

关于南安市梅山合兴加油站安全现状评价报告

公开版删除内容的说明

南安市梅山合兴加油站委托厦门市九安安全检测评价事务有限公司对其加油站进行安全评价，编制《南安市梅山合兴加油站安全评价报告》。根据《安全评价检测检验机构管理办法》（应急管理部第20号令）第十七条，“安全评价检测检验机构应当建立并实施服务公开和报告公开制度，按照有关规定将机构综合信息、安全评价现场勘验图像影像、检测检验现场图像影像，以及安全评价报告、检测检验报告在本机构网站公开（涉及国家秘密、商业秘密以及个人隐私的信息和法律、法规规定可以不予公开的部分除外）。公开的信息应当及时更新、真实完整”。根据上述要求及被评价单位意见，删除涉及商业机密以及个人隐私的相关内容。具体删除内容如下：

- 1.删除法人、联系人及其他相关人员个人信息，因涉及个人隐私，故删除；涉及被评价单位商业秘密，故删除；
- 2.删除核心技术参数、工艺流程、配方、设备、布局等不便公开的信息，
- 3.删除报告附图、附件，涉及被评价单位内部文件及商业秘密，故删除。

南安市梅山合兴加油站

安全现状评价报告

厦门市九安安全检测评价事务所有限公司

APJ-（闽）-002

二〇二六年九月

编制说明

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》、《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品经营许可证管理办法》等法律、法规和规章的规定，危险化学品经营企业必须进行安全评价。为此，厦门市九安安全检测评价事务有限公司受南安市梅山合兴加油站的委托，于 2026 年 9 月对其进行安全现状评价。

厦门市九安安全检测评价事务有限公司接受委托后，按《安全评价通则》、《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》的要求，对该加油站提供的周边环境资料、安全管理资料、从业人员资料、设备与设施资料、工艺技术资料、物料资料、作业场所资料、事故应急救援管理资料等进行认真分析，于 2026 年 9 月 16 日对该加油站现场进行检查和勘察，并在此基础上进行安全评价，编写完成了《南安市梅山合兴加油站安全现状评价报告》。

在安全评价工作中，我们遵守执业准则，严格按照法律、法规、国家标准的要求，如实反映该加油站的安全条件、设备的安全状况以及安全生产管理水平，做到科学、公正、客观。

本评价报告未加盖厦门市九安安全检测评价事务有限公司公章并采用骑缝章封页无效。

目 录

1	安全评价依据.....	1
2	被评价加油站的基本情况	5
3	主要危险、有害因素分析和危险化学品重大危险源辨识	7
4	加油站安全评价现场检测检查表	26
5	分析评价.....	40
6	说明.....	41
7	安全对策措施与建议	41
8	评价结论.....	41
附图	南安市梅山合兴加油站总平面布置示意图	48

附件：***涉密

1 安全评价依据

1.1 主要法律、法规

《中华人民共和国安全生产法》（主席令〔2014〕第 13 号，主席令〔2021〕第 88 号修正）

《中华人民共和国危险化学品安全法》（主席令〔2025〕第六十四号）

《中华人民共和国消防法》（主席令〔2008〕第 6 号，主席令〔2019〕第 29 号修正，主席令〔2021〕第 81 号修正）

《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号，根据国务院令第 645 号修订）

《国务院关于修改部分行政法规的决定》（国务院令第 645 号）

《生产安全事故应急条例》（国务院令第 708 号）

《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全监管总局令第 55 号，根据国家安全监管总局令第 79 号修改）

《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全监管总局令第 88 号，根据应急管理部令第 2 号修正）

《防雷减灾管理办法》（中国气象局令〔2025〕第 44 号）

《危险化学品目录（2015 版）》（国家安全生产监督管理总局等十部门公告 2015 年第 5 号发布，根据应急管理部等十部门公告 2022 年第 8 号调整，根据应急管理部等十部门公告 2026 年第 3 号新增）

《应急管理部 工业和信息化部 公安部 生态环境部 交通运输部 农业农村部 卫生健康委 市场监管总局 铁路局 民航局 公告》（2022 年第 8 号）

《特别管控危险化学品目录（第一版）》（应急管理部等四部门公告 2020

年第3号)

《易制爆危险化学品名录(2017年版)》(中华人民共和国公安部公告, 2017年5月11日)

《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)

《危险化学品经营单位安全评价导则(试行)》(安监管管二字〔2003〕38号)

《商务部办公厅关于印发<商务领域安全生产重大隐患排查事项清单>的通知》(商建办便〔2023〕1400号)

《福建省安全生产条例》(福建省人民代表大会常务委员会公告〔十四届〕第二十七号)

《关于危险化学品安全监管问题的复函》(闽安监管三函〔2015〕94号)

《福建省禁止、限制和控制危险化学品目录(试行)》(闽应急〔2020〕3号)

1.2 主要技术规范、标准

《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)

《建筑设计防火规范(2018年版)》(GB50016-2014)

《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)

《消防设施通用规范》(GB55036-2022)

《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)

《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)

- 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）
- 《车用柴油》（GB19147-2016）
- 《<车用柴油>国家标准第1号修改单》（GB19147-2016/XG1-2018）
- 《车用汽油》（GB17930-2016）
- 《化学品分类和标签规范 第1部分：通则》（GB30000.1-2024）
- 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）
- 《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）
- 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）
- 《危险货物品名表》（GB12268-2025）
- 《安全色和安全标志》（GB2894-2025）
- 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
- 《生产安全事故分类与编码》（GB6441-2025）
- 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）
- 《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T13861-2022）
- 《油气回收系统防爆技术要求》（GB/T34661-2017）
- 《油气回收装置通用技术条件》（GB/T35579-2017）
- 《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>行业标准第1号修改单》（GBZ2.1-2019/XG1-2022）
- 《<工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素>行业标准第2号修改单》（GBZ2.1-2019/XG2-2024）

《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)

《安全评价通则》(AQ8001-2007)

《加油站作业安全规范》(AQ3010-2022)

仅用于报告公开，
严禁复制

2 被评价加油站的基本情况

2.1 单位基本情况

南安市梅山合兴加油站位于**涉密。

该加油站南侧为省道 307 线（主干路），东侧为民用建筑（三类保护物）和洗车棚（三类保护物），北侧为田地，西侧为民用建筑（三类保护物），加油站的西侧、南侧和东侧均有架空电力线（有绝缘层）经过，西侧有架空通信线经过，架空电力线均未跨越加油站的作业区（加油站站区总平面布置情况详见附图）。

中海油销售福建有限公司南安梅山加油站原已取得泉州市应急管理局核发的《危险化学品经营许可证》，编号**涉密。

该加油站内设有站房、加油罩棚、油罐区等。

该加油站油罐区设有**涉密

该加油站现有从业人员 3 人**涉密。

2.2 加油站工艺流程

**涉密

2.3 加油站内主要设备、设施

加油站内主要设备情况见表 2-1。

**涉密

仅用于报告公开，
严禁复制

3 主要危险、有害因素分析和危险化学品重大危险源辨识

3.1 物质的危险、有害因素分析

汽车加油站主要是为机动车辆加注汽油、0#柴油的专门场所，有的加油站有兼营销售润滑油（脂）等业务。加油站是油品销售的终端环节，这些油品具有易燃易爆、易积聚静电、易中毒等危险特性。

根据《化学品分类和标签规范 第1部分：通则》（GB30000.1-2024）和《危险化学品目录（2015版）》（国家安全生产监督管理总局等十部门公告2015年第5号发布，根据应急管理部等十部门公告2022年第8号调整，根据应急管理部等十部门公告2026年第3号新增）等国家标准中规定的危险化学品分类原则，对危险化学品进行分类确认，并按规定的临界量进行危险化学品重大危险源辨识。

表 3-1 汽油的危险性数据表

标识	中文名：汽油		英文名：Gasoline		分子式：——
	《危险化学品目录（2015版）》中序号：1630	UN 编号：1203	CAS 号：86290-81-5		分子量：——
危险性类别	易燃液体，类别 2*；生殖细胞致突变性，类别 1B；致癌性，类别 2；吸入危害，类别 1；危害水生环境-急性危害，类别 2；危害水生环境-长期危害，类别 2。				
理化性质	外观与性状：无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。				
	熔点/℃：<-60		溶解性：不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。		
	沸点/℃：40～200		相对密度（水=1）0.72～0.775		相对密度（空气=1）3.5
	饱和蒸气压/kPa：无资料		临界温度/℃：无资料		临界压力/MPa：无资料
	燃烧热（kJ/mol）：无资料			最小引燃能量/mJ：无资料	
燃烧爆炸危险性	引燃温度/℃：415～530		燃烧性：本品极度易燃。		稳定性：稳定
	闪点/℃：-50		燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。		聚合危害：不聚合
	爆炸极限（体积分数）/%：1.3~6.0			禁忌物：强氧化剂。	
	危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。				
	灭火方法：喷水冷却容器，尽可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。				
毒性	接触限值：MAC（mg/m ³ ）：——；PC-TWA（mg/m ³ ）：300；PC-STEL（mg/m ³ ）：——				

健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收；急性中毒：对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。部分患者出现中毒性精神病。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状，并可引起肝、肾损害。 慢性中毒：神经衰弱综合征、植物神经功能紊乱、周围神经病。严重中毒出现中毒性脑病，症状类似精神分裂症。皮肤损害。
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。
防护	工程控制：生产过程密闭，全面通风。 呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其它防护：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。
安全措施	【一般要求】 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。 密闭操作，防止泄漏，工作场所全面通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。配备易燃气体泄漏监测报警仪，使用防爆型通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。操作人员穿防静电工作服，戴耐油橡胶手套。 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。避免与氧化剂接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 【特殊要求】 【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。 (2) 往油罐或油罐汽车装油时，输油管要插入油面以下或接近罐的底部，以减少油料的冲击和与空气的摩擦。沾油料的布、油棉纱头、油手套等不要放在油库、车库内，以免自燃。不要用铁器工具敲击汽油桶，特别是空汽油桶更危险。因为桶内充满汽油与空气的混合气，而且经常处于爆炸极限之内，一遇明火，就能引起爆炸。 (3) 当进行灌装汽油时，邻近的汽车、拖拉机的排气管要戴上防火帽后才能发动，存汽油地点附近严禁检修车辆。 (4) 汽油油罐和贮存汽油区的上空，不应有电线通过。油罐、库房与电线的距离要为电杆长度的 1.5 倍以上。 (5) 注意仓库及操作场所的通风，使油蒸气容易逸散。 【储存安全】 (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。 (2) 应与氧化剂分开存放，切忌混储。用储罐、铁桶等容器盛装，不要用塑料桶来存放汽油。盛装时，切不可充满，要留出必要的安全空间。 (3) 采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应有泄漏应急处

