

加油站通用标准

序号	类别	排查项目	基本要求	参考依据		
1	基础管理	资质证照	资质证照 营	依法须经批准的项目，经相关部门批准后开展经营活动。	《安全生产等级评定技术规范》 第3部分：加油站	
2			业执照	企业营业执照记载的事项发生变更，及时换发营业执照。		
3			消防验收意见	消防验收意见		企业整体进行消防验收且消防验收意见合格，或进行备案。
4				如果企业中有涉危场所，2011年1月1日前建的涉危场所，进行消防验收或消防安全现状检查或安全评价的；2011年1月1日后建的涉危场所，进行消防验收的		
5		安全生产责任制	责任制制度	应建立、健全安全生产责任制，至少应包括下列内容：		
6				a) 主要负责人、安全生产管理人员、各岗位从业人员的安全生产职责；		
7				b) 安全生产管理机构、各部门的安全生产职责；		
8				c) 安全生产责任考核及奖惩。		
9				应制定年度安全生产目标，并逐级签订年度安全生产责任书。		
10				安全生产职责应每年审核，适时更新，并保存记录。		
11				应每年考核安全生产职责的履行情况。		
12				应结合实际情况，建立、健全安全生产规章制度，应包括下列内容：		
13				b) 事故隐患排查治理：规定组织实施的部门及职责分工，排查范围、内容、方法和周期，事故隐患的排查、登记、报告、监控、治理、验收各环节过程管理及档案等要求；		
14				c) 劳动防护用品配备和管理：规定组织实施的部门及职责分工，劳动防护用品选择、采购、发放、使用、维护、更换、报废及台账记录等要求；		
15				d) 安全生产奖励和惩罚：规定组织实施的部门及职责分工，考核方法、内容及奖惩档案等要求；		
16				e) 事件事故（生产安全事故和职业病危害事故）管理：规定组织实施部门及职责分工，事件事故报告程序、时限、内容，调查处理流程及档案等要求；		
17				f) 具有较大危险因素的生产经营场所、设备和设施的安全管理：规定责任部门及职责分工，危险源范围、防范措施及人员行为等要求；		
18				g) 危险作业（动火、有限空间、盲板抽堵、高处、吊装、临时用电、动土、断路等作业）管理：规定责任部门及职责分工，审批程序、防范措施及记录等要求；		
19				h) 特种作业人员管理：规定责任部门及职责分工，培训、取证、复审、证书保管及档案等要求；		
20				i) 消防设施和器材管理：规定责任部门及职责分工，消防设施和器材配备、日常维		

			护保养及档案等要求；
21			j) 职业卫生管理：规定责任部门及职责分工，职业病危害告知、申报、职业病危害因素检测，职业病防护设施维修和个人使用的职业病防护用品维护、检修、检测，职业健康监护及档案等要求；
22			k) 设备设施安全管理：规定责任部门及职责分工，设备设施验收、检查检测、维护保养、报废及台账档案等要求；相关方（供应商和承包商）安全管理：规定责任部门及职责分工，准入条件、监督指导、评价考核等要求；
23			m) 安全投入保障：规定责任部门及职责分工，经费提取标准、用途、使用状况审查及档案等要求；
24			n) 应急管理：规定应急管理的组织机构及职责分工，救援队伍建设，应急预案编制、评审和演练，应急设施、装备、物资的配置和使用等要求；
25			o) 负责人带班（值班）制度：规定负责人职责、工作要求、考核等要求；
26			p) 风险评价管理制度：规定风险评价的目的、范围、频次、准则及工作程序等要求；
27			q) 变更管理制度：规定变更的职责、变更范围、工作程序等要求；
28			r) 防泄漏管理制度：规定责任部门及职责分工、泄漏分析、应急处置、考核等要求。
29			应及时跟踪并获取适用于其生产经营活动的安全生产法律法规、标准规范，定期更新，形成清单和文本数据库，并应每年对适用的安全生产法律、法规、标准及其他要求的其执行情况进行符合性评价。
30			
31			
32			
33			安全生产规章制度应经批准实施，现行有效版本应发放至相关岗位的从业人员。
34			
35			
36			安全生产规章制度应每年审核，适时更新，并保存记录。
37			
38			安全生产规章制度应有执行记录，相关资料应归档且至少保存 3 年。
39			
40			加油站应结合实际情况，制定相应的操作规程，内容包括：
41			a) 加油操作规程；
42		安全操作规	b) 计量操作规程；
43		程	c) 卸油操作规程；
44			d) 油气回收设备操作规程；
45			e) 监测设施操作规程。

46			岗位安全操作规程应包括下列内容：
47			a) 适用范围；
48			b) 岗位存在的主要危险源及控制要求；
49			c) 设备使用方法或作业程序；
50			d) 个体防护要求；
51			e) 严禁事项；
52			f) 紧急情况现场处置措施。
53			
54			岗位安全操作规程应经批准实施，现行有效版本应发放至相关岗位的从业人员。
55			
56			工艺、设备发生变化后应及时修订或更新岗位安全操作规程，并保存相关记录。
57			
58	安全生产管理机构与人员	机构及人员	加油站应建立涵盖各层级的安全生产管理网络。
59			加油站应严格落实负责人带班（值班）制度，确保 24 h 至少 1 名负责人带班，并填写值班记录。
60			
61	安全生产教育培训	培训计划	加油站应制订年度培训计划。
62		培训内容	加油站应按照培训计划实施培训，培训内容应包括：国家安全生产、职业卫生相关法律、法规、规章和标准；本单位安全生产、职业卫生责任制、规章制度、操作规程、应急预案；本行业危险有害因素、职业病危害因素；安全设备设施、个人防护用品的使用和维护；自救互救、急救方法、疏散和现场紧急情况的处理应对措施；典型事故案例等。
63		培训学时	a) 主要负责人和安全生产管理人员初次安全培训时间不应少于 48 学时，每年再培训时间不应少于 16 学时，并应培训考试合格后上岗。
64			b) 主要负责人和职业卫生管理人员培训时间不应少于 24 学时，并应持证上岗，每年继续教育时间不应少于 4 学时；
65			c) 新上岗的从业人员应进行三级安全培训教育，安全培训时间不应少于 72 学时，每年再培训时间不应少于 20 学时。每级安全培训教育应有授课人员和培训人员的签字；
66			d) 特种作业人员应取得相应作业操作资格证书，并按期进行复训和复审。
67			加油站应对除顾客以外的相关作业人员（短期临时从业人员、实习参观人员及其他外来人员）进行安全教育培训。
68		培训档案	加油站应建立安全生产教育培训档案，档案应包括培训记录表、培训签到表、培训试

