

暖通工程施工质量管理研究

曹栋

(河北君圣检测检验技术有限公司 河北 石家庄 050000)

[摘要] 景下,人们对自身的居住环境提出了更高的要求。暖通工程作为现代建筑工程当中的重要构成部分,运用的范围越来越广泛。在工程安全的过程当中,整体结构涉及了制冷系统、除尘系统、净化系统、送排风系统等多个系统,在施工的过程当中需要按照标准化的操作进行,否则很容易出现各种质量问题,对最终的施工效果造成不良的影响。基于此,本文对暖通工程施工作业点及质量管理策略进行了分析与研究,希望能够为相关人员提供参考和借鉴。

[关键词] 暖通工程; 施工要点; 质量管理

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.885

1. 引言

暖通工程是居住建设中的关键性部分,做好工程的施工作业,需要以工程的实际情况和现行的规范要求为依据,做好施工计划与全过程管控。若暖通工程在具体施工环节无法进行全过程监控,或者疏忽大意,往往会对后续的装修工序造成不利影响,降低建筑物的整体质量[1]。随着科技的发展和进步,许多新工艺、新技术被用于暖通工程施工中,这就需要施工技术人员积极更新知识,主动学习与接受新事物,善于在实践中发现和解决问题,抓好工程质量,为人们提供更好的服务。

2. 暖通工程施工注意的问题

2.1 供暖管道坡度设置欠缺合理性

如果供暖管道的坡度设置不够合理,在供暖系统的运行过程中就会过度水泵资源,同时也不能够达到所预期的良好的供暖效果。出现这一问题的主要原因,就是在工程施工过程中,管道的设计没能严格按照工程施工技术要求来设计,在安装管道的过程中,存在弯曲或者是堵塞问题。

2.2 散热器安装测量不精确

在制作管道过程中,在下料时如果不能精确的测量,以至于计算结果与实际测量之间存在较大的误差问题,就会对散热器的安装产生很大的影响。因此,在暖通工程施工中,一定要注意计算与测量之间的误差问题。在散热器的具体安装过程中,应当先安装散热器,然后安装相应的干管和立管,同时还要根据暖通工程具体的现场情况来完成下料。

2.3 暖通系统管道堵塞

在暖通工程施工中,尤其需要注意的是关于暖通系统管道堵塞的问题。如果在施工过程中未能充分重视这一问题,在暖通系统的实际运行中,管道堵塞问题就会导致整个暖通系统难以正常的运转,给暖通系统的使用人员造成很大的不便[2]。通常,在暖通系统在运行中发生的故障,基本上都是关于空气散热器的降温功能不能正常运行,而这个时候在打开暖通系统中相应的机组冷水阀门时,压力表不会显示出相应的度数。如果一定出现这种情况,基本上就是由于暖通系统中相应的管道存在堵塞问题,需要清理其中的堵塞物。

3. 暖通工程施工要点和管理

3.1 通风工程施工要点和管理

在暖通工程施工过程中,其中重点的施工内容是关于支架的制作与安装以及风管安装,在进行相关部件安装的过程中一定要注意严格按照国家相应的标准要求来进行安装。在暖通工程的施工过程中,还需要有专业的技术人员在现场施工中进行监控,以保障暖通工程施工的质量。在制作以及安装支架时,其中的要点是一定要保证所采用的吊杆以及型钢的规格符合相应的标准,同时还要确定支架的最大载荷是否能够承受相应的管道以及设备,对于竖向的空调管道还应当注意设置相应的防滑支架。通风系统如果是通过风管组成的,在工程施工中,对于风管的安装,一定要保证平直,对于过变形缝以及相关设备的连接处要采用软连接,要尽量避免拐弯,以免形成更大的阻力。对于水管的安装要确保平直,如果需要转弯或者是爬坡,对于相应的角度要尽量走45°弯头,可以有效减少控制驻留问题的发生,对于过变形缝的连接要采用软管。对于有方向要求的阀门,在安装过程中一定要确保与水流方向的一致

性,保证阀门周围有一定的开启空间,在风机盘管阀门以及过滤器的安装,要尽量安装在积水盘以内,这样可以便于检修时进行排水。冷凝水的排水管一定要单独成系统,不可与其他排水水管共用。

3.2 地暖工程施工要点和管理

低温热水地板供热系统有着经济性、环保性以及舒适性等优点,因此,当前我国大多民用的建筑建设过程中,都会采用这一供暖系统来进行供暖。在这一供暖系统的工程施工中,为减少地热向下层户以及外墙的散热情况,在地热管下面以及外墙根位置要铺垫相应的隔热板和铝箔热反射膜。如果要实现更好的隔热效果,还可以采用高热阻的挤塑板。对于建筑卫生间地热施工,要注意防水层应当处于地热层上部。有些地热工程施工中,因为担心地热层破坏防水层,从而将地热层铺设在防水层上部,就会出现卫生间污水渗入地热层情况,导致防水层失去应有的效果,且很容易扩大污染。因此对于卫生间的地热系统,地热层在防水层之下更为合适。

4. 如何提高暖通工程施工中的质量管理措施

第一,规范设计图纸。要想有效管理与控制暖通工程质量,施工设计人员需要加强图纸设计的规范性,并认真熟悉施工图纸,通过图纸来明确现场施工的要求、工序、材料等,对现场出现的问题加以及时发现和改进,避免因错误施工而延迟工程施工周期。

第二,严格把控材料。施工单位应该做好材料设备的质量检验工作,确保施工材料设备与国家规定标准相符,满足工程实际需求,这样方能进入施工现场。针对甲方提供的暖通空调施工材料或市场采购的施工材料,施工技术人员需要全方位检测材料的质量、种类、规格,尤其是各种主要材料,如散热器、管件、管材等,这些都需有国家有关部门证明的质量合格证书。

第三,科学安排工程进度。准确把握工期是暖通工程中空调工程进度管理工作的关键,也是检测工程质量的重要标准。为此,在暖通工程施工环节,各部门必须要相互协调,有效配合工程进度,使其与合同要求相一致,确保所有资源都得到高效利用,实现利用率最大化的目标。值得注意的是,各部门在工程施工环节要进行协调,且配合好工程进度,若实施科学的管理方式配合进度的控制,可能反而影响到施工的进度,甚至造成返工,致使工程无法如期交付。

结束语

综上所述,暖通工程在建筑结构工程中发挥着辅助性的重要作用,与建筑的使用功能有密切关联。在暖通工程施工过程中,施工技术人员需要准确掌握施工要点,如支架的制作和安装、设备施工、管道施工、保温施工、噪声处理等,加强施工质量管理,规范设计图纸,严格把控材料,科学安排工程进度,做好竣工验收工作,进而保证工程的建设质量,提高工程的经济效益。

参考文献

- [1] 许刚. 暖通工程施工要点及质量管理探讨[J]. 建筑工程技术与设计, 2017(23): 210.
- [2] 朱立民. 建筑暖通工程施工要点及质量管理[J]. 装饰装修天地, 2016(11): 212.