

中国石化销售股份有限公司  
江西宜春石油分公司丰城金泰加油站  
**安全现状评价报告**  
**(终稿)**

江西赣安安全生产科学技术咨询服务中心

APJ-(赣)-002

2024年05月23日

中国石化销售股份有限公司  
江西宜春石油分公司丰城金泰加油站  
安全现状评价报告  
(终稿)

法定代表人：应 宏

技术负责人：周红波

项目负责人：谢寒梅

报告完成时间:2024 年 05 月 23 日

中国石化销售股份有限公司  
江西宜春石油分公司丰城金泰加油站  
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）

2024年05月23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	谢寒梅	S011035000110192001584	027089	
项目组成员	谢寒梅	S011035000110192001584	027089	
	罗沙浪	S011035000110193001260	036829	
	王波	S011035000110202001263	040122	
	王冠	S011035000110202001523	027086	
	郑强	0800000000101605	001851	
报告编制人	罗沙浪	S011035000110193001260	036829	
	谢寒梅	S011035000110192001584	027089	
报告审核人	戴磷	1100000000200597	019915	
过程控制负责人	檀廷斌	1600000000200717	029648	
技术负责人	周红波	1700000000100121	020702	

## 参与人员

姓名	专业	签字
秦赋江	冶金工程	

## 前 言

中国石化销售股份有限公司宜春石油分公司丰城金泰加油站是中国石化销售股份有限公司宜春石油分公司下属加油站，从事成品油零售经营，主要经营 92#、95#汽油。站内建筑、设备为自有，设有 3 个埋地油罐，其中 30m<sup>3</sup>的 92#汽油罐 2 个，30m<sup>3</sup>的 95#汽油罐 1 个，油罐总容积 90m<sup>3</sup>，为三级加油站。加油站位于江西省丰城市剑邑大道 663 号。2021 年 6 月 16 日取得宜春市应急管理局颁发的《危险化学品经营许可证》，证号：赣宜丰安监经（2021）202 号，有效期至 2024 年 6 月 15 日，许可经营范围：汽油。

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 645 号令）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 79 号令）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化销售股份有限公司宜春石油分公司丰城金泰加油站的委托，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编制本安全现状评价报告。

在评价过程中，得到了中国石化销售股份有限公司宜春石油分公司丰城金泰加油站的大力支持。评价组全体成员对此表示感谢。



# 目 录

目 录 .....	VII
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 .....	4
1.3 评价范围及内容 .....	7
1.4 评价范围 .....	7
1.5 评价程序 .....	8
2 加油站基本情况 .....	9
2.1 加油站基本情况 .....	9
2.2 加油站概况 .....	11
2.2.1 加油站站址及周边环境 .....	11
2.2.2 总平面布置 .....	13
2.2.3 主要工艺、设备、建筑物 .....	15
2.2.4 公用工程 .....	19
2.2.5 消防、安全设施 .....	21
2.2.6 安全管理体系 .....	23
2.2.7 加油站近三年来的变化 .....	24

3 主要危险、有害因素分析 .....	25
3.1 物料的危险、有害因素分析 .....	25
3.2 重大危险源辨识 .....	28
3.3 工艺过程危险、有害因素分析 .....	30
3.3.1 火灾、爆炸危险因素 .....	31
3.3.2 电气伤害 .....	32
3.3.3 车辆伤害 .....	33
3.3.4 中毒和窒息 .....	33
3.3.5 高处坠落 .....	34
3.4 爆炸危险区域划分 .....	34
3.5 事故案例 .....	35
4 评价单元的确定及评价方法选择 .....	38
4.1 评价单元的确定 .....	38
4.1.1 评价单元划分原则 .....	38
4.1.2 确定评价单元及评价方法选择 .....	38
4.2 评价方法简介 .....	38
4.2.1 安全检查表分析法 .....	38
4.2.2 作业条件危险性评价法 .....	39
4.2.3 危险度评价 .....	41
5 综合安全评价 .....	43
5.1 汽车加油站现场检查表 .....	43
5.1.1 资质符合性评价 .....	43

5.1.2 安全管理符合性评价 .....	43
5.1.3 汽车加油站的基本设施和条件符合性评价 .....	44
5.2 作业条件危险性评价法（LEC） .....	64
5.2.1 评价单元 .....	64
5.2.2 作业条件危险性评价法的计算结果 .....	64
5.3 危险度评价 .....	66
5.4 综合安全评价 .....	66
5.4.1 总平面布置 .....	66
5.4.2 建（构）筑物及设备、管道 .....	67
5.4.3 消防、防雷、防静电、安全设施评价 .....	67
5.5 危险化学品安全管理评价 .....	67
5.6 重大生产安全事故隐患判定分析 .....	68
5.7 加油站安全检查表 .....	69
6 安全对策措施建议 .....	78
6.1 现场检查问题及整改情况 .....	78
6.2 安全对策措施建议 .....	78
7、评价结论 .....	80
现场照片 .....	81
附件 .....	82

# 中国石化销售股份有限公司 江西宜春石油分公司丰城金泰加油站 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》、国务院《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79号令）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

本次对中国石化销售股份有限公司宜春石油分公司丰城金泰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】第 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）

《中华人民共和国职业病防治法》国家主席令【2002】第 60 号发布，【2018】第 24 号令修订

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

《劳动保障监察条例》国务院令【2004】第 423 号

《工伤保险条例》国务院令 586 号

《用人单位职业健康监护监督管理办法》安监总局令 49 号

《生产安全事故报告和调查处理条例》国务院 498 号

《生产安全事故应急条例》国务院令【2019】第 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 16 号，自 2008 年 2 月 1 日起施行）

《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）

《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

《生产安全事故应急预案管理办法》国家安监总局第 88 号令（2019 年 7 月 11 日应急管理部令第 2 号修正）

《生产安全事故信息报告和处置办法》安监总局令第 21 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

《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

《危险化学品经营许可证管理办法》2015 年 5 月 27 日国家安全生产监督管理总局令第 79 号修订

《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）》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》2018 年 9 月 18 日国务院令第 703 号修订

《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）国务院令第 591 号

《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令第 52 号）

《重点监管危险化学品名录》（2013 年版）安监总管三【2013】13 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 1 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）

《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

《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

《江西省生产安全事故隐患排查治理办法》（江西省人民政府第238号）

《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

### 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）
《建筑设计防火通用规范》	GB 55037-2022
《爆炸危险环境电力装置设计规范》	GB50058-2014
《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
《建筑灭火器配置设计规范》	GB50140-2005
《电动汽车充电站设计规范》	GB50966-2014
《电动汽车用动力蓄电池安全要求》	GB38031-2020

《通用用电设备配电设计规范》	GB50055-2011
《电动汽车充电站通用要求》	GB/T29781-2013
《电动汽车传导充电系统 第 1 部分：通用要求》	GB/T18487.1-2015
《图形标志 电动汽车充换电设施标志》	GB/T3525-2015
《电动汽车供电设备安全要求及试验规范》	GB/T39725-2021
《电动汽车充电站及电池更换站监控系统技术规范》	NB/T33005-2013
《电动汽车非车载传导式充电机技术条件》	NB/T33001-2018
《建筑光伏系统应用技术标准》	GB/T51368-2019
《太阳光伏能源系统术语》	GB/T 2297-1989
《光伏电站安全规程》	GB/T 35694-2017
《分布式光伏发电系统远程监控技术规范》	GB/T 34932-2017
《光伏发电并网逆变器技术要求》	GB/T 37408-2019
《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）	
《油气回收处理设施技术标准》	GB 50759-2022
《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
《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》	GB22380.1-2008
《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

《供配电系统设计规范》	GB50052-2009
《低压配电设计规范》	GB50054-2011
《防止静电事故通用导则》	GB12158-2006
《液体石油产品静电安全规程》	GB13348-2009
《危险化学品经营企业安全技术基本要求》	GB18265-2019
《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》	GB/T29639-2020
《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
《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
《危险化学品单位应急救援物资配备要求》	GB30077-2023
《安全色》	GB2893-2008
《安全标志及其使用导则》	GB2894-2008
《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
《中国地震参数区划图》	GB18306-2015
《汽车加油(气)站、轻质燃油和液化石油气 汽车罐车用阻隔防爆储罐技术要求》	AQ3001-2005
《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

《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

《汽车加油站防雷装置检测技术规范》 DB36/T 720-2013

《汽车加油加气站消防安全管理》 XF/T3004-2020

《成品油零售企业管理技术规范》 SB/T10390-2004

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. 消防验收意见书
5. 土地使用证
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. 成立安全小组的通知
9. 安全生产管理制度、操作规程
10. 主要负责人和安全管理考核合格证
11. 工伤保险缴纳凭证
12. 防雷装置质量检测检验报告
13. 总平面布置图

## 1.3 评价范围及内容

### 1.4 评价范围

本评价范围为中国石化销售股份有限公司宜春石油分公司丰城金泰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。

该加油站建设规模为：1 座 173m<sup>2</sup> 站房、3 个埋地油罐（30m<sup>3</sup>的 92#汽油罐 2 个，30m<sup>3</sup>的 95#汽油罐 1 个）、4 台四枪潜油泵加油机、1 座 768m<sup>2</sup> 螺栓球网架结构罩棚、四个充电停车位及其配套设施等，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。

## 1.5 评价程序

评价程序见图 1.5-1。

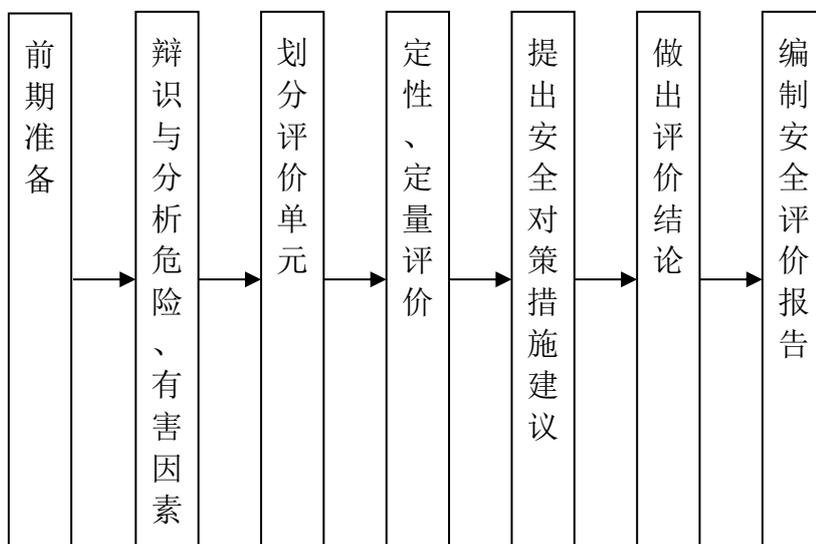


图 1.5-1 评价工作程序图

## 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。

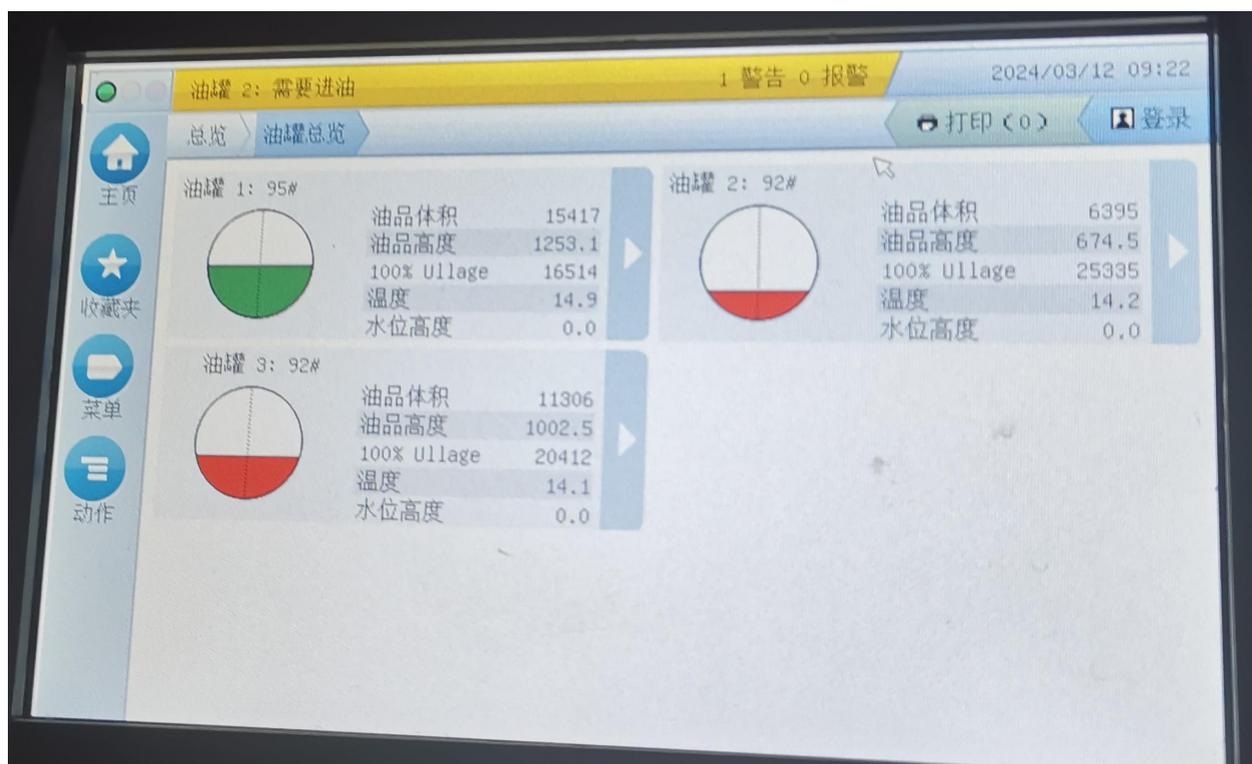
表 2.1-1 加油站基本情况

企业名称	中国石化销售股份有限公司宜春石油分公司丰城金泰加油站							
注册地址	江西省丰城市剑邑大道 663 号							
联系电话	13979595987	传真		邮政编码				
特别类型	个体工商户 <input type="checkbox"/> 百货商店（场） <input type="checkbox"/>							
非法人类别	分公司 <input checked="" type="checkbox"/> 办事机构 <input type="checkbox"/>							
经济类型	国有制 <input checked="" type="checkbox"/> 集体所有制 <input type="checkbox"/> 私有制 <input type="checkbox"/>							
主管单位	丰城市应急管理局							
登记机关	丰城市市场监督管理局							
法定代表人	胡建勤			主管负责人	胡建勤			
职工人数	5 人	技术管理人数	1 人	安全管理人员数	1 人			
经营场所	地址	江西省江西省丰城市剑邑大道 663 号						
	产权	自有 <input checked="" type="checkbox"/> 租赁 <input type="checkbox"/> 承包 <input type="checkbox"/>						
储存设施	地址	加油站站内						
	建筑结构	钢罐	储存能力	90m <sup>3</sup>				
	产权	自有 <input type="checkbox"/> 租赁 <input type="checkbox"/> 承包 <input type="checkbox"/>						
主要管理制度名称	安全生产责任制度，安全培训教育制度，安全检查制度，加油站值班制度，安全检查和隐患整改管理制度，安全检维修管理，安全作业管理制度，危险化学品安全管理制度，生产设施安全管理制度，各岗位操作规程等。							
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	1 只	正常					
干粉灭火器	MFZ5 型	16 只	正常					
二氧化碳灭火器	3kg	4 只	正常					
石棉毯	1m <sup>2</sup>	5 床	正常					
消防沙池	1m <sup>3</sup>	2 个	正常					
消防铲、桶	/	1 套	正常					
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	2×30m <sup>3</sup>	车用			
			95#汽油	30m <sup>3</sup>	车用			
申请经营方式	批发 <input type="checkbox"/> 零售 <input checked="" type="checkbox"/> 化工企业外设销售网点 <input type="checkbox"/>							

### 加油站等级划分：

本站油罐区内设有 3 个卧式埋地 SF 油罐，其中 30m<sup>3</sup> 的 92#汽油油罐 2 个，30m<sup>3</sup> 的 95#汽油油罐 1 个，油罐总容积为 90m<sup>3</sup>，按照《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 对加油站的划分，该加油站属于三级加油站。

现场勘查时，油罐液位显示如下：



该加油站已取得的相关证件有：

《营业执照》（统一社会信用代码：91360900MA39TX308G），详见附件；

《成品油零售经营批准证书》（油零售证书第赣宜 0317 号），有效期至 2028 年 3 月 29 日，详见附件；

《危险化学品经营许可证》（赣宜丰安监经（2021）202 号），有效期至 2024 年 6 月 15 日，详见附件；

《土地证》（丰国用（2014）第 A0123 号），占地面积：2513.3m<sup>2</sup>，详见附件；

《特殊建设工程消防验收意见书》（丰公消验字[2005]第 18 号），详见附件；

## 2.2 加油站概况

### 2.2.1 加油站站址及周边环境

加油站地处江西省丰城市剑邑大道 663 号，站区整体坐南朝北。



图 2.2-1 加油站位置

东面：为太阳路，与最近的站内工艺设备（通气管口）距离 15.7m；东北侧有一条架空电力线（H=6m，有绝缘层），与最近的站内工艺设备（通气管口）距离 16.9m；

南面：为民房（三类保护物），与站内工艺设备距离均>30m；

西面：为民房（三类保护物），与最近的站内工艺设备（通气管口）距离 18.4m。

北面：有一条架空通讯线（H=6m），与最近的工艺设备（通气管管口、加油机）距离为 12m；有一条架空电力线（H=8m，有绝缘层），与最近的工艺设备（通气管管口、加油机）距离为 13.8m；一条城市主干道-剑邑大道，与最近的工艺设备（通气管管口、加油机）距离为 12.8m。

根据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	GB50156-2021 标准间距（m）	实测间距（m）
汽油埋地油罐 （三级站）	东	太阳路	5	17.8
	南	民房（三类保护物）	7	>30
	西	民房（三类保护物）	7	17.7
	北	架空通讯线	5	18.9
	北	架空电力线（有绝缘层）	5	20.9
	东北	架空电力线（有绝缘层）	5	>20
	北	剑邑大道	5.5	19.7
汽油通气管管口	东	太阳路	5	15.7
	南	民房（三类保护物）	7	>30
	西	民房（三类保护物）	7	18.4
	北	架空通讯线	5	12
	北	架空电力线（有绝缘层）	5	13.8
	东北	架空电力线（有绝缘层）	5	16.9
	北	剑邑大道	5	12.8
汽油加油机	东	太阳路	5	17.3
	南	民房（三类保护物）	7	>30
	西	民房（三类保护物）	7	19.9
	北	架空通讯线	5	12
	北	架空电力线（有绝缘层）	5	13.8
	东北	架空电力线（有绝缘层）	5	17.3
	北	剑邑大道	5	12.8

