

# 建筑施工管理及绿色建筑施工管理措施探究

许平洁

扬州华建交通工程咨询监理有限公司 江苏 扬州 225000

**摘要：**建筑施工管理及绿色建筑施工管理措施是提升工程质量和环保水平的关键。本文首先分析了建筑施工管理的三大核心要素：质量管理、施工进度管理和施工成本管理。随后，深入探讨了绿色建筑施工管理的方法与措施，包括加强施工中的水资源和材料使用效率、减少能源消耗、实施污染防治以及运用环保型材料等。通过实施这些管理措施，可以有效提升建筑施工的环保性能和经济效益，推动建筑业向更加绿色、可持续发展的方向发展。

**关键词：**建筑施工管理；绿色建筑施工管理；措施探究

## 引言

建筑业的蓬勃发展使得建筑施工管理及绿色施工管理备受瞩目。建筑施工管理不仅涉及工程质量、进度与成本控制，更关乎施工安全及环境保护。绿色建筑施工管理旨在采取一系列环保举措，竭力减轻施工活动对环境的负担。本文深入剖析建筑施工管理的核心要素，同时积极探索绿色建筑施工管理的有效策略与措施，以期为推动建筑业向更加绿色、高效、安全的方向发展贡献力量。

## 1 建筑施工管理分析

### 1.1 质量管理

建筑工程质量是整个项目的生命线，它的重要性不言而喻，一旦质量无法保证，工程安全就如悬在头顶的达摩克利斯之剑，随时可能引发安全事故，给人们的生命财产带来巨大威胁<sup>[1]</sup>。施工单位的经济效益和社会效益也会遭受重创，可能面临巨额赔偿、声誉受损等严重后果。在建筑施工管理中，加强施工质量管理力度是重中之重。这要求对施工的各个环节进行全方位、无死角的管控。施工前期，施工图纸与施工方案和建筑工程现场实际情况的契合度是关键。因为建筑施工是一个系统性工程，施工图纸如同航海图，施工方案则是航行计划，若二者与实际施工现场脱节，后续施工就会像在茫茫大海中失去方向的船只，必然会出现各种问题。一旦发现两者与现场情况不一致，必须立即调整，为后续施工铺好路。施工材料和施工设备的选择是质量管理的重要环节。工程需求和施工要求是选材和选设备的准则，任何材料和设备的选择都不能偏离这个轨道。在施工材料进场前，质量检查和数量清点工作是必不可少的“双保险”。特别是混凝土这种建筑“血液”，其配比的核查更是要严上加严。因为混凝土配比的微小偏差都可能导致强度不够、耐久性差等质量问题，就像人体血液成分

异常会影响健康一样。一旦发现质量问题，必须迅速处理，不能让问题材料流入施工环节。

### 1.2 建筑施工进度管理

在建筑施工开始前，必须对整个工程进行全面深入的施工分析。这一过程中，要依据施工合同里规定的施工期限来制定合理的施工计划。这份计划犹如指引工程前行的灯塔，它不仅要考虑工程的各个施工步骤和顺序，还要兼顾工程质量与经济收益的平衡。一个科学合理的施工计划能确保工程在完成之时，既能达到高质量的标准，又能实现经济收益的最大化。对施工进度进行有效控制是实现施工计划的核心。这要求将每个施工环节的时间严格控制在合理区间内。施工环节环环相扣，就像链条上的每一个环节，任何一个环节的延误都可能导致整个工程进度的滞后。必须确保在质量合格的前提下完成工期内的施工任务，因为质量不过关而导致的返工是进度管理的大敌。返工意味着时间和资源的双重浪费，可能引发一系列连锁反应，如后续工序延误、成本增加等。合理分配建筑工人的任务是保障施工进度的重要手段。将工作职责依据难易程度分配给不同的管理层级，这样能充分发挥各层级人员的优势，提高工作效率。并且要按照工期严格验收施工任务，明确每一项任务的责任人。这种责任到人的管理方式，使得一旦出现问题，能够迅速定位问题源头，找到负责人员，及时采取措施加以解决。只有这样才能保障施工进度不受干扰，如同一列按部就班行驶在轨道上的列车，顺利朝着竣工的目标前行，避免因各种问题导致的进度延误，确保工程按时交付使用。

