

建筑施工管理中绿色施工管理理念的应用

王金章

连云港市建设工程质量安全监督站 江苏 连云港 222000

【摘要】随着全球环境问题日益严重,绿色、环保、可持续发展已成为社会发展的主流。建筑施工行业作为国民经济的重要支柱,其能耗和排放均较高,对环境产生一定的影响。因此,将绿色施工管理理念引入建筑施工管理中,对实现建筑行业绿色化、节能化、环保化具有重要意义。本文旨在探讨绿色施工管理理念在建筑施工管理中的应用,为建筑行业的可持续发展提供参考。

【关键词】建筑工程; 施工管理; 绿色理念; 应用

引言: 面对全球环境问题逐渐加剧的现实,绿色建筑作为一种可持续发展的建筑观念,已经获得了广泛的社会关注和实际应用。绿色建筑的施工管理是绿色建筑的核心部分,其目标是通过高效的管理和控制手段,尽可能地降低对环境的不良影响,增强资源的使用效率,并确保建筑走向可持续的未来。因此,探索绿色建筑施工管理的核心思想以及它在建筑施工管理实践中的运用,具有深远的理论和实践价值。

1 绿色建筑施工管理的概念和重要性

绿色建筑施工管理是指在保证工程质量和安全的基本要求下,通过科学的管理和先进的技术,最大限度地节约资源并减少对环境的负面影响的施工活动。其核心目标是实现四节一环保,即节能、节地、节水、节材和环境保护。绿色建筑施工管理的重要性体现在以下几个方面:

首先,绿色建筑施工管理有助于明确施工管理的目标,使施工管理从传统的流程管理、质量管理和安全管理朝环保管理的方向发展。这不仅解决了在施工管理过程中存在的管理手段不足的问题,也有助于提高施工效率和质量。

其次,绿色建筑施工管理是可持续发展战略在建筑工程领域的具体体现。它结合了建筑施工技术的各种技术,旨在达到使施工过程不对环境造成破坏的目标。

最后,绿色建筑施工管理对于控制施工中的污染具有重要意义。通过对建筑施工中的污染进行有效的控制,可以实现绿色施工管理的目的,保护人们生活的环境,减少对人们身体健康的影响。

2 绿色施工管理的原则和要求

绿色施工管理的原则和要求是为了确保在建筑工程的施工过程中能够最大程度地减少对环境的负面影响,提高施工的可持续性和生态友好性。绿色施工管理应遵循环境保护的原则,通过合理规划和设计施工过程,

减少对土地、水资源和生态系统的破坏。例如,在施工过程中要注意保护周边生物多样性,限制施工现场的扰动和破坏。绿色施工管理注重合理利用和节约资源。包括但不限于材料的选择和使用、能源的高效利用以及废弃物的减少和循环利用。施工管理者应通过科学管理措施,减少材料的浪费、降低能源的消耗并促进资源的再利用。绿色施工管理应优化建筑能源利用效率,减少对非可再生能源的依赖。通过采用先进的节能设备和技术,控制建筑物的能源消耗并降低碳排放。此外,施工现场应该合理运用自然光照和自然通风等手段,降低能源消耗。绿色施工管理还要求为工作人员和居住者提供健康与舒适的施工和居住环境。这包括改善室内空气质量,采用环保材料,避免有害物质的释放,提供舒适的温度和湿度条件,并确保良好的采光和通风。绿色施工管理应符合社会、经济 and 环境的可持续发展目标。在施工过程中,要注重综合考虑各方面的影响,平衡经济效益、社会效益和环境效益,确保施工项目和房屋的长期可持续运营。绿色施工管理要求建立健全的管理体系,对施工过程中的环境影响进行监测和控制。通过建立环境管理和质量控制机制,加强对施工现场的监管,确保施工过程安全、可持续和环境友好。

3 绿色施工管理理念的应用

3.1 循环经济模式的应用

循环经济模式是一种以资源高效利用和废弃物减量化、循环利用为核心的经济模式。将循环经济的理念应用于建筑工程施工管理中,可以实现资源的高效利用和废弃物的减量化、循环利用,从而减少资源浪费和环境污染。一个创新思路是建立废弃物分类处理系统。建筑施工过程中会产生大量的废弃物,包括破碎的混凝土、木材、金属、塑料等。这些废弃物如果不进行分类和处理,被直接运送到垃圾填埋场,往往会造成资源的浪费和环境的污染。通过建立废弃物分类处理系统,可以将废弃物进行分类、分拣和再利用。例如,将破碎的混凝土

