

建筑水暖工程施工安全管理

金宏峰

盐池县融盐国有资本投资集团有限公司 宁夏 吴忠 751500

摘要：建筑水暖工程作为建筑工程的重要组成部分，其施工安全管理直接关系到建筑物的使用安全与居民的生活质量。本文全面分析了建筑水暖工程施工的特点与安全管理的现状，揭示了安全意识薄弱、制度不完善等核心问题，并提出了一系列切实可行的管理对策。通过强化安全教育、完善管理制度、加强现场监管等措施，旨在全面提升建筑水暖工程施工的安全管理水平，为建筑工程的安全顺利开通保驾护航。

关键词：建筑水暖工程；施工安全管理；对策与建议

引言：建筑水暖工程作为现代建筑不可或缺的基础设施，其施工质量与安全直接关乎建筑物的使用功能与广大热用户的生活质量。随着建筑业的快速发展，水暖工程的复杂性日益增加，施工过程中的安全管理显得尤为重要。本文旨在深入探讨建筑水暖工程施工安全管理的重要性、面临的挑战及应对策略，通过理论分析与实例探讨，为提升建筑水暖工程施工安全水平提供有力支持。

1 建筑水暖工程施工安全管理概述

1.1 定义建筑水暖工程及其施工特点

建筑水暖工程是建筑工程中不可或缺的重要组成部分，主要涉及给排水系统、采暖系统及卫生洁具等设备的安装与调试。这些系统不仅关乎到建筑物的日常使用功能，还直接影响到居住者的生活质量和舒适度。水暖施工具有专业性强、涉及面广、交叉作业多等特点。施工过程中，需与土建、电气等其他专业密切配合，确保各系统之间的协调运作。此外，水暖施工还涉及大量管道、设备的安装与调试，对施工技术和质量控制要求较高。

1.2 分析水暖施工安全管理的基本内容和要求

水暖施工安全管理涵盖了从施工前准备到竣工验收的全过程，旨在预防和控制施工过程中的各类安全风险。其基本内容包括：建立健全安全生产责任制，明确各级管理人员和施工人员的安全职责；制定安全技术措施和操作规程，规范施工行为；加强施工现场的安全监督检查，及时发现和整改安全隐患；开展安全教育培训，提高施工人员的安全意识和自我保护能力。安全管理要求施工单位严格遵守相关法律法规和标准规范，确保施工过程中的人员、设备、环境等各方面的安全。

1.3 强调安全管理对于保障工程质量和施工人员安全的重要性

安全管理是建筑水暖工程施工顺利进行的重要保障。一方面，通过加强安全管理，可以有效预防和控制

施工过程中的各类安全事故，保障施工人员的生命安全和身体健康。另一方面，安全管理还直接关系到工程质量的稳定可靠。在施工过程中，如果忽视安全管理，不仅可能导致安全事故的发生，还可能对工程质量造成严重影响，如管道泄漏、设备损坏等。因此，加强水暖施工安全管理，对于提高工程质量、保障施工人员安全、促进企业健康发展具有重要意义。

2 建筑水暖工程施工安全管理现状分析

2.1 安全管理法律法规体系

在建筑水暖工程施工安全管理领域，国内外均建立了一系列法律法规体系，以规范施工行为，保障施工安全。国内方面，《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国安全生产法》等法律法规为建筑水暖施工安全管理提供了基本框架，明确了施工单位的安全生产责任和义务。此外，《建设工程安全生产管理条例》、《特种设备安全监察条例》等行政法规和技术规范，进一步细化了水暖施工安全管理的要求和标准。然而，尽管法律法规体系较为完善，但在实际执行过程中仍存在一些不足之处，如部分法规内容相对滞后，难以适应现代施工技术的快速发展；部分条款过于原则化，缺乏具体的操作性和执行力等。

2.2 安全管理体制与机制

当前，建筑水暖施工安全管理体制与机制已初步形成，但仍存在一些问题和缺陷。管理体制上，虽然明确了各级管理部门和施工单位的职责，但在实际运行中，往往存在责任不清、推诿扯皮等现象，导致安全管理难以有效落实。同时，部分施工企业对安全管理重视不够，安全管理机构不健全，人员配备不足，难以满足施工安全管理的需要。机制方面，现有的安全管理机制多以事后处理为主，缺乏事前预防和事中控制的有效手段，难以及时发现和消除安全隐患。此外，安全管理机

