

江西省园边加油站
安全设施符合性诊断及整改设计项目
安全验收评价报告
(终稿)

江西赣昌安全生产科技服务有限公司

资质证书编号: APJ-(赣)-006

2026 年 9 月 11 日

赣州市园边加油站
安全设施符合性诊断及整改设计项目
安全验收评价报告
(终稿)

法定代表人：李 辉

技术负责人：马 程

项目负责人：李永辉

评价报告完成日期：2026 年 9 月 11 日

赣州市园边加油站
安全设施符合性诊断及整改设计项目
安全验收评价项目技术服务承诺书

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

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

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

四、我单位对本项目安全评价报告中结论性内容承担法律责任。

江西赣昌安全生产科技服务有限公司（公章）

2026 年 9 月 11 日



安全评价机构 资质证书

(副 本) (1-1)

统一社会信用代码: 913601005535432081

机构名称: 江西赣昌安全生产科技服务有限公司

办公地址: 江西省南昌市红谷滩区世贸路 872 号金涛大厦 A 座 18 楼 1801、1812-1813 室

法定代表人: 李辉

证书编号: APJ-(赣)-006

首次发证: 2020 年 03 月 05 日

有效期至: 2030 年 03 月 04 日

业务范围: 石油加工业, 化学原料、化学品及医药制造业。

(发证机关盖章)

2022 年 03 月 28 日

评 价 人 员

	姓 名	专业	证书编号	从业登记号	签字
项目负责人	李永辉	电 气	1700000000100155	012986	
项目组成员	李永辉	电 气	1700000000100155	012986	
	汪海波	安全工程	03320241036000000349	36250423366	
	刘 琼	化工工艺	20231004636000000841	36250446129	
	郭 开	化工工艺/自动化	20221004636000000502	36230333100	
	邱 福	化工工艺	202011046440000002149	36210288497	
报告编制人	李永辉	电 气	1700000000100155	012986	
报告审核人	李佐仁	化工工艺	S011035000110201000578	034397	
过程控制负责人	李云松	化学工程	0800000000204031	007035	
技术负责人	马 程	电 气	S011035000110491000622	029043	

前 言

赣州市园边加油站，是一家经营成品油的企业，加油站原站名为南康市三江加油站，位于江西省赣州市赣州经济技术开发区三江镇新红村横垄里。该站主要经营 0#柴油、92#汽油、95#汽油，站区北侧设油罐区一座，油罐区设有 1 台 30m³的 0#柴油储罐、1 台 30m³92#汽油储罐、1 台 20m³95#汽油储罐，总储存能力为 65m³（柴油折算成汽油贮量计），属于三级加油站。

该加油站已取得由赣州市市场监督管理局赣州经济技术开发区分局颁发的营业执照，统一社会信用代码：91360703MA35P2LP72，投资人戴燕英，属于个人独资企业。企业经营范围为许可项目：成品油零售，烟草制品零售（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，具体经营项目和许可期限以相关部门批准文件或许可证件为准）

一般项目：润效期至 2031 年 07 月 05 日。该站取得赣州经济技术开发区行政审批局颁发的危险化学品经营许可证，证号：36079813202600008，许可经营范围为 92#汽油、95#汽油、柴油，危险化学品经营许可证有效期至 2026 年 11 月 27 日，需要延期办理危险化学品经营许可证。

该加油站于 2023 年 9 月由贵州朗洲安全科技有限公司出具了《赣州市园边加油站储存、经营危险化学品项目安全现状评价报告》。鉴于加油站资料缺失，依据《江西省应急管理厅办公室关于规范危险化学品经营工作的通知》（赣应急办字〔2025〕58 号）的要求，赣州市园边加油站委托具有化

滑油销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。该站 2005 年 12 月 10 日取得建设项目选址意见书（康规唐字第 0003 号），于 2005 年 12 月 12 日取得建设用地规划许可证（编号：12050003），于 2026

年 06 月 04 日取得赣州市行政审批局颁发的《成品油零售经营批准证书》（油零售证书第虔 0160 号），有工石化医药行业甲级设计资质的黑龙江龙维化学工程设计有限公司（资质证书编号：A123009016，有效期至 2030 年 05 月 12 日）进行安全设施符合性诊断及整改设计，2026 年 7 月加油站取得了《赣州市园边加油站安全设施符合性诊断及整改设计》正式文本（含评审专家意见）。

根据《江西省应急管理厅办公室关于规范危险化学品经营许可工作的通知》（赣应急办字[2025]58 号）的要求，老企业安全设施“三同时”资料不全，缺乏安全设施设计等关键资料的，企业应在一个延期周期内进行安全设计论断，并根据设计诊断结论，开展安全设施设计整改，验收通过后方可延期换证。

受赣州市园边加油站的委托，江西赣昌安全生产科技服务有限公司承担了赣州市园边加油站安全设施符合性诊断及整改设计的安全验收评价工作，于 2026 年 8 月组成评价小组，对所提供的资料、文件进行了审核，对现场进行了实地检测，根据《安全评价通则》AQ8001-2007 和《危险化学品建设项目安全评价细则（试行）》（安监总危化[2007]255 号）要求，编写此评价报告。

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

评价小组在工作中得到了赣州市园边加油站以及相关安全管理部门的大力支持，在此表示感谢。

关键字：加油站 安全验收评价

目 录

前 言 VII

目 录 IX

1 评价概述 1

 1.1 安全验收评价的目的 1

 1.2 评价范围及内容 2

 1.2.1 评价范围 2

 1.2.2 评价内容 2

 1.3 评价程序 3

2 工程概述 5

 2.1 建设项目基本情况 5

 2.1.1 企业情况 5

 2.1.2 站址、周围环境条件 7

 2.2 加油站概况 8

 2.2.1 周边环境 9

 2.2.2 总图及平面布置 12

 2.2.3 平面布置的主要防火间距及标准规范符合情况 13

 2.3 主要设备、建筑物及工艺 14

 2.3.1 主要建（构）筑物 14

 2.3.2 主要设备 15

 2.3.3 主要工艺 15

 2.4 辅助设施 17

 2.5 消防、安全设施 17

 2.6 防雷、防静电 19

 2.7 仪表自控系统 20

 2.8 安全管理 20

3 危险、有害因素辨识与分析 22

 3.1 原料、中间产品、最终产品危险化学品理化性能指标 22

 3.2 生产过程及相关作业场所主要危险、有害因素分析结果 28

 3.3 危险化学品重大危险源辨识结果 29

 3.4 重点监管危险化工工艺辨识结果 29

4 安全评价单元划分结果 30

5 采用的安全评价方法 31

6 危险、有害程度的分析结果 32

 6.1 固有危险程度的定性、定量分析结果 32

 6.1.1 定量分析 32

 6.1.2 固有危险度评价结果 33

 6.1.3 作业条件危险性分析 33

 6.2 定量风险分析结果 33

7 安全条件和安全生产条件的分析结果 34

7.1 安全条件分析结果	34
7.1.1 建设项目国家和当地政府依据《产业结构调整指导目录》与布点符合性分析	34
7.1.2 建设项目是否符合当地政府发展规划	34
7.1.3 建设项目选址符合性分析结果	34
7.1.4 建设项目与周边重要场所、区域、居民的相互影响分析结果	35
7.1.5 当地自然条件对建设项目安全生产的影响分析结果	35
7.2 安全生产条件分析结果	35
7.2.1 主要技术、工艺或者方式和装置、设备、设施的安全可靠性分析结果	35
7.3 安全设施设计专篇提出的对策措施落实情况	36
7.4 列举与建设项目同样或者同类生产技术、工艺、装置（设施）在生产或者储存危险化学品过程中发生的事故案例的后果和原因	68
8 安全对策措施与建议	70
8.1 安全对策措施、建议的依据及原则	70
8.2 安全对策措施及建议	70
8.3 存在的问题	71
9 安全评价结论	72
10 与企业交流意见	74
附件 1 选用的安全评价方法简介	75
F1.1 安全检查表法	75
F1.2 危险度评价方法	75
F1.3 作业条件危险性评价	77
附件 2 建设项目安全条件分析	80
F2.1 建设项目与国家和当地政府产业政策及布局、区域规划符合性分析	80
F2.2 建设项目选址安全性分析	80
F2.2.1 建设项目选址的符合性检查	80
F2.2.2 建设项目与站外建（构）筑物的安全间距分析	83
F2.3 建设项目与周边单位生产、经营活动或居民生活的相互影响分析	86
F2.4 建设项目所在地的自然条件对建设项目安全生产的影响分析	87
附件 3 建设项目安全生产条件分析	88
F3.1 站址选择及外部距离符合性评价	88
F3.2 加油站站内平面布置符合性评价	90
F3.3 加油站工艺装置符合性评价	91
F3.4 加油站消防设施及给排水符合性评价	97
F3.5 加油站电气和紧急切断系统符合性评价	98
F3.6 加油站采暖通风、建（构）筑物、绿化符合性评价	100
F3.7 加油站作业安全评价	102
F3.8 法律法规符合性评价	107
F3.9 危险化学品经营单位经营条件评价	114
F3.10 重点监管的危险化学品评价	115
F3.11 安全分类整治评价	117
F3.12 重大事故隐患评价	124

F3.13 评价小结	126
附件 4 危险、有害程度的定性、定量分析过程	127
F4.1 原料、产品或者储存的危险化学品的理化性能指标	127
F4.2 危险化学品包装、储存、运输的技术要求	128
F4.3 站内爆炸危险区域的等级范围划分	128
F4.4 建设项目的危险、有害因素	131
F4.4.1 火灾	131
F4.4.2 可燃气体蒸气爆炸	133
F4.4.3 厂（场）内车辆致害	134
F4.4.4 触电	134
F4.4.5 物体打击	135
F4.4.6 中毒	135
F4.4.7 窒息	136
F4.4.8 泄漏	136
F4.4.9 高处坠落	136
F4.4.10 机械致害	137
F4.4.11 坍塌	137
F4.4.12 跌落	137
F4.4.13 其他伤害	137
F4.5 环境、自然危害因素分析	137
F4.6 经营过程中的有害因素辨识	139
F4.6.1 有害物质	139
F4.6.2 噪声危害	139
F4.6.3 人的不安全行为因素	139
F4.6.4 危险、有害因素分布	139
F4.7 重大危险源辨识	140
F4.7.1 重大危险源辨识方法	140
F4.7.2 重大危险源辨识	141
附件 5 危险、有害程度分析	144
F5.1 固有危险程度的分析	144
F5.1.1 定量分析项目中具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的主要化学品数量、浓度（含量）、状态和所在的作业场所（部位）及其状况（温度、压力）	144
F5.1.2 定性分析建设项目总的和各个作业场所的固有危险程度	145
F5.1.3 定量分析项目安全评价范围内和各个评价单元的固有危险程度	145
F5.1.4 危险度评价法	146
F5.1.5 作业条件危险性评价法	146
F5.2 出现化学品泄漏的可能性及影响	148
F5.2.1 项目出现具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的化学品泄漏的可能性（泄漏的主要设备及原因分析）	148
F5.2.2 出现具有爆炸性、可燃性的化学品泄漏后具备造成爆炸、火灾事故条件和需要的时间	151
F5.2.3 出现具有毒性的化学品泄漏后扩散速率及达到人的接触最高限值的条件	151
F5.2.4 出现具有毒性的化学品泄漏后扩散速率及达到人的接触最高限值的时间	152

附件 6 安全评价依据的国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准目录	153
F6.1 法律、法规	153
F6.2 规章及规范性文件	154
F6.3 相关标准、规范	158
附件 7 资料清单	161

1 评价概述

1.1 安全验收评价的目的

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

安全验收评价的目的是：

1、贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，对建设项目及其安全设施试生产（使用）情况进行安全验收评价，为建设项目安全设施竣工安全验收提供技术依据，为安全生产监督管理部门实施行政许可提供依据。

2、通过对建设项目的安全设施、设备、装置及实际运行状况及安全管理状况的安全评价，查找、辨识及分析建设项目运行过程潜在的危险、有害因素，预测其发生事故的可能性及严重程度。

3、检查建设项目中安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的情况，检查建设项目的安全设施与安全生产法律、法规、规章、标准、规范的符合性及安装、施工、调试、检验、检测情况，检查安全生产管理规章制度、安全规程、事故应急预案的健全情况及安全管理措施到位情况，得出建设项目与安全生产法律、法规、规章、标准、规范符合性的结论；根据预测发生事故的可能性及严重程度，评价项目采取的

安全设施及措施后的风险可接受程度，提出合理可行的安全对策措施建议。

4、为建设项目的安全生产管理、事故应急预案、安全生产标准化等工作提供指导。

1.2 评价范围及内容

1.2.1 评价范围

根据《危险化学品经营许可证管理办法》国家安全生产监督管理总局令第 55 号（2015 年 49 号令修订）及国家相关规定，经与赣州市园边加油站协商，确定本次评价范围为赣州市园边加油站安全设施符合性诊断及整改设计项目。具体范围如下：

赣州市园边加油站的选址及外部安全条件、总平面布置、主要技术工艺、生产装置及储存设施、配套及辅助工程设施、公用工程、安全管理和应急措施。加油区采用 92#汽油双枪机 1 台、95#汽油单枪机 1 台、0#柴油双枪机 1 台，共 5 枪。油罐区共设埋地卧罐 3 个，1 台 30m³的 0#柴油储罐、1 台 30m³92#汽油储罐、1 台 20m³95#汽油储罐，总储存能力为 65m³（柴油折算成汽油贮量计）。

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

1.2.2 评价内容

1、检查项目中安全设施、措施是否符合安全设施符合性诊断及整改设计要求；检查项目及与之配套的安全设施是否符合国家有关安全生产的法律、法规和标准。

2、检查项目运行情况，以及对员工的安全教育培训情况和作业人员的

培训、取证情况；

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

1.3 评价程序

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

评价程序见图 1.3-1。

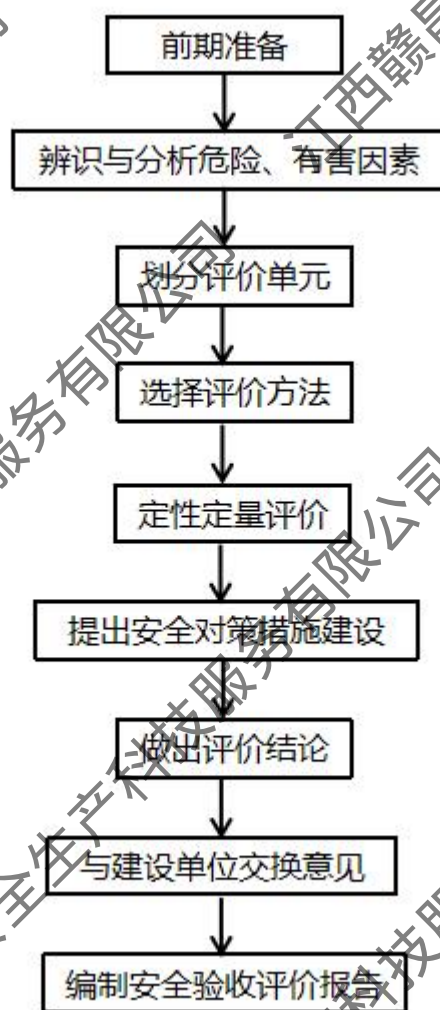


图 1.3-1 安全验收评价程序框图

2 工程概述

2.1 建设项目基本情况

2.1.1 企业情况

赣州市园边加油站，是一家经营成品油的企业，加油站原站名为南康市三江加油站，位于江西省赣州市赣州经济技术开发区三江镇新红村横垄里。该站主要经营 0#柴油、92#汽油、95#汽油，站区北侧设油罐区一座，油罐区设有 1 台 30m³ 的 0#柴油储罐、1 台 30m³ 92#汽油储罐、1 台 20m³ 95#汽油储罐，总储存能力为 65m³（柴油折算成汽油贮量计），属于三级加油站。

该加油站已取得由赣州市市场监督管理局赣州经济技术开发区分局颁发的营业执照，统一社会信用代码：91360703MA35P2LP72，投资人戴燕英，属于个人独资企业。企业经营范围为许可项目：成品油零售，烟草制品零售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后在许可有效期内方可开展经营活动，具体经营项目和许可期限以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：润滑油销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

该站 2005 年 12 月 10 日取得建设项目选址意见书（康规唐字第 0003 号），于 2005 年 12 月 12 日取得建设用地规划许可证（编号：12050003），于 2026 年 06 月 04 日取得赣州市行政审批局颁发的《成品油零售经营批准证书》（油零售证书第虔 0160 号），有效期至 2031 年 07 月 05 日。该站取得赣州经济技术开发区行政审批局颁发的危险化学品经营许可证，证号：360798132026000008，许可经营范围为 92#汽油、95#汽油、柴油，危险化学品经营许可证有效期至 2026 年 11 月 27 日，需要延期办理危险化学品经营许可证。

该加油站于 2023 年 9 月由贵州朗洲安全科技有限公司出具了《赣州市园边加油站储存、经营危险化学品项目安全现状评价报告》。鉴于加油站资料缺失，依据《江西省应急管理厅办公室关于规范危险化学品经营工作的

通知》（赣应急办字〔2025〕58 号）的要求，赣州市园边加油站委托具有化工石化医药行业甲级设计资质的黑龙江龙维化学工程设计有限公司（资质证书编号：A123009016，有效期至 2030 年 05 月 12 日）进行安全设施符合性诊断及整改设计，2026 年 7 月加油站取得了《赣州市园边加油站安全设施符合性诊断及整改设计》正式文本（含评审专家组意见）。

目前该加油站根据符合性诊断及整改设计措施已完成整改。具体见表 2.1-1。

表 2.1-1 安全设施设计整改清单

序号	复核发现的问题	核查依据	整改措施	整改情况
一、总图专业				
1	现场消防器材箱位置与原有总图设计的位置不一致	《江西省危险化学品建设项目安全监督管理办法实施细则》（试行）的通知赣应急字[2021]100 号	已委托黑龙江龙维化学工程设计有限公司进行总平面布置图变更设计。该设计单位资质符合要求。详见本报告附图	变更后图纸与现场一致
2	现场站区西面围墙外有洗车机，原设计图纸未体现此设备	《江西省危险化学品建设项目安全监督管理办法实施细则》（试行）的通知赣应急字[2021]100 号	已委托黑龙江龙维化学工程设计有限公司进行总平面布置图变更设计。该设计单位资质符合要求。详见本报告附图	变更后图纸与现场一致
3	现场无隔油池，原设计图纸也未设计该构筑物	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）	已委托黑龙江龙维化学工程设计有限公司进行总平面布置图变更设计。该设计单位资质符合要求。详见本报告附图。现场按设计文件增设隔油池。	现场已增设隔油池，变更后图纸与现场一致
二、建筑专业				
1	现场加油岛两端的宽度不足 1.2m，原设计图纸也不足 1.2m。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）	已委托黑龙江龙维化学工程设计有限公司进行总平面布置图变更设计。该设计单位资质符合要求。详见本报告附图。企业需按照整改设计的要求进行整改	加油岛两端已增宽至 1.2m，变更后图纸与现场一致

企业情况简介见下表 2.1-2 加油站基本情况所示：

表 2.1-2 加油站基本情况

加油站名称	赣州市园边加油站
-------	----------

加油站地址		江西省赣州市赣州经济技术开发区三江镇新红村横垄里			
主要负责人		戴燕英	联系电话		
职工人数		3人	技术管理人数	1人	安全管理人员
加油机		税控单油品加油机	储存能力	65m ³ (柴油折算后)	加油站级别
设计单位		黑龙江龙维化学工程设计有限公司	加油机数量	2台双枪加油机; 1台单枪加油机	加油枪数量
建、构筑物情况	名称	结构类型	耐火等级	层数	建筑面积 (m ²)
	油罐区	埋地	-	-	140
	站房	砖混	二级	2F	122.30
	罩棚	钢架轻质结构	二级	-	117.81
	隔油池	-	-	-	3
储罐情况	序号	油品名称及编号	单罐容积 (m ³) × 台数	油罐	形式
	1	0#柴油	30*1	内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐	卧式埋地
	2	92#汽油	30*1	内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐	卧式埋地
	3	95#汽油	20*1	内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐	卧式埋地
主要消防设施		35 kg 推车式 ABC 类干粉灭火器 3 个, 5kg 手提式 ABC 类干粉灭火器 6 具, 4kg 手提式 ABC 类干粉灭火器 9 具, MT2 型二氧化碳干粉灭火器 2 具; 灭火毯 2 块; 消防桶 2 个; 消防铲 2 把; 消防沙 2m ³ 。			

2.1.2 站址、周围环境条件

(1) 地理位置

赣州市园边加油站位于江西省赣州市赣州经济技术开发区三江镇新红村横垄里。

三江镇隶属江西省赣州市南康区，由赣州经济技术开发区代管，东部与章贡区蟠龙镇接壤，西部与太窝乡相邻，南部紧靠章贡区潭口镇、潭东镇，北边与凤岗镇、唐江镇隔河相望。

(2) 地质情况

赣州市位于江西省中南部，地势由东北西边沿逐渐向中南部倾向，形成以县城为中央的小盆地。地貌以低山、丘陵为主，局部有中山、低山。零山支脉绵延全境，东西北三面环山，中南部丘陵豆绵，三江镇境内地形西南高东北低，东南西三面丘陵，北面及中部地带均为冲积平原。土壤结构为沙质土、粘性黄土和红壤土。

(3) 气象水文

赣州市属中亚热带季风湿润气候区，气候特点是温暖湿润，四季分明，热量丰富，雨水充沛，春温多变，夏涝秋旱，冬寒期短，无霜期长。年最高气温 42.7℃，最低气温零下 7.2℃，年平均温度 19.2°，年降雨量 1506 毫米，日照时间 1623.6 小时，光照率 37%，全年无霜期长 301 天，夏冬时长，春秋时短。三江镇所处位置雨量充足，全乡每年降雨量可达 1500 毫米以上。

(4) 地震烈度

按《建筑抗震设计标准》（GB/T50011-2010）（2024 年版）、《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）的规定，南康区属于抗震设防烈度为 6 度，地震烈度划分为 VI 度区，设计基本地震加速度值为 0.05g。

2.2 加油站概况

单位：赣州市园边加油站

地址：江西省赣州市赣州经济技术开发区三江镇新红村横垄里

投资人：戴燕英

现储存规模：3 个双层油罐，分别为油罐区设有 1 台 30m³ 的 0#柴油储罐、1 台 30m³92#汽油储罐、1 台 20m³95#汽油储罐，油罐总容积为 80m³，柴油罐容积折半计入油罐总容积为 65m³，为三级加油站。该站设有 1 个长加油岛，加油机 3 台，其中 1 台为 1 机 1 枪，其他 2 台为 1 机 2 枪。

内主要建设有：油罐区（埋地设置，SF 双层罐，3 个油罐。分别为 1 台 30m³ 的 0#柴油储罐、1 台 30m³92#汽油储罐、1 台 20m³95#汽油储罐，油罐总容积为 80m³，柴油罐容积折半计入油罐总容积为 65m³，为三级加油站）、站房、罩棚、加油岛、加油机等。加油站设置了卸油和加油油气回收系统。

加油站不涉及重点监管的危险化工工艺，不构成重大危险源，涉及的重点监管的危险化学品为汽油。

加油站现有员 3 人，其中站长 1 人，安全管理员 1 人，加油员 1 人。

2.2.1 周边环境



赣州市园边加油站位于江西省赣州市赣州经济技术开发区三江镇新红村横垄里，站区内地势平坦，加油站东面为人行小路，隔路为民房（三类保护物）和菜地，东南面为三江镇新红村一老一小幸福院（原为赣州市三江新红小学，重要公共建筑物），南面为架空通信线（杆高 6m）和新红路，隔路为民房（三类保护物），西面为洗车机（站外设施，三类保护物）、民房（三类保护物）和三江镇卫生院（重要公共建筑物），北面为架空电力线（有绝缘层，杆高 6m）和菜地。站区 100 米范围内无文物、风景名胜、无甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐。

站区内地势平坦，坡向道路。加油站与周边环境设施的防火间距见下表。

表 2.2-1 站外建（构）筑物与站内建（构）筑物、设施的安全间距（单位：m）

（根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）表 4.0.4）

站内设施	方位	周边建构筑物	实际距离	规范距离
加油机 (按汽油计算)	东北	民房（三类保护物）	12.7	7
		菜地	13.3	—
	东南	三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	35
	南	架空通信线（杆高6m）	5.4	5
		新红路	5.4	5
		民房（三类保护物）	16.6	7
	西	民房（三类保护物）	16.9	7
		三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	35
	西北	洗车机（三类保护物）	17.8	7
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	29.7	5
		菜地	21.9	—
加油机 (按柴油计算)	东北	民房（三类保护物）	18.5	6
		菜地	18.5	—
	东南	三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	25
	南	架空通信线（杆高6m）	5.2	5
		新红路	5.4	5
		民房（三类保护物）	19	6
	西	民房（三类保护物）	14.0	6
		三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	25
	西北	洗车机（三类保护物）	15.6	6
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	28.8	5
		菜地	22.0	—

汽油埋地油罐	东	菜地	7.8	—
	东南	民房（三类保护物）	13.8	7
		三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	35
	南	架空通信线（杆高6m）	21.3	5
		新红路	21.3	5
		民房（三类保护物）	32.0	7
	西	民房（三类保护物）	11	7
		洗车机（三类保护物）	15	7
		三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	35
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	12.1	5
		菜地	2.3	—
柴油埋地油罐	东	菜地	4.6	—
	东南	民房（三类保护物）	12.0	6
		三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	25
	南	架空通信线（杆高6m）	21.6	5
		新红路	20.5	3
		民房（三类保护物）	32.0	6
	西	民房（三类保护物）	17.7	6
		洗车机（三类保护物）	21.3	6
		三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	25
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	14.4	5
		菜地	2.3	—

汽油通气管管口	东	菜地	9.7	—
	东南	民房（三类保护物）	18.1	7
		三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	35
	南	架空通信线（杆高6m）	26.0	5
		新红路	26.7	5
		民房（三类保护物）	36.0	7
	西	民房（三类保护物）	15.6	7
		洗车机（三类保护物）	19.6	7
		三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	35
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	13.4	5
		菜地	2.3	—
柴油通气管管口	东	菜地	9.4	—
	东南	民房（三类保护物）	17.9	6
		三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	25
	南	架空通信线（杆高6m）	26.0	5
		新红路	26.7	3
		民房（三类保护物）	36.0	6
	西	民房（三类保护物）	16.2	6
		洗车机（三类保护物）	20.2	6
		三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	25
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	13.6	5
		菜地	2.3	—

2.2.2 总图及平面布置

加油站进出口与新红路相连通，分开设置，进口位于加油站东南面，出口位于加油站西南面，出入口均设置了减速带。站区在出入口道路的一侧未设置围墙，在北面、东面、西面设置了围墙。加油站的建筑物包括：油罐区、加油罩棚、站房、隔油池等。

（1）加油罩棚：位于站区的南面，为钢架轻质罩棚，耐火等级二级，高度 7.5m，建筑面积 117.81m²。罩棚下设有 1 个加油岛，共安装 2 台双枪

加油机和 1 台单枪加油机（共 5 枪）。加油机布置于加油岛上，加油机距离站房最近距离为 5.1m，罩棚南面设置一隔油池。加油车辆从新红路自站区东南侧进站加油，车辆从站区西南侧出站驶入新红路。

（2）站房：位于加油罩棚北面，为砖混结构，耐火等级二级，二层，占地面积 122.3m²。站房内设收银台、值班室等。

（3）埋地油罐区：位于站区北侧，占地面积约为 140m²，共设埋地卧罐 3 个，其中设置 1 台 30m³ 的 0#柴油储罐、1 台 30m³ 92#汽油储罐、1 台 20m³ 95#汽油储罐。油罐采用 SF 双层罐，采用卧式埋地方式。双层油罐设置渗漏在线监测系统。

埋地油罐各通气管口设在罐区内。管口高出地面 4m，通气管管径 50mm，管口设置阻火器。

密闭卸油口集中设置在油罐区西面，内设 3 个卸油口和一个油气回收口。卸油口距离柴油通气管 7.2m，距离汽油通气管 6.6m。

（4）站区南面临新红路，设置硬化水泥路面的加油站车辆进出站区；加油站北面、东面、西面设置围墙与外界相隔。

2.2.3 平面布置的主要防火间距及标准规范符合情况

加油站站内设施之间的防火间距见下表：

表 2.2-2 站内设施之间的防火距离（m）

设施名称	相对位置	设施名称	实际间距	规定间距
汽油埋地储罐	东	围墙	5.6	2
	南	站房	5	4
	西	围墙	10.9	2
	北	围墙	2.0	2
	相邻埋地油罐		0.5	0.5
柴油埋地储罐	东	围墙	2.3	2
	南	站房	4.8	3
	西	围墙	17.4	2
	北	围墙	2.0	2

	相邻埋地油罐		0.5	0.5
汽油通气管管口	东	围墙	7.4	2
	南	站房	8.9	4
	西	密闭卸油口	6.6	3
		围墙	15.3	2
	北	围墙	2.0	2
柴油通气管管口	东	围墙	7.1	2
	南	站房	8.9	3.5
	西	密闭卸油口	7.2	2
		围墙	15.9	2
	北	围墙	2.0	2
加油机（按汽油计算）	北	站房	5.35	5
加油机（按柴油计算）	北	站房	5.35	4
密闭卸油点	北	围墙	4	1.5
	东	汽油通气管管口	6.6	3
		柴油通气管管口	7.2	2
	南	站房	5.3	5
	西	围墙	8.9	1.5

2.3 主要设备、建筑物及工艺

2.3.1 主要建（构）筑物

站房为二层建筑，为砖混结构，罩棚为钢框架结构，储罐埋地敷设，该站设置的主要建、构筑物如下：

表 2.3-1 主要建（构）筑物

序号	项目名称	火灾危险性类别	建筑耐火等级	结构形式	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	层数	备注
1	油罐区	汽油 甲类	—	埋地	140	—	—	1 台 30m ³ 的 92#汽油罐、 1 台 20m ³ 的 95#汽油罐
		柴油 丙类	—	埋地				1 台 30m ³ 的 0#柴油罐
2	加油区	甲类	—	钢架罩棚	117.81	—	1	加油机 3 台，设 1 排。

序号	项目名称	火灾危险性类别	建筑耐火等级	结构形式	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	层数	备注
3	站房	民用	二级	砖混	122.3	244.6	2	经营、办公场所
4	隔油池	—	—	砼	3	—	—	

2.3.2 主要设备

加油站主要设备如下：

表 2.3-2 主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	操作或设计条件	备注
1	0#柴油储罐	V=30m ³	台	1	常温常压	埋地，卧式 SF 双层罐
2	92#汽油储罐	V=30m ³	台	1	常温常压	埋地，卧式 SF 双层罐
3	95#汽油罐	V=20m ³	台	1	常温常压	埋地，卧式 SF 双层罐
4	税控加油机	Q<50L/min, Exd IIAT3	台	2	0.3MPa	2 枪双油品
5	税控加油机	Q<50L/min, Exd IIAT3	台	1	0.3MPa	1 枪单油品
6	监控系统		套	1		
7	液位检测系统		套	1		3 台油罐共用
8	潜油泵		台	3		
9	泄漏检测仪		套	1		于储罐人孔处布置

2.3.3 主要工艺

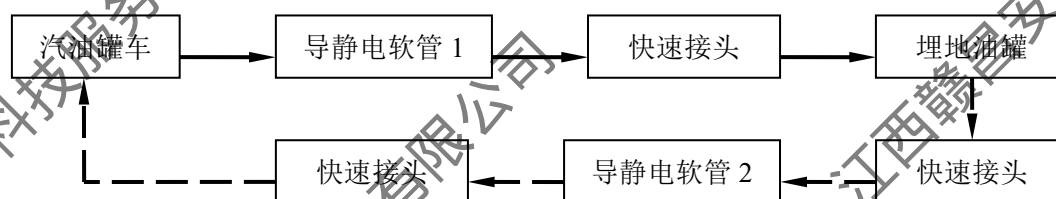
1、卸油

①汽油卸油

油料用油罐车从石油库运至加油站罐区后，在卸油口附近的卸油区停稳熄火，油罐车在卸油前先用防静电接地装置对油罐车进行接地，消除运输过程中产生的静电，用卸油连通软管连接油罐车卸油接口和卸油点的卸油罐接口，静止 5 分钟后，开启阀门，汽油、柴油通过各自的卸油连通软管和进油管分别进入汽油、柴油储油罐。油品卸完后，拆除连通软管，人工封闭好油罐卸油口和罐车卸油口，拆除静电接地装置，最后发动油品罐车缓慢离开罐区。

在油罐车卸油过程中，将油罐内油气通过油气回收地下工艺管线收集至油罐车内。

汽油卸油工艺流程如下图 2.3-1。



注：虚线箭头表示油气回收工艺路线

图 2.3-1 汽油卸油工艺流程示意简图

②柴油卸油工艺流程图如下：

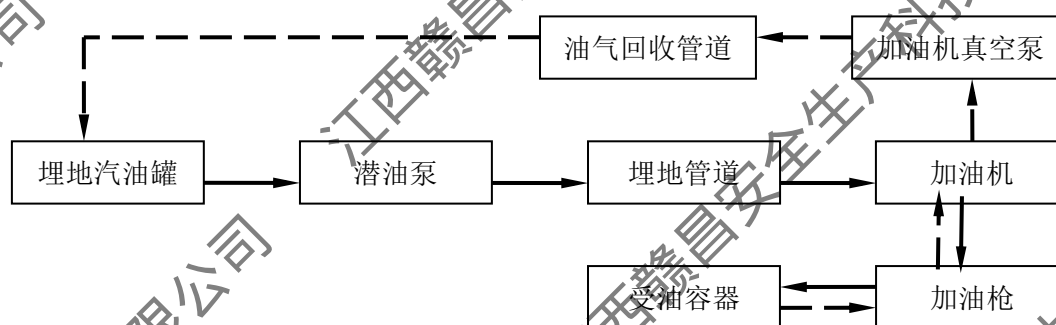


图 2.3-2 柴油卸油工艺流程示意简图

2、加油

加油采用正压供油，通过油罐内的潜油泵将油品从储油罐抽出，经过加油机的油气分离器、计量器（加入油品的量可以从加油机的计数器上观察到），然后用加油枪加到车油箱中。

①汽油加油工艺流程图如下 2.3-3：



注：虚线箭头表示油气回收工艺路线

图 2.3-3 汽油加油工艺流程示意简图

②柴油加油工艺流程图如下 2.3-4

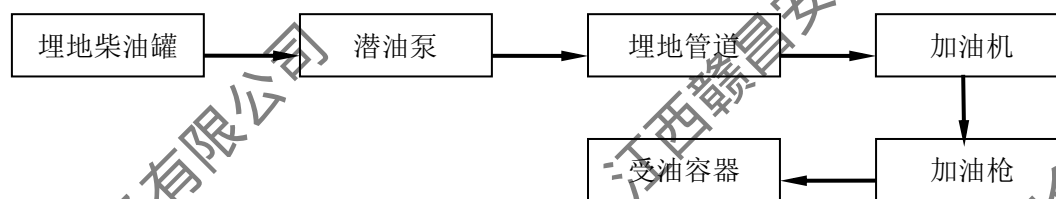


图 2.3-3 柴油加油工艺流程示意简图

2.4 辅助设施

1、供配电

该加油站电源为 380V/220V 低压负荷供电，由市政电网供电。通过埋地填沙电缆沟敷设到加油机和用电设备，为三级用电负荷。加油站为视频监控配有 0.8kVA 的 UPS 备用电源，为泄漏检测报警仪和液位仪配有 1.2kVA 的 UPS 备用电源，罩棚、站房等处设有应急照明，应急照明灯自带蓄电池，连续供电时间不小于 90min。

2、给排水

加油站经营、生活由乡镇自来水管网供给，水源充裕，水质良好，符合国家卫生要求。站区给水系统分为经营生活给水系统。站区给水为经营、生活一次给水系统。经营性用水包括地面冲洗水，办公、生活区的生活污水经化粪池处理后排放到厂外。

