

绿色施工的管理措施及新技术应用研究

刘 凯

新疆冠林建筑工程有限公司 新疆乌鲁木齐 830001

摘 要: 绿色施工是指在建筑工程施工中, 积极利用可再生资源, 采用节能环保技术, 减少环境污染, 降低资源消耗。其核心是在保证工程质量的前提下, 尽可能地降低对环境的污染, 提高资源利用率。在当前绿色发展理念的指引下, 建筑工程施工中必须积极引入绿色施工技术。通过绿色施工技术的应用, 能有效提升建筑工程质量和安全性能, 在保证建筑工程质量和安全的前提下, 尽可能地降低对环境的污染。因此, 必须加大对绿色施工技术的研究力度。

关键词: 建筑工程; 绿色施工; 技术应用

1 建筑工程施工中绿色施工技术的应用价值

建筑工程施工过程中, 应用绿色施工技术具有非常重要的意义, 不仅可以节约资源能源、提高资源利用率、降低能耗, 还可以降低对环境的污染程度, 更好地满足社会经济发展对建筑工程建设的需求。与此同时, 绿色施工技术在建筑工程建设中应用的过程中还能够为居民提供更加优质的生活环境和生活质量, 提升居民对建筑工程建设的满意程度。因此, 在建筑工程施工过程中积极应用绿色施工技术具有非常重要的现实意义。在我国, 由于我国的经济增长速度较快, 人民对生活用品的需要已由数量上的需要逐步转向品质上的需要。在我们的生存环境不断改善的今天, 我们对环境保护提出了更高的要求。挖掘、垃圾排放, 以及从耕地中借用的泥土, 使群山裸露在外, 河水和地下水受到了严重的污染, 植物和耕地受到了严重的损害。为弥补人类对生态系统的损害, 加速生态修复进程, 重塑“绿水青山就是金山银山”这一重要理念, 将生态友好型的绿色施工方法应用于基建项目中, 是达到这一目的的重要前提。该方法对降低大气污染、降低对环境的危害、降低噪声的影响、提高人民的居住品质、提高人民居住水平等方面具有重要意义。所以, 这种方法将会被更大范围地普及, 它的意义也会被充分地显示出来。

2 绿色施工的管理措施及新技术应用研究

2.1 做好防尘、降噪工作

建筑施工过程中产生的粉尘主要是由建筑材料在使用和储存过程中产生的, 会对周围环境造成一定污染。针对这一问题, 应在建筑施工场地内设置封闭式的料仓,

减少粉尘的产生; 同时, 要做好材料运输的管理工作, 采用封闭式运输车辆, 避免扬尘污染。在进行施工作业时, 要采用湿式作业法, 即在施工过程中先洒水降尘, 再进行其他工作。针对建筑施工过程中产生的噪声污染问题, 应采用吸音材料和隔音材料对其进行覆盖; 同时, 要在建筑施工现场设置隔音门, 避免噪声污染。此外, 还应设置专门的管理人员负责监督和管理施工现场的防尘、降噪工作, 并定期检查防尘、降噪设备是否正常运行。同时, 还应设置专人负责噪声污染治理工作。

2.2 采用隔音材料和吸音材料

建筑工程施工过程中, 如果想要避免噪音污染, 必须采用隔音材料和吸音材料, 在降噪的基础上提高隔音效果。隔音材料主要包括隔音棉、隔音板和吸音材料等。隔音棉和隔音板是使用频率较高的隔音材料, 可以降低建筑施工过程中的噪声污染。吸音材料主要是指具有吸声功能的材料, 可以有效降低建筑施工过程中产生的噪声对周围居民的影响。目前, 吸声材料主要有: 石膏板、玻璃纤维棉和混凝土等。其中, 石膏板和玻璃纤维棉的应用频率较高, 属于一种隔音效果较好的隔音材料。混凝土是一种多孔性建筑材料, 具有较强的吸声功能。在使用混凝土时, 可以在其表面刷上一层环氧树脂涂料, 能够有效降低建筑施工过程中产生的噪声对周围居民的影响。因此, 在进行建筑工程施工时, 要采用隔音和吸音效果较好的隔音和吸音材料, 降低噪声对周围居民的影响。

2.3 节约建筑资源

2.3.1 材料

在建筑工程施工过程中，最重要的资源就是资源。所以在施工过程中，必须要重视对资源的节约和利用，尽可能减少对环境的污染。例如：在施工过程中，可以通过科学合理地利用材料来降低成本，从而提高企业经济效益。在建筑工程施工中，建筑材料的使用对施工质量的影响非常大，因此建筑工程施工必须重视材料的选择。在进行材料选择时，要尽量选择质量好、环保的材料，避免出现对环境造成污染的材料。同时还要选择可以重复利用的材料，尽量减少材料在运输和使用过程中产生的浪费现象。在进行建筑工程施工时，要优先使用可回收利用的建筑垃圾，减少建筑垃圾对环境造成的污染。同时还要尽量选择高质量、高环保的建筑材料。在进行建筑工程施工时，要优先使用环保性能好、质量高、环保性能强的建材。另外，在进行建筑工程施工时还要合理使用新能源、新材料，通过这些方式有效减少对环境污染。例如：在进行混凝土搅拌时要尽量使用新技术和新设备，提高混凝土质量和环保性能；在进行施工时要优先采用节能型建材；在进行新型建材应用时要结合实际情况合理选择使用方式和方法。

2.3.2 设备

在实际的施工过程中，要合理利用机械设备，尽可能减少对环境的污染，促进绿色施工技术的有效应用。例如：在进行塔吊安装工作时，要合理选用塔吊，尽可能减少对周围环境的污染。在实际应用过程中，可以采用双机抬吊的方法，并采用多台塔吊同时作业的方法，以减少对周围环境的污染。在进行混凝土泵送施工时，要充分考虑到混凝土泵送工作对环境的影响，可以采用

双泵同时作业的方式，尽可能减少对周围环境造成的影响。在进行脚手架安装工作时，要根据施工现场具体情况合理选用脚手架，以减少对周围环境造成的影响。在进行模板安装工作时，要保证施工现场地面平整和干净。在进行模板安装工作时要严格控制模板尺寸和位置。同时还要对模板进行仔细检查和调整，确保模板尺寸和位置符合施工要求。在进行钢筋绑扎工作时要严格控制钢筋搭接长度。在进行混凝土浇筑工作时要合理安排混凝土浇筑顺序和速度，保证混凝土浇筑工作有序进行。在进行砌筑工作时要严格控制砂浆配合比和水泥用量。

结束语

绿色施工技术在建筑工程施工中的应用，对降低建筑工程施工对环境的影响、减少建筑工程施工中资源的消耗、提高建筑工程施工质量具有十分重要的作用。首先，要加强对绿色施工技术的宣传工作，让更多的人认识到绿色施工技术对于节能环保、资源节约等方面具有重要作用。其次，在对绿色施工技术进行推广应用时要充分考虑其经济性和可行性，避免盲目推广带来浪费。最后，要加强对绿色施工技术应用情况的管理和监督，使其能够更好地发挥作用。

参考文献

- [1] 李鹏. 房屋建筑工程中绿色施工技术的应用研究[J]. 建材发展导向, 2022, 20(17): 84-86.
- [2] 武庆海. 建筑工程施工中绿色施工技术的应用浅探[J]. 新材料·新装饰, 2023, 5(2): 62-64.