

标准发布

SPECIALTY STANDARDS

中华人民共和国建设部

公告

第 513 号

建设部关于发布行业标准

《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》的公告

现批准《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》为行业标准,编号为 CJJ51-2006,自 2007 年 5 月 1 日起实施。其中第 1.0.3、1.0.4、3.1.6、3.3.12、3.3.18、3.5.4、4.2.1、4.2.3、4.2.4、4.2.5、4.3.10、4.3.11、4.3.12、4.3.15、4.4.2、4.4.3、4.4.5、5.1.2、5.2.2、5.3.2、5.4.4、5.6.4、6.1.7、6.2.4、6.2.5、6.3.1、6.3.2、6.5.2 条为强制性条文,必须严格执行。原行业标准《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51-2001 同时废止。

本标准由建设部标准定额研究所组织中国建筑业出版社出版发行。

中华人民共和国建设部
二〇〇六年十一月二十九日

•背景资料•

此次建设部第 513 号公告发布的《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》是由中国城市燃气协会主编修订的。该项目从 2004 年 4 月开始,在深入调查研究,认真总结国内外科研成果和大量实践经验,并在广泛征求意见的基础上,历经 2 年多,全面修订完成。

修订的主要技术内容是:1.全面修订本规程;2.第 3 章增加了天然气加压站、压缩天然气加气站、压缩天然气瓶组供气站、液化天然气气化站、高压或次高压燃气管道和设备、监控及数据采集系统等运行与维护的内容;3.第 4 章增加了编制应急预案的主要内容、压缩天然气和液化天然气设施抢修的内容;4.第 5 章增加了燃气管道带压开孔、封堵作业内容,其中包括了钢制管道和聚乙烯管道;5.第 6 章增加了瓶组气化站及瓶装供应站内容,增加了当液化石油气设施出现故障抢修时可以采用的一些方法。

主编单位中国城市燃气协会地址:北京市西城区西直门内南小街 22 号;邮政编码:100035;联系电话:010-66205546;传真:010-66203909。主编单位将组织宣贯和培训,敬请关注。

本刊从本期开始刊登 CJJ51-2006《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》的具体内容,供读者参考。

《城市燃气》编辑部

7

中华人民共和国行业标准

城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程

Safety technical specification for operation, maintenance and rush-repair of city gas facilities

CJJ 51-2006

·第一部分·

1 总则

1.0.1 为使城镇燃气设施运行、维护和抢修符合安全生产、保证正常供气的要求,保障公共安全和保护环境,制定本规程。

1.0.2 本规程适用于设计压力不大于 4.0MPa 城镇燃气管道及其附件、场站、调压计量设施、用户设施、用气设备和监控及数据采集系统等所组成的城镇燃气设施的运行、维护和抢修。

本规程不适用于城镇燃气的汽车加气站的运行、维护和抢修。

1.0.3 城镇燃气供应单位应建立、健全安全生产责任制度。

1.0.4 城镇燃气供应单位应设立运行、维护和抢修的管理部门,并应配备专职安全管理人员;应设置并向社会公布 24h 报修电话,抢修人员应 24h 值班。运行、维护和抢修及专职安全管理人员必须经过专业技术培训。

1.0.5 对重要的燃气设施或重要部位应设有识别标志。在对燃气设施运行、维护和抢修时,必须设置安全警示标志。

1.0.6 城镇燃气设施的运行、维护和抢修,除应执行本规程外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 城镇燃气供应单位 city gas supply firms

