

# 新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用刍议

魏茂辉

福建工大工程咨询管理有限公司 福建 350000

**摘要：**我们国家的建筑行业近几十年来得以快速发展，但相应的行业竞争力也越来越激烈。因此，现阶段的工程施工管理人员应当主要考虑如何更好地响应时代的号召，提高企业的行业竞争力。国家目前大力提倡可持续发展战略，建筑行业也应积极向绿色、节能的方向发展。文章主要考察了在建筑工程施工方面采用新型绿色节能技术的应用措施。

**关键词：**绿色节能技术；建筑工程；施工应用

引言：目前绿色节能施工技术是在绿色观念指导下形成的，前人们不断探索和研究，并最终形成的思想结晶。为推动绿色节能施工技术的发展，应从可持续发展战略的角度进行深入探究，加强从业人员的环境保护意识，并促进其更深入理解可持续发展理念。这样，建筑的建设与周围的生态自然环境才能有机结合成为一个整体，从而推动绿色节能施工技术的持续发展。

## 1 应用新型绿色节能技术的优点

主要的绿色节能技术是在建筑领域采用的技术，例如循环利用能源、有效管理和利用施工材料等手段来达到节能、节材的目的。在建筑工程领域采用最新的绿色节能技术，不仅可以节省能源，还可以达到低碳环保的目的。建筑行业的工程容量很大，施工环节要求严谨，且需要逐步推进。因此，在建筑工程施工过程中，相关部门需要考虑科学性和环保性，并在合理的前提下进行节能施工。利用新型的绿色节能技术，建筑企业可以有效地节约水、材料和电力等资源。所述的节约电力资源是指利用新型绿色节能技术将废物资源或风力资源转化为电能资源，从而减少用电负荷，达到节能效果。利用新型的绿色节能技术可以实现低碳环保，因为这些技术充分利用循环再生的特点，在很大程度上减少了资源的浪费。有些人可能觉得在工程建造中使用低碳环保的建筑材料会影响工程的安全性或质量。不需担心绿色生产的质量问题，因为它是遵循绿色、低碳原则建造的，绿色原材料制造过程有严格的监督。因此，新型绿色节能技术的性能可得到保障，它既安全、质量好，又低碳。因此，我国应该积极推广应用此技术。

## 2 绿色节能施工技术的应用要点

**作者简介：**魏茂辉，1973年9月，男，汉族，福建省古田县人，现任福建工大工程咨询管理有限公司职工，本科。研究方向：建筑工程施工。

### 2.1 减少技术误差

工程安全和稳定性的核心关键在于建筑工程施工的完善程度。在进行建筑设计时，要考虑符合当前的时代发展和以绿色节能理念为基准。为了提升建筑工程施工质量，必须严格把关施工技术，以减少技术误差的发生。随着我国人口和经济的不断增长，许多地方的工程采用的仍是传统的施工技术，导致一些建筑物已经无法满足居民日常生活或工作出行的需要。一些建筑的使用年限过长，使得它们的性能和材料等方面出现老化现象，这可能增加了潜在的安全隐患。因此，需要采用最新的建筑技术来确保建筑物的安全性和舒适度。为了更好地控制建筑施工质量，必须控制绿色节能施工技术。

在采用绿色节能施工技术的同时，还需要加强施工质量管理，避免施工中出现技术误差。可以通过加强人员培训、建立严格的施工标准和规范，以及使用先进的施工设备和工具等方式来减少技术误差的发生。此外，加强建筑施工过程中的监督和检查也是非常重要的。相关部门应该加强对建筑施工的监管，定期进行检查，确保施工符合规范和标准，促进建筑质量的提升。同时，也需要加强对施工人员的监督和管理，确保他们的施工行为符合规范和标准，不会对建筑物的安全性产生影响。总的来说，减少技术误差的发生对于保障建筑工程的安全和稳定性非常重要。需要采用最新的建筑技术和绿色节能施工技术，并加强施工质量管理和监督检查，确保建筑施工符合规范和标准，从而为人们提供更加安全、稳定、舒适的居住和工作环境。

### 2.2 增强建筑工程稳定性

建筑现场施工通常没有固定的场地，施工区域的流动性较高。建筑设计时应考虑不同地区的施工方式可能存在差异，需要充分运用绿色节能理念于建筑工程。施工管理者需要向施工建设者介绍建筑项目所在地的地形

