

土建工程管理创新及绿色施工管理方法研究

蒋炳华

(浙江 嘉兴 314000)

【摘要】随着我国经济的快速发展,土建工程项目建设日益增多,如何提高施工建设质量、优化施工进度、降低施工成本成为项目的核心问题。创新技术的引入,为这些问题提供了有效的解决方案。

【关键词】土建工程;管理创新;绿色施工;管理方法

一、应用绿色施工管理理念的必要性

随着我国经济的飞速发展,城市化进程不断加快,建筑行业迎来了前所未有的高峰。然而,传统建筑施工管理方式带来的能耗高、污染严重等问题,已无法满足新时代绿色、可持续发展的要求。因此,构建绿色建筑、推广绿色施工管理理念成为了当务之急。绿色施工管理理念作为构建绿色建筑的主要方式,旨在降低建筑施工对环境的影响,实现资源的高效利用。这一理念的应用在建筑施工管理中具有重要的现实意义。首先,它有助于缓解我国传统建筑施工管理方式所导致的严重资源浪费与环境污染问题。这些问题的存在直接影响了城市的健康发展,制约了城市的发展速度。绿色施工管理理念的应用能有效节省建筑施工资源,最大限度地降低环境污染。通过采用节能、减排、循环利用等技术手段,实现绿色施工目标。在此基础上,推广绿色施工管理理念对于城市生态建设具有非常重要的意义。它不仅有助于改善城市环境质量,提高居民生活质量,还能促进我国建筑行业的转型升级,推动经济社会的可持续发展。

二、土建工程管理创新要求

(一) 创新技术

随着我国经济的快速发展,建筑工程行业正面临着前所未有的挑战。为了在激烈的市场竞争中立于不败之地,建筑工程企业需要不断优化和提升建筑施工技术,进行技术创新。在此基础上,如何提升建设效率,降低施工成本,成为企业关注的焦点。首先,建筑工程企业应在完成土建工程工作的基础上,不断探索新的施工方法,提高施工技术水平。这不仅有助于提高工程质量,还将有助于提升整个建筑行业的竞争力。其次,企业需要关注施工过程中的技术创新,通过引进先进技术,淘汰陈旧的管理方式,实现创新

管理。此外,与现代科技相结合,强化BIM(建筑信息模型)信息技术的应用,也是提高管理效果的重要途径。BIM技术能够为工程项目提供全面、详细的信息,使施工过程中的各个环节更加协同、高效。借助BIM技术,企业可以实现深入的全生命周期管理,从而提高土建工程项目建设施工效率。为了实现这一目标,建筑工程企业还可以选择与科研机构或高校进行合作,共同开展课题研究,以提升施工技术水平和创新建设方式。通过这种方式,企业可以站在行业前沿,不断引领建筑施工技术的发展。

(二) 创新结构

随着我国社会经济的快速发展,土建工程项目的规模和复杂度也在不断提升。然而,传统的土建工程管理方式主要采用层次式管理,这种方式在面对现代土建工程日益复杂的需求时,已经暴露出诸多问题。首先,传统层次式管理方式的管理决策速度较慢。这是因为在这种管理模式,决策需要经过多层审批和讨论,导致决策效率低下。其次,基层管理人员的权力有限,导致他们在面对工程问题时,往往难以做出及时和有效的决策。此外,由于管理层次较多,基层管理人员的工作积极性也受到一定影响。这些问题对土建工程的管理效果产生了不利影响,因此,我们需要对传统的管理方式进行改革。实施扁平化的新型管理模式,是解决这些问题的有效途径。扁平化管理模式能够确保土建工程建设管理中每一环节和阶段的工作都责任到个人,从而提高管理效率。实施扁平化管理,需要协调不同部门之间的合作,强化管理节点之间的配合。通过构建扁平化的土建工程管理网络,可以有效提升工程管理的效率和质量。同时,扁平化管理也能够激发管理人员的工作积极性,使他们更加投入到工程建设中。