地表水及地面冲洗污水汇入隔油池处理后排放到站外，油罐清洗用水经专业处理后外排。

2.5 消防、安全设施

1、消防设施及消防依托

加油站设有 MFZ/ABC35 手推车式干粉灭火器 3 具，MFZ/ABC5 手提式干粉灭火器 6 具，MFZ/ABC4 手提式干粉灭火器 9 具，MT2 型二氧化碳灭火器 2 具，灭火毯 2 块，消防桶 2 只、消防铲 2 把、2m³ 消防沙池，具体如下表 2.5-1。

表 2.5-1 消防设施一览表

序号	物资及设备名称	单位	数量	存放位置
1.	MFZ/ABC35 手推车式干粉灭火器	具	3	卸油区、加油区
2.	MFZ/ABC5 手提式干粉灭火器	具	6	加油区
3.	MFZ/ABC4 手提式干粉灭火器	具	9	站房

序号	物资及设备名称	单位	数量	存放位置
4.	MT2 型二氧化碳灭火器	具	2	站房
5.	灭火毯	块	6	卸油区
6.	消防沙	m ³	2	卸油区
7.	消防沙桶	个	3	卸油区
8.	消防沙铲	把	3	卸油区

2、安全设施

(1) 油储罐设有通气管，通气管口设有阻火器，汽油罐通气管另加装呼吸阀，通气管高出地面大于 4m。

(2) 油罐（包括操作井）经有专门设计、制造，并经检验合格。油储罐进油口、出油管、量油孔、通气管直接通往油罐，人孔盖上设有量油孔，量油孔设有量油帽。

(3) 密闭卸油口附近设置有用手连接车辆的静电报警仪。储罐及管道进行了静电接地，法兰连接处用铜片进行了跨接。卸油管采用内设金属丝的软管，可以和车辆的油罐和储油罐进行可靠的静电连接。

(4) 油罐设有液位监测仪，卸油时油料达到油罐容量 90% 时，能触动高液位报警装置；油料达到油罐容量 95% 时，能自动停止油料继续进罐。

(5) 站房内设双层罐防泄漏检测系统，防渗漏检测采用在线监测系统。在储罐检测空隙之间设置传感器，可对油罐进行在线检测。

(6) 加油机罩棚顶灯为防护型（IP44）荧光灯（爆炸危险区域之外），罩棚区设有事故应急照明。

(7) 输油管线采用热塑性双层塑料管道，地沟预埋式。

(8) 加油机采用防爆型自动计量加油机，加油机流量为 5~50L/min，防爆标志 Exd II AT3。加油软管上设有安全拉断阀。

(9) 加油站在进口设置进站消防安全须知标识，加油岛及油罐区设置严禁烟火、禁打手机及停车熄火标识。进、出口设置了减速带。

(10) 加油站房内设紧急切断按钮，加油机上设有紧急停车按钮。

(11) 站内采用穿管敷设到用电设备，站内埋地管道采用双层热塑性管道。

(12) 加油站进出口设有限速 5km/s 的限速标志, 加油站罩棚立柱上设有禁止吸烟、禁止拨打手机电话等相关安全标志标识。

2.6 防雷、防静电

2026 年 5 月 26 日江西省赣象防雷检测中心有限公司赣州分公司出具了该站的《江西省雷电保护装置检测报告》(报告编号: 1152017005-360702-2026-41-20061), 检测结论均为符合规范要求, 检测日期为 2026 年 5 月 22 日, 报告有效期至 2026 年 11 月 26 日。2026 年 6 月 15 日湖北雷特防雷检测有限公司出具了该站的《化工企业防静电接地检测检验报告》(报告编号: 171708220339[2026]0211), 检测结论均为符合规范要求, 检测日期为 2026 年 6 月 12 日, 报告有效期至 2026 年 12 月 12 日。(详情见附件)

站房和加油区罩棚属于三类防雷建筑物, 沿屋面四周采用 $\phi 12$ 的镀锌圆钢做避雷接闪带, 利用柱内钢筋(不小于 $\phi 10$)作引下线, 屋面接闪带网格不大于 20×20 (m) 或 24×16 (m)。采用金属屋面防直击雷, 利用钢柱作为引下线, 电位箱与室外接地系统相连。

每个通气管与接地干线相连, 卸车场地设置汽车静电接地报警装置。

每个油罐与接地干线连接处为两处, 油罐、所有设备的金属外壳、配线钢管、铠装电缆铠装层等均采用镀锌扁钢- 40×4 与接地干线可靠接地。

该站低压配电系统接地方式为 TN-S 型, PE 线与中性线完全分开。

该站防雷接地, 防静电接地, 电气保护接地及信息系统接地的干线连接在一起, 组成联合接地网, 接地电阻不大于 4Ω 。

油罐区内每个油罐设两处接地, 油管与油罐之间的连接法兰采用铜片跨接。(法兰的连接螺栓不少于 5 根时, 在非腐蚀环境下可不跨接)。

加油站的油罐车卸车场地, 设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报警仪。

油罐车卸车场地, 设置带语音报警功能的人体静电释放器。

油罐车卸油用的卸油软管、油气回收软管与两端接头设置了接地跨接

连接。

油品罐车卸车场地内设置的防静电接地装置在爆炸危险区外，与密闭卸油口间距大于 1.5m。

2.7 仪表自控系统

加油站运营过程中存在危险化学品汽油、柴油。

该站的智能液位监控系统和储罐渗漏检测系统，均设置在站房值班室内。项目根据《加油站作业安全规范》（AQ3010-2022）及加油站管理规定加油区现场禁止使用手机，故该站未设置可燃气体报警系统。

该站每台加油机均配置了自封式加油枪，在加油机底部与供油立管的连接处设有剪切阀。

该站在加油枪管线上已设置拉断阀，当加油枪管道受外力作用时，拉断阀自动断开。

该站储罐为常温常压储罐，在油罐上设置了带高位报警的远传液位检测传感器、渗漏检测传感器等安全监控防护措施。油罐卸油时采用防满溢阀控制液位。当油料达到油罐容量 90%时，高液位声光报警；油料达到油罐容量 95%时，自动切断油料进罐。液位监测仪及渗漏检测仪设置在站房监控值班室内。

项目设有紧急切断系统。在站房门口、站房内各设置了 1 个紧急停车硬按钮

站区共设置了 5 台高清红外摄像仪（均位于爆炸区域外），安装高度 3.5m，对加油区进、出口，加油岛、站房及储罐区卸车场地进行监控，现场摄像仪视频信号引至站房值班室内监控主机。视频监控系统由 UPS 电源供电，UPS 容量 0.8kVA，应急供电时间不小于 90min。系统中硬盘录像机储存时间大于 30 天。

2.8 安全管理

加油站从业人员 3 名，其中站长 1 人，专职安全管理人员 1 名，加油员 1 名。

加油站办理了工伤保险、安全生产责任险。

该加油站制定了安全生产职责制度，明确规定了岗位人员的安全生产职责和要求。主要负责人戴燕英、安全管理人员甘莲梅已取得赣州市行政审批局颁发的资格证书。详见表 2.7-1。

表 2.7-1 企业人员培训情况一览表

序号	姓名	工种	发证单位	证书编号	有效期
1	戴燕英	主要负责人	赣州市行政审批局	362122197308175245	2028-05-08
2	甘莲梅	安全管理人员	赣州市行政审批局	360782198410263825	2028-05-08

加油站制定了各种安全管理制度和操作规程，包括管理制度：安全生产目标责任奖惩管理制度、安全生产会议管理制度、安全生产责任制度、安全生产投入保障制度、风险评价管理制度、隐患治理管理制度、变更管理制度、供应商管理制度、安全管理规章制度评审和修订管理制度、文件档案管理制度、安全培训教育管理制度、特种作业人员管理制度、特种作业人员管理制度、检维修安全管理制度、危险作业安全管理制度、劳动防护用品管理制度、危险化学品安全管理制度、罐区安全管理制度等；

操作规程：加油作业指导书、卸油作业指导书、配电作业指导书、计量作业指导书、清罐作业指导书、电气检修作业指导书、加油机维护检修作业指导书、交接班作业指导书、消防设施维护作业指导书等。

加油站员工上岗前都进行了严格的安全培训和教育。

加油站编制了生产安全事故应急预案。应急预案经赣州经济技术开发区应急管理局备案（备案号：赣经开应急预备字[2025]028 号）。配置了应急救援器材，组织员工进行了事故应急演练。

3 危险、有害因素辨识与分析

3.1 原料、中间产品、最终产品危险化学品理化性能指标

该项目涉及的物料有：汽油（92#、95#）、0#车用柴油。

依据《车用汽油》（GB 17930-2016）、《车用柴油》（GB 19147-2016）、《车用柴油 第1号修改单》（GB 19147-2016/XG1-2018）、《危险化学品目录（2015版）》（安监总局等十部委公告2015年第5号）、《调整〈危险化学品目录（2015版）〉》（应急管理部等十部委公告2022年第8号）、将3-氯丙炔、2-碘酰基苯甲酸、2-重氮乙酰乙酸对硝基苄酯、甲磺酰基叠氮、2-硝基-3-甲基苯甲酸等5种化学品纳入《危险化学品目录（2015版）》（中华人民共和国应急管理部等10部门公告，2026年第3号）、《危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）》（安监总厅管三〔2015〕80号）、《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），以及《化学品分类和标签规范》（GB 30000.7-2013）辨识：汽油、0#柴油属于危险化学品。

主要危险化学品理化及危险特性见表。

依据《危险化学品目录》和企业提供的资料，结合该项目的工艺流程描述，最后查相应物质的理化性质及危险特性表，该项目所涉及的危险化学品性质如下表。

表 3.1-1 物料的安全技术数据：汽油

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	汽油	中文名称 2：	
化学品英文名称：	Gasoline	英文名称 2：	Petrol
技术说明书编码：	341	CAS No.：	8006-61-9
分子式：		分子量：	
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	易燃液体，类别2+ 吸入危害，类别1	生殖细胞致突变性，类别1B 危害水生环境-急性危害，类别2	致癌性，类别2

	危害水生环境-长期危害，类别 2
侵入途径：	经口，吸入，经皮
健康危害：	急性中毒：对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。部分患者出现中毒性精神病。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状，并可引起肝、肾损害。慢性中毒：神经衰弱综合征、植物神经功能紊乱、周围神经病。严重中毒出现中毒性脑病，症状类似精神分裂症。皮肤损害。
环境危害：	
燃爆危险：	本品极度易燃
第四部分：急救措施	
皮肤接触：	立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。
眼睛接触：	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入：	给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。
第五部分：消防措施	
危险特性：	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法：	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。
第六部分：泄漏应急处理	
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。或在保证安全情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
第七部分：操作处置与储存	
操作注意事项：	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项：	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
第八部分：接触控制/个体防护	
中国 MAC (mg/m ³)：	300[溶剂汽油]
前苏联 MAC (mg/m ³)：	300

TLVTN:	ACGIH 300ppm, 890mg/m ³		
TLVWN:	ACGIH 500ppm, 1480mg/m ³		
监测方法:	气相色谱法		
工程控制:	生产过程密闭, 全面通风。		
呼吸系统防护:	一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。		
眼睛防护:	一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。		
身体防护:	穿防静电工作服。		
手防护:	戴橡胶耐油手套。		
其他防护:	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。		
第九部分: 理化特性			
主要成分:	C ₄ ~C ₁₂ 脂肪烃和环烷烃。		
外观与性状:	无色或淡黄色易挥发液体, 具有特殊臭味。		
pH:			
熔点(℃):	<-60	沸点(℃):	40~200
相对密度(水=1):	0.70~0.79	相对蒸气密度(空气=1):	3.5
闪点(℃):	-46℃	引燃温度(℃):	415~530
爆炸上限%(V/V):	5.9	爆炸下限%(V/V):	1.1
溶解性:	不溶于水, 易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。		
主要用途:	主要用作汽油机的燃料, 用于橡胶、制鞋、印刷、制革、颜料等行业, 也可用作机械零件的清洗剂。		
其它理化性质:			
第十部分: 稳定性和反应活性			
稳定性:			
禁配物:	强氧化剂。		
第十一部分: 毒理学资料			
急性毒性:	LD ₅₀ : 67000 mg/kg (小鼠经口) (120 号溶剂汽油) LC ₅₀ : 103000mg/m ³ , 2h (小鼠吸入) (120 号溶剂汽油)		
亚急性和慢性毒性:			
刺激性:	人经眼: 140ppm/8h, 轻度刺激。		
第十二部分: 生态学资料			
其它有害作用:	该物质对环境可能有危害, 对水体应给予特别注意。		
第十三部分: 废弃处置			
废弃物性质:			
废弃处置方法:	用焚烧法处置。		
废弃注意事项:			
第十四部分: 运输信息			
危化品序号:	1630		
UN 编号:	1203		
包装标志:			

包装类别:	052
包装方法:	小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。
运输注意事项:	本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。
第十五部分：法规信息	
法规信息:	化学危险物品安全管理条例（国务院令 591 号），《关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》安监总管三〔2011〕95 号文，《国家安监总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》安监总厅管三〔2011〕142 号等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。按《危险化学品目录》（2015 年版）及 GB 30000.7-2013《化学品分类和标签规范 第 7 部分：易燃液体》划分，该物质为易燃液体第 2 类。

表 3.1-2 物料的安全技术数据：柴油

第一部分：化学品名称	
化学品中文名称:	柴油
中文名称 2:	
化学品英文名称:	Diesel oil
英文名称 2:	Diesel fuel
第二部分：成分/组成信息	
有害物成分:	含量
	CAS No. 68334-30-5
第三部分：危险性概述	
危险性类别:	易燃液体，类别 3
侵入途径:	经口，经皮，吸入
健康危害:	皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。
环境危害:	对环境有危害，对水体和大气可造成污染。
燃爆危险:	本品易燃，具刺激性。
第四部分：急救措施	
皮肤接触:	立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。
眼睛接触:	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入:	尽快彻底洗胃。就医。
第五部分：消防措施	
危险特性:	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳。

灭火方法:	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服,在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却,直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音,必须马上撤离。灭火剂:雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
第六部分: 泄漏应急处理			
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏:用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内,回收或运至废物处理场所处置。		
第七部分: 操作处置与储存			
操作注意事项:	密闭操作,注意通风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩),戴化学安全防护眼镜,戴橡胶耐油手套。远离火种、热源,工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、卤素接触。充装要控制流速,防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。		
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放,切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		
第八部分: 接触控制/个体防护			
监测方法:			
工程控制:	密闭操作,注意通风。		
呼吸系统防护:	空气中浓度超标时,建议佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时,应该佩戴空气呼吸器。		
眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。		
身体防护:	穿一般作业防护服。		
手防护:	戴橡胶耐油手套。		
其它防护:	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。		
第九部分: 理化特性			
主要成分:		pH:	
外观与性状:	稍有粘性的棕色液体。	熔点(℃):	-18
沸点(℃):	282-338	相对密度(水=1):	0.83-0.855
闪点(℃):	≥60	引燃温度(℃):	257
爆炸上限%(V/V):	4.5	爆炸下限%(V/V):	1.5
溶解性:		主要用途:	用作柴油机的燃料。
其它理化性质:			
第十部分: 稳定性和反应活性			
稳定性:		禁配物:	强氧化剂、卤素。
避免接触的条件:		聚合危害:	
分解产物:			
第十一部分: 毒理学资料			

急性毒性:	LD ₅₀ : 无资料	LC ₅₀ : 无资料
亚急性和慢性毒性:		刺激性:
第十二部分：生态学资料		
生态毒理毒性:		生物降解性:
非生物降解性:		生物富集或生物积累性:
其它有害作用:	该物质对环境有危害，建议不要让其进入环境。对水体和大气可造成污染，破坏水生生物呼吸系统。对海藻应给予特别注意。	
第十三部分：废弃处置		
废弃物性质:		
废弃处置方法:	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。	
废弃注意事项:		
第十四部分：运输信息		
危险化学品序号:	1674	UN 编号: 无资料
包装标志:		包装类别: Z01
包装方法:	无资料。	
运输注意事项:	运输前应先检查包装容器是否完整，密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源，高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。	
第十五部分：法规信息		
法规信息:	《危险化学品目录》（2015 年版）柴油列入危险化学品目录中，属于危险化学品，0 车用柴油闪点一般为≥60℃，当闪点为 60℃，属于第 3.3 类高闪点易燃液体；《危险化学品安全管理条例》（国务院令 591 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。	

有特殊要求的化学品辨识:

(1) 根据《监控化学品管理条例》(国务院令第 190 号, 国务院令第 588 号修订)、《《中华人民共和国监控化学品管理条例》实施细则》工业和信息化部令第 48 号及《各类监控化学品名录》(工业和信息化部令第 52 号)的规定, 该项目的汽油、柴油不属于监控化学品。

1. (2) 根据《易制毒化学品管理条例》(国务院令第 445 号, 自 2005 年 11 月 1 日起施行, 根据 2014 年 7 月 29 日国务院令第 653 号令修正, 2016 年第 666 号令修改, 2018 年第 703 号令再修改, 2018 年 9 月 28 日起施行), 《关于将 4-(N-苯基氨基)吡啶、1-叔丁氧羰基-4-(N-苯基氨基)吡啶、

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于2024年8月2日联合发布公告，公告自2024年9月1日起施行），公安部、商务部、卫生健康委、应急管理部、海关总署、国家药监局于2025年6月20日联合发布公告，将4-哌啶酮和1-叔丁氧羰基-4-哌啶酮列入《易制毒化学品管理条例》，该项目中汽油、柴油不属于易制毒化学品。

(3) 根据《易制爆危险化学品名录》（2017年版），该项目中汽油、柴油不属于易制爆危险化学品。

(4) 根据《危险化学品目录》（2015版）（2022修订），该项目中汽油、柴油不属于剧毒化学品。

(5) 根据《高毒物品目录》（2003版）卫法监[2003]142号，该项目中汽油、柴油不属于高毒物品。

(6) 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、交通运输部公告2020年第3号），该项目中的汽油属于第一版特别管控危险化学品第16号。

(7) 根据《首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95号）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），该项目涉及的汽油为重点监管的危险化学品。

3.2 生产过程及相关作业场所主要危险、有害因素分析结果

按《生产安全事故分类与编码》（GB 6441-2025）和可能导致事故的类别进行归类，辨识该加油站在运行过程中主要存在中毒、窒息、火灾、可燃液体蒸气爆炸、厂（场）内车辆致害、触电、机械致害、物体打击、高处坠落等危险因素，另外还有毒物危害、噪声和振动、高温等有害因素。

根据危险、有害因素辨识，该项目危险、有害因素分布情况见表3.2-1。

表 3.2-1 主要危险有害因素及其分布

序号	危险、有害因素 岗位	危险有害											有害因素	
		火灾	可燃液体蒸气爆炸	触电	厂(场)内车辆致害	机械致害	高处坠落	坍塌	物体打击	中毒	窒息	泄漏	噪声	高温
1	油罐区	√	√		○			○		√	√			○
2	卸油区	√	√		○	○	○					√	○	○
3	加油区	√	○	○	√	○	√	√	○	√		○	√	○
4	站房	√		○			○							○

注：“√”为主要危险因素，“○”为可能存在危险、有害因素。

3.3 危险化学品重大危险源辨识结果

根据《危险化学品重大危险源辨识》GB 18218-2018 的辨识结果，赣州市园边加油站未构成危险化学品重大危险源。详见本报告附件 4.6。

3.4 重点监管危险化工工艺辨识结果

根据《关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三[2009]116 号）、《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》、《调整的首批重点监管危险化工工艺中的部分典型工艺》，该项目不涉及重点监管的危险化工工艺。

4 安全评价单元划分结果

根据《危险化学品建设项目安全评价细则（试行）》和建设项目的实际情况，将选址及外部距离、平面布置、公益设施、消防、安全管理单元划分评价单元，本评价划分为：

序号	评价单元	评价的主要对象
1	选址及外部距离	站房、加油区、油罐区等
2	平面布置	站房、加油机、储油罐等
3	工艺设施、消防	配电柜、消防器材等
		加油机、储油罐等
4	安全管理单元	安全管理组织机构、安全管理责任制、安全操作规程应急救援预案等

5 采用的安全评价方法

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

6 危险、有害程度的分析结果

6.1 固有危险程度的定性、定量分析结果

6.1.1 定量分析

加油站具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的主要化学品数量、浓度（含量）、状态和所在的作业场所（部位）及其状况（温度、压力）见表 6.1-1 生产场所危险、有害物质的分布情况。

表 6.1-1 生产场所危险、有害物质的分布情况

序号	单元名称	有害部位名称	危害介质				状况		主要危险性类别
			名称	数量 (t)	浓度 %	状态	温度 (℃)	压力 (MPa)	
1	加油区	加油作业区	汽油	0.3368	99.6	液态	常温	常压	易燃液体，类别 2* 生殖细胞致突变性，类别 1B 致癌性，类别 2 吸入危害，类别 1 危害水生环境-急性危害，类别 2 危害水生环境-长期危害，类别 2
2	加油区	加油作业区	柴油	0.94	99.2	液态	常温	常压	易燃液体，类别 3
3	储罐区	储罐区	汽油	34.2	99.6	液态	常温	常压	易燃液体，类别 2* 生殖细胞致突变性，类别 1B 致癌性，类别 2 吸入危害，类别 1 危害水生环境-急性危害，类别 2 危害水生环境-长期危害，类别 2
4	储罐区	储罐区	柴油	22.68	99.2	液态	常温	常压	易燃液体，类别 3

说明：数量为日常最大储存量，按照设计的充装系数 0.90 计算得出。
汽油密度按 0.76，柴油密度按 0.84 计。

该加油站储罐区设有 1 个柴油罐（1×30m³）和 2 个汽油罐（1×30+1×20m³）。

汽油贮罐的设计总储量为： $(1\times30+1\times20)\text{m}^3\times0.76\text{t/m}^3\times0.9=34.2\text{t}$ 。

柴油贮罐的设计总储量为： $1\times30\text{m}^3\times0.84\text{t/m}^3\times0.9=22.68\text{t}$ 。

生产单元：单台加油机及输油管线油品在线量约为 0.1t，该站设有 3 台加油机。该站设有柴油车位 2 个，汽油车位 3 个，柴油车油箱按平均 500L/台，汽油车油箱按平均 60L/台。按最大可能性，全部加油车位均在加油作业。这样加油区汽油总量为 $0.2 + 0.06 \times 3 \times 0.76 = 0.3368\text{t}$ ，柴油总量为 $0.1 + 0.5 \times 2 \times 0.84 = 0.94\text{t}$ 。

6.1.2 固有危险度评价结果

通过附件危险度评价得知，埋地储罐区得分为 12 分，为 II 级，属中度危险。该站采用油罐埋地、安装切断阀、加装阻火器、布置消防设施、完善安全管理制度等安全对策措施，风险可控。详见本报告附件 5.1.4。

6.1.3 作业条件危险性分析

加油站中油罐区卸油作业单元、加油区加油作业单元、配电作业、清罐作业等作业属“可能危险”；站内车辆引导作业单元属“可能危险”，总体作业条件相对安全。详见本报告附件 5.1.5。

6.2 定量风险分析结果

赣州市园边加油站设备设施不涉及有毒气体和易燃气体，不构成重大危险源（详见报告附件 4.6 节）。所以按相关标准确定与站外建（构）筑物的安全间距。《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）、《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 等相关的要求确定与站外建（构）筑物的安全间距。项目各安全间距符合有关法律法规要求（详见报告附件 2.2 节）。

7 安全条件和安全生产条件的分析结果

7.1 安全条件分析结果

7.1.1 建设项目国家和当地政府依据《产业结构调整指导目录》与布点符合性分析

赣州市园边加油站（原南康市三江加油站）统一社会信用代码为91360703MA35P2LP72，注册地位于江西省赣州市赣州经济技术开发区三江镇新红村横垄里。

该站 2005 年 12 月 10 日取得《建设项目选址意见书》（编号：康规唐字第 0003 号），于 2005 年 12 月 12 日取得《建设用地规划许可证》（编号：12050003），于 2026 年 06 月 04 日取得赣州市行政审批局颁发的《成品油零售经营批准证书》（油零售证书第虔 0160 号），有效期至 2031 年 07 月 05 日。该站取得赣州经济技术开发区行政审批局颁发的危险化学品经营许可证，证号：36079813202600008，许可经营范围为 92#汽油、95#汽油、柴油，危险化学品经营许可证有效期至 2026 年 11 月 27 日。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，加油站不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。

故赣州市园边加油站符合国家和当地政府产业政策。

7.1.2 建设项目是否符合当地政府发展规划

该加油站已取得《建设项目选址意见书》（编号：康规唐字第 0003 号）、《建设用地规划许可证》（编号：12050003）、《成品油零售经营批准证书》（编号：油零售证书第虔 0160 号，有效期至 2031 年 07 月 05 日）、《危险化学品经营许可证》（编号：36079813202600008，有效期至 2026 年 11 月 27 日）。

故该站符合国家和当地政府发展规划。

7.1.3 建设项目选址符合性分析结果

赣州市园边加油站位于江西省赣州市赣州经济技术开发区三江镇新红村横垄里，站区内地势平坦，加油站东面为人行小路，隔路为民房（三类

保护物)和菜地,东南面为三江镇新红村一老一小幸福院(原为赣州市三江新红小学,重要公共建筑物),南面为架空通信线(杆高6m)和新红路,隔路为民房(三类保护物),西面为洗车机(站外设施,三类保护物),民房(三类保护物)和三江镇卫生院(重要公共建筑物),北面为架空电力线(有绝缘层,杆高6m)和菜地。加油站出入口与新红路连接。加油站的设备设施与外部距离符合《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)的要求。

故该项目选址符合《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)等法律法规要求,详见本报告附件2.2。

7.1.4 建设项目与周边重要场所、区域、居民的相互影响分析结果

该加油站与周边建构筑物、设施、民房安全间距符合《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)的要求。项目采用油罐埋地、油气回收等生产工艺,正常情况下不会影响周边重要场所、区域、居民点。详见本报告附件2.2。

7.1.5 当地自然条件对建设项目安全生产的影响分析结果

该项目的建(构)筑物设计和总平面布置充分考虑了自然灾害、雷击、地质、冰冻、台风暴雨的影响,该项目建构筑物采取防雷防静电措施;该站所在地无不良地质条件,对建构筑物采取抗震设防,基础设在持力层上的基础上,基本上无地质灾害;地处南方亚热带区域,基本上无冰冻危害;该站不受洪水威胁,排水顺畅,无内涝威胁。项目所在地自然条件对项目安全的影响可以得到控制。

7.2 安全生产条件分析结果

7.2.1 主要技术、工艺或者方式和装置、设备、设施的安全可靠性分析结果

1. 赣州市园边加油站所涉及的危险化学品储存和使用场所不构成重大危险源。

2、通过本报告的分析，加油站投入经营后仍将存在多种危险因素，如火灾、可燃液体蒸气爆炸、触电、厂（场）内车辆致害、噪声等危险有害因素。而项目最主要的危险、有害因素是火灾、可燃液体蒸气爆炸，对此加油站全体员工必须保持高度的安全防护意识。

3、加油站公用工程能够满足安全经营的需要。

4、采用检查表评价法进行加油站安全评价，评价范围内的设备设施结论为符合要求。

5、加油站在内外安全间距、平面布置、消防安全设施和措施能够满足国家法律、法规、标准、规范的要求。电气防爆防护、机械设备的安全保护等方面的安全设施建立有效。油罐设置了渗漏检测仪；设置紧急切断系统和视频监控系统等安全设施。这些安全设施正常投用并运行良好。

6、加油站取得了防雷防静电接地检测报告，检测结果为合格，加油站能够符合安全规范要求。

7、通过作业条件危险性评价，该加油站中油罐区卸油作业单元、加油区加油作业单元、配电作业、清罐作业等作业属“可能危险”；站内车辆引导作业单元属“稍有危险”。

8、危险度评价汽油储罐区得分为 12 分，为 II 级，属中度危险。由于采用埋地油罐、密封操作等措施，危险有害程度能控制在可接受的范围。

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

10、依据江西省应急管理厅办公室关于印发《加油站安全检查表》的通知（赣应急办字〔2023〕111 号），对加油站进行安全检查，该加油站符合安全要求。

11、加油站制定了相应的管理制度，操作规程和事故应急预案，进行了应急演练，加油站安全经营管理处于正常有序状态。

详见本报告附件 3。

7.3 安全设施设计专篇提出的对策措施落实情况

赣州市园边加油站对《赣州市园边加油站项目安全设施符合性诊断及整改设计》中提出的安全设施和措施采纳及落实情况进行汇总具体表 7.3-1。

表 7.3-1 安全设施符合性诊断及整改设计提出的对策措施落实情况

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
工艺系统				
1	6.1.1 工艺过程采取的防火、防爆、防尘、防泄漏、防毒、防腐蚀等主要措施 1、防泄漏措施 1) 项目根据工艺技术特点,加油系统采用常温操作,且保持密闭系统运行,油罐设置高液位报警及联锁切断进料,以减少汽油、柴油的泄漏。 2) 本站埋地油罐采用双层油罐,并设置泄漏检测。 3) 对于设备及管道严格按规范要求确定设计压力及设计温度,按规范要求进行设备选型,项目采用双层油罐进行防渗,为非承重油罐,设置独立油罐区,满足规范要求防渗措施。 4) 通气管露出地面以上的管道采用无缝钢管,无缝钢管的公称壁厚不应小于 4mm,埋地钢管的连接采用焊接。 5) 柴油通气管、汽油通气管分开设置,通气管管口高出地面 4.0m 及以上,并设置阻火器和压力真空阻火呼吸阀。 6) 卸油管道设有防溢阀,值班室设有液位仪,对油罐的液位、压力进行实时监控,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,自动停止油品继续进罐。 7) 油罐人孔上设置高液位报警,当油料达到油罐容量的 90%时,能触动高液位报警装置;当油料达到油罐容量的 95%时,卸油管线处设置的卸油防溢阀能自动停止油料继续进入油罐。 8) 加油机采用自封式加油机枪,当汽车油箱加满油时,可以自动关闭加油枪,防止油品溢油。加油机安全拉断阀的分离拉力应为 800N~1500N。加油站油枪或加油软管上设有拉断阀,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。 9) 在加油机底部与供油立管的连接处设有剪切阀,其是加油机以压压供油的可靠	安全设施符合性诊断及整改设计	1) 加油站工艺系统均为常温,在油罐上设置带高低位报警的自动液位检测传感器、渗漏检测传感器、防爆阻火通气帽和机械呼吸阀(带阻火器)等监控及安全防护措施。加油机采用自封式加油枪,枪身设计的自封装置能够确保在容器加满时自动关闭油枪,防止介质外溢。 2) 加油站储罐埋地设置,设有测漏检测仪。 3) 采用双层油罐进行防渗,为非承重油罐,且设置了独立油罐区。 4) 通气管为无缝钢管,埋地钢管采用焊接相连。 5) 柴油通气管、汽油通气管分开设置,通气管管口高出地面 4m,柴油设置阻火通气帽,汽油通气管设置机械呼吸阀(带阻火器)和阻火通气帽。 6) 卸油管道已设置防溢阀,已对液位、压力进行实时监控。 7) 油罐人孔上设置了高液位报警,油料达到油罐容量的 90%时,能触动高液位报警装置;油料达到油罐容量的 95%时,卸油管线处设置的卸油防溢阀能自动停止油料继续进入油罐。	落实

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	油路保护装置，此阀作用有二：一是加油机被意外撞击时，剪切阀的剪切环处会首先发生断裂，阀芯自动关闭，防止液体连续泄漏而导致发生火灾事故或污染环境；二是加油机一旦遇到着火事故时，剪切阀附近达到一定温度时，阀芯也会自动关闭，切断油路，避免引起严重的火灾事故。 10) 加油枪管线上设置紧急拉断阀，当加油枪管道受外力作用时，紧急拉断阀自动断开。 11) 项目采用卸油油气回收与加油油气回收系统，减少在卸油和加油过程中产生的油气挥发至大气中。 12) 油罐人孔操作井、卸油口、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位，也采取相应的防渗措施。 13) 项目所有设备、管道、管件和仪表要求向有资质的生产企业采购、安装，提高安装质量，要求生产严格按项目生产操作规程进行，杜绝跑、冒、滴、漏。 14) 制定严格的安全管理制度，工艺流程，并严格要求操作人员自觉遵守各项规章制度及操作规程，杜绝“三通”。定期对设备、管道、管件、仪表、法兰连接进行全面检验，通过预防性地更换改进零部件、密封件，消除泄漏隐患。 15) 根据《化工工艺设计施工图内容和深度统一规定》(HG/T20519-2009)的要求，工艺管道输送易燃液体时，根据易燃液体输送时的最大流量，选用适合管径，使其在安全流速范围内。输油管道流速小于 3m/s；采用不导静电热塑性塑料管道时，管道内油品的流速应小于 2.8m/s； 16) 加油机采用自封式加油机枪，当汽车油箱加满油时，可以自动关闭加油枪，防止油品溢油。加油机安全拉断阀的分离拉力应为 800N~1500N。加油站油枪或加油软管上设有拉断阀，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。 17) 本项目加油管道采用不导静电热塑性塑料管道（双层管），其设计满足耐油、耐腐蚀、耐老化和系统试验压力的要求；双层管内层管与外层管之间的缝隙贯通，缝隙贯通以确保内外层之间无隔离盲区，即使内层管道局部损坏，渗漏物质也会被外层管道拦截并引导至检漏点，形成“双保险”防护，降低对周边环境的污染风险。		8) 加油机采用自封式加油机枪。加油站油枪或加油软管上设有拉断阀。 9) 在加油机底部与供油立管的连接处设有剪切阀。 10) 加油枪管道受外力时，紧急拉断阀会自动断开。 11) 加油站设置了卸油油气回收和加油油气回收。 12) 现场已设置防渗措施。 13) 所用设备、管道、管件和仪表为有资质的生产企业提供和安装。 14) 已按要求制定安全管理制度和工艺流程，定期对设备、管道、管件、仪表、法兰连接进行检验。 15) 已按要求设置。 16) 每台加油机均配置了自封式加油枪。 17) 该站的加油管道采用不导静电热塑性塑料管道，满足要求。	

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
2	2、防火、防爆措施 1) 根据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021, 本项目汽油、柴油储罐设置为埋地式, 减少发生火灾的可能性和危险性。 2) 加油站内除通气管等必须露出地面的管道外, 其余管道均埋地敷设, 且埋地管用中性沙子或细土填满、填实, 防止油气聚集, 柴油通气管、汽油通气管分开设置, 通气管管口高出地面 4m, 并设置阻火器和机械呼吸阀。 3) 为了防止静电引起火灾爆炸事故, 油罐的接洽管采用金属材质; 油罐进油管伸至罐内距罐底 50mm~100mm 处, 进油立管的底端采用 45° 斜管口; 量油口下部的接合管向下伸至罐内距罐底 200mm 处。 4) 根据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021, 本项目卸油和加油设置卸油油气回收系统和加油油气回收系统, 可有效减少卸油和加油时产生的油气, 降低火灾爆炸的可能性和危险性。 5) 加油岛前后出口两端设有防撞弯管, 安装高度为 0.5m, 防止意外撞击发生火灾爆炸。 6) 加油机加油软管上设置安全拉断阀, 预防事故时及时切断加油。 7) 加油机底部连接的输油管道上设置防撞事故自动切断阀, 当加油机被撞或起火时, 阀门自动关闭, 防止火灾蔓延扩散。 8) 加油机采用自封式加油机枪, 当汽车油箱加满油时, 可以自动关闭加油枪, 防止油品溢油而引发火灾爆炸。 9) 禁止向未采取防止静电积聚措施的绝缘性容器 (如塑料容器) 进行散装加注, 油品蒸气与空气混合后, 遇明火、静电、高温等火源极易引发燃烧甚至爆炸。 10) 根据《加油站作业安全规范》(AQ3010-2022), 本项目加油站管理规定现场禁止使用手机, 站区人员注意监控并及时制止外来人员违章行为, 如吸烟、点打火机; 在加油区打手机, 杜绝外来火源进入加油站危险区域, 防止产生电火花而引起火灾爆炸。 11) 在加油站作业区内如需进行动火作业应根据《加油站作业安全规范》(AQ3010-2022) 内的相关规定进行作业, 防止因动火作业而引发火灾、爆炸事故。 12) 本项目防雷防静电装置应每半年至少检测 1 次, 所有防雷防静电设施应定期检查、维修, 并建立设施管理档; 防止因雷击	安全设施符合性诊断及整改设计	1) 加油站油罐为埋地式储贮罐。 2) 柴油通气管、汽油通气管分开设置, 通气管管口高出地面 4m, 柴油设置阻火通气帽, 汽油通气管设置机械呼吸阀 (带阻火器) 和阻火通气帽。 3) 油罐的接洽管采用金属材质。 4) 加油站设置加油油气回收系统, 采用真空辅助式油气回收系统; 加油机与油罐之间设油气回收管道, 油气回收管的公称直径 50mm; 加油机具备回收油气功能, 其气液比设定为 1.0~1.2; 5) 加油岛前后出口两端设置有 0.5m 高钢管防撞柱, 其钢管直径不小于 100mm。 6) 加油机底部管道上设置安全剪切阀, 加油软管上设安全拉断阀。 7) 加油机底部连接的输油管道上设置防撞事故自动切断阀。 8) 加油机采用自封式加油机枪。 9) 严格按操作规程加注。 10) 卸油区设置醒目标志牌和危险标识牌, 卸油口采用箱盖式, 只有卸油过程才打开, 平时上锁。 11) 严格按操作规程作业。 12) 定期检测, 江西省	落实

