安全评价项目网上公开表

项目名称	安仁县牌楼联扩加油站经营危险化学品安全现状评价报告	**报告提交时间**	2026.11.16
现场勘查人员	周水平、何赞勇	**现场勘查时间**	2026.10.13
现场勘察主要任务	收集评价过程中所需要的各类资料，并以文字、影像等方式进行记录周边环境、总平布置、设备设施等方面存在的问题		
项目组长	周水平	**项目组成员**	何赞勇、李福春、劳业来、赵飞云
报告编制人	周水平、何赞勇	**报告内部审核人**	申长秀
技术负责人	罗伟雄	**过程控制负责人**	谢诗恒
项目简介			

（1）项目情况

安仁县牌楼联扩加油站（以下简称“该加油站”）成立于2015年6月，是一家从事成品油零售经营的私营企业，统一信用代码：91431028344770332F。该加油站现有从业人员3人，站长卢良斌，专职安全生产管理人员李可。

该加油站日常经营的油品为汽油和柴油，加油站现有加油机2台，加油枪4把，储油罐3个，其中30㎥的汽油罐2个，30㎥的柴油 罐1个，油罐几何容积总计90㎥，总容积为75㎥（柴油折半计入总容积），按照《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021加油站等级划分标准，该加油站属三级站。

该加油站持有郴州市应急管理局颁发的《危险化学品经营许可证》（证书编号：湘郴危化经字〔2023〕0430号，有效期至2027年01月10日）、持有郴州市商务局颁发的《成品油零售经营批准证书》（湘油零售证书第1109026号，有效期为2025年4月21日至2030年4月20日），现处于危险化学品经营许可证的延期换证阶段。

（2）项目评价结论

安仁县牌楼联扩加油站符合《中华人民共和国危险化学品安全法》、《危险化学品经营许可证管理办法》等相关法律、法规、规章和技术标准要求，符合安全要求。

安仁县牌楼联扩加油站现场勘察影像：
（现场勘察日期：2026 年 10 月 13 日）



图 1：加油站照片



图 2：评价人员现场勘察照片

报告编号：LAFPJ-2026-300

安仁县牌楼联扩加油站

经 营 危 险 化 学 品

安 全 现 状 评 价 报 告

广东劳安职业安全事务有限公司

APJ-（粤）-016

二〇二六年十一月十六日

安全评价机构
资质证书

（副　本）　（1—1）

统一社会信用代码：91440000751084823J

机 构 名 称：广东劳安职业安全事务有限公司

办 公 地 址：广州市番禺区大石街石北工业路539号1栋302

法定代表人：田成林

证 书 编 号：APJ-（粤）-016

首 次 发 证：2020年9月4日

有 效 期 至：2030年8月31日

业 务 范 围：石油加工业、化学原料、化学品及医药制造业。*****

此页证书仅用于安仁县牌楼联村加油站经营危险化学品安全现状评价报告使用。

（发证机关盖章）

2025年9月1日

依据《中华人民共和国劳动法》，按照国家职业（技能）标准，经考核鉴定合格，

特发此证。

According to the Labour Law of the People's Republic of China and the national occupational skill standards, the certificate is herewith issued after passing testing and assessment.



中华人民共和国
人力资源和社会保障部
Seal of the Ministry of Human Resources and Social Security, The People's Republic of China

发证机关（印）
Issued by

姓名 Name 周水平　性别 Sex 男

出生日期 Birth Date 1964 年 12 月 2 日

文化程度 Educational Level 大专

发证日期 Date of Issue 2016 年 03 月 08 日

证书编号 Certificate No. 1600000000201184

身份证号 ID Card No. 432801196412023030

职业及等级 Occupation & Skill Level 安全评价师二级

理论知识考试成绩 Result of Theoretical Knowledge Test 75.0

操作技能考核成绩 Result of Operational Skill Test 60.0

综合评审成绩 Result of Integrated Test 66.0

评定成绩 Result of Test 合格

职业技能鉴定（指导）中心（印）
Seal of Occupational Skill Testing Authority

2016 年 3 月 8 日
Year Month Day

职业技能鉴定专用章

依据《中华人民共和国劳动法》，按照国家职业（技能）标准，经考核鉴定合格。

特发此证。

According to the Labour Law of the People's Republic of China and the national occupational skill standards, the certificate is herewith issued after passing testing and assessment.



中华人民共和国人力资源和社会保障部
劳动和社会保障部
Seal of the Ministry of Human Resources and Social Security, The People's Republic of China

发证机关（印）
职业技能鉴定专用章
Issued by

RSBZH RSBZH

姓名 Name 何赞勇	性别 Sex 男
出生日期 Birth Date 1984 年 10 月 2 日	职业及等级 Occupation & Skill Level 安全评价师三级
文化程度 Educational Level 大学	理论知识考试成绩 Result of Theoretical Knowledge Test 80.0
发证日期 Date of Issue 2015 年 02 月 02 日	操作技能考核成绩 Result of Operational Skill Test 66.0
	评定成绩 Result of Test 合格
证书编号 Certificate No. 1500000000300800	职业技能鉴定（指导中心）（印） Seal of Occupational Skill Testing Authority
身份证号 ID Card No. 431002198410023759	2015 年 2 月 2 日 Year Month Day

职业技能鉴定专用章



姓　名　李福春

性　别　男

证件号码　620421198701092354

级　别　中级

本人签名

执业证号　4418[illegible]213

职业资格
证书管理号　20150334403320144021300287

发证日期　2018年[illegible]月[illegible]日

注册安全工程师
注册专用章

101-0407

注册记录

李福春　620421198701092354

注册类别：其他安全(电力)

聘用单位：广州安准职业安全事务有限公司

有效期至：2021年10月31日

注册安全工程师
注册专用章

B0030　李福春　620421198701092354

注册类别：其他安全

聘用单位：广东芳安职业安全事务有限公司

有效期：2020年3月13日　至　2021年10月31日

注册记录

Y0018　李福春　620421198701092354

注册类别：其他安全

聘用单位：广东芳安职业安全事务有限公司

有效期：2021年11月1日 至 2026年10月31日

B0016　李福春　620421198701092354

注册类别：化工安全

聘用单位：广东芳安职业安全事务有限公司

有效期：2025年3月14日　至　2026年10月31日

依据《中华人民共和国劳动法》，按照国家职业（技能）标准，经考核鉴定合格。

特发此证。

According to the Labour Law of the People's Republic of China and the national occupational skill standards, the certificate is herewith issued after passing testing and assessment.



中华人民共和国人力资源和社会保障部
Seal of the Ministry of Human Resources and Social Security, The People's Republic of China

发证机关（印）
职业技能鉴定专用章

姓名 Name 劳业来　性别 Sex 男　职业及等级 Occupation & Skill Level 安全评价师三级

出生日期 Birth Date 1986 年 10 月 4 日

理论知识考试成绩 Result of Theoretical Knowledge Test 62.0

文化程度 Educational Level 大学

操作技能考核成绩 Result of Operational Skill Test 71.0

发证日期 Date of Issue 2016 年 03 月 08 日

评定成绩 Result of Test 合格

证书编号 Certificate No. 1600000000301574

身份证号 ID Card No. 44082319861004143X

职业技能鉴定（指导中心）（印）
Seal of Occupational Skill Testing Authority

2016 年 3 月 8 日

职业技能鉴定专用章



101-0007

姓　名　赵飞云

性　别　男

证件号码　430822197807023793

级　别　中级

执业证号　4420[illegible]876

发证日期　2021年[illegible]月[illegible]日

本人签名　赵飞云

职业资格证书管理号　11334443311442572



101-0007

注　册　记　录

赵飞云　430822197807023793

注册类别：化工安全

聘用单位：广东劳安职业安全事务有限公司

有效期至：2025年4月21日

Y0026 赵飞云　430822197807023793

注册类别：化工安全

聘用单位：广东劳安职业安全事务有限公司

有效期：2025年4月22日 至 2030年4月21日

注　册　记　录

101-0114



姓　　名　申长秀

性　　别　女

证件号码　412724199207103321

级　　别　中级

执业证号　442[illegible]15

发证日期　2021年6月16日

本人签名

职业资格证书管理号　202011046440000[illegible]

广东劳安职业安全事务有限公司

应急管理部 注册安全工程师 注册专用章

101-0114

注　册　记　录

申长秀 412724199207103321

注册类别：化工安全

聘用单位：广东劳安职业安全事务有限公司

有效期至：2026年6月16日

Y0014 申长秀　412724199207103321

注册类别：化工安全

聘用单位：广东劳安职业安全事务有限公司

有效期：2026年6月17日 至 2031年6月16日

注　册　记　录

101-0124



姓　　名　谢诗恒

性　　别　男

证件号码　441422199405240058

级　　别　中级

执业证号　4424[illegible]087

发证日期　2024年4月29日

本人签名

职业资格证书管理号　20231004644000001147

广东劳安职业安全事务有限公司

101-0124

注　册　记　录

谢诗恒　441422199405240058

注册类别：其他安全

聘用单位：广东劳安职业安全事务有限公司

有效期至：2029年4月29日

B0041 谢诗恒　441422199405240058

注册类别：化工安全

聘用单位：广东劳安职业安全事务有限公司

有效期：2025年3月14日至2029年4月29日

注　册　记　录



姓名 Name 罗伟雄　性别 Sex 男

出生日期 Birth Date 1967 年 12 月 04 日

证书编号 Certificate No. 1700000000100189

身份证号 ID Card No. 430203196712046099

职业技能鉴定专用章

Issued by

职业(工种)及等级 Occupation & Skill Level 安全评价师一级

理论知识考试成绩 Result of Theoretical Knowledge Test 94.0

操作技能考核成绩 Result of Operational Skill Test 61.0

综合评审成绩 Result of Integrated Test 60.0

评定成绩 Result of Test 合格

职业技能鉴定(指导中心)(印)

Seal of Occupational Skill Testing Authority

2017 年 02 月 28 日

№00308677

依据《中华人民共和国劳动法》，按照国家职业（技能）标准，经考核鉴定合格。

特发此证。

According to the Labour Law of the People's Republic of China and the national occupational skill standards, the certificate is herewith issued after passing testing and assessment.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

Seal of the Ministry of Human Resources and Social Security, The People's Republic of China

职业资格证书

Occupational Qualification Certificate

一级／高级技师

First Level／Senior Technician

中华人民共和国
人力资源和社会保障部印制

The Ministry of Human Resources and Social Security, The People's Republic of China

安仁县牌楼联扩加油站

经 营 危 险 化 学 品

安全现状评价报告

法 定 代 表 人：田成林

技 术 负 责 人：罗伟雄

评价项目负责人：周水平

二〇二六年十一月十六日

安仁县牌楼联扩加油站
经营危险化学品安全现状评价报告
评价人员

	姓名	职（执）业资格 证书编号	注册 性质	专业	签名
项目负责人	周水平	1600000000201184	专职	安全	
项目组其他成员	何赞勇	1500000000300800	专职	化工 机械	
	李福春	44180201213	专职	电气	
	劳业来	1600000000301574	专职	自动 化	
	赵飞云	44200236676	专职	化工 工艺	
报告编制人	周水平	1600000000201184	专职	安全	
	何赞勇	1500000000300800	专职	化工 机械	
报告内部审核人	申长秀	44210269915	专职	安全	
过程控制负责人	谢诗恒	44240380087	专职	化工 机械	
技术负责人	罗伟雄	1700000000100189	专职	化工 工艺	

报告校定：

前　言

加油站是面向社会、服务社会的窗口，其作为石油经营企业的市场终端服务组织，极大地方便了人类生活，促进了社会经济发展。但由于加油站所经营的油品大都具有易燃、易爆、易挥发、易渗漏、易流动扩散、易受热膨胀、易积聚静电荷、有毒等危险特性，加之其作业方式和经营方式的特殊性，使加油站在油品经营过程中存在许多潜在的不安全因素，如果在油品的收、储、发等作业过程中不采取措施予以防范，稍有疏忽和失误，就有可能造成重特大事故，给人民的生命和企业财产造成损失，因此，安全工作对加油站的经营和管理具有特别重要的意义，是加油站经营活动的“生命线”。

安全评价作为企业一种预测、预防事故的重要手段，充分体现了安全生产以人为本和预防为主的管理理念。《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十九条规定：“生产、储存危险化学品的企业，应当委托具备国家规定的资质条件的机构，对本企业的安全生产条件每三年进行一次安全评价，提出安全评价报告。安全评价报告的内容应当包括对安全生产条件存在的问题进行整改的方案和整改完成后的结论性意见。安全评价报告应当按照规定向社会公开。生产、储存危险化学品的企业，应当将安全评价报告以及整改方案的落实情况报所在地县级人民政府应急管理部门备案”。

根据《中华人民共和国危险化学品安全法》《危险化学品经营许可证管理办法》等法律、法规和规范的要求，受安仁县牌楼联扩加油站的安全评价委托，按照科学、公正、合法、自主的原则，我公司对安仁县牌楼联扩加油站的危险化学品经营条件进行安全评价，以便该加油站办理《危险化学品经营许可证》的相关手续。

1、本报告依据《安全评价通则》（AQ8001－2007）和国家现行安全生产有关法律、法规、规章、标准、规范及委托单位提供的有关资料进行编制。

2、委托单位提供的各类文件、证件、经营品种及储量、主要设备设施的基本情况、法定检测检验报告等资料是本次评价的重要依据，委托单位对所提供资料的真实性、可靠性负责。

3、法定检测检验报告以相关单位出具的意见及结论为准，本报告只对检测检验报告的适用性、有效性评价。

4、根据《中华人民共和国安全生产法》的规定，生产经营单位是安全生产的责任主体，对本单位的安全生产承担主体责任。生产经营单位委托安全评价检测检验机构为其提供安全生产技术服务的，保证安全生产的责任仍由生产经营单位负责。

5、本报告是在评价期间经现场勘察、资料收集的基础上编制完成的。评价结果仅反映评价对象在评价期间与国家有关安全生产法律法规、标准规范的符合性及风险可接受程度。

6、本报告所涉及内容有《危险化学品经营许可证管理办法》第十七条所规定的情形之一时，应重新进行安全评价。

7、本报告中文字、数据经涂改、增删无效，本报告以加盖本公司公章为准，复印无效。

8、如对本报告内容有异议者，请于收到本评价报告之日起十五日内向我公司提出书面意见。

本报告在编制过程中，得到了有关专家、同仁以及安仁县牌楼联扩加油站的大力支持，在此深表谢意！同时在报告编写过程中可能存在不妥之处，请各位领导、专家赐教！

广东劳安职业安全事务有限公司

二〇二六年十一月十六日

目　录

第一章　编制说明 1
1.1 评价目的 1
1.2 评价原则 1
1.3 评价范围和内容 2
1.4 安全评价的主要依据 2
1.4.1 国家法律 2
1.4.2 行政法规 3
1.4.3 部门规章 4
1.4.4 行政部门规范性文件 4
1.4.5 地方性法规和规章 7
1.4.6 引用的国家标准 7
1.4.7 引用的行业标准 9
1.4.8 其他依据 9
1.5 评价程序 9
第二章　评价项目概况 12
2.1 企业基本情况 12
2.2 加油站的自然环境条件 13
2.2.1 地理位置、交通和通讯情况 13
2.2.2 加油站的周边环境情况 14
2.2.3 加油站所在地的自然条件 14
2.3 加油站工艺流程简介 15
2.4 加油站的主要设备、设施和建构筑物 17
2.5 加油站的平面布局情况 18
2.6 加油站的辅助设备设施 18
2.7 加油站的安全管理 21
第三章　主要危险、有害因素分析 23
3.1 危险和有害因素辨识方法的确定 23
3.2 危险化学品经营和储存的危险和有害因素辨识 23
3.2.1 化学性危险和有害因素 23
3.2.2 物理性危险和有害因素 27
3.2.3 心理、生理性危险和有害因素分析 34
3.2.4 行为性危险和有害因素分析 34
3.2.5 作业场所环境不良危害 34
3.2.6 安全管理危险和有害因素 37
3.3 检维修作业的危险和有害因素辨识 38
3.4 危险和有害因素辨识结果 39
3.5 危险和有害因素可能导致的事故和后果 48
3.6 事故的危险危害程度及其分布情况 59
3.7 危险化学品重大危险源辨识 61
3.8 重大生产安全事故隐患辨识 62
3.9 淘汰安全技术工艺设备辨识 67
3.10 特种设备辨识 67
第四章　评价单元的划分与评价方法的选择 68
4.1 评价单元的划分 68
4.2 评价方法的选择 68
4.3 安全评价方法简介 69
4.3.1 安全检查表评价法 69

4.3.2 危险度评价法 69
4.3.3 格雷厄姆评价法（LEC 评价法） 70

第五章 定性和定量分析评价 72

5.1 加油站经营条件符合性分析评价 72
5.1.1 加油站经营所需的相关证照符合性评价 72
5.1.2 站址选择分析评价 73
5.1.3 加油站总平面布置分析评价 74
5.1.4 加油工艺和设备分析评价 79
5.1.5 加油站的辅助设施分析评价 86
5.1.6 作业场所安全防护设施分析评价 98
5.1.7 消防专项评价 103
5.1.8 安全生产管理符合性评价 109
5.1.9 事故应急管理分析评价 121
5.1.10 危险化学品经营条件符合性评价 126
5.2 加油站各岗位的固有危险性分析 128

第六章 整改复查与建议补充的安全对策措施 129

6.1 存在的问题和整改复查情况 129
6.2 建议补充的安全对策措施 129
6.2.1 安全技术对策措施 129
6.2.2 安全管理对策措施 131

第七章 安全评价结论 134

7.1 加油站概述 134
7.2 申请许可危险化学品范围 134
7.3 加油站评价结果汇总 134
7.4 综合评价结论 137

附件目录 138

第一章　编制说明

1.1 评价目的

1、　贯彻国家安全生产的法律、法规、规章和规范，确保加油站的经营符合国家有关安全生产的法律、法规和相关技术标准，保障劳动者在危险化学品经营过程中的安全与健康、保护企业财产安全。

2、　识别加油站运行过程中可能存在的危险、有害因素及其存在条件、触发因素、可能导致的危险、危害后果及风险水平，为该加油站制定相应的安全对策措施提出依据。

3、　分析评价加油站的设备设施和安全管理是否符合国家安全生产法律、法规和技术标准的相关要求，所采取的风险控制措施是否能够将事故风险控制在可接受范围，提出进一步避免或者降低风险的安全技术措施和安全管理措施，进一步提高加油站对事故风险的管控能力。

4、　为企业申请换发危险化学品经营许可证提供依据。

5、　为政府主管部门审批危险化学品经营许可证提供客观证据。

6、　为应急管理部门对危险化学品企业的日常监管和企业日常安全管理提供客观依据。

1.2 评价原则

遵循下列原则对安仁县牌楼联扩加油站的危险化学品经营条件进行评价：

1、　合法性原则：安全评价机构由应急管理部门予以资质核准，并严格按资质许可范围开展安全评价工作，参加安全评价的人员均为持有国家相关部门颁发的职业资格证书的安全评价师或注册安全工程师，并严格执行国家安全生产的法律、法规、规章和规范，主动接受当地应急管理部门的监督和管理。

2、　公平性原则：安全评价以国家和劳动者的总体利益为重，并充分考虑劳动者在劳动过程中的安全和健康，安全评价将尽量避免受评价人员主观因素的影响，排除外界因素的干扰，评价结论力求做到客观、公正，措施和建议做到具体、明确、合理、可行。

3、　科学性原则：安全评价将依靠科学的方法和程序，以严谨的科学态度全面、准确、客观地进行安全评价工作，提出科学的对策措施，作出科学的评价结论。

4、　针对性原则：安全评价将针对被评价对象的实际情况和具体特征，收集有关资料，对系统进行全面分析，系统分析和评价方法切合企业的实际情况，具有可操作性，

方法简单，结论明确，能达到预期效果。

1.3 评价范围和内容

本次安全评价的范围为：安仁县牌楼联扩加油站（以下简称“该加油站”）位于安仁县牌楼乡联扩村的油品收、储、发设备设施和安全管理。该加油站的建筑工程、洗车装置、环境保护评价及成品油站外运输均不在本报告的评价范围。该加油站如有后续的改建、扩建项目及新增设备设施均不在本次评价范围内。

1.4 安全评价的主要依据

1.4.1 国家法律

《中华人民共和国安全生产法》2002 年 6 月 29 日国家主席令第七十号公布，自 2002 年 11 月 1 日起施行；根据 2009 年 8 月 27 日国家主席令第十八号发布的《全国人民代表大会常务委员会关于修改部分法律的决定》第一次修正；根据 2014 年 8 月 31 日国家主席令第十三号公布的《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国安全生产法〉的决定》第二次修正；根据 2021 年 6 月 10 日国家主席令第八十八号公布的《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国安全生产法〉的决定》第三次修正；根据 2026 年 11 月 6 日国家主席令第九十号公布的《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国突发事件应对法〉等十五部法律的决定》第四次修正。

《中华人民共和国危险化学品安全法》2025 年 12 月 27 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第十九次会议通过，自 2026 年 5 月 1 日施行。

《中华人民共和国劳动法》1994 年 7 月 5 日国家主席令第二十八号公布，自 1995 年 1 月 1 日起施行；根据 2009 年 8 月 27 日国家主席令第十八号发布的《全国人民代表大会常务委员会关于修改部分法律的决定》第一次修正；根据 2018 年 12 月 29 日国家主席令第二十四号公布的《全国人民代表大会常务委员会关于修改＜中华人民共和国劳动法＞等七部法律的决定》第二次修正。

《中华人民共和国劳动合同法》2007 年 6 月 29 日国家主席令第六十五号公布，自 2008 年 1 月 1 日实施；根据 2012 年 12 月 28 日国家主席令第七十三号公布的《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国劳动合同法〉的决定》修正。

《中华人民共和国消防法》2008 年 10 月 28 日国家主席令第六号公布，自 2009 年 5 月 1 日起施行；根据 2019 年 4 月 23 日国家主席令第二十九号公布的《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国建筑法〉等八部法律的决定》第一次修正；根据 2021 年 4 月 29 日国家主席令第八十一号公布的《全国人民代表大会常务委员会关

于修改〈中华人民共和国道路交通安全法〉等八部法律的决定》第二次修正。

《中华人民共和国职业病防治法》2001 年 10 月 27 日国家主席令第六十号公布，自 2002 年 5 月 1 日起施行；根据 2011 年 12 月 31 日国家主席令第五十二号公布的《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国职业病防治法〉的决定》第一次修正。根据 2016 年 7 月 2 日国家主席令第四十八号公布的《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国节约能源法〉等六部法律的决定》第二次修正；根据 2017 年 11 月 4 日国家主席令第八十一号公布的《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国会计法〉等十一部法律的决定》第三次修正；根据 2018 年 12 月 29 日国家主席令第二十四号公布的《全国人民代表大会常务委员会关于修改＜中华人民共和国劳动法＞等七部法律的决定》第四次修正；根据 2026 年 11 月 6 日国家主席令第九十号公布的《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国突发事件应对法〉等十五部法律的决定》第五次修正。

《中华人民共和国突发事件应对法》2024 年 6 月 28 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订，国家主席令第二十五号发布，自 2024 年 11 月 1 日施行；根据 2026 年 11 月 6 日国家主席令第九十号公布的《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国突发事件应对法〉等十五部法律的决定》修正。

《中华人民共和国生态环境法典》2026 年 3 月 12 日中华人民共和国第十四届全国人民代表大会第四次会议通过，自 2026 年 8 月 15 日起施行。

《中华人民共和国标准化法》2017 年 11 月 4 日国家主席令第七十八号公布，自 2018 年 1 月 1 日实施。

1.4.2 行政法规

《生产安全事故应急条例》2019 年 2 月 17 日国务院令第 708 号公布，自 2019 年 4 月 1 日起施行。

《工伤保险条例》2003 年 4 月 27 日国务院令第 375 号公布，自 2004 年 1 月 1 日起施行；根据 2010 年 12 月 20 日国务院令第 586 号公布的《国务院关于修改〈工伤保险条例〉的决定》修正。

《气象灾害防御条例》2010 年 4 月 1 日国务院令第 570 号公布，自 2010 年 4 月 1 日起施行；根据 2017 年 10 月 07 日国务院令第 687 号公布的《国务院关于修改部分行政法规的决定》修正。

《易制毒化学品管理条例》2005 年 8 月 26 日国务院令第 445 号公布，自 2005 年

11 月 1 日起施行。根据 2014 年 7 月 9 日国务院令第 653 号公布的《国务院关于修改部分行政法规的决定》第一次修正；根据 2016 年 1 月 13 日国务院令第 666 号公布的《国务院关于修改部分行政法规的决定》第二次修正；根据 2018 年 9 月 18 日国务院令第 703 号公布的《国务院关于修改部分行政法规的决定》第三次修正。

1.4.3 部门规章

《危险化学品经营许可证管理办法》2012 年 7 月 17 日国家安全监管总局令第 55 号公布，自 2012 年 9 月 1 日起施行；根据 2015 年 5 月 27 日国家安全监管总局令第 79 号公布的《国家安全监管总局关于废止和修改危险化学品等领域七部规章的决定》修正。

《安全生产培训管理办法》2012 年 1 月 19 日国家安全监管总局令第 44 号公布，自 2012 年 3 月 1 日起施行；根据 2013 年 8 月 29 日国家安全监管总局令第 63 号公布的《国家安全监管总局关于修改〈生产经营单位安全培训规定〉等 11 件规章的决定》第一次修正。根据 2015 年 8 月 29 日国家安全监管总局令第 80 号公布的《国家安全监管总局关于废止和修改劳动防护用品和安全培训等领域十部规章的决定》第二次修正。

《生产经营单位安全培训规定》2006 年 1 月 17 日国家安全监管总局令第 3 号公布，自 2006 年 3 月 1 日起施行；根据 2013 年 8 月 29 日国家安全监管总局令第 63 号公布的《国家安全监管总局关于修改〈生产经营单位安全培训规定〉等 11 件规章的决定》第一次修正。根据 2015 年 8 月 29 日国家安全监管总局令第 80 号公布的《国家安全监管总局关于废止和修改劳动防护用品和安全培训等领域十部规章的决定》第二次修正。

《生产安全事故应急预案管理办法》2016 年 6 月 3 日国家安全监管总局令第 88 号公布，自 2016 年 7 月 1 日起施行；根据 2019 年 7 月 11 日应急管理部第 2 号令公布的《应急管理部关于修改〈生产安全事故应急预案管理办法〉的决定》修正。

《各类监控化学品名录》工业和信息化部令〔2020〕第 52 号。

《产业结构调整指导目录（2024 年本）》2023 年 12 月 27 日国家发展和改革委员会第 7 号令公布，自 2024 年 2 月 1 日起施行。

《防雷减灾管理办法》2025 年 3 月 31 日中国气象局第 44 号令公布，自 2025 年 6 月 1 日起施行。

1.4.4 行政部门规范性文件

《中共中央办公厅、国务院办公厅印发〈关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见〉的通知》厅字〔2020〕3 号。

《国务院安委会办公室关于印发标本兼治遏制重特大事故工作指南的通知》安委办

〔2016〕3 号。

《国务院安委会办公室关于实施遏制重特大事故工作指南构建双重预防机制的意见》安委办〔2016〕11 号。

《国务院安委会办公室关于全面加强企业全员安全生产责任制工作的通知》安委办〔2017〕29 号。

《国务院办公厅关于印发消防安全责任制实施办法的通知》国办发〔2017〕87 号。

《化工（危险化学品）企业保障生产安全十条规定》安监总政法〔2017〕15 号。

《国家安全监管总局关于印发企业安全生产责任体系五落实五到位规定的通知》安监总办〔2015〕27 号。

《财政部　应急部关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》财资〔2022〕136 号。

《危险化学品目录（2015 版）》国家安全监管总局等 10 部门公告 2015 年第 5 号。

《国家安全监管总局办公厅关于印发〈危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）〉的通知》安监总厅管三〔2015〕80 号。

《中华人民共和国应急管理部　中华人民共和国工业和信息化部 中华人民共和国公安部 中华人民共和国生态环境部 中华人民共和国交通运输部 中华人民共和国农业农村部 中华人民共和国国家卫生健康委员会 国家市场监督管理总局 国家铁路局 中国民用航空局 公告》2022 年第 8 号。

《中华人民共和国应急管理部　中华人民共和国工业和信息化部 中华人民共和国公安部 中华人民共和国生态环境部 中华人民共和国交通运输部 中华人民共和国农业农村部 中华人民共和国国家卫生健康委员会 国家市场监督管理总局 国家铁路局 中国民用航空局 公告》2026 年第 3 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。

《易制爆危险化学品名录》（2017 年版），公安部 2017 年 5 月 11 日公告。

《国务院办公厅关于同意将 1-苯基-2-溴-1-丙酮和 3-氧-2-苯基丁腈列入易制毒化学品品种目录的函》国办函〔2014〕40 号。

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

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

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

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

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

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

《部分第四类监控化学品名录(2019版)》及其索引，国家禁化武办2019年9月18日发布。

《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、交通运输部联合公告〔2020〕第3号。

《卫生部关于印发〈高毒物品目录〉的通知》卫法监发〔2003〕142号。

《国家安全监管总局关于印发〈化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）〉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。

《国家安全监管总局办公厅关于危险化学品经营许可有关事项的通知》安监总厅管三函〔2012〕179号。

《质检总局关于修订〈特种设备目录〉的公告》质检总局公告2014年第114号。

《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术装备目录(2015年第一批)的通知》（安监总科技〔2015〕75号）。

《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）。

《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）。

《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（第二批）>的通知》（应急厅〔2024〕86 号）。

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

《关于调整〈危险化学品经营单位安全评价导则(试行)〉附录 A 部分内容的通知》安监管函字〔2003〕119 号。

1.4.5 地方性法规和规章

《湖南省安全生产条例》2022 年 7 月 28 日湖南省第十三届人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，自 2022 年 9 月 1 日起施行。

《湖南省生产经营单位安全生产主体责任规定》2017 年 12 月 28 日湖南省人民政府令第 287 号发布，自 2018 年 3 月 1 日起施行；根据 2022 年 10 月 8 日湖南省人民政府令第 310 号令发布的《湖南省人民政府关于废止和修改部分省人民政府规章的决定》修正。

《湖南省安全生产委员会关于印发遏制重特大事故工作指导意见的通知》湘安〔2016〕11 号。

《关于印发〈湖南省危险化学品企业主要负责人保护员工生命安全七条规定〉的通知》湘安监〔2013〕19 号。

1.4.6 引用的国家标准

《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

《车用汽油》GB17930-2016

《车用柴油》GB19147—2016/XG1-2018

《建筑设计防火规范》（2018 年版）GB50016-2014

《建筑防火通用规范》GB55037-2022

《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021

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

《燃油加油站防爆安全技术 第 2 部分：加油机用安全拉断阀结构和性能的安全要求》GB/T22380.2-2019

《燃油加油站防爆安全技术 第3部分：剪切阀结构和性能的安全要求》GB/T22380.3-2019

《油气回收系统防爆技术要求》GB/T34661-2017

《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014

《爆炸危险场所防爆安全导则》GB/T29304-2012

《爆炸性环境 第15部分：电气装置设计、选型、安装规范》GB3836.15-2024

《爆炸性环境 第13部分：设备的修理、检修、修复和改造》GB/T3836.13-2021

《爆炸性环境 第16部分：电气装置检查与维护规范》GB3836.16-2024

《电气装置安装工程 低压电器施工及验收规范》GB50254-2014

《电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范》GB50169-2016

《防止静电事故通用要求》GB12158－2024

《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010

《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018

《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010

《危险化学品企业雷电安全规范》GB15599-2025

《中国地震动参数区划图》GB18306-2015

《供配电系统设计规范》GB50052-2009

《低压配电设计规范》GB50054-2011

《系统接地的型式及安全技术要求》GB14050-2008

《剩余电流动作保护装置安装和运行》GB/T13955-2017

《消防安全标志 第1部分：标志》GB13495.1-2015

《安全色和安全标志》GB2894-2025

《工作场所职业病危害警示标识》GBZ158－2003

《图形符号 安全色和安全标志 第5部分：安全标志使用原则与要求》GB/T2893.5-2020

《危险货物品名表》GB12268-2025

《消防设施通用规范》GB55036-2022

《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

《石油化工企业设计防火标准》（2018年版）GB50160-2008

《压力容器中化学介质毒性危害和爆炸危险程度分类标准》HG/T20660-2017

《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》GBZ2.1—2019（《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》（GBZ 2.1—2019）第1号修改单、《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》（GBZ 2.1—2019）第2号修改单修正）。

《工作场所有害因素职业接触限值 第2部分：物理因素》GBZ2.2-2007

《个体防护装备配备规范 第1部分：总则》GB39800.1－2020

《个体防护装备配备规范 第2部分：石油、化工、天然气》GB39800.2－2020

《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》GB/T29639-2020

《危险化学品单位应急救援物资配备要求》GB30077-2023

《危险化学品企业特殊作业安全规范》GB30871－2022

1.4.7 引用的行业标准

《安全评价通则》AQ8001-2007

《加油站作业安全规范》AQ3010-2022

《危险场所电气防爆安全规范》AQ3009－2007

《化工过程安全管理导则》AQ/T3034-2022

《化工和危险化学品生产经营企业重大生产安全事故隐患判定准则》AQ3067-2026

《生产经营单位生产安全事故应急预案评估指南》YJ/T9011-2019

《生产安全事故应急演练基本规范》YJ/T9007-2019

《生产安全事故应急演练评估规范》YJ/T9009-2015

1.4.8 其他依据

1、《安全评价技术服务合同》和安全评价委托书。

2、安仁县牌楼联扩加油站提供的营业执照、危险化学品经营许可证、加油站安全管理制度、湖南省雷电防护装置定期检验检测报告等资料。

1.5 评价程序

安全评价程序一般包括：前期准备；辨识与分析危险、有害因素；评价单元划分和评价方法选择；定性、定量评价；提出安全对策措施建议；做出评价结论；编制安全评价报告等。

1、准备阶段

前期准备工作应包括：安全评价风险分析；签订安全评价合同；明确评价对象和评

价范围；组建评价项目组；收集国内外相关法律、法规、规章、标准和规范；收集并分析评价对象的基础资料、类比工程相关事故案例；对项目进行实地调查和走访等内容。

2、危险、有害因素识别与分析

辨识和分析评价对象可能存在的各种危险、有害因素；分析危险、有害因素的存在条件、触发因素，可能导致的危险、危害后果。

3、划分安全评价单元

根据安全评价的特点以及项目的自然条件、基本工艺条件、危险、有害因素分布及状况，把评价项目划分为若干个评价单元，对项目进行评价。

4、选择安全评价方法

根据评价的目的、要求和评价对象的特点、工艺、功能或活动分布，选择科学、合理、适用的定性、定量评价方法对危险、有害因素导致事故发生的可能性及其严重程度进行评价。

5、定性、定量评价

利用选择的评价方法，对危险、有害因素导致事故发生的可能性和严重程度以及项目与国家现行法律、法规、规章、标准和规范的符合性进行定性、定量分析评价，以确定项目与国家现行法律、法规、规章、标准和规范的符合性以及事故可能发生的部位、频次、严重程度的等级及相关结果，为制定安全对策措施提供科学依据。

6、提出安全对策措施及建议

为保障评价对象能安全运行，本报告从评价对象的总图布置、功能分布、工艺流程、设施、设备、装置等方面提出安全技术对策措施；从评价对象的组织机构设置、人员管理、物料管理、应急救援管理、职业危害防治等方面提出安全管理对策措施；从保证评价对象安全运行的需要提出其他安全对策措施。

7、作出安全评价结论

根据安全评价结果，给出评价对象在评价时的条件下与国家有关法律法规、标准、规章、规范的符合性结论，给出危险、有害因素引发各类事故的可能性及其严重程度的预测性结论，明确评价对象能否安全运行的结论。

8、编制安全评价报告

安全评价程序如图 1.5 所示：

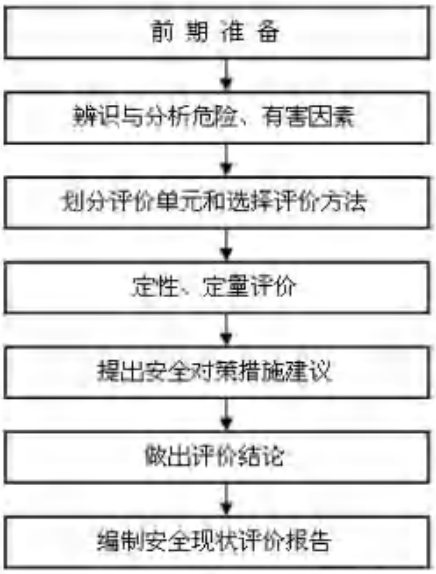


图 1.5 安全评价程序框图

第二章　评价项目概况

2.1 企业基本情况

安仁县牌楼联扩加油站（以下简称“该加油站”）成立于2015年6月，是一家从事成品油零售经营的私营企业，统一信用代码：91431028344770332F。该加油站现有从业人员3人，站长卢良斌，专职安全生产管理人员李可。

该加油站日常经营的油品为汽油和柴油，加油站现有加油机2台，加油枪4把，储油罐3个，其中30m³的汽油罐2个，30m³的柴油 罐1个，油罐几何容积总计90m³，总容积为75m³（柴油折半计入总容积），按照《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021加油站等级划分标准，该加油站属三级站。

加油站的等级划分标准如表2.1-1所示：

表2.1-1 加油站的等级划分

级　　别	油罐容积（m^3）	
	总容积	单罐容积
一级	150＜V≤210	V≤50
二级	90＜V≤150	V≤50
三级	V≤90	汽油罐V≤30；柴油罐V≤50
注：柴油罐容积可折半计入油罐总容积		

该加油站持有郴州市应急管理局颁发的《危险化学品经营许可证》（证书编号：湘郴危化经字〔2023〕0430号，有效期至2027年01月10日）、持有郴州市商务局颁发的《成品油零售经营批准证书》（湘油零售证书第1109026号，有效期为2025年4月21日至2030年4月20日），现处于危险化学品经营许可证的延期换证阶段。

该加油站基本情况如表2.1-2所示：

表2.1-2　加油站基本情况表

企业名称	安仁县牌楼联扩加油站			站 长	卢良斌	
加油站地址	湖南省郴州市安仁县牌楼乡联扩村			联系人	卢良斌	
储存能力	90m³			联系电话	18075533648	
加油机数量	2台	加油枪数量	4支	加油站级 别	三级	
一、主要建、构筑物情况						
名 称	结构类型		耐火等级	层数	高 度（m）	建筑面积（m^2）

加油站罩棚	钢架结构	二级	1	6.7	143
站 房	砖混结构	二级	3	约 9	497
辅助用房	砖混结构	二级	1	3	10
油罐区	----	----	----	----	80.8

二、储存设备情况						
序号	设备名称	储存油品	单罐容积	数量	材质	形式
1.	汽油储罐	92#汽油	30m³	1 个	SF 双层罐	埋地卧式
2.	汽油储罐	95#汽油	30m³	1 个		
3.	柴油储罐	0#柴油	30m³	1 个		

三、主要消防、安全设施、工器具配备情况					
	名 称	规格、型号	数量	状况	备注
1.	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	2 个	良好	
2.	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC8	6 个	良好	
3.	二氧化碳灭火器	MT/3 型	2 个	良好	
4.	灭火毯	1 米×1 米	4 张	良好	
5.	消防沙	---	2m³	良好	
6.	消防沙桶及铲	---	2 套	良好	
7.	安全帽	---	2 顶	良好	
8.	防火服	---	1 套	良好	
9.	过滤式防毒面具	---	2 具	良好	
10.	消防靴	---	1 双	良好	
11.	绝缘手套	---	1 副	良好	

2.2 加油站的自然环境条件

2.2.1 地理位置、交通和通讯情况

该加油站位于安仁县牌楼乡联扩村，行政上隶属于安仁县牌楼乡管辖，其地理坐标为东经 113° 21′ 44″，北纬 26° 36′ 44″。该加油站与 S212 线相邻，道路交通比较方便（加油站的地理位置如图 2.2.1 所示）。

该加油站所在地已被市话电缆、有线电视光缆和无线信号覆盖，通讯条件良好。



图 2.2.1 安仁县牌楼联扩加油站地理位置图

2.2.2 加油站的周边环境情况

该加油站东北面与民用建筑的直线距离约为18.2m（以加油机为起算点）；东南面为农田，与民用建筑的直线距离在85m以上（以油罐区为起算点）；西南面与民用建筑的直线距离为10m左右（以油罐为起算点）；西北面与架空通信线的直线距离约为5.2m，与S212线的直线距离约为12.2m，与民用建筑的直线距离约为27.2m左右（均以加油机为起算点）。加油站周边50m内无医院、体育馆、影剧院、水源保护区、军事禁区、军事管理区等其他敏感目标。

2.2.3 加油站所在地的自然条件

1、地形地貌

该加油站所在区域为中低山丘陵地貌，站区内地势较平坦，地貌类型比较单一，地形条件较好。

2、工程地质条件

该加油站所在区域出露地层简单，无不良地质构造，所在区域的工程地质条件属简单型。

3、 水文地质条件

该加油站所在区域周边 100m 无江、河分布，所在区域水系不发育，天气降水经地表流入附近排水沟，水文地质条件属简单型。

4、气象条件

该加油站所在区域属亚热带季风性湿润季风气候区，四季分明，雨量充沛。据安仁县气象局历年统计资料，该加油站所在区域的气象参数如下：

历年极端最高气温　　41.3℃

历年极端最低气温　　-9℃

历年平均气温　　17.8℃

历年平均降水量　　1416mm

平均相对湿度　　80%

年平均日照　　1663.3 小时。

多年平均风速 1.9m/s ，主导风向为 N 、风向频率为 21% ，年静风频率 29.0%。

该加油站所在区域的风向频率玫瑰图如图 2.2.3 所示。

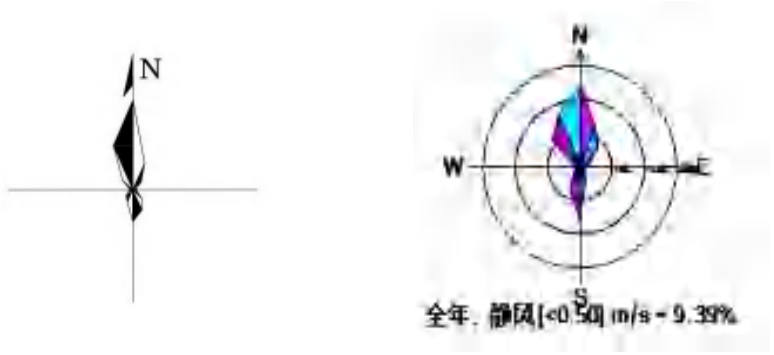


图 2.2.3 加油站所在区域的风向频率玫瑰图

5、地震烈度

据《中国地震动参数区划图》GB18306-2015 查得郴州市地震动峰值加速度为 0.05g，按地震动峰值加速度分区与地震基本烈度对照表，确定该加油站所在地区抗震设防烈度 6 度。

2.3 加油站工艺流程简介

1、汽油卸油工艺

该加油站汽油采用密闭卸油工艺，并设置平衡式卸油油气回收系统，其卸油工艺大致如下：装满油品的油罐车到达加油站指定卸油位置后，停稳熄火，将油罐车、静电接地报警仪和静电接地桩三者正确连接，静置 5min 以上，用卸油软管连接好罐车出油口

和罐区卸油口，油气回收软管连接好罐车油气回收口和油罐油气回收管道接口。当罐车内汽油流入加油站汽油罐时，油罐车内的压力减少，储油罐的压力增加，汽油罐内油气可以通过油气回收管道流入到罐车内，即用相同体积的汽油将汽油罐内相同体积的油气置换到罐车内，整个过程中无油气排放。卸油时由于通气管上安装有机械呼吸阀，在设定工作压力内不会开启，不会造成油气通过通气管的排放。油品卸完后，全面检查并确认状态正常，关好罐车出油口和油罐进油口阀门以及油气回收管道阀门；拆除卸油连通软管、油气回收软管及静电接地线，确认周边油气散尽后，将罐车驶离卸油区。汽油卸油工艺流程示意图如图 2.3-1 所示：

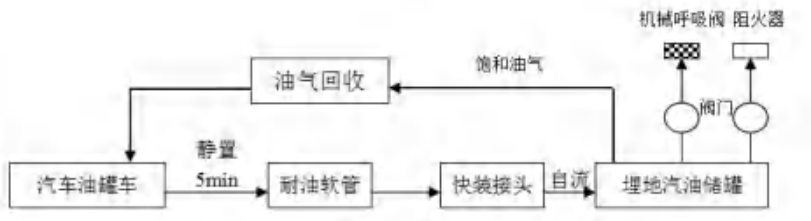


图 2.3-1 加油站汽油卸油工艺流程图

2、柴油卸油工艺

该加油站柴油卸油采用密闭卸油工艺。装满油品的油罐车到达加油站指定卸油位置后，停稳熄火，将油罐车、静电接地报警仪和静电接地桩三者正确连接，静置 5min 以上，再用耐油软管将油罐车出油口和油罐进油口连接好，油品通过自流方式进入油罐。油品卸完后，全面检查并确认状态正常，拆除连通软管及静电接地线，关好罐车出油口和油罐进油口阀门，待罐车附近油气散尽后，将罐车驶离罐区。卸油工艺流程示意图如图 2.3-2 所示：

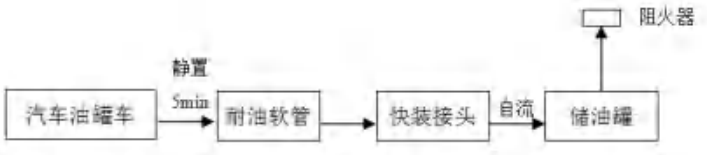


图 2.3-2　柴油卸油工艺流程图

3、汽油加油工艺

该加油站汽油采用自吸式的加油工艺，设置了分散式加油油气回收系统。汽油加油工艺大致如下：加油机主控板接收到油枪的加油信号后，将主动清零，同时发出控制信号启动加油机油泵，将地下油罐的油液抽取上来并以一定的压力和流量排出，油品流经加油机内的油气分离器、流量计和计数器后，通过输油胶管、加油枪输送至各车辆的储油箱中。

该项目在加油过程中，当专用加油枪枪嘴根部的胶碗扣在汽车油箱口处时，其加油过程将形成一个全封闭系统，随着自吸泵的启动，油气回收泵也同时启动，油箱加油过程中产生的油气将抽到双层套管式加油胶管中，通过专门的油气回收管道送入油罐，当油罐内压力超过一定值时，油罐通气管上部的真空压力帽会自动打开，排气降压保证油罐安全。汽油加油工艺流程示意图如图 2.3-3 所示：

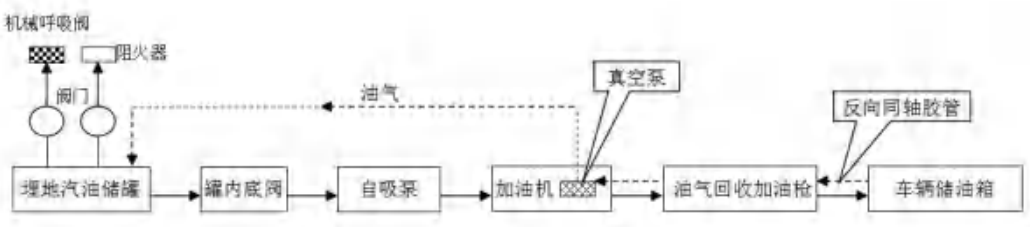


图 2.3-3　汽油加油工艺流程图

4、柴油加油工艺

该加油站柴油采用自吸式加油工艺。加油机主控板接收到油枪的加油信号后，将主动清零，同时发出控制信号启动加油机油泵，将地下油罐的油液抽取上来并以一定的压力和流量排出。油罐的油品通过自吸泵工作时产生的负压，经罐内底阀、油滤器、计量器、电磁阀、油气分离器、拉断阀后，通过输油胶管、加油枪输送至各车辆的储油箱中。加油工艺流程示意图如图 2.3-4 所示：

