

低碳趋势下建筑施工技术的发展与改进策略

李汝军

江门市穗兴建设工程有限公司 广东 江门 529000

【摘要】：随着世界能源消耗的不断增长，环境资源问题日益突出，低碳生活的概念慢慢提上议程。因此，本文在广泛收集资料的基础上，对当前低碳趋势下建筑施工中存在的问题进行了分析，然后提出了相关措施，以期提高建筑技术水平，引导其走向生态化，建设更多的绿色建筑。

【关键词】：低碳趋势；建筑施工；发展

引言

城市化和经济增长的加快，带动了建设项目的增加和建设项目规模的扩大，但传统建设方式带来的生态破坏，严重影响了正常的生产生活。

提出低碳发展理念，大力倡导节约能源，防止资源浪费，确保经济高质量发展，更好地实现建筑业的现代化，减少建筑活动的污染，充分发挥建筑活动的社会价值，建筑企业需要按照低碳理念优化建筑技术，实现技术创新，将低碳理念与建筑技术发展相结合，形成新的产业模式。

1 绿色建筑施工技术的作用

随着我国资源的日益匮乏，人们对绿色施工技术越来越重视，在20世纪70年代出现的石油危机中，能源的供应问题就出现了越来越严重匮乏；同时，大量的能源消耗造成了大气污染，全球温室效应和环境恶化是全人类共同关注的问题。

在1987年的报告中首次出现了可持续发展理念，这是我国的一个新的发展方向，可持续发展不仅意味着满足现代人口的需求，而且意味着经济和社会领域的和谐发展，作为实现经济发展目标与保护大气、淡水、海洋、环境等自然资源密不可分的纽带，人类在这个思路形成节能思想。

节能是指更有效地利用能源，采取技术可行、经济可行和对社会经济效益有效的措施，从而减少资源的浪费。另外，从能源消费的角度看，能效是指能源服务之间的关系，因此，节能不能简单地解释为减少能源消耗、节约能源和提高节能中心的能效。

近年来，人们普遍认为“提高建筑能效”不仅意味着消极意义上的节约，而且意味着积极意义上的提高能效。

2 建筑施工技术在低碳理念下的应用措施

2.1 低碳趋势下，做好建筑材料的科学选择工作

为保证施工质量，使结构设计符合时代要求，施工企业要达到保证施工质量的目的，必须对建筑材料的使用进行科学地选择，尽量减少材料的使用和消耗，通过一系列提高能源利用率的技术，实现节能环保。

从而在施工过程中达到最佳的节能环保效果，钢筋混凝土最常用的节能环保材料的选择主要取决于混凝土本身的性能。

好的混凝土具有很高的阻燃性能，能有效避免因加热过快造成的材料损失，减少企业的损失，从而提高施工质量，提高施工技术水平，做好建筑材料的选用势在必行。

2.2 做好屋面工程设计工作

为了贯彻国家节能、低碳、环保的理念，实现低能耗的目标，必须对建筑面积进行限制和控制，因此，在设计过程中，相关设计人员必须全面了解和掌握住宅空间利用。

最佳的方式是将住宅区分开，保证每个住宅区在建筑中有一个合理的位置，并尽可能地利用每一寸空间，保证空间的充分利用，降低建筑总使用费。

2.3 低碳趋势下，运用好绿化植物系统，借助再生性资源来实现节能的目标

在我国，城市植被面积相对较低，如果有关建设单位能够科学地利用好植被，这将使他们既可以环保也可以更好地建造自己的建筑环境。

例如，植被还可以净化建筑物周围的空气，因此，相关建筑设计师在设计建筑物时，必须把绿化作为主要条件之一，以确保建筑物真正体现节能环保的理念。

2.4 加强监督管理

积极推广应用高效环保节能建筑技术，应该作为建设项目的一部分，政府有关部门要加强行业监管和管理，并根据当前建筑业的具体情况，制定具体的建设方案。

控制和管理措施要明确建筑环境标准,完善对施工过程中破坏环境行为的惩罚机制,相关部门要制定完善的施工规章制度。

建筑业的主要标准是:建筑业基本标准、产业发展规划,要遵守法制原则。在分析了建筑企业发展的现状,了解节能建筑技术的发展及未来市场趋势,是社会健康发展的重要趋势,科学运用节能建筑技术,逐步提高建筑企业的经济效益和社会效益,合理使用节能环保的建筑材料和技术,全面发展节能建筑技术,建筑企业在发展过程中,必须积极推广应用环保节能新技术。