### 1.3 施工成本管理

管理者在成本管理方面需投入大量精力，树立节约意识，因为每一笔施工资金都来之不易。要确保每一项支出都具有合理性和价值，避免资金浪费现象。这需要

管理者具备敏锐的洞察力和精准的判断力,对施工过程中的各项费用进行严格把控。(1)有效节省成本是一个系统工程,需要从多个角度综合考虑。施工材料和设备的选择至关重要。选择合适的施工材料,既要满足工程质量要求,又要在价格上具有优势。在满足强度、耐久性等质量指标的前提下,通过市场调研和比较,选择性价比高的材料。对于施工设备,也应遵循同样的原则,采购或租赁高性价比的设备,降低设备成本在总成本中的占比。(2)在此过程中,成本管理人员的科学预算不可或缺。他们需要对整个施工项目进行详细的成本分析和预测,考虑到各种可能的费用支出,包括材料采购、设备租赁、人工费用、水电费等。预算编制要科学严谨,根据工程进度和实际需求合理安排资金支出。在施工过程中要严格执行预算,对超出预算的部分要及时分析原因并采取相应措施加以控制。建筑企业要在激烈的市场竞争中脱颖而出,成本控制与工程质量保障缺一不可。一方面,通过精细化管理,如精准预算、合理采购材料、优化施工流程等措施,避免不必要的浪费,严格把控成本支出。另一方面,建立完善的质量监控体系,从施工人员培训到施工过程监督,再到成品检验,确保每个环节都符合质量标准。只有将成本控制与质量保障有机结合,建筑企业才能提高效益。高质量的工程能为企业赢得良好口碑,成本的有效控制则能增加利润空间,二者共同助力企业提升市场竞争力。

## 2 绿色建筑施工管理方法与措施

### 2.1 加强施工中的水资源以及材料使用频率

在建筑施工过程中,水资源和建筑材料的合理使用对于实现绿色建筑目标具有至关重要的意义,施工环节中,水和材料的使用点众多,但施工用水往往会对水资源造成污染,因此绿色建筑施工对水资源使用频率有着高要求,旨在节约水资源,提高其利用率<sup>[2]</sup>。(1)从提高水资源利用率角度来看,管理工作需从基础抓起。施工人员应优先选用节水型建筑施工设施,这是从源头实现节水的核心。采用节水型混凝土搅拌设备、节水喷头。对雨水资源进行有效利用。在施工现场可设置雨水收集和过滤系统,将收集到的雨水经过适当处理后用于施工中的某些环节,如混凝土养护、施工现场降尘等。

(2)建立污水池也是提升水资源利用效率的有效措施。施工过程中产生的污水可汇集到污水池中,通过科学的净化处理技术,使其达到可再利用的标准,然后重新用于建筑施工,如用于建筑冲洗等非关键用水环节。施工管理工作人员要做好水资源监控工作,通过安装水表等计量设备,实时掌握水资源的使用情况,确保水资源使

用频率处于合理、高效的状态。(3)对于建筑施工材料,在选购环节就要注重其可再生性。可再生材料在建筑施工中的应用可以减少对原始资源的依赖,降低材料成本和整体施工费用。要善于利用建筑废物,对其进行合理加工和再利用,使建筑材料的价值得到最大程度的发挥。将废弃混凝土破碎后作为再生骨料用于道路基层或低强度混凝土制品中。通过这种方式,不仅可以减少材料浪费,降低成本,还能有效减轻建筑施工对环境的破坏和污染,实现绿色施工的目标。

### 2.2 减少能源的消耗

绿色建筑施工管理作为对传统建筑施工方法的革新,它不仅能弥补传统建筑施工的不足,还对城市化发展有着积极的推动作用。在实际建筑施工管理中,以绿色建筑施工管理为指导,提升施工管理效率是关键所在。第一,从能源消耗这一重要视角出发,采取合理措施降低能耗至关重要。这是保障整个城市建筑施工减少环境污染、节约建筑能源的必然要求。针对降低能源消耗问题,施工单位可实施一系列针对性措施。第二,加强岗位责任制度的落实。明确每个岗位在能源节约方面的职责,将节能责任细分到每一个施工人员和管理人员身上。通过这种方式,使每个人都能意识到自己在能源管理中的角色,形成全员参与节能的良好氛围。第三,对内部能源消耗进行严格管理。这需要建立完善的能源监测和评估体系,精确掌握能源的使用情况和流向。对于施工过程中的能源消耗数据进行详细记录和分析,以便及时发现能源浪费的环节和设备。第四,对于那些能源消耗量大的设备要重点监管。一方面,要确保设备的正常运行,定期对设备进行维护和保养,使其处于最佳工作状态,提高生产效率。对大型施工机械进行定期的润滑、调试,避免因设备故障导致的能源浪费。另一方面,合理安排设备的使用时间和使用频率,避免不必要的空转和闲置,充分发挥设备的效能,最大限度地减少能源消耗,从而在保障能源节约的前提下实现绿色建筑施工管理的目标,为城市建设与环境保护的协调发展贡献力量。