	理设备和合适的收容材料。罐储时要有防火防爆技术措施。对于 1000m³ 及以上的储罐顶部应有泡沫灭火设施等。 【运输安全】 (1) 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 (2) 汽油装于专用的槽车(船)内运输，槽车(船)应定期清理；用其他包装容器运输时，容器须用盖密封。运送汽油的油罐汽车，必须有导静电拖线。对有每分钟 0.5m³ 以上的快速装卸油设备的油罐汽车，在装卸油时，除了保证铁链接地外，更要将车上油罐的接地线插入地下并不得浅于 100mm。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。汽车槽罐内可设孔隔板以减少震荡产生静电。 (3) 严禁与氧化剂等混装混运。夏季最好早晚运输，运输途中应防曝晒、防雨淋、防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区及人口密集地段。 (4) 输送汽油的管道不应靠近热源敷设；管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；汽油管道架空敷设时，管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的汽油管道下面，不得修建与汽油管道无关的建筑物和堆放易燃物品；汽油管道外壁颜色、标志应执行有关标准的规定。 (5) 输油管道地下铺设时，沿线应设置里程桩、转角桩、标志桩和测试桩，并设警示标志。运行应符合有关法律法规规定。
应急处置原则	【急救措施】 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。 食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 【灭火方法】 喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。 【泄漏应急处置】 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。
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，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。或在保证安全情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
储运	储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 运输注意事项：本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车

	应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，	
储运	防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。	
包装 技术 要求	包装标志：易燃液体	包装类别：O52
	包装方法：小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或普通木箱。	

表 3-2 0#柴油的危险性数据表

标识	中文名：0#柴油	英文名：Diesel oil	分子式：——	分子量：——
	《危险化学品目录（2015 版）》中序号：1674		UN 编号：1202	CAS 号：68334-30-5
理化性质	性状：稍有粘性的棕色液体。			
	熔点/℃：-18		溶解性：不溶于水	
	沸点/℃：282—338		相对密度（水=1）0.81-0.845	
	饱和蒸气压/kPa：无资料		相对密度（空气=1）：无资料	
	临界温度/℃：无资料		燃烧热（kJ/mol）：无资料	
	临界压力/MPa：无资料		最小引燃能量/mJ：无资料	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃		燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳	
	闪点/℃：≥60℃		聚合危害：不聚合	
	爆炸极限（体积分数）/%：0.6~6.5		稳定性：稳定	
	引燃温度/℃：257		禁忌物：强氧化剂、卤素。	
	危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。			
	灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。			
毒性	接触限值：MAC（mg/m ³ ）：——；PC-TWA（mg/m ³ ）：——；PC-STEL（mg/m ³ ）：——			
健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收；皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。			
急救	·皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。·眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。·吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。·食入：尽快彻底洗胃。就医。			
防护	·工程控制：密闭操作，注意通风。·呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。·眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。·身体防护：穿一般作业防护服。·手防护：戴橡胶耐油手套。·其它防护：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。			
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。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用			

	活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 运输注意事项：运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

根据《危险化学品目录（2015 版）》（国家安全生产监督管理总局等十部门公告 2015 年第 5 号发布，根据应急管理部等十部门公告 2022 年第 8 号调整，根据应急管理部等十部门公告 2026 年第 3 号新增），该加油站经营的汽油和柴油均属于危险化学品。

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），该加油站经营的汽油属于首批重点监管的危险化学品。

根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》，该加油站经营的汽油属于特别管控危险化学品中的易燃液体。

根据《福建省禁止、限制和控制危险化学品目录（试行）》（闽应急〔2020〕3 号），该加油站经营的汽油、柴油均不属于福建省禁止、限制和控制的危险化学品。

3.2 危险化学品重大危险源辨识

3.2.1 危险化学品重大危险源定义及判定标准

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），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，以切断阀作为分割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）为界限划分为独立的单元。

3.2.2 危险化学品重大危险源辨识

该加油站列入重大危险源辨识范围的危险化学品有汽油和柴油，该加油站设有 1 个储罐区，储罐区内设有 2 个容积均为 15m^3 的汽油罐和 1 个容积为 35m^3 的柴油罐。加油站的加油单元加油时，油品通过潜油泵从油罐泵送至加油机，再给机动车辆加注，加油单元油品存量可忽略不计，因此，该加油站按一个储存单元进行辨识。其重大危险源辨识情况见下表。

表 3-3 危险化学品重大危险源辨识表

单元	单元位置	危险化学品	q _i （T）	Q _i （T）	S 值	是否构成重大危险源
储存单元	储罐区	汽油	22.1	200	S=22.1/200+28.1/5000≈0.12<1	否
		柴油	28.1	5000		
注：成品油的充装系数取 0.95，汽油密度取 0.775t/m ³ 、柴油密度取 0.845t/m ³ 。						

辨识结果：该加油站所涉及危险化学品的数量未超过《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）规定的临界量，该加油站不构成危险化学品重大危险源。

3.3 运营过程中主要危险、有害因素分析

3.3.1 火灾、可燃液体蒸气爆炸

加油站空气中的油气混合气达到一定范围时（爆炸浓度上、下限之间），如果遇有足够能量的火源，就会发生爆炸；易燃油品遇明火可引起火灾危险。加油站内火灾爆炸事故原因主要为以下几方面：

（1）由于在卸油、量油、加油、清罐等作业环节违章操作或由于腐蚀、制造缺陷、法兰未紧固等原因造成油罐、管道渗漏，油品暴露在空气中，形成油蒸气，遇火源发生爆炸燃烧事故。

①卸油

a.油罐漫溢。油罐液位检测（高液位报警装置）及防满溢装置缺失或损坏，卸油前未对油罐剩余罐容进行准确核算，卸油时对液位检测不及时，造成油品跑冒。油品溢出罐外后，周围空气中油蒸气的浓度迅速上升，当油蒸气浓度在爆炸极限范围内时，遇到火源发生燃烧爆炸；在油品漫溢时，使用铁金属容器刮舀，开启非防爆灯具照明观察等，均会无意中产生火花引起爆炸。

b.油品滴漏。由于卸油时，胶管破裂、密封垫破损、快速接头紧固栓松动等原因，使油品滴漏至地面，遇火源立即发生燃烧。

c.静电起火。卸油时流速过快，油管导静电性能不良，采用喷溅式卸油，油罐车无静电接地或静电接地失效等原因，造成静电积聚放电，引燃油蒸气。

d.卸油中遇明火。在卸油时，部分油蒸气从卸油口逸出，当周围出现烟火、火花等明火时，就会产生爆炸燃烧。

②量油

在收发油作业后，若没有足够的静置时间，等静电消除后再开盖量油，可能引起静电火灾。另外，由于量油口附近的油蒸气浓度很高，若量油口铝质镶槽脱落，量油尺与钢质管口摩擦产生火花，就会点燃蒸气，引起爆炸火灾。

③加油

加油时，加油口存在一定量的油蒸气外泄，在加油口附近形成爆炸危险区域；加油作业操作不当，油品外溢；加油枪损坏或加油机控制系统损坏造成油品跑冒；汽车油箱破损，加油时油品泄漏；加油机防撞设施缺陷，汽车碰撞加油机等。上述各种情况下，外泄油品及高浓度油蒸气遇明火、使用手机、铁钉鞋撞击地面、金属碰撞、电器打火、过热的发动机排气管等导致火灾爆炸。

④清罐

在加油站进行油罐清洗作业时，由于未彻底清除油蒸气和沉淀物，残余油蒸气遇到静电、摩擦、电火花等都会导致火灾或爆炸。

（2）油罐、管道或法兰渗漏，没有及时发现，导致油品暴露在空气中，油蒸气遇明火燃烧爆炸。

（3）油蒸气沉淀。在作业过程中，会有大量油蒸气外泄，由于油蒸气密度比空气密度大，会沉淀于管沟、电缆沟、下水道、操作井等低洼处，积聚于室内角落处，一旦遇到火源就会发生爆炸、燃烧。油蒸气四处蔓延把加油站和作业区内外沟通起来，将站外火源引至站内，造成严重的爆炸燃烧。

（4）安全防火间距不足

加油站内或站外可能存在明火的建（构）筑物，若建（构）筑物与站内油罐、通气管管口、加油机等危险设施的间距不足，可能造成火源与危险设

施散发的可燃蒸气相遇，发生火灾，当可燃蒸气处于爆炸极限范围时，可引起爆炸。另一方面，当一个设施设备着火时，在防火间距不足的情况下，可能诱发另一个设施设备火灾，或当加油站内发生火灾事故时诱发站外建（构）筑物火灾，造成更大的损失。

（5）若加油站内建（构）筑物耐火等级达不到要求，一旦明火管理不当，产生生活用火失控，就容易导致火灾。

（6）若加油站防渗漏设施缺失，油罐及管道腐蚀破损，油品泄漏；加油站含油污水收集措施缺失等，油品及其蒸气泄漏到低洼处或进入排洪沟，遇高热或明火有发生燃烧、爆炸的危险。

（7）油气回收系统

①作业人员操作不规范。由于作业人员对油气回收工艺不熟悉，操作失误，造成卸油时间长或油品卸不进油罐，甚至油气回收软管接口旁、加油枪附近形成油气积聚，产生安全隐患，若遇火源将引发火灾爆炸。

②若卸油时油罐车未使用配套油气回收软管或使用旧的卸油管或快速接头作为罐车油气回收软管，可能存在使用的油气回收软管与加油站油气回收接口不匹配或油气回收软管硬化或有细微破损，快速接头紧固耳磨损，密封圈缺失等现象。若卸油前埋地汽油罐内存有正压油气，特别在刚开始卸油作业时，一旦密封不好就会造成油气从磨损处快速逸散并在卸油场地积聚，若遇火源将引发火灾爆炸。