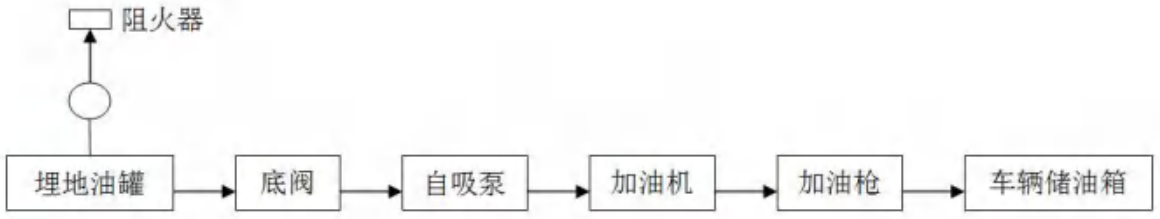


图 2.3-4　柴油加油工艺流程图

2.4 加油站的主要设备、设施和建构筑物

表 2.4-1 加油站主要装置、设备一览表

序号	设备名称	规格、型号或尺寸	材质	数量	单位	备注
1、	92#汽油储罐	30m³	SF 双层罐	1	个	地埋卧式
2、	95#汽油储罐	30m³	SF 双层罐	1	个	地埋卧式
3、	0#柴油储罐	30m³	SF 双层罐	1	个	地埋卧式
4、	加油机	HM-Z224222-J	组合件	2	台	双枪
5、	液位监控仪	---	组合件	1	套	
6、	测漏检测仪	盈安仪表	组合件	1	套	

序号	设备名称	规格、型号或尺寸	材质	数量	单位	备注
7、	静电接地报警仪	SA-M	组合件	1	台	
8、	柴油发电机	M800k，5.0kW	组合件	1	台	
9、	人体静电释放装置	---	组合件	1	个	
10、	可燃气体探测器	---	组合件	2	个	
11、	可燃气体报警控制器	HD6000	组合件	1	台	
12、	视频监控系统	-----	组合件	1	套	

表 2.4-2 加油站主要建、构筑物一览表

序号	名　称	建筑结构	层数	占地面积（㎡）	建筑面积（㎡）	耐火等级	火灾危险性等级
1.	站 房	砖 混	3	174	497	二级	丙类
2.	辅助用房	砖 混	1	10	10	二级	丙类
3.	罩 棚	框架结构	1	143	143	二级	甲类
4.	油罐区	埋地	---	80.8	---	---	甲类
注：1、以上数据来源于现场勘察并结合企业提供的数据。							

2.5 加油站的平面布局情况

该加油站分为分油罐区、加油区、站房、辅助服务区四个功能区，其中油罐布置于站区西南面，加油区布置于站区中部，并面向 S212 线，以便于车辆进站加油；站房布置于站区东北面，靠近加油区，以便于加油站的日常安全管理；洗车服务区、辅助用房布置于加油站作业区之外。该加油站站区路面为水泥路面，加油站罩棚为钢架结构，站内采用单车道，宽度为 5m，其总平面布置如附图所示。

2.6 加油站的辅助设备设施

1、给水

该加油站的经营及生活用水主要取自于乡镇供水管网。由于该加油站的用水量较少，能够满足加油站经营和生活需要。

2、排水

该加油站排水采用清污分流、污污分流制。加油站经营过程中产生的废水主要是地面清洁用水、站区初期雨水和生活废水，站区初期雨水流散排出站外；含油污水经隔油池进行油水初步分离后，再排出站外；生活污水经地埋式污水处理设施处理后，外排。

3、供电

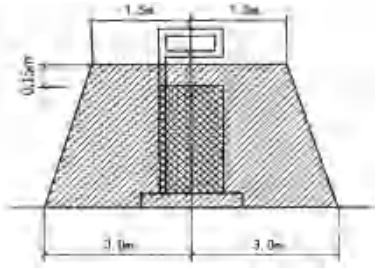
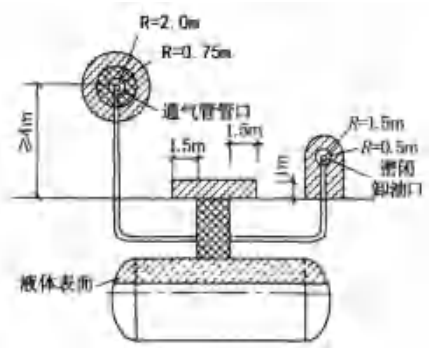
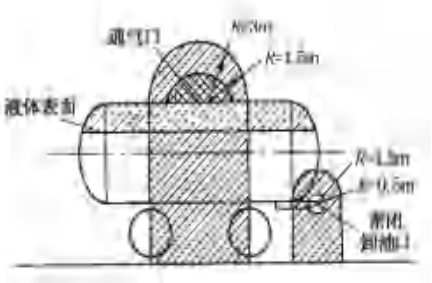
1）供电电源

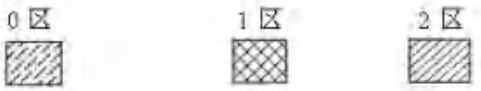
该加油站在附近供电网引入 380V/220V 的供电电源，经计量后供加油站经营和生活使用，供电比较方便。另外，为方便经营，该加油站还设置了 1 台 5kW 的柴油发电机作为加油站的备用电源。

2）站区防爆区域的划分情况

该加油站防爆区域的划分如表 2.6 所示。

表 2.6 加油站防爆区域划分情况一览表

区域名称	图例	爆炸危险区域范围
汽油加油机爆炸危险区域划分		1、加油机下箱体内部空间划分为 1 区。 2、以加油机中心线为中心线，以半径为 3m 的地面区域为底面和以加油机下箱体以上 0.15m、半径为 1.5m 的平面为顶面的圆台形空间，应划分为 2 区。
埋地卧式汽油储罐爆炸危险区域划分		1、罐内部油品表面以上的空间应划分为 0 区。 2、人孔（阀）井内部空间、以通气管管口为中心，半径为 0.75m 的球形空间和以密闭卸油口为中心，半径为 0.5m 的球形空间，应划分为 1 区。 3、距人孔（阀）井外边缘 1.5m 以内，自地面算起 1m 高的圆柱形空间、以通气管管口为中心，半径为 2m 的球形空间和以密闭卸油口为中心，半径为 1.5m 的球形并延至地面的空间，应划分为 2 区。
卸油区爆炸危险区域划分		1、油罐车内部的油品表面以上空间划分为 0 区。 2、以通气口为中心，半径为 1.5m 的球形空间和以密闭卸油口为中心，半径为 0.5m 的球形空间划为 1 区。 3、以通气口为中心，半径为 3m 的球形并延至地面的空间和以密闭卸油口为中心，半径为 1.5m 的球形并延至地面的空间划为 2 区。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 1m 和箱体顶部以上 1.5m 范围内的空间应划分为 2 区;当密闭卸油口设在卸油坑内时，坑内的空间应划分为 1 区，坑口外 1.5m 范围内的空间应划分为 2 区。
其他场所		汽油爆炸危险区域内地坪以下的坑或沟应划分为 1 区。
备　注	图例说明：	

区域名称	图例	爆炸危险区域范围
		

3）电气设备及其线路的布置情况

该加油站按防爆区域的划分、易燃液体的级别和组别配备电气设备，其中1区、2区爆炸危险场所的电力及照明设备均选用防爆型，罩棚下处于非爆炸危险区域的灯具，选用防护等级不低于IP44级的照明灯具。在罩棚、站房、发、配电房等处设置事故照明设施，事故照明采用带蓄电池的应急照明灯，持续供电时间不少于90min。加油站爆炸危险区域以外的照明线路及灯具执行《低压配电设计规范》（GB50054-2011）的相关规定。

室外动力线路采用铜芯交联聚乙烯电缆穿钢管埋地敷设，爆炸危险区域动力电缆采用阻燃型交联聚乙烯铜芯电缆穿钢管埋地敷设，电缆穿越道路、过墙、进出地面时穿钢管保护。供电系统的电缆金属外皮或电缆金属保护管两端均接地，在供配电系统的电源端安装与设备耐压水平相适应的过电压（电涌）保护器。电缆不与其他任何管道同沟敷设，动力电缆与控制电缆及电缆与其他工艺管线应满足施工规范的间距要求。

4、防雷、防静电

1）该加油站罩棚、埋地油罐区为第二类防雷建（构）筑物；站房、辅助用房等为第三类防雷建筑物。

2）该加油站站区按标准要求设置了防雷接地体，储油罐用镀锌扁钢与防雷接地体相连，接地点两处。站房、罩棚采用避雷带（网）保护。

该加油站的防雷接地、防静电接地、电气设备的保护接地共用接地装置。为防止闪电感应和闪电电涌（雷电波）侵入对企业供电设施带来的影响，该加油站在低压电源线路引入的配电柜处装设了Ⅰ级试验的电涌保护器，输电电缆金属外皮两端、保护钢管两端均采取了接地措施。

3）为防止静电带来的危害，该加油站的输油管道的法兰均按规定采取了静电跨接措施，密闭卸油点附近，设置了罐车卸车用的防静电接地装置和静电接地报警仪，以检测跨接线及监视接地装置状态。油罐车卸油采用导静电耐油软管。

5、消防设施

该加油站按《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相关要求配备了足够数量的消防器材，其他建筑物按《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）的

相关要求配备了消防器材，消防设备均处于完好状态。

6、监测和监控设施

为了防止危险化学品泄漏引发次生和衍生事故，该加油站设置了双层油罐渗漏检测报警装置、液位监控装置、可燃气体检测报警装置和视频监控装置。另外，该加油站加油系统设置了紧急切断按钮，出现应急状况能紧急切断加油系统供电，停止加油，紧急切断按钮只能手动复位。

7、危险化学品运输

该加油站未设置危险化学品运输车辆，经营所需的油品均委托具有相应危险货物运输资质的运输单位承运。

2.7 加油站的安全管理

1、安全管理组织

该加油站成立了安全生产领导小组，配备了专职安全生产管理人员 1 名，安全管理组织机构健全。

2、安全生产规章制度

该加油站建立和健全了全员安全生产责任制和考核标准，企业从上至下各级各类人员的安全生产责任明确。为了规范人的不安全行为，该加油站制定了各项安全管理制度和各岗位安全操作规程（详见附件），企业安全生产规章制度比较健全。

3、“三项”人员的持证上岗情况

该加油站主要负责人、安全生产管理人员均参加了安全生产管理培训班，并持有安全生产知识和管理能力考核合格证。由于企业规模较小，该加油站未配备电工、焊工等特种作业人员。

4、员工教育和培训情况

该加油站对新入职员工按国家规定进行的教育培训，经加油站考核合格后再上岗，同时每年按规定对员工进行教育培训，以提高员工的安全意识和安全技能。

5、设备设施管理

该加油站加强了设备设施的管理工作，安全设施按国家有关规定进行检测检验，在用设备均处于完好、适用状态。

6、法定保险情况

该加油站为员工购买了工伤保险，依法购买了安全生产责任保险，企业抗风险能力得到了加强。

7、双重预防机制

该加油站建立健全了安全风险分级管控和隐患排查与治理制度，对加油站的风险进行了辨识和分析，并采取了相应的管控措施，对发现的隐患按“五定”原则落实了整改措施，双重预防机制逐步得到完善。

8、危险化学品的安全管理情况

该加油站建立和健全了危险化学品安全管理制度，按国家相关技术标准要求设置了必要的安全设施，危险化学品的经营、储存、养护和废弃物处置均严格遵守国家法律法规的有关规定。

9、事故应急管理

该加油站编制了《生产安全事故应急预案》，成立了应急救援小组，购置了必要的应急救援物资和器材，定期组织了应急演练，企业紧急事故的处理能力得到了加强。

10、职业危害防护

为了防止职业危害的发生，该加油站作业过程中，为员工配备符合国家标准和行业标准的劳动防护用品，作业场所按相关要求设置相应的职业危害防护设施和必要的应急防护用品，以保护职工的身体健康。

第三章　主要危险、有害因素分析

3.1 危险和有害因素辨识方法的确定

危险和有害因素是指可对人造成伤亡、影响人的身体健康甚至导致疾病的因素。危险、有害因素尽管表现形式不同，但从本质上讲，之所以能造成危险、危害后果，均可归结为装置或系统存在危险能量、危险和有害物质以及它们的屏蔽措施失去控制两个方面。故装置或系统中存在能量、危险和有害物质和它们的屏蔽措施失去控制是各类事故产生的根本原因，屏蔽措施失去控制主要体现在人的不安全行为、物的不安全状态、管理缺陷和环境不良等方面。

危险和有害因素辨识的方法很多，根据被评价对象的生产和工艺特点以及加油站的实际情况，本次安全评价主要依据《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T 13861-2022）进行危险和有害因素辨识，各类危险和危害因素综合作用后引发的事故则依据《生产安全事故分类与编码》（GB6441-2025）进行分类。

3.2 危险化学品经营和储存的危险和有害因素辨识

3.2.1 化学性危险和有害因素

3.2.1.1 加油站涉及的国家有特别监管要求的化学品辨识

1、危险化学品辨识

依据《危险化学品目录（2015 版）》（国家安全监管总局等 10 部门公告 2015 年第 5 号）和《中华人民共和国应急管理部　中华人民共和国工业和信息化部 中华人民共和国公安部 中华人民共和国生态环境部 中华人民共和国交通运输部 中华人民共和国农业农村部 中华人民共和国国家卫生健康委员会 国家市场监督管理总局 国家铁路局 中国民用航空局 公告》（2022 年第 8 号）、《中华人民共和国应急管理部　中华人民共和国工业和信息化部 中华人民共和国公安部 中华人民共和国生态环境部 中华人民共和国交通运输部 中华人民共和国农业农村部 中华人民共和国国家卫生健康委员会 国家市场监督管理总局 国家铁路局 中国民用航空局 公告》（2026 年第 3 号）进行辨识，该加油站经营的汽油、柴油属危险化学品；加油站检维修过程中涉及的氧气、乙炔属于危险化学品。

2、剧毒化学品辨识

依据《危险化学品目录（2015 版）》（国家安全监管总局等 10 部门公告 2015 年第 5 号）和《中华人民共和国应急管理部　中华人民共和国工业和信息化部 中华人民共和

国公安部 中华人民共和国生态环境部 中华人民共和国交通运输部 中华人民共和国农业农村部 中华人民共和国国家卫生健康委员会 国家市场监督管理总局 国家铁路局 中国民用航空局 公告》（2022 年第 8 号）、《中华人民共和国应急管理部 中华人民共和国工业和信息化部 中华人民共和国公安部 中华人民共和国生态环境部 中华人民共和国交通运输部 中华人民共和国农业农村部 中华人民共和国国家卫生健康委员会 国家市场监督管理总局 国家铁路局 中国民用航空局 公告》（2026 年第 3 号）进行辨识，该加油站经营过程中未涉及剧毒化学品。

3、易制毒化学品辨识

依据《易制毒化学品管理条例》附表《易制毒化学品的分类和品种目录》、《国务院办公厅关于同意将 N-苯乙基-4-哌啶酮、4-苯胺基-N-苯乙基哌啶、N-甲基-1-苯基-1-氯-2-丙胺、溴素、1-苯基-1-丙酮列入易制毒化学品品种目录的函》（国办函〔2017〕120 号）和《国务院办公厅关于同意将α-苯乙酰乙酸甲酯等 6 种物质列入易制毒化学品品种目录的函》（国办函〔2021〕58 号）、《关于将 4-(N-苯基氨基)哌啶、1-叔丁氧羰基-4-(N-苯基氨基)哌啶、N-苯基-N-(4-哌啶基)丙酰胺、大麻二酚、2-甲基-3-苯基缩水甘油酸及其酯类、3-氧-2-苯基丁酸及其酯类、2-甲基-3-[3,4-(亚甲二氧基)苯基]缩水甘油酸酯类列入易制毒化学品管理的公告》（公安部、商务部、国家卫生健康委员会、应急管理部、海关总署、国家药品监督管理局 2024 年 8 月 2 日联合公告））、《关于将 4-哌啶酮和 1-叔丁氧羰基-4-哌啶酮列为易制毒化学品管理的公告》（公安部、商务部、国家卫生健康委员会、应急管理部、海关总署、国家药品监督管理局 2025 年 6 月 20 日联合公告）进行辨识，该加油站经营过程中未涉及易制毒化学品。

4、易制爆危险化学品辨识

根据《易制爆危险化学品目录》（2017 版）进行辨识，该加油站经营过程中未涉及易制爆危险化学品。

5、监控化学品辨识

依据《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令〔2020〕第 52 号）、《列入第三类监控化学品的新增品种清单》（国家石油和化学工业局令第 1 号）、《部分第四类监控化学品名录(2019 版)》进行辨识，该加油站经营过程中未涉及监控化学品。

6、重点监管的危险化学品辨识

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95 号）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）进行辨识，该加油站涉及的汽油以及检维修过程涉及的乙炔属国家重点监管的危险化学品。

7、特别管控危险化学品辨识

根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》进行辨识，该加油站涉及的汽油属国家特别管控危险化学品。

8、高毒物品辨识

根据《卫生部关于印发〈高毒物品目录〉的通知》（卫法监发〔2003〕142号）进行辨识，该加油站经营过程中未涉及高毒物品。

3.2.1.2 加油站涉及危险化学品的危险和危害特性分析

该加油站经营的汽油和柴油的理化性能、危险和危害特性见表3.2.1.2-1和表3.2.1.2-2所示。

表3.2.1.2-1 汽油的理化性质和危险特性分析表

中文名	车用汽油	别 名	---
英文名	Gasoline for motor vehicles		
《危险化学品目录》序号	1630	危险货物编号	1203
CAS号	86290-81-5	包装类别	II
危险性类别	易燃液体，类别2*；生殖细胞致突变性，类别1B；致癌性，类别2；吸入危害，类别1；危害水生环境-急性危害，类别2；危害水生环境-长期危害，类别2。		
职业接触限值	时间加权平均允许浓度（PC-TWA）：无资料；短时间接触允许浓度（PC-STEL）：无资料；最高允许浓度（MAC）：无资料；直接致害浓度 （IDLH）：无资料		
理化性质	汽油为无色至浅黄色的透明液体，易燃，易挥发，有特殊臭味。相对密度（水=1）：0.70～0.80，相对密度（空气=1）：4.14，闪点<-18℃，引燃温度（燃点）427℃，自燃点390～530℃，爆炸极限1.1%～5.9%。		
主要用途	主要用作汽油机的燃料，也用于橡胶、制鞋、印刷、颜料等行业以及用作机械零件的去污剂。		
危险特性	燃烧爆炸危险性 □ 高度易燃，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； □ 蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会着火回燃； □ 流速过快，容易产生和积聚静电； □ 在火场中，受热的容器有爆炸危险。		
	健 康 危 害 □ 职业接触限值（溶剂汽油）：PC—TWA：300 mg/m³。 □ 急性毒性：小鼠经口 LD_{50}：67000 mg/kg（120号溶剂汽油）；小鼠吸入 LC_{50}：103000 mg/m³（2h）（120号溶剂汽油）。 □ 汽油属麻醉性毒物，高浓度吸入汽油蒸气可引起急性中毒，表现为中毒性脑病，出现精神症状、意识障碍；极高浓度吸入，可引起意识突然丧失、反射性呼吸停止；误将汽油吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。 □ 皮肤较长时间接触可引起灼伤，个别发生急性皮炎。 □ 慢性中毒可引起周围神经病、中毒性脑病、肾脏损害。可导致皮肤损害。		

	环 境 影 响 □ 在很低的浓度下就能对水生生物造成危害。 □ 在土壤中具有极强的迁移性。 □ 具有一定的生物富集性。 □ 在低浓度时能生物降解，在高浓度时可使微生物中毒，不易生物降解。
个体 防护	□ 泄漏状态下应佩戴正压式空气呼吸器，火灾时可佩戴简易滤毒罐。 □ 穿简易防化服。 □ 戴防化手套。 □ 穿防化安全靴。
应急 行动	泄漏应急处理 消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。 □小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。 □大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。 作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 50m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 300m。
	火 灾 扑 救 灭火剂：干粉、二氧化碳、泡沫、砂土等。 注意事项： □汽油闪点很低，用水灭火无效； □不得使用直流水扑救； □在确保安全的前提下，将容器移离火场。 □储罐、公路/铁路槽车火灾的扑救 □尽可能远距离、在上风向灭火； □用大量水冷却容器，直至火灾扑灭； □容器突然发生异常声音或发生异常现象时，应立即撤离； □切勿在储罐两端停留。
	急 救 措 施 □皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用清水彻底冲洗皮肤，严重者送医院治疗。 □眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗 10—15 分钟，严重者送医院治疗。 □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；呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术，并立即送医院治疗。 □ 食入：饮水，禁止催吐，严重者送医院治疗。

表 3.2.1.2-2 柴油的理化性质和危险特性分析表

中文名	车用柴油	别 名	----
英文名	Automobile diesel fuels （V）		
《危险化学品目录》序号	1674	危险货物编号	1202
CAS 号	68334-30-5	包装类别	III
危险性类别	易燃液体， 类别 3		
职业接触限值	时间加权平均允许浓度（PC-TWA）：无资料；短时间接触允许浓度（PC-STEL）：无资料；最高允许浓度（MAC）：无资料；直接致害浓度 （IDLH）：无资料		
理化性质	柴油是轻质石油产品，复杂烃类(碳原子数约 10～22)混合物。柴油是稍有黏性的浅黄至棕色液体，易燃，相对密度（水=1）0.81～0.85，相对密度（空气=1）7.0，闪		

	点≥60℃，引燃温度（燃点）220℃，自燃点 330～380℃，爆炸极限 0.6%～6.5%。
主要用途	主要用作柴油机的燃料。
危险特性	燃烧爆炸危险性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
	健 康 危 害 □侵入途径：吸入、食入，经皮吸收。 □健康危害：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。
	环 境 影 响：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。
个体防护	□呼吸系统防护：呼吸系统一般不需要特殊防护，但当空气中浓度超标时，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。
应急行动	泄 漏 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。 □防止进入下水道、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。
	火 灾 扑 救 灭火剂：干粉、二氧化碳、泡沫、砂土等。 □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。
	急 救 措 施 □皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤，严重者送医院治疗。 □眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗 10—15 分钟，严重者送医院治疗。 □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；呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术，并立即送医院治疗。 □食入：饮水，禁止催吐，严重者送医院治疗。

3.2.2 物理性危险和有害因素

3.2.2.1 设备、设施、工具、附件缺陷分析

1、设备、设施强度不够、刚度不够、稳定性差，一般由设计、制造缺陷或安装、维护不当造成。

如加油站的埋地油罐，如果防止油罐上浮的措施不完善或油罐区排水设施存在缺陷，可能影响油罐的稳定性，导致油罐上浮、工艺管道及其组成件发生变形或断裂，引发油品泄漏事故。加油机如果因安装缺陷存在稳定性差，一旦受外力影响可能导致加油机倾

倒，引发油品泄漏事故。

2、密封不良。一般由密封形式选择不当、密封元件质量差或安装、维护不当造成。

该加油站如果设备、管道、阀门密封不良，可发生油品泄漏，严重时会导致火灾、爆炸和环境污染事故等次生衍生事故。

3、耐腐蚀性差。可由材质选择不当或质量差等造成。

该加油站的储油罐、输油管道、阀门如果发生腐蚀穿孔、破裂或阀门内漏时，可造成油品泄漏，导致火灾和爆炸事故发生；加油站罩棚如果腐蚀严重，可能会导致罩棚垮塌事故。

4、应力集中。应力集中是指受力构件由于外界因素或自身因素几何形状、外形尺寸发生突变而引起局部范围内应力显著增大的现象。在管道施工过程中，管件（如弯头、三通等）的焊接位置、管道碰口时的固定焊口、支管直接开孔的位置、固定支架的位置、管道几何结构不连续和不规则的地方、焊缝附近等都是应力比较集中的地方。应力集中的地方很容易产生应力腐蚀，应力集中是影响零件疲劳强度的重要因素，它会影响材料的耐用性。

5、外形缺陷。设备、设施如果外表面粗糙、锐利，有可能造成人体擦伤、切割等机械致害。

6、外露运动件危害。该加油站各类泵、风扇等的外露运行件，如果不加强防护，当作业人员无意触及时，均会导致机械致害事故。

7、操纵器、制动器、控制器存在缺陷，常可导致各种安全事故。如加油机的控制系统如果发生故障，有可能造成设备损坏或导致物料泄漏等安全事故。

8、设计缺陷：如加油站未经过正规设计或设计文件、施工图纸存在缺陷等，可能导致加油站的总平面布置、设备设施的选型和安装不符合国家相关技术标准要求，引发生产安全事故。加油站的罩棚如果存在强度不够、刚度不够、稳定性差，遇飓风、冰冻等恶劣天气可能罩棚倒塌事故，加油站的各类建筑物。如果存在建筑物基础缺陷、施工质量不良等，均可能导致建筑物坍塌事故。

9、传感器缺陷：如装置的各类检测检验仪表、自动化控制阀门等，如果传感器存在缺陷，会导致工艺参数失真或阀门未能及时动作，引发生产安全事故。

10、设备、设施、工具和附件的其他缺陷。

如电工检修工具绝缘等级不符合安全要求，使用过程中有可能发生触电事故。高处作业时，设备、设施、工具和附件存在缺陷可能会导致高处坠落事故。

3.2.2.2 防护缺陷分析

1、无防护，防护装置、设施缺陷，（包括本身存在安全、可靠性差以及防护装置、设施、防护用品损坏、失效、失灵等）或防护不当（包括防护，装置、设施、防护用品不符合要求，使用不当等）均可能导致各种安全事故。

如在设备安装、检修过程缺乏防护装置、设施、防护用品以及防护失效或防护不当等，有可能发生高处坠落或物体打击等事故；受限空间作业时无防护，可能因缺氧造成窒息事故。

2、防护距离不够可能导致各种安全事故。

如加油站的设备设施之间以及与周边建、构筑物的防护距离不足，火灾和爆炸事故发生时，将危及邻近建筑物或设备、设施，扩大事故范围。

3.2.2.3 电危害

电危害主要包括带电部位裸露、漏电、静电和杂散电流、电火花、电弧、短路和其他电危害。

1、带电部位裸露或漏电危害

该加油站电气安全包括设备安全和人身安全两个方面。

如果电气设备和线路绝缘老化、受潮、化学腐蚀或机械磨损，会造成绝缘强度降低或损坏，并可能导致短路。电气设备、线路因过载、短路等故障产生电火花，可能会引燃周边的易燃物质，引起火灾和爆炸事故。

工作人员有意、无意触及或过分接近带电体（包括正常不带电，而发生事故时可能带电的配电装置与电气设备外露可导电部分）、工作人员误操作、误入带电间隔和跨步电压等，均有可能造成触电事故。通常，绝大部分的触电事故都属于电击，而电击伤害的严重程度与通过人体电流的大小、持续时间、部位、电流频率有关。

该加油站的电气设备、线路和正常不带电的金属部件等，在异常情况下均有可能对人体造成电击和电伤。

2、静电

静电是由电荷在物体表面积累形成的物理现象，通常由不同材质物体摩擦导致电子转移而产生。当具有不同静电电位的物体互相靠近或直接接触时，电荷会发生快速转移，也即产生“静电放电（ESD）”现象。静电放电会会产生瞬时大电流、高电位和强电磁场，在危险化学品领域的危害性比较严重。

汽油和柴油是由多种烃类（碳氢化合物）组成的有机物，属于分子晶体，几乎没有

可自由移动的带电粒子（离子或自由电子），自由电荷被原子核束缚，无法形成电流通路，因此，轻质油品的电阻率高（注：汽油的电阻率约为$2.5\times10^{13}\Omega\cdot m$，柴油的电阻率约为$7.3\times10^{14}\Omega\cdot m$，电阻率≥$10^{8}\ \Omega\cdot m$ 的材料一般视为绝缘体）、导电性差，油品在流动、晃动、输送、喷溅过程中极易产生和积聚静电，如果加油站的静电防护措施存在缺失或缺陷，在火灾和爆炸危险环境中，一旦发生静电放电，可能导致易燃液体火灾或可燃液体蒸气爆炸事故。除此之外，静电放电产生的瞬间冲击电流，可能导致精神紧张、误操作、高处坠落或摔伤等危害。

3、杂散电流

杂散电流是指在设计或规定回路以外流动的电流，也被称为"迷流"。杂散电流无固定通路，可通过土壤、金属结构等非预期路径形成电流回路。

加油站在运行过程中，动力或照明电路漏电、交流输电系统的耦合干扰、雷电和电磁辐射产生的电磁感应等均有可能产生杂散电流，检维修过程中涉及的电焊作业，如果焊接回路接线不当，如利用金属框架、管线等做回路等也有可能产生杂散电流。

杂散电流的危害主要体现的以下几个方面：

1）引发火灾、爆炸事故：杂散电流无固定通路，电流通路多，路径隐蔽，如果流经火灾和爆炸危险环境发生放电，产生的电火花容易引发火灾和爆炸事故。

2）对埋地金属结构体造成严重腐蚀。根据电化学腐蚀原理，杂散电流流入金属结构处（阴极区）因带负电，一般不会受电化学腐蚀影响；杂散电流流出金属结构处（阳极区）因带正电，金属会在此处失去电子，以铁离子形式溶入周围介质中，发生阳极氧化腐蚀，如果埋地金属结构处比较潮湿，腐蚀更为显著，其腐蚀速度可达自然腐蚀的数十倍。

3）电磁干扰：杂散电流可能会通过电磁场的辐射或感应，引起其他电子设备的电磁干扰，可能导致其他设备的故障或性能下降，影响整个电力系统的正常运行。

4）设备损坏：杂散电流在设备和系统中的传导可能会造成电气元件的过热、损坏或失效。

5）人身安全威胁：高强度的杂散电流可能对人体造成伤害，可能导致电击、电伤甚至危及员工生命。

4、电火花

电火花包括事故火花和非事故火花。事故火花通常可由电气设备超载、超温运行，线路老化或外力损坏等造成绝缘破坏，发生短路而产生；在正常工作状况下，电器开关

时也可产生非事故火花。电火花可造成设备损毁和人体灼伤事故。

5、电弧

电弧是一种气体放电现象，即供电装置中两电极接近到一定距离时，会通过气体产生的持续放电。电弧能产生高温和强光，其危害主要表现在以下几个方面：

1）烧伤电气开关的触点触头等，久而久之使电路接触不良，造成电路的损坏。

2）电弧产生的高温和强光可能对人的眼、皮肤等造成电弧灼伤。

3）在一些对电弧火花敏感的地方，如爆炸性危险环境，电弧火花都可能引起火灾和爆炸等。

4）电弧火花可能随着电路对一些电子产品（如集成电路）造成击穿损坏等。

6、短路

短路分为电源短路和电气设备短路两种情况。短路的危害主要表现在以下几个方面：

1）短路点产生的电弧可能会烧坏电气设备或导致作业人员电灼伤。

2）长时间巨大的短路电流流过导体产生的热量，可能引起导体或绝缘损坏。导体会受到很大电动力的冲击，引起变形损坏。

3）短路可能引起电网系统中的电压降低，尤其在靠近短路点的电压下降最低，附近供电用户受到影响。异步电动机的电磁转矩与电压的平方成正比，当电压下降时电磁转矩下降更快，严重时可能导致异步电动机报废。

4）短路故障会破坏电气系统运行的稳定性，甚至引起系统振荡，造成大面积停电或使系统瓦解。

5）巨大的短路电流将在周围空间产生很强的电磁场，尤其是不对称短路所产生的不平衡交变磁场，会对周围的通信网络、信号系统及控制系统产生干扰。

6）在爆炸性危险环境，短路产生的电弧火花和高温可能引起火灾和爆炸。

7、其他电伤害

如供配电系统特别高压配电系统中产生的工频电场对作业人员造成的危害、电磁振动对供电系统造成的影响等。

3.2.2.4 噪声危害

该加油站工作场所的噪声主要来自机动车的启动、加油机运转所产生的噪声。长期接触高强度噪声会对人体产生听力损伤、神经系统危害和心血管系统危害，从而引发噪声性疾病。噪声对人体的听力损伤一般分：轻可构成高频听阈损伤、中可致人耳聋、重则使人耳鼓膜破裂。噪声对人神经系统的危害主要包括：头疼、头晕、乏力、记忆力衰

退、恶心、心悸等。噪声对人心血管系统的危害主要有心跳加快、心律不齐、传导阻滞、血管痉挛、血压变化等。

1、对听力及其他系统的危害

长期接触高强度噪声会对人体产生听力损伤、神经系统危害和心血管系统危害，从而引发噪声性疾病。噪声对人体的听力损伤一般分为三个层次：轻可构成高频听阈损伤、中可致人耳聋、重则使人耳鼓膜破裂。噪声对人神经系统的危害主要包括头疼、头晕、乏力、记忆力衰退、恶心、心悸等。噪声对人心血管系统的危害主要有心跳加快、心律不齐、传导阻滞、血管痉挛、血压变化等。

2、影响语言交谈与思考

在噪声环境下，语言清晰度降低，交谈与思考受影响，噪声对人体的影响见表 3.2.2.4 所示。

表 3.2.2.4　噪声的影响

噪声 dB(A)	感觉	电话与交谈
45	安静	很好
55	稍吵	好
65	吵	有影响
75	很吵	困难
≥85	太吵	不可能或很困难

3、影响睡眠

噪声在 40dB(A)对睡眠基本无影响；55 dB(A)以上时有较明显的影响。

4、引发安全事故

由于噪声干扰和掩盖信号、报警声响，导致报警信号失效，引起各种安全事故。

3.2.2.5 振动危害

该加油站机械设备运转过程中产生的振动危害主要体现在对经营设备设施的影响。

1、强烈持续的振动，尤其是随机振动会导致机械设备的疲劳损坏，根据有关部门统计，在结构损坏中，80%属于疲劳损坏。

2、强烈持续的振动会导致机械设备、电气设备的总体性能和总体水平下降，严重时会影响这些机械设备、电气设备的正常运转。

3、强烈的振动会使仪器、仪表的精度等级降低、元器件参数发生变化，甚至损坏，严重时会导致仪器、仪表功能失常，最终导致生产安全事故。

4、强烈的振动会破坏工艺设备的密封性能，导致装置物料泄漏，引发相应的生产

安全事故。

3.2.2.6 运动物危害

物体在重力或其他外力（如向心力）的作用下产生运动，打击人体造成人身伤亡事故。

1、抛射物伤害

1）设备带病运转或设备运转中违章操作，机械零部件突然破碎飞出伤人。

2）设备设施检修或生产原料装卸过程中人为乱扔废弃物、杂物、工具等均有可能对作业人员造成伤害。

2、坠落物伤害

该加油站如果高处有未被固定的物体被碰撞或风吹等坠落；工具、器具等上下抛掷均可能导致人员伤亡事故。

3、撞击

如进站加油、卸油的机动车辆，如果管理不善，一旦撞击加油、卸油设备设施，可能引发油品泄漏，导致火灾和爆炸事故；加油站罩棚如果遭受机动车辆的猛烈撞击，可能导致罩棚损坏或倒塌。站内人员如果遭受机动车辆撞击，可能导致人员伤亡事故。

3.2.2.7 明火危害

明火是指室内外有外露火焰或赤热表面。该加油站在日常运营过程中，如果存在违章动火、违章用火等，可能引燃周边的可燃物质，导致火灾。爆炸危险环境如果存在违章动火、违章用火等，可能引发火灾和爆炸事故。

3.2.2.8 信号缺陷危害

信号缺陷包括无信号设施、信号选用不当、信号位置不当、信号不清、信号显示不准和其他信号缺陷等。当信号受到干扰而失真，必将严重影响加油站的正常运营，严重时会发生相应的安全事故。

3.2.2.9 标志标识缺陷危害

该加油站作业场所如果存在无标志标识、标志标识不清楚、标志标识不规范、标志标识选用不当、标志标识位置缺陷、其他标志标识缺陷等内容，在特定条件下，也可引发安全生产事故。

3.2.2.10 信息系统缺陷

1、数据传输缺陷。如监测监控设施的传输线路选用和安装存在缺陷，可能导致信号干扰、失真；监测监控设施未采取必要的保护措施，可能导致监测监控数据遭受人为

的篡改、破坏，影响事故（事件）的调查和处理。

2、自供电装置电池寿命过短。如装置的监测监控装置不按规定设置 CPU 电池或 CPU 电池供电时间不足，可能会影响系统的正常运行。应急疏散照明系统的供电时间不足，可能会影响紧急情况的应急处置工作，引发生产安全事故。

3、防爆等级缺陷。该加油站的爆炸危险环境的电气设备设施，如果存在选型错误、防爆等级不足，安装不规范等缺陷，电气设备设施运行过程中产生的高温或电火花可能成为爆炸性混合物的引爆源，导致火灾和爆炸事故。

4、等级保护缺陷。如加油站的治安防范设施，如果存在保护缺陷，可能导致信息传输错误、信息丢失、信息被人员篡改等，严重影响加油站的治安防范工作。

5、数据采集缺陷。该加油站的监测监控装置，如果存在安装不规范，可能影响采集数据的准确性，影响装置的正常运行。

6、网络环境。计算机网络如果存在保护环境过低，可能遭受病毒入侵，导致系统被破坏、数据丢失、被盗用等，给企业的安全管理带来一些不利的影响。

3.2.3 心理、生理性危险和有害因素分析

该加油站在危险化学品经营过程中，作业人员如果存在负荷超限（包括体力负荷超限、听力负荷超限、视力负荷超限等）、健康状况异常、从事禁忌作业、心理异常（包括情绪异常、冒险心理、过度紧张等）、辨识功能缺陷（感知延迟、辨识错误等）等，在特定条件下均可能引起安全事故。

3.2.4 行为性危险和有害因素分析

该加油站在危险化学品经营过程中，作业人员如果指挥失误、违章指挥、误操作、违章作业、监护失误等，均可能引起安全事故。

3.2.5 作业场所环境不良危害

3.2.5.1 室内作业场所环境不良危害

该加油站在危险化学品经营过程中，作业场所如果存在地面打滑、作业场所狭窄、作业场所杂乱、地面不平、房屋基础下沉、安全通道不畅、安全出口存在缺陷、采光照明不足、作业场所空气不良、温度和湿度不适、给排水不良等均会影响正常的工作，导致相应的安全生产事故。如果作业人员长期在光照度不足环境中工作，将对工作人员视力造成损害，导致视力下降，视物不清，还导致工作出差错和操作失误。

3.2.5.2 室外作业环境不良危害

1、恶劣的气候和环境

1）雷电危害

雷电是一种常见的自然现象，雷电的危害主要表现在直击雷危害和雷电感应（感应雷）危害。

直击雷的危害主要表现在雷电击中建（构）筑物后，产生的电效应、热效应和机械效应危害等。电效应的危害主要表现在雷电电流的变化产生的感应电动势，造成电气设备和线路过电压，绝缘击穿短路，形成火花放电，引起燃烧和爆炸事故；热效应危害主要表现在强大的雷电放电电流在雷电通道中产生高温，可能使金属熔化或气化，形成火灾；机械效应的危害主要表现在雷电的热效应将物质和各种结构缝隙里的气体剧烈膨胀，将水汽及其他物质分解为气体，雷击物内出现强大的机械压力，产生巨大的破坏力，造成被雷击物体严重损坏或发生爆炸。

雷电感应的危害是由于雷电放电时，在附近导体上产生的静电感应和电磁感应的危害，它可能产生静电放电或使金属部件间产生火花，从而引起着火爆炸事故的发生。

该加油站位于亚热带气候区，春夏二季雨量相当充足，也是雷击多发季节，属雷击活动频繁地区。直击雷是各种雷击中危害最大的。当它击中建筑物时，强大的冲击电压和雷电流会毁坏各种电气设备；强烈的机械振动造成建筑物和设备损坏；热效应会引起火灾或爆炸。三者都可导致人员伤亡和财产损失。此外雷电感应、球形雷、雷电侵入波等都可能造成危害。雷电还可以静电感应或电磁感应的方式产生破坏作用。

雷击的主要危害可分为如下四个方面：

（1）爆炸与火灾

如直击雷放电、二次放电、球形雷侵入、雷电流转化的高温等，可能引起爆炸与火灾。

（2）电击

如直击雷、二次放电、球形打击、跨步电压以及绝缘体被击穿，均可使人遭到电击。

（3）毁坏设备和设施

如冲击电压，可击穿电器设备的绝缘，力效应可造成设备线圈散架，设施毁坏。

（4）事故停电

电力设备、电力线路以及电气

仪表，遭雷击损坏，均可导致停电，事故停电可能造成有毒气体从生产系统外逸，如缺乏防护可造成人员中毒。

2）水灾危害

（1）引发水灾危害的主要原因

①防洪意识淡薄，雨季忽视了天气的预测和预报工作；

②经营场所的建、构筑物以及设备、设施设计和布置不合理；

③排洪构筑物设计不合理，不能满足雨季的排洪需求；

④对排洪构筑物未及时进行维修和维护，排洪构筑物有堵塞现象；

⑤雨季未安排专人进行巡回检查，发现隐患未及时采取措施进行及时处理。

（2）水灾危害造成的后果

水灾能破坏经营场所的建、构筑物及设施、设备，导致站区边坡垮塌。

3）工程地质条件不良危害：该加油站所在地如果存在不良的地质构造，可能导致建、构筑物基础下沉，严重时会导致建筑物损坏、坍塌和输油管道及其组成件损坏，油品泄漏，导致次生衍生灾害。

4）高温：作业人员长期在高温条件下作业，容易导致作业人员中暑。高温会增加作业场所有毒有害气体的浓度，影响员工的身体健康。

5）极端低温：作业人员长时间处在低温环境中，会导致冻伤；低温还会影响人的行为，使人麻木，反应迟钝，可能会导致操作失误，引发火灾爆炸等事故。冰灾容易引发建、构筑物垮塌事故，破坏企业的供电系统，应加强防范。

6）风：风对危险化学品经营过程安全性的影响，主要表现在有毒有害气体的无组织排放（系指泄漏量），风可加速向外扩散，从而使泄漏的有毒有害气体到达较远的区域，造成事故的扩大和对周围大气环境的污染。除此之外，飓风会导致建、构筑物垮塌，影响正常的经营秩序，严重时会发生作业人员伤亡事故。

7）大雾：天气如果出现大雾，会影响作业场所的视线，容易引发厂（场）内车辆致害事故。

8）冰雹、暴雨雪：冰雹、暴雨雪可能导致建构筑物倒塌事故，损坏建构筑物和设备设施。

9）地震：本企业地处弱震区，地震对企业的生产经营活动影响较小。

除此之外，本企业室外作业场所如果存在作业场地狭窄，场地和交通设施湿滑，作业场地狭窄，作业场所杂乱，作业场地不平，交通环境不良，脚手架、阶梯和活动梯架缺陷， 地面及地面开口缺陷（动土和断路作业），门和周界设施缺陷，作业场地地基下沉，作业场地安全通道、安全出口缺陷，作业场地光照不良，作业场所空气不良，作

业场所温度、湿度、气压不适以及建（构）筑物和其他结构缺陷等，均可能引发相应的安全事故。

3.2.6 安全管理危险和有害因素

该加油站在安全管理方面如果存在缺陷，可能会引发相应的生产安全事故：

1、安全管理组织机构及人员不健全：安全管理是一个系统工程，涉及的内容和事项点多面广，落实企业安全生产主体责任，需要企业内部组织架构和人员配备上对安全生产工作予以保障。安全生产管理机构和安全生产管理人员，是企业开展安全生产管理工作的具体执行者，在企业安全生产中发挥着不可或缺的作用。因此，企业必须按国家的相关规定设置专门从事安全生产管理的机构或配置专职安全生产管理人员，确保企业日常安全生产工作时时有人抓、事事有人管。

2、安全生产责任制存在盲区或落实不到位。安全生产责任制是企业最基本的安全生产管理制度，部门之间、各级各类人员的安全生产职责不明确，在具体的安全管理工作上就可能出现有事无人管，一事多头管理，遇到问题就会出现互相推诿和扯皮现象，特定条件下，可能会诱发生产安全事故。

3、安全管理规章制度、岗位操作规程不完善或执行不力。俗话说：“没有规矩，不成方圆”，员工的安全行为只有用制度去约束，才能有效避免“三违”行为。企业的安全管理如果无章可循，有章不循，违章不究，企业的安全管理和员工的安全行为可能会处于一种放任自流状态，最终会酿成无可挽回的损失。

4、安全投入不到位。安全生产资金投入是企业进行生产经营活动，防止和减少生产安全事故的资金保障。安全生产资金投入如果严重不足，企业的安全生产条件无法得到保障，安全风险隐患无法获得及时的治理，生产经营过程中容易引发安全事故。

5、员工教育培训不到位。安全生产教育和培训是安全生产管理工作的一个重要组成部分，是提高从业人员素质，实现安全生产的一项重要的基础性工作。如果企业不重视员工的安全教育和培训工作，主要负责人和安全管理人员不具备必要的安全生产知识和管理能力，员工不具备必要的安全意识、安全技能和应急处置能力，不仅会影响企业的经济效益，而且会导致事故频繁发生。

6、风险分级管控、隐患排查治理不到位。风险分级管控、隐患排查治理是企业安全管理的核心内容，是企业防范生产安全事故的两道“防护墙”。企业在日常安全生产管理过程中，如果存在对安全风险“认不清、想不到、管不到”等突出问题，风险隐患叠加可能演变成生产安全事故。

7、相关方管理不到位。包括对相关方的资质审核不严、对相关方的相关人员未按规定进行安全培训教育、未与相关方签订安全管理协议、相关方作业过程中未按规定进行监督检查和协调管理等，均可能导致生产安全事故。

8、应急管理不到位。包括应急资源调查不充分，应急能力、风险评估不全面，事故应急预案缺陷，应急预案培训不到位，应急预案演练不规范，应急预案评估不到位，其他应急管理缺陷。应急管理是安全生产的最后一道防线，企业如果不重视应急管理工作，一旦发生突发性事件，就可能手足无措，束手无策，最终会扩大事故后果，增加事故损失。

3.3 检维修作业的危险和有害因素辨识

设备设施的检维修是加油站安全管理过程中比较重要的工作环节，由于检维修内容广泛、作业类型多、地点不确定、人员不固定、现场情况复杂，且各类作业面临的风险存在较大的差异，从而给检维修作业风险管控带来了一定的困难，特别是检维修涉及的动火、受限空间、临时用电、高处作业等危险作业，发生事故的概率高，后果比较严重。除此之外，有些企业的部分检维修作业可能需委托相关方进行，相关方由于对施工现场的危害情况不熟悉，企业对相关方的协调管理难度加大，近几年来，因相关方管理缺失引发的事故时有发生，给企业财产和员工的生命安全带来了严重的威胁。

企业检维修过程中可能存在的危险和有害因素及其可能导致的后果如表 3.3 所示。

表 3.3 检维修作业危险和有害因素辨识一览表

起因物	致害物	不安全状态	不安全行为	可能导致的主要事故类型
压力容器（检维修涉及的工业气瓶）、电气设备、起重机械、手动工具、电动工具、化学品（检维修涉及的氧气、乙炔以及受限空间存在的各类危害物质）、工作面（人站立面）、环境等。	电气设备、配电箱、电气保护装置、照明设备、梯子、工作面（人站立面）、压力容器（检维修涉及的工业气瓶）、金属件、起重机械、电动葫芦、手动工具、电动工具等。	1、防护、保险、信号等装置缺乏或有缺陷；2、设备、设施、工具、附件有缺陷；3、个人防护用品用具缺少或有缺陷；4、作业场所环境不良。	1、操作错误、忽视安全、忽视警告；2、造成安全装置失效；3、使用不安全设备；4、手代替工具操作；5、物体存放不当；6、冒险进入危险场所；7、攀坐不安全位置；8、在起吊物下作业、停留；9、机器运转时加油、修理、检查、调整、焊接、清扫等作业；10、有分散注意力行为；11、在必须使用个人防护用品用具的作业或场所中，忽视其使用；12、不安全装束；13、对易燃、易爆等危险物品处理错误。	物体打击、厂（场）内车辆致害、机械致害、起重伤害、触电、火灾、高处坠落、坍塌、容器爆炸、可燃液体蒸气（可燃气体）爆炸、中毒、窒息等。

