

浅谈现代建筑设计方法的创新

夏晓晖

安置住房保障中心 北京 100036

摘要: 随着建筑工程类型的不断增多,项目施工阶段也呈现出要求高、周期长的特点。为了保证工程建设质量,一方面要保证设计的优化性、合理性,另一方面则需加强对先进技术的应用,加快施工进度,促使工程施工效果更符合设计要求。现阶段建筑工程结构更为多样复杂,需积极引进新型设计理念及方式,保持创新性地融入以往的施工经验,通过设计提高建筑工程的美观性、实用性。因此,现代建筑设计方法的创新是必然趋势,本文就围绕设计方法的创新展开研究及讨论,以期提高实际设计水平。

关键词: 现代建筑;设计方法;创新

On the Innovation of Modern Architectural Design Methods

Xia Xiaohui

Resettlement Housing Security Center Beijing 100036

Abstract: With the increasing number of types of construction projects, the construction phase of projects also presents the characteristics of high requirements and long cycles. In order to ensure the quality of engineering construction, on the one hand, it is necessary to ensure the optimization and rationality of the design, and on the other hand, it is necessary to strengthen the application of advanced technology, accelerate the construction progress, and promote the construction effect to better meet the design requirements. At present, the structure of building engineering is more diverse and complex, and it is necessary to actively introduce new design concepts and methods, maintain innovation and integrate past construction experience, and improve the aesthetics and practicality of building engineering through design. Therefore, the innovation of modern architectural design methods is an inevitable trend. This article conducts research and discussion around the innovation of design methods, in order to improve the actual design level.

Keywords: Modern architecture; Design method; innovate

1 现代建筑设计方法的创新理念

经济全面发展背景下,由于人们对生活质量要求不断提高,现代建筑在发展过程中需以人性化需求为根本。创新设计方法,以保证设计与思想、需求的高度契合。通过对相关资料的研究不难发现,在建筑工程设计中,置于首位的始终都是工程质量安全。通过设计提高建筑空间的利用率,满足人们的生活需求,营造出更为舒适的生活环境,提高建筑工程的安全系数。因此,需紧跟趋势对建筑设计理念及方式进行创新,确保设计的目标、内容都能与要求保持一致,促使建筑工程保持多种功能特性,能够充分满足人们的个性化需求[1][6]。

现代建筑不再是单一的个体结构,其外观与城市形象相互影响。首先,根据城市风格及发展特性,对建筑外观进行创新设计是一大要点。其次,在建筑工程建设中,材料的应用及施工方式,都可能产生环境污染或破坏问题。因此,在新发展趋势下,可持续发展需与建筑设计相结合,在设计中应采取创新手段融入绿色节能理念、生态环保理念,以保证建筑的生态环保性。另外,在建筑设计中还需优化提升建筑物本身的利用价值,通过加强对高质量材料的应用,减少偷工减料等问题,增强建筑的使用价值。

2 现代建筑设计方法的创新原则

2.1 适用性原则

面对人民物质生活水平的逐步提升,建筑工程设计的要求也愈发多样。因此,现代建筑设计阶段,需确保其结构体系同时兼具适用性及观赏性。根据建筑工程的建设要求,优化建筑结构,确保业主的空间需求得到满足;通过合理的空间布局和功能分区,促使建筑空间得到合理搭配,提高建筑的使用效率和舒适度;通过综合考虑业主的个性化需求和活动方式,增强结构与人们生活需求的适配性。

2.2 综合性原则

建筑工程的规模化建设过程中,需要考虑及融合多种要素,因此工程结构更为复杂,项目的综合性特点也更为显著。建筑设计及施工过程中,受到限制性因素的影响,任何一环出现问题,都可能导致建筑的工程质量和使用性能大打折扣。因此,现代建筑设计方法的创新,需严格遵循综合性原则。找准创新的切入点,综合各项影响因素,将其纳入到设计的优化范畴中,优化建筑结构。始

终将整体性作为设计基准,而非单纯只针对某一环节或某一建筑系统,保持整体设计的创新性。

2.3 动态性原则

在现代建筑设计方法的创新阶段,还需以动态理念为主导。通过增强设计的协调性、可优化性,促使设计内容能够灵活应对突发情况。因此,在设计前期需预测并纳入可能出现的变化,以提高设计的准确性及可靠性。

3 现代建筑设计方法的创新策略

3.1 融入绿色理念

新形势下,生态环境及能源的持续发展已经成为主流趋势,而建筑行业作为推动国民经济发展的支柱性产业,施工阶段的材料需求量及资源消耗量都相对较高。随着可用资源的不断减少,忽略资源利用结构的调整,则可能导致资源短缺等问题的发生,从而阻碍建筑行业的稳定发展[2]。因此,创新现代建筑设计方法,需全面贯彻绿色环保理念,并将之作为风向标,指引设计理念的创新及优化。以绿色理念为根本,通过不断创新建筑设计方式,加强对各类绿色施工材料的应用,以解决建筑结构设计中的多种问题,并提高结构设计的环保性,对生态环境进行保护。而优化建筑的能源利用效率则是绿色建筑的关键。可通过采用高效的保温材料、设计合理的建筑外立面、利用节能设备和系统等方式实现。例如:通过采用设计窗户及天窗、使用透明材料、优化结构布局等形式,合理利用自然采光和自然通风,以减少对人工照明和空调系统的依赖[3][7]。