（三）人才创新

人才是土建工程建设管理的关键，他们的专业素养和管理能力直接影响到项目的效益和管理质量。因此，我国土建工程的建设管理离不开专业化的人才。首先，土建工程需要专业化管理人才以提升项目建设效益和优化管理质量。这些人才具备丰富的专业知识和管理经验，能够对项目进行深入分析和精确规划，确保项目进度和质量，从而提高项目的建设效益。同时，专业化人才能够根据项目实际情况，制定出科学合理的管理策略，提升管理质量。其次，土建工程的长远发展需要培养专业化的管理人才和引进先进人才。只有不断壮大人才队伍，才能持续提升我国土建工程的建设管理水平，适应社会经济发展的需求。在这个过程中，不仅要注重内部人才的培养，还要积极引进外部优秀人才，形成竞争优势。为了实现这一目标，我们需要强化人才培养组织，提升土建工作人员的综合素养和管理能力。这包括开展定期培训、提供实践机会、引进先进管理理念和方法等。通过这些措施，土建工作人员的专业知识和技能得到不断提升，从而提高他们的综合素养和管理能力。最后，我们需要维系土建工作人员工作的长远发展，以满足土建工程施工管理需求及市场实际需求。这要求我们关注工作人员的职业规划，提供良好的工作环境和待遇，激发他们的工作热情。同时，还要关注行业发展动态，及时调整人才培养策略，确保土建工程人才队伍的稳定和发展。

三、土建工程绿色施工管理方式

（一）积极推行绿色施工管理理念

建筑施工管理在现代工程建设中起着至关重要的作用。在众多任务中，确定施工管理目标被视为首要任务。然而，随着环保意识的不断提升，绿色施工理念逐渐成为建筑施工管理的重要组成部分。在此基础上，本文将探讨绿色建筑施工管理的具体内容和步骤，以及如何利用 BIM 技术提升绿色施工管理效果。绿色建筑施工管理的首要任务是明确施工管理目标。这一目标不仅应涵盖传统建筑施工管理的各项指标，还应结合绿色施工理念，提高建筑项目对水、风能和自然光能的循环利用效果。在此基础上，制定绿色建筑施工管理内容和各阶段管理人员的管理责任，确保绿色施工理念在工程建设过程中得到贯彻执行。具体而言，绿色建筑施工管理可分为以下几个步骤：首先，确定绿色施工管理目标并制定相应管理方案。

这一方案应综合考虑工程项目的特点、环保要求及施工资源等因素，确保施工过程中绿色理念的落实。其次，利用BIM（建筑信息模型）技术进行绿色施工场地三维建模。通过三维模型，可以直观地展示施工现场的各项设施、工程进度和资源分配等情况，为管理人员提供有力支持。同时，明确管理人员责任，确保各阶段绿色施工目标的实现。接下来，完成管理方案交底。通过召开相关会议、培训等形式，确保施工人员了解并认同绿色施工管理方案，为实际施工提供有力保障。

（二）强化水资源的节约保护

我国的土建工程施工建设过程中，水资源浪费问题日益严重。这不仅加剧了我国水资源短缺的状况，也增加了水污染的风险。因此，对施工过程中的水资源利用进行合理调控，实现水资源的节约和保护，已成为当务之急。首先，整个土建施工过程都需要大量的水资源支持。这就要求我们在施工过程中，要充分利用水资源，避免不必要的浪费。管理人员需要制定严格的水资源使用规定，确保施工过程中的水资源利用效率。其次，为了减少水资源的污染，我们需要构建完善的水资源保护机制。这包括对施工现场的水源进行监测，确保水质达标；对水资源的使用情况进行定期评估，以便及时发现和解决水污染问题。此外，合理存储水利材料及水源也是节约用水的重要措施。施工单位应当对水利材料进行科学存储，避免因保管不当导致的水资源损失。同时，施工现场应设置小流量节约用水设备，以降低用水量。在此基础上，我们还应做好现场雨水及污水的处理工作。对于雨水，可以采用收集、过滤、排放的方式，使其得到合理利用。对于污水，需要进行有效处理，确保其达到排放标准，减少对水源的污染。

（三）落实绿色施工工艺管理

绿色施工工艺的管理在保障土建施工绿色环保的顺利落实中起着至关重要的作用。绿色施工工艺管理不仅对绿色环保效益有直接影响,更是推动整个建筑行业可持续发展的关键因素。因此,强化绿色施工工艺的管理,提升施工人员的环保意识,是当前土建施工中亟待重视的问题。在进行施工建设前,应从施工工程周边环境及施工要求出发,进行合理的工程设计。这一步骤至关重要,因为它决定了施工过程中的绿色环保措施能否得到有效实施。设计人员需充分考虑绿色施工的理念,通过科学合理的设计,