			卷等有关书面材料和图片资料。培训档案应至少保存 3 年。
69	应急救援	应急救援组织或人员	加油站应建立应急救援组织。
70			应建立专（兼）职应急救援队伍或与邻近专职救援队签订救援协议。
71		应急预案	加油站应结合危险有害因素辨识分析情况、可能发生的事故类型及后果，编制相应的应急预案。
72			加油站应编制生产安全事故综合应急预案、专项应急预案及相关现场处置方案，内容应符合下列要求：
73			a) 综合应急预案包括应急组织机构及职责、应急预案体系、事故风险描述、预警及信息报告、应急响应、保障措施、应急预案管理等内容；
74			b) 专项应急预案主要包括事故风险分析、应急指挥机构及职责、处置程序和措施等内容；
75			c) 现场处置方案主要包括事故风险分析、应急工作职责、应急处置和注意事项等内容。
76			至少包括下列应急预案：
77			a) 油品泄漏应急预案；
78			b) 火灾应急预案；
79			c) 站内车辆交通事故应急预案；
80			d) 反恐应急预案；
81		e) 防盗抢应急预案；	
82		f) 自然灾害应急预案。	
83			应急预案应经评审或论证，并经批准实施，现行有效版本应发放至有关部门、岗位和相关应急救援队伍。
84		应急预案应至少每三年修订 1 次，应急预案中应急组织机构和人员的联系方式、应急物资储备清单等信息应与实际相符，应急预案修订情况应有记录并归档。	
85			
86			
87			
88			
89	应急演练		根据事故预防重点，每年至少组织 1 次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织 1 次现场处置方案演练。每三年应实现对本站所有专项应急预案演练的全覆盖。
90			
91			
92			加油站应对应急预案演练效果进行评估，撰写演练评估报告，分析存在的问题，并对应急预案提出修订意见。演练评估内容通常包括：

93			演练基本情况：演练的组织及承办单位、演练形式、演练模拟的事故名称、发生的时间和地点、事故过程的情景描述、主要应急行动等；	
94			演练评估过程：演练评估工作的组织实施过程和主要工作安排；	
95			演练情况分析：依据演练评估表格的评估结果，从演练的准备及组织实施情况、参演人员表现等方面具体分析好的做法和存在的问题以及演练目标的实现、演练成本效益分析等；	
96			改进的意见和建议：对演练评估中发现的问题提出整改的意见和建议；	
97			评估结论：对演练组织实施情况的综合评价，并给出优（无差错地完成了所有应急演练内容）、良（达到了预期的演练目标，差错较少）、中（存在明显缺陷，但没有影响实现预期的演练目标）、差（出现了重大错误，演练预期目标受到严重影响，演练被迫中止，造成应急行动延误或资源浪费）等评估结论。	
98			加油站应对应急预案进行定期评估，并对应急预案是否需要修订作出结论。	
99			应急设施、装备、物资	加油站应按照应急预案的要求建立应急设施，配备应急装备，储备应急物资，指定专人负责管理，建立使用状况台账档案，定期检测和维护。
100				应急响应
101				加油站发生事故后，应立即启动相关应急预案，积极开展事故救援。
102			危险源辨识	加油站应组织从业人员进行危险源辨识，建立危险源清单。
103	加油站应定期进行危险源辨识，对其控制措施进行评审和更新，并保存记录。			
104	事故隐患排查和治理	隐患排查	加油站应结合危险源情况，制定隐患排查清单，确保隐患排查覆盖其所有的作业场所、设备设施、人员和相关的经营活动，并组织开展事故隐患排查工作。	
105			加油站应采用综合排查、专业排查、定期排查（含季节性排查、节假日排查）、日常排查等方式进行隐患排查。各种隐患排查均应按相应的隐患排查清单逐项检查，建立隐患排查台账，并与责任制挂钩。	
106			隐患排查的形式和内容应满足：	
107			a) 综合排查应以落实岗位安全责任制为重点，各专业共同参与的全面隐患排查；综合排查每季度不少于1次；	
108			b) 专业排查分别由各专业部门的负责人组织本系统人员进行，主要是对设备设施、重点场所、电气等进行专业排查；专业排查时间根据实际情况确定；	
109			c) 定期排查可根据各季节特点对防火防爆、防雨防汛、防雷电、防暑降温、防风及防冻保暖工作等进行预防性季节隐患排查；可对节假日前安全、消防、应急预案等方	

			面进行节假日隐患排查；节假日检查在节前进行；	
110			d) 日常检查每天不少于 2 次。检查人员每天应对本岗位设备设施、作业行为、作业环境等进行日常排查。	
111			当发生下列情形，加油站应及时更新事故隐患排查清单并开展排查工作：	
112			a) 颁布实施有关新的法律法规、标准规范或原有适用法律法规、标准规范重新修订；	
113			b) 组织机构和人员发生重大调整；	
114			c) 安全生产条件变更；	
115			d) 发生事故或对事故、事件有新的认识。	
116		隐患治理	加油站应建立事故隐患治理台账。针对不能立即整改的事故隐患，应制定治理方案，方案应包括安全技术措施、安全管理措施，以及责任部门、责任人和完成期限。	
117			加油站应对事故隐患治理方案的实施过程进行跟踪、核查，事故隐患治理工作应按计划和规定的要求在限定期限内完成。在事故隐患治理过程中，应采取相应的防范措施。	
118			加油站应对事故隐患治理情况进行登记和效果评估。	
119			隐患公示及过程管理	
120			加油站应每月向从业人员通报事故隐患排查治理情况，重大隐患消除前，单位应向从业人员公示事故隐患的危害程度、影响范围和应急措施。	
121			应按照要求使用生产安全事故隐患排查治理信息系统，如实记录事故隐患的排查时间、所属类型、所在位置、责任部门和责任人、治理措施及整改情况等内容。	
122	相关方安全管理	相关方安全管理	加油站应确定具有资质的供应单位，对供应单位选用和续用等过程进行管理，签订并保存安全生产管理协议，或者在合同中约定各自的安全生产管理职责。	
123				安全生产管理协议或安全生产管理职责应符合下列要求：
124				a) 对到本站现场服务或作业的相关单位：应明确双方安全生产管理职责，包括现场管理、消防器材配置、设备安全管理、人员安全教育与培训、安全检查与监督、隐患排查等职责和管理要求；
125				b) 单项项目安全生产管理协议书有效期为一个施工或服务周期；长期在本单位从事项目施工或服务的承包方，安全生产管理协议书签订的有效期不应超过 1 年。
126	劳动防护用品	劳动防护用品管理	加油站应通过危害源辨识及暴露水平评估，确定劳动防护用品的需求计划或发放标准。	
127				加油站采购的劳动防护用品的质量应符合国家、行业的相关标准要求。

