

# 暖通空调节能技术在建筑工程中的应用

黄海军

中外建工程设计与顾问有限公司安徽分公司

DOI:10.32629/btr.v3i1.2791

**[摘要]** 随着我国经济飞速的发展,国家针对现阶段我国的基本国情,提出了可持续发展战略。我们在满足人们的生活水平的日益提升的同时,对于提升生活水平所需要的能源消耗也越来越大,建筑行业设计中的节能和环保也成为了整个建筑行业的发展趋势,现阶段人们在整个的建筑设计中考虑的更多的是暖通空调是否节能。本文就暖通空调节能技术在建筑工程中的应用进行探讨。

**[关键词]** 暖通空调节能; 建筑工程节能; 技术运用

在目前的市场经济的快速发展的社会背景下,我们国家的建筑行业也在飞速的发展,居民的住房等建筑在不断的加高以及优化。伴随着这些建筑的明显变化,随之而来的就是在整个的建设的建设中对于能源的消耗也越来越大。在我们国家的所有消耗中,建筑消耗在所有的能源消耗中是最多的。在整个建筑消耗中,包括很多的比如采暖、通风以及空调等很多的因素都在对能源进行消耗,而在这所有的因素里,采暖和通风占据了最主导地位,因此,降低暖通空调的能源消耗已达到节能的目的的建筑设计是整个建筑节能中最重要的重点。

## 1 采暖、通风以及空调节能的重要性

在整个的建筑的设计和施工的全部过程中,暖通空调技术,是大大提升整个建筑建设的的质量的,这是因为建筑得暖通工程以及空调节能技术的运用作为整个建筑工程的重要环节,在整个建筑得完成度以及建筑得实际使用上占有绝对的重要地位,也在很大的程度上决定这该建筑的暖通工程是否达标。对于整个建筑的施工的意义来说主要是:

### 1.1 调节空气

在整个建筑的施工期间,对建筑的暖通空调系统的安装会有很高的要求,主要作用首先是调节空气,在整个建筑的内部空气的流通是保证人们正常生活的关键。空气的不流通会导致人们无法正常的生活。通过暖通空调系统的正常运作,进而保证整个建筑内的空气的流动性,保证人们的生活起居及生活。

### 1.2 取暖

建筑的意义在于人们在里面进行正常的生活,包括像北方在冬天,非常冷的时候,就需要在人们的正常生活中通过暖通空调系统,来保证建筑内的温度适宜于人的正常生活,建筑内的温度能否保持在合适的温度中,进而让人们得以正常的生活在其中,就取决于整个建筑在施工建设中的暖通空调系统是否能够高质量的完成建设,进而可以保证暖通空调系统在后期可以正常的运作。

## 2 采暖、通风以及空调节能的优化原则

在整个建筑的前期设计以及中期的施工在上后期的暖通工程,首先在设计上就需要采用低碳的原则。暖通空调得设计需要在在不污染环境的同时,还能符合节能环保的要求。这样的暖通空调系统才能有效地保证建筑在施工完成之后,暖通空调设计出的该系统能够符合我国的与生态环境和谐可持续发展的要求。而且在实际的操作及运用的整个过程当中,采用暖通空调节约技术可以有效的降低对环境的污染情况。从根源上来说,这是一种对建筑得暖通空调设计的一种强制性的约束。而且在建筑建设的施

工期间,一定要采用低碳的设计原则,进而对施工的工艺、计数及使用材料商都进行严格的要求,在极大的力度上达到节能优化的低碳设计的目的。

其次就是在整个的建筑设计中,整体的协调也至关重要。在整个的建筑的建设当中,暖通系统中包含了很多的小的系统结构。所以在整个的建筑的设计时,充分了解系统结构在整个暖通空调系统中的作用,并对他们之间的相互关系进行充分的协调,进而保证这些细小的组成部分可以在暖通空调的节能设计中发挥出他们本身或者更好的作用。这样才能将节能设计这项理念在建筑的整个暖通空调设计上真正的实现。

## 3 采暖、通风以及空调节能的优化的策略

### 3.1 减少传书中的能量消耗

暖通空调想通过设计,进而减少能量的消耗,首先就是要减少在整个传输过程中对能量的消耗。提高能量的转化率,进而降低能量的浪费。暖通空调所涉及可以有效地缓解动力消耗时产生的动力压力。

### 3.2 强化热工性能

在整个建筑得架设中,热工性能所包含的方面非常的广泛,所以建筑得散热面积关系到热量的传递速率。采暖的效率也会因为建筑的面积的因素而改变。所以在整个的施工中,施工人员要加强注意门窗的安装制作,以及密封效果。做到安装精准,进而将节能的理念坐实。

## 4 结束语

综上所述,现代建筑中的暖通空调是整个建筑的重要组成部分之一,虽然他作为整个建筑的组成之一,但是在整个建筑的消耗当中也是排在前列的,所以,做好暖通空调的设计节能工作,会对整个建筑的节能减排起到关键性的作用。特别需要注意的是空调冷热源系统选择的合理性、空调机组台数以及冷热量匹配的合理性、根据空调负荷的大小合理分区选择合适的空调末端,这些对节能工作都显得尤为重要。再者采用适宜、有效地节能技术保证在暖通空调得正常运作下,还能增强整个设计的社会及经济效益。进而实现建筑的最大化的节能及减少消耗。

## [参考文献]

[1]刘丽娜.建筑暖通空调节能技术分析研究[J].建筑技术开发,2019,46(13):143-144.

[2]乔明明.暖通空调节能新技术研究[J].居舍,2019,(32):67.

[3]周瑾.建筑暖通空调节能降耗技术探究[J].居舍,2019,(03):50.

## 作者简介:

黄海军(1988--),男,皖安庆人,汉族,硕士,工程师,研究方向:暖通空调设计;从事工作:暖通设计师。