

建筑暖通安装工程施工问题及其解决对策分析

景向华

山东方明建设集团有限公司 山东 菏泽 274500

摘要:在近些年中,我国经济建设工作已经获得了飞跃性的进展,人民的生活水平呈现出不断提升的趋势。其中,暖通系统已经在日常生活中扮演着不可替代的重要角色。暖通工程在正式实施的过程中需要严格按照相关规定妥善开展,并且需要结合建筑工程的实际情况改良施工计划,并且需要确保整个施工的全过程都能够依照既定的方案顺利开展,这样才能够确保暖通安装发挥出重要的作用。不仅如此,暖通工程在崭新的社会环境中还应该积极应用崭新的施工材料,这样才能够契合社会的实际需求,工程的整体质量能够获得根本性的保证。

关键词:建筑工程;暖通安装;施工技术

就目前的情况而言,建筑暖通施工技术需要及时革新,这样才能够帮助建筑物具备更为优质的使用感受,每个建筑工程在实施的过程中都需要充分考虑到暖通安装技术的质量,整个建筑工程的寿命和使用质量都能够得到保证。但是,由于建筑工程本身所涉及到的建筑材料以及核心技术较多,所需要经历的工期时间较长,每个施工环节都会应用到大量的理论知识,这就导致暖通安装工作的质量难以得到切实的保证^[1]。这就需要相关工作人员展开多角度的思考,从更为全面的角度出发和思索,根据工程实际需求应用更为适宜的先进技术,为后续施工工作的顺利开展提供重要保证,建筑工程也能够借此机会顺利竣工^[2]。本文对现阶段暖通安装工作的实施方式进行了分析和总结,并提出一些切实可行的施工方案,旨在帮助更多工作人员能够根据实际需求应用适合的施工工艺完善以往存在的问题。

1 暖通安装工程概述

暖通安装工程是一门综合性较强学科,相关工作人员在此期间应该积极学习和掌握更多相关的理论知识和技术工艺^[3]。在记性学科分类的时候,暖通所包含的内容是极为广泛的,既要做好供热工作,也需要完善通风工作,并且包含空调相关工程。空气调节对于整个空间内部的湿度、温度以及洁净度都会产生极为重要的影响,并且能够影响空气的流动方向和速度,这样能够促进整个区域内部都能够拥有较为清新的空气,从根本上提升建筑物的居住质量。采暖也可以称之为是供暖,能够在冬季发挥出极为重要的存在价值,确保室内温度能够时刻保持较为温暖的状态,让住户进入到建筑物就能够体会到温暖的感受^[4]。建筑通风工作的实施能够实现高效率的气体交换,可以让外界的新鲜空气及时进入到室内,一般情况下可以实施自然通风以及机械通风。在当今社会中,人们已经变得更加重视的暖通工程在整个建筑物中的重要价值,更加关注房间的舒适程度,因此,强化暖通安装工作质量是极为重要的工作内容。

2 建筑暖通安装工程中存在的问题

2.1 施工设计问题

在当前局势下,我国的暖通安装工程工作中依旧存在很多不够完善的地方,相关设计人员在执行工作任务之前没有对施工场地的实际情况加以认真调查,对于施工现场的实际情况并不能够做到真正的了解,很多时候都会盲目设置暖通工程的内容,没有与其他相关部门进行高效率地交流,这就导致暖通安装工作在实施期间会产生各种形式的问题,或者在施工完成后没有达到预期的要求,安装工作的进度和质量都会因此受到严重的影响,工作成本也会因此提升^[5]。施工设计工作的不合理性主要表现在两个层面,其一是没有更加完善的设计内容,所有的施工要点没有在设计图纸中完全标志出来,图纸在工程执行过程中没有发挥出重要作用。其二是很多施工人员对于图纸的熟悉程度较低,在执行工作的时候会依照自己的经验解决问题,这就导致很多施工内容与实际不符。

