



(报告信息及真伪查询码)

湖南科大广通能源安全技术咨询有限公司

办公地址：长沙高新开发区岳麓西大道2450号环创园C6栋102

电话/传真：0731-85502836

网站：www.hnkdgt.com



编号：KDGT-WH（现状）2403-B005

石门县牌楼加油站
危险化学品经营

安全现状评价报告

湖南科大广通能源安全技术咨询服务有限公司

证书编号：APJ-（湘）-009

二〇二四年四月十八日

石门县牌楼加油站

危险化学品经营

安全现状评价报告

法定代表人：陈玲凤

技术负责人：张海芳

项目负责人：黄桂明

二〇二四年四月十八日

（安全评价机构公章）

评 价 人 员

项目名称	石门县牌楼加油站危险化学品经营安全现状评价报告				
	姓名	专业	职业资格证书编号	从业信息识别卡编号	签名
项目负责人	黄桂明	机械工程	0800000000205218	013941	
项目组成员	黄桂明	机械工程	0800000000205218	013941	
	马洪震	化工工艺	S01103700011019200 1693	036599	
	杨国军	化工机械	0800000000304040	017724	
	蒋智洋	安全工程	1800000000300938	042514	
报告编制人	黄桂明	机械工程	0800000000205218	013941	
报告审核人	石 强	自动化	S01103700011019100 0797	036634	
过程控制人	曾鑫林	采矿工程	S01104100011019300 1838	035739	
技术负责人	张海芳	化工工艺	1100000000100475	007370	

前 言

石门县牌楼加油站是一家从事车用汽油、柴油等成品油零售的企业，企业营业执照统一社会信用代码：914307267347854415。投资人：傅绍挺。住所：湖南省常德市石门县二都街道牌楼社区。成品油零售经营批准证书（登记编号湘油零售证书0502007号，有效期至2027年07月13日。危险化学品经营许可证登记编号：（湘常危化经字[2021]000053号，有效期至2024年05月18日）。该加油站设置埋地油罐3个，其中：1个50m³0#柴油埋地卧式储罐，1个30m³92#汽油埋地卧式储罐，1个30m³95#98#双仓汽油埋地卧式储罐，油罐总容积110m³，折合当量容积为85m³，为三级加油站。经辨识，该站未构成危险化学品重大危险源。

受石门县牌楼加油站委托，湖南科大广通能源安全技术咨询服务有限责任公司依照《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令[2021]第八十八号）、《危险化学品安全管理条例》国务院令[2013]第645号修正、《危险化学品经营许可证管理办法》（原安监总局令[2015]55号发布，79号令修改）等法律法规的要求，对石门县牌楼加油站的危险化学品经营条件进行安全现状评价。

本次危险化学品经营单位安全评价是基于石门县牌楼加油站目前的状况和条件做出评价结论，一旦情况、条件发生变化，都可能使安全状况发生改变。因此，本报告做出评价结论也就不相适应。为保障生产经营的安全，被评价单位应加强安全生产与经营的监督、管理、保障工作，对本评价报告中提出的“建议补充的安全对策措施”应积极落实。

本报告采用胶装形式，未盖“湖南科大广通能源安全技术咨询服务有限责任公司章无效；本报告涂改、缺页无效；本报告报告编制人、项目负责人、报告审核人、技术负责人、过程控制负责人未签字无效；复制本报告未重新加盖公章无效。报告未盖骑缝章封页或修改后的报告未盖骑缝章再次封页无效。本报告评价结论只表明当时评价对象的安全现状，并不能反映未来的安全状况，本次评价有效期为三年。

