

# 宜春市袁州区南庙白马加油站建设项目 安全设施竣工验收评价报告 (终稿)

评价机构名称：南昌安达安全技术咨询有限公司

资质证书编号：APJ-(赣)-004

法定代表人：马浩

技术负责人：王多余

项目负责人：朱细平

评价机构联系电话：0791-88333632

(安全评价机构公章)

二〇二四年十一月十四日

## 评价人员

	姓名	资格证书号	从业登记编号	专业	签字
项目负责人	朱细平	S011035000110202001361	027047	化工工艺	
项目组成员	朱细平	S011035000110202001361	027047	化工工艺	
	邹文斌	S011032000110192001449	024656	安全工程	
	刘建强	S011032000110193001139	036039	自动化	
报告编制人	朱细平	S011035000110202001361	027047	化工工艺	
	邹文斌	S011032000110192001449	024656	安全工程	
报告审核人	聂润荪	1100000000201786	014606	化工工艺	
过程控制负责人	尧赛民	1600000000300934	029672	化学	
技术负责人	王多余	1200000000100048	024062	化工	

## 项目参与人员

姓名：鄢志文      专业：机电一体化      签字：

## 宜春市袁州区南庙白马加油站建设项目 安全设施竣工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。

南昌安达安全技术咨询有限公司（公章）

2024年11月14日

# 规范安全生产中介行为的九条禁令

## 赣安监管规划字（2017）178号

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

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

三、禁止中介机构出具虚假或漏项、缺项技术报告的行为；

四、禁止中介机构出租、出借资格证书、在报告上冒用他人签名的行为；

五、禁止中介机构有应到而不到现场开展技术服务的行为；

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

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

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

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

## 前 言

宜春市袁州区南庙白马加油站（以下简称“该加油站”），成立于2010年07月26日，位于江西省宜春市袁州区南庙乡白马村，主要负责人：李洋，统一社会信用代码：92360902L59115550X，经营范围：成品油、百货、零售(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

该站设有3台双枪单油品加油机、1台双枪双油品加油机，6台单层埋地卧式储罐，其中20m<sup>3</sup>0#柴油储罐3台、20m<sup>3</sup>92#汽油储罐2台、20m<sup>3</sup>95#汽油储罐1台，最大储存能力为120m<sup>3</sup>，油罐储存总容积为90m<sup>3</sup>（柴油折半计算）。依据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）对加油站的划分，该加油站属于三级加油站。

该站于2020年06月23日取得由宜春市行政审批局颁发的《成品油零售经营批准证书》（油零售证书第赣宜0014号）批准该站从事成品油（汽油、柴油）零售业务，有效期为：2020年06月23日至2025年06月22日。

该站于2024年01月05日取得由宜春市袁州区应急管理局颁发的《危险化学品经营许可证》，证书编号：（赣宜危化经字[2024]A00001），许可范围为：汽油、柴油（总储量90m<sup>3</sup>（柴油折半计算），三级加油站），经营方式为：零售，其有效期为：2021年12月08日至2024年12月07日。

根据《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安监总局令第45号，第79号令修正）和《宜春市人民政府办公室关于公布《宜春市行政许可事项清单（2023年版）》的通知》（宜府办发[2023]18号）等法律法规及文件要求，该加油站应按要求补充完善安全设施竣工验收（2024年7月补充完善了安全条件评价报告，2024年8月补充完善了安全设施设计专篇报告）。

经安全评价机构鉴别本项目符合省厅“危险化学品建设项目简化程序”范围和要求，特此申请按“建设项目安全许可简化程序”履行本项目“三同时”手续。

该加油站经营的汽油、柴油属于危险化学品，其中汽油属于重点监管危险化学品和特别管控化学品。该加油站各单元均未构成危险化学品重大危险源、未涉及重点监管的危险化工工艺，主要的危险有害因素为火灾、爆炸等。

依据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（原国家安全生产监督管理总局 45 号令、79 号令修正）、《江西省应急管理厅关于印发〈江西省危险化学品建设项目安全监督管理实施细则〉（试行）的通知》（赣应急字〔2021〕100 号）等法律法规的规定，为确保建设工程中的安全设施与主体工程设施同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，宜春市袁州区南庙白马加油站委托南昌安达安全技术咨询有限公司编制安全设施竣工验收评价报告。

我公司组织项目评价组对项目现场进行勘查，对项目的立项批准文件，设计、施工、监理文件及该加油站提供的安全技术及管理、安全检验、检测等资料进行了调查分析，根据《危险化学品建设项目安全评价细则（试行）》（原安监总危〔2007〕255 号）要求，编写本评价报告。

本报告在编写过程中，得到了该加油站的大力支持与配合，以及有关行政主管部门领导以及有关专家的精心指导，在此深表谢意。本报告存在的不妥之处，敬请各位领导和专家批评指正。

**关键词：** 加油站                      安全设施竣工验收评价

## 目 录

前 言 .....	IV
目 录 .....	VI
<b>1 评价概述 .....</b>	<b>1</b>
1.1 评价目的 .....	1
1.2 评价原则 .....	1
1.3 评价对象、范围、内容 .....	1
1.4 评价程序 .....	2
1.5 附加说明 .....	3
<b>2 建设项目概况 .....</b>	<b>4</b>
2.1 建设单位简介 .....	4
2.2 建设项目概述 .....	4
2.3 建设项目所在自然条件 .....	5
2.4 周边环境及总平面布局 .....	7
2.5 主要原辅材料名称、数量、储存 .....	13
2.6 选择的工艺流程和选用的主要装置（设备）和设施的布局及其上下游生产装 置的关系 .....	13
2.7 建设项目配套及辅助工程 .....	16
<b>3 危险有害因素的辨识结果及依据说明 .....</b>	<b>23</b>
3.1 危险化学品的理化性质、危险性 & 数据来源 .....	23
3.2 可能造成火灾、爆炸、中毒、灼烫事故的危险、有害因素及其分布结果 .....	25
3.3 可能造成作业人员伤亡的其他危险、有害因素及其分布结果 .....	26
3.4 爆炸危险区域划分 .....	26
3.5 重大危险源辨识结果 .....	29
<b>4 评价单元的划分及评价方法的确定 .....</b>	<b>30</b>
4.1 评价单元的划分 .....	30

4.2 评价方法的确定 .....	31
<b>5 固有的危险、有害程度的结果 .....</b>	<b>33</b>
5.1 定量分析 .....	33
5.2 定性分析 .....	34
5.3 风险程度分析 .....	34
5.4 典型事故案例分析 .....	36
<b>6 建设项目安全条件分析及安全生产条件分析 .....</b>	<b>40</b>
6.1 建设项目安全条件分析 .....	40
6.2 安全设施设计中提出的安全对策措施落实情况 .....	41
<b>7 建设项目存在问题与整改完成情况 .....</b>	<b>68</b>
7.1 存在的问题及安全技术对策措施 .....	68
7.2 存在的安全隐患整改落实情况 .....	68
<b>8 结论及建议 .....</b>	<b>70</b>
8.1 结论 .....	70
8.2 建议 .....	71
<b>9 与建设单位交换意见的情况 .....</b>	<b>73</b>
<b>安全评价报告附录、附件 .....</b>	<b>74</b>
F1 平面布置图等图表 .....	74
F2 选用的安全评价方法简介 .....	74
F3 危险、有害因素分析 .....	79
F4 重大危险源辨识 .....	86
F5 危险度、作业条件评价 .....	89
F6 法律、法规符合性单元 .....	91
F7 选址及总平面布置、建构筑物单元 .....	94
F8 工艺及主要装置（设施）单元 .....	111
F9 公用辅助工程单元 .....	123
F10 安全管理单元 .....	131



F11 重大隐患判定 .....	137
F12 安全评价依据 .....	140
F13 项目涉及的危险化学品理化特性及处置原则 .....	146
F14 附件资料 .....	152



# 1 评价概述

## 1.1 评价目的

为贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，在建设项目竣工后，通过对建设项目的设施、设备、装置及管理状况等方面进行安全设施竣工验收评价，查找出建设项目储存经营过程中存在的危险、有害因素的种类和程度，提出合理可行的安全对策措施及建议。对未达到安全目标的系统或单元提出安全补偿及补救措施，有利于提高建设项目的本质安全，满足安全生产要求。为应急管理部门对建设项目进行安全监督管理提供科学依据。

## 1.2 评价原则

安全设施竣工验收评价将坚持合法性、科学性、公正性、针对性原则，以国家安全法律、法规、标准为依据，采用科学的评价方法、评价程序，对该加油站进行安全设施竣工验收评价。

## 1.3 评价对象、范围、内容

### 1.3.1 评价对象及范围

本次安全设施竣工验收评价的对象为：宜春市袁州区南庙白马加油站，评价范围为该项目的周边环境、总平面布置、设备及附属设施、安全管理。具体范围如下：

经营装置：双枪加油机4台

储存装置：单层埋地卧式储罐6台（20m<sup>3</sup> 0#柴油储罐3台、20m<sup>3</sup> 92#汽油储罐2台、20m<sup>3</sup> 95#汽油储罐1台）

公用工程和辅助设施：站房、罩棚、隔油池、辅助房、发配电间、**洗车机、车棚、地磅**、供水、供电。

该加油站的环保、职业卫生、厂外运输等方面，则应执行国家有关

标准和规定，不包括在此次评价范围之内。

### 1.3.2 评价内容

本次安全设施竣工验收评价的内容：检查建设项目的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；评价建设项目配套的安全设施、设备是否符合国家有关安全生产的法律、法规及技术标准；整体评价建设项目在运行中设备、设施的安全性、可靠性及安全管理状况，是否达到安全设施竣工验收条件及标准要求。

### 1.4 评价程序

安全设施竣工验收评价工作程序见图 1.4-1。



图 1.4-1 安全设施竣工验收评价工作程序

## 1.5 附加说明

本安全设施竣工验收评价报告涉及的有关资料由宜春市袁州区南庙白马加油站提供，并对其真实性负责。

本安全设施竣工验收评价报告应盖本单位公章处未盖“南昌安达安全技术咨询有限公司”公章无效；使用盖有“南昌安达安全技术咨询有限公司”公章的复印件无效；涂改、缺页无效；安全评价人员或工程技术人员未亲笔签名或使用复印件无效；安全评价报告未经授权不得复印，复印的报告未重新加盖“南昌安达安全技术咨询有限公司”公章无效。

若宜春市袁州区南庙白马加油站经营场所、储存条件、油品品种发生变化则本评价报告不适用。

本评价报告具有很强的时效性，若本报告出版后因各种原因超过时效，或项目周边环境等发生了变化，本报告不承担相关责任。

## 2 建设项目概况

### 2.1 建设单位简介

宜春市袁州区南庙白马加油站（以下简称“该加油站”），成立于2010年07月26日，位于江西省宜春市袁州区南庙乡白马村，主要负责人：李洋，统一社会信用代码：92360902L59115550X，经营范围：成品油、百货、零售(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

该站设有3台双枪单油品加油机、1台双枪双油品加油机，6台单层埋地卧式储罐，其中20m<sup>3</sup>0#柴油储罐3台、20m<sup>3</sup>92#汽油储罐2台、20m<sup>3</sup>95#汽油储罐1台，最大储存能力为120m<sup>3</sup>，油罐储存总容积为90m<sup>3</sup>（柴油折半计算）。依据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）对加油站的划分，该加油站属于三级加油站。

### 2.2 建设项目概述

#### 2.2.1 建设项目基本情况

项目名称：宜春市袁州区南庙白马加油站建设项目安全设施竣工验收

项目地址：江西省宜春市袁州区南庙乡白马村

项目规模：油罐总容量为120m<sup>3</sup>，柴油折算后总储量为90m<sup>3</sup>，为三级加油站

建设单位：宜春市袁州区南庙白马加油站

安全条件评价单位：吉林省安晟安全科技有限责任公司（证书编号：APJ-（吉）-002）

安全设施设计单位：沈阳石油化工设计院有限公司（化工石化医药行业甲级资质）

该加油站共设 6 个单层埋地卧式储罐，其中 20m<sup>3</sup> 0#柴油储罐 3 台、20m<sup>3</sup> 92#汽油储罐 2 台、20m<sup>3</sup> 95#汽油储罐 1 台，罐总容量为 120m<sup>3</sup>，柴油折算后总储量为 90m<sup>3</sup>，依据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 加油站等级划分，该加油站为三级加油站。

表 2.2-1 加油站级别划分表

级别	油罐容积 (m <sup>3</sup> )	
	总容积	单罐容积
一级	150<V≤210	V≤50
二级	90<V≤150	V≤50
三级	V≤90	汽油罐 V≤30，柴油罐 V≤50

注：柴油罐容器折半计入油罐总容积。

## 2.2.2 建设项目审批手续情况

该加油站“审批手续情况如下（详见附件）：

1、2009 年 4 月 10 日取得宜春市袁州区经济贸易委员会出具的《关于南庙白马新建加油站项目进行规划确认的通知》。

2、经安全评价机构鉴别本项目符合省厅“危险化学品建设项目简化程序”范围和要求，特此申请按“建设项目安全许可简化程序”履行本项目“三同时”手续。

## 2.3 建设项目所在自然条件

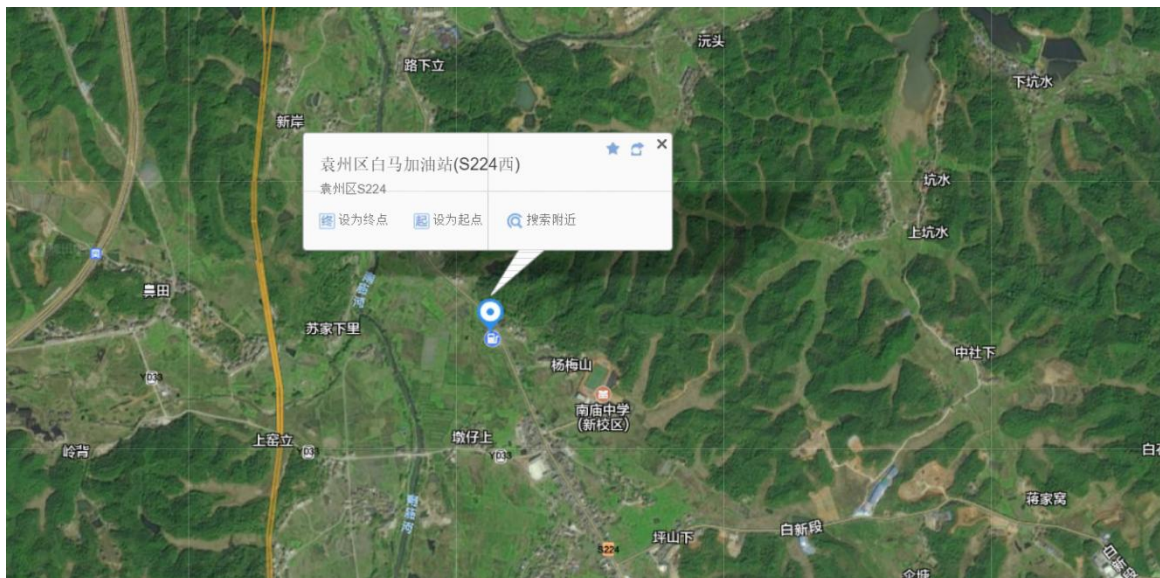
### 2.3.1 位置区域

袁州区位于宜春市西南部，东与新余市分宜县相邻，南与吉安市安福县接壤，西与萍乡市芦溪县、上栗县相连，西北与湖南省浏阳市交界，北与万载县、上高县毗邻。地理坐标介于东经 113° 52' 58"—114° 36' 23"、北纬 27° 32' 51"—28° 04' 43"之间。辖区东西最大距离 78.2 千米，南北最大距离 57.4 千米，总面积 2538 平方千米。

宜春市袁州区南庙白马加油站位于江西省宜春市袁州区南庙乡白马

村。

地理位置图如下



地理位置图 2-3.1

### 2.3.2 地形地貌

袁州区地处赣西低山丘陵地带，地势南、西、北三面较高，中部较低。地形划分为：南部山地地带；西、北、中部丘陵地带；东部和袁河两岸平原（盆地）地带。境内主要山峰有武功山、玉京山、明月山、仰峰、天台山、丰顶山等，平均海拔 150 米，最高峰太平山位于城西南洪江乡与温汤镇交界处，海拔 1735.6 米；最低点彬江镇，海拔 30 米。

### 2.3.3 气象

袁州区属中亚热带季风气候区，四季分明，春秋季节短而夏冬季长，冬季冷而夏季热，春季湿而秋季干，热量丰富，降水充沛，日照充足，霜期短，气候资源丰富，有利于农作物和林木生长。但由于季风进退迟早和强弱程度不同、地形起伏、垂直高度相差悬殊、气候因子时空分布不均等，使气候呈多样性，天气变化大，并导致旱涝、酷暑、低温、风雹等气象灾害时有发生。

### 2.3.4 水文

袁州区境内主要河道有三级河道袁河，境内长 59.5 千米，流域面积

2051 平方千米；四级河道圳江、新田、渥江、南庙、新坊、温汤、嶼塘 7 条，总长 293 千米，流域面积 1469 平方千米。

### 2.3.5 地质

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）和《建筑抗震设计标准（2024 年版）》GB/T50011-2010，项目范围属于地震基本烈度 6 度区，工程按相关规划要求设防，建构筑物设计基本地震动参数加速度值为 0.05g。

## 2.4 周边环境及总平面布局

### 2.4.1 周边环境

宜春市袁州区南庙白马加油站位于江西省宜春市袁州区南庙乡白马村，宜洪公路西侧，整体坐西朝东。

东面外为：宜洪公路，之外为民房（三类保护物）。宜洪公路，距离最近汽油加油机为 20m、距离最近油罐（汽油）为 38m、油罐（柴油）为 47m、距离最近油罐通气管口为 46m。

民房，距离最近汽油加油机为 70m、距离最近油罐（汽油）为 88m、油罐（柴油）为 97m、距离最近油罐通气管口为 96m。

南面外为：架空电力线路（杆高 10m，有绝缘层）和变压器，之外为空地。架空电力线路（杆高 10m，有绝缘层）和变压器，距离最近汽油加油机为 50m、距离最近油罐（汽油）为 45m、油罐（柴油）为 51m、距离最近油罐通气管口为 51m。

西面外为：架空电力线路（杆高 10m，有绝缘层），之外为空地。架空电力线路距离最近汽油加油机为 35m、距离最近油罐（汽油）为 17m、油罐（柴油）为 8m、距离最近油罐通气管口为 16m。

北侧外为：空地。

除此外该加油站 50m 内无学校医院等重要公共建筑物，无自然保护区、风景区等敏感防护目标。



该加油站属于三级加油站，设卸油油气回收系统油气回收系统。站内设施与站外设施安全距离见下表。

表 2.4-1 站内设施与站外设施安全距离一览表

方位	站外周边环境	最近站内设施	实际距离 (m)	规范要求 (m)	依据规范 及条款
东面	民房（三类保护物）	汽油加油机	70	7	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021)表 4.0.4
		汽油罐	88	7	
		柴油罐	97	6	
		油罐通气管口	96	7	
	宜洪公路	汽油加油机	20	5	
		汽油罐	38	5.5	
		柴油罐	47	3	
		油罐通气管口	46	5	
南面	变压器	汽油加油机	50	10.5	
		汽油罐	45	10.5	
		柴油罐	51	9	
		油罐通气管口	51	10.5	
	架空电力线路（杆高10m，有绝缘层）	汽油加油机	50	5	
		汽油罐	45	5	
		柴油罐	51	5	
		油罐通气管口	51	5	
西面	架空电力线路（杆高10m，有绝缘层）	汽油加油机	35	5	
		汽油罐	17	5	
		柴油罐	8	5	
		油罐通气管口	16	5	
北面	空地	-	-	-	

备注：该站汽油加油机、油罐安装有油气回收系统装置。

## 2.4.2 建构筑物

该加油站主要建构筑物见下表。

表 2.4-2 主要建筑物一览表

序号	建筑名称	层数	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	结构形式	耐火等级	备注
1	罩棚 (加油区)	/	/	钢结构	二级	净高 6.5m、投影面积为 330 m <sup>2</sup>
2	油罐区	/	/	砼基础	二级	火灾危险性类别为甲类、占地面积 174 m <sup>2</sup>
3	站房	一层	102	砖混	二级	
4	辅助房	一层	132	砖混	二级	含厕所、发配电间
5	隔油池	/	3	砖混	二级	

### 2.4.3 总平面布置

宜春市袁州区南庙白马加油站位于江西省宜春市袁州区南庙乡白马村，宜洪公路西侧，整体坐西朝东。

加油站总体布置由站房、罩棚、加油机、储罐区、发电间、辅助房、厕所、隔油池、洗车机、车棚、地磅等设施组成。

站房位于站区的西部；加油区位于站区东部；储罐区位于站区的西南侧；发电间位于站房的北侧。加油站入口设置在站区的东北角，与宜洪公路相连，进、出口的道路采用了开敞方式，车辆入口、出口分开设置，其两侧与公路连接处为混凝土路面。

站房为 1 层建筑，设置营业厅、值班室等。营业厅设置紧急切断按钮一个；站房外设置紧急切断按钮一个。

加油区主要由加油罩棚、加油岛、加油机组成。加油区设有高 6.5m 罩棚。罩棚设置 4 根混凝土立柱在加油岛上。罩棚下设有 2 座加油岛，岛上各设有 2 台加油机，设置四台自吸泵双枪加油机，面向宜洪公路双排布置。

储罐区位于站区西南侧，采用单层卧式储罐，设置防渗罐池。储罐区由东向西方向设置 20m<sup>3</sup> 的 95#汽油储罐 1 台、20m<sup>3</sup> 的 92#汽油储罐 2 台、20m<sup>3</sup> 0#柴油储罐 3 台。通气管位于储罐区南部，每只油罐设高度不低于 4m 的通气管，管径 DN50，且通气管垂直设置，柴油通气管口设有

阻火通气帽，汽油通气管口设置阻火呼吸阀。

密闭卸油点布置在储罐区的北侧，分设 4 个快速卸油接口，1 个油气回收接口，采用密闭卸油。密闭卸油点东北面设置消防沙 2m<sup>3</sup> 和灭火器等消防器材。密闭卸油点旁设置了静电接地报警器，未设置人体静电去除仪（企业整改后配置，详见附件）。

发电间、辅助房、厕所、洗车机、车棚布置在站区北侧。地磅布置在站区南侧。

站区地势平坦，地势坡度 0.5%。具体平面布置详见该站总平面布置图。

站内布局详见总平面布置图。

站内建、构筑物之间的安全距离见下表。

表 2.4-3 站内建、构筑物防火间距一览表

站内设施之间的防火距离 (m) (5.0.13-1、C.0.3、C.0.5、5.0.8、5.0.10)					
序号	设施名称	相邻设施	标准要求 (m)	检查记录(m)	结论
1.	汽油埋地油罐	站房	4	15.1	符合
	柴油埋地油罐		3	18	符合
2.	汽油埋地油罐	埋地油罐	0.5	0.6	符合
	柴油埋地油罐		0.5	0.6	合格
3.	汽油埋地油罐	消防泵房、消防水池取水口	10	--	--
	柴油埋地油罐		7	--	--
4.	汽油埋地油罐	自用有燃气(油)设备的房间	8	--	--
	柴油埋地油罐		6	--	--
5.	汽油埋地油罐	自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	12.5	--	--
	柴油埋地油罐		10	--	--
6.	汽油埋地油罐	洗车机	8.5	35	符合
	柴油埋地油罐		6	40	符合
7.	汽油埋地油罐	站区围墙	2	6.6	符合
	柴油埋地油罐		2	5	符合

8.	汽油埋地油罐	充电桩	17.5	--	--
	柴油埋地油罐		12.5	--	--
9.	汽油埋地油罐	辅助房	8.5	47.6	符合
	柴油埋地油罐		6	51	符合
10.	汽油通气管管口	站房	4	24	符合
	柴油通气管管口		3.5	24	符合
11.	汽油通气管管口	消防泵房、水池取水口	10	--	--
	柴油通气管管口		7	--	--
12.	汽油通气管管口	自用有燃气(油)设备的 房间	8	--	--
	柴油通气管管口		6	--	--
13.	汽油通气管管口	自用燃煤锅炉房和燃煤 厨房	12.5	--	--
	柴油通气管管口		10	--	--
14.	汽油通气管管口	站区围墙	2	6.2	符合
	柴油通气管管口		2	6.2	符合
15.	汽油通气管管口	油品密闭卸油点	3	8.2	符合
	柴油通气管管口		2	8.2	符合
16.	汽油通气管管口	洗车机	7	44	符合
	柴油通气管管口		6	44	符合
17.	汽油通气管管口	充电桩	12.5	--	--
	柴油通气管管口		10	--	--
18.	汽油通气管管口	辅助房	7	53	符合
	柴油通气管管口		6	53	符合
19.	油品密闭卸油点	站房	5	14	符合
20.		消防泵房、水池取水口	10	--	--
21.		自用有燃气(油)设备的 房间	8	--	--
22.		自用燃煤锅炉房和燃煤 厨房	15	--	--
23.		汽油通气管管口	3	8.2	符合

24.		柴油通气管管口	2	8.2	符合
25.		洗车机	7	34	符合
26.		充电桩	12.5	--	--
27.	汽油加油机	站房	5	6.5	符合
28.	柴油加油机	站房	4	6.5	符合
29.	加油机	消防泵房、水池取水口	6	--	--
30.	汽油加油机	自有燃气(油)设备的 房间	6	--	--
	柴油加油机		6	--	--
31.	汽油加油机	自用燃煤锅炉房和燃煤 厨房	15	--	--
	柴油加油机		10	--	--
32.	汽油加油机	洗车机	7	17	符合
	柴油加油机		6	10	符合
33.	汽油加油机	充电桩	12.5	--	--
	柴油加油机		10	--	--
34.	柴油加油机	站内变压器、变配电间、 发电间门窗开口	3	距发电间 22m	符合
35.	汽油加油机	站内变压器、变配电间、 发电间门窗开口	7.5(未采用加 油油气回收)	--	--
			6(采用加油油 气回收)	距发电间 29m	符合
36.	汽油密闭卸油口	站内变压器、变配电间、 发电间门窗开口	4.5	距发电间 46m	符合
37.	汽油通气管管口	站内变压器、变配电间、 发电间门窗开口	6(未采用卸油 油气回收)	--	--
			5(采用卸油油 气回收)	距发电间 54m	符合

注：1 室外变、配电站指电力系统电压为 35 kV~500kV，且每台变压器容量在 10MV·A 以上的室外变、配电站，以及工业企业的变压器总油量大于 5t 的室外降压变电站。其他规格的室外变、配电站或变压器按丙类物品生产厂房确定。

2 表中道路系指机动车道路。油罐、加油机和油罐通气管管口与郊区公路的安全间距按城市道路确定，高速公路、一级和二级公路按城市快速路、主干路确定；三级和四级公路按城市次干路、支路确定。

3 与重要公共建筑物的主要出入口（包括铁路、地铁和二级及以上公路的隧道出入口）尚不应小于 50m。

4 一、二级耐火等级民用建筑物面向加油站一侧的墙为无门窗洞口的实体墙时，油罐、加油机和通气管管口与该民用建筑物的距离，不应低于本表规定的安全间距的 70%，但不得小于 6m。

## 2.5 主要原辅材料名称、数量、储存

该加油站经营的成品油为 0#柴油，92#、95#汽油，其品种、储存数量见表 2.5-1。

表 2.5-1 主要原辅材料一览表

序号	物料名称	危化品目录序号	最大储存量(t)	储存方式	状态	危险性	备注
1	汽油	1630	45	埋地油罐	液态	易燃	92#、95#
2	柴油	1674	51	埋地油罐	液态	可燃	0#

注：汽油密度取 0.75t/m<sup>3</sup>，柴油密度取 0.84t/m<sup>3</sup>。

## 2.6 选择的工艺流程和选用的主要装置（设备）和设施的布局及其上下游生产装置的关系

### 2.6.1 建设项目选择的工艺流程

#### 1、加油及油气回收工艺流程

采用自吸泵进行加油，油品通过自吸泵采用单独管线吸油至加油机处。在车辆停稳、发动机熄火后，方可将油箱口盖打开、用加油枪加油。加油完毕，应尽快将油枪放回托架内。加油机有 IC 卡接口，流量信号可远传到计算机进行集中管理。加油枪具有自闭功能，以保证加油的安全性。汽油加油机上安装了加油油气回收管道，当汽油加油机加油时，加油过程产生的油气通过加油油气回收管道回到汽油罐中进行回收。

