

建筑施工管理及绿色建筑施工管理分析

宋宝福

中启胶建集团有限公司 山东 青岛 胶州 266300

摘要：建筑施工管理是工程管理的重要环节，能够直接影响到施工进度、质量和安全。而绿色建筑施工管理则是在建筑施工管理的基础上，进一步加强了对环境的保护及能源的节约。从建筑施工进度、质量和安全、能源消耗、环境污染、绿色施工技术等方面进行分析，旨在探究建筑施工管理和绿色建筑施工管理的关系，以为未来工程管理提供一定的理论指导和实践参考。

关键词：建筑施工；绿色建筑；施工管理；分析

引言：建筑施工管理是整个工程管理的核心，其目的是合理组织并高效完成工程任务，保证工程质量、安全和进度。为了进一步保护环境、节约能源，绿色建筑施工管理逐渐引起人们的关注。在建筑施工管理的基础上，绿色建筑施工管理致力于降低施工过程中的环境负荷，优化资源利用，提高建筑质量，同时还能节约能耗。

1 建筑施工管理与绿色建筑施工管理的关系

近年来，随着环境保护意识的不断提高，绿色建筑施工管理在建筑行业中得到了广泛应用。绿色建筑施工管理是一种以环保、节能、资源节约、可持续发展为原则的施工管理模式。与传统建筑施工管理相比，绿色建筑施工管理更加注重环保和节能。然而，建筑施工管理也要与绿色建筑施工管理相结合，加强对工程材料质量的管理，同时加强对施工过程中混凝土温度和荷载的控制，进而实现可持续发展。

首先，工程材料质量是影响建筑质量的重要因素，而绿色建筑施工管理更加注重环保和健康。因此，在施工过程中应加强对工程材料质量的管理，采用绿色、环保的材料，确保施工过程中的材料符合环保标准。比如，在墙体施工中，应使用绿色环保的墙体材料，如轻质墙板、隔墙板等；在地面施工中，应选择环保无污染的地面材料^[1]。通过选用绿色环保材料，不仅可有效降低污染物的排放，还能够提高建筑的性能和使用寿命，有利于实现可持续发展。

其次，加强对施工过程中混凝土温度和荷载的控制也是实现绿色建筑施工管理的重要一环。混凝土的温度和荷载直接影响着混凝土的强度和稳定性。在施工过程中，应根据具体情况采取一系列措施，例如采用保温措施，加快混凝土凝固，降低混凝土温度；在施工过程中严格控制荷载大小，以避免过大的荷载对混凝土造成破坏，同时也减少能源消耗，降低施工成本。

建筑施工管理和绿色建筑施工管理应相互结合，通过加强工程材料质量管理、混凝土温度和荷载控制以及其他施工过程中的绿色管理措施，实现环保、节能、资源节约和可持续发展。只有这样，才能够达到建筑施工质量的提高，推动建筑行业向着绿色、可持续发展的方向发展。

2 建筑施工管理分析

2.1 建筑施工进度管理

建筑施工进度管理是保障项目顺利完成的重要环节。在建筑施工过程中，项目管理团队需要对工程进展情况监测和分析，主要包括进度计划编制、进度控制、进度分析和进度预测等方面。针对建筑施工进度管理的关键点，我们可以采取以下措施。

首先，制定科学合理的进度计划。进度计划应包括项目各个节点的进度预测，具体时间节点的操作流程，人员配置，材料供应等方面，以确保施工工作有序、高效进行。进度计划制定要充分考虑实际情况，对特殊场地、材料供应等外部因素进行综合评估。其次，建立进度控制机制。施工管理团队应当通过制定严格的进度管理制度，实时关注施工现场的进程。进度控制机制包括对施工进展情况的监测和追踪、预警和控制。对于延期或出现问题的节点，及时采取措施调整或重新安排进度计划。再者，实施进度分析和预测。施工中需要不断地监控和评估进度情况，在完成进度节点的同时，及时分析原因和成本，预测未来工作的进行情况。进度分析和预测是确保施工进度控制的关键，可以预测项目变化带来的影响及其所需的资源和时间。最后，应加强沟通与协调^[2]。工期预算计划应基于各方的共识，需要建立施工单位、监理单位、建设单位等各方之间的合理沟通机制，共同商定准确的进度计划，有效的资源调配。各方面合作的协调和沟通才能有利于工期的保障和各项工作的有序进行。

建筑施工进度管理是一个复杂的系统工程,必须采取多种手段和措施确保项目进度的顺利进行。企业和施工团队应根据实际情况,制订合理的进度计划并实施有效的进度控制,加强进度分析与沟通协调。这些措施能够帮助降低违规操作发生的风险,确保建筑施工工程完成质量和进度的双重要求。

