

# 机电设备安装工程中暖通空调安装研究

王允进 张永军

日照中豪建筑设计有限公司

DOI:10.32629/btr.v3i7.3246

**[摘要]** 随着我国经济社会的发展,我国人民的生活水平也在不断的提升,从只关注于温饱问题到如今人们不仅仅只满足于解决温饱,还对自身的生存生活环境提出了一定的要求。比如,人们为了追求生活质量的提高,各家各户纷纷装上了暖通空调,进而可以在炎热的夏天不必太热,在寒冷的冬天不用忍受寒冷。而要想人们可以更好的提升这一方面的生活质量,研究发展暖通空调的安装是必不可少的,而且也是相当重要的。由此,本文主要从安装技术要点、安装过程中容易出现的问题以及解决措施这三个方面进行阐述。

**[关键词]** 机电设备; 安装工程; 暖通空调

**中图分类号:** TU85 **文献标识码:** A

## 前言

随着经济社会的发展,人们已经能满足最基本的温饱问题转而向更高的生活提出了一定的要求,比如空调的安装以实现冬暖夏凉,进而提升生活质量。虽然空调的安装提升了人们的生活质量,但要想使得人们的生活更加的舒适就要重视暖通空调的安装,因为它关乎着风系、水系以及管道等的质量把控,只有重视暖通空调的安装才能确保人们生活居住的舒适性。由此,研究发展机电设备安装工程中暖通空调的安装具有重要意义。

## 1 安装技术要点

暖通空调的安装对于人们生活舒适度具有重要的意义,因此一定要重视暖通空调安装的每一环节。要想确保暖通空调的安装质量,首先就要对空调的安装技术要点有一定的了解。由此,在这一部分中主要阐述了关于暖通空调的安装技术要点,其要点主要包括安装前的准备、管道的安装、散热器安装以及采暖系统调试散热器的安装这四个方面。

### 1.1 安装前的准备

对于暖通空调安装前的准备主要有两个方面,一方面是对现场施工环境的评价与修整。在安装暖通空调之前,施工人员会抵达现场,对所要施工的施工环

境进行评价检测。在评价检测之后,其施工人员会与建设、监理等的单位进行共同商议如何进行安装施工。当然,倘若在对环境评价检测的过程中发现其环境上有影响安装质量的因素,会与建设、监理等的单位商议来对环境进行一定的修整以保证安装的质量。另一方面是对于建筑材料的准备。对于建筑材料,需要准备且管理的是建筑材料的型号、大小、质量等以及建筑材料到达现场的时间。对于建筑材料的型号、大小、质量等基本是固定的不会变。但,对于建筑材料到达的时间却要控制好,因为当建筑材料到达的时间早的话,可能会造成一定量的浪费,而当抵达的时间晚的话,可能会耽误工期,所以一定要控制好建筑材料抵达的时间。

### 1.2 管道的安装

关于管道的安装主要分为干管、立管以及支管这三个小点进行阐述。

(1)干管的安装。干管的安装是整个管道安装最主要的部分,因为干管是整个管道体系的主干部分,所以,一定要重视干管的安装。对于干管的安装一定要按照设计图纸进行,且只有在第一根干管安装正确后才能进行后续的干管安装工作。同时,也要注意管路阀门的安装以及安装的距离,因为倘若这个没有把控

好就会造成整个管道体系的崩塌故障。当然,在进行干管安装的过程中也要注意各个管道的固定工作。

(2)立管的安装。在进行立管安装前需要做一系列检查和校对的工作,比如看立管的垂直度是否达到要求、管卡以及吊线是否符合规定等。在立管的安装这部分,由于需要管道垂直等,所以,其检查和校对是贯穿于整个立管安装过程的。故,在安装的过程中也需要检查和校对,但需要检查的是其立管的标高及预留口的平整性、立管的方向及其位置是否正确等。在立管安装这一部分最重要的就是立管安装的方向、垂直度等不能出现错误。

(3)支管的安装。在进行支管安装之前,需要对散热器的安装以及预留口的位置进行检查,要确保其达到图纸的要求。其次,在支管安装的过程中,一方面要保证散热器的安全性达到规定的要求,另一方面要保证槽角与支架吻合。当然,也要注意整体的美观性。

### 1.3 散热器的安装

对于散热器的安装一般是在墙面抹灰、室内地面施工这两项工程完成后才会进行。对于散热器的安装,首先在安装之前需要对散热器进行检查,查看其是否符合设计的要求,当一切零件等的都

