

新时期绿色施工技术发展与管理策略研究

屠名

中建南方投资有限公司 广东 深圳 518001

【摘要】 建筑行业不仅是国家重要的经济支柱，也是国家社会发展的关键性存在，在节能降耗、生态建设等绿色环保理念大面积推广的今天，建筑行业要主动应用率绿色施工技术，将绿色理念应用到施工管理中去。基于此，本文围绕着新时期绿色施工技术发展与管理策略展开研究，从当前建筑行业施工管理现状入手，分析其中存在的问题，有针对性地提出具体的绿色施工技术应用方向、要点以及相应的管理措施，从根本上提高建筑行业的节能降耗、低碳环保效果。

【关键词】 绿色施工；技术分析；管理策略；节能降耗

引言：

节能降耗、低碳环保、绿色发展等理念在各个行业中推广应用，诸多行业都在积极开展绿色技术研究，落实绿色管理工作，建筑行业也不例外。相比较其他行业而言，建筑行业本身的消耗较大、污染较重，新时期也提出了诸多绿色技术和绿色管理措施，如：装配式建筑、封闭施工等，覆盖了每一个施工环节，极大地降低了施工过程中的污染浪费现象，让建筑行业逐渐地朝着可持续发展方向转变。但，还需要结合实际发展情况，展开更进一步的分析，以期让建筑行业的绿色环保小于得到提高。

一、现行建筑行业施工与管理中存在的不足

在绿色理念的引导下，建筑行业工程项目进入了全新的发展阶段，资源浪费、环境污染等情况均得到了大幅度改善。“建筑行业、社会环境、自然环境”三位一体发展，还需要对和谐统一，还需要对现行建筑行业施工与管理中存在的不足进行深层次的分析，从而有针对性地落实绿色施工、管理技术。

第一，环境污染问题。工程项目在施工的过程中会对周围居住者、自然环境产生影响，主要包括噪声污染、尘土污染、建筑垃圾等。不只是周围居民的日常生活会面临一定的负面影响，周边的自然环境也会出现一定的问题。另外，施工过程中，光污染、大气污染、水污染等问题也需要进行控制。

第二，材料浪费问题。一些工程项目在施工过程中，材料的使用率较低，存在着严重的资源浪费问题，不仅如此，在建筑过程中会应用到大量的水资源，而很多施工项目缺少循环利用系统，水资源并没有得到有效利用。除了上述两个方面之外，能源浪费现象、占地面积现象都非常严重。绝大部分施工项目占地面积较大，尤其是道路占用土地，给日常交通出行带来阻碍，但实际上有效利用面积却只有 50% 左右。

二、工程项目施工技术中绿色理念的应用对策

（一）在施工编制设计中融入绿色理念

工程项目正式施工之前，就要将绿色建设理念融入其中，在施工设计阶段就要有意识地融入绿色理念，从而为后续的施工活动开展奠定基础。根据施工项目、施工图纸，科学规划占地面积，划分不同的施工区域，确保每个地区的占地利用率最大化。另外，施工编制中，主动应用绿色施工技术，尤其是外墙保温、屋顶防水等方面，引入最新的绿色设计理念，打造出具备循环系统、节能效果的建筑工程项目，是绿色理念和建筑行业结合的核心关键。不仅如此，在编制施工环节中，严格把控材料、机械设备使用情况，不仅可以节约成本、提高质量，也减少材料很能源的消耗。

（二）在施工技术应用中融入绿色理念

从生态环境保护出发，科学的选择绿色施工技术，比如：施工期间会产生大量的废弃木材，将其和混凝土搅拌在一起，可以应用到防水层铺设过程中，有效提升了工程的性能。另外，在外墙保温建设中，选择最新的保温材料，提高外墙保温性能，可以有效降低建筑使用过程中能源消耗情况。此外，玻璃幕墙技术、呼吸式幕墙也可以减弱光污染和能源消耗过大等问题。新时期出现了很多绿色施工理念，施工人员可以结合地区的实际情况、建筑项目的具体需求，有针对性地选择施工技术，从而强化绿色施工理念。比如：采用微生物分解的方式完成对垃圾的处理，或者实现资源垃圾的二次回收利用。还可以引入水循环系统，借助最新的污水处理系统，循环利用水资源，降低成本。以某工程项目中的外围护结构施工设计中，引入了最新绿色环保材料，在实际使用过程中，结合地区的自然气候数据，调整相应的施工技术手段，提高施工效果的同时，构建形成了绿色施工体系。自然光导入也是目前较为常见的一种绿色施工技术，可以在各种建筑场所中应用，尤其是厂房、地下空间等场所，在降低照明消耗、