1) 汽油加油工艺框图如下：

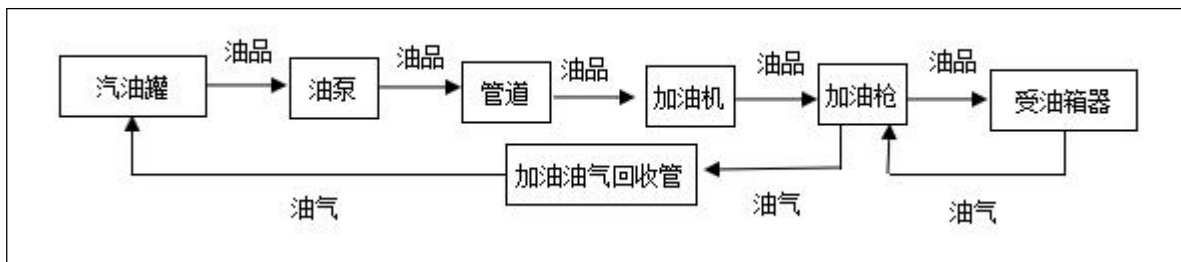


图 2.6-1 汽油加油工艺流程图

2) 0#柴油加油工艺框图如下。



图 2.6-2 柴油加油工艺流程图

## 2、卸油及油气回收工艺流程

加油站卸油采用密闭自流卸油工艺。检查接地装置使其良好，消防器材准备到位，接好接地线(接地夹禁止装在油罐车装、卸油口附近)，静置 15 分钟后计量，核对卸油罐与运油罐车所装油品，确认卸油罐的空容量，卸油中注意观察管线、阀门等相关设备的运行情况，与油罐的快速接头连通好专用卸油软管后进行卸油作业，卸油完毕关好阀门，拆除管线，盖好口盖，收回静电接地线，将消防器材放回原处，清理现场，静置 15min。汽油储罐上安装了卸油油气回收管道，给汽油储罐卸油时，打开阻火式压力呼吸阀管道上的阀门，运油罐车与汽油储罐的卸油管口和油气回收管口均连通好后再进行卸油作业。

1) 汽油卸油工艺框图如下：

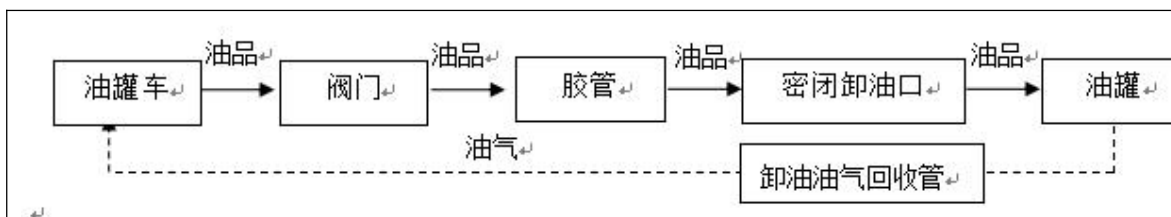


图 2.6-3 汽油卸油工艺流程图

2) 柴油卸油工艺框图如下：

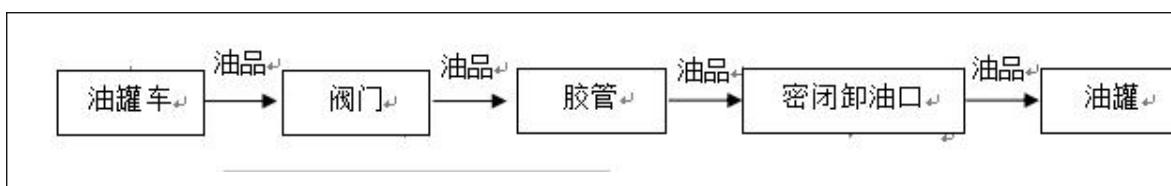


图 2.6-4 柴油卸油工艺流程图

3、二次油气回收工艺：

在加油站为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在 1.0 至 1.2 之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收到油罐内。

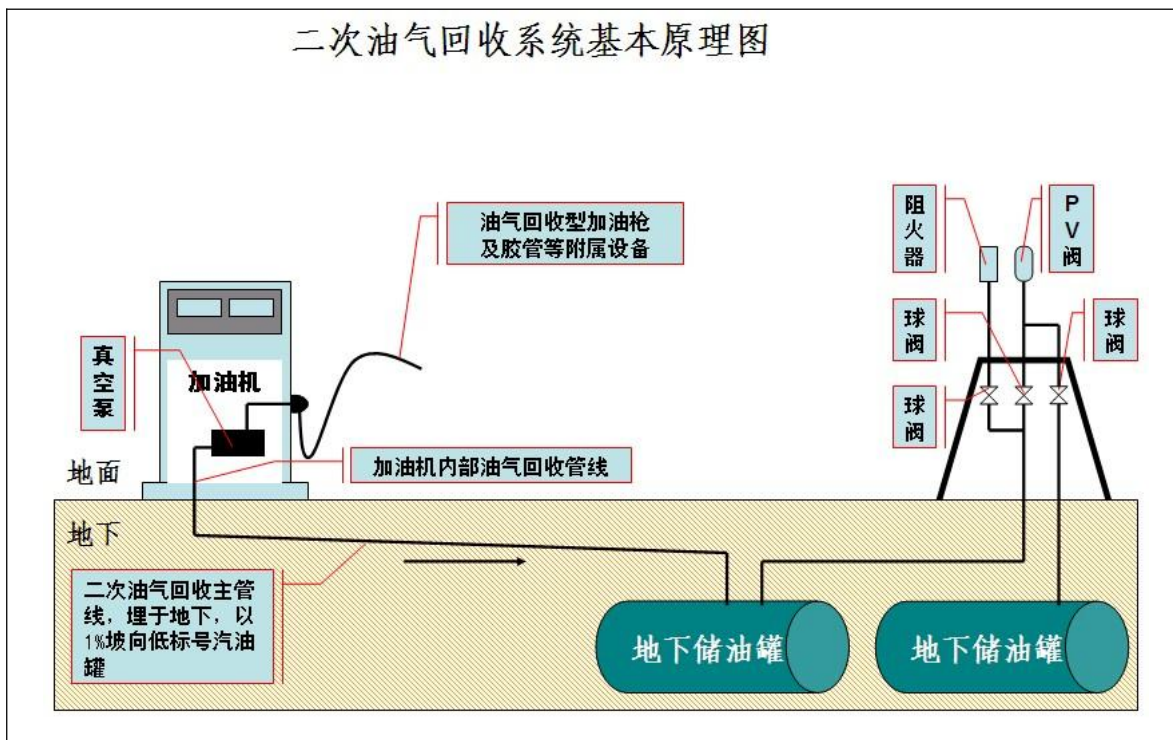


图 2.6-5 二次油气回收系统基本原理图

2.6.2 主要装置（设备）和设施的布局及其上下游生产装置的关系

该加油站选用的主要设备设施见表 2.6-1。

表 2.6-1 主要设备设施一览表

序号	设备名称	规格及附件	数量	备注
1.	0#柴油罐	20m <sup>3</sup>	3 台	单层罐，卧式埋地
2.	92#汽油罐	20m <sup>3</sup>	2 台	单层罐，卧式埋地
3.	95#汽油罐	20m <sup>3</sup>	1 台	单层罐，卧式埋地
4.	加油机	SK30GE212K//Ex di iAT3Gb/5-50L /min	4 台	3 台双枪单油品加油机
				1 台双枪双油品加油机



5.	油气回收系统		1套	加油、卸油油气回收系统
6.	视频监控系统	8个视频探头	1套	储罐区、加油区、出入口等
7.	液位监控管理系统	MCGS	1台	
8.	静电接地报警器	JDB-2型固定式	1台	
9.	柴油发电机	STC-24/24KW	1台	
10.	洗车机	日森	1台	

该加油站不涉及汽、柴油生产。该加油站加油工艺流程中，上游装置是通过油罐车直接配送至此站储存，下游装置是加油机。

## 2.7 建设项目配套及辅助工程

### 2.7.1 给排水

#### 1) 给水系统

项目无工艺用水，主要用水为生活用水，由城镇自来水管网供给，接入管径为 DN50。

#### 2) 排水系统

本工程采用生活污水与加油过程中产生的污水分流制管道系统。洗车污水由水沟收集经汽车洗车污水隔油沉淀处理，再通过水封井后排入站外；生活污水由污水管道经化粪池处理，再通过水封井后排入站外市政污水沟。排出建筑物的污水，在建筑物墙外设置水封井。水封井的水封高度不小于 0.25m；水封井设沉泥段，沉泥段高度不小于 0.25m。

本工程屋面、罩棚雨水采用雨水管道收集，通过水封井后排放至站外市政雨水沟；

### 2.7.2 供配电

(1) 该加油站从站外引一路380V/220V的乡镇电网至站区配电箱，配电线路埋地敷设到加油机和用电设备。

(2) 负荷等级及供电电源可靠性：本加油站用电负荷等级为三级。

信息系统配置一台UPS电源1000VA/600W作为备用电源，停电后能继续向报警信息系统供电60min。发配电间内配置一台24Kw柴油发电机，作为站区备用电源。

(3) 该加油站在罩棚下设置防护型灯具，防护等级不低于IP44，并在配电室、营业厅、加油区各设有应急照明灯，应急照明利用灯具自带蓄电池供电。

(4) 加油区的加油机拟采用隔爆型自动计量加油机，爆炸危险区域内的电线穿镀锌钢管埋地填沙敷设，线槽填砂充实，符合防爆要求。站房内电气线路、照明灯、开关、插座及接线，符合规范要求。

(5) 该站内爆炸危险区域的等级范围划分按《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的规定确定。爆炸危险区域内的电器设备选型、安装、电力线路敷设等，符合现行国家标准《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014的规定。

(6) 站内爆炸危险区域以外的站房等建、构筑物内的照明灯具，可选用非防爆型，但罩棚下的灯具选用防护等级IP55的节能型照明灯具。

(7) 罩棚照明电缆采用YJV-0.6/1.0KV-3×2.5mm<sup>2</sup>电力电缆，应急照明电缆采用NH-YJV-0.6/1.0KV-3×2.5mm<sup>2</sup>电力电缆，穿热镀锌钢管保护，埋地敷设至罩棚立柱，沿网架明敷设。

### 2.7.3 建（构）筑物防雷、防静电接地

(1) 加油站考虑防直击雷和雷电感应，电气设备正常不带电的金属外壳均需可靠接地，保护接地、防雷、防静电接地和工作接地的干线宜连接在一起，组成联合接地网，其接地电阻不大于4Ω；当各自单独设置接地装置时，罐不小于2处的接地，油罐的防雷接地装置的接地电阻、配线电缆金属外皮两端和保护钢管两端的接地电阻不大于10Ω，保护接地电阻不大于4Ω。如接地电阻实测达不到要求时应增打人工接地极。人工

接地极采用L50×50×5×2500热镀锌角钢，人工接地极水平间距应不小于5米。

(2) 罩棚防雷（二类防雷）：加油站罩棚防雷利用Φ12热镀锌圆钢做接闪带，接闪网格为不大于10\*10米。利用罩棚柱内2根Φ20主筋做引下线，与接地网做电气连接。

(3) 站房防雷（三类防雷）：接闪带安装在女儿墙上，采用Φ12热镀锌圆钢敷设接闪带，利用建筑物柱内主筋做引下线，与接地网做电气可靠连接。

(4) 每个油罐两点与主接地干线搭接，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）。

(5) 进户线做重复接地。电缆保护管、电缆金属外皮等均接地，进入防爆区域的电缆（线）保护管用防爆胶泥密封。

(6) 加油机接地做法：接地干线引至加油机箱内，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干线做电气连接，连接线为BVR16mm<sup>2</sup>。

(7) 等电位联结箱MEB设于电源进户箱侧，各金属管道如给水管、排水管、采暖管等采用-25\*4热镀锌扁钢与等电位箱的接地母排相连。

(8) 接地装置接地极采用∠50\*50\*5热镀锌角钢，接地干线采用-40\*4热镀锌扁钢，支线采用-25\*4热镀锌扁钢，焊接连接，埋深0.8米。焊接处做防腐。

(9) 高出地面的通气管与接地网相连，做良好的电气连接。工艺管线的法兰设置TRJ-10mm<sup>2</sup>跨接。

(10) 埋地油罐与露出地面工艺管道相互做电气连接并接地。加油站的信息系统的铠装电缆或导线穿钢管配线时，配线电缆金属外壳两端均接地。

(11) 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，设置能检测跨接线及监视接地装置状态的静电接地仪。

(12) 在爆炸危险区域内的油品管道上的法兰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。

(13) 油品管道始、末端和分支处的接地。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TRJ10mm<sup>2</sup>铜绞线做防静电跨接。

(14) 不间断电源的可接近裸露导体接地（PE线）或零线（N）可靠且有标识。

(15) 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。

(16) I类灯具的不带电的外露可导电部分必须与保护接地线（PE）可靠电气连接，并且做好标识。

(17) 加油站建筑物电子信息系统的，其引入的终端箱均安装D1类高能量试验类型SPD。加油站信息系统的配电线路首、末端与电子器件连接时，装设与电子器件耐压水平相适应的过电压(电涌)保护器。在供配电系统的电源端安装于设备耐压水平相适应的过电压(电涌)保护器。

该加油站 2024 年 09 月 19 日经山西恩博利雷电防护有限公司对加油站进行防雷检测，报告编号为（1042017005 雷检字[2024]C0067），检测结论为合格，报告有效期至 2025 年 03 月 18 日，具体情况详见附件。

#### 2.7.4 自控系统与检测报警

本项目工艺系统均为常温常压，油罐采取卸油时的防满溢措施，当油料达到油罐容量 90%时，能触动高液位报警装置；油料达到油罐容量 95%时，油罐内的卸油防溢阀能自动切断油料进罐，储罐设置液位计，具有高低液位报警功能。

本项目设置事故紧急切断系统，本项目设置 2 处紧急切断按钮，分

别装于站房出入口外墙及站房收银处。

该加油站设置视频安防监控系统 1 套（罐区摄像头异常无法显示画面，已提出整改措施）。站内加油区、卸油口、出入口、站房均设摄像机，硬盘录像机等设备安装在办公室内。工作人员在办公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。

### 2.7.5 消防

该加油站未设消防给水系统。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 第 12.2.3 条的规定，加油站可不设消防给水系统。

该加油站消防设施配置如下：

表 2.7.5-1 消防设施一览表

序号	安全防护设施	单位	数量
1.	手提式干粉火器 MF/ABC5	具	12
2.	推车式干粉火器 MFT/ABC35	台	2
3.	灭火毯	块	5
4.	消防沙	m <sup>3</sup>	2
5.	消防器材箱	座	1
6.	消防沙箱	座	1

### 2.7.6 可依托的外部资源

#### 1、消防、医疗

该加油站消防、医疗主要依托当地医院或消防大队。

### 2.7.7 安全组织及安全管理

#### 2.7.7.1 安全组织

该加油站成立了安全生产领导小组，组长为主要负责人，组员为安全管理人员。安全生产责任制、管理制度明确每个人员的责任，做到统一指挥、统一调度。

#### 2.7.7.2 安全组织管理

该加油站制定了较为完善的安全生产管理制度，涵盖岗位安全职责、安全管理制度、岗位安全职责，其内容包括加油站主要负责人（加油站

站长) 安全职责、安全及教育培训制度、安全检查制度、加油安全操作规程、卸油安全操作规程等。

该加油站成立了安全管理机构, 由主要负责人任安全管理机构负责人, 设置专职安全管理人员 1 名, 负责加油站日常的安全管理工作, 建立、健全各项安全生产管理制度及管理台帐, 并组织设施。

### 2.7.7.3 应急救援

#### 1、应急救援组织或人员设置情况

加油站主要负责人是加油站的第一安全责任人。

该加油站设置安全生产领导小组, 组长为主要负责人, 组员为安全生产管理人员。

#### 2、消防、医疗队伍设置及依托情况

该加油站消防、医疗主要依托当地医院或消防大队。

#### 3、应急救援器材的配备情况

该加油站配置了应急救援器材, 如消防服、消防头盔、消防靴子等。

#### 4、应急预案编制情况

该加油站按照《生产经营单位安全生产事故应急救援预案编制导则》(GB/T29639-2020) 要求编制了应急救援预案, 应急预案已于 2023 年 03 月 20 日在宜春市袁州区应急管理局备案, 备案编号: HG3609022023004, 详见附件。

### 2.7.7.4 人员取证

该加油站主要负责人及安全管理人员均培训合格, 取得合格证, 具体取证情况如下:

表 2.7-1 人员持证情况一览表

序号	姓名	资格证件号	资格类型	签发机关	有效期至
1	李洋	360902200105055017	主要负责人	宜春市应急管理局	2024-05-06 至 2027-05-05
2	易百香	362201198506173089	安全生产管理人员		2024-07-08 至

					2027-07-07
--	--	--	--	--	------------



### 3 危险有害因素的辨识结果及依据说明

#### 3.1 危险化学品的理化性质、危险性及数据来源

##### 3.1.1 特殊化学品辨识结果

###### 1、易制毒化学品辨识

根据《易制毒化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 703 号《国务院关于修改部分行政法规的决定》第六条修改）、《国务院办公厅关于同意将  $\alpha$ -苯乙酰乙酸甲酯等 6 种物质列入易制毒化学品品种目录的函》（国办函[2021]58 号）、（公安部、商务部、国家卫生健康委员会、应急管理部、海关总署、国家药品监督管理局，2024 年 8 月 2 日）关于将 4-(N-苯基氨基)哌啶、1-叔丁氧羰基-4-(N-苯基氨基)哌啶、N-苯基-N-(4-哌啶基)丙酰胺、大麻二酚、2-甲基-3-苯基缩水甘油酸及其酯类、3-氧-2-苯基丁酸及其酯类、2-甲基-3-[3,4-(亚甲二氧基)苯基]缩水甘油酸酯类列入易制毒化学品管理的公告等规定进行辨识，该加油站未涉及易制毒化学品。

###### 2、监控化学品辨识

根据《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令[2020]第 52 号），该加油站未涉及监控化学品。

###### 3、剧毒化学品辨识

根据《危险化学品目录》（[2022]第 8 号修改）辨识，该加油站未涉及剧毒化学品。

###### 4、高毒化学品辨识

根据《高毒物品目录》（卫法监发[2003]142 号）进行辨识，该加油站未涉及高毒物品。

###### 5、易制爆危险化学品辨识

根据《易制爆危险化学品名录》（公安部 2017 年版）进行辨识，该加油站未涉及易制爆危险化学品。



## 6、特别管控危险化学品辨识

根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》（应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部[2020]年第3号），该加油站经营的汽油涉及特别管控危险化学品。

## 7、重点监管危险化学品辨识

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》（原安监总管三[2011]95号）和《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，该加油站涉及的汽油被列入重点监管的危险化学品名录。

## 8、爆炸物辨识

根据《危险化学品目录》（[2022]第8号修改）的规定，该加油站未涉及爆炸物。

## 9、可燃性粉尘辨识

根据《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）等标准规范的规定，该加油站未涉及可燃性粉尘。

## 10、受限空间辨识

根据《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB 30871-2022）进行辨识，该加油站油罐内部人孔部分、化粪池等场所构成受限空间。

## 11、危险工艺辨识结果

依据《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》（原安监总局安监总管三[2009]116号）、《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（原安监总局安监总管三[2013]3号）进行辨识，该加油站未涉及重点监管的危险化工工艺。

### 3.1.2 储存的危险化学品的理化性能指标

该加油站经营的危险化学品为汽油和柴油，其中汽油火灾类别为甲类。

表 3.1-1 储存的危险化学品的理化性能指标一览表

序号	物料名称	CAS 号	相态	相对密度 g/L	沸点 ℃	闪点 ℃	自燃点 ℃	爆炸 极限 V%	火灾 类别	危险性类别
1	汽油	8006-61-9	液态	0.7 ~ 0.8	25 ~ 220	-50	250~ 530	1.3~ 7.6	甲类	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	柴油	-	液态	0.8 3~ 0.8 55	282 ~ 338	≥60	257	1.4~ 4.5	丙类	易燃液体, 类别 3

从表中可以看出汽油的危险性比柴油大。

汽油的危险特性：油蒸汽与空气形成爆炸性混合物；与氧化剂会发生强烈反应；遇明火高热会引起燃烧爆炸。

### 3.2 可能造成火灾、爆炸、中毒、灼烫事故的危险、有害因素及其分布结果

该加油站经营过程中可能造火灾、爆炸、中毒、灼烫事故的危险、有害因素分布结果如下：

表 3.2-1 可能造成火灾、爆炸中毒、灼烫事故的危险、有害因素及其分布一览表

序号	危险、有害因素	分布		
		作业场所	设备、设施	作业过程
-	-	作业场所	设备、设施	作业过程

1	火灾、爆炸	储罐区、加油区、站房	电气设备、设施	卸油过程、加油作业
2	中毒、窒息	储罐区、加油区、油罐内部人孔部分、洗车间沉淀池等	油罐	卸油过程、加油作业、储罐清洗等

### 3.3 可能造成作业人员伤亡的其他危险、有害因素及其分布结果

该加油站可能造成作业人员伤亡的其他危险、有害因素及其分布情况汇总见下表。

表 3.3-1 危险、有害因素及其分布情况一览表

序号	危险、有害因素	分布		
		作业场所	设备、设施	作业过程
-	-			
1	触电、电气事故	加油区、站房	电气设备、设施	检维修、加油作业
2	车辆伤害	储罐区、加油区	-	卸油过程、加油作业
3	物体打击	加油区	-	检维修作业
4	高处坠落	加油区、站房	-	检维修作业
5	坍塌	站房、罩棚	-	-

### 3.4 爆炸危险区域划分

该加油站各作业场所爆炸危险区域划分见表 3.4-1 及图 3.4-2、3.4-3。

表 3.4-1 爆炸危险区域划分一览表

区域等级	设施类型	爆炸危险区域范围
0 区	埋地汽油罐	汽油罐内部油品表面以上空间
1 区	地坪以下坑、沟	汽油设施的爆炸危险区域内地坪以下的坑或沟
	汽油加油机	汽油加油机下箱体内部空间
	汽油罐车通气口	以汽油罐车通气口为中心，半径 1.5m 的球型空间
	汽油罐车密闭卸油口	以汽油罐车密闭卸油口为中心，半径 0.5m 的球型空间

区域等级	设施类型	爆炸危险区域范围
	埋地汽油罐操作井	埋地汽油罐操作井内部空间
	埋地汽油罐通气管口	以埋地汽油罐管口为中心半径 0.75m 球型空间
	埋地汽油罐密封卸油口	以密闭卸油口为中心、半径 0.5m 球型空间
	当地上密闭卸油口设在箱内时	箱体内部的空间
2 区	汽油加油机	以汽油加油机中心线为中心线，以半径为 3.0m 的地面区域为底面和以汽油加油机箱体顶部以上 0.15m、半径 1.5m 的平面为顶面圆台空间
	汽油罐车通气口	以汽油罐车通气口为中心，半径为 3.0m 的球型并延至地面的空间
	汽油罐车密闭卸油口	以汽油罐车密闭卸油口为中心，半径为 1.5m 的球型并延至地面空间
	埋地汽油罐操作井	距操作井外边缘 1.5m 以内，自地面算起 1m 高的圆柱形空间
	埋地汽油罐通气管管口	以通气管管口为中心，半径为 2m 球型空间
	埋地汽油罐密闭卸油口	以密闭卸油口为中心，半径 1.5m 的球型并延至地面的空间
	当地上密闭卸油口设在箱内时	箱体外部四周 1m 和箱体顶部以上 1.5m 范围内的空间
备注：该加油站密闭卸油口设在箱内。		

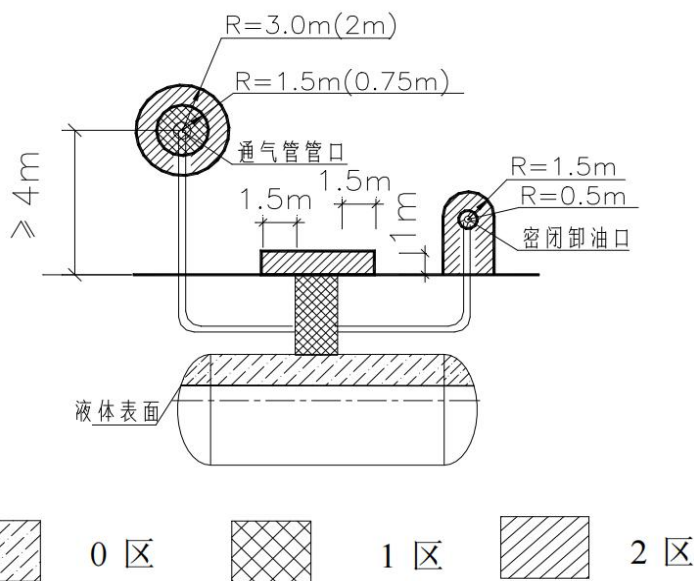


图3.4-2 埋地卧式汽油储罐爆炸危险区域划分

注：采用卸油油气回收系统的汽油罐通气管管口爆炸危险区域用括号内数字。

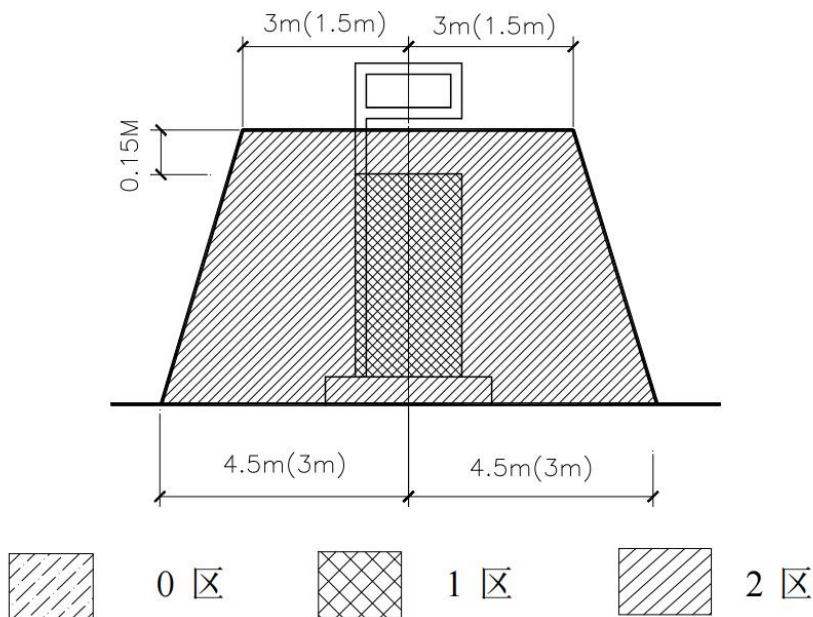


图3.4-3 汽油加油机爆炸危险区域划分

注：采用卸油油气回收系统的汽油罐通气管管口爆炸危险区域用括号内数字。

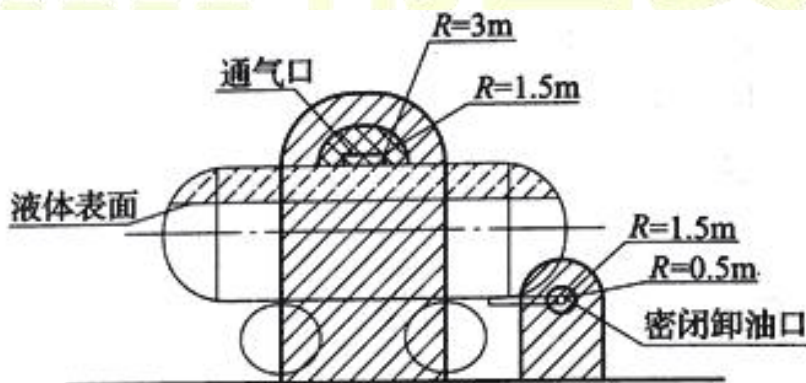
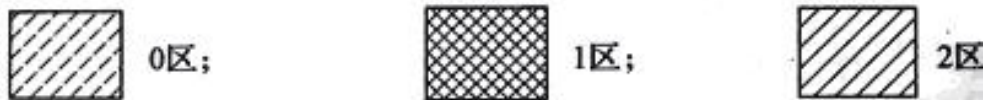


图 C.0.4 汽油的地面油罐、油罐车和密闭卸油口爆炸危险区域划分



油罐车卸汽油爆炸危险区域

### 3.5 重大危险源辨识结果

依据《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018 进行辨识，该加油站各单元均未构成危险化学品重大危险源。辨识过程见本报告第 F4 节。



## 4 评价单元的划分及评价方法的确定

### 4.1 评价单元的划分

#### 4.1.1 评价单元的划分原则

作为评价对象的建设项目、装置（系统），一般是由相对独立、相互联系的若干部分（子系统、单元）组成，各部分的功能、含有的物质、存在的危险因素和有害因素、危险性和危害性以及安全指标均不尽相同，从而按一定的原则，将系统划分为若干评价单元。一般按以下原则进行划分：

