

建筑工程水电暖通安装施工技术

程龙 肖长峰

沈阳恒久安泰环保与节能科技有限公司

摘要:建筑水电暖通设备的安装施工较为复杂,往往会涉及较多的技术环节,且这些环节相互作用,相互影响,稍有不慎就很有可能会导致整个暖通系统出现大问题;而建筑行业本身就是一个“耗能大户”,建筑暖通施工又是建筑施工的主要耗能工序。本文主要分析了建筑工程水电暖通设备安装施工技术。

关键词:建筑工程;暖通安装;施工技术

引言

水电暖通工程是建筑施工的重要组成部分之一,包括采暖设备,通风设备,空气调节设备等,已经成了建筑不可获取的部分。建筑暖通设备的安装施工较为复杂,往往会涉及较多的技术环节,且这些环节相互作用,相互影响,稍有不慎就很有可能会导致整个暖通系统出现大问题。而建筑暖通设备是否能够妥善安装又会对广大人民群众的生活舒适度造成直接影响,很有必要就建筑暖通设备安装施工技术进行研究。建筑行业本身就是一个“耗能大户”,而建筑暖通施工又是建筑施工的主要耗能工序,有鉴于此,本文就建筑暖通设备安装施工技术进行研究。

一、建筑工程暖通设备安装的施工技术

(一) 风口的安装

在安装作业实践中对风口的安装,施工作业人员要具有较强的识图能力,做好风口安装施工图纸的分析,掌握施工作业要求。若为美观性要求较高的风口施工作业,开展施工作业时要结合装饰施工图纸进行对比分析,优选施工作业方法。对完成装饰的房间,要合理选择开孔位置,做好施工把控,以免因为暖通设备的安装作业造成整体性破坏。需要注意的是,不可以为了追求美观性随意变化开孔的位置,若开孔位置产生变化,则无法保证设备的质量,因此要在保证作业要求的前提下,做好质量的把控。开展暖通设备安装作业前,要在装饰图相应的位置,标注检修孔以及风口实际位置,保证开孔的精准性,提高后期施工作业的效率。

(二) 安装设备

开展设备安装作业前,要做好上道施工工序的安装检查,重点核查设备基础部分。对安装的暖通设备,要做好安装作业前的检查,保证其性能合格后再开展安装作业。暖通设备的定位以及方向必须要保持和安装朝向一致,并且做好安装作业的衔接把控,保证一次到位,需要注意的是设备周围的空隙不可以填满,为后期维修作业的开展提供支持。对于风机盘管的安装作业,要保证其与顶棚以及风口相互协调,实现相互作用支持,同时确保和集水盘、排水方向相同。施工作业前做好全面的准备工作,进而保证后续工作的开展。在具体施工作业中做好地面以及墙面的平整处理,开展管路铺设作业,再开展后续的安装作业。开展安装作业时,要保证工具齐全而且配件完整。重点把控风口部分安装和保温施工作业,以免安装作业出现破坏问题。^[1]

(三) 支架制作与安装

在建筑暖通设备安装施工过程中,最基础的施工工序就是支架制作与安装。通常而言,暖通支架制作会选择吊杆,型钢等物质。值得注意的是,务必要综合考虑支架的承受压力与承载重量来对支架模型进行设计,当设备传导震动较大时,要在支架与设备接触处加装减震装置或采取措施。在固定吊式支架的过程中,务必要利用冲击钻等工具来将建筑物的楼板穿透之后再予以固定。若是竖向支架安装,那么为了避免出现支架下滑的情况,还需要采取一定的防滑装置或措施。

(四) 管道安装

暖通安装作业中对于管道的安装,要严格按照管道标准来选择,保证使用的管件不存在损坏或者工件不合理等问题。使用的管件要安全合格。开展安装作业前,做好管道密封性试验,保证安装的质量和性能。以立管安装为例分析,安装要点如下:开展安装作业前,对预留孔进行检查,看是否垂直;检查吊装线看是否和卡子安装固定。安装操作前摘下阀门盖子;安装时做好立管预留口方向的检查,看是否和标高保持平整,检查合格后松开管卡子,将管道放入卡口内部,拧紧螺栓,并且扶正管套,添堵封孔。^[2]

二、提高施工技术的对策

(一) 合理设计通风系统

从暖通设计实际来说,要做好通风系统设计的把控,保证其设计的合理性,进而减少能源消耗。在进行设计时要做好风向以及排风量的把控,保证系统运行整体的安全性以及稳定性。对于设置在配电机房的通风系统,必须要保证其系统设计和施工的质量,实现防火作用。对于设置在柴油机储油间的通风系统,要做好防爆处理措施,例如设置防爆风机等,保证柴油机能够稳定运行,以免影响着其运行的效果。对于公共建筑内的厨房油烟管道,在进行设计和施工时设置防火阀,做好严格的把控。^[3]

(二) 加强对设计图纸的审核力度

对于建筑工程中暖通空调系统的安装施工,应对设计图纸严格审核,并对设计图纸的相关设计进行不断深入研究,以更好地实现设计。在施工项目暖通空调系统施工中,在审核图纸时,要详细掌握相关内容,并按照相关施工标准和规范对施工图设计进行审核。对设计图纸中的漏洞以及矛盾进行及时的处理。与此同时,项目技术人员应加强沟通,切实做好技术提交工作,加强各个部门的配合,确保施工水平的提升。

(三) 提高建筑工作暖通系统安装施工的技术水平

为了在一定程度上提高建筑工程中暖通空调系统的安装和施工技术,有必要不断加强对新技术和建筑材料的使用。在暖通空调系统的实际安装过程中,需要对施工过程中的相关设备和材料进行全面的把控。此外,施工期间,施工人员应严格控制施工全过程的质量。在具体安装工期内,必须严格按照施工设计图纸,严格按照政府的相关质量管理要求和施工技术的相关规范。在实际施工期,如果出现技术问题,员工必须积极进行技术沟通。这样,保障有关问题得到彻底解决,保证工程质量符合有关要求。^[4]

结语

综上所述,建筑工程暖通设备安装的施工技术合理应用,对保证系统建设的质量和运行效率,有着很大的帮助。基于此,在具体实践中要做好全面的把控,保证暖通设备安装的质量和施工进度,同时实现其节能目标。

参考文献

- [1] 林冰致. 建筑工程水电暖通安装施工技术探讨[J]. 中小企业管理与科技(下旬刊), 2018(06):169-170.
- [2] 凌德群. 建筑工程施工中暖通安装技术的应用要点剖析[J]. 江西建材, 2016(05):78.
- [3] 石向阳. 建筑暖通安装工程施工技术研究[J]. 四川水泥, 2015(09):288.
- [4] 冯益群. 建筑工程暖通安装施工技术的探索与实践[J]. 中国房地产业, 2015(22):87.