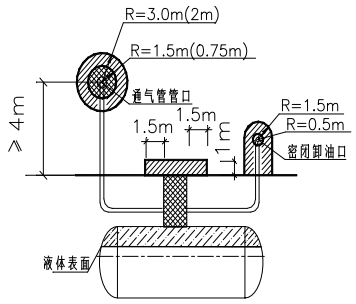
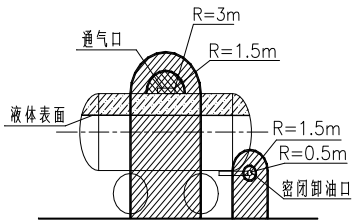
序号	危险危害因素	造成后果	所在部位
1	火灾、爆炸	人员伤亡、财产损失	油罐、加油区、经营场所
2	车辆伤害	人员伤亡或设备损坏	加油站场内
3	触电	人员伤亡	配电间、发电间、电气设备
4	物体打击	人员伤害或引起二次事故	经营场所
5	中毒和窒息	人员伤亡	储罐装置
6	高处坠落	人员伤亡	卸油区、罩棚

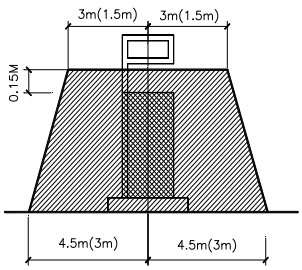
序号	危险危害因素	造成后果	所在部位
7	灼烫（包括汽油化学灼伤）	人员受伤	卸油区、加油区
8	坍塌	人员伤亡	加油区、站房
9	其他伤害	人员受伤	加油站厂内
10	噪音	人员受伤	加油站厂内
11	环境、自然因素	人员伤亡、财产损失	经营作业场所

3.8 爆炸危险区域划分

该加油站采用油气回收系统，根据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 附录 C，其爆炸危险区域划分见表 3.8-1：

表3.8-1 爆炸危险区域划分图

区域名称	图例	危险区域范围
汽油设施	-	汽油设施爆炸危险区域内地坪以下的坑或沟应划分为 1 区。
埋地卧式汽油储罐爆炸危险区域划分		1、罐内部油品表面以上的空间应划分为 0 区。 2、人孔（阀）井内部空间，以通气管管口为中心、半径为 0.75m 的球形空间和以密闭卸油口为中心、半径为 0.5m 的球形空间，应划分为 1 区。 3、距人孔（阀）井外边缘 1.5m 以内，自地面算起 1m 高的圆柱形空间，以通气管管口为中心、半径为 2m 的球形空间和以密闭卸油口为中心、半径为 1.5m 的球形并延至地面的空间，应划分为 2 区。 4、当地上密闭卸油口设在箱体内时，箱体内部的空间应划分为 1 区，箱体外部四周 1m 和箱体顶部以上 1.5m 范围内的空间应划分为 2 区；当密闭卸油口设在卸油坑内时，坑内的空间应划分为 1 区，坑口外 1.5m 范围内的空间应划分为 2 区。
汽油油罐车和密闭卸油口的爆炸危险区域划分		1、油罐车内部的油品表面以上空间应划分为 0 区。 2、以罐车通气口为中心、半径为 1.5m 的球形空间和以罐车密闭卸油口为中心、半径为 0.5m 的球形空间，应划分为 1 区。 3、以罐车通气口为中心、半径为 3m 的球形并延至地面的空间和以罐车密闭卸油口为中心、半径为 1.5m 的球形并延至地面的空间，应划分为 2 区。

汽油加油机爆炸危险区域划分		1、加油机下箱体内部空间应划分为 1 区。 2、以加油机中心线为中心线、以半径为 3m 的地面区域为底面和以加油机箱体顶部以上 0.15m、半径为 1.5m 的平面为顶面的圆台形空间，应划分为 2 区。

3.9 事故案例

案例 1：山西吕梁临县东关加油站“8·3”触电事故

事故经过：2023 年 8 月 3 日 11 时 47 分 35 秒，位于山西省吕梁市临县临泉镇东关街 2 号的中国石油天然气股份有限公司山西吕梁临县东关加油站营业室内发生一起触电事故，造成 1 人死亡，直接经济损失 895030 元。

事故原因：

直接原因：8 月 3 日崔某荣在东关加油站剪断 7 月 28 日改接的电缆线，进行电缆穿管敷设工作时，未有效断电导致其触电身亡。

间接原因：1．崔某荣在处理裸露线芯接头前未进行验电，作业安全确认不到位。

2．崔某荣进行电气线路检修作业时，未按电工作业规范穿着工作服、绝缘鞋等个人防护用品，导致未能有效防护误操作带来的安全风险。

3．崔某荣未通过安全培训取得应急管理部门颁发的特种作业操作证，作业资质不符合特种作业有关安全管理规定。

4．东关加油站执行临时用电作业管理等安全管理制度和安全操作规程等不严格，违规作业。

5．中石化吕梁分公司及其下级临县分公司对其所属加油站落实公司安全管理制度、全员安全生产责任制、岗位责任制和执行操作规程不严的情

况失察失管。

6．临县应急管理局、临县工业和信息化局（商务局）、临泉镇政府履职安全监管有差距，对该加油站落实安全管理主体责任、执行有关安全管理制度和操作规程不到位未能及时发现及纠正。

7．发生触电事故之后，现场人员对触电应急救援措施不熟悉，临县人民医院未建立 120 急救服务中心未能及时抢救，也是造成人员伤亡的原因之一。

事故防范措施：加油站应定期对电气设备进行检查和维护，确保设备的绝缘性能良好；安装漏电保护装置，防止漏电事故的发生；加强员工的安全培训，提高其安全意识和操作技能。

案例 2：1·12 河北廊坊加油站爆炸事故

事故经过：2011 年 1 月 12 日 16 时 45 分许，河北省廊坊市和平路一中石化加油站发生起火爆炸事故。17 时 5 分，记者赶到现场时看到，该加油站上空浓烟滚滚，近 10 辆消防车陆续赶到进行灭火。距离事故一公里外警方设卡戒严，附近居民及过往行人被疏散。目击者周大爷称，他家住该加油站一路之隔的锦绣名园小区，目睹了加油站起火全过程。“大约下午 4 点 45 分，看到一辆油罐车准备卸油时，尾部起火，然后听到两声巨大爆炸声。”17 时 30 分，记者在警戒线外看到，现场火势基本熄灭。加油站顶棚被大火烧黑，加油机有损毁，但大火并未引燃油罐车及加油站油库。

中石化河北廊坊分公司副经理梁永华称，事故发生时，一辆为加油站输油的油罐车注油完毕后，由于静电火花引起注油车尾部着火，火势蔓延造成加油站一部加油机烧毁及加油站顶棚设施损毁，未殃及地下油库也未造成人员伤亡。该加油站地处市区繁华地段，近邻该加油站南北就有两家大型宾馆，周边均为住宅区。

事故原因：油罐车卸油后，静电火花引发。

事故防范措施：

（1）强化静电防护：卸油前确保油罐车与加油站接地装置连接可靠，对卸油设备静电跨接。

（2）规范作业流程：制定详细操作规程，加强员工培训，作业时专人监督，控制流速，严禁违规操作。

（3）完善安全管理：建立安全检查机制，加强人员管理，制定应急预案并定期演练。

4 评价单元的确定及评价方法选择

4.1 确定评价单元划分及评价方法选择

根据评价单元划分的原则，结合该加油站装置自身的工艺特点，本报告以装置功能为主划分评价单元，总体上划分为以下 7 个单元，见表 4.1-1。评价中再根据实际需要进一步细化成下一级评价单元。

表 4.1-1 评价单元划分一览表

序号	评价单元	评价的主要对象	评价方法
1	安全条件	资质审查	安全检查表
		安全管理制度、组织	
		从业人员状况、基本设施	
2	站址和总平面布置及建（构）筑物	周边安全距离	安全检查表
		平面布置安全距离	安全检查表
		建（构）筑物	安全检查表
3	工艺及设备设施	加油区设备设施	安全检查表
4	消防安全设施	消防设施和紧急切断系统	安全检查表
5	公用工程及辅助单元	电气系统、给排水设施、防雷防静电设施	安全检查表
6	作业单元	危险性分析	危险度评价

7	综合管理单元	综合性检查	安全检查表

4.2 评价方法简介

4.2.1 安全检查表分析法

安全检查表分析（Safety Checklist Analysis）简称为 SCLA，是将一系列分析该加油站列出检查表进行检查、分析，以确定系统的状态，这些项目可包括设备、设施、工艺、操作、管理等各个方面。安全检查表分析法既可以用于简单的快速分析，也可以用于深层次的细致地分析，是识别已知危险的较为有效的分析方法之一。

4.2.2 危险度评价

危险度评价法是根据日本劳动省“六阶段法”的定量评价表，结合我国有关标准和规程编制 “危险度评价取值表”，在表中单元危险度由物质、容量、温度、压力和操作 5 个项目共同确定。其危险度分别按 A=10 分，B=5 分，C=2 分，D=0 分赋值计分，由累计分值确定单元危险度。危险度评价取值表，见表 4.2-1。

表 4.2-1 危险度评价取值表

分值 项目	A（10 分）	B（5 分）	C（2 分）	D（0 分）
物质	甲类可燃气体； 甲 $_A$ 类物质及液态烃类； 甲类固体； 极度有害介质	乙类气体； 甲 $_B$、乙 $_A$ 类可燃液体； 乙类固体； 高度有害介质	乙 $_B$、丙 $_A$、丙 $_B$ 类可燃液体； 丙类固体； 中、轻度有害介质	不属 A、B、C 项之物质
容量	气体 1000m^3 以上 液体 100m^3 以上	气体 500~1000 m^3 液体 50~100 m^3	气体 100~500 m^3 液体 10~50 m^3	气体＜100 m^3 液体＜10 m^3

温度	1000℃以上使用，其操作温度在燃点以上	1000℃以上使用，但操作温度在燃点以下； 在250~1000℃使用，其操作温度在燃点以上	在250~1000℃使用，但操作温度在燃点以下； 在低于在250℃使用，其操作温度在燃点以上	在低于在250℃使用，其操作温度在燃点以下
压力	100MPa	20~100 MPa	1~20 MPa	1 MPa 以下
操作	临界放热和特别剧烈的反应操作 在爆炸极限范围内或其附近操作	中等放热反应； 系统进入空气或不纯物质，可能发生危险的操作； 使用粉状或雾状物质，有可能发生粉尘爆炸的操作 单批式操作	轻微放热反应； 在精制过程中伴有化学反应； 单批式操作，但开始使用机械进行程序操作； 有一定危险的操作	无危险的操作

危险度分级见表 4.2-2。

表 4.2-2 危险度分级表

总分值	≥16 分	11~15 分	≤10 分
等级	I	II	III
危险程度	高度危险	中度危险	低度危险

5 安全评价

5.1 安全条件单元

5.1.1 资质符合性评价

表 5.1-1 资质符合性评价表

序号	检查内容	检查记录	评价结论
1	加油站成品油零售经营批准证书	有	符合要求
2	加油站营业执照	有	符合要求
3	加油站消防验收意见书	有	符合要求
4	加油站防雷防静电检测报告	有	符合要求
5	《危险化学品经营许可证》	有	符合要求

5.1.2 安全管理符合性评价

表 5.1-2 安全管理符合性评价表

序号	检查内容	检查记录	评价结论
一、岗位责任制、安全管理制度、操作规程、应急预案			
1	（一）各级各类人员的安全管理责任制		
	1、加油站站长安全职责	有	合格
	2、加油员安全职责	有	合格
	3、计量、质量员安全职责	有	合格
	4、安全员安全职责	有	合格
2	（二）安全管理制度		
	1、教育培训、防火、动火、用火、检修、废弃物处理等制度。	有	合格
	2、巡回检查、夜间和节假日值班制度	有	合格
3	（三）操作规程		
	（一）卸油操作规程：		
	加油站人员应在确认油罐车无油品滴漏后，方可引导油罐车进入卸油作业区，油罐车在站内车速不应大于5km/h。	按要求引导油罐车，车速低于 5km/h	合格
	油罐车停于卸油停车位，熄火并拉上手刹，车轮处宜放置与最大允许总质量和车轮尺寸相匹配的轮挡，车钥匙宜放置指定位置管控。	按相关操作规程作业	合格
	卸油人员应将防静电跨接线连接到油罐车专用接地端，并确认接触良好。	按要求接地	合格

	卸油作业现场应设置隔离警示标识	按要求设置隔离警示标识	合格
	手提式灭火器宜摆放在距卸油口 2 m～3m 处 。	按相关操作规程摆放灭火器	合格
	应在油罐车静置进行静电释放 5min 后，方可进行计量、取样和卸油等相关作业。	按相关操作规程作业	合格
	检查确认油罐计量孔密闭良好，汽油罐通气管上阀门应处于关闭状态，安装呼吸阀的通气管上阀门应处于开启状态。	按相关要求作业	合格
	卸油前，应计量油罐的存油量，确认有足够的剩余容量，并核对罐车单据与油罐中油品的名称、 牌号是否一致。	按相关要求作业	合格
	对油罐车进行人工取样时，人员应戴安全帽，应选用铝或铜等不发火花、不易积聚静电的器具； 油样可通过卸油口回罐，不应从计量孔倒入。若人员在油罐车罐顶上取样，还应采取防坠落措施，并有人监护。	按要求佩戴工具	合格
	卸油人员应按工艺流程将卸油软管和汽油油气回收软管与油罐车和埋地油罐紧密连接，保持卸油软管自然弯曲	按相关要求作业	合格
	经双方检查确认具备开阀卸油条件后，将卸油口对应油罐进油阀门打开(卸汽油时先打开气路阀门),再缓慢开启油罐车卸油阀门。通过采取调节阀门开度等措施控制卸油流速不大于 4.5m/s。	按相关要求作业，流速小于 4.5m/s	合格
	卸油作业过程中应有专人监护，油罐车驾驶员和押运员不应同时离开作业现场。无人监护时，应停止作业。	按要求监护作业	合格
	卸油作业过程中，不应开启计量孔，不应修理、擦洗油罐车，不应鸣笛；使用器具时要轻拿轻放；与该罐连接且无防水杂措施的加油机应停止加油作业。	按相关要求作业	合格
	卸油时若发生油料溅溢或其他影响卸油安全情况时，应立即停止作业并及时处理。若发生事故，应立即停止作业，并按应急预案进行应急处置。	按相关要求作业	合格
	卸至软管内无油后，应做好以下工作： a) 关闭软管两端阀门； b)拆除软管，将卸油接口的密封盖盖紧并加锁； c) 收回卸油软管和防静电跨接线，收存软管时不应抛摔，以防接头变形。	按相关要求作业	合格
	卸油结束后，卸油员应全面检查并确认状态正常，方可引导油罐车启动车辆、离站，并清理卸油现场，将应急器材放回原位。	按相关要求作业	合格

