

# 城市燃气工程施工与安全生产运行管理

张 蓓

天津滨海东新燃气有限公司 天津 300000

**摘要:** 城市燃气工程施工与安全生产运行管理是确保燃气供应安全、高效的关键环节。在施工前准备阶段, 需要严格审核图纸、选拔施工队伍、制定安全制度; 在施工过程中, 应实施全面质量管理, 加强施工现场安全监管, 防止事故发生; 在施工后管理阶段, 要进行质量检查与验收, 确保工程符合设计要求, 同时整理工程资料, 为后续维护和管理提供依据。通过以上措施, 可提高城市燃气工程施工与安全生产运行管理的水平。

**关键词:** 城市燃气; 安全生产; 运行管理

引言: 城市燃气工程不仅是城市基础设施建设的重要一环, 也是城市能源供应的重要支柱。它不仅关乎城市的经济发展, 也与市民的生活息息相关。特别是在能源供应方面, 城市燃气工程提供了高效、清洁的能源, 为城市的发展提供了强大的动力。同时, 它也涉及到环境保护和公共安全的问题。因此, 确保城市燃气工程施工与安全生产运行管理的高效性和安全性是至关重要的。这不仅关系到工程的顺利进行, 也关系到市民的生活质量和城市的可持续发展。

## 1 城市燃气工程施工管理

### 1.1 施工前准备

城市燃气工程施工管理是确保燃气工程安全、顺利实施的关键环节。在施工前准备阶段, 需要进行充分的技术准备和施工方案编制, 以确保施工过程的高效性和安全性。技术准备是施工前准备的重要内容之一。这一阶段需要仔细审查工程图纸, 确保设计符合规范和标准, 并且考虑到现场的实际情况。要对施工方案进行编制, 明确施工流程和各阶段的任务分配。在技术准备阶段, 还需要对施工所需的材料和设备进行选型和采购, 确保其符合施工要求和质量标准。在编制施工方案时, 需要考虑施工过程中的各个环节, 包括施工方法、施工顺序、安全措施等。对施工现场进行详细的勘察和调研, 了解现场的地形、地貌、交通等情况, 以便合理安排施工计划和人员调配。在编制施工方案时, 还需要充分考虑环境保护和文明施工等方面, 确保施工过程对环境和社会的影响最小化<sup>[1]</sup>。在施工前准备阶段, 还需要对施工队伍进行选择 and 培训。选择具有相应资质和经验的施工队伍, 能够保证施工质量和技术要求得到满足。通过充分的技术准备和施工方案编制, 以及对施工队伍的选择和培训, 可以确保施工过程的高效性和安全性, 为后续的施工和安全生产运行管理提供良好的保障。

### 1.2 施工过程管理

城市燃气工程施工管理是指在城市燃气工程的施工过程中, 对施工活动进行组织、协调、监督和控制的 管理活动。其中, 施工过程管理是城市燃气工程施工管理的重要组成部分, 它涉及到施工计划的制定、施工进度 的控制、施工质量的保证以及施工现场的安全等方面。在 施工过程管理中, 制定详细的施工计划。施工计划应包括 施工工序的安排、施工资源的调配、施工时间的安排等内 容。通过合理的施工计划, 可以确保施工活动的有序进 行, 避免因施工计划不合理而导致的延误和浪费。施工 过程管理还需要对施工进度进行控制。施工进度的控制可 以通过制定工期计划、进行进度跟踪和调整等方式实现。 通过对施工进度的控制, 可以及时发现并解决施工过程中 的问题, 确保施工活动按时完成。施工过程管理还需要 保证施工质量。施工质量的保证可以通过建立质量管理体系、 进行质量检查和验收等方式实现。通过对施工质量的保证, 可以提高工程的可靠性和使用寿命, 减少后期维护和修 复的成本。施工过程管理还需要关注施工现场的安全。施 工现场的安全可以通过制定安全管理制度、进行安全培训 和监督等方式实现。通过对施工现场的安全控制, 可以保 障工人的生命安全和财产安全, 减少事故的发生。通过 合理的施工计划、有效的进度控制、严格的质量控制和安 全的施工现场管理, 可以提高工程的质量和效益, 为城市 的发展和居民的生活提供可靠的燃气供应。

### 1.3 施工后管理

城市燃气工程施工后管理是确保工程质量、安全性和 长期稳定运行的重要环节。在施工完成后, 需要进行全 面的质量检查和验收, 并对发现的问题及时进行整改, 确 保工程质量符合要求。质量检查是施工后管理的首要任 务。这一阶段需要对工程进行全面的检查, 包括

