

绿色施工理念背景下建筑工程施工管理的创新探究

郎占永

内蒙古永冠建筑工程有限公司 内蒙古 呼和浩特 010030

摘要: 绿色施工是可持续发展观在工程施工中的具体体现,是环境友好型、集约型施工技术的综合应用。从建筑工程绿色施工中存在的问题切入,针对问题归纳总结了提高绿色施工水平的对策,希望对建筑工程绿色施工管理起到一定的指导和帮助作用。

关键词: 建筑工程;绿色施工;问题与对策

引言

随着建筑业的快速发展,施工管理逐渐成为建筑企业与社会广泛讨论的问题,为保证施工质量和安全,需要创新施工管理的理念和方法。近年来,我国生态环境问题越来越严重,这对人们的生活产生了深远的影响。随着可持续发展战略的实施,绿色管理理念逐渐渗透到建筑管理中。然而,目前施工管理方面的创新理念尚未成熟,绿色理念的融合不够全面,还需不断改进和完善。

1 将建筑融入绿色管理的重要性

社会主义经济建设目前的阶段是一个重要的过渡阶段,不仅面临重大挑战,而且面临无限的机会。在此背景下,传统建筑施工管理不再适应新的历史阶段,而是“脏”、“乱”、“差”和“累”的工作环境,导致建筑管理资源的耗竭。为了扭转这一现象,每个专家都应管理和规划改变建筑状况,将科学纳入绿色建筑管理工具,提高建筑机械化、信息学、建筑制造等。从本质上讲,重点是建筑过程中的污染物排放水平、实际和可控制的资源消耗过程,以及在执行环境保护方面发挥社会作用^[1]。

2 关于绿色建筑施工管理的基本内容

2.1 污染把控问题

绿色施工管理的本质在于合理把控施工过程中出现的污染问题。当前我国人民的生活和消费水平快速提升,同时也更加注重生态环保理念,因此对建筑的生态要求随之增高。这就对建筑施工提出了较为明确的要求,在绿色施工管理中,全面重视环境问题,并应用相关的生态措施,改善环境污染问题。例如建筑垃圾应该分类清理,对可回收利用建筑垃圾进行回收利用,尽量减少建筑垃圾。在施工过程中出现尘土等现象,则需要及时进行喷雾除尘,避免灰尘对周边空气的影响,同时也为施工人员创设相对干净的施工现场。

2.2 应用绿色环保的建材

在建筑工程项目设计阶段,设计工作者需要进行现场考察,分析施工所处的环境、条件等,确保所开展的设计

优先考虑采用技术先进、环保、性能好的施工材料和做法进行图纸设计;施工管理人员还需要从整体、系统角度对于图纸进行熟知、掌握图纸内容。集成施工企业的专业性管理和实施;只有如此,才能够推动绿色施工的高效开展。从而更高的提升建筑物全寿命周期的绿色施工质量。

2.3 降低能源消耗

随着科学技术的不断发展,建筑工程设备的种类也逐渐增多,具有较多大型施工设备。大型施工设备虽可以在一定程度上提高施工效率,加快施工进度,但其能源消耗量也较大,导致施工方投入资金成本增加,对环境也会造成损害,与现今的绿色发展理念背道而驰。所以,建筑施工方在选择施工设备时,应当在保证其施工进度和施工质量的前提下,选择能源消耗较小的设备,以符合绿色环保理念,可持续性的发展^[2]。

3 绿色施工管理中的问题

3.1 工程项目建设中缺失

绿色施工意识随着建筑行业的快速发展,工程项目的体量不断增大、复杂程度变得更高。同时,公众的环保意识逐渐提高,对施工噪音、施工污染的容忍程度降低,要求施工企业减少环境负面影响和施工扰民,这就对施工企业绿色施工提出了更高要求。然而,大多数建筑企业对采用绿色施工技术态度消极,往往是被动接受。一些施工管理者并没有及时转变观念,仍然采用传统施工方法,忽视了对周围环境的保护,严重地影响了绿色施工技术的应用和发展。这种绿色施工意识的缺失导致了工作方向上的偏差,使得工程建设无法达到绿色施工的各项要求。

3.2 缺乏高素质管理人才

现阶段,我国建筑企业对建设项目环境管理缺乏足够重视,专业的绿色施工管理人才不足,施工管理人员的素质还不能适应绿色施工的要求。随着全民受教育程度的提高,建筑企业并不缺乏掌握工程技术知识和具备工程管理素养的高学历人才,但是一线施工管理人员大多缺乏绿色施工相关的专业知识,对绿色施工标准的认识不够透彻,

绿色施工管理经验不足。由于缺乏专业管理人员的引导，工人在实际作业中常常违反绿色施工要求，导致工程项目施工达不到环保要求，工程材料、用水用电浪费严重。

3.3 施工技术管理中存在的问题

在当前进行建筑施工的操作人员中，农民工占大多数，文化知识相对较低，对建筑工程的了解不够不充分，对建筑技术知之甚少。一方面，不能及时发现和解决施工过程中出现的问题，从而影响整个建筑施工过程的顺利开展。另一方面，建筑单位也无法向建筑承包商提供有效和全面的职业培训，造成建筑流程相对短缺、施工期间施工材料的使用质量问题、严重的质量事故以及影响建筑工程的一些进展^[1]。

