

# 绿色施工技术及节能环保措施探讨

穆文华

山东省环保产业投资发展有限公司 山东省济南市 250000

**摘要:**当前我国经济社会发展的速度逐渐加快,建筑相关行业也取得了长足进步,在城市化发展进程中,总体建筑工程呈现不断上升趋势,建筑工程项目规模化发展带来的影响之一,在于其对能源方面的需求不断增加,能够在一定程度上造成我国能源短缺的情况。此外,建筑工程项目的施工还会引发一系列的环境问题,对施工周围的环境带来一定程度的破坏,甚至还会引发生态环境失衡的情况发生。随着人们环保意识的提高,如何在建筑工程项目中应用绿色环保节能技术和材料成为亟待解决的问题。绿色施工技术作为一种新形式的节能环保手段,在建筑工程领域的引入,解决了许多以往束手无策的难题,不仅在一定程度上提升了建筑工程质量,而且极大地实现了节能环保的施工建设目标,契合了当下我国的可持续发展战略。故此,相关的建筑工程企业要在项目建设施工过程中,不断提升绿色施工技术的应用比重,发挥其优势之处,推动我国建筑行业向绿色环保、节能可持续方向发展。

**关键词:**建筑工程;绿色施工;节能环保;技术应用;策略探讨

## Discussion on Green Construction Technology and Energy Saving and Environmental Protection Measures

Wenhua Mu

Shandong Environmental Protection Industry Investment Development Co., Ltd., Jinan, Shandong 250000

**Abstract:** At present, the speed of economic and social development in my country is gradually accelerating, and the construction-related industry has also made great progress. In the process of urbanization development, the overall construction project is showing a rising trend. One of the impacts of the large-scale development of construction projects is that its demand for energy continues to increase, which can cause our country's energy shortage to a certain extent. In addition, the construction of construction projects will also cause a series of environmental problems, which will cause a certain degree of damage to the surrounding environment, and even lead to the occurrence of ecological environment imbalance. With the improvement of people's awareness of environmental protection, how to apply green environmental protection and energy-saving technologies and materials in construction projects has become an urgent problem to be solved. As a new form of energy saving and environmental protection means, the introduction of green construction technology in the field of construction engineering has solved many problems that were helpless in the past, not only improved the quality of construction projects to a certain extent, but also greatly realized the construction goals of energy saving and environmental protection. , which is in line with our country's current sustainable development strategy. Therefore, relevant construction engineering enterprises should continuously increase the application proportion of green construction technology in the process of project construction and construction, give full play to its advantages, and promote the development of our country's construction industry in the direction of green environmental protection, energy saving and sustainable development.

**Keywords:** Construction engineering; Green construction; Energy saving and environmental protection; Technology application; Strategy discussion

---

**作者简介:**穆文华(1988-),性别:男,民族:汉,籍贯:山东济南,职称:工程师,学历:硕士研究生,研究方向:水处理技术及运营管理。

## 引言:

传统意义上的建筑工程项目施工在技术手段的应用和管理方式上都有着明显的缺陷,除了对水土资源、电力能源等造成耗费之外,还对施工建设过程中造成的环境污染问题视而不见,这就对建筑行业的健康可持续发展、人们生活水平的提高带来了负面影响。绿色施工技术是在我国城市化发展进程下,在节能减排、保护生态的要求下,逐渐发展起来的一种新形式的科学施工方法,不仅能够在一定程度上解决传统施工过程中的资源浪费、环境生态受到破坏等问题,还为建筑行业的未来发展方向奠定了基础。

### 1 绿色施工技术简析

绿色施工技术,指的是在安全、质量得到保障的前提下,采取先进的技术手段、运用科学合理的管理措施,最大程度地减少对于建设过程中的资源浪费现象,减少对于环境生态带来的侵害。绿色环保施工技术在应用中的主要方向是对生态环境进行保护、提高耗材利用率、节约水土资源以及节能等。绿色施工不仅仅是在施工过程中对于扬尘、噪音方面的简单应用,更多的则是涉及到生态环境建设和保护、对能源的开发利用、建筑行业的良性发展等等方面。为了更好地完成这一发展目标,建筑企业要合理地进行施工组织,着眼于施工工艺技术的改良,不断引入先进的建筑技术,降低企业的建设成本。

