

## 建筑工程绿色施工技术的现场实施及管理

唐伟 段连法 李思齐

中国建筑第二工程局有限公司, 山东 青岛 266400

**[摘要]**在社会快速发展的影响下,使得民众的思想意识发生了翻天覆地的变化,人们对绿色工程施工工作质量和效果越发的重视。建筑工程绿色施工最为突出的特征是具有较强的系统性,绿色施工过程包括多个层面的工作,诸如:现场勘查,施工计划制定,物料和施工机械的准备,施工管理,工程完工验收等等。绿色施工技术以往陈旧的施工模式存在本质的区别,在实际运用绿色施工技术的时候,要在保证施工质量的基础上,尽可能的缩减施工成本。

**[关键词]**绿色施工;环保;效率;质量;管理

DOI: 10.33142/aem.v1i5.1158

中图分类号: TU74

文献标识码: A

## Site Implementation and Management of Green Construction Technology in Construction Engineering

TANG Wei, DUAN Lianfa, LI Siqi

China Construction Second Engineering Bureau Co., Ltd., Qingdao, Shandong, 266400, China

**Abstract:** Under influence of rapid development of society, people's ideology has changed dramatically. People pay more and more attention to quality and effect of green project construction. The most prominent feature of green construction is strong systematicness. Green construction process includes many aspects, such as: site investigation, construction plan formulation, preparation of materials and construction machinery, construction management, project completion acceptance, etc. There are essential differences between green construction technology and old construction mode. We should reduce construction cost as much as possible on the basis of ensuring construction quality while using green construction technology.

**Keywords:** green construction; environmental protection; efficiency; quality; management

### 引言

就绿色施工工作的实际情况来说,因为牵涉到的层面较多,所以具有一定的复杂性。在正式开始绿色施工工作之前,需要对各方面信息进行收集整理,并对获得的信息进行综合分析,制定完善的施工方案,保证绿色施工工作质量能够达到既定的目标。与陈旧的传统模式相比较来说,绿色施工技术所注重的是资源利用效率的保证,在确保施工质量的前提下,有效的促进施工资源利用效率的不断提升。

### 1 绿色施工动态管理与绿色施工

绿色施工主要是指通过利用动态的管理技术以及动态的管理方法,并利用新材料、新技术以及新的施工工艺等方式,从而尽可能的减少在施工过程之中产生周围环境产生的污染及资源的浪费,从而实现节材、节水、节地以及环境保护的目的。在绿色施工动态管理之中,已经明确要求使用绿色无公害、节能环保或可回收原材料进行施工,同时还应当利用新的环保材料、新技术以及新工艺等,并且在进行设备安装的过程之中,应当充分利用绿色产品的优势,从而减少对周围环境的污染,同时提高材料利用率、降低施工噪音等。所以,在绿色施工之中不仅有提高建筑物整体的质量,同时还应当实现施工过程中的低成本、低能耗、高效率目标。

### 2 绿色施工管理重要性分析

(1) 绿色施工管理工作其实质是借助最前沿的管理理念和方法,促进环境保护工作的全面落实,提升资源的利用效率。将绿色环保理念引用到工程设计以及管理工作的开展之中,促使绿色环保理念能够与建筑工程施工工作充分的融合,在确保工程施工质量的前提下,最大限度的提升工程施工各个环节中的资源利用效率的提升,实现节能降耗、绿色减排的目的,促进人类社会与生态环境和谐发展。

(2) 绿色施工工作就有良好的优越性,诸如:环保性、节能性、经济性等等。主要表现为,绿色建筑项目施工工作所使用到的施工物料大部分都是新型节能环保物料。物料利用效率较高,不会占用大量的空间,对生态环境造成的不良影响较小。重视新型施工技术,施工物料的研究和创新,并且通过提升施工技术的管理水平以及施工组织管理的