降低施工过程中对环境的影响。施工管理方式应依据工程设计需求来落实。明确绿色施工的关键意义，不仅有助于提高施工人员对环保施工的认识，还能推动他们更加积极主动地参与到绿色施工过程中。管理人员需要实时性及动态性地开展施工管理，针对出现问题及时调整和改进，以确保施工过程中的绿色环保措施得到有效执行。在实际施工过程中，管理人员要密切关注施工进展，对不符合绿色施工要求的行为及时予以纠正。同时，通过培训和教育，提高施工人员对绿色施工的理解和执行力，使他们在施工过程中自觉遵循环保规定。此外，建立完善的绿色施工评价体系，对施工过程中的环保措施落实情况进行全面评估，也是保障绿色施工顺利进行的重要手段。

（四）优化能源应用及污染治理

随着我国经济的快速发展，土建工程在国民经济中的地位日益重要，但同时也带来了环境污染和资源浪费等问题。为了降低土建工程施工建设污染概率，提升资源环境可持续应用，我们需要采取一系列措施。首先，我们要依靠完善的设备，减少能源消耗，回收利用废弃材料。在土建工程施工过程中，采用先进的设备和技术，不仅能提高施工效率，降低能源消耗，还能有效回收和利用废弃材料，从而减少环境污染和资源浪费。其次，妥善管理水利材料，定期维修设备，确保运行正常。对施工过程中的水利材料进行严格管理，确保其合理使用，避免浪费。同时，定期对设备进行维修和保养，确保设备运行正常，降低故障率，进一步提升施工效率。再次，引进先进的管理设备和技术，实现现代化管理方式。现代化管理方式能有效提高施工管理水平，降低施工过程中的风险和问题。通过引进先进的管理设备和技术，对施工过程进行精细化管理，确保施工质量、安全和环保。此外，改变传统的土建工程施工工艺，优化资源回收，提高建设效益。通过技术创新，改革施工工艺，实现资源的高效利用和回收，降低施工成本，提高建设效益。在施工过程中，我们还要净化回收各种材料，节约各种能源应用。例如，控制水泥使用，合理利用水泥资源，降低水泥泄漏风险。同时，利用特殊形式开展施工建设，使用新材料减少水泥泄漏，从而降低对环境的影响。

（五）严格控制施工材料质量

土木工程建设质量的提高和企业不利影响的降低，很大程度上取决于施工材料的选择。因此，严

格把控施工材料需求，选择符合施工要求的物料，是确保工程质量的关键。首先，施工材料的选择应遵循严格的标准。采购部门在选购材料时，应与施工方和设计方充分沟通，了解施工需求和设计要求，以确保选购的材料能够满足施工需要。此外，选购的材料应具备良好的性能和品质，以确保工程的使用寿命和安全性。其次，对原材料进行严格的质量检查至关重要。原材料的质量直接影响到工程的质量，因此，在材料进场前，应进行全面的质量检查，包括对其物理性能、化学成分、规格尺寸等方面的检测。只有当检测结果符合相关质量标准，方可允许其应用于土建施工建设中。这有助于确保工程质量的稳定和可靠。此外，存储原材料也是一项重要的工作。科学合理的分类存放可以降低材料浪费的发生率，提高材料的使用效率。材料应按照种类、规格、性能等因素进行分类存放，避免不同材料之间的混淆和污染。同时，存放环境应保持干燥、通风，避免阳光直射和雨水浸泡，以防止材料受潮、变形、腐蚀等。总之，严格把控施工材料需求，选择符合施工的物料，对提高土木工程建设质量具有重要意义。通过对原材料进行严格的质量检查和科学合理的分类存放，可以降低对企业的不利影响，确保工程顺利进行。因此，施工企业和相关部门应高度重视材料的选择和管理工作，共同为提高我国土木工程建设质量贡献力量。

四、结论

总之，通过创新技术、创新结构、人才创新、绿色施工、优化能源应用和强化污染治理等多方面的创新和优化，可以从根本上提升土建工程施工建设效益，为我国土建工程事业的健康发展贡献力量。

参考文献：

- [1] 吴超. 论绿色建筑全寿命周期建设工程管理和评价体系 [J]. 中国招标, 2022(7):173-176.
- [2] 朱从澍. 绿色建筑全寿命周期建设工程管理和评价体系分析 [J]. 居业, 2022(6):188-190.
- [3] 陈楷贤. 基于精益建设的绿色建筑工程施工质量管理模式思考 [J]. 全国性建材科技期刊——陶瓷, 2022(6):165-167.
- [4] 高传玉. 绿色建筑全寿命周期建设工程管理和评价体系研究 [J]. 城市建设理论研究 (电子版), 2022(16):53-55.