

# 绿色节能建筑施工技术及实施关键点

黄建杰

宁波中盈市政园林建设有限公司, 浙江 宁波 315400

**[摘要]**随着经济社会发展, 建筑施工作为我国重要建设工程之一, 施工技术方面出现的缺陷逐渐显示出来, 并且绿色节能建筑施工技术的重要性日益凸显。因此, 以下主要论述绿色节能建筑施工技术的重要性以及存在的问题, 并阐述绿色节能建筑施工技术实施的关键点, 结合施工现状提出针对性策略, 顺应实际开展技术创新, 建立科学合理控制手段和制度, 有效推动绿色施工技术发展。

**[关键词]**建筑施工; 施工技术; 绿色节能

DOI: 10.33142/ec.v6i3.8008

中图分类号: TU7

文献标识码: A

## Construction Technology and Implementation Key Points of Green Energy-saving Buildings

HUANG Jianjie

Ningbo Zhongying Municipal Garden Construction Co., Ltd., Ningbo, Zhejiang, 315400, China

**Abstract:** With the development of economy and society, as one of the important construction projects in China, the defects in construction technology have gradually emerged, and the importance of green and energy-saving building construction technology has become increasingly prominent. Therefore, the following mainly discusses the importance and existing problems of green and energy-saving building construction technology, and expounds the key points of implementing green and energy-saving building construction technology. Based on the current construction situation, targeted strategies are proposed, technical innovation is carried out in accordance with the actual situation, and scientific and reasonable control methods and systems are established to effectively promote the development of green construction technology.

**Keywords:** building construction; construction technology; green and energy-saving

### 1 建筑施工技术管理现状及绿色节能施工技术应用重要性

#### 1.1 建筑施工技术管理现状

体系欠完善。在现今建筑施工公司经营中, 很多公司体系均欠完善亟待完善。公司管理制度不健全, 容易导致权力、责任的不明晰, 导致出现问题时无法实施合理责任。此外, 它还容易造成具体实施过程中缺乏相应具体管理制度标准来执行, 实施和计划不配合现象经常出现。更关键的是, 管理制度不健全将导致新技术迭代变慢, 公司无法更高效地适应技术变革和产品变化, 不利于技术创新和质量提高<sup>[1]</sup>。

资源分配欠协调。施工过程中, 因为施工技术控制不善, 资源分配和利用效能减弱, 资金使用存在配置缺陷。此外, 由于资源配置不合理以及对施工文件审核不严格, 导致施工中木材等物原料大量浪费, 并加大生活废水的排放量, 严重不利于工程建设可持续发展。资源的使用不合理也使施工效果受到影响, 严重妨碍施工顺利开展, 给今后工程项目继续进行留下隐患。

#### 1.2 实施绿色节能建筑施工技术的必要性

为建筑技术过程可持续发展, 就需要实现在施工活动中采用绿色节能建筑施工技术。把合理施工手段和技术方法应用于建筑施工过程中, 从而合理降低排放与污染程度,

不但可以提升建筑施工经济效益与管理水平, 也同时体现建筑公司的社会责任心, 促进建筑行业的健康发展。采用绿色节能建筑施工技术还可以有效地提高施工效率。建筑往往时间久、工作量大, 采取合适的绿色节能技术不但可以减少建筑施工过程中的时间与能量, 而且可以更加合理地进行资源配置、调整资源使用结构, 使实施过程更为合理和有效。

### 2 建筑施工技术实施存在的问题

#### 2.1 管理制度不完善

由于建筑行业初期开发时候, 许多法律法规都较为笼统, 对于许多项目细节缺乏明确规定, 职责分工不清楚, 这样会导致许多人互相推诿, 不愿承担责任, 对于一些项目, 许多人可能会导致建筑材料损失, 同时也容易导致施工作业缺乏主动性, 这也就导致绿色节能建筑施工技术无法得到有效的发展, 也不利于有效的应用在建筑施工中<sup>[2]</sup>。