## 2.2.2 总平面布置

该加油站按功能可分为站房、加油区、油罐区、充电区、辅房区、洗车机。

加油站内为水泥混凝土路面，进、出口分别与公路相连，站区内地势平坦，地面坡度 $<2\%$ 。

站区东、西侧设置有 2.2m 高围墙，围墙与站内工艺设备距离均 $>2\text{m}$ 。

**站房：**位于站区中南部，为 1 层框架结构建筑。建筑面积  $173\text{m}^2$ ，内设值班室、营业室等功能开间。站房值班室内设有液位监控仪 1 台，泄漏检测仪 1 台。2022 年，加油站站房屋顶新增光伏板，并在站房南侧的配电间配套设置了 1 台逆变器和 1 台分布式光伏专用并网箱，光伏发电通过并网箱并入国家电网。配电间南侧设置两台箱式变压器（按丙类生产厂房计安全距离），其中一台为 2023 年新增。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。

**加油区：**位于站区中部，设置一座螺栓球网架结构结构罩棚，罩棚面积  $768\text{m}^2$ ，罩棚高为  $9.0\text{m}$ ，罩棚下设置有 4 座加油岛，面向道路呈两排布置，加油岛上各设置一台四枪加油机。四台四枪潜油泵加油机油品均按（92#、95#/92#、95#）设置。

**油罐区：**为承重罐区，设置罩棚中部行车道下，三个  $30\text{m}^3$  卧式埋地 SF 油罐由西向东呈一排设置，分别为 1 个 95#汽油罐、1 个 92#汽油罐、1 个 92#汽油罐。密闭卸油口（4 孔）设置在罩棚西侧，其南侧设置 2 座  $1\text{m}^3$  消防沙池，北侧设置 1 个消防器材（计量工具）箱。卸油区设置有 1 台静电接地报警仪和 1 台人体静电释放仪。

1 根汽油通气管沿东北侧罩棚立柱向上敷设，2 根汽油通气管沿西北侧罩棚立柱向上敷设，均高出罩棚不小于 2.0m，管径为 DN50，柴油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，位于站区西侧绿化带内。

充电区：为 2023 年新增，设置在站区东侧，共有四个充电停车位（按丁类生产厂房计安全距离），配套四台直流充电桩和一台分体式直流充电机。配套新增一台箱式变压器，设置在配电间南侧。

辅房区：站区东南侧为 1 座二层框架结构辅助用房，用作丰城石油分公司办公楼，站区西南侧为 1 座单层框架结构建筑，为汽车服务用房。

洗车机：1 台，设置在站房西侧。三类保护物。

围墙：站区东、西侧设置 2.2m 高实体围墙，工艺设备（通气管）与围墙（东侧）最近距离为 8.1m。

污水池：1 处，新建，设置在站区东北侧。

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	标准要求（m）	实测距离（m）	结论
1	汽油埋地油罐	南	站房	4	7.08	合格
2	汽油埋地油罐		配电间	4.5	21.6	合格
3	汽油埋地油罐	南	箱式变压器（丙类）	10.5	25.4	合格
4	汽油埋地油罐	西南	洗车机（三类保护物）	7	15	合格
5	汽油埋地油罐	东	充电停车位（丁类）	10.5	11.9	合格
6	汽油埋地油罐	东	围墙	2	17.8	合格
7	埋地油罐	东-西	埋地油罐	0.5	1.5	合格
8	汽油通气管管口	南	站房	4	20.2	合格
9	汽油通气管管口	南	配电间	6	>20	合格
10	汽油通气管管口	西南	洗车机（三类保护物）	7	25.5	合格
11	汽油通气管管口	东	充电停车位（丁类）	10.5	13.2	合格
12	汽油通气管管口	东	箱式变压器（丙类）	10.5	>20	合格
13	汽油通气管管口	东	围墙	2	8.1	合格
15	密闭卸油点	南	站房	5	15	合格

16	密闭卸油点	东北	汽油通气管管口	3	18.4	合格
17	汽油加油机	南	站房	5	7.2	合格
18	汽油加油机	南	配电间	6	21.6	合格

## 2.2.3 主要工艺、设备、建筑物

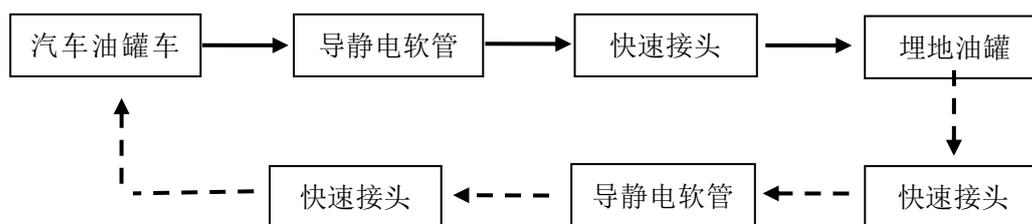
### 2.2.3.1 卸油、加油工艺、充电工艺

#### 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，应先释放消除静电，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。在油罐车静置进行静电释放 5 分钟后，方可进行计量、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，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。

①汽油卸油工艺：本站建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：

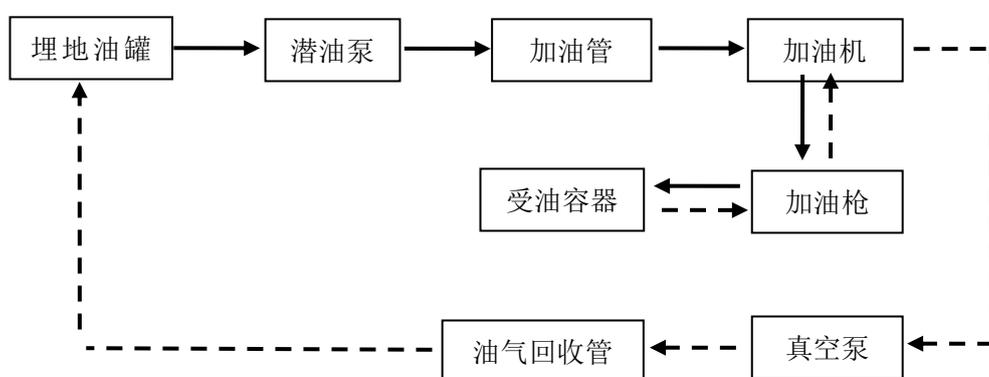


## 2 加油工艺流程

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：

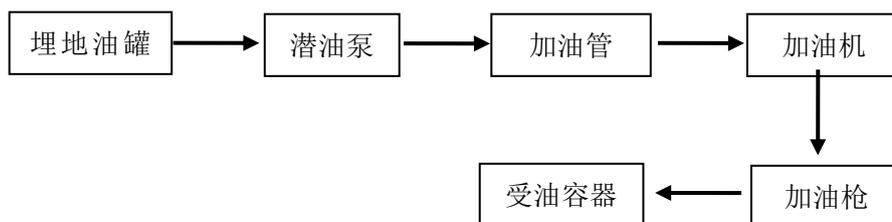
①汽油加油机加油工艺：本站建带汽油油气回收的加油工艺。

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：



## 3 充电工艺流程

### (1)、充电桩充电原理

充电桩固定在地面，利用专用充电接口，采用传导方式，为具有车载充电机的电动汽车提供交流电能，具有相应的通讯、计费和安全防护功能。市民只需要购买 IC 卡并充值或扫码支付，就可以使用充电桩为汽车充电了。

电动汽车蓄电池放电后，用直流电按与放电电流相反的方向通过蓄电池，使它恢复工作能力，这个过程称为蓄电池充电。蓄电池充电时，电池正极与电源正极相联，电池负极与电源负极相联，充电电源电压必须高于电池的总电动势。

## （2）、充电桩充电方式

充电方式有恒电流充电和恒电压充电两种：

### ①恒流充电法

恒流充电法是用调整充电装置输出电压或改变与蓄电池串联电阻的方法，保持充电电流强度不变的充电方法。控制方法简单，但由于电池的可接受电流能力是随着充电过程的进行而逐渐下降的，到充电后期，充电电流多用于电解水，产生气体，使出气过甚，因此，常选用阶段充电法。

### ②恒压充电法

充电电源的电压在全部充电时间里保持恒定的数值，随着蓄电池端电压的逐渐升高，电流逐渐减少。与恒流充电法相比，其充电过程更接近于最佳充电曲线。用恒定电压快速充电，由于充电初期蓄电池电动势较低，充电电流很大，随着充电的进行，电流将逐渐减少，因此，只需简易控制系统。

## 电动汽车充电桩直流充电桩充电方式

直流充电桩主要安装在大型充电站内，以三相四线制的方式连接电网，能够提供充足的电力，输出的电压和电流调整范围大，俗称“快充”。电动大巴车主要通过直流充电桩充电。

直流充电桩与电动汽车之间通信充电时，直流充电桩需要与电动汽车

进行信息互换，让充电桩识别插头连接状态，如是否可靠连接、是否漏电等，用于确定是否可以开始充电或断电。GB/T20234.3-2015 对直流充电桩与电动汽车的通信方式及接口进行了规范，二者之间通过 CAN 协议进行通信，因此每一个直流充电插头都必须包含 CAN 接口，一桩多充的充电桩则会有多个 CAN 接口。

### (3)、充电工艺流程图



#### 2.2.3.2 主要设备、建筑物

30m<sup>3</sup>92#SF 双层油罐 2 个、30m<sup>3</sup>95#SF 双层油罐 1 个。

加油机为四台四枪潜油泵加油机，生产厂家为托肯恒山科技（广州）有限公司，加油机型号为：THD2244B，流量范围：（4.5~45）L/min，防爆合格证为 CNEx16.1446，防爆标志为 Exd<sub>m</sub>bIIAT3Gb。

四台直流充电终端，型号为 TZD-H-L-250，生产厂家为青岛特来电新能源科技有限公司。

一台分体式直流充电机，型号为 TZKX-12X，生产厂家为青岛特来电新能源科技有限公司。

站房 1 座，高 4.26m，为一层砖混结构，现浇砼顶，建筑面积为 173m<sup>2</sup>。

加油区罩棚 1 座，高 9m，为螺栓球网架结构结构轻质顶，建筑面积为 768m<sup>2</sup>。

该加油站涉及的建构筑物一览表见表 2.2-1 所示。

表 2.2-1 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 <sup>2</sup> )	备注

1	站房	框架	二级	1	4.26	173	
2	加油罩棚	螺栓球网架结构	-	1	9	768	
3	油罐区	砼	-	-			
4	辅助用房	框架	二级	2			
5	汽车服务用房	框架	二级	1			

该加油站涉及的主要设备一览表见表 2.3-2 所示。

表 2.2-2 主要设备表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	地埋储罐	30m <sup>3</sup> SF 双层	个	2	92#汽油
2	地埋储罐	30m <sup>3</sup> SF 双层	个	1	95#汽油
4	四枪加油机	THD2244B	台	4	生产企业:托肯恒山(广州)有限公司 防爆标志: Exdibmb II AT3 流量范围: (4.5~45) L/min
5	液位监控仪	VEEDER-ROOT	台	1	
6	泄漏检测仪	UZK-SA-LD	台	1	包括双层罐渗漏探测、双层管渗漏探测
7	人体静电释放报警器	PX-PSA-SG	台	1	位于卸油区
8	静电报警仪	ET-SGA-F	台	1	位于卸油区
9	直流充电终端	TZD-H-L-250	台	4	室外使用 IP54
10	分体式直流充电机	TZKX-12X	台	1	室外使用 IP54
11	逆变器	/	台	1	位于配电间
12	分布式光伏专用并网箱	/	台	1	位于配电间
13	箱式变压器	/	座	2	位于配电间南侧
14	紧急切断按钮	/	个	2	位于站房外墙处、收银台处
15	视频监控	/	套	1	

## 2.2.4 公用工程

### 1、供配电

#### 1) 供电

该加油站电源来自，埋地敷设至站内箱式变压器，经降压后引至配电

间内配电柜，通过埋地敷设至加油站原有用电设备，加油站的原有用电设备采用电压为 380/220V。

站内新增的汽车充电设施，电源由附近市政 10KV 供电线缆引至新增箱式变压器后，通过埋地敷设至新增汽车充电设备。

站内设置一台 UPS 电源供液位仪及泄漏检测仪，供电负荷满足要求。

动力和照明配电采用 TN-S 系统。应急照明自带蓄电池。

## 2) 防雷接地

加油站罩棚按第二类防雷布防，罩棚为钢网架屋面，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，防雷装置经江西赣象防雷检测中心有限公司检测合格，报告编号：1152017005 雷检字[2024]30050036，有效期至：2024 年 9 月 23 日。

## 2、给排水

### 1) 给水

加油站无工艺用水，主要用水为生活用水，由自来水管网供给，接入管径为 DN50。

### 2) 排水

该站排水系统采用雨、污分流方式排放。雨水经暗管收集后排入市政雨水管网。污水经站区油水分离设施处理后，排入市政污水管网。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

### 2.2.5 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 1 只，5kg 手提式干粉灭火器 16 只，3kg 手提式二氧化碳灭火器 4 只，1m<sup>3</sup> 消防沙池 2 个，灭火毯 5 床，灭火器材放在加油岛、站房、油罐区、充电停车位等处。

#### 2、安全设施：

油罐设有通气管，通气管口设有阻火器，通气管高出罩棚 2m。油罐进油口、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。

卸油口附近设置有用于连接车辆的静电报警仪和人体导除静电的人体静电释放仪。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，油料达到油罐在最 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、加油管道长期存油渗漏带来的油品损失和环境污染。

加油机罩棚顶灯为 LED 节能灯。

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。

直流充电终端自带紧急切断按钮。

### 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，不允许穿带钉鞋进入工作岗位。

### 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。

现场勘查时，未在油罐操作井盖上部或井壁醒目位置张贴油品标识和罐号，现场未设置“一图一牌三清单”，经评价小组与加油站沟通交换意见后，加油站已对此问题进行了整改并回复，详见附件。

### 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

双层油罐及双层管线渗漏检测系统，渗漏检测采用在线监测系统，每座双层油罐设置 1 只渗漏检测传感器，当检测到发生渗漏时主机发出声光报警。

油罐设有液位报警仪，卸油时油料达到油罐容量 90% 时，能触动高液位报警装置，油料达到油罐在最 95% 时，能自动停止油料继续进罐。

直流充电监测接入中石化站控系统，充电设备具备智能管理条件，故障信息不仅可以实时上传，还可以根据大数据的分析应用，实现故障自诊断和预判，大大降低故障时间。

日常维护保养由厂家提供。

油罐区、加油作业区、充电停车位、营业厅等重要场所均设置监控摄像头进行 24 小时监控录像，视频监控系统设置在值班室，监控记录保持不

小于 30 天。

## 2.2.6 安全管理体系

为做好加油站的安全管理工作，落实职责分工，明确责任，该加油站成立了安全管理小组，详见附件。

该加油站主要负责人和安全管理人員共两人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 2.2-1 所示。

表 2.2-1 人员取证情况

序号	姓名	行业类别	证号	发证单位	有效期至	备注
1	胡建勤	危险化学品经营单位 主要负责人	360111197101020093	丰城市应急管理局	2025-7-12	
2	廖月芳	危险化学品经营单位 安全生产管理人员	362202198903115524	丰城市应急管理局	2026-5-3	

该加油站制定了加油站安全管理制度，各岗位安全生产职责，明确规定了各级领导和各岗位人员的安全生产职责和要求。

该加油站的安全操作规程清单，见下表：

表 2.2-2 加油站安全操作规程清单一览表

序号	规程名称	序号	规程名称
1	开票交款作业	8	加油机维修保养作业
2	卸油作业	9	盘点作业
3	加油作业	10	油罐计量作业
4	加油机自校作业	11	油气回收设备使用
5	抽样作业	12	加油区域卸油、计量和检维修等作业危害防护
6	抽取罐底水作业	13	加油机胶管静电导通测试作业
7	发电作业		

加油站制定了事故应急预案，并于 2022 年 11 月 7 日在丰城市应急管理局备案，备案编号：3609812022C00053，详见附件。

2024 年 1 月 14 日、2 月 7 日、3 月 6 日，加油站分别组织了每月的安全教育培训，并进行了记录。详见附件。

2024 年 1 月 9 日，加油站组织了主题为“罐区跑冒油应急预案演练”；

2024年1月19日，加油站组织了主题为“充电桩车辆着火应急预案”、“低温雨雪冰冻应急预案”的应急演练。加油站对演练进行了记录、总结，并对不足之处提出了改进措施。详见附件。

加油站依法为员工办理了工伤保险。详见附件。

分公司依据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资[2022]136号）相关要求对该加油站进行安全生产费用提取和使用。

该加油站对站内安全风险进行辨识、分级，并对通过加油站安全风险的辨识进行了风险管控责任划分，制定了风险管控措施。现场勘查时，未见现场设置“一图一牌三清单”，经与企业沟通交流，现已整改，见整改回复附件。

### 2.2.7 加油站近三年来的变化

2022年站房屋顶新增了太阳能光伏板及配套设施，发电后并入国家电网，2023年站内新增充电停车位及配套设施，其他设施设备未改变，周边环境未发生改变。

近三年来，加油站经营方式未发生变化，加油工艺、技术未发生改变。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。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，安全教育培训、应急演练等安全生产工作正常有序开展，站内各类安全标识设置完好有效。

经核实，该站经营情况正常，未发生人员伤亡事故。

### 3 主要危险、有害因素分析

#### 3.1 物料的危险、有害因素分析

表 3.1-1 汽油

品 名	汽油	别 名		危险货物编号	1630
英文名称	gasoline;petrol		危险性类别	第 3.1 类闪点易燃液体	
化学类别	烷烃	分 子 式		CAS 号	86290-81-5
主要成分	C <sub>4</sub> ~C <sub>12</sub> 脂肪烃和环烷烃。			UN 编号	1203
外观与性状	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。				
主要用途	主要用作汽油的燃料，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。				
健康危害	<p><b>侵入途径：</b>吸入、食入、经皮吸收。</p> <p><b>急性中毒：</b>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。</p> <p><b>慢性中毒：</b>神经衰弱综合症、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。</p>				
急 救	<p><b>皮肤接触：</b>立即脱去被污染的衣着，用肥皂水或清水彻底冲洗皮肤。就医。</p> <p><b>眼睛接触：</b>立即提起眼睑，用大量流动的清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p><b>吸入：</b>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。</p>				

