

湖南佳铂安全技术咨询有限公司

办公地址：长沙市雨花区同升街道环保中路188号6栋B303、
B304房

电话/传真：0731-84480330

网站：<http://www.hnjiabo.com>



编号：JB-25-3-5-023

洞口县城东加油站

安全现状评价报告

湖南佳铂安全技术咨询有限公司

资质证书编号：APJ-(湘)-025

二〇二五年二月二十日

洞口县城东加油站

安全现状评价报告

法定代表人：朱永佳

技术负责人：杨富林

项目负责人：黄永忠

二〇二五年二月二十日

安全评价人员

洞口县城东加油站安全现状评价报告

	姓名	专业	资格证书编号	从业编号	签字
项目负责人	黄永忠	压力容器	S011044000110192002753	038197	黄永忠
项目组成员	侯凤才	电气工程及自动化	1200000000300829	024443	侯凤才
	李洪享	通信工程	S011044000110193002079	038194	李洪享
	张虎	化工机械	1700000000300714	034335	张
报告编制人	张虎	化工机械	1700000000300714	034335	张
	黄永忠	压力容器	S011044000110192002753	038197	黄永忠
报告审核人	罗红兵	安全工程	1100000000100474	013942	罗红兵
过程控制负责人	戴明辉	化工工艺	1200000000300397	024701	戴明辉
技术负责人	杨富林	化工工艺	S011041000110201000734	041520	杨富林

前 言

洞口县城东加油站位于洞口县洞口镇桔城路 378 号，法定代表人为向建阳。经营范围包括汽油、柴油、润滑油。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

该站取得了邵阳市应急管理局下发的《危险化学品经营许可证》（证书编号：湘邵安经（乙）字〔2022〕008 号），证书有效期至 2025 年 03 月 02 日，经营方式为零售，许可范围：92#汽油（ $30\text{m}^3 \times 2$ ）、95#汽油（ $20\text{m}^3 \times 1$ ）、柴油（ $20\text{m}^3 \times 1$ ），油罐总容 90m^3 （柴油罐容积折半计入总容积），根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中表 3.0.9 的划分，该加油站属三级加油站。

受洞口县城东加油站委托，湖南佳铂安全技术咨询有限公司（以下简称“湖南佳铂”）承接了该加油站危险化学品储存、经营项目的现状评价任务。

为保证安全评价工作的顺利进行，湖南佳铂安全技术咨询有限公司成立了评价工作组，评价组深入现场进行实地调研和考察，对加油站提供的相关资料及现场情况进行了全面仔细地分析和研究，并咨询有关专家的意见，根据《危险化学品安全管理条例》（国务院令〔2011〕第 591 号，经〔2013〕第 645 号修正）、《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》、《安全现状评价导则》（原安监管规划字〔2004〕36 号）等的要求，编制完成了该加油站安全现状评价报告。在评价过程中得到了企业的大力支持和协助，在此特表谢意！

本报告文件与资料由洞口县城东加油站提供，该公司对所提供文件与资料内容的真实性负责。

湖南佳铂安全技术咨询有限公司

2025 年 02 月 20 日

非常用的术语、符号和代号说明

（1）化学品

指各种化学元素、由元素组成的化合物及其混合物，包括天然的或者人造的。

（2）危险化学品

指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

（3）安全设施

在生产经营活动中用于预防、控制、减少与消除事故影响采用的设备、设施、装备及其他技术措施的总称。

（4）作业场所

指可能使从业人员接触危险化学品的任何作业活动场所，包括从事危险化学品的生产、操作、处置、储存、搬运、运输、废弃危险化学品的处置或者处理等场所。

（5）安全评价单元

根据建设项目安全评价的需要，将建设项目划分为一些相对独立部分，其中每个相对独立部分称为评价单元。

（6）加油站

具有储油设施，使用加油机为机动车加注汽油（含甲醇汽油、乙醇汽油）、柴油等车用燃油的场所。

（7）站房

用于汽车加油加气加氢站管理、经营和提供其他便利性服务的建筑物。

（8）作业区

汽车加油加气加氢站内布置工艺设备的区域，该区域的边界线为设备爆炸危险区域边界线加 3m，对柴油设备为设备外缘加 3m。

（9）辅助服务区

汽车加油加气加氢站用地红线范围内作业区以外的区域。

（10）安全拉断阀

在一定外力作用下自动断开，断开后的两节均具有自密封功能的装置。该装置安装在加油机的软管上，是防止软管被拉断而发生泄漏事故的专用保护装置。

（11）管道组成件

用于连接或装配成管道的元件，包括管子、管件、阀门、法兰、垫片、紧固件、接头、耐压软管、过滤器、阻火器等。

（12）工艺设备

设置在汽车加油加气站内的液体燃料卸车接口、油罐、加油机、通气管等的统称。

（13）卸车点

接卸汽车罐车所载油品。

（14）埋地油罐

罐顶低于周围 4m 范围内的地面，并采用直接覆土或罐池充沙方式埋设在地下的卧式油品储罐。

（15）加油岛

用于安装加油机的平台。

（16）汽油设备

为机动车加注汽油而设置的汽油罐（含其通气管）、汽油加油机等固定设备。

（17）柴油设备

为机动车加注柴油而设置的柴油罐（含其通气管）、柴油加油机等固定设备。

（18）卸油油气回收系统

将油罐车向汽油罐卸油时产生的油气密闭回收至油罐车内的系统。

（19）加油油气回收系统

将汽油车辆加油时产生的油气密闭回收至汽油罐的系统。

目 录

第一章 编制说明	1
1.1 安全评价目的	1
1.2 安全评价依据的规范目录	1
1.3 其他依据	5
1.4 安全评价的范围	5
1.5 安全评价的程序	6
第二章 企业概况	7
2.1 加油站基本情况介绍	7
2.2 加油站所在地及周围环境状况	8
2.3 加油站平面布置及储存区布置	9
2.4 加油系统工艺及设备	10
2.5 公用工程	14
2.6 安全生产管理机构及管理制度	16
第三章 主要危险、有害因素辨识	18
3.1 物料的理化特性	18
3.2 主要危险、有害物质危险特性	20
3.3 经营过程中主要危险因素分析	21
3.4 检修过程中主要危险、有害因素分析	28
3.5 其他危险因素	29
3.6 项目作业场所主要有害因素分布情况	29
3.7 危险化学品重大危险源辨识	30
3.8 加油站与周边环境的互相影响	31
3.9 易制毒化学品、剧毒化学品、易制爆化学品、重点监控化学品、重点监管危险化学品、特别管控危险化学品辨识	32
3.10 重点监管的危险化工工艺辨识	34
3.11 淘汰落后工艺设备辨识	34
3.12 高毒物品辨识	34
3.13 特种设备辨识	35
3.14 重大生产安全事故隐患辨识	35

3.15 爆炸和火灾危险场所区域的划分	36
3.16 三年内的变化情况	40
3.17 本章小结	38
第四章 评价方法的选择和评价单元的划分	40
4.1 评价方法的选择	42
4.2 评价单元的划分	42
4.3 选用的评价方法简介	42
第五章 安全评价现场检查	44
5.1 安全检查表	44
5.2 安全检查表结论	54
第六章 分析评价	56
6.1 执照文书单元	56
6.2 安全管理分析评价	57
6.3 站址选择分析	57
6.4 总平面布置分析	59
6.5 加油站内工艺设施分析及公辅设施分析	61
6.6 换证经营条件分析评价	63
第七章 安全对策措施及建议	65
7.1 管理方面的对策措施	65
7.2 防雷防静电方面的对策措施	65
7.3 工艺操作过程方面的对策措施	66
7.4 其他方面的对策措施	68
第八章 隐患整改情况的复查	69
第九章 评价结论	70
9.1 加油站概述	70
9.2 申请许可危险化学品范围	70
9.3 加油站评价结果综述	70
9.4 总体评价结论	71
附件	72

第一章 编制说明

1.1 安全评价目的

评价报告将系统分析汽油和柴油经营过程中潜在的危险有害因素，对照现行的法律法规、标准和规范，对洞口县城东加油站证照文书、安全管理制度、安全管理组织、从业人员要求、总平面布置、油罐、工艺系统、消防设施和给排水、供配电、防雷、防静电等方面的符合性进行系统评价，并找出存在的事故隐患和提出相应的对策措施建议，为应急管理部门换发危险化学品经营许可证提供科学依据，为洞口县城东加油站进一步提高本质安全程度提供技术支持。

1.2 安全评价依据的规范目录

1.2.1 评价依据的法律法规、规章及文件

本安全现状评价依据的法律法规和部门规章见表 1.2.1-1。

表 1.2.1-1 法律法规和部门规章依据

序号	法律法规、规章和规范性文件	文件号
一、法律		
1	《中华人民共和国安全生产法》	国家主席令〔2002〕第 70 号，〔2021〕第 88 号修正
2	《中华人民共和国消防法》	国家主席令〔1998〕第 4 号，〔2021〕第 81 号修正
3	《中华人民共和国环境保护法》	国家主席令〔1989〕第 22 号，〔2014〕第 9 号修正
4	《中华人民共和国劳动法》	国家主席令〔1994〕第 28 号，〔2018〕第 24 号修正
5	《中华人民共和国大气污染防治法》	国家主席令〔1987〕第 57 号，〔2018〕第 16 号修正
6	《中华人民共和国职业病防治法》	国家主席令〔2001〕第 60 号，〔2018〕第 24 号修正
7	《中华人民共和国城乡规划法》	国家主席令〔2007〕第 74 号，〔2019〕第 29 号修正
8	《中华人民共和国突发事件应对法》	国家主席令〔2007〕第 69 号
9	《中华人民共和国水污染防治法》	国家主席令〔1984〕第 12 号，〔2017〕第 70 号修正
二、法规		

序号	法律法规、规章和规范性文件	文件号
1	《中华人民共和国监控化学品管理条例》	国务院令〔1995〕第 190 号，〔2011〕第 588 号修正
2	《电力设施保护条例》	国务院令〔1987〕84 号，〔2011〕第 588 号修正
3	《建设项目环境保护管理条例》	国务院令〔1998〕第 253 号，〔2017〕第 682 号修正
4	《建设工程安全生产管理条例》	国务院令〔2003〕第 393 号
5	《国务院关于修改〈工伤保险条例〉的决定》	国务院令〔2010〕第 586 号
6	《公路安全保护条例》	国务院令〔2011〕第 593 号
7	《危险化学品安全管理条例》	国务院令〔2011〕第 591 号，〔2013〕第 645 号修正
8	《易制毒化学品管理条例》	国务院令〔2005〕第 445 号，〔2018〕第 703 号修正
9	《生产安全事故应急条例》	国务院令〔2019〕第 708 号
10	《湖南省安全生产条例》	湖南省第十一届人民代表大会常务委员会公告〔2010〕第 38 号，湖南省第十三届人民代表大会常务委员会〔2022〕第 97 号修正
三、规章、规范性文件及其他要求		
1	《安全生产培训管理办法》	原国家安监总局令〔2011〕第 44 号，〔2015〕第 80 号修正
2	《生产经营单位安全培训规定》	原国家安监总局令〔2006〕第 3 号，〔2015〕第 80 号修正
3	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》	原国家安监总局令〔2012〕第 45 号，〔2015〕第 79 号修正
4	《危险化学品经营许可证管理办法》	原国家安监总局令〔2012〕第 55 号，〔2015〕第 79 号修正
5	《生产安全事故应急预案管理办法》	原国家安监总局令〔2016〕第 88 号，应急管理部令〔2019〕第 2 号修正
6	《危险化学品目录（2022 调整版）》（2015 年版）应急管理部办公厅 2022 年 11 月 28 日公布	应急管理部等 10 部门公告〔2022〕第 8 号
7	《特种设备目录》	质检总局【2014】第 114 号
8	《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〔2018〕第 48 号
9	《各类监控化学品名录》	工业和信息化部令〔2020〕第 52 号
10	《关于全面实施危险化学品企业安全分析研判与承诺公告制度的通知》	应急〔2018〕74 号
11	《危险化学品建设项目安全评价细则（试行）》	原安监总危化字〔2007〕255 号
12	《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

序号	法律法规、规章和规范性文件	文件号
13	《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》	安监总管三〔2011〕142号
14	《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）》	安监总管三〔2017〕121号
15	《关于汽车加油站安全许可执行标准有关问题的复函》	安监总厅政法函〔2011〕201号
16	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	安监总政法〔2017〕15号
17	《关于印发危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）的通知》	安监总厅管三〔2015〕80号
18	《安全现状评价导则》	原安监管规划字〔2004〕36号
19	应急管理部办公厅关于修改《危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）》涉及柴油部分内容的通知	应急厅函〔2022〕300号
20	《应急管理部办公厅关于认真做好柴油安全许可有关工作的通知》	应急厅函〔2022〕317号
21	《易制爆危险化学品名录》	公安部公告（2017年版）
22	《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〔2017〕第287号，〔2022〕第310号修改
23	《湖南省加油站安全标准化评审标准》	
24	《易制毒化学品的分类和品种目录》	（2021更新）
25	《重点监管的危险化工工艺目录》	（2013年完整版）
26	《重点监管的危险化学品名录》	（2013年版）
27	《产业结构调整指导目录》	国家发改委令〔2019〕第29号，〔2021〕第49号修改
28	《特别管控危险化学品目录（第一版）》	应急管理部等四部门公告〔2020〕第3号
29	《湖南省危险化学品经营单位安全评价作业指导书》	湘安监危化〔2004〕123号和湘安监综〔2008〕180号
30	湖南省应急厅《关于加油站改造有关问题的复函》	湘应急函〔2021〕43号

1.2.2 有关规范和标准

本安全现状评价依据的标准及规范见表 1.2.2-1。

表 1.2.2-1 标准及规范依据

序号	标准名称	文件号或标准号
一、国家标准		
1	《汽车加油加气加氢站技术标准》	GB50156-2021

序号	标准名称	文件号或标准号
2	《建筑设计防火规范》	GB50016-2014, 2018 年版
3	《消防设施通用规范》	GB55036-2022
4	《低压配电设计规范》	GB50054-2011
5	《建筑物防雷设计规范》	GB50057-2010
6	《爆炸危险环境电力装置设计规范》	GB50058-2014
7	《建筑灭火器配置设计规范》	GB50140-2005
8	《地下工程防水技术规范》	GB50108-2008
9	《油品装载系统油气回收设施设计规范》	GB/T 50759-2022
10	《建筑抗震设计规范》	GB50011-2010, 2016 年版
11	《企业职工伤亡事故分类》	GB6441-1986
12	《危险货物分类和品名编号》	GB6944-2012
13	《危险化学品重大危险源辨识》	GB18218-2018
14	《防止静电事故通用导则》	GB12158-2006
15	《液体石油产品静电安全规程》	GB13348-2009
16	《消防安全标志 第 1 部分：标志》	GB13495.1-2015
17	《易燃易爆性商品储存养护技术条件》	GB17914-2013
18	《车用汽油》	GB17930-2016
19	《车用柴油》	GB19147-2016/XG1-2018
20	《中国地震动参数区划图》	GB18306-2015
21	《加油站大气污染物排放标准》	GB20952-2020
22	《安全色》	GB2893-2008
23	《安全标志及其使用导则》	GB2894-2008
24	《危险化学品企业特殊作业安全规范》	GB30871-2022
25	《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》	GB36894-2018
26	《爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求》	GB/T 3836.1-2021
27	《危险化学品单位应急救援物资配备要求》	GB30077-2013
28	《个体防护装备配备规范 第 1 部分：总则》	GB39800.1-2020
29	《个体防护装备配备规范 第 2 部分：石油、化工、天然气》	GB39800.2-2020
30	《生产过程危险和有害因素分类与代码》	GB/T13861-2022
31	《输送流体用无缝钢管》	GB/T8163-2018
32	《流体输送用不锈钢无缝钢管》	GB/T14976-2012
33	《钢质管道外腐蚀控制规范》	GB/T21447-2018
34	《钢质石油储罐防腐工程技术标准》	GB/T50393-2017
35	《爆炸危险场所防爆安全导则》	GB/T29304-2012
36	《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》	GB/T29639-2020
37	《双层罐渗漏检测系统》	GB/T30040-2013
38	《企业安全生产标准化基本规范》	GB/T33000-2016

序号	标准名称	文件号或标准号
39	《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
40	《图形符号 安全色和安全标志 第5部分：安全标志使用原则与要求》	GB/T2893.5-2020
41	《工业企业设计卫生标准》	GBZ1-2010
42	《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》	GBZ2.1-2019/XG1-2022
43	《工作场所有害因素职业接触限值 第2部分：物理因素》	GBZ2.2-2007
44	《职业性接触毒物危害程度分级》	GBZ/T 230-2010
45	《国民经济行业分类》	GB/T 4754-2017/XG1-2019
46	《重大火灾隐患判定方法》	GB 35181-2017
二、行业标准		
1	《危险场所电气防爆安全规范》	AQ3009-2007
2	《加油站作业安全规范》	AQ3010-2022
3	《钢制常压储罐 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》	AQ3020-2008
4	《化学品作业场所安全警示标志规范》	AQ3047-2013
5	《安全评价通则》	AQ8001-2007
6	《安全验收评价导则》	AQ8003-2007
7	《企业安全文化建设导则》	AQ/T9004-2008
8	《加油加气站视频安防监控系统技术要求》	AQ/T3050-2013
9	《危险化学品事故应急救援指挥导则》	AQ/T3052-2015
10	《加油站作业安全规范》	AQ3010-2022
11	《成品油零售企业管理技术规范》	SB/T10390-2004
12	《石油化工设备和管道涂料防腐蚀设计规范》	SH/T 3022-2019
13	《钢质焊接常压容器》	NB/T 47003.1-2022
14	《油气回收系统工程技术导则》	QSH0117-2007
15	《汽车加油加气站消防安全管理》	XF/T3004-2020

1.3 其他依据

- 1) 洞口县城东加油站提供的有关资料；
- 2) 湖南佳铂安全技术咨询有限公司与洞口县城东加油站签订的安全评价委托书。

1.4 安全评价的范围

本次安全评价的范围为：该加油站建（构）筑物、加油区、卸油区、

储罐区、电气设施、消防设施项目及安全管理系统等涉及安全相关问题等。

1.5 安全评价的程序

本次加油站安全评价工作程序见图 1.5-1 所示。

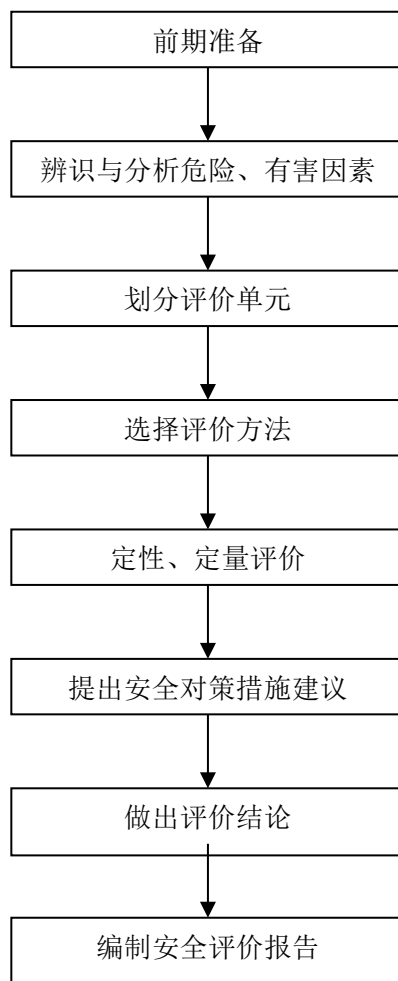


图 1.5-1 安全评价工作程序图

第二章 企业概况

2.1 加油站基本情况介绍

洞口县城东加油站法人代表为向建阳。营业场所位于洞口县洞口镇桔城路 378 号，经营范围包括汽油、柴油、润滑油。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

该站取得了邵阳市应急管理局下发的《危险化学品经营许可证》（证书编号：湘邵安经（乙）字〔2022〕008号），证书有效期至2025年03月02日。

洞口县城东加油站现场有加油机 4 台，加油枪 12 支，站区布置 4 个埋地油罐，油罐总储油量 100m³，其中 20m³ 汽油罐 1 个，30m³ 汽油罐 1 个，30m³ 隔舱汽油罐 1 个，20m³ 柴油罐 1 个，折合容积为 V=90m³（柴油罐容积折半计入总容积），根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中 3.0.9 的划分，该加油站属三级加油站，在加油作业区内不进行手机扫码支付。加油站基本情况见下表 2.1-1。

表 2.1-1 加油站基本情况表

加油站名称	洞口县城东加油站			联系人	向建阳	
加油站地址	洞口县洞口镇桔城路 378 号			联系电话	13975955698	
传真号码	——			邮政编码	422300	
加油站人数	6 人	安全管理人员	2 人	加油员	4 人	
占地面积	/	储油容积（柴油折半）	90m³	加油站级别	三级	
加油机数量	4 台	加油枪数量	12 支	竣工验收时间	/	
国民经济行业分类与代码		机动车燃油零售（F5265）				
建、构筑物情况	名称	结构类型	耐火等级	层数	高度（m）	面积（m²）
	加油棚	钢架结构	二级	1	7.5	340
	站房	砖混	二级	2	6.5	92.16
	油罐区	钢筋混凝土	二级	/	/	90
	自动洗车机	成套设备	/	/	/	28

储罐 情况	编号	油品名称	单罐容积 (m ³) 台数	材质	形式
	1	0#柴油罐	1×30m ³	SF 双层罐	埋地卧式
	2	95#汽油罐	1×20m ³	SF 双层罐	埋地卧式
	3	92#汽油罐	1×30m ³ (隔舱油罐)	SF 双层罐	埋地卧式
	4	92#汽油罐	1×30m ³	SF 双层罐	埋地卧式

2.2 加油站所在地及周围环境状况

2.2.1 地理位置

洞口县城东加油站位于洞口县洞口镇桔城路 378 号，加油站坐西北朝东南。站区面朝西东南侧为桔城东路（城市主干道）；棚下加油机距离道路约 12.5m，油罐距离道路约 11m；站区东北、西侧为民房（三类保护物）加油机距离最近民房约 10.8m，油罐距离最近民房约 10.9m。加油站所在位置交通便利，对过往车辆的加油非常方便。具体地理位置如下图 2.2-1：