报告在编制过程中，得到了有关部门及相关领导、专家、同仁的大力支持，在此深表谢意。

湖南科大广通能源安全技术咨询有限公司

二〇二四年四月十八日

目 录

第 1 章 安全评价概述	1
1.1 安全评价目的和原则.....	1
1.2 安全评价依据.....	1
1.3 安全评价范围.....	4
1.4 安全评价程序.....	4
第 2 章 评价项目概况	6
2.1 单位概况.....	6
2.2 地理位置及自然环境.....	7
2.3 总平面布置.....	8
2.4 主要工艺流程图.....	9
2.5 主要工艺设备设施.....	10
2.6 公辅工程.....	11
2.7 加油站成品油营销方式.....	14
2.8 被评价单位的安全管理现状.....	14
第 3 章 主要危险、有害因素分析与辨识	15
3.1 经营危险化学品的危险有害因素分析与辨识.....	15
3.2 经营过程中危险有害因素分析.....	19
3.3 其他化学品分析.....	31
3.4 危险化学品重大危险源辨识.....	33
3.5 危险有害因素分布及火灾爆炸危险区域划分.....	34
3.6 事故案例分析.....	36
第 4 章 划分评价单元及选择评价方法	38
4.1 评价单元划分原则.....	38
4.2 评价单元的划分和评价方法的选择.....	38
4.3 评价方法的介绍.....	39
第 5 章 定性、定量评价	42
5.1 总平面布置单元.....	42
5.2 工艺设施单元分析评价.....	46

5.3	电气设施分析评价	53
5.4	消防设施单元分析评价	56
5.5	重大安全生产事故隐患分析评价	57
5.6	加油站安全管理单元分析评价	59
5.7	加油站安全评价检查结论	61
第 6 章	安全对策措施和建议	62
6.1	整改建议与复查情况	62
6.2	安全对策措施提出的依据和原则	62
6.3	建议补充的安全管理措施	63
6.4	建议补充的安全技术措施	64
第 7 章	评价结论	66
	现场照片	68
	附件目录	70

第 1 章 安全评价概述

1.1 安全评价目的和原则

为了贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，确保企业危险化学品经营符合国家法律法规及标准要求，保障劳动者在经营过程中的安全与健康；通过安全评价，对经营单位在经营活动中存在的主要危险、有害因素进行识别，指出安全隐患，提出补充和完善的对策措施与建议，提高危险化学品经营单位的安全管理水平。为应急管理部门进行安全监督、管理提供依据。

在评价过程中严格遵循安全评价的科学性、系统性、综合性、适用性基本原则。

1.2 安全评价依据

1.2.1 法律、法规

表1-1 法律法规清单

序号	法律、法规及文件通知名称	文号或发布日期
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.	《中华人民共和国消防法》	中华人民共和国主席令第29号（2021年4月29日修订）
3.	《中华人民共和国防震减灾法》	主席令（2008）第7号
4.	《中华人民共和国环境保护法》	主席令第9号（2015年1月1日实施）
5.	《中华人民共和国特种设备安全法》	主席令（2013）第4号
6.	《中华人民共和国劳动法》	主席令第28号（2018修正）
7.	《中华人民共和国建筑法》	根据2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改〈中华人民共和国建筑法〉等八部法律的决定》第二次修订
8.	《中华人民共和国职业病防治法》	中华人民共和国主席令第24号（2018年12月29日第4次修正）
9.	《中华人民共和国突发事件应对法》	主席令[2007]第69号
10.	《中华人民共和国城乡规划法》	主席令[2007]第74号，2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正
11.	《中华人民共和国气象法》	主席令[1999]第23号（2016年第四次修正）
12.	《气象灾害防御条例》	国务院令[2010]第570号（2017年第687号修正）
13.	《职业健康检查管理办法》	根据2019年2月28日国家卫生健康委员会令2号《国家卫生健康委关于修改〈职业健康检查管理办法〉等4件部门规章的决定》第一次修正
14.	《危险化学品重大危险源监督管理规定》	原安监总局令第40号(2015年79号令修正)
15.	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》	原安监总局令第45号（2015年79号令修正）
16.	《工作场所职业卫生管理规定》	中华人民共和国国家卫生健康委员会令5号，2020年12月4日第2次委务会议审议通过，现予公布，自2021年2月1日起施行。