1、以危险、有害因素的类别为主划分评价单元

1) 关于工艺方案、总体布置及自然条件、社会环境等综合方面对系统的影响，宜将整个系统作为一个评价单元；

2) 将具有共性危险因素、有害因素的场所和装置划为一个单元，即按有害因素的类别划分。

2、以装置和物质特征划分评价单元

1) 按装置工艺功能划分；

2) 按布置的相对独立性划分；

3) 按工艺条件划分；

4) 按贮存、处理危险物质的潜在化学能、毒性和危险物质的数量划分。

#### 4.1.2 评价单元的划分结果

本次评价针对该加油站的生产特点，在危险、有害因素分析的基础上，以自然条件、基本工艺条件、危险有害因素分布及状况、便于实施评价为原则进行划分。现将评价对象分成以下评价单元：

1、法律、法规符合性单元

2、选址及总平面布置、建构筑物单元

- 3、工艺及主要装置（设施）单元
- 4、公用辅助工程单元
- 5、安全管理单元

## 4.2 评价方法的确定

### 4.2.1 评价方法的选择

为尽可能对项目所涉及的危险、有害因素进行全面分析，对危险、危害程度及后果进行计算和预测，对系统进行综合评价，根据评价方法的适应性，结合该加油站生产工艺特点，选择以下安全评价方法：

#### 1、安全检查表法（SCL）

安全检查表分析是利用检查条款，按照相关的标准、规范等对以知的危险类别、设计缺陷以及与一般工艺设备、操作、管理有关的潜在危险性和有害性进行判别检查的一种分析方法。

#### 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，结合我国《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）（2018年版）、《压力容器化学介质毒性危害和爆炸危险程度分类标准》（HG/T20660-2017）等有关标准、规程，编制了“危险度评价取值表”。规定单元危险度由物质、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。

#### 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。

#### 4.2.2 评价方法的确定

各评价单元对应的评价方法如表 4.2-1。

表 4.2-1 各单元采用的安全评价方法一览表（“√”表示采用）

单元名称	安全检查表法（SCL）	危险度评价法	作业条件危险性评价法
法律、法规符合性	√		
选址及总平面布置、 建构筑物	√		
工艺及主要装置（设 施）	√	√	√
公用辅助工程	√		
安全管理	√		



## 5 固有的危险、有害程度的结果

### 5.1 定量分析

#### 5.1.1 定量分析具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的化学品数量、浓度等

该加油站未涉及毒性、腐蚀性化学品。涉及的汽油、柴油具有爆炸性，储存数量、浓度等参数及其状况见表 5.1-1。

表 5.1-1 危险化学品数量、浓度及其状况一览表

序号	名称	储存数量 (t)	浓度 (%)	状态	危险特性	所在部位	状况	
							温度 (°C)	压力 (MPa)
1	柴油	51	>99%	液体	易燃	油罐区	常温	常压
						加油区 (微量)	常温	正压
2	汽油	45	>99%	液体	易燃	油罐区	常温	常压
						加油区 (微量)	常温	正压

注：汽油密度取 0.75t/m<sup>3</sup>，柴油密度取 0.84t/m<sup>3</sup>。

#### 5.1.2 具有爆炸性的化学品的质量及相当于梯恩梯 (TNT) 的摩尔量

TNT 当量计算公式：

$$W_{TNT} = \alpha W_f Q_f / Q_{TNT}$$

式中：α——蒸气云的 TNT 当量系数，取 4%；

$W_f$ ——蒸气云爆炸燃烧掉的总质量，kg；

$Q_f$ ——可燃品的燃烧热，kJ/kg；

$Q_{TNT}$ ——TNT 的爆热；4500kJ/kg；

$W_{TNT}$ ——蒸气云的 TNT 当量，kg。

$Q_{TNT}$ ——TNT 的爆炸热，取 4.52MJ/kg (1026.63kJ/mol)。

汽油： $W_{TNT} = \alpha W_f Q_f / Q_{TNT} = 4\% \times 45 \times 1000 \text{kg} \times 46200 \text{kJ/kg} \div 4500 \text{kJ/kg}$

$\approx 18480\text{kg}=18.48\text{t}$

柴油： $W_{\text{TNT}} = \alpha W_f Q_f / Q_{\text{TNT}} = 4\% \times 51 \times 1000\text{kg} \times 42710\text{kJ/kg} \div 4500\text{kJ/kg}$

$\approx 19361.8\text{kg}=19.36\text{t}$

表 5.1-2 爆炸性物质的量相当于 TNT 的量

序号	物质名称	燃烧热 kJ/Kg	数量 (t)	相当于 TNT 的量 (t)
1	汽油	46200	45	18.48
2	柴油	42710	51	19.36

### 5.1.3 具有可燃性化学品的质量及燃烧后放出的热量

表 5.1-3 具有可燃烧性物质燃烧后放出的热量

序号	物质名称	燃烧热 KJ/Kg	数量 (t)	燃烧热 ( $\times 10^3\text{MJ}$ )
1	汽油	46200	45	2079
2	柴油	42710	51	2178.21

## 5.2 定性分析

### 5.2.1 危险度评价结果

评价结果：该加油站油罐区得分为 12 分，为 II 级，属中度危险。该加油站已于油罐区采取设置液位检测系统、紧急切断等安全设施，有效降低油罐区危险度。评价过程见本报告第 F5.1 节。

### 5.2.1 作业条件危险性评价结果

作业条件危险性分析评价结果为：在选定的 5 个单元中均为“可能危险、需要注意”或“稍有危险，或许可以接受”作业环境，作业条件相对安全。评价过程见本报告第 F5.2 节。

## 5.3 风险程度分析

### 5.3.1 建设项目出现具有爆炸性、可燃性化学品泄漏的可能性

1、该加油站购入的成品油储存于储罐内，经加油机内自吸泵吸入油品加入车辆的储油箱，整个储存经营过程均在密闭储罐及管线中进行。

2、加油站油罐设置和工艺管道敷设采用埋地式安装，低于周围地坪，输油管线采用导静电热塑性塑料管道，正常情况下发生油品泄漏的可能性很小。

3、异常情况发生危险化学品泄漏的情况为：

- 1) 卸油时，卸油管连接不到位或管道破损引起泄漏；
- 2) 若储罐选材不当，致使其不能承受振动等常见载荷而变形、破裂而发生泄漏；
- 3) 储罐、输送设备密封不好，造成汽油、柴油泄漏；
- 4) 储罐、输送设备等因腐蚀穿孔发生汽油、柴油泄漏；
- 5) 由于雷击、地基沉降、地震等自然因素造成储罐、输送管道破裂而发生泄漏；
- 6) 由于周围物料桶、设备等发生事故，波及项目储罐等造成破坏而发生泄漏事故；
- 7) 检修时误拆正在使用的设备；
- 8) 作业人员操作不当引发的泄漏事故；
- 9) 运输过程中发生交通事故引起的泄漏；
- 10) 站内的检修、起重车辆及起重设施撞击设备、储存设施引起泄漏。

### 5.3.2 出现具有爆炸性、可燃性化学品泄漏后具备造成爆炸、火灾事故的条件和需要的时间

燃烧和爆炸所具备的条件基本相似，必须具备三个条件：可燃物、助燃物、点火源。

加油站发生火灾爆炸可能性最大的是加油时发生泄漏。一旦发生泄漏，成品油蒸汽会大量挥发至空间，空气中的油气浓度由低到高。当空气中的油气浓度低于爆炸下限时，遇火源既不燃烧，也不爆炸；空气中的油气浓度在爆炸下限与上限之间时，遇火源就会发生爆炸；空气中的油气浓度高于爆炸上限时，遇火源只燃烧不爆炸。

空气中油气浓度的高低还与泄漏量、作业场所通风等因素有关。

如果在泄漏部位较小范围，遇点火源，不需要多长时间，会立即着火燃烧引发火灾事故或爆炸事故。

### 5.3.3 出现具有毒性化学品泄漏后扩散速率及达到人的接触最高限值的时间

该加油站虽然不涉及剧毒化学品，但经营的成品油还是存在一定的毒性。汽油的接触限值为  $300\text{mg}/\text{m}^3$ 。一旦发生泄漏，油气随风力的方向会迅速扩散，如附近有居民区，且处于下风向，要达到接触限值也是相当快的。所需要的时间不定，受泄漏量大小、风力强弱等因素影响。

## 5.4 典型事故案例分析

### 案例 1

2000 年 2 月 11 日，江西省樟树市店下镇街口一个体加油站因采用严禁使用的敞口式卸油方式，引起爆炸，导致私营业主徐某 1 家 2 代 5 口和油罐车司机朱某等 6 人当场死亡。

2009 年 6 月 12 日，广州某加油站在清罐作业时，作业人员使用碘钨灯在罐口照明，加油站安全负责人出面制止，并将碘钨灯没收。但施工人员未听劝告，又找来一只同样的碘钨灯使用。碘钨灯高温表面引燃油气发生爆炸，当场 1 人死亡，3 人轻伤。

简析：这是一起因违章使用灯具造成的外方责任事故。

其主要原因和教训是：

(1) 施工人员违章使用碘钨灯照明是引发事故的直接原因。

(2) 近年来，由于施工人员违反安全管理规定和操作规程引发的事故屡有发生。这说明施工人员安全意识差，对施工人员安全教育不到位，同时也说明加油站对施工安全监督不力。

### 案例 2

2009 年 10 月 14 日下午，某县石油公司加油站，加油员准备为一辆解放车加 90 号汽油，当加油站计数器转动回零时，加油机内突然爆炸，

随即管沟内油气发生爆炸。

简析：这是一起责任技术事故。其主要原因和教训是：

(1) 加油机防爆接线盒未加密封垫，接线盒电源输入、输出口密封不严。加油员取下加油枪启动电动机时，接线盒内产生的火花引燃油气，致使加油机突然爆炸。

(2) 加油机渗漏，管沟内未填充砂子，油气积聚，管沟内油气随加油机发生爆炸。

(3) 加油机内电气密封应定期检查，及时修复或更换密封垫；管沟内必须按照规定充填砂子。

(4) 加油站普遍存在电气管理薄弱，电气管理人员素质差。因此，加油站应加大对电气管理人员的培训，加强电气管理，及时消除事故隐患。

### 案例 3

某加油站的加油员给车油箱加满后，车主为凑足 100 元的油款，要求将剩余的 92 号汽油用加油枪直接注入容量 25kg 的塑料桶内，塑料桶就在吉普车旁边。当油品注到塑料桶 2/3 时，由于产生静电，“砰”的一声，燃起大火，大火将塑料桶烧毁，满地的火源，又把吉普车燃着，此时一位加油员拨打 110 报警。同时，另一位加油员开始操纵 35 kg 干粉灭火器灭火，但由于对灭火器性能掌握不熟练，未能灭火。当吉普车被全部烧着后又把 5m 高的雨篷引燃，39.6m<sup>2</sup> 铝塑封檐板，5.6m<sup>2</sup> 的雨棚镀锌钢柱板、两台电脑加油机、雨篷内射灯和部分线路、12m<sup>2</sup> 铝合金开票收款厅、1 台 35kg 干粉灭火机全部烧毁，直接经济损失达 2309 万元。

因为目前使用比较广泛的塑料桶大多是用聚苯乙烯、聚氯乙烯和聚乙烯制成的，这些材料的电阻率大，绝缘性能好，在与汽油强烈摩擦后极易产生和积聚静电荷，因此，决不能用塑料桶装汽油。

事后认定的原因是：

1) 违反安全管理制度，用加油枪直接向塑料桶容器内灌装汽油，静

电引起爆燃。

2) 岗位职工不会使用干粉灭火器, 延误了扑灭初起火灾的最佳时间。

3) 安全管理不严, 管理不到位, 职工安全意识淡薄, 安全生产责任制和安全操作规程不落实。

事故防范措施:

1) 严禁给塑料桶内加注汽油。

2) 加强加油站员工对消防器材的使用培训, 确保熟练使用消防器材。

## 2、加油站爆炸事故

### 案例 4

2008 年 9 月 8 日 15:40 左右, 山东济南分公司第 63#加油站在安装加油机和潜油泵过程中, 由于油罐人孔盖不符合安装潜油泵的条件, 对油罐人孔盖进行改造, 承包商天津华北有色建设工程公司山东分公司的施工人员, 擅自用自带泵将 2 号埋地罐中的注水抽空, 并在无人监控的情况下, 在操作井边沿用气割对油罐法兰盘、管线短管开坡口。切割过程中, 引燃油罐内残余油气发生闪爆, 现场 1 人当即受伤, 送医院抢救无效, 于 9 月 9 日凌晨死亡。

### 2) 事故原因分析

这是一起典型的施工组织混乱、施工安全监管不严、安全制度落实不到位造成的安全事故。

#### ①事故发生的直接原因

施工单位施工人员严重违反施工安全规定, 安装潜油泵过程中将油罐注水抽出, 造成油罐及操作井口油气积聚。在当天无动火作业计划、没有办理动火作业票的情况下, 施工人员擅自变更作业地点, 在靠近油罐口的区域内进行动火作业, 造成闪爆。

#### ②事故发生的间接原因

对施工单位资质审查不严, 导致不具备安全施工资质的单位进站施工, 为事故的发生埋下了隐患; 没有制定施工安全措施, 对施工现场的

监督检查流于形式，对安全防护、作业票开具、施工人员持证上岗等方面监管不严；施工现场监管严重失职，现场监管责任人（站长）对动火等重大安全作业监管不力，现场安全监督职责未执行到位。

### 3) 事故防范措施

①严格审查施工单位资质，坚决不委托无资质单位进行施工。

②制定施工安全措施，对外来作业人员进行安全培训。

③加油站负责人在施工队进行重大安全作业时必须监管到位，严禁作业人员私自违规作业。

张家口市某加油站曾发生过司机在加油过程中吸烟烧伤加油员案例。

某加油站曾经在塑料桶直接灌注汽油时发生着火事故，这是因为静电电压很快升高并放电引起的事故。

以上案例均说明了加油站设施不完善或带病作业，从业人员违反规程、不严格执行安全管理制度，思想麻痹等因素是造成事故的根源。



## 6 建设项目安全条件分析及安全生产条件分析

### 6.1 建设项目安全条件分析

#### 6.1.1 法律、法规符合性

该加油站：

1、2009年4月10日取得宜春市袁州区经济贸易委员会出具的《关于南庙白马新建加油站项目进行规划确认的通知》。

2、经安全评价机构鉴别本项目符合省厅“危险化学品建设项目简化程序”范围和要求，特此申请按“建设项目安全许可简化程序”履行本项目“三同时”手续。

3、该项目已取得了土地相关证明等。

检查情况见本报告第F6节。

#### 6.1.2 选址及总平面布置、建构筑物

该加油站选址及周边环境、总平面布置况介绍见第2.4节。该加油站选址及总平面布置、建构筑物符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）、《建筑设计防火规范（2018年版）》GB50016-2014等相关规范的要求，检查情况见本报告第F7节。

#### 6.1.3 工艺及主要装置（设施）

该加油站储存经营未使用国家明令淘汰的工艺、设备，生产工艺合理；采用的设备设施、装置均选择有资质的生产厂家进行检验检测；采用的工艺较为成熟、稳定，在国内已有多年经验；采取的安全防范措施科学可行，检查情况见本报告第F8节。

#### 6.1.4 公用辅助工程

该加油站具有完善的给排水、供配电系统，设备设施、建构筑物已采取防雷、防静电接地措施，检查情况见本报告第F9节。

### 6.1.5 安全管理

该加油站设置了安全管理机构；主要负责人和专职安全管理人员未取得相关的资格证书，企业已报名进行培训；有健全的安全生产管理制度；编制了事故应急救援预案。检查情况见本报告第 F10 节。

### 6.1.6 建设项目的连续生产经营活动情况与周边单位生产、经营活动的相互影响情况

该加油站内在的危险有害因素有火灾、爆炸、中毒和窒息、车辆伤害、高处坠落、物体打击等危险因素，存在上述危险有害因素的场所分析见本报告第 F3 节。该加油站外部安全防护距离范围内无居民区、商业中心、公园等人口密售区域和学校、医院、影剧院、体育场(馆)等公共设施，周边区域 24h 内均有人员活动，居民的活动一般不会对该加油站的储存经营产生影响，站内停车位与加油设施保持了安全距离。但是如果如果没有健全的安全管理制度和措施，致使外部闲散人员能够随意进入该加油站，可能对正常的储存经营活动造成不良影响；节假日居民燃放烟花，可能对正常的储存经营活动造成不良影响。

## 6.2 安全设施设计中提出的安全对策措施落实情况

对该加油站安全设施设计提出安全设施和安全措施采纳及落实情况进行汇总，具体见下表 6.2-1。

表 6.2-1 安全对策措施落实情况一览表

序号	安全设施设计中的安全对策措施及建议	落实情况
一、工艺系统		
1.	<p><b>1) 防泄漏</b></p> <p>(1) 该加油站项目油罐为埋地卧式单层罐并设置防渗罐池，防渗罐池采用防渗钢筋混凝土整体浇筑。</p> <p>(2) 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/T8163 的无缝钢管，无缝钢管的公称壁厚不应小于 4mm，油罐通气管采用无缝钢管。埋地卸油管、输油管设置为导静电热塑管，本项目加油站埋地加</p>	<p>1、储油罐采用单层油罐设置了防渗罐池；</p> <p>2、管道符合国家标准；</p>

	<p>油管道采用双层导静电热塑性塑料管道。</p> <p>(3) 本项目加油机加油软管设置安全拉断阀，可预防车辆加完油后，忘记将加油枪从油箱口移开就开车，而导致加油软管被拉断或加油机被拉倒，出现泄漏事故。依据现行国家标准《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 22380.2—2010的规定，安全拉断阀的分离拉力应为800N~1500N。</p> <p>(4) 本项目在卸油管上共安装卸油防溢阀，可以防止油罐冒罐事故的发生，当油罐内油位达到一定液位后防溢阀自动关闭，油罐车内的油停止向油罐卸油，确保油品不外溢，阻止事故发生；</p> <p>(5) 在加油机两侧设置防撞柱4个，采用防撞柱（栏）时，其直径不应小于100mm，高度不应小于0.5m，并设置牢固。</p> <p>(6) 本项目设通气管，油罐通气管管口设阻火器。阻火器的安装能防止外部的火源通过通气管引入罐内，引发油罐出现爆炸着火事故。</p> <p>(7) 本项目油罐车卸油采用密闭卸油方式。汽油罐车向站内油罐卸油采用平衡式密闭油气回收系统；各油气管共用一根卸油油气回收主管，回收主管的公称直径为DN100mm；卸油油气回收管道的接口采用自闭式快速阳接头。</p> <p>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气回收管道；加油油气回收系统通过止回阀防止油气方向流至加油枪；加油枪具备油气回收功能，气液比为：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，其旁通管短管上设公称直径为25mm的球阀及丝堵。</p> <p>在汽油、柴油储罐操作井内设置液位计量系统，设置高低液位报警器。</p> <p>(8) 企业需制定准确全面的操作规程，要求职工严格按操作规程进行操作。</p>	<p>3、加油机软管设置了拉断阀；</p> <p>4、卸油管上安装了卸油防溢阀；</p> <p>5、加油机旁设置防撞柱；</p> <p>6、油罐设置通气管管口设置了阻火器；</p> <p>7、采用密闭卸油。</p> <p>8、制定了操作规程</p>
<p>2.</p>	<p><b>防火、防爆</b></p> <p>(1) 根据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB 50156-2021，本项目汽油贮罐设置为埋地式，减少发生火灾的可能性和危险性。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 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。</p> <p>(4) 加油区地面设置不发火地面，加油区不准吸烟或使用其他明火等。</p> <p>(5) 对设置的各种安全设施要进行定期检查、维护保养，保证其完好、可靠、有效。</p> <p>(6) 检修时严禁使用易发生火花的钢质检修工具。</p>	<p>加油站内张贴了警示标识、配备了消防器材、爆炸危险区域电气设备选用合格防爆设备</p>

	<p>(7) 该项目爆炸危险区域电气设备防爆等级不低于 Ex d II AT3Gb。</p> <p>(8) 加油站内爆炸危险区域以外的照明灯具选用非防爆型。电气设备的防护等级不低于 IP54 级（室内）/IP65 级（室外），仪表设备的防护等级不低于 IP65 级。</p>											
3.	<p><b>防毒</b></p> <p>(1) 加油区设计为敞开式，油罐区设置在露天，采用自然通风。</p> <p>(2) 根据汽油的健康危害特性，在本项目站房配备相应的防护设备、急救用品，站内从业人员在作业过程中，正确佩戴和使用劳动防护用品。</p>	防毒措施已按照安全设施设计落实。										
4.	<p><b>防腐蚀</b></p> <p>本项目管线、防撞弯管、设备立柱设计采用除锈后，刷环氧富锌防腐底漆（两遍）、环氧防腐面漆（两遍）进行防腐施工；埋地设置的钢制管线要求进行加强级防腐处理：除锈后先刷防锈红丹漆两遍，再用环氧沥青漆加缠玻璃布，要求总厚度达 3mm。加油机出厂时均做了防腐蚀处理。埋地油罐区及罩棚结构设置防腐涂层。</p>	已按照安全设施设计落实。										
5.	<p><b>运营过程中的安全措施</b></p> <p>1) 根据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 规定，在油罐内设置液位仪，并设置高液位报警装置，当油罐容量达到 90%时站内控制系统会发出声光报警。</p> <p>2) 根据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 规定中第 6.4.5 规定，在卸油管上安装了卸油防溢流阀，当油罐油位达到 95%时自动关闭进油管路，停止向油罐内卸油。</p> <p>3) 加油方式为间歇式，临时停电对生产没有影响，不会因紧急停电造成事故。但是，遇有因停电的情况时，应将系统中所有阀门处于关闭状态，将各加油机电源切断即可得到有效保护。临时停电时，站内有事故应急照明，自带蓄电池，应急时间不小于 40min。为了避免紧急停电时数据丢失，信息系统和监控系统设计 UPS 电源，供电时间不低于 60 min。</p>	加油站设置了高液位报警、泄油管安装了卸油防溢流阀、ups 电源未投入正常使用已提出整改措施										
6.	<p><b>重点监管的危险化学品的安全措施</b></p> <p>依据《重点监管的危险化学品名录（2013 年完整版）》（国家安全生产监督管理局）进行辨识，本项目汽油属于重点监管的危险化学品。采取相关的安全措施如表：</p> <p>表 4-1 汽油相关安全措施一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>《原则》要求</th> <th>是否设计</th> <th>具体情况</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">一般要求</td> </tr> </tbody> </table>	序号	《原则》要求	是否设计	具体情况	备注	一般要求					已按照安全设施设计落实。
序号	《原则》要求	是否设计	具体情况	备注								
一般要求												

1	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。	是	储罐为埋地设置, 故不设置温度检测, 汽油储罐设置了带远传、报警功能的液位仪。	
2	避免与氧化剂接触。		项目不涉及氧化剂。	
3	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。	是	站区内设置安全警示标志, 油罐区及加油区配置了灭火器材, 站区配备的应急处理设施, 卸车配有静电接地装置。	
<b>特殊要求</b>				
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。	是	本项目区域内严禁烟火, 汽油罐采用埋地方式, 不贮存桶装汽油, 不与其他物质共存。	
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。	是	汽油进油管伸至罐内距罐底 50mm-100mm, 项目不涉及汽油桶。	
3	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。	是	油罐区上方无电线通过,	
4	注意仓库及操作场所的通风, 使油蒸气容易逸散。	是	本项目加油区采用敞开式设计, 油罐区埋地露天设置, 通风良好。	
5	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过 30℃。炎热季节应采取喷淋、通风等降温措施。	是	本项目汽油罐采用埋地方式。大大减少了火灾危险性。	
6	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。	是	项目不涉及氧化剂, 汽油储存采用储罐盛装。项目油罐设有高液位报警, 卸油罐处设卸油防溢阀。	
7	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 <sup>3</sup> 及以上的储罐顶部应有泡沫灭火设施等。	是	加油区、油罐区涉及爆炸危险环境区域内的电气设备防爆等级不低于 Ex d II AT3Gb。 油罐为埋地卧式单层罐并设置防渗罐池, 防渗罐池采用防渗钢筋混凝土整体浇筑。	
7.	<b>非正常情况下安全措施:</b> (1) 加油机加油软管采用拉断阀自封闭技术, 加油时, 机油枪没有放回原处, 被车带走, 拉断阀拉断并自动密封, 保证油品不外泄。 (2) 本项目设置事故紧急切断系统, 事故紧急切断系统带失效保护功能, 应只能手动复位。本项目设置 2 处紧急切断按钮, 分别装于站房出入口外墙			设置 2 处紧急切断按钮, 紧急切断按钮未设置警示标识

	及站房收银处。	已提出整改措施																		
8.	<p><b>采取的其他工艺安全措施</b></p> <p>1、在项目进出口分别设置入口指示牌、出口指示牌，设置车辆行驶标识，且设置减速带。</p> <p>2、在加油区、油罐区等爆炸危险区域的醒目位置张贴严禁烟火、严禁拨打手机等安全标识 300</p> <p>3、各加油机上标识所加油品的种类，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。</p> <p>4、输油管道不穿过站房等建、构筑物。</p> <p>5、隔油池顶部设置盖板，防止油气的扩散。</p> <p>6、加油站对加油设备泄漏检查和维修由专业人员负责。</p>	已按照安全设施设计落实。																		
<b>二、总平面布置</b>																				
9.	<p><b>建设项目与厂/界外设施的主要间距、标准规范符合性及采取的防护措施</b></p> <p>该加油站位于宜春市袁州区南庙乡白马村杨梅山组宜洪公路旁，站区大致坐西朝东。</p> <p>东侧为 S224 宜洪公路，路对面为民房，距离最近加油机分别为 20m 和 53m；</p> <p>东南侧围墙外有一台变压器，距离最近加油机 50m；</p> <p>西侧为架空高压电力线（有绝缘层），距离最近油罐 8m；</p> <p>北侧为空地及水田；</p> <p>除此外加油站 50m 内无学校、医院、铁路、水源地、自然保护区、风景区等敏感防护目标。加油站具体情况见下表 4.2.1-1。</p> <p>表 4.2.1-1 加油站周边情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>方位</th> <th>站外建筑物</th> <th>站内设施</th> <th>设置距离 (m)</th> <th>标准间距 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td rowspan="3">东侧</td> <td rowspan="3">S224 宜洪公路</td> <td>汽油加油机/柴油加油机</td> <td>20m/20m</td> <td>5m/3m</td> </tr> <tr> <td>汽油油罐/柴油油罐</td> <td>&gt;20m/&gt;20m</td> <td>5.5m/3m</td> </tr> <tr> <td>汽油通</td> <td>&gt;20m/&gt;</td> <td>5m/3m</td> </tr> </tbody> </table>	序号	方位	站外建筑物	站内设施	设置距离 (m)	标准间距 (m)	1	东侧	S224 宜洪公路	汽油加油机/柴油加油机	20m/20m	5m/3m	汽油油罐/柴油油罐	>20m/>20m	5.5m/3m	汽油通	>20m/>	5m/3m	已按照安全设施设计落实。
序号	方位	站外建筑物	站内设施	设置距离 (m)	标准间距 (m)															
1	东侧	S224 宜洪公路	汽油加油机/柴油加油机	20m/20m	5m/3m															
			汽油油罐/柴油油罐	>20m/>20m	5.5m/3m															
			汽油通	>20m/>	5m/3m															

			气管/柴油 通气管	20m	
		民房 (三类保 护物)	汽油加 油机/柴油 加油机	53m/53m	7m/6m
			汽油油 罐/柴油油 罐	>53m/ 53m	7m/6m
			汽油通 气管/柴油 通气管	>53m/ 53m	7m/6m
			汽油加 油机/柴油 加油机	50m/50m	12.5m/12.5m
2	东南 侧	变压器	汽油油 罐/柴油油 罐	>50m/ 50m	12.5m/12.5m
			汽油通 气管/柴油 通气管	>50m/ 50m	12.5m/12.5m
			汽油加 油机/柴油 加油机	>8m/ >8m	5m/5m
3	西侧	架空高压 电力线(有绝 缘层)	汽油油 罐/柴油油 罐	>8m/8m	5m/5m
			汽油通 气管/柴油 通气管	>8m/ >8m	5m/5m
			汽油加 油机/柴油 加油机	>8m/ >8m	5m/5m
注：本表“标准间距”选自《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)第4.0.4条					
表 4.2.1-2 汽油设备与站外建(构)筑物的安全间距(m)					
站外建(构)筑物			汽油(埋地油 罐)	检查情况	结论

