

绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新思考

毕崇杰 孙敬林

中诚祥建设集团有限公司 山东 青岛 266000

摘要: 在可持续发展的时代浪潮中,绿色施工理念已然成为建筑行业前行的指引灯塔。本文深刻洞察到当前建筑工程管理在绿色转型中的迫切需求,致力于探索管理模式创新路径。通过剖析施工管理、技术创新、环保材料应用、能源高效利用及废弃物处理等关键环节,我们提出一系列切实可行的绿色策略,旨在为建筑行业的绿色革命贡献智慧,引领建筑工程管理迈向更加环保、高效的未来。

关键词: 绿色施工; 建筑工程管理; 模式创新

引言

在全球环境问题愈演愈烈的背景下,绿色、环保与可持续发展理念已然成为引领社会前进的新风尚。建筑工程,作为人类文明的杰出代表,其施工过程中所产生的环境影响不容忽视。绿色施工理念,如一股清新的风,呼唤我们在建筑施工中减轻对环境的负荷,提升资源的利用效率,以期达到经济、社会与环境效益的绝美交融。鉴于此,本文将立足于绿色施工理念,对建筑工程管理的新模式进行深刻的探索与思考。

1 绿色施工理念的内涵与价值

绿色施工理念的内涵与价值深远而重要。其核心在于倡导建筑施工与环境保护的和谐共存,实现建筑施工过程中的环境友好性和资源高效利用。这一理念的内涵包括采用环保材料、减少能源消耗、降低废弃物产生、优化施工流程等多个方面,旨在将建筑施工对环境的影响降至最低。具体而言,绿色施工理念强调在施工过程中积极应用先进的环保技术和材料,以减少对自然资源的消耗和环境的破坏。它要求施工单位充分考虑环境保护因素,从源头上减少污染物的产生,提高资源利用效率,实现经济效益和环境效益的双赢。绿色施工理念的价值不仅体现在对环境的保护上,更在于其对建筑行业可持续发展的推动作用。实施绿色施工有助于提升企业的环保形象,展示企业的社会责任担当,从而增强市场竞争力。同时,绿色施工还能有效降低施工成本,提高工程质量。例如,通过采用节能设备和技术,可以减少能源消耗,降低运营成本;而优化施工流程和选用环保材料,则能减少施工过程中的废弃物和污染物产生,从而降低环境治理成本^[1]。

2 传统建筑工程管理模式的主要问题

2.1 经济效益至上的观念导致环境忽视

在传统的建筑工程管理模式中,经济效益往往被视

为首要目标。这种观念导致了许多建筑企业和项目团队在施工过程中过分追求成本节约和利润最大化,而忽视了施工活动对环境可能产生的负面影响。为了降低成本,一些企业可能会选择使用价格低廉但环保性能较差的建筑材料,或者在施工过程中减少对环保措施的投入。这种做法不仅可能对环境造成污染,还可能影响到周边居民的生活质量和健康。另外,经济效益至上的观念也导致了建筑行业中的短视行为。一些企业为了迅速回笼资金,可能会缩短工期,以牺牲环境质量为代价来换取时间上的效益。这种急功近利的做法不仅损害了环境,也不利于建筑行业的长期发展。

2.2 施工效率优先引发资源浪费

在传统的建筑工程管理模式中,施工效率往往被视为重要的考核指标。为了提高施工效率,一些项目团队可能会采取简单粗暴的施工方式,比如过度使用机械设备、增加人力投入等;这种做法虽然能够在短时间内完成施工任务,但却往往伴随着资源的巨大浪费。例如,过度使用机械设备可能会导致能源的过度消耗,而增加人力投入则可能引发人力资源的浪费。这些资源浪费不仅增加了建筑成本,还对环境造成了不必要的负担;更为严重的是,一些项目团队为了追求施工效率,可能会忽视对建筑材料和能源的合理利用,导致大量的建筑废弃物和资源浪费。

2.3 废弃物处理不当造成环境污染

在传统的建筑工程管理模式中,废弃物处理往往是一个被忽视的环节。许多建筑工地产生的废弃物没有得到妥善处理,而是被随意堆放或填埋;这种做法不仅占用了大量土地,还可能对周边环境造成严重的污染。例如,建筑废弃物中可能含有重金属、化学物质等有害物质,如果处理不当,这些有害物质就可能渗入土壤和地下水,对生态环境和人类健康造成长期危害。还有,废

