

绿色施工理念背景下建筑工程施工管理的创新探究

王红玉

山东省建设建工(集团)有限责任公司 山东 济南 250000

摘要: 针对建筑工程项目的施工管理工作在现阶段的建筑工程项目建设背景下,强调融入绿色环保的理念。对于绿色施工建筑工程项目来说,施工管理工作有非常明确的内容侧重点。在基础施工管理的前提下,绿色施工管理可以通过采取针对性的措施,确保绿色环保的资源、绿色环保原材料以及绿色环保施工技术在具体实践中得到充分有效的应用。从基础环节明确施工管理工作的要点,进一步地结合现阶段绿色施工管理的要求,不断完善管理工作内容,提出更加有效的管理工作策略。

关键词: 绿色建筑; 施工管理理念; 有效实施策略

引言

绿色施工管理理念具有现代创新性,符合国家的可持续发展战略,能够在确保施工质量的基础上降低环境污染,促进生态系统的良性运行。当前建筑施工管理不到位,会对周边环境造成破坏,从而产生资源浪费的情况,必然会影响整体建筑工程的建设成效。围绕绿色建筑施工管理的特点和具体情况,做好绿色建筑施工管理工作对于提升建筑工程质量有着重要的作用。因此,在绿色施工中应做好环境管理工作,从而推动环境保护工作的有序进行,为施工管理工作奠定良好的基础。

1 绿色建筑施工管理理念遵循的原则

1.1 环保原则

在社会发展的过程中,各个行业都应该贯彻落实环保理念。建筑行业随着社会经济的发展受到了广泛的关注,政府部门要求建筑单位在施工过程中贯彻环保原则,及时处理施工过程中产生的化学污染和噪音污染,在建筑项目设计环节,需要充分考虑环保因素,在满足建筑工程需求的前提下,制定出能够体现环保原则的设计方案。

1.2 全程控制原则

全程控制原则是指在建筑项目工程施工过程中,需要组织专门的工作小组对每一个施工环节进行严格的控制和管理,管理工作不仅包含了施工作业所需要使用的施工工艺和材料,同时也包含了对施工现场的管理,保证每个施工环节都能符合绿色建筑施工管理理念,以及绿色环保标准,尽可能地避免施工作业对周围环境产生污染。

1.3 和谐共处原则

绿色建筑施工管理理念在建筑工程中应用中的一大优势在于保障建筑施工与周边环境的和谐,进而促进建

筑的可持续发展,因此,在施工实践当中就要始终坚持和谐共处的原则。这与绿色建筑施工管理理念产生的背景也有一定的相关性,在建筑工程施工的过程中,会对于建筑工程自身和周边环境产生影响的因素非常多,比如材料的性能质量、材料的拆除等,不仅会对于建筑工程本身产生影响,同时,也会影响到周边的环境,因此,在绿色建筑施工管理理念落实的过程中需要坚持和谐共处原则,保证建筑与周边环境的和谐^[1]。

1.4 因地制宜原则

在绿色建筑施工管理理念实施的过程中,还应当坚持因地制宜原则,结合施工现场的实际情况进行设计和施工,这样一方面能够将土地充分利用起来,另一方面,还能够确保有限的资源发挥出最大的作用,避免资源的浪费。因此,在建筑施工准备阶段中,需要对于施工现场的情况进行全面的勘察和了解,并且以此为基础开展设计、施工等工作呢,从而保证施工设计和施工工艺的科学性,确保建筑工程在最大程度上发挥出自身的作用。在落实绿色建筑施工管理理念时坚持因地制宜的原则,能够在进一步强化建筑工程环保性的同时,提升建筑工程成本控制的有效性。

2 影响绿色建筑工程施工质量的因素

2.1 材料与设备因素

优良的建筑材料与建筑设备,是建筑工程施工质量的基础保障,建筑材料与建筑设备的优劣,直接决定着建筑工程质量是否合格。绿色建筑需要兼顾环保与质量,对建筑材料和建筑设备的要求更高。具体来讲:(1)建筑材料不仅要符合国家环保标准,还要同时具有结实耐用的特性。例如:粉煤灰蒸压加气块在建筑工程中的应用,不仅符合节约资源的环保理念,还能满足建筑砖块的承受力要求。(2)在建筑设备购置方面,既要考虑高效

