

绿色建筑工程管理存在的问题与对策研究

李强

(中煤第三建设集团安徽建筑安装有限公司, 安徽 宿州 234000)

【摘要】现阶段,我国正处于一个高速发展的时期,贯彻“绿色”思想对建筑工程具有十分重大的意义。在目前国家科技快速进步的背景下,需要提升整个建筑技术的运用程度,同时也需要加强建设工程建设的观念和技巧,从而促进绿色建筑技术的健康发展。但由于我国目前绿色建筑技术还处于早期发展阶段,在实际发展过程中经常出现一些严重的问题。因此,为了避免相关问题的发生,需要进一步分析和研究。

【关键词】绿色建筑工程管理;问题;对策研究

引言:

随着城市化进程的加速,建筑业成为全球能源消耗和碳排放的主要来源之一,因此迫切需要采用可持续的设计理念来减少建筑行业的环境影响。在过去的几十年里,研究人员、建筑师和政策制定者纷纷开始关注如何在建筑设计中整合绿色原则。包括了对气候变化、资源枯竭和生态系统破坏等全球性挑战的认识,以及对室内空气质量、舒适度和健康影响的关注。

一、绿色建筑工程施工的定义与原则

绿色建筑工程施工是指在保证质量、安全等基本要求的前提下,通过科学的管理,节约资源并减少对环境负面影响的施工活动,旨在实现节能、节地、节水、节材和环境保护的“四节一环保”目标,是可持续发展理念在绿色建筑工程施工中的应用与具体体现。绿色建筑工程施工应遵循一系列原则,确保施工过程环保、高效,具体为:第1,节约资源是绿色建筑工程施工的重要原则。在施工过程中,应合理规划和利用各种资源,包括水资源、能源和土地等。通过优化施工方案,减少不必要的材料消耗和能源消耗。第2,保护环境是绿色建筑工程施工的核心原则。在施工过程中,应采取有效的措施,减少对环境的破坏和污染。如设置合理的扬尘控制措施,避免扬尘的产生和扩散;采用低噪声设备和技术,降低施工噪声对周边居民的影响;对施工废弃物进行分类收集和处理,减少对环境的污染。第3,提高效率是绿色建筑工程施工重点关注的原则之一。通过采用先进的施工技术和设备,提高施工质量和效率,缩短施工周期和成本。不仅可以减少对环境的影响,还可提高经济效益。

二、绿色建筑工程管理存在的问题

(一)管理制度不完善

现行的各种规范、标准、条文等对绿色建筑的表述以“鼓励”“提倡”等字眼为主,相关规定较笼统,没有明确相应的法律责任,不具备可操作性。同时,绿色建筑工程管理是一项多层次的系统工程,需要多个部门的配合。但由于管理制度不完善,各主管部门有权责不清、推诿扯皮问题,大幅增加了绿色建筑管理难度,降低了管理效率。

(二)技术工艺落后

多数施工企业的管理水平较低,严重影响绿色管理工作的开展。在管理工程人员时,不注重技术教育与培训,导致施工人员只掌握传统的技术工艺,严重影响绿色施工的开展。此外,施工企业缺乏完善的管理体制,甚至存在违法施工行为,从而导致在现场施工过程中,环境污染严重,出现噪声污染等问题,进而影响到工程的管理质量。因此,在工程管理过程中,工作人员应不断提升个人的综合素质,采用绿色管理模式,加强周边环境保护,促进人与自然的协调发展。

三、绿色建筑工程管理对策

(一)完善管理制度

为了推动绿色建筑发展,建筑管理部门首先要完善管理制度,具体措施如下:1.提高绿色建筑的准入门槛,提出参建单位技术能力和资金水平的制定标准,以确保其顺利完成绿色建筑的管理。2.增加绿色建筑补贴(贴息补贴、直接补贴等),提高投资者的积极性,或通过减免税收、设置专项资金等途径支持绿色建筑产品的建设和使用。3.加强过程监督。建筑各主管部门要详细划分职责,在绿色建筑的全生命周期内加强监督。如发现质量安全问题,及时要求

相关单位整改。

（二）创新绿色施工技术

在建筑工程管理工作当中，应引入绿色施工理念和绿色施工技术。首先，管理企业应对绿色施工技术进行创新，应用新的技术。如建筑企业要开发能源技术，包括太阳能技术、地热能和风能，以充分体现绿色环保的优势。在技术创新时，管理企业人员应充分了解到绿色工艺的技术价值，为绿色事业提供资金保障。除此之外，企业应及时掌握好绿色工艺的动态，了解新型绿色工艺应用的可行性，按照工程实际需求，引入先进的绿色工艺，发挥出绿色施工技术的作用。