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	引发储存易燃液体的燃烧爆炸。定期检查加油枪、胶管和加油机之间的连接情况，保持其具有良好的接地性能避免导致接地不良而形成火花放电，产生火灾爆炸事故。 12) 根据加油站的爆炸危险区域划分，选择相应防爆等级的电气设备，如油罐上的潜油泵采用防爆等级为 Exd II BT4 的电机，防止因使用非防爆设备产生火花引发燃烧、爆炸。		赣象防雷检测中心有限公司赣州分公司出具了该站的《江西省雷电保护装置检测报告》，湖北雷特防雷检测有限公司出具了该站的《化工企业防静电接地检测检验报告》，检测结论均为符合规范要求。 13) 实际防爆等级符合要求。	
3	3、防中毒、窒息措施 1) 加油区罩棚为敞开式构筑物，采用自然通风； 2) 油罐区的油罐采用埋地式设置，并配备抗浮装置：每个油罐设置三根抱箍以实现抗浮功能。抱箍与基础预埋件（预埋螺栓）进行搭接焊接，搭接长度应不小于 220mm，贴角围焊的焊缝高度不得低于 8mm。抱箍选用三根规格为 80×8 的扁铁。此举旨在防范因洪水、暴雨等自然灾害引发储罐上浮，进而造成储罐与管道连接处损坏，管道拉裂，导致泄漏，最终引发中毒事故。 3) 油罐附近设置水位观测井并配有移动排水设施，用于监测加油站地下油罐区的水位变化，及时发现油罐泄漏导致的油品渗漏。若油罐泄漏，油品可能渗入土壤和地下水，不仅会造成环境污染，还可能在作业区域形成油气积聚，增加人员中毒风险。通过水位观测井及时发现泄漏，可采取措施防止油品进一步扩散，减少油气挥发，从而降低中毒可能性。 4) 在进入水位观测井作业时，需遵循受限空间作业规范，提前通风、检测气体浓度，佩戴防护装备。若井内存在不明气体或异味，应立即停止作业并排查原因。 5) 加油机配备自封式加油机枪，加油机底部设有剪切阀。若此类防泄漏装置故障时，会引发油品泄漏事故，进而导致人员中毒。 6) 汽油通气管分开设置，通气管管口高出地面 4m 以上，并设置阻火器和机械呼吸阀。 7) 根据汽油、柴油的健康危害特性，在本项目站房配备相应的防护设备、急救用品，设置应急撤离通道以及风向标。 8) 进入受限空间作业，如油罐内、坑、池、沟以及管道等场所，可能存在缺氧、富	安全设施符合性诊断及整改设计	1) 加油区罩棚为敞开式构筑物。 2) 油罐区的油罐采用埋地式设置，并配备抗浮装置。 3) 油罐附近设置水位观测井 4) 严格按操作规程作业。 5) 加油机配备自封式加油机枪，加油机底部设有剪切阀。 6) 柴油通气管、汽油通气管分开设置，通气管管口高出地面 4m，柴油设置阻火通气帽，汽油通气管设置机械呼吸阀（带阻火器）和阻	落实

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	氧、易燃易爆、有毒有害、高温、负压等危害因素，应按照《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）内的要求，进行危害识别，并制定相应的施工方案、作业程序、安全防范和应急措施，有可能发生中毒和窒息事故，甚至由于施救不当，扩大事故后果。		火通气帽。 7) 已配备相应的防护设备和急救用品。 8) 清罐作业委外，采取专业的防火、防爆、防窒息措施。	
4	4、防腐蚀措施 本项目钢制管线、防撞弯管采用除锈后，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3毫米。加油机出厂时均做了防腐蚀处理。	安全设施符合性诊断及整改设计	油罐采用双层复合型材料。符合国家标准。管线采用防腐底漆及面漆施工工艺。	落实
5	6.1.2 正常工况与非正常工况下危险物料的安全控制措施 1、正常工况下危险物料的安全控制措施 1) 根据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021，本项目汽油、柴油贮罐设置为埋地式，减少发生火灾的可能性和危险性。 2) 加油站内除通气管等必须露出地面的管道外，其余管道均埋地敷设，且埋地管沟用中性沙子或细土填满、填实，防止油气聚集，柴油通气管、汽油通气管分开设置，通气管管口高出地面4m及以上，并设置阻火器和压力真空阻火呼吸阀。 3) 根据《化工工艺设计施工图内容和深度统一规定》（HG/T20519-2009）的要求，工艺管道输送易燃液体时，根据易燃液体输送时的最大流量，选用适合管径，使其在安全流速范围内。 4) 根据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021，本项目卸油和加油设置卸油油气回收系统和加油油气回收系统，可有效减少卸油和加油时产生的油气，降低火灾爆炸的可能性和危险性。 5) 加油岛前后出口两端设置DN100，高0.5m防撞弯管，防止意外撞击发生火灾爆炸。 6) 加油机加油软管上设置安全拉断阀，预防事故时及时切断加油。 7) 加油机底部连接的输油管道上设置防撞事故自动切断阀，当加油机被撞或起火时，阀门自动关闭，防止火灾蔓延扩散。 8) 为了防止静电引起火灾爆炸事故，油罐的接洽管采用金属材质；油罐进油管伸至	安全设施符合性诊断及整改设计	1) 汽油、柴油贮罐设置为埋地式。 2) 柴油通气管、汽油通气管分开设置，通气管管口高出地面4m，柴油设置阻火通气帽，汽油通气管设置机械呼吸阀（带阻火器）和阻火通气帽。 3) 已按要求设置。 4) 加油站卸油和加油已设置卸油油气回收系统和加油油气回收系统。 5) 加油岛前后出口两端设置有0.5m高钢管防撞柱，其钢管直径不小于100mm。 6) 加油机底部管道上设置安全剪切阀，加油软管上设安全拉断阀。 7) 加油机底部连接的	落实

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
6	罐内距罐底 50mm~100mm 处，进油立管的底端采用 45° 斜管，量油口下部的接合管向下伸至罐内距罐底 200mm 处。 9) 加油站的配电箱在爆炸危险区域之外，且与爆炸危险区域边界线的距离大于 3m，配电箱的起算点为所在房间的门窗等洞口。 10) 加油机设置自封式加油枪，能在油箱加满油时自动关闭，避免了因加油操作疏忽造成的油品从油箱口溢出而导致的能源浪费及可能引发的火灾和环境污染等。 11) 卸油管道上装设机械式防溢装置——卸油防溢流阀，安装在卸油管中，达到设定液位防溢流阀自动关闭，阻止油品继续进罐。 12) 埋地油罐采取防止油罐上浮的措施。本项目油罐设抗浮抱带。抗浮措施为：每个油罐设三根抱箍抗浮，抱箍与基础预埋件（预埋螺栓）搭接焊接，搭接长度不少于 220mm，贴角围焊焊缝高度不得小于 8mm，抱箍采用三根 80×8 扁铁。防止油罐因洪水、暴雨等自然灾害而上浮，进而造成储罐与管道连接处损坏、管道拉裂，导致泄漏。 13) 油罐附近设置水位观测井并配有移动排水设施，用于监测加油站地下油罐区的水位变化，及时发现油罐泄漏导致的油品渗漏。 14) 油罐卸油采取防满溢措施。油料达到油罐容量的 90% 时，触动高液位报警装置；油料达到油罐容量的 95% 时，自动停止油料继续进罐，高液位报警装置位于工作人员便于觉察的地点。 15) 加油管道采用双层管道。双层管道的外层管满足耐油、耐腐蚀、耐老化和系统试验压力的要求；双层管道系统的内层管与外层管之间的缝隙贯通；双层管道系统的最低点应设检漏点；双层管道坡向检漏点的坡度不小于 5‰，并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； 16) 本项目油罐采用内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐，油罐人孔内设渗漏检测立管，检测立管满足人工检测和在线监测的要求，并能够保证油罐内、外壁任何部位出现渗漏均能被发现。 17) 本项目在站房收银台以及站房大门外各设置一个紧急切断按钮，在发生紧急情况时可启动紧急切断开关停止所有加油机运行，使人员能够及时阻止事故的进一步扩大。	安全设施符合	输油管道上设置了防撞事故自动切断阀。 8) 罐的接合管采用金属材质。 9) 加油站的配电箱在爆炸危险区域之外，且与爆炸危险区域边界线的距离大于 3m。 10) 加油机设置自封式加油枪，能在油箱加满油时自动关闭。 11) 卸油管道上装设机械式防溢装置。 12) 油罐已设抗浮抱带。 13) 油罐附近设置水位观测井。 14) 已设置液位实时监控。 15) 加油管道采用双层管道。 16) 该站油罐采用内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐，油罐人孔内设渗漏检测立管。 17) 站房内以及站房大门外各设置了紧急切断按钮。	落实
	2、非正常工况下危险物料的安全控制措	安全设施符合	加油站编制了生产安	落实

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	施 非正常工况如设备故障、泄漏、停电等，危险物料（汽油、柴油）的安全控制措施如下： 1、泄漏控制措施：关闭潜油泵、关闭油罐出口阀门，停止物料输送，尽可能切断泄漏源，切断电源、禁止明火、车辆熄火防止油气引燃；使用沙袋、吸油毡围油栏等防止泄漏扩散； 2）设备故障，如油泵、输油管路故障时，应紧急停车并关闭紧急切断阀，紧急停车硬按钮能远程控制潜油泵失电。并尽量关闭故障管段的上下游阀门。油罐液位计失效时采用防爆量油尺人工每 30 分钟复核油罐液位，并停止收油作业直至仪表修复；加油机故障时立即停止使用故障加油机，并关闭加油机底部紧急阀门。	性诊断及整改设计	全事故应急预案，针对各种情景设置了相应的现场处置方案和应急控制措施	
7	6.1.3 采取的其他工艺安全措施 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，本站已设置。 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，本站已设置。 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和语音提示，本站已设置。 4、输油管道不穿过站房等建、构筑物，本项目输油管道未穿站房等建、构筑物。 5、为了区别各种类型的管道，用不同颜色的颜料涂在管道的保护层表面。管道上的标志包括色环、字样和箭头。字样一般表示出介质名称和管道代号，管道代号应与工艺管道和仪表流程图中编号一致。 6、现场油罐的附属设施（人孔、管道等部位）的标识应清晰、准确，表明介质名称和流向，以便于操作、维护 and 安全管理，在油罐检修、维护等有限空间作业处设置设置符合《安全标志及其使用导则》GB2894 的安全警示标志。	安全设施符合性诊断及整改设计	1、加油站进出口设置指示牌、限速标识。 2、爆炸区域张贴了安全标识，作业区域设置了作业操作规程和危险周知牌。 3、加油枪设置有油品标识。 4、输油管道未穿越站房等建、构筑物。 5、管道保护层涂有不同颜料进行区分。 6、操作井内管道有油品和管道流向标识。	落实
二	总平面布置			
	6.2.1 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 本项目位于江西省赣州市赣州经济技术开发区三江镇新红村横垄里，站区内地势平坦，加油站东面为隔路为民房（三类保护物）	安全设施符合性诊断及整改设计	现场与诊断设计相符	落实

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	和菜地，东南面 35m 处为三江镇新红村一老一小幸福院（原为赣州市三江新红小学，重要公共建筑物），南面为架空通信线（杆高 6m）和新红路，隔路为民房（三类保护物），西面为民房（三类保护物），西面 50m 处为三江镇卫生院（重要公共建筑物），北面为架空电力线（有绝缘层，杆高 6m）和菜地。 站区 100m 范围内无重要的设施、工厂，居民区，无风景区、自然保护区，站区南面有一条带绝缘架空电力线（带绝缘层），杆高约 6m，距离油罐和加油机大于 5m，满足规范要求。该站周边 20 米范围内无明火及火花散发地点、100 米范围内无公共活动场所、环境保护单位、配电站，不会受洪涝、泥石流等自然灾害影响，是较理想的加油站建设场地。 本项目油站周边无居住区以及商业中心、公园等人员密集场所；影剧院、体育场馆等公共设施；饮用水水源、水厂以及饮用水水源保护区；车站、码头（依法经许可从事危险化学品装卸作业的除外）、机场以及通信干线、通信枢纽、铁路线路、道路交通干线、水路交通干线、地铁风亭以及地铁站出入口；生态保护红线、自然保护地、永久基本农田、基本草原、种质资源库（场、区、圃）、畜禽规模化养殖场、渔业水域以及种子、种畜禽、水产苗种生产基地；湖泊、水库、海洋、重要调水输水线路、蓄滞洪区；军事禁区、军事管理区以及有关军事设施；核设施；法律、行政法规规定的其他场所、设施、区域。油站与学校>35m，与卫生院距离>50m。符合《中华人民共和国危险化学品安全法》所规定的以上九个方面场所、区域的安全距离要求。			
2	6.2.2 装置（设施）平面及竖向布置的主要安全考虑 一、总平面布局所依据的原则 1）功能区块分区明确，布置合理，便于经营、管理； 2）依据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 第 5 章进行布置。各建构筑物之间的安全间距满足规范要求。 3）道路设计满足站区安全和消防。	安全设施符合性诊断及整改设计	加油站进出口与新红路相连通，进出口分开设置；出入口均设置了减速带。站区在出入口道路的一侧未设置围墙，在北面、东面、西面设置了围墙。	落实

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
3	二、总平面布局 本项目站区分内油罐区、加油区（含加油机），站区站房、罩棚，加油区与站外道路连接，车辆进出方便通畅。 本站主要面向三江乡车辆进行加油服务，站区南面面向道路敞开，东南面和西南面为出入口，方便车辆进出站，其他侧设有实体围墙与外界分隔。 本项目总平面布置依据各功能区和现有地块的特性，严格执行相关规范规定的同时，紧凑布置各建构筑物，做到站内车辆运行流畅、便捷。项目总图设计的主要单体为油罐区、加油区罩棚、站房、密闭卸油口、消防器材间和消防沙池等。 加油站在站区加油区出入口设置减速带及限速标志。具体布局详见总平面布置图。 储罐区设在加油站北面、站房北面，加油区北面，设有 3 台埋地 SF 双层油罐，油罐东一西方向卧埋于地下，东一西方向一排布置。依次为 1 台 30m³0#汽油储罐、1 台 30m³92#汽油储罐、1 台 20m³的 95#汽油储罐。 加油机面向新红路横排布置，设 1 个加油岛，自东向西，设置 92#汽油双枪机 1 台、95#汽油单枪机 1 台、0#柴油双枪机 1 台。加油岛长 10.7m，岛两端宽 1.0m，不足 1.2m，需整改，罩棚立柱边缘距岛端部 0.6m，两端设置 0.6m 高的防撞柱。加油机上空设有高 7m，长 12.6m，宽 9.35m 的钢架结构轻质顶罩棚，罩棚伸出加油机距离为 3m。 本项目绿化带采用非油性植物。	安全设施符合性诊断及整改设计	油罐区位于站区北面，占地面积约为 140m²，共设埋地卧罐 3 个，其中设置 1 台 30m³的 0#柴油储罐、1 台 30m³92#汽油储罐、1 台 20m³95#汽油储罐。油罐采用 SF 双层罐，采用卧式埋地方式。双层油罐设置渗漏在线监测系统。	落实
4	三、竖向设计 该站场地地形地貌较为简单，地势平坦。加油站的道路进、出口坡度为 0.5%，站内地坪（比公路略低）0.5%坡向道路进出口。背面地势比站区低 0.2 米。该站采用废污水分流，废水经化粪池处理后排入市政污水管网。	安全设施符合性诊断及整改设计	现场与符合性诊断及整改设计相符	落实
5	6.2.3 平面布置的主要防火间距及标准规范符合情况 站内设施之间的安全间距符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）和《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）的要求。	安全设施符合性诊断及整改设计	现场与设计一致	落实
6	6.2.4 站区消防道路、安全疏散通道及出口的	安全设施符合	现场与设计一致	落实

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	设置情况 站区道路布置：站内道路布置与站外道路形成环状顺坡连接，利于站区安全和消防。 本设计道路、硬地（即站区内除建构筑物、绿化以外的地面）等具体做法如下：依次素土夯实（压实度>95%）、水泥稳定层 30cm、C35 混凝土 24cm，设计荷载汽-20 级，垫结构层厚 24cm，道路为砼路面。站区道路设计通畅，能保证车辆交错时的正常通行。 1、站区设置了一排加油岛，加油岛边缘与站房之间净宽度为 4.9m，满足单车道不小于 4m 的要求。 2、加油区进、出口与站外新红路相连接，车辆进出方便通畅。 3、加油站的道路进、出口坡度为 0.5%，站内地坪（比公路略低）0.5%坡向道路进出口。	性诊断及整改设计		
三	设备及管道			
	6.3.1 压力容器、设备及管道设计与国家法规及标准的符合性 1、本项目油罐采用双层埋地卧式油罐设置独立储罐区。 2、本项目加油机选用符合国家标准《机动车燃油加油机》GB/T9081-2008 的成套设备，并应有质量证明文件。 （1）采用一机多油品的加油机，加油机上的放枪位设有各油品的文字标识，加油枪为自封式加油枪，汽油加油枪的流量不大于 50L/min，加油枪配有颜色标识，加油软管上设安全切断阀。 （2）加油机底部管道上设置剪切阀。 （3）加油机底部设承油槽（内填沙），防渗漏，带有语音提示功能。 （4）项目通气管采用无缝钢管，管道符合《输送流体用无缝钢管》GB/T8163 标准要求。无缝钢管的公称壁厚大于 4mm，埋地钢管的连接采用焊接，并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 3 毫米，防止管线腐蚀发生泄漏。 （5）本项目卸油、卸油油气回收管采用导静电热塑性单层复合管，满足安全生产使用要求。 （6）项目加油管道采用导静电热塑性塑料管道（双层管），其设计满足耐油、耐腐蚀、耐老化和系统试验压力的要求；双层管内层管与外层管之间的缝隙贯通，缝隙贯通以确保内外层之间无隔离盲区，即使内层	安全设施符合性诊断及整改设计	1、油罐采用双层复合型材料，由正规厂家提供，有产品合格证书。 2、加油机由正规厂家提供，有产品合格证书。 （1）加油机为一机多油品加油机，加油机上的放枪位设有各油品的文字标识，加油枪为自封式加油枪，汽油加油枪的流量不大于 50L/min，加油枪配有颜色标识，加油软管上设安全切断阀。 （2）每台加油机底部管道上设置剪切阀。 （3）加油机底部设承油槽。 （4）通气管为无缝钢管，采用焊接，按要求设置了防腐措施。 （5）卸油、卸油油气回收管采用导静电热塑性单层复合管。 （6）加油管道采用不导静电热塑性塑料管道。	落实

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	管道局部损坏，渗漏物质也会被外层管道拦截并引导至检漏点，形成“双保险”防护，降低对周边环境的污染风险。			
2	6.3.2 主要设备、管道材料的选择和防护措施 6.3.2.1 油罐 1、本项目油罐采用双层埋地卧式油罐，设置独立储罐区，分别设置 1 台 30m³ 92#汽油罐，尺寸为Φ2.8×4.8m；设置 1 台 20m³ 95#汽油罐，尺寸为Φ2.8×3.8m；设置 1 台 30m³ 0#柴油罐，尺寸为Φ2.8×4.8m。各埋地油罐配置防渗检测装置，油罐四周设置围堰。 2、埋地油罐采取防止油罐上浮的措施。本项目油罐设抗浮抱箍。抗浮措施为：每个油罐设三根抱箍抗浮，抱箍与基础预埋件（预埋螺栓）搭接焊接，搭接长度不少于 220mm，贴角焊缝高度不得小于 8mm，抱箍采用三根 80×8 扁铁。油罐附近设置水位观测井并配有移动排水设施，用于监测加油站地下油罐区的水位变化，及时发现油罐泄漏导致的油品渗漏。若油罐泄漏，油品可能渗入土壤和地下水。通过水位观测井及时发现泄漏，可采取措施防止油品进一步扩散。 3、在进入水位观测井作业时，需遵循受限空间作业规范，提前通风、检测气体浓度，佩戴防护装备。若井内存在不明气体或异味，应立即停止作业并排查原因。 4、油罐的量油孔应设带锁的量油帽。量油孔下部的接管管向下伸至罐内距罐底 200mm 处，并设有检尺，使接管管内液位与罐内液位相一致。 5、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。 6、人孔盖上的接管管与引出井外管道的连接，采用金属软管过渡连接（包括潜油泵出油管）。	安全设施符合性诊断及整改设计	现场与安全设施符合性诊断及整改设计相符	落实
3	6.3.2.2 加油机 1、加油软管上设安全拉断阀。 2、采用一机多油品的提示功能的加油机，加油机上的放枪位设有各油品的文字标识，采用自封式加油枪，加油枪配有颜色标识。 3、加油岛前后出入口两端设有防撞柱，防止汽车对加油机破坏，防撞柱高度不小于 0.5 米。 4、加油机底部管道上设置安全剪切阀。 5、在加油机底部与油气回收立管的连接	安全设施符合性诊断及整改设计	现场与安全设施符合性诊断及整改设计相符	落实

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	处，安装一个用于检测液阻和系统密闭性的三通，其旁通短管上设置公称直径为 25mm 的球阀和丝堵。			
4	6.3.2.3 工艺管道 1、每个油罐各自设置卸油管道和卸油接口。各卸油接口及油气回收接口，设有明显的标识。 2、卸油管道、卸油油气回收管道、加油油气回收管道和油罐通气管横管，应坡向埋地油罐。卸油管道的坡度不小于 2%，卸油油气回收管道、加油油气回收管道和油罐通气管横管的坡度，不小于 1%。 3、油罐的接合管设置： 1) 接合管需选用金属材料。 2) 接合管设在油罐的顶部，其中进油接合管、出油接合管或潜油泵安装口，设在人孔盖上。 3) 进油管伸至罐内距罐底 50mm~100mm 处。进油立管的底端为 45° 斜管口或 T 形管口。 4) 罐内潜油泵的入油口管道的罐内底阀，高于罐底 120mm。 5) 油罐的量油孔设带锁的量油帽。量油孔下部的接合管向下伸至罐内距罐底 120mm 处，并设有检尺，使接合管内液位与罐内液位相一致。 6) 人孔盖上的接合管与引出井外管道的连接，采用金属软管过渡连接（包括潜油泵出油管）。 4、加油站工艺管道的选用，符合下列规定： 1) 本项目汽油、柴油通气管采用无缝钢管，公称壁厚不应小于 4mm，埋地钢管的连接应采用焊接。通气管道和露出地面的管道采用焊接或法兰连接，本项目采用的无缝钢管选用符合现行国家标准《输送流体用无缝钢管》GB/T8163 的管材及配件，管材选用满足《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 内 6.3.12 的要求。 2) 本项目卸油管道采用 DN80 导静电热塑性单层复合管，输油管道采用不导静电热塑性塑料管道（双层管），管道内油品的流	安全设施符合性诊断及整改设计	现场与安全设施符合性诊断及整改设计相符	落实

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	速小于 2.8m/s；管道在人孔井内、加油机底槽和卸油口等处未完全埋地的部分，在满足管道连接要求的前提下，采用最短的安装长度和最少的接头。 3、油罐至加油机输油管采用不导静电热塑性塑料管道（双层管）埋地敷设，其外层管应满足耐油、耐腐蚀、耐老化和系统试验压力的要求，双层管道系统的内层管与外层管之间的缝隙贯通；双层管道系统的最低点应设检漏点；双层管道坡向检漏点的坡度不小于 5%，并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；本项目卸油、卸油油气回收管采用 DN80 导静电热塑性单层复合管，满足安全生产使用要求；柴油通气管、汽油通气管分开设置，采用 DN50 无缝钢管，其管口高出地面 4.0m 以上，并在管口设有阻火器或带阻火器的呼吸阀。 5、卸油口旁设置静电接地端子，静电接地端子设在爆炸危险 1 区之外，距卸油口大于 1.5m，并配备静电接地报警仪和带语音报警功能的人体静电释放仪。 6、对卸油口装卸管道进行油品品种标识，对油罐人孔内的各管道设置表示及介质流线。			
四	电气			
1	6.4.1 供电电源、电气负荷分类、应急或备用电源的设置 加油站由市政供电，加油站 AC380/220V 电源电缆引自总配电箱，通过埋地填沙电缆沟敷设到加油机和用电设备，为三级用电负荷。 值班室安全对策措施： 1、值班室配电箱布置在爆炸危险区域之外，且与爆炸危险区域边界线的距离大于 3 米。 2、值班室设计配备应急照明，应急照明的应急电源均采用灯具自带的蓄电池供电。应急照明应可维持 90min 照明。 3、值班室配备 2 具手提式干粉灭火器。	安全设施符合性诊断及整改设计	加油站供电负荷为三级，信息系统、监控系统不间断供电电源。	落实
2	6.4.2 按照爆炸危险区域划分等级选择电气设备的防爆及防护等级 罩棚顶上的灯具采用防护等级不低于 IP44 级的节能型照明灯具，油罐上的潜油泵采用防爆等级为 Exd IIAT8 的电机。站房内	安全设施符合性诊断及整改设计	现场电气设备的防爆和防护等级与安全设施符合性诊断及整改设计	落实

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	可选一般型电气。			
3	6.4.3 防雷、防静电接地设施 1、防雷： 本项目站房和加油区罩棚属二类防雷建筑物。站房采用Φ10 热镀锌圆钢，形成不大于10m×10m 或 12m×8m 的网格，接闪带支持卡高 200mm，间距 1m，转弯处 0.5m。避雷带的固定采用焊接。罩棚采用Φ10 热镀锌圆钢，沿屋脊、屋檐敷设不大于 10m×10m 的网格，接闪带支持卡高 200mm，间距 1m，转弯处 0.5m，避雷带的固定采用焊接。油罐区属二类防雷构筑物，每个油罐两处与接地干线相接。	安全设施符合性诊断及整改设计	现场符合标准	落实
4	2、防静电： 1) 本项目低压配电系统接地方式为 TN-S 型，PE 线与中性线完全分开。 2) 本项目防雷接地，防静电接地，电气保护接地及信息系统接地的干线连接在一起，组成联合接地网，接地电阻不大于 4Ω，实测未达到要求请增打接地极，至满足要求止。 3) 油罐区内每个油罐设两处接地，油管与油罐之间的连接法兰采用铜片跨接。 4) 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。 5) 加油站的汽油罐车卸车场地，设卸车时用的防静电接地装置以及人体静电接地释放器，并设置能检测跨接线及监视接地装置状态的静电接地报警仪。 6) 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。 7) 油品罐车卸车场地内用于防静电跨接的固定接地装置，不应设置在爆炸危险 1 区，与密闭卸油口间距大于 1.5m。 8) 加油机进出管线应与加油机可靠焊接。 9) 电缆保护管、电缆金属外皮两端均要接地。	安全设施符合性诊断及整改设计	现场符合标准	落实
5	6.4.4 视频监控措施 本站设置了 5 台高清红外摄像头（均位于爆炸区域外），加油区摄像头安装高度 3.5m，站房区摄像头安装高度为 3m，可对加	安全设施符合性诊断及整改设计	现场符合标准	落实

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	油区进、出口，加油岛、营业厅及储罐区卸车场地进行监控，可完全覆盖站区卸油和加油作业。现场摄像仪视频信号引至站房值班室内监控主机。视频监控系统由 UPS 电源供电，UPS 容量 0.8kVA，应急供电时间不小于 90min。系统中硬盘录像机储存时间大于 30 天。			
6	6.4.5 采取的其他电气安全措施 1、配电系统设置安全防护装置。 2、配电设备、插头开关均设明显安全的警示标志。 3、在可能产生静电的罐体，管路，钢平台等进行可靠的防静电接地、工作接地，采用总等电位连接的共用接地。操作人员在绝缘垫或穿绝缘鞋进行电工操作，严格按安全操作规程作业。 4、制定用电设备安全操作规程，对相关人员进行安全操作培训。 5、加油的电力线路宜采用电缆并直埋敷设。电缆穿越行车道部分，应穿钢管保护。 6、当采用电缆沟敷设电缆时，加油作业区内的电缆沟内必须充沙填实。电缆不得与油品敷设在同一沟内。 7、电器过载保护设施：值班室内的动力配电柜中针对本项目各电机负荷以及照明线路的要求，按《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》（GB/T50062-2008）和《低压配电设计规范》（GB50054-2011）的规定设计设置了塑壳断路器、漏电保护器进行相关的短路保护、过载保护、漏电保护。 8、电气防火措施： 在值班室内配备灭火器、配电室门采用防火门，并且朝外开启。电缆出入口处采用防火隔板或防火堵料加以封堵，以防止一旦有火灾引起蔓延。 9、电气安全照明及应急照明设施 建筑采光照明：按《建筑照明设计标准》执行。爆炸环境中选用隔爆灯具，爆炸场所选用不低于所处环境爆炸等级的防爆型电气设备；一般环境中选用节能荧光灯具或金属卤素板灯。照明光源按节能、寿命及显色性等要求选用。	安全设施符合性诊断及整改设计	现场符合标准	落实

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	照明灯具光源选择：罩棚照明采用金属卤化物灯；值班室、办公室等采用节能型日光色荧光灯。照度设计原则：加油区 100Lx，值班室 200Lx，营业室 300Lx。 照明电压：照明配电箱电源电压为交流 380/220V，光源电压为交流 220V。 在加油区、站房内设置应急疏散照明灯具；在站房出入口设置了应急疏散指示灯具。用于疏散照明的灯具持续工作的时间大于 30 分钟，且出入口处疏散照明照度值不低于 1Lx。配电房应急照明应可维持 90min 照明。			
五	自控仪表			
1	6.5.1 应急或备用电源的设置 本加油站智能液位监控系统、渗漏检测系统已配置后备式不间断电源（UPS），当外电源中断时，UPS 电池可供系统正常工作不小于 30min。单独设置 1.2KVA 容量的 UPS。	安全设施符合性诊断及整改设计	该站设置液位监控系统、渗漏检测系统的 UPS 容量为 1.2kVA，应急供电时间不小于 90min	落实
2	6.5.2 自动控制系统的设置和安全功能 本项目已设置有以计算机电子控制模块组成的智能液位监控系统和储罐渗漏检测系统，均设置在站房监控值班室内。 在加油机、站房门口、收银台处设置手动启动的远程控制切断功能按钮开关，系统能在事故状态下实现紧急停车和关闭紧急切断阀的保护功能。紧急停车硬按钮能远程控制潜油泵失电。 本项目根据《加油站作业安全规范》（AQ3010-2022）及本项目加油站管理规定现场禁止使用手机，故本项目未设置可燃气体报警系统。 仪表监控措施： 1、本项目油罐均设置了防爆远程液位检测仪，远传至智能液位监控系统指示、记录、报警。 2、本项目油罐均设置了防爆温度检测仪表，远传至智能液位监控系统指示、记录。 3、本项目在储罐内每根卸油管线上设有防溢阀。当油料达到油罐容量的 95%时，卸油管线处设置的卸油防溢阀能自动停止油料继续进入油罐。 其他控制措施： 1、加油机成套设备内置控制电脑控制	安全设施符合性诊断及整改设计	现场与安全设施符合性诊断及整改设计相符	落实

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	加油过程。 2、仪表及控制系统的外露导电部分实施保护接地。 3、爆炸危险环境中或用于雷电防护的现场仪表金属外壳、金属保护箱、金属接线箱必须实施保护接地。需要实施保护接地的现场仪表金属外壳、金属保护箱、金属接线箱应就近连接到接地网，或连接到已经接地的金属电缆槽、金属保护管、电缆铠装层、金属支架、框架、平台、围栏、设备等金属构件上。金属电缆槽、电缆保护金属管实施保护接地，直接焊接或用接地导线就近连接到接地网或已接地的金属支架、框架、平台、围栏、设备等金属构件上，当电缆槽较长时，应多点重复接地，接地点间距不应大于 30m。金属电缆槽、电缆保护金属管在进入建筑物之前就近接到建筑物外部的接地网。 4、仪表及控制系统接地电阻不大于 4 Ω，接地连接电阻不大于 1 Ω。 5、企业应建立仪表自动化控制系统安全管理、日常维护保养等制度。 6、企业应建立健全仪表检查、维护、使用、检定等各类台账及仪表巡检记录。 7、本项目每台加油机均配置了自封式加油枪。自封加油枪具有一个与枪身融为一体独立密闭的感压工作系统，当油枪主阀开启高速油流通过回流阀时，由于回流阀组件特殊的结构设计便会使感压系统内部产生负压。正常工作状态下感压系统负压会通过位于出油管内的通气管不断地得到气体补充，以维持感压膜片上下气压基本处于平衡的状态。当加注液面升高漫过并封闭通气管口后（此时容器已满）感压系统内负压会快速上升，此时感压膜片两侧气压失去了平衡（上部为负压），膜片便会带动开关卡件向负压一侧运动使枪机脱档，从而在 0.3 秒内加油枪完成自封关闭动作。 8、本项目在加油机底部与供油立管的连接处设有剪切阀，其是加油机以正压供油的可靠油路保护装置，此阀作用有二：一是加油机被意外撞击时，剪切阀的剪切环处会首先发生断裂，阀芯自动关闭，防止液体连			

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	续泄漏而导致发生火灾事故或污染环境；二是加油机一旦遇到着火事故时，剪切阀附近达到一定温度时，阀芯也会自动关闭，切断油路，避免引起严重的火灾事故。 本项目在加油枪管线上已设置拉断阀，当加油枪管道受外力作用时，拉断阀自动断开。			
六	建构筑物方面的安全措施			
1	6.6 建构筑物方面的安全措施 1、埋地油罐区：设有 3 台埋地双层卧式油罐，其中设置 1 台 30m³的 0#柴油储罐、1 台 30m³92#汽油储罐、1 台 20m³95#汽油储罐，油罐总容积为 80m³，柴油罐容积折半计入油罐总容积为 65m³。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021，该站属三级加油站。 2、加油区：加油机面向高速公路竖排布置，设 1 个加油岛，自东向西，设置双枪机 2 台、单枪机 1 台。加油岛长 10.7m，岛宽 1.2m，罩棚立柱边缘距岛端部 0.6m，两端设置 0.6m 高的防撞柱。加油机上空设有高 7m，长 12.6m，宽 9.35m 的钢架结构轻质顶罩棚，罩棚伸出加油机距离为 3m。 3、站房：站房布置于站区中部位置，位于罩棚北侧，2 层建筑，耐火等级二级，抗震设防烈度为 6 度，内设收银台、值班室等。站房距加油机净宽 5.1m、距密闭卸油点 5.3m。站房内部禁止明火，未设置燃煤的厨房或者使用有燃气（油）设备的房间。满足防火分区要求，整个建筑采用砖混结构。 4、采取的其他安全措施 （1）爆炸危险区域内的地坪采用不发火花地面。 （2）在油罐区设置消防沙、灭火毯等简易实用的灭火设施	安全设施符合性诊断及整改设计	现场与安全设施符合性诊断及整改设计相符	落实
七	消防			
1	1、本项目根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 12.2.3 条，加油站可不设消防给水系统。按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）及《建筑灭火器配置设计规范》GB50140 相关规定设置灭火器。 2、本工程加油区灭火器配置场所的灭火级别为 B 类严重危险级，加油区和卸油口分	安全设施符合性诊断及整改设计	现场与安全设施符合性诊断及整改设计相符	落实

