

绿色节能技术在建筑工程施工中的应用

韩洋

中国电建集团港航建设有限公司

摘要：随着社会的不断进步，人们的环保意识得到了有效的提升，在节能环保意识的影响下，建筑施工技术进行改革和创新成为必然。绿色节能技术应用在建筑工程施工中，不仅可以有效提升建筑工程施工期间工程整体质量，同时还能提高施工效率，减少资源浪费，提升资源利用率，降低工程成本，可见应用绿色节能技术对建筑行业发展有着非常积极的促进作用。在绿色节能技术实际应用的过程中，应结合建筑工程及施工现场的具体情况，科学合理的选用节能技术，并做好相应的质量监督工作和应急措施，确保每一个施工环节质量均能得到有效的保障，也为进一步促进建筑行业发展，提升建筑工程品质提供有力保障。

关键词：绿色节能技术；建筑工程施工；应用

一、绿色节能的总体描述

（一）绿色节能的含义

人们生活水平不断提高，对生活的环境也有着更高的要求，绿色节能的理念在人们的心中越来越重要。各种各样的绿色节能方式进入人们的视野，尤其在建筑行业方面，绿色节能不仅对消费者有着重要意义，对于建筑工程本身也有着重要意义。在建筑施工时，合理地运用绿色节能技术，将一些材料绿色节能化，可降低对环境的污染，比如，房屋在装修时，装修材料（油漆）等有着刺鼻的气味，这正是有害气体甲烷被释放了出来，通过结合绿色节能材料可以有效地避免有害气体的产生。在节能方面，对于施工材料的充分利用是有着重要意义的，其中的节水、节电等，都应该提高相关利用率。

（二）有关能源和污染的现状

我国人口众多，能源有限，所以节约能源是我们每个公民应尽的责任，为了能提高我国国民的节能意识，实现国家“十一五”节能减排的任务，我国总工会决定开展“我为节能减排做贡献”的活动，3月是我国“全国职工节能减排活动月”，并在3月期间，开展相应的节能减排知识理论大赛。节能减排不只是靠一个人就能够完成的，每一个公民贡献一点，乘以14亿就是非常巨大的贡献。能源状况方面，在2005年，我国煤炭产业占全国的68.7%，石油占全国的21.2%，天然气占全国能源消费的2.8%，水电占全国消费的6.3%，在2005年，光是煤炭的消费就占世界总量的36.9%。虽然我国是消费大国，但是我国在资源方面却只占世界的10.7%，人均在能源方面更是处于最低状态，如2000年的采储量在人均石油方面只有4.7吨，占世界的20.1%，天然气方面仅有1262立方米，占世界的5.1%，煤炭的采储量为140吨，占世界的86.2%。

二、我国建筑工程中绿色施工技术的应用现状

由于绿色节能施工技术具有诸多优点，所以我国逐渐重视起建筑工程中的绿色节能施工技术，在建筑施工建设中逐渐扩大了对绿色节能施工技术的应用，但是由于起步较晚，缺乏足够的实践经验，所以在目前的建筑工程中对绿色节能施工技术的应用还存在一系列的问题，主要表现在以下几个方面：首先我国目前在建筑项目中对绿色节能施工技术的应用还处于初期阶段，关于绿色节能施工技术的相关规章制度的建立还不完善。国家在法律法规中也没有足够的绿色节能施工技术的相关规定，所以在建筑工程中对绿色节能施工技术的应用还缺少完善的监管力度以及遇到问题时的处理办法，缺乏完善的管理制度下的绿色节能施工技术在推广时也面临较大的困难。其次由于在建筑工程中绿色节能施工技术还没有得到普及，很多企业并没有将绿色节能施工技术纳

入在建筑工程的施工工作中。

三、绿色节能技术在建筑工程施工中的应用

（一）绿色节能技术在屋面施工中的应用

在建筑工程中，屋面和墙体与外界的环境接触面积最大，其中屋面受到的阳光直射时间最长，也是建筑内部能源流失最为主要的部位之一。在屋面施工过程中，应用绿色节能技术，可以有效地减少建筑能耗，同时提高屋面的保温隔热能力。屋面施工材料的选择方面应尽量选择保温性能、防水性能以及防火性能良好的材料，从而实现屋面保温隔热、节能的目的。此外，还可以通过对屋面进行遮挡或者绿化，缓解阳光对屋面的直接照射。若采用绿化，则需要对屋面做好防水施工，同时进行排水层以及防穿刺隔离层的施工，使用绿色植物，可以有效地降低屋面温度，减少建筑能耗，同时还能提高建筑的环保效应。

（二）绿色节能技术在墙体施工中的应用

绿色节能技术在墙体施工中的应用主要体现在应用新型的墙体材料。新型的墙体材料可以有效提升建筑物的整体性能，同时还能减少因材料导致的环境污染问题。当前建筑工程施工中，较为常见的新型墙体材料是蒸压加气空心石膏砌块，用这种砌块材料进行墙体施工，可以有效地提升墙体的透气性和保温性能，同时其原料成分也具有很好的阻燃性，且价格较为低廉，可以有效地降低工程成本的支出。

（三）绿色节能技术在门窗工程中的应用

门窗需要具备良好的采光功能和效果，同时还需具备良好的保温隔热性能。而绿色环保技术在门窗安装施工中的应用，可以在确保门窗采光需求的基础上，达到保温隔热的功效，最大程度的减少能源的使用和消耗，实现节能减排。因此，在选用门窗材料时，相关单位应充分意识到门窗节能的重要性，尽量选择节能环保型玻璃，这类玻璃可以有效地降低阳光的折射，确保室内良好的采光性能的同时，还能隔离阳光中大部分的有害射线，有效降低室内能源的消耗。在安装时也要合理的运用绿色节能技术，加强对材料质量的控制，做好门窗的气密性试验，做好施工质量的监督和检查工作，通过提升门窗的保温性能，有效减少寒冷冬季建筑室内温度散发，从而减少建筑取暖燃料的使用，实现节能减排的目的。

结论

综上所述，在我国建筑工程绿色节能施工技术的应用现状中，存在缺乏完善的管理制度、施工经验不足以及缺乏高素质人才等问题。所以在建筑工程的绿色节能施工技术中，应结合水循环利用技术、太阳能技术、屋顶节能技术、门窗节能技术以及保温墙施工技术等，将多种绿色节能技术有机的结合在一起，减少我国建筑领域的能源浪费，提高资源的利用率，实现我国的可持续发展战略。

参考文献

- [1] 陈兴全. 新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用[J]. 居舍, 2018(36): 43.
- [2] 蒋仓兰. 新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用方法[J]. 科学技术创新, 2018(35): 109-110.
- [3] 袁成功. 关于绿色节能建筑施工技术应用的研究[J]. 居舍, 2018(35): 76.
- [4] 李季. 新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用[J]. 科学技术创新, 2018(34): 124-125.