

谈绿色理念下的建筑施工及管理策略

王广卫

山东师范大学

摘要：当今时代，绿色理念深入人心，各行各业都在积极地朝着低能耗、低污染、高效益方向发展。传统建筑工程的施工作业对环境的污染和破坏较大，与生态环保的要求不符合，急需探索使用绿色施工和管理技术，从而推动我国建筑行业的现代化发展。本文从阐述绿色理念及其施工管理的意义出发，进而分析目前我国绿色建筑施工和管理中存在的问题，最后提出相关应对措施，以备参考。

关键词：绿色理念；建筑施工；管理策略

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2021.21.119

近年来，我国居民的生活水平随着国家经济增长而不断提高对生活质量的的标准也在逐渐提高。同时，在生态环保要求下各行各业的传统生产方式已经难以适应，必须加强改革创新，建筑施工行业也不例外，为了节约能源和降低环境污染，增强可持续发展能力，绿色建筑施工管理成为发展必然，这种新的观念为当前时代的建筑行业带来了新的活力。当前，我国在推广实施绿色建筑施工管理中还存在一些不足之处，对我国建筑行业的高质量发展构成了一定阻碍作用，加强观念、施工管理技术及模式更新非常必要。本文就此进行以下相关分析和探讨。

一、绿色理念及绿色施工管理的意义

绿色理念是可持续发展观的内涵引申，其核心要义就是以健康、和谐、科学的方式和手段达到某种生产、生活目的，实现人与自然、个体与社会、短期与长期的彼此和谐和效益最优化。绿色理念下的建筑施工以绿色环保、文明节俭为主，要求施工过程中做到低污染排放、高效节能，人文和谐以及经济稳定。真实的绿色施工应该是把“绿色理念”贯穿于整个建筑工程的各个环节，把整个建筑施工过程视为一个微观系统进行科学的选址、设计、施工及组织管理，无论施工前、施工中还是后期维护都应坚持绿色原则。通常除要求文明施工、封闭施工、降噪减害、清洁运输等外，绿色施工还要做到与周边环境相和谐、节约用水、电、材料等资源或能源消耗，减少施工对地形结构的破坏等。^[1]

伴随着时代的不断进步，能源危机日益加剧，可持续发展的重要性日益突出。绿色发展理念不仅适用于当前社会，而且关系到人类的长远利益。以绿色理念为支撑的现代建筑施工是对传统建筑施工的根本性发展，符合多方利益可实现多种效益，也必将成为我国未来建筑工程施工管理的一个主流趋势和我国建筑业长远发展的

必然举措。当前，我们国家仍处在社会主义发展的初级阶段，社会生产对能源和资源的消耗及浪费依然比较严重，由于建筑行业人员素质参差不齐，施工技术及管理水平差异较大与先进国家标准化施工和标准化管理还有一定差距。所以实际施工管理过程中绿色理念贯彻并不理想，与我们预期的全面和谐目标还有一定的差距。所以，加强绿色理念宣传推广，加强绿色施工管理技术和方法探索，加强绿色施工管理监督等，对我国建筑行业的健康发展，以及提升我国整体经济社会水平都具有重大意义。

二、我国建筑行业绿色施工管理现状

绿色施工管理是建筑行业的一项新标准，其推行过程中必然会受到一定的阻力，加之我国建筑行业管理分散化，准入条件不高等，绿色理念难以在短时间内被所有人所接受，目前还存在以下一些问题：

（一）绿色观念的根基尚浅

一方面，由于很多建筑施工企业并不重视绿色施工和管理宣传，也没有明确的工作要求，导致很多建设者并没有树立绿色观念，或者即便形成了初步意识，也由于没有一个良好的群体氛围和具体实施指导而无法落实。同时，建筑施工队伍中绝大多数都是农民工，他们由于文化水平不高，社会及环保意识不强，对绿色施工及管理没有概念，也无法保证相关工作的有效开展。另一方面，建筑施工企业以获得更高的经济效益为根本，往往会出于成本考虑购买一些质次价低、无环保保证的材料。但绿色施工和管理，对材料质量的要求较高，限制了选材范围，会增加工程造价成本。所以在利益面前很多施工企业并不愿意开展绿色施工，使得绿色理念浮于形式。

（二）绿色施工和管理落后

目前我国建筑施工行业中存在的普遍问题便是，人员专业素质不强，企业管理水平不高。建筑行业的门槛较低，很多施工及管理人员都是半路出家，专业技术能力不强，没有接受系统化的职业培训，缺乏可持续发展意识，在施工作业和管理过程中，仍参照传统经验，使用较落后的施工机械设备和工艺技术，致使施工中能源和材料消耗大，工程质量不达标。同时，建筑企业的管理还不够科学、习惯于事后控制，没有制定完整且合理的建筑工程绿色管理方案，仍处于粗放型和随意型状态。^[2]