效果, 来对工程施工整体成本和施工造价加以有效的管控, 促进施工单位能够获得更多的经济收益。

(3) 就建筑工程施工工作来说, 全面的落实绿色施工管理工作, 其意义是十分巨大的, 并且这项工作的开展是符合社会发展的需求的。现如今, 我国社会经济正处在快速发展的阶段, 有效的推动了建筑施工工作的全面开展, 与此同时, 生态环境破坏问题越发的凸显出来。充分的结合实际情况, 采用适当的方法来提升建筑工程绿色施工管理工作的水平, 能够从根本上对社会发展与环境保护二者之间的矛盾加以化解, 尽可能的确保生态环境保护工作的效果, 避免资源浪费的情况发生。

### 3 建筑项目中推进和实施绿色施工技术所面临的主要制约因素分析

#### 3.1 评价标准缺失, 行政监督建立管理机制不明确

因为当前我国缺少专门的针对绿色工程施工工作给予规范的标准条例, 最终造成地方行政机构不能构建完善的管理奖惩制度, 无法为创建管理机制提供有效的指导, 只有将监督管理工作的侧重点投放在安全生产, 工程施工工作等多个方面<sup>[1]</sup>。

#### 3.2 对(推行)绿色施工的意识上认知不到位

就现如今实际情况来看, 我国的绿色施工工作整体水平还没有达到成熟的状态, 虽然长期以来, 在大力提倡绿色施工技术方面取得了一定的效果, 但是因为施工企业往往只是对表面工作十分重视, 涉及到噪音控制, 环境保护, 节能降耗等各项基础管理工作, 而对于促进绿色施工技术水平不断提升十分的忽视, 所以要想全面的运用绿色施工技术是在加大的困难的<sup>[2]</sup>。

#### 3.3 施工模式相对滞后

因为施工单位的在项目成本的配置方面往往会受到各方面因素的影响, 在针对人员实施管理工作的时候, 很难保证达到既定的效果, 造成这一结果的主要原因是人员综合素质以及团队合作能力水平情况。所以, 在进行工程施工工作的时候, 如果单纯的对施工目标和任务加以关注, 而忽视可持续发展的管理理念, 在选择施工物料和施工机械的时候往往会表现的较为落后, 要想真正的实现绿色施工的目标是非常困难的。

### 4 建筑工程现场施工管理主要内容

针对建筑工程施工现场实施有效的管理工作主要涉及到下面几项工作: 首先, 借助最前沿的施工理念和技术来对工程施工质量和效率加以保证, 促进施工工作能够按照既定的计划按部就班的进行。其次, 针对施工人员、施工机械以及施工物料进行合理的管控, 从根本上对施工质量加以保证, 极可能的缩减施工整体成本, 促使施工企业能够获取更加丰厚的经济收益。最后, 在施工过程中, 应将所有施工技术的作用全面的发挥出来, 提升工程施工效果, 并对可能遇到的工程技术方面问题进行预判, 并采用有效的方法加以预防和解决, 规避危险事故的发生<sup>[3]</sup>。

### 5 建筑工程现场施工管理原则要求

#### 5.1 建立标准、规范的施工工序

在针对建筑工程施工开展管理工作的时候, 最为重要的是要秉承标准, 规范的施工原则, 促进各个施工环节的协调性的不断提升, 加强施工人员专业技能的培养, 促进施工效率和质量的不断提升。

#### 5.2 保证施工技术的科学、合理

要想从根本上对施工质量加以保证, 最基础的是充分结合实际情况, 选择恰当的施工技术, 确保施工技术的科学性以及合理性, 这与社会发展的需求是相统一的, 并且能够为建筑工程施工工作的实际需要有效的支持, 实现施工资源的优化配置, 提升资源的利用效率, 尽可能的扩大工程效益。

#### 5.3 以经济效益最大化为目标

在正式施工之前, 施工单位需要安排专业人员亲赴施工现场进行勘察工作, 结合勘察结果制定有效的施工方案, 对施工工作进行合理的安排, 打破传统施工理念的限制, 不可以单纯的重视工程施工效率和进度, 而是需要将最前沿的施工理念和施工技术引入到施工工序之中, 在确保施工质量的基础上, 对工程施工成本进行切实的管控。

