

## 建筑暖通工程施工要点及质量管理

史超

山东润为建筑工程有限公司, 山东 潍坊 261041

**[摘要]**近年来, 在多方面利好的推动下, 使得我国社会发展十分的迅猛, 促进了民众生活水平的提升, 人们对居住环境的需求也在不断的提升, 在这种形势下对建筑暖通工程施工工作提出了更高的要求。就一个建筑工程项目来说, 暖通工程施工质量水平往往会对于民众生活水平存在密切的关联, 并且也会对建筑工程性能的发挥起到一定的影响。所以, 一旦建筑工程项目中的暖通工程施工质量不达标, 那么也会对建筑工程结构质量产生一定的损害, 并且会对民众正常生活造成不良影响。在组织开展建筑暖通工程施工工作的时候, 因为会受到外界多方面因素的影响, 往往会导致工程施工质量不能达到规定的要求的情况发生, 所以我们务必要在组织开展工程施工工作的过程中, 切实的运用最前沿的施工理念和专业施工技术对暖通工程施工质量加以保证。鉴于此, 这篇文章主要针对建筑暖通工程施工要点以及质量管理工作展开全面深入的研究分析, 希望能够对推动我国建筑工程行业的持续健康发展有所帮助。

**[关键词]** 建筑暖通; 工程施工; 要点; 质量管理

DOI: 10.33142/ec.v3i7.2319

中图分类号: TU712.3

文献标识码: A

## Construction Key Points and Quality Management of HVAC Project

SHI Chao

Shandong Runwei Construction Engineering Co., Ltd., Weifang, Shandong, 261041, China

**Abstract:** In recent years, under the promotion of various favorable factors, China's social development is very rapid, which promotes the improvement of people's living standards, and people's demand for living environment is also constantly improving. In this situation, higher requirements are put forward for the construction of building HVAC engineering. As far as a construction project is concerned, the construction quality level of HVAC engineering is often closely related to people's living standards, and also has a certain impact on the performance of building engineering. Therefore, once the construction quality of HVAC engineering in the construction project is not up to standard, it will also cause certain damage to the quality of construction engineering structure, and will cause adverse effects on the normal life of the people. When organizing the construction of building HVAC engineering, due to the influence of various external factors, the construction quality can not meet the requirements. Therefore, we must use the most advanced construction concept and professional construction technology to ensure the construction quality of HVAC engineering. In view of this, this paper mainly focuses on the construction points of building HVAC engineering and quality management work to carry out a comprehensive and in-depth research and analysis, hoping to promote the sustainable and healthy development of China's construction industry.

**Keywords:** building HVAC; engineering construction; key points; quality management

### 引言

在一个完整的建筑工程项目中, 暖通工程的作用是非常重要的, 要想从根本上保证暖通工程的质量, 那么最为重要的就是切实的遵照各方面实际情况来制定完善的施工方案, 并针对各项施工工作加以全面的管控。如果暖通工程不能得到全面的监控, 那么极易出现施工质量问题, 这样就会对后续各项施工工作的开展产生不利影响。在科学技术飞速发展的形势下, 大量的新型建筑暖通工程施工技术和施工方法被研发出来, 所以为了更好的将新兴施工技术和施工方法的作用施展出来, 需要施工工作人员不断提升自身专业能力, 促进建筑暖通工程行业的稳步发展。

### 1 暖通工程的施工特点

(1) 暖通工程施工技术表现出了密集型特点。暖通工程施工技术的密集型特征集中表现在暖通工程施工、验收、工作人员的专业知识和施工技能方面。诸如: 暖通工程中所涉及到的所有分支结构部件的安装, 以及各个系统结构的设计, 在完成安装工作之后需要进行后期的调试, 这样才可以保证设备和系统能够正常的运转, 这样也充分的说明了暖通工程施工技术具有密集型特征。

(2) 暖通工程施工对环境条件要求相对较高。因为暖通工程涉及到的工程量较为巨大，所以需要线路、管道以及设备实施分层施工、安装，这就需要针对施工现场各方面施工工作加以统一管控，制定详细的施工方案。其次，在正式施工之前需要综合各方面实际情况来确定是不是需要做好其他准备工作，为各项施工工作的有序开展创造良好的基础。<sup>[1]</sup>

## 2 建筑工程暖通施工中的技术要点解析

### 2.1 预留孔洞检查

预留洞在建筑暖通工程施工中是较为重要的一个缓解，虽然部分设计工作人员都会在设计途中对预留洞的位置进行详细的标准，但是对于预留孔洞的方位往往不会进行具体的说明，这样就会对后续预埋施工工作的开展造成一定的制约。所以，在实际开展暖通工程施工工作的时候，技术工作人员务必要与主体工程和装饰工程技术工作人员进行充分的交底工作，并且判断出电气工程、暖通工程以及管道施工工作是不是存在矛盾的问题，针对预留孔洞的位置和规格进行严格的检查，检查其是否与设计标准相一致，这样才能保证管道设备安装施工工作整体工作效率和质量。