	<b>食入:</b> 给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。
<b>理化特性</b>	<p>燃烧性: 易燃 闪点: -50 引燃温度: (°C) 415~530 爆炸下限: 1.3%  爆炸上限: 6.0% 最大爆炸压力: (MPa) 0.813 熔点(°C) &lt;-60 沸点(°C)  40~200 相对密度(水=1) 0.70-0.79 相对密度(空气=1) 3.5</p> <p>溶解性 不溶于水, 易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。稳定性: 稳定 聚合危害: 不聚合  禁忌物: 强氧化剂。 燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳。</p>
<b>危险特性</b>	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, 能在较低处扩散相当远的地方, 遇明火会引着回燃。
<b>灭火方法</b>	喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移到空旷处。灭火剂: 泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。
<b>泄漏应急处理</b>	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, 穿消防防护服。尽可能切断泄漏源, 防止进入下水道、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。
<b>包装贮运注意事项</b>	<p><b>包装分类:</b> I <b>包装标志:</b> 7 <b>包装方法:</b> 小开口钢桶; 安瓿瓶外木板箱</p> <p><b>贮运注意事项:</b> 储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30°C。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型, 开关设在仓外。桶装堆垛不可过大, 应留墙距, 顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速(不超过 3m/s), 且有接地装置。防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。</p>
<b>防护措施</b>	<p><b>车间卫生标准</b> 中国 MAC (mg/m<sup>3</sup>) 300[溶济汽油]  前苏联 MAC (mg/m<sup>3</sup>) 300 美国 TVL-TWA ACGIH 300ppm,890mg/m<sup>3</sup>  美国 TLV-STEL CGIH 500ppm,1480mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>检测方法</b> 气相色谱法</p> <p><b>工程控制</b> 生产过程密闭, 全面通风。</p> <p><b>呼吸系统防护:</b> 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)。</p> <p><b>眼睛防护:</b> 一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可戴化学防护眼镜。</p> <p><b>身体防护:</b> 穿防静电工作服。</p> <p><b>手防护:</b> 戴防苯耐油手套。</p> <p><b>其它:</b> 工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。</p>
<b>毒理学</b>	<b>急性毒性</b> LD <sub>50</sub> 67000mg/kg (小鼠经口) LC <sub>50</sub> 103000mg/m <sup>3</sup> , 2 小时 (小鼠吸入)

资料	<p><b>刺激性</b> 人经眼 140ppm（8 小时），轻度刺激。</p> <p><b>亚急性和慢性毒性</b> 大鼠吸入 3g/m<sup>3</sup>，12~24 小时/天，78 天（120 号溶剂汽油），未见中毒症状。大鼠吸入 2500mg/m<sup>3</sup>，130 号催化裂解汽油，4 小时/天，6 天/周,8 周，体力活动能力降低，神经系统发生机能性改变。</p>
环境资料	该物质对环境可能有危害，对水体应该给予特别注意。
废弃	处置前应参阅国家和地方有关法规。在专用废弃场所掩埋，或用焚烧法处置。

## 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，该站涉及的汽油为危险化学品，但不涉及剧毒化学品。

### （2）易制毒化学品辨识

根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令第 666 号）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：

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

式中：S—辨识指标；

$q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险化学品实际存在量，t；

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ —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	2个30m <sup>3</sup> 92#汽油罐 1个30m <sup>3</sup> 95#汽油罐	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(°C)	沸点(°C)	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 <sub>B</sub>	-50~10	40~200	1.3~6.0	86290-81-5	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

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 3.2-3 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	

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。本项目生产单元、储存单元各 1 个, 分别为加油区、油罐区。

汽油密度取: 0.79

(1) 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和柴油, 其存在于加油管道、加油机及加油车辆的油箱内。

本站共 16 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 0.96m<sup>3</sup>，折算质量单位约为 0.7584 吨。由上述可知，加油区的汽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) 油罐区：包括容积分别为 30m<sup>3</sup>92#汽油罐 2 个、30m<sup>3</sup>95#汽油罐 1 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。汽油的临界量分别为 200t。本加油站汽油罐总容量为 90m<sup>3</sup>，最大设计储量为 71.1t。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)	$\beta$ 值	q/Q	$\beta q/Q$	
1	油罐区	汽油	易燃液体	200	71.1	1	0.3555	0.3555	
合计								0.3555	0.3555
重大危险源辨识结论		$\sum q/Q=0.3555 < 1$ ，不构成重大危险源							

辨识结果：加油站油罐区和加油区 2 个单元的危险化学品均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。各单元危险性具体分析见预先危险性

分析。

### 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。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。

#### 2、点火源

- (1) 设备、管道、加油枪发生故障，出现磨擦、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。

(1) 充电桩输出电压过高，远超出家用电压的 220 伏，一旦出现问题或操作失误，会有触电致伤或致死风险；

(2) 充电桩接地不可靠，有些内部金属部件不能够完全接地，存在触电风险；

(3) 充电枪电子锁不能可靠锁紧，充电枪插头带电，在未插入汽车充电口时就已开始供电，电压可达 750 余伏，当人拿充电枪时，极易发生危险；

(4) 充电桩防水、防锈、密封性能不好，水汽与导电部件接触，会导

致腐蚀或外部导电。

(5) 电动车辆自身故障引发的漏电。

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、植物神经功能紊乱等。溅入眼内可致角膜损害，甚至失明。皮肤接触致接触性皮炎或灼伤。吞咽引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状，并可引起肝、肾损害。

(1) 该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，应急处理人员未带防护面具进入现场，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它方式进行高处作业，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。

### 3.4 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 3.4-1：

表3.4-1 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		<p>1、罐内部油品表面以上的空间应划分为0区。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
汽油油罐车和密闭卸油口的爆炸危险区域划分		<p>1、油罐车内部的油品表面以上空间应划分为0区。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
汽油加油机爆炸危险区域划分		<p>1、加油机下箱体内部空间应划分为1区。</p> <p>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。</p>

### 3.5 事故案例

#### 案例 1:

2001年6月22日，某石油公司下属的一加油站3号油罐正在接卸一车97号汽油，卸油作业的员工违章将卸油胶管插到量油孔进行卸油，造成喷溅式卸油。21时40分，油罐突然起火，油罐中汽油向外溢出，火势迅速蔓延成大面积火灾。消防部门与加油站职工经4小时15分钟才将大火扑灭。

大火将 4 台加油机、油罐等加油站设施全部烧毁，卸油作业的员工烧成重伤，烧伤面积超过 80%。

分析事故原因，当班的卸油作业的员工违章将卸油胶管插到量油孔进行卸油，造成喷溅式卸油，导致大量油气和静电荷产生，这是事故发生的直接原因，而卸油处的静电报警器因为没有电池没有发出报警声响，静电接地系统接地不良形同虚设，使得静电积聚到一定能量产生静电火花，从而使现场有了点火源。进一步深究事故责任，加油站平时疏于员工的安全教育和严格管理，对安全设备的投入使用不检查巡视，没有及时处理安全隐患，这是导致事故发生的根本原因，加油站第一负责人负有直接的安全责任。

#### 案例 2:

1997 年 7 月 12 日晚 23 时左右，一辆满载乘客的中巴驶入南京某加油站的中间道 90 号汽油加油机旁停车加油。车停稳熄火后，加油员按照作业规程给汽车加油。当对油箱加注了 7 升汽油时，油箱内突然向外串火，加油员急忙从油箱中向外拔加油枪时，少量汽油溅在手背和衣服上，加油员的手背和衣服都着了火苗。当时中巴车内的乘客十分惊慌，有的乘客急忙夺门而逃，有的乘客从车窗往下跳。而此时加油员没有慌乱，立即关闭了加油机，一面扑打自己身上的火苗，一面向不远处放置的消防器材跑去，迅速打开 35Kg 干粉灭火器，喷灭自己身上的火苗并向油箱猛喷干粉，其他加油员也赶来支援，在短短的几秒钟内扑灭了油箱大火，及时地防止了一次后果不堪设想的火灾事故。

事后分析着火原因，明确了在加注汽油的过程中，油箱内突然向外串火是由于静电放电引燃油蒸汽造成。而油箱在加油时产生静电放电并着火的原因是多方面的，一是有可能是加油枪内静电导出线由于长期使用经常弯曲而折断；二

是有可能加油机静电接地线断路；有可能加油机静电接地电阻值超过规定值；三是有可能油箱内含有杂质较多，致使加油枪注油过程中产生的静电较多，当静电荷积累到放电电压时，产生静电放电，引燃了油蒸汽。在排除了前二个可能后，事故原因终于找到，由于油箱内含有杂质多致使加油枪注油过程中产生了大量静电荷积聚，使静电的放电能量超过可燃气体的最小点燃的能量，从而引发静电放电，是导致串火的直接原因。

## 4 评价单元的确定及评价方法选择

### 4.1 评价单元的确定

#### 4.1.1 评价单元划分原则

具体按以下原则进行单元划分：

- 1) 以危险、有害因素类别为主划分评价单元；
- 2) 以装置、设施和工艺流程的特征划分评价单元；
- 3) 将安全管理、外部周边环境单独划分评价单元。

#### 4.1.2 确定评价单元及评价方法选择

根据评价单元划分的原则，结合本项目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 4 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	选址及周边距离	加油站区	安全检查表
2	平面布置	站房、加油机、储油罐、充电停车位	安全检查表
3	工艺设施、消防	加油机、储油罐、直流充电桩	安全检查表 作业条件危险性评价 危险度评价
		变配电室、消防器材	安全检查表
4	安全管理	安全管理组织机构、责任制、安全操作规程及应急救援预案	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，是将一系列分析项目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 作业条件危险性评价法

### 4.2.2.1 评价方法简介

作业条件危险性评价法是一种简单易行的评价操作人员在具有潜在危险性环境中作业时的危险性的半定量评价方法。

作业条件危险性评价法用与系统风险有关的三种因素指标值之积来评价操作人员伤亡风险大小，这三种因素是 L：事故发生的可能性；E：人员暴露于危险环境中的频繁程度；C：一旦发生事故可能造成的后果。给三种因素的不同等级分别确定不同的分值，再以三个分值的乘积 D 来评价作业条件危险性的大小。即： $D=L \times E \times C$ 。

### 4.2.2.2 评价步骤

评价步骤为：

- 1、以类比作业条件比较为基础，由熟悉作业条件的人员组成评价小组；
- 2、由评价小组成员按照标准给 L、E、C 分别打分，取各组的平均值作为 L、E、C 的计算分值，用计算的危险性分值 D 来评价作业条件的危险性等级。

### 4.2.2.3 赋分标准

#### 1、事故发生的可能性（L）

事故发生的可能性用概率来表示时，绝对不可能发生的事故频率为 0，而必然发生的事故概率为 1。然而，从系统安全的角度考虑，绝对不发生的故事是不可能的，所以人为地将发生事故的可能性极小的分值定为 0.1，而必然要发生的事故的分值定为 10，以此为基础介于这两者之间的指定为若干中间值。见表 4.2-1。

表 4.2-1 事故发生的可能性 (L)

分数值	事故发生的可能性	分数值	事故发生的可能性
10	完全可以预料到	0.5	极不可能, 可以设想
5	相当可能	0.2	极不可能
3	可能, 但不经常	0.1	实际不可能
1	可能性小, 完全意外		

### 2、人员暴露于危险环境的频繁程度 (E)

人员暴露于危险环境中的时间越多, 受到伤害的可能性越大, 相应的危险性也越大。规定人员连续出现在危险环境的情况分值为 10, 而非常罕见地出现在危险环境中的情况分值为 0.5, 介于两者之间的各种情况规定若干个中间值。见表 4.2-2。

表 4.2-2 人员暴露于危险环境的频繁程度 (E)

分数值	人员暴露于危险环境的频繁程度	分数值	人员暴露于危险环境的频繁程度
10	连续暴露	2	每月一次暴露
6	每天工作时间暴露	1	每年几次暴露
3	每周一次, 或偶然暴露	0.5	非常罕见的暴露

### 3、发生事故可能造成的后果 (C)

事故造成的人员伤亡和财产损失的范围变化很大, 所以规定分数值为 1—100。把需要治疗的轻微伤害或较小财产损失的分数值规定为 1, 造成多人死亡或重大财产损失的分数值规定为 100, 介于两者之间的情况规定若干个中间值。见表 4.2-3。

表 4.2-3 发生事故可能造成的后果 (C)

分数值	发生事故可能造成的后果	分数值	发生事故可能造成的后果
100	大灾难, 多人死亡或重大财产损失	7	严重, 重伤或较小的财产损失
40	灾难, 数人死亡或很大财产损失	3	重大, 致残或很小的财产损失
15	非常严重, 一人死亡或一定的财产损失	1	引人注目, 不利于基本的安全卫生要求

#### 4.2.2.4 危险等级划分标准

根据经验, 危险性分值在 20 分以下为低危险性, 这样的危险比日常生活中骑自行车去上班还要安全些, 如果危险性分值在 70—100 之间, 有显著的危险性, 需要采取措施整改; 如果危险性分值在 160—320 之间, 有高度危险性, 必须立即整改; 如果危险性分值大于 320, 极度危险, 应立即停止作业, 彻底整改。按危险性分值划分危险性等级的标准见表 4.2-4。

表 4.2-4 危险性等级划分标准

D 值	危险程度	D 值	危险程度
>320	极其危险, 不能继续作业	20—70	一般危险, 需要注意
160—320	高度危险, 需立即整改	<20	稍有危险, 可以接受
70—160	显著危险, 需要整改		

#### 4.2.3 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。其危险长分别按 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 4.2-5。

表 4.2-5 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 <sub>A</sub> 类物质及液态 烃类； 甲类固体； 极度有害介质	乙类气体； 甲 <sub>B</sub> 、乙 <sub>A</sub> 类可燃液体； 乙类固体； 高度有害介质	乙 <sub>B</sub> 、丙 <sub>A</sub> 、丙 <sub>B</sub> 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 <sup>3</sup> 以上 液体 100m <sup>3</sup> 以上	气体 500~1000 m <sup>3</sup> 液体 50~100 m <sup>3</sup>	气体 100~500 m <sup>3</sup> 液体 10~50 m <sup>3</sup>	气体 < 100 m <sup>3</sup> 液体 < 10 m <sup>3</sup>
温度	1000°C 以上使用， 其操作温度在燃点 以上	1000°C 以上使用，但操作 温度在燃点以下； 在 250~1000°C 使用，其操 作温度在燃点以上	在 250~1000°C 使用，但 操作温度在燃点以下； 在低于在 250°C 使用，其 操作温度在燃点以上	在 低 于 在 250°C 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 4.2-6。

表 4.2-6 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 综合安全评价

### 5.1 汽车加油站现场检查表

#### 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
<b>一、岗位责任制、安全管理制度、操作规程、应急预案</b>			
(一) 各级各类人员的安全管理责任制			
1	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
(二) 安全管理制度制度			
2	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
(三) 操作规程			
(一)卸油操作规程:			
3	1、卸油前,卸油工应检查接地装置是否良好,消防器材是否到位,接好接地线(接地夹禁止装在油罐车装、卸油口附近),15分钟后计量。	按要求检查接地等	合格
	2、核对卸油罐与运油罐车所装油品是否相符,确认卸油罐的空容量,防止跑、冒、混油发生。	核对油品是否相符,确认卸油罐的空容量。	合格
	3、卸油中,卸油工应注意观察管线、闸阀等相关设备的运行情况,司机和卸油工均不得离开作业现场。	司机和卸油工均未离开作业现场。	合格
	4、卸油完毕,卸油工应登车确认油品是否卸净,关好闸阀,拆除管线,盖好口盖,收回静电接地线,将消防器材放回原处,清理现场。	是	合格
	5、卸油后,油罐车不可立即起动,应待油罐车周围油气消散后(约5分钟)再起动车。	是	合格
	6、雷雨天气禁止卸油作业。	雷雨天气未进行卸油作业。	合格

	(二)加油操作规程		合格
	1、加油工应着防静电工作服，禁止穿钉子鞋，并禁止在危险区域内脱、穿、拍打衣服。	着防静电工作服，未穿钉子鞋，未在危险区域内脱、穿、拍打衣服。	合格
	2、加油工应在车辆停稳、发动机熄火后，方可将油箱口盖打开、加油。	是	合格
	3、严禁向汽车汽化器及塑料桶内加油。	未向汽车汽化器及塑料桶内加油。	合格
	4、洒、冒油品擦拭干净后方可继续加油。	是	合格
	5、电闪雷击时禁止加油作业。	电闪雷击时不进行加油作业	合格
	6、拖拉机、摩托车推出危险区域后方可发动。	是	合格
	7、加油完毕，应尽快将油枪放回托架内。	是	合格
	(四)事故应急救援预案		
4	编制事故应急救援预案。	有	符合要求
	有演练记录。	有	符合要求
<b>二、安全管理组织</b>			
<b>序号</b>	<b>检查内容</b>	<b>检查记录</b>	<b>结论</b>
1	有安全管理领导小组，有专职或兼职安全人员。	有	合格
<b>三、从业人员状况</b>			
<b>序号</b>	<b>检查内容</b>	<b>检查记录</b>	<b>结论</b>
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。	主要负责人和安全管理员共2人取得危化品安全管理合格证。	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
<b>四、汽车加油站的基本设施和条件</b>			
<b>序号</b>	<b>检查内容</b>	<b>检查记录</b>	<b>结论</b>
1	汽车加油站的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。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、用户使用方便的地方。	合格
2	在城市中心区不应建一级加油站。4.0.2	三级站。	合格
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	不在城市干道交叉路口附近。	合格
4	架空电力线路不应跨越汽车加油站的作业区。4.0.12	无架空电力线跨越加油区。	合格
5	与汽车加油站无关的可燃介质管道不应穿越汽车加油站用地范围。4.0.13	无无关的可燃介质管道穿越加油站用地范围。	合格

### 5.1.3 汽车加油站的基本设施和条件符合性评价

#### 5.1.3.1 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 5.1-3。

表 5.1-3 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地联合建站，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证许可的非油品业务，站内可设置柴油尾气处理液加注设施。			3.0.8	站内未设置柴油尾气处理液加注设施。	符合要求
4	加油站的等级划分	级别	总容积	单罐容积	3.0.9	该加油站总容积：90m <sup>3</sup> ；单罐容积：汽油罐 30m <sup>3</sup> 。 加油站的等级：三级。
		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		

### 5.1.3.2 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 5.1-4-1。对照《电动汽车充电站设计规范》（GB50966-2014）的有关规定，对充电设施选址进行符合性评价，见表 5.1-4-2。

表 5.1-4-1 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	无可燃截止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	4.0.4	详见表 5.1-5~6。	

	备与站外建(构)筑物的安全间距, 不应小于表4.0.4的规定。		
--	---------------------------------	--	--

表 5.1-4-2 充电设施选址符合性评价表

序号	检查内容	标准条款	检查记录	评价结论
1	充电站的总体规划应符合城镇规划、环境保护的要求, 并应选在交通便利的地方。	3.2.1	符合城乡规划、环境保护的要求, 设在交通便利的地方。	符合要求
2	充电站站址宜靠近城市道路, 不宜选在城市干道的交叉路口和交通繁忙路段附近。	3.2.2	靠近城市道路, 未选在城市干道的交叉路口和交通繁忙路段附近	符合要求
3	充电站站址的选择应与城市中低压配电网的规划和建设密切结合, 以满足供电可靠性、电能质量和自动化的要求。	3.2.3	与城市中低压配电网的规划和建设密切结合	符合要求
4	充电站应满足环境保护和消防安全的要求。充电站的建(构)筑物火灾危险性分类应符合现行国家标准《火力发电厂与变电站设计防火规范》GB 50229和《建筑设计防火规范》GB 50016的有关规定。充电站内的充电区和配电室的建(构)筑物与站内外建筑之间的防火间距应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016和《高层民用建筑设计防火规范》GB 50045的有关规定, 充电站建(构)筑物相应厂房类别划分应符合表3.2.4的规定。	3.2.4	采用干式变压器, 按丁类厂房类别划分	符合要求
5	充电站不应靠近有潜在火灾或爆炸危险的地方, 当与有爆炸危险的建筑物毗邻时, 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。	3.2.5	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	符合要求
6	充电站不宜设在多尘或有腐蚀性气体的场所, 当无法远离时, 不应设在污染源盛行风向的下风侧。	3.2.6	未设在多尘或有腐蚀性气体的场所	符合要求
7	充电站不应设在有剧烈振动的场所。	3.2.7	未设在有剧烈振动的场所	符合要求
8	充电站的环境温度应满足为电动汽车动力蓄电池正常充电的要求。	3.2.8	环境温度满足为电动汽车动力蓄电池正常充电的要求	符合要求

