

建筑工程绿色节能施工技术应用探讨

赵锋

天津天一建设集团有限公司

DOI:10.32629/bd.v3i12.2890

[摘要] 随着人们对节能环保意识的不断增强,绿色节能建筑技术在建筑施工项目中的应用越来越广泛,该技术在建筑施工中的应用,可以在确保建筑质量的同时,有效降低和减少资源和能源的损耗,提高建筑的节能、环保和舒适性,有效地实现社会和资源、人与资源的以及人与社会的和谐发展。可以说,该技术在建筑工程中的应用是当今时代快速发展的重要要求。

[关键词] 建筑工程; 绿色节能; 施工技术

1 绿色节能建筑施工技术关键

1.1 管理应用

关于绿色施工管理的应用,必须对管理操作中涉及的问题进行科学的管理,如安排、规划和实施。为了确保建设项目的施工质量,并确保绿色节能的施工技术能够有效地应用到建设项目中,有必要进行人员安排和计划操作,并严格遵循详细施工程序,这样,可以确保管理操作的作用,从而改善绿色节能建筑技术的有效实施。

1.2 环境保护

进行建筑施工时,经常会出现许多空气悬浮的颗粒物,这也是环境污染的重要来源之一。人体吸入悬浮颗粒后,将直接对健康等方面产生影响。所以,在施工过程中,有必要及时采取相应措施,对悬浮颗粒物进行适当处理,提升对环境保护的效果。例如,在开始土方施工的过程中,可以采用浇水或覆盖的方法进行相应的处理,以控制悬浮颗粒的出现。为了使施工项目中的垃圾尽快得到回收,采用新型的可拆卸式垃圾收集通道,降低了施工电梯的人工成本和垂直运输压力,解决了施工场地狭窄的弊端。因此,采用高层变截面管技术来避免扬尘,将建筑垃圾直接放入指定地点。

1.3 材料应用

对于绿色施工技术,其重要目的是最大程度地提升节约效果,减少建筑垃圾和废物,同时要做好建筑垃圾处理,以确保环保和节能的作用。为了确保施工质量,在选材过程中,必须尽可能选择节能环保的建材,并满足可回收利用的功能。目前,国内外大量事实证明,现在有可能使用先进的加工设备和成熟的加工技术将废物中的成分转化为有用的回收产品。例如,建筑废料中的废金属可以通过重熔的方法再利用,废石和废砖可用作路垫,沥青可通过技术产生再生沥青,废塑料可用于产生再生塑料,废木材可用于制造人造板,废混凝土可以制成回收骨料,同时,建筑废料中的可燃成分也可以提取出来以产生能量。

2 目前我国建筑工程对节能施工技术的运用分析

2.1 太阳能在节能施工技术中的运用分析

太阳辐射可以给建筑物提供一定的热量,从而可以减少建筑物的热负荷。所以,可以通过诸如幕墙设计和遮阳系统安装等措施,有计划地有目的地控制和改善太阳辐射。在此阶段,一些项目使用太阳能发电系统为临时建筑物供电,并连接到城市电网以形成双电源系统,以进一步促进可再生能源的开发和利用,推广和改进。然而,在太阳能资源的实际使用中仍然存在一些缺陷。由于太阳能受天气和区域环境的影响,在获取过程中经常遇到困难,高昂的建设成本也是一个主要问题。所以,为不断提升太阳能施工技术的应用性,相关领域的工作者也应进行更深入的研究。

2.2 水资源节能施工技术中的运用分析

为了跟上时代的建筑创新,工程项目的建设需要不断引进新技术,使其施工时间,技术工艺等比过去更加先进,同时,对建筑的需求也越来越大,能源也得到合理控制。在建筑工程的施工过程中,为了节约水资源,可以对水资源进行再利用,设置两个沉淀池,雨水和建筑废水可经过三级沉淀和活性炭吸附(pH为6~9),这样可用于混凝土维护,道路清洁和绿色灌溉,厕所冲洗以及回收后的入口冲洗车辆等,从而实现了节水和二次使用。钢筋混凝土是建筑施工中的重要原材料,混凝土搅拌过程中对水资源的需求很大。所以,不断增加水资源节约技术的实际应用是决定我国建筑过程中水资源短缺的重要发展方向,也是我国未来应探索的技术应用领域之一。

2.3 保温墙节能施工技术的运用分析

保温墙体节能施工技术在当前建筑项目中的应用较为普遍,也是现代建筑工程中体现施工技术的代表之一。墙体保温本身并没有节能作用,但是可以在以后使用时有效地保温,特别是在冬天,它可以尽可能地保持室内温度,从而减少室内空调的频率,并具有室内供暖设备如暖气,地暖可以确保减少热量的泄漏。通常,有两种墙体保温方法:一种是在墙体内部进行施工。这种热处理比较简单,但完成后墙体的保温性能相对较弱。另外一种是在墙体外部进行施工,这种方法可用于减少建筑空间的占用并使室内空间更大。然而,随着时间的流逝,外部绝缘层的粘度将降低,施工中使用的成本也比较高。在隔热墙施工的现阶段,经常使用的是抹灰方法,为了保证所使用的施工技术与原材料的特性相匹配,有必要在操作前对隔热砂进行测试以确保其质量。

3 结束语

科学技术在不断升级创新,同时,人们的环保意识也在不断提高,在满足物质需求的同时,他们更加关注绿色环保的生活环境,使人们可以享受精神享受。所以,建筑工程应以绿色节能为出发点,在施工过程中,充分利用绿色节能施工技术,这是减低成本投资,减少能源浪费,提高重用率以及实现可持续发展的先决条件。作为建筑人员,有必要提升对这一概念的认识,掌握相关技术,并为建筑业的快速发展提供支持。

[参考文献]

- [1]张旭.节能施工技术在工民建建筑工程中的应用分析[J].中国科技投资,2016(2):251-253.
- [2]常佩丰.浅谈建筑施工技术中节能理念的应用探讨[J].工程技术(引文版),2017(1):140-142.
- [3]栾溪.节能施工技术在工民建建筑工程中的应用[J].住宅与房地产,2019(18):179.