

ICS 13.300
A 65



中华人民共和国国家标准

GB 14544—2008
代替 GB 14544—1993

电石乙炔法生产 氯乙烯安全技术规程

Production of vinyl chloride from calcium carbide and
acetylene—Safety technology code

2008-12-23 发布

2009-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
电石乙炔法生产
氯乙烯安全技术规程
GB 14544—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 19 千字

2009年4月第一版 2009年4月第一次印刷

*

书号: 155066·1-36238

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

前 言

本标准 4.1.1、4.1.3、4.1.4、4.1.5、4.1.7、4.1.8、4.2.1、4.2.2、4.3.1、4.3.2、4.4.1~4.4.4、4.5、4.7.1~4.7.2、4.8.1~4.8.2、5.1.1、5.1.2、5.2.1~5.2.4、5.2.6、5.2.7、5.3.2~5.3.6、5.4.1、5.4.3、5.4.4~5.4.7、5.5~5.12、5.13.2、6.1、6.3.2、6.5.1~6.5.2、6.5.4、6.5.5、6.5.7、6.6.1、6.6.3、7.2.1~7.2.2、7.3.1.1~7.3.1.2、7.3.2 为强制性的，其余为推荐性的。

本标准代替 GB 14544—1993《氯乙烯安全技术规程》。

本标准与 GB 14544—1993 相比主要差异如下：

- 根据现有技术修改了标准名称；
- 扩大了标准的适用范围(见第 1 章)；
- 增加了规范性引用文件(见第 2 章)；
- 根据现有技术重新定义术语动火作业(见 3.1)；
- 增加了新、改、扩建氯乙烯相关生产单位的安全许可要求(见 4.1.1)；
- 修改了氯乙烯相关生产单位安全生产管理机构的设置和人员配备的要求(见 4.1.4)；
- 将设备巡检并入后续章节(1993 年版 4.1.5, 本版 5.8)；
- 修改了安全标志的使用、设置要求(1993 年版 4.1.6, 本版 4.1.5)；
- 修改了压力容器诸方面的规定(1993 年版 4.1.7, 本版 4.1.6)；
- 增加了氯乙烯事故应急预案的有关要求(本版 4.1.8)；
- 根据现有技术修改了对氯乙烯及聚氯乙烯装置的消防设施的要求,且增加了对报警装置的要求(见本版 4.2)；
- 根据现有技术修改了氯乙烯系统及聚合系统的电气安全要求(见 4.3)；
- 根据现有技术修改了防雷、防静电接地要求(见 4.4)；
- 取消了关于液体、气体氯乙烯流速的条文(1993 年版 4.4.4)；
- 根据现有技术修改了聚氯乙烯厂房的通风设计(见 4.5)；
- 根据现有技术修改了对岗位、作业人员个体防护器具的要求(1993 年版 4.7.2、8.1.2、9.2, 本版 4.7.2、7.3.1.2、8.2)；
- 根据现有技术修改了作业场所氯乙烯浓度要求(见 4.8.1)；
- 增加了聚氯乙烯糊用树脂生产安全要求(见第 4 章~第 8 章)；
- 根据现有技术修改了新、改、扩建氯乙烯相关生产企业的区域布置要求(见 5.1.1)；
- 根据现有技术修改了厂房结构要求,并增加了防爆要求(见 5.1.2)；
- 根据现有技术修改了对物料中控指标的管理(见 5.3.1)；
- 根据现有技术修改了氯乙烯管道系统的静电接地电阻值(见 5.4.2)；
- 根据现有技术修改了合成混合器、聚合釜的防火、防爆要求(见 5.4.4)；
- 根据现有技术修改了对自控系统的气动仪表的气源的要求(见 5.4.6)；
- 根据现有技术修改了自控装置的安全要求(见 5.4.7)；
- 将粘釜物的清除与防粘釜并为一条(1993 年版 5.9、5.10, 本版 5.9)；
- 合并了紧急情况处理时的应急措施(1993 年版 5.12, 本版 5.11、5.12)；
- 根据现有技术修改了精馏尾排废气中氯乙烯的排放标准(见 5.13.1)；
- 增加了管道布置要求(本版 6.2)；
- 根据现有技术修改了管道敷设的要求(1993 年版 6.2, 本版 6.3)；

- 增加了管道的压力试验,且修改了管道泄漏试验(1993年版 6.3,本版 6.4);
- 根据现有技术修改了对氯乙烯气柜的消防设施要求(1993年版 6.4.1,本版 6.5.1);
- 增加了对液体氯乙烯通入气柜的限制(1993年版 6.4.4,本版 6.5.4);
- 将第7章和第8章合并为一章“检维修安全”(1993年版第7章、第8章,本版第7章);
- 根据现有技术修改了清釜作业时釜内氯乙烯浓度的允许值(1993年版 8.1.1,本版 7.3.1.1);
- 增加了大量外溢氯乙烯事故处理(本版 8.5);
- 修改了有关安全管理制度(1993年版 10.3,本版 9.3);
- 根据现有技术修改了涉及 1211 灭火剂的条文(见附录 A)。

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本标准由国家安全生产监督管理总局提出。

本标准由全国安全生产标准化技术委员会化学品安全分技术委员会(SAC/TC 288/SC 3)归口。

本标准负责起草单位:安徽省安全生产科学研究院。

本标准主要起草人:吴玉昆、方诚、党宏斌、郑昕。

本标准于 1993 年首次发布,本次修订为第一次修订。

电石乙炔法生产 氯乙烯安全技术规程

1 范围

本标准规定了氯乙烯及其聚合物生产的基本规定、生产安全、管道与设备、检维修安全、现场应急处理、安全管理。

本标准适用于新建、改建和扩建的采用电石乙炔法生产氯乙烯和氯乙烯聚合物的单位。与聚氯乙烯生产有关的部门,亦应参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB 151—1999 管壳式换热器
- GB 2894 安全标志及其使用导则
- GB 3836 爆炸性气体环境用电气设备
- GB/T 4830 工业自动化仪表气源压力范围和质量
- GB/T 5761 悬浮法通用聚氯乙烯树脂
- GB 7231 工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识
- GB 11658 聚氯乙烯树脂厂卫生防护距离标准
- GB/T 12801 生产过程安全卫生要求总则
- GB 15592 聚氯乙烯糊用树脂
- GB/T 20801 压力管道规范 工业管道
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB 50058 爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范
- GB 50160—1992 石油化工企业设计防火规范
- GB 50235 工业金属管道工程施工及验收规范
- GB 50236 现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范
- 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
- AQ 3009 危险场所电气防爆安全规范
- AQ/T 9002 生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则
- HG 2367 氯乙烯聚合反应釜技术条件
- HG/T 20517 钢制低压湿式气柜
- HG/T 20549 化工装置管道布置设计规定
- HG/T 20675 化工企业静电接地设计规程
- HG/T 23008 化工检修现场安全管理检查标准
- HGJ 212 金属焊接结构湿式气柜施工及验收规范
- SH/T 3054 石油化工厂区管线综合设计规范