（三）引进多元化推广模式

在我国技术不断发展、不断创新背景下，绿色节能施工技术同样呈现多元化发展趋势。在绿色施工技术推广期间，需要与我国建筑行业实际发展情况建立联系，有目的性、有针对性地选择更加科学合理、行之有效的推广方法，构建更加完善的激励机制，有效调动各方参与热情与参与积极性，选择多元化方法科学推广绿色施工技术。但就目前形势而言，国内建筑领域最为常见的推广方式为以建筑技术咨询服务企业为主体的绿色施工技术推广模式，同时包括以节能技术协会为主体的推广模式。通过多元化推广模式搭配多主体开展绿色施工技术推广，可以顺利实现绿色建筑工程节能施工技术推广这一目标。

（四）积极宣传绿色环保知识

管理人员应做好绿色环保知识的宣传，充分发挥绿色施工管理的重要作用。然而，由于部分施工人员不了解绿色施工的方法及措施，从而导致在绿色施工时出现形式化。因此，在建筑工程施工过程中，应引进绿色施工管理理念，这也是绿色建筑施工的一种体现。企业领导应充分了解绿色施工理念的价值，不断提升自身对绿色施工的认识，并将绿色施工理念引入到具体的施工过程中，使施工人员规范自身行为，保证绿色施工的顺利性。为了全面提升绿色施工的宣传效果，要制定科学的宣传方案，强化工程人员的绿色施工意识。

（五）节水措施

在绿色建筑工程施工中，建立水资源管理制度是实现节水目标的重要措施之一。通过制订用水计划和用水标准，合理使用和分配水资源，有效避免水资源浪费。同时，建立用水计量和统计制度，对施工过程中的用水量进行实时监控和记录，及时发现和纠正浪费行为。在绿色建筑工程施工过程中，收集雨水用于

施工和清洗等用途是实现节水目标的有效途径。可通过设置雨水收集系统，将雨水收集起来并储存起来，用于施工过程中的混凝土养护、清洗设备、冲洗厕所等，减少对市政供水的依赖，降低用水成本，同时有助于改善生态环境。使用节水型设备和器具是实现节水目标的重要措施之一。例如，可使用节水龙头、节水马桶等节水型卫生器具，以降低用水量。同时，在施工过程中，采用喷淋式浇水、滴灌等节水灌溉方式，减少水资源的浪费。此外，还可以采用智能化控制技术，对用水设备进行实时监控和调节，确保用水量得到合理控制。

（六）可持续供应链管理

绿色建筑施工技术的实施不仅需要关注建筑物本身的环境友好性，还需要注重整个供应链的可持续管理。从材料采购到运输再到施工阶段，选择符合环保标准和可持续发展要求的供应商和承包商，并建立可追溯的供应链体系，以推动可持续材料的使用和流通。在绿色建筑施工中，可持续供应链管理包括以下方面。材料采购：选择符合环保标准和可持续发展要求的建筑材料供应商。这些供应商应具备环境认证、质量认证和可持续性认证等相关证书，以确保材料的质量和环境影响友好性。此外，建立与供应商的良好合作关系，促进信息共享和技术创新。运输管理：在材料运输过程中，采取节能减排和减少碳足迹的措施。优先选择环保型运输方式，如公共交通和电动车辆，并合理规划运输路线，减少里程和耗能。同时，通过物流管理和智能调度技术，提高运输效率，减少运输过程中的能源消耗和排放。供应链透明度和追溯性：建立可追溯的供应链体系，确保材料的来源可靠和环境友好。通过记录和跟踪材料的生产过程、运输过程和使用过程，保证材料的质量和可持续性。此外，与供应链的各个环节保持沟通和合作，促进信息共享和协同管理。供应链创新和技术应用：借助信息技术和数字化工具，推动供应链的创新和优化。例如，利用物联网技术和大数据分析，实现材料的实时监测和管理，提高供应链的效率和可持续性。

（七）做好现场扬尘控制工作

项目施工阶段，土石方或垃圾、施工设备、施工材料的运输及其他相关作业实践，因材料体积大，经常造成场外道路损坏。物料在运输过程中很可能会散落，或者出现其他问题，所以物料车辆必须合理采取控制措施来完成密封过程并保证车辆本身的清洁度，在工地的出口应设一个清洗水池。在建筑施工过程

