

建筑幕墙门窗节能技术的应用及控制措施

徐梓程

南京工大建设工程技术有限公司, 江苏 南京 211800

[摘要]在多方面利好因素的影响下,使得我国社会经济水平得到了显著的提升,从而为各个领域的发展壮大带来了良好的机遇,尤其是建筑工程行业的发展势头更加的迅猛。在建筑结构中,建筑幕墙门窗属于较为重要的一个部分,但是如果过多的使用幕墙往往会造成严重的污染的问题,从而会对民众的生活带来诸多的不便。在当前可持续发展理念的影响下,环保、节能越发的受到了人们的重视,所以切实的提升建筑幕墙门窗节能效果是当前建筑工程设计工作人员工作的重点,要想从根本上增强建筑幕墙门窗结构的节能效果,那么最为有效的方法就是尽可能的挑选节能材料进行幕墙门窗结构的建造,这样对于推动整个建筑工程行业的持续稳定发展也是非常有帮助的。

[关键词]建筑;幕墙门窗;节能技术;应用;控制

DOI: 10.33142/aem.v2i9.3028

中图分类号: TU228

文献标识码: A

Application and Control Measures of Energy Saving Technology for Building Curtain Wall Doors and Windows

XU Zicheng

Construction Engineering Technology Co., Ltd. of Nanjing TECH University, Nanjing, Jiangsu, 211800, China

Abstract: Under the influence of many favorable factors, Chinese social and economic level has been significantly improved, which has brought good opportunities for the development of various fields, especially the construction industry. In the building structure, building curtain wall doors and windows belong to a more important part, but if too much use of curtain wall will often cause serious pollution problems, which will bring a lot of inconvenience to people's life. Under the influence of the current concept of sustainable development, people pay more and more attention to environmental protection and energy saving. Therefore, improving the energy saving effect of building curtain wall doors and windows is the focus of the current work of building engineering design staff. In order to fundamentally enhance the energy saving effect of building curtain wall doors and windows, the most effective way is to select energy-saving materials as much as possible for curtain wall doors and windows. The construction of window structure is also very helpful to promote the sustainable and stable development of the whole construction industry.

Keywords: building; curtain wall doors and windows; energy saving technology; application; control

引言

在社会快速发展的带动下,使得建筑工程行业的发展取得了良好的成绩,在这种形势下大量的高层建筑应时而生,有效的为城市化建设工作的实施创造了良好的基础。与此同时,幕墙门窗节能技术越发的受到了人们的重视,由于这项技术的实践运用与整个建筑的综性能密切相关,所以需要针对建筑幕墙门窗节能技术进行深入的分析研究是具有良好的现实意义的。

1 建筑幕墙、门窗技术发展现状

近年来,我国社会经济得到了快速的发展,在这个过程中大量的资源被开发利用,从而使得资源匮乏的问题越发的凸现出来。就一个完整的建筑工程结构来说,建筑幕墙门窗是其中较为重要的一个部门,切实的增强幕墙门窗的节能效果是提升整个建筑节能性能的重要基础。经过大量的实践调查我们发现,合理的运用幕墙门窗节能技术,能够有效的降低建筑的整体能耗量。其次,社会的快速发展推动了科学技术的不断进步,大量的新型科学技术被研发出来,将部分新型科学技术加以实践运用能够有效的控制能源的损耗,提升工程施工工作的效率,保证工程施工质量。就建筑幕墙门窗节能技术实际情况来说,因为这项技术在我国起步较晚,所以整体水平还没有达到成熟的状态,其中还存在诸多的问题需要我们加以切实的解决。再有,因为各个地区的地质结构和环境情况等诸多方面都存在明显的差别,所以不同的建筑工程项目所选用的施工技术也是不同的,这就会导致施工方法和基础方面会存在诸多差异,特别是在经济水平较低的地区,因为受到经济因素的限制,所以会使得大量新型节能技术无法得到大范围的实践运用^[1]。

2 建筑门窗幕墙设计绿色节能技术运用及控制措施

2.1 施工前的准备工作分析

在正式开始工程施工工作之前,需要制定完善的工程施工方案,为了确保施工方案能够具有良好的可行性,那么

最为重要的就是需要安排专业人员对工程现场各方面情况进行实地勘察工作,结合勘察结果来制定施工建设方案,这样才能确保所制定的施工方案具有良好的可行性。设计工作人员需要编制详细的施工图纸,并且在图纸上将各个结构部件以及结构重点数据进行标注。其次,在组织实施工程施工工作的过程中,需要将节能设计的各个标准加以明确,对于节能型幕墙门窗的综合性能标准加以确定,尤其是遮阳性能,需要从多个角度对遮阳效果加以综合考虑^[2]。在施工材料被运送到施工现场的时候,需要安排专业人员对施工材料进行抽样检查,在确保无误的情况下才能加以实践运用,从而切实的对施工质量加以保证。还有,在施工之前需要组织设计工作人员和施工技术人员进行交底工作,针对设计图纸中所存在的问题进行沟通交流,从而为后续施工工作的有序开展创造良好的基础。

