

暖通工程施工技术在实际中的应用

彭家祖

金昌建设有限公司

摘要:目前国内各地的城市化进程不断加快,人们的生活水平不断提高,居民对房屋住所的条件也有了越来越高的要求。由于近几年来温室效应、全球变暖等因素导致气候越发复杂多变,人们对房屋住所的气候控制管理也有了一定的要求。因此,暖通工程成了在房屋修筑施工过程中的重要部分。科学有效地应用暖通工程施工技术,为居民设计打造出气温条件宜人的居住环境已经成为当今暖通工程的首要任务。

关键词:暖通工程;技术应用;暖通工作

一、暖通工程施工技术发展的现状

由于国家经济的大力发展以及民众生活水平的不断提高,人们对房屋气温控制的需求不断升高,暖通工程也因此得到了大力发展。这对国内暖通工程行业来说,既是一次非常难得的发展机遇,也是一次严峻的竞争考验。因为目前国内的暖通工程企业众多,竞争激烈,各个企业的产品都有自己独特的优势。同时,还有一些国外企业的先进进口产品,也参与到了激烈的竞争当中。因此,国内各个企业越发重视暖通工程施工技术,在想方设法地提高暖通工程施工技术的水平。与此同时,由于国家领导人在“十二五”大会上提出的节能减排、绿色环保的政策与号召,更是促使暖通工程行业加大创新发展暖通工程施工技术的进程。所以,目前国内的暖通工程技术发展拥有着良好的发展环境,同时也面临着极大的发展考验。于是,科学、创新地发展新型暖通工程施工技术以适应目前的发展形势,成了各大暖通工程企业的重要任务。

二、目前暖通工程施工技术的应用问题

(一)节能环保方面存在不足

由于国家政府的政策号召,以及人们对节约和环保的需求,促使着暖通工程施工技术不断地创新发展,以创造出更加绿色、环保、节能的暖通工程。这就需要暖通工程施工技术在新能源、新动力系统等方面进行不断地探究。而当今国内的暖通工程,绝大多数还是以传统的机械与电力系统来做功,使用电气设备与风机设备相配合的暖通施工技术较多。这种电气风机配合的暖通工程在工作时,对气体的流量、温度、压力有着较高的要求,工作的效率低下,工作精度不高,并且消耗的电能较多。因此,目前国内的暖通工程在节能方面还有待提高。

(二)施工安装配合技术存在不足

目前,大多数的暖通工程在施工时候,还不能做到使得暖通设备与房屋建筑结构完成充分合理的搭配,导致暖通设备与房屋结构和设备不能充分的协调工作。因为目前房屋建筑的种类型号多种多样,十分丰富,结构复杂,施工技术人员在实际施工过程中,难以把把控住最佳的施工方案以及具体的施工措施。也就导致在施工过程中出现与房屋复杂结构不协调的问题,从而使得建筑工程和暖通工程相互影响,造成浪费工程成本资源,后期难以保养修复等问题。例如,在房屋复杂的管道结构与暖通工程施工所需安装的管道结构中,需要不断精确地调节管道坡度以及管口疏通情况,需要时刻注意到管道以及各支管之间的偏差,还有管道内的水汽积压等等复杂的情况。这些都给暖通工程施工带来了技术层面的困扰。因此,目前暖通工程在施工技术上的安装控制过程还有待改善。

(三)施工前的图纸以及计算偏差影响较大

由于房屋建筑内部结构的复杂,施工人员难以了解到房屋内部的实际情况,因此在施工前的预备计划施工图纸中,就会难以避免的出现一些偏差。其次,由于暖通工程的管道结构复杂多

样,工程技术人员在制作图纸时,也容易出现一些误差和疏漏,加上图纸审核人员的审核力度以及精度不足,也就导致了施工前的图纸出现偏差。此外,施工人员在准备施工方案的计算中,也容易出现一些细微的问题,同样,施工单位的审核机制需要不断完善,在施工前认真妥善地制定好施工方案。因为这些微小的偏差对后来的工程施工会造成不小的影响。

三、暖通工程实际施工的技术探究

(一)施工安装技术要点

在暖通工程的实际施工过程中,通常会用到支架这一重要的工具。支架在暖通工程的施工安装中,有着非常大的作用。首先,支架能够为暖通工程施工技术人员在施工过程中,提供一个稳定有力的支撑作用。其次,支架也是施工人员施工安全的重要保障。因此,施工技术人员在开始施工之前,应当确保制作或者选用合适的支架,并对支架进行精细地检查、试用以及筛选。俗话说:“磨刀不误砍柴工。”在施工之前,认真地准备好支架工作,对后面的施工安装有着极大程度上的帮助。

(二)管道安装技术要点

由于暖通工程施工技术涉及的房屋建筑管道种类丰富、结构复杂,因此对施工技术人员的管道安装技术提出了很大的考验。首先,在管道的选材上,施工人员需要认真核查、筛选出合理的管道材料,保证管道材料与房屋本身建筑材料之间相互造成影响,并且材料质量能够保障管道的工作,同时还能够节约成本。其次,在管道的安装过程中,施工技术人员应当注意,尽量避免过多的反转弯曲管道结构出现,尽量保证弯道结构安装得少,水平垂直结构安装得多,这样能够有效地提高管道的耐用程度,并且也在一定程度上降低了将来的管道保养以及维修工作难度。同时,在管道的设备连接处或者变形裂缝处,应当严格安装要求,使用软连接处理方式。

(三)施工技术环保节能要点

由于暖通工程自身的传统工作系统仍在发展改善,短期难以做到大幅降低运营成本,因此,施工技术人员,在实际安装过程中,可以通过施工技术手段来做到节约环保的目的。例如,施工过程中对管道的结果以及长度进行反复计算设计,合理地安排设计施工方案以及施工材料等。同时,施工人员还应当注意在暖通工作设备上安装消声、减震等设备等等,以达到降低工作成本,减小环境影响的目的。

四、结束语

总之,如今国内暖通工程行业仍处在大力发展的阶段,暖通工程的施工技术也应当不断发展创新,以赶上整个行业发展进步的步伐。暖通工程施工情况复杂多变,施工技术需要不断地创新改善,同时,施工技术人员也应当严格遵循施工标准,提高实际施工过程中对施工技术的重视程度,进而不断地为人民房屋住所打造更加优秀、绿色的暖通工程设施。

参考文献

- [1] 谢彬. BIM技术在暖通工程设计施工中的应用探究[J]. 居舍, 2019(22): 41.
- [2] 廖雨林. 探析BIM技术在暖通工程设计与施工中的应用[J]. 建材与装饰, 2019(17): 217.
- [3] 张状, 石闯. BIM技术在暖通工程设计与施工中的应用分析[J]. 现代物业(中旬刊), 2019(03): 84.
- [4] 卓传藻. 探析BIM技术在暖通工程设计与施工中的运用[J]. 福建建材, 2018(11): 62-64.