

安远县城投新能源发展有限公司
安远县产城新区加油站项目
安全验收评价报告
(报批稿)

建设单位：安远县城投新能源发展有限公司

建设单位负责人：唐永深

新建项目单位：安远县产城新驱加油站有限公司

新建项目单位主要负责人：念磊英

新建项目单位联系人：林各帮

新建项目单位联系电话：15397876668

2023 年 10 月 26 日

安远县城投新能源发展有限公司
安远县产城新区加油站项目
安全验收评价报告
(报批稿)

评价机构名称：江西赣昌安全生产科技服务有限公司

资质证书编号：APJ-（赣）-006

法定代表人：李 辉

技术负责人：李佐仁

评价负责人：李永辉

评价机构联系电话：0797-8309676

(安全评价机构公章)

2023 年 10 月 26 日

安远县城投新能源发展有限公司
安远县产城新区加油站项目
安全验收评价技术服务承诺书

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

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

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

四、我单位对该项目安全评价报告中结论性内容承担法律责任。

江西赣昌安全生产科技服务有限公司

2023 年 10 月 26 日

规范安全生产中介行为的九条禁令

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

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

三、禁止中介机构出具虚假或漏项、缺项技术报告的行为；

四、禁止中介机构出租、出借资格证书、在报告上冒用他人签名的行为；

五、禁止中介机构有应到而不到现场开展技术服务的行为；

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

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

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

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



安全评价机构 资质证书

(副 本) (1-1)

统一社会信用代码: 913601005535432081

机构名称: 江西赣昌安全生产科技服务有限公司

办公地址: 江西省南昌市红谷滩区世贸路 872 号金涛大厦 A
座 18 楼 1801、1812-1818 室

法定代表人: 李辉

证书编号: APJ-(赣)-006

首次发证: 2020 年 03 月 05 日

有效期至: 2025 年 03 月 04 日

业务范围: 石油加工业, 化学原料、化学品及医药制造业。



评 价 人 员

	姓 名	证书编号	从业登记号	签字
项目负责人	李永辉	1700000000100155	012986	
项目组成员	李永辉	1700000000100155	012986	
	魏本栋	1200000000200229	032629	
	汪 洋	1200000000200236	025220	
	徐志平	S011032000110203000975	040952	
	罗 明	1600000000300941	039726	
报告编制人	李永辉	1700000000100155	012986	
报告审核人	王东平	S011035000110202001266	040978	
过程控制负责人	占兴旺	S011035000110202001332	029716	
技术负责人	李佐仁	S011035000110201000578	034397	

前 言

安远县城投新能源发展有限公司投资建设安远县产城新区加油站位于江西省赣州市安远县东江源大道(现为迎宾大道)东侧。加油站经营、管理单位为安远县产城新驱加油站有限公司,加油站负责人为念磊英,统一社会信用代码:91360726MACRWBLBIG,经营范围为一般项目:食品销售、润滑油、汽车零配件批发零售、电动汽车充电基础设施运营、非居住房地产租赁(除依法须经批准的项目外的项目外)。

安远县城投新能源发展有限公司安远县产城新区加油站,2018 年经江西省商务厅规划布点确认(赣商务办运行字[2018]78 号)。2020 年经安远县发改委立项,取得立项备案通知,备案号为 2020-360726-52-03-041113。安远县应急管理局关于安远县城投新能源发展有限公司产城新区加油站二级加油站新建项目的安全条件审查批复(安应急复字[2021]9 号),安远县应急管理局关于安远县城投新能源发展有限公司产城新区加油站二级加油站新建项目的安全设计审查批复(安应急复字[2021]10 号)。

加油站用地面积 3490.0m²(5.235 亩),建筑面积 675.48m²(罩棚面积计半)。设二层站房一座,占地面积 199.74m²,建筑面积 399.48m²;钢混柱顶为钢网架罩棚一座,投影面积 552 m²,建筑面积 276 m²,罩棚净高 7.8m(顶高)。罩棚下设有 4 个加油岛,两排布置,每排 2 台加油机,共安装 2 台 4 枪多油品潜油泵加油机,2 台 2 枪多油品潜油泵加油机(共 12 枪)。4 个双层非承重埋地油罐,分别为 92#汽油罐 1×50m³、95#汽油罐 1×50m³;柴油罐 2×50m³,油罐总容积 200m³,折合汽油容积计 150m³。根据 GB50156-2021 第 3.0.9 条的规定,该站属于二级加油站。

根据《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品建设项目安全监督管理办法》、《江西省危险化学品建设项目安全监督管理实施细则(试行)》的要求,危险化学品新建项目完成后,企业应对项目进行安全验收评价,以判断工程项目在劳动安全卫生方面对国家及行业有关的标准和法规的符

合性，并检查相关安全配套设施“三同时”的有效性。

受安远县城投新能源发展有限公司的委托，江西赣昌安全生产科技服务有限公司承担其安远县产城新区加油站项目安全验收评价工作，于2023年09月组成评价小组，对所提供的资料、文件进行了审核，对现场进行了实地检测，根据《安全评价通则》AQ8001-2007和《危险化学品建设项目安全评价细则（试行）》（安监总危化[2007]255号）要求，编写此评价报告。

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

评价小组在工作中得到了安远县城投新能源发展有限公司、安远县产城新驱加油站有限公司以及相关安全管理部门的大力支持，在此表示感谢。

关键字：加油站 安全验收评价

目 录

1 评价概述 1

1.1 安全验收评价的概述、目的 1

1.2 评价范围及内容 1

1.3 评价程序 3

2 工程概述 5

2.1 建设基本情况 5

2.2 加油站概况 7

2.3 主要设备、建筑物及工艺 13

2.4 辅助设施 19

2.5 消防、安全设施 23

3 危险、有害因素辨识与分析 26

3.1 原料、中间产品、最终产品危险化学品理化性能指标 26

3.2 生产过程及相关作业场所主要危险、有害因素分析 32

3.3 危险化学品重大危险源辨识结果 33

3.4 重点监管危险化工工艺辨识结果 33

4 安全评价单元划分结果 34

5 采用的安全评价方法 35

6 危险、有害程度的分析结果 36

6.1 固有危险程度的定性、定量分析结果 36

6.2 定量风险分析结果 36

7 安全条件和安全生产条件的分析结果 38

7.1 安全条件分析结果 38

7.2 安全生产条件分析结果 39

7.3 安全设施设计专篇提出的对策措施落实情况 40

7.4 列举与建设项目同样或者同类生产技术、工艺、装置（设施）在生产或者储存危险化学品过程中发生的事故案例的后果和原因 52

8 安全对策措施与建议 and 结论 54

8.1 安全对策措施与建议 54

9 安全评价结论 57

10 与企业交流意见 59

附件 1 选用的安全评价方法简介 60

F1.1 安全检查表法 60

F1.2 危险度评价方法 60

F1.3 作业条件危险性评价	62
附件 2 建设项目安全条件分析	65
F2.1 建设项目与国家和当地政府产业政策及布局、区域规划符合性分析	65
F2.2 建设项目选址安全性分析	65
F2.3 建设项目与周边单位生产、经营活动或居民生活的相互影响分析	71
F2.4 建设项目所在地的自然条件对建设项目安全生产的影响分析	72
附件 3 建设项目安全生产条件分析	73
F3.1 加油站工艺装置符合性评价	73
F3.2 站址选择及外部距离	77
F3.3 加油站站内平面布置符合性评价	80
F3.4 加油站消防设施及给排水符合性评价	82
F3.5 加油站电气和紧急切断系统符合性评价	83
F3.6 加油站采暖通风、建（构）筑物、绿化符合性评价	85
F3.7 法律法规符合性评价	87
F3.8 安全管理制度	87
3.9 安全管理组织	88
F3.10 危险化学品经营单位经营条件评价	89
F3.11 重点监管的危险化学品评价	90
F3.12 评价小结	91
附件 4 危险、有害程度的定性、定量分析过程	92
F4.1 原料、产品或者储存的危险化学品的理化性能指标	92
F4.2 危险化学品包装、储存、运输的技术要求	93
F4.3 建设项目的危险、有害因素	93
F4.4 环境、自然危害因素分析	102
F4.6 重大危险源辨识	104
附件 5 危险、有害程度分析	108
F5.1 固有危险程度的分析	108
F5.2 出现化学品泄漏的可能性及影响	112
附件 6 安全评价依据的国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准目录	115
F6.1 法律、法规	115
F6.2 规章及规范性文件	117
F6.3 相关标准、规范	120
附件 7 资料清单	124

1 评价概述

1.1 安全验收评价的目的

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

安全验收评价的目的是：

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

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

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

4、为建设项目的安全生产管理、事故应急预案、安全生产标准化等工作提供指导。

1.2 评价范围及内容

1.2.1 评价范围

根据委托和安全设施设计的内容，并与业主充分协商确定，本次评价

范围为安远县城投新能源发展有限公司产城新区加油站成品油储存经营、公用工程、辅助设施、经营项目涉及的选址和周边环境、平面布置和主要建构筑物、设备设施和公用及辅助设施、经营场所的安全状况、安全管理制度及安全设施设计提出安全技术措施落实等。包括的建构筑物有站房、罩棚、罐区、洗车机、地磅等。消防、环保和职业卫生，则执行国家和地方相关方面的法规和标准。其他汽车服务如充电停车位暂未安装完成，且这些业务不在本加油站范围内，不在本评价范围内，成品油运输不在本评价范围内，如安远县城投新能源发展有限公司产城新区加油站经营场所、储存条件、品种发生变化，则本评价报告不适用。

1.2.2 评价内容

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

2、检查项目运行情况，以及对员工的安全教育培训情况和作业人员的培训、取证情况；

3、检查安全生产管理体系及安全生产管理制度的建立健全和执行情况；

4、检查审核国家要求的设备、管道等的检验取证工作及有强制检验要求的防雷、防静电设施的检测、校验情况，以及项目消防验收的情况；

5、分析项目工程中存在的危险、有害因素，采用安全检查表法检查工程项目与国家相关标准的符合性；

6、采用定性、定量的评价方法进行评价；

7、提出对策措施和建议；

8、得出评价结论。

1.3 评价程序

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

评价程序见图 1.3-1。

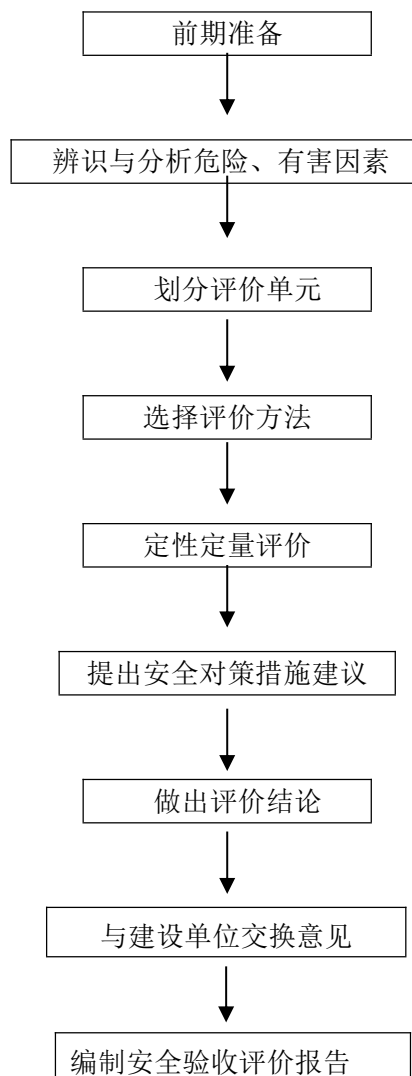


图 1.3-1 安全验收评价程序框图

2 工程概述

2.1 建设基本情况

2018 年江西省商务厅下发布点通知，在赣州市安远县东江源北（现为迎宾大道）大道产城新区规划一加油站，规划编号为 G7-226，加油站名称为安远县产城新区加油站,2020 年 9 月 21 日安远县城投新能源发展有限公司取得加油站用地（加油站用地面积为 3490m²）商业用地手续，与安远县自然资源局签订了国有建设用地使用权出让合同，取得国建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证。根据有关法规规定，危险化学品经营许可证是一点一证，安远县城投新能源发展有限公司注册地址与省商务厅规划布点地址不一致。须注册与加油站规划布点相一致的单位，办理营业执照。2023 年向安远县行政审批局办理安远县产城新区加油站营业执照时。安远县行政审批局告知营业执照单位名称不能含有“区”等有行政区域的字，为此开具了不能将“产城新区加油站作为加油站名称”的证明，这样就办理了“安远县产城新驱加油站有限公司”作为该加油站名称。安远县城投新能源发展有限公司也出具证明予以确认。这期间安远县的东江源大道（也称城北大道）改为迎宾大道。产城新区加油站由贵州朗洲安全科技有限公司编制了安全条件评价报告，取得了安远县应急管理局的安全条件审查意批复；委托九江石化设计工程有限公司（资质等级：化工石化医药行业甲级）编制了安全设施设计，取得了安全设施设计审查的批复。设备安装施工单位为江西省群力钢结构工程有限公司，资质等级为钢结构专业承包壹级资质、建筑机电安装工程专业承包叁级；石油化工工程施工总承包叁级、地基基础工程专业承包叁级，监理单位为江西中科建设监理有限公司，资质等级为房屋建筑工程监理乙级，市政公用工程监理乙级。目前该加油站已完成建设。

企业情况简介如下表所示：

表 2-1 加油站基本情况

加油站名称	安远县城投新能源发展有限公司产城新区加油站（安远县产城新驱加油站有限公司）
加油站地址	江西省赣州市安远县迎宾大道东侧

主管负责人		念磊英	联系电话			
职工人数		4 人	技术管理 人数	1 人	安全管理人员	1 人
占地面积		3490. 0m²	储存能力	150m³ (柴油折半)	加油站级别	二级
加油机		正星科技股份有限公司 42D4242F 和 42D2222F 税控加油机	加油机数量	4 (2 台 4 枪, 2 台 2 枪)	加油枪数量	12 枪
设计单位		九江石化设计工程有限公司				
施工单位		江西省群力钢结构工程有限公司				
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 (m²)
	加油罩棚	型钢罩棚	耐火极限 2. 5h	1	7. 8(顶高)	552
	站房	钢混框架结构	二级	2	-	399. 48
储 罐 情 况	序号	油品名称及编号	单罐容积 (m³) × 台数		油罐	形 式
	1	0#柴油	50		内钢外玻璃纤维 双层油罐	卧式埋地
	2	0#柴油	50		内钢外玻璃纤维 双层油罐	卧式埋地
	3	92#汽油	50		内钢外玻璃纤维 双层油罐	卧式埋地
	4	95#汽油	50		内钢外玻璃纤维 双层油罐	卧式埋地
主要消防设施		35 kg 推车式干粉灭火器 1 个；5kg 手提式干粉灭火器 12 只，7kg 手提式二氧化碳灭火器 2 瓶；灭火毯 6 块；消防沙 2m³。				

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的表 3.0.9，如下所示：

加油站油罐容积 (m³)		
加油站等级	总容积V	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：V 为油罐总容积。柴油罐容积可折半计入油罐总容积。

故加油站折算总储量为 150m³，最大单罐容积为 50m³，属二级加油站。

2.2 加油站概况

2.2.1 周边环境



安远县城投新能源发展有限公司产城新区加油站位于安远县城北高速出口收费站 200m 处。加油站呈四边形，迎宾大道（高速公路连接线）的西北侧。方位为西北方向，约 45° 。

（1）加油站座东北朝西南方向，加油罩棚与公路之间设有绿化带，设有站牌。

（2）东南面地面比站区高，约 2~4m，中国农资集团服务中心办公大楼，其办公大楼距离相邻的埋地油罐为 68m，距离通气管口 70m，距离加油机 77m。

（3）西南面为迎宾大道（高速公路连接线），迎宾大道西南面为盈福智能电子厂（丁类生产性建筑）二级耐火建筑。其中迎宾大道路肩距离罩棚边缘 23.4m，距离最近的加油机为 26.4m（中心线），距离埋地汽油罐 51m，距离通气管口 58m，卸油管口 44.5m。

（4）西北面为在建派出所和应急培训基地（三类保护物），其办公楼距离相邻的柴油加油机 29.6m，汽油加油机 31.6m，距离站房为 28.1m，距离相邻充电桩 16m。在派出所西北面有一路 110KV 的高压供电线路呈东北

-西南向横跨迎宾大道通过，供电线路离地面约 20m。

（5）东北面为空地，再往东北有一处正在施工建设安全县消防应急训练楼（属三类保护物），距离相邻的油罐 50m，距离站房超过 50m。

加油站设施（油罐、加油机、通气管、卸油管口）周边 50m 范围内没有商业中心、公园，无医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施，没有供水水源、水厂及水源保护区，没有车站、码头、机场以及铁路、水路交通干线、地铁出入口，没有基本农田、保护区、畜牧区、渔业水域和种子、种畜、水产苗种生产基地，不在军事管理区和军事禁区。

加油站西北面设置高 2.2m 的实体围墙与相邻的公安派出所外界相隔，由于东南面与安远县农资集团服务中心的距离超过 25m，东北面与应急消防训练基地训练大楼超过 50m，且与应急消防训练基地有 3m 高差，加油站设有钢混结构的档土墙。东南面、东北面采用高 2.2m 隔栏与安远县农资集团服务中心和应急消防训练基地隔离。

表 2.2-1 汽油设备与站外建（构）筑物的安全间距（单位：m）

项目 距 离 设施设施		埋 地 油 罐		通气管管口		加油机	
		二级站					
		该加油站设有加油油气回收系统、卸油油气回收系统					
		标准	实测	标准	实测	标准	实测
重要公共建筑		35	—	35	—	35	—
明火或散发火花地点		17. 5	—	12. 5	—	12. 5	—
民用建 筑物保 护类别	一类保护物	14	—	11	—	11	—
	二类保护物	11	—	8. 5	—	8. 5	—
	三类保护物	8. 5	68（农资） 65(派出所) 59.2（训练楼）	7	70（农资） 74（派 出所） 61.6（训练楼）	7	77(农资) 29.6(派 出所) 74（训练楼）
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		15. 5	—	12. 5	—	12. 5	—

丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐		11	105(盈福智能电子厂)	10.5	116(盈福智能电子厂)	10.5	75(盈福智能电子厂)
室外变配电站		15.5	—	12.5	—	12.5	—
铁路		15.5	—	15.5	—	15.5	—
城市道路	快速路、主干路(迎宾大道)	5.5	49.0(迎宾大道)	5	66.0(迎宾大道)	5	26.4(迎宾大道)
	次干路、支路	5	—	5	—	5	—
架空通信线		5	—	5	—	5	—
架空电力线	无绝缘层	1 倍杆(塔)高, 且不应小于 6.5m	140(110kv 线)	6.5	145(110kv 线)	6.5	120(110kv 线)
	有绝缘层	0.75 倍杆(塔)高, 且不应小于 5m	—	5	—	5	—

注：本表中，“—”表示安全间距内无该类建构筑物。

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

表 2.2-2 柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距（单位：m）

项目 距 离 设施设施		埋地油罐		通气管管口		加油机	
		二级站		标准	实测	标准	实测
		标准	实测				
重要公共建筑		25	—	25	—	25	—
明火或散发火花地点		12.5	—	10	—	10	—
民用建筑物保护类别	一类保护物	6	—	6	—	6	—
	二类保护物	6	—	6	—	6	—
	三类保护物	6	69(农资) 66(派出所) 50(训练楼)	6	70(农资) 74(派出所) 52(训练楼)	6	77(农资) 31.6(派出所) 74(训练楼)
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		11	—	9	—	9	—

丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐		9	114(盈福智能电子厂)	9	116(盈福智能电子厂)	9	75(盈福智能电子厂)
室外变配电站		12.5	—	12.5	—	12.5	—
铁路		15	—	15	—	15	—
城市道路	快速路、主干路（迎宾大道）	3	58.0(迎宾大道)	3	66.6(迎宾大道)	3	26.4(迎宾大道)
	次干路、支路	3	—	3	—	3	—
架空通信线		5	—	5	—	5	—
架空电力线	无绝缘层	0.75 倍杆(塔)高, 且不应小于 6.5m	140 (110kv 线)	6.5	145 (110kv 线)	6.5	120 (110kv 线)
	有绝缘层	0.5 倍杆(塔)高, 且不应小于 5m	—	5	—	5	—

注：本表中，“—”表示安全间距内无该类建构筑物。

上表中标准数据为《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-20221）表 4.0.4 要求。

该加油站站外 50m 范围内无下述 8 大敏感区域。

（一）居住区以及商业中心、公园等人员密集场所；

（二）学校、医院、军事禁区、军事管理区；

（三）饮用水源、水厂以及水源保护区；

（四）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；

（五）基本农田保护区、基本草原、畜禽遗传资源保护区、畜禽规模化养殖场（养殖小区）、渔业水域以及种子、种畜禽、水产苗种生产基地；

（六）河流、湖泊、风景名胜區、自然保护区；

（七）军事禁区、军事管理区；

法律、行政法规规定的其他场所、设施、区域。

2.2.2 总图及平面布置

加油站的建筑物包括：加油罩棚、站房、埋地储罐区。

(1) 加油罩棚：位于站区的中部，为钢网架、钢混柱结构，耐火等级二级，高度 7.8m(顶高)，投影面积 552m²。罩棚下设 4 个加油岛，各设置 1 台加油机（多油品 4 枪或 2 枪机，共设 4 台）。加油机布置于加油岛上（加油两柱内侧），罩棚边缘与加油机距离 3m。加油机距离站房为 6.5m，加油车辆从迎宾大道的站区南端进站加油，车辆可的站区西端出站驶入迎宾大道。

(2) 站房：位于加油罩棚东北面，为砖混框架结构，耐火等级二级，两层，站房占地面积 199.74m²，建筑面积 399.48m²。内设营业室、值班室、配电房、发电机间、卫生间、员工食堂（厨房）等，其中配电房和发电机间设在站房一楼西北端，发电机间设在靠东北角。

(3) 埋地油罐区：位于站区东南角，为非承重罐池，设置 4 台埋地油罐，分别为 2 台 50m³汽油罐，分别为 92#和 95#汽油，2 台 50m³柴油罐。油罐采用 FF 双层罐，采用卧式埋地方式。双层油罐设置渗漏在线监测系统。

油罐设置抗浮带固定。每个油罐设置一个人孔操作井，人孔操作井口设置进油管、输油管、油气回收管、通气管、量油口、液位传感器、泄漏报警传感器等。

埋地油罐各通气管设在油罐的柴油罐靠东侧（汽油罐通气管管路地下连通后共用通气管），管口高出地面 4m，通气管管径 50mm，管口设置阻火器。

密闭卸油口集中设置在油罐区西南面围墙内侧，内设 4 个卸油阀、1 个卸油油气回收阀，卸油口距离围墙 2m，距离汽油通气管(汽油罐 6.7)16m。

(4) 其他：在加油罩棚西北外侧设自动洗车机，洗车机距离汽油加油机 12.4m。站房背后(东北面)在北面角设置 1 台 800KVA 变压器，其中变压器距离最近的汽油加油机 36m。加油站进站和出站之间设置 1 台 120 吨在地磅，地磅距离相邻加油机为 8m。

站区西南面临迎宾大道，南北两端分别设置硬化水泥路面的油站车辆进出站区；加油站西北面设置高 2.2m 的实体围墙与相邻的公安派出所外界相隔，由于东南面与安远县农资集团服务中心的距离超过 25m，东北面与应

急消防训练基地训练大楼超过 50m，且与应急消防训练基地有 3m 高差，加油站设有钢混结构的档土墙。站内设 1 条单车道（站房前）、2 条双车道（加油机之间和靠公路一侧加油机），单车道宽度大于 5m，双车道宽度不小于 10m。站区地面与迎宾大道现状有 0.2~0.3m 的高差，站区地面比公路高，站内道路和卸车停车位均为平坡，路面为非沥青路面。

2.2.3 平面布置的主要防火间距及标准规范符合情况。

本项目站内设施之间的防火间距见下表：

表 2-3 站内设施之间的防火距离（m）

项目		规范距离（m）	实际距离（m）	依据具体条款
埋地汽油油罐	埋地油罐	0.5	0.5	GB50156 表 5.0.13
	站房	4	9.4 (站房东南)	GB50156 表 5.0.13
	配电间	4.5	30.2 (站房西北端)	GB50156 第 5.0.8 条
	发电机间	6.5	29.5 (站房北角)	GB50156 表 4.0.4、5.0.10
	充电桩	8.5	40.0	GB50156 表 4.0.4、5.0.10
	变压器	8.5	54	GB50156 表 4.0.4、5.0.10
	通过式洗车（三类）	8.5	46.4	GB50156 表 4.0.4、5.0.10
	地磅	8.5	42.0	GB50156 表 4.0.4、5.0.10
	围墙	2	3 (东南面)	GB50156 表 5.0.13
埋地柴油油罐	埋地油罐	0.5	0.5	GB50156 表 5.0.13
	站房	3	10.8	GB50156 表 5.0.13
	配电间	3	34.6 (站房西北端)	GB50156 第 5.0.8 条
	发电机间	6	32.3 (站房北角)	GB50156 表 4.0.4、5.0.10
	变压器	6	52	GB50156 表 4.0.4、5.0.10
	通过式洗车（三类）	6	48.3	GB50156 表 4.0.4、5.0.10
	地磅	5	48.0	GB50156 表 4.0.4、5.0.10
	围墙	2	3 (东南面)	GB50156 表 5.0.13
汽油通气 管管口	站房	4	19.5	GB50156 表 5.0.13
	配电间	5	39.0 (站房西北端)	GB50156 第 5.0.8 条

	发电机间	6.5	36.9(站房北角)	GB50156 表 4.0.4、5.0.10
	变压器	7	60.6	GB50156 表 4.0.4、5.0.10
	通过式洗车 (三类)	7	53.6	GB50156 表 4.0.4、5.0.10
	地磅	7	54	GB50156 表 4.0.4、5.0.10
	油品卸车点	3	16	GB50156 表 5.0.13
	围墙	2	3.0	GB50156 表 5.0.13
柴油通气 管管口	站房	3.5	19.7	GB50156 表 5.0.13
	配电间	3	39.2(站房西北端)	GB50156 第 5.0.8 条
	发电机间	3	37.1(站房北角)	GB50156 第 5.0.8 条
	变压器	6	58.6	GB50156 表 4.0.4、5.0.10
	通过式洗车 (三类保护 物)	6	53.8	GB50156 表 4.0.4、5.0.10
	地磅	6	54.6	GB50156 表 4.0.4、5.0.10
	油品卸车点	2	16.6	GB50156 表 5.0.13
	围墙	2	3.0	GB50156 表 5.0.13
汽/柴加油 机	站房	5	6.5	GB50156 表 5.0.13
	配电间	6	6.7(站房西北端)	GB50156 第 5.0.8 条
	发电机间	6.5	10.6(站房北角)	GB50156 表 4.0.4、5.0.10
	变压器	7/6	26.5/38.2	GB50156 表 4.0.4、5.0.10
	通过式洗车 (三类保护 物)	7/6	柴 19.2(汽 12.4)	GB50156 表 4.0.4、5.0.10
	地磅	7/6	8/8	GB50156 表 4.0.4、5.0.10
	围墙	3/2	19.6/19.6(西北面)	GB50156 表 5.0.13
油品卸车 点	汽油通气管管 口	3	16.0	GB50156 表 5.0.13
	柴油通气管管 口	2	16.6	GB50156 表 5.0.13
	站房	5	16.6	GB50156 表 5.0.13
	配电间	4.5	36.6	GB50156 第 5.0.8 条
	发电机间	6.5	36.8	GB50156 表 4.0.4、5.0.10
	变压器	4.5	62	GB50156 第 5.0.8 条

	地磅	3	27.7	GB50156 表 5.0.13
	围墙	1.5	2.0	GB50156 表 5.0.13
备注	本表中“—”表示规范无安全间距要求。 配电间位于站房东侧，其北面无门窗洞口，配电室门设在东面，加油站的配电间布置在保证危险区域之外，且与爆炸危险区域边界线的距离不小于 3m，其中，汽油储罐爆炸危险区域边界线起算点为人孔（阀）井边外缘 1.5m 处，通气管爆炸危险区域边界线为 R=2.0m，密闭卸油口爆炸危险区域边界线为 R=1.5m，汽油加油机爆炸危险区域边界线为 R=3m。			

2.3 主要设备、建筑物及工艺：

2.3.1 主要设备、建筑物

50m³ 的 0#柴油卧式内钢外玻璃纤维双层油罐 2 个。

50m³ 的 92#柴油卧式内钢外玻璃纤维双层油罐 1 个。

50m³ 的 95#汽油卧式内钢外玻璃纤维双层油罐 1 个。

2 台 2 枪、2 台 4 枪多油品潜油泵加油机（加油机均为整机防爆型），汽油加油枪具有油气回收功能，设置卸油油气回收和加油油气回收系统,油枪采用自封式加油枪，加油机流量 5~50L/min；

设二层站房一座，建筑面积为 399.48 m²，一层建筑面积 199.74 m²，二层建筑面积 199.74 m²；站房建筑高度 6.6m，一层层高 3.6m，二层层高 3.0m，室内外高差为 0.2m。站房内一层设营业室便利店、发配电间楼梯间等，卫生间设在站房东南角，二层设会议室经理办公室、餐厅、走廊、值班室等。站房共设置 4 个安全出口。疏散楼梯的自然通风面积按规范要求，配电间、餐厅采用乙级防火门并开向室外，配电间设有挡鼠板，餐厅无明火设备。站房内设备均为用电设备，无明火设施。外、内维护墙为 200mm 厚加气混凝土砌块，耐火极限 3.0h。钢筋砼梁保护层厚度为 30mm，耐火极限为 2.5h。120mm 厚现浇钢筋砼楼板、屋面板保护层为 20mm，耐火极限为 2.5h。（依据 GB50016-2014(2018 年版)《建筑设计防火规范附录附表 1 P430、433》），主要构件的燃烧性能和耐火极限符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）二级耐火等级的规定。建筑的结构形式为钢混框架结构，屋面为整体现浇钢筋混凝土屋盖。本站站房采用钢混框架结构，抗震设防烈度 6 度设计，满足抗震要求。

设型钢罩棚一座，水平投影面积为 552 m²，建筑面积 276 m²，顶棚采用钢网架结构，根据《汽车加油加气加氢站技术规范》(GB50156-2021)，由于罩棚为型钢结构，罩棚顶棚可采用无防火保护的钢结构。罩棚柱为钢混柱，耐火极限 2.5 小时；罩棚净高 7.8m(顶高)，罩棚主体及其他部分材料均采用不燃烧材料建造，满足规范要求。

设非承重罐区 1 处，占地面积为 190.24m²，其中长度为 23.2m，宽为 8.2m 内设地下埋地 SF 双层油罐 4 台 50m³ 储罐。采用两排两列布置，与站区东南侧平行布置，从靠东北布置为 0#2 台柴油储罐，西南布置为 1 台 92#汽油储罐；1 台 95#汽油储罐。罐区为框架结构，油罐不位于行车道下，罐区为防止雨水浸入，油罐顶部路面采用水泥砂浆现浇后再敷设瓷板。油罐基础采用 400mm 现浇钢筋混凝土筏板基础，内配双层双向直径 16mm 间距 150mm 的三级钢。油罐基础采用钢筋混凝土筏板基础，油罐与底板埋件采用防漂抱带连接，每个油罐配备 3 条抗浮抱带防止油罐上浮。为防止操作井进水，采用的是不发火的防渗操作复合井盖。油罐为重点设防类，抗震等级提高一级。罐区火灾危险性类别为甲类。加油岛高出地坪 0.2m，加油岛宽度为 1.3m，加油岛上的罩棚边缘距岛端部为 4m。

新建通过式洗车机一台，洗车机为撬装成品设施；

加油站设一台 120t 的电子计量地磅。地磅设在加油机与迎宾大道之间，距离国道 10.2m，距离加油机均为 6.7m。

埋地油罐和油管内外层空隙内配备了泄漏检测仪，一旦内部产生泄漏，泄漏检测仪传感器立即报警。

站区油罐车至油罐的卸油管道、油罐至加油机的输油管、油气回收管埋地通气管采用导静电热塑性塑料双层管道，地面以上的通气管采用无缝钢管。

油罐人孔上设置了高液位报警，当油料达到油罐容量的 90%时，能触动高液位报警装置；当油料达到油罐容量的 95%时，卸油管线处设置的卸油防溢阀能自动停止油料进入油罐。

表 2.3.1-1 建构筑物一览表

序号	建筑名称	层数	建筑面积 (m ²)	结构形式	耐火等级	火灾危险性类别	备注
1	站房	二层	399.48	钢筋砼框架	二级	/	新建
2	罩棚	一层	552	钢混柱钢网架结构	二级	甲	新建, 高7.8m(顶高), 顶棚耐火极限2.5h
3	罐区	--	190.24	钢筋砼框架	--	甲	新建, 埋地
4	洗车机	--	--	成品设施	--	/	新建
5	地磅区		19.2	砼			配套地磅
6	变压器区	-	-	设施			为加油站供电设施