宜春市袁州区南庙白马加油站建设项目安全设施竣工验收评价报告

		三级站			
		有卸油和加油 油气回收系统■	设有卸油和加 油油气回收系统		
重要公共建筑物		35	/	/	
明火地点或散发火花地点		12.5	/	/	
民用建筑物保护 类别	一类保护物	11	/	/	
	二类保护物	8.5	/	/	
	三类保护物	7.0	>53m	合格	
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙 类液体储罐		12.5	/	/	
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙 类液体储罐以及容积不大于 50m³ 的埋地甲、 乙类液体储罐		10.5	/	/	
室外变配电站		12.5	>50m	合格	
铁路、地上城市轨道交通线路		15.5	/	/	
城市快速路、主干路和高速公路、一级 公路、二级公路		5.5	>20m	合格	
城市次干路、支路和三级公路、四级公 路		5	/	/	
架空通信线		5	/	/	
架空电力线路	无绝缘层	6.5	/	/	
	有绝缘层	5.0	>8m	合格	
外建（构）筑物		汽油（通气管 管口）	检查 情况	结论	
		三级站			
		有卸油和加油 油气回收系统■	设有卸油和加 油油气回收系统		
重要公共建筑物		35	/	/	
明火地点或散发火花地点		12.5	/	/	
民用建筑物保护 类别	一类保护物	11	/	/	
	二类保护物	8.5	/	/	
	三类保护物	7	>53m	合格	
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙		12.5	/	/	



宜春市袁州区南庙白马加油站建设项目安全设施竣工验收评价报告

类液体储罐				
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m <sup>3</sup> 的埋地甲、乙类液体储罐		10.5	/	/
室外变配电站		12.5	>50m	合格
铁路、地上城市轨道交通线路		15.5	/	/
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		5	>20m	合格
城市次干路、支路和三级公路、四级公路		5	/	/
架空通信线		5	/	/
架空电力线路	无绝缘层	6.5	/	/
	有绝缘层	5	>8m	合格
站外建（构）筑物		汽油加油机	检查情况	结论
		三级站		
		有卸油和加油油气回收系统■		
重要公共建筑物		35	/	/
明火地点或散发火花地点		12.5	/	/
民用建筑物保护类别	一类保护物	11	/	/
	二类保护物	8.5	/	/
	三类保护物	7	53m	合格
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		12.5	/	/
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m <sup>3</sup> 的埋地甲、乙类液体储罐		10.5	/	/
室外变配电站		12.5	50m	合格
铁路、地上城市轨道交通线路		15.5	/	/
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		5	20m	合格
城市次干路、支路和三级公路、四级公路		5	/	/

架空通信线		5	/	/
架空电力线路	无绝缘层	6.5	/	/
	有绝缘层	5	>8m	合格
注：检测距离均以最近处为准。“/”表示50m范围内均不涉及。				
表 4.2.1-3 柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距（m）				
站外建（构）筑物		柴油（埋地油罐） 三级站	检查情况	结论
重要公共建筑物		25	/	/
明火地点或散发火花地点		10	/	/
民用建筑物保护类别	一类保护物	6	/	/
	二类保护物	6	/	/
	三类保护物	6	>53m	合格
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		9	/	/
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于50m <sup>3</sup> 的埋地甲、乙类液体储罐		9	/	/
室外变配电站		12.5	>50m	合格
铁路、地上城市轨道交通线路		15	/	/
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		3	>20m	合格
城市次干路、支路和三级公路、四级公路		3	/	/
架空通信线		5	/	/
架空电力线路	无绝缘层	6.5	/	/
	有绝缘层	5	8m	合格
站外建（构）筑物		柴油（通气管管口） 三级站	检查情况	结论
重要公共建筑物		25	/	/
明火地点或散发火花地点		10	/	/

宜春市袁州区南庙白马加油站建设项目安全设施竣工验收评价报告

民用建筑物保护类别	一类保护物	6	/	/
	二类保护物	6	/	/
	三类保护物	6	>53m	合格
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		9	/	/
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m <sup>3</sup> 的埋地甲、乙类液体储罐		9	/	/
室外变配电站		12.5	>50m	合格
铁路、地上城市轨道交通线路		15	/	/
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		3	>20m	合格
城市次干路、支路和三级公路、四级公路		3	/	/
架空通信线		5	/	/
架空电力线路	无绝缘层	6.5	/	/
	有绝缘层	5	>8m	合格
站外建（构）筑物			柴油加油机 三级站	检查情况 结论
重要公共建筑物		25	/	/
明火地点或散发火花地点		10	/	/
民用建筑物保护类别	一类保护物	6	/	/
	二类保护物	6	/	/
	三类保护物	6	53m	合格
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		9	/	/
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m <sup>3</sup> 的埋地甲、乙类液体储罐		9	/	/
室外变配电站		12.5	50m	合格
铁路、地上城市轨道交通线路		15	/	/
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		3	20m	合格

	城市次干路、支路和三级公路、四级公路	3	/	/
	架空通信线	5	/	/
	架空电力线路	无绝缘层	6.5	/
		有绝缘层	5	>8m 合格
注：检测距离均以最近处为准。“/”表示50m范围内均不涉及。				
<p>注：1 室外变、配电站指电力系统电压为 35 kV~500kV，且每台变压器容量在 10MV·A 以上的室外变、配电站，以及工业企业的变压器总油量大于 5t 的室外降压变电站。其他规格的室外变、配电站或变压器按丙类物品生产厂房确定。</p> <p>2 表中道路系指机动车道路。油罐、加油机和油罐通气管管口与郊区公路的安全间距按城市道路确定，高速公路、一级和二级公路按城市快速路、主干路确定；三级和四级公路按城市次干路、支路确定。</p> <p>3 与重要公共建筑物的主要出入口（包括铁路、地铁和二级及以上公路的隧道出入口）尚不应小于 50m。</p> <p>4 一、二级耐火等级民用建筑物面向加油站一侧的墙为无门窗洞口的实体墙时，油罐、加油机和通气管管口与该民用建筑物的距离，不应低于本表规定的安全间距的 70%，但不得小于 6m。</p> <p>由上表可以看出，本项目工艺设备与站外建、构筑物的防火间距符合《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 的要求。</p>				
10.	<p><b>全站及装置（设施）平面及竖向布置的主要安全考虑</b></p> <p>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 的相关各项规定，主要安全考虑如下：</p> <p>该加油站站区西、南、北三侧设置围墙，形成站区封闭场所，有利于安全管理。站区内除加油作业区和必要的硬化面积外，其它地面拟种植非油性草坪绿化。站区按功能划分为：加油区、油罐区、站房、辅助房、洗车区等。</p> <p>加油区位于站区中部，设网架结构罩棚，罩棚高 6.5m，罩棚立柱位于加油岛上，整个罩棚采用 4 根混凝土立柱支撑。加油区拟设 2 座加油岛，加油岛端部拟设防撞柱；每座加油岛上拟设置 2 台加油机，分两排布置；靠 S224 宜洪公路一排由北至南依次为 1 台 92#/92#双枪加油机和 1 台 0#/95#双枪加油机；靠站房一排由北至南 1 台 0#/0#/双枪加油机和 1 台 92#/92#双枪加油机；最近加油机距站房 6.5m。加油区采用双车道，中间道路宽 10m，靠站房侧道路宽 6.5m，隔油池设置在站区东侧。</p> <p>油罐区设置在站区西南侧，设置防渗罐池；内设 6 台埋地卧式单层油罐。</p>			
	已按照安全设施设计落实。			

	<p>储罐区由东向西依次为1台20m<sup>3</sup>95#汽油罐、2台20m<sup>3</sup>92#汽油罐、3台20m<sup>3</sup>0#柴油罐。柴油、汽油油罐分别设置通气管，设置在罐区内，垂直设置，通气管高于地面4m，管径为DN50，柴油通气管口设置阻火器，汽油通气管口设置阻火器和压力真空阻火呼吸阀，距离密闭卸油点8.2m。卸油点设置在罐区北侧，设4个密闭卸油口（3台柴油罐共用1个卸油口）和1个油气回收口，距离站房11.7m，卸油点处拟设油品标识，卸油点附近拟设静电接地报警装置。</p> <p>站房为单层砖混结构建筑，设置在站区西侧，设置营业厅、值班室、杂物间等。配电间、辅助房位于站区西北侧，由南至北依次布置，配电间距离最近加油机21m。洗车区位于站房北侧，设有1台自动洗车机，距离最近加油机11.6m。地磅位于站区东南侧，距离最近加油机15.5m。具体平面布置情况见总平面布置图。</p>																																																																																											
11.	<p><b>平面布置的主要防火间距及标准规范符合情况</b></p> <p>本项目站内设施之间的防火间距见下表：</p> <p><b>表 4.2.3-1 站内设施之间的防火距离（m）</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>设施名称</th> <th>相邻设施</th> <th>标准要求（m）</th> <th>设置间距（m）</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">(1)</td> <td>汽油埋地油罐</td> <td rowspan="2">站房</td> <td>4</td> <td>15.1m</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td>柴油埋地油罐</td> <td>3</td> <td>15.5m</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(2)</td> <td>汽油埋地油罐</td> <td rowspan="2">埋地油罐</td> <td>0.5</td> <td>0.6m</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td>柴油埋地油罐</td> <td>0.5</td> <td>0.6m</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(3)</td> <td>汽油埋地油罐</td> <td rowspan="2">站区围墙</td> <td>3</td> <td>6.6m</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td>柴油埋地油罐</td> <td>2</td> <td>6m</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(4)</td> <td>汽油通气管管口</td> <td rowspan="2">站房</td> <td>4</td> <td>20.4m</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td>柴油通气管管口</td> <td>3.5</td> <td>20.4m</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(5)</td> <td>汽油通气管管口</td> <td rowspan="2">站区围墙</td> <td>3</td> <td>6.2m</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td>柴油通气管管口</td> <td>2</td> <td>6.2m</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(6)</td> <td>汽油通气管管口</td> <td rowspan="2">油品卸车点</td> <td>3</td> <td>8.2m</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td>柴油通气管管口</td> <td>2</td> <td>8.2m</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td>(7)</td> <td>油品卸车点</td> <td>站房</td> <td>5</td> <td>11.7m</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td>(8)</td> <td>油品卸车点</td> <td>汽油通气管管口</td> <td>3</td> <td>8.2m</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td>(9)</td> <td>油品卸车点</td> <td>柴油通气管管口</td> <td>2</td> <td>8.2m</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td>(10)</td> <td>汽油加油机</td> <td>站房</td> <td>5</td> <td>6.5m</td> <td>合格</td> </tr> </tbody> </table>	序号	设施名称	相邻设施	标准要求（m）	设置间距（m）	符合性	(1)	汽油埋地油罐	站房	4	15.1m	合格	柴油埋地油罐	3	15.5m	合格	(2)	汽油埋地油罐	埋地油罐	0.5	0.6m	合格	柴油埋地油罐	0.5	0.6m	合格	(3)	汽油埋地油罐	站区围墙	3	6.6m	合格	柴油埋地油罐	2	6m	合格	(4)	汽油通气管管口	站房	4	20.4m	合格	柴油通气管管口	3.5	20.4m	合格	(5)	汽油通气管管口	站区围墙	3	6.2m	合格	柴油通气管管口	2	6.2m	合格	(6)	汽油通气管管口	油品卸车点	3	8.2m	合格	柴油通气管管口	2	8.2m	合格	(7)	油品卸车点	站房	5	11.7m	合格	(8)	油品卸车点	汽油通气管管口	3	8.2m	合格	(9)	油品卸车点	柴油通气管管口	2	8.2m	合格	(10)	汽油加油机	站房	5	6.5m	合格	已按照安全设施设计落实。
序号	设施名称	相邻设施	标准要求（m）	设置间距（m）	符合性																																																																																							
(1)	汽油埋地油罐	站房	4	15.1m	合格																																																																																							
	柴油埋地油罐		3	15.5m	合格																																																																																							
(2)	汽油埋地油罐	埋地油罐	0.5	0.6m	合格																																																																																							
	柴油埋地油罐		0.5	0.6m	合格																																																																																							
(3)	汽油埋地油罐	站区围墙	3	6.6m	合格																																																																																							
	柴油埋地油罐		2	6m	合格																																																																																							
(4)	汽油通气管管口	站房	4	20.4m	合格																																																																																							
	柴油通气管管口		3.5	20.4m	合格																																																																																							
(5)	汽油通气管管口	站区围墙	3	6.2m	合格																																																																																							
	柴油通气管管口		2	6.2m	合格																																																																																							
(6)	汽油通气管管口	油品卸车点	3	8.2m	合格																																																																																							
	柴油通气管管口		2	8.2m	合格																																																																																							
(7)	油品卸车点	站房	5	11.7m	合格																																																																																							
(8)	油品卸车点	汽油通气管管口	3	8.2m	合格																																																																																							
(9)	油品卸车点	柴油通气管管口	2	8.2m	合格																																																																																							
(10)	汽油加油机	站房	5	6.5m	合格																																																																																							

	(11)	柴油加油机		4	6.5m	合格	
	(12)	汽油加油机	洗车棚 (参照三类保护物)	7	11.6m	合格	
		柴油加油机		6	>11.6m	合格	
	(13)	配电间	应布置在爆炸危险区域外,且与爆炸危险区域边界线的距离不小于3m		配电间距加油机 21m	合格	
注:本表“标准间距”选自《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)第5.0.13条							
12.	<b>厂区消防道路、安全疏散通道及出口的设置情况</b> 该项目设置采用水泥地面道路,站区东侧分别设置出入口,本项目站区车辆入口和出口分开设置。加油区采用双车道,中间道路宽10m,靠站房侧道路宽6.5m,利于人员和车辆进出站。站区道路不仅可满足内外交通运输的要求,也为消防安全创造了必要条件。转弯大于9米,满足消防车道要求。						已按照安全设施设计落实。
<b>三、设备及管道</b>							
13.	<b>压力容器、设备及管道设计与国家法规及标准的符合性,包括进口压力容器满足国家强制性规定的情况</b> 设置的油罐设备厂家均需具备相关生产资质的厂家,出厂设备需具有“产品合格证和批量检验质量证明书”才可使用。设备的规格中、型号、材质需符合GB50156-2021的15.2.2的规定,本项目不涉及到压力容器。						已按照安全设施设计落实。
14.	<b>主要设备、管道材料的选择和防护措施</b> 1、埋地单层钢制油罐依据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021、《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。 2、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/T8163的无缝钢管。 3、汽油贮罐、柴油贮罐、加油机等选择相应的防腐材质和防腐涂料,油罐采用喷砂除锈,使用加强级环氧煤沥青漆防腐。涂层结构为:底漆-面漆-玻璃布-面漆-玻璃布-两层面漆,涂层总厚度不小于0.6mm,设计依据《工业设备及管道绝热工程施工规范》(GB50126-2008)、《石油化工设备和管道涂料防腐蚀设计规范》(SH/T 3022-2011)。 4、工艺管道的施工遵循国家有关规范《工业金属管道工程施工规范》(GB50235-2010)和《工业金属管道工程施工质量验收规范》GB50184-2011,对管道安装材料进行外观内部检查,验收合格后方可使用。 5、本站埋地出油管线采用双层热塑性塑料管,通气管采用无缝钢质管道。 6、油罐设置单层卧式钢制油罐,对油罐的固定采用两根抱带固定在基础上,油罐具有泄漏防渗措施,有效地防止油罐泄漏时对周边土质的污染。						已按照安全设施设计落实。

	<p>7、站内的加油工艺管道均埋地敷设，且不穿过建、构筑物。</p> <p>8、所有金属管道、电气设备均做防雷静电接地。</p> <p>9、管道安装施工完毕后，经外观和焊缝检验合格后应进行吹扫和压力试验。</p>	
<b>四、电气</b>		
15.	<p><b>供电电源、电气负荷分类、应急或备用电源的设置</b></p> <p>该加油站从站外引一路 380V/220V 的乡镇电网至站区配电箱，配电线路埋地敷设到加油机和用电设备。发配电间内拟配置一台 24kw 柴油发电机，作为站区备用电源；信息系统拟配置一台 UPS 电源 1.6KW 作为备用电源，停电后能继续向报警信息系统供电 60min。</p> <p>加油区罩棚、配电间、办公室等处设应急照明。该站内应急照明灯采用蓄电池作为备用电源。</p>	发配电间设置了发电机、Ups 电源未投入使用，已提出整改措施
16.	<p><b>按照爆炸危险区域划分等级和火灾危险场所选择电气设备的防爆及防护等级</b></p> <p>根据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB 50156-2021 的规定，本项目加油区、油罐区为爆炸危险环境，该项目爆炸危险区域电气设备防爆等级不低于 Ex d II AT3Gb。</p> <p>加油站内爆炸危险区域以外的照明灯具选用非防爆型。电气设备的防护等级不低于 IP54 级（室内）/IP65 级（室外），仪表设备的防护等级不低于 IP65 级。</p>	已按照安全设施设计落实。
17.	<p><b>防雷、防静电接地设施</b></p> <p>1、加油站考虑防直击雷和雷电感应，电气设备正常不带电的金属外壳均需可靠接地，保护接地、防雷、防静电接地和工作接地的干线宜连接在一起，组成联合接地网，其接地电阻不大于 <math>4\Omega</math>；当各自单独设置接地装置时，罐不小于 2 处的接地，油罐的防雷接地装置的接地电阻、配线电缆金属外皮两端和保护钢管两端的接地电阻不大于 <math>10\Omega</math>，保护接地电阻不大于 <math>4\Omega</math>。如接地电阻实测达不到要求时应增打人工接地极。人工接地极采用 <math>L50\times 50\times 5\times 2500</math> 热镀锌角钢，人工接地极水平间距应不小于 5 米。</p> <p>2、罩棚防雷（二类防雷）：加油站罩棚防雷利用 <math>\Phi 12</math> 热镀锌圆钢做接闪带，接闪网格为不大于 <math>10\times 10</math> 米。利用罩棚柱内 2 根 <math>\Phi 20</math> 主筋做引下线，与接地网做电气连接。</p> <p>3、站房防雷（三类防雷）：接闪带安装在女儿墙上，采用 <math>\Phi 12</math> 热镀锌圆钢敷设接闪带，利用建筑物柱内主筋做引下线，与接地网做电气可靠连接。</p> <p>4、在具有爆炸危险区域的场所内敷设 <math>-40\times 4</math> 热镀锌扁钢作为防静电接地干线，防静电接地干线与接地装置可靠形成电气通路，爆炸危险区域内所有</p>	已按照安全设施设计落实，有结论为合格的雷电防护装置检测报告。

	<p>金属管道等金属设备与防静电接地干线可靠形成电气通路。平行敷设的长金属管道其净距小于100mm的应每隔20m用金属线跨接。金属管道交叉时，交叉净距小于100mm时交叉处也应跨接。弯头阀门、法兰盘等应在连接处用金属线跨接并与接地网连成闭合回路。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。所有进出建筑物的金属管道等均应与等电位接地端子箱可靠形成电气通路。油罐区内油罐不少于2处可靠接地。本工程采用TN-S接地保护方式。</p> <p>5、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。</p>	
<b>五、自控仪表及火灾报警</b>		
18.	<p><b>应急或备用电源的设置</b></p> <p>本项目加油区罩棚、便利店、收银台等处设置事故应急照明。采用非集中控制A型自带蓄电池应急照明灯具。监控和数据信息系统配备UPS为备用电源，设置一台UPS电源1.6KW 作为备用电源，停电后能继续向报警信息系统供电60min。</p>	<p>设置了Ups电源但未投入使用，已提出整改措施</p>
19.	<p><b>本项目设置带报警的液位监测等安全监控防护措施。当油料达到油罐容量90%时，能触动高液位报警装置；油料达到油罐容量95%时，能自动切断油料进罐。</b></p> <p>本项目设置事故紧急切断系统，事故紧急切断系统带失效保护功能，应只能手动复位。本项目设置2处紧急切断按钮，分别装于站房出入口外墙及站房收银处。</p> <p>每台加油机上均设置自带停车按钮，触碰后能切断本台加油机电源。</p> <p>加油枪采用自封式加油枪，加油枪的流量不大于50L/min，加油软管上设安全拉断阀（加油机自带）。</p> <p>加油站视频监控系统由接入平台及前端信息采集设施、管理平台、分控平台组成。接入平台设置在收银台，配备UPS电源，在市电中断条件下，能支持平台和前端信息采集设施工作。站区设置视频监控系统，站房、罩棚设监控摄像头，信号线引至站房通讯机柜，通过视频监控系统对卸油口、油罐区、加油区及站房内等重点部位进行监控。</p>	<p>设置高液位报警、紧急切断按钮、视频监控系统（罐区摄像头异常无法显示画面，已提出整改措施）。</p>
<b>六、建、构筑物</b>		
20.	<p><b>防火、防爆、抗爆、防腐、耐火保护等设施</b></p> <p>1、建、构筑物</p>	<p>已按照安全设施设计落</p>



1) 101 油罐区：占地面积为 174 m<sup>2</sup>，采用直埋方式，设抗浮基础。

2) 102 罩棚：顶为网罩屋面，耐火极限大于 0.25h，建筑高度为 6.5m，占地面积为 330 m<sup>2</sup>。

3) 103 站房：站房砖混结构，耐火等级二级，总占地面积为 102 m<sup>2</sup>，总建筑面积为 102 m<sup>2</sup>，站房为单层建筑。设置为 1 个防火分区，满足建规防火分区要求。

4) 104 隔油池：占地面积为 3m<sup>2</sup>，容积为 3m<sup>3</sup>。

5) 105 辅助房：单层建筑，占地面积为 132 m<sup>2</sup>，砖混结构。

2、加油区地面设置不发火地面。

3、建筑的安全疏散：103 站房设置 1 个安全出口，105 辅助房设置 3 个安全出口，符合 GB50016-2014(2018 年版)第 5.5.8 条的要求。

实。

表 4.6.1-1 主要建筑物一览表

序号	代号	构筑物名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	建筑高度 m	层数	结构形式	耐火等级	火灾类别	备注
1	101	油罐区	174	/	/	/	砼基础	/	甲类	
2	102	罩棚	330	/	6.5	/	钢结构	二级	甲类	
3	103	站房	102	102	3.6	1	砖混	二级	民建	
4	104	隔油池	3	容积为 3m <sup>3</sup>	/	/	/	/	—	
5	105	辅助房	132	132	3.6	1	砖混	二级	丙类	含配电间、厕所

1) 本项目防火、防爆、抗爆、防腐、耐火保护等设施见下表：

表 4.6-2 防火、防爆、抗爆、防腐、耐火保护等设施一览表

序号	设施类型	设施名称
1	防火	站内消防器材及消防设施（灭火器、消防沙、灭火毯等）
2	防爆	储罐区及罩棚下照明灯具、加油机
3	防腐	储油罐、管线
4	耐火保护	站房、加油区罩棚

2) 本项目主要应急救援器材见下表：

表 4.6-3 主要应急救援器材表																		
1	应急救援设施	现场受伤人员 医疗抢救装备	1套	急救箱	备注	应急救援管理制度												
2	劳动防护用品和装备	工作服	6	防静电工作服		中华人民共和国劳动法第六章劳动安全卫生												
		工作帽	6	防静电工作帽														
		工作鞋	6	防砸、耐油、防静电工作鞋														
		劳防手套	6															
		防寒服	6	防静电防寒服														
		防爆手电筒	2	防爆														
		对讲机	2															
		急救箱或急救包	1															
3	消防灭火设施	5kg 手提式干粉灭火器	4具	灭火器	加油区	《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021中 12.1												
		5kg 手提式干粉灭火器	2具	灭火器	洗车棚													
		5kg 手提式干粉灭火器	8具	灭火器	站房及辅助房													
		7kg 手提式二氧化碳灭火器（严禁使用带金属喇叭筒的二氧化碳灭火器）	2具	灭火器	配电间													
		35kg 推车式干粉灭火器	1台	灭火器	储罐区附近													
		灭火毯	2	灭火器材	消防器材箱内													
		消防沙箱	1	内置消防沙 2m <sup>3</sup>	储罐区附近													
21.	<p>通风、排烟、除尘、降温等设施</p> <p>依据项目所在地气象条件，对该项目站房等采取冬夏季设置空调方式来调节室内的温度。</p> <p>本项目通风、排烟、除尘、降温等设施见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.6-4 通风、排烟、除尘、降温等设施一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>设施类型</th> <th>设施名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>通风、排烟</td> <td>自然通风</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>除尘</td> <td>无此类设施</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>采暖、降温</td> <td>在站房等房间内设置空调</td> </tr> </tbody> </table>					序号	设施类型	设施名称	1	通风、排烟	自然通风	2	除尘	无此类设施	3	采暖、降温	在站房等房间内设置空调	已按照安全设施设计落实。
序号	设施类型	设施名称																
1	通风、排烟	自然通风																
2	除尘	无此类设施																
3	采暖、降温	在站房等房间内设置空调																
<b>七、其他防范设施</b>																		
22.	<p>防洪、防台风、防地质灾害、抗震等防范自然灾害的措施</p> <p>1) 防洪</p>					已按照安全设施设计落实。												

<p>(1) 对站区内设置排水系统，确保发生洪水时能及时将站内和围墙外雨水排至雨水管网，并对排水系统进行检查和维护，保证排水畅通。</p> <p>(2) 防洪工作实行领导负责制，分级负责，统一指挥，坚持24小时值班制，如有重大险情立即报告项目部防洪领导小组。</p> <p>(3) 根据当地汛情规律，确定防洪值班起止日期，并主动与当地水利、气象部门建立联系，及时收听、收看当地的天气预报，及时掌握天气变化情况。当遇有灾害天气预报时、站区必须有负责人值班，确保出现险情能够迅速做出反应。</p> <p>(4) 汛期内加强工地巡查、信息的传递和反馈工作，做好汛期雨中、雨后检查，一旦发成险情水害，及时组织抢救，将水害造成的损失降至最低限度内。</p> <p>2) 防台风</p> <p>(1) 设计考虑罩棚的风荷载（基本风压取值<math>0.30\text{KN/m}^2</math>）的影响、所选用的材料强度、质量等要满足要求。在使用过程中，对罩棚定期做好检维修工作，确保罩棚性能完好。防止台风破坏罩棚，造成生产安全事故。</p> <p>(2) 如有台风，应对加油站的设备、设施进行一次全面的检查，确保门窗紧锁；对消防器材箱、消防沙箱、站内外的灯箱等进行加固；对加油机进行遮盖，以防加油机进水引起短路；对站内的下水道进行重新疏通，以防大面积积水；准备沙袋，以防雨水倒灌；配备抗台物资，24小时监守岗位。</p> <p>3) 防地质灾害</p> <p>(1) 防地基沉陷</p> <p>根据地勘报告合理设计建、构筑物基础，选择良好的土层做为基础持力层，必要时对地基进行处理，确保基础稳固牢靠，从而降低地基不均匀沉降的发生。</p> <p>4) 防自然灾害</p> <p>(1) 防冰雪</p> <p>设计时考虑罩棚的雪荷载的影响、所选用的材料强度、质量等均要满足要求。在使用过程中，对罩棚定期做好检维修工作，确保罩棚性能完好。防止积雪压垮罩棚，造成生产安全事故。</p> <p>(2) 防雷</p> <p>2) 罩棚防雷（二类防雷）：加油站罩棚防雷利用<math>\Phi 12</math>热镀锌圆钢做接闪带，接闪网格为不大于<math>10*10</math>米。利用罩棚钢柱做引下线，与接地网做电气连接。</p>	<p>实。</p>
---	-----------

	<p>3) 站房防雷 (三类防雷): 接闪带安装在女儿墙上, 采用Φ12热镀锌圆钢敷设接闪带, 利用建筑物柱内主筋做引下线, 与接地网做电气可靠连接。</p> <p>加油站信息系统的配电线路首、末端与电子器件连接时, 装设与电子器件耐压水平相适应的过电压(电涌)保护器。在供配电系统的电源端安装于设备耐压水平相适应的过电压(电涌)保护器。</p>	
<p>23.</p>	<p><b>防噪声、防灼烫、防护栏、安全标志、风向标的设置等</b></p> <p>1) 防噪声</p> <p>本项目不涉及高噪音设备, 本项目中噪音较大的设备为加油机。设计中选用低噪声低振动的设备, 通过基础减振、隔振等措施, 同时噪声通过建筑物、树木的吸收隔声后, 站区内噪音可满足《工业企业场区噪声控制设计规范》GB/T50087-2013, 不高于85分贝。</p> <p>2) 防护栏</p> <p>本站在加油岛两端设置防撞柱, 高度不小于0.5米。</p> <p>3) 安全标志</p> <p>设计要求对存在危险、有害因素的生产部位, 按照《安全色》(GB2893)、《安全标志及其使用导则》(GB2894) 和《工作场所职业病危害警示标志》(GBZ158-2003) 的规定悬挂醒目的标牌。这些标牌应保证在夜间仍能起到警示作用。灭火器、火灾报警等消防用具以及严禁人员进入的危险操作区的护栏采用红色。</p> <p>(1) 以下情况应设“禁止标志”:</p> <p>①项目出入口, 加油区、油罐区等爆炸危险区内, 选用“禁止烟火”、“禁止使用手机”、“禁止鸣笛”标志;</p> <p>②作业场所选用“禁放易燃品”、“禁止烟火”、“禁止使用手机”标志;</p> <p>③可能产生静电会导致火灾爆炸危险场所, 选用“禁止穿化纤服”、“禁止穿带钉鞋”标志。</p> <p>④可能产生火灾爆炸危险作业场所, 选用“禁止穿带钉鞋”标志;</p> <p>(2) 以下情况应设“警告标志”:</p> <p>①加油作业区, 选用“注意安全”、“当心爆炸”、“当心火灾”、“当心车辆”标志;</p> <p>②可能产生触电危险的配电间和电器设备, 选用“当心触电”标志;</p> <p>(3) 以下情况应设“指令标志”:</p> <p>加油站出入口放置“入口”、“出口”标志;</p>	<p>已按照安全设施设计落实。</p>

