

基于绿色理念的建筑设计优化探究

王秀叶

(山东宏润建发项目管理有限公司, 山东 德州 253000)

【摘要】随着社会经济水平不断的提高, 人们的环保意识越来越高, 并根据绿色低碳发展观念制定出相应的政策, 促进建筑工程向节能方向绿色低碳、节约集约、降碳减污发展。但是, 就当前建筑工程设计实践而言, 由于工程设计中存在着大量的能源, 如果在日常设计中管理不当, 不但会造成资源浪费, 而且会对周边生态环境造成很大的影响。为了解决这一问题, 建筑企业应该将绿色环保理念运用到工程设计各个环节中, 以增强设计单位的环境保护意识, 合理控制工程建设能源损耗, 来提高建筑工程项目环保性。

【关键词】绿色理念; 建筑设计; 优化

引言:

随着建筑设计行业的发展, 一些新的理念不断涌现。在当前节能环保形势下, 绿色建筑成为建筑行业的新焦点。绿色建筑本身具有节能、环保、低碳的独特优势, 有助于促进建筑行业的良性发展。但是, 绿色建筑理念依然在探索阶段, 在未来发展中还需要进一步加强对环保理念以及绿色技术手段的应用。

一、绿色环保理念概述

近年来, 建筑行业浪费资源情况愈发严重, 给企业经济发展带来严重影响, 为解决这一难题, 为解决建筑业资源浪费问题, 促进建筑业实现可持续发展, 不少企业将绿色设计理念运用到设计中。工作人员通过运用各种节能措施, 降低能耗, 确保房屋工程质量达到预期标准, 作为降低行业能耗的主要方法, 绿色低碳发展理念呼之欲出。因此, 设计企业应在费用投入环节应用绿色建筑理念, 以控制费用支出, 确保设计施工工作及生态环保工作能够顺利开展, 减少不当设计操作带来的消极影响, 从而达到产业经济共同发展。因此, 在日常设计中, 绿色建筑理念起着举足轻重的作用, 而要想在建筑设计中真正贯彻绿色建筑理念, 就必须对项目复杂的整体规划进行科学的把握。绿色建筑理念在日常的应用中, 设计过程是非常复杂的, 需要设计单位针对不同的情况进行调整, 对设计方案进行完善, 这样才能保证设计过程的合理性。此外, 工作人员应结合工程项目周边环境, 在制定绿色建筑理念方案时进行设计。

二、绿色理念在建筑设计中的应用价值和要点

(一) 应用价值

绿色理念在建筑设计中的应用价值主要体现在以下方面: 1. 增进人与自然之间的和谐度。在绿色理念下, 突出了资源的节约和可持续利用, 缓解了资源再生、环境保护等一系列问题, 实现节能减排和资源的循环利用, 既带动了经济发展, 又解决了人类社会发展过程中对自然环境的破坏性利用问题。2. 提高建筑设计的水平。新型节能环保技术和材料的运用, 从根本上契合当前社会的主流需求, 能够满足业主方和用户群体的诉求, 同时也是建筑设计工作与时俱进、不断创新发展的直接表现, 绿色理念的应用与实现, 直接与设计主体的专业水平呈正相关。3. 有效控制建筑设计、建设和后期运营成本。在建筑设计、建设和后期运营中, 建筑所选用的材料、能源以及与相关要求相匹配的技术应用是影响成本的关键, 绿色理念中强调的“节能减排”“可持续”等, 将建筑所涉及的相关技术与材料引向了便捷化和重复利用的方向, 新型材料与技术不仅更契合现代化建筑工程需要, 通过专业化、标准化的操作直接加快了工程进度, 同时还能有效降低一次性能源与材料耗损, 为整个项目提供了成本支撑, 更有益于实现建筑的经济价值。

(二) 应用要点

任何一项工程的开展与落实都应该结合工程所在地区的实际情况进行勘查与检测, 从而制定出适合所在区域发展规划与实际需求的建设方案, 因此绿色建筑的设计方案必须遵循因地制宜的基本原则。一方面, 对所在地区的气象因素进行统筹把握和实际研究, 经过一定的分析, 合理发挥

与利用当地的光照、风力等多种自然因素，在此过程中必须严格贯彻落实绿色环保的生态理念。另一方面，通过深入探究当地的地质条件和地质属性，结合绿色环保的思维模式合理利用有限的自然资源。相关设计人员在设计过程中应尽量降低建筑能耗，以创新的方式取代常规能源，尽可能利用可再生资源，以维持生态平衡。以太阳能利用为例，可以将太阳能电池板安装在房屋的各部位，如房顶、墙面等，采用光电转化的方法将光能转化为电能，从而降低建筑物自身能耗，方便使用者的日常生活。适当的湿度、充足的光照等是改善居民生活环境的关键。在住宅建筑设计中增加园林绿化，可以提高居住空间的美观度和舒适度。另外，将海绵城市与循环用水的理念相融合，在地下停车场及房屋屋顶进行景观绿化布置，不仅可预防水患，而且能起到雨水聚集作用。后期可根据需求进行二次利用，如社区卫生间冲洗、绿化浇灌等，改变日常用水模式。