3.4 建筑材料管理方面的问题

建筑材料的使用在建筑物管理方面发挥着重要作用，直接决定建筑物的质量，我们必须检验其准确性。目前，市场上的建筑材料在质量上差别很大，使得在现场采购和管理原材料更加困难。另外在后期施工过程中对于原材料的管理也存在诸多难点，比如，当前施工人员普遍缺乏节约意识，在领取建筑材料时多领的现象十分严重，对实际施工过程额外的原材料直接丢弃，造成了十分严重的原材料浪费的情况，大大增加了建筑施工成本。

3.5 缺乏相关政府部门的监督

相关政府部门对绿色施工的管理思路存在偏差，在日常监督中主要依据法律法规进行末端管理，认为只要施工企业符合技术和安全规范，有环境保护措施，污染物排放达标，就达到绿色施工标准。但是绿色施工涵盖施工管理、环境保护、节材与材料资源利用、节水与材料资源利用、节能与能源利用、节地与施工用地保护六个方面，现阶段相关政府部门的监督主要关注施工管理和环境保护，对其他方面没有充分重视，造成监督盲点。此外，政府部门对绿色施工的监督还存在重处罚而轻引导的现象，使得企业仅重视按规范施工，没有全面贯彻绿色施工节约资源和减少负面环境影响的原则。

4 绿色建筑施工管理的措施

4.1 建立绿色施工管理制度

由于我国绿色施工管理意识形成较晚，所以为加快绿色施工管理进程，不仅仅要借鉴其他国家的绿色施工管理方式，还要制定符合我国发展状况的绿色施工管理制度，通过严格的制度和标准，推动绿色建筑施工管理的实施。现阶段，我国绿色建筑施工管理的意识正在逐步建立，所以相关部门对于绿色建筑管理的标准需要进一步的细致化，将施工的各个环节按照一定标准进行规定，不仅让施工方可以有制度可以依据，还可以更加规范建筑施工行业的绿色施工管理行为，让各建筑企业在强制标准的要求

下，将绿色施工管理理念进行强化，并执行于实际施工过程中，确保绿色施工管理的顺利实施^[4]。

4.2 培养员工绿色建筑施工意识

施工人员是实际施工工作的执行者，是建筑施工管理的参与者，其绿色建筑施工意识的建立，对于加强绿色建筑施工管理具有决定性作用。建筑企业可以从以下三个方面对员工进行培训：第一方面是加强施工人员对于绿色建筑施工理念的认识。企业可以聘请高水平建筑行业专家对施工人员进行绿色施工理念的基础培训，并说明绿色建筑施工理念的重要性，并将国外绿色建筑施工管理较为成熟的地区作为例子，进行阐述，加强施工人员对于绿色建筑施工理念的重视，在施工过程中可以适当结合该理念内容，借鉴国外绿色施工方法。第二方面是提高施工人员的专业知识与专业能力。加强施工人员专业知识与能力的培训，不仅可以使其在施工过程中，减少因专业知识或能力不足而造成的工作失误，影响施工质量，还可以提高其专业意识，根据实际施工情况对自身施工行为进行及时调整，增强施工工作的灵活性，也可提高其对于绿色施工的理解能力。

4.3 建筑工程绿色施工管理框架设计

针对内蒙古近年某地地铁1号2号换乘站项目，为实现对其绿色施工管理，并在现有管理模式上实现创新，分别从外部监控和内部管理两个方面，实现对管理框架的设计。其中，外部监控可以实现对工程施工质量的影响。而绿色施工不仅依靠外部环境监管，同时也需要进一步提升内部监管力度。通过内外协调统一，实现绿色建筑工程建设。图1为建筑工程绿色施工管理框架结构图。在上述框架的支撑下，由有关部门对施工操作进行随机抽查，并制定相关的质量验收和绿色建筑评估标准。同时，对绿色建筑的建设也要进行监督和督促，这一切都要通过绿色建筑的质量管理模式体现出来。内部控制包括对绿色施工网络信息共享平台的构建；采用动态联盟的方法，以建筑企业为中心，实现质量链中各成员单位的一体化管理；在施工主体中对执行层的管理。

树立绿色思想，严格履行相应的工作职能。同时，在外部监控过程中，应当构建合理的绿色建筑评价标准。在新版《标准》的基础上，专门设立施工管理章节。在绿色建筑施工评价阶段可以对相关内容进行预审，并提醒业主方和施工方注意施工过程中的节能与环保，同时在运行评价阶段检查施工过程中留下的“绿色”足迹。目前，我国制定了绿色施工相应的施工验收标准，对施工项目进行严格的规范和管理。在绿色建筑工程施工中，应加强对管理者和操作人员的制度方面的培训，以增强其质量意识，并严格遵守有关规定^[5]。