	<p>4) 标志牌的设置高度</p> <p>标志牌设置的高度，应尽量与人眼的视线高度相一致。悬挂式和柱式的环境信息标志牌的下缘距地面的高度不宜小于2m；局部信息标志的设置高度应视具体情况确定。</p> <p>使用安全标志牌的要求</p> <p>标志牌应设在与安全有关的醒目地方，并使大家看见后，有足够的时间来注意它所表示的内容。环境信息标志宜设在有关场所的入口处和醒目处；局部信息标志应设在所涉及的相应危险地点或设备(部件)附近的醒目处。</p> <p>标志牌不应设在门、窗、架等可移动的物体上，以免这些物体位置移动后，看不见安全标志。标志牌前不得放置妨碍认读的障碍物。</p> <p>标志牌的平面与视线夹角应接近90°角，观察者位于最大观察距离时，最小夹角不低于75°。</p>	
24.	<p><b>个体防护装备的配备</b></p> <p>依据《个体防护装备配备规范第2部分：石油、化工、天然气》GB39800.2-2020和《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》等相关标准的规定，给作业人员发放工作服、工作帽、工作鞋、防护手套等各类劳动防护用品。</p>	<p>已按照安全设施设计落实。</p>
25.	<p><b>油罐清洗安全防护和管理</b></p> <p>1) 油罐清洗作业，需确保油洗人员的作业安全和身体健康，采用自动机械清洗油罐，坚持“预防为主”的方针。</p> <p>2) 以下几种情况需清罐：油罐清洗周期一般为三至五年；油罐发生渗漏或者有其它损坏需要进行倒空检查或动火修理。</p> <p>3) 清洗油罐前需充分做好安全措施及物资、工具、器材的检查与准备工作。</p> <p>4) 清罐作业应根据作业现场的不同情况，制定具体的切实可行的清罐方案和安全措施。</p> <p>5) 清罐指挥人员在清罐作业期间必须亲临现场，及时解决和处理所发现的问题。</p> <p>6) 清罐作业之前应根据分工情况对有关人员进行安全和有关操作技术的岗前教育，并经考核合格后方准上岗。</p> <p>7) 凡有作业人员进罐作业时，油罐人孔外均须设专职监护人员，且一名监护人员不得同时监护两个作业点。</p> <p>8) 进行清罐的油罐周边设置隔离带，并设专人进行监护，在该场所应严</p>	<p>已按照安全设施设计落实。</p>

	<p>防铁器等相撞击。</p> <p>9) 为了防止清罐作业人员中毒，必须做到：进罐前必须进行罐内油气浓度测试，进入油罐的作业人员必须佩戴隔离式防毒面具。</p> <p>10) 禁止在雷雨天（或气压低）或风力在五级以上的大风天进行油罐的通风或清洗作业。</p> <p>11) 罐区作业人员严禁穿着化纤服装。不得使用化纤绳索及化纤抹布等。必须统一穿戴防静电工作服和防静电鞋，佩戴安全帽等防护用品。</p> <p>12) 入罐作业时，检测人员应在进罐作业前三十分钟再进行一次油气浓度检测，确认油气浓度符合规定的允许值，并做好记录。清罐作业指挥人员会同安全检查人员进行一次现场检查。</p> <p>13) 作业人员腰部宜系有救生信号绳索，绳的末端留在罐外，以便随时抢救作业人员。</p> <p>14) 罐区作业时的照明，采用防爆手电筒作局部照明。</p> <p>15) 清罐过程中产生的废水、废渣等必须经过处理，达标后方可排出。</p> <p>16) 工程竣工后须经消防部门和安全监督管理部门验收。</p>																	
<p><b>八、事故应急措施及安全管理机构</b></p>																		
<p>26.</p>	<p><b>设计中针对建设项目特点、建设性质及周边依托情况采用的主要事故应急救援设施</b></p> <p>一、应急救援组织或应急救援人员的设置或配备情况</p> <p>1、应急组织体系</p> <p>本站设有应急救援组织，并编制事故应急预案。站内人员6人，组长由站长担任，成员由各班组成员组成。</p> <p>人员相对较少，所以站内所有工作人员全部作为应急救援人员。站内成立由所有人员参加的应急救援组织机构，明确每个人员的责任，做到统一指挥、统一调度。应急救援组织机构及人员配备情况见表4.8-1。</p> <p>表 4.8-1 应急救援组织机构及人员配备情况一览表</p> <table border="1" data-bbox="268 1639 1203 1861"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>岗位</th> <th>人数</th> <th>主要职责</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>站长（总指挥）</td> <td>1</td> <td>应急救援方案的制定、应急救援器材的配备、应急救援过程总指挥</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>安全员（副总指挥）</td> <td>1</td> <td>从业人员的安全应急培训、应急救援器材的维护保养、应急救援演练方案的制定、站长不在时代替站长担任应急救援过程总指挥</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>加油员（事故处理）</td> <td>4</td> <td>在总指挥的指挥下，组织人员进行伤员救护、事故处理、疏散站内无关人员、事故后的恢复工作负责进行伤员救护、事故处理</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、消防队伍的依托或者建设情况</p> <p>本项目消防主要依托当地的消防大队。</p>	序号	岗位	人数	主要职责	1	站长（总指挥）	1	应急救援方案的制定、应急救援器材的配备、应急救援过程总指挥	2	安全员（副总指挥）	1	从业人员的安全应急培训、应急救援器材的维护保养、应急救援演练方案的制定、站长不在时代替站长担任应急救援过程总指挥	3	加油员（事故处理）	4	在总指挥的指挥下，组织人员进行伤员救护、事故处理、疏散站内无关人员、事故后的恢复工作负责进行伤员救护、事故处理	<p>已按照安全设施设计落实。</p>
序号	岗位	人数	主要职责															
1	站长（总指挥）	1	应急救援方案的制定、应急救援器材的配备、应急救援过程总指挥															
2	安全员（副总指挥）	1	从业人员的安全应急培训、应急救援器材的维护保养、应急救援演练方案的制定、站长不在时代替站长担任应急救援过程总指挥															
3	加油员（事故处理）	4	在总指挥的指挥下，组织人员进行伤员救护、事故处理、疏散站内无关人员、事故后的恢复工作负责进行伤员救护、事故处理															

<p><b>三、消防器材的配备情况</b></p> <p>依据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021中12.2.3规定，加油站可不设消防给水系统。</p> <p>依据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021中12.1的规定：“每2台加油机应配置不少于2具5kg手提式干粉灭火器。地下储罐应配置1台不少于35kg推车式干粉灭火器。三级加油站应配置灭火毯不少于2块、沙子2m<sup>3</sup>。”</p> <p>其余建筑的灭火器配置，依据《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005的规定，室外的灭火器应存放在灭火器箱内。建设单位需根据所购灭火器的规格尺寸制作存放箱，外涂红色油漆并标注“灭火器箱”字样。每个存放二具灭火器，存放在加油岛旁，底距地面高度应大于0.08米。</p> <p>表4.8-1 消防器材的配备材料表</p>						
1	消防 灭 火 设 施	5kg 手提式干粉灭火器	4 具	灭火器	加油区	《汽车加油 加气加氢站技术 标准》 GB50156-2021 中 12.1
		5kg 手提式干粉灭火器	2 具	灭火器	洗车棚	
		5kg 手提式干粉灭火器	8 具	灭火器	站房及辅助房	
		7kg 手提式二氧化碳灭火器 (严禁使用带金属喇叭筒的 二氧化碳灭火器)	2 具	灭火器	配电间	
		35kg 推车式干粉灭火器	1 台	灭火器	储罐区附近	
		灭火毯	2	灭火 器 材	消防器材箱内	
		消防沙箱	1	内置消 防沙 2m <sup>3</sup>	储罐区附近	
		<p><b>四、事故应急救援措施</b></p> <p>《安全生产法》和《危险化学品安全管理条例》要求危险物品的生产、经营、储存单位应制定应急救援预案，并建立应急救援组织，生产经营规模较小的单位应当指定兼职应急救援人员。因此，“制订事故预防和应急救援预案”将作为建设项目“三同时”验收的条件之一。其目的是保证生产经营单位和员工生命财产的安全，防止突发性重大事故发生，并能在事故发生后得到迅速有效地控制和处理事故。</p> <p>该项目在经营、贮存、运输过程中，存在火灾、爆炸等意外事故，或在遇到自然灾害时，有可能造成人员伤害或财产损失，因此应针对存在的主要事故制订应急救援预案。</p> <p>制订事故应急救援预案的原则是“以防为主，防救结合”，做到“预防</p>				

<p>为主、自救为主、统一指挥、分工负责”。</p> <p>制订事故应急救援预案的基本要求和具体内容可参照《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》GB/T29639-2020进行编制。</p> <p>发生事故的重点在储油区、加油区现场，可能发生的事故有：油气与空气混合达到一定浓度遇明火导致火灾爆炸；电气设施造成的触电伤害事故等。发生事故的原因主要是由于人员的误操作和设备故障引起。可能出现事故的场所及应急救援措施如下。</p> <p>（1）油品泄漏应急救援措施</p> <p>①加油设备连接的管线出现密封不好如管道、管件、阀门密封不好而导致油品泄漏造成事故。</p> <p>应急救援具体措施：停止加油查找出现泄漏的位置，由生产单位进行检查和维修。</p> <p>② 由于油罐罐体防腐破坏或罐体腐蚀造成罐体渗漏油品，造成泄漏事故污染环境。</p> <p>应急救援具体措施：此站的油罐采的了防渗罐池，不会对周边环境造成污染；可以根据液位仪来检测油罐是否泄漏，若发生泄漏需把油罐停运，对油罐进行检修或更换，清理油罐周围的填沙或填土。</p> <p>（2）储油罐着火爆炸应急救援措施</p> <p>①维修动用明火或其他外来火源引起罐口或管线发生着火或爆炸。</p> <p>应急救援措施：</p> <p>① 立即停止一切营业，切断总电源，引导站内车辆尽快撤离加油站，同时启动加油站灭火预案；</p> <p>② 用石棉被覆盖油罐口或操作井，或直接用灭火推车对着火罐进行喷射灭火，同时对其它未着火油罐操作井用灭火毯覆盖，防止火势扩大；</p> <p>③ 拨打“119”报警电话并向上级领导报告请求灭火支援；</p> <p>④ 如火灾较大或发生爆炸，加油站自身无力处理时，应果断撤离灭火人员，如有人员伤亡，应立即拨打“120”急救电话；</p> <p>⑤ 对火灾爆炸现场进行警戒，同时疏散站内车辆及加油站周围居民；</p> <p>⑥ 一旦火势无法控制，加油站的抢救人员应把加油站的现金、票据、原始凭证等资料转移到安全的地方。</p> <p>（3）加油机起火事故应急救援措施</p> <p>加油机渗漏油或内部油污较大，电机长时间运转，电机过热起火；</p> <p>应急救援措施：</p>	
---	--



<p>① 按压所有油泵的紧急停车按钮，使油泵停转，停止加油。</p> <p>② 现场加油员用手提干粉灭火器和消防沙对准着火部位进行有效灭火，同时启动加油站灭火预案；</p> <p>③ 如火势较大无法控制，应立即疏散站内所有车辆、人员，迅速拨打“119”报警电话，并向上级报告请求灭火支援；</p> <p>④ 一旦站内力量无法控制火灾时，应果断撤离灭火员工，等待救援，同时加强火场周围警戒，必要时通知加油站附近单位，居民疏散。避免造成人员伤亡；</p> <p>⑤ 灭火后尽快清理加油现场油污，防止污染加油站周围环境或地下水源；</p> <p>⑥ 一旦火势无法控制，加油站的抢救人员应把加油站的现金、票据、原始凭证等资料转移到安全的地方。</p> <p>(4) 汽车加油起火事故应急救援措施</p> <p>加油车辆起火原因：</p> <p>加油时产生静电放电火花导致油箱口起火；</p> <p>② 顾客现场吸烟引起驾驶室或油箱起火；</p> <p>③ 电器设备短路或其他原因导致车辆起火；</p> <p>④ 付油员违章给顾客塑料桶直接加注汽油；</p> <p>⑤ 司机在加油时检修车辆产生火花导致燃油蒸气起火。</p> <p>应急救援措施：</p> <p>① 立即停止加油。如是油箱口着火，马上脱下上衣或用石油棉被将油箱口堵死，然后用干粉灭火器对准其他部位余火进行喷射灭火；</p> <p>② 如是驾驶室、发动机或塑料桶起火，用于粉灭火器对准着火部位左右喷射灭火，一时不能扑灭时，应边扑救，边将加油汽车撤离加油站并继续灭火。同时指挥在场车辆迅速疏散，防止蔓延；</p> <p>③ 如火势较大时难以控制，应立即拨打“119”报警电话并向上级报告请求灭火支援；</p> <p>④ 一旦火势无法控制，加油站的抢救人员应把加油站的现金、票据、原始凭证等资料转移到安全的地方。</p> <p>(5) 加油机跑油事故应急救援措施</p> <p>加油机进油口密封不严或油泵破裂造成跑油。</p> <p>应急救援措施：</p> <p>① 立即切断电源，关闭油枪或加油机；</p>	
---	--

	<p>② 用非化纤棉纱、毛巾等对现场跑油进行回收； 地面未净油污用沙土覆盖，待充分吸收残油后清除沙土； 不准启动车辆，拆换油泵或密封配件；</p> <p>⑤ 如跑油较多，应立即封锁现场，再按上述步骤处理。</p> <p>(6) 卸冒油事故应急救援措施</p> <p>卸油人员脱岗、卸油防溢阀失灵并且液位仪测量不准确，会造成油罐冒油事故。</p> <p>应急救援措施：</p> <p>① 立即停止卸油，关闭罐车阀门和加油机油枪；切断电源；清理熄灭加油站周围明火；</p> <p>② 跑、冒油较少时，应用非化纤棉纱、毛巾或拖布等对现场已跑冒油品进行回收；跑冒油较多时，应用沙土对跑冒油现场进行围挡，并用加油站备用的专用防火花回收工具进行必要的油品回收；回收的油品另行处理；</p> <p>③ 地面难以回收的油品应用沙土覆盖充分吸收，然后将油污沙土和地面残油污渍清理干净，必要时应将油浸地面换掉，防止雨水冲刷污染周围环境或地下水源；</p> <p>④ 如跑冒油数量较大，应立即封锁加油站现场，疏散站内及附近人员，将站内所有车辆推出(严禁启动打火)，同时将灭火器置于跑油现场上风向，立即向上级汇报，并加强现场警戒；然后按上述第二条方法处理。</p> <p>(7) 卸油火灾事故应急救援措施</p> <p>油罐车未熄火卸油；卸油时产生静电放电，火花导致卸油口起火；操作工人现场吸烟引起驾驶室或卸油口起火。</p> <p>应急救援措施：</p> <p>① 油罐车须熄火并静止15分钟后开始卸油；</p> <p>② 如是驾驶室、发动机或塑料桶起火，用于粉灭火器对准着火部位左右喷射灭火，一时不能扑灭时，应边扑救，边将加油汽车撤离加油站并继续灭火。同时指挥在场车辆迅速疏散，防止蔓延；</p> <p>③ 如火势较大时难以控制，应立即拨打“119”报警电话并向上级报告请求灭火支援；</p> <p>④ 一旦火势无法控制，加油站的抢救人员应把加油站的现金、票据、原始凭证等资料转移到安全的地方。</p>	
27.	<p><b>发生事故时可能排放的最大污水量及防止排出厂/界外的事故应急措施</b></p> <p>本项目发生事故时不涉及大量污水排放。事故时，使用沙土对跑冒物料</p>	<p>已按照安全设施设计落</p>

	进行围挡、吸收，清理。	实。
28.	<p><b>对安全管理机构设置及人员配备的建议</b></p> <p>1) 安全管理机构的设置及人员配备</p> <p>建设项目单位应根据《中华人民共和国安全生产法》的规定，设置安全管理机构或者配备专职的安全管理人员。安全管理机构应严格履行以下职责：</p> <p>(1) 建立健全各项安全生产责任制、安全管理制度。配备足够的安全管理人员。</p> <p>(2) 编制切实可行的工艺技术规程、安全操作规程，制订详细的投运方案，编制紧急事故应急处理预案。</p> <p>(3) 对操作人员进行专门的安全教育和培训，组织学习有关工艺技术规程、安全操作规程、异常情况下的应急处置措施，生产指挥人员、操作人员经安全考核合格，方能上岗操作。</p> <p>(4) 对设备和管道的安全性进行定期全面的检查，做到隐患不消除不开车、条件不具备不投运、事故处理方案不落实不投运。</p> <p>(5) 严格执行各项管理制度、操作规程，不违章指挥、不违规操作；对重点部位严格控制，加强巡回检查，及时发现问题。出现异常情况，应组织相关人员研究提出解决方案，落实安全措施，并在确保安全的情况下方可继续投运。</p> <p>(6) 对生产期间安全设施、设备运转情况，各安全措施落实情况进行全面总结，并提请安全生产监管部门对装置安全设施进行验收。</p> <p>2) 安全管理机构设置及人员配备原则</p> <p>(1) 站长对安全生产负全面领导责任，安全工作实行领导负责制，做到“谁主管 谁负责”。</p> <p>(2) 安全生产人人有责，站长和站内职工要严格贯彻“安全第一 预防为主”的方针，必须认真执行各自的安全生产职责，做到恪尽职守，各负其责。</p> <p>3) 安全管理人员的配备</p> <p>宜春市袁州区南庙白马加油站成立了安全生产管理领导小组，制定了安全经营责任制。</p> <p>该加油站组织机构采用加油站站长负责制，定员 6 人，其中主要负责人 1 人、安全管理人员 1 人。该加油站主要负责人及安全管理人员均培训合格，取得合格证。</p>	<p>已按照安全设施设计落实。</p>

根据表 6.2-1 可得知，安全设施设计所提出的建议与措施中，ups

电源未投入正常使用、紧急切断按钮未设置警示标识、罐区摄像头异常无法显示画面。不符合项安全对策措施及整改情况见本报告第 7 章。



## 7 建设项目存在问题与整改完成情况

### 7.1 存在的问题及安全技术对策措施

根据我公司评价人员现场检查，特将该加油站存在的问题与改进建议汇总，具体情况见下表，该加油站应尽快落实整改，以进一步提高安全性。

表 7.1-1 建设项目存在问题及整改建议表

序号	安全隐患	对策措施与建议	紧迫程度
1	罐区无人体静电释放仪	罐区应设置人体静电释放仪；	高
2	站区未张贴风险分布图	站区应张贴分布图	中
3	Ups 电源未投入使用	Ups 电源应投入正常使用	中
4	罐区摄像头异常无法显示画面	罐区摄像头应调试好，能正常显示画面	高
5	发电间堆积杂物凌乱，应急照明未投入使用	清理杂物，应急照明应投入使用	中
6	紧急切断按钮未张贴警示标识	紧急切断按钮应张贴警示标识，防止误触	中
7	柴油发电机排烟管未做隔热措施，管口未设置阻火器	柴油发电机排烟管应采取隔热措施，管口应设置阻火器	中

### 7.2 存在的安全隐患整改落实情况

企业对我公司提出的安全隐患进行了认真整改。整改完成后，我公司评价人员到现场进行了复查，复查结果如下。

表 7.2-1 现场安全隐患整改落实检查表

序号	存在的安全隐患	整改复查情况	结论
1	罐区无人体静电释放仪	罐区安装了人体静电释放仪；	符合
2	站区未张贴风险分布图	站区已张贴了风险分布图；	符合
3	Ups 电源未投入使用	Ups 电源已投入正常使用	符合

4	罐区摄像头异常无法显示画面	罐区摄像头已维修好，能正常显示画面；	符合
5	发电间堆积杂物凌乱，应急照明未投入使用	发电间杂物已被清理，应急照明已投入正常使用；	符合
6	紧急切断按钮未张贴警示标识	紧急切断按钮已张贴警示标识；	符合
7	柴油发电机排烟管未做隔热措施，管口未设置阻火器	柴油发电机排烟管设置了隔热措施，管口安装了阻火器；	符合

说明：整改照片详见附件整改回复。



## 8 结论及建议

### 8.1 结论

#### 8.1.1 评价结果汇总

通过对该加油站的危险、有害因素分析，采用安全检查表法、危险度评价法、作业条件危险性评价法对该加油站的相关工艺设备和作业场所进行了评价和分析。

1、该加油站的选址及总平面布置合理，站内设施与站外构建筑物防火距离及站内各设施之间的防火间距均满足《汽车加油加气加氢站技术标准》GB 50156-2021 的要求。

2、该加油站工艺、安全设施满足《汽车加油加气加氢站技术标准》GB 50156-2021 的要求。

3、该加油站防雷设施经山西恩博利雷电防护有限公司检测合格，并出具了相应检测报告（1042017005 雷检字[2024]C0067），有效期至 2025 年 03 月 18 日。

4、该加油站落实了安全设施设计中提出的安全对策措施，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。安全设施运行有效，符合相关法律、法规的要求。

5、该加油站主要危险有害因素为：火灾、爆炸、中毒和窒息、车辆伤害、触电、物体打击、高处坠落和其他危险有害因素。

6、该加油站储存经营的危险化学品物质为：汽油、柴油。

7、该加油站储存经营的汽油为首批重点监管的危险化学品。

8、根据《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018 对评价项目进行辨识，该加油站各单元均不构成危险化学品重大危险源。

9、该加油站设置了安全管理机构；有健全的安全生产管理制度；编制了事故应急救援预案。

10、油罐区得分为 12 分，为 II 级，属中度危险。该加油站已于油罐

区采取设置了液位检测系统、紧急切断等措施，有效降低油罐区危险度。

11、该加油站采用先进的技术、工艺和装置，以及安全设备设施安全可靠，安全水平较高。

### 8.1.2 评价结论

综上所述：宜春市袁州区南庙白马加油站建设项目符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求，其安全设施和措施在正常经营过程中能够满足安全经营的条件，消防设施到位且在有效期内，安全管理能够满足正常安全经营的需要。因此，该加油站符合危险化学品经营安全要求，安全设施具备验收条件。

## 8.2 建议

### 8.2.1 安全设施的更新与改进

- 1、定期检验和维护保养安全设施。
- 2、防雷防静电接地装置应经常检查，定期检测。
- 3、定期更换到期消防器材。
- 4、根据生产实际情况，调整应急器材、消防设施的数量、布置位置满足应急救援需要。

5、及时掌握安全技术动态，不断采用安全新技术、新装备，提高多生产水平。

### 8.2.2 安全条件和安全生产条件的完善与维护

1、该加油站已建立有较完善的安全生产管理制度，随着经营、管理经验的不积累和工艺设施的变动，需要不断进行修改、完善符合实际生产情况的安全生产管理制度，并在实际中严格执行。

2、对于现有的安全设施，制定维护制度，定期维护和定期检测，以保证其可靠的运行。安全设施要加强维护，正确使用消防工具，对各种消防器材进行定期检查，定期更换。

3、该加油站对从业人员的培训和复审工作应提前进行，提高从业人



员的安全意识和操作技能。

### 8.2.3 主要装置、设备(设施)和特种设备的维护与保养

该加油站应按照设备管理和检维修管理制度，定期进行维护保养。

### 8.2.4 安全生产投入

该加油站应重视安全生产投入，加强企业安全生产费用财务管理。

安全生产费用按照以下要求进行管理：

1、危险化学品企业以本年度实际销售收入为计提依据，采取超额累推方式按照《高危行业企业安全生产费用财务管理暂行办法》中规定标准逐月提取。

2、企业提取安全费用应当专户核算，按规定范围安排使用。

3、安全费用应当按照以下规定范围使用：

1) 完善、改造和维护安全防护设备、设施支出；

2) 配备必要的应急救援器材、设备和现场作业人员安全防护用品支出；

3) 安全生产检查与评价支出；

4) 安全能培训及进行应急救援演练支出；

5) 其他与安全生产直接相关的支出。

### 8.2.5 安全管理

1、该加油站应定期完善安全管理制度，以保证安全生产。

2、建议该加油站应进一步完善生产安全事故应急预案，每半年对应急教案进行一次演练，分析和了解应急救援预案的可行性、有效性及员工的程度，以此对应急救援预案不断进行修改和完善。

## 9 与建设单位交换意见的情况

本报告初稿完成后，我公司评价项目组将《宜春市袁州区南庙白马加油站建设项目安全设施竣工验收评价报告》初稿电子版发至建设单位，建设单位组织有关工程技术人员对报告进行了审阅，提出了补充和修改意见。随后，评价组与宜春市袁州区南庙白马加油站就该项目安全评价的评价范围、生产工艺、公辅工程的满足符合性等内容进行交流，特别是对建设单位提出的补充和修改建议进行交换意见，最后达成一致意见，项目组修改完善报告后，宜春市袁州区南庙白马加油站同意本报告评价内容和结论。



## 安全评价报告附录、附件

### F1 平面布置图等图表

详见竣工图纸（另附）。

### F2 选用的安全评价方法简介

安全评价方法是对系统的危险性、危害性进行分析的评价的工具。为了对本站的安全作出科学，符合实际的评价，本评价针对生产过程中危险、危害因素采用不同的评价方法。

#### F2.1 安全检查表法

安全检查表法（SAFETY CHECK LIST，缩写 SCL）是系统安全工程的评价方法中最基础、最简便的评价方法，也是广泛应用、成效显著的一种评价方法。它是利用检查条款，按照相关的标准、规范等对以知的危险类别、设计缺陷以及与一般工艺设备、操作、管理有关的潜在危险性和有害性进行判别检查的一种分析方法。

安全检查表法是一种定性安全评价方法。主要优点为：

a. 检查项目系统、完整，可以做到不遗漏任何能导致危险的关键因素，因而可保证安全检查的质量。

b. 安全检查表采用提问的方式，能使人知道如何做才是正确的，因而可起到安全教育的作用。

c. 编制安全检查表的过程本身就是一个系统安全分析过程，可使检查人员对系统的认识更深刻，更便于发现危险因素。

#### F2.2 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，结合我国《石油化工企业设计防火标准（2018年版）》（GB50160-2008）、《压力容器化学介质毒性危害和爆炸危险程度分类标准》

(HG/T20660-2017)等有关标准、规程,编制了“危险度评价取值表”。规定单元危险度由物质、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。

表 F2.2-1 危险度评价取值表

分值 项目	A (10分)	B (5分)	C (2分)	D (0分)
物质	甲类可燃气体; 甲 <sub>A</sub> 类物质及液 态烃类; 甲类固体; 极度危害介质	乙类气体; 甲 <sub>B</sub> 、乙 <sub>A</sub> 类可燃液 体; 乙类固体; 高度危害介质	乙 <sub>B</sub> 、丙 <sub>A</sub> 、丙 <sub>B</sub> 类 可燃液体; 丙类固体; 中、轻度危害介 质	不属 A、B、C 项之 物质
容量	气体 1000m <sup>3</sup> 以上 液体 100 m <sup>3</sup> 以上	气体 500~1000 m <sup>3</sup> 液体 50~100 m <sup>3</sup>	气体 100~500 m <sup>3</sup> 液体 10~50 m <sup>3</sup>	气体 <100 m <sup>3</sup> 液体 <10 m <sup>3</sup>
温度	1000℃ 以上使 用,其操作温度 在燃点以上	1000℃ 以上使用,但 操作温度在燃点以 下; 在 250~1000℃ 使用, 其操作温度在燃点 以上	在 250~1000℃ 使 用,但操作温度在 燃点以下; 在低于在 250℃ 使 用,其操作温度在 燃点以上	在低于在 250℃ 使用,其操作温度 在燃点以下
压力	100MPa	20~100 MPa	1~20 MPa	1 Mpa 以下
操作	临界放热和特别 剧烈的反应操作 在爆炸极限范围 内或其附近操作	中等放热反应; 系统进入空气或不 纯物质,可能发生 危险的操作; 使用粉状或雾状物 质,有可能发生粉 尘爆炸的操作 单批式操作	轻微放热反应; 在精制过程中伴 有化学反应; 单批式操作,但 开始使用机械进 行程序操作; 有一定危险的操 作	无危险的操作

