

中国石化销售股份有限公司

江西景德镇浮梁景九加油站改造项目

安全验收评价报告

(终稿)

建设单位：中国石化销售股份有限公司

建设单位负责人：李玉杏

建设项目单位：江西景德镇浮梁石油分公司景九加油站

建设项目单位主要负责人：程建

建设项目单位联系人：程建

建设项目单位联系电话：13361785700

2025年12月8日

中国石化销售股份有限公司
江西景德镇浮梁景九加油站改造项目
安全验收评价报告
(终稿)

评价机构名称：江西赣昌安全生产科技服务有限公司

资质证书编号：APJ-(赣)-006

法定代表人：李 辉

技术负责人：李佐仁

评价负责人：李云松

评价机构联系电话：0791-83333193

(安全评价机构公章)

2025年12月8日

中国石化销售股份有限公司
江西景德镇浮梁景九加油站改造项目
安全验收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。

江西赣昌安全生产技术服务有限公司（公章）

2025年12月8日

中国石化销售股份有限公司
江西景德镇浮梁景九加油站改造项目

安全验收评价人员

	姓名	专业	资格证书号	从业登记编号	签字
项目负责人	李云松	化工工艺	0800000000204031	007035	
项目组成员	李云松	化工工艺	0800000000204031	007035	
	刘良将	安全工程	S011032000110203000723	040951	
	邱国强	电气	S011035000110201000597	022186	
	徐志平	化工机械	S011032000110203000975	040952	
	罗明	自动化	1600000000300941	039726	
报告编制人	李云松	化工工艺	0800000000204031	007035	
	罗明	自动化	1600000000300941	039726	
报告审核人	王东平	化工机械	S011035000110202001266	040978	
过程控制负责人	刘求学	化工工艺	S011044000110192002758	036807	
技术负责人	李佐仁	化工工艺	S011035000110201000578	034397	

前 言

中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司景九加油站是从事成品油零售经营单位，主要经营汽油、柴油。该站位于江西省景德镇市浮梁县罗家桥高墩庙。该站危险化学品经营许可证有效期至2027年8月30日，证书编号：赣景危化经字[2024]000036号；成品油零售经营批准证书有效期至2029年7月4日，证书编号：油零售证书第景0047号。该站原设有2台四枪加油机、2台双枪加油机、2台橇装尿素加注机、50m³的92#和0#柴油罐各1台、30m³的95#汽油罐1台、30m³的0#柴油罐2台，柴油折半后总容积为135m³，为二级加油站。

该站因在站内南面新建LNG加气项目，将原有加油站南面罐区拆除移至站内北面，罩棚及加油区向北面平移。本次改造加油机、油罐及相关配套设施全部新增（原有拆除），相应的工艺管线及电气线路等重新敷设，改造地址为原址。该改造项目于2025年1月21日取得景德镇市昌南新区管理委员会经济发展局颁发的《江西省企业投资项目备案通知书》，项目代码：2501-360200-04-01-123639。

该改造项目现已完成，罐区布置在加油区北面，设置20m³的92#汽油罐和95#汽油罐各1台、50m³0#柴油罐2台，20m³尿素罐1台，油储罐均为埋地承重SF双层油罐，总容积为140m³，柴油折半后总容积为90m³。加油区设置2台四枪加油机、2台双枪加油机、4台尿素加注机。加气站项目设1套箱式LNG罐橇设备（含60m³LNG储罐），增设加气项目后该站为二级加油与LNG加气合建站。

中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司委托具有化工

石化医药行业甲级设计资质的哈尔滨天源石化工程设计有限责任公司（资质证书编号：A123Q01270）进行安全设施设计，2025年3月3日经景德镇市应急管理局组织专家评审，取得了《中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司景九加油改造项目安全设施设计》专家评审意见。2025年4月14日取得了危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书，景危化项目安设审字[2025]08号。中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司委托具有石油化工工程施工总承包贰级资质的江西省巨力工程有限公司（资质证书编号：D236017365）进行了施工建设；委托具有化工石油工程乙级资质的天津安源工程建设管理咨询有限公司（资质证书编号：E212006715）进行了工程监理。

受中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司的委托，江西赣昌安全生产科技服务有限公司承担了中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁景九加油站改造项目安全设施设计的安全验收评价工作，于2025年9月组成评价小组，对所企业提供的资料、文件进行了审核，对现场进行了实地勘查，根据《安全评价通则》AQ8001-2007和《危险化学品建设项目安全评价细则（试行）》（安监总危化[2007]255号）要求，编写此评价报告。

需要说明的是，本安全评价报告和结论是根据评价时企业的现实系统状况做出，评价小组的工作只对评价时企业的现实系统状况负责。

评价小组在工作中得到了中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司以及相关安全管理相关部门的大力支持，在此表示感谢。

目 录

1 评价概述	1
1.1 安全验收评价的目的	1
1.2 评价范围及内容	2
1.2.1 评价范围	2
1.2.2 评价内容	2
1.3 评价程序	3
2 工程概述	5
2.1 建设项目基本情况	5
2.1.1 加油站概况	5
2.2 加油站地理、自然条件及周边环境	6
2.2.1 地理气象条件	7
2.2.2 周边环境	8
2.3 总平面布置	10
2.4 主要设备、建（构）筑物及工艺	11
2.4.1 主要建（构）筑物	12
2.4.2 主要设备	12
2.4.3 卸油、加油工艺	13
2.5 公辅用设施	15
2.6 消防设施	16
2.7 安全设施	16
2.8 安全管理	18

3 危险、有害因素辨识与分析	21
3.1 物质固有的危险性分析	21
3.2 特殊危险化学品辨识	23
3.3 重大危险源辨识	24
3.4 重点监管危险化工工艺辨识	24
3.5 生产过程及相关作业场所主要危险、有害因素分析结果	25
4 安全评价单元划分结果	26
5 采用的安全评价方法	27
6 危险、有害程度的分析结果	28
6.1 固有危险程度的定性、定量分析结果	28
6.1.1 定量分析	28
6.1.2 危险度评价结果	29
6.1.3 作业条件危险性分析	29
6.2 定量风险分析结果	30
7 安全条件和安全生产条件的分析结果	31
7.1 安全条件分析结果	31
7.1.1 建设项目与国家和当地政府《产业结构调整指导目录》符合性分析结果	31
7.1.2 建设项目是否符合当地政府发展规划分析结果	31
7.1.3 建设项目选址符合性分析结果	32
7.1.4 建设项目与周边重要场所、区域、居民的相互影响分析结果	32
7.1.5 当地自然条件对建设项目安全生产的影响分析结果	32

7.2 安全生产条件分析结果	33
7.2.1 主要技术、工艺和装置、设备、设施的安全可靠性分析结果	33
7.3 安全设施设计专篇提出的对策措施落实情况	34
7.4 列举与建设项目同样或者同类生产技术、工艺、装置（设施）在生产或者储存危险化学品过程中发生的事故案例的后果和原因	40
7.5 安全分类整治评价	42
7.6 重大事故隐患评价	42
7.7 建设项目经营合法性评价	42
7.8 建设项目经营条件评价	42
7.9 加油站安全检查表评价	43
7.10 防爆电气选型评价	43
8 安全对策措施与建议	44
8.1 安全对策措施、建议的依据及原则	44
8.2 安全对策措施及建议	44
8.3 存在的问题	46
9 安全评价结论	47
10 与企业交流意见	50
附件	51
1、选用的安全评价方法简介	51
1.1 安全检查表法	51
1.2 危险度评价法	51
1.3 作业条件危险性评价法	52

2 建设项目安全条件分析	56
2.1 建设项目与国家和当地政府《产业结构调整指导目录》符合性分析	56
2.2 建设项目是否符合当地政府发展规划分析	56
2.3 建设项目选址安全性分析	57
2.4 建设项目与站外建(构)筑物的安全间距符合性分析	58
2.5 建设项目站内平面布置符合性评价	59
2.6 建设项目与周边重要场所、区域、居民的相互影响分析	62
2.7 建设项目所在地的自然条件对建设项目安全生产的影响分析	62
3 建设项目安全生产条件分析	63
3.1 建设项目加油工艺及设施符合性评价	63
3.2 建设项目消防设施及给排水符合性评价	68
3.3 建设项目电气和紧急切断系统符合性评价	70
3.4 建设项目采暖通风、建(构)筑物、绿化符合性评价	72
3.5 建设项目重点监管的危险化学品安全措施落实情况评价	75
3.6 建设项目重大事故隐患情况评价	77
3.7 建设项目安全分类整治评价	78
3.8 建设项目经营合法性评价	85
3.9 建设项目经营条件评价	86
3.10 加油站安全检查表评价	87
3.11 防爆电气选型评价	96
4 危险、有害程度的定性、定量分析过程	98

4.1 物料危险性分析	98
4.2 建设项目经营场所的危险有害因素分析	100
4.3 设备设施的危险性分析	105
4.4 作业过程中危险有害因素分析	106
4.5 有害因素分析	107
4.6 环境、自然危害因素分析	108
4.7 爆炸危险区域的等级范围划分	108
4.8 重大危险源辨识分析	110
4.9 作业条件危险性评价（LEC）	113
4.10 危险度评价	115
4.11 危险、有害程度分析	115
4.12 危险、有害因素分布	117
5 安全评价依据	118
5.1 法律法规、规定和规范性技术文件	118
5.2 标准规范	122
5.3 企业提供的资料	124

1 评价概述

1.1 安全验收评价的目的

安全验收评价是在建设项目竣工后正式生产运行前，通过检查建设项目安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的情况，检查安全管理措施到位情况，检查安全生产规章制度健全情况，检查事故应急预案建立及备案演练情况，从整体上确定建设项目满足安全生产法律法规、规章、标准、规范要求的符合性，从整体上确定建设项目的运行状况和安全管理情况，做出安全验收评价结论的活动。

安全验收评价的目的是：

- 1、贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，对建设项目及其安全设施试生产（使用）情况进行安全验收评价，为建设项目安全设施竣工安全验收提供技术依据，为安全生产监督管理部门实施行政许可提供依据。
- 2、通过对建设项目的安全设施、设备、装置及实际运行状况及安全管理状况的安全评价，查找、辨识及分析建设项目运行过程潜在的危险、有害因素，预测其发生事故的可能性及严重程度。
- 3、检查建设项目中安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的情况，检查建设项目的安全设施与安全生产法律、法规、规章、标准、规范的符合性及安装、施工、调试、检验、检测情况，检查安全生产管理制度、安全操作规程、事故应急救援预案的健全情况及安全管理措施到位情况，得出建设项目与安全生产法律、法规、规章、标准、规范符合性的结论；根据预测发生事故的可能性及严重程度，评价项目采取的安全设施及措施后的风险可接受程度，提出合理可行的安全对策措施建议。

4、为建设项目的安全生产管理、事故应急救援预案、安全生产标准化等工作提供指导。

1.2 评价范围及内容

1.2.1 评价范围

根据《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令第55号（2015年79号令修订）及国家相关规定，经与中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司协商，本次评价范围如下：加油站改造后的周边环境，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。LNG加气站项目不在本次评价范围内，本报告只评价加油站与加气站的防火间距的符合性。

本次评价对评价范围内的建筑、设备、装置所涉及的危险、有害因素进行辨识，根据相应法律、法规、标准、规范的要求检查安全设施的配置及相关检测检验情况，审核评价安全管理机构、制度、人员培训、设备管理、操作规程、事故应急救援体系等保障措施，对整个工程安全设施及安全措施进行符合性评价。

除评价范围内，消防、环保和职业卫生执行国家和地方相关方面的法规和标准，不在本次评价范围内。成品油运输不在本评价范围内，如该加油站经营场所、储存条件、品种发生变化，则本评价报告不适用。

1.2.2 评价内容

1、检查项目中安全设施是否与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用；检查与评价项目及与之配套的安全设施是否符合国家有关生产的法律、法规和标准。

2、检查项目运行情况，以及对员工的安全教育培训情况和作业人员的培训、

取证情况：

- 3、检查安全生产管理体系及安全生产管理制度的建立健全和执行情况；
- 4、检查审核国家要求的设备、管道等的检验取证工作及有强制检验要求的防雷、防静电设施的检测、校验情况，以及项目消防验收的情况；
- 5、分析项目工程中存在的危险、有害因素，采用安全检查表法检查工程项目与国家相关标准的符合性；
- 6、采用定性、定量的评价方法进行评价；
- 7、提出对安全策措施和建议；
- 8、得出评价结论。

1.3 评价程序

- 1、收集、整理安全评价所需的资料；
- 2、对危险、有害因素进行分析辨识；
- 3、根据工艺、设施及危险、有害因素分析辨识的结果，划分评价单元，确定采用的安全评价方法，进行定性、定量安全评价；
- 4、根据安全设施设计专篇及安全验收评价提出的安全对策措施，结合安全生产法律法规、规章、标准、规范，对现场进行符合性检查；
- 5、现场检查过程中与委托方交换意见，提出改进的措施和建议；
- 6、整理、归纳安全评价结果；
- 7、征求委托方的意见；
- 8、编制安全评价报告；
- 9、对评价报告进行评审；
- 10、修改完善评价报告。

评价程序见图 1.3-1。



图 1.3-1 安全验收评价程序框图

2 工程概述

2.1 建设项目基本情况

2.1.1 加油站概况

中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司景九加油站是从事成品油零售经营单位，主要经营汽油、柴油。该站位于江西省景德镇市浮梁县罗家桥高墩庙。该站危险化学品经营许可证有效期至2027年8月30日，证书编号：赣景危化经字[2024]000036号；成品油零售经营批准证书有效期至2029年7月4日，证书编号：油零售证书第景0047号。该站原设有2台四枪加油机、2台双枪加油机、2台橇装尿素加注机、50m³的92#和0#柴油罐各1台、30m³的95#汽油罐1台、30m³的0#柴油罐2台，柴油折半后总容积为135m³，为二级加油站。

该站因在站内南面新建LNG加气项目，将原有加油站南面罐区拆除移至站内北面，罩棚及加油区向北面平移。本次改造加油机、油罐及相关配套设施全部新增（原有拆除），相应的工艺管线及电气线路等重新敷设，改造地址为原址。该改造项目于2025年1月21日取得景德镇市昌南新区管理委员会经济发展局颁发的《江西省企业投资项目备案通知书》，项目代码：2501-360200-04-01-123639。

该改造项目现已完成，罐区布置在加油区北面，设置20m³的92#汽油罐和95#汽油罐各1台、50m³0#柴油罐2台，20m³尿素罐1台，油储罐均为埋地承重SF双层油罐，总容积为140m³，柴油折半后总容积为90m³。加油区设置2台四枪加油机、2台双枪加油机、4台尿素加注机。加气站项目设1套箱式LNG罐橇设备（含60m³LNG储罐），增设加气项目后该站为二级加油与LNG加气合建站。

中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司委托具有化工石化医药行业甲级设计资质的哈尔滨天源石化工程设计有限责任公司（资质证书编号：A123001270）进行安全设施设计，2025年3月3日经景德镇市应急管理局组织专家评审，取得了《中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司景九加油改造项目安全设施设计》专家评审意见。2025年4月14日取得了危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书，景危化项目安设审字[2025]08号。加油站基本情况见下表2-1。

表2-1 加油站基本情况

加油站名称	中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司景九加油站				
加油站地址	江西省景德镇市浮梁县罗家桥高墩庙				
负责人	程建	联系电话		13361785700	
各职工人数	9人	技术管理人数	1人	安全管理人员	1人
加油机	两枪、四枪加油机各2台	储存能力	90m ³ (柴油折半)	加油站级别	二级加油与LNG加气合建站
设计单位	哈尔滨天源石化工程设计有限责任公司				
建、构筑物情况	名称	结构类型	耐火等级	层数	备注
	加油罩棚	型钢结构	二级	1F	新建
	站房	砖混	二级	2F	利旧
	油罐区	框架结构	二级	埋地	新建
	加油岛	混凝土结构	二级	-	新建
储罐情况	序号	油品名称及编号	单罐容积(m ³) × 台数	油罐	形式
	1	0#柴油	50*2	S/F 双层油罐	卧式埋地
	2	92#汽油	20*1	S/F 双层油罐	卧式埋地
	3	95#汽油	20*1	S/F 双层油罐	卧式埋地
	4	尿素	20*1	不锈钢储油罐	卧式埋地
作业区域消防设施	35 kg 推车式干粉灭火器2个，5kg 手提式干粉灭火器10具，灭火毯6块，消防沙2m ³ 。				

2.2 加油站地理、自然条件及周边环境

2.2.1 地理气象条件

1、地理位置

浮梁县位于江西省东北部，地理坐标介于东经 $117^{\circ} 01'$ — $117^{\circ} 42'$ ，北纬 $29^{\circ} 09'$ — $29^{\circ} 56'$ 之间。东邻安徽省休宁县、江西省的婺源县，西毗江西省鄱阳县，南接乐平市和景德镇昌江区，北连安徽省祁门县和东至县。全县南北长约 88 千米，东西宽约 67 千米，总面积 2851 平方千米。

中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司景九加油站位于江西省景德镇市浮梁县罗家桥高墩庙。该加油站位于东经 $117^{\circ} 9' 0''$ 北纬 $29^{\circ} 21' 4''$ 。

2、地形地貌

浮梁县境内以中低山、低山和丘陵为主，均属黄山、怀玉山余脉，总的趋勢为东西北三面高，三条山脉缓向西南低去，所以地形起伏变化较大，最高峰五股尖海拔 1618.4 米，最低点金竹坑海拔仅 28 米，境内最大相对高差 1590.4 米。昌江、南河及东河流域有零星分布的山间盆地，地势较为平缓。境内地貌类型以山地地貌为主，次为岗阜和流水侵蚀堆积平原。按其山地的成因，可分为构造山地、剥蚀山地及岩浆岩活动有关的山地。

3、气象水文

浮梁县域属亚热带季风性气候，热量丰富，雨量充沛，光照充足，无霜期长。境内暮冬早春受西伯利亚冷高压影响，多偏北风，天气寒冷；春夏之交南北冷暖空气交绥，梅雨绵绵；盛夏多为副热带高压所控制，多偏南风，天气炎热；夏秋之际则受单一热带海洋气团控制，天气晴热。形成冬冷春寒，夏热秋旱，春秋短而冬夏长的气候特征。由于境内地势起伏，相对高度差异很大，各地日照时数和气温均有所不同，又具有明显的丘陵山区气候特色。

春季，气温回升快而不稳定，冷暖起伏大，常有低温连阴雨天气发生，本季各月平均气温 11—22 度，降水量 543.1 毫米。夏季，太阳辐射最强，天气

炎热，为光照高峰期，也是洪旱多发季节；初夏雨水集中，盛夏晴热少雨，夏末时有阴雨；本季各月平均气温 $22\text{--}29^{\circ}\text{C}$ ，极端最高气温达 41.8°C ，降水量689.1毫米。秋季，初秋时节天气仍较炎热，白露以后太阳辐射明显减弱，气温逐渐下降，降水较少，秋高气爽，日暖夜凉；本季各月平均气温 $12\text{--}24^{\circ}\text{C}$ ，降水量127.7毫米。冬季，为一年中光、温、水低值时期，前冬寒冷干燥，后冬雨渐多；本季月平均气温 $5\text{--}12^{\circ}\text{C}$ ，极端最低气温零下 10.9°C ，降水量394.2毫米。

浮梁县境内河流有昌江及东河、南河、西河、北河等。

4、地震烈度

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)及《建筑抗震设计标准》(GB/T50011-2010) {2024年版}，浮梁县的抗震设防烈度为VI度，设计基本地震加速度为 $0.05g$ ，设计地震分组为第一组。

5、交通

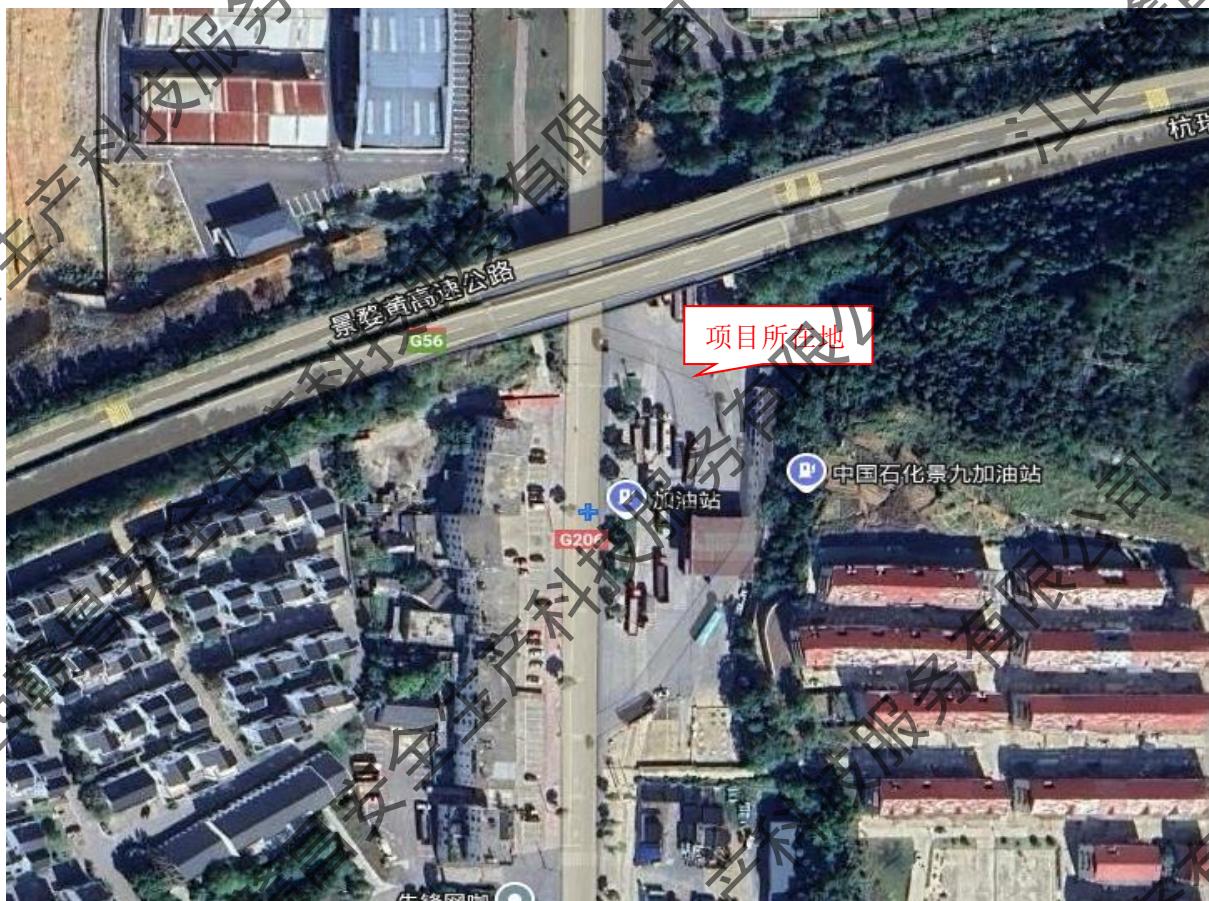
浮梁县境内有杭瑞高速、济广高速及祁黄高速穿越，拥有高速公路进出口6个。206国道、皖赣铁路纵贯全境，九景衢铁路建成通车，昌景黄高铁在浮梁瑶里设浮梁东站；景德镇机场距县城仅3千米，航班直飞北京、上海、深圳、广州等城市。

该加油站位于G206国道东面。

2.2.2 周边环境

该加油站位于江西省景德镇市浮梁县罗家桥高墩庙G206国道东面。该站座东朝西，该站北面为一座1F公共厕所和G56景婺黄高速公路（高架），东面为山林和多栋民用3F住宅，南面为联塑管道露天堆场，西面为G206国道、架空线路