	（二）加油操作规程		
	车辆驶入非自助加油站时，加油员宜主动引导车辆进入加油位置。	加油员引导车辆进入加油位置	合格
	加油作业前，加油员应确认车辆停稳、熄火；摩托车驾驶人和乘坐人员应离开座位，并将车辆熄 火、放置平稳；加油员与客户确认油品的名称和牌号等信息；应提示客户在靠近油箱口前先释放人体静电。	按相关操作规程作业	合格
	加油枪应为自封式加油枪，汽油加油流量不应大于 50 L/min。	自封式加油枪，汽油枪加油流量小于 50L/min	合格
	加油时应避免油料溅出，若发生油料滴漏、溢洒或影响加油作业安全的情况，应立即停止加油， 并及时处理。	按相关操作规程作业	合格
	加完油后，应立即将加油枪复位于加油机	按相关操作规程作业	合格
4	（四）事故应急救援预案		
	编制事故应急救援预案。	有	合格
	有演练记录。	有	合格
二、安全管理组织			
序号	**检查内容**	**检查记录**	**结论**
1	有安全管理领导小组，有专职或兼职安全人员。	有	合格
三、从业人员状况			
序号	**检查内容**	**检查记录**	**结论**
1	单位主要负责人经安全生产监督管理部门和消防部门培训合格，取得上岗资格。	主要负责人取得危化品安全管理资格证。	合格
2	从业人员经本单位专业培训合格，掌握相应的专业技术知识，具备相应的安全生产知识和能力。有培训记录。	本单位培训	合格

评价小结：制定了人员的安全经营责任制。制定了各类安全管理制度和消防管理制度；安全管理符合在正常运行过程中的安全经营的要求；按规定使用劳动保护用品；按要求编写了应急预案并向应急管理部门进行备案登记。

5.2 站址和总平面布置及建（构）筑物单元

5.2.1 加油站基本要求符合性评价

对照《汽车加油加气加氢技术标准》GB50156-2021 的有关规定，对加油站基本要求进行符合性评价，见表 5.2-1。

表 5.2-1 加油站基本要求符合性评价表

序号	检查内容				标准条款	检查记录	评价结论
1	向加油站供油，可采取罐车运输或管道输送的方式。				3.0.1	采取罐车运输	符合要求
2	加油站可与除CNG加气母站外的其他各类加气站联合建站，各类天然气加气站可联合建站。加油加气站可与电动汽车充电设施联合建站。				3.0.2	独立加油站	符合要求
3	加油加气站可经营国家行政许可的非油品业务，站内可设置柴油尾气处理液加注设施。				3.0.8	/	/
4	加油站的等级划分	级别	总容积	单罐容积	3.0.9	该加油站折算总容积：90m³；单罐容积：汽油罐 30m³；柴油罐 30m³。 加油站的等级：三级。	符合要求
		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			

5.2.2 加油站站址选择符合性评价

对照《汽车加油加气加氢技术标准》（GB50156-2021）的有关规定，对加油站站址选择进行符合性评价，见表 5.2-2。

表 5.2-2 加油站站址选择符合性评价表

序号	检查内容	标准条款	检查记录	评价结论
1	加油站的站址选择，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。	4.0.1	符合城乡规划、环境保护和防火安全的要求，设在交通便利的地方。	符合要求
2	在城市建成区不宜建一级加油站、一级加油加气合建站。在城市中心区不应建一级加油站、一级加油加气合建站。	4.0.2	三级站	符合要求
3	城市建成区内的加油站，宜靠近城市道路，但不宜选在城市干道的交叉路口附近。	4.0.3	未在城市干道的交叉路口附近	符合要求
4	架空电力线路不应跨越汽车加油加气加氢站的作业区。架空通信线路不应跨越加气站、加氢合建站中加氢设施的作业区。	4.0.12	无架空电力线路跨越加油站的加油作业区	符合要求
5	与汽车加油加气加氢站无关的可燃介质管道不应穿越汽车加油加气加氢站用地范围。	4.0.13	无可燃介质管道穿越加油站用地范围。	符合要求
6	加油站、各类合建站中的汽油、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距，不应小于表4.0.4的规定。	4.0.4	详见表 5.1-5~6。	

5.2.3 汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距符合性评价

表 5.2-3 汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距评价表

站外建（构）筑物	汽油（埋地油罐）	检查情况	结论
	三级站		
	有卸油和加油油气回收系统 ■		
重要公共建筑物	35	/	/

明火地点或散发火花地点		12.5	/	/
民用建筑物保护类别	一类保护物	11	/	/
	二类保护物	8.5	/	/
	三类保护物（东）	7	＞40（民宅）	合格
	三类保护物（东）	7	＞40（厕所）	合格
	三类保护物（西）	7	25.6（民宅）	合格
	三类保护物（南）	7	＞40（民宅）	合格
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		12.5	/	/
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于 50m³ 的埋地甲、乙类液体储罐		10.5	/	/
室外变配电站		12.5	/	/
铁路、地上城市轨道线路		15.5	/	/
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路（南）		5.5	29（S314）	合格
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		5.5	/	/
城市次干路、支路和三级公路、四级公路		5	/	/
架空通信线路（北）		5	5.4	合格
架空通信线路（东）		5	>40	合格
架空电力线路	无绝缘层	6.5	/	/
	有绝缘层（西）	5	14.8（H= 8m）	合格
	有绝缘层（北）	5	22.7（H= 8m）	合格
站外建（构）筑物		**汽油（通气管管口）** 三级站 有卸油和加油油气回收系统 ■	检查情况	结论
重要公共建筑物		35	/	/
明火地点或散发火花地点		12.5	/	/
民用建筑物保护类别	一类保护物	11	/	/
	二类保护物	8.5	/	/
	三类保护物（东）	7	＞40（民宅）	合格
	三类保护物（东）	7	＞40（厕所）	合格
	三类保护物（西）	7	25.4（民宅）	合格
	三类保护物（南）	7	＞40（民宅）	合格
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		12.5	/	/

丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于 50m³ 的埋地甲、乙类液体储罐		10.5	/	/
室外变配电站		12.5	/	/
铁路、地上城市轨道线路		15.5	/	/
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路（南）		5	36.3（S314）	合格
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		5	/	/
城市次干路、支路和三级公路、四级公路		5	/	/
架空通信线路（北）		5	10.1	合格
架空通信线路（东）		5	>40	合格
架空电力线路	无绝缘层	6.5	/	/
	有绝缘层（西）	5	14.6（H= 8m）	合格
	有绝缘层（北）	5	28.4（H= 8m）	合格
站外建（构）筑物		**汽油加油机** 三级站 有卸油和加油油气回收系统 ■	检查情况	结论
重要公共建筑物		35	/	/
明火地点或散发火花地点		12.5	/	/
民用建筑物保护类别	一类保护物	11	/	/
	二类保护物	8.5	/	/
	三类保护物（东）	7	＞40（民宅）	合格
	三类保护物(东北）	7	＞40（厕所）	合格
	三类保护物（西）	7	＞40（民宅）	合格
	三类保护物（南）	7	＞40（民宅）	合格
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		12.5	/	/
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于 50m³ 的埋地甲、乙类液体储罐		10.5	/	/
室外变配电站		12.5	/	/
铁路、地上城市轨道线路		15.5	/	/
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路（南）		5	13.3（S314）	合格
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		5	/	/
城市次干路、支路和三级公路、四级公路		5	/	/
架空通信线路（北）		5	12.2	合格

架空通信线路（东）		5	30.6	合格
架空电力线路	无绝缘层	6.5	/	/
	有绝缘层（西）	5	33.1（H= 8m）	合格
	有绝缘层（北）	5	13.3（H= 8m）	合格

备注：“/”表示该加油站不涉及，以下相同。

5.2.4 柴油设备与站外建(构)筑物的安全间距符合性评价

表 5.2-4 柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距评价表

站外建（构）筑物		柴油（埋地油罐） 三级站	检查情况	结论
重要公共建筑物		25	/	/
明火地点或散发火花地点		10	/	/
民用建筑物保护类别	一类保护物	6	/	/
	二类保护物	6	/	/
	三类保护物（东）	6	＞40（民宅）	合格
	三类保护物（东北）	6	＞40（厕所）	合格
	三类保护物（西）	6	19.6（民宅）	合格
	三类保护物（南）	6	＞40（民宅）	合格
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		9	/	/
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于 50m³ 的埋地甲、乙类液体储罐		9	/	/
室外变配电站		12.5	/	/
铁路、地上城市轨道线路		15	/	/
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路（南）		3	29（S314）	合格
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		3	/	/
城市次干路、支路和三级公路、四级公路		3	/	/
架空通信线路（北）		5	11	合格
架空通信线路（东）		5	＞40	合格
架空电力线路	无绝缘层	6.5	/	/
	有绝缘层（西）	5	8.8（H= 8m）	合格
	有绝缘层（北）	5	29（H= 8m）	合格
站外建（构）筑物		柴油（通气管管口） 三级站	检查情况	结论
重要公共建筑物		25	/	/

明火地点或散发火花地点		10	/	/
民用建筑物保护类别	一类保护物	6	/	/
	二类保护物	6	/	/
	三类保护物（东）	6	＞40（民宅）	合格
	三类保护物（东北）	6	＞40（厕所）	合格
	三类保护物（西）	6	25.0（民宅）	合格
	三类保护物（南）	6	＞40（民宅）	合格
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		9	/	/
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于 50m³ 的埋地甲、乙类液体储罐		9	/	/
室外变配电站		12.5	/	/
铁路、地上城市轨道线路		15	/	/
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路（南）		3	36.3（S314）	合格
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		3	/	/
城市次干路、支路和三级公路、四级公路		3	/	/
架空通信线路（北）		5	10.5	合格
架空通信线路（东）		5	＞40	合格
架空电力线路	无绝缘层	6.5	/	/
	有绝缘层（西）	5	14.2（H= 8m）	合格
	有绝缘层（北）	5	28.8（H= 8m）	合格
站外建（构）筑物		**柴油加油机** 三级站	检查情况	结论
重要公共建筑物		25	/	/
明火地点或散发火花地点		10	/	/
民用建筑物保护类别	一类保护物	6	/	/
	二类保护物	6	/	/
	三类保护物（东）	6	＞40（民宅）	合格
	三类保护物（东北）	6	＞40（厕所）	合格
	三类保护物（西）	6	＞40（民宅）	合格
	三类保护物（南）	6	＞40（民宅）	合格
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		9	/	/
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于 50m³ 的埋地甲、乙类液体储罐		9	/	/
室外变配电站		12.5	/	/

铁路、地上城市轨道线路		15	/	/
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路（南）		3	13.3（S314）	合格
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		3	/	/
城市次干路、支路和三级公路、四级公路		3	/	/
架空通信线路（北）		5	19.3	合格
架空通信线路（东）		5	33.2	合格
架空电力线路	无绝缘层	6.5	/	/
	有绝缘层（西）	5	33.1（H= 8m）	合格
	有绝缘层（北）	5	20.4（H= 8m）	合格

备注：“/”表示该加油站不涉及，以下相同。

由站址（周边环境）检查表检查结果可以看出，该加油站选址及外部距离符合有关标准的规定。因此，该加油站与站外建筑的距离满足《汽车加油加气加氢技术标准》（GB50156-2021）的要求。

5.2.5 加油站站内平面布置符合性评价

对照《汽车加油加气加氢技术标准》（GB50156-2021）的有关规定，对加油站站内平面布置进行符合性评价，见表 5.2-5。站内设施之间的防火间距见表 5.2-6。

表 5.2-5 加油站站内平面布置符合性评价表

序号	检查内容	标准条款	检查记录	评价结论
1	车辆入口和出口应分开设置。	5.0.1	分开布置	合格
2	站区内停车场和道路应符合下列规定：①单车道宽度不应小于4m，双车道宽度不应小于6m。②站内的道路转弯半径按行驶车型确定，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作业区内的停车场和道路路面不应采用沥青路面。	5.0.2	道路宽度大于6m，道路转弯半径大于9m，道路路面为水泥路面	合格
3	加油作业区内，不得有“明火地点”或“散发火花地点”。	5.0.5	无“明火地点”或“散发火花地点”	合格
4	柴油尾气处理液加注设施的布置应符合下列规定: 1不符合防爆要求的设备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； 2符合防爆要求的设备，在进行平面布置时可按柴油加油机对待； 当柴油尾气处理液的储液箱(罐)或橇装设备布置在加油岛上时,容量不得超过1.2m”，且储液箱(罐)或橇装设备应在岛的两侧边缘100mm和岛端1.2m以内布置。	5.0.6	/	/