表 2.3.1-2 主要设备一览表

序号	名称	主要规格	单位	数量	备注
1	油罐	50m ³ (92#汽油罐); Ø2816×8660mm	台	1	SF 内钢外玻璃纤维增强塑料(双层罐内层封头厚度≥8mm、罐体厚度≥7mm, 外层封头玻璃纤维增强塑料≥6mm, 罐体厚度≥5mm)
		50m ³ (0#柴油罐), Ø2816×8660mm		1	
		50m ³ (0#柴油罐), Ø2816×8660mm		1	
		50m ³ (95#汽油罐); Ø2816×8660mm		1	
2	加油机	4枪双油品潜油泵(92#/95#)加油机正星科技股份有限公司42D4242F, 防爆标志Exdibmb II AT3Gb; 防爆合格证编号CNEx22. 0234	台	2	流量5~50L/min
		2枪多油品潜油泵0#柴油/95#汽油加油机正星科技股份有限公司42D2222F, 防爆标志Exdibmb II AT3Gb; 防爆合格证编号CNEx22. 0234	台	1	
		2枪单油品0#柴油潜油泵加油机正星科技股份有限公司42D2222F, 防爆标志Exdibmb II AT3Gb; 防爆合格证编号CNEx22. 0234	台	1	
3	潜油泵	240L/min, 1.5HP	台	2	
		200L/min, 0.75HP	台	2	
4	快速接头	DN100 带阀快速阳接头	个	1	(油气回收)
		DN80×65 带阀快速阳接头		2	(汽油)
		DN80×65 快速阴接头		2	(柴油)
5	卸油防溢阀	DN100	个	4	
6	避雷系统		套	1	
7	防静电系统		套	1	
8	照明系统		套	1	

9	油气回收系统	卸油油气回收系统	套	1	分散式
		加油油气回收系统		1	
10	发电机	50kw	台	1	广西玉发电气有限公司
11	配电柜		台	1	
12	静电接地报警仪	SA-MF	台	1	
13	人体静电释放装置	PS-A	台	1	
14	站级管理系统		套	1	
15	液位监测系统	输入220VAC	套	1	
16	视频监控系统	多路视频服务器硬盘录像机及室内、外一体化摄像机	套	1	21摄像头
17	双层罐双层管线测漏系统	郑州柯励德电子科技有限公司	套	2	4个油罐和油管各1套
18	紧急切断系统		套	1	收银台、站房外墙2处
19	通过式洗车机		台	1	
20	地磅	120t	台	1	
21	变压器	干式箱式变压器800KVA	台	1	站方背后站区北端角

油气回收系统：采用加油、卸油和油罐二级回收工艺。

加油站的火灾爆炸危险场所的电气如加油机油泵电气设施为防爆型，其他场所的电气设施为非防爆型，符合《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 的要求。

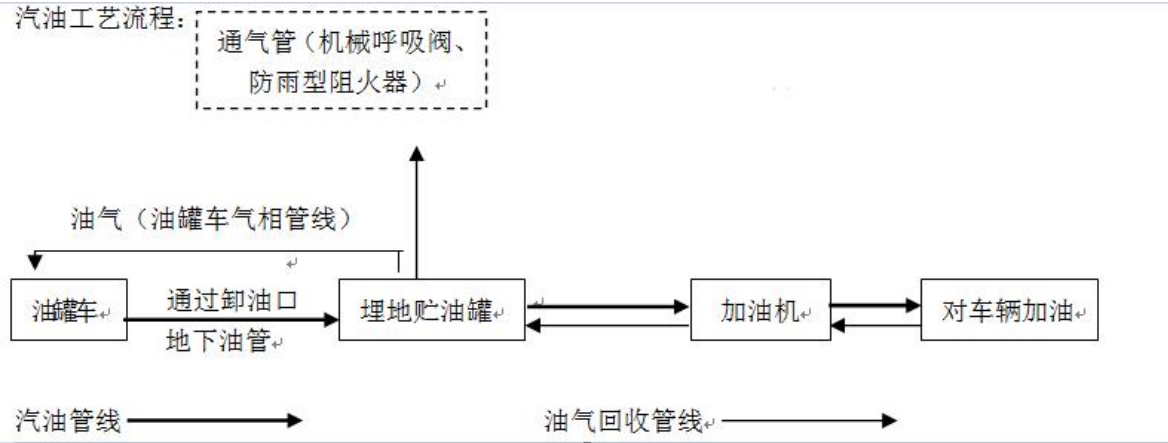
2.3.2 卸油工艺流程

卸油及汽油罐卸油油气回收：核对卸油罐与罐车所装油品是否相符。通过液位计或人工计量检测确认卸油罐的空容量，防止跑、冒事故的发生。检查确认油罐计量孔密闭良好。

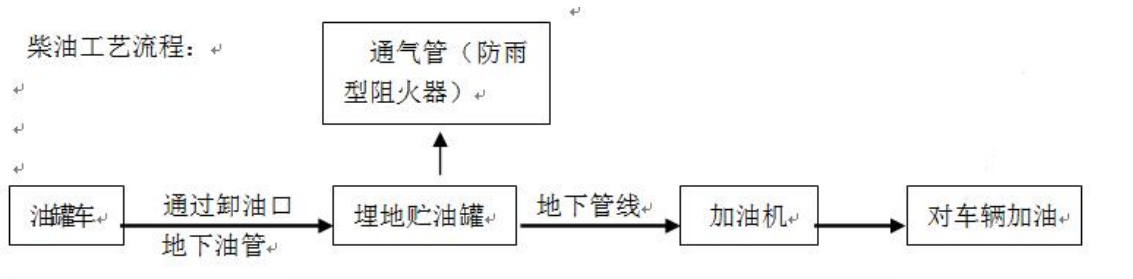
该站采用油罐车经连通软管与油罐卸油孔连通卸油的方式卸油。装满汽油、柴油的油槽车到达加油站后，在卸油口附近停稳熄火，将连通软管与油罐车的卸油口、储罐的进油口与密闭快速接头连接好，接好静电接地报警装置，静止十五分钟后开始卸油。油品卸完后，拆除连通软管，人工封闭好卸油口和罐车卸油口，拆除连通软管及静电接地装置。静置5分钟以后发动油品罐车缓慢离开罐区。

汽油罐卸油油气回收：当汽油油罐车卸油时，油罐内的油气通过卸油油气回收管线进入油罐车，完成密闭式卸油过程。回收油罐车内的油气，可由油罐车带回油库后，再经油库安装的油气回收设施回收处理。

①汽油卸油、卸油油气回收、加油工艺流程图如下：



② 柴油卸油、加油工艺流程图如下：

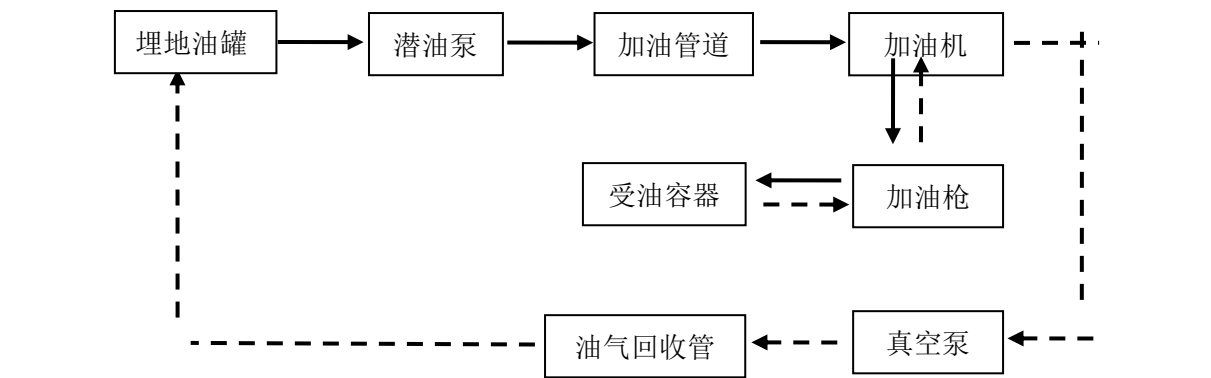


2.3.3 加油工艺流程

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

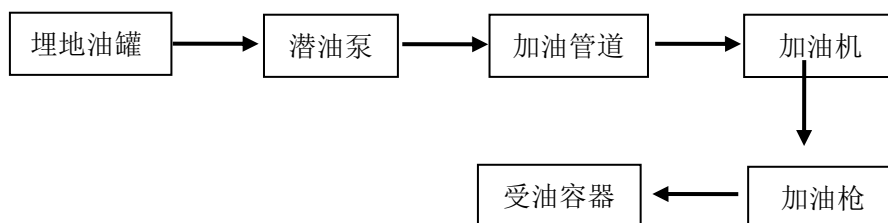
①汽油加油机加油工艺：本站建带汽油油气回收的加油工艺(分散式)。

由汽油加油机收集的油气回到汽油储油罐内，其中汽油罐通气管阻火器改装为阻火型真空压力阀。



注：虚线箭头表示油气回收工艺路线。

②柴油加油机加油工艺，流程图如下：



2.4 辅助设施

1、供配电

加油站的生产经营性用电负荷为三级用电负荷。采用一路电源供电。站区供电电源引自安远县市政电网，为了保障对后期预留的汽车充电,加油站配有 1 台 800KVA 柜式变压器。配电系统采用 TN-S 接地方式，配电电压为 220/380V。

加油站用电包括：潜油泵、油气回收真空泵、照明、视频监控、油罐液位指示报警仪、罐池测漏报警仪、应急照明、洗车机及生活用电。准备设汽车充电桩 4 个，汽车充电桩如果同时用，其负荷达 480kw（充电桩尚未安装完）。本加油站不包括汽车充电和洗车设施用电在内总功率为 65kw，其中洗车机用电约为 30kw。加油站正常总用电负荷约为 35kw，其中加油机(4 台潜油泵)总功率为 $4 \times 0.75 = 3.0\text{kw}$ 。为了保证停电时加油站正常营业，配一台 50kw 的柴油发电机。21 个视频监控、油罐液位指示和罐池测漏报警装置配 UPS 电源，其功率为 1.5kw，已配置了 1.8kwUPS 电源。供配电符合加油站正常经营和应急（主要是应急照明、视频监控、油罐液位指示报警仪、测漏报警仪）。其他用电为生活、照明。

站内设紧急切断系统。在站房内收银台及站房外墙（靠近加油区）分别设紧急停止按钮，分别接入总配电箱内总断路器分励脱扣线圈和加油泵配电箱回路总断路器分励脱扣线圈。该系统能在事故状态下迅速切断加油机及潜油泵电源。紧急切断系统具有失效保护功能，且只能手动复位。配电间门应开外，应设置防止雨、雪和蛇、鼠类小动物从采光窗、通风窗、

门、电缆沟等进入室内的设施。门、窗及孔洞金属网规格网孔小于 $10\text{mm} \times 10\text{mm}$ 。

电缆敷设：电力电缆及控制电缆采用直埋方式敷设，埋深 0.8m ，过马路进埋深 1m 并穿镀锌钢管保护，电缆与油管平行敷设时间距大于 1m 、交叉敷设时间距大于 0.25m ，与水线交叉时均穿镀锌钢管保护。照明线路均穿镀锌钢管沿墙、顶板内暗敷。爆炸危险区域内所有照明插座线缆均穿镀锌钢管明敷，分支处采用防爆分线盒接线。弱电线路穿镀锌钢管敷设，进户线室外埋深 0.8m 。

项目强电、弱电分设，液位监控、泄漏报警、加油中控PC机等设于站房收银处，并设置加油紧急切断系统，急停按钮设于站房，具备只能手动复位的功能。

照明：办公区采用一般 LED 路灯，工艺设备区采用防爆路灯、防爆等级 d II BT4 。应急照明是防爆型，各照明外壳均可靠接地，接地电阻经检测小于 4Ω 。加油罩棚安装防护等级不低于 IP54 级的 LED 照明灯。配电间、发电间、站房、加油罩棚将安装应急照明，站房门口设置应急出口标志。应急照明、应急出口标志应急工作时间不小于 90min ，应急转换时间不大于 5s 。

站内的电气设备选型安装、电力线路敷设按《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）进行。

2、防雷、防静电、接地设施

本次加油站建设，加油站的罩棚、站房防雷设施设置，罩棚按二类防雷设置。站房按三类防雷设置。

站房屋顶采用 $\Phi 12$ 热镀锌圆钢明装接闪带，网格不大于 $10 \times 10\text{m}$ （或 $12 \times 8\text{m}$ ），引下线利用结构柱内主钢筋作为防雷引下线，利用建筑物桩基及地基梁作为自然接地体。

罩棚顶部金属棚设置接闪器，接闪带网格不大于 $10 \times 10\text{m}$ ，结构柱内 2 根以上主筋作为引下线，间距不大于 18m 。

本次加油站新建项目采用 TN-S 接地制式，防雷接地、保护接地、重复接地、弱电系统接地均共用接地装置，接地电阻应经检测小于 4Ω 。罩棚、

站房内各金属体、金属管线、电缆金属外皮、导静电热塑性复合管的导电内衬等作等电位连接。金属管线、法兰连接等作防静电接地。UPS 输出端就近作重复接地，所有电气设备非带电金属外壳及插座接地孔作 PE 接地。

在电源引入的总配电箱处装设避雷器等过电压保护器，并作重复接地。站区设油罐防直击雷、油罐与管道接地防雷电感应等接地装置和防静电接地装置，其接地电阻 2023 年 9 月 12 日经江西赣象防雷检测中心有限公司赣州分公司检测[报告编号 1152017005 雷检字[2023]20050042]，站房避雷带接地电阻 $2.2\sim 2.8\Omega$ （要求小于 4Ω ），油罐区及卸油管避雷带接地电阻小于 $2.3\sim 2.4\Omega$ （要求小于 4Ω ），加油机引下线接地电阻 2.42Ω （要求小于 4Ω ），加油机接地电阻 $2.3\sim 2.8\Omega$ （要求小于 4Ω ），油管弯头、法兰和阀门跨接电阻为 0.023 （要求小于 0.03Ω ）。

加油站房内收银台侧，站房营业室收银台正对外侧外墙 1.5m 高分别设有急停按钮。

3、给排水

（1）给水

加油站内用水安远县市政供水系统产城新区给水管网，站内最高日用水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，用于建筑内生活用水，供水压力不小于 0.20MPa ，站内设计量装置，水质、水量均符合要求。汽车洗车用水不确定其量，按 $100\text{L}/\text{辆}$ 计，每天按 200 辆，即 $20\text{m}^3/\text{d}$ 。

（2）排水

加油站产生的污水主要为员工的生活污废水及场地冲洗水。室内排水系统采用污废分流排水方式，排入化粪池经处理后，经水封井排至市政污水管网。

场地含油污水和冲洗水由环保沟收集，经隔油池处理后，经水封井排至市政污水管网；隔油池设置在加油站进口端减速侧，具体位置详见“总平面布置图”，为非承重型，有效容积为 3m^3 。隔油池定期清掏外运。

汽车洗车污水经汽车洗车污水隔油沉淀池处理后，排至污水井；

罩棚和站房屋面雨水经管道收集排至站外雨水管网。

本站清洗油罐的污水由具有相应处理资质的单位统一收集处理。

排出建筑物外的污水和出站前的雨水、污水管均设置水封井。水封井的水封高度不小于 0.25m；水封井设沉泥段，沉泥段不小于 0.25m。

3、通讯

加油站站房通讯设施有固定电话，配线采用直接配线方式。

4、监控和报警系统

整个站区共安装 21 台摄像机，硬盘录像机等设备安装在值班室内。室外共安装 15 台监视用摄像机：其中加油罩棚 4 台，均安装在罩棚网架上（高度在防爆区域外），出入口处各 1 台，站房外墙 8 台（包括对充电桩、卸油口、油罐区和洗车机各 1 台，站房室内共 6 台监视用摄像机：营业室收银台便利店 3 台、值班室 1 台，二楼 2 台。工作人员在值班室监视监控器画面就可以实现对罐区、加油区、站房的全天候全方位的动态监视。

设置紧急切断系统、油罐安装高、低液位报警装置和渗漏检测系统。

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 第 6.1.13 规定，在油罐内设置了液位仪，并设置高液位报警装置，当油罐容量达到 90%时站内控制系统会发出报警。

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 中第 6.1.13 规定，在卸油管上安装了卸油防溢阀，当油罐油位达到 95%时自动关闭进油管路，停止向油罐内卸油。

站内设双层油罐及双层管线测漏系统，共用渗漏检测集成平台控制器，由测漏报警器和夹层泄露检测仪表组成，在储罐检测空隙之间设置传感器，可对油罐进行在线检测。双层管线其最低点安装侧漏传感器进行在线检测，并在收银台处安装报警设备。

站内设紧急切断系统。站内共设两组紧急切断按钮，一组紧急切断按钮可以切断站内全部电源，另一组紧急切断按钮只切断加油机潜油泵电源，紧急切断按钮设置在收银台及站房外墙近加油区处，紧急切断按钮具有失效保护功能，且只能手动复位。加油机本身也自带紧急切断按钮。

5、洗车机、地磅和汽车充电桩设置（暂时未安装完充电桩）

洗车机、地磅和汽车充电桩均设置于辅助服务区，不在加油作业区。且辅助服务区与作业区之间设有标识。

洗车机采用前进式自动洗车机，布置于站区的西北侧，其洗车水源采用市政供水管网，使用后的水进入污水池沉淀，经过沉清后循环使用。

地磅设置于站区西南部，即加油机与迎宾大道之间，与加油机保持 8m 间距，不影响车辆进出加油作业。

汽车充电桩设置于站房背后，站区的北端（角）准备设置 4 个快充装置，每个充电桩按 120kw 功率配置（暂时未安装完充电桩）。

2.5 消防、安全设施

1、消防设施及消防依托：

35 kg 推车式干粉灭火器 1 个；5kg 手提式干粉灭火器 12 只；7kg 手提式二氧化碳灭火器 2 瓶，灭火毯 6 块；消防沙 2m³。现场检查时，消防器材摆放在加油机处、罐区、卸油区等现场处。

加油站的建筑工程 2023 年 8 月 16 日经安远县住建局消防验收,取得特殊建设工程消防验收意见书（安住建消验字[2023]第 020 号）。

2、安全设施：

油储罐设有通气管，通气管管径不小于 500mm，通气管口设有阻火器，通气管高出地面 4m。油储罐进油口、出油管、量油孔、通气管直接单独通往油罐，人孔盖上设有量油孔，量油孔盖为铝制。设有专用的密闭井盖和井座。

储罐及管道进行了静电接地，法兰连接处用铜线进行了跨接，卸油管采用内设金属丝的软管，卸油口进行等电位连接。

加油机罩棚顶灯为 IP55 防护型照明灯。

输油管线采用穿管预埋式，是双层导静电热塑性塑料管道。

加油机采用防爆型自动计量加油机。

加油站罩棚顶设有避雷装置，周围建筑物、所有设施均在防雷有效保护范围内，防雷装置 2023 年 09 月经江西赣象防雷检测中心有限公司赣州

分公司检测符合要求。

站内采用电缆穿管式敷设到用电设备。

本项目的油罐为埋地油罐，油罐区设置有液位报警系统以及油罐、油管渗漏检测报警系统，设置了两处急停装置，分别设在站房内收银台及站房外墙，报警器设置在站房内。

该项目依据《安全标志及其使用导则》GB 2894-2008 等设置安全警示标志，罐区进出口设禁止带火种等标志。标志牌放在与安全有关的醒目地方，牌前不得放置妨碍认读的障碍物；灭火器等消防用具等用红色；加油机设置油品标识。劳动人员在岗操作时，必须佩戴相应的劳动防护用具。

3、劳动保护用品

劳动保护用品主要包括防毒面具、防静电工作服，手套等，不允许穿带钉鞋进入工作岗位。

4、调试情况

该项目属于新建项目，项目在施工、安装竣工后，按照国家有关规范、标准和生产工艺的要求对设备、仪表等进行了调试。在建设项目工程竣工验收合格后，经设计、监理和施工安装单位确认后，和施工单位按规定内容进行了交接工作（与原设计方案相同，只是加油机原设计为 4 台 2 枪加油机，改为 2 台 4 枪、2 台 2 枪加油机，为此总图进行了变更）。

2.6 安全管理

加油站从业人员 4 名，其中站长 1 人，专职安全管理人员 1 名，加油员 2 名。

加油站办理了工伤保险、安全生产责任险。

该加油站制定了安全经营职责，明确规定了岗位人员的安全生产职责和要求。主要负责人、安全管理人员已取得安远县应急管理局颁发的资格证书。详见表：2.6-1。

表 2.6-1 企业人员培训情况一览表

序号	姓名	工种	发证单位	证书编号	有效期
1	念磊英	主要负责人	赣州市行政审批局	350128197206034227	2026-07-26

2	林各帮	安全生产管理人员	赣州市行政审批局	350322198001081537	2026-07-26
---	-----	----------	----------	--------------------	------------

制定了各种安全管理制度，包括：安全培训制度，检查制度，值班制度，消防设施、设备管理制度，明火管理制度等共计 42 项，制定了加油、卸油的安全操作技术规程共 14 项。制定了灭火作战计划，并定期进行安全教育培训。应急预案已送安远县应急局备案，定期组织站内人员进行应急演练。

加油站员工上岗前都进行了严格的安全培训和教育，已编写各项安全管理制度和操作规程，加油机调试正常,油罐和油管无泄漏等现象,液位仪和测漏仪报警仪试验正常。该加油站编制了生产安全事故应急预案，预案经安远县应急管理局备案（备案编号 AYYJ-2023004）。配置应急救援器材，组织员工进行事故应急演练。

3 危险、有害因素辨识与分析

3.1原料、中间产品、最终产品危险化学品理化性能指标

该项目为经营储存项目涉及的物料有：汽油、柴油（这部分需要办理许可证后才可以经营）、润滑油。

根据《车用汽油》（GB 17930-2016）、《车用柴油》（GB 19147-2016）、《车用柴油 第1号修改单》（GB 19147-2016/XG1-2018）、《危险化学品目录-2018（2015年版）》（国家安监局等十部门公告2015年第5号）、《危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）》（安监总厅管三〔2015〕80号）以及《化学品分类和标签规范》（GB 30000.7-2013）辨识：汽油、0#柴油属于危险化学品。该加油站的汽油、柴油属于危险化学品。按GB30000.7-2013 《化学品分类和标签规范 第7部分：易燃液体》划分，汽油为易燃液体，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。柴油为易燃液体，类别3。

主要危险化学品理化及危险特性见附表。

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

表 3.1-1 物料的安全技术数据：汽油

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	汽油	中文名称 2：	
化学品英文名称：	Gasoline	英文名称 2：	Petrol
技术说明书编码：	341	CAS No.：	8006-61-9
分子式：		分子量：	
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	易燃液体，类别2* 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		
侵入途径：	经口，吸入，经皮		
健康危害：	急性中毒：对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕		

	吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。部分患者出现中毒性精神病。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔,甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎,甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎,重者出现类似急性吸入中毒症状,并可引起肝、肾损害。慢性中毒:神经衰弱综合征、植物神经功能紊乱、周围神经病。严重中毒出现中毒性脑病,症状类似精神分裂症。皮肤损害。
环境危害:	
燃爆危险:	本品极度易燃。
第四部分:急救措施	
皮肤接触:	立即脱去污染的衣着,用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。
眼睛接触:	立即提起眼睑,用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。
食入:	给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。
第五部分:消防措施	
危险特性:	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃。
有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法:	喷水冷却容器,可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂:泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。
第六部分:泄漏应急处理	
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏:用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。或在保证安全情况下,就地焚烧。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖,降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内,回收或运至废物处理场所处置。
第七部分:操作处置与储存	
操作注意事项:	密闭操作,全面通风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员穿防静电工作服,戴橡胶耐油手套。远离火种、热源,工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速,且有接地装置,防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放,切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
第八部分:接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	300[溶剂汽油]
前苏联 MAC(mg/m ³):	300
TLVTN:	ACGIH 300ppm, 890mg/m ³
TLVWN:	ACGIH 500ppm, 1480mg/m ³
监测方法:	气相色谱法

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

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

表 3.1-2 物料的安全技术数据:柴油

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	柴油	中文名称 2：	
化学品英文名称：	Diesel oil	英文名称 2：	Diesel fuel
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	易燃液体，类别3		
侵入途径：	经口，经皮，吸入		
健康危害：	皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。		
环境危害：	对环境有危害，对水体和大气可造成污染。		
燃爆危险：	本品易燃，具刺激性。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。		
眼睛接触：	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。		
吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
食入：	尽快彻底洗胃。就医。		
第五部分：消防措施			
危险特性：	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳。		
灭火方法：	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
第六部分：泄漏应急处理			
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建		

	议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		
第七部分：操作处置与储存			
操作注意事项：	密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、卤素接触。充装要控制流速，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。		
储存注意事项：	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		
第八部分：接触控制/个体防护			
监测方法：			
工程控制：	密闭操作，注意通风。		
呼吸系统防护：	空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。		
眼睛防护：	戴化学安全防护眼镜。		
身体防护：	穿一般作业防护服。		
手防护：	戴橡胶耐油手套。		
其它防护：	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。		
第九部分：理化特性			
主要成分：		pH:	
外观与性状：	稍有粘性的棕色液体。	熔点(℃):	-18
沸点(℃):	282-338	相对密度(水=1):	0.83-0.855
闪点(℃):	≥60	引燃温度(℃):	257
爆炸上限%(V/V):	4.5	爆炸下限%(V/V):	1.5
溶解性：		主要用途：	用作柴油机的燃料。
其它理化性质：			
第十部分：稳定性和反应活性			
稳定性：		禁配物：	强氧化剂、卤素。
避免接触的条件：		聚合危害：	
分解产物：			
第十一部分：毒理学资料			
急性毒性：	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料		
亚急性和慢性毒性：		刺激性：	
第十二部分：生态学资料			
生态毒理毒性：		生物降解性：	
非生物降解性：		生物富集或生物积累性:	
其它有害作用：	该物质对环境有危害，建议不要让其进入环境。对水体和大气可造成污染，破坏水生生物呼吸系统。对海藻应给予特别注意。		
第十三部分：废弃处置			
废弃物性质：			

废弃处置方法:	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。		
废弃注意事项:			
第十四部分：运输信息			
危险化学品序号:	1674	UN 编号:	无资料
包装标志:		包装类别:	Z01
包装方法:	无资料。		
运输注意事项:	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。		
第十五部分：法规信息			
法规信息:	《危险化学品目录》（2015 年版）柴油列入危险化学品目录中，属于危险化学品，0#车用柴油闪点一般为≥60℃，当闪点为 60℃，属于第 3.3 类高闪点易燃液体；《危险化学品安全管理条例》（国务院令 591 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。		

有特殊要求的化学品辨识：

（1）根据《监控化学品管理条例》（国务院令第 190 号）及《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令第 52 号）的规定，该项目的汽油、柴油不属于监控化学品。

（2）根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令第 445 号，自 2005 年 11 月 1 日起施行，根据 2014 年 7 月 29 日国务院令第 653 号令修正，2016 年第 666 号令修改，2018 年第 703 号令再修改，2018 年 9 月 28 日起施行）以及《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，该项目中汽油、柴油不属于易制毒化学品。

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

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

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

（6）根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告 2020 年第 3 号，该项目中汽油、柴油，汽油属于第一版的特别管控危险化学品第 16 号。

（7）根据《首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95 号）和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2013〕12 号），该项目涉及的汽油为重点监管的危险化学品。

3.2 生产过程及相关作业场所主要危险、有害因素分析

按《企业职工伤亡事故分类》（GB 6441-1986）和可能导致事故的类别进行归类，辨识该项目在运行过程中主要存在中毒窒息、火灾、物理爆炸、触电、机械伤害、物体打击、起重伤害（检修）、高处坠落、灼烫伤害（冻伤）等危险因素，另外还有毒物危害、噪声和振动、高温等有害因素。

根据危险、有害因素辨识，该项目危险、有害因素分布情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 主要危险有害因素及其分布

序号	危险、危害 岗位	危 险 因 素								有 害 因 素		
		火灾、 爆炸	触电	车辆 伤害	机械 伤害	高处 坠落	坍塌	物体 打击	中毒、 窒息	噪声	高温	毒物
1	加油作业区	□	√	√		√	√	√	√	√	√	√
2	油罐区	□		√					√	√	√	
3	卸油区	□		√	√			√	√	√	√	√
4	洗车机区		√	√	√		√	√		√	√	
5	发配电作业区	√	□		√				√	√	√	
6	其他经营区（站 房）	√	√									

注：“√”为可能存在危险、有害因素。□为主要危险因素。

3.3 危险化学品重大危险源辨识结果

根据《危险化学品重大危险源辨识》GB 18218-2018 的辨识结果，产城新区加油站未构成危险化学品重大危险源。详见本报告附件 4.6。

3.4 重点监管危险化工工艺辨识结果

根据《关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三[2009]116 号）、《关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》、《调整的首批重点监管危险化工工艺中的部分典型工艺》，该项目不涉及重点监管的危险化工工艺。

4 安全评价单元划分结果

根据《危险化学品建设项目安全评价细则（试行）》和建设项目的实际情况，将外部安全条件、总平面布置、主要装置（设施）、公用工程划分评价单元，本评价划分为：

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

5 采用的安全评价方法

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

6 危险、有害程度的分析结果

6.1 固有危险程度的定性、定量分析结果

6.1.1 定量分析

项目中具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的主要化学品数量、浓度（含量）、状态和所在的作业场所（部位）及其状况（温度、压力）见附表 5.1-1。

序号	危险化学品名称	危险性（爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性）	数量（t）	浓度（%）	状态	作业场所或生产装置场所（或部位）	状况	
							温度（℃）	压力（MPa）
埋地油罐								
1	汽油	可燃性、爆炸性	68.4	99.6	液	埋地油罐	常温	常压
2	柴油	可燃性	75.6	99.2	液	埋地油罐	常温	常压
加油区								
3	汽油	可燃性、爆炸性	0.29	99.6	液	加油工艺管道	常温	常压
4	柴油	可燃性	0.23	99.2	液	加油工艺管道	常温	常压
发电机间								
5	柴油	可燃性	0.02	99.2	液	柴油发电机油箱	常温	常压

备注：数量为日常最大储存量，按照设计的充装系数 0.90 计算得出。汽油密度按 0.76，柴油密度按 0.84 计,每支加油枪管道按 0.01t 计,潜油泵管道中按 0.1t 共有 4 台潜油泵,2 台柴油,2 台汽油;加油机共设有 3 支柴油枪,9 支汽油枪；发电机油箱 25L，计 0.02t。

6.1.2 固有危险度评价结果

通过附件危险度评价得知，埋地储罐区得分为 17 分，为 I 级，属高度危险。本项目采用油罐埋地、加装阻火器、布置消防设施、完善安全管理制度等安全对策措施，风险可控。详见本报告附件 5.1.4。

6.1.3 作业条件危险性分析

该工程的作业条件相对比较安全。在选定的 7 个单元中可能出现“一般危险”作业环境有 2 个单元，且一般危险作业环境的出现均由物料的危险程度所决定，而其余单元的作业均在“稍有危险”范围，作业条件相对安全。详见本报告附件 5.1.3。

6.2 定量风险分析结果

本项目设备设施不涉及有毒气体和易燃气体,不构成重大危险源(详见报告附件 4.6 节)。所以按相关标准确定外部安全防护距离。《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)、《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 年版)等相关的要求确定外部安全防护距离。本项目各安全间距符合有关法律法规要求(详见报告附件 2.2.3 节)。

具体为按照《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)标准确定其外部安全防护距离,也是加油站控制距离,如下:

二级加油站站内主要设施与周边建筑的安全控制间距表(单位: m)

油罐、加油机和通气管管口		柴油贮罐	汽油贮罐	汽/柴通气管管口、加油机
站外建、构筑物				
重要公共建筑物		25	35	35/25
明火或散发火花地点		12.5	17.5	12.5/10
民用建筑物保护类别	一类保护物	6	11	11/6
	二类保护物	6	11	8.5/6
	三类保护物	6	8.5	7/6
甲、乙类厂房、仓库、储罐		11	15.5	12.5/9
丙、丁、戊类厂房、仓库和丙类液体储罐以及容积不大于 50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐		9	11	10.5/9
室外变配电站		12.5	15.5	12.5/12.5
铁路、地上城市轨道交通线路		15	15.5	15.5/15
城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路		3	5.5	5/3
城市次干路、支路和三级公路、四级公路		3	5	5/3
架空通信线		5	5	5
架空电力线路	无绝缘层	6.5	6.5	6.5
	有绝缘层	5	5	5

7 安全条件和安全生产条件的分析结果

7.1 安全条件分析结果

7.1.1 建设项目国家和当地政府产业政策与布局符合性分析

本项目为加油站二级加油站新建项目，于 2020 年 9 月 30 号取得江西省企业投资项目备案通知书,项目统一代码号为 2020-360726-52-03-041113（安远县发改委）,2018 年取得江西省商务厅关于对上饶市等地新建、迁建加油站规划布点确认的通知,加油站规划确认号为 G7-226[赣商务办运行字[2018]78 号]，2020 年 10 月 13 日取得安远县自然资源局建设用地规划许可证(地字第 3607262020D0160 号)，2021 年 5 月 13 日取得安远县自然资源局建设工程规划许可证（建字第 3607262021C0234），2021 年 8 月 2 日取得安远县行政审批局建筑工程施工许可证（编号：360726202108020101）。故本项目符合国家和当地政府产业政策。