施工前,施工人员应充分了解节能施工和环境保护工作,科学运用建筑节能技术可以充分优化我国的环保机构和建设项目,避免建筑资源的浪费。

2.5 节水技术的应用

施工过程对水的需求量很大,目前,许多施工企业都在施工过程中,对水资源的利用和分配都是粗放的。

要解决这一问题,利益相关者必须采取一系列有效措施。合理供水,规范用水,减少水资源浪费,采用一系列先进的节水和施工技术,尽量降低成本和用水量,保证施工过程中的低碳节能环保。

3 建筑施工技术改进思路分析

第一,要充分利用可再生的建筑施工资源达到建筑节能降耗的目的,利用节能的材料来有效降低能耗,因此,在选用节能材料的时候就要充分考利材料的特性。在低碳建筑的整个节能过程不能局限于建筑材料,还需要充分整合建筑系统和建筑网络,可再生能源是节能的重要手段,要建设绿色建筑,就要充分利用太阳能、风能等可再生能源,生物质能与海洋能等对建筑具有良好的节能效果。

第二,在施工中,应尽量使用可回收的环保材料,减少建筑垃圾等环保材料的使用。例如,聚乙烯金属复合管在建

筑市场上,它们可以用高科技产品代替金属丝。这些产品的特点是金属性好、不容易以锈、不污染环境,适合于低碳建筑。必须充分利用生态材料和技术,才能保证低碳人群的建设和生活条件。

第三,减少污染物排放,在低碳建设中,应尽可能考虑建筑物内及周围对环境健康的影响,禁止使用有毒、危险的建筑材料,避免有毒、危险物质从其他场所排放,要科学处理,确保建筑内外环境“健康适宜”。

第四,要提供良好的室内环境,包括健康良好的温度、湿度、良好的光环境和清洁的空气、自由开放的空间,因此,必须加强施工过程中扬尘和噪声的管理,全面保证施工现场的环境质量。

第五,要创造建筑与自然生态平衡的良性循环,低碳建设是更高的要求,因此在建设过程中,不仅要考虑建筑的生态发展规划,还要考虑建筑与环境(如:周边建筑、交通、生活设施等)的和谐布局,也只有这样才能保证综合体与周围环境的和谐协调运行。

第六,城市产业的科学规划,城市建设直接影响到“低排放城市”的建设效益。如果“低碳城市”建设不能以具有实际效果的方式规划建设,那么作为城市经济的一部分,如何让低碳建筑的建设得到足够的重视?

结束语

总体来看,在建设低能耗社会的发展趋势下,在建筑业中,应合理运用低碳、环保、节能的施工技术,避免对自然资源的破坏,减少二氧化碳的排放,保证工程实现可持续发展的目标。

树立低碳建筑发展与环境保护的理念,促进经济健康发展,必须探索提高低碳建筑技术水平的途径,以低碳和环境保护为目标,从建筑材料、建筑能耗等方面全面提高施工技术水平。

参考文献:

- [1] 倪来灿.低碳趋势下建筑施工技术的发展与改进对策探讨[J].工程技术研究, 2019,4(1):78,80.
- [2] 盛同平.低碳背景下的建筑电气节能技术设计及应用[J].智能城市,2019,5(9):126-127.
- [3] 邵杰.基于低碳经济视角的杭州建筑室内设计可持续性发展研究[J].特区经济,2014(8):71-73.
- [4] 王喆.分析低碳环境下建筑施工技术的未来发展方向[J].科学技术创新,2017,15(11):196.
- [5] 阮文川,丁敬华.空腹夹层板结构体系在工程上的应用[J].安徽建筑,2003(2):81-82.