

绿色建筑发展现状及检测技术讨论

刘以臣

河北省建筑工程质量检测中心有限公司

摘要:近年来,随着我国建筑行业的迅速发展,绿色环保理念受到建筑企业的高度关注,如何将其融入建筑工程中,成为建筑企业未来发展的重要研究课题。由于我国绿色建筑的发展时间较晚,在许多方面依旧存在一些问题,难以将绿色建筑的优势充分发挥出来,使得绿色建筑的发展受到一定影响。为促进绿色建筑朝着更好地方向不断发展,本文就针对绿色建筑的发展现状进行分析,探究绿色建筑的相关检测技术,希望能为绿色建筑的发展提供有利依据。

关键词:绿色建筑;发展现状;检测技术

绿色建筑的主要目的就是建筑物的资源消耗进行降低,实现对生态环境的有效保护,从而促进建筑行业的可持续发展。虽然我国在绿色建筑的发展上取得了一定的成绩,但是在受到经济、技术等各方面因素的影响下,绿色建筑的作用难以得到充分发挥,也不利于绿色建筑的长远发展。因此,有必要深入分析绿色建筑的发展现状,对绿色建筑的相关检测技术进行探究,以此提高绿色建筑的整体质量,使其能够充分满足我国建筑行业及社会可持续发展的要求。

一、绿色建筑的发展现状分析

虽然我国绿色建筑的发展时间较短,在许多方面依旧存在一定不足,但是我国对绿色建筑的投入不断增加,且学术交流越加频繁,使得绿色建筑的发展步伐逐渐加快,在某些方面已经取得了一定的成绩。通过对以往绿色建筑的发展情况进行深入了解可知,当前绿色建筑的发展过程中存在以下几个方面的问题:

(1)对绿色建筑的内涵缺乏充分了解,认为绿色建筑是一种打造品牌建筑的手段,将绿色建筑与“不实用、高成本”划上等号,导致我国人民对绿色建筑的认同度不高,给绿色建筑的发展带来一定挑战。

(2)由于受到技术方面的限制,绿色建筑的建造成本较高,且难以保证绿色建筑的整体性能,很容易带来各种各样的新问题。在这种情况下,企业对绿色建筑的投资缺乏积极性,无法为绿色建筑的发展积累更多的有用经验。

(3)人才是绿色建筑发展过程中的重要力量,但是我国在这一方面存在较严重的人才匮乏情况,难以满足绿色建筑持续发展的需求。同时,绿色建筑的工种较多,不同工种的配合存在较大难度,使得绿色建筑的发展面临着较大的挑战。

二、绿色建筑的相关检测技术分析

(一)围护结构检测

作为绿色建筑的重要部分,围护结构的热工性能直接影响着建筑物的节能环保效果,需要对其进行严格检测,使其能够达到工程建设的实际要求。具体来讲,在进行围护结构热工性能的检测过程中,需要充分掌握这一结构的传热系数、导热系数和玻璃的可见光透比、遮阳系数及隔热性能等等,还要保证整个建筑的安全性,比如顶层四周的围栏、重要位置的楼梯扶手等等,使绿色建筑的使用安全得到保障。同时,需要采用先进的技术设备来进行围护结构的检测工作,以此保证检测数据的准确性,为建筑节能的评估提供可靠的数据支持。

(二)照明系统检测

在以往绿色建筑的发展过程中,照明系统的检测未能得到重视,对自然光的使用不够充分,导致绿色建筑的节能环保效果受到一定影响。由于受到生活习惯的影响,部分人员依旧采用灯具来进行照明,难以发挥太阳能等新能源在绿色建筑中的作用,使得建筑物的能源消耗较大。面对这种情况,需要严格做好照明系

统的检测工作,其主要内容包括了:①照度值。通过对照明值进行检测,能够将建筑室内的光照强度反映出来,对照明环境的可靠性进行评价,充分满足建筑使用者的基本要求。同时,在检测照明系统的照度值的时候,需要针对不同的检测对象采用不同的检测标准。②眩光值。通过对眩光值进行检测,可以利用检测结果来确认照明环境是否符合人体舒适度的要求。③照明功率值。通过对照明功率值进行检测,可以将照明节能的标准反映出来。④一般显色指数。通过对显色指数进行检测,能够反映出光源的显色性,使物体的色彩还原能力得到保障。

照明系统的检测目的就是在保证照明质量的基础上,实现更高的节能效果,所以要选择合理的照明工具和设计方法,并做好照明系统的运行检测,帮助工作人员做出正确的分析和判断,采取合理的节能措施,使照明系统的节能环保水平得以提升。

(三)暖通空调系统检测

一般在进行绿色建筑暖通空调系统的设计过程中,需要确定冷热源等重要参数的节能指标,以此保证暖通空调系统的节能效果。但是就实际情况来看,大部分建筑物的暖通空调系统都存在一定的能源浪费情况,尤其是大型建筑物的能源消耗较大,难以实现预期的节能效果。为解决这一问题,需要做好绿色建筑暖通空调系统的检测工作,其主要内容包括了以下几个方面:①水系统的检测。通过对空调水系统的性能进行检测,可以将冷热源机组的能源效率反映出来,为建筑节能的评价提供可靠的参考依据。②通风系统的检测。通过对空调通风系统的性能进行检测,能够帮助工作人员充分了解冷热源机组的运行情况,使其能够处于稳定、高效的运行状态。③热回收装置的检测。通过对空调热回收装置的性能进行检测,可以掌握系统的热交换效率和风量等情况,确认剩余的能量是否得到充分利用,是否起到了良好的环境保护效果。④锅炉热效率的检测。对锅炉的数量、容量和效率进行检查。⑤耗电输热比的检测。在集中供暖系统的运行过程中,对热水循环的水泵效率进行检测。⑥热电冷联供系统的检测。在热电冷联供系统的运行过程中,对系统的年均利用情况进行核查。

为提高绿色建筑暖通空调系统的运行性能,使系统的节能环保效果得到提升,需要做好合理进行设计,合理选择节能设备,并做好系统建设后的运行管理工作,使绿色建筑的节能目标得以顺利实现。通过对绿色建筑暖通空调系统进行全方位的检测,可以提供可靠的数据支持,使系统节能的评估工作得以顺利进行,并采取合理的措施进行节能改造^[4]。

三、结语

综上所述,绿色环保是当前建筑行业的必然发展趋势,能够在改善我国人民生活环境的同时,充分满足我国社会可持续发展的要求。因此,需要充分了解绿色建筑的发展现状,加强对围护结构检测技术、照明系统检测技术、暖通空调系统检测技术等相关检测技术的研究,促进绿色建筑朝着良好的方向不断发展。

参考文献

- [1]陶靖.我国绿色建筑发展现状及相应检测技术研究[J].门窗,2019(23):14.
- [2]温信坤.我国绿色建筑发展现状及相应检测技术研究[J].轻工科技,2018,34(06):127-128.
- [3]李炳春.我国绿色建筑发展现状及相应检测技术研究[J].居舍,2018(11):12.
- [4]赵金辉.绿色建筑发展现状及检测技术研究[J].技术与市场,2016,23(05):86-88.