图 2.2-1 加油站地理位置图

2.2.2 自然条件

洞口县，隶属于湖南省邵阳市，位于湖南省中部偏西南，雪峰山脉东麓，资江上游，总面积 2200 平方千米。地势西北山多岭峻，中部地势低平，东南丘冈棋布，属亚热带季风性湿润气候，四季分明，气候温和，洞口县年均气温 16.6℃。

2.3 加油站平面布置及储存区布置

洞口县城东加油站站内建筑物及设备设施根据卸油、储油、加油等需要，主要分为：埋地罐、站房、加油区、洗车区。站房位于站区西北面；加油罩棚位于站区中央，罩棚下设置有加油岛，设有 2 台双枪潜油泵加油机，2 台四枪潜油泵加油机；油罐区位于罩棚下，设 4 个埋地油罐；通气管沿罩棚立柱敷设；卸油口布置于油罐区的西南侧；洗车机位于站区西北侧。加油站建筑功能分区明确，符合安全经营及正常运营要求。加油站平面布置图如下图 2.3-1：

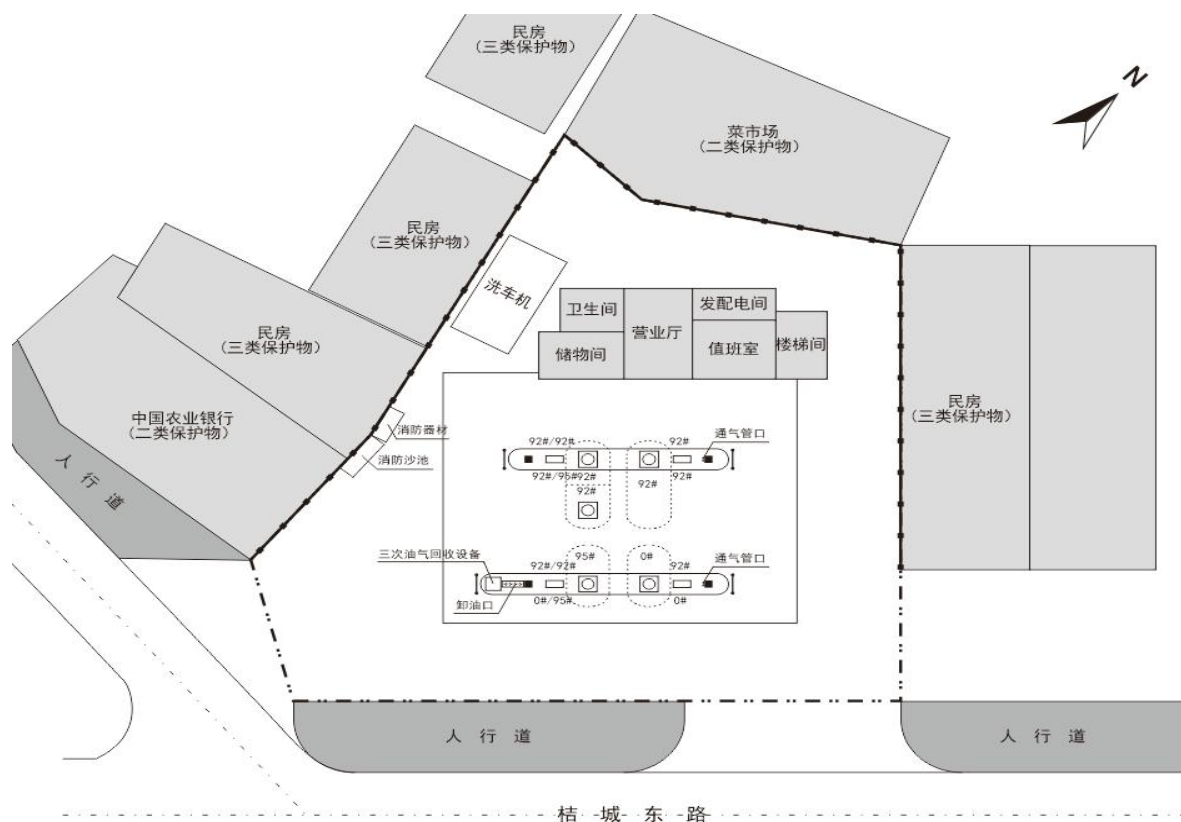


图 2.3-1 加油站平面布置图

2.4 加油系统工艺及设备

2.4.1 加油站工艺简述

1、卸油工艺

1) 汽油卸油

油品采用油罐车自油库运来至卸油点附近停好后，垫好三角木，挂上警示牌，夹紧静电接地夹，静置 15 分钟，用快速接头将卸油管与地下油罐受油管接通，并接好卸油油气回收管，管线连接后开阀自流进油。卸油时，初始流速控制在 1m/s 以内，卸油时流速应不大于 3m/s，卸油完毕关阀、脱开快速接头及静电接地夹。油气回收具体操作为：卸油先连接油气回收管、油品卸完后先断开油气回收管口，后脱开快速接头及静电接地夹。

2) 柴油卸油

油品采用油罐车自油库运来至卸油点附近停好后，垫好三角木，挂上警示牌，夹紧静电接地夹，静置 15 分钟，用快速接头将卸油管与地下油罐受油管接通，管线连接后开阀自流进油。卸油时，初始流速控制在 1m/s 以内，卸油时流速应不大于 3m/s，卸油完毕关阀、脱开快速接头及静电接地夹。汽油卸油工艺流程图见图 2.4-1，柴油卸油工艺流程图见图 2.4-2。

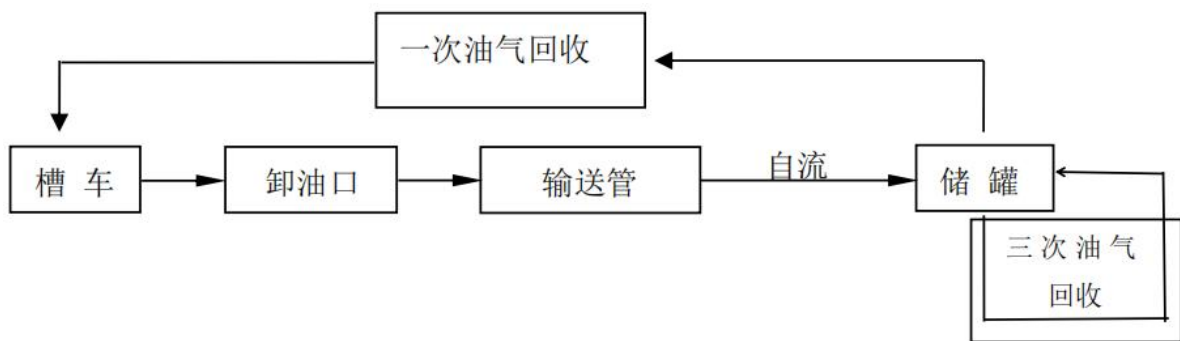


图 2.4-1 汽油卸油工艺流程图

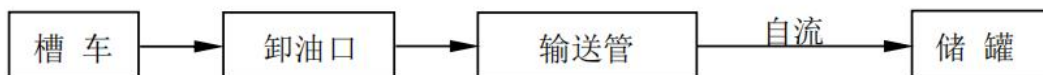


图 2.4-2 柴油卸油工艺流程图

2、加油工艺

加油工艺采用装设潜油泵加油方式，油品经潜油泵泵出后通过埋地工艺管道，由防爆型税控加油机，通过自封式加油枪零售给过往的车辆。

进行油品加注时，由潜油泵对油品进行输送，加油机与配套潜油泵之间进行连锁，当需要油品加注时，潜油泵自动启动将油品输送至加油机，加油结束后潜油泵自动停止运转。汽油加油枪上的油气回收装置，将原本有汽车油箱逸散于空气中的油气经过加油枪、抽气泵回收于埋地油罐内。汽油加油工艺流程图见图 2.4-3，柴油加油工艺流程图见图 2.4-4。

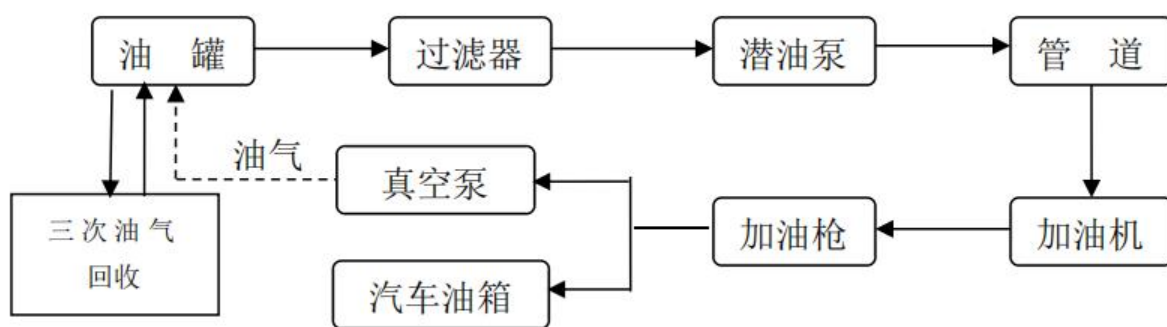


图 2.4-3 汽油加油工艺流程图

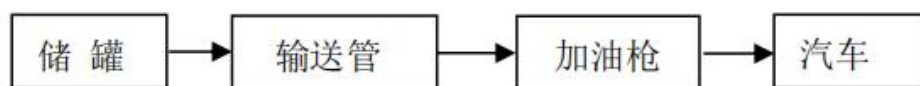


图 2.4-4 柴油加油工艺流程图

3、油气回收工艺

油气回收是节能环保型的高新技术，运用油气回收技术回收油品在储运、装卸过程中排放的油气，防止油气挥发造成的大气污染，消除安全隐患，通过提高对能源的利用率，减小经济损失，从而得到可观的效益回报。

该加油站汽油回收系统设有一次油气回收系统、二次油气回收系统和三次油气回收系统。

1) 一次油气回收阶段（即卸油油气回收系统）

一次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。

该阶段油气回收实现过程：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。

2) 二次油气回收阶段（即加油油气回收系统）

二次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。该阶段油气回收实现过程：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。停止加油时，油泵信号中断，真空泵关闭。系统由油气回收加油枪、真空泵、拉断阀、油气分离器、反向同轴胶管等组成。

3) 三次油气回收阶段

在油品储存过程中，对储油罐内呼出的油气进行处理，三次油气回收系统工作原理为储油罐内油气压力达到三次油气回收装置启动条件，三次油气回收设备启动，将油罐内的油气转化为液态回到集液罐或储油罐中。

2.4.2 主要设备及配套设施

加油站主要设备及配套设施见表 2.4.2-1。

表 2.4.2-1 主要设备、配套设施一览表

序号	名称	规格型号	数量	用途	位置	备注
1.	埋地柴油储罐	容积 20m ³ (0#)	1 座	储存柴油	罩棚下油罐区	卧式埋地油罐
2.	埋地汽油储罐	容积 20m ³ (95#)	1 座	储存汽油		卧式埋地油罐
3.	埋地汽油储罐	容积 30m ³ (92#)	1 座	储存汽油		卧式埋地油罐
4.	埋地隔舱汽油储罐	容积 30m ³ (92#/92#)	1 座	储存汽油		卧式埋地油罐
5.	加油机	/	4 台	加油	罩棚下方	共 12 支枪
6.	高低液位报警系统	/	1 套	液位报警信号	站房办公室	/
7.	渗漏检测仪	/	1 套	泄漏检测报警仪	站房办公室	/

8.	三次油气回收设备	XYSH-100D	1 套	油气回收	油罐区	6m ³ /h
9.	可燃气体探测器	CT-HD9300	2 个	可燃气体探测	加油区	/
10.	自动洗车机	/	1 套	洗车	洗车区	/
11.	发电机	/	1 套	发电	发电间	/

特种设备辨识：根据《中华人民共和国特种设备安全法》（国家主席令第4号，2013年）规定进行辨识，本项目油罐、加油机均不属于特种设备，本项目加油管道内管公称直径为 DN50，工作压力为 0.35MPa。通气管公称直径为 DN50，加油油气回收管道公称直径为 DN50，工作压力 0.003MPa，卸油管道公称直径为 DN100，卸油油气回收管道公称直径为 DN100，工作压力为 0.003MPa。本项目卸油管、通气管及油气回收管不属于压力管道，只有加油管道为压力管道。（压力管道是指利用一定的压力，用于输送气体或者液体的管状设备，其范围规定为最高工作压力大于或者等于 0.1MPa（表压），介质为气体、液化气体、蒸汽或者可燃、易爆、有毒、有腐蚀性、最高工作温度高于或者等于标准沸点的液体，且公称直径大于或者等于 50mm 的管道）。

表 2.4.2-2 主要安全设施设置情况一览表

序号	名 称	型 号	单 位	数 量	位 置
1	监测				
1)	储罐液位监控系统	——	套	1	站房办公室
2)	静电接地报警仪	——	台	1	卸油口旁
3)	可燃气体探测器	CT-HD9300	个	2	加油区
2	通风	站房设窗户，厕所、变配电场所设计机械排风。			
3	防晒	加油区上部设防晒罩棚			
4	防火				
1)	阻火器	DN50	个	5	通气管口上部、柴油发电机排气口
3)	隔油池	——	座	1	站区出口处
5	灭火				
1)	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	台	2	卸油区、油罐区
2)	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC5	具	12	站房、加油区等

序号	名 称	型号	单 位	数 量	位置
3)	手提式二氧化碳灭火器	MT/3	具	2	发、配电房
4)	灭火毯	1m×1m	块	4	加油区和消防器材柜
5)	消防沙	——	m³	2	卸油区
6)	消防铲	——	把	2	消防器材柜
6	防雷				
1)	避雷带	—	根	1	站房顶部
2)	罩棚	—	个	1	罩棚（利用罩棚做接闪器）
7	防静电				
1)	防静电接地装置	——	套	1	卸油口旁,用于油罐车卸油时防静电接地
8	防腐				
1)	防腐涂料	钢质管材外表进行防腐			
9	防泄漏				
1)	自封式加油枪	——	把	12	加油机
2)	防溢阀	——	个	3	油罐
3)	快速接头	——	个	3	卸油口
4)	液位监控仪	——	台	1	站房办公室
10	安全警示标志				
1)	严禁吸烟	——	块	2	加油区、加油站入口处
2)	禁用手机	——	块	2	加油区、加油站入口处
3)	当心触电	——	块	1	配电箱
11	其他				
1)	医疗箱	医院酒精、云南白药、藿香正气水、创可贴、风油精等	个	1	站房
2)	安全带	/	根	2	站房
3)	手电		个	1	站房
4)	警戒带	——	卷	2	站房
5)	接油桶	——	个	2	站房

2.5 公用工程

2.5.1 给排水

该加油站现场日常用水由自来水公司供应，能满足工艺用水、生活用水的要求。

雨水排水系统：地表雨水散流排到站外，罩棚、站房顶面雨水经下水

管外排。

生活污水：主要是站房、厕所等处产生的生活污水，经化粪池处理后外排。

含油污水排水系统：主要用于收集冲洗地面的含油污水，有组织地排入隔油池，含油污水经隔油池处理后才排入污水管网

2.5.2 供配电

加油站供电负荷为三级，信息系统设不间断 UPS 电源，供电时间不小于 60min。从附近市政电网接 380/220v 电源，埋地引入室内配电柜，利用专用配电柜向每一用电点配电。电力线路采用电缆直埋敷设，电缆穿越行车道的部分，采用钢管保护。爆炸危险区域内的电器采用防爆型设备。加油站内设置柴油发电机，可在停电状态下满足生产用电要求。

2.5.3 消防

该加油站不设消防给水系统，油站着火时主要用站内配置的消防器材灭火，配备的主要消防设施的配置见表 2.5.3-1。

表 2.5.3-1 主要消防设施配备情况

序号	名 称	型 号	单 位	数 量	位 置
1	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	台	2	卸油区、油罐区
2	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC5	具	12	站房、加油区、卸油区等
3	手提式二氧化碳灭火器	MT/3	具	2	发、配电房
4	灭火毯	1m×1m	块	4	加油区和消防器材柜
5	消防沙	——	m ³	2	卸油区
6	消防铲	——	把	2	消防器材柜

2.5.4 防雷、防静电设施

该加油站罩棚属二类防雷建筑，采用罩棚作为接闪器；站房属二类防雷建筑，在屋顶设置避雷带作为接闪器。该加油站防雷装置经湖南长昊气象科技有限公司邵阳分公司检测结果合格，报告有效期 2025 年 05 月 04 日。

2.6 安全生产管理机构及管理制度

2.6.1 安全生产管理组织机构

加油站建立了以向建阳为第一主要责任人的安全管理小组，明确了安全全员到加油员的具体安全职责。

表 2.6.1-1 安全资格证获取情况

序号	姓名	人员类型	证书编号	有效期	行业类别	发证机关
1	向建阳	主要负责人	43052519721017003X	2022-05-30 至 2025-05-29	危险化学品经营单位	邵阳市应急管理局
2	林云	安全生产管理人员	35032219840911104X	2024-04-23 至 2027-04-22	危险化学品经营单位	邵阳市应急管理局

2.6.2 培训教育

该加油站的主要负责人、安全生产管理人员均依法参加安全生产培训，并经考核合格，取得相应的安全合格证书，具备与其从事的生产经营活动相适应安全生产知识和管理能力；其他加油员经统一培训，并经考核合格，取得上岗资格。

2.6.3 安全生产规章制度

该加油站的管理制度包括全员安全生产责任制（加油站主要负责人安全生产责任制、安全管理员安全生产责任制、卸油员（值班长）安全生产责任制、计量员安全生产责任制、加油员安全生产责任制）、危险化学品购销制度、危险化学品安全管理制度、加油站用火、动火管理制度、加油站劳动保护用品发放制度、安全生产教育培训制度，制定有卸油作业安全操作规程、加油作业安全操作规程、油罐计量安全操作规程、动火作业安全规程、临时用电作业安全规程、清罐作业安全规程等操作规程。

2.6.4 应急救援预案

该加油站制定有《洞口县城东加油站生产安全事故应急预案》并通过专家评审，预案已到洞口县应急管理局备案，取得《生产经营单位生产安

全事故应急预案备案登记表》。

第三章 主要危险、有害因素辨识

3.1 物料的理化特性

该加油站主要经营车用汽油和柴油，按照《危险化学品目录》（2022版）和《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009）的分类标准，该加油站经营的汽油属于易燃液体，类别 2；柴油属于易燃液体，类别 3。汽油、柴油为经营过程中存在的主要危险、有害物质，若处置不当，操作不符合要求，意外泄漏，遇点火源，就可能导致火灾爆炸事故的发生，油品不完全燃烧产生的有毒烟雾（含有一氧化碳等物质）易引起人体中毒，其相应的理化特性、火灾危险性、危险化学品序号及危险特性见下表 3.1-1、3.1-2。

表 3.1-1 汽油的理化性质及危险特性表

标识	中文名：汽油				危险化学品序号：1630			
	英文名：Gasoline；Petrol				CAS 号：8006-61-9			
	分子式：C ₄ ~C ₁₂				分子量：/			
理化性质	外观与性状		无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。					
	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。					
	熔点（℃）	<-60℃	相对密度（水=1）	0.70~0.79	相对密度（空气=1）	3.5		
	沸点（℃）	40~200℃		饱和蒸气压（kPa）		/		
	温度、压力	临界温度（℃）	/	临界压力（MPa）：		/		
	溶 解 性		不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇，易溶于脂肪。					
毒性及健康危害	毒性		中 国 PC-TWA（mg/m ³ ）：300mg / m ³ 〔溶剂汽油〕；毒 性：/					
	健康危害		主要作用于中枢神经系统。急性中毒症状有头晕、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、反射性呼吸停止及化学性肺炎。可伴有中毒性周围神经病。液体吸入呼吸道致吸入性肺炎。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或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎；重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒：神经衰弱综合征，周围神经病，皮肤损害。					
	急救方法		皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 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。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。食入：给牛奶、蛋清、植物油等口服，洗胃。就医。					
	防护措施		生产过程密闭，全面通风。呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴防毒面具。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。防护服：穿防静电工作服。手防护：必要时戴防护手套。其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。					
燃烧爆炸	燃烧性		易燃		燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳	
	闪点（℃）		-50℃		爆炸上限%（v%）：			6.0%
	自燃温度（℃）		415~530℃		爆炸下限%（v%）：			1.3%

爆炸危险性	危险特性	其蒸气与空气形成爆炸性混合物，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，遇明火会引着回燃。
	包装与储运	危险性类别：易燃液体，类别 2；危险货物包装标志：7；包装类别：II；储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），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。
	禁忌物	强氧化剂。
	灭火方法	泡沫、二氧化碳、干粉。用水灭火无效。
	泄漏处置	切断火源。在确保安全情况下堵漏。禁止泄漏物进入受限制的空间（如下水道等），以避免发生爆炸。喷水雾可减少蒸发。用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收，然后收集运至废物处理场所。或在保证安全情况下，就地焚烧。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

表 3.1-2 柴油的理化性质及危险特性

标识	中文名：柴油					危险化学品序号：1674	
	英文名：Diesel oil； Diesel fuel					CAS 号： 68334-30-5	
	分子式： /					分子量： /	
理化性质	外观与性状		稍有黏性的棕色液体。				
	主 要 用 途		主要用作柴油机的燃料。				
	熔点（℃）	-18℃	相对密度（水=1）	0.87~0.9	相对密度（空气=1）	3.5	
	沸点（℃）	282~338℃		饱和蒸气压（kPa）		/	
	温度、压力	临 界 温 度（℃）	/	临界压力（MPa）：		/	
	溶解性		不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇，易溶于脂肪。				
毒性及健康危害	毒 性		中 国 MAC：未制订标准；毒性：具有刺激作用				
	健康危害		皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。				
	急救方法		皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂和大量清水清洗污染皮肤。 眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。 吸入：脱离现场。脱去污染的衣着，至空气新鲜处，就医。防治吸入性肺炎。 食入：误服者饮牛奶或植物油，洗胃并灌肠，就医				
	防护措施		工程控制：密闭操作，注意通风。 呼吸系统防护：一般不需特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴供气式呼吸器。眼睛防护：必要时戴安全防护眼镜。 防护服：穿工作服。手防护：必要时戴防护手套。 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳		
	闪点（℃）	闭杯闪点≤60℃	爆炸上限%（v%）：		/		
	自燃温度（℃）	/	爆炸下限%（v%）：		/		
	危险特性	易燃液体，类别 3；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。					
	包装与储运	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。充装要控制流速，注意防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。					

禁 忌 物	强氧化剂、卤素
灭火方法	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。
泄漏处置	切断火源。应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。在确保安全情况下堵漏。用活性炭或其他惰性材料吸收，然后收集运到空旷处焚烧。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