危险度分级建下表。

表 F2.2-2 危险度分级表

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

## F2.3 作业条件危险性评价法

### 1、评价方法简介

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

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

即： $D=L \times E \times C$ 。

### 2、评价步骤

评价步骤为：

(1) 以类比作业条件比较为基础，由熟悉作业条件的人员组成评价小组；

(2) 由评价小组成员按照标准给L、E、C分别打分，取各组的平均值作为L、E、C的计算分值，用计算的危险性分值D来评价作业条件的危险性等级。

### 3、赋分标准

#### (1) 事故发生的可能性（L）

事故发生的可能性用概率来表示时，绝对不可能发生的事故频率为0，而必然发生的事故概率为1。然而，从系统安全的角度考虑，绝对不发生的事故是不可能的，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为若干中间值。

表 F2.3-1 事故发生的可能性 (L)

分数值	事故发生的可能性	分数值	事故发生的可能性
10	完全可以预料到	0.5	很不可能, 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。

表 F2.3-2 人员暴露于危险环境的频繁程度 (E)

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

## (3) 发生事故可能造成的后果 (C)

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

表 F2.3-3 发生事故可能造成的后果 (C)

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

#### (4) 危险等级划分标准

根据经验，危险性分值在 20 分以下为低危险性，这样的危险比日常生活中骑自行车去上班还要安全些；如果危险性分值在 70—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。

表 F2.3-4 危险性等级划分标准

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



## F3 危险、有害因素分析

### F3.1 危险化学品理化性质及数据来源

依据《危险化学品目录》（[2022]第8号修改）辨识，该加油站危险化学品的详细理化性质、危险性类别详见下表，按照下表内容归纳其他分类，按照《危险化学品分类信息表》（2015版）确定危险性类别。

数据主要来源于《化学品安全技术说明书》（SDS）、《危险化学品安全技术全书》（第三版的通用卷和增补卷，孙万付主编）、《新编危险物品安全手册》（化学工业出版社出版）、《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）等规范和企业提供的其他资料。

### F3.2 危险化学品的固有危害性质

依据《危险化学品目录》（[2022]第8号修改）进行辨识，该项目原辅材料、产品中属于危险化学品的有汽油、柴油，其理化特性如下。

表 F3.2-1 项目涉及的危险化学品理化性质一览表

序号	物料名称	CAS号	相态	相对密度 (水=1) g/L	沸点 ℃	闪点 ℃	自燃点 ℃	爆炸 极限 V%	火灾 类别	危险性类别
1	汽油	8006-61-9	液态	0.7~0.8	25~ 220	-58~ 10	250~ 530	1.3~ 7.6	甲类	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



序号	物料名称	CAS号	相态	相对密度 (水=1) g/L	沸点 ℃	闪点 ℃	自燃点 ℃	爆炸 极限 V%	火灾 类别	危险性类别
										危害水生环境-长期危害,类别2
2	柴油	-	液态	0.83~ 0.855	282~ 338	≥60	257	1.4~ 4.5	丙类	可燃液体,类别3

### F3.3 建设项目经营过程中的危险、有害因素分析

#### F3.3.1 火灾、爆炸

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，油蒸汽大量积聚飘移在空气中与空气的混合气体遇火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。

车用汽油、柴油的蒸气中存在一定量的氢元素，含氢的油蒸气与空气组成的混合气体达到爆炸极限时碰到很小的能量就有可能引发爆炸。

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源只会燃烧，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。另外易燃易爆品一旦发生燃烧，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  $10^9 \sim 10^{12} \Omega \cdot m$  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0.1~0.2mJ），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，不介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）油（气）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加油过程中的油气挥发。

#### （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、其他电气设备接触不良发热升温；电缆、导线和其他电气设备过载、过流发热升温。

### (3) 人的不安全行为

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

## F3.3.2 车辆伤害

车辆伤害指加油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。该加油站物料进出均由油罐车完成，场内汽车来往频繁，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。

## F3.3.3 触电事故

该加油站内有用电设备。人体接触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。

## F3.3.4 物体打击

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

生物体打击事故。

### F3.3.5 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。

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

(2) 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。

### F3.3.6 高处坠落

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等非常规作业时，在施工或检修时需搭设脚手架或采用其它方式进行高处作业，同时操作人员巡检或检修人员进行作业时，可能由于楼梯护栏缺陷、平台护栏缺陷、临时脚手架缺陷；高处作业人员 and 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。

### F3.3.7 坍塌

该加油站的罩棚和站房若因设计或施工不合理或建设材质不过关等等，可能会造成坍塌事故。

### F3.3.8 受限空间

该加油站涉及的受限空间主要为：油罐内部人孔部分、洗车间沉淀

池等场所。

### (1) 中毒和窒息

受限空间在进行维护、清理过程中，若安全措施不落实，置换、通风不彻底，有机挥发物等有毒有害物质容易滞留在受限空间内，同时造成氧浓度不合格。这些场所如果空气不流通，即使是已进行气体分析合格的场所而作业人员停留时间过长和连续工作，都可能致使中毒或窒息。

### (2) 火灾

受限空间内存有或残留可燃物品，如焊接等检维修作业时没有及时清理可能被焊接火花引燃导致火灾。

## F3.3.9 其他伤害

该加油站在储存经营、检维修过程中可能存在因环境不良、注意力不集中等原因造成的滑跌、绊倒、碰撞等，造成人员伤害。

表 F3.3-1 可能造成作业人员伤亡的其他危险、有害因素及其分布一览表

序号	危险、有害因素	分布		
		作业场所	设备、设施	作业过程
-	-	作业场所	设备、设施	作业过程
1	火灾、爆炸	储罐区、加油区、站房	电气设备、设施	卸油过程、加油作业
2	中毒、窒息	储罐区、加油区、油罐内部人孔部分、洗车间沉淀池等	油罐	卸油过程、加油作业、储罐清洗等
3	触电、电气事故	加油区、站房	电气设备、设施	检维修、加油作业
4	车辆伤害	储罐区、加油区	-	卸油过程、加油作业
5	物体打击	加油区	-	加油作业
6	高处坠落	加油区、站房	-	检维修作业
7	坍塌	站房、罩棚	-	-

### F3.4 建设项目周边相互影响情况分析

#### F3.4.1 建设项目对周边环境的影响

该加油站存在火灾、爆炸、中毒和窒息、灼烫、高处坠落、机械伤害、物体打击、触电等众多危险有害因素。该项目对周边单位生产经营活动或者居民生活影响的事故主要有火灾、爆炸、中毒和窒息。

该加油站安全防火间距范围内无居民区、商业中心、公园等人口密集区域和学校、医院、影剧院、体育场(馆)等公共设施。

依据现场勘探情况和该公司提供的资料，该加油站工艺装置与周边环境的防火间距满足规范距离要求。

综上所述，该加油站在正常生产情况下，对其周边环境不会产生影响，但是，如果该加油站危险性较大的设备设施发生火灾、爆炸、泄漏事故、运输程中发生物料泄漏、交通事故，则必定会对周边环境的产生影响。

#### F3.4.2 周边环境对建设项目的影

该加油站安全防火间距范围内无居民区、商业中心、公园等人口密集区域和学校、医院、影剧院、体育场(馆)等公共设施。

依据现场勘探情况和该公司提供的资料，该加油站工艺装置与周边环境的防火间距满足规范距离要求。

周边区域 24h 内均有人员活动，居民的活动一般不会对该加油站的储存经营产生影响。但是如果如果没有健全的安全管理制度和措施，致使外部闲散人员能够随意进入该加油站，可能对正常的储存经营活动造成不良影响；节假日居民燃放烟花，可能对正常的储存经营活动造成不良影响。

因此，该加油站周边环境在正常情况下，对该加油站的储存经营活动基本没有影响。

## F4 重大危险源辨识

### F4.1 重大危险源辨识依据

危险化学品重大危险源是指长期地或者临时地生产、储存、使用和经营危险物品，且危险物品的数量等于或超过临界量的单元。主要依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行辨识和评估。

### F4.2 重大危险源的辨识指标

《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018 指出：单元内存在危险化学品的数量等于或超过规定的临界量，既定为重大危险源。

#### 辨识依据：

危险化学品重大危险源的辨识依据是危险化学品的危险特性及其数量，具体见《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的表 1 和表 2。

危险化学品临界量的确定方法如下：

- a) 在表 1 范围内的危险化学品，其临界量应按表 1 确定；
- b) 未在表 1 范围内的危险化学品，依据其危险性，按表 2 确定临界量，若一种危险化学品具有多种危险性，按其中较低的临界量确定。

#### 辨识指标：

生产单元、储存单元内存在危险化学品的数量等于或超过表 1、表 2 规定的临界量，即被定为重大危险源。单元内存在的危险化学品数量根据危险化学品种类的多少区分为以下两种情况：

1) 生产单元、储存单元内存在的危险化学品为单一品种，该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

2) 生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，则按照下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

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

S——辨识指标。

式中  $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险化学品的实际存在量,单位为吨(t)。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——与每种危险化学品相对应的临界量,单位为吨(t)。

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

对于危险化学品混合物,如果混合物与其纯物质属性相同危险类别,则视混合物为纯物质,按混合物整体进行计算。如果混合物与其纯物质不属于相同危险类别,则应按新危险类别考虑其临界量。

### F4.3 重大危险源辨识术语

#### 1、危险化学品

具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质,对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

#### 2、单元

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。

#### 3、生产单元

危险化学品的生产、加工及使用的装置及设施,当装置及设施之间有切断阀时,以切断阀作为分隔界限划分独立单元。

#### 4、储存单元

用以储存危险化学品的储罐或仓库组成的相对独立的区域,油罐区以罐区防火堤为界限划分独立单元,仓库以独立库房(独立建筑物)为界限划分独立单元。

#### 5、临界量

指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。

#### 6、危险化学品重大危险源

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



#### F4.4 重大危险源辨识流程

危险化学品重大危险源辨识流程见下图：

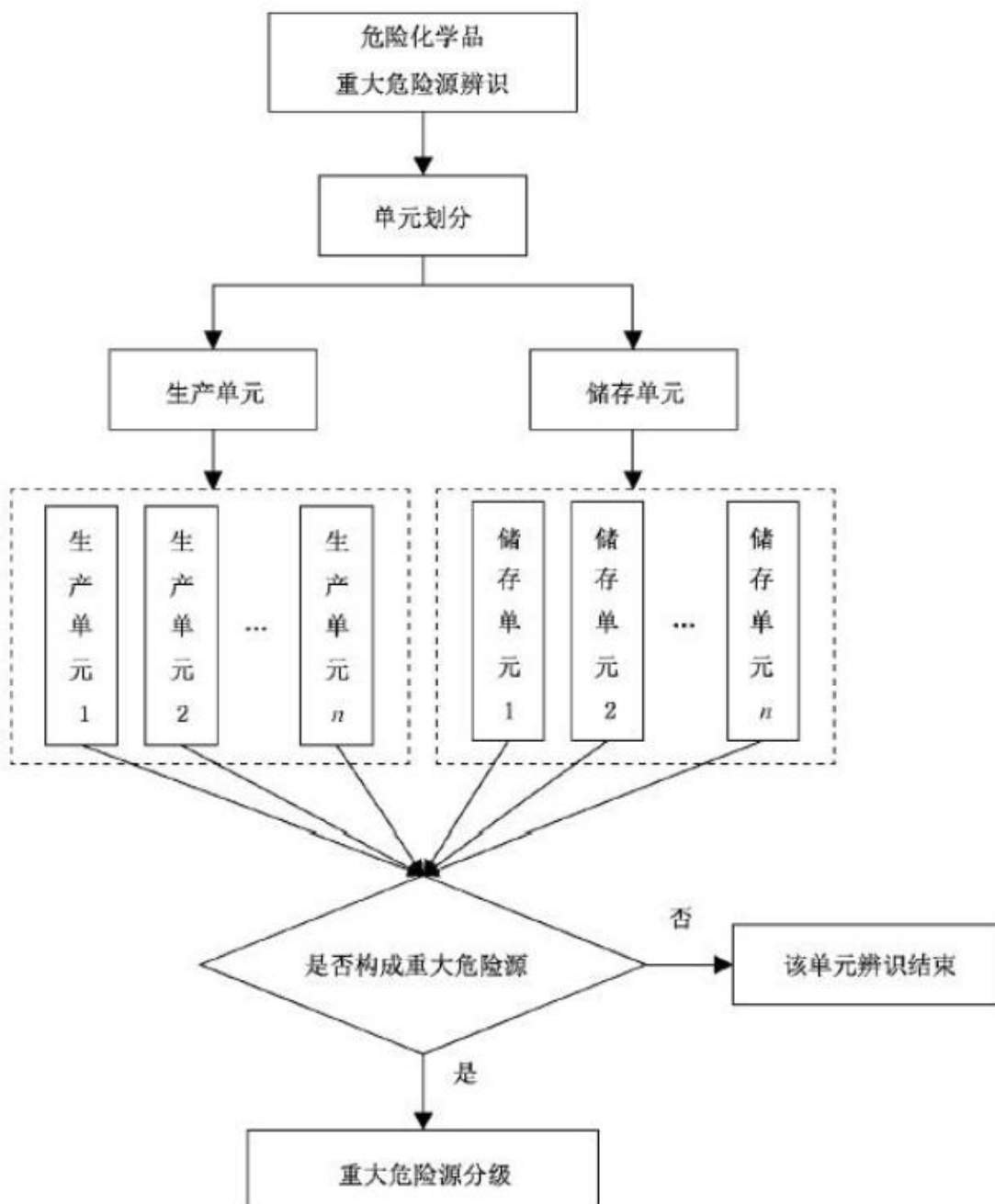


图 F4.4-1 危险化学品重大危险源辨识流程图

#### F4.4 危险化学品重大危险源辨识过程

1、危险化学品重大危险源辨识单元划分：

1) 根据《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018 进行辨识。

分析：根据《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018，该加油

站涉及的汽油、柴油被纳入辨识范围。

按照《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018 辨识单元的划分方法，因此辨识单元划分如下：

表 F4. 4-1 危险化学品重大危险源辨识单元划分表

危险化学品重大危险源辨识单元	单元类别
加油区	生产单元
油罐区	储存单元

宜春市袁州区南庙白马加油站加油区的加油机和加油管道存有的柴油、汽油量非常少，故危险物质的量取值为极少量，储罐区储存汽油的最大量  $60\text{m}^3$ ，汽油相对密度取  $750\text{kg}/\text{m}^3$ ，则汽油最大储量  $60 \times 0.75 = 45\text{t}$ 。储罐区储存柴油的最大量  $60\text{m}^3$ ，柴油相对密度取  $850\text{kg}/\text{m}^3$ ，则柴油最大储量  $60 \times 0.85 = 51\text{t}$ 。

表 F4. 4-2 最高在线及储存量核查及重大危险源辨识表

单元	名称	分类	临界量 (t)	最大量 (t)	q/Q
储罐区	汽油	易燃液体	200	45	0.225
	柴油	易燃液体	5000	51	0.0102
合计			$\sum q/Q = 0.225 + 0.0102 < 1$		
储罐区重大危险源辨识结论		$\sum q/Q < 1$ ，危险化学品的量不构成重大危险源			
加油区（管线）	汽油	易燃液体	200	极少量	忽略
	柴油	易燃液体	5000	极少量	忽略
合计			$\sum q/Q < 1$		
加油区重大危险源辨识结论		$\sum q/Q < 1$ ，危险化学品的量不构成重大危险源			

注：重大危险源辨识的指标中，危险化学品储罐以及其他容器、设备或仓储区的危险化学品的实际存在量按设计最大量确定。

**辨识结论：该加油站经营、储存单元危险化学品的量未超过临界量，不构成危险化学品重大危险源。**

## F5 危险度、作业条件评价

### F5.1 危险度评价

本评价方法评价单元为油罐区。

油罐区主要危险物质为汽油，属甲B类可燃液体，故物质取5分；

油罐区最大储量为 $90\text{m}^3$ （柴油按1/2折算），故容量取5分；

本单元在常温、常压下储存，故温度、压力，取0分；

油罐区卸油作业有一定危险操作，故操作取2分。

评价结果：该加油站油罐区得分为12分，为II级，该加油站已于油罐区采取设置液位检测系统、紧急切断等安全设施，有效降低油罐区危险度。

### F5.2 作业条件危险性评价

根据该加油站经营过程及分析，确定评价单元为：加油作业、油罐区卸油作业、供配电等单元。

#### F5.2.1 评价取值计算

以加油作业单元为例说明LEC法的取值及计算过程。各单元计算结果及等级划分见表F5.1-1。

1) 事故发生的可能性L：在加油操作过程中，由于物质为汽油、柴油，为易、可燃液体，遇到火源可能发生火灾、爆炸事故，但储罐埋地，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“很不可能，可以设想”，故其分值 $L=0.5$ ；

2) 暴露于危险环境的频繁程度E：每天工作时间内暴露，故取 $E=6$ ；

3) 发生事故产生的后果C：发生火灾、爆炸事故，可能造成人员死亡或一定的财产损失，结果非常严重。故取 $C=15$ ；

$$D=L \times E \times C=0.5 \times 6 \times 15=45。$$

属“可能危险，需要注意”范围。

表 F5.1-1 各单元危险评价表

序号	评价单元	危险源及潜在危险	D=L×E×C				危险等级
			L	E	C	D	
1	加油作业	火灾、爆炸	0.5	6	15	45	可能危险，需要注意
		车辆伤害	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意
		触电事故	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意
		物体打击	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意
		中毒窒息	0.2	6	15	18	稍有危险，或许可以接受
		坍塌	0.2	6	15	18	稍有危险，或许可以接受
2	卸油作业	火灾、爆炸	0.5	3	15	22.5	可能危险，需要注意
		中毒窒息	0.2	3	15	9	稍有危险，或许可以接受
		车辆伤害	0.5	3	7	10.5	稍有危险，或许可以接受
3	油罐储存	火灾、爆炸	0.5	6	15	45	可能危险，需要注意
		中毒窒息	0.2	3	15	9	稍有危险，或许可以接受
4	供配电	火灾	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意
		触电事故	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意
5	检维修作业	火灾、爆炸	0.5	1	15	7.5	稍有危险，或许可以接受
		高处坠落	0.5	1	7	3.5	稍有危险，或许可以接受
		触电事故	0.5	1	7	3.5	稍有危险，或许可以接受
		中毒窒息	0.5	1	7	3.5	稍有危险，或许可以接受
		物体打击	0.5	1	7	3.5	稍有危险，或许可以接受

评价结果：由上的评价结果可以看出，该加油站的作业条件相对比较安全。在选定的5个单元中均为“少可能危险、需要注意”或“稍有危险，或许可以接受”作业环境，且一般危险作业环境的出现均由物料的危险程度所决定，作业条件相对安全。

## F6 法律、法规符合性单元

法律、法规等方面的符合性评价单元采用安全检查表进行评价，主要评价各类安全生产相关证照是否齐全，检查安全设施、设备、装置是否已与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用情况及法律、法规对建项目的要求。法律、法规符合性单元安全检查结果见下表。

表 F6.1-1 法律、法规符合性单元安全检查表

序号	检查内容	检查依据	实际情况	结论
1.	建设项目的设计、施工、监理单位和安全评价机构应当具备相应的资质。 涉及重点监管危险化工工艺、重点监管危险化学品或者危险化学品重大危险源的建设项目，应当由具有石油化工医药行业相应资质的设计单位设计。	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（原安监总局令第45号，第79号修改）第七条	安全条件评价单位：吉林省安晟安全科技有限责任公司（证书编号：APJ-（吉）-002） 安全设施设计单位：沈阳石油化工设计院有限公司（化工石化医药行业甲级资质）	符合要求
2.	建设单位应当在建设项目的可行性研究阶段，委托具备相应资质的安全评价机构对建设项目进行安全评价。	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（原安监总局令第45号，第79号修改）第八条	安全条件评价单位具备相应资质	符合要求
3.	建设单位应当在建设项目初步设计完成后、详细设计开始前，向出具建设项目安全条件审查意见书的安全生产监督管理部门申请建设项目安全设施设计审查。	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（原安监总局令第45号，第79号修改）第十六条	简化程序	符合要求
4.	建设项目安全设施施工完成后，各施工单位应当按照《管理办法》第二十四条的规定，编制其所承担施工范围内的建设项目安全设施施工情况报告，出具竣工图纸资料	《江西省应急管理厅关于印发《江西省危险化学品建设项目安全监督管理实施细则》（试行）的通知》（赣应急字〔2021〕100号）第三十条	出具了竣工图纸资料	符合要求
5.	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： （一）经营和储存场所、设施、	《危险化学品经营许可证管理办法》（原安监总局令第55号，第79号修改）	经营和储存场所、设施、建筑物符合上述规范要求；有较为完善的安全生产规章制度和岗位操作	符合要求

序号	检查内容	检查依据	实际情况	结论
	<p>建筑物符合《建筑设计防火规范》（GB50016）、《石油化工企业设计防火规范》（GB50160）、《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；</p> <p>（二）有健全的安全生产规章制度和岗位操作规程；</p> <p>（三）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；</p> <p>（四）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。</p>	第六条	规程、安全生产规章制度；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	
6.	防雷装置应当由具有法定资格的防雷检测机构定期进行检测。	《中华人民共和国气象法》雷减灾管理办法》第十九条	该加油站防雷设施经山西恩博利雷电防护有限公司检测合格，并出具了相应检测报告（1042017005 雷检字[2024]C0067），有效期至2025年03月18日。	符合要求
7.	生产经营单位应当根据有关法律、法规规章和相关标准，结合本单位组织管理体系、生产规模和可能发生的事故特点与相关预案保持衔接，确立本单位的应急预案体系，编制相应的应急预案，并体现自救互救和先期处置等特点。	《生产安全事故应急预案管理办法》（原安监总局令公布，应急管理部令[2019]第2号）第十二条	该加油站按照《生产经营单位安全生产事故应急救援预案编制导则》（GB/T 29639-2020）要求编制了应急救援预案，已于宜春市袁州区应急管理局备案（备案编号：HG3609022023004）	符合要求

评价小结：法律、法规符合性单元采用安全检查表进行评价，检查项

全部符合要求。

主要检查结果为：

- 1、安全条件评价单位、安全设施设计单位具备相应资质。
- 2、该加油站防雷设施经山西恩博利雷电防护有限公司检测合格，并出具了相应检测报告。
- 3、应急救援预案，已于宜春市袁州区应急管理局备案。

## F7 选址及总平面布置、建构筑物单元

本单元采用安全检查表法进行评价。选址及总平面布置、建构筑物单元分析见下表。

表 F7.1-1 选址及总平面布置、建构筑物单元安全检查表

序号	检查内容	检查依据	实际情况	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	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 4.0.1 条、《加油站安全检查表》(赣应急办字[2023]111 号)加油站加气站选址与总平面布置第 1 条	选址符合有关要求，交通便利。	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 4.0.2 条、《加油站安全检查表》 (赣应急办字[2023]111 号)加油加气站选址与总平面布置第 2 条	该加油站属于三级加油站。	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，不	《汽车加油加气加氢站技术标准》	未建于城市中心区	符合要求

	宜选在城市干道的交叉路口附近。	(GB50156-2021) 第 4.0.3 条、 《加油站安全检查表》 (赣应急办字 [2023]111 号)加油加气 站选址与总平面布置第 3 条		
4.	加油站、各类合建站的汽油、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	《汽车加油加气加氢站 技术标准》 (GB50156-2021) 第 4.0.4 条、 《加油站安全检查表》 (赣应急办字 [2023]111 号)加油加气 站选址与总平面布置第 4 条	汽油、柴油工艺设备 与站外建、构筑物的 安全间距满足要求	符合 要求
5.	架空电力线路不应跨越汽车加油加气加氢站的作业区。	《汽车加油加气加氢站 技术标准》 (GB50156-2021) 第 4.0.12 条、 《加油站安全检查表》 (赣应急办字 [2023]111 号)加油加气 站选址与总平面布置第 5 条、第 18 条	架空电力线路未跨越 该站的作业区。	符合 要求
6.	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。	《汽车加油加气加氢站 技术标准》 (GB50156-2021) 第 4.0.13 条、 《加油站安全检查表》 (赣应急办字 [2023]111 号)加油加气 站选址与总平面布置第	与该站无关的可燃介 质管道未穿越加油站 用地范围	符合 要求



		6 条		
7.	车辆入口和出口应分开设置。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 5.0.1 条、 《加油站安全检查表》 (赣应急办字 [2023]111 号) 加油加气站选址与总平面布置第 10 条	车辆出入口分开设置	符合要求
8.	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。 2 站内的道路转弯半径应按行驶车型确定，且不宜小于9m。 3 站内停车位应为平坡，道路坡度不应大于8%，且宜坡向站外。 4 加油加气作业区内的停车位和道路路面不应采用沥青路面。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 5.0.2 条、 《加油站安全检查表》 (赣应急办字 [2023]111 号) 加油加气站选址与总平面布置第 11 条	停车位和道路满足要求	符合要求
9.	加油站的车辆及人员进出口处应设置醒目的“进站消防安全须知”标识，明确进入加油站的要求和注意事项	《加油站安全检查表》 (赣应急办字 [2023]111 号) 标识第 1 条	按要求设置	符合要求
10.	加油机上应有油品标识。	《加油站安全检查表》 (赣应急办字 [2023]111 号) 标识第 2 条	加油机上有油品标识	符合要求
11.	加油区、油罐区应有“禁止吸烟”、“禁止打手机”等安全标识。	《加油站安全检查表》 (赣应急办字 [2023]111 号) 标识第 3 条	加油区、油罐区有“禁止吸烟”、“禁止打手机”等安全标识	符合要求

		条		
12.	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	《加油站安全检查表》 (赣应急办字 [2023]111号)标识第4 条	站房、配电间等火灾危险区的明显部位设有相关标识	符合要求
13.	加油加气作业区与辅助服务区之间应有界线标识。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第5.0.3条、 《加油站安全检查表》 (赣应急办字 [2023]111号)标识第7 条	有站内道路和场地标线	符合要求
14.	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”。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第5.0.5条、 《加油站安全检查表》 (赣应急办字 [2023]111号)加油加气 站选址与总平面布置第 14条	作业区内无“明火地点”或“散发火花地点”	符合要求
15.	电动汽车充电设施应布置在辅助服务区内	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第5.0.7条、 《加油站安全检查表》 (赣应急办字 [2023]111号)加油加气 站选址与总平面布置第 23条	不涉及	/
16.	加油加气加氢站的变配电间或室外变压器应布置作业区之	《汽车加油加气加氢站技术标准》	布置在作业区之外	符合要求

	外。变配电间的起算点应为门窗等洞口。	(GB50156-2021) 第 5.0.8 条、 《加油站安全检查表》 (赣应急办字 [2023]111 号)加油加气 站选址与总平面布置第 13 条		
17.	站房不应布置在爆炸危险区域。站房的一部分位于作业区时,该站房的建筑面积不宜超过 300m <sup>2</sup> ,且该站房内不得用明火设备。	《汽车加油加气加氢站 技术标准》 (GB50156-2021) 第 5.0.9 条和 14.2.10 条、《加油站安全检查 表》(赣应急办字 [2023]111 号)加油加气 站选址与总平面布置第 15 条	站房布置在爆炸危险 区域外	符合 要求
18.	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”。	《汽车加油加气加氢站 技术标准》 (GB50156-2021) 第 5.0.10 条、 《加油站安全检查表》 (赣应急办字 [2023]111 号)加油加气 站选址与总平面布置第 16 条	非油品业务建筑未布 置在作业区内,与站 内汽、柴油工艺设备 防火间距满足规范要 求	符合 要求
19.	汽车加油加气加氢站的爆炸危险区域,不应超出站区围墙和可用地界线。	《汽车加油加气加氢站 技术标准》 (GB50156-2021) 第 5.0.11 条、 《加油站安全检查表》 (赣应急办字 [2023]111 号)加油加气	爆炸危险区域未超出 站区围墙和可用地界 线	符合 要求

		站选址与总平面布置第 17条		
20.	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《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 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中的安全距离应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 表 4.0.4~表 4.0.8 的相关规定。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 5.0.12 条、 《加油站安全检查表》 (赣应急办字 [2023]111 号)加油加气 站选址与总平面布置第 8 条	加油站设有不燃烧实体围墙	符合要求
21.	汽车加油加气站内设施之间的防火距离，不应小于表 5.0.13-1 和表 5.0.13-2 的规定。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 5.0.13 条、 《加油站安全检查表》 (赣应急办字 [2023]111 号)加油加气 站选址与总平面布置第 7 条	站内设施之间防火间距满足要求	符合要求
22.	加油站现场总平面布置是否与	《加油站安全检查表》	加油站现场总平面布	符合