3.4 危险和有害因素辨识结果

经辨识，该加油站在日常运行及检维修过程中存在的危险和有害因素辨识结果如表3.4所示。

表3.4 加油站危险和有害因素辨识结果一览表

代码	名称	分布的部位或场所	说明
1	人的因素		
11	心理生理性危险有害因素		
1101	负荷超限		
110101	体力负荷超限	员工作业过程中	包括劳动强度；劳动时间延长起疲劳、劳损、伤害的负荷超限
110102	听力负荷超限	员工作业过程中	
110103	视力负荷超限	员工作业过程中	
110199	其他负荷超限	员工作业过程中	
1102	健康状况异常	员工作业过程中	伤、病期等
1103	从事禁忌作业	员工作业过程中	
1104	心理异常		
110401	情绪异常	员工作业过程中	
110402	冒险心理	员工作业过程中	
110403	过度紧张	员工作业过程中	
110499	其他心理异常	员工作业过程中	包括泄愤心理
1105	辨识功能缺陷		
110501	感知延迟	员工作业过程中	
110512	辨识错误	员工作业过程中	
110599	其他辨识功能缺陷	员工作业过程中	
1199	其他心理、生理性危险有害因素	员工作业过程中	
12	行为性危险有害因素		
1201	指挥错误	油品装卸作业和检维修过程中	
120101	指挥失误	油品装卸作业和检维修过程中	包括生产过程中各级管理人员的指挥
120102	违章指挥	油品装卸作业和检维修过程中	
120199	其他指挥错误	油品装卸作业和检维修过程中	
1202	操作错误		
120201	误操作	员工作业过程中	
120202	违章操作	员工作业过程中	
120299	其他操作错误	员工作业过程中	
1203	监护失误	危险作业过程中	
1299	其他行为性危险有害因素	员工作业过程中	包括脱岗等违反劳动纪律行为
2	物的因素		
21	物理性危险和有害因素		

代码	名称	分布的部位或场所	说明
2101	设备、设施、工具、附件缺陷		
210101	强度不够	经营场所建、构筑物	
210102	刚度不够	经营场所建、构筑物	
210103	稳定性差	设备、设施及建、构筑物	抗倾覆、抗位移能力不够。包括中心过高、底座不稳定、支承不正确、坝体不稳定等
210104	密封不良	设备、管道	密封件、密封介质、设备辅件、加工精度、装配工艺等等缺陷以及磨损、变形、气蚀等造成的密封不良
210105	耐腐蚀性差	设备、管道	
210106	应力集中	输油管道	
210107	外形缺陷	设备、管道	设备、设施表面的尖角利棱和不应有的凹凸部分等
210108	外露运动件	各类机械设备	人员易触及的运动件
210109	操纵器缺陷	加油机、发电机	结构、尺寸、形状、位置、操纵力不合理及操纵器失灵、损坏等
210110	制动器缺陷	加油机、发电机	
210111	控制器缺陷	加油机、发电机	
210112	设计缺陷	总平面布置、生产装置及设备	
210113	传感器缺陷	检验检测仪器仪表	精度不够，灵敏度过高或过低
210199	设备、设施、工具、附件其他缺陷	加油站设备设施	
2102	防护缺陷		
210201	无防护	设备、设施及作业场所	
210202	防护装置、设施缺陷	设备、设施及作业场所	防护装置、设施本身安全性、可靠性差，包括防护装置、设施、防护用品损坏、失效、失灵等
210203	防护不当	设备、设施及作业场所	防护装置、设施和防护用品不符合要求，使用不当。不包括防护距离不够
210204	支撑不当	设备、设施及作业场所	
210205	防护距离不够	经营场所	设备布置、机械、电气、防火、防爆等安全距离不够和卫生防护距离不够等
210299	其他防护缺陷	经营场所	
2103	电危害		
210301	带电部位裸露	用电设备及场所	人员易接触的带电部位
210302	漏电	用电设备及场所	
210303	静电和杂散电流	加油和卸油场所	
210304	电火花	加油和卸油场所	
210305	电弧	用电设备及场所	

代码	名称	分布的部位或场所	说明
210306	短路	用电设备及场所	
210399	其他电危害	用电设备及场所	
2104	噪声	加油区、运行的发电机	
210401	机械性噪声	加油区、运行的发电机	
210402	电磁性噪声	----	
210403	流体动力性噪声	各类流体输送管道	
210499	其他噪声	----	
2105	振动危害		
210501	机械性振动	运行的发电机	
210502	电磁性振动	---	
210503	流体动力性振动	---	
210599	其他振动危害	---	
2106	电离辐射	---	包括 X 射线、γ 射线、α 粒子、β 粒子、中子、质子、高能电子束
2107	非电离辐射	---	
210701	紫外辐射	室外作业场所	
210702	激光辐射	---	
210703	微波辐射	---	
210704	超高频辐射	---	
210705	高频电磁场	---	
210706	工频电场	---	
210799	其他非电离辐射	---	
2108	运动物伤害	油品卸车场所	
210801	抛射物	爆炸碎片等	
210802	飞溅物	经营场所	
210803	坠落物	油品卸车及检维修作业场所	
210804	反弹物	---	
210805	土岩滑动	---	包括排土场滑坡、尾矿库滑坡、露天采场滑坡
210806	料堆（垛）滑动	---	
210807	气流卷动	---	
210808	撞击	加油区、卸油区	
210899	其他运动物危害	---	
2109	明火	经营场所	
2110	高温物质	---	

代码	名称	分布的部位或场所	说明
211001	高温气体	发电机排出的气体	
211002	高温液体	---	
211003	高温固体	---	
211099	其他高温物质	---	
2111	低温物质		
211001	低温气体	---	
211002	低温液体	---	
211003	低温固体	---	
211199	其他低温物质	---	
2112	信号缺陷		
211201	无信号设施	监测监控设施	应设信号设施处无信号，如无紧急撤离信号等
211202	信号选用不当	监测监控设施	
211203	信号位置不当	监测监控设施	
211204	信号不清	监测监控设施	信号量不足，如响度、亮度、对比度、信号维持时间不够等
211205	信号显示不准	监测监控设施	包括信号显示错误、显示滞后或超前等
211299	其他信号缺陷	监测监控设施	
2113	标志标识缺陷		
211301	无标志标识	经营场所	
211302	标志标识不清晰	经营场所	
211303	标志标识不规范	经营场所	
211304	标志标识选用不当	经营场所	
211305	标志标识位置缺陷	经营场所	
211306	标志标识设置顺序不规范	经营场所	如多个标志牌在一起设置时，应按警告、禁止、指令、提示类的顺序
211399	其他标志标识缺陷	经营场所	
2114	有害光照	作业场所	包括直射光、反射光、眩光、频闪效应等
2115	信息系统缺陷		
211501	数据传输缺陷	检测检验仪器仪表	例如是否加密
211502	自供电装置电池寿命过短	应急照明	例如标准工作时间过短，经常出现监测设备断电
211503	防爆等级缺陷	爆炸危险区域	例如 Exid 等级较低，不适合在涉及“两重点一重大”环境安装
211504	等级保护缺陷	治安防范设施	保护不当导致信息错误、丢失、盗用
211505	通信中断或延迟	治安防范设施	光纤或 GPRS/NB-IOT 等传输方式不同导致延迟严重

代码	名称	分布的部位或场所	说明
211506	数据采集缺陷	检测检验仪器仪表、治安防范设施	导致监测数据变化过于频繁或遗漏关键数据
211507	网络环境	计算机系统	保护过低，导致系统被破坏、数据丢失、被盗用等
2199	其他物理性危险和有害因素	---	
22	化学性危险和有害因素		见 GB13690 中的规定
2201	理化危险		
220101	爆炸物	---	见 GB30000.2
220102	易燃气体	检维修使用的乙炔	见 GB30000.3
220103	易燃气溶胶	---	见 GB30000.4
220104	氧化性气体	检维修使用的氧气	见 GB30000.5
220105	压力下气体	检维修使用的氧气、乙炔	见 GB30000.6
220106	易燃液体	加油区、油罐区、卸油区、输油管道等涉及的汽油、柴油；发电机油箱	见 GB30000.7
220107	易燃固体	---	见 GB30000.8
220108	自反应物质和混合物	---	见 GB30000.9
220109	自燃液体	---	见 GB30000.10
220110	自燃固体	---	见 GB30000.11
220111	自热物质和混合物	---	见 GB30000.12
220112	遇水放出易燃气体的物质或混合物	---	见 GB30000.13
220113	氧化性液体	---	见 GB30000.14
220114	氧化性固体	---	见 GB30000.15
220115	有机过氧化物	---	见 GB30000.16
220116	金属腐蚀物	---	见 GB30000.17

代码	名称	分布的部位或场所	说明
2202	健康危险		
220201	急性毒性	---	见 GB30000.18
220202	皮肤腐蚀/刺激	---	见 GB30000.19
220203	严重眼损伤/眼刺激	---	见 GB30000.20
220204	呼吸或皮肤过敏	---	见 GB30000.21
220205	生殖细胞致突变性	汽油	见 GB30000.22
220206	致癌性	汽油	见 GB30000.23
220207	生殖毒性	---	见 GB30000.24
220208	特异性靶器官系统毒性--一次接触	---	见 GB30000.25
220209	特异性靶器官系统毒性--反复接触	---	见 GB30000.26
220210	吸入危险	---	见 GB30000.27
2299	其他化学性危险和有害因素	---	
23	生物性危险和有害因素	---	
2301	致病微生物	---	
230101	细菌	---	
230102	病菌	---	
230103	真菌	---	
230199	其他致病微生物	---	
2302	传染性媒介物	---	
2303	致害动物	---	
2304	致害植物	---	

代码	名称	分布的部位或场所	说明
2399	其他生物性危险和有害因素	---	
3	环境因素		包括室内、室外、地上、地下（如隧道、矿井）、水上、水下等作业（施工）环境
31	室内作业环境不良		
3101	室内地面滑	经营场所	室内地面、通道、楼梯被任何液体、熔融物质润湿，结冰或有其他易滑物等
3102	室内作业场所狭窄	经营场所	
3103	室内作业场所杂乱	经营场所	
3104	室内地面不平	经营场所	
3105	室内梯架缺陷	经营场所	包括楼梯、阶梯、电动梯和活动梯架以及这些设施的扶手、扶栏和护栏、护网等
3106	地面、墙和天花板上的开口缺陷	经营场所	包括电梯井、修车坑、门窗开口、检修孔、孔洞、排水沟等
3107	房屋基础下沉	经营场所	
3108	室内安全通道缺陷	经营场所	包括无安全通道、安全通道狭窄、不畅等
3109	房屋安全出口缺陷	经营场所	包括无安全出口、设置不合理等
3110	采光不良	经营场所	照度不足或过强，烟尘弥漫影响照明等
3111	作业场所空气不良	经营场所	指自然通风差、无强制通风、风量不足或气流过大、缺氧、有害气体超限等，包括受限空间作业
3112	室内温度、湿度、气压不适	经营场所	
3113	室内给、排水不良	经营场所	
3114	室内涌水	经营场所	
3199	其他室内作业场所环境不良	---	
32	室外作业场地环境不良		
3201	恶劣气候与环境	卸油和室外检维修作业	包括风、极端的温度、雷电、大雾、冰雹、暴雨雪、洪水、浪涌、泥石流、地震、海啸等
3202	作业场地和交通设施湿滑	同上	包括铺好的地面区域、通道、道路、小路等被任何液体、冰雪覆盖或有其他易滑物
3203	作业场地狭窄	同上	
3204	作业场地杂乱	同上	
3205	作业场地不平	---	包括不平坦的地面和路面，有铺设的、未铺设的、草地、小鹅卵石或碎石地面和路面

代码	名称	分布的部位或场所	说明
3206	交通环境不良		包括道路、水路、轨道、航空
320601	航道狭窄、有暗礁或险滩	---	
320602	其他道路、水路环境不良	---	
320699	道路急转陡坡、临水临崖	---	
3207	脚手架、阶梯和活动梯架缺陷	检维修作业	包括这些设施的扶手、扶栏和护栏、护网等
3208	地面及地面开口缺陷	---	包括升降梯井、修车坑、水沟、水渠、路面、排土场、尾矿库等
3209	建筑物和其他结构缺陷	---	包括建筑中或拆毁中的墙壁、桥梁、建筑物；筒仓、固定式粮仓、固定的槽罐和容器；屋顶、塔楼；排土场、尾矿库等
3210	门和周界设施缺陷	检维修作业	包括大门、栅栏、蓄栏、铁丝网、电子围栏等
3211	作业场地基础下沉	---	
3212	作业场地安全通道缺陷	---	包括无安全通道、安全通道狭窄、不畅等
3213	作业场地安全出口缺陷	---	包括无安全出口、设置不合理等
3214	作业场地光照不良	卸油和室外检维修作业	光照不足或过强、烟尘弥漫影响光照等
3215	作业场地空气不良	---	自然通风差或气流过大、作业场地缺氧、有害气体超限等，包括受限空间作业
3216	作业场地温度、湿度、气压不适	卸油和室外检维修作业	
3217	作业场地涌水	---	
3218	排水系统故障	---	例如排土场、尾矿库、隧道等
3299	其他室外作业场地环境不良	---	
33	地下（含水下）作业环境不良		不包括以上室内室外作业环境已列出的有害因素
3301	隧道/矿井顶板或巷帮缺陷	---	例如矿井冒顶
3302	隧道/矿井作业面缺陷	---	例如矿井片帮
3303	隧道/矿井底板缺陷	---	
3304	地下作业面空气不良	受限空间作业	包括无风、风速超过规定的最大值或小于规定的最小值、氧气浓度低于规定值、有害气体浓度超限等，包括受限空间作业
3305	地下火	---	

代码	名称	分布的部位或场所	说明
3306	冲击地压（岩爆）	---	井巷或工作面周围岩体，由于弹性变形能的瞬间释放而产生突然剧烈破坏的动力现象
3307	地下水	---	
3308	水下作业供氧不当	---	
3299	其他地下作业环境不良	---	
39	其他作业环境不良	---	
3901	强迫体位	员工作业过程	生产设备、设施的设计或作业位置不符合人类工效学要求而易引起作业人员疲劳、劳损或事故的一种作业姿势
3902	综合性作业环境不良	员工作业过程	显示有两种以上作业环境致害因素且不能分清主次的情况
3999	以上未包括的其他作业环境不良	---	
4	管理因素		机构和人员、制度及制度的落实情况
41	职业安全卫生管理机构设置和人员配备不健全	安全生产管理过程	
42	职业安全卫生责任制不完善或未落实	安全生产管理过程	包括平台经济等新业态
43	职业安全卫生管理制度不完善或未落实	安全生产管理过程	
4301	建设项目“三同时”制度	新、改、扩项目建设过程	
4302	安全风险分级管控	安全生产管理过程	
4303	事故隐患排查治理	安全生产管理过程	
4304	培训教育制度	安全生产管理过程	
4305	操作规程	安全生产管理过程	包括作业指导书
4306	职业卫生管理制度	安全生产管理过程	
4399	其他职业安全卫生管理规章制度不健全	安全生产管理过程	包括事故调查处理等制度不健全
44	职业安全卫生投入不足	安全生产管理过程	
46	应急管理缺陷		
4601	应急资源调查不充分	安全生产管理过程	
4602	应急能力、风险评估不全面	安全生产管理过程	
4603	事故应急预案缺陷	安全生产管理过程	包括预案不健全、可操作性不强、无针对性
4604	应急预案培训不到位	安全生产管理过程	
4605	应急预案演练不规范	安全生产管理过程	
4606	应急预案评估不到位	安全生产管理过程	

代码	名称	分布的部位或场所	说明
4699	其他应急管理缺陷	安全生产管理过程	
49	其他管理因素缺陷	安全生产管理过程	

3.5 危险和有害因素可能导致的事故和后果

该加油站存在的危险和有害因素可能导致的事故类型和后果有：

3.5.1 物体打击

物体打击是指失控的物体在惯性力或重力等其他外力的作用下产生运动，打击人体而造成人身伤亡事故。

1、物体打击的事故类型

1）工器具、零件等物放置不当，从高处掉落伤人；

2）高处有未被固定的物体因被碰撞或因风吹等坠落；

3）化学爆炸产生的碎片伤人；

4）设备带病运转伤人；

5）人为乱扔废物、杂物伤人；

6）违章操作、违章操作。

2、物体打击事故原因分析

1）作业人员进入作业现场没有按照要求佩戴劳动防护用品；

2）高处作业过程中，工器具没有按规定放在工具袋内，零配件、工具随手乱放；

3）作业人员从高处往下抛掷材料、杂物、建筑垃圾或向上递工具；

4）机械设备未按要求进行维护保养，带病运行；

5）安装维修作业场所未设警示标志，周围未设护栏或未搭设防护棚，人员意外进入危险区域；

3、物体打击可能导致的事故后果：人员伤亡。

3.5.2 厂（场）内车辆致害

该加油站在日常运行管理过程中，如果对安全认识不足，思想麻痹、管理不善等，均有可能造成车辆致害事故。

1、厂（场）内车辆致害的表现形式

1）机动车辆撞伤作业人员或周边其他人员；

2）机动车辆撞坏作业场所设备、设施；

3）在装卸过程中的坠落和物体打击；

4）造成危险化学品泄漏引发火灾、中毒和环境污染等事故。

2、厂（场）内车辆致害发生的原因

1）违章驾车

如酒后驾车、疲劳驾车、非驾驶员驾车、超速行驶、争道抢行、违章超车等。

2）车况不良

如安全防护装置不完善、不可靠；工作装置运行不良；车辆维护、维修和保养不及时，带“病”行驶等。

3）道路、环境不好

如危险化学品装卸场所的道路设置有缺陷、视线不好、气候条件恶劣等。

4）管理缺陷

如进入危险场所的机动车辆排气管未加装阻火器、交通标志设置不全、对车辆没有正确引导等。

5）驾驶员心理和生理状况不好

如情绪急躁、精神分散、心理烦乱、身体不适等。

3、厂（场）内车辆致害的后果

损坏车辆和作业场所的设施、导致火灾、爆炸、中毒和环境污染等事故，造成人员伤亡事故、影响企业正常经营秩序等。

3.5.3 机械致害

1、机械致害的主要表现形式

该加油站机械设备如果存在安全防护设施不全，运动部件、工具、加工件直接与人体接触可引起撞击、挤压、剪切、卷入、割伤、流体击伤、噪声性听力损伤和振动病等伤害。

2、机械致害的主要原因

1）机械设备设计和选型不合理或安装存在缺陷，无安全防护装置、安全防护装置失效或安全防护装置不齐全、不合理；

2）设备设施没有按规定进行维护、维修和保养，没有定期进行检测和检验；

3）没有制定相应的操作规程和管理制度或作业人员不按操作规程进行操作，违章作业；

4）作业人员没有按规定穿戴和使用个人防护用品或设备设施的防护措施不健全；

5）安全技术教育和培训力度不够，作业人员不懂安全技术知识，缺乏自我防护能

力，安全技术素质差；

6）人、机、环境匹配不好。如设备布局不合理、工作场地照明不良、物品堆放不合理等等。

3、机械致害的后果

导致人员伤亡，影响正常的经营秩序。

3.5.4 触电

工作人员有意、无意触及或过分接近带电体(包括正常不带电，而发生事故时可能带电的配电装置与电气设备外露可导电部分)、工作人员误操作、误入带电间隔和跨步电压等，均有可能造成触电事故，包括电击和电伤。

1、触电事故发生的原因分析

1）电气设备和线路布置不符合规范要求，安全防护设施不到位；

2）电气设备和线路维护保养不够，绝缘老化，电气设备和线路存在漏电；

3）电气设备未接地、接地不良或接地电阻不符合要求，接地装置附近存在较大的工作电流，员工途经此区域时发生跨步电压触电；

4）防雷设施存在缺陷或电气线路断落至地面，地面存在极大的流散电流，员工途经此区域时发生跨步电压触电。

5）受限空间作业时，未采用安全电压，防护措施缺失，导致触电。

6）非电工从事电工作业，由于缺少必要的电气安全知识导致触电；

7）电工作业时不按规定穿戴劳动防护用品或违章作业。

8）员工教育培训不到位，员工的安全意识和安全技能差。

9）风险辨识和隐患排查不到位，发现的隐患未及时处理。

10）未制定应急预案，未按规定开展应急培训和应急演练，员工盲目施救导致触电。

2、事故后果：人员伤亡。

3.5.5 火灾

1、火灾危险性分析

该加油站经营过程中的火灾危险性主要表现在以下几个方面：

1）危险化学品的火灾危险性

该加油站经营和储存的汽油和柴油属易燃液体，如果发生泄漏，遇足够的点火能量，均会发生火灾事故。另外，汽油和柴油在卸油和加油作业过程中，如果导静电设施不完善，流速过快可能产生静电积累放电，引发火灾。

2）电力电缆火灾

由于电缆自身故障产生的电弧以及附近发生着火均可引起电缆燃烧火灾。电缆火灾会产生大量有毒有害气体，对着火区域及扑救火灾的工作人员有较大危险。

3）电气设备、材料的火灾

该加油站经营场所的电气设备过载、短路或电缆等材料过负荷、老化或因散热不良等产生的电火花或者存在用火不当或违章动火等现象，一旦引燃周边的易燃可燃物质，可能会导致火灾。

4）金属焊接和切割作业的火灾危险性

该加油站检维修涉及的金属焊接切割作业的火灾危险性主要表现在：

（1）检维修涉及的乙炔发生泄漏，遇点火源可能导致火灾。

（2）氧气钢瓶及其附件如果附有油脂，高压氧遇油脂可能导致火灾事故。

（3）金属焊接和切割作业时，未清除动火点周边的易燃可燃物质，高温金属熔融体引燃易燃可燃物质导致火灾。

2、引起火灾事故的原因分析

引起火灾事故的原因主要有以下几个方面：

1）设计和施工存在缺陷

（1）加油站的建、构筑物以及设备设施的平面布置不合理或随意在加油站增设临时建筑、设施，导致建、构筑物安全防护距离达不到规范要求。

（2）电气设备、照明、配电线路等质量、安装不符合相关技术标准要求。

（3）加油站的监测监控设施存在缺陷。

2）防火防爆措施不完善

（1）消防设施和器材存在隐患

如加油站未按标准要求配备灭火器材，或灭火器材维护保养存在诸如灭火器材选型错误、过期灭火器没有及时更换、灭火器材损坏未及时更换等缺陷。

消防设施和器材如果存在上述隐患，可能导致企业不能及时扑救初期火灾，导致火势蔓延，扩大事故后果。

（2）电气设备、设施存在隐患

经营场所如果存在电气设备及电气线路选型、安装不符合标准要求，电气设备和线路的过载保护、短路保护、漏电保护、欠压（失压）保护、缺相保护、防雷接地保护等安全设施缺失或存在缺陷，私自乱拉乱接电线等现象，均可能导致火灾事故。

（3）防雷设施存在隐患

如建、构筑物未按标准规定安装防雷设施，或防雷设施的施工安装不符合标准要求，存在防雷设施保护范围不够、接地电阻不符合要求等隐患；防雷设施未定期维护保养，未委托有资质的单位定期进行检测等，均可能引发火灾事故。

（4）其他安全设施存在缺陷

如对安全设施、消防设施和器材未定期维护保养，安全设施处于不适用状态等。

3）安全管理存在缺陷

（1）安全管理制度不健全，执行不到位。如安全管理组织机构不健全，安全生产责任制未落实，安全管理制度不健全，无安全操作规程或操作人员没有按安全操作规程作业，对员工培训力度不够，员工不了解防火、防爆、防雷、防静电等安全常识。隐患排查和治理制度执行不到位，未按规定定期进行巡回检查，发现事故隐患未及时治理等。

（2）操作不规范。如野蛮操作，随意用金属敲打危险化学品储存容器；违章作业、违章指挥等。

（3）危险作业票证制度执行不严。如动火检修作业时未按规定进行风险分析，未按规定采取安全防护措施和进行安全确认，未按规定办理危险作业票证，安全监护缺失等，均可能引发火灾事故。

（4）事故应急管理不到位。如生产安全事故应急预案未定期演练，修订和完善，预案不切合企业实际，可操作性差，发生事故后，未按“四不放过”原则及时处理等。

3、容易发生火灾的作业环节

1）用电场所；

2）加油和卸油作业场所；

3）临时用电、动火作业场所。

4、事故后果：人员伤亡，财产损失。

3.5.6 高处坠落

高处坠落伤害是指在高处作业（离地面 2 米以上）中发生坠落造成的伤亡事故。坠落物离地面的高度越高，受到的冲击力越大，伤害的程度也越大。

1、造成高处坠落的主要原因有以下几个方面：

1）安排具有高处作业禁忌证的人员从事高处作业或从事高处作业的人员生理、心理存在异常。

2）高处作业时，没有按规定设置安全防护装置或安全防护设施存在缺陷。

3）高处作业环境存在不良，如作业场所湿滑、照明不良、存在恶劣气候条件等。

4）高处作业时，未按要求使用和佩戴个体防护用品或个体防护用品存在缺陷。

5）在易发生坠落事故的场所未设置必要的安全警示标志。

6）安全管理制度和操作规程不健全或执行不到位，员工作业过程中存在“三违”行为。

7）高处作业未按规定履行特殊作业审批手续，安全作业条件未经有关人员确认或安全条件确认流于形式。

8）未按规定进行安全检查和隐患排查工作或发现问题未及时处理。

9）安全教育培训不到位，员工的安全意识、风险意识和安全技能差。

2、容易发生高处坠落事故的场所主要为：

1）物料装卸、搬运、量油等作业。

2）安装、检修设备。

3）从高处坠落的杂物、设备、工具等对作业人员的砸伤。

3、事故后果：人员伤亡。

3.5.7 跌落

跌落是在非高处作业时，坠落或跌倒至非液体或非液态基准面造成的事故。

1、事故发生的可能原因

1）地面存在积水、油污、冰雪、粉尘，导致湿滑；地面有坑洼、杂物堆放未清理。

2）作业区域光线昏暗、阴影干扰，或夜间照明不足，导致看不清障碍物或脚下情况。

3）遇到大风、暴雨、冰雪天气，导致坡面或平台湿滑、视线受阻。

4）通道过窄、拐角过急，或通行区域堆放杂物，影响通行顺畅。

5）地面开口（如排水明沟）无盖板或防护警示。

6）临时搭建的作业平台不稳，攀爬非规定的登高设施（如站在箱子、凳子、设备上作业），跨越栏杆。

7）行走时注意力不集中（如看手机、交谈），未留意脚下或前方情况。

8）酒后作业、疲劳作业、带病工作，或身体重心不稳（如穿不合脚的鞋子、衣着宽松）。

9）安全教育培训不到位，员工的安全意识、风险意识和安全技能差。

2、事故后果：人员伤亡。

3.5.8 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伤害的事故，如地基下沉、建构筑物坍塌、边坡垮塌等。作业场所边坡如果施工质量、日常管理存在缺陷，均有坍塌危险。

1、坍塌事故发生的原因分析

建、构筑物发生坍塌事故的原因主要有以下几个方面：

1）对不良地质构造未采取必要的安全技术措施，建、构筑物未经有相应资质的单位设计和施工，基础不牢、施工质量存在缺陷；

2）建、构筑物建设期间管理不善，施工质量存在缺陷；

3）建、构筑物受外力如机动车辆的意外撞击；

4）遇雷电、暴雨、飓风、冰灾、地震等自然灾害的袭击；

5）建、构筑物的平面布置不合理，排水设施存在缺陷，建筑基础长期受水浸泡；

6）站区边坡的边坡角和边坡高度存在缺陷或防排水设施不完善，雨季可能导致边坡滑坡事故。

2、事故后果

建、构筑物一旦发生坍塌，轻则损坏作业场所设备设施，造成财产损失，还可能发生人身伤亡事故。

3.5.9 容器爆炸

该加油站不涉及压力容器和压力管道，但检维修作业可能涉及的工业气瓶属于承压容器，如果气体的装卸、储存和使用过程中存在缺陷，均可导致容器爆炸事故。

1、造成工业气瓶爆炸的原因主要有：

1）工业气瓶的产品质量不符合要求。如钢瓶材质差、钢瓶超限期使用、钢瓶腐蚀严重、钢瓶气体存在过量充装、瓶内混有其他禁忌气体等。

2）检维修作业过程中，如果工业气瓶的装卸、使用和存放存在缺陷，可能导致容器爆炸事故。

3）钢瓶安全附件存在缺陷，如：

（1）没有安装安全附件或安全附件不全；

（2）安全附件的选型不正确、连接方式不正确或损坏。

4）工业气体的装卸、储存和使用管理存在缺陷。

（1）安全管理制度不健全，操作规程不完善；

（2）安全管理制度和操作规程执行不严，存在违章操作、野蛮作业、违章指挥和违反劳动纪律现象，如气瓶装卸时存在抛、滚、摔、打现象，气瓶发生猛烈碰撞发生爆炸；气瓶使用时，不采取防倾倒措施，气瓶置于烈日中暴晒或靠近高温热源等。

4）金属焊接切割作业人员无证上岗，缺乏必要的安全技能。

5）员工教育培训不到位，员工的安全意识、风险意识和安全技能差。

6）未定期开展安全检查和隐患排查或发现的问题未及时处理。

7）未制定切实可行的应急预案，员工应急处置不当导致钢瓶爆炸。

2、事故后果

容器破裂时的危害，通常有下列几种：

1）碎片的破坏作用----高速喷出的气体的反作用力把壳体向破裂的相反方向推出，有些壳体则可能裂成碎块或碎片向四周飞散而造成危害。

2）冲击波危害----容器破裂时的能量除了小部分消耗于将容器进一步撕裂和将容器或碎片抛出外，大部分产生冲击波。冲击波可将建筑物摧毁，使设备、管道遭到严重破坏，远处的门窗玻璃破碎。冲击波与碎片的危害一样可导致周围人员伤亡。

3）可燃介质的燃烧及二次空间爆炸危害----盛装可燃气体的容器破裂后，可燃气体与空气混合，遇到触发能量(火种、静电等)在器外发生燃烧、爆炸，酿成火灾事故。其中可燃气体在器外的空间爆炸，其危害更为严重。输油管道如果暴裂，油品会大量泄漏，遇点火源可能导致池火灾和蒸气云爆炸。

3、容易发生容器爆炸的作业环节

工业气瓶的装卸、临时储存和使用场所。

4、事故后果：人员伤亡，财产损失。

3.5.10 可燃气体爆炸

该加油站可燃气体爆炸主要发生的检维修环节。

1、发生可燃气体爆炸的原因主要有：

1）金属焊接和切割作业使用的乙炔属易燃气体，在装卸、临时储存和使用过程中，如果发生泄漏，与空气形成爆炸性混合物，遇足够的能量会导致可燃气体爆炸。

2）乙炔钢瓶超限期使用，腐蚀穿孔或安全附件存在缺陷，发生泄漏。

3）工业气瓶内存在禁忌气体或过量充装，遇强烈的撞击、敲打或受烈日或外部热源烘烤，可能导致物理或可燃气体爆炸。

4）气瓶使用过程中，乙炔钢瓶减压阀出口未设置阻回火阀，气体发生倒流形成爆

炸性混合物，遇强烈的撞击、敲打或受烈日暴晒或外部热源烘烤，导致可燃气体爆炸。

5）作业场所通风不良，导致可燃气体积聚。

6）检维修管理存在缺陷

（1）未制定并严格执行各类管理制度和操作规程。

（2）动火、临时用电等危险作业管理缺失。

（3）员工教育培训不到位，员工的安全意识和安全技能差。

（4）风险辨识和隐患排查不到位或发现隐患未及时进行处理。

（5）应急管理不到位，员工的应急处置能力差，由于应急处置不当导致爆炸事故。

2、事故后果：人员伤亡，财产损失。

3.5.11 可燃液体蒸气爆炸

1、发生可燃液体蒸气爆炸的主要原因分析

1）设备设施的平面布置不合理，防雷防静电设施不完善，爆炸危险场所的电气设备和线路不符合防火防爆要求。

2）设备设施、工艺管道施工质量存在缺陷或加油、卸油作业违章作业导致油品泄漏，油品蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇足够能量的点火源（包括金属焊接和切割火花、电气火花、机动车辆排气管散发的火星、烟头火、静电放电火花、雷击、手机射频放电、高温物体表面等），发生化学爆炸。

3）防雷、防静电设施存在缺陷。

4）消防设施和器材存在缺陷，初期火灾未能及时控制，火灾引起可燃液体蒸气爆炸。

5）作业场所通风不良，导致油气积聚，油品蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇足够能量的点火源发生化学爆炸。

6）储油设施及其输送管道动火作业时未按规定进行风险分析和安全确认，未按规定进行隔绝、清洗、置换和气体分析，未办理危险作业许可票证，危险作业场所未按规定配备消防器材和应急救援器材，安全监护缺失等，油品蒸汽与空气形成爆炸性混合物遇金属焊接和切割火花发生爆炸。

7）安全管理存在缺陷

（1）未制定并严格执行各类管理制度和岗位操作规程，易燃易爆场所的禁火措施缺失。

（2）设备设施、工艺管道及其组成件维护保养不到位。

（3）动火、临时用电等危险作业管理缺失。

（4）员工教育培训不到位，员工的安全意识和安全技能差。

（5）风险辨识和隐患排查不到位或发现隐患未及时进行处理。

（6）应急管理不到位，员工的应急处置能力差，由于应急处置不当导致爆炸事故。

3、容易发生可燃液体蒸气爆炸的作业环节

1）加油和卸油作业场所；

2）动火、临时用电等危险作业场所。

4、事故后果：人员伤亡，财产损失。

3.5.12 泄漏

该加油站涉及的汽油、柴油均为易燃液体，在经营和储存过程中，可能发生泄漏。

1、泄漏危险性主要表现在以下几个方面：

1）储油罐、输油管道及其组成件等腐蚀、焊缝开裂或存在缺陷，导致油品发生泄漏。

2）加油作业不规范，导致油品溢出。

3）卸油过程中，油罐车阀门、卸油软管存在缺陷、或操作失误，导致油品发生泄漏。

4）油罐未设置高液位报警和自动切断装置，导致油罐内油品满溢。

5）金属热切割作业管理缺陷，导致工业气体泄漏。

2、事故后果

1）油品泄漏，造成财产损失。

2）可燃液体、可燃气体泄漏，遇点火源可能发生火灾和爆炸事故。

3.5.13 中毒

该加油站涉及的油品具有一定的毒性，如果防范措施不当，可导致作业人员发生职业性中毒。

1、引起中毒的原因主要有：

1）设备设施存在缺陷导致油品跑、冒、滴、漏，其原因主要有：

（1）油罐、工艺管道及其附件产品质量差或安装施工存在缺陷，如布置不合理、焊接质量缺陷等导致油品泄漏。

（2）油罐、工艺管道的渗漏检测设施不完善。

（3）油罐安装存在缺陷，油罐上浮导致工艺管道及其附件断裂或变形，导致油品

泄漏。

（4）设备设施的维护保养不够，工艺管道腐蚀穿孔导致泄漏。

2）加油、卸油过程中，违章作业、违反劳动纪律造成油品泄漏。

3）作业场所通风不良，导致有毒有害物质浓度超过极限浓度。

4）员工作业或应急处置时未按规定穿戴劳动保护用品，作业后不注意个人卫生，引发中毒。

5）从事清罐作业等受限空间作业时，未采取必要的安全防护措施，导致作业人员中毒、窒息。

6）员工教育培训不到位，员工的安全意识和安全技能差。

7）未制定应急预案，未进行应急培训和应急演练，未按规定配备必要的应急防护物资和器材，员工的应急处置能力差。

8）未定期进行安全检查和隐患排查，发现的问题未及时处理。

2、容易发生中毒、窒息的作业环节

1）加油和卸油作业场所。

2）受限空间作业。

3）油品泄漏、火灾和爆炸事故的处理过程。

3、事故后果：人员伤亡。

3.5.14 窒息

1、事故发生的可能性及危险危害后果

该企业窒息事故主要发生在受限空间作业，引起窒息事故的原因主要有：

1）受限空间作业未严格执行作业审批、现场监护和作业条件确认制度，违章作业、违章指挥导致人员窒息。

2）受限空间作业时，未按规定进行能量隔离、清洗、置换、通风和气体检测，受限空间缺氧导致作业人员窒息。

3）作业人员未按规定穿戴劳动保护用品或劳动防护用品存在缺陷，如选型错误、未定期维护保养，损坏严重等。

4）员工教育培训不到位，安全意识差，不遵守操作规程，违章作业。

5）事故应急管理不到位。如未制定生产安全事故应急预案，未定期组织应急培训和演练，员工救援不当、盲目施救等引发中毒和窒息事故。

6）未按规定进行安全检查和隐患排查工作或发现问题未及时处理。

2、事故后果：人员伤亡。

3.5.15 灼 烫

该加油站自备发电机在运行过程中，如果设备设施存在缺陷或作业人员未按规定佩戴劳动防护用品，人体皮肤如果与高温物质或设备设施的高温部位接触，可能导致灼烫伤害。

1、灼烫伤害发生的原因

1）作业场所存在缺陷，如设备设施布置不合理、作业场所通道狭窄、照度不符合要求。

2）发电机可能对人体产生灼烫伤害的部位未采取绝热或隔离措施，未按要求设置安全警示标志。

3）作业人员未按规定穿戴劳动防护用品。

4）员工教育培训不到位，员工的安全意识和安全技能差。

5）风险辨识和隐患排查不到位或发现隐患未及时进行处理。

6）应急管理不到位，员工的应急处置能力差。

2、事故后果：人员伤亡。

3.5.16 其他

该加油站在运行和检维修过程中，除《生产安全事故分类与编码》（GB6441-2025）明确列出的事故类别外，如果装置或系统中存在缺陷，还可能导致以下伤害：

1、扭伤：由于肌肉或韧带过度拉伸导致的伤害。

2、切割伤：由锋利物品如刀具、碎玻璃等造成的皮肤伤害。

3、擦伤：皮肤与粗糙表面摩擦导致的表层损伤。

4、电弧烧伤：非致命电流通过人体时产生的热效应造成的伤害。

5、冻伤：由于低温环境导致的身体组织损伤。

6、日射病：长时间暴露在阳光下导致的中暑症状。

7、肌肉骨骼疾病：长期重复性劳动引起的肌肉骨骼系统疾病，如腱鞘炎、腰椎间盘突出等。

3.6 事故的危险危害程度及其分布情况

本节利用 LEC 法进行分析，将安全风险划分为低风险（D 值＜70）、一般风险（160>D 值≥70)、较大风险(320>D 值≥160)、重大风险(D 值≥320)四个危险等级，详见表 3.6-1：

表3.6-1　事故类型及危害程度分析表

序号	事故类型	L	E	C	D	风险程度
1.	火 灾	3	6	15	270	较大风险
2.	容器爆炸	3	1	15	45	低风险
3.	可燃液体蒸气爆炸	3	6	15	270	较大风险
4.	可燃气体爆炸	3	1	15	45	低风险
5.	泄 漏	3	6	7	126	一般风险
6.	中 毒	3	6	7	126	一般风险
7.	窒 息	3	1	15	45	低风险
8.	触 电	3	6	7	126	一般风险
9.	高处坠落	3	6	7	126	一般风险
10.	跌 落	3	6	7	126	一般风险
11.	物体打击	3	6	7	126	一般风险
12.	坍 塌	1	6	15	90	一般风险
13.	机械致害	3	6	7	126	一般风险
14.	厂（场）内车辆致害	3	6	7	126	一般风险
15.	灼 烫	3	1	7	21	低风险
16.	其 他	3	6	3	54	低风险

从以上分析可知，该加油站危险化学品经营过程中发生的火灾、可燃液体蒸气爆炸的风险程度为较大风险，可能引发较大事故，经营过程中应重点防范。

该加油站存在的危险和有害因素导致事故的分布情况如表3.6-2所示：

表3.6-2　事故风险的分布情况

序号	作业场所	可能导致的事故类型
1	加油区	火灾、可燃液体蒸气爆炸、中毒、窒息、触电、高处坠落、跌落、泄漏、物体打击、坍塌、厂（场）内车辆致害、其他等。
2	油罐区	火灾、可燃液体蒸气爆炸、中毒、窒息、触电、高处坠落、跌落、泄漏、物体打击、坍塌、其他等。
3	卸油区	火灾、可燃液体蒸气爆炸、中毒、物体打击、高处坠落、跌落、泄漏、厂（场）内车辆致害、其他等。
4	站房	火灾、触电、物体打击、坍塌、跌落、中毒、窒息、其他等。
5	辅助用房	火灾、机械致害、触电、坍塌等。
6	动火、受限空间等特殊作业	火灾、容器爆炸、可燃气体爆炸、中毒、窒息、触电、高处坠落、跌落、物体打击、灼烫、其他等。

3.7 危险化学品重大危险源辨识

1、危险化学品重大危险源辨识方法简介

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。

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。生产单元是指危险化学品的生产、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。储存单元是指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。

危险化学品重大危险源的临界量的确定：1）查阅《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的“表 1 危险化学品名称及临界量”，表内的危险化学品临界量按该表进行确定。2）未在《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的“表 1 危险化学品名称及临界量”列入的危险化学品，则依据其危险性，按《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中表 2 确定其临界量；若一种危险化学品具有多种危险性时，按其中最低的临界量确定。

重大危险源的辨识指标：生产单元、存储单元内存在的危险化学品的数量等于或超过规定的临界量，即被定为重大危险源。单元内存在的危险化学品数量根据危险化学品的多少分为以下两种情况：1）生产单元、存储单元内存在的危险化学品为单一品种时，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，则定位重大危险源。2）生产单元、存储单元内存在的危险化学品为多品种时，若满足下面的公式，则定为重大危险源：

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

式中：

S……重大危险源辨识指标

q_1，q_2，…q_n---每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）

Q_1，Q_2，…Q_n--- 与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）

2、危险化学品重大危险源辨识

加油站的加油区和油罐区均存在危险化学品，相互之间无隔断装置，本报告将整个加油站作为一个单元进行危险化学品重大危险源辨识。

1）查阅《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的“表 1 危险化学品

名称及临界量”可知，汽油的临界量为200t。该加油站站内汽油的最大储量为60m³，折合质量约为46.5吨（注：汽油的密度0.72～0.775t/m³，本节取最大值0.775t/m³，汽油的最大容量按几何容积的100%计算），未超过标准规定的临界量，单一品种不构成危险化学品重大危险源。

2）由于车用柴油为易燃液体类别3，属于危险化学品。查阅《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的“表1”和“表2”可得，柴油的临界量为5000吨。该加油站站内柴油的最大储量为30m³，折合质量约为25.5t（注：柴油的密度取0.85t/m³，柴油的最大容量按几何容积的100%计算），未超过标准规定的临界量，单一品种不构成危险化学品重大危险源。

3）重大危险源辨识指标

根据式（1），该加油站的重大危险源辨识指标S为：

S=46.5/200+25.5/5000≈0.238＜1

4）辨识结果

该加油站未构成危险化学品重大危险源。

3.8 重大生产安全事故隐患辨识

根据《国家安全监管总局关于印发〈化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）〉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）、《化工和危险化学品生产经营企业重大生产安全事故隐患判定准则》（AQ3067-2026）对该加油站是否存在重大事故隐患进行辨识，辨识结果如表3.8所示：

表3.8 重大生产安全事故隐患辨识一览表

隐患项目	生产安全事故重大隐患判定标准	事实记录	是否存在生产安全事故重大隐患
㈠重点从业人员	1、危险化学品生产、经营企业主要负责人、专职安全生产管理人员未依法经考核合格。	主要负责人、专职安全生产管理人员有安全生产知识和管理能力考核合格证。	否
	2、涉及“两重点一重大”生产装置或储存设施的企业（加油站除外）主要负责人，主管生产、设备、技术、安全的负责人，专职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，且不具备化工类中级及以上职称。（注：“两重点一重大”指重点监管的危	加油站，不适用。	---

隐患项目	生产安全事故重大隐患判定标准	事实记录	是否存在生产安全事故重大隐患
	险化学品、重点监管的危险化工工艺、危险化学品重大危险源）。		
	3、涉及危险化学品重大危险源（以下简称“重大危险源”）或重点监管的危险化工工艺生产装置、储存设施操作人员，不具备高中及以上学历且未达到化工类中等及以上职业教育水平：涉及爆炸危险性化学品的生产装置或储存设施的操作人员，不具备化工类大专及以上学历。	未构成重大危险源，不适用。	---
	4、特种作业人员未持证上岗。	未配备特种作业人员，不适用。	---
	5、重大危险源主要负责人、技术负责人、操作负责人未按照《危险化学品重大危险源安全包保责任管理要求》（AQ3072-2026）的要求履责。	未构成重大危险源，不适用。	---
（二）设计与规划	1、化工生产装置或储存设施未经正规设计且未按照要求开展安全设计诊断；建设项目周边条件、主要技术、工艺路线、产品方案或者装置规模发生重大变化未重新进行安全设施设计；设计单位资质不满足相关规定要求。	委托有相应资质的单位进行了安全设计诊断。	否
	2、涉及“两重点一重大”的生产装置或储存设施外部安全防护距离不符合《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）、《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243-2019）的要求。	外部安全防护距离符合相关技术标准要求。	否
	3、输送甲、乙类火灾危险性、急性毒性（类别1、类别2）的物料管线或全厂性的公共管廊穿（跨）越与其无关的生产装置、储罐组。	无左述现象。	否
	4、光气、氯气、硫化氢气体管道穿（跨）越厂区（包括化工园区、工业园区）外的公共区域。	不涉及左述介质，不适用。	---
	5、地区架空电力线路穿越生产区且不符合标准规范要求。	成品油零售经营单位，不适用，	---
	6、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（厂房）内；涉及甲、乙类火灾危险性的生产装置（厂房）控制室、交接班室未按照要求布置，或布置在装置区内时未按照《石油化工建筑物抗爆设计标准》（GB/T50779-2022）的要求进行抗爆设计、建设。	成品油零售经营单位，不适用，	---
	7、涉及甲、乙类火灾危险性、爆炸危险性、急性毒性（类别1、类别2）化学品或构成爆炸性粉尘环境的厂房（含装置或车间）或仓库内设置办公室、休息室、外操室（含人员固定操作岗位）、巡检室等人员聚集场所。	成品油零售经营单位，不适用，	---
	8、涉及硝酸铵的企业未按照《硝酸铵安全技术规范》（GB44022-2024）的要求核算硝酸铵最大储存量；固体硝酸铵仓库周边50m内存放易燃易爆物品或建有涉及易燃易爆物品的生产装置或储存设施。	非左述企业，不适用。	---
	9、液化烃储罐区的液化烃专用泵布置在管廊下，不符合《化工企业液化烃储罐安全管理规范》（AQ3059-2023）的要求。	不涉及左述罐区，不适用。	---

