

论新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用

权海洋

海洋室内装饰装修研发中心 韩国首尔 100-744

摘要: 经济发展伴随着建筑工程的不断增多,但同时也与生态保护不可避免的产生了矛盾。为了缓解矛盾,绿色节能施工管理理念被提出,新型绿色节能技术逐渐被开发。绿色施工是为了加大资源的利用度,减少对生态环境的破坏。基于此,具体阐述绿色节能技术有关的内容。

关键词: 新型绿色节能技术; 建筑工程; 应用

On the Application of New Green Energy Saving Technology in Construction Engineering

Haiyang Quan

Ocean Interior Decoration Research and Development Center, Seoul, Korea 100-744

Abstract: Economic development is accompanied by an increasing number of construction projects, but at the same time, it inevitably conflicts with ecological protection. In order to alleviate conflicts, the concept of green and energy-saving construction management has been proposed, and new green and energy-saving technologies are gradually being developed. Green construction is aimed at increasing resource utilization and reducing damage to the ecological environment. Based on this, specifically elaborate on the content related to green energy-saving technology.

Keywords: New green energy-saving technology; Architectural engineering; Application

当今社会,在现代建筑施工项目中,资源消耗量巨大,周边生态被严重破坏等棘手问题层出不穷。因此新型绿色节能技术的科学运用,绿色节能管理理念的贯彻落实就显得格外重要,以期能够制定出兼具理论合理性和实操性的建筑施工管理计划,进而降低项目成本,节省资源,尽可能扩大企业的经济效益,同时还达到保护脆弱生态系统的目的。基于此理念,系统思考并统筹规划如何将新型绿色节能技术合理应用在建筑工程中就具有了其社会价值与研究意义。

1 新型绿色节能技术概论

作为一项近年来才兴起的工艺技术,新型绿色技术的第一目标是节约资源,保护生态。在实际运用过程中应在规范化使用设备的前提下,充分发挥其特性,减少不必要的损耗,最终提升建筑产品的质量,提高产品使用过程中的安全系数。

通过实际调研和数据分析,可以发现新型绿色节能技术给整个建筑行业带来充分的革新,主要体现在以下几点:第一,能够显著改进技术缺陷。经历实践的证明,建筑项目具有其独到的意义所在,它往往涵盖着复杂且琐碎的系统,既要求完整度,又要求精确性,这就需要在施工中合理运用绿色技术,借其独特工艺,创新传统,全方位改

进施工材料,完成对于传统工程技术缺陷的填补。这样方能节省能源,提升项目的科技含金量,塑造良好的企业形象,使企业在市场竞争中占据有利地位。第二,能够有效控制生产建设成本。绿色节能工艺可适用的资源类型较之传统更为多样化,为保证环保绿色,可更多的采用可再生资源取代不可再生资源,充分提升资源的使用率,削减高成本资源的使用量,达到为企业节约耗材,降低成本,扩大利润的目的。第三,能够改善用户的实际使用体验。对于建筑工程来说,有一项涵盖建筑上下,外围和内部全方位的保温技术——节能保温技术。倘若对该技术加以合理利用,建筑的舒适指数将得到显著提高,用户的实际使用体验将得到切实改善。从当前的视角看,我国的绿色节能技术还处于起步阶段,在建筑领域的利用率还无法与主要西方国家相提并论。但是从发展的眼光来看,这项技术从引进以来,在我国始终处于高速发展的进程当中,正在朝着主要西方国家迎头追赶。

2 新型绿色节能技术在建筑工程施工中的具体应用

2.1 对土地资源的保护情况

我国土地资源一直处于较为紧张的利用态势,伴随着经济的不断腾飞,对土地资源的需求也是与日俱增。所以,

土地资源保护要从小处做起，应在施工现场合理规划施工用地面积，辅以绿色工艺的加持，缓解土地紧缺。落实到具体处，需要施工人员施工前就提前勘查好施工场地附近的环境及管线布局状况，避免对重点文物造成损伤。而在施工过程中，则应该对土地做好合理的布局划分，在“不滥用，不挪用”的基础上，“地尽其用”，最大化土地资源的价值。还应注意的一点便是，在现场铺路的过程中，一定要提前做好规划，尽可能地减少其用量，坚持节约土地资源的原则^[1]。

2.2 水资源循环利用的应用

目前，全球缺水问题严重，我国作为传统水资源使用大国，淡水资源也一直处于紧缺的态势，我们在进行绿色节能建筑施工时，就更应该研究和分析如何合理运用水循环技术，达到绿色节能的目的。现如今，对照于传统建筑的排水系统，在施工新建筑时，对于排水系统的改进策略一般都是将其设计成二次甚至是多次循环利用系统，以期望实现循环多级分模块利用，提高水资源的利用率。但是在研究传统的排水体系后会发现，生活污水和废水未加详细区分，皆被统一排放处理，结合现实应用情况不难看出，污水中的冷却水和洗衣服的排放水其实都无需专门统一净化，简单处理后就有它的实际使用场景，比如此类水用于绿化工作便十分合适。因此，借助绿色节能技术，在设计排水系统时，需要把可再污染的污水和无法循环利用的污水区分处理，这样不仅最终能够扩大各类水资源的利用范围，还减少了水资源浪费，为缓解水资源紧张态势创造了一定的环保价值。

