

# 建筑工程绿色施工技术应用

苑海华

天津天一建设集团有限公司

DOI:10.18686/bd.v1i9.808

**[摘要]** 我们国家当前处在社会主义现代化建设的初级阶段,社会中各种工业化产业导致我国的环境遭到了严重的污染,所以,我国建筑行业应紧跟时代的步伐,社会中的各个工程项目都应该以绿色环保为前提,开展绿色施工方式。所以本文就当前我国建筑工程中的各项施工技术出现的一系列问题进行了相应的探讨,并着重分析了相应的解决方法和措施以及开展积极有效的创新模式,以此来大力推广应用建筑工程的绿色施工技术。

**[关键词]** 建筑工程;绿色施工技术应用

## 1 建筑工程绿色施工技术

### 1.1 基本含义

顺应时代的发展趋势,我国的科技文化事业和经济文化建设如火如荼的进行,社会主义基础设施不断的完善,各个企业之间的竞争也在不断的加剧。在社会主义市场经济体制改革下,相关建筑行业的成本管理是企业发展的核心,因此做好建筑行业的每一个环节的施工作业,不仅可以提高该企业的内在实力,也必将会成为日益激烈的市场竞争中的佼佼者,如果不对企业的施工技术进行积极有效的管控与创新,那么企业的竞争力就会下降,即使做再多的功课,也只能是徒劳无功。建筑行业是国家的支柱产业,同时也是自然资源消耗巨大的一个行业,绿色施工技术就是针对建筑行业高能耗、高排放的特点而提出的,绿色施工是建筑建设周期中,通过绿色环保施工计划的制定和有效实施采用科学的施工方法,提高施工效率,降低施工污染排放,节约能源,最大程度削减建筑施工造成的各种负面影响。

### 1.2 绿色施工技术特点

绿色施工技术不同于其他施工技术,绿色施工技术将控制建筑施工对环境的影响视作与达到施工目的同等的建设目标,以环保为主要施工原则,用以保护地球资源,并提高资源的利用率,讲求在达到工程目标的同时实现施工建筑与社会、人与自然的和谐相处。根据生态型社会的要求,我国的建筑行业应该不断的利用绿色施工材料,将环保工作做到最大化。地球上的一切自然资源都是有限的,不可能让人类大肆挥霍,也不可能允许人类危害自己,危害我们的健康。我们在建筑行业实行绿色施工技术,这一工程所要求的就是我们该节约建筑工程施工中所用到的一切资源,不断的提高建筑行业材料的利用率,实现我国行业建筑工程材料利用率的最大化,以我国的可持续发展为目标,实现人类社会的可持续发展和进步。

## 2 绿色施工技术在建筑工程中的实施

### 2.1 绿色节能施工技术

#### 2.1.1 外墙保温施工技术

建筑外墙是建筑耗能的重要源头,绿色施工技术对建

筑外墙的能耗要求比较严格。为了降低建筑外墙的热量散失和吸收,需要使用环保节能材料,通过对施工图纸的认真分析,在非承重部位使用隔热性能优异的空心砖,或者通过整砖平砌的方式使用空心砖。

#### 2.1.2 门窗节能

门窗是建筑节能设计中的重点,也是建筑保温系统的薄弱环节。门窗材料的保温隔热性能对门窗的保温性能有着决定性的作用。在门窗施工时,需要重点检查门窗的透水性、密封性能以及抗压性能,特别在门窗安装时要注意保持安装的精度,避免出现门窗关不严、关不上的问题。

#### 2.1.3 电器环保

电器环保节能首先需要考虑的就是对配电系统无谓电能消耗的控制。所以电器电路在满足使用要求的前提下,应该尽量精简,控制输配电设备系统有效同等级设备配置数量,尽量精简输配电等级,节约能源。变压器工作台数按照实际运行情况进行及时调整,减少电力设备的电能损耗。

## 2.2 绿色环保施工技术

### 2.2.1 噪声污染防治

目前社会中存在的最危险的污染源就是噪音污染,扰民性质的不断加大将不利于社会中人民身心健康的发展,也不利于社会中人民的生产生活水平的提高。随着我国社会的逐步过渡,人民对于生态环保的意识也是在不断的加强,人们已经充分的认识到了绿色生态建筑对于我们社会生活和人民身体健康的重要性,而且建筑工程行业的绿色施工技术对于改善我国的环境污染也有着极其重要的意义。低于85dB的噪声是可以接受的,但是建筑施工不同工序的施工噪声大小也不同,除夜间禁止打桩施工外,其他夜间施工噪声要控制在55dB以下。白天打桩噪声也要控制在85dB以内。噪声控制需要通过对施工机械设备和施工工艺的改进优化实现,我们应该对社会中存在的一些噪声污染进行有效控制。