7.1.2 建设项目是否符合当地政府规划

安远县城投新能源发展有限公司产城新区加油站为新建设加油站项目，本项目于 2020 年 10 月 13 日取得安远县自然资源局建设用地规划许可证(地字第 3607262020D0160 号)，2021 年 5 月 13 日取得安远县自然资源局建设工程规划许可证（建字第 3607262021C0234）。故本项目符合国家和当地政府规划。

7.1.3 建设项目选址符合性分析结果

安远县城投新能源发展有限公司产城新区加油站地理位置优越，本项目于 2021 年 5 月 13 日取得安远县自然资源局建设工程规划许可证（建字第 3607262021C0234），2021 年 11 月 25 日取得安远县应急管理局关于安远县城投新能源发展有限公司产城新区加油站新建项目的安全条件审查批复(安应急复字[2021]9 号)，聘请有正规石油化工设计资质单位对加油站进行设计，设计专篇经专家评审通过，2021 年 11 月 26 日取得安远县应急管理局关于安远县城投新能源发展有限公司产城新区加油站新建项目的安全

设施设计审查批复(安应急复字[2021]10 号), 该项目选址符合《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)、《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018 年版) 等法律法规要求。详见本报告附件 2.2。

7.1.4 建设项目与周边重要场所、区域、居民的相互影响分析结果

本加油站与周边居民安全间距符合《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 的要求。项目采用油罐埋地、油气回收等生产工艺, 不会影响周边重要场所、区域、居民点、企业。详见本报告附件2.2。

7.1.5 当地自然条件对建设项目安全生产的影响分析结果

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

7.2 安全生产条件分析结果

7.2.1 主要技术、工艺或者方式和装置、设备、设施的安全可靠性分析结果

- 1、产城新区加油站所涉及的危险化学品物质的量不构成重大危险源。
- 2、通过本报告分析, 可以知道本项目投入经营后仍将面对多种危险因素, 如火灾、爆炸, 电气伤害、车辆伤害、噪声等危险有害因素。而项目最主要的危险、有害因素是火灾、爆炸, 对此加油站全体员工必须保持高度的安全防护意识。
- 3、项目公用工程能够满足安全经营的需要。
- 4、采用检查表评价法进行加油站安全评价, 评价范围内的设备设施结论为符合要求。
- 5、加油站取得了防雷接地检测报告, 加油站能够符合安全规范要求。
- 6、该项目能按照《中华人民共和国安全生产法》的要求进行“三同时”

审批，安全设施按照安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的“三同时”的要求进行。

7、该项目在外部防火距离、平面布置、消防安全设施和措施能够满足国家法律、法规、标准、规范的要求。电气防爆防护、机械设备的安全保护等方面的安全设施建立有效。

8、该工程的作业条件相对比较安全。在选定的 7 个单元中可能出现“一般危险”作业环境有 2 个单元，且“一般危险”作业环境的出现均由物料的危险程度所决定，而其余单元的作业均在“稍有危险”范围，作业条件相对安全。

9、危险度评价汽油储罐区得分为 17 分，为 I 级。由于采用埋地油罐、密封操作等措施，危险有害程度能控制在可接受的范围。

10、加油站设置了安全领导小组，制定了相应的管理制度，操作规程和事故应急预案，加油站的安全管理机构工作有力，加油站安全经营管理处于正常有序开展范围。

详见本报告附件 3。

7.3 安全设施设计提出的对策措施落实情况

该项目对《安远县城投新能源发展有限公司产城新区加油站二级加油站新建项目安全设施设计》中提出的安全设施和安全措施采纳及落实情况进行汇总具体表 7.3-1。

表 7.3-1 安全设施设计专篇提出的对策措施落实情况

序号	安全设施设计报告和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	本项目设置情况	落实情况
一	工艺系统			
1	1、防泄漏 (1) 加油机采用自封式加油枪。依据现行国家标准《燃油加油站防爆安全技术第 2 部分:加油机用安全拉断阀结构和性能的安全要求》GB 22380.2-2019) 的规定,安全拉断阀的分离拉力应为 800N~1500N。加油站油枪或加油软管上设有拉断阀,共 12 把,可预防车辆加完油后,忘记将加油枪从油箱口移开就开车,而导	安全设施设计报告	(1) 已采用采用自封式加油枪,符合规范 (2) 已设置紧急切断阀,	落实

序号	安全设施设计报告和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	本项目设置情况	落实情况
	致加油软管被拉断或加油机被拉倒,出现泄漏事故。 (2) 在加油机底部与供油立管的连接处共设剪切阀共 12 把, 其是加油机以正压供油的可靠油路保护装置, 此阀作用有二: 一是加油机被意外撞击时, 剪切阀的剪切环处会首先发生断裂, 阀芯自动关闭, 防止液体连续泄漏而导致发生火灾事故或污染环境; 二是加油机一旦遇到着火事故时, 剪切阀附近达到一定温度时, 阀芯也会自动关闭, 切断油路, 避免引起严重的火灾事故。有关剪切阀的具体性能要求, 详见国家标准《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 22380.3-2019。 (3) 罐区采用 SF 双层油罐及双层复合管道, 油罐及双层管道均设渗漏检测仪, 对油罐及管道的渗漏情况做实时监控。 (4) 油罐内设置带有高液位报警功能的液位仪及卸油防溢阀, 对罐内油品时刻进行监控, 安装后应进行调试, 满足以下要求: 当油罐内油位达到 90% 立即报警, 当油罐内油位达到 95% 液位后防溢阀自动关闭。油罐车内的油停止向油罐卸油, 确保了油品不外溢, 阻止事故发生。 (5) 出油管采用双层热塑性塑料管道, 连接方式采用电融连接, 其他工艺管道采用无缝钢管, 连接方式采用焊接。 (6) 油罐人孔操作井采用一次成型的成品防渗操作井, 满足防渗漏要求; 加油机下方设成品防渗底槽, 防止渗漏油品污染土壤。 (7) 工艺管线穿人孔井处加保护套管。套管采用成品操作井配套装置, 满足防渗漏要求。 (8) 制定准确全面的操作规程, 要求职工严格按操作规程进行操作, 防止油品泄漏。 (9) 设卸油油气回收系统、分散式加油油气回收系统, 防止油气泄漏。 (10) 在加油岛两端设置了防撞柱, 选用 DN100 钢管, 高度为 0.8m, 以保证加油		符合国家标准。切断阀有设计 12 把。 其他也按设计设置、配置和安装	

序号	安全设施设计报告和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	本项目设置情况	落实情况
	机的安全。 (11) 在站房内收银台及加油区及站房外墙, 分别设紧急停止按钮共 2 处, 每处分别设置 2 个, 接入总配电箱内加油机、潜油泵配电箱回路总断路器励磁线圈。在紧急情况下每处可以断开站内总电源, 也可以单独断开机油及潜油泵电源。紧急切断系统只能手动复位, 具备失效保护功能。出现事故紧急切断供油, 能够有效的防止油品泄露。			
2	2、防火 (1) 在易发生火灾区域悬挂防火标志牌, 并在附近配备相应的消防器材。 (2) 作业人员在作业过程中必须按操作规程进行操作, 并佩戴防静电工作服、手套相关劳保用品。 (3) 工艺生产区不准吸烟或使用其他明火等。 (4) 通气管设置在罩棚柱中, 管口高于罩棚顶 2m, 并设置阻火器和压力真空阻火呼吸阀。汽油罐的通气管管口除安装阻火器外, 也安装呼吸阀。呼吸阀的工作正压为 2kpa~3kpa, 工作负压为 1.5kpa~2kpa; 柴油罐的通气管管口安装阻火器, 通气管预留油气回收处理装置接口, 并进行封堵。 (5) 根据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 第 12.2.3 条的规定, 加油站设置灭火器、灭火毯、消防沙进行灭火。 (6) 站房餐厅使用电磁炉等非明火餐厨设备, 禁止使用明火设施。 (7) 加油区、卸油区禁止吸烟、使用手机。 (8) 爆炸危险区域使用防爆电气, 保证设备安全。 (9) 防雷、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地及信息系统的接地等共用接地装置, 可有效防雷及静电积聚。 3、防爆 (1) 根据《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 第 5.0.8, 加油站的	安全设施设计报告	已在易发生火灾区域悬挂防火标志牌, 并在附近配备相应的消防器材, 并且各项防火防爆措施实施到位 实际防爆等级符合要求	落实

序号	安全设施设计报告和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	本项目设置情况	落实情况
	变配电间在爆炸危险区域之外,且与爆炸危险区域边界线的距离大于 3m, 变配电间的起算点为门窗等洞口。 (2) 根据《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)第 11.1.7 条, 爆炸危险区域内的电气设备选型、安装、电力线路敷设等均符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)的有关规定。 a、爆炸危险区内所有电气设备的选型符合该场所的防爆等级要求为 d II BT4 Gb 和 ia 级(本质安全型)。 b、在爆炸性气体环境 1 区、2 区内钢管配线的电气线路作好隔离密封。1 区、2 区电气设备接头部件中无隔离密封时, 导体引上电气设备接头部件前的管段处, 隔离密封。 c、在爆炸性气体环境内, 低压电力、照明线路用的绝缘导线和电缆的额定电压分别为 0.6/1.0KV, 0.45/0.75KV。工作中性线的绝缘的额定电压与相线电压相等。 d、钢管连接的螺纹部分涂以铅油或磷化膏。供隔离密封用的连接部件, 不作为导线的连接或分线用。 (3) 根据《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)第 11.1.8 条, 加油站内爆炸危险区域以外的照明灯选用非防爆型。罩棚下处于非爆炸危险区域的灯, 选用防护等级 IP55 级的照明灯。 (4) 根据《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)第 11.2.12 条。在爆炸危险区域内工艺管道上的法兰、胶管两端等连接处, 采用金属线跨接。 (5) 距卸油口 1.5m 处设置静电接地报警仪和人体静电放电装置。 (6) 在收银台隐蔽处和站房外墙(靠近加油区)分别设置站内紧急断电按钮, 意外时紧急停电。具备失效保护功能, 只能手动复位。 (7) 站房餐厅使用电磁炉等非明火餐厨设备, 禁止使用明火设施。 (8) 加油区、卸油区禁止吸烟、使用手机, 保证安全。			

序号	安全设施设计报告和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	本项目设置情况	落实情况
3	4、防毒 根据规定，站内从业人员在作业过程中，正确佩戴和使用劳动防护用品，具体配备情况可见本专篇表 4.8-2、4.8-3。	安全设施设计报告	站内从业人员已正确佩戴和使用劳动防护用品。	落实
4	5、防腐蚀 本站加油管埋地部分采用导静电双层热塑性塑料管（DE50），外层管满足耐油、耐腐蚀、耐老化和系统试验压力的要求；双层管道系统的内层管与外层管之间的缝隙贯通；双层管道系统的最低点设检漏点；双层管道坡向检漏点的坡度为 5%，并保证内层管和外层管任何部位出现渗漏均能在检漏点处被发现。 地上部分加油管线采用 20#无缝钢管。其中地下和地上部分采用钢质软管过度连接。钢质管道须做加强级防腐处理，防腐材料采用环氧煤沥青漆防腐工艺，详见《钢制管道外腐蚀控制规范》GB/T21447 的要求，防腐层结构：底漆一面漆一玻璃布一面漆一玻璃布一两层面漆，涂层厚度$\geq 0.6\text{mm}$，管道防腐前的除锈等级为 St3 级。地上管道（通气管地上部分、卸油口箱内及操作井内管线、检测立管）需做加强级防腐处理，采用环氧树脂涂料，详见《石油化工设备和管道涂料防腐蚀设计标准》SH3022-2019 的要求，管道防腐的除锈等级为 St3 级，然后采用环氧富锌底漆+环氧云铁中间漆+丙烯酸聚氨脂面漆做加强级防腐绝缘层保护，涂层总厚度$\geq 0.19\text{mm}$。	安全设施设计报告	油罐采用双层复合型材料。符合国家标准	落实
二	总平面布置			
1	本项目总平面分区布置紧凑合理，节约用地。站内卸油区、加油区、站房分区设置，相互之间保持相应的防火间距。	安全设施设计报告	本站防火间距都符合国标要求	落实
2	加油区位于站区中部，加油区包括 1 个罩棚和 4 个加油岛（4 台加油机），相互之间留有足够的过车、停车距离及车辆转弯半径（半径大于 9m）。	安全设施设计报告	加油区包括 1 个罩棚和 4 个加油岛（4 台加油机）	落实
3	油罐区为非承重罐区（卧式 SF 双层钢-玻璃纤维增强塑料油罐），布置在站区东南角。卸油口位于罐区西南侧，通气管位于罐区东端，柴油罐边缘，通气管高	安全设施设计报告	油罐区为非承重罐区（卧式 SF 双层钢-玻璃纤维增强塑料油罐）	落实

序号	安全设施设计报告和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	本项目设置情况	落实情况
	出地面 4m。均未对车辆通行产生影响,保证了卸油时若油罐车发生着火能及时撤离站区,减少对站内的破坏。			
4	站内停车场地面及行车道为混凝土路面,站区出入口分开设置于迎宾大道上,地磅区,面向道路敞开设置。站区地面均已硬化。并在西北面设置实体围墙,围墙高度为 2.2m,东南面、东北面设置高度为 2.2m 格栅。	安全设施设计报告	西北面设置实体围墙,围墙高度为 2.2m,东南面、东北面设置高度为 2.2m 格栅	落实
5	站内停车位应为平坡,站内停车位和道路路面采用混凝土路面,并以不大于 8%的坡度坡向进出口,避免站内发生积水。站区部分面积可种植草坪等进行绿化,但不得种植油性植物。	安全设施设计报告	现场与设计一致	落实
三	设备及管道			
1	油罐采用内钢外玻璃纤维增强塑料(SF)双层油罐,采用潜油泵加油工艺。本站加油管理地部分采用导静电双层热塑性塑料管(DE50),地上管线均采用无缝钢管。	安全设施设计报告	油罐采用双层复合型材料	落实
2	(1)采用 SF 双层油罐,需设备厂家出具合格后方可使用。 (2)本站采用潜油泵加油工艺,每台加油机按加油品种设置进油管(进油管线从油罐潜油泵开至加油机底座);加油枪采用自封式加油枪,汽油流量 5~50L/min,柴油大流量 5~50L/min。 (3)管道等有关设施在投产前要进行试压合格,采用空气进行冲洗或吹扫。 (4)所有管道、设备均做防雷静电接地。 (5)站内的工艺管道除必须露出地上部分以外,均埋地敷设,且不穿过建、构筑物。油品管道与管沟、电缆沟和排水沟相交叉时,采取相应的防渗漏措施。 (6)通风管的公称直径为 DN50, 92#汽油罐的通风管安装带阻火功能的机械呼吸阀,其他汽油通风管安装防雨型阻火器,柴油罐通风管管口安装防雨型阻火器。 (7)无缝钢管外壁全部涂刷防腐漆,并定期安排人员对管道进行完好性排查。	安全设施设计报告	现场符合标准	落实
四	电气			

序号	安全设施设计报告和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	本项目设置情况	落实情况
1	本项目为三级负荷。本项目供电电源引自安远县市政电网。站内用电负荷为65kW（其中洗车机30kW）。避免停电时数据丢失加油站管理系统、监控系统设置UPS不间断电源供电AC380/220V,4KVA,（管理系统1.5KVA、监控系统1.8KVA、液位仪控制器、在线监测控制器、渗漏检测控制器分别为0.5KVA。）连续供电时间大于90分钟。	安全设施设计报告	加油站供电负荷为三级，信息系统设不间断供电电源。	落实
2	加油站罩棚、配电间、值班室、便利店等处设应急照明，该站内所有的应急照明灯采用LED型节能灯，电源引自额定输出电压不大于DC36V的应急照明配电箱，采用集中电源非集中控制方式，设置明显标志，应急时间≥60分钟。疏散区的地面最低水平照明不低于1.0lx；人员密集场所内的地面最低水平照明不低于5.0lx。	安全设施设计报告	加油站罩棚、配电间、值班室、便利店等处设应急照明	落实
3	（1）本项目加油罩棚下的灯具在爆炸危险区域以外，要求选用防护等级IP55级的照明灯具，在爆炸危险区内的灯具必须选用防爆照明和应急防爆照明。 （2）爆炸性环境内电气设备保护级别的选择符合GB50058-2014表5.2.2-1的规定。 （3）爆炸性环境内电气设备保护级别（EPL）与电气设备防爆结构的关系符合GB50058-2014表5.2.2-2的规定。 （4）防爆电气设备的级别、组别不低于该爆炸性气体环境内爆炸性气体混合物的级别和组别。气体分级与电气设备类别关系符合GB50058-2014表5.2.3-1的规定。当存在有两种以上可燃性物质形成的爆炸型混合物时，按照混合后的爆炸性混合物的级别和组别选择防爆设备。无凭据可查时按照危险程度较高的级别和组别选用防爆电气设备。	安全设施设计报告	现场符合标准	落实
4	防雷、防静电接地设施 1）防雷、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地及信息系统的接地等共用接地装置,其接地电阻 $R \leq 4 \Omega$ 。 2）罩棚防雷(二类防雷):加油站罩棚防雷利用Φ10热镀锌圆钢做接闪带,接闪带网格不大于10m*10m或12m*8m,利用罩棚钢柱做引下线,与接地网可靠连接。每个引下线设置测试断接点。 3）站房防雷(二类防雷):根据《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010,站房防雷归于三类防雷建筑,接闪带安装在女	安全设施设计报告	现场符合标准	落实

序号	安全设施设计报告和设计图纸中提出的 安全对策措施	依据	本项目设置情况	落实情况
	儿墙上,采用Φ10热镀锌圆钢敷设接闪带,接闪带网格不大于10m*10m或12m*8m,利用建筑物柱内2根Φ18主筋做引下线,防雷引下线与接地网焊接连接,高出站房屋面的所有金属突出物与接闪带可靠连接。 4)每个油罐两点与主接地干线连接,罐进油管始端接地,把接地支线引至操作井内(与油管、电缆保护管做电气连接)。 5)电缆保护管、电缆金属外皮等均接地.进入防爆区域的电缆(线)保护管用防爆胶泥密封。 6)加油机接地做法:接地干线引至加油机箱内,地坪上留200mm。机体和其内设备,加油机内部油管及电线管都与接地干线做电气连接,连接线为BVR16mm²。 7)接地装置接地极采用∠50*50*5热镀锌角钢,接地干线采用-40*4热镀锌扁钢,支线采用-40*4热镀锌扁钢,焊接连接,埋深0.8m。焊接处做防腐。 8)高出地面的通气管与接地网相连,做良好的电气连接。给水系统的水表、工艺管线的法兰均用TRJ-10mm²跨接。 9)埋地油罐与露出地面工艺管道相互做电气连接并接地。加油站的信息系统的铠装电缆或导线穿钢管配线时,配线电缆金属外壳两端均接地,采用导静电的热塑性塑料管道时,导电内衬接地。 10)地上或管沟敷设的油品管道的始末端和分支处设防静电和防感应雷做联合接地装置,接入共用接地网接地电阻不大于4Ω。 11)加油的汽油罐车卸车场地,设罐车卸车时用的防静电接地装置,并设置能检测跨接线及监视接地装置状态的静电接地仪。人体释放静电装置和静电接地报警仪距卸油口距离不小于1.5m(爆炸危险区之外)。 12)在爆炸危险区域内的油品管道上的法兰、胶管两端等连接处用金属线跨接。当法兰的连接螺栓不少于5根时、在非腐蚀环境下可不跨接。 13)不间断电源的可接近裸露导体接地(PE线)或零线(N)可靠且有标识。 14)接地(PE)或接零(N)支线必须单独与接地(PE)或接零(N)干线相连接,不得串联连接。 15)I类灯具的不带电的外露可导电部			

序号	安全设施设计报告和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	本项目设置情况	落实情况
	分必须与保护接地线(PE)可靠电气连接,并且做好标识。 16)加油站建筑物电子信息系统的 SPD 为 D 级。电子信息系统防护等级的分级:本工程按 D 级雷电电磁脉冲防护等级设防:在低压配电系统中采用 B 级电涌保护器进行保护。主要防护措施:采用等电位连接,在站房内设总等电位箱;利用基础钢筋实施共用接地,接地电阻要求小于 $4\ \Omega$;信息系统设备处采用专用接地线;浪涌保护器(SPD)的设置及设置部位:配电间总配电柜内的母线的各相上;末端配电箱的母线的各相上;由室外引入建筑物的电力线路、信号线路、控制线路等在其入口处的配电箱、控制箱、前端箱等的引入处装设 SPD,并就近与进出口建筑物的各种金属管道等进行等电位联结。 17)变压器接地:变压器壳体和中性 N 端做接地。变压器外壳接地采用-40*4 热镀锌扁钢做接地。在变压器低压侧出线出处安装一组低压避雷器,避雷器防雷接地引下线采用“三位一体”的接地方法。 18)洗车机四周做接地网,两点与接地做可靠的电气连接。 19)本建筑物防雷采取防闪电感应的措施:(1)建筑物内的所有设备、管道、构架等主要金属物,就近接到防雷装置或共用接地装置上;(2)平行敷设的管道、构架和电缆金属外皮等长金属物;距离小于 100mm 时,采用金属线跨接,跨接点的间距不大于 30m,交叉净距小于 100mm 时,其交叉处也做跨接。建筑物内防闪电感的接地干线与接地装置的连接,不少于 2 处。 20)在建筑物引下线附近保护人身安全采取的防跨步电压的措施是利用建筑物金属构架和建筑物互相连接的钢筋在电气上是贯通柱子组成的自然引下线,作为自然引下线的柱子包括位于建筑物四周和建筑物内的;引下线 3m 范围内地表的电阻率不小于 $50\text{k}\Omega\cdot\text{m}$,敷设 15cm 厚砾石层。			
五	自控仪表及火灾报警			
1	本项目加油罩棚、值班室、便利店、配电间处设应急照明。加油站管理系统、监控系统设置 UPS 不间断电源供电 AC380/220V,4KVA,(管理系统 1.5KVA、监控系统 1.8KVA、液位仪控制器、在线	安全设施设计报告	确认无误	落实

序号	安全设施设计报告和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	本项目设置情况	落实情况
	监测控制器、渗漏检测控制器分别为0.5KVA。)			
2	设置紧急切断系统、油罐安装高、低液位报警装置和渗漏检测系统。 根据《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 中第 6.1.13 规定，在卸油管上安装了卸油防溢阀，当油罐油位达到95%时自动关闭进油管路，停止向油罐内卸油。 站内设双层油罐及双层管线测漏系统，共用渗漏检测集成平台控制器，由测漏报警器和夹层泄露检测仪表组成，在储罐检测空隙之间设置传感器，可对油罐进行在线检测。双层管线其最低点安装侧漏传感器进行在线检测，并在收银台处安装报警设备。 站内设紧急切断系统。站内共设两组紧急切断按钮，一组紧急切断按钮可以切断站内全部电源，另一组紧急切断按钮只切断加油机潜油泵电源，紧急切断按钮设置在收银台及站房外墙近加油区处，紧急切断按钮具有失效保护功能，且只能手动复位。加油机本身也自带紧急切断按钮。 本站管理系统由零管系统、数据集成平台和现场仪表三部分构成。 零管系统对加油系统的生产过程进行检测管理，动态显示加油流程，包括加油机的运行状态以及油罐的液位高低等信息，生产数据的存储、统计、查询、打印。 整个站区共安装 21 台摄像机，硬盘录像机等设备安装在值班室内。室外共安装 15 台监视用摄像机：其中加油罩棚 4 台，均安装在罩棚网架上（高度在防爆区域外），出入口处各 1 台，站房外墙 8 台(包括对充电桩、卸油口、油罐区和洗车处各 1 台,站房室内共 6 台监视用摄像机：营业室收银台便利店 3 台、值班室 1 台，二楼 2 台工作人员在站长室监视监控器画面就可以实现对罐区、加油区、站房的全天候全方位的动态监视。 加油站自封式油枪或加油软管上设有拉断阀，可预防车辆加完油后，忘记将加油枪从油箱口移开就开车，而导致加油软管被拉断或加油机被拉倒，出现泄漏事故。 在加油机底部与供油立管的连接处设有紧急切断阀，其是加油机以正压供油的可靠油路保护装置，此阀作用有二：一是	安全设施设计报告	现场符合标准，本站设有油罐和油管测漏报警仪	落实

序号	安全设施设计报告和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	本项目设置情况	落实情况
	加油机被意外撞击时,剪切阀的剪切环处会首先发生断裂,阀芯自动关闭,防止液体连续泄漏而导致发生火灾事故或污染环境;二是加油机一旦遇到着火事故时,剪切阀附近达到一定温度时,阀芯也会自动关闭,切断油路,避免引起严重的火灾事故。			
3	本站管理系统由零管系统、数据集成平台和现场仪表三部分构成。为了避免紧急停电时数据丢失,信息系统和监控系统设计了 UPS 电源。其容量为 AC380/220V 4KVA, 应急时间不小于 90min。若是液位仪损坏,导致油罐高低液位不准,会产生误报警。定时检测液位仪精确度。 按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058—2014)的要求选用的电气设备,由于使用时间过长,其性能可能会下降,如果不定期检测或更换,就有可能在今后的运行中发生电气火灾事故。	安全设施设计报告	定期检查工作已经落实	落实
六	其他防范设施			
1	1、防洪 (1) 对站区及周边的排水系统立即进行检查和维护,保证排水畅通。 (2) 防洪工作实行领导负责制,分级负责,统一指挥,坚持 24 小时值班制,如有重大险情立即报告项目部防洪领导小组。 (3) 根据当地汛情规律,确定防洪值班起止日期,并主动与当地水利、气象部门建立联系,及时收听、收看当地的天气预报,及时掌握天变化情况。当遇有灾害天气预报时、站区必须有负责人值班,确保出现险情能够迅速做出反应。 (4) 汛期内加强工地巡查、信息的传递和反馈工作,做好汛期雨中、雨后检查,一旦发成险情水害,及时组织抢救,将水害造成的损失降至最低限度内。 2、防台风 (1) 设计时已考虑罩棚的风荷载的影响、所选用的材料强度、质量等均要满足要求。在使用过程中,定期做好检维修工作,确保罩棚性能完好。防止台风破坏罩棚,造成生产安全事故。 (2) 如有台风,应对加油站的设备、设施进行一次全面的检查,确保门、窗紧锁;对消防器材箱、消防沙箱、站内外的灯箱等进行加固;对加油机键盘进行封盖,以	安全设施设计报告	站内排水设施,符合标准。以及对罩棚的定期检查工作已经落实。防震措施等均符合要求	落实

序号	安全设施设计报告和设计图纸中提出的安全对策措施	依据	本项目设置情况	落实情况
	防加油机进水引起短路；对站内的下水道进行重新疏通，以防大面积积水；准备沙袋，以防雨水倒灌；配备抗台物资，24小时监守岗位。 （3）检查卸油阀、计量口的关闭和密封情况，加固储罐人孔操作井盖，以防进水。 （4）当台风、暴雨侵袭发生雨水倒灌时，立即停止加油，用沙袋挡住雨水，疏散车辆，迅速拆除加油机内电动机及相关的重要零件，移居高位，以防进水，造成财产损失。 3、防地质灾害 （1）防山体滑坡 该站东北面设置植草护坡，护坡坡率不大于 1:1.25。采用植草护坡增加植被面积，有效减少水土流失。有固定边坡，阻挡冲刷和塌陷。 （2）防地基沉降 根据地勘报告合理设计建、构筑物基础，根据地勘数据选择良好的土层做为基础持力层，必要时对地基进行处理，确保基础稳固牢靠，从而降低地基不均匀沉降的发生。 4、防震 抗震设防烈度为小于 6 度，本项目罐区按 7 度设防，其他建、构筑物抗震按 6 度设防。 给水管道选择应符合下列要求：1 材质应具有较好的延性；2 承插式连接的管道，接头填料宜采用柔性材料。 在穿管的墙体或基础上应设置套管，穿管与套管间的缝隙内应填充柔性材料； 当输水、等埋地管道不能避开活动断裂带时，应采取下列措施：1 管道宜尽量与断裂带正交；2 管道应敷设在套筒内，周围填充砂料；3 管道及套筒应采用钢管；4 断裂带两侧的管道上(距断裂带有一定的距离)应设置紧急关断阀。 5、防自然灾害 1) 防冰雪 设计时已考虑罩棚的雪荷载的影响、所选用的材料强度、质量等均要满足要求。在使用过程中，定期做好检维修工作，确保罩棚性能完好。防止积雪压垮罩棚，造成生产安全事故。			

该项目安全设施设计专篇提出的安全对策措施已落实。

7.4 列举与建设项目同样或者同类生产技术、工艺、装置（设施）在生产或者储存危险化学品过程中发生的事故案例的后果和原因

案例1:

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

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

案例2:

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

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

8 安全对策措施与建议

8.1 安全对策措施、建议的依据及原则

一、安全对策措施的依据：

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

二、安全对策措施建议的原则：

1、安全技术措施等级顺序：

- 1) 直接安全技术措施；
- 2) 间接安全技术措施；
- 3) 指示性安全技术措施；

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

2、根据安全技术措施等级顺序的要求应遵循的具体原则：

消除；预防；减弱；隔离；连锁；警告。

3、安全对策措施建议具有针对性、可操作性和经济合理性。

4、对策措施符合国家有关法规、标准及规范的规定。

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

8.2 安全对策措施及建议

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

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

3、对站区内休息室、卫生间，来站内洗车车辆司乘人员活动场所等公共场所应严格管理，严禁住人，控制流动烟火，厨房严禁明火烹饪，应使用

电磁炉。

4、摩托车加油后需要推离加油站后才能启动。塑胶桶不导电，加注时产生的静电无法消除，易发生放电，造成着火爆炸事故，因此禁止用塑胶容器加油。

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

6、加油站应定期委托具有相应资质单位进行防雷防静电检测。

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

8、建议加油站开展安全生产标准化创建工作，提高员工安全意识，强化安全管理。

9、按照预案中的要求组织员工学习，并按照事故预案定期进行演练。

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

11、站内绿化不能种植油性易燃植物，油罐区四周设置防火隔离带，定期清理罐区周边的杂草。

12、建议加油站过往车辆限重35t。

8.3 存在的问题

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

表 8.3-1 现场存在的问题

序号	现场存在的问题	安全对策措施与建议	整改紧迫程度
1	油罐液位仪、油罐和油管测漏仪未配 UPS 电源	油罐液位仪、油罐和油管测漏仪配 UPS 电源	中
2	卸油区无危害告知牌。卸油口、通气口、操作井未设油品标识	1、卸油区静电跨接，粘贴油品标识、危害告知牌	中

		2、卸油口、通气管口、操作井 粘贴油品标识	
3	卸油区无静电接地报警仪, 无人体静电触摸球	卸油区安装静电接地报警仪, 且与卸油管口保持 1.5m 以上的距离, 人体静电触摸球	中
4	配电室配电柜前未设绝缘垫, 无工作状态牌, 配电室和发电机房未设操作规程	配电室配电柜操作面设置绝缘垫, 应挂工作状态牌, 配电室和发电机房应设配电和发电操作规程	中

目前上述整改项已全部整改完成, 详见整改回复(附件), 本报告评价为整改后的评价内容。

9 安全评价结论

安远县城投新能源发展有限公司产城新区加油站为成品油零售企业，本站为二级加油站新建项目，现地址位于江西省赣州市江西省赣州市安远县迎宾大道东侧（原为东江源大道，又称城北大道），城北高速出口收费站约 200m 处。加油站设有 4 个加油岛，双排布置，4 台加油机（其中 2 台 4 枪，2 台 2 枪）多油品潜油泵加油机，设置 2 台 50m³ 卧式 SF 双层承重油罐（95#、92#各 1 台）、2 台 50m³ 卧式 SF 双层承重油罐（0#柴油）、总罐容 200m³，柴油折半计入油罐总容积为 150m³，本站为二级加油站。

1、产城新区加油站所涉及的危险化学品储存和使用场所不构成重大危险源。

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

3、经辨识本项目不涉及监控、易制毒、易制爆、剧毒和高毒危险化学品；项目涉及的汽油属于重点监管和特别管控危险化学品，储存经营单位应根据“汽油安全措施和应急处理原则”和《特别管控危险化学品目录（第一版）》管控措施严格管理。项目不涉及重点监管危险化工工艺。

4、采用检查表评价法进行加油站安全评价，评价范围内的选址、周边环境 and 站内外安全间距、设备设施结论为符合要求。油罐设置了渗漏检测仪，对油罐的渗漏情况做实时监控；油罐内设置带有高液位报警功能的液位仪及卸油防溢阀，对罐内油品时刻进行监控，当油罐内油位达到 90% 立即报警，当油罐内油位达到 95% 液位后防溢阀自动关闭，油罐车内的油停止向油罐卸油，确保了油品不外溢，阻止事故发生；设置紧急切断系统和视频监控系统等安全设施。这些安全设施正常投用并运行良好。