#### 2.2 对于工程的整体统筹能力

施工公司现在比较缺乏管理型人员, 对现场物料、人员没有很好协调, 施工进度没有很好管理, 因此造成工期拖延, 使工程质量得不到保证。建筑产业受到群众重视, 它在市场经济中具有较大优越性, 不过在绿色节能建筑施工技术应用中, 还面临着若干问题。首先, 由于在施工团队中, 有个别工作人员还没有清楚绿色节能建筑施工技术

具体含义,这样就会造成在建筑施工中相应技术责任管理机构也起不相应作用,最后施工都达不成预想效益,其次,由于对于图纸审查方面还没有严格规定,对施工材料选择方面也缺乏具体约束,从而造成很多施工都会达到不成规范水准。

### 3 绿色节能技术对于建筑施工的影响

#### 3.1 降低施工对周边大气及环境的污染

使用绿色节能建筑施工技术能够对施工具体行为产生指引效应,就能够更有效增强施工健康环境能力。而如果能够在施工时落实环境保护体系,那将能够更有效减少建筑施工时对周围大气和周边环境危害,但是在施工时会产生不少施工垃圾,也很容易造成建筑施工周围灰尘积聚,在不少施工项目中,都有人认识到这一现象,并提供处理措施,但成效都很小。在施工中,垃圾燃烧也会带来大量环境污染物质,对施工工作人员还有周围大气环境也造成不利影响,如果在施工过程中缺乏环境保护知识,也会使得整体施工对周围土壤和自然环境都造成不同程度损害,在整体施工中许多垃圾也达不到环境保护要求,在整体施工环境中,也会对周围土壤产生损害,如不对土壤加以修补,则整体施工环境是不完整,但如果建筑公司在整体施工质量控制上,对环保减排意识还有对土壤修补注意,将能更有效提升公司信誉度,对建筑公司日后整体经营也有着良好促进作用<sup>[3]</sup>。

#### 3.2 合理节约建筑资源

在建筑领域,建筑能源是整个行业发展重要基石,如果通过绿色节能建筑施工技术有效节约建筑能源,就能够实现绿色建设目的。在施工企业中,建筑资源管理是十分关键,它是影响整个公司经营因素,如果建设资源不足,公司经营将会受到限制,而公司一旦没有良性经营,公司员工又达不到工资合理标准,就会产生人才短缺现象,而造成公司动荡,建设资源又是人们生活必需物资其中一个,如果没有好地对其加以使用,不利于可持续发展,所以在施工企业,公司应该建立正确的建设资源使用制度,推动绿色节能建筑施工技术发展与应用。

### 4 提升绿色节能建筑施工技术的关键点

#### 4.1 制定更加完善的规章制度

健全的制度能够明晰员工责任,使公司员工间不再互相推诿,增加全员上班主动性,使大家不再因为做事而担忧存在问题,健全的制度能够使公司员工更加地认同企业,对自己所在企业发展前景也产生期待,健全制度表明企业对各方面细节是关注的,在同行业竞争时,这方面优势能够使别人得到肯定<sup>[4]</sup>。

为确保施工有效实施,在实施过程中,公司要严格技术标准,制定健全管理体系。在实施开始之前,公司应确保对实施组织成员特别是主要管理者进行全面而科学的绿色节能建筑施工技术培训,确保严格执行施工方案实施细则。企业应建立具体而完整的实施规范,使得实施流程

更加有条不紊、顺畅进行,确保实施中不会上下不一致,执行者与具体执行者在各个环节都有规范要求去遵守。企业要加强工程项目化管理,保证实施细致和科学合理实施设计,在实施结束后检验工程中也要严格落实技术要求、记录人员资料,保证准确无误。

#### 4.2 提高激励制度

公司内部激励措施能够增强人员工作积极性以及创新和应用绿色节能建筑施工技术的积极性,使他们在工作中更加有自信,并主动提升绿色节能建筑技术的应用意识,激励施工人员进行自主的学习和技术提升,从而接住激励制度打造一支现代化、高素质的绿色节能建筑施工队伍。

