

建筑设计中绿色建筑技术优化结合实践探析

莫栋伟

(梧州市建筑设计院, 广西 梧州 543000)

摘要 绿色建筑是近些年提出的新概念, 是在社会需求和发展阶段人和自然出现矛盾而产生的结果。随着我国社会主义现代化事业的快速发展, 不仅帮助经济快速增长, 也对我国各个领域的发展水平有着推动作用。由于建筑行业整体水平的快速提升, 城镇化建设也在要求建筑工程施工速度不断增加。绿色建筑的重点是建立在现阶段生态环境下, 以资源和环境为主的绿色经济, 不仅要坚持可持续发展的理念, 还要坚持以人为本的发展方式。绿色建筑的兴起是我国坚持可持续发展理念的必然结果, 同时也是建筑行业需要严格遵守的规则。如何提升建筑设计理念的科学合理性, 成为现代建筑重点关注的问题。所以, 相关部门对绿色建筑技术进行全面的分析和研究就变得尤为重要。

关键词 建筑设计; 绿色建筑技术; 绿色建筑体系; 经济产业; 气候因素

中图分类号: TU2

文献标识码: A

文章编号: 2097-3365(2024)04-0013-03

我国经济不断地发展, 建筑行业也在不断地提升。但是由于该行业专业人才紧缺, 技术较为落后等原因, 导致绿色环保建筑设计工作不能顺利地展开。为了帮助社会健康稳定地持续发展, 提升人和自然关系的协调性, 需要做好设计工作, 确保绿色建筑工程施工可以顺利地展开, 在提升人民群众对资源利用的重视程度的同时还要加强宣传力度, 为建筑行业获取到更多的经济利益, 确保人民群众的生命财产安全不受影响。相关部门要将设计人员的意识提升, 建立完善的管理程度, 提升资源利用率, 减少成本, 从而满足节能减排的目标。此外, 还要循环使用施工材料, 避免施工材料发生浪费, 在推动建筑行业健康稳定发展的同时还能够将绿色环保理念落实。本文主要是针对建筑中绿色建筑技术优化结合加以研究与探索, 希望能为相关部门提供参考。

1 绿色设计概述

建筑工程设计工作会跟随城市规划设计工作进行不断优化, 城市布局对建筑设计有着较高的要求。在实际开展设计工作时, 不仅会对建筑工程的外观有着较为特殊的要求, 还会对室内设计有着较高的要求。提高建筑设计工作的合理性, 可以提升城市整体的容貌, 还能够优化室内环境, 合理地使用空间, 从而在根本上提升人民群众的生活质量^[1]。

2 建筑设计中绿色建筑的主要思路

建筑设计中的绿色建筑要求对设计现场环境进行全面的考虑, 使室内环境变得更加环保、绿色, 节约

成本。现阶段的绿色建筑技术已经贯穿在每个设计过程中, 要将不同地区的环境和气候等因素作为依据开展设计工作。该工作主要展现在设计室内采光、热工性能以及通风性能等方面, 建筑设计的重点就是将绿色概念融入设计图纸中, 需要邀请相关领域的学者和专家对其进行分析和讨论, 需要相关工作人员共同合作, 重点关注细节部分, 从而将绿色环保的目标落实。

3 建筑设计中绿色建筑技术优化的重要性

3.1 减少环境的污染程度并提升生活质量

由于现阶段我国城市化建设在不断提升, 城市的人口也变得越来越多, 建筑行业在实际工作中会产生较多的废弃物, 为了能够可持续发展就要借助相应的技术手段来对其进行处理, 如果想要降低对环境产生的影响, 可以从以下方面开展: 首先, 要加大管理和处罚的力度, 构建科学且合理的法律规章制度。在实际开展设计工作时, 要优化周围环境, 避免使用污染的材料, 例如工作人员在设计图纸时, 要对建筑周围会对人民群众产生影响的因素进行全面的考虑。此外还可以利用相应的技术手段降低对环境产生的影响, 那些已经拆除的废旧市场也会造成相应的负面影响, 因此, 工作人员要做好管理维护工作, 降低环境影响的同时还要将经济利益提升^[2]。

3.2 依照国家政策的要求并降低能源消耗的速度

现阶段我国建筑行业在不断地快速发展, 但是由于相关政策方面还存在不足, 所以在开展建筑设计工

作时,要对社会、经济等因素进行全面的考虑,为了将绿色建筑技术合理应用,要从能源消耗这项工作开始。对已经存在的能源进行开发和利用,提升建筑材料的比例,加大材料的回收利用力度,确保其能够循环使用,通过这样的方式不仅能够节省能源,还能减少浪费程度与排放量,从而减少能耗的速度。