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	别设置 4 具和 2 具 MF/ABC5 型手提式磷酸铵盐干粉灭火器，灭火级别：3A 89B，最大保护距离 9m；油罐区灭火器配置场所的灭火级别为 B 类严重危险级，2 台 MFT/ABC35 型推车式磷酸铵盐干粉灭火器，灭火级别：6A 183B，最大保护距离 18m；站房场所的灭火级别为 A 类中危险级，设置 9 具 MF/ABC4 型手提式磷酸铵盐干粉灭火器，灭火级别：2A 55B，最大保护距离为 20m；站房配电柜处设置 2 具选用 MT2 型手提式二氧化碳灭火器，灭火级别：55B，最大保护距离为 20m。 3、手提式灭火器宜设置在挂钩、托架上或灭火器箱内，其顶部离地面高度不应大于 1.5 米，底部离地面高度不宜小于 0.08m，灭火器箱不得上锁。 4、加油站为三级加油站，消防沙池应配置 2m³ 的沙子。			
八	其他防范设施			
1	6.8.1 防洪、防台风、防地质灾害、抗震等防范自然灾害的措施 根据国家地震局颁布的《中国地震烈度区划图》以及该地域已有工程地质初勘资料，项目场地受洪水、台风、地质灾害影响较小，在抗震方面，站房采用砖混结构。所有建筑均采取了 6 度及以上抗震设计。	安全设施符合性诊断及整改设计	站内排水设施，符合标准。以及对罩棚的定期检查工作已经落实。防震措施等均符合要求。	落实
2	6.8.2 防噪声、防灼烫、防护栏、安全标志、风向标的设置等 1、防噪音设施： 本项目中噪音较大的设备为加油机。在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，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。 2、防护栏（网）设施： 本工程设置的防护设施有： 加油岛出入口两端设置不小于 DN100，高度不低于 0.5m 的防撞弯管。站区周边（除面向车辆入口和出口道路方向）设置高度不低于 2.2m 的围墙。 3、安全警示标志（指：各种指示、警示作业安全和逃生避难及风向等警示标志）	安全设施符合性诊断及整改设计	站内设置了防噪声、防灼烫、防护栏、安全标志等设施，符合标准。	落实

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	设计要求对存在危险、有害因素的生产部位，按照《安全色和安全标志》（GB 2894-2025）和《工作场所职业病危害警示标志》（GBZ 158-2003）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。 （1）以下情况应设“禁止标志”： 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，本加油站已设置。 ②作业场所选用“禁放易燃品”、“禁止烟火”、“禁止使用手机”标志，本加油站已设置。 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。 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。 ⑤通气管附近禁止烟火、禁止使用手机。 （2）以下情况应设“警告标志”： 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，本加油站已设置。 ②可能产生触电危险的配电箱和电器设备，选用“当心触电”标志，本加油站已设置。 （3）以下情况应设“指令标志”： 加油站出入口放置“入口”、“出口”标志，本加油站已设置。 5、在加油站进、出站口显著位置设置安全警示标识，告知客户进出加油站时车辆限速 5 公里避免车辆速度过快发生事故，本加油站已设置。			
3	6.8.3 个体防护装备的配备 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识，操作人员穿防静电工作服，戴防静电隔油手套。	安全设施符合性诊断及整改设计	站内员工经过了培训上岗，配备了防护用品，符合标准。	落实
4	6.8.4 整改施工期间的安全对策措施 本项目对现有加油站进行整改，整改内	安全设施符合性诊断及整改	按要求进行施工	落实

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	容为增加隔油池、增宽加油岛两端的宽度。针对此类整改，施工期的对策措施如下： 1、本项目施工期间，站区内流动人员较多，为防止出现意外伤害事故，施工期间严禁无关人员进入施工现场。 2、建筑机械和各种施工材料以及待安装设备应在指定地点堆放，堆放物料不得占用站内消防通道。 3、不应在施工区域或毗邻生产区域搭建临时宿舍或留施工人员住宿，严格管理火源、热源和电气设备。 4、设立施工区域交通指示标志，施工时间避开加油高峰段，降低对进出车辆的影响。 5、本项目有易燃易爆的物料，因此本项目施工时应严格落实动火作业许可制度。 6、严禁敲打金属，禁止机械切割金属产生火花。 7、施工全程需严格遵守加油站安全管理制度，禁止明火和违规操作。 8、及时清理交叉区域杂物，保持通道整洁，减少绊倒、滑跌风险。 9、施工人员在受限空间作业处增设警示标识施工作业时，进入到坑、沟、人孔以及管道受限空间应按《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB 30871—2022）内的要求，进行危害识别，并制定相应的施工方案、作业程序、安全防范和应急措施。 10、清理施工区域，设置警示标识，对周边设备和人员进行防护。	设计		
5	6.8.5 施工期间特种作业的安全对策措施 受限空间作业安全要求 1、按照先通风、先检测、后作业，作业中监护的原则。 2、进入受限空间作业的人员应身体健康，无影响作业的疾病。 3、受限空间作业必须严格执行工作票、操作票使用管理相关规定。 4、作业前，必须进行危害识别，必须综合考虑以下因素：（1）易燃易爆、有毒有害、缺氧、富氧的状况；（2）空间上部及周边附着物等脱落伤人；（3）被突然出现的介质淹	安全设施符合性诊断及整改设计	按要求进行施工	落实

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况				
	没、埋没；（4）电击、高、低温，火灾，烫伤，辐射，噪音等。 5、作业中，必须在受限空间外部设监护人，监护人与作业人员应保持有效的联系。 6、应根据受限空间作业的具体情况，安排作业人员定时轮换。 7、严格控制作业人数。超过 3 人及以上进入受限空间作业，要组织作业人员学习相应安全措施的同时，学习防人身伤害的相关预案，掌握应急急救步骤和措施。 8、作业前，必须将作业的受限空间与其他空间、管道等进行可靠隔离，并进行通风，在确保上述措施安全可靠后方能作业。 9、进入受限空间作业人员必须佩戴好规定的劳动防护用品，如安全帽、工作服、工作鞋、防毒面具或空气呼吸器等。 10、受限空间内照明电压应使用小于等于 36V 的安全电压。使用超过安全电压的手持电动工具，必须按规定配备漏电保护器。临时用电线路装置，应按规定架设和拆除，保证线路绝缘良好。 11、3 人及以上进入受限空间作业的，落实公司预案库中防止触电、防止窒息、防止火灾等相关预案。 12、施救人员必须熟知救援环境、救援技能和方法。 13、不具备救援条件，或不能保证施救人员的生命安全时，禁止盲目施救。 14、工作结束后，工作负责人应清点人员和工具，防止有异物留在内部。							
九	事故应急措施及安全管理							
1	6.9.1 针对建设项目特点、建设性质及周边依托情况，说明设计中采用的主要事故应急救援设施，包括消防站、气防站、医疗急救设施等 6.9.1.1 应急救援设施设计 <table><tr><td>专业</td><td>应急救援设施设计内容</td></tr><tr><td>总图</td><td>站内设计主要道路、人流出入口和物流出入口，主要道路连通人流出入口和车流出入口，满足消防、应急救援交通要</td></tr></table>	专业	应急救援设施设计内容	总图	站内设计主要道路、人流出入口和物流出入口，主要道路连通人流出入口和车流出入口，满足消防、应急救援交通要	安全设施符合性诊断及整改设计	加油站编制了《生产安全事故应急预案》定期组织应急演练。	落实
专业	应急救援设施设计内容							
总图	站内设计主要道路、人流出入口和物流出入口，主要道路连通人流出入口和车流出入口，满足消防、应急救援交通要							

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施		依据	加油站设置情况	落实情况
		求。			
	工艺	设计了安全排放措施、双层储罐、双层管道以及事故处置器材。			
	仪表	设计储罐漏液检测、储罐防爆液位计，防爆温度计以及加油管设置了防溢阀。			
	电气	设计事故应急照明、视频监控、防雷以及静电接地。			
	消防	消防设施及器材。			
	给排水	设计了隔油池。			
	建筑	站房内设计疏散通道及楼梯间，设计通风措施。			
	6.9.1.2 消防队伍或医院的依托或者建设情况				
	建设单位应始终坚持“预防为主、防消结合”的消防工作方针，编制完善防火防爆制度，加油站发生火灾事故时，应立即通知距离 3.7 公里的赣州经济技术开发区三江镇专职消防队。				
	本加油站位于江西省赣州市经济技术开发区，医疗可依托距离 35m 的三江镇卫生院。				
	6.9.1.3 为了事故的应急救援，企业配备必要的设施和工具。				
	6.9.1.4 应急预案编制				
	本项目在生产过程中存在易燃、易爆危险性物料，一旦发生意外泄漏或事故性溢出，有可能造成人员伤亡或财产损失。建设单位应参照《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）建立事故的应急救援预案并定期演练。在事故发生后能及时予以控制，防止重大事故的蔓延，有效地组织抢险和救助。				
2	6.9.2 事故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		安全设施符合性诊断及整改设计	该站设置了隔油池，废水先排至隔油池后在排进市政污水管道	落实
	根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 12.2.3 条，加油站可不设消防给水系统。若发生火灾时产生少量的废水，废水先排至隔油池后，再排到市政				

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	污水管道。			
3	6.9.3 企业设置安全管理体系及配备人员的要求 6.9.3.1 站区配备人员 站内设站长 1 人，安全管理人员 1 人，安全管理人员应持有市级安全生产监督管理局颁发的资格合格证书。站内设加油员 3 人，加油操作人员取得加油机操作证书方可上岗。 6.9.3.2 岗位的安全职责 1、站长（主要负责人）： （1）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； （2）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程 （3）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划； （4）保证本单位安全生产投入的有效实施； （5）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； （6）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案； （7）及时、如实报告生产安全事故。 2、安全管理人员安全职责内容： （1）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； （2）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； （3）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； （4）组织或者参与本单位应急救援演练； （5）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； （6）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为； （7）督促落实本单位安全生产整改措施	安全设施符合性诊断及整改设计	1、加油站配备 3 人，由站长为主要负责人，全面负责，任命了安全管理人员，制订了安全管理制度和责任职责规定，所人员均培训。 2、加油站编制了全员岗位责任制；制订了各类管理制度和操作规程。	落实

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	施。 3、加油员安全职责： （1）贯彻国家的安全法律法规，执行加油站的各项安全制度。 （2）严格执行岗位操作规范和服务规范，避免加错油事故发生。 （3）熟练使用消防器材，会使用应急处理电话。 （4）熟悉突发事件的处理程序。若发生突发事件，应及时上报并能独立（或协助）进行处理。 （5）积极参加各种安全教育和培训。 （6）熟悉必要的自卫和自我救护知识，了解必要的消防、环保和化学知识。 6.9.3.3 安全管理制度 1、建立健全各种管理规则，悬挂整齐，位置适当并认真贯彻执行，有关人员要熟记会用。 2、制定切实可行的消防预案，定期组织消防训练和进行安全教育，使加油站人员做到：人人熟悉消防知识，人人会用消防器材，人人关心安全工作。 3、建立健全安全检查制度，全面安全检查一般每周不少于两次，并认真作好登记。 4、按规定配齐消防设备器材，并定期进行检查保养，消除外部泥土、灰尘和油污，灭火器药剂要定期更换。换装日期要及时填写登记簿。 5、电气设备要符合安全防爆等级要求，安装工艺安全规范。 6、加油站所有供电线路和用电设备要定期检查，发现不安全因素，必须及时排除。 7、储油罐安装呼吸阀必须符合设计要求，在呼吸管上安装的透气阀或阻火器，性能要良好。 8、加油站进出口、加油区设置“严禁烟火”、“禁打手机”“顾客止步”等安全警告标识，储油区清洁整齐、无易燃物、无抛洒油痕迹。 9、使用和维修各种设备器材，要严守操作规程，并按说明书要求进行，防止损坏机件、设备或发生事故。			

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	10、夜间安全值班管理制度 (1) 加油站必须设夜间安全值班员。 (2) 值班时应坚守岗位，履行职责，不得睡觉、喝酒，发现安全隐患及时排除，不得拖延。 (3) 值班员不得将与经营无关的人员、车辆带入或留在加油站。 (4) 管好炉火、电器等取暖用具。 (5) 熟悉消防器材的摆放位置、使用方法，一旦遇到火灾，及时果断处理。 (6) 夜间值班员必须等白班安全员接班，将值班情况交代清楚并填好记录后，方能离岗。 6.9.3.4 日常管理制度 1、卸油操作规程： (1) 准备 1) 送油罐车时站后，卸油员立即检查油罐车安全设施是否齐全有效，引导罐车至计量场地。 2) 连接静电接地线，按规定备好消防器材，将罐静置 15min 经计量后准备接卸。 (2) 验收 1) 卸油员会同驾驶员核对罐车油品交运单记载的品种、数量，检查确认罐车铅封是否完好。 2) 卸油员登上罐车用玻璃试管抽样进行外观（颜色、气味等）检查，如油品质量有异常，应报告站长，拒绝接卸。 3) 测量油位高度，计算油品数量。超过定额损耗，但在规定的 0.2% 互不找补幅度内，可直接接卸；超过定额损耗，又超过互不找补幅度，应报告站长，通知发货油库派计量员共同复测，复测结果记录在案，油品应予接卸，超耗待行处理。 4) 逐项填写进站油品核对单，由驾驶员、卸油员双方签字确认实收数量。 (3) 卸油 1) 核对卸油罐与罐车所装品种是否相符。 2) 通过液位计或人工计量检测确认卸油罐的空容量，防止跑、冒油事故的发生。 3) 按工艺流程要求连接卸油管，做到接			

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	头结合紧密，卸油管自然弯曲。 4) 检查确认油罐计量孔密闭良好。 5) 司机缓慢开启罐车卸油阀，卸油员集中监视、观察卸油管线、相关闸阀、过滤器等设备的运行情况，随时准备处理可能发生的问题。同时，罐车司机不得远离现场。 6) 卸油完毕，卸油员登上罐车确认油品卸净。关好闸阀，拆卸卸油管，盖严罐口处的卸油帽，收回静电导线。 7) 引导油罐车离站。 (4) 卸油后工作 1) 待罐内油面静止平稳后，通知加油员开机加油。 2) 将消防器材放回原位，整理好现场。 3) 根据进站油品核对单及油品交运单，填写进货验收登记表分罐保管帐。 4) 遇雷雨或高温情况禁止卸油。 2、加油机加油操作规程： (1) 加油员在使用加油机前，应检查加油机运转是否正常及有无渗漏油品现象，并要保持加油机的整洁。 (2) 无技术监督部门发放合格证的加油机，或计量器无技术监督部门铅封，或铅封不完整的加油机，不得给用户加油。 (3) 加油员在启动加油机前，汽车必须灭火并打开油箱盖后方可启动加油机。 (4) 加油机计数器回零后方可加油，加油中油枪不得交给顾客，由顾客自行加油。 (5) 加油过程中，应注意加油机的工作状况，发现异常，应停机检查，清除故障后，方可继续使用。 (6) 加油员加油时要精神集中，严防油品洒冒。 (7) 操作加油机时要注意油枪轻拿轻放，加油胶管不得拆扭，或强行拉长，不得用油枪支撑身体，防止损坏设备。 (8) 加油作业中，如遇有暴雨、雷电时应暂时停止作业。 3、检修安全操作规程： (1) 检修前应指定一名检修负责人，检修负责人对检修工作的安全负全面责任； (2) 检修前应办理相关的安全作业票			

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	证。并根据设备检修项目要求，制定设备检修方案，落实检修人员； （3）检修前应对使用的工具、设备应进行详细检查，保证安全可靠，进入检修现场的人员必须正确穿戴劳动防护用品，必须戴安全帽； （4）检修传、转动设备时，在检修前必须切断电源（拔掉电源熔断器），并经两次起动复查无误后，在电源开关处挂上禁止起动牌； （5）在禁火区检修时，要使用防爆器械，或采取其它防爆措施，严防产生火花，严禁使用汽油等易燃液体擦洗机动车辆、设备、地坪和衣服等，禁止使用撞击易产生火花的检修工具； （6）在进行罐内作业时，应先进行空气置换，在作业前，负责人要向作业人员交待好安全注意事项、准备好必须的安全防护用品。 4、清罐： （1）每隔 3-5 年，应对油罐进行一次清洗。 （2）加油站请专业的公司采用油罐清洗车进行油罐清洗。 （3）油罐清洗前加油站停止加油，在油罐 50M 范围划出警戒区域，并标识。 （4）清罐作业前，应对受限空间（油罐）进行安全隔离，要求如下： a) 与油罐连通的可能危及安全作业的管道应采用加盲板或拆除一段管道的方式进行隔离；不应采用水封或关闭阀门代替盲板作为隔断措施； b) 与油罐连通的可能危及安全作业的孔、洞应进行严密封堵； （5）清洗油罐作业前，应保持油罐内空气流通良好，可采取如下措施： a) 打开人孔、手孔与大气相通的设施进行自然通风，必要时，可采用强制通风或管道送风，管道送风前应对管道内介质和风源进行分析确认； b) 在忌氧环境中作业，通风前应对作业环境中与氧性质相抵的物料采取卸放、置换			

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	或清洗合格的措施，达到可以通风的安全条件要求。 (6) 作业前，应确保油罐内的气体环境满足作业要求，内容如下： a) 作业前 30min 内，对受限空间进行气体检测，检测分析合格后方可进入； b) 检测点应有代表性，容积较大的受限空间，应对上、中、下（左、中、右）各部位进行检测分析； c) 检测人员进入或探入受限空间检测时，应佩戴符合《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）表 6.6 中规定的个体防护装备； d) 涂刷具有挥发性溶剂的涂料时，应采取强制通风措施； e) 不应向受限空间充纯氧气或富氧空气； f) 作业中断时间超过 60min 时，应重新进行气体检测分析。 (7) 受限空间内气体检测内容及要求如下： a) 氧气含量为 19.5%~21%（体积分数），在富氧环境下不应大于 23.5%（体积分数）； b) 有毒物质允许浓度应符合 GBZ2.1 的规定； c) 可燃气体、蒸气浓度要求应符合《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）5.3.2 的规定。 (8) 清罐作业时，作业现场应配置移动式气体检测报警仪，连续检测受限空间内可燃气体、有毒气体及氧气浓度，并 2h 记录 1 次；气体浓度超限报警时，应立即停止作业、撤离人员、对现场进行处理，重新检测合格后方可恢复作业。 (9) 进入受限空间作业人员应正确穿戴相应的个体防护装备。进入下列受限空间作业应采取如下防护措施： a) 缺氧或有毒的受限空间经清洗或置换仍达不到 6.4 要求的，应佩戴满足 GB/T 18664 要求的隔绝式呼吸防护装备，并正确拴带救生绳； b) 易燃易爆的受限空间经清洗或置换仍			

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	达不到 6.4 要求的，应穿防静电工作服及工作鞋，使用防爆工具； c) 在受限空间内从事电焊作业时，应穿绝缘鞋； d) 有噪声产生的受限空间，应佩戴耳塞或耳罩等防噪声护具； e) 高温的受限空间，应穿戴高温防护用品，必要时采取通风、隔热等防护措施； f) 在受限空间内从事清污作业，应佩戴隔绝式呼吸防护装备，并正确拴带救生绳； g) 在受限空间内作业时，应配备相应的通信工具。 (10) 当一处受限空间存在动火作业时，该处受限空间内不应安排涂刷油漆、涂料等其他可能产生有毒有害、可燃物质的作业活动。 (11) 对监护人的特殊要求： a) 监护人应在受限空间外进行全程监护，不应在无任何防护措施的情况下探入或进入受限空间； b) 在风险较大的受限空间作业时，应增设监护人员，并随时与受限空间内作业人员保持联络； c) 监护人应对进入受限空间的人员及其携带的工器具种类、数量进行登记，作业完毕后再次进行清点，防止遗漏在受限空间内。 (12) 受限空间作业应满足的其他要求： a) 受限空间出入口应保持畅通； b) 作业结束后，应将工器具带出受限空间； c) 作业人员不应携带与作业无关的物品进入受限空间；作业中不应抛掷材料、工器具等物品；在有毒、缺氧环境下不应摘下防护面具； d) 难度大、劳动强度大、时间长、高温的受限空间作业应采取轮换作业方式； e) 接入受限空间的电线、电缆、通气管应在进口处进行保护或加强绝缘，应避免与人员出入使用同一出入口； f) 作业期间发生异常情况时，未穿戴 6.6 规定个体防护装备的人员严禁入内救援。 (13) 受限空间安全作业票有效期不应			

序号	安全设施符合性诊断及整改设计和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	加油站设置情况	落实情况
	超过 24h。 6.9.3.5 安全教育培训管理 1、企业主要负责人和安全生产管理人员应经省级危险化学品安全生产管理专门安全培训机构培训、考核合格取得培训合格证书。 2、岗位操作人员应进行专门的安全知识和技术培训，并经考试合格方可上岗，每年进行一次全员安全教育并考试，考试不合格者不能上岗。 3、事故管理严格执行“四不放过”原则。强化安全意识，提高安全素质，认真做好试生产前的安全知识和安全技术培训教育和安全规章制度的学习，提高危险辨识能力、自我保护意识和安全操作技能。 6.9.3.5 安全教育培训管理 1、企业主要负责人和安全生产管理人员应经省级危险化学品安全生产管理专门安全培训机构培训、考核合格取得培训合格证书。 2、岗位操作人员应进行专门的安全知识和技术培训，并经考试合格方可上岗，每年进行一次全员安全教育并考试，考试不合格者不能上岗。 3、事故管理严格执行“四不放过”原则。强化安全意识，提高安全素质，认真做好试生产前的安全知识和安全技术培训教育和安全规章制度的学习，提高危险辨识能力、自我保护意识和安全操作技能。			
4	6.9.4 事故状态下的应急救援措施 本建设项目存在汽油、柴油可燃性物料，一旦发生意外泄漏或事故性溢出，有可能造成人员伤亡或财产损失。建设单位应参照《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）建立事故的应急救援预案并定期演练。在事故发生后能及时予以控制，防止重大事故的蔓延，有效地组织抢险和救助。 加油站发生事故的重点在储油和加油现场，可能发生的事故为：易燃气体泄漏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操作和设备故障引起的。	安全设施符合性诊断及整改设计	加油站编制了《生产安全事故应急预案》定期组织应急演练	落实

表 7.3-2 项目安全设施整改设计整改落实表

序号	复核发现的问题	核查依据	整改措施	整改情况
一、总图专业				
1	现场消防器材箱位置与原有总图设计的位置不一致	《江西省危险化学品建设项目安全监督管理办法实施细则》（试行）的通知赣应急字[2021]100号	已委托黑龙江龙维化学工程设计有限公司进行总平面布置图变更。该设计单位资质符合要求。详见本报告附图	变更后图纸与现场一致
2	现场站区西面围墙外有洗车机，原设计图纸未体现此设备	《江西省危险化学品建设项目安全监督管理办法实施细则》（试行）的通知赣应急字[2021]100号	已委托黑龙江龙维化学工程设计有限公司进行总平面布置图变更。该设计单位资质符合要求。详见本报告附图	变更后图纸与现场一致
3	现场无隔油池，原设计图纸也未设计该构筑物	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）	已委托黑龙江龙维化学工程设计有限公司进行总平面布置图变更。该设计单位资质符合要求。详见本报告附图。现场按设计文件增设隔油池	变更后图纸与现场一致
二、建筑专业				
1	现场加油岛两端的宽度不足1.2m，原设计图纸也不足1.2m。	《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）	已委托黑龙江龙维化学工程设计有限公司进行总平面布置图变更。该设计单位资质符合要求。详见本报告附图。现场按设计文件增宽加油岛两端宽度	变更后图纸与现场一致

该项目安全设施符合性诊断及整改设计提出的安全对策措施已落实。

7.4 列举与建设项目同样或者同类生产技术、工艺、装置（设施）

在生产或者储存危险化学品过程中发生的事故案例的后果和原因

案例1:

2001年6月22日，某石油公司下属的一加油站3号油罐正在接卸一车97号汽油，卸油作业的员工违章将卸油胶管插到量油孔进行卸油，造成喷溅式卸油。21时40分，油罐突然起火，油罐中汽油向外溢出，火势迅速蔓延成大面积火灾。消防部门与加油站职工经4小时15分钟才将大火扑灭。大火将4台加油机、油罐等加油站设施全部烧毁，卸油作业的员工烧成重伤，烧伤面积超过80%。

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

案例2:

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

事后分析着火原因，明确了在加注汽油的过程中，油箱内突然向外串火是由于静电放电引燃油蒸汽造成。而油箱在加油时产生静电放电并着火的原因是多方面的，一是有可能是加油枪内静电导出线由于长期使用经常弯曲而折断；二是有可能加油机静电接地线断路；有可能加油机静电接地电阻值超过规定值；三是有可能油箱内含有杂质较多，致使加油枪注油过程中产生的静电较多，当静电荷积累到放电电压时，产生静电放电，引燃了油蒸汽。在排除了前二个可能后，事故原因终于找到，由于油箱内含有杂质多致使加油枪注油过程中产生了大量静电荷积聚，使静电的放电能量超过可燃气体的最小点燃的能量，从而引发静电放电，是导致串火的直接原因。

8 安全对策措施与建议

8.1 安全对策措施、建议的依据及原则

一、安全对策措施的依据：

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

二、安全对策措施建议的原则：

1、安全技术措施等级顺序：

- 1) 直接安全技术措施；
- 2) 间接安全技术措施；
- 3) 指示性安全技术措施；
- 4) 若间接、指示性安全技术措施仍然不能避免事故，则应采取安全操作规程、安全教育、安全培训和个体防护等措施来预防、减弱系统的危险、危害程度。

2、根据安全技术措施等级顺序的要求应遵循的具体原则：消除；预防；减弱；隔离；连锁；警告。

3、安全对策措施建议具有针对性、可操作性和经济合理性。

4、对策措施符合国家有关法规、标准及规范的规定。

5、在满足基本安全要求的基础上，对项目重大危险源或重大风险控制提出保障安全运行的对策建议。

8.2 安全对策措施及建议

1、进一步健全安全生产管理制度，加强人员的安全知识培训和安全技能教育，完善安全技术措施设施，进一步提高本质安全度。

2、应加强对卸油作业的管理，卸油时严格遵守操作规程，做到雷雨时不卸油，并且杜绝油品泄漏，以防发生火灾、爆炸事故。

3、对站区内卫生间等公共场所应严格管理，严禁住人，控制流动烟火，厨房严禁明火烹饪，应使用电磁炉。

4、摩托车加油后需要推离加油站后才能启动。塑胶桶不导电，加注时

产生的静电无法消除，易发生放电，造成着火爆炸事故，因此禁止用塑胶容器加油。

5、定期对罩棚钢架结构进行检查，防止由于大风或大雪使罩棚发生坍塌，造成伤亡事故。

6、加油站应定期委托具有相应资质单位进行防雷防静电检测。

7、加油站应建立风险管控和隐患排查双重预防机制，加强风险控制，提高安全管理水平。

8、建议加油站持续开展安全生产标准化创建工作，提高员工安全意识，强化安全管理。

9、按照预案中的要求组织员工学习，并按照事故预案定期进行演练。

10、储罐区的储存量虽未构成重大危险源，但仍应按照加强安全管理，做好人员培训、演练等工作，防止事故发生。

8.3 存在的问题

该站在经营过程中仍存在一些安全隐患，这些安全隐患，有可能导致事故发生。因此，评价组指出该站在经营过程中仍存在的问题，并提出相应的对策措施与建议，具体情况见下表，该站应尽快落实整改，以进一步提高该加油站的安全性，上述整改项已全部整改完成，见整改回复（附件）。

表 8.3-1 现场存在的问题

序号	现场存在的问题	安全对策措施与建议	整改紧迫程度
1	卸油区无汽油和柴油危害告知牌	粘贴柴油危害告知牌	中
2	油罐操作井有积水，操作井内油品管道无流向标识	清除操作井内积水，油品管道粘贴流向标识	中

目前上述整改项已全部整改完成，详见整改回复（附件）。

9 安全评价结论

赣州市园边加油站站现有3个埋地双层卧式储罐,分别为容量1个30m³92#汽油储罐,1个30m³0#柴油储罐,1个20m³的95#汽油储罐,柴油罐容积折半后计入加油站油罐总容积共计为65m³,按《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021的规定,该加油站为三级加油站。

1、赣州市园边加油站所涉及的危险化学品储存和使用场所不构成重大危险源。

2、通过本报告分析,加油站投入经营后仍将存在多种危险因素,如火灾、爆炸、触电、(场)内车辆致害、噪声等危险有害因素。而项目最主要的危险、有害因素是火灾、爆炸,对此加油站全体员工必须保持高度的安全防护意识。

3、加油站公用工程能够满足安全经营的需要。

4、采用检查表评价法进行加油站安全评价,评价范围内的设备设施结论为符合要求。

5、加油站在内外安全间距、平面布置、消防安全设施和措施能够满足国家法律、法规、标准、规范的要求。电气防爆防护、机械设备的安全保护等方面的安全设施建立有效。油罐设置了渗漏检测仪;设置紧急切断系统和视频监控系统等安全设施。这些安全设施正常投用并运行良好。

6、加油站取得了合格的防雷防静电接地检测报告,加油站能够符合安全规范要求。

7、加油站中油罐区卸油作业单元、加油区加油作业单元、配电作业、清罐作业等作业属“可能危险”;站内车辆引导作业单元属“一般危险”,作业条件相对安全。

8、危险度评价汽油储罐区得分为12分,为II级,属中度危险。由于采用埋地油罐、密封操作等措施,危险有害程度能控制在可接受的范围。

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

10、依据江西省应急管理厅办公室关于印发《加油站安全检查表》的通知（赣应急办字〔2023〕111 号），对加油站进行安全检查，该加油站符合安全要求。

11、加油站制定了相应的管理制度，操作规程和事故应急预案，加油站安全经营管理处于正常有序状态。

四、评价结论：

综上所述，赣州市园边加油站严格执行国家有关安全生产法律、法规和有关标准、规范。认真落实并合理采纳安全设施符合性诊断及整改设计中的安全对策、措施及建议，现场与安全设施符合性诊断及整改设计一致。对潜在的危险、有害因素采取了安全对策措施，工程潜在的危险、有害因素得到有效控制，风险在有效控制和可接受范围内。

该项目符合《危险化学品经营许可证管理办法》国家安全监管总局令第 79 号修正的要求，具备安全验收条件，符合安全经营条件。

10 与企业交流意见

本评价组根据赣州市园边加油站现场的实际情况，同企业进行了全面沟通，就本报告中阐述的“评价范围、加油站基本情况、工艺、主要设备设施、安全设施、安全隐患及评价结论”等达成了一致意见，赣州市园边加油站对本评价报告中提出的对策措施及建议表示接受。双方均对本评价报告内容无任何异议。

表 10-1 与建设单位交换意见情况表

序号	与建设单位交换内容	建设单位意见
1	提供给评价机构的相关资料（包括附件中的复印文件）均真实有效。	真实有效
2	评价报告中涉及到的物料品种、数量、含量及其理化性能、毒性、包装和运输条件等其它相关描述是否存在异议。	无异议
3	评价报告中涉及到的工艺、技术以及设施、设备等的规格型号、数量、用途、使用温度、使用压力、使用条件等及其它相关描述是否存在异议。	无异议
4	评价报告中对建设项目的危险有害因素分析结果是否存在异议。	无异议
5	评价报告中对建设项目安全条件分析是否符合你单位的实际情况。	符合实际情况
6	评价报告中对建设项目提出的安全对策措施、建议，你单位能否接受。	可以接受
评价单位：江西赣昌安全生产科技服务有限公司		建设单位：赣州市园边加油站
项目负责人：李永辉		负责人：戴燕英

附件 1 选用的安全评价方法简介

本次安全评价主要采用安全检查表法、危险度评价法、作业条件危险性评价等。

F1.1 安全检查表法

安全检查表是系统安全工程的一种最基础、最简便、最广泛应用的系统安全评价方法。是一种定性分析方法。同时通过安全检查表检查，便于发现潜在危险及时制定措施加以整改，可以有效控制事故的发生。

安全检查表是由一些对工艺过程、机械设备和作业情况比较熟悉并具有丰富的安全技术、安全管理经验的人员。该评价方法以国家安全生产法律法规、标准规范和企业内部安全卫生管理制度、操作规程等为依据，参考国内外的事故案例、本单位的经验教训以及利用其他安全分析方法分析获得的结果，在熟悉系统及系统各单元、收集各方面资料的基础上，编制符合客观实际、尽可能全面识别分析系统危险性的安全检查表。

当安全检查表用于设计、维修、环境、管理等方面查找缺陷或隐患时，可省略赋分、评级等内容和步骤。

F1.2 危险度评价方法

危险度评价法是借鉴日本劳动省“六阶段”定量评价表，结合我国国家标准《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》HG/T20660-2017 等技术规范标准，编制了“危险度评价取值表”，规定了危险度由物质、容量、温度、压力和操作等 5 个工程共同确定。其危险度分别按 A=10 分，B=5 分，C=2 分，D=0 分，赋值计分，由累计分值确定单元的危险度。危险度分级图如附图 1.2-1，危险度评价取值表见附表 1.2-1，危险度分级表见附表 1.2-2。

$$\left\{ \begin{array}{c} \text{物质} \\ 0-10 \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{c} \text{容量} \\ 0-10 \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{c} \text{温度} \\ 0-10 \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{c} \text{压力} \\ 0-10 \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{c} \text{操作} \\ 0-10 \end{array} \right\} = \left\{ \begin{array}{l} 16 \text{ 点以上, 高度危险} \\ 11-15 \text{ 点, 中度危险} \\ 1-10 \text{ 点, 低度危险} \end{array} \right\}$$

附图 1.2-1 危险度分级图

物质：物质本身固有的点火性、可燃性和爆炸性的程度。

容量：气体或液体介质贮存容量的程度。

温度：运行温度和点火温度的关系。

压力：运行压力（超高压、高压、中压、低压）。

操作：运行条件引起爆炸或异常反应的可能性。

附表 1.2-1 危险度评价取值表

项目	分值			
	A (10 分)	B (5 分)	C (2 分)	D (0 分)
物质（系指单元中危险、有害程度最大之物质）	1、甲类可燃气体 2、甲 _A 类物质及液态烃类 3、甲类固体 4、极度危害介质	1、乙类可燃气体 2、甲 _B 、乙 _A 类可燃液体 3、乙类固体 4、高度危害介质	1、乙 _B 、丙 _A 、丙 _B 类可燃液体 2、丙类固体 3、中、轻度危害介质	不属左述之 A、B、C 项之物质
容量	1、气体 1000m ³ 以上 2、液体 100m ³ 以上	1、气体 500~1000m ³ 2、液体 50~100m ³	1、气体 100~500m ³ 2、液体 10~50m ³	1、气体<100m ³ ; 2、液体<10m ³
温度	1000℃ 以上使用，其操作温度在燃点以下	1、1000℃ 以上使用，但操作温度在燃点以下 2、在 250~1000℃ 使用，其操作温度在燃点以上	1、在 250~1000℃ 使用，但操作温度在燃点以下 2、在低于 250℃ 时使用，操作温度在燃点以上	在低于 250℃ 时使用，操作温度在燃点以下
压力	100MPa	20~100MPa	1~20MPa	1MPa 以下
操作	1、临界放热和特别剧烈的放热反应操作 2、在爆炸极限范围内或其附近的操作	1、中等放热反应（如烷基化、酯化、加成、氧化、聚合、缩合等反应）操作 2、系统进入空气或不纯物质，可能发生的危险、操作 3、使用粉状或雾状物质，有可能发生粉尘爆炸的操作 4、单批式操作	1、轻微放热反应（如加氢、水合、异构化、烷基化、磺化、中和等反应）操作 2、在精制过程中伴有化学反应 3、单批式操作，但开始使用机械等手段进行程序操作 4、有一定危险的操作	无危险的操作

*见《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008（2018 年版）中可燃物质的火灾危险性分类。

**见《压力容器中化学介质毒性危害和爆炸危险程度分类》HG/T20660-2017 表 1、表 2、表 3。

- ***①有触媒的反应，应去掉触媒所占空间
②气液混合反应，应按其反应的形态选择的规定。

附表 1.2-2 危险度分级

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

F1.3 作业条件危险性评价

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，从系统安全角度考虑，绝对不发生的故事是不可能的，所以人为地将发生事故的可能性极小的分值定为 0.1，而