③在卸油过程中，若高液位报警装置、防满溢装置等监控系统失效，未能及时发现油罐内油品的容积，而导致油罐内油品过多而发生溢流，若遇火源将引发火灾爆炸。

当加油站的油气回收装置投入使用一段时间后，若油气回收管线上有集

液则会在油罐内集到油液，当油液高度超过进入该油罐油气回收管口内径上部时就会形成液阻，若未及时发现，将会导致油气回收不完全，而产生安全隐患。

④若加油站阀门的选用、安装或设计存在缺陷，将导致阀杆与密封式快速接头或卸油槽相碰，使阀门处于常开或不能闭紧的状态；一旦帽盖密封圈磨损老化就会在卸油槽内有大量油气积聚形成爆炸危险区，产生新的安全隐患。

（8）静电

静电是引起燃烧和爆炸事故的主要条件：

- ①带电体产生并积累起足够的静电荷以致能产生火花；
- ②静电火花的能量超过爆炸混合物的最小点火能，成为点火源；
- ③带电体周围存在爆炸性混合物，且浓度在爆炸浓度范围内。

只有当以上三个条件同时具备时才能引发灾害事故。

容易产生静电的部位：

①罐区：卸油时，油品冲击罐中油品或油品冲击罐壁都会造成油雾，使电荷堆积发生放电现象；

②输油管道和加油区：油品在储油罐和输油管道中流动时，发生流动产生静电；

③罐车：进出加油站的油罐车在装油、运油、卸油过程中带电，油品与油罐壁，卸油与装油使用的软管反复冲刷、接触、摩擦，而使电荷积聚产生静电。

该加油站运营过程中涉及的易燃物质在管道输送过程中易产生静电，如无静电跨接与接地、或接地装置失效，可能引起静电积聚、放电，使系统存

在发生火灾、爆炸的危险。

(9) 雷击

若站房、设备无避雷保护装置，或避雷装置损坏失效、遭到雷击或雷电感应放电，易引起火灾、爆炸。

由于直击雷放电、二次放电、雷球侵入、雷电流转化的高温、冲击电压击穿电气设备绝缘而短路，可能引起火灾、爆炸、事故停电或设备、设施的毁坏等危险事故的发生。

(10) 加油站发生火灾还有以下几个方面的因素：

①电气火灾。电气线路老化、绝缘破损、短路、私拉乱接、超负荷用电、过载、接线不规范、发热、电气使用管理不当等引起火灾。

②雷击引起火灾。由于没有采取可靠的防雷设施，导致雷击直接击中油罐或加油设施，或者在储罐或加油设施上产生感应电荷积聚放电，都会导致油品燃烧或油蒸气混合气爆炸。

③电气设备可能引起火灾。

a. 电气设备过热引起火灾

电气设备正常的发热是允许的，如果正常允许条件遭到破坏，发热量增加，温度升高，在一定条件下就可能引起火灾。导致电气设备过热的原因有短路、过载、接触不良、散热不良等。

电气系统由于电缆散热不够充分，导致电缆温度升高，致使电缆的绝缘外皮熔化，发生短路，酿成火灾。

b. 电火花及电弧

电火花是极间的击穿放电。电弧是大量的电火花汇集而成的。一般电火花的温度都很高，特别是电弧，温度可高达 6000℃。因此，电火花不仅能引起绝

缘物质的燃烧，而且可以引起金属熔化、飞溅，它是构成火灾、爆炸的危险火源。

3.3.2 物体打击

(1) 卸油时，软管拆装过程中失手掉落、滑落、甩动击伤人体；卸油口阀门开关使用工具（扳手、管钳）时打滑、脱手、飞出造成物体打击伤害。

(2) 强风可能导致站区罩棚、广告牌等室外构件松动、脱落倾倒，形成物体打击伤害。

(3) 该加油站存在高处作业场所（如：在站房、罩棚等高处施工或检修，以及在油罐车顶部进行作业），在进行以上高处作业时，若工具、配件等物件放置不当，或作业人员不慎将物件拖带坠落或行走时将物件碰落，或在高处向下抛掷物件，在下方的人员可能发生物体打击事故。

3.3.3 厂（场）内车辆致害

(1) 卸油车辆就位过程车速过快、刹车失灵、倒车不当、就位不准，车辆碰撞罐区围堤、卸油口、管线、防撞围栏造成设备设施损坏、人员伤亡等场内车辆致害事故。

(2) 进站加油车辆在加油车道上超速、抢行、倒车不观察，碰撞人员及其他车辆引起场内车辆致害事故。

(3) 进出站通道标志标线不合理，进出站车辆引导不当引起场内车辆致害事故。

3.3.4 触电

电气设备运行时，可能引起人员触电。除了设备自身缺陷、设计不当等

技术因素外，大部分是由于违章作业、违规操作引起，常见的包括：

- (1) 缺乏电气安全知识，非专业人员的蛮干行为。
- (2) 安装不善，设备维修不善，装设地线未进行接地检验。
- (3) 线路检修时不设置或未按规定装设接地线；电气线路、设备检修中措施不落实。
- (4) 线路或电气设备检修完毕后，未办理检修工作终结手续就对停电设备恢复送电。
- (5) 在带电设备附近工作时，不符合安全距离或无监护措施。
- (6) 维护不善，造成电气设备、线路漏电或有残余电荷。
- (7) 非电气专业人员擅自超越工作范围进行作业而触电。
- (8) 使用电气工具不当，工具金属外壳不接地，个体防护不当。
- (9) 现场临时用电管理不善或由于违章操作、违章指挥、操作人员误合闸而使检修人员触电。

3.3.5 高处坠落

高处作业，是指在距基准面 2m 以上（含 2m）有可能坠落的高处进行的作业。在此作业过程中因坠落而造成的伤亡事故，称之为高处坠落事故。

造成高处坠落的主要因素有：没有按要求使用安全带；安全防护设施缺失或损坏；工作责任心不强，主观判断失误；使用安全保护装置不完善；作业人员疏忽大意、疲劳过度。

该加油站在站房、罩棚等高处施工或检修，以及在油罐车顶部进行作业时，均有可能发生高处坠落事故。

3.3.6 跌落

(1) 油罐计量时，作业人员在操作井上踩空或打滑引起跌落。

(2) 油罐操作井巡查及检维修潜在踩空跌落危险。

(3) 加油岛放置杂物、油枪胶管盘绕、加油区积水湿滑，导致作业人员或加油车辆内人员跌落。

(4) 站区雨天积水，易导致人员跌落。

3.3.7 坍塌

(1) 站房、加油罩棚等地基基础不稳固，可能造成站房、加油罩棚等坍塌。

(2) 加油岛未设防撞设施时，碰撞罩棚立柱导致罩棚结构受损乃至坍塌。

3.3.8 中毒

加油站内的油品（汽油、柴油）及其蒸气有一定的毒性，一般属于低毒性物质，由于中毒的途径不同，使得人体器官能产生不同程度的急性或者慢性中毒。如人员长期接触油品，对人体的中枢神经、内脏、皮肤均有损害。

3.3.9 窒息

若人员进入装过油品的油罐进行检修，未事先清罐，或清罐不到位，油罐内油气浓度高，氧含量不足；防毒面具失效或不佩戴防毒面具，则有可能发生窒息事故。

3.3.10 泄漏

(1) 卸油车辆就位过程车速过快、刹车失灵、倒车不当、就位不准，车辆碰撞罐区围堤、卸油口、管线、防撞围栏等导致油罐车破损造成油品泄

漏。

(2) 卸油前未核对油罐空容、液位监测/高液位报警失灵引起超量卸油，卸油软管连接不牢、快速接头破损、密封圈老化失效、软管老化破损、阀门/法兰密封失效引起油品泄漏，油罐车限位缺失发生溜坡拉断卸油软管，油品泄漏。

(3) 进站加油车辆在加油车道上超速、抢行、倒车不观察，碰撞加油机及附设加油软管等导致油品泄漏。

(4) 加油软管破裂、接头松动、拉断阀失效脱落导致滴油、洒油；加油枪密封圈磨损、变形、脱落造成插入汽车油箱口密封不严，加油枪内部自封阀芯、负压孔、膜片损坏、堵塞、老化造成加油过程不能自动跳枪导致溢油；加油油气回收阀门、管路密闭失效，回气不畅造成加油时油箱内压力大，油品往外喷、溢；加油过程未将加油枪放置到位、强行压枪而不使用自封、加油速度过快等不当操作导致溢油、洒油；汽车油箱存在缺陷（气孔堵塞、破损）导致溢油、喷溅；加油车辆撞击加油机、加油过程拖拽加油枪导致油品泄漏。

(5) 埋地油罐外壁防腐防渗层破损、土壤腐蚀性强导致罐壁腐蚀穿孔，或焊接质量缺陷、承压能力不足，发生油品泄漏。量油孔密封失效导致油蒸气持续泄漏。油罐基础不均匀沉降导致管线应力集中拉裂，防渗措施（双层罐）缺失或失效，油品泄漏至周边环境。

3.3.11 噪声危害

加油站噪声主要来源于来往车辆的发动机声音和喇叭声。长期接触强烈噪声，会引起听力损失，并造成中枢神经系统的病理反应。同时，噪声对人

体的神经系统、心血管系统、内分泌系统、消化系统和血液等也有明显的影响。此外，噪声还降低劳动生产率，在噪声的刺激下，人们的注意力不容易集中，工作易出差错，容易造成作业人员的误判断或判断能力下降等而可能引发工伤事故。

3.3.12 其他（光环境不良）

夜间加油、卸油或量油作业光环境不良会影响作业安全，诱发事故。

3.3.13 自然灾害危险因素分析

从加油站自身特点和其经营的成品油所具有的危险特性，乃至事故危害及影响等因素综合考虑，必须对诸如汛期、雷雨天气、地震等自然灾害可能造成储油罐漂浮、移位，管线断裂，阀门损坏，油品外溢，接卸和付油作业过程中的感应放电引燃油蒸气，雷电等引起的火灾爆炸，以及加油站建（构）筑物的结构稳定性等予以充分重视，并采取切实有效的安全防范措施，将其危害和可能造成的损失降到最低程度。

3.3.14 行为性危险因素分析

行为性危险因素包括违章指挥和违章操作。事故发生的大部分原因是由人为违章指挥、违章操作和违反劳动纪律所致。

行为性危害因素的表现形式主要有：

- （1）卸油时卸油人员违章操作，无监卸人员在现场监护。
- （2）加油过程中加油员思想麻痹，精神不集中。
- （3）电气检修作业中未严格执行摘挂牌制度或巡检制度，盲目开机。
- （4）未严格执行安全操作规程、安全动火制度、交接班制度及其他安