石门县牌楼加油站危险化学品经营安全现状评价报告

序号	法律、法规及文件通知名称	文号或发布日期
17.	《职业病危害项目申报办法》	原安监总局令[2012]第48号
18.	《用人单位职业健康监护监督管理办法》	原安监总局令[2012]第49号
19.	《危险化学品经营许可证管理办法》	原安监总局第55号（2015年79号令修正）
20.	《生产经营单位安全培训规定》	原安监总局令[2015]第80号修改
21.	《生产安全事故应急预案管理办法》	应急管理部令[2019]第2号修正
22.	《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》	原安监总管三（2011）95号
23.	第二批重点监管的危险化学品名录（2013完整版）	原安监总管三（2013）12号
24.	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1号
25.	《危险化学品分类信息表》	原国家原安监总局原安监总厅管三（2015）80号
26.	首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则	原安监总厅管三[2011]142号
27.	《危险化学品建设项目安全设施目录》	原安监总危化[2007]225号
28.	危险化学品建设项目安全评价细则（试行）	原安监总危化[2007]255号
29.	《危险化学品目录（2022调整版）》	应急管理部等十部委公告2022年第8号
30.	国家安全监管总局关于印发《化工（危险化学品）企业保障生产安全十条规定》《烟花爆竹企业保障生产安全十条规定》和《油气罐区防火防爆十条规定》的通知	原安监总政法（2017）15号
31.	《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》	国务院令（2002）第352号
32.	《建设工程安全生产管理条例》	国务院令（2003）第393号
33.	《易制毒化学品管理条例》	国务院令（2018）第703号 2021修改
34.	《生产安全事故报告和调查处理条例》	国务院令（2007）第493号
35.	《工伤保险条例》	国务院令（2010）第586号
36.	《危险化学品安全管理条例》	国务院令第591号（2013年第645号修正）
37.	《女职工劳动保护特别规定》	国务院令（2012）第619号
38.	《防雷减灾管理办法》	气象局令[2013]第24号修改
39.	易制爆危险化学品名录（2017年版）	公安部2017年5月11日公告
40.	《公安部关于修改〈消防监督检查规定〉的决定》	公安部令[2012]第120号
41.	《国务院关于进一步强化企业安全生产工作的通知》	国发（2010）23号
42.	《企业安全生产费用提取和使用管理办法》	财资[2022]136号
43.	《爆炸危险场所安全规定》	劳部发[1995]56号
44.	《湖南省特种作业人员安全技术培训考核管理实施办法》	湘经贸安全[2001]528号
45.	《湖南省安全生产条例》	2022年7月28日经湖南省第十三届人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过
46.	《湖南省生产经营单位安全生产主体责任规定》	湖南省人民政府令[2018]第287号，2022年9月26日，经省人民政府第150次常务会议修改
47.	《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》	原安监总管三[2017]121号
48.	《生产安全事故应急条例》	中华人民共和国国务院令[2019]第708号
49.	《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品工艺目录的通知》	原安监总管三（2009）116号
50.	《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	原安监总管三（2013）3号

序号	法律、法规及文件通知名称	文号或发布日期
	《危险化学品工艺中部分典型工艺的通知》	

1.2.2标准及规范性引用文件

表1-2 标准清单

序号	名称	文号或发布日期
1	汽车加油加气加氢站技术标准	GB50156-2021
2	安全评价通则	AQ8001-2007
3	加油站安全作业规范	AQ3010-2022
4	危险化学品重大危险源辨识	GB18218-2018
5	危险化学品仓库储存通则	GB15603-2022
6	危险货物分类与品名编号	GB6944-2012
7	建筑设计防火规范	GB50016-2014（2018版）
8	建筑物防雷设计规范	GB50057-2010
9	工业场所有害因素职业接触限值	GBZ2. 2-2007
10	生产设备安全卫生设计总则	GB5083-1999
11	爆炸危险环境电力装置设计规范	GB50058-2014
12	职业性接触毒物危害程度分级	GBZ230-2010
13	安全标志及其使用导则	GB2894-2008
14	工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识	GB7231-2003
15	企业职工伤亡事故分类	GB6441-1986
16	消防安全标志第1部分：标志	GB13495. 1-2015
17	防止静电事故通用导则	GB12158-2006
18	建筑抗震设计规范	GB50011-2010， 2016版
19	建筑灭火器配置设计规范	GB50140-2005
20	生产过程危险和有害因素分类与代码	GB/T13861-2022
21	石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准	GB/T50493-2019
22	危险化学品经营企业安全技术基本要求	GB18265-2019
23	石油化学工业污染物排放标准	GB31571-2015
24	生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则	GB/T29639-2020
25	建筑防火通用规范	GB55037-2022