和多栋4F民用建筑（底层为商铺）、4F幸运宾馆。站区内地势平坦，四周无自然保护区、风景区。该站地理位置见下图。



该加油站埋地油罐、加油机、油罐通气管口与站外建（构）筑物的安全间距（m）见表 2-2。

表 2-2 汽油、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距（m）

工艺设备	方位	站外建（构）筑物	实际间距 4.0.4标准要求	检查结果
汽油罐	西南面	架空线路	28.7	1.OH且 \geq 6.5 符合要求
	西南面	4F民用建筑	72.3	8.5 符合要求
柴油罐	北面	1F公共厕所	9.9	6 符合要求
	北面	G56景婺黄高速公路（高架）	26	3 符合要求
	西南面	G20国道	32.5	3 符合要求
	东面	杆上变压器、线路	16.7	9 符合要求
油罐通气管口 (汽、柴油)	北面	1F公共厕所	53.4	7 符合要求
	北面	G56景婺黄高速公路（高架）	62.8	5 符合要求

加油机	西面	架空线路	20	6.5	符合要求
	西面	G20国道	27	5	符合要求
	西面	4F民用建筑	63	7	符合要求
	北面	1F公共厕所	54.4	6	符合要求
	北面	G56景婺黄高速公路（高架）	63.8	3	符合要求
	西面	架空线路	19.8	6.5	符合要求
	西面	G20国道	27	3	符合要求
	西面	4F民用建筑	63	6	符合要求
	西南面	4F幸运宾馆	73	6	符合要求

2.3 总平面布置

该加油站位于 G20 国道东面，呈不规则形状布置，加油站出、入口在站区西面分开设置，供车辆进出使用。站区面向道路未设置围墙，其余三面设实体围墙，加油站按功能分为站房、加油区、油罐区、卸油区、加气区。

新建加油区位于 G20 国道东面加油站中部位置，加油区座东朝西方向。加油区设置四座加油岛，每座加油岛上各设置一台尿素加注机。每台加油机上设有一台点型可燃气体探测器。两座加油岛各设置了一台 0#柴油两枪加油机，两座加油岛各设置一台 0#、92#、95#汽柴油四枪加油机。共有 8 把 0#柴油枪、2 把 92#汽油枪、2 把 95#汽油枪。加油岛两端设置防撞柱，加油机上空设有 584.14 m²型钢结构罩棚。加油机距南面 LNG 加气站最近的设备加气机 59 米。

新建油罐区位于加油区北面，油罐采用直埋式，设抗浮基础，设置 20m³ 的 92#汽油罐和 95#汽油罐各 1 台、50m³ 0#柴油罐 2 台，20m³ 钢制尿素罐 1 台，油储罐均为埋地承重 SF 双层油罐。从西往东依次布置为 0#柴油罐、95#汽油罐、92#汽油罐、尿素罐。油罐柴、汽油通气管分开布置，4 根通气管沿加油区北面罩棚立柱向上敷设，通气管管口高出罩棚 2m，管径为 DN50，通气管管口设置阻火器和呼吸阀。油罐区设有移动式防撞护栏与其他区域分隔。

新建卸油区位于罐区北面设有一个集中的密闭卸油点，设有 4 个卸油口、

1个尿素卸液口和1个油气回收口。卸油口两侧设置卸车静电接地报警器、人体静电释放仪、消防沙池、消防器材箱。

站房位于加油区东面二层建筑，站房建筑面积742 m²，利旧改造原有站房，原配电间及废弃柴油发电机间更改为配电间及加气控制室，无明火备餐间内部增设隔墙，分隔为空压机间和走道。站房内设有办公室、值班室、配电间、卫生间等，站内无明火散发点。

LNG加气区位于加油区南面，设1套箱式LNG罐橇设备（含60m³LNG储罐）加气岛，该加气项目已建成。

站区内道路采用混凝土路面。车道宽度不小于6m，转弯半径不小于9米，道路坡度不大于0.5%，坡向站外道路。站内设施防火间距（m）见表2-3。

表2-3 站内设施防火间距（m）

工艺设备	方位	站内设施	实际间距	(GB50156-2021) 5.0.13-1、5.0.13-2 标准要求	评价结论
汽油罐	北面	柴油罐	1	0.5	符合标准
	东面	汽油罐	0.5	0.5	符合标准
	东面	站房	13.5	4	符合标准
柴油罐 油罐通气管口 (汽、柴油)	北面	围墙	7.5	2	符合标准
	东面	站房	8.2	4	符合标准
	北面	围墙	54	2	符合标准
	南面	LNG储罐	92.8	8	符合标准
	南面	LNG放空管	98.4	6	符合标准
加油机	南面	LNG加气机	76.3	8	符合标准
	东面	站房	8.2	5	符合标准
	南面	LNG加气机	58	2	符合标准
	南面	LNG储罐	75.3	6	符合标准
油品卸车点	南面	LNG放空管	80.9	6	符合标准
	南面	油罐通气管口	52	3	符合标准
	东南面	站房	20.9	5	符合标准

2.4 主要设备、建（构）筑物及工艺

2.4.1 主要建（构）筑物

主要建（构）筑物情况见表 2-4。

表 2-4 主要建（构）筑物情况表

序号	名称	建筑面积 (m ²)	数量	结构类型	耐火等级	火险类别	备注
1	油罐区	174.73	1 座	框架结构	二级	甲	新建
2	站房	742	1 栋	砖混	二级	民用建筑	利旧改造
3	罩棚	584.14	1 座	型钢结构	二级		新建
4	加油岛		4 座	混凝土结构	二级		新建

2.4.2 主要设备

主要设备情况见表 2-5。

表 2-5 主要设备情况表

序号	设备名称	规格及型号	数量	防爆标志	安装位置	备注
1	F/S 双层 0#柴油储罐	50m ³	2 台		储罐区	新建
2	F/S 双层 92#汽油储罐	20m ³	1 台		储罐区	新建
3	F/S 双层 95#汽油储罐	20m ³	1 台		储罐区	新建
4	不锈钢尿素液储罐	20m ³	1 台		储罐区	新建
5	加油机	TH2244BS1-G	2 台	ExdIbmb II AT3Gb	加油区	新建 1 机 4 枪流量: 4.5-45L/min
6	加油机	TH2222BH1-G	2 台	ExdIbmb II AT3Gb	加油区	新建 1 机 2 枪流量: 7-70L/min
7	尿素溶液加注装置	SK52AD22K	4 台	ExdmB II AT4Gb	加油区	新建 1 机 2 枪流量: 5-40L/min
8	视频监控系统		1 套		站房	新建
9	人体静电释放器		1 台		卸油区	新建
10	静电接地报警器	SA-K	1 个	Exia II CT4Ga	卸油区	新建
11	点型可燃气体探测器	FGA1000P	4 台	Exia II CT6Ga	加油区	新建
12	可燃气体报警控制器	ACR3000L	1 台		站房	新建
13	液位仪	PD-SP1	1 套		站房	新建
14	泄漏检测仪	WT-LLD	1 套		站房	新建
15	泄漏检测仪	UZK-SA-LD	1 套		站房	新建
16	URS 电源	EA901S	1 台		站房	新建 容量 1KVA / 0.9KW
17	潜油泵		4 台		储罐区	新建
18	尿素溶液卸车泵		1 台		储罐区	新建

2.4.3 卸油、加油工艺

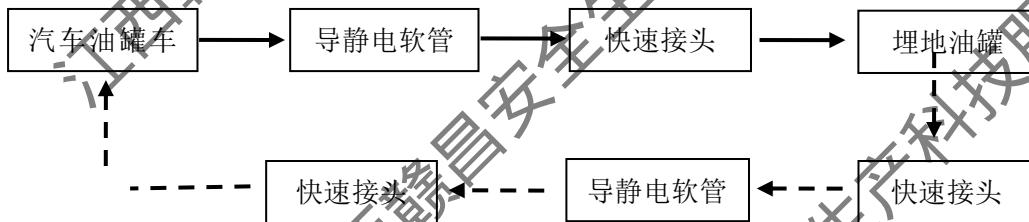
1、卸油工艺流程

该站采用带有油气回收的卸油工艺。汽油、柴油由油罐车运入站内，通过管道以密闭方式卸入汽油、柴油储罐内。油料用油罐车从石油库运至加油站后，在卸油口附近停稳熄火，先用加油站的静电接地导线与油罐车卸油设施连接在一起，静置15分钟消除静电。然后用快速接头将油罐车的卸油管与埋地储油罐的快速密闭卸油口连接在一起，再开始卸油，通过液位仪计量需要卸油量。油品卸完后，检查没有溢油、漏油后，人工封闭好油罐进油口和罐车卸油口，静置5分钟以后拆除连通软管及静电接地装置。发动油品罐车缓慢离开罐区。带油气回收的卸油工艺，流程图如下：

① 汽油卸油工艺：

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：

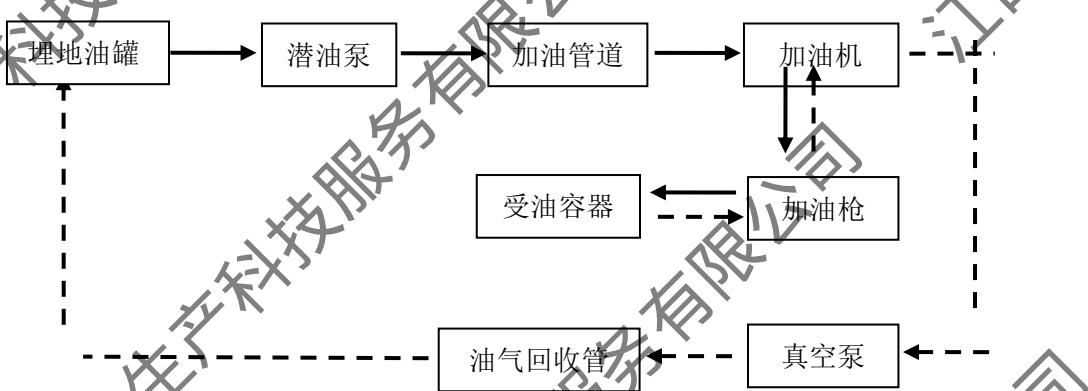


2、加油工艺流程

加油：采用潜油泵加油工艺。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），

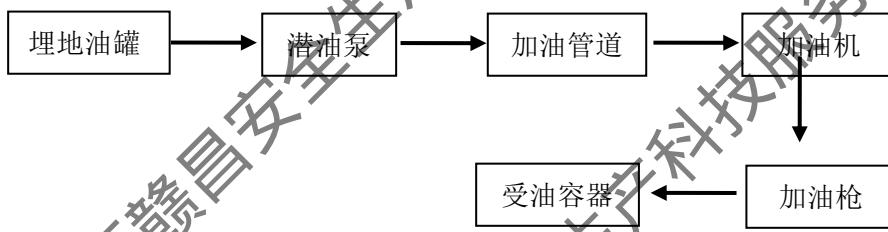
然后用加油枪加到汽车油箱中，汽油加油机收集的油气回到汽油储油罐内。加油工艺流程图如下。

①汽油加油机加油工艺：



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：



3、尿素液卸车、加注工艺流程简介

①尿素液卸车工艺流程

尿素液运输车辆熄火并停稳，连接好卸车软管，检查各接口密封性，防止泄漏；将运输车的卸料管与加油站尿素储罐的进料口对接牢固，确保管路畅通无阻；启动卸车泵，开始缓慢输送尿素液，操作人员需全程监控，控制输送速度，避免压力过大或产生气泡；当储罐液位达到安全上限时，停止卸车，先关闭泵，再断开软管，清理现场，确保无残留。

②尿素液加注工艺流程

尿素加注机是一种专用设备，由尿素储罐、泵组、计量系统和控制系统组成。尿素溶液通过泵组从储罐中抽取，并通过计量系统控制加注到车辆中。加油员引导车辆停稳并熄火，打开尿素机电源，并确保控制系统正常启动；确认车辆型号和车牌号，并录入计量系统；按照车辆需求选择合适的加注量，设置在计量系统中，按下启动按钮，开始加注尿素溶液，控计量系统的显示，确保加注量准确；加注完成后关闭尿素机电源，停止加注。

2.5 公辅用设施

1、供配电

该站用电由站房北面露天杆上变压器变压后引入到站房配电间内的配电柜，电源为 380V / 220V，采用动力线路从配电箱放射式布线向加油机、潜油泵、照明等供电，线路采用电缆直埋敷设，低压配电接地型式采用 TN-S 系统。

该站站房内和配电间设有应急照明灯。站内生产用电负荷为三级，应急照明用电负荷为二级，液位仪、防渗漏检测、可燃气体探测器等仪表电源用电负荷为一级负荷中的特别重要负荷。应急照明灯采用蓄电池式，设有应急照明集中电源 0.6KVA，应急时间 90 分钟。视频监控、液位仪、防渗漏检测配备了 1KVA/0.9KW 的 UPS 后备电源，应急时间大于 120 分钟。可燃气体报警控制器自带备用电源。站内弱电线路为光纤宽带网络及报警、控制线路、电力电讯线路均采用埋地接入。罩棚下处于非爆炸危险区域的灯具，选用防护等级不低于 IP44 级的照明灯具。爆炸危险区域内的电气设备以及选型按现行的 GB50058 国家标准规定执行。

2、加油站的经营、生活用水由市政的自来水管网供给。

该站采用室内污废合流排水方式，污水排入化粪池后排至市政污水排水

系统。罩棚屋面雨水排水接暗管排至站外，室外地面雨水及污水则经加油站硬化地面散流排出站外，含有油污水排至隔油池。

3、防雷防静电

该站加油区罩棚属二类防雷建筑，站房属第三类防雷建筑。罩棚利用金属屋面接闪，站房利用接闪网接闪，引下线利用建筑物内主钢筋设不少于2根引下线，共用接地。管道少于5根螺栓连接的法兰盘安装了金属跨接线。卸油区设有人体静电释放仪和静电接地报警器。

江西赣象防雷检测中心有限公司出具了该站的《江西省雷电防护装置检测报告》（报告编号：1152017005 雷检字[2025]60010038），检测结论均为合格，报告有效期至2026年1月25日。

2.6 消防设施

该加油站配备了MFZ/ABCE35kg推车式干粉灭火器2个，MFZ/ABC5kg手提式干粉灭火器14个，MT/BE3手提式二氧化碳灭火器4个，灭火毯6块，消防沙池2m³，消防设施良好。消防设施情况见表2-6。

表 2-6 消防设施情况表。

序号	物资及设备名称	单位	数量	存放位置
1	MFZ/ABC5kg手提式干粉灭火器	具	12	加油区、储罐区、站房
3	MT/BE3手提式二氧化碳灭火器	具	2	站房
4	MFT/ABCE35kg推车式干粉灭火器	具	2	卸油区、加油区
5	灭火毯	床	6	加油区
6	2m ³ 消防沙池	座	1	卸油区
7	MFZ/ABC5kg手提式干粉灭火器	具	2	配电室
8	MT/BE3手提式二氧化碳灭火器	具	2	配电室

该站于2008年10月取得了浮梁县公安消防大队建筑工程消防验收意见书（浮公消字〔2008〕第0002号）。

2.7 安全设施

该加油站的主要工艺设备设施分区设置安装。视频监控系统监视器、可燃气体报警控制器、油罐液位监测和渗漏监测报警系统人机界面控制器设在办公室。该站站房外墙、收银台设置加油机电源紧急切断装置。站房和配电室设置有应急照明灯，采用自充式蓄电池和应急照明集中电源，能保证停电时照明需求。

储罐设有通气管，通气管管口设置阻火器和呼吸阀，通气管伸出罩棚顶 2m，管径为 DN50。储罐进油管口、量油孔设置在人孔盖上，可采用标尺量油。储罐人孔盖设有操作井，操作井上设置有盖板。油罐区设有移动式防撞护栏与其他区域分隔。储罐设有液位监测仪，卸油时油料达到油罐容量 90% 时，能触动高液位报警装置，油料达到油罐容量 95% 时防溢阀动作关闭，能自动停止油料继续进罐。

卸油作业区设有人体静电释放装置，设有卸油时用于连接罐车的静电接地报警器。储罐及管道进行了防静电接地。卸油管由油罐车提供，卸油管采用内设接地金属丝的软管，可以使罐车的油罐与卸油口进行可靠的防静电连接。密闭卸油管道的操作接口，设有快速接头及密封盖。

双层油罐及管道共用渗漏检测集成平台控制器，由渗漏报警器和夹层渗漏检测仪表组成，防渗漏检测采用在线监测系统。在储罐检测空隙之间设置传感器，可对油罐进行在线检测。双层管线其最低点安装测漏传感器进行在线检测。

加油区输油管线采用地沟埋地敷设，并用沙填充。加油机采用隔爆型加油机，加油机上设置急停开关。加油岛两端设有防撞护栏。加油机加油软管上设置了安全拉断阀，加油机底部的供油管道设置剪切阀，当加油机被撞或起火时，剪切阀能自动关闭。

加油站进出口设有限速 5km/h 的限速标志，加油站罩棚立柱上设有禁止吸

烟、禁止拨打手机电话等相关安全标志标识。

加油区罩棚按二类防雷建筑，站房按第三类防雷建筑设有防雷接地保护装置，所有设施均在防雷有效保护范围内。加油机设有接地设施，接地电阻经防雷检测机构检测检验合格。站区室内动力、照明线路均为管线暗敷，室外为钢管埋地敷设，所有外露可导电体及装置外可导电体、插座的接地孔均与 PE 线作可靠连接。防雷接地、防静电接地和接零保护共用接地体。

该站设置了油气回收系统，保障了因经营过程中油气外溢的现象，减少了因油气与空气混合形成爆炸气体的机率。

2.8 安全管理

1、安全管理人

加油站从业人员 9 名，其中站长 1 人，专职安全管理人员 1 名，加油员 7 名。中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司景九加油站成立了 HSE 管理小组，组长为杨康。加油站为员工办理了工伤保险，加油站员工上岗前都进行了严格的安全培训教育。主要负责人及安全生产管理人员取得景德镇市应急管理局颁发的安全生产知识和管理能力考核合格证书。主要负责人、安全管理人员资格证书情况见表 2-7。

表2-7 主要负责人、安全管理人员资格证书

序号	姓名	类别	证号	有效期限
1	黄平	主要负责人	360281197301120317	2025.11.27--2028.11.26
2	杨康	安全生产管理人员	360203199006171517	2023.1.12--2026.1.11

2、安全生产管理制度及安全操作规程

为统一、规范管理辖区各加油站，中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司根据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品经营许可管理办法》等相关的法律、法规以及《加油站作业安全规范》等安全标准，建

立了安全管理制度及岗位安全操作规程等下发至各下属加油站。安全管理制度目录见表 2-8，操作规程目录见表 2-9，安全生产责任制见 2-10。

表 2-8 安全管理制度目录

序号	制度名称	序号	制度名称
1	加能站 HSE 管理要求	14	加能站 HSE 考核管理规定
2	加能站 HSE 组织制度	15	加能站事故（事件）管理规定
3	加能站 HSE 检查制度	16	加能站应急管理制度
4	加能站 HSE 例会制度	17	加能站消防安全管理制度
5	加能站 HSE 教育培训制度	18	加能站职业健康管理规定
6	加能站 HSE 隐患治理管理制度	19	加能站环保管理制度
7	加能站 HSE 重点（要害）部位管理制度	20	加能站散装油品销售管理规定
8	加能站 HSE 值班制度	21	加能站公共安全管理规定
9	加能站 HSE 风险排查管理制度	22	充电桩安全管理制度
10	加能站日常安全交接班 HSE 管理制度	23	加能站 HSE 变更管理规定
11	加能生产作业 HSE 管理规定	24	加能站设备管理规定
12	加能站施工作业 HSE 管理规定	25	加能站充电桩设备设施管理办法
13	加能站非常规作业管理规定	26	

表 2-9 操作规程目录

序号	操作规程名称	序号	操作规程名称
1	加油作业标准化操作规程	9	自检作业标准化操作规程
2	计量作业标准化操作规程	10	发电作业标准化操作规程
3	卸油作业标准化操作规程	11	储油罐抽水标准化作业操作规程
4	抽样作业标准化操作规程	12	加油机安全检查标准化操作规程
5	油气回收设备使用标准化操作规程	13	加油机胶管静电导通测试标准化操作规程
6	扑救初期火灾标准化操作规程	14	进站施工监管标准化操作规程
7	污水处理设施标准化操作规程	15	配电柜作业标准化操作规程
8	充电桩充电作业标准化操作规程	16	尿素液加注操作规程

表 2-10 安全生产责任制目录

序号	名称	序号	名称
1	站长安全职责	3	卸油员安全职责
2	加油员安全职责	4	

3、事故应急救援预案

该加油站按有关规定和实际情况制定了安全生产事故应急预案，定期进行了演练，并于 2025 年 6 月 24 日在景德镇市应急保障中心备案，备案编号：360200-2025-048。

4、安全投入

中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司提取了安全生产费用并使用。每年安排适当的资金主要用于员工培训、劳动保障；设备、设施的维修升级；改善、更新安全设施；消防器材更换配备；安全设施的检测等。

5、试生产

中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司景九加油站 2025 年 7 月份编制了试运行方案，试运行时间 2025 年 7 月 28 日至 2025 年 8 月 28 日，方案经过了专家评审签字，改造项目试运行正常。2025 年 9 月中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司景九加油站对改造工程进行了验收。

3 危险、有害因素辨识与分析

3.1 物质固有的危险性分析

该加油站主要经营车用汽油(92#、95#)和0#车用柴油。依据《车用汽油》(GB17930-2016)、《车用柴油》(GB19147-2016)、《车用柴油第1号修改单》(GB19147-2016/XG1-2018)、《危险化学品目录(2015版)实施指南(试行)》(安监总厅管三〔2015〕80号)、《危险化学品目录(2015版)》(2015年第5号公告,安全监管总局、工业和信息化部、公安部、环境保护部、交通运输部、农业部、国家卫生计生委、质检总局、铁路局、民航局,2022年第8号修改),以及《化学品分类和标签规范 第7部分:易燃液体》(GB30000.7-2013)辨识:汽油、柴油属于危险化学品。危险化学品特性见表3.1、3.2、3.3。

表3-1 危险化学品及特性一览表

序号	危险化学品目录号	名称	CAS号	火险类别	危险性类别
1	1630	汽油	86290-81-5	甲B	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
2	1674	柴油		丙A	易燃液体,类别3

表3-2 汽油安全技术说明书

品名	汽油	别名		危险货物编号	31001
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 ₄ ~C ₁₂ 脂肪烃和环烷烃。			UN编号	1203
理化特性	外观与性状:无色或淡黄色易挥发液体,具有特殊臭味。 最大爆炸压力:(MPa)0.813 相对密度(水=1):0.7~0.8 溶解性:不溶于水,易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。		熔点:<-60℃ 沸点:20℃~200℃ 相对密度(空气=1):3~4		
燃烧爆炸危险性	燃烧性:易燃 闪点:-21℃	建规火险等级:甲类 爆炸下限(V%):1.3~7.1	禁忌物:强氧化剂。 自燃温度:250℃		

	<p>危险特性：其蒸气与空气形成爆炸性气体，遇明火、高热易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。</p> <p>燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。</p> <p>稳定性：稳定</p> <p>聚合危害：无</p>
健康危害	<p>侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。</p> <p>急性中毒：对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止，可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。部分患者出现中毒性精神病。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎、重者出现类似急性吸入中毒症状，并可引起肝、肾损害。</p> <p>慢性中毒：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> <p>接触限值： 中国 MAC：300mg/m³（溶剂汽油）。</p>
急救	<p>皮肤接触：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>眼睛接触：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>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。</p>
灭火方法	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。
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。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。
包装贮运注意事项	<p>包装分类：I 包装标志：7</p> <p>贮运注意事项：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℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开放置。储存间的照明、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>

表 3-3 柴油安全技术说明书

品名	柴油	别名		危险货物编号	
英文名称	Diesel oil	分子式		分子量	
理化特性	外观与性状：稍有粘性的棕色液体。 熔点（℃）：<-18 相对密度（水=1）：0.8-0.9 饱和蒸气压（kPa）：无资料	沸点（℃）：282-338 相对密度（空气=1）： 燃烧热（KJ/mol）：无资料		闪点（℃）：≥60	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：可燃 闪点：≥60℃ 危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	建规火险等级：丙类 爆炸下限（V%）：无资料 自燃温度：257℃ 稳定性：稳定 禁忌物：强氧化剂、卤素。			
毒性及健	接触限值：中国 MAC：未制定标准。				