128			劳动防护用品应符合产品说明书、产品标志规定的出厂使用年限。	
129	职业卫生	职业病危害申报与检测	加油站应及时、如实向所在地安全生产监督管理部门申报职业病危害项目，并及时更新信息。	
130			加油站应委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构，每年至少进行 1 次职业病危害因素检测，检测、评价结果存入职业卫生档案。	
131		职业健康监护	加油站应对接触职业病危害因素人员进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，并应符合下列要求：	
132			a) 职业健康检查的项目和周期应符合相关法规要求；	
133			b) 对遭受或可能遭受急性职业病危害的人员应及时进行健康检查和医学观察。	
134			加油站应为劳动者建立职业健康监护档案，并按照有关规定妥善保存。职业健康监护档案应包括从业人员的职业史、职业病危害接触史、职业健康检查结果和职业病诊疗等有关个人健康资料。	
135			职业健康监护	加油站不应安排有职业禁忌的从业人员从事其所禁忌的作业；不应安排未成年工从事接触职业病危害因素的作业；不应安排孕期、哺乳期的女职工从事对本人和胎儿、婴儿有危害的作业。
136				加油站应建立、健全职业健康管理档案。职业健康管理档案应包括下列内容：
137				a) 工作场所职业病危害因素种类清单以及作业人员接触情况等资料；
138				b) 工作场所职业病危害因素检测结果、评价报告；
139				c) 职业健康检查结果汇总资料与评价报告；
140				d) 职业病危害事故报告与应急处置记录；
141			e) 对存在职业禁忌证、职业健康损害或者职业病的从业人员处理和安置情况记录；	
142			f) 其他有关职业卫生管理的资料或者文件。	
143		职业病危害告知	加油站与从业人员订立劳动合同时，应将工作过程中可能产生的职业病危害及其后果和防护措施如实告知从业人员，并在劳动合同中写明。	
144			加油站应对接触职业病危害因素的作业人员及相关方进行生产过程中职业危害、预防和应急处理措施的宣传和培训。	
145		安全生产费用	安全费用	加油站应依据有关安全生产费用提取规定提取安全生产费用，建立台帐，专款专用。
146				加油站应按有关规定存储安全生产风险抵押金或参加安全生产责任保险。
147				加油站应依法参加工伤保险，为从业人员缴纳工伤保险费。
148	其他		加油站应每年组织开展风险评价工作，编制风险评价报告。	
149				
150				

151			安全生产岗位责任制、加油、卸油和监测设施操作规程和现场应急处置方案等应上墙。相应资质证书应予以悬挂。	
152			加油站应向有危险化学品生产、经营合法资质的企业采购油品。	
153	站内平面布置	一般要求	加油站的车辆入口和出口应分开设置，出入口地面应设置反光减速带和出入导向箭头。	
154				加油站站房内不应使用明火设备。加油作业区内不得有明火地点或散发火花地点。
155				加油站内地面应平整清洁，无明显坑凹和破损。站内地面应标识车辆行驶导向箭头。
156				与加油业务无关的经营性物品不应布置在爆炸危险区域内及汽车通道上，且不应占压管道和操作井盖，应在其周边地面上标识安全线。
157				加油站内的爆炸危险区域不应超出站区围墙和可用地界线。
158				加油站内设施之间的安全间距应符合表 C.2 的规定；站内建/筑物之间、站内建/筑物与站外建/筑物之间的安全间距应符合 GB 50016 规定。
159				加油站应在醒目位置设置公告栏，标明主要危险危害因素、后果、事故预防及应急措施、报告电话等内容。
160				加油作业区与辅助服务区之间应有界线标识，标识可采取黄色实线方式进行设置。
161			站区内停车场和道路	a) 单车道或单车停车位宽度不应小于 4m，双车道或双车停车位不应小于 6m；
162				b) 站内的道路转弯半径按行驶车型确定，且不宜小于 9m；
163				c) 道路坡度不应大于 8%，且宜坡向站外；
164				d) 站内停车场和道路路面不应采用沥青路面。
165		安全标志	入口处张贴“进站须知”（主要内容包括：站内严禁烟火；严禁在站内检修车辆、敲击铁器等易产生火花的作业；严禁汽车汽化器及塑料桶内加注易燃油品；加油车辆的司机、乘坐人员进站后不应影响加油站安全；所有机动车辆均须熄火加油；严禁在作业现场穿、脱、拍打化纤服装；严禁在加油现场使用手机）；出入口处张贴“进出指示标识”，夜间营业加油站的进出口设置“灯光或荧光反光进出指示标识”；加油区、卸油区和罐区张贴“禁止烟火”、“禁止打手机”；加油区张贴“熄火加油”、“当心车辆”；加油区、出入口张贴“限速 5 公里”；罐区张贴“禁止敲击铁器”；站区张贴“禁止吸烟”；配电室张贴当心触电“。	
166				加油站应在醒目位置设置公告栏，标明主要危险危害因素、后果、事故预防及应急措施、报告电话等内容。
167				
168				
169				
170				
171				

172			加油作业区与辅助服务区之间应有界线标识，标识可采取黄色实线方式进行设置。	
173		加油站内非加油车辆停放	a) 加油站区域有限、不能保证进站加油车辆安全通行的加油站，非加油车辆不应进站停放；	
174	b) 设置有汽车服务设施的加油站，应严格控制进站清洗、保养的车辆停放；			
175	c) 本加油站和进站购物、洗车和保养的车辆临时停放的停车区，应在地面施划明显的界线标识。			
176		自助加油区	a) 自助加油区应明显标示加油车辆引导线，并在车辆入口和加油岛处设置醒目的“自助”标识；	
177			b) 在加油岛和加油机附近的明显位置，应标示油品类别、标号以及安全警示；c) 在同一加油车位上不应同时设置汽油、柴油两种加油功能；	
178			d) 自助加油机应设置消除人体静电装置、自助加油操作说明、音频提示系统；加油枪应设置当跌落时即自动停止加油作业的功能，并具有无压自封功能；	
179			e) 自助加油站应设置视频监控系統、加油和停止状态控制系统、紧急情况下停止所有加油机运行的紧急切断系統、以及指导顾客进行操作的通话系統和应急广播系統。	
180				加油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。
181		一般要求	与加油作业、接卸油作业无关的阀门井、检查井、排水沟等有地下空间的构筑物，不应设置在加油作业区和油罐车卸油停车位周边 5m 的范围内。	
182			油罐人孔操作井、加油机底槽、卸油口井，应采取防渗措施。	
183			加油站的工艺设备与站外建（构）筑物之间，应设置高度不低于 2.2m 的不燃烧体实体围墙。面向车辆入口和出口道路的一侧可设非实体围墙或不设围墙。	
184		建（构）筑物	罩棚	a) 罩棚装饰、装修材料和罩棚的燃烧性能应为不燃；
185				b) 进站口无限高措施时，罩棚的净空高度不应小于 4.5m；进站口有限高措施时，罩棚的净空高度不应小于限高高度；
186				c) 罩棚遮盖加油机的平面投影距离不应小于 2m；
187				d) 罩棚檐口标识的商标、文字、图案应固定牢靠且准确规范；
188				e) 罩棚柱附近应设置防撞柱（栏）；
189				f) 罩棚外立面不应张贴或悬挂企业标识以外的横幅、宣传画等其它物品；
190				g) 罩棚立柱应采用钢筋混凝土结构或钢结构；
191				h) 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标准要求；
192				i) 罩棚的抗震设计应符合标准要求。
193				加油岛