必然要发生的事故的分值定为 10，以此为基础介于这两者之间的指定为若干中间值。见附表 1.3-1。

附表 1.3-1 事故发生的可能性 (L)

分值	事故或危险情况发生可能性	分值	事故或危险情况发生可能性
10	完全会被预料到	0.5	可以设想，但高度不可能
6	相当可能	0.2	极不可能
3	不经常，但可能	0.1	实际上不可能
1	完全意外，极少可能		

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中间值。见附表 1.3-2。

附表 1.3-2 人员暴露于危险环境的频繁程度 (E)

分值	出现于危险环境的情况	分值	出现于危险环境的情况
10	连续暴露于潜在危险环境	2	每月暴露一次
6	逐日在工作时间内暴露	1	每年几次出现在潜在危险环境
3	每周一次或偶然地暴露	0.5	非常罕见地暴露

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中间值。见附表 1.3-3。

附表 1.3-3 发生事故可能造成的后果 (C)

分值	可能结果	分值	可能结果
100	大灾难，许多人死亡	7	严重，严重伤害
40	灾难，数人死亡	3	重大，致残
15	非常严重，一人死亡	1	引人注目，需要救护

4、危险等级划分标准

根据经验，危险性分值在 20 分以下为低危险性，这样的危险比日常生活中骑自行车去上班还要安全些，如果危险性分值在 70—100 之间，有显著的危险性，需要采取措施整改；如果危险性分值在 160—320 之间，有高度危险性，必须立即整改；如果危险性分值大于 320，极度危险，应立即停止作业，彻底整改。按危险性分值划分危险性等级的标准见附表 1.3-4。

附表 1.3-4 危险性等级划分标准

分值	危险程度	分值	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，需要立即整改	<20	稍有危险，或许可以接受
70—160	显著危险，需要整改		

附件 2 建设项目安全条件分析

F2.1 建设项目与国家和当地政府产业政策及布局、区域规划符合性分析

赣州市园边加油站（原南康区三江加油站）统一社会信用代码为 91360703MA35P2LP72，注册地位于江西省赣州市赣州经济技术开发区三江镇新红村横垄里。

该站 2005 年 12 月 10 日取得建设项目选址意见书（康规唐字第 0003 号），于 2005 年 12 月 12 日取得建设用地规划许可证（编号：12050003），于 2026 年 06 月 04 日取得赣州市行政审批局颁发的《成品油零售经营批准证书》（油零售证书第虔 0160 号），有效期至 2031 年 07 月 05 日。该站取得赣州经济技术开发区行政审批局颁发的危险化学品经营许可证，证号：36079813202600008，许可经营范围为 92#汽油、95#汽油、柴油，危险化学品经营许可证有效期至 2026 年 11 月 27 日。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，加油站不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。

故赣州市园边加油站符合国家和当地政府产业政策。

F2.2 建设项目选址安全性分析

F2.2.1 建设项目选址的符合性检查

赣州市园边加油站位于江西省赣州市赣州经济技术开发区三江镇新红村横垄里。加油站东面为行人小路，隔路为民房（三类保护物）和菜地，东南面为三江镇新红村一老一小幸福院（原为赣州市三江新红小学，重要公共建筑物），南面为架空通信线（杆高 6m）和新红路，隔路为民房（三类保护物），西面为洗车机（站外设施，三类保护物）、民房（三类保护物）和三江镇卫生院（重要公共建筑物），北面为架空电力线（有绝缘层，杆高 6m）和菜地。

加油站 100 米范围内无文物、风景名胜、无甲、乙类物品生产厂房、

库房和甲、乙类液体储罐。

站区内地势平坦，坡向道路。加油站与周边环境设施的防火间距见下表。

附表 2.2.1-1 加油站与站外建构筑物的安全距离检查表（单位：m）

站内设施	方位	周边建构筑物	实际距离	规范距离	检查结果
加油机 （按汽油计算）	东北	民房（三类保护物）	12.7	7	符合
		菜地	13.3	—	符合
	东南	三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	35	符合
	南	架空通信线（杆高6m）	5.4	5	符合
		新红路	5.4	5	符合
		民房（三类保护物）	16.6	7	符合
	西	民房（三类保护物）	16.9	7	符合
		三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	35	符合
	西北	洗车机（三类保护物）	17.8	7	符合
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	29.7	5	符合
		菜地	21.9	—	符合
加油机 （按柴油计算）	东北	民房（三类保护物）	18.5	6	符合
		菜地	18.5	—	符合
	东南	三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	25	符合
	南	架空通信线（杆高6m）	5.2	5	符合
		新红路	5.4	3	符合
		民房（三类保护物）	19	6	符合
	西	民房（三类保护物）	14.0	6	符合
		三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	25	符合
	西北	洗车机（三类保护物）	15.6	6	符合
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	28.8	5	符合
		菜地	22.0	—	符合

汽油埋地油罐	东	菜地	7.8	—	符合
	东南	民房（三类保护物）	13.8	7	符合
		三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	35	符合
	南	架空通信线（杆高6m）	21.3	5	符合
		新红路	21.3	5	符合
		民房（三类保护物）	32.0	7	符合
	西	民房（三类保护物）	11	7	符合
		洗车机（三类保护物）	15	7	符合
		三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	35	符合
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	12.1	5	符合
		菜地	2.3	—	符合
柴油埋地油罐	东	菜地	4.6	—	符合
	东南	民房（三类保护物）	12.0	6	符合
		三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	25	符合
	南	架空通信线（杆高6m）	21.6	5	符合
		新红路	20.5	3	符合
		民房（三类保护物）	32.0	6	符合
	西	民房（三类保护物）	17.7	6	符合
		洗车机（三类保护物）	21.3	6	符合
		三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	25	符合
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	14.4	5	符合
		菜地	2.3	—	符合

汽油通气管管口	东	菜地	9.7	—	符合
	东南	民房（三类保护物）	18.1	7	符合
		三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	35	符合
	南	架空通信线（杆高6m）	26.0	5	符合
		新红路	26.7	5	符合
		民房（三类保护物）	36.0	7	符合
	西	民房（三类保护物）	15.6	7	符合
		洗车机（三类保护物）	19.6	7	符合
		三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	35	符合
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	13.4	5	符合
		菜地	2.3	—	符合
柴油通气管管口	东	菜地	9.4	—	符合
	东南	民房（三类保护物）	17.9	6	符合
		三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	25	符合
	南	架空通信线（杆高6m）	26.0	5	符合
		新红路	26.7	3	符合
		民房（三类保护物）	36.0	6	符合
	西	民房（三类保护物）	16.2	6	符合
		洗车机（三类保护物）	20.2	6	符合
		三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	25	符合
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	13.6	5	符合
		菜地	2.3	—	符合

上表中标准数据为《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）表 4.0.4 要求，数据为设有加油油气回收系统、卸油油气回收系统的数据。

评价小结：该站的选址，站内的汽油、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距均符合《汽车加油加气加氢站技术标准》的要求。

F2.2.2 建设项目与站外建（构）筑物的安全间距分析

加油站设备设施不涉及爆炸物，设备设施不涉及有毒气体和易燃气体，其汽油、柴油的数量不构成重大危险源。赣州市园边加油站与四周相邻企

业、道路距离符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）要求。

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）确定与站外建（构）筑物的安全间距。具体信息见下表：

附表 2.2-2 加油站与站外建构筑物的安全距离检查表（单位：m）

站内设施	方位	周边建构筑物	实际距离	规范距离	检查结果
加油机 （按汽油计算）	东北	民房（三类保护物）	12.7	7	符合
		菜地	13.3	—	符合
	东南	三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	35	符合
	南	架空通信线（杆高6m）	5.4	5	符合
		新红路	5.4	5	符合
	西	民房（三类保护物）	16.6	7	符合
		民房（三类保护物）	16.9	7	符合
	西	三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	35	符合
		西北	洗车机（三类保护物）	17.8	7
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	29.7	5	符合
菜地		21.9	—	符合	
加油机 （按柴油计算）	东北	民房（三类保护物）	18.5	6	符合
		菜地	18.5	—	符合
	东南	三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	35	符合
	南	架空通信线（杆高6m）	5.2	5	符合
		新红路	5.4	3	符合
	南	民房（三类保护物）	19	6	符合
		民房（三类保护物）	14.0	6	符合
	西	三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	25	符合
		西北	洗车机（三类保护物）	15.6	6
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	28.8	5	符合
菜地		22.0	—	符合	

汽油埋地油罐	东	菜地	7.8	—	符合
	东南	民房（三类保护物）	13.8	7	符合
		三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	35	符合
	南	架空通信线（杆高6m）	21.3	5	符合
		新红路	21.3	5	符合
		民房（三类保护物）	32.0	7	符合
	西	民房（三类保护物）	11	7	符合
		洗车机（三类保护物）	15	7	符合
		三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	35	符合
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	12.1	5	符合
		菜地	2.3	—	符合
柴油埋地油罐	东	菜地	4.6	—	符合
	东南	民房（三类保护物）	12.0	6	符合
		三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	25	符合
	南	架空通信线（杆高6m）	21.6	5	符合
		新红路	20.5	3	符合
		民房（三类保护物）	32.0	6	符合
	西	民房（三类保护物）	17.7	6	符合
		洗车机（三类保护物）	21.3	6	符合
		三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	25	符合
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	14.4	5	符合
		菜地	2.3	—	符合

汽油通气管管口	东	菜地	9.7	—	符合
	东南	民房（三类保护物）	18.1	7	符合
		三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	35	符合
	南	架空通信线（杆高6m）	26.0	5	符合
		新红路	26.7	5	符合
		民房（三类保护物）	36.0	7	符合
	西	民房（三类保护物）	15.6	7	符合
		洗车机（三类保护物）	19.6	7	符合
		三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	35	符合
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	13.4	5	符合
		菜地	2.3	—	符合
柴油通气管管口	东	菜地	9.4	—	符合
	东南	民房（三类保护物）	17.9	6	符合
		三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	25	符合
	南	架空通信线（杆高6m）	26.0	5	符合
		新红路	26.7	3	符合
		民房（三类保护物）	36.0	6	符合
	西	民房（三类保护物）	16.2	6	符合
		洗车机（三类保护物）	20.2	6	符合
		三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	25	符合
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	13.6	5	符合
		菜地	2.3	—	符合

站区南面临新红路，设置硬化水泥路面的油站车辆进出站区，加油站进出入口与新红路相连通，加油站进口位于加油站东南侧，出口位于加油站西南侧；加油站北面、东面、西面设置围墙与外界相隔。

F2.3 建设项目与周边单位生产、经营活动或居民生活的相互影响分析

加油站与周边居民安全间距符合《汽车加油加气加氢站技术标准》

(GB50156-2021) 的要求。加油站采用油罐埋地、油气回收等生产工艺，与周边重要场所、区域、居民点影响不大。

F2.4 建设项目所在地的自然条件对建设项目安全生产的影响分析

加油站的建（构）筑物和总平面布置充分考虑了自然灾害、雷击、地质、冰冻、台风暴雨的影响，建构筑物采取防雷防静电措施；加油站所在地无不良地质条件，对建构筑物采取抗震设防，基础设在持力层上的基础上，基本上无地质灾害；地处南方亚热带区域，基本上无冰冻危害；加油站不受洪水威胁，地势高，排水顺畅，无内涝威胁。加油站所在地自然条件对项目安全的影响可以得到控制。防雷装置 2026 年 5 月 22 日经江西赣象防雷检测中心有限公司赣州分公司检测合格，报告编号 1152017005-360702-2026-41-20061，有效期至 2026 年 11 月 26 日。防静电装置于 2026 年 6 月 12 日由湖北雷特防雷检测有限公司检测，检测结果为合格，报告编号 171708220339[2026]0211，有效期至 2026 年 12 月 12 日。

附件 3 建设项目安全生产条件分析

F3.1 站址选择及外部距离符合性评价

赣州市园边加油站位于江西省赣州市赣州经济技术开发区三江镇新红村横垄里，加油站东面为人行小路，隔路为民房（三类保护物）和菜地，东南面为三江镇新红村一老一小幸福院（原为赣州市三江新红小学，重要公共建筑物），南面为架空通信线（杆高 6m）和新红路，隔路为民房（三类保护物），西面为洗车机（站外设施，三类保护物）、民房（三类保护物）和三江镇卫生院（重要公共建筑物），北面为架空电力线（有绝缘层，杆高 6m）和菜地。加油站出入口与新红路连接。

根据总平面布置图，和现场实地勘查的工艺设备与站外建、构筑物防火距离见附表 3.1-1。

附表 3.1-1 加油站设备与站外建（构）筑物的安全间距（单位：m）
（根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）表 4.0.4）

站内设施	方位	周边建构筑物	实际距离	规范距离	检查结果
加油机 (按汽油计算)	东北	民房（三类保护物）	12.7	7	符合
		菜地	13.3	—	符合
	东南	三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	35	符合
	南	架空通信线（杆高6m）	5.4	5	符合
		新红路	5.4	5	符合
		民房（三类保护物）	16.6	7	符合
	西	民房（三类保护物）	16.9	7	符合
		三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	35	符合
	西北	洗车机（三类保护物）	17.8	7	符合
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	29.7	5	符合
		菜地	21.9	—	符合
加油机 (按柴油计算)	东北	民房（三类保护物）	18.5	6	符合
		菜地	18.5	—	符合
	东南	三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	25	符合

	南	架空通信线（杆高6m）	5.2	5	符合
		新红路	5.4	3	符合
		民房（三类保护物）	19	6	符合
		民房（三类保护物）	14.0	6	符合
	西	三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	25	符合
		洗车机（三类保护物）	15.6	6	符合
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	28.8	5	符合
		菜地	22.0	—	符合
汽油埋地油罐	东	菜地	7.8	—	符合
	东南	民房（三类保护物）	13.8	7	符合
		三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	35	符合
	南	架空通信线（杆高6m）	21.3	5	符合
		新红路	21.3	5	符合
		民房（三类保护物）	32.0	7	符合
	西	民房（三类保护物）	—	7	符合
		洗车机（三类保护物）	15	7	符合
		三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	35	符合
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	12.1	5	符合
		菜地	2.3	—	符合
柴油埋地油罐	东	菜地	4.6	—	符合
	东南	民房（三类保护物）	12.0	6	符合
		三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	25	符合
	南	架空通信线（杆高6m）	21.6	5	符合
		新红路	20.5	3	符合
		民房（三类保护物）	32.0	6	符合
	西	民房（三类保护物）	17.7	6	符合
		洗车机（三类保护物）	21.3	6	符合
		三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	25	符合
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	14.4	5	符合

汽油通气管管口		菜地	2.3	—	符合
	东	菜地	9.7	—	符合
	东南	民房（三类保护物）	18.1	7	符合
		三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	35	符合
	南	架空通信线（杆高6m）	26.0	5	符合
		新红路	26.7	5	符合
		民房（三类保护物）	36.0	7	符合
	西	民房（三类保护物）	15.6	7	符合
		洗车机（三类保护物）	19.6	7	符合
		三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	35	符合
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	13.4	5	符合
		菜地	2.3	—	符合
柴油通气管管口	东	菜地	9.4	—	符合
	东南	民房（三类保护物）	17.9	6	符合
		三江镇新红村一老一小幸福院（重要公共建筑物）	>35	25	符合
	南	架空通信线（杆高6m）	26.0	5	符合
		新红路	26.7	3	符合
		民房（三类保护物）	36.0	6	符合
	西	民房（三类保护物）	16.2	6	符合
		洗车机（三类保护物）	20.2	6	符合
		三江镇卫生院（重要公共建筑物）	>50	25	符合
	北	架空电力线（有绝缘层，杆高6m）	13.6	5	符合
		菜地	2.3	—	符合

由站址（周边环境）检查表检查结果可以看出，项目选址及外部距离符合有关标准的规定。因此，建设项目与站外建筑相互之间不存在影响。

F3.2 加油站站内平面布置符合性评价

加油站站内设施之间的防火间距见下表：

附表 3.2-1 站内设施之间的防火距离（m）

设施名称	相对位置	设施名称	实际间距	规定间距
------	------	------	------	------

汽油埋地储罐	东	围墙	5.6	2
	南	站房	5	4
	西	围墙	10.9	2
	北	围墙	2.0	2
	相邻埋地油罐		0.5	0.5
柴油埋地储罐	东	围墙	2.3	2
	南	站房	4.8	3
	西	围墙	17.4	2
	北	围墙	2.0	2
	相邻埋地油罐		0.5	0.5
汽油通气管管口	东	围墙	7.4	2
	南	站房	8.9	4
	西	密闭卸油口	6.6	3
		围墙	15.3	2
		围墙	2.0	2
柴油通气管管口	东	围墙	7.1	2
	南	站房	8.9	3.5
	西	密闭卸油口	7.2	2
		围墙	15.9	2
	北	围墙	2.0	2
加油机（按汽油计算）	北	站房	5.35	5
加油机（按柴油计算）	北	站房	5.35	4
密闭卸油点	北	围墙	4	1.5
	东	汽油通气管管口	6.6	3
		柴油通气管管口	7.2	2
	南	站房	5.3	5
	西	围墙	8.9	1.5

F3.3 加油站工艺装置符合性评价

依据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）相关的要求，

对加油站加油工艺及设施进行符合性评价，具体见附表 3.3-1。

附表 3.3-1 加油站加油工艺及设施符合性评价

油罐			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	除橇装式加油装置所配置的防火防爆油罐外，加油站的汽油罐和柴油罐应埋地设置，严禁设在室内或地下室内。6.1.1	室外埋地	符合
2	汽车加油站的储油罐，应采用卧式油罐。6.1.2	卧式油罐	符合
3	埋地油罐需要采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。既有加油站的埋地单层钢制油罐改造为双层油罐时，可采用玻璃纤维增强塑料等满足强度和防渗要求的材料进行衬里改造。6.1.3	S/F 双层	符合
4	单层钢制油罐、双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《铜制常性储罐第一部分：储存对水有污染的易燃和不易燃液体的埋地卧式圆筒形单层和双层储罐》AQ3020的有关规定执行，并应符合下列规定：（1）钢制油罐的罐体和封头所用的钢板的厚度，不应小于表6.1.4的规定。（2）钢制油罐的设计内压不应低于0.08MPa。6.1.4	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，有合格证	符合
5	选用的双层玻璃纤维增强塑料油罐应符合现行行业标准《加油站用埋地玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3177的有关规定；选用的钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐应符合现行行业标准《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3178的有关规定6.1.5	选用的双层玻璃纤维增强塑料油罐，有合格证	符合
6	与罐内油品直接接触的玻璃纤维增强塑料等非金属层，应满足消除油品静电荷的要求，其表面电阻应小于 $10^9\Omega$ ；当表面电阻率无法满足小于 $10^9\Omega$ 的要求时，应在罐内安装能够消除油品静电电荷的物体。6.1.7	符合要求（油品不会直接接触非金属层）	符合
7	双层油罐内壁与外壁之间应有满足渗漏检测要求的贯通间隙。6.1.9	双层油罐内壁与外壁之间有满足渗漏检测要求的贯通间隙	符合
8	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，并符合相关规定。6.1.10	为内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐	符合
9	油罐应采用钢制人孔盖。6.1.11	埋地油罐，为专用人孔盖	符合
10	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。6.1.12	油罐设在非车行道下面，罐顶的覆土厚度不	符合

		小于 0.5m	
11	当埋地油罐受地下水或雨水作用有上浮的可能时，应采取防止油罐上浮的措施。6.1.13	有防止油罐上浮措施	符合
12	埋地油罐的人孔应设操作井。设在行车道下面的人孔井应采用加油站行车道下专用的密闭井盖和井座。6.1.14	埋地油罐的人孔已设操作井	符合
13	油罐应采取卸油时的防满溢措施。油料达到油罐容量90%时，应能触动高液位报警装置；油料达到油罐容量95%时，应能自动停止油料继续进罐。高液位报警装置应位于工作人员便于观察的地点。6.1.15	设置有液位仪，有高液位报警	符合
14	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。	设置有渗漏检测报警仪	符合
15	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设计规定》SH/T3022 的有关规定，且防腐等级不应低于加强级。6.1.17	S/F双层罐，外层为防腐材料	符合
加油机			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	加油机不得设置在室内。6.2.1	室外	符合
2	加油枪应采用自封式加油枪，汽油加油枪的流量不应大于50L/min。6.2.2	5~50L/min	符合
3	加油软管上宜设安全拉断阀。6.2.3	加油软管上设安全拉断阀	符合
4	以正压（潜油泵）供油的加油机，其底部的供油管道上应设剪切阀，当加油机被撞或起火时，剪切阀应能自动关闭。6.2.4	加油机为潜油泵供油，底部管道设有剪切阀	符合
5	采用一机多油品的加油机时，加油机上的放枪位应有各油品的文字标识，加油枪应有颜色标识。6.2.5	有文字颜色标识	符合
工艺管道系统			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	汽油和柴油油罐卸油必须采用密闭卸油方式。汽油油罐车应具有卸油油气回收系统。6.3.1	密闭卸油，油罐车具有卸油油气回收。	符合
2	每个油罐应各自设置卸油管道和卸油接口。各卸油接口及油气回收接口，应有明显的标识。6.3.2	卸油管接口设有明显标识	符合
3	卸油接口应装设快速接头及密封盖。6.3.3	采用快速接头连接进行卸油	符合
4	加油站卸油油气回收系统的设计应符合下列规定：	汽油罐车向	符合

	1 汽油罐车向站内油罐卸油应采用平衡式密闭油气回收系统。 2 各汽油罐可共用一根卸油油气回收主管，回收主管的公称直径不宜小于 100mm。 3 卸油油气回收管道的接口宜采用自闭式快速接头和盖帽。采用非自闭式快速接头时，应在靠近快速接头的连接管道上装设阀门和盖帽。6.3.4	站内油罐卸油采用平衡式密闭油气回收系统	
5	加油站宜采用油罐装设潜油泵的一泵供多机（枪）的加油工艺。 采用自吸式加油机时，每台加油机应按加油品种单独设置进油管和罐内底阀。6.3.5	加油站采用油罐装设潜油泵的一泵供多机（枪）的加油工艺。	符合
6	加油站应采用加油油气回收系统。6.3.6	采用油气回收系统	符合
7	加油站油气回收系统的设计应符合下列规定： 1 应采用真空辅助式油气回收系统。 2 汽油加油机与油罐之间应设油气回收管道，多台汽油加油机可共用一根油气回收主管，油气回收主管的公称直径不应小于 50mm。 3 加油油气回收系统应采取防止油气反向流至加油枪的措施。 4 加油机应具备回收油气功能，其气液比宜设定为 1.0~1.2。 5 在加油机底部与油气回收立管的连接处，应安装一个用于检测液阻和系统密闭性的丝接三通，其旁通短管上应设公称直径为 25mm 的球阀及丝堵。6.3.7	按左栏设置的油气回收系统	符合
8	油罐的接合管设置应符合下列规定： 1 接合管应为金属材质。 2 接合管应设在油罐的顶部，其中进油接合管、出油接合管或潜油泵安装口，应设在人孔盖上。 3 进油管应伸至罐内距罐底 50mm~100mm 处。进油立管的底端应为 45° 斜管口或 T 形管口。进油管管壁上不得有与油罐气相空间相通的开口。 4 罐内潜油泵的入油口或通往自吸式加油机管道的罐内底阀，应高于罐底 150mm~200mm。 5 油罐的量油孔应设带锁的量油帽。量油孔下部的接合管宜向下伸至罐内距罐底 200mm 处，并应有检尺时使接合管内液位与罐内液位相一致的技术措施。 6 油罐人孔井内的管道及设备，应保证油罐人孔盖的可拆装性。 7 人孔盖上的接合管与引出井外管道的连接，宜采用金属软管过渡连接。6.3.8	油罐的接合管按要 求设置	符合
9	汽油罐与柴油罐的通气管应分开设置。通气管管口高出地面的高度不应小于 4m。沿建（构）筑物的墙（柱）向上敷设的通气管，其管口应高出建筑物的顶面 2m 及以上。通气管管口应设置阻火器。6.3.9	汽油罐与柴油罐的通气管分开设置。通气管管口高出地面的高度 4m，设有阻火	符合

		器	
10	通气管的公称直径不应小于50mm。6.3.10	50mm	符合
11	当加油站采用油气回收系统时，汽油罐的通气管管口除应装设阻火器外，尚应装设呼吸阀。呼吸阀的工作正压宜为 2kPa~3kPa，工作负压宜为 1.5kPa~2kPa。6.3.11	设有阻火器和呼吸阀	符合
12	加油站工艺管道的选用，应符合下列规定： 1 地面敷设的工艺管道应采用符合现行国家标准《输送流体用无缝钢管》GB/T8163 的无缝钢管。 2 其他管道应采用输送流体用无缝钢管或适于输送油品的热塑性塑料管道。所采用的热塑性塑料管道应有质量证明文件。非烃类车用燃料不得采用不导静电的热塑性塑料管道。 3 无缝钢管的公称壁厚不应小于 4mm，埋地钢管的连接应采用焊接。 4 热塑性塑料管道的主体结构层应为无孔隙聚乙烯材料，壁厚不应小于 4mm。埋地部分的热塑性塑料管道应采用配套的专用连接管件电熔连接。 5 导静电热塑性塑料管道导静电衬层的体电阻率应小于 $10^8 \Omega \cdot m$ ，表面电阻率应小于 $10^{10} \Omega$ 。 6 不导静电热塑性塑料管道主体结构层的介电击穿强度应大于 100kV。 7 柴油尾气处理液加注设备的管道，应采用奥氏体不锈钢管道或能满足输送柴油尾气处理液的其他管道。6.3.12	埋地油管采用热塑性管道，地上部分为无缝钢管，设防腐	符合
13	油罐车卸油时用的卸油连通软管、油气回收连通软管，应采用导静电耐油软管，其体电阻率应小于 $10^8 \Omega \cdot m$ ，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。6.3.13	油罐车卸油时用的卸油连通软管、油气回收连通软管，采用导静电耐油软管	符合
14	加油站内的工艺管道除必须露出地面的以外，均应埋地敷设。当采用管沟敷设时，管沟必须用中性沙子或细土填满、填实。6.3.14	加油机底部充沙填实	符合
15	卸油管道、卸油油气回收管道、加油油气回收管道和油罐通气管横管，应坡向埋地油罐。卸油管道的坡度不应小于2%，卸油油气回收管道、加油油气回收管道和油罐通气管横管的坡度，不应小于1%。6.3.15	卸油管道坡向油罐	符合
16	受地形限制，加油油气回收管道坡向油罐的坡度不能满足本规范第 6.3.15 条的要求时，可在管道靠近油罐的位置设置集液器，且管道坡向集液器的坡度不应小于 1%。6.3.16	-	
17	埋地工艺管道的埋设深度不得小于 0.4m。敷设在混凝土场地或道路下面的管道，管顶低于混凝土层下表面不得小于 0.2m。管道周围应回填不小于 100mm 厚的中性沙子或细土。6.3.17	按要求设置埋地油管	符合
18	工艺管道不应穿过或跨越站房等与其无直接关系的建（构）筑物，与管沟、电缆沟和排水沟相交叉时，应采取相应的防护措施。6.3.18	油管未穿过或跨越站房等无直接关	符合

		系的建筑物，也不与管沟、电缆沟和排水沟相交叉	
19	不导静电热塑性塑料管道的设计和安装，除应符合本规范第 6.3.12 条的有关规定外，尚应符合下列规定： 1 管道内油品的流速应小于 2.8m/s。 2 管道在人孔井内、加油机底槽和卸油口等处未完全埋地的部分，应在满足管道连接要求的前提下，采用最短的安装长度和最少的接头。6.3.19	埋地油管为不导静电热塑性塑料管道，管道内油品，流速小于 2.8m/s	符合
防渗措施			
1	加油站埋地油罐应采用下列之一的防渗方式：1、采用双层油罐，2、单层油罐设置防渗池。6.5.1	采用双层油罐	符合
2	防渗罐池的设计应符合下列规定： 1 防渗罐池应采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，并应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》GB50108 的有关规定。 2 防渗罐池应根据油罐的数量设置隔池。一个隔池内的油罐不应多于两座。 3 防渗罐池的池壁顶应高于池内罐顶标高，池底宜低于罐底设计标高 200mm，墙面与罐壁之间的间距不应小于 500mm。 4 防渗罐池的内表面应衬玻璃钢或其他材料防渗层。 5 防渗罐池内的空间，应采用中性沙回填。 6 防渗罐池的上部，应采取防止雨水、地表水和外部泄露油品渗入池内的措施。6.5.2	-	-
3	防渗罐池的各隔池内应设检测立管，检测立管的设置应符合下列规定： 1 检测立管应采用耐油、耐腐蚀的管材制作，直径宜为 100mm，壁厚不应小于 4mm。 2 检测立管的下端应置于防渗罐池的最低处，除设置在车道下的油罐外，检测立管的上部管口应高出罐区设计地面 200mm。 3 检测立管与池内罐顶标高以下范围应为过滤管段。过滤管段应能允许池内任何层面的渗漏液体进入检测管，并应能阻止泥沙侵入。 4 检测立管周围应回填粒径为 10mm~30mm 的砾石。 5 检测口应有防止雨水、油污、杂物侵入的保护盖和标识。6.5.3	-	-
4	装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位，也应采取相应的防渗措施。6.5.4	人孔操作井，采取相应的防渗措施	符合
5	加油站埋地加油管道应采用双层管道，双层管道的设计，应符合下列规定： 1 双层管道的内层管应符合本规范第 6.3 节的有关规定。 2 采用双层非金属管道时，外层管道应满足耐油、耐腐蚀、耐老化	加油站埋地加油管道采用双层管道，按要求	符合

	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道与外层管道之间的缝隙应贯通。 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再检漏点处被发现。 7 管道系统的渗漏检测宜采用在线检测系统。6.5.5	选型，安装	
6	双层油罐、防渗漏池的检漏检测宜采用在线检测系统。采用液体传感器监测时，传感器的检测精度不应大于 3.5mm。6.5.6	设置双层罐测漏系统	符合
7	既有加油站油罐和管道需要更新改造时，应符合本规范第 6.5.1 第 6.5.6 的规定。6.5.7	-	-

综上所述：该加油站的加油工艺及设施符合相关法律法规的要求，符合验收条件。

F3.4 加油站消防设施及给排水符合性评价

附表 3.4-1 加油站消防设施及给排水符合性检查表

灭火器材配置			
序号	检查内容	检查记录	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手提式干粉灭火器和1具6L泡沫灭火器，加油机不足2台应按2台配置。12.1.1（2）	加油区配置 4 具 5kg 干粉灭火器，油罐区外侧配置一台 35kg 推车式干粉灭火器，站房内配置 4kg 手提式干粉灭火器。全站配置 3 具 35 公斤干粉灭火器，6 具 5kg 干粉灭火器，9 具 4kg 干粉灭火器。	符合
2	地下储罐应配置 1 台不小于 35kg 推车式干粉灭火器，当两种介质储罐之间的距离超过 15m 时，应分别配置。12.1.1（4）	35kg 推车式干粉灭火器 2 具	符合
3	一、二级加油站应配置灭火毯 5 块，沙子 2m ³ ；三级加油站应配置灭火毯不少于 2 块、沙子 2m ³ 。加油加气站应按同级别的加油站配置灭火毯和沙子。12.1.1（6）	灭火毯 2 块，沙子 2m ³	符合
给排水系统			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	站内地面雨水可散流排出站外。当加油站的雨水由明沟排到站外时，应在围墙内设置水封装置。12.3.2（1）	设明沟，可散流到站外，设有隔油池	符合
2	加油站排出建筑物或围墙的污水，在建筑物墙外或围墙内应分别设水封井。水封井的水封高度不应小于 0.25m；水封井应设沉泥段，沉泥段高度不应小于 0.25m。12.3.2（2）	设有水封井	符合
3	清洗油罐的污水应集中收集处理，不应直接进入	暂时未清洗罐，到时需要清罐时按	符合

	排水管道。12.3.2 (3)	规定集中处理	
4	排出站外的污水应符合国家现行有关污水排放标准的規定。10.13.2 (4)	加油作业区域的污水收集于隔油池	符合
5	加油站不应采用暗沟排水。12.3.2 (5)	设置明沟	符合

F3.5 加油站电气和紧急切断系统符合性评价

附表 3.5-1 加油站电气和紧急切断系统检查表

供配电			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	汽车加油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。13.1.1	设置了 UPS 备用电源	符合
2	加油站的供电电源宜采用电压为380/220V的外接电源。13.1.2	380/220V 外接电源	符合
3	汽车加油站的消防泵房、罩棚、营业室等处，均应设事故照明。连续供电时间不应少于90min。13.1.3	有应急照明	符合
4	当引用外电源有困难时，汽车加油站可设置的小型内燃发电机组。内燃机的排烟管口，应安装阻火器。排烟管口至各爆炸危险区域边界的水平距离应符合下列规定： 1 排烟口高出地面4.5m以下时，不应小于5m。 2 排烟口高出地面4.5m及以上时，不应小于3m。13.1.4	-	-
5	汽车加油站的电缆宜采用直埋或电缆穿管敷设，电缆穿越行车道部分，应穿钢管保护。13.1.5	电缆采用直埋或电缆穿管敷设，电缆穿越行车道部分，穿钢管保护	符合
6	当采用电缆沟敷设电缆时，作业区内的电缆沟内必须充沙填实。电缆不得与氢气、油品、LPG、LNG和CNG管道以及热力管道敷设在同一沟内。13.1.6	充沙填实，电缆单独敷设	符合
7	爆炸危险区域内的电气设备选型、安装、电力线路敷设等，应符合现行国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB50058 的有关规定。13.1.7	爆炸区域，其电气设施防爆且密闭	符合
8	汽车加油站内爆炸危险区域以外的照明灯具，可选用非防爆型。罩棚下处于非爆炸危险区域的灯具，应选用防护等级不低于 IP44 级的照明灯具。13.1.8	罩棚采用不低于 IP44 级的照明灯具	符合
防雷、防静电			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	钢制油罐必须进行防雷接地，接地点不应少于两处（13.2.1）。	两处接地	符合
2	汽车加油站的防雷接地、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地及信息系统的接地等宜共用接地装置，接地电阻不应大于 4	符合要求，见防雷检测报	符合

	Ω。13.2.2	告	
3	埋地钢制油罐以及非金属油罐顶部的金属部件和罐内的各金属部件，必须与非埋地部分的工艺金属管道相互做电气连接并接地。13.2.4	有连接并接地	符合
4	汽车加油站内油气放空管在接入全站共用接地装置后，可不单独做防雷接地。13.2.5	通气管接入共用接地装置	符合
5	当汽车加油站内的站房和罩棚等建筑物需要防直击雷时，应采用接闪带（网）保护。当罩棚采用金属屋面时，宜利用屋面作为接闪器，但应符合下列规定： 1 板间的连接应是持久的电气贯通，可采用铜锌合金焊、熔焊、卷边压接、缝接、螺钉或螺栓连接。 2 金属板下面不应有易燃物品，热镀锌钢板的厚度不应小于0.5mm，铝板的厚度不应小于0.65mm，锌板的厚度不应小于0.7mm。 3 金属板应无绝缘被覆盖。13.2.6	罩棚采用金属屋面作为接闪器	符合
6	汽车加油站的信息系统应采用铠装电缆或导线穿钢管配线。配线电缆铠装金属层两端、保护钢管两端均应接地。13.2.7	配线电缆铠装金属层两端、保护钢管两端均接地	符合
7	汽车加油站信息系统的配电线路首、末端与电子器件连接时，应装设与电子器件耐压水平相适应的过电压（电涌）保护器。13.2.8	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	符合
8	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。13.2.9	220V 供配电系统采用TN-S 系统	符合
9	地上或管沟敷设的油品管道应设防静电和防感应雷的共用接地装置，接地电阻不应大于30Ω。13.2.10	电阻经检测小于30Ω	符合
10	加油站的油罐车卸车场地应设卸车或卸气临时用的防静电接地装置，并应设置能检测跨接线及监视接地装置状态的静电接地仪。13.2.11	卸油槽车防静电接地	符合
11	在爆炸危险区域内工艺管道上的法兰、胶管两端等连接处，应用金属线跨接。当法兰的连接螺栓不少于6根时，在非腐蚀环境下可不跨接。13.2.12	油管法兰、胶管两端等连接处，用金属线跨接	符合