3.2 主要危险、有害物质危险特性

该加油站经营和储存的汽油属于易燃液体，类别 2，柴油属于易燃液体，类别 3。这些物料具有易燃、易爆、易挥发等特性，下面对其理化特性和危险有害因素进行具体分析。

1、易燃性

该加油站存储的危险物质是汽油和柴油。汽油的闪点较低，闪点越低，其火灾危险性就越大。汽油的燃烧速度很快，一旦发生燃烧，如有充足的空气，很容易造成更大的危险。

2、易爆性

轻质油品的爆炸浓度下限很低，只需很小的引爆能量，就很容易引爆油气混合物。汽油的爆炸范围为 1.3%~6.0%，爆炸危险性很大。

3、易积聚静电荷

两种不同物体经过摩擦等相互运动，就会产生电荷，其中一物体带正电荷，则另一物体就带负电荷。油品在储运过程中，其静电的产生和积聚量大小与管道长度、收发油速度等有关。静电荷的产生和积聚容易引起放电闪火，引发火灾事故。

4、易蒸发、易扩散

油品中的轻质组分很容易离开液体挥发到气体中去。汽油易蒸发形成油蒸气，柴油蒸发相对慢些。蒸发出的油蒸气能贴地面、水面流动飘散，还能存积在坑洼处与空气混合形成爆炸气体，油品这种易蒸发、易扩散的特性，往往是引起火灾爆炸的根源。

5、易受热膨胀性、不可压缩性

油品受热后温度升高，体积膨胀。储存汽油的密封容器如靠近高温或曝晒，则因桶内压力升高而胀坏容器，故油罐、油桶在任何时候都不能满装。另一方面由于温度降低，体积缩小，容器内出现负压，则容器在大气压的作用下发生变形而可能破裂。

6、毒性

石油产品，如汽油含有烯烃、芳香烃、硫化物等烃类有机物和无机物，具有毒性。油蒸气经口、鼻进入呼吸系统，能使人体器官受损。少则刺激人体肌肤，重则破坏生理机能，引起功能障碍、疾病等。

3.3 经营过程中主要危险因素分析

加油站是经营具有易燃、易爆、易挥发、易积聚静电、有毒等特性的物质场所，在经营过程中最主要的危险是火灾、爆炸危险，还存在车辆伤害、中毒、触电、机械伤害等危险有害因素。

3.3.1 火灾、爆炸

该加油站所经营的汽、柴油具有易燃、易爆的特性，管理不当、操作失误、设备缺陷等极易造成火灾和爆炸事故。所以，加油站应加强对设备设施的管理，控制爆炸性气体混合物的形成和点火源，实现本质安全。

分析火灾爆炸，一是分析形成爆炸性气体混合物的过程；二是分析点火源的产生途径；三是分析火灾爆炸的危害；四是火灾爆炸存在的部位。

1、爆炸性气体混合物的形成分析

1) 卸油作业罐内形成爆炸性气体混合物

当空罐灌装汽油时，随着油品的不断加入，汽油蒸汽在罐内液体上部与空气混合的浓度将不断增加，油蒸气混合浓度极易达到汽油的爆炸下限。

当汽车油罐卸出油品时，罐内液体上方的气相空间扩大，罐内压力减小，从而吸入空气与罐内油蒸汽形成爆炸性气体混合物。

2) 加油作业形成爆炸性气体混合物

加油时，管线破损泄漏，造成油品泄漏，蒸汽外逸，在加油机壳体内部、加油机附近都可能形成爆炸性气体混合物。油蒸汽相对密度比空气大，易沉积在低洼处，有可能形成爆炸性气体混合物。

3) 加油时，油品漫溢流淌

加油时，作业人员违反操作规程，造成油品跑、冒；油管脱开、破损，造成油品喷溅流淌。油品漫溢流淌、喷溅后，遇火花会立即燃烧；蒸发后周围空气中油蒸汽浓度迅速上升，有可能形成爆炸性气体混合物。

4) 卸油时油品泄漏、滴漏形成爆炸性气体混合物

卸油管破裂、密封垫破损、接头紧固栓松动等原因，造成油品泄漏、滴漏至地面，遇火花会立即燃烧，油品在燃烧过程中油品蒸发，其油蒸汽有可能与空气形成爆炸性气体混合物。

5) 检修作业形成爆炸性气体混合物

检修设备，尤其是拆机泵、油气分离器及管道等油品经过的设备，易造成油品流出，遇火花会立即燃烧，油品在燃烧过程中油品蒸发，其油蒸汽有可能与空气形成爆炸性气体混合物。

2、点火源分析

1) 明火源：

明火源是指敞开的火焰、火花、火星等，明火源是引起火灾爆炸事故的主要原因。明火源的产生途径主要有：

(1) 焊接、切割动火作业

焊接、切割动火作业是各油罐和设备设施检修过程中常见的作业方式，若违章动火或防护措施不当，易引发火灾爆炸事故。

(2) 作业现场吸烟和打手机

经营储存场所是火灾爆炸危险区域，在这些区域吸烟、打手机或穿化纤服是非常危险的。少数现场操作人员，尤其是部分外来人员，由于安全意识较差，在以上区域吸烟或打手机有可能引起火灾爆炸事故。

(3) 机动车辆排烟喷火

未加装阻火器的机动车辆排除的尾气中可能夹带有火星、火焰，这种火星、火焰有可能引起泄漏的汽油和柴油燃烧或爆炸。

2) 摩擦和撞击

当两个表面粗糙的坚硬物体互相猛烈撞击和剧烈摩擦时，会产生火花，这种火花可认为是撞击或摩擦下来的高温固体微粒。据测试，若火星的微粒是 0.1mm 和 1mm 的直径，则它们所带的热能分别为 1.76mJ 和 176mJ，超过大多数可燃物质的最小点火能，足以点燃可燃的气体、蒸汽和粉尘。

金属工具、鞋钉等金属物，若在危险场所内与地面、工艺设备、储罐、管道等发生摩擦或撞击，就可能产生火花。

3) 电气火花

电气火花是一种电能转变为热能的常见点火源，是导致发生火灾爆炸事故的重要原因之一：

(1) 电气线路和电气设备在启动、停止时产生火花。

(2) 电气线路发生短路产生火花；导线过负荷运行、温度升高引起绝缘材料及附近可燃物着火。

(3) 电源线接头处、电源线与开关、保护装备、用电设备等连接处接触不良或漏电产生火花；

(4) 作业人员违章操作、违章用电，以及其它原因，也可能会造成电火花等。

4) 静电放电

静电放电是导致发生火灾爆炸事故的重要原因之一。下列几种情况下易出现静电：

(1) 油品输送过程中，由于流动、冲击，易产生静电聚积。若管道和设备的防静电措施不落实或效果不佳，则会产生静电聚积，从而产生较高的静电电位，并可能发生静电放电，产生静电火花，在现场存在爆炸性

混合物时，就可能引发火灾爆炸事故；

(2) 由于管道或设备破损，油品急剧喷出，产生静电火花，可能引发火灾爆炸事故；

(3) 罐区、卸油区、加油区的操作人员，若身着化纤衣物，同时脚穿非绝缘鞋时，由于行走、活动和工作产生摩擦，人体极易带上能引起爆炸、火灾事故的高电位静电（可能高达数千至数万伏）。

5) 雷击

加油站储存的汽油火灾危险性属甲类，如果站内防雷措施不符合要求或失效，一旦遭到雷击，可能导致火灾、爆炸事故。

3、燃烧、爆炸事故危害分析

加油站燃烧和爆炸往往是交替或同时进行，燃烧、爆炸通常伴随发热、发光、压力上升和辐射等现象，具有很强的破坏作用。

1) 先爆炸，后引起燃烧

当空气中的油蒸汽达到爆炸极限时，与火源接触先爆炸，爆炸产生的高温、火焰引起油品和易燃物燃烧。

2) 先燃烧，后引起爆炸

先发生燃烧，在火场的热辐射作用下，邻近的储、盛油容器内油蒸汽不断挥发、扩散，与空气混合形成爆炸性气体，在爆炸极限浓度范围内，遇火场火焰、火星发生爆炸。

3) 储油罐爆炸危险

储油罐在火焰或高温的作用下，罐内油蒸汽压力急剧上升，在超过罐所能承受的极限压力时，储油罐可能发生物理性爆炸。

4) 爆炸产生的碎片，飞出后会在相当大的范围内对人和物造成危害。

5) 冲击波的危害；爆炸时产生的高温高压气体的传播速度极快，在传播过程中，会对周围环境中的机械设备和建筑物产生破坏作用，造成人员伤亡。

6) 烟气毒性和环境污染；汽油燃烧、爆炸产生的一氧化碳、二氧化碳及由于卷吸产生的灰尘等，会造成人员中毒及环境污染。

7) 烟气温度危害；高温烟气会损害建筑物；对人员造成灼伤；危害人的呼吸系统等。

4、火灾爆炸存在部位

加油站在运行过程中，油品大多数存在于储罐、管道、阀门、加油机内部，是火灾爆炸事故发生和灾害扩大的根源。少数油品存在于设备的外部，主要危险在于发生火灾爆炸后影响装置的正常运行，甚至有可能导致装置内部的易燃物质起火爆炸，从而引发人员伤亡事故。

5、装置中火灾爆炸事故可分为以下类型：

1) 储罐、加油机、管道、阀门等外部火灾爆炸事故；

这类事故是指易燃油品泄漏在密闭装置系统以外形成的燃烧、爆炸性混合物的燃烧、爆炸，但未引起装置密闭系统内部的物料燃烧或爆炸。这种类型的火灾爆炸事故，如果发现及时，能够立即控制和隔离，只要未涉及储存设备、电气仪表，经营不会中断；但若发现不及时，使火势蔓延，就可能造成经营中断，影响的程度与事故涉及的范围、设备损坏程度、材料及备件储备情况、修复难易程度有关系。

2) 加油机、储罐、管道、阀门等外部着火爆炸引起设备、管道内部物料的火灾爆炸事故；

这种类型的事故多数是由于第一种类型事故没有及时发现或控制不住，将加油机、储罐、管道、阀门、法兰等烧烤变形或破裂等造成物料外泄着火。如果得不到及时的控制，现场周围的电气、仪表、设备、设施都将被破坏，使事故进一步扩大化，可导致经营中断，甚至造成区域性经济损失和人员伤亡。

3.3.2 车辆伤害

加油站是车辆进出频繁的場所，如果进站指示牌不清、司机违章行驶、

车辆维护保养不及时导致的叉车失灵、车辆驾驶人员违章操作、加油操作人员违章指挥等都有可能造成车辆伤害。若加油站加油岛未设置防护栏，可能造成车辆撞到加油岛，严重可能造成加油岛坍塌，油品泄漏导致火灾爆炸等事故。

3.3.3 触电伤害

加油站有电气设备的环境如电气设备渗水、操作失误或者电气设备带电无触电保护措施或失效都会发生此类伤害。

3.3.4 机械伤害

加油站内的柴油发电机及排风机等机械设施的转动部位若防护不当，可能导致人员机械伤害。

3.3.5 中毒窒息

加油站经营的汽油、柴油具有一定的毒性，误食或过量吸入其蒸气，可能导致中毒和窒息事故。另外，该项目清罐等受限空间作业时，如果防护措施不当，也会导致作业中毒和窒息事故。

3.3.6 受限空间

进入受限空间内进行作业，由于其作业条件复杂、有毒有害物质清理和置换困难等特点，在作业过程中极易发生人身伤害事故。作业风险很大。所谓受限空间作业是指进入生产或生活区域内的各类塔、球、釜、槽、罐、炉膛、锅筒、管道、容器以及地下室、井、地坑、下水道或其他封闭半封闭场所内进行的作业。

该项目在对油罐、水封井、隔油池、化粪池、操作井等进行检维修受限空间作业时，作业过程中违反受限空间作业安全管理制度或防护不当，易造成缺氧窒息事故。

1、易发生的事故类型

1) 中毒或窒息。大多受限空间需要定期进入进行维护、清理和定检。与这些设备连接的有许多管道、阀门，倘若安全措施不落实，未打盲板，

阀门内漏，置换、通风不彻底，氧浓度不合格，往往给有毒有害物质和窒息性气体以可乘之机，滞留在受限空间内致使作业人员中毒或窒息。也有一些化粪池、地下污水处理池等在发酵菌的长期作用下，有毒气体产生、聚集，致使作业人员中毒。

2) 触电。作业人员进入受限空间作业，往往需要进行焊接补漏等工作，在使用电气工器具作业过程中，由于空间内空气湿度大电源线漏电、未使用漏电保护器或漏电保护器选型不当以及焊把线绝缘损坏等，造成作业人员触电伤害。

3) 爆炸。由于通风不良，受限空间内有害物质挥发的可燃气体在空间内不断聚集，当其达到爆炸极限后，遇明火即会发生爆炸，造成人员、设施的损害。

4) 高温低温伤害。受限空间作业所涉及区域存在高低温辐射源，过冷、过热、潮湿的受限空间有可能对人员造成危害：在受限空间时间长了以后，会由于受冻、受热、受潮，致使体力不支。

3.3.7 坍塌

加油站的建、构筑物如果存在基础不牢、设计不合理、施工质量缺陷或遇雷电、暴雨、飓风、冰灾、腐蚀等自然灾害的袭击，均有坍塌危险，作业场所边坡如果施工和日常管理存在缺陷，均有垮塌危险。

3.3.8 高处坠落

加油站高处作业时，如果无防护或防护措施不当，可能会发生作业人员坠落伤亡事故。

3.3.9 物体打击

加油站在作业时，作业人员误操作或配合不当可能引起物体打击事故发生，主要是高处作业时的工器具掉落，砸伤下方的作业人员。

3.4 检修过程中主要危险、有害因素分析

3.4.1 中毒窒息

加油站对油罐、化粪池、隔油池等进行检修，属于受限空间作业，其场所内存在油罐（可燃气体、硫化氢）、化粪池（可燃气体、硫化氢等）、隔油池（可燃气体、硫化氢）等有毒有害气体，若检修过程中未对作业场所的危险有害因素进行辨识、未制定切实可行的应急措施、未对作业人员进行培训，作业前未通风、未检测等、未办理作业票、未安排专人进行监管，均可能导致人员中毒窒息。

3.4.2 高处坠落

加油站内高处坠落的场所主要包括屋顶上方避雷设施的检修、罩棚上方灯具、罩棚钢结构防腐涂料刷漆、通气管口检修等作业高度在 2 米以上的检修作业，上述检修作业过程中未对作业场所的危险有害因素进行辨识、未制定切实可行的应急措施、未对作业人员进行培训，高处作业现场未有专人进行操作（如不得安排有高血压、恐高症等人员进行作业），未安排作业人员监管、制定的检修方案不符合要求等均可能导致高处作业。

3.4.3 机械伤害

一般情况下，加油站内不会发生机械伤害，若加油站内的排气扇发生故障，作业人员若未断电进行检修，可能导致机械伤害。

3.4.4 触电

电气线路检修作业时可能发生电机危险、电弧危害或因线路短路产生火花造成事故等，使人体遭受电机、电弧引起烧伤、电弧引起爆炸冲击受伤等伤害。此外，电气事故还可能引发火灾、爆炸以及造成装置停电等危险。

3.4.5 物体打击

在检修作业时，作业人员误操作或配合不当可能引起物体打击事故发生，主要是高处作业时的工器具掉落，砸伤下方的作业人员。

3.5 其他危险因素

1、自控系统

如果自控系统故障或失灵，如液位监测装置失灵，不能及时发现油罐超液位装载，可能导致漏油事故，从而导致火灾爆炸事故；双层罐泄漏装置失灵，若未及时人为查看观察井，可能导致油品泄漏量增大，严重可能导致火灾爆炸事故。

2、供配电系统

加油站内电气设备缺陷、不合规范、屏护不符合规范、失效、设备接地（接零）保护不良或失效，运行操作失误、违章操作、检修、试验安全技术组织措施不当，人员过失或偶然事件等因素，均可能导致在运行、检修工作中，人员触碰漏电外壳的间接触电伤害，或人员触碰高、低压带电体的直接触电伤害。

电气设备漏电（如潜油泵、加油机等），人员触碰其金属外壳，在接地（零）不良或漏电保护失效等情况，均导致人员二次触电危险。

3.6 项目作业场所主要有害因素分布情况

根据《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T13861—2022）及《企业职工伤亡事故分类标准》（GB 6441—1986），对该加油站经营、储存主要危险有害因素进行分析，可以看出本项目经营过程中存在的主要危险、有害因素为火灾、爆炸、中毒和窒息、车辆伤害、触电、坍塌、标志缺陷、高处坠落、腐蚀、有限空间、其他伤害（包括自然条件，生理、心理性危险和有害因素，行为性危险和有害因素，作业环境危险和有害因素，管理方面的危险和有害因素）。

表 3.6-1 主要危险、有害因素分布情况一览表

作业区域	火灾	爆炸	车辆伤害	触电	中毒和窒息	坍塌	高处坠落	有限空间	静电危害	其他伤害
发电间	√			√	√					√

配电间	√			√						√
油罐区	√	√	√		√	√	√	√	√	√
加油区	√	√	√		√	√	√		√	√
隔油池	√	√			√			√		√
洗车区	√		√	√		√				√

3.7 危险化学品重大危险源辨识

危险化学品重大危险源辨识的依据为国家标准《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018。在本标准中重大危险源分为生产单元危险化学品重大危险源和储存单元危险化学品重大危险源两种，其中生产单元指的是危险化学品的生产、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；而储存单元指的是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。根据物质不同的特性，将危险化学品分为急性毒性、爆炸物、易燃气体、气溶胶、氧化性气体、易燃液体、自反应物质和混合物、有机过氧化物、自燃液体和自燃固体、氧化性固体和液体、易燃固体、遇水易放出易燃气体的物质和混合物等十二大类。标准给出了物质的名称及其临界量。重大危险源的辨识指标有两种情况：

（1）生产单元、储存单元内存在的危险化学品为单一品种，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。

（2）生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \cdots + q_n/Q_n \geq 1$$

式中 q_1 、 q_2 … q_n 为每种危险化学品的实际存在量 t 。

Q_1 、 Q_2 … Q_n 为与每种危险化学品相对应的临界量 t 。

加油站所储存汽油、柴油均属于危险化学品，具有易燃易爆的特性，极易引起爆炸火灾事故。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的规定，汽油的临界量为 200t，柴油的临界量为 5000t。

加油站的生产单元为加油的设备设施，由于加油站的加油设备设施涉及危险化学品的设施主要为输油管道，管道直径较小，长度较短，管道内的少量油品可以忽略不计，故加油站的生产单元不构成危险化学品重大危险源。

加油站的储存单元为油罐区，该加油站油罐区储罐数量、储存物料及储存总量情况如表 3.7-1 所示。

表 3.7-1 罐区危险化学品储存情况

介质	容积/m ³	个数	总储量/m ³	密度/g/ml	设计最大量/t	临界量/t	q/Q
汽油	20	1	20	0.73g/ml	14.6	200	$36.5 \div 200 + 16.8 \div 5000 = 0.29536 < 1$
汽油	30	2	60	0.73g/ml	43.8	200	
柴油	20	1	20	0.84g/ml	16.8	5000	

根据以上可知，该加油站的生产单元、储存单元均不构成危险化学品重大危险源。

综上所述，洞口县城东加油站生产单元、储存单元均不构成危险化学品重大危险源。

3.8 加油站与周边环境的互相影响

3.8.1 周边环境对加油站的影响

该站周边建筑距站内设施的间距符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求，因此，一般情况下周边环境对该站不构成较大影响，但加油站的周边民房若发生火灾爆炸，可能对加油站有一定影响，但影响较小。

3.8.2 加油站对周边的影响分析

该站站内设施距站外建筑物的间距符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求，加油站油罐埋地，周边主要建筑设施为民

房，若加油站内发生火灾爆炸事故，应向附近居民示警，以免造成不必要的慌乱。

3.8.3 当地自然环境对加油站的影响分析

该站所在地近年来未发生过山洪和泥石流等地质灾害；站址所在地无地下采空区；洞口县抗震设防烈度为 6 度，基本地震加速度值为 0.05g，为非抗震设防区，但是暴雨、高温、雷电、冰灾等自然灾害不能忽视，一旦发生上述自然灾害，难免会造成人员伤亡和财产损失。

3.9 易制毒化学品、剧毒化学品、易制爆化学品、重点监控化学品、重点监管危险化学品、特别管控危险化学品辨识

该加油站经营的汽油和柴油不属于易制毒化学品、剧毒化学品、易制爆化学品、重点监控化学品。

汽油属于特别管控的危险化学品和重点监管危险化学品。重点监管的危险化学品情况如下图 3.9-1：

表 3.9-1 汽油的安全措施和事故应急处置原则

特别警示	高度易燃液体；不得使用直流水扑救（用水灭火无效）。 无色到浅黄色的透明液体。
理化特性	依据《车用无铅汽油》(GB17930)生产的车用无铅汽油，按研究法辛烷值(RON)分为 90 号、93 号和 95 号三个牌号，相对密度（水=1）0.70~0.80，相对蒸气密度（空气=1）3~4，闪点-46℃，爆炸极限 1.4~7.6%（体积比），自燃温度 415~530℃，最大爆炸压力 0.813MPa；石脑油主要成分为 C4~C6 的烷烃，相对密度 0.78~0.97，闪点-2℃，爆炸极限 1.1~8.7%（体积比）。 主要用途：汽油主要用作汽油机的燃料，可用于橡胶、制鞋、印刷、制革、颜料等行业，也可用作机械零件的去污剂；石脑油主要用作裂解、催化重整和制氢原料，也可作为化工原料或一般溶剂，在石油炼制方面是制作清洁汽油的主要原料。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 高度易燃，蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃和爆炸。 【健康危害】 汽油为麻醉性毒物，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。误将汽油吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。 职业接触限值：PC-TWA（时间加权平均容许浓度）（mg/m）:300（汽油）。
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 密闭操作，防止泄漏，工作场所全面通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