隐患项目	生产安全事故重大隐患判定标准	事实记录	是否存在生产安全事故重大隐患
	10、硝化工艺装置未按照《精细化工企业安全管理规范》（AQ3062-2025）的要求实现全流程自动化控制：硝化反应器未设置紧急冷却系统（绝热硝化、微通道反应器除外）；热媒温度超过物料 Tmt 的，涉及硝化物的蒸馏（精馏）釜、蒸馏（精馏）塔再沸器未配备紧急冷却系统。（注：T 为绝热条件下最大反应速率到达时间为 24h 对应的温度）。	不涉及左述装置，不适用。	---
㈢工艺技术	1、使用淘汰落后安全生产工艺技术设备目录中的工艺、技术、设施、设备。	无左述现象。	否
	2、新开发的化工工艺未按照要求进行小试、中试、工业化试验，直接进行工业化应用；采用中试、工业化试验装置作为工业化生产装置；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。	不涉及左述情形，不适用。	---
	3、工艺技术来源不明；国外引进或国内转让的生产工艺技术，未提供工艺技术的设计基础、工艺说明、工艺设备清单、工艺控制方式、控制参数以及过程危险性分析报告等工艺技术资料。	不涉及左述情形，不适用。	---
	4、硝化装置生产过程涉及的化学物料危险特性、热稳定性数据以及工艺、设备等安全信息缺失。注：硝化装置生产过程涉及的化学物料包括原料、辅料、中间产品、产品、副产物、换热介质、密封液以及工艺条件偏差产生的物料。	不涉及左述装置，不适用。	---
	5、精细化工装置未按照要求开展反应安全风险评估，或反应安全风险评估条件与实际工况不相符：未按照《精细化工企业安全管理规范》（AQ3062-2025）的要求获得原料、催化剂、中间产品、产品、副产物，以及蒸馏（精馏）等后处理过程涉及的各相关物料的热分解起始分解温度、分解热等物料热稳定性数据；工艺控制指标发生变更且超出设计范围、原辅料发生变更或投料顺序发生改变未重新开展反应安全风险评估；未按照反应安全风险评估结论和建议落实安全风险管控措施。	不涉及左述装置，不适用。	---
	6、硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物等涉及爆炸危险性风险的固体物料摩擦感度、撞击感度不明确，且未采取防控措施。	不涉及左述物料，不适用。	---
㈣设备设施	1、化工生产装置未按照标准规范要求设置双重电源供电；BPCS（基本过程控制系统）、GDS（气体检测报警系统）和 SIS（安全仪表系统）未设置 UPS（不间断电源）。（注：“双重电源”见 GB50052-2009 中 2.0.2。）	采用移动可充电式气体检测报警探测器，不适用。	否
	2、存在可燃或有毒气体泄漏风险的场所未按照设计要求设置气体探测器或气体探测器功能失效；GDS 未投入使用。	设计和标准没有要求安装，不适用。	否
	3、爆炸危险场所未按照标准规范要求安装使用防爆电气设备。	爆炸危险场所按照标准规范要求安装使用了防爆电气设备。	否

隐患项目	生产安全事故重大隐患判定标准	事实记录	是否存在生产安全事故重大隐患
	4、液化烃、液氨、液氯、无水氟化氢的充装未使用万向管道充装系统；液化烃充装接头不具备锁定、防脱落和脱落自封闭功能。	不涉及左述充装装置，不适用。	---
	5、易挥发性可燃液体物料储罐罐顶的油气收集管道未设置阻爆轰型阻火器；混合后能发生化学反应的气体共用收集系统。	无三次油气回收装置，不适用。	---
	6、安全阀、爆破片未按照设计要求设置或未正常投用。	不涉及安全阀、爆破片，不适用。	---
	7、全压力式液化烃球罐未按照《化工企业液化烃储罐安全管理规范》（AQ3059-2023）要求设置注水设施。	不涉及左述储罐，不适用。	---
	8、硝酸铵溶液储罐的热源温度和储罐溶液浓度、温度不符合《硝酸铵安全技术规范》（GB44022-2024）的要求；硝酸铵溶液储罐未实现硝酸铵溶液浓度在线监测功能。	不涉及左述储罐，不适用。	---
	9、液氯储罐厂房、瓶库、充装场所或气化间未采用封闭式结构；液氯罐式集装箱、罐式专用车辆槽罐作为固定储罐使用；事故氯吸收装置不具备 24h 连续运行能力；碱液循环吸收罐不具备切换、备用和配液条件。	不涉及左述场所和建筑，不适用。	---
㈤生产运行	1、建设项目试生产前未完成“三查四定”；试生产方案未经审查；未进行 PSSR 即投料开车。（注：“三查四定”中“三查”即查设计漏项及不合理设计、查施工质量及隐患、查未完工工程量：“四定”即定任务、定人员、定措施、定整改时间）。	换证企业，不适用。	---
	2、未制定操作规程和工艺控制指标；未按照操作规程即时响应和处置重要工艺报警或气体检测报警。	制定和实施了操作规程。	否
	3、涉及重点监管的危险化工工艺生产装置、构成重大危险源的生产装置或储存设施未实现自动化控制。装备的自动化控制系统未投入使用或功能失效。	不涉及重点监管的危险化工工艺，未构成重大危险源，不适用。	---
	4、涉及重点监管的危险化工工艺生产装置未实现紧急停车功能；紧急停车系统未投入使用或功能失效。	不涉及重点监管的危险化工工艺，不适用。	---
	5、涉及有毒气体、液化气体、剧毒液体的一级或二级重大危险源未按照标准规范要求配备 SIS。	不涉及左述重大危险源，不适用。	---
	6、构成一级、二级重大危险源危险化学品罐区各储罐进、出液相物料管道未实现紧急切断功能或功能失效。	不涉及左述重大危险源，不适用。	---
	7、涉及重点监管的危险化工工艺生产装置、构成重大危险源的生产装置或储存设施的安全联锁摘除未履行审批手续或摘除后的联锁未按照审批要求恢复：涉及物料发生热分解失控风险的生产装置、储存设施的控制、联锁设施未投入使用或功能失效。	不涉及重点监管的危险化工工艺，未构成重大危险源，不适用。	---
	8、未按照《危险化学品仓库储存通则》（GB15603—2022）等标准规范要求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。	危险化学品罐区，不适用。	---
	9、生产现场违规存放爆炸危险性化学品。	成品油零售经营单位，不适用，	---
	10、涉及甲类、剧毒物料的压力管道、管道元件（弯头、法兰、变径等）采用打“卡具”等临时堵漏措施继续运	不涉及左述压力管道，不适用。	---

隐患项目	生产安全事故重大隐患判定标准	事实记录	是否存在生产安全事故重大隐患
	行。		
	11、可燃液体常压储罐未按照《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》（AQ3063-2025）的要求，设置氮气密封保护系统或定期检测气相空间可燃气体浓度。	加油站，不适用。	---
	12、内浮顶储罐的低低液位报警值未按照标准规范设置或正常运行时浮顶落底。	不涉及左述储罐，不适用。	---
(六)作业安全	1、未履行审批手续开展特殊作业：动火作业未按照《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871－2022）的要求进行升级管理。	无左述现象。	否
	2、涉及易燃易爆或有毒有害介质的设备、管道动火作业前或受限空间作业前，未采取隔离措施或未确认设备、工艺处置结果满足安全作业要求。	无左述现象。	否
	3、动火作业或受限空间作业未按照要求进行气体分析；受限空间作业未连续监测可燃气体、有毒气体及氧气浓度；特级动火作业未实现全过程视频监控。	无左述现象。	否
	4、未对生产区作业人员进行入厂安全教育；作业前未对特殊作业人员进行安全交底；实施特殊作业时，企业未对作业实施管理和检查。	无左述现象。	否
(七)安全管理	1、生产、经营（有储存）、使用危险化学品品种未经许可或超许可范围。	无左述现象。	否
	2、未对物理危险性不明的化学品进行物理危险性鉴定与分类。	不涉及左述化学品，不适用。	---
	3、涉及重大危险源、高危工艺的企业未投用具有人员聚集报警功能的人员定位系统；进入生产区的人员未携带定位终端。重大危险源安全监测监控数据未接入重大危险源安全风险监测预警系统。	不涉及重大危险源、高危工艺，不适用。	---
	4、异常工况现场处置时，同一装置区内超过 6 人或无关人员进入处置现场。涉及高危工艺和工艺危险度 4 级及以上的其他危险化工工艺的精细化工厂房（含装置）内同一时间现场人员超过 2 人。［注：厂房（含装置）内采用符合抗爆设计的防爆墙分隔的，防爆墙两侧按照不同区域处理］。	无左述现象。	否
	5、未建立变更管理制度；变更前未按照要求开展安全风险评估；变更未履行变更审批程序；变更后未对相关人员开展培训。	制定并实施了变更管理制度。	否
	6、未建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制，或者未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度。	建立了与岗位相匹配的全员安全生产责任制，制定实施了生产安全事故隐患排查治理制度。	否
	7、未进行安全风险承诺；承诺公告与现场情况严重失实。	无左述现象。	否

辨识结果：该加油站无重大生产安全事故隐患。

3.9 淘汰安全技术工艺设备辨识

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）的通知》（安监总科技〔2015〕75 号）、《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）、《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）、《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（第二批）>的通知》（应急厅〔2024〕86 号）等进行辨识，该加油站未涉及国家淘汰、落后的工艺、设备。

3.10 特种设备辨识

依据《质检总局关于修订〈特种设备目录〉的公告》（质检总局公告 2014 年第 114 号）进行辨识，该加油站不涉及特种设备。

第四章　评价单元的划分与评价方法的选择

4.1 评价单元的划分

划分评价单元是做好安全评价工作的基础，评价单元一般以生产工艺流程、物料的特点和特性、危险、有害因素的类别及分布等进行划分。根据《加油站安全评价现场检查表》和油品经营企业（加油站）的特点，结合危险、有害因素分析情况和该加油站的具体情况，在实际评价过程中，我们将评价对象划分为10个评价单元进行分析和评价。

1、 经营证照文书；

2、 站址选择；

3、 总平面布置；

4、 加油工艺和设备；

5、 加油站辅助设施；

6、 作业场所安全防护设施；

7、 消防专项评价；

8、 安全生产管理；

9、 事故应急管理；

10、　危险化学品经营许可条件

4.2 评价方法的选择

安全评价方法是对系统的危险、有害因素及其危险、危害程度进行分析和评价的方法，它是进行定性、定量评价的工具。

根据该加油站的危险、有害因素类型，结合评价对象的特点和实际情况，通过对各种评价方法的反复类比和筛选，本次评价主要采用了安全检查表、LEC法等评价方法对该加油站的危险化学品经营活动进行客观、公正的评价。

各单元采用的评价方法如表4.2所示：

表4.2 采用的评价方法一览表

序号	评价单元	子单元	评价方法
1、	经营证照文书	---	安全检查表法
2、	站址选择	---	安全检查表法
3、	总平面布置	---	安全检查表法
4、	加油工艺和设备	---	安全检查表法
5、	加油站辅助设施	给排水	安全检查表法

序号	评价单元	子单元	评价方法
		供配电	安全检查表法
		防雷防静电	安全检查表法
		紧急切断系统	安全检查表法
6、	作业场所安全防护设施	---	安全检查表法
7、	消防专项评价	---	安全检查表法
8、	安全生产管理	---	安全检查表法
9、	事故应急管理	---	安全检查表法
10、	危险化学品经营条件符合性评价	---	安全检查表法
定性定量评价		1、事故的危害程度分析：格雷厄姆评价法（LEC 法）。 2、主要作业岗位的固有危险性分析：危险度评价法。	

4.3 安全评价方法简介

4.3.1 安全检查表评价法

安全检查表是进行安全检查、发现潜在危险、督促各项安全法规、制度、标准实施的一个较为有效的工具，是为检查某一系统的安全状态而事先拟好的安全问题清单，是安全系统工程中最基本、最初步的一种形式，其编制步骤如下：

1、熟悉系统

包括系统的结构、功能、工艺流程、主要设备、操作条件、布置和已有的安全卫生设施。

2、搜集资料

搜集有关的安全法规、标准、制度及本系统过去发生过事故的资料，作为编制安全检查表的依据。

3、划分单元

按功能或结构将系统划分成子系统或单元逐个分析潜在的危险因素。

4、编制检查表

针对危险因素，依据有关法规、标准规定，参考过去事故的教训和本单位的经验确定安全检查表的检查要点、内容和为达到安全指标应在设计中采取的措施，然后按照一定的要求编制检查表。

5、现场安全检查。

6、检查结果汇总分析。

7、作出安全检查结论。

4.3.2 危险度评价法

危险度评价法是借鉴日本劳动省“六阶段”的定量评价表，结合我国国家标准《石

油化工企业设计防火标准》（2018 年版）（GB50160-2008）、《压力容器中化学介质毒性危害和爆炸危险程度分类标准》（HG/T20660-2017）等技术规范标准，编制了危险度评价取值表，规定了危险度同物质、容量、温度、压力和操作等 5 个项目共同确定，其危险度分别按 A=10 分，B=5 分，C=2 分，D=0 分赋值计分，由累计分值确定单元危险度。危险度评价各项目取值标准如表 4.3.2-1 所示。

表 4.3.2-1　危险度评价取值表

分值 项目	A（10 分）	B（5 分）	C（2 分）	D（0 分）
物质（系单元中危险、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）极度危害物质	（1）乙类可燃气体； （2）甲 B 类、乙 A 类可燃气体； （3）乙类固体； （4）高度危害物质。	（1）乙 B 类、丙 A 类、丙 B 类可燃液体； （2）丙类固体； （3）中度、轻度危害物质。	不属左述之 ABC 项物质。
容量	（1）气体 1000m³ 以上； （2）液体 100m³ 以上	（1）气体 500～1000m³； （2）液体 50～100m³。	（1）气体 100～500 m³； （2）液体 10～50m³。	（1）气体<100m³； （2）液体<10m³
温度	1000℃以上使用，其操作温度在燃点以上。	（1）1000℃以上使用，但其操作温度在燃点以下； （2）250～1000℃以上使用，其操作温度在燃点以上。	（1）250～1000℃以上使用，但其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附近的操作。	（1）中等放热反应（如硝化、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（加氢、水合、异构化、烷基化、磺化、中和反应等）； （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。

危险度等级划分如表 4.3.2-2 所示。

表 4.3.2-2　危害程度分级表

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

4.3.3 格雷厄姆评价法（LEC 评价法）

格雷厄姆评价法（LEC 法）采用系统风险有关的三种因素指标值的乘积来评价风险

大小，这三种因素分别是：L（事故或危险事件发生的可能性）、E（人员暴露于危险环境中的频率）和C（发生事故或危险事件可能造成的后果）。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（作业条件的危险性）来评价风险大小，即：

D= L×E×C

表4.3.3-1 事故或危险事件发生可能性（L）分值

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

表4.3.3-2 人员暴露于潜在危险环境（E）分值

分数值	人员暴露的频繁程度
10	连续暴露于潜在危险环境
6	每天在工作时间内暴露
3	每周一次或偶然暴露
2	每月暴露一次
1	每年几次出现在潜在危险环境
0.5	非常罕见地暴露

表4.3.3-3 发生事故或危险事件的可能后果（C）分值

分数值	发生事故产生的后果
100	大灾难，许多人死亡
40	灾难，数人死亡
15	非常严重，一人死亡
7	严重，严重伤害
3	重大，伤残
1	引人注意，需要救护

表4.3.3-4 风险等级判定表

分数值	风险程度	等级符号
D值≥320	重大风险	Ⅳ
320>D值≥160	较大风险	Ⅲ
160>D值≥70	一般风险	Ⅱ
D值＜70	低风险	Ⅰ

第五章　定性和定量分析评价

5.1 加油站经营条件符合性分析评价

5.1.1 加油站经营所需的相关证照符合性评价

根据《中华人民共和国危险化学品安全法》《危险化学品经营许可证管理办法》等法律、法规和规章的相关要求，本节对该加油站危险化学品经营的相关证照评价如下：

表 5.1.1 经营证照文书符合性检查表

序号	证书名称	证书编号	有效期限	颁发机关	评价依据	结论
1.	营业执照	统一社会信用代码：91431028344770332F	---	安仁县市场监督管理局	《危险化学品经营许可证管理办法》第六条、第九条	符合
2.	危险化学品经营许可证	（湘）郴危化经字〔2023〕0430 号	至 2027.1.10	郴州市应急管理局	《中华人民共和国危险化学品安全法》第五十三条	符合
3.	主要负责人、安全生产管理人员安全生产知识和管理能力考核合格证明	见报告附件	见报告附件	见报告附件	《中华人民共和国危险化学品安全法》第五十四条	符合
4.	湖南省雷电防护装置定期检验检测报告	(湘)雷定检【2026】第 HNCH（L10)091 号	2026.10.20-2027.4.19	湖南长昊气象科技有限公司	《中华人民共和国气象法》第三十一条、《防雷减灾管理办法》第十三条	符合
5.	经营场所租赁合同	见报告附件	见报告附件	---	《危险化学品经营许可证管理办法》第九条	符合
6.	生产安全事故应急预案备案登记表	备案编号：431028-2026-0011	至 2029.9.29	安仁县应急管理局	《危险化学品经营许可证管理办法》第九条	

单元评价结论：安仁县牌楼联扩加油站的危险化学品经营相关证照符合要求。

5.1.2 站址选择分析评价

表 5.1.2－1　加油站站址选择安全检查表

序号	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
1.	加油站站址应符合有关规划、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。	GB50156—2021 第 4.0.1 条	B	加油站交通较便利。	符合
2.	在城市中心区不应建一级加油站。	GB50156—2021 第 4.0.2 条	B	三级站，不适用。	---
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。	GB50156—2021 第 4.0.3 条	B	加油站位于乡镇，不适用。	---
4.	加油站汽油设备、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距不应小于表 4.0.4 的规定。	GB50156—2021 第 4.0.4 条	A	详见表 5.1.2-2	符合
5.	架空电力线路不应跨越汽车加油加气加氢站的作业区。架空通信线路不应跨越加气站、加氢合建站中的加氢作业区。	GB50156—2021 第 4.0.12 条	B	详见表 5.1.2-2	符合
6.	与汽车加油加气加氢站无关的可燃介质管道不应穿越汽车加油加气加氢站用地范围。	GB50156—2021 第 4.0.13 条	B	无其他可燃介质管道穿越加油站。	符合
7.	城市消防站应位于易燃易爆危险品场所或设施全年最小频率风向的下风侧，其用地边界距离加油站、加气站、加油加气合建站不应小于 50m。	GB55037-2022 第 1.0.7 条	A	加油站周边 100 米范围内无城市消防站。	符合
注：表中类别 A 为法律法规和规章规定以及国家标准的强制性条款，类别 B 为国家标准的推荐性条款，本报告的其他检查表与本表相同。					

表 5.1.2-2 加油站设备、设施与站外建、构筑物的安全间距检查表（三级加油站）

设备名称	方位	目标物	目标物类别	标准要求（m）	实测距离（m）	结论
汽油储罐	东南面	民用建筑	三类保护物	7	85m 以上	符合
	西南面	民用建筑	三类保护物	7	10	符合
	西北面	架空通信线	通信线	5	8.6	符合
		S212 线	主干道	5.5	15.6	符合
		民用建筑	三类保护物	7	30.6	符合
柴油储罐	东南面	民用建筑	三类保护物	6	85m 以上	符合
	西南面	民用建筑	三类保护物	6	10	符合
	西北面	架空通信线	通信线	5	5.6	符合
		S212 线	主干道	3	12.6	符合
		民用建筑	三类保护物	6	27.6	符合

设备名称	方位	目标物	目标物类别	标准要求（m）	实测距离（m）	结论
汽油通气管管口	东南面	民用建筑	三类保护物	7	85m 以上	符合
	西南面	民用建筑	三类保护物	7	12	符合
	西北面	架空通信线	通信线	5	9.2	符合
		S212 线	主干道	5	16.2	符合
		民用建筑	三类保护物	7	31.2	符合
柴油通气管管口	东南面	民用建筑	三类保护物	6	85m 以上	符合
	西南面	民用建筑	三类保护物	6	12	符合
	西北面	架空通信线	通信线	5	9	符合
		S212 线	主干道	3	16	符合
		民用建筑	三类保护物	6	31	符合
汽油加油机	东北面	民用建筑	三类保护物	7	18.2	符合
	东南面	民用建筑	三类保护物	7	85m 以上	符合
	西南面	民用建筑	三类保护物	7	24.5	符合
	西北面	架空通信线	通信线	5	5.2	符合
		S212 线	主干道	5	12.2	符合
		民用建筑	三类保护物	7	27.2	符合
柴油加油机	东北面	民用建筑	三类保护物	6	18.2	符合
	东南面	民用建筑	三类保护物	6	85m 以上	符合
	西南面	民用建筑	三类保护物	6	26	符合
	西北面	架空通信线	通信线	5	5.2	符合
		S212 线	主干道	3	12.2	符合
		民用建筑	三类保护物	6	27.2	符合

备注：1、本表依据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 表 4.0.4 的有关规定。
2、室外变、配电站指电力系统电压为 35kV～500kV， 且每台变压器容量在 10MV·A 以上的室外变、配电站，以及工业企业的变压器总油量大于 5t 的室外降压变电站。其他规格的室外变、配电站或变压器应按丙类物品生产厂房确定。
3、与重要公共建筑物的主要出入口（包括铁路、地铁和二级及以上公路的隧道出入口）尚不应小于 50m。
4、一、二级耐火等级民用建筑物面向加油站一侧的墙为无门窗洞口的实体墙时，油罐、加油机和通气管管口与该民用建筑物的距离，不应低于本表规定的安全间距的 70%， 并不得小于 6m。
5、以上实测距离系红外线测距仪测量所得数据存在一定的仪器测量误差。

单元结论：安仁县牌楼联扩加油站的选址符合安全要求。

5.1.3 加油站总平面布置分析评价

表 5.1.3－1　加油站总平面布置安全检查表

项目	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
	1、作业区与辅助服务区之间是否有界线标识。	GB50156—2021 第 5.0.3 条	B	设置了界线标识。	符合

项目	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
㈠总体要求	2、加油站作业区内，不得有“ 明火地点”或“散发火花地点”。	GB50156—2021 第 5.0.5 条	A	加油作业区内无“ 明火地点”或“散发火花地点”。	符合
	3、加油站的变配电间或室外变压器是否布置在作业区外。变配电间的起算点应为门窗等洞口。	GB50156—2021 第 5.0.8 条	B	爆炸危险区域内无变配电间或室外变压器。	符合
	4、站房不应布置在爆炸危险区域。站房部分位于作业区内时，建筑面积应符合本标准第 14.2.10 条的规定。	GB50156—2021 第 5.0.9 条	B	站房未布置在爆炸危险区域，站房内不设明火设备。	符合
	5、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，应符合本规范第 4.0.4～4.0.8 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”。	GB50156—2021 第 5.0.10 条	A	非油品业务建筑和设施未布置在作业区内。	符合
	6、加油站的爆炸危险区域，不应超出站区围墙和可用地界线。	GB50156—2021 第 5.0.11 条	A	未超出站区围墙和可用地界线。	符合
	7、加油站内的设施的防火间距不应小于本规范表 5.0.13-1 的规定。	GB50156—2021 第 5.0.13 条	A	详见表 5.1.3-2	---
	8、 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。	GB50156—2021 第 14.2.1 条	B	站房的耐火等级为二级。	符合
	9、汽车加油场地宜设罩棚，罩棚的设计应符合下列规定：	GB50156—2021 第 14.2.2 条	B	加油站设置了罩棚。	符合
	1）罩棚应采用不燃烧材料建造；		B	加油站罩棚采用不燃材料建造。	符合
	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；			罩棚的净空高度为 6.7m。	符合
	3）罩棚遮盖加油机、加气机的平面投影距离不宜小于 2m；			罩棚遮盖加油机的平面投影距离为 2.4m。	符合
	4）罩棚设计应计及活荷载、雪荷载、风荷载，其设计标准值应符合现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB50009 的有关规定；			罩棚的活荷载、雪荷载、风荷载符合要求。	符合
	5）罩棚的抗震设计应按现行国家标准《建筑抗震设计规范》GB 50011 的有关规定执行；			罩棚的抗震设计符合安全要求。	符合
	6）罩棚柱应有防止车辆碰撞的技术措施。			设置了防撞护栏。	符合
	10、加油岛的设计应符合下列规定：	GB50156—2021 第 14.2.3 条	---	-------	----

项目	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
	1）加油岛应高出停车位的地坪0.15m～0.20m;		B	加油岛高0.2米。	符合
	2）加油岛两端的宽度不应小于1.2m;			加油岛宽1.3米。	符合
	3)加油岛上的罩棚立柱边缘距岛端部不应小于0.6m;			罩棚支柱距加油岛端部0.7m，加油岛两端设有防撞护栏。	符合
	4)靠近岛端部的加油机等岛上的工艺设备应有防止车辆误碰撞的措施和警示标识。采用钢管防撞柱（栏）时，其钢管的直径不应小于100mm，高度不应小于0.5m，并应设置牢固。			加油机未设置于加油岛端部，不适用。	---
	11、布置有可燃液体或可燃气体设备的建筑物的门、窗应向外开启，并应按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016的有关规定采取泄压措施。	GB50156—2021第14.2.4条	B	不涉及。	---
	12、汽车加油站内的工艺设备不宜布置在封闭的房间或箱体内；工艺设备需要布置在封闭的房间或箱体内时，房间或箱体内应设置可燃气体检测报警器和强制通风设备，并应符合本标准第14.1.4条的规定。	GB50156—2021第14.2.7条	B	加油站内的工艺设备未布置在封闭的房间或箱体内。	符合
	13、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。	GB50156—2021第14.2.9条	B	站房由营业厅、值班室、休息室等组成。	符合
	14、站房的一部分位于作业区内时，该站房的建筑面积不宜超过300㎡，且该站房内不得有明火设备。	GB50156—2021第14.2.10条	B	站房位于作业区之外，站房内不设明火设备。	符合
	15、辅助服务区内建筑物的面积不应超过本标准附录B中三类保护物标准，消防设计应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016的有关规定。	GB50156—2021第14.2.11条	B	辅助服务区内建筑物的面积未超过三类保护物标准。	符合
	16、站房可与设置在辅助服务区内的餐厅、汽车服务、锅炉房、厨房、员工宿舍、司机休息室等设施合建，但站房与餐厅、汽车服务、锅炉房、厨房、员工宿舍、司机休息室等设施之间应设置无门窗洞口，且耐火极限不低于3.00h的实体墙。	GB50156—2021第14.2.12条	B	站房独立设置。	符合
	17、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：	GB50156—2021第14.2.13条	B	未与站外民用建筑合建，不适用。	---
	1)站房与民用建筑物之间不得有连接通道；		B	未与站外民用建筑合建，不适用。	---

项目	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
	2)站房应单独开设通向汽车加油加气加氢站的出入口；		B	---	---
	3 ）民用建筑物不得有直接通向汽车加油加气加氢站的出入口。		B	---	---
	18、加油站内不应建地下和半地下室。	GB50156—2021 第 14.2.15 条	B	未设置地下和半地下室。	符合
	19、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。	GB50156—2021 第 14.2.16 条	B	有相应的措施。	符合
	20、汽车加油站作业区内不得种植油性植物。	GB50156—2021 第 14.3.1 条	B	未种植油性植物。	符合
㈡围墙设置	1、加油站的工艺设备与站外建（构）筑物之间，宜设置高度不低于 2.2m 的不燃烧体实体围墙。当加油加气站的工艺设备与站外建（构）筑物之间的距离大于表 4.0.4～表 4.0.8 中安全间距的 1.5 倍，且大于 25m 时，可设置非实体围墙。面向车辆入口和出口道路的一侧可设非实体围墙或不设围墙。与站区限毗邻的一、二级耐火等级的外墙，可视为站区实体围墙的一部分，但站内工艺设备与其的安全距离应符合本标准 4.0.4～表 4.0.8 的相关规定。	GB50156-2021 第 5.0.12 条	B	加油站油罐区周边设置了实体或非实体围墙。	符合
㈢出入口与道路	1 车辆入口和出口应分开设置	GB50156-2021 第 5.0.1 条	B	入口、出口分开设置。	符合
	2、站区内停车位和道路应符合下列规定：	GB50156-2021 第 5.0.2 条	---	----	---
	1)站内车道或停车位宽度应按车辆类型确定。CNG 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。		B	单车道，宽度约为 5m。	符合
	2)站内的道路转弯半径应按行驶车型确定，且不宜于 9m。			站内转弯半径满足左述要求。	符合
	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。			站内道路坡度小于 8%，且坡向站外。	符合
	4)作业区内的停车场和道路路面不应采用沥青路面。			站内道路为水泥路面。	符合

表 5.1.3-2 加油站站内设施之间的防火间距安全检查表

设施名称	项目	距离（m）		
		标准值	实测值	结论
㈠汽油罐	汽油罐	0.5	0.5	符合
	柴油罐	0.5	0.5	符合
	站房	4.0	18	符合
	辅助用房（三类保护物）	7	17.5	符合
	消防泵房和消防水池取水口	10.0	---	---
	自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	12.5	---	---
	自用有燃气(油)设备的房间	8.0	---	---
	站区围墙	2.0	3.5	符合
㈡柴油罐	汽油罐	0.5	*	*
	柴油罐	0.5	---	---
	站房	3.0	18	符合
	辅助用房（三类保护物）	6	19.2	符合
	消防泵房和消防水池取水口	7.0	---	---
	自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	10.0	---	---
	自用有燃气(油)设备的房间	6.0	---	---
	站区围墙	2.0	9.5	符合
㈢汽油通气管管口	油品卸车点	3.0	3.8	符合
	站房	4.0	22	符合
	辅助用房（三类保护物）	7	21.6	符合
	消防泵房和消防水池取水口	10.0	---	---
	自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	12.5	---	---
	自用有燃气(油)设备的房间	8.0	---	---
	站区围墙	2.0	7	符合
㈣柴油通气管管口	油品卸车点	2.0	3.8	符合
	站房	3.5	22	符合
	辅助用房（三类保护物）	6	21.6	符合
	消防泵房和消防水池取水口	7.0	---	---
	自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	13.0	---	---
	自用有燃气(油)设备的房间	6.0	---	---
	站区围墙	2.0	7.2	符合

设施名称	项目	距离（m）		
		标准值	实测值	结 论
㈤油品卸车点	汽油通气管管口	3.0	*	*
	柴油通气管管口	2.0	*	*
	站房	5.0	18	符合
	消防泵房和消防水池取水口	10.0	---	---
	自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	15.0	---	---
	自用有燃气(油)设备的房间	8.0	---	---
㈥加油机	站房	5.0（4.0）	7.2（7.2）	符合
	辅助用房（三类保护物）	7（6）	12.5（12.5）	符合
	洗车服务区（三类保护物）	7（6）	13（13）	符合
	消防泵房和消防水池取水口	6.0	---	---
	自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	12.5(10.0)	---	---
	自用有燃气(油)设备的房间	8.0(6.0)	---	---
㈦消防泵房和消防水池取水口	自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	12	---	---

备注：1、本表依据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021表5.0.13-1的有关规定。
2、括号内数值为柴油加油机与相应设备的距离，括号外为汽油与相应设备的距离。
3、橇装式加油装置的油罐与站内设施之间的防火间距应按本表汽油罐、柴油罐增加不低于30%。
4、站房、有燃煤或燃气（油）等明火设备的房间的起算点应为门窗等洞口。站房内设置有变配电间时，变配电间的布置应符合本规范第5.0.8条的规定。
5、表中“*”表示该防火间距前面已做过评价，不再重复；括号内数字代表相应柴油设备的距离，“---”代表加油无对应的评价项目。
6、以上实测距离系红外线测距仪测量所得数据存在一定的仪器测量误差。

单元结论：安仁县牌楼联扩加油站的总平面布置符合安全要求。

5.1.4 加油工艺和设备分析评价

表 5.1.4 加油工艺和设备安全检查表

项目	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
㈠油罐	1、加油站的汽油罐和柴油罐是否埋地设置，严禁设在室内或地下室内。	GB50156-2021 第 6.1.1 条	A	油罐埋地设置，未设置在室内。	符合
	2、汽车加油站的储油罐，是否采用卧式油罐。	GB50156-2021 第 6.1.2 条	B	储油罐采用卧式油罐。	符合
	3、钢制油罐的罐体结构是否符合 AQ3020 的相关要求，罐体和封头的公称厚度是否符合标准要求，设计	GB50156-2021 第 6.1.4 条	B	储油罐符合左述要求。	符合

项目	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
	内压力是否大于 0.08MPa。				
	4、油罐是否采用钢制人孔盖。	GB50156-2021 第 6.1.1 条	B	采用了钢制人孔盖。	符合
	5、双层油罐内壁与外壁之间应有满足渗漏检测要求的贯通间隙。	GB50156-2021 第 6.1.9 条	B	采用双层油罐，罐内壁与外壁之间应有满足渗漏检测要求的贯通间隙。	符合
	6、璃纤维增强塑料等非金属防渗衬里的双层油罐，应设渗漏检测立管，并应符合下列规定：1）检测立管应采用钢管，直径宜为 80mm，壁厚不宜小于 4mm;	GB50156-2021 第 6.1.10 条	B	内侧为 Q235B，不属于非金属防渗衬里的双层油罐，不适用。	---
	2）检测立管应位于油罐顶部的纵向中心线上；			---	---
	3）检测立管的底部管口应与油罐内、外壁间隙相连通，顶部管口应装防尘盖；			---	---
	4）检测立管应满足人工检测和在线监测的要求，并应保证油罐内、外壁任何部位出现渗漏均能被发现。			---	---
	7、油罐设在非车行道下面时，罐顶的覆土厚度不应小于 0.5m；设置在车行道下面时，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。	GB50156-2021 第 6.1.12 条	B	油罐设置于非车行道下，覆土厚度约 0.5m，油罐的周围回填中性沙或细土，其厚度约 0.3m。	符合
	8、当埋地油罐受地下水或雨水作用有上浮的可能时，应采取防止油罐上浮的措施。	GB50156-2021 第 6.1.13 条	B	有防止油罐上浮的措施。	符合
	9、埋地油罐的人孔应设操作井。设在行车道下面的人孔井应采用加油站车行道下专用的密闭井盖和井座。	GB50156-2021 第 6.1.14 条	B	有操作井，未设置于车行道下。	符合
	10、油罐卸油应采取防满溢措施。油料达到油罐容量的 90%时，应能触动高液位报警装置；油料达到油罐容量的 95%时，应能自动停止油料继续进罐。高液位报警装置应位于工作人员便于觉察的地点。	GB50156-2021 第 6.1.15 条	B	卸油时有相应的防满溢措施。	符合
	11、设有油气回收系统的加油站，站内油罐应设带有高液位报警功能的液位监测系统。单层油罐的液位监测系统尚应具备渗漏检测功能，渗漏检测分辨率不宜大于 0.8L/h。	GB50156-2021 第 6.1.16 条	B	设置了液位检测系统。	符合
	12、与土壤接触的钢制油罐外表面，防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀设计	GB50156-2021 第 6.1.17 条	B	SF 油罐，不适用。	----

项目	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
	标准》SH/T 3022 的有关规定，且防腐等级不应低于加强级。				
㈡加油机	1、加油机不得设置在室内。	GB50156-2021 第 6.2.1 条	B	加油机设置在室外。	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。	GB50156-2021 第 6.2.2 条	B	采用了自封式加油枪，汽油加油枪流量约 50L/min。	符合
	3、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。	GB50156-2021 第 6.2.4 条	B	采用自吸式的加油工艺，不适用。	---
	4、采用一机多油品的加油机时，加油机上的放枪位应有各油品的文字标识，加油枪应有颜色标识。	GB50156-2021 第 6.2.5 条	B	其中一台为多油品加油机，有文字标识和颜色标识。	符合
	5、位于加油岛端部的加油机附近应设防撞柱（栏），其高度不应小于 0.5m。	GB50156-2021 第 6.2.6 条	B	加油机未设置在加油岛的端部。	符合
㈢工艺管道系统	1、汽油和柴油油罐车卸油必须采用密闭卸油方式。汽油油罐车应具有卸油油气回收系统。	GB50156-2021 第 6.3.1 条（Q）	A	卸油采用了密闭卸油方式。汽油卸油设置了油气回收系统。	符合
	2、每个油罐是否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，是否有明显的标识。	GB50156-2021 第 6.3.2 条	B	油罐各自设置了卸油管道和卸油接口，并有相应的标识。	符合
	3、卸油接口是否装设快速接头及密封盖。	GB50156-2021 第 6.3.3 条	B	卸油接口有快速卸油接头和密封盖。	符合
	4、加油站卸油油气回收系统的设计应符合下列规定：	GB50156-2021 第 6.3.4 条 GB/T34661-2017 第 5.2.2 条	---	------	----
	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；		B	采用平衡式密闭油气回收系统。	符合
	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；		B	油气回收主管设置能够满足要求。	符合
	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。		B	卸油油气回收管道的接口设置满足左述要求。	符合
	5、加油站宜采用油罐装设潜油泵的一泵供多机（枪）的加油工艺。当采用自吸式加油机时，每台加油机是否按加油品种单独设置进油管和罐内底阀。	GB50156-2021 第 6.3.5 条	B	采用自吸式的加油工艺，并按油品单独设置了进油管和罐内底阀。	符合
	6、加油站应采用加油油气回收系统。	GB50156-2021 第 6.3.6 条	A	设置了加油油气回收系统。	符合
	7、加油油气回收系统的设计应符合下列规定：	GB50156-2021 第 6.3.7 条 GB/T34661-2017 第 5.2.2 条	----	-----	----
	1）应采用真空辅助式油气回收系统；		B	采用真空辅助式油气回收系统。	符合
	2）汽油加油机与油罐之间应设油气		B	油气回收管道按左述要	符合

项目	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
	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;			求设置。	
	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；		B	加油油气回收系统采取了防止油气反向流至加油枪的措施。	符合
	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;		B	加油机具备回收油气功能，其气液比为 1. 2 左右。	符合
	5）在加油机底部与油气回收立管的连接处应安装一个用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。		B	安装了左述设施。	符合
	8、油罐的接合管设置应符合下列规定：	GB50156-2021 第 6.3.8 条	----	-----	----
	1） 接合管应为金属材质；		B	接合管采用了金属材质。	符合
	2）接合管应设在油罐的顶部，其中进油接合管、出油接合管或潜油泵安装口应设在人孔盖上；			接合管设置在油罐顶部，进油接合管、出油接合管安装口设在人孔盖上。	符合
	3）进油管应伸至罐内距罐底 50mm~100mm 处，进油立管的底端应为 45°斜管口或 T 形管口，进油管管壁上不得有与油罐气相空间相通的开口；			进油管设置满足左述要求。	符合
	4）罐内潜油泵的入油口或通往自吸式加油机管道的罐内底阀，应高于罐底 150mm~200mm;			入油口高于罐底 200mm。	符合
	5）油罐的量油孔应设带锁的量油帽，量油孔下部的接合管宜向下伸至罐内距罐底 200mm 处，并应有检尺时使接合管内液位与罐内液位相一致的技术措施；			设置了带锁的量油帽。量油孔下部接合管的设置符合左述要求。	符合
	6）油罐人孔井内的管道及设备应保证油罐人孔盖的可拆装性；			能够保证人孔盖的可拆装性。	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，管口应高出建筑物的顶面 2m 及以上。通气管管口应设置阻火器。	GB50156-2021 第 6.3.9 条	B	通气管的设置符合左述要求。	符合
	10、通气管的公称直径不应小于 50mm。	GB50156-2021 第 6.3.10 条	B	通气管的公称直径为 50mm。	符合
	11、当加油站采用油气回收系统时，汽油罐的通气管管口除应装设阻火器外，尚应装设呼吸阀。呼吸阀的	GB50156-2021 第 6.3.11 条	B	通气管管口的设置符合左述要求。	符合

项目	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
	工作正压宜为 2kPa~3kPa，工作负压宜为 1. 5kPa~2kPa。				
	12、加油站工艺管道的选用应符合下列规定：	GB50156-2021 第 6.3.12 条	----	-----	----
	1）地面敷设的工艺管道应采用符合现行国家标准《输送流体用无缝钢管》GB/T 8163 的无缝钢管；		B	地面工艺管道采用输送流体用无缝钢管。	符合
	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；			其他管道采用输送流体用无缝钢管。	符合
	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；			钢管采用焊接，壁厚能够满足要求。	符合
	13、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实。	GB50156-2021 第 6.3.14 条	A	除必须露出地面的以外，均埋地敷设。	符合
	14、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，应坡向油罐。卸油管道的坡度不应小于 2‰，卸油油气回收管道、加油油气回收管道和油罐通气管横管的坡度，不应小于 1%。	GB50156-2021 第 6.3.15 条	B	卸油管道和油罐通气管横管均坡向油罐。	符合
	15、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。	GB50156-2021 第 6.3.17 条	B	埋地工艺管道的设置符合左述要求。	符合
	16、工艺管道不应穿过或跨越站房等与其无直接关系的建（构）筑物；与管沟、电缆沟和排水沟相交叉时，应采取相应的防护措施。	GB50156-2021 第 6.3.18 条	B	工艺管道未穿过或跨越站房等无直接关系的建筑。	符合
	17、埋地钢质管道外表面的防腐设计，应符合现行国家标准《钢质管道外腐蚀控制规范》GB/T21447 的有关规定。	GB50156-2021 第 6.3.20 条	B	防腐符合要求。	符合
	18、油罐车卸油时用的卸油连通软管是否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。	GB50156-2021 第 6.3.13 条	B	卸油连通软管采用导静电耐油软管。	符合
	19、加油站应按照国家有关环境保护标准或政府有关环境保护法律、法令的要求，采取防止油品泄漏的措施。	GB50156-2021 第 6.5.1 条	B	有采取防止油品泄漏的措施。	符合

项目	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
	20、装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油井口、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。	GB50156-2021 第 6.5.4 条	B	有采取防止油品泄漏的措施。	符合
㈣防渗措施	1、 加油站埋地油罐应采用下列之一的防渗方式：1）采用双层油罐；2）单层油罐设置防渗罐池。	GB50156-2021 第 6.5.1 条	B	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，池底宜低于罐设计标高 200mm，墙面与罐壁之间的间距不应小于 500mm；4）防渗罐池的内表面应衬玻璃钢或其他材料防渗层；5）防渗罐池内的空间应采用中性沙回填；6）防渗罐池的上部应采取防止雨水、地表水和外部泄漏油渗入池内的措施。	GB50156-2021 第 6.5.2 条	B	采用双层油罐，不适用。	---
	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 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。	GB50156-2021 第 6.5.3 条	B	采用双层油罐，不适用。	---
	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。	GB50156-2021 第 6.5.4 条	B	有防渗措施。	符合
	5、加油站埋地加油管道应采用双层管道。	GB50156-2021 第 6.5.5 条	B	未采用双层管道。	整改后符合
	6、双层油罐、防渗罐池的渗漏检测宜采用在线监测系统。采用液体传	GB50156-2021 第 6.5.6 条	B	设置了渗漏在线监测系统。	符合

项目	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
	感器监测时，传感器的检测精度不应大于 3.5mm				
	7、既有加油站油罐和管道需要更新改造时，应符合本标准第 6.5.1 条～第 6.5.6 条的规定。	GB50156-2021 第 6.5.7 条	B	非左述加油站。	符合
㈤油气回收系统	1、加油油气回收系统的设计应符合下列规定：	GB50156-2021 第 6.3.7 条 GB/T34661-2017 第 5.2.2 条	----	-----	----
	1）应采用真空辅助式油气回收系统；		B	采用真空辅助式油气回收系统。	符合
	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;		B	油气回收管道按左述要求设置。	符合
	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；		B	加油油气回收系统采取了防止油气反向流至加油枪的措施。	符合
	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;		B	加油机具备回收油气功能，其气液比为 1.2 左右。	符合
	5）在加油机底部与油气回收立管的连接处应安装一个用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。		B	安装了左述设施。	符合
	2、加油站卸油油气回收系统的设计应符合下列规定：	GB50156-2021 第 6.3.4 条 GB/T34661-2017 第 5.2.2 条	---	------	----
	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；		B	采用平衡式密闭油气回收系统。	符合
	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;		B	油气回收主管设置能够满足要求。	符合
	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。		B	卸油油气回收管道的接口设置满足左述要求。	符合
	3、油罐车卸油管道的公称直径宜为 DN100 或 DN80，油气回收管道直径宜为 DN80，比卸油管道直径小一个规格等级（即：DN100 的卸油管道应配 DN80 的油气回收管道,DN80 的卸油管道应配 DN50 的油气回收管道），且不应小于 DN50。卸油连通软管、油气回收连通软管，应采用电阻率不大于 108Ω·m 的耐油软管。	《油气回收系统防爆技术要求》第 5.2.2.1 条	B	卸油相关管道符合左述要求。	符合
	4、密闭卸油管道的各操作接口处，应设快速接头及闷盖，并宜采用自闭式快速接头。	《油气回收系统防爆技术要求》第 5.2.2.3 条	B	密闭卸油管道的各操作接口处设有快速接头及闷盖。	符合

项目	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
	5、站内油气回收管道接口前应装设阀门。若油气回收管道接口采用自闭式快速接头，油气回收管道接口前可不设阀门。	《油气回收系统防爆技术要求》第5.2.2.4条	B	油气回收管道接口采用自闭式快速接头，未设置阀门。	符合
	6、多台汽油加油机共用一根油气回收总管的，各支路油气回收管道与总管之间应分别设置阻火器，油气回收总管直径不应小于DN50。	《油气回收系统防爆技术要求》第5.2.3.2条	B	加油油气回收装置符合左述要求。	符合
	7、加装油气回收系统的加油机应以油气回收加油枪作为终端。油气回收油枪应具有或通过阀门控制油路、气路同时开启、关闭和自封功能。	《油气回收系统防爆技术要求》第5.2.3.3条	B	油气回收加油枪符合左述要求。	符合
	8、气液比调节阀与相关组件的连接应密封可靠。	《油气回收系统防爆技术要求》第5.2.3.4条	B	气液比调节阀与相关组件的连接密封可靠。	符合
	9、油气回收拉断阀应符合GB22380.2的规定。	《油气回收系统防爆技术要求》第5.2.3.5条	B	油气回收拉断阀有产品合格证。	符合
	10、集中式加油油气回收装置应符合下列规定：①集中式加油油气回收装置应取得整机的防爆合格证；②油气回收泵应符合GB25286.1-2010的规定；③集中式油气回收装置的进气口和排气口应装设阻火器，阻火器的结构应符合GB/T13347的规定;④集中式油气回收装置应进行等电位连接并设整机的保护接地连接件。	《油气回收系统防爆技术要求》第5.2.3.4条	B	无集中式加油油气回收装置，不适用。	---
	11、油气后处理装置应整机取得防爆合格证。	《油气回收系统防爆技术要求》第5.2.4.1条	B	不涉及油气后处理装置，不适用。	---
	12、油气后处理装置进气口处应安装阻火器。	《油气回收系统防爆技术要求》第5.2.4.2条	B	不涉及油气后处理装置，不适用。	---
	13、油气后处理装置应进行等电位连接并设整机的保护接地连接件。	《油气回收系统防爆技术要求》第5.2.4.3条	B	不涉及油气后处理装置，不适用。	---

单元结论：安仁县牌楼联扩加油站的工艺和设备、设施存在1条B类整改项。

存在问题：加油管道未采用双层管道。

5.1.5 加油站的辅助设施分析评价

1、给排水

表 5.1.5－1　加油站给排水安全检查表

序号	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
1.	生活饮用水的水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749的规定。	《建筑给水排水与节水通用规范》第 3.1.2 条	A	经营和生活用水由乡镇供水管网供给，其水质符合相关标准要求。	符合
2.	汽车加油站的排水应符合下列规定：	GB50156-2021 第 12.3.2 条	--	------	--
	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；		B	站区雨水散流排出站外。	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；			站区雨水散流排出站外。	符合
	3）清洗油罐的污水应集中收集处理，不应直接进入排水管道；			由企业在作业过程中落实。	---
	4）加油站不应采用暗沟排水。			未采用暗沟排水。	符合
3.	排水井、雨水口和化粪池不应设在作业区和可燃液体出现泄漏事故时可能流经的部位。	GB50156-2021 第 12.3.2 条	B	无左述现象。	符合

