

节能环保技术在土木工程施工中的应用

韦良鹏

杭州宋都房地产集团有限公司 浙江 杭州 310020

[摘要] 土木工程项目属于基础性项目，对于促进国民经济快速增长具有重要作用。由于土木工程项目实现了快速发展，促进了人们生活水平提高，但是，也同时带来了诸多的问题，尤其是导致严重资源浪费和环境污染问题，这些问题值得引起高度重视。长期以来，在土木工程项目施工的过程当中政府也大力倡导推广节能环保、节能减排策略，通过在土木工程项目当中应用节能环保技术能够有效解决环境污染问题，节约资源能源，但是依然是存在着诸多缺陷和不足。在本篇文章当中主要研究和探讨了土木工程项目施工过程当中节能环保技术的应用，以供相关专业人士进行参考和借鉴。

[关键词] 节能环保技术；土木工程施工；应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.1560

在现代社会发展的过程当中，节能环保是其中重要的一大发展趋势。为了促使建筑工程项目的整体质量得到提高，同时，为了促使生态环境得到改善，需要在土木工程项目建设施工的过程当中加强节能环保技术广泛使用，要求合理及科学应用建筑节能技术，通过节能技术缓解国内资源能源不足现象，同时也促进我国建筑行业实现健康、稳定及持续性发展，让建筑行业自身现代化水平得到提高。

一、在土木工程当中运用节能环保技术的意义

在当前，土木工程项目建设施工的过程中很有必要使用节能环保技术。第一，通过应用节能环保技术能够促使土木工程项目实现整体性的良性发展和社会经济的高速发展。在建筑工程项目建设施工的过程中，建设环保技术也发挥着重要的作用^[1]。在工程实施的过程当中通过应用节能环保技术能够很大程度上促使工程项目施工效率和施工质量得到提高，同时也能够明显降低经济成本。土木工程项目建设施工工作本身属于一项长远的投资，也会带来长久的经济效益的提高。在运用节能环保技术进行施工操作的过程当中，虽然前期投入成本比较高，但是，从长远来看，能够有效降低工程项目成本支出，提高企业经济效益水平，满足工程项目建设施工现实要求，实现整体行业的发展。第二，通过在土木工程项目当中应用节能环保技术，还能够促使环境污染现象得到明显的改善，促使了能源使用率得到提高，最近几年我国社会经济获得了飞速的发展，国内环境污染承载能力已经大幅降低，尤其是频繁出现水环境污染的现象。面对严重的环境污染问题，国内政府更加需要采取有效策略和政策，改善环境，避免资源过度消耗和浪费，降低工程项目对于水、土地所造成的破坏和污染，例如，在工程项目建设施工的过程当中，要结合当地特殊气候、地理条件进行施工操作，要充分的使用太阳能资源进行供暖，推进新型节能技术广泛使用^[2]。

二、环保节能技术在工程建设中的具体应用

(一) 应用于建筑幕墙中

所谓建筑的幕墙就是将建筑面板同承重结构结合起来的一种墙体项目，其作用是装饰承重墙的外部。在建筑工程项目当中，通过降低幕墙传热过程中的热量，从而促使建筑工程项目散热性得到改善，同时，建筑幕墙还能够提升太阳照射给幕墙密封性所带来的正面影响。在实际应用过程中，建筑保温材料自身的特征是值得高度重视的因素，比如，密度以及导热度、隔热材料自身的抗剪抗拉强度等，这些因素都直接关系着幕墙自身功能的发挥。在建筑幕墙当中，要求工作人员能够加强节能环保技术的深入研究，同时促使其能够发挥出重要的作用^[3]。

(二) 应用于建筑门窗中

在建筑的门窗中应当加强节能环保技术的广泛运用。外墙保温系统是由三大部分组成的，即断桥的铝合金窗框、玻璃和框、窗口同断桥节点连接的处理技术。工作人员实际上在安装

新型门窗时应当采取有效措施，把控安装精度，从而有效阻隔冷风或冷空气，保持室内温度符合规定的要求。在应用节能环保技术的过程中，应当对于各类门窗的特点进行深入的研究和分析。其中，塑料门窗具备良好的保温性能、抗风压性能、水密性以及耐腐蚀性的特征，但其主要缺点是气密性以及隔音性能较为一般；铝合金门窗的主要优点是具备良好的抗风压性、水密性以及气密性，但其缺点是保温性能比塑料门窗要差。通过将新型门窗应用到工程建设中能够实现冬暖夏凉的效果，还能够实现良好的保温效果，从而有效降低用户为维持室内温度而使用电器能带来的能耗，同时，还能促使及节能环保技术实现进一步的改革和创新。所以，工作人员需要加强新型门窗的广泛运用。

(三) 应用于建筑采暖中

在工程建设过程中，其中较为关键的一个环节便是建筑采暖工程。在北方地区，运用相关的采暖技术是尤为重要的。目前，建筑中所用的采暖技术以集中热水式或者小区地暖式为主，二者都具备能耗较高的缺点。其中，虽然地暖相对节能环保些，但其技术成本比较高且采暖费也比较高，所以，经济发展水平相对较低的地区无法承受。通过引入循环水泵的采暖技术，能够在实现节能环保目标的同时降低成本，因此，这就有效缓解了这一问题。在工程建设的现场施工人员应当配置专门的循环水池，以便收集雨水、废水等，既可以做到对生活污水和污水排放问题的高效控制，又可以对沉淀水污染进行有效控制，并通过利用水循环处理技术，来确保采暖系统实现了正常运行。和传统集中采暖的方法一样，新型采暖技术既可以有效改善室内采暖的效果，还可以提高采暖品质以及采暖时间，同时能够明显地提高热量利用效果。同时，通过对水资源进行回收，从而实现资源的循环再利用，降低能耗，实现对水资源的充分利用。相较于地热采暖的模式，该种采暖技术成本比较低，相应的采暖费用也相对较低，所以，更适用于工程建设中。

结语

综上所述，在当前的时代背景之下需要加强节能环保技术广泛使用，当前人们环境保护意识正在不断的增强，同时国家政府也出台了若干政策和措施推进节能环保，为此就需要及时的转变传统建筑施工理念，实现环保以及建筑行业健康、稳定及持续性的发展，保障建筑企业的经济效益以及社会效益的全面提升。

参考文献

- [1] 李强. 土木工程施工中的节能绿色环保技术应用研究[J]. 砖瓦, 2021(11): 134-135.
- [2] 谢亚萍. 绿色环保技术在土木工程施工节能中的应用研究[J]. 中国建筑金属结构, 2021(08): 100-101.
- [3] 张子建. 关于节能环保技术在土木工程施工中的应用探讨[J]. 大众标准化, 2021(06): 16-18.