5、加油站取得了防雷接地检测报告，加油站能够符合安全规范要求。

6、该项目能按照《中华人民共和国安全生产法》的要求履行了“三同

时”程序，安全设施按照安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的“三同时”的要求进行。

7、项目内部平面布置符合国家和行业相关标准、规范的要求。建筑结构、消防、安全设施等布置明确、合理，符合各相关规范的要求，现场布置和设计图纸一致。

8、该工程的作业条件相对比较安全。在选定的 7 个单元中可能出现“一般危险”作业环境有 2 个单元，且“一般危险”作业环境的出现均由物料的危险程度所决定，而其余单元的作业均在“稍有危险”范围，作业条件相对安全。

9、危险度评价汽油储罐区得分为 17 分，为 I 级，属高度危险。由于采用埋地油罐、密封操作等措施，危险有害程度能控制在可接受的范围。

10、加油站设置了安全领导小组，制定了相应的管理制度，操作规程和事故应急预案，加油站的安全管理机构工作有力，加油站安全经营管理处于正常有序状态。

四、评价结论：

综上所述，安远县城投新能源发展有限公司产城新区加油站二级加油站新建项目符合国家有关安全生产法律、法规和有关标准、规范。认真落实并合理采纳安全验收评价报告及安全设施设计专篇设计中的安全对策、措施及建议，现场与设计一致。履行了建设项目安全设施“三同时”要求并做到安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用；对潜在的危险、有害因素采取了安全对策措施，工程潜在的危险、有害因素得到有效控制，风险在有效控制和可接受范围内。

该项目安全设施设计专篇设计的安全设施得到落实符合国家安全生产方面的法律、法规、标准、规范的要求，符合《危险化学品经营许可证管理办法》国家安监总局令第 55 号的要求，具备安全验收条件，符合安全生产条件。

10 与企业交流意见

本评价组根据安远县城投新能源发展有限公司产城新区加油站现场的实际情况，同企业进行了全面沟通，就本报告中阐述的“评价范围、加油站基本情况、工艺、主要设备设施、安全设施、安全隐患及评价结论”等达成了一致意见，安远县城投新能源发展有限公司对本评价报告中提出的对策措施及建议表示接受。双方均对本评价报告内容无任何异议。

附件 1 选用的安全评价方法简介

本次安全评价主要采用安全检查表法、危险度评价法、作业条件危险性评价等。

F1.1 安全检查表法

安全检查表是系统安全工程的一种最基础、最简便、最广泛应用的系统安全评价方法。

安全检查表是由一些对工艺过程、机械设备和作业情况比较熟悉并具有丰富的安全技术、安全管理经验的人员，依据现行的国家及行业的法律、法规和技术标准，经过详尽分析和充分讨论，将评价子单元以安全检查表形式列出检查条目，对照可行性研究报告的相关内容进行检查，找出不符合项，从而查找出系统中各种潜在的事故隐患。对今后设计提出对策措施与建议。

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

F1.2 危险度评价方法

危险度评价法是借鉴日本劳动省“六阶段”定量评价表，结合我国国家标准《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008（2018 年版）、《压力容器中化学介质毒性危害和爆炸危险程度分类》HG/T20660-2017 等技术规范标准，编制了“危险度评价取值表”，规定了危险度由物质、容量、温度、压力和操作等 5 个工程共同确定。其危险度分别按 A=10 分，B=5 分，C=2 分，D=0 分，赋值计分，由累计分值确定单元的危险度。危险度分级图如附图 1.2-1，危险度评价取值表见附表 1.2-1，危险度分级表见附表 1.2-2。

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

附图 1.2-1 危险度分级图

物质：物质本身固有的点火性、可燃性和爆炸性的程度。

容量：气体或液体介质贮存容量的程度。

温度：运行温度和点火温度的关系。

压力：运行压力（超高压、高压、中压、低压）。

操作：运行条件引起爆炸或异常反应的可能性。

附表 1.2-1 危险度评价取值表

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

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

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

***①有触媒的反应，应去掉触媒所占空间

②气液混合反应，应按其反应的形态选择的规定。

附表 1.2-2 危险度分级

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

F1.3 作业条件危险性评价

1、评价方法简介

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

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

2、评价步骤

评价步骤为：

- 1) 以作业条件比较为基础，由熟悉作业条件的人员组成评价小组；
- 2) 由评价小组成员按照标准给 L、E、C 分别打分，取各组的平均值作为 L、E、C 的计算分值，用计算的危险性分值 D 来评价作业条件的危险性等级。

3、赋分标准

1) 事故发生的可能性（L）

事故发生的可能性用概率来表示时，绝对不可能发生的事故频率为 0，而必然发生的事故概率为 1。然而，从系统安全的角度考虑，绝对不发生的事故是不可能的，所以人为地将发生事故的可能性极小的分值定为 0.1，而必然要发生的事故的分值定为 10，以此为基础介于这两者之间的指定为若干中间值。见附表 1.3-1。

附表 1.3-1 事故发生的可能性（L）

分值	事故或危险情况发生可能性	分值	事故或危险情况发生可能性
10	完全会被预料到	0.5	可以设想，但高度不可能
6	相当可能	0.2	极不可能

3	不经常，但可能	0.1	实际上不可能
1	完全意外，极少可能		

2) 人员暴露于危险环境的频繁程度 (E)

人员暴露于危险环境中的时间越多，受到伤害的可能性越大，相应的危险性也越大。规定人员连续出现在危险环境的情况分值为 10，而非常罕见地出现在危险环境中的情况分值为 0.5，介于两者之间的各种情况规定若干个中间值。见附表 1.3-2。

附表 1.3-2 人员暴露于危险环境的频繁程度 (E)

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

3) 发生事故可能造成的后果 (C)

事故造成的人员伤亡和财产损失的范围变化很大，所以规定分数值为 1—100。把需要治疗的轻微伤害或较小财产损失的分数值规定为 1，造成多人死亡或重大财产损失的分数值规定为 100，介于两者之间的情况规定若干个中间值。见附表 1.3-3。

附表 1.3-3 发生事故可能造成的后果 (C)

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

4、危险等级划分标准

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

附表 1.3-4 危险性等级划分标准

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

附件 2 建设项目安全条件分析

F2.1 建设项目与国家和当地政府产业政策及布局、区域规划符合性分析

本项目为加油站二级加油站新建项目，于 2020 年 9 月 30 号取得江西省企业投资项目备案通知书,项目统一代码号为 2020-360726-52-03-041113（安远县发改委）,2018 年取得江西省商务厅关于对上饶市等地新建、迁建加油站规划布点确认的通知,加油站规划确认号为 G7-226[赣商务办运行字[2018]78 号]，2020 年 10 月 13 日取得安远县自然资源局建设用地规划许可证(地字第 3607262020D0160 号)，2021 年 5 月 13 日取得安远县自然资源局建设工程规划许可证（建字第 3607262021C0234），2021 年 8 月 2 日取得安远县行政审批局建筑工程施工许可证（编号：360726202108020101）。故本项目符合国家和当地政府产业政策。

F2.2 建设项目选址安全性分析

F2.2.1 建设项目选址符合性检查

安远县城投新能源发展有限公司产城新区加油站地理位置优越，本项目于 2021 年 5 月 13 日取得安远县自然资源局建设工程规划许可证（建字第 3607262021C0234），2021 年 11 月 25 日取得安远县应急管理局关于安远县城投新能源发展有限公司产城新区加油站新建项目的安全条件审查批复(安应急复字[2021]9 号)，聘请有正规石油化工设计资质单位对加油站进行设计，设计专篇经专家评审通过，2021 年 11 月 26 日取得安远县应急管理局关于安远县城投新能源发展有限公司产城新区加油站新建项目的安全设施设计审查批复(安应急复字[2021]10 号)，该项目选址符合《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）等法律法规要求。

附表 2.2-1 (1) (二级站) 汽油设备与站外建(构)筑物的安全间距(单位: m)

该加油站设有加油油气回收系统、卸油油气回收系统(设施设施)		埋地油罐			
		标准	实测	标准条款	结论
重要公共建筑		35	—	GB50156 表 4.0.4	-
明火或散发火花地点		17.5	—	GB50156 表 4.0.4	-
民用建筑物保护类别	一类保护物	14	—	GB50156 表 4.0.4	-
	二类保护物	11	—	GB50156 表 4.0.4	-
	三类保护物	8.5	68(农资) 65(派出所) 59.2(训练楼)	GB50156 表 4.0.4	符合
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		15.5	—	GB50156 表 4.0.4	-
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐		11	105(盈福智能电子厂)	GB50156 表 4.0.4	符合
室外变配电站		15.5	—	GB50156 表 4.0.4	-
铁路		15.5	—	GB50156 表 4.0.4	-
城市道路	快速路、主干路(迎宾大道)	5.5	49.0(迎宾大道)	GB50156 表 4.0.4	符合
	次干路、支路	5	—	GB50156 表 4.0.4	-
架空通信线		5	-	GB50156 表 4.0.4	-
架空电力线	无绝缘层	1 倍杆(塔)高, 且不应小于 6.5m	140(110kv 线)	GB50156 表 4.0.4	符合
	有绝缘层	0.75 倍杆(塔)高, 且不应小于 5m	—	GB50156 表 4.0.4	-
通气管管口					
重要公共建筑		35	—	GB50156 表 4.0.4	-
明火或散发火花地点		12.5	—	GB50156 表 4.0.4	-
民用建筑物保护类别	一类保护物	11	—	GB50156 表 4.0.4	-
	二类保护物	8.5	—	GB50156 表 4.0.4	-
	三类保护物	7	70(农资) 74(派出所) 61.6(训练楼)	GB50156 表 4.0.4	符合

甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		12.5	—	GB50156 表 4.0.4	-
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐		10.5	116 (盈福智能电子厂)	GB50156 表 4.0.4	符合
室外变配电站		12.5	—	GB50156 表 4.0.4	-
铁路		15.5	—	GB50156 表 4.0.4	-
城市道路	快速路、主干路(迎宾大道)	5	66.0(迎宾大道)	GB50156 表 4.0.4	符合
	次干路、支路	5	—	GB50156 表 4.0.4	-
架空通信线		5	-	GB50156 表 4.0.4	-
架空电力线	无绝缘层	6.5	145 (110kv 线)	GB50156 表 4.0.4	符合
	有绝缘层	5	—	GB50156 表 4.0.4	-
加油机					
重要公共建筑		35	—	GB50156 表 4.0.4	-
明火或散发火花地点		12.5	—	GB50156 表 4.0.4	-
民用建筑物保护类别	一类保护物	11	—	GB50156 表 4.0.4	-
	二类保护物	8.5	—	GB50156 表 4.0.4	-
	三类保护物	7	77 (农资) 29.6(派出所) 74 (训练楼)	GB50156 表 4.0.4	符合
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		12.5	—	GB50156 表 4.0.4	-
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐		10.5	75 (盈福智能电子厂)	GB50156 表 4.0.4	符合
室外变配电站		12.5	—	GB50156 表 4.0.4	-
铁路		15.5	—	GB50156 表 4.0.4	-
城市道路	快速路、主干路(迎宾大道)	5	26.4(迎宾大道)	GB50156 表 4.0.4	符合
	次干路、支路	5	—	GB50156 表 4.0.4	-
架空通信线		5	-	GB50156 表 4.0.4	-
架空电力线	无绝缘层	6.5	120 (110kv 线)	GB50156 表 4.0.4	符合
	有绝缘层	5	—	GB50156 表 4.0.4	-

注：本表中，“—”表示安全间距内无该类建构筑物。

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

附表 2.2-1（2）二级站柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距（单位：m）

设施设施		埋 地 油 罐			
		标准	实测	标准条款	结论
重要公共建筑		25	—	GB50156 表 4.0.4	-
明火或散发火花地点		12.5	—	GB50156 表 4.0.4	-
民用 建筑 物保 护类 别	一类保护物	6	—	GB50156 表 4.0.4	-
	二类保护物	6	—	GB50156 表 4.0.4	-
	三类保护物	6	69（农资） 66（派出所） 50（训练楼）	GB50156 表 4.0.4	符合
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		11	—	GB50156 表 4.0.4	-
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐		9	114（盈福智能电子厂）	GB50156 表 4.0.4	符合
室外变配电站		12.5	—	GB50156 表 4.0.4	-
铁路		15	—	GB50156 表 4.0.4	-
城市 道路	快速路、主干路（迎宾大道）	3	58.0（迎宾大道）	GB50156 表 4.0.4	符合
	次干路、支路	3	—	GB50156 表 4.0.4	-
架空通信线		5	—	GB50156 表 4.0.4	-
架空电力 线	无绝缘层	0.75 倍杆（塔）高， 且不应小于 6.5m	140（110kv 线）	GB50156 表 4.0.4	符合
	有绝缘层	0.5 倍杆（塔）高， 且不应小于 5m	—	GB50156 表 4.0.4	-
通气管管口					
重要公共建筑		25	—	GB50156 表 4.0.4	-
明火或散发火花地点		10	—	GB50156 表 4.0.4	-
民用建 筑物保	一类保护物	6	—	GB50156 表 4.0.4	-
	二类保护物	6	—	GB50156 表 4.0.4	-

护类别	三类保护物	6	70 (农资) 74 (派出所) 52 (训练楼)	GB50156 表 4.0.4	符合
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		9	—	GB50156 表 4.0.4	-
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐		9	116 (盈福智能电子厂)	GB50156 表 4.0.4	符合
室外变电站		12.5	—	GB50156 表 4.0.4	-
铁路		15	—	GB50156 表 4.0.4	-
城市道路	快速路、主干路(迎宾大道)	3	66.6(迎宾大道)	GB50156 表 4.0.4	符合
	次干路、支路	3	—	GB50156 表 4.0.4	-
架空通信线		5	—	GB50156 表 4.0.4	-
架空电力线	无绝缘层	6.5	145 (110kv 线)	GB50156 表 4.0.4	符合
	有绝缘层	5	—	GB50156 表 4.0.4	-
加油机					
重要公共建筑		25	—	GB50156 表 4.0.4	-
明火或散发火花地点		10	—	GB50156 表 4.0.4	-
民用建筑物保护类别	一类保护物	6	—	GB50156 表 4.0.4	-
	二类保护物	6	—	GB50156 表 4.0.4	-
	三类保护物	6	77 (农资) 31.6 (派出所) 74 (训练楼)	GB50156 表 4.0.4	符合
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		9	—	GB50156 表 4.0.4	-
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐		9	75 (盈福智能电子厂)	GB50156 表 4.0.4	符合
室外变电站		12.5	—	GB50156 表 4.0.4	-
铁路		15	—	GB50156 表 4.0.4	-
城市道路	快速路、主干路(迎宾大道)	3	26.4(迎宾大道)	GB50156 表 4.0.4	符合
	次干路、支路	3	—	GB50156 表 4.0.4	-
架空通信线		5	—	GB50156 表 4.0.4	-
架空电	无绝缘层	6.5	120 (110kv 线)	GB50156 表 4.0.4	符合

力线	有绝缘层	5	—	GB50156 表 4.0.4	-
----	------	---	---	-----------------	---

注：本表中，“—”表示安全间距内无该类建构筑物。

上表中标准数据为《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-20221）表 4.0.4 要求。

站区西北侧，实体围墙高度为 2.2m，东南面、东北侧为高度为 2.2m 的格栅。西南面为迎宾大道，进出站区的进口、出口分别设在站区的西南角和西北角，由地磅隔离，之间距离超过 25m。

根据附表 2.2-1 可知，该项目与周边企业、居住区及道路等安全间距符合规范要求。

F2.2.2 建设项目与周边敏感目标安全防护距离分析

根据《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）的方法确定，本加油站设备设施不涉及爆炸物，本加油站设备设施不涉及有毒气体和易燃气体，不构成重大危险源。所以按相关标准确定外部安全防护距离。本加油站与四周相邻企业、道路距离符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）要求。

《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）相关的要求确定外部安全防护距离。具体信息见下表：

附表 2.2-2 储存设施外部安全防护距离

序号	站外设施		站内设施	规范距离（m）	实际距离（m）	符合性	依据具体条款
	方位	名称					
1	东南面	安远县农资服务中心办公楼（民用）二级（三类保护物）	埋地汽油油罐	8.5	68	符合	GB50156 表 4.0.4
			埋地柴油油罐	6	69	符合	GB50156 表 4.0.4
			汽油加油机	7	77	符合	GB50156 表 4.0.4
			柴油加油机	6	77	符合	GB50156 表 4.0.4
			汽油通气管口	7	70	符合	GB50156 表 4.0.4
			柴油通气管口	6	70	符合	GB50156 表 4.0.5

序号	站外设施		站内设施	规范距离(m)	实际距离(m)	符合性	依据具体条款
	方位	名称					
2	西南面	迎宾大道/盈福智能电子厂	埋地汽油油罐	5.5/11	49/105	符合	GB50156 表 4.0.4
			埋地柴油油罐	3/9	58/114	符合	GB50156 表 4.0.5
			汽油加油机	5/10.5	26.4(大道)/75(盈福)	符合	GB50156 表 4.0.4
			柴油加油机	3/9	26.4(大道)/75(盈福)	符合	GB50156 表 4.0.4
			汽油通气管口	5/10.5	66	符合	GB50156 表 4.0.4
			柴油通气管口	3/9	66.6	符合	GB50156 表 4.0.4
3	西北面	派出所(民用)(属于镇级单位)三类保护物/110KV 高压线	埋地汽油油罐	8.5/1 倍杆高(20)	65/140	符合	GB50156 表 4.0.4
			埋地柴油油罐	6/0.75 倍杆高(15)	66/140	符合	GB50156 表 4.0.4
			汽油加油机	7/6.5	29.6/120	符合	GB50156 表 4.0.4
			柴油加油机	6/6.5	31.6/120	符合	GB50156 表 4.0.4
			汽油通气管口	7/6.5	74/145	符合	GB50156 表 4.0.4,
			柴油通气管口	6/6.5	74/145	符合	GB50156 表 4.0.4
4	东北面	应急消防训练楼(三类保护物)	埋地汽油油罐	8.5	59.2	符合	GB50156 表 4.0.4
			埋地柴油油罐	6	50	符合	GB50156 表 4.0.4
			加油机汽/柴	7/6.5	74	符合	GB50156 表 4.0.4
			汽油通气管口	7	61.6	符合	GB50156 表 4.0.4
			柴油通气管口	6.5	52	符合	GB50156 表 4.0.4

站区西北侧，实体围墙高度为2.2m，东南面、东北侧为高度为2.2m的格栅。西南面为迎宾大道，进出站区的进口、出口分别设在站区的西南角和西北角，由地磅隔离，之间距离超过25m。

F2.3 建设项目与周边单位生产、经营活动或居民生活的相互影响分析

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

F2.4 建设项目所在地的自然条件对建设项目安全生产的影响分析

该项目的建（构）筑物设计和总平面布置充分考虑了自然灾害、雷击、地质、冰冻、台风暴雨的影响，该项目建构筑物采取防雷防静电措施；本项目所在地无不良地质条件，对建构筑物采取抗震设防，基础设在持力层上的基础上，基本上无地质灾害；地处南方亚热带区域，基本上无冰冻危害；本项目不受洪水威胁，地势高，排水顺畅，无内涝威胁。项目所在地自然条件对项目安全的影响可以得到控制。防雷装置2023年9月经江西赣象防雷检测中心有限公司赣州分公司检测符合要求。

附件 3 建设项目安全生产条件分析

F3.1 加油站工艺装置符合性评价

附表 3.1-1 加油站加油工艺及设施符合性评价

油罐			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	除撬装式加油装置所配置的防火防爆油罐外，加油站的汽油罐和柴油罐应埋地设置，严禁设在室内或地下室内。6.1.1	室外埋地	符合
2	汽车加油站的储油罐，应采用卧式油罐。6.1.2	卧式油罐	符合
3	埋地油罐需要采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。既有加油站的埋地单层钢制油罐改造为双层油罐时，可采用玻璃纤维增强塑料等满足强度和防渗要求的材料进行衬里改造。6.1.3	S/F 双层	符合
4	单层钢制油罐、双钢制油罐和内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐的内层罐的罐体结构设计，可按现行行业标准《铜制常性储罐 第一部分：储存对水有污染的易燃和不易燃液体的埋地卧式圆筒形单层和双层储罐》AQ3020 的有关规定执行，并应符合下列规定：（1）钢制油罐的罐体和封头所用的钢板的厚度，不应小于表6.1.4的规定。（2）钢制油罐的设计内压不应低于0.08MPa。6.1.4	内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐的内层罐的罐体结构设计,有合格证	符合
5	选用的双层玻璃纤维增强塑料油罐应符合现行行业标准《加油站用埋地玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3177的有关规定；选用的钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐应符合现行行业标准《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3178的有关规定6.1.5	选用的双层玻璃纤维增强塑料油罐,有合格证	符合
6	与罐内油品直接接触的玻璃纤维增强塑料等非金属层，应满足消除油品静电电荷的要求，其表面电阻应小于 $10^9\Omega$ ；当表面电阻率无法满足小于 $10^9\Omega$ 的要求时，应在罐内安装能够消除油品静电电荷的物体。6.1.7	符合要求（油品不会直接接触非金属层）	符合
7	双层油罐内壁与外壁之间应有满足渗漏检测要求的贯通间隙。6.1.9	双层油罐内壁与外壁之间有满足渗漏检测要求的贯通间隙	符合
8	双层钢制油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐和玻璃纤维增强塑料等非金属材料防渗衬里的双层油罐，应设渗漏检测立管，并符合相关规定。6.1.10	为内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐	符合
9	油罐应采用钢制人孔盖。6.1.11	为非承重罐池,为专用人孔盖	符合
10	油罐设在非车行道下面时，罐顶的覆土厚度不应小于 0.5m；设在车行道下面时，罐顶低于路面不宜小于 0.9m。钢制油罐的周围应回填中性沙或细土，其厚度不应小于 0.3m；外层为玻璃纤维增强塑料材料的油罐，其回填料应符合产品说明书的要求。6.1.12	油罐设在非车行道下面，罐顶的覆土厚度 0.5m	符合
11	当埋地油罐受地下水或雨水作用有上浮的可能时，应采取防止油罐上浮的措施。6.1.13	有防止油罐上浮措施	符合

12	埋地油罐的人孔应设操作井。设在行车道下面的人孔井应采用加油站车行道下专用的密闭井盖和井座。6.1.14	埋地油罐的人孔已设操作井	符合
13	油罐应采取卸油时的防满溢措施。油料达到油罐容量90%时, 应能触动高液位报警装置; 油料达到油罐容量95%时, 应能自动停止油料继续进罐。高液位报警装置应位于工作人员便于观察的地点。6.1.15	设置有液位仪, 有高液位报警	符合
14	设有油气回收系统的加油加气站, 其站内油罐应设带有高液位报警功能的液位监测系统。单层油罐的液位监测系统尚应具备渗漏检测功能, 其渗漏检测分辨率不宜大于 0.8 L/h。6.1.16	设置有渗漏检测报警仪	符合
15	与土壤接触的钢制油罐外表面, 其防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐设计规定》SH/T 3022 的有关规定, 且防腐等级不应低于加强级。6.1.17	S/F双层罐, 外层为防腐材料	符合
加油机			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	加油机不得设置在室内。6.2.1	室外	符合
2	加油枪应采用自封式加油枪, 汽油加油枪的流量不应大于 50L/min。6.2.2	5~50L/min	符合
3	加油软管上宜设安全拉断阀。6.2.3	加油软管上设安全拉断阀	符合
4	以正压(潜油泵)供油的加油机, 其底部的供油管道上应设剪切阀, 当加油机被撞或起火时, 剪切阀应能自动关闭。6.2.4	设有剪切阀	符合
5	采用一机多油品的加油机时, 加油机上的放枪位应有各油品的文字标识, 加油枪应有颜色标识。6.2.5	有文字颜色标识	符合
工艺管道系统			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	汽油和柴油油罐卸油必须采用密闭卸油方式。汽油油罐车应具有卸油油气回收系统。6.3.1	密闭卸油, 油罐车具有卸油油气回收。	符合
2	每个油罐应各自设置卸油管道和卸油接口。各卸油接口及油气回收接口, 应有明显的标识。6.3.2	卸油管接口设有明显标识	符合
3	卸油接口应装设快速接头及密封盖。6.3.3	采用快速接头连接进行卸油	符合
4	加油站卸油油气回收系统的设计应符合下列规定: 1 汽油罐车向站内油罐卸油应采用平衡式密闭油气回收系统。 2 各汽油罐可共用一根卸油油气回收主管, 回收主管的公称直径不宜小于 100mm。 3 卸油油气回收管道的接口宜采用自闭式快速接头和盖帽。采用非自闭式快速接头时, 应在靠近快速接头的连接管道上装设阀门和盖帽。6.3.4	汽油罐车向站内油罐卸油采用平衡式密闭油气回收系统	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。采用自吸式加油机时, 每台加油机应按加油品种单独设置进油管和罐内底阀。6.3.5	设置有潜油泵加油工艺	符合
6	加油站应采用加油油气回收系统。6.3.6	采用油气回收系统	符合

7	加油站油气回收系统的设计应符合下列规定： 1 应采用真空辅助式油气回收系统。 2 汽油加油机与油罐之间应设油气回收管道，多台汽油加油机可共用 1 根油气回收主管，油气回收主管的公称直径不应小于 50mm。 3 加油油气回收系统应采取防止油气反向流至加油枪的措施。 4 加油机应具备回收油气功能，其气液比宜设定为 1.0~1.2。 5 在加油机底部与油气回收立管的连接处，应安装一个用于检测液阻和系统密闭性的丝接三通，其旁通短管上应设公称直径为 25mm 的球阀及丝堵。6.3.7	按左栏设置的油气回收系统	符合
8	油罐的接合管设置应符合下列规定： 1 接合管应为金属材质。 2 接合管应设在油罐的顶部，其中进油接合管、出油接合管或潜油泵安装口，应设在人孔盖上。 3 进油管应伸至罐内距罐底 50mm~100mm 处。进油立管的底端应为 45°斜管口或 T 形管口。进油管管壁上不得有与油罐气相空间相通的开口。 4 罐内潜油泵的入油口或通往自吸式加油机管道的罐内底阀，应高于罐底 150mm~200mm。 5 油罐的量油孔应设带锁的量油帽。量油孔下部的接合管宜向下伸至罐内距罐底 200mm 处，并应有检尺时使接合管内液位与罐内液位相一致的技术措施。 6 油罐人孔井内的管道及设备，应保证油罐人孔盖的可拆装性。 7 人孔盖上的接合管与引出井外管道的连接，宜采用金属软管过渡连接。6.3.8	油罐的接合管按左栏设置	符合
9	汽油罐与柴油罐的通气管应分开设置。通气管管口高出地面的高度不应小于 4m。沿建（构）筑物的墙（柱）向上敷设的通气管，其管口应高出建筑物的顶面 2m 及以上。通气管管口应设置阻火器。6.3.9	汽油罐与柴油罐的通气管分开设置。通气管管口高出地面的高度 4m 设有阻火器	符合
10	通气管的公称直径不应小于 50mm。6.3.10	50mm	符合
11	当加油站采用油气回收系统时，汽油罐的通气管管口除应装设阻火器外，尚应装设呼吸阀。呼吸阀的工作正压宜为 2kPa~3kPa，工作负压宜为 1.5kPa~2kPa。6.3.11	设有阻火器和呼吸阀	符合
12	加油站工艺管道的选用，应符合下列规定： 1 地面敷设的工艺管道应采用符合现行国家标准《输送流体用无缝钢管》GB/T 8163 的无缝钢管。 2 其他管道应采用输送流体用无缝钢管或适于输送油品的热塑性塑料管道。所采用的热塑性塑料管道应有质量证明文件。非烃类车用燃料不得采用不导静电的热塑性塑料管道。 3 无缝钢管的公称壁厚不应小于 4mm，埋地钢管的连接应采用焊接。 4 热塑性塑料管道的主体结构层应为无孔隙聚乙烯材料，壁厚不应小于 4mm。埋地部分的热塑性塑料管道应采用配套的专用连接管件电熔连接。 5 导静电热塑性塑料管道导静电衬层的体电阻率应小于 $10^8\Omega\cdot m$，表面电阻率应小于 $10^{10}\Omega$。	埋地油管采用热塑性管道，地上部分为无缝钢管，设防腐	符合

	6 不导静电热塑性塑料管道主体结构层的介电击穿强度应大于 100kV。 7 柴油尾气处理液加注设备的管道,应采用奥氏体不锈钢管道或能满足输送柴油尾气处理液的其他管道。6.3.12		
13	油罐车卸油时用的卸油连通软管、油气回收连通软管,应采用导静电耐油软管,其体电阻率应小于 $10^8\Omega\cdot m$,表面电阻率应小于 $10^{10}\Omega$,或采用内附金属丝(网)的橡胶软管。6.3.13	油罐车卸油时用的卸油连通软管、油气回收连通软管,采用导静电耐油软管	符合
14	加油站内的工艺管道除必须露出地面的以外,均应埋地敷设。当采用管沟敷设时,管沟必须用中性沙子或细土填满、填实。6.3.14	加油机底部充沙填实	符合
15	卸油管道、卸油油气回收管道、加油油气回收管道和油罐通气管横管,应坡向埋地油罐。卸油管道的坡度不应小于2‰,卸油油气回收管道、加油油气回收管道和油罐通气管横管的坡度,不应小于1%。6.3.15	卸油管道坡向油罐	符合
16	受地形限制,加油油气回收管道坡向油罐的坡度不能满足本规范第 6.3.15 条的要求时,可在管道靠近油罐的位置设置集液器,且管道坡向集液器的坡度不应小于 1%。6.3.16	-	-
17	埋地工艺管道的埋设深度不得小于 0.4m。敷设在混凝土场地或道路下面的管道,管顶低于混凝土层下表面不得小于 0.2m。管道周围应回填不小于 100mm 厚的中性沙子或细土。6.3.17	按左栏设置埋地油管	符合
18	工艺管道不应穿过或跨越站房等与其无直接关系的建(构)筑物;与管沟、电缆沟和排水沟相交叉时,应采取相应的防护措施。6.3.18	油管未穿过或跨越站房等无直接关系的建筑物,也不与管沟、电缆沟和排水沟相交叉	符合
19	不导静电热塑性塑料管道的设计和安装,除应符合本规范第 6.3.12 条的有关规定外,尚应符合下列规定: 1 管道内油品的流速应小于 2.8m/s。 2 管道在人孔井内、加油机底槽和卸油口等处未完全埋地的部分,应在满足管道连接要求的前提下,采用最短的安装长度和最少的接头。6.3.19	埋地油管为不导静电热塑性塑料管道管道内油品,流速小于 2.8m/s	符合
防渗措施			
1	加油站埋地油罐应采用下列之一的防渗方式: 1、采用双层油罐, 2、单层油罐设置防渗池。6.5.1	采用双层油罐	符合
2	防渗罐池的设计应符合下列规定: 1 防渗罐池应采用防渗钢筋混凝土整体浇筑,并应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》GB50108 的有关规定。 2 防渗罐池应根据油罐的数量设置隔池。一个隔池内的油罐不应多于两座。 3 防渗罐池的池壁顶应高于池内罐顶标高,池底宜低于罐底设计标高 200mm,墙面与罐壁之间的间距不应小于 500mm。 4 防渗罐池的内表面应衬玻璃钢或其他材料防渗层。 5 防渗罐池内的空间,应采用中性沙回填。 6 防渗罐池的上部,应采取防止雨水、地表水和外部泄露油品渗入池内的措	-	-

	施。6.5.2		
3	防渗罐池的各隔池内应设检测立管，检测立管的设置应符合下列规定： 1 检测立管应采用耐油、耐腐蚀的管材制作，直径宜为 100mm，壁厚不应小于 4mm。 2 检测立管的下端应置于防渗罐池的最低处，除设置在车道下的油罐外，检测立管的上部管口应高出罐区设计地面 200mm。 3 检测立管与池内罐顶标高以下范围应为过滤管段。过滤管段应能允许池内任何层面的渗漏液体进入检测管，并应能阻止泥沙侵入。 4 检测立管周围应回填粒径为 10mm~30mm 的砾石。 5 检测口应有防止雨水、油污、杂物侵入的保护盖和标识。6.5.3	-	-
4	装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位，也应采取相应的防渗措施。6.5.4	潜油泵的油罐人孔操作井，采取相应的防渗措施	符合
5	加油站埋地加油管道应采用双层管道，双层管道的设计，应符合下列规定： 1 双层管道的内层管应符合本规范第 6.3 节的有关规定。 2 采用双层非金属管道时，外层管道应满足耐油、耐腐蚀、耐老化和系统试验压力的要求。 3 采用双层钢质管道时，外层管的壁厚不应小于 5mm。 4 双层管道系统的内层管道与外层管道之间的缝隙应贯通。 5 双层管道系统的最低点应设检漏点。 6 双层管道坡向检漏点的坡度，不应小于 5%，并应保证内层管和外层管任何部位出现渗漏均能再检漏点处被发现。 7 管道系统的渗漏检测宜采用在线检测系统。6.5.5	加油站埋地加油管道采用双层管道,按左栏要求选型,安装	符合
6	双层油罐、防渗漏池的检漏检测宜采用在线检测系统。采用液体传感器监测时，传感器的检测精度不应大于 3.5mm。6.5.6	设置有泄漏检测仪	符合
7	既有加油站油罐和管道需要更新改造时，应符合本规范第 6.5.1~第 6.5.6 的规定。6.5.7	-	-
尾气处理液加注设施			
1	柴油尾气处理液加注设施的布置应符合下列规定： 1、不符合防爆要求的设备应布置在爆炸危险区域之外，且与爆炸危险区域边界线的距离不应小于 3m；	-	-
2	2、符合防爆要求的设备，在进行平面布置时可按柴油加油机对待；	-	-
3	3 当柴油尾气处理液的储液箱(罐)或橇装设备布置在加油岛上时，容量不得超过 1.2m³，且储液箱(罐)或橇装设备应在岛的两侧边缘 100mm 和岛端 1.2m 以内布置。5.0.6	-	-