5	电动汽车充电设施应布置在辅助服务区内。	5.0.7	/	/
6	加油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。	5.0.8	配电间布置在作业区外	合格
7	站房不应布置在爆炸危险区域。站房部分位于作业区内时，建筑面积等应符合本标准第14.2.10条的规定。	5.0.9	站房布置在爆炸危险区域外，不存在明火设施	合格
8	当加油站内设置非油品业务建筑物或设施时，不应布置在作业区内，与站内可燃液体设施的防火间距，应符合本标准第4.0.4条~4.0.8条有关三类保护物的规定。当站内经营性餐饮、汽车服务、司机休息室等设施内设有明火设备时，应等同于“明火地点”或“散发火花地点”。	5.0.10	非油品业务建筑物或设施未布置在作业区	合格
9	汽车加油站内的爆炸危险区域，不应超出站区围墙和可用地界线。	5.0.11	未超出	合格
10	汽车加油站的工艺设备与站外建（构）筑物之间，宜设置不燃烧体实体围墙，围墙高度相对于站内和站外地坪均不宜低于2.2m。当汽车加油站的工艺设备与站外建（构）筑物之间的距离大于本标准表4.0.4中的安全间距的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。与站区相毗邻的一、二级耐火等级的站外建（构）筑物，其面向加油站侧无门、窗、孔洞的外墙，可视为站区实体围墙的一部分，但站内工艺设备与其的安全距离应符合本标准表4.0.4的相关规定。	5.0.12	站内工艺设备与其的安全距离符合标准	合格

表 5.1-8 加油站站内设施之间的防火距离检查表

序号	设施名称	方位	相邻设施	GB50156-2021 标准要求（m）	实测距离（m）	结论
1	汽油埋地油罐	东侧	站房	4	7.7	合格
2	柴油埋地油罐	东侧	站房	3	15.1	合格
3	汽油埋地油罐	东侧	辅房（内含发配电间）	4.5	37.7	合格
4	柴油埋地油罐	东侧	辅房（内含发配电间）	3	>40	合格
5	汽油埋地油罐	东侧	厕所	7	>40	合格
6	柴油埋地油罐	东侧	厕所	6	>40	合格
7	埋地油罐	东/西	埋地油罐	0.5	0.7	合格
8	汽油通气管管口	东侧	站房	4	14.8	合格
9	柴油通气管管口	东侧	站房	3.5	15.3	合格
10	汽油通气管管口	东侧	辅房（内含发配电间）	5	>40	合格
11	柴油通气管管口	东侧	辅房（内含发配电间）	3	>40	合格
12	汽油通气管管口	东侧	厕所	7	>40	合格
13	柴油通气管管口	东侧	厕所	6	>40	合格

14	密闭卸油点	东侧	站房	5	12.9	合格
15	密闭卸油点	东侧	辅房（内含发配电间）	4.5	>40	合格
16	密闭卸油点	北侧	汽油通气管管口	3	6.2	合格
17	密闭卸油点	北侧	柴油通气管管口	2	6.2	合格
18	汽油加油机	北侧	站房	5	6	合格
19	柴油加油机	北侧	站房	4	6	合格
20	汽油加油机	东北侧	辅房（内含发配电间）	6	23	合格
21	柴油加油机	东北侧	辅房（内含发配电间）	3	28.8	合格
22	汽油加油机	东北侧	厕所	7	>40	合格
23	柴油加油机	东北侧	厕所	6	>40	合格

标注：引用《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 第 4.04、第 5.0.10 条及 5.0.13 条检查。

评价小结：加油站出入口分别进行设置，有利于车辆疏散；加油站有效地防止了无关人员进入加油站；加油机、埋地储罐和通气管管口与道路、站房及周围建筑的距离均符合规范要求，加油站将经营区域分为加油区、油罐区，站房，功能明确、平面布置合理，符合《汽车加油加气加氢站技术标准》的要求。

5.3 加油工艺及设备设施单元

依据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）、《加油站作业安全规范》（AQ3010-2022）的规定，制定了加油站加油工艺及设施符合性评价表，见表 5.3-1。

表 5.3-1 加油站加油工艺及设施符合性评价表

检查内容	检查依据	检查结果	结论
油罐			
1.除撬装式加油装置所配置的防火防爆油罐外，加油站的汽油罐和柴油罐应埋地设置，严禁设在室内或地下室内。	GB50156-2021 第 6.1.1 条	加油站的汽油罐埋地设置，加油站内没有设置地下室	符合
2.汽车加油站的储油罐，应采用卧式油罐。	GB50156-2021 第 6.1.2 条	储油罐均为卧式油罐	符合
3.埋地油罐需要采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外	GB50156-2021 第 6.1.3 条	该加油站的埋地油罐均为SF双层油罐	符合

<table>
<tr><td>玻璃纤维增强塑料双层油罐。既有加油站的埋地单层钢质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漏要求的材料进行衬里改造。</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.单层钢质油罐、双层钢质油罐和内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐的内层罐的罐体结构设计，可按现行行业标准《钢制常压储罐 第一部分：储存对水有污染的易燃和不易燃液体的埋地卧式圆筒形单层和双层储罐》AQ3020 的有关规定执行，并应符合下列规定：
（1）钢制油罐的罐体和封头所用钢板的公称厚度，不应小于下表规定：
<table>
<tr><td rowspan="2">油罐公称直径（mm）</td><td colspan="2">单层油罐、双层油罐内层罐罐体和封头公称厚度</td><td colspan="2">双层钢制油罐外层罐罐体和封头公称直径</td></tr>
<tr><td>罐体</td><td>封头</td><td>罐体</td><td>封头</td></tr>
<tr><td>800~1600</td><td>5</td><td>6</td><td>4</td><td>5</td></tr>
<tr><td>1601~2500</td><td>6</td><td>7</td><td>5</td><td>6</td></tr>
<tr><td>2501~3000</td><td>7</td><td>8</td><td>5</td><td>6</td></tr>
</table>
(2)钢制油罐的设计内压不应低于 0.08MPa。</td><td>GB50156-2021 第 6.1.4 条</td><td>为SF双层油罐</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>5.选用的双层玻璃纤维增强塑料油罐应符合现行行业标准《加油站用埋地玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3177 的有关规定;选用的钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐应符合现行行业标准《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3178 的有关规定。</td><td>GB50156-2021 第 6.1.5 条</td><td>采用SF双层油罐，符合有关规定</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>6.加油站在役油罐进行加内防渗漏改造时应符合现行国家标准《加油站在役油罐防渗漏改造工程技术标准》GB/T51344 的有关规定。</td><td>GB50156-2021 第 6.1.6 条</td><td>不涉及加内衬防渗漏改造</td><td>不涉及</td></tr>
<tr><td>7.与罐内油品直接接触的玻璃纤维增强塑料等非金属层，应满足消除油品静电荷的要求。其表面电阻率应小于 $10^9\Omega$；当表面电阻率无法满足小于 $10^9\Omega$的要求时，应在罐内安装能够消除油品静电电荷的物体。消除油品静电电荷的物体可为浸入油品中的钢板，也可为钢制的进油立管、出油管等金属物，表面积之和不应小于下式的计算值。
A=0.04Vt
式中：A-一浸入油品中的金属物表面积之和（㎡）：
Vt--储罐容积（m^3）。</td><td>GB50156-2021 第 6.1.7 条</td><td>为SF双层油罐</td><td>/</td></tr>
<tr><td>8.安装在罐内的静电消除物体应接地，接地电阻应符合本标准第 11.2 节的有关规定。</td><td>GB50156-2021 第 6.1.8 条</td><td>加油站的油罐罐内的静电消除物体接地</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>9.双层油罐内壁与外壁之间应有满足渗漏检测要求的贯通间隙。</td><td>GB50156-2021 第 6.1.9 条</td><td>加油站的油罐内壁与外壁之间有满足渗漏检测要求的贯通间隙</td><td>符合</td></tr>
</table>

10.双层钢质油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐和玻璃纤维增强塑料等非金属防渗的双层油罐，应设防渗漏检测立管，并应符合下列规定： （1）检测立管应采用钢质，直径宜为 80mm，壁厚不宜小于 4mm； （2）检测立管应位于油罐顶部的纵向中心线上； （3）检测立管的底部管口应与油罐内、外壁间隙相通，顶部管口应设防尘盖； （4）检测立管应满足人工检测和在线监测的要求，并应保证油罐内、外壁任何部位出现渗漏均能发现。	GB50156-2021 第 6.1.10 条	加油站的油罐均为SF双层油罐，设置了防渗漏检测立管	符合
11.油罐应采用钢制人孔盖。	GB50156-2021 第 6.1.11 条	油罐已设置钢质人孔盖	符合
12.油罐设在非车行道下面时，罐顶的覆土厚度不应小于 0.5m；设在车行道下面时，罐顶低于路面不宜小于 0.9m。钢制油罐的周围应回填中性沙或细土，其厚度不应小于 0.3m；外层为玻璃纤维增强塑料材料的油罐，其回填料应符合产品说明书的要求。	GB50156-2021 第 6.1.12 条	油罐设置符合标准	符合
13.当埋地油罐受地下水或雨水作用有上浮的可能时，应采取防止油罐上浮的措施。	GB50156-2021 第 6.1.13 条	采用了锚固措施，防止油罐上浮的措施	符合
14.埋地油罐的人孔应设操作井。设在行车道下面的人孔井应采用加油站车行道下专用的密闭井盖和井座。	GB50156-2021 第 6.1.14 条	埋地油罐的已设置专用密闭井盖和井座	符合
15.油罐应采取卸油时的防满溢措施。油料达到油罐容量 90%时，应能触动高液位报警装置；油料达到油罐容量 95%时，应能自动停止油料继续进罐。高液位报警装置应位于工作人员便于觉察的地点。	GB50156-2021 第 6.1.15 条	设置高液位报警装置，能满足前述要求	符合
16.设有油气回收系统的加油站，站内油罐应设带有高液位报警功能的液位监测系统。单层油罐的液位监测系统尚应具备渗漏检测功能，其渗漏监测分辨率不宜大于 0.8L/h.	GB50156-2021 第 6.1.16 条	设置油气回收系统，有液位监控仪	符合
17.与土壤接触的钢制油罐外表面，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。	GB50156-2021 第 6.1.17 条	油罐外部涂加强级防腐漆	符合
加油机			
1.加油机不得设在室内。	GB50156-2021 第 6.2.1 条	加油机设在室外	符合
2.加油枪应采用自封式加油枪，汽油加油机的流量不应大于 50L/min。	GB50156-2021 第 6.2.2 条	采用自封式加油枪，汽油加油机流量不大于 50L/min	符合
3.加油软管上宜设安全拉断阀。	GB50156-2021 第 6.2.3 条	加油软管上设安全拉断阀	符合
4.以正压（潜油泵）供油的加油机，底部的供油管道上应设剪切阀，当加油机被撞或起火时，	GB50156-2021 第 6.2.4 条	设有剪切阀	符合

剪切阀应能自动关闭。			
5.采用一机多油品的加油机时，加油机上的放枪位应有各油品的文字标识，加油枪应有颜色标识。	GB50156-2021 第 6.2.5 条	加油机上的放枪位有各油品的文字标识，加油枪有颜色标识	符合
工艺管道系统			
1.汽油和柴油油罐车卸油必须采用密闭卸油方式。汽油油罐车应具有卸油油气回收系统。	GB50156-2021 第 6.3.1 条	油罐车卸油采用密闭卸油方式	符合
2.每个油罐应各自设置卸油管道和卸油接口。各卸油接口及油气回收接口，应有明显的标识。	GB50156-2021 第 6.3.2 条	每个油罐各自设置卸油管道和卸油接口，卸油口设置明显标识	符合
3.卸油接口应装设快速接头及密封盖。	GB50156-2021 第 6.3.3 条	卸油口设置快速接头和密封盖	符合
4.加油站卸油油气回收系统的设计应符合下列规定: （1）汽油罐车向站内油罐卸油应采用平衡式密闭油气回收系统； （2）各汽油罐可共用一根卸油油气回收主管，回收主管的公称直径不宜小于 100mm； （3）卸油油气回收管道的接口宜采用自闭式快速接头和盖帽，采用非自闭式快速接头时，应在靠近快速接头的连接管道上装设阀门和盖帽。	GB50156-2021 第 6.3.4 条	设置卸油油气回收系统，按要求设置	符合
5.加油站宜采用油罐装设潜油泵的一泵供多机（枪）的加油工艺。采用自吸式加油机时，每台加油机应按加油品品种单独设置进油管和罐内底阀。	GB50156-2021 第 6.3.5 条	采用潜油泵式加油工艺	符合
6.加油站应采用加油油气回收系统。	GB50156-2021 第 6.3.6 条	采用加油油气回收系统。	符合
7.加油油气回收系统的设计应符合下列规定： （1）应采用真空辅助式油气回收系统； （2）汽油加油机与油罐之间应设油气回收管道，多台汽油加油机可共用 1 根油气回收主管，油气回收主管的公称直径不应小于 50mm； （3）加油油气回收系统应采取防止油气反向流至加油枪的措施。 （4）加油机应具备回收油气功能，其气液比宜设定为 1.0～1.2； （5）在加油机底部与油气回收立管的连接处，应安装一个用于检测液阻和系统密闭性的丝接三通，其旁通短管上应设公称直径为 25mm的球阀及丝堵。	GB50156-2021 第 6.3.7 条	设置加油油气回收系统，按要求设置	符合
7.油罐的接合管设置应符合下列规定：油罐的接合管设置应符合下列规定：	GB50156-2021 第 6.3.8 条		
（1）接合管应为金属材质；		油罐的接合管为金属材质	符合
（2）接合管应设在油罐的顶部，其中进油接合管、出油接合管或潜油泵安装口，应设在人孔盖上；		接合管设在油罐的顶部，其中进油接合管、出油接合管设在人孔盖上	符合