	配备易燃气体泄漏检测报警仪，使用防爆型通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。操作人员穿防静电工作服，戴耐油橡胶手套。 储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。 避免与氧化剂接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 【特殊要求】 【操作安全】 (1) 油罐及贮存桶装汽油附近要严禁烟火。禁止将汽油与其他易燃物放在一起。 (2) 往油罐或油罐汽车装油时，输油管要插入油面以下或接近罐的底部，以减少油料的冲击和与空气的摩擦。沾油料的布、油棉纱头、油手套等不要放在油库、车库内，以免自燃。不要用铁器工具敲击汽油桶，特别是空汽油桶更危险。因为桶内充满汽油与空气的混合气，而且经常处于爆炸极限之内，一遇明火，就能引起爆炸。 (3) 当进行灌装汽油时，邻近的汽车、拖拉机的排气管要戴上防火帽后才能发动，存汽油地点附近严禁检修车辆。 (4) 汽油油罐和贮存汽油区的上空，不应有电线通过。油罐、库房与电线的距离要为电杆长度的 1.5 倍以上。 (5) 注意仓库及操作场所的通风，使油蒸气容易逸散。 【储存安全】 (1) 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过 30℃。炎热季节应采取喷淋、通风等降温措施。 (2) 应与氧化剂分开存放，切忌混储。用储罐、铁桶等容器盛装，不要用塑料桶来存放汽油。盛装时，切不可充满，要留出必要的安全空间。 (3) 采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应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。 【运输安全】 (1) 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 (2) 汽油装于专用的槽车（船）内运输，槽车（船）应定期清理；用其他包装容器运输时，容器须用盖密封。运送汽油的油罐汽车，必须有导静电拖线。对有每分钟 0.5m³ 以上的快速装卸油设备的油罐汽车，在装卸油时，除了保证铁链接地外，更要将车上油罐的接地线插入地下并不得浅于 100mm。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。汽车槽罐内可设孔隔板以减少震荡产生静电。 (3) 严禁与氧化剂等混装混运。夏季最好早晚运输，运输途中应防曝晒、防雨淋、防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区及人口密集地段。 (4) 输送汽油的管道不应靠近热源敷设；管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；汽油管道架空敷设时，管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的汽油管道下面，不得修建与汽油管道无关的建筑物和堆放易燃物品；汽油管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231）的规定。 (5) 输油管道地下铺设时，沿线应设置里程桩、转角桩、标志桩和测试桩，并设警示标志。运行应符合有关法律法规规定。
应急处置原则	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

	【灭火方法】 喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。 【泄漏应急处置】 消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。 作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 50m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 300m。
--	--

3.10 重点监管的危险化工工艺辨识

根据《重点监管的危险化工工艺目录》（2013 年完整版）的要求，该加油站没有重点监管的危险化工工艺。

3.11 淘汰落后工艺设备辨识

根据《产业结构调整指导目录》国家发展和改革委员会令〔2019〕第 29 号，〔2021〕第 49 号修改进行辨识，本项目采用的生产技术、工艺装备不属于限制类、淘汰类的落后生产工艺装备，没有采用和使用国家明令限制、淘汰使用的危及生产安全的工艺、设备。

经对照《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）的通知》（安监总科技〔2015〕75 号），该项目不存在淘汰落后工艺和设备。

3.12 高毒物品辨识

根据《危险化学品目录》（2022 年调整版）的规定，本项目涉及的化学品中无剧毒化学品。

根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令 445 号，国务院令 703 号修改）的规定，本项目涉及的化学品中没有易制毒化学品。

依据卫法监〔2003〕第 142 号文发布的《高毒物品目录》，该公司生产经营过程中不涉及高毒物品。

3.13 特种设备辨识

根据《中华人民共和国特种设备安全法》（国家主席令第4号，2013年）规定进行辨识，本项目油罐、加油机均不属于特种设备，本项目加油管道内管公称直径为DN50，工作压力为0.35MPa。通气管公称直径为DN50，加油油气回收管道公称直径为DN50，工作压力0.003MPa，卸油管道公称直径为DN100，卸油油气回收管道公称直径为DN100，工作压力为0.003MPa。本项目卸油管、通气管及油气回收管不属于压力管道，只有加油管道为压力管道。（压力管道是指利用一定的压力，用于输送气体或者液体的管状设备，其范围规定为最高工作压力大于或者等于0.1MPa（表压），介质为气体、液化气体、蒸汽或者可燃、易爆、有毒、有腐蚀性、最高工作温度高于或者等于标准沸点的液体，且公称直径大于或者等于50mm的管道）。

3.14 重大生产安全事故隐患辨识

依据《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）》对企业的重大隐患进行辨识，该企业无重大辨识，具体排查情况如下表3.14-1：

表 3.14-1 重大隐患辨识情况一览表

序号	辨识内容	辨识情况
1.	危险化学品生产、经营单位主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格。	主要负责人和安全生产管理人员均取得应急管理局下发的证书。
2.	特种作业人员未持证上岗。	正常生产中未涉及特种作业。电工作业邀请第三方有资质单位开展。
3.	涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不符合国家标准要求。	与站外设施的安全防护距离符合国家相关标准要求。
4.	涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用。	未涉及重点监管危险化工工艺。
5.	构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未实现紧急切断功能；涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未配备独立的安全仪表系统。	未构成重大危险源。
6.	全压力式液化烃储罐未按国家标准设置注水措施。	不涉及。
7.	液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体	不涉及。

	的充装未使用万向管道充装系统。	
8.	光气、氯气等剧毒气体及硫化氢气体管道穿越除厂区（包括化工园区、工业园区）外的公共区域。	不涉及。
9.	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求。	与架空电力线路的距离符合安全要求，加油站内电力线路埋地敷设。
10.	在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断。	该加油站进行了安全设施设计。
11.	使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	未使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。
12.	涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所未按国家标准设置检测报警装置，爆炸危险场所未按国家标准安装使用防爆电气设备。	现场储罐埋地设置，设置有渗漏检测装置，使用防爆加油机和潜油泵。
13.	控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求。	不涉及。
14.	化工生产装置未按国家标准要求设置双重电源供电，自动化控制系统未设置不间断电源。	无化工生产装置，不涉及。
15.	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用。	未涉及压力容器。
16.	未建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制或者未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度。	建立有全员安全生产责任制，同时制定有隐患排查制度。
17.	未制定操作规程和工艺控制指标。	制定有操作规程，并规定加油和卸油的流速。
18.	未按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，或者制度未有效执行。	制定有动火和受限空间作业安全管理制度，且严格按照要求执行。
19.	新开发的危险化学品生产工艺未经小试、中试、工业化试验直接进行工业化生产；国内首次使用的化工工艺未经过省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证；新建装置未制定试生产方案投料开车；精细化工企业未按规定文件要求开展反应安全风险评估。	不涉及。
20.	未按国家标准分区分类储存危险化学品，超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存。	危险化学品储存符合要求，未混存。

3.15 爆炸和火灾危险场所区域的划分

依据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中附录 C 的辨识要求，具体情况：

1、埋地卧式汽油储罐爆炸危险区域的范围划分是：罐内部油品表面以上的空间划为 0 区。人孔（阀）井内部空间、以通气管管口为中心，半径为 0.75m 的球形空间和以密闭卸油口为中心，半径为 0.5m 的球形空间划为 1 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 2m 的球形空间和以密闭卸油口为中心，半径为 1.5m 的球形并延至地面的空间划为 2 区。下图为埋地卧式汽油储罐爆炸危险区域划分图。

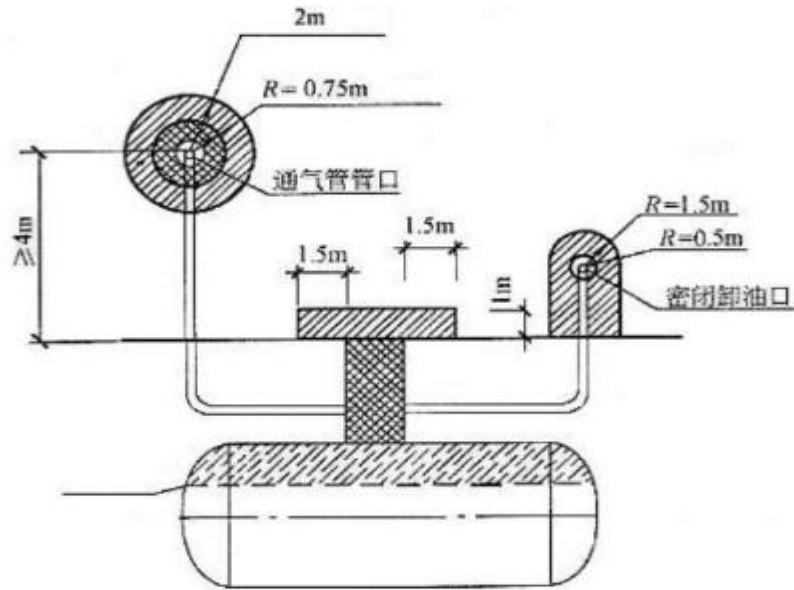


图 3.15-1 埋地卧式汽油储罐爆炸危险区域划分

2、汽油的地面油罐、油罐车和密闭卸油口的爆炸危险区域范围的划分是：地面油罐和油罐车内部的油品表面以上空间应划分为 0 区。以通气口为中心，半径为 1.5m 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，应划分为 1 区。以通气口为中心，半径为 3m 的球形并延至地面的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，应划分为 2 区。下图为汽油的地面油罐、油罐车和密闭卸油口的爆炸危险区域划分图。

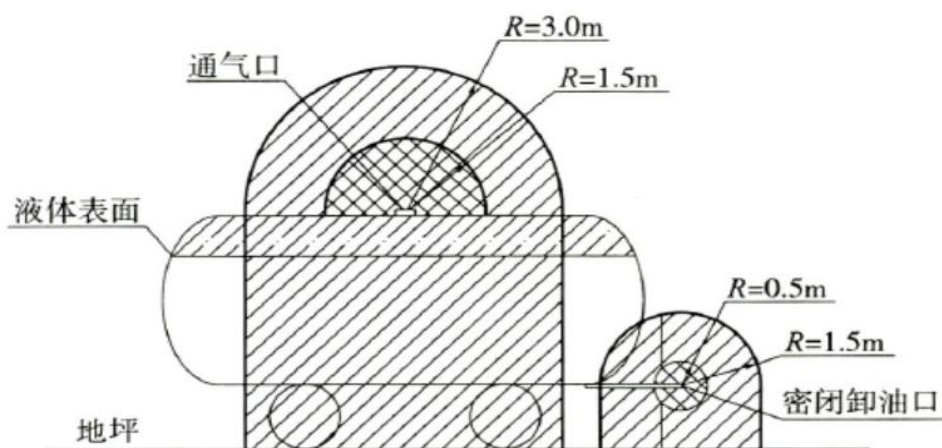
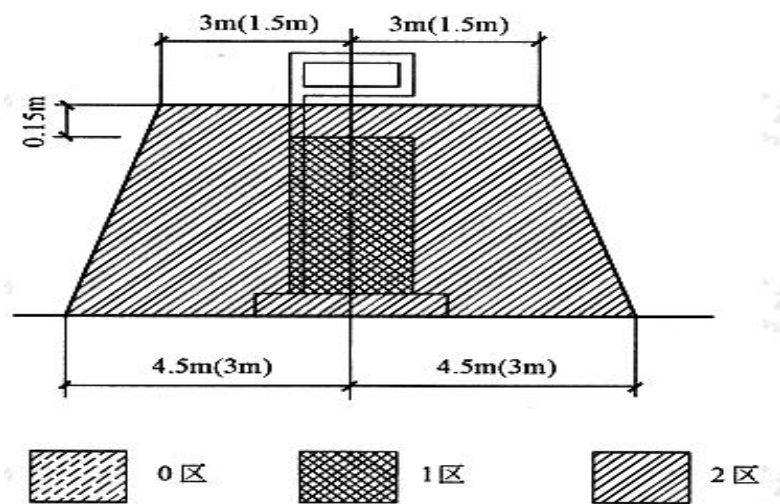


图 C. 0. 4 汽油油罐车的爆炸危险区域划分

0区； 1区； 2区

图 3.15-2 汽油的地面油罐、油罐车和密闭卸油口的爆炸危险区域划分

下图为汽油加油机爆炸危险区域划分图。



注：括号内为使用卸油油气回收系统采用的数据

图 3.15-3 汽油加油机爆炸危险区域划分

由上可知，该加油站内共 3 台汽油加油机，加油机壳体内部空间为 1 区，以加油机中心线为中心线，加油机底部半径为 3m 的地面区域为底面和以加油机顶部以上 0.15m 半径为 1.5m 的平面为顶面的圆台形空间划均为爆炸危险区域 2 区；4 个汽油储罐罐内部油品表面以上的空间划为 0 区。人孔井内部空间、以通气管管口为中心，半径为 0.75m 的球形空间和以密闭卸油口为中心，半径为 0.5m 的球形空间划为 1 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 2m 的球形空间和以密闭卸油口为中心，半径为 1.5m 的球形并延至地面的空间划为 2 区。爆炸危险区域内无非防爆电气设施。

3.17 本章小结

本节从加油站的经营、储存实际情况，进行了系统的危险有害因素辨识，分析结果表明，该加油站经营和储存过程中存在的危险有害因素有火灾爆炸、中毒与窒息、车辆伤害、触电、机械伤害、高处坠落、物体打击

等。该加油站储存单元不构成重大危险源，汽油和柴油不属于易制毒、易制爆和剧毒危险化学品，其中汽油属于重点监管危险化学品和特别管控危险化学品，不涉及重点化工工艺，加油站内无重大隐患。

3.16 三年内的变化情况

洞口县城东加油站于 2022 年 03 月 03 日取得了邵阳市应急管理局发放的危险化学品经营许可证，编号：湘邵安经（乙）字〔2022〕008 号，证书有效期至 2025 年 03 月 02 日。自发证以来，未发生各类生产安全事故。该加油站三年内的变化情况见表 3.16-1。

表 3.16-1 加油站三年来变化情况一览表

序号	名称	三年前	现在	是否有变化	备注
1	主要设备	汽油罐	SF 双层罐（92#汽油罐 1×30m ³ ）	否	
		汽油罐	SF 双层隔舱罐（92#/98#汽油罐 1×15m ³ +1×15m ³ ）	是	
		汽油罐	SF 双层罐（95#汽油罐 1×20m ³ ）	否	
		柴油罐	SF 双层罐（0#柴油 1×20m ³ ）	否	
		加油机	4 台加油机，12 支枪	否	
		密闭卸油口	密闭	否	
2	名称	洞口县城东加油站	洞口县城东加油站	否	
3	内部环境	/	/	/	
4	法人代表	向建阳	向建阳	否	
5	主要负责人	向建阳	向建阳	否	
6	安全管理人员	肖洁	林云	是	
7	经营地址	洞口县洞口镇桔城路 378 号	洞口县洞口镇桔城路 378 号	否	
8	卸油与加油工艺	密闭卸油，潜油泵式加油	密闭卸油，潜油泵式加油	否	

序号	名称	三年前	现在	是否有变化	备注
9	安全生产责任制、管理制度、操作规程	/	/	否	
10	应急救援预案	/	/	是	2025 年 02 月 12 日 已 备 案。

由上表可见，自上次换证以来，洞口县城东加油站于 2025 年 02 月 12 日应急预案进行了备案；洞口县城东加油站制定了安全生产责任制、管理制度、操作规程等。

第四章 评价方法的选择和评价单元的划分

4.1 评价方法的选择

根据加油站的实际情况，本次安全评价采用安全检查表法，见表 4-1。

表 4-1 评价方法的选择

评价方法	分析对象	主要目的
安全检查表	经营单位的经营条件	查找各种危险因素

4.2 评价单元的划分

按照《危险化学品经营许可证管理办法》（原国家安监总局令〔2012〕第 55 号，〔2015〕第 79 号修正）所规定的经营销售单位应具有的基本条件，参照《湖南省危险化学品经营单位安全评价作业指导书》的规定，将洞口县城东加油站划分为十二个评价单元。评价单元的划分见表 4-2。

表 4-2 评价单元的划分

序号	评价单元	主要内容
1	证照文书	企业营业执照、成品油零售经营批准书、防雷检测报告等。
2	安全管理制度	安全生产责任制和岗位职责，岗位安全操作规程，事故预案及紧急救援预案等。
3	安全管理组织	安全管理小组、防火安全领导组织、班组安全员、群众性义务消防安全组织等。
4	从业人员要求	人员资质、持证上岗等。
5	总平面布置	区域环境、站内布置等。
6	油罐	油罐、卸油管道、通气管道的设置等。
7	加油机	加油机设置位置、剪切阀等。
8	工艺管道系统	加油机型号、流量，管道设置及通气管等。
9	消防设施和给水排水	灭火器材的数量、布置及污水处理等。
10	电气报警和紧急切断系统	供配电设施，电力装置防爆及照明设施；油罐、工艺管道及埋地电缆等的防雷接地；法兰的防静电连接及防静电电阻值；报警装置等。
11	建构筑物、绿化	主要建构筑物等。
12	日常安全管理	人员取证、培训等。

4.3 选用的评价方法简介

为了系统地识别工厂、车间、工段或装置、设备以及各种操作管理和组织中的不安全因素，事先将要检查的项目，以提问方式编制成表，以便进行

系统检查和避免遗漏，这种表叫做安全检查表。

安全检查表法是将一系列分析项目列出安全检查表进行分析以确定工程、系统的状态，是进行安全检查、发现潜在危险的一种有用而简单可行的方法。可用于项目发展过程的各个阶段。

第五章 安全评价现场检查

5.1 安全检查表

依据《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》、《危险化学品经营许可证管理办法》（原国家安监总局令〔2012〕第55号，〔2015〕第79号修正）规定的经营销售单位应具备的基本条件，参照《湖南省危险化学品经营单位安全评价作业指导书》的规定制定了以下安全检查表5.1-1：

表5.1-1 危险化学品经营单位安全评价现场检查表

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
一、证照文书	1、企业营业执照或企业名称核准通知书	A	有洞口县食品药品监督管理局发放的营业执照。	合格
	2、成品油零售经营批准证书或批准文件	A	有邵阳市商务局下发的成品油零售经营批准证书。	合格
	3、消防验收意见书或消防检查意见	A	为已建成老站，历史遗留原因，暂无消防检查意见，不涉及。	/
	4、站区场地产权或租赁证明	B	有土地证明。	合格
	5、加油站规划许可证	B	为已建成老站，不涉及。	/
二、安全管理制度	1、有各类人员安全生产责任制和岗位职责	A	有负责人、安全员、加油员等岗位职责。	合格
	2、有健全的岗位安全操作规程（包括卸油、加油等）	A	有卸油、加油操作规程等。	合格
	3、有健全的危险化学品安全管理制度、安全生产教育培训管理制度和应急管理制度等管理制度	A	建立有健全的危险化学品安全管理制度、安全生产教育培训管理制度和应急管理制度等管理制度。	合格
	4、有完善的灭火作战方案、防跑、防冒、防漏油预案，年度灭火作战方案演练不少于两次，防跑、防冒、防漏油演练不少于一次	B	制定有应急演练计划，并按计划开展应急演练。	合格
三、安全管理	1、建立以主要负责人为第一责任人的安全管理小组	A	成立了以主要负责人为第一责任人的安全管理小组。	合格
	2、任命消防安全负责人并悬挂任命书，签订安全责任书。	B	制定有消防安全负责人任命书，签订有安全责任书。	合格

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
组织	3、配备安全管理人员，每班作业现场应不少 1 名安全管理人员。	B	有安全管理人员。	合格
	4、成立全员参与的群众性义务消防安全组织，员工职责明确、操作熟练，熟悉站内灭火器材、设施的分布、种类和操作。	B	成立了义务消防队。	合格
四、从业人员要求	1、站长和安全管理人员应按规定进行培训，并经安全管理部门考核合格，取得上岗资格。	A	负责人、安全员参加培训并取得合格证。	合格
	2、其他从业人员经本单位专业培训或委托专业培训，并经考核合格，取得上岗资格。	B	已经公司统一培训合格。	合格
	3、特种作业人员按规定考核合格，持证上岗。	A	无特种作业人员，不涉及。	/
	4、无违章作业、违章指挥、违反劳动纪律行为。	B	无违章违纪。	合格
五、总平面布置	1、加油站的选址应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的规定。	A	该站为老站，选址符合要求。	合格
	2、加油站的油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火距离，不应小于《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）表 4.0.4 的规定	A	站内设施与站外建、构筑物的距离符合要求。	合格
	3、车辆入口和出口应分开设置	B	车辆入口和出口分开设置。	合格
	4、加油站的停车场及道路设计应符合下列要求： 1) 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宽度不应小于 6m。 2) 站内的道路转弯半径按行驶车型确定，且不宜小于 9m 3) 站内停车位应为平坡，道路坡度不应大于 8%，且宜坡向站外 4) 加油站内停车位和道路路面不应采用沥青路面。	B	1) 单车道宽度不小于 4m，双车道宽度不小于 6m。 2) 站内的道路转弯半径不小于 9m。 3) 站内的道路坡向站外，坡度小于 8%。 4) 水泥路面。	合格
	5、加油加气作业区与辅助服务区之间应有界线标识。	B	该站布置较简单，加油区、油罐区、站房，分区明显。	合格
	6、加油作业区内，不得有“明火地点”或“散发火花地点”。	A	加油作业区内无“明火地点”和“散发火花地点”。	合格
	7、加油作业区的变配电间或室外变压器应布置在作业区之外。变配电间的起算点应为门窗等洞口。	B	加油站的变配电间和室外变压器布置在加油作业区外。	合格
	8、站房不应布置在爆炸危险区域。	A	结合附件中的图纸可知，站房未布置在爆炸危险区域内。	合格
	9、当汽车加油站内设置非油品业务建筑物或设施时，不应布置在作业区内，与站内可燃液体设备的防火间距，应符合本标准第 4.0.4 条有关三类保护物的规定。当站内经营性餐饮、汽车服务、司机休息室等设施内设置明火设备时，应等同于“明火地点”或“散发火花地点”。	A	加油站内非油品业务建筑物符合本标准第 4.0.4 条有关三类保护物的规定。	合格
	10、汽车加油站内的爆炸危险区域，不应超出站区围墙和可用	A	加油站内爆炸危险	合

