

建筑施工管理及绿色建筑施工管理

杨俊敏

赤峰富龙热力有限责任公司 内蒙古 赤峰 024000

摘要：建筑施工管理及绿色建筑施工管理在当前建筑行业发展中具有重要意义。传统建筑施工管理注重效率与成本控制，而绿色建筑施工管理更注重环境保护与资源利用，推动可持续发展。绿色建筑原则与标准、环境保护、绿色建筑材料与技术应用以及社会责任与可持续发展等方面均是绿色建筑施工管理的重要要素。通过合理运用绿色建筑理念和技术，在建筑施工过程中实现资源节约、环境友好和社会效益，不仅有助于降低能耗排放、改善建筑质量，还能促进行业可持续发展，为建筑产业的绿色转型和发展做出积极贡献。

关键词：建筑施工；绿色建筑；施工管理

1 建筑施工管理概述

建筑施工管理是指对建筑工程整个过程进行规划、组织、指导和控制的活动。在建筑施工管理中，需要考虑项目的时间、成本、质量、安全等方面，以确保项目按时、按质、按预算完成。建筑施工管理是指在项目建设期间对施工活动进行组织、监督和协调的过程。这涉及到人员、设备、物资等资源的合理调配，以达到高效、安全、精确完成工程项目的目标。建筑施工管理的重要性不言而喻，通过科学合理的管理，可以有效优化施工流程，提高工作效率，减少资源浪费，保证工程质量，并最终实现项目的成功交付。施工管理的好坏直接影响到项目的整体效益和工程质量。建筑施工管理的方法多种多样，其中包括但不限于：（1）时间管理：制定详细的施工计划和进度表，合理安排工程进度，及时调整工期。（2）成本管理：制定预算计划，控制施工成本，防止超支或资金浪费。（3）质量管理：建立质量控制体系，监督材料和工艺的质量，确保施工质量符合标准。（4）安全管理：遵守安全法规，建立施工安全制度，提供安全培训和设施，保障施工人员的安全。

2 建筑施工管理的基本原则

建筑施工管理的基本原则是在整个建筑工程实施过程中的引导思想和指导行为准则，旨在确保工程能够按时、按质、按预算完成，实现项目的整体成功。第一，规划性原则：规划是建筑施工管理工作的基础。在施工前阶段要制定详细的施工计划，包括工期计划、资源管理、风险评估等，确保施工过程有序、高效进行^[1]。第二，科学性原则：建筑施工管理需要依靠科学的管理方法和技术，包括项目管理、信息技术、成本控制等。科学决策和数据支持是保证施工管理科学性的重要手段。第三，经济性原则：在施工管理中要注重经济效益，合

理利用资源，控制成本，确保项目在可接受的经济范围内完成。经济性原则是施工管理中的重要考量因素之一。第四，质量性原则：建筑质量是决定工程成败的关键因素，因此质量性原则是施工管理的核心之一。要建立质量控制体系，监督施工过程，保证工程质量符合规范要求。第五，安全性原则：建筑施工过程中涉及多种危险性因素，因此安全性原则是施工管理中不可或缺的一环。建立健全的安全管理体系，提供必要的安全培训和设施，确保施工现场的安全环境。第六，协调性原则：建筑施工管理要求各部门之间、各岗位之间的密切协作和协调配合。促进信息共享、沟通畅通、问题协商解决，提高工程全局的协调性。第七，透明性原则：建筑施工管理过程应该透明、公开，有利于监督管理和信息沟通。相关信息要及时公布，问题要实事求是地向上级汇报，确保管理决策的透明度和合理性。第八，评估性原则：持续评估施工管理效果，对已实施的管理措施进行反思和总结，及时调整和改进管理策略，以不断提高施工管理水平。

3 建筑施工管理关键要素分析

3.1 施工项目计划与进度管理

在建筑施工管理中，施工项目计划与进度管理是至关重要的关键要素之一。有效的项目计划与进度管理能够确保工程按时、按质、按预算顺利完成，提高施工管理效率和项目成功交付的可能性。首先，项目计划制定，是建筑施工管理中的关键环节，项目计划应该根据工程的特点和需求细化工作内容、时间节点、资源分配等方面。一个全面而详细的项目计划能够为整个团队提供明确的工作指引，降低工程实施过程中的风险与不确定性。其次，进度控制，是项目计划执行的关键保证。施工项目的进度控制需要实时的监控、分析和调整。通