（3）进油管应伸至罐内距罐底 50mm～100mm 处。进油立管的底端应为 45°斜管口或T形管口。进油管管壁上不得有与油罐气相空间相通的开口；		进油管伸至罐内距罐底 100mm处；进油管上无与油罐气相空间相通的开口	符合
（4）罐内潜油泵的入油口或通往自吸式加油机管道的罐内底阀，应高于罐底 150mm～200mm；		加油机管道的罐内底阀高于罐底 200mm左右	符合
（5）油罐的量油孔应设带锁的量油帽。量油孔下部的接合管宜向下伸至罐内距罐底 200mm 处，并应有检尺时使接合管内液位与罐内液位相一致的技术措施；		油罐的量油孔设带锁的量油帽，量油孔下部的接合管向下伸至罐内距罐底 180mm处	符合
（6）油罐人孔井内的管道及设备应保证油罐人孔盖的可拆装性；		人孔井内的管道均采用法兰进行连接，保证了油罐人孔盖的可拆装性	符合
（7）人孔盖上的接合管与引出井外管道的连接，宜采用金属软管过渡连接。		人孔盖上的接合管与引出井外管道的连接，采用金属软管过渡连接	符合
9.汽油罐与柴油罐的通气管应分开设置。通气管管口高出地面的高度不应小于 4m。沿建（构）筑物的墙（柱）向上敷设的通气管，其管口应高出建筑物的顶面 2m及以上。通气管管口应设置阻火器。	GB50156-2021 第 6.3.9 条	汽油罐通气管分开设置。汽油通气管管口高度不低于 4m，管口设置阻火器	符合
10.通气管的公称直径不应小于 50mm。	GB50156-2021 第 6.3.10 条	通气管的公称直径约为 50mm	符合
11.当加油站采用油气回收系统时，汽油罐的通气管管口除阻火器外，尚应装设呼吸阀。呼吸阀的工作压力宜为 2kPa~3kPa，工作负压宜为 1.5kPa~2kPa。	GB50156-2021 第 6.3.11 条	汽油罐通气管管口设置呼吸阀	符合
12.加油站工艺管道的选用，应符合下列规定： （1）地面敷设的工艺管道应采用符合现行国家标准《输送流体用无缝钢管》GB/T 8163 的无缝钢管； （2）其他管道应采用输送流体用无缝钢管或适于输送油品的热塑性塑料管道。所采用的热塑性塑料管道应有质量证明文件。非烃类车用燃料不得采用不导静电的热塑性塑料管道； （3）无缝钢管的公称壁厚不应小于 4mm，埋地钢管的连接应采用焊接； （4）热塑性塑料管道的主体结构层应为无孔隙聚乙烯材料，壁厚不应小于 4mm，埋地部分的热塑性塑料管道应采用配套的专用连接管件电熔连接； （5）导静电热塑性塑料管道导静电衬层的主体电阻率应小于 108Ω·m，表面电阻率应小于 1010Ω； （6）不导静电热塑性塑料管道主体结构层的介电击穿强度应大于 100kV；	GB50156-2021 第 6.3.12 条	油罐通气管道和露出地面的管道，采用无缝钢管。无缝钢管的公称壁厚大于 4mm，埋地钢管的连接采用焊接	符合

（7）柴油尾气处理液加注设备的管道，应采用奥氏体不锈钢管道或能满足输送柴油尾气处理液的其他管道。			
13.油罐车卸油时用的卸油连通软管，油气回收连通软管，应采用导静电耐油软管，其电阻率应小于 108Ω·m，表面电阻率应小于 1010Ω，或采用内附金属丝（网）的橡胶软管。	GB50156-2021 第 6.3.13 条	卸油管采用导静电耐油软管，电阻值经防雷检测公司检测合格	符合
14.加油站内的工艺管道除必须露出地面的以外，均应埋地敷设。当采用管沟敷设时，管沟必须用中性沙子或细土填满、填实。	GB50156-2021 第 6.3.14 条	工艺管道均埋地敷设，当采用管沟敷设时，管沟采用沙子填满、填实	符合
15.卸油管道、卸油油气回收管道、加油油气回收管道和油罐通气管横管，应坡向埋地油罐。卸油管道的坡度不应小于 2‰，卸油油气回收管道、加油油气回收管道和油罐通气管横管的坡度，不应小于 1%。	GB50156-2021 第 6.3.15 条	卸油管道和油罐通气管横管，坡向埋地油罐，卸油管道的坡度大于 2‰，油罐通气管横管的坡度，大于 1%	符合
16.受地形限制，加油油气回收管道坡向油罐的坡度无法满足本标准第 6.3.14 条的要求时，可在管道靠近油罐的位置设置集液器，且管道坡向集液器的坡度不应小于 1%。	GB50156-2021 第 6.3.16 条	在管道靠近油罐的位置设置集液罐，且管道坡向集液罐的坡度不小于 1%	符合
17.埋地工艺管道的埋设深度不得小于 0.4m。敷设在混凝土场地或道路下面的管道，管顶低于混凝土层表面不得小于 0.2m。管道周围应回填不小于 100mm厚的中性沙子或细土。	GB50156-2021 第 6.3.17 条	工艺管道埋地敷设，埋设深度大于 0.4m。管道周围回填不小于 100mm厚的沙子	符合
18.工艺管道不应穿过或跨越站房等与其无直接关系的建构筑物，与管沟、电缆沟和排水沟相交叉时，应采取相应的防护措施。	GB50156-2021 第 6.3.18 条	工艺管道未穿过或跨越站房等建（构）筑物	符合
19.不导静电热塑性塑料管道的设计和安装，除应符合本标准第 6.3.12 条的有关规定外，尚应符合下列规定： （1）管道内油品的流速应小于 2.8m/s； （2）管道在人孔井内、加油机底槽和卸油口等处未完全埋地的部分，应在满足管道连接要求的前提下，采用最短的安装长度和最少的接头。	GB50156-2021 第 6.3.19 条	未设置不导静电热塑性塑料管道	不涉及
20.埋地钢制管道外表面的防腐设计，应符合现行国家标准《钢制管道外腐蚀控制规范》（GB/T21447）的有关规定	GB50156-2021 第 6.3.20 条	管道外表面的防腐设计符合要求	符合
防渗措施			
1.加油站埋地油罐应采用下列之一的防渗方式： （1）采用双层油罐； （2）单层油罐设置防渗罐池。	GB50156-2021 第 6.5.1 条	采用双层油罐	符合
2.防渗罐池的设计应符合下列规定: （1）防渗罐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》GB50108 的有关规定； （2）防渗罐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； （3）防渗罐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；	GB50156-2021 第 6.5.2 条	采用双层油罐	/

（4）防渗罐池的内表面应衬玻璃钢或其他材料防渗层； （5）防渗罐池内的空间应采用中性沙回填； （6）防渗罐池的上部应采取防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内的措施。			
3.防渗罐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： （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； （2）检测立管的下端应置于防渗罐池的最低处，除设置在车道下的油罐外，检测立管的上部管口应高出罐区设计地面 200mm； （3）检测立管与池内管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进入检测管，并应能阻止泥沙侵入； （4）检测立管周围应回填粒径为 10mm~30mm 的砾石； （5）检测口应有防止雨水、油污、杂物侵入的保护盖和标识。	GB50156-2021 第 6.5.3 条	采用双层油罐	/
4.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漏措施。	GB50156-2021 第 6.5.4 条	加油站在卸油口、加油岛底槽填充细砂、埋地油罐表面涂刷防腐等防渗漏措施。	符合
5.加油站埋地加油管道应采用双层管道，双层管道的设计应符合下列规定： （1）双层管道的内层管应符合本标准第 6.3 节的有关规定； （2）采用双层非金属管道时，外层管应满足耐油、耐腐蚀、耐老化和系统试验压力的要求； （3）采用双层钢制管道时，外层管的壁厚不应小于 5mm； （4）双层管道系统的内层管与外层管之间的缝隙应贯通； （5）双层管道系统的最低点应设检漏点； （6）双层管道坡向检漏点的坡度不应小于 5‰，并应保证内层管和外层管任何部位出现渗漏均能在检漏点处被发现； （7）管道系统的渗漏检测宜采用在线监测系统。	GB50156-2021 第 6.5.5 条	该加油埋地加油管道采用双层管道	符合
6.双层油罐、防渗罐池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。	GB50156-2021 第 6.5.6 条	双层油罐的渗漏检测采用泄漏检测仪	符合
7.既有加油站的油罐和管道需要更新改造时，应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 6.5.1 条~第 6.5.6 条的规定。	GB50156-2021 第 6.5.7 条	未涉及更新改造	不涉及
卸油作业			
1.应具备密闭卸油的条件。	AQ3010-2022 第 5.1.1 条	加油站采用密闭卸油的方式进行卸油	符合
2. 防雷、防静电接地设施应完好。	AQ3010-2022 第 5.1.2 条	加油站电气接地设施经防雷检测机构检测合格	符合

3. 卸油作业现场应至少配备 2 具手提式干粉灭火器和 2 块灭火毯等应急救援物资。	AQ3010-2022 第 5.1.4 条	卸油作业现场配备 2 具以上手提式干粉灭火器和 2 块灭火毯等应急救援物资	符合
4. 卸油作业区的辅助设施应具有防静电措施:进入卸油区作业的人员，应先通过具有报警功能的人体静电释放装置消除静电。	AQ3010-2022 第 5.1.6 条	卸油作业区设有报警功能的人体静电释放装置	符合
加油作业			
1.加油机附近应按GB 50156 的要求配备灭火器和灭火毯。加油机爆炸危险区域内不应放置可燃性物品。	AQ3010-2022 第 6.1.1 条	加油机附近配置灭火器和灭火毯，加油机爆炸危险区域内无可燃性物品	符合
2.不应在加油作业区外进行加油作业。不应向未采取防止静电积聚措施的绝缘性容器进行散装加注。客户不应操作非自助加油机。	AQ3010-2022 第 6.1.2 条	散装加注由加油员进行登记与操作，并使用符合要求的铁桶进行加注	符合
3.具有自助加油功能的加油站应在营业室内设置紧急切断系统，在事故状态下迅速切断油泵电源，紧急切断系统应为故障安全型；加油站应通过加油机音频提示客户进行加油操作。自助加油机处宜采取静电检测等技术措施,提示客户在靠近油箱口前先消除人体静电。	AQ3010-2022 第 6.1.3 条	营业室内与站房外均设置紧急切断系统，每台加油机均自带紧急切断按钮	符合

5.4 消防安全设施单元

对照《汽车加油加气加氢技术标准》（GB50156-2021）的有关规定，对加油站消防设施及紧急切断系统单元进行符合性评价，见表 5.4-1。

表 5.4-1 加油站消防设施及给排水符合性评价表

序号	检查内容	检查记录	结论
1	12.1.1 加油加气加氢站工艺设备应配置灭火器材，并应符合下列规定： 1 每2台加气（氢）机应配置不少于2具5kg手提式干粉灭火器，加气（氢）机不足2台应按2台配置； 2 每2台加油机应配置不少于2具5kg手提式干粉灭火器，或1具5kg手提式干粉灭火器和1具6L泡沫灭火器，加油机不足2台应按2台配置； 3 地上LPG储罐、地上LNG储罐、地下和半地下LNG储罐、地上液氢储罐、CNG储气设施，应配置2台不小于35kg推车式干粉灭火器，当两种介质储罐之间的距离超过15m时，应分别配置； 4 地下储罐应配置1台不小于35kg推车式干粉灭火器，当两种介质储罐之间的距离超过15m时，应分别配置； 5 LPG泵、LNG泵、液氢增压泵、压缩机操作间（棚、箱），应按建筑面积每50m2配置不少于2具5kg手提式干粉灭火器； 6 一、二级加油站应配置灭火毯5块、沙子2m³；三级加油站应配置灭火毯不少于2块、沙子2m³。加油加气合建站应按同级别的加油站配置灭火毯和沙子。	未配备5kg灭火器	不合格
2	12.1.2 其余建筑的灭火器配置，应符合现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140的有关规定。	站房按标准要求配有灭火器	合格

紧急切断系统			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	13.5.1 汽车加油加气加氢站应设置紧急切断系统，该系统应能在事故状态下实现紧急停车和关闭紧急切断阀的保护功能。	设有紧急切断系统（按钮）	合格
2	13.5.2 紧急切断系统应至少在下列位置设置紧急切断开关： 1 在汽车加油加气加氢站现场工作人员容易接近且较为安全的位置； 2 在控制室、值班室内或站房收银台等有人员值守的位置。	站房外墙、收银台处设置紧急切断按钮	合格
3	13.5.3 工艺设备的电源和工艺管道上的紧急切断阀应能由手动启动的远程控制切断系统操纵关闭。	符合要求	合格
4	13.5.4 紧急切断系统应只能手动复位。	手动复位	合格

加油站经过消防验收，配备了推车式干粉灭火器、二氧化碳灭火器、灭火毯和消防沙等，但未按要求配备 5kg 干粉灭火器。

5.5 公用工程及辅助配套设施符合性评价

一、加油站电气和紧急切断系统符合性评价

对照《汽车加油加气加氢技术标准》（GB50156-2021）的有关规定，对加油站电气、给排水和防雷防静电进行符合性评价，见表 5.5-1。

表 5.5-1 加油站电气和紧急切断系统符合性评价表

供配电			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	13.1.1 汽车加油加气加氢站的供电负荷等级可分为三级，信息系统应设不间断供电电源。	三级负荷，信息系统不间断供电电源未能正常使用	不合格
2	13.1.2 加油站、LPG加气站宜采用电压为380/220V的外接电源，CNG加气站、LNG加气站、加氢合建站宜采用电压为10kV的外接电源。	采用380/220V外接电源	合格
3	13.1.3 汽车加油加气加氢站的消防泵房、罩棚、营业室、LPG泵房、压缩机间等处均应设应急照明，连续供电时间不应少于90min。	有应急照明	合格
4	13.1.4 当引用外电源有困难时，汽车加油加气加氢站可设置小型内燃发电机组。内燃机的排烟管口应安装阻火器。排烟管口至各爆炸危险区域边界的水平距离，应符合下列规定： 1 排烟口高出地面4.5m以下时，不应小于5m； 2 排烟口高出地面4.5m及以上时，不应小于3m。	设置柴油发电机，排烟管口按要求设置	合格
5	13.1.5 汽车加油加气加氢站的电缆宜采用直埋或电缆穿管敷设。电缆穿越行车道部分应穿钢管保护。	电缆直埋	合格