#### 1.1 可持续的发展理念

在工程项目的建设过程中,要对废水进行循环再利用,依托于绿色施工技术来搭建出一整套科学、系统、完备的废水处理系统,保证在建筑工程环节中产生的废水能够及时有效的进行处理,在废水处理满足一定标准后,可以将其利用在建筑中的绿地灌溉上,既能够提高水资源的利用效率,还能改善人们的居住环境,实现水资源利用上的双赢局面。此外还可以利用绿色施工技术,提高在建筑施工过程中对于清洁能源的循环利用。

#### 1.2 节约耗材

对于建筑行业的建设与施工而言,其工程施工建设属于能源的主要消耗单位,且多多少少会对生态环境造成一定的侵害。因此在建筑工程施工建设过程中,要尽量选用对环境无污染的、能够循环再生利用的建筑耗材,行之有效的降低对于木材的依赖程度,同时还要严格控制对稀有能源和不可再生资源方面的消耗,以不断提升对建筑耗材的利用效率,满足生态环境保护的基本需求。

## 2 绿色施工技术的主要技术应用

### 2.1 绿色节水技术的应用

作为建筑施工过程中消耗量最大的资源之一,水资源利用的合理与否能够极大的影响施工建设进度,当下我国水资源整体呈现匮乏态势,在建设建设过程中要注意使用节水技术,减少对于水资源的浪费现象。此外还要在具体实践过程中总结经验,进一步完善其技术手段,提高在建设过程中对于水资源的利用效率,满足建筑施工的需求。比如在合理利用覆盖和浇水和结合的技术手段,不断对工程建筑中的混凝土养护实践进行创新摸索,减少水资源的使用,不断推动建筑工程向可持续发展方向迈进。在水泥预制方格砖以及混凝土地面统筹应用上,充分发挥其优势之处,改良渗水情况,达成绿色节水理念,提高整体工程的施工成果。

### 2.2 绿色材料技术的应用

施工材料的使用是建筑工程项目质量的基本保障,作为建筑施工中的重点环节,直接影响其施工建设成本。相关技术施工人员在耗材的选择上,在满足建设要求的基础上,结合设计要求选用最适合的建筑施工材料。我们以建设墙体的建筑材料举例说明,合理搭配空心砖、混凝土砌块等建筑材料,在保证质量达标的前提下,要逐渐增加绿色环保节能材料的使用比例。在当前市场中,常见的氢氧化物板材、新型装饰材料板等等,在功能应用上相对较高,和传统建筑材料相比,在价格上有着明显优势,质量、绿色环保性也较好,通过科学合理的利用这些新型材料,就可以从根本上减少对不可再生资源的耗费,减少对自然环境的破坏,更符合建筑行业对环保可持续发展的需求。此外,绿色环保的建筑材料在节能方面有着很大的优越性,相关技术施工人员在建设施工过程中,要努力探索技术应用范围,充分发挥其技术特点。在门窗环保技术的使用上,从整体着手优化其工程质量,大胆进行创新设计,在材料上要合理使用绿色环保性强的空心玻璃,除了能够极大的降低室内温度的流失之外,提高对于能源的利用效率,还能保证室内具备良好的温度调控能力,对建筑功能属性进行优化。在光照节能技术的使用方面,要以绿色环保理念为主要依托,增加对于光照的利用效率,实现对绿色能源的最大化利用,不断满足当前对于光照方面的需求。

### 2.3 模块化建设技术手段的应用

在当前对于建筑物的建筑设计上来看,许多室内装饰设计和建筑设计都是分离的,各有各的应用领域,这就在施工过程中形成了很多问题,极大的导致了资源的浪费,在这其中最突出的问题便是施工耗材的消耗上,使得很多建筑物在后期产生问题。建筑产业化,可以将分散的各个模块进行整合,采取合理拼接的方式对拆分

的个体重新组装结合,在产业化发展进程中,要提前在工厂预制一定数量的轻钢、混凝土等建筑用材料,在现场将这些建筑耗材进行拼装结合,借助于干法作业的形式组装出的建筑材料,与一般采用的建筑材料并无不同之处,从外形上看不出任何区别。但相较于传统建筑工艺而言,这种形式的制作方式不用耗费时间等待混凝土凝结,能够极大的提升工作效率,节约时间成本,乃至在建设完成之后,这些建筑耗材还能够进行二次回收利用,能够极大的节约建筑用电量,在建设成本上相对较低。