制的执行力度不足,监管不到位,也使得一些违法违规行为得以存在和蔓延^[1]。

2.3 施工安全管理实践

在实际施工过程中,建筑水暖施工安全管理仍面临诸多挑战。一方面,由于水暖施工涉及专业多、交叉作业频繁,安全管理难度较大。施工过程中常见的安全问题包括高处坠落、物体打击、机械伤害、触电等,这些问题严重威胁着施工人员的生命安全。另一方面,部分施工企业在安全教育培训、安全防护措施、安全检查等方面存在不足,导致施工人员安全意识和自我保护能力不强,施工现场安全隐患较多。安全事故案例时有发生,如管道爆裂、设备故障等,给工程质量和施工进度带来严重影响。这些事故不仅造成了人员伤亡和财产损失,还严重损害了企业的形象和声誉。分析其原因,主要在于施工企业安全管理意识淡薄、安全管理机制不健全、安全管理措施落实不到位等。因此,加强施工安全管理实践,提高施工企业的安全管理水平,是保障建筑水暖工程施工安全的重要途径。

3 建筑水暖工程施工安全管理的主要问题

3.1 安全意识淡薄

首先,安全意识淡薄是当前水暖施工安全管理中最为突出的问题之一。一方面,部分施工人员缺乏足够的安全意识,对潜在的安全隐患认识不足,导致违章操作现象普遍存在。这些违章行为不仅违反了施工规范,还可能引发严重的安全事故。另一方面,部分管理人员对安全管理重视不够,往往将经济效益置于首位,而忽视了安全生产的重要性。他们未能切实履行安全管理职责,导致安全责任落实不到位,安全管理流于形式。

3.2 安全管理制度不健全

安全管理制度的健全与否直接关系到施工安全管理的效果。当前,部分施工企业缺乏科学、完善的安全管理制度和操作规程,使得施工过程中的安全管理缺乏明确的标准和指导。此外,安全教育培训也是安全管理制度的重要组成部分,但许多施工企业在这方面的投入不足,导致安全教育培训不系统、不深入,施工人员难以掌握必要的安全知识和技能,从而影响了安全管理效果。

3.3 安全管理措施不到位

安全管理措施的落实是保障施工安全的关键。然而,在实际施工中,部分施工企业存在安全防护措施不足的问题,施工现场的安全防护设施不完善,安全警示标志不明显,给施工人员带来了潜在的安全风险。同时,施工机械设备和工具的管理也是安全管理的重要内容。但一些施工企业对施工机械设备和工具的维护保养

重视不够,导致设备老化、损坏现象严重,增加了施工过程中的安全隐患。

3.4 施工环境复杂多变

水暖施工环境复杂多变也是影响施工安全管理的重要因素。水暖施工往往涉及高空作业、潮湿环境、密闭空间等特殊作业环境,这些环境本身就存在较高的安全风险。此外,施工还受到天气、地质等自然因素的影响,如暴雨、台风等恶劣天气以及地质条件复杂等因素都可能对施工安全造成不利影响。因此,在复杂多变的施工环境中,如何采取有效的安全管理措施,确保施工人员的安全和工程的顺利进行,是当前水暖施工企业需要重点解决的问题。

4 加强建筑水暖工程施工安全管理的对策与建议

4.1 强化安全意识教育

(1) 加强施工人员的安全教育培训。施工人员的安全意识和自我保护能力是预防安全事故的第一道防线。因此,必须加强对施工人员的安全教育培训。培训内容应涵盖基本的安全知识、个人防护装备的正确使用、紧急情况的应对措施以及水暖施工特有的安全风险等。通过定期举办安全教育培训班、开展安全知识竞赛、组织应急演练等多种形式,提高施工人员的安全意识和自我保护能力。同时,要注重培训效果的评估与反馈,确保培训内容真正被施工人员所掌握^[2]。(2) 管理人员应树立安全第一的理念。管理人员作为施工安全管理的核心力量,其安全意识和责任感直接关系到整个工程的安全状况。因此,管理人员应牢固树立安全第一的管理理念,将安全生产放在企业发展的首位。通过参加安全管理培训、学习先进的安全管理理念和方法、分享安全管理经验等方式,提升管理人员的安全管理能力和水平。同时,要建立健全安全管理考核机制,将安全管理绩效与管理人员的晋升、奖惩挂钩,激发其安全管理的积极性和主动性。

4.2 完善安全管理制度

(1) 制定科学、完善的安全管理制度和操作规程。科学、完善的安全管理制度和操作规程是施工安全的重要保障。企业应结合国家法律法规、行业标准以及自身实际情况,制定具有可操作性的安全管理制度和操作规程。这些制度应涵盖施工全过程的安全管理要求,包括施工前准备、施工过程控制、施工后验收等各个环节。同时,要随着施工技术和工艺的不断发展,及时修订和完善安全管理制度和操作规程,确保其适应性和有效性。(2) 建立健全安全责任体系。建立健全安全责任体系是确保安全管理制度有效执行的关键。要明确各级管

