

绿色施工技术在建筑工程中的应用

赵一南

山东众联恒信工程集团有限公司

DOI:10.12238/btr.v4i3.3717

[摘要] 随着改革开放以来,科学技术与经济日益发达,国家要追求环境效益,各行各业也要把控环保要求,绿色施工技术可以满足环保这一需求。同样,建筑行业也非常需要这一项技术。这项技术有许多优点,但要充分发挥它的优点,就要注意解决绿色施工技术的应用的一些问题,使绿色施工技术发挥出期待的效果。

[关键词] 绿色施工技术; 建筑工程; 重要作用; 应用

中图分类号: TU-098.6 **文献标识码:** A

Application of Green Construction Technology in Construction Engineering

Yinan Zhao

Zhonglian hengxin engineering group co., ltd in Shandong Province

[Abstract] With the reform and opening up, science, technology and economy are increasingly developed, the country should pursue environmental benefits, and all walks of life should also control environmental protection requirements, and green construction technology can meet this demand for environmental protection. Similarly, the construction industry is in great need of this technology. This technology has many advantages, but in order to give full play to its advantages, it is necessary to pay attention to solving some problems in the application of green construction technology, so that the green construction technology can exert the expected effect.

[Keywords] Green construction technology; Construction engineering; Important role; application

引言

我国人口众多,资源相对短缺,为了缓解这个问题,促进社会的和谐发展。中央政府建议把节约资源作为一项基本的国家政策,树立可持续发展理念。遵从建筑行业国家政策,推出绿色建筑,主要通过建筑施工,绿化建材等方式实现这一目标。

1 绿色施工技术在建筑工程应用中应用的重要性

(1)符合可持续发展战略。随着城市化建设的不断发展,逐渐增加了建设项目的复杂性。同时,施工过程中所用材料的消耗也不断增加。但是,由于各种能源的短缺,人们不能过度开采,破坏不可再生资源严重影响了生态保护与环境保护的协调。与其他发达国家相比,我国的可持续发展始终是一个难题。在过去的几年中,尽管我国的社会经济在不断的进

步,各个方面也在不断改善。但是,这些消耗的资源都是无法重复使用的资源,可持续发展战略不能从根本上实施。因此,绿色为整个建设项目的顺利建设打下坚实的基础,这也是实现我国建筑业可持续发展目标的关键。

(2)优化和整合绿色建筑业有序的增长。我国的建筑业在现代化和城市化进程中发展迅速,但在其建设过程中逐渐暴露出需要解决的环境污染问题,限制了我国建筑业的未来发展。因此,绿色的概念应该添加到建筑设计中,以符合我国当前的要求,对绿色和节能的新要求加快了建设和发展绿色社会的步伐。

(3)当前,人们的生活水平越来越高,人们对环境的要求变得越来越重要,人们所居住的环境必须注重绿色节能。注重对资源和环境的保护,符合绿色和节

能的要求,实用性和节能性环保是人们当前的需求,节能建筑技术要求建筑物在确保居民居住舒适性的基础上实现建筑节能,有效地保护和利用,更好地实现人与自然的和谐发展。

2 绿色施工技术在建筑工程中的应用

2.1 墙体保温技术

当前我国已经有着较为成熟的墙体保温技术,在节约能源、改善室内环境舒适度方面发挥了非常良好的效果,能够将整体居住效果改善和提高,能够减少冬夏两季空调等设备的应用频率。墙体保温的作用非常明确,即降低室内外热量交换,确保室内温度处于一个恒定的范围。当前建筑墙体保温节能材料较多,比如常见的聚乙烯模塑板、岩棉板类薄抹灰型、胶黏剂和抹面胶浆保温砂浆等。按照保温材料位置的不同还可以分为外

保温和内保温。无论采取何种保温方式,都要明确保温材料的性能和特点。第一,制作试样。利用水泥砂浆将保温材料的粗糙度增加,避免过于光滑降低其附着能力。在拉伸粘结强度试件制作完成后需要做好厚度的控制,用一定的外力拉紧各个组成部件,不得存在缝隙,从而避免时间性抗拉强度偏差。第二,检测网格布。做好网格布的修剪,注意在修剪过程中避免将砂线损坏,尽量垂直修剪砂线。在网格布布置过程中要避免折叠,避免损坏砂线。对网格的垂直度进行严格控制,避免试样偏心受力。在应用夹具过程中需要合理控制夹具的力度,避免应力过于集中导致加持部位断裂,影响材料后期的保温性能。第三,加强导热系数分析。为了保证保温材料的性能,可以用平板导热测定仪对材料的导热系数进行确定,从而衡量材料的热性能。在检测前需要打磨平整被夹住的保温材料的两个平面,将边角部位打磨平整,确保试样均匀,避免存在缝隙。

