

## 建筑暖通工程施工质量管理与控制

柳兵强

潍坊鼎盛劳务有限公司, 山东 潍坊 261061

**[摘要]**近些年来, 我国的经济一直处于快速而稳定的增长之中, 各个领域都取得了很大的进步, 建筑行业同样也是得到了快速的发展。而且, 因为城市化进程的发展, 建筑行业的标准以及要求也在提升, 建筑规模也在不断扩大。在这样的形势下, 人们更加重视建筑的功能, 并以此来评判工程的建设水平以及质量。暖通工程是建筑工程的一个非常重要的项目, 主要是包括通风以及供暖两个项目, 对用户的使用体验有着很大的影响。暖通工程是比较特殊的, 必须严格控制每一个环节, 要保证设计的科学性, 施工的规范性, 方案的可行性, 所有工作都应该按照规范、标准实施。

**[关键词]** 建筑工程; 暖通工程; 质量管理

DOI: 10.33142/ec.v3i7.2308

中图分类号: TU712.3

文献标识码: A

## Construction Quality Management and Control of Building HVAC Engineering

LIU Bingqiang

Weifang Dingsheng Labor Service Co., Ltd., Weifang, Shandong, 261061, China

**Abstract:** In recent years, Chinese economy has been in a rapid and stable growth, various fields have made great progress, the construction industry has also been rapid development. Moreover, because of development of urbanization, the standards and requirements of construction industry are also improving and the construction scale is also expanding. In this situation, people pay more attention to the function of building and judge the construction level and quality of project. HVAC engineering is a very important project of construction engineering, mainly including ventilation and heating two projects, has a great impact on the user experience. HVAC engineering is a special project and every link must be strictly controlled. To ensure the scientificity of design, the standardization of construction and the feasibility of the scheme, all work should be carried out in accordance with the specifications and standards.

**Keywords:** construction engineering; HVAC engineering; quality management

### 引言

暖通工程对于我们的使用体验有着直接的影响, 优质的暖通工程可以为人们提供良好、舒适的居住环境, 可是, 如今, 在暖通工程施工的过程中还有着很多的问题, 比如说通风与采暖系统在施工时缺少配合, 工作人员的素质参差不齐, 施工现场缺少管理, 施工没有统一性, 质量问题不能及时发现和处理, 这些问题的存在多会对暖通工程的施工质量带来不良的影响, 相关工作人员自身的技术水平、专业素养更是会直接决定工程施工质量的好坏。

### 1 建筑暖通工程施工中存在的问题

#### 1.1 管理制度不规范

暖通工程是建筑工程非常重要的组成部分, 可是, 经过调查研究我们发现, 很多的施工企业都还没有建立比较完善的施工管理制度, 施工过程缺少监管, 施工操作不够规范, 缺少统一的标准, 而且, 企业内部的部门都是各自为政, 相互之间缺少沟通和协调, 施工人员也都是很随意, 施工作业都是按照自己的想法和经验去实施, 而没有考虑是否符合标准, 这样无疑会对工程质量的提升带来很大的阻碍, 不利于建筑行业的发展。<sup>[1]</sup>

#### 1.2 施工人员问题

在进行施工的时候, 很多的暖通施工人员都不会严格的根据图纸去施工, 而且他们的经验也不够丰富, 技术也不够熟练, 实际施工达不到设计的预期效果。有些施工单位过于重视经济利益, 为了能够加快施工的进程, 降低成本, 它们会直接跳过会审以及技术交底这个环节, 没有编制施工组织设计方案, 施工人员都没有进行过技术交底, 他们只是按照自己的经验去施工。从态度上来说就是很不负责的, 这样无疑会留下很多的质量、安全问题。

### 1.3 施工材料的质量问题

暖通工程需要使用很多的材料，这些施工材料的质量对于工程产生显著的影响。一旦施工使用的材料不符合施工的标准与要求，质量不达标，材料型号和设计要求的不一致，这样工程的质量、功能都会受到影响，就可能使居住设施损坏或者是受潮，而且，一旦出现质量问题的话还要进行返工，不但要浪费很多的材料、资金，增加成本，还会降低施工的进度，给各方都会带来很大的损失。<sup>[2]</sup>

## 2 建筑暖通工程施工质量管理与控制对策

### 2.1 健全工程施工管理制度

任何工作都应该有制度进行约束和规范，这也就是所谓的“无规矩不成方圆”，制度是工作实施的标准和依据，对于暖通工程施工来说也同样如此，为了提升施工的质量，减少安全、质量问题，施工企业就必须建立科学、完善的施工管理制度。第一点就是要建立科学的管控制度，对施工中的行为进行明确，提高施工作业过程的规范性，有了制度作为依据，施工才会有标准，有方向，形成统一的解决问题的方法；第二点，就是要重视并加强企业内部部门之间的沟通和联系，要明确各部门的职责，对部门进行协调，提升质量管理与控制的意识。

