

绿色建筑与智能建筑的融合发展策略解析

李方誉

香港城市大学 中国 香港 999077

摘要：从建筑业发展的角度，可以看出，“绿色”与“智能”两种建筑在发展历程与本质上存在着差异。但是，这两个方面又存在着一定的关系，只有把它做好，它的作用才能真正地发挥出来。结合现有的绿色建筑与智能建筑的发展现状，对建设标准的持续改进，给出相应的政策建议，以期促进我国绿色建筑与智能建筑的结合，为今后绿色建筑的发展作出贡献。

关键词：绿色建筑；智能建筑；融合发展；策略

建筑业的持续发展，不但大大提高了人民的生活水平，而且也推动了整个社会的文明进步。但同时也对环保产生了很大的压力，对人类生存的威胁越来越大。在目前建筑业发展过程中，应主动采用绿色施工工艺对全过程进行优化。为适应当前建筑业的发展趋势，各施工单位已将重点放在了绿色施工与智能施工上，以保障人民的生活品质。在今后的建筑业发展过程中，一定要秉承绿色发展的原则，充分贯彻绿色环保的思想，把建筑智能化发展与日常生产相结合，走出一条可持续发展之路。

1 绿色建筑和智能建筑相关概述

1.1 绿色建筑概念

在发展绿色建筑时，要遵循材料生命周期，根据建材特性，探讨其运用与建造方式，更好地达到节能减排的目的，减少建设中对环境造成的污染，实现环保，为人民创造美好的居住条件。伴随着人类的进步，人类对环保的理解越来越深刻，可持续发展的思想也越来越坚定，建设中对资源节约和环保的需求也越来越高，这些都为绿色建筑的继续发展奠定了坚实的基础。随着社会的发展，人们对绿色建筑的要求会越来越高，对绿色建筑的认识也会越来越深刻，也会越来越多地扶持着绿色建筑的发展，促进了绿色建筑的发展。

1.2 智能建筑概念

智能建筑是基于使用者的真实需要，对建筑物的构造、系统、体系等进行合理地设计与优化，使施工的品质得到切实的保障，为居民创造更加高效、便捷、舒适、稳定的居住环境。随着现代社会科技的持续发展，智能化建设已成为一种必然趋势。在智能楼宇的建设中，不仅要利用现代的科技手段，还要利用现代的科技手段，如智能楼宇等。建设工作中，建设单位应主动运

用信息化手段，对建设工程进行有效的管理，适时地搭建新的建设技术平台，对工程建设中出现的问题与风险进行深度剖析，并根据所得到的数据进行适时的修正。在目前的发展阶段，唯有将建设与制度建设有机结合，为绿色施工创造更为有利的条件与条件，进而促进整个建设品质的提高。

2 绿色建筑和智能建筑的关系

在建设中，要重视环保工作，在施工工艺的选用上，要注重多种科技的运用，为建设事业的持续发展提供有力的支撑。智能建筑以实现“绿色”为发展方向，在建设工程中，最主要的目标是如何高效地利用资源，从而实现对环境的保护。智能建筑与一般的大楼不同，它强调的是效率与安全，这样才能给住户带来更好的居住条件。另外，在建造民居住宅时，也要把能量的消费也纳入其中，既要保证人民的基本生存需求，又要把周围的自然环境都发挥出来，这样才能降低能耗，最大限度地对自然生态环境进行保护。在使用智能建筑时，也要对员工的工作时长进行适当的规划，实现对房间内温、湿度的实时调控，而不需要人为的介入。在国家可持续发展的进程中，有关智能施工发展的研究越来越多，施工企业已经把发展绿色施工当成了自己工作发展的重点，对施工工作提出了更高的要求。在这种情况下，要想更好地促进建设产业的发展，建设企业就需要主动利用有关的政策和法规，为今后的建设事业建立一个更为合理的规划，并持续改进和改进绿色建筑的系统，更好地控制施工材料和能耗，提高人民的居住品质，提高建设产业发展的总体效能。

3 绿色建筑和智能建筑的整体观念

从目前建筑业的发展来看，“绿色”与“智能”是一个相互关联、互相影响的有机统一，两者的作用必须得到充分发挥，促进建筑业的发展。所以，在建筑业发

作者简介：李方誉，2000.06.12，男，汉，湖北武汉，硕士在读，建造管理专业

展过程中, 应把“绿色”与“智能”相结合, 使两者成为一个有机的整体。

3.1 整体性

要将“绿色建筑”与“智能建筑”两者有机地结合起来, 就需要对建设全寿命期进行主动关注, 特别是要对部分“过度开发”的现象进行适时的管控, 防止某些资源的浪费。所以, 在进行建设项目时, 要主动站在建设工作的全局角度来考虑, 认识建设全生命周期, 遵循客观的原则, 保持建设的完整性。