弃物的随意堆放还可能引发火灾等安全隐患,给周边居民带来生命财产安全的威胁^[2]。

3 绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新策略

3.1 加强施工管理,提高环保意识

(1) 建筑施工单位应定期组织员工进行环保知识的培训和教育。通过讲座、宣传片、实地参观等多种形式,让员工深入了解绿色施工的重要性和必要性,以及施工活动中可能对环境造成的影响;这样的培训不仅可以增强员工的环保意识,还能使他们在日常工作中自觉地践行绿色施工理念。(2) 建立完善的环保管理制度也是关键。建筑施工单位应制定详细的环保操作规程,明确各项施工活动的环保要求,以及违反规定应承担的责任;还有,设立专门的环保监督部门或指派环保专员,对施工过程中的环保措施执行情况进行定期检查,确保每一项环保措施都能落到实处。(3) 建筑施工单位还应建立健全的激励机制,鼓励员工积极参与环保工作。例如,可以设立环保奖励基金,对在施工中提出创新性环保建议或实施有效环保措施的员工给予物质和精神上的奖励;这样不仅能激发员工的环保热情,还能在企业内部形成积极的环保氛围。(4) 为了进一步加强施工管理和环保意识,建筑施工单位还可以与外部环保组织或专家进行合作。邀请他们到施工现场进行指导,提供专业的环保建议和技术支持,帮助企业不断提升绿色施工水平。(5) 建筑施工单位应通过多种渠道加强环保宣传,如在施工现场悬挂环保标语、利用企业内部媒体宣传绿色施工理念等,以营造全员参与环保的良好氛围。这样不仅能提升企业的环保形象,还能促进员工之间在环保方面的交流和学习,共同推动企业的绿色转型。

3.2 采用绿色建筑材料和技术

(1) 选择环保性能好的建筑材料是绿色施工的基础。建筑施工单位应优先选用可再生材料、低挥发性有机化合物(VOC)涂料等环保材料。可再生材料,如竹木、秸秆等,具有可持续利用的特点,能够减少对有限自然资源的依赖。而低VOC涂料则能显著降低室内空气污染,保护居住者的健康。这些环保材料的选择,不仅体现了建筑施工单位对环境的尊重,也符合现代社会对绿色、健康生活的追求。(2) 积极引进和采用先进的绿色施工技术,是绿色施工理念下建筑工程管理模式创新的又一关键。例如,太阳能利用技术能够将丰富的太阳能资源转化为可利用的能源,为建筑提供清洁、可再生的能源供应。这不仅降低了建筑能耗,还减少了对传统能源的依赖,有助于缓解能源紧张问题。另外,雨水收集利用系统也是一种有效的绿色施工技术。通过收集和

利用雨水,可以减少对淡水资源的消耗,同时减轻城市排水系统的负担;这些绿色施工技术的应用,不仅提高了建筑施工的环保性能,也为建筑的可持续发展奠定了基础。(3) 在实施绿色建筑材料和技术的过程中,建筑施工单位还应注重与供应商、科研机构等的合作与交流。通过与供应商建立良好的合作关系,确保绿色材料的稳定供应和质量可靠;通过与科研机构合作,不断引进和研发新的绿色施工技术,提升建筑施工的环保水平。

3.3 优化施工流程,减少资源浪费

(1) 建筑施工单位应通过精细化管理来优化施工流程。这包括合理安排施工进度和资源调配,确保各项施工活动能够高效、有序地进行;通过制定详细的施工计划,并严格按照计划执行,可以避免因施工进度不合理或资源调配不当而造成的浪费。例如,根据施工进度的需要,合理安排材料的采购和运输,确保材料在需要时能够及时到达施工现场,避免材料过早到达而造成的仓储和保管费用增加。(2) 技术创新也是优化施工流程的重要手段。建筑施工单位应积极引进和应用先进的施工技术和管理方法,以提高施工效率和质量;例如,利用信息技术对施工过程进行实时监控和调整,可以确保施工质量和进度符合预期要求;通过采用智能化的施工管理系统,可以实现对施工进度、材料使用、人员调配等关键信息的实时监控和分析,从而及时发现并解决施工过程中问题,避免资源浪费。(3) 建筑施工单位还应注重施工过程中的废弃物处理和资源回收利用。通过分类收集和施工废弃物,可以实现资源的有效利用和循环使用,从而减少资源浪费和环境污染;例如,对废弃的建筑材料进行回收再利用,或者将废弃物转化为再生资源,都可以有效地减少资源浪费。(4) 建筑施工单位还应加强对员工的培训和教育,提高员工的环保意识和资源节约意识。通过培养员工形成良好的施工习惯和规范操作行为,可以进一步减少施工过程中的资源浪费现象^[3]。