2.2 材料管理工作存在问题

暖通工程质量与基础的建筑材料质量存在重要的关联性,因此,工程在实施环节就需要做好材料管理工作^[6]。材料质量将会直接决定工程最终的呈现效果。暖通安装工程所需要使用到的材料应该定期进行质量筛查,安排专门的技术人员对其质量进行检查,只有合格的材料才可以进入到施工现场。不仅如此,由于建筑工程所经历的时间较长,材料如果不进行妥善管理则有可能出现质量上变化,这就需要工作人员及时进行质量、数量等数据进行整合,并将这些信息进行存档处理,这样能够对后期的核实工作提供重要的依据。

2.3 暖通空调系统经常出现结露问题

在开展暖通空调系统的管道安装工作的过程中,并没有足够严格具体的规范的支撑,相关工作者对于工程质量方面的关注力度也并不充足,或者是为保证自身利益而并未关注工程建设的基本质量,最终导致管道材料和管道部件的衔接并不严密,最终自然会导致出现漏水的问题^[7]。结合目前已有情况来看,在我国经济市场中,管道和管材的质量并非是完全符合需要的,参差不齐仍然是非常普遍的情况,而基本材料质量较低自然会大幅度引发漏水的问题,除此以外,保

保温材料在实际应用的过程中,因为自身厚度并不符合需要,所以最终保温成效受到巨大的限制,结露、滴水问题将会因此而大概率出现。

3 提升建筑暖通安装工程质量的途径

3.1 完善水循环系统

水系统施工工艺流程如图1所示。首先,在进行管线安装的时候应该进行多角度的考量,让管线的安排方式更为科学合理,在安装的过程中尽可能避免出现任何的气囊,在需要的情况下可以在管线适合的位置上安装相应的排气阀。其次,钢管安装焊接工作完成后可能会导致管线装置内部出现锈斑或者是其他杂质,这就需要专业的清洁人员对其加以处理,随后才能够进行后续的安装工作。为了能够在最大程度上避免水循环系统在使用的问题,在对管道实施安装的过程中应该及时封闭管口,这样也能够最大程度上避免出现杂物进入的问题,管道在连接完成后需要对管线进行更多的处理,这样能够确保水循环在使用的过程中不会出现任何的问题。这些工作的合理安排能够防止水体杂质对管道进行腐蚀,水流能够在此期间保持畅通的状态^[8]。同时,暖通设备的使用也可以对水质进行定期优化,采用离子交换的方法实现对水体的杀菌、除垢。

