

浅谈建筑工程绿色施工技术的现场实施及动态管理

程勤慧

安徽省黄山市万隆建筑安装工程有限公司, 安徽 黄山 245000

[摘要] 文章以建筑工程项目为研究对象, 对其中绿色施工技术实施方案与动态管理内容进行说明。通过对基础理论概念的介绍, 以扬尘、噪声等问题的控制为引导, 说明施工现场的具体实施措施。同时, 在前期准备、方案调整、管理控制的内容中, 完成具体动态管理内容的论述, 为相关技术研究提供基础性参考材料。

[关键词] 建筑工程; 绿色施工; 动态管理

DOI: 10.33142/aem.v1i2.889

中图分类号: U231.3

文献标识码: A

On-site Implementation and Dynamic Management of Green Construction Technology in Construction Project

CHENG Qinhui

Anhui Huangshan Wanlong Construction and Installation Engineering Co., Ltd., Huangshan, Anhui, 245000, China

Abstract: In this paper, the construction engineering project is the research object, and the implementation of green construction technology and the content of dynamic management are described. Through the introduction of the concept of the basic theory, the control of the problems such as dust, noise and the like is guided, and the specific implementation measures on the construction site will be explained. At the same time, in the content of early preparation, scheme adjustment and management control, the content of specific dynamic management is discussed, and the basic reference material is provided for relevant technical research.

Keywords: construction engineering; green construction; dynamic management

引言

建筑工程项目中, 为了适应生态化建设发展目标, 并在自身的建设方案与管理方法进行优化升级。需要应用绿色施工技术作为指导, 形成动态化的管理措施, 以此保证自身行业领域技术条件的发展状态。而为落实这一应用技术内容, 需从基础性的理论概念入手, 在剖析其执行条件的同时, 对施工技术手段的应用提供有效的指导, 实现研究内容的实践引导。

1 理论概述

绿色施工与动态管理, 是联系较为紧密的实践应用技术。在绿色施工中, 重点强调了施工中的节能降耗与环保状态, 而建筑工程的动态管理工作, 也在其现场补充了关于绿色施工的管理条件。

理论概念上, 绿色施工将工程的质量与安全作为基本前提, 在科技条件与技术水平上, 实现资源的合理使用, 并降低其对于建筑施工现场与周围环境带来的负面影响, 努力实现节能、节水、节地、节材与环保的“四节一环保”措施。而在工程建设中, 这一内容也是贯彻整体工程全寿命周期的重要环节, 成为了工程资源与环境管理的核心工作内容。

所谓动态管理, 是适应新时代社会模式, 并助力建筑行业管理工作发展的实践模式。在形成 PDCA 循环的同时, 将所有的施工环节通过逻辑性整理形成完整的工程建设程序, 以此保证整体工程施工的有序合理推进状态。而通过与绿色施工技术的结合, 可以更好地发挥此项管理技术的优势, 完成工程计划、执行、检查、验收这四方面内容的落实。

2 绿色建筑施工现场实施要素

2.1 扬尘控制

扬尘是建筑工程施工作业中, 极为常见的现场问题。在进行绿色施工现场管理时, 应重点关注扬尘问题的控制, 以此保证建筑工程项目建设的合理状态, 并将技术作为基础, 保证绿色建筑执行的执行效果。执行方法上, 需要对现场出入测量进行检查控制, 并在建设条件允许的条件下, 设置相应的冲洗装置, 提高现场的道路与运输车辆的清洁性, 从而提高现场施工控制效果。

2.2 噪音管理

建筑工程施工中,振动是施工处理中不可避免的问题,而由震动所引发的噪音,也成为了影响绿色施工执行的主要条件。对此,对于建筑工程施工,应对其周边环境状态进行分析,将噪声控制在一定的范围区间内,在不影响周围居民正常生活的同时,优化施工现场环境,以此保证绿色施工的执行。方法上,可以从设备入手,选择噪声较小的施工设施,并在技术条件执行相应的降噪处理,以此保证对于施工场地声音的控制^[1]。

2.3 其它要素

能源消耗与建筑垃圾管理,也是组成建筑绿色施工的重要组成部分,应对其内容进行优化处理,在突出管理要素重要性的同时,形成绿色施工优化措施。而在施工处理中,针对能源消耗的管理,可分为节水与节电两个组成部分。在节水工作中,建筑施工需形成蓄水系统等管理措施,并针对建筑污水的排放进行管理,以此保证水资源使用的科学状态,提高施工的绿色生态属性。节电工作中,应积极响应国家的节能号召,统一分配施工现场电力条件,根据照明用电、设备用电、生活用电这三方面内容,形成完整的管理体系,并提高工作人员的思想自觉性。

建筑施工垃圾,表现为固体废弃、废料、外包装等多种形式,如果不进行系统的管理,会对整体工程的环保化状态造成影响,严重时,甚至会对施工现场环境造成影响,并间接地增加施工质量与安全风险。对此,需要形成系统化的管理体系,在控制建筑垃圾产生数量的同时,对不可避免的建筑垃圾进行分类管理。由此,在形成环保化技术条件的基础上,保证工程的管理状态升级。