194			b) 加油岛地面装饰材料采用防滑地砖;
195			c) 加油岛高出停车场的地坪 0.15m~0.2m;
196			d) 加油岛的宽度不小于 1.2m;
197			e) 加油岛上的罩棚支柱距岛端部, 不小于 0.6m。
198	生产设备设施	油罐及配件	除了撬装式加油装置外, 加油站的油罐应埋地设置, 并采用卧式油罐。
199			加油站埋地油罐应采用单层油罐设置防渗罐池或采用双层油罐。地处水源保护区的加油站埋地油罐应设防渗罐池。防渗罐池的设计应符合下列要求:
200			a) 防渗罐池应采用防渗钢筋混凝土整体浇筑;
201			b) 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;
202			c) 防渗罐池的池壁顶应高于池内罐顶标高, 墙面与罐壁之间的间距不应小于 500mm;
203			d) 防渗罐池的内表面应衬玻璃钢或其他材料防渗层;
204			e) 防渗罐池内的空间, 应采用中性沙回填;
205			f) 防渗罐池的上部, 应采取防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内的措施。
206			油罐的人孔应设操作井。设在车行道下面的人孔井应采用密闭、承重型井盖。操作井
207			应定期清理, 无积油、无积水、无杂物。
208			油罐通气管的设置应符合下列要求:
209			a) 汽油罐与柴油罐的通气管应分开设置;
210			b) 通气管管口高出地面的高度不应小于 4m;
211			c) 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 1.5m
212			及以上;
213			d) 通气管管口应设置阻火器; 通气管的公称直径不应小于 50mm;
214			e) 当采用油气回收系统时, 汽油罐的通气管管口尚应安装呼吸阀。
215			呼吸阀和阻火器应做定期检查维护。检查维护记录存档备查。
216		已采用阻隔防爆技术的埋地油罐, 应定期进行检查维护。	
217			
218		加油机	加油机外观应整洁无油污、无锈蚀, 并符合防爆要求。
219	加油软管上应设安全拉断阀。		
220	位于加油岛端部的加油机附近应设置防撞柱(栏), 防撞柱/栏应符合下列要求:		
221	a) 防撞柱/栏应采用钢管或其他耐冲击材料圆管制作, 其直径不应小于 100mm、壁厚		

		不应小于 4mm;
222		b) 防撞柱/栏底端应与混凝土地面固定牢靠。
223	工艺管道	加油站工艺管道的选用,应符合下列要求:
224		a) 油罐通气管道和露出地面的管道,应采用无缝钢管;
225		b) 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;
226		c) 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;
227		d) 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。
228		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,管沟应用中性沙子或细土填满、填实。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。工艺管道与电缆沟、排水沟、热力管沟交叉时,应采取相应的防护措施。
229		
230		
231		
232		埋地钢制管道外表面的防腐应采用加强级的防腐绝缘保护层。
233		加油站埋地加油管道应采用双层管道。双层管道的设计,应符合下列要求:
234		a) 采用双层非金属管道时,外层管应满足耐油、耐腐蚀、耐老化和系统试验压力的要求;
235		b) 双层管道系统的内层管与外层管之间的缝隙应贯通;
236		c) 双层管道系统的最低点应设检漏点;
237		d) 应保证内层管和外层管任何部位出现渗漏均能在检漏点处被发现。
238		加油站应设置紧急切断系统,并设置标识。系统应能在事故状态下迅速切断加油泵电源,并具有失效保护功能。紧急切断系统应只能手动复位。紧急切断系统的启动开关应设置在爆炸危险区域外,并应至少在下列位置设置的启动开关设置:
239		a) 加油现场工作人员容易接近且无关人员不易触碰的位置;
240	b) 营业室、控制室或值班室内。	
241	加油站卸油口应符合下列要求:	
242	a) 卸油口处每个油罐应有标明所装油品的明显标识、标记;	
243	b) 卸油口应采取防止不同类型油品混卸的措施。卸油接口应装设快速接头及密封盖。卸油口未使用时应加锁;	
244	c) 当油品卸车点设置保护箱时,保护箱应采用不产生火花的不燃材料制作,并设置通风孔;采用金属材料制作的保护箱,箱体应与防静电接地系统做可靠连接;	
245	d) 卸油口附近设置消除人体静电装置。	

246		给排水设施	加油站内地面雨水可散流排出站外。加油站不应采用暗沟排水。当雨水由明沟排到站外时，在排出围墙之前，应设置水封装置。	
247			加油区、油罐区、卸油区收集的含油污水和清洗油罐的污水应集中收集处理，不应直接进入排水管道。	
248		监控与报警	加油站的视频安防监控系统应符合下列要求：	
249			a) 新建、改建和扩建的加油站视频安防监控系统的设计、施工、检验与验收应符合AQ/T 3050 规定；	
250			b) 站内监控范围应全面，无盲区，24 h 不间断录像；重点对车辆出入口、加油区、自助加油区、卸油口及油罐区、营业室、控制室有效监控；	
251			c) 图像显示器应设置在有人值守的房间内；	
252			d) 视频监控设备应日常维护，保持监控画面完整、清晰，监控记录至少应保存一个月。	
253			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。	
254			油罐液位监测系统报警装置应设置在卸油现场操作人员能够听到或看到的地方和有人值守的房间内。双层管道系统、双层油罐、防渗罐池的渗漏检测报警装置应设置在有人值守的房间内。	
255			油罐液位监测系统、双层管道系统、双层油罐、防渗罐池的渗漏检测应采用在线监测系统，并应做定期检测，确保有效运行。	
256		公用辅助用房及设备设施	锅炉房	锅炉房出入口的设置应符合下列要求：
257				a) 出入口不应少于 2 个。对独立锅炉房，当炉前走道总长度小于 12m，且总建筑面积小于 200m ² 时，其出入口可设 1 个；
258				b) 非独立锅炉房，其人员出入口应有 1 个直通室外；
259				c) 锅炉房通向室外的门应向室外开启，锅炉房内的工作间或生活间直通锅炉间的门应向锅炉间内开启。
260	锅炉房的外墙、楼地面或屋面，应有相应的防爆措施。并应有相当于锅炉间占地面积 10%的泄压面积，泄压方向不得朝向人员聚集的场所、房间和人行通道，泄压处也不得与这些地方相邻。当泄压面积不能满足上述要求时，可采用在锅炉房的内墙和顶部（顶棚）敷设金属爆炸减压板作补充。			
261	锅炉房的燃气调压间、油泵间及燃气锅炉间应设置可燃气体浓度检测报警装置，可燃气体浓度报警装置应与燃气供气管总切断阀和排风扇联动。			
262	燃气锅炉房锅炉间与相邻的辅助间之间的隔墙，应为防火墙；隔墙上开设的门应为甲级防火门；朝锅炉操作面方向开设的玻璃大观察窗，应采用具有抗爆能力的固定窗。			