城镇燃气供应单位是指城镇燃气供应企业和城镇燃气自管单位。

城镇燃气供应企业是指从事城镇燃气储存、输配、经营管理、运行维护的生产企业及销售企业。

城镇燃气自管单位是指在其管理的用户范围内自行负责相应的城镇燃气设施管理、运行维护工作的单位。

2.0.2 城镇燃气设施 city gas facilities

用于城镇燃气储存、输配和应用的场站、管网、用户设施、监控及数据采集系统。

2.0.3 用户设施 customer's installation

用户燃气管道、阀门、计量器具、调压设备、气瓶等。

2.0.4 用气设备 gas appliances

使用燃气作为燃料进行加热、炊事等的设备,如燃气工业炉、燃气锅炉、燃气空调机、民用燃气用具等。

2.0.5 运行 operation

从事燃气供应的专业人员,按照工艺要求和操作规程对燃气设施进行巡视、操作、记录等常规工作。

2.0.6 维护 maintenance

为保障燃气设施的正常运行,预防事故发生所进行的检查、维修、保养等工作。

2.0.7 抢修 rush-repair

燃气设施发生危及安全的泄漏以及引起停气、中毒、火灾、爆炸等事故时,采取紧急措施的作业。

2.0.8 降压 pressure relief

燃气设施维护和抢修时,为了操作安全和维持部分供气,将燃气压力调节至低于正常工作压力的作业。

2.0.9 停气 interruption

在燃气供应系统中,采用关闭阀门等方法切断气源,使燃气流量为零的作业。

2.0.10 明火 flame

外露火焰或赤热表面。

2.0.11 动火 flame operation

在燃气管道和设备上或其他禁火区内进行焊接、切割等产生明火的作业。

2.0.12 作业区 operation area

燃气设施在运行、维修或抢修作业时,为保证操作人员正常作业所确定的区域。

2.0.13 警戒区 outpost area

燃气设施发生事故后,已经或有可能受到影响需进行隔离控制的区域。

2.0.14 直接置换 direct purging

采用燃气置换燃气设施中的空气或采用空气置换燃气设施中的燃气的过程。

2.0.15 间接置换 indirect purging

采用惰性气体或水置换燃气设施中的空气后,再用燃气置换燃气设施中的惰性气体或水的过程;或采用惰性气体或水置换燃气设施中的燃气后,再用空气置换燃气设施中的惰性气体或水的过程。

2.0.16 吹扫 purging

燃气设施在投产或维修前清除其内部剩余气体和污垢物的作业。

2.0.17 放散 relief

将燃气设施内的空气、燃气或混合气体安全地排放。

2.0.18 防护用具 protection equipment

用以隔离燃气和保障作业人员安全的防护用具,一般有工作服、工作鞋、手套、安全帽、耳塞、防毒面具和供氧面具等。

2.0.19 监护 supervision and protection

在燃气设施运行、维护、抢修作业时,对作业人员进行的监视、保护;或由于其他工程施工等可能引起危及燃气设施安全而采取的监督、保护。

2.0.20 带压开孔 hot-tapping

在有压力的管道无燃气外泄的状态下,用专用机具在管道上加工出孔洞。

2.0.21 封堵 plugging

从开孔处将封堵头送入管道并密封管道,从而阻止管道内介质的流动。

2.0.22 波纹管调长器 bellows unit

由波纹管及结构件组成,用来调节管道和设备纵向位置变化的装置。

城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程

CJJ 51-2006 条文说明

1 总则

1.0.1 城镇燃气具有易燃、易爆和有毒等特点,一旦供气用的燃气设施发生泄漏,极易发生火灾、爆炸及中毒事故,使国家和人民生命财产遭受损害。确保燃气安全供应,是城镇燃气供应单位的重要职责。为了保障人身及公共安全,必须规范燃气设施的运行、维护和抢修工作,以防止火灾、爆炸及中毒事故发生。在发生事故时应采取切实可行的抢修措施,将事故危害限制在最小程度内,并杜绝次生灾害的发生。基于上述目的,制定《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》。

1.0.2 本条规定了本规程适用范围,城镇燃气汽车加气站的维护和抢修不包括在本规程适用范围内。工作对象规定为管道及附件、场站、调压设施、监控及数据采集系统、用户设施和用气设备。与燃气管道连接的附件包括:阀门、凝水缸、波纹管调长器等。场站包括:门站、储配站、混气站、调压站、液化石油气灌瓶站、液化石油气气化站、液化石油气瓶组供应站、液化石油气瓶组气化站、天然气加压站、压缩天然气加气站、压缩天然气瓶组供气站、液化天然气气化站等。

1.0.3 根据"城市燃气安全管理规定"、"城市燃气管理办法"等有关规定,城镇燃气的安全应由城镇燃气供应单位负责并逐级建立相应的安全目标责任制及安全生产责任制。

1.0.4 城镇燃气供应单位可根据供气规模、用户数量、地理环境、供气设备、管线投运年限及事故发生频率等因素综合考虑配置相应的专职人员,负责燃气设施的日常运行、维护和抢修工作。

对人员的要求:从事燃气设施运行、维护和抢修的人员应掌握燃气专业知识,具备燃气管理工作经验,熟悉有关安全操作规程,具有一定处理事故能力,遵守本岗位规定,服从指挥等。对于在岗人员还应定期培训考核,只有考试合格者才能继续留岗工作。

1.0.5 对重要的设施或重要部位应设有识别标志,主要是为了防止意外损伤和防止火种接近,并禁止周围堆放危险物品,以保证燃气设施的安全、日常维护、紧急抢修工作的顺利进行。

1.0.6 本规程是为了指导城镇燃气设施运行、维护和抢修而编制的综合性安全技术规程。各燃气供应单位在进行城镇燃气设施运行、维护和抢修工作中除应符合本规程的规定外尚应符合国家现行有关法律法规和标准中强制性条文的规定。主要有:

- 1 《城市燃气安全管理规定》(1991年3月30日建设部、劳动部、公安部令第10号)
- 2 《城市燃气管理办法》(1997年12月23日建设部令第62号)
- 3 《城镇燃气设计规范》GB50028
- 4 《压力容器安全技术监察规程》国家质量技术监督局
- 5 《气瓶安全监察规程》国家质量技术监督局
- 6 《城镇燃气输配工程施工及验收规程》CJJ33-2005
- 7 《聚乙烯燃气管道工程技术规程》CJJ63-95

(未完,续见下期)