3 绿色建筑施工动态管理措施

3.1 优化前期准备内容

建筑工程项目中,施工管理工作,应在施工操作执行前就设定好相应的管理内容,并在建筑施工的准备活动中,形成动态化的管理措施,为后续的施工作业合理展开提供基础条件。而在这一管理要求的内容中,应当将国家规范与行业标准,作为基础管理条件,在保证施工状态的同时,完成管理目标。尤其在绿色施工管理的内容中,要分析各项要素的影响,并在确定各独立模块的同时,从整体高度,对个绿色施工管理要素进行统一分析,以此优化自身工作内容。对此,应在施工前期准备工作中,对施工工序、建筑标号、工作量、设备使用条件、技术可行性等内容进行分析与论证。尤其在工作量条件上,应形成具体的量化数据资料,并对应地融入到各项施工处理操作中^[2]。

例如,某工程项目在前期工程准备阶段,出于噪音控制角度,对工程施工设备进行了全面的分析。发现设备操作中振动条件较高,并存在噪音污染风险性问题后,对设备的型号与功率作出了调整,在保证工程施工质量与效率不受影响的条件下,为绿色施工要素的管理升级,提供了基础条件。

注意,在工程前期施工准备活动中,不仅保证技术内容的合理性状态,也要论证与检验执行方案的合理性,在与实际使用人员进行技术交底的同时,确保工作内容的执行状态,并获得一线施工人员的认同,保证技术的执行效果,达到绿色施工动态管理的应用目标。

3.2 合理调整施工方案

制定工程建设方案,需要突出动态管理工作中,管理与施工的同步执行状态,在充分落实绿色施工理念的同时,重视施工技术的使用条件,并在方案编制条件上提供保障,使施工操作人员能够更加有效地执行具体施工计划。例如,在进行扬尘问题的管理工作时,需对每个工作日的洒水时间进行规划,并确定洒水设备的高压喷雾装置合理性,在检查车辆密封性状态的同时,严格落实技术标准,使道路冲洗车辆的装置型号与施工实际需要相契合。而这种冲洗技术,也要与工程建设中的水循环系统形成统一,配合污水管理,并降低建筑施工中的水资源消耗条件。由此,于工程施工方案的整体性内容,使扬尘管理与水资源控制这两个方面,在保证各自技术内容完整性的同时,形成一体化的技术体系,体现施工方案合理性特征。同时,也要在各工序衔接环节中,做好明确的职权规划,避免在施工处理中出现重复与遗漏的问题。

建筑工程项目的施工动态管理中,还需要尊重施工的流程化、动态性特征,并在施工方案上,通过量化的管理内容与明确的责权划分,保证动态管理的执行状态。例如,在某工程建设项目中,针对工程施工污染物管理,制定了明确的工作计划。在内容上,有专职的管理人员,对施工污水、固体废弃物、废料等工程垃圾进行监督,并将各种工程

垃圾的处理,下放到各个施工环节中,在“定量分则”的管理条件下,及时地完成工程垃圾的清理工作^[3]。由此,保证了前一施工环节工程建设完成度的同时,也为后续施工操作提供了良好的施工环境。

3.3 优化控制管理内容

建筑工程的施工动态管理,需要在实际操作中,提高自身的控制能力,并保证施工活动对于绿色施工技术要求的落实状态。具体操作上,应从“四节一环保”工作内容入手,在确定具体粘滞性方案的同时,对可能产生影响的各项施工现场操作内容进行监督与控制,从而有效地落实管理目标。例如,在施工场地管理的工作中,应重点关注施工材料使用,根据工程建设进度推进状态,合理规划施工材料进场时间。而在材料进入现场后,还需根据其形态特征,控制摆放条件,从而实现防潮、防腐等内容的管理,在保证施工材料合理使用状态的同时,体现工程建设质量。尤其在对接绿色施工理念的内容上,可以尝试增加环保材料、高性能混凝土等材料的应用,为施工控制提供便利性的基础条件。

从管理角度出发,还需要对工程建设者进行管理与引导,并在保证其技术执行效果的同时,落实工程施工的动态管理。方法上,应做好各岗位工作的员的分工协调,并突出管理人员的服务性,根据施工现场情况,对施工计划的内容作出灵活性的调整,从而保证工程建设资源的合理应用状态,提高使工作业的质量与效率条件,满足绿色施工的建设需要。另外,还需在审核工作中,提出动态管理岗位的职能作用,并在对工程质量与速率进行审核的同时,将绿色施工的标准内容作为独立审核条件,通过控制部门绩效的形式,强化对于施工技术内容的监控水平。

4 结束语

综上,建筑工程项目的发展,正在朝着绿色化、生态化、环保化的内容不断优化。由此,绿色施工技术的现场实施与动态管理,需要得到相关工作人员的高度重视,通过前期优化、方案调整、管理升级的执行措施,保证自身理论体系的实践性转化,从而助力完成建筑工程领域的升级建设。

[参考文献]

- [1]次晓乐,王静,董建峰,等.以绿色施工评价为导向的信息化绿色施工管控平台研究与框架设计[J].土木建筑工程信息技术,2019,11(04):13-19.
- [2]张雪梅,周美容,戴丽.建筑结构设计住宅造价成本控制的关键因素分析[J].工程技术研究,2019,4(03):247-248.
- [3]史冲,滕斌,温惠清,等.基于BIM技术的绿色施工管理应用框架研究[J].建筑节能,2018,46(10):140-144.

作者简介:程勤慧(1977-),本科,一级建造师。