

# 建筑工程绿色施工技术的现场实施及动态管理

何斌

中联建设集团股份有限公司

**摘要:**绿色施工技术的有效实施与应用可增强建筑工程整体建设环保效果,减少因建筑工程施工而给周边环境带来的污染,对建筑工程实现节能环保、长远发展有重要推动作用。但想要体现该技术的使用价值,还应根据技术要点、工程质量、施工要求等方面综合考虑,针对技术的实施采取相应的动态管理对策。

**关键词:**建筑工程;绿色施工;动态管理

在建筑工程中,除了需要运用多种管理手段对建筑的质量进行有效控制,还需要考虑建筑施工对环境的影响,并充分运用绿色施工技术。目前,由建筑行业施工造成的环境污染愈发严重,建筑行业从业者必须对此加以重视,在建筑工程上充分应用绿色施工技术以及绿色动态管理,以期减少建筑施工所造成的环境问题。

## 一、绿色施工技术现场实施要点分析

### (一) 噪声控制技术

建筑工程施工时不同施工区域会对周边的环境及人群造成不同程度的噪声污染。针对降低噪声采取的绿色施工技术主要指通过选用有效的隔音材料、隔音设备等与周边环境进行分隔,形成隔音带。同时对噪声较大的机械设备进行维修,必要时进行更换,并合理控制工程的施工时间段,以切实提高噪声防控效果。

### (二) 节水节能技术

针对建筑工程用水方面来说,应对各个水源使用处安装相应的节水装置,如自动感应系统,可避免人工使用出现的过多用水情况。施工过程中会遇雨水天气以及施工排出的废水,应对这两种水资源进行合理处理,提高其循环利用效果。另外,混凝土在开展养护操作时也可采取覆盖与浇水结合的方式,以减少养护期间水源的投入量。针对能源消耗方面来说,在照明设备的选用上可充分太阳能或采购符合施工要求的节能灯。

### (三) 绿色材料施工技术

加强对施工材料环保性能的重程度,将更多的绿色材料投入建筑工程施工中。比如在门窗结构施工时,可安装具备绿色环保性的空心玻璃,这样有效提高室内产生的热量,促使室内温度能够保持在较为适宜的范围内。在墙体结构施工时,应加强对混凝土砌块等材料的应用效果。再者现阶段较为普遍的氢氧化物板材等绿色材料,其不仅具有较强的环保性能,且在价格、质量等方面也比传统材料更具优势。

### (四) 土壤绿色施工技术

建筑工程施工阶段会产生废水、固体垃圾等污染物质,不加以控制和处理会破坏土壤结构,影响土壤原有的稳定性。

(1) 在施工区域通过种植植物,建立地表排水系统等方式避免土壤流失问题。(2) 因施工操作施工现场会出现裸土区域,为了控制水土流失,应选取生长速度快且适应力强的草种植物进行栽植。(3) 对建筑施工产生的油漆、废水等应妥善处理,避免物质渗入土壤,破坏土壤结构及污染地下水。

(4) 建筑工程施工时应定期对化粪池、隔油池等区域进行检查,邀请专业人员对化粪池等区域进行清理,防止清理不及时而引发堵塞、渗漏等问题。

### (五) 科学处理施工垃圾

工程施工过程中会产生不同类型的施工垃圾,需要管理人员能够将施工垃圾进行分类,根据不同类型制定对应的垃圾处理方案,尽可能提高垃圾的回收利用率。如在施工现场不同区域设置垃圾桶,安排人员定时进行垃圾清扫。或者针对建筑物拆除产生的垃圾,将其统一收集后进行分类处理,对可直接利用的垃圾进行回收,对可加工的垃圾送至相应地点进行加工再

利用,对不可回收的垃圾进行妥善处理。

## 二、建筑工程绿色施工技术的动态管理对策

### (一) 加强工程了解,做好施工准备工作

首先能够建筑工程的实施概况进行了解和分析,绿色环保理念融入工程各个施工阶段,加强对施工现场的考察力度,针对绿色施工要求对施工过程进行评估,分析工程施工阶段可能会出现的安全隐患,并采取相应的处理措施。以更好地为后续进行动态管理提供有力条件。其次做好相应的准备工作,推动动态管理的有效开展。一方面,加强相关人员对绿色施工的认知程度,能够以绿色环保理念为中心,开展相应的施工图纸设计工作,对材料、设备等方面进行合理规划。另一方面,对施工图纸、绿色施工技术选择等工作进行严格审查与监督管理,确保各项工作内容合理,符合施工要求。并对施工过程所需的节能材料及设备进行合理选择和采购。最后综合多方面情况制定完善的绿色施工方案。

### (二) 对施工各个阶段进行实时管理

提高动态管理效果,必然需要将管理内容落实到施工过程各个阶段中,主要针对以下三方面作出分析。(1) 材料管理。尽可能选取环保性能较强的施工材料,并根据施工要求对材料的质量、采购数量等方面加强控制。并根据材料的特征做好运输及存放阶段管理工作,避免材料出现外观破损等问题。在施工过程中可使用高性能混凝土等相关绿色材料,有效控制材料使用量与使用范围。(2) 扬尘管理。施工现场整体环境质量较差,空气中含有大量粉尘。针对这种情况应定期对施工场地进行洒水工作,利用防尘网将施工现场进行防护避免粉尘扩散。在指定区域安装洗车槽等,定期检测粉尘含量以及制定扬尘排放标准。以及合理放置施工现场中所需的土方建材,并根据材料的特征做好相应的覆盖防护,避免因施工或大风引发扬尘。(3) 人员管理。做好绿色理念教育工作,促使施工人员具备环保意识,同时加强对绿色施工技术要求、操作等方法知识培训力度,提升施工人员整体施工水平,能够充分发挥绿色施工技术的价值作用[1]。另外,动态管理人员也需提高自身的管理水平,能够根据动态管理要求及工程实际情况严格高效开展相应的管理工作,并加强规章制度落实效果。

### (三) 合理开展工程施工效果评估工作及质量验收

施工效果评估工作:在施工过程中动态管理人员还应针对绿色施工效果展开相应的评估工作,一方面得出绿色施工技术的应用效果,另一方面总结现阶段施工过程中存在的问题。这种评估工作的开展可有效提高工程施工质量,还能促使相关人员对绿色施工技术进行研发,以更好地使技术贴合建筑施工要求。

工程质量验收:在建筑工程整体施工结束后,需要对建筑工程的建设质量进行相应的验收工作。应由参建单位等相关单位的相关人员共同对工程各个施工项目进行检查,确保其满足设计要求以及设备安装、整体结构等方面施工质量达标。

## 三、结语

综上所述,绿色施工技术应用与施工可提高建筑工程整体建设过程的环保经济效果,而动态管理的有效开展可为绿色施工技术的合理应用提供保障。所以需要人员掌握绿色施工要点,并借助动态管理对建筑工程施工全过程进行监管,真正实现建筑工程与生态环境的协调发展。

## 参考文献

[1]李涛.基于数据驱动的隧道多目标精细化管理模式研究与平台开发.西南交通大学,2018-11-01

[2]李培.基于BIM5D的工程施工成本管理与预测.天津大学,2018-11-01