3.4 加强废弃物处理和资源回收

(1) 建立完善的废弃物处理系统是确保建筑施工过程中产生的废弃物得到妥善处理的基础。建筑施工单位应设置专门的废弃物收集点,并分类收集不同种类的废弃物。例如,将可回收废弃物、有害废弃物和其他废弃物分开收集,以便进行后续的处理和回收。同时,建筑施工单位还应与专业的废弃物处理机构合作,确保废弃物能够得到科学、规范的处理。这样不仅可以减少对环境的污染,还能避免因废弃物处理不当而引发的环境问题。(2) 在废弃物处理的基础上,积极推广废弃物资源

化利用技术是绿色施工理念下建筑工程管理模式创新的又一重要举措。建筑废弃物中往往含有大量的可再生资源，如废混凝土、废砖瓦等。通过采用建筑废弃物再生利用技术，我们可以将这些废弃物转化为可再利用的建筑材料，从而实现资源的循环利用。这不仅可以减少对原材料的需求，降低建筑施工成本，还能有效减少建筑废弃物对环境的污染。（3）建筑施工过程中产生的其他废弃物也可以通过相应的技术进行资源化利用。例如，废水处理后可以用于施工现场的洒水降尘、混凝土养护等用途；废木料可以加工成木屑或木片，用于制作人造板材等。这些举措不仅能减少废弃物的产生，还能为建筑施工单位带来额外的经济效益。（4）在实施废弃物处理和资源回收策略的过程中，建筑施工单位还应注重对员工的培训和教育。通过提高员工的环保意识和资源节约意识，使他们能够充分认识到废弃物处理和资源回收的重要性，并积极参与其中。并且，建筑施工单位还应建立完善的激励机制，鼓励员工提出创新性的废弃物处理和资源回收建议，共同推动绿色施工理念在建筑工程管理模式中的深入应用。

3.5 建立绿色施工评价体系

（1）绿色施工评价体系的构建需要综合考虑多个方面，确保评价的全面性和准确性。资源利用效率是评价绿色施工的重要指标，在施工过程中，合理利用各种资源，如水、电、材料等，是减少浪费、提高效益的关键。通过设立资源利用效率的评价指标，可以引导施工单位更加注重资源的合理利用，从而降低施工成本，减少对环境的压力。（2）废弃物处理效果也是绿色施工评价体系中的重要内容。建筑施工过程中产生的废弃物对环境具有潜在的威胁，于是，合理处理这些废弃物至关重要；评价体系中应包含废弃物减量化、资源化和无害化处理等方面的指标，以推动施工单位采取更加环保的

废弃物处理方式。（3）环境监测也是绿色施工评价体系不可或缺的一部分。建筑施工过程中可能会对周围环境产生一定的影响，如噪音、扬尘等污染。通过在评价体系中设立环境监测指标，可以及时发现和解决施工过程中的环境问题，确保施工活动对环境的负面影响最小化。（4）为了构建有效的绿色施工评价体系，需要明确各项评价指标的具体内容和考核标准。例如，可以制定详细的资源利用效率标准、废弃物处理效果标准以及环境监测标准等。还应建立相应的数据收集和分析系统，以便对施工过程中的环保性能进行实时监控和评估。（5）在实施绿色施工评价体系时，应注重评价结果的反馈和应用。通过定期公布评价结果，可以激励施工单位不断改进环保措施，提高绿色施工水平；同时评价结果还可以为政府和相关部门提供决策依据，推动整个建筑行业向更加环保的方向发展。

结语

随着全球环境意识的觉醒，绿色施工已蔚然成风，成为建筑行业的绿色革命。本文深入探索了绿色施工理念下的工程管理创新之道，从环保意识到绿色技术的应用，再到施工流程的优化与废弃物资源的循环利用，我们致力于铺就一条绿色发展的坦途。展望未来，我们将继续秉承绿色施工的核心理念，不断革新管理方法，为建设更加绿色、可持续的未来献上我们的绵薄之力。

参考文献

- [1]彭秀江.论绿色施工管理理念下如何创新建筑施工管理[J].房地产世界,2020(22):82-84.
- [2]吴一伟,严凯.绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新思考[J].科技创新与应用,2020(17):193-194.
- [3]杨鹏宇.绿色施工理念的建筑施工管理创新分析[J].住宅与房地产,2021(18):131-132.