#### 2.2.2 泥浆、灰尘防治

空气中的泥浆灰尘等因素造成的污染,是社会大多数出现的呼吸性疾病、肺部疾病等的致病因素,这一类疾

病的发生大大降低了人类在社会生产生活中的时间,也缩短了人类的寿命,造成一系列不可预想的后果。所以,对于社会中存在的一些泥浆、灰尘污染问题,我们积极的开展一些防治工作,将显得尤为重要。泥浆主要来自基础和土方施工,通过对施工工艺的调整一般能够有效控制泥浆的产生,采用人工固结措施也能够有效防止泥浆外流。进出车辆应该在进出口位置进行冲洗。灰尘的防治主要措施是进行地面的硬化处理,首先清理地面泥浆灰尘,之后加水冲洗,并妥善保管施工场地内的水泥、细沙等会产生灰尘的材料,减少风吹尘土,产生灰尘污染环境的同时造成了施工材料的浪费。

### 2.3 资源节约

建筑绿色施工技术重视对资源的节约,在保证建设施工质量的同时,通过先进的现场施工组织 and 施工技术的应用,减少施工资源消耗,降低材料剩余,并推行一次装修到位。我国当前处在社会主义建设的初级阶段,社会的发展阶段由经济型过渡到社会型,最终又过渡到了现在的生态型,生态型社会所要求的是一切都要以节约资源为前提,积极利用绿色的能源,保障社会上人民生产生活的健康性,是社会的一切资源做到立于节俭,促进我国资源的可持续发展。

## 3 建筑工程施工绿色施工技术的具体应用

### 3.1 保护土地资源

我们在建筑工程施工的过程中首先要考虑的就是对土地资源的保护。即使是绿色技术,我们也要充分考虑其对地表环境产生的破坏,施工过程中我们一定要避免出现土壤侵蚀和流失的现象。如果在建筑工程施工的过程中遇到了裸土现象,我们需要立即用砾石覆盖土壤,或者在其表面种植生长能力强的草,来进行植被的保护,减少土壤侵蚀的现象的发生。施工中极易出现由于地表径流造成土壤流失的情况,解决这一问题,我们就需要合理的设置一些排水系统,加固土壤的斜坡,并且最好能够利用植被覆盖;沉淀池、化粪池渗漏在施工过程中也很容易发生,这需要及时地将施工现场的沉淀物清理干净,最好是聘请专业的单位来进行运输,同时不要忘记要在施工过程中不断地回收有毒有害的废弃物。

### 3.2 节约材料

施工过程中,需要使用大量的建筑材料。很多材料都是不可再生资源,而传统的施工过程中会造成对钢筋、水泥、木材的严重消耗与浪费。所以我们一方面要与施工人员进行良好沟通,并通过宣传教育的方式来使他们建立节约材料的意识。绿色施工在材料的使用过程中即是通过利用环保的建筑材料,控制对材料的滥用,制定科学的合理的材料使用计划,减少不必要的现场制作材料,加强对旧物、废弃物的回收利用,最大限度的节约材料。

### 3.3 控制大气污染

建筑施工过程中,经常会用到石灰、水泥、细砂等物料,难免会出现扬尘等物质,对大气造成一定程度的污染。所以我们要及时洒水并且不断进行清理工作,一些防止扬尘的措施如下:使用锅炉时,要运用节能的材料;施工过程中的机械设备、汽车等废弃的排放,要采取一定的措施降低其有害气体的排放,来满足国家相应的标准。不断对设备进行维修维护,使用清洁燃油,安装尾气净化器这些都能有效的控制在施工过程中产生的大气污染。

## 4 结束语

总之,在国民经济日益发展的今天,施工工艺永远是一个企业所追求的内在目标。提高建筑工程的各种施工技术,不仅可以从根本上解决企业之间的竞争问题,而且还可以成为竞争中的强者。所以,对于竞争激烈的建筑行业,更应该从最基本的做起,提高自己的内在实力,其中最重要的就是提高相关建筑行业的施工工艺,这是一项坚强有力的举措。所以,建筑工程从业者应该从自身做起,提高自己的专业文化知识和技能,将建筑工程绿色施工技术进行研究应用,为我国建筑行业的发展做出自己的贡献。

### 参考文献:

- [1]王勇.建筑工程施工绿色施工技术应用研究[J].科技资讯,2014,12(18):61
- [2]张彪.浅谈建筑工程施工绿色施工技术的运用[J].大科技,2014(35):290-290,291
- [3]冯燕华.谈建筑工程绿色施工技术的现场实施及动态管理[J].建筑安全.2012(11)