单元结论：安仁县牌楼联扩加油站的给排水系统符合安全要求。

2、供配电

表 5.1.5－2　加油站供配电安全检查表

序号	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
1.	加油站供电负荷等级可为三级，信息系统应设置不间断供电电源。	GB50156-2021 第 13.1.1 条	B	供电系统符合三级负荷的要求。	符合
2.	加油站的供电电源，宜采用 380/220V 外接电源。	GB50156-2021 第 13.1.2 条	B	采用 380/220V 外接电源。	符合
3.	加油站的罩棚、营业室等处，均应设应急照明，连续供电不应少于 90min。	GB50156-2021 第 13.1.3 条	B	设置了应急照明。	符合
4.	当引用外电源有困难时，可设置小型内燃发电机组。内燃机的排烟管口，应安装阻火器，排烟管口至各爆炸危险区域边界的水平距离应符合以下规定：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。	GB50156-2021 第 13.1.4 条	B	加油站设有小型柴油发电机一台，排烟管口设置有阻火器，排烟；管口的设置符合规定要求。	符合
5.	加油站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。	GB50156-2021 第 13.1.5 条	B	电缆直埋敷设，电缆穿越行车道部分穿钢管保护。	符合

序号	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
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。	GB50156-2021 第 13.1.6 条	A	电缆沟设置遵循左述要求。	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《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058 的规定。	GB50156-2021 第 13.1.7 条	B	详见后面之内容。	---
8.	在爆炸性环境内，应根据爆炸危险区域的分区、可燃性物质的分级、可燃性物质的引燃温度等选择相应的电气设备。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》第 5.2.1 条	B	遵守了左述规定。	符合
9.	爆炸性环境内电气设备保护级别应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）表 5.2.2－1 的相关规定。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》第 5.2.2 条	A	爆炸性环境内电气设备保护级别符合安全要求。	符合
10.	电气设备保护级别（EPL）与电气设备防爆结构的关系应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》表 5.2.2－2 的相关规定。		B	电气设备保护级别与电气设备防爆结构的关系符合标准的有关规定。	符合
11.	防爆电气设备的级别和组别不应低于该爆炸性气体环境内爆炸性气体混合物的级别和组别，并应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）第 5.2.3 条的相关规定。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》第 5.2.3 条	B	防爆电气设备的级别和组别与爆炸性气体环境内爆炸性气体混合物的级别和组别相对应。	符合
12.	除本质安全电路外，爆炸性环境的电气线路和设备应装设过载、短路和接地保护，不可能产生过载的电气设备可不装设过载保护。爆炸性环境的电动机除按国家现行有关标准的要求装设必要的保护之外，均应装设断相保护。如果电气设备的自动断电可能引起比引燃危险造成的危险更大时，应采用报警装置代替自动断电装置。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》第 5.3.3 条	B	爆炸性环境的电气线路和设备设置了过载、短路和接地等安全保护装置。	符合
13.	紧急情况下，在危险场所外合适的地点或位置应采取一种或多种措施对危险场所设备断电，连续运行的设备不应包括在紧急断电回路中，而应安装在单独的回路中上，防止附加危险产生。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》第 5.3.4 条	B	设置了紧急切断装置。	符合
14.	变电所、配电所和控制室是否符合下列要求：①变电所、配电所（包括配电室，下同）和控制室应布置在爆炸危险区域范围以外，当为正压室时，可布置在 1 区、2 区内。②对于可燃物质比空气重的爆炸性气体环境，位于爆炸危险区附加 2 区的变电所、配电所和控制室的电气和仪表的设备层地	《爆炸危险环境电力装置设计规范》第 5.3.5 条	B	配电所和控制室的设置符合左述规定。	符合

序号	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
	面，应高出室外地面 0.6m。				
15.	爆炸性环境电缆和导线选择是否符合以下规定：①在爆炸性环境内，低压电力、照明线路采用的绝缘导线和电缆的额定电压应高于或等于工作电压，且 U_0/U 不应低于工作电压，中性线的额定电压应与相线电压相等，并应在同一护套或保护管内敷设；②在爆炸危险区内，除在配电盘、接线箱或采用金属导管配线系统内，无护套的电线不应作为供电线路;③在 1 区内应采用铜芯电缆，除本质安全电路外，在 2 区内宜采用铜芯电缆，当采用铝芯电缆时，其截面不得小于 16 ㎜^{2}，且与电气设备的连接应采用铜-铝过渡接头。④除本质安全的电路外，爆炸性环境电缆配线的技术要求应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）表 5.4.1-1 的规定；⑤除本质安全的电路外，在爆炸性环境内电压为 1000V 以下的钢管配线的技术要求应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）表 5.4.1-2 的规定；⑥在架空、桥架敷设时电缆宜采用阻燃电缆。当敷设方式采用能防止机械损伤的桥架方式时，塑料护套电缆可采用非铠装电缆。当不存在会受鼠、虫等损害情况时，在 2 区、22 区电缆沟内敷设的电缆可采用非铠装电缆。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》第 5.4.1 条	B	爆炸性环境电缆和导线选择符合左述规定。	符合
16.	爆炸性环境电气线路的安装应符合下列要求：	《爆炸危险环境电力装置设计规范》第 5.4.3 条	--	----	---
	①电气线路宜在爆炸危险性较小的环境或远离释放源的地方敷设，并符合以下规定：ⅰ）当易燃物质比空气重时，电气线路宜在较高处敷设或直接埋地；架空敷设时宜采用电缆桥架；电缆沟敷设时沟内应充砂，并宜设置排水措施。ⅱ）电气线路宜在有爆炸危险的建、构筑物的墙外敷设。		B	爆炸性环境电气线路的安装符合左述要求。	符合
	②敷设电气线路的沟道、电缆桥架或导管，所穿过的不同区域之间墙或楼板处的孔洞应采用非燃性材料严密堵塞。		B	左述相关场所采用了不燃性材料严密堵塞。	符合
	③敷设电气线路时宜避开可能受到机械损伤、振动、腐蚀、紫外线照射以及可能受热的地方，不能避开时，应采取预防措施。		B	电气线路的安装符合左述要求。	符合
	④钢管配线可采用无护套的绝缘单芯或多芯导线。当钢管中含有三根或多根导线时，导线包括绝缘层的总截面		B	钢管配线符合左述要求。	符合

序号	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
	不宜超过钢管截面的40%。钢管应采用低压液体输送用镀锌焊接钢管。钢管连接的螺纹部分应涂以铅油或磷化膏。在可能凝结冷凝水的地方，管线上应装设排除冷凝水的密封接头。				
	⑤在爆炸气体环境内钢管配线的电气线路应做好隔离密封，且应符合下列规定：ⅰ）在正常运行时，所有点燃源外壳的450㎜范围内应做好隔离密封；ii）直径50㎜以上钢管距引入的接线箱450㎜范围内处应做好隔离密封；iii）相邻的爆炸性环境之间以及爆炸性环境与相邻的其他危险环境或非危险环境之间应进行隔离密封。进行密封时，密封内部应用纤维作填充层的底层或隔层，填充层的有效厚度不应小于钢管的内径，且不得小于16㎜。Ⅳ）供隔离密封用的连接部件，不应作为导线的连接或分线用。		B	在爆炸气体环境内钢管配线的电气线路按左述要求进行了隔离密封。	符合
	⑥在1区内电缆线路严禁有中间接头，在2区、20区、21区内不应有中间接头。		B	电缆线路的敷设符合左述要求。	符合
	⑦当电缆或导线进行终端连接时，电缆内部的导线如果为绞线，其终端应采用定型端子或接线鼻子进行连接。		B	电缆或导线的终端连接符合左述要求。	符合
	⑧架空电力线路不得跨越爆炸性气体环境，架空电力线路与爆炸性气体环境的水平距离不应小于杆塔高度的1.5倍。在特殊情况下，采取有效措施后，可适当减少距离。		B	架空电力线路未跨越爆炸性气体环境。	符合
17.	爆炸危险场所必须设置相应的可靠的避雷设施；有静电积聚危险的生产装置应采用控制流速、导除静电接地、静电消除器、添加防静电等有效的消除静电措施。	《爆炸危险场所安全规定》第十八条	A	按相关技术标准要求设置了防雷、防静电设施。	符合
18.	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。	GB50156-2021第13.1.8条	B	罩棚下非爆炸危险区域采用了防护等级为IP44级的照明灯具。	符合
19.	电气装置的下列金属部分，均必须接地：①电气设备的金属底座、框架及外壳和传动装置。②携带式或移动式用电器具的金属底座和外壳。③箱式变电站的金属箱体。④互感器的二次绕组。⑤配电、控制、保护用的屏（柜、箱）及操作台的金属框架和底座。⑥电力电缆的金属护层、接头盒、终端头和金属保护管及二次电缆的屏蔽	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》第3.0.4条；《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》第3.0.16条	A	按要求进行了接地。	符合

序号	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
	层。⑦电缆桥架、支架和井架。⑧变电站（换流站）构、支架。⑨装有架空地线或电气设备的电力线路杆塔。⑩配电装置的金属遮栏。⑪电热设备的金属外壳。				
20.	接地装置材料选择应符合下列规定：①除临时接地装置外，接地装置采用钢材时均应热镀锌，水平敷设的应采用热镀锌的圆钢和扁钢，垂直敷设的应采用热镀锌的角钢、钢管或圆钢。②当采用扁铜带、铜绞线、铜棒、铜覆钢（圆线、绞线）、锌覆钢等材料作为接地装置时，其选择应符合设计要求。③不应采用铝导体作为接地极或接地线。	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》第4.1.4条	B	接地装置的材料符合左述规定。	符合
21.	严禁利用金属软管、管道保温层的金属外皮或金属网、低压照明网络的导线铅皮以及电缆金属护层作为接地线。	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》第4.1.8条	A	无左述现象。	符合
22.	接地线应采取防止发生机械损伤和化学腐蚀的措施。接地线在与公路、铁路或管道等交叉及其他可能使接地线遭受损伤处，均应用钢管或角钢等加以保护；接地线在穿过已有建（构）筑物处，应加装钢管或其他坚固的保护套，有化学腐蚀的部位还应采取防腐措施；接地线在穿过新建构筑物处，可绕过基础或在其下方穿过，不应断开或浇筑在混凝土中。	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》第4.2.3条	B	采取了防止机械损伤和化学腐蚀的措施。	符合
23.	电气装置的接地必须单独与接地母线或接地网相连接，严禁在一条接地线中串接两个及两个以上需要接地的电气装置。	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》第4.2.9条	A	电气装置的接地都是单独与接地母线或接地网相连接。	符合
24.	接地极的连接应采用焊接，接地线与接地极的连接应采用焊接。异种金属接地极之间连接时接头处应采取防止电化学腐蚀的措施。	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》第4.3.1条	B	左述部位均采用焊接。	符合
25.	电气设备上的接地线，应采用热镀锌螺栓连接；有色金属接地线不能采用焊接时，可用螺栓连接。螺栓连接处的接触面应按现行国家标准《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》GB50149的规定执行。	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》第4.3.2条	B	电气设备上的接地线符合左述规定。	符合

单元结论：安仁县牌楼联扩加油站电气设备存在的选型、安装、电力线路符合安全要求。

3、防雷、防静电设施

表 5.1.5－3 加油站防雷、防静电设施安全检查表

序号	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
1.	油罐必须进行防雷接地，接地点不应少于两处。	GB50156-2021 第 13.2.1 条；GB15599-2025 第 6.6.3 条	A	油罐进行防雷接地，接地数量 2 处。	符合
2.	加油站防雷接地、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。	GB50156-2021 第 13.2.2 条 GB15599-2025 第 6.6.2 条	A	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共用接地装置，接地电阻经检测合格。	符合
3.	埋地钢制油罐、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。	GB50156-2021 第 13.2.4 条 GB15599-2025 第 6.6.4 条	A	相互做了电气连接并接地。	符合
4.	当加油站的站房和罩棚需要防直击雷时，应采用避雷带（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，锌板的厚度不应作 0.7mm；3 金属板应无绝缘被覆层。	GB50156-2021 第 13.2.6 条 GB15599-2025 第 6.6.1 条	B	加油站采用避雷带保护。	符合
5.	加油站信息系统应采用铠装电缆或导线穿钢管配线。配线电缆金属外皮两端、保护钢管两端均应接地。	GB50156-2021 第 13.2.7 条	B	加油站的信息系统符合左述要求。	符合
6.	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。	GB50156-2021 第 13.2.8 条	B	加油站装设过电压保护器。	符合
7.	380／220V 供配电系统宜采用 TN-S 系统，当外供电源为 380V 时，可采用 TN-C-S 系统。供电系统的电缆金属外皮或电缆金属保护管两端均应接地，在供配电系统的电源端应安装与设备耐压水平相适应的过电压（电涌）保护器。	GB50156-2021 第 13.2.9 条	B	采用 TN-C-S 系统，供配电系统的电源端安装了与设备耐压水平相适应的过电压（电涌）保护器。	符合
8.	地上或管沟敷设的油品管道始、末端和分支处应设防静电和防感应雷的共用接地装置，其接地电阻不应大于 30Ω。	GB50156-2021 第 13.2.10 条	B	地上或管沟敷设的油品管道的始末端和分支处设置了防静电和防感应雷的联合接地装置。	符合
9.	汽油罐车卸车场地应设罐车卸车	GB50156-2021	B	加油站设置了监视接地装置	符合

序号	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
	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。	第 13.2.11 条		状态的静电接地报警仪。	
10.	爆炸危险区域内的油品管道上的法兰、胶管两端等连接处应用金属跨接，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。	GB50156-2021 第 13.2.12 条	B	在爆炸危险区域内的油品管道上的法兰、胶管两端等连接处用金属线跨接。	符合
11.	油罐车卸油用的卸油软管、油气回收软管与两端快速接头，应保证可靠的电气连接。	GB50156-2021 第 13.2.13 条	B	有可靠的电气连接。	符合
12.	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连接，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。	GB50156-2021 第 13.2.14 条	B	未采用热塑性塑料管道，不适用。	---
13.	火灾爆炸危险场所的雷电防护装置检测间隔时间为 6 个月，其他场所雷电防护装置检测间隔时间为 12 个月。	GB15599-2025 第 7.1.1 条	A	遵守左述规定。	符合
14.	受检单位应按照防雷检测中发现的问题进行整改、复检。	GB15599-2025 第 7.1.3 条	A	遵守左述规定。	符合
15.	雷电防护装置的检查分为定期检查和日常检查。定期检查应在雷雨季节到来前完成，日常检查应贯穿生产经营全过程。	GB15599-2025 第 7.2.1 条	A	定期进行了检查。	符合
16.	雷电防护装置的检查内容应符合 GB15599-2025 附录 B 的有关规定。	GB15599-2025 第 7.2.2 条	A	雷电防护装置的检查内容符合标准的有关规定。	符合
17.	应由专人负责做好雷电防护装置的日常维护工作，防雷工程图纸资料、雷电防护装置检测报告等应归档并妥善保管。	GB15599-2025 第 7.3.1 条	A	遵守左述规定。	符合
18.	企业应制定雷击事故应急预案和现场处置方案。	GB15599-2025 第 7.3.3 条	A	制定了雷击事故应急预案和现场处置方案。	符合
19.	雷暴天气下，露天作业的工作人员应及时进入有防雷设施的场所，远离带电设备或其他金属设施；可间歇操作的油气装卸作业应暂停，关闭油气储存容器开口。	GB15599-2025 第 7.3.4 条	A	制度上已明确。	符合
20.	防静电接地装置的接地电阻不应大于 100Ω。	GB50156-2021 第 13.2.15 条	B	独立防静电接地装置的接地电阻符合左述要求。	符合
21.	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。	GB50156-2021 第 13.2.16 条	B	未设置在爆炸危险 1 区。	符合
22.	对接触起电的物料，应选用在带电序列中位置较邻近的，或对产生正负电荷的物料加以适当组合，使最	《防止静电事故通用要求》第 4.2.1.1 条	A	遵守左述规定。	符合

序号	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
	终达到起电最小。				
23.	在生产工艺的设计上，应通过优化工艺减少冲击、摩擦与分离过程，对有关物料应减小接触面积和压力，减少接触次数，降低运动和分离速度。	《防止静电事故通用要求》第4.2.1.2条	A	遵守左述规定。	符合
24.	在静电危险场所，所有对地绝缘的静电导体是否接地。对金属物体是否采用金属导体与大地做导通性连接。对金属以外的静电导体及亚导体则是否作间接接地。	《防止静电事故通用要求》第4.2.2.1条	A	左述相关的导体均有接地措施。	符合
25.	防静电接地线不应利用电源零线，不应与防直击雷的专设引下线共用，且不应串联接地。	《防止静电事故通用要求》第4.2.2.2条	A	无左述现象。	符合
26.	接地电阻不应大于100Ω。静电导体静电泄漏电阻不应大于$1.0\times10^{6}\Omega$，静电亚导体的静电泄漏电阻不应大于$1.0\times10^{9}\Omega$，需使用泄漏电阻限制静电导体对地的放电电流时，静电泄漏电阻应大于$1.0\times10^{4}\Omega$。	《防止静电事故通用要求》第4.2.2.3条	A	静电接地电阻经检测合格。	符合
27.	在进行间接接地时，应在金属导体与非金属静电导体或静电亚导体之间加设金属箔，或涂导电性涂料或导电剂以减少接触电阻。	《防止静电事故通用要求》第4.2.2.4条	A	评价范围无左述情形，不适用。	---
28.	生产工艺设备应采用静电导体或静电亚导体，采用静电非导体应经试验或规范性文件确认其安全性，试验记录或确认材料应纳入静电防护管理体系。	《防止静电事故通用要求》第4.2.2.5条	A	工艺设备应采用静电导体.	符合
29.	工艺允许情况下，局部环境的相对湿度应增加至50%以上，但增湿不应用在爆炸性气体环境0区。	《防止静电事故通用要求》第4.2.2.6条	A	评价范围无左述情形，不适用。	---
30.	对于高带电的物料，应通过在接近排放口前的适当位置装设缓和器，或在某些物料中添加适量的防静电添加剂，以降低其电阻率的方式降低静电风险。	《防止静电事故通用要求》第4.2.2.7条	A	评价范围无左述情形，不适用。	---
31.	在生产现场使用静电导体制作的操作工具应接地。	《防止静电事故通用要求》第4.2.2.8条	A	遵守左述规定。	符合
32.	带电体应进行局部或全部静电屏蔽，或利用各种形式的金属网以减少静电的积聚。同时屏蔽体或金属网应可靠接地。	《防止静电事故通用要求》第4.2.3.1条	A	遵守左述规定。	符合
33.	在设计和制作工艺装置或装备时，应减少产生静电放电的条件，如在容器内避免出现细长的导电性突	《防止静电事故通用要求》第4.2.3.2条	A	遵守左述规定。	符合

序号	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
	出物，避免物料的高速剥离等。				
34.	应控制作业场所可燃物的浓度，保持在爆炸下限以下。	《防止静电事故通用要求》第4.2.3.3条	A	遵守左述规定。	符合
35.	在爆炸性气体环境中不应使用金属链。	《防止静电事故通用要求》第4.2.3.7条	A	无左述现象。	符合
36.	使用静电消除器迅速中和静电，静电危险场所应使用防爆型静电消除器。①消除属于静电非导体物料的静电，应根据现场情况采用不同类型的静电消除器：②静电消除器应安装在带电体接近最高电位的部位。	《防止静电事故通用要求》第4.2.3.8条	A	按左述要求设置了静电消除器。	符合
37.	静电危险场所相关单位应采用必要的管理措施，对静电防护的各流程、环节及其中的静电防护技术方法、设备、器具、人员行为进行规范。	《防止静电事故通用要求》第5.1条	A	制定了必要的静电管理措施。	符合
38.	静电危险场所相关单位应明确静电防护工作的最高管理者、静电防护管理实施部门。	《防止静电事故通用要求》第5.2条	A	明确了静电防护工作的最高管理者、静电防护管理实施部门。	符合
39.	在静电危险场所应制定静电危害控制方案，并成为单位内部管理规范文件的一部分。其内容应少包括：①可能产生的静电危害；②静电危害的表现形式；③静电危害的产生原因；④静电危害的控制措施；⑤人员的培训计划；⑥防静电措施的验证；⑦静电防护行为相关记录。	《防止静电事故通用要求》第5.3条	A	静电危害控制方案内容不完善。	整改后符合
40.	在静电危险场所工作的人员，应定期接受防静电危害培训。培训应同本单位的实际工作结合，内容应包括法律法规、标准的培训、防静电措施的执行方法、必要的演习及知识的补充。对进入静电危险场所的非操作人员，包括但不限于短期来访的外来人员、维修人员、保洁人员等，应配备公用的个体防静电装备。进入静电危险场所前，应由有经验的工作人员告知有关规定。	《防止静电事故通用要求》第5.4条	A	按左述规定进行了培训。	符合
41.	静电危险场所相关单位应识别作业范围内的静电敏感物具体信息，识别静电危险场所范围，静电危险环节，静电防护人员、用品、设备设施。	《防止静电事故通用要求》第5.5条	A	按左述要求进行了识别。	符合

序号	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
42.	在工作中应按照静电危害控制方案对关键数据进行实时监测并记录，并由具有资质的第三方机构对监测装置进行定期计量。检查、检测和计量频率取决于控制对象的用途、耐久性及失效的风险。	《防止静电事故通用要求》第5.6条	A	对静电接地电阻进行了定期检测。	符合
43.	应建立静电防护管理工作的检查机制，对检查发现的问题项、不符合项应及时采取纠正措施。		A	定期进行了检查，发现问题及时进行处理。	符合
44.	所有静电危险场所应设立明显的危险标识。标识应标明静电危险场所等级，并标明静电危险场所的入口与边界。	《防止静电事故通用要求》第5.7条	A	静电危险场所设立了明显的危险标识。	符合
45.	静电危险场所应有接地点、应使用的防静电物品、必备的衣物、静电危险区及活动方面的限制等标志。		A	遵守左述规定。	符合
46.	静电敏感物、盛装静电敏感物的防静电包装/器材设备应张贴清晰明确的风险等级标识。		A	遵守左述规定。	符合
47.	所有的工作都应被记录在案并保存。		A	静电危害防治的相关记录不完善。	整改后符合
48.	管路系统的所有金属件，包括护套的金属包覆层应接地。管路两端和每隔200m～300m处，应有一处接地。当平行管路相距10cm以内时，每隔20m应加连接。当管路交叉间距小于10cm时，应相连接地。	《防止静电事故通用要求》第8.8.1条	A	工艺管道采取了必要的接地措施。	符合
49.	对金属管路中间的非导体管路段，除需做屏蔽保护外，两端的金属管应分别与接地干线相接。非导体管路段的金属件应跨接并接地。	《防止静电事故通用要求》第8.8.2条	A	评价范围无左述情形，不适用。	---
50.	管道泵及过滤器、缓和器等应可靠接地。	《防止静电事故通用要求》第8.8.3条	A	左述相关设备采取了必要的接地措施。	符合
51.	应采用静电导体制作管道或部件。当采用静电非导体时，需具体评价其起电程度，必要时应采取相应措施。评价过程和所采取的措施应形成文件并纳入静电防护管理体系文件。	《防止静电事故通用要求》第8.8.5条	A	管道或部件均为静电导体。	符合
52.	所有金属设备、装置外壳、金属管道、支架、构件、部件等，应采用防静电直接接地措施，不便或工艺不允许直接接地的，应通过导静电材料或制品间接接地。	《防止静电事故通用要求》第9.9条	A	左述相关设备和部位采取了必要的接地措施。	符合
53.	金属设备与设备之间，管道与管道之间的连接处，应采取导线跨接或金属法兰连接等措施保证导电良	《防止静电事故通用要求》第9.11条	A	左述相关部位采取了必要的接地措施。	符合

序号	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
	好。如使用金属法兰连接且不另接跨接线时，应有两个以上的螺栓连接。当每一对法兰或螺纹接头间电阻值大于 0.03Ω时，应做导线跨接.				
54.	当爆炸性气体环境的等级属0区和1区，且可燃物的最小点燃能量在0.25mJ以下时,工作人员应穿着具有防静电功能的安全鞋和具有防静电功能的阻燃服。防护服应符合GB12014和GB8965.1的规定,安全鞋应符合GB21148的相关规定。如需使用手套，手套的防静电性能应符合GB/T22845的规定。	《防止静电事故通用要求》第10.1条	A	遵守左述规定。	符合
55.	静电危险场所的工作人员，外层服装应使用符合GB12014规定的防静电服产品、并搭配符合GB21148规定的具有防静电功能或导电功能的安全鞋，且各部分穿着物应存在电气连续性，地面应配用防/导静电地面。如需使用手套，手套的防静电性能应符合GB/T22845的规定。如人员作业场所存在甲、乙类易燃易爆物质，并有燃烧和爆炸风险，所使用的防护服还应符合GB8965.1的规定。	《防止静电事故通用要求》第10.2条	A	遵守左述规定。	符合
56.	不应在静电危险场所穿脱衣物、帽子及类似物，并避免剧烈的身体运动。	《防止静电事故通用要求》第10.4条	A	遵守左述规定。	符合
57.	在进入静电危险场所前应对进入人员的静电防护措施进行确认，符合要求后方可进入。	《防止静电事故通用要求》第10.5条	A	遵守左述规定。	符合

单元结论：安仁县牌楼联扩加油站的防雷防静电系统有资质的检测检验机构检测，符合规范要求。

存在问题：1、静电危害控制方案内容不完善。2、静电危害防治的相关记录不完善。

4、紧急切断系统

表 5.1.5－4 加油站紧急切断系统安全检查表

序号	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
1.	加油站应设置紧急切断系统，该系统应能在事故状态下迅速切断加油泵的电源。紧急切断系统应具有失效保护功能。	GB50156-2021 第13.5.1条	A	设置了紧急切断系统。	符合
2.	紧急切断系统应至少在下列位置设置启动开关：①在加油现	GB50156-2021 第13.5.2条	B	站房、加油机均设置了启动开关。	符合

序号	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
	场工作人员容易接近的位置。②在控制室或值班室内或站房收银台等有人值守的位置。				
4.	工艺装置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。	GB50156-2021 第13.5.2条	B	能实现左述功能。	符合
5.	紧急切断系统应只能手动复位。	GB50156-2021 第13.5.4条	B	手动复位。	符合

单元结论：安仁县牌楼联扩加油站的紧急切断系统满足安全要求。

5.1.6 作业场所安全防护设施分析评价

表5.1.6 作业场所安全防护设施安全检查表

序号	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
1.	企业是否根据其储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条	A	设置了必要的安全设施、设备，详见其他相关章节。	符合
2.	气体检测报警仪用于爆炸性环境时，应符合相应防爆要求，并取得防爆合格证。	《作业场所环境气体检测报警仪器通用技术要求》第5.2.1.7条	A	有防爆合格证。	符合
3.	气体检测报警仪和气体报警仪应至少具有有效的声、光报警装置，声和光应符合下列规定。①室内型仪器声报警装置，在额定工作电压条件下正前方1m处，最大声压级（A计权）不小于70dB；室外型仪器声报警装置，在额定工作电压条件下正前方1m处，最大声压级（A计权）不小于85 dB。②光报警装置在51x～5001x光照条件下，平视，光指示的状态清晰可见。	《作业场所环境气体检测报警仪器通用技术要求》第5.2.1.8条	A	气体检测报警仪具有有效的声、光报警装置，声和光符合左述规定。	符合
4.	具有输出控制功能的仪器，当仪器发出报警信号时，应同时启动输出控制功能。	《作业场所环境气体检测报警仪器通用技术要求》第5.2.1.9条	A	当仪器发出报警信号时，能同时启动输出控制功能。	符合
5.	仪器在多组分气体环境中使用，同一探测部件对多种气体组分同时响应时应符合下列要求。①存在混合有毒有害气体的场景下，应选择毒性最大的气体组分作为检测气体及报警依据。②存在混合可燃气体且未知混合比例时，以浓度最大或最不灵敏的气体为检测气体及报警依据。③检测已知组分的可燃气体总量	《作业场所环境气体检测报警仪器通用技术要求》第11.1.3条	A	气体检测报警器符合左述要求。	符合

序号	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
	时，探测部件应对所有可燃气体组分响应。④检测未知组分的可燃气体总量时，探测部件至少应对甲烷、乙醇、氢气均响应。				
6.	被测气体同时具有毒害性与爆炸性时，应选择该气体毒害性作为检测依据。	《作业场所环境气体检测报警仪器通用技术要求》第11.1.4条	A	评价对象无左述情形，不适用。	---
7.	测量范围应符合下列规定：①可燃气体的测量范围应为0～100%LEL；②有毒气体的测量范围应为0～300%OEL；当现有探测器的测量范围不能满足上述要求时，有毒气体的测量范围可为0～30%IDLH；环境氧气的测量范围可为0～25%VOL；③线型可燃气体测量范围为0～5LEL·m。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》第5.5.1条	B	可燃气体检测报警装置的测量范围为0～100%LEL。	符合
8.	报警值设定应符合下列规定：①可燃气体的一级报警设定值应小于或等于25%LEL。②可燃气体的二级报警设定值应小于或等于50%LEL。③有毒气体的一级报警设定值应小于或等于100%OEL，有毒气体的二级报警设定值应小于或等于200%OEL。当现有探测器的测量范围不能满足测量要求时，有毒气体的一级报警设定值不得超过5%IDLH，有毒气体的二级报警设定值不得超过10%IDLH。④环境氧气的过氧报警设定值宜为23.5%VOL，环境欠氧报警设定值宜为19.5%VOL。⑤线型可燃气体测量一级报警设定值应为1LEL·m；二级报警设定值应为2LEL·m。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》第5.5.2条	B	报警值设定满足左述规定。	符合
9.	检测比空气重的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜距地坪（或楼地板）0.3m～0.6m；检测比空气轻的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜在释放源上方2.0m内。检测比空气略重的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜在 释放源下方0.5m～1.0m；检测比空气略轻的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜高出释放源0.5m～1.0m。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》第6.6.2条	B	探测器安装符合左述规定。	符合
10.	仪器定期调整应符合下列规定。①便携式仪器每次使用前应在洁净空气中开机自检确认工作正常。②便携式仪器在一个完整的校准周期内应进行调整，调整周期应不大于3个月（使用说明书有要求的按其要求）。③固定式仪器在使用前应进行调整。④固定式仪器在一个完整的校准周期内应进行调整，调整周期应不大于6个月。使用期间，仪器发生	《作业场所环境气体检测报警仪器通用技术要求》第11.2.3条	A	遵守左述规定。	符合

序号	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
	波动应及时调整。				
11.	产生粉尘、毒物的生产过程和设备，是否尽量考虑机械化和自动化，加强密闭，避免直接操作，并应结合生产工艺采取通风措施。	《工业企业设计卫生标准》第5.1.1条	A	左述过程和设备采取了密闭措施，作业场所自然通风良好。	符合
12.	为防止物料跑、冒、滴、漏，其设备和管道是否采取密闭措施，密闭形式是否根据工艺流程、设备特点、生产工艺、安全要求及便于操作、维修等因素确定，并应结合生产工艺采取通风和净化措施。	《工业企业设计卫生标准》第6.1.1.2条	A	设备和管道采取了相应的密闭措施。	符合
13.	车间地面是否平整防滑，易于冲洗清扫。可能产生积液的地面是否做防渗透处理，并采用坡向排水系统，其废水应纳入工业废水处理系统。	《工业企业设计卫生标准》第6.1.2条	A	不涉及车间，不适用。	---
14.	经常有人来往的通道(地道、通廊)，是否有自然通风或机械通风，并不得敷设有毒液体或有毒气体的管道。	《工业企业设计卫生标准》第6.1.5条	A	评价范围内无左述通道，不适用。	---
15.	在生产中可能突然逸出大量有害物质或易造成急性中毒或易燃易爆的化学物质的室内作业场所，是否设置事故通风装置及与事故排风系统相连锁的泄漏报警装置。事故通风装置的设置是否符合相关要求。	《工业企业设计卫生标准》第6.1.5.2条	A	经营企业，不适用。	---
16.	可能存在或产生有毒物质的工作场所是否根据有毒物质的理化性质和危害特点配备现场急救用品，设置冲洗喷淋设备、应急撤离通道、必要的泄险区以及风向标。	《工业企业设计卫生标准》第6.1.7条	A	设置了必要的应急防护设施和物品。	符合
17.	对生产过程和设备产生的噪声是否首先从声源上进行控制。采用工程控制措施仍达不到相关标准要求的，是否根据实际情况合理安排劳动作息时间，并采取适宜的个人防护措施。	《工业企业设计卫生标准》第6.3.1.1条	A	采取了必要的噪声防护措施。	符合
18.	是否根据企业的生产特点、实际需要和使用方便的原则设置辅助用室，包括车间卫生用室（浴室、更衣室、存衣室、盥洗室以及在特殊作业、工种或岗位设置的洗衣室）、生活室（休息室、就餐场所、厕所）、妇女卫生室，辅助用室是否符合卫生标准要求。	《工业企业设计卫生标准》第7.1.1条	A	作业场所设置了卫生间、盥洗室、休息室等辅助用室。	符合
19.	辅助用室是否避开有害物质、病原体、高温等职业性有害因素的影响，建筑物内部构造是否易于清洗，卫生设备是否便于使用。	《工业企业设计卫生标准》第7.1.2条	A	企业辅助用室的设置符合相关要求。	符合
20.	是否根据车间（岗位）毒害情况配备防毒器具，设置防毒器具存放柜。防毒器具在专用存放柜内是否铅封存放，设置明显标识，并定期维护与检查，确保应急使用需要。	《工业企业设计卫生标准》第8.2.3条	A	配备了必要的应急防护用品，并定期维护。	符合

序号	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
21.	有可能发生化学性灼伤及经皮肤粘膜吸收引起急性中毒的工作地点或车间，是否根据可能生产或存在的职业性有害因素及其危害特点，在工作地点就近设置现场应急处理设施，急救设施应包括不断水的冲洗、洗眼设施；气体防护柜；个人防护用品；急救包或急救箱以及急救药品；转运病人的担架和装置；急救处理设施以及应急救援通讯设施等。	《工业企业设计卫生标准》第8.3条	A	作业场所设置了必要的应急处理设施。	符合
22.	应急救援设施是否有清晰的标识，并按照相关规定定期保养、维护以确保正常运行。	《工业企业设计卫生标准》第8.3.1条	A	有标识。	符合
23.	企业应在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。	《中华人民共和国安全生产法》第三十五条	A	左述场所设置了必要的安全警示标志。	符合
24.	安全标志牌应采用坚固耐用的材料制作，不应使用遇水变形、变质或易燃的材料。特殊环境下使用的标志牌，还应满足该环境下的特定要求（如：耐高温或低温、耐腐蚀等）。存在触电危险的作业场所应使用绝缘材料。	《安全色和安全标志》第7.1.1条	A	安全标志的制作材料符合左述要求。	符合
25.	安全标志牌应图形清晰，无毛刺、孔洞等影响使用的瑕疵。	《安全色和安全标志》第7.1.2条	A	安全标志牌符合左述规定。	符合
26.	安全标志牌的尺寸大小应满足在观察距离范围内易于被注意到，并应能按场所位置的不同正确识别安全标志的图形符号以及需要遵守安全标志所传达的信息。	《安全色和安全标志》第7.2条	A	安全标志的设置遵守左述规定。	符合
27.	安全标志牌应设在醒目位置。照明条件差的场所应采用逆向反光材料和自发光材料制作安全标志图形。	《安全色和安全标志》第7.3.1条	A	安全标志的设置遵守左述规定。	符合
28.	安全标志牌的平面与视线夹角应接近90°，观察者位于最大观察距离时，最小夹角应不小于75°。	《安全色和安全标志》第7.3.2条	A	安全标志的设置遵守左述规定。	符合
29.	多个安全标志牌在同一部位设置时，应按警告、禁止、指令、提示类型的顺序，先左后右、先上后下排列。	《安全色和安全标志》第7.3.2条	A	标志的排列顺序符合左述要求。	符合
30.	安全标志牌的固定方式分附着式、悬挂式和柱式三种。悬挂式和附着式的标志牌应稳固，柱式的标志牌和支架应联接牢固。	《安全色和安全标志》第7.3.4条	A	安全标志的设置遵守左述规定。	符合
31.	安全标志牌应至少每半年检查一次，如发现存在以下情况，应立即更换或采取相应措施：a）安全色或对比色变色、褪色；b）本体材料变形、开裂或剥落；c）安装不牢靠；d）部分缺失或损毁；e）被遮挡；f）与环境颜色相融；g）照明亮度不足。	《安全色和安全标志》第7.4.1条	A	遵守左述规定。	符合
32.	在修整或更换安全标志牌时应有临时标志替换。	《安全色和安全标志》第7.4.2条	A	遵守左述规定。	符合

序号	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
33.	存在或可能产生职业病危害的生产车间、设备是否按GBZ158设置职业病危害警示标志。	《工业企业设计卫生标准》第5.2.1.6条	A	设置了职业病危害警示标志。	符合
34.	在使用有毒物品作业场所入口或作业场所的显著位置，根据需要，设置“当心中毒”或者“当心有毒气体”警告标识，“戴防毒面具”、“穿防护服”，“注意通风”等指令标识和“紧急出口”、“救援电话”等提示标识。	《工业场所职业病危害警示标识》第7章	A	设置了必要的警示标识。	符合
35.	可能产生职业病危害的设备发生故障时，或者维修、检修存在有毒物品的生产装置时，根据现场实际情况设置“禁止启动”或“禁止入内”警示标识，可加注必要的警示语句。	《工作场所职业病危害警示标识》第7章	A	制度上已明确。	符合
36.	其他职业病危害工作场所警示标识的设置	《工作场所职业病危害警示标识》第8章	---	----	---
	①在产生粉尘的作业场所设置“注意防尘”警告标识和“戴防尘口罩”指令标识。		A	评价范围无左述场所，不适用。	---
	②在可能产生职业性灼伤和腐蚀的作业场所，设置“当心腐蚀”警告标识和“穿防护服”、“戴防护手套”、“穿防护鞋”等指令标识。		A	评价对象无左述场所，不适用。	---
	③在产生噪声的作业场所，设置“噪声有害”警告标识和“戴护耳器”指令标识。		A	评价范围无左述场所，不适用。	---
	④在高温作业场所，设置“注意高温”警告标识。		A	评价对象无左述场所，不适用。	---
	⑤在可引起电光性眼炎的作业场所，设置“当心弧光”警告标识和“戴防护镜”指令标识。		A	评价范围无左述场所，不适用。	---
	⑥存在生物性职业病危害因素的作业场所，设置“当心感染”警告标识和相应的指令标识。		A	评价范围无左述场所，不适用。	---
	⑦存在放射性同位素和使用放射性装置的作业场所，设置“当心电离辐射”警告标识和相应的指令标识。		A	评价范围无左述场所，不适用。	---
37.	在可能产生职业病危害的设备上或其前方醒目位置设置相应的警示标识。	《工作场所职业病危害警示标识》第9章	A	设置了相应的警示标识。	符合
38.	可能产生职业病危害的化学品、放射性同位素和含放射性物质的材料的，产品包装要设置醒目的相应的警示标识和简明中文警示说明。警示说明载明产品特性、存在的有害因素、可能产生的危害后果，安全使用注意事项以及应急救治措施内容。	《工作场所职业病危害警示标识》第10章	A	加油站，不适用。	---
39.	贮存可能产生职业病危害的化学品、放射性同位素和含有放射性物质材料的场所，在入口处和存放处设置相应的警示标识以及简明中文警示说明。	《工作场所职业病危害警示标识》第11章	A	设置了化学品简明中文警示说明。	符合

序号	评价内容	评价依据	类别	事实记录	结论
40.	用人单位是否采用有效的职业病防护设施，并为劳动者提供个人使用的职业病防护用品。用人单位为劳动者个人提供的职业病防护用品必须符合防治职业病的要求；不符合要求的，不得使用。	《职业病防治法》第二十三条	A	为作业人员配备了符合国家标准或行业标准的劳动防护用品。	符合
41.	用人单位是否优先采用有利于防治职业病和保护劳动者健康的新技术、新工艺、新设备、新材料，逐步替代职业病危害严重的技术、工艺、设备、材料。	《职业病防治法》第二十四条	A	遵守左述规定。	符合
42.	产生职业病危害的用人单位，是否在醒目位置设置公告栏，公布有关职业病防治的规章制度、操作规程、职业病危害事故应急救援措施和工作场所职业病危害因素检测结果。	《职业病防治法》第二十五条	A	制定了公告栏。	符合
43.	对产生严重职业病危害的作业岗位，是否在其醒目位置，设置警示标识和中文警示说明。警示说明是否载明产生职业病危害的种类、后果、预防以及应急救治措施等内容。	《职业病防治法》第二十五条	A	评价范围无严重职业病危害的作业岗位，不适用。	符合
44.	对可能发生急性职业损伤的有毒、有害工作场所，用人单位是否设置报警装置，配置现场急救用品、冲洗设备、应急撤离通道和必要的泄险区。	《职业病防治法》第二十六条	A	有必要的安全防护设施。	符合
45.	对职业病防护设备、应急救援设施和个人使用的职业病防护用品，用人单位是否进行经常性的维护、检修，定期检测其性能和效果，确保其处于正常状态，不得擅自拆除或者停止使用。	《职业病防治法》第二十六条	A	对安全防护设施定期进行维护和保养。	符合

单元结论：安仁县牌楼联扩加油站作业场所的安全防护措施经检查符合安全要求。

5.1.7 消防专项评价

该加油站消防安全评价结果如表 5.1.7 所示：

表 5.1.7　加油站消防安全检查表

序号	评价内容	评价依据	项别	检查记录	结论
(一)消防安全管理	1、企业应根据需要，建立志愿消防队等多种形式的消防组织，开展群众性自防自救工作。	《中华人民共和国消防法》第四十一条	A	指定了义务消防队员。	符合
	2、是否制定并落实消防安全责任制，制定本单位的消防安全制度、消防安全操作规程。	《中华人民共和国消防法》第十六条。	A	建立了消防管理的各项制度。	符合
	3、是否制定灭火和应急疏散预案。	《中华人民共和国消防法》第十六条	A	编制了《生产安全事故应急预案》。	符合
	4、是否按照国家标准、行业标准配置消防设施、器材，设置消防安全标志，并定期组织检验、维	《中华人民共和国消防法》第十六条	A	按相关要求配置了消防设施、器材，设置消防安全标志，并定期组	符合

序号	评价内容	评价依据	项别	检查记录	结论
	修，确保完好有效。			织检验、维修，消防设施、器材完好有效。	
	5、对建筑消防设施是否每年至少进行一次全面检测，确保完好有效，检测记录应当完整准确，存档备查。	《中华人民共和国消防法》第十六条	A	定期进行检测。	符合
	6、疏散通道、安全出口、消防车通道是否畅通，防火防烟分区、防火间距是否符合消防技术标准。	《中华人民共和国消防法》第十六条	A	疏散通道、安全出口、消防车通道畅通无阻。	符合
	7、是否定期组织防火检查，及时消除火灾隐患。	《中华人民共和国消防法》第十六条	A	定期组织防火检查，及时消除事故隐患。	符合
	8、是否组织进行有针对性的消防演练。	《中华人民共和国消防法》第十六条	A	定期组织了消防演练。	符合
	9、按照国家工程建设消防技术标准需要进行消防设计的建设工程，企业是否将消防设计文件报公安机关消防机构备案。	《中华人民共和国消防法》第十条	A	非左述项目，不适用。	----
	10、按照国家工程建设消防技术标准需要进行消防设计的建设工程竣工，是否依照相关规定进行消防验收、备案。	《中华人民共和国消防法》第十三条	A	非左述项目，不适用。	----
	11、消防产品是否符合国家标准或行业标准。禁止使用不合格的消防产品以及国家明令淘汰的消防产品。	《中华人民共和国消防法》第二十四条	A	消防产品符合相关标准要求，有产品合格证明。	符合
	12、建筑构件、建筑材料和室内装修、装饰材料的防火性能是否符合国家标准或行业标准。	《中华人民共和国消防法》第二十六条	A	建筑构件、建筑材料和室内装修、装饰材料的防火性能符合安全要求。	符合
	13、是否禁止在具有火灾、爆炸危险的场所吸烟、使用明火。因施工等特殊情况需要使用明火作业的，是否按照规定事先办理审批手续，采取相应的消防安全措施；作业人员应当遵守消防安全规定。	《中华人民共和国消防法》第二十一条	A	建立了动火申请、审批制度。	符合
	14、进行电焊、气焊等具有火灾危险作业的人员和自动消防系统的操作人员，必须持证上岗，并遵守消防安全操作规程。	《中华人民共和国消防法》第二十一条	A	制度上已明确。	符合
(二)选址与总平面布	1、加油站站址应符合有关规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利、用户使用方便的地点。	《汽车加油加气加氢站技术标准》第 4.0.1 条	B	加油站的选址合理。	符合
	加油站汽油设备、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距不应小于表 4.0.4 的规定。	《汽车加油加气加氢站技术标准》第 4.0.4 条	A	安全间距符合相关标准要求。	符合
	3、生产、储存、经营易燃易爆危	《中华人民共和国消	A	未设置于同一座建筑	符合

序号	评价内容	评价依据	项别	检查记录	结论
置	险品的场所不得与居住场所设置在同一建筑物内，并应当与居住场所保持安全距离。生产、储存、经营其他物品的场所与居住场所设置在同一建筑物内的，应当符合国家工程建设消防技术标准。	防法》第 19 条		物内。	
	4、生产、储存、装卸易燃易爆危险品的仓库应当符合消防技术标准。易燃易爆液体的供应站，应当设置在符合消防安全要求的位置，并符合防火防爆要求。	《中华人民共和国消防法》第 22 条	A	能够满足消防安全要求，安全距离符合相关标准要求。	符合
	5、加油站站内设施的防火距离是否符合规范要求。	《汽车加油加气加氢站技术标准》第 5.0.13 条	A	站内设施的防火距离符合标准要求。	符合
	6、同一建筑内的不同使用功能区域之间应进行防火分隔。	《建筑防火通用规范》第 4.1.1 条	A	左述区域采取了防火分隔措施。	符合
	7、燃油或燃气锅炉、可燃油油浸变压器、充有可燃油的高压电容器和多油开关、柴油发电机房等独立建造的设备用房与民用建筑贴邻时，应采用防火墙分隔，且不应贴邻建筑中人员密集的场所。上述设备用房附设在建筑内时，应符合下列规定：①当位于人员密集的场所的上一层、下一层或贴邻时，应采取防止设备用房的爆炸作用危及上一层、下一层或相邻场所的措施；②设备用房的疏散门应直通室外或安全出口；③设备用房应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和耐火极限不低于 1.50h 的不燃性楼板与其他部位分隔，防火隔墙上的门、窗应为甲级防火门、窗。	《建筑防火通用规范》第 4.1.4 条	A	无左述贴邻情况。	符合
	8、附设在建筑内的燃油或燃气锅炉房、柴油发电机房，除应符合本规范第 4.1.4 条的规定外，尚应符合下列规定：①常（负）压燃油或燃气锅炉房不应位于地下二层及以下，位于屋顶的常（负）压燃气锅炉房与通向屋面的安全出口的最小水平距离不应小于 6m；其他燃油或燃气锅炉房应位于建筑首层的靠外墙部位或地下一层的靠外侧部位，不应贴邻消防救援专用出入口、疏散楼梯（间）或人员的主要疏散通道。②建筑内单间储油间的燃油储存量不应大于 1m³。油箱的通气管设置应满足防火要求，油箱的下部	《建筑防火通用规范》第 4.1.5 条	A	无左述情况。	符合