2.2 建筑施工质量管理

建筑施工质量管理是指在建筑施工过程中,通过一系列管理措施对工程质量进行全面管理与控制的过程。建筑施工质量管理是确保建筑工程质量的关键措施,其目的是为了确保证书工程的设计要求与工程实际建设的结果相一致。

建筑施工质量管理需要采取一系列的措施。首先,要在施工过程中加强对工程材料的验收,材料一旦发现质量问题应及时更换或重新采购。其次,施工过程中要严格按照设计要求和施工规范进行施工,确保各个环节都处于严格把控之中^[3]。同时还应建立建筑施工质量检测制度,对施工过程中的施工质量进行严格检查,确保符合国家、地区和行业标准。

在建筑施工质量管理中,对建筑工人的技能水平进行培训和管理也非常重要。因为建筑工人的技能水平直接影响到施工质量的好坏。因此建筑公司需要建立员工技能培训制度,对员工进行不断地技能升级和培训,提高员工的整体技术水平。

要加强建筑施工质量管理,建立统一的建筑监管体系和一整套完整的质量责任体系,从管理上加强监督和检查的力度,同时还要加强对施工现场安全的管理和控制。只有这样,才能确保建筑施工的质量问题得到彻底解决,最终创造出优良的建筑产品,并保障人民生命财产安全。

2.3 建筑施工人员安全管理

建筑施工人员安全管理建筑施工作为一项危险的职业,需要严格的人员安全管理。人员安全管理涉及到招聘、培训、监督到处理事故等整个施工过程。针对建筑施工人员安全管理,需要采取以下措施:

2.3.1 招聘合适的安全意识强的工人。从招聘开始,要对工人进行背景调查和面试,对其安全知识和技能进行评估。只有招聘到安全意识强的工人,才能够确保施工过程安全。

2.3.2 开展全员培训。每个工人都必须了解安全措施和紧急情况下的操作流程,以避免事故的发生。定期组织并检查员工的安全培训,制定可操作的应急预案,以帮助工人在紧急情况下快速反应。

2.3.3 实施安全监督。安全监督是确保安全的另一个关键因素。现场监控能够及时发现并解决有可能带来严重后果的安全问题。工作人员应该派出有能力的管理人员执行现场监管。建立安全监控机制,多方面控制施工过程,确保工人的安全^[4]。必须对发生的事进行调查和分析,以防止再次发生,这需要领导、安全主管、技术员和特别的小组进行调查并制定应对方案。

通过以上措施,可以保证建筑施工过程中人员的安全,减少事故发生概率,提高整个施工过程的安全性能。

3 绿色建筑施工管理分析

3.1 对建筑施工中的能源消耗做到节约

绿色建筑中对建筑施工中的能源消耗做到节约随着全球环保意识的日益增强,绿色建筑作为一种更可持续发展的建筑形式,受到越来越多人的追捧。在绿色建筑的施工过程中,尽量减少对能源的消耗是一个非常重要的问题。下面,我将从多个方面探讨如何在建筑施工中做到节约能源。

使用可再生能源今天,越来越多的公司和个人开始关注可再生能源的使用,这是人们在环保方面做出的一项努力。在绿色建筑施工过程中,使用可再生能源是一种非常切实可行的方法。例如,安装太阳能板可用于加热水或发电^[5]。采用太阳能板提供的电力,可以最大限度地节约能源成本,减少对非可再生能源的使用。

使用高效的设备在建筑施工过程中,机械设备的使用是不可避免的。为了尽量减少对能源的消耗,选择高效的设备是非常关键的。例如,使用低能耗的LED灯和气体鼓风机等等,这些设备在使用时可以最大限度地减少能源的消耗,降低施工过程中的能源成本。

优化建筑设计绿色建筑在施工设计时应考虑如何尽可能地减少能源的消耗。例如在建筑设计过程中,要考虑太阳光线的充分利用,最大限度地降低空调系统的使用频率。另外,要选择保温材料等符合要求的材料,保证建筑的隔热性,减少能源的流失。

合理调度施工工人对施工工人的调度也是一项重要的措施。为了尽量减少能源消耗,要通过合理的调度工人来实现,充分利用施工周期中的时间,避免施工方案的反复修改和施工过程中的重复劳动^[6]。这样可以提高工程效率,减少不必要的能源消耗。

总之,绿色建筑中节约能源是一项非常重要的任务。采用上述方法,可以充分利用自然资源,减少能源消耗,降低天然资源的消耗。只有推行节约能源的生活方式,才能为保护我们的家园作出贡献。