### 6 提倡绿色施工技术实施为主导的施工管理控制措施

#### 6.1 明确奖惩管理机制

因为我国在绿色施工方面的相关法律条文制定上还存在较多的问题, 有很多的施工单位无法针对绿色施工涉及到的各方面因素加以综合考虑, 但是大部分的施工单位在项目工程施工工作以及施工管理方面都拥有较强的工作经验,

能够自行结合项目自身的特征,施工技术条件,施工资源等多方面条件来编制切实可行的工程施工计划,从而为奖惩管理制度的设置提供参考。在编制奖惩机制的时候,需要结合各方面信息,尽可能的为绿色施工工作提供帮助,秉承低能耗,高效率的原则,做到根据施工现实情况贯彻奖惩管理机制,做到公平公正<sup>[4]</sup>。

## 6.2 提高全员意识与身体素质

施工作业场地有着流动性强、密集程度高的特点,所以为了促使各项作业顺利开展,要强化工作人员的安全管理意识,特别是绿色施工的指导观念,因为意识决定着个人的行为,为了达到这一目的,施工单位监管组织部门要使施工作业人员明确权责,展开专题研究,提高工作人员的意识,除此之外,工作人员的身体素质对于绿色施工也是非常重要的,较好的身体素质是绿色施工作业顺利开展的有效保障,所以要强化施工场地的安全管理措施,并将其落实到实处,分开对待,开通作业场地和生活办公区域,两个区域的卫生环境与基础设备条件都要得到有效保证,比如在生活办公区域要做到有效隔离有害物质和危险源,根据季节的变换更换通风设备和电器,针对于强光发、有害气体等物质的隔离预防措施要做到统筹安排,兼顾防毒、防潮湿、加强通风、有利于紧急疏散等,如此一来,有利于提高工作人员的劳动和生活环境,提高工作人员的工作效率,提高工作人员的意识 and 身体素质<sup>[5]</sup>。

## 6.3 明确绿色施工技术实施和管理的重点

### 6.3.1 扬尘

在工程施工过程中,往往会产生大量的扬尘,这些扬尘对环境会造成一定的污染,为了有效的将这一问题彻底解决,我们可以从下面几个方面入手。首先,对水资源进行清洁处理,提升水资源的使用效率。换句话说也就是降低水资源的浪费,在进行施工现场清洁工作的时候,降低使用使用循环自来水以清洁污物;其次,在选择适当位置进行施工物料存储的时候,务必要保证良好的存储条件,避免外界环境对物料质量造成损坏,并且需要在表层进行苫盖。最后,所有的施工设备以及机械的安放都需要保证一定的有序性,在不使用的时候,需要利用苫布进行遮挡。

### 6.3.2 废气

绿色施工的意义其实质是促使城市可持续发展,带动各个项目产业协调统一发展,所以施工单位务必要加大力度进行环境保护工作,对废气加以有效的管控,避免对环境造成污染,促进社会和谐健康发展。

## 7 结语

一个完整的建筑工程项目,施工周期相对较长,施工现场条件具有一定的局限性,将绿色施工理念引用到工程施工工作之中,综合考虑各方面因素,需要施工单位加大管理力度,提升施工资源的使用效率,在确保施工质量的基础上,对施工安全性加以保证。充分结合实际需求对施工各项资源进行合理的安排,这样才能将绿色施工的作用彻底的发挥出来,推动社会稳定发展。

### 参考文献:

[1]胡志兰.浅谈建筑工程绿色施工技术的现场实施及动态管理[J].建材与装饰,2019(27):196-197.

[2]李毅.建筑工程绿色施工技术的现场实施及管理[J].四川建材,2019,45(07):98-99.

[3]王金军.浅谈建筑工程绿色施工技术的现场实施及动态管理[J].居舍,2019(12):67-69.

作者简介:唐伟(1981.7-),毕业学校:河北科技师范学院;现就职于中国建筑第二工程局,职务:高级工程师。段连法(1984.1-),毕业学校:河北科技大学;现就职于中国建筑第二工程局齐鲁分公司青岛海洋活力区项目技术部,职务:技术部副经理。李思齐(1996.11-),毕业学校:江苏建筑职业技术学院;现就职于中国建筑第二工程局齐鲁分公司青岛海洋活力区项目技术部,职务:技术员。