263			燃气锅炉房内通风设施的设置应符合下列要求：
264			a) 燃气锅炉房内应设自然通风或机械通风设施；
265			b) 燃气锅炉房应选用防爆型的事故排风机；
266			c) 当采取机械通风时，机械通风设施应设导除静电的接地装置，且通风量应符合下列规定：
267			燃气锅炉房的正常通风量应按换气次数不少于 6 次/h 确定，事故排风量应按换气次数不少于 12 次/h 确定。
268			d) 燃气调压间等有爆炸危险的房间，应有不少于 3 次/h 的换气量。当自然通风不能满足要求时，应设置机械通风装置，并应设换气不少于 12 次/h 的事故通风装置。
269			燃气管道应符合下列要求：
270			a) 在引入锅炉房的室外燃气管道上，在安全和便于操作的地点，应装设与锅炉房燃气浓度报警装置联动的总切断阀，阀后应装设气体压力表；
271			b) 燃气管道上应装设放散管、取样口和吹扫口。放散管可汇合成总管引至室外，其排出口应高出锅炉房屋脊 2m 以上；
272			c) 锅炉房内燃气管道不应穿越值班室、配变电室、电缆沟（井）、通风沟、风道、烟道和具有腐蚀性质的场所；当必需穿越防火墙时，其穿孔间隙应采用非燃烧物填实；
273			d) 每台锅炉燃气干管上，应配套性能可靠的燃气阀组，阀组基本组成和顺序应为：切断阀、压力表、过滤器、稳压阀、波纹接管、2 级或组合式检漏电磁阀、阀前后压力开关和流量调节蝶阀；
274			e) 燃气管道与附件严禁使用铸铁件；
275			f) 燃气管道接地良好，螺钉少于 5 个的法兰连接处跨接线应完好有效；接地电阻应每年检测一次，并保存记录。
276			锅炉的选用应符合以下要求：
277			a) 应选用额定供热量不大于 140kW 的小型锅炉；
278			b) 应选用燃气热水锅炉或具有防爆性能的电热水器，不应选用燃煤锅炉；
279			c) 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，并设置燃气泄漏报警器。
280			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。
281	辅助服务区		站房可与设置在辅助服务区内的餐厅、汽车服务场所、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、汽车服务场所、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 3h 的实体墙。

282			加油站内设置的经营性餐饮、汽车服务场所等非站房所属建筑物或设施，不应布置在加油作业区内，其与站内可燃液体设备的防火间距，应符合表 A.2 和表 A.3 中有关三类保护物的规定。
283	安全用电	安全工器具	应配备满足工作需求的安全工器具：
284			a) 绝缘安全工器具：绝缘杆、验电器、携带型短路接地线、绝缘手套、绝缘靴（鞋）；
285			b) 登高作业安全工器具：安全帽、安全带、安全绳、非金属材质梯子等；
286			c) 检修工具：螺丝刀、扳手、钢锯、电工刀、电工钳等；
287			d) 测量仪表：红外温度测试仪、万用表、钳形电流表、绝缘电阻表等。
288			安全工器具应妥善保管，存放在干燥通风的场所，并应统一分类编号，定置存放并登记在专用记录簿内，做到账物相符。
289			应按表 F.2 要求进行绝缘安全工器具的定期试验，合格后方可使用。
290		室内环境	a) 配电装置的操作区、维护通道应铺设绝缘胶垫；
291			b) 正常照明和应急照明系统应完好；
292			c) 疏散指示标志灯的持续照明时间应大于 30min；
293			d) 室内环境整洁，场地平整，设备间不应存放与运行无关的物品，巡视道路畅通；
294			e) 设备构架、基础无严重腐蚀，房屋不漏雨，无未封堵的孔洞、沟道；
295			f) 电缆沟盖板齐全，电缆夹层、电缆沟和电缆室设置的防水、排水措施完好有效；
296			g) 室内不应带入食物及存放粮食，值班室不应设置和使用寝具、明火灶具；
297			h) 设备间内不应有与其无关的管道和线路通过；
298			i) 设备区域内应配有温、湿度计；
299			j) 有专人值班的变配电室应配备专用电话，电话畅通，时钟准确。
300		门窗	a) 出入口的门为防火门，向外开启，并应装锁，且门锁应便于值班人员在紧急情况下打开；
301			b) 设备间与附属房间之间的门应向附属房间方向开启。高压间与低压间之间的门，应向低压间方向开启。配电装置室的中间门应采用双向开启门；
302			c) 地面变配电室的通往室外的门、窗应装有纱门且门上方应装设雨罩；
303	d) 应设置防止雨、雪和小动物从采光窗、通风窗、门、通风管道、桥架、电缆保护管等进入室内的设施；		
304	e) 出入口应设置高度不低于 400mm 的防小动物挡板。		
305	标志标识	a) 每面配电盘柜应标明路名和调度操作编号，双面维护的配电盘柜前和盘柜后均应标明路名和调度操作编号，且路名、编号应与模拟屏、自动化监控系统、运行资料等保持一致；	

306			b) 配电装置前应标注警戒线，警戒线距配电装置应不小于 800mm；
307			c) 设备上不应粘贴与运行无关的标志，不应悬挂、堆放杂物；
308			d) 变配电室的出入口应设置明显的安全警示标志牌。
309			应设置适用电气火灾的消防设施、器材，并定期维护、检查和测试。现场消防设施、器材不应挪作他用，周围不应堆放杂物和其他设备。
310			
311			
312		运行要求	巡视检查应符合下列要求：
313			a) 有专人值班的变配电室每班应至少巡视检查 1 次；
314			b) 无专人值班的变配电室应根据电气运行环境、电气设备运行工况、负载等具体情况安排巡视检查，每周至少 1 次。
315			人员要求
316			电工岗位人员的应取得合格有效的电工作业操作资格，操作证原件由电工人员上岗时随身携带或由单位统一进行管理。
317			
318		动力（照明） 配电箱（柜）	配电箱（柜）应张贴醒目的安全警告标志和编号、标识，且应符合下列要求：
319			a) 配电箱应标识所控对象的名称、编号等，且与实际相符合；
320			b) 应有电气控制线路图，标明进出线路、电气装置的型号、规格、保护电气装置整定值等；
321			c) 对于多路控制的配电箱（柜），在控制位置上标明所控制的电气设备的名称，且用途标识应齐全清晰。
322			
323			配电箱（柜）的箱门应完好无损，带有电源线路的箱门与箱体应进行可靠跨接。
324			
325			配电箱（柜）的安装应符合下列要求：
326			a) 固定式配电箱与地面的垂直距离应为 1.4 m~1.6 m；
327			b) 配电箱（柜）前方 1.2 m 范围内应无任何妨碍操作与维修的物品，如因工艺布置、设备安装确有困难时可减至 0.8 m，但不应影响箱门开启和操作；
328			c) 箱内应安装防止操作时触电的隔板（二次板），防止带电部位裸露在外。
329			配电箱（柜）内电源导线的安装和敷设应符合下列要求：
330			a) 进出导线应套管或用橡胶圈进行防护，不应与金属尖锐端口直接接触；
331			b) 导线不应卡在电气箱柜的金属外壳上，致使盖板无法盖上；
332			c) 导线应成束固定在箱内，不应贴近具有不同电位和容易发热损坏绝缘层的带电部件，或贴近、穿越带有尖角的裸露带电部件边缘；