康危害性	侵入途径：吸入，食入，经皮吸收。 健康危害：具有刺激作用。皮肤接触柴油可引起接触性皮炎，油性痤疮，吸入可引起性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。
急救	吸入：迅速脱离污染区，就医。防治吸入性肺炎。 食入：误服者饮牛奶或植物油，洗胃或灌肠，就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟，就医。 皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂和大量清水清洗污染皮肤。 生产过程密闭，注意通风。高浓度接触时，戴防毒面具，工作场所禁止吸烟必要时戴防护眼镜，穿相应的工作服，戴防护手套。
灭火方法	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、二氧化碳、干粉、砂土。
泄漏处置	切断一切火源，迅速撤离污染区人员至上风处。使用防毒面具，穿防静电工作服。在确保安全的前提下堵漏。用砂土或其它不燃性吸附剂混合吸收，然后收集至废物处理。

3.2 特殊危险化学品辨识

1、易制毒化学品辨识

根据《易制毒化学品管理条例》（2005 年国务院令第 445 号，2018 年国务院令第 703 号修正），将易制毒化学品分为三类：第一类是可以用于制毒的主要原料，第二类、第三类是可以用于制毒的化学配剂。查附表易制毒化学品的分类和品种目录，该站不涉及易制毒化学品。

2、监控化学品辨识

根据《中华人民共和国监控化学品管理条例实施细则》（工信部令〔2018〕48 号），按照《各类监控化学品名录》（2020 年工信部令第 52 号）、《国家禁化武办编制公布《部分第四类监控化学品名录（2019 版）》及其索引》辨识，该站不涉及监控化学品。

3、剧毒化学品的辨识

根据《危险化学品名录（2015 年版）》（安监总局等十部门公告 2015 年第 5 号，2022 年第 8 号修改）辨识，该站不涉及剧毒化学品。

4、易制爆化学品的辨识

根据《易制爆危险化学品治安管理办法》（公安部第 154 号令）、《易制

爆危险化学品储存场所治安防范要求》(GA1511-2018)，按照《易制爆危险化学品名录》(2017年版)进行辨识，该站不涉及易制爆危险化学品。

5、特别管控化学品的辨识

根据《特别管控危险化学品目录(第一版)》(2020年第3号，应急部、工业和信息化部、公安部、交通运输部)的规定，该站的汽油属于特别管控的危险化学品。

6、重点监管的危险化学品辨识

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》(安监总管三〔2011〕95号)，《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》(安监总管三〔2013〕12号)的规定，该站的汽油属于首批重点监管的危险化学品。

7、高毒物品辨识

根据《高毒物品目录》(卫法监发〔2003〕142号)进行辨识，该站不涉及高毒物品。

3.3 重大危险源辨识

该站储罐区和生产区未超过《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)规定的临界量，不构成重大危险源。详见本报告附件4.8。

3.4 重点监管危险化工工艺辨识

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》(安监总管三〔2009〕116号)，《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》(安监总管三〔2013〕3号)的规定，该站不涉及危险化工工艺。

3.5 生产过程及相关作业场所主要危险、有害因素分析结果

按照《企业职工伤亡事故分类》(GB 6441-1986)和可能导致事故的类别进行归类,辨识该加油站在运行过程中主要存在火灾、爆炸、触电、车辆伤害、物体打击、高处坠落、机械伤害、中毒和窒息、坍塌、灼烫等危险因素,另外还有噪声、振动、高温等有害因素。

该站的主要危险和有害因素见表 3-8。

表 3-8 主要危险和有害因素

序号	危险危害因素	造成后果	所在部位
1	火灾、爆炸	人员伤亡、财产损失	储罐区、加油区、卸油区
2	触电	人员伤亡	配电室、电气设备
3	车辆伤害	人员伤亡、设备损坏	加油站场内
4	物体打击	人员伤亡	经营、维修场所
5	高处坠落	人员伤亡	卸油区、罩棚
6	机械伤害	人员伤亡	加油区
7	中毒和窒息	人员伤亡	储罐区
8	坍塌	人员伤亡、财产损失	加油区
9	自然环境因素	人员伤亡、财产损失	经营作业场所
10	灼烫(包括汽油化学灼伤)	人员受伤	卸油区、加油区、配电间

4 安全评价单元划分结果

根据《危险化学品建设项目安全评价细则（试行）》和建设项目的实际情况，将外部安全条件、总平面布置、主要装置（设施）、安全管理等划分为评价单元。

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	安全检查表分析法
2	平面布置	加油区、储罐区、辅助区	安全检查表分析法
3	工艺设施、消防	加油机、储罐	安全检查表分析法、危险度评价法、作业条件危险性评价法
		配电室、消防器材	安全检查表分析法
4	安全管理单元	安全管理机构、安全管理制度、安全操作规程、其它安全管理	安全检查表分析法

5 采用的安全评价方法

安全评价方法是对系统的危险、有害因素及程度进行分析、评价的工具。每种评价方法的原理、目标及应用条件、适用的评价对象、工作量均不尽相同。根据该站生产工艺特点，本次安全评价主要采用安全检查表法、危险度评价法、作业条件危险性评价等。详见本报告附件 1。

6 危险、有害程度的分析结果

6.1 固有危险程度的定性、定量分析结果

6.1.1 定量分析

加油站具有爆炸性、可燃性等的主要化学品数量、浓度、状态和所在的作业场所及其温度和压力状况见表 6-1，主要作业场所固有危险性见表 6-2。

表 6-1 经营场所危险、有害物质的分布情况

序号	单元名称	危害介质			状况		主要危险性类别
		名称	数量 (t)	浓度 V%	状态	温度(℃)	
1	加油区	汽油	0.224	99.6	液态	常温	常压 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
2	加油区	柴油	0.792	99.2	液态	常温	常压 易燃液体, 类别 3
3	储罐区	汽油	32	99.6	液态	常温	常压 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
4	储罐区	柴油	90	99.2	液态	常温	常压 易燃液体, 类别 3

表 6-2 主要作业场所固有危险性表

序号	危险化学品名称	爆炸性危险化学品		可燃性危险化学品		毒性危险化 学品		腐蚀性危险化 学品	
		质量 t	TNT 当量 t	质量 t	燃烧放热 (kJ)	浓度 %	质量 t	浓度 %	质量 t
一	加油区（这里包括来车加油油箱数量）								
1	汽油	/	/	0.224	10304	/	/	/	/
2	柴油	/	/	0.792	34214.4	/	/	/	/
三	储罐区								

1	汽油	/	/	32	1472000000	/	/	/	/
2	柴油	/	/	90	3888000000	/	/	/	/
说明 1、物料量为生产场所与储存场所的物料量分别列出，其中，罐区按设计最大储量核定，加油区存在量为同时加油需要量。 2、TNT 当量计算 $WTNT = aMQ / QTNT$ 。 式中：WTNT—TNT 当量；a—蒸气云当量系数，一般情况下取 4%；M—物质的质量，kg；Q—物质蒸气燃烧热，kJ/kg；QTNT—TNT 爆热，4520kJ/kg。汽油的燃烧热以 4.6×10^7 J/kg 计，柴油的燃烧热以 4.32×10^7 J/kg 计。 3、表中“/”代表不涉及，“—”代表无资料。									

1、具有爆炸性的化学品的质量及相当于梯恩梯（TNT）的摩尔量

该加油站不涉及爆炸性的化学品。

2、具有可燃性的化学品的质量及燃烧后放出的热量

该加油站涉及的汽油/柴油为可燃物。

具有可燃性的化学品燃烧后放出的热量为：

$$Q = qm$$

q — 燃料的燃烧值，kJ/kg；

m — 物质的质量，kg。

表6-3 可燃性物质燃烧后放出的热量表

序号	装置名称	在线物料	最大在线量 t	燃烧热MJ/kg	燃烧放出的总热量 MJ
1	加油区	汽油	0.224	46	10.304
2	加油区	柴油	0.792	43.2	34.2144
3	储罐区	汽油	32	46	1472000
4	储罐区	柴油	90	43.2	3888000

6.1.2 危险度评价结果

通过危险度评价得知，储罐区得分为 9 分，为III级，属低度危险。该站油罐采用埋地、安装切断阀、通气管安装阻火器、布置消防设施、完善安全管理等安全对策措施，风险可控。详见本报告附件 4.10。

6.1.3 作业条件危险性分析

该站的作业条件相对比较安全，选定的储罐区卸油作业、加油区加油作业、

维修作业、配电间作业的评价单元均为一般危险或稍有危险。详见本报告附件4.9。

6.2 定量风险分析结果

中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司景九加油站设备设施不涉及爆炸物、毒性气体和易燃气体，不构成重大危险源（详见本报告附件4.8），所以按相关标准确定与站外建（构）筑物的安全间距。该站按《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）、《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012、《公路保护条例》等相关的标准、法规要求确定与站外建（构）筑物的安全间距。该站与站外各建（构）筑物安全间距符合有关法律法规、标准要求（详见本报告附件2.4）。

7 安全条件和安全生产条件的分析结果

7.1 安全条件分析结果

7.1.1 建设项目与国家和当地政府《产业结构调整指导目录》符合性分析结果

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会【2023】第7号令修改）该加油站改造项目不属于限制类、淘汰类项目。该加油站改造项目符合国家和当地政府产业政策，适宜项目建设。

7.1.2 建设项目是否符合当地政府发展规划分析结果

中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司景九加油站是从事成品油零售经营单位，主要经营汽油、柴油。该站位于江西省景德镇市浮梁县罗家桥高墩庙。该站危险化学品经营许可证有效期至2027年8月30日，证书编号：赣景危化经字[2024]000036号；成品油零售经营批准证书有效期至2029年7月4日，证书编号：油零售证书第景0047号。

该站因在站内南面新建LNG加气项目，将原有加油站罐区拆除移至站内北面，罩棚及加油区向北面平移。本次改造加油机、油罐及相关配套设施全部新增（原有拆除），相应的工艺管线及电气线路等重新敷设，改造地址为原址。该改造项目于2025年1月21日取得景德镇市昌南新区管理委员会经济发展局颁发的《江西省企业投资项目备案通知书》，项目代码：2501-360200-04-01-123639。

中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司委托具有化工石化医药行业甲级设计资质的哈尔滨天源石化工程设计有限责任公司（资

质证书编号：A123001270）进行安全设施设计，2025年3月3日经景德镇市应急管理局组织专家评审，取得了《中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司景九加油改造项目安全设施设计》专家评审意见。2025年4月14日取得了危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书，景危化项目安设审字[2025]08号。

故该加油站改造项目符合国家和当地政府发展规划。

7.1.3 建设项目选址符合性分析结果

该加油站位于江西省景德镇市浮梁县罗家桥高墩庙G206国道东面，站区内内地势平坦。站址外周边50米内无重要公共建筑，无甲、乙类物品生产厂房和库房，无甲、乙类液体储罐，无室外变配电站，无铁路，无自然保护区和风景区等。该站改造项目符合当地总体规划要求。依据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021等规范对建设项目周边环境距离进行检查，均符合规范要求。

该加油站选址及平面布置符合《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021等相关标准要求。详见本报告附件2.3、2.5。

7.1.4 建设项目与周边重要场所、区域、居民的相互影响分析结果

该加油站改造项目与周边居民安全间距符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求。项目采用油罐埋地、油气回收等生产工艺，不会影响周边重要场所、区域、居民点、企业。详见本报告附件2.6。

7.1.5 当地自然条件对建设项目安全生产的影响分析结果

该加油站改造项目的建（构）筑物设计和总平面布置充分考虑了自然灾害、雷击、地质、冰冻、台风暴雨的影响。该项目建（构）筑物采取防

雷防静电措施，该项目所在地无不良地质条件，对建筑物采取抗震设防，基础设在持力层上的基础上，基本上无地质灾害。该站地处南方亚热带区域，基本上无冰冻危害，该项目不受洪水威胁，排水顺畅，无内涝威胁。该项目所在地自然条件对项目安全的影响可以得到控制。

7.2 安全生产条件分析结果

7.2.1 主要技术、工艺和装置、设备、设施的安全可靠性分析结果

- 1、中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司景九加油站所涉及的危险化学品储存和使用场所不构成重大危险源。
- 2、通过本报告的分析，加油站投入经营后仍将存在多种危险有害因素，如火灾、爆炸、触电、车辆伤害、噪声等危险有害因素。而项目最主要的危险、有害因素是火灾、爆炸，对此加油站全体员工必须保持高度的安全防护意识。
- 3、该加油站公用工程能够满足安全经营的需要。
- 4、采用检查表评价法进行加油站安全评价，评价范围内的设备设施符合标准要求。
- 5、加油站在内外安全间距、平面布置、消防安全设施和措施等能够满足国家法律、法规、标准、规范的要求。电气防爆防护、机械设备的安全保护等方面的安全设施建立有效。油罐设置了渗漏检测仪，设置紧急切断系统和视频监控系统等安全设施。这些安全设施正常投用并运行良好。
- 6、加油站取得了雷电防护装置检测报告，检测结果为合格，加油站建筑、设备防雷防静电符合国家标准规范要求。
- 7、该站的作业条件相对比较安全，选定的储罐区卸油作业、加油区加

油作业、维修作业、配电间作业的评价单元均为一般危险或稍有危险。

8、危险度评价汽油储罐区得分为9分，为III级，属低度危险。由于采用埋地油罐、密封操作等措施，危险有害程度能控制在可接受的范围。

9、对加油站是否存在重大安全生产事故隐患进行检查，该加油站不涉及重大生产安全事故隐患。

10、加油站设置了安全管理机构，制定了相应的管理制度，操作规程和事故应急救援预案，加油站安全经营管理处于正常有序状态。

详见本报告附件3、4。

7.3 安全设施设计专篇提出的对策措施落实情况

安全设施设计落实评价是根据项目安全设施设计提出的主要安全设施、措施对照评价时现场施工完成的实际情况和有效性，采用检查表的方法进行逐项检查评价。具体落实情况，见表7-1。

表7-1 建设项目安全设施设计对策措施落实情况检查表

序号	安全设施设计的主要安全设施、措施	现场检查情况	安全设施状况	检查结果
一 防泄漏措施				
1	油罐采用SF双层油罐。双层油罐内壁与外壁之间设有满足渗漏检测要求的贯通间隙。	加油站提供油罐合格证书，油罐属SF双层油罐。	良好 正常	已落实
2	油罐设置渗漏检测立管，并符合下列规定：a) 检测立管采用钢管，直径为80mm，壁厚不小于4mm。b) 检测立管位于油罐顶部的纵向中心线上。c) 检测立管的底部管口与油罐内、外壁间隙相通，顶部管口装防尘盖。d) 检测立管满足人工检测和在线检测的要求，并保证油罐内、外壁间隙任何部位出现渗漏均能被发现。	加油站提供油罐合格证书，设有渗漏检测系统，有调试报告。	良好 正常	已落实
3	油罐采取卸油时的防满溢措施。油料达到油罐容量90%时，触动高液位报警装置，油料达到油罐容量95%时，卸油防溢阀会使油料自动停止进罐。高液位报警在卸油场地附近设置声光报警器，用于提醒卸油人员。	油罐卸油采取防满溢措施安装了防溢阀。高液位报警装置位于工作人员便于觉察的控制室。	良好 正常	已落实
4	油罐设置防止油罐上浮的抱带，当油罐受地下水或	隐蔽工程，施工单位出	良好	已落实

	雨水作用时，保护油罐空罐时不上浮。	具备了施工总结报告，建设单位已验收。	正常	
5	加油枪采用自封式加油枪，汽油加油枪的流量为5-50L/min。	加油枪采用自封式加油枪，汽油加油枪的流量为4.5-45L/min。	良好 正常	已落实
6	加油软管设有拉断阀，安全拉断阀的分离拉力为800N—1500N。	加油软管设有拉断阀，加油机有产品合格证。	良好 正常	已落实
7	在加油机底部供油立管设有剪切阀。	加油机有产品合格证，设有剪切阀。	良好 正常	已落实
8	油罐车卸油必须采用密闭卸油方式，每个油罐各自设置卸油管道和卸油接口。卸油接口设有快速接头及密封盖。	油罐车采用密闭卸油方式，每个油罐各自设置卸油管道和接口。卸油接口设有快速接头及密封盖。	良好 正常	已落实
9	卸油油气回收的接口采用自闭式快速接头和盖帽。	卸油油气回收的接口采用自闭式快速接头和盖帽。	良好 正常	已落实
10	加油站埋地加油管道采用双层管道。双层管道的内层管应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021第6.3节的有关规定；外层管应满足耐油、耐腐蚀、耐老化和系统试验压力的要求；双层管道系统的内层管与外层管之间的缝隙应贯通；双层管道系统的最低点设检漏点；双层管道坡向检漏点的坡度不小于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；管道系统的渗漏检测采用在线监测系统。	采用双层管道，隐蔽工程，施工单位出具了施工总结报告，建设单位已验收。管道系统的渗漏检测采用在线监测系统。	良好 正常	已落实
11	双层油罐渗漏检测采用在线监测系统。	油罐渗漏检测采用在线监测系统。	良好 正常	已落实
二 防火措施				
1	油罐采用卧式油罐并埋地设置。	油罐卧式埋地。	良好 正常	已落实
2	在加油机底部供油立管设有剪切阀。	设有剪切阀。	良好 正常	已落实
3	在易发生火灾区域悬挂防火标志牌，并在附近配备相应的消防器材。	作业区设置了防火警示标志，并配备了消防器材。	良好 正常	已落实
4	作业人员在作业过程中必须按操作规程进行操作，并佩戴防静电工作服、手套相关劳保用品。	按规定操作，配备相关防护用品。	良好 正常	已落实
5	工艺生产区不准吸烟或使用其他明火等。	生产区未有吸烟情况和使用明火等。	良好 正常	已落实
6	禁止使用易产生火花的机械设备和工具。	未使用易产生火花的机械设备和工具。	良好 正常	已落实
7	防静电采用接地体，满足安全要求。配电箱要采用消除静电措施、灌装时控制流速，且有接地装置防止静电积聚等措施。	加油站建筑、设备设施采用了防雷防静电措施，有合格的检测报告。	良好 正常	已落实
8	通气管管口安装防雨型阻火器，汽油罐的通气管管口安装阻火型机械呼吸阀。	通气管安装了阻火器和呼吸阀。	良好 正常	已落实
9	根据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021	加油站设有灭火器、灭	良好	已落实

	第 12.1.1 条的规定，加油站设置灭火器、灭火毯、消防沙进行灭火。	火毯、消防沙。	正常	
三	防爆措施			
1	根据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 第 13.1.7 条，爆炸危险区域内的电气设备选型、安装、电力线路敷设等均符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 的有关规定。	爆炸危险区域电气设备设施按规定采用了防爆型。	良好 正常	已落实
四	防腐蚀措施			
1	本站加油管采用双层热塑性塑料管，外层管满足耐油、耐腐蚀、耐老化和系统试验压力的要求。其余加油工艺管线采用 20#无缝钢管。埋地敷设的钢质管道须做加强级防腐处理，防腐材料采用环氧煤沥青漆防腐工艺，详见《钢制管道外腐蚀控制规范》GB/T21447 的要求，防腐层结构：底漆一面漆—玻璃布一面漆—玻璃布—两层面漆，涂层厚度 $\geq 0.6\text{mm}$ ，管道防腐前的除锈等级为 St3 级。地上管道（通气管地上部分、卸油口箱内及操作井内管线、检测立管）需做加强级防腐处理，采用环氧树脂涂料，详见《石油化工设备和管道涂料防腐蚀设计标准》SH3022-2019 的要求，管道防腐的除锈等级为 St3 级，然后采用环氧富锌底漆+环氧云铁中间漆+丙烯酸聚氨脂面漆做加强级防腐绝缘层保护，涂层总厚度 $\geq 0.19\text{mm}$ 。	隐蔽工程，施工单位出具了施工总结报告，建设单位已验收。通气管、卸油口管道等已做防腐处理。	良好 正常	已落实
五	总平面布置防范措施			
1	本项目总平面及竖向布置严格遵循《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 的相关规定，主要安全考虑如下：1) 作业区严禁吸烟或使用其他明火。2) 站内设施防火间距满足《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 表 5.0.13 的规定。3) 本站为加油站，站区车辆入口和出口分开设置，现场进行有效的车辆引导，能保证车辆进出顺畅。4) 站内道路转弯半径不小于 9 米，道路坡度小于 8%，且坡向站外，配电间、变压器布置在爆炸危险区域之外，与爆炸危险区域边界线的距离不小于 3 米。	作业区严禁吸烟或使用其他明火，站区车辆入口和出口分开设置，站内道路转弯半径不小于 9 米，道路坡度小于 8%，且坡向站外，配电间、变压器布置在爆炸危险区域之外，与爆炸危险区域边界线的距离不小于 3 米。	良好 正常	已落实
六	主要设备、管道的防护措施			
1	油罐在安装前应进行下列检查：厂家应提供产品出厂合格证明以及送至现场后由第三方确认的现场检测文件。埋地油罐的人孔应设操作井。	油罐有厂家出厂合格证明文件，人孔设操作井。	良好 正常	已落实
2	采用一机多油品的加油机时，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。	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。	良好 正常	已落实
3	每个油罐各自设置卸油管道和卸油接口，各卸油接口及油气回收接口设有明显的标识。	油罐各自设置卸油管道和卸油接口，各接口设有明显的标识。	良好 正常	已落实
4	加油站采用油罐装设潜油泵的一泵供多机(枪)的加油工艺。	一泵供多机(枪)的加油工艺。	良好 正常	已落实
5	加油油气回收系统的设计符合下列规定：采用真空辅助式油气回收系统；汽油加油机与油罐之间设油	油气回收按要求设置，施工单位已出具施工	良好 正常	已落实

	气回收管道，多台汽油加油机共用一根油气回收主管，油气回收主管的公称直径为80mm；加油油气回收系统采取防止油气反向流至加油枪的措施；加油机具备回收油气功能，其气液比设定为1.0-1.2；在加油机底部与油气回收立管的连接处，安装一个用于检测液阻和系统密闭性的丝接三通，其旁通短管上设公称直径为25mm的球阀及丝堵。	总结，建设单位已验收，投入使用。		
6	油罐的接合管设置符合下列规定：接合管为金属材质，接合管设在油罐的顶部，其中进油接合管、出油接合管或潜油泵安装口设在人孔盖上；进油管伸至罐内距罐底100mm处，进油立管的底端为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；罐内潜油泵的入油口高于罐底150mm-200mm；油罐的量油孔设带锁的量油帽，量油孔下部的接合管宜向下伸至罐内距罐底200mm处，并有检尺时使接合管内液位与罐内液位相一致的技术措施；油罐人孔井内的管道及设备保证油罐人孔盖的可拆装性；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。	按要求设置，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收，投入使用。	良好 正常	已落实
7	汽油罐与柴油罐的通气管分开设置。通气管管口高出地面的高度不小于4m。通气管管口应设置阻火器。通气管的公称直径50mm。	汽油罐与柴油罐的通气管分开设置，通气管管口设置阻火器，通气管的公称直径50mm，高出加油机罩棚2米。	良好 正常	已落实
8	加油站工艺管道的选用应符合下列规定：地面敷设的工艺管道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；其他管道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；无缝钢管的公称壁厚不小于4mm，埋地钢管的连接采用焊接；热塑性塑料管道的主体结构层为无孔隙聚乙烯材料，壁厚不小于4mm，埋地部分的热塑性塑料管道采用配套的专用连接管件电熔连接；导静电热塑性塑料管道导静电衬层的体电阻率小于108Ω·m，表面电阻率小于1010Ω；不导静电热塑性塑料管道主体结构层的介电击穿强度大于100kV。	按要求设置，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收，投入使用。	良好 正常	已落实
9	油罐车卸油时用的卸油连通软管、油气回收连通软管，应采用导静电耐油软管，其体电阻率应小于108Ω·m，表面电阻率应小于1010Ω，或采用内附金属丝(网)的橡胶软管。	油罐车卸油时用的卸油连通软管、油气回收连通软管，由罐车自带。	良好 正常	已落实
10	加油站内的工艺管道除必须露出地面的以外，均埋地敷设。当采用管沟敷设时，管沟必须用中性沙子或细土填满、填实。	工艺管道按规定敷设，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收，投入使用。	良好 正常	已落实
11	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，坡向埋地油罐。卸油管道的坡度不小于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，不小于1%。	按要求设置，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收，投入使用。	良好 正常	已落实
12	埋地工艺管道的埋设深度不得小于0.4m。敷设在混	隐蔽工程，施工单位已	良好	已落实