综上所述：该加油站的加油工艺及设施符合相关法律法规的要求，符合验收条件。

F3.2 站址选择及外部距离

1、周边环境的影响：

安远县城投新能源发展有限公司产城新区加油站位于安远县城北高速出口收费站 200m 处。加油站呈四边形，迎宾大道（高速公路连接线）的西北侧。方位为西北方向，约 45°。

（1）加油站座西北朝东南方向，受地形限制加油罩棚与公路之间设置未设绿化带。

（2）东南面地面比站区高，约 2~4m，中国农资集团服务中心办公楼，其办公大楼距离相邻的埋地油罐为 68m，距离通气管口 70m，距离加油机 77m。

（3）西南面为迎宾大道（高速公路连接线），迎宾大道西南面为盈福智能电子厂（丁类）二级建筑。其中迎宾大道路肩距离罩棚边缘 23.4m，距离最近的加油机为 26.4m(中心线)，距离埋地汽油罐 51m，距离通气管口 58m，卸油管口 44.5m。

（4）西北面为在建派出所，其办公楼距离相邻的柴油加油机 29.6m，汽油加油机 31.6m，距离站房为 28.1m，距离相邻充电桩 16m。在派出所西北面有一路 110KV 的高压供电线路呈东北-西南向横跨迎宾大道通过，供电线路离地面约 20m。

（5）东北面为空地，再往东北为安远县应急消防训练场，在建训练楼，属于三类保护物，距离相邻的油罐为 50m，距离站房超过 50m。

站区周围 50 米范围内无学校和重要公共设施。站区周边环境对加油站不造成影响，油站选址符合安全要求。检查依据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）。

2、项目选址检查情况见附表 3.2-1。

附表 3.2-1 站址（周边环境）检查表

序号	检查内容	标准条款	检查记录	评价结论
1	加油站的站址选择，应符合城乡规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利的地方。	4.0.1	符合城乡规划、环境保护和防火安全的要求，设在交通便利的地方。	符合要求
2	在城市建成区不宜建一级加油站、一级加油加气合建站。在城市中心区不应建一级加油站、一级加油加气合建站。	4.0.2	该站为二级加油站	符合要求
3	架空电力线路不应跨越汽车加油加气加氢站的作业区。	4.0.12	无架空电力线路跨越加油站的加油作业区	符合要求

附表 3.2-1 设备与站外建（构）筑物的安全间距

序号	站外设施		站内设施	规范距离(m)	实际距离(m)	符合性	依据具体条款
	方位	名称					
1	东南面	安远县农资服务中心办公楼（民用）二级（三类保护建筑）	埋地汽油油罐	8.5	68	符合	GB50156 表 4.0.4
			埋地柴油油罐	6	69	符合	GB50156 表 4.0.4
			汽油加油机	7	77	符合	GB50156 表 4.0.4
			柴油加油机	6	77	符合	GB50156 表 4.0.4
			汽油通气管口	7	70	符合	GB50156 表 4.0.4
			柴油通气管口	6	70	符合	GB50156 表 4.0.5
2	西南面	迎宾大道/盈福智能电子厂	埋地汽油油罐	5.5/11	49/105	符合	GB50156 表 4.0.4
			埋地柴油油罐	3/9	58/114	符合	GB50156 表 4.0.5
			汽油加油机	5/10.5	26.4(大道)/75(盈福)	符合	GB50156 表 4.0.4
			柴油加油机	3/9	26.4(大道)/75(盈福)	符合	GB50156 表 4.0.4
			汽油通气管口	5/10.5	66	符合	GB50156 表 4.0.4
			柴油通气管口	3/9	66.6	符合	GB50156 表 4.0.4
3	西北面	派出所(民用)(属于镇级单位)三类保护建筑/110KV高压线	埋地汽油油罐	8.5/1 倍杆高(20)	65/140	符合	GB50156 表 4.0.4
			埋地柴油油罐	6/0.75 倍杆高(15)	66/140	符合	GB50156 表 4.0.4
			汽油加油机	7/6.5	29.6/120	符合	GB50156 表 4.0.4
			柴油加油机	6/6.5	31.6/120	符合	GB50156 表 4.0.4
			汽油通气管口	7/6.5	74/145	符合	GB50156 表 4.0.4,
			柴油通气管口	6/6.5	74/145	符合	GB50156 表 4.0.4
4	东北面	应急消防训练楼（三类保护物）	埋地汽油油罐	8.5	59.2	符合	GB50156 表 4.0.4
			埋地柴油油罐	6	50	符合	GB50156 表 4.0.4
			加油机汽/柴	7/6.5	74	符合	GB50156 表 4.0.4

序号	站外设施		站内设施	规范距离 (m)	实际距离 (m)	符合性	依据具体条款
	方位	名称					
			汽油通气管口	7	61.6	符合	GB50156 表 4.0.4
			柴油通气管口	6.5	52	符合	GB50156 表 4.0.4

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

F3.3 加油站站内平面布置符合性评价

附表 3.3-1 站内设施之间的距离（m）

项目		规范距离 (m)	实际距离 (m)	依据具体条款	结论
埋地汽油油罐	埋地油罐	0.5	0.5	GB50156 表 5.0.13	符合
	站房	4	9.4 (站房东南)	GB50156 表 5.0.13	符合
	配电间	4.5	30.2 (站房西北端)	GB50156 第 5.0.8 条	符合
	发电机间	6.5	29.5 (站房北角)	GB50156 表 4.0.4、5.0.10	符合
	充电桩	8.5	40.0	GB50156 表 4.0.4、5.0.10	符合
	变压器	8.5	54	GB50156 表 4.0.4、5.0.10	符合
	通过式洗车(三类)	8.5	46.4	GB50156 表 4.0.4、5.0.10	符合
	地磅	8.5	42.0	GB50156 表 4.0.4、5.0.10	符合
	围墙	2	3 (东南面)	GB50156 表 5.0.13	符合
埋地柴油油罐	埋地油罐	0.5	0.5	GB50156 表 5.0.13	符合
	站房	3	10.8	GB50156 表 5.0.13	符合
	配电间	3	34.6 (站房西北端)	GB50156 第 5.0.8 条	符合
	发电机间	6	32.3 (站房北角)	GB50156 表 4.0.4、5.0.10	符合
	变压器	6	52	GB50156 表 4.0.4、5.0.10	符合
	通过式洗车(三类)	6	48.3	GB50156 表 4.0.4、5.0.10	符合
	地磅	5	48.0	GB50156 表 4.0.4、5.0.10	符合
	围墙	2	3 (东南面)	GB50156 表 5.0.13	符合
汽油通气管管	站房	4	19.5	GB50156 表 5.0.13	符合
	配电间	5	39.0 (站房西北端)	GB50156 第 5.0.8 条	符合

口	发电机间	6.5	36.9(站房北角)	GB50156 表 4.0.4、5.0.10	符合
	变压器	7	60.6	GB50156 表 4.0.4、5.0.10	符合
	通过式洗车(三类)	7	53.6	GB50156 表 4.0.4、5.0.10	符合
	地磅	7	54	GB50156 表 4.0.4、5.0.10	符合
	油品卸车点	3	16	GB50156 表 5.0.13	符合
	围墙	2	3.0	GB50156 表 5.0.13	符合
柴油 通气 管管 口	站房	3.5	19.7	GB50156 表 5.0.13	符合
	配电间	3	39.2(站房西北端)	GB50156 第 5.0.8 条	符合
	发电机间	3	37.1(站房北角)	GB50156 第 5.0.8 条	符合
	变压器	6	58.6	GB50156 表 4.0.4、5.0.10	符合
	通过式洗车(三类保护物)	6	53.8	GB50156 表 4.0.4、5.0.10	符合
	地磅	6	54.6	GB50156 表 4.0.4、5.0.10	符合
	油品卸车点	2	16.6	GB50156 表 5.0.13	符合
	围墙	2	3.0	GB50156 表 5.0.13	符合
汽/柴 加油 机	站房	5	6.5	GB50156 表 5.0.13	符合
	配电间	6	6.7(站房西北端)	GB50156 第 5.0.8 条	符合
	发电机间	6.5	10.6(站房北角)	GB50156 表 4.0.4、5.0.10	符合
	变压器	7/6	26.5/38.2	GB50156 表 4.0.4、5.0.10	符合
	通过式洗车(三类保护物)	7/6	柴 19.2(汽 12.4)	GB50156 表 4.0.4、5.0.10	符合
	地磅	7/6	8/8	GB50156 表 4.0.4、5.0.10	符合
	围墙	3/2	19.6/19.6(西北面)	GB50156 表 5.0.13	符合
油品 卸车 点	汽油通气管管口	3	16.0	GB50156 表 5.0.13	符合
	柴油通气管管口	2	16.6	GB50156 表 5.0.13	符合
	站房	5	16.6	GB50156 表 5.0.13	符合
	配电间	4.5	36.6	GB50156 第 5.0.8 条	符合
	发电机间	6.5	36.8	GB50156 表 4.0.4、5.0.10	符合

	变压器	4.5	62	GB50156 第 5.0.8 条	符合
	地磅	3	27.7	GB50156 表 5.0.13	符合
	围墙	1.5	2.0	GB50156 表 5.0.13	符合
备注	本表中“—”表示规范无安全间距要求。 配电间位于站房东侧，其北面无门窗洞口，配电室门设在东面，加油站的配电间布置在保证危险区域之外，且与爆炸危险区域边界线的距离不小于 3m，其中，汽油储罐爆炸危险区域边界线起算点为人孔（阀）井边外缘 1.5m 处，通气管爆炸危险区域边界线为 R=2.0m，密闭卸油口爆炸危险区域边界线为 R=1.5m，汽油加油机爆炸危险区域边界线为 R=3m。				

F3.4 加油站消防设施及给排水符合性评价

表 3.4-1 加油站消防设施及给排水符合性检查表

灭火器材配置			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	每2台加油机应配置不少于2具5kg手提式干粉灭火器，或1具5kg手提式干粉灭火器和1具6L泡沫灭火器，加油机不足2台应按2台配置。12.1.1（2）	按每台加油机 2 具 5kg 手提式干粉灭火器配置,共配 12 瓶，配电室配 7kg 二氧化碳灭火器 2 瓶	合格
2	地下储罐应配置 1 台不小于 35kg 推车式干粉灭火器。当两种介质储罐之间的距离超过 15m 时，应分别配置。12.1.1（4）	35 kg推车式干粉灭火器 1 个	符合
3	一、二级加油站应配置灭火毯 5 块、沙子 2m³；三级加油站应配置灭火毯不少于 2 块、沙子 2m³。加油加气站应按同级别的加油站配置灭火毯和沙子。12.1.1（6）	灭火毯 6 块，沙子 2m³	符合
给排水系统			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	站内地面雨水可散流排出站外。当加油站的雨水由明沟排到站外时，应在围墙内设置水封装置。12.3.2（1）	设明沟,可散流到站外,设有隔油池	符合
2	加油站排出建筑物或围墙的污水，在建筑物墙外或围墙内应分别设水封井。水封井的水封高度不应小于 0.25m；水封井应设沉泥段，沉泥段高度不应小于 0.25m。12.3.2（2）	设有水封井	符合
3	清洗油罐的污水应集中收集处理，不应直接进入排水管道。12.3.2（3）	暂时未清洗罐,到时需要清罐时按规定集中处理	符合
4	排出站外的污水应符合国家现行有关污水排放标准的规定。10.3.2（4）	加油作业区域的污水收集于	符合

		隔油池	
5	加油站不应采用暗沟排水。12.3.2（5）	设置明沟	符合

F3.5 加油站电气和紧急切断系统符合性评价

表 3.5-1 加油站电气和紧急切断系统检查表

供配电			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	汽车加油站的供电负荷等级可为三级，信息系统应设不间断供电电源。13.1.1	整改后设置UPS 备用电源	符合
2	加油站的供电电源宜采用电压为380/220V的外接电源。13.1.2	380/220V 外接电源	符合
3	汽车加油站的消防泵房、罩棚、营业室等处，均应设事故照明。连续供电时间不应少于90min。13.1.3	有应急照明	符合
4	当引用外电源有困难时，汽车加油站可设置的小型内燃发电机组。内燃机的排烟管口，应安装阻火器。排烟管口至各爆炸危险区域边界的水平距离应符合下列规定： 1 排烟口高出地面4.5m以下时，不应小于5m。 2 排烟口高出地面4.5m及以上时，不应小于3m。13.1.4	加油站配有50kw 柴油发电机,其排烟管与爆炸区域边界的水平距离大于 5m	
5	汽车加油站的电缆宜采用直埋或电缆穿管敷设，电缆穿越行车道部分，应穿钢管保护。13.1.5	电缆采用直埋或电缆穿管敷设，电缆穿越行车道部分，穿钢管保护	符合
6	当采用电缆沟敷设电缆时，作业区内的电缆沟内必须充沙填实。电缆不得与氢气、油品、LPG、LNG和CNG管道以及热力管道敷设在同一沟内。13.1.6	充沙填实，电缆单独敷设	符合
7	爆炸危险区域内的电气设备选型、安装、电力线路敷设等，应符合现行国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB50058 的有关规定。13.1.7	潜油泵等爆炸区域,其电气设施防爆且密闭	符合
8	汽车加油站内爆炸危险区域以外的照明灯具，可选用非防爆型。罩棚下处于非爆炸危险区域的灯具，应选用防护等级不低于 IP44 级的照明灯具。13.1.8	罩棚采用不低于 IP44 级的照明灯具	符合
防雷、防静电			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	钢制油罐必须进行防雷接地，接地点不应少于两处（13.2.1）。	两处接地	符合
2	汽车加油站的防雷接地、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地及信息系统的接地等宜共用接地装置，接地电阻不应大于 4Ω。13.2.2	符合要求，见防雷检测报告	符合
3	埋地钢制油罐以及非金属油罐顶部的金属部件和罐内的各金属部件，必须与非埋地部分的工艺金属管道相互做电气连接并接地。13.2.4	有连接并接地	符合
4	汽车加油站内油气放空管在接入全站共用接地装置后，可不单独做防雷接地。13.2.5	通气管接入共用接地装置	符合

5	当汽车加油站内的站房和罩棚等建筑物需要防直击雷时,应采用接闪带(网)保护。当罩棚采用金属屋面时,宜利用屋面作为接闪器,但应符合下列规定: 1 板间的连接应是持久的电气贯通,可采用铜锌合金焊、熔焊、卷边压接、缝接、螺钉或螺栓连接。 2 金属板下面不应有易燃物品,热镀锌钢板的厚度不应小于0.5mm,铝板的厚度不应小于0.65mm,锌板的厚度不应小于0.7mm。 3 金属板应无绝缘被覆盖。13.2.6	罩棚采用金属屋面作为接闪器	符合
6	汽车加油站的信息系统应采用铠装电缆或导线穿钢管配线。配线电缆铠装金属层两端、保护钢管两端均应接地。13.2.7	配线电缆铠装金属层两端、保护钢管两端均接地	符合
7	汽车加油站信息系统的配电线路首、末端与电子器件连接时,应装设与电子器件耐压水平相适应的过电压(电涌)保护器。13.2.8	站信息系统的配电线路首、末端与电子器件连接时,装设与电子器件耐压水平相适应的过电压(电涌)保护器	符合
8	380/220V供配电系统宜采用TN-S系统,当外电源为380V时,可采用TN-C-S系统。供配电系统的电缆金属外皮或电缆金属保护管两端均应接地,在供配电系统的电源端应安装与设备耐压水平相适应的过电压(电涌)保护器。13.2.9	220V 供配电系统采用 TN-S 系统	符合
9	地上或管沟敷设的油品管道应设防静电和防感应雷的共用接地装置,接地电阻不应大于30Ω。13.2.10	电阻经检测小于 30Ω	符合
10	加油站的油罐车卸车场地应设卸车或卸气临时用的防静电接地装置,并应设置能检测跨接线及监视接地装置状态的静电接地仪。13.2.11	卸油槽车防静电接地整改后设置	符合
11	在爆炸危险区域内工艺管道上的法兰、胶管两端等连接处,应用金属线跨接。当法兰的连接螺栓不少于5根时,在非腐蚀环境下可不跨接。13.2.12	油管法兰、胶管两端等连接处,用金属线跨接	符合
12	油罐车卸油用的卸油软管、油气回收软管与两端接头,应保证可靠的电气连接。13.2.13	可靠连接	符合
13	采用导静电的热塑性塑料管道时,导电内衬应接地;采用不导静电的热塑性塑料管道时,不埋地部分的热熔连接件应保证长期可靠的接地,也可采用专用的密封帽将连接管件的电熔插孔密封,管道或接头的其他导电部件也应接地。13.2.14	采用不导静电的热塑性塑料管道时,不埋地部分的热熔连接件保证长期可靠的接地	符合
14	防静电接地装置的接地电阻不应大于100Ω。13.2.15	防静电接地装置的接地电阻经检测小于 100Ω	符合

15	油罐车卸车场地内用于防静电跨接的固定接地装置，不应设置在爆炸危险1区。 13.2.16	未设置在爆炸危险1区	符合
紧急切断系统			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	汽车加油站应设置紧急切断系统，该系统应能在事故状态下实现紧急停车和关闭紧急切断阀的保护功能。13.5.1	按要求设有紧急切断系统	符合
2	紧急切断系统应至少在下列位置设置紧急切断开关： 1、在汽车加油站现场工作人员容易接近且较为安全的位置。 2、在控制室、值班室内或站房收银台等人员值守的位置。13.5.2	在站房内、外设置紧急切断开关。	符合
3	工艺设备的电源和工艺管道上的紧急切断阀应能由手动启动的远程控制切断系统操纵关闭。13.5.3	按要求设置	符合
4	紧急切断系统应只能手动复位。13.5.4	手动复位	符合

F3.6 加油站采暖通风、建（构）筑物、绿化符合性评价

表 3.6-1 加油站采暖通风、建（构）筑物、绿化符合性检查表

采暖通风			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	汽车加油站采暖宜利用城市、小区或邻近单位的热源。无利用条件时，可在加油站 ² 站内设置锅炉房。14.1.2	南方地区,不需采暖	符合
2	设置在站房内的热水锅炉房（间）应符合下列规定： 1 锅炉宜选用额定供热量不大于140kw的小型锅炉。 2 采用燃煤锅炉时，宜选用具有除尘功能的自然通风型锅炉。锅炉烟囱出口应高出屋顶2m及以上，并应采取防止火星外逸的有效措施。 3 当采用燃气热水器采暖时，热水器应设有排烟系统和熄火保护等安全装置。14.1.3	不设热水锅炉	符合
3	汽车加油站内爆炸危险区域内的房间或箱体应采取通风措施，并应符合下列规定： 1 采用强制通风时，通风设备的通风能力在工艺设备工作期间应按每小时换气12次计算，在工艺设备非工作期间应按每小时换气5次计算。通风设备应防爆，并应与可燃气体浓度报警器连锁。 2 采用自然通风时，通风口总面积不应小于300cm ² /m ² （地面），通风口不应少于2个，且应靠近可燃气体积聚的部位设置。14.1.4	爆炸危险区域内无房间	符合
4	汽车加油站室内外采暖管道宜直埋敷设，当采用管沟敷设时，管沟应充沙填实，进出建筑物处应采取隔断措施。14.1.5	不设采暖管道	符合
建（构）筑物			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	作业区内的站房及其他附属建筑物的耐火等级不应低于二级。罩棚顶棚可采用无防火保护的钢结构。14.2.1	站房耐火等级为二级，罩棚为钢混柱钢网架结构	符合
2	汽车加油场地宜设罩棚，罩棚的设计应符合下列规定： 1 罩棚应采用不燃烧材料建造。 2 进站口无限高措施时，罩棚的净空高度不应小于4.5m；进站口有限高措施	罩棚为钢混柱,钢网架结构轻质顶，高	合格

	时, 罩棚的净空高度不应小于限高高度。 3 罩棚遮盖加油机的平面投影距离不宜小于2m。 4、罩棚的安全等级和可靠度设计应按现行国家标准《建筑结构可靠度设计统一标准》GB50068 的有关规定执行。 5、罩棚设计应计算活荷载、雪荷载、风荷载, 其设计标准值应符合现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB50009的有关规定。 6. 罩棚的抗震设计应按现行国家标准《建筑抗震设计规范》GB50011 的有关规定执行。 8、罩棚柱应有防止车辆碰撞的技术措施。14.2.2	7.8m(顶高)	
3	加油岛的设计应符合下列规定: 1 加油岛应高出停车位的地坪0.15m ~0.2m。 2 加油岛两端的宽度不应小于1.2m。 3 加油岛上的罩棚立柱边缘距岛端部, 不应小于 0.6m。 4、靠近岛端部的加油机岛上的工艺设备应有防止车辆误碰撞的措施和警示标识, 采用钢管防撞柱(栏)时, 其钢管的直径不应小于 100mm, 高度不应小于 0.5m, 并应设置牢固。14.2.3	4 个加油岛按左栏设置	合格
4	站房可由办公室、值班室、营业室、控制室、变配电间、卫生间和便利店等组成, 站房内可设非明火餐厨设备。14.2.9	站房按左栏设置	符合
5	站房的一部分位于加油作业区内时, 该站房的建筑面积不宜超过300m ² , 且该站房内不得有明火设备。14.2.10	站房的建筑面积 399.48 m ² 站房不在加油作业区, 站房内无明火设备	符合
6	辅助服务区内建筑物的面积不应超过本规范附录B中三类保护物标准, 其消防设计应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016的有关规定。14.2.11	-	-
7	站房可与设置在辅助服务区内的餐厅、汽车服务、锅炉房、厨房、员工宿舍、司机休息室等设施合建, 但站房与餐厅、汽车服务、锅炉房、厨房、员工宿舍、司机休息室等设施之间, 应设置无门窗洞口且耐火极限不低于3m的实体墙。14.2.12	未设辅助用房,与站房合建,设在二楼	符合
8	站房可设在站外民用建筑物内或与站外民用建筑物合建, 并应符合下列规定: 1 站房与民用建筑物之间不得有连接通道。 2 站房应单独开设通向加油站的出入口。 3 民用建筑物不得有直接通向加油站的出入口。14.2.13	站房未设在站区外	符合
9	站内的锅炉房、厨房等有明火设备的房间与工艺设备之间的距离符合表5.0.13的规定但小于或等于25m时, 朝向作业区的外墙应为无门窗洞口且耐火极限不低于3h 的实体墙。14.2.14	未设锅炉房, 厨房无明火设备	符合
10	加油站内不应建地下和半地下室。14.2.15	未建地下和半地下室	符合
11	埋地油罐的操作井、位于作业区的排水井应采取防渗漏措施, 位于爆炸危险区域内的操作井和排水井, 应有防止产生火花的措施。14.2.16	采用防渗漏、防火花措施	符合
绿化			
序号	检查内容	检查记录	结论

1	加油作业区内不得种植油性植物。14.3.1	无植油性植物	符合
非承重罐			
序号	检查内容	检查记录	结论
1	油罐设在非车行道下面时，罐顶的覆土厚度不应小于0.5m；设在车行道下面时，罐顶低于混凝土路面不宜小于0.9m。钢制油罐的周围应回填中性沙或细土，其厚度不应小于0.3m；外层为玻璃纤维增强塑料材料的油罐，回填料应符合产品说明书的要求。6.1.12	储罐设置在非行道下面 罐顶的覆土厚度不应小于0.5m,且采用水泥砂浆现浇防雨水渗漏	符合
2	埋地油罐的人孔应设操作井。设在行车道下面的人孔井应采用加油站车行道下专用的密闭井盖和井座。6.1.14	-	-

F3.7 法律法规符合性评价

附表 3.7-1 法律法规符合性评价表

序号	检查内容	检查记录	结论
1※	加油站设计单位资质	有（九江石化设计工程有限公司）	符合
2※	加油站施工单位资质	有（江西省群力钢结构工程有限公司）	符合
3※	加油站营业执照	有,统一社会信用代码: 91360726MAD0RPBE0J	符合
4※	立项批复	有,江西省企业投资项目备案通知书,项目统一代码号为 2020-360726-52-03-041113（安远县发改委）	符合
5※	土地证明	有,安远县自然资源局建设用地规划许可证(地字第 3607262020D0160 号)	符合
6※	加油站防雷防静电检测报告	有,报告编号 1152017005 雷检字 [2023]20050042	符合

F3.8 安全管理制度

加油站从业人员 4 名，其中站长 1 人，专职安全管理人员 1 名，加油员 2 名。3 名员工办理社保、工伤保险、安全生产责任险。另一位人员应年龄超过规定，不适用办理工伤保险。

该加油站有完善的管理制度，其管理制度有：安全管理制度、电气管理制度、安全教育制度、安全检查制度、消防管理制度等 42 项安全管理制度；站长、安全员、加油员、卸油员、计量员等安全职责；卸油操作规程、加油操作规程、进入受限空间作业安

全操作规程、计量操作规程、动火作业规程、高处作业规程、吊装作业规程、检维修作业规程、临时用电操作规程、高温作业安全操作规程、破土作业安全操作规程、断路作业安全操作规程、抽堵盲板作业安全操作规程共 14 项作业规程。

附表 3.8-安全管理检查表

序号	检查内容	检查记录	结论
1※	有各级各类人员的安全管理责任制，其中包括：		
	1、加油站站长安全职责	有	合格
	2、加油员安全职责	有	合格
	3、计量、质量员安全职责	有	合格
	4、安全员安全职责	有	合格
	5、事故应急救援预案（制定灭火预案并经常进行消防演练）	有	合格
2※	有健全的的安全管理制度（包括教育培训、防火、动火、用火、检修、废弃物处理）制度。	有	合格
3※	有各岗位操作规程，其中包括：		
	（一）卸油操作规程：		
	1、卸油前，卸油工应检查接地装置是否良好，消防器材是否到位，接好接地线（接地夹禁止装在油罐车装、卸油口附近），15分钟后计量。	是	合格
	2、核对卸油罐与运油罐车所装油品是否相符，确认卸油罐的空容量，防止跑、冒、混油发生。	是	合格
	3、卸油中，卸油工应注意观察管线、闸阀等相关设备的运行情况，可机和卸油工均不得离开作业现场。	是	合格
	4、卸油完毕，卸油工应登车确认油品是否卸净，关好闸阀，拆除管线，盖好口盖，收回静电接地线，将消防器材放回原处，清理现场。	是	合格
	5、卸油后，油罐车不可立即起动，应待油罐车周围油气消散后（约5分钟）再起动车。	是	合格
	6、雷雨天气禁止卸油作业。	是	合格
	（二）加油操作规程		
	1、加油工应着防静电工作服，禁止穿钉子鞋，并禁止在危险区域内脱、穿、拍打衣服。	是	合格
	2、加油工应在车辆停稳、发动机熄火后，方可将油箱口盖打开、加油。	是	合格
	3、严禁向汽车汽化器及塑料桶内加油。	是	合格
	4、洒、冒油品擦拭干净后方可继续加油。	是	合格
4	建立安全检查（包括巡回检查、夜间和节假日值班）制度。	有	合格
	5 有完善事故应急救援预案，并要有演练记录。	有	合格

F3.9 安全管理组织

该加油站建立了安全领导小组，该站的安全管理健全、合理。念磊英、林各帮为安全管理人员经培训取得安全管理资格，由站长念磊英负责安全管理，安全员林各帮负责加油站的日常安全管理，所有加油员均经培训合格上岗。

附表 3.9-1 安全管理组织符合性评价

序号	检查内容	检查记录	结论
1	有安全管理领导小组，有专职或兼职安全人员。	有	合格
2、从业人员状况			
序号	检查内容	检查记录	结论

1	单位主要负责人经安全生产监督管理部门和消防部门培训合格，取得上岗资格。	2 人取证，且在有效期内	合格
2	从业人员经本单位专业培训合格，掌握相应的专业技术知识，具备相应的安全生产知识和能力。有培训记录。	单位培训	合格

F3.10 危险化学品经营单位经营条件评价

根据根据安监总局令第 55 号，评价小组制定了申请经营许可证的经营单位应具备的条件的安全检查表进行检查评价。检查评价结果见附表 3.10-1。

附表 3.10-1 危险化学品经营单位经营条件检查表

序号	检查内容	检查情况	符合性
1	从事危险化学品经营的单位应当依法登记注册为企业	依法登记注册	符合
2	经营和储存场所、设施、建筑物符合《建筑设计防火规范》（GB50016）、《石油化工企业设计防火规范》（GB50160）、《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156）、《石油库设计规范》（GB50074）等相关国家标准、行业标准的规定；	经评价，符合相关国家标准、行业标准的规定	符合
3	企业主要负责人和安全生产管理人员具备与本企业危险化学品经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，经专门的安全生产培训和应急管理部门考核合格，取得相应安全资格证书；特种作业人员经专门的安全作业培训，取得特种作业操作证书；其它从业人员依照有关规定经安全生产教育和专业技术培训合格；	负责人念磊英和安全管理人林各帮经培训考核合格取证	符合
4	危险化学品经营单位应有健全的安全生产规章制度和岗位操作规程； 安全生产规章制度，是指全员安全生产责任制度、危险化学品购销管理制度、危险化学品安全管理制度（包括防火、防爆、防中毒、防泄漏管理等内容）、安全投入保障制度、安全生产奖惩制度、安全生产教育培训制度、隐患排查治理制度、安全风险管理制度、应急管理制度、事故管理制度、职业卫生管理制度等。	制定有相应的安全管理规章制度和相应的岗位操作规程	符合
5	经营剧毒化学品的，除符合上述（4）规定的条件外，还应当建立剧毒化学品双人验收、双人保管、双人发货、双把锁、双本账等管理制度。	不经营剧毒化学品	符合
6	有符合国家规定的危险化学品事故应急预案，并配备必要的应急救援器材、设备；	有《预案》，有消防救援器材	符合
7	危险化学品经营单位有储存设施经营危险化学品的，除符合上述（1~6）规定的条件外，还应当具备下列条件： （一）新设立的专门从事危险化学品仓储经营的，其储存设施建立在地方人民政府规划的用于危险化学品储存的专门区域内； （二）储存设施与相关场所、设施、区域的距离符合有关法律、法规、规章和标准的规定； （三）依照有关规定进行安全评价，安全评价报告符合《危险化学品经营企业安全评价细则》的要求； （四）专职安全生产管理人员具备国民教育化工化学类或者安全工程类中等职业教育以上学历，或者化工化学类中级以上专业技术职称，或者危险物品安全类注册安全工程师资格； （五）符合《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》、《常用危险化学品贮存通则》（GB15603）的相关规定。	加油站的建设工程专业行政手续具备，加油站专职安全员经培训考核合格取得证书	符合
8	储存易燃、易爆、有毒、易扩散危险化学品的，除符合上述（7）规定的条件外，还应当符合《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》	汽油和柴油均为埋地油罐	符合

	(GB50493) 的规定。		
--	----------------	--	--

检查结果：该站为新建危化品经营许可单位，经检查，危化品管理资格证已培训取证，有完善安全生产规章制度和岗位操作规程，符合 55 号令的要求。

F3.11 重点监管的危险化学品评价

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

附表 3.11-1 汽油相关安全措施一览表

序号	《重点监管的危险应急原则》要求	是否符合要求	具体情况
1	操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。	是	负责人念磊英和安全管理人員林各帮经培训考核合格取证，其他加油員经加油站培训考核合格，具备加油作业能力
2	密闭操作，防止泄漏，工作场所全面通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。配备易燃气体泄漏监测报警仪，使用防爆型通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。操作人员穿防静电工作服，戴耐油橡胶手套。	是	本项目采用密闭式卸油，设有防渗漏检测装置、液位仪、使用防爆型设备。操作人员配置防静电工作服及佩戴耐油橡胶手套。
3	储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。	是	本项目油罐区设有液位计，其信号传输至站房液位报警仪。
4	避免与氧化剂接触。	是	本项目不涉及氧化剂。
5	生产、储存区域应设置安全警示标志。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。	是	本项目储罐区、加油区设有安全警示标示，其加油机限制加油的最大流速 50L/min，并且配有相应的消防设备设施
6	油罐及贮存桶装汽油附近要严禁烟火。禁止将汽油与其他易燃物放在一起。	是	本项目区域内严禁烟火，汽油罐采用埋地方式，不贮存桶装汽油，不与其他物质共存。
7	往油罐或油罐汽车装油时，输油管要插入油面以下或接近罐的底部，以减少油料的冲击和与空气的摩擦。沾油料的布、油棉纱头、油手套等不要放在油库、车库内，以免自燃。不要用铁器工具敲击汽油桶，特别是空汽油桶更危险。因为桶内充满汽油与空气的混合气，而且经常处于爆炸极限之内，一遇明火，	是	汽油进油管伸至距罐底 50mm-100mm，项目不涉及汽油桶。

	就能引起爆炸。		
8	汽油油罐和贮存汽油区的上空，不应有电线通过。油罐、库房与电线的距离要为电杆长度的 1.5 倍以上。	是	油罐区上方无电线通过，
9	注意仓库及操作场所的通风，使油蒸气容易逸散。	是	本项目加油区采用敞开式设计，油罐区埋地于行车道下，通风良好。
10	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过 30℃。炎热季节应采取喷淋、通风等降温措施。	是	本项目汽油罐采用双层油罐埋地方式。大大减少了火灾危险性。
11	应与氧化剂分开存放，切忌混储。用储罐、铁桶等容器盛装，不要用塑料桶来存放汽油。盛装时，切不可充满，要留出必要的安全空间。	是	项目不涉及氧化剂，汽油贮存采用储罐盛装。项目油罐设有高液位报警，卸油罐处设有卸油防溢阀。
12	采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。罐储时要有防火防爆技术措施。对于 1000m³ 及以上的储罐顶部应有泡沫灭火设施等。	是	项目油罐区加油区爆炸危险区域内采用防爆型照明、站区使用防爆维修工具。油罐区配备消防器材、消防沙。

F3.12 评价小结

评价结论：从上述安全检查表检查结果可知，该加油站符合安全要求。

附件 4 危险、有害程度的定性、定量分析过程

F4.1 原料、产品或者储存的危险化学品的理化性能指标

该项目为经营储存项目涉及的物料有：汽油、柴油。

本项目生产过程中涉及的物料根据《危险化学品目录》（2015 年版）（2022 修订）的规定辨识，在其规定范围内的有：汽油、柴油。

主要危险化学品理化及危险特性见附表。

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

有特殊要求的化学品辨识：

（1）根据《监控化学品管理条例》（国务院令第 190 号）及《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令第 52 号）的规定，该项目汽油和柴油不属于监控化学品。

（2）根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令第 445 号，自 2005 年 11 月 1 日起施行，根据 2014 年 7 月 29 日国务院令第 653 号令修正，2016 年第 666 号令修改，2018 年第 703 号令再修改，2018 年 9 月 28 日起施行）以及《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，该项目汽油和柴油不属于易制毒化学品。

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

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

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

（6）根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》应急管理部、工业

和信息化部、公安部、交通运输部公告 2020 年第 3 号，该项目汽油为特别管控危险化学品。

(7) 根据《首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95 号）和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2013〕12 号），该项目涉及的汽油为重点监管的危险化学品。

F4.2 危险化学品包装、储存、运输的技术要求

该项目危险化学品包装、储存、运输的技术要求见附表 4.1-1MSDS 表格。

F4.3 建设项目的危险、有害因素

由于能量的积聚和有害物质的存在是危险、有害因素产生的根源，系统具有的能量越大，存在的有害物质的数量越多，系统的潜在危险性和危害性也越大。能量和有害物质的失控是危险，有害因素产生的条件，失控主要体现在设备故障，人为失误，管理缺陷，环境因素四个方面。

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

F4.3.1 火灾、爆炸危险因素

一火灾爆炸区域划分

(1) 地下卧式油罐爆炸危险区域划分

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

卸油坑内时,坑内的空间划分为1区,坑口外1.5m范围内的空间划分为2区.