过设定关键节点、监控里程碑完成情况、及时识别和解决工程延误的原因,可以确保项目进度与计划保持一致,避免工期延误。在项目计划与进度管理中,资源分配,也是至关重要的一个环节。合理分配和管理各项资源,包括人力、物资、设备等,是确保项目顺利进行和提高施工效率的关键。透过科学规划资源利用,可以最大化地提高资源利用效率、降低资源浪费,从而保证施工过程的顺利进行。里程碑管理,也是施工项目计划与进度管理的关键要素之一。里程碑代表了项目的重要节点和进展情况,是项目进度控制和管理的标志性节点。及时、准确地管理和跟踪里程碑的实现情况有助于监督整个工程进度,保证项目各项工作的有序推进。最后,风险管理,是施工项目计划与进度管理中不可或缺的元素。施工工程面临各种风险和挑战,因此在项目计划执行过程中应提前识别潜在风险并制定相应的风险应对方案。通过有效的风险管理,可以避免和减轻不利风险对项目进度的影响,确保工程按时完成^[2]。

3.2 质量管理与安全管理

在建筑施工管理中,质量管理与安全管理是至关重要的关键要素之一。质量管理是确保施工工程符合设计标准和客户需求的关键环节。有效的质量管理包括制定质量控制计划、实施质量检查、控制施工过程中的质量风险等方面。通过严格执行质量管理措施,可以提高工程质量,减少缺陷和纠错成本,确保施工项目顺利完工。另一方面,安全管理是关乎施工人员生命安全的重要环节。施工现场的安全和健康是施工管理者的首要责任。安全管理包括建立健全的安全制度、配备必要的安全设施、进行安全培训、监督落实安全操作规范等。通过严格遵守安全管理规定和加强事故预防措施,可以提高工程的安全性,减少事故发生风险,保障施工人员的身体健康和生命安全。质量管理和安全管理在建筑施工管理中是相辅相成、缺一不可的重要要素。质量管理直接关系到工程质量的提升和用户满意度的改善,安全管理则保障了施工工人的健康与生命安全,对于保证工程的顺利进行和良好完成具有重要意义。建筑施工管理者应当高度重视质量管理和安全管理,制定相关管理规定和操作规程,配备专业人员开展监管和执行工作,建立质量和安全管理的长效机制。

3.3 人力资源管理团队协作

合理的人力资源管理和高效的团队协作对于施工项目的顺利进行起着决定性作用。在人力资源管理方面,施工管理者需要考虑招募、培训、激励和管理员工的各个环节。合适的人员配置、具备专业技能和经验的施工人员队

伍可以提高施工效率,确保工程按时质量完成。良好的人力资源管理也包括激励机制的建立,激励员工的积极性与价值观念,提高员工的工作质量和效率。团队协作是确保施工项目成功的另一个重要要素,在建筑施工过程中,各专业工种之间需要密切合作,紧密协调,形成高效的团队合作。良好的团队协作可以提高沟通与协调效率,减少错误和延误,确保各方利益平衡,促进项目进度的顺利推进。团队协作还涉及团队成员之间的沟通与信任,团队目标的明确与共识,以及团队内部的有效合作模式的建立。通过团队协作,各方可凝聚共同事业目标,深化合作,充分发挥各成员的优势与专长,实现团队整体绩效的最大化。人力资源管理与团队协作在建筑施工管理中具有重要意义,施工管理者需要注重制定科学的人才管理策略,重视员工培训与激励机制的建立,提高员工的专业水平及综合素质。注重促进团队之间的合作共赢,致力于打造高效高效的团队协作机制,不断加强团队凝聚力与执行力,以确保施工项目的质量、进度和安全能够符合预期目标、达到客户满意度。

3.4 材料及资源管理

在建筑施工管理中,材料及资源管理是非常重要的关键要素之一。有效的材料及资源管理可以影响到整个施工项目的进展、成本和质量控制。对于材料管理来说,首先需要建立合理的材料采购计划,明确所需材料的种类、数量和规格,选择有资质的供应商进行采购,以确保施工所需的材料能及时送达,并且质量符合标准。其次,需要建立完善材料验收制度,对进场的材料进行检验把关,及时发现和处理质量问题,避免使用不合格材料导致施工质量问题^[3]。对于材料的仓储管理也至关重要,要合理规划存储空间,以保障材料的安全、防止损坏和浪费。在资源管理方面,施工项目需要合理规划 and 有效利用各类资源,包括人力、设备、资金等。人力资源管理应该根据项目特点和进度安排,合理配置工程人员,确保各岗位人员的专业能力和工作效率。设备资源管理需要及时维护设备,保证设备的正常运转,减少因设备故障导致的工期延误。资金资源管理要进行详细的成本核算和预算控制,避免超支和浪费,确保项目经济效益。

