

# 机电安装工程暖通空调新技术及发展趋势探析

邢夏明

杭州网新银湖置业有限公司

**摘要:**在我国城市化水平不断提升的背景下,机电安装工程的能耗问题越来越严重,给我国社会可持续发展带来一定挑战。而暖通空调技术作为机电安装工程的重要部分,对机电安装工程的整体性能有着较大的影响作用,本文就针对机电安装工程暖通空调新技术及发展趋势进行探析,期望以此促进工程安装能力水平的提升,使机电安装工程的能源消耗得到有效降低,进而为我国社会发展奠定良好基础。

**关键词:**机电安装工程;暖通空调新技术;发展趋势

近年来,随着我国社会经济的快速发展,我国人民越来越重视传统能源的节约,对机电安装工程提出了更多要求,既要满足人类的基本生活需求,也要实现良好的节能效果,减少对生态环境的影响,从而保证生态环境的可持续发展。通过深入分析机电安装工程暖通空调新技术及发展趋势,有助于为相关从业者提供有效参考依据,使其能够更好地运用暖通空调新技术,促进暖通空调技术的持续发展,使机电安装工程能够充分满足我国人民的实际需求。

## 一、机电安装工程暖通空调新技术分析

### (一) 储冷技术

储冷技术是机电安装工程暖通空调系统中比较重要的一种技术,其主要就是对储存好的冷量进行转化,使其能够成为暖通空调系统所需的能量,进而起到一定的能源节约作用,使暖通空调系统的运行成本得到降低。同时,一般暖通空调在白天所使用的耗电量较大,那么在夜间进行冷量储存,将储存好的冷量使用到暖通空调白天的运行过程,既能够降低能源消耗,也能够实现一定的环境保护作用。此外,通过这种方式能够降低城市用电量,使电力资源的利用率得到有效提高<sup>[1]</sup>。

### (二) 地源热泵技术

作为一种比较常用的可再生能源技术,地源热泵技术在机电安装工程暖通空调中的应用价值较高,其主要就是利用一定的电能,促进低位热能转移向高位热能,使现有的供热方式得到改变,进而实现良好的能源节约效果。将地源热泵技术应用到机电安装工程暖通空调系统中,既能够减少系统运行成本,也能够根据实际情况进行自动化调节,为用户提供更加舒适的居住环境。比如在寒冷天气时,地源热泵技术中的智能化能够结合空气温度对热能进行适当的提升;比如在高温天气时,该技术可以结合空气温度将地面热能向地下进行转移,以此减少设备的工作量,使室内环境更加舒适。

### (三) 太阳能技术

太阳能使一种环保性、清洁型的能源,既能够减少传统能源的使用量,实现较好的节能效果,也能够减少污染物的产生,使周边的生态环境得到有效保护。就目前来看,许多企业都展开了对太阳能技术的研究和利用,尤其在太阳能热水器行业取得了较高的成绩。将太阳能技术应用到暖通空调系统中,通过对太阳能进行转换,使其能够成为太阳能成为暖通空调所需的能量,从而在保证设备稳定运行的同时,减少能耗及环境污染问题<sup>[2]</sup>。同时,这种方式能够减少设备使用过程的损耗,使设备的使用寿命得到延长,为环境保护提供更加有力的支持。

## 二、机电安装工程暖通空调新技术发展趋势

### (一) 暖通空调制冷工程中CFD技术的应用

为充分发挥CFD在暖通空调制冷工程中的作用,需要及时对

模拟目标进行定义,根据实际情况对不同的模拟方法进行合理选择。在模拟目标的定义过程,需要明确想要实现的结果、精度的选择、耗费的时间及最终结果的使用等等。其次,需要确定模拟目标的计算域范围,明确需要研究的问题,对这些问题与完整的系统进行隔离,对相关信息进行科学分析,从而简化需要研究的问题<sup>[3]</sup>。最后,需要充分了解几何的流动特点及复杂程度,便于对不同的网格单元类型进行合理选择。一般四边形网格、六边形网格的质量较高,与三角形相比,这两种网格的单元数量也更少。

### (二) 设计可调节暖通空调,确保工程自动化程度

由于我国气候变化较明显,暖通空调不能按照统一功率来运行,而是要根据温度变化对暖通空调的功率进行调节,以此保证室内温度的舒适性,减少暖通空调的能源消耗。因此,在设置机电安装工程暖通空调的调节功能时,需要将其设置为自我调节的形式,以此提高暖通空调的自动化程度,降低人力成本的投入,使企业的经济效益得到提升。同时,借助这种自我调节的形式不仅能够保证整个系统的稳定运行,也能够促使系统更好地适应各种环境,为用户提供更加舒适的居住环境,使机电安装工程暖通空调的整体效用得到充分发挥。由此可见,设计可调节暖通空调,确保工程自动化程度是未来机电安装工程暖通空调的必然发展趋势,需要加强对这一方面的研究力度,促进暖通空调技术的科学发展<sup>[4]</sup>。

### (三) 管路定位及标高管理控制

随着机电安装工程暖通空调技术的持续发展,工程结构及线路布局越来越复杂,对工程设计的要求不断提高,整个过程要严格做好管路定位及标高管理控制等各项工作,以此确保暖通空调系统的高效运行。在进行机电安装工程暖通空调的设计工作时,需要综合考虑多个方面的因素,按照要求进行线路设计,使其能够达到机电安装工程暖通空调的建设要求。对于机电安装工程来讲,对系统中的各个管路进行定位是其中比较重要的一项工作,需要保证线路布局的合理性,并做好统一部署工作,避免因设计问题出现线路冲突等不良状况,以此保证系统的正常运行。通过这种方式不仅能够降低整个工程的工作难度,使各个人员的工作量得到降低,也能够保证机电安装工程的安全性及稳定性,使其能够处于高效的运行状态,为用户提供更好的产品服务。

## 结语

综上所述,作为机电安装工程的重要部分,暖通空调对建筑室内的温度和湿度有着较为重要的调节作用,是提高建筑舒适性的关键部分。为确保机电安装工程暖通空调能够充分满足我国人民的使用需求,需要加强对机电安装工程暖通空调新技术的研究,借助社会发展及科技发展的有利条件,促进暖通空调技术的节能化发展,从而为机电安装工程暖通空调行业的发展提供有利支持。

## 参考文献

- [1]曹珏末.机电安装工程暖通空调新技术及发展趋势概述[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2018(10):127-128.
- [2]何欣荣.机电安装工程暖通空调新技术及其发展[J].居舍,2018(26):66.
- [3]孙维龙,张航,黄万林.机电安装工程暖通空调新技术研究[J].居舍,2018(17):58.