

# 基于供热通风与空调工程施工要点分析

郝瑞

凯建建筑安装工程有限公司 内蒙古 包头 014000

**摘要:** 供热通风与空调工程的施工质量关系到暖通设备的性能发挥，良好的施工可以为人们营造一个良好的建筑内部环境。因此，随着城市化进程的加快，高层建筑中的供热通风与空调工程会成为更多人关注的重点。鉴于此，本文主要分析基于供热通风与空调工程施工要点。

**关键词:** 供热通风；空调工程；施工

中图分类号：TU712 文献标识码：A

## 1、引言

基于供热通风与空调工程施工水平的提升是与空调行业的发展密切相连的，只有良好的空调施工质量、安装质量对于营造良好的建筑内部环境具有重要的辅助作用。因而，为了适应不断增强的城市化发展进程，要不断的提升空调系统的施工质量来提升空调的发展空间。

## 2、基于供热通风的空调工程建设的分析

### 2.1、空调工程施工的原材料因素

基于供热通风的空调工程的施工发生问题的原因有很多，比如空调系统安装过程中的参数不标准、材料质量不达标的问题，是基于供热通风的空调工程施工中需要重视的基本问题。在选择空调设备安装的基本材料时，如果通风管材料的数据不达标，也会产生空调通风管在建设过程中不能够严密吻合的现象。

### 2.2、空调工程施工的设置因素

基于供热通风的空调工程施工设置的过程中，如果有不合理的操作，就会使得空调的正常运行产生大量的杂音，产生这种现象的主要因素是空调的通风与制冷机制之间的不协调，而在空调的风机出口上安装必要的消音设备，而空调运转

的机房内也缺乏足够的消音设施，从而给空调系统的正常运转带来巨大的杂音，影响居民的整体生活质量。

### 2.3、空调工程施工的系统调试因素

基于供热通风的空调工程施工过程时非常复杂多样的，就空调系统本身就包含多种设备，包括系统的消音器、除尘器、管道的设置以及制冷管道和风机盘、冷热水机的装备设置等，如果不能做好空调系统工程的调试工作，就会很容易发生质量安全问题，而空调系统调试的内容如表 1 所示。

表 1 空调系统调试后产生的问题及对策

问题	原因	对策
实际风量太大	空调系统的阻力太小	调节空调风机、风板，提升系统阻力
	空调风机有问题	降低空调风机的转动速度，或者更新风机
实际风量太小	空调系统的阻力偏大	放大系统内的部分管道的尺寸，改进部分部件质量，检查通风设备是否有堵塞
	空调风机有问题	调紧系统内的皮带传动，提高风机转速，或者是换掉风机
	空调系统漏风	堵住人孔或者检查门以及其他方面存在的缝隙
气流速度太大	系统风速太大、送风量太大、气流流动不合理	将空调送风口的面积增加，减少单位时间内的送风量，或者增加挡板
噪声过大	空调风机、水泵造成的传输、风管道内风速太大、部分部件引起、空调消声器质量劣质	使得空调系统风机处于平衡系统内，风机与水泵间的隔震，改小风机的转速，风道中增加消声的材料

## 3、基于供热通风与空调工程施工要点分析

### 3.1、设备安装

第一，要确定好设备参数与设计要求一致，各项功能符合要求。第二，可以通过厂家的设备图纸来掌握设备的尺寸及存放空间，并且可以参考场地的运输通道来明确设备的存放。第三，在厂家的规定下，确定设备可以安装与否，是否存在操作、维护和管线接管的空间。这个过程常常关系到接管，这就需要顾及到风口接管的方向和机组的左右式等。所以，在施工之前摸清图纸，了解整个流程、系统图和平面图。

### 3.2、风管制作及安装

在供热通风和空调工程中，制作和安装风管是基础工作。当前，国内制作风管采取的最为常见的方式是以机械制作为主，结合手工制作。风管制作之前，技术人员应当以设计图纸为基础，安装时考虑好电气线路与排水管线、环控线路等项目间的交叉工程，择优选择最佳协调方案。技术人员在完成设计安装图纸后，及时与现场施工队伍做好沟通交流，交底相关技术。支吊架、法兰等项目可以与风管的制作同步进行。用十到二十米的风管连接地面时，吊装风管主要利用的是手动或电动葫芦、槽钢以提升到设计高度，吊架固定好风管，活动升降梯同时做备用。在安装过程中，如果发生风管穿越墙体或楼板的情形，应当以薄钢板进行焊接，在距墙体或楼板超过 200 毫米的距离时，同时以防火材料捆绑，保证安全使用风管。