管道、设备、仪表等各个方面的质量。检查过程中要遵循相关规范和标准,对不符合要求的部分及时进行整改和修复。在质量检查完成后,需要进行验收工作,对工程的整体质量和安全性进行评估。验收过程中要遵循相关程序和标准,对符合要求的工程进行验收和交付使用。同时,要对验收过程中发现的问题及时进行处理和解决,确保工程的安全性和稳定性。施工后管理还包括工程资料的整理和归档工作。这一阶段需要对施工过程中产生的各种资料进行整理和归档,以便今后对工程进行维护和管理。城市燃气工程施工管理中的施工后管理是确保工程质量、安全性和长期稳定运行的关键环节。通过全面的质量检查和验收,以及对工程资料的整理和归档工作,可以确保工程质量符合要求,并为今后的维护和管理提供可靠的依据。

## 2 城市燃气工程安全生产运行管理

### 2.1 建立健全安全管理体系

城市燃气工程安全生产运行管理的核心是建立健全的安全管理体系。一个完善的安全管理体系能够确保燃气工程的生产运行安全,预防事故的发生,并及时应对和处理各种安全风险。安全是企业的基础工作之一,需要企业领导高度重视,树立安全第一的理念,并提供足够的资源和支持。领导层还应制定安全方针和目标,确保安全工作得到有效执行。建立健全的规章制度和标准是安全管理的基础。制定相关工艺操作规程、岗位职责、安全生产责任制等制度,确保人员按照规定进行操作,并进行定期的教育和培训,提高员工的安全意识和技能。对燃气工程进行全面的风险评估,识别出潜在的隐患和安全风险。根据评估结果制定相应的控制措施,包括技术控制、管理控制和人身保护措施,以减少事故发生的可能性和危害程度。建立健全的监督检查机制,对安全管理体系的执行情况进行监督、检查和评估。及时发现问题,采取措施进行纠正,并进行持续改进。另外,与相关部门建立紧密的合作关系,共同推动燃气工程的安全生产。通过建立健全的安全管理体系,可以确保城市燃气工程的安全生产运行。每个环节都需要严格按照相关规章制度执行,督促各个岗位的人员严格遵守安全操作规程,加强培训和学习,提高安全意识和技能,从而保障城市居民的生命安全和财产安全。

### 2.2 加强设备管理

加强设备管理是城市燃气工程安全生产运行管理的重要内容,可以有效预防事故的发生,保障燃气设备的正常运行和供应安全。所有燃气设备在进入使用前应进行严格的验收工作,包括设备的技术性能检查、质量验

证和安全功能测试等。验收合格的设备应在设备注册台进行登记,并编制设备台账,记录设备的主要信息和运行情况。建立设备台账,对燃气设备进行档案管理。包括设备资料、巡检记录、维修记录、部件更换记录等内容。定期进行设备巡视、监测和记录,及时发现设备运行中存在的问题和隐患,并采取必要措施进行修复,确保设备的正常运行。设备维修和保养是确保设备良好运行的重要环节。根据设备的使用说明书和维护手册,进行定期的维修和保养工作,包括设备清洁、设备部件润滑、设备紧固等工作。同时,及时处理设备故障,并进行记录和分析,以防止类似故障的再次发生<sup>[2]</sup>。及时对老旧设备进行改造和更新,提高设备的自动化和智能化水平,降低设备的故障率和事故风险。同时,注重设施的合理布局和防火防爆设计,确保设备的安全可靠。加强设备操作和维护的培训工作,提高维修人员的技能水平,增强员工对设备安全管理的意识。建立设备管理的交流平台,加强与设备供应商和厂家的合作交流,掌握最新设备技术和维修方法。通过加强设备管理,能够及时发现和解决设备运行中的问题,预防事故的发生。加强设备管理还可以提高设备的利用率、延长使用寿命,降低运营成本。同时,通过设备管理的不断改进和创新,为城市燃气工程的安全生产运行提供可靠的保障,提高供气服务的质量和效率。

### 2.3 强化施工现场安全管理

强化施工现场安全管理是城市燃气工程安全生产运行管理的重要环节,可以有效预防事故的发生,保障施工人员的安全和项目的顺利推进。在施工前,应根据工程的特点和施工环境,制定详细的施工安全预防方案。包括但不限于施工组织方案、安全生产措施、应急处置预案等。方案要求明确、具体,并向施工人员进行培训和宣传,增强他们的安全意识。施工现场应配备足够的安全警示标志和防护设施,如安全帽、安全鞋、防护眼镜、安全带等。同时,对施工人员进行必要的安全培训,使他们掌握基本的安全操作知识和技能,提高自我保护能力。建立施工现场的安全监督和巡查制度,安排专人负责安全检查和监督。发现安全隐患要及时整改,并做好记录和通报。建立临时用电用气管理制度,对临时供电、临时供气设施进行检查和验收,确保安全可靠。合理划分施工区域,明确施工通道和安全出口,保证逃生通道畅通无阻。对施工材料和设备进行合理堆放和分类存放,防止杂物堆放引发安全事故。通过视频监控和巡检报告等方式,对施工现场进行全方位监控和记录。及时发现和处理现场安全隐患,为施工过程中的

