

# 绿色建筑理念下建筑设计发展趋势研究

袁 也

武汉建工集团股份有限公司 湖北 武汉 430040

**摘要:** 随着环境问题的日益严重,绿色建筑理念逐渐被各行各业所重视,建筑设计也开始朝着绿色、可持续发展的方向发展。绿色建筑旨在减少对环境的负面影响,提高建筑的能源效率,降低能源消耗,自然环境和建筑的融合。本文将探讨绿色建筑理念下建筑设计的发展趋势。

**关键词:** 绿色建筑理念; 建筑设计; 发展趋势

在环境污染和全球气候变化不断加剧的今天,人们意识到保护环境和实现可持续发展的重要性。绿色建筑作为一种新型的建筑理念,强调减少对环境的影响和实现可持续发展,已逐渐受到人们的认可和重视。绿色建筑不仅具有良好的环境品质和舒适性,还能够节约能源、降低建筑运营成本,为人类提供更加舒适和健康的生活环境。本文主要研究绿色建筑理念下建筑设计的发展趋势,并详细探讨了智能化、自然元素的应用及建筑与社会发展等方面的相关内容,旨在为绿色建筑的发展提供一些新的思路和方向。

## 1 绿色建筑理念的重要性

绿色建筑理念在工程创新、降低施工成本、降低能源损耗、改善人们工作生活环境等方面都发挥着关键作用。首先,绿色建筑能够有益于环境保护和可持续发展。绿色建筑致力于减少对环境的影响,优化室内和室外环境,鼓励人们低碳生活,应用可再生能源等。这样能够降低对一次性能源的依赖,并且减少温室气体排放,促进环境保护和重点区域可持续发展。其次,绿色建筑提高了建筑品质。绿色建筑在设计过程中注重人文关怀,考虑到建筑周边的自然环境,减少环境的干扰,提供更加舒适和优质的室内外空间<sup>[1]</sup>。采用自然元素,例如绿植和自然光线,使人们在工作和居住环境中获得愉悦和放松的体验。再次,绿色建筑可以节约能源并降低运营成本。绿色建筑以节省能源为首要目标,在设计上注重减少能源浪费,例如智能化的建筑控制系统,通过传感器控制灯光、空调等设备的开关,同时选择高效隔热和采光系统,可有效降低建筑的运行成本。最后,绿色建筑能够促进社会发展。绿色建筑注重建筑与社会的紧密结合,提供更加舒适的室内环境和优质的室外空间,提高人们的生活和工作品质。绿色建筑的普及也激发了新兴市场的发展,推动了环保技术和节能产业的进步,有益于社会文明水平的提高。

未来,绿色建筑设计将成为新时期建筑发展的重要方向和趋势,有助于实现建筑业可持续发展,推动环境、经济和社会效益的协调发展。

## 2 建筑设计领域的现状

### 2.1 建筑设计过程中的环境评估复杂

绿色建筑需要考虑的环保和节能要求极为严格。环保和节能是绿色建筑的核心要求,绿色建筑设计需要从建筑材料、室内环境、采光等多个方面考虑环保和节能问题,以实现最高的环境质量和最佳的节能效果。而这些环保和节能要求对设计师和施工工程师提出了更高的要求,加大了设计方案的实施难度和提出的环境评估标准的复杂程度。环保和节能评估过程需要协调多方面的需求。绿色建筑需要满足建筑设计方案的功能性、花费、使用后期,以及社会的绿色建筑要求等多方面的考虑。这需要设计师和施工工程师在设计施工的过程中协调多方面的需求,不仅在技术层面上综合考虑社会、经济和环境需求,也需要在实施规范和全要素、信息化设计方案等方面协调<sup>[2]</sup>。因此,设计师和建筑师需要通过研究和掌握先进的技术和管理方法,以实现环绕全部的评估和考虑。绿色建筑评估标准和方法也在不断改变和升级。绿色建筑标准和方法随着绿色建筑的发展而不断改变和升级,使得设计师和施工工程师需要更新知识并不断学习新工具、技术和方法。这将增加设计方案的复杂度和时间成本,使其难以完成对环境评估工作的要求。

综上所述,绿色建筑设计过程中的环境评估是一个复杂而严谨的过程。为了确保评估过程对设计方案的质量和行业标准的正确性达到水平,需要专业人士通过不断研究、反复实践和实践以获得多方面的评估和方法,并在实施过程中不断优化和改进设计和施工的方法。

