



团 体 标 准

T/CCSAS 019—2022

加氢站、油气氢合建站安全规范

Safety specification for hydrogen refueling station and combined refueling station

2022-12-21 发布

2022-12-21 实施

中国化学品安全协会	发 布
中国标准出版社	出 版

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 基本规定 4

5 安全设施设计 5

6 采购、施工及验收安全要求 12

7 运行维护..... 16

8 安全管理..... 20

附录 A（资料性） 氢气设施风险辨识 22

附录 B（规范性） 氢气储存压力容器技术要求 23

参考文献 29

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国化学品安全协会提出并归口。

本文件起草单位：中国石化工程建设有限公司、应急管理部天津消防研究所、中国安全生产科学研究院、中国石化销售股份有限公司、中国石化销售股份有限公司广东石油分公司、中国石化销售股份有限公司浙江石油分公司、中国石化销售股份有限公司上海石油分公司、中石化第五建设有限公司、石油化工工程质量监督总站北京监督站。

本文件主要起草人：韩钧、杨志华、蒋荣兴、李少鹏、张力、王维民、杜霞、王如君、黎健强、张增晓、张闻锋、杜红斌、李莉、曾小军、戴文松、柯松林、刘汉宝、洪洋、郑学鹏、张悦、张彦新、马思瑶、刘京荣、田宁、张奇、赵洪祥、张斌、黄萍、多英全、杨国梁、王大鹏、周金广、赵亮、赵志海、肖海明、倪庆旭、杨成城、朱贇、梅宏民、张培平、李晓彤、周伟东、陆宇晨、黄伟明、陶红新、江诚、陆燕、李莹莹、周琦、王永红、石育宝、单凯、秦绪光、刘创涛、刘忠友、关慰清。

引 言

为指导新建、改建和扩建的加氢站、油气氢合建站的高质量建设和安全运行,规范安全要求,提升本质安全,特编制本文件。

本文件是在现行国家有关法律法规、部门规章和标准的基础上,总结了我国加氢站、油气氢合建站多年的设计、施工、建设、运营和管理等实践经验,借鉴了国内已有的行业标准和国外发达国家的相关标准的基础上编制而成,为加氢站、油气氢合建站的建设和安全运行提供了依据。

加氢站、油气氢合建站安全规范

1 范围

本文件规定了高压储氢加氢站、油气氢合建站安全基本规定、安全设施设计、采购、施工及验收安全要求、运行维护及安全管理等内容。

本文件适用于新建、改建和扩建的加氢站、油气氢合建站的设计、施工及验收、试运行以及在役加氢站、油气氢合建站的操作与维护。本文件不适用于站内制氢、液氢储存、固态储氢加氢站。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 1954 铬镍奥氏体不锈钢焊缝铁素体含量测量方法
- GB/T 3836.1 爆炸性环境 第1部分:设备 通用要求
- GB/T 6394 金属平均晶粒度测定方法
- GB/T 10561 钢中非金属夹杂物含量的测定 标准评级图显微检验法
- GB 14907 钢结构防火涂料
- GB 30077 危险化学品单位应急救援物资配备要求
- GB 30871 危险化学品企业特殊作业安全规范
- GB/T 31138 加氢机
- GB/T 33145 大容积钢质无缝气瓶
- GB/T 34019—2017 超高压容器
- GB/T 34542.2 氢气储存输送系统 第2部分:金属材料与氢环境相容性试验方法
- GB/T 34542.3 氢气储存输送系统 第3部分:金属材料氢脆敏感度试验方法
- GB/T 34583 加氢站用储氢装置安全技术要求
- GB/T 34584 加氢站安全技术规范
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50026 工程测量标准
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范
- GB 50116 火灾自动报警系统设计规范
- GB 50140 建筑灭火器配置设计规范
- GB 50156 汽车加油加气加氢站技术标准
- GB 50171 电气装置安装工程 盘、柜及二次回路接线施工及验收规范
- GB 50204 混凝土结构工程施工质量验收规范
- GB 50205 钢结构工程施工质量验收标准
- GB 50257 电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范