施工职责不明晰也是出现工期难题的主要风险所在。由于各个部门衔接关系不合理、职责不明晰,很容易出现在互相回避、推卸责任情况,既不利于提高工程建设效率,也不利于资金合理有效、正确使用。公司还必须把施工职责明晰细致化,具体到单位和人,并确定责任机制,如此才可以确保在绿色节能建筑施工技术实施困难情况和问题发生后,能够更迅速地问责和处理。同时建筑公司不但要建立详尽的岗位职责体系,而且还要及时地对从业人员加以培训说明,将工作职责分解贯彻到每一位员工,并督促他们充分地履行好岗位职责、完成岗位职责。而清晰明确奖惩制度,也可以促进工作人员更加积极地将绿色节能建筑施工技术落实到工作,从而增强工作主动性。

#### 4.3 严格会审设计图纸

在采用绿色节能建筑施工技术之前,需要对施工图纸进行严格会审,严密审核其中关键部件,对质量不能保障的图纸以及不能体现出绿色节能理念的图纸避免使用,并针对某一目的问题,与有关人员商议后,看方法是否合理,能够有效应用绿色节能建筑施工技术,并针对图纸工序问题,给出合理解决办法,以施工技术实施的质量<sup>[5]</sup>。

在采用绿色节能建筑施工技术进行施工之前,施工人员主要负责人也必须就困惑和不清楚点问题与设计人员进行全面有效交流,以确保正确理解设计人员对设计图纸的主要意思以及各个细部,而工程设计人员也必须经过交流再一次确定设计图纸与实际施工地点的相符程度,以确保后期施工准确性与可行性。作为全部施工的指导原则与核心,对图纸的审查与确定在施工前期都必不可少,是所有施工企业必须着重推进工作方向,以确保整个施工流程顺利与有序实施。

### 5 绿色节能建筑施工技术应用措施

#### 5.1 创新技术

施工公司质量管理也必须紧随社会发展潮流,提高自身施工技能,引入新型绿色节能建筑施工技术设备,并通过与相关领域专家讨论,使施工图纸更契合于绿色节能的概念。发展更适合环保和节约资源的施工方法,使施工方法紧跟社会潮流,对污染环境施工方法予以淘汰<sup>[6]</sup>。

由于我国对实际施工环境问题越来越关注,绿色节能

一直是建筑行业开展中需要思考重要课题。而作为一项对本身资源需求量很大领域,建筑行业也必须落实国家绿色节能政策,以做到资源科学合理、有效使用。目前国内已有不少优秀节能技术和方法,在引入和应用过程中,必须重视实际情况具体分析,掌握灵活变通,通过调整节能技术,使之适应国情和当前实际方案。在现有技术基础上开展特色技术研究,使绿色节能技术适应当前实际施工环境,以推动绿色工程实施,利用绿色节能建筑施工技术有效引进降低资源的浪费和使用不当现象。很多新型环境科技都能够被应用于建筑施工绿色节能当中,建立属于国家减排标准和节能管理体系。

### 5.2 提高绿色节能的宣传工作

向施工企业和社会人员推广绿色节能优势,让所有人更好接受绿色节能观念,在施工阶段,进行对社会大众监督管理,使施工企业进一步绿色节能。

在全面动员绿色节能工作上,有关机关和公司均应主动推广绿色节能的理念以及技术应用的作用,并把绿色节能思想落实在施工技术的管理工作中,更好地指导绿色节能建筑施工技术应用。工程管理人员必须对节省目标和意义加以深入地掌握和理解,在意识深处了解到节省能耗和可继续经济发展的重要性。施工技术管理人员则要全面动员每一位施工技术人员认识并落实节约理念,以促使施工技术人员认清建设资源浪费的严重性以及施工效益、未来环境发展趋势等之间的关联。与此同时,在落实节省减排理念之后,又要对具体绿色节能建筑施工技术加以评价与监测,与现实状况结合并分析,以确定举措切实可行。