3.2 创新建筑功能

现代建筑设计过程中,突出建筑的功能性是最为重要的一环。基于此,创新设计方法,关键在于创新建筑功能。在保证建筑功能符合要求的基础上,增加建筑功能的多样性。对比传统建筑设计模式对于增强建筑实用性的要求,现代建筑设计模式更加强调整适性和艺术性。因此,通过多角度考虑,选择更为适宜的设计方法、施工方式、内部家装等,以完善建筑的功能体系。例如通过采用灵活的设计方法,进行合理的空间布局和功能分区,最大程度地利用建筑内部空间,满足个性化需求。与此同时,考虑到建筑物的可变性和适应性,通过选择可移动的隔断墙、可折叠的家具和可调节的照明系统等,以便根据不同的需求实现空间置换。

3.3 融入人文情怀

现代建筑设计, 需要提高建筑物的观赏性, 以满足人们的审美及观感需求, 因此, 在设计中融入人文情怀就显得尤为必要。以人文精神为指引, 增强观赏性及人文性的融合度, 从设计外观上提高建筑工程的艺术感染力, 促使人文精神与建筑设计有机结合。尤其在建筑内外结构设计环节中, 根据工程所处地的实际情况, 积极探索建筑设计与人文精神的融合路径, 对文化内涵进行综合分析。例如, 在设计过程中, 深入挖掘建筑物所在地的地域特色和文化氛围, 研究当地历史建筑的外观、风格、材料、色彩搭配等, 将这些元素符号融入到新建筑的设计中, 以体现对地域文化和人文情怀的尊重和传承。

3.4 应用信息技术

处于信息化时代, 各个领域都因信息技术的应用而提高了工作效率, 改变了原有的工作及运行模式。在现代建筑设计方法的创新阶段, 也应加强对信息技术的应用, 从而提高设计的数字化能力。通过数字化结构设计, 可针对新建筑形象化地展示各类元素的运用效果。可根据掌握的资料, 对建筑施工阶段的资源进行合理设计, 提高设计的精准度, 避免因设计不合理、不准确, 在实际施工环节出现偏差及问题, 从而提高施工的可靠性。例如: VR 和 AR 技术可以帮助设计师和用户更好地理解 and 体验新建筑。通过使用 VR 头显或 AR 应用程序, 设计师可以将设计模型转化为虚拟现实场景或实现与现实场景的叠加, 让用户可以亲身体验建筑的外观、空间布局和功能, 从而提高设计的可视化效果, 减少设计误差, 并增强用户对建筑的理解和参与感。

3.5 贯彻生态可持续设计理念

面对现阶段突出的生态环境问题, 实现建筑的持续发展目标, 需要对生态问题进行综合分析。在建筑设计及施工中, 需优先选择环保材料, 采取生态施工方法, 注重提高能源效率, 减少能源消耗, 以确保设计同时符合业主的需求、环境的持续发展要求。例如, 通过应用节能建筑材料, 如高效隔热材料、太阳能板等, 以减少能源的使用; 通过优化建筑的朝向、采光和通风设计, 实现被动式节能。另外, 在建筑设计中应充分保护自然环境, 减轻对生态系统的破坏。可通过保留现有的自然景观和生态系统, 减少土地开发和破坏, 根据当地环境及气候情况, 采用生态节能技术, 如绿色屋顶、垂直绿化等, 增加建筑的生态功能, 提供生态服务。

3.6 构建新型深层结构模式

现代建筑设计方法的创新, 还需以深层结构模式为主导, 将非逻辑思维性与逻辑思维性有机结合, 不断加深设计深度, 促使设计更具层次感。在现代建筑设计理念的创新阶段, 非逻辑性思维也有所改变。通过全面考量及分析非逻辑性思维, 能够为逻辑性思维的形成及内化提供重要依据, 以保证创新型设计理念的先进性、专业性。在现代建筑设计方法的创新阶段, 逻辑性思维占据重要地位, 同时也发挥着关键性作用。因此有必要提高建筑设计方案的可行性, 通过改变传统设计理念, 突出现代建筑设计手法的特色及建筑形式的美感。