333		d) 箱内导线的颜色应符合要求, 任何情况下颜色标记不应混用和互相代用:
334		1) 相线 L1 (A)、L2 (B)、L3 (C) 相序的绝缘颜色依次为黄、绿、红色;
335		2) N 线的绝缘颜色为淡蓝色;
336		3) PE 线的绝缘颜色为绿/黄双色。
337		配电箱 (柜) 内 N 线和 PE 线的安装应符合下列要求:
338		a) 配电箱 (柜) 内应安装专用的 N 线端子排和 PE 线端子排, N 线端子排应与金属电器安装板绝缘; PE 线端子排应与金属电器安装板做电气连接;
339		b) N 线应通过 N 线端子排连接, PE 线应通过 PE 线端子排连接, 连接应采用压接或螺栓连接等方法。
340		配电箱内安装的电气设备, 应完好无损且动作正常可靠。
341	供配电	加油站内爆炸危险区域内的电气设备选型、安装、电力线路敷设、使用、维护等应符合相关规定。
342		加油站的罩棚、营业室、配电室等处应设置自带蓄电池的应急照明灯具, 应急照明持续时间不少于 30min。应急照明灯安装应牢固, 工作正常, 并应设置在出口的顶部、墙面的上部或顶棚上。爆炸危险区域内的照明灯具应选用防爆型。
343		加油站的变配电间或室外变压器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。
344		加油站的电力线路宜采用电缆并直埋敷设。电缆穿越行车道部分, 应穿钢管保护。
345		当采用电缆沟敷设电缆时, 加油作业区内的电缆沟内应充沙填实。电缆不得与油品管道、及热力管道敷设在同一沟内。
346		
347	防雷和防静电	站房和罩棚等建筑物防雷引下线处、钢制油罐、加油机应设置可断接的接地电阻检测点, 接地电阻检测点应设置在爆炸危险 1 区外。
348		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。当其一端的接触面为绝缘材料时, 应进行跨接。
349		加油枪胶管上的金属屏蔽线和机体之间应静电连接。加油机内防爆接线盒应有密封垫, 螺栓处于密封拧紧状态。加油枪胶管上的静电连接导线和加油机内部的电气密封均应定期检查, 确保完好有效, 检查记录存档备查。
350		加油站罐车卸车防静电应符合下列要求:
351		a) 卸车场地应设置可检测跨接线及监视接地状态的卸车用静电接地报警装置;
352		b) 卸车场地内用于防静电跨接的固定接地装置应设置在爆炸危险 2 区外;
353		
354		
355		

356			c) 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;
357			d) 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。
358			加油站的防雷防静电装置检测应每半年一次, 并具有有效期内的检测合格报告。检测报告存档备查。
359	消防	消防设施检测与电气防火检测	应对建筑消防设施每年至少进行 1 次全面检测, 确保完好有效; 不具备检测条件的应委托具备相应资质的检测机构进行检测, 并保存检测记录。
360			应定期对电气防火安全进行检测和开展每日防火巡查, 确定巡查的人员, 内容, 部位和频次, 并保存记录。
361			应定期进行日常消防巡查, 并保存检查记录。
362		安全出口、消防车道、疏散通道和疏散标志	安全出口、消防车道和疏散通道应保持通畅, 不应占用、堵塞、堆放物品, 不应设置影响逃生和灭火救援的障碍物。
363			消防安全疏散标志应至少设置在下列位置:
364			a) 安全出口;
365			c) 超过 20m 的走道、超过 10m 的袋形走道;
366			d) 疏散走道拐弯处。
367			消防安全疏散标志的设置应符合下列要求:
368			a) 消防疏散导流标志应沿疏散通道和疏散路线设置; 疏散走道转角区域 1m 范围内应设置消防安全疏散标志;
369			b) 疏散走道和主要疏散路线的地面或靠近地面的墙上应设置消防安全疏散标志, 消防安全疏散标志设置在距地面高度 1m 以下的墙面上, 间距不应大于 10m。
370		灭火器	a) 灭火器材应定位存放, 设在明显、便于取用的地点, 存放点张贴标识, 标明灭火器编号、类型、使用方法、责任人等, 周围应无障碍物、遮栏、栓系等影响取用的现象。对有视线障碍的灭火器设置点, 应设置指示其位置的发光标志;
371			b) 灭火器设置点的环境温度不应超出灭火器的使用温度范围;
372			c) 灭火器箱不应被遮挡、上锁或拴系, 箱内应干燥清洁;
373			d) 嵌墙式灭火器箱及挂钩、托架的安装高度应满足手提式灭火器顶部离地面距离不大于 1.50m, 底部离地面距离不小于 0.08m 的规定;
374	e) 推车式灭火器不应设置在台阶上;		
375	f) 设置在室外的灭火器应采取防湿、防寒、防晒等相应保护措施; 当灭火器设置在潮湿性或腐蚀性的场所时, 应采取防湿或防腐蚀措施。		
376	应对灭火器进行定期检查, 并记录归档, 灭火器的检查应包括下列内容:		
377	a) 灭火器筒体无明显的损伤、缺陷、锈蚀、泄漏;		

378			b) 铅封、销门等保险装置无损坏或遗失;
379			c) 喷射软管完好, 无明显龟裂, 喷嘴不堵塞;
380			d) 灭火器的驱动气体压力在工作压力范围内, 其中贮压式灭火器压力显示应在绿区内。
381			存在机械损伤、明显锈蚀、灭火剂泄漏、被开启使用过、超过维修周期或符合其他维修条件的应由具有资质的单位及时进行维修, 并记录归档。正常情况下灭火器的维修周期应符合表 G.2 的要求。
382			加油站的灭火器材配置应符合下列要求:
383			a) 每 2 台加油机应配置不少于 2 具 4kg 手提式干粉灭火器, 或 1 具 4kg 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;
384			b) 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;
385			c) 一、二级加油站应配置灭火毯 5 块、沙子 2m ³ ; 三级加油站应配置灭火毯不少于 2 块、沙子 2m ³ ;
386			d) 其余建筑的灭火器配置, 应符合 GB 50140 的有关规定。
387		职业病危害公示	加油站内应在醒目位置设置职业病危害告知栏, 公布存在的职业病危害因素及岗位、健康危害、接触限值、应急救援措施, 以及工作场所职业病危害因素检测结果、检测日期、检测机构名称等。
388			加油站应采用卸油和加油油气回收系统。
389			卸油油气回收系统设计应符合下列要求:
390			a) 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;
391			b) 卸油油气回收管道的接口宜采用自闭式快速接头。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。
392			加油油气回收系统设计应符合下列规定:
393			a) 应采用真空辅助式油气回收系统;
394			b) 汽油加油机与油罐之间应设油气回收管道;
395			c) 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;
396			d) 加油机应具备回收油气功能;
397			e) 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。
398	劳动防护用品	劳动防护用品使用	加油站从业人员应配备并正确穿戴防静电工作服、防静电工作鞋、防护手套、反光背心。