地下卧式油罐危险区域分布如下图所示:

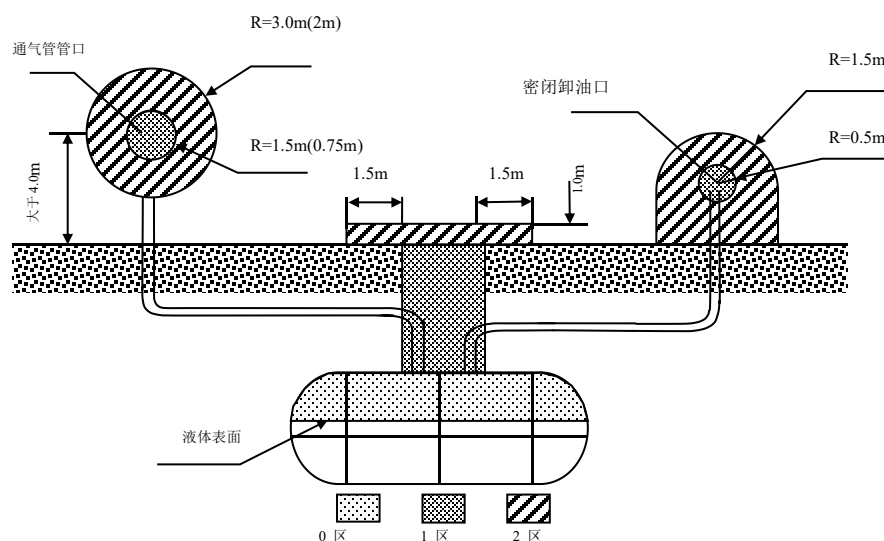


图 4.3-1 地下卧式油罐危险区域分布图

(2) 室外加油机爆炸危险区域划分

1、加油机下箱体内部空间应划分为 1 区。

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

室外加油机危险区域分布见如下图所示:

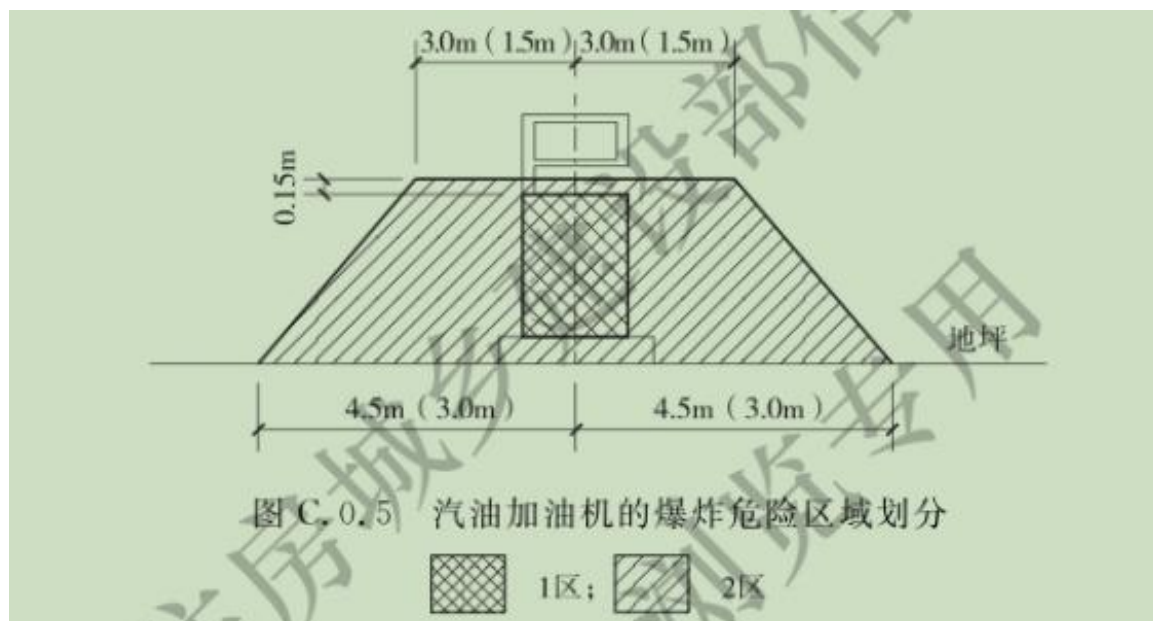


图 4.3-2 室外加油机危险区域分布图

（3）油罐车卸汽油时爆炸危险区域划分

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

油罐车卸汽油时危险区域分布如下图所示：

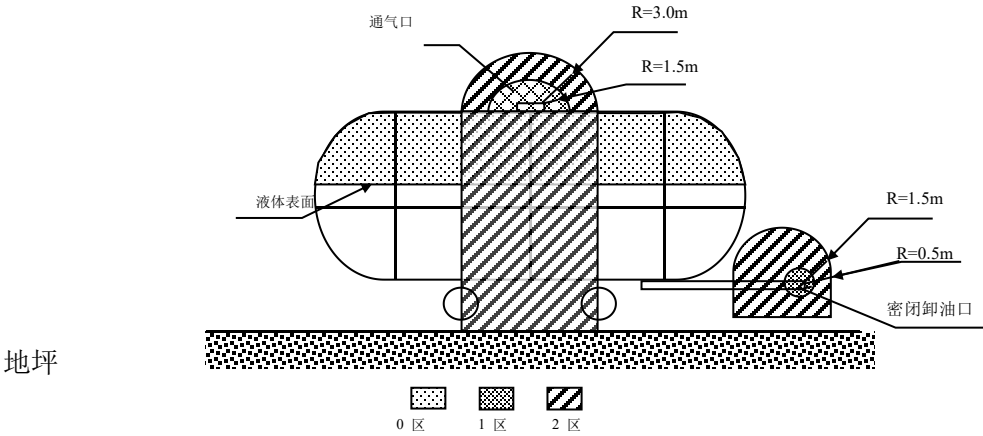


图 4. 3-3 油罐车卸汽油时危险区域分布图

该站汽油卸油、加油均有油气回收，爆炸危险区域如下表 4. 3-1。

表 4. 3-1 该站爆炸危险区域表

序号	分区	区域	
1.	0 区	油罐区	罐内部油品表面以上的空间。
		汽油油罐车	卸油时汽油罐车内部的油品表面以上空间。
2.	1 区	加油站	汽油设施的爆炸危险区域内地坪以下的坑或沟。
		油罐区	汽油埋地卧式油罐通气管管口的半径 0.75m 以内； 密闭卸油口的半径 0.5m 以内； 操作井内部空间。
		加油机	加油机下箱体内部空间。
		汽油油罐车	以罐车通气口为中心、半径为 1.5m 的球形空间； 以罐车密闭卸油口为中心、半径为 0.5m 的球形空间。
3.	2 区	油罐区	距人孔（阀）井外边缘 1.5m 以内，自地面算起 1m 高的圆柱形空间； 以通气管管口为中心、半径为 3.0m（2.0m）的球形空间和以密闭卸油口为中心、半径为 1.5m 的球形并延至地面的空间。
		汽油加油机	以加油机中心线为中心线、以半径为 3.0m 的地面区域为底面和以加油机下箱体顶部以上 0.15m、半径为 1.5m 的平面为顶面的圆台形空间。

序号	分区	区域	
		汽油油罐车	以罐车通气口为中心、半径为 3.0m 的球形并延至地面的空间； 以罐车密闭卸油口为中心，半径为 1.5m 的球形并延至地面的空间

二、经营过程火灾、爆炸危险性辨识分析

由汽油、柴油的特性及加油站这特殊工作环境可推知加油站存在较大的火灾、爆炸危险。

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

化学性爆炸（属其他爆炸）是由于物质发生极迅速的化学反应，产生高温、高压而引起的，其实质是高速度的燃烧，从而产生出大量的高温燃气向四周扩散，并引起附近的可燃物质燃烧。化学性爆炸常常与火灾同时发生。

加油站的火险隐患主要表现为油品泄漏或油蒸汽外泄、聚集，达到一定浓度，遇点火源即引起燃烧爆炸事故。下面对加油站油蒸汽和点火源存在的形式及原因进行预测分析。

（1）造成油蒸汽外逸、聚集的原因

由于加油站内存在大量的汽油，油品泄漏主要有：罐体损坏导致泄漏、冒罐泄漏、阀门泄漏、管道泄漏等，油品泄漏除了会造成油品的缺损外，还可能因泄漏导致火灾爆炸事故的发生和蔓延，存在较大的危险危害性。

油品泄漏事故的主要原因有：

A. 卸油过程：

非密闭卸油，大量油蒸汽从卸油口逸出，若周围出现点火源时，就会产生爆炸燃烧。例如，2002 年 1 月 7 日，湖北公安县一加油站发生爆燃事故，造成 1 人死亡，2 人受伤。事故原因查明系司机违章操作所致。据称，当天上午，司机驾驶油罐车两次为加油站送油，均未按规程采用密封式输油法，而是直接将输油管插入储油罐中。一员工前去关阀门时，所穿的衣服产生静电，引发燃爆。

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

位仪故障，可能造成油品外溢。该站设计设置汽油卸油油气回收系统，因此汽油蒸气散逸问题已可基本避免，但柴油蒸气仍会通过通气管或在拆接装卸软管时散逸到空气中。

在卸油过程中，由于油罐内液相上升，气相空间减少，油气会从通气管管口排到空气中。

B. 储存过程：

油罐在储油过程中，正常蒸发产生的部分油品蒸气会通过通气管排出；清洗、维修油罐及其油品管道也会产生油品蒸发。

油罐的防腐处理不合格，就有可能发生腐蚀渗漏；油罐的基础处理不善，由于地下水的浮力作用也可能损坏一些管道的接口而发生漏油。

油罐、输油管道由于腐蚀、制造缺陷、法兰未紧固等原因，可能使油品渗漏。

C. 加油过程：

加油过程中，加油枪与油箱如果没有形成密闭空间，油品蒸气就会从油箱口外泄；加油方式不当，加油枪自封部件的损坏或司机估计不准而发生溢油；加油时大量的油蒸汽外逸或操作不当，使油品外溢，在加油口附近形成一个爆炸区。

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

该加油站的加油机采用正压（潜油泵）供油，如果加油机底部与供油立管连接处没有安装剪切阀（或剪切阀失效），加油机被意外撞击时，容易导致管线破损，造成油品的外泄；加油机自封性能故障，会造成油品满箱冒出。

该加油站设计设置汽油加油油气回收装置，汽油气可直接回收至埋地油罐中，避免油气外泄。

D. 日常运营过程：

管道泄漏：胶管在长久的作业中，也有可能由于某一局部过多、频繁、

集中地曲折磨擦，损坏而产生渗漏；油罐或管道与相应连接材质不匹配，导致材料断裂后，油品泄漏；阀门劣质、密封不良，材料不良（耐压、耐腐蚀不够）、法兰盘面变形、阀门易破裂、密封部件易破损等。

通风不良：由于油蒸汽密度比空气密度大，在通风不良的情况下，易在管沟等低洼处聚集。

罐内油品残留：在加油站进行油罐清洗作业时，由于无法彻底清除油蒸汽和沉淀物，当残余油蒸汽遇到静电火花、摩擦、电火花等可能导致火灾或爆炸。

施工安装问题：主要表现为油罐或管道焊接质量差。

违章作业、违反操作规程，等。

（2）点火源分析

A. 明火

来加油站加油的司乘人员、进油站卫生间的外来人员在站内吸烟或有关人员违章动火、发电机排烟管未安装阻火器散发火花，站区综合楼内使用明火厨具等。

油罐、油品管道、设备维修时动火施焊产生明火，如果没有事先进行相应的隔离、吹扫和水洗，可能引发火灾、爆炸事故。

B. 高温物体

所谓高温物体一般是指在一定环境中向可燃物传递热量，能够导致可燃物着火的具有较高温度的物体。加油站若不按规定在爆炸区域不使用防爆电气设备，或日常安全管理不到位，则在加油罩棚或油罐区可能存在以下几种高温物体：

①无焰燃烧的火星：若日常管理不到位，汽车在没有熄火的情况下加油，则汽车排气管可能会飞出的火星（可能是各种燃料在燃烧过程中产生的微小碳粒及其它复杂的碳化物等），这些火星一般处于无焰燃烧状态，温度可达 350℃ 以上，极有可能成为点燃油蒸汽的引火源。

②烟头：无焰燃烧的烟头是一种常见的引火源。烟头中心部温度在 700℃ 左右，表面温度约 200~300℃。司机或者其他人员在加油站加油期间停留，并在站区危险场所内吸烟，则烟头极可能引燃油品蒸汽。

③发动机排气管：汽车、柴油发电机等运输或动力工具的发动机是一个温度很高的热源。发动机燃烧室内的温度一般可达 2000℃，排气管的温度随管的延长逐渐降低，在排气口处，温度一般还可能高达 150~200℃。

C. 静电火花

加油站产生的静电原因大致有以下几种：输油管线中产生的静电；过滤器产生的静电；装油产生的静电；汽车油罐产生的静电以及人体静电等。

输油管线与油罐静电接地装置松动或断裂，加油枪上的静电接地导线由于经常移动，可能会发生断裂，静电无法导除，会产生静电火花。如果违章采用喷溅式卸油，由于油流和空气或油气混合气的相互摩擦，以及飞溅的液滴和油气之间的摩擦以及罐壁之间的撞击，会产生大量的静电。静电如果未能及时导除，就会放电产生静电火花，如果这时罐内的油品蒸气与空气的混合浓度达到爆炸极限，就会引发爆炸事故。

向绝缘的塑料桶内灌注汽油会使静电压很快升高，如不采取正确的导静电措施，极可能产生静电火花，形成引火源。

D. 电火花和电热效应

电气设备及线路因绝缘被损或接触不良会产生电火花，设备或线路因超负荷运行、过载等原因会产生电热效应而蓄热，甚至产生高温、高热形成着火源。

E. 雷击、雷电感应火花

雷击的电热效应能引发储存的易燃液体的燃烧爆炸。同时，雷电感应会将接地不良或电气连接不良的物体击穿，形成火花放电。

F. 铁器磨擦、碰击产生的火花

铁器彼此磨擦、碰击或与水泥地面磨擦、碰击能产生火花，车辆之间的磨擦、撞击都可能产生火花。

F4.3.2 触电伤害

触电伤害主要是指电流对人体的伤害作用。电流对人体的伤害可分为电击和电伤。电击是电流通过人体内部，影响人体呼吸、心脏和神经系统，造成人体内部组织的破坏，以至死亡；电伤主要是电流对人体外部造成的

局部伤害，包括电弧烧伤、熔化金属渗入皮肤等伤害。以上两类伤害有可能同时发生，但绝大多数的触电伤害事故都是电击伤害。

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

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

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

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

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

F4.3.3 车辆伤害

车辆伤害是指在加油站内行驶的车辆发生挤、压、撞、颠覆等事故所导致的危害。

加油站站内加油进出的车辆较多，如果车辆制动不灵、驾驶员操作不当、加油操作人员或其他来往行人不小心等情况出现时，则有可能发生人员伤亡事故。如在洗车机区域如果未划定行车线路，进出车辆不按指示标志行驶。车辆碰撞加油机、加油罩棚柱等，有导致财物损毁、燃油泄漏、燃烧、爆炸等更严重的事故。

F4.3.4 高处坠落

高处坠落是指在高处作业中发生坠落造成的伤亡事故。

加油站的加油罩棚等建筑较高，进行维修、或更换灯具等登高作业时，若精力不集中、缺乏保护和监督措施、违章作业等，都有可能导致高处坠落事故的发生。

F4.3.5 坍塌

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

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

该加油站上设置有钢网结构的轻质罩棚，如果安装质量不符合要求，或在设计时强度不够，可能会发生坍塌事故，2008 年南方大雪，造成了许多加油站罩棚坍塌。

F4.3.6 物体打击

物体在重力或其它外力作用下产生运动，打击人体造成人体伤亡事故即为物体打击。

机械设备工件紧固不好，失控飞出、倾倒打击人体，引起物体打击事故。站区设备设施在检维修过程中，使用维修工具，如操作不当可能引发物体打击。

加油作业过程中违章作业也可导致物体打击；加油枪加油后未从加油致力于油箱摘下，加油车起步拉断阀断开后，油枪或加油管打击致人员伤亡。

F4.3.7 中毒、窒息

(1)物料的危害特性

汽油主要作用于中枢神经系统。可引起头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调；高浓度吸入出现中毒性脑病；极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止及化学性肺炎。长期接触可致神经衰弱综合征，

周围神经病，皮肤损害。

柴油可致急性肾脏损害，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；柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。

(2)中毒与窒息的途径

①进入油罐等受限空间检修，如置换不彻底，通风不良，造成氧含量不足，可引起人体中毒与窒息；紧急状态抢修，作业场所有害物质浓度超高也可引起窒息事故发生。②在有毒环境下进行作业或抢险时，未按规定使用防毒用品，可能造成人员中毒。③在有毒物场所进行检修作业，无监护人员或监护人员失职，可因施救不及时造成人员的中毒。④人员中毒后，应急救援不合理或方法不当，可造成救援人员的相继中毒，导致中毒事故的扩大。

F4.4 环境、自然危害因素分析

自然灾害中，除常见的雷电灾害外，具有破坏性甚至毁灭性的自然灾害主要有台风和地震等。

(1) 风(台风)

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

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

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

(2) 气温

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

速度加快。

(3) 雷电

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

(4) 雨水

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

(5) 地质条件

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

(6) 地震

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

(7) 其他伤害分析

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

油污或油渍使地面湿滑，地面如清洁不良，人员作业或行走时易滑倒跌伤。

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

F4.5 经营过程中的有害因素辨识

F4.5.1 有害物质

经营、储存的汽油、柴油危险化学品物质即使在正常的生产过程中也会有微量的泄漏，长期低浓度接触这些物质可能对人体造成不良影响，可

能导致神经衰弱综合征、皮肤过敏、损害。

F4.5.2 噪声危害

加油站经营中的噪声一般来自于大型车辆的启动、运行的噪声。

F4.5.3 人的不安全行为因素

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

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

F4.5.4 危险、有害因素分布

按《企业职工伤亡事故分类》（GB 6441-1986）和可能导致事故的类别进行归类，该项目在运行过程中主要存在火灾、爆炸、触电、车辆伤害等危险因素，另外还有噪声和振动、高温等有害因素。

根据危险、有害因素辨识，其分布情况见附表 4.5-1。

附表 4.5-1 主要危险有害因素及其分布

序号	作业场所	危险、有害因素
1	加油作业区	火灾、其他爆炸、中毒与窒息、触电伤害、车辆伤害、高处坠落、坍塌、物体打击、其他伤害
2	油罐区	火灾、其他爆炸、中毒与窒息、车辆伤害、物体打击、其他伤害
3	卸油作业区	火灾、其他爆炸、中毒与窒息、车辆伤害、物体打击、其他伤害
4	发配电房	火灾、触电伤害、机械伤害、物体打击、其他伤害
5	洗车机区	触电伤害、车辆伤害
6	营业站房	火灾、触电伤害、物体打击、其他伤害

F4.6 重大危险源辨识

F4.6.1 重大危险源辨识方法

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

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

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

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

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

危险化学品重大危险源的辨识依据是危险化学品的危险特性及其数量，具体见表1（略）和表2（略）。

危险化学品临界量的确定方法如下：

（1）在表1范围内的危险化学品，其临界量按表1确定；

（2）未在表2范围内的危险化学品，依据其危险性，按表2确定临界量；若一种危险化学品具有多种危险性，按其中最低的临界量确定。

2) 重大危险源的辨识指标

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

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

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

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n\geq 1\text{..... (1)}$$

式中：

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

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

分级标准：

根据计算出来的 R 值,按附表 4.6-1 确定危险化学品重大危险源的级别。

附表 4.6-1 危险化学品重大危险源级别和 R 值的对应关系

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

F4.6.2 重大危险源辨识

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

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

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

式中:

S —— 辨识标识;

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

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

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

根据加油站,该加油站储罐区按照储存单元和加油区进行辨识;该加油站储罐区设有 2 个柴油罐($2 \times 50\text{m}^3$)和 2 个汽油罐($2 \times 50\text{m}^3$)。

汽油贮罐的设计总储量为: $100\text{m}^3 \times 0.76\text{t}/\text{m}^3 = 76\text{t}$ 。

柴油贮罐的设计总储量为: $100\text{m}^3 \times 0.84\text{t}/\text{m}^3 = 84\text{t}$ 。

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

该加油站危险化学品重大危险源辨识过程见下表。

加油作业区为生产性单元，加油管道和加油机中的汽油和柴油，加油站设 2 枪加油机 2 台，4 枪加油机 2 台；按每台加油机管道中汽油量每枪为 0.01t（加油机有 3 枪为柴油枪），加油机柴油量为 0.03t，汽油机共有 9 枪，即加油机油管中均为 0.09），每台加油机加油枪同时对车辆加油作业，按每台小型汽车的油箱为 55L 计，9 支汽油枪油箱共 $0.055\times0.76\times9=0.3762\text{t}$ ，而柴油加油机按每台车辆的油箱为 500L 计，3 支柴油枪油箱共 $0.5\times0.84\times3=1.26\text{t}$ 。油罐区和加油区汽油和柴油重大危险源辨识进行计算。

附表 4.6-2 危险化学品临界量和储存量一览表

序号	物质名称	类别	危险物质的量		临界量 (t)	油罐区	加油区
			油罐区	加油区			
1	汽油	火灾、爆炸	76t	0.4662t	200	0.380	0.002331
2	柴油	火灾、爆炸	84t	1.29t	5000	0.0168	0.000258
计算		油罐区 $0.380+0.0168=0.3968<1$ ，不构成重大危险源 加油区 $0.002331+0.000258=0.002589<1$ ，不构成重大危险源					

该加油站的油罐区汽油总储量为76t，柴油总储量为84t，加油区汽车油箱的汽油约0.3762t，加油机及管道中0.09t；柴油约1.26t，加油机及管道中0.03t，经辨识计算：该加油站汽油和柴油储罐区和加油机区均没有超过GB18218-2018标准规定的临界量，因而不构成危险化学品的重大危险源。

附件 5 危险、有害程度分析

F5.1 固有危险程度的分析

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

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

附表 5.1-1 生产场所危险、有害物质的分布情况

序号	单元名称	有害部位名称	危害介质				状况		主要危险性类别
			名称	数量（t）	浓度 V%	状态	温度（℃）	压力（MPa）	
1	加油区	加油作业区	汽油	0.29	99.6	液态	常温	常压	易燃液体, 类别 2* 生殖细胞致突变性, 类别 1B 致癌性, 类别 2 吸入危害, 类别 1 危害水生环境-急性危害, 类别 2 危害水生环境-长期危害, 类别 2
2	加油区	加油作业区	柴油	0.23	99.2	液态	常温	常压	易燃液体, 类别 3
3	储罐区	储罐区	汽油	68.4	99.6	液态	常温	常压	易燃液体, 类别 2* 生殖细胞致突变性, 类别 1B 致癌性, 类别 2 吸入危害, 类别 1 危害水生环境-急性危害, 类别 2 危害水生环境-长期危害, 类别 2
4	储罐区	储罐区	柴油	75.6	99.2	液态	常温	常压	易燃液体, 类别 3
5	发电机间	发电机间	柴油	0.02	99.2	液态	常温	常压	易燃液体, 类别 3

说明：本站内的加油区作业汽油柴油不包括加油车辆油箱油。柴油发电机未设柴油储存，柴油机配一个 25L 桶作为燃料。

F5. 1. 2 定性分析建设项目总的和各个作业场所的固有危险程度

附表 5.1-2 主要作业场所固有危险性表

序号	危险化学品名称	爆炸性危险化学品		可燃性危险化学品		毒性危险化学品		腐蚀性危险化学品	
		质量 t	TNT 当量 t	质量 t	燃烧放热 ×10 ⁶ (kJ)	浓度%	质量 t	浓度%	质量 t
一	加油区（这里包括来车加油油箱数量）								
1	汽油	/	/	0.4662	21.4452	/	/	/	/
2	柴油	/	/	1.29	55.728	/	/	/	/
二	储罐区								
1	汽油	/	/	76	3496	/	/	/	/
2	柴油	/	/	84	3628.8	/	/	/	/
说明	1、物料量为生产场所与储存场所的物料量分别列出，其中，罐区按设计最大储量核定，加油区存在量为同时加油需要量。 2、TNT 当量计算 $WTNT=aMQ/QTNT$ 。 式中：WTNT—TNT 当量；a—蒸气云当量系数，一般情况下取 4%；M—物质的质量，kg；Q—物质蒸气燃烧热，kJ/kg；QTNT—TNT 爆热，4520kJ/kg。汽油的燃烧热以 4.6×10^7 J/kg 计，柴油的燃烧热以 4.32×10^7 J/kg 计。 3、表中“/”代表不涉及，“—”代表无资料。								

F5. 1. 3 通过下列计算，定量分析建设项目安全评价范围内和各个评价单元的固有危险程度

- 1）具有爆炸性的化学品的质量及相当于梯恩梯（TNT）的摩尔量
- 本项目不涉及爆炸性的化学品。
- 2）具有可燃性的化学品的质量及燃烧后放出的热量
- 该项目涉及的原料中磺化煤油为可燃物。
- 具有可燃性的化学品燃烧后放出的热量为：

$$Q=qm$$

q — 燃料的燃烧值，kJ/kg；
 m — 物质的质量，kg。

附表 5.1-3 可燃性物质燃烧后放出的热量表

装置名称	在线物料	最大在线量 t	燃烧热MJ/kg	燃烧放出的总热量 MJ
加油区	汽油	0.4662	46	21.4452×10^4

加油区	柴油	1.29	43.2	55.728×10^4
储罐区	汽油	76	46	3496×10^6
储罐区	柴油	84	43.2	3628.8×10^6

3) 具有毒性的化学品的浓度及质量

本项目不涉及剧毒和高毒的化学药品

4) 具有腐蚀性的化学品的浓度及质量

本项目不涉及腐蚀性的化学药品

FR5.1.4 危险度评价法

本评价单元为埋地储罐区。

汽油储罐区主要危险物质为汽油，属甲 B 类，故物质取 5 分；

汽油储罐区汽油最大储量为 100m^3 ，柴油罐储量为 100m^3 ，折汽油 50m^3 取 10 分；油品在常温、常压下储存，故温度、压力，取 0 分；加油、卸油作业具有一定的危险性，操作取 2 分；

综上所述，埋地储罐区得分为 17 分，为 I 级，属高度危险。本项目采用油罐埋地、安装切断阀、加装阻火器、布置消防设施、完善安全管理制度等安全对策措施，风险可控。

F5.1.5 作业条件危险性评价法

根据建设项目的经营特点，确定评价单元为：加油作业，油罐区卸油作业，站内车辆引导作业，发配电间作业，洗车作业，站房二楼的厨房做饭、润滑油经营，委托有资质单位从事的清罐作业（一般为每五年清罐一次）。

以密闭卸油操作单元为例说明 LEC 法的取值及计算过程。各单元计算结果及危险程度见表 4-3，4-4，4-5。

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

暴露于危险环境的频繁程度 E：员工每周 1 至 2 次作业，故取 $E=3$ ；

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

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

属“可能危险”。（各单元计算结果及等级划分见附表 5.1-4）

附表 5.1-4 各单元危险评价表

序号	评价单元	危险源及潜在危险	D=L×E×C				危险等级
			L	E	C	D	
1	油罐区卸油作业	火灾，爆炸	0.5	6	15	45	可能危险
		中毒	0.2	6	15	18	稍有危险
		车辆伤害	0.5	6	7	21	可能危险
		物体打击	0.5	6	3	9	稍有危险
2	加油区加油作业	火灾，爆炸	0.5	6	15	45	可能危险
		中毒	0.2	6	15	18	稍有危险
		车辆伤害	1	6	7	42	可能危险
		物体打击	0.2	6	7	8.4	稍有危险
		坍塌	0.2	6	15	18	稍有危险
3	站内车辆引导作业	火灾，爆炸	0.2	6	15	18	稍有危险
		车辆伤害	0.5	6	7	21	可能危险
4	发配电作业	火灾	0.5	6	7	21	可能危险
		坍塌	0.2	6	7	8.4	稍有危险
		中毒窒息	0.2	6	7	8.4	稍有危险
		触电	0.5	6	15	45	可能危险
5	洗车作业	触电	0.2	6	15	18	稍有危险
		车辆伤害	1	6	7	42	可能危险
6	辅助作业（厨房做饭、润滑油经营）	火灾，爆炸	0.2	6	15	18	稍有危险
		物体打击	0.2	6	7	8.4	稍有危险
		坍塌	0.2	6	15	18	稍有危险
		中毒	0.2	6	15	18	稍有危险
7	清罐作业	中毒窒息	1	1	40	40	可能危险
		火灾爆炸	1	1	40	40	可能危险

评价结果分析：

从附表 5.1-4 中可以看出，加油站中油罐区卸油作业单元、加油作业单元作业属“可能危险”，加油站主要危险为火灾、爆炸、中毒，发配电、清罐作业作业单元中触电属于“可能危险”。站内车辆引导作业、洗车作业中车辆

伤害属于可能危险，但也相对于罐区、加油区的火灾爆炸、中毒；发配电作业的触电，危险程度更低些。因此，必须加强卸油、加油设备与控制系统及油品在卸油接口、管道输送过程中的管阀检查；发配电间的接线、电气控制箱、用电设备的防触电装置齐全。清罐作业一旦发生事故后果很严重，但由于其作业频率低，五年才有一次，且清罐作业都是有资质的单位，其作业人员经专业培训，清罐作业都必须有作业方案，严格执行受限空间作业票证审批。加强对全体从业人员的技术及安全教育和安全管理，严格执行岗位安全技术操作规程，降低卸油、加油过程、清罐作业中的危险程度。

