



(报告信息及真伪查询码)

湖南科大广通能源安全技术咨询服务有限公司

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）2404-B034

中国石化销售股份有限公司
湖南常德澧县第八加油站
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

二〇二四年五月九日

中国石化销售股份有限公司
湖南常德澧县第八加油站
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

二〇二四年五月九日

(安全评价机构公章)

评 价 人 员

项目名称	中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八加油站 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	S011037000110192001693	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	S011037000110191000797	036634	
过程控制人	曾鑫林	采矿工程	S011041000110193001838	035739	
技术负责人	张海芳	化工工艺	1100000000100475	007370	

前 言

中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八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：91430723MA4L77NE10。负责人：张华。住所：湖南省澧县澧阳街道办事处黄桥居委会澧阳路1009号。成品油零售经营批准证书（登记编号 湘油零售证书第0507001号，有效期至2025年1月6）。危险化学品经营许可证登记编号：（湘常危化经字〔2021〕000081号，有效期至2024年6月2）。

加油站设4个油罐，1个30m³92#汽油罐、1个30m³95#汽油罐、1个20m³98#汽油罐，1个20m³0#柴油罐，油罐总容积为100m³，折合汽油当量总容积为90m³，为三级加油站。经辨识，该站未构成危险化学品重大危险源。

受中国石化销售股份有限公司湖南常德石油分公司的委托，湖南科大广通能源安全技术咨询有限公司依照《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，对中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八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中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八加油站目前的状况和条件作出评价结论，一旦情况、条件发生变化，都可能使安全状况发生改变。因此，本报告作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有限公司”章无效；本报告涂改、缺页无效；本报告编制人、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。

关键词：中石化 澧县 澧阳街道办事处 加油站 安全现状评价

目 录

第 1 章 安全评价概述	5
1.1 安全评价目的和原则.....	5
1.2 安全评价依据.....	5
1.3 安全评价范围.....	8
1.4 安全评价程序.....	8
第 2 章 评价项目概况	10
2.1 单位概况.....	10
2.2 地理位置及自然环境.....	11
2.3 总平面布置.....	12
2.4 主要工艺流程图.....	13
2.5 主要工艺设备设施.....	14
2.6 公辅工程.....	15
2.7 加油站成品油营销方式.....	17
2.8 被评价单位的安全管理现状.....	17
第 3 章 主要危险、有害因素分析与辨识	错误！未定义书签。
3.1 经营危险化学品的危险有害因素分析与辨识.....	错误！未定义书签。
3.2 经营过程中危险有害因素分析.....	错误！未定义书签。
3.3 其他化学品分析.....	错误！未定义书签。
3.4 危险化学品重大危险源辨识.....	错误！未定义书签。
3.5 危险有害因素分布及火灾爆炸危险区域划分.....	错误！未定义书签。
3.6 事故案例分析.....	错误！未定义书签。
第 4 章 划分评价单元及选择评价方法	错误！未定义书签。
4.1 评价单元划分原则.....	错误！未定义书签。
4.2 评价单元的划分和评价方法的选择.....	错误！未定义书签。
4.3 评价方法的介绍.....	错误！未定义书签。
第 5 章 定性、定量评价	错误！未定义书签。
5.1 总平面布置单元.....	错误！未定义书签。
5.2 工艺设施单元分析评价.....	错误！未定义书签。
5.3 电气设施分析评价.....	错误！未定义书签。

5.4	消防设施单元分析评价	错误！未定义书签。
5.5	重大安全生产事故隐患分析评价	错误！未定义书签。
5.6	加油站安全管理单元分析评价	错误！未定义书签。
5.7	加油站安全评价检查结论	错误！未定义书签。
第 6 章	安全对策措施和建议	错误！未定义书签。
6.1	整改建议与复查情况	错误！未定义书签。
6.2	安全对策措施提出的依据和原则	错误！未定义书签。
6.3	建议补充的安全管理措施	错误！未定义书签。
6.4	建议补充的安全技术措施	错误！未定义书签。
第 7 章	评价结论	19
	现场照片	错误！未定义书签。
	附件目录	错误！未定义书签。
	附件1 安全评价委托书	错误！未定义书签。
	附件2 企业营业执照	错误！未定义书签。
	附件3 成品油零售批准证书	错误！未定义书签。
	附件4 危险化学品经营许可证	错误！未定义书签。
	附件5 国土证	错误！未定义书签。
	附件6 企业主要负责人和安全管理人員安全合格证	错误！未定义书签。
	附件7 安全生产管理制度及安全操作规程目录清单	错误！未定义书签。
	附件8 应急预案备案表	错误！未定义书签。
	附件9 安全生产责任险保单	错误！未定义书签。
	附件10 加油站防雷装置检测报告	错误！未定义书签。
	附件11 加油机合格证	错误！未定义书签。
	附件12 油罐产品合格证	错误！未定义书签。
	附件13 加油站总平面布置图	错误！未定义书签。

