

# 建筑施工管理及绿色建筑施工管理

吴良玉<sup>1</sup> 高浩军<sup>2</sup>

1 章丘市建设监理有限公司 2 山东华盛建筑设计研究院

DOI:10.12238/jpm.v3i9.5304

**[摘要]** 随着我国综合国力不断提升,人们的生活质量得到提升,对建筑工程的需求越来越多,相关建筑企业为了满足大众的需求,不断增加建筑施工数量,使得建筑行业不断发展。但发展的同时就会有问题随之产生,建筑施工管理工作中存在严重的环境污染问题,这在一定程度上阻碍了建筑企业的发展进程。因此,相关工作人员为了解决这一难题,将绿色建筑施工管理理念与建筑施工管理相融合,使得建筑施工管理水平得到了大幅度提升。本文从施工管理存在的问题、解决措施等方面进行讨论,希望能为相关人员提供参考意见。

**[关键词]** 建筑工程; 绿色建筑; 施工管理

**中图分类号:** TU198 **文献标识码:** A

## The Application of Digital surveying and mapping technology in Geological engineering survey

Liangyu Wu<sup>1</sup> Haojun Gao<sup>2</sup>

1 Zhangqiu Construction Supervision Co., Ltd 2 Shandong Huasheng architectural design and Research Institute

**[Abstract]** With the improvement of China's informatization degree, the application of geological exploration and surveying and mapping technology in China is also constantly improving, and the conventional surveying and mapping technology is gradually replaced by digital technology, which greatly improves the quality and work efficiency of China's geological work in China, and can effectively reduce the cost. Geological engineering survey is a key link in engineering construction, which is directly related to the construction of the whole geological engineering. Therefore, this paper deeply discusses and analyzes the application of digital surveying and mapping technology in geological engineering, in order to improve the level of its investigation work and improve its application in practical work, to provide reference value for such projects.

**[Key words]** digital; mapping technology; geological engineering; measurement

### 前言

在我国城市化建设进程逐步加快的背景下,开始涌现大量城市建筑,而建筑工程施工质量与建筑行业发展、人们生命财产安全密切相关。近年来,我国不断提高了对生态环境保护的要求,与此同时,建筑行业的新热点开始以绿色建筑施工管理为主。绿色建筑是一种概念或象征的充分代表,是指对环境无害、可实现环境中自然资源充分利用的建筑,而该种建筑要基于不破坏环境基本生态平衡的条件为前提,所以绿色建筑又有可持续发展建筑、生态建筑、节能环保建筑等之称。在开展绿色建筑施工管理工作时,要从建筑整个生命周期出发,注重建筑的选址及设计、建造、运维等多方面要素的充分考虑,同时要设计和建造施工方面加强管理力度,借此进一步提升建筑的经济性、实用性、舒适度等,使资源最大限度节约的同时,达到生态环保、污染减少的目的,进而实现健康、舒适空间环境的营造,确保建筑行业 and 自然和谐共生的目标有效实现。

### 1 绿色建筑工程施工管理的意义

从管理层面来看,绿色建筑工程施工管理属于一种全新的管理模式。这种管理模式是绿色思想与建筑施工管理的结合体,充分代表了建筑领域的创新,其最直接的作用就是减少建筑能耗,降低建筑污染,从而满足当前的行业发展要求。绿色建筑工程施工管理的落实,产生的社会效应是无法估量的。

要是因为,在社会经济长期的发展过程中一度忽视了环境治理,过分注重发展经济,造成了环境质量急剧下降。当前,环境问题已经开始对社会造成反噬,如出现了温室效应、赤潮、雾霾等现象。工业领域及建筑领域是环境污染大户,所以,为了遏制环境问题,加速建筑领域的转型升级是非常必要的。绿色建筑工程施工管理工作的开展,是建筑领域转型升级的重要体现形式,在降低建筑污染的同时能达到节能效果,对于建筑领域整体发展具有非常重要的意义。