（三）缺乏有效的监管控制

现阶段，我国的绿色施工管理还处于行业自律状

态，法律法规层面尚无有效保障，除了少数规模化建筑企业落实程度较好外，多数中小型建筑施工企业的自觉性都不高。一方面建筑企业没有制定合理的绿色施工及管理制度标准，如能源利用和建筑垃圾处理缺乏明确规定，同时很多企业都没有专门负责绿色施工现场监管的人员，内部缺乏考核机制。另一方面，相关执法部门偏重于施工安全及施工文明方面的检查，忽视了对绿色施工的监管，没有形成良好的外部约束，有些企业打着绿色施工的幌子获得施工准入，却以传统施工方式蒙混过关，期间工程监理单位、行业协会、业主及执法管理部门都未进行有效监督。

三、绿色理念在建筑施工及管理中的应用

绿色理念指导绿色施工和绿色管理，建筑企业需要将这一理念贯穿于施工工程的全生命周期，具体内容如下：

（一）做好环境因素的识别、评价及控制

建筑施工企业应制定科学完整的环境因素识别、评价和控制方案，形成标准文件并予以实施。环境因素应突出“四节一保”，即节材、节水、节能和节地，避免资源浪费和成本增加。环境因素的识别、评价和控制主要体现在施工前和施工中两个阶段。施工前应结合工程项目的特点、规划设计方案、地质及环境勘查情况、施工技术工艺等来实施，做好绿色施工的前期准备工作。施工中根据现场实情，补充和优化前期识别、评价和控制策划的结果，使其更加符合现场的实际情况。体现持续改进的思想。当施工过程中、法律法规、相关方要求等发生重大变化时，应及时更新环境因素的识别、评价和控制结果。基于预防污染和“四节一保”的思想，在环境污染因素的控制中可按照消除、降低影响的原则，对消耗类环境因素可按照减少消耗、再利用的原则予以控制。所采取的控制措施应与环境因素的影响程度相适应，并应考虑其对产品质量的影响、施工安全性和成本。

（二）合理编制绿色施工和管理方案

建筑施工企业应根据实现环境目标和指标的需要，合理编制绿色施工方案，方案中应明确如何实现绿色施工目标和指标，包括实现方法、时间进度、所需的资源和负责实施方案的责任人。方案中应全面考虑项目策划、设计、材料、机械设备、施工生产过程、营销和交付等各个阶段，包括当前的和新增的活动、产品或服务。方案应予以细化，具有可操作性。^[3]按照“四节一保”的要求，建筑施工企业应制定环境管理计划及应急处置预案，降低环境负荷和对地下设施的破坏；在确保工程安全与质量的基础上，制定节材方案，如优化施工方案，尽量减少建筑垃圾，大量使用可循环材料等；根据施工作业需求，制定节水、节能计划，实施定量供应；制定临时用地指标、施工总平面布置规划及临

时用地节地措施等。如为防止水污染，应严格按照《污水综合排放标准》的要求，在施工时对不同污水进行针对性处理，包括设置沉淀池、隔油池及化粪池等；对化学品等有毒材料和油料的储存区域，应严格做好隔水层设计。为实现节能，需开发利用风能、太阳能等自然资源，采用能效比高的供热、制冷、照明等设备。为减少土地占用，应按照永久道路和临时道路相结合的原则布置施工道路；选择荒废地或闲置地集中堆放建筑材料；挖土方应尽量采取原土回填，做到量方挖填。

（三）发展应用绿色施工新技术新工艺

建筑施工企业需要加强施工管理方案的创新，要围着经济环保、绿色发展这个中心，淘汰落后的技术工艺及管理模式，大力发展和创新绿色施工技术。

一方面，应积极推动施工新技术的应用创新，建筑企业需要引入专业技术人才，同时加强施工及管理业务培训和人才培养，保障行使绿色施工管理职能的人员胜任工作所需的经验、能力。在现场施工中，充分应用自密实混凝土施工技术、清水混凝土施工技术、装配技术、低噪音的施工技术等，使用先进的施工机械设备，以此提高施工作业效率，降低施工过程中的资源浪费和环境影响。^[4]另一方面，应充分应用信息化技术，加强施工现场管理，提高施工作业效率及质量。如利用信息化绿色施工远程监控系统，施工管理人员可以随时随地监察施工作业现场情况，并根据作业需求进行及时指导，同时结合现场环境参数检测技术对施工中的环境污染问题进行有效控制。除此之外，还可以搭建绿色施工组织设计数据库、建筑材料采购及安全管理系统，设备与物流管理系统等。在先进的信息化技术支持下，可以做到建筑施工管理的科学规划、合理设计、统一管控，便于保证绿色施工各项指标的实现。

结语

绿色理念是实现人类社会可持续化发展的主要途径，在此理念的指引下，建筑行业需要着重做好环境因素的识别、评价及控制，编制合理的绿色施工管理方案，大力发展和引入新技术及工艺，以此实现从项目规划设计、现场施工到成品完成的科学合理，从而推进建筑行业的高质量发展。

参考文献

- [1]董国灿.基于绿色建筑理念下的建筑工程施工管理探索[J].智能城市,2021(09):73-74
- [2]李荣华,李萌,刘杉.绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新[J].散装水泥,2021(04):48-50
- [3]张樊.绿色施工理念下的建筑施工管理方法探讨[J].居舍,2021(03):158-159
- [4]关兴元.绿色施工理念在建筑施工管理中的应用研究[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2021(06):18-19