

# 建筑暖通工程施工要点及质量管理研究

赵贺林

河北建设集团股份有限公司

**[摘要]** 当前, 建筑工程当中的暖通工程已经得到了极大程度的普及和应用, 同时暖通工程的施工质量也得到了更为广泛的关注。这就对暖通工程的施工质量提出了更高的要求。因此, 不仅是施工过程中对施工现场的管理需要引起更高的重视, 还包括施工前期的设计阶段和竣工后的维修保养阶段, 都需要引起足够的重视。所以针对建筑暖通工程施工要点及质量管理进行深入研究, 具有重要的现实意义。鉴于此, 本文主要分析探讨了建筑暖通工程施工要点及质量管理方面的内容, 以供参阅。

**[关键词]** 建筑暖通; 施工要点; 质量管理

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.1847

## 引言

在建筑暖通工程施工中, 建筑采暖及保温具有很重要的意义, 因为暖通是建筑内部的主要设施, 一些暖通设备设施是嵌入在地板和天花板及管道井的部位, 如果暖通的施工方法掌握不恰当的话, 可能会造成系统的泄漏, 从而导致达不到设计预期效果, 更是对房屋的基础、结构造成威胁。特别是北方一些城市, 因为室内外温差大, 供暖周期长, 如果暖通施工出现质量问题更为严重。因此, 我们需要对暖通施工必须从安全和质量的角度出发, 从而满足暖通施工的具体质量要求。

## 一、建筑暖通工程施工要点

### (一) 地暖施工要点

地下低温热水供热系统是我国北方建筑工程中常见的地暖系统, 这种系统的优势在于经济环保, 且具有较好的舒适性。而在进行这一系统的操作施工时, 就需要施工人员能够重视地面与供热系统之间隔热板的铺设施工及供水盘管铺设的间距, 最后保证个房间及整个系统水(气)压实验必须合格, 同时注意建筑外墙的保温施工。此外, 施工人员还应在进行厨卫的铺设操作时, 将工作重点放在地热层的防水处理中, 以保证厨卫的防水层能够不受地暖供热系统的破坏, 也就有效避免了生活用水的下渗对地热层造成不利影响。

### (二) 管道处理要点

在安装系统管道时, 有时会发生管道系统接口问题渗漏、保温效果差等, 可导致结露滴水现象, 不仅对墙体产生严重影响, 同时也会给住户造成不便。为充分避免类似现象的发生, 施工前, 对施工人员进行全方位的技术交底及岗前培训, 对管材、保温材料的质量进行检查, 管道穿越墙体及基础时, 应检查预留保护套管的正确性及安全性, 安装完成后及时进行封堵, 保证其与墙壁之间的紧实性。在此基础上, 及时清洁滴水盘, 进一步提高暖通工程的施工质量。

### (三) 通风设备及管道施工要点

在对通风系统进行施工时, 应注意尽量对通风风管的阻力进行有效控制。例如, 安装风管时, 应保证其平直性。水管安装应合理配置弯头, 避免水管中滞留空气。对于变形位置, 及时连接软管, 从而保证水流方向。对于排风系统安装, 相关人员用要对安装空间进行评估, 查看是否预留后期检修空间。只有全面做好各项准备工作, 才能保证各项施工操作的顺利进行。

### (四) 支、吊架安装要点

暖通工程的多数设备、管道和配件都离不开支吊架提供的辅助作用力, 所以保证支吊架的稳定性对暖通系统非常重要。对支吊架的施工主要分为成品制作和安装固定, 在制作阶段质量控制主要集中于尺寸表的设计和基本材料的参数检测等, 主要包括支架长度、重量、弯矩等数据, 也包括管道热伸长量等进阶数据。同时, 根据用途的不同, 型钢、螺栓和抱箍等需要进行表面打磨和喷漆防腐, 要通过工艺控制制作出高质量的支吊架结构。

建筑暖通工程施工的过程中, 不论是风管安装还是支架制作的安装, 或是其它方面的安装, 一定要按照设计图纸、施工

验收规范等相关文件进行施工, 施工前要进行施工质量策划、各工种的技术交底、岗前培训, 以确保施工的质量达到设计及规范要求。其次, 大型管道吊架与大型的设备的固定应当采取穿楼板固定的方式时, 支架制作安装所采用的型钢规格和吊杆规格一定要符合要求, 否则一律不使用。在建筑暖通通风工程的施工时要将设备与管道摆在同一方向上, 同时还要在设备的周围留下一定的空间, 这样有利于日后的设备维修。

## 二、建筑暖通工程加强施工质量管理的策略

### (一) 控制工程施工材料质量

暖通工程作为建筑工程的收尾性工作, 直接影响着建筑工程的整体施工质量及使用效果。所以, 对于暖通工程收尾性工作, 施工人员要努力做到细致精确, 尤其是对于施工材料方面, 施工企业项目部更应该把控材料进场观。无论是施工单位提供的材料, 还是甲方提供的施工材料, 施工企业都应该派出专业的技术人员进行严格审查, 包括材料型号、质量、规格等。对于检测后符合施工要求的施工材料, 可以直接进入施工现场, 而对于不合格的施工材料, 施工企业要立即清退。

### (二) 规范暖通施工技术

为了加强暖通工程的技术要求, 确保项目完成质量符合要求, 一定要加强工作人员的技术学习, 吃透设计意图及规范、标准, 不断借鉴外来的先进技术及经验, 将我国暖通工程建设提高到一定的高度, 同时也促进我国建筑行业的不断发展与创新。另外, 为了合理进行资金的配置, 要通过不断地进行沟通, 认真进行各个代表性项目的考察及调研工作, 把先进的设计理念、施工方法应用到项目中。

### (三) 做好与其他工种的协调配合

在施工过程中, 暖通和给排水、强弱电和消防及装饰装修之间, 基本是同时施工、交叉作业, 应本着“从整体着手, 从细处抓起”的基本原则, 按照施工的实际情况, 制定一个科学、合理的施工方案来规范和指导暖通安装。在功能设施比较齐全的建筑里, 顶棚的净空是非常有限的, 但所布置的施工管道又非常的复杂, 例如, 专门用于暖通安装的送风管、新风管、排泄管、给水管、冷凝水管等; 日常供水所用到的生活供水管、排水管、废水管等; 弱电系统所用到的桥架、电线管等。在工程建设过程中, 设计师只是标注了重要机械设备的定位尺寸, 而没有对这些管道以及其他配套设施的安装位置、尺寸大小和标高等信息进行详细的标明。

## 结束语

综上所述, 暖通工程在整个建筑中起到了非常重要的作用, 哪怕它只是作为建筑结构中的一个辅助的过程。要做好暖通工程的质量管理, 只有在设计、采购、施工等全过程中把好质量关, 才能提高暖通工程的质量。只有不断地优化设计、施工工艺, 才能贡献出好的产品。

## 参考文献:

[1] 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