## 5.1.3.2.1 汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距符合性评价

表 5.1-5 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	14		\	\
	二类保护物	8.5		\	\
	三类保护物	7		>30（南侧民房）	合格
	三类保护物	7		17.7（西侧民房）	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 50m <sup>3</sup> 的埋地甲、乙类液体储罐		10.5		\	\
室外变配电站		12.5		\	\
铁路、地上城市轨道交通线路		15.5		\	\
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		5.5		19.7（剑邑大道）	合格
城市次干路、支路和三级公路、四级公路		5		17.8（太阳路）	合格
架空通信线路		5		18.9	合格
架空电力线路	无绝缘层	6.5		\	\
	有绝缘层	5		20.9（北侧）	合格
	有绝缘层	5		>20（东北）	合格
站外建（构）筑物		汽油（通气管管口）		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	14		\	\
	二类保护物	8.5		\	\
	三类保护物	7		>30（南侧民房）	合格

			房)	
	三类保护物	7	18.4 (西侧民房)	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 50m <sup>3</sup> 的埋地甲、乙类液体储罐		10.5	\	\
室外变配电站		12.5	\	\
铁路、地上城市轨道交通线路		15.5	\	\
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		5	12.8 (剑邑大道)	合格
城市次干路、支路和三级公路、四级公路		5	15.7 (太阳路)	合格
架空通信线路		5	12	合格
架空电力线路	无绝缘层	6.5	\	\
	有绝缘层	5	13.8 (北侧)	合格
	有绝缘层	5	16.9 (东北)	合格
站外建(构)筑物	<b>汽油加油机</b>		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	\	\
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	7	>30 (南侧民房)	合格
	三类保护物	7	19.9 (西侧民房)	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 50m <sup>3</sup> 的埋地甲、乙类液体储罐		10.5	\	\
室外变配电站		12.5	\	\
铁路、地上城市轨道交通线路		15.5	\	\

城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路	5	12.8（剑邑大道）	合格
城市次干路、支路和三级公路、四级公路	5	17.3（太阳路）	合格
架空通信线路	5	12	合格
架空电力线路	无绝缘层	6.5	\
	有绝缘层	5	13.8（北侧）
	有绝缘层	5	17.3（东北）

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。

### 5.1.3.3 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）、《电动汽车充电站设计规范》（GB50966-2014）的有关规定，对加油站站内平面布置进行符合性评价，见表 5.1-6。站内设施之间的防火间距见表 5.1-7。

表 5.1-6 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。	GB50156-2021 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。	GB50156-2021 5.0.2	道路为单车道，宽度大于4m。道路转弯半径大于9m。未设置停车位。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”。	GB50156-2021 5.0.5	无“明火地点”或“散发火花地点”	合格
4	电动汽车充电设施应布置在辅助服务区内。	GB50156-2021 5.0.7	\	\
5	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。	GB50156-2021 5.0.8	配电间布置在作业区外	合格
6	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	GB50156-2021 5.0.9	站房布置在爆炸危险区域外，不存在明火	合格

	准第14.2.10条的规定。		设施	
7	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”。	GB50156-2021 5.0.10	\	\
8	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。	GB50156-2021 5.0.11	未超出	合格
9	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。与站区限毗邻的一、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中的安全距离应符合本标准表4.0.4的相关规定。	GB50156-2021 5.0.12	\	\
	充电站包括站内建筑、站内外行车道、充电区、临时停车区及供配电设施等。站区总布置应满足总体规划要求，并应符合站内工艺布置合理、功能分区明确、交通便利和节约用地的原则。	GB50966-2014 4.1.1	工艺布置合理、功能分区明确	合格
	总平面布置宜按最终规模进行规划设计。	GB50966-2014 4.1.2	按最终规模进行规划设计	合格
	在保证交通组织顺畅、工艺布置合理的前提下，应根据自然地形布置充电站，尽量减少土石方量。	GB50966-2014 4.1.3	交通组织顺畅、工艺布置合理	合格
	充电设备应靠近充电位布置，以便于充电，设备外廓距充电位边缘的净距不宜小于0.4m。充电设备的布置不应妨碍其他车辆的充电和通行，同时应采取保护充电设备及操作人员安全的措施。	GB50966-2014 4.2.1	充电设备靠近充电位布置	合格
	在用地紧张的区域，充电站内的停车位可采用立体布置。	GB50966-2014 4.2.2	/	/
	充电设备的布置宜靠近上级供配电设备，以缩短供电电缆的路径。	GB50966-2014 4.2.3	充电设备的布置靠近上级供配电设备	合格
	充电站内建筑的布置应方便观察充电区域。	GB50966-2014 4.2.4	建筑的布置方便观察充电区域	合格
	充电站宜设置临时停车位置。	GB50966-2014 4.2.5	有临时停车位置	合格

表 5.1-7 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	标准要求 (m)	实测距离 (m)	结论
1	汽油埋地油罐	南	站房	4	7.08	合格
2	汽油埋地油罐		配电间	4.5	21.6	合格
3	汽油埋地油罐	南	箱式变压器 (丙类)	10.5	25.4	合格
4	汽油埋地油罐	西南	洗车机 (三类保护物)	7	15	合格
5	汽油埋地油罐	东	充电停车位 (丁类)	10.5	11.9	合格
6	汽油埋地油罐	东	围墙	2	17.8	合格
7	埋地油罐	东-西	埋地油罐	0.5	1.5	合格
8	汽油通气管管口	南	站房	4	20.2	合格
9	汽油通气管管口	南	配电间	6	>20	合格
10	汽油通气管管口	西南	洗车机 (三类保护物)	7	25.5	合格
11	汽油通气管管口	东	充电停车位 (丁类)	10.5	13.2	合格
12	汽油通气管管口	东	箱式变压器 (丙类)	10.5	>20	合格
13	汽油通气管管口	东	围墙	2	8.1	合格
15	密闭卸油点	南	站房	5	15	合格
16	密闭卸油点	东北	汽油通气管管口	3	18.4	合格
17	汽油加油机	南	站房	5	7.2	合格
18	汽油加油机	南	配电间	6	21.6	合格

### 5.1.3.4 加油站加油工艺及设施符合性评价

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 5.1-8。

表 5.1-8 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
<b>油罐</b>			
1.除橇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。	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。	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
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	GB50156-2021 第 6.1.4 条	为 SF 双层油罐。	不涉及

检查内容		检查依据	检查结果	结论
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：				
油罐公称直径（mm）	单层油罐、双层油罐内层罐罐体和封头公称厚度	双层钢制油罐外层罐罐体和封头公称直径		
	罐体	封头	罐体	封头
800~1600	5	6	4	5
1601~2500	6	7	5	6
2501~3000	7	8	5	6
（2）钢制油罐的设计内压不应低于0.08MPa。				
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。		GB50156-2021 第 6.1.5 条	采用 SF 双层玻璃纤维增强塑料油罐。	符合
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。		GB50156-2021 第 6.1.6 条	不涉及加内衬防渗漏改造。	不涉及
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 109Ω；当表面电阻率无法满足小于 109Ω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--浸入油品中的金属物表面积之和（m <sup>2</sup> ）； Vt--储罐容积（m <sup>3</sup> ）。		GB50156-2021 第 6.1.7 条	加油站罐内油品直接接触的玻璃纤维增强塑料满足消除油品静电荷的要求。	符合
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。		GB50156-2021 第 6.1.8 条	加油站的油罐罐内的静电消除物体接地。	符合
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。		GB50156-2021 第 6.1.9 条	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	符合
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里的双层油罐，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，		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

检查内容	检查依据	检查结果	结论
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。			
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	油罐设在在车行道下面，罐顶低于路面不小于 0.9m。	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。设在车行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	埋地油罐的人孔已设置操作井。	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，具备渗漏检测功能。	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技术规格》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	根据业主介绍，油罐外部涂加强级防腐漆。	符合
<b>加油机</b>			
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，均不大于 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，剪切阀应能自动关闭。	GB50156-2021 第 6.2.4 条	设有剪切阀。	符合
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
<b>工艺管道系统</b>			
1.汽油和柴油油罐车卸油必须采用密闭卸油	GB50156-2021 第 6.3.1 条	油罐车卸油采用密闭卸油	符合

检查内容	检查依据	检查结果	结论
方式。汽油油罐车应具有卸油油气回收系统。		方式。	
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种单独设置进油管和罐内底阀。	GB50156-2021 第 6.3.5 条	汽油加油工艺采用潜油泵式加油工艺，柴油加油工艺采用潜油泵加油工艺，柴油加油机单独设置进油管和罐内底阀。	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：			
(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；	GB50156-2021 第 6.3.8 条	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；		据业主介绍：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

检查内容	检查依据	检查结果	结论
(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;		据业主介绍: 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;		据业主介绍: 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	汽油罐与柴油罐的通气管分开设置。通气管管口高出罩棚 2m, 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应阻火器外, 尚应装设呼吸阀。呼吸阀的工作压力宜为 2kPa~3kPa, 工作压力宜为 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; (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。	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

检查内容	检查依据	检查结果	结论
13.油罐车卸油时用的卸油连通软管，油气回收连通软管，应采用防静电耐油软管，其体电阻率应小于 $108\Omega\cdot m$ ，表面电阻率应小于 $1010\Omega$ ，或采用内附金属丝（网）的橡胶软管。	GB50156-2021 第 6.3.13 条	卸油管采用防静电耐油软管，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
<b>防渗措施</b>			
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	GB50156-2021 第 6.5.2 条	采用双层油罐，不设置防渗罐池。	不涉及

检查内容	检查依据	检查结果	结论
与罐壁之间的间距不应小于 500mm； (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、杂物侵人的保护盖和标识。	GB50156-2021 第 6.5.3 条	采用双层油罐，不设置防渗罐池。	不涉及
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	加油站的油罐和管道的更新改造严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 执行。	符合
<b>卸油作业</b>			

检查内容	检查依据	检查结果	结论
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公司检测合格。	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
<b>加油作业</b>			
1.加油机附近应接 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	营业室内设置紧急切断系统,每台加油机均设静电消除装置、紧急切断按钮。	符合
<b>充电监控系统(区)</b>			
充电监控系统宜具备数据采集、控制调节、数据处理与存储、事件记录、报警处理、设备运行管理、用户管理与权限管理、报表管理与打印、可扩展、对时等功能。	GB50966-2014 9.2.1	具备数据采集、控制调节、数据处理与存储、事件记录、报警处理、设备运行管理、用户管理与权限管理、报表管理与打印、可扩展、对时等功能	符合
充电监控系统应具备下列数据采集功能: 1 采集非车载充电机工作状态、温度、故障信号、功率、电压、电流和电能量。 2 采集交流充电桩的工作状态、故障信号、电压、电流和电能量。	GB50966-2014 9.2.2	具备数据采集功能	符合
充电监控系统应实现向充电设备下发控制命令、遥控起停、校时、紧急停机、远方设定充电参数等控制调节功能。	GB50966-2014 9.2.3	具备控制调节功能	符合
充电监控系统应具备下列数据处理与存储功能: 1 充电设备的越限报警、故障统计等数据处理功能。 2 充电过程数据统计等数据处理功能。 3 对充电设备的遥测、遥信、遥控、报警事件等实时数据和历史数据的集中存储和查询功能。	GB50966-2014 9.2.4	具备数据处理与存储功能:	符合

检查内容	检查依据	检查结果	结论
充电监控系统应具备操作、系统故障、充电运行参数异常、动力蓄电池参数异常等事件记录功能。	GB50966-2014 9.2.5	具备事件记录功能	符合
充电监控系统应提供图形、文字、语音等一种或几种报警方式，并具备相应的报警处理功能。	GB50966-2014 9.2.6	具备相应的报警处理功能。	符合
充电监控系统应具备对设备运行的各类参数、运行状况等进行记录、统计和查询的设备运行管理功能。	GB50966-2014 9.2.7	具备设备运行管理功能	符合
充电监控系统可根据需要规定操作员对各种业务活动的使用范围和操作权限，实现用户管理和权限管理功能。	GB50966-2014 9.2.8	可实现用户管理和权限管理功能	符合
充电监控系统可根据用户需要定义各类日报、月报及年报，实现报表管理功能，并实现定时或召唤打印功能。	GB50966-2014 9.2.9	可实现报表管理功能	符合
充电监控系统应具备下列可扩展性； 1 系统应具有较强的兼容性，以完成不同类型充电设备的接入。 2 系统应具有扩展性，以满足充电站规模不断扩容的要求。	GB50966-2014 9.2.10	具备可扩展性	符合
充电监控系统可以接受时钟同步系统对时，以保证系统时间的一致性。	GB50966-2014 9.2.11	具备时钟同步系统对时	符合

### 5.1.3.5 加油站消防设施及给排水符合性评价

对照《汽车加油加气加氢技术标准》（GB50156-2021）、《电动汽车充电站设计规范》（GB50966-2014）的有关规定，对加油站消防设施及给排水进行符合性评价，见表 5.1-9。

表 5.1-9 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6kg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50m <sup>2</sup> 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2m <sup>3</sup> ；三级加油站应配置灭火毯不少于2块、沙子2m <sup>3</sup> 。加油加气合建站应按同级别的加油站配置灭火毯和沙子。	设35kg推车式干粉灭火器1个MFZ5型手提式干粉灭火器16只，1m <sup>3</sup> 沙池两座，灭火毯5床。	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

3	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LPG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；M 4 排出站外的污水应符合国家现，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
4	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。	不设在作业区和可燃液体出现泄漏事故时可能流经的部位	合格
5	(GB50966-2014)11.0.4电动汽车充电站建筑物灭火器的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。室外充电区灭火器的配置应符合下列要求： 1不考虑插电式混合动力汽车进入时，充电站应按轻危险级配置灭火器。 2考虑插电式混合动力汽车进入时，充电站应按严重危险级配置灭火器。	按严重危险级配置灭火器，充电区设置8个5kg干粉灭火器	合格

### 5.1.3.6 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，对加油站电气和紧急切断系统进行符合性评价，见表 5.1-10。

表 5.1-10 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	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。	\	\
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。	防爆灯	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
<b>防雷、防静电</b>			
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	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，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 采用防静电的热塑性塑料管道时，导电内衬应接地；采用不防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
<b>紧急切断系统</b>			
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。	加油区人员容易接近区域设置紧急切断系统（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

### 5.1.3.7 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 5.1-11。

表 5.1-11 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逸的有效措施。 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 <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> （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；	合格

		罩棚为螺栓球网架结构轻质顶	
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。	罩棚采用螺栓球网架结构建造；高度6m；有防止车辆碰撞的技术措施	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；加油岛端部设防撞柱	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。	站房由值班室、营业室等组成，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 <sup>2</sup> ，且该站房内不得有明火设备。	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、司机体息室等设施合建，但站房与餐厅、汽车服务、锅炉房、厨房、员工宿舍、司机体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。	无植油性植物	合格

## 5.2 作业条件危险性评价法（LEC）

### 5.2.1 评价单元

根据该加油站经营过程及分析，确定评价单元为：油罐区卸油作业、加油区加油作业、加油站内车辆道路引导作业和配电间作业等单元。

### 5.2.2 作业条件危险性评价法的计算结果

以加油作业单元为例说明 LEC 法的取值及计算过程。

1) 事故发生的可能性 L：在加油操作过程中，由于物质为汽油、柴油等易、可燃液体，遇到火源可能发生火灾、爆炸事故，但在安全设施完备、严禁烟火、严格按规程作业时一般不会发生事故，故属“可能，但不经常”，故其分值 L=3；

2) 暴露于危险环境的频繁程度 E：员工每天作业，故取 E=6；

3) 发生事故产生的后果 C：发生火灾、爆炸事故，可能造成人员死亡或重大的财产损失。故取 C=15；

$$D=L \times E \times C=1 \times 3 \times 15=45。$$

属“一般危险”范围。

各单元计算结果及等级划分见表 5.2-1。

表 5.2-1 各单元作业条件危险性分析结果表

序号	评价单元	危险类别	L	E	C	D	危险程度
1	油罐区 卸油作业	火灾, 爆炸	1	3	15	45	一般危险
		车辆伤害	0.5	3	7	10.5	稍有危险
		中毒	1	6	7	42	一般危险
		物体打击	1	6	3	18	稍有危险
2	加油区 加油作业	火灾, 爆炸	1	3	15	45	一般危险
		中毒	0.5	6	3	9	稍有危险
		物体打击	1	6	3	18	稍有危险
		噪声	3	6	1	18	稍有危险
		寒冷、高温气候环境	1	6	1	6	稍有危险
3	加油站内车辆 道路引导作业	火灾, 爆炸、	1	6	7	42	一般危险
		车辆伤害	1	6	7	42	一般危险
4	变配电间作业	火灾、触电	1	6	7	42	一般危险
5	充电停车位 充电作业	火灾、触电	1	6	7	42	一般危险
		车辆伤害	1	6	7	42	一般危险
6	光伏发电作业	火灾、触电	1	6	7	42	一般危险

评价结果：由表 5.2-1 的评价结果可以看出，该加油站在油罐区和卸油作业和加油区作业、充电停车位充电作业、光伏发电作业中存在一般危险，作业条件有一定的危险，平时作业过程中应当注意以下问题：

该加油站的安全经营运行首先应重点加强对油罐区、加油区的汽、柴油危险物质的严格控制，注重日常安全管理，加强输送易燃液体管线的安全管理，加强加油车辆的引导及相关人员的安全教育，严格控制其在加油站区域拨打电话、吸烟和携带火种等；其次要建立健全完善的安全生产责任制、安全管理制度、安全操作规程、技术操作规程并确保其贯彻落实；要认真抓好加油站操作及管理人員的安全知识和操作技能的培训，确保人員具有与加油站所需知识水平相适应的技术素质和安全素质，保证加油站安全作业。