F5.2 出现化学品泄漏的可能性及影响

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

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

1、设备因素

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

设备维护保养不当，未按规定或制度进行定期检查、加固或更换易损件。

造成各种泄漏事故的原因主要有两类：

（1）设计失误：

①基础设计错误，如地基下沉，造成容器底部产生裂缝，或设备变形、错位等；

②选材不当，如强度不够、耐腐蚀性差、规格不符等；

③布置不合理，如各液体输送泵和输出管道没有弹性连接，因振动而使管道破裂；

④选用机械不合适，如转速过高，耐温、耐压性能差等；

⑤选用计测仪器不合适；

⑥储罐、储槽未加液位计，没有液位指示报警等。

(2) 设备原因：

①加工不符合要求，或未经检验擅自采用代用材料；

②加工质量差，特别是不具有操作证的焊工焊接质量差；

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

④选用的标准定型产品质量不合格；

⑤对安装的设备未按《机械设备安装工程及验收规范》进行验收；

⑥设备长期使用后未按规定检修期进行检修，或检修质量差造成泄漏；

⑦计测仪表未定期校验，造成计量不准；

⑧阀门损坏或开关泄漏，又未及时更换；

⑨设备附件质量差，或长期使用后材料变质、腐蚀或破裂等。

该项目为加油站项目，采用的工艺为国内流行工艺、使用设备(主要设备有 4 个双层 SF 油罐、2 台 4 枪加油机、2 台 2 枪加油机)均为国产的合格产品(有产品合格证)，产城新区加油站建立了较全的规章制度及操作规程文件。本项目采用双层油罐，汽油、柴油输油管道选用双层导静电热塑性塑料管道，埋地部分的热塑性塑料管道采用配套的专用连接管件电熔连接，热塑性塑料管道与无缝钢管之间采用配套的专用钢塑转换接头连接。

加油机采用自封式加油机枪，当汽车油箱加满油时，可以自动关闭加油枪，防止油品溢油。加油站油枪或加油软管上设有拉断阀，可预防车辆加完油后，忘记将加油枪从油箱口移开就开车，而导致加油软管被拉断或加油机被拉倒，防止出现泄漏事故等多种措施来降低危险化学品泄漏的可能性及频率，力争杜绝事故的发生。

2、管理因素

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

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

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

3、人为失误

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

- 1) 误操作，违反操作规程；
- 2) 判断错误，如记错阀门位置而开错阀门；
- 3) 擅自脱岗；
- 4) 思想不集中；
- 5) 发现异常现象不知如何处理。

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

4、工艺因素

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

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

(1) 出现具有爆炸、可燃性的危险化学品泄漏后具备造成爆炸、火灾事故的条件

该项目不涉及爆炸的危险化学品，主要是汽油泄漏后遇明火发生火灾事故。

(2) 出现具有爆炸、可燃性的危险化学品泄漏后具备造成爆炸、火灾事故的时间

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

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

本项目不涉及高毒和剧毒化学品。

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

本项目不涉及高毒和剧毒化学品。

附件 6 安全评价依据的国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准目录

F6.1 法律、法规

- 1、《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令〔2021〕第 88 号）
- 2、《中华人民共和国劳动法》（中华人民共和国主席令〔2018〕28 号）
- 3、《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第〔2021〕81

号)

4、《中华人民共和国突发事件应对法》(中华人民共和国主席令〔2007〕第 69 号)

5、《危险化学品安全管理条例》(国务院令 第 591 号, 2011 年 12 月 1 日起施行, 2013 年国务院令 645 号修改)

6、《工伤保险条例》(国务院令 第 586 号, 2011 年 1 月 1 日起施行)

7、《劳动保障监察条例》(国务院令 第 423 号, 2004 年 12 月 1 日起施行)

8、《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》(国务院令 第 352 号, 2002 年 4 月 30 日起施行)

9、《中华人民共和国监控化学品管理条例》(国务院令 第 190 号, 1995 年 12 月 27 日起施行, 2011 年 1 月 8 日国务院令 第 588 号修订)

10、《易制毒化学品管理条例》(国务院令 第 445 号, 2005 年 11 月 1 日起施行, 根据 2018 年 9 月 18 日公布的国务院令 第 703 号《国务院关于修改部分行政法规的决定》条修改)

11、《铁路安全管理条例》(国务院令 第 639 号, 2014 年 1 月 1 日起施行)

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

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

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

15、《江西省安全生产条例》(2023 年 7 月 26 日江西省第十四届人民代表大会常务委员会第三次会议第二次修订)

16、《江西省消防条例》(江西省人大常委会公告 第 57 号, 2010 年 11 月 9 日起实施, 2018 年 7 月 27 日江西省第十三届人民代表大会常务委员会第四次会议第五次修正, 2020 年 11 月 25 日江西省第十三届人民代表

大会常务委员会第二十五次会议第六次修正)

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

F6.2 规章及规范性文件

1、《产业结构调整指导目录（2021 年本） 国家发展和改革委员会令
第 49 号

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

3、《剧毒化学品购买和公路运输许可证件管理办法》（公安部令第 77
号）

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

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

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

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

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

9、《关于认真学习和贯彻落实《国务院关于进一步加强企业安全生产
工作的通知》的通知》国务院安委会办公室安委办〔2010〕15 号

10、《关于危险化学品企业贯彻落实《国务院关于进一步加强企业安
全生产工作的通知》的实施意见》国家安全生产监管总局、工业和信息化部
安监总管三〔2010〕186 号

11、《江西省人民政府关于进一步加强企业安全生产工作的实施意见》
江西省人民政府赣府发〔2010〕32 号

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

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

14、《企业安全生产费用提取和使用管理办法》财资〔2022〕136 号

15、《国家安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》国家安全监管总局安监总管三〔2011〕95 号

16、《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》国家安全监管总局安监总厅管三〔2011〕142 号

17、《职业病危害项目申报办法》国家安全生产监督管理总局令 2012 年第 48 号

18、《江西省关于进一步加强高危行业企业生产安全事故应急预案管理规定（暂行）》赣安监管应急字[2012]63 号

19、《关于贯彻落实《危险化学品建设项目安全监督管理办法》的意见》江西省安全生产监督管理局赣安监管二字〔2012〕178 号

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

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

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

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

24、《国家安全监管总局关于加强化工过程安全管理的指导意见》国家安全监管总局安监总管三〔2013〕88 号

25、《江西省安监局关于印发江西省化工企业安全生产五十条禁令的

通知》赣安监管二字〔2013〕15 号

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

27、《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》国家安全生产监督管理总局令 2010 年第 30 号，2015 年国家安全监管总局令第 80 号令修正

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

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

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

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

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

33、《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

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

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

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

37、《应急管理部办公厅关于印发〈有限空间作业安全指导手册〉和 4 个专题系列折页的通知》 应急厅函〔2020〕299 号

38、《生产安全事故应急预案管理办法》国家安全生产监督管理总局令 2014 年第 88 号，《应急管理部关于修改〈生产安全事故应急预案管理

办法〉的决定》经应急管理部第 20 次部务会议审议通过，于 2019 年 7 月 11 日公布，自 2019 年 9 月 1 日起施行

39、《高毒物品目录》（2003 版）卫法监〔2003〕142 号

40、《特别管控危险化学品目录（第一版）》（应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告 2020 年第 3 号）

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

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

43、《易制爆危险化学品名录》 公安部 2017 年 5 月 11 日颁布

44、中共江西省委办公厅、江西省人民政府办公厅《关于全面加强危险化学品安全生产工作的实施意见》的通知（2020 年 11 月 4 日）

45、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）

46、《江西省危险化学品建设项目安全监督管理实施细则（试行）》赣应急字【2021】100 号

47、《危险化学品经营许可证管理办法》国家安监总局令第 55 号

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

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

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

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

F6.3 相关标准、规范

《安全验收评价导则》 AQ8003-2007

《危险化学品建设项目安全评价细则（试行）》（安监总危化[2007]255 号）

- 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》 GB/T29639-2020
- 《汽车加油加气站消防安全管理》 XFT 3004-2020
- 《安全评价通则》 AQ8001-2007
- 《汽车加油加气加氢站技术标准》 GB50156-2021
- 《车用汽油》 GB17930-2016
- 《车用柴油》 GB19147-2016
- 《〈车用柴油〉国家标准第 1 号修改单》 GB 19147-2016/XG1-2018
- 《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》 GB/T50493-2019
- 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018 版）
- 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50019-2015
- 《工业企业设计卫生标准》 GBZ1-2010
- 《工业企业噪声控制设计规范》 GB/T50087-2013
- 《生产设备安全卫生设计总则》 GB5083-1999
- 《建筑给水排水设计规范》 GB50015-2019
- 《建筑灭火器配置设计规范》 GB50140-2005
- 《建筑灭火器配置验收及检查规范》 GB50444-2008
- 《建筑采光设计标准》 GB/T50033-2013
- 《建筑照明设计标准》 GB50034-2013
- 《供配电系统设计规范》 GB50052-2009
- 《低压配电设计规范》 GB50054-2011
- 《通用用电设备配电设计规范》 GB50055-2011
- 《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010
- 《爆炸危险环境电力装置设计规范》 GB50058-2014
- 《建筑物防雷工程施工与质量验收规范》 GB854.101-2010
- 《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》
GB50257-2014
- 《防止静电事故通用导则》 GB12158-2006
- 《电气设备安全设计导则》 GB/T25295-2010

- 《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010（2016 年版）
- 《中国地震动参数区划图》 GB 18306-2015
- 《工业建筑防腐蚀设计标准》 GB/T50046-2018
- 《建筑工程抗震设防分类标准》 GB50223-2008
- 《安全色》 GB2893-2008
- 《安全标志及其使用导则》 GB2894-2008
- 《危险化学品仓库贮存通则》 GB15603—2022
- 《危险化学品重大危险源辨识》 GB18218—2018
- 《化学品分类与危险性公示通则》 GB13690-2009
- 《生产过程危险和有害因素分类与代码》 GB/T13861-2022
- 《企业职工伤亡事故分类》 GB6441-1986
- 《工业金属管道设计规范》 GB50316-2000（2008 版）
- 《输送流体用无缝钢管》 GB/T8163-2018
- 《工业金属管道工程施工规范》 GB50235-2010
- 《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》 GB50236-2011
- 《工业金属管道工程施工质量验收规范》 GB50184-2011
- 《危险货物品名表》 GB12268-2012
- 《埋地钢质管道防腐保温层技术规范》 GB/T50538-2010
- 《20kV 及以下变电所设计规范》 GB50053-2013
- 《钢制常压储罐》 AQ3020-2008
- 《危险场所电气防爆安全规范》 AQ3009-2007
- 《油品装载系统油气回收设施设计规范》 GB 50759-2012
- 《加油加气站视频安防监控系统技术要求》 AQ/T3050-2013
- 《加油站安全作业规范》 AQ3010-2022
- 《油气回收系统工程技术导则》 Q/SH 0117—2007
- 《双层罐渗漏检测系统》 GB/T30040-2013
- 《石油化工工程防渗技术规范》 GB/T50934-2013
- 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》 GB/T29639-2020

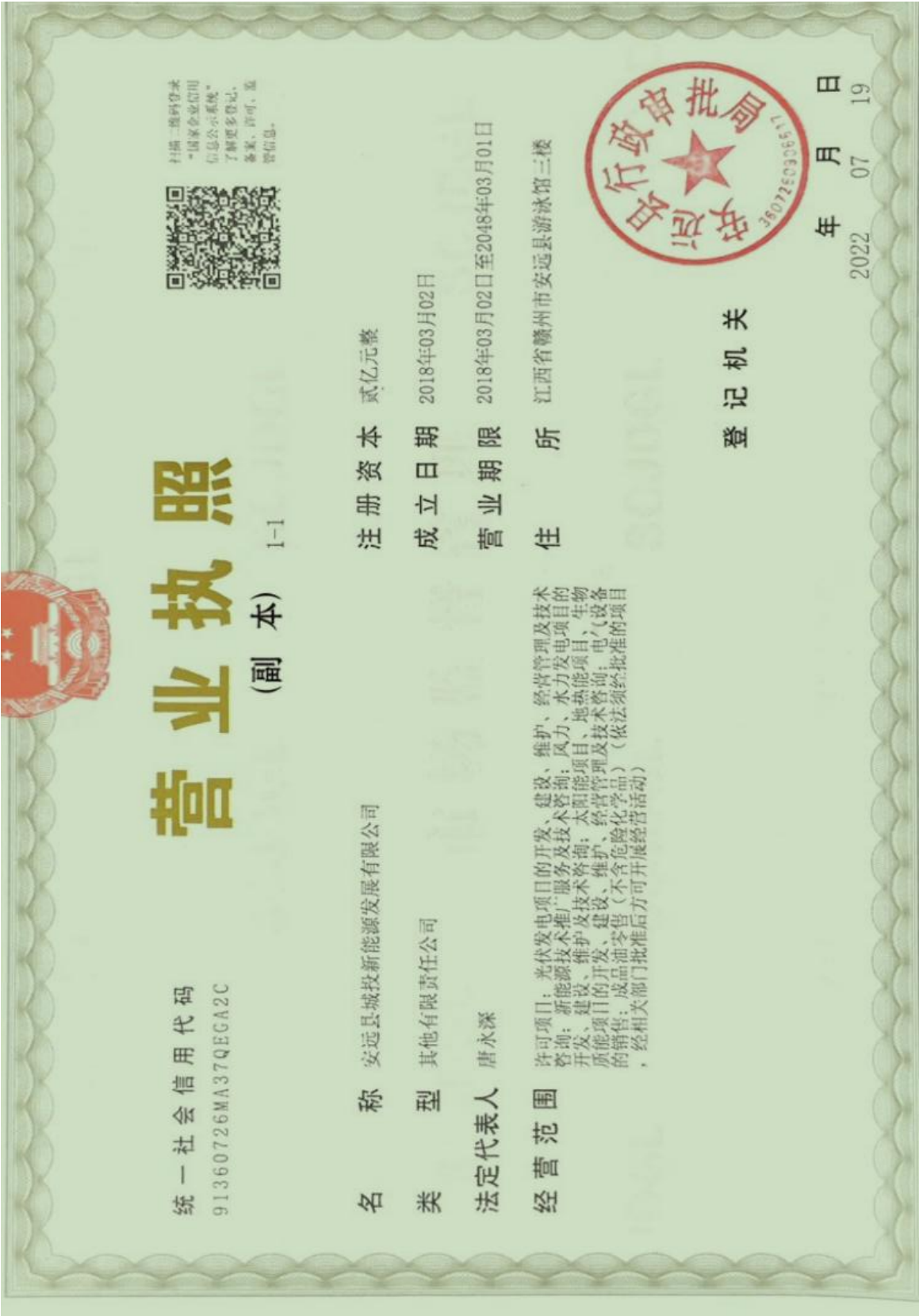
《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》

SH/T3178-2015

《燃油加油站防爆安全技术 第3部分：加油机用安全拉断阀结构和性能的安全要求》 GB22380.3-2019

附件 7 资料清单

1) 企业营业执照





2) 立项批复备案文件

江西省企业投资项目备案通知书

安远县城投新能源发展有限公司：

依据《行政许可法》、《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第 673 号）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展和改革委员会令 2017 年第 2 号）等有关法律法规，经审查，你单位通过江西省投资项目在线审批监管平台告知的安远县产城新区加油站项目（项目统一代码为：2020-360726-52-03-041113），符合项目备案有关规定，现予备案。项目备案信息的真实性、合法性和完整性由你单位负责。

项目备案后，项目法人发生变化，项目建设地点、规模、内容发生重大变化或者放弃项目建设，应当通过江西省投资项目在线审批监管平台及时告知项目备案机关，并修改相关信息。项目建设单位在开工建设前，应当根据相关法律法规规定办理其他相关手续。

附件：江西省企业投资项目备案登记信息表



— 1 —

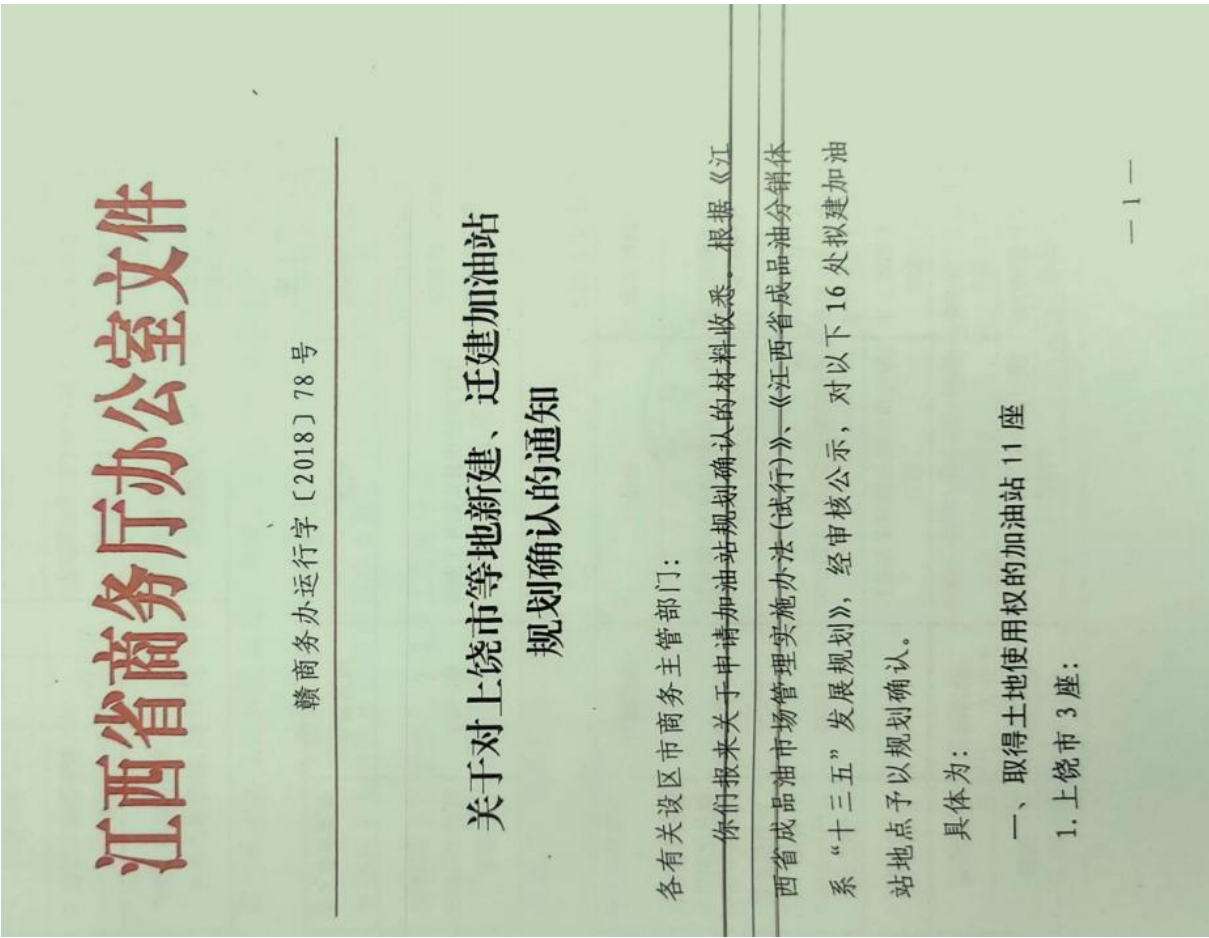
附件

江西省企业投资项目备案登记信息表

项目名称		安远县产城新区加油站项目				
统一项目代码		2020-360726-52-02-041113				
企业基本情况	项目单位名称	安远县城投新能源发展有限公司		法人代码	360726MA37QEGA2C	
	单位地址	江西省赣州市安远县游泳馆三楼		邮政编码	342100	
	企业登记注册类型	国有及国有控股		注册资金（万元）	20000	
	法人代表	陈又今		联系电话	0797-3722556	
项目基本情况	项目拟建地址	江西省赣州市安远县产城新区				
	建设内容及规模（面积、产品名称、生产规模、进口设备、生产工艺方案等）	占地面积约为3490平方米，总建筑面积675.48平方米。主要建设内容有地下储油罐、输油管道、加油区、雨棚、营业室及配套设施等。项目建成后年销售汽柴油预计1万吨。				
	所属行业	油气		项目资本金（万元）	320	
	建设起止年限	2020~2021		项目建筑面积（平方米）	675.48	
	项目总用地面积	3490		需要新征土地面积		
项目投资情况	合计（万元）	固定资产投资（万元）			铺底流动资金	其他
		小计	土建	设备	（万元）	（万元）
	320	290.00	260	30	10	20

— 2 —

3）加油站规划布点通知

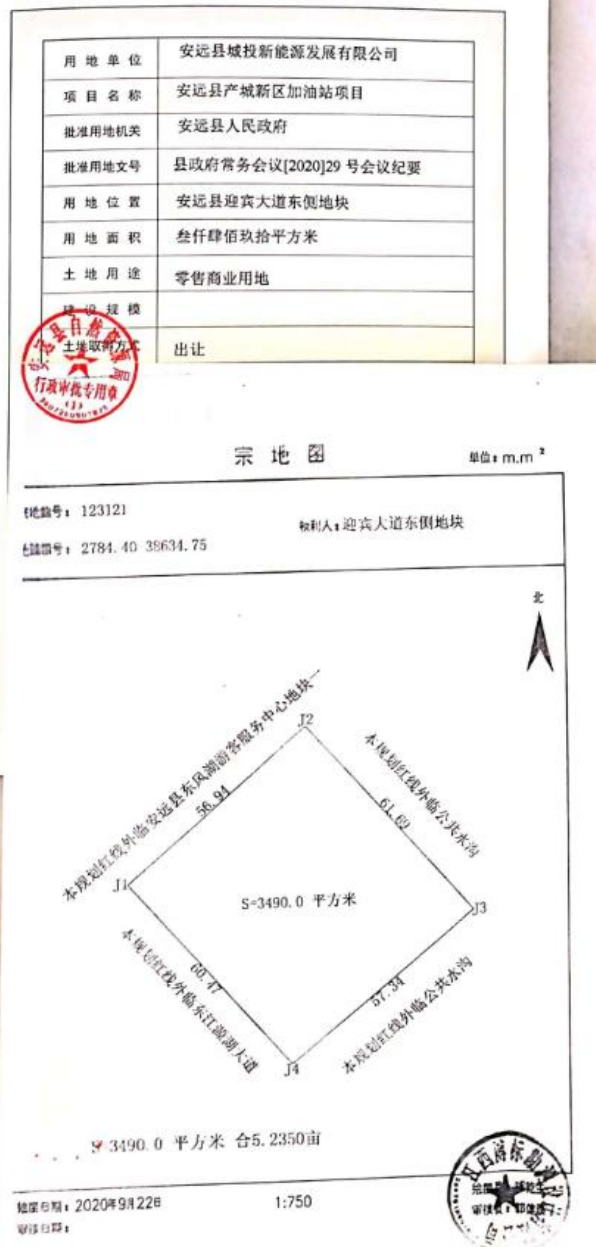
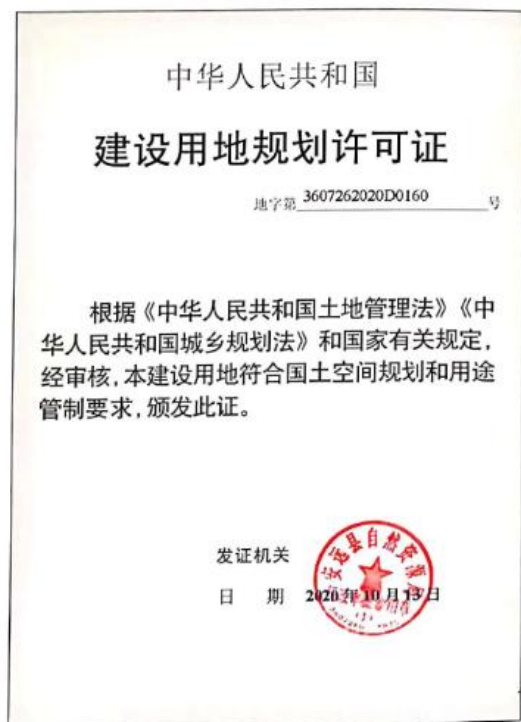


4.宜春市1座:			
序号	加油站名称	地址	申报单位/个
1	中石化奉新天工加油站	宜春市奉新县干洲镇黄溪村	中石化江西宜春奉新石油分公司

5.抚州市1座:			
序号	加油站名称	地址	申报单位/个
1	抚州市迎宾大道加油站	迎宾大道与抚州职业技术学院东院东侧规划路交汇处东南角	中石油抚州销售分公司

二、需以招拍挂形式取得土地的加油站4座			
1.赣州市2座:			
序号	加油站名称	地址	规划编号
1	寻乌县项山加油站	赣州市寻乌县项山乡项山村水口双拱桥	G7-189
2	安远县产城新区加油站	赣州市安远县东江源北大道产城新区	G7-226
2.鄱阳县1座:			
序号	加油站名称	地址	规划编号
1	鄱阳县饶丰镇花园加油站	上饶市鄱阳县饶丰镇花园村	G17-005
3.九江市1座:			
序号	加油站名称	地址	规划编号
1	修水县黄港镇郭城加油站	九江市修水县黄港镇浣坑村	G4-107

4) 建设用地规划许可证



5) 安全条件审查、安全设施设计批复

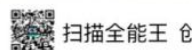
安远县应急管理局文件

安应急复字〔2021〕9号

关于安远县城投新能源发展有限公司安远 县产城新区加油站新建项目安全条件 审查的批复

安远县城投新能源发展有限公司：

根据《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全监管总局令第45号）的规定，你单位提出对安远县产城新区加油站新建项目安全条件审查申请受理后，经组织专家和有关单位对你单位提交的该建设项目安全条件审查申请文件、资料内容（和现场情况）的审查，同意该建设项目通过安全条件审查。请将《安远县城投新能源发展有限公司安远县产城新区加油站新建项目安全预评价报告》作为该建设项目安全设施的设计依据之一。该建设项目安全设施设计专篇经审查通过后，方可开工建设。此外，如果该建设项目



扫描全能王 仓

周边条件、主要技术、工艺路线、产品方案、装置规模发生重大变化，或者变更了建设地址，应当重新进行安全条件论证和安全评价，并及时向我局重新申请该建设项目安全条件审查。

本意见书自颁发之日起有效期为两年，有效期满未开工建设的，本意见书自动失效。

联系人：赖春明，联系电话：3725111



安远县应急管理局文件	
安应急复字〔2021〕10号	
关于安远县城投新能源发展有限公司安远 县产城新区加油站新建项目安全设施 设计审查的批复	
安远县城投新能源发展有限公司： 根据《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家 安全监管总局令第45号）的规定，你单位提出的安远县产 城新区加油站新建项目安全设施设计审查申请受理后，经组 织专家和有关单位对你单位提交的该建设项目安全设施设 计审查申请文件、资料内容（和现场情况）的审查，同意该 建设项目安全设施设计专篇，请严格按照该建设项目安全设 施设计专篇进行详细设计和施工。此外，如果你单位改变了 该建设项目安全设施设计且可能降低安全性能，或者在施工 期间重新设计，应当及时向我局申请该建设项目安全设施变	
更设计的审查。 联系人：赖春明，联系电话：3725111	
抄送：贵州朗洲安全科技有限公司 安远县应急管理局办公室	
2021年12月26日印发	

6) 建筑工程消防验收意见书

特殊建设工程消防验收意见书

安住建消验字〔2023〕020 号

安远县城投新能源发展有限公司：

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位申请的安远县产城新区加油站项目（地址：赣州市安远县产城新区）消防验收我局已受理，受理凭证编号：安住建消验字〔2023〕020 号。

此次验收范围为：

站房，耐火等级二级，地上 2 层，建筑高度 7.80m，建筑面积 399.48 m²，主要使用功能为商业、办公；

罩棚，耐火等级二级，地上 1 层，建筑高度 7.40m，建筑面积 276.00 m²，主要使用功能为加油站；

油罐区，主要使用功能为埋地油罐；

该工程设置有，消防应急照明与疏散指示系统，消防沙等消防设施。

按照国家工程建设消防技术标准和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程现场评定情况，结论如下：

一、该工程消防验收合格。

二、工程投入使用后，你单位对建筑消防设施与火灾应急照明及灯光疏散指示标志等应当定期维修保养，保证功能良好完整有效；要建立健全消防安全制度，落实消防安全责任制，确保安全。

三、该工程如需扩建、改建(含总平面布局、平面布置、室内装修、建筑保温、用途变更)等，应依法向住房和城乡建设主管部门申请建设工

程消防设计审查和消防验收，以及办理相关施工许可手续。

四、本意见书不作为申报场所或所在建筑为合法建筑的证明，也不作为生产、经营机构经营行为合法性的依据，如涉及违法建设或违法经营行为，由有关部门依法查处。

安远县住房和城乡建设局

2023年8月16日

建设单位签收：刘成贵

2023年8月17日

备注：本意见书一式叁份，一份交建设单位，一份抄送县消防救援

部门，一份存档。

7) 防雷设施技术检测检验报告

报告编号: 1152017005雷检字[2023]20050042

检测资质等级	甲级
检测资质证号	1152017005

江西省雷电防护装置

检测报告

报告编号:

1152017005雷检字[2023]20050042

委托单位:

安远县城投新能源发展有限公司

项目名称:

安远县产城新区加油站防雷装置检测

报告有效期至:

2024年3月12日

检测单位:

江西赣象防雷检测中心有限公司赣州分公司

地址:

赣州市章贡区张家围路9号

邮编:

341000

电话:

0797-6612249

江西省气象局监制

报告编号: 1152017005 雷检字[2023]20050042

雷电防护装置检测报告总表

项目名称	安远县产城新区加油站防雷装置检测			
项目地址	江西省赣州市安远县产城新区			
委托单位	安远县城投新能源发展有限公司			
委托单位地址	安远县游泳馆三楼			
联系人	林各帮	联系电话	15397876668	
经度	东经 115.3856°	纬度	北纬 25.0322°	
检测依据	《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010、《建筑物防雷装置检测技术规范》GB/T21431-2015、《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012。			
项目附近雷活动情况	年平均雷暴日 63 d/a, 无雷灾历史。			
检测结论				
序号	单体名称			检测结论
1	站房			合格
2	加油区及罐区			合格
3	/			/
4	/			/
5	/			/
6	/			/
7	/			/
8	/			/
9	/			/
10	/			/
检测日期	2023-09-12			
报告签发日期	2023-09-27			
签发人	张松			

3 / 20

报告编号: 1152017005 雷检字[2023]20050042

建筑物雷电防护装置检测表

接地电阻 (或过渡电阻) 测试表				
测点编号	对象名称及位置	标准/要点 (Ω)	测试值 (Ω)	单项评定
1	接闪带1	接地电阻≤10	2.5	合格
2	接闪带2	接地电阻≤10	2.4	合格
3	接闪带3	接地电阻≤10	2.2	合格
4	接闪带4	接地电阻≤10	2.4	合格
5	引下线1	接地电阻≤10	2.4	合格
6	引下线2	接地电阻≤10	2.4	合格
7	引下线3	接地电阻≤10	2.3	合格
8	引下线4	接地电阻≤10	2.4	合格
9	引下线5	接地电阻≤10	2.4	合格
10	引下线6	接地电阻≤10	2.4	合格
11	引下线7	接地电阻≤10	2.5	合格
12	引下线8	接地电阻≤10	2.4	合格
13	引下线9	接地电阻≤10	2.7	合格
14	引下线10	接地电阻≤10	2.8	合格
15	配电箱	接地电阻≤10	2.3	合格
16	/	/	/	/
17	/	/	/	/
18	/	/	/	/
19	/	/	/	/
20	/	/	/	/

报告编号: 1152017005雷检字[2023]20050042

易燃易爆场所雷电防护装置检测表					
接地电阻 (或过渡电阻)					
测点编号	对象名称及位置	标准/要点 (Ω)	测试值 (Ω)	单项评定	
1	加油机1	接地电阻≤4	2.3	合格	
2	加油机2	接地电阻≤4	2.4	合格	
3	加油机3	接地电阻≤4	2.5	合格	
4	加油机4	接地电阻≤4	2.4	合格	
5	加油枪1	接地电阻≤4	2.3	合格	
6	加油枪2	接地电阻≤4	2.6	合格	
7	加油枪3	接地电阻≤4	2.4	合格	
8	加油枪4	接地电阻≤4	2.4	合格	
9	加油枪5	接地电阻≤4	2.7	合格	
10	加油枪6	接地电阻≤4	2.4	合格	
11	加油枪7	接地电阻≤4	2.4	合格	
12	加油枪8	接地电阻≤4	2.8	合格	
13	罩棚1	接地电阻≤4	2.4	合格	
14	罩棚2	接地电阻≤4	2.3	合格	
15	静电报警夹	接地电阻≤4	2.6	合格	
16	卸油口	接地电阻≤4	2.4	合格	
17	呼吸阀	接地电阻≤4	2.5	合格	
18	/	/	/	/	
19	/	/	/	/	
20	/	/	/	/	

8) 工伤保险和安全生产责任险

江西省社会保险单位在职职工花名册									
单位ID: 3100000004136620		单位名称: 安远县产城新驱加油站有限公司				打印时间: 2023年10月24日			
序号	个人编号	姓名	身份证号	养老保险		工伤保险		失业保险	
				当前缴费状态	当前缴费基数	当前缴费状态	当前缴费基数	当前缴费状态	当前缴费基数
1	500002445114	林各帮	350322198001081537	参保缴费	3659	参保缴费	3659	参保缴费	3659
2	200049895460	郑义财	350322197508241558	参保缴费	3659	参保缴费	3659	参保缴费	3659
3	500002445471	陈灿文	350128196806064214	参保缴费	3659	参保缴费	3659	参保缴费	3659