12	油罐车卸油用的卸油软管、油气回收软管与两端接头，应保证可靠的电气连接。13. 2. 13	可靠连接	符合
13	采用导静电的热塑性塑料管道时，导电内衬应接地；采用不导静电的热塑性塑料管道时，不埋地部分的热熔连接件应保证长期可靠的接地，也可采用专用的密封帽将连接管件的电熔插孔密封，管道或接头的其他导电部件也应接地。13. 2. 14	采用不导静电的热塑性塑料管道时，不埋地部分的热熔连接件保证长期可靠的接地	符合
14	防静电接地装置的接地电阻不应大于100Ω。13. 2. 15	防静电接地装置的接地电阻经检测小于100Ω	符合
15	油罐车卸车场地内用于防静电跨接的固定接地装置，不应设置在爆炸危险1区。13. 2. 16	未设置在爆炸危险1区	符合
紧急切断系统			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	汽车加油站应设置紧急切断系统，该系统应能在事故状态下实现紧急停车和关闭紧急切断阀的保护功能。13. 5. 1	按要求设有紧急切断系统	符合
2	紧急切断系统应至少在下列位置设置紧急切断开关： 1、在汽车加油站现场工作人员容易接近且较为安全的位置。 2、在控制室、值班室内或站房收银台等人员值守的位置。13. 5. 2	在站房内、外设置紧急切断开关。	符合
3	工艺设备的电源和工艺管道上的紧急切断阀应能由手动启动的远程控制切断系统操纵关闭。13. 5. 3	按要求设置	符合
4	紧急切断系统应只能手动复位。13. 5. 4	手动复位	符合

F3.6 加油站采暖通风、建（构）筑物、绿化符合性评价

附表 3.6-1 加油站采暖通风、建（构）筑物、绿化符合性检查表

采暖通风			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	汽车加油站采暖宜利用城市、小区或邻近单位的热源，无利用条件时，可在加油站 ² 站内设置锅炉房。14. 1. 2	南方地区，不需采暖	符合
2	设置在站房内的热水锅炉房（间）应符合下列规定： 1 锅炉宜选用额定供热量不大于140kw的小型锅炉。 2 采用燃煤锅炉时，宜选用具有除尘功能的自然通风型锅炉。锅炉烟囱出口应高出屋顶2m及以上，并应采取防止火星外逸的有效措施。 3 当采用燃气热水器采暖时，热水器应设有排烟系统和熄火保护等安全装置。14. 1. 3	不设热水锅炉	符合
3	汽车加油站内爆炸危险区域内的房间或箱体应采取通风措施，并应符合	爆炸危险区	符合

	下列规定： 1 采用强制通风时，通风设备的通风能力在工艺设备工作期间应按每小时换气12次计算，在工艺设备非工作期间应按每小时换气5次计算。通风设备应防爆，并应与可燃气体浓度报警器联锁。 2 采用自然通风时，通风口总面积不应小于$300\text{cm}^2/\text{m}^2$（地面），通风口不应少于2个，且应靠近可燃气体积聚的部位设置。14.1.4	域内无房间	
4	汽车加油站室内外采暖管道宜直埋敷设，当采用管沟敷设时，管沟应充沙填实，进出建筑物处应采取隔断措施。14.1.5	不设采暖管道	符合
建（构）筑物			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	作业区内的站房及其他附属建筑物的耐火等级不应低于二级。罩棚顶棚可采用无防火保护的钢结构。14.2.1	站房耐火等级为二级，罩棚为钢混柱钢网架结构	符合
2	汽车加油场地宜设罩棚，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，罩棚的净空高度不应小于限高高度。 3 罩棚遮盖加油机的平面投影距离不宜小于2m。 4、罩棚的安全等级和可靠度设计应按现行国家标准《建筑结构可靠度设计统一标准》GB50068 的有关规定执行。 5、罩棚设计应计算活荷载、雪荷载、风荷载，其设计标准值应符合现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB50009的有关规定。 6. 罩棚的抗震设计应按现行国家标准《建筑抗震设计规范》GB50011 的有关规定执行。 8、罩棚柱应有防止车辆碰撞的技术措施。14.2.2	罩棚为钢混柱，钢网架结构轻质顶，高7m	合格
3	加油岛的设计应符合下列规定： 1 加油岛应高出停车位的地坪0.15m~0.2m。 2 加油岛两端的宽度不应小于1.2m。 3 加油岛上的罩棚立柱边缘距岛端部，不应小于0.6m。 4、靠近岛端部的加油机岛上的工艺设备应有防止车辆误碰撞的措施和警示标识，采用钢管防撞柱（栏）时，其钢管的直径不应小于100mm，高度不应小于0.5m，并应设置牢固。14.2.3	加油岛按要求设置	合格
4	站房可由办公室、值班室、营业室、控制室、变配电间、卫生间和便利店等组成，站房内可设非明火餐厨设备。14.2.4	站房按要求设置	符合
5	站房的一部分位于加油作业区内时，该站房的建筑面积不宜超过 300m^2 ，且该站房内不得有明火设备。14.2.40	站房占地面积为 122.3m^2 ，站房不在加油作业区，站房内无明火	符合

		设备	
6	辅助服务区内建筑物的面积不应超过本规范附录B中三类保护物标准,其消防设计应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016的有关规定。14.2.11	-	-
7	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3m的实体墙。14.2.12	站房内设办公室、值班室等	符合
8	站房可设在站外民用建筑物内或与站外民用建筑物合建,并应符合下列规定: 1 站房与民用建筑物之间不得有连接通道。 2 站房应单独开设通向加油站的出入口。 3 民用建筑物不得有直接通向加油站的出入口。14.2.13	站房未设在站区外	符合
9	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3h 的实体墙。14.2.14	未设锅炉房、厨房	符合
10	加油站内不应建地下和半地下室。14.2.15	未建地下和半地下室	符合
11	埋地油罐的操作井、位于作业区的排水井应采取防渗漏措施,位于爆炸危险区域内的操作井和排水井,应有防止产生火花的措施。14.2.16	采用防渗漏、防火花措施	符合
绿化			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	加油作业区内不得种植油性植物。14.3.1	无植油性植物	符合
承重罐			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	油罐设在非车行道下面时,罐顶的覆土厚度不应小于0.5m;设在车行道下面时,罐顶低于混凝土路面不宜小于0.9m。钢制油罐的周围应回填中性沙或细土,其厚度不应小于0.3m;外层为玻璃纤维增强塑料材料的油罐,回填料应符合产品说明书的要求。6.1.12	储罐设置在非车行道下面罐顶的覆土厚度不小于0.5m	符合
2	埋地油罐的人孔应设操作井。设在行车道下面的人孔井应采用加油站车行道下专用的密闭井盖和井座。6.1.14	埋地油罐设在非行车道下,已设置操作井。	符合

F3.7 加油站作业安全评价

根据《加油站作业安全规范》(AQ3010-2022)的要求编制如下作业安全检查表,具体见附表3.7.1。

附表 3.7-1 《加油站作业安全规范》（AQ3010-2022）加油站安全检查表

序号	检查内容	检查记录	检查结果
1	基本要求		
1.1	作业人员应经安全生产教育和培训考试合格后方可上岗。特种作业人员应取得相应资格证书，持证上岗	作业人员经培训合格上岗	符合
1.2	作业区人员上岗时应穿防静电工作服、防静电工作鞋。不应在作业区穿脱及拍打衣服、帽子或类似物。	作业人员按要求穿戴工作服、工作鞋，按要求作业。	符合
1.3	不应在加油站内吸烟。	加油站张贴有禁烟标识，未在加油站内吸烟。	符合
1.4	作业区应按 GB/T2893.5、GB2894、GB13495.1、GB15630 的规定设置安全标志和安全色。	作业区安全标识按规范要求设置	符合
1.5	设有可燃气体声光报警装置的加油作业区内可允许客户使用手机支付，当现场警报器报警时，应立即停止使用手机和停止加油相关作业，并按应急预案进行应急处置。可燃气体检测报警设计应符合 GB/T50493 的规定。	加油区未设置可燃气体声光报警装置	-
1.6	加油站遇雷暴、龙卷风和台风等恶劣天气时应停止加油、卸油、取样和人工计量等作业。	按要求操作	符合
1.7	不应在作业区内抛掷、拖拉、滚动、敲打金属物品及进行易产生火花的作业。	按要求操作	符合
1.8	不应在作业区内进行车辆维修和洗车作业。	未在作业区内进行车辆维修和洗车作业	符合
1.9	不应使用汽油和易燃清洗剂做清洁工作。不应使用可能会产生静电或火花的清洁工具。	按要求操作	符合
1.10	作业人员应按设备说明书、操作规程和管理规定对设备设施进行正确操作和维护保养，保障设备处于安全状态；加油站油气回收系统应完好有效，并保持正常使用，满足 GB20952 的规定。	作业人员按要求操作，油气回收系统完好。	符合
2	卸油作业		
1.1	应具备密闭卸油的条件。	具备条件	符合
1.2	防雷防静电接地设施完好。	经检测完好	符合
1.3	油罐车排气管应安装阻火帽。	油罐车装有阻火器	符合
1.4	卸油作业现场应至少配备 2 具手提式干粉灭火器和 2 块灭火毯等应急救援物资。	按要求配备应急救援物资	符合
1.5	油罐车宜采用液位差自流方式卸油。	以液位差自流方式卸油	符合
1.6	卸油作业区的辅助设施应具有防静电措施；进入卸油区作业的人员应先通过具有报警功能的人体静电释放装置消除静电。	没有防静电措施，已安装人体静电消除装置	符合

2.1	加油站人员应在确认油罐车无油品滴漏后，方可引导油罐车进入卸油作业区，油罐车在站内车速不应大于 5km/h。	按要求卸油，车速不大于 5km/h	符合
2.2	油罐车停于卸油停车位，熄火并拉上手刹，车轮处宜放置与最大允许总质量和车轮尺寸相匹配的轮挡，车钥匙宜放置指定位置管控。	油罐车按要求规范停车，配有防止溜车的轮挡	符合
2.3	卸油人员应将防静电跨接线连接到油罐车专用接地端，并确认接触良好。	按要求进行防静电连接	符合
2.4	卸油作业现场应设置隔离警示标识。	设置警示标识	符合
2.5	手提式灭火器宜摆放在距卸油口 2m~3m 处。	卸油口设置灭火器	符合
2.6	应在油罐车静置进行静电释放 5min 后，方可进行计量、取样和卸油等相关作业。	按规定进行计量、取样和卸油等作业。	符合
2.7	检查确认油罐计量孔密闭良好，汽油罐通气管上阀门应处于关闭状态，安装呼吸阀的通气管上阀门应处于开启状态。	按卸油操作规程作业	符合
2.8	卸油前，应计量油罐的存油量，确认有足够的剩余容量，并核对罐车单据与油罐中油品的名称、牌号是否一致。	按卸油操作规程作业	符合
2.9	对油罐车进行人工取样时，人员应戴安全帽，应选用铝或铜等不发火花、不易积聚静电的器具；油样可通过卸油口回罐，不应从计量孔倒入。若人员在油罐车罐顶上取样，还应采取防坠落措施，并有人监护。	按要求操作	符合
2.10	卸油人员应按工艺流程将卸油软管和汽油油气回收软管与油罐车和埋地油罐紧密连接，保持卸油软管自然弯曲。	按要求操作	符合
2.11	经双方检查确认具备开阀卸油条件后，将卸油口对应油罐进油阀门打开（卸汽油时先打开气路阀门），再缓慢开启油罐车卸油阀门。通过采取调节阀以开度等措施控制卸油流速不大于 4.5m/s。	按要求操作	符合
2.12	卸油作业过程中应有专人监护，油罐车驾驶员和押运员不应同时离开作业现场。无人监护时，应停止作业。	有专人监护	符合
2.13	卸油作业过程中，不应开启计量孔，不应修理、擦洗油罐车，不应鸣笛；使用器具时要轻拿轻放；与该罐连接且无防水杂措施的加油机应停止加油作业。	按要求操作	符合
2.14	卸油时若发生油料溅溢或其他影响卸油安全情况时，应立即停止作业并及时处理。若发生事故，应立即停止作业，并按应急预案进行应急处置。	有应急处置措施	符合
2.15	卸至软管内无油后，应做好以下工作： a) 关闭软管两端阀门； b) 拆除软管，将卸油接口的密封盖盖紧并加锁； c) 收回卸油软管和防静电跨接线，收存软管时不应抛摔，以防接头变形。	按要求操作	符合
2.16	卸油结束后，卸油员应全面检查并确认状态正常，方可引导油罐车启动车辆，离站，并清理卸油现场，将应急器材放回原位。	按要求操作	符合
3	加油作业		
3.1	加油机附近应按 GB50156 的要求配备灭火器和灭火毯。加油机爆炸危险区域内不应放置可燃性物品。	配备灭火器和灭火毯，加油机周边不放可燃性物品	符合

1.2	不应在加油作业区外进行加油作业。不应向未采取防止静电积聚措施的绝缘性容器进行散装加注。客户不应操作非自助加油机。	按要求操作	符合
1.3	具有自助加油功能的加油站应在营业室内设置紧急切断系统，在事故状态下迅速切断油泵电源，紧急切断系统应为故障安全型；加油站应通过加油机音频提示客户进行加油操作。自助加油机处宜采取静电检测等技术措施，提示客户在靠近油箱口前先消除人体静电。	设置了紧急切断系统	符合
2.1	车辆驶入非自助加油站时，加油员宜主动引导车辆进入加油位置。	按要求引导	符合
2.2	加油作业前，加油员应确认车辆停稳、熄火；摩托车驾驶人和乘坐人员应离开座位，并将车辆熄火、放置平稳；加油员与客户确认油品的名称和牌号等信息；应提示客户在靠近油箱口前先释放人体静电。加油枪应为自封式加油枪，汽油加油流量不应大于 50L/min。	按要求操作	符合
2.3	加油枪应为自封式加油枪，汽油加油流量不应大于 50L/min。	加油枪流量不大于 50L/min	符合
2.4	加油时应避免油料溅出，若发生油料滴漏、溢洒或影响加油作业安全的情况，应立即停止加油，并及时处理。	有应急处置	符合
2.5	加完油后，应立即将加油枪复位于加油机。	按要求操作	符合
4	油罐计量		
1.1	应采用电子液位计进行测量。人工计量时，应使用符合计量和安全要求的计量器具。	设置电子液位计	符合
1.2	油罐静态计量时，与该罐连接的给油设备应停止使用。	按规程处理	符合
1.3	卸油后，静置 5min 后方可进行人工取样、测水和计量，人宜站在上风方向进行作业。对于汽油罐，若罐内正压，应先打开通气阀进行泄压后再打开量油帽，作业结束后，应及时复位。	按要求操作	符合
1.4	采用人工取样、计量、测水和测温时，工具应符合安全要求，工具上提速度不应大于 0.5m/s，下落速度不应大于 1m/s。	按要求操作	符合
5	设备使用、维护、检修的安全要求		
(1)	清洗油罐		
1.1	清洗油罐应根据 GB30871 的规定按照受限空间作业进行管理，办理作业许可手续。	按受限空间作业管理，办理作业许可证	符合
1.2	清罐作业前，应对特种作业人员操作证进行核对和审查，根据作业分组情况对检测、施工、监护、维修等清罐人员进行安全和清罐操作技术的培训。机械清罐应按其操作规程执行。	按规程要求进行清罐作业	符合
1.3	监护人应对施工作业进行全过程监护。	监护人全过程监护	符合
1.4	向油罐内引入空气、水或蒸汽的管线，其喷嘴等金属部分以及用于排出油品的胶管等应与油罐做等电位连接，并可靠接地，操作过程应防止金属部件碰撞。	有相关规定	符合
1.5	作业停工期间，油罐人孔处应上锁并设置“危险、严禁入内”警示标志。	有相关规定	符合
1.6	进入油罐作业前，应做好工艺处理，与油罐连通的可能危及安全作业的管道应采用插入盲板或拆除一段管道的方式进行隔绝。	有相关规定	符合
1.7	人员进入油罐前应进行通风置换，油罐内空气达不到安全要求时，人员不应进入油罐内。	有相关规定	符合

1.8	作业现场应配置便携式或移动式气体检测报警仪，连续监测罐内氧气、可燃气体和有毒气体浓度，发现气体浓度超限报警时，应立即停止作业、撤离人员、对现场进行处理，在分析合格后方可恢复作业。如作业中断超 30min，再次进入前应重新进行气体分析。	有相关规定	符合
1.9	油罐内监测点应有代表性，应对上、中、下各部位进行监测分析；分析仪器应在校验有效期内，使用前应保证其处于正常工作状态。	有相关规定	符合
1.10	进入油罐的水不应含油，使用的进水管不应采用含油管线，以防油品进入罐内。	清洗油罐委托具备相应资格的专业公司依相关规定作业	符合
1.11	在雷雨或风力在五级以上等恶劣天气环境下，不应进行油罐清洗作业。		符合
1.12	油罐清洗作业前，应在作业场所的上风向配置适量消防器材。	有相关规定	符合
1.13	清出的罐底污杂应存放在油桶或指定容器内并作出危险废弃物的标识，不应随意倾倒。	有相关规定	符合
(2)	加油机维修		
2.1	维修之前应切断电源，并在电源开关处加锁并加挂安全警示牌。	加油机维修委托具备相应资格的专业公司依相关规定作业	符合
2.2	维修时应设警示标志并对维修区域进行隔离，隔离范围不宜小于以加油机为中心、半径为 4.5m 的区域范围。		符合
2.3	若所修的部件需要放油时，应使用金属容器收集。		符合
(3)	动火作业		
3.1	应根据 GB30871 的规定对动火作业进行管理。	有相关规定	符合
3.2	在加油站作业区内进行动火作业前，应办理动火审批手续；动火人员应按动火审批要求作业；设置现场监护人。	有相关规定	符合
3.3	动火作业前，与动火设备相连的所有管线均应加堵盲板与系统彻底隔离，并进行清洗、置换，分析合格后方可作业。不应以水封或关闭阀门代替盲板作为隔断措施。	有相关规定	符合
3.4	动火作业前应清除动火现场及周围的易燃物品，或采取其他有效安全防火措施，并配备消防器材，满足作业现场应急需求。作业现场应设置警示标志、警戒区，作业现场严禁无关人员进入。	有相关规定	符合
3.5	动火设备内的油品等可燃物应彻底清理干净，并按照 GB30871 的规定进行动火分析，合格后方可进行动火作业。	有相关规定	符合
3.6	在爆炸危险区域附近动火施工时，应隔离并注意风向。	有相关规定	符合
3.7	动火点周围 15m 内如有可燃物、窨井、水封井、隔油池、地沟等，应检查分析并采取清理或封盖等措施；动火点周围 30m 内不应排放可燃气体，15m 内不应排放可燃液体。	有相关规定	符合
3.8	施工中如需启停管线阀门，施工人员应会同值班站长处理，不应擅自操作。	有相关规定	符合
3.9	电焊回路线应接在焊件上，不应穿过窨井或其他设备搭火。	有相关规定	符合
3.10	使用气焊、气割进行动火作业时，乙炔瓶应直立放置，氧气瓶与乙炔瓶间距应不小于 5m，两者与作业点间距应不小于 10m，并设置防晒设施和防倾倒措施。	有相关规定	符合
3.11	高处动火（2m 以上）应采取防止火花飞溅措施，五级风以上（含五级）天气，不应露天动火作业。	有相关规定	符合

(4)	防雷、防静电设施和接地装置检测		
4.1	防雷防静电装置应每半年至少检测 1 次，并建立检测档案。	按要求进行检测	符合
4.2	所有防雷防静电设施应定期检查、维修，并建立设施管理档案。	定期检查、维修	符合
4.3	定期检查加油枪、胶管和加油机之间的连接情况，保持其具有良好的接地性能，并建立检查记录。	定期检查	符合
(5)	用电、发电。		
5.1	基本要求应按 GB/T13869 的规定执行。	电气作业聘请持证电工操作	符合
5.2	电气检修、临时用电应执行工作票制度，并明确工作票签发人、工作负责人、监护人、工作许可人、操作人员责任；应在办理签发、许可手续后方可作业。	有规定	符合
5.3	变、配电房间应制定运行规程、巡回检查制度。	有规定	符合
5.4	在高压设备或大容量低压总盘上倒闸操作及在带电设备附近工作时，应由两人进行。	有规定	符合
5.5	不应在电气设备、供电线路上带电作业。断电后，应在电源开关处上锁，拆下熔断器或关闭断路器，并挂上“禁止合闸、有人工作”等安全警示标牌；工作未结束，任何人不应拿下标牌或送电。工作完毕并经复查无误后，由工作负责人将检修情况与值班人员做好交接后方可摘牌送电。	有相关规定	符合
5.6	发电、用电过程中应有专人巡回检查。	有相关规定	符合
5.7	当外线停电时，及时断开配电相中外电总闸和加油站内设备及照明的电源开关。按发电操作规程启动发电设备。	有相关规定	符合
5.8	当外线来电时，注意观察外电指示灯及电压表变化情况，确认电压稳定后，按操作规程恢复常用电源。	有相关规定	符合
5.9	不应随意拉设临时线路。	有相关规定	符合

评价结论：从上述安全检查表检查结果可知，该加油站符合安全要求。

F3.8 法律法规符合性评价

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

表 3.8-1 安全检查表

序号	检查项目	检查内容	检查记录	结论
1	证照文书	(1) 营业执照。	有	符合
		(2) 成品油零售经营批准证书，是否在有效期内。	在有效期内，有效期为 2031 年 07 月 05 日	符合

		(3) 危险化学品经营许可证, 是否在有效期内	在有效期内, 有效期为 2026 年 11 月 27 日	符合
		(4) 合规的立项文件或备案证明, 加油站实际建设是否与立项文件一致。	是	符合
		(5) 加油站用地证明文件、用地红线等, 站址建设是否在用地红线范围内。	是	符合
		(6) 新建、改建、扩建加油站是否有审查手续和批复文件。	是	符合
		(7) 是否经过正规设计或诊断设计。	是	符合
		(8) 设计单位是否具备相应的资质。	是	符合
		(9) 是否出具合格的设计图纸, 设计图纸是否与现场一致。	是	符合
		(10) 加油站是否经过消防验收, 取得消防验收意见书。	是	符合
2	安全管理机构	(11) 是否成立安全管理机构, 配置安全管理人员。	是	符合
		(12) 专职安全管理人员是否经过正式任命。	是	符合
		(3) 主要负责人、安全管理人员是否取得安全资格证书, 证书是否在有效期内。	是	符合
3	安全生产责任制	(1) 是否建立安全生产责任制, 明确规定主要负责人、安全管理人员、有关部门等的安全生产职责。	是	符合
		(2) 是否签订安全责任书。	是	符合
4	安全规章制度和操作规程	(1) 是否建立安全教育培训制度、消防/防火安全制度、设备管理制度、用电安全管理制度、交接班制度、巡检制度、设备维护保养制度、安全投入保障制度、安全生产奖惩制度、安全生产教育培训制度、隐患排查治理制度、安全风险管理制度、事故管理制度等。	是	符合
		(2) 是否建立制定加油、卸油、计量操作规程等。	是	符合
5	安全投入	(1) 是否按有关安全生产费用提取规定, 提取安全生产费用。	是	符合
		(2) 安全生产费用使用是否符合要求, 专款专用。	是	符合
		(3) 是否依法参加工伤保险或安全责任险, 为从业人员缴纳保险费。	是	符合
6	安全教育培训	(1) 主要负责人、安全管理人员是否定期参加安全教育培训。	是	符合
		(2) 加油站人员是否定期参加日常安全教育培训。	是	符合
		(3) 新入职人员上岗前是否经过安全操作规程及应急处置等有关安全知识的培训, 并建立教育培训档案。	是	符合
7	隐患排查治理	(1) 是否建立定期安全检查及隐患排查治理制度。	是	符合
		(2) 是否按照计划和要求进行相应的安全检查并保存记录。	是	符合
		(3) 安全检查出的事故隐患是否闭合。	是	符合
8	风险分级	是否建立健全安全风险分级管控管理制度。	是	符合
		是否组织全员参与风险分级辨识。	是	符合

		是否制定安全风险分布图、风险识别管控及应急措施，即“一图一牌三清单”。	是	符合
9	应急管理	(1) 是否制定加油站事故应急救援预案，应急预案是否按要求进行备案。	是	符合
		(2) 是否组织应急演练，并保存演练记录材料。	是	符合
10	检修作业、危险作业	(1) 是否制定检修管理制度。	是	符合
		(2) 是否制定动火作业、受限空间作业等危险作业管理制度。	是	符合
		(3) 危险作业是否按要求履行审批手续，危险作业是否按要求执行作业票管理。	是	符合
		(4) 危险作业现场管理是否按要求执行。	是	符合
序号	检查项目	检查内容	检查记录	结论
1	加油加气站选址与总平面布置	(1) 站址选择应符合有关规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利、用户使用方便的地点。	是	符合
		(2) 在城市建成区不应建一级加油站。	三级加油站	符合
		(3) 城市建成区内的加油站宜靠近城市道路，但不宜选在城市干道的交叉路口附近。	是	符合
		(4) 加油站的油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火距离，不应小于《汽车加油加气加氢站技术标准》表 4.0.4~表 4.0.8 的规定。	是	符合
		(5) 架空电力线路是否跨越加油站的作业区。	未跨越	符合
		(6) 与加油站无关的可燃介质管道是否穿越加油站用地范围。	未穿越	符合
		(7) 加油站内设施、装置之间的防火距离，不应小于《汽车加油加气加氢站技术标准》表 5.0.13 规定。	距离符合要求	符合
		(8) 加油工艺设施与站外建、构筑物之间，宜设置高度不低于 2.2m 的不燃烧实体围墙。当加油站的工艺设备与站外建、构筑物之间的距离大于《汽车加油加气加氢站技术标准》中表 4.0.4~表 4.0.8 中安全间距的 1.5 倍时，且大于 25m 时，可设置非实体围墙。面向车辆人口和出口道路的一侧可设非实体围墙或不设围墙。	按要求设置	符合
		(9) 加油站现场总平面布置是否与设计总图一致	是	符合
		(10) 车辆入口和出口应分开设置。	分开设置	符合

		(11) 站区内停车位和道路应符合下列规定： 站内车道或停车位宽度应按车辆类型确定。CNG 加气母站内单车道或单车停车位宽度不应小于4.5m，双车道或双车停车位宽度不应小于9m；其他类型汽车加油加气加氢站的车道或停车位，单车道或单车停车位宽度不应小于4m，双车道或双车停车位宽度不应小于6m。 2站内的道路转弯半径应按行驶车型确定，且不宜小于9m。 3站内停车位应为平坡，道路坡度不应大于8%，且宜坡向站外。 4作业区内的停车场和道路路面不应采用沥青路面。	按要求设置	符合
		(12) 电动汽车充电设施应布置在辅助服务区内。	不涉及	-
		(13) 加油站的变配电间或室外变压器应布置在作业区之外。	按要求设置	符合
		(14) 加油作业区内不得有“明火地点”或“散发火花地点”。	按要求设置	符合
		(15) 站房不应布置在爆炸危险区域。站房部分位于作业区内时，建筑面积等应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》第14.2.10条的规定。	按要求设置	符合
		(16) 当加油站内设置非油品业务建筑物或设施时，不应布置在作业区内，与站内可燃液体或可燃气体设备的防火间距应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》第4.0.4条~第4.0.8条有关三类保护物的规定。当站内经营性餐饮、汽车服务、司机休息室等设施内设置明火设备时，应等同于“明火地点”或“散发火花地点”。	按要求设置	符合
		(17) 汽车加油加气加氢站内的爆炸危险区域，不应超出站区围墙和可用地界线。	未超出	符合
		(18) 架空电力线路不应跨越加油站的加油作业区。	未跨越	符合
2	建筑与设施	(1) 加油作业区内的站房及其它附属建筑物的耐火等级不应低于二级。	不低于二级	符合
		(2) 站内建筑防雷防静电设施是否按要求设置，是否经过定期防雷检测，并出具了检测合格报告。	有防雷检测报告	符合
		(3) 加油站内设置的经营性餐饮、汽车服务等非站房所属建筑物和设施不应布置在加油作业区内。	未布置在加油区	符合
		(4) 加油站内厨房等有明火设备的房间与工艺设备之间的距离符合《汽车加油加气加氢站技术标准》表 5.0.13 的规定但小于或等于 25m 时，其朝向加油作业区的外墙应为无门窗洞口且耐火极限不低于 3h 的实体墙。	无明火设备	符合
		(5) 加油站内不应建地下室和半地下室。	未建	符合
		(6) 加油站作业区内不得种植油性植物。	未种	符合
		(7) 加油场地宜设罩棚，罩棚应采用非燃烧材料建造，其有效高度不应小于 4.5m，罩棚遮盖加油机的平面投影距离不宜小于 2m。	按要求设置	符合
3	加工工艺	(1) 除橇装式加油装置所配置的防火防爆油罐外，加油站的汽油罐和柴油罐应埋地设置，严禁设在室内或地下室内。	埋地	符合

	(2) 埋地油罐是否采用双层罐,埋地油罐是否为合格产品,是否有生产厂商出具的合格证书或技术说明书等	是	符合
	(3) 安装在罐内的静电消除物体是否有接地,接地电阻应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》第 13.2 节的有关规定。	是	符合
	(4) 双层油罐内壁与外壁之间是否有满足渗漏检测要求的贯通间隙。是否设渗漏检测装置。	是	符合
	(5) 油罐底部应配置积水排除设备。	按要求设置	符合
	(6) 油罐的人孔,应设操作井.油罐操作井口应有防雨盖板;储罐人孔、量油孔、卸油快速接头、管线法兰等处应密封良好,不得造成水汽侵入。	按要求设置	符合
	(7) 加油机不得设置在室内。	未设在室内	符合
	(8) 以潜油泵供油的加油机,其底部的供油管道上应设剪切阀。	有	符合
	(9) 加油枪应采用自封式加油枪,汽油加油枪的流量不应大于 50L/min。	按要求设置	符合
	(10) 加油软管上宜设安全拉断阀。	有	符合
	(11) 油罐车卸油须采用密闭卸油方式。各油罐应各自设置卸油管道和卸油口。各卸油口应有明显标识。	有	符合
	(12) 汽油油罐车应具有卸油油气回收系统。	有	符合
	(13) 卸油接口应装快速接头及密封盖。	有	符合
	(14) 油罐卸油是否采取防满溢措施,是否设置液位超高报警、高高联锁装置。油料达到油罐容量的 90%时,应能触动高液位报警装置;油料达到油罐容量的 95%时,应能自动停止油料继续进罐。高液位报警装置应位于工作人员便于觉察的地点。	是	符合
	(15) 汽油罐与柴油罐的通气管,应分开设置,管口应高出地面 4m 及以上。	是	符合
	(16) 通气管的公称直径不应小于 50mm;通气管管口应安装阻火器。	有	符合
	(17) 加油站应采用加油油气回收系统。当加油站采用油气回收系统时,汽油罐的通气管管口除应装设阻火器外,尚应装设呼吸阀。呼吸阀的工作正压宜为 2kPa~3kPa,工作负压宜为 1.5kPa~2kPa。	是	符合
	(18) 加油站内的工艺管道除必须露出地面的以外,均应埋地敷设。当采用管沟敷设时,管沟必须用中性沙子或细土填满,填实。	是	符合
	(19) 工艺管道不应穿过或跨越站房等与其无直接关系的建(构)筑物;与管沟、电缆沟和排水沟相交叉时,应采取相应的防护措施。	未穿越其他建构筑物	符合

		(20) 橇装式加油装置不得用于企业自用、临时或特定场所之外的场所，并应单独建站。采用橇装式加油装置的加油站，其设计与安装应符合现行行业标准《采用橇装式加油装置的汽车加油站技术规范》SH/T3134 和《汽车加油加气加氢站技术标准》第 6.4 节的有关规定。	不涉及	-
4	电 气 安全	(1) 加油站的消防泵房、罩棚、营业室、LPG 泵房、压缩机间等处均应设应急照明，连续供电时间不应少于 90min。	有	符合
		(2) 用外电源有困难时，加油站可设置小型内燃发电机组，内燃机的排烟管口，应安装阻火器。	不涉及	-
		(3) 内燃机的排烟口高出地面 4.5m 以下时，排烟管口到各爆炸危险区域边界的水平距离不应小于 5m；排烟口高出地面 4.5m 及以上时不应小于 3m。	不涉及	-
		(4) 汽油罐车卸车场地，应设罐车卸车时用的防静电接地装置。	有	符合
		(5) 在爆炸危险区域工艺管道上的法兰、胶管两端等连接处，应用金属线跨接。当法兰的连接螺栓不少于 5 根时，在非腐蚀环境下可不跨接。	有	符合
		(6) 爆炸危险区域内的电气设备选型、安装、电力线路敷设应符合现行国家标准《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058 的有关规定。	是	符合
		(7) 加油站内爆炸危险区域以外的照明灯具可选用非防爆型。罩棚下处于非爆炸危险区域的灯具应选用防护等级不低于 IP44 级的照明灯具。	是	符合
		(8) 当采用电缆沟敷设电缆时，加油作业区内的电缆沟内必须充沙填实，电缆不得与油品管道及热力管道敷设在同一沟内。	是	符合
		(9) 钢制油罐必须进行防雷接地，接地点不应少于两处。	是	符合
		(10) 加油站的防雷接地、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地及信息系统的接地等宜共用接地装置，接地电阻不应大于 4Ω。	是	符合
		(11) 埋地钢制油罐的金属部件和罐内的各金属部件，必须与非埋地部分的工艺金属管道相互做电气连接并接地。	是	符合
		(12) 当加油站内的站房和罩棚等建筑物需要防雷击时，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。	是	符合

		(13) 加油站的信息系统应采用铠装电缆或导线穿钢管配线。配线电缆铠装金属层两端、保护钢管两端均应接地。该信息系统的配电线路首、末端与电子器件连接时, 应装设与电子器件耐压水平相适应的过电压(电涌) 保护器。	是	符合
		(14) 380/220V 供电系统宜采用 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, 在供电系统的电源端应安装与设备耐压水平相适应的过电压(电涌) 保护器。	是	符合
		(15) 加油站应设置紧急切断系统, 该系统应能在事故状态下实现紧急停车和关闭紧急切断阀的保护功能。	有	符合
		(16) 紧急切断系统应至少在下列位置设置紧急切断开关: 1. 在加油站现场工作人员容易接近且较为安全的位置; 2. 在控制室、值班室内或站房收银台等有人值守的位置。	有	符合
		(17) 工艺设备的电源和工艺管道上的紧急切断阀应能由手动启动的远程控制切断系统操纵关闭。	是	符合
5	消 防 设施	(1) 加油站每 2 台加油机应配置不少于 2 具 5kg 手提式干粉灭火器, 或 1 具 5kg 手提式干粉灭火器和 1 具 6L 泡沫灭火器, 加油机不足 2 台应按 2 台配置。	有	符合
		(2) 地下储罐应配置 1 台不小于 35kg 推车式干粉灭火器, 当两种介质储罐之间的距离超过 15m 时, 应分别配置。	有	符合
		(3) 一、二级加油站应配置灭火毯 5 块、沙子 2m ³ ; 三级加油站应配置灭火毯不少于 2 块、沙子 2m ³ 。加油加气合建站应按同级别的加油站配置灭火毯和沙子。	有	符合
		(4) 发、配电室应设置磷酸铵盐干粉灭火器或碳酸氢钠干粉灭火器或卤代烷灭火器或二氧化碳灭火器, 数量不少于 2 具。	有	符合
		(5) 加油站应制定以下消防安全制度: a) 防火检查、巡查制度; b) 消防安全教育、培训制度; c) 用火、用电安全管理制度; d) 电气设备、电气线路的检查和他理制度; e) 输油、输气线路的检查和理制度; f) 灭火和应急疏散预案演练制度; g) 火灾隐患排查制度; h) 其他必要的消防安全制度。	有	符合
		(6) 加油加气站罩棚顶棚的承重构件为钢结构时, 其耐火极限可为 0.25h。	符合	符合
		(7) 站内不应设置住宿、餐饮和娱乐等场所(设施)。	未设置	符合
		(8) 站内不应设置建筑面积大于 50m ² 的商店。商店内不应经营易燃易爆危险品。	未设置	符合