全管理制度。

(5) 作业人员未按规定穿戴防静电工作服和佩戴防护用品。

3.4 爆炸危险区域划分

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)的规定,该加油站设有汽油卸油和加油油气回收系统,其爆炸危险区域划分如下:

3.4.1 汽油设施的爆炸危险区域内地坪以下的坑或沟划为 1 区。

3.4.2 汽油埋地卧式油罐的爆炸危险区域划分(如:图 3-1)

1) 油罐内部油品表面以上的空间划分为 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,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 2.0m 的球形空间和以密闭卸油口为中心、半径为 1.5m 的球形并延至地面的空间,划分为 2 区;

4) 地上密闭卸油口设在箱内,箱体内部的空间划分为 1 区,箱体外部四周 1m 和箱体顶部以上 1.5m 范围内的空间划分为 2 区。

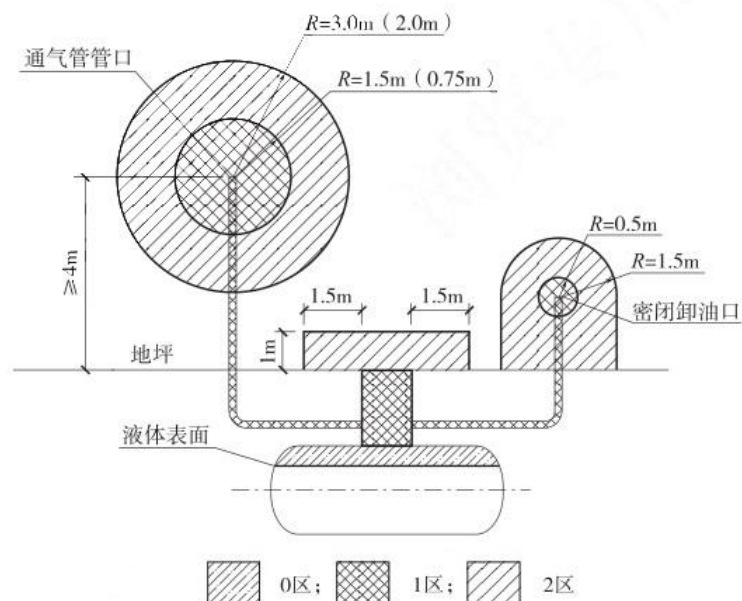


图 3-1 汽油埋地卧式油罐的爆炸危险区域划分图

3.4.3 汽油油罐车的爆炸危险区域划分（如：图 3-2）

- 1) 油罐车内部的油品表面以上空间划分为 0 区；
- 2) 以油罐车通气口为中心、半径为 1.5m 的球形空间和以罐车密闭卸油口为中心、半径为 0.5m 的球形空间，划分为 1 区；
- 3) 以油罐车通气口为中心、半径为 3.0m 的球形并延至地面的空间和以罐车密闭卸油口为中心、半径为 1.5m 的球形并延至地面的空间，划分为 2 区。

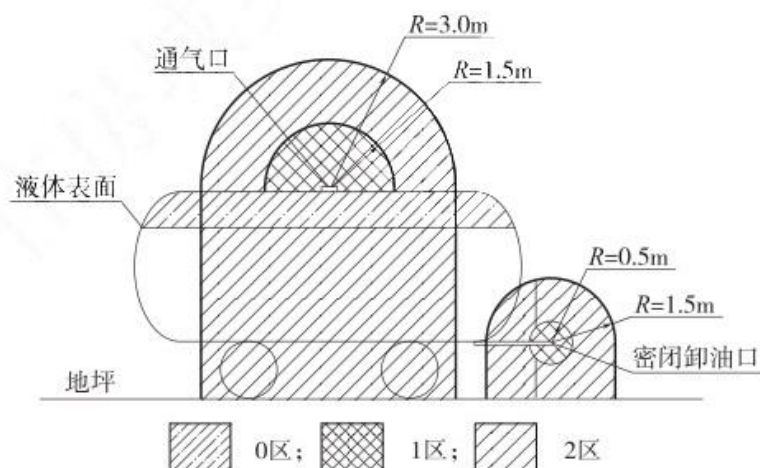


图 3-2 汽油油罐车的爆炸危险区域划分图

3.4.4 汽油加油机的爆炸危险区域划分（如：图 3-3）

- 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 3.0m 的地面区域为底面和以加油机下箱体顶部以上 0.15m、半径为 1.5m 的平面为顶面的圆台形空间，划分为 2 区。

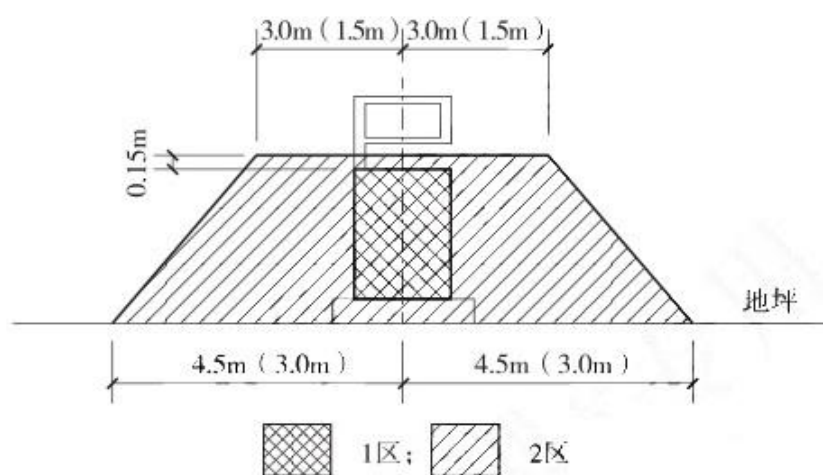


图 3-3 汽油加油机爆炸危险区域划分图

4 加油站安全评价现场检测检查表

表 4-1 加油站安全评价现场检测检查表

项目	检查内容	依据	检查记录	结论
一 安全管理制度	1.有制定全员安全生产责任制度	《危险化学品经营许可证管理办法》第六条	已制定	合格
	2.有制定危险化学品购销管理制度		已制定	合格
	3.有制定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）		已制定	合格
	4.有制定安全投入保障制度		已制定	合格
	5.有制定安全生产奖惩制度		已制定	合格
	6.有制定安全生产教育培训制度		已制定	合格
	7.有制定隐患排查治理制度		已制定	合格
	8.有制定安全风险管理制度		已制定	合格
	9.有制定应急管理制度		已制定	合格
	10.有制定事故管理制度		已制定	合格
	11.有制定职业卫生管理制度		已制定	合格
	12.有制定各岗位安全操作规程		已制定	合格
	13.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	《危险化学品安全法》（主席令〔2025〕第六十四号）第五十四条	已制定危险化学品事故应急预案，并配备必要的应急救援器材、装备、设备和物资	合格
	14.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			合格
	15.有健全的安全管理规章制度		已制定健全的安全管理规章制度	合格
二 安全管理组织	16.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	《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全监管总局令 88 号，根据应急管理部令 2 号修正）第二十六条	已编制《生产安全事故应急预案》，并已通过专家评审，将于应急预案公布之日起 20 个工作日内，向南安市应急管理局进行备案申报	合格
	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	《安全生产法》（主席令〔2014〕第 13 号，主席令〔2021〕第 88 号修改）第二十四条	加油站已配备 1 名专职安全生产管理人员	合格

项目	检查内容	依据	检查记录	结论
二 安全管理组织	2.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。矿山和危险物品的生产、经营、储存、装卸单位，从业人员在一百人以上的，应当设置安全生产管理机构，并按照不低于从业人员百分之二的比例配备专职安全生产管理人员；从业人员不满一百人的，应当配备一名以上专职安全生产管理人员	《福建省安全生产条例》（福建省人民代表大会常务委员会公告〔十四届〕第二十七号）第十五条	**涉密	合格
三 从业人员要求	1.企业主要负责人和安全生产管理人员具备与本企业危险化学品经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，经专门的安全生产培训和安全生产监督管理部门考核合格，取得相应安全资格证书	《危险化学品经营许可证管理办法》第六条	**涉密	合格
	2.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	《危险化学品安全法》（主席令〔2025〕第六十四号）第五十四条		合格
	3.特种作业人员经专门的安全生产培训，取得特种作业操作证书	《危险化学品经营许可证管理办法》第六条	无特种作业人员	/
	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	《危险化学品安全法》（主席令〔2025〕第六十四号）第五十四条	其他从业人员内部培训合格	合格
	5.从业人员经过专业技术培训并经考核合格			合格
四 站址选择	1.在城市中心区不应建一级汽车加油加气加氢站、CNG 加气母站	《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 第 4.0.2 条	该加油站为三级加油站	合格
	2.在城市建成区内不应建设压缩天然气加气母站，一级汽车加油站、加气站、加油加气合建站	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 1.0.6 条		合格
	3.油罐、加油机、油罐通气管管口、油气回收处理装置与周围建、构筑物的安全间距应符合规范要求	《汽车加油加气加氢站技术标准》	见附表一	/

项目	检查内容	依据	检查记录	结论
四 站址选择	4.架空电力线路（有绝缘层）与三级站的汽油罐、柴油罐、加油机、通气管管口、油气回收处理装置的安全间距均不应小于 5m	GB50156-2021 第 4.0.4 条	西侧架空电力线（有绝缘层）与加油机的安全间距为 8.7m，与油罐的安全间距为 9m，与通气管管口的安全间距为 12m； 东侧和南侧架空电力线（有绝缘层）与汽油罐、柴油罐、加油机、通气管管口的安全间距均大于 20m	合格
	5.架空通信线路与三级站的汽油罐、柴油罐、加油机、通气管管口、油气回收处理装置的安全间距均不应小于 5m		西侧架空通信线与加油机的安全间距为 8.7m，与油罐的安全间距为 9m，与通气管管口的安全间距为 12m	合格
五 站内总平面布置	1.车辆入口和出口应分开设置	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 5.0.1 条	车辆的入口和出口分开设置	合格
	2.站内车道或停车位宽度应按车辆类型确定。加油站的车道或停车位，单车道或单车停车位宽度不应小于 4m，双车道或双车停车位不应小于 6m	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021	加油站内未设置双车道或双车停车位，最小单车道和单车停车位宽度为 7.5m	合格
	3.作业区内的停车位和道路路面不应采用沥青路面	第 5.0.2 条	采用水泥路面	合格
	4.加油站作业区内，不得有“明火地点”或“散发火花地点”	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 5.0.5 条	加油站作业区内未见明火地点或散发火花地点	合格
	5.加油站的变配电间或室外变压器应布置在作业区之外。变配电间的起算点应为门窗等洞口	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 5.0.8 条	配电室布置在作业区之外	合格
	6.站房不应布置在爆炸危险区域	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 5.0.9 条	站房布置于爆炸危险区域外	合格
	7.1.当汽车加油加气加氢站内设置非油品业务建筑物或设施时，不应布置在作业区内，与站内可燃液体或可燃气体设备的防火间距，应符合本标准第 4.0.4~4.0.8 条有关三类保护物的规定	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 5.0.10 条	加油站内未设置非油品业务建筑物或设施	/