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

中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八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
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第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。
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）》	国家应急管理部等十部委公告2022年第5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	《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》	国发（2010）23号

序号	法律法规及文件通知名称	文号或发布日期
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
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工工艺目录的通知》	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险化工工艺中部分典型工艺的通知》	原安监总管三〔2013〕3号

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	建筑防火通用规范	GB 55037-2022
9	消防设施通用规范	GB 55036-2022
10	建筑物防雷设计规范	GB50057-2010
11	工业场所有害因素职业接触限值 化学有害因素	GBZ2.1-2019
12	工业场所有害因素职业接触限值 物理因素	GBZ2.2-2007
13	生产设备安全卫生设计总则	GB5083-1999
14	爆炸危险环境电力装置设计规范	GB50058-2014
15	职业性接触毒物危害程度分级	GBZ230-2010
16	安全标志及其使用导则	GB2894-2008
17	工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识	GB7231-2003
18	企业职工伤亡事故分类	GB6441-1986

序号	名称	文号或发布日期
19	消防安全标志第1部分：标志	GB13495.1-2015
20	防止静电事故通用导则	GB12158-2006
21	建筑抗震设计规范	GB50011-2010，2016版
22	建筑灭火器配置设计规范	GB50140-2005
23	生产过程危险和有害因素分类与代码	GB/T13861-2022
24	石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准	GB/T50493-2019
25	危险化学品经营企业安全技术基本要求	GB18265-2019
26	石油化学工业污染物排放标准	GB31571-2015
27	生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则	GB/T29639-2020

1.2.3其他依据

- 1) 安全评价委托书；
- 2) 中国石化销售股份有限公司湖南常德石油分公司与本公司签订的安全现状评价合同；
- 3) 中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八加油站营业执照；
- 4) 原危险化学品经营许可证；
- 5) 中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八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

经中国石化销售股份有限公司与湖南科大广通能源安全技术咨询服务股份有限公司协商，本次安全评价的范围为位于湖南省澧县澧阳街道办事处黄桥居委会澧阳路1009号的中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八加油站的加油部分、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，站区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不在本次评价范围内。

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：

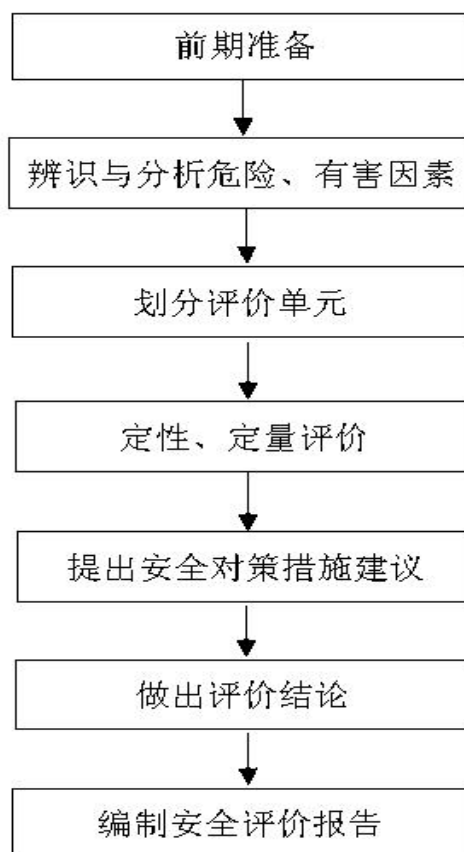


图 1-1 安全评价工作程序图

第 2 章 评价项目概况

2.1 单位概况

中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八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：91430723MA4L77NE10。负责人：张华。住所：湖南省澧县澧阳街道办事处黄桥居委会澧阳路1009号。成品油零售经营批准证书（登记编号湘油零售证书第0507001号，有效期至2025年1月6）。危险化学品经营许可证登记编号：（湘常危化经字〔2021〕000081号，有效期至2024年6月2）。