	混凝土场地或道路下面的管道，管顶低于混凝土层下表面不得小于0.2m。管道周围回填不小于100mm厚的中性沙子或细土。	出具施工总结，建设单位已验收，投入使用。	正常	
13	工艺管道不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，采取相应的防护措施。	工艺管道按规定敷设，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收，投入使用。	良好 正常	已落实
14	不导静电热塑性塑料管道的设计和安装，尚应符合下列规定：管道内油品的流速小于2.8m/s；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，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。	不导静电热塑性塑料管道的按规定设计和安装，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收。	良好 正常	已落实
七	电气防范措施			
1	爆炸性环境内电气设备保护级别的选择符合GB50058-2014表5.2.2-1的规定。	爆炸性环境内电气设备保护级别的选择符合规范要求。	良好 正常	已落实
2	爆炸性环境内电气设备保护级别（EPL）与电气设备防爆结构的关系符合GB50058-2014表5.2.2-2的规定。	爆炸性环境内电气设备保护级别（EPL）与电气设备防爆结构的关系符合规范要求。	良好 正常	已落实
3	防爆电气设备的级别、组别不低于该爆炸性气体环境内爆炸性气体混合物的级别和组别。气体分级与电气设备类别关系符合GB50058-2014表5.2.3-1的规定。当存在有两种以上可燃性物质形成的爆炸型混合物时，按照混合后的爆炸性混合物的级别和组别选择防爆设备。无证据可查时按照危险程度较高的级别和组别选用防爆电气设备。	防爆电气设备的级别、组别不低于该爆炸性气体环境内爆炸性气体混合物的级别和组别。	良好 正常	已落实
4	本项目爆炸危险区域电气设备（防爆接线盒）的选型防爆等级要求不低于dⅡBT4Gb，工艺用电设备（加油机、潜油泵等）防爆等级不低于dⅡiaAT3Ga。罩棚下处于非爆炸危险区域的灯具防护等级不低于IP44。	爆炸危险区域电气设备的选型符合国家标准。	良好 正常	已落实
5	配电间的门向外开启，与室外相通的洞、通风孔设防止鼠、蛇类等小动物进入的金属网罩。	配电间的门向外开启，门窗孔洞已封堵。	良好 正常	已落实
6	配电间低压操作区域，设置绝缘垫。	已铺绝缘垫。	良好 正常	已落实
八	防雷防静电防范措施			
1	防雷、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共用接地装置，其接地电阻R≤4Ω。	共用接地装置，有合格的雷电防护装置检测报告。	良好 正常	已落实
2	罩棚防雷（二类防雷）：加油站罩棚防雷采用Φ12热镀锌圆钢敷设接闪带。利用钢柱作引下线，与接地网相连。	采用金属屋面接闪，有合格的雷电防护装置检测报告。	良好 正常	已落实
3	利旧站房防雷：检测接地及避雷装置电阻值合格后利旧。	有合格的雷电防护装置检测报告。	良好 正常	已落实
4	每个油罐两点与主接地干线连接，罐进油管始端接地，把接地支线引至操作井内（与油管、电缆保护管做电气连接）做法见大样图。	隐蔽工程，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收。罐进油管始端接地，接地支线引至	良好 正常	已落实

		操作井内		
5	加油机接地做法：接地线引至加油机箱内，地坪上留200mm。机体和其内设备，加油机内部油管及电线管都与接地线做电气连接，连接线为BVR16mm ² 。	加油机内部油管及电线管都与接地线做电气连接。	良好 正常	已落实
6	接地装置接地板采用∠50*5*2500mm热镀锌角钢，接地线采用40*4热镀锌扁钢，焊接连接，埋深0.8m。焊接处做防腐。	隐蔽工程，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收。	良好 正常	已落实
7	高出地面的通气管与接地网相连，做良好的电气连接。给水系统的水表、工艺管线的法兰均用TRJ-10mm ² 跨接。	通气管与接地网相连。	良好 正常	已落实
8	加油的汽油罐车卸车场地，设罐车卸车时用的防静电接地装置，并设置能检测跨接线及监视接地装置状态的静电接地仪。静电接地报警仪距卸油口距离不小于1.5m。油罐车卸油用的卸油软管、油气回收软管与两端接头，保证可靠的电气连接。	卸车区设有静电接地报警器和人体静电释放装置，距卸油口不少于1.5米。	良好 正常	已落实
9	在爆炸危险区域内的油品管道上的法兰、胶管两端等连接处用金属线跨接。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。	法兰已跨接，有合格的雷电防护装置检测报告。	良好 正常	已落实
10	接地(PE)或接零(N)支线必须单独与接地(PE)或接零(N)干线相连接，不得串联连接。	PE线、N线未串连。	良好 正常	已落实
11	加油站建筑物电子信息系统的SPD为Ⅱ级。浪涌保护器型号选择当地气象局备案产品。电子信息防护等级的分级：本工程按D级雷电电磁脉冲防护等级设防：在低压配电系统中采用B级电涌保护器进行保护。主要防护措施：采用等电位连接，在站房内设总等电位箱；利用基础钢筋实施共用接地，接地电阻要求小于4欧姆；信息系统设备处采用专用接地带；浪涌保护器(SPD)的设置及设置部位：配电间总配电柜内的母线的各相上；末端配电箱的母线的各相上；由室外引入建筑物的电力线路、信号线路、控制线路等在其入口处的配电箱、控制箱、前端箱等的引入处装设SPD，并就近与进出口建筑物的各种金属管道等进行等电位联结。	按规定安装SPD，有合格的雷电防护装置检测报告。	良好 正常	已落实
九	自控仪表防范措施			
1	加油站利旧原有不间断UPS电源，不间断电源在市政停电时不间断时间不低于120分钟。	设有UPS电源。	良好 正常	已落实
2	本次设计新安装7台摄像机（监控系统配套升级），硬盘录像机等设备安装在站长室内。室外共安装7台监视用摄像机：加油区4台，出入口处各1台，均安装在罩棚网架下（高度在防爆区域外）；室外卸油口1台安装在路灯灯杆上。站房室内监控利旧。工作人员在站长室监视监控器画面就可以实现对罐区、加油区、站房的全天候全方位的动态监视。	监控系统按要求安装。	良好 正常	已落实
3	站内设紧急切断系统，在站房内收银台及站房外墙（靠近加油区）分别设紧急停止按钮，共2处（每处一个按钮）。紧急按钮仅切断加油泵电源，紧急切断按钮为手动复位。加油机本身自带紧急切断按钮。	在收银台及站房外墙分别设置了紧急停止按钮，加油机本身自带急停按钮。	良好 正常	已落实
4	在加油站加油区域共设置可燃气体探测器4点：4台加油机各1点，站内其他区域设置1台手持式可燃	可燃气体探测器按要求设置。	良好 正常	已落实

	气体探测器。			
5	可燃气体探测器选用催化燃烧式，并配带声光报警装置。	选择了符合标准的可燃气体探测器，并带声光报警功能。	良好 正常	已落实
消防防范措施				
1	储罐区设 35kg 推车式干粉灭火器 1 台。	储罐区设 35kg 推车式干粉灭火器 2 台。	良好 正常	已落实
2	加油区设 5kg 手提式干粉灭火器 8 具。	加油区设 5kg 手提式干粉灭火器 8 具。	良好 正常	已落实
3	本站为二级加油加气合建站，站区内设消防沙箱（内置消防沙 2m ³ ），配置灭火毯共 5 块；	已设消防沙 2m ³ ，灭火毯 6 块。	良好 正常	已落实
其他防范措施				
1	加油岛附近设置 0.8 米高的防撞柱，变压器周边设置防护围栏。卸油时，使用可移动防护围栏。	加油岛设置防撞柱，杆上变压器周边设置防护围栏。卸油口使用可移动防护围栏。	良好 正常	已落实
2	各加油机上油品号标识，加油机上的放枪位设有各油品的文字标识，加油枪用不同颜色进行标识；卸油口的油品号进行标识。	加油机上的放枪位设有各油品的文字标识，加油枪用不同颜色进行标识，卸油口的油品号进行标识。	良好 正常	已落实
3	在站区出入口设限速 5 公里标志及进站须知牌；加油区设置禁止拨打手机、禁止吸烟、熄火加油、禁止火种标志牌。工作场所设置安全警示标志，如卸油区设置卸油告知牌及风险因素告知牌，配电间设置有电危险标志牌等。	各场所设有相对应的安全警示标志。	良好 正常	已落实

评价结论：该加油站改造项目安全设施设计专篇提出的安全对策措施已落实。

7.4 列举与建设项目同样或者同类生产技术、工艺、装置（设施）

在生产或者储存危险化学品过程中发生的事故案例的后果和原因

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，引燃了油蒸气。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。

7.5 安全分类整治评价

根据《应急管理部关于印发危险化学品企业安全分类整治目录（2020年）的通知》内危险化学品企业安全分类整治目录（2020年）编制检查表，对该加油站的安全分类整治情况进行评价，该加油站符合安全分类整治内容的相关要求。详见报告附件3-7。

7.6 重大事故隐患评价

根据《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号制定检查表，对该加油站是否存在重大安全隐患进行评价，该加油站未存在重大安全生产事故隐患。详见报告附件3-6。

7.7 建设项目经营合法性评价

对加油站资质和安全管理进行检查，该站经营符合国家相关法律法规要求。详见报告附件3-8。

7.8 建设项目经营条件评价

根据《危险化学品经营许可证管理办法》（安监总局55号令，第79号修正）的要求对加油站安全经营条件检查，该站的安全经营条件符合国家相关法规要求。详见报告附件3-9。

7.9 加油站安全检查表评价

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号文件对加油站进行检查，该站符合加油站安全检查表要求。详见报告附件3-10。

7.10 防爆电气选型评价

根据《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）附录C制定加油站爆炸危险区域内防爆电气的级别和引燃温度组别的检查表，该站爆炸危险区域内防爆电气选型符合国家相关标准要求。详见报告附件3-11。

8 安全对策措施与建议

8.1 安全对策措施、建议的依据及原则

一、安全对策措施的依据：

- 1、物料及工艺过程的危险、有害因素的辨识分析；
- 2、符合性评价的结果；
- 3、国家有关安全生产法律、法规、规章、标准、规范。

二、安全对策措施建议的原则：

- 1、安全技术措施等级顺序：
 - 1) 直接安全技术措施；
 - 2) 间接安全技术措施；
 - 3) 指示性安全技术措施；
 - 4) 若间接、指示性安全技术措施仍然不能避免事故，则应采取安全操作规程、安全教育培训和个体防护等措施来预防、减弱系统的危险、危害程度。
- 2、根据安全技术措施等级顺序的要求应遵循的具体原则：消除、预防、减弱、隔离、连锁、警告。
- 3、安全对策措施建议具有针对性、可操作性和经济合理性。
- 4、安全对策措施符合国家有关法规、标准及规范的规定。
- 5、在满足基本安全要求的基础上，对项目重大危险源或重大风险控制提出保障安全运行的对策建议。

8.2 安全对策措施及建议

- 1、及时识别获取适用的安全生产法律法规和政府其他要求，并执行。结合该站实际情况及时评审修订安全管理制度和安全操作规程。
- 2、按《生产安全事故应急预案管理办法》（安监总局第 88 号令，应急管理部令第 2 号修正）和《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T29639-2020) 及时评审并修订生产安全事故应急预案，同时重新备案。定期组织生产事故应急救援演练，提高应急救援组织和人员应对事故的处置能力。
- 3、开展安全生产标准化和风险管控创建工作，提升安全生产管理水平。
- 4、继续加强现场管理工作，定期对员工进行消防知识培训，使员工达到懂得如何预防火灾，发生火灾时如何使用消防器材。加油站对将来到本单位工作的新员工要进行安全培训教育，并对所从事的职业进行培训考核，合格后持证上岗。
- 5、加强加油车辆的管理，做到摩托车进站加油应熄火后推车进入。执行卸油时运输车辆熄火，卸完油 5—10min 后车辆才能发动的规定，卸油时应禁止汽车在卸油车附近行驶，加油时油枪复位后汽车方可启动行驶。
- 6、明确禁烟、禁火范围，并设有明显标志，严格禁火区内的动火作业管理。控制固定明火源，根据规范控制安全间距，增设安全间隔，使油气不能向火源处积聚，火源不能向爆炸危险区域散发。
- 7、控制电气点火源，加油站爆炸危险区域禁用移动式和携带式电器，严禁使用手机、电脑等非防爆电器，应加强对加油站电气使用情况的监督，禁止私拉乱接、违章用电。
- 8、卸油严格按操作规程进行，防止卸错油罐出现混油情况，造成安全事故。
- 9、建立健全安全生产投入的保障机制，安全技术措施项目投入要编入

年度计划，年度投入能满足改善安全生产条件的需要，从资金和设施装备等物质方面保障安全生产工作正常进行。

10、定期委托有资质单位对站内建(构)筑物、设备设施进行防雷防静电检测，定期委托有资质单位对可燃气体探测器进行检测。

11、企业主要负责人、安全管理人员证件要根据法规要求及时复审和换证。

12、站内设备设施、平面布置和周边环境发生变化时应变更设计图纸，现场与图纸应保持一致相符。

8.3 存在的问题

该站在经营过程中仍存在一些安全隐患，这些安全隐患，有可能导致事故发生。因此，评价组指出该站在经营过程中仍存在的问题，并提出相应的对策措施与建议，具体情况见下表。

表8-1 隐患整改情况

序号	现场存在的问题	安全对策措施与建议	整改情况
1	储罐区堆放大量尿素液空桶	及时清理，禁止堆放	已整改

9 安全评价结论

- 1、该加油站为成品油零售企业，改造后属二级加油与 LNG 加气合建站。
- 2、通过对经营过程危险、有害因素分析，该加油站的经营过程中存在火灾、爆炸、物体打击、触电、车辆伤害、中毒和窒息、坍塌、高处坠落、机械伤害等危险和噪声、振动、高温等危害。其中火灾、爆炸为主要危险因素。
- 3、经危险化学品重大危险源辨识，该加油站未构成危险化学品重大危险源。
- 4、该加油站未涉及易制毒化学品、监控化学品、易制爆化学品、剧毒化学品、高毒物品；无重点监控的危险化工工艺；汽油属于首批重点监管的危险化学品和特别管控危险化学品。
- 5、通过作业条件危险性评价，该站在选定的 4 个单元均为一般危险作业环境或以下，相对较安全。
- 6、通过危险度评价，该站油罐区得分为 9 分，等级为III级，属低度危险。
- 7、通过经营合法性评价，该站该站经营符合国家相关法律法规要求。
- 8、通过加油站站址、总平面布置评价，该站选址和工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距符合国家相关标准要求；站内平面布置和站内设施防火间距符合国家相关标准要求。
- 9、通过加油站工艺及设施评价，该站加油工艺及设施符合相关国家标准规范要求。
- 10、通过消防设施及给排水评价，该站消防设施及给排水符合相关国家标准规范要求。

- 11、通过电气和紧急切断系统评价，该站电气和紧急切断系统符合国家相关标准规范要求。
- 12、通过加油站采暖通风、建（构）筑物、绿化评价，该站采暖通风、建（构）筑物、绿化符合国家相关标准规范要求。
- 13、通过重点监管的危险化学品安全措施落实情况评价，该站对重点监管的危险化学品汽油按规定要求落实了相关安全措施和应急处置要求。
- 14、通过重大事故隐患评价，该站未存在重大事故隐患。
- 15、通过安全分类整治评价，该站符合安全分类整治内容的相关要求。
- 16、通过安全经营条件评价，该站的安全经营条件符合国家相关法规要求。
- 17、通过《加油站安全检查表》评价，该站符合加油站安全检查表要求。
- 18、通过防爆电气选型评价，该站爆炸危险区域内防爆电气选型符合国家相关标准要求。
- 19、该加油站安全生产管理制度齐全，安全管理制度及劳动保护用品管理制度执行情况良好，可以满足在正常运行过程中的安全生产的需要。

综上所述，中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司景九加油站严格执行国家有关安全生产法律、法规和有关标准、规范。认真落实并合理采纳安全设施设计中的安全对策、措施及建议，现场与安全设施设计一致。履行了建设项目安全设施“三同时”要求并做到安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用；对潜在的危险、有害因素采取了安全对策措施，工程潜在的危险、有害因素可得到有效控制，

风险在有效控制和可接受范围内。

该项目符合《危险化学品经营许可证管理办法》国家安监总局令第55号的要求，具备安全验收条件，符合安全经营条件。

10 与企业交流意见

本评价组根据中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司景九加油站现场的实际情况，同企业进行了全面沟通，就本报告中阐述的“评价范围、加油站基本情况、工艺、主要设备设施、安全设施、安全隐患及评价结论”等达成了一致意见，中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司景九加油站对本评价报告中提出的对策措施及建议表示接受。双方均对本评价报告内容无任何异议。

附件

1、选用的安全评价方法简介

本次安全评价主要采用安全检查表法、危险度评价法、作业条件危险性评价等。

1.1 安全检查表法

安全检查表法是系统安全工程的一种最基础、最简便、广泛应用的系统危险性评价方法，是一种定性分析方法。本评价选择安全检查表法主要用于各单元的定性评价，其目的是检查安全经营条件现状与相关国家规范和标准之间的异同，从而作出相应的评价结论；其方法是对工程中应完成或应关注的有关项目、要求、标准等逐一列出，以帮助企业负责人和安全管理人员识别工程的主要危险危害性，避免工作漏项；同时通过安全检查表检查，便于发现潜在危险及时制定措施加以整改，可以有效控制事故的发生。

该法以国家安全卫生法律法规、标准规范和企业内部安全卫生管理制度、操作规程等为依据，参考国内外的事故案例、本单位的经验教训以及利用其他安全分析方法分析获得的结果，在熟悉系统及系统各单元、收集各方面资料的基础上，编制符合客观实际、尽可能全面识别分析系统危险性的安全检查表。

安全检查表分析包括三个步骤：

- ①选择或拟定合适的安全检查表；
- ②完成分析；
- ③编制分析结果文件；

1.2 危险度评价法

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。其危险性分别按 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 1-1。危险度分级见表 1-2。

表 1-1 危险度评价取值表

分值项目	A (10 分)	B (5 分)	C (2 分)	D (0 分)
物质	甲类可燃气体； 甲 _A 类物质及液态烃类； 甲类固体； 极度有害介质	乙类气体； 甲 _B 、乙 _A 类可燃液体； 乙类固体； 高度有害介质	乙 _B 、丙 _A 、丙 _B 类可燃液体； 丙类固体； 中、轻度有害介质	不属 A、B、C 项之物质
容量	气体 1000m ³ 以上 液体 100m ³ 以上	气体 500–1000m ³ 液体 50–100m ³	气体 100–500m ³ 液体 10–50m ³	气体 <100m ³ 液体 <10m ³
温度	1000℃以上使用，其操作温度在燃点以上	1000℃以上使用，但操作温度在燃点以下； 在 250–1000℃使用，其操作温度在燃点以上	在 250–1000℃使用，但操作温度在燃点以下； 在低于 250℃使用，其操作温度在燃点以上	在低于 250℃使用，其操作温度在燃点以下
压力	100MPa	20–100MPa	1–20MPa	1MPa 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

表 1-2 危险度分级表

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

1.3 作业条件危险性评价法

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： $D=L \times E \times C$ 。

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。

赋分标准为：

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，绝对不发生的事故是不可能的，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若干中间值。见表 1-3。

表 1-3 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 1-4。

表 1-4 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，介于两者之间的各种情况规定若干个中间值。见表 1-5。

表 1-5 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

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 20—70 之间，一般危险，需要注意；在 70—160 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 1-6。

表 1-6 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		

2 建设项目安全条件分析

2.1 建设项目与国家和当地政府《产业结构调整指导目录》符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会【2023】第7号令修改），该加油站改造项目不属于限制类、淘汰类项目。

评价结论：该加油站改造项目符合国家和当地政府产业政策，适宜项目建设。

2.2 建设项目是否符合当地政府发展规划分析

中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司景九加油站是从事成品油零售经营单位，主要经营汽油、柴油。该站位于江西省景德镇市浮梁县罗家桥高墩庙。该站危险化学品经营许可证有效期至2027年8月30日，证书编号：赣景危化经字[2024]000036号；成品油零售经营批准证书有效期至2029年7月4日，证书编号：油零售证书第景0047号。

该站因在站内南面新建LNG加气项目，将原有加油站南面罐区拆除移至站内北面，罩棚及加油区向北面平移。本次改造加油机、油罐及相关配套设施全部新增（原有拆除），相应的工艺管线及电气线路等重新敷设，改造地址为原址。该改造项目于2025年1月21日取得景德镇市昌南新区管理委员会经济发展局颁发的《江西省企业投资项目备案通知书》，项目代码：2501-360200-04-01-123639。

中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司委托具有化工石化医药行业甲级设计资质的哈尔滨天源石化工程设计有限责任公司（资

质证书编号：A123001270）进行安全设施设计，2025年3月3日经景德镇市应急管理局组织专家评审，取得了《中国石化销售股份有限公司江西景德镇浮梁石油分公司景九加油改造项目安全设施设计》专家评审意见。2025年4月14日取得了危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书，景危化项目安设审字[2025]08号。

评价结论：该加油站改造项目符合国家和当地政府发展规划。

2.3 建设项目选址安全性分析

该加油站位于江西省景德镇市浮梁县罗家桥高墩庙 G206 国道东面，站区内内地势平坦。站址外周边 50 米内无重要公共建筑，无甲、乙类物品生产厂房和库房，无甲、乙类液体储罐，无室外变配电站，无铁路，无自然保护区和风景区等。该站改造项目符合当地总体规划要求。依据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 的有关规定，对加油站站址选择进行符合性评价，见表 2-1。

表 2-1 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	汽车加油加气加氢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	符合有关规划、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	在城市中心区不应建一级汽车加油加气加氢站、CNG 加气母站。	4.0.2	该站不属于一级汽车加油加气加氢站，且未建在城市中心区。	符合要求
3	城市建成区内的汽车加油加气加氢站宜靠近城市道路，但不宜选在城市干道的交叉路口附近。	4.0.3	加油站建在 G206 国道东面，不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	未有无关可燃介质管道穿越加油站用地范围	符合要求
6	加油站、各类合建站中的汽油、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距，不应小于表 4.0.4 的规定。	4.0.4	详见表 2-2	

评价结论：该加油站选址符合《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 等相关标准要求。

2.4 建设项目与站外建（构）筑物的安全间距符合性分析

该加油站位于江西省景德镇市浮梁县罗家桥高墩庙 G206 国道东面。该站座东朝西，该站北面为一座 1F 公共厕所和 G56 景婺黄高速公路（高架），东面为山林和多栋民用 3F 住宅，南面为联塑管道露天堆场，西面为 G206 国道、架空线路和多栋 4F 民用建筑（底层为商铺）、4F 幸运宾馆。站区内地势平坦，四周无自然保护区、风景区。