2.3 建筑物光照绿色施工技术利用

谈到建筑节能，建筑物的顶面是重要的影响因素之一，正在受到人们的高度关注。冰冻，日晒雨淋等外部气候环境因素都会影响顶面的性质。对顶层控热不佳的直接后果，就是到了本就寒冷的冬季时，顶层住户们会明显感觉室内温度过低，而到了炎热的夏季，又感到酷暑难耐，居住体验不佳。为了减小外部环境对于建筑内部的影响，就到了绿色节能工艺“大显身手”的时刻。首先，在材料选择方面，应选用新型良好保温材料来为顶层下方和外部环境创造一个隔热层，冬季减少室内热量的耗散，夏季减少外部热量的传递。其次，可以发挥绿色植物的降温效果。基于保证防水效果和建筑承重的前提下，在建筑顶端适当培育绿植，获得绿化与降温的双重效益。最后，创新使用清洁能源——太阳能。将太阳能板铺于顶层，且在家庭供暖、制冷体系中对太阳能也加以利用。这些举措都能够有效避免冬冷夏热的现象出现，同时也体现了绿色节能工艺的优越性所在^[2]。

2.4 建筑工程的绿色施工管控

当下，绿色施工还未系统普及到施工一线，全面系统化的道路任重道远。谈及到开展绿色施工工作，施工方必须深刻领会绿色施工理念，制定出合乎客观规律且符合人性化的管理体制，强化企业自身管控力度，确保企业走在

绿色施工工程的第一线，力求做到制度规范、管控合理，创设全面化，系统化的绿色施工管理体系，制定切实可行的绩效目标，优选合格的项目经理作为项目负责人，组织好绿色施工过程的有效实施，有效监督、专业化控制管理，使得策划、准备、购材、施工、检查等各环节有条不紊地开展。因为如果管理工作未开展完全，那么新型绿色节能技术的作用发挥就将大打折扣。或者说只有得到了正确的管理，绿色施工技术的存在价值才能得到实际有效的应用。

2.5 绿色施工技术在维护安全方面的应用

建筑行业的施工安全主要包含两个方面：一是施工方的人身安全，二是建筑设备、操作的安全。无论什么活动，安全始终是应该被放在第一位考虑的问题，在保证安全的前提下，才能考虑利润大小、技术高低等进一步的问题。对于绿色施工工艺，不管其技术在理论上能够完成怎样的革新，首先应该考虑的还是在实际运用过程中是否会产生对人体有害的物质。接着还应着重检测设备的合理性与安全性，确保人员能够迅速上手，简单操作。这样在保证使用者的人身安全的同时也调动了他们的工作积极性，进而加快绿色施工的进程。

2.6 新型绿色能源的利用

(1) 新型绿色液态燃料的利用。加入少量工业乙醇的混合甲醇燃料是目前应用于建筑上的主流液态醇基燃料。由于甲醇热值较低，这样混配的燃料的耗用量在理论上是燃用柴油的1.8倍以上，但若是配备热机效率更高的设备，使得液态醇基燃料的燃烧更为充分，提高装置的热效率，甲醇燃料与柴油比最终可以达到1.3倍左右。因此，再辅以低排放量、来源广等独特优势，该种混合液态醇基燃料已经为施工方所广泛采用。

(2) 其他环保可再生能源的使用。在过去十年里，配合着国家的低碳环保政策，建筑行业对于生态环保问题的重视程度也与日俱增。为了节能减排，设计团队和一线实施人员都应深化对可再生能源的潜在价值认识。比如，作为两种清洁能源，地热、风力能源在建筑施工中具有巨大的潜能，充分发挥其潜力，削减传统能源的使用，不仅可以减少对生态造成的破坏，而且收回成本的年限也较短，最终能够实现经济效益和环保目的的双重统一。

结语

综上所述，新型绿色工艺在建筑行业中将具有举足轻重的地位，它既满足社会进步的需要，又能够缓解资源利用与保护之间的矛盾，有效帮助我们创造更大的经济效益。绿色施工技术符合科学发展观，对其的合理利用将推动现代建筑行业的进步并充分体现可持续发展的理念。

参考文献：

- [1] 崔兆辉. 新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用[J]. 江西建材, 2019(12): 181.
- [2] 唐宇峰. 新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用[J]. 居业, 2019(5): 98-99.