该站有4个油罐，1个30m³92#汽油罐、1个30m³95#汽油罐、1个20m³98#汽油罐，1个20m³0#柴油罐，油罐总容积为100m³，折合汽油当量总容积为90m³，为三级加油站。

表 2-1 被评价单位的基本情况表

加油站名称		中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八加油站		主要负责人		张华
加油站地址		湖南省澧县澧阳街道办事处黄桥居委会澧阳路1009号		联系电话		15115681836
职工人数		3人	安全管理人员	1人	技术人员	/
占地面积		1165.45m ²	储存能力	75m ³	加油站级别	三级
加油机数量		2台	加油枪数量	8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	钢结构	/	/	/	230.4
	站房	/	二级	2F	/	89.6
储罐情况	序号	油品名称	单罐容积(m ³)	材质		形式
	1	柴油	20×1	双层SF		地下卧式
	2	汽油	30×2	双层SF		地下卧式
	2	汽油	20×1	双层SF		地下卧式
消防	名称	型号、规格	数量	状况	备注	

器材	推车式干粉灭火器	MTFZ/ABC35	1台	良好	油罐区
	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC8	6只	良好	加油区、站房
	CO ₂ 灭火器	/	2只	良好	配电间
	灭火毯	/	4床	良好	加油区、油罐区
	消防沙	/	2m ³	良好	油罐区
	消防桶	/	2只	良好	油罐区
	消防锹	/	2把	良好	油罐区
主要管理制度名称	全员安全生产责任制度、危险化学品购销管理制度、危险化学品安全管理制度(包括防火、防爆、防中毒、防泄漏管理)、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(加油站站长)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、发电机操作规程等。				

2.2 地理位置及自然环境

1、地理位置和周边环境

加油站坐东朝西，站址西面为澧阳路，站址东面、南面、北面均有民房（三类保护物）；站址东南角有一路架空电力线。站内汽油、柴油设施与周边设施的安全间距见章节5.1内容，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。

该加油站周边无油库、火药库等危险化学品仓库和与项目区内储存物质相互禁忌物的储存仓库存在。项目区周边100m内无居住区以及商业中心、公园等人员密集场所；无医院、影剧院、体育场（馆）、饮用水源、水厂以及水源保护区；无河流、湖泊、风景名胜区、自然保护区；军事禁区、军事管理区以及法律、行政法规规定的其他场所、设施、区域。

2、地质、地震情况

澧县地貌复杂，山、丘、平、湖均有。西北部以山丘为主，北部和南部以岗地为主，中部和东部是广阔的平原。澧县地处武陵山余脉向洞庭湖过渡的地带，地貌类型多样，呈以平原和岗地为主体的地貌特征。地貌轮

廓略似向东南开口的“撮箕”形。地势西北高，东南低，由西北向东南倾斜。西部为山区，海拔高程一般为500~700米，地势最高点在西北部的太青山，海拔1019.5米；中部为低缓丘陵区，海拔高程为100~200米；东部为洞庭湖平原，平均高程在50米以下，最低点在东南部的九垸乡永和村，海拔28.6米。在全县总面积中，平原1047.87平方公里，占50.5%；岗地503.69平方公里，占24.27%；丘陵235平方公里，占11.33%；山地156.17平方公里，占7.53%；湖、河、水库堰塘等水面132.28平方公里，占6.37%。

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》（GB18306-2015）及《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010），澧县境内设计基本地震加速度值为0.10g，基本地震烈度为7度。

3、气象条件

澧县属于中亚热带湿润季风气候向北亚热带湿润季风气候过渡的地带。气候温暖，四季分明，热量丰富，雨量丰沛，春温多变，夏季酷热，秋雨寒秋，冬季严寒。澧县年平均气温16.7℃，年降水量1200-1900毫米，无霜期272天，适宜水稻、棉花、油料作物生长。由于受地形影响，全县气候呈现非地带规律。西部山区，太青年平均气温9.2℃，而澧水河谷地带年平均气温16.8℃。平原区年降水量在1500毫米以上。