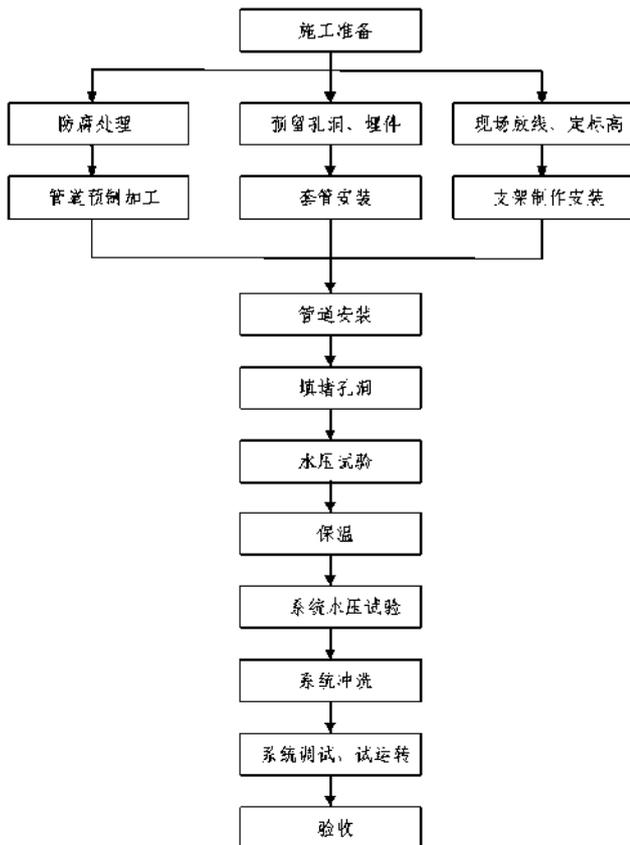


图1 水系统施工工艺流程

3.2 优化暖通工程设计施工质量

科学合理的设计图纸能够让暖通安装工程的质量获得显著提升,并且需要做好暖通系统的调试工作,如图2所示。

在图纸设计工作环节中,工作人员首先需要做的是对设计管理工作进行优化,根据现场的实际施工情况不断修改和优化图纸中的内容,各个部门设计人员也需要进行高效率的沟通,对于现场出现的各类问题应该进行总结和核实,对于环线以及管线的布置方式加以合理布局,这样能够保证暖通设备在投入使用后各个系统之间不会产生不良影响^[9]。其次,施工现场的管理工作也需要进行优化,相关负责人应该对图纸等进行审核,确定每个施工节点的内容和所需要用的技术,在施工环节中出现任何问题都不能盲目修改图纸,而是需要和设计人员进行深入交流,将实际情况和后续需求进行阐释,随后才能够进行调整。另外,应该对施工现场进行严格监管,每个施工人员都应该严格依照图纸中的内容合理工作,这样能够保证安装工作的顺利开展,防止出现任何工期延误的情况。

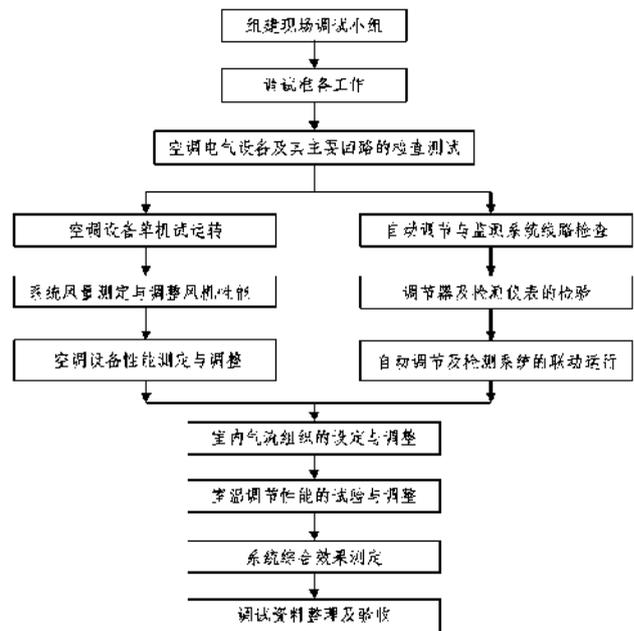


图2 系统调试流程图

3.3 解决水凝结问题

建筑暖通安装工程在实施的过程中之所以会出现凝结的问题,其主要与暖通系统的安装材料有着十分紧密的关系。因此,采购人员在进行施工材料购置工作的时候应该对其质量进行严格检验,施工材料的质量应该给予控制。其次,应该切实维护好水滴盘的质量,比如需要对吊顶封板的质量进行严格检查。不仅如此,引发滴水情况的另外一个重要原因就是材料本身的保湿性较差。由于冷冻水管在安装的时候没有与风管进行紧密连接,或者其表面位置存在冷损,在面对这种情况的时候应该采用适合的保温材料实现对其的隔热处理。工作人员需要根据实际情况进行妥善处理,保证冷凝水能够及时排出,这样能够切实防止倒坡现象,滴水的情况也能够有所环节。当相关设备全部搬运到施工现场后,硬搞妥善处理好先关的质检工作,对保温管的尺寸进行严格把控。

当每个安装环节的工作顺利完成后,工作人员还应该将保温套管设置在适合的穿墙部位上,这样能够确保保温层具备较强的连续性。

3.4 对空调噪声进行严格控制

空调噪声的严格控制对于整个暖通系统的使用体验而言也是极为重要的,在进行噪声控制的时候应该从多个角度的进行考量,对暖通设备的运行状态进行观察,使用科学合理的组装模式,并且需要根据建筑工程的实际需求对其风扇的方向等加以控制。比如,工作人员在安装新型空调设备的过程中可以增添弹簧阻力减震器装置,也能够根据实际需求将风机与风管进行连接。需要注意的是,在对空调进行降噪处理的时候,应该选择适合的隔音材料,这样能够防止噪音的传播,也能够将机房的内壁中张贴吸声材料,比如能够选择凹凸形状的吸声板本身具备吸声效果。不仅如此,工作人员也能够选择在机房内部安装吸声门,可以达到同样的效果。

