

# 建筑工程中绿色施工技术的应用

熊静强

广西华东建设集团有限公司

DOI:10.32629/btr.v2i8.2475

**[摘要]** 建筑行业伴随我国经济的发展在逐步兴起,可持续发展战略不断融入到现代建筑工程施工技术中来,人们对进建筑工程施工技术的要求越来越高,因此在建筑工程中应用绿色施工技术是必然趋势,本文主要分析建筑工程中绿色施工技术的应用,探讨应用绿色施工技术的必要性与作用。

**[关键词]** 建筑工程; 绿色施工技术; 应用

我国各项资源不断枯竭,环境污染问题越来越严重,建筑行业会耗损很多资源,但是我国坚持走可持续发展之路,因此在建筑工程中需要树立绿色理念。为保障建筑业的资源利用率,可以利用环保节能技术,这样建筑工程可以有效统一社会效益与经济效益,促进建筑行业向环保与节能方向发展,使建筑行业走可持续发展之路。

## 1 建筑工程中应用绿色施工技术意义

### 1.1 可以节约建筑材料

在近些年逐渐兴起了绿色施工技术,是一种新型施工技术,绿色施工技术主要是采取先进的施工工艺,一方面可以实现绿色施工,另外一方面改造了建筑材料,从而满足新型绿色施工技术的要求,这样可以节省很多建筑材料。例如,在高层建筑深基坑施工过程中,就可以将绿色施工技术有效利用到施工过程中,进行改造建筑施工材料,浇筑混凝土后就可以封闭地下部分空间,一方面满足了建筑工程绿色环保,另一方面节约了建筑材料。在建筑工程中应用绿色施工技术,达到了节约建筑材料的效果,并且降低了施工单位的建设成本,保障了施工单位的综合效益。

### 1.2 可以有效保障施工的安全性

只有保障施工的安全性,才可以保证建筑工程的施工效率。因此在具体建设施工中,首先要考虑施工技术是否有安全问题,无论哪一种施工技术的应用都应该把安全问题放在第一位,绿色施工技术同样会以安全施工作为第一理念,坚持“以人为本”的施工原则。在进行绿色施工时主要是应用一些无污染的建筑材料,例如轻质砖、无毒油漆、熟石灰等,不会影响建筑施工人员的身体健康,同时为使用者健康提供安全保障。在绿色施工过程中会购置一些安全性能好的施工设备,这些性能好的设备可以有效保障人机协作,另外还可以提高施工效率,以防发生安全事故。除此之外,施工人员在绿色环境中施工,可以提高施工积极性,提高工作效率,保障施工单位综合效益。

### 1.3 可以减少噪音污染

噪音污染是一种声音污染,主要指音强与音高不协调、不规则变化,影响人们正常生活与工作学习,因此噪音污染是环境污染的一部分,减少噪音污染就是在保护环境。在以

往建筑工程施工过程中会产生巨大的噪音污染,并且建筑工程施工时间比较长,这样就会对施工当地居民造成严重影响。绿色施工坚持施工声音不影响居民生活的原则,如果在居民周围200米内进行施工,就需要在居民休息时间停工,停止施工时间一般是晚上九点到第二天早上七点。施工紧急就需要采用低噪音设备进行施工。

### 1.4 可以保护工地水土

在建筑工程施工时,一般都会破坏施工地的土壤,甚至会给地下水造成污染,与建筑工程的绿色施工理念不相符,在建筑工程施工过程中应用绿色施工技术可以解决污染地下环境的问题,符合绿色环保的施工理念。绿色施工技术可以将施工中的一些碎土种植植被,可以使用其他方式进行固定处理,有效防止水土流失。铺设地表水排污管道就属于绿色施工手段,可以有效避免污染地下水。

## 2 绿色施工技术的实际应用

绿色施工技术的应用顺从了时代的进步与发展,在近些年,绿色施工技术被广泛应用,尤其是在建筑行业应用的最为显著,可以有效保障建筑质量,可以满足人们对建筑的新要求。绿色施工技术概念不限制行业与领域,应用范围比较广泛,并且是在不断进化的新理念和技术。目前我国绿色施工技术发展比较迅速,有效利用绿色施工技术可以提升资源的利用效率,并且会对环境造成的影响控制在最小范围内。绿色施工技术在一定程度上成为我国施工技术中重要的技术之一,所以非常有必要在建筑工程中应用此技术。

### 2.1 节材技术

在建筑工程施工过程中会涉及很多类型的施工材料,由于我国目前各种法律制度不健全,管理工作存在一定问题,导致出现滥用施工材料情况,没有从根本上解决材料浪费问题。房屋建筑的主要成本就是施工材料费用,如果浪费材料就会增加成本,增加施工单位压力。所以在建筑工程施工过程中,施工单位应该高度重视绿色施工技术的应用,这样可以避免出现材料浪费情况,有效节约施工材料,提高施工材料的利用率,减少施工成本。