1.2.3 其他依据

- 1) 安全评价委托书;
- 2) 石门县牌楼加油站与本公司签订的安全现状评价合同;
- 3) 石门县牌楼加油站营业执照;
- 4) 原危险化学品经营许可证;
- 5) 石门县牌楼加油站防雷装置检测报告;
- 6) 企业提供的其他相关资料。

1.3 安全评价范围

经石门县牌楼加油站与湖南科大广通能源安全技术咨询服务有限公司双方共同协商，本次安全评价的范围为位于湖南省常德市石门县二都街道牌楼社区的石门县牌楼加油站的规划布局及总平面布置、工艺设施、电气设施、消防设施、安全管理等内容，不包括生产经营过程中的采购、运输环节及涉及环保、职业卫生等方面内容。

1.4 安全评价程序

本次危险化学品经营单位安全评价工作程序见下图 1-1 所示：

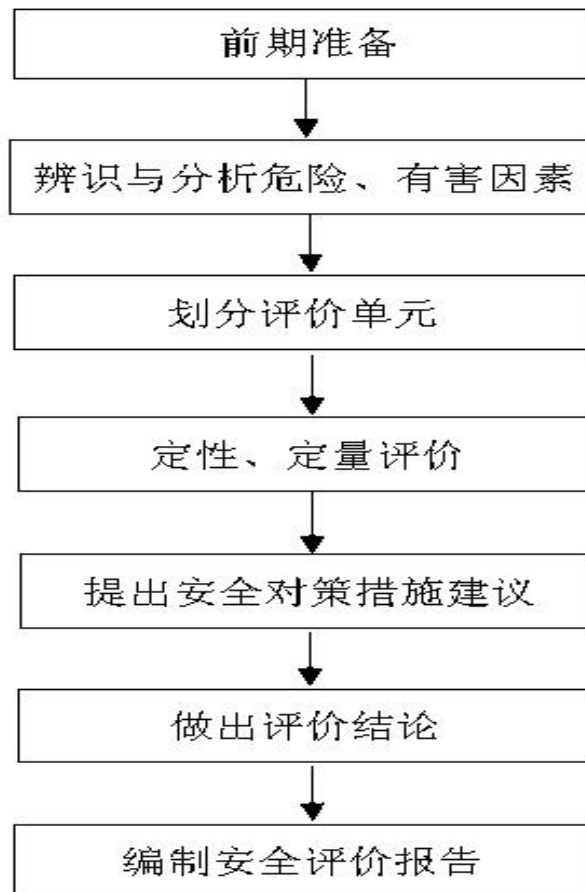


图 1-1 安全评价工作程序图

第 2 章 评价项目概况

2.1 单位概况

石门县牌楼加油站是一家从事车用汽油、柴油等成品油零售的企业，企业营业执照统一社会信用代码：914307267347854415。投资人：傅绍挺。住所：湖南省常德市石门县二都街道牌楼社区。成品油零售经营批准证书（登记编号湘油零售证书0502007号，有效期至2027年07月13日）。危险化学品经营许可证登记编号：（湘常危化经字[2021]000053号，有效期至2024年05月18日）。该加油站设置埋地油罐3个，其中：1个50m³0#柴油埋地卧式储罐，1个30m³92#汽油埋地卧式储罐，1个30m³95#汽油埋地卧式储罐，油罐总容积110m³，折合当量容积为85m³，为三级加油站。经辨识，该站未构成危险化学品重大危险源。