### 5.3 提高技术配套设备的寿命周期

在绿色节能建筑施工技术应用过程中,为提高配套设备寿命周期,在建筑行业刚开始时,许多公司为降低生产成本,所采用配套设备寿命期限一般都比较短,在后期维修时,设备生产成本大幅度上升,同时也损害公司商业信誉,所以人们在购买机械设备时,选择寿命期限比较长的配套设备比较适合现代人生活需要,尽管设备当前生产成本会提高,但后期的维修也比较简单。

施工成为我国发展主要支柱产业之一,对政府有关措施做出主动响应和执行,促进环境保护工作发展。高污染的建筑施工方式应当被重新评价并逐步取代。与此同时,企业还需要根据建筑行业实际特性,对政府环保措施加以内化与补充,通过调整现行资源结构,提高对资源利用合理配置程度,多采用一些排放安全新能源替代老资源,从而实现对能源的有效优化、合理使用和资源消费模式逐步改变。而良好资源结构,还可以促进施工过程中垃圾回收使用,从而增加资源效益,降低资源损失,同时还可以通过合理提高绿色节能建筑施工技术设备寿命周期,更好地

保障绿色节能建筑施工技术有序应用。

### 5.4 科学化管理

针对绿色节能建筑施工技术应用,工程管理者应该采取更加科学合理管理安排,对有关资料都要进行综合后再提出配合绿色节能建筑施工技术的最优化施工方法,对现场的施工重点都要实地检测,并通过对数据分析使工人自己有更直观了解,科学化管理方法可以使减排量管理工作开展更为高效,而科学化管理工作方法能够使施工人员在施工时大大地提高工作效率。科学化管理模式可以使工作人员不做无用功,使建筑工期能够维持在正常施工进度。

工程建设实施阶段往往很长,寿命也很长,为有效应用绿色节能建筑施工技术,就必须建立科学合理的控制手段,以做好项目的安全寿命控制。项目有关管理人员必须在一定周期期限内对绿色节能的宗旨和作用进行明确,并从多方面对绿色节能手段和对策做出正确判断和规划。项目人员必须从工程实施开始就要贯彻绿色节能工程思想。

### 6 结语

综上所述,随着经济发展,我国更加关注绿色节能这一工作,在环保领域的投资也不少,但是这就需要施工公司提高环保减排意识,需要提高现场施工控制,并且积极地推广和使用绿色节能建筑施工技术,而且施工工艺经过他们进一步熟悉与研究,也能够使得生产成本能够大幅度下降。施工人员绿色节能技术持续改善,企业管理高效控制以及生产工艺的创新发展,将有助于行使绿色节能这一技术更快推进,而建筑行业则通过效率提高将会在绿色节能领域投资得更大,进而使整个行业发展更快。

#### [参考文献]

- [1]张国福. 建筑施工技术管理及绿色节能实施对策[J]. 房地产世界, 2022(5): 95-97.
  - [2]张继鸣. 建筑施工技术管理及绿色节能实施策略[J]. 中国招标, 2022(1): 118-120.
  - [3]黄磊磊, 杨蒋文, 米梓阳. 建筑施工技术管理及绿色节能实施策略[J]. 智能建筑与智慧城市, 2021(11): 101-102.
  - [4]王新力, 王朝霞. 建筑施工技术管理及绿色节能实施策略[J]. 居业, 2021(4): 157-158.
  - [5]曾绍鹏. 建筑施工技术管理及绿色节能实施策略[J]. 四川水泥, 2021(3): 81-82.
  - [6]邹净. 建筑施工技术管理及绿色节能实施策略[J]. 住宅与房地产, 2020(36): 177-178.
- 作者简介: 黄建杰(1989-), 男, 本科, 2016年毕业于中南大学, 专业: 土木工程, 2015年9月取得助理工程师, 至今已有7年, 在2018年取得二级建造师, 现任宁波中盈市政园林建设有限公司项目经理一职。