

绿色节能理念建筑结构设计探讨

秦晴晴¹ 迟昊² 郭晓月³

1. 山东大卫国际建筑设计有限公司; 2. 山东大卫国际建筑设计有限公司; 3. 同圆设计集团有限公司

摘要: 随着科学技术的快速发展, 在建筑施工过程当中, 采用绿色建筑技术, 已经成了一项新的技术, 绿色建筑在施工的过程当中采用的建筑材料主要是一些可再生的资源, 具有绿色环保的理念。随着我国城市化进程发展的速度越来越快, 越来越多的人生活理念已经发生了改变, 进行绿色生活已经成了城市居民的一项生活需求。本文将通过分析绿色节能理念建筑结构的设计探讨作为研究切入点, 希望文章的研究能够带来良好的收获, 为建筑的发展带来新的理念。

关键词: 绿色节能; 建筑结构; 设计

引言

随着社会的快速发展, 我国建筑技术也呈现了高速发展的现状, 人们的生活质量也在不断的提高。在建筑业发展的过程当中, 随着人们需求的不断变化, 对于建筑行业的结构设计也提出了更高的要求。

一、绿色节能理念在建筑工程当中的运用意义

随着建筑行业发展的速度越来越快, 人们对于住房的需求也不断更新换代, 在当下越来越多的城市居民更加注重建筑行业的绿色节能理念, 在建筑施工的过程当中采用绿色环保技术, 可以有效的提高建筑工程的工程效率, 也能够增加建筑工程的安全和稳定。在建筑施工的实际过程当中, 采用绿色环保建筑材料, 可以有效的降低材料成本, 可以避免建筑材料对于环境造成的污染, 就长远来看, 可以提高建筑工程的整体经济效益。那就我国目前的建筑设计水平而言, 其水平仍然处于一个较低的阶段, 所以这就需要更多更好的建筑节能环保技术。在建筑施工的过程当中, 只有充分的使用绿色天然材料, 进行绿色建筑结构设计, 才能够真真正正的是绿色性能理念, 运用到建筑施工过程当中。

绿色节能理念建筑结构设计运用到建筑施工过程当中, 首先可以彰显建筑结构设计的价值, 将绿色节能理念引入到建筑施工要求当中, 可以形成更高的建筑结构设计标准和多元化的建筑结构设计标准, 除了追求建筑施工的质量之外, 也更加追求建筑的舒适性, 节能性和绿色性, 这在一定程度上会推动建筑结构设计的发展, 更加彰显出建筑结构的设计价值。其次, 绿色节能理念运用到建筑结构设计过程当中, 可以有效的缓解我国资源短缺的压力, 根据大数据表明, 我国每年的建筑师公会消耗的大量的能源和资源, 如果一直采用传统的建筑结构设计, 怎么会造成巨大的能源和资源浪费, 也会对环境造成很大的影响, 所以在建筑结构设计过程当中加入节能环保材料的使用, 可以有效的避免材料浪费, 缓解资源紧张; 最后将绿色节能理念运用到建筑结构设计过程当中, 可以有效的提升我国建筑行业的整体水平, 可以更加满足消费者的需求, 提升建筑整体水平。

二、绿色节能理念建筑结构设计相关的施工要点

(一) 绿色建筑结构优化与寿命优化

对于建筑工程设计而言必须因地制宜, 根据其地理环境对其生命周期进行系统优化, 在建筑工程施工之前, 首先对项目进行实地考察, 然后根据考察的结果进行建筑项目的寿命优化, 制定合理的施工计划。在建筑施工的过程当中, 必须保证绿色建筑结构的优化与协调, 只有保证建筑物整体结构设计科学合理, 才能够保证建筑的稳定性和安全性, 对于整个建筑设计结构而言, 不能够简单的追求表面装饰和特殊结构, 要保证整个建筑结构的刚度以及稳定性。

(二) 绿色建筑节能设计要点

在建筑施工的过程当中进行绿色建筑节能设计, 有以下几个要点。

第一, 首先建筑节能在设计的过程当中要有合适的居住面积, 对于建筑住房性的功能需求, 只有合理的住房面积, 才能够保证住房的舒适性。在建筑, 施工的过程当中, 首先要尽可能的减少建筑材料的使用, 避免因为建筑结构得复杂性, 造成建筑材料的过度使用和浪费, 要能够保证建筑住房的日照和光度, 这样才能够保证住房的舒适性, 也能够尽可能地帮助用户降低供暖和空调方面的能源损耗。

第二, 建筑节能设计方面, 要保证建筑住房门窗的节能设计, 对于建筑住房而言, 其门窗能源损耗也是十分巨大的, 在建筑节能设计的过程当中, 要充分考虑门窗所在位置的合理性, 要考虑不同方向, 开窗开门的这些差异, 同时也要考虑功能不同的一些房间所需要门窗朝向的差异, 这样才能够尽可能地做到节能。

第三, 在建筑节能设计的相关方面, 也要能够保证建筑房屋的墙体节能设计。对于房屋而言, 墙体具有支持性, 所以必须保证墙体的安全性和耐久性, 在墙体材料的选择过程当中, 也是十分重要的, 必须考虑材料的隔热保温性。对于不同类型的墙体, 也需要进行不同的功能设计, 如果说是混合性的墙体, 则必须对其保温隔热进行控制, 才能够提高建筑的节能效果, 根据建筑物的宽度和高度进行节能设计; 对于传热性能较好的墙体, 应该增加保温隔热的墙层, 这样才能够进行建筑墙体的保温隔热。

第四, 在建筑节能设计过程当中, 使用节能型的建筑材料是很重要的一部分内容。无论是建筑技术还是建筑材料, 都对房屋建筑节能设计有着至关重要的影响, 在建筑实施的过程当中, 所需用到的各种材料和产品都具有很大的节能潜力, 所以在建筑施工的过程当中, 应该充分考虑使用建筑节能材料, 只有充分的进行建筑节能材料的使用, 才能够进行各种建筑节能设计, 尤其是随着我国新技术的不断研发, 建筑材料当中的门窗材料, 屋面材料黏性材料等等都在绿色产品方面取得了很大的成就, 所以在建筑施工过程当中使用复合性的环保材料就有着很大的影响。一方面, 房屋建筑使用节能材料可以优化结构设计, 也能够进行节能设计, 另一方面, 如果说绿色材料能够在我国建筑施工过程当中广泛得到应用, 也可以推动建筑节能材料的发展。

总结

综上所述, 在建筑工程施工的过程当中, 任何一个环节都和建筑节能设计息息相关。随着人们生活需求的不断变化, 绿色建筑已经被更多的人所接受, 到目前为止, 许多的绿色建筑理念已经得到了应用, 并且逐步被大家所认可, 然而, 在绿色建筑节能涉及的过程当中, 仍然有许多技术尚未得到完善, 然而有许多问题需要去解决, 仍需要不断的进行研发和创新。总而言之, 绿色节能技术不仅仅需要高素质的绿色技术人员, 也需要绿色建筑材料的支持, 更需要相对完善的绿色节能建筑技术。相信在多方的努力之下, 绿色节能理念, 建筑结构设计会越来越完善, 发展速度也会越来越快, 成为未来建筑发展的一个趋势。

参考文献

[1] 叶海荣, 浅谈绿色建筑工程管理的现状及控制措施, [J]. 建筑监督检测与造价, 2016 (25): 55-56.