土进行再生利用,用于道路基础的建设;将木材进行再利用,用于制作家具或其他建筑材料;将金属进行回收,用于再生产。还可以引入循环经济模式中的其他概念,如资源共享和循环经济产业园区。在建筑工程施工管理中,可以通过建设循环经济产业园区,将不同建筑工程项目之间的废弃物和资源进行共享和循环利用。比如,一个建筑工程项目产生的废弃物可以成为另一个项目的原材料,实现资源的共享和循环利用。

3.2 施工过程中的减排措施

鉴于全球气候变迁问题逐渐加剧,建筑业亦需实施相应的策略以降低温室气体的排放量。因此,建筑节能是建筑业实现可持续发展的关键。在建筑施工的过程中,施工单位有可能通过采用低碳材料、提升能源使用效率以及使用清洁能源等多种手段,以降低整体建筑的能量消耗,进而实现减少排放的目标。此外,还可以对建筑进行节能设计,以达到节能环保的目的。例如,通过对建筑设计的优化,我们可以增强建筑的保温效果,降低冷热之间的交换,进而减少空调和供暖系统的能量消耗。

除此之外,施工单位也有权选择使用具有高效节能特性的设备和材料,例如LED照明系统、高效能空调系统以及低能耗电梯等。在此情况下,施工人员还要采取合理有效的技术措施,降低建筑物内二氧化碳排放量,以实现建筑节能目标。采纳这些策略不仅有助于降低温室气体的排放量和环境保护,同时也能增强建筑的经济效益和持续性。

3.3 做好建筑物的维护和管理

建筑物的维护和管理是绿色建筑施工管理的重要环节。施工单位需要对建筑物进行定期检查和维修,以确保其安全、舒适和环保性能。例如,可以定期检查空调、照明等设备的运行状态,及时更换耗能高、效率低的设备,以保证设备的高效运行,降低能耗。同时,也需要定期清理建筑表面的灰尘和污垢,以提高建筑的能源利用率。例如,清洁的窗户和外墙可以增加自然光的照射,减少人工照明的使用。此外,还需要定期检查建筑的保温系统、排水系统等,确保其正常运行,防止出

现漏水、渗水等问题。通过这些维护和管理措施,不仅可以保证建筑物的性能,延长其使用寿命,还可以提高建筑的经济性和可持续性。

3.4 建筑材料的选择和使用

在绿色建筑的施工管理中,选择和应用建筑材料时,环保和可再生材料应被优先考虑。例如,你可以考虑采用如木材、竹材这样的可再生材料,或者选用资源利用效率较高的再生混凝土等材料。这批材料不仅有助于降低对环境造成的损害,还有助于延长建筑物的使用年限。同时,为了维护人们的身体健康,应当尽量避免使用含有有害成分的物质,例如甲醛和苯等。在挑选建筑材料的过程中,我们还需要权衡其性能与成本,以保障建筑的品质与经济回报。

4 结束语

鉴于全球环境问题逐渐加剧,人们对绿色建筑施工管理的重视和认同也将持续上升。为了促进绿色建筑领域的进步,我们必须持续提升绿色建筑施工管理的技术能力,深化绿色建筑施工管理的研究与实践,并努力培育更多的绿色建筑施工管理专才。与此同时,政府、各大企业以及社会的各个领域都应该齐心协力,制订并进一步完善相关的政策和法律法规,增强对绿色建筑的支持,确保为绿色建筑的施工和管理创造一个有利的环境和条件。

【参考文献】

- [1]罗武德.绿色施工理念在市政工程施工中的实践[J].工业建筑,2021,51(3):218.
- [2]董福国,王吉河,许晓煌,等.北安河地铁上盖项目绿色建造施工管理策划与实施[J].建筑技术,2022,53(6):714-717.
- [3]曹辉林.基于绿色可持续化理念的高校建筑施工设计与施工[J].工业建筑,2021,51(10):263.
- [4]俞建伟.基于绿色施工管理理念的建筑施工管理研究[J].工程技术研究,2022,7(17):124-126.