

# 绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新思考

刘直州

江门志特装配式建筑有限公司 广东 江门 529000

**摘要:** 随着社会的发展和人们环保意识的提高,绿色施工理念逐渐深入人心。本文简要介绍了绿色施工管理理念原则,分析了建筑工程施工管理现状,并提出了几点基于绿色施工理念创新建筑工程施工管理模式的实施策略,为建筑行业实现可持续发展提供了新的思路。

**关键词:** 绿色施工理念; 建筑工程管理; 模式创新

## 引言

随着城市化进程的加速,建筑行业在快速发展的同时,也面临着资源短缺、环境污染等问题。为了实现可持续发展目标,绿色施工管理理念逐渐被引入到建筑行业中。绿色施工是指在整个施工过程中,通过采取先进的技术和管理措施,最大程度地减少对环境的负面影响,提高资源利用效率,实现经济效益和环境效益的统一。

### 1 绿色施工管理理念原则

绿色施工管理理念可以概述为在保证质量、安全等基本要求的前提下,通过科学管理和技术进步最大限度地节约资源,减少对环境负面影响,实现节能、节材、节水、节地和环境保护的建筑工程施工活动。它注重的是在施工过程中尽量节约能源资源和保护环境,以实现经济发展与环境保护的和谐、人与自然的和谐。(1) 尊重自然,保护环境。这是绿色施工管理的首要原则。在施工过程中,应尽可能减少对地形、地貌、植被等方面的破坏,避免对土壤、水体和空气造成严重污染。同时,施工废弃物应进行分类处理,尽量回收再利用,减少资源浪费。(2) 绿色施工管理强调对资源的有效利用和节约。在施工过程中,应合理规划和布置施工场地,减少土地占用,优化施工流程,降低能源消耗,提高资源利用率。同时,应采用先进的工艺和设备,提高施工效率,降低成本。(3) 科学合理的规划设计是实现绿色施工的重要前提。在项目前期阶段,应充分考虑当地的气候、地形、资源和文化特点等条件,进行针对性的规划设计。同时,应注重与周围环境的协调和共生,降低对自然生态系统的干扰。(4) 绿色施工管理应结合当地实际情况,因地制宜地采取相应的管理措施和技术手段。同时,要关注施工过程中的技术创新和发展,积极推广和应用新的环保技术和设备,推动绿色施工技术的发展。(5) 绿色施工管理强调企业和人员的责任关怀。在施工过程中,应关注作业人员的健康和安

全,减少职业病的发生。同时,应与各利益相关方积极合作,共同推进绿色施工的实施,实现经济效益、社会效益和环境效益的共赢。

### 2 建筑工程施工管理现状

建筑工程施工管理是指对从项目立项、设计、施工到竣工验收整个过程的协调、控制和管理。主要包括施工图设计管理、施工现场管理、工程材料管理、施工进度管理、质量管理、安全管理、合同管理以及竣工验收管理等环节。这些环节相互关联,任何一个环节的失误都可能对整个工程项目的质量、进度和成本产生重大影响。其发展现状如下:

#### 2.1 环保意识淡薄

随着城市化进程的加速和建筑行业的快速发展,建筑工程施工过程中的环境保护问题日益凸显。首先,在施工过程中,往往存在大量的资源浪费现象。例如,建筑工程施工常常需要大量的水资源,但很多施工现场对水资源的利用缺乏有效管理,导致水资源大量浪费。并且一些工人可能会随意冲洗车辆、清洗工具等,导致水资源大量流失。同时,建筑工程施工会产生大量的废料、废渣和废液,如果这些废弃物不能得到妥善处理,将会对周边环境和居民生活带来严重影响。此外,部分施工工艺在设计时缺乏对环保的考虑,导致施工过程中会对环境造成一定的破坏。详细来说,建筑工程施工会产生大量的扬尘,如果缺乏有效的降尘措施,将会对周边空气质量产生严重影响。例如,一些施工环节如挖掘、装卸等会产生大量的粉尘,影响周边空气质量。并且建筑工程施工还会产生大量的噪音,如果缺乏有效的隔音措施,将会对周边居民的生活产生严重影响。例如,一些施工机械如打桩机、搅拌机等会产生高分贝噪音,影响周边居民的生活质量。

#### 2.2 施工技术落后

一方面,在建筑工程中,施工技术的水平直接影响

到工程的质量。一些传统技术和方法可能存在缺陷,无法满足现代工程的质量要求,甚至可能导致工程的结构安全性下降。例如,在一些落后地区仍然存在使用低标号混凝土、钢筋直径不达标等不规范的施工方法,这些都会对工程质量造成严重影响。另一方面,施工技术落后也可能导致工程效率低下。在施工过程中,可能需要耗费更多的时间和人力来解决技术问题,这无疑增加了工程的成本。例如,一些传统的施工方法需要进行反复的调试和修正,消耗大量的人力和物力;而一些先进的施工技术则可以实现一次性精准施工,大大提高了施工效率。