表 2-1被评价单位的基本情况表

加油站名称		石门县牌楼加油站		主要负责人		傅绍挺
加油站地址		湖南省常德市石门县二都街道牌楼社区		联系电话		15073672003
职工人数		5人	安全管理人员	1人	技术人员	1
用地面积		523.64m ²	储存能力	110m ³	加油站级别	三级
加油机数量		3台	加油枪数量	6支	竣工时间	/
建、构筑物情况	名称	结构类型	耐火等级	层数	高度(m)	占地面积(m ²)
	罩棚	钢网架			净高7.5	324.3
	站房	框架	二级	2F		60
	油罐区	钢筋砼	二级			105.84
	洗车区	钢结构				31.5
	隔油池	钢筋砼	二级			2
储罐情况	序号	油品名称	油罐容积(m ³)	材质		形式
	1	柴油	50×1	钢质		地下卧式

	2	汽油	30×2	钢质	地下卧式
消防器材	名称	型号、规格	数量	状况	备注
	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	1台	良好	油罐区、卸油区
	手提式干粉灭火器	MFTZ/ABC5	6只	良好	站房、加油区
	CO ₂ 灭火器	MT/3	2只	良好	配电间
	手提式干粉灭火器	MFTZ/ABC5	2只	良好	辅助用房
	灭火毯	/	6块	良好	卸油区、加油区
	消防沙	/	2m ³	良好	消防沙池
	消防桶	/	2个	良好	消防沙池
主要管理制度 安全职责、 操作规程 名称	全员安全生产责任制度、危险化学品购销管理制度、危险化学品防火安全管理制度、危险化学品防爆安全管理制度、危险化学品防泄漏安全管理制度、安全投入保障制度、安全生产奖惩制度、安全生产教育培训制度、隐患排查治理制度、安全风险管理制度、应急管理制度、事故管理制度、职业卫生管理制度；加油站主要负责人安全职责、安全管理人员的安全职责、班组长的安全职责、加油员的岗位安全职责、卸油员的岗位安全职责、计量员的岗位安全职责；加油安全操作规程、卸油安全操作规程、计量操作规程、发电机操作规程；加油站应急救援预案等				

2.2 地理位置及自然环境

1、地理位置和周边环境

石门县牌楼加油站位于湖南省常德市石门县二都街道牌楼社区。站址坐南朝北，加油站东面、南面零散分布有民房，北面为省道S307，东面为县道X21。加油站车辆入口和出口分开设置，入口设在场地西北角，出口设在场地东面。加油区主要由罩棚构成，罩棚下设3个加油岛，共设3台双枪加油机；油罐区设埋地油罐3个，埋地罐区位于场地中部的加油机下；站房位于南面；站区功能分区明确，洗车机布置在站区西南角，加油机距S307省道11.46m。具体布局详见附件《总平面布置图》。站内汽油、柴油设施与周边设施的间距均满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求。

2、地质、地震情况

石门地形呈现弯把葫芦状，地势自西向东南倾斜，西北部，群山叠翠，东南部，平岗交错。陆地最低处为蔡家溪与澧水汇合处，海拔42.5米，最高处是壶瓶山顶，海拔2098.7米；全县平均海拔在500米左右。南部有十九峰、观国山、太浮山；中部有燕子山、云落观、八户山；西部有东山峰、亮垭山、鹅公山；北部有太青山、壶瓶山等。沱、澧、道、澧四水域有子良、磨市、雁池、二都、易家渡、蒙泉等河谷平原，乃全县境内之“膏腴”。

该加油站所在地站区内部地势较平坦，地形简单。根据国家地震局《中国地震动参数区划图》，石门县处于地震烈度6度远震区域。根据国家地震局发布的《中国地震动参数区划图》（GB18306—2015），本区地震动峰值加速度小于0.05g，反应谱特征周期0.35s，对应地震基本裂度为6度。因此，区域稳定性较良好。

3、气象条件

石门属中亚热带向亚热带过渡的季风气候区。境内年平均气温16.7度，最冷的元月平均气温5度，最热的7月，平均气温28.6度，全年无霜期282天，日照1646.9小时，年平均降雨量1540毫米。石门纵横全境的河流沟溪有236条。发源或流经县境的有澧、澧、沱、澧、道、黄、澧7条水，沱水、澧水、道水自西向东，分别贯穿县境北部、中部、南部，入松滋，临澧，而后汇入洞庭。澧水从西北往东南纵贯，长约165公里。