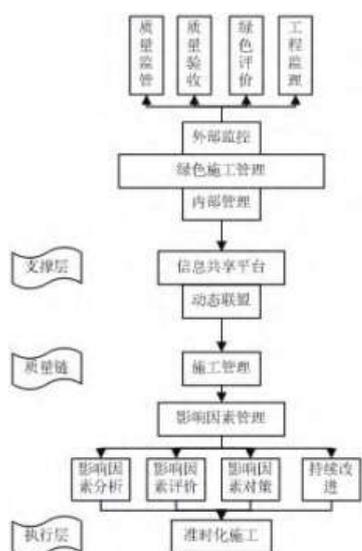


图1 建筑工程绿色施工管理框架结构图

4.4 培养绿色施工人才队伍

绿色施工理念的贯彻和绿色施工技术的落地应用，离不开具备绿色施工意识和相关技术的人才。在生态环保的大背景下，建设一支高水平的绿色施工人才队伍是建筑企业提高竞争力的核心和关键。首先，建筑企业要引进并且留住高素质、高水平的绿色施工人才，为这些人才提供必要的工作条件和充分的授权，使其能够充分参与到绿色施工的各个方面，为绿色工程建设提供技术支持和指导。其次，要加强对现有人员的培训，通过集中学习、现场教学等多种手段，加深管理人员和施工人员对绿色施工理念的理解，让员工了解绿色施工所带来的益处和实施的必要性，增强员工应用绿色施工技术的主动性和自觉性。最后，绿色施工培训的重点应落到技术层面，加大绿色施工新技术、新设备、新工艺和新材料的推广，使员工掌握施工环境保护措施，以及施工中节材、节水、节能和节地等具体措施，绿色施工专业技术水平的提高是建设高水平施工队伍的关键。

4.5 完善绿色施工评价体系优化

细化绿色施工评价体系，可以从以下几方面入手。根据现行建筑工程绿色施工评价国家标准，评价阶段包括基础工程、结构工程、装饰装修和安装工程三部分，为了在建筑设计阶段体现绿色施工要求，应增加设计环节评价。在修订建筑行业其他国家和地方标准时，适当融入绿色施工理念和要求。对绿色施工评价五要素应予以细化，例如在建筑材料节约与利用要素中，设置现场实际使用建材与施工预算使用量的比值这一指标，对评价要素予以量化。指标分类方面，控制项指标应仅作为否决项，不应纳入等级评价之中，给予优选项更大的分数赋值，这样可以鼓励施工单位采用更符合绿色施工要

求的新工艺、新材料、新机具进行施工。在评价等级方面，目前只有不合格、合格和优良三个等级，应改用百分制等级体系，以此来体现差异性，使施工方能够更清楚地定位自身的绿色施工水平。

4.6 绿色管理措施

4.6.1 加强场地污染治理

1) 严格控制泥浆污染在施工过程中，建设工程、地基工程、土方工程会产生大量的泥浆污染，在加强施工管理的新时期，必须注意确保施工人员可以使用加固处理方法^[6]。2) 加强扬尘治理在建设项目施工过程中，如果当地气候干旱、大风，很容易产生大量扬尘，导致污染严重，新时期施工管理要加大绿色管理理念的运用，充分运用灌溉、除尘、封场等方式。

4.6.2 加强光污染治理

在建设工程过程中，必须使用电焊，电焊会产生一定程度的光污染。在新时代，应尽可能使用微结构代替传统的电焊，从而减少光污染。

4.6.3 加强声污染治理

在建设工程的过程中，各种设备的运行和材料的使用都会产生一定程度的声污染，主要特点是地点的变化，时间的集中导致这种污染产生。施工期间造成声污染的典型设备是运输建筑材料和机械作业设备工作过程中所产生的噪音，对社区生活产生了严重的负面影响。在这种情况下，施工单位必须将绿色理念纳入积极创新和治理的过程中，尝试在建筑物内实施噪声较低的设备，同时，应避免夜间工作，以减少噪声对该地区居民的影响，最重要的是提高施工人员的环保意识，降低工作噪音，做好施工任务。

5 结束语

总而言之，绿色建筑施工管理是新时期建筑企业可持续发展的必要基础，同时也是建筑企业提升市场核心竞争力的重要路径之一。是建筑企业相关人员需要加强对绿色建筑施工管理的重视程度，并采取切实可行的措施，健全并完善绿色建筑施工管理体系，加强建筑施工过程中绿色施工管理的工作水平，从而为企业提升施工管理质量以及建筑工程质量奠定坚实的基础，并且为建筑企业实现绿色可持续发展的目标而提供重要依据。

参考文献

- [1]赵杰.土建工程管理创新及绿色施工管理方法探析[J].居业, 2020(04): 155-156.
- [2]杨柳, 胡佳欣.土建工程管理创新及绿色施工管理方法的研究[J].住宅与房地产, 20120(16): 145-146.
- [3]韩昴.建筑工程管理创新及绿色施工管理方法探讨[J].建材发展导向(上), 2022, 20(7): 147-149.