

暖通工程施工的关键分析及技术改善研究

邵长江¹ 欧阳祖军²

1 温州太古可口可乐饮料有限公司 2 三菱重工空调系统(上海)有限公司

DOI:10.32629/bd.v4i4.3223

[摘要] 现阶段,暖通工程在施工过程中仍然会出现很多问题,其中比较严重的是延长整体施工周期,而且建筑的使用率也会降低很多。基于此,针对暖通工程在施工过程中出现的问题进行研究,同时对解决方案做出探讨。

[关键词] 建筑施工; 暖通工程; 技术方案

1 建筑暖通施工关键问题

1.1 施工图纸设计规范性不强

施工图纸的设计必须具有合理性以及科学性,图纸的设计将直接影响到暖通项目的质量。但是在实际施工过程中,设计图纸上没有进行明确的标注以及说明,本身的图纸设计规范性不强,图纸中没有明确标注使用材料的规格,以及计算说明等方面,设计图纸容易和具体施工起冲突。这些问题都将导致施工过程不规范或者是拖延工期的现象出现,造成施工工艺不合格,将影响到整体施工效果,严重的甚至给施工工程留下安全隐患问题。

1.2 没有注意交叉施工带来的问题

在对建筑物进行一次结构建成后,进行中有暖通工程施工、给排水施工等二次施工时,就需要暖通工程施工人员对于施工现场的安排工作进行综合的考虑,从而在出现交叉作业的时候,要能够对施工的顺序进行把握以及科学的评估,对于交叉施工带来的问题引起足够的重视,这样才能在与其他相关专业的施工人员沟通时做到有效协商,从而能够使得设备的安装做到充分、顺利进行。

1.3 因为风管表面不平整,导致漏风量过大

作为暖通工程当中一项重要板块,风管施工质量的好坏,直接影响到整个暖通工程施工的全局质量,因为在大多数暖通工程施工过程中所选择的通风系统的安装形式为明装,而如果板材的厚度不足,或者是在下料的时候出现一定的偏差等,都可能会导致风管表面不平整而出现较大的漏风量,影响到整个暖通工程的质量。

2 建筑暖通工程施工技术要点

2.1 加强对设计图纸的审核

在进行施工之前,相关施工单位需要安排两名以上的专业技术人员对设计图纸进行重点审查,在审查的过程中,需要按照实际项目的情况,对图纸的完整性以及细节之处进行审查,并且需要对审查过程中不清楚的地方进行标注。除此之外,应当对计算书中的相关内容进行仔细的核对,并对施工过程中需要使用到的设备数量以及型号等进行检查,以免出现缺漏。

2.2 改善保温施工技术

管道和机械设备的保温方面是暖通施工项目的重要内容。暖通工程过程中如果没有提前进行保温工作,不仅仅会对资源造成浪费,而且还影响到机械设备和管道的使用情况,严重可能会影响机械设备的使用年限。在暖通保温技术当中,水管保温是比较重要的,因此在施工当中,应由管理人员和项目负责人共同监管,以此来保证相关施工人员能够按照施工图纸和设计方案进行施工。在暖通施工过程中,保温施工应在顶棚安装和管道测试以前进行,在施工过程中要考虑到保温材料和垫木的粘附程度以及严密程度。

2.3 重视排水管道的安装标准与要求

施工人员进行暖通工程排水管道的安装上,需要结合该工程的地理位置、施工特点来选择排水管道的规格、材料质量,以及特别重视施工图纸中对于排水管道的安装标准与要求。同时在安装过程中应该重视承插口的连接处是否平整无缝隙,在实施环形间隙处的处理上要保障衔接处平滑完整。并在接口处安装带有45°的弯头;当要同时让主管与各个分管道相连接时,要根据实际的情况来进行连接。在安装的后还需要考察该工程是否存在堵塞的情况,施工人员可以采用通球试验来验证排水管道与水平管道之间的通畅性,进而来确保排水管道的良好的畅通性。

2.4 加强监理工作,严把材料关,保障工程质量

在暖通工程中,相关单位需要对施工材料进行有效的监督和管理,建立健全施工质量监督制度,并且落实在日常的工作中去。在选择供货商时,应当选择信誉良好、资质较高的商家,在保证材料价格的同时,也需要保证材料的质量。除此之外施工单位还应当派出专门的材料管理人员对材料质量进行严格的检查,待检查合格之后,才能让材料进入到施工场地之中,而如果材料质量不合格的话。要坚决杜绝不合格材料流入到施工场地之中。通过落实监理工作,加强对施工材料的管理,才能切实保证暖通工程的施工质量,从而为人们提供一个良好的生活环境。

2.5 改进风管管道安装技术

在通风工程中通风管道的材质必须按照国家规定的标准去选择。在整体铺设管道时,可以运用统考的方法进行合理化的排列,以此来保证在有限的空间内合理的布置位置以及标高。在风管安装的过程中,如遇管道拐弯现象,会使得阻力增加。所以施工人员要尽最大努力保证管道平直性,在管道转弯或者是遇到爬坡问题时应确保管道为45°角。在施工中变形缝隙处理、设备衔接等工作一定要做好软连接工作。一些暖通阀门在安装方向上有一定要求,因此在安装过程中,要着重注意与水流保持方向一致,并且对开启空间的大小等问题提高重视程度。

3 结语

为了保证暖通工程的顺利施工,施工人员应该严格按照国家施工标准,认真做好施工质量的控制工程,如施工材料和施工工艺等,同时还应加强交流与沟通,确保施工问题得到及时解决,从而提升暖通工程整体施工质量。

[参考文献]

- [1]季琳.暖通工程施工质量管理与控制研究[J].居舍,2018,(20):171.
- [2]郭军伟.建筑暖通施工质量关键技术分析[J].科技经济导刊,2018,26(18):63+65.
- [3]殷晓宇.暖通工程施工质量管理与控制研究[J].居舍,2018,(15):118-119.