		(9) 是否按要求进行消防设施、器材管理 1. 对消防设施、器材应加强日常管理和维护, 建立消防设施、器材的巡查、检测、维修保养等管理档案, 记明配置类型、数量、设置位置、检查维修单位(人员)、更换药剂的时间等有关情况, 严禁损坏、挪用或擅自拆除、停用。 2. 消火栓、灭火器、灭火毯、消防沙箱或沙池等消防设施、器材应设置消防安全标志。 3. 灭火器、灭火毯应放置于醒目且便于取用位置。灭火器应保持标识清晰, 各种部件不应有严重损伤、变形、锈蚀等缺陷, 存放地点及环境应符合要求, 并定期进行检查、维保。 4. 消防沙箱或沙池内应保持沙量充足, 不应存放杂物, 沙子应保持干燥不结块, 不含树叶、石子等杂质, 附近应配置沙铲、沙桶、推车等灭火和应急处置辅助器材。	是	符合
		(10) 加油站对每名员工应至少每年进行 1 次消防安全教育培训, 新员工经消防安全教育培训合格后方可上岗。组织开展消防安全教育培训的情况应记录存档。	是	符合
6	标识	(1) 加油站的车辆及人员进出口处应设置醒目的“进站消防安全须知”标识, 明确进入加油站的要求和注意事项。	有	符合
		(2) 加油机上应有油品标识。	有	符合
		(3) 加油区、油罐区应有“禁止吸烟”、“禁止打手机”等安全标识。	有	符合
		(4) 站房、变配电间等火灾危险区的明显部位应设置“火灾危险区域”等标识。	有	符合
		(5) 油品运输车辆应划定固定车位并设置明显标识。	有	符合
		(6) 卫生间墙面上应设置“严禁烟火”“禁止吸烟”标识。	有	符合
		(7) 加油站作业区与辅助服务区之间应有明显的界限标识。	有	符合
		(8) 加油站应加强对消防安全标识的维护管理, 如有损坏、缺失的, 应及时更换。	有	符合

F3.9 危险化学品经营单位经营条件评价

根据《危险化学品经营许可证管理办法》, 评价小组制定了申请经营许可证的经营单位应具备的条件的安全检查表进行检查评价。检查评价结果见附表 3.9-1。

附表 3.9-1 危险化学品经营单位经营条件检查表

序号	检查内容	检查情况	符合性
1	从事危险化学品经营的单位应当依法登记注册为企业	依法登记注册	符合
2	经营和储存场所、设施、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)、《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156)、《石油库设计规范》(GB50074)等相关国家标准、行业标准的规定;	经评价, 符合相关国家标准、行业标准的规定	符合

3	企业主要负责人和安全生产管理人员具备与本企业危险化学品经营活动相适应的安全生产知识和管理能力,经专门的安全生产培训和应急管理部门考核合格,取得相应安全资格证书;特种作业人员经专门的安全作业培训,取得特种作业操作证书;其它从业人员依照有关规定经安全生产教育和专业技术培训合格;	主要负责人戴燕英和安全管理人員甘莲梅经培训考核合格取证	符合
4	危险化学品经营单位应有健全的安全生产规章制度和岗位操作规程;安全生产规章制度,是指全员安全生产责任制度、危险化学品购销管理制度、危险化学品安全管理制度(包括防火、防爆、防中毒、防泄漏管理等)、安全投入保障制度、安全生产奖惩制度、安全生产教育培训制度、隐患排查治理制度、安全风险管理制度、应急管理制度、事故管理制度、职业卫生管理制度等。	制定有相应的安全管理规章制度和相应的岗位操作规程	符合
5	经营剧毒化学品的,除符合上述(4)规定的条件外,还应当建立剧毒化学品双人验收、双人保管、双人发货、双把锁、双本账等管理制度。	不经营剧毒化学品	符合
6	有符合国家规定的危险化学品事故应急预案,并配备必要的应急救援器材、设备;	有《预案》,有消防救援器材	符合
7	危险化学品经营单位有储存设施经营危险化学品的,除符合上述(1~6)规定的条件外,还应当具备下列条件: (一)新设立的专门从事危险化学品仓储经营的,其储存设施建立在地方人民政府规划的用于危险化学品储存的专门区域内; (二)储存设施与相关场所、设施、区域的距离符合有关法律、法规、规章和标准的规定; (三)依照有关规定进行安全评价,安全评价报告符合《危险化学品经营企业安全评价细则》的要求; (四)专职安全生产管理人员具备国民教育化工化学类或者安全工程类中等职业教育以上学历,或者化工化学类中级以上专业技术职称,或者危险物品安全类注册安全工程师资格; (五)符合《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》、《常用危险化学品贮存通则》(GB15603)的相关规定。	加油站的建设工程行政手续具备,加油站专职安全员甘莲梅经培训考核合格取得证书	符合
8	储存易燃、易爆、有毒、易扩散危险化学品的,除符合上述(7)规定的条件外,还应当符合《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》(GB50493)的规定。	汽油和柴油均为埋地油罐	符合

检查结果:该站为危化品经营许可单位,经检查,危化品管理资格证已培训取证,有完善安全生产规章制度和岗位操作规程,符合《危险化学品经营许可证管理办法》的要求。

F3.10 重点监管的危险化学品评价

依据《重点监管的危险化学品名录(2013年完整版)》(原国家安全生产监督管理总局)进行辨识,项目汽油属于重点监管的危险化学品。应采取相关的安全措施检测如表:

附表 3.10-1 汽油相关安全措施一览表

序号	《重点监管的危险应急原则》要求	是否符合要求	具体情况
1	操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。	是	主要负责人戴燕英和安全管理人 员甘莲梅经培训考核合格取证，其 他加油员经加油站培训考核合格， 具备加油作业能力
2	密闭操作，防止泄漏，工作场所全面通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。配备易燃气体泄漏监测报警仪，使用防爆型通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。操作人员穿防静电工作服，戴耐油橡胶手套。	是	该站采用密闭式卸油，设有防渗漏 检测装置、液位仪、使用防爆型设 备。操作人员配置防静电工作服及 佩戴耐油橡胶手套。
3	储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。	是	该站油罐区设有液位计，其信号传 输至站房液位报警仪。
4	避免与氧化剂接触。	是	该站不涉及氧化剂。
5	生产、储存区域应设置安全警示标志。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。	是	该站储罐区、加油区设有安全警示 标示，其加油机限制加油的最大流 速 50L/min，并且配有相应的消防 设备设施。
6	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	该站区域内严禁烟火，汽油罐采用 埋地方式，不贮存桶装汽油，不与 其他物质共存。
7	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	汽油进油管伸至距罐底 50mm~100mm，项目不涉及汽油桶。
8	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，
9	注意仓库及操作场所的通风，使油蒸气容易逸散。	是	该站加油区采用敞开式设计，油罐 区埋地于非行车道下，通风良好。
10	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	该站汽油罐采用双层油罐埋地方 式。大大减少了火灾危险性。
11	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，汽油贮存采用 储罐盛装。项目油罐设有高液位报 警，卸油罐处设有卸油防溢阀。

12	采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。罐储时要有防火防爆技术措施。对于 1000m ³ 及以上的储罐顶部应有泡沫灭火设施等。	是	项目油罐区加油区爆炸危险区域内采用防爆型照明、站区使用防爆维修工具。油罐区配备消防器材、消防沙。
----	--	---	--

F3.11 安全分类整治评价

根据《应急管理部关于印发危险化学品企业安全分类整治目录（2020 年）的通知》（应急〔2020〕84 号）内危险化学品企业安全分类整治目录（2020 年）编制检查表，对该加油站的安全分类整治情况进行评价，评价结果见下附表 3.11-1。

附表 3.11-1 危险化学品企业安全分类整治检查表

序号	分类内容	违法依据	处理依据	检查记录	检查结果
一、暂扣或吊销安全生产许可证类					
1	新建、改建、扩建生产危险化学品的建设项目未经具备国家规定资质的单位设计、制造和施工建设；涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的危险化学品生产装置，未经具有综合甲级资质或者化工石化专业甲级设计资质的化工石化设计单位设计。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第九条第一款。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十三条。	进行《安全设施符合性诊断及整改设计》，黑龙江龙维化学工程设计有限公司具有化工石化医药行业专业甲级资质；证书编号：A123009016，有效期至 2030 年 5 月 12 日。）	符合要求
2	使用国家明令淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	《安全生产法》第三十五条； 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第九条第二款； 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第十一条。	《安全生产许可证条例》第十四条第二款； 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十三条。	未使用国家明令淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备	符合要求
3	涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不符合国家标准要求，且无法整改的。	《安全生产法》第十七条； 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第八条第二款、第九条第五款； 《化工和危险化学品	《安全生产许可证条例》第十四条第二款； 《危险化学品生产企业安全生产许	安全距离符合 GB 50156-2021 的要求	符合要求

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

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

	系统，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。（液氯钢瓶充装、电子级产品充装除外）	生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第七条。		害液化气体	
10	氯乙烯气柜的进出口管道未设远程紧急切断阀；氯乙烯气柜的压力（钟罩内）、柜位高度不能实现在线连续监测；未设置气柜压力、柜位等联锁。存在以上三种情形之一，经责令限期改正，逾期未改正且情节严重的。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十三条第二、三项； 《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》“9 重点危险化学品特殊管控安全风险隐患排查清单（六）氯乙烯”第六、十一条。	《安全生产法》第九十六条。	不涉及氯乙烯	/
11	危险化学品生产、经营、使用企业主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格。	《安全生产法》第六十二条； 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第十六条； 《危险化学品经营许可证管理办法》第六条第一款第二项； 《危险化学品安全使用许可证管理办法》第九条； 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第一条。	《安全生产法》第六十二条； 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十三条。	主要负责人戴燕英、安全员甘莲梅均取证且在有效期内	符合要求
12	涉及危险化工工艺的特种作业人员未取得特种作业操作证而上岗操作的。	《安全生产法》第六十二条； 《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》第五条； 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第二条。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及危险化工工艺	/
13	未建立安全生产责任制。	《安全生产法》第六十二条； 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第十六条。	《安全生产法》第六十二条。	建立了安全生产责任制	符合要求
14	未编制岗位操作规程，未明确关键工艺控制指标。	《安全生产法》第六十二条； 《危险化学品生产企业	《安全生产法》第六十二条；	编制了岗位操作规程	符合要求

		业安全生产许可证实 施办法》第四十三条； 《化工和危险化学品 生产经营单位重大生 产安全事故隐患判定 标准（试行）》第十七 条。	《危险化学 品生产企业 安全生 产许可 证实 施办 法》第四十三 条。		
15	动火、进入受限空间等特殊 作业管理制度不符合国家 标准，实施特殊作业前未办 理审批手续或风险控制措 施未落实，且重大事故隐患 排除前或者排除过程中无 法保证安全的。	《安全生产法》第六十二 条； 《化工和危险化学品 生产经营单位重大生 产安全事故隐患判定 标准（试行）》第十八 条。	《安全生 产法》第六十二 条。	制定了特殊危险 作业管理制度并 有效执行。	符合 要求
16	列入精细化工反应安全风 险评估范围的精细化工生 产装置未开展评估，且重大 事故隐患排除前或者排除 过程中无法保证安全的。	《安全生产法》第六十二 条； 《化工和危险化学品 生产经营单位重大生 产安全事故隐患判定 标准（试行）》第十九 条。	《安全生 产法》第六十二 条。	不涉及精细化工 生产装置	
17	未按国家标准分区分类储 存危险化学品，超量、超品 种储存危险化学品，相互禁 配物质混放混存，且重大事 故隐患排除前或者排除过 程中无法保证安全的。	《安全生产法》第六十二 条； 《化工和危险化学品 生产经营单位重大生 产安全事故隐患判定 标准（试行）》第二十 条。	《安全生 产法》第六十二 条； 《危险化学 品安全管 理条 例》第八十 条第五款。	现场勘察未发现 超量、超品种储 存危险化学品、 相互禁配物质混 放混存	符合 要求
三、限期改正类					
1	涉及“两重点一重大”建 设项目未按要求组织开展 危险与可操作性分析 (HAZOP)。	《安全生产法》第三十八 条； 《危险化学品企业安 全风险隐患排查治理 导则》3.2.3。	《安全生 产法》第九十九 条。	涉及重点监管危 险化学品汽油， 但加油站不涉及 生产工艺过程	/
2	重大危险源未按国家标准 配备温度、压力、液位、流 量、组分等信息的不间断采 集和监测系统以及可燃气 体和有毒有害气体泄漏检 测报警装置，并具备信息远 传、连续记录、事故预警、 信息储存（不少于 30 天） 等功能。	《危险化学品重大危 险源监督管理暂行规 定》第十三条第一项。	《危险化学 品重大危险 源监督管 理暂行 规定》第十二条第 三项。	未构成重大危险 源	/
3	现有涉及硝化、氯化、氟化、 重氮化、过氧化工艺的精细 化工生产装置未完成有关 产品生产工艺全流程的反 应安全风险评估，同时未按 照《关于加强精细化工反应	《安全生产法》第六十二 条； 《化工和危险化学品 生产经营单位重大生 产安全事故隐患判定 标准（试行）》第十九	《安全生 产法》第六十二 条。	不涉及硝化、氯 化、氟化、重氮 化、过氧化工艺	/

	安全风险评估工作的指导意见》(安监总管三(2017)1号)的有关方法对相关原料、中间产品、产品及副产物进行热稳定性测试和蒸馏、干燥、储存等单元操作的风险评估;已开展反应安全风险评估的企业未根据反应危险度等级和评估建议设置相应的安全设施,补充完善安全管控措施的。	条。			
4	涉及爆炸危险性化学品的生产装置控制室、交接班室布置在装置区内,且未完成搬迁的;涉及用乙类火灾危险性的生产装置控制室、交接班室布置在装置区内,但未按照《石油化工控制室抗爆设计规范》(GB50779)完成抗爆设计、建设和加固的。	《安全生产法》第三十八条; 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第八条第三款,第九条第四、五款; 《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》附件《安全风险隐患排查表》“2设计与总图安全风险隐患排查表(二)总图布局”第七项。	《安全生产法》第九十九条。	不涉及生产装置	/
5	涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺装置的上下游配套装置未实现自动化控制。	《安全生产法》第三十八条; 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第九条; 《危险化学品安全使用许可证管理办法》第七条第三款。	《安全生产法》第九十九条。	不涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺	
6	控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求。	《安全生产法》第六十二条; 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》第十三条。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及控制室或机柜间;监控仪器终端设于站房内	符合要求
7	未按照标准设置、使用有毒有害、可燃气体泄漏检测报警系统;可燃气体和有毒气体检测报警信号未发送至有人值守的现场控制室、中心控制室等进行显示报警。	《安全生产法》第六十二条; 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第九条第一款第三项; 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》第十二	《安全生产法》第六十二条。	按照标准设置了油气泄漏检测报警系统,信号远传至站房内	符合要求

		条。			
8	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求。	《安全生产法》第六十二条； 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第九条。	《安全生产法》第六十二条。	未穿越加油站作业区和储罐区	符合要求
9	化工生产装置未按国家标准要求设置双重电源供电。	《安全生产法》第六十二条； 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》第十四条； 《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）3.0.2； 《石油化工企业生产装置电力设计技术规范》（SH3038-2000）4.1、4.2。	《安全生产法》第六十二条。	不涉及化工生产装置	/
10	涉及“两重点一重大”生产装置和储存设施的企业，新入职的主要负责人和主管生产、设备、技术、安全的负责人及安全生产管理人员不具备化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历或化工类中级及以上职称；新入职的涉及重大危险源、重点监管化工工艺的生产装置、储存设施操作人员不具备高中及以上学历或化工类中等及以上职业教育水平；新入职的涉及爆炸危险性化学品的生产装置和储存设施的操作人员不具备化工类大专及以上学历。	中共中央办公厅、国务院办公厅《关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》“十一、加强专业人才培养”； 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第十六条。	《安全生产法》第九十四条； 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十三条。	汽油为重点监管危险化学品，该加油站属于零售经营企业。	符合
11	未建立安全风险研判与承诺公告制度，董事长或总经理等主要负责人未每天作出安全承诺并向社会公告。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》4.1.5。	《安全生产法》第九十九条。	建立了安全风险研判与承诺公告制度，每天作出安全承诺并向社会公告。	符合要求
12	危险化学品生产企业未提供化学品安全技术说明书，未在包装（包括外包装件）上粘贴、拴挂化学品安全标签。	《危险化学品安全管理条例》第十五条。	《危险化学品安全管理条例》第七十八条。	不涉及生产工艺过程	/

13	未将工艺、设备、生产组织方式等方面发生的变化纳入变更管理，或在变更时未进行安全风险分析。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》4.12。	《安全生产法》第九十九条。	设有变更管理制度和安全风险评价管理制度	符合要求
14	未按照《危险化学品单位应急救援物资配备要求》配备应急救援物资。	《安全生产法》第七十九条； 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2013）。	《生产安全事故应急预案管理办法》第四十四条第七款。	配备相关应急救援物资	符合要求

评价结论：根据上表所述，该加油站 35 项检查内容 18 项符合要求，17 项不涉及。

F3.12 重大事故隐患评价

根据《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》的要求，对加油站是否存在重大生产安全事故隐患进行检查，详见下表。

附表 3.12-1 重大生产安全事故隐患检查表

序号	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内容	检查情况	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。	企业主要负责人戴燕英，安全生产管理人员甘莲梅经考核合格。	符合
2	特种作业人员未持证上岗。	加油站未配特种作业人员，电工可临聘有证人员服务。	符合
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。	加油站汽油属重点监管化学品，汽油罐属重点监管化学品储存设施，与外部安全防护距离符合国家标准要求。	符合
4	涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用。	不涉及重点监管危险化工工艺。	/
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。	不构成危险化学品重大危险源。	/
6	全压力式液化烃储罐未按国家标准设置注水措施。	不涉及全压力式液化烃储罐。	/
7	液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万向管道充装系统。	不涉及左边的液化气体。	/
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。	不涉及光气、氯气等剧毒气体管道。	/
9	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准	无架空电力线路穿越加油区、储	符合

	准要求。	罐区。	
10	在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断。	经正规设计，并经安全设施设计审查。	符合
11	使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	项目未使用淘汰落后安全技术工艺、设备。	符合
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
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。	加油站不设控制室和机柜间	符合
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。	加油站配置 UPS 电源。	符合
15	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用。	不涉及安全阀和爆破片等安全附件，油罐设通气管，通气管高出地面 4m。	符合
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。	公司建立了与岗位相匹配的安全生产责任制，制定实施生产安全事故隐患排查治理制度。	符合
17	未制定操作规程和工艺控制指标。	制定加油和卸油等操作规程和油罐液位，加油机流速工艺控制指标。	符合
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。	按要求制定了清罐作业管理制度，并按要求执行。	符合
19	新开发的危险化学品生产工艺未经小试、中试、工业化试验直接进行工业化生产；国内首次使用的化工工艺未经过省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证；新建装置未制定试生产方案投料开车；精细化工企业未按规范性文件要求开展反应安全风险评估。	加油站的卸油和加油工艺为成熟的生产工艺和设备。	符合
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。	该站的汽油和柴油采用埋地罐，非承重罐池储存	符合

检查结果：该加油站不涉及重大生产安全事故隐患。

F3.13 评价小结

评价结论：从上述安全检查表检查结果可知，该加油站符合安全要求。

附件 4 危险、有害程度的定性、定量分析过程

F4.1 原料、产品或者储存的危险化学品的理化性能指标

该项目为经营储存项目涉及的物料有：汽油、柴油。

该站生产过程中涉及的物料依据《车用汽油》（GB 17930-2016）、《车用柴油》（GB 19147-2016）、《车用柴油 第 1 号修改单》（GB 19147-2016/XG1-2018）、《危险化学品目录（2015 版）》（安监总局等十部委公告 2015 年第 5 号）、《调整〈危险化学品目录（2015 版）〉》（应急管理部等十部委公告 2022 年第 8 号）、将 3-氯丙烷、2-碘酰基苯甲酸、2-重氮乙酰乙酸对硝基苄酯、甲磺酰基叠氮、2-硝基-3-甲基苯甲酸等 5 种化学品纳入《危险化学品目录（2015 版）》（中华人民共和国应急管理部等 10 部门公告，2026 年第 3 号）、《危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）》（安监总厅管三〔2015〕80 号）、《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），以及《化学品分类和标签规范》（GB 30000.7-2013）辨识，属于危险化学品的有：汽油、柴油。

依据《危险化学品目录》和企业提供的资料，结合该项目的工艺流程描述，最后查相应物质的理化性质及危险特性表，通该项目所涉及的危险化学品性质见正文部分表表 3.1-1~2 物料的安全技术数据：汽油、柴油。

有特殊要求的化学品辨识

（1）根据《监控化学品管理条例》（1995 年中华人民共和国国务院令 第 190 号发布、2011 年中华人民共和国国务院令 第 588 号修订）及《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令 第 52 号）的规定，该项目汽油和柴油不属于监控化学品。

（2）根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令 第 445 号，自 2005 年 11 月 1 日起施行，根据 2014 年 7 月 29 日国务院令 第 653 号令修正，2016 年第 666 号令修改，2018 年第 703 号令再修改，2018 年 9 月 28 日起施行），《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于2024年8月2日联合发布公告，公告自2024年9月1日起施行），公安部、商务部、卫生健康委、应急管理部、海关总署、国家药监局于2025年6月20日联合发布公告，将4-哌啶酮和1-叔丁氧羰基-4-哌啶酮列入《易制毒化学品管理条例》，项目汽油和柴油不属于易制毒化学品。

(3) 根据《易制爆危险化学品名录》（2017年版），该项目汽油和柴油不属于易制爆危险化学品。

(4) 根据《危险化学品目录》（2015版）（2022修订），该项目汽油和柴油不属于剧毒化学品。

(5) 根据《高毒物品目录》（2003版）卫法监[2003]142号，该项目汽油和柴油不属于高毒物品。

(6) 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、交通运输部公告2020年第3号，该项目汽油为特别管控危险化学品。

(7) 根据《首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95号）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），该项目涉及的汽油为重点监管的危险化学品。

F4.2 危险化学品包装、储存、运输的技术要求

该项目危险化学品包装、储存、运输的技术要求见表3.1-1、3.1-2。

F4.3 站内爆炸危险区域的等级范围划分

由于能量的积聚和有害物质的存在是危险、有害因素产生的根源，系统具有的能量越大，存在的有害物质的数量越多，系统的潜在危险性和危害性也越大。能量和有害物质的失控是危险，有害因素产生的条件，失控

主要体现在设备故障，人为失误，管理缺陷，环境因素四个方面。

通过对该企业提供的有关资料的分析，结合调研和现场调查、了解的资料分析，按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的规定，对该站存在危险因素归纳汇总。

一、地下卧式油罐爆炸危险区域划分

- 1、罐内部油品表面以上的空间应划分为 0 区。
- 2、人孔（阀）井内部空间，以通气管管口为中心、半径 1.5m（0.75m）的球形空间和以密闭卸油口为中心，半径为 0.5m 的球形空间，划分为 1 区。
- 3、距人孔（阀）井外边缘 1.5m 以内，自地面算起 1m 为高度的圆柱体空间；以通气管管口为中心，半径为 3m（2m）的球形空间和以密闭卸油口为中心，半径为 1.5 的球形并延至地面空间。
- 4、当地上密闭卸油口设在箱内时，箱体内部的空间应划分为 1 区，箱体外部四周 1 和箱体顶部以上 1.5m 范围内的空间应划分为 2 区；当密闭卸油口设在卸油坑内时，坑内的空间划分为 1 区，坑口外 1.5m 范围内的空间划分为 2 区。

地下卧式油罐危险区域分布如下图所示：

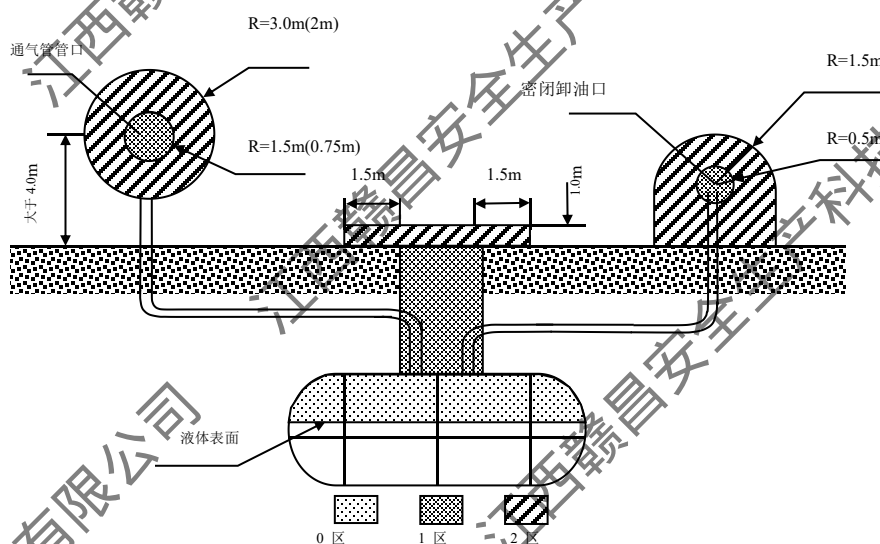


图 4.3-1 地下卧式油罐危险区域分布图

二、室外加油机爆炸危险区域划分

- 1、加油机下箱体内部空间应划分为 1 区。

2、以加油机中心线为中心线，以半径为 4.5m (3.0m) 的地面区域为底面和以加油机下箱体顶中以上 0.15m、半径为 3.0m (1.5m) 的平面为顶面的圆台形空间，应划分为 2 区。

室外加油机危险区域分布见如下图所示：

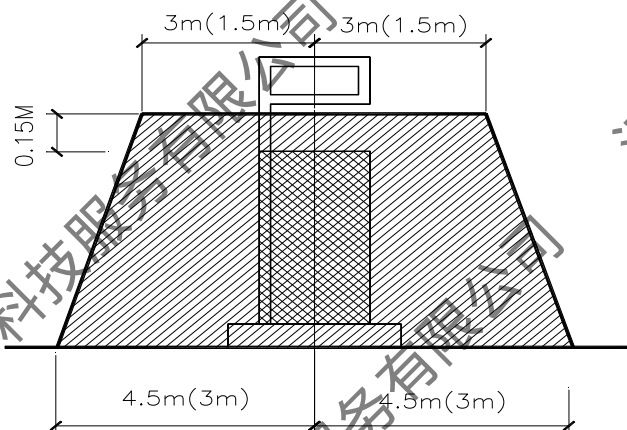


图 4.3-2 室外加油机危险区域分布图

三、油罐车卸汽油时爆炸危险区域划分

- 1、油罐车内部的油品表面以上空间应划分为 0 区。
- 2、以罐车通气口为中心，半径为 1.5m 的球形空间和以罐车密闭卸油口为中心，半径为 0.5m 的球形空间，应划分为 1 区。
- 3、以罐车通气口为中心，半径为 3m 的球形并延至地面的空间和以罐车密闭卸油口为中心，半径为 1.5m 的球形空间并延至地面的空间应划分为 2 区。

油罐车卸汽油时危险区域分布如下图所示：

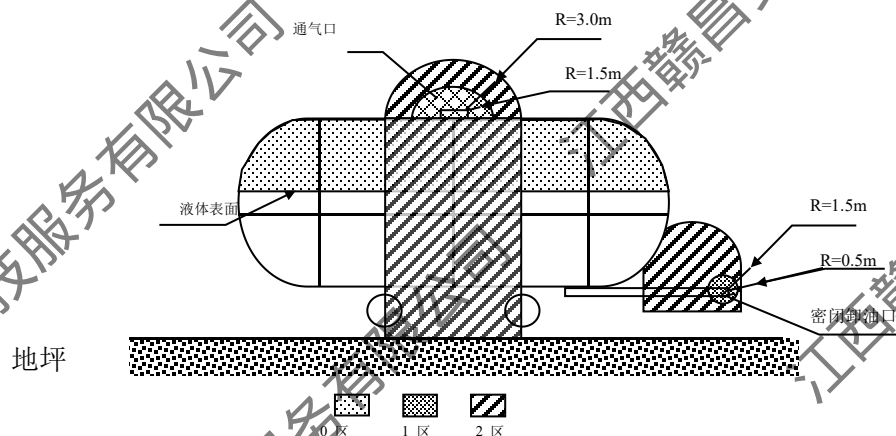


图 4.3-3 油罐车卸汽油时危险区域分布图

该站汽油卸油、加油均有油气回收，爆炸危险区域如下表 4.3-1。

表 4.3-1 该站爆炸危险区域表

序号	分区	区域
1	0 区	油罐区
		罐内部油品表面以上的空间。
2	1 区	汽油油罐车
		卸油时汽油罐车内部的油品表面以上空间。
		加油站
		汽油设施的爆炸危险区域内地坪以下的坑或沟。
3	2 区	油罐区
		汽油埋地卧式油罐通气管管口的半径 0.45m 以内； 密闭卸油口的半径 0.5m 以内； 操作井内部空间。
		加油机
		加油机下箱体内部空间。
		汽油油罐车
		以罐车通气口为中心、半径为 1.5m 的球形空间； 以罐车密闭卸油口为中心、半径为 0.5m 的球形空间。
		油罐区
		距人孔（阀）井外边缘 1.5m 以内，自地面算起 1m 高的圆柱形空间； 以通气管管口为中心、半径为 3.0m（2.0m）的球形空间和以密闭卸油口为中心、半径为 1.5m 的球形并延至地面的空间。
		汽油加油机
		以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加油机下箱体顶部以上 0.15m、半径为 1.5m 的平面为顶面的圆台形空间。
		汽油油罐车
		以罐车通气口为中心、半径为 3.0m 的球形并延至地面的空间； 以罐车密闭卸油口为中心、半径为 1.5m 的球形并延至地面的空间。

F4.4 建设项目的危险、有害因素

F4.4.1 火灾

由汽油、柴油的特性及加油站这特殊工作环境可推知加油站存在较大的火灾危险。

燃烧是由可燃物、助燃物（氧化剂）和点火源（着火源）三个条件同时具备而产生的。燃烧失火造成的灾害就是火灾。

加油站涉及的汽油、柴油属于易燃液体，在油品卸车、加油等作业过程中，若发生油品泄漏，遇到点火源可能发生火灾事故。

卸油时未静置油罐车、未接地或操作不当，导致静电积聚，引发火灾。加油时油枪未深入油箱口或者操作不当，导致油品泄漏，遇火源发生火灾事故。

油品静电的积聚放电是引起火灾事故的原因之一。油品在泵送、加注、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，就会引起火灾。

加油站设有配电箱，若电气设备选型不当、线路安装错误，可能导致电气火灾。同时电气设备老化、电线电缆短路、电气设备未采取可靠的保护措施时，易产生电弧、电火花，可引发火灾。

加油站若电缆敷设不规范，布置不整齐，任意交叉，制作电缆终端头和中间接头不规范，接触不良或封闭绝缘不良，电缆选型不当，设备老化等情况，导致电缆短路产生高热或电缆火花。当泄漏的油品接触高热或电缆火花，有引发火灾事故的危险。

造成发生火灾的因素有：

（1）油品泄漏

- 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卸油时卸油胶管破裂、密封垫损坏、快速接头紧固螺栓松动，造成油品泄漏、挥发，当槽车卸油时，作业人员脱岗或对储罐液位监测失误、

液位仪故障，可能造成油品外溢。

(2) 点火源

①设备、管道、加油枪发生故障，出现磨擦、撞击等而产生火花。

②电气绝缘失效，接触不良，过载、超压、短路引起电火花。

③燃爆场合的防爆电气失效或接入非防爆电气等。

④静电，包括液体流动产生的静电和人体静电；导除静电不良，发生静电放电。

⑤防雷系统失效，出现雷电火花。

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

⑦机动车发动机工作时，电路可能产生火花，尾气排放可能产生火花。

(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，和来车司机的违章行为。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。

F4.4.2 可燃气体系爆炸

车用汽油、柴油属于易燃液体，在卸油、加油等作业过程会挥发产生油品蒸汽，油品蒸汽与空气形成爆炸性混合物时，遇点火源发生可燃液体蒸气爆炸。

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，可能发生可燃液体蒸气爆炸。

储油罐、管道、加油机等设备因腐蚀、老化、密封失效或安装不当，导致油品泄漏，泄漏的油品挥发形成可燃蒸气，若在封闭或通风不良的空间积聚，遇到静电、火花等导致可燃液体蒸气爆炸。

卸油、加油过程中未规范操作，如卸油时未连接静电接地、加油枪未

正确插入油箱，导致油品喷溅或泄漏，导致产生可燃蒸气生成；油罐液位过高或防溢流装置失效，使油品溢出，挥发形成大量蒸气，产生的可燃液体蒸气遇到点火源导致爆炸事故。

F4.4.3 厂（场）内车辆致害

厂（场）内车辆致害是指在加油站内行驶的车辆发生挤、压、撞、颠覆等事故所导致的危害。

加油站站内加油进出的车辆较多，如果车辆制动不灵、驾驶员操作不当、加油操作人员或其他来往行人不小心等情况出现时，则有可能发生人员伤亡事故。车辆碰撞加油机、加油罩棚柱等，有导致财物损毁、燃油泄漏、燃烧、爆炸等更严重的事故。

F4.4.4 触电

触电主要是指电流对人体的伤害作用。电流对人体的伤害可分为电击和电伤。电击是电流通过人体内部，影响人体呼吸、心脏和神经系统，造成人体内部组织的破坏，以至死亡；电伤主要是电流对人体外部造成的局部伤害，包括电弧烧伤、熔化金属渗入皮肤等伤害。以上两类伤害有可能同时发生，但绝大多数的触电伤害事故都是电击伤害。

加油站加油机、站房等很多地方需要使用电气设备，配电线路，加油机等生产设备、照明线路及照明器具、设备检维修时使用的临时线路及移动式电气设备或手持式电动工具等都存在电伤、直接接触电击及间接接触电击的可能。触电的可能性涉及到站内每个员工。发生触电事故的原因主要有：

（1）电气设备安装不合理，如导线间交叉跨越距离不符合规程要求，电力线路与弱电线路同杆架设，导线与建筑物的水平或垂直距离不够，拉线不加装绝缘子，用电设备接地不良造成漏电，电灯开关未控制相线及临时用电不规范等。

（2）缺乏安全用电意识，安全用电知识欠缺。如在线路下作业，带电维修开关或带电装拆灯泡等。

(3) 不遵守安全操作规程。如工作人员在检修用电设备时,违反规程,不办理工作票、操作票,擅自拉合隔离开关;在没有确认现场情况下,用电话通知或约时停、送电;在工作现场和配电室不验电、不装设接地线,不挂标示牌等。

(4) 对电气设备维护不及时,设备带病运行。如剩余电流动作保护器失灵,强行送电;绝缘导线破损露芯;电动机受潮,绝缘降低、致使外壳带电;电杆严重龟裂,导线老化、松弛等都是导致触电事故的诱因。

F4.4.5 物体打击

物体在重力或其它外力作用下产生运动,打击人体造成人体伤亡事故即为物体打击。

机械设备工件紧固不好,失控飞出、倾倒打击人体,引起物体打击事故。站区设备设施在检维修过程中,使用维修工具,如操作不当可能引发物体打击。加油作业过程中违章作业也可导致物体打击;加油枪加油后未从加油致油箱摘下,加油车起步拉断阀断开后,油枪或加油管打击致人员伤亡。

F4.4.6 中毒

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。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,吸入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状,头晕及头痛。

在油罐清罐、维修等受限空间作业前,未按规定检测罐内可燃气体、氧气含量及有毒气体浓度,盲目进入作业,使用的空气呼吸器、防毒面具等防护设备未定期检测维护,或作业中因操作不当导致防护失效,无法有效隔离有毒气体,导致作业人员中毒。

油罐、输油管道因腐蚀、密封损坏、焊接缺陷等原因发生泄漏，油气逸出后在密闭或通风不良的空间积聚，形成有毒气体环境。员工对油气毒性、作业风险认识不足，缺乏基本的安全知识和应急处理能力，存在“三违”现象，导致发生中毒事故。

F4.4.7 窒息

窒息是指由于环境缺氧或机械性窒息造成的事故，汽油、柴油易挥发产生油气，油气密度大于空气，易积聚在油罐内部、管沟、低洼密闭空间；大量油气置换空气，造成氧含量降低，引发窒息。