### 2.2 支架的制作和安装

在整个暖通工程中支架结构的作用是非常重要的，其核心作用就是对管道进行支撑和加固。在相关规范中对于暖通系统支架结构的规定相对较少，通常在施工过程中都是有施工技术人员结合实际情况来自行选择位置。在进行支架的制作和安装的时候，施工技术人员务必要严格遵照规范标准落实各项工作，并且施工单位要安排专人对各项施工工作进行监控，还需要对下列工作加以重点关注：大规模的管道和设备的吊装需要穿越楼板实施固定。进行防腐处理所需要用到的吊杆型钢材规格需要达到标准要求水平。支架需要承担设备和管道的极限载荷。只有保证上述工作才能将支架的作用充分的施展出来。

### 2.3 对图纸进行认真核对

工程施工图纸可以说是建筑暖通工程施工的重要一旬，并且也是施工前期准备工作中的重要一项，所以在正式开始施工工作之前，务必要对施工图纸进行切实的核对。暖通工程属于土建工程的范畴，施工单位技术工作人员在拿到图纸之后，需要对图纸进行全面的分析研究，判断出施工的重点，并结合实际情况对设计图进行可行性的判断。就以吊顶空调安装为例子来说，需要核实图纸中是不是设置了预留孔洞，并且要进行标记，一旦在审核过程中发现没有进行预留标记，那么需要技术人员与设计工作人员进行沟通解决，为后续施工工作的有序开展打下良好的基础。

### 2.4 通风设备施工

通风效果可以说是判断建筑工程质量的一个关键指标，并且其对建筑内部空间的控制质量存在直接的关联。所以，施工工作人员务必要对通风设备施工工作给予重点关注，加大力度对通风设备施工质量进行管控。在实际开展安装工作的过程中，要保证风管能够保持水平的状态被安装，在水管的转弯位置需要使用弯头，尽可能的避免水管中存在空气，确保管道内部的通畅性。施工工作人员还需要重视变形位置的软管的安装效果，保证水体流动的方向能够与设计相一致。在进行排风系统安装工作的时候，施工工作人员需要针对检修空间的情况进行确认，并且需要对各项施工工作的完成情况加以检查，保证各项准备工作完成之后才能实施后续施工工作。<sup>[2]</sup>

## 3 建筑暖通工程质量控制措施

### 3.1 严格把控材料

建筑暖通工程施工单位需要安排专业人员对施工材料以及机械设备的性能质量进行检核，保证所有的施工材料质量和施工机械设备的性能都达到规定标准，这样才能确保各项施工工作的顺利开展。所有施工材料在运送到施工现场的时候，都需要由专人对材料质量进行抽检，尤其是那些关键材料，务必要确保质量，一旦在抽检过程中发现施工材料存在质量问题，那么需要与生产厂家进行调换，从根本上确保工程的质量。

### 3.2 加强监督管理

保证建筑暖通工程施工质量和效率的最为重要的措施就是加大力度进行施工监督管理，并且要将施工工作以及职责进行详细的划分，真正的落实到人头，这样如果在出现任何问题的時候进行追责，并且还可以有效的激发出施工工

作人员的工作积极性,促进暖通设备安装工作有序开展。在实施各项施工工作的过程中,工作人员需要秉承安全第一的原则,将空调运行效率加以切实的把控,确保整个暖通工程的施工质量和效率,避免发生各类危险事故。<sup>[3]</sup>

### 3.3 科学调配人力资源

科学技术的不断发展进步,促使大量的新型暖通设备被研发出来,这样也对施工工作人员的专业能力提出了更高的要求,暖通施工工作以及管理工作人员不但需要拥有专业的暖通知识,并且还需要拥有丰富的实践经验。

### 3.4 加强施工中的安全性设计

在针对高层建筑暖通空调系统进行设计工作的时候,不紧要重视节能设计,还需要对系统的安全性加以重点关注。暖通系统安全性设计涉及到的层面较多,在开展设计工作的时候需要综合工程结构情况以及现实实际情况来加以综合分析。工业厂房项目的暖通空调系统设计,最为重要的及时需要保证工程的安全性,所以设计过程中还需要制定针对性的防护方案。

### 3.5 加强民用建筑暖通工程施工监理

建筑暖通工程监理工作人员的工作开展过程中,务必要挑选恰当的监管模式,结合实际情况对施工材料质量进行高效的控制,并且对监理职责进行详细的划分,保证各项工作高效的开展。<sup>[4]</sup>

### 结语

综合以上阐述我们总结出,建筑暖通工程与民众的生活密切相关,在实施暖通工程施工工作的时候,务必要严格尊崇规范标准来落实各项工作,从根本上保证暖通工程施工质量,确保暖通工程后期的运转效果,在确保工程质量的基础上,为民众提供通风、控温服务。

### [参考文献]

- [1]刘晓宁.建筑暖通工程施工要点及质量管理研究[J].城市建设理论研究(电子版),2020(16):19.
- [2]刘鹏飞.建筑暖通工程施工要点及质量管理研究[J].建材与装饰,2017(40):12-13.
- [3]谈沂康.建筑暖通工程施工要点及质量管理研究[J].中国高新技术企业,2017(08):161-162.
- [4]李广隽.建筑暖通工程施工要点及质量管理研究[J].黑龙江科技信息,2012(36):276.

作者简介:史超(1986-),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。