4 绿色建筑设计的原则

科学性的原则是需要对多个方面综合考虑,包含自然以及经济因素,所以在实际进行绿色建筑设计工作的过程中,要严格按照科学合理的原则开展,在设计方案之前,要明确建筑工程项目的布局和施工计划等,将实际情况作为依据选择相应的材料开展建筑工程项目建设工作,并落实节能减排的目标,还要根据环境的实际情况判断能否满足绿色标准,从而减少资源浪费的情况,降低资源损失的同时还能够避免出现生态破坏的情况。在实际开展该项工作的过程中要满足以下几个原则:首先,在开展建筑工程设计工作时,要对绿色建筑的要求和相应的技术指标进行全面的考虑,并将其作为依据制定完善且具备经济效益的设计方案。其次,要选择专业能力以及环保意识都比较强的工作人员,绿色建筑具有复杂且庞大的特点,在实际施工建设时会涉及各种各样的环境,所以在实际开展建筑工程设计工作时,要严格按照对环境的影响小和节能减排的原则开展相关工作^[3]。

5 绿色建筑技术的发展现状

5.1 绿色建筑体系不完善

现阶段,我国绿色建筑发展属于刚起步阶段,并没有充足的经验积累,只是单纯地引入他人的经验并不能满足现阶段我国实际发展要求,由于建筑体系不完善导致我国绿色建筑体系的完善性得不到保证,对绿色建筑发展的动力产生影响,限制绿色设计工作的正常开展。

5.2 经济产业和绿色建筑技术之间比较疏离

新时代,建筑行业的发展空间将会变得更加广阔,现阶段的绿色建筑体系也在不断完善,由于技术的不断发展导致绿色建筑的水平也在不断提升。但经济产业在发展过程中还是存在很多不完善之处,导致经济产业与绿色建筑技术之间愈来愈疏离,无法为行业的发展提供支持和帮助^[4]。

5.3 有着较大的提升空间

根据现阶段实际情况来看,大部分建筑设计工作中都会出现专业能力不符合的情况,绿色建筑设计规划过程中出现的问题是比较明显的。该技术不仅在市场调查方面存在问题,还会出现技术选择以及绿色建

筑规划不符合标准等情况,导致该情况出现的主要原因是绿色建筑技术在发展过程中的经验不足,所以说,现阶段的绿色建筑设计技术还是需要进一步提升。

6 建筑设计中绿色建筑技术的优化结合

6.1 与气候因素相结合来优化建筑技术

在设计建筑时,气候因素的出现也会对绿色建筑工程项目产生较大的影响,所以相关工作人员要对其进行科学的设计,在大多数情况下,可以将建筑地区的温度、湿度和建筑设计工作相结合编制施工方案。比如,如果温度比较低的情况下,可以借助热斗式空调系统或者是棚暖开展,如果是冬天比较寒冷的天气可以借助冷地板或者是冷房等。低温条件不符合标准可以借助太阳能技术来改造建筑室内的环境,通过这样的方式不仅能够将绿色建筑的效果改善,还能够提升其竞争力,此外在开展建筑设计工作时还要分析气候变化情况,如果是冬天寒冷的季节,可以借助保温墙降低热量消耗,但由于我国国土面积较大,天气现象也存在差异性,夏天和冬天的温度出现两极化,经常发生热岛效应等情况。对于南方地区的建筑行业来说也是一样的,两极化的天气会对建筑物产生较为严重的影响,所以相关工作人员要优化建筑设计,确保建筑工程在冬天也可以顺利开展^[5]。

在开展建筑设计工作时,要对实际施工地区的气候环境进行全面的考虑,并将其作为依据选择绿色且科学的施工材料,比如南方地区夏天的温度较高,冬天温度较低。北方地区的温度冬天和夏天两季分明。可以对该地区风量与环境等因素进行全面的分析,明确该地区可以使用的建筑材料,在建筑建设时合理地使用自然能源,从而为我国持续发展提供支持和帮助。

6.2 规划阶段技术的优化与结合

在实际开展规划阶段工作时,工作人员要分析建筑设计方案,并与实际情况相结合建立能够满足现阶段绿色建筑发展要求与趋势的方案。将建筑物的使用年限、环境特点和地理位置等因素综合起来对其进行科学合理的设计。对选择地址中区域的功能进行分区,明确空间的结构形式和组合方式之后再开展后续的施工操作,通过这样的方式能够减少重复性的问题,避免出现资源浪费。对建筑进行全面分析以后编制出现满足实际情况的设计方案,合理地控制建筑使用的性能,此外还要对生态环境和城市环境等进行全面的考虑,对其进行科学的评估与分析,明确建筑设计的方案。比如,从生态环保型住宅的角度来看,借助风能、太阳能等能源为主要材料,如果是能源比较少的高层写字楼,借助节能高效化技术能够将效率