### 2.2 建筑设计方案信息化程度不足

随着信息化时代的到来,信息技术极大地改变了人们的生产生活方式。在建筑设计领域也是如此,但部分

从业者只将信息技术看作是一种便捷的画图工具,这种观点极大地限制了建筑设计的信息化发展。首先,信息化程度不足会导致建筑设计中出现错误和瑕疵。由于缺乏信息化手段,建筑设计人员难以充分利用3D建模技术来进行建筑模型的可视化,视觉化和沟通化,从而提高对设计方案的精度和完成度。此外,缺乏信息化条件也会降低设计时的效率,导致进度延误。其次,绿色建筑理念下,缺乏信息化的建筑设计方案可能导致建筑物在可持续发展方面出现问题。由于缺乏电子化技术和数字化技术,建筑设计人员难以对各种设计因素进行多维度的预测分析和模拟,如能耗模拟、环境影响预测等。这将导致设计方案效果无法得到有效的测试和验证,增加了设计实现的不稳定性和风险。此外,信息化程度不足也是造成绿色建筑无法普及的一个重要因素。由于缺乏信息化手段,设计成本、审核时间、技术复杂性等各项成本将会大大增加,因此对于许多中小型企业而言,采用绿色建筑的成本过高,难以接受。这将导致绿色建筑理念实现化进程受阻,影响其普及程度和广泛实施。

### 2.3 建筑设计施工成本难以控制

绿色建筑理念下,绿色建筑设计施工成本难以控制的主要原因有以下几方面:(1)绿色建筑需要采用环保材料以及节能、安全、智能的建筑设备,增加了建筑材料和设备的成本。相对于传统建筑,绿色建筑需要更多并更为昂贵的环保材料,使得绿色建筑的起始成本较高。此外,与普通建筑相比,绿色建筑所采用的节能、安全和智能化设备的成本也更为昂贵。(2)绿色建筑的标准和技术不断变化和升级,导致建筑设计和施工人员需要花费更多的时间和精力来学习和掌握新技术。由于绿色建筑的标准和技术需要相对较长的学习周期,绿色建筑的建设成本将会不断上升,并且由于绿色建筑目前还处于不断发展的阶段,每年的固化周期更长。(3)由于绿色建筑涉及到环保等方面的规定,因此其建设需要付出更为严格的审批和监管成本。绿色建筑建设过程需要多重审批和监管,以确保建筑物在环保和安全等方面达到标准,这将增加施工成本和时间成本。(4)绿色建筑的新颖性和信息化程度要求专业人员具备一定的技术水平。绿色建筑的设计和施工需要专业的人才,他们需要熟悉绿色建筑的标准和技术,并且需要具备创新和适应市场变化的能力。而富有经验和能力的专业人才,反而对人力的要求增加了成本支撑的压力。

### 2.4 建筑设计施工缺乏专业人员

绿色建筑设计施工缺乏专业人员,这是制约绿色建筑发展的一个重要因素。

绿色建筑极具创新性,需要建筑设计师和施工工程师具备较高的技术水平和专业知识。但是,在目前的市场条件下,绿色建筑相关专业人才数量较少,尤其是在新领域和新技术方面,绿色建筑人才短缺更为严重,这导致其在人才匮乏的情况下无法发挥最大效益。绿色建筑不仅涉及到建筑设计和施工方面的专业知识,还需要涵盖环境科学、力学、电子、计算机等多学科知识的综合运用。由于这些领域的知识体系较为复杂,绿色建筑需要的熟练度也更高,因此需要更多专业人才来完成相关的设计施工任务。再就是绿色建筑的标准和技术不断更新,对于设计施工人员来说需要不断地学习和掌握最新的技术和标准。绿色建筑标准和技术的不断升级和改变,让设计施工人员需要不断学习和熟悉最新技术,而这个过程是需要时间和精力,这增加了人才培训的难度。最后,缺乏绿色建筑相关专业知识的的人才,导致企业难以招募到具有足够专业能力的人才<sup>[3]</sup>。绿色建筑虽然是一个具有潜力和未来性的领域,但是由于储备不足以支撑技术成果的延展,不仅对企业的生产运作产生了不利影响,也让企业往往难以为绿色建筑领域输送优秀人才。

## 3 绿色建筑理念下建筑设计发展趋势

### 3.1 强调绿色施工能源效率

绿色建筑理念下,强调绿色施工能源效率,这是实现绿色建筑可持续发展的重要方向之一。绿色施工是绿色建筑发展的一个重要环节,其重点在于通过使用环保材料、节能技术、智能控制等手段,降低绿色建筑的能耗和碳排放。在绿色施工中,强调绿色能源效率是必不可少的。其意义在于降低绿色建筑能耗,并提高绿色建筑的生产效率、节能环保效益等方面。绿色施工的绿色能源效率表现,在设计和施工中考虑环境因素,通过环保材料、绿色节能技术等手段,降低了建筑工程的能源消耗。例如,在建筑材料的选择上,会尽可能选择绿色环保的建筑材料,降低施工工艺中的能源消耗。其次,在建筑物运行阶段,通过安装智能化控制及能源管理系统来提高能源利用效率,进一步减少了能源的消耗。最后,在施工现场的管理和维护中,通过合理节约和管理能源,减少了人员疏漏性的浪费。