2.3 总平面布置

加油站坐东朝西，位于澧阳路东面，入口设在场内西南面，出口设在场内西北面，加油站罩棚设在站区西面，罩棚下设共设2台加油机，站房设于罩棚东面；辅房设于站区北面，油罐区位于站区东南面，设埋地油罐4台。站内安全间距均符合规范要求。

站区内部均为硬化地面，设水封井和隔油池。

加油站地势平坦，交通和通讯较为方便，站区内部均为硬化地面。站内建筑物的防火间距见章节5.1内容，均符合规范要求。

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

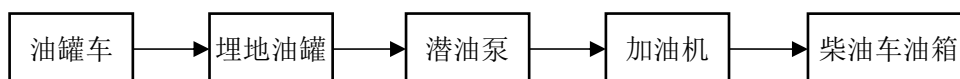


图2-1柴油卸油、加油工艺流程框图

2) 汽油卸油、加油、油气回收工艺流程方框图

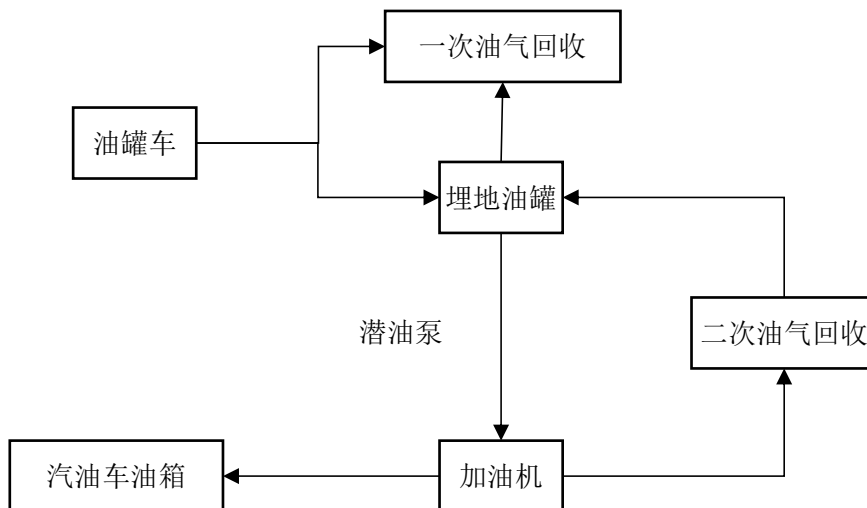


图 2-2 汽油卸油、加油、油气回收工艺流程方框图

2.5 主要工艺设备设施

中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八加油站现设 4 枪加油机 2 台，设有 4 个双层 SF 埋地油罐，其中 4 个油罐，1 个 30m³92# 汽油罐、1 个 30m³95# 汽油罐、1 个 20m³98# 汽油罐，1 个 20m³0# 柴油罐，油罐总容积为 100m³，折合汽油当量总容积为 90m³。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，可得出该加油站为三级加油站。油罐皆为埋地油罐，汽油罐、柴油罐分别设置了高出罩棚 2m 的通气管。汽油通气管管口安装了阻火器、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	设备名称	规格、型号或尺寸	材质	数量	设计压力 (MPa)	备注
1	0#柴油罐	20m ³ 双层 SF 卧式罐	SF	1 台	常压	/
2	92#汽油罐	30m ³ 双层 SF 卧式罐	SF	1 台	常压	/

序号	设备名称	规格、型号或尺寸	材质	数量	设计压力 (MPa)	备注
3	95#汽油罐	30m ³ 双层 SF 卧式罐	SF	1 台	常压	/
4	98#汽油罐	20m ³ 双层 SF 卧式罐	SF	1 台	常压	/
5	加油机	潜油泵, 2台四枪加油机	组合件	2 台	/	内置油气回收真空泵, 防爆等级: ExdIIAT3;
6	隔爆液位监控仪	/	/	1 台	/	隔爆型ExdIIAT3
7	磁致伸缩液位探棒	高、低液位报警功能, 防爆型, ExdIIAT3	/	4 台	/	防爆型, ExdIIAT3
8	防渗漏罐池	/	/	1 座	/	隔池 1 个
9	检测立管	/	/	1 根	/	/
10	渗漏监测系统	双层管道渗漏监测	/	1 套	/	隔爆型ExdIIAT3
11	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: 水源由当地市政供水管网供给, 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