项目	检查内容	类别	检查记录	结论														
	地界限。		区域未超过站区围墙和可用地界线。	合格														
	11、汽车加油站内的工艺设备与站外建（构）筑物之间，宜设置不燃烧实体围墙，围墙高度相对于站内和站外地坪均不宜低于 2.2m。当汽车加油站的工艺设备与站外建（构）筑物之间的距离大于本标准表 4.0.4 中安全间距 1.5 倍，且大于 25m 时，可设置非实体围墙。面向车辆入口和出口道路一侧可设非实体围墙或不设围墙。与站区相毗邻的一、二级耐火等级的站外建（构）筑物，其面向加油站侧无门、窗、孔洞的外墙，可视为实体围墙的一部分，但站内工艺设备与其中的安全距离应符合本标准表 4.0.4 的相关规定。	B	加油站内工艺设备与站外建（构）筑物之间设置不燃烧实体围墙，围墙高度相对于站内和站外地坪约 2.2m。	合格														
	12、加油站内设施的防火间距 不应小于表 5.0.13-1 的规定。	A	加油站内设施的防火间距符合表 5.0.13-1 的规定，详见报告第 6.4 节。	合格														
	13、本标准表 5.0.13-1 中，工艺设备与站区围墙的防火间距还应符合本标准第 5.0.11 条的规定。设备或建（构）筑物的计算间距起止点应符合本标准附录 A 的固定。	B	油罐与站区围墙的距离符合 5.0.13-1 和第 5.0.11 的要求。	合格														
六、油罐	1、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。	A	加油站的油罐均埋地设置。	合格														
	2、汽车加油站的储油罐应采用卧式油罐。	B	加油站的油罐均采用卧式油罐。	合格														
	3、埋地油罐需要采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增加塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。	B	4 个埋地油罐均采用双层油罐。	合格														
	4、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐的内层罐体结构设计，可按现行行业标准《钢制常压储罐 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钢板的公称厚度，不应小于下表的规定。	B	查看合格证书，油罐采用双层油罐，内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐的内层罐体结构设计，可按现行行业标准《钢制常压储罐第一部分：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，其储罐的设计压力不小于 0.08MPa。	合格														
	<table><tr><th rowspan="2">钢制油罐的罐体和封头所用钢板的公称厚度（mm） 油罐公称直径（mm）</th><th colspan="2">单层油罐、双层油罐内层罐罐体和封头公称厚度</th></tr><tr><th>罐体</th><th>封头</th></tr><tr><td>800～1600</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>1601～2500</td><td>6</td><td>7</td></tr><tr><td>2501～3000</td><td>7</td><td>8</td></tr></table>				钢制油罐的罐体和封头所用钢板的公称厚度（mm） 油罐公称直径（mm）	单层油罐、双层油罐内层罐罐体和封头公称厚度		罐体	封头	800～1600	5	6	1601～2500	6	7	2501～3000	7	8
	钢制油罐的罐体和封头所用钢板的公称厚度（mm） 油罐公称直径（mm）					单层油罐、双层油罐内层罐罐体和封头公称厚度												
					罐体	封头												
800～1600	5				6													
1601～2500	6	7																
2501～3000	7	8																
2）钢制油罐的设计内压不应低于 0.08MPa。																		
5、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。	B	双层罐内壁与外壁之间设置有检测立管。	合格															
6、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐的双层油罐，应设渗漏	B	1）检测立管采用钢	合															

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
	检测立管，并应符合下列规定： 1) 检测立管应采用钢管，直径宜为 80mm，壁厚不宜小于 4mm。 2) 检测立管应位于油罐顶部的纵向中心线上。 3) 检测立管的底部管口应与油罐内、外壁间隙相连通，顶部管口应装防尘盖。 4) 检测立管应满足人工监测和在线监测的要求，并应保证油罐内、外壁任何部位出现渗漏均能被发现。		管，直径 DN80，壁厚为 mm； 2) 检测立管位于油罐顶部人孔的纵向中心线上。 3) 检测立管的底部与油罐内、外壁间隙相连通，顶部装有防尘盖； 4) 检测立管，能实现人工监测和在线检测（检测数据传输到站房办公室）。	合格
	7、油罐应采用钢制人孔盖。	B	4 个埋地油罐的人孔盖均采用钢制人孔盖	合格
	8、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。	B	油罐设在车行道下面，罐顶的覆土厚度约 1.0m。	合格
	9、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。	B	4 个埋地油罐采取抱箍，防止油罐上浮。	合格
	10、埋地油罐的人孔应设操作井。设在车行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。	B	油罐的人孔设有操作井，采用专用的密闭井盖和井座。	合格
	11、油罐卸油时应采取防满溢措施。油料达到油罐容量 90%时，应能触动高液位报警装置；油料达到油罐容量 95%时，应能自动停止油料继续进罐。高液位报警装置应位于工作人员便于觉察的地点。	B	查看办公室液位监控系统，设置有高液位报警，油料到达约 87%时，会报警。油料达到 95%时会停止油料继续进料。	合格
	12、设有油气回收系统的加油站，站内油罐应设带有高液位报警功能的液位监测系统。	B	站房办公室设置有油罐高液位报警功能的监测系统。	合格
七、加油机	1、加油机不得设置在室内。	A	加油机未设在室内，设在室外罩棚下方。	合格
	2、加油枪应采用自封式加油枪，汽油加油枪的流量不应大于 50L/min。	B	加油枪采用自封式加油枪，加油枪的流量不大于 50L/min。	合格
	3、加油软管上宜设安全拉断阀。	B	加油软管上设有安全拉断阀。	合格
	4、以正压（潜油泵）供油的加油机，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。	B	潜油泵加油机其底部的供油管道上设剪切阀，当加油机被撞或起火时，剪切阀能自动关闭。	合格
	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	B	加油机上的放枪位	合

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
	品的文字标识，加油枪应有颜色标识。		有各油品的文字标识，加油枪有颜色标识。	合格
八、工艺管道系统	1、汽油和柴油油罐车卸油必须采用密闭卸油方式。汽油油罐车应具有卸油油气回收系统。	A	油罐车卸油采用密闭卸油方式。汽油油罐车具有卸油油气回收系统。	合格
	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。	B	每个油罐设置有卸油管道和卸油接口，各卸油接口及油气回收现场有明显的标识。	合格
	3、卸油接口应装设快速接头及密封盖。	B	卸油接口设置有快速接头及密封盖。	合格
	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。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。	B	加油站内油罐卸油采用平衡式密闭油气回收系统，汽油罐用一根卸油油气回收主管，回收主管管径大于 DN100，卸油油气回收管道的接口采用自闭式快速接头。	合格
	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。	B	加油站采用油罐装设潜油泵的一泵供多机（枪）的加油工艺。	合格
	6、加油站应采用加油油气回收系统。	A	加油站内采用加油油气回收系统，在加油枪上设置油气回收孔。	合格
	7、加油油气回收系统时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。	B	采用真空辅助式加油油气回收系统，汽油加油机与油罐之间设油气回收管道，汽油加油机的回收主管公称直径 DN50，油气回收系统符合左述要求。	合格
	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，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	B	油罐的接合管符合左述要求。	合格

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
	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。			
	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 1.5m 及以上。通气管管口应设置阻火器。	B	柴油和汽油的通气管口分开设置, 沿罩棚立柱向上敷设, 通气管管口高出罩棚顶面 1.5m 以上。	合格
	10、通气管的公称直径不应小于 50mm。	B	通气管的公称直径 DN50。	合格
	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。	B	汽油通气管口装设有呼吸阀, 设置符合上述要求。	合格
	12、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。	A	加油站内的工艺管道除必须露出地面的以外, 其他埋地敷设。	合格
	13、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‰。	B	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, 均坡向埋地油罐。卸油管道的坡度不小于 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小于 1‰。	合格
	14、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。	B	埋地工艺管道的埋设深度大于 0.4m, 敷设在道路下面的管道, 管顶在混凝土层下表面 0.2m 以下。采用中性沙子回填。	合格
	15、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。	B	工艺管道未穿过或跨越站房等与其无直接关系的建(构)筑物。	合格
	16、加油站埋地油罐应采用下列之一的防渗方式: 1) 采用双层油罐 2) 单层油罐设置防渗罐池	B	该加油站采用双层油罐。	合格
	17、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。	B	潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井等发生油品渗漏的部位均采取了防渗措施。	合格
	18、双层油罐的渗漏检测宜采用在线监测系统。采用液体传感器监测时, 传感器的检测精度不应大于 3.5mm。	B	双层油罐渗漏采用在线监测, 采用液体	合格

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
			传感器,检测精度小于 3.5mm。	
	19、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标准第 6.3 节的有关规定； 2 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； 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与外层管之间的缝隙应贯通； 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在检漏点处被发现； 7 管道系统的渗漏检测宜采用在线监测系统。	B	该加油站采用双层管道。	合格
九、消防设施及给排水	1、加油站灭火设施的设置，应符合下列规定： 1) 每 2 台加油机应设置不少于 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。	A	现场共 4 台加油机，加油机旁配备了 8 具 5kg 干粉灭火器。	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，应分别设置。	A	在卸油和油罐区消防器材间配备了 2 台 35kg 推车式干粉灭火器。	合格
	3) 一、二级加油站应配置灭火毯 5 块，沙子 2m ³ 。	A	三级站，配置灭火毯 4 块，沙子 2m ³ 。	合格
	2、其余建筑的灭火器材配置应符合现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005。	B	站房配 4 具 5kg 手提式干粉灭火器，发、配电房处配备 2 具 MT/3 手提式二氧化碳灭火器。	合格
	3、加油站的排水应符合下列规定： 1) 站内地面雨水可散流排出站外，当雨水有明沟排到站外时，应在围墙内设置水封装置。 2) 加油站排出建筑物或围墙的污水，在建筑物墙处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。 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。 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。 5) 加油站不应采用暗沟排水。	B	1) 加油站地面雨水可散流排出站外，采用明沟，设置有水封装置。 2) 排出建筑物的外墙处设置有水封井。 3) 现场未看到清洗油罐； 4) 排出站外的污水符合国家现行有关污水排放标准的规定； 5) 加油站采用明沟排水。	合格
	4、排水井、雨水口和化粪池不应设在作业区和可燃液体出现泄漏事故时可能流经部位。	B	排水井、雨水口和化粪池未设在作业区，可燃液体泄漏不会流过其部位。	合格
十、	1、加油站的供电负荷等级可为三级，信息系统应设不间断供电电源。	B	加油站的供电负荷等级为三级，信息系统采用 UPS 不间断电	合格

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
电气报警和紧急切断系统			源。	
	2、加油站的供电电源宜采用电压为 380/220V 的外接电源	B	加油站采用电压为 380/220V 的外接电源。	合格
	3、加油站、加气站及加油加气合建站的罩棚、营业室等处，均应设事故照明。	B	站房内设置有事故照明。	合格
	4、当引用外电源有困难时，加油加气站可设置小型内燃发电机组。内燃机的排烟管口，应安装阻火器。排烟管口至各爆炸危险区域边界的水平距离，应符合下列规定： 1) 排烟口高出地面 4.5m 以下时，不应小于 5m。 2) 排烟口高出地面 4.5m 及以上时，不应小于 3m。	B	加油站内柴油发电机排烟管口高出地面 4.5m 以下，其排烟管口距离最近加油机的爆炸危险区域大于 10m。	合格
	5、加油加气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。	B	电力线路采用电缆直埋敷设，电缆穿越行车道部分穿管保护。	合格
	6、当采用电缆沟敷设电缆时，加油加气作业区内的电缆沟内必须充沙填实。电缆不得与油品管道以及热力管道敷设在同一沟内。	A	加油作业区的电缆沟内填满细沙，电缆未与油品管道敷设在同一沟槽内，现场无热力管道。	合格
	7、爆炸危险区域内的电气设备选型、安装电力线路敷设应符合现行国家标准《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058 的有关规定。	B	查看各爆炸危险区域的电力线路敷设、电气设备型号等均符合 GB50058 的要求。	合格
	8、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。	B	加油站内爆炸危险区域以外的照明灯具，采用非防爆的。罩棚下处于非爆炸危险区域的灯具，防护等级大于 IP44 级的照明灯具。	合格
	9、钢制油罐必须进行防雷接地，接地点不应少于两处。	A	钢制油罐进行防雷接地，接地点 2 处。	合格
	10、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。	B	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，查看湖南长昊气象科技有限公司邵阳分公司出具的防雷检测报告，检测结果小于 4Ω。	合格
	11、埋地钢制油罐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。	A	埋地钢制油罐和罐内的金属部件与非埋地部分的工艺金属管道进行了电气连接并接地。	合格

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
	12、汽车加油站内油气放散管在接入全站共用接地装置后，可单独做防雷接地。	B	加油站通气管接入共用接地装置。	合格
	13、当加油加气站内的站房和罩棚等建筑物需要防直击雷时，应采用避雷带（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层。	B	站房采用避雷带，罩棚采用金属屋面作为接闪器，防雷检测符合要求。	合格
	14、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。配线电缆金属外皮两端、保护钢管两端均应接地。	B	信息系统采用铠装电缆，配线电缆金属外皮两端接地。	合格
	15、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。	B	汽车加油站信息系统装有电涌保护器。	合格
	16、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。	B	380/220V 供配电系统采用 TN—S 系统，装有电涌保护器。	合格
	17、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，其接地电阻不应大于 30 Ω。	B	油品管道设有防静电和防感应雷的共用接地装置，接地电阻小于 30 Ω，防雷检测数据符合要求。	合格
	18、加油站的汽油罐车卸车场地，应设卸车或卸气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。	B	加油站的汽油罐车、场地，设有卸车时用的防静电接地装置，能检测跨接线及监视接地装置状态的静电接地仪。	合格
	19、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。	B	法兰连接处均采用金属线进行跨接。	合格
	20、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。	B	油罐车卸油的卸油软管、油气回收软管与两端接头均有可靠的电气连接。	合格
	21、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。	B	导电部件已接地。	合格
	22、防静电接地装置的接地电阻不应大于 100 Ω。	B	防静电接地装置的接地电阻小于 100 Ω。	合格
	23、油品罐车卸车场地内用于防静电跨接的固定接地装置，不应设置在爆炸危险 1 区。	B	油品罐车卸车场地内用于防静电跨接的固定接地装置未设置在	合格

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
			1 区。	
	24、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。	A	在加油站站房内设置有总电源开关，能断开所有的潜油泵的电源；每台加油机上设置有紧急切断按钮。	合格
	25、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较为安全的位置； 2) 在控制室、值班室内或站房收银台等有人值守的位置。	B	在汽车加油站的每台加油机上设置有紧急切断按钮； 在站房设置有紧急电源切断开关。	合格
	26、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。	B	加油泵的紧急切断阀，能由手动启动的远程控制切断系统操纵关闭。	合格
	27、紧急切断系统应只能手动复位。	B	紧急切断系统只能手动复位。	合格
十一 构筑物、 绿化	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。	B	作业区内的站房、辅助用房耐火等级为二级。罩棚顶棚采用无防火保护的钢结构。	合格
	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) 罩棚设计应计及活荷载、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》GB 50011 的有关规定执行； 7) 罩棚柱应有防止车辆碰撞的技术措施。	B	汽车加油场地设置有罩棚，罩棚采用钢结构，罩棚的净空高度约 7.5m，加油机的平面投影距离罩棚边缘约 2m，罩棚柱前面设置有防撞柱。	合格
	3、加油岛的设计应符合下列规定： 1) 加油岛应高出停车场的地坪 0.15—0.2m； 2) 加油岛的宽度不应小于 1.2m； 3) 加油岛上罩棚支柱距加油岛的端部，不应小于 0.6m； 4) 靠近岛端部的加油机等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。	B	加油岛高 0.2m，宽 1.5m。罩棚支柱距加油岛的端部距离 0.6m。靠近岛端部设置有防撞柱，防撞柱的直径为 DN100，高度约 0.5m，设置牢固，并采用黄黑相间的安全色进行标识。	合格
	4、汽车加油站内的工艺设备不宜布置在封闭的房间或箱体内。	B	汽车加油站内的工艺设备未布置在封闭的房间和箱体内。	合格
	5、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。	B	站房由办公室、营业厅、变配电间、洗手	合格

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
			间等组成。未设置非明火的餐厨设备。	
	6、辅助服务区内建筑物的面积不应超过本标准附录 B 中三类保护物标准，消防设计应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）的有关规定。	B	该加油站辅助用房面积符合相关规定。	合格
	7、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措施。	B	埋地油罐的操作井、排水井均采取了防渗漏措施，位于爆炸危险区域内的操作井和排水井均采用钢制人孔盖。	合格
	8、汽车加油站作业区内不得种植油性植物。	B	加油站内未种植油性植物。	合格
十二、日常安全管理	1、加油站须对安全设备进行经常性维护、保养，做好记录，并定期检测，确保正常运行	B	站内设施设备定期维护、保养，有记录。	合格
	2、加油站应当建立健全生产安全事故隐患排查治理制度，及时发现并消除事故隐患。	B	站内有制定隐患排查治理制度。	合格
	3、加油站应对从业人员进行安全生产教育和培训，保人员持证上岗	B	加油站定期组织员工培训，有记录。	合格
	4、加油站的安全生产管理人员应定期对安全生产状态进行检查，并做好记录	B	站内有安全检查制度，巡查台账。	合格
	5、加油站必须为从业人员依法缴纳工伤保险	A	为员工缴纳工伤保险。	合格
	6、加油站必须为从业人员提供符合标准的劳动防护用品	B	站内员工配置工作服、防静电工作鞋。	合格

注：

- 1、类别栏标注“A”的，属否决项。类别栏标注“B”的，属非否决项。
- 2、根据现场实际确定的检查项目全部合格的，为符合安全要求。
- 3、A项中有一项不合格，视为不符合安全要求。
- 4、B项中有10项以上不合格的，视为不符合安全要求；B项不合格的少于10项（含10项），但不超过实有B项总数的20%，为基本符合安全要求。
- 5、对A、B项中的不合格项，均应采取措施进行整改，整改后必须由评价机构认定，能基本达到安全要求的，也视为基本符合安全要求。
- 6、对不涉及的内容以“/”表示。

5.2 安全检查表结论

表 5.2 加油站安全评价现场检查表评价结论汇总

结论 \ 类别	A 项		B 项	
	合格	不合格	合格	不合格
合 计	29	0	84	0

在针对洞口县城东加油站进行的安全评价现场检查过程中，检查表共有十二个单元，A 项共有 29 项，有 2 项不涉及，其他全部合格；B 项共有 84 项，有 1 项不涉及，其他全部合格。

所以评价小组认为：

洞口县城东加油站危险化学品经营单位安全现状评价现场检查表中涉及的安全管理、工艺等要求符合安全要求。

第六章 分析评价

本节主要依据《中华人民共和国安全生产法》、《关于印发<危险化学品经营单位安全评价导则（试行）>的通知》、《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品经营企业安全技术基本要求》和《汽车加油加气加氢站技术标准》等法律法规和规范要求，对加油站执照文书、进行安全检查。

6.1 执照文书单元

洞口县城东加油站持有以下证照和强制检验报告：

1. 营业执照（洞口县食品药品监督管理局，统一社会信用代码：91430525707318784C）；
2. 危险化学品经营许可证，邵阳市应急管理局，证书编号：湘邵安经（乙）字〔2022〕008号，证书有效期至2025年03月02日；
3. 成品油零售经营批准证书，邵阳市商务局，有效期至2027年05月22日；
4. 防雷检测报告（湖南长昊气象科技有限公司邵阳分公司，（湘）雷定检〔2024〕第HNCH（E）-03-147号，有效期至2025年05月04日）；
5. 洞口县城东加油站负责人向建阳安全生产知识和能力考核合格证，人员类别：主要负责人，行业类别：危险化学品经营，发证单位：邵阳市应急管理局，证号：43052519721017003X，有效期至2025年05月29日；
6. 安全员林云安全生产知识和能力考核合格证，人员类别：安全生产管理人员，行业类别：危险化学品经营，签发单位：邵阳市应急管理局，证号：35032219840911104X，有效期至2027年04月22日。
7. **分析结果：**洞口县城东加油站的各种证照较齐全，符合《湖南省危险化学品经营单位安全评价作业指导书》的规定。

6.2 安全管理分析评价

1) 该加油站配备有专职安全生产管理人员，主要负责人和安全生产管理人员具备相应的安全生产知识和管理能力。

2) 该加油站对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。

3) 该加油站在设施、设备上，设置有明显的安全警示标志。

4) 加油站设有专项用于配备劳动防护用品、进行安全生产培训的经费，并为从业人员配备劳动防护用品，进行安全培训，购买工伤保险。

分析结果：洞口县城东加油站建立了健全的安全管理制度，定期开展安全培训，并落实生产现场的安全警示标识，安全管理符合要求。

6.3 站址选择分析

洞口县城东加油站位于洞口县洞口镇桔城路 378 号，加油站坐西北朝东南。站区面朝西东南侧为桔城东路（城市主干道）；棚下加油机距离道路约 12.5m，油罐距离道路约 11m；站区东北、西侧为民房（三类保护物）加油机距离最近民房约 10.8m，油罐距离最近民房约 10.9m。加油站所在位置交通便利，对过往车辆的加油非常方便。

加油站油品折合容积为 90m³ [柴油容积折半计算]，属三级加油站，且加油站设置有加油和卸油油气回收装置。

该加油站选址符合国家标准《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）要求。该站加油机、油罐和通气管口距站外建构筑物距离见表 6.3.1-1 和 6.3.1-2：

表 6.3.1-1 汽油罐、汽油加油机和通气管口与站外建、构筑物的防火距离

级 别 项 目		埋地油罐			通气管管口			加油机			三次油气回收设备		
		三级站			标准 值 (m)	实测 值 (m)	检 查 结 果	标准 值 (m)	实测 值 (m)	检 查 结 果	标准 值 (m)	实测 值 (m)	检 查 结 果
		标准 值 (m)	实测 值 (m)	检 查 结 果									
重要公共建 筑物		35	——	——	35	——	——	35	——	——	35	——	——
明火或散发 火花的地点		12.5	——	——	12.5	——	——	12.5	——	——	12.5	——	——
一类保护民 用建筑物		11	——	——	11	——	——	11	——	——	11	——	——
二类保护民 用建筑物 (农业银行)		8.5	13.1 8	符合	8.5	——	符合	8.5	11.8	符合	8.5	11.4	符合
三类保护民 用建筑物 (民房)		7	10.9 4	符合	7	11.7 5	符合	7	10.8	符合	7	11.9	符合
甲、乙类物品 生产厂房、库 房和甲乙类 液体储罐		12.5	——	——	12.5	——	——	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50m³的埋 地甲乙类液 体储罐		10.5	——	——	10.5	——	——	10.5	——	——	10.5	——	——
室外变配电 站		12.5	——	——	12.5	——	——	12.5	——	——	12.5	——	——
铁路		15.5	——	——	15.5	——	——	15.5	——	——	15.5	——	——
城市快速路、 主干路 (桔城东路)		5.5	11	符合	5	12.5	符合	5	12.5	符合	5	12.5	符合
城市次干路、 支路		5	——	——	5	——	——	5	——	——	5	——	——
架空通信线		5	——	——	5	——	——	5	——	——	5	——	——
架 空 电 力 线 路	无绝 缘层	6.5	——	——	6.5	——	——	6.5	——	——	6.5	——	——
	有绝 缘层	5	13.2	符合	5	11.2	符合	5	12.2 8	符合	5	22.9	符合