受限空间作业审批制度不落实，未执行先检测、后通风、再作业；未配备空气呼吸器、气体检测仪；导致发生窒息事故。

F4.4.8 泄漏

卸油时卸油胶管破裂、密封垫损坏、快速接头紧固螺栓松动，造成油品泄漏，当槽车卸油时，作业人员脱岗或对储罐液位监测失误、液位仪故障，可能造成油品外溢。油罐的防腐处理不合格，就会有可能发生腐蚀渗漏；油罐的基础处理不善，由于地下水的浮力作用也可能损坏一些管道的接口而发生漏油。油罐、输油管道由于腐蚀、制造缺陷、法兰未紧固等原因，可能使油品渗漏。

加油完毕后，收回加油枪时，会有油品残留于加油枪的封口外；与加油机连接的管线的各种接头如果密封不良，会造成漏油；如果加油软管上没有安装拉断阀（或拉断阀失效），加油车辆未等加油枪从油箱口移开就匆忙开车，就会导致加油软管被拉断或加油机被拉倒，出现油品泄漏事故。

加油机被意外撞击时，导致管线破损，造成油品的外泄；加油机自封性能故障，会造成油品满箱冒出。胶管在长久的作业中，也有可能由于某一局部过多、频繁、集中地曲折磨擦，损坏而产生渗漏；油罐或管道与相应连接材质不匹配，导致材料断裂后，油品泄漏。

F4.4.9 高处坠落

高处坠落是指在高处作业中发生坠落造成的伤亡事故。

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；高处作业人员和监护人员未使用防护用品，思想麻痹、身体或精神状态不良等发生高处坠落事故。

F4.4.10 机械致害

机械设备部件或工具直接与人体接触可能引起夹击、卷入、割刺等危险。该站中配备的发电机在发电时，如果防护不当或在检修时误启动可能造成机械致害事故。

F4.4.11 坍塌

坍塌是指物体在外力或重力作用下，超过自身的强度极限或因结构稳定性破坏而造成的事故。

若站内的建、构筑物结构（尤其是加油棚罩）基础不牢、结构承重不足，棚罩钢网构腐蚀生锈、或遭受外力破坏，有发生坍塌事故的可能。

该加油站上设置有钢网结构的轻质罩棚，如果安装质量不符合要求，或在设计时强度不够，可能会发生坍塌事故。

F4.4.12 跌落

计量验收人员登罐车验收品种，车罐体无作业平台，罐口有油污和积垢等站内无专用登高设施，作业人员容易发生滑跌，造成失重坠落。

F4.4.13 其他伤害

加油、卸油时油品泄漏不及时处理，形成油污和积垢等，作业人员可能发生滑倒等。作业人员在加油、检修等作业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。

F4.5 环境、自然危害因素分析

自然灾害中，除常见的雷电灾害外，具有破坏性甚至毁灭性的自然灾

害主要有台风和地震等。

(1) 风（台风）

加油站油品储存于埋地油罐中，人员也主要在加油罩棚及站房作业，因为加油罩棚为开阔区域，风对在加油罩棚中作业的人员产生一定的影响，此外还对建筑物有一定影响。

此外，若发生油品泄漏或外溢事故，有毒有害的液体蒸气可随风飘散到较远处，特别是液体蒸气与空气形成的混合气体，一旦随风飘散后遇上点火源，有发生火灾、爆炸及人员中毒等危险。

江西省赣州市经济技术开发区，每年都或多或少会受到热带气旋的影响。热带气旋一般发生在 5 月至 9 月，持续风速为 12m/s，大于 17m/s 的阵风也可能出现。因此，加油站必须采取预防措施，以避免财物破坏和人员伤亡。

(2) 气温

气温对加油站的影响一般，主要在高温季节，对电气设备（如电力线、电源控制箱等）有一定的影响。此外，随着温度的升高，易燃液体的挥发速度加快。

(3) 雷电

雷电主要对加油站的建筑物、油罐及通气管、电气设备有一定影响，遇雷雨天气，有可能遭受雷击，导致火灾、爆炸事故。雷电是产生点火源的因素之一。

(4) 雨水

加油站所在地雨水量大，年平均降水量为 1624mm，降雨量年际变化大。雨水的影响主要体现在地下水或雨水对埋地油罐的上浮破坏作用；其次加油站内排水、挡雨措施不到位，暴雨时有可能造成发配电室进水，电器受潮、湿度大，甚至进一步引发二次事故。

(5) 地质条件

地质条件对建（构）筑物的影响主要是若站区内地质结构疏松，承载能力差，引起地表下陷，造成建（构）筑物倒塌、埋地油罐变形爆裂等。

(6) 地震

地震可能造成的后果：站房、加油罩棚倒塌，油罐、管线、加油机破裂泄漏油品，甚至引发电气火灾、油品燃烧、爆炸等。此类灾害损失之严重无法估计，可能导致严重群死群伤。

(7) 其他伤害分析

其他伤害是指除上述以外的危险因素，如摔、扭、挫擦、刺、割伤，滑倒跌伤和非机动车碰撞、扎伤等。

油污或油渍使地面湿滑，地面如清洁不良，人员作业或行走时易滑倒跌伤。

综上所述，项目所在地的自然条件对该项目的运行会造成一定影响，特别是雷电、雨水、地质条件及地震的影响更为明显。

F4.6 经营过程中的有害因素辨识

F4.6.1 有害物质

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

F4.6.2 噪声危害

加油站经营中的噪声一般来自于大型车辆的启动、运行的噪声。

F4.6.3 人的不安全行为因素

由于从业人员的不安全行为，如不安全的装束，使用不安全工具；违反劳动纪律，习惯性违章，缺少相关培训，缺乏相关劳动卫生知识和技能；未经应急训练，在紧急情况下不正确处置；均可能导致工伤事故的发生。

还可能由于从业人员生理、心理状况异常和波动，导致反应或应急能力下降，从而引起事故。

F4.6.4 危险、有害因素分布

按《生产安全事故分类与编码》（GB6441-2025）和可能导致事故的类

别进行归类，该项目在运行过程中主要存在火灾、爆炸、触电、厂（场）内车辆致害等危险因素，另外还有噪声和振动、高温等有害因素。

根据危险、有害因素辨识，其分布情况见附表 4.6-1。

附表 4.6-1 主要危险有害因素及其分布

序号	作业场所	危险、有害因素
1	加油作业区	火灾、可燃液体蒸气爆炸、泄漏、中毒、窒息、触电、厂（场）内车辆致害、高处坠落、坍塌、物体打击、其他伤害
2	油罐区	火灾、可燃液体蒸气爆炸、泄漏、中毒、窒息、厂（场）内车辆致害、其他伤害
3	卸油作业区	火灾、可燃液体蒸气爆炸、中毒、窒息、厂（场）内车辆致害、其他伤害
5	营业站房	火灾、触电、其他伤害

F4.7 重大危险源辨识

F4.7.1 重大危险源辨识方法

危险化学品重大危险源是指长期地或临时地生产、加工、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。

《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018 规定：单元是指涉及危险化学品的生产、储存装置、设施或场所，分为生产单元和储存单元。

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

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

根据国家标准《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018 的规定对项目的危险化学品生产单元、储存单元进行重大危险源辨识。

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 表1（略）和表2（略）。

1) 危险化学品临界量的确定方法如下：

(1) 在表1范围内的危险化学品，其临界量按表1确定；

(2) 未在表2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，按其中最低的临界量确定。

2) 重大危险源的辨识指标

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的数量根据处理危险化学品种类的多少区分为以下两种情况：

单元内存在的危险化学品为单一品种，则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。

单元内存在的危险化学品为多品种时，则按式(1)计算，若满足式(1)，则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots+q_n/Q_n\geq 1\cdots\cdots\cdots (1)$$

式中：

$q_1, q_2, \cdots, q_n$ —每种危险化学品实际存在量，单位为吨(t)；

$Q_1, Q_2, \cdots, Q_n$ —与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨(t)。

分级标准：

根据计算出来的R值，按附表4.6-1确定危险化学品重大危险源的级别。

附表4.7-1 危险化学品重大危险源级别和R值的对应关系

危险化学品重大危险源级别	R 值
一级	$R\geq 100$
二级	$100>R\geq 50$
三级	$50>R\geq 10$
四级	$R<10$

F4.7.2 重大危险源辨识

根据国家标准《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)可知，危险化学品重大危险源是指长期地或临时地生产、储存、使用和经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。

生产单元、储存单元内存在的危险化学品为单一品种，则该危险化学

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。生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，则按式（1）计算，若满足式（1），则定为重大危险源：

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

式中：

S ——辨识标识；

$q_1, q_2, \cdots, q_n$ ——每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

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

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），汽油的临界量为 200t。柴油的临界量为 5000t。

汽油密度选取为 $0.76\text{g}/\text{cm}^3=0.76\text{t}/\text{m}^3$ ；柴油密度选取为 $0.84\text{g}/\text{cm}^3=0.84\text{t}/\text{m}^3$ ；

该加油站辨识单元分为储存单元（储罐区）和生产单元（加油区）进行辨识；

储存单元：该加油站储罐区设有 1 个柴油罐（ $1\times 30\text{m}^3$ ）和 2 个汽油罐（ $1\times 30+1\times 20\text{m}^3$ ）。

汽油贮罐的设计总储量为： $(1\times 30+1\times 20)\text{m}^3\times 0.76\text{t}/\text{m}^3=38\text{t}$ 。

柴油贮罐的设计总储量为： $1\times 30\text{m}^3\times 0.84\text{t}/\text{m}^3=25.2\text{t}$ 。

生产单元：单台加油机及输油管线油品在线量约为 0.1t，该站设有 3 台加油机。该站设有柴油车位 2 个，汽油车位 3 个，柴油车油箱按平均 500L/台，汽油车油箱按平均 60L/台。按最大可能性，全部加油车位均在加油作业。这样加油区汽油总量为 $0.2+0.06\times 3\times 0.76=0.3368\text{t}$ ，柴油总量为 $0.1+0.5\times 2\times 0.84=0.94\text{t}$ 。

油罐区和加油区汽油和柴油重大危险源辨识计算见附表 4.6-2 危险化学品临界量和储存量一览表。

附表 4.7-2 危险化学品临界量和储存量一览表

序号	单元名称	存在物质	危险性类别	临界量 (t)	最大量 (生产单元含在线量) (t)	q/Q	$\Sigma q/Q$	构成否
----	------	------	-------	---------	--------------------	-------	--------------	-----

1.	生产单元 加油区	汽油	易燃液体， 类别 2	200	0.3368	0.001684	0.001872<1	否
		0#柴油	易燃液体， 类别 3	5000	0.94	0.000188		
2.	储存单元 罐区	汽油	易燃液体， 类别 2	200	38	0.19	0.19504<1	否
		0#柴油	易燃液体， 类别 3	5000	25.2	0.00504		

据上表辨识，依据国家标准《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），储运单元（油罐区）存储量与临界量的比值小于1，未超过临界量，储运单元不构成重大危险源；生产单元（加油区）存储量与临界量的比值小于1，未超过临界量，生产单元不构成重大危险源。

附件 5 危险、有害程度分析

F5.1 固有危险程度的分析

F5.1.1 定量分析项目中具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的主要化学品数量、浓度（含量）、状态和所在的作业场所（部位）及其状况（温度、压力）

将建设项目生产过程中涉及具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的危险化学品数量、浓度（含量）和所在的单元及其状态（温度、压力、相态等）归纳列表如下：

附表 5.1-1 生产场所危险、有害物质的分布情况

序号	单元名称	有害部位名称	危害介质				状况		主要危险性类别
			名称	数量(t)	浓度/%	状态	温度(℃)	压力(MPa)	
1	加油区	加油作业区	汽油	0.3368	99.6	液态	常温	常压	易燃液体，类别 2* 生殖细胞致突变性，类别 1B 致癌性，类别 2 吸入危害，类别 1 危害水生环境-急性危害，类别 2 危害水生环境-长期危害，类别 2
2	加油区	加油作业区	柴油	0.94	99.2	液态	常温	常压	易燃液体，类别 3
3	储罐区	储罐区	汽油	34.2	99.6	液态	常温	常压	易燃液体，类别 2* 生殖细胞致突变性，类别 1B 致癌性，类别 2 吸入危害，类别 1 危害水生环境-急性危害，类别 2 危害水生环境-长期危害，类别 2
4	储罐区	储罐区	柴油	22.68	99.2	液态	常温	常压	易燃液体，类别 3

说明：数量为日常最大储存量，按照设计的充装系数 0.90 计算得出。
汽油密度按 0.76，柴油密度按 0.84 计。

该加油站储罐区设有 1 个柴油罐（ $1\times 30\text{m}^3$ ）和 2 个汽油罐（ $1\times 30+1\times 20\text{m}^3$ ）。

汽油贮罐的设计总储量为： $1\times (30+20)\text{m}^3\times 0.76\text{t}/\text{m}^3\times 0.9=34.2\text{t}$ 。

柴油贮罐的设计总储量为： $2\times 30\text{m}^3\times 0.84\text{t}/\text{m}^3\times 0.9=22.68\text{t}$ 。

生产单元：单台加油机及输油管线油品在线量约为 0.1t，该站设有 3 台加油机。该站设有柴油车位 2 个，汽油车位 3 个，柴油车油箱按平均 500L/台，汽油车油箱按平均 60L/台。按最大可能性，全部加油车位均在加油作业。这样加油区汽油总量为 $0.2+0.06\times 3\times 0.76=0.3368\text{t}$ ，柴油总量为 $0.1+0.5\times 2\times 0.84=0.94\text{t}$ 。

F5.1.2 定性分析建设项目总的和各个作业场所的固有危险程度

附表 5.1-2 主要作业场所固有危险性表

序号	危险化学品名称	爆炸性危险化学品		可燃性危险化学品		毒性危险化学品		腐蚀性危险化学品	
		质量 t	TNT 当量 t	质量 t	燃烧放热 $\times 10^7$ (kJ)	浓度%	质量 t	浓度%	质量 t
一	加油区（这里包括来车加油油箱数量）								
1	汽油	/	/	0.3368	1.549	/	/	/	/
2	柴油	/	/	0.94	4.061	/	/	/	/
二	储罐区								
1	汽油	/	/	38	157.32	/	/	/	/
2	柴油	/	/	25.2	97.98	/	/	/	/
说明	1、物料量为生产场所与储存场所的物料量分别列出，其中，罐区按设计最大储量核定，加油区存在量为同时加油需要量。 2、TNT 当量计算 $WTNT=aMQ/QTNT$ ， 式中：WTNT—TNT 当量；a—蒸气云当量系数，一般情况下取 4%；M—物质的质量，kg；Q—物质蒸气燃烧热，kJ/kg；QTNT—TNT 爆热，4520kJ/kg。汽油的燃烧热以 $4.6\times 10^7\text{J}/\text{kg}$ 计，柴油的燃烧热以 $4.32\times 10^7\text{J}/\text{kg}$ 计。 3、表中“/”代表不涉及，“—”代表无资料。								

F5.1.3 定量分析项目安全评价范围内和各个评价单元的固有危险程度

- 1) 具有爆炸性的化学品的质量及相当于梯恩梯（TNT）的摩尔量
该加油站不涉及爆炸性的化学品。
- 2) 具有可燃性的化学品的质量及燃烧后放出的热量

该加油站涉及的汽油/柴油为易燃物。

具有可燃性的化学品燃烧后放出的热量为：

$$Q=qm$$

q — 燃料的燃烧值，kJ/kg；

m — 物质的质量，kg。

附表 5.1-3 可燃性物质燃烧后放出的热量表

装置名称	在线物料	最大在线量 t	燃烧热 MJ/kg	燃烧放出的总热量 MJ
加油区	汽油	0.3368	46	1.549×10^4
加油区	柴油	0.94	43.2	4.061×10^4
储罐区	汽油	38	46	157.32×10^6
储罐区	柴油	25.2	43.2	97.98×10^6

3) 具有毒性的化学品的浓度及质量

该加油站不涉及剧毒和高毒的化学品

4) 具有腐蚀性的化学品的浓度及质量

该加油站不涉及腐蚀性的化学品

F5.1.4 危险度评价法

本评价单元为埋地储罐区。

汽油储罐区主要危险物质为汽油，属甲 B 类，故物质取 5 分；

汽油储罐区汽油最大储量为 50m³，柴油罐储量为 30m³，总容积为 80m³，取 5 分；油品在常温、常压下储存，故温度、压力，取 0 分；加油、卸油作业具有一定的危险性，操作取 2 分；

综上所述，埋地储罐区得分为 12 分，为 II 级，属中度危险。该站采用油罐埋地、安装切断阀、加装阻火器、布置消防设施、完善安全管理制度等安全对策措施，风险可控。

F5.1.5 作业条件危险性评价法

根据建设项目的经营特点，确定评价单元为：加油作业，油罐区卸油作业，加油区加油作业、站内车辆引导作业、配电作业和委托有资质单位从事的清罐作业（一般为每五年清罐一次）。

以密闭卸油操作单元为例说明 LEC 法的取值及计算过程。各单元计算结果及危险程度见附表 5.1-4。

事故发生的可能性 L：在密闭卸油操作过程中，由于物质为汽油、柴油等易、可燃液体，遇到火源可能发生火灾、可燃液体蒸气爆炸事故，但在安全设施完备、严禁烟火、严格按规程作业时一般不会发生事故，故属“可能性小，完全意外”，故其分值L=1；

暴露于危险环境的频繁程度 E：员工每周 1 至 2 次作业，故取 E=3；

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

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

属“可能危险”。（各单元计算结果及等级划分见附表 5.1-4）

附表 5.1-4 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	油罐区卸油作业	火灾、可燃液体蒸气爆炸	0.5	6	15	45	可能危险
		中毒、窒息	0.2	6	15	18	稍有危险
		泄漏	0.2	6	15	18	稍有危险
		厂（场）内车辆致害	0.5	6	7	21	可能危险
		物体打击	0.5	6	3	9	稍有危险
2	加油区加油作业	火灾、可燃液体蒸气爆炸	0.5	6	15	45	可能危险
		中毒	0.2	6	15	18	稍有危险
		泄漏	0.2	6	15	18	稍有危险
		厂（场）内车辆致害	1	6	7	42	可能危险
		物体打击	0.2	6	7	8.4	稍有危险
		坍塌	0.2	6	15	18	稍有危险
3	站内车辆引导作业	火灾	0.2	6	15	18	稍有危险
		厂（场）内车辆致害	0.2	6	7	18	稍有危险
4	配电作业	火灾	0.5	6	7	21	可能危险
		触电	0.5	6	15	45	可能危险
5	清罐作业	中毒、窒息	1	1	40	40	可能危险
		火灾、可燃液体蒸气爆炸	1	1	40	40	可能危险

评价结果分析：

从附表 5.1-4 中可以看出，加油站中油罐区卸油作业单元、加油区加油作业单元、配电作业、清罐作业等作业属“可能危险”；站内车辆引导作业单元属“稍有危险”。

加油站主要危险为火灾、爆炸、触电、厂（场）内车辆致害、物体打击、中毒、窒息。分析单元中油罐区卸油作业和加油区加油作业中的火灾、爆炸、厂（场）内车辆致害，配电作业的火灾、触电，清罐作业的中毒、窒息、火灾和可燃液体蒸气爆炸属于“可能危险”；油罐区卸油作业和加油区加油作业中的中毒、物体打击、坍塌、泄漏，站内车辆引导作业的火灾、爆炸、厂（场）内车辆致害属于“稍有危险”。配电作业相对于罐区、加油区及清罐作业，其火灾、爆炸、中毒，危险程度更低些。因此，必须加强卸油、加油设备与控制系统及油品在卸油接口、管道输送过程中的管阀检查；配电柜的接线、电气控制箱、用电设备的防触电装置齐全。清罐作业一旦发生事故后果很严重，但由于其作业频率低，五年才有一次，且清罐作业都是有资质的单位，其作业人员经专业培训，清罐作业都必须有作业方案，严格执行受限空间作业票证审批。加强对全体从业人员的技术及安全教育和安全管理，严格执行岗位安全技术操作规程，降低卸油、加油过程、清罐作业中的危险程度。

F5.2 出现化学品泄漏的可能性及影响

F5.2.1 项目出现具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的化学品泄漏的可能性（泄漏的主要设备及原因分析）

该加油站的危险化学品泄漏的可能性及频率主要取决于该加油站使用的危险化学品的种类、设备及工艺的安全可靠性、安全管理、人员操作等各个方面。

1、设备因素

各物料储存和使用的设备设施，可能因选材不当，如果储罐不具有防腐性，即可能受腐蚀影响破裂、穿孔等导致泄漏；也可能因设备安装不规范，不密封，如法兰之间未加装密封垫，螺丝未按规定拧紧，或一紧一松

等；管道焊接不牢，焊缝有沙孔，裂纹等。

设备维护保养不当，未按规定或制度进行定期检查、加固或更换易损件。

造成各种泄漏事故的原因主要有两类：

(1) 设计失误：

①基础设计错误，如地基下沉，造成容器底部产生裂缝，或设备变形、错位等；

②选材不当，如强度不够、耐腐蚀性差、规格不符等；

③布置不合理，如各液体输送泵和输出管道没有弹性连接，因振动而使管道破裂；

④选用机械不合适，如转速过高，耐温、耐压性能差等；

⑤选用计测仪器不合适；

⑥储罐、储槽未加液位计，没有液位指示报警等。

(2) 设备原因：

①加工不符合要求，或未经检验擅自采用代用材料；

②加工质量差，特别是不具有操作证的焊工焊接质量差；

③施工和安装精度不高，如泵和电动机不同轴，机械设备不平衡，管道连接不严密等；

④选用的标准定型产品质量不合格；

⑤对安装的设备未按《机械设备安装工程及验收规范》进行验收；

⑥设备长期使用后未按规定检修期进行检修，或检修质量差造成泄漏；

⑦计测仪表未定期校验，造成计量不准；

⑧阀门损坏或开关泄漏，又未及时更换；

⑨设备附件质量差，或长期使用后材料变质、腐蚀或破裂等。

该项目为加油站项目，采用的工艺为国内流行工艺、使用设备（主要设备有3个双层SF油罐、2台双枪加油机和1台单枪加油机）均为国产合格产品（有产品合格证），赣州市园边加油站建立了较全的规章制度及操作规程文件。该站采用双层油罐，汽油、柴油输油管道选用双层导静电

热塑性塑料管道，埋地部分的热塑性塑料管道采用配套的专用连接管件电熔连接，热塑性塑料管道与无缝钢管之间采用配套的专用钢塑转换接头连接。

加油机采用自封式加油机枪，当汽车油箱加满油时，可以自动关闭加油枪，防止油品溢油。加油站油枪或加油软管上设有拉断阀，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，防止出现泄漏事故等多种措施来降低危险化学品泄漏的可能性及频率，力争杜绝事故的发生。

2、管理因素

加强安全管理，是一个企业安全生产的基本保证。若管理不完善，容易造成事故的发生，以下就从安全管理角度分析该项目安全管理不到位时造成危险化学品泄漏的原因：

- 1) 没有制定完善的安全操作规程；
- 2) 对安全漠不关心，已发现的问题不及时解决；
- 3) 没有严格执行监督检查制度；
- 4) 指挥错误，甚至违章指挥；
- 5) 让未经培训的工人上岗，知识不足，不能判断错误；
- 6) 检修制度不严，没有及时检修已出现故障的设备，使设备带病运转。

由以上分析可知，安全管理的好坏，将直接关系到企业能否安全生产。只有通过加强安全管理工作，提高安全管理人员的管理水平，从细节入手，才能杜绝“跑冒滴漏”现象，从管理层次杜绝危险化学品泄漏的可能。

3、人为失误

人为失误是引发安全生产事故的一个主要原因。从以往的事故案例可知，人为失误引发的事故，占到事故总数的80%以上。以下就从人为失误的角度分析造成危险化学品泄漏的原因：

- 1) 误操作，违反操作规程；
- 2) 判断错误，如记错阀门位置而开错阀门；
- 3) 擅自脱岗；

- 4) 思想不集中;
- 5) 发现异常现象不知如何处理。

由以上分析可以看出,从业人员业务技能及个人素质低下是造成人为失误的主要原因。因此,对从业人员的培训教育方面,不但要加强业务技能的培训教育,同时还要提升自身素质,提高从业人员的责任心。

4、工艺因素

本工程主要采用就地控制方式。自控仪表系统对主要的工艺参数温度、压力等进行检测等控制。在含腐蚀性介质场所的现场仪表选用防腐性型仪表。设备维护保养得当,危险化学品泄漏的可能性也是较小的。

F5.2.2 出现具有爆炸性、可燃性的化学品泄漏后具备造成爆炸、火灾事故条件和需要的时间

(1) 出现具有爆炸、可燃性的危险化学品泄漏后具备造成爆炸、火灾事故的条件

该项目不涉及爆炸的危险化学品,主要是汽油泄漏后遇明火发生火灾事故。

(2) 出现具有爆炸、可燃性的危险化学品泄漏后具备造成爆炸、火灾事故的时间

具有爆炸性、可燃性的危险化学品泄漏后,造成爆炸、火灾事故的时间与泄漏点裂口面积、环境温度、风速等复杂因素、环境条件以及初期扑救抢险效果有关。该站汽油储存采用双层油罐,油罐埋地,双层罐壁间设可燃气体探头并有报警功能,配备的灭火器、灭火毯、消防沙。防止出现泄漏事故等多种措施来降低危险化学品泄漏的可能性及频率。

F5.2.3 出现具有毒性的化学品泄漏后扩散速率及达到人的接触最高限值的条件

该加油站不涉及高毒和剧毒化学品。

F5.2.4 出现具有毒性的化学品泄漏后扩散速率及达到人的接触最高限值的时间

该加油站不涉及高毒和剧毒化学品。

附件 6 安全评价依据的国家现行有关安全生产法律、法规和部门

规章及标准目录

F6.1 法律、法规

- 1、《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令〔2021〕第 88 号）
- 2、《中华人民共和国危险化学品安全法》（中华人民共和国主席令第 64 号）
- 3、《中华人民共和国劳动法》（中华人民共和国主席令〔2018〕28 号）
- 4、《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第〔2021〕81 号）
- 5、《中华人民共和国突发事件应对法》（2024 年修订）（中华人民共和国主席令〔2024〕第 25 号）
- 6、《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号，2011 年 12 月 1 日起施行，2013 年国务院令 645 号修改）
- 7、《工伤保险条例》（国务院令第 586 号，2011 年 1 月 1 日起施行）
- 8、《劳动保障监察条例》（国务院令第 423 号，2004 年 12 月 1 日起施行）
- 9、《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令第 352 号，2002 年 4 月 30 日起施行）
- 10、《中华人民共和国监控化学品管理条例》（国务院令第 190 号，1995 年 12 月 27 日起施行，2011 年 1 月 8 日国务院令 588 号修订）
- 11、《易制毒化学品管理条例》（国务院令第 445 号，2005 年 11 月 1 日起施行，根据 2018 年 9 月 18 日公布的国务院令 703 号《国务院关于修改部分行政法规的决定》条修改）
- 12、《铁路安全管理条例》（国务院令第 639 号，2014 年 1 月 1 日起施行）

13、《公路安全保护条例》（国务院令第 593 号，2011 年 7 月 1 日起施行）

14、《关于特大安全事故行政责任追究的规定》（国务院令第 302 号，2001 年 4 月 21 日起实施）

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

16、《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）

17、《江西省消防条例》（江西省人大常委会公字第 57 号，2010 年 11 月 9 日起实施，2018 年 7 月 27 日江西省第十三届人民代表大会常务委员会第四次会议第五次修正，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）

F6.2 规章及规范性文件

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

2、《国务院安全生产委员会关于印发《全国安全生产专项整治三年行动计划》的通知》安委〔2020〕3 号

3、《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二批）》应急厅[2024]86 号

4、《江西省安全生产治本攻坚三年行动工作方案（2024-2026 年）》（赣安[2024]3 号）

5、《赣州市安委会印发安全生产专项整治三年行动实施方案》赣州市安委会〔2020〕6 号

6、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》国家发展和改革委员会令第 7 号

7、应急管理部关于印发《化工园区安全风险排查治理导则（试行）》和《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》的通知（应急〔2019〕

78 号)

8、《剧毒化学品购买和公路运输许可证件管理办法》（公安部令第 77 号）

4、《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》国家安全生产监督管理总局令 2006 年第 5 号

5、《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》国家安全生产监督管理总局令 2007 年第 16 号

6、《国务院安委会办公室关于进一步加强危险化学品安全生产工作的指导意见》国务院安委会办公室安委办〔2008〕26 号

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

8、《国务院关于加强企业安全生产工作的通知》国发〔2010〕23 号

9、《关于认真学习和贯彻落实《国务院关于加强企业安全生产工作的通知》的通知》国务院安委会办公室安委办〔2010〕15 号

10、《关于危险化学品企业贯彻落实《国务院关于加强企业安全生产工作的通知》的实施意见》国家安全生产监管总局、工业和信息化部安监总管三〔2010〕186 号

11、《江西省人民政府关于加强企业安全生产工作的实施意见》江西省人民政府赣府发〔2010〕32 号

12、《关于坚持科学发展安全发展促进安全生产形势持续稳定好转的意见》国发〔2011〕40 号

13、《国家安监总局关于修改〈生产安全事故报告和调查处理条例〉罚款处罚暂行规定》国家安全生产监督管理总局令 2011 年第 42 号

14、《企业安全生产费用提取和使用管理办法》财资〔2022〕136 号

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

16、《国家安监总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品

安全措施和应急处置原则的通知》国家安全监管总局安监总厅管三〔2011〕142 号

17、关于贯彻落实《危险化学品建设项目安全监督管理办法》的意见》赣应急字〔2021〕100 号

18、《关于贯彻落实《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》的通知》江西省安全生产监督管理局赣安监管二字〔2012〕29 号

19、《国家安全监管总局关于进一步加强非药品类易制毒化学品监管工作的指导意见》安监总管三〔2012〕79 号

20、《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》安监总管三〔2013〕8 号

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

22、《生产经营单位安全培训规定》国家安全生产监督管理总局2006 年令第3号，2015年7月1日安监总局令第80号修正

23、《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》中华人民共和国应急管理部令第19 号

24、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》国家安全生产监督管理总局令 2011 年第 40 号，2015 年国家安全监管总局令第 79 号令修正

25、《危险化学品建设项目安全监督管理办法》国家安全生产监督管理总局令 2012 年第 45 号，2015 年国家安全监管总局令第 79 号令修正

26、《国家安全监管总局关于修改〈生产安全事故报告和调查处理条例〉罚款处罚暂行规定等四部规章的决定》国家安全生产监督管理总局令 2015 年第 77 号

27、危险化学品目录（2015 年版） 国家安监总局等 10 部委[2015]第 5 号公告，[2022]第 8 号公告

28、《危险化学品目录（2015 年版）实施指南》（安监总管三[2015]80 号）

29、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）》及柴油部分内容的通知（应急厅函[2022]300 号）

30、《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016 年）的通知》安监总科技[2016]137 号

31、《国家安全监管总局关于印〈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）〉和〈烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）〉的通知》安监总管三〔2017〕121 号

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

33、《江西省生产安全事故隐患排查治理办法》省政府 238 号令，2018 年 12 月 1 日起施行

34、《生产安全事故应急预案管理办法》国家安全生产监督管理总局令 2014 年第 88 号，《应急管理部关于修改〈生产安全事故应急预案管理办法〉的决定》经应急管理部第 20 次部务会议审议通过，于 2019 年 7 月 11 日公布，自 2019 年 9 月 1 日起施行

35、《高毒物品目录》（2003 版）卫法监〔2003〕142 号

36、《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、交通运输部公告 2020 年第 3 号）

37、《各类监控化学品名录》（2020 年 6 月 3 日，工业和信息化部令第 52 号）

38、《〈中华人民共和国监控化学品管理条例〉实施细则》（工业和信息化部令第 48 号，2019 年 1 月 1 日起施行）

39、《易制爆危险化学品名录》 公安部 2017 年 5 月 11 日颁布

40、应急管理部办公厅关于印发《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）》的通知（应急厅〔2020〕38 号）

41、《危险化学品经营许可证管理办法》国家安监总局令第 79 号修正

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

43、《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

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

45、《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

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

F6.3 相关标准、规范

《安全验收评价导则》	AQ8003-2007
《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》	GB/T29639-2020
《汽车加油加气站消防安全管理》	XFT 3004-2020
《安全评价通则》	AQ8001-2007
《汽车加油加气加氢站技术标准》	GB50156-2021
《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》	GB 19147-2016/XG1-2018
《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》	GB/T50493-2019
《建筑设计防火规范》（2018 年版）	GB50016-2014
《消防设施通用规范》	GB55036-2022
《建筑防火通用规范》	GB55037-2022
《危险化学品企业特殊作业安全规范》	GB30871-2022
《危险化学品单位应急救援物资配备要求》	GB30077-2023
《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》	GB50019-2015
《工业企业设计卫生标准》	GBZ1-2010
《工业企业噪声控制设计规范》	GB/T50087-2013
《生产设备安全卫生设计总则》	GB5083-2023
《建筑给水排水设计规范》	GB50015-2019

《建筑灭火器配置设计规范》	GB50140-2005
《建筑灭火器配置验收及检查规范》	GB50444-2008
《建筑采光设计标准》	GB/T50033-2013
《建筑照明设计标准》	GB50034-2024
《供配电系统设计规范》	GB50052-2009
《低压配电设计规范》	GB50054-2011
《通用用电设备配电设计规范》	GB50055-2011
《建筑物防雷设计规范》	GB50057-2010
《爆炸危险环境电力装置设计规范》	GB50058-2014
《建筑物防雷工程施工与质量验收规范》	GB854.101-2010
《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》	GB50257-2014
《防止静电事故通用要求》	GB12158-2024
《电气设备安全设计导则》	GB/T25295-2010
《建筑抗震设计标准（2024 年版）》	GB/T50011-2010
《中国地震动参数区划图》	GB 18306-2015
《工业建筑防腐蚀设计标准》	GB/T50046-2018
《建筑工程抗震设防分类标准》	GB50223-2008
《安全色和安全标志》	GB2894-2025
《危险化学品仓库贮存通则》	GB15603-2022
《危险化学品重大危险源辨识》	GB18218-2018
《化学品分类和标签规范 第 1 部分：通则》	GB20000.1-2024
《生产过程危险和有害因素分类与代码》	GB/T13861-2022
《生产安全事故分类与编码》	GB6441-2025
《工业金属管道设计规范》（2008 版）	GB50316-2000
《输送流体用无缝钢管》	GB/T8163-2018
《工业金属管道工程施工规范》	GB50235-2010
《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》	GB50236-2011

《工业金属管道工程施工质量验收规范》	GB50184-2011
《危险货物品名表》	GB12268-2025
《埋地钢质管道防腐保温层技术规范》	GB/T50538-2010
《20kV 及以下变电所设计规范》	GB50053-2013
《钢制常压储罐》	AQ3020-2008
《危险场所电气防爆安全规范》	AQ3009-2007
《油品装载系统油气回收设施设计规范》	GB 50759-2012
《加油加气站视频安防监控系统技术要求》	AQ/T3050-2013
《加油站作业安全规范》	AQ3010-2022
《油气回收系统工程技术导则》	Q/SH 0117-2007
《双层罐渗漏检测系统》	GB/T30040-2013
《石油化工工程防渗技术规范》	GB/T50934-2013
《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》	SH/T3178-2015
《燃油加油站防爆安全技术 第 3 部分：加油机用安全拉断阀结构和性能的安全要求》	GB22380.3-2019

附件 7 资料清单

- 1、营业执照
- 2、建设项目选址意见书
- 3、建设用地规划许可证
- 4、土地租赁合同
- 5、危险化学品经营许可证
- 6、成品油零售经营批准证书
- 7、工伤保险、安全责任险
- 8、安全设施符合性诊断及整改设计专家意见及结论
- 9、消防意见书
- 10、防雷检测报告
- 11、防静电检测报告
- 12、设计单位营业执照和资质证书
- 13、主要负责人和安全生产管理人员证书
- 14、安全管理制度和操作规程目录
- 15、主要负责人和安全生产管理人员任命文件、管理机构
- 16、应急预案备案证明、应急演练记录
- 17、现场意见、现场整改回复、整改意见复查
- 18、现场照片
- 19、隐患排查记录
- 20、教育培训记录
- 21、总平面布置图

附件 8 江西省安全生产信息信用系统项目二维码