中,应采取喷洒或汽车苫布等措施来防止路面的尘土飞扬。抵达厂区后,目测观察粉尘的高度,并对粉尘进行有效控制,防止粉尘扩散,一般来说建筑结构施工、安装及装饰装修工作场所降尘水平控制在1m以内。对容易积灰的材料要进行遮盖,粉末材料必须密封储存,对建筑过程中容易引起粉尘污染的材料,必须应用除尘装置进行治理。在有灰尘的机器上,要尽可能防止吹风。在进行机器切片操作时,应采取局部遮挡、覆盖和洒水等技术措施,并加强保护和管理。假如是在多栋或高楼上进行废物处理,最好修建封闭的专用通道或采用集装箱吊装运输技术方法。除此之外,在整个住宅建筑建设施工过程中,为防止扬尘问题,还需要做好对施工人员、施工设备等的工作,要在施工期间强调扬尘的危害性,强调绿色施工,并落实到实际行动中去。

(八) 协同和整合管理

由于建筑工程涉及多个参与方和专业领域的合作,协同和整合管理的重要性日益凸显。建筑工程管理模式将更加注重各个参与方之间的沟通和协作,以实现项目目标的统一和协调。一方面,采用协同管理平台,平台可以实现设计师、施工方、监理方等各个参与方之间的实时信息共享和协同工作。通过平台上的协同工具和功能,各方可以随时更新和共享项目进展、设计变更、材料需求等信息,从而实现项目管理的高效性和准确性。同时,协同平台还可以提供沟通和讨论的功能,促进各方之间的交流和理解,避免误解和冲突,提高项目的整体管理效果。另一方面,整合管理,建筑工程管理需要与其他相关管理领域进行整合,例如项目管理、质量管理、风险管理等。通过整合不同管理领域的方法和工具,可以实现资源的最优配置和综合效益的提升。例如,将项目管理的方法应用于建筑工程管理中,可以更好地规划和控制项目进度、成本和质量。将风险管理的思维应用于建筑工程管理中,可以提前识别和应对潜在的风险和问题,降低项目风险。

(九) 整体环境的设计

在绿色建筑设计中,整体环境的设计是至关重要的一环,其涵盖了周围环境的各个方面,以确保建筑与自然环境和社区相互融合,实现可持续性和环保。

1. 考虑动植物生长情况,设计人员需要尊重当地的生态系统,并在建筑周围创造一个友好的生态环境。
2. 考虑水文地质情况。设计人员需要了解当地的水资源状况,以确保建筑不会对地下水位或水源产生不良影响。合理规划雨水收集系统,以便收集和利用雨

水供冲洗和灌溉,减少对自来水的依赖,减轻排水系统的负担。3. 考虑施工场地概况。设计人员需要选择施工方法和材料,以综合性的视角看待建筑项目,将建筑与周围环境融为一体,遵循地域规范和环保原则,以创造更加可持续、生态友好的建筑环境,实现建筑与自然的和谐共生。

(十) 完善工程管理团队的素质能力

为了高效实施绿色建筑项目,施工企业要聘请职业管理人员。在招聘管理人员时,既要调查管理能力,还要关注综合素质。第一,绿色管理理念、传统管理理念的互操作性较强,为了高效处理施工环境污染问题,必须消除施工行为的不良影响。第二,开展绿色施工管理时注重技术工艺、工程材料、施工方案的创新,培养专业的施工管理人才。施工人员还要掌握绿色施工管理的价值,将绿色理念引入到施工各环节。第三,在教育培训工作中,施工企业要创造良好条件,详细讲解绿色施工技术,提升工程人员的素质能力,更好地实施绿色建筑理念。

结语:

基于绿色理念的建筑施工技术在环境保护和资源利用方面具有重要意义。通过可再生能源利用、节能材料应用、废物回收利用、水资源节约利用、建筑施工过程中的环境管理和可持续供应链管理等技术手段,可以实现减少碳排放、节约能源和资源的目标。然而,推广和应用绿色建筑施工技术仍面临挑战,需要政府、企业和行业共同努力。只有通过合作与创新,才能促进可持续建筑的发展,实现环境保护和可持续发展的目标。

参考文献:

- [1] 陈磊,高俊敏,付强.绿色建筑与环境[C]//中国建筑学会暖通空调分会,[出版者不详],2019:319.
- [2] 令狐晋阳.可持续供应链在建筑业的应用[J].环球市场信息导报,2019,(45):13-14.
- [3] 朱红秀.我国绿色建筑的设计技术选择分析[J].城市建设理论研究(电子版),2019,(13):4440.
- [4] 黄晓斌.绿色施工理念下建筑电气安装技术的应用[J].中国建筑金属结构,2023(9):53-55.
- [5] 常雷.绿色施工技术在建筑装饰装修工程中的运用探究[J].科技资讯,2023(17):120-123.

作者简介:李强,1968年9月出生,男,汉,安徽砀山人,学历专科,一建建造师,研究方向:建筑工程技术。