安全管理提供数据和依据。制定详细的事故应急处理预案和演练计划,提前安排好施工现场的逃生通道、应急疏散路线等。培训施工人员的紧急避险和应急处置技能,使他们在紧急情况下能够迅速、有效地应对。通过强化施工现场的安全管理,可以提高施工人员的安全意识和自我保护能力,减少事故的发生。同时,也为项目的顺利推进提供了有力的保障,确保城市燃气工程的安全生产运行。

#### 2.4 做好应急预案

做好应急预案是城市燃气工程安全生产运行管理的重要环节,可以在事故发生时迅速、有序地进行应对,最大限度地减少事故损失。根据燃气工程的特点和风险等级,对事故进行分级,并建立相应的预警机制。在事故发生前就能及时了解可能发生的风险,并采取相应的措施进行风险预防和应对。建立健全的应急组织和指挥机构,明确各级领导职责和应急指挥人员的职责。明确指挥链条和信息通讯的流程,确保应对决策的及时、准确和有效。对应急救援人员进行必要的培训和演练,提高他们的应急处置能力和反应速度。演练应包括随机性的模拟演练和定期的实地演练,以检验预案的可行性和完整性。建立事故预警和报警系统,包括传感器监测设备、报警装置和监控中心等。能够实时监测重要指标和参数的变化,一旦发现异常情况可立即响应和处置。建立应急设备和物资的备储体系,包括灭火器材、急救药品等。确保在事故发生时能够迅速调派和使用相应的救援装备和物资,进行事故扑救和人员救援。随着城市燃气工程的发展和变化,应急预案也需要进行定期的修订和完善。及时吸收和总结教训和经验,针对新情况和新问题调整和完善预案内容,保证应急预案与实际工作相适应。做好应急预案可以提高燃气工程的事故应对能力,最大限度地保护人民生命财产安全,保障城市燃气的安全供应。应急预案不仅是预防事故的重要手段,更是安全生产运行管理的重要组成部分。通过完善应急预案的制度和措施,将预防和应对事故的工作贯穿到整个燃气

工程的生产运行管理过程中,能够有效防范和减少事故的发生,最大限度地保障人员的生命安全和财产安全。

#### 3 案例分析与应用

为了更好地说明城市燃气工程施工与安全生产运行管理的问题,以下将结合具体案例进行分析和应用。某城市燃气公司在城市燃气工程施工与安全生产运行管理方面存在一些问题。在施工前准备阶段,公司没有对工程图纸进行充分的审查,导致施工过程中出现了一些设计变更和返工情况。在施工过程中,公司对质量控制的力度不够,导致部分工序存在质量问题。施工现场安全管理也存在漏洞,导致发生过一起安全事故。针对以上问题,该公司采取了以下措施:(1)加强了施工前准备阶段的技术准备和图纸审查工作,确保设计符合要求。(2)加强了施工过程中的质量控制和安全管理,提高了员工的安全意识和技能水平。(3)加强了应急预案的制定和演练工作,提高了应对突发事件的能力。经过以上措施的实施,该公司城市燃气工程施工与安全生产运行管理得到了明显的改善<sup>[3]</sup>。工程质量和安全性得到了提高,事故发生率也明显降低。同时,公司的形象和声誉也得到了提升,为未来的发展奠定了良好的基础。

#### 结语

城市燃气工程施工与安全生产运行管理是城市燃气工程建设的核心环节,对于保障城市燃气工程的安全、稳定和高效运行具有重要意义。在实践中,我们需要不断探索、完善和创新,提高燃气工程施工与安全生产运行管理的水平,为城市的可持续发展和市民的生活质量提供有力保障。

#### 参考文献

- [1]邹军.城市燃气工程施工与安全生产运营管理[J].住宅与房地产,2021(15):174-175.
- [2]陈定荣.城市燃气工程施工及安全生产运营管理[J].居舍,2021(03):134-135.
- [3]刘月.关于城市燃气工程施工及安全生产运营管理的探究[J].建材与装饰,2020(10):107-108.