理人员和施工人员的安全职责,将安全责任层层分解、落实到人。通过签订安全责任书、设立安全奖惩机制等方式,强化安全责任落实。同时,要加强安全管理制度的宣传和普及工作,使全体员工都能了解并遵守安全管理制度要求,形成全员参与安全管理的良好氛围。

4.3 加强安全管理措施

(1) 完善施工现场的安全防护措施。施工现场的安全防护措施是保障施工人员安全的重要手段。要加大对施工现场安全防护设施的投入力度,确保各项安全防护设施完备、有效。这包括设置安全网、安装防护栏杆、配备消防器材等。同时,要加强对施工现场的安全巡查和监控工作,及时发现并消除安全隐患。(2) 加强对施工机械设备和工具的管理和维护。施工机械设备和工具的安全性能直接关系到施工人员的安全。因此,必须加强对施工机械设备和工具的管理和维护保养工作。要建立完善的机械设备和工具管理制度,明确管理责任人和维护保养要求。定期对机械设备和工具进行检查、维修和保养工作,确保其处于良好状态并符合安全要求。同时,要加强对操作人员的培训和管理,确保其能够正确、安全地使用机械设备和工具^[31]。(3) 定期对施工现场进行安全检查。安全检查是确保施工现场安全状况持续可控的重要环节。企业应建立定期的安全检查机制,明确检查频率、内容和方法,确保安全检查工作的全面性和有效性。在安全检查过程中,应重点关注施工现场的防护设施、机械设备、电气线路、消防安全等方面。检查人员应严格按照检查清单逐一排查,不遗漏任何可能的安全隐患。对于发现的问题,要立即记录并通知相关部门或责任人进行整改,并跟踪整改的落实情况,确保问题得到有效解决。

4.4 提高施工环境适应能力

(1) 针对不同施工环境制定专门的安全施工方案和措施。建筑水暖工程往往涉及多种复杂的施工环境,如高空作业、潮湿环境、密闭空间等。针对这些特殊环境,企业应制定专门的安全施工方案和措施,确保施工过程中的安全性。这包括进行风险评估、制定应急预案、配置专业的防护装备和设施等。同时,要加强对施工人员的专业培训,提高其在不同施工环境下的安全作业技能和应急处理能力。(2) 加强与气象、地质等部门的沟通协作。施工环境还受到天气、地质等自然因素

的影响。因此,企业应加强与气象、地质等部门的沟通协作,及时掌握天气变化和地质情况,提前做好防范准备。这有助于企业根据天气和地质条件调整施工计划,采取相应的安全防护措施,减少自然因素对施工安全的影响^[4]。

4.5 推进安全技术创新

(1) 引进和应用先进的安全技术和设备。随着科技的不断发展,新的安全技术和设备不断涌现。企业应积极关注并引进这些先进技术和设备,以提升施工安全管理的科技含量和效率。例如,可以利用智能化监控系统对施工现场进行实时监控,及时发现安全隐患;使用自动化机械设备减少人工作业风险;采用新型防护材料和设备提高施工人员的安全防护水平等。(2) 鼓励施工人员和管理人员创新安全管理方法和技术手段。除了引进外部技术外,企业还应鼓励内部人员创新安全管理方法和技术手段。通过设立创新奖励机制、开展安全管理创新竞赛等方式激发员工的创新思维和积极性。同时,要加强与高校、科研机构等单位的合作与交流,借助外部力量推动企业的安全管理创新工作。这些创新方法和手段将有助于解决施工过程中遇到的新问题和新的挑战,提升企业的安全管理水平和竞争力。

结束语

综上所述,建筑水暖工程施工安全管理是确保建筑工程质量与居民生活安全的重要环节。通过强化安全意识、完善管理制度、提升技术水平及加强现场监管等多措并举,我们能够有效提升水暖工程施工的安全管理水平。未来,随着建筑技术的不断进步与安全管理理念的创新,建筑水暖工程施工安全管理必将迈上新的台阶,为建筑行业的持续健康发展贡献力量。

参考文献

- [1]杨君.高层建筑水暖安装存在的问题与对策探讨[J].名城绘,2020(12):114-115.
- [2]周丽丽.高层建筑水暖安装存在的问题与对策探讨[J].中国住宅设施,2020(02):12-13.
- [3]迟华杰.水暖工程施工常见问题与防控措施[J].建材发展导向,2020,(05):31-32.
- [4]张亚亚.给排水水暖安装及管道出现的问题及对策[J].区域治理,2020,(07):56-57.