### 5.3 危险度评价

本评价单元分为油罐区。

油罐区设置有汽油罐。

油罐区的危险度评价见表 5.3-1 所示。

表 5.3-1 储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 <sub>B</sub> 类易燃液体	5	柴油属丙 <sub>A</sub> 类易燃液体	/	
2	容量	单罐 30m <sup>3</sup>	2	液体 30m <sup>3</sup>	/	
3	温度	常温储存	0	常温储存	/	
4	压力	常压储存	0	常压储存	/	
5	操作	有一定危险的操作	2	有一定危险的操作	/	
6	总计		9		/	
7	危险程度		低度危险		1	

综上所述，油罐区得分为 9 分，为Ⅲ级，属低度危险。加油站设置了液位仪、测漏仪等安全设施，制定了相关的安全管理制度及安全操作规程，将危险控制在可接受范围内。

### 5.4 综合安全评价

#### 5.4.1 总平面布置

加油站出入口分别进行设置，有利于车辆疏散；加油站场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、充电停车位，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》、《电动汽车充电站设计规范》的要求。

#### 5.4.2 建（构）筑物及设备、管道

站房为二级耐火结构，设有安全通道和出入口，利于人员疏散。加油罩棚采用钢架结构轻质顶，罩棚四面敞开，通风良好，有利于气体的逸散，油罐为埋地式，设有通气管，利于逸出的气体扩散；

储罐为 SF 双层内钢外塑材质，输油管采用热塑性塑料双层管道，设备选材和焊接符合要求。

加油机为国家定点生产企业生产的产品，有防爆合格证书；

建（构）筑物及设备、管道符合要求。

#### 5.4.3 消防、防雷、防静电、安全设施评价

加油站配备了手提式干粉灭火器、推车式干粉灭火器、灭火毯和消防沙等。消防器材和设施的配置符合消防的要求。

存在火灾、爆炸危险环境的场所的电气设备防爆型，接线符合要求。

储罐为埋地式 SF 双层油罐，油罐设有液位监控仪和泄漏检测仪，符合规范要求。

储罐进行了可靠的接地，加油机流量控制在 5~50L/min，加油时流速控制在标准要求的范围内，加油软管内附有金属线，金属输油管进行了可靠的静电接地连接，符合规范要求。

加油站设置了防直击雷的防雷装置，经江西赣象防雷检测中心有限公司检测合格，报告编号：1152017005 雷检字[2024]30050036，有效期至：2024 年 9 月 23 日。各建筑物及储罐均在防雷装置的有效保护之下，防雷符合规范要求。

#### 5.5 危险化学品安全管理评价

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；对成品油经营，制订了采购、入库、销售等管理制度并建立了采购、入库、销售记录台帐。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；

安全管理符合在正常运行过程中的安全经营的要求。

## 5.6 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：

5.6-1 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。	特种作业人员持证作业	合格
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。	外部安全防护距离符合国家标准要求	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	合格

		艺、设备。	
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。	控制室满足国家标准关于防火防爆的要求。	合格
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，该加油站未发生重大生产安全事故隐患。

## 5.7 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：

5.7-1 加油站安全检查表

序号	检查项目	检查内容	检查结果	检查记录
1	证照文书	(1) 营业执照。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有营业执照
		(2) 成品油零售经营批准证书，是否在有效期内。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	在有效期内
		(3) 危险化学品经营许可证，是否在有效期内。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	在有效期内
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	与立项一致
		(5) 加油站用地证明文件、用地红线等，站址建设是否在用地红线范围内。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有安全预评价审查、安全设施设计审查。
		(7) 是否经过正规设计或诊断设计。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	经正规设计。

			否 <input type="checkbox"/>	
		(8) 设计单位是否具备相应的资质。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	设计单位有相应资质。
		(9) 是否出具合格的设计图纸, 设计图纸是否与现场一致。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有合格设计图纸, 与现场一致。
		(10) 加油站是否经过消防验收, 取得消防验收意见书。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	已取得消防验收, 见附件。
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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有安全管理机构, 有安全管理人员。
		(2) 专职安全管理人员是否经过正式任命。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	专职安全管理人员经正式任命。
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	主要负责人、安全管理人员已取证, 证件在有效期内。
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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	建立有安全生产责任制, 明确各人员职责。
		(2) 是否签订安全责任书。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	签订责任书
4	安全规章制度和操作规程	(1) 是否建立安全培训制度、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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	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。
		(2) 是否建立制定加油、卸油、计量操作规程等。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有加油、量油、卸油操作规程。
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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	按要求提取安全生产费用。
		(2) 安全生产费用使用是否符合要求, 专款专用。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	符合, 专款专用。
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	已缴纳工伤保险。
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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有安全培训记录。
		(2) 加油站人员是否定期参加日常安全教育培训。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	定期组织人员参加教育培训。
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	新员工经过岗前培训合格后上岗作业。
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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有隐患排查治理制度。
		(2) 是否按照计划和要求进行相应的安全检查并保存记录。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	按要求定期进行检查
		(3) 安全检查出的事故隐患是否闭合。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	隐患排查有闭环
8	风险分级及管控措施	是否建立健全安全风险分级管控管理制度。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有安全风险分级管控制度
		是否组织全员参与风险分级辨识。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	全员参与

		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”。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有风险分布图和应急措施
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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有应急预案，预案已备案
		(2)是否组织应急演练，并保存演练记录材料。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有应急演练记录
10	检维修作业、危险作业	(1)是否制定检维修管理制度。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有检维修制度
		(2)是否制定动火作业、受限空间作业等危险作业管理制度。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有动作、受限空间作业管理制度
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	危险作业严格执行审批手续
		(4)危险作业现场管理是否按要求执行。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	按要求执行
<b>现场安全检查内容</b>				
序号	检查项目	检查内容	检查结果	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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	符合规划、环保、防火安全要求，交通便利。
		(2)在城市建成区不应建一级加油站。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	属于三级加油站
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	不在城市干道交叉路口
		(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《汽车加油加气站设计与施工规范》表 4.0.4 和表 4.0.5 的规定。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	符合。
		(5)架空电力线路是否跨越加油站的作业区。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	不涉及架空电力线路跨越加油站
		(6)与加油站无关的可燃介质管道是否穿越车加油站用地范围。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	不涉及无关的可燃介质管道穿越加油站
		(7)加油站内设施、装置之间的防火距离，不应小于《汽车加油加气站设计与施工规范》表 5.0.13 规定。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	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《汽车加油加气站设计与施工规范》中表 4.0.4-表 4.0.9 中安全间距的 1.5 倍时,且大于 25m 时,可设置非实体围墙。面向车辆人口和出口道路的一侧可设非实体围墙或不设围墙。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	加油站建有围墙。
		(9)加油站现场总平面布置是否与设计总图一致	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	与设计一致
		(10)车辆入口和出口应分开设置。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	出入库分开设置

		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	单车道宽度不小于 4m，站内道路为砼路面。
		(12) 电动汽车充电设施应布置在辅助服务区内。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	汽车充电桩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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	变配电室在作业区外，位于站房南侧。
		(14) 加油作业区内不得有“明火地点”或“散发火花地点”。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	加油作业区无明火
		(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《汽车加油加气站设计与施工规范》第 14.2.10 条的规定。。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	站房不在爆炸危险区域内
		(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《汽车加油加气站设计与施工规范》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”。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	汽车充电设施未布置在作业区内
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	未超出站区围墙和可用地界线
		(18) 架空电力线路不应跨越加油站的加油作业区。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	无架空电力线跨越加油站加油作业区
2	建筑与设施	(1)加油作业区内的站房及其它附属建筑物的耐火等级不应低于二级。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	站房为二级耐火等级
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	经过防雷检测，有检测报告，见附件。
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	加油作业区内未设置餐饮、汽服等建筑和设施
		(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《汽车加油加气站设计与施工规范》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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	无明火设施
		(5) 加油站内不应建地下室和半地下室。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	位于地上
		(6) 加油站作业区内不得种植油性植物。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	作业区无油性植物
		(7)加油场地宜设罩棚,罩棚应采用非燃烧材料建	是 <input checked="" type="checkbox"/>	加油站罩棚净空高度不

		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。	否 <input type="checkbox"/>	小于 4.5m,遮盖加油机平面投影距离 3m
3	加油工艺与设施	(1) 除橇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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	油罐采用埋地
		(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	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	采用双层油罐。
		(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《汽车加油加气站设计与施工规范》第 11.2 节的有关规定。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	静电消除物体已接地
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	双层油罐内壁与外壁之间有贯通间隙,设置有渗漏检测装置。
		(5) 油罐底部应配置积水排除设备。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有积水排出设施
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	油罐有操作井
		(7) 加油机不得设置在室内。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	加油机位于站房外
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	供油管道上有剪切阀
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	加油枪流量 45 L/min
		(10) 加油软管上宜设安全拉断阀。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	加油软管有拉断阀
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	采用密闭卸油,卸油口设有油品标识。
		(12) 汽油油罐车应具有卸油油气回收系统。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有油气回收系统
		(13) 卸油接口应装快速接头及密封盖。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	卸油口有快速接头及密封盖
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有油罐液位监测和报警装置
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	柴油、汽油罐通气管分开设置
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	通气管直径 50mm
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	通气管装设有阻火器,汽油通气管还额外设置呼吸阀
		(18) 加油站内的工艺管道除必须露出地面的以	是 <input checked="" type="checkbox"/>	采用埋地敷设

		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。	否 <input type="checkbox"/>	
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	未穿过无关建构筑物
		(20) 橇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《汽车加油加气站设计与施工规范》第 6.4 节的有关规定。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	不涉及
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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	按要求设置应急照明
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	未设置发电机。
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	未设置发电机。
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	卸车区有静电夹
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	卸油口管道法兰有静电跨接线
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	按要求选用灯具
		(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热力管道敷设在同一沟内。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	电缆沟填充沙子
		(9) 钢制油罐必须进行防雷接地, 接地点不应少于两处。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	油罐有防雷接地
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有防雷检测报告, 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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	均可靠接地
		(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; 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	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	罩棚采用金属面作为接闪带。

		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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	按要求设置
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	采用 TN-S 系统，设置过电压保护器
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	站房外墙和营业厅设置有紧急停车按钮
		(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值守的位置。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	营业厅和站房外安装紧急切断按钮
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	可以由手动启动
5	消防设施	(1) 加油站每 2 台加油机设置不少于 2 只 4kg 手提式干粉灭火器或 1 只 4kg 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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	每台加油机不少于 1 个干粉灭火器
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	站内设置 1 个 35kg 推车式干粉灭火器
		(3) 一、二级加油站应配置灭火毯 5 块，沙子 2m <sup>3</sup> 。三级加油站应配置灭火毯不少于 2 块，沙子 2m <sup>3</sup> 。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	加油站设置 5 块灭火毯，消防沙 2m <sup>3</sup>
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	配电室设置有二氧化碳灭火器
		(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、电气线路的检查和他管理制度；e) 输油、输气线路的检查和 he 管理制度；f) 灭火和应急疏散预案演练制度；g) 火灾隐患排查整改制度；h) 其他必要的消防安全制度。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	符合，有相关制度
		(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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	罩棚为钢结构
		(7) 站内不应设置住宿、餐饮和娱乐等场所（设施）。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	无住宿、餐饮和娱乐场所
		(8) 站内不应设置建筑面积大于 50 m <sup>2</sup> 的商店。商店内不应经营易燃易爆危险品。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	营业厅商店面积不超过 50 m <sup>2</sup>
		(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	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	按要求设置灭火器、灭火毯、消防沙等设置

		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。		
		（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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	定期进行教育培训，有培训记录，见附件
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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	加油站进出口有安全警示标识和进站须知
		（2）加油机上应有油品标识。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	加油枪设置油品标识。
		（3）加油区、油罐区应有“禁止吸烟”、“禁止打手机”等安全标识。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有相关安全标识
		（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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有“火灾危险区域”标识
		（5）油品运输车辆应划定固定车位并设置明显标识。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	卸车区有固定车位停车标识
		（6）卫生间墙面上应设置“严禁烟火”“禁止吸烟”标识。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	卫生间有“严禁烟火”“禁止吸烟”标识
		（7）加油站作业区与辅助服务区之间应有明显的界限标识。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有界限标识
		（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。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有维护保养制度
7	企业经营情况	（1）企业经营进、销台账的明细、随货同行单（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）。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	符合要求
		（2）企业运输车辆相关资质、信息。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	经有资质单位运输
		（3）企业对货物的信息、数量、品种等工作的安全管理台账。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有台账
		（4）企业进货发票、售出发票资料等	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	有进货发票、售出发票等资料
		（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）	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	不存在租赁
		（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	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	不存在以上行为
		（7）是否存在非法将生产经营项目、场所、设备	是 <input checked="" type="checkbox"/>	不涉及

	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	否 <input type="checkbox"/>	
	(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	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	不涉及

## 6 安全对策措施建议

### 6.1 现场检查问题及整改情况

在对项目的安全现状评价中，通过现场检查和查阅有关资料，发现项目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 主要问题及整改情况

序号	存在的问题	整改建议	整改情况
1	未在油罐操作井盖上部或井壁醒目位置张贴油品标识和罐号	油罐操作井盖上部或井壁醒目位置张贴油品标识和罐号	已整改，见附件
2	现场未设置“一图一牌三清单”	现场设置“一图一牌三清单”	已整改，见附件

### 6.2 安全对策措施建议

- 1、加强对加油车辆的管理，车辆不能随意从出口进入或由进口出去。
- 2、应做好钢结构杆件除锈，涂刷防锈漆，清理屋面积灰、疏通排水管等维修保养工作。
- 3、加油站应结合充电设施制定事故应急救援预案，并根据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）要求建立完善的应急预案，明确火灾发生时的应急响应流程和职责分工。
- 4、加油站应在油罐区、加油区和卸油口等处增设醒目的安全警示标志和风险告知牌。
- 5、建议进一步建立健全安全经营管理制度，加强人员的安全培训和安全教育。完善安全检测、控制设施，进一步提高本质安全度，达到安全经营的目的。
- 6、加强对变配电房及相关变配电设施的安全管理，确保供变配电设备

的安全有效稳定的运行。

7、加强对加油区现场的管理，防止外来加油及其他人员对加油站造成安全隐患或重大影响。

8、应根据《中华人民共和国安全生产法》的规定，继续完善安全生产管理制度。

9、加油站应当与当地消防部门建立紧密联系，以便在火灾发生时能够及时得到专业的消防救援。同时，可定期邀请消防部门对充电站进行消防安全检查和指导，提高充电站的消防安全水平。

10、充电设施应定期进行消防安全检查和维护，确保消防设施和设备的完好有效。检查和维护工作应由专业人员进行，包括对设备的性能测试、对消防通道和安全出口的畅通性检查等。发现问题应及时处理，并做好相关记录，以保证消防安全工作得到有效落实。

## 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，该加油站加油区和成品油罐区不构成重大危险源。
- 3、该加油站危险度评价，油罐区为低度危险。
- 4、根据作业条件危险性分析评价结果，该加油站在油罐区和卸油作业和加油区作业、充电停车位充电作业、光伏发电作业均属于一般危险。
- 5、加油站各项综合安全检查符合要求。
- 6 该加油站平面布置、建筑结构、消防、安全设施等符合国家和行业相关标准、规范的要求。
- 7、该加油站安全生产管理制度较为齐全，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：该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）的安全要求。**

## 现场照片



## 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. 消防验收意见书
6. 土地使用证
7. 应急预案备案登记表
8. 安全教育培训记录、应急演练记录
9. 成立安全小组的通知
10. 安全生产管理制度、操作规程
11. 主要负责人和安全管理人員证
12. 工伤保险缴纳凭证
13. 防雷装置质量检测检验报告
14. 总平面布置图

# 丰城金泰加油站现场不符合项整改回复

江西赣安安全生产科学技术咨询服务中心：

根据贵中心专家对我加油站现场安全检查提出的不符合项已按要求进行整改和完善，详见列表：

序号	存在的安全隐患	整改情况
1	未在油罐操作井盖上部或井壁醒目位置张贴油品标识和罐号	

2

现场未设置“一图一牌三清单”

## 中石化奉新公司消防安全风险分级管控“一图、一牌、三清单”

### 风险分级图

中石化奉新公司加油站四色风险分布图

会埠加油站平面图

### 告知牌

成品油风险告知牌

危险、易燃、请注意！！

危害因素	危害后果	危害等级	防控措施	管控措施
油罐区	火灾爆炸	1H-2H	1. 严禁烟火 2. 禁止吸烟 3. 禁止使用明火 4. 禁止使用手机	1. 设置禁火标志 2. 设置禁烟标志 3. 设置禁用手机标志
加油机	火灾爆炸	1H-2H	1. 严禁烟火 2. 禁止吸烟 3. 禁止使用明火 4. 禁止使用手机	1. 设置禁火标志 2. 设置禁烟标志 3. 设置禁用手机标志
加油岛	火灾爆炸	1H-2H	1. 严禁烟火 2. 禁止吸烟 3. 禁止使用明火 4. 禁止使用手机	1. 设置禁火标志 2. 设置禁烟标志 3. 设置禁用手机标志
便利店	火灾爆炸	1H-2H	1. 严禁烟火 2. 禁止吸烟 3. 禁止使用明火 4. 禁止使用手机	1. 设置禁火标志 2. 设置禁烟标志 3. 设置禁用手机标志
办公室	火灾爆炸	1H-2H	1. 严禁烟火 2. 禁止吸烟 3. 禁止使用明火 4. 禁止使用手机	1. 设置禁火标志 2. 设置禁烟标志 3. 设置禁用手机标志
配电室	火灾爆炸	1H-2H	1. 严禁烟火 2. 禁止吸烟 3. 禁止使用明火 4. 禁止使用手机	1. 设置禁火标志 2. 设置禁烟标志 3. 设置禁用手机标志
值班室	火灾爆炸	1H-2H	1. 严禁烟火 2. 禁止吸烟 3. 禁止使用明火 4. 禁止使用手机	1. 设置禁火标志 2. 设置禁烟标志 3. 设置禁用手机标志
卫生间	火灾爆炸	1H-2H	1. 严禁烟火 2. 禁止吸烟 3. 禁止使用明火 4. 禁止使用手机	1. 设置禁火标志 2. 设置禁烟标志 3. 设置禁用手机标志
休息室	火灾爆炸	1H-2H	1. 严禁烟火 2. 禁止吸烟 3. 禁止使用明火 4. 禁止使用手机	1. 设置禁火标志 2. 设置禁烟标志 3. 设置禁用手机标志
员工宿舍	火灾爆炸	1H-2H	1. 严禁烟火 2. 禁止吸烟 3. 禁止使用明火 4. 禁止使用手机	1. 设置禁火标志 2. 设置禁烟标志 3. 设置禁用手机标志
器材室	火灾爆炸	1H-2H	1. 严禁烟火 2. 禁止吸烟 3. 禁止使用明火 4. 禁止使用手机	1. 设置禁火标志 2. 设置禁烟标志 3. 设置禁用手机标志
备用车	火灾爆炸	1H-2H	1. 严禁烟火 2. 禁止吸烟 3. 禁止使用明火 4. 禁止使用手机	1. 设置禁火标志 2. 设置禁烟标志 3. 设置禁用手机标志