3.2 经济性

在建设阶段, 必须重视建设项目的经济效益, 以保障自己的利益。在进行绿色施工时, 建设单位应强化工作监管, 对环保建材的质量进行严格的审查, 以避免在建设中产生的各种浪费现象, 特别是某些因某些浪费行为所导致的建设企业的经济效益受到损害。要想更好地保障施工企业的经济效益, 就需要企业加大对环保施工的推广力度, 利用某些环保建材来减少建材费用, 从而扩大施工企业的利润空间。在开发的进程中, 要强化对建材的二次利用, 将部分废旧建材进行集中回收与处理, 使其价值最大化。

3.3 高效性

在实现“绿色”与“智能”建设相结合的同时, 也要注重两者的有机结合, 提高建设的总体效能。因为建造工程是有时间限制的, 所以施工期间要有持续的材料支撑。要想使建设单位更好地节约建设费用, 就需要在建设过程中采用新的建设工艺, 使建设工作持续地提高, 达到高效率建设目标。在今后的发展中, 建设的高效率将是实现“绿色”与“智能”一体化发展的关键支撑, 这就要求在发展中进行更好的研究。

3.4 环保性

随着人类对资源的持续开采与利用, 环境受到了持续的损害, 所以, 保护生态环境是目前建设工程发展的一个重大需求。随着人民物质生活的提高, 人们对物质的需求也越来越多, 在这种情况下, 一系列的新的资源保护与环保政策相继出现。建设企业应强化对建设环境的研究, 对建设工程中出现的有关问题进行实时的掌握, 以便制订出一套科学的环保体系, 降低建设项目的污染物排放量, 更好地达到环保的目的, 并主动建设资源节约型社会。

4 我国绿色建筑和智能建筑发展现状

随着科技的飞速发展, 信息技术也得到了快速的进步, 在建设过程中, 通过对信息的采集和优化, 可以达到共建、共享、共用的目的, 从而推进建筑的智能化。

根据有关数据, 目前国内已有超过75%的智能建筑已被普遍使用和普及, 但是相对于西方国家, 仍有很多问题, 例如一些施工企业为了降低运行费用, 没有采取更高水平的施工方法, 更没有考虑环保。所以, 有关部门要加大对建筑业的监管力度, 推广智能施工技术, 大力推广绿色施工的意义, 同时, 施工企业也要站在人性化的立场上, 采用科学的措施, 建立健全的管理体系, 让绿色建筑与智慧建筑相互结合。

5 绿色建筑与智能建筑的融合发展中存在的问题

5.1 施工现场设备使用不合理

首先, 随着建设项目的开展, 工地的情况比较复杂, 有些大型的机械不能在建设期间进行运输, 从而导致工程进度受到了很大的阻碍。其次, 在建设过程中, 往往要使用特殊的仪器来对所采集到的某些资料进行深度的剖析, 若不能确保数据分析的精度, 就不能给施工人员以科学的指引, 从而造成工程的错误决定, 乃至发生工程的安全问题, 从而严重地影响到后续的工程建设。最后, 在建筑工地上, 如果不恰当地利用各种设施, 也会对设备的正常运转产生一些影响, 因为建筑工人的设备操作不当, 常常会对其安全性和使用年限产生不利的后果, 如果建筑设施发生故障, 将导致巨额的维护费用, 提高建筑的造价。

5.2 缺少绿色施工技术人员

建设项目监理建设过程中, 监理工程师自身的素质也会对监理工作的质量产生影响。要实现绿色建筑的目标, 关键在于要有一批专业的建设者。目前, 国内大多数的施工单位在进行作业时, 都是根据过去的工作经历, 忽视了项目的品质和后续的追踪, 有的项目没有专门的技术团队, 导致了施工人员没有很好地控制了绿色施工的观念, 这就导致了项目的施工品质受到了很大的影响。另外, 在面向智能建造的绿色建筑发展进程中, 企业因缺少专门的技术人才, 无法有效地解决工作中存在的问题, 提高了总体工作的效率。

6 绿色建筑与智能建筑的融合发展的策略

6.1 合理使用节能设备

在建设工作的推进过程中, 不仅要确保建筑物的总体性能, 还要把建筑建设与绿色建筑的概念相融合, 这样才能对建设过程中出现的某些环保问题进行适时的处理, 促进绿色建筑与智能建筑的融合发展, 为人民创造更美好的居住条件。建设企业应在实施“绿色”建设的同时, 强化部分节能设施, 降低能耗, 达到建设的高效率、低能耗。首先, 应主动利用专用仪器, 为建设工程的推进, 进行科学的资料分析, 以便对工程建设过程中