项目	检查内容	依据	检查记录	结论
五 站 内 总 平 面 布 置	7.2.当站内经营性餐饮、汽车服务、司机休息室等设施内设置明火设备时，应等同于“明火地点”或“散发火花地点”	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 5.0.10 条	加油站内未设置非油品业务建筑物或设施	/
	8.加油站内的爆炸危险区域，不应超出站区围墙和可用地界线	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 5.0.11 条	加油站内的爆炸危险区域未超出站区围墙和可用地界线	合格
	9.1.加油站的工艺设施与站外建（构）筑物之间，宜设置不燃烧体实体围墙，围墙高度相对于站内和站外地坪均不宜低于 2.2m	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 5.0.12 条	加油站南侧为道路，采用敞开式，站区东侧、北侧和西侧均设有 2.2m 以上高的不燃烧实体围墙	合格
	9.2.加油站的工艺设施与站外建（构）筑物之间的距离大于表 4.0.4 至表 4.0.8 中的安全距离的 1.5 倍，且大于 25m 时，可设置非实体围墙。面向车辆出入口道路的一侧可设非实体墙或不设围墙。与站区限毗邻的一、二级耐火等级的站外建（构）筑物，其面向加油加气加氢站侧无门、窗、孔洞的外墙，可视为站区实体围墙的一部分，但站内工艺设备与其中的安全距离应符合本标准表 4.0.4~表 4.0.8 的相关规定			合格
	10.加油站内设施之间的防火距离，应符合标准要求	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 5.0.13 条	见附表二	/
	11.作业区内的站房及其他附属建筑物的耐火等级不应低于二级。罩棚顶棚可采用无防火保护的钢结构	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 14.2.1 条	站房布置在作业区外，采用框架结构，耐火等级为二级；罩棚采用钢柱、钢架顶结构	合格
	12.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	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 14.2.11 条	辅助服务区内建筑物的面积不超过本标准附录 B 中三类保护物标准	合格
	13.汽车加油场地宜设罩棚，罩棚的设计应符合下列规定： 1 罩棚应采用不燃烧材料建造 2 进站口无限高措施时，罩棚的净空高度不应小于 4.5m；进站口有限高措施时，罩棚的净空高度不应小于限高高度 3 罩棚柱应有防止车辆碰撞的技术措施	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 14.2.2 条	罩棚采用不燃烧材料建造，罩棚的有效高度为 5.7m，罩棚立柱边缘设有防撞柱	合格

项目	检查内容	依据	检查记录	结论
五 站 内 总 平 面 布 置	14.加油岛应符合下列规定：			
	14.1.加油岛应高出停车位的地坪0.15~0.2m	《汽车加油加气 加氢站技术 标准》 GB50156-2021 第 14.2.3 条	加油岛高度 0.2m	合格
	14.2.加油岛两端的宽度不应小于 1.2m		加油岛宽度 1.5m	合格
	14.3.加油岛上的罩棚立柱边缘距岛端部，不应小于 0.6m		罩棚立柱边缘距岛端部 0.6m	合格
	14.4.靠近岛端部的加油机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		位于加油岛端部的加油机附近均已设防撞柱和警示标识，防撞柱钢管的直径均为 110mm，高度为 0.6m，设置牢固	合格
六 油 罐	1.除橇装式加油装置所配置的防火防爆油罐外，加油站的汽油罐和柴油罐应埋地设置，严禁设在室内或地下室	《汽车加油加气 加氢站技术 标准》 GB50156-2021 第 6.1.1 条	油罐埋地设置，设于室外	合格
	2.汽车加油站的储油罐，应采用卧式油罐	《汽车加油加气 加氢站技术 标准》 GB50156-2021 第 6.1.2 条	采用卧式油罐	合格
	3.埋地油罐需要采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐	《汽车加油加气 加氢站技术 标准》 GB50156-2021 第 6.1.3 条	加油站埋地油罐均采用 SF 双层油罐	合格
	4.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	《汽车加油加气 加氢站技术 标准》 GB50156-2021 第 6.1.9 条	有满足渗漏检测要求的贯通间隙	合格
	5.1. 采用双层油罐应设渗漏检测立管	《汽车加油加气 加氢站技术 标准》 GB50156-2021 第 6.1.10 条	已设置渗漏检测立管	合格
	5.2.检测立管应采用钢管，直径宜为 80mm，壁厚不宜小于 4mm		检测立管采用钢管，直径为 80mm，壁厚不小于 4mm	合格
	5.3.检测立管应位于油罐顶部的纵向中心线上		检测立管位于油罐顶部的纵向中心线上	合格
	5.4.检测立管的底部管口应与油罐内、外壁间间隙相连通，顶部管口应装防尘盖		检测立管的底部管口与油罐内、外壁间间隙相连通，顶部管口设有防尘盖	合格
	5.5.检测立管应满足人工检测和在线检测的要求，并应保证油罐内、外壁任何部位出现渗漏均能被发现		油罐检测立管可人工检测，且已设置双层油罐泄漏监测报警仪	合格

项目	检查内容	依据	检查记录	结论
六 油 罐	6.油罐应采用钢制人孔盖	《汽车加油加气 加氢站技术 标准》 GB50156-2021 第 6.1.11 条	油罐均采用钢制人孔盖	合格
	7.当埋地油罐受地下水或雨水作用有上浮的可能时，应采取防止油罐上浮的措施	《汽车加油加气 加氢站技术 标准》 GB50156-2021 第 6.1.13 条	采取防止油罐上浮的措施	合格
	8.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	《汽车加油加气 加氢站技术 标准》 GB50156-2021 第 6.1.14 条	埋地油罐的人孔已设置操作井，人孔并未设在行车道下面	合格
	9.油罐应采取卸油时的防满溢措施。油料达到油罐容量 90%时，应能触动高液位报警装置；油料达到油罐容量 95%时，应能自动停止油料继续进罐。高液位报警装置应位于工作人员便于觉察的地点	《汽车加油加气 加氢站技术 标准》 GB50156-2021 第 6.1.15 条	已采取卸油时的防满溢措施。油料达到油罐容量 90%时，能触动高液位报警装置；油料达到油罐容量 95%时，自动停止油料继续进罐。高液位报警装置位于工作人员便于觉察的地点	合格
	10.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	《汽车加油加气 加氢站技术 标准》 GB50156-2021 第 6.1.16 条	加油站设有汽油卸油和加油油气回收系统，油罐已设置带有高液位报警功能的液位监测系统	合格
七 工 艺 管 道 系 统	1.加油机不得设置在室内	《汽车加油加气 加氢站技术 标准》 GB50156-2021 第 6.2.1 条	加油机设置在加油罩棚下	合格
	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	《汽车加油加气 加氢站技术 标准》 GB50156-2021 第 6.2.2 条	加油枪采用自封式加油枪，汽油加油枪的流量范围为（5~50）L/min	合格
	3.加油软管上宜设安全拉断阀	《汽车加油加气 加氢站技术 标准》 GB50156-2021 第 6.2.3 条	加油软管上设有安全拉断阀	合格
	4.以正压（潜油泵）供油的加油机，其底部的供油管道上应设剪切阀，当加油机被撞或起火时，剪切阀应能自动关闭	《汽车加油加气 加氢站技术 标准》 GB50156-2021 第 6.2.4 条	采用正压供油，设有剪切阀	合格

项目	检查内容	依据	检查记录	结论
七 工艺管道系统	5.采用一机多油品的加油机时，加油机上的放枪位应有各油品的文字标识，加油枪应有颜色标识	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 6.2.5 条	加油机上的放枪位设有各油品的文字标识，加油枪设有颜色标识	合格
	6.汽油和柴油油罐车卸油必须采用密闭卸油方式。汽油油罐车应具有卸油油气回收系统	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 6.3.1 条	采用密闭卸油方式，汽油油罐车具有卸油油气回收系统	合格
	7.每个油罐应各自设置卸油管道和卸油接口。各卸油接口及油气回收接口，应有明显的标识	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 6.3.2 条	每个油罐各自设置卸油管道和卸油接口，各卸油接口及油气回收接口均设置有明显的标识	合格
	8.卸油接口应装设快速接头及密封盖	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 6.3.3 条	已装设快速接头及密封盖	合格
	9.加油站卸油油气回收系统的设计应符合下列规定：			
	9.1.汽油罐车向站内油罐卸油时应采用平衡式密闭油气回收系统	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 6.3.4 条	采用平衡式密闭油气回收系统	合格
	9.2.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		采用自闭式快速接头和盖帽	合格
	9.3.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 80mm	《汽车加油加气站设计与施工规范（2014 年版）》 GB50156-2012 第 6.3.4 条 （加油站建设时采用的标准）	汽油罐共用一根卸油油气回收主管，回收主管的公称直径为 80mm（注：建议加油站在条件允许时，根据 GB50156-2021 第 6.3.4 条的要求将卸油油气回收主管的公称直径改成不小于 100mm）	合格
	10.加油站应采用加油油气回收系统	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 6.3.6 条	采用加油油气回收系统	合格
	11.加油油气回收系统的设计应符合下列规定：			
	11.1.应采用真空辅助式油气回收系统	《汽车加油加气加氢站技术	采用真空辅助式油气回收系统	合格