### 2.3 污染防治措施

在建筑施工过程中,施工现场极易出现各类污染问题,其中粉尘污染尤为突出。近年来,尽管建筑施工企业已经逐渐意识到污染防治的重要意义,并且在施工前期也开展了一些污染控制工作,但在实际施工中,受到诸如天气等多种不可控因素的影响,污染问题仍难以得到有效遏制<sup>[3]</sup>。(1)建筑施工企业必须深刻认识到施工现场污染防治工作的重要性、紧迫性和严峻性,在整个

施工过程中及时对污染加以控制。以泥浆使用为例,施工企业需要依据施工量,对泥浆使用量进行合理分析与精确计算,然后按照计算结果来生产泥浆。这样做可以防止大量泥浆被浪费,避免其对环境造成污染,同时在减少浪费的基础上,保障建筑施工的经济性。(2)粉尘污染是建筑施工现场最为常见的污染类型。凡是进入施工现场的人,都能亲眼目睹尘土飞扬的场景,特别是在炎热的夏天,如果不及时处理,这些粉尘不仅会影响施工人员的身体健康,还会对周边居民的生活质量产生危害。采取有效的控制措施是十分必要的,比如通过洒水来抑制尘土飞扬。洒水可以使空气中的粉尘颗粒沉降,降低施工现场的粉尘浓度,为施工人员创造一个相对健康的工作环境,同时也能减少对周边居民生活的干扰。(3)除了泥浆和粉尘污染外,建筑施工过程中还存在光污染、废弃物污染等大量其他污染问题。对于光污染,施工企业可合理安排施工照明方向和强度,避免强光直射周边居民生活区;对于废弃物污染,要建立合理的废弃物分类收集和处理制度,确保废弃物得到妥善处理。施工企业需要结合施工现场的具体情况,制定科学合理的污染防治措施,全方位保障施工过程中的环境质量。

#### 2.4 运用环保型材料

在建筑工程中,合理运用环保型材料对于实现绿色建筑施工管理目标意义重大。以门窗安装为例,选择中间为空心的材料具有诸多优势。在冬季,这种空心材料能够有效阻挡室外冷空气向室内渗透,就像一道坚固的防线,为室内营造温暖的环境;而在炎热的夏天,它又能阻止室外热空气进入室内,使室内保持凉爽。如此一来,室内环境便可以达到冬暖夏凉的效果,这充分体现了绿色建筑施工管理的积极作用。这种材料的运用,可在一定程度上减少人们对空调的依赖,降低空调使用率。随着空调使用频率的降低,能源消耗也会随之减

少,从而达到节约能源的目的,这对于缓解能源压力和减少碳排放有着积极的影响。为了减轻噪音对环境的干扰,我们可以采用绿色环保的方式。用绿色颜料对墙面进行粉刷。这里的绿色颜料并非仅仅是颜色上的选择,更重要的是这种绿色墙面具有一定的吸音降噪功能。在现代社会,噪音污染已经成为一个严重的环境问题,它影响人们的生活质量,还可能对人们的身心健康造成损害。而绿色的墙体就像一个无声的守护者,当噪音传播到墙面时,墙体能够吸收和反射部分噪音波,从而降低噪音的传播和影响范围。这样一来,无论是室内的居住者还是周边的居民,都能享受到相对安静的环境,进一步减少了噪音对环境的污染,提升了整个建筑环境的质量,使建筑与周边环境更加和谐共生。这一系列环保材料的运用都是绿色建筑施工管理的重要内容,对于打造环保、舒适的建筑空间至关重要。

#### 结语

综上,建筑施工管理及绿色建筑施工管理措施对于提升工程质量和环保水平具有重要意义。通过加强质量管理、施工进度管理和施工成本管理,可以确保工程的顺利进行和经济效益的最大化。实施绿色建筑施工管理措施,如加强水资源和材料使用效率、减少能源消耗等,可以显著降低施工对环境的负面影响,推动建筑业向更加绿色、可持续发展的方向发展。

#### 参考文献

- [1]樊玲玲.建筑施工管理创新及绿色施工管理的探究[J].中国房地产业,2021(35):64-65.
- [2]王子滢.建筑工程管理创新及绿色施工管理方法探究[J].中国建筑装饰装修,2022(2):74-75.
- [3]卢英.建筑工程管理创新及绿色施工管理探究[J].建筑·建材·装饰,2020(24):51-52.