请牢记以上风险部位，并针对性做好消防安全措施。

### 风险管控责任清单

序号	风险等级	管控责任人	管控措施
1	高风险	站长	1. 每日巡查 2. 每周检查 3. 每月评估
2	中高风险	副站长	1. 每日巡查 2. 每周检查 3. 每月评估
3	中风险	安全员	1. 每日巡查 2. 每周检查 3. 每月评估
4	低风险	加油员	1. 每日巡查 2. 每周检查 3. 每月评估
5	极低风险	保安	1. 每日巡查 2. 每周检查 3. 每月评估

### 风险管控措施清单

序号	风险等级	管控措施	责任人
1	高风险	1. 每日巡查 2. 每周检查 3. 每月评估	站长
2	中高风险	1. 每日巡查 2. 每周检查 3. 每月评估	副站长
3	中风险	1. 每日巡查 2. 每周检查 3. 每月评估	安全员
4	低风险	1. 每日巡查 2. 每周检查 3. 每月评估	加油员
5	极低风险	1. 每日巡查 2. 每周检查 3. 每月评估	保安

### 消防应急处置清单

火灾类型	应急处置步骤	责任人
加油机	1. 立即停止加油 2. 切断电源 3. 使用灭火器灭火 4. 拨打119报警	加油员
油罐区	1. 立即停止加油 2. 切断电源 3. 使用灭火器灭火 4. 拨打119报警	副站长
便利店	1. 立即停止加油 2. 切断电源 3. 使用灭火器灭火 4. 拨打119报警	安全员
办公室	1. 立即停止加油 2. 切断电源 3. 使用灭火器灭火 4. 拨打119报警	加油员
配电室	1. 立即停止加油 2. 切断电源 3. 使用灭火器灭火 4. 拨打119报警	保安
值班室	1. 立即停止加油 2. 切断电源 3. 使用灭火器灭火 4. 拨打119报警	加油员
卫生间	1. 立即停止加油 2. 切断电源 3. 使用灭火器灭火 4. 拨打119报警	保安
休息室	1. 立即停止加油 2. 切断电源 3. 使用灭火器灭火 4. 拨打119报警	加油员
员工宿舍	1. 立即停止加油 2. 切断电源 3. 使用灭火器灭火 4. 拨打119报警	保安
器材室	1. 立即停止加油 2. 切断电源 3. 使用灭火器灭火 4. 拨打119报警	加油员
备用车	1. 立即停止加油 2. 切断电源 3. 使用灭火器灭火 4. 拨打119报警	保安



油零售证书第 赣直 0317 号



# 成品油零售经营批准证书

(副本)

## 经审核，批准你单位从事成品油（汽油）

零售业务。

企业名称：宜春石化销售有限公司  
地址：江西省丰城市剑邑大道 663 号  
法定代表人：胡建勤  
(企业负责人)

有效期：2023 年 3 月 30 日至 2028 年 3 月 29 日

发证机关

2023



MEM

统一社会信用代码

913609817697927135



企业名称 中国石化销售股份有限公司江西宜春石油分公司丰城金泰加油站

# 危险化学品经营许可证

企业住所 江西省丰城市剑邑大道663号

(副本)

企业法定代表人 胡建勤

证书编号 赣宜丰安监经(2021)202号

经营方式 零售



许可范围 汽油

发证日期 2022年10月22日变更

有效期限 2021年06月16日 至 2024年06月15日

有效期延续至

# 丰城市公安消防大队 建筑工程消防设计验收意见书

丰公消验字[2005]第18号

## 关于剑邑加油站工程消防验收合格的意见

中石化江西宜春丰城支公司:

你单位申报的位于剑邑大道剑邑加油站新建工程有关验收资料已收悉,经我大队现场验收,认为该站基本符合《小型石油库及汽车加油站设计防火规范》的要求,同意投入使用:

- 1、员工应培训合格后上岗,并应明确防火负责人,建立健全各项消防安全制度;
- 2、加油站内不能设任何明火点;
- 3、应定期对消防设施进行维护保养,保证其完整有效;

投入使用如有改建,用途变更等,应向公安消防部门重新申报审核。



丰 国用 ( 2014 第 A0123 号

土地使用权人	中国石化销售有限公司江西宜春石油分公司		
座落	剑邑大道663号		
地号	图号	取得价格	
地类(用途)	综合	出让	2053年09月26日
使用权类型	出让	终止日期	2053年09月26日
使用权面积	其中	独用面积	M <sup>2</sup>
		分摊面积	M <sup>2</sup>
	2513.300M <sup>2</sup>		

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



用地单位	中国石化销售有限公司江西宜春石油分公司		
用地项目	金泰加油站		
宗地平面布置图	图号	测 量	
	比 例	审 核	
用地面积	1:800	3.77	面
		2513.33	M <sup>2</sup>
建筑占地			
日期	2014.10		

丰城市剑宇测绘科技有限公司

## 生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表

备案编号：3609812022C00053

单位名称	中国石化销售股份有限公司江西宜春丰城金泰加油站		
单位地址	丰城市剑邑大道 663 号	邮政编码	331100
法定代表人	胡建勤	经办人	周建林
联系电话	13879588476	传 真	

你单位上报的：

《生产安全事故应急预案》

经形式审查符合要求，准予备案。



中国石化



中国石化销售股份有限公司

(教育培训记录)

江西宜春丰城石油分公司 ~~金泰~~ 加能站



# 班组HSE教育与培训记录



会议名称	关于进一步做好安全培训工作	召开时间	2024-1-14
主持人	房叶芳	地点	丰城金泰站
学员	房叶芳, 周小芳, 黄建珍, 李平平, 张燕, 付红, 史长娟		

学  
习  
内  
容

1. 组织开展一次全员安全培训, 抓实隐患排查, 抓实“基层安全网格化+一书两卡”工作和安全教育五分钟。
2. 加强隐患排查检查, 排查确认工艺管线、消防管线、关键阀门防冻、防凝、防泄漏措施落实。
3. 做好配电间安全检查及隐患整改。
4. 加强冬季罐区周边杂草灌木等可燃物的清理。
5. 学习行业内外事故案例, 火灾爆炸等事故。

学习照片



# 班组HSE教育与培训记录



会议名称	学习安全用电知识	召开时间	2024.2.7
主持人	廖月芳	地点	金泰加油站

学  
习  
内  
容

1. 组织双看学习办公生活区安全用电知识。
2. 张贴提示客户：“请勿接打钻”、“滴熄火加油”。
3. 及时拔掉不使用电器的电源插头。

学习照片



# 班组HSE教育与培训记录



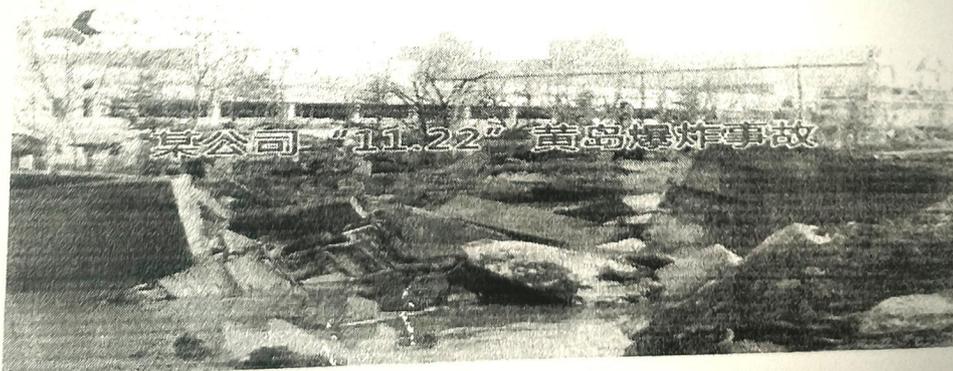
会议名称	视频学习	召开时间	2020.3.6
主持人	副芳	地点	金泰加油站

副芳 同培 黄振 李研 黄林 孙江 张燕 张燕

学  
习  
内  
容

学习：某公司“11.22”爆炸事故。  
电气火灾安全防护，视频

学习照片



中国石化



中国石化销售股份有限公司

(预案演练记录)



江西宜春丰城石油分公司 金泰加能站

## 应急演练记录

应急演练事件名称	罐区跑冒溢油应急预案	演练时间	
演练地点	金泰加油站	参加人数	
演练主要人员	廖月芳 张飞燕 甘江 熊长明 周小亮 廖月芳 李平		
演练的主要内容或过程	<p>罐区跑冒溢油应急演练要点：<span style="float: right;">黄美林</span></p> <p>场景：接卸油作业期间油罐车卸油口卸油管线脱落，因无人在现场监护，造成大量油品跑冒。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 发现人大声呼喊，告知其他员工，并立即关闭罐车阀门、油罐进油口阀门。</li> <li>2. 当班员工用消防沙对跑冒油品进行封堵，并向站长或主管报告。</li> <li>3. 站长组织员工疏散站内无关人员，立即划定警戒范围，并进行警戒，防止点火源进入现场。（注意事项：①严禁现场的汽车启动离开，②严禁烟火，③严禁在警戒区域使用手机，④布置消防器材）。</li> <li>4. 站长组织员工用防爆工具（不得用化纤、塑料和铁制品）回收油品。</li> <li>5. 检查排水口及低洼处，计算损失上报，清理现场恢复作业。</li> </ol>		
针对问题或缺陷的整改、改进措施	遇到紧急、特殊事件大家不是非常熟练，但是人员配合较好，每次演练需提高演练的真实性，提高员工的应急处置能力，多实战才能是有效处理事件的保证。		
演练总结	<p>整个演习过程总体进展顺利，基本达到预期目标，但人员整体动作有待提高，要加强。</p> <p style="text-align: right;">点评人：廖月芳</p>		



演练照片



演练部署



员工发现卸油跑冒大声呼喊



当班员工用消防沙对跑冒油进行封堵



关闭总电源，按上报制度进行上报

加油站名称：丰城金委加油站  
演练科目：卸油跑冒应急处置  
开展日期：2024年1月9日  
起止时间：15:19-15:29

预案演练日

二宜源公司“2-1”室



现场警戒，驱散人员



使用铜制或铝制用品进行回收油品



检查排水沟及四周，计算损失，清理现场，恢复营业



演练总结

## 应急演练记录

应急演练事件名称	充电桩车辆着火应急预案	演练时间
演练地点	金泰加油站	参加人数
演练主要人员		
演练的主要内容或过程	<p>充电车辆着火应急预案处置要点： 场景：充电过程车辆底部着火 1. 加油员立即按下紧急按钮，充电桩停止充电，大声呼喊 XX 号充电桩车辆着火，立即用现场消防器材扑救初期火灾。</p> <p>2. 切断加油站总电源。</p> <p>3. 疏散人员和车辆（站内发生火情，请从加油站出口撤离至安全区域）。在出入口和起火点周围警戒（加油站进站口隔离桩安置好后）站内发生火情，非常危险，不要围观，不要靠近）。</p> <p>4. 发生人员伤亡时，立即进行现场抢救，拨打 120 或立即送医院抢救。</p> <p>5. 向上级单位报告，视火情向 119 报警。</p> <p>6. 在道口接应消防车辆及外部应急增援，配合灭火。</p> <p>7. 对相邻设备、物资进行隔离保护。</p> <p>8. 检查原因，清点人员、盘点物质损耗，应急终止。</p>	
针对问题或缺陷的整改、改进措施	<p>遇到紧急情况，大家不是非常熟练，所有人配合不是很好，每次演练需提高演练的真实性，提高员工的应急处置能力，多实战才能是有效处理事件的保证。</p>	
演练总结	<p>整个演习过程总体进展顺利，基本达到预期目标，但人员整体氛围和动作有待提高，要加强。</p> <p style="text-align: right;">点评人：廖月芳</p>	



演练总结

整个演习过程总体进展顺利，基本达到预期目标，但人员要提高紧张性，要加强心理素质。

点评人：廖月芳

演练照片



演练部署



检查必要的应急物资



加强要害部位与关键部位的巡检

加油站名称：丰源金源加油站  
演练科目：2024年1月19日  
开展日期：2024年1月19日  
起止时间：10:37-10:47

**预案演练日**



巡检油罐，防止突发冻胀产生影响



做好水管线保暖防冻措施



按照事件制度上报



演练总结

## 应急演练记录

应急演练事件名称	低温雨雪冰冻应急预案	演练时间	
演练地点	金泰加油站	参加人数	
演练主要人员	刘刚 周光 黄美林 李平平 刘转 张飞英 张志刚		
演练的主要内容 或过程	<p>防低温雨雪冰冻应急演练要点： 场景：加能站出现雨雪冰冻灾害。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加能站要关注每天天气预报和灾害预报，事先做好应急防灾准备，比如裸露管线，水表防冻，放尽柴油发电机的水箱及缸体内存水，避免冻坏设备。</li> <li>2. 当气象部门发布低温雨雪冰冻预报时，要对设备油罐，通气管，呼吸阀，防火帽、管线、罩棚（天然气、液液压油、压力表等）等要害部位进行安全巡检，发现问题立即排除，保证运行安全。</li> <li>3. 极端大雪天气，对罩棚、站房等房屋进行巡视，做好地面除雪、除冰防滑工作，关注雨雪变化，不定时检查罩棚是否存在倒塌隐患。</li> <li>4. 罩棚、站房等发生异常情况，立即停止营业，设置警戒线，疏散车辆、人员。</li> <li>5. 罩棚、站房等发生垮塌，立即组织救援，拨打119申请救助，上报公司。</li> <li>6. 雪后，铲冰除雪，测量油罐水高。</li> <li>7. 按照事件等级制度上报。</li> </ol>		
针对问题或缺陷的整改、改进措施	遇到紧急、特殊事件大家比较慌，不熟练，但是人员配合较好，每次演练需提高演练的真实性，提高员工的应急处置能力，多实战才能是有效处理事件的保证。		



演练总结



发现充电车辆着火大声呼喊其  
他人支援



关闭紧急按钮，关闭总电源



使用灭火工具扑灭初期火灾

加油站名称：平原金泰加油站  
演练科目：新能源汽车火灾应急处置  
开展日期：2024年1月19日  
起止时间：9:46-9:56

中石化  
OPEC

预案演练日



劝阻其他充电车辆离开充电站



设置警戒线等待救援



拨打119电话，并按上报制度  
进行上报



演练总结

# 中国石化销售有限公司江西宜春丰城石油分公司文件

石化股份丰办[2024]3号

签发人：胡建勤



## 关于中石化丰城分公司聘任各加油站安全 管理人员的通知

各加油站：

为加强我司各加油站安全生产管理，确保各加油站安全稳定运行，经考核取证，特聘任以下人员为加油站安全管理员：

周鹏为丰城公司金港加油站安全管理员；

丁林为丰城公司塘圩加油站安全管理员；

周彪为丰城公司建设加油站安全管理员；

徐豪为丰城公司金剑加油站安全管理员；

廖月芳为丰城公司金泰加油站安全管理员；

徐轩为丰城公司金桥加油站安全管理员；

曾兵为丰城公司淘沙加油站安全管理员；

任凯良为丰城公司庄一加油站安全管理员；

李慧为丰城公司金星加油站安全管理员；

熊躲龙为丰城公司金舟加油站安全管理员；  
谢正英为丰城公司泉港加油站安全管理员；  
罗艺为丰城公司丰洛加油站安全管理员；  
钟卫华为丰城公司庄二加油站安全管理员；  
邓梅花为丰城公司新城区加油站安全管理员；  
徐海清为丰城公司金林加油站安全管理员；  
徐云龙为丰城公司全顺加油站安全管理员。

特此通知



---

江西宜春石油分公司丰城公司

2024年1月6日印发

---

# 加油站安全管理制度

一、建立健全各种管理规则，悬挂整齐、位置适当并认真贯彻执行，有关人员要熟记会用。

二、制定切实可行的消防预案，定期组织消防训练和进行安全教育，使加油站人员做到：人人熟悉消防知识，人人会用消防器材，人人关心安全工作。

三、建立健全安全检查制度，全面安全检查一般每周不少于两次，并认真作好登记。

四、按规定配齐消防设备器材，并定期进行检查保养，消除外部泥土、灰尘和油污，灭飞机药剂要定期更换。换装日期要及时填写登记簿。

五、电气设备要符合安全防爆等级要求，安装工艺安全规范。

六、加油站所有供电线路和用电设备要定期检查，发现不安全因素，必须及时排除。

七、储油罐安装呼吸阀必须符合设计要求，在呼吸管上安装的透气阀或阻火器，性能要良好。

八、加油站进出口、加油区设置“严禁烟火”、“禁打手机”“顾客止步”等安全警告标识，储油区清洁整齐、无易燃物、无抛洒油痕迹。

九、使用和维修各种设备器材，要严守操作规程，并按说明书要求进行，防止损坏机件、设备或发生事故。

## 十、夜间安全值班管理制度

1、加油站必须设夜间安全值班员。

2、值班时应坚守岗位，履行职责，不得睡觉、喝酒，发现安全隐患及时排除，不得拖延。

3、值班员不得将与经营无关的人员、车辆带入或留在加油站。

4、管好炉火、电器等取暖用具。

5、熟悉消防器材的摆放位置、使用方法，一旦遇到火灾，及时果断处理。

6、夜间值班员必须等白班安全员接班，将值班情况交代清楚并填好记录后，方能离岗。

## 主要岗位的安全职责

### 一、站长

1、贯彻并执行《中华人民共和国消防法》和其他有关安全法规、制度；贯彻并执行中国石油天然气股份有限公司制订的加油站安全管理制度。

2、履行防火第一责任人的职责，落实各项安全防火制度。

3、对员工进行安全教育，确保员工充分了解工作中存在的危险；确保员工熟练使用消防器材；确保员工执行安全管理规定。

4、预防事故发生。若发现事故隐患或发生了事故，应及时向主管部门汇报，并按照主管部门的有关要求进行妥善处理。

5、组织每月、每半年的安全工作检查，及时消除事故隐患。

6、组织本站义务消防人员的安全教育和训练。

7、组织制定周密的灭火方案和特殊情况的应急处理措施，并组织演练。

8、有责任制止“三违行为”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律）。

9、把每天的安全检查情况计入加油站日志。

### 二、班长安全职责

1、贯彻国家的安全法律法规。模范执行加油站的各项安全制度，同时做好本班人员的安全教育工作。

2、熟悉突发事件处理程序，并能按照相关规定对突发事件进行妥善处理，或协助站长进行妥善处理。

3、确保本人和本班员工均能熟练使用消防器材，会使用应急电话。

4、组织每班的安全检查和巡回检查，发现事故隐患应及时向站长汇报并采取措施。

5、确保当班时的消防器材、安全警示标识、环保器材和其他设备完好和有足够的数量。

6、有责任制止“三违行为”。

### 三、加油员安全职责

- 1、贯彻国家的安全法律法规，执行加油站的各项安全制度。
- 2、严格执行岗位操作规范和服务规范，避免加错油事故发生。
- 3、熟练使用消防器材，会使用应急处理电话。
- 4、熟悉突发事件的处理程序。若发生突发事件，应及时上报并能独立（或协助）进行处理。
- 5、积极参加各种安全教育和培训。
- 6、熟悉必要的自卫和自我救护知识，了解必要的消防、环保和化学知识。