### 2.3 监管力度不足

在施工管理方面,很多管理人员注重施工质量与安全,但往往忽视了绿色施工的重要性。部分原因是缺乏一个健全可行的评估体系来评估绿色施工管理的效果。没有这个评估体系,管理人员就很难判断绿色施工管理的效果如何,也很难发现管理中的问题并采取改进措施。此外,政府和企业相关机构尚未对绿色施工给予高度重视,这可能导致绿色施工管理缺乏必要的支持和资源。由于绿色施工管理需要投入一定的成本,而一些企业和政府部门更关注短期经济效益,因此对绿色施工管理的重视程度不够。同时,在绿色施工管理方面,对节能环保的监管力度不足也是一个重要问题。尽管一些企业采取了一定的措施来减少施工对环境的影响,但成果不够显著。例如,一些企业可能只对施工中的粉尘进行了常规控制,而忽视了噪声等其他污染的控制和治理。

## 3 基于绿色施工理念创新建筑施工管理模式的实施策略

### 3.1 严密把控好选材选购和管治

建筑用材是建筑质量的基础,也是绿色施工管理的重要方面。在建筑用材的选购中,应遵循绿色、环保、节能的原则,选择符合工程需要的高品质材料。具体来说,需要从以下几个方面进行把控:第一,在选择建筑用材的供应商时,不仅要考虑其产品的价格和质量,还要严格审查其资质和信誉。应选择有完善的质量保证体系和环保管理体系的供应商,保证所采购的建筑用材符合绿色施工管理的要求。第二,建筑用材到货后,应进行严格的检测和验收,确保所采购的建筑用材符合设计要求和相关标准。对于不符合要求的材料,应立即退货或换货,确保进入施工现场的材料都是符合绿色标准的<sup>[1]</sup>。第三,在建筑用材的选购中,应积极推广和应用绿色建筑用材。绿色建筑用材是指采用先进的技术和生产工艺,以可再生、可循环利用的材料制成的建筑用材。这

些材料不仅可以提高建筑物的质量和安全性,还可以降低对环境的负面影响。第四,建筑用材在使用过程中,容易受到环境和气候的影响,出现腐蚀和潮湿等问题。因此,在建筑用材的管治中,应加强防腐和防潮处理,延长建筑用材的使用寿命,同时减少对环境的负面影响。第五,在建筑施工作业中,会产生大量的建筑废弃物。这些废弃物不仅占用土地,还会对环境造成污染。因此,应强化建筑废弃物的回收和利用,减少对环境的负面影响。可以将废弃物进行分类处理,对于可以回收利用的废弃物进行加工和处理,再次利用;对于不能回收利用的废弃物,应进行安全处理,避免对环境和人体健康造成损害。

### 3.2 设计绿色施工计划

绿色施工计划的设计是实现绿色施工管理理念的关键环节,需要从多个维度进行考虑和实施。首先,在制定绿色施工计划时,需要将节能环保作为核心,贯穿于整个施工过程。从施工组织设计开始,就要充分考虑到节能环保的因素,合理规划施工顺序、资源配置、运输距离等方面,以达到节能减排、环保降噪的目的。其次,在施工阶段,应尽可能选择可再生、可循环利用的施工材料和能源,减少对自然资源的消耗。并且,要合理配置人力、物力、财力等资源,减少浪费现象,提高资源利用效率<sup>[2]</sup>。此外,积极引进和采用先进的施工技术和管理方法,能够提高施工效率和质量,并减少对环境的污染和破坏。例如,采用装配式建筑技术、智能化施工设备等,能够提高施工速度,降低能耗和排放。同时,施工组织设计的优化是实现绿色施工的重要措施之一。在制定施工方案时,需要充分考虑施工过程中的节能减排、环境保护等方面的因素,合理安排施工顺序、施工方法和工艺流程等,以达到绿色施工的目标。最后,施工现场的管理是实现绿色施工的重要环节之一。需要建立健全的现场管理制度,设置专门的环保管理人员,对施工现场进行严格管理和监督,确保各项环保措施得到有效执行。

### 3.3 加强节水管治

在绿色环保的理念下,建筑项目工程的管理应该注重水资源的管控。在施工的每个阶段,水资源的需求量都非常大,因此,合理地使用和节约水资源是绿色施工的重要内容。其管治方法如下:(1)要建立完善的水资源管理制度。这包括对水资源的计量、统计、分析和监测。通过对水资源的合理调度和管理,可以有效地减少水资源的浪费,提高水资源的利用效率。(2)尽量减少施工过程中的用水量。这需要优化施工工艺,选择节水