399		劳动防护用品管理	加油站应建立劳动防护用品管理台账。劳动防护用品应定点、专柜存放，并有专人负责保管。
400	操作人员行为规范	卸油作业	卸油作业应符合下列要求：
401			a) 应具备密闭卸油的条件；
402			b) 防雷防静电接地设施完好；
403			c) 油罐车车况良好，防火防静电设施完备；油罐车的排气管应安装阻火器；
404			d) 卸油作业所需消防器材配备齐全；
405			e) 雷雨天气不得进行卸油作业；
406			f) 油罐车站内移动时，应由加油站人员引导、指挥，车速不应大于 5km/h；
407			油罐车停于密闭卸油点，熄火并拉上手刹车；
408			g) 油罐车进站后，卸油人员检查油罐车的安全设施后，应先将静电接地线夹头接到专用接地端，并确认接触良好，报警器不报警。按规定数量在卸油位置上风处摆放消防器材；
409			h) 油罐车熄火并静置 15min 后，卸油员按工艺流程连接卸油管及油气回收管及接头，将接头结合紧密，保持卸油管自然弯曲；经计量后准备接卸；
410			i) 油罐卸油、计量前，与该罐连接的给油设备应停止使用；
411			j) 卸油前，应准确计量油罐的存有量；核对罐车与油罐中油品的品名、牌号是否一致；
412			k) 检查确认油罐计量孔密闭良好，并检查通气管阀门是否关闭；
413			l) 卸油作业中，必须有人专人在现场监护，并禁止车辆及非操作人员进入卸油区；
414			m) 卸油过程中，卸油人员和油罐车驾驶员不应离开作业现场；
415			n) 油罐车驾驶员缓慢开启卸油阀卸油。卸油员应监视卸油管线、相关阀门、过滤器等设备的运行情况，随时准备处理可能发生的问题；
416			o) 卸油时严格控制油的流速，在油面淹没进油管口 200mm 前，初始流速不应大于 1m/s，卸油时流速应不大于 4.5m/s；
417			p) 卸油时若发生油料溅溢时，应立即停止卸油并立即处理；
418			q) 卸油时如发生交通事故、火灾事故、爆炸事故、破坏事故和伤亡事故等，应立即停止卸油作业，同时应将油罐车驶离加油站；
419			r) 在卸油过程中，严禁擦洗罐车物品、按喇叭、修车等，对器具要轻拿轻放；
420	s) 卸油完毕，油罐车驾驶员应关闭卸油阀；卸油员应先拆卸油管与油罐车连接端头，并将卸油管抬高使管内油料流入油罐内并防止溅出。盖严罐口处的卸油帽，收回静电导线。收存卸油管、油气回收管时不可抛摔，以防接头变形；		

421		t) 卸油完毕罐车静置 5min 后, 卸油员引导油罐车启车、离站, 清理卸油现场, 将消防器材放回原位;
422		u) 卸油完毕待罐内油面静止平稳后, 方可通知加油员开机加油。
423		卸油作业前, 卸油人员应将导静电接地夹夹在油罐车专用导静电端子上, 并在操作前导除人体静电。静电接地线与罐车的连接应符合下列要求:
424		a) 连接应紧密可靠, 不应采用缠绕连接;
425		b) 在打开油罐盖之前进行连接;
426		c) 要接在油罐车的专用接地端子板等处, 距离卸油口大于 1.5m;
427		d) 在关上油罐盖之后拆除连接。
428	加油作业	a) 加油员在使用加油机前, 应确认加油机机件性能良好, 油气分离器及过滤器功能正常运转, 排气管应畅通、无损, 泵安全阀定压正常;
429		b) 加油岛上不应放置除消防器材外的其他物品;
430		c) 加油员不应向绝缘性容器加注汽油、柴油等;
431		d) 车辆驶进站时, 加油员应主动引导车辆进入加油位置。当加油车停稳, 发动机熄火后, 方可加油作业;
432		e) 加油机运转时, 电机和泵温度应保持正常, 计量器和泵的轴封应无明显泄露, 汽油加油流量不应大于 60L/min;
433		f) 加油时应避免油料溅出, 若有油料溢出, 应立即用非化纤类布料擦拭。油污布料应妥善收存到金属制油污布存放桶内;
434		g) 加完油后, 应立即将加油枪复位于加油机;
435		h) 加油站工作人员应将摩托车引导至摩托车加油区停放, 并督促客户停车熄火后, 使用专用加油桶具进入加油区域加油; 完成向专用桶具内加油后, 提醒客户返回摩托车加油区加油; 加油站安全员应对摩托车加油的操作过程进行监护; 摩托车加油后, 应用人力将摩托车推离加油机 4.5m 后, 方可启动;
436		i) 加油站上空有高强闪电或雷击频繁时, 应停止加油作业, 采取防护措施。
437		自助加油应符合下列要求:
438		a) 配备专职巡视人员, 引导自助加油车辆至自助加油车位, 确认车辆发动机熄火, 方可自助加油。
439		b) 加强现场安全管理, 巡查自助加油设备状况, 监督并指导顾客安全操作。
440		c) 自助加油机释放静电装置、加油软管安全拉断阀、远程紧急切断开关应定期检查、检测和保养, 确保完好适用。
441		d) 针对自助加油过程中出现溅油、洒油、溢油、设备损坏、油品燃爆和人为故意破

		坏行为等突发事件，制定应急措施并加强演练。
442	油罐计量	a) 油罐计量应使用经法定检定并符合安全要求的计量器具；
443		b) 停止使用与油罐相连的加油机；
444		c) 卸油后，待稳油 15min 后方可计量；
445		d) 采用人工采样、计量和测温时，测量工具上提速度不得大于 0.5m/s，下落速度不得大于 1m/s。
446	维护、检修作业	a) 检修应使用防爆机具，手持工具应为不产生火花的工具，清洁设备应使用全棉清洁用具；
447		b) 定期检测地下油罐，确认无油料泄漏；
448		c) 清除阴井内积水时，需使用防爆型电动设备或以手工清除。
449		清洗油罐还应符合下列要求：
450		a) 清罐油罐时应按清罐安全要求进行。清洗油罐处须设置施工标识，并严禁无关人员接近；
451		b) 油罐清洗前，必须对油罐的油管和电气连接采取隔离措施；
452		c) 油罐清洗前和作业中，应适时测试油罐油气浓度，并采取相应的安全和个体防护措施；
453		d) 油罐清洗后之残渣，应依废弃物清理法规处理；
454		e) 油罐清洗作业期间，监护人须在现场监督清洗作业过程；
455		f) 油罐清洗后，监护人应检查所有部件，确认完好后恢复到正常工作状态。
456		加油机维修还应符合下列要求：
457		a) 加油机维修时应设警示标志并对维修区域进行隔离，隔离范围不小于以加油机中心线为中心线，半径为 4.5m 的区域范围；
458		b) 加油机维修之前要切断电源；
459		c) 若所修的部位需要放油时，应用金属容器收集；
460		d) 维修所需工具应摆放整齐，严禁乱放乱扔；
461		e) 加油机被车辆撞击后，应立即关闭电源通知维护人员检修。
462	特殊作业	a) 作业前，作业单位和生产单位应对作业现场和作业过程中可能存在的危险、有害因素进行辨识，制定相应的安全措施；
463		b) 作业前，应对参加作业的人员进行安全教育；
464		c) 作业前，作业单位应办理作业审批手续，并有相关责任人签名确认。
465	动火作业	a) 现场应挂警示标志，作业场所应增设消防器材。
466		b) 动火前，与动火设备相连的所有管线均应加堵盲板与系统彻底隔离、切断；