	设计总图一致	(赣应急办字[2023]111号)加油加气站选址与总平面布置第9条	置与设计总图一致	要求
23.	加油加气加氢站内爆炸危险区域的等级和范围划分,应符合本规范附录C的规定。	《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)第5.0.16条	爆炸危险区域等级满足要求	符合要求
24.	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)第14.2.1条、《加油站安全检查表》(赣应急办字[2023]111号)建筑与设施第1条	站房耐火等级为二级,罩棚耐火极限0.25h	符合要求
25.	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。	《加油站安全检查表》(赣应急办字[2023]111号)建筑与设施第2条	该加油站防雷、防静电设施经防雷检测公司检测,并出具了相应检测报告,检测合格	符合要求
26.	加油站内设置的经营性餐饮、汽车服务等非站房所属建筑物和设施不应布置在加油作业区内	《加油站安全检查表》(赣应急办字[2023]111号)建筑与设施第3条	非站房所属建筑物和设施未布置在加油作业区内	符合要求
27.	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;进站口有限高措施时,罩棚的净	汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)第14.2.2条、《加油站安全检查表》(赣应急办字[2023]111号)建筑与设施第7条	罩棚采用不燃烧材料建造,罩棚遮盖加油机的平面投影距离大于2m	符合要求

	<p>空高度不应小于限高高度；</p> <p>3 罩棚遮盖加油机、加气机的平面投影距离不宜小于 2m；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>6 罩棚的抗震设计应按现行国家标准《建筑抗震设计标准》GB50011 的有关规定执行；</p> <p>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；</p> <p>8 罩棚柱应有防止车辆碰撞的技术措施。</p>			
<p>28.</p>	<p>加油岛、加气岛、加氢岛的设计应符合下列规定：</p> <p>1 加油岛、加气岛、加氢岛应高出停车位的地坪 0.15m~0.20m；</p> <p>2 加油岛、加气岛、加氢岛两端的宽度不应小于 1.2m；</p> <p>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；</p> <p>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</p>	<p>《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 14.2.3 条</p>	<p>加油岛满足要求，靠近岛端部的加油机等岛上的工艺设备附近设有满足要求的钢管防撞柱</p>	<p>符合要求</p>

	警示标识。采用钢管防撞柱（栏）时，其钢管的直径不应小于 100mm，高度不应小于 0.5m，并应设置牢固。			
29.	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部	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 14.2.7 条	工艺设备未布置在封闭的房间或箱体内部	符合要求
30.	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	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 14.2.9 条	站房由办公室、休息室、值班室等功能开间组成	符合要求
31.	辅助服务区内建筑物的面积不应超过本标准附录 B 中三类保护物标准，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	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 14.2.11 条	辅助服务区内建筑物的面积未超过《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 中三类保护物标准	符合要求
32.	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 14.2.12 条	站房与辅助设施设置无门窗洞口且耐火极限不低于 3h 的实体墙。	符合要求
33.	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。	汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 14.2.14 条、 《加油站安全检查表》 (赣应急办字 [2023]111 号) 建筑与设	站内未涉及有明火设备的房间	符合要求

		施第 4 条		
34.	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。	汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 14.2.15 条、 《加油站安全检查表》 (赣 应 急 办 字 [2023]111 号) 建筑与设施第 5 条	站内未建地下和半地下室	符合要求
35.	汽车加油加气加氢站作业区内不得种植油性植物。	《汽车加油加气加氢站技术标准》GB (GB50156-2021) 第 14.3.1 条、 《加油站安全检查表》 (赣 应 急 办 字 [2023]111 号) 建筑与设施第 6 条	站内未种植油性植物	符合要求

## 汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距(m)(4.0.4)。

序号	站内汽油设施名称	站外建（构）筑物		标准要求（m） (该加油站油罐、加油机均有油气回收系统)			三级站	结论
				一级站	二级站	三级站		
1	埋地油罐	重要建筑物		35	35	35	/	/
2	埋地油罐	明火地点或散发火花地点		21	17.5	12.5	/	/
3	埋地油罐	民用建筑物保护类别	一类保护物	17.5	14	11	/	/
4	埋地油罐		二类保护物	14	11	8.5	/	/
5	埋地油罐		三类保护物	11	8.5	7	东面民房 88m	符合
6	埋地油罐	甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		17.5	15.5	12.5	/	/
7	埋地油罐	丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于50m <sup>3</sup> 的埋地甲、乙类液体储罐		12.5	11	10.5	南面变压器 45m	符合



8	埋地油罐	室外变配电站		17.5	15.5	12.5	/	/
9	埋地油罐	铁路、地上城市轨道交通线路		15.5	15.5	15.5	/	/
10	埋地油罐	城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		7	5.5	5.5	东面宜洪公路38m	符合
11	埋地油罐	城市次干路、支路和三级公路、四级公路		5.5	5	5	/	/
12	埋地油罐	架空通信线路		1倍杆(塔)高,且不应小于5m	5	5	/	/
13	埋地油罐	架空电力线路	无绝缘层	1.5倍杆(塔)高,且不应小于6.5m	1倍杆(塔)高,且不应小于6.5m	6.5	/	/
14	埋地油罐		有绝缘层	1倍杆(塔)高,且不应小于5m	0.75倍杆(塔)高,且不应小于5m	5	南面架空电力线路45m、西面17m	符合
15	通气管管口	重要建筑物		35		/	/	
16	通气管管口	明火地点或散发火花地点		12.5		/	/	
17	通气管管口	民用建筑物保护类别	一类保护物	11		/	/	
18	通气管管口		二类保护物	8.5		/	/	
19	通气管管口		三类保护物	7		东面民房96m	符合	
20	通气管管口	甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		12.5		/	/	
21	通气管管口	丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于50m <sup>3</sup> 的埋地甲、乙类液体储罐		10.5		南面变压器51m	符合	
22	通气管管口	室外变配电站		12.5		/	/	
23	通气管管口	铁路、地上城市轨道交通线路		15.5		/	/	
24	通气管管口	城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		5		东面宜洪公路46m	符合	

25	通气管管口	城市次干路、支路和三级级公路、四级公路		5	/	/	
26	通气管管口	架空通信线路		5	/	/	
27	通气管管口	架空电力线路	无绝缘层	6.5	/	/	
28	通气管管口		有绝缘层	5	南面架空电力线路 51m、西面 16m	符合	
29	加油机	重要建筑物		35	/	/	
30	加油机	明火地点或散发火花地点		12.5	/	/	
31	加油机	民用建筑物保护类别	一类保护物	11	/	/	
32	加油机		二类保护物	8.5	/	/	
33	加油机		三类保护物	7	东面民房 70m	符合	
34	加油机	甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		12.5	/	/	
35	加油机	丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于50m <sup>3</sup> 的埋地甲、乙类液体储罐		10.5	南面变压器 50m	符合	
36	加油机	室外变配电站		12.5	/	/	
37	加油机	铁路、地上城市轨道交通线路		15.5	/	/	
38	加油机	城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		5	东面宜洪公路 20m	符合	
39	加油机	城市次干路、支路和三级级公路、四级公路		5	/	/	
40	加油机	架空通信线路		5	/	/	
41	加油机	架空电力线路	无绝缘层	6.5	/	/	
42	加油机		有绝缘层	5	南面架空电力线路 50m、西面 35m	符合	
柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距(m)(4.0.4)。							
	站内柴油设备名称	站外建（构）筑物	标准要求（m）			三级站	结论
			一级站	二级站	三级站		
1	埋地油罐	重要建筑物	25	25	25	/	/

2	埋地油罐	明火地点或散发火花地点		12.5	12.5	10	/	/
3	埋地油罐	民用建筑物保护类别	一类保护物	6	6	6	/	/
4	埋地油罐		二类保护物	6	6	6	/	/
5	埋地油罐		三类保护物	6	6	6	东面民房 91m	符合
6	埋地油罐	甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		12.5	11	9	/	/
7	埋地油罐	丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于50m <sup>3</sup> 的埋地甲、乙类液体储罐		9	9	9	南面变压器 51m	符合
8	埋地油罐	室外变配电站		15	12.5	12.5	/	/
9	埋地油罐	铁路、地上城市轨道交通线路		15	15	15	/	/
10	埋地油罐	城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		3	3	3	东面宜洪公路 47m	符合
11	埋地油罐	城市次干路、支路和三级公路、四级公路		3	3	3	/	/
12	埋地油罐	架空通信线路		0.75倍杆(塔)高,且不应小于5m	5	5	/	/
13	埋地油罐	架空电力线路	无绝缘层	0.75倍杆(塔)高,且不应小于6.5m	0.75倍杆(塔)高,且不应小于6.5m	6.5	/	/
14	埋地油罐		有绝缘层	0.5倍杆(塔)高,且不应小于5m	0.5倍杆(塔)高,且不应小于5m	5	南面架空电力线路 51m、西面 8m	符合
15	通气管管口	重要建筑物		25		/		/
16	通气管管口	明火地点或散发火花地点		10		/		/

17	通气管管口	民用建筑物保护类别	一类保护物	6	/	/
18	通气管管口		二类保护物	6	/	/
19	通气管管口		三类保护物	6	东面民房 96m	符合
20	通气管管口	甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		9	/	/
21	通气管管口	丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于50m <sup>3</sup> 的埋地甲、乙类液体储罐		9	南面变压器 51m	符合
22	通气管管口	室外变配电站		15	/	/
23	通气管管口	铁路、地上城市轨道交通线路		15	/	/
24	通气管管口	城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		3	东面宜洪公路 46m	符合
25	通气管管口	城市次干路、支路和三级公路、四级公路		3	/	/
26	通气管管口	架空通信线路		5	/	/
27	通气管管口	架空电力线路	无绝缘层	6.5	/	/
28	通气管管口		有绝缘层	5	南面架空电力线路 51m、西面 16m	符合
29	加油机	重要建筑物		25	/	/
30	加油机	明火地点或散发火花地点		10	/	/
31	加油机	民用建筑物保护类别	一类保护物	6	/	/
32	加油机		二类保护物	6	/	/
33	加油机		三类保护物	6	东面民房 70m	符合
34	加油机	甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		9	/	/
35	加油机	丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于50m <sup>3</sup> 的埋地甲、乙类液体储罐		9	南面变压器 50m	符合

36	加油机	室外变配电站		12.5	/	/
37	加油机	铁路、地上城市轨道交通		15	/	/
38	加油机	城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		3	东面宜洪公路20m	符合
39	加油机	城市次干路、支路和三级公路、四级公路		3	/	/
40	加油机	架空通信线路		5	/	/
41	加油机	架空电力线路	无绝缘层	6.5	/	/
42	加油机		有绝缘层	5	南面架空电力线路50m、西面45m	符合
站内设施之间的防火距离 (m) (5.0.13-1、C.0.3、C.0.5、5.0.8、5.0.10)						
序号	设施名称	相邻设施	标准要求 (m)	检查记录(m)	结论	
1.	汽油埋地油罐	站房	4	15.1	符合	
	柴油埋地油罐		3	18	符合	
2.	汽油埋地油罐	埋地油罐	0.5	0.6	符合	
	柴油埋地油罐		0.5	0.6	合格	
3.	汽油埋地油罐	消防泵房、消防水池取水口	10	--	--	
	柴油埋地油罐		7	--	--	
4.	汽油埋地油罐	自用有燃气(油)设备的房间	8	--	--	
	柴油埋地油罐		6	--	--	
5.	汽油埋地油罐	自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	12.5	--	--	
	柴油埋地油罐		10	--	--	
6.	汽油埋地油罐	洗车机	8.5	35	符合	
	柴油埋地油罐		6	40	符合	
7.	汽油埋地油罐	站区围墙	2	6.6	符合	
	柴油埋地油罐		2	5	符合	
8.	汽油埋地油罐	充电桩	17.5	--	--	
	柴油埋地油罐		12.5	--	--	
9.	汽油埋地油罐	辅助房	8.5	47.6	符合	

	柴油埋地油罐		6	51	符合
10.	汽油通气管管口	站房	4	24	符合
	柴油通气管管口		3.5	24	符合
11.	汽油通气管管口	消防泵房、水池取水口	10	--	--
	柴油通气管管口		7	--	--
12.	汽油通气管管口	自用有燃气(油)设备的 房间	8	--	--
	柴油通气管管口		6	--	--
13.	汽油通气管管口	自用燃煤锅炉房和燃煤 厨房	12.5	--	--
	柴油通气管管口		10	--	--
14.	汽油通气管管口	站区围墙	2	6.2	符合
	柴油通气管管口		2	6.2	符合
15.	汽油通气管管口	油品密闭卸油点	3	8.2	符合
	柴油通气管管口		2	8.2	符合
16.	汽油通气管管口	洗车机	7	44	符合
	柴油通气管管口		6	44	符合
17.	汽油通气管管口	充电桩	12.5	--	--
	柴油通气管管口		10	--	--
18.	汽油通气管管口	辅助房	7	53	符合
	柴油通气管管口		6	53	符合
19.	油品密闭卸油点	站房	5	14	符合
20.		消防泵房、水池取水口	10	--	--
21.		自用有燃气(油)设备的 房间	8	--	--
22.		自用燃煤锅炉房和燃煤 厨房	15	--	--
23.		汽油通气管管口	3	8.2	符合
24.		柴油通气管管口	2	8.2	符合
25.		洗车机	7	34	符合
26.		充电桩	12.5	--	--

27.	汽油加油机	站房	5	6.5	符合
28.	柴油加油机	站房	4	6.5	符合
29.	加油机	消防泵房、水池取水口	6	--	--
30.	汽油加油机	自用有燃气(油)设备的 房间	6	--	--
	柴油加油机		6	--	--
31.	汽油加油机	自用燃煤锅炉房和燃煤 厨房	15	--	--
	柴油加油机		10	--	--
32.	汽油加油机	洗车机	7	17	符合
	柴油加油机		6	10	符合
33.	汽油加油机	充电桩	12.5	--	--
	柴油加油机		10	--	--
34.	柴油加油机	站内变压器、变配电间、 发电间门窗开口	3	距发电间 22m	符合
35.	汽油加油机	站内变压器、变配电间、 发电间门窗开口	7.5(未采用加 油油气回收)	--	--
			6(采用加油油 气回收)	距发电间 29m	符合
36.	汽油密闭卸油口	站内变压器、变配电间、 发电间门窗开口	4.5	距发电间 46m	符合
37.	汽油通气管管口	站内变压器、变配电间、 发电间门窗开口	6(未采用卸油 油气回收)	--	--
			5(采用卸油油 气回收)	距发电间 54m	符合

注：1 室外变、配电站指电力系统电压为 35 kV~500kV，且每台变压器容量在 10MV·A 以上的室外变、配电站，以及工业企业的变压器总油量大于 5t 的室外降压变电站。其他规格的室外变、配电站或变压器按丙类物品生产厂房确定。

2 表中道路系指机动车道路。油罐、加油机和油罐通气管管口与郊区公路的安全间距按城市道路确定，高速公路、一级和二级公路按城市快速路、主干路确定；三级和四级公路按城市次干路、支路确定。

3 与重要公共建筑物的主要出入口（包括铁路、地铁和二级及以上公路的隧道出入口）尚不应小于 50m。

4 一、二级耐火等级民用建筑物面向加油站一侧的墙为无门窗洞口的实体墙时，油罐、加油机和通气管管口与该民用建筑物的距离，不应低于本表规定的安全间距的 70%，但不得小于 6m。

**评价小结：选址及总平面布置、建构筑物单元采用安全检查表进行评价，**

检查结果符合要求。

## F8 工艺及主要装置（设施）单元

本单元采用安全检查表法进行评价。工艺及主要装置（设施）单元分析见下表。

表 F8.1-1 工艺及主要装置（设施）单元安全检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	结论
1.	除撬装式加油装置所配置的防火防爆油罐外，加油站的汽油罐和柴油罐应埋地设置，严禁设在室内或地下室内。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.1.1 条、《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111号）加油工艺与设施第 1 条	埋地设置	符合要求
2.	汽车加油站的储油罐，应采用卧式油罐。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.1.2 条	储油罐为卧式油罐	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.1.3 条、《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111号）加油工艺与设施第 1 条	采用合格的单层油罐	符合要求



序号	检查内容	依据	实际情况	结论
4.	<p>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：</p> <p>1. 钢制油罐的罐体和封头所用钢板公称厚度，不应小于表 6.1.4 的规定。</p> <p>2. 钢制油罐的设计内压不应低于 0.08MPa。</p>	<p>《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 6.1.4 条、《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）加油工艺与设施第 2 条</p>	油罐的设计内压不低于 0.08MPa	符合要求
5.	<p>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。</p>	<p>《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 6.1.8 条、《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）加油工艺与设施第 3 条</p>	按要求接地	符合要求
6.	<p>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。</p>	<p>《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 6.1.9 条、《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）加油工艺与设施第 4 条</p>	单层油罐，设置防渗罐池	符合要求

序号	检查内容	依据	实际情况	结论
7.	油罐底部应配置积水排除设备。	《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111号）加油工艺与设施第5条	配置积水排除设备	符合要求
8.	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。	《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111号）加油工艺与设施第6条	已设操作井，井口设有防雨盖板	符合要求
9.	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第6.1.10条	每台储罐均设有泄漏检测立管	符合要求
10.	油罐应采用钢制人孔盖。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第6.1.11条	油罐采用钢制人孔盖	符合要求

序号	检查内容	依据	实际情况	结论
11.	油罐设在非车行道下面时，罐顶的覆土厚度不应小于 0.5m；设在车行道下面时，罐顶低于路面不宜小于 0.9m。钢制油罐的周围应回填中性沙或细土，其厚度不应小于 0.3m；外层为玻璃纤维增强塑料材料的油罐，其回填料应符合产品说明书的要求。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.1.12 条	油罐周围填中性沙细土，厚度大于 0.3m	符合要求
12.	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.1.13 条	有防止油罐上浮的措施	符合要求
13.	埋地油罐的人孔应设操作井。设在车行道下面的人孔井应采用加油站车行道下专用的密闭井盖和井座。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.1.14 条	设操作井，有专用的密闭井盖和井座。	符合要求
14.	油罐卸油时应采取防满溢措施。油料达到油罐容量 90%时，应能触动高液位报警装置；油料达到油罐容量 95%时，应能自动停止油料继续进罐。高液位报警装置应位于工作人员便于觉察的地点。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.1.15 条、 《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）加油工艺与设施第 14 条	液位报警仪设高、低位报警	符合要求
15.	设有油气回收系统的加油加气站，其站内油罐应设带有高液位报警功能的液位监测系统。单层油罐的液位监测系统尚应具备渗漏检测功能，其渗漏检测分辨率不宜大于 0.8 L/h。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.1.16 条	设具备高、低液位报警功能的液位监测系统	符合要求

序号	检查内容	依据	实际情况	结论
16.	与土壤接触的钢制油罐外表面，其防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》SH 3022的有关规定，且防腐等级不应低于加强级。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第6.1.17条	油罐防腐按要求实施	符合要求
17.	加油机不得设在室内。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第6.2.1条、《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111号）加油工艺与设施第7条	加油机在室外	符合要求
18.	加油枪应采用自封式加油枪，汽油加油枪的流量不应大于50L/min。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第6.2.2条、《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111号）加油工艺与设施第9条	加油枪采用自封式加油枪，汽油加油枪的流量不大于50L/min	符合要求
19.	加油软管上宜设安全拉断阀。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第6.2.3条、《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111号）加油工艺与设施第10条	加油软管上设有安全拉断阀	符合要求
20.	以正压（潜油泵）供油的加油机，其底部的供油管道上应设	《汽车加油加气加氢站技术标准》	自吸泵加油机	符合要求

序号	检查内容	依据	实际情况	结论
	剪切阀，当加油机被撞或起火时，剪切阀应能自动关闭。	(GB50156-2021) 第 6.2.4 条、 《加油站安全检查表》(赣应急办字[2023]111 号) 加油工艺与设施第 8 条		
21.	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.2.5 条、 《加油站安全检查表》(赣应急办字[2023]111 号) 加油工艺与设施第 8 条	一机多油品加油机的放枪位有各油品的文字标识	符合要求
22.	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.3.1 条、 《加油站安全检查表》(赣应急办字[2023]111 号) 加油工艺与设施第 11、12 条	采用密闭卸油方式	符合要求
23.	每个油罐应各自设置卸油管道和卸油接口。各卸油接口及油气回收接口应有明显的标识。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.3.2 条	卸油作业区设置有明显的标识。	符合要求
24.	卸油接口应装设快速接头及密封盖	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.3.3 条、 《加油站安全检查	设有快速接头及密封盖	符合要求

序号	检查内容	依据	实际情况	结论
		表》（赣应急办字[2023]111号）加油工艺与设施第13条		
25.	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第6.3.5条	采用自吸式加油机，单独设置进油管	符合要求
26.	加油站应采用加油油气回收系统。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第6.3.6条	设加油油气回收系统	符合要求
27.	加油油气回收系统的设计应符合下列规定： 1、应采用真空辅助式油气回收系统。 2、汽油加油机与油罐之间应设油气回收管道，多台汽油加油机可共用1根油气回收主管，油气回收主管的公称直径不应小于50mm。 3、加油油气回收系统应采用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	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第6.3.7条	加油油气回收系统按要求设置	符合要求

序号	检查内容	依据	实际情况	结论
	堵。			
28.	<p>油罐的接合管设置应符合下列规定：</p> <p>1、接合管应为金属材质；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>4、罐内潜油泵的人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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	<p>《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 6.3.8 条</p>	<p>汽油罐与柴油罐的通风管分开设置</p>	<p>符合要求</p>

序号	检查内容	依据	实际情况	结论
29.	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 6.3.9 条、《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）加油工艺与设施第 15 条	通气管高出地面 4m，通气管口设阻火器	符合要求
30.	通气管的公称直径不应小于 50mm。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 6.3.10 条、《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）加油工艺与设施第 16 条	通气管的公称直径为 50mm	符合要求
31.	当加油站采用油气回收系统时，汽油罐的通气管口除应装设阻火器外，尚应安装呼吸阀。呼吸阀的工作压力宜为 2kPa~3kPa。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 6.3.11 条、《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）加油工艺与设施第 17 条	汽油罐的通气管口设有阻火呼吸阀	符合要求
32.	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	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 6.3.12 条	工艺管道按要求设置	符合要求



序号	检查内容	依据	实际情况	结论
	<p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>5 导静电热塑性塑料管道导静电衬层的体电阻率应小于 <math>10^8 \Omega \cdot m</math>，表面电阻率应小于 <math>10^{10} \Omega</math>；</p> <p>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；</p> <p>7 柴油尾气处理液加注设备的管道，应采用奥氏体不锈钢管道或能满足输送柴油尾气处理液的其他管道。</p>			
33.	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 $10^8 \Omega \cdot m$ ，表面电阻率应小于 $10^{10} \Omega$ ，或采用内附金属丝（网）的橡胶软管。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 6.3.13 条	卸油连通软管、油气回收连通软管，采用导静电耐油软管	符合要求
34.	加油站内的工艺管道除必须	《汽车加油加气加氢	加油站工艺管道已填沙	符合

序号	检查内容	依据	实际情况	结论
	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。	站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.3.14 条、 《加油站安全检查 表》(赣应急办字 [2023]111 号) 加油 工艺与设施第 18 条		要求
35.	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规范第 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%。	《汽车加油加气加氢 站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.3.16 条	油气回收管道坡度大于 1%	符合 要求
36.	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。	《汽车加油加气加氢 站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.3.17 条	埋地工艺管道按要求设 置	符合 要求
37.	工艺管道不应穿过或跨越站房等与其无直接关系的建(构)筑物；与管沟、电缆沟和排水沟交叉时，应采取相应的防护措施。	《汽车加油加气加氢 站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.3.18 条、 《加油站安全检查 表》(赣应急办字 [2023]111 号) 加油 工艺与设施第 19 条	工艺管道未穿过或跨越 站房等与其无直接关系 的建(构)筑物	符合 要求
38.	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/T 21447 的相关规定。	《汽车加油加气加氢 站技术标准》 (GB50156-2021) 第 6.3.20 条	埋地钢质管道外表面的 防腐设计满足规范要求	符合 要求

序号	检查内容	依据	实际情况	结论
39.	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第6.5.2条	采用单层油罐设置了防渗罐池	符合要求
40.	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第6.5.4条	人孔操作井采取了相应的防渗措施	符合要求
41.	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第6.5.5条	采用双层管道，管道满足规范要求	符合要求

序号	检查内容	依据	实际情况	结论
42.	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第6.5.6条	采用在线监测系统	符合要求
43.	防爆电气设备的级别和组别不应低于该爆炸性气体环境中爆炸性气体混合物的级别和组别，且应满足GB50058-2014表5.2.3-1的要求	《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）第5.2.3条	爆炸危险区内所有电气设备的选型符合该场所的防爆等级	符合要求

评价小结：工艺及主要装置（设施）单元采用安全检查表进行评价，经检查该站检查项均符合要求。

## F9 公用辅助工程单元

本单元采用安全检查表法进行评价。

### F9.1 消防子单元

该站消防子单元安全检查情况见下表。

表 F9.1-1 消防子单元安全检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	结论
1.	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手提干粉灭火器和1具6L泡沫灭火器。加油机不足2台按2台计算。 地下储罐应配置一台不小于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，应分别设置。 一、二级加油站应配置灭火毯	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第12.1.1条、 《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111号）消防设施第1、2、3条	该加油站为三级站，灭火器、灭火毯、消防沙配备满足要求	符合要求

序号	检查内容	依据	实际情况	结论
	5 块，沙子 2m <sup>3</sup> ；三级加油站应配置灭火毯不少于 2 块，沙子 2m <sup>3</sup> 。加油加气合建站应按同级别的加油站配置灭火毯和沙子。			
2.	发、配电室应设置磷酸铵盐干粉灭火器或碳酸氢钠干粉灭火器或卤代烷灭火器或二氧化碳灭火器，数量不少于 2 具。	《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）消防设施第 4 条	设有足量灭火器	符合要求
3.	加油站应制定以下消防安全制度：a) 防火检查、巡查制度；b) 消防安全教育、培训制度；c) 用火、用电安全管理制度；d) 电气设备、电气线路的检查和他管理制度；e) 输油、输气线路的检查和他管理制度；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。	《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）消防设施第 5 条	制定了相关消防安全制度	符合要求
4.	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。	《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）消防设施第 6 条	耐火极限满足要求	符合要求
5.	站内不应设置住宿、餐饮和娱乐等场所（设施）。	《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）消防设施第 7 条	未设置	符合要求
6.	站内不应设置建筑面积大于 50 m <sup>2</sup> 的商店。商店内不应经营易燃易爆危险品。	《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）消防设施第 8 条	面积不大于 50m <sup>2</sup>	符合要求
7.	其余建筑的灭火器配置，应符合	《汽车加油加气加氢	站房的灭火器配置满足	符合

序号	检查内容	依据	实际情况	结论
	合现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140 的有关规定。	站技术标准》 (GB50156-2021) 第 12.1.2 条	要求	要求

## F9.2 给排水子单元

### 1) 给水系统

项目无工艺用水，主要用水为生活用水，由城镇自来水管网供给，接入管径为 DN50。

### 2) 排水系统

本工程采用生活污水与加油过程中产生的污水分流制管道系统。洗车污水由水沟收集经汽车洗车污水隔油沉淀处理，再通过水封井后排入站外；生活污水由污水管道经化粪池处理，再通过水封井后排入站外市政污水沟。排出建筑物的污水，在建筑物墙外设置水封井。水封井的水封高度不小于 0.25m；水封井设沉泥段，沉泥段高度不小于 0.25m。

本工程屋面、罩棚雨水采用雨水管道收集，通过水封井后排放至站外市政雨水沟；

## F9.3 电气、报警和紧急切断系统子单元

表 F9.3-1 电气、报警和紧急切断系统子单元子单元安全检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	结论
1.	汽车加油加气加氢站的供电负荷等级可为三级，信息系统应设不间断供电电源。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 13.1.1 条	信息系统设置 UPS 不间断电源、但未投入使用 已提出整改措施	不符合已 提出 整改 措施
2.	加油站、LPG 加气站宜采用电压为 380/220V 的外接电源；	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 13.1.2 条	加油站供电电源，采用的电压为 380/220V 的外接电源	符合 要求

3.	汽车加油加气加氢站的消防水泵房、罩棚、营业室、LPG 泵房、压缩机间等处均应设事故照明，连续供电时间不应少于 90min。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 13.1.3 条、《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）电气安全第 1 条	罩棚设有事故照明	符合要求
4.	当引用外电源有困难时，加油加气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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 13.1.4 条、《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）电气安全第 2、3 条	设有发电机，排烟管口未设置阻火器	不符合已提出整改措施
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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 13.1.5 条	站内电缆均采用直埋敷设	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 13.1.6 条、《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）电气安全第 8 条	电缆沟内充沙填实	符合要求

