

建筑暖通的施工技术与质量管理研究

韦亚静

(中基名都建设集团有限公司,河北 承德 067000)

摘要:随着我国社会的不断发展,建筑工程行业有了更大的发展空间,其中暖通技术是建筑工程中较为重要的技术之一,本文针对关键技术对建筑暖通施工进行了分析,并针对提升施工质量,归纳了建筑暖通工程的施工质管控对策,对现实的施工具有一定的指导意义。

关键词:建筑暖通;施工技术;质管控

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2021.09.081

建筑工程的体系建设对于我国建筑行业的发展非常重要,其中暖通工程的施工及其施工质量的控制环节对于整个建筑的质量提升都是非常重要的,因此暖通工程的施工及质量控制是建筑工程建设体系的重要组成部分。暖通工程主由有采暖、通风和空调调节三部分构成,暖通工程的施工关系到整个建筑的环境和温度,还可以对建筑内的空气进行清新程度的调节,合理的改变空气环境。因此暖通工程是建筑整体的重要辅助项目。在暖通工程的设计方面,要格外的注重全面性,不仅要考虑到安装的便捷,还要考整体的协调性。相关设施的安过程中要做好施工质量的管控,针对不同用途或者不同结构的建筑要考虑其功能需求,科学合理的布置暖通管线,确保暖通系统可以覆盖整个建筑。

1 建筑暖通的施工技术分析

1.1 预留孔洞及埋件技术

在暖通工程施工时,预留孔洞和预埋件是必不可少的,也是工程建设较为重要的一个环节,操作时要严格遵守建筑项目的设计要求,规范、合理、科学的对孔洞及预埋件进行预设,这样才能保证后期的衔接工程顺利。预留孔洞主要是为了架设暖通的管道,暖通管道设计的功能需求是输送,要做到对气体或液体的安全输送。在施工的过程中要严格的把控预留孔洞的施工标准,要按照设计方案对孔洞的规格进行分类,同时还要掌握孔洞的多样性和复杂性,在不同方位或者不同的要求下进行科学合理的预先排设,同时还要保证在相关检测标准范围内孔洞的各方面数据都合理。随着施工进程的不断推进,要及时对孔洞进行二次测试和检查。从设计人员角度出发,在施工过程中需要将施工图纸尺寸数据进行准确标注,并指导施工人员准确定位,进行预留孔洞或者预埋件的操作。当图纸出现争议或者不清晰的问题,设计师要及时的与技术人员沟通,尤其是电气工程、暖通管道、管道安装等方面的图纸,对于建筑整体都至关重要,当存在争议时,要及时的对施工建筑中的预留孔洞和预埋件进行位置和相关规格的核查。

1.2 给排水管道技术

给排水管道及管件的安装,同样也是暖通工程中较为重要的施工,主要需注意以下几点:(1)在水表安装过程中要结合管网设计的科学性和便捷性;(2)在阀门安装的过程中要按照相关的标准,对相关的通路、通接口进行标注,明确阀柄的位置正确;(3)安装散热器时,要合理的下料,同时参考墙壁位置,确保支管和立管的设置都稳定;(4)在遇到有坡度的管道时,要做好调试工作,优化支架的间距,确保所建设的管道和管网都符合要求。

1.3 管道支架技术

管道支架的作用是保证暖通管道的稳定性,因此支架安装是暖通工程施工的重中之重,在安装工作开展前,需要做充足的准备,确认暖通管道的型号规格,在符合设计要求的情况下,严格组架并在合理位置安装支架。支架的种类有很多,不同型号的支架具有不同的特点和功能,施工人员在安装支架时,不仅要了解支架的功能,还要明确支架的安装方法。建筑施工对于支架安装具有非常高的要求,需要施工人员具有相关的执业资格,同时要结合施工图纸,严格按照要求图纸内容进行有序安装。及时参照图纸对管道的安装进行核查,避免问题发现的太晚,导致整体框架都需要重新安装。

1.4 通风排烟技术

通风排烟系统是建筑安全的重要保障之一。通风排烟系统的工程

设计具有非常高的合理性,在施工的过程中要严格的守施工条例,全面满足施工的需求。在铺设竖向通风管道时,要以通风烟道为主,其他方向的风道对于材质的选择要求并不高,采用玻璃材质即可。通风管道的设计和施工都要按照要求设置防火阀,在火灾发生时,关闭防火阀可以降低事故风险保障建筑内的人员安全。针对特定的空间,或者具有特殊功能性的建筑要对管道的铺设进行合理优化,以会议室为例,管道的铺设不仅要具有功能性还要在装饰上进行美化。冷热煤管和风机盘管在安装过程中要注意检查,施工过后要及时清理,避免出现堵塞。

1.5 采暖系统

从节约资源的角度来看,采暖系统的施工需要注意的重点是减少热损。针对不同建筑采取不同的施工技术,应用不同的保温材料,确保采暖系统对建筑保暖的功效。

2 建筑暖通工程的施工质管控要点

2.1 做好图纸设计的质量管控

图纸的设计是建筑施工的前期准备工作,图纸设计的科学性和合理性对于施工的开展以及建筑的整体构造具有非常大的影响,在施工前必须对图设计进行严格的把控。图纸设计要充分结合建筑的实际情况,参考建筑的功能应用,全面满足建筑整体的设计理念以及结构要求。除此之外,在实际施工中要将图纸与实际建筑进行匹配,把握匹配的情况,若出现误差或者存在不清晰问题时,要及时上报,经过商议后修改或者确定出最佳的设计方案,确保图纸在任何时候都可以为施工提供重要依据。

2.2 施工设备、材料的质量管控

施工设备和材料的质量管控对于暖通工程施工质量的管理来说是非常重要的。在材料采购的过程当中,施工的管理人员要对材料进行合理的审查,保障材料与设备的规格都能够符合建筑建设的要求,还要对材料以及设备的质量随时抽检,确保所有材料设备都能在工程的应用当中发挥相应的作用。

2.3 施工方案质量管控

科学的规划在建筑工程中具有十分重要的地位,暖通工程前期工作结束后需要整理并制定出详细的施工方案,根据该方案对施工过程进行科学的规划。对于施工方案的审查也是施工质量管理的重要手段。施工人员要结合实际的情况,对施工的规范技术以及标准进行严格的审查把关,确保施工方案完全符合工程的具体要求,进而顺利的完成施工工作。在对施工方案进行审核的过程中还要注意审查设备、人员配置等内容,确保这些因素都符合要求,为后续的工作开展提供保障。

3 结束语

现代建筑设计与施工中,暖通工程占据重要地位。暖通工程因涉及众多管道的安装、调适与施工,使其存在较多的安全隐患与质量风险。因此,要对施工要点进行梳理,并做好质量控制措施,提升建筑整体质量。

参考文献

- [1]崔冰冰.暖通空调工程管理与暖通节能技术的优化[J].工程建设与设计,2020(20):44-45+56.
- [2]崔毅.暖通空调系统设计中节能技术的运用[J].建材技术与应用,2020(5):11-13