保温消耗上发挥着至关重要的作用。

（三）在施工设备应用中融入绿色理念

室内能源消耗也是建筑项目在施工过程中需要考虑的问题，引入先进的能源设备，可以为居住者打造出最适宜的居住环境，提高居住舒适度地提供时，提高建筑项目的绿色施工情况。比如，将PB管预埋在混凝土楼板中，以此实现结构楼板冷热系统。这种模式成本较低，对设备的要求也相对较少，最为主要的还是，可以实现冬季、夏季的循环供暖制冷，两季使用，切实提高室内环境的舒适度。但在实际施工过程中，需要根据不同的施工类型进行分析，商业建筑、工业建筑、民用建筑的建筑需求不同，相应的施工技术也要得到改善。

三、工程项目施工管理中绿色理念的应用落实

除了施工之外，在工程项目管理工作中也要适当的融入绿色管理理念，工程项目本身建设周期较长，工程量较大。现如今，管理工作应实现全生命周期覆盖，确保每一个施工环节科学合理，符合实际建筑项目需求，并且在实际施工过程中，根据施工情况、施工标准，展开相应的管理处理。

（一）工程项目概述

在施工管理绿色理念的应用分析中，结合实际的应用案例，具体分析绿色施工管理手段的落实。以吉林省某工程项目为例，工程造价为68.66亿元，是吉林省内非常重要的工业建筑项目。项目规模相对较大，投资金额较高。根据实际估算情况来看，该项目想要真正实现节能减排效果，不仅要落实完善的绿色施工技术，还要在施工过程中构建严格的绿

色管理手段。在实际施工过程中，需要详细参考工程项目细则。

（二）工序流程中的绿色管控

施工工序的严格管控，不仅可以提高工程效率、工程质量，也可以降低工程消耗、工程污染。以该工程项目为例，安排了专门的管理团队，对工程工序进行监控，全面记录日施工效率和施工情况，最大程度降低了资源浪费现象，控制施工成本。同时针对特殊工序展开了相应的防护处理，让绿色施工建设理念得到真正的落实。

（三）施工污染中的绿色管控

资源浪费、环境污染是建筑施工管控的重点方向，主要的管控内容包括：对材料的出入库数量进行控制，对施工人员的绿色环保意识进行培训，以该工程项目为例，在施工过程中，为了避免资源浪费，降低工程成本，在施工开始前进行了总体规划，选用了LED节能灯、应用循环喷淋系统，成功节约了各方面的资源。该施工团队还采用了封闭施工方式，最大限度降低了尘土污染和噪声污染。新时期，可以借助信息技术对建筑施工进行自动化监控，配合视频监控手段、BIM技术，打造出高效的管理体系，从根本上提高绿色节能效果。

总结：

综上所述，绿色施工技术在建筑工程发展过程中得到了各界的重视，虽然并不是一个全新的话题，但在实际实施过程中，依然存在诸多问题。建筑行业发展过程中，必须从各个方面入手全面落实环保节能技术，为国家生态环境、绿色发展奠定基础。

参考文献：

- [1] 刘亚卓,孙国帅,刘占坤.新时期绿色施工技术发展与管理策略研究[J].辽宁工业大学学报(社会科学版),2020.
- [2] 刘毅.新时期绿色施工技术发展与管理策略研究[J].中国房地产业,2020,000(004):P.147-147.
- [3] 王福谊.新时期绿色施工技术发展与管理策略研究[J].精品,2020(5):225-225.