

# 浅述建筑工程绿色施工技术应用

肖燕

湖北省十堰市恒阳混凝土工程有限公司

**摘要:**在新时代背景下,环保与节能的理念在各个行业日益突出,选择绿色施工技术,是建筑行业新技术的改革也是建筑企业的新机遇。实施建筑绿色施工,就是要在建筑施工的过程中,在确保工程质量的前提下,最大程度上合理利用资源,减少资源浪费和环境污染,达到生态环境保护和可持续发展的目的。随着我国生态环境保护的形势日渐严峻,建筑行业的绿色施工技术对保护环境,节能减排等方面发挥着重要作用。有鉴于此,本文展开了对于建筑工程绿色施工技术应用探讨,旨在进一步提高我国绿色施工技术的应用率。

**关键词:**建筑工程;绿色施工技术;应用

## 引言

众所周知,建筑工程中绿色施工技术的应用是时代发展的必然产物,在未来的发展中,其的广泛普及是必然的。其对于环境的保护与资源的节约有着促进作用,是保证绿色建筑产业实现的必要技术之一。

### 一、绿色施工技术的特点

以保护环境为大前提下的绿色施工技术于建筑产业中的应用,对于建筑施工的质量保证是一种提高,同时其规避、减少了施工中诸多不利于环境保护的事情。它的出现为现代的建筑施工引入了新型的工程建筑技术,其同时还涉及社会的有序发展、生态环境的保护、资源的合理性利用等多个社会可持续发展方面的问题。在应用的过程中,与多种施工方案相对比、参考,最终甄选、制作出一个可行性的施工方案。依据该方案,在施工的过程中严格地遵循各种工作制度,在保证安全生产的前提下来提高建筑施工中的利用空间,以达到节约能源、减少污染、促进生态环境的保护,是绿色施工技术的最大特点。最终实现建筑施工与社会和谐发展同步,人类与自然友好而和平的共处,彼此之间真正地融合在一起,于追求发展的同时能融洽的相处。

### 二、绿色施工技术的主要原则

#### (一) 优化原则

主要指对已确定的施工方案结合现场的实际情况进行优化和完善,使施工方案能有效地指导施工。建筑工程在施工过程中会受到多方面因素的影响,不合理的施工技术会影响施工质量,安全,进度和成本,甚至会对周边环境造成破坏,为了降低施工活动对环境造成的不利影响,保护生态环境,这就要求在制定施工方案时,综合分析经济,技术和资源等各方面的因素,科学,有效地优化施工技术,确保工程施工的合理性和可行性。

#### (二) 细化原则

针对具体的施工活动,从工程造价,工期,质量,安全和环境等各个细节进行分析,研究,从而提高施工方案的有效性和科学性。建筑工程由很多的工序和环节组成,从而易导致施工技术应用效果的降低,所以在建筑工程的施工中要不断的细化施工技术,保证绿色施工技术的应用效果。

### 三、建筑工程绿色施工技术应用分析

#### (一) 对建筑材料的科学选择

在建筑工程的施工中,要合理运用绿色节能施工技术,合理选择建筑施工材料十分必要,一方面可保证建筑工程的质量满足设计及相关规范要求,另一方面也可以节约施工材料使用数量,有效地控制工程造价,节约资源。在目前的建筑工程中,对钢筋混凝土材料的合理运用就是一种非常环保的措施,也是一项值得推广的技术手段。钢筋混凝土材料对环境的不利影响较小,并且混凝土属于不良导体,耐火时间长,在高温时也不易失去本身的强度,从而可以有效地保证建筑物的使用寿命。粉煤灰等工业生产废弃物和砂,石,水泥是混凝土的主要组成材料,水泥外加剂技

术的发展,为大量利用工业废渣生产绿色高性能水泥提供了有效途径,混凝土中粉煤灰,外加剂等的合理利用,以及预拌商品混凝土的实施,使得建筑施工更加绿色环保。

#### (二) 防止水污染和保护水资源

建筑工程施工过程中,用水是必不可少的,这就可能造成对地下水的污染,因此在运用绿色施工技术时,必须做好水资源保护,严格控制对水资源的使用,通过混凝土养护使用塑料薄膜覆盖养护替代传统洒水养护减少水资源利用,对裸露土体进行绿化以防止雨水的冲刷,在施工现场建立排水管道,设置污水池,沉淀池等,采取集中污水处理的途径,回收利用生活污水,开发利用污水资源等途径,防止水污染和保证施工场地周围居民的用水安全。

#### (三) 噪声污染防治措施

建筑工程施工不可避免会产生噪声,这种噪声污染不仅对周边居民的正常生活带来不利影响,且对长期处在噪音环境中的施工人员,也可能造成心理和生理上的伤害,因此必须引起高度重视,通过采用低噪音的工艺和施工方法,如选择低噪音的施工机械设备,对局部噪声源尽可能采用消声,隔声装置以隔离和封闭噪声源,采取措施减少强噪声的扩散,施工现场作业车间,机械棚等与居民区保持一定的距离,对降噪设备进行定期的保养维护等,并在现场设置噪音检测点实时监控噪音指数,对施工现场噪声超标进行有效控制,对确因技术条件限制,通过治理仍不能达到噪声排放标准的,应采取限制施工作业时间等有效措施,把噪声污染降低到最低限度。

#### (四) 对施工垃圾进行优化处理

建筑工程施工过程中会有很多的建筑垃圾产生,包含可回收的和不可回收的垃圾,这就需要施工企业重视对垃圾的分类,对于可回收的垃圾要进行回收利用,对不可回收的垃圾严禁随意丢弃。建筑工程绿色环保施工要注意对施工材料属性的辨认,重视施工材料的分类,优先选用节能降耗的环保材料,通过材料采购,材料储存,材料领用和施工管理等措施,减少建筑垃圾的产生。

#### (五) 控制废气的排放

从节能减排角度出发,合理处理废气的排放,经过回收,去除,减少排放等方式来减少废气中的有害物质,进而实现保护环境和净化空气的目的,降低废气对环境的污染。建筑工程施工现场的周边多是企业,学校,商场,居民楼,这就需要施工单位使用绿色环保资源,严格控制施工机械设备的尾气排放,对不符合排放标准的机械设备严禁入场,加强设备的维修保养,焊接作业时应尽量使用低尘低毒焊条,油漆喷涂时要戴好个人防护用品,保持作业场所的通风,现场禁止燃烧垃圾以免产生烟尘污染,在施工过程中要对废气中的粉尘进行及时的处理,从而实现施工过程中废气排放的合理控制。

## 四、结语

总而言之,建筑工程绿色施工技术的应用实现了人们节能环保、与自然和谐发展的目标。进一步地为人们实现建筑工程中资源的高效利用、工作效率的提升、节能环保提供了技术上的一种保证,是建筑产业中的一次革命性的发展。

## 参考文献

- [1]陈稳平. 建筑工程施工绿色施工技术的应用[J]. 建材与装饰, 2018(31): 30.
- [2]孟涛滔. 绿色施工管理理念下建筑施工管理的创新策略[J]. 四川水泥, 2018(07): 96.
- [3]丁耀湘. 基于绿色理念的建筑施工技术研究[J]. 建筑技术开发, 2018, 45(12): 49-50.