序号	评价内容	评价依据	项别	检查记录	结论
	应设置防止油品流散的设施。储油间应采用耐火极限不低于3.00h的防火隔墙与发电机间、锅炉间分隔。③柴油机的排烟管、柴油机房的通风管、与储油间无关的电气线路等，不应穿过储油间。④燃油或燃气管道在设备间内及进入建筑物前，应分别设置具有自动和手动关闭功能的切断阀。				
	9、生产、储存、经营易燃易爆危险品的场所不得与居住场所设置在同一建筑物内，并应当与居住场所保持安全距离。生产、储存、经营其他物品的场所与居住场所设置在同一建筑物内的，应当符合国家工程建设消防技术标准。	《中华人民共和国消防法》第十九条	A	无左述情况。	符合
	10、生产、储存、运输、销售、使用、销毁易燃易爆危险品，必须执行消防技术标准和管理规定。进入生产、储存易燃易爆危险品的场所，必须执行消防安全规定。禁止非法携带易燃易爆危险品进入公共场所或者乘坐公共交通工具。	《中华人民共和国消防法》第二十三条	A	企业在日常管理中落实。	符合
㈢建、构筑物	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。	《汽车加油加气加氢站技术标准》第14.2.1条	B	该加油站作业区内站房及其他附属建筑物的耐火等级均为二级。	符合
	2、布置有可燃液体或可燃气体设备的建筑物的门、窗应向外开启，并应按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016的有关规定采取泄压措施。	《汽车加油加气加氢站技术标准》第14.2.4条	B	不涉及左述建筑。	符合
	3、防火墙应直接设置在建筑的基础或具有相应耐火性能的框架、梁等承重结构上，并应从楼地面基层隔断至结构梁、楼板或屋面板的底面。防火墙与建筑外墙、屋顶相交处，防火墙上的门、窗等开口，应采取防止火灾蔓延至防火墙另一侧的措施。	《建筑防火通用规范》第6.1.1条	A	遵循了左述规定。	符合
	4、防火墙任一侧的建筑结构或构件以及物体受火作用发生破坏或倒塌并作用到防火墙时，防火墙应仍能阻止火灾蔓延至防火墙的另一侧。	《建筑防火通用规范》第6.1.2条	A	遵循了左述规定。	符合
	5、防火墙的耐火极限不应低于3.00h。甲、乙类厂房和甲、乙、丙类仓库内的防火墙，耐火极限	《建筑防火通用规范》第6.1.3条	A	遵循了左述规定。	符合

序号	评价内容	评价依据	项别	检查记录	结论
	不应低于4.00h。				
	6、防火隔墙应从楼地面基层隔断至梁、楼板或屋面板的底面基层，防火隔墙上的门、窗等开口应采取防止火灾蔓延至防火隔墙另一侧的措施。	《建筑防火通用规范》第6.2.1条	A	防火隔墙符合左述要求。	符合
	7、建筑外墙上、下层开口之间应采取防止火灾沿外墙开口蔓延至建筑其他楼层内的措施。在建筑外墙上水平或竖向相邻开口之间用于防止火灾蔓延的墙体、隔板或防火挑檐等实体分隔结构，其耐火性能均不应低于该建筑外墙的耐火性能要求。	《建筑防火通用规范》第6.2.3条	A	有相应的防护措施。	符合
(四)设备设施和作业场所	1、投入使用后的防雷装置是否定期检测。防雷装置应当每年检测一次，对爆炸和火灾危险环境场所的防雷装置应当每半年检测一次。	《防雷减灾管理办法》第二十条	A	对防雷装置进行了定期检测。	符合
	2、电器产品、燃气用具的产品标准，是否符合消防安全的要求。电器产品、燃气用具的安装、使用及其线路、管路的设计、敷设、维护保养、检测，是否符合消防技术标准和管理规定。	《中华人民共和国消防法》第二十七条	A	电器产品的安装、使用及其线路、管路的设计、敷设、维护保养、检测，基本符合消防技术标准和管理规定。	符合
	3、电气线路的敷设应符合下列规定：①电气线路敷设应避开炉灶、烟囱等高温部位及其他可能受高温作业影响的部位，不应直接敷设在可燃物上；②室内明敷的电气线路，在有可燃物的吊顶或难燃性、可燃性墙体内敷设的电气线路，应具有相应的防火性能或防火保护措施；③室外电缆沟或电缆隧道在进入建筑、工程或变电站处应采取防火分隔措施，防火分隔部位的耐火极限不应低于2.00h，门应采用甲级防火门。	《建筑防火通用规范》第10.2.3条	A	电气线路的敷设符合左述规定。	符合
	4、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《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058的有关规定。	《汽车加油加气加氢站技术标准》第13.1.7条	B	爆炸危险区域电气设备和电气线路符合防火防爆要求。	符合
	1、加油站灭火器材的配置是否符合下列规定：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。2）	《汽车加油加气加氢站技术标准》第12.1.1条	A	灭火器的配置符合左述要求。	符合

序号	评价内容	评价依据	项别	检查记录	结论
㈤消防设施和器材	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。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。				
	2、在同一灭火器配置场所，宜选用相同类型和操作方法的灭火器。当同一灭火器配置场所存在不同火灾种类时，应选用通用型灭火器。	《建筑灭火器配置设计规范》第4.1.2条	B	在同一灭火器配置场所，选用了相同类型和操作方法的灭火器。	符合
	3、灭火器的配置类型应与配置场所的火灾种类和危险等级 相适应。	《消防设施通用规范》第10.0.1条	A	配置类型与使用场所的火灾种类和危险等级相适应。	符合
	4、灭火器设置点的位置和数量应根据被保护对象的情况和灭火器的最大保护距离确定，并应保证最不利点至少在1具灭火器的保护范围内。灭火器的最大保护距离和最低配置基准应与配置场所的火灾危险等级相适应。	《消防设施通用规范》第10.0.2条	A	灭火器设置点的位置和数量根据被保护对象的情况和灭火器的最大保护距离确定，满足不利点至少在1具灭火器的保护范围内，并与配置场所的火灾危险等级相适应。	符合
	5、 灭火器配置场所应按计算单元计算与配置灭火器，并应符合下列规定：1）计算单元中每个灭火器设置点的灭火器配置数量应根据 配置场所内的可燃物分布情况确定。所有设置点配置的灭火器灭 火级别之和不应小于该计算单元的保护面积与单位灭火级别最大保护面积的比值。2）一个计算单元内配置的灭火器数量应经计算确定且不应少于 2 具 。	《消防设施通用规范》第10.0.3条	A	按左述要求配置了相应的灭火器。	符合
	6、 灭火器应设置在位置明显和便于取用的地点，且不应影 响人员安全疏散。当确需设置在有视线障碍的设置点时，应设置 指示灭火器位置的醒目标志。	《消防设施通用规范》第10.0.4条	A	灭火器设置在明显和便于取用的地点，且不影响人员安全疏散。	符合
	7、灭火器的摆放是否稳固,其铭牌是否朝外。	《建筑灭火器配置设计规范》第5.1.3条	B	灭火器的摆放较稳固。	符合
	8、手提式灭火器是否设置在灭火器箱内或挂钩、托架上，其顶部离地面高度不应大于1.50m，底部离地面高度不宜小于0.08m。灭火器箱不得上锁。	《建筑灭火器配置设计规范》第5.1.3条	B	灭火器设置在消防器材箱内和便于取用的地点。	符合
	9、灭火器不宜设置在潮湿或强腐蚀性的地点，当必须设置时，应有相应的保护措施。灭火器设置在室外时，应有相应的保护措施。	《建筑灭火器配置设计规范》第5.1.4条	B	灭火器未设置在潮湿或强腐蚀性的地点。	符合

序号	评价内容	评价依据	项别	检查记录	结论
	10、灭火器不应设置在可能超出其使用温度范围的场所，并 应采取与设置场所环境条件相适应的防护措施。	《消防设施通用规范》第10.0.5条	A	灭火器未设置在超出其使用温度范围的地点。	符合

该加油站设置的消防设施和器材的设置情况详见本报告第二章的“表2.1-1加油站基本情况表”。

评价结论：安仁县牌楼联扩加油站消防安全管理满足安全要求。

5.1.8 安全生产管理符合性评价

1、安全生产管理符合性检查

表5.1.8-1 安全生产管理符合性检查表

序号	评价内容	评价依据	事实记录	结论
㈠安全管理组织	1、矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位和危险物品的生产、经营、储存、装卸单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。 前款规定以外的其他生产经营单位，从业人员超过一百人的，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员；从业人员在一百人以下的，应当配备专职或者兼职的安全生产管理人员。	《中华人民共和国安全生产法》第二十四条	配备了专职安全生产管理人员。	符合
	2、生产、储存易燃易爆危险品的和火灾危险性较大、距离公安消防队较远的其他大型企业应当建立单位专职消防队，承担本单位的火灾扑救工作。	《中华人民共和国消防法》第三十九条	非左述企业，不适用。	----
	3、企业应根据需要，建立志愿消防队等多种形式的消防组织，开展群众性自防自救工作。	《中华人民共和国消防法》第四十一条	建立了义务消防队。	符合
	4、企业应设置或者指定职业卫生管理机构或者组织，配备专职或者兼职的职业卫生专业人员，负责本单位的职业病防治工作。	《中华人民共和国职业病防治法》第十九条	职业病防治工作由专职安全生产管理人员负责。	符合
	5、电梯、客运索道、大型游乐设施等为公众提供服务的特种设备运营使用单位，应当设置特种设备安全管理机构或者配备专职的安全管理人员；其他特种设备使用单位，应当根据情况设置特种设备安全管理机构或者配备专职、兼职的安全管理人员。	《特种设备安全监察条例》第三十三条	企业未涉及特种设备，不适用。	---
	6、危险物品的生产、经营、储存单位以及矿山、金属冶炼、城市轨道交通运营、建筑施工单位应当建立应急救援组织；生产经营规模较小的，可以不建立应急救援组织，但应当指定兼职的应急救援人员。	《中华人民共和国安全生产法》第八十二条	成立了应急救援小组。	符合

序号	评价内容	评价依据	事实记录	结论
㈡安全管理制度	1、生产经营单位的安全生产责任制应当明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容。	《中华人民共和国安全生产法》第二十二条	明确了各职能部门的岗位职责和各级各类人员的安全生产责任制范围和考核标准。	符合
	2、建立和健全本单位的安全管理制度和各岗位操作规程。	《中华人民共和国安全生产法》第二十一条	安全管理制度和操作规程较健全。	符合
	3、生产经营单位生产、经营、运输、储存、使用危险物品或者处置废弃危险物品，必须执行有关法律、法规和国家标准或者行业标准，建立专门的安全管理制度，采取可靠的安全措施，接受有关主管部门依法实施的监督管理。	《中华人民共和国安全生产法》第三十九条	建立和健全了危险化学品管理制度。	符合
	4、生产经营单位是否建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条	有安全风险分级管控制度，采取了必要的管控措施。	符合
	5、企业是否建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并向从业人员通报。		建立了隐患排查治理制度，及时排查和治理隐患。	符合
	6、生产经营单位对重大危险源应当登记建档，进行定期检测、评估、监控，并制定应急预案，告知从业人员和相关人员在紧急情况下应当采取的应急措施。	《中华人民共和国安全生产法》第四十条	经辨识，未构成危险化学品重大危险源。	---
	7、生产经营单位应当制定本单位生产安全事故应急救援预案，与所在地县级以上地方人民政府组织制定的生产安全事故应急救援预案相衔接，并定期组织演练。	《中华人民共和国安全生产法》第八十一条	制定并实施了本单位的生产安全事故应急预案。	符合
	8、危险化学品经营企业是否建立和健全以下安全生产规章制度：	《危险化学品经营许可证管理办法》第六条	----	----
	危险化学品购销管理制度		制定了左述制度	符合
	危险化学品安全管理制度（包括防火、防爆、防中毒、防泄漏管理等内容）		制定了左述制度	符合
	安全投入保障制度		制定了左述制度	符合
	安全生产奖惩制度		制定了左述制度	符合
	安全生产教育培训制度		制定了左述制度	符合
	隐患排查治理制度		制定了左述制度	符合
	安全风险管理制度		制定了左述制度	符合
	应急管理制度		制定了左述制度	符合
	事故管理制度		制定了左述制度	符合
	职业卫生管理制度		制定了左述制度	符合
	各岗位操作规程		制定了操作规程	符合
	生产安全事故应急预案		制定了左述制度	符合
	9、企业应落实消防安全责任制，制定本单位的消防安全制度、消防安全操作规程，制定灭火和应急疏散预案。	《中华人民共和国消防法》第十六条	制定消防安全责任制度、操作规程和生产安全事故应急预案。	符合

序号	评价内容	评价依据	事实记录	结论
	10、企业应建立、健全职业卫生管理制度和操作规程。	《中华人民共和国职业病防治法》第十九条	有相应的职业卫生管理制度和预防措施。	符合
㈢从业人员要求	1、生产经营单位主要负责人和安全生产管理人员应当接受安全培训，具备与所从事的生产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力。	《中华人民共和国安全生产法》第二十七条	主要负责人和安全管理人员具备与所从事的生产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力。	符合
	2、危险物品的生产、经营、储存、装卸单位以及矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位的主要负责人和安全生产管理人员，应当由主管的负有安全生产监督管理职责的部门对其安全生产知识和管理能力考核合格。	《中华人民共和国安全生产法》第二十七条	主要负责人、安全管理人员经相关部门培训考核合格，有安全生产知识和管理能力考核合格证。	符合
	3、危险物品的生产、储存单位以及矿山、金属冶炼单位应当有注册安全工程师从事安全生产管理工作。鼓励其他生产经营单位聘用注册安全工程师从事安全生产管理工作。	《中华人民共和国安全生产法》第二十七条	不属于左述单位，不适用。	---
	4、生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。	《中华人民共和国安全生产法》第二十八条	经过了必要的安全培训和教育，经考核考试合格后，再上岗作业。	符合
	5、生产经营单位使用被派遣劳动者的，应当将被派遣劳动者纳入本单位从业人员统一管理，对被派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。劳务派遣单位应当对被派遣劳动者进行必要的安全生产教育和培训。	《中华人民共和国安全生产法》第二十八条	制度上已明确。	符合
	6、生产经营单位接收中等职业学校、高等学校学生实习的，应当对实习学生进行相应的安全生产教育和培训，提供必要的劳动防护用品。	《中华人民共和国安全生产法》第二十八条	制度上已明确。	符合
	7、生产经营单位应当建立安全生产教育和培训档案，如实记录安全生产教育和培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。	《中华人民共和国安全生产法》第二十八条	建立了安全生产教育和培训档案。	符合
	8、生产经营单位采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备，必须了解、掌握其安全技术特性，采取有效的安全防护措施，并对从业人员进行专门的安全生产教育和培训。	《中华人民共和国安全生产法》第二十九条	制度上已明确。	符合
	9、生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，	《中华人民共和国安全生产法》第	小型企业，未配备特种作业人员。	---

序号	评价内容	评价依据	事实记录	结论
	取得相应资格，方可上岗作业。	三十条		
	10、加工、制造业等生产单位的其他从业人员，在上岗前必须经过厂（矿）、车间（工段、区、队）、班组三级安全培训教育。生产经营单位可以根据工作性质对其他从业人员进行安全培训，保证其具备本岗位安全操作、应急处置等知识和技能。	《生产经营单位安全培训规定》第十二条	员工上岗前进行了安全培训和教育。	符合
	11、生产经营单位新上岗的从业人员，岗前培训时间不得少于24学时。煤矿、非煤矿山、危险化学品、烟花爆竹、金属冶炼等生产经营单位新上岗的从业人员安全培训时间不得少于72学时，每年再培训的时间不得少于20学时。	《生产经营单位安全培训规定》第十三条	培训学时符合左述要求。	符合
	12、从业人员在本生产经营单位内调整工作岗位或离岗一年以上重新上岗时，应当重新接受车间（工段、区、队）和班组级的安全培训。实施新工艺、新技术或者使用新设备、新材料时，应当对有关从业人员重新进行有针对性的安全培训。培训的时间不得少于8学时。	《生产经营单位安全培训规定》第十七条；《湖南省生产经营单位安全生产主体责任规定》第十一条	制度上已明确。	符合
㈣安全生产保障	1、生产、经营、储存、使用危险物品的车间、仓库不得与员工宿舍在同一座建筑物内，并应当与员工宿舍保持安全距离。	《中华人民共和国安全生产法》第四十二条	员工宿舍未设置在左述场所。	符合
	2、生产经营场所和员工宿舍应当设有符合紧急疏散要求、标志明显、保持畅通的出口。禁止锁闭、封堵生产经营场所或者员工宿舍的出口。	《中华人民共和国安全生产法》第四十二条	安全出口明显、畅通。	符合
	3、生产经营单位不得使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备。	《中华人民共和国安全生产法》第三十八条	制度上已明确。	符合
	4. 安全设备的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造和报废，应当符合国家标准或者行业标准。	《中华人民共和国安全生产法》第三十六条	制度上已明确。	符合
	5. 企业是否对安全设备进行经常性维护、保养，并定期检测，保证正常运转。维护、保养、检测应当做好记录，并由有关人员签字。	《中华人民共和国安全生产法》第三十六条	对安全设施进行经常性维护、保养，并定期检测。	符合
	6.企业是否在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。	《中华人民共和国安全生产法》第三十五条	设置了必要的安全警示标志。	符合
	7. 生产经营单位使用的危险物品的容器、运输工具，以及涉及人身安全、危险性较大的海洋石油开采特种设备和矿山井下特种设备，必须按照国家有关规定，由专业生产单位生产，并经具有专业资质的检测、检验机构检测、检验合格，取得安全使用证或者安全标志，方可投入使用。	《中华人民共和国安全生产法》第三十七条	加油站，不适用。	---

序号	评价内容	评价依据	事实记录	结论
	8. 生产经营单位生产、经营、运输、储存、使用危险物品或者处置废弃危险物品，必须执行有关法律、法规和国家标准或者行业标准，建立专门的安全管理制度，采取可靠的安全措施，接受有关主管部门依法实施的监督管理。	《中华人民共和国安全生产法》第三十九条	制定了相应的危险物品管理制度，采取了必要的安全措施。	符合
	9、生产经营单位应当安排用于配备劳动防护用品、进行安全生产培训的经费。	《中华人民共和国安全生产法》第四十七条	安全了必要的配备劳动防护用品、进行安全生产培训的经费。	符合
	11、企业是否建立相应的机制，加强对安全生产责任制落实情况的监督考核，保证安全生产责任制的落实。	《中华人民共和国安全生产法》第二十二条	定期对安全生产责任的落实情况进行考核。	符合
	12、企业是否建立健全生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并向从业人员通报。	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条	建立了隐患排查治理制度，及时排查和治理隐患，并如实记录。	符合
	13、企业是否教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。	《中华人民共和国安全生产法》第四十四条	对员工进行了必要的安全培训和教育。	符合
	14、企业是否为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。	《中华人民共和国安全生产法》第四十五条	为员工发放必要的劳动防护用品，并监督、教育员工按照使用规则佩戴、使用。	符合
	15、企业的安全生产管理人员是否根据本单位的生产经营特点，对安全生产状况进行经常性检查；对检查中发现的安全问题，是否立即处理；不能处理的，是否及时报告本单位有关负责人，有关负责人应当及时处理。检查及处理情况应当如实记录在案。企业的安全生产管理人员在检查中发现重大事故隐患，是否依照有关规定向本单位有关负责人报告。	《中华人民共和国安全生产法》第四十六条	定期进行安全检查，对检查的问题及时进行整改。	符合
	16、企业进行危险作业时，是否安排专门人员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实。	《中华人民共和国安全生产法》第四十三条	对危险作业实行了审批手续，安排了专人进行现场管理。	符合
	17、企业不得将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人。	《中华人民共和国安全生产法》第四十九条	无此现象。	符合
	18、生产经营项目、场所发包或者出租给其他单位的，生产经营单位应当与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议，或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全生产管理职责；生产经营单位对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安	《中华人民共和国安全生产法》第四十九条	制度上已明确。	符合

序号	评价内容	评价依据	事实记录	结论
	全问题的，应当及时督促整改。			
	19、企业发生生产安全事故时，单位的主要负责人是否立即组织抢救，并不得在事故调查处理期间擅离职守。	《中华人民共和国安全生产法》第五十条	制度上已明确。	符合
	20、生产经营单位必须依法参加工伤社会保险，为从业人员缴纳保险费。国家鼓励生产经营单位投保安全生产责任保险；属于国家规定的高危行业、领域的生产经营单位，应当投保安全生产责任保险。	《中华人民共和国安全生产法》第五十一条	组织员工参加了工伤保险、购买了安全生产责任险。	符合
㈤安全生产投入	1、生产经营单位应当具备的安全生产条件所必需的资金投入，由生产经营单位的决策机构、主要负责人或者个人经营的投资人予以保证。	《中华人民共和国安全生产法》第二十三条	该企业具备安全生产条件所必需的资金投入，安全投入由经理予以保证。	符合
	2、主要负责人对由于安全生产所必需的资金投入不足导致的后果承担责任。	《中华人民共和国安全生产法》第二十三条	制度上已明确。	符合
	3、企业安全生产费用是否按《企业安全生产费用提取和使用管理办法》第五条规定范围的支出。	《企业安全生产费用提取和使用管理办法》第五条	遵守左述文件的规定。	符合
	4、危险品生产与储存企业的安全费用是否按《企业安全生产费用提取和使用管理办法》第二十一条规定的标准平均逐月提取。	《企业安全生产费用提取和使用管理办法》第二十一条	按规定的标准平均逐月提取。	符合
	5、危险品生产与储存企业的安全费用是否按《企业安全生产费用提取和使用管理办法》第二十二条规定的范围使用。	《企业安全生产费用提取和使用管理办法》第二十二条	按规定范围合理使用。	符合
	6、企业应当建立健全内部企业安全生产费用管理制度，明确企业安全生产费用提取和使用的程序、职责及权限，落实责任，确保按规定提取和使用企业安全生产费用。	《企业安全生产费用提取和使用管理办法》第四十五条	按左述规定建立和健全了安全生产费用管理制度。	符合
	7、企业提取的安全生产费用从成本（费用）中列支并专项核算。符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定的企业安全生产费用支出应当取得发票、收据、转账凭证等真实凭证。	《企业安全生产费用提取和使用管理办法》第四十六条	遵守了左述规定。	符合
㈥危险化学品管理	1、生产、储存、使用、经营、运输危险化学品的企业、学校、科研机构、医疗机构、检测机构、检验机构等单位（以下统称危险化学品单位）应当实行全员安全生产责任制，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，加强安全生产标准化、信息化建设，其主要负责人对本单位的危险化学品安全生产工作全面负责。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第五条	遵守左述规定。	符合
	2、危险化学品单位应当具备法律、行政法规规定和国家标准、行业标准要求的安全条件，建立健全安全管理规章制度和岗		遵守左述规定。	符合

序号	评价内容	评价依据	事实记录	结论
	位安全责任制度，对从业人员进行安全生产教育和培训，为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，依法参加工伤保险。从业人员应当接受教育和培训，考核合格后上岗作业；对有资格要求的岗位，应当配备依法取得相应资格的人员。			
	3、任何单位和个人不得生产、使用、经营国家禁止生产、使用、经营的危险化学品。国家对危险化学品的使用有限制性规定的，任何单位和个人不得违反限制性规定使用危险化学品。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第六条	无左述行为。	符合
	4、生产、储存、使用、经营危险化学品的单位应当按照国家有关规定对危险化学品重大危险源登记建档，进行定期检测、评估、监控，制定应急预案，建立重大危险源安全责任制，并将重大危险源的储存数量、储存地点、管理人员的情况及有关安全措施、应急措施报所在地县级人民政府应急管理部门、消防救援机构和有关部门备案；在港区内储存的，报港口行政管理部门、消防救援机构和有关部门备案。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第十三条	未构成重大危险源，不适用。	---
	5、危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施，与下列场所、设施、区域的安全距离应当符合国家有关规定：①居住区以及商业中心、公园等人员密集场所；②学校、医院、影剧院、体育场馆等公共设施；③饮用水水源、水厂以及饮用水水源保护区；④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；⑤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；⑥河流、湖泊、水库、海洋、重要调水输水线路、蓄滞洪区；⑦军事禁区、军事管理区以及有关军事设施；⑧核设施；⑨法律、行政法规规定的其他场所、设施、区域。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第二十二条	未构成重大危险源，不适用。	---
	6、储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施的选址，应当避开地震活动断层和容易发生洪灾、地质灾害、森林草原火灾的区域。		未构成重大危险源，不适用。	---
	7、危险化学品的包装应当符合法律、行政法规、规章的规定和国家标准、行业标准的要求。危险化学品包装物、容器的材	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十二条	加油站，不适用。	---

序号	评价内容	评价依据	事实记录	结论
	质以及危险化学品包装的型式、规格、方法和单件质量，应当与所包装的危险化学品的性质和用途相适应。			
	8、对重复使用的危险化学品包装物、容器，使用单位在重复使用前应当进行检查；发现存在安全隐患的，应当及时维修或者更换。使用单位应当对检查情况作出记录，记录的保存期限不得少于三年。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十三条	加油站，不适用。	---
	9、生产、储存危险化学品的企业应当建立安全风险分级管控制度，开展安全风险辨识评估，按照安全风险分级采取相应的管控措施。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十四条	建立了安全风险分级管控制度，开展安全风险辨识评估，按照安全风险分级采取了相应的管控措施。	符合
	10、生产、储存危险化学品的企业的工艺、设施、设备、原料等发生变更时应当重新进行安全风险辨识评估。		制度上已明确。	符合
	11、生产、储存危险化学品的企业不得使用国家明令淘汰或者禁止使用的危及生产安全的工艺、技术、设施、设备。		无左述现象。	符合
	12、生产、储存危险化学品的企业应当建立包括工艺操作、特殊作业、设备管理、储存条件、开停车和检维修、变更等全部生产作业环节在内的过程安全管理制度，明确责任人、岗位职责和操作规程，并组织有效实施。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十五条	有相应的制度。	符合
	13、生产、储存危险化学品的企业应当按照国家标准或者行业标准装备自动控制系统和安全仪表系统，建立安全风险监测预警系统，并与政府有关部门实现互联互通。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十六条	遵守左述规定。	符合
	14、生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条	设置了必要的安全设施和设备。	符合
	15、生产、储存危险化学品的单位，应当在其作业场所和安全设施、设备上设置明显的安全警示标志。		设置了明显的安全警示标志。	符合
	16、生产、储存危险化学品的单位，应当在其作业场所设置通信、报警装置，并保证处于适用状态。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十八条	无线通讯信号良好。	符合
	17、生产、储存危险化学品的单位，不得关闭、破坏直接关系生产安全的监控、报		无左述行为。	符合

序号	评价内容	评价依据	事实记录	结论
	警、防护、救生设施、设备，或者以其他任何方式影响其正常使用，不得篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息。			
	18、生产、储存危险化学品的企业，应当委托具备国家规定的资质条件的机构，对本企业的安全生产条件每三年进行一次安全评价，提出安全评价报告。安全评价报告的内容应当包括对安全生产条件存在的问题进行整改的方案和整改完成后的结论性意见。安全评价报告应当按照规定向社会公开。生产、储存危险化学品的企业，应当将安全评价报告以及整改方案的落实情况报所在地县级人民政府应急管理部门备案。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十九条	遵守左述规定。	符合
	19、生产、储存剧毒化学品或者国务院公安部门规定的可用于制造爆炸物品的危险化学品（以下简称易制爆危险化学品）的单位，应当如实记录其生产、储存的剧毒化学品、易制爆危险化学品的品种、数量、流向，并采取必要的安全防范措施，防止剧毒化学品、易制爆危险化学品丢失或者被盗；发现剧毒化学品、易制爆危险化学品丢失或者被盗的，应当立即向当地公安机关报告；公安机关应当根据实际情况及时通报应急管理等有关部门。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第四十条	不储存左述物品，不适用。	---
	20、生产、储存剧毒化学品、易制爆危险化学品的单位，应当设置治安保卫机构，配备专职治安保卫人员，并依法报公安机关备案。		不储存左述物品，不适用。	---
	21、危险化学品应当储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室、储存专柜（以下统称专用储存场所）内，并由专人负责管理。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第四十一条	危险化学品储存在专用储存场所内，并有专人负责管理。	符合
	22、剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，应当在专用储存场所内单独存放，实行双人收发、双人保管制度，收发记录的保存期限不得少于三年。		评价范围内不涉及左述情形，不适用。	---
	23、危险化学品的储存方式、方法以及储存数量应当符合国家标准或者国家有关规定。		危险化学品的储存方式、方法以及储存数量符合国家标准或者国家有关规定。	符合
	24、储存危险化学品的单位应当建立危险化学品出入库核查、登记制度。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第四十二条	建立了危险化学品出入库核查、登记制度。	符合
	25、剧毒化学品储存单位应当将剧毒化学品的储存数量、储存地点以及管理人员的情况，报所在地县级人民政府应急管理部门、消防救援机构和公安机关备案；在港		不储存剧毒化学品，不适用。	---

序号	评价内容	评价依据	事实记录	结论
	区内储存的，报港口行政管理部门、消防救援机构和公安机关备案。			
	26、危险化学品专用储存场所应当符合国家标准、行业标准的要求，并设置明显的标志。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第四十三条	详见报告其他相关章节。	---
	27、储存剧毒化学品、易制爆危险化学品的专用储存场所，应当按照国家有关规定设置相应的实体防范、技术防范设施。		评价项目无左述场所，不适用。	---
	28、储存危险化学品的单位应当对其危险化学品专用储存场所的安全设施、设备定期进行检测、检验；检测、检验不合格的，应当停止使用，并按照规定予以维修或者更换。		遵守左述规定。	符合
	29、生产、储存危险化学品的单位整体或者部分转产、停产、停业、解散的，应当采取有效措施，及时、妥善处置其危险化学品生产装置、储存设施以及库存的危险化学品，不得丢弃危险化学品；处置方案应当报所在地县级人民政府应急管理、工业和信息化、生态环境部门和公安机关、消防救援机构备案。应急管理部门应当会同生态环境主管部门和公安机关、消防救援机构对处置情况进行监督检查，发现未按照规定处置的，应当责令其立即处置。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第四十五条	遵守左述规定。	符合
	30、危险化学品经营企业不得向未经许可从事危险化学品生产、经营活动的企业采购危险化学品。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第五十三条	遵守左述规定。	符合
	31、危险化学品生产企业、经营企业在销售危险化学品时，应当向购买单位或者个人提供符合法律、行政法规规定和国家标准、行业标准要求的化学品安全技术说明书，不得经营没有化学品安全技术说明书或者化学品安全标签的危险化学品，不得擅自更改化学品安全技术说明书或者化学品安全标签。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第五十七条	加油站，不适用。	---
	32、危险化学品生产企业、经营企业销售剧毒化学品、易制爆危险化学品，应当查验本法第五十八条第一款、第二款规定的相关许可证件或者证明文件，不得向不具有相关许可证件或者证明文件的单位销售剧毒化学品、易制爆危险化学品。对持剧毒化学品购买许可证购买剧毒化学品的，应当按照许可证载明的品种、数量销售。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第六十条	企业不销售左述物品，不适用。	---
	33、危险化学品生产企业、经营企业销售剧毒化学品、易制爆危险化学品，应当如实记录购买单位的名称、地址，经办人的姓名、身份证号码以及所购买的剧毒化学	《中华人民共和国危险化学品安全法》第六十一条	企业不销售左述物品，不适用。	---

序号	评价内容	评价依据	事实记录	结论
	品、易制爆危险化学品的品种、数量、用途。销售记录以及经办人的身份证明复印件、相关许可证件复印件或者证明文件的保存期限不得少于三年。 剧毒化学品、易制爆危险化学品的销售企业、购买单位应当在销售、购买后三日内，将所销售、购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息报所在地县级人民政府公安机关备案，并录入计算机系统。			
	34、禁止在互联网上销售、购买剧毒化学品、易制爆危险化学品。	《中华人民共和国危险化学品安全法》第六十三条	企业不经营左述物品，不适用。	---
	35、经营第二类非药品类易制毒化学品的，应当自经营之日起 30 个工作日内，将经营的品种、数量、主要流向等情况，向所在地的设区的市级人民政府安全生产监督管理部门备案。	《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》第十八条	不经营左述物品，不适用。	---
	36、经营第三类非药品类易制毒化学品的，应当自经营之日起 30 个工作日内，将经营的品种、数量、主要流向等情况，向所在地的县级人民政府安全生产监督管理部门备案。		不经营左述物品，不适用。	---
	37、企业购买第二类、第三类易制毒化学品的，应当在购买前将所需购买的品种、数量，向所在地的县级人民政府公安机关备案。	《易制毒化学品管理条例》第十七条	不经营左述物品，不适用。	---
	38、企业应当建立易制毒化学品销售台账，如实记录销售的品种、数量、日期、购买方等情况。销售台账和证明材料复印件应当保存 2 年备查。第二类、第三类易制毒化学品的销售情况，应当自销售之日起 30 日内报当地公安机关备案。	《易制毒化学品管理条例》第十九条	不经营左述物品，不适用。	---

2、重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的落实情况分析

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95 号）、《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》（安监总厅管三〔2011〕142 号）的相关规定，本节对加油站重点监管的危险化学品（汽油）安全措施和应急处置原则的落实情况逐项进行检查，详见表 5.1.8-2 所示。

表 5.1.8-2 重点监管的危险化学品（汽油）安全措施和应急处置原则的落实情况检查表

类别	规范要求	事实记录	结论
㈠一般要求	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。	操作人员经过专门培训，企业在经营过程中落实了左述要求。	符合
	2、密闭操作，防止泄漏，工作场所全面通风。使用防爆型通风系统和设备。	采用密闭操作，有防止泄漏的措施，作业场所通风良好。	符合
	3、远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。	远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。	符合
	4、配备易燃气体泄漏监测报警仪。	配备了可燃气体探测器。	符合
	5、配备两套以上重型防护服。	不适用。	---
	6、操作人员穿防静电工作服，戴耐油橡胶手套。	已落实	符合
	7、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。	设置了液位仪。	符合
	8、避免与氧化剂接触。	油罐内不存放氧化剂。	符合
	9、生产、储存区域应设置安全警示标志。	加油站设置了安全警示标志。	符合
	10、灌装时应控制流速，且有接地装置， 防止静电积聚。	有相应的措施。	符合
	11、搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。	作业过程中已落实。	符合
	12、配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。	配备了适用的消防器材和处置设备。	符合
㈡操作安全	1、油罐及贮存桶装汽油附近要严禁烟火。禁止将汽油与其他易燃物放在一起。	设置了严禁烟火标志，油罐埋地设置。	符合
	2、往油罐或油罐汽车装油时，输油管要插入油面以下或接近罐的底部，以减少油料的冲击和与空气的摩擦。	卸油操作中已落实。	符合
	3、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。	无左述现象。	符合
	4、不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。	操作中已落实。	符合
	5、当进行灌装汽油时，邻近的汽车、拖拉机的排气管要戴上防火帽后才能发动，存汽油地点附近严禁检修车辆。	无左述灌装作业。	---
	6、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。	罐区上空无电线通过。	符合
	7、注意仓库及操作场所的通风，使油蒸气容易逸散。	无左述仓库。	---
	1、储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过 30℃。炎热季节应采取喷淋、通风等降温措施。	储罐埋地设置，未设置库房。	符合

类别	规范要求	事实记录	结论
㈢储存安全	2、应与氧化剂分开存放，切忌混储。	无混储现象。	符合
	3、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。	制度上已明确。	符合
	4、采用防爆型照明、通风设施。	爆炸危险区域采用防爆电气设备，通风良好。	符合
	5、禁止使用易产生火花的机械设备和工具。	作业中已落实。	符合
	6、储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	储罐埋地设置。	---
	7、罐储时要有防火防爆技术措施。对于 1000m³及以上的储罐顶部应有泡沫灭火设施等。	储罐小于 1000m³，不适用。	---
㈣应急处置原则	1、急救措施 1）吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 2）食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。 3）皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 4）眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。	左述措施在企业制定的生产安全事故应急预案中已明确规定。	符合
	2、灭火方法 1)喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。 2）灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。	左述措施在企业制定的生产安全事故应急预案中已明确规定。	符合
	3、泄漏应急处置 1）消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。2）小量泄漏：用沙土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。3）大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。4）作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 50m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 300m。	左述措施在企业制定的生产安全事故应急预案中已明确规定。	符合

单元结论：安仁县牌楼联扩加油站的安全生产管理符合安全要求。

5.1.9 事故应急管理分析评价

根据国家相关法律、法规和规范要求，本节利用安全检查表法对该加油站的事故应急管理进行检查评价，详见表 5.1.9：

表 5.1.9　事故应急管理安全检查表

序号	评价内容	评价依据	事实记录	结论
㈠应急组织和人员	1、易燃易爆物品、危险化学品等危险物品的生产、经营、储存、运输单位，矿山、金属冶炼、城市轨道交通运营、建筑施工单位，以及宾馆、商场、娱乐场所、旅游景区等人员密集场所经营单位，应当建立应急救援队伍；其中，小型企业或者微型企业等规模较小的生产经营单位，可以不建立应急救援队伍，但应当指定兼职的应急救援人员，并且可以与邻近的应急救援队伍签订应急救援协议。	《生产安全事故应急条例》第十条	小型企业，指定了兼职的应急救援人员。	符合
	2、下列单位应当建立应急值班制度，配备应急值班人员：①县级以上人民政府及其负有安全生产监督管理职责的部门；②危险物品的生产、经营、储存、运输单位以及矿山、金属冶炼、城市轨道交通运营、建筑施工单位；③应急救援队伍。	《生产安全事故应急条例》第十四条	已建立应急值班制度，配备了应急值班人员。	符合
	3、规模较大、危险性较高的易燃易爆物品、危险化学品等危险物品的生产、经营、储存、运输单位应当成立应急处置技术组，实行 24 小时应急值班。		非左述企业，不适用。	——-
	4、应急救援队伍的应急救援人员应当具备必要的专业知识、技能、身体素质和心理素质。	《生产安全事故应急条例》第十一条	无应急救援队伍，不适用。	---
	5、应急救援队伍建立单位或者兼职应急救援人员所在单位应当按照国家有关规定对应急救援人员进行培训；应急救援人员经培训合格后，方可参加应急救援工作。		兼职应急救援人员进行了培训，并考试合格。	符合
	6、生产经营单位是否组织开展本单位的应急预案、应急知识、自救互救和避险逃生技能的培训活动，使有关人员了解应急预案内容，熟悉应急职责、应急处置程序和措施。应急培训的时间、地点、内容、师资、参加人员和考核结果等情况应当如实记入本单位的安全生产教育和培训档案。	《生产安全事故应急条例》第十五条、《生产安全事故应急预案管理办法》第三十一条	进行了应急培训。	符合
㈡应急准备	1、生产经营单位应当针对本单位可能发生的生产安全事故的特点和危害，进行风险辨识和评估，制定相应的生产安全事故应急救援预案，并向本单位从业人员公布。	《生产安全事故应急条例》第五条	进行了风险辨识和评估，制定了相应的生产安全事故应急救援预案，已向本单位从业人员公布。	符合
	2、编制应急预案是否成立编制工作小组，由本单位有关负责人任组长，吸收与应急预案有关的职能部门和单位的	《生产安全事故应急预案管理办法》第九条	成立了应急预案编制小组。	符合

序号	评价内容	评价依据	事实记录	结论
	人员，以及有现场处置经验的人员参加。			
	3、编制应急预案前，是否进行事故风险评估和应急资源调查。	《生产安全事故应急预案管理办法》第十条	进行了事故风险评估和应急资源调查。	符合
	4、生产安全事故应急救援预案是否符合有关法律、法规、规章和标准的规定，具有科学性、针对性和可操作性，明确规定应急组织体系、职责分工以及应急救援程序和措施。	《生产安全事故应急条例》第六条	预案的制定、修订和内容基本符合左述要求。	符合
	5、应急预案的编制是否符合下列基本要求：（1）有关法律、法规、规章和标准的规定；（2）本地区、本部门、本单位的安全生产实际情况；（3）本地区、本部门、本单位的危险性分析情况；（4）应急组织和人员的职责分工明确，并有具体的落实措施；（5）有明确、具体的应急程序和处置措施，并与其应急能力相适应；（6）有明确的应急保障措施，满足本地区、本部门、本单位的应急工作需要；（7）应急预案基本要素齐全、完整，应急预案附件提供的信息准确；（8）应急预案内容与相关应急预案相互衔接。	《生产安全事故应急预案管理办法》第八条	应急预案的编制基本符合左述要求。	符合
	6、综合应急预案是否规定应急组织机构及其职责、应急预案体系、事故风险描述、预警及信息报告、应急响应、保障措施、应急预案管理等内容。	《生产安全事故应急预案管理办法》第十三条	综合应急预案包括了左述内容。	符合
	7、专项应急预案应当规定应急指挥机构与职责、处置程序和措施等内容。	《生产安全事故应急预案管理办法》第十四条	小型企业，可不制定专项应急预案，不适用。	----
	8、现场处置方案应当规定应急工作职责、应急处置措施和注意事项等内容。	《生产安全事故应急预案管理办法》第十五条	现场处置方案包括了左述内容。	符合
	9、生产经营单位应急预案是否包括向上级应急管理机构报告的内容、应急组织机构和人员的联系方式、应急物资储备清单等附件信息。附件信息发生变化时，应当及时更新，确保准确有效。	《生产安全事故应急预案管理办法》第十六条	生产安全事故应急预案包括了左述内容。	符合
	10、生产经营单位编制的各类应急预案之间是否相互衔接，是否与相关人民政府及其部门、应急救援队伍和涉及的其他单位的应急预案相衔接。	《生产安全事故应急预案管理办法》第十八条	各预案之间相互衔接，与政府相关预案相互衔接。	符合
	11、生产经营单位应当在编制应急预案的基础上，针对工作场所、岗位的特点，编制简明、实用、有效的应急处置卡。应急处置卡应当规定重点岗位、人员的应急处置程序和措施，以及相关联络人	《生产安全事故应急预案管理办法》第十九条	编制了应急处置卡。	符合

序号	评价内容	评价依据	事实记录	结论
	员和联系方式，便于从业人员携带。			
	12、矿山、金属冶炼、建筑施工企业和易燃易爆物品、危险化学品的生产、经营（带储存设施的，下同）、储存企业，以及使用危险化学品达到国家规定数量的化工企业、烟花爆竹生产、批发经营企业和中型规模以上的其他生产经营单位，应当对本单位编制的应急预案进行评审，并形成书面评审纪要。前款规定以外的其他生产经营单位应当对本单位编制的应急预案进行论证。	《生产安全事故应急预案管理办法》第二十一条	对生产安全事故应急预案进行了评审，并形成书面纪要。	符合
	13、生产经营单位的应急预案经评审或者论证后，是否由本单位主要负责人签署公布，并及时发放到本单位有关部门、岗位和相关应急救援队伍。	《生产安全事故应急预案管理办法》第二十四条	预案由本单位主要负责人签署公布，并及时发放。	符合
	14、事故风险可能影响周边其他单位、人员的，生产经营单位是否将有关事故风险的性质、影响范围和应急防范措施告知周边的其他单位和人员。		履行了告知义务。	符合
	15、易燃易爆物品、危险化学品等危险物品的生产、经营、储存、运输单位，矿山、金属冶炼、城市轨道交通运营、建筑施工单位，以及宾馆、商场、娱乐场所、旅游景区等人员密集场所经营单位，应当在应急预案公布之日起 20 个工作日内，按照分级属地原则，向县级以上人民政府应急管理部门和其他负有安全生产监督管理职责的部门进行备案，并依法向社会公布。	《生产安全事故应急条例》第七条和《生产安全事故应急预案管理办法》第二十六条	已备案。	符合
	16、生产经营单位是否制定本单位的应急预案演练计划，根据本单位的事故风险特点，每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。	《生产安全事故应急条例》第 8 条和《生产安全事故应急预案管理办法》第三十三条	制定了应急演练计划，并定期组织演练。	符合
	17、应急预案演练结束后，应急预案演练组织单位是否对应急预案演练效果进行评估，撰写应急预案演练评估报告，分析存在的问题，并对应急预案提出修订意见。	《生产安全事故应急预案管理办法》第三十四条	制度上已明确。	符合
	18、企业是否建立应急预案定期评估制度，对预案内容的针对性和实用性进行分析，并对应急预案是否需要修订作出结论。	《生产安全事故应急预案管理办法》第三十五条	建立了应急预案定期评估制度。	符合
	19、矿山、金属冶炼、建筑施工企业和易燃易爆物品、危险化学品等危险物品的生产、经营、储存、运输企业、使用		制度上已明确。	符合

序号	评价内容	评价依据	事实记录	结论
	危险化学品达到国家规定数量的化工企业、烟花爆竹生产、批发经营企业和中型规模以上的其他生产经营单位，应当每三年进行一次应急预案评估。			
	20、有下列情形之一的，企业是否及时修订相关预案：①制定预案所依据的法律、法规、规章、标准及上位预案中的有关规定发生重大变化；②应急指挥机构及其职责发生调整；③安全生产面临的风险发生重大变化；④重要应急资源发生重大变化；⑤在预案演练或者应急救援中发现需要修订预案的重大问题；⑥其他应当修订的情形。	《生产安全事故应急条例》第六条、《生产安全事故应急预案管理办法》第三十六条	制度上已明确。	符合
	21、应急预案修订涉及组织指挥体系与职责、应急处置程序、主要处置措施、应急响应分级等内容变更的，修订工作应当参照本办法规定的应急预案编制程序进行，并按照有关应急预案报备程序重新备案。	《生产安全事故应急预案管理办法》第三十七条	制度上已明确。	符合
	22、危险物品的生产、经营、储存、运输单位以及矿山、金属冶炼、城市轨道交通运营、建筑施工单位应当配备必要的应急救援器材、设备和物资，并进行经常性维护、保养，保证正常运转。	《中华人民共和国安全生产法》第七十九条和《生产安全事故应急条例》第十三条	配备了必要的应急救援器材、设备和物资。	符合
	23、生产经营单位是否按照应急预案的规定，落实应急指挥体系、应急救援队伍、应急物资及装备，建立应急物资、装备配备及其使用档案，并对应急物资、装备进行定期检测和维护，使其处于适用状态。	《生产安全事故应急预案管理办法》第三十八条	按照应急预案的规定，落实了应急指挥、兼职应急救援人员、应急物资及装备，并对应急物资、装备进行定期检测和维护，使其处于适用状态。	符合
㈢应急救援	1、发生生产安全事故后，生产经营单位是否立即启动生产安全事故应急救援预案，采取下列一项或者多项应急救援措施，并按照国家有关规定报告事故情况：①迅速控制危险源，组织抢救遇险人员；②根据事故危害程度，组织现场人员撤离或者采取可能的应急措施后撤离；③及时通知可能受到事故影响的单位和人员；④采取必要措施，防止事故危害扩大和次生、衍生灾害发生；⑤根据需要请求邻近的应急救援队伍参加救援，并向参加救援的应急救援队伍提供相关技术资料、信息和处置方法；⑥维护事故现场秩序，保护事故现场和相关证据；⑦法律、法规规定的其他应急救援措施。	《生产安全事故应急条例》第十七条	制度上已明确。	符合

序号	评价内容	评价依据	事实记录	结论
	2、生产经营单位发生事故时，应当第一时间启动应急响应，组织有关力量进行救援，并按照规定将事故信息及应急响应启动情况报告事故发生地县级以上人民政府应急管理部门和其他负有安全生产监督管理职责的部门。	《生产安全事故应急预案管理办法》第三十九条	制度上已明确。	符合
	3、生产安全事故应急处置和应急救援结束后，事故发生单位应当对应急预案实施情况进行总结评估。	《生产安全事故应急预案管理办法》第四十条	制度上已明确。	符合

