

# 通风空调工程安装技术难点及解决策略

蔡振华

(淄博豪迈实验室装备有限公司, 山东 淄博 255000)

**摘要:** 在工程施工中, 通风空调发挥着十分重要的作用, 其施工质量会直接影响到建筑的舒适度, 因此要求重视通风空调的安装质量。本文从暖通空调安装的技术难点出发, 探讨了如何做好施工质量管理。

**关键词:** 通风空调; 安装难点; 施工质量

## 0 引言

当前空调已经成了人们居住环境中非常重要的设备, 所以越来越多的人开始关注空调设备的实用性和安全性, 因此必须重视提升建筑通风空调设备安装施工技术水平。因为各项因素的影响, 建筑通风空调设备的安装不仅仅关系到空调的应用, 同时也与建筑性能和安全性能有着密切的关系, 所以需要将通风空调设备安装作为建筑施工中的重要环节, 对安装过程中出现的问题给予关注并结合实际情况找到解决问题的方式。

## 1 通风空调安装的技术难点

### 1.1 管线问题

在建筑项目当中, 通风空调设备安装是其中的重要内容, 因为整个施工的周期较长且步骤较多, 在这个过程中会涉及很多设备的操作运行, 所以会导致建筑项目中的管线数量较多且复杂, 在这样的背景下, 在进行建筑项目设计的过程中容易出现精准性不足和勘测不合理等情况, 从而对建筑项目通风空调设备安装的管道标高及定位准确性造成不利影响, 甚至在进行管道设计的过程中出现相互交叉的状况。因为建筑项目中的通风空调设备在实际的用途上会有所不同, 所以在对管道的选用上也存在着一定的区别, 那么在对管线进行定位和标高时也会发生一定的改变。例如在建筑项目的整体通风空调设备体系中, 包括了冷凝管、喷淋管、消防水管以及排风管等等, 由此可见其复杂程度。当在对通风空调设备安装施工过程进行设计时出现了不合理或者不符合。

### 1.2 安装技术问题

从目前的情况来看, 无论是建筑施工还是设备安装一般都是由建筑承包商来负责, 但一些建筑承包商在通风空调设备安装方面不具备足够的专业知识, 同时在安装施工的过程中没能对设备信息进行深入地了解, 从而导致后续的安装过程没能结合实际情况, 进而出现安装不当的情况。当前很多承包商的施工队伍综合素质有限, 创新能力和学习能力严重不足, 无法切实提升自身的安装技术能力和水平, 从而导致安装通风空调时所采用的工艺技术十分落后, 进而导致一系列问题的出现<sup>[1]</sup>。

## 2 通风空调工程安装技术难点及解决策略

### 2.1 施工前流程准备

(1) 进行风管及部件制作, 包括材料准备、进场验收、镀锌钢板下料、法兰下料、薄钢板下料、检验以及编号等环节。(2) 进行风管安装, 包括风管、支架图安装准备, 支架制作, 刷漆, 脚手架、放线、风管阀门清点检验, 风管、配件运输、组装等过程。(3) 进行设备安装, 包括开箱检查、基础验收、基础放线、铲麻面、布放垫铁组、设备就位、找平找正、地角螺栓灌浆、设备精平、垫铁组焊固、二次灌浆, 及设备及其附属系统清洗、装配、调整, 加注润滑油和液压油, 接通电源、水源系统, 仪表调校、设备试运行、联动试车等环节。(4) 采用绝热

保温工艺, 包括准备、刷油、保温层、保护层等流程。(5) 进行系统调试, 包括设备单机运转、风系统试运转、水系统试运转、测定调试、检验、联合运转等环节。通过以上几个流程, 可以大致了解通风空调安装的基本流程, 为后续施工奠定坚实的基础。

### 2.2 通风空调系统的安装调试

第一, 安装通风空调的干管。实际安装过程中, 一定要严格进行规范, 全部工作流程也同样要严格根据对应的工程项目标准开展, 将干管放在托架上, 这样可以保证后面的干管安装能够正常进行, 确保最基层干管在安装过程中不会发生任何问题, 同样也是为了保证后期的安装工作能够顺利<sup>[2]</sup>。第二, 安装通风空调的立管。对有关设备进行安装期间, 务必要认真查看立管的高度和目前工程项目预留口的方向平整度, 若出现跟标准不符合的情况, 一定要对目前立管安装操作进行对应的改正, 一旦符合就可以将管卡解开, 并且将立管放在管卡内部, 并且运用螺丝对立管进行固定操作。第三, 安装通风空调支管。对支管进行安装前期一定要对空管散热器和其预留的地方进行严格检查, 确保这两者的设计能够统一。实际操作期间, 还要将目前工程下的散热器灯又弯的安装工作提升, 确保其能够跟炉片槽墙角进行有效连接。将目前安装工程的质量不断提升, 同时还能保证通风空调具有一定的美观性和简洁性, 更有利于将使用人员的体验感提高。

### 2.3 做好验收工作

在通风空调设备安装施工中, 做好验收审查工作是非常重要的内容, 控制好审查验收工作就是为了确保验收的流程能够更加标准化, 对空调设备投入使用后可能发生的故障问题进行验证处理, 从而提升整体的安装施工水平, 及时修正其中可能出现的缺陷问题<sup>[3]</sup>。

## 3 结语

随着生活水平的提高, 人们越来越重视生活质量, 做好通风空调的设计与施工, 可提升人们的生活质量。因此, 须研究通风空调设计与施工中的各个细节, 并采取有效措施提升通风空调的设计质量与施工质量<sup>[4-5]</sup>。

### 参考文献

- [1] 双加清. 建筑暖通环节供热通风和空调安装要点研究 [J]. 地产, 2019(24):161.
- [2] 周书尧. 基于造价咨询机构视角的建筑工程全过程造价管理探讨 [J]. 住宅与房地产, 2019(25):34.
- [3] 衣萌. 公共建筑通风空调工程安装技术难点及分析 [D]. 北京建筑大学, 2019.
- [4] 林冬根. 民用建筑暖通空调通风系统施工探讨 [J]. 建筑与预算, 2019(11):99-101.
- [5] 程现标. 建筑安装工程与土建施工的配合管理探讨 [J]. 绿色环保建材, 2019(11):166.