6	13.1.6 当采用电缆沟敷设电缆时，作业区内的电缆沟内必须充沙填实。电缆不得与氢气、油品、LPG，LNG和CNG管道以及热力管道敷设在同一沟内。	直埋敷设；电缆与油品管道不同沟敷设	合格
7	13.1.7 爆炸危险区域内的电气设备选型、安装、电力线路敷设应符合现行国家标准《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB 50058的有关规定。	符合防爆标准要求	合格
8	13.1.8 汽车加油加气加氢站内爆炸危险区域以外的照明灯具可选用非防爆型。罩棚下处于非爆炸危险区域的灯具应选用防护等级不低于IP44级的照明灯具。	罩棚下的灯具防护等级不低于IP44级	合格
9	应设防止雨、雪、小动物、风沙及污秽尘埃进入的措施。《20kV及以下变电所设计规范》GB50053-2013。	按规范设置	合格
给排水			
序号	**检查内容**	**检查记录**	**结论**
1	12.3.2 汽车加油加气加氢站的排水应符合下列规定： 1 站内地面雨水可散流排出站外，当加油站、LPG加气站或加油与L.PG加气合建站的雨水由明沟排到站处时，应在围墙内设置水封装置； 2 加油站、LPG加气站或加油与LPG加气合建站排出建筑物或围墙的污水，在建筑物墙外或围墙内应分别设水封井，水封井的水封高度不应小于0.25m，水封应设沉泥段，沉泥段高度不应小于0.25m； 3 清洗油罐的污水应集中收集处理，不应直接进入排水管道，LPG储罐的排污（排水）应采用活动式回收桶集中收集处理，不应直接接入排水管道； 4 排出站外的污水应符合国家现行有关污水排放标准的规定； 5 加油站、LPG加气站不应采用暗沟排水。	站内地面雨水可散流排出站外；未采用暗沟排水	合格
2	12.3.3 排水井、雨水口和化粪池不应设在作业区和可燃液体出现泄漏事故时可能流经的部位。	站区设置隔油池	合格
防雷、防静电			
序号	**检查内容**	**检查记录**	**结论**
1	13.2.1 钢制油罐、LPG储罐、LNG储罐、CNG储气瓶（组）、储氢容器和液氢储罐必须进行防雷接地，接地点不应少于两处。CNG和氢气的长管拖车或管束式集装箱停放场地、卸车点车辆停放场地应设两处临时用固定防雷接地装置。	油罐两处接地	合格
2	13.2.2 汽车加油加气加氢站的防雷接地防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地及信息系统的接地等宜共用接地装置，接地电阻不应大于4Ω。	符合要求，见防雷检测报告	合格
3	13.2.4 埋地钢制油罐、埋地LPG储罐以及非金属油罐顶部的金属部件和罐内的各金属部件，必须与非埋地部分的工艺金属管道相互做电气连接并接地。	有电气连接并接地，92#油罐接地线断裂	不合格
4	13.2.5 汽车加油加气加氢站内油气放空管在接入全站共用接地装置后，可不单独做防雷接地。	符合要求	合格
5	13.2.6 当汽车加油加气加氢站内的站房和罩棚等建筑物需要防直击雷时，应采用接闪带（网）保护。当罩棚采用金属屋面时，宜利用屋面作为接闪器，但应符合下列规定： 1 板间的连接应是持久的电气贯通，可采用铜锌合金焊、熔焊、卷边压接、缝接、螺钉或螺栓连接； 2 金属板下面不应有易燃物品，热镀锌钢板的厚度不应小于0.5mm，铝板的厚度不应小于0.65mm，锌板的厚度不应小于0.7mm； 3 金属板应无绝缘被覆层。	采用接闪带（网）保护	合格
6	13.2.7 汽车加油加气加氢站的信息系统应采用铠装电缆或导线穿钢管配线。配线电缆铠装金属层两端、保护钢管两端均应接地。	符合要求	合格

7	13.2.8 汽车加油加气加氢站信息系统的配电线路首、末端与电子器件连接时，应装设与电子器件耐压水平相适应的过电压（电涌）保护器。	符合要求	合格
8	13.2.9 380/220V供配电系统宜采用TN-S系统，当外供电源为380V时，可采用TN-C-S系统。供电系统的电缆金属外皮或电缆金属保护管两端均应接地，在供配电系统的电源端应安装与设备耐压水平相适应的过电压（电）保护器。	采用过电压（电）保护器	合格
9	13.2.10 地上或管沟敷设的油品管道、LPG管道，LNG管道CNG管道、氢气管道和液氢管道应设防静电和防感应雷的共用接地装置，接地电阻不应大于30Ω。	油品管道接地电阻不大于30Ω	合格
10	13.2.11 加油加气加氢站的油罐车LPG罐车、LNG罐车和液氢罐车卸车场地应设卸车或卸气临时用的防静电接地装置，并应设置能检测跨接线及监视接地装置状态的静电接地仪。	有防静电接地装置	合格
11	13.2.12 在爆炸危险区域内工艺管道上的法兰、胶管两端等连接处应用金属线跨接。当法兰的连接螺栓不少于5根时，在非腐蚀环境下可不跨接。	按要求跨接	合格
12	13.2.13 油罐车卸油用的卸油软管、油气回收软管与两端接头，应保证可靠的电气连接。	电气可靠连接	合格
13	13.2.14 采用导静电的热塑性塑料管道时，导电内衬应接地；采用不导静电的热塑性塑料管道时，不埋地部分的热熔连接件应保证长期可靠的接地，也可采用专用的密封帽将连接管件的电熔插孔密封，管道或接头的其他导电部件也应接地。	按要求接地	合格
14	13.2.15防静电接地装置的接地电阻不应大于100Ω。	接地电阻不大于100Ω	合格
15	13.2.16 油罐车、LPG罐车、LNG罐车和液氢罐车卸车场地内用于防静电跨接的固定接地装置不应设置在爆炸危险1区。	未设置在爆炸危险区	合格

不符合项为：信息系统 UPS 电源未能正常使用、92#油罐接地线断裂。

二、加油站采暖通风、建（构）筑物、绿化符合性评价

对照《汽车加油加气加氢技术标准》（GB50156-2021）的有关规定，对加油站采暖通风、建（构）筑物、绿化进行符合性评价，见表 5.5-2。

表 5.5-2 加油站采暖通风、建（构）筑物、绿化符合性评价表

序号	检查内容	检查记录	结论
1	14.1.2 汽车加油加气加氢站的采暖宜利用城市、小区或邻近单位的热源。无利用条件时，可在汽车加油加气加氢站内设置锅炉房。	/	/
2	14.1.3 设置在站房内的热水锅炉房（间）应符合下列规定： 1 锅炉宜选用额定供热量不大于140kW的小型锅炉。 2 当采用燃煤锅炉时，宜选用具有除尘功能的自然通风型锅炉。锅炉烟囱出口应高出屋顶2m及以上，并应采取防止火星外溢的有效措施。 3 当采用燃气热水器采暖时，热水器应设有排烟系统和熄火保护等安全装置。	/	/
3	14.1.4 汽车加油加气加氢站内爆炸危险区域中的房间或箱体应采取通风措施，并应符合下列规定： 1 采用强制通风时，通风设备的通风能力在工艺设备工作期间应按每小时换气12次计算，在工艺设备非工作期间应按每小时换气5次计算。通风设备应防爆，并应与可燃气体浓度报警器联锁。 2 采用自然通风时，通风口总面积不应小于300cm^2/m^2（地面），通风口不应少于2个，且应靠近可燃气体积聚的部位设置。	爆炸危险区域内无房间	合格

4	14.1.5 汽车加油加气加氢站室内外采暖管道宜直埋敷设，当采用管沟敷设时，管沟应充沙填实，进、出建筑物处应采取隔断措施。	/	/
5	14.2.1 作业区内的站房及其他附属建筑物的耐火等级不应低于二级。罩棚顶棚可采用无防火保护的钢结构。	站房耐火等级为二级；罩棚为钢网架结构轻质顶	合格
6	14.2.2 汽车加油加气加氢场地宜设罩棚，罩棚的设计应符合下列规定： 1 罩棚应采用不燃材料建造； 2 进站口无限高措施时，罩棚的净空高度不应小于4.5m；进站口有限高措施时，罩棚的净空高度不应小于限高高度； 3 罩棚遮盖加油机、加气机的平面投影距离不宜小于2m； 4 罩棚的安全等级和可靠度设计应按现行国家标准《建筑结构可靠度设计统一标准》GB 50068的有关规定执行； 5 罩棚设计应计及活荷载、雪荷载、风荷载，其设计标准值应符合现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009的有关规定； 6 罩棚的抗震设计应按现行国家标准《建筑抗震设计规范》GB 50011的有关规定执行； 7 设置于CNG设备、LNG设备和氢气设备上方的罩棚应采用避免天然气和氢气积聚的结构形式； 8 罩棚柱应有防止车辆碰撞的技术措施。	罩棚采用不燃材料建造；高度大于4.5m；遮盖加油机平面投影距离大于2m；有防止车辆碰撞的技术措施；抗震设计等均按国家标准执行	合格
7	14.2.3 加油岛、加气岛、加氢岛的设计应符合下列规定： 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； 4 靠近岛端部的加油机、加气机、加氢机等岛上的工艺设备应有防止车辆误碰撞的措施和警示标识。采用钢管防撞柱（栏）时，其钢管的直径不应小于100mm，高度不应小于0.5m，并应设置牢固。	加油岛高0.2m，宽1.2m，伸出立柱0.6m；加油机端部设防撞柱	合格
8	14.2.4 布置有可燃液体或可燃气体设备的建筑物的门、窗应向外开启，并应按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016的有关规定采取泄压措施。	/	/
9	14.2.7汽车加油加气加氢站内的工艺设备不宜布置在封闭的房间或箱体内；工艺设备需要布置在封闭的房间或箱体内时，房间或箱体内应设置可燃气体检测报警器和强制通风设备，并应符合本标准第14.1.4条的规定。	工艺设备未布置在封闭的房间或箱体内	合格
10	14.2.9 站房可由办公室、值班室、营业室、控制室、变配电间、卫生间和便利店等组成，站房内可设非明火餐厨设备。	站房由办公室、便利店等组成，无明火餐厨设备	合格
11	14.2.10 站房的一部分位于作业区内时，该站房的建筑面积不宜超过300m^2，且该站房内不得有明火设备。	站房的建筑面积符合标准，且站房内无明火设备。	合格
12	14.2.11 辅助服务区内建筑物的面积不应超过本标准附录B中三类保护物标准，其消防设计应符合现行国家标准《建筑设计防火规范))GB50016的有关规定。	符合要求	合格

13	14.2.12 站房可与设置在辅助服务区内的餐厅、汽车服务、锅炉房、厨房、员工宿舍、司机休息室等设施合建，但站房与餐厅、汽车服务、锅炉房、厨房、员工宿舍、司机休息室等设施之间应设置无门窗洞口且耐火极限不低于3.00h的实体墙。	/	/
14	14.2.13 站房可设在站外民用建筑物内或与站外民用建筑物合建，并应符合下列规定； 1 站房与民用建筑物之间不得有连接通道。 2 站房应单独开设通向加油加气加氢站的出入口。 3 民用建筑物不得有直接通向加油加气加氢站的出入口。	/	/
15	14.2.14 站内的锅炉房、厨房等有明火设备的房间与工艺设备之间的距离符合表5.0.13的规定，但小于或等于25m时，朝向作业区的外墙应为无门窗洞口且耐火极限不低于3.00h的实体墙。	无明火设备的房间	/
16	14.2.15 加油站LPG加气站、LNG加气站和L-CNG加气站内不应建地下和半地下室，消防水池应具有通风条件。	/	/
17	14.2.16 埋地油罐和埋地LPG储罐的操作井、位于作业区的排水井应采取防渗漏措施，位于爆炸危险区域内的操作井和排水井应有防止产生火花的措施。	采取防渗漏措施	合格
18	14.3.1 汽车加油加气加氢站作业区内不得种植油性植物。	无油性植物	合格

5.6 作业单元

危险度评价法

本评价单元分为油罐区。

油罐区设置有汽油罐、柴油罐。

油罐区的危险度评价见表 5.6-1 所示。

表 5.6-1 油罐区单元危险度取值表

序号	项目	情况描述	危险度取值分数	情况描述	危险度取值分数	备注
1	物质	汽油属甲$_B$类易燃液体	5	柴油属丙$_A$类易燃液体	2	
2	容量	单罐容积 30m^3	2	单罐容积 30m^3	2	
3	温度	常温储存	0	常温储存	0	
4	压力	常压储存	0	常压储存	0	
5	操作	有一定危险的操作	2	有一定危险的操作	2	
6	总计		9		6	
7	危险程度		低度危险		低度危险	

综上所述，油罐区得分为 9 分，为III级，属低度危险。同时加油站设置了液位监控仪、泄漏检测仪等安全设施，危险性可控制在可接受范围内。

5.7 综合安全评价

5.7.1 重大生产安全事故隐患判定分析

为准确判定、及时整改该加油站的重大生产安全事故隐患，有效防范遏制重特大生产安全事故，根据国家安全监管总局关于印发《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》的通知（安监总管三〔2017〕121 号）的要求，对该加油站进行重大生产安全事故隐患判定如下：