2.3 总平面布置

该加油站按功能分区分为加油区、油罐区、站房、洗车区。加油站坐南朝北，加油站东面、南面零散分布有民房，北面为省道S307，东面为县道X21。加油站车辆入口和出口分开设置，入口设在场地西北角，出口设在场地东面。加油区主要由罩棚构成，罩棚下设3个加油岛，共设3台双枪加

油机；油罐区设埋地油罐3个，埋地罐区位于场地中部的加油机下；站房位于南面；站区功能分区明确，洗车机布置在站区西南角，加油机距S307省道11.46m。加油站面向S307和X21县道东北侧两侧敞开，南面和西面设置高度2.2米的不燃烧实体围墙。加油站地势平坦，交通和通讯较为方便。站内安全间距均符合规范要求，站区内部均为硬化地面。详见附件《总平面布置图》。

2.4 主要工艺流程图

该加油站采用的是目前国内通用的比较先进、成熟的机动车辆燃油加油工艺。工艺流程较为简单，汽车槽车将成品油拖入加油站，通过槽车自带泵将车载油罐中的汽、柴油打入埋地卧式储罐完成卸油；加油时，埋地油罐内的成品油经潜油泵吸入出油管线进入加油机，加油机自带加油枪将油品输入汽车油箱完成加油。该加油站汽油系统设有相应的卸油及加油油气回收系统即一、二次油气回收系统。

一级油气回收阶段是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内，运回储油库进行油气回收处理的过程。具体为在油罐车卸油过程中，储油车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过管线回到油罐车内，达到油气收集的目的。待卸油结束，地下储罐与油罐车内压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束。

二级油气回收阶段是采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程。具体为在加油站为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在1.0至1.2之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收到油罐内。

卸油及加油油气回收工艺流程方块图如下：

1) 柴油卸油、加油工艺流程方框图

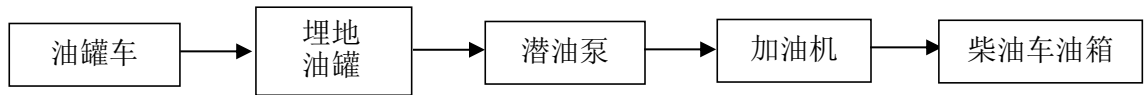


图2-1柴油卸油、加油工艺流程框图

2) 汽油卸油、加油、油气回收工艺流程方框图

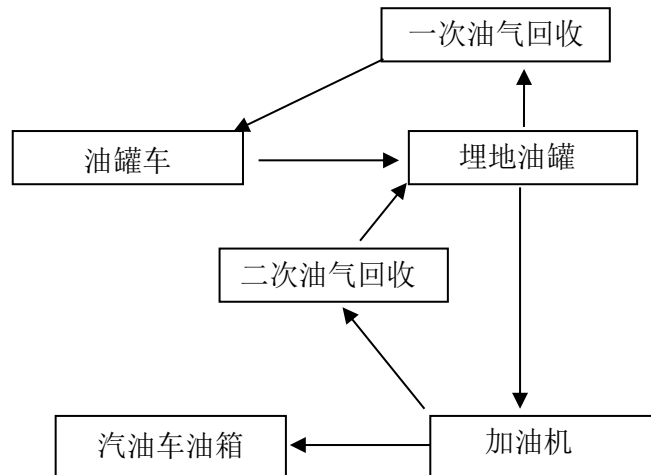


图 2-2 汽油卸油、加油、油气回收工艺流程方框图

2.5 主要工艺设备设施

石门县牌楼加油站 3 台加油机布置在罩棚下，该加油站设置埋地油罐 3 个，其中：1 个 50m³0# 柴油埋地卧式储罐，1 个 30m³92# 汽油埋地卧式储罐，1 个 30m³95# 98# 双仓汽油埋地卧式储罐，油罐总容积 110m³，折合当量容积为 85m³。按照表 2-2 加油站级别划分表《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）对加油站的划分，为三级加油站。加油站油罐均为埋地油罐，沿建（构）筑物的墙（柱）向上敷设的通气管，管口高出罩棚的顶面 2.1m 以上，汽油通气管管口均安装了阻火器、呼吸阀；柴油通气管管口安装了阻火器；