3.5 成本与经济管理

在建筑施工管理中,成本与经济管理是至关重要的关键要素之一。有效的成本与经济管理对于项目的可持续发展和成功实施至关重要。合理的成本管理是建筑施工管理中不可或缺的一环,成本管理涉及到对施工项目各项费用的全面控制和分析,包括劳动力成本、材料成

本、设备成本等。通过制定详细的预算和成本计划,进行实时成本核算及预警,及时发现和解决成本超支的问题,可以确保施工项目在合理的经济成本范围内运行,避免项目经济风险。经济管理是保障建筑施工项目的经济效益的重要手段,经济管理包括项目投资决策、资金筹措、财务管理等方面。通过对项目的经济效益、投资回报率等关键经济指标进行分析和评估,合理优化项目资金结构,开展经济风险评估和控制,确保项目的经济效益和投资回报达到预期目标。有效的成本与经济管理在建筑施工项目中具有重要意义,建筑施工管理者需要加强对成本与经济管理的重视,制定科学合理的成本与经济管理方案,加强与相关单位的沟通与协作,建立健全的资金管理制度,加强成本控制和风险管理,以确保项目经济效益最大化,圆满完成工程建设任务。

4 绿色建筑施工管理策略

4.1 绿色建筑原则与标准

绿色建筑是一种以环境友好、节能减排、资源循环利用为核心的建筑理念,以实现可持续发展为目标。在绿色建筑施工管理中,必须遵循相关的绿色建筑原则与标准。这些原则包括但不限于优化建筑能源利用、减少对环境的影响、提高建筑可持续性、改善室内环境质量等。绿色建筑标准如LEED、BREEAM等也被广泛认可并应用于绿色建筑项目中。通过依据绿色建筑原则与标准,建筑施工管理者可以引领工程团队实现资源节约、环境保护和生态建设的目标,推进绿色建筑的发展。

4.2 环境保护与资源利用

在绿色建筑施工管理中,环境保护与资源利用是至关重要的方面。为减少对环境的负面影响,施工管理者应制定合理的环境保护计划,对施工现场进行严格的环保管理。优化资源利用也是绿色建筑的重要原则之一,包括对能源、水资源、材料等资源的高效利用。引入节能、水资源回收、再生建材等技术和方法,最大程度减少资源消耗,减轻环境负担,实现可持续发展的目标^[4]。

4.3 绿色建筑材料与技术应用

在绿色建筑施工管理中,绿色建筑材料与技术应用至关重要。选择符合环保要求的建筑材料,如低碳材料、可循环利用材料、无毒环保材料等,是关键一环。

此外,应用绿色建筑技术,如太阳能利用、地源热泵系统、雨水收集利用系统等,可以提高建筑的能效性能和环保水平。绿色建筑材料与技术的应用,有助于降低施工项目的环境影响,提高建筑的资源利用效率,促进可持续发展。

4.4 绿色施工的社会责任与可持续发展

绿色建筑施工的社会责任意义重大,并与可持续发展密切相关。作为建筑施工管理者,应当承担起社会责任,倡导并推动绿色施工理念的实施。通过实行绿色施工管理策略,不仅可以有效减少对环境的破坏,同时也能提高建筑物的资源利用效率,降低运营成本,改善室内舒适度,提升建筑的使用价值。推动绿色施工不仅是对环境和社会的责任,更是对可持续发展的贡献,有助于推动整个建筑行业向着更加环保、高效和可持续的方向发展。建筑施工管理者需要积极引导和践行绿色施工的社会责任,与社会各界合作,实现绿色建筑项目与社会可持续发展的良性互动。

结束语

建筑施工管理及绿色建筑施工管理在建筑行业的发展中扮演着不可替代的角色。传统建筑管理注重质量、进度和成本控制,而绿色建筑管理更注重环保、可持续性和社会责任。通过推动绿色建筑施工管理,可以优化建筑的环境性能,减少对自然资源的消耗,提高建筑质量和使用效率,促进建筑行业转型升级。建议建筑施工管理者加强对绿色建筑理念的认识与推广,积极应用绿色建筑技术,共同致力于构建更加可持续、绿色环保的建筑产业,为创造美好的城市环境和可持续的未来作出贡献。

参考文献

- [1]李长英.建筑施工管理及绿色建筑施工管理解析[J].住宅与房地产,2020(28):117-118.
- [2]王麒.建筑施工管理及绿色建筑施工管理解析[J].建材与装饰,2021(17):139-140.
- [3]李增福.试析绿色施工管理理念下如何创新建筑施工管理[J].绿色环保建材,2020(04):218~219.
- [4]贺剑峰.试论基于绿色施工管理理念下如何创新建筑施工管理[J].中外建筑,2019(08):139~141.