单元结论：安仁县牌楼联扩加油站的应急管理符合安全要求。

5.1.10 危险化学品经营条件符合性评价

表 5.1.10　危险化学品经营条件符合性检查表

序号	评价内容	评价依据	事实记录	结论
1.	经营和储存场所、设施、建筑物是否符合《建筑设计防火规范》（GB50016）、《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。	《危险化学品经营许可证管理办法》第六条	符合相关技术标准要求，详见报告 5.1.3 节站址选址与总平面布置分析评价单元。	符合
2.	企业主要负责人和安全生产管理人员是否具备与本企业危险化学品经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，经专门的安全生产培训和安全生产监督管理部门考核合格，取得相应安全合格证书。		企业主要负责人和安全生产管理人员有安全生产知识和管理能力考核合格证。	符合
3.	特种作业人员是否经专门的安全作业培训，取得特种作业操作证书。		加油站无特种作业人员，不适用。	---
4.	其他从业人员依照有关规定经安全生产教育和专业技术培训合格。		其他从业人员经本单位培训考核合格。	符合
5.	企业是否有健全的安全生产规章制度和岗位操作规程。	《危险化学品经营许可证管理办法》第六条	有相应的安全生产规章制度和岗位操作规程。	符合
	①企业是否建立全员安全生产责任制度。安全生产责任制是否明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容。	《中华人民共和国安全生产法》第二十二条；《危险化学品经营许可证管理办法》第六条	有	符合
	②危险化学品购销管理制度	《危险化学品经营许可证管理办法》第六条	有	符合
	③危险化学品安全管理制度（包括防火、防爆、防中毒、防泄漏管理等内容）		有	符合
	④安全投入保障制度		有	符合
	⑤安全生产奖惩制度		有	符合
	⑥安全生产教育培训制度		有	符合
	⑦隐患排查治理制度		有	符合
	⑧安全风险分级管控制度		有	符合

序号	评价内容	评价依据	事实记录	结论
	⑨应急管理制度		有	符合
	⑩事故管理制度		有	符合
	⑪职业卫生管理制度		有	符合
	⑫岗位操作规程		有	符合
6.	是否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。	《危险化学品经营许可证管理办法》第六条	有	符合
7.	生产安全事故应急预案是否在相应的安全生产监督管理部门备案。	《危险化学品经营许可证管理办法》第九条	已备案。	符合
8.	申请人经营剧毒化学品的，是否建立剧毒化学品双人验收、双人保管、双人发货、双把锁、双本账等管理制度。	《危险化学品经营许可证管理办法》第七条	不经营剧毒化学品，不适用。	----
9.	带有储存设施经营危险化学品的企业，是否符合以下条件：	《危险化学品经营许可证管理办法》第七条	不带有该办法所规定的储存设施，不适用。	-----
	①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		----	-----
	②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。		----	-----
	③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。		----	-----
	④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。		----	-----
	⑤符合《中华人民共和国危险化学品安全法》、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》、《危险化学品仓库储存通则》（GB15603）的相关规定。		----	-----
	⑥储存易燃、易爆、有毒、易扩散危险化学品的，除符合本条第一款规定的条件外，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。		----	-----
	⑦重大危险源是否有备案证明材料。	《危险化学品经营许可证管理办法》第九条	----	-----
10.	从事危险化学品经营的企业应当具备下列条件： 1）有符合国家标准、行业标准的经营场所，储存危险化学品的，还应当有符合国家标准、行业标准的储存设施；	《中华人民共和国危险化学品安全法》第五十四条	有符合国家标准、行业标准的经营场所和储存设施。	符合
	2）从业人员经过专业技术培训并经考核合格；		从业人员经本单位培训考核合格。	符合
	3）有健全的安全管理规章制度；		有健全的安全管理规	符合

序号	评价内容	评价依据	事实记录	结论
			章制度	
	4）有专职安全生产管理人员，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，经应急管理部门考核合格；		企业主要负责人和安全生产管理人员有安全生产知识和管理能力考核合格证。	符合
	5）有符合国家规定的危险化学品事故应急预案和必要的应急救援器材、装备、设备和物资。		有事故应急预案和应急救援器材、装备、设备和物资。	符合
备注：以上所指的储存设施，是指按照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218）确定，储存的危险化学品数量构成重大危险源的设施。				

单元结论：安仁县牌楼联扩加油站的危险化学品经营条件符合《中华人民共和国危险化学品安全法》《危险化学品经营许可证管理办法》的相关条款要求。

5.2 加油站各岗位的固有危险性分析

该加油站经营过程中容易发生安全事故的岗位主要有加油区、油罐区、卸油区等，根据危险度评价法，各岗位的危险度评价如下表所示：

表 5.2 加油站各岗位固有危险性评价表

岗位名称	危险物质	物质评分	容量（m^3）	容量评分	操作温度	温度评分（℃）	操作压力（MPa）	压力评分	操作方式	操作评分	总分	危险等级
加油区	汽油	5	小于10	0	常温	0	常压	0	有一定危险操作	2	7	III
油罐区	汽油	5	50～100	5	常温	0	常压	0	有一定危险操作	2	12	II
卸油区	汽油	5	10～50	2	常温	0	常压	0	有一定危险操作	2	9	III

从上表分析结果可以看出，该加油站油罐区的固有危险等级为Ⅱ级（中度危险），加油区、油品卸油区的固有危险等级为III级（低度危险）。由于油品（特别是汽油）闪点低，易蒸发，易流失，易产生静电，经营过程中稍有疏忽就可能发生燃烧爆炸事故，为此，该加油站在运营过程中除加强设备、设施的管理，提高设备、设施的本质安全程度外，还应加强作业场所的安全管理，杜绝一切火种和作业过程中的“三违”现象，确保加油站经营工作的安全、有序运行。

第六章　整改复查与建议补充的安全对策措施

6.1 存在的问题和整改复查情况

通过对该加油站的现场安全检查，我公司安全评价组对该加油站成品油经营过程中所存在的问题及时提出了整改建议，并多次与该加油站协商调整整改方案，达成一致意见。该加油站按要求整改后，评价项目组及时对其进行了整改复查，整改复查的基本情况如下：

表 6.1　存在的问题及整改复查情况表

序号	整改项目	整改措施与建议	条款类别	整改情况
1.	静电危害控制方案内容不完善。	依据标准的相关要求，完善静电危害控制方案。	强制性条款	已整改
2.	静电危害防治的相关记录不完善。	完善相关记录。	同上	已整改
3.	埋地加油管道未采用双层管道。	加强日常管理，发现问题及时处理。制定计划对加油管道实施改造。	推荐条款	已采纳
评价单位（公章）： 2026 年 11 月 16 日		委托单位（公章）： 2026 年 11 月 16 日		

6.2 建议补充的安全对策措施

为了加强加油站的安全管理，防止和减少各类安全事故的发生，我们建议该加油站补充以下对策措施：

6.2.1 安全技术对策措施

1、　加强对油罐区的日常监测和日常巡回检查工作，防止罐体渗漏，油品流入罐区附近排水沟引发安全事故或污染周边环境。

2、　加油站的加油、卸油、清罐、动火和检维修作业应严格执行《加油站作业安全规范》（AQ3010-2022）、《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871－2022）的相关规定，严格执行动火和受限空间等特殊作业票证管理制度，并组织相关人员进行作业前的风险评估和安全确认，安全措施不到位，作业审批手续不全，不得从事动火、受限空间等特殊作业。

3、　在加油站的日常安全管理中，应切实做到：

1）按加油站安全设施设计的相关要求保证加油站站房内各房间的使用功能，站房内不得设置员工宿舍。

2）禁止向非金属容器加注易燃油品。禁止在加油站内从事可能产生火花的作业，如检修车辆，敲击铁器，作业场所穿、脱、拍打化纤服装，脚穿铁鞋进出等，严禁带有火药、爆竹、液化气等易燃易爆的车辆进站加油。

3）对进站加油车辆，应坚持先熄火后加油，客车进站加油时，乘客必须下车在站外等候。

4）加强加油站外来人员的管理，加油站危险区域内应严禁烟火，不准在站内危险区域使用通讯设备。

5）如遇暴雨、雷电等恶劣天气，应停止加油和卸油作业。

4、 进一步完善加油站的防雷和防静电设施，并定期请具有相应资质的单位进行检测，确保完好有效。

5、 成品油装卸作业场所的四周道路并挂警示牌，禁止无关人员通行。遇到下列情况之一的，应禁止从事装卸作业： 1）遇有雷雨天气时； 2）附近有明火时； 3）附近有检修作业时； 4）夜间照明不良时。

6、 灭火器以下情况之一的，应及时报废：1）筒体严重锈蚀，锈蚀面积大于、等于筒体总面积的 1/3，表面有凹坑；2）筒体明显变形，机械损伤严重；3）器头存在裂纹、无泄压机构；4）筒体为平底等，结构不合理；5）没有间歇喷射机构的手提式；6）没有生产厂名称和出厂年月，包括铭牌脱落，或虽有铭牌，但已看不清生产厂名称，或出厂年月钢印无法识别；7）筒体有锡焊、铜焊或补缀等修补痕迹；8）被火烧过；9）达到了报废期限的。

7、 根据《系统接地的型式及安全技术要求》（GB14050-2008）的有关规定，进一步完善低压配电系统的接地装置，电气设备应按《剩余电流动作保护装置安装和运行》（GB/T13955-2017）的有关规定安装末端保护 RCD。

8、 爆炸危险环境的电气装置应根据《爆炸性环境 第 13 部分：设备的修理、检修、修复和改造》（GB/T3836.13-2021）、《爆炸性环境 第 16 部分:电气装置的检查与维护规范》（GB3836.16-2024）等技术标准的有关规定进行维护保养，确保电气装置的安全运行。

9、 气体检测报警装置每年应委托生产厂家或有资质的检测检验机构定期校准一次，每三年委托有资质的检测检验机构定期检验一次，确保检测数据准确可靠。

10、 作业场所应按照《安全色和安全标志》（GB2894-2025）、《工作场所职业病危害警示标识》（GBZ158－2003）等相关技术标准规定设置安全标志标识；按《化学品分类和标签规范 第31部分：化学品作业场所警示性标志》（GB/T30000.31-2023）的相关规定设置化学品作业场所警示性标志。

11、 节假日及附近居民红白喜事期间应加强巡回检查，禁止在加油站附近燃放烟花爆竹，如果发现有危及加油、卸油作业安全的行为，应立即停止作业，并及时劝阻或制止，必要时，向当地政府报告。

6.2.2 安全管理对策措施

1、 强化安全生产主体责任，进一步完善并严格执行各类安全管理制度、操作规程，建立检查监督和考核奖惩机制，以确保安全生产责任制和各类安全管理制度能够得到有效落实，严格规范人的行为。

2、 企业应主动识别和获取与本企业有关的安全生产法律法规、标准和规范性文件，结合本企业经营特点，将法律法规的有关规定和标准的有关要求转化为企业安全生产规章制度或安全操作规程的具体内容，规范全体员工的不安全行为。

3、 根据《化工过程安全管理导则》（AQ/T3034-2022）等技术标准的相关要求，进一步完善包括工艺操作、特殊作业、设备管理、储存条件、开停车和检维修、变更等全部作业环节在内的过程安全管理制度，明确责任人、岗位职责和操作规程，并组织有效实施，防止过程管理失控引发生产安全事故。

4、 安全生产规章制度、安全操作规程至少每3年评审和修订一次，发生重大变更应及时修订。修订完善后，要及时组织相关管理人员、作业人员培训学习，确保有效贯彻执行。

5、企业的主要负责人、安全管理人员应定期参加安全管理培训班，确保主要负责人、安全管理人员安全生产知识和管理能力考核合格证明在有效期内使用。

6、 建立和健全安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，建立并落实从主要负责人到全体员工的安全风险管控和隐患排查治理责任。要将安全风险管控和隐患排查治理纳入日常安全管理，形成全面覆盖、全员参与的安全风险管控和隐患排查治理工作机制，使安全风险管控和隐患排查治理制度化、常态化，隐患整改应确保措施、责任、资金、时限和预案“五到位”。建立事故隐患报告和举报奖励制度，动员、鼓励从业人员及时发现和消除事故隐患。对发现、消除和举报事故隐患的人员，应当给予奖励和表彰。

7、 健全并落实安全教育培训制度，建立安全教育培训档案，实行全员培训，严格持证上岗。要制定切实可行的安全教育培训计划，采取多种有效措施，分类别、分层次开展安全意识、法律法规、安全管理规章制度、操作规程、安全技能、事故案例、应急管理、职业危害与防护、遵章守纪、杜绝“三违”（违章指挥、违章操作、违反劳动纪律）等教育培训活动。

8、 企业要加强对作业过程的监督，对所有作业，特别是需要办理作业许可证的作业，都要明确专人进行监督和管理，以便于识别现场条件有无变化、初始办理的作业许可能否覆盖现有作业任务。进行监督和管理的人员应是作业许可审批人或其授权人员，须具备基本救护技能和作业现场的应急处理能力。

9、 认真搞好事故的报告、调查、分析和处理工作，按照“四不放过”原则认真查处各类事故，严肃追究责任，防止各类安全生产事故的重复发生。

10、 企业应根据企业制定的生产安全事故应急预案和《生产安全事故应急演练基本规范》（YJ/T9007-2019）、《生产安全事故应急演练评估规范》（YJ/T 9009-2015）等相关技术标准的规定定期组织应急培训、应急演练和应急评估工作，并根据应急演练情况，对应急预案进行修订和完善。

11、 企业应参照《危险化学品单位应急救援物资配备要求》GB30077-2023 的有关要求配备应急救援物资；应急救援物资应明确专人进行管理，严格按照产品说明书要求进行日常检查、定期维护保养，使其时刻处于备战状态；对应急救援物资的使用人员应进行必要的培训，使其熟悉装备的用途、技术性能及操作规程，能正确使用各类应急救援物资和器材。

12、 制定并严格执行危险化学品卸车和运输核查登记制度。必须查验车辆《危险货物道路运输证》、驾驶人、押运人员及装卸作业人员的从业资格证是否与承运货物相适应；必须查验危险化学品容器是否在检验合格有效期内；必须查验车辆是否悬挂符合国家标准《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392）要求的标志。承运人没有相应资质或超经营范围的、从业人员不具备资格的、运输车辆或罐体不合格的，一律不得委托其代办危险化学品运输业务。对危险化学品运输的相关信息予以记录，记录的保存期限不得少于 1 年。

13、 重点监管危险化学品在储存、经营和运输过程中，要切实落实安全生产主体责任，并对照《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》，全面排查危险化学品安全管理的漏洞和薄弱环节，及时消除安全隐患，严格工艺、设备管理，完善自动控制系统，定期进行应急处置培训和演练，切实提高安全管理水平。

14、 企业应针对本企业经营特点和产品特性，从完善安全监控措施、健全安全生产规章制度和各项操作规程、采用先进技术、加强培训教育、加强个体防护等方面，细化并落实各项安全措施，提高防范危险化学品事故的能力。

15、 建立和完善严控严查散装购买、销售汽油制度，对日常生产、生活中确需散装购买汽油的单位和个人，应完善相关登记手续。对单位需要的，应要求经办人提供经办人身份证件、单位证明（加盖公章），并登记单位名称、经办人、数量、合法用途；对个人需要的，应要求购买人提供本人有效身份证件，并如实登记散装购买汽油人员的姓名、身份证件号码和购买数量、用途等。发现异常情况，应及时向公安机关报告。

第七章　安全评价结论

7.1 加油站概述

该加油站现有从业人员 3 人，日常经营的油品为汽油和柴油，加油站现有加油机 2 台，加油枪 4 把，储油罐 3 个，其中 30㎥的 92#汽油罐 1 个，30㎥的 95#汽油罐 1 个，30㎥的 0#柴油罐 1 个，油罐几何容积总计 90㎥，总容积为 75㎥（柴油折半计入总容积），按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）加油站等级划分标准，该加油站属三级站。

7.2 申请许可危险化学品范围

表 7.2　加油站申请许可危险化学品一览表

序号	油品名称	《危险化学品目录》顺序号	危险货物编号	危险性类别
1	汽 油	1630	1203	易燃液体，类别 2*；生殖细胞致突变性，类别 1B；致癌性，类别 2；吸入危害，类别 1；危害水生环境-急性危害，类别 2；危害水生环境-长期危害，类别 2
2	柴 油	1674	1202	易燃液体，类别 3

7.3 加油站评价结果汇总

通过对该加油站危险化学品经营和储存现场的核实检查及其经营、储存过程中危险、有害因素的识别、分析和评价，根据国家有关法律、法规、规章及技术标准，本着公平、科学、合法、自主的安全评价原则，对该加油站危险化学品经营条件的评价结果概述如下：

1、根据《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T13861-2022）辨识，该加油站危险化学品经营过程中存在的危险和有害因素主要有：

1）人的因素：包括心理、生理性危险和有害因素和行为性危险和有害因素两个方面。

（1）心理、生理性危险和有害因素主要包括：负荷超限（如体力负荷超限、听力负荷超限、视力负荷超限）、健康状况异常、从事禁忌作业、心理异常（如情绪异常、冒险心理、过度紧张等）、辨识功能缺陷（包括感知延迟、辨识错误等）等。

（2）行为性危险和有害因素主要包括：指挥错误（如指挥失误、违章指挥等）、操作失误（如误操作、违章作业等）、监护失误等。

2）物的因素：包括物理性危险和有害因素、化学性危险和有害因素两个方面。

（1）物理性危险和有害因素主要包括：设备、设施、工具和附件缺陷（包括设备设施的强度不够、刚度不够、稳定性差、密封不严、耐腐蚀性能差、应力集中、外形缺陷、外露运行件、操纵器缺陷、制动器缺陷、控制器缺陷、设计缺陷、传感

器缺陷等），防护缺陷（包括无防护、防护装置和设施缺陷、防护不当、支撑或支护不当、防护距离不够等），电伤害（包括带电部位裸露、漏电、电火花、电弧、短路等），噪声危害（包括机械性噪声、流体动力噪声、电磁性噪声）、振动危害（主要是机械性振动、流体动力振动），运动物危害（包括抛射物、飞溅物、坠落物等），撞击危害，明火危害，高温物质危害，信号缺陷（包括无信号设施、信号选用不当、信号位置不当、信号不清、信号显示不准等），标志标识缺陷（包括无标志标识、标志标识不清晰、标志标识不规范、标志标识选用不当、标志标识位置缺陷、标志标识设置顺序不规范等），信息系统缺陷（包括数据传输缺陷、自供电装置电池寿命过短、通讯中断或延迟、数据采集缺陷、网络环境等）。

（2）化学性危险和有害因素：包括经营危险化学品以及检维修过程中涉及的氧气、乙炔可能导致的理化危险性、健康危害和环境危害。

3）环境因素：包括室内作业场所环境不良和室外作业场所环境不良两个方面。

（1）室内作业场所环境不良，包括室内地面滑、室内作业场所狭窄、室内作业场所杂乱、室内地面不平、室内梯架缺陷、地面、墙的开口缺陷、房屋基础下沉、室内安全通道缺陷、房屋安全出口缺陷、采光照明不良、作业场所空气不良、室内温度和湿度不适、室内气压不适、室内给排水不良等。

（2）室外作业场所环境不良，包括恶劣气候与环境（如风、极端温度、雷电、大雾、暴雨雪、洪水等）、作业场所和交通设施湿滑、作业场所狭窄、作业场所杂乱、作业场地不平、交通环境不良、作业场地安全通道缺陷、作业场地安全出口缺陷、作业场地光照不良、作业场地空气不良等。

4）管理因素：包括职业安全卫生管理组织机构设置和人员配备不健全、职业安全卫生责任制不完善或未落实、职业安全卫生管理规章制度不完善或未落实、建设项目“三同时”制度不完善或未落实、安全风险分级管控和事故隐患排查治理存在缺陷、培训教育制度和操作规程缺陷、职业卫生管理制度缺陷、职业安全卫生投入不足、应急管理制度缺陷等。

该加油站在危险化学品经营、储存和检维修过程中存在的危险和有害因素可能导致火灾、可燃液体蒸气爆炸、泄漏、可燃气体爆炸、容器爆炸、中毒、窒息、触电、机械致害、厂（场）内车辆致害、坍塌、高处坠落、跌落、物体打击、灼烫、其他伤害等生产安全事故，其中火灾、可燃液体蒸气爆炸对加油站经营的影响较大，在加油站日常经营和管理过程中应重点防范。

3、根据危险度评价法分析结果，该加油站油罐区的固有危险等级为Ⅱ级（中度危险），加油区、油品卸油区的固有危险等级为Ⅲ级（低度危险）。在采取一系列的风险管控措施后，安全风险基本可控。

3、加油站涉及国家有特别监管要求的化学品辨识结果

经辨识，该加油站未涉及剧毒化学品、高毒物品、易制毒化学品、监控化学品和易制爆危险化学品。

经辨识，该加油站涉及的汽油以及检维修过程中涉及的乙炔属国家重点监管的危险

化学品。

经辨识，该加油站经营的汽油属国家特别管控危险化学品。

4、危险化学品重大危险源辨识结果

经辨识，该加油站不构成危险化学品重大危险源。

5、重大生产安全事故隐患辨识结果

经辨识，该加油站无重大生产安全事故隐患。

6、特种设备辨识结果

经辨识，该加油站不涉及特种设备。

7、通过对加油站的经营条件进行分析评价，我们认为：

1）该加油站危险化学品经营的相关证照符合国家相关法律法规要求。

2）该加油站的油罐、加油机和通气管管口与站外设施之间的防火间距符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相关要求，选址合理。

3）该加油站站区功能分区明确，油罐、加油机、通气管管口与站内设施之间的防火间距符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相关要求，其总平面布置符合安全要求。

4）该加油站的加油工艺设备符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）等相关技术标准要求。

5）该加油站的辅助设备设施（包括给排水、供配电、防雷防静电、紧急切断设施）符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）等相关法律法规和技术标准要求。

6）该加油站的作业场所按国家相关技术标准要求设置了必要的安全防护设施，安全防护设施根据国家的相关规定定期进行检测检验，其安全防护设施能够满足安全要求。

7）该加油站消防设施和器材及消防安全管理符合相关法律法规和技术标准要求。

8）该加油站的安全管理组织、从业人员、安全投入、安全管理制度、日常安全管理以及危险化学品安全管理等符合国家相关法律法规和技术标准要求。

9）该加油站的应急管理符合安全要求。

10）该加油站的危险化学品经营条件符合国家相关法律法规和技术标准要求。

7.4 综合评价结论

综合各评价单元的安全评价结论，我公司安全评价组认为：

安仁县牌楼联扩加油站符合《中华人民共和国危险化学品安全法》、《危险化学品经营许可证管理办法》等相关法律、法规、规章和技术标准要求，符合安全要求。

广东劳安职业安全事务有限公司

二〇二六年十一月十六日

附件目录

1、 安全评价委托书；

2、 营业执照复印件；

3、 原危险化学品经营许可证复印件；

4、 成品油零售经营批准证书复印件；

5、 配备专职安全生产管理人员的文件；

6、 主要负责人、安全管理人员安全培训合格证明复印件；

7、 加油机合格证、油罐合格证复印件；

8、 加油站安全设计诊断报告封面和设计单位资质证书复印件；

9、 湖南省雷电防护装置定期检验检测报告复印件；

10、 消防安全专项评价；

11、 土地租用合同复印件；

12、 工伤保险购买凭证复印件；

13、 安全生产责任险购买凭证复印件；

14、 工伤保险购买情况说明

15、 安全生产责任制文件；

16、 安全管理制度和操作规程清单；

17、 生产安全事故应急预案备案证明复印件；

18、 无特种作业人员说明

19、 加油站现场照片；

20、 平面布置图及四至位置图。

安全生产诚信承诺书

本单位郑重承诺，为安仁县牌楼联扩加油站编制的安全评价报告内容规范完整、评价客观真实、结论可靠，符合相关法律法规要求。如有违反自愿接受相关行政部门依法处罚。

承诺单位（行政公章）

联系人：郭允芳

联系电话：020-83637798

承诺人（项目负责人签字）：

身份证号：432801196412023030

联系电话：13607351967

承诺时间：2026 年 11 月

安全评价委托书

广东劳安职业安全事务有限公司：

根据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国危险化学品安全法》等安全生产法律法规、规章规范规定，现委托贵公司对安仁县牌楼联扩加油站进行安全现状评价，查找和分析存在的危险、有害因素并确定其影响程度，提出合理可行的安全对策措施及建议，以提高员工的安全意识，达到最低事故率、最小损失和最优的安全投资效益。

委托评价的范围是：安仁县牌楼联扩加油站的油品收、储、发设备和设施、辅助设施、安全管理；本加油站的建筑工程、环境保护、洗车装置及成品油站外运输均不在本报告的评价范围。本加油站如有后续的改建、扩建项目及新增设备设施均不在本次评价范围内。

委托单位（盖章）：

委托日期： 2026 年 10 月 8 日



统一社会信用代码

91431028344770332F

营业执照

(副 本)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　安仁县牌楼联扩加油站

类　　型　个人独资企业

经营范围　成品油零售(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)。

投 资 人　卢良斌

成立日期　2015年06月19日

住　　所　湖南省安仁县牌楼乡联扩村

登记机关

2020 年 5 月 21日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



统一社会信用代码 91431028344770332F

危险化学品经营许可证

编号 （湘）郴危经字〔2023〕0430号

企业名称 安仁县牌楼联扩加油站

企业法定代表人 卢良斌

企业住所 湖南省安仁县牌楼乡联扩村

经营方式 不带储存设施经营

许可范围 汽油：2×30立方米
柴油：1×30立方米

有效期限 2021年01月11日 至 2024年01月10日

有效期延续至 2027年01月10日

发证机关 郴州市应急管理局

发证日期 2023年12月28日

中华人民共和国应急管理部监制

成品油零售经营批准证书

湘油零售证书第 1109026 号

企 业 名 称：安仁县牌楼联扩加油站

地　　址：郴州市安仁县牌楼乡联扩村坪的组

法定代表人：卢 良 斌

（企业负责人）

经审核，批准你单位从事 成 品 油 零售业务。

发 证 机 关 郴州市商务局

有效期：2025 年 04 月 21 日至 2030 年 04 月 20 日

2025 年 04 月 21 日

湖南省商务厅印制

安仁县牌楼联扩加油站文件

牌楼站行政字〔2026〕1号

关于站长的聘任决定

为进一步贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国危险化学品安全法》《湖南省安全生产条例》《湖南省生产经营单位安全生产主体责任规定》等安全生产法律、法规和规章，确保企业经营安全、有序进行，经讨论研究，特聘：

卢良斌为安仁县牌楼联扩加油站站长，履行主要负责人职责，主持加油站全面工作，为加油站安全生产第一责任人。

安仁县牌楼联扩加油站

二〇二六年六月二十日

安仁县牌楼联扩加油站文件

牌楼站行政字〔2026〕02号

关于安全生产管理人员的任命决定

为进一步贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国危险化学品安全法》《湖南省安全生产条例》《湖南省生产经营单位安全生产主体责任规定》等安全生产法律、法规和规章，加强安全生产监管力量，确保企业经营安全、有序进行，经讨论研究决定：

李可为安仁县牌楼联扩加油站专职安全生产管理人员，负责加油站的安全管理工作，对职责范围内的安全生产工作负责。

安仁县牌楼联扩加油站

二〇二六年六月二十日



证号
431028198602062211

姓名
卢良斌

人员类型
主要负责人

性别
男

行业类别
危险化学品经营单位

初审日期
2025-03-24

有效期限
2025-03-24至2028-03-23

发证机关
郴州市应急管理局



证号
431028198704033227

姓名
李可

人员类型
安全生产管理人员

性别
女

行业类别
危险化学品经营单位

初审日期
2026-10-13

有效期限
2026-10-13至2029-10-12

发证机关
郴州市应急管理局

日照惠明机械设备有限公司

产品合格证书

计量器具名称：税控燃油加油机

产 品 型 号：HM-Z224222-J

配 置 编 号：HM-Z224221T

制 造 日 期：2022.06

出 厂 编 号：HM-202206192983

检 验 结 论：合格

检验单位：日照惠明机械设备有限公司 产品合格 专用章

检验员：检01

核验员：检02

PA 2018F213-37

产品执行标准：《机动车燃油加油机》GB/T9081-2008

产品检定规程：《燃油加油机检定规程》JJG443-2015

日照惠明机械设备有限公司

产品合格证书

计量器具名称：税控燃油加油机

产 品 型 号：HM-Z224222-J

配 置 编 号：HM-Z124221T

制 造 日 期：2022.06

出 厂 编 号：HM-202206192984

检 验 结 论：合格

检验单位：日照惠明机械设备有限公司 产品合格 专用章

检验员：

核验员：

PA 2018F213-37

产品执行标准：《机动车燃油加油机》GB/T9081-2008

产品检定规程：《燃油加油机检定规程》JJG443-2015

济宁市兖州泰山钢结构制造有限公司
YANZHOU TAISHAN JINING STEEL STRUCTURE MANUFACTURING CO., LTD

产 品 质 量 合 格 证

INSPECTION CERTIFICATE

用户：安仁县牌楼乡联扩加油站　　编号：TSQLJ-2017102011

产品名称	S /F 双层罐
型　　号	卧式罐
规　　格	30 立方
产品尺寸	Φ2.5m×6. 4m
厚　　度	封头　8　mm
	筒体　8　mm
	外层　4　mm
表面颜色	原色
数　　量	1 台
性能等级	常压容器
材　　料	Q235B
检验结果	隔层气压实验　合格☑　不合格口
	油试漏　　合格☑　不合格口
	电火花实验　合格☑　不合格口
检 测 员	

济宁市兖州泰山钢结构制造有限公司

出厂日期 2017 年 10 月 20 日

济宁市兖州泰山钢结构制造有限公司
YANZHOU TAISHAN JINING STEEL STRUCTURE MANUFACTURING CO., LTD

产 品 质 量 合 格 证

INSPECTION CERTIFICATE

用户：安仁县牌楼乡联扩加油站　　编号：TSQLJ-2017102012

产品名称	S /F 双层罐
型　　号	卧式罐
规　　格	30 立方
产品尺寸	Φ2.5m×6. 4m
厚　　度	封头　8　mm
	筒体　8　mm
	外层　4　mm
表面颜色	原色
数　　量	1 台
性能等级	常压容器
材　　料	Q235B
检验结果	隔层气压实验　合格☑　不合格口
	油试漏　　合格☑　不合格口
	电火花实验　合格☑　不合格口
检 测 员	

济宁市兖州泰山钢结构制造有限公司

出厂日期 2017 年 10 月 20 日

济宁市兖州泰山钢结构制造有限公司
YANZHOU TAISHAN JINMING STEEL STRUCTURE MANUFACTURING CO., LTD.

产 品 质 量 合 格 证

INSPECTION CERTIFICATE

用户：安仁县牌楼乡联扩加油站　　编号：TSQLJ-2017102010

产品名称	S /F 双层罐
型　　号	卧式罐
规　　格	30 立方
产品尺寸	Φ2.5m×6.4m
厚　　度	封头 8 mm
	筒体 8 mm
	外层 4 mm
表面颜色	原色
数　　量	1 台
性能等级	常压容器
材　　料	Q235B
检验结果	隔层气压实验 合格☑ 不合格口
	油试漏 合格☑ 不合格口
	电火花实验 合格☑ 不合格口
检 测 员	

济宁市兖州泰山钢结构制造有限公司

出厂日期 2017 年 10 月 20 日

安仁县牌楼联扩加油站

安全设计诊断报告

设计单位：济宁市化工设计院有限责任公司

设计单位法定代表人：贾宪洪

设计单位联系人： 罗永生

设计单位联系电话：0731-85211223

（设计单位公章）

二〇一七 年 九 月

企 业 名 称：济宁市化工设计院有限责任公司

经 济 性 质：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

资 质 等 级：化工石化医药行业（化工工程）专业甲级。

可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。

工 程 设 计
资 质 证 书

证书编号：A137009951

有 效 期：至2018年01月31日

发证机关：

中华人民共和国住房和城乡建设部制

2017 年 02 月 04 日

No.AZ0090075

仅供安仁县牌楼联扩加油站安全设计诊断报告使用再次复印无效

湖 南 省 雷 电 防 护 装 置

定期检验检测报告书

（湘）雷定检【2026】第 HNCH（L10）091 号

委托单位：安仁县牌楼联扩加油站

项目名称：安仁县牌楼联扩加油站

检测机构：湖南长昊气象科技有限公司（甲级）

出具时间：2026 年 10 月 20 日

湖南省防雷减灾办公室监制

编制说明

1、本报告书无检测人、批准人（检测技术负责人或质量负责人）签名无效，无检测机构公章、骑缝章无效。

2、本报告书内容需填写齐全、清楚，除签名手写外，其它文字、数据手写、涂改无效。

3、本报告书内容复印无效。

4、委托单位如对检测结论有异议，请于收到报告之日起 25 天内向承检单位提出，逾期不再受理。

5、按《气象灾害防御条例》《湖南省雷电灾害防御条例》有关规定，防雷装置应进行年度定期检测，检测周期为每年一次，易燃易爆场所每半年检测一次；

6、报告对经检测并填入报告内的检测项目（数据）负责，本报告只对本次检测的当前状态负责。

检测单位：湖南长昊气象科技有限公司
地　　址：湖南省郴州市北湖区增湖街道兴城路 11 号
电　　话：谢波 0735-2231825

一、加油（气）站雷电防护装置定期检测报告

委托单位	安仁县牌楼联扩加油站	单位联系人及电话	卢良斌 15869808768
项目名称	安仁县牌楼联扩加油站	项目地址	湖南省郴州市安仁县牌楼乡山口村联扩组
主要编制依据	建筑物雷电防护装置检测技术规范 GB/T 21431		
	建筑物防雷设计规范 GB 50057		
	汽车加油加气加氢技术标准 GB50156		
	注：以上标准规范以国家现行最新规范为准。		
检测仪器	名称	型号	校准有效截止日期
	接地电阻测试仪	圣德威 S-3019B	2027 年 9 月
	环路电阻测试仪	ETCR2000	2027 年 9 月
	钢卷尺	MNT-1507	2027 年 9 月
	游标卡尺	DEL18201	2027 年 9 月

检测综合结论

湖南长昊气象科技有限公司于 2026 年 10 月 20 日对 **安仁县牌楼联扩加油站** 进行了雷电防护装置检测，具体情况如下：

(1) 接闪器：罩棚利用自身作为接闪装置，站房利用避雷带作为接闪装置，符合雷电防护技术规范要求。

(2) 引下线：罩棚采用棚柱作为引下线，站房采用明敷引下线，符合雷电防护技术规范要求。

(3) 接地装置：所测接地电阻值详见测试数据表。

(4) 电涌保护器：电源部分设有电源避雷器（In 值为 60KA），其接地阻值经测试符合雷电防护技术规范要求；其他性能参数因无法断电，未能完成测试。

整改事项：引下线未设断接卡，建议加设；所有未做绝缘防接触保护措施的外露金属设施，建议在显著位置张挂警示标志或做好绝缘措施，以防雷雨天接触电压和跨步电压危险；应加强供配电系统项目的雷电防护；加强自检自查，发现雷电防护装置锈蚀、断开、劣化等情况及时进行整改；同时做好半年一次的雷电防护装置定期检测，以保障雷电防护安全。

检测机构（ ）

2026 年 10 月 20 日

备注	1、若无特殊情况说明，所测值均为工频接地电阻值。 2、单项判定符合标准要求的划“√”，不符合标准要求的划“×”。 3、“—”表示无此项目或无须评定，“/”表示无法检测或无法评定 4、测试数据表填写完整后“以下空白”为此表结尾。				
本次检测时间	2026 年 10 月 20 日 至 10 月 20 日		下次检测时间	2027 年 4 月 20 日以前	
检测人员	陈亚明 陈祥芳 李晨华				
编制人员	陈亚明	校准人员	陈祥芳	批准人员	谢[illegible]

二、加油（气）站雷电防护装置定期检测表

检测时间	2026 年 10 月 20 日		天气情况	晴	
罩棚	高度	6.0m	站房	高度	6.0m
	建筑长宽高	8.0m、6.0m、6.0m		建筑长宽高	6.0m、4.0m、6.0m
	防雷类别	二类		防雷类别	三类

建筑物、油罐及相关设施检测/检查内容			规范标准/要点	检测/检查结果	单项评定
站房	接闪器	接闪器类型	杆、带、网、线、金属罩棚等	带	√
		高度（m）	—	6.0m	√
		材质规格	圆钢Φ≥8mm/扁钢 S≥50mm²/Fe≥4mm	Fe4mm	√
		锈蚀程度	锈蚀程度≤三分之一	锈蚀程度≤三分之一	√
		网格尺寸（m）	二类：≤10×10 或 12×8 三类：≤20×20 或 24×16	—	—
		支架间距（m）	圆钢≤1.0、扁钢≤0.5	—	—
		保护范围	是否有效覆盖	是	√
	引下线	形式	明敷/暗敷	明敷	√
		数量	≥2	2	√
		平均间距（m）	二类：≤18、三类：≤25	5.0m	√
		材质规格	明敷:圆钢Φ≥8mm/扁钢 S≥50mm² 暗敷:圆钢Φ≥10mm/扁钢 S≥80mm²	镀锌圆钢Φ12mm	√
		断接卡	有无设置	无	×
		防接触电压	GB 50057—2010 4.5.6 条	水泥硬化	√
	接地装置	形式	自然/人工/混合	混合	√
		接地方式	共用/独立	共用	√
		防跨步电压	GB 50057—2010 4.5.6 条	水泥硬化	√
罩棚	接闪器	接闪器类型	杆、带、网、线、金属罩棚等	金属罩棚	√
		高度（m）	—	6.0m	√
		材质规格	圆钢Φ≥8mm/扁钢 S≥50mm²/Fe≥4mm	Fe4mm	√
		锈蚀程度	锈蚀程度≤三分之一	锈蚀程度≤三分之一	√
		网格尺寸（m）	二类：≤10×10 或 12×8 三类：≤20×20 或 24×16	—	—
		支架间距（m）	圆钢≤1.0、扁钢≤0.5	—	—
		保护范围	是否有效覆盖	是	√
	引下线	形式	明敷/暗敷	明敷	√
		数量	≥2	3	√
		平均间距（m）	二类：≤18、三类：≤25	5.0m	√
		材质规格	明敷:圆钢Φ≥8mm/扁钢 S≥50mm² 暗敷:圆钢Φ≥10mm/扁钢 S≥80mm²	镀锌圆钢Φ12mm	√

		断接卡	有无设置	无	×
		防接触电压	GB 50057—2010 4.5.6 条	水泥硬化	√
	接地装置	形式	自然/人工/混合	混合	√
		接地方式	共用/独立	共用	√
		防跨步电压	GB 50057—2010 4.5.6 条	水泥硬化	√
油罐区、装卸区		储罐设置形式	埋地/地上	埋地	√
		高度	—	—	/
		材质规格	厚度 Fe≥4mm	—	/
		储罐接地线材质规格	圆钢 Φ≥8mm/扁钢 S≥50mm²	镀锌扁钢 4×40	√
		接地点数量	自身作接闪器时≥2	—	/
		接地点间距离	弧间距离≤30m	—	/
		呼吸阀等电位连接	连接/未连接	连接	√
		法兰盘跨接	连接螺栓≤4 个时应跨接	已跨接	√
		管道等电位连接	连接/未连接	连接	√
加油区		加油机数量	—	2	√
		加油枪数量	—	4	√
		加油机释放静电器数量	—	4	√
		连接导体材质规格	Fe≥50mm²/Cu≥16mm²	Cu16mm²	√
		机柜连接导体材质规格	Cu≥6mm²	Cu6mm²	√
低压配电系统 SPD	第一级 SPD（总配电：配电间配电柜）	线路敷设形式	架空/埋地	埋地	√
		SPD 型号	—	HX01-380B/60KA	√
		数量	—	1	√
		运行情况	正常/不正常	正常	√
		Iimp/In	—	60KA	√
		两端引线长度(m)	≤0.5	0.3m	√
		过电流保护	空气开关/熔断器	熔断器	√
	第二级 SPD（分配电：办公室配电箱）	线路敷设形式	架空/埋地	—	—
		SPD 型号	—	—	—
		数量	—	—	—
		运行情况	正常/不正常	—	—
		Iimp/In	—	—	—
		两端引线长度(m)	≤0.5	—	—
		过电流保护	空气开关/熔断器	—	—

三、测试数据

检测对象名称：安仁县牌楼联扩加油站						测试内容：接地电阻值	
序号	测点编号	标准值（Ω）	测试值（Ω）	序号	测点编号	标准值（Ω）	测试值（Ω）
1	站房接地测试点 1	≤4.0	2.8	2	站房接地测试点 2	≤4.0	2.7
3	罩棚接地测试点 1	≤4.0	2.8	4	罩棚接地测试点 2	≤4.0	2.8
5	1#加油机机柜	≤4.0	2.7	6	1#加油机接地排	≤4.0	2.8
7	1#加油机等电位排	≤4.0	2.7	8	1#加油机加油枪 1	≤4.0	2.8
9	1#加油机加油枪 2	≤4.0	2.7	10	1#加油机静电释放器 1	≤4.0	2.8
11	1#加油机静电释放器 2	≤4.0	2.7	12	2#加油机机柜	≤4.0	2.8
13	2#加油机接地排	≤4.0	2.7	14	2#加油机等电位排	≤4.0	2.8
15	2#加油机加油枪 1	≤4.0	2.7	16	2#加油机加油枪 2	≤4.0	2.8
17	2#加油机静电释放器 1	≤4.0	2.7	18	2#加油机静电释放器 2	≤4.0	2.8
19	呼吸阀 1	≤4.0	2.7	20	呼吸阀 2	≤4.0	2.7
21	卸油口 1	≤4.0	2.7	22	卸油口 2	≤4.0	2.8
23	卸油口 3	≤4.0	2.8	24	卸油口 4	≤4.0	2.7
25	卸油口静电释放柱	≤100.0	2.2	26	卸油口静电释放夹	≤100.0	2.2
27	油罐 1	≤4.0	2.7	28	油罐 2	≤4.0	2.8
29	油罐 3	≤4.0	2.7	30	总配电柜柜门	≤4.0	3.8
31	总配电柜接地排	≤4.0	3.8	32	总配电 SPD 接地线	≤4.0	3.8
33	发电机接地线	≤4.0	3.9	34	广告牌	≤4.0	3.4
35	金属告示牌 1	≤4.0	3.6	36	金属告示牌 2	≤4.0	3.8
37	洗车棚接地	≤4.0	2.9	38	卸油口金属盖板	≤4.0	3.8
39				40			
41				42			
检测日期		2026 年 10 月 20 日					

四、SPD 测试记录

总配电柜					
序号	检测点名称	被检设施名称	行业标准	检测值	检测结论
1	配电柜接地排	接地电阻（Ω）	≤4Ω	3.9	符合技术要求
2	SPD 接地线	接地电阻（Ω）	≤4Ω	3.8	符合技术要求
3	SPD 模块（L1）	泄漏电流(μA)	≤20μA	/	/
4	SPD 模块（L2）	泄漏电流(μA)	≤20μA	/	/
5	SPD 模块（L3）	泄漏电流(μA)	≤20μA	/	/
6	SPD 模块（N）	泄漏电流(μA)	≤20μA	/	/
7	SPD 模块（L1）	压敏电压(V)	对应的 V_V 限值	/	/
8	SPD 模块（L2）	压敏电压(V)	对应的 V_V 限值	/	/
9	SPD 模块（L3）	压敏电压(V)	对应的 V_V 限值	/	/
10	SPD 模块（N）	压敏电压(V)	对应的 V_V 限值	/	/
11	SPD 模块（L1）	绝缘电阻(MΩ)	≥50MΩ	/	/
12	SPD 模块（L2）	绝缘电阻(MΩ)	≥50MΩ	/	/
13	SPD 模块（L3）	绝缘电阻(MΩ)	≥50MΩ	/	/
14	SPD 模块（N）	绝缘电阻(MΩ)	≥50MΩ	/	/

项目检测现场照片


时间：2026-10-20 16:57:56
姓名：陈荣昭
地点：郴州市安仁县
经度：113.36833
纬度：26.608858
时间：2026-10-20 17:12:05
姓名：陈荣昭
地点：郴州市安仁县
经度：113.36833
纬度：26.608858


时间：2026-10-20 17:03:32
姓名：陈荣昭
地点：郴州市安仁县
经度：113.36833
纬度：26.608858
时间：2026-10-20 17:10:47
姓名：陈荣昭
地点：郴州市安仁县
经度：113.36833
纬度：26.608858

雷电防护装置检测资质证

单位名称：湖南长昊气象科技有限公司

资质等级：甲 级

有效日期：2023年04月25日 至 2028年04月24日

资质范围：从事《建筑物防雷设计规范》规定的第一类、第二类、第三类建（构）筑物的防雷装置的检测。

证书编号：1182018001

总 编 号：10862

中国气象局印制

发证机关：湖南省气象局

发证日期：2023年04月23日

安仁县牌楼联扩加油站

消 防 安 全 评 价

广东劳安职业安全事务有限公司

二〇二六年十一月十六日

为了贯彻执行“预防为主，防消结合”的方针，预防和减少火灾危害，保护公民人身、财产安全，根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）、《消防设施通用规范》（GB55036-2022）、《建筑设计防火规范》（GB50016—2014）（2018 年版）、《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）等相关法律法规、规章规范和技术标准要求，受安仁县牌楼联扩加油站的消防安全评价委托，广东劳安职业安全事务有限公司对安仁县牌楼联扩加油站的消防安全进行专项评价。本次消防安全评价是加油站安全评价不可或缺的一部分，仅限于企业办理危险化学品经营许可使用，不另作他用。

1、 消防安全组织机构和人员评价

表 1：消防组织和人员检查表

序号	检 查 内 容	类别	检 查 记 录	结 论
1.	是否明确法人单位的法定代表人或者非法人单位的主要负责人是单位的消防安全责任人，对本单位的消防安全工作全面负责。	A	明确了本单位消防安全负责人，对本单位的消防安全工作全面负责。	符合
2.	消防安全重点单位是否设置或确定消防工作的归口管理职能部门，并确定专职或者兼职的消防管理人员；其他单位是否确定专职或者兼职消防管理人员。单位是否在消防安全责任人或者消防安全管理人的领导下开展消防安全管理工作。	A	设置了兼职消防管理人员，消防管理工作在消防安全管理人员的领导下开展工作。	符合
3.	生产储存易燃易爆危险物品的大型企业储备可燃的重要物资的大型仓库基地是否建立专职消防队。	A	非大型企业，不适用。	---
4.	消防安全重点单位及其消防安全责任人、消防安全管理理人是否报当地公安消防机构备案。	A	已备案。	符合
5.	单位的消防安全责任人、消防安全管理人；专、兼职消防管理人员；是否接受消防安全专门培训。	A	经过了专门的培训。	符合

序号	检 查 内 容	类别	检 查 记 录	结 论
6.	进行电焊、气焊等具有火灾危险的作业的人员和自动消防系统的操作人员，消防控制室的值班、操作人员是否持证上岗。	A	本单位无特种作业人员。	——
7.	重要场所是否对周边居民进行宣传教育。	A	对周边居民进行了宣传教育。	符合

结论：安仁县牌楼联扩加油站的消防组织机构和从业人员符合消防安全管理要求。

2、消防安全管理制度及技术资料评价

表 2：消防安全管理制度及技术资料检查表

序号	检 查 内 容	类别	检 查 记 录	结 论
7、	是否有各级各类人员的消防安全管理责任制。消防安全责任制是否得到落实。	A	有各级各类人员的消防安全管理责任制；消防责任落实到个人和岗位。	符合
8、	是否有消防安全制度，主要包括以下内容：消防安全教育、培训制度；安全疏散设施管理制度；消防（控制室）值班制度；消防设施、器材维护管理制度；火灾隐患整改制度；用火、用电安全管理制度；易燃易爆危险物品和场所防火防爆管理制度；专职和义务消防队的组织管理制度；燃气和电气设备的检查和管理制度（包括防雷、防静电）；消防安全工作考评和奖惩制度等。	A	消防安全管理制度比较健全。	符合
9、	是否按照国家标准对建筑工程进行消防设计、验收。	A	换证企业，不适用。	---
10、	是否建立防火巡查、检查制度，是否及时消除火灾隐患，防火检查记录是否齐全完整。	A	建立防火巡查、检查制度并逐一进行落实，事故隐患能及时整改。	符合
11、	是否按照建筑消防设施检查维修保养有关规定的要求，对建筑消防设施的完好有效情况进行检查和维修保养。	A	有专人对消防设施进行维修保养，消防器材损坏及时维修更换。	符合
12、	是否按照有关规定定期对灭火器进行维护保养和维修检查。对灭火器是否建立档案资料，记明配置类型、数量、设置位置、检查维修单位（人员）、	A	对灭火器建立了档案资料，记明了配置类型、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。	符合