### 2.2 施工前期准备

#### 2.2.1 提高施工图纸的科学性

在开始正式进行施工之前，必须要先对施工图纸进行审核，要以工程建设标准、实际情况作为依据对图纸进行分析，找出其中的问题，对施工图纸进行修正和优化。施工图纸上应该详细的表明施工需要使用的材料、设备以及工艺等方面的要求。如果设计方案涉及到新型的材料或者工艺的话，都需要先进行论证和评定，在确保其各方面都能满足要求以后才能够使用。施工图纸的空间布局同样也是审查时候的重点，要合理的运用空间。

#### 2.2.2 优化施工方案

为了能够保质保量的完成暖通工程的施工任务，施工方案是非常关键的，应该对其进行优化，这样不但能降低施工的难度，对于成本的控制也是非常有意义的。第一点就是要对施工的流程进行设计，然后是对施工平面图进行布置，要根据工程的需求以及结构安排施工的具体工序。第二点就是要对施工工序进行细化，明确施工的路线以及期限，为其合理的配置施工资源。

#### 2.2.3 提高各部门的协调性

暖通工程施工需要有许多不同工种的配合，因此，一定要对这些工种进行协调，这样工程才可以顺利的实施。比如说，大多数的施工图纸都是只标出吊顶管线的铺设位置，对于风管、水管等各种管线的铺设顺序却没有进行说明，而在进行施工的时候，因为不同工种之间交流不足，就可能出现管线铺设比较混乱的情况，不但会降低工程的质量，还会影响施工的进度，所以说协调不同工种之间的施工流程也是很重要的。<sup>[3]</sup>

### 2.3 加强对施工材料的检验

施工单位必须要加强对于施工材料的管理，做好检验工作。必须要严格的进行检查，只有质量合格的材料才能入场，质量有问题的话是绝对不能用于施工的，防止由于材料质量不达标影响了工程的质量。除了质量以后，材料型号的检查也不能放松，应该使用和合同、设计图纸中要求一致的材料，不要因为型号存在差异而影响了施工的效果。

### 2.4 加强施工质量的监管

对于施工质量的管理与控制来说，而要想做好这一工作就必须要建立科学、完善的施工质量管理体系，在此基础上才能够落实各种责任制度，才可以对部门间的工作流程进行不断的完善，这样房建工程施工质量才能够得到更好的保障。要想建立完善的施工质量管理体系，必须要充分的考虑施工企业各方面的条件与因素，比如说人员、工作流程，企业自身的组织架构与技术水平等等，对于管理体系的设计与优化必须要符合相关的制度和方案，还需要考虑工程的实际情况，这样制定的管理体系才是比较科学的，具有可行性和适用性，其控制效果才会比较好。在进行暖通工程施工的时候，施工企业必须要重视施工的质量问题，加强对于工程以及施工质量的控制，要有专门的施工管理人员对项目的施工过程进行监督和管理，管理人员必须要到施工现场实地去进行监督，项目完成以后也要严格的进行验收检查，

只有检验合格以后才能够实施下一道工序。在这一过程中, 监理人员的职责也是非常重要的, 管理人员要自身的职责进行充分的认识, 还要充分的发挥出自身的监督管理作用, 不断的强化与工程施工企业间的联系, 与此同时, 监管人员还要同时监管暖通工程的施工, 以此更好的确保工程施工的整体质量。<sup>[4]</sup>

## 2.5 加强对施工人员的要求

作为施工单位要提高施工中工作人员的素质要求, 保证每一个施工人员都具有专业的素质, 在进行暖通工程施工过程中, 可以严格按照要求进行规范操作, 规避由于操作不规范使暖通工程的施工质量出现问题。要达到这一点, 要求企业在允许工种人员上岗操作之前, 组织工作人员进行针对性的培训教育和灌输安全施工的意识, 以此为保证暖通工程的整体施工质量奠定坚实的员工基础。<sup>[5]</sup>

## 结语

最近几年, 在我国不断提升的建筑规模进而发展的速度上, 人们在建筑行业的暖通工程中提出了更好的要求。在建筑工程中, 暖通工程是非常重要的部分, 直接与工程的整体质量和进度相连。至今为止, 在建筑暖通工程的施工方面我国已经积累以不少经验, 但是在实际施工中, 还是存在着各种各样的问题。在新时期为背景中, 强化研究建筑行业暖通工程的施工要点和质量的管理具有非常重要的现实意义。

## 【参考文献】

- [1]王海龙,戴石良. 建筑暖通工程施工质量管理与控制[J]. 智能城市,2017,3(02):243-245.
- [2]徐振彪. 浅议建筑暖通工程施工质量管理与控制对策[J]. 智能城市,2016,2(03):120.
- [3]范俊俊. 试述建筑暖通工程施工质量管理与控制[J]. 能源与节能,2016(01):21-22.
- [4]史伟国. 论建筑暖通工程施工质量管理与控制[J]. 科技创业家,2014(08):42.
- [5]赵景丰. 浅议暖通工程施工质量管理与控制[J]. 科技风,2013(02):240-241.

作者简介: 柳兵强 (1982-), 男, 山东潍坊人, 汉族, 大学本科学历, 助理工程师, 研究方向为建筑工程施工技术。