3.2 优化绿色施工技术

优化绿色施工技术是指在建筑施工过程中,采用环保、能源节约、资源利用等方面的科技手段和管理方法,来减少对环境的影响并提高施工效率。在实践中,优化绿色施工技术应该遵循以下原则:

首先,建筑施工过程中应该采用环保材料。环保材料不仅可以减少对环境的污染,在施工过程中还能提高工作效率。例如,使用无毒的水性漆和水泥,不仅可以减少有毒气体的排放,而且具有较快的干燥速度,有利于施工的进展^[7]。此外,采用可再生的建筑材料,如竹、木材等,可以有效降低资源消耗,达到可持续发展的目的。

其次,建筑施工中应充分利用自然能源,实现节能减排。如采用天然气、太阳能等代替传统的能源源头,可以大幅减少对环境的影响。特别是在冬季,采用太阳能热水器、地源热泵等节能设备,可以有效减少燃料消耗,同时提高施工的效率。

再者,采用先进的施工技术,优化工艺流程。在建筑施工中,应该采用现代化的施工技术和设备,如3D打印、机器人施工等,来提高施工效率,同时减少人工误差和降低用工难度,从而降低成本。

最后,建筑施工中应加强管理,从源头上控制环境污染。督促施工人员遵守环保、安全管理制度,进行定期检查、监督和修缮,及时处理污染的物料和场地,避免对环境造成不可逆的损失。

总之,优化绿色施工技术是建筑施工中一项重要的任务。将建筑环保理念融入到施工中,采用先进的科技和管理方法,不仅可以减少对环境的污染和破坏,还可以提高施工效率和节约资源,实现可持续发展的目标。

3.3 有效降低对环境的污染和破坏

随着环保理念的不断普及和推广,绿色建筑施工已经成为了建筑业的一个重要发展方向。绿色建筑施工注重环保、节能、可持续发展,努力减少对环境的污染和破坏。在绿色建筑施工中,有效降低对环境的污染和破坏至关重要。首先,绿色建筑施工应该优化建筑材料的选取和使用。在传统的建筑施工中,常常使用一些含有毒性或危险物质的建筑材料,在施工和使用过程中会对环境和人员的健康造成威胁。而对于绿色建筑施工来说,则应优先选取无毒、环保的材料,并在施工中合理运用和回收建筑材料^[8]。其次,绿色建筑施工需要注意

节能和降低能源消耗。这涉及到建筑设计、节能设备的采用、节能施工技术等方面。例如,可以采用太阳能灯具、节能玻璃等技术来减少电力消耗、合理使用自然光等资源。同时,建筑能源消耗情况应该在施工前评估并制定科学计划进行监管。最后,绿色建筑施工应该降低噪声和粉尘污染等影响环境和人民健康的污染源。应使用低噪声、低污染的施工工具和设备,减少施工过程中产生的粉尘、噪声和固体废弃物等污染物。同时,应定期进行环境污染的监控和评估,加强控制措施并及时处理污染物。总之,绿色建筑施工的核心在于降低对环境的污染和破坏,采用可持续的施工理念,注重节能、环保和资源回收利用。只有这样,才能够真正实现绿色建筑施工的目标,切实维护环境健康和人类福祉。

结语

从建筑施工进度、质量和安全管理、能源消耗、环境污染管理和优化绿色施工技术等方面进行分析,探讨了建筑施工管理和绿色建筑施工管理的关系。绿色建筑施工管理不仅注重对环境的保护和节能,同时还是提高施工效率和质量的一种方式。在实际施工中,可以通过科技创新来探索各种新方法和新技术,充分发挥其优点和优势,提高绿色建筑施工管理的实效性和可操作性。

参考文献

- [1]檀建成.建筑施工管理及绿色建筑施工管理分析[J].居舍,2020(06):143.
- [2]林兵.绿色施工理念下的建筑施工管理方法探讨[J].江西建材,2021(04):190-191.
- [3]马璐.基于绿色理念下建筑工程施工管理创新策略探讨[J].居舍,2021(08):120-121.
- [4]陶宾.绿色施工管理在建筑施工管理中的应用初探[J].智能城市,2020(1):33~34.
- [5]娄永杰.建筑施工管理及绿色建筑施工管理分析[J].住宅与房地产,2019(34):55~57.
- [6]黄丹丹,胡国杰.绿色建筑工程项目施工阶段管理存在问题探析[J].江西建材,2021(03):121-122+124.
- [7]赵峰飞.建筑施工管理及绿色建筑施工管理分析[J].现代物业(中旬刊),2020(01):136.
- [8]张晶.建筑施工管理及绿色建筑施工管理分析[J].城市建设理论研究(电子版),2020(02):19.