施工要求，还要兼顾绿色建筑理念，配备绿色节能设施及工程环保设施。但是，在实际施工过程中，由于建筑企业为了追求更高的经济效益，往往会在建筑材料采购方面和施工设备选用方面降低成本。从而导致许多达不到绿色施工要求的材料和设备流入工程场地，造成绿色建筑工程质量不佳的后果^[2]。

2.2 项目绿色施工管理制度

建设单位聘请了集团总工负责绿色施工管理工作，项目经理为第一责任人，全面负责实现绿色施工目标。生态建设项目包括实施国家“四大环保”工程，建设专业、环保、节能的施工场地，提高资源和能源的利用效率，推进施工过程，节约资源和能源。综合利用，以节能、节地、节水、节材、环保为重点，在建设过程中，应按照节能要求，注重资源节约与循环利用。施工企业在设计各种建设项目时，必须严格遵守企业规范和技术标准，并注意应用成熟、先进的技术。首先，强调使用现有建筑再生材料，强调材料采购阶段和三个审批阶段的科学性。其次，对施工过程中产生的固体废物进行分类，区分再生材料和不可再生材料，做好记录，在现场使用自然资源。最后，在施工过程中，积极提出优化方案。

2.3 环境保护意识缺乏

虽然当前人们的环保认知逐渐深入，然而在开展有关工作的过程中依旧存在形式化问题，同时未将绿色施工理念落实到实践中。另外，在施工实践中常常会产生资源使用不科学的状况，若无法严控，必定导致资源运用率低下，给自然环境造成重大影响。

2.4 施工技术应用能力低下

当前许多施工企业的工作者技能低下，而且管理者管理水平不高，管理思想落后，导致绿色建筑施工管控的实际成效不理想。尤其是施工单位本身规模不大，施工团队管理不松散，整体水平低下，在技术运用领域过于依靠常规的施工工艺，以至于在施工环节新建材、新技术的应用差强人意。但是在施工管理工作开展期间，因为缺乏专业的管理知识与完善的管理机制，致使许多工作带有较强的盲目色彩，在作业现场常常可以见到不规范的施工行为，致使项目建设质量没有保证^[3]。

3 建筑工程管理创新及绿色施工管理

3.1 建筑工程绿色施工管理框架设计

针对地铁华中南路站房屋拆复建提升改造项目，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。

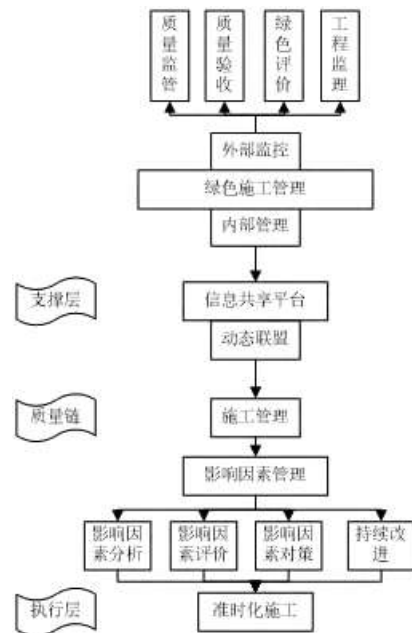


图1 建筑工程绿色施工管理框架结构图

3.2 重视能耗管理

能源消耗管理是绿色施工管理的基本要求，降低能耗也是体现绿色环保施工技术和原材料应用状态的重要途径。因此，在绿色环保理念的支持下，建筑工程的管理工作需要从降低能源消耗量入手加强控制，通过应用绿色环保的新技术新型材料，达到降低能耗的目标。例如，在节能环保材料中，外墙保温涂料属于能够起到良好的保温效果，并且兼顾绿色环保性能的典型原材料。除此之外，提升现场设备的管理与选型工作科学性，也是降低能耗的有效方法^[4]。

3.3 重视材料管理

绿色环保原材料的应用，是体现绿色环保施工技术优势的重要方法。因此，原材料的绿色环保性能，以及原材料采购中的规格和参数筛选，是确保绿色环保原材料充分发挥出应用性能的重要前提条件。管理工作人员应当从基础采购环节和批量应用前的检验环节入手，做好绿色环保原材料的管理，确保不同类型的原材料在相