玻璃幕墙是当前公共建筑中常用的一种材料,该材料具有良好的防火性能,防火等级为A级,在具体施工中采用无缝连接技术,施工后有着良好的保温性能,并且安全系数高,并且外观美观。

2.2 门窗保温

室内热量散失的一个主要途径就是门窗,所以需要提高门窗的保温性能。如果门窗保温效果不好会导致室内温度受到紫外线等因素的影响而对室内温度、制冷、采暖能耗产生不同程度的影响。在传统建筑工程中采用的是单层实心玻璃,缺乏良好的保温隔音效果,现如今中空玻璃、镀膜玻璃已经广泛地应用于各个建筑工程当中。中空玻璃中间为真空状态,能够从很大程度上将导热性减小,从而将室内热量的损耗减小。低辐射玻璃

有着良好的透光性,并且具有较低的反射率,所以也可以应用于门窗当中,将玻璃的反射热能减小。可见,应当加强新材料的应用,采取合适的方法将室内能耗尽量降低。

2.3 节水技术

在建筑工程施工和运营中往往会消耗大量的水资源,如果采取粗放型的管理方式会浪费大量的水资源,增加建筑运营成本,也不符合绿色发展的趋势。如何提高水资源这一不可再生资源的利用率是多年来研究者在积极探索的问题。现如今,一水多用、雨水收集、废水处理等技术都得到有效的发展和应用。比如在实际操作中可以设置雨水回用系统,收集雨水用于抑制扬尘、清洁、灌溉等方面。

2.4 室内环境绿色技术

第一,恒温系统。在施工中在混凝土底板上铺设毛细管网络,夏季注入冷水、冬季注入热水达到控制室内温度的效果。该方法利用的是散热原理,将室内空调等设施应用的频率减少同时提高居住舒适度。

第二,室外空气系统。利用该系统可以保证室内空气新鲜。该系统以板状形式有效回收热量,可以回收大约60%的热量,可以节省30%的空调能耗。

2.5 粉尘污染控制技术

建筑工程实施过程中,粉尘污染严重是个十分严峻的问题,必须要解决这个问题,做好粉尘污染的控制,这也是实行绿色施工技术的方法。首先,洒水降粉尘。对于粉尘飘扬,可以用洒水在空中,抑制粉尘的飘散。第二,可以在建筑粉尘多的地方,设置围挡物,遮盖容易起灰尘的建筑材料,对有灰尘的建筑材料进行装卸时,可以向周围洒一些水进行抑制。第三,不能在施工现场焚烧有毒的的废

品,要进行一个专门的处理,送到专门地方进行清洁。第四,要将进入施工现场的车辆进行清洁,对于灰尘、泥土要及时清扫干净。

2.6 垃圾的处置

施工过程中有很多废弃材料和垃圾,要及时清洁和处理。首先,要回收一些能回收利用的废旧材料,重复使用。其次,对于垃圾的放置,可以找一个专门的地方放置垃圾,将垃圾做好分类处理,派专门的人进行垃圾的处理,不乱丢、不乱扔。最后,要求工作人员养成良好的卫生习惯,提高环保意识,养成良好的卫生习惯,减少垃圾对环境的影响。

3 结束语

总的来说,绿色施工技术是在传统技术上改进的一种先进技术,不管是对于建筑行业还是对于其他行业都是有很大的帮助的。要想绿色施工技术发挥效果,增强资源的有效利用率,改善环境,就要突破传统技术,运用改进后的绿色施工技术。要想做到运用绿色施工技术,一方面,要改变人们的思想观念,使绿色意识深入人心,真正理解绿色施工技术的优点。另一方面,还要考虑绿色施工技术在工程中运用得到执行,使绿色施工技术真正得到运用,并且给予绿色施工技术法律保障,让绿色施工技术发挥效果。

[参考文献]

- [1] 焦金萍.绿色施工技术在建筑工程中的应用[J].消费导刊,2020,(04):213.
- [2] 任文杰,吴华君.绿色施工技术在建筑工程中的应用[J].现代物业(中旬刊),2019,(07):192-193.
- [3] 刘吉国.绿色施工技术在建筑工程中的应用[J].中国建设信息化,2020,119(16):68-69.