和功能最大化统一,不仅可以满足人们对生活条件的要求,还能够达到减少成本、提升收益的目的。

6.3 在节能材料的利用上进行优化和结合

在开展建筑设计工作时,需要合理地利用绿色建筑节能材料,保证建筑工程能够满足经济、高效与环保的要求,这和建筑材料选择工作有着较为紧密的关系。建筑材料的整体质量与施工技术是否符合标准有着较为紧密的关系。大规模建筑工程应用的新能源与建筑材料和以往建筑材料有着很多不同的地方:首先是节能效果较好,其次是由于成本比较高,经常会出现浪费等情况,要对建筑物整体结构进行全面的考虑,合理地使用建筑材料,如果是具备保温功能或者能够循环使用的材料,例如地砖、门窗或者是墙体等材料都是环保型的材料,除此之外,还有一些无污染且能够重复使用的材料,相关工作人员要借助科学合理的方式对其进行优化与整合,通过这样的方式不仅能够减少资源的浪费,同时还能够提升经济利益与社会环境利益^[6]。

6.4 建筑技术结合

建筑技术作为建筑设计中较为重要的部分,对建筑工程的效果与质量都产生有着较为重要的作用。在实际开展绿色建筑施工设计工作的过程中,要与建设地区的实际情况相结合制定相应的规章制度。如果是建成投入使用的项目,可以通过减少数量或者是增加绿化面积等方式。如果建设项目符合满足预期标准时,要利用停止使用并根据实际情况制定相应的改善措施。为了将建筑设计工作的质量与效率提升,相关工作人员就要在设计环节开展优化工作。建筑设计和环境有着较为密切的关系,同时还是建筑设计规划工作中比较重要的环节。所以,在实际开展绿色建筑工程设计工作的过程中,要明确相关内容,从而确保后续工作能够顺利地展开。

6.5 将建筑形态和节能相结合

建筑形态设计工作主要包含建筑设计工作、结构形式以及系统功能等工作。在优化绿色建筑技术的过程中,需要对上述因素进行全面的考虑,站在整体的角度上对建筑物每个部分之间的联系以及空间布局进行分析,并将其和建筑设计中的组成部分相结合协调周边环境,还要对节能减排等整体进行全面的考虑,并根据实际情况建立完善的改善措施,从而满足减少能源消耗、保护生态平衡等目标。在开展建筑形式设计工作的过程中,要对结构类型进行全面的了解,此外,绿色建筑设计工作的主要目的就是为了符合人民群众对居住环境和生活质量的实际要求。为了实现这个目标,相关工作人员要借助相应的技术手段将社会、

经济以及建筑设计等相互结合,通过这样的方式不仅能够推动生态环境持续发展,还能够提升我国环境污染减排的水平以及社会经济利益。

6.6 将遮阳和采光相结合

绿色建筑技术则是指运用最先进的采光体系,对房间进行采光通风工作,从而使室内与户外的温度差改善。在一个国家经济发展持续高速上升的背景下,科技也在持续高速增长,人民群众的生活条件也变得愈来愈好。现阶段社会上开始出现多样的建筑材料,将其和节能环保理念相结合能够更符合人民群众对生活居住的要求,也正是这个原因,其被广泛应用并获得较为不错的效果,这也成为现阶段建筑行业走向绿色方向的重要原因。因此,采光设计是较为重要的项目,遮阳措施作为其中较为重要的方面,在大多数情况下,可以借助铺设花草或者绿化建筑屋顶等方式开展该项工作。在建筑物中引入阳光,由于太阳的辐射量以及照射面积都比较大,可以借助玻璃等材料当作门窗材料或者隔断等,通过这样的方式不仅能够达到相应的保温效果,还能够避免由于夏季温度较高、冬季温度较低等因素对人们造成的影响。

7 结语

在我国经济快速发展的背景下,建筑行业也在不断地发展,其中绿色建筑设计技术和建筑工程项目中节能、减排以及环境质量等工作都会产生重要的影响。但由于人民群众不重视自然资源,导致自然资源出现较为严重的浪费情况,因此,相关工作人员通过对现阶段我国建筑行业的实际状况进行分析和讨论,并提出相应的改善措施,通过这样的方式不仅能够完善绿色建筑设计工作的方法与制度,还可以为实现该体系提供支持和帮助,从而帮助建筑工程行业更好地发展。

参考文献:

- [1] 高蕾.解析建筑设计中绿色建筑技术优化结合[J].居舍,2020(33):77-78.
- [2] 温君.解析建筑设计中绿色建筑技术优化结合[J].居业,2020(05):71-72.
- [3] 林延晖.解析建筑设计中绿色建筑技术优化结合[J].四川水泥,2020(04):111.
- [4] 余建锋.解析建筑设计中绿色建筑技术优化结合[J].居舍,2019(23):84.
- [5] 吴庆晖.解析建筑设计中绿色建筑技术优化结合[J].门窗,2019(14):18.
- [6] 陈恒,李震.解析建筑设计中绿色建筑技术优化结合[J].建材与装饰,2019(03):127-128.