出现的问题进行及时的掌握,以便更好地进行后续的工作。其次,要按照工程建设的需求进行适当的作业,确保设施的作用得到充分的利用,更好地协助建设工作,达到“绿色”与“智能”的结合。最后,要对环保装备进行保养,按照环保装备的服役年限,对装备进行定期维修,以达到提高装备服役年限的目的。

6.2 培养综合型人才

在建设中,必须运用专业化的方法来对工程实施有效的管理,以确保工程的高效率与高品质。首先,施工企业是施工活动的主要参与者,应先研究施工现场,找出施工的最佳环境,进而改进施工工作。而全面地运用,则是施工企业在未来长期具有较高的竞争能力和持续发展能力的关键。其次,建设单位应注重发展“绿色建筑”,通过引入全面的人力资源、挖掘人力资源、加大人力资源培养力度等措施,使企业持续发展壮大。最后,建设企业要主动发掘企业现存的人力资源,提高员工对绿色建筑和智能建筑的理解,适时地对公司的发展方向进行调整,为公司今后的发展创造一个更好的发展环境。

6.3 充分应用绿色智能建筑系统集成技术

在目前的建设发展过程中,需要主动运用建造科技,利用绿色智能的建造体系整合科技,整合建造过程中的各种工作,提高建设项目的总体品质,从而推动绿色建筑与智能建筑的结合。系统集成技术就是通过对建设项目的各种资源进行整合,使其能够进行有效的协同工作,提高建设项目的工作效率。建筑物体系整合技术是一种可以汇总建造进程中所生成的资料,并加以科学地进行解析,最后得到较为科学的成果,为建设单位的管理人员做出正确的决策。在科技应用方面,企业应主动建立有效的数据传送渠道,将资料实时传送至分析平台,并对其结果进行归类,以达到有效的资讯管理,达到“绿色建筑”与“智能建筑”的结合。

6.4 科学应用色彩

从建筑住宅的设计思想来看,颜色是一种最基本的元素,它会给人的精神和身体带来很大的冲击,因此,在进行室内装修的时候,必须将色彩的因素加以重视,让颜色能够更好地发挥出来,从而提高人的视觉感受,提高房间的舒适性。比如,夏季室内布置为冷色系,给

人一种清凉的感觉;在严寒的冬天,设计者要将暖色运用到极致,让人感受到一种温馨的感觉。

6.5 合理开发新能源

要想更好地进行资源的高效使用,做好环保工作,建设企业就必须持续地增加新能源的使用,提高资源的使用效率,减少建设项目中的污染。太阳能是一种广泛使用的可再生能源,在新能源的大量使用下,其在建设领域的应用越来越广泛,相应的研究也越来越多,为两者的结合带来了新的契机。太阳能发电装置是将太阳能采集到的太阳能转化为太阳能电池,通过太阳能转化为电力供给住户。在建设期间,可以利用太阳能对部分仪器设备进行操作,对施工工作起到辅助作用,而住宅内的空调系统等也能够充分利用太阳能,节约电力资源。总而言之,利用太阳能,可以适时地补充照明设备的缺陷,让建筑业的“绿色发展”成为现实,同时也是施工企业最大限度地利用新能源,提高自己的经济效益。

结束语

综上所述,绿色建筑与智能建筑是相辅相成、互相促进、互相影响的。施工企业应主动运用现代化的智能技术,持续适应现代化建设的需求,为人民营造更为舒适、经济的人居环境,达到资源与环保的和谐统一。为此,施工企业应该利用高科技的智能科技,促进绿色施工的健康发展,满足绿色、环保、节能的需要,为人民营造舒适健康的生活环境。

参考文献

- [1]姜鑫.绿色建筑与智能建筑的融合发展策略[J].智能建筑与工程机械,2023(05):241-243.
- [2]邱彬.绿色建筑与智能建筑的融合发展策略[J].住宅与房地产,2021(04):182-183.
- [3]罗金鑫,郭秀娟,魏立明,等.探析绿色建筑、智能建筑与节能建筑的融合发展策略[J].北方建筑,2022(04):115-117.
- [4]丁成伟,朱本春.绿色建筑与智能建筑的融合发展[J].城市建设理论研究:电子版,2020(04):211-213.
- [5]霍振龙.绿色建筑与智能建筑的融合发展[J].建材与装饰,2021(03):131-134.
- [6]姚文博.绿色建筑和智能建筑的一体化发展探究[J].中华建设,2020(06):258-262.