三、绿色建筑设计理念中存在的问题

（一）设计观念落后

在以往的建筑设计当中，人们对建筑设计当中的要求不同，所以设计师会根据用户的一些主观意愿去进行设计，以此来满足人们的一些日常使用需求。但是近年来，人们的生活水平逐渐提升，所以对建筑的要求也逐渐发生了改变，传统设计当中的一些理念已经不能满足人们对建筑的各种需求，从建筑的外形和成果上来看，设计思想的保守性是无法突破设计创新的一个关键原因。很多设计师在设计的过程中没有从建筑物的整体性上去考虑，在满足人们对建筑的需求的同时，不能让建筑和周围的环境相呼应，所以也不能给人们一种舒适的居住体验和观看体验。

（二）设计水平参差不齐

建筑设计的效果和质量与设计者的设计水平有着非常直接的关系。设计师的专业水平是否符合标准，设计理念是否具有新意，设计水平是否合格等等都是影响设计效果的一个非常直接的因素。从当前的设计大环境来看，设计师的设计水平各不相同，专业程度也各不相同。在建筑设计的过程中，专业设计能力和施工的质量和安全性之间有着不同程度的影响，当前的设计师不具备合格的设计能力，所以，设计效果和实际相偏离，导致设计成果的质量不满足预期。

四、绿色理念的建筑设计优化策略

（一）提升绿色低碳建筑设计意识

设计人员自身要具备绿色低碳的设计意识，这样才能更好地将现代化的设计理念融入设计。在实际建筑设计中，建筑设计人员应全面考察建筑附近的环境与地质状况，保证建筑设计和附近环境实现深度融合，并以现有的设计理念为切入点，充分展现创意特性，运用新时代的设计理念及科学技术保证现代化建筑设计达到绿色低碳的要求。建筑工程企业管理人员需要构建完善的建筑设计培训体系，要求设计人员主动参与培训及学习，有效提升设计人员自身的建筑保护意识，并提高其专业设计水平，进而培养更多高品质的设计人才，促进我国建筑行业领域的稳定发展。

（二）建筑整体设计

建筑整体设计是一项非常重要的工作，建筑设计当中的整体协调性关乎着居民的日常生活需求，所以应当在实际工作的基础上开展设计工作，在现场勘查当中，结合资料和实际情况，选择更加环保的板材，使用绿色环保的施工工艺，让建筑整体更具实用性和舒适性。同时，建筑的朝向和高度都需要加强设计，减少对能源的消耗和使用。注重对新能源的利用，在保护环境的基础上，让绿色建筑的目标能够快速实现。

（三）建筑材料和工艺技术

建筑行业中的材料消耗量比较大，同时资源的浪费情况也可想而知，所以无形之中会增加建筑行业当中的成本消耗，同时对环境的污染问题也不容忽视。因此在建筑设计环节当中应当加强对新型材料的使用，首先选择节能环保的材料。比如，墙体设计过程中，可以使用混凝土切块或者外墙的保温板，这两种材料的隔热和隔音效果都比较好，在门窗材料的选择上可以使用铝合金材质，玻璃可以选择使用中空玻璃，这样材料的保温性能就会更加突出。防水设计过程中，可以使用自粘式防水卷材，这种防水材料的柔韧性比较好，粘连性也比较好，日常施工当中便于操作，同时也非常符合绿色环保的节能要求。另外，BIM技术，信息化技术等一些先进技术都可以在建筑设计当中发挥出良好的绿色环保设计作用，在建筑设计当中满足各种环保要求。

（四）加强现代建筑施工技术水平

在建筑行业领域，施工技术起到关键性的作用，必须加强建筑施工技术水平，才能有效推广低碳绿色的建筑理念，进而促进其稳定发展。建设低碳绿色建筑要利用现有的资源，减少能源消耗，需加大环保材

料、环保技术的运用力度。设计期间，设计人员应充分发挥现代化环保型施工技术的优势，根据建筑项目的具体情况科学分配资源，不仅要减少资源浪费的情况发生，还要保证建筑工程的生态效益。