在绿色建筑领域,强调绿色施工能源效率,旨在推进建筑工程项目的绿色化进程,并达到能源的持续利用,这显然是绿色建筑理念下不可或缺的一部分。为了更好地实现绿色施工的绿色能源效率,企业和机构应注重人才培养、技术转移和信息共享等方面的工作,提高从业人员的技能水平和对绿色建筑理念的认知,以推动绿色施工的可持续发展和环保节能效果的最大化。

### 3.2 绿色建筑注重可持续发展

绿色建筑理念下, 绿色建筑的可持续性是其重要的核心价值之一。这是基于对环境保护的需求、资源缺乏的现状以及认识到与环境和谐发展的迫切需求而提出的。而绿色建筑的可持续性取决于三个重要方面, 即社会、经济和环境。(1) 在社会方面, 绿色建筑注重社会的可持续性, 即在建造过程中与当地文化、社区和环境协调发展。绿色建筑的设计和建设需尊重当地文化及现有环境, 尽可能减少对当地社区和社会的负面影响。在建筑的运营阶段中, 安全、健康、舒适的居住环境对于社会的可持续性也尤为重要。因此, 绿色建筑推崇健康、安全、便利的生活方式, 尤其注重人与自然之间的平衡与和谐。(2) 在经济方面, 绿色建筑注重经济的可持续性, 即在建筑和运营阶段能够满足可持续发展的需求和要求。绿色建筑可以降低运营和维护成本, 并带来减少能源和资源消耗的长期效益。此外, 由于绿色建筑对节能和减排的要求较高, 可以促进相关环保产业的发展 and 技术的进步, 如太阳能、地源热泵、智能化系统等。(3) 而在环境方面, 绿色建筑注重环境的可持续性, 即在建造、使用和拆除过程中尽可能减少对环境的负面影响, 并尽可能地利用自然资源进行再生<sup>[4]</sup>。绿色建筑要最大限度地利用自然光、自然通风和采用低碳、环保、节能的材料, 以减少项目对水、能源等自然资源的消耗, 降低碳排放量, 减少建筑垃圾和污染物的排放量, 改善生态环境和空气质量。

### 3.3 注重自然环境和建筑的融合

建筑注重自然环境和建筑的融合。这是基于绿色建筑的基本原则之一, 即尊重自然、节约资源、最大限度地减少对环境的影响。为实现这一目标, 绿色建筑采用了多种方法来将建筑融入自然环境中, 形成更为和谐、生态的建筑环境。

首先, 绿色建筑注重建筑的方位和朝向。通过考虑房屋的朝向和建筑的布局, 以最大化利用太阳能、风能和地形等自然要素, 降低建筑能耗的需求, 进而减少碳排放量。其次, 绿色建筑注重自然采光和通风。在绿

色建筑中, 采用设计合理的采光和通风方案, 能够将自然光线和新鲜的空气引入建筑内部, 从而实现节电和节能的目的。这不仅可以增加居住区的自然舒适性, 还可以减少因使用人工照明和空调所带来的能源消耗和碳排放。再就是, 绿色建筑注重生态系统的保护和建设。例如, 通过建造屋顶花园、绿色墙和水景等设施, 为建筑注入更多的自然元素, 增加空气湿度、净化空气、提高人们的舒适度, 同时也为城市生态环境的建设做出了贡献<sup>[5]</sup>。最后, 绿色建筑注重建筑材料的选择。在绿色建筑中, 采用非常规材料和能源节约型材料, 如可再生的能源、低污染的材料、回收材料等, 可以减少资源消耗和环境破坏, 并降低建筑对环境的负面影响。

总之, 绿色建筑注重自然环境和建筑的融合, 将自然环境和建筑相融合, 打造绿色、环保、舒适、可持续发展的建筑环境。这不仅可以改善现有城市环境质量和居民的生活质量, 也是促进未来城市可持续发展的重要手段之一。

### 结束语

总而言之, 绿色建筑理念下建筑设计的发展趋势是以能源效率和可持续发展为核心, 强调自然与建筑的融合。随着环境问题的日益严重, 绿色建筑将会越来越受到重视, 建筑设计也会朝着更加绿色、可持续发展的方向发展。通过采用绿色建筑理念, 我们可以创造更健康、更舒适的建筑环境, 同时保护和改善我们的环境。

### 参考文献

- [1]黄乐荣.探讨建筑学设计中的绿色建筑设计的的发展趋势[J].中国房地产业, 2021(9):53,55.
- [2]巨怡雯.建筑设计中绿色建筑设计理念的应用探讨[J].陶瓷, 2020(10): 25-27.
- [3]李楠.建筑设计中绿色建筑设计理念的整合研究[J].砖瓦, 2020(10): 91-92.
- [4]闵燕莉.绿色建筑设计的运用分析[J].建材与装饰, 2021, 17(25): 54-55.
- [5]孙凯敏.绿色建筑设计理念在建筑工程设计中的融合应用[J].决策探索(中), 2020(10): 27.