项目	检查内容	依据	检查记录	结论
七 工艺管道系统	11.2.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	《标准》 GB50156-2021 第 6.3.7 条	回收主管公称直径为 50mm	合格
	11.3.加油油气回收系统应采用防止油气反向流至加油枪的措施		采用防止油气反向流至加油枪的措施	合格
	11.4.加油机应具备回收油气功能		加油机具备回收油气功能	合格
	11.5.在加油机底部与油气回收立管的连接处，应安装一个用于检测液阻和系统密闭性的丝接三通，其旁通短管上应设公称直径为 25mm 的球阀及丝堵		已安装丝接三通，并设有球阀及丝堵	合格
	12.1.汽油罐与柴油罐的通气管应分开设置	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 6.3.9 条	汽油罐与柴油罐的通气管分开设置	合格
	12.2.通气管管口应高出地面的高度不应小于 4m		通气管管口高出地面 4m 以上	合格
	12.3.沿建（构）筑物的墙（柱）向上敷设的通气管，其管口应高出建筑物的顶面 2m 及以上		无沿建（构）筑物的墙（柱）向上敷设的通气管	/
	12.4.通气管管口应安装阻火器		通气管管口均已安装阻火器	合格
	13.通气管的公称直径不应小于 50mm	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 6.3.10 条	通气管的公称直径为 50mm	合格
	14.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	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 6.3.11 条	汽油罐的通气管管口已安装阻火器，并装设了呼吸阀	合格
	15.油罐车卸油时用的卸油连通软管、油气回收连通软管，应采用导静电耐油软管或采用内附金属丝（网）的橡胶软管	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 6.3.13 条	采用内附金属丝（网）的橡胶软管	合格
	16.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	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 6.3.14 条	加油站内的工艺管道埋地敷设	合格
	17.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，应采取相应的防护措施	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 6.3.18 条	工艺管道未穿过或跨越站房等与其无直接关系的建筑物；未与管沟、电缆沟和排水沟相交叉	合格

项目	检查内容	依据	检查记录	结论
七 工艺管道系统	18.加油站埋地油罐应采用下列之一的防渗方式： 1 采用双层油罐； 2 单层油罐设置防渗罐池。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 6.5.1 条	采用双层油罐	合格
	19.加油站埋地加油管道应采用双层管道	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 6.5.5 条	加油站的埋地加油管道采用双层管道	合格
八 灭火器配置	1.每 2 台加油机应配置不少于 2 具 5kg 手提式干粉灭火器，或 1 具 5kg 手提干粉灭火器和 1 具 6L 泡沫灭火器。加油机不足 2 台应按 2 台配置	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 12.1.1 条	2 台加油机共配置 5kg 手提式干粉灭火器 6 具	合格
	2.地下储罐应配备 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，应分别设置		配备 35kg 推车式干粉灭火器 2 台和 5kg 手提式干粉灭火器 2 具	合格
	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		属三级站，配置灭火毯 5 块，消防沙 2m ³	合格
	4.其余建筑的灭火器材配置，应符合现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB50140 的有关规定	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 12.1.2 条	站房内配有 5kg 手提式干粉灭火器 4 具；配电室内配有 5kg 手提式干粉灭火器 2 具；发电机房内配有 3kg 手提式二氧化碳灭火器 2 具和 5kg 手提式干粉灭火器 2 具	合格
九 排水	站内地面雨水可散流排出站外。当雨水由明沟排到站外时，应在围墙内设置水封装置	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 12.3.2 条	站内地面雨水明沟排到站外，已在围墙内设置水封装置	合格
十 电气装置	1.加油站的供电负荷等级可为三级，信息系统应设不间断供电电源	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 13.1.1 条	信息系统已设置不间断供电电源	合格
	2.加油站的罩棚、营业室均应设应急照明，连续供电时间不应少于 90min	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 13.1.3 条	加油罩棚下和营业室内均已设置事故应急照明灯，连续供电时间均为 90min	合格

项目	检查内容	依据	检查记录	结论
十 电 气 装 置	3.当引用外电源有困难时,加油站可设置小型内燃发电机组。内燃机的排烟管口, 应安装阻火器。排烟管口至各爆炸危险区域边界的水平距离应符合下列规定: 1) 排烟口高出地面 4.5m 以下时, 不应小于 5m 2) 排烟口高出地面 4.5m 及以上时, 不应小于 3m	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 13.1.4 条	柴油发电机的排烟管口已安装阻火器, 排烟管口至各爆炸危险区域边界的水平距离均大于 5m	合格
	4.备有内燃发电机的加油站, 应急电源与正常电源之间必须采取防止并列运行的措施	《供配电系统设计规范》 第 4.0.2 条	已设置切换开关	合格
	5.汽车加油加气加氢站的电缆宜采用直埋或电缆穿管敷设。电缆穿越行车道部分应穿钢管保护	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 13.1.5 条	站内电力线路采用直埋或穿管保护敷设	合格
	6.当采用电缆沟敷设电缆时, 作业区内的电缆沟内必须充沙填实。电缆不得与油品管道以及热力管道敷设在同一沟内	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 13.1.6 条	未敷设在同一沟内	合格
	7.爆炸危险区域内的电气设备选型、安装、电力线路敷设应符合现行国家标准《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058 的有关规定	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 13.1.7 条	爆炸危险区域内的电力线路敷设符合规范要求	合格
	8.加油站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	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 13.1.8 条	加油罩棚下采用防护型照明灯具	合格
	9.钢制油罐必须进行防雷接地, 接地点不应少于两处	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 13.2.1 条	**涉密	合格
	10.埋地钢制油罐, 以及非金属油罐顶部的金属部件和罐内的各金属部件, 应与非埋地部分的工艺管道相互做电气连接并接地	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 13.2.4 条	已相互做电气连接并接地	合格

项目	检查内容	依据	检查记录	结论
十 电 气 装 置	11.油品罐车卸车场地内用于防静电跨接的固定接地装置，不应设置在爆炸危险 1 区	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 13.2.16 条	防静电跨接的固定接地装置未设置在爆炸危险 1 区内	合格
	12.在独立接闪杆、架空接闪线、架空接闪网的支柱上，严禁悬挂电话线、广播线、电视接收天线及低压架空线等	《建筑物防雷设计规范》 第 4.5.8 条	避雷装置上未搭设电力线和通信线	合格
	13.加油站的汽油罐车卸车场地，应设卸车时用的防静电接地装置，并应设置能检测跨接线及监视接地装置状态的静电接地仪	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 13.2.11 条	已设置卸油时用的防静电接地装置，并已设置静电接地报警器	合格
	14.在爆炸危险区域内工艺管道上的法兰、胶管两端等连接处，应用金属线跨接。当法兰的连接螺栓不少于 5 根时，在非腐蚀环境下可不跨接	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 13.2.12 条	已采用金属线做导静电跨接	合格
十一 紧 急 切 断	1.加油站应设置紧急切断系统，该系统应能在事故状态下实现紧急停车和关闭紧急切断阀的保护功能	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 13.5.1 条	加油站设有紧急切断系统	合格
	2.紧急切断系统应至少在下列位置设置紧急切断开关： (1) 在汽车加油加气加氢站现场工作人员容易接近且较为安全的位置； (2) 在控制室、值班室内或站房收银台等有人员值守的位置。	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 13.5.2 条	每台加油机上及站房收银台均设置有紧急切断按钮	合格
	3.工艺设备的电源和工艺管道上的紧急切断阀应能由手动启动的远程控制切断系统操纵关闭	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 13.5.3 条	设有手动启动的远程控制切断系统	合格
	4.紧急切断系统应只能手动复位	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 第 13.5.4 条	紧急切断系统只能手动复位	合格

项目	检查内容	依据	检查记录	结论
十二 安全 生产 重大 隐患	1.未建立安全生产、消防安全责任制度；未建立应急预案；未建立消防巡查记录	《商务部办公厅关于印发<商务领域安全生产重大隐患排查事项清单>的通知》（商建办便〔2023〕1400号）第四条	已建立安全生产、消防安全责任制度，已建立应急预案，已建立消防巡查记录	合格
	2.未组织安全生产应急预案演练；未对从业人员进行安全培训、教育		有组织安全生产应急预案演练和对从业人员进行安全培训、教育	合格
	3.成品油零售企业未对散装汽、柴油销售规范管理，未落实实名制登记要求		不涉及散装汽油销售，散装柴油销售已进行规范管理，落实实名制登记要求	合格
	4.成品油零售企业未设置加油机防撞栏和相关防止车辆误碰撞的措施和警示标示，未为从业人员配备个人防护用品		位于加油岛端部的加油机附近均已设置防撞柱和警示标示，加油站已为从业人员配备个人防护用品	合格
十三 视频 监控	汽车加油加气加氢站应设置电视监视系统，监视范围应覆盖作业区。	《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 第 3.0.27 条	加油站设置有电视监视系统，监视范围能覆盖作业区	合格
十四 其他	作业区应按 GB/T2893.5、GB2894、GB13495.1、GB15630 的规定设置安全标志和安全色	《加油站作业安全规范》AQ3010-2022 第 4.4 条	站区设有“严禁烟火”、“禁打手机”、“停车熄火”、“限速行驶”等标志；配电箱和配电柜上均设有防触电标志；加油站出入口设有“出口”、“入口”标志	合格

附表一 加油机、油罐、油罐通气管管口与站外建（构）筑物之间的安全间距检测表

检测项目	三级加油站	规范要求 (m)	依据	检测结果 (m)	结论
加油机←→南侧省道 307 线（主干路）		≥5	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 表 4.0.4	8.6	合格
加油机←→东侧洗车棚（三类保护物）		≥7		10.7	合格
加油机←→东侧民用建筑（三类保护物）		≥7		12	合格
加油机←→西侧民用建筑（三类保护物）		≥7		11.4	合格
汽油罐←→南侧省道 307 线（主干路）		≥5.5		39	合格
汽油罐←→东侧民用建筑（三类保护物）		≥7		8.9	合格
汽油罐←→西侧民用建筑（三类保护物）		≥7		10.2	合格
汽油罐通气管管口←→南侧省道 307 线（主干路）		≥5		43	合格
汽油罐通气管管口←→东侧民用建筑(三类保护物)		≥7		9.7	合格
汽油罐通气管管口←→西侧民用建筑(三类保护物)		≥7		13.2	合格
柴油罐←→南侧省道 307 线（主干路）		≥3		39	合格
柴油罐←→东侧民用建筑（三类保护物）		≥6		6.3	合格
柴油罐←→西侧民用建筑（三类保护物）		≥6		16	合格
柴油罐通气管管口←→南侧省道 307 线（主干路）		≥3		43	合格
柴油罐通气管管口←→东侧民用建筑(三类保护物)		≥6		9.7	合格
柴油罐通气管管口←→西侧民用建筑(三类保护物)		≥6	13.2	合格	
注：1、该加油站设有汽油卸油和加油油气回收系统。 2、该加油站未设置单独的柴油加油机。 3、该加油站未设置单独的油气回收处理装置。					