5.7-1 重大生产安全事故隐患检查表

序号	检查内容	检查记录	结论
1	危险化学品生产、经营单位主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格。	主要负责人和安全生产管理人员依法考核合格	合格
2	特种作业人员未持证上岗。	不涉及	-
3	涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不符合国家标准要求。	外部距离符合标准规范要求	合格
4	涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用。	加油机有紧急切断功能	合格
5	构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未实现紧急切断功能；涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未配备独立的安全仪表系统。	不涉及重大危险源	-
6	全压力式液化烃储罐未按国家标准设置注水措施。	不涉及全压力式液化烃储罐	-
7	液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万向管道充装系统。	不涉及液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装	-
8	光气、氯气等剧毒气体及硫化氢气体管道穿越除厂区(包括化工园区、工业园区）外的公共区域。	无光气、氯气等剧毒气体及硫化氢气体管道穿越加油站	合格
9	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求。	无架空电力线路穿越加油站	合格
10	在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断。	不涉及在役化工装置	合格
11	使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	未使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	合格
12	涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所未按国家标准设置检测报警装置，爆炸危险场所未按国家标准安装使用防爆电气设备。	爆炸危险场所按国家标准安装使用防爆电气设备。	合格
13	控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求。	不涉及控制室。	-
14	化工生产装置未按国家标准要求设置双重电源供电，自动化控制系统未设置不间断电源。	不涉及化工生产装置	-

15	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用。	不涉及安全阀、爆破片	-
16	未建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制或者未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度。	建立全员安全生产责任制、制定生产安全事故隐患排查治理制度	合格
17	未制定操作规程和工艺控制指标。	制定操作规程	合格
18	未按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，或者制度未有效执行。	制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度	合格
19	新开发的危险化学品生产工艺未经小试、中试、工业化试验直接进行工业化生产；国内首次使用的化工工艺未经过省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证；新建装置未制定试生产方案投料开车；精细化工企业未按规范性文件要求开展反应安全风险评估。	不涉及危险化学品生产工艺	-
20	未按国家标准分区分类储存危险化学品，超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存。	按国家标准分区分类储存汽油、柴油	合格

由上表可知，该加油站不存在重大生产安全事故隐患。

5.7.2 商务领域安全生产重大隐患排查事项清单

根据《商务部办公厅关于印发《商务领域安全生产重大隐患排查事项清单》的通知》（商建办便[2023]1400 号）的要求编制如下商务领域安全生产重大隐患排查事项清单检查表 5.7-2。

表 5.7-2 商务领域安全生产重大隐患排查事项清单检查表

序号	项目和内容	检查情况记录	检查结果
1	1. 未建立安全生产、消防安全责任制度；未建立应急预案；未建立消防巡查记录。	已建立安全生产、消防安全责任制度；已建立应急预案；已建立消防巡查记录。	符合
2	2. 未组织安全生产应急预案演练；未对从业人员进行安全培训、教育。	已组织安全生产应急预案演练；已对从业人员进行安全培训、教育	符合
3	3. 成品油零售企业未对散装汽、柴油销售规范管理，未落实实名制登记要求。	已对散装汽、柴油销售规范管理；已落实实名制登记要求	符合
4	4. 成品油零售企业未设置加油机防撞栏和相关防止车辆误碰撞的措施和警示标识，未为从业人员配备个人防护用品。	加油机已设置防撞栏和相关防止车辆误碰撞的措施和警示标识；已为从业人员配备个人防护用品	符合

评价结论：根据上表所述，该加油站未发现重大隐患

5.7.3 重点监管的危险化学品安全检查表

依据《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》（安监总厅管三〔2011〕142 号）、《第二批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》，对重点监管的危险化学品汽油的安全措施和应急处置检查如下表：

5.7-3 重点监管的危险化学品安全检查表

名称	检查内容	检查结果	符合性
汽油	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。	操作人员经过专门培训	符合
	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。	密闭操作，穿防静电工作服，戴耐油橡胶手套等。	符合
	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。	储罐装有带液位远传记录的安全装置。	符合
	避免与氧化剂接触。	不涉及氧化剂。	-
	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。	生产、储存区域设有安全警示标志。	符合
	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。	油罐附近严禁烟火。未将汽油与其他易燃物放在一起。	符合
	（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。	加油操作符合相关规定。	符合
	（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。	存汽油地点附近严禁检修车辆。	符合
	（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。	油罐区和作业区的上空，没有电线通过。	符合
	（5）注意仓库及操作场所的通风，使油蒸气容易逸散。	操作场所通风良好。	符合
	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。	储存在双层埋地油罐	符合
	（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。	不涉及氧化剂。	-
	（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。	爆炸区域内采用防爆设备。	符合
	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。	运输车辆有危险货物运输标志。	符合
	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	运输时运输车辆配备相应品种和数量的消防器材。	符合

	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。		
	（3）严禁与氧化剂等混装混运。夏季最好早晚运输，运输途中应防暴晒、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。	不涉及氧化剂。	-
	（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。	输送汽油的管道未靠近热源敷设。	符合
	（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。	不涉及。	-

由上表可知，该加油站重点监管的危险化学品汽油的安全措施和应急处置符合要求。

5.7.4 安全经营条件评价

根据《危险化学品经营许可证管理办法》（安监总局 55 号令，第 79 号修正）的要求编制如下安全经营条件检查表 5.7-4。

表 5.7.-4 安全经营条件评价符合性评价表

序号	检查内容	检查依据	检查记录	结论
1	从事危险化学品经营的单位（以下统称申请人）应当依法登记注册为企业，并具备下列基本条件：	第六条		
1.1	（一）经营和储存场所、设施、建筑物符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）、《建筑设计防火规范》（GB 50016）、《石油化工企业设计防火规范》（GB 50160）、《石油库设计规范》（GB 50074）等相关国家标准、行业标准的规定。		经营和储存场所、设施、建筑物符合相关国家标准、行业标准的规定	符 合要求
1.2	（二）企业主要负责人和安全生产管理人员具备与本企业危险化学品经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，经专门的安全生产培训和安全生产监督管理部门考核合格，取得相应安全资格证书；特种作业人员经专门的安全作业培训，取得特种作业操作证书；其他从业人员依照有关规定经安全生产教育和专业技术培训合格。		主要负责人和安全生产管理人员考核合格并取证	符 合要求
1.3	（三）有健全的安全生产规章制度和岗位操作规程。		建立了制度和规程	符 合要求
1.4	（四）有符合国家规定的危险化学品事故应急预案，并配备必要的应急救援器材、设备。		有事故应急预案并备案，配备必要的应急救援器材、设备	符 合要求
1.5	（五）法律、法规和国家标准或者行业标准规定的其他安全生产条件。 前款规定的安全生产规章制度，是指全员安全生产责任制度、危险化学品购销管理制度、危险化学品安全管理		有相关安全生产规章制度	符 合要求

	制度（包括防火、防爆、防中毒、防泄漏管理等内容）、安全投入保障制度、安全生产奖惩制度、安全生产教育培训制度、隐患排查治理制度、安全风险管理制度、应急管理制度、事故管理制度、职业卫生管理制度等。			
2	申请人经营剧毒化学品的，除符合本办法第六条规定的条件外，还应当建立剧毒化学品双人验收、双人保管、双人发货、双把锁、双本账等管理制度。	第七条	不涉及经营剧毒化学品	符 合要求

评价结论：该加油站的安全经营条件评价符合要求。

5.7.5 安全分类整治评价

根据《应急管理部关于印发危险化学品企业安全分类整治目录（2020年）的通知》（应急〔2020〕84 号）内危险化学品企业安全分类整治目录（2020年）编制检查表，对该加油站的安全分类整治情况进行评价，评价结果见下表 5.7-5。

表 5.7-5 危险化学品企业安全分类整治检查表

序号	分类内容	违法依据	处理依据	检查记录	检查结果
一、暂扣或吊销安全生产许可证类					
1	新建、改建、扩建生产危险化学品的建设项目未经具备国家规定资质的单位设计、制造和施工建设；涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的危险化学品生产装置，未经具有综合甲级资质或者化工石化专业甲级设计资质的化工石化设计单位设计。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第九条第一款。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十三条。	哈尔滨天源石化工程设计有限责任公司（石化甲级）设计	符合要求
2	使用国家明令淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	《安全生产法》第三十五条； 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第九条第二款； 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第十一条。	《安全生产许可证条例》第十四条第二款； 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十三条。	未使用国家明令淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备	符合要求
3	涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不符合国家标准	《安全生产法》第十七条； 《危险化学品生产企业	《安全生产许可证条例》第十四条第二款；	安全距离符合 GB 50156-2021	符合要求

	要求，且无法整改的。	安全生产许可证实施办法》第八条第二款、第九条第五款；《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第三条。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十三条。	的要求	
4	涉及重点监管危险化工工艺的装置未装设自动化控制系统。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第九条第三款；《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第四条。	《安全生产许可证条例》第十四条第二款；《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十三条。	不涉及重点监管危险化工工艺	/
二、停产停业整顿或暂时停产停业、停止使用相关设施设备类					
1	未取得安全生产许可证、安全使用许可证（试生产期间除外）、危险化学品经营许可证或超许可范围从事危险化学品生产经营活动。	《危险化学品安全管理条例》第十四条、第二十九条、第三十三条。	《危险化学品安全管理条例》第七十七条；《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十五条；《危险化学品安全使用许可证管理办法》第三十七条。	取得危险化学品经营许可证，未超出许可范围	符合要求
2	新开发的危险化学品生产工艺未经小试、中试、工业化试验直接进行工业化生产，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的；国内首次使用的化工工艺，未经过省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	《安全生产法》第六十二条；《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第九条第二款；《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第十九条。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及生产工艺过程	/
3	一级或者二级重大危险源不具备紧急停车功能，对重大危险源中的毒性气体、剧毒液体和易燃气体等重点设施未设置紧急切断装置，涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源未配备独立的安全仪表系统，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无	《安全生产法》第六十二条；《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十三条；《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第五条。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及重大危险源	/

	法保证安全的。				
4	涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的；装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	《安全生产法》第六十二条； 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第九条第三款； 《危险化学品安全使用许可证管理办法》第七条第三款； 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第四条。	《安全生产法》第六十二条； 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十三条。	不涉及重点监管危险化工工艺	/
5	装置的控制室、机柜间、变配电所、化验室、办公室等不得与设有甲、乙A类设备的房间布置在同一建筑物内。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第八条第一款第三项； 《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008）（2018 年版）5.2.16。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十三条。	配电间、站房未与设有甲、乙A类设备的房间布置在同一建筑物内	符合要求
6	爆炸危险场所未按照国家标准安装使用防爆电气设备，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	《安全生产法》第六十二条； 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第十二条。	《安全生产法》第六十二条。	加油机等按照国家标准安装使用防爆电气设备	符合要求
7	涉及光气、氯气、硫化氢等剧毒气体管道穿越除厂区外的公共区域（包括化工园区、工业园区），且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	《安全生产法》第六十二条； 《危险化学品输送管道安全管理规定》第七条； 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第八条。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及光气、氯气、硫化氢等剧毒气体管道	/
8	全压力式液化烃球形储罐未按国家标准设置注水措施（半冷冻压力式液化烃储罐或遇水发生反应的液化烃储罐除外），且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	《安全生产法》第六十二条； 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第六条。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及液化烃球形储罐	/
9	液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万向管道充装系统，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。（液氯钢瓶充装、	《安全生产法》第六十二条； 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第七条。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体	/

	电子级产品充装除外）				
10	氯乙烯气柜的进出口管道未设远程紧急切断阀；氯乙烯气柜的压力（钟罩内）、柜位高度不能实现在线连续监测；未设置气柜压力、柜位等联锁。存在以上三种情形之一，经责令限期改正，逾期未改正且情节严重的。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十三条第二、三项；《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》“9 重点危险化学品特殊管控安全风险隐患排查清单（六）氯乙烯”第六、十一条。	《安全生产法》第九十六条。	不涉及氯乙烯	/
11	危险化学品生产、经营、使用企业主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格。	《安全生产法》第六十二条；《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第十六条；《危险化学品经营许可证管理办法》第六条第一款第二项；《危险化学品安全使用许可证管理办法》第九条；《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第一条。	《安全生产法》第六十二条；《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十三条。	主要负责人依法经考核合格取证	符合要求
12	涉及危险化工工艺的特种作业人员未取得特种作业操作证而上岗操作的。	《安全生产法》第六十二条；《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》第五条；《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第二条。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及危险化工工艺	/
13	未建立安全生产责任制。	《安全生产法》第六十二条；《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第十六条。	《安全生产法》第六十二条。	建立了安全生产责任制	符合要求
14	未编制岗位操作规程，未明确关键工艺控制指标。	《安全生产法》第六十二条；《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十三条；《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第十七条。	《安全生产法》第六十二条；《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十三条。	编制了岗位操作规程	符合要求

15	动火、进入受限空间等特殊作业管理制度不符合国家标准，实施特殊作业前未办理审批手续或风险控制措施未落实，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	《安全生产法》第六十二条； 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第十八条。	《安全生产法》第六十二条。	制定了特殊危险作业管理制度并有效执行。	符合要求
16	列入精细化工反应安全风险评估范围的精细化工生产装置未开展评估，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	《安全生产法》第六十二条； 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第十九条。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及精细化工生产装置	/
17	未按国家标准分区分类储存危险化学品，超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	《安全生产法》第六十二条； 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第二十条。	《安全生产法》第六十二条； 《危险化学品安全管理条例》第八十条第五款。	现场勘察未发现超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存	符合要求
三、限期改正类					
1	涉及“两重点一重大”建设项目未按要求组织开展危险与可操作性分析（HAZOP）。	《安全生产法》第三十八条； 《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》3.2.3。	《安全生产法》第九十九条。	涉及重点监管危险化学品汽油，但加油站不涉及生产工艺过程	符合要求
2	重大危险源未按国家标准配备温度、压力、液位、流量、组分等信息的不间断采集和监测系统以及可燃气体和有毒有害气体泄漏检测报警装置，并具备信息远传、连续记录、事故预警、信息储存（不少于 30 天）等功能。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十三条第一项。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第三十二条第三项。	不涉及重大危险源	/
3	现有涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺的精细化工生产装置未完成有关产品生产工艺全流程的反应安全风险评估，同时未按照《关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见》（安监总管三〔2017〕1 号）的有关方法对相关原	《安全生产法》第六十二条； 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第十九条。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺	/

