

通风与空调工程中的质量管理措施探讨

石少鹏 陈宗垚 张程志 张培兰

(格力电器(石家庄)有限公司 河北 石家庄 050000)

[摘要] 建筑工程的各项工程施工都十分复杂,工程量都很大,建筑工程的空调安装与通风安装工程的工程量都很大,并且他们对工程施工技术要求很严格,施工前期准备工作必须足够充分,施工阶段必须采取相关质量控制措施严格控制施工质量,工程完工后做好工程检验与验收工作。建筑通风、空调安装工程的各环节质量要得到良好控制,工程管理人员首先要高度重视质量工作,工程具体施工不仅要严格依据设计文件进行,也要符合质量验收标准和有关技术要求。

[关键词] 通风; 空调工程; 质量管理; 措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.385

引言

建筑通风及空调系统出现的弊病不仅由施工过程中操作不当引起,也与设计的合理性和可行性有关。因此,要保证建筑通风及空调系统的工作质量和效果,应加强环节控制,注重系统内设备及相关部件的检查、检修和保养,只有保证整个系统正常工作,才能达到预期目标。

1 建筑通风

机械通风和建筑通风是空调安装的主要方式,它是采取一系列的措施将建筑物内的污染通过处理排到室外,同时将室外的新鲜空气引入室内,保持室内的卫生环境,家庭用的空调属于机械通风的一种,它是比较普遍的一种净化空气的工具。随着人们环保意识的增强,机械通风又出现许多缺点,更加注重节能,因此,自然通风成为当下主流的通风方式,自然通风的原理是通过建筑物内外的风力,形成热压,促进建筑物内外的空气流动,自然通风主要是通过空气流动来提高室内空气质量,在采用自然通风时,如果室内外的温度较大可以采用开窗的方式,改善室内的温度,通常30min就能达到室内外的空气完全交换,利用热压和内压是自然通风的原理,自然通风是现代绿色建筑普遍采用的节约空调能耗,改善建筑物热环境的主要方式,使用自然通风可以降低采取空调制冷带来的污染,减少能源的消耗,采用自然通风对人类的生存有重要意义。

被动式制冷:在室外温度较低时采用自然通风可以在不消化空调系统、电力资源的条件下,降低建筑物内的温度,达到空气交换,为室内达到适宜的温度和居住环境,当室外的温度超出人体的舒适度时,采用自然通风将处理的新风转移到室内,在减少能源消耗的同时也不会产生噪音。

自然通风能够给室内提供新鲜的新风,利于人体的身心健康,建筑物内空气质量低主要是由于新鲜的空气流入室内很少,人体长时间处于空调制冷的环境下,容易使人的抵抗能力下降,使人容易感染疾病,满足人类和自然交往的心理需求。

2 建筑通风与空调安装工程施工质量管理要点

2.1 做好施工前期的准备工作

施工前期的准备工作主要包括图纸会审和施工材料的选用和核对。首先,施工图纸是施工过程的重点和心脉。如果一张施工图纸出现了尺寸上的误差或者数据上的差错,那整个施工工程都将会受到重大的影响,可能会延长施工的工期甚至还会造成整个工程的返工。一张图纸的设计,要求设计人员需要时刻持有十分严谨和负责任的态度。所以作为水暖通风空调工程施工的前提,为了提高整体的工程施工质量,施工图纸的认真会审是基本保证。一张准确且详细的图纸设计,会使整个施工工程事半功倍。一个工程在施工之前,除了要对设计图纸进行准备,施工材料的审核也是相当重要的一道工序。在水暖通风空调工程施工中,各种各样的施工材料都需要进行审查核实。一些技术设备如空调和阀门等还需要严格按照图纸的内容和标准进行检查,阀门的强度是否符合标准,密封性是否过关,自动阀有没有对自控系统的接口进行设置,这些内容虽然复杂,

但却是正常施工的有力保证,因此,审核的仔细和态度也是提高水暖通风空调工程施工质量的一个要点。

2.2 对材料进行管理

空调安装施工材料是关键因素,如果使用的材料不符合标准要求,或者质量上存在一定问题,那么日后建筑使用时,可能还需要进行管材的更换,这样就会消耗更多资金与资源,也造成了住户的不便,所以为了保证建筑单位的利益,必须严格进行材料质量管理工作。在施工安装过程中,材料与质量必须有所保障,要严格检查材料、设备的型号、规格、出厂时间以及合格证等,并且在使用前也要进行检查,质量达到标准才能进入施工中,一旦发现材料质量不合标准坚决不能使用。

2.3 优化管线安装技术

(1)在安装作业开始前,确定好样板层,选择具有代表性的板材,充分了解其自身构造,并结合实际问题制定完善的技术施工方案,保证整个安装作业的质量,以免发生各种问题,影响管线最终的安装结果。(2)在安装建筑暖通空调时,整个施工作业的主要依据就是设计,其规范与否将直接关系到管线安装工程质量的高低。所以在施工过程中,应做到精准设计,并实际勘察建筑工程现场,根据实际现场条件来设计图纸。与此同时,还需把管线布置的实际情况结合起来进行协调,以规范管线安装技术。

2.4 对预留洞进行管理

空调安装的过程中,需要保证所有管线都能合理的进行设置,所以需要进行严格的检查,把预留洞的数量,以及高度、宽度确认,不能出现误差,否则后续施工会出现浪费管道材料的问题。另外要注意管道不能出现弯曲,尤其是通暖管道的预留洞,必须符合相应的标准,要经过反复数次检查,才能确定好位置、高度等数据,坚决不能存在误差,这样才能保证施工顺利进行,也避免给施工单位造成更多的经济损失,这是需要注重质量管理的一个方面。

2.5 有效解决水循环故障

首先,编制施工组针对水循环故障问题,设计相应的技术方案,对管线标高与坡度以及平面位置做出合理安排,将排气阀安装于集气发生概率较高之处,或是把排气管安装在排气更为方便的位置,确保整个空调能够通畅排气;其次,在管理安装水路前,去除管道的污垢铁锈,封闭管道口。安装作业过程中,如果无法完善封闭关口,需做临时封堵处理,以防止管口有污染物进入。除此之外,在焊接管道时,也要第一时间处理各类杂物和焊渣。

结束语

任何工程施工中,都要注重质量管理问题,包括建筑通风与空调安装,这不仅是为业主居民着想,也是为了建筑单位自身的发展考虑,所以必须做好质量管理,提高空调安装的质量与效率。

参考文献

[1]成琳超.浅析建筑通风空调安装工程质量控制[J].河南建材,2019(03):337-338.