7.	爆炸危险区域内的电气设备选型、安装、电力线路敷设等应符合国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB50058 的规定。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 13.1.7 条、 《加油站安全检查表》(赣应急办字[2023]111 号) 电气安全第 6 条	爆炸危险区域内的电气设备选型满足要求	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 级的节能型照明灯具。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 13.1.8 条、 《加油站安全检查表》(赣应急办字[2023]111 号) 电气安全第 7 条	照明灯具满足要求	符合要求
9.	钢制油罐必须进行防雷接地, 接地点不应少于两处	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 13.2.1 条、 《加油站安全检查表》(赣应急办字[2023]111 号) 电气安全第 9 条	有结论合格的防雷检测报告	符合要求
10.	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 $4\Omega$ ;	《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021) 第 13.2.2 条、 《加油站安全检查表》(赣应急办字[2023]111 号) 电气安全第 10 条	接地电阻不应大于 $4\Omega$	符合要求



11.	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，应与非埋地部分的工艺金属管道相互做电气连接并接地。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 13.2.4 条、《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）电气安全第 11 条	埋地油罐金属部件和罐内的各金属部件与非埋地部分的工艺金属管道相互做电气连接并接地	符合要求
12.	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	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 13.2.6 条、《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）电气安全第 12 条	站房采用接闪带保护，罩棚采用金属龙骨架、热镀锌圆钢做接闪带	符合要求
13.	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 13.2.8 条、《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）电气安全第 13 条	在供配电系统的电源端安装过压（电涌）保护器	符合要求

14.	380/220V 供配电系统宜采用 TN-S 系统,当外电源为 380V 时,可采用 TN-C-S 系统。供电系统的电缆金属外皮或电缆金属保护管两端均应接地,在供配电系统的电源端应安装与设备耐压水平相适应的过电压(电涌)保护器。	《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)第 13.2.9 条、《加油站安全检查表》(赣应急办字[2023]111 号)电气安全第 14 条	在供配电系统的电源端安装过压(电涌)保护器	符合要求
15.	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)第 13.2.11 条、《加油站安全检查表》(赣应急办字[2023]111 号)电气安全第 4 条	罐区未设置人体静电消除器	不符合已提出整改措施
16.	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)第 13.2.12 条、《加油站安全检查表》(赣应急办字[2023]111 号)电气安全第 5 条	在爆炸危险区域内工艺管道上的法兰、胶管两端等连接处有金属线跨接	符合要求
17.	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)第 13.2.13 条	油罐车卸油用的卸油软管、油气回收软管与两端接头有可靠的电气连接	符合要求

18.	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第13.2.14条	采用导静电双层热塑性塑料管，导电内衬接地	符合要求
19.	防静电接地装置的接地电阻不应大于100Ω。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第13.2.15条	防静电接地装置的接地电阻不大于100Ω	符合要求
20.	汽车加油加氢加气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	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第13.5.1条、《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111号）电气安全第15条	紧急切断系统具有失效保护功能	符合要求
21.	紧急切断系统应至少在下列位置设置启动开关： 1 在加油现场工作人员容易接近的位置。 2 在控制室或值班室内或站房收银台等有人远值守的位置。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第13.5.2条、《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111号）电气安全第16条	按要求设置紧急切断按钮	符合要求

22.	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第13.5.3条、《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111号）电气安全第17条	紧急切断系统的启动开关设置在工作人员容易接近的位置	符合要求
23.	紧急切断系统应只能手动复位。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第13.5.4条	紧急切断系统只能手动复位	符合要求

评价小结：公用辅助工程单元采用安全检查表进行评价，不符合项为罐区未设置人体静电消除器、ups电源未投入使用、柴油发电机排烟管未设置阻火器。

## F10 安全管理单元

根据《中华人民共和国安全生产法》及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号等制定检查表，对该站是否存在不符合项进行评价。安全管理单元分析见下表。

表 F10.1-1 安全管理单元安全检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	结论
1.	生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有 下列职责： （一）建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设； （二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程；	《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第八十八号修正）第二十一条	该加油站主要负责人安全生产责任制包括左述内容	符合要求

序号	检查内容	依据	实际情况	结论
	<p>(三) 组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划;</p> <p>(四) 保证本单位安全生产投入的有效实施;</p> <p>(五) 组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制, 督促、检查本单位的安全生产工作, 及时消除生产安全事故隐患;</p> <p>(六) 组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案;</p> <p>(七) 及时、如实报告生产安全事故。</p>			
2.	<p>生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责:</p> <p>(一) 组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案;</p> <p>(二) 组织或者参与本单位安全生产教育和培训, 如实记录安全生产教育和培训情况;</p> <p>(三) 组织开展危险源辨识和评估, 督促落实本单位重大危险源的安全管理措施;</p> <p>(四) 组织或者参与本单位应急救援演练;</p> <p>(五) 检查本单位的安全生产状况, 及时排查生产安全事故隐患, 提出改进安全生产管理的建议;</p>	《中华人民共和国安全生产法》(中华人民共和国主席令第八十八号修订) 第二十五条	安全管理人员能够履行左述职责	符合要求

序号	检查内容	依据	实际情况	结论
	<p>(六) 制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；</p> <p>(七) 督促落实本单位安全生产整改措施。</p>			
3.	生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力。	《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第八十八号修订）第二十七条	主要负责人、安全管理人员取得培训证书	符合要求
4.	<p>从事危险化学品经营的企业应当具备下列条件：</p> <p>(一) 有符合国家标准、行业标准的经营场所，储存危险化学品的，还应当有符合国家标准、行业标准的储存设施；</p> <p>(二) 从业人员经过专业技术培训并经考核合格；</p> <p>(三) 有健全的安全管理规章制度；</p> <p>(四) 有专职安全管理人员；</p> <p>(五) 有符合国家规定的危险化学品事故应急预案和必要的应急救援器材、设备；</p> <p>(六) 法律、法规规定的其他条件。</p>	《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 第645号修正）第三十四条、《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79号修正）第六条	加油员经站内培训考核合格，其他从业人员经过安全教育培训。加油站不涉及特种作业人员	符合要求
5.	<p>加油站是否具备以下证件文书：</p> <p>(1) 营业执照。</p> <p>(2) 成品油零售经营批准证书，是否在有效期内。</p> <p>(3) 危险化学品经营许可证，</p>	《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111号）基础管理检查内容第1项证件文书	有营业执照、正规设计、单位具备资质、取得消防意见书、图纸一致	符合要求

序号	检查内容	依据	实际情况	结论
	<p>是否在有效期内。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(6) 新建、改建、扩建加油站是否有审查手续和批复文件。</p> <p>(7) 是否经过正规设计或诊断设计。</p> <p>(8) 设计单位是否具备相应的资质。</p> <p>(9) 是否出具合格的设计图纸，设计图纸是否与现场一致。</p> <p>(10) 加油站是否经过消防验收，取得消防验收意见书。</p>			
6.	<p>(1) 是否成立安全管理机构，配置安全管理人员。</p> <p>(2) 专职安全管理人员是否经过正式任命。</p> <p>(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。</p>	<p>《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111号）基础管理检查内容第2项安全管理机构</p>	<p>成立了安全管理机构，配置安全管理人员，安全管理人员经过正式任命</p>	符合要求
7.	<p>(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。</p> <p>(2) 是否签订安全责任书。</p> <p>(1) 是否建立安全教育培训</p>	<p>《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111号）基础管理检查内容第3项安全生产责任制</p>	<p>制定了安全生产责任制及操作规程</p>	符合要求

序号	检查内容	依据	实际情况	结论
	<p>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。</p> <p>(2) 是否建立制定加油、卸油、计量操作规程等。</p>			
8.	<p>(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。</p> <p>(2) 是否建立制定加油、卸油、计量操作规程等。</p>	<p>《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111号）基础管理检查内容第4项安全规章制度和操作规程</p>	<p>建立相关安全教育培训制度、操作规程</p>	符合要求
9.	<p>(1) 是否按有关安全生产费用提取规定，提取安全生产费用。</p> <p>(2) 安全生产费用使用是否符合要求，专款专用。</p> <p>(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。</p>	<p>《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111号）基础管理检查内容第5项安全投入</p>	<p>按有关规定提取安全生产费用，依法为员工缴纳工伤保险费用</p>	符合要求
10.	<p>(1) 主要负责人、安全管理人员是否定期参加安全教育培训。</p>	<p>《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111号）基础</p>	<p>安全培训教育储存经营时按要求执行</p>	符合要求



序号	检查内容	依据	实际情况	结论
	<p>(2) 加油站人员是否定期参加日常安全教育培训。</p> <p>(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。</p>	管理检查内容第 6 项 安全教育培训		
11.	<p>(1) 是否建立定期安全检查及隐患排查治理制度。</p> <p>(2) 是否按照计划和要求进行相应的安全检查并保存记录。</p> <p>(3) 安全检查出的事故隐患是否闭合。</p>	《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）基础管理检查内容第 7 项 隐患排查治理	制定了隐患排查制度，储存经营时按要求执行	符合要求
12.	<p>是否建立健全安全风险分级管控管理制度。</p> <p>是否组织全员参与风险分级辨识。</p> <p>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”。</p>	《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）基础管理检查内容第 8 项 风险分级及管控措施	建立了安全风险分级管控制度，未制定了风险分布图	不符合已提出整改措施
13.	<p>(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。</p> <p>(2) 是否组织应急演练，并保存演练记录材料。</p>	《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）基础管理检查内容第 9 项 应急管理	应急预案已按要求进行备案	符合要求
14.	<p>(1) 是否制定检维修管理制度。</p> <p>(2) 是否制定动火作业、受限空间作业等危险作业管理制度。</p> <p>(3) 危险作业是否按要求履行审批手续，危险作业是否按</p>	《加油站安全检查表》（赣应急办字[2023]111 号）基础管理检查内容第 10 项 检维修作业、危险作业	制定了检维修、危险作业管理制度，储存经营时按要求执行	符合要求

序号	检查内容	依据	实际情况	结论
	要求执行作业票管理。 (4) 危险作业现场管理是否 按要求执行。			

评价小结：

安全管理单元采用安全检查表进行评价，检查结果为：

1) 负责人对该单位安全生产工作全面负责。建立健全了该单位安全生产责任制；组织制定了该单位安全生产规章制度和操作规程；保证该单位安全生产投入的有效实施；督促、检查该单位的安全生产工作，及时消除安全生产事故隐患。

2) 配备了安全生产管理人员。

3) 加油站应急预案已进行备案。

4) 加油站未制定安全风险分布图（已提出整改措施）。

## F11 重大隐患判定

根据《危险化学品生产经营单位和化工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项进行评价，评价结果见下表。

表 F11.1-1 重大事故隐患安全检查表

序号	项目和内容	检查情况记录	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。	主要负责人、安全管理人员已取证。	符合要求
2.	特种作业人员未持证上岗。	站内无特种作业人员	-
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。	安全距离符合 GB 50156-2021 的要求	符合要求
4.	四、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、	不涉及重点监管危险化工工艺	符合要求

序号	项目和内容	检查情况记录	检查结果
	紧急停车系统未投入使用。		
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。	不构成重大危险源	-
6.	全压力式液化烃储罐未按国家标准设置注水措施。	不涉及液化烃储罐	-
7.	液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万向管道充装系统。	不涉及液化气体充装	-
8.	光气、氯气等剧毒气体及硫化氢气体管道穿越除厂区(包括化工园区、工业园区)外的公共区域。	不涉及剧毒气体及硫化氢气体管道	-
9.	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求。	架空电力线未跨越加油站	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。	正规设计	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。	按国家标准设置检测报警装置，按照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。	不涉及控制室或机柜间	-
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。	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。通气管上阻火器正常投用。	-

序号	项目和内容	检查情况记录	检查结果
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。	建立了与岗位相匹配的全员安全生产责任制，制定了并有效实施生产安全事故隐患排查治理制度。	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定文件要求开展反应安全风险评估。	不涉及生产工艺过程	-
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。	现场未发现超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存	符合要求

评价结论：根据上表所述，均符合规定。

## F12 安全评价依据

### F12.1 法律、法规

《中华人民共和国安全生产法》（主席令第 88 号，2021 年 6 月 10 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订，2021 年 9 月 1 日起施行）

《中华人民共和国劳动法》（主席令第 28 号发布，2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过修改，2018 年 12 月 29 日起施行）

《中华人民共和国消防法》（主席令第 81 号发布，2021 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正）

《中华人民共和国职业病防治法》[2018 修订]（主席令第 24 号，2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议《关于修改等七部法律的决定》第四次修正，2018 年 12 月 29 日起施行）

《中华人民共和国环境保护法》[2014 修订]（主席令第 9 号，2014 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于修订通过，自 2015 年 1 月 1 日起施行）

《中华人民共和国气象法》[2016 修订]（中华人民共和国主席令第 57 号，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议第三次修正）

《中华人民共和国特种设备安全法》（主席令第 4 号，2013 年 6 月 29 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第三次会议通过，自 2014 年 1 月 1 日起实施）

《工伤保险条例》[2010 修订]（国务院第 136 次常务会议通过，中华人民共和国国务院令 586 号修订）

《危险化学品安全管理条例》[2013 修订]（中华人民共和国国务

院令第 645 号国务院第 32 次常务会议通过)

《易制毒化学品管理条例》 [2018 修订] (中华人民共和国国务院  
院令第 703 号《国务院关于修改部分行政法规的决定》第六条修改)

《中华人民共和国监控化学品管理条例》 [2010 修订] (中华人民共和国  
国务院令第 588 号《国务院关于废止和修改部分行政法规的决定》国务院  
第 138 次常务会议通过)

《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》 [2002] (中华人民共和国  
国务院令第 352 号国务院第 57 次常务会议通过)

《生产安全事故应急条例》 (2018 年 12 月 5 日  
国务院第 33 次常务会议通过, 2019 年 2 月 17 日中华人民共和国国务院  
令第 708 号公布, 自 2019 年 4 月 1 日起施行)

《地质灾害防治条例》 (2003 年 11 月 19  
日国务院第 29 次常务会议通过, 2003 年 11 月 24 日中华人民共和国国务院  
令第 394 号公布, 自 2004 年 3 月 1 日起施行)

《公路安全保护条例》 (中华人民共和国  
国务院令 (第 593 号) 公布, 自 2011 年 7 月 1 日起施行)

《女职工劳动保护特别规定》 (中华人民共和国  
国务院令 [2012] 第 619 号, 经 2012 年 4 月 18 日国务院第 200 次常务会  
议通过, 自公布之日起施行)

## F12.2 国家及省规范性文件

《应急管理部办公厅关于修改《危险化学品目录 (2015 版) 实施指南 (试  
行) 》涉及柴油部分内容的通知》 应急厅函 [2022] 300 号

《国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录 (2015 版) 实施指  
南 (试行) 的通知》 安监总厅管三 [2015] 80 号

《关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知》  
财政部、应急部财资 [2022] 136 号

《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》》 厅字[2020]3号

国务院安委会关于印发《安全生产治本攻坚三年行动方案(2024-2026年)》  
的通知 (安委[2024]2号)

《国务院安委会办公室关于进一步加快推进危险化学品安全综合治理工  
作的通知》 安委办函[2018]59号

《应急管理部办公厅关于对危险化学品领域安全生产新情况新问题开展  
专项排查整治的通知》 应急厅函[2021]129号

《危险化学品企业安全分类整治目录(2020年)》 应急[2020]84号

《危险化学品经营许可证管理办法》  
(国家安监总局令[2012]第55号,国家安监总局令[2015]第79号修正)

《生产经营单位安全培训规定》  
(国家安监总局令[2006]第3号公布,国家安监总局令[2013]第63号第  
一次修改,国家安监总局令[2015]第80号第二次修改)

《关于印发〈危险化学品经营单位安全评价导则(试行)〉的通知》  
安监管管二字[2003]38号

《危险化学品建设项目安全评价细则》 原安监总危化〔2007〕255号

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

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

《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》  
原安监总局安监总管三[2009]116号

《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整  
首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》  
原安监总局安监总管三[2013]3号

《国务院办公厅关于同意α-苯乙酰乙酸甲酯等6种物质列入易制毒化  
学品品种目录的函》 国办函[2021]58号

《国务院办公厅关于同意将 N-苯乙基-4-哌啶酮、4-苯胺基-N-苯乙基哌啶、N-甲基-1-苯基-1-氯-2-丙胺、溴素、1-苯基-1-丙酮列入易制毒化学品品种目录的函》 国办函[2017]120 号

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

《危险化学品建设项目安全监督管理办法》

（国家安监总局令[2012]第 45 号公布，国家安监总局令[2015]第 79 号修改）

《危险化学品目录》 国家安监总局等 10 部门公告[2015]第 5 号

《应急管理部、工业和信息化部、公安部、生态环境部、交通运输部、农业农村部、卫生健康委、市场监管总局、铁路局、民航局公告》

2022 年第 8 号修改

《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

《各类监控化学品名录》 工业和信息化部令[2020]第 52 号

《特别管控危险化学品目录（第一版）》

应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部 2020 年第 1 号

《易制爆危险化学品名录》 公安部 2017 年版

《高毒物品目录》 卫法监发[2003]142 号

《江西省安全生产条例》 2023 年 7 月 26 日江西

省第十四届人民代表大会常务委员会第三次会议第二次修订

《江西省消防条例》

2020 年 11 月 25 日江西省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次



## 会议第六次修正

《江西省应急管理厅关于印发《江西省危险化学品建设项目安全监督管理实施细则》（试行）的通知》 赣应急字〔2021〕100号

《江西省生产安全事故隐患排查治理办法》 省政府令第250号修正

《江西省财政厅、江西省应急管理厅关于切实加强企业安全生产费用提取和使用管理工作的通知》 赣财资〔2023〕14号

《中共江西省委办公厅江西省人民政府办公厅印发《关于全面加强危险化学品安全生产工作的实施意见》的通知》 赣办发〔2020〕32号

《江西省应急管理厅办公室关于认真整改危险化学品事故隐患和问题的通知》 赣应急办字〔2021〕38号

《江西省应急管理厅办公室关于开展危险化学品安全风险评估诊断分级等三项工作的通知》 赣应急办字〔2020〕53号

《江西省应急管理厅办公室关于印发《加油站安全检查表》的通知》

赣应急办字〔2023〕111号

《生产安全事故应急预案管理办法》

原国家安监总局令第88号，〔2019〕应急管理部第2号令修改

《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》 住房和城乡建设

部令〔2020〕第51号公布，住房和城乡建设部令〔2023〕第58号修正

**F12.3 国家标准及行业标准、规范**

《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021

《建筑设计防火规范（2018年版）》 GB50016-2014

《建筑防火通用规范》 GB55037-2022

《消防设施通用规范》 GB55036-2022

《车用汽油》 GB17930-2016

《车用柴油》 GB19147-2016

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

《危险化学品重大危险源辨识》 GB18218-2018

《建筑物防雷设计规范》	GB50057-2010
《建筑灭火器配置设计规范》	GB50140-2005
《消防安全标志 第一部分：标志》	GB13495.1-2015
《建筑采光设计标准》	GB50033-2013
《建筑照明设计标准》	GB/T50034-2024
《低压配电设计规范》	GB50054-2011
《防止静电事故通用导则》	GB12158-2006
《爆炸危险环境电力装置设计规范》	GB50058-2014
《供配电系统设计规范》	GB50052-2009
《建筑抗震设计标准(2024年版)》	GB/T50011-2010
《中国地震动参数区划图》	GB18306-2015
《用电安全导则》	GB/T13869-2017
《安全标志及其使用导则》	GB2894-2008
《液体石油产品静电安全规程》	GB13348-2009
《个体防护装备配备规范第2部分：石油、化工、天然气》	G39800.2-2020
《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》	GB/T29639-2020
《成品油零售企业管理技术规范》	SB/T10390-2004
《加油站作业安全规范》	AQ3010-2022
《加油加气站视频安防监控系统技术要求》	AQT3050-2013
《危险化学品储罐区作业安全通则》	AQ3018-2008
《危险场所电气防爆安全规范》	AQ3009-2007
《安全评价通则》	AQ8001-2007
《安全验收评价导则》	AQ8003-2007

其它相关的国家和行业标准、规定。

## F13 项目涉及的危险化学品理化特性及处置原则

F13.1-1 汽油理化特性表

标识	英文名: Gasoline		主要成分: C <sub>4</sub> -C <sub>12</sub> 脂肪烃和环烷烃		
	CAS号: 86290-81-5		危险化学品目录序号: 1630		
危险性类别: 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					
理化性质	外观与性状		无色或淡黄色易挥发液体, 具有特殊臭味		
	沸点 (°C)		25~220	熔点 (°C)	-90.5~ -95.4
	相对密度 (水=1)		0.7~0.8	相对密度 (空气=1)	3~4
	溶解性		不溶于水, 易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。		
毒性及健康危害	侵入途径		吸入、食入、经皮吸收	接触限值 中国 MAC: 300mg/m <sup>3</sup>	
	健康危害		急性中毒: 对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止及化学性肺炎。可伴有中毒性周围神经病。液体吸入呼吸道致吸入性肺炎。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或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎; 重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒: 神经衰弱综合征, 周围神经病, 皮肤损害。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性		易燃	建规火险分级: 甲	闪点 (°C): -58~10
	自燃温度 (°C)		250~530	爆炸下限 (V%): 1.3	爆炸上限 (V%): 7.6
	稳定性		稳定	最大爆炸压力 (MPa)	0.813
	禁忌物		强氧化剂	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳、水
	危险特性		其蒸气与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热易引起燃烧爆炸。与氧化剂接触能发生强烈反应。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。
	灭火剂种类	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。
急救措施	皮肤接触	立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。
	眼睛接触	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15min。就医。
	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
	食入	给饮牛奶或植物油洗胃和灌肠。就医。
防护措施	工程控制	生产过程密闭，全面通风。工作场所严禁吸烟，避免长期反复接触。
	呼吸系统防护	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）
	眼睛防护	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼睛。
	身体防护	穿防静电工作服
	手防护	戴防苯耐油手套
储运注意事项	<p>远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。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。</p>	
泄漏处理	<p>疏散泄漏污染区人员至安全处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。应急处理人员戴自给式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间。</p> <p>小量泄漏：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收，或在保证安全的情况下就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气危害。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理。</p>	

## F13.1-2 汽油安全措施和应急处置原则

特别警示	高度易燃液体；不得使用直流水扑救（用水灭火无效）。
理化特性	<p>无色到浅黄色的透明液体。</p> <p>依据《车用无铅汽油》(GB17930)生产的车用无铅汽油，按研究法辛烷值(RON)分为 92 号、95 号和 98 号三个牌号，相对密度（水=1）0.70~0.80，相对蒸气密度（空气=1）3~4，闪点-46℃，爆炸极限 1.4~7.6%（体积比），自燃温度 415~530℃，最大爆炸压力 0.813MPa；石脑油主要成分为 C4~C6 的烷烃，相对密度 0.78~0.97，闪点-2℃，爆炸极限 1.1~8.7%（体积比）。</p>

	<p>主要用途：汽油主要用作汽油机的燃料，可用于橡胶、制鞋、印刷、制革、颜料等行业，也可用作机械零件的去污剂；石脑油主要用作裂解、催化重整和制氢原料，也可作为化工原料或一般溶剂，在石油炼制方面是制作清洁汽油的主要原料。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">危害信息</p>	<p><b>【燃烧和爆炸危险性】</b></p> <p>高度易燃，蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃和爆炸。</p> <p><b>【健康危害】</b></p> <p>汽油为麻醉性毒物，高浓度吸入出现中毒性脑病，极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。误将汽油吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。</p> <p>职业接触限值：PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(<math>\text{mg}/\text{m}^3</math>):300(汽油)。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">安全措施</p>	<p><b>【一般要求】</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>避免与氧化剂接触。</p> <p>生产、储存区域应设置安全警示标志。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p> <p><b>【特殊要求】</b></p> <p><b>【操作安全】</b></p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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</p>

	<p>电杆长度的 1.5 倍以上。</p> <p>(5) 注意仓库及操作场所的通风, 使油蒸气容易逸散。</p> <p><b>【储存安全】</b></p> <p>(1) 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过 30℃。炎热季节应采取喷淋、通风等降温措施。</p> <p>(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。</p> <p>(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<sup>3</sup> 及以上的储罐顶部应有泡沫灭火设施等。</p> <p><b>【运输安全】</b></p> <p>(1) 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准, 运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。</p> <p>(2) 汽油装于专用的槽车(船)内运输, 槽车(船)应定期清理; 用其他包装容器运输时, 容器须用盖密封。运送汽油的油罐汽车, 必须有导静电拖线。对有每分钟 0.5m<sup>3</sup> 以上的快速装卸油设备的油罐汽车, 在装卸油时, 除了保证铁链接地外, 更要将车上油罐的接地线插入地下并不得浅于 100mm。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。汽车槽罐内可设孔隔板以减少震荡产生静电。</p> <p>(3) 严禁与氧化剂等混装混运。夏季最好早晚运输, 运输途中应防暴晒、防雨淋、防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区及人口密集地段。</p> <p>(4) 输送汽油的管道不应靠近热源敷设; 管道采用地上敷设时, 应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段, 采取保护措施并设置明显的警示标志; 汽油管道架空敷设时, 管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的汽油管道下面, 不得修建与汽油管道无关的建筑物和堆放易燃物品; 汽油管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》(GB 7231) 的规定。</p> <p>(5) 输油管道地下铺设时, 沿线应设置里程桩、转角桩、标志桩和测试桩, 并设警示标志。运行应符合有关法律法规规定。</p>
<p><b>应急处置原则</b></p>	<p><b>【急救措施】</b></p> <p>吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入: 给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。</p> <p>皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。</p>

	<p>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p><b>【灭火方法】</b></p> <p>喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。</p> <p>灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。</p> <p><b>【泄漏应急处置】</b></p> <p>消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风方向撤离至安全区。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。作业时使用的设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。</p> <p>作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 50m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 300m。</p>
--	---

F13.1-3 柴油理化特性表

标识	英文名：light diesel oil		主要成分：C <sub>5</sub> -C <sub>25</sub> 脂肪烃和环烷烃		
	CAS 号：		危险化学品目录序号：1674		
	危险性类别：易燃液体, 类别 3				
理化性质	外观与性状		稍有粘性的无色或淡黄色至棕色液体		
	沸点 (°C)		282~338	熔点 (°C)	<-18
	相对密度 (水=1)		0.8~0.9	相对密度 (空气=1)	
	溶解性		不溶于水，与有机溶剂互溶。		
毒性及健康危害	侵入途径		吸入、食入、经皮吸收	接触限值	中国 MAC:
	健康危害	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。柴油液体或雾滴吸入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕或头痛。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性		可燃	建规火险 分级：丙	闪点 (°C) ≥60°C
	引燃温度 (°C)		350~380	爆炸下限 (V%)：1.4	爆炸上限 (V%)：4.5
	稳定性		稳定		最大爆炸压力 (MPa)
	禁忌物		强氧化剂、卤素	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳、水

	危险特性	其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火易引起燃烧爆炸。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
	灭火剂种类	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。
急救措施	皮肤接触	立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。
	眼睛接触	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15min。就医。
	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
	食入	给饮牛奶或植物油洗胃和灌肠。就医。
防护措施	工程控制	密闭操作，全面通风。工作场所严禁火种。
	身体防护	穿防静电工作服
	手防护	戴耐油手套
储运注意事项	<p>储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。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。充装要控制流速，注意防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸。防止包装及容器损坏。</p>	
泄漏处理	<p>疏散泄漏污染区人员至安全处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。应急处理人员戴自给式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间。</p> <p>小量泄漏：用砂土、桤石或其他惰性材料吸收，或在保证安全的情况下就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气危害。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理。</p>	



## F14 附件资料

1. 委托书；
2. 整改回复；
3. 营业执照；
4. 危险化学品经营许可证
5. 成品油零售经营批准证书
6. 建设用地规划许可证
7. 项目规划确认书
8. 主要负责人、安全管理人员培训合格证
9. 安全生产责任制、安全生产管理制度、操作规程目录、主要负责人、安全管理人员任命；
10. 应急预案备案表及演练记录；
11. 防雷装置检测验收意见书；
12. 安全条件评价、安全设施设计资质单位及报告；
13. 油罐液位容积图片；
14. 安全责任险；
15. 油品进货单
16. 消防检查意见书
17. 安全责任书
18. 加油站四色分布图
19. 总平面布置图、工艺流程图、消防设施平面布置图、防雷防静电接地平面图、爆炸危险区域划分图、视频监控平面布置图

## 评价人员与企业现场合影