附表二 站内建（构）筑物之间的防火间距检测表

序号	名 称	规范要求 (m)	依据	检测结果 (m)	结论
1	汽油罐←→站房	≥4	《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021 表 5.0.13-1	5.6	合格
2	汽油罐←→围墙	≥2		3.6	合格
3	汽油罐通气管管口←→站房	≥4		11	合格
4	汽油罐通气管管口←→密闭卸油口	≥3		4.3	合格
5	汽油罐通气管管口←→围墙	≥2		2.3	合格
6	柴油罐←→站房	≥3		5.0	合格
7	柴油罐←→围墙	≥2		3.6	合格
8	柴油罐通气管管口←→站房	≥3.5		11	合格
9	柴油罐通气管管口←→密闭卸油口	≥2		4.3	合格
10	柴油罐通气管管口←→围墙	≥2		2.3	合格
11	密闭卸油口←→站房	≥5		6.5	合格
12	加油机←→站房	≥5		8.5	合格
13	汽油罐←→汽油罐	≥0.5		0.5	合格
14	汽油罐←→柴油罐	≥0.5		0.5	合格
注：1、该加油站设有汽油卸油和加油油气回收系统。 2、该加油站未设置单独的柴油加油机。					

5 分析评价

南安市梅山合兴加油站位于福建省南安市梅山镇新兰村董头 79 号，该加油站设置的油罐均为直埋地下的 SF 双层卧式油罐。该加油站不构成危险化学品重大危险源。该加油站已制定有关安全管理制度、岗位安全操作规程和生产安全事故应急预案，主要负责人和安全生产管理人员均已取得考核合格证，持证上岗，加油站总平面布置、工艺管道、灭火器材配置、电气装置等符合有关规范要求。

在加油站经营过程中，除切实落实各项安全管理制度外，平时应加强油罐区排水措施的管理，确保油罐区的排水设施安全畅通，防止油罐区地质塌陷或油罐上浮。同时，还应注意站房内不得设置居住用的宿舍。

在今后的运营过程中，加油站应切实注意加强对车辆的引导，确保加油车辆、油罐车有序通行；加油站在进行卸油作业时，应禁止无关车辆及非操作人员进入卸油区。

建议在日后经营过程中，按照《加油站作业安全规范》（AQ3010-2022）加强安全管理（见附表三），确保安全经营。

6 说明

本报告未加盖厦门市九安安全检测评价事务有限公司公章并采用骑缝章封页无效。

7 安全对策措施与建议

日常应加强安全管理，建议根据《加油站作业安全规范》（AQ3010-2022）的相关要求进行落实和完善。

8 评价结论

经现场检测，南安市梅山合兴加油站符合安全经营要求。

附表三 加油站作业安全规范（AQ3010-2022）表

序号	检查内容	依据
1	4 基本要求	AQ3010-2022 第 4 条
2	4.1 作业人员应经安全生产教育和培训合格后方可上岗。特种作业人员应取得相应资格证书，持证上岗。	AQ3010-2022 第 4.1 条
3	4.2 作业区人员上岗时应穿防静电工作服、防静电工作鞋。不应在作业区穿脱及拍打衣服、帽子或类似物。	AQ3010-2022 第 4.2 条
4	4.3 不应在加油站内吸烟。	AQ3010-2022 第 4.3 条
5	4.4 作业区应按 GB/T 2893.5、GB 2894、GB 13495.1、GB 15630 的规定设置安全标志和安全色。	AQ3010-2022 第 4.4 条
6	4.5 设有可燃气体声光报警装置的加油作业区可允许客户使用手机支付，当现场警报器报警时，应立即停止使用手机和停止加油相关作业，并按应急预案进行应急处置。可燃气体检测报警设计应符合 GB/T50493 的规定。	AQ3010-2022 第 4.5 条
7	4.6 加油站遇雷暴、龙卷风和台风等恶劣天气时应停止加油、卸油、取样和人工计量等作业。	AQ3010-2022 第 4.6 条
8	4.7 不应在作业区内抛掷、拖拉、滚动、敲打金属物品及进行易产生火花的作业。	AQ3010-2022 第 4.7 条
9	4.8 不应在作业区内进行车辆维修和洗车作业。	AQ3010-2022 第 4.8 条
10	4.9 不应使用汽油和易燃清洗剂做清洁工作。不应使用可能会产生静电或火花的清洁工具。	AQ3010-2022 第 4.9 条
11	4.10 作业人员应按设备说明书、操作规程和管理规定对设备设施进行正确操作和维护保养，保障设备处于安全状态；加油站油气回收系统应完好有效，并保持正常使用，满足 GB 20952 的规定。	AQ3010-2022 第 4.10 条
12	5 卸油作业	AQ3010-2022 第 5 条
13	5.1 基本要求	AQ3010-2022 第 5.1 条
14	5.1.1 应具备密闭卸油的条件。	AQ3010-2022 第 5.1.1 条
15	5.1.2 防雷、防静电接地设施应完好。	AQ3010-2022 第 5.1.2 条
16	5.1.3 油罐车排气管应安装阻火帽。	AQ3010-2022 第 5.1.3 条
17	5.1.4 卸油作业现场应至少配备 2 具手提式干粉灭火器和 2 块灭火毯等应急救援物资。	AQ3010-2022 第 5.1.4 条
18	5.1.5 油罐车宜采用液位差自流方式卸油。	AQ3010-2022 第 5.1.5 条
19	5.1.6 卸油作业区的辅助设施应具有防静电措施；进入卸油区作业的人员，应先通过具有报警功能的人体静电释放装置消除静电。	AQ3010-2022 第 5.1.6 条

20	5.2 卸油作业安全要求	AQ3010-2022 第 5.2 条
21	5.2.1 加油站人员应在确认油罐车无油品滴漏后，方可引导油罐车进入卸油作业区，油罐车在站内车速不应大于 5km/h。	AQ3010-2022 第 5.2.1 条
22	5.2.2 油罐车停于卸油停车位，熄火并拉上手刹，车轮处宜放置与最大允许总质量和车轮尺寸相匹配的轮挡，车钥匙宜放置指定位置管控。	AQ3010-2022 第 5.2.2 条
23	5.2.3 卸油人员应将防静电跨接线连接到油罐车专用接地端，并确认接触良好。	AQ3010-2022 第 5.2.3 条
24	5.2.4 卸油作业现场应设置隔离警示标识。	AQ3010-2022 第 5.2.4 条
25	5.2.5 手提式灭火器宜摆放在距卸油口 2~3m 处。	AQ3010-2022 第 5.2.5 条
26	5.2.6 应在油罐车静置进行静电释放 5min 后，方可进行计量、取样和卸油等相关作业。	AQ3010-2022 第 5.2.6 条
27	5.2.7 检查确认油罐计量孔密闭良好，汽油罐通气管上阀门应处于关闭状态，安装呼吸阀的通气管上阀门应处于开启状态。	AQ3010-2022 第 5.2.7 条
28	5.2.8 卸油前，应计量油罐的存油量，确认有足够的剩余容量，并核对罐车单据与油罐中油品的名称、牌号是否一致。	AQ3010-2022 第 5.2.8 条
29	5.2.9 对油罐车进行人工取样时，人员应戴安全帽，应选用铝或铜等不发火花、不易积聚静电的器具；油样可通过卸油口回罐，不应从计量孔倒入。若人员在油罐车罐顶上取样，还应采取防坠落措施，并有人监护。	AQ3010-2022 第 5.2.9 条
30	5.2.10 卸油人员应按工艺流程将卸油软管和汽油油气回收软管与油罐车和埋地油罐紧密连接，保持卸油软管自然弯曲。	AQ3010-2022 第 5.2.10 条
31	5.2.11 经双方检查确认具备开阀卸油条件后，将卸油口对应油罐进油阀门打开（卸汽油时先打开气路阀门），再缓慢开启油罐车卸油阀门。通过采取调节阀门开度等措施控制卸油流速不大于 4.5m/s。	AQ3010-2022 第 5.2.11 条
32	5.2.12 卸油作业过程中应有专人监护，油罐车驾驶员和押运员不应同时离开作业现场。无人监护时，应停止作业。	AQ3010-2022 第 5.2.12 条
33	5.2.13 卸油作业过程中，不应开启计量孔，不应修理、擦洗油罐车，不应鸣笛；使用器具时要轻拿轻放；与该罐连接且无防水杂等措施的加油机应停止加油作业。	AQ3010-2022 第 5.2.13 条
34	5.2.14 卸油时若发生油料溅溢或其他影响卸油安全情况时，应立即停止作业并及时处理。若发生事故，应立即停止作业，并按应急预案进行应急处置。	AQ3010-2022 第 5.2.14 条
35	5.2.15 卸至软管内无油后，应做好以下工作：	AQ3010-2022 第 5.2.15 条
36	a) 关闭软管两端阀门；	AQ3010-2022 第 5.2.15 条 a 款
37	b) 拆除软管，将卸油接口的密封盖盖紧并加锁；	AQ3010-2022 第 5.2.15 条 b 款
38	c) 收回卸油软管和防静电跨接线，收存软管时不应抛摔，以防接头变形。	AQ3010-2022 第 5.2.15 条 c 款