表 2-2 加油站级别划分表

级别	油罐容积(m ³)	
	总容积	单罐容积
一级	150<V≤210	V≤50
二级	90<V≤150	V≤50

三级	V≤90	汽油罐V≤30, 柴油罐V≤50
----	------	------------------

注：柴油罐容器折半计入油罐总容积。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备位号	设备名称	规格、型号或尺寸	材质	数量	设计压力 (MPa)	备注
1	V101	0#柴油罐	50m³ 双层卧式罐, DN φ 2800×8600mm; 壁厚: 内 8/外 4mm	SF	1 台	常压	
2	V102	92#汽油罐	30m³ 双层卧式罐, DN φ 2600×6000mm; 壁厚: 内 8/外 4mm	SF	1 台	常压	-
3	V103	95#95#汽油罐	30m³ 双层卧式罐, DN φ 2800×5000mm; 壁厚: 内 8/外 4mm	SF	1 台	常压	
4	J101	加油机	0#双枪 流量 4.5-45L/min	组合件	1 台		内置油气回收真空泵, 防爆等级: ExdIIAT3;
5	J102	汽油加油机	95#双枪 流量 4.5-45L/min	组合件	1 台		内置油气回收真空泵, 防爆等级: ExdIIAT3;
	J103	汽油加油机	92#双枪 流量 4.5-45L/min	组合件	1 台		内置油气回收真空泵, 防爆等级: ExdIIAT3;
6	磁致伸缩液位探棒		高、低液位报警功能, 防爆型, ExdIIAT3		3 台		防爆型, ExdIIAT3
7	渗漏监测系统		双层罐渗漏监测		1 台		隔爆型ExdIIAT3
8	渗漏监测系统		双层管道渗漏监测		1 台		隔爆型ExdIIAT3
9	双层罐渗漏监测传感器				3 个		隔爆型ExdIIAT3
10	双层管道渗漏监测传感器				4 个		隔爆型ExdIIAT3

2.6 公辅工程

2.6.1 给排水

1) 给水

加油站用水主要为站内生活、清扫和服务用水, 用水点包括: 服务用水、地面冲洗、绿地灌溉等, 用水量约为360t/a。

水源: 水源由市政供水管网供给, 由管道引至站区供加油站使用, 接入水管径DN50, 供水水压为0.3MPa。

2) 排水

该站雨水、污水排水采用分流制。

雨水排水系统：按污染区与非污染区分区，受污染区的初期雨水经隔油池隔油后经水封井外排，非污染区的地表雨水散流排出站外。

生活污水：辅助用房、卫生间产生的生活污水，经化粪池处理后就近排入污水管网。

含油污水排水系统：主要用于收集油罐卸油点、加油岛等生产设施和冲洗地面的含油污水采用有组织排入隔油池，经油水分离收集油品后经水封井达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）要求的排放标准可外排至市政雨水管网，油品不排出站外。

2.6.2 供配电

该站用电负荷按三级负荷设计，用电量不大，故不设变压器。从站区380V的公共用电线路上接入380/220V电源，进线电缆埋地敷设。经配电后向全站负荷供电，380/220V配电系统采用TN-S接地保护系统。在发电间内自备1台30kw柴油发电机，满足电网停电时加油站紧急备用。

加油作业区电力及照明设备均选用防爆型，防爆等级为Exd IIA T3。在非火灾爆炸环境的区域安装金属卤化物灯，办公场所安装日光灯。配电线路采用BV型、ZR—BV型穿钢管敷设。

石门县牌楼加油站爆炸危险区域外的电气设备及照明设置等均符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求，爆炸危险区域以内的电气设备选型符合GB50058-2014《爆炸危险环境电力装置设计规范》的要求。