该加油站埋地油罐、加油机、油罐通气管口与站外建（构）筑物的安全间距（m）见表 2-2。

表 2-2 汽油、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距（m）检查表

工艺设备	方位	站外建（构）筑物	实际间距	(GB50156-2021) 4.0.4 标准要求	检查结果
汽油罐	西南面	架空线路	28.7	1.0H 且 ≥ 6.5	符合要求
	西南面	4F 民用建筑	72.3	8.5	符合要求
柴油罐	北面	1F 公共厕所	9.9	6	符合要求
	北面	G56 景婺黄高速公路（高架）	26	3	符合要求
	西南面	G20 国道	32.5	3	符合要求
	东面	杆上变压器、线路	16.7	9	符合要求
油罐通气管 口（汽、柴油）	北面	1F 公共厕所	53.4	7	符合要求
	北面	G56 景婺黄高速公路（高架）	62.8	7.5	符合要求
	西面	架空线路	20	6.5	符合要求
	西面	G20 国道	27	5	符合要求
	西面	4F 民用建筑	63	7	符合要求
加油机	北面	1F 公共厕所	54.4	6	符合要求
	北面	G56 景婺黄高速公路（高架）	63.8	3	符合要求
	西面	架空线路	19.8	6.5	符合要求
	西面	G20 国道	27	3	符合要求
	西面	4F 民用建筑	63	6	符合要求
	西南面	4F 幸运宾馆	73	6	符合要求

评价结论：该加油站的工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距符合国家相关标准要求。

2.5 建设项目站内平面布置符合性评价

该加油站位于G20国道东面，呈不规则形状布置，加油站出、入口在站区西面分开设置，供车辆进出使用。站区面向道路未设置围墙，其余三面设实体围墙，加油站按功能分为站房、加油区、油罐区、卸油区、加气区。

新建加油区位于G20国道东面加油站中部位置，加油区座东朝西方向。加油区设置四座加油岛，每座加油岛上各设置一台尿素加注机。每台加油机上设有一台点型可燃气体探测器。两座加油岛各设置了一台0#柴油两枪加油机，两座加油岛各设置一台0#、92#、95#汽柴油四枪加油机。共有8把0#柴油枪、2把92#汽油枪、2把95#汽油枪。加油岛两端设置防撞柱，加油机上空设有584.14 m²型钢结构罩棚。加油机距南面LNG加气机59米。

新建油罐区位于加油区北面，油罐采用直埋式，设抗浮基础，设置20m³的92#汽油罐和95#汽油罐各1台、50m³0#柴油罐2台，20m³钢制尿素罐1台。油储罐均为埋地承重SF双层油罐。从西往东依次布置为0#柴油罐、95#汽油罐、92#汽油罐、尿素罐。油罐柴、汽油通气管分开布置，4根通气管沿加油区北面罩棚立柱向上敷设，通气管管口高出罩棚2m，管径为DN50，通气管管口设置阻火器和呼吸阀。油罐区设有移动式防撞护栏与其他区域分隔。

新建卸油区位于罐区北面设有一个集中的密闭卸油点，设有4个卸油口、1个尿素卸液口和1个油气回收口。卸油口两侧设置卸车静电接地报警器、人体静电释放仪、消防沙池、消防器材箱。

站房位于加油区东面二层建筑，站房建筑面积742 m²，利旧改造原有站房，原配电间及废弃柴油发电机间更改为配电间及加气控制室，无明火备餐间内部增设隔墙，分隔为空压机间和走道。站房内设有办公室、值班

室、配电间、卫生间等，站内无明火散发点。

LNG 加气区位于加油区南面，设 1 套箱式 LNG 罐橇设备（含 60m³ LNG 储罐）、加气岛，该加气项目已建成。

站区内道路采用混凝土路面。车道宽度不小于 6m，转弯半径不小于 9 米，道路坡度不大于 0.5%，坡向站外道路。

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的有关规定，对加油站站内平面布置进行符合性评价，见表 2-3、2-4。

表 2-3 加油站站内平面布置符合性评价表

序号	检查内容	标准条款	检查记录	评价结论
1	车辆入口和出口应分开设置。	5.0.1	分开设置。	符合要求
2	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。	5.0.2	车道宽度不小于 8.2m。	符合要求
3	站内的道路转弯半径应按行驶车型确定，且不宜小于 9m。		不小于 9m。	符合要求
4	站内停车位应为平坡，道路坡度不应大于 8%，且宜坡向站外。		站内停车位为平坡，道路坡度不大于 8%。	符合要求
5	作业区内的停车场和道路路面不应采用沥青路面。		混凝土路面。	符合要求
6	作业区与辅助服务区之间应有界限标识。	5.0.3	有界限标识。	符合要求
7	在加油加气、加油加氢合建站内，宜将柴油罐布置在储气设施或储氢设施与汽油罐之间。	5.0.4	油罐按设计要求布置。	符合要求
8	加油加气加氢站作业区内，不得有“明火地点”或“散发火花地点”。	5.0.5	无“明火地点”或“散发火花地点”。	符合要求
9	柴油尾气处理液加注设施的布置应符合下列规定：1、不符合防爆要求的设备应布置在爆炸危险区域之外，且与爆炸危险区域边界线的距离不应小于 3m；2、符合防爆要求的设备，在进行平面布置时，可按柴油加油机对待；3、当柴油尾气处理液的储液箱（罐）或橇装设备布置在加油岛上时，容量不得超过 1.2m ³ ，且储液箱（罐）或橇装设备应在岛的两侧边	5.0.6	柴油尾气处理液加注设施按设计布置。	符合要求

	缘 100mm 和岛端 1.2m 以内布置。			
10	电动汽车充电设施应布置在辅助服务区内。	5. 0. 7	不涉及	-
11	加油加气加氢站的变配电间或室外变压器应布置在作业区之外。变配电间的起算点应为门窗等洞口。	5. 0. 8	配电间布置在作业区之外。	符合要求
12	站房不应布置在爆炸危险区域。站房部分位于作业区内时，建筑面积等应符合本标准第 14.2.10 条的规定。	5. 0. 9	站房未布置在爆炸危险区域。	符合要求
13	当汽车加油加气加氢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，应符合本标准第 4.0.4 条~第 4.0.8 条有关三类保护物的规定。当站内经营性餐饮、汽车服务、司机休息室等设施内设置明火设备时，应等同于“明火地点”或“散发火花地点”。	5. 0. 10	不涉及	-
14	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。	5. 0. 11	未超出站区可用地界线。	符合要求
15	汽车加油加气加氢站的工艺设备与站外建(构)筑物之间，宜设置不燃烧体实体围墙，围墙高度相对于站内和站外地坪均不宜低于 2.2m。当汽车加油加气加氢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 表 4.0.8 中安全间距的 1.5 倍，且大于 25m 时，可设置非实体围墙。面向车辆入口和出口道路的一侧可设非实体围墙或不设围墙。与站区限毗邻的一、二级耐火等级的站外建(构)筑物，其面向加油加气加氢站侧无门、窗、孔洞的外墙，可视为站区实体围墙的一部分，但站内工艺设备与其的安全距离应符合本标准表 4.0.4-表 4.0.8 的相关规定。	5. 0. 12	加油站三面设有围墙。	符合要求
16	加油加气站站内设施的防火间距不应小于表 5.0.13-1 和表 5.0.13-2 的规定。	5. 0. 13	详见表 2-4	

表 2-4 站内设施防火间距 (m) 检查表

工艺设备	方位	站内设施	实际间距 GB50156-2021) 5.0.13-1、5.0.13-2 标准要求	评价结论
汽油罐	北面	柴油罐	1	0.5
	东面	汽油罐	0.5	0.5
	东面	站房	13.5	4
柴油罐	北面	围墙	7.5	2
	东面	站房	8.2	4
油罐通气管口 (汽、柴油)	北面	围墙	54	2

	南面	LNG 储罐	92.8	8	符合标准
	南面	LNG 放空管	98.4	6	符合标准
	南面	LNG 加气机	76.3	8	符合标准
加油机	东面	站房	8.2	5	符合标准
	南面	LNG 加气机	58	2	符合标准
	南面	LNG 储罐	75.3	6	符合标准
	南面	LNG 放空管	80.9	6	符合标准
油品卸车点	南面	油罐通气管口	52	3	符合标准
	东南面	站房	20.9	5	符合标准

评价结论：该加油站站内平面布置和站内设施防火间距符合国家相关标准要求。

2.6 建设项目与周边重要场所、区域、居民的相互影响分析

该加油站改造项目与周边居民安全间距符合《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)的要求。项目采用油罐埋地、油气回收等生产工艺，不会影响周边重要场所、区域、居民点、企业。

2.7 建设项目所在地的自然条件对建设项目安全生产的影响分析

加油站的建（构）筑物和总平面布置充分考虑了自然灾害、雷击、地质、冰冻、台风暴雨的影响，建构筑物、设备设施采取防雷防静电措施。加油站所在地无不良地质条件，对建构筑物采取抗震设防，基础设在持力层上的基础上，基本上无地质灾害；加油站地处南方亚热带区域，基本上无冰冻危害；加油站不受洪水威胁，地势高，排水顺畅，无内涝威胁。其站房东面为山林，需要定期对其坡面的情况检查，特别是暴雨天应加强巡检。加油站所在地自然条件对项目安全的影响可以得到控制。

3 建设项目安全生产条件分析

3.1 建设项目加油工艺及设施符合性评价

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的有关规定，对加油站加油工艺及设施进行符合性评价，见表 3-1。

表 3-1 加油站加油工艺及设施符合性评价表

序号	检查内容	标准条款	检查记录	评价结论
一、油罐				
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室内。	6.1.1	埋地设置未设置室内和地下室。	符合要求
2	汽车加油站的储油罐应采用卧式油罐。	6.1.2	卧式油罐。	符合要求
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制油罐改造为双层油罐时，可采用玻璃纤维增强塑料等满足强度和防渗要求的材料进行衬里改造。	6.1.3	采用 S/F 埋地双层油罐。	符合要求
4	单层钢制油罐、双层钢制油罐和内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐的内层罐的罐体结构设计，可按现行行业标准《钢制常压储罐第一部分：储存对水有污染的易燃和不易燃液体的埋地卧式圆筒形单层和双层储罐》AQ3020的有关规定执行，并应符合下列规定：1、钢制油罐的罐体和封头所用钢板的公称厚度，不应小于表 6.1.4 的规定。2、钢制油罐的设计内压不应低于 0.08MPa。	6.1.4	双层油罐结构按规定设计，有产品质量证明书。	符合要求
5	选用的双层玻璃纤维增强塑料油罐应符合现行行业标准《加油站用埋地玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3177的有关规定；选用的钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐应符合现行行业标准《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3178的有关规定。	6.1.5	油罐符合行业标准，有产品质量证明书。	符合要求
6	加油站在役油罐进行加内衬防渗漏改造时，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。	6.1.6	不涉及	
	与罐内油品直接接触的玻璃纤维增强塑料等非金属层，应满足消除油品静电荷的要求，其表面电阻率应小于 $10^9 \Omega$ ；当表面电阻率无法满足小于 $10^9 \Omega$ 的要求时，应在罐内安装能够消除油品静电荷的物体。消除油品静电荷的物体	6.1.7	隐蔽工程，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收投入使用。	符合要求

	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 (6.1.7)			
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。	6.1.8	隐蔽工程，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收投入使用。有合格的雷电防护装置检测报告。	符合要求
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。	6.1.9	有满足渗漏检测要求的贯通间隙。有调试报告。	符合要求
10	双层钢制油罐、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衬里的双层油罐，应设渗漏检测立管，并应符合下列规定：1、检测立管应采用钢管，直径宜为80mm，壁厚不宜小于4mm；2、检测立管应位于油罐顶部的纵向中心线上；3、检测立管的底部管口应与油罐内、外壁间隙相连通，顶部管口应装防尘盖；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被发现。	6.1.10	隐蔽工程，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收投入使用。有在线渗漏检测系统。	符合要求
11	油罐应采用钢制人孔盖。	6.1.11	按要求设置人孔盖。	符合要求
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，罐顶低于混凝土路面不宜小于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，回填料应符合产品说明书的要求。	6.1.12	油罐设非车行道下，承重埋地油罐。施工单位已出具施工总结，建设单位已验收投入使用。	符合要求
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。	6.1.13	隐蔽工程，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收投入使用。	符合要求
14	埋地油罐的人孔应设操作井。设在行车道下面的人孔井应采用加油站车行道下专用的密闭井盖和井座。	6.1.14	设置操作井。	符合要求
15	油罐卸油应采取防满溢措施。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。	6.1.15	油罐卸油采取防满溢措施，设置液位监控报警装置。	符合要求
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，渗漏检测分辨率不宜大于0.8L/h。	6.1.16	油罐设有带高液位报警功能的液位监测系统。	符合要求

17	与土壤接触的钢制油罐外表面，防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀设计标准》SH/T3022的有关规定，且防腐等级不应低于加强级	6.1.17	隐蔽工程，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收投入使用。	符合要求
----	---	--------	-------------------------------	------

二、加油机

序号	检查内容	标准条款	检查记录	评价结论
1	加油机不得设置在室内。	6.2.1	设置在室外。	符合要求
2	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。	6.2.2	自封式加油枪，汽油加油流量4.5-45L/min。	符合要求
3	加油软管上宜设安全拉断阀。	6.2.3	设有拉断阀。	符合要求
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。	6.2.4	已设剪切阀。	符合要求
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。	6.2.5	已张贴标识。	符合要求

三、工艺管道系统

序号	检查内容	标准条款	检查记录	评价结论
1	汽油和柴油油罐车卸油必须采用密闭卸油方式。汽油油罐车应具有卸油油气回收系统。	6.3.1	采用密闭卸油方式，汽油有油气回收系统。	符合要求
2	每个油罐应各自设置卸油管道和卸油接口。但各卸油接口及油气回收接口应有明显的标识。	6.3.2	每个油罐各设置了卸油管道和卸油接口，各接口和油气回收接口有明显的标识。	符合要求
3	卸油接口应装设快速接头及密封盖。	6.3.3	已设置快速接头及密封盖。	符合要求
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。	6.3.4	采用平衡式密闭油气回收系统，各汽油罐共用一根卸油油气回收主管。	符合要求
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。	6.3.5	装设有潜油泵。	符合要求
6	加油站应采用加油油气回收系统。	6.3.6	汽油采用油气回收系统。	符合要求
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一根油气回收主管，油气回收主管	6.3.7	加油机油气回收系统按要求设计。	符合要求

	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。			
8	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; 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; 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; 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; 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; 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; 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。	6.3.8	隐蔽工程, 施工单位已出具施工总结, 建设单位已验收投入使用。	符合要求
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, 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。	6.3.9	通气管口分开设置高出罩棚2米, 设置了阻火器。	符合要求
10	通气管的公称直径不应小于50mm。	6.3.10	管径50mm。	符合要求
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。	6.3.11	按要求设置呼吸阀、阻火器。	符合要求
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/T8163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 $10^8 \Omega \cdot m$, 表面电阻率应小于 $10^{10} \Omega$; 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	6.3.12	隐蔽工程, 施工单位已出具施工总结, 建设单位已验收投入使用。	符合要求

	其他管道。			
13	油罐车卸油时用的卸油连通软管、油气回收连通软管，应采用导静电耐油软管，其体电阻率应小于 $108\Omega \cdot m$ ，表面电阻率应小于 1010Ω ，或采用内附金属丝（网）的橡胶软管。	6.3.13	采用导静电耐油软管。	符合要求
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。	6.3.14	隐蔽工程，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收投入使用。	符合要求
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%。	6.3.15	隐蔽工程，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收投入使用。	符合要求
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%。	6.3.16	不涉及	-
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，管顶低于混凝土层下表面不得小于0.2m。管道周围应回填不小于100mm厚的中性沙子或细土。	6.3.17	隐蔽工程，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收投入使用。	符合要求
18	工艺管道不应穿过或跨越站房等与其无直接关系的建（构）筑物；与管沟、电缆沟和排水沟相交叉时，应采取相应的防护措施。	6.3.18	隐蔽工程，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收投入使用。	符合要求
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	6.3.19	隐蔽工程，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收投入使用。	符合要求
20	埋地钢质管道外表面的防腐设计，应符合现行国家标准《钢质管道外腐蚀控制规范》GB/T21447的有关规定。	6.3.20	隐蔽工程，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收投入使用。	符合要求

四、防渗漏措施

序号	检查内容	标准条款	检查记录	评价结论
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。	6.5.1	埋地双层油罐。	符合要求
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	6.5.2	不涉及	-

	置隔池，一个隔池内的油罐不应多于两座；3、防渗罐池的池壁顶应高于池内罐顶标高，池底宜低于罐底设计标高200mm，墙面与罐壁之间的间距不应小于500mm；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、检测立管与池内罐顶标高以下范围应为过滤管段，过滤管段应能允许池内任何层面的渗漏液体进入检测管，并应能阻止泥沙侵入；4、检测立管周围应回填粒径为10mm~30mm的砾石；5、检测口应有防止雨水、油污、杂物侵入的保护盖和标识。	6.5.3	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措施。	6.5.4	采取防渗漏措施。	符合要求
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、采用双层钢质管道时，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。	6.5.5	隐蔽工程，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收投入使用。管道系统的渗漏检测采用在线监测。	符合要求
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。	6.5.6	设有渗漏检测仪。	符合要求
7	既有加油站油罐和管道需要更新改造时，应符合本标准第6.5.1条~第6.5.6条的规定。	6.5.7	双层油罐，设有渗漏检测。	符合要求

评价结论：检查49项均符合要求，该站加油工艺及设施符合相关国家标准规范要求。

3.2 建设项目消防设施及给排水符合性评价

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）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3-2。

表3-2 加油站消防设施及给排水符合性评价表

序号	检查内容	标准条款	检查记录	评价结论
一、灭火器材配置				
1	加油加气加氢站工艺设备应配置灭火器材，并应符合下列规定：1、每2台加气（氢）机应配置不少于2具5kg手提式干粉灭火器，加气（氢）机不足2台应按2台配置；2、每2台加油机应配置不少于2具5kg手提式干粉灭火器，或1具5kg手提式干粉灭火器和1具6L泡沫灭火器，加油机不足2台应按2台配置；3、地上LPG储罐、地上LNG储罐、地下和半地下LNG储罐、地上液氢储罐、CNG储气设施，应配置2台不小于35kg推车式干粉灭火器，当两种介质储罐之间的距离超过15m时，应分别配置；4、地下储罐应配置1台不小于35kg推车式干粉灭火器，当两种介质储罐之间的距离超过15m时，应分别配置；5、LPG泵、LNG泵、液氢增压泵、压缩机操作间（棚、箱），应按建筑面积每50m ² 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 ³ ，三级加油站应配置灭火毯不少于2块、沙子2m ³ 。加油加气合建站应按同级别的加油站配置灭火毯和沙子。	12.1.1	储罐区设有2个35KG推车式干粉灭火器和2具5Kg干粉灭火器，每个加油岛各配备2具5Kg干粉灭火器，加油区配备了6块灭火毯，储罐区配备了消防沙池2m ³ 。	符合要求
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》GB50110的有关规定。	12.1.2	按要求进行了配置。	符合要求
二、消防给水				
序号	检查内容	标准条款	检查记录	评价结论
1	加油站、CNG加气站、三级 LNG 加气站和采用埋地、地下、半地下 LNG 储罐的各级 LNG 加气站及合建站，可不设消防给水系统。合建站中地上 LNG 储罐总容积不大于 60m ³ 时，可不设消防给水系统	12.2.3	加油站未设消防给水系统。	符合要求
三、给排水系统				
序号	检查内容	标准条款	检查记录	评价结论
1	汽车加油加气加氢站设置的水冷式压缩机系统的压缩机冷却水供给，应满足压缩机的水量、水质要求，且宜循环使用。	12.3.1	不涉及	-
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外时，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，水封井应设沉泥段，沉泥段高度不应小于0.25m；3、清洗油罐的污水应集中收集处理，不应直接进入排水管道，LPG储罐的排污（排水）应采用活动式回收桶集中收集处理，不应直接接入排水管道；4、排出站外的污水应符合国家现行有关污水排放标准的规定；5、加油站、LPG加	12.3.2	未采用暗沟排水，站内地面雨水可散流排出站外，设置隔油池。	符合要求

	气站不应采用暗沟排水。			
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。	12.3.3	雨水井、化粪池未设置在作业区。	符合要求

评价结论：该站消防设施及给排水符合相关国家标准规范要求。

3.3 建设项目电气和紧急切断系统符合性评价

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》(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 3-3。

表 3-3 加油站电气和紧急切断系统符合性评价表

序号	检查内容	标准条款	检查记录	评价结论
一、供配电				
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。	13.1.1	液位和渗漏检测信息系统、可燃气体探测报警系统设置不间断供电电源。	符合要求
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。	13.1.2	采用10kV电压转换380/220V的外接电源。	符合要求
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。	13.1.3	已设应急照明。	符合要求
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。	13.1.4	未设置发电机	符合要求
5	汽车加油加气加氢站的电缆宜采用直埋或电缆穿管敷设。电缆穿越行车道部分应穿钢管保护。	13.1.5	电缆采用直埋或电缆穿管敷设。	符合要求
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。	13.1.6	隐蔽工程，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收投入使用。	符合要求
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》GB50058的有关规定。	13.1.7	符合国家标准《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058的规定。	符合要求
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。	13.1.8	罩棚爆炸危险区域外的灯具选用防护等级不低于IP44级的照明灯具。	符合要求
二、防雷、防静电				

序号	检查内容	标准条款	检查记录	评价结论
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。	13.2.1	设置了防雷接地。有合格的雷电防护装置检测报告。	符合要求
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。	13.2.2	接地电阻不大于4Ω，有合格的雷电防护装置检测报告。	符合要求
3	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。	13.2.4	隐蔽工程，施工单位已出具施工总结，建设单位已验收投入使用。	符合要求
4	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。	13.2.5	共用接地装置。	符合要求
5	当汽车加油加气加氢站内的站房和罩棚等建筑物需要防直击雷时，应采用接闪带（网）保护。当罩棚采用金属屋面时，宜利用屋面作为接闪器，但应符合下列规定：1、板间的连接应是持久的电气贯通，可采用铜锌合金焊、熔焊、卷边压接、缝接、螺钉或螺栓连接；2、金属板下面不应有易燃物品，热镀锌钢板的厚度不应小于0.5mm，铝板的厚度不应小于0.65mm，锌板的厚度不应小于0.7mm；3、金属板应无绝缘被覆层。	13.2.6	站房采用接闪网，罩棚采用金属屋面接闪，有合格的雷电防护装置检测报告。	符合要求
6	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。	13.2.7	按要求设置。	符合要求
7	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。	13.2.8	装设电涌保护器。	符合要求
8	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。	13.2.9	采用TN-S系统，装设电涌保护器。	符合要求
9	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。	13.2.10	有合格的雷电防护装置检测报告，检测结果正常。	符合要求
10	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。	13.2.11	设置了人体静电释放仪和静电接地报警器。	符合要求

11	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。	13. 2. 12	法兰、胶管两端等连接处用金属线跨接。	符合要求
12	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。	13. 2. 13	两端接头，可靠的电气连接。	符合要求
13	采用导静电的热塑性塑料管道时，导电内衬应接地；采用不导静电的热塑性塑料管道时，不埋地部分的热熔连接件应保证长期可靠的接地，也可采用专用的密封帽将连接管件的电熔插孔密封，管道或接头的其他导电部件也应接地。	13. 2. 14	采用不导静电的热塑性塑料管道，连接件长期可靠接地。	符合要求
14	防静电接地装置的接地电阻不应大于100Ω。	13. 2. 15	有合格的雷电防护装置检测报告，检测结果正常。	符合要求
15	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。	13. 2. 16	未设置在爆炸危险1区。	符合要求

三、紧急切断系统

序号	检查内容	标准条款	检查记录	评价结论
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。	13. 5. 1	设紧急切断系统。	符合要求
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。	13. 5. 2	站房外墙、收银台设置紧急切断系统。	符合要求
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。	13. 5. 3	按要求设置。	符合要求
4	紧急切断系统应只能手动复位。	13. 5. 4	紧急切断系统由手动复位。	符合要求

评价结论：该站电气和紧急切断系统符合国家相关标准规范要求。

3.4 建设项目采暖通风、建（构）筑物、绿化符合性评价

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（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 3-4。