型的设备和器具,以及培训操作人员,使其掌握节水技巧。同时,还可以设置节水设施,如雨水收集系统、循环水利用系统等,将废水、废液进行再利用。(3)注重水资源的循环利用。对于建筑工地上的废水、废液,可以进行分类收集和处理。例如,将冲洗混凝土的废水用于浇花、清洗设备等,而将生活污水进行处理后再用于浇灌植物、清洗道路等。这样可以最大限度地减少新水的使用量,降低用水成本。(4)加强施工现场的用水管理。合理安排施工工序和时间,避免在用水高峰期进行大规模的用水作业。同时,加强对用水设备的维护和管理,确保设备的正常运行,避免漏水和浪费现象的发生。

### 3.4 看重施工污染的把控

施工过程中的污染包括但不限于污水、扬尘、噪声等,这些都对周边环境和公众健康产生负面影响。因此,应采取一系列措施来控制 and 减少施工污染。首先,对于污水的处理,应遵循绿色环保的作业实施理念。具体来说,对于作业实施过程中产生的污水,必须进行净化处理,确保污水中的有害物质被去除干净。同时,也要对污水的排放进行限制和控制,防止污水对周边环境和生态产生危害。其次,扬尘处理也是施工污染把控的重要方面之一,扬尘是由于施工场地内的尘土和建筑材料等被风吹起而产生的<sup>[3]</sup>。为了减少扬尘的产生,可以使用洒水等方法来抑制尘土的飞扬。同时,封闭作业场地也是一种有效的控制扬尘的方法,可以减少尘土的外泄和扩散。最后,噪声污染也是施工过程中的一个重要污染源。为了减少噪声对周边居民的影响,应尽可能选择低声低振动的设备进行作业,如低噪音搅拌机、电锯等,以最大限度地减少噪声的产生和传播。同时,应根据当地的环境噪声标准和居民生活习惯合理安排作业时间,尽量避免在夜间或中午休息时间进行作业,减少对周边环境和居民的影响。并且,在施工作业现场,应定期进行噪声监测,了解噪声的来源和强度,及时采取有效的措施进行控制和管理。同时,应加强对作业人员的培训和教育,提高他们的环保意识和噪声控制意识。

### 3.5 养成与引进拥有绿色施工思想的综合型人才

在建筑行业中,综合型人才的引进与培养是推动绿色施工管理创新的重要一环。只有具备专业知识和技能

的综合型人才,才能在实施建筑作业的过程中,精准地发现问题,提出解决方案,并付诸实践,为绿色施工的推进创造有利条件<sup>[4]</sup>。首先,要重视人才的引进与培养。一方面,建筑企业需要从各大高校、研究机构等引进具有绿色施工理念和专业技能的优秀人才,将其纳入企业的管理体系,并为他们提供施展才华的平台。另一方面,建筑企业也应该重视内部人才的培育,通过定期培训、学习交流等方式,提升员工对绿色施工理念的认识与技能水平,尤其是对传统施工工艺的改进和新型绿色施工技术的掌握。其次,要发挥综合型人才的优势。对于引进的人才,企业应根据其专业背景和特长,合理安排岗位,充分发挥他们的优势。并且,要建立健全激励机制,为优秀人才提供良好的工作环境和发展空间,激发他们的积极性和创造力。同时,建筑企业应该梯度引进各类人才,充分发挥不同人才的优势。例如,对于法律人才、工程技术人才等,应根据其专业背景和特长,合理安排工作岗位,以充分发挥其优势。此外,建筑企业还应该积极开展再教育活动,对各类人才进行持续性的培养和教育,帮助其不断更新知识结构,提升综合素质。

### 结语

综上所述,在绿色施工理念下,进行建筑工程管理模式创新是建筑行业发展的必然趋势。通过严密把控好用材选购和管治、设计绿色施工计划、加强节水管治和看重施工污染的把控等多种手段,可以实现绿色施工和可持续发展的目标。此外,建筑企业也需要重视人才培养和引进,提高员工的环保意识和技能水平,为绿色施工提供更加坚实的人才基础。

### 参考文献

- [1]李德龙,徐建军.基于绿色施工管理理念的医院建设施工管理策略探析[J].中国医院建筑与装备,2020,21(09):120-121.
- [2]杨烁,郑莽.绿色施工理论在装饰装修工程施工管理中的应用探讨[J].科技经济导刊,2020,28(23):70.
- [3]王效义.绿色施工管理理念下创新房屋建筑施工管理的有效策略[J].中国建筑装饰装修,2020,(07):105.
- [4]周雅,张妍,李昊文.绿色建筑设计理念在建筑修复设计中的运用分析[J].中国建筑装饰装修,2020,(07):110.