符合之后再对散热器进行组装。在组装完成后,再在墙体上画出散热器安装的位置,然后再在散热器的中心位置上进行做标记,将两者的位置对准进行固定安装。

#### 1.4 采暖系统调试散热器的安装

采暖系统调试散热器的安装是暖通空调安装的最后一个步骤。在安装好散热器后,接通电源对其进行开机调试。在调试之前,需要对阀门、泄水阀的开关状态进行查看,看其是否符合要求,当其开关状态符合要求之后,就开始调试。其调试主要是当整个系统在运行30分钟之后,根据室内的面积等的一些参数进行测量相关数据,倘若数据在正常范围内,则说明整个系统运行正常。倘若没有达到正常标准,则不断进行调试,直到达到正常标准范围内。

#### 2 安装过程中容易出现的问题

暖通空调的安装影响着人们对于舒适生活的追求,由此,在安装暖通空调的过程中就要注重每一个环节,但不可避免的还是会出现一些问题。在这一部分中主要简单阐述一下安装过程中容易出现的问题。

##### 2.1 管线标高、定位交叉的问题

首先是管线标高、定位交叉的问题。在空调安装的过程中会牵扯到很多管线,所以,在安装的过程中往往都会注重管线的标高及定位的问题,而且在安装的过程中也会不断的进行检查。但,纵然在安装的过程中会不断的进行检查,可是,由于施工人员的技能素质等的方面的问题,还是会出现管线标高、定位交叉的问题。

##### 2.2 空调噪音过大的问题

空调噪音在空调运行的过程中出现时不可避免的,但倘若空调噪音过大则

会影响人们生活的质量。所以,在安装空调时,按其规定一般会在安装前进行噪音测试,但往往在实际的安装过程中,施工工人不会进行噪音测试,仅仅只是简单的安装完成后就结束工作,没有在安装前进行测试,其后续的隔音处理也没有,进而导致空调噪音过大。

##### 2.3 管道结露滴水的问题

管道结露滴水也是安装暖通空调的过程中容易出现的一个问题。空调一旦出现结露滴水就会停止运行,造成空调无法使用。追究其管道结露滴水的原因在于,在进行安装暖通空调时,其相关施工人员并没有按照规定进行安装,进而保温和密封工作不到位,从而出现了结露滴水的问题。

#### 3 安装过程中存在的问题的解决措施

在上一步部分中阐述了在安装暖通空调时出现的一些相关问题,追究以上三个问题的根源在于,施工人员技能素质不过关以及在安装过程中并没有按照规定的方法进行安装。由此,针对上一部分中提出的问题,在这一部分中提出解决问题的相关措施。

##### 3.1 加强施工人员的技能

在上一步部分中出现的管线标高、定位交叉的问题主要是由于施工人员的水平有限,技能素质不过关,进而造成了问题。所以,其安装公司可以对施工人员进行加强培训,只有通过施工实操考试才允许去给用户安装,进而加强施工人员的技能。

##### 3.2 加强施工人员的工作监督

对于空调噪音过大以及结露滴水的问题主要是由于施工人员并没有按照规定进行操作,由此,公司可设立监督部门,在员工去为用户安装空调时,派一位监

督人员看其操作是否符合规范,进而减少问题的产生。

#### 4 结束语

随着经济社会的发展,人们不再仅仅只是满足于最基本的温饱问题,人们开始对自身的居住、工作环境提出了更高的要求,比如冬暖夏凉。而要想实现冬暖夏凉必然离不开暖通空调的安装与使用。暖通空调的安装与使用不仅仅只是人们对于美好生活的向往与追求,还是人们物质与精神的需求,毕竟它在很大程度上为人们提供了更加舒适的生活。而要想暖通空调尽最大可能的满足人们对于美好生活的追求,就要把控制好暖通空调的安装质量,毕竟其质量影响着风系、水系以及管道等的质量,所以研究发展暖通空调的安装具有重要的意义。

#### [参考文献]

- [1]陈佩新.机电设备安装工程中暖通空调的安装[J].科学与财富,2018,000(004):67-68.
- [2]宋莲英.机电设备安装工程中暖通空调的安装[J].房地产导刊,2017,000(023):230.
- [3]姜宁.浅析机电设备安装工程中暖通空调的安装[J].建筑与装饰,2017,(6):145.
- [4]包元聪.暖通空调设备安装施工问题研究[J].居舍,2017,(12):134.
- [5]周小虎.浅析机电设备安装工程中暖通空调的安装[J].建材与装饰,2015,(5):24.
- [6]欧卫东.浅析机电设备安装工程中暖通空调的安装[J].建筑·建材·装饰 2015,(1):56.

#### 作者简介:

王允进(1972—),男,汉族,山东日照人,本科,中级,研究方向:暖通空调。