表 3-4 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	标准条款	检查记录	评价结论
一、采暖通风				
1	汽车加油加气加氢站内的各类房间应根据站场环境、生产工艺特点和运行管理需要进行采暖设计。采暖房间的室内计算温度不宜	14. 1. 1	设有空调	符合要求

	低于表14.1.1的规定。			
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。	14.1.2	设有空调	符合要求
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。	14.1.3	不涉及	-
4	汽车加油加气加氢站内爆炸危险区域中的房间或箱体应采取通风措施，并应符合下列规定：1、采用强制通风时，通风设备的通风能力在工艺设备工作期间应按每小时换气12次计算；在工艺设备非工作期间应按每小时换气5次计算。通风设备应防爆，并应与可燃气体浓度报警器联锁。2、采用自然通风时，通风口总面积不应小于300cm ² /m ² (地面)，通风口不应少于2个，且应靠近可燃气体积聚的部位设置。	14.1.4	不涉及	-
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。	14.1.5	不涉及	-

二、建(构)筑物

序号	检查内容	标准条款	检查记录	评价结论
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。	14.2.1	站房耐火等级为二级，罩棚为型钢结构。	符合要求
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、罩棚应采用不燃烧材料建造；2、进站口无限高措施时，罩棚的净空高度不应小于4.5m；进站口有限高措施的，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》GB50068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》GB50009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》GB50011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。	14.2.2	罩棚采用不燃烧材料，罩棚的净空高度不低于4.5米，罩棚遮盖加油机的平面投影距离不小于2m，罩棚的活荷载、雪荷载、风荷载符合有关规定，罩棚的抗震符合有关规定，罩棚柱有防撞措施。	符合要求
3	加油岛、加气岛、加氢岛的设计应符合下列	14.2.3	加油岛高出停车位的	符合要求

	规定：1、加油岛、加气岛、加氢岛应高出停车位的地坪0.15m~0.20m；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，高度不应大于0.5m，并应设置牢固。		地坪0.2m，加油岛两端的宽度不小于1.2m，加油岛上的罩棚立柱边缘距岛端部不小于0.6m，设置防撞护栏和警示标识。	
4	布置有可燃液体或可燃气体设备的建筑物的门、窗应向外开启，并应按现行国家标准《建筑设防火规范》GB50016的有关规定采取泄压措施。	14.2.4	不涉及。	-
5	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。	14.2.7	工艺设备未布置在封闭的房间或箱体内。	符合要求
6	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。	14.2.9	站房按要求设置。	符合要求
7	站房的一部分位于作业区内时，该站房的建筑面积不宜超过300m ² ，且该站房内不得有明火设备。	14.2.10	不涉及	-
8	辅助服务区内的建筑物的面积不应超过本标准附录B中三类保护物标准，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。	14.2.11	不涉及	-
9	站房可与设置在辅助服务区内的餐厅、汽车服务、锅炉房、厨房、员工宿舍、司机休息室等设施合建，但站房与餐厅、汽车服务、锅炉房、厨房、员工宿舍、司机休息室等设施之间应设置无门窗洞口，且耐火极限不低于3.00h的实体墙。	14.2.12	不涉及	-
10	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汽车加油加气加氢站的出入口；3、民用建筑物不得有直接通向汽车加油加气加氢站的出入口。	14.2.13	不涉及	-
11	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。	14.2.14	不涉及	-
12	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。	14.2.15	未建地下室	符合要求

13	埋地油罐和埋地LPG储罐的操作井、位于作业区的排水井应采取防渗漏措施，位于爆炸危险区域内的操作井和排水井应有防止产生火花的措施。	14. 2. 16	埋地油罐有防渗漏措施和防止产生火花的措施	符合要求
----	--	-----------	----------------------	------

三、绿化

序号	检查内容	标准条款	检查记录	评价结论
1	汽车加油加气加氢站作业区内不得种植油性植物。	14. 3. 1	站内作业区未种植油性植物	符合要求

评价结论：检查 19 项均符合相关要求，该站采暖通风、建（构）筑物、绿化符合国家相关标准规范要求。

3.5 建设项目重点监管的危险化学品安全措施落实情况评价

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95号）、《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》（安监总管三〔2011〕142号）制定检查表，对该加油站重点监管的危险化学品汽油的安全措施落实情况进行评价，见表 3-5。

表 3-5 重点监管的危险化学品安全措施落实情况安全检查表

序号	检查内容	检查记录	检查结果
1	安全措施		
1. 1	【一般要求】		
1. 1. 1	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。	全员经过培训合格。	符合要求
1. 1. 2	密闭操作，防止泄漏，工作场所全面通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。配备易燃气体泄漏监测报警仪，使用防爆型通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。操作人员穿防静电工作服，戴耐油橡胶手套。	密闭卸油、密闭加油、有油气回收系统，工作场所全面通风。加油机安装可燃气体探测器。	符合要求
1. 1. 3	储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。	油罐配备有液位显示仪和防渗漏检测仪，储罐液位、温度、渗漏检测远传到站房。	符合要求
1. 1. 4	避免与氧化剂接触。	站内无氧化剂。	符合要求
1. 1. 5	生产、储存区域应设置安全警示标志。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。	有警示标志，有加油、卸油等操作规程，静电接地装置完善，配备了消防器材和应急物资。	符合要求
1. 2	【特殊要求】 无特殊要求。		

序号	检查内容	检查记录	检查结果
1.3	【操作安全】		
1.3.1	(1)油罐及贮存桶装汽油附近要严禁烟火。禁止将汽油与其他易燃物放在一起。	埋地油罐，禁止烟火。	符合要求
1.3.2	(2)往油罐或油罐汽车装油时，输油管要插入油面以下或接近罐的底部，以减少油料的冲击和与空气的摩擦。沾油料的布、油棉纱头、油手套等不要放在油库、车库内，以免自燃。不要用铁器工具敲击汽油桶，特别是空汽油桶更危险。因为桶内充满汽油与空气的混合气，而且经常处于爆炸极限之内，一遇明火，就能引起爆炸。	双层埋地油罐，进油管按规范设计。	符合要求
1.3.3	(3)当进行灌装汽油时，邻近的汽车、拖拉机的排气管要戴上防火帽后才能发动，存汽油地点附近严禁检修车辆。	有加油、卸油操作规程并督促司机遵守。附近无汽修间。	符合要求
1.3.4	(4)汽油油罐和贮存汽油区的上空，不应有电线通过。油罐、库房与电线的距离要为电杆长度的1.5倍以上。	加油站生产区上空无电线通过。	符合要求
1.3.5	(5)注意仓库及操作场所的通风，使油蒸气容易逸散。	加油区、罐区三面通风。	符合要求
1.4	【储存安全】		
1.4.1	(1)储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过30℃。炎热潮湿应采取喷淋、通风等降温措施。	无库房。埋地油罐储存，对油罐内油品温度监控报警。	符合要求
1.4.2	(2)应与氧化剂分开存放，切忌混储。用储罐、铁桶等容器盛装，不要用塑料桶来存放汽油。盛装时，切不可充满，要留出必要的安全空间。	站内无氧化剂。	符合要求
1.4.3	(3)采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。罐储时要有防火防爆技术措施。对于1000m ³ 及以上的储罐顶部应有泡沫灭火设施等。	照明设在爆炸危险区域外。潜油泵、监控仪表等均是防爆型。储存区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	符合要求
1.5	【运输安全】		
2	应急处置原则		
2.1	【急救措施】		
2.1.1	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。	全员接受了救援、急救知识培训并演练。配有急救箱。	符合要求
2.1.2	食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。		符合要求
2.1.3	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。		符合要求
2.1.4	眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。		符合要求
2.2	【灭火方法】		
2.2.1	喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。	埋地油罐	/
2.2.2	灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。	油罐区、加油区配备了干粉灭火器。	符合要求
2.3	【泄漏应急处置】		

序号	检查内容	检查记录	检查结果
2.3.1	消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。	制定了禁烟、禁火制度并有效实施。卸油、加油设备均配备了防拉脱设施。设置了消防器材柜。卸油区、加油区设置了环保沟，隔油池。	符合要求
2.3.2	小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。	配备了灭火毯、消防沙。	符合要求
2.3.3	大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。	双层埋地油罐，并设置了泄漏监测报警。	符合要求
2.3.4	作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为50m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为300m。	制定了应急救援预案并备案，按要求定期组织了演练。	符合要求

评价结论：该站对重点监管的危险化学品汽油按规定要求落实了相关安全措施和应急处置要求。

3.6 建设项目重大事故隐患情况评价

根据《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号制定检查表，对该加油站是否存在重大安全隐患进行评价见表3-6。

表3-6 重大事故隐患单元安全检查表

序号	检查项目和内容	检查记录	检查结果
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。	均依法经考核合格并取证。	符合要求
2	特种作业人员未持证上岗。	站内无特种作业岗位。	符合要求
3	涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不符合国家标准要求。	符合GB50160-2021要求。	符合要求
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。	不涉及重点监管危险化工工艺。	符合要求
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。	不涉及一级、二级重大危险源。	符合要求
6	全压力式液化烃储罐未按国家标准设置注水措施。	不涉及液化烃储罐。	符合要求

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。	不涉及液化气体充装。	符合要求
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。	不涉及剧毒气体及硫化氢气体管道。	符合要求
9	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求。	不涉及架空电力线跨越加油站生产区。	符合要求
10	在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断。	哈尔滨天源石化工程设计有限责任公司设计。	符合要求
11	使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	未使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	符合要求
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。	符合要求
13	控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求。	不涉及生产控制室或机柜间。	符合要求
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。	液位和渗漏检测系统配备 UPS 电源。	符合要求
15	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用。	不涉及使用安全阀、爆破片等安全附件。	符合要求
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。	建立了安全生产责任制和隐患排查制度。	符合要求
17	未制定操作规程和工艺控制指标。	制定了操作规程。	符合要求
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。	制定了特殊危险作业管理制度并有效执行。	符合要求
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。	不涉及生产工艺过程。	符合要求
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。	不存在超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存。	符合要求

评价结论：该站未存在重大生产安全事故隐患。

3.7 建设项目安全分类整治评价

根据《应急管理部关于印发危险化学品企业安全分类整治目录（2020年）的通知》内危险化学品企业安全分类整治目录（2020年）编制检查表，对该加油站的安全分类整治情况进行评价，见表 3-7。

表 3-7 危险化学品企业安全分类整治单元检查表

二、暂扣或吊销安全生产许可证类					
序号	分类内容	违法依据	处理依据	检查记录	检查结果
1	新建、改建、扩建生产危险化学品的建设项目未经具备国家规定资质的单位设计、制造和施工建设；涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的危险化学品生产装置，未经具有综合甲级资质或者化工石化专业甲级设计资质的化工设计单位设计。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第九条第一款。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十三条。	哈尔滨天源石油化工设计有限责任公司设计（化工医药行业甲级）。	符合要求
2	使用国家明令淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	《安全生产法》第三十五条；《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第九条第二款；《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第十一条。	《安全生产许可证条例》第十四条第二款；《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十三条。	未使用国家明令淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	符合要求
3	涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不符合国家标准要求，且无法整改的。	《安全生产法》第十七条；《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第八条第二款、第九条第五款；《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第三条。	《安全生产许可证条例》第十四条第二款；《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十三条。	安全距离符合GB50156-2012的要求。	符合要求
4	涉及重点监管危险化工工艺的装置未装设自动化控制系统。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第九条第三款；《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第四条。	《安全生产许可证条例》第十四条第二款；《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十三条。	不涉及重点监管危险化工工艺。	符合要求

二、停产停业整顿或暂时停产停业、停止使用相关设施设备类

序号	分类内容	违法依据	处理依据	检查记录	检查结果
1	未取得安全生产许可证、安全使用许可证（试生产期间除外）、危险化学品经营许可证。	《危险化学品安全管理条例》第十四条、第二十九条、第三十三条。	《危险化学品安全管理条例》第七十七条；	取得危险化学品经营许可证，未超出	符合要求

	或超许可范围从事危险化学品生产经营活动。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十五条；《危险化学品安全使用许可证管理办法》第三十七条。	许可范围。	
2	新开发的危险化学品生产工艺未经小试、中试、工业化试验直接进行工业化生产，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的，国内首次使用的化工工艺，未经过省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	《安全生产法》第六十二条；《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第九条第二款；《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第十九条。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及生产工艺。符合要求
3	一级或者二级重大危险源不具备紧急停车功能，对重大危险源中的毒性气体、剧毒液体和易燃气体等重点设施未设置紧急切断装置，涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源未配备独立的安全仪表系统，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	《安全生产法》第六十二条；《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十三条；《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第五条。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及重大危险源。符合要求
4	涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的；装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	《安全生产法》第六十二条；《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第九条第三款；《危险化学品安全使用许可证管理办法》第七条第三款；《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第四条。	《安全生产法》第六十二条；《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十三条。	不涉及重点监管危险化工工艺。符合要求
5	装置的控制室、机柜间、变配电所、化验室、办公室等不得与设有甲、乙类设备的房间布置在同一建筑物内。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第八条第一款第三项；《石油化工企业设计防火标	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十三条。	变配电所、办公室未与设有甲、乙类设备的房间。符合要求

		准》(GB 50160-2008) (2018年版) 5.2.16。		布置在同一建筑物内。	
6	爆炸危险场所未按照国家标准安装使用防爆电气设备,且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	《安全生产法》第六十二条;《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》第十二条。	《安全生产法》第六十二条。	按照国家标准安装使用防爆电气设备。	符合要求
7	涉及光气、氯气、硫化氢等剧毒气体管道穿越除厂区外的公共区域(包括化工园区、工业园区),且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	《安全生产法》第六十二条;《危险化学品输送管道安全管理规定》第七条;《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》第八条。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及光气、氯气、硫化氢等剧毒气体管道。	符合要求
8	全压力式液化烃球形储罐未按国家标准设置注水措施(半冷冻压力式液化烃储罐或遇水发生反应的液化烃储罐除外),且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	《安全生产法》第六十二条;《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》第六条。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及液化烃球形储罐。	符合要求
9	液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万向管道充装系统,且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。(液氯钢瓶充装、电子级产品充装除外)	《安全生产法》第六十二条;《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》第七条。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体充装。	符合要求
10	氯乙烯气柜的进出口管道未设远程紧急切断阀;氯乙烯气柜的压力(钟罩内)、柜位高度不能实现在线连续监测;未设置气柜压力、柜位等联锁。存在以上三种情形之一,经责令限期改正,逾期未改正且情节严重的。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十三条第二、三项; 《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》“9重点危险化学品特殊管控安全风险隐患排查清单(六)氯乙烯”第六、十一条。	《安全生产法》第九十六条。	不涉及氯乙烯。	符合要求
11	危险化学品生产、经营、使用企业主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格。	《安全生产法》第六十二条; 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第六条; 《危险化学品经营许可证管理办法》第六条第一款第二项; 《危险化学品安全使用许可	《安全生产法》第六十二条; 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第六条;	依法经考核合格取证。	符合要求

		证管理办法》第九条;《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》第一条。			
12	涉及危险化工工艺的特种作业人员未取得特种作业操作证而上岗操作的。	《安全生产法》第六十二条;《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》第五条;《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》第二条。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及危险化工工艺。	符合要求
13	未建立安全生产责任制。	《安全生产法》第六十二条;《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》第十六条。	《安全生产法》第六十二条。	安全生产责任制完善。	符合要求
14	未编制岗位操作规程,未明确关键工艺控制指标。	《安全生产法》第六十二条;《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十三条;《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》第七条。	《安全生产法》第六十二条;《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十三条。	编制岗位操作规程。	符合要求
15	动火、进入受限空间等特殊作业管理制度不符合国家标准,实施特殊作业前未办理审批手续或风险控制措施未落实,且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	《安全生产法》第六十二条;《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》第十八条。	《安全生产法》第六十二条。	制定了特殊危险作业管理制度并有效执行。	符合要求
16	列入精细化工反应安全风险评估范围的精细化工生产装置未开展评估,且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	《安全生产法》第六十二条;《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》第十九条。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及精细化工生产装置。	符合要求
17	未按国家标准分区分类储存危险化学品,超量、超品种储存危险化学品,相互禁配物质混放混存,且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	《安全生产法》第六十二条;《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》第二十条。	《安全生产法》第六十二条;《危险化学品安全管理条例》第八十条第五款。	不存在超量、超品种储存危险化学品,相互禁配物质混放混存。	符合要求

三、限期改正类

序号	分类内容	违法依据	处理依据	检查记录	检查结果
1	涉及“两重点一重大”建设项 目未按要求组织开展危险与 可操作性分析（HAZOP）。	《安全生产法》第三十八条； 《危险化学品企业安全风险 隐患排查治理导则》3.2.3。	《安全生产法》 第九十九条。	涉及重点监 管危险化学 品汽油，但加 油站不涉及 生产工艺过 程。	符合 要求
2	重大危险源未按国家标准配 备温度、压力、液位、流量、 组分等信息的不间断采集和 监测系统以及可燃气体和有 毒有害气体泄漏检测报警装 置，并具备信息远传、连续记 录、事故预警、信息储存（不 少于30天）等功能。	《危险化学品重大危险源监 督管理暂行规定》第十二条 第一项。	《危险化学品重 大危险源监督管 理暂行规定》第 三十二条第三项。	不涉及重大 危险源。	符合 要求
3	现有涉及硝化、氯化、氟化、 重氮化、过氧化工艺的精细化 工生产装置未完成有关产品 生产工艺全流程的反应安全 风险评估，同时未按照《关于 加强精细化工反应安全风险 评估工作的指导意见》（安监 总管三〔2017〕1号）的有关 方法对相关原料、中间产品、 产品及副产物进行热稳定性 测试和蒸馏、干燥、储存等单 元操作的风险评估；已开展反 应安全风险评估的企业未根 据反应危险度等级和评估建 议设置相应的安全设施，补充 完善安全管控措施的。	《安全生产法》第六十二条； 《化工和危险化学品生产经 营单位重大生产安全事故隐 患判定标准（试行）》第十 九条。	《安全生产法》 第六十二条。	不涉及硝化、 氯化、氟化、 重氮化、过氧 化工艺。	符合 要求
4	涉及爆炸危险性化学品的生 产装置控制室、交接班室布 置在装置区内，且未完成搬迁 的；涉及甲乙类火灾危险性的 生产装置控制室、交接班室布 置在装置区内，但未按照《石 油化工控制室抗爆设计规范》 （GB50779）完成抗爆设计、 建设和加固的。	《安全生产法》第三十八条； 《危险化学品生产企业安 全生产许可证实施办法》第八 条第三款，第九条第四、五 款； 《危险化学品企业安全风险 隐患排查治理导则》附件《安 全风险隐患排查表》“2 设 计与总图安全风险隐患排查 表（二）总图布局”第七项。	《安全生产法》 第九十九条。	不涉及生产 装置。	符合 要求

5	涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺装置的上下游配套装置未实现自动化控制。	《安全生产法》第三十八条；《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第九条；《危险化学品安全使用许可证管理办法》第七条第三款。	《安全生产法》第九十九条。	不涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺。	符合要求
6	控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求。	《安全生产法》第六十二条；《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第十三条。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及控制室或机柜间。	符合要求
7	未按照标准设置、使用有毒有害、可燃气体泄漏检测报警系统；可燃气体和有毒气体检测报警信号未发送至有人值守的现场控制室、中心控制室等进行显示报警。	《安全生产法》第六十二条；《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第九条第一款第三项；《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第十二条。	《安全生产法》第六十二条。	加油机设置可燃气体泄漏检测报警系统，报警信号发送至有人值守控制室。	符合要求
8	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求。	《安全生产法》第六十二条；《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第九条。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及架空电力线路穿越加油站生产区。	符合要求
9	化工生产装置未按国家标准要求设置双重电源供电。	《安全生产法》第六十二条；《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第十四条；《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）3.0.2；《石油化工企业生产装置电力设计技术规范》（SH3038-2000）4.1、4.2。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及化工生产装置。	符合要求
10	涉及“两重点一重大”生产装置和储存设施的企业，新入职的主要负责人和主管生产、设备、技术、安全的负责人及安全管理人员不具备化学、化工安全等相关专业大专及以上学历或化工类中级及以上职称；新入职的涉及重大危险源、重点监管化工工艺的生产装置、储存设施操作人员不	中共中央办公厅、国务院办公厅《关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》“十一、加强专业人才培养”；《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第十一条。	《安全生产法》第九十四条；《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十五条。	不涉及。	符合要求

	具备高中及以上学历或化工类中等及以上职业教育水平；新入职的涉及爆炸危险性化学品的生产装置和储存设施的操作人员不具备化工类大专及以上学历。				
11	未建立安全风险研判与承诺公告制度，董事长或总经理等主要负责人未每天作出安全承诺并向社会公告。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》4.1.5。	《安全生产法》第九十九条。	不涉及。	符合要求
12	危险化学品生产企业未提供化学品安全技术说明书，未在包装(包括外包装件)上粘贴、拴挂化学品安全标签。	《危险化学品安全管理条例》第十五条。	《危险化学品安全管理条例》第七十八条。	不涉及生产工艺。	符合要求
13	未将工艺、设备、生产组织方式等方面发生的变化纳入变更管理，或在变更时未进行安全风险分析。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》4.12。	《安全生产法》第九十九条。	设有变更管理制度和安全风险评价管理制度	符合要求
14	未按照《危险化学品单位应急救援物资配备要求》配备应急救援物资。	《安全生产法》第七十九条；《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2013)。	《生产安全事故应急预案管理办法》第四十五条第七款。	配备相关应急救援物资。	符合要求

评价结论：该加油站符合安全分类整治内容的相关要求。

3.8 建设项目经营合法性评价

资质符合性评价见表 3-8-1

表 3-8-1 资质符合性评价表

序号	检查内容	检查记录	评价结论
1	成品油零售经营批准证书	油零售证书第景 0047 号，有效期 2024 年 7 月 5 日至 2029 年 7 月 4 日	符合要求
2	营业执照	证照编号：H002014639	符合要求
3	消防验收意见书	浮公消字〔2008〕第 0002 号	符合要求
4	雷电防护装置检测报告	报告编号：1152017005 雷检字〔2025〕60010038，有效期 2026 年 1 月 25 日	符合要求
5	危险化学品经营许可证	赣景危化经字〔2024〕000036 号，有效期 2024 年 8 月 31 日至 2027 年 8 月 30 日	符合要求

安全管理符合性评价见表 3-8-2

表3-8-2 安全管理符合性评价表

序号	检查内容	检查记录	评价结论
一、安全管理制度			
1	有各级人员的安全管理责任制，其中包括：主要负责人安全职责、安全员安全职责、加油员安全职责、计量员安全职责、卸油员安全职责、收银员安全职责。	有相关资料	符合要求
	有健全的安全管理制度（包括教育培训、防火、动火、用火、检修）等制度。	有相关资料	符合要求
	有卸油及加油岗位操作规程。	有相关资料	符合要求
	建立安全检查制度。	有相关资料	符合要求
二、安全管理组织			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	有安全管理领导小组，有专职安全人员。	有安全管理领导小组，管理人员杨康已取证 360203199006171517，证件有效期 2023.1.12 至 2026.1.11	符合要求
三、从业人员状况			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	单位主要负责人经应急管理培训合格，取得上岗资格。	主要负责人黄平已取证 360281197301120317 证件有效期 2025.11.27 至 2028.11.26	符合要求
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。	从业人员经本单位培训合格上岗。	符合要求

评价结论：该站经营符合国家相关法律法规要求。

3.9 建设项目经营条件评价

根据《危险化学品经营许可证管理办法》（安监总局 55 号令，第 79 号修正）的要求编制安全经营条件检查表，见表 3-9。

表 3-9 安全经营条件评价符合性评价表

序号	检查内容	检查依据	检查记录	结论
1	从事危险化学品经营的单位（以下统称申请人）应当依法登记注册为企业，并具备下列基本条件：			
1.1	(一) 经营和储存场所、设施、建筑物符合《建筑设计防火规范》(GB50016)、《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156)、《石油库设计规范》(GB50074) 等相关国家标准、行业标准的规定。	《危险化学品经营许可证管理办法》第六条	经营和储存场所、设施、建筑物符合相关国家标准、行业标准的规定。	符合要求
1.2	(二) 企业主要负责人和安全生产管理人员具备与本企业危险化学品经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，经专门的安全生产培训和安全生产监督管理部门考核合格，取得相应安全资格证书；特		主要负责人、安全生产管理人员考核合格并取证。其他从业人员依照	符合要求