3.7 建筑智能化设计

随着智能化技术的发展, 各类智能建筑也在不断增多, 在提高建筑的智能化水平的同时, 也能够为人们提供便捷服务。现代建筑设计应更多考虑为业主提供高质量的生活环境, 因此需要重点强化对计算机及互联网等智能设施的应用, 以提高建筑空间的舒适性。例如, 利用物联网和人工智能技术, 构建智能建筑系统, 对建筑进行自动化、智能化控制; 通过实现各种设备和系统的连接, 达到自动化能源管理、室内环境控制、安全监测的效果, 从而提高建筑的能源效率、舒适性和安全性; 还可应用自动化监控设施, 对业主资料及建筑物进行关联, 实现信息的快速整合; 通过配套的智能设施, 依照业主使用需求, 对室内温度及湿度进行灵活调整[4]。智能化设计不仅仅局限于建筑内部的系统和设备, 还可以体现在建筑的外观设计上。例如, 利用光伏电池板、太阳能热水器等可再生能源设备, 将其融入到建筑外墙或屋顶的设计中, 可实现建筑能源的自给自

足。此外, 现代建筑智能化设计还可以与城市的智能化系统相互连接, 实现建筑与城市的互联互通, 例如, 建筑可以通过智能化系统获取城市的交通、气象、能源等数据, 从而更好地调节建筑的能源使用和室内环境控制, 而建筑也可通过智能化系统向城市提供建筑能源消耗、室内空气质量等数据, 为城市的能源管理和环境监测提供参考。

3.8 建筑节能设计

科技的创新发展, 促使新型建筑技术也在不断增多, 从而充分满足各类施工要求。然而对于传统的施工技术, 部分设计观念及技术方式仍适应于现代建筑的设计要求, 因此在创新设计方法时, 需将新旧技术及理念相互融合, 形成建筑节能效果, 在保证施工质量的同时, 有效控制建筑的能源消耗量。建筑外观设计是影响能源消耗的重要因素之一。结合当地环境特点及要求, 优化设计建筑的外墙、窗户和屋顶等部分, 可形成优良的隔热及保温效果, 减少室内外热量的传递。例如, 采用高效隔热材料和双层或多层玻璃窗, 可减少冬季的热量损失和夏季的热量进入, 从而降低能耗。通过主动式节能技术也是实现建筑节能的重要手段之一, 例如选择高效的供暖、通风和空调设备, 可减少能耗和运行成本。在现代建筑的创新设计中, 通过应用高效的施工技术及适宜的材料, 因地制宜的进行优化设计, 能够减少建筑施工及应用中的能源消耗和碳排放, 从而实现与可持续发展的要求。

3.9 建筑艺术性设计

传统的建筑设计更加强调实用性, 以满足人们基本生活及工作需求为根本。随着对物质精神追求的多样化发展, 人们对建筑的设计要求也有所改变。一方面要增强建筑的实用价值, 另一方面还需考虑建筑的美观性, 充分满足人们的精神需求。因此, 现代建筑的设计理念及方法都应加强创新, 将人们的精神需求作为设计的参照点, 紧跟时代发展趋势, 做好创新性设计工作。建筑外观是人们最能直观感受的部分, 因此, 外观设计是增强建筑艺术美感的关键。例如, 选择搭配适宜的材料, 通过设计合理的形状和比例, 打造独特的外观形象; 也可运用线条、色彩和纹理等元素, 创造出丰富的视觉效果; 通过建筑与周围环境的融合, 与周围的自然和人文景观相协调, 增加建筑的美感。另外, 艺术装饰和景观设计是增强建筑艺术美感的重要手段之一, 可通过对雕塑、壁画和装饰品等艺术品的安置, 增加建筑的艺术氛围, 同时注重景观设计和绿化布局, 使建筑与周围的自然环境相融合, 增加建筑的美感和生活品质[5]。

4 结束语

综上所述, 现代建筑设计方法的创新是提高设计质量的重要途径, 能够为建筑设计及建筑行业的发展提供基础保障。因此, 需明确设计方法创新的必要性, 将现代设计理念及元素融入到建筑设计中, 提高现代建筑的设计效果及精准性, 促进建筑行业的长远发展。

参考文献:

- [1]郭志伟.现代建筑设计方法的创新探索[J].建材与装饰, 2018(45): 89-90.
- [2]卢宇宇.现代建筑设计方法的创新策略研究[J].陶瓷, 2022(09): 118-120.DOI: 10.19397/j.cnki.ceramics.2022.09.050.
- [3]孔凡力.绿色生态型建筑设计理念及其发展趋势论述[J].工程技术研究, 2019, 4(19): 229-230.DOI: 10.19537/j.cnki.2096-2789.2019.19.113.
- [4]吴雨龙.医院建筑中智能建筑设计的运用分析[J].城市建设理论(电子版), 2023(22): 76-78.DOI: 10.19569/j.cnki.cn119313/tu.202322026.
- [5]冯燕, 刘诗佳.现代建筑设计方法的创新分析[J].江西建材, 2015(22): 22-23.
- [6]杜羽菲.浅谈现代建筑设计方法的创新[J].门窗, 2015(12): 155.
- [7]程杰.绿色建筑全寿命周期节能方案与设计——以上海金融中心项目为例[J].居舍, 2023(04): 111-114.