3.5 强化暖通系统质量控制措施

暖通空调工程施工质量需要从以下几个方面进行强化。首先,施工工序应该进行强化和管理,需要根据实际情况合理设置工序,尤其是在进行材料采购工作的时候,一定要其进行质量检查工作,材料进厂之前也远进行质量检验,整个施工过程中都应该实施质量检验。不仅如此,对于重难点技术应该进行多角度的研究,至于特殊工种应该实施持证上岗的政策,并定期做好设备的性能检验工作,只有做好上述工作内容才能够促进整个工作的顺利开展。其次,暖通空调安装工程应该实施较为完善的质量检查工作。这样能够确保安装施工质量的显著提升,工作人员应该根据实际情况设置更为优质的质量控制措施,每一项工程在实施之前都需要对上一项工作进行质量检测,待质量合格后方可进行下一项工作。对于施工小组能够实施自检和互检查,这样能够及时发现工程存在的问题,真正提升暖通工程的质量。

3.6 检查预留孔洞

暖通管道施工工作在实施的过程中,由于施工环节中的各种要求,工作人员会在穿墙板等位置预留出足够数量的孔洞,这些孔洞的设置能够帮助管道安装工艺流程的顺利进行。但是为了保证建筑物在使用的时候具备更为优质的保温效果,则应该选择及时对孔洞的位置实施封堵,这样才能够确保建筑物的总体质量。封堵工作如果没有落实妥当,建筑物则可能会出现漏风等情况,这对于保证建筑物暖通系统的正常运作存在极为严重的影响。这就需要监理人员在工程实

施的过程中做好孔洞的预留工作,并对孔洞进行检查,避免后续施工工作在实施的时候出现任何的安全隐患问题。这就需要工作人员根据实际情况应用适合的技术,这样能够从根本上降低其中存在的安全风险。从另一方面思考,施工过程中还需要不断强化成本保护工作,这样能够保证暖通设备在使用的过程中具有更高的安全系数。施工过程中各个部门之间应该建立良好的交流关系,这样能够督促各为工作人员提升工作质量,管线隐蔽等重要的工作都能够得到质量上的提升。最后,当检查保修工作完成后应该安排专门的工作人员及时开展复查工作,这样能够及时发觉到其中存在的问题,这样能够推进建筑工程的顺利开展。

结束语:

综上所述,建筑暖通安装工作在整个建筑工程中都占据着十分重要的地位,能够切实帮助建筑物在使用过程中具备更加优质的体验。尤其是在人们对日常生活质量要求逐步提升的当今社会,暖通安装工程的实施能够切实提升整个建筑的质量,在实施的过程中需要保证其中的科学合理性,严格按照图纸中的内容执行工作任务,到达各个施工环节都应该度其质量进行严格检验,这样能够从根本确保暖通工程的质量。

参考文献:

- [1]刘东怀.绿色建筑发展理念下给排水及暖通安装问题研究[J].砖瓦,2021(4):152-153.
- [2]洪马超.建筑暖通环节供热通风和空调安装要点探析[J].科技与创新,2020(8):98-99.
- [3]管士华.建筑暖通空调设备安装施工的优化策略分析[J].科学与财富,2020(11):336.
- [4]任兵.结合实例对建筑暖通安装施工技术相关问题的探讨[J].工程建设与设计,2020(9):245-246,249.
- [5]丁峰,陈红花.探究暖通空调安装施工技术在建筑施工中的应用[J].建材发展导向(上),2020,18(2):92.
- [6]宋振豪.暖通通风管道安装新技术在建筑物中的应用研究[J].建材发展导向(下),2020,18(9):168.
- [7]张贵春.建筑工程水电暖通安装施工技术分析[J].百科论坛电子杂志,2020(7):114-115.
- [8]马卫军.让品质建筑铸造百姓美好生活——以建筑工程水电暖通安装施工技术为例[J].品牌研究,2020(28):263.
- [9]马冉,李志刚.建筑暖通环节供热通风和空调安装要点探析[J].房地产导刊,2020(18):251.