	种作业人员经专门的安全作业培训，取得特种作业操作证书；其他从业人员依照有关规定经安全生产教育和专业技术培训合格。		有关规定经安全生产教育和专业技术培训合格。	
1.3	(三)有健全的安全生产规章制度和岗位操作规程。		建立安全管理制 度和操作规程。	符合
1.4	(四)有符合国家规定的危险化学品事故应急预案，并配备必要的应急救援器材、设备。		有事故应急救援 预案并备案，配备 必要的应急救援 器材、设备。	符合 要求
1.5	(五)法律、法规和国家标准或者行业标准规定的其他安全生产条件。 前款规定的安全生产规章制度，是指全员安全生产责任制、危险化学品购销管理制度、危险化学品安全管理制度（包括防火、防爆、防中毒、防泄漏管理等内容）、安全投入保障制度、安全生产奖惩制度、安全生产教育培训制度、隐患排查治理制度、安全风险管理制度、应急管理制度、事故管理制度、职业卫生管理制度等。		有相关安全生产 规章制度。	符合 要求
2	申请人经营剧毒化学品的，除符合本办法第六条规定的条件外，还应当建立剧毒化学品双人验收、双人保管、双人发货、双把锁、双本账等管理制度。	《危险化学品经营许可证管理办法》第七条	不涉及经营剧毒 化学品。	符合 要求

评价结论：该站的安全经营条件符合国家相关法规要求。

3.10 加油站安全检查表评价

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号文件对加油站进行检查，见表 3-10。

表 3-10 加油站安全检查表

基础管理检查内容				
序号	检查项目	检查内容	检查结果	主要问题
1	证照文书	(1)营业执照。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
		(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"/>	
		(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"/>	
		(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"/>	
		(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"/>	
		(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"/>	
		(7)是否经过正规设计或诊断设计。	是 <input checked="" type="checkbox"/>	

			<input type="checkbox"/> 否	
		(8) 设计单位是否具备相应的资质。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(9) 是否出具合格的设计图纸,设计图纸是否与现场一致。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(10) 加油站是否经过消防验收,取得消防验收意见书。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(2) 专职安全管理人员是否经过正式任命。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(2) 是否签订安全责任书。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
4	安全规章 制度和操 作规程	(1) 是否建立安全教育培训制度、消防/防火 安全制度、设备管理制度、用电安全管理制度、 交接班制度、巡检制度、设备维护保养制度、 安全投入保障制度、安全生产奖惩制度、安 全生产教育培训制度、隐患排查治理制度、安 全风险管理制度、事故管理制度等。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(2) 是否建立制定加油、卸油、计量操作规程 等。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(2) 安全生产费用使用是否符合要求,专款专 用。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(2) 加油站人员是否定期参加日常安全教育培 训。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(2) 是否按照计划和要求进行相应的安全检查	<input checked="" type="checkbox"/> 是	

		并保存记录。	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
8	风险分级及管控措施	(3) 安全检查出的事故隐患是否闭合。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		是否建立健全安全风险分级管控管理制度。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		是否组织全员参与风险分级辨识。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
9	应急管理	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”。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(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。 (2) 是否组织应急演练，并保存演练记录材料。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
10	检维修作业、危险作业	(1) 是否制定检维修管理制度。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(2) 是否制定动火作业、受限空间作业等危险作业管理制度。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(4) 危险作业现场管理是否按要求执行。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

现场安全检查内容

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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(2) 在城市建成区不应建一级加油站。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(4) 加油站的油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火距离，不应小于《汽车加油加气加氢站技术标准》表 4.0.4~表 4.0.8 的规定。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(5) 架空电力线路是否跨越加油站的作业区。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		(6) 与加油站无关的可燃介质管道是否穿越加油站用地范围。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		(7) 加油站内设施、装置之间的防火距离，不应小于《汽车加油加气加氢站技术标准》表	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

	5.0.13 规定。		
	(8) 加油工艺设施与站外建、构筑物之间，宜设置高度不低于 2.2m 的不燃烧实体围墙。当加油站的工艺设备与站外建、构筑物之间的距离大于《汽车加油加气加氢站技术标准》中表 4.0.4-表 4.0.8 中安全间距的 1.5 倍时，且大于 25m 时，可设置非实体围墙。面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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	(9) 加油站现场总平面布置是否与设计总图一致	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	(10) 车辆入口和出口应分开设置。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	(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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	(12) 电动汽车充电设施应布置在辅助服务区 内。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	不涉及。
	(13) 加油站的变配电间或室外变压器应布置在作业区之外。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	(14) 加油作业区内不得有“明火地点”或“散发火花地点”。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	(15) 站房不应布置在爆炸危险区域。站房部分位于作业区内时，建筑面积等应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》第 14.2.10 条的规定。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	(16) 当加油站内设置非油品业务建筑物或设施时，不应布置在作业区内，与站内可燃液体或可燃气体设备的防火间距应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》第 4.0.4 条~第 4.0.8 条有关三类保护物的规定。当站内经营性餐饮、汽车服务、司机休息室等设施内设置明火设备时，应等同于“明火地点”或“散发火花地点”。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	(17) 汽车加油加气加氢站内的爆炸危险区域，	<input checked="" type="checkbox"/> 是	

		不应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。	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
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。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		(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。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		(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。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		(4) 加油站内厨房等有明火设备的房间与工艺设备之间的距离符合《汽车加油加气加氢站技术标准》表 5.0.13 的规定但小于或等于 25m 时, 其朝向加油作业区的外墙应为无门窗洞口且耐火极限不低于 3h 的实体墙。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		(5) 加油站内不应建地下室和半地下室。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		(6) 加油站作业区内不得种植油性植物。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		(7) 加油场地宜设罩棚, 罩棚应采用非燃烧材料建造, 其有效高度不应小于 4.5m, 罩棚遮盖加油机的平面投影距离不宜小于 2m。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
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。	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是	
		(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	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是	
		(3) 安装在罐内的静电消除物体是否有接地, 接地电阻应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》第 13.2 节的有关规定。	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是	
		(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。	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是	
		(5) 油罐底部应配置积水排除设备。	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是	
		(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。	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是	
		(7) 加油机不得设置在室内。	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是	

	(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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	(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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	(10) 加油软管上宜设安全拉断阀。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	(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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	(12) 汽油油罐车应具有卸油油气回收系统。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	(13) 卸油接口应装快速接头及密封盖。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	(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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	(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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	(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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	(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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	(18) 加油站内的工艺管道除必须露出地面的以外,均应埋地敷设。当采用管沟敷设时,管沟必须用中性沙子或细土填满,填实。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	(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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	(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	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	不涉及

		气加氢站技术标准》第 6.4 节的有关规定。		
4	电气安全	(1) 加油站的消防泵房、罩棚、营业室、LPG 泵房、压缩机间等处均应设应急照明，连续供电时间不应少于 90min。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
		(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 type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	不涉及
		(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 type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	不涉及
		(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"/>	
		(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"/>	
		(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"/>	
		(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"/>	
		(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"/>	
		(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"/>	
		(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"/>	
		(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"/>	
		(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	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	

	5	<p>锌合金焊、熔焊、卷边压接、缝接、螺钉或螺栓连接；</p> <p>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。</p>		
		(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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(15) 加油站应设置紧急切断系统，该系统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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(16) 紧急切断系统应至少在下列位置设置紧急切断开关： 1. 在加油站现场工作人员容易接近且较为安全的位置；2. 在控制室、值班室内或站房收银台等有人员值守的位置。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
5	消防设施	(1) 加油站每2台加油机应配置不少于2具5kg手提式干粉灭火器，或1具5kg手提式干粉灭火器和1具6L泡沫灭火器，加油机不足2台应按2台配置。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(2) 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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(3) 一、二级加油站应配置灭火毯5块、沙子2m ³ ；三级加油站应配置灭火毯不少于2块、沙子2m ³ 。加油加气合建站应按同级别的加油站配置灭火毯和沙子。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

	6 标识	碳灭火器，数量不少于 2 具。		
		(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、用电安全管理规定；d) 电气设备、电气线路的检查和管理制度；e) 输油、输气线路的检查和管理制度；f) 灭火和应急疏散预案演练制度；g) 火灾隐患整改制度；h) 其他必要的消防安全制度。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
		(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"/>	
		(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"/>	
		(8) 站内不应设置建筑面积大于 50 m ² 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"/>	
		(9) 是否按要求进行消防设施、器材管理 1. 对消防设施、器材应加强日常管理和维护，建立消防设施、器材的巡查、检测、维修保养等管理档案，记明配置类型、数量、设置位置、检查维修单位（人员）、更换药剂的时间等有关情况，严禁损坏、挪用或擅自拆除、停用。 2. 消火栓、灭火器、灭火毯、消防沙箱或沙池等消防设施、器材应设置消防安全标志。 3. 灭火器、灭火毯应放置于醒目且便于取用位置。灭火器应保持标识清晰，各种部件不应有严重损伤、变形、锈蚀等缺陷，存放地点及环境应符合要求，并定期进行检查、维保。 4. 消防沙箱或沙池内应保持沙量充足，不应存放杂物，沙子应保持干燥不结块，不含树叶、石子等杂质，附近应配置沙铲、沙桶、推车等灭火和应急处置辅助器材。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
		(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 type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
		(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"/>	
		(2) 加油机上应有油品标识。	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
		(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"/>	
		(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 type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
		(5) 油品运输车辆应划定固定车位并设置明显	是 <input checked="" type="checkbox"/>	

7	企业经营情况	标识。	<input type="checkbox"/> 否	
		(6) 卫生间墙面上应设置“严禁烟火”“禁止吸烟”标识。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(7) 加油站作业区与辅助服务区之间应有明显的界限标识。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(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。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(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）。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(2) 企业运输车辆相关资质、信息。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(3) 企业对货物的信息、数量、品种等工作的安全管理台账。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		(4) 企业进货发票、售出发票资料等	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

评价结论：该站符合江西省应急管理厅办公室印发的《加油站安全检查表》的要求。

3.11 防爆电气选型评价

根据《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)附录C制定加油站爆炸危险区域内防爆电气的级别和引燃温度组别的检查表，见表3-11。

表 3-11 防爆电气的级别和引燃温度组别的检查表

序号	设备名称	数量	安装位置	防爆标志	标准要求	检查结果
1	加油机	4	加油区	ExdIebmb II AT3Gb	IIA、T3	符合
2	尿素溶液加注装置	4	加油区	ExdmB II AT4Gb	IIA、T3	符合

3	静电接地报警器	4	卸油区	Exia II CT4Ga	IIA、T3	符合
4	点型可燃气体探测器	4	加油区	Exia II CT6Ga	IIA、T3	符合

评价结论：该站爆炸危险区域内防爆电气选型符合国家相关标准要求。

4 危险、有害程度的定性、定量分析过程

4.1 物料危险性分析

该加油站主要经营车用汽油（92#、95#）和0#车用柴油。依据《车用汽油》（GB17930-2016）、《车用柴油》（GB19147-2016）、《车用柴油第1号修改单》（GB19147-2016/XG1-2018）、《危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）》（安监总厅管三〔2015〕80号）、《危险化学品目录（2015版）》（2015年第5号公告，安全监管总局、工业和信息化部、公安部、环境保护部、交通运输部、农业部、国家卫生计生委、质检总局、铁路局、民航局，2022年第8号修改）、以及《化学品分类和标签规范 第7部分：易燃液体》（GB30000.7-2013）辨识：汽油、柴油属于危险化学品。

危险化学品特性见表4-1。

表4-1 危险化学品及特性一览表

序号	危险化学品目录号	名称	CAS号	火灾类别	危险性类别
1	1630	汽油	86290-81-5	甲B	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
2	1674	柴油		丙A	易燃液体,类别3

一、特殊危险化学品辨识：

1、易制毒化学品辨识

根据《易制毒化学品管理条例》（2005年国务院令第445号，2018年国务院令第703号修正），将易制毒化学品分为三类：第一类是可以用于

制毒的主要原料，第二类、第三类是可以用于制毒的化学配剂。查附表易制毒化学品的分类和品种目录，该站不涉及易制毒化学品。

2、监控化学品辨识

根据《中华人民共和国监控化学品管理条例实施细则》（工信部令〔2018〕48号），按照《各类监控化学品名录》（2020年工信部令第52号）、《国家禁化武办编制公布《部分第四类监控化学品名录（2019版）》及其索引》辨识，该站不涉及监控化学品。

3、剧毒化学品的辨识

根据《危险化学品名录（2015年版）》（安监总局等十部门公告2015年第5号，2022年第8号修改）辨识，该站不涉及剧毒化学品。

4、易制爆化学品的辨识

根据《易制爆危险化学品治安管理办法》（公安部第154号令）、《易制爆危险化学品储存场所治安防范要求》（GA1511-2018），按照《易制爆危险化学品名录》（2017年版）进行辨识，该站不涉及易制爆危险化学品。

5、特别管控化学品的辨识

根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》（2020年第3号，应急部、工业和信息化部、公安部、交通运输部）的规定，该站的汽油属于特别管控的危险化学品。

6、重点监管的危险化学品辨识

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95号），《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2013〕12号）的规定，该站的汽油属于首批重点监管的危险化学品。

7、高毒物品辨识

根据《高毒物品目录》（卫法监发[2003]142号）进行辨识，该站不涉及高毒物品。

二、重点监管危险化工工艺辨识：

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三〔2009〕116号），《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（安监总管三〔2013〕3号）的规定，该站不涉及危险化工工艺。

4.2 建设项目经营场所的危险有害因素分析

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。

通过对该站提供的有关资料的分析，结合调研和现场调查、了解的资料分析，按照《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-1986）的规定，对该站存在危险因素归纳分析。

一、火灾、爆炸

LNG 加气项目在运营过程中，由于设备故障或者人员违规操作等原因，造成天然气泄漏发生火灾、爆炸等事故，波及到加油站后造成加油站发生火灾、爆炸事故。

车用汽油、柴油在常温下蒸发速度较快，由于加油站在卸油、储油、

加油作业中不可能是完全密闭的，油蒸汽大量积聚飘溢在空气中与空气的混合气体遇火源或受热就容易燃烧着火。汽油的燃烧速度很快，最大可达5m/s。

当油蒸气处于饱和状态，超过爆炸极限上限时，它与空气的混合气体遇火只会燃烧，不会爆炸。但大多数情况下有空气的对流，油蒸气处于非饱和状态，当油蒸气的浓度达到一定比例时有可能发生爆炸。冬季气温较低条件下，油蒸汽浓度可能处在爆炸极限范围，则车用汽油蒸气与空气混合气体遇火源也会发生爆炸。因此，冬季一定要加强通风，防止油气聚积，不要形成爆炸极限条件。另外易燃油品一旦发生燃烧，燃烧大量产热，加速油品蒸发，极易形成爆炸性混合物，而爆炸后又转换成更大范围的燃烧，油品一旦形成大面积燃烧很容易形成燃烧与爆炸相互转换的效果。

静电的积聚放电是引起火灾事故的原因之一。油品的电阻率很高，一般在 $10^9\sim10^{12}\Omega\cdot m$ 之间，电阻率越高导电率越小，积累电荷的能力越强。因此油品在泵送、灌装、运输等作业过程中，流动摩擦、喷射、冲击、过滤等都会产生大量静电，并且油品静电的产生速度远大于流散速度，导致静电积聚。静电积聚的危害主要是静电放电，一旦静电放电产生的电火花能量达到或超过油蒸气的最小点火能量时，就会引起燃烧或爆炸。由于汽油静电积聚能力强，而汽油最小点火能量低(汽油为 $0.1\sim0.2mJ$)，因此要求加油站在油罐车卸油或利用加油枪加油时，一定要有可靠的静电接地装置，及时消除静电。

人体衣服间的摩擦、化纤衣物，纯毛制品尤为显著。例如化纤衣从毛衣外脱下时人体可带10kV以上电压，穿胶鞋脱工作服时可带千伏以上电压，在易燃易爆场所人体的静电不可忽视。如不经意的打闹，不经意的走动都

如同边走边划火柴一样危险。所以加油站的员工工作服必须是防静电的面料或全棉面料，以消除人体静电。不允许穿化纤服装上岗操作，更不允许在加油作业现场穿、脱、拍打化纤服装，以免发生静电放电事故。

造成发生火灾、爆炸的因素有：

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) 加油和卸油过程中的挥发气体、溅出液体遇到明火、静电火花及雷击导致火灾、爆炸事故；
- (8) 卸油时责任心不强，没有熄火和排气管未安装阻火帽，罐车未做好静电接地，罐车静置稳油的时间少于规定时间，没有仔细检查液位，不在现场监护等均有可能发生跑油、冒油和泄漏，引发火灾爆炸事故；

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；
- (2) 外来人员违章带入火源，如吸烟、点打火机；手机、无绳电话、对讲机等流散杂电能源发生火花等。

二、触电

该站中有用电设备，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。

三、车辆伤害

车辆伤害指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，该站物料进出均由汽车完成，站内汽车来往频繁，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。

四、物体打击

物体在外力或重力作用下，打击人体会造成人身伤害事故。罩棚高处的灯具等物体固定不牢，因腐蚀或风吹造成断裂，检修时使用工具飞出击

打到人体上；作业工具和材料在高处使用放置不当，造成高处落物等，易发生物体打击事故。

五、高处坠落

计量验收人员登罐车验收品种，车罐体无作业平台，罐口有油污和积垢等，作业人员容易发生滑跌，造成失重坠落。通气管检查、维护、保养作业，罩棚和罩棚顶照明维修作业，视频监控维护维修作业时可能由于楼梯护栏、平台护栏、临时脚手架缺陷，或者高处作业人员和监护人员未使用防护用品，思想麻痹、身体或精神状态不良等发生高处坠落事故。

六、中毒和窒息

汽油是一种有机溶剂，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。

皮肤接触柴油可引起接触性皮炎，油性痤疮，吸入可引起性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。

尿素液在高温下可能分解产生少量氨气，具有刺激性气味，长期接触可能对皮肤和呼吸道造成刺激。

加油站经营储存的油品如在非正常经营、储存情况过程中出现大量油品泄漏蒸发，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。

人员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。

七、坍塌

加油作业区上设置有型钢结构的轻质罩棚，如果安装质量不符合要求，或在设计时强度不够，暴雨、大风、大雪、强对流天气可能会引发罩棚发生坍塌事故。

八、机械伤害

机械设备部件或工具直接与人体接触可能引起夹击、卷入、割刺等危险。油泵检修时误启动可能造成机械伤害事故。

九、灼烫

汽油溅入眼内可致角膜损害，甚至失明，皮肤接触可能灼伤。人员在操作配电柜开关时出现误操作，如带负荷拉闸或检修时造成短路，引起电弧，可能引起电弧灼伤。

十、其他伤害

加油、卸油时油品泄漏不及时处理，形成油污和积垢等，作业人员可能发生滑倒等。

4.3 设备设施的危险性分析

加油站专门从事成品油的零售供应，根据其工艺主要经营设备设施为储油罐、加油机。

1、储油罐

站用储油罐为双层卧式埋地设置。油罐的外表面未采用不低于加强级的防腐保护层。充填材料的划伤，埋地土质的腐蚀性成份都会加剧对油罐的腐蚀，造成罐内油料的渗漏。

油罐的进油管、出油管、通气管、量油孔等的安装开孔焊接不良，接

管受力大容易造成连接处断裂，而发生渗漏和跑油。

油罐投入使用后，长期重载，发生沉降，足以破坏罐体与固定管线的连接，造成渗漏和跑油。

油罐罐体与管线渗漏和跑出的油料，蒸发后与空气混合，则会形成容易燃烧爆炸的混合气体，是发生火灾、爆炸事故的重要条件。

2、加油机

加油机具有输转和计量两种功能。加油机的制造、安装、使用、维护保养包含了机械、电子、液压、密封、防爆等诸项技术。

加油机工作过程中，机内多个部件快速旋转，连接传动部位，产生机械疲劳，机件摩擦、磨损，产生过热，能成为着火源。

加油机的电源部分，其选线、配线、保护不符合防爆要求，检修处理不当，造成防爆器件等级下降，机内防爆系统失效，电缆保护层破坏，则易形成弧光放电，引燃油蒸气。

加油机内输油系统各连接处、泵体、油气分离器等处泄漏，机体内油料液滴增多，形成一定浓度的油蒸气空间。

加油机作为主要的供油设备，其危险因素集中在安装、使用、检修中，均能产生着火源和可燃物，具备发生燃烧、爆炸的条件。

4.4 作业过程中危险有害因素分析

1、加油作业

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

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

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

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

2、卸油作业

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

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

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

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

4.5 有害因素分析

1、有害物质

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

2、噪声危害

加油站经营中的噪声一般来自于大型车辆的启动、运行的噪声。此外

机械运转部件发生故障也会产生较大的机械噪声。

4.6 环境、自然危害因素分析

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

地震是一种能产生巨大破坏作用的自然现象，对建筑物破坏作用明显，威胁设备、人员的安全。加油站所在地的地震基本烈度为小于6度，潜在风险较低。

雷击同样是一种具有一定破坏力的自然现象，它是天空中的云层放电而引起的事故。雷电的能量非常巨大，它可以造成建筑物、构筑物的毁坏、人身伤亡，还可以引起易燃易爆危险性场所火灾和爆炸等，由此引起人员伤亡和财产损失。雷暴主要发生在防雷措施不完善或因维护不良，检查不及时，使防雷、接地措施失效的情况下。

由于江西地区气候具有明显的亚热带季风气候区特点，系中亚热带向北亚热带过渡区，年平均温度为17.1℃，最热月（7月）平均温度28℃~29℃，但极端高温39℃~42℃的天气，对储油设施和加油设备在高温气候时的安全造成影响。此外，寒冷的冬季可能由于冰冻的出现，大面积的冰冻会导致加油站的用水水管破裂，同时导致加油站地面打滑，引发车辆伤人事故。

4.7 爆炸危险区域的等级范围划分

加油站经营的汽油、柴油等油品的蒸气或薄雾与空气混合物形成爆炸性气体混合物，根据其出现的频繁程度和持续时间，将爆炸危险区域划分成三个等级。0区：连续出现或长期出现爆炸性气体混合物的环境；1区：