2.6.3 消防

该站不设消防给水系统，加油站着火时主要用站内配置的消防器材灭火，该站目前消防设施配置情况见表2-4。

表 2-4 消防设施清单

名称	型号、规格	数量	状况	备注
推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	1台	良好	油罐区、卸油区
手提式干粉灭火器	MFTZ/ABC5	6只	良好	站房、加油区
CO ₂ 灭火器	MT/3	2只	良好	配电间
手提式干粉灭火器	MFTZ/ABC5	2只	良好	辅助用房
灭火毯	/	6块	良好	卸油区、加油区
消防沙	/	2m ³	良好	消防沙池
消防桶	/	2个	良好	消防沙池

2.6.4 安全设施

石门县牌楼加油站罩棚设置有避雷带保护，用电负荷为三级负荷，站内电力线穿钢管保护，采用TN-S系统；工艺装置、储存设施设置了相应的防雷防静电设施，油罐进行了防雷防静电接地，相应的工艺管道特别是法兰连接处进行了电气跨接并接地，密闭卸油点设置有防静电接地装置和静电接地报警仪。油罐区设置消防沙池设有上盖保护。

该站的防雷设施于2024年04月11日经湖南长昊气象科技有限公司常德分公司（甲级）检测，编号为（湘）雷定检（2023）第HNCH（J04）-053号；防雷装置总体评价合格。

该站设置了油气回收装置。该站储油罐进油口、出油管、量油孔设置在人孔盖上，设置有高低液位报警仪

站区设有视频监控系统。加油站内设置紧急切断系统，系统能在事故状态下迅速切断加油泵电源，紧急切断系统应具有失效保护功能，且紧急切断系统只能手动复位。

该站设置有醒目的防火、禁止吸烟、禁止打手机和动火等标志；出入口设置明显的指示牌；罩棚、营业厅均有应急照明，加油岛端部设置有防

撞柱，卸油区设置了警示标识，卸油口上锁。

2.7 加油站成品油营销方式

石门县牌楼加油站主要经营销售汽油、柴油等成品油，成品油由具有危险化学品运输资质的运输公司运输到加油站，并储存在加油站内储罐内，然后通过加油机销售给客户。因此，石门县牌楼加油站只负责其站内成品油的储存和销售，但不负责成品油的运输。

2.8 被评价单位的安全管理现状

石门县牌楼加油站已设置安全管理机构，成立了安全领导小组。加油站主要负责人和安全管理人員均取得了安全生产知识和管理能力考核合格证，持证情况见表2-5。石门县牌楼加油站建立了下列安全管理制度及安全操作规程见表 2-6，安全管理制度和操作规程能在日常经营过程中的得到严格的执行，建站至今未发生安全生产事故，安全生产管理现状良好。

表2-5加油站管理人员持证情况一览表

姓名	持证类型	证书编号	有效期	发证机关
傅绍挺	主要负责人	430726198112070010	2023.03.23 至 2026.03.22	常德市应急管理局
丁山	安全管理人员	430723199102145811	2023.04.06 至 2026..04.05	常德市应急管理局

表 2-6 安全管理制度及操作规程清单

序号	管理制度名称	序号	管理制度名称
1	全员安全生产责任制度	14	加油站主要负责人安全职责
2	危险化学品购销管理制度	15	安全管理人员的安全职责
3	危险化学品防火安全管理制度	16	班组长的安全职责
4	危险化学品防爆安全管理制度	17	加油员的岗位安全职责
5	危险化学品防泄漏安全管理制度	18	卸油员的岗位安全职责
6	安全投入保障制度	19	计量员的岗位安全职责
7	安全生产奖惩制度	20	加油安全操作规程
8	安全生产教育培训制度	21	卸油安全操作规程
9	隐患排查治理制度	22	计量操作规程
10	安全风险管理制度	23	发电机操作规程
11	应急管理制度	24	
12	事故管理制度	25	
13	职业卫生管理制度	26	

和现场勘查、检测、检查，评价组认为：站区布置、安全管理、安全距离、建筑物的耐火等级主体符合标准要求。希望加油站严格管理，认真的执行各项制度，落实到岗位、落实到人员、落实到每一项具体工作上去。

综合上述，石门县牌楼加油站符合《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品经营许可证管理办法》等国家法律法规规定的安全生产条件，成品油经营、储存现状条件符合安全要求。

（正文完）

湖南科大广通能源安全技术咨询有限公司

2024年04月18日