从企业的角度来看,随着建筑领域的发展,企业的生产压力

陡增,这种压力主要来自同行业的竞争。为了在行业竞争中有更加出色的表现,企业必须在工程管理方面独树一帜,提前进行创新。绿色建筑工程施工管理模式的应用,有助于缓解企业发展压力,为企业赢得良好的市场口碑和行业形象,保证建筑企业稳健发展。所以,无论是从社会、行业还是企业自身的角度来看,绿色建筑工程施工管理工作的开展都具有非常重要的意义,应引起企业个体的高度重视。

## 2 绿色施工管理原则

### 2.1 以人为本

建筑是居民生活的场所,施工单位在施工过程中,应充分考虑居民的生活和发展需求,做到以人为本,为人民服务。施工单位在施工管理中,应在追求经济利益的同时,充分考虑社会效益。一些廉价的劣质材料会降低建筑质量,危害人们的身体健康,因此,施工单位应严格落实绿色施工管理,坚持以人为本,防止这类材料进入施工现场,保障人民的生命财产安全。同时,在施工时,相关工作人员要注意保护施工现场周围的建筑物、自然环境,尽量减少噪声污染和扬尘污染。

### 2.2 共赢原则

绿色施工管理理念落实的过程中,经济效益是建筑企业最为关注的内容。施工企业需要按照共赢原则制定各类战略规划,顺应市场客观规律和社会需求的前提下,对企业的经济发展目标进行合理构建,使共赢原则的指导性价值得以凸显,以便更好地提升经济效益。在共赢原则的影响下,施工企业可以在提高运营质量的同时,促进建筑行业实现可持续发展。

## 3 绿色建筑工程施工管理存在的问题

### 3.1 管理目标不明确

在施工过程中,施工单位要明确施工管理人员的具体责任,明确施工管理人员的权限,合理地规范和完善施工规章制度,并强化各项规章制度的执行。但是,从管理实践来看,有的施工企业在经营理念、经营方式上还比较落后。由于管理工作没有切实履行,责任与义务的模糊,致使工程建设中的专业人才难以及时处理和解决。究其根源,在于权力与责任的划分不清,以及一些管理人员工作的积极性与灵活性,给工程项目的质量与安全带来了一定的影响。

### 3.2 绿色建筑材料的使用不足

绿色建筑材料的使用质量直接决定绿色施工理念的贯彻水平。建筑工程材料耗用量大,加上目前市场上新型建筑材料不断更新,有的材料虽然打着新型绿色建材的口号,但实际上只是商家的一个销售噱头,质量未必符合设计要求,从而给施工阶段的材料管理增加了难度。部分建筑工程施工阶段,编制施工组织设计时对于材料的规格、品牌等指标没有给出明确、清晰的规定,同时设计图纸上也没有相应的要求,导致施工阶段不同作业队伍在材料采购环节没有统一标准,造成大量三无材料进入施工现场,不仅难以满足绿色节能的标准,也会埋下安全隐患。

近年来,绿色环保理念的发展使得许多新型建筑材料和工艺技术得到了积极的推广和应用。然而,要想充分发挥新型建筑

材料在环保节能方面的功效,需要先熟悉其材料特点和应用场景,并结合项目特点进行合理选择。一些工程项目施工中,由于施工单位并未充分了解这些节能材料的特性,导致其实际应用效果不佳。以玻璃原片材料为例,施工单位在编制施工方案时,没有充分说明其技术优势和规格尺寸信息,导致原本可以用来做隔热方案的玻璃材料,未能充分发挥其保温、隔热的功效。部分建筑施工项目中,在选择绿色建筑材料时忽视了项目所在地的实际条件以及绿色环保材料的适用性,导致绿色建材难以充分发挥其全部功能。例如,施工中忽视了夏季室内温度的变化,缺乏对保温效果和隔热效果的科学分析,未考虑到金属膜玻璃材料能够避免室内物品老化与褪色,导致金属膜材料无法在吸收阳光辐射方面发挥积极作用。