表 6.3.1-2 柴油罐、柴油加油机和通气管与站外建、构筑物的防火距离

级 别 项 目		埋地油罐			通气管管口			加油机		
		三级站			标准 值(m)	实测 值(m)	检查 结果	标准 值(m)	实测 值(m)	检查 结果
		标准 值(m)	实测 值(m)	检查 结果						
重要公共建筑物		25	——	——	25	——	——	25	——	——
明火或散发火花的地点		10	——	——	10	——	——	10	——	——
一类保护民用建筑物		6	——	——	6	——	——	6	——	——
二类保护民用建筑物 (农业银行)		6	17.16	符合	6	21.98	符合	6	14.7	符合
三类保护民用建筑物 (民房)		6	13.3	符合	6	11.8	符合	6	12.85	符合
甲、乙类物品生产厂房、 库房和甲乙类液体储罐		9	——	——	9	——	——	9	——	——
丙、丁、戊类物品生产厂 房、库房和丙类液体储罐 以及单罐容积不大于 50m ³ 的埋地甲、乙类液体 储罐		9	——	——	9	——	——	9	——	——
室外变配电站		12.5	——	——	12.5	——	——	12.5	——	——
铁路		15	——	——	15	——	——	15	——	——
城市快速路、主干路 (桔城东路)		3	11	符合	3	12.5	符合	3	12.5	符合
城市次干路、支路		3	——	——	3	——	——	3	——	——
架空通信线和通信发射塔		5	——	——	5	——	——	5	——	——
架空电力线 路	无绝缘层	6.5	——	——	6.5	——	——	6.5	——	——
	有绝缘层	5	12.75	符合	5	11.23	符合	5	12.28	符合

注：1、表中数据参照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）表 4.0.4。

分析结果：洞口县城东加油站与站外建构筑物的距离符合安全要求。

6.4 总平面布置分析

总平面布置分析主要是对加油站内的各建筑物及设备设施之间的距离进行分析，依据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 5.0.13

条，具体分析如下：

表 6.4-1 总平面布置现场分析表

序号	项 目	距 离 (m)		
		标准值	实测值	检查结果
1	汽油埋地罐与其他埋地油罐	0.5	0.8	合格
2	柴油埋地罐与其他埋地油罐	0.5	0.8	合格
3	汽油埋地油罐与站房	4	4.2	合格
4	柴油埋地罐与站房	3	11.3	合格
5	汽油罐与消防泵房和消防水池取水口	10	——	合格
6	柴油罐与消防泵房和消防水池取水口	7	——	合格
7	汽油罐与自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	12.5	——	合格
8	柴油罐与自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	10	——	合格
9	汽油罐与自用有燃气（油）设备的房间	8	8.5	合格
10	柴油罐与自用有燃气（油）设备的房间	6	15.5	合格
11	汽油罐与站区围墙	2	——	合格
12	柴油罐与站区围墙	2	——	合格
13	汽油通气管管口与站房	4	5.5	合格
14	柴油通气管管口与站房	3.5	14.0	合格
15	汽油通气管管口与消防泵和取水口	10	——	合格
16	柴油通气管管口与消防泵和取水口	7	——	合格
17	汽油通气管管口与自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	12.5	——	合格
18	柴油通气管管口与自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	10	——	合格
19	汽油通气管管口与自用有燃气（油）设备的房间	8	9.4	合格
20	柴油通气管管口与自用有燃气（油）设备的房间	6	18	合格
21	汽油通气管管口与站区围墙	2	——	合格
22	柴油通气管管口与站区围墙	2	——	合格
23	油品卸车点与汽油通气管管口	3	10	合格
24	油品卸车点与柴油通气管管口	2	10	合格
25	油品卸车点与站房	5	13.9	合格

序号	项 目	距 离 (m)		
		标准值	实测值	检查结果
26	油品卸车点与消防泵和取水口	10	——	合格
27	油品卸车点与自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	15	——	合格
28	油品卸车点与自用有燃气（油）设备的房间	8	20.3	合格
30	加油机与站房	5（4）	5.5（14）	合格
31	加油机与消防泵和取水口	6	——	合格
32	加油机与自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	12.5（10）	——	合格
33	加油机与自用有燃气（油）设备的房间	8（6）	9.5（18）	合格

注：括号内数值为柴油加油机的相关距离

分析结果：经现场测量分析，该站内设备设施的平面布置距离符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 5.0.13 条的要求。

6.5 加油站内工艺设施分析及公辅设施分析

1、工艺分析

1) 油罐基座为混凝土基础，油罐罐体前、中、后处用扁钢与基础焊接，可防止油罐上浮。

2) 油罐设有高液位报警装置，油罐外表面防腐措施的防腐等级为加强级。

3) 加油机设置在室外，采用自封式加油枪，加油机最大流量为 50L/min。加油机上的放枪位有各油品的文字标识，各加油枪有颜色标识。

4) 油罐车卸油采用密闭卸油方式。每个油罐单独设置卸油管道和卸油接口。各卸油接口及油气回收接口，均有明显的标识。卸油接口装设快速接头及密封盖。

5) 该加油站采用油罐装设潜油泵的一泵供多机（枪）的加油工艺。

6) 汽油罐、柴油罐通气管的公称直径为 50mm，通气管均装设有阻火器，同时汽油罐的通气管管口装设呼吸阀。

7) 卸油连通软管、油气回收连通软管采用内衬金属丝(网)的橡胶软管。

8) 工艺管道没有穿过或跨越站房等建(构)筑物。

2、消防设施和给排水分析评价

加油区设置 8 具 5kg 手提式干粉灭火器,站房配备了 4 具 5kg 手提式干粉灭火器,发、配电房配备了 2 具二氧化碳灭火器,卸油区、油罐区配置 2 具 35kg 推车式干粉灭火器,加油站配置灭火毯 4 块、沙子 2m³,符合现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140 的有关规定。站内雨水由明沟排到站外,设置了隔油池。

3、电气、报警系统分析评价

1) 该加油站采用外接市政 380/220V 的电源,供电为三级负荷。

2) 电力线路采用电缆并直埋敷设。电缆穿越行车道部分穿钢管保护。电缆沟内充沙填实。危险区域内的电气设备均属防爆型,线路穿金属管保护埋地敷设。

4) 罩棚下的灯具选用 IP44 级的照明灯具。

5) 该加油站取得防雷检测报告,结论为合格。

6) 卸油区设有静电接地报警仪。法兰两端等连接处采用铜片跨接。

4、紧急切断系统分析评价

站房内值班室设置紧急电源切断开关,事故状态下能迅速切断所有潜油泵电源。加油机每面均设置有紧急切断按钮,能在事故状态下切断该加油机的电源。

5、防爆区域内电气设备使用情况

爆炸危险区域内的电气设备主要是加油机、潜油泵,其均为防爆设备,同时防渗漏仪表线路、防渗漏检测装置的穿管均穿的防爆挠性软管。

6.6 换证经营条件分析评价

依据《危险化学品经营许可证管理办法》（原国家安监总局令〔2012〕第 55 号，〔2015〕第 79 号修正）的有关规定对该加油站的经营条件进行评价如下：

1) 经营和储存场所、设施、建筑物符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）、《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）等相关国家标准、行业标准的规定；

分析结果：该加油站的设备设施、建筑物符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）及《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求。

2) 企业主要负责人和安全生产管理人员具备与本企业危险化学品经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，经专门的安全生产培训和安全生产监督管理部门考核合格，取得相应安全资格证书；其他从业人员依照有关规定经安全生产教育和专业技术培训合格；

分析结果：主要负责人和安全生产管理人员已取得由应急管理部门颁发的危险化学品经营储存单位主要负责人和安全生产管理人员资格证书，其余从业人员均由企业统一培训合格。

3) 有健全的安全生产规章制度和岗位操作规程；

分析结果：该加油站的管理制度包括全员安全生产责任制（加油站主要负责人安全生产责任制、站长安全生产责任制、安全管理员安全生产责任制、卸油员（值班长）安全生产责任制、计量员安全生产责任制、加油员安全生产责任制）、危险化学品购销制度、危险化学品安全管理制度、加油站用火、动火管理制度、加油站劳动保护用品发放制度、安全生产教育培训制度，制定有卸油作业安全操作规程、加油作业安全操作规程、油罐计量安全操作规程、动火作业安全规程、临时用电作业安全规程、清罐作业安全规程等操作

规程，符合要求。

4) 有符合国家规定的危险化学品事故应急预案，取得《生产经营单位生产安全事故预案备案登记表》，并配备必要的应急救援器材、设备；

分析结果：该加油站已制定《洞口县城东加油站生产安全事故应急预案》并通过专家评审，预案已到洞口县应急管理局备案，站区内配备了足够数量的应急救援器材，制定了应急演练计划并按照计划定期演练。

5) 法律法规和国家标准或者行业标准规定的其他安全生产条件；

分析结果：该加油站为正规经营单位，持有营业执照和《危险化学品经营许可证》等相关证书；站房、罩棚等建（构）筑物设置防雷保护设施，油罐按《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）相关规定设置。符合《危险化学品经营许可证管理办法》（原国家安监总局令〔2012〕第55号，〔2015〕第79号修正）第六条第五款的规定。

第七章 安全对策措施及建议

7.1 管理方面的对策措施

- 1) 加强全员安全生产责任落实情况的监督，确保全员安全职责得到落实。
- 2) 安全教育内容建议增加学习同类型企业的应急处理案例，学习现场处置措施，并针对现场情况可进行讨论，切实加强人员的安全事故判断处置能力。
- 3) 企业主要负责人和安全管理人員应取得安全合格证书。
- 4) 控制火源，主要指控制外来人员进入加油站引起火源：包括静电火花（如加油人员穿易产生静电的毛衣）、作业区内接打手机、场所抽烟，违章动火（建议将加油站禁止动火区划为作业区 20m 以外）。
- 5) 油罐车卸油过程中，加油站主要负责人不得离开，应全程在岗，并提前检查好现场的灭火器、消防沙、灭火毯等的情况。
- 6) 应严格管控好外来作业人员的资质证书情况，主要是电工作业得持有电工证，焊接作业人员得持有焊工证。
- 7) 在禁止动火范围内需要动火，一定要按动火审批程序办事，落实用火措施，清除用火地点的易燃物，动火的设备和管线要吹扫干净，并经安全测试合格，动火点两端加盲板隔离，四级以上大风应停止作业，用火负责人要在现场监护。用火负责人有权根据现场出现的紧急情况，采取相应的特殊措施或发出暂停用火的指令。

7.2 防雷防静电方面的对策措施

- 1) 卸油前要接地。
- 2) 加油枪胶管上的静电接地导线要经常检查。
- 3) 不能向塑料桶直接灌注汽油等易燃油品。
- 4) 作业人员要穿防静电工作服，以消除人体静电。

5) 每半年邀请有资质单位进行防雷防静电的检测并做好检测记录。

6) 各油罐操作井的金属制井盖应作接地。

7.3 工艺操作过程方面的对策措施

1) 油罐车进、出加油站或倒车时，应由加油站人员引导、指挥。

2) 油罐车应停放于卸油专用区，熄火并拉上手刹车、于车轮处放置轮挡；并使车头向外，以利紧急事故发生时，可迅速驶离。

3) 卸油过程中，卸油人员和油罐车驾驶员不应离开作业现场，打雷时应停止卸油作业。

4) 向地下罐注油时，与该罐连接的给油设备应停止使用。卸油前应检查油罐的存油量，以防灌油时溢油。卸油作业中，严禁用量油尺计量油罐。

5) 卸油作业中，必须有专人在现场监视，并禁止车辆及非工作人员进入卸油区。

6) 检查确认油罐计量孔密闭良好。

7) 油罐车进站后，卸油人员应立即检查油罐车的安全设施是否齐全有效，油罐车的排气管应安装防火罩。检查合格后，引导油罐车进入卸油现场，应先接妥静电接地线夹头接线并确实接触。

8) 油罐车熄火并静置 5min 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；按规定在卸油位置上风处摆放干粉灭火器。

9) 卸油前，核对罐车与油罐中油品的品名、牌号是否一致，各项准备工作检查无误后，能自流卸油的不泵送卸油。

10) 油罐车驾驶员缓慢开启卸油阀卸油。卸油员集中精力监视、观察卸油管线、相关闸阀、过滤器等设备的运行情况，随时准备处理可能发生的问题。

11) 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，正常卸油时流速控制在 4.5m/s 以内，以防产生静电。

12) 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。

13) 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。

14) 待罐内油面静止平稳后，通知加油员开机加油。

15) 卸油时若发生油料溅溢时，应立即停止卸油并立即处理。

16) 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重大事故，应立即停止卸油作业，同时应将油罐车驶离加油站。

17) 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，夜间照明须使用防爆灯具。

18) 卸油口未使用时应加锁。

19) 加油车辆驶入站时，加油员应主动引导车辆进入加油位置。当进站加油车停稳，发动机熄火后，方可打开油箱盖，加油前加油机计数器归零后，启动加油机开始加油。

20) 加油作业应由加油员操作，不得由顾客自行处置。

21) 加油时应避免油料溅出，尤其机车加油时应特别注意不可溅出油料溅及高温引擎及排气管。

22) 加油时若有油料溢出，应立即擦拭，含有油污布料应妥善收存有盖容器中。

23) 加完油后，应立即将加油枪拉出，以防被拖走。

24) 加油前及加油后应保持橡皮管放置于加油机上，防止被车辆压坏。

25) 当加油、结算等程序完成后，应及时引导车辆离开加油岛。

26) 站内有人吸烟或使用移动电话时，应立即停止加油。

27) 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。

28) 夜间量测油罐时应使用防爆型照明设备。

29) 停止使用与油罐相连的加油机。

30) 卸油后, 待稳油 5min 后, 方可计量。

31) 进行油品采样、计量和测温时, 不得猛拉快提, 上提速度不得大于 0.5m/s, 下落速度不得大于 1m/s。

7.4 其他方面的对策措施

1) 作业场所及道路等均应保持清洁整齐, 无油污、垃圾;

2) 将加油站的设计、施工、验收文件资料收集齐全, 特别是储油罐的设计图应完整无缺。

3) 对洒漏在地面上的油品, 要及时处理, 不得用化纤织物擦拭加油机、汽车油箱附近车体和地面。

4) 保证消防器材的完备, 定期做检测, 并保证消防器材的型号、数量满足要求。

5) 清洗作业和罐区其他作业一定要使用防爆工具, 防止产生火花, 引起油、气火灾。

6) 站房应加强明火、电气及其他火源管理。

7) 进入油罐或油气弥漫场所作业要戴防毒面具, 采取相应安全措施, 罐外要派专人监护, 防止中毒窒息事故的发生。

8) 加强对周边单位和居民的安全宣传, 注意站区车辆的疏导, 无关车辆不得停放在加油站的出、入口处。

第八章 隐患整改情况的复查

根据《中华人民共和国安全生产法》、《汽车加油加气加氢站技术标准》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规的规定、相关标准，评价组对洞口县城东加油站加油系统进行了现场安全检查，对发现的安全隐患提出了安全对策措施与建议，具体情况如表 8-1。

表 8-1 现场检查问题整改复查情况表

序号	不合格项内容	整改建议	整改前照片	整改后照片
1	灭火器无点检记录。	灭火器应每月进行一次检查并设置点检卡记录。		

第九章 评价结论

9.1 加油站概述

洞口县城东加油站取得了邵阳市商务局颁发的《成品油零售经营批准证书》，具备成品油经营资格。

洞口县城东加油站现有从业人员 6 人，其中安全管理人员 2 人。该加油站日常经营的油品主要为汽油和柴油（闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$ ），现使用埋地罐 4 个，分别是 20m³ 95#汽油罐 1 个，30m³ 92#隔舱汽油罐 1 个，30m³ 92#汽油罐 1 个，20m³ 0#柴油罐 1 个；现使用加油机 4 台，共有加油枪 12 支，按《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156—2021）对加油站进行等级划分，该加油站属三级站。

9.2 申请许可危险化学品范围

序号	油品名称	危险化学品序号	储存设施	类 别
1	汽 油	1630	2×30m ³ 1×20m ³	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	柴 油	1674	1×20m ³	易燃液体，类别 3

9.3 加油站评价结果综述

该加油站经营和储存过程中存在的危险有害因素有火灾爆炸、中毒与窒息、车辆伤害、触电伤害、机械伤害、中毒窒息、受限空间、坍塌、高处坠落、物体打击等。检修过程中主要存在中毒窒息、高处坠落、机械伤害、物体打击、触电等。

该加油站储存单元不构成重大危险源，汽油和柴油不属于易制毒、易制爆和剧毒危险化学品，其中汽油属于重点监管危险化学品和特别管控危险化学品，不涉及重点化工工艺，加油站内无重大隐患。

通过对加油站的经营条件进行分析评价，评价组认为：

1、洞口县城东加油站的选址和布局符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156—2021）的相关要求。

2、加油站的安全管理组织、安全管理制度、操作规程和事故应急救援预案以及从业人员等符合安全要求。

3、加油站的油罐、加油机和通气管管口与站外建、构筑物的防火间距以及站内设施之间的防火间距符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156—2021）的要求。

4、加油站的防雷防静电设施符合安全要求。

5、加油站消防设施的配备及消防组织等符合安全要求。

9.4 总体评价结论

洞口县城东加油站符合国家《危险化学品安全管理条例》等规定的经营条件，满足成品油经营、储存安全要求，具备安全生产条件，评价结论为合格。

湖南佳铂安全技术咨询有限公司

2025 年 02 月 20 日

附件

- 1、 安全评价委托书
- 2、 营业执照
- 3、 危险化学品经营许可证书
- 4、 成品油零售经营批准证书
- 5、 土地使用证明
- 6、 主要负责人、站长及安全员培训合格证
- 7、 全体从业人员安全培训合格证明
- 8、 安全领导小组成立文件
- 9、 主要负责人及安全管理人员任命文件
- 10、 安全管理制度及操作规程目录清单
- 11、 生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表
- 12、 工伤保险证明
- 13、 油罐合格证
- 14、 加油站区域位置图
- 15、 加油站现场照片
- 16、 防雷检测报告
- 17、 安全生产责任险
- 18、 应急演练情况记录
- 19、 书面材料真实性承诺书
- 20、 平面布置图

安全评价委托书

安全评价委托书

湖南佳铂安全技术咨询有限公司：

我公司委托你单位对 洞口县城东加油站
进行 安全现状评价，为确保安全评价工作客观、公正、科学，我单位承诺如下，并承担相应的法律责任：

1. 所提供的证照、文件资料原件及其复印件真实、完整、合法。
2. 遵守现行适用的安全生产法律法规、国家标准、行业标准、规程、制度和其他要求的承诺。
3. 对持续改进安全生产绩效和事故预防、保护员工安全健康的承诺。
4. 承诺对评价过程中发现的危险源、安全隐患立即整改和高度关注，并建立相应的长效机制。
5. 不干涉评价单位的正常评价工作。



2025年1月2日

营业执照

	
营 业 执 照	
统一社会信用代码 91430525707318784C	
名 称	洞口县城东加油站
类 型	集体经营单位(非法人)
营业场所	洞口县洞口镇桔城路378号
负 责 人	向建阳
成立日期	2006年09月11日
营业期限	2006年09月11日 至 2066年09月10日
经营范围	汽油、柴油、润滑油。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后 方可开展经营活动)
	
登 记 机 关	
2016 年 12 月 19 日	
	
http://gsxt.chinata.gov.cn	

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

危险化学品经营许可证书



统一社会信用代码 91430525707318784C



危险化学品经营许可证

编号 湘邵安经（乙）字[2022]008 号

企业名称	洞口县城东加油站	企业法定代表人	向建阳
企业住所	洞口县洞口镇桔城路 378 号	经营方式	零售
许可范围	汽油、柴油		
有效期限	2022 年 03 月 03 日 至 2025 年 03 月 02 日		
有效期延续至		发证机关	邵阳市应急管理局
		发证日期	2022 年 02 月 22 日



邵阳市应急管理局
2022 年 02 月 22 日

中华人民共和国应急管理部监制

成品油零售经营批准证书

		湘油零售证书第 0707048 号	
成品油零售经营批准证书			
企业名称:	洞口县城东加油站		
地 址:	洞口县洞口镇桔城路		
法定代表人:	向建阳		
(企业负责人)			
经审核, 批准你单位从事		成品油	零售业务。
有效期:	2022 年 5 月 23 日至 2027 年 5 月 22 日	发证机关	 邵阳市商务局 2022 年 5 月 23 日

主要负责人及安全员培训合格证



证号

43052519721017003X

姓名

向建阳

人员类型

主要负责人

性别

男

行业类别

危险化学品经营单位

初领日期

2022-05-30

有效期限

2022-05-30至2025-05-2

签发机关

邵阳市应急管理局



证号

35032219840911104X

姓名

林云

人员类型

安全生产管理人员

性别

女

行业类别

危险化学品经营单位

初领日期

2024-04-23

有效期限

2024-04-23至2027-04-22

签发机关

邵阳市应急管理局



全体从业人员安全培训合格证明

洞口县城东加油站主要负责人向建阳、安全生产管理人员林云，已经取得了安全生产知识和能力考核合格证，站内其他人员：刘群、戴青桃、刘伟、栗向荣已经参加加油站从业人员培训教育，达到加油站从业人员安全上岗的要求，特此证明。

洞口县城东加油站

2025 年 02 月 06 日

安全领导小组成立文件

洞口县城东加油站文件

洞城东(2025) 02 号

关于安全领导小组成立通知

为贯彻落实“安全第一‘预防为主’综合治理”的安全管理方针和国家安全生产法律法规，强化安全生产意识，落实安全生产责任。经研究决定，特成立洞口县城东加油站安全领导小组，具体成员如下：

组长：向建阳

组员：林云、刘群、戴青桃、刘伟、粟向荣

洞口县城东加油站

2025 年 01 月 02 日

主要负责人及安全管理人員任命文件

洞口县城东加油站文件

洞城东(2025) 03 号

关于主要负责人和安全员的任命通知

兹任命，向建阳为洞口县城东加油站的主要负责人，全面监管该加油站的安全生产工作；林云为站内安全管理人员，负责站内的日常安全监管工作，及时上报加油站内的异常情况；协助主要负责人做好安全工作。以上人员均经应急管理部门培训，并考试合格，具备加油站安全管理的从业资格。