在正常运行时可能出现爆炸性气体混合物的环境；2区：在正常运行时不可能出现爆炸性气体混合物环境，或即使出现也仅是短时存在的爆炸性气体混合物的环境。

二、汽油油罐车的爆炸危险区域划分

0级区域（简称0区）：油罐车内部的油品表面以上空间划分为0区。

1级区域（简称1区）：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，划分为1区。

2级区域（简称2区）：以罐车通气口为中心、半径为3m的球形并延伸至地面的空间和以罐车密闭卸油口为中心、半径为1.5m的球形并延伸至地面的空间，划分为2区。

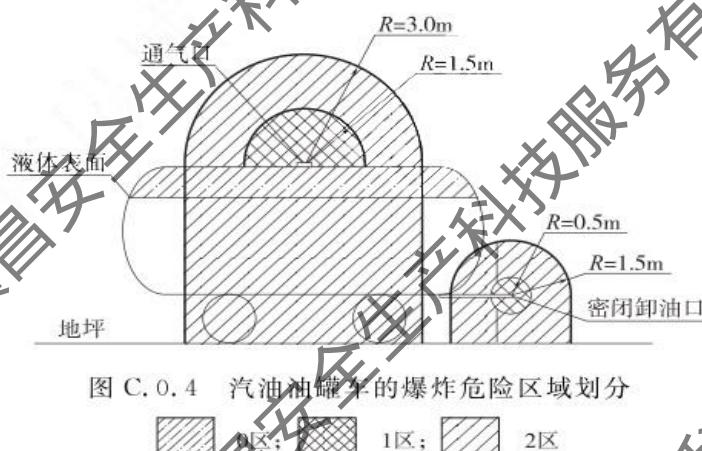


图 C.0.4 汽油油罐车的爆炸危险区域划分

二、汽油埋地卧式油罐的爆炸危险区域划分

0级区域（简称0区）：罐内部油品表面以上的空间划分为0区。

1级区域（简称1区）：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，划分为1区。

2级区域（简称2区）：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，划分为2区。

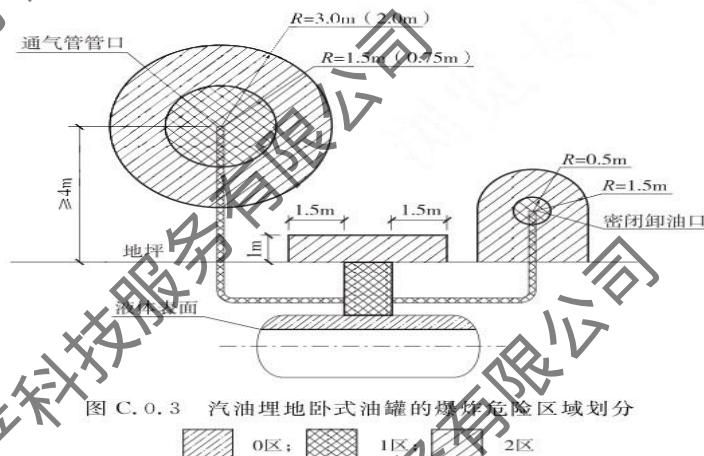


图 C.0.3 汽油埋地卧式油罐的爆炸危险区域划分

■ 0区; ■■ 1区; ■\ 2区

三、汽油加油机的爆炸危险区域划分

1级区域（简称1区）：加油机下箱体内部空间划分为1区。

2级区域（简称2区）：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下箱体顶部以上0.15m，半径为1.5m的平面为顶
面的圆台形空间，划分为2区。

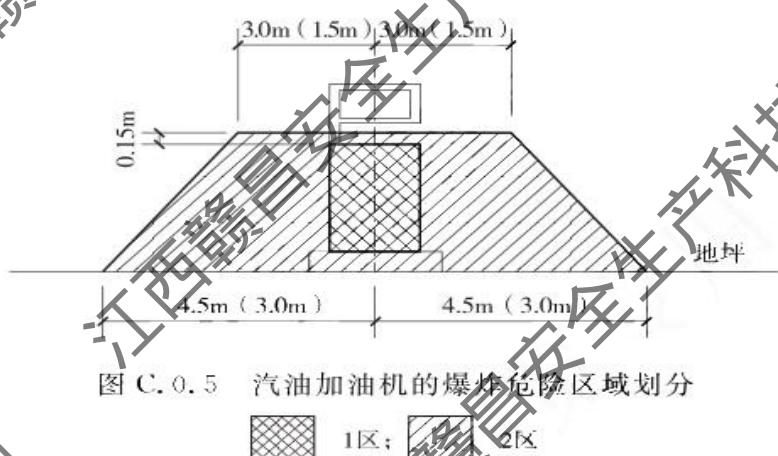


图 C.0.5 汽油加油机的爆炸危险区域划分

■ 1区; ■■ 2区

4.8 重大危险源辨识分析

《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)（简称：标准，下
同）中根据物质的不同特性，将危险物质分为爆炸物、易燃液体、气溶胶、

氧化性气体、易燃液体、易燃固体、自反应物质和混合物、自燃液体、自燃固体、自热物质和混合物、遇水放出易燃气体的物质和混合物、氧化性液体、氧化性固体、有机过氧化物、急性毒性十五大类，标准中给出了部分物质的名称及其临界量，对未列出具体临界量物质规定了相应临界量确定办法。

涉及危险化学品的生产、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，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：

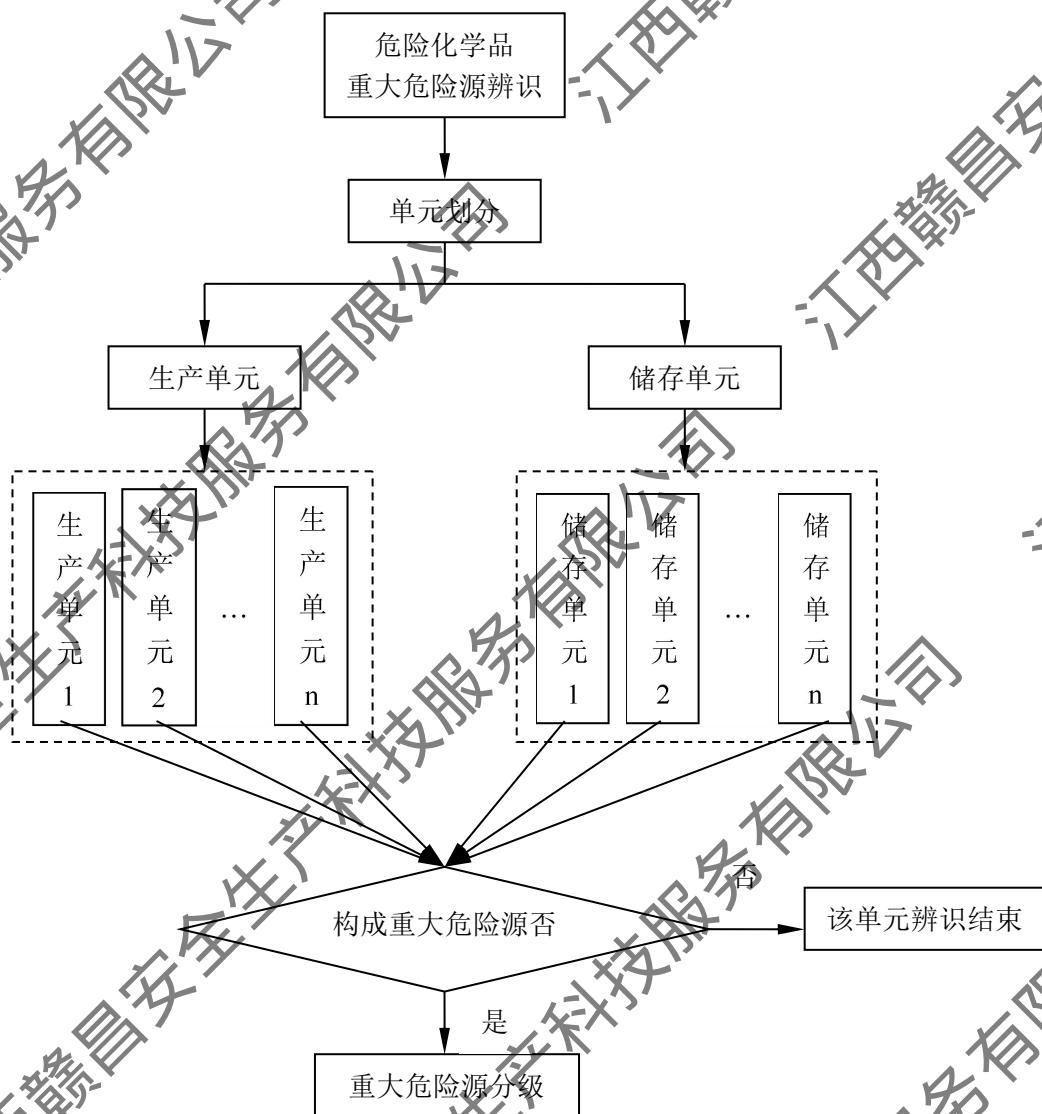
$$S = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

式中：S—辨识指标；

q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险化学品的实际存在量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —与各危险化学品相对应的临界量，t。

危险化学品重大危险源的辨识流程见下图：



该站中的加油区为生产单元，储罐区为储存单元，见表 4-8-1、表 4-8-2。

表 4-8-1 生产单元划分表

序号	名称	基本情况	备注
1	加油区加油机	4 台加油机, 8 把 0#柴油枪、2 把 92#汽油枪、2 把 95#汽油枪	

表 4-8-2 储存单元划分表

序号	名称	基本情况	备注
1	储罐区	2 个 50m³ 0#柴油罐, 1 个 20m³ 92#汽油罐, 1 个 20m³ 95#汽油罐	

《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 规定, 汽油临界量为 200 吨, 柴油临界量为 5000 吨。

该站设 2 个汽油储罐, 最大储存量为 40m³。汽油的相对密度 (水=1):

0.70-0.80, 以0.8计算, 折算质量单位约为32吨。2个柴油储罐最大储存量为 100m^3 , 柴油的相对密度(水=1): 0.8-0.9, 以0.9计算, 折算质量单位约为90吨。

该站设4把汽油加油枪和8把柴油加油枪, 汽油车油箱最大加油量约为 0.07m^3 , 故4把汽油加油枪最大加油量为 0.28m^3 , 汽油的相对密度(水=1): 0.70-0.80, 以 $0.8\text{t}/\text{m}^3$ 计, 折算质量单位约为0.224吨。柴油车油箱最大加油量约为 0.11m^3 , 则8把柴油枪最大加油量为 0.88m^3 , 柴油的相对密度(水=1): 0.8-0.9, 以 $0.9\text{t}/\text{m}^3$ 计, 折算质量单位约为0.792吨。

表4-8-3 储存单元危险化学品重大危险源辨识表

序号	名称	危险性分类	临界量(t)	存在量(t)	q_n/Q_n	辨识
1	汽油罐	易燃液体	200	32	0.16	<1
2	柴油罐	易燃液体	5000	90	0.018	<1
	合计			0.178	<1	

表4-8-4 生产单元危险化学品重大危险源辨识表

序号	名称	危险性分类	临界量(t)	最大在线量(t)	q_n/Q_n	辨识
1	汽油加油机	易燃液体	200	0.224	0.00112	<1
2	柴油加油机	易燃液体	5000	0.792	0.0001584	<1
	合计			0.0012784	<1	

评价结论: 该站储罐区和生产区未超过《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)规定的临界量, 不构成重大危险源。

4.9 作业条件危险性评价(LEC)

根据该站经营过程及分析, 确定评价单元为: 加油作业、维修作业、储罐区卸油作业、配电间作业等单元。

以卸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: 在卸油操作过程中, 由于物质汽油、柴油等为易、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“可能性小，完全意外”，故其分值L=1；

2) 暴露于危险环境的频繁程度 E：员工每周1至2次作业，故取E=3；

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4-9。

表4-9 各单元危险评价表

序号	评价单元	危险类别	L	E	C	D	危险程度
1	储罐区 卸油作业	火灾、爆炸		3	15	45	一般危险
		车辆伤害	0.5	3	7	10.5	稍有危险
		中毒	0.5	3	7	10.5	稍有危险
		物体打击	0.5	3	7	10.5	稍有危险
2	加油区 加油作业	火灾、爆炸	0.5	6	15	45	一般危险
		车辆伤害	1	6	7	42	一般危险
		中毒	0.5	6	3	9	稍有危险
		物体打击	0.5	6	3	9	稍有危险
		坍塌	0.5	6	15	45	一般危险
		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	维修作业	火灾、爆炸	1	1	15	15	稍有危险
		物体打击	1	1	3	3	稍有危险
		触电	1	1	15	15	稍有危险
		中毒窒息	1	1	15	15	稍有危险
		高处坠落	1	1	15	15	稍有危险
4	配电间作业	火灾	0.5	3	15	22.5	一般危险
		触电	0.5	3	15	22.5	一般危险
		灼烫	1	3	7	10.5	稍有危险

评价结论：该站的作业条件相对比较安全，选定的评价单元中的作业均为一般危险或稍有危险。

4.10 危险度评价

本评价单元为储罐区。主要危险物质为汽油、0#柴油，按照《石油化工企业设计防火标准(2018年版)》(GB50160-2008)，汽油属甲_A类、0#柴油属丙_B类，汽油最危险。汽油属甲_B类，故物质取5分；储罐区汽油最大储存量为40m³，故容量取2分；本单元在常温、常压下储存，故温度、压力取0分；有一定危险的操作，故操作取2分。储罐区危险度评价见表4-10。

表 4-10 储罐区危险度评价

项目	物质	容量	温度	压力	操作
取值	汽油(甲 _B 类)	40m ³	常温	常压	有一定危险的操作
总分值	5	2	0	0	2
危险度分级			9		

评价结论：储罐区得分为9分，为Ⅲ级，属低度危险。

4.11 危险、有害程度分析

加油站具有爆炸性、可燃性等的主要化学品数量、浓度、状态和所在的作业场所及其温度和压力状况见表4-11-1，主要作业场所固有危险性见表4-11-2。

表 4-11-1 经营场所危险、有害物质的分布情况

序号	单元名称	危害介质				状况		主要危险性类别
		名称	数量 (t)	浓度 V%	状态	温度 (℃)	压力 (MPa)	
1	加油区	汽油	0.224	99.6	液态	常温	常压	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
2	加油区	柴油	0.792	99.2	液态	常温	常压	易燃液体,类别3

3	储罐区	汽油	32	99.6	液态	常温	常压	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
4	储罐区	柴油	90	99.2	液态	常温	常压	易燃液体,类别 3

表 4-11-2 主要作业场所固有危险性表

序号	危险化学品名 称	爆炸性危险化学品		可燃性危险化学品		毒性危险化 学品		腐蚀性危险 化学品	
		质量 t	TNT 当量 t	质量 t	燃烧放热 (kJ)	浓度 %	质量 t	浓度 %	质量 t
一	加油区(这里包括来车加油油箱数量)								
1	汽油	/	/	0.224	10304	/	/	/	/
2	柴油	/	/	0.792	34214.4	/	/	/	/
二	储罐区								
1	汽油	/	/	32	1472000000	/	/	/	/
2	柴油	/	/	90	3888000000	/	/	/	/
说明	1、物料量为生产场所与储存场所的物料量分别列出，其中，罐区按设计最大储量核定，加油区存在量为同时加油需要量。 2、TNT 当量计算 $WTNT=aMQ/QTNT$ 。 式中， $WTNT$ —TNT 当量； a —蒸气云当量系数，一般情况下取 4%； M —物质的质量，kg； Q —物质蒸气燃烧热，kJ/kg； $QTNT$ —TNT 爆热，4520kJ/kg。汽油的燃烧热以 4.6×10^7 J/kg 计，柴油的燃烧热以 4.32×10^7 J/kg 计。 4、表中“/”代表不涉及，“—”代表无资料。								

1、具有爆炸性的化学产品的质量及相当于梯恩梯(TNT)的摩尔量

该加油站不涉及爆炸性的化学品。

2、具有可燃性的化学产品的质量及燃烧后放出的热量

该加油站涉及的汽油/柴油为可燃物。

具有可燃性的化学品燃烧后放出的热量为：

$$Q=qm$$

q — 燃料的燃烧值，kJ/kg；

m — 物质的质量，kg。

表 4-11-3 可燃性物质燃烧后放出的热量表

序号	装置名称	在线物料	最大在线量 t	燃烧热 MJ/kg	燃烧放出的总热量 MJ
1	加油区	汽油	0.224	46	10.304
2	加油区	柴油	0.792	43.2	34.2144
3	储罐区	汽油	32	46	1472000
4	储罐区	柴油	90	43.2	3888000

4.12 危险、有害因素分布

通过上述危险、有害因素的分析，该站的主要危险和有害因素见表 4-12。

表 4-12 主要危险和有害因素

序号	危险危害因素	造成后果	所在部位
1	火灾、爆炸	人员伤亡、财产损失	储罐区、加油区、卸油区
2	触电	人员伤亡	配电室、电气设备
3	车辆伤害	人员伤亡、设备损坏	加油站场内
4	物体打击	人员伤亡	经营、维修场所
5	高处坠落	人员伤亡	卸油区、罩棚
6	机械伤害	人员伤亡	加油区
7	中毒和窒息	人员伤亡	储罐区
8	坍塌	人员伤亡、财产损失	加油区
9	自然环境因素	人员伤亡、财产损失	经营作业场所
10	灼烫(包括汽油化学灼伤)	人员受伤	卸油区、加油区、配电间

5 安全评价依据

5.1 法律法规、规定和规范性技术文件

- 1、《中华人民共和国安全生产法》（2002年6月29日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过，2021年6月10日修订）
- 2、《中华人民共和国环境保护法》（1989年12月26日第七届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过，2014年4月24日修订）
- 3、《中华人民共和国消防法》（1998年4月29日第九届全国人民代表大会常务委员会第二次会议通过，2021年4月29日修订）
- 4、《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年8月30日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过，中华人民共和国主席令[2024]第25号修改）
- 5、《中华人民共和国职业病防治法》（2001年10月27日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过，2018年12月29日修订）
- 6、《中华人民共和国特种设备安全法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第三次会议于2013年6月29日通过）
- 7、《危险化学品安全管理条例》（2002年国务院令第344号，2011年国务院591号令修订；2013年国务院645号令修订）
- 8、《中华人民共和国监控化学品管理条例》（1995年国务院令第190号，2011年国务院令第588号修订）
- 9、《易制毒化学品管理条例》（2005年国务院令第445号，2018年国务院令第703号修订）

- 10、《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（2002年国务院令第352号，2024年12月6日《国务院关于修改和废止部分行政法规的决定》修订）
- 11、《工伤保险条例》（2003年国务院令第375号，2010年国务院令第586号修订）
- 12、《生产安全事故应急条例》（2019年国务院令第708号）
- 13、《公路安全保护条例》（2011年国务院令第593号）
- 14、《铁路安全管理条例》（2013年国务院令第639号）
- 15、《女职工劳动保护特别规定》（2012年国务院令第619号）
- 16、《建设工程安全生产管理条例》（2003年国务院令第393号）
- 17、《地质灾害防治条例》（2003年国务院令第394号）
- 18、《江西省安全生产条例》（2007年3月29日江西省第十届人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过，2023年7月26日修订）
- 19、《江西省特种设备安全条例》（2017年11月30日江西省第十二届人大常务委员会第三十六次会议通过2019年9月28日江西省第十三届人民代表大会常务委员会第十五次会议修正）
- 20、《江西省生产安全事故隐患排查治理办法》（2018年江西省人民政府令第238号，2021年省人民政府令第250号第修正）
- 21、《江西省消防条例》（1995年12月20日江西省第八届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过，2020年11月25日修订）
- 22、《安全生产培训管理办法》（国家安全生产监督管理总局第44号令，80号令修订）
- 23、《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全生产监督管理总

局第 88 号, 应急管理部第 2 号令修订)

24、《生产经营单位安全培训规定》(国家安全生产监督管理总局第 3 号, 80 号令修订)

25、《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》(国家安全生产监督管理总局令第 16 号)

26、《国家安全监管总局关于修改生产安全事故报告和调查处理条例
罚款处罚暂行规定等四部规章的决定》(国家安全生产监督管理总局第 77 号令)

27、《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》(国家安全生产监督管理总局第 30 号令, 80 号令修订)

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

29、《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录
的通知》(安监总管三〔2009〕116 号)

30、《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录
和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》(安监总管三
〔2013〕3 号)

31、《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》(2020 年 4 月 1 日
住房和城乡建设部令第 51 号公布, 2023 年 8 月 21 日住房和城乡建设部令
第 58 号修正)

32、《江西省安委会办公室关于印发江西省安全风险分级管控体系建
设通用指南的通知》(赣安办字〔2016〕55 号)

33、《各类监控化学品名录》(2020 年中华人民共和国工业和信息化

部令第 52 号)

34、《特别管控危险化学品目录(第一版)》(2020年第3号,应急部、工业和信息化部、公安部、交通运输部)

35、《危险化学品目录(2015版)》(2015年第5号公告,安全监管总局、工业和信息化部、公安部、环境保护部、交通运输部、农业部、国家卫生计生委、质检总局、铁路局、民航局,2022年第8号修改)

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

37、《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》(安监总管三〔2013〕12号)

38、《易制爆危险化学品名录》(2017年版)公安部2017年5月11日颁布

39、《产业结构调整指导目录(2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号,2023年7号令修订)

40、《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财资〔2022〕136号)

41、《高毒物品目录》(卫法监发〔2003〕142号)

42、《危险化学品建设项目安全监督管理办法》(国家安全生产监督管理总局第45号令,79号令修订)

43、《危险化学品经营许可证管理办法》(国家安全生产监督管理总局第55号令,79号令修订)

44、《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)

45、《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)

46、《中共中央、国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》(中发〔2016〕32号)

47、《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》(国发〔2010〕23号)

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

49、《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

50、《关于印发江西省储油库、加油站和油罐车油气回收综合治理工作方案的通知》(江西省环境保护厅 赣环发〔2013〕17号)

51、《关于印发危险化学品生产建设项目安全风险防控指南(试行)的通知》(应急〔2022〕52号)

52、《应急管理部关于印发危险化学品企业安全分类整治目录(2020年)的通知》(应急〔2020〕84号)

5.2 标准规范

1、《汽车加油加气加氢站技术标准》	GB50156-2021
2、《建筑防火通用规范》	GB55037-2022
3、《消防设施通用规范》	GB55036-2022
4、《建筑设计防火规范》	GB50016-2014(2018年版)
5、《建筑灭火器配置设计规范》	GB50140-2005
6、《消防安全标志设置要求》	GB15630-1995
7、《汽车加油加气站消防安全管理》	XF/T3004-2020

8、《危险货物品名表》	GB12268-2012
9、《危险化学品重大危险源辨识》	GB18218-2018
10、《易燃易爆性商品储存养护技术条件》	GB17914-2013
11、《危险化学品仓库储存通则》	GB15603-2022
12、《安全标志及其使用导则》	GB2894-2008
13、《3-110kV 高压配电装置设计规范》	GB50060-2008
14、《爆炸危险环境电力装置设计规范》	GB50058-2014
15、《供配电系统设计规范》	GB50052-2009
16、《低压配电设计规范》	GB50054-2011
17、《用电安全导则》	GB/T13869-2017
18、《防止静电事故通用导则》	GB12158-2006
19、《危险场所电气防爆安全规范》	AQ3009-2007
20、《建筑物防雷设计规范》	GB50057-2010
21、《建筑抗震设计标准》	GB/T50011-2010 (2024年版)
22、《汽车加油站防雷装置检测技术规范》	DB36/T720-2023
23、《油气回收处理设施技术标准》	GB/T 50759-2022
24、《油气回收装置通用技术条件》	GB/T35579-2017
25、《油气回收系统防爆技术要求》	GB/T34661-2017
26、《安全色》	GB2893-2008
27、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》	GB/T29639-2020
28、《燃油加油站防爆安全技术第1部分：燃油加油机防爆安全技术要求》	GB/T22380.1-2017

29、《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/T22380.2-2019
30、《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/T22380.3-2019
31、《加油站埋地用热塑性塑料复合管道系统》	GB/T39997-2021
32、《加油站作业安全规范》	AQ3010-2022
33、《车用柴油》	GB19147-2016
34、《车用柴油》国家标准第1号修改单	GB19147-2016/XG1-2018
35、《车用汽油》	GB17930-2016
36、《成品油零售企业管理技术规范》	SB/T10390-2004
37、《安全评价通则》	AQ8001-2007

5.3 企业提供的资料

- 1、江西省企业投资项目备案通知书
- 2、营业执照
- 3、危险化学品经营许可证
- 4、成品油零售经营批准证书
- 5、土地所有权证
- 6、房屋所有权证
- 7、消防验收意见书
- 8、安全条件审查意见书
- 9、安全设施设计审查意见书
- 10、雷电防护装置检测报告
- 11、设计资质及总结

- 12、施工资质及总结
- 13、监理资质及总结
- 14、试运行方案及验收报告单
- 15、液位仪调试报告
- 16、企业主要负责人和安全管理人员证件
- 17、应急预案备案登记表及演练记录
- 18、成立 HSE 管理小组决定
- 19、安全生产责任制
- 20、加能站 HSE 管理制度及标准化作业流程汇编
- 21、HSE 岗位职责
- 22、社会保险凭证
- 23、安全教育培训记录
- 24、设备合格证明
- 25、竣工图