该站经营用电负荷为三级负荷，消防和应急照明为二级负荷。站区设变压器，进线电缆埋地敷设。经变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。

中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八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

序号	名称	型号/规格	数量	状况	配备位置
1	推车式干粉灭火器	35kg	1个	良好	油罐区
2	手提式干粉灭火器	8kg	6个	良好	加油区、站房
3	二氧化碳灭火器	2kg	2个	良好	发配电间
4	灭火毯	/	4张	良好	加油区、油罐区
5	消防沙	/	2m ³	良好	油罐区
6	消防桶	/	2个	良好	油罐区
7	消防铲	/	2把	良好	油罐区

2.6.4 安全设施

中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八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 3 月 12 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（2024）第 HNCH(J02)-181 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

中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八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，中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八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

中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八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。中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八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得到严格地执行，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
张华	主要负责人	430702198206150053	2024.03.21-2027.03.20	常德市应急管理局
刘青	安全生产管理人员	430723198112230046	2022.08.17-2025.08.16	湖南省应急管理厅

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	12	加油站主要负责人（加油站站长）安全职责
2	危险化学品购销管理制度	13	安全管理人员的安全职责
3	危险化学品安全管理制度	14	班组长的安全职责
4	安全投入保障制度	15	加油员的岗位安全职责
5	安全生产奖惩制度	16	卸油员的岗位安全职责
6	安全生产教育培训制度	17	计量员的岗位安全职责
7	隐患排查治理制度	18	加油安全操作规程
8	安全风险管理制度	19	卸油安全操作规程
9	应急管理制度	20	计量操作规程
10	事故管理制度	21	发电机操作规程
11	职业卫生管理制度	22	

第 7 章 评价结论

通过对中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八加油站有害因素辨识分析、重大危险源辨识分析及安全评价，得出如下结论：

中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八加油站是一家成品油加油站，经营、储存场所位于湖南省澧县澧阳街道办事处黄桥居委会澧阳路1009号，主要从事汽油、柴油的销售。加油站经营、储存品种为汽油和柴油。加油站设2台4枪潜油泵加油机，设4个油罐，1个30m³92#汽油罐、1个30m³95#汽油罐、1个20m³98#汽油罐，1个20m³0#柴油罐，油罐总容积为100m³，折合汽油当量总容积为90m³，为三级加油站。

1、通过主要危险、有害因素分析得知，中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八加油站经营的柴油、汽油属于危险化学品。该站经营场所及经营过程中主要的危险有害因素是火灾爆炸、中毒窒息、触电、物体打击、车辆伤害等，其中最主要危险有害因素为火灾爆炸。

2、中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八加油站经营汽油、柴油，按现有储存规模，属三级加油站；根据《危险化学品重大危险源辨识》，其经营储存场所未构成危险化学品重大危险源。该加油站未涉及易制毒、易制爆、剧毒高毒等特殊危险化学品储存与经营。经辨识，项目储存的汽油是重点监管危险化学品。

3、通过安全检查表评价，中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八加油站的总平面布置、工艺设施、电气设施、消防设施、安全管理均符合规范要求。因此，评价组认为中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八加油站现场检查结果合格。

4、根据池火灾事故后果模拟分析对汽油卸车泄漏可能发生的火灾的分析结果为：一旦发生火灾将产生较为严重的热辐射危害，其轻度烧伤、严重烧伤、死亡半径分别为：26.8m、7.58m、5.36m，严重烧伤、死亡半径范围内无居民居住，所以该加油站发生火灾产生较为严重的热辐射危害时不

会对周边居民产生重大伤害。

按照《危险化学品安全管理条例》《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》《加油站安全评价检查表》规定，加油站所提供的文件和现场勘查、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，中国石化销售股份有限公司湖南常德澧县第八加油站符合《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5月9日