地貌、环境要素以及施工注意事项等信息，以制定相应的施工方案。必须在考虑清楚应用绿色节能理念后，才能增强建筑工程的稳定性。例如，在建筑工程中，可以采用环保材料、节能设备等技术手段，并考虑建筑的抗震性、防火性、防水性等因素，以增强建筑的稳定性。同时，在施工过程中，需要严格执行施工安全规范，确保工人的安全，避免因施工不当导致的事故发生。此外，对于一些特殊的地质条件或气候条件，例如地震带或台风频繁的地区，需要更加重视建筑工程的稳定性，采用更加严格的设计标准和工程技术手段，确保建筑的安全性和稳定性。通过加强建筑工程的稳定性，不仅可以保障建筑的安全，还可以减少维修和修缮的成本，降低对环境的影响，实现可持续发展。

另外，还可以提高建筑的使用寿命，为用户提供更加安全可靠的使用环境。为了增强建筑工程的稳定性，建筑施工方需要在施工前充分调查和研究建筑工程所在地的地质条件、气象条件等自然环境因素，以了解可能存在的风险和问题，并制定相应的应对措施。施工方还需要严格遵守相关法律法规和建筑工程质量标准，确保建筑工程的质量和安全性。通过多方面的措施，可以有效地增强建筑工程的稳定性，保障建筑的安全可靠性，推动建筑行业的可持续发展。

### 2.3 延长建筑使用寿命

建筑工程的工程安排和工程质量对建筑使用寿命有着至关重要的影响，只有合理恰当的安排和良好的质量保障才能延长建筑的使用寿命。通常在进行建筑设计时，如果应用了新型的绿色节能施工技术，那么在建造完成后进行管理也能取得良好的效果。为了延长建筑使用寿命，必须严格应用绿色节能施工技术。这样可以减少各种质量问题，并保持施工管理的严格性。因此，在建筑工程中应用绿色节能施工技术时必须严格执行。随着我国经济建设的快速发展，建筑工程大量增加，而这也意味着会出现许多问题。因此，在绿色节能施工技术应用管理方面，需要运用科学合理的方法对项目进行监督，并严格控制绿色节能理念应用管理水平和工程质量，这对于现代化建筑施工项目尤为重要。在确保工程项目的质量的同时，需要严格把控各个环节的绿色节能理念应用，以在最短的时间内高效地完成工作，因为质量决定了使用寿命的长短。

对于已经建成的建筑，也可以采取一些措施来延长其使用寿命。比如，在日常维护和保养中，可以加强建筑结构的检查和维修，及时处理建筑结构中的缺陷和损坏，以减少建筑物的老化速度。还可以在建筑的改造和

升级中，增加绿色节能的技术应用，提高建筑的节能性能和环保指数，进一步延长建筑的使用寿命。另外，由于现代建筑的设计和建造往往是多个领域的专业人才协作完成的，因此，建筑的使用寿命延长也需要各个领域的专业人才共同合作。例如，建筑师可以在建筑设计时考虑建筑材料的寿命和使用环境对建筑结构的影响，以减少建筑物的老化速度；结构工程师可以采用更加耐久的结构设计，以增加建筑物的承载能力和使用寿命；环保专家可以在建筑施工过程中采用更加环保的材料和技术，以降低建筑的环境污染和对生态环境的影响。

## 3 新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用

### 3.1 工程相关人员要增强节能环保意识

在施工过程中应用新型绿色节能技术的目标是达到零污染和零损耗，同时关注生产效率的提高。要做到绿色建筑工程施工过程中零污染，就要求企业在建设过程中使用安全、无毒、对环境不造成危害的原料。即使在生产过程中排放废弃物，也不会对人们和环境造成损害，但工作人员必须增强环境保护意识，培养对环境的保护意识。环保问题的根本性在于不能仅仅依靠技术提高，而忽视自身环保意识的培养。如果不注重环保，这些废弃物迟早会对人体和环境造成危害，因此每个人都必须时刻牢记环保的重要性。同时，应通过培训和教育活动，加强工程相关人员的节能环保意识。这包括对环境友好材料和设备的理解和应用，以及对废弃物的处理和回收利用等方面的知识。企业也应该为工程相关人员提供必要的培训和教育资源，以帮助他们更好地了解节能环保的重要性和实现方法。此外，工程相关人员还应该积极参与节能环保相关的倡议和活动。企业可以组织员工参加志愿服务、环保宣传等活动，增强员工的环保意识和责任感。这不仅有助于提高企业的社会形象，还可以促进员工的个人发展和成长。总之，提高工程相关人员的节能环保意识是实现绿色建筑工程施工过程中零污染的关键。只有加强环保知识的培训和教育，引导员工积极参与节能环保活动，才能够实现绿色建筑工程施工过程的可持续发展。