2.2 选用门窗节能材料

在实际实施建筑工程门窗节能建造工作的过程中,应当尽可能的选择使用塑钢型材料和中空玻璃材料,在进行门窗施工材料挑选的时候,工作人员可以挑选多种施工材料,针对各类施工材料的性能和质量加以综合对比,在其中选择最佳的施工材料进行批量购买。在将门窗施工材料运送到施工现场之后,需要针对施工材料的质量、规格、外观等多个方面进行严格的检查,并且所有施工材料都需要配备专业行政机构提供的质量证明材料^[3]。在所有检查工作结束之后,在材料质量无误的情况下方能加以实践运用,从而确保门窗结构的整体质量。

2.3 合理搭配玻璃

在保证门窗设计合理的基础上,挑选恰当的玻璃材料对于保证建筑幕墙门窗结构的节能性也是非常重要的,通常来说,中空玻璃是当前建筑幕墙门窗结构中使用最为频繁的一种玻璃,中空玻璃一般都是由两片玻璃或者是多片玻璃组合而成,无论是在保温性还是节能性方面都具有良好的优越性,切实的对玻璃进行搭配能够有效的提升建筑结构的采光性和密封性^[4]。

2.4 科学配置遮阳设施

在夏季温度较高的季节,为了保证室内空间的舒适性,通常人们都会利用空调设施对室内温度加以调控,从而就会导致用电的高峰期,在整个高峰期电能损耗量十分巨大,从而会导致城市发生热岛效应,所以工作人员在实施门窗结构设计工作的时候,需要重视遮阳措施的运用。门窗结构建造使用最为普遍的遮阳方法有下面两种:首先,灵活性外遮阳。灵活性外遮阳可以更加高效的对太阳的辐射加以遮挡,将活动的遮阳百叶装置安设在铝板的幕墙结构内层,民众可以自行调节百叶的升降,这样就可以起到良好的遮阳的效果。但是,室内外遮阳结构的整体花费较大,所以为了切实的控制成本可以利用百叶中空玻璃材料。其次,百叶中空玻璃遮阳。百叶中空玻璃窗结构就是在两个玻璃中间安设百叶,借助磁力来完成对百叶的控制,这样不但能够起到良好的遮阳的作用,还可以提升保温的效果^[5]。

2.5 合理窗型设计

在建筑幕墙施工过程中,不同的窗型对门窗的节约能源效果有着巨大的影响。在我国科学技术不断发展和完善的前提下,窗型技术也得到了各界人士的广泛关注,从而得到了相应的提升。比如,建筑物需求更好的气密性和隔热性,通常采用平开窗;建筑物着重便利性,窗型分隔设计需上下、左右对应,横竖框分别对齐等等。随着窗型技术的不断完善与提升,推动了建筑向高性能和多功能方向发展。通过这一技术手段所完工的建筑,可以让居住者感觉更加舒适,安全性也得到了进一步的保障。

2.6 打造采光通风好和保温性强的建筑

房屋建筑的要求简单来说就是冬暖夏凉,一定要尽可能的使建筑物能够冬天暖和,夏天凉爽。而想要打造采光通风好和保温性强的建筑,可以使用呼吸幕墙或者门窗幕墙等类似的产品。伴随我国经济社会的发展进步,断热技术水平越来越高,打造出来的一些门、门框、玻璃、窗帘都具有恰当的传热能力。现在,品质较好的节能环保的原材料越来越多,选择使用哪种材料也是非常重要的一项工作,应该在仔细分析研究之后再作决定。

3 结束语

总的来说,当前很多欧盟地区国家对于绿色环保工作十分的关注,对于当前还处在发展中的我国来说,在加大力度推动工业生产领域的不断发展的同时,还需要切实的落实环保工作,这样才能从根本上推动我国综合实力的不断提升,促进整个国家稳定和谐发展。在这个过程中,建筑工程得到了快速的发展壮大,大量的新型施工技术和施工方法被人们加以大范围的实践运用,有效的提升了建筑工程行业的专业水平。切实的将建筑幕墙节能技术加以实践运用,在提升建筑结构美观性的同时也可以实现节能降耗的效果。但是因为这项技术还没有达到彻底的完善的状态,所以还需要我们进行深入的研究和创新,为建筑行业的稳定发展作出贡献。

[参考文献]

- [1]丁华强. 探讨建筑幕墙门窗节能技术的应用及控制措施[J]. 四川水泥,2020,6(9):74-76.
- [2]杨莉莉. 建筑幕墙门窗节能技术的应用及控制措施[J]. 建材与装饰,2020,8(18):7-9.
- [3]楚朝麟,江瑞. 浅谈建筑幕墙门窗节能技术的应用及控制措施[J]. 居舍,2018,7(23):43.
- [4]吴玲玉. 建筑幕墙门窗节能技术的应用及控制措施[J]. 门窗,2017,6(7):14-15.
- [5]詹行琼. 建筑幕墙门窗节能技术的应用及控制措施[J]. 工业设计,2016,7(3):155-156.

作者简介:徐梓程,男(1990.5-),毕业院校:南京信息工程大学滨江学院,所学专业:测绘工程,职称级别:初级。