### 2.2 环保技术

在建筑工程施工过程中会出现很多问题,影响人们的生

活与发展。目前在建筑行业中有三大代表重要污染,分别是光污染、噪音污染以及扬尘污染。建筑领域的建筑企业以及施工单位会以合理应用绿色施工技术,减少施工过程中的危害为努力目标。目前大气中的悬浮颗粒是造成环境污染的主要原因,人们长期吸入这种悬浮颗粒就会影响人们的身体健康。悬浮颗粒一般都是来源于建筑物中的尘土、土壤尘、道路。在建筑施工过程中没有按照科学的方式处理尘土,清理垃圾、运输材料、堆放垃圾,就会加剧污染程度。如果在此环节可以有效应用绿色施工技术就会解决这些问题,所以在建筑施工过程中广泛应用绿色施工技术非常必要。在土方作业中可以洒水或者覆盖,这样可以控制粉尘高度,一般情况下需要控制粉尘高度在1.5m以下,如果超过这个范围就需要采取相应措施来解决,除此之外,建筑结构施工过程中和安装装修过程中,粉尘高度需要小于0.5m。

### 2.3 土壤保护技术

在应用绿色施工技术过程中,对此技术在应用中出现的問題需要格外注意,在土壤保护时应用此技术,需要保护土壤环境,防止破坏土壤。如果施工原因导致出现裸土,这时需要及时采取措施进行补救,例如可以种植速生草或者覆盖砂石,从而缓解土壤破坏状况。如果在施工过程中出现地表水水土流失现象,需要采取有效措施控制水土流失。在化粪池或者沉淀池施工过程中,需要及时清理沉淀物质或者联系相关部门处理,发现有害物质需要进行分类,避免污染水资源或者土壤,这样才可以有效保证正常施工。

## 3 加强绿色施工技术应用措施

### 3.1 健全绿色施工管理制度

施工单位健全绿色施工管理制度非常必要,可以有效规范施工工作人员施工行为,保证每一位施工工作人员可以按照相关规范标准进行施工,施工单位一方面需要加大宣传力度,另外一方面需要建立健全监察机制,确保绿色施工技术可以有效落实,严格控制每一个施工环节。

### 3.2 树立绿色施工意识

绿色施工技术伴随建筑行业的进步与发展已经被广泛应用,在建筑工程施工过程中,提高施工工作人员绿色施工意识非常必要,只有施工人员与相关工作人员树立绿色施工意识,才可以在建筑工程施工过程中有效落实绿色施工技术。为提高施工工作人员绿色施工意识,可以定期进行培训

教育,还可以与当地环保部门配合,大力宣传绿色施工理念,确保施工工作人员可以有效应用绿色施工技术。验收建筑工程一方面需要验收工程质量,另外一方面需要检测建筑工程的环保性能,使施工工作人员认识到绿色施工技术的作用。

### 3.3 做好节能工作

建筑工程在施工过程中注意节约资源是绿色施工的一种体现,首先需要保证建筑工程的质量,然后节约建筑资源,减少施工单位施工成本,保障施工单位经济效益。减少建筑材料的消耗是绿色施工最基本的要求,施工单位想提高材料利用率,需要不断优化施工工艺。在生活用水方面,施工单位可以采取有效措施,重复利用水资源;在电能资源方面,施工单位首先需要做好规划设计,可以使用环保施工设备,在建筑工程施工过程中应用绿色施工技术,首先需要规划资源利用,从而实现施工建设的节能环保,保障施工单位的综合效益。

## 4 结束语

伴随社会的经济发展,人们对环保的要求越来越高,同时对建筑工程中绿色技术的应用提出了新要求,为不断满足人们对环保以及健康的要求,在建筑工程施工中应用绿色施工技术非常关键。施工单位与相关部门需要加大力度研究绿色施工技术,确保在建筑工程中可以应用绿色环保技术,一方面可以保障施工单位的综合效益,还可以保障人们可以健康生活。

### [参考文献]

- [1]苏堪庆.建筑工程中绿色施工技术的应用[J].建材与装饰,2018,(7):34.
- [2]任发亮.建筑工程中绿色施工技术的应用[J].山西建筑,2017,43(35):190-191.
- [3]薛世贵.论建筑工程施工中绿色施工技术的应用[J].四川水泥,2018,268(12):125.
- [4]左腾.建筑工程施工绿色施工技术应用[C]//2018年4月建筑科技与管理学术交流会议论文集,2018:35.
- [5]张海涛.对建筑施工过程中绿色施工技术的应用探讨[J].商情,2017,(25):174.
- [6]李海霞.建筑工程施工中绿色施工技术的应用[J].建材发展导向,2019,(2):256-257.
- [7]张海伟.建筑工程施工绿色施工技术应用研究[J].城市建设理论研究(电子版),2016,(13):68.