	料、中间产品、产品及副产物进行热稳定性测试和蒸馏、干燥、储存等单元操作的风险评估；已开展反应安全风险评估的企业未根据反应危险度等级和评估建议设置相应的安全设施，补充完善安全管控措施的。				
4	涉及爆炸危险性化学品的生产装置控制室、交接班室布置在装置区内，且未完成搬迁的；涉及甲乙类火灾危险性的生产装置控制室、交接班室布置在装置区内，但未按照《石油化工控制室抗爆设计规范》（GB50779）完成抗爆设计、建设和加固的。	《安全生产法》第三十八条； 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第八条第三款，第九条第四、五款； 《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》附件《安全风险隐患排查表》“2 设计与总图安全风险隐患排查表（二）总图布局”第七项。	《安全生产法》第九十九条。	不涉及生产装置	/
5	涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺装置的上下游配套装置未实现自动化控制。	《安全生产法》第三十八条； 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第九条； 《危险化学品安全使用许可证管理办法》第七条第三款。	《安全生产法》第九十九条。	不涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺	/
6	控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求。	《安全生产法》第六十二条； 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第十三条。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及控制室或机柜间	/
7	未按照标准设置、使用有毒有害、可燃气体泄漏检测报警系统；可燃气体和有毒气体检测报警信号未发送至有人值守的现场控制室、中心控制室等进行显示报警。	《安全生产法》第六十二条； 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第九条第一款第三项； 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第十二条。	《安全生产法》第六十二条。	按照标准设置了油气泄漏检测报警系统，信号远传至站房内	符合要求
8	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求。	《安全生产法》第六十二条； 《化工和危险化学品生	《安全生产法》第六十二条。	架空电力线路未穿越加油站	符合要求

		产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第九条。			
9	化工生产装置未按国家标准要求设置双重电源供电。	《安全生产法》第六十二条； 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第十四条； 《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）3.0.2； 《石油化工企业生产装置电力设计技术规范》（SH3038-2000）4.1、4.2。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及化工生产装置	/
10	危险化学品生产企业未提供化学品安全技术说明书，未在包装（包括外包装件）上粘贴、拴挂化学品安全标签。	《危险化学品安全管理条例》第十五条。	《危险化学品安全管理条例》第七十八条。	不涉及生产工艺过程	/
11	未将工艺、设备、生产组织方式等方面发生的变化纳入变更管理，或在变更时未进行安全风险分析。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》4.12。	《安全生产法》第九十九条。	设有变更管理制度和安全风险评价管理制度	符合要求
12	未按照《危险化学品单位应急救援物资配备要求》配备应急救援物资。	《安全生产法》第七十九条； 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB 30077-2013)。	《生产安全事故应急预案管理办法》第四十四条第七款。	配备相关应急救援物资	符合要求

评价结论：根据上表所述，该加油站 12 项检查内容均符合要求。

5.7.6 加油站安全检查表

根据江西省应急管理厅办公室关于印发《加油站安全检查表》的通知（赣应急办字〔2023〕111 号）的要求，对加油站安全检查如下表：

5.7-3 加油站安全检查表

序号	检查项目	检查内容	检查记录	结论
1	证照文书	（1）营业执照。	有营业执照	符合
		（2）成品油零售经营批准证书，是否在有效期内。	在有效期内	符合
		（3）危险化学品经营许可证，是否在有效期内。	在有效期内	符合
		（4）合规的立项文件或备案证明，加油站实际建设是否与立项文件一致。	有立项文件	符合
		（5）加油站用地证明文件、用地红线等，站址建	在用地红线范围内	符合

		设是否在用地红线范围内。		
		（6）新建、改建、扩建加油站是否有审查手续和批复文件。	有审查手续和批复文件	符合
		（7）是否经过正规设计或诊断设计。	经正规设计。	符合
		（8）设计单位是否具备相应的资质。	设计单位有相应资质。	符合
		（9）是否出具合格的设计图纸，设计图纸是否与现场一致。	有设计图纸。	符合
		（10）加油站是否经过消防验收，取得消防验收。	已取得消防验收意见书。	基本符合
2	安全管理机构	（1）是否成立安全管理机构，配置安全管理人员。	有安全管理人员。	符合
		（2）专职安全管理人员是否经过正式任命。	有任命文件。	符合
		（3）主要负责人、安全生产管理人员是否取得安全资格证书，证书是否在有效期内。	主要负责人、安全管理人员已取证，证件在有效期内。	符合
3	安全生产责任制	（1）是否建立安全生产责任制,明确规定主要负责人、安全管理人员、有关部门等的安全生产职责。	建立安全生产责任制，明确各人员职责。	符合
		（2）是否签订安全责任书。	签订责任书	符合
4	安全规章制度和操作规程	（1）是否建立安全教育培训制度、消防/防火安全制度、设备管理制度、用电安全管理制度、交接班制度、巡检制度、设备维护保养制度、安全投入保障制度、安全生产奖惩制度、安全生产教育培训制度、隐患排查治理制度、安全风险管理制度、事故管理制度等。	有教育培训、消防安全、设备管理、交接班、巡检、设备维保、安全投入保障、奖惩、隐患排查、风险管理等制度。	符合
		（2）是否建立制定加油、卸油、计量操作规程等。	有加油、量油、卸油操作规程。	符合
5	安全投入	（1）是否按有关安全生产费用提取规定，提取安全生产费用。	按要求提取安全生产费用。	符合
		（2）安全生产费用使用是否符合要求，专款专用。	符合，专款专用。	符合
		（3）是否依法参加工伤保险或安全责任险，为从业人员缴纳保险费。	已缴纳工伤保险。	符合
6	安全教育培训	（1）主要负责人、安全管理人员是否定期参加安全教育培训。	有安全培训记录。	符合
		（2）加油站人员是否定期参加日常安全教育培训。	定期组织人员参加教育培训。	符合
		（3)新入职人员上岗前是否经过安全操作规程及应急处置等有关安全知识的培训，并建立教育培训档案。	有相关规定。	符合
7	隐患排查治理	（1）是否建立定期安全检查及隐患排查治理制度。	有隐患排查治理制度。	符合
		（2）是否按照计划和要求进行相应的安全检查并保存记录。	按要求定期进行检查	符合
		（3）安全检查出的事故隐患是否闭合。	隐患排查有闭环	符合
8	风险分级及管控措	是否建立健全安全风险分级管控管理制度。	建立安全风险分级管控管理制度	符合

	施	是否组织全员参与风险分级辨识。	全员参与	符合
		是否制定安全风险分布图、风险识别管控及应急措施，即“一图一牌三清单”。	现场设有“一图一牌三清单”	符合
9	应急管理	（1)是否制定加油站事故应急救援预案，应急预案是否按要求进行备案。	有应急预案，预案已备案	符合
		（2）是否组织应急演练，并保存演练记录材料。	有应急演练记录	符合
10	检维修作业、危险作业	（1）是否制定检维修管理制度。	有检维修制度	符合
		（2)是否制定动火作业、受限空间作业等危险作业管理制度。	有动火、受限空间作业等危险作业管理制度	符合
		（3）危险作业是否按要求履行审批手续，危险作业是否按要求执行作业票管理。	有相关规定	符合
		（4）危险作业现场管理是否按要求执行。	按要求执行	符合
现 场 安 全 检 查 内 容				
序号	检查项目	检查内容	主要问题	
1	加油加气站选址与总平面布置	（1）站址选择应符合有关规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利、用户使用方便的地点。	符合规划、环保、防火安全要求，交通便利。	符合
		（2）在城市建成区不应建一级加油站。	未在城市建成区	符合
		（3）城市建成区内的加油站宜靠近城市道路，但不宜选在城市干道的交叉路口附近。	不在城市干道交叉路口	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《汽车加油加气加氢站技术标准》表 4.0.4-表 4.0.8 的规定。	防火间距符合规定	符合
		（5）架空电力线路是否跨越加油站的作业区。	无架空电力线路跨越加油站作业区	符合
		（6）与加油站无关的可燃介质管道是否穿越加油站用地范围。	不涉及无关的可燃介质管道穿越加油站	符合
		（7）加油站内设施、装置之间的防火距离，不应小于《汽车加油加气加氢站技术标准》表 5.0.13 规定。	防火间距符合规定	符合
		（8）加油工艺设施与站外建、构筑物之间，宜设置高度不低于 2.2m 的不燃烧实体围墙。当加油站的工艺设备与站外建、构筑物之间的距离大于《汽车加油加气加氢站技术标准》中表 4.0.4-表 4.0.8 中安全间距的 1.5 倍时,且大于 25m 时，可设置非实体围墙。面入口和出口道路的一侧可设非实体围墙或不设围墙。	面向道路未设围墙	符合
		（9）加油站现场总平面布置是否与设计总图一致	与现有平面图一致	符合
		（10）车辆入口和出口应分开设置。	出入口分开设置	符合
		（11） 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。CNG 加气母站内单车道或单车停车位宽度不应小于 4.5m，双车道或双车停车位宽度不应小于 9m；其他类型汽车加油加气加氢站的车道或停车	道路宽度不小于 6m，站内道路为砼路面	符合

		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宽度不应小于 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.作业区内的停车场和道路路面不应采用沥青路面。		
		（12）电动汽车充电设施应布置在辅助服务区内。	/	/
		（13）加油站的变配电间或室外变压器应布置在作业区之外。	配电间在作业区外	符合
		（14）加油作业区内不得有“明火地点”或“散发火花地点"。	加油作业区无明火	符合
		（15）站房不应布置在爆炸危险区域。站房部分位于作业区内时，建筑面积等应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》第 14.2.10 条的规定。	站房不在爆炸危险区域内，建筑面积等符合《汽车加油加气加氢站技术标准》第 14.2.10 条的规定	符合
		（16）当加油站内设置非油品业务建筑物或设施时，不应布置在作业区内，与站内可燃液体或可燃气体设备的防火间距应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》第 4.0.4 条~第 4.0.8 条有关三类保护物的规定。当站内经营性餐饮、汽车服务、司机休息室等设施内设置明火设备时，应等同于“明火地点”或“散发火花地点”。	非油品业务建筑物和设施未布置在作业区内	符合
		（17）汽车加油加气加氢站内的爆炸危险区域，不应超出站区围墙和可用地界线。	未超出站区围墙和可用地界线	符合
		（18）架空电力线路不应跨越加油站的加油作业区。	无架空电力线跨越加油站加油作业区	符合
2	建筑与设施	（1)加油作业区内的站房及其他附属建筑物的耐火等级不应低于二级。	站房为二级耐火等级	符合
		（2）站内建筑防雷防静电设施是否按要求设置，是否经过定期防雷检测，并出具了检测合格报告。	经过防雷检测，有检测报告，见附件。	符合
		（3)加油站内设置的经营性餐饮、汽车服务等非站房所属建筑物和设施不应布置在加油作业区内。	加油作业区内未设置餐饮、汽服等建筑和设施	符合
		（4）加油站内厨房等有明火设备的房间与工艺设备之间的距离符合《汽车加油加气加氢站技术标准》表 5.0.13 的规定但小于或等于 25m 时,其朝向加油作业区的外墙应为无门窗洞口且耐火极限不低于 3h 的实体墙。	无明火设施	符合
		（5）加油站内不应建地下室和半地下室。	位于地上	符合
		（6）加油站作业区内不得种植油性植物。	作业区无油性植物	符合
		（7)加油场地宜设罩棚,罩棚应采用非燃烧材料建造,其有效高度不应小于 4.5m，罩棚遮盖加油机的平面投影距离不宜小于 2m。	加油站罩棚净空高度不小于 4.5m，遮盖加油机平面投影距离不	符合

			小于 2m	
3	加油工艺与设施	（1）除撬装式加油装置所配置的防火防爆油罐外，加油站的汽油罐和柴油罐应埋地设置，严禁设在室内或地下室内。	油罐采用埋地	符合
		（2）埋地油罐是否采用双层罐，埋地油罐是否为合格产品，是否有生产厂商出具的合格证书或技术说明书等	采用双层油罐，有合格证。	符合
		（3）安装在罐内的静电消除物体是否有接地，接地电阻应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》第 13.2 节的有关规定。	静电消除物体已接地	符合
		（4）双层油罐内壁与外壁之间是否有满足渗漏检测要求的贯通间隙。是否设渗漏检测装置。	不涉及	符合
		（5）油罐底部应配置积水排除设备。	有积水排出设施	符合
		（6）油罐的人孔，应设操作井.油罐操作井口应有防雨盖板;储罐人孔、量油孔、卸油快速接头、管线法兰等处应密封良好，不得造成水汽侵入。	有操作井	符合
		（7）加油机不得设置在室内。	加油机位于站房外	符合
		（8）以潜油泵供油的加油机,其底部的供油管道上应设剪切阀。	供油管道上有剪切阀	符合
		（9）加油枪应采用自封式加油枪，汽油加油枪的流量不应大于 50L/min。	汽油加油枪流量不大于 50L/min	符合
		（10）加油软管上宜设安全拉断阀。	加油软管有拉断阀	符合
		（11）油罐车卸油须采用密闭卸油方式。各油罐应各自设置卸油管道和卸油口。各卸油口应有明显标识。	采用密闭卸油，卸油口设有油品标识。	符合
		（12）汽油油罐车应具有卸油油气回收系统。	有油气回收系统	符合
		（13）卸油接口应装快速接头及密封盖。	卸油口有快速接头及密封盖	符合
		（14）油罐卸油是否采取防满溢措施，是否设置液位超高报警、高高联锁装置。油料达到油罐容量的 90%时，应能触动高液位报警装置；油料达到油罐容量的 95%时，应能自动停止油料继续进罐。高液位报警装置应位于工作人员便于觉察的地点。	有油罐液位监测和报警装置	符合
		（15）汽油罐与柴油罐的通气管，应分开设置，管口应高出地面 4m 及以上。	汽油罐与柴油罐的通气管分开设置，通气管管口高出地面 4m	符合
		（16）通气管的公称直径不应小于 50mm；通气管管口应安装阻火器。	通气管直径 50mm	符合
		（17）加油站应采用加油油气回收系统。当加油站采用油气回收系统时，汽油罐的通气管管口除应装设阻火器外，尚应装设呼吸阀。呼吸阀的工作正压宜为 2kPa ～ 3kPa，工作负压宜为 1.5kPa~2kPa。	通气管装设有阻火器，汽油通气管额外设置呼吸阀	符合
		（18）加油站内的工艺管道除必须露出地面的以外，均应埋地敷设。当采用管沟敷设时，管沟必	采用埋地敷设	符合