应的施工技术应用背景下顺利发挥作用。

3.4 健全管理制度，加大工程监管力度

在绿色施工发展背景下，要想全面提升建筑工程的管理质量，实现建筑工程的绿色发展，促进建筑施工企业在激烈的市场竞争中实现可持续发展，应建立健全相关的管理制度，不断加大对工程管理的监管力度，为全面实现建筑工程项目的长远发展提供基础保障。首先，在建立健全管理制度过程中，建筑工程企业应科学有序开展各项工作。例如，在具体的施工管理建设中，建筑工程企业应结合工地实际情况，针对项目的施工进度及施工条件做出详细的管理计划，并与绿色施工的发展理念有效结合，确保建筑工程施工过程中能够全面有效提升整体的施工质量。其次，在建筑工程的管理过程中，不仅要构建完善的管理制度，还应全面有效落实制度的实施^[5]。最后，在具体的监管过程中，相关管理人员应明确自身的工作职责，对建筑工程施工过程的各个施工环节、施工设备以及施工技术等进行严格的监督管理，并采用合理性的措施，有效解决建筑施工中对环境带来的负面影响。

3.5 环保措施

3.5.1 大气污染控制

对施工现场进行扬尘检查，力求达到目标要求；每天至少进行一次洒水作业，在起居室和施工现场设置两个观测站；每5d收集一次单位面积粉尘量数据；对可能发生扬尘的材料采取有效覆盖和密封措施，防止灰尘。本项目土方工程主要场地、施工泥浆、建筑垃圾采用封闭式运输车辆运输，且车辆配备冲洗装置。

3.5.2 固体废弃物控制

在项目实施过程中，针对不同阶段制定废物处理方案；施工过程中产生的建筑垃圾应定量，并由专业人员运出施工现场；施工现场保洁人员负责生活垃圾收集，对可回收废物和现场无法处置的废物进行分类，根据设施类型确定不同的废物类别；施工现场设置两个封闭式垃圾放置场地（用于堆放垃圾和不同位置堆放垃圾模板），居民区设置两个封闭式垃圾桶（用于回收、储存和及时处置）。

3.5.3 噪声污染控制

施工现场噪声排放不得超过国家建筑噪声标准；居民区应拆除噪声较大的施工设施，可采用钢板、模板封闭锯子和切割机，并制定时间表，减少或避免夜间作业；装修阶段应避免夜间施工，车辆进入施工现场不得鸣笛，夜间装载的货物数量不得超过货物总量的10%；作业人员进行文明施工培训，消除人为噪声等不文明行为^[6]。

3.5.4 光污染控制

防止或减少夜间焊接作业，如需夜间施工，主管部门应在开工前申请，批准后方可施工。夜间施工时，应控制照明方向；所有焊接作业均应采取漏电保护措施；采用机械接头代替钢筋焊接接头，减少或避免使用造成严重光污染的结构技术。

结束语

总而言之，随着建筑行业的发展和人们绿色环保意识的不断提升，绿色建筑施工管理理念已经逐渐深入人心，并且在建筑工程施工中得到了广泛的应用，取得了良好的应用效果。对于建筑工程行业而言，由于在建筑施工中会涉及到多个环节，因此，为了保障绿色节能的有效性，要将绿色建筑施工管理理念落实到施工的每一个环节当中，这样才能够实现全面化、动态化的管理，并且取得良好的管理效果，推动建筑工程行业的可持续发展。

参考文献

- [1]甄伟.探讨绿色施工管理理念下如何创新建筑施工管理[J].工程建设与设计,2022(20):251-253.
- [2]张统华.绿色施工管理在建筑工程安全施工中的创新措施——评《建筑工程安全技术与绿色施工》中国油脂,2022,47(06):154.
- [3]李希杰.建筑工程项目管理中的施工管理与优化策略研究[J].河海大学学报(自然科学版),2021,49(6):591-592.
- [4]施文娥.建筑工程项目管理中的施工现场管理与优化措施分析[J].工业建筑,2022,52(2):248-249.
- [5]肖振峰.绿色施工背景下建筑工程管理的优化措施[J].砖瓦,2021(06):148-149.
- [6]林兵.绿色施工理念下的建筑施工管理方法探讨[J].江西建材,2021(04):190-191.