（五）建筑外墙建筑节能环保

由于外墙保温性能会受到建筑结构裂缝保温体系、防水漏风、保温层结构安装误差等因素影响，进而对材料成本产生影响，外墙保温层厚度要比内墙保温层厚度要大。还有可能发生墙面脱落、墙面渗水等情况，所以在外墙保温、节能环保施工过程中，要注意：1. 要根据建筑施工图方案进行设计，做好墙面残留清除工作。在墙面一端或墙脚上，铺设大约 5cm 厚水泥灰浆。浇筑完毕后，清理残渣，并在干燥前做好防水和隔热准备；2. 在建造过程中，要对墙面开裂、隔热等问题进行严密控制，要按照设计图来放置瓷砖，这样才能确保墙面质量，同时也能对承重墙面起到一定作用。3. 要按照地区要求，选用更多环保、节能和保温效果更好的环保建材。对建筑外部进行隔热是降低建筑供暖和冷却热量损耗的主要手段。在建筑物外部做好保温工作，可以大幅度地减少建筑物运行时能量消耗。经试验证明，在室内使用具有明显节能标志的外墙外保温系统及使用有标志窗户时，其节能效益明显。外墙保温最大功能在于：在夏天，它能够有效地避开太阳直接辐射，预防因外墙温度升高而引起室内气温上升，降低空调等制冷设备工作负载；在冬天，可有效防止因外界低温造成室内热量流失。由此可以看出，建筑物外墙保温技术不仅可以做到夏天绝热，冬天绝热也可以做到。因此，从减少能源消耗和节约资源角度出发，建筑外墙自保温体系和节能标识门窗技术应该得到大力推广应用。

（六）建筑布局

布局设计也是建筑设计当中的重要组成部分。在建筑当中，布局不合理也会降低用户的居住体验，因此在建筑的布局设计当中，需要充分地勘查现场中的资源，减少各种不可再生资源的过度使用，同时降低人工建设的各种痕迹。建筑的内部设计当中，需要进行合理的布局，增加自然资源的应用，完善建筑内外的各种功能设备。将地势和环境的优势最大化。同时，建筑的构造和设计当中需要合理的构建建筑物的位置，让建筑物能够保持良好的光照，使室内的温度和通风质量能够得到保障。同时，建筑之间的距离也要符合标准，避免由于楼间距过小影响用户的采光和通风质量。

（七）平衡经济效益与生态效益

很多建筑企业的管理人员都将重心放在建筑工程经济效益方面，不在乎建筑工程的社会与生态效益。一些设计人员在设计建筑时，也只关注项目的经济效益，而忽视了建筑可能会给环境造成的一些影响。因此，在具体设计中，建筑设计人员需要有效分析工程项目的整体施工过程，在有效提升建筑经济效益的同时，重点关注其社会效益和生态效益。

（八）智能建筑管理系统

智能建筑管理系统代表了一项综合性的技术解决方案，其在建筑中的应用可以实现更高的能源效率和可持续性。智能建筑管理系统通过传感器和自动控制系统，监测和调整建筑内外的各种条件，优化能源使用，减少浪费，提高能源效率。在建筑中，智能建筑管理系统可以监测室内温度、湿度、照明水平以及室外气象条件等各种因素。根据这些数据，系统可以自动调整采暖、通风、照明等设备的运行，满足居民的需求并确保最佳的能源效率。同样，在室内无人时，照明系统可以降低照明强度，减少不必要的电力消耗。智能建筑管理系统的优势在于提供了实时的数据监测和自动化控制，从而帮助建筑主人更好地管理能源资源，有助于减少浪费，降低能源成本，同时提高了建筑的可持续性。

结语：

将绿色建筑理念引入建筑设计中，可以有效减少能源和资源的消耗，满足城市的发展需要，重视生态环境的保护，为人类的生活和发展做出贡献。在建筑设计中，工作人员需要重视对绿色建筑理念的学习及应用探讨，以便有效解决建筑能耗与污染问题，实现建筑行业的可持续发展。

参考文献：

- [1] 张宁. 解析建筑设计中绿色品牌建筑技术优化结合 [J]. 品牌与标准化, 2019 (1) : 172-174.
- [2] 林润斌. 建筑设计中的绿色建筑技术的应用与优化措施 [J]. 四川建材, 2019, 48 (11) : 16-18.
- [3] 徐德武. 绿色技术在建筑设计中的应用 [J]. 工程建设与设计, 2019 (19) : 22-24.
- [4] 徐开, 董海荣. 结合绿色技术的建筑设计教学探索 [J]. 华中建筑, 2019, 38 (9) : 138-141.
- [5] 童肇, 郭杨. 绿色技术在高层建筑设计过程中的应用 [J]. 建筑技术开发, 2019, 47 (8) : 150-151.