

# 解析暖通工程质量控制与管理

张玉海

北京建工路桥集团有限公司

**摘要:**近年来,我国建筑行业发展迅速,暖通工程就是随着行业发展而产生的一项与之相匹配的智能建筑工程,该工程主要由三部分组成,分别是:净化空调系统、防排烟系统和制冷、排风等系统。而由于社会诸多方面会对暖通工程的施工产生影响,所以其施工过程中必然会产生许多问题,这不仅会妨碍暖通工程的使用,而且也会给居民的生活造成很大的不便。因此,对暖通工程的质量控制进行探讨是很有必要的。

**关键词:**暖通工程;质量控制;管理

## 引言

暖通工程属于建筑工程的一部分,在建筑工程中发挥着重要的作用,它是整体工程的配套工程,影响着整体工程的质量。所以,进行暖通施工管理与控制工作时,一定要严格遵守国家和相关部门制定的有关工程方面的法律法规,并且在实际施工过程中采取一系列检查、监督、监控方法和手段,从工程自身来加强暖通的管理和控制,进而保证工程的质量,实现暖通系统的价值。

## 一、暖通工程施工质量存在的问题

### (一) 图纸问题

为了减少施工过程中遇到的困难、避免盲目施工,需要在施工前进行图纸的绘制,以此作为施工的标准,这相当于整个施工过程中的一盏指路明灯。施工的质量与进度在很大程度上依赖于施工图纸。如果设计师未能充分考虑施工现场的实际情况而造成图纸失误,会导致施工过程中遇到诸多问题,甚至无法正常施工,以致延误工期。

### (二) 资金配置问题

在工程项目中,对于资金问题的考虑是不可避免的重要部分,如何合理地进行资金分配,将对整个工程项目产生巨大的影响,如果资金分配不均,某方面资金严重不足,可能导致工程项目出现严重的质量问题。在暖通工程中,如果不能保证足够的资金到位,施工方为了利益,不可避免会削减材料相关预算经费,偷工减料或者购进劣质材料,不仅影响施工进度,更为严重的是,让施工质量无法得到保证。

### (三) 材料的质量问题

在暖通工程的施工过程中,使用的材料以及设备是否存在质量问题、相关材料的质检是否到位,都将直接影响到暖通施工进度。如若相关材料存在质量问题,将可能导致无法正常施工。如果在施工过程中没有发现隐患,将会影响建筑物最终建成后的正常使用。

### (四) 工程进度问题

在整个建筑工程中,暖通工程虽然只是其中的一小部分,但其进度和质量是整个工程进度和质量的基础。因而,为了避免工程延期,保证工程可以保质保量按期完成,要从暖通工程的规划、材料质量等方面着手,提前做好相关施工计划、相关材料的使用计划,并保证材料和工程的质量。

## 二、加强暖通工程质量控制和管理的方法

### (一) 加强施工质量的管理和控制

质量管理是暖通工程施工管理的重要组成部分,尤其是施工材料和机械设备的质量,对整体工程的质量会产生重大影响。因此,一定要加强对暖通工程中相关材料和机械设备的管理。施工材料和机械设备投入到施工场地之前,必须要对其质量进行检测,检查其数量、规格、型号、大小、质量等是否符合施工的要求,所有材料检验合格以后才能投入施工现场,做到从源头上管理好施工材料质量。当施工材料投入施工场地以后,一定要严格按照材料标注的贮存方法合理的进行摆放,不要把材料放置在光照强烈、易燃、易爆、湿润的环境或放在容易掉落的高处,防止

因为材料贮存不合理而出现质量问题。材料运用的整个过程中,需要加强对施工人员的监督和管理,保证他们使用正确的方法运用施工材料,防止出现偷窃、毁坏材料的现象,确保材料可以按照施工总体要求充分发挥出应有的价值。施工设备要保证有专门人员来管理、使用和养护,确保按照施工制定的标准使用施工设备,尽量延长施工设备的使用寿命。

### (二) 施工过程中的质量管理控制

暖通工程的质量控制应当选取技术要求较高、施工难度较大、而且对整体工程质量影响较大的方面来设置。例如,管道焊接工程方面的质量控制就体现在焊接条件、焊接工艺这两点。暖通工程前期管道的预留、不但要保证数量和位置正确、尺寸合适,更重要的是对预留洞口标高位置的把控。特别是在梁、剪力墙上预留洞口的时候,如果预留不准或者忘了预留,都会给后期的安装工作带来极大的不便。梁和剪力墙的损坏对主体建筑物的承重能力造成影响。支架制作安装和管道承受的重力、水流方向和美观有着直接联系,避免管道支吊架存在各种安全隐患,保证管道支吊架科学合理的安装,就一定要严格检查使用的吊杆、型钢规格是否合格,防腐处理工序是否到位,支架上面所有的孔一定要使用钻孔,不能采用气割开孔,胀螺栓的深度需要详细的考虑到螺栓批荡层的直径。

管道安装必须重视管材的材质、壁厚、防腐、坡度、标高等方面,如果遇到方向要求的,那么阀门安装时一定要注意是否和介质方向统一,四周有没有可以供开启的空间,冷凝水排水需要单独设置系统,不要和与其他排水管一起使用等。暖通设备安装之前,设备间预留的吊装孔是否和设备尺寸相符合,必须对基础设备、预留的埋件等进行检查,也要考虑到所有暖通设备安装以后有没有预留足够的检修空间。保温工程方面,工艺质量是否符合和暖通系统能否正常使用有着直接关系。

在施工过程中,经常产生的问题主要是管道、阀门等方面保温工作不合理,导致热损和其他管道结露,使用的保温材料和垫木粘连的不紧密,保温工程完工以后其外观平整度和设计的方案不相符等都应该重视。暖通工程中的隐蔽工程是检查工序的最主要方面,检查时需要注意使用材料和设备是否存在质量隐患、防止出现质量事故。所以,在进行隐蔽工序前必须经过检验,达到标准要求以后才能继续施工。暖通工程完工以后还有其他工序也需要严格按照要求进行,例如对于损坏的设备需要及时修复。

### (三) 加强工作人员业务处理能力的培训

工程管理人员的工作能力与专业素质对整个工程的施工具有重要作用,在工程项目中占据主导地位,决定了项目是否可以顺利进展和完工。为了防止出现工程延期,确保项目可以按照合同的约定时间进行交接,工程管理人员在开工前做好充分的准备工作,详细了解当地的各个方面的影响因素,并且及时与相关工作人员沟通,发挥出工作人员的重要作用。

## 三、结语

总之,暖通工程的施工应在严格遵循国家施工标准及规定的基础之上,结合施工现场的具体情况,制定合理的计划和措施,施工过程中,要加强施工质量的控制,实现安全、快速、保质保量的目标。

## 参考文献

- [1]李瑞.浅谈暖通工程施工过程质量控制[J].民营科技,2018(04):121.
- [2]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.
- [3]宋佳晖.探讨建筑项目暖通工程质量控制与管理[J].门窗,2017(06):158.