

暖通空调施工管理工作及具体控制要点

王学浩

山东天元安装工程有限公司

摘要:暖通空调工程的整体质量水平取决于安装过程中施工管理水平的好坏,如果要达到理想的安装效果,必须在安装过程中严加管理,尤其是主机及风机盘管等安装环节。研究通过对暖通空调施工的管理工作及具体控制要点进行深入探讨,得出暖通空调施工质量控制的具体措施。

关键词:暖通空调; 施工管理; 施工技术

引言

随着我国社会经济的不断发展,暖通空调工程项目的建设越来越受到高度关注,几乎成为建筑工程项目中必不可少的重要组成部分。为了更好地提升后续暖通空调系统的应用价值,必然需要确保相应施工建设合理高效,尽量规避在施工建设中可能出现的明显故障和隐患。基于此,在暖通空调工程项目施工过程中切实把握好施工管理也就显得极为重要,管理人员应该以以往常见的各类隐患和影响因素为出发点,保障暖通空调工程的有序高效落实。在暖通空调工程施工管理中,成本控制是比较关键的一个基本任务,应该引起施工管理人员的高度重视。

一、暖通空调施工管理中的常见问题

(一) 暖通空调运行时的噪声超标

暖通空调在运行时,如果噪声过大,不但会对施工质量造成影响,还会让使用者对其安全性和可靠性提出质疑。如果噪声超标,即可归咎于施工管理不到位。由于在工程设计时没有考虑暖通空调的合理性,且安装技术不符合要求,所以导致空调末端相互碰撞产生噪声。这类问题的出现是因为施工人员对暖通空调施工的专业知识和建筑结构缺乏了解造成的。

(二) 空调的水循环问题

暖通空调系统中最重要的环节之一是输水循环,所以在对水循环施工时提出的要求也比其他环节更为严格。因为水循环控制与暖通空调设备的运行密切相关,这也是水循环成为重要环节的原因。通常来讲,暖通空调水系统经常会因为冷冻水而导致管道堵塞。造成这种现象的原因是管线在布置时交叉错位,导致管网中产生气囊,进而导致管网在循环过程中不顺畅。

二、暖通空调施工管理工作及要点

(一) 控制好施工材料质量的检验

因工程的生产过程不断被覆盖,期间发生的质量不过关等问题很难发现,一旦被发现有严重且不可挽救的问题。工程材料如果出现差错,会产生重大影响,工程外观、功能、安全性都会出现问题。在选取材料方面,应优先挑选物美价廉、可靠的生产厂家。各种各样的阀门也发挥着必不可少的作用。暖通工程所使用的器材无论体积大的管材、管件,还是用于卫生间的散热器,都必须带有经过检测且符合国家质量要求的出厂质量合格证书,而且器材的型号、规格及性能也都必须符合标准,且与设计要求相吻合。进场的器材也需经过重重考验,确保其三证齐全,在进行安装之前,还需对器材的强度和严密性进行多次试验,只有试验结果符合要求才可以进行安装。一旦发现有不合格的产品,不但不能使用,更不能让其进入施工现场。

(二) 做好关键工序施工质量的控制管理

在安装暖通空调系统时,要时刻监督管理其施工进度,每当完成一项关键施工环节,都要及时进行质量检测评估。遇到问题时要及时进行检测,找出问题根源并作出相应的调整,否则会对整个工程系统造成影响。施工方案是一切的前提,决定工程能否顺利实施,对工程的质量和投资有着重大影响。因此,在协议和考察施工方案时,应以工程项目的真实情况为基准,进行全面系统分析、概括性思索,才推进项目有序进行,以提升水平、加速

工程进程、减少成本。工程建设的生产过程庞大繁琐,工艺对质量有着重大的影响。综合考虑工程的实际情况,在管理、技术、组织、做工操作和财力方面进行综合探讨,采用新的技术、办法、做工,不断提高项目品质。生产技术和质量管理结合对企业来说是首要,只有把生产技术与质量结合,企业才会发展。

(三) 注重暖通空调系统的调试工作

施工单位和建设单位应联合起来,把好施工质量关,要保证空调安装无误且无质量问题,在多次调试中使暖通空调系统的风机、电动机型号达到设计要求,并且要保证螺栓不松散、基础台座没有凹陷、皮带轮能正常运行、风道系统能正常通风。在对暖通空调系统进行调试时,设备应处于单机式运转状态,才能使电流、功率及其他参数指标都符合要求。

三、暖通空调施工安装质量控制

(一) 支架的制作与安装

在实际操作时,对将会用到的吊杆和型钢的规格应认真查看,如果不满足要求要及时更换,要保证支架与管道、设备之间的一致性,做好防腐工作;暖通空调设备和管道吊架的固定相当重要,穿楼板的固定效果最佳,还应在竖向空调管道的位置安装防滑支架。

(二) 选择合适的安装操作方式

如果想要在平直方向安装风管,则应考虑拐弯位置的阻力,可在会发生变形的缝隙中或设备接口处增加软连接装置;如果要在水平方向安装水管,则需避免在该处出现预留空气,可在转弯、爬坡等地放置一个45°的弯头。如果安装的阀门方向特殊,则需给施工留下足够大的空间。

(三) 设备安装质量控制

在安装暖通设备前,要做好准备工作,预留出将会用到的机房地平,将墙面粉刷干净,为暖通设备安装做铺垫。在进行安装时,需留出足够的空间,以便日后对设备进行检修。在安装风机盘管时,要保证装修顶棚与送回风口在同一高度,积水盘与排水的方向不能出现偏差。

(四) 保温施工质量控制

如果水系统安装没有问题,暖通空调施工的质量也不会出现太大问题。作为工程监理,在监督工程施工时一定要严格要求施工方。在进行管道操作前先试压,一切符合要求才可以展开保温工作。施工时,也需注意阀门保温层覆盖面积在合理范围内、保温材料应与垫木牢固黏结在一起、垫木质量达标等问题。

(五) 风口安装施工质量控制

在对风口进行安装时,为了装饰暖通空调,建设过程中可能会根据装修图找到风口的准确位置但是会将其横截面积缩小,虽美化了外观,但会造成许多问题,如增加风管弯头的数量、加大阻力、减小风口送风量等。

结束语

通过分析暖通空调施工的特点及常见问题,得出了暖通空调施工管理工作及质量控制的具体要点,以期进一步提高暖通空调施工的质量与效率。

参考文献

- [1] 王志群, 顾维冬, 张海顺. 暖通空调系统安装施工管理技术探讨[J]. 建材与装饰, 2018(46):167-168.
- [2] 王玉柱. 建筑暖通空调施工中的常见问题及措施[J]. 居舍, 2018(31):194.
- [3] 蒋毅. 暖通空调工程施工中BIM技术应用[J]. 建材与装饰, 2018(43):216-217.