### 3.3、合理布置管线

我们在安装过程中，要重视管道与穿线管具的布置与相关技术要求相一致，特别是出现挤占或交叉同一空间的情况时，施工人员和管理人员应认真分析设计图纸，对于图纸中不合适的部分针对性地提出意见，并及时与设计人员和建设单位沟通，调整出最为合适的方案和图纸，这样才能保障管线的合理布置。吊顶的高度应当与风管的截面尺寸相联系。

### 3.4、风系统安装

作为通风和空调工程中重要组成部分，风系统是阻碍噪音的重要方式，在安装该系统的过程中要严格遵守相关规则，保障施工质量和水平。此外，在该系统中，处理噪声技术也是非常关键的，这一技术的使用要严格遵守相关标准和规定，严格依据国家相关标准来规范。笔者建议在吊架风管时，应当尽可能地利用橡胶来减震，从而降低或者杜绝风管产生噪音。

## 4、基于供热通风与空调工程施工要点分析

### 4.1、注重内部监管

因为供热通风与空调工程施工会应用到很多材料与设备，有些材料与设备因为监管不到位，质量与性能都不过关，影响了施工质量。为此，施工单位要做好内部监管工作，安排专门人员负责材料与设备管理工作。这样不仅供热通风与空

调工程施工质量能够保证，施工企业在消费者心中的形象也会大幅度提升，市场竞争力会更强。

#### 4.2、提升安装人员的水平

施工企业应该加大对供热通风与空调工程施工安装人员的培训力度，从而构建一支业务能力高的施工安装队伍。施工企业应该每隔一段时间就对施工安装人员进行理论、实践方面的培训，让其了解到最先进的施工安装技术，而且在新工程安装中，要尝试着应用这些技术。因为空调水循环非常重要，因此对此方面施工人员进行培训更显重要，施工单位要考虑到这一点。

#### 4.3、建立健全管理制度

建立并完善管理机制，将施工程序真正的确定下来。为了确保每一位施工人员都能够保质保量完成自己的工作，施工单位必须要制定一个完善的管理制度，并且坚决按照制度执行。施工环节要尽可能的做到公开化，防止操作失误的出现。

#### 4.4、在施工过程中需要注意的内容

##### (1) 要谨慎处理每个程序，增强整体效率

在空调施工的过程中，我们要对整个工作程序实施过程认真把控。对空调进行设计时，要选择具有较好的设计能力和丰富经验的设计师进行设计，在审核和检查设计图纸的时候，需要恪守谨慎与合理的立场，在整个施工过程中，必须要严格要求工作人员进行标准操作，根据审核与检验过后的图纸实施建设，对于采购人员，必须要检查购买的素材是否符合标准，对其进行合理的监控。

##### (2) 加强完善整体的管制规则

我们要加强整个工程的管制规则，管理者需要对整个工程有一个全新、直观的了解，首先，按照可以施工的程序，实施管理规则的设计与安排，努力降低空调施工过程中因为错误的行为动作导致的问题。其次，依据不一样的施工程序设计不一样的管理规则，也只有如此，才可以对整个过程进行科学的规划与合理的管制，从而解除空调在运用时所产生的状况，增强整体功能质量，保证房屋建设时的供热和通风。

(3) 对空调的使用过程中出现的状况, 进行全面的思考

在设置供热和空调施工时, 要对空调的使用过程可能会出现的问题, 进行全面的思考, 使用多种科学和合理的施工技巧进行操作, 做到深思熟虑与未雨绸缪, 尽量减少可能会出现的问题, 增强空调的供热通风的效果。例如, 出现杂音现象, 我们就可以装置消音百叶或是减震垫底等设备, 达到消音的作用。

## 5、结束语

供热通风与空调工程简称暖通, 主要解决建筑中的供热、通风和空调等问题。暖通系统在整个建筑工程中占有很高的投入比重, 该系统的质量是工程质量的决定因素之一, 因此它的重要性不言而喻。而供热通风与空调工程的质量主要由设计水平、设备性能和安装质量决定, 随着设备生产技术的提高, 现在许多建筑的暖通系统在设备和设计上问题不大。而安装质量恰恰成为问题最集中和最容易被忽略的点, 由此影响工程项目的生产和经济效益。

### 参考文献:

[1]刘禹. 供热通风与空调工程施工技术要点与节能控制措施分析[J]. 居舍, 2019(03):64.

[2]于洪国. 基于供热通风与空调工程施工要点分析[J]. 建材与装饰, 2018(43):23-24.