安全生产责任保险 (B) 电子保险单

保单号: 6615412023360763000027

鉴于投保人已向本保险人投保安全生产责任保险 (B), 并按本保险单约定支付保险费, 保险人同意按照承保险种及对应保险条款的约定承担保险责任, 特立本保险单为凭。

投保人	名称	安远县产城新驱加油站有限公司
	地址	江西省赣州市安远县东江源北大道产城新区
	联系人	林先生
	联系方式	18770879999
	名称	安远县产城新驱加油站有限公司
	地址	江西省赣州市安远县东江源北大道产城新区
	联系人	林先生
	联系方式	18770879999
	统一社会信用代码	91360726MAD0R8PE0J
	安全生产许可证号	/
被保险人	被保险人行业类型:	☐ 非煤矿山 (地面) ☐ 非煤矿山 (地下) ☐ 煤矿 ☐ 民用爆炸物品
	☐ 烟花爆竹 ☒ 危险化学品 ☐ 其他 (请注明):	
	被保险人生产/仓储/经营/销售地址	
	从业人员总人数	4
	注: 请附从业人员基本情况清单。	
	从业人员人身伤亡	每次事故责任限额 (元) CNY1, 200, 000. 00
	每人伤亡责任限额 (元)	CNY300, 000. 00
	通用条款	每次事故法律费用责任限额 (元)
	累计责任限额 (元)	CNY1, 200, 000. 00
	保险费 (元)	CNY800. 00
	法律费用	每次事故责任限额 (元)
	每人伤亡责任限额 (元)	
	通用条款	每次事故法律费用责任限额 (元)
	累计责任限额 (元)	
	保险费 (元)	
	救援费用	每次事故责任限额 (元) CNY200, 000. 00
	每人伤亡责任限额 (元)	CNY50, 000. 00
	通用条款	每次事故法律费用责任限额 (元)
	累计责任限额 (元)	CNY200, 000. 00
	保险费 (元)	CNY100. 00

附加险	附加险名称	责任限额	保险费
	安全生产责任保险 (B) 附加医疗费用责任保险条款	CNY120, 000. 00	CNY500. 00
保险期间	12个月, 自2023年10月24日零时起, 至2024年10月23日二十四时止。		
总保险费	人民币 (大写) 壹仟肆佰元整 (小写) CNY1, 400. 00		
保险合同争议解决方式选择	☐ 提交 仲裁委员会仲裁; ☒ 诉讼。		
特别约定	1. 本保险单适用以下条款: 《中国人寿财产保险股份有限公司安全生产责任保险B条款》 2. 本保单累计赔偿限额210万元, 每次事故赔偿限额210万元, 每次事故每人赔偿限额33万元, 其中: 每人死亡、伤残赔偿限额30万元, 医疗费用赔偿限额3万元, 救援费用5万元。 3. 如因第三方责任引起保险事故的发生, 则被保险人应先向责任方索赔, 被保险人放弃对有关责任方请求赔偿权利的, 保险人不承担对应的赔偿责任。 4. 如发生保险责任范围内的保险事故, 投保人或被保险人必须在48小时内向本公司报案, 报案电话40086-95519。如报案日期距出险日期超过48小时未告知增加绝对免赔率10%, 报案日期距出险日期超过30天未告知增加绝对免赔率20%, 报案日期距出险日期超过90天未告知增加绝对免赔率30%, 如因超时未告知导致致保险事故的性质、原因、损失程度等难以确定的, 保险人对无法确定的部分不承担赔偿责任。 5. 发生保险事故时, 需提供县级以上安全生产监督管理部门出具的事故证明或事故认定书、赔偿认定文件。 6. 被保险人的从业人员从事高处作业时须按照相关行业安全管理规定 (包括但不限于必须佩戴安全绳、安全带或者安全防护网架等安全设施设备) 开展作业活动, 否则本保险公司对因不遵守安全管理规定作业而造成的人身伤亡及医疗费用不承担赔偿责任。高处作业以《高处作业分级标准》(中华人民共和国国家标准GB3608 - 2008) 中的定义为准 (如标准调整或更新, 则自动以新标准代替旧标准), 超过水平面 (地面) 2米以上高度的一律视为高处作业。 7. 对于从业人员未取得对应的特种作业证书进行特种作业操作而引起的意外事故, 保险公司不承担赔偿责任, 特种作业的相关定义以国家《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》为准。 8. 在保险期间内, 如发生保险事故, 未取得经营许可证或经营许可证有效期到期后未获得安全生产监管部门相关合法延期生产证明, 保险人不负责赔偿。 9. 医疗费用免赔: 对被保险人所支出的必要的、合理的、符合当地基本医疗保险主管部门规定可报销的医疗费用, 保险人扣除100元免赔额后, 在保险金额范围内, 按90%比例给付医疗保险金。 本合同的保险费为1, 400. 00元, 其中不含税价格为1, 320. 75元, 增值税税率为6%。		
签单地址:	赣州市安远县欣城绿景4栋6-7号	保险人盖章	
签单日期:	2023年10月23日	授权签字	
全国统一客服电话:	95519或40086-95519	官方网站: www.chinalife-p.com.cn (电子)	
核保:	周晨蕾	制单: 唐佳	经办: 廖章臻

安全生产责任保险 (B) 从业人员基本情况清单

序号	姓名	身份证号	备注
1	念磊英	350128197206034227	
2	陈灿文	350128196806064214	
3	郑义财	350322197508241558	
4	林各帮	350322198001081537	

9) 设计、监理、施工单位工程质量验收报告及资质证



	
建筑业企业资质证书	
(副本)	
企业名称: 江西省群力钢结构工程有限公司	
详细地址: 江西省南昌市进贤县进贤高桥工业区	
统一社会信用代码 (或营业执照注册号): 91360124731957498K	法定代表人: 李堂群
注册资本: 12000万元人民币	经济性质: 有限责任公司(自然人投资或控股)
证书编号: D136087938	有效期: 2021年06月13日
资质类别及等级: 钢结构工程专业承包壹级。 *****	
	
	发证机关 2019 年 1 月 31 日
中华人民共和国住房和城乡建设部制	
NO. DE 00038917	

住房和城乡建设部公共服务平台查询网址: <http://jss.mohurd.gov.cn>

	
建筑业企业资质证书	
企业名称: 江西省群力钢结构工程有限公司	
详细地址: 江西省南昌市进贤县进贤高桥工业区	
统一社会信用代码: 91360124731957498K 法定代表人: 李堂群	
注册资本: 12000万元人民币	经济性质: 有限责任公司(自然人投资或控股)
证书编号: D336066012	有效期: 2021年12月31日
资质类别及等级:	
石油化工工程施工总承包叁级(2020/08/17)	
建筑机电安装工程专业承包叁级(2020/08/17)	
地基基础工程专业承包叁级(2020/08/17)	

	发证机关: 
证书信息通过支付宝搜索“赣服通”或 微信搜索“江西住建云个人服务平台” 小程序扫描二维码查询	2020年08月17日 中华人民共和国住房和城乡建设部制

	
建筑业企业资质证书	
企业名称: 安远县中顺交通工程有限公司	
详细地址: 江西省赣州市安远县新汽车站三楼	
统一社会信用代码: 91360900MA389HEB41 法定代表人: 唐巧立	
注册资本: 12000万元人民币 经济性质: 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)	
证书编号: D336138451 有效期: 2023年12月31日	
资质类别及等级:	
建筑工程施工总承包叁级(2018/12/23)	
公路工程施工总承包叁级(2018/12/23)	
公路路面工程专业承包叁级(2018/12/23)	
公路路基工程专业承包叁级(2018/12/23)	
市政公用工程施工总承包叁级(2018/12/23)	

	发证机关:  2023 年 07 月 21 日
证书信息通过支付宝搜索“赣服通”或 微信搜索“江西住建云个人服务平台” 小程序扫描二维码查询	
中华人民共和国住房和城乡建设部制	

企业名称	江西中科建设监理有限公司		
详细地址	宜春市宜阳大道36号宜春市环保局5楼		
建立时间	2015年10月19日		
注册资本金	50万元人民币		
营业执照注册号	91360900MA35F3146P		
经济性质	有限责任公司		
证书编号	E236008209-4/1		
有效期	至2021年08月04日		
法定代表人	李祺	职务	总经理
单位负责人	龚美华	职务	单位负责人
技术负责人	吴伟	职称或执业资格	工程师
备注:			

业务范围

房屋建筑工程监理乙级
市政公用工程监理乙级
可以开展相应类别建设工程的项目管理、技术咨询等业务。*****

发证机关: (章)

2016 年08 月04 日

No.EF0136056

房屋建筑工程和市政基础设施工程

工程竣工验收报告

江西省建设厅制

三、验收意见		
勘察单位 质量合格 验收人: 曾红 2022年9月30日 (单位盖章)	设计单位 质量合格 验收人: 曾红 2022年9月30日 (单位盖章)	监理单位 质量合格 验收人: 曾红 2022年9月30日 (单位盖章)
施工单位 质量合格 验收人: 曾红 2022年9月30日 (单位盖章)	建设单位 质量合格 验收人: 曾红 2022年9月30日 (单位盖章)	

注: 本表由建设单位组织填写。

9) 主要负责人和安全管理培训证书复印件



10) 安远县行政审批局证明、安远县城投新能源发展有限公司证明

证 明

根据国家有关法规规定,企业名称不允许带有“区”字,因此江西商务厅“关于上饶市等地新建、迁建加油站规划确认的通知”赣商务办运行字[2018]78 号中的安远县产城新区加油站,不能以该名称办理营业执照,特此



2023 年 10 月 16 日

证 明

根据国家有关法规规定 企业名称不允许带有“区”字，因此江西商务厅“关于上饶市等地新建、迁建加油站规划确认的通知”赣商务办运行字[2018]78 号中的安远县产城新区加油站，不能以该名称办理营业执照，因此该加油站在安远县行政审批局办理的营业执照为“安远县产城新驱加油站有限公司”，地址为赣州市安远县迎宾大道(原名为东江源北大道)东侧产城新区加油站内，予以确认是该加油站。特此证明

安远县城投新能源发展有限公司

2023 年 10 月 19 日

11) 安全管理制度汇编（目录盖章）、操作规程（目录盖章）、安全组织机构(盖企业单位公章)

安远县产城新驱加油站有限公司

安全责任制

编制：

签发人：

生效日期：2023 年 10 月 19 日



总 则

一、根据国家有关安全生产的法律、法规的规定,为贯彻落实“安全第一,预防为主、综合治理”的方针,加强加油站安全监督管理,强化各级人员安全生产责任制,减少经营过程事故的发生,特制定本制度。

二、负责人是本站安全生产的第一责任人,对本站的安全工作负全面责任。

三、按照“谁主管,谁负责”,“谁受益,谁管理,谁负责”,“谁主办,谁负责”和“分级管理,分线负责”的界定原则,负责人是自己所管理范围内的安全生产第一负责人,要对本站的安全工作直接负责。

四、按照“有岗就有人,有人就有责”的原则,站内从上到下要逐级签订“安全生产责任制”,做到“纵向到底,横向到边”。

五、安全生产,人人有责,每个员工都必须在自己岗位上认真履行各自的安全职责,实现安全管理全员化。

六、本制度适用于本加油站范围内的所有人员。

加油站安全职责

- 1、严格执行安全的各项规章制度和操作规程,严禁“三违”行为。
- 2、组织对员工进行安全思想、安全知识和安全技术的教育,对新员工做到培训合格后上岗。
- 3、对站内进行定期、不定期的安全检查,落实隐患整改,保证机械、电气设备、安全装备和消防器材、消防设施完好,并加强维护和管理,严格执行加油站管理规范,落实安全防范措施,维护加油站各项作业的现场安全,发现问题及时报告和处理。
- 4、做好站内职业卫生和劳动保护工作,不断改善劳动条件。
- 5、严格落实各项环保工作。
- 6、建立健全加油站值班制度。
- 7、积极开展消防和各项预案的演练活动,提高安全防范能力。

站长安全职责

(一)全面负责对加油站安全生产的日常管理工作。建立、健全并落实本单全员位安全生产责任制,加强安全生产标准化建设;

(二)组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程;建立健全加油站值班制度,定期考核加油站人员安全职责落实情况;

(三)组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划;抓好职工的劳动纪律,经常开展加油站员工的安全思想、安全知识和安全技术的教育活动;

(四)保证本单位安全生产投入的有效实施;

(五)组织建设并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制,督促、检查本单位的安全生产工作,及时消除生产安全事故隐患;维护加油站各项作业的现场安全,组织对加油站进行定期、不定期的安全检查和隐患排查,落实隐患



整改,保证机械、电器设备、安全装备和消防设施处于完好状态,并教育职工标准化操作,加强维护;

(六)组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案;制定加油站安全防范措施,开展防火、防盗、防抢劫等突发事件的预案演练,提高员工应对突发事件的能力,发现问题及时报告和处理;

(七)及时、如实报告生产安全事故。

(八)积极组织 and 参与消防和各项预案的演练,提高防范能力,与周边单位、团体或个人联系,建立联防体系。

领班(班长)安全职责

1、负责对加油站安全的监督管理工作,协助站长做好本班次加油站安全的日常管理工作。

2、树立安全第一的思想,落实各岗位的安全生产职责,组织开展班组安全活动,坚持班前讲安全,作业中检查安全,班后总结安全,提高员工安全意识。

3、协助站长维护加油站各项作业的现场安全,开展班组安全检查,及时组织力量消除不安全因素。

4、组织班组成员做好加油设备和消防器材的检查养护工作,使之保持完好状态。

5、积极参加消防和各项预案的演练,提高防范能力。

计量员安全职责

1、认真贯彻执行国家和上级主管部门颁发的数量管理法规、制度和规程,严格执行加油站的安全管理规定。

2、按规定对计量器具、发油仪表,定期进行检定校验,不经检验合格不准使用。

3、不使用或穿戴一切可能产生火花或易于积聚静电的计量器具、用具、鞋帽、服装和照明器材。

4、定期检查油罐、量油孔、透气帽等要害部位,及时消除安全隐患。

5、认真做好卸油作业,油罐汽车进站后,做好安全警戒,查验送货单据,核对品名、数量,对油罐的存量,可容量进行核算,做好记录。

6、严格遵守操作规程,收卸油品时接好静电接地装置,准备消防器材,防止发生跑、冒、混油及火灾、爆炸等事故。

7、作业前必须消除人体静电。作业后整理现场,保持卫生整洁。

8、遇雷雨大风天气,应停止计量、卸油作业,设备复位。

9、积极参加消防和各项预案的演练,提高防范能力。

加油员安全职责



得出可靠的油耗数据。

4、负责油罐汽车油量的计量。坚持车车计量、查水、外观检查，并作好进入罐号、检查情况的详细记录。

5、负责卸油作业。(按卸油作业规程要求进行)。

6、卸油完毕关阀，落销，做好记录，填写入库凭证。

7、定期测量储油罐积水，并抽出积水杂质，确保油品质量。

8、负责输储油设备的维护保养，随时清除易燃物，保持储油场所的清洁卫生。

9、熟悉本站内消防器材性能，并会操作，能扑救初期火灾。

安全员安全职责

1、认真学习和贯彻企业安全管理制度，协助站（班）长对员工进行安全教育，抓好安全生产和治安保卫工作。

2、检查各种防护器具及灭火器材，确保完好，同时，做好文字记录。

3、加强对各种载客车辆旅客的安全教育和防火监督，及时制止违章作业和危及加油站安全的行为。

4、与周边单位、团体或个人联系，建立联防体系。

5、积极参加消防和各项预案的演练，提高防范能力。做好安全检查，发现隐患做好记录，及时上报。

安全生产责任考核制度

安全生产责任制是企业中最基本的一项安全制度，是安全生产、劳动保护管理制度的核心。根据安全生产的需要，本站制定了从站长到岗位人员的安全责任制度。为确保将安全生产责任落到实处，做到责任分明、各司其职、各负其责，形成安全生产工作事事有人管、件件有着落的管理机制，特制定本制度，对安全生产责任落实情况进行严格考核。

1 考核职责

各员工的安全责任制考核工作由本站办公室成员共同负责，考核结果向全站员工公示，接受群众监督。

2. 考核形式

安全生产责任制按分工职责考核，实行季度考核、年终总评的办法，每季度五日前上报相应主管部门。

3. 考核标准

要牢固树立“安全第一”的思想，严格按照本站制定的《安全生产责任制》的



要求逐项做好落实工作，把安全生产责任切实落实到位，确保不发生因责任制不落实而造成的事故。在责任制的考核上，分为优、良、及格、不及格四个等级，责任制考核，按照安全职责的履行情况及安全生产责任制的实现情况进行评比。

4 奖惩

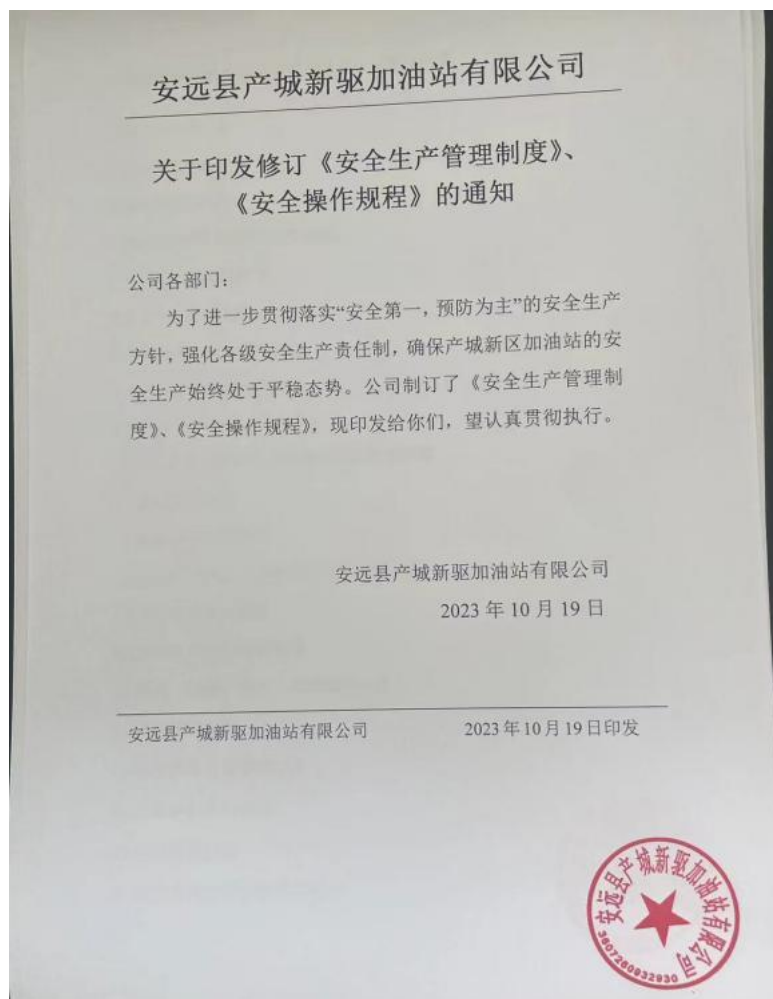
全站人员的责任制考核结果，每季一通报，年终进行总评，考评优秀的由本站给予相应奖励，考评不合格的给予相应处罚。

对安全生产责任不落实或落实不到位而造成生产安全事故的由本站研究给予处理，构成犯罪的，对有关责任人移交司法机关处理。

安远县产城新驱加油站有限公司

2023.10.19





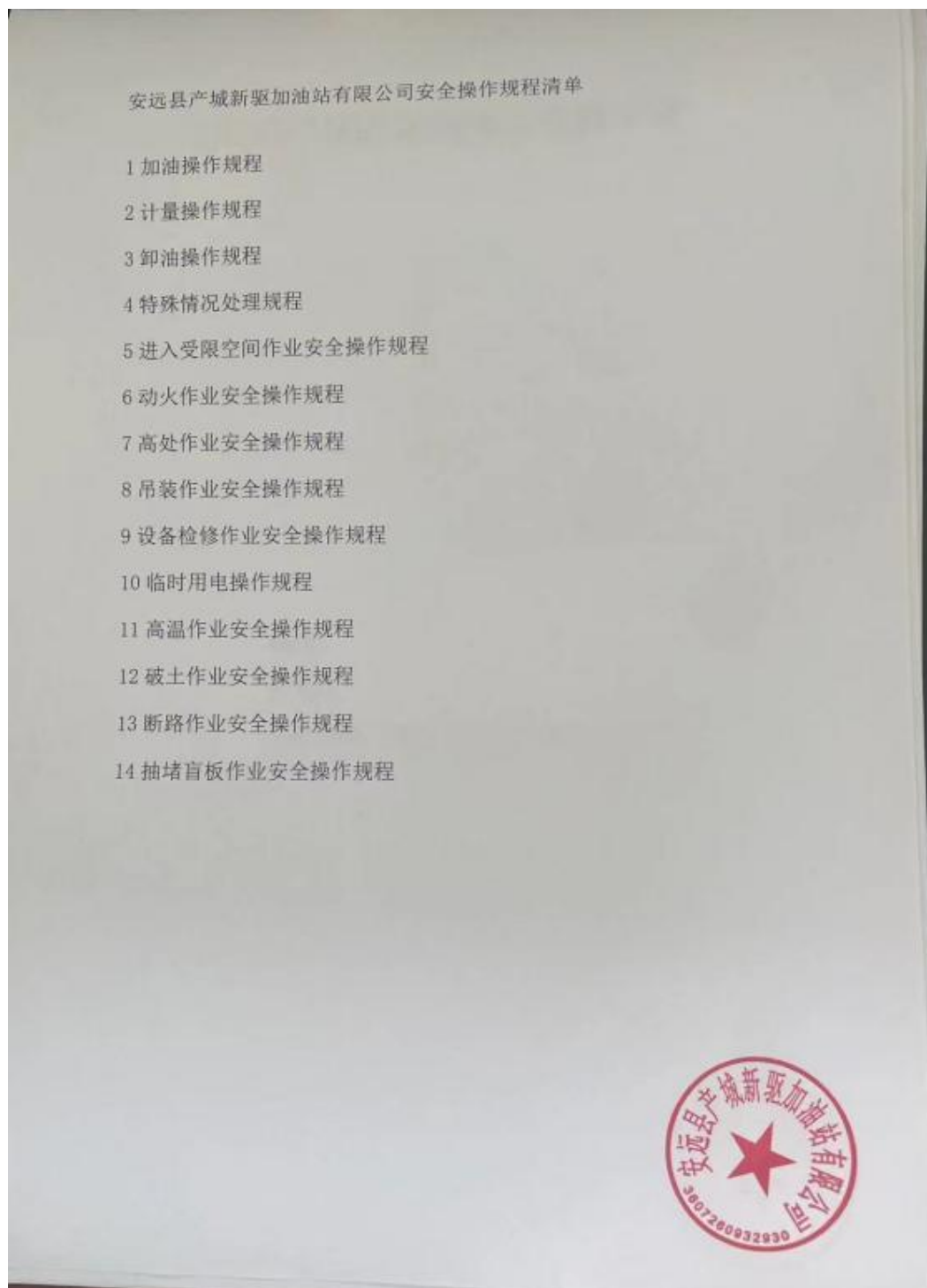
安远县产城新驱加油站有限公司全管理制度清单

- 1 安全生产责任制
- 2 安全培训教育制度
- 3 加油站值班制度
- 4 安全检查和隐患整改管理制度
- 5 安全检维修管理制度
- 6 安全作业管理制度
- 7 危险化学品安全管理制度
- 8 生产设施安全管理制度
- 9 安全生产费用投入保障制度
- 10 劳动防护用品(具)和保健品发放管理制度
- 11 事故管理制度
- 12 职业卫生管理制度
- 13 加油站加油区及储油罐区安全监控制度
- 14 安全生产会议制度
- 15 安全生产责任考核制度
- 16 防火、防爆、防尘、防毒管理制度
- 17 消防管理制度
- 18 特种作业人员管理制度
- 19 风险评价管理制度
- 20 风险管理制度
- 21 基层班组安全活动管理制度



- 22 法律、法规、标准及其他要求管理制度
- 23 安全设施“三同时”管理制度
- 24 监视和测量设备管理制度
- 25 设施安全拆除和报废制度
- 26 出入库登记管理制度
- 27 承包商管理制度
- 28 供应商管理制度
- 29 变更管理制度
- 30 生产作业场所职业危害因素检测制度
- 31 事故应急救援管理制度
- 32 隐患排查治理管理制度
- 33 外来人员安全管理制度
- 34 站内道路交通管理制度
- 35 废弃危险物品处理安全管理制度
- 36 文件档案管理制度
- 37 安全保卫制度
- 38 自评管理制度
- 39 危险化学品运输管理制度
- 40 危险品装卸、押运管理制度
- 41 管理制度评审和修订制度
- 42 禁火、禁烟管理制度





安远县城投新能源发展有限公司产城新区加油站
关于聘任林各帮、赖秀珍为加油站安全管理员的通知

安远县产城新区加油站全体工作人员：

经公司研究决定聘任林各帮、赖秀珍为安远县城投新能源发展有限公司产城新区加油站安全管理员，负责加油站的安全管理工作，协助站长办理有关安全许可证事务。全体人员需配合其安全管理，以确保本加油站的安全经营运行。

特此

安远县城投新能源发展有限公司产城新区加油站

2023年9月11日

说明：赖秀珍已调到其他加油站工作了

12) 事故应急救援预案备案登记表

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：AYYJ-2023004

单位名称	安远县城投新能源发展有限公司安远县产城新区加油站		
单位地址	江西省赣州市安远县 迎宾大道东侧	邮政编码	342100
法定代表人	唐永深	经办人	念磊英
联系电话	15059105031	传 真	

、你单位上报的：

《安远县城投新能源发展有限公司安远县产城新区加油站生产安全事故应急预案》（预案编号：YA-2023-01, 预案版本号：第 01 版）等应急预案，以及相关备案材料已于 2023 年 9 月 11 日收讫，材料齐全，予以备案。



注：应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水序号组成。

13) 储罐和加油机合格证

SF 双层油罐产品质量证明书

定货单位

油罐类型

50KL

产品编号

QL-2021-SF-157

公称直径

2800mm

制造标准

Q-320281ANW05-2007

油罐类型

50KL SF 双层储油罐

钢材牌号

Q235-B

树脂牌号

9505

质量保证师

制造单位

江西省群力钢结构工程有限公司

项目部门负责人

2021 年 11 月 24 日

电话: Tel:4000978211

传真: (0791) 85535862

质量检验员

项目部长

SF 双层产品合格证

产品编号

QL-2021-SF-157

出厂日期

2021.11.24

单位地址

江西省进贤县高桥工业区

该SF 双层油罐经质量检验, 符合<压力容器安全技术监察规程>, 设计图样和行业标准的要求

SF 双层油罐产品质量证明书

定货单位

油罐类型

50KL

产品编号

QL-2021-SF-158

公称直径

2800mm

制造标准

Q-320281ANW05-2007

油罐类型

50KL SF 双层储油罐

钢材牌号

Q235-B

树脂牌号

9505

质量保证师

制造单位

江西省群力钢结构工程有限公司

项目部门负责人

2021 年 11 月 24 日

电话: Tel:4000978211

传真: (0791) 85535862

质量检验员

项目部长

SF 双层产品合格证

产品编号

QL-2021-SF-158

出厂日期

2021.11.24

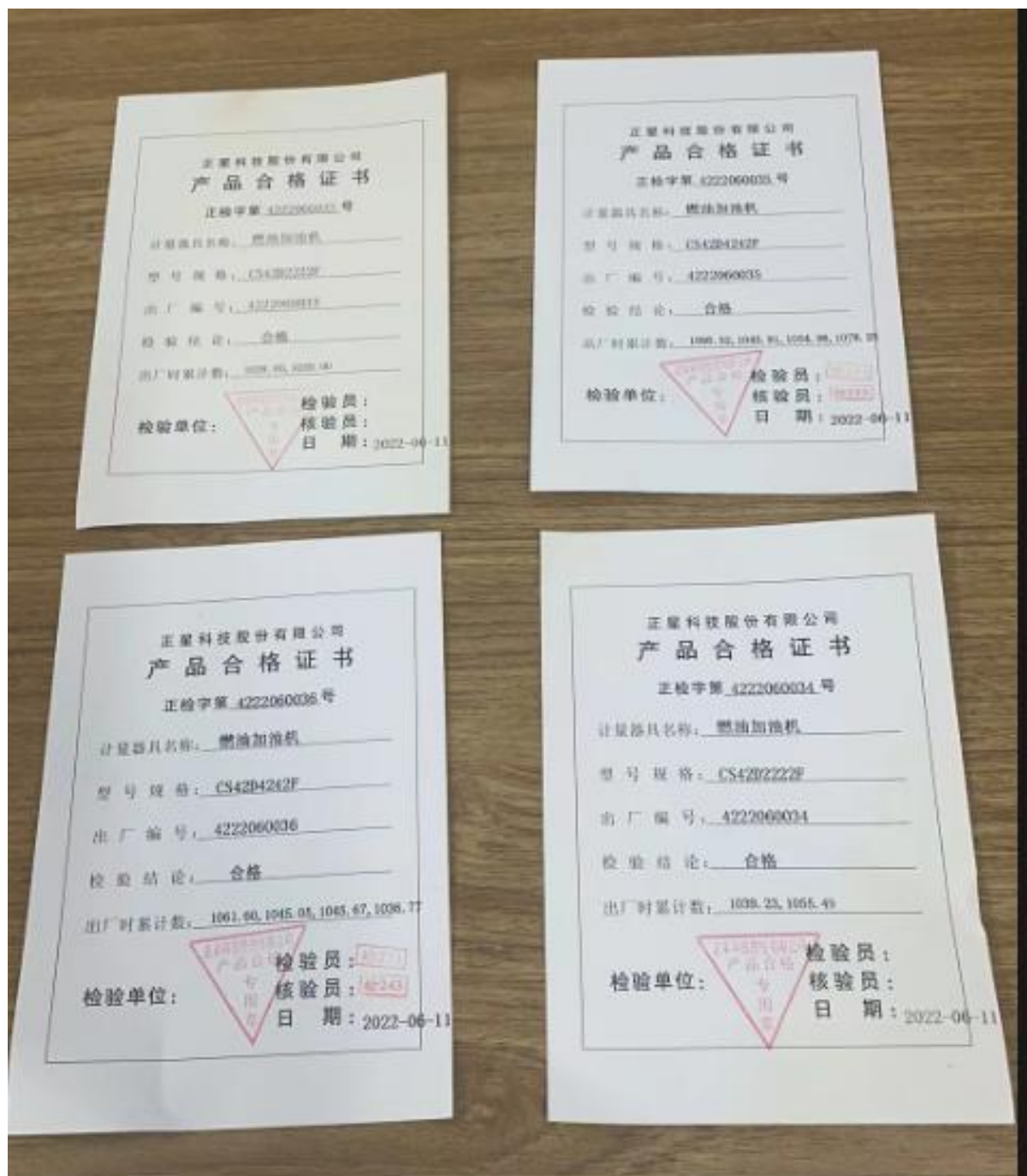
单位地址

江西省进贤县高桥工业区

该SF 双层油罐经质量检验, 符合<压力容器安全技术监察规程>, 设计图样和行业标准的要求

SF 双层油罐产品质量证明书		SF 双层产品合格证	
定货单位	油罐类型 50KL	产品编号	QL-2021-SF-159
产品编号	QL-2021-SF-159	公称直径	2800mm
油罐类型	50KL SF 双层储油罐	制造标准	Q-320281ANW05-2007
质量保证师		钢材牌号	Q235-B
制造单位	江西省群力钢结构工程有限公司	树脂牌号	9601
项目部负责人		材料来源	生产厂家
2021 年 11 月 24 日	电话: Tel:4000978211 传真: (0791) 85535862	出厂日期	2021.11.24
		单位地址	江西省进贤县高桥工业区
		该 SF 双层油罐经质量检验, 符合<压力容器安全技术监察规程>, 设计图样和行业标准的要求	
		质量检验员	项目部长

SF 双层油罐产品质量证明书		SF 双层产品合格证	
定货单位	油罐类型 50KL	产品编号	QL-2021-SF-160
产品编号	QL-2021-SF-160	公称直径	2800mm
油罐类型	50KL SF 双层储油罐	制造标准	Q-320281ANW05-2007
质量保证师		钢材牌号	Q235-B
制造单位	江西省群力钢结构工程有限公司	树脂牌号	9601
项目部负责人		材料来源	生产厂家
2021 年 11 月 24 日	电话: Tel:4000978211 传真: (0791) 85535862	出厂日期	2021.11.24
		单位地址	江西省进贤县高桥工业区
		该 SF 双层油罐经质量检验, 符合<压力容器安全技术监察规程>, 设计图样和行业标准的要求	
		质量检验员	项目部长



14) 应急演练图片



15) 竣工图（盖施工单位竣工章）（单列）

16) 整改回复（盖企业单位公章）（单列）



中间为评价师汪洋，右为评价单位聘请的技术人员刘志强，左为加油站安全员林各帮



左为加油站安全员林各帮，右为评价师李永辉