### 四、计量保管员安全职责

- 1、贯彻国家的安全法律法规，执行加油站的各项安全制度。
- 2、严格执行计量操作规程和有关的《液态石油产品静电安全规程》等安全规定。
- 3、及时、准确地进行计量，防止泄漏、跑油、冒油灯事故发生。
- 4、雷雨天应停止计量，并关严计量孔盖。
- 5、熟练使用消防器材，会使用应急处理电话。
- 6、熟悉突发事件处理程序。如发生突发事件，应及时上报，并能独立（或协助）进行处理。积极参加各种安全教育和培训。
- 7、熟悉必要的自卫和自我救护知识，了解必要的消防、环保和化学知识。
- 8、有责任制止“三违行为”。

---

# 宜春石油分公司加油（气）站 操作规程



2019年8月

---

---

# 目 录

一、加油站作业操作规程.....	1
1 开票收缴款作业.....	1
2 卸油作业.....	3
3 加油作业.....	6
4 加油机自校作业.....	9
5 抽样作业.....	11
6 抽取罐底水作业.....	12
7 发电作业.....	13
8 加油机维修保养作业.....	15
9 盘点作业.....	16
10 油罐计量作业.....	18
11 油气回收设备使用.....	21
12 加油区域卸油、计量和检维修等作业危害防护.....	24
13 加油机胶管静电导通测试作业.....	30
二、CNG加气站操作规程.....	32
1 CNG站卸气操作流程.....	32
2 气瓶充装前、后检查操作规程.....	32
3 残气处理操作规程.....	35
4 车用气瓶使用注意事项.....	35
5 充装操作规程.....	36
6 气体分析操作规程.....	38
7 设备操作规程.....	38
8 移动式压力容器卸载操作规程（节能液压式CNG加气子站设备操作规 程）.....	48
9 装卸软管耐压试验规程.....	56
10 PLC控制室的注意事项.....	58
11 可燃报警器操作规程.....	59
12 配电室工作注意事项.....	61
13 电工安全操作规程.....	63
14 高压配电室员工安全守则.....	63
15 事故应急处理操作规程.....	64
三、LNG加气站操作规程.....	70
1 气瓶充装前、后检查操作规程（取得车用气瓶充装证人员操作）.....	70
2 LNG充装操作规程（取得车用气瓶充装证人员操作）.....	72
3 LNG储罐操作规程（取得移动式压力容器充装证人员操作）.....	72
4 LNG槽车卸车操作规程（取得移动式压力容器充装证人员操作）.....	74
5 空压机操作规程.....	76
6 固定式可燃报警器操作规程.....	78
7 便携式可燃气体探测器操作规程.....	78

---

---



# 我的证书



胡建勤

共有1个证书



设置

**注意：电子证书只支持展示新版安全生产知识和管理能力考核合格证及特种作业操作证。**

左右滑动查看其他证书



证号

360111197101020093

姓名

胡建勤

人员类型

主要负责人

性别

男

行业类别

危险化学品经营单位

初领日期

2022-07-13

有效期限

2022-07-13至2025-07-12

签发机关

丰城市应急管理局



## 安全生产知识和管理能力 考核合格证

中华人民共和国应急管理部监制 | www.mem.gov.cn



# 我的证书



廖月芳

共有1个证书



设置

左右滑动查看其他证书



证号

362202198903115524

姓名

廖月芳

人员类型

安全生产管理人员

性别

女

行业类别

危险化学品经营单位

初领日期

2023-05-04

有效期限

2023-05-04至2026-05-03

签发机关

丰城市应急管理局



## 安全生产知识和管理能力 考核合格证

中华人民共和国应急管理部监制 | [www.mem.gov.cn](http://www.mem.gov.cn)

# 中华人民共和国 税收完税证明



NO. 436095240300000229

填发日期: 2024年3月7日 税务机关: 国家税务总局宜春市税务局第一  
税务分局国际税收管理股

纳税人识别号	9136090071653661X2	纳税人名称	中国石化销售股份有限公司江西宜春石油分公司		
原凭证号	税种	品目名称	税款所属时期	入(退)库日期	实缴(退)金额
4360962403000006773	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(个人缴纳)	2024-03-01至2024-03-31	2024-03-07	17,953.22
4360962403000006773	基本医疗保险费	职工大额医疗互助保险(单位缴纳)	2024-03-01至2024-03-31	2024-03-07	2,350.50
4360962403000006773	基本医疗保险费	职工大额医疗互助保险(个人缴纳)	2024-03-01至2024-03-31	2024-03-07	1,566.00
4360962403000006773	工伤保险费	工伤保险	2024-03-01至2024-03-31	2024-03-07	1,085.27
合计金额	(大写) 贰万贰仟玖佰伍拾肆元玖角玖分				¥22,954.99
税务机关		填票人	备注		
税收专用章		电子税务局			

收据联 本 纳税人作完税证明

妥善保管

报告编号：1152017005雷检字[2024]30050036

检测资质等级	甲级
检测资质证号	1152017005

# 江西省雷电防护装置 检测报告

报告编号：1152017005雷检字[2024]30050036  
委托单位：中国石化销售股份有限公司江西宜春丰城石油分公司  
项目名称：中石化丰城金泰加油站  
报告有效期至：2024年9月23日

检测单位：江西赣象防雷检测中心有限公司

地址：丰城市剑邑大道2号

邮编：331100

电话：17879507766

江西省气象局监制

## 说 明

1、根据国家有关法律制度，投入使用后的雷电防护装置实行定期检测制度。雷电防护装置检测每年一次，易燃易爆场所的雷电防护装置每半年检测一次。

2、本报告由检测单位用计算机打印，严禁涂改，经涂改的报告无效。

3、本报告应有检测人员、校核人、签发人签名，并加盖检测单位公章和骑缝章，否则无效。

4、未经检测单位书面批准，不得复制本报告。复制本报告未重新加盖检测单位公章的无效。

5、对检测报告有异议者，请在收到检测报告之日起十五日内向检测单位或当地气象主管部门提出，逾期不予受理。

6、遭受雷电灾害的单位和个人，请及时向当地气象主管机构报告，以便做好事故调查鉴定和分析工作。

7、本报告一式二份，一份送受检测单位，一份留检测单位存档。

报告编号: 1152017005雷检字[2024]30050036

### 雷电防护装置检测报告总表

项目名称	中石化丰城金泰加油站		
项目地址	江西省宜春市丰城市剑邑大道663号		
委托单位	中国石化销售股份有限公司江西宜春丰城石油分公司		
委托单位地址	丰城市剑邑大道663号		
联系人	刘建华	联系电话	13576189456
经度	115°47'1"	纬度	28°10'58"
检测依据	《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010、《建筑物防雷装置检测技术规范》GB/T21431-2015、《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021、《爆炸和火灾危险场所防雷装置检测技术规范》GB/T32937-2016。		
项目附近雷电话动情况	年平均雷暴日 58.6 d/a, 无雷灾历史。		
检测结论			
序号	单体名称	检测结论	
1	站房	合格	
2	罩棚、油罐区、加油机	合格	
3	/	/	
4	/	/	
5	/	/	
6	/	/	
7	/	/	
8	/	/	
9	/	/	
10	/	/	
检测日期	2024-03-23		检测单位(公章)
报告签发日期	2024-03-15		
签发人	张松		

江西明象

### 建筑物雷电防护装置检测表

单体名称	站房		
检测日期	2024-03-23	天气情况	晴
检测设备	序号	设备名称	设备型号
	1	接地电阻测试仪	KB001
	2	等电位连接测试仪	KB003
	3	数显卡尺	KB002
单体基本情况	长(m)	27.8m	
	宽(m)	7.8m	
	高(m)	8.5m	
	使用性质	一般性民用	
	年预计雷击次数N(次/a)	0.030	
	防雷分类	第三类	
技术评定	被检项目符合《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010、《建筑物防雷装置检测技术规范》GB/T21431-2015、《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021、《爆炸和火灾危险场所防雷装置检测技术规范》GB/T32937-2016防雷规范技术要求。		
检测人	付星 程小庆	校核人	张建

### 建筑物雷电防护装置检测表

检测项目1: 接闪器1			
检测、检查项目	标准/要点	检测、检查结果	单项评定
接闪器类型/高度 (m)	接闪杆/接闪带/接闪网/接闪线/金属屋面/金属构件	接闪带	合格
保护对象/高度 (m)	—	8.5m	合格
布设位置	GB50057-2010第4.3.1条,4.4.1条	站房沿屋面四周布置	合格
材料规格	圆钢直径 $\geq 8\text{mm}$ ; 扁钢截面 $\geq 50\text{mm}^2$ 且厚度 $\geq 2.5\text{mm}$	圆钢直径10.0mm	合格
敷设方式	明敷/暗敷	明敷	合格
锈蚀情况	锈蚀截面 $\leq 1/3$	一般锈蚀	合格
网格宽度 (m)	第二类: $\leq 10\text{m} \times 10\text{m}$ 或 $12\text{m} \times 8\text{m}$ 第三类: $\leq 20\text{m} \times 20\text{m}$ 或 $24\text{m} \times 16\text{m}$	$\leq 20\text{m} \times 20\text{m}$	合格
支架间距/高度 (mm)	扁钢间距 $\leq 500\text{mm}$ 且高度 $\geq 150\text{mm}$ ; 圆钢间距 $\leq 1000\text{mm}$ 且高度 $\geq 150\text{mm}$	圆钢最大间距1m; 高度150mm	合格
安装工艺	焊接良好, 防松零件齐全, 固定牢靠, 平正顺直, 支架能承受49N拉力	焊接良好, 防松零件齐全, 固定牢靠, 平正顺直, 支架能承受49N拉力	合格
保护效果	保护范围应有效覆盖保护对象	能保护	合格

检测项目1: 接闪器2			
检测、检查项目	标准/要点	检测、检查结果	单项评定
接闪器类型/高度 (m)	接闪杆/接闪带/接闪网/接闪线/金属屋面/金属构件	/	/
保护对象/高度 (m)	—	/	/
布设位置	GB50057-2010第4.3.1条,4.4.1条	/	/
材料规格	圆钢直径 $\geq 8\text{mm}$ ; 扁钢截面 $\geq 50\text{mm}^2$ 且厚度 $\geq 2.5\text{mm}$	/	/
敷设方式	明敷/暗敷	/	/
锈蚀情况	锈蚀截面 $\leq 1/3$	/	/
网格宽度 (m)	第二类: $\leq 10\text{m} \times 10\text{m}$ 或 $12\text{m} \times 8\text{m}$ 第三类: $\leq 20\text{m} \times 20\text{m}$ 或 $24\text{m} \times 16\text{m}$	/	/
支架间距/高度 (mm)	扁钢间距 $\leq 500\text{mm}$ 且高度 $\geq 150\text{mm}$ ; 圆钢间距 $\leq 1000\text{mm}$ 且高度 $\geq 150\text{mm}$	/	/
安装工艺	焊接良好, 防松零件齐全, 固定牢靠, 平正顺直, 支架能承受49N拉力	/	/
保护效果	保护范围应有效覆盖保护对象	/	/

350

### 建筑物雷电防护装置检测表

检测项目2: 屋顶金属构件、设备、管线等电位					
构件、设备、管线名称	过渡电阻或接地电阻 ( $\Omega$ )		连接材料及规格		单项评定
	标准/要点	检测结果	标准/要点	检测结果	
品牌柱	与雷电防护装置电气连接, 过渡电阻 $\leq 0.2\Omega$	2.3	Fe或Cu, 截面积 $\geq 50\text{mm}^2$	-40 $\times$ 4mm <sup>2</sup> 扁铁	合格
/	/	/		/	/
/	/	/		/	/
/	/	/		/	/
/	/	/		/	/

注: 屋顶需要等电位检测的设施包含不限于: 金属支架 (广告牌、扶梯、护栏、线槽、线盒、配线架、桥架、彩钢瓦棚)、玻璃幕墙、金属水管、电缆铠装金属管、金属水箱、冷却塔、卫星接收天线、太阳能电池组件、太阳能热水器、电气设备金属外壳 (如: 配电箱、配电箱柜、控制柜、水泵、风机、中央空调)

检测项目3: 引下线			
检测、检查项目	标准/要点	检测、检查结果	单项评定
敷设方式	利用建筑物内主钢筋或其他金属构件/暗敷/明敷	暗敷	合格
布设情况	专设引下线沿建筑物四周或内庭院均匀对称布设	沿建筑物四周布置	合格
数量 (根)	建筑物至少2根	4	合格
间距 (m)	第二类平均间距 $\leq 18\text{m}$ ; 第三类平均间距 $\leq 25\text{m}$	$\leq 25\text{m}$	合格
材料规格	明敷: 圆钢直径 $\geq 8\text{mm}$ , 扁钢截面积 $\geq 50\text{mm}^2$ 且厚度 $\geq 2.5\text{mm}$ ; 暗敷: 圆钢直径 $\geq 10\text{mm}$ , 扁钢截面积 $\geq 80\text{mm}^2$ 且厚度 $\geq 2.5\text{mm}$	-40 $\times$ 4mm <sup>2</sup> 扁铁	合格
断接卡 (测试板)	GB50057-2010第5.3.6条	在站房设置测试板	合格
支架间距/高度 (mm)	明敷: 扁钢间距 $\leq 500\text{mm}$ 且高度 $\geq 150\text{mm}$ , 圆钢间距 $\leq 1000\text{mm}$ 且高度 $\geq 150\text{mm}$	/	/
防接触电压措施	GB 50057—2010第4.5.6条第1款	符合GB 50057—2010第4.5.6条第2款	合格

### 建筑物雷电防护装置检测表

检测项目4: 防侧击雷			
门窗、幕墙、装饰板、护栏及其他凸出金属物名称	过渡电阻或接地电阻 ( $\Omega$ )		单项评定
	标准/要点	检测结果	
/	第二、第三类分别45、60m起, 与雷电防护装置保持电气导通, 过渡电阻 $\leq 0.2 \Omega$	/	/
/		/	/
/		/	/
/		/	/

检测项目5: 接地装置			
检测、检查项目	标准/要点	检测、检查结果	单项评定
接地装置类型	自然接地/人工接地/混合接地	自然接地	合格
是否共用接地	共用接地	共用接地	合格
与相邻接地体电气导通 ( $\Omega$ )	当相邻建筑物之间有电力或通信电缆连通时, 宜将接地装置互相连接, 连接的接地装置之间电阻 $\leq 1\Omega$	/	/
接地电阻 ( $\Omega$ )	应按50Hz电气装置的接地电阻确定且不应大于按人身安全所确定的接地电阻值	2.2	合格
防跨步电压措施	GB 50057—2010 4.5.6条第2款	符合GB 50057—2010第4.5.6条第2款第一项规定	合格

检测项目6: 室内设备、管线与防雷装置等电位连接					
名称	过渡电阻或接地电阻 ( $\Omega$ )		连接材料及规格		单项评定
	标准/要点	检测结果	标准/要点	检测结果	
配电箱	与雷电防护装置电气连接, 过渡电阻 $\leq 0.2\Omega$	2.4	铜截面积 $\geq 6\text{mm}^2$ 铝截面积 $\geq 10\text{mm}^2$ 铁截面积 $\geq 16\text{mm}^2$	-40 $\times$ 4mm <sup>2</sup> 扁铁	合格
控制箱		2.3		-40 $\times$ 4mm <sup>2</sup> 扁铁	合格
/	/	/		/	/
/	/	/		/	/
/	/	/		/	/

注: 室内需要等电位检测的设施包含不限于: 配电箱(柜)、控制柜、配线架、桥架、线槽(盒)、电梯轨道(轿厢)、金属支架、金属水管、电缆铠装金属管、电缆屏蔽层、金属水箱、柴油发电机组、光纤加强金属芯线、金属挡板、金属台面、静电地板、屏蔽网、电气设备金属外壳(如: 交换机、调压/稳压器、UPS电源、计算机主机、水泵、风机)等

### 建筑物雷电防护装置检测表

检测项目7: 电源线路SPD							
编号	1	2	3	4	5	6	7
级别	第二级	/	/	/	/	/	/
安装位置	配电柜	/	/	/	/	/	/
产品型号	LKX	/	/	/	/	/	/
$U_C$ (V)	385	/	/	/	/	/	/
电流 $I_n/I_{imp}$ (kA)	40	/	/	/	/	/	/
$U_p$ (kV)	2.6	/	/	/	/	/	/
$I_{ie}$ ( $\mu$ A)	1.8	/	/	/	/	/	/
$U_{1mA}$ (V)	632	/	/	/	/	/	/
连线长度(m)	0.50	/	/	/	/	/	/
连线材料规格( $mm^2$ )	6.6	/	/	/	/	/	/
过渡电阻( $\Omega$ )	0.02	/	/	/	/	/	/
状态指示器	绿色	/	/	/	/	/	/
过电流保护	有	/	/	/	/	/	/
标准/要点	1. $U_C$ 取值符合GB50057-2010附录J中表J.1.1; 2. $I_{imp} \geq 12.5$ kA, II级试验SPD $I_n \geq 5$ kA, II级试验SPD $I_n \geq 3$ kA; 3. $U_p \leq 2.5$ kV, 且 $U_p < U_W$ (设备耐冲击电压额定值), 并留有20%裕量; 4. $I_{ie} \leq 20$ $\mu$ A, 交流SPD中 $U_{1mA}/U_C \geq 1.5$ , 直流SPD中 $U_{1mA}/U_C \geq 1.15$ ; 5.连线两端长度之和不大于0.5m; 6.连线材料规格要求: I级试验产品 铜 $\geq 6$ $mm^2$ , II级试验产品 铜 $\geq 2.5$ $mm^2$ , II级试验产品 铜 $\geq 1.5$ $mm^2$ 7.连接导线的过渡电阻 $\leq 0.2$ $\Omega$ ; 8.过电流保护: SPD前端安装空气开关、熔断器等过电流保护器或在前端集成SCB。						
单项评定	符合						