洞口县城东加油站

2025 年 01 月 02 日

安全责任制、安全管理制度、操作规程目录清单

一、安全生产责任制

1. 安全生产领导小组领导职责
2. 主要负责人（站长）安全职责
3. 安全生产管理人员安全职责
4. 加油员安全职责
5. 计量卸油员安全职责
6. 设备管理人员安全职责
7. 发电机操作员安全职责

二、安全管理制度

1. 全员安全生产责任制度
2. 危险化学品购销管理制度
3. 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）
4. 安全投入保障制度
5. 安全生产奖惩制度
6. 安全生产教育培训制度
7. 隐患排查治理制度
8. 安全风险管理制度
9. 应急管理制度
10. 事故管理制度
11. 职业卫生管理制度

三、安全操作规程

1. 接卸油料安全操作规程
2. 加油站计量安全操作规程
3. 发电机安全操作规程
4. 电气安全操作规程
5. 加油站巡检安全操作规程
6. 加油站清罐安全操作规程
7. 设备检修作业安全规程

生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表

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：430525202500002

单位名称	洞口县城东加油站		
单位地址	洞口县洞口镇桔城路 378 号	邮政编码	422300
法定代表人	向建阳	经 办 人	雷勇波
联系电话	18673490766	传 真	

你单位上报的：洞口县城东加油站《生产经营单位生产安全事故应急预案》，经审查符合要求，准予备案。

有效期：2025 年 2 月 12 日至 2028 年 2 月 11 日



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。

工伤保险证明

保 险 单

本公司根据保险条款和投保人的申请，签发本保险单。

币种：人民币（单位：元）

保单资料

合同号：2024430525D8H400168262

投保人：戴青桃

被保险人：戴青桃 是投保人的：本人

合同生效日：2024年05月19日

交费方式：趸交

产品组合名称：幸福保盛典版

投保单号：1220244315767574

投保人证件号码：430525197803070042

被保险人证件号码：430525197803070042

合同满期日：2025年05月18日

保险费合计：365.00

产品组合代码：P430000000851

保障利益及保费表

【险种1】

险种代码：D8H 险种名称：国寿绿舟综合意外伤害保险 保险期间：1年 保险费：90.00

保险责任

保险金额

D8H-1意外伤残保险责任

200000.00

D8H-2意外身故保险责任

200000.00

【险种2】

险种代码：642 险种名称：国寿附加绿舟意外费用补偿医疗保险 保险期间：1年 保险费：162.00

保险责任

保险金额

642国寿附加绿舟意外费用补偿医疗保险

20000.00

【险种3】

险种代码：D8K 险种名称：国寿通泰无忧意外伤害保险（C款） 保险期间：1年 保险费：49.00

保险责任

保险金额

D8K-1非营运类以及营运类交通工具的乘客-机动车

100000.00

D8K-2非营运类以及营运类交通工具的乘客-水上交通工具

200000.00

D8K-3非营运类以及营运类交通工具的乘客-轨道交通工具

300000.00

D8K-4非营运类以及营运类交通工具的乘客-飞机

500000.00

D8K-9非营运类交通工具的驾驶员-机动车

100000.00

【险种4】

险种代码：645 险种名称：国寿附加绿舟意外住院定额给付医疗保险 保险期间：1年 保险费：64.00

保险责任

保险金额

645国寿附加绿舟意外住院定额给付医疗保险

18000.00

说明：保障利益及保费表中分责任列示保额是否为共享保额以实际产品条款为准。

受益人列表

受益顺序

受益人

性别

出生日期

是被保险人的

受益份额

证件名称

证件号码

——

被保险人的法定继承人

保单约定信息

属组

险种代码/子责任

约定项

——

特别约定信息

1、本产品所涉及险种均经中国银行保险监督管理委员会核准备案，详细内容请见该条款。2、意外伤害医疗特约：有医保的被保险人免赔额0元，给付比例90%；无医保的被保险人免赔额0元，给付比例75%。3、被保险人：18周岁至65周岁（含）。4、本产品承保职业范围：四类及四类以下，以出险从事的职业类别为准。5、被保险人职业或工种发生变更，应及时告知我司并进行保全变更；出险时职业类别应与投保时或保全变更后的职业类别相符

85

保 险 单

本公司根据保险条款和投保人的申请，签发本保险单。

币种：人民币（单位：元）

保单资料

合同号：2024430525D8H400168217	投保单号：1220244315767459
投保人：栗向荣	投保人证件号码：430523197601055909
被保险人：栗向荣 是投保人的：本人	被保险人证件号码：430523197601055909
合同生效日：2024年05月19日	合同满期日：2025年05月18日
交费方式：趸交	保险费合计：365.00
产品组合名称：幸福保盛典版	产品组合代码：P4300000000851

保障利益及保费表

【险种1】

险种代码：D8H 险种名称：国寿绿舟综合意外伤害保险 保险期间：1年 保险费：90.00

保险责任	保险金额
D8H-1意外伤残保险责任	200000.00
D8H-2意外身故保险责任	200000.00

【险种2】

险种代码：642 险种名称：国寿附加绿舟意外费用补偿医疗保险 保险期间：1年 保险费：162.00

保险责任	保险金额
642国寿附加绿舟意外费用补偿医疗保险	20000.00

【险种3】

险种代码：D8K 险种名称：国寿通泰无忧意外伤害保险（C款） 保险期间：1年 保险费：49.00

保险责任	保险金额
D8K-1非营运类以及营运类交通工具的乘客-机动车	100000.00
D8K-2非营运类以及营运类交通工具的乘客-水上交通工具	200000.00
D8K-3非营运类以及营运类交通工具的乘客-轨道交通工具	300000.00
D8K-4非营运类以及营运类交通工具的乘客-飞机	500000.00
D8K-9非营运类交通工具的驾驶员-机动车	100000.00

【险种4】

险种代码：645 险种名称：国寿附加绿舟意外住院定额给付医疗保险 保险期间：1年 保险费：64.00

保险责任	保险金额
645国寿附加绿舟意外住院定额给付医疗保险	18000.00

说明：保障利益及保费表中分责任列示保额是否为共享保额以实际产品条款为准。

受益人列表

受益顺序	受益人	性别	出生日期	是被保险人的	受益份额	证件名称	证件号码
—	被保险人						
	人的法定继承人						

保单约定信息

属组	险种代码/子责任	约定项
—		

特别约定信息

1、本产品所涉及险种均经中国银行保险监督管理委员会核准备案，详细内容请见该条款。2、意外伤害医疗特约：有医保的被保险人免赔额0元，给付比例90%；无医保的被保险人免赔额0元，给付比例75%。3、被保险人：18周岁至65周岁（含）。4、本产品承保职业范围：四类及四类以下，以出险从事的职业类别为准。5、被保险人职业或工种发生变更，应及时告知我司并进行保全变更；出险时职业类别应与投保时或保全变更后的职业类别相符。

保 险 单

本公司根据保险条款和投保人的申请，签发本保险单。

币种：人民币（单位：元）

保单资料

合同号：2024430525D8H400168233	投保单号：1220244315767513
投保人：刘伟	投保人证件号码：430524198212128781
被保险人：刘伟 是投保人的：本人	被保险人证件号码：430524198212128781
合同生效日：2024年05月19日	合同满期日：2025年05月18日
交费方式：趸交	保险费合计：365.00
产品组合名称：幸福保盛典版	产品组合代码：P4300000000851

保障利益及保费表

【险种1】

险种代码：D8H 险种名称：国寿绿舟综合意外伤害保险 保险期间：1年 保险费：90.00

保险责任	保险金额
D8H-1意外伤残保险责任	200000.00
D8H-2意外身故保险责任	200000.00

【险种2】

险种代码：642 险种名称：国寿附加绿舟意外费用补偿医疗保险 保险期间：1年 保险费：162.00

保险责任	保险金额
642国寿附加绿舟意外费用补偿医疗保险	20000.00

【险种3】

险种代码：D8K 险种名称：国寿通泰无忧意外伤害保险（C款） 保险期间：1年 保险费：49.00

保险责任	保险金额
D8K-1非营运类以及营运类交通工具的乘客-机动车	100000.00
D8K-2非营运类以及营运类交通工具的乘客-水上交通工具	200000.00
D8K-3非营运类以及营运类交通工具的乘客-轨道交通工具	300000.00
D8K-4非营运类以及营运类交通工具的乘客-飞机	500000.00
D8K-9非营运类交通工具的驾驶员-机动车	100000.00

【险种4】

险种代码：645 险种名称：国寿附加绿舟意外住院定额给付医疗保险 保险期间：1年 保险费：64.00

保险责任	保险金额
645国寿附加绿舟意外住院定额给付医疗保险	18000.00

说明：保障利益及保费表中分责任列示保额是否为共享保额以实际产品条款为准。

受益人列表

受益顺序	受益人	性别	出生日期	是被保险人的	受益份额	证件名称	证件号码
---	被保险人的法定继承人						

保单约定信息

属组	险种代码/子责任	约定项

特别约定信息

1、本产品所涉及险种均经中国银行保险监督管理委员会核准备案，详细内容请见该条款。2、意外伤害医疗特约：有医保的被保险人免赔额0元，给付比例90%；无医保的被保险人免赔额0元，给付比例75%。3、被保险人：18周岁至65周岁（含）。4、本产品承保职业范围：四类及四类以下，以出险从事的职业类别为准。5、被保险人职业或工种发生变更，应及时告知我司并进行保全变更；出险时职业类别应与投保时或保全变更后的职业类别相符。

保 险 单

本公司根据保险条款和投保人的申请，签发本保险单。

币种：人民币（单位：元）

保单资料

合同号：2024430525D8H400168275	投保单号：1220244315767611
投保人：刘群	投保人证件号码：430527198211117246
被保险人：刘群 是投保人的：本人	被保险人证件号码：430527198211117246
合同生效日：2024年05月19日	合同满期日：2025年05月18日
交费方式：趸交	保险费合计：365.00
产品组合名称：幸福保盛典版	产品组合代码：P430000000851

保障利益及保费表

【险种1】

险种代码：DSH	险种名称：国寿绿舟综合意外伤害保险	保险期间：1年	保险费：90.00
保险责任		保险金额	
DSH-1意外伤残保险责任		200000.00	
DSH-2意外身故保险责任		200000.00	

【险种2】

险种代码：642	险种名称：国寿附加绿舟意外费用补偿医疗保险	保险期间：1年	保险费：162.00
保险责任		保险金额	
642国寿附加绿舟意外费用补偿医疗保险		20000.00	

【险种3】

险种代码：DSK	险种名称：国寿通泰无忧意外伤害保险（C款）	保险期间：1年	保险费：49.00
保险责任		保险金额	
DSK-1非营运类以及营运类交通工具的乘客-机动车		100000.00	
DSK-2非营运类以及营运类交通工具的乘客-水上交通工具		200000.00	
DSK-3非营运类以及营运类交通工具的乘客-轨道交通工具		300000.00	
DSK-4非营运类以及营运类交通工具的乘客-飞机		500000.00	
DSK-9非营运类交通工具的驾驶员-机动车		100000.00	

【险种4】

险种代码：645	险种名称：国寿附加绿舟意外住院定额给付医疗保险	保险期间：1年	保险费：64.00
保险责任		保险金额	
645国寿附加绿舟意外住院定额给付医疗保险		18000.00	

说明：保障利益及保费表中分责任列示保额是否为共享保额以实际产品条款为准。

受益人列表

受益顺序	受益人	性别	出生日期	是被保险人的	受益份额	证件名称	证件号码
---	被保险人的法定继承人						

保单约定信息

属组	险种代码/子责任	约定项

特别约定信息

1、本产品所涉及险种均经中国银行保险监督管理委员会核准备案，详细内容请见该条款。2、意外伤害医疗特约：有医保的被保险人免赔额0元，给付比例90%；无医保的被保险人免赔额0元，给付比例75%。3、被保险人：18周岁至65周岁（含）。4、本产品承保职业范围：四类及四类以下，以出险从事的职业类别为准。5、被保险人职业或工种发生变更，应及时告知我司并进行保全变更；出险时职业类别应与投保时或保全变更后的职业类别相符。

油罐合格证

产品合格证

订货单位: 洞口县城东加油站

生产单位: 济宁瑞通金属结构有限公司

产品名称: 20 立方卧式地埋双层油罐

类 别: 常 压



产品编号: SCG-20180204

制造编号: SCG-2018106

制造完成日期: 2018-10-6

本容器产品经质量检验,符合 NB-T47003.1《钢结构焊接常压容器》设计图样和技术条件的要求,符合加油站用埋地玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范。

质量保证工程(总检验员): 钱 亮

2018 年 10 月 6 日



质检检验(盖章):



2018 年 10 月 6 日

产品合格证

订货单位：洞口县城东加油站

生产单位：济宁瑞通金属结构有限公司

产品名称：30 立方卧式地埋双层罐

类 别：常 压



产品编号：SCG-20180206

制造编号：SCG-2018107

制造完成日期：2018-10-7

本容器产品经质量检验，符合 NB-T47003.1 《钢结构焊接常压容器》设计图样和技术条件的要求，符合加油站用埋地玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范。

质量保证工程（总检验员）：钱

2018 年 10 月 7 日



质检检验（盖章）：

2018 年 10 月 7 日



产品合格证

订货单位：洞口县城东加油站

生产单位：济宁瑞通金属结构有限公司

产品名称：30 立方卧式埋地双层罐

类别：常 压



产品编号：SCG-20180205

制造编号：SCG-2018107

制造完成日期：2018-10-7

本容器产品经质量检验，符合 NB-T47003.1 《钢结构焊接常压容器》设计图样和技术条件的要求，符合加油站用埋地玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范。

质量保证工程（总检验员）：钱亮

2018 年 10 月 7 日



质检检验（盖章）



2018 年 10 月 7 日

产品合格证

订货单位: 洞口县城东加油站

生产单位: 济宁瑞通金属结构有限公司

产品名称: 20 立方卧式埋地双层油罐

类别: 常 压



产品编号: SCG-20180203

制造编号: SCG-2018106

制造完成日期: 2018-10-6

本容器产品经质量检验,符合 NB-T47003.1《钢结构焊接常压容器》设计图样和技术条件的要求,符合加油站用埋地玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范。

质量保证工程(总检验员): 钱 亮

2018 年 10 月 6 日



质检检验(盖章):



2018 年 10 月 6 日

加油站区域位置图



加油站现场照片



加油站整体照片



加油站液位监测装置



加油机

安全生产责任险

专业·价值

中国平安财产保险股份有限公司

湖南省安全生产责任保险（高危行业）

保险单号：12009053902531706360 验真码：32HX6x8fcXeCgk5B3U

鉴于投保人向中国平安财产保险股份有限公司湖南分公司（以下简称“本公司”）提交书面投保申请和有关资料（该投保申请及资料被视作本保险单的有效组成部分），并同意向本公司缴付本保险单明细表中列明的保险费，本公司同意在本保单条款规定的保险责任范围内，对保险期限内被保险人的损失负赔偿责任，特立本保险单为凭。

被 保 险 人 洞口县城东加油站

保 险 期 限 自2024年05月31日00时起至2025年05月30日24时止

含 税 保 费 人民币 贰仟壹佰元整(RMB 2100.00)

不含税保 费 人民币 壹仟玖佰捌拾壹元壹角叁分(RMB 1981.13)

税 额 人民币 壹佰壹拾捌元捌角柒分(RMB 118.87)

复 核： system

制 单： system

签 发 日 期： 2024年05月30日

签单公司地址： 湖南省邵阳市洞口县文昌街道梨园西路张志勇私房

中国平安财产保险股份有限公司湖南分公司



本保单信息来源于您的投保申请，是为您提供理赔及售后服务的重要依据。您收到电子保单后可通过点击电子签章，或登陆CA中心认证官网（<https://expverify.cfca.com.cn/ExperienceVerify/>），上传电子保单查验保单真伪，也可访问以下网站，管理您的保险信息。如有疑问，请致电服务热线95511。

个人网络查询：请访问<http://one.pingan.com/> 注册并登陆平安一账通。

企业网络查询：请访问<https://icore-aaas.pingan.com.cn> 注册并登陆企业宝，或者扫一扫，下载企业宝APP在线查询电子保单。

中国平安财产保险股份有限公司

湖南省安全生产责任保险（高危行业）

保险单号：12009053902531706360

验真码：32HX6x8fcXeCgk5B3U

一、被保险人信息

被保险人名称：洞口县城东加油站

被保险人地址：湖南省邵阳市洞口县洞口镇桔城路378号

二、保险期间 自 2024年05月31日 00时起,至 2025年05月30日 24时止

三、标的信息

企业人数：6

危险化学品企业诚信黑名单级别：无

销售额（万元）：30

行业类别：危化-危化经营-加油站（三级）

营业场所：洞口县洞口镇桔城路378号

诚信黑名单调节系数：1

上年度隐患排查次数：不选择

被保险地址：邵阳洞口县

司法管辖：中华人民共和国司法（港、澳、台除外）

安全生产标准化评审等级：未参选

工房数量：0

四、保险方案

平安产险（湖南）安全生产责任保险 （2019版）	第三者人身伤亡赔偿限额为 6,000,000 人民币
	每名雇员死亡赔偿限额为 500,000 人民币
	法律服务费用赔偿限额为 80,000 人民币
	第三者财产损失赔偿限额为 1,000,000 人民币
	第三者每人医疗费用限额为 200,000 人民币
	事故鉴定费用赔偿限额为 300,000 人民币
	每次事故赔偿限额为 6,000,000 人民币
	累计赔偿限额为 12,000,000 人民币
	抢险救援费用赔偿限额为 1,000,000 人民币

五、限额描述 无

六、保费

主险保费 人民币贰仟壹佰元整 (RMB 2,100.00)

附加险保费 人民币零元整 (RMB 0.00)

总保费 人民币贰仟壹佰元整 (RMB 2,100.00)

七、免赔说明 1. 针对第三者财产损失，每次事故绝对免赔为RMB3000.00元，人身伤亡无免赔。

八、付费信息

付费日期：2024年05月30日16时29分36秒

付费约定：

- 1、投保人应按约定交付保险费。
- 2、约定一次性交付保险费的，投保人在约定交费日后交付保险费的，保险人对交费之前发生的保险事故不承担保险责任。
- 3、约定分期交付保险费的，保险人按照保险事故发生前保险人实际收取保险

中国平安财产保险股份有限公司

湖南省安全生产责任保险（高危行业）

保险单号：12009053902531706360 验真码：32HX6x8fcXeCgk5B3U

九、特别约定

1. 第三人医疗费用每次事故每人赔偿限额20万元，在每次事故第三人人身伤亡限额之内赔付；
2. 被保险人规模的划分，以单个地址内从业人员人数、工房数量作为企业规模划分的依据。投保人必须严格按相应类别与实际规模投保。降低规模投保发生保险事故的，对被保险人限额内的实际损失按投保人实际缴纳保费与实有规模应缴保费的比例进行赔偿；
3. 本保单由中国平安财产保险股份有限公司湖南分公司、中国人民财产保险股份有限公司湖南省分公司、中国太平洋财产保险股份有限公司湖南分公司、中华联合财产保险股份有限公司湖南分公司、中国人寿财产保险股份有限公司湖南省分公司、阳光财产保险股份有限公司湖南省分公司六家公司共保。其中，中国平安财产保险股份有限公司湖南分公司为主承保人，其余五家公司为共同保险人；
4. 对大中型被保险人，保险人每个保单年度至少提供1次（安全风险辨识、评估和安全评价）或（生产安全事故隐患排查）现场服务；对于小微被保险人，保险人将结合被保险人的风险特点、共性需求、保费规模等因素，采取集中统筹方式（如风险告知、安全宣传、线上培训等）提供其他有关事故预防工作。被保险人有事故预防服务需求的，可联系当地安全生产责任保险专员。注：本特约所约定的大中小微企业被保险人以《统计上大中小微企业划分办法（2017）》（国统字（2017）213号）划分为准；
5. 无其他特别约定。

十、共保信息

系统外共保：

公司名称	共保比例（%）	保额	保费
平安	50%	6000000.00	1,050
中国人民财产保险股份有限公司	14%	1680000.00	294
中国太平洋财产保险股份有限公司	12%	1440000.00	252
中华联合财产保险公司	10%	1200000.00	210
中国人寿财产保险股份有限公司	8%	960000.00	168
阳光财产保险股份有限公司	6%	720000.00	126

签单日期：2024年05月30日

保费确认时间：2024年05月30日 16时29分36秒

保单生成时间：2024年05月30日 16时29分37秒

保单打印时间：2024年05月30日 16时29分37秒

银行流水号：

应急演练情况记录

洞口县城东加油站

应
急
疏
散
逃
生
演
练

2024 年 10 月 16 日

为提升员工应急疏散能力，检验加油站应急预案有效性，增强员工安全意识，确保顾客安全，本加油站制定了详细演练计划，并明确人员分工与职责。

演练指挥部由肖洁负责整个演练的组织、协调和指挥工作。疏散引导组由刘群、戴青桃负责在紧急情况下引导顾客和员工安全疏散。配置刘伟、粟向荣、李春花、尹小元负责在演练中模拟救援工作，如灭火、急救等。