#### 2.4 屋面节能建设技术手段的应用

从我国当前绿色节能施工上看,处于主体地位的是屋面节能技术的应用。在长期的实践应用过程中,屋面节能施工技术逐渐成熟,成为了当下比较常见的建筑施工技术。屋面节能施工技术主要是利用节能型的建筑材料来对屋面进行装饰,运用环境绿化工程技术来完成具体实践作业。在这种技术的应用过程中,整体建设阶段对于节能建筑材料的有效应用,使得建设节能型建筑物的目的得到有效实现。在对屋面进行装饰过程中,相关技术施工使人可以利用保温性高兼具防火功能的建筑材料,不仅能够促进节能施工技术的展开,也能为整体的建筑质量水准提升打下夯实的基础。在屋面找平工作中,技术人员借助相关施工手段,抹除屋面中存在的低坑部分,规避可能会出现积水问题。对于工程项目的管理人员来说,一定要加强自身的专业学习,掌握现代化的建筑施工手段,利用当下先进的施工技术,促进整体屋面绿化工作得到有效落实,在装饰过程中,使用双面卷材防水材料来进行找平,以满足施工技术手段绿色创新发展的需要。

### 3 建筑节能环保方法的应用策略

#### 3.1 制定完备的建筑工程节能技术检测标准

加快推进建设建筑工程项目的节能标准,在全国范围内进行推广,促进节能工程成为项目验收的标准之一,从而使得建筑承包商加大在工程建设过程中节能环保材料的使用,从根源上达成建筑工程节能的效果。

#### 3.2 不断引进先进的环保节能技术

在建筑工程项目建设过程中,相关技术人员要对当下的绿色环保节能技术进行掌握,根据具体情况针对性的选取节能技术和技能材料,逐渐提高自身的环保意识,

切实做到既要保证项目经济效益,又能实现工程项目的节能环保。

#### 3.3 提高技术人员的环保意识和专业素质

在建筑工程项目中落实绿色环保节能技术,就需要相关技术人员具备良好的环保意识,企业管理层要定期开展绿色环保技术和材料的应用讲座,逐渐提高技术人员、管理人员、施工人员的环保意识,在施工和设计上应用绿色环保节能技术和材料,明确其存在的重要作用。

#### 3.4 节约土地资源,保护施工现场土壤环境

绿色环保施工不单单需要对施工周边的基础设施进行勘察,还应该对管线的分布情况进行整体掌控,从而合理地进行铺设规划,实现节约土地资源的目标,最大程度上保证施工土壤环境。对于建筑工程中需要临时征用的工程用地,要本着影响最小的理念,尽可能进行小面积的规划,不但使其布局紧凑,而且科学合规,进一步提升土地资源的利用效率。在临时施工道路的规划上,要和永久性道路进行统筹规划,使其铺设更为合理,减少不必要的道路占地。此外,要注意防止施工土壤流失和土地受到侵蚀的问题,提前制定出科学的预防措施,达到维护土壤环境,防止水土流失侵蚀的目的。

### 4 结束语

由此可知,伴随着社会发展进程的加快,科学技术手段的不断发展,新型绿色环保材料建筑的特性也会逐渐提高,成本也会得到极大控制,在不久的将来会逐步提到传统的施工建筑材料。选择新型环保施工技术,不单能够提升建筑物的绿色性能,提高建筑耗材的利用效率,还能极大的节约建筑材料,控制企业的建设成本,同时也是对生态环境的保护。绿色环保节能是未来建筑工程项目的发展方向,相关建筑企业要注意进行战略方向调整,以适应经济社会发展的需要。

#### 参考文献:

- [1]张希何.建筑工程绿色施工技术创新与节能环保措施分析[J].皮革制作与环保科技,2021,2(21):150-151.
- [2]汪崇瑜,袁志超.绿色施工技术及节能环保措施探讨[J].城市住宅,2021,28(09):245-246.
- [3]李春节.建筑工程绿色施工创新技术与节能环保措施探析[J].建材与装饰,2019(23):56-57.