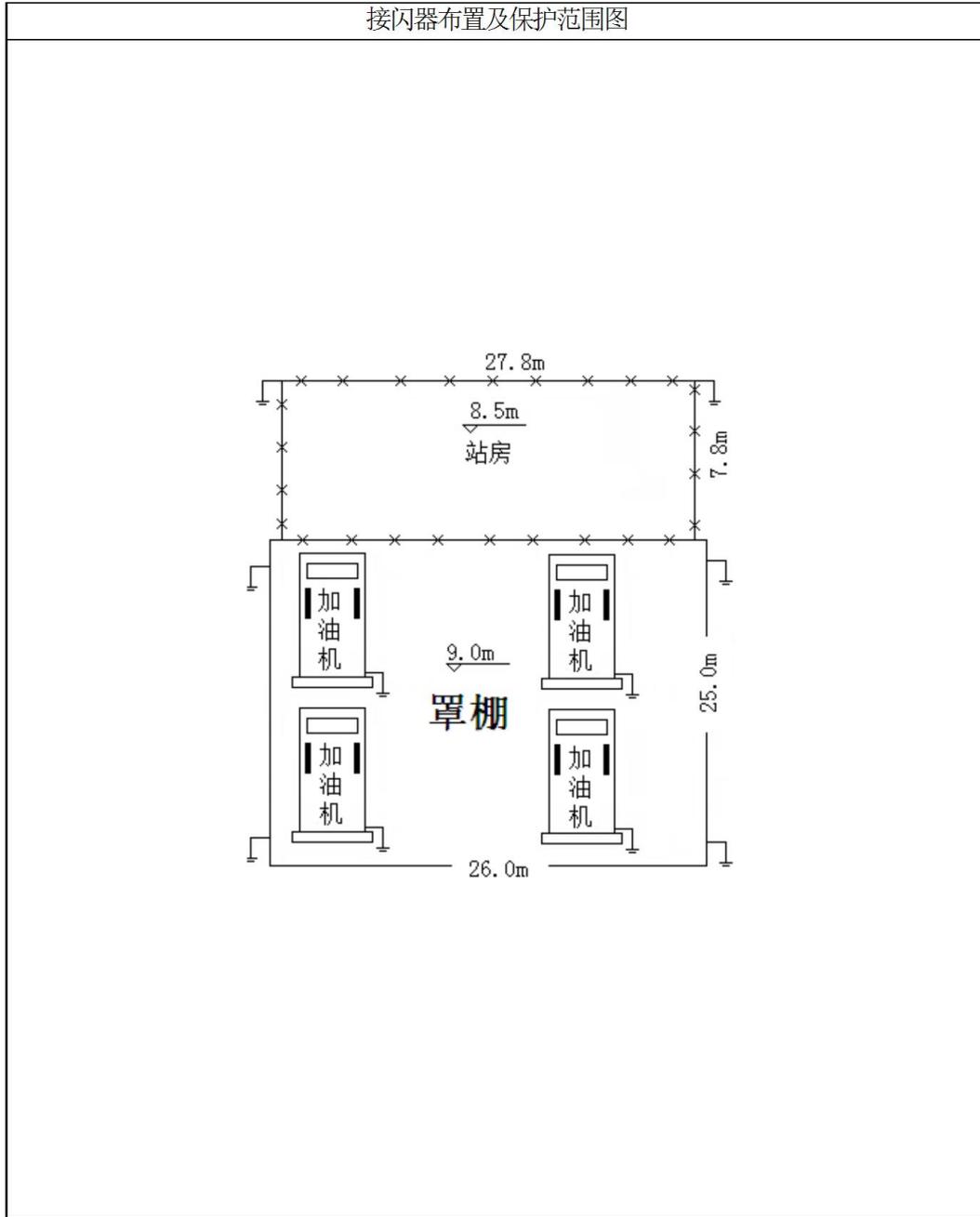
### 建筑物雷电防护装置检测表

接地电阻（或过渡电阻）测试表				
测点编号	对象名称及位置	标准/要点 ( $\Omega$ )	测试值 ( $\Omega$ )	单项评定
1	接闪带引下线1	接地电阻 $\leq 4$	2.2	合格
2	接闪带引下线2	接地电阻 $\leq 4$	2.2	合格
3	配电柜	接地电阻 $\leq 4$	2.4	合格
4	控制箱	接地电阻 $\leq 4$	2.3	合格
5	品牌柱	接地电阻 $\leq 4$	2.3	合格
6	/	/	/	/
7	/	/	/	/
8	/	/	/	/
9	/	/	/	/
10	/	/	/	/
11	/	/	/	/
12	/	/	/	/
13	/	/	/	/
14	/	/	/	/
15	/	/	/	/
16	/	/	/	/
17	/	/	/	/
18	/	/	/	/
19	/	/	/	/
20	/	/	/	/



### 建筑物雷电防护装置检测表

接闪器布置及保护范围图



易燃易爆场所雷电防护装置检测表

单体名称	罩棚、油罐区、加油机		
检测日期	2024-03-23	天气情况	晴
检测设备	序号	设备名称	设备型号 鉴定起始时间 鉴定有效期至
	1	接地电阻测试仪	KB001 2024-01-01 2025-01-31
	2	等电位连接测试仪	KB003 2024-01-01 2025-01-31
	3	数显卡尺	KB002 2024-01-01 2025-01-31
基本情况	建筑物	名称	罩棚
		存储爆炸和易燃物质情况	加油机
		长×宽×高(m)	26.0m×25.0m×9.0m
		防雷分类	第二类
	罐体	存储爆炸和易燃物质情况	汽油、柴油
		数量	3
		地上/地下	地下
技术评定	被检项目符合《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010、《建筑物防雷装置检测技术规范》GB/T21431-2015、《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021、《爆炸和火灾危险场所防雷装置检测技术规范》GB/T32937-2016防雷规范技术要求。		
检测人	何星 程恢	校核人	张建

185

易燃易爆场所雷电防护装置检测表

检测项目1: 建筑物防直击雷				
	检测、检查项目	规范标准/要点	检测、检查结果	单项评定
接闪器	接闪器类型	接闪杆/接闪带/接闪网/接闪线/金属屋面/金属构件	金属屋面	合格
	材料规格	接闪杆1m以下: 圆钢直径≥12mm, 钢管直径≥20mm; 接闪杆1-2m: 圆钢直径≥16mm; 钢管直径≥25mm。架空接闪线、接闪网采用截面积≥50mm <sup>2</sup> 的钢绞线或铜绞线。屋面接闪带: 圆钢直径≥8mm, 扁钢截面≥50mm <sup>2</sup> 。	金属屋面厚度≥4mm	合格
	敷设方式	明设/独立保护	明设	合格
	锈蚀情况	锈蚀程度≤1/3	一般锈蚀	合格
	安装工艺	焊缝饱满无遗漏, 防松零件齐全, 安装牢固	防松零件齐全, 安装牢固	合格
	网格宽度 (m)	第一类网格尺寸≤5m×5m或4m×6m; 第二类网格尺寸≤10m×10m或8m×12m; 第三类网格尺寸≤20m×20m或16m×24m	/	/
	独立接闪器高度 (m)	—	/	/
	间隔距离/Sa1 (m)	符合GB 50057—2010 4.2.1的要求	/	/
	间隔距离/Sa2 (m)	符合GB 50057—2010 4.2.1的要求	/	/
	保护效果	保护范围应有效覆盖建筑物	能保护	合格
引下线	敷设方式	建筑物内主钢筋/金属构件/明设/暗敷	建筑物内主钢筋/暗敷	合格
	数量 (根)	非独立接闪器保护时, 第二类引下线根数≥2	6	合格
	材料规格	圆钢直径≥8mm, 扁钢截面≥50mm <sup>2</sup>	圆钢直径≥8mm	合格
	布设及间距 (m)	第一、第二类、第三类非独立接闪器保护时, 引下线平均间距分别≤12m、18m、25m; 第一类防闪电感应接地引下线间距18-24m	平均间距≤18m	合格
	腐蚀情况	锈蚀程度≤1/3	一般锈蚀	合格
	安装工艺	防松零件齐全, 固定牢靠, 平正顺直, 支架间隔符合GB50057-2010第5.2.6条要求, 能承受49N拉力	固定牢靠, 平正顺直, 能承受49N拉力	合格
	防接触电压措施	符合GB 50057-2010 4.5.6的要求	PVC管绝缘	合格
接地装置	接地装置形式	自然/人工/混合	混合	合格
	接地方式	共用/独立	共用	合格
	土壤电阻率 (Ω·m)	检测数据与季节修正系数的换算值	/	/
	接地电阻 (Ω)	≤10Ω	1.8	合格
	防跨步电压措施	符合GB 50057—2010 4.5.6的要求	符合GB 50057—2010 4.5.6的要求	合格

易燃易爆场所雷电防护装置检测表

检测项目2: 罐体及附属设施防雷				
	检测、检查项目	规范标准/要点	检测、检查结果	单项评定
独立接闪器	保护对象	-	/	/
	材料规格	接闪杆1m以下: 圆钢直径≥12mm, 钢管直径≥20mm; 接闪杆1-2m: 圆钢直径≥16mm, 钢管直径≥25mm。架空接闪线采用截面积≥50mm²的钢绞线或铜绞线。	/	/
	锈蚀情况	锈蚀程度≤1/3	/	/
	安装工艺	焊缝饱满无遗漏, 防松零件齐全, 安装牢固	/	/
	接地电阻 (Ω)	≤10	/	/
	接闪器布设及保护效果	保护范围应有效覆盖保护对象	/	/
	罐体1	顶板材料规格	地上且未采用独立接闪器保护时, 厚度≥4mm	/
罐体接地线间隔及材料规格		间距≤30m, 材料规格: Fe截面≥50mm²	Fe-S50	合格
罐体接地电阻 (Ω)		≤10	2.3	合格
连接管道接地电阻 (Ω)		≤10	2.3	合格
呼吸阀、放散管等金属附件接地电阻 (Ω)		≤10	2.4	合格
信息线缆敷设		屏蔽线缆, 穿钢管时, 钢管与罐体电气连接	钢管与罐体电气连接	合格
罐体2	顶板材料规格	地上且未采用独立接闪器保护时, 厚度≥4mm	/	/
	罐体接地线间隔及材料规格	间距≤30m, 材料规格: Fe截面≥50mm²	Fe-S50	合格
	罐体接地电阻 (Ω)	≤10	2.2	合格
	连接管道接地电阻 (Ω)	≤10	2.3	合格
	呼吸阀、放散管等金属附件接地电阻 (Ω)	≤10	2.3	合格
	信息线缆敷设	屏蔽线缆, 穿钢管时, 钢管与罐体电气连接	钢管与罐体电气连接	合格
罐体3	顶板材料规格	地上且未采用独立接闪器保护时, 厚度≥4mm	/	/
	罐体接地线间隔及材料规格	间距≤30m, 材料规格: Fe截面≥50mm²	Fe-S50	合格
	罐体接地电阻 (Ω)	≤10	2.3	合格
	连接管道接地电阻 (Ω)	≤10	2.3	合格
	呼吸阀、放散管等金属附件接地电阻 (Ω)	≤10	2.3	合格
	信息线缆敷设	屏蔽线缆, 穿钢管时, 钢管与罐体电气连接	钢管与罐体电气连接	合格

7.9  
7.80

易燃易爆场所雷电防护装置检测表

检测项目3：金属构件、管道、门窗、设备防闪电感应接地（单位： $\Omega$ ）			
构件、管道、门窗、设备名称	规范标准/要点	检测、检查结果	单项评定
通风管	符合GB 50057—2010 第4.2.2条、4.3.7条的要求，接地电阻 $\leq 10\Omega$	2.10	合格
通风管		2.10	合格
通风管		2.30	合格
通风管		2.30	合格
加油机		2.10	合格
加油机		2.40	合格
加油机		2.40	合格
加油机		2.30	合格

检测项目4：法兰、弯头、阀门跨接			
跨接点名称	规范标准/要点	检测、检查结果	单项评定
卸油口1、2、3、	长金属物的弯头、阀门、法兰盘（少于5根螺栓连接）等连接处应用金属线跨接，过渡电阻 $\leq 0.03\Omega$	Cu—S25-T4跨接过渡电阻 0.028	合格
/		/	/
/		/	/

检测项目5：室外线路、管道敷设及跨接			
检测、检查项目	规范标准/要点	检测检查结果	单项评定
管道敷设	第一类：埋地敷设时与建筑物防闪电感应接地相连；架空时距离建筑物100m，每隔25m接地一次，接地电阻 $\leq 30\Omega$ ，并与建筑物防闪电感应接地相连。 第二类：与建筑物防雷接地装置相连。	/	/
线路敷设	穿管或采用屏蔽线全线埋地，并与防闪电感应接地相连。架空时，在距离建筑物不少于15m开始埋地引入，并与防闪电感应接地相连。	/	/
管道之间的跨接	穿管或采用屏蔽线全线埋地，并与防闪电感应接地相连。架空时，在距离建筑物不少于15m开始埋地引入，并与防闪电感应接地相连。	/	/

易燃易爆场所雷电防护装置检测表

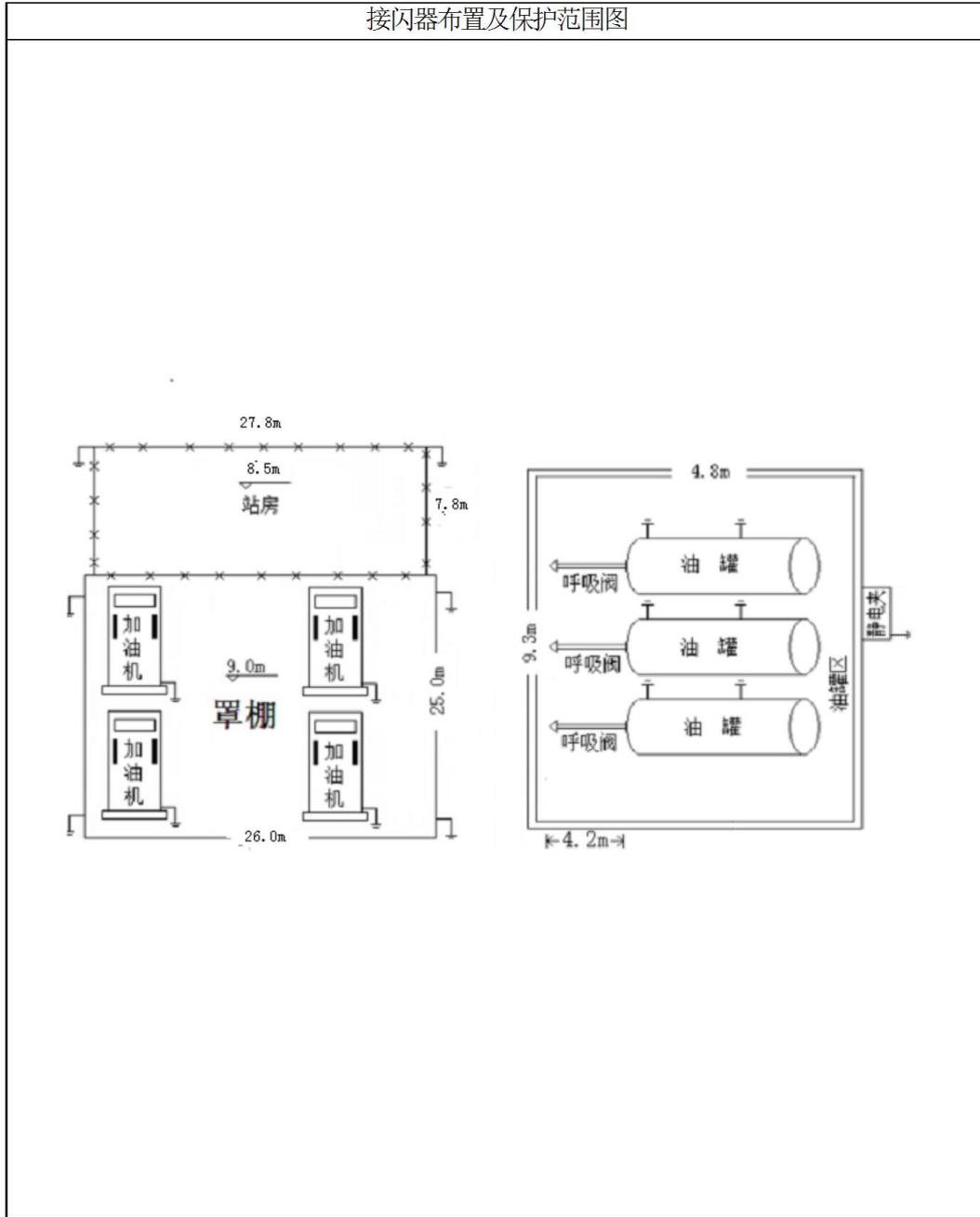
接地电阻（或过渡电阻）1				
测点编号	对象名称及位置	标准/要点 (Ω)	测试值 (Ω)	单项评定
1	罩棚接地电阻	接地电阻 $\leq 4$	1.2	合格
2	罩棚接地电阻	接地电阻 $\leq 4$	1.2	合格
3	加油机接地电阻1	接地电阻 $\leq 4$	2.1	合格
4	加油机接地电阻2	接地电阻 $\leq 4$	2.1	合格
5	加油机接地电阻3	接地电阻 $\leq 4$	2.2	合格
6	加油机接地电阻4	接地电阻 $\leq 4$	2.2	合格
7	卸油管口接地电阻1	接地电阻 $\leq 4$	2.4	合格
8	卸油管口接地电阻2	接地电阻 $\leq 4$	2.4	合格
9	卸油管口接地电阻3	接地电阻 $\leq 4$	2.4	合格
10	加油枪接地电阻1#	接地电阻 $\leq 4$	2.3	合格
11	加油枪接地电阻2#	接地电阻 $\leq 4$	2.3	合格
12	加油枪接地电阻3#	接地电阻 $\leq 4$	2.3	合格
13	加油枪接地电阻4#	接地电阻 $\leq 4$	2.3	合格
14	加油枪接地电阻5#	接地电阻 $\leq 4$	2.3	合格
15	加油枪接地电阻6#	接地电阻 $\leq 4$	2.3	合格
16	加油枪接地电阻7#	接地电阻 $\leq 4$	2.2	合格
17	加油枪接地电阻8#	接地电阻 $\leq 4$	2.2	合格
18	油气回收口接地电阻	接地电阻 $\leq 4$	2.2	合格
19	卸油静电接地桩	接地电阻 $\leq 4$	2.1	合格
20	油罐体1	接地电阻 $\leq 4$	2.1	合格

有限公司

易燃易爆场所雷电防护装置检测表

接地电阻（或过渡电阻） <b>2</b>				
测点编号	对象名称及位置	标准/要点 (Ω)	测试值 (Ω)	单项评定
1	油罐体2	接地电阻≤4	2.1	合格
2	油罐体3	接地电阻≤4	2.1	合格
3	消除防静电球	接地电阻≤4	2.2	合格
4	静电夹	接地电阻≤4	2.2	合格
5	加油枪接地电阻9#	接地电阻≤4	2.1	合格
6	加油枪接地电阻10#	接地电阻≤4	2.1	合格
7	加油枪接地电阻11#	接地电阻≤4	2.1	合格
8	加油枪接地电阻12#	接地电阻≤4	2.2	合格
9	加油枪接地电阻13#	接地电阻≤4	2.3	合格
10	加油枪接地电阻14#	接地电阻≤4	2.2	合格
11	加油枪接地电阻15#	接地电阻≤4	2.2	合格
12	加油枪接地电阻16#	接地电阻≤4	2.3	合格
13	/	/	/	/
14	/	/	/	/
15	/	/	/	/
16	/	/	/	/
17	/	/	/	/
18	/	/	/	/
19	/	/	/	/
20	/	/	/	/

易燃易爆场所雷电防护装置检测表



Y. 001. . .