

促进绿色建筑与智能建筑的融合发展策略探讨

张建柱

(天津市锋润建筑工程有限公司 天津 300000)

[摘要] 本文对绿色建筑和智能建筑做了简要介绍,并分析了两者融合发展中存在的问题,进而提出促进两者发展的有效策略。

[关键词] 绿色建筑; 智能建筑; 融合发展

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.1024

引言

绿色化与智能化是当前许多领域发展都在积极探索的方向。近几年,我国的环境问题日益严重,国家对环境问题的重视程度也不断提升,于是,绿色可持续发展理念应运而生。在建筑工程领域,为了达到国家绿色发展理念的要求,绿色建筑就成了建筑行未来发展的重点。智能化技术是人类在解放生产力、发展生产力,改善人民生活水平过程中发展出来的一种新的技术,其目的是使人类的生产生活更加便利,效率更高。鉴于绿色建筑与智能建筑各自的特点与优势,建筑行业为了促进这两者共同发展,尝试将两者融为一体,使建筑不仅具备绿色建筑的节能环保,同时还具备各种智能化设备与技术,为用户提供更优质的使用体验,进而为我国建筑事业的发展注入更多发展活力。

一、绿色建筑与智能建筑概述

(一) 绿色建筑

绿色建筑的概念比较容易理解,即建筑本身符合节能环保的要求。绿色建筑体现了人们环境保护意识的增强以及社会责任意识的质变。对于绿色建筑,要实现真正的节能环保,不仅需要建设过程中不断探索并应用更加环保的绿色材料,还要努力去创新建筑的节能环保设计,使建筑项目本身的水、电、取暖等各项功能都能具备对资源和能源进行节约与合理利用的特性,从而使建筑真正的达到绿色的目的。此外,建筑与绿色理念的融合,还应该在确保合理利用建造当地人文和地理条件的基础上,构建起完善的绿色建筑体系,从而使建筑能够符合社会发展的需求。

(二) 智能建筑

智能建筑是建筑事业发展中的一种创新性探索,它与当前的智能化技术密不可分,通过将先进的智能技术以及智能设备等应用于建筑中,实现建筑使用过程中的快捷便利与安全可靠,同时也使建筑本身的各项功能更加人性化,体现出以人为本的理念。对于智能化建筑的发展,应该从建筑的结构、管理以及配套设施等方面着手应用智能化,结构的智能化是建筑结构在设计时就充分的考虑到建筑使用中的的人性化,管理的智能化是运用智能化技术对建筑使用中的各项内容进行管理,通过数据分析以及计算机操作,实现建筑各方面功能的最优发挥,配套设施智能化则是建筑中要运用智能化的设备如门禁、灯具、监控系统、排水系统、取暖系统、空调系统等等,使人们能够享受到智能化的生活服务。可以说,智能化建筑的发展,为经济效益与社会效益的共同提升找到了一个平衡点。

二、绿色建筑与智能建筑融合的现状

绿色建筑与智能建筑的融合在我国刚刚起步,仍然停留在通过计算机智能控制的方式来对建筑的资源和能源使用进行最优控制,从而为建筑提供智能化、绿色化的使用环境。但这已经使两者融合发展中的重大突破。一方面,建筑中的所有系统的管理与控制依托计算机技术,可以实现建筑整体资源使用与能源消耗的控制,室内环境质量的智能化监测等,使建筑更加的节能环保,建筑内的环境更加宜居;另一方面,计算机控制系统强大的多线程、智能化能力,使得建筑中的监控系统、门禁系统等都能够同时得到控制,不仅为建筑内的环境提供更加准确及时的控制,还能够为人们提供一个更加舒适的环境,提升建筑的品质。由此可见,两者的融合不仅使推动了建筑行业的发展,更使两种技术与理念互相促进,共同进步。

三、绿色建筑与智能建筑融合发展中的问题

(一) 建筑工程施工较为复杂

由于绿色建筑与智能建筑中需要运用到大量智能化设备与节能设施,因此整个工程的施工难度较传统建筑更加复杂,难度也随之提升。然而当前我国的建筑施工人员受限于文化水平与专业技术能力,不仅无法严格按照相关要求要求进行施工,更不

熟悉绿色材料的使用以及智能化设备安装,这就导致建筑的节能与智能化目标无法有效实现,同时建筑的质量也存在一定问题,为后期使用带来了较大的安全隐患。

(二) 施工中缺少必要的安全管理

安全是建筑施工中的重点,然而由于绿色建筑和智能建筑的施工要求更高,而许多施工单位缺少有效的安全管理,加之施工人员的安全意识匮乏,就使得施工中出现许多违规操作,使得施工过程中存在较大安全隐患。

(三) 施工人员综合素质较低

绿色建筑和智能建筑的施工队人员素质的要求更高,但当前我国的施工队伍整体素质仍然不足,其中许多人的教育程度过低,导致建筑施工的责任意识、专业技能以及对节能和智能化的理解无法满足施工需求,从而导致施工过程中出现各种问题,影响建筑质量。

四、促进绿色建筑与智能建筑融合的有效策略

(一) 创新建筑设计与施工

绿色与智能两者的融合发展,要求将绿色和智能的目标贯穿于建筑工程建设使用的全过程中。一方面,建筑设计作为指导建筑工程建设的总领阶段,需要在设计过程中就根据绿色化和智能化的要求来对建筑进行科学的设计,通过设计上的创新,将各种智能化技术应用于建筑中,并以智能化来实现建筑的绿色化,并围绕此中心不断对设计方案进行调整和优化。另一方面,施工的过程中也应以创新的思路对施工方式进行优化,不但要对施工全过程进行全面管理与监控,降低施工的安全风险,更要采用创新的施工方法来推进施工各环节的高质量、有序开展。

(二) 注重提升施工人员综合素质

绿色理念与智能化技术的融合使得建筑的建造成为一项具有较高技术难度的工作,这就要求施工人员应具备更高的综合素质。首先,施工人员的素质关系着建筑最终的质量,质量决定了建筑的绿色环保功能以及各项智能化控制与管理能否实现,因此施工人员必须要具备较强的施工技术水平与职业操守,保证认真负责的完成施工中的每一项内容。其次,施工人员还应不断提升对绿色化与智能化的认识程度,从而在施工中可以围绕两者融合的理念来妥善处置施工中的每一个难点问题,此外还应具备一些智能化设施的施工知识技能,保证智能化设备的正确安装。最后,要加强对施工人员质量意识、安全意识、智能化技术等定期培训,不断提升施工人员的综合素质。

(三) 对建筑工程施工制度进行完善

绿色建筑与智能建筑的融合发展,还需要建筑施工中要有一套完善的施工制度。制度的制定应围绕施工质量和最终的绿色化、智能化目标进行合理设计,不但要体现出对施工过程中的各环节、程序、细节的全面规范与约束,还要确保建筑施工能够带来经济效益与社会效益。而制度作为一种强制性约束,能够将绿色理念与智能化要求纳入其中,以保证施工工作围绕这一要求展开,在提高施工效率的同时,促进两者目标的最终实现。

结束语

绿色建筑与智能建筑的融合是社会发展的一个有益探索,需要我们不断去探索两者融合共同发展的有效方法,从而为国家的绿色可持续发展作出应有贡献。

参考文献

- [1] 罗金鑫, 郭秀娟, 魏立明, 王立光. 浅析绿色建筑、智能建筑与节能建筑的融合发展策略[J]. 北方建筑, 2018, 3(04): 45-47.
- [2] 王理, 孙连营, 王天来. 互联网+智慧建筑的发展[J]. 建筑科学, 2016, 32(11): 110-115.