序号	检 查 内 容	类别	检 查 记 录	结 论
	更换药剂的时间等有关情况。			
13、	是否有保障消防安全的操作规程。	A	有保障消防安全的操作规程。	符合
14、	是否制定消防灭火应急疏散预案，包含内容（一） 组织机构，包括：灭火行动组、通讯联络组、疏散引导组、安全防护救护组；（二） 报警和接警处置程序；（三） 应急疏散的组织程序和措施；（四） 扑救初起火灾的程序和措施；（五） 通讯联络、安全防护救护的程序和措施。	A	按要求建立了消防应急预案。	符合
15、	消防安全重点单位是否按照灭火和应急疏散预案，每半年至少进行一次演练，其他单位至少每年组织一次演练。	A	定期进行演练。	符合
16、	设有自动消防设施的单位，是否按照有关规定定期对其自动消防设施进行全面检查测试，并出具检测报告，存档备查。	A	无自动消防设施。	---
17、	是否禁止在具有火灾、爆炸危险的场所使用明火；因特殊情况需要使用明火作业的，是否按照规定事先办理审批手续。作业人员是否遵守消防安全规定，并采取相应的消防安全措施。	A	生产和储存场所禁止使用明火，动火作业时采取安全可靠措施和专人在场守护。	符合
18、	在设有车间或者仓库的建筑物内，是否设置员工集体宿舍。	A	无左述车间或仓库。	符合
19、	是否有消防部门对建筑设计的审查意见和验收意见。	A	换证企业，不适用	---
20、	是否有自动消防系统检测报告和运行情况记录；	A	无自动消防系统。	---
21、	是否有防雷防静电检测报告。	A	有防雷装置安全性能常规检测报告。	符合

结论：安仁县牌楼联扩加油站的消防管理制度和技术资料符合消防管理要求。

3、加油站建（构）筑物评价

表 3：建筑物的基本情况表

序号	名 称	建筑结构	层数	占地面积（㎡）	建筑面积（㎡）	耐火等级	火灾危险性等级
5.	站 房	砖 混	3	174	497	二级	丙类
6.	辅助用房	砖 混	1	10	10	二级	丙类

序号	名　　称	建筑结构	层数	占地面积（㎡）	建筑面积（㎡）	耐火等级	火灾危险性等级
7.	罩 棚	框架结构	1	143	143	二级	甲类
8.	油罐区	埋地	---	80.8	---	---	甲类
注：1、以上数据来源于现场勘察并结合企业提供的数据。							

结论：安仁县牌楼联扩加油站的建（构）筑物符合消防管理要求。

4、加油站选址和总平面布置评价

表 4： 选址、建（构）筑物总平面布局和平面布置检查表

序号	检　查　内　容	类别	检　查　记　录	结 论
1.	生产、储存和装卸易燃易爆危险物品的工厂、仓库和专用车站、码头，是否设置在城市的边缘或者相对独立的安全地带。	A	加油站设置在相对独立的安全地带。	符合
2.	易燃易爆气体和液体的充装站、供应站、调压站，是否设置在合理的位置，符合防火防爆要求。	A	加油站设置在合理的位置，符合防火防爆要求。	符合
3.	加油站的油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火间距是否符合《汽车加油加气站设施与施工规范》（GB50156—2012）相关要求。	A	油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火间距满足安全要求（见表 5）。	---
4.	加油站站内设施的防火距离是否符合《汽车加油加气站设施与施工规范》（GB50156—2012）相关要求。	A	加油站站内设施的防火距离满足安全要求（见表 6）。	---
5.	与社会消防救援机构距离，救援到达时间， 是否符合相关要求。	B	加油站交通方便。能及时得到消防救援机构的援助。	符合
6.	建筑物的防火分区、防烟分区及防火分隔物，是否符合相关要求。	A	建筑物的防火分区合理。	符合
7.	消防车道，人员安全疏散通道是否符合相关要求。	B	消防车道，人员安全疏散通道符合相关要求。	符合

表 5 加油站设备、设施与站外建、构筑物的安全间距检查表

设备名称	方位	目标物	目标物类别	标准要求（m）	实测距离（m）	结论
汽油储罐	东南面	民用建筑	三类保护物	7	85m 以上	符合
	西南面	民用建筑	三类保护物	7	10	符合
	西北面	架空通信线	通信线	5	8.6	符合

设备名称	方位	目标物	目标物类别	标准要求（m）	实测距离（m）	结论
		S212 线	主干道	5.5	15.6	符合
		民用建筑	三类保护物	7	30.6	符合
柴油储罐	东南面	民用建筑	三类保护物	6	85m 以上	符合
	西南面	民用建筑	三类保护物	6	10	符合
	西北面	架空通信线	通信线	5	5.6	符合
		S212 线	主干道	3	12.6	符合
		民用建筑	三类保护物	6	27.6	符合
汽油通气管管口	东南面	民用建筑	三类保护物	7	85m 以上	符合
	西南面	民用建筑	三类保护物	7	12	符合
	西北面	架空通信线	通信线	5	9.2	符合
		S212 线	主干道	5	16.2	符合
		民用建筑	三类保护物	7	31.2	符合
柴油通气管管口	东南面	民用建筑	三类保护物	6	85m 以上	符合
	西南面	民用建筑	三类保护物	6	12	符合
	西北面	架空通信线	通信线	5	9	符合
		S212 线	主干道	3	16	符合
		民用建筑	三类保护物	6	31	符合
汽油加油机	东北面	民用建筑	三类保护物	7	18.2	符合
	东南面	民用建筑	三类保护物	7	85m 以上	符合
	西南面	民用建筑	三类保护物	7	24.5	符合
	西北面	架空通信线	通信线	5	5.2	符合
		S212 线	主干道	5	12.2	符合
		民用建筑	三类保护物	7	27.2	符合
柴油加油机	东北面	民用建筑	三类保护物	6	18.2	符合
	东南面	民用建筑	三类保护物	6	85m 以上	符合
	西南面	民用建筑	三类保护物	6	26	符合
	西北面	架空通信线	通信线	5	5.2	符合
		S212 线	主干道	3	12.2	符合
		民用建筑	三类保护物	6	27.2	符合

备注：1、本表依据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 表 4.0.4 的有关规定。

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

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

4、一、二级耐火等级民用建筑物面向加油站一侧的墙为无门窗洞口的实体墙时，油罐、加油机和

设备名称	方位	目标物	目标物类别	标准要求（m）	实测距离（m）	结论
通气管管口与该民用建筑物的距离，不应低于本表规定的安全间距的 70%， 并不得小于 6m。 5、以上实测距离系红外线测距仪测量所得数据存在一定的仪器测量误差。						

表 6 加油站站内设施之间的防火间距

设施名称	项目	距离（m）		
		标准值	实测值	结论
㈠汽油罐	汽油罐	0.5	0.5	符合
	柴油罐	0.5	0.5	符合
	站房	4.0	18	符合
	辅助用房（三类保护物）	7	17.5	符合
	消防泵房和消防水池取水口	10.0	---	---
	自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	12.5	---	---
	自用有燃气(油)设备的房间	8.0	---	---
	站区围墙	2.0	3.5	符合
㈡柴油罐	汽油罐	0.5	*	*
	柴油罐	0.5	---	---
	站房	3.0	18	符合
	辅助用房（三类保护物）	6	19.2	符合
	消防泵房和消防水池取水口	7.0	---	---
	自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	10.0	---	---
	自用有燃气(油)设备的房间	6.0	---	---
	站区围墙	2.0	9.5	符合
㈢汽油通气管管口	油品卸车点	3.0	3.8	符合
	站房	4.0	22	符合
	辅助用房（三类保护物）	7	21.6	符合
	消防泵房和消防水池取水口	10.0	---	---
	自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	12.5	---	---
	自用有燃气(油)设备的房间	8.0	---	---
	站区围墙	2.0	7	符合
㈣柴油通气管管口	油品卸车点	2.0	3.8	符合
	站房	3.5	22	符合
	辅助用房（三类保护物）	6	21.6	符合
	消防泵房和消防水池取水口	7.0	---	---
	自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	13.0	---	---
	自用有燃气(油)设备的房间	6.0	---	---

设施名称	项　　目	距　　离（m）		
		标准值	实测值	结 论
	站区围墙	2.0	7.2	符合
㈤油品卸车点	汽油通气管管口	3.0	*	*
	柴油通气管管口	2.0	*	*
	站房	5.0	18	符合
	消防泵房和消防水池取水口	10.0	---	---
	自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	15.0	---	---
	自用有燃气(油)设备的房间	8.0	---	---
㈥加油机	站房	5.0（4.0）	7.2（7.2）	符合
	辅助用房（三类保护物）	7（6）	12.5（12.5）	符合
	洗车服务区（三类保护物）	7（6）	13（13）	符合
	消防泵房和消防水池取水口	6.0	---	---
	自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	12.5(10.0)	---	---
	自用有燃气(油)设备的房间	8.0(6.0)	---	---
㈦消防泵房和消防水池取水口	自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	12	---	---

备注：1、本表依据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021表5.0.13-1的有关规定。
2、括号内数值为柴油加油机与相应设备的距离，括号外为汽油与相应设备的距离。
3、橇装式加油装置的油罐与站内设施之间的防火间距应按本表汽油罐、柴油罐增加不低于30%。
4、站房、有燃煤或燃气（油）等明火设备的房间的起算点应为门窗等洞口。站房内设置有变配电间时，变配电间的布置应符合本规范第5.0.8条的规定。
5、表中“＊”表示该防火间距前面已做过评价，不再重复；括号内数字代表相应柴油设备的距离，“---”代表加油无对应的评价项目。
6、以上实测距离系红外线测距仪测量所得数据存在一定的仪器测量误差。

结论：安仁县牌楼联扩加油站的选址和总平面布置符合消防安全要求。

5、消防设施评价

表 7：消防设施检查表

序号	检查内容	检查依据	项别	检查记录	结论
1.	加油站灭火器材的配置是否符合下列规定：1）每 2 台加油机应配置不少于 2 具 5kg 手提式干粉灭火	《汽车加油加气加氢站技术标准》第 12.1.1 条	A	按左述要求配置了灭火器材。	符合

序号	检查内容	检查依据	项别	检查记录	结论
	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。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。3）一、二级加油站应配置灭火毯 5 块、沙子 2m^3；三加油站应配置灭火毯不少于 2 块、沙子 2m^3。				
2.	在同一灭火器配置场所，宜选用相同类型和操作方法的灭火器。当同一灭火器配置场所存在不同火灾种类时，应选用通用型灭火器。	《建筑灭火器配置设计规范》第 4.1.2 条	B	在同一灭火器配置场所，选用了相同类型和操作方法的灭火器。	符合
3.	灭火器的配置类型应与配置场所的火灾种类和危险等级 相适应。	《消防设施通用规范》第 10.0.1 条	A	配置类型与使用场所的火灾种类和危险等级相适应。	符合
4.	灭火器设置点的位置和数量应根据被保护对象的情况和灭火器的最大保护距离确定，并应保证最不利点至少在 1 具灭火器的保护范围内。灭火器的最大保护距离和最低配置基准应与配置场所的火灾危险等级相适应。	《消防设施通用规范》第 10.0.2 条	A	灭火器设置点的位置和数量根据被保护对象的情况和灭火器的最大保护距离确定，满足不利点至少在1具灭火器的保护范围内，并与配置场所的火灾危险等级相适应。	符合
5.	灭火器配置场所应按计算单元计算与配置灭火器，并应符合下列规定：1）计算单元中每个灭火器设置点的灭火器配置数量应根据 配置场所内的可燃物分布情况确定。所有设置点配置的灭火器灭 火级别之和不应小于该计算单元的保护面积与单位灭火级别最大保护面积的比值。2）一个计算单元内配置的灭火器数量应经计算确定且不应少于 2 具 。	《消防设施通用规范》第 10.0.3 条	A	按左述要求配置了相应的灭火器。	符合
6.	灭火器应设置在位置明显和便于取用的地点，且不应影 响人员安全疏散。当确需设置在有视线障碍的设置点时，应设置 指示灭火器位置的醒目标志。	《消防设施通用规范》第 10.0.4 条	A	灭火器设置在明显和便于取用的地点，且不影响人员安全疏散。	符合
7.	灭火器的摆放是否稳固,其铭牌是否朝外。	《建筑灭火器配置设计规范》第5.1.3条	B	灭火器的摆放较稳固。	符合

序号	检查内容	检查依据	项别	检查记录	结论
8.	提式灭火器是否设置在灭火器箱内或挂钩、托架上，其顶部离地面高度不应大于 1.50m，底部离地面高度不宜小于 0.08m。灭火器箱不得上锁。	《建筑灭火器配置设计规范》第5.1.3条	B	灭火器设置在消防器材箱内和便于取用的地点。	符合
9.	灭火器不宜设置在潮湿或强腐蚀性的地点，当必须设置时，应有相应的保护措施。灭火器设置在室外时，应有相应的保护措施。	《建筑灭火器配置设计规范》第5.1.4条	B	灭火器未设置在潮湿或强腐蚀性的地点。	符合
10.	灭火器不应设置在可能超出其使用温度范围的场所，并 应采取与设置场所环境条件相适应的防护措施。	《消防设施通用规范》第 10.0.5 条	A	灭火器未设置在超出其使用温度范围的地点。	符合

表 8：加油站消防器材一览表

序号	名 称	规 格	数 量	使用状况	备 注
1.	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	2 个	良好	
2.	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC8	6 个	良好	
3.	二氧化碳灭火器	MT/3 型	2 个	良好	
4.	灭火毯	1 米×1 米	4 张	良好	
5.	消防沙	---	2m³	良好	
6.	消防沙桶及铲	---	2 套	良好	
7.	安全帽	---	2 顶	良好	
8.	防火服	---	1 套	良好	
9.	过滤式防毒面具	---	2 具	良好	
10.	消防靴	---	1 双	良好	
11.	绝缘手套	---	1 副	良好	

结论：安仁县牌楼联扩加油站的消防设施符合消防要求。

6、消防安全评价结论

通过对安仁县牌楼联扩加油站的消防安全管理组织和人员、消防安全管理制度、建（构）筑物、站址选择和总平面布置、消防设施设备等方面的现场检查，我们认为该加油站经营场所的消防条件符合安全要求。

广东劳安职业安全事务有限公司

二〇二六年十一月十六日

租用地基合同

甲方:安仁县牌楼联扩加油站

乙方:卢年即

今甲方为了扩大加油站经营量，甲方现租用乙方自留地为加油站，经双方商议，特定以下协议，以双方共同遵守。

1. 甲方现租用乙方自留地，租用期限参拾年。(2011 年 4 月 3 日至 2041 年 4 月 3 日)

2. 甲方租用地按每年 3000 元补助给乙方，以年补助。

3. 乙方租用给甲方的地基在期限内乙方无任何理由改变租用期限和补助金。

以上协议一式两份，甲乙双方各执一份。

甲方签字: 卢良斌

乙方签字: 卢年即

2011 年 4 月 3 日

单位参保人员花名册(单位参保信息附件)

单位编号	43910000000000482250	单位名称	安仁县牌楼联扩加油站
		分支单位	
制表日期	2026-11-02 15:42	有效期至	2027-02-02 15:42

1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性：

（1）登陆单位网厅公共服务平台

（2）下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码

2.本证明的在线验证码的有效期为3个月

3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用

4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构

用途			文件打印				
身份证号码	姓名	性别	当前参保状态	本单位参保时间	参保险种	用工形式	实际用工单位
431028198602062211	卢良斌	男	正常参保	202501	企业职工基本养老保险		
					失业保险	其他情形	
					工伤保险	本单位用工	
431028198704033227	李可	女	正常参保	202611	企业职工基本养老保险		
					失业保险	其他情形	
					工伤保险	本单位用工	

本次打印人数 2

盖章处

说明：本信息由参保地社保经办机构负责解释，参保人如有疑问，请与参保地社保经办机构联系

工伤保险购买情况说明

广东劳安职业安全事务有限公司：

我加油站加油员陈善玉已经年满 60 周岁，属于退休人员，经咨询当地人社局，无法购买工伤保险，特此说明。

安仁县牌楼联扩加油站

2026 年 11 月 6 日

附：陈善玉身份证复印件：



中国平安 PING AN

中国平安财产保险股份有限公司

湖南省安全生产责任保险（高危行业）

保险单号：12011566800342486959　　验真码：MPFyK9dAM8828v9raj

鉴于投保人向中国平安财产保险股份有限公司_湖南_分公司（以下简称“本公司”）提交书面投保申请和有关资料（该投保申请及资料被视作本保险单的有效组成部分），并同意向本公司缴付本保险单明细表中列明的保险费，本公司同意在本保单条款规定的保险责任范围内，对保险期限内被保险人的损失负赔偿责任，特立本保险单为凭。

被 保 险 人　安仁县牌楼联扩加油站

保 险 期 限　自2026年12月03日00时起至2027年12月02日24时止

含 税 保 费　人民币 贰仟壹佰元整(RMB 2100.00)

不含税保费　人民币 壹仟玖佰捌拾壹元壹角叁分(RMB 1981.13)

税　　额　人民币 壹佰壹拾捌元捌角柒分(RMB 118.87)

复　　核： 张鹏程

制　　单： 谢美

签 单 日 期： 2026年11月03日

签 单 公 司： 郴州中支综合业务部

签单公司地址： 湖南省郴州市北湖区民权路9号巨丰中心14楼

中国平安财产保险股份有限公司湖南分公司

PING AN PROPERTY & CASUALTY INSURANCE COMPANY (CHINA), LTD. HUNAN BRANCH 保单专用章 SPECIAL SEAL FOR POLICY

（本保单加盖保单专用章生效）

平安服务电话： 95511

温馨提示：本保单信息来源于您的投保申请，是为您提供理赔及售后服务的重要依据。您可通过点击电子签章，或登陆CA中心认证官网（https://expverify.cfca.com.cn/ExperienceVerify/），上传电子保单查验保单真伪。您也可访问以下网站，管理保单及查询完整信息。

个人客户：请访问http://one.pingan.com/ 注册并登陆平安一账通。

企业客户：请访问https://icore-aaas.pingan.com.cn 注册并登陆企业宝，或者扫一扫下载企业宝APP。

中国平安 PING AN

中国平安财产保险股份有限公司

湖南省安全生产责任保险（高危行业）

保险单号：12011566800342486959　　验真码：MPFyK9dAM8828v9raj

鉴于投保人向中国平安财产保险股份有限公司 湖南 分公司（以下简称“本公司”）提交书面投保申请和有关资料（该投保申请及资料被视作本保险单的有效组成部分），并同意向本公司缴付本保险单明细表中列明的保险费，本公司同意在本保单条款规定的保险责任范围内，对保险期限内被保险人的损失负赔偿责任，特立本保险单为凭。

被 保 险 人　安仁县牌楼联扩加油站

保 险 期 限　自2026年12月03日00时起至2027年12月02日24时止

含 税 保 费　人民币 贰仟壹佰元整(RMB 2100.00)

不含税保费　人民币 壹仟玖佰捌拾壹元壹角叁分(RMB 1981.13)

税　　额　人民币 壹佰壹拾捌元捌角柒分(RMB 118.87)

复　　核： 张鹏程

制　　单： 谢美

签 单 日 期： 2026年11月03日

签 单 公 司： 郴州中支综合业务部

签单公司地址： 湖南省郴州市北湖区民权路9号巨丰中心14楼

中国平安财产保险股份有限公司湖南分公司
（盖章）
（本保单加盖保单专用章生效）

PING AN PROPERTY & CASUALTY INSURANCE COMPANY OF CHINA, LTD. HUNAN BRANCH 保单专用章 SPECIAL SEAL FOR POLICY

平安服务电话： 95511

温馨提示：本保单信息来源于您的投保申请，是为您提供理赔及售后服务的重要依据。您可通过点击电子签章，或登陆CA中心认证官网（https://expverify.cfca.com.cn/ExperienceVerify/），上传电子保单查验保单真伪。您也可访问以下网站，管理保单及查询完整信息。

个人客户：请访问http://one.pingan.com/ 注册并登陆平安一账通。

企业客户：请访问https://icore-aaas.pingan.com.cn 注册并登陆企业宝，或者扫一扫下载企业宝APP。

中国平安 PING AN

中国平安财产保险股份有限公司

湖南省安全生产责任保险（高危行业）

保险单号：1201156680034248695 9　　验真码：MPFyK9dAM8828v9raj

一、被保人信息

被保险人名称：　　安仁县牌楼联扩加油站

被保险人地址：　　湖南省郴州市安仁县牌楼乡联扩村

二、保险期间

自 2026年12月03日 00时起，至 2027年12月02日 24时止

三、标的信息

企业人数：5
危险化学品企业诚信黑名单级别：无
销售额（万元）：100
行业类别：危化-危化经营-加油站（三级）
营业场所：湖南省安仁县牌楼乡联扩村
诚信黑名单调节系数：1
上年度隐患排查次数：不选择
被保险地址：郴州安仁县
司法管辖：中华人民共和国司法（港、澳、台除外）
工房数量：0
安责事故预防服务：
安全生产宣传教育培训：
　　服务内容：安全生产宣传教育培训；
　　服务频次：1；
安全风险辨识、评估、评价：
安全生产标准化管理体系建设：
生产安全重大事故隐患排查：
安全生产应急预案编制和应急救援演练：
安全生产科技创新、装备研发推广应用：
其他有关事故预防工作：

四、保险方案

平安产险（湖南）安全生产责任保险（2019版）	第三者财产损失赔偿限额为 1,000,000 人民币
	事故鉴定费用赔偿限额为 300,000 人民币
	每名雇员死亡赔偿限额为 500,000 人民币
	第三者每人医疗费用限额为 200,000 人民币
	法律服务费用赔偿限额为 80,000 人民币
	每次事故赔偿限额为 6,000,000 人民币
	抢险救援费用赔偿限额为 1,000,000 人民币
	累计赔偿限额为 12,000,000 人民币
	第三者人身伤亡赔偿限额为 6,000,000 人民币
	每次事故抢险救援费用赔偿限额为 1,000,000 人民币
	每次事故法律费用赔偿限额为 80,000 人民币
	第三者每次事故赔偿限额为 6,000,000 人民币
	每次事故事故鉴定费用赔偿限额为 300,000 人民币

五、限额描述

1. 平安产险（湖南）安全生产责任保险（2019版）
2. 平安产险（湖南）安全生产责任保险（2019版）
3. 平安产险（湖南）安全生产责任保险（2019版）
4. 平安产险（湖南）安全生产责任保险（2019版）

中国平安 PINGAN

中国平安财产保险股份有限公司

湖南省安全生产责任保险（高危行业）

保险单号：120115668001741527 67　　验真码：ThUKvUswCsz9W87994

付费约定：　1、投保人应按约定交付保险费。
2、约定一次性交付保险费的，投保人在约定交费日后交付保险费的，保险人对交费之前发生的保险事故不承担保险责任。
3、约定分期交付保险费的，保险人按照保险事故发生前保险人实际收取保险费总额与投保人应当交付的保险费的比例承担保险责任，投保人应当交付的保险费是指截至保险事故发生时投保人按约定分期应该缴纳的保费总额。

九、特别约定

1.第三人医疗费用每次事故每人赔偿限额20万元，在每次事故第三人人身伤亡限额之内赔付；

2.被保险人规模的划分，以单个地址内从业人员人数、工房数量作为企业规模划分的依据。投保人必须严格按相应类别与实际规模投保。降低规模投保发生保险事故的，对被保险人限额内的实际损失按投保人实际缴纳保费与实有规模应缴保费的比例进行赔偿；

3.本保单由中国平安财产保险股份有限公司湖南分公司、中国人民财产保险股份有限公司湖南省分公司、中国太平洋财产保险股份有限公司湖南分公司、中华联合财产保险股份有限公司湖南分公司、中国人寿财产保险股份有限公司湖南省分公司、阳光财产保险股份有限公司湖南省分公司六家公司共保。其中，中国平安财产保险股份有限公司湖南分公司为主承保人，其余五家公司为共同保险人；

4.对大中型被保险人，保险人每个保单年度至少提供1次（安全风险辨识、评估和安全评价）或（生产安全事故隐患排查）现场服务；对于小微型被保险人，保险人将结合被保险人的风险特点、共性需求、保费规模等因素，采取集中统筹方式（如风险告知、安全宣传、线上培训等）提供其他有关事故预防工作。被保险人有事故预防服务需求的，可联系当地安全生产责任保险专员。注：本特约所约定的大中小微被保险人以《统计上大中小微型企业划分办法（ 2017 ）》（国统字〔 2017 〕213号》划分为准；

5.无其他特别约定。

十、共保信息

公司名称	是否主承	共保比例（%）	保额（币种：RMB）	保费（币种：RMB）
中国平安财产保险股份有限公司湖南分公司	主承	30%	6000000.00	1,050
中国人民财产保险股份有限公司	——	14%	1680000.00	294
中国太平洋财产保险股份有限公司	——	12%	1440000.00	252
中华联合财产保险公司	——	10%	1200000.00	210
中国人寿财产保险股份有限公司	——	8%	960000.00	168
阳光财产保险股份有限公司	——	6%	720000.00	126

保费确认时间：2025年11月14日 10时28分30秒
保单生成时间：2025年11月14日 10时34分59秒
保单打印时间：2025年11月14日 10时34分59秒

中国平安 PING AN

中国平安财产保险股份有限公司

湖南省安全生产责任保险（高危行业）

保险单号：12011566800174152767　　验真码：ThUKvUswCsz9W87994

银行流水号：

中国平安 PING AN

中国平安财产保险股份有限公司

湖南省安全生产责任保险（高危行业）

保险单号：1201156680017415276 7　　验真码：ThUKvUswCsz9W87994

鉴于投保人向中国平安财产保险股份有限公司 湖南 分公司（以下简称“本公司”）提交书面投保申请和有关资料（该投保申请及资料被视作本保险单的有效组成部分），并同意向本公司缴付本保险单明细表中列明的保险费，本公司同意在本保单条款规定的保险责任范围内，对保险期限内被保险人的损失负赔偿责任，特立本保险单为凭。

被 保 险 人　安仁县牌楼联扩加油站

保 险 期 限　自2025年12月03日00时起至2026年12月02日24时止

含 税 保 费　人民币 贰仟壹佰元整(RMB 2100.00)

不含税保费　人民币 壹仟玖佰捌拾壹元壹角叁分(RMB 1981.13)

税　　额　人民币 壹佰壹拾捌元捌角柒分(RMB 118.87)

复　　核： system

制　　单： system

签 单 日 期： 2025年11月14日

签 单 公 司： 郴州中支综合业务部

签单公司地址： 湖南省郴州市北湖区民权路9号巨丰中心14楼

平安服务电话： 95511

中国平安财产保险股份有限公司湖南分公司

（盖章）

（本保单加盖保单专用章生效）

PING AN PROPERTY & CASUALTY INSURANCE COMPANY OF CHINA, LTD. HUNAN BRANCH 保单专用章 SPECIAL SEAL FOR POLICY

温馨提示：本保单信息来源于您的投保申请，是为您提供理赔及售后服务的重要依据，您可通过点击电子签章，或登陆CA中心认证官网（https://expverify.cfca.com.cn/ExperienceVerify/），上传电子保单查验保单真伪。您也可访问以下网站，管理保单及查询完整信息。

个人客户：请访问http://one.pingan.com/ 注册并登陆平安一账通。

企业客户：请访问https://icore-saas.pingan.com.cn 注册并登陆企业宝，或者扫一扫下载企业宝APP。

中国平安 PING AN

中国平安财产保险股份有限公司

湖南省安全生产责任保险（高危行业）

保险单号：12011566800174152767　　验真码：ThUKvUswCsz9W87994

一、被保人信息

被保险人名称：　　安仁县牌楼联扩加油站

被保险人地址：　　湖南省郴州市安仁县湖南省郴州市安仁县牌楼乡山口铺村

二、保险期间　自 2025年12月03日 00时起，至 2026年12月02日 24时止

三、标的信息

企业人数：2
危险化学品企业诚信黑名单级别：无
销售额（万元）：150
行业类别：危化-危化经营-加油站（三级）
营业场所：湖南省安仁县牌楼乡山口铺村坪的组9队
诚信黑名单调节系数：1
上年度隐患排查次数：不选择
被保险地址：郴州安仁县
司法管辖：中华人民共和国司法（港、澳、台除外）
工房数量：1
安责事故预防服务：
安全生产宣传教育培训：
　　服务内容：安全生产宣传教育培训；
　　服务频次：1；
安全风险辨识、评估和安全评价：
安全生产事故隐患排查：
安全生产标准化建设：
安全生产应急预警编制和演练：
安全生产科技推广应用：
其他有关事故预防工作：

四、保险方案

平安产险（湖南）安全生产责任保险（2019版）	第三者人身伤亡赔偿限额为 6,000,000 人民币
	每名雇员死亡赔偿限额为 500,000 人民币
	法律服务费用赔偿限额为 80,000 人民币
	第三者财产损失赔偿限额为 1,000,000 人民币
	第三者每人医疗费用限额为 200,000 人民币
	事故鉴定费用赔偿限额为 300,000 人民币
	每次事故赔偿限额为 6,000,000 人民币
	累计赔偿限额为 12,000,000 人民币
	抢险救援费用赔偿限额为 1,000,000 人民币

五、限额描述　无

六、保费

总保费　　人民币贰仟壹佰元整(RMB 2,100.00)

七、免赔说明　**1.针对第三者财产损失，每次事故绝对免赔为RMB3000.00元，人身伤亡无免赔。**

八、付费信息

付费日期：　　2025年11月14日10时28分30秒

中国平安 PINGAN

中国平安财产保险股份有限公司

湖南省安全生产责任保险（高危行业）

保险单号：120115668001741152767　　验真码：ThUKvUswCsz9W87994

付费约定：　1、投保人应按约定交付保险费。
2、约定一次性交付保险费的，投保人在约定交费日后交付保险费的，保险人对交费之前发生的保险事故不承担保险责任。
3、约定分期交付保险费的，保险人按照保险事故发生前保险人实际收取保险费总额与投保人应当交付的保险费的比例承担保险责任。投保人应当交付的保险费是指截至保险事故发生时投保人按约定分期应该缴纳的保费总额。

九、特别约定

1.第三人医疗费用每次事故每人赔偿限额20万元，在每次事故第三人人身伤亡限额之内赔付；

2.被保险人规模的划分，以单个地址内从业人员人数、工房数量作为企业规模划分的依据。投保人必须严格按相应类别与实际规模投保。降低规模投保发生保险事故的，对被保险人限额内的实际损失按投保人实际缴纳保费与实有规模应缴保费的比例进行赔偿；

3.本保单由中国平安财产保险股份有限公司湖南分公司、中国人民财产保险股份有限公司湖南省分公司、中国太平洋财产保险股份有限公司湖南分公司、中华联合财产保险股份有限公司湖南分公司、中国人寿财产保险股份有限公司湖南省分公司、阳光财产保险股份有限公司湖南省分公司六家公司共保。其中，中国平安财产保险股份有限公司湖南分公司为主承保人，其余五家公司为共同保险人；

4.对大中型被保险人，保险人每个保单年度至少提供1次（安全风险辨识、评估和安全评价）或（生产安全事故隐患排查）现场服务；对于小微型被保险人，保险人将结合被保险人的风险特点、共性需求、保费规模等因素，采取集中统筹方式（如风险告知、安全宣传、线上培训等）提供其他有关事故预防工作。被保险人有事故预防服务需求的，可联系当地安全生产责任保险专员。注：本特约所约定的大中小微被保险人以《统计上大中小微型企业划分办法（ 2017 ）》（国统字〔 2017 〕213号》划分为准；

5.无其他特别约定。

十、共保信息

公司名称	是否主承	共保比例（%）	保额（币种：RMB）	保费（币种：RMB）
中国平安财产保险股份有限公司湖南分公司	主承	50%	6000000.00	1,050
中国人民财产保险股份有限公司	——	14%	1680000.00	294
中国太平洋财产保险股份有限公司	——	12%	1440000.00	252
中华联合财产保险公司	——	10%	1200000.00	210
中国人寿财产保险股份有限公司	——	8%	960000.00	168
阳光财产保险股份有限公司	——	6%	720000.00	126

保费确认时间：2025年11月14日 10时28分30秒
保单生成时间：2025年11月14日 10时34分59秒
保单打印时间：2025年11月14日 10时34分59秒

中国平安 PING AN

中国平安财产保险股份有限公司

湖南省安全生产责任保险（高危行业）

保险单号：12011566800174152767　　验真码：ThUKvUswCsz9W87994

银行流水号：

加油站安全生产责任制

1 站长安全生产责任制

1.1 责任范围

1、站长是本加油站的安全生产第一责任人，对加油站的安全生产工作全面负责。

2、认真贯彻执行国家安全生产的法律、法规、规章和规范，并结合本加油站的实际情况，认真组织实施。

3、建立和健全并落实全员安全生产责任制，明确各级各类人员的责任范围和考核标准，督促检查和考核其他负责人履行安全生产职责情况，灵活运用经济杠杆的作用，把安全生产责任落到实处。

4、根据国家安全生产相关法律、法规、规章和技术标准要求，组织制定并实施安全生产规章制度和操作规程，严格规范人的不安全行为。

5、组织制定并实施本加油站员工教育和培训计划，全面提高员工的安全意识、操作技能和突发性事故的应对能力。

6、按规定足够提取和合理使用安全费用，保证本加油站安全投入的有效实施，并对由于安全生产所必需的资金投入不足导致的后果承担责任。

7、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，定期组织风险辨识、安全检查和隐患排查工作，发现和消除各类事故隐患，对发现的事故隐患，应及时督促相关人员及时进行整改。对暂时不能整改的安全隐患应采取切实有效的安全防范措施，限期整改，并督促相关人员按规定时间及时向上级主管部门报告。

8、组织实施本加油站的职业病防治工作，预防、控制和消除职业病危害，保护员工的身体健康及其相关权益。

9、组织制定和实施切合本加油站实际的生产安全和职业危害事故应急预案，保障应急管理所需的各种经费，每年至少组织并参与一次生产安全事故应急预案演练。

10、定期召开安全生产会议，听取有关人员的安全生产工作汇报，分析安全生产形势，及时掌握本加油站的安全生产情况，及时组织研究、解决经营过程中的重大安全生产问题，接受从业人员的监督。

11、加强安全生产标准化建设，以安全风险管理、隐患排查治理、职业病危害防治为基础，以安全生产责任制为核心，建立安全生产标准化管理体系，全面提升安全生产管理水平，持续改进安全生产工作，不断提升安全生产绩效，预防和减少事故的发生，

保障人身安全健康，保证加油站经营活动的安全有序进行。

12、接到事故报告后，应当迅速采取有效措施，组织抢救，防止事态扩大，减少人员伤亡和财产损失，并按照国家有关规定立即如实报告安全生产事故，不得隐瞒不报、谎报或者拖延不报，不得故意破坏事故现场、毁灭有关证据。

13、按照国家的有关规定，搞好生产安全事故（事件）的调查和处理工作，按照科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效原则和“四不放过”原则严肃处理生产过程中发生的各类事故（事件），防止同类事故的重复发生。

14、履行其他法律法规、规章规范规定的有关安全生产方面的职责。

1.2 考核标准及方法

1、站长的安全生产责任制考核采用百分制，分目标与任务（20）、安全绩效（20分）、团队协作能力（10分）、安全生产知识（10分）、安全管理能力（10分）、执行力（10分）、劳动纪律（10分）、隐患自查自纠能力（10）共8项进行评分，评分结果与工资和奖金挂钩。

2、安全生产责任制考核每季度进行一次，由安全生产领导小组负责考核，上级主管部门监督检查结果将作为安全生产责任制考核的重要依据。

3、因履职不到位，发生安全事故或环境污染事故，实行一票否决，扣除全年奖金，工资下浮20%，触犯刑法的，移送司法机关处理。

2 专职安全生产管理人员安全生产责任制

2.1 责任范围

1、认真学习和贯彻本加油站的各项管理制度，协助站长搞好企业的安全生产管理工作，依法履行安全职责，对分管工作的安全生产负责。

2、组织或者参与拟订本加油站安全生产管理制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案。

3、组织或者参与本加油站安全生产责任制度的制定和考核工作。

4、参与本加油站涉及安全生产的经营决策，提出改进安全生产的建议，督促落实安全生产投入。

5、组织或者参与本加油站安全生产教育培训工作，如实记录安全生产教育培训情况。

6、检查本加油站的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，督促落实本加油

站安全生产整改措施。

7、参与本加油站新建、改建、扩建项目的安全设施和职业病防护设施的安全审查、竣工验收工作。

8、负责审核承包、承租、协作单位的安全生产资质和条件，督促承包、承租、协作单位履行安全生产职责。

9、组织或者参与本加油站职业病危害预防和劳动防护工作。

10、组织开展危险源辨识和评估，督促本加油站落实各类安全风险的管控措施。

11、制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为。

12、组织或者参与本加油站生产安全事故应急救援演练。

13、参加本加油站各类事故的处理工作，对本加油站的安全管理工作提出合理的建议。

14、负责建立和健全本加油站安全管理的各类台账，发现问题及时处理或报告。

15、履行其他法律法规、规章规范规定的有关安全生产方面的职责。

2.2 考核标准及方法

1、专职安全生产管理人员的安全生产责任制考核采用百分制，分目标与任务（20）、安全绩效（20 分）、团队协作能力（10 分）、安全生产知识（10 分）、安全管理能力（10 分）、执行力（10 分）、劳动纪律（10 分）、隐患自查自纠能力（10）共 8 项进行评分，评分结果与工资和奖金挂钩。

2、安全生产责任制考核每季度进行一次，由安全生产领导小组负责考核，上级主管部门监督检查结果将作为安全生产责任制考核的重要依据。

3、因履职不到位，发生安全事故或环境污染事故，实行一票否决，扣除全年奖金，工资下浮 20%，触犯刑法的，移送司法机关处理。

3 其他从业人员安全生产责任制

3.1 责任范围

1、严格遵守安全生产规章制度和操作规程，听从指挥，服从管理，对工作期间的安全生产工作负责。

2、积极参加安全生产教育和培训,掌握本职工作所需的安全生产知识，提高安全生产技能。

3、按规定做好岗前、岗中、交接班的巡回检查和隐患排查，按规定认真做好设备

设施、消防器材的维护和保养工作，确保本岗位作业区域内相关设备设施、用电、环境等保持安全状况。

4、按规定正确佩戴和使用劳动防护用品。

5、发现事故隐患或者其他不安全因素，应当立即向本加油站的安全管理人员或者负责人报告。

6、拒绝违章指挥和强令冒险作业，对本加油站安全生产工作中存在的问题提出批评、检举、控告。

7、熟悉工作岗位的安全生产风险、管控措施和应急处置措施，发现直接危及人身安全的紧急情况时,有权停止作业或者在采取可能的应急措施后,撤离作业现场。

8、如实做好操作记录，按相关规定履行交接班手续，搞好环境卫生，保持作业场所干净整洁。

9、积极参加应急培训和应急演练，熟练掌握应急逃生知识，提高互救自救能力。

10、发生生产安全事故后，立即报告本单位负责人，在保证安全的前提下，按相关规定采取必要的应急处置措施。

3.2 考核标准

1、其他从业人员的安全生产责任制考核采用百分制，分专业素质（10 分）、劳动纪律（10 分）、作业规范（10 分）、工作绩效（10 分）、责任感（10 分）、品德言行（10 分）、协调合作（5 分）、个体防护（10 分）、投诉率（10 分）、清洁卫生（10 分）等 10 项进行评分，评分结果与工资和奖金挂钩。

2、安全生产责任制考核每季度进行一次，由安全生产领导小组负责考核，上级主管部门监督检查结果将作为安全生产责任制考核的重要依据。

3、因履职不到位，发生安全事故或环境污染事故，实行一票否决，扣除全年奖金，工资下浮 20%，触犯刑法的，移送司法机关处理。

加油站安全管理制度和安全操作规程目录清单

一 加油站安全管理制度

1 成品油购销管理制度

2 成品油运输管理制度

3 危险化学品安全管理制度

3.1 防火、防爆

3.2 防中毒

3.3 防泄漏

4、危险化学品出入库核查、登记制度

5 安全投入保障制度

6 安全教育和培训制度

7 事故隐患排查和治理制度

8 安全风险分级管控制度

9 应急管理制度

10 事故管理制度

11 职业卫生管理制度

11.1 职业病危害防治责任制度

11.2 职业病危害警示与告知制度

11.3 职业病危害项目申报制度

11.4 职业病防治宣传教育培训制度

11.5 职业病防护设施维护检修制度

11.6 职业病防护用品管理制度

11.7 职业病危害监测及评价管理制度

11.8 建设项目职业卫生“三同时”管理制度

11.9 职业健康监护及其档案管理制度

11.10 职业病危害事故处置与报告制度

11.11 职业病危害应急救援与管理制度

11.12 职业卫生档案管理制度

12 劳动防护用品管理制度

13 值班和交接班安全管理制度
14 电气安全管理制度
15 特殊作业安全管理制度
15.1 基本要求
15.2 动火作业
15.3 受限空间作业
15.4 盲板抽堵作业
15.5 高处作业
15.6 吊装作业安全管理
15.7 临时用电作业
15.8 动土作业
15.9 断路作业
15.10 安全作业票的管理
16 消防安全管理制度
16.1 术语和定义
16.2 消防管理组织机构及职责
16.3 消防安全教育和培训制度
16.4 防火巡查和检查制度
16.5 火灾隐患整改制度
16.6 安全疏散设施管理制度
16.7 消防值班制度
16.8 消防设施器材维护管理制度
16.9 用火、用电安全管理制度
16.10 易燃易爆危险物品和场所防火防爆管理
16.11 义务消防队的组织管理制度
16.12 灭火和应急疏散演练制度
16.13 消防安全工作考评和奖惩制度
16.14 消防档案管理制度
17 安全奖惩制度
18 安全生产责任制管理和考核制度

19、变更管理制度
二、加油站安全操作规程
1 卸油操作规程
2 加油操作规程
3 油气回收装置操作规程
4 电气安全操作规程
5 发电机安全操作规程
6 洗车机安全操作规程

安仁县应急管理局

生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表

备案编号：431028-2026-0011

应急预案名称	安仁县牌楼联扩加油站 生产安全事故应急预案		
单位地址	湖南省安仁县牌楼乡联扩村	邮政编码	423600
法定代表人	卢良斌	经 办 人	卢良斌
行业类型	机动车燃料零售	从业人数	3人
联系电话	18075533648	传　　真	

你单位上报的：

《安仁县牌楼联扩加油站生产安全事故应急预案》（综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案）以及相关备案材料，已于2026年9月30日收讫。经核对，材料齐全，予以登记备案。

单位：（盖章）

2026年9月30日

无特种作业人员说明

广东劳安职业安全事务有限公司：

我加油站涉及的电气设备较少，未配备特种作业人员，加油站涉及特种作业时，均外聘有相应资质的特种作业人员进行作业，特此说明。

安仁县牌楼联扩加油站

2026 年 11 月 5 日



图 1：加油站照片



图 2：加油站加油机照片



图 4：加油站油罐区照片



图 5：加油站卸油口照片

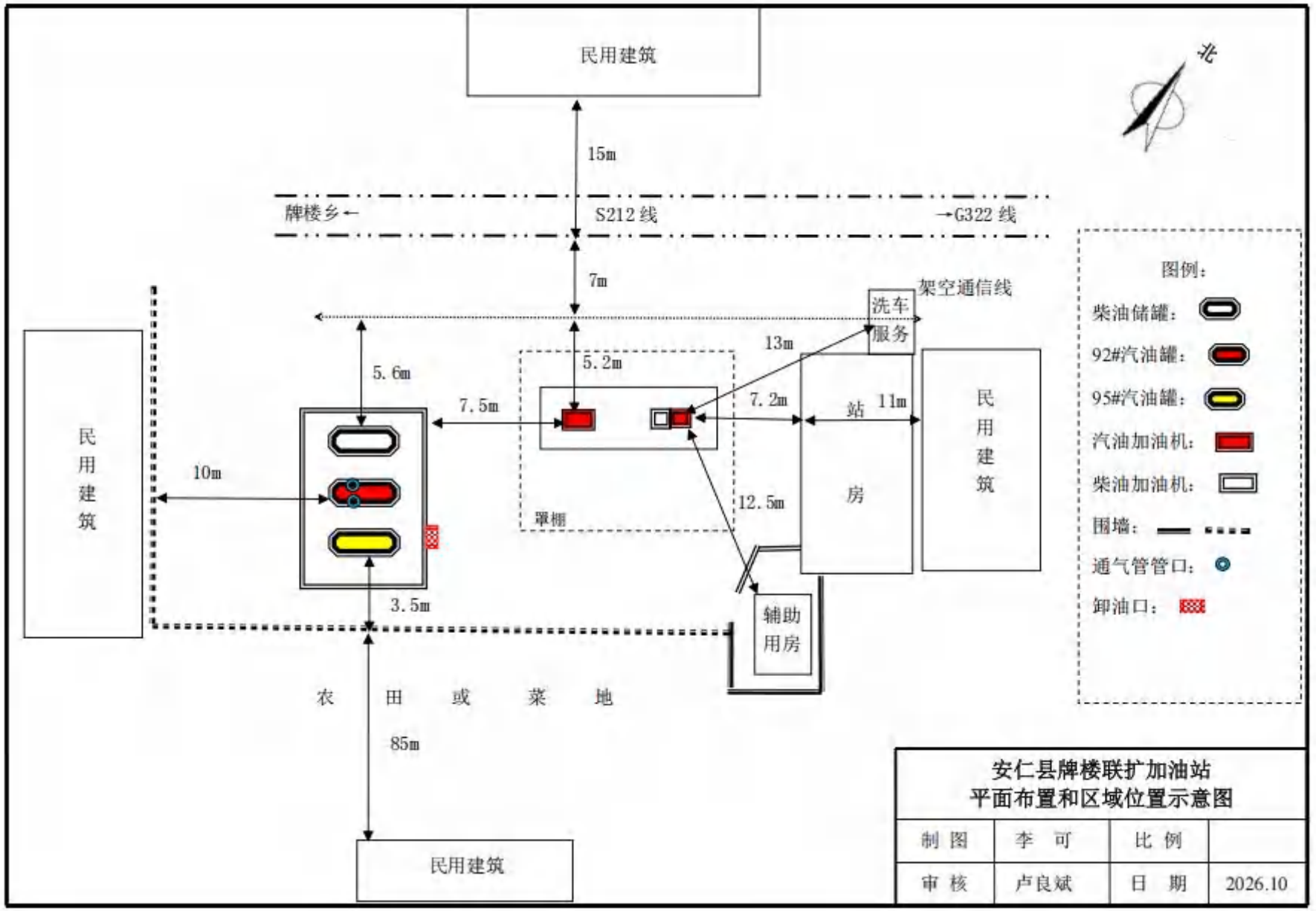


图 6：评价人员现场勘察照片（一）



图 7：评价人员现场勘察照片（二）

附图：加油站总平面布置和四至距离示意图


民用建筑
15m
牌楼乡←
S212线
→G322线
7m
架空通信线
洗车
服务
13m
5.2m
5.6m
7.5m
7.2m
站房
11m
民用建筑
民用建筑
10m
罩棚
12.5m
辅助用房
3.5m
农田或菜地
85m
民用建筑
北
图例：
柴油储罐：
92#汽油罐：
95#汽油罐：
汽油加油机：
柴油加油机：
围墙：
通气管管口：
卸油口：
安仁县牌楼联扩加油站
平面布置和区域位置示意图
制图 李可 比例
审核 卢良斌 日期 2026.10