### 3.3 实际施工技术中存在的问题

建筑企业的相关施工人员缺乏专业技能。建设工程工程机械的使用范围很广,而对工程技术的专业知识认识程度一般不高。边远地区的农民工,不但缺少与之相适应的工程技术,更多的是通过职业技术训练来获得真实的知识与技能。在这样的环境下,施工过程中的突发事件往往不能及时地处理和解决,甚至会造成技术上的变化,从而导致工程造价和工期的延长。建筑技术包括基础知识、主体结构、屋顶等。在实际工程中,由于各设计节点的工艺需求差异较大,其设计水准也不尽相同。随着建筑业对工程质量的不断提高,很多工程施工单位依然沿用传统的施工工艺。但在实际工程实施之前,由于对工程的具体环境不熟悉,对工程设计的重视程度不够,盲目的施工,造成工程实践中的很多技术、质量问题。

### 3.4 监管力度不足

在实际的建筑施工管理工作中,相关管理人员的监管力度不足,没有对施工质量与安全进行严格监督,导致绿色建筑施工管理工作进程缓慢。与此同时,建筑施工企业自我监管力度不足,没有严格的管理措施,使得绿色建筑施工管理工作难以进行。现如今,多数建筑施工单位在实际施工环节中依旧存在较少污染控制措施,虽采取了相对应的解决方案,但最终效果不明显,并不能从根源上对其进行有效控制,导致绿色建筑施工管理工作效率偏低。

### 3.5 人才队伍建设力度不足

在建筑工程项目施工过程中,工作人员是施工主体,各种技术都需要依靠工作人员来落实,绿色施工技术同样如此。在绿色建筑工程模式中,工作人员的个人能力和对绿色施工技术的理解程度决定了建筑工程项目的建设效果。但是,当前建筑领域中工作人员素养普遍偏低,在长期的工作过程中大部分工作人员熟悉了原有的工作模式,对于绿色施工这种新型施工模式比较陌生。由于个人水平的限制,其对绿色施工技术的掌握程度较低,无法在工作中有效应用绿色施工技术,从而影响了工程项

## 4 绿色建筑工程管理策略

### 4.1 创新组织机制,细化执行制度

在建设过程中,要加强管理机构的改革,健全现行的规章制

度,细化实施制度,以确保工程建设的真正实施,确保工程的绿色建设。一方面要适应市场的变化,对建筑资源进行合理的整合,使其内部结构向扁平化发展,充分发挥施工管理组织作用;另一方面,建筑企业要接受先进的管理理念与方法,将大数据信息技术等合理运用到管理工作中,在实现绿色施工管理的同时,还能降低人工与管理成本,从而实现利益最大化。在建设项目的实施过程中,规章制度起到了很大的作用,保证了建设项目的绿色管理机制的实现。施工单位要完善各种管理制度,规范施工管理,使施工人员按照“绿色施工”的思想进行施工,减少施工管理难度,加快施工进度,确保施工质量。

#### 4.2合理选择绿色建筑材料

建筑工程管理专业人员一定要了解贯彻绿色施工管理理念的条件,尤其要重视建筑工程建设过程中的能耗问题,以便能够在贯彻绿色施工理念的同时,从源头上实现对建筑材料质量和数量的控制。首先,在设计绿色建筑材料选购方案的过程中,建筑施工人员需要加强对建筑材料价格的关注,尤其要总结建筑材料对建筑使用者工作和生活的影响,使建筑工程材料管理的侧重点得以明确,以便在严格把控建筑材料质量的基础上,更好地提升绿色建筑材料的应用比例。绿色建筑材料的选择还必须严格避免三无材料,根据绿色施工管理理念实际贯彻需要,制定建筑工程管理的具体策略。其次,加强对低辐射玻璃与中空玻璃使用情况的关注,根据新型绿色材料使用的需要,合理调整层间干燥气体和导热系数,使绿色建筑材料可以在提高隔热效果方面发挥积极作用,并保证在温度和湿度得到合理控制的基础上,更加有效地降低建筑工程的能耗。在选择绿色建筑材料时,需要加强对6mm玻璃和9mm玻璃使用价值的关注,提高玻璃间隔的控制水平,使建筑工程的保温效果得到优化。最后,绿色建筑材料的选择工作还需要加强对寒冷地区特征的关注,尤其要总结建筑的采暖能耗情况,保证镀膜玻璃的优势得到凸显。在选择低辐射镀膜玻璃的应用方案时,必须加强对可见光透过率的重视,结合自然采光和照明的相关情况,合理选取绿色建筑材料,使热射线可以得到有效规避。低辐射膜玻璃的选择还必须加强对室内陈设物品构成情况的研究,尤其要对室内物品的隔温需求进行有效研究,使金属膜可以在避免光线散射方面发挥积极影响,并保证在提高紫外线过滤水平的基础上,更好地提升绿色施工材料选择质量,使选择的绿色建筑材料可以更大程度上符合国家环保标准。

