

中国绿色建筑发展现状及展望

邢春雷

德州市人防工程质量监督站

摘要:发展绿色建筑,构建能源集约型社会是我国当前的首要目标,并且是我国贯彻节能减排、落实大气污染防治等重要政策的措施之一。本文首先介绍了中国绿色建筑的发展历史,其次介绍了中国绿色建筑的发展现状,最后对中国绿色建筑发展方向进行展望并提出完善建议,为我国绿色建筑的可持续发展提供参考。

一、引言

随着社会工业化和城市化的发展,资源短缺和环境污染与破坏环境制约着经济社会的发展。“在满足当代人需求的同时,不对后代人满足需求的能力造成损害”可持续发展理念的提出为人类活动提供了最为理想的指导方针。绿色生态发展是时代发展的主旋律,可持续发展是第一原则,而绿色建筑则是该思想的体现方式。传统建筑已经不符合绿色经济发展的要求。现如今绿色建筑已成为中国近年来建筑发展的一个基本趋势,也是建设资源节约型、环境友好型社会的重要环节,因此在我国发展绿色建筑是一项意义重大且十分迫切的任务^[1]。

二、中国绿色建筑发展历史

自20世纪90年代绿色建筑概念开始引入中国,1992年巴西里约热内卢联合国环境与发展大会以来,中国政府相继颁布了若干相关纲要、导则和法规,大力推动绿色建筑的发展^[2]。

2004年9月建设部“全国绿色建筑创新奖”的启动标志着中国的绿色建筑发展进入了全面发展阶段。

2006年,住房和城乡建设部正式颁布了《绿色建筑评价标准》。

2013年1月6日,国务院发布了《国务院办公厅关于转发发展改革委、住房城乡建设部绿色建筑行动方案的通知》提出“十二五”期间完成新建绿色建筑10亿平方米;到2015年末,20%的城镇新建建筑达到绿色建筑标准要求。同时还对“十二五”期间绿色建筑的政策支持等予以明确。

三、绿色建筑现状

我国正式启动绿色建筑近10年时间,期间我国的绿色建筑从无到有、从少到多、从地方到全国、从单体向城区、城市规模化发展,特别是2013年《绿色建筑行动方案》发布以来,各级政府不断出台绿色建筑发展的激励政策,全国范围内获得绿色标识的建筑数量呈现井喷式增长态势,同时还涌现出一批绿色生态示范城区,我国绿色建筑了入了新的发展阶段,并取得初步的成绩,具体如下^[3]:

①2016年底全国绿色建筑面积累计超过8亿平方米

根据工信部发布的《2016年我国绿色建筑发展情况》显示,2016年,全国省会以上城市保障性住房、政府投资公益性建筑以及大型公共建筑开始全面执行绿色建筑标准。

②2016年底全国累计获得绿色建筑评价标识项目7235个2016年新增3256个。

四、绿色建筑发展前景展望

(一) 民众可感知的绿色建筑^[4]

现阶段,我国绿色建筑的发展已经到了一个瓶颈期,下步工作的关键是大众化和普及化,让人民群众知道什么是绿色建筑,以及绿色建筑会带来什么好处等等。普及绿色建筑有很多创新的做法:

一是开发推广让人民群众能够认知、熟悉、监测、评价绿色建筑的手机软件,不仅普及绿色建筑知识,而且也可借此来激发住宅需求者和拥有者的行为节能。

二是要把宣传推广的着重点放在绿色建筑给人民群众会带来的实际利益方面上,比如节能减排的经济性。经过测算,绿色建筑的新增成本,3~7年内就能够收回,按照建筑寿命50年计算,

居住者和拥有者平均可以享有45年的净得利期。更重要的是,绿色建筑会给居住者带来善待环境、健康舒适等心理生理价值认可。

三是绿色建筑的物业管理将成为一个新兴的庞大产业。这个新兴产业着重于建筑的可再生能源利用、雨水收集、中水回用、垃圾分类回用等方面。

(二) 互联网与绿色建筑相融合的“互联网+绿色建筑”^[4]

一、设计互联网化。目前,我国引进或自主研发的建筑节能软件数量庞杂,但缺少将其整合的云计算平台软件。今后不仅要注重利用云平台进行整合,同时要在建筑新部件、绿色建材、新型材料、新工艺、管理营运新模式等方面大量应用数据化和网络化新技术。

二、施工互联网化。类似于日本丰田公司发明的敏捷生产系统(Just in time),未来的建绿色建筑施工就像建造汽车那样实现产业化,整个过程由互联网进行严格监管,各部件、部品生产商与物流系统、施工现场、监理等“无缝”联结,使整个系统达到零库存、低污染、高质量和低成本,这是绿色建筑施工必然要发展的方向。

三、运营互联网化。首先要引进物联网的概念,即只要安装了相应的传感器,通过个人的智能手机就可方便地实现建筑的节能、节水或家电的遥控。

四、运行标识管理互联网化。未来,要给每一栋绿色建筑安装一个智能芯片,这个芯片包括上面提到的集成传感器及其相关的软件,并将其联接到云端,便于定时收集电耗、燃气、供暖等能耗等数据,同时还要及时运算、比较并警示发布,再加上安全保卫功能,就可以为用户提供周到的服务。不久的将来国家绿建中心可利用该系统加物联网、大数据等技术手段定期为用户提供分析、诊断、反馈、改进等服务信息,这在物联网时代已不是梦想,而且成本可以做到很低。

未来,绿色建筑通过综合利用可再生能源、促进水循环利用,并将太阳能转化成电能为紫外波段的LED供能,使建筑物内植物昼夜都可以进行光合反应,吸收二氧化碳,排出氧气。从而实现建筑和植物果树的完美融合,我们可以建造更加生态友好的建筑。中国的园林,历来讲究与建筑的相生共融,将这一理念与建筑节能减排的设计结合起来,就能够创造立体园林建筑,这种园林建筑不仅能使用户的居住质量进一步提升、在闹市区也可享“田园渔耕之乐”,而且必将为城市带来新的生态景观^[4]。

五、结论

绿色建筑的核心是节约资源、降低能耗,因地制宜、不破坏环境和谐、与自然融为一体。既是节能环保、健康自然、讲求效率的绿色建筑生产方式,也是符合21世纪可持续发展的绿色建筑生活与工作方式。我们应该虚心学习国外有关绿色建筑的先进技术,结合我国独特的国情和地理环境,进行再创造,并积极探索更经济的新的绿色建筑技术在我国建筑业推广。发展绿色建筑对于我国的可持续发展具有重大的影响,应该努力探索使得我国尽快在建筑方面向可持续发展和环境友好方向发展,寻找出符合我国国情,具有中国特色的绿色建筑模式。

参考文献

[1]莫力,陈曼迪,还瑶.浅谈绿色建筑在中国的发展现状及趋势[J].四川建材,2013,39(5):5-7.

[2]张建国,谷立静.我国绿色建筑发展现状、挑战及政策建议[J].中国能源,2012,12(34):19-24.

[3]2018-2023年中国绿色建筑行业发展模式与投资预测分析报告[M].

[4]仇保兴.新常态·新绿建——中国绿色建筑的现状与发展前景[J].建设科技,2012,12:8-11.