467			c) 将动火设备内的油品等可燃物彻底清理干净，达到动火条件。严禁使用压缩空气对管线进行清扫；
468			d) 在爆炸危险区域附近施工时，应隔离并注意风向；
469			e) 动火点周围（最小半径15m）的下水井、水封井、隔油池、地漏、地沟等应清除易燃物，并予以封闭；
470			f) 油罐动火，应作动火分析，合格后方可动火；
471			g) 动火期间，安全监护人应现场监督，落实防火措施；
472			h) 电焊回路线应接在焊件上，不得穿过下水井或其他设备搭火；
473			i) 使用气焊、气割动火作业时，乙炔瓶应直立放置，氧气瓶与之间距不应小于5m，二者与作业地点间距不应小于10m，并应设置防晒设施；
474			j) 作业完毕应清理现场，确认无残留火种后方可离开；
475			k) 五级风以上（含五级）天气，原则上禁止露天动火作业。
476		有限空间作业	a) 作业前，应对有限空间进行安全隔绝；
477			b) 应保持有限空间空气流通良好，并应对有限空间内的气体浓度进行严格监测；
478			c) 易燃易爆的有限空间经清洗或置换达不到要求的，应穿防静电工作服及防静电工作鞋，使用防爆型低压灯具及防爆工具；
479			d) 照明及用电安全要求如下：有限空间照明电压应小于或等于36V，在潮湿容器、狭小容器内作业电压应小于或等于12V；
480			e) 在有限空间外应设有专人监护，作业期间监护人员不应离开；
481			f) 有限空间外应设置安全警示标志，备有空气呼吸器（氧气呼吸器）、消防器材和清水等相应的应急用品；有限空间出入口应保持畅通；作业前后应清点作业人员和作业工器具；最长作业时限不应超过24h，特殊情况超过时限的应办理作业延期手续。
482		盲板抽堵作业	a) 应根据管道内介质的性质、温度、压力和管道法兰密封面的口径等选择相应材料、强度、口径和符合设计、制造要求的盲板及垫片；
483			b) 作业单位应按图进行盲板抽堵作业，并对每个盲板设标牌进行标识，标牌编号应与盲板位置图上的盲板编号一致；
484			c) 在易燃易爆场所进行盲板抽堵作业时，作业人员应穿防静电工作服、工作鞋，并应使用防爆灯具和防爆工具；距盲板抽堵作业地点30m内不应有动火作业。
485			高处作业还应符合下列要求：
486			a) 作业人员应正确佩戴安全带。带电高处作业应使用绝缘工具或穿均压服；
487			b) 高处作业应设专人监护，作业人员不应在作业处休息；
488			c) 应根据实际需要配备吊笼、梯子、挡脚板、跳板等，脚手架的搭设应符合国家有

			关标准；
489			d) 雨天和雪天作业时，应采取可靠的防滑、防寒措施；遇有五级以上强风、浓雾等恶劣气候，不应进行高处作业、露天攀登与悬空高处作业；
490			e) 作业使用的工具、材料、零件等应装入工具袋，上下时手中不应持物，不应投掷工具、材料及其他物品。易滑动、易滚动的工具、材料堆放在脚手架上时，应采取防坠落措施；
491			f) 作业人员在作业中如果发现异常情况，应及时发出信号，并迅速撤离现场；
492			g) 拆除脚手架、防护棚时，应设警戒区并派专人监护，不应上部和下部同时施工。
493		吊装作业	a) 三级以上的吊装作业，应编制吊装作业方案；
494			b) 吊装现场应设置安全警戒标志，并设专人监护，非作业人员禁止入内；
495			c) 大雪、暴雨、大雾及六级以上风时，不应露天作业；
496			d) 作业前，作业单位应对起重机械、吊具、索具、安全装置等进行检查，确保其处于完好状态；
497			e) 应按规定负荷进行吊装，吊具、索具应经计算选择使用，不应超负荷吊装；
498			f) 起吊前应进行试吊，试吊中检查全部机具、地锚受力情况，发现问题应将吊物放回地面，排除故障后重新试吊，确认正常后方可正式吊装；
499			g) 指挥人员应佩戴明显的标志，并按要求进行指挥；
500			h) 起重机械操作人员和司索人员应遵守安全规定；
501			i) 以下情况不应起吊：无法看清场地、吊物，指挥信号不明；起重臂吊钩或吊物下面有人、吊物上有人或浮置物；重物捆绑、紧固、吊挂不牢，吊挂不平衡，绳打结，绳不齐，斜拉重物，棱角吊物与钢丝绳之间没有衬垫；重物质量不明、与其他重物相连、埋在地下、与其他物体冻结在一起。
502			临时用电作业
503		b) 火灾爆炸危险场所应使用相应防爆等级的电源及电气元件，并采取相应的防爆安全措施；临时用电线路及设备应有良好的绝缘；临时用电架空线应采用绝缘铜芯线，并应架设在专用电杆或支架上；其最大弧垂与地面距离，在作业现场不低于 2.5m，穿越机动车道不低于 5m；行灯电压不应超过 36V；临时用电设施应安装符合规范要求的漏电保护器，移动工具、手持式电动工具应逐个配置漏电保护器和电源开关；	
504		c) 临时用电时间一般不超过 15 天，特殊情况不应超过一个月。	
505		动土作业	a) 作业前，应检查工具、现场支撑是否牢固、完好，发现问题应及时处理；
506			b) 作业现场应根据需要设置护栏、盖板和警告标志，夜间应悬挂警示灯；

507			c) 在破土开挖前, 应先做好地面和地下排水, 防止地面水渗入作业层面造成塌方;
508			d) 作业前应首先了解地下隐蔽设施的分布情况, 动土临近地下隐蔽设施时, 应使用适当工具挖掘, 避免损坏地下隐蔽设施;
509			e) 动土作业应设专人监护。
510		断路作业	a) 作业前, 作业申请单位应会同本单位相关主管部门制定交通组织方案, 方案应能保证消防车和其他重要车辆的通行, 并满足应急救援要求;
511			b) 作业单位应根据需要在断路的路口和相关道路上设置交通警示标志, 在作业区附近设置路栏、道路作业警示灯、导向标等交通警示设施。