### 3.2 在建筑工程施工过程中应用绿色建筑材料

绿色建筑材料是指在生产、使用和废弃过程中对环境和人体健康无害的材料。应用绿色建筑材料可以大幅度减少环境污染和能源消耗，提高施工过程中的节能效率。例如，使用节能型玻璃、太阳能电池板等可以减少能源消耗，使用可降解的建筑材料可以减少对环境的影响。因此，在建筑工程施工中应用绿色建筑材料已成为一种趋势。企业在选用材料时应注重材料的环保性和节

能性能,在保证工程质量的前提下,尽可能选用环保、节能的材料。

一般而言,传统的建筑材料存在着用量较大、对环境造成大量污染、施工困难以及结构不够稳定等不足之处。新兴的绿色建筑材料相比传统建筑材料具有良好的结构稳定性,减少了环境污染,并且在施工方面更加简便,因此具备优势。为了符合保护环境、可持续发展的理念,建筑施工管理者应该加强对新型绿色建筑材料的推广,并推动绿色建筑学中的这些材料得到更广泛的发展。由于绿色建筑施工在本身具有绿色节能特性的同时也具有较高的环境价值,因此对于项目建设方来说其经济效益更加可观,因此需要更好地进行绿色施工管理并使用新型绿色节能施工技术材料。

### 3.3 全方位考虑施工地环境,进行新型绿色节能技术的应用

在进行建筑工程的施工建设时,首要考虑的是所处位置的施工环境。相关管理人员需及时进行周边环境的统计工作,了解经济文化及环境特征,以此为基础进行绿色节能施工设计,利用新型绿色节能技术,以达到更好的施工效益。这不仅能够满足工程的施工要求,还可以提高工程的建设效益。在建筑行业中,必须考虑建筑墙体的温度。利用新型的绿色节能技术,可以有效地帮助建筑墙体实现适宜的温度并进行保温。这样做对于购买者购买建筑物和提高企业家的经济收入有好处。目前,我国在建筑墙体保温技术方面已取得显著进步,而现在更加注重其环保和节能性能。如果建筑墙体的保温面积较大且没有使用节能资源进行建设,那么这对建筑的承重力、安全系数和企业投资都是不利的。利用新型绿色、节能技术,可以在保证建筑保温效果的前提下降低保温材料的导热系数,从而实现能源节约和建筑安全性的提升。在新型绿色节能技术下,建筑工程施工技术能够根据当地的经济文化特点进行特定的建筑建设理念,使建筑与当地的经济文化相符,实现相互适配融合的目的,与传统的建筑建设相比,具有更为优越的特点。

### 3.4 应用智能化控制技术

智能化控制技术是指通过各种先进的技术手段,实现对建筑工程施工过程中的各种设备和机器进行智能化控

制。智能化控制技术可以实现对能源的高效利用和节能减排,从而达到降低能源消耗和环境污染的效果。例如,在建筑工程施工中应用节能型智能化照明系统、智能化空调系统等可以大幅度减少能源的消耗,降低环境污染。因此,在建筑工程施工中应用智能化控制技术已成为一种趋势。企业应注重智能化控制技术的应用,提高施工过程中的节能效率,减少环境污染。智能化控制技术还可以提高建筑工程施工的效率和质量。通过应用智能化控制技术,可以对施工中的机器和设备进行智能化监控和管理,实现施工流程的优化和自动化。例如,在混凝土浇筑过程中,可以应用智能化控制技术对混凝土浇筑机进行智能化控制,确保浇筑的深度、均匀度和密实度等指标达到要求,提高施工的质量和效率。智能化控制技术还可以实现施工现场的实时监测和预警。通过应用传感器、视频监控等技术手段,可以对施工现场的安全和环境进行实时监测和预警,及时发现问题并采取措施,最大程度地避免施工中的事故和环境污染。总之,应用智能化控制技术是建筑工程施工的必然趋势,可以提高施工的效率和质量,减少能源的消耗和环境污染,同时也可以实现对施工现场的实时监测和预警,保障施工的安全和环境。因此,企业应积极推广智能化控制技术的应用,为建筑工程施工的可持续发展作出贡献。

### 结束语

为了在新时代的建筑工程施工中发展新型绿色节能技术,从业者需要跟上时代步伐,扎实地通过多种途径学习新型绿色节能技术的专业知识。在施工建筑时,要全面考虑各种因素,既满足建筑的传统需求,又符合保护环境和可持续发展的理念。这样可以最大程度地降低建筑生产活动对生态环境的影响。

### 参考文献

- [1]王龙.新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用[J].建材与装饰,2020(10):30-31.
- [2]张勇,朱宁,程超.新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用[J].砖瓦,2020(8):105-106.
- [3]靳鹏飞.论新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用[J].居舍,2019(1):41-42