#### 4.3创新施工管理技术手段

在施工过程中,施工管理技术起着重要作用,先进的施工管理技术能够有效提高施工管理的效率和质量。现阶段,我国越来越注重绿色节能环保,绿色低碳已经走进人们的生活。建筑行业想要适应社会的发展需求,就必须实现转型与升级。在实际工作中,管理人员可以把先进的信息技术设备应用于施工管理过程中,并且利用大数据技术来分析施工数据。另外,管理人员还

可以通过构建智慧工地,对整个施工过程进行集成化管理,以提高建筑施工管理质量。然而,这些先进的管理技术对管理人员提出了更高的要求,管理人员需要熟练掌握计算机操作,具备一定的互联网知识。因此,管理人员只有不断学习计算机知识,才能做好绿色施工管理工作。除此之外,管理人员还应该了解市场上最新的管理设备,通过加强先进设备的应用来提高建筑施工管理的效率和质量。

#### 4.4完善建设工程施工监理制度

在工程建设管理的初期,有关人员要充分考虑工程建设的环境、管理的需要,实行建设监理制度,并鼓励对建设项目进行支持。在工程建设中出现问题时,有关部门要根据规范的要求,对工程进行全方位的优化,以防止责任无限扩展。同时,也可以利用计算机系统来显示工程的设计与施工问题,并利用计算机系统对工程问题进行有效的分析,并提出相应的改善方案,以保证工程的顺利进行,确保施工问题能在短期内得到很好的解决。同时,通过监测系统,加强施工各施工环节的协作,增强施工安全、质量监督的效果,保证施工质量和安全管理水平。

#### 4.5打造专业的人才队伍

人员能力的不足是绿色建筑工程管理工作开展的重大阻力,而且当前建筑领域中工作人员素养普遍不足,尤其是对绿色施工理念缺乏认知。所以,为了保证绿色建筑工程管理工作顺利开展,必须从人员方面入手,打造专业人才队伍,促进绿色施工理念的有效落实。在人员招聘方面,要对人员进行统一考核,采用竞争上岗的模式,筛选不合格的人员。对在岗的人员要定期开展培训,以绿色施工技术为主要培训内容,让他们真正认识到这种新型管理模式的重要作用,配合管理人员的指令,高效完成项目建设,降低建筑能耗和建筑污染,把我国建筑领域带入到可持续发展道路上。

### 5 结语

综上所述,随着我国社会经济的发展,人们对建筑施工提出了新的要求。传统的施工管理方式已然无法满足经济可持续发展的需求。施工单位应当把绿色施工管理理念贯彻于施工全过程,并且充分发挥这一理念的优势,解决施工管理过程中出现的问题,不断提高绿色施工管理技术,保证建筑的节能环保性,实现我国建筑行业的转型升级。

#### [参考文献]

- [1]沈国裕.基于绿色施工管理理念的建筑施工管理创新分析[J].陶瓷,2020(10):136-137.
- [2]吴璠.基于绿色施工理念的建筑施工管理创新研究[J].砖瓦,2021(7):134.
- [3]朱江涛,李昕,崔伟.绿色建筑施工管理及在建筑施工管理中的应用浅谈[J].陶瓷,2021(10):131-132.
- [4]杨树国.绿色建筑施工管理的理念及在建筑施工管理中的应用[J].砖瓦,2021(10):132-134.