39	5.2.16 卸油结束后，卸油员应全面检查并确认状态正常，方可引导油罐车启动车辆、离站，并清理卸油现场，将应急器材放回原位。	AQ3010-2022 第 5.2.16 条
40	6 加油作业	AQ3010-2022 第 6 条
41	6.1 基本要求	AQ3010-2022 第 6.1 条
42	6.1.1 加油机附近应按 GB 50156 的要求配备灭火器和灭火毯。加油机爆炸危险区域内不应放置可燃性物品。	AQ3010-2022 第 6.1.1 条
43	6.1.2 不应在加油作业区外进行加油作业。不应向未采取防止静电积聚措施的绝缘性容器进行散装加注。客户不应操作非自助加油机。	AQ3010-2022 第 6.1.2 条
44	6.1.3 具有自助加油功能的加油站应在营业室内设置紧急切断系统，在事故状态下迅速切断油泵电源，紧急切断系统应为故障安全型；加油站应通过加油机音频提示客户进行加油操作。自助加油机处宜采取静电检测等技术措施，提示客户在靠近油箱口前先消除人体静电。	AQ3010-2022 第 6.1.3 条
45	6.2 加油作业安全要求	AQ3010-2022 第 6.2 条
46	6.2.1 车辆驶入非自助加油站时，加油员宜主动引导车辆进入加油位置。	AQ3010-2022 第 6.2.1 条
47	6.2.2 加油作业前，加油员应确认车辆停稳、熄火；摩托车驾驶人乘坐人员应离开座位，并将车辆熄火、放置平稳；加油员与客户确认油品的名称和牌号等信息；应提示客户在靠近油箱口前先释放人体静电。	AQ3010-2022 第 6.2.2 条
48	6.2.3 加油枪应为自封式加油枪，汽油加油流量不应大于 50L/min。	AQ3010-2022 第 6.2.3 条
49	6.2.4 加油时应避免油料溅出，若发生油料滴漏、溢洒或影响加油作业安全的情况，应立即停止加油，并及时处理。	AQ3010-2022 第 6.2.4 条
50	6.2.5 加完油后，应立即将加油枪复位于加油机。	AQ3010-2022 第 6.2.5 条
51	7 油罐计量	AQ3010-2022 第 7 条
52	7.1 应采用电子液位计进行测量。人工计量时，应使用符合计量和安全要求的计量器具。	AQ3010-2022 第 7.1 条
53	7.2 油罐静态计量时，与该罐连接的给油设备应停止使用。	AQ3010-2022 第 7.2 条
54	7.3 卸油后，静置 5min 后方可进行人工取样、测水和计量，人宜站在上风方向进行作业。对于汽油罐，若罐内正压，应先打开通气阀进行泄压后再打开量油帽，作业结束后，应及时复位。	AQ3010-2022 第 7.3 条
55	7.4 采用人工取样、计量、测水和测温时，工具应符合安全要求，工具上提速度不应大于 0.5m/s，下落速度不应大于 1m/s。	AQ3010-2022 第 7.4 条
56	8 设备使用、维护、检修的安全要求	AQ3010-2022 第 8 条
57	8.1 清洗油罐	AQ3010-2022 第 8.1 条

58	8.1.1 清洗油罐应根据 GB30871 的规定按照受限空间作业进行管理，办理作业许可手续。	AQ3010-2022 第 8.1.1 条
59	8.1.2 清罐作业前，应对特种作业人员操作证进行核对和审查，根据作业分组情况对检测、施工、监护、维修等清罐人员进行安全和清罐操作技术的培训。机械清罐应按其操作规程执行。	AQ3010-2022 第 8.1.2 条
60	8.1.3 监护人应对施工作业进行全过程监护。	AQ3010-2022 第 8.1.3 条
61	8.1.4 向油罐内引入空气、水或蒸汽的管线，其喷嘴等金属部分以及用于排出油品的胶管等应与油罐做等电位连接，并可靠接地，操作过程应防止金属部件碰撞。	AQ3010-2022 第 8.1.4 条
62	8.1.5 作业停工期间，油罐人孔处应上锁并设置“危险、严禁入内”警示标志。	AQ3010-2022 第 8.1.5 条
63	8.1.6 进入油罐作业前，应做好工艺处理，与油罐连通的可能危及安全作业的管道应采用插入盲板或拆除一段管道的方式进行隔绝。	AQ3010-2022 第 8.1.6 条
64	8.1.7 人员进入油罐前应进行通风置换，油罐内空气达不到安全要求时，人员不应进入油罐内。	AQ3010-2022 第 8.1.7 条
65	8.1.8 作业现场应配置便携式或移动式气体检测报警仪，连续监测罐内氧气、可燃气体和有毒气体浓度，发现气体浓度超限报警时，应立即停止作业、撤离人员、对现场进行处理，在分析合格后方可恢复作业。如作业中断超 30min，再次进入前应重新进行气体分析。	AQ3010-2022 第 8.1.8 条
66	8.1.9 油罐内监测点应有代表性，应对上、中、下各部位进行监测分析；分析仪器应在校验有效期内，使用前应保证其处于正常工作状态。	AQ3010-2022 第 8.1.9 条
67	8.1.10 进入油罐的水不应含油，使用的进水管不应采用含油管线，以防油品进入罐内。	AQ3010-2022 第 8.1.10 条
68	8.1.11 在雷雨或风力在五级以上等恶劣天气环境下，不应进行油罐清洗作业。	AQ3010-2022 第 8.1.11 条
69	8.1.12 油罐清洗作业前，应在作业场所的上风向配置适量消防器材。	AQ3010-2022 第 8.1.12 条
70	8.1.13 清出的罐底污染应存放在油桶或指定容器内并作出危险废弃物的标识，不应随意倾倒。	AQ3010-2022 第 8.1.13 条
71	8.2 加油机维修	AQ3010-2022 第 8.2 条
72	8.2.1 维修之前应切断电源，并在电源开关处加锁并加挂安全警示牌。	AQ3010-2022 第 8.2.1 条
73	8.2.2 维修时应设警示标志并对维修区域进行隔离，隔离范围不宜小于以加油机为中心、半径为 4.5m 的区域范围。	AQ3010-2022 第 8.2.2 条
74	8.2.3 若所修的部件需要放油时，应使用金属容器收集。	AQ3010-2022 第 8.2.3 条
75	8.3 动火作业	AQ3010-2022 第 8.3 条

76	8.3.1 应根据 GB30871 的规定对动火作业进行管理。	AQ3010-2022 第 8.3.1 条
77	8.3.2 在加油站作业区内进行动火作业前，应办理动火审批手续；动火人员应按动火审批要求作业；设置现场监护人。	AQ3010-2022 第 8.3.2 条
78	8.3.3 动火作业前，与动火设备相连的所有管线均应加堵盲板与系统彻底隔离，并进行清洗、置换，分析合格后方可作业。不应以水封或关闭阀门代替盲板作为隔断措施。	AQ3010-2022 第 8.3.3 条
79	8.3.4 动火作业前应清除动火现场及周围的易燃物品，或采取其他有效安全防火措施，并配备消防器材，满足作业现场应急需求。作业现场应设置警示标志、警戒区，作业现场严禁无关人员进入。	AQ3010-2022 第 8.3.4 条
80	8.3.5 动火设备内的油品等可燃物应彻底清理干净，并按照 GB30871 的规定进行动火分析，合格后方可进行动火作业。	AQ3010-2022 第 8.3.5 条
81	8.3.6 在爆炸危险区域附近动火施工时，应隔离并注意风向。	AQ3010-2022 第 8.3.6 条
82	8.3.7 动火点周围 15m 内如有可燃物、窨井、水封井、隔油池、地沟等，应检查分析并采取清理或封盖等措施；动火点周围 30m 内不应排放可燃气体，15m 内不应排放可燃液体。	AQ3010-2022 第 8.3.7 条
83	8.3.8 施工中如需启停管线阀门，施工人员应会同值班站长处理，不应擅自操作。	AQ3010-2022 第 8.3.8 条
84	8.3.9 电焊回路线应接在焊件上，不应穿过窨井或其他设备搭火。	AQ3010-2022 第 8.3.9 条
85	8.3.10 使用气焊、气割进行动火作业时，乙炔瓶应直立放置，氧气瓶与乙炔瓶间距不应小于 5m，两者与作业点间距应不小于 10m，并设置防晒设施和防倾倒措施。	AQ3010-2022 第 8.3.10 条
86	8.3.11 高处动火（2m 以上）应采取防止火花飞溅措施，五级风以上（含五级）天气，不应露天动火作业。	AQ3010-2022 第 8.3.11 条
87	8.4 防雷、防静电设施和接地装置检测	AQ3010-2022 第 8.4 条
88	8.4.1 防雷防静电装置应每半年至少检测 1 次，并建立检测档案。	AQ3010-2022 第 8.4.1 条
89	8.4.2 所有防雷防静电设施应定期检查、维修，并建立设施管理档案。	AQ3010-2022 第 8.4.2 条
90	8.4.3 定期检查加油枪、胶管和加油机之间的连接情况，保持其具有良好的接地性能，并建立检查记录。	AQ3010-2022 第 8.4.3 条
91	8.5 用电、发电	AQ3010-2022 第 8.5 条
92	8.5.1 基本要求应按 GB/T 13869 的规定执行。	AQ3010-2022 第 8.5.1 条
93	8.5.2 电气检修、临时用电应执行工作票制度，并明确工作票签发人、工作负责人、监护人、工作许可人、操作人员责任；应在办理签发、许可手续后方可作业。	AQ3010-2022 第 8.5.2 条
94	8.5.3 变、配电房间应制定运行规程、巡回检查制度。	AQ3010-2022 第 8.5.3 条
95	8.5.4 在高压设备或大容量低压总盘上倒闸操作及在带电设备附近工作时，必须由两人进行。	AQ3010-2022 第 8.5.4 条

96	8.5.5 不应在电气设备、供电线路上带电作业。断电后，应在电源开关处上锁、拆下熔断器或关闭断路器，并挂上“禁止合闸、有人工作”等安全警示标牌；工作未结束，任何人不应拿下标牌或送电。工作完毕并经复查无误后，由工作负责人将检修情况与值班人员做好交接后方可摘牌送电。	AQ3010-2022 第 8.5.5 条
97	8.5.6 发电、用电过程中应有专人巡回检查。	AQ3010-2022 第 8.5.6 条
98	8.5.7 当外线停电时，及时断开配电柜中外电总闸和加油站内设备及照明的电源开关。按发电操作规程启动发电设备。	AQ3010-2022 第 8.5.7 条
99	8.5.8 当外线来电时，注意观察外电指示灯及电压表变化情况，确认电压稳定后，按操作规程恢复常用电源。	AQ3010-2022 第 8.5.8 条

附图 南安市梅山合兴加油站总平面布置示意图

**涉密

仅用于报告公开，
严禁复制