		须用中性砂子或细土填满，填实。		
		（19）工艺管道不应穿过或跨越站房等与其无直接关系的建（构）筑物；与管沟、电缆沟和排水沟相交叉时，应采取相应的防护措施。	未穿过无关建构筑物	符合
		（20）撬装式加油装置不得用于企业自用、临时或特定场所之外的场所，并应单独建站。采用橇装式加油装置的加油站，其设计与安装应符合现行行业标准《采用橇装式加油装置的汽车加油站技术规范》SH/T3134 和《汽车加油加气加氢站技术标准》第 6.4 节的有关规定。	/	/
4	电气安全	（1）加油站的消防泵房、罩棚、营业室、LPG 泵房、压缩机间等处均应设应急照明，连续供电时间不应少于 90min。	按要求设置应急照明	符合
		（2）用外电源有困难时，加油站可设置小型内燃发电机组，内燃机的排烟管口，应安装阻火器。	设置柴油发电机	符合
		（3）内燃机的排烟口高出地面 4.5m 以下时,排烟管口到各爆炸危险区域边界的水平距离不应小于 5m;排烟口高出地面 4.5m 及以上时不应小于 3m。	排烟管口按要求设置	符合
		（4）汽油罐车卸车场地，应设罐车卸车时用的防静电接地装置。	卸车区有静电夹	符合
		（5）在爆炸危险区域工艺管道上的法兰、胶管两端等连接处，应用金属线跨接。当法兰的连接螺栓不少于 5 根时，在非腐蚀环境下可不跨接。	管道法兰有静电跨接线	符合
		（6）爆炸危险区域内的电气设备选型、安装、电力线路敷设应符合现行国家标准《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058 的有关规定。	符合	符合
		（7）加油站内爆炸危险区域以外的照明灯具可选用非防爆型。罩棚下处于非爆炸危险区域的灯具应选用防护等级不低于 IP44 级的照明灯具。	按要求选用灯具	符合
		（8）当采用电缆沟敷设电缆时，加油作业区内的电缆沟内必须充沙填实，电缆不得与油品管道及压力管道敷设在同一沟内。	电缆沟填充沙子	符合
		（9）钢质油罐必须进行防雷接地，接地点不应少于两处。	油罐有防雷接地	符合
		（10）加油站的防雷接地、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地及信息系统的接地等宜共用接地装置，接地电阻不应大于 4Ω。	防雷检测合格	符合
		（11）埋地钢制油罐的金属部件和罐内的各金属部件，必须与非埋地部分的工艺金属管道相互做电气连接并接地。	均可靠接地	符合
		（12）当加油站内的站房和罩棚等建筑物需要防直击雷时，应采用接闪带（网）保护。当罩棚采用金属屋面时，宜利用屋面作为接闪器，但应符合下列规定： 1.板间的连接应是持久的电气贯通，可采用铜锌合金焊、熔焊、卷边压接、缝接、螺钉或螺栓连接；	罩棚采用金属面作为接闪带。	符合

		2.金属板下面不应有易燃物品，热镀锌钢板的厚度不应小于 0.5mm，铝板的厚度不应小于 0.65mm，锌板的厚度不应小于 0.7mm；3.金属板应无绝缘被覆层。		
		（13）加油站的信息系统应采用铠装电缆或导线穿钢管配线。配线电缆铠装金属层两端、保护钢管两端均应接地。该信息系统的配电线路首、末端与电子器件连接时，应装设与电子器件耐压水平相适应的过电压（电涌）保护器。	按设计要求设置	符合
		（14）380/220V 供配电系统宜采用 TN-S 系统，当外供电源为 380V 时，可采用 TN-C-S 系统。供电系统的电缆金属外皮或电缆金属保护管两端均应接地，在供配电系统的电源端应安装与设备耐压水平相适应的过电压（电涌）保护器。	采用 TN-S 系统，设置过电压保护器	符合
		（15）加油站应设置紧急切断系统，该系统应能在事故状态下实现紧急停车和关闭紧急切断阀的保护功能。	站房外墙和营业厅设置有紧急停车按钮	符合
		（16）紧急切断系统应至少在下列位置设置紧急切断开关： 1.在加油站现场工作人员容易接近且较为安全的位置；2.在控制室、值班室内或站房收银台等有人员值守的位置。	营业厅和站房外安装紧急切断按钮	符合
		（17）工艺设备的电源和工艺管道上的紧急切断阀应能由手动启动的远程控制切断系统操纵关闭。	可以由手动启动	符合
5	消防设施	（1）加油站每 2 台加油机设置不少于 2 只 5kg 手提式干粉灭火器或 1 只 5kg 手提式干粉灭火器和 1 只 6L 泡沫灭火器。加油机不足 2 台按 2 台计算。	5kg 干粉灭火器未按要求配备	不符合
		（2）地下储罐应设不小于 35kg 推车式干粉灭火器 1 个。当两种介质储罐之间的距离超过 15m 时，应分别设置。	站内设置 2 个 35kg 推车式干粉灭火器	符合
		（3）一、二级加油站应配置灭火毯 5 块，沙子 2m^3。三级加油站应配置灭火毯不少于 2 块,沙子 2m^3。	加油站灭火毯 10 块，消防沙 2m^3	符合
		（4)发、配电室应设置磷酸铵盐干粉灭火器或碳酸氢钠干粉灭火器或卤代烷灭火器或二氧化碳灭火器，数量不少于 2 具。	配电室设置有二氧化碳灭火器	符合
		（5）加油站应制定以下消防安全制度：a）防火检查、巡查制度；b）消防安全教育、培训制度；c）用火、用电安全管理制度；d）电气设备、电气线路的检查和管理制度：e）输油、输气线路的检查和管理制度；f）灭火和应急疏散预案演练制度；g）火灾隐患整改制度；h）其他必要的消防安全制度。	符合，有相关制度	符合
		（6）加油加气站罩棚顶棚的承重构件为钢结构时，其耐火极限可为 0.25h。	罩棚顶棚为螺栓球网架结构	符合

		（7）站内不应设置住宿、餐饮和娱乐等场所（设施）。	无住宿、餐饮和娱乐场所	符合
		（8）站内不应设置建筑面积大于 50m² 的商店。商店内不应经营易燃易爆危险品。	营业厅商店未经营易燃易爆危险品	符合
		（9）是否按要求进行消防设施、器材管理 1.对消防设施、器材应加强日常管理和维护，建立消防设施、器材的巡查、检测、维修保养等管理档案，记明配置类型、数量、设置位置、检查维修单位（人员）、更换药剂的时间等有关情况，严禁损坏、挪用或擅自拆除、停用。 2.消火栓、灭火器、灭火毯、消防沙箱或沙池等消防设施、器材应设置消防安全标志。 3.灭火器、灭火毯应放置于醒目且便于取用位置。灭火器应保持标识清晰，各种部件不应有严重损伤、变形、锈蚀等缺陷，存放地点及环境应符合要求，并定期进行检查、维保。 4.消防沙箱或沙池内应保持沙量充足，不应存放杂物，沙子应保持干燥不结块，不含树叶、石子等杂质，附近应配置沙铲、沙桶、推车等灭火和应急处置辅助器材。	按要求设置灭火器、灭火毯、消防沙等设置	符合
		（10）加油站对每名员工应至少每年进行 1 次消防安全教育培训，新员工经消防安全教育培训合格后方可上岗。组织开展消防安全教育培训的情况应记录存档。	定期进行教育培训，有培训记录，见附件	符合
6	标识	（1）加油站的车辆及人员进出口处应设置醒目的“进站消防安全须知”标识，明确进入加油站的要求和注意事项。	加油站进出口有安全警示标识和进站须知	符合
		（2）加油机上应有油品标识。	加油枪设置油品标识。	符合
		（3）加油区、油罐区应有“禁止吸烟”、“禁止打手机"等安全标识。	有相关安全标识	符合
		（4）站房、变配电间等火灾危险区的明显部位应设置“火灾危险区域”等标识。	有“火灾危险区域”标识	符合
		（5）油品运输车辆应划定固定车位并设置明显标识。	卸车区有固定车位停车标识	符合
		（6）卫生间墙面上应设置“严禁烟火”“禁止吸烟”标识。	卫生间有“严禁烟火”“禁止吸烟”标识	符合
		（7）加油站作业区与辅助服务区之间应有明显的界限标识。	有界限标识	符合
		（8）加油站应加强对消防安全标识的维护管理，如有损坏、缺失的，应及时更换。	有维护保养制度	符合
7	企业经营情况	（1）企业经营进、销台账的明细、随货通行单（明确车牌号、提货人、开票人、时间地点、货品数量和质量，可溯源）。	符合要求	符合
		（2）企业运输车辆相关资质、信息。	经有资质单位运输	符合
		（3）企业对货物的信息、数量、品种等工作的安全管理台账。	有台账	符合

		（4）企业进货发票、售出发票资料等	有进货发票、售出发票等资料	符合
		（5）企业是否存在租赁，租赁单位是否获得相关资质（营业执照、危化品经营许可等相关同等资质）	加油站为自有，不涉及	-
		（6）是否存在买卖、转让、出租、出借或伪造安全生产或经营许可证的行为	不存在以上行为	符合
		（7）是否存在非法将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人的行为	不存在以上行为	符合
		（8）是否违规建设内部加油设施、非法储存设施、非法改装油罐车移动加油行为	不存在以上行为	符合

评价小结：

该检查表中不合格项为加油站未配备 5kg 干粉灭火器。

6 安全对策措施建议

6.1 现场检查问题及整改情况

1、安全隐患

在对该加油站的安全现状评价中，通过现场检查和查阅有关资料，发现该加油站在安全设施和安全措施存在的问题，并提出相应的改进措施。具体内容，见表 6.1-1。

表 6. 1-1　存在的安全隐患或不合格项

序号	存在的问题	整改建议
1	加油站未配备 5kg 干粉灭火器	按要求配备 5kg 干粉灭火器
2	92#油罐接地线断裂	修复 92#罐接地线
3	UPS 电源未能正常使用	UPS 电源正常使用
4	油罐无受限空间标识	油罐增加受限空间标识
5	加油站无安全周知卡	加油站设置安全周知卡

2、整改情况

该加油站配备 5kg 干粉灭火器、修复 92#油罐接地线、UPS 电源正常使用、油罐增加受限空间标识、设置安全周知卡，详见整改回复附件。

3、现场复查情况

评价小组现场进行复查，加油站已配备 5kg 干粉灭火器、已修复 92#油罐接地线、UPS 电源已正常使用、油罐已增加受限空间标识、加油站已设置安全周知卡。

6.2 安全对策措施建议

1）进一步健全安全生产管理制度，制定年度培训计划和演练计划，加强人员的安全知识培训和安全技能教育，完善安全技术措施设施，进一步提高本质安全度。

2）应加强对卸油作业的管理，卸油时严格遵守操作规程，做到雷雨时不卸油，并且杜绝油品泄漏，以防发生火灾、爆炸事故。卸油时应停止加油，做好安全防护措施，防止卸油时发生火灾爆炸事故。

3）维护、检修应使用防爆型照明设备、防爆工具，严禁使用撞击易产生火花的工具。应定期对输油管道进行耐压试验，定时检测地下油罐泄露和人孔阴井油气浓度，确认无油料溢出。

4）加油机维修前应切断电源摘下皮带轮上的皮带。注意不要划伤各金属零件、密封件及密封结合面，以免造成泄露。

5）站区加油区域内部车道较宽，存在过路汽车（不加油）直接经过，存在风险，加油站应加强管理。

6）强化安全管理，创造条件推行安全生产文化建设，实现安全管理的制度化、规范化和标准化。并不断完善风险管控体系和隐患排查治理体系。

7、评价结论

1、该加油站为成品油零售企业，属三级加油站；

2、依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的规定，该加油站加油区、油罐区的危险化学品未构成危险化学品重大危险源。

3、该加油站危险度评价，油罐区为低度危险。同时加油站设置了液位监控仪、泄漏检测仪等安全设施，危险性可控制在可接受范围内。

4、该加油站不存在重大生产安全事故隐患。

5、该加油站平面布置、建筑结构、消防、安全设施符合国家和行业相关标准、规范的要求。

6、该加油站安全生产管理制度齐全，执行情况良好，可以满足正常运行过程中的安全生产的需要。

综合所述：中国石油天然气股份有限公司江西吉安青原区富滩加油站达到安全生产经营的标准，符合经营和储存危险化学品（汽油、柴油）的安全要求。

评价人员勘查现场照片




OKet 澳科仪器
油罐监测
电源
通讯
报警
PD-3+


C05Y18
加油站泄漏检测监控系统
静音
1
2
3
4
设备正常
系统设置
历史记录
帮助说明
联系我们
ALPTEC
电源
状态
UZK-SA-LD
V5.1



附件

1. 整改回复
2. 营业执照
3. 成品油零售经营批准证书
4. 危险化学品经营许可证
5. 土地证
6. 消防验收意见书
7. 应急预案备案登记表
8. 安全教育培训记录
9. 安全生产管理制度、操作规程
10. 主要负责人和安全管理人员考核合格证
11. 工伤保险、安全生产责任险
12. 防雷装置质量检测检验报告
13. 油罐合格证
14. 总平面布置图