必要物资：应急照明设备、救援器材、通讯设备和疏散指示标志。

一、演练过程

通过触发火警警报器，模拟加油站发生火警的情况，在加油区模拟油品泄露，并启动应急处理程序。

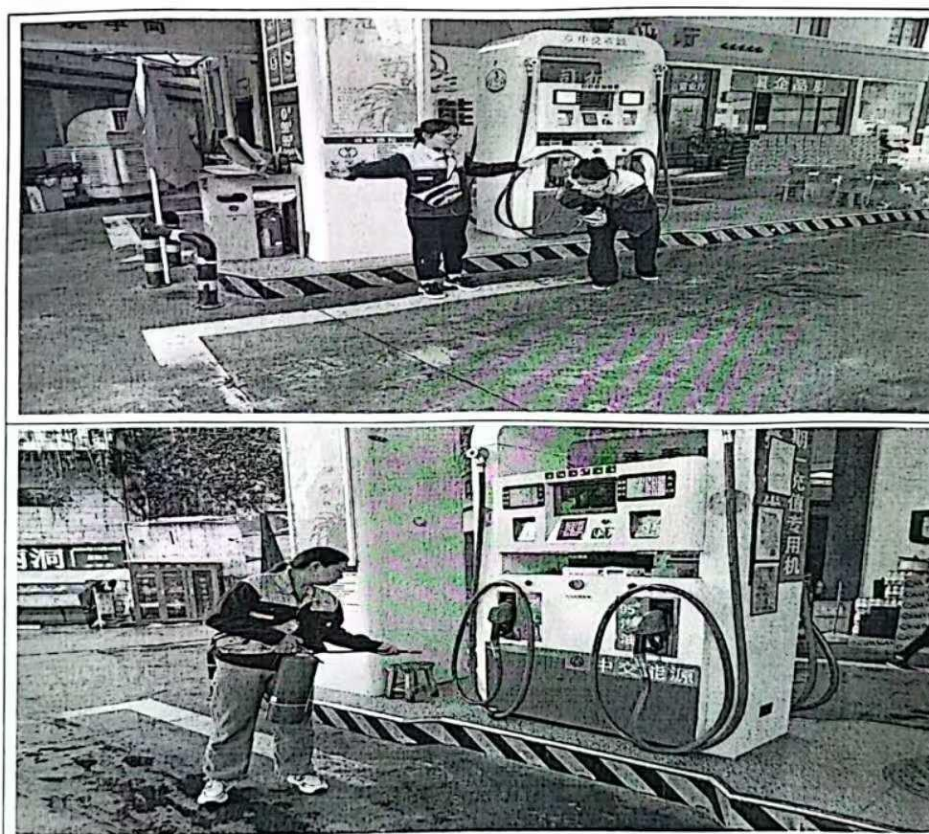
加油员粟向荣在发现突发事件后，快速上报给肖洁，肖洁立即启动报警系统并向应急管理部门报告。同时，肖洁迅速下达疏散指令，明确疏散路线和集合地点。在确保自身安全的前提下，刘伟、李春花展开自救和互救，尹小元持灭火器对准火苗根部进行灭火，粟向荣协助受伤或受困人员脱离危险区域。

刘群、戴青桃迅速引导顾客按照疏散路线有序撤离，避免发生拥挤和混乱。在指定的安全集合地点集合，并进行人数清点，确保所有人员安全撤离。同时与肖洁和应急管理部门保持沟通，报告疏散情况和人员状况。

二、演练效果评估与总结

演练结束后，肖洁做出总结讲评，指出演练过程中存在的问题并提出改进意见。一是要进一步完善应急预案，统筹考虑火灾扑救与应急逃生交叉衔接问题，合理安排逃生路线，发出火灾逃生呼叫警报的内容要明确火灾地点和疏散方向；二是要防止应急处置期间造成二次伤害，要加强全员灭火器等应急器材使用培训，做到实战时不慌乱。

定期组织不同规模的应急演练，检验应急预案的可行性和有效性，提高员工应对突发事件的能力。加强与消防、应急管理局等相关部门的沟通与协作，共同应对突发事件，确保人员安全和企业稳定。



防雷检测报



湖南省雷电防护装置 定期检验检测报告书

(湘)雷定检【2024】第HNCH(E)-03-147号



委托单位: 洞口县城东加油站

项目名称: 洞口县城东加油站防雷检测下

检测机构: 湖南长昊气象科技有限公司邵阳分公司 (甲级)

出具时间: 2024年11月08日

湖南省防雷减灾办公室监制

(湘) 雷定检【2024】第 HNCH (E03) -147 号



雷电防护装置
检测资质证
(副本)

单位名称: 湖南长昊气象科技有限公司

资质等级: 甲 级

资质范围: 从事《建筑物防雷设计规范》规定的第一类、
第二类、第三类建(构)筑物的防雷装置的检测。



证书编号: 1182018001

有效日期: 2023年04月25日 至 2028年04月24日

总 编 号: 10862

中国气象局印制



发证机关: 湖南省气象局

发证日期: 2023年04月23日



(湘)雷定检【2024】第 HNCH (E03)-147 号

一、雷电防护装置定期检测报告总表

委托单位	洞口县城东加油站		
项目名称	洞口县城东加油站防雷检测		
项目地址	洞口县洞口镇桔城路 378 号		
联系人	向建阳	联系电话	
检测项目列表			
序号	项目名称	备注	
1	☐ 建（构）筑物雷电防护装置检测表		
2	☒ 机房雷电防护装置检测表		
3	☒ 油（气）站雷电防护装置检测表		
4	☐ 油（气）库雷电防护装置检测表		
5	☐ 通信局站（基站）雷电防护装置检测表		
6	☐ 大型浮顶油罐雷电防护装置检测表		
7	☐ 输气管道系统雷电防护装置检测表		
8	☐ 爆炸（危化）品仓库雷电防护装置检测表		
9	☐ 充电桩雷电防护装置检测表		
10	其他：		
本次检测时间			
2024 年 11 月 4 日		至	2024 年 11 月 4 日
下次检测时间			
2025 年 5 月 4 日以前			
批准人	舒春艳		



湖南长恒气象科技有限公司
检测报告专用章
检测机构(公章)
2024 年 11 月 4 日

(湘)雷定检【2024】第HNCH(E03)-147号

二、雷电防护装置定期检测报告综述表

主要编制依据	GB/T 21431—2023 建筑物防雷装置检测技术规范		
	GB 50057—2010 建筑物防雷设计规范		
	GB50156-2021 汽车加油加气站设计与施工规范		
检测仪器	名称	型号	检定日期
	精密接地电阻测试仪	GEO-416	2024.07
检测综合结论			
湖南长昊气象科技有限公司邵阳分公司依据《建筑物防雷检测技术规范》GB/T 21431-2023、《建筑物防雷设计规范》GB 50057—2010、《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2021等主要技术规范和分输清管站设计文件，对洞口县城东加油站进行了防雷检查检测，具体情况如下： (1) 接闪器：合格 (2) 引下线：合格 (3) 接地装置：合格 (4) 等电位连接状况：合格 (5) 电涌保护器：合格 建议：项目后期应加强自检自查，发现防雷装置锈蚀、断开等情况及时进行整改；同时做好半年一次的防雷装置定期检测，以保障防雷安全。			
 检测机构(公章) 2024年11月4日			
检测人员	卿 翔		
编制人员	卿 翔	复核人员	伍文青

(湘) 雷定检【2024】第 HNCH (E03) -147 号

三、油（气）站雷电防护装置检测表

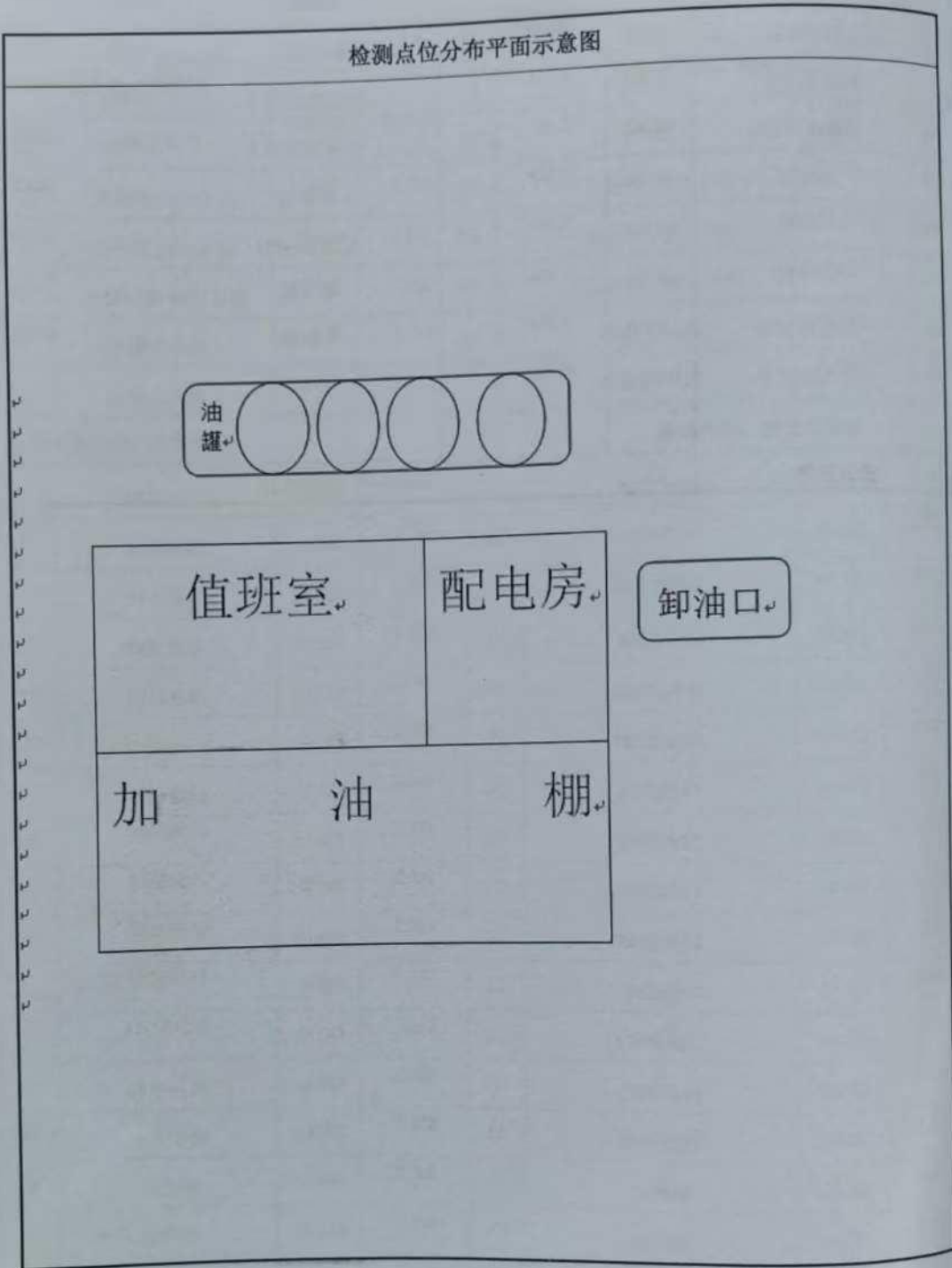
检测项目（栋号）		加油站				
检测时间		2024 年 11 月 4 日			天气情况	晴
油（气）站	罩棚	高度	7m	站房	高度	6m
		建筑面积	322m ²		建筑面积	152m ²
		防雷类别	I 类		防雷类别	I 类
建筑物、油罐及相关设施		规范标准/要点			检测结果	单项评定
接闪器	接闪器类型		杆、带、网、线		带	合格
	高度		—		8m	合格
	材质规格		1、杆长 1m 以下时，圆钢不应小于 12mm，钢管不应小于 20mm；2、杆长 1m~2m 时，圆钢不应小于 16mm，钢管不应小于 25mm；3、独立烟囱顶上的杆，圆钢不应小于 20mm，钢管不应小于 40mm。		圆钢、钢架棚	合格
	锈蚀		锈蚀、无锈蚀		无锈蚀	合格
	网格尺寸（m）		≤5x5（6x4）；≤10x10（12x8）；≤20x20（24x16）		20x20	合格
	保护范围（m ² ）		滚球法确定接闪器的保护范围（m ² ）		1767	合格
	引下线	形式		明敷、暗敷		暗敷
数量		—		8	合格	
平均间距		≥2 根，L≤12m		13m	合格	
材料规格		应符合 GB 50057—2010，5.2.1		40×4 扁铁	合格	
工艺质量		—		/	/	
断接卡		采用多根专设引下线时，应在各引下线上距地面 0.3m~1.8m 处装设断接卡。		/	/	
防接触电压		应符合 GB 50057—2010，4.5.6		/	/	
接地装置	形式		自然、人工、混合		人工	合格
	接地方式		共用、独立		共用	合格
	防跨步电压		应符合 GB 50057—2010，4.5.6		/	/
设备设施	油（气）罐				良	合格
	加油（气）机				良	合格
	输油（气）管道				良	合格
	呼吸阀				良	合格

(湘) 雷定检【2024】第 HNCH (E03) -147 号

供配电系统检测项目		规范标准/要点	检测结果	单项评定
引入方式		采用电缆并直埋敷设	埋敷	合格
接地型式		采用 TN-S 系统	TN-S	合格
等电位连接类型、材料		S 型、M 型/铜排、扁钢	S 型	合格
总等电位连接带规格及连接情况		$\geq 50 \text{ mm}^2$	良	合格
设备局部等电位连接线规格及连接情况		$\geq 16 \text{ mm}^2$ (铜)、 $\geq 6 \text{ mm}^2$ (铜)	良	合格
表面静电电位		$\leq 1 \text{ kV}$	/	
静电地板网格支架接地电阻值		共用接地系统取最小值	1.9	合格
电涌保护器				
检测内容		规范标准/要点	检测结果	单项评定
低压配电系统的 SPD	型号		SLB-80/380	合格
			SLB-20/380	合格
	安装位置	—	配电柜	合格
	数量	—	2	合格
	运行情况	应检查 SPD 运行状态和指示器的功能	正常	合格
	I_{imp} / I_n	应符合 GB/T 21431—2023 , 5.8.2	100KA	合格
	压敏电压 U_{1mA}	应符合 GB/T 21431—2023 , 5.8.5.1	385V	合格
	漏电流 I_{le}	$\leq 20 \mu A$		/
	连接导体的材料和规格	单根导体的最小截面, 尚应按下式计算: $S_{min} \geq I_{imp} / 8$	16mm ² 铜线	合格
	接地线长度	SPD 两端的引线长度之和不宜大于 0.5m	/	/
	过电流保护	符合设计要求	/	/
	过渡电阻	$\leq 0.2 \Omega$	0.96	合格
信号系统的 SPD	型号	—	/	/
	安装位置	—	/	/
	数量	—	/	/
	I_{imp} / I_n	应符合 GB/T 21431—2023 , 5.8.3	/	/
	连接导体的材料和规格	应符合 GB 50057—2010 , 5.1.2	/	/
	接地线长度	SPD 两端的引线长度之和不宜大于 0.5m	/	/
备注:				

(湘) 雷定检【2024】第 HNCH (E03) -147 号

检测点位分布平面示意图



信用承诺书

我单位（名称）：洞口县城东加油站

统一社会信用代码：91430525707318784C

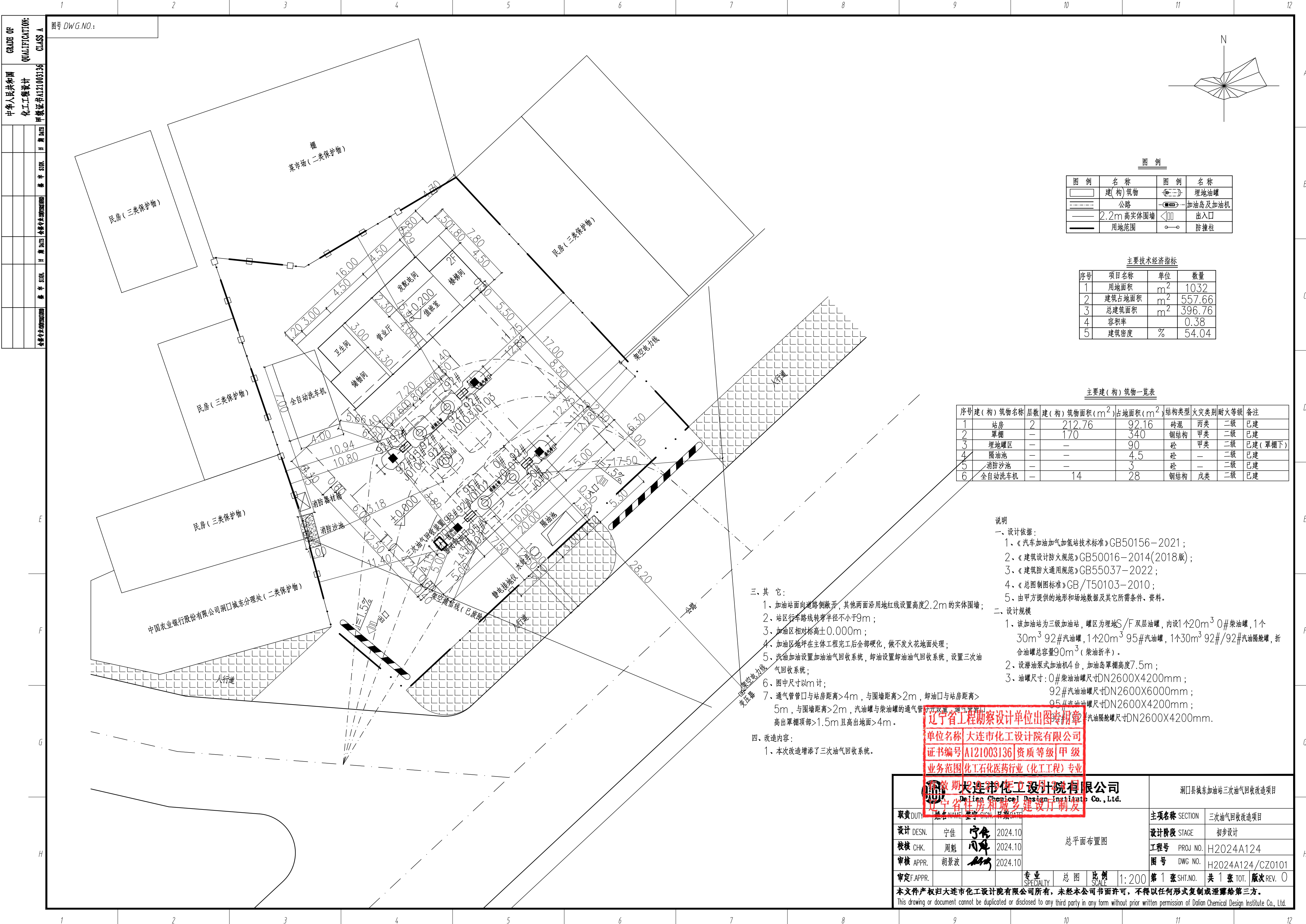
郑重承诺如下：

- 一、法定代表人、领导层主要成员无诚信负面记录和违法犯罪记录；
- 二、所提供的资料合法、真实、有效；
- 三、依法开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的检查；
- 四、若发生失信违法行为，愿意承担相应法律责任；
- 五、自觉接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行社会责任；
- 六、自愿按照信用信息管理有关要求，将信用承诺信息纳入各级信用信息共享平台，并通过各级信用网站向社会公开。

承诺单位：洞口县城东加油站

法定代表人签字：

2025 年 02 月 18 日



GRADE OF QUALIFICATION: CLASS A

中华人民共和国
化工工程设计
甲级证书A121003136

日期 DATE 册号 SHEET 专业 SPECIALITY

图号 DWG.NO.:

图例

图例	名称	图例	名称
	建(构)筑物		埋地油罐
	公路		加油岛及加油机
	2.2m高实体围墙		出入口
	用地范围		防撞柱

主要技术经济指标

序号	项目名称	单位	数量
1	用地面积	m ²	1032
2	建筑占地面积	m ²	557.66
3	总建筑面积	m ²	396.76
4	容积率		0.38
5	建筑密度	%	54.04

主要建(构)筑物一览表

序号	建(构)筑物名称	层数	建(构)筑物面积(m ²)	占地面积(m ²)	结构类型	火灾类别	耐火等级	备注
1	站房	2	212.76	92.16	砖混	丙类	二级	已建
2	罩棚	—	170	340	钢结构	甲类	二级	已建
3	埋地罐区	—	—	90	砼	甲类	二级	已建(罩棚下)
4	隔油池	—	—	4.5	砼	—	二级	已建
5	消防沙池	—	—	3	砼	—	二级	已建
6	全自动洗车机	—	14	28	钢结构	戊类	二级	已建

说明

一、设计依据:

- 《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版);
- 《建筑防火通用规范》GB55037-2022;
- 《总图制图标准》GB/T50103-2010;
- 由甲方提供的地形和场地数据及其它所需条件、资料。

二、设计规模

- 该加油站为三级加油站,罐区为埋地S/F双层油罐,内设1个20m³0#柴油罐,1个30m³92#汽油罐,1个20m³95#汽油罐,1个30m³92#/92#汽油隔舱罐,折合油罐总容量90m³(柴油折半)。
- 设潜油泵式加油机4台,加油岛罩棚高度7.5m;
- 油罐尺寸:0#柴油油罐尺寸DN2600X4200mm;
92#汽油油罐尺寸DN2600X6000mm;
95#汽油油罐尺寸DN2600X4200mm;
汽油隔舱罐尺寸DN2600X4200mm。

三、其它:

- 加油站面向道路侧敞开,其他两面沿用地红线设置高度2.2m的实体围墙;
- 站区行车路线转弯半径不小于9m;
- 加油区相对标高±0.000m;
- 加油区地坪在主体工程完工后全部硬化,做不发火花地面处理;
- 汽油加油设置加油油气回收系统,卸油设置卸油油气回收系统,设置三次油气回收系统;
- 图中尺寸以m计;
- 通风管管口与站房距离>4m,与围墙距离>2m,卸油口与站房距离>5m,与围墙距离>2m,汽油罐与柴油罐的通风管开口位置,通风管高出罩棚顶部>1.5m且高出地面>4m。

四、改造内容:

- 本次改造增添了三次油气回收系统。

辽宁省工程勘察设计单位出图专用章
单位名称 大连市化工设计院有限公司
证书编号 A121003136 资质等级 甲级
业务范围 化工石化医药行业(化工工程)专业
有效期 2024.01.01至2029.12.31
辽宁省住房和城乡建设厅制发

大连市化工设计院有限公司 Dalian Chemical Design Institute Co., Ltd.				洞口水城加油站三次油气回收改造项目	
项目负责人 姓名 NAME 签字 SIGN 日期 DATE	设计 DESGN. 宁佳 宁佳 2024.10			主项名称 SECTION	三次油气回收改造项目
校核 CHK. 周魁 周魁 2024.10	审核 APPR. 胡景波 胡景波 2024.10			设计阶段 STAGE	初步设计
审定 F.APPR.	专业 SPECIALITY 总图 比例 SCALE 1:200			工程号 PROJ NO.	H2024A124
本文件产权归大连市化工设计院有限公司所有,未经本公司书面许可,不得以任何形式复制或泄露给第三方。 This drawing or document cannot be duplicated or disclosed to any third party in any form without prior written permission of Dalian Chemical Design Institute Co., Ltd.				图号 DWG NO.	H2024A124/CZ0101
				第 1 张 SHEET NO.	共 1 张 TOT. 版次 REV. 0