

建筑施工管理与绿色建筑施工管理探索

马志磊

(大元建业集团股份有限公司, 河北 沧州 061000)

摘要: 随着社会经济的不断发展,人们对建筑工程的施工要求逐渐提高,建筑工程企业也得到迅速的推广。在改进过程中,各种质量问题不断出现,给施工管理带来不便。同时,由于建筑工程属于服务工程,建设项目的工程质量也引起人们的密切关注。因此,在推进施工企业发展的过程中,应严格管理和控制施工项目,通过科学管理,积极促进施工项目的可持续发展。在此基础上,本文分析绿色建筑施工管理存在的问题,同时提出几种绿色建筑施工管理方法。

关键词: 建筑工程;绿色建筑;施工管理;问题措施

中图分类号: TU71; TU201.5 **文献标志码:** A



近年来,我国在经济领域取得重大进展和突破,人民生活水平与过去相比发生显著变化。在这种背景下,城市化建设的步伐越来越快。其中,建设项目也迎来前所未有的发展机遇与挑战。建筑业每年建设的项目数量正以稳定的速度增长。目前,人们对生活质量的要求越来越高,施工企业必须加强施工管理。同时,要适应当前社会绿色生产理念,创新绿色建筑建设^[1]。

1 建筑施工管理与绿色建筑施工管理的关系

施工管理不仅是促进整个施工项目顺利完成的必要方式,也是整个过程中不可忽视的部分。整个施工管理过程的每一步都关系到施工项目的速度和质量。随着生态文明建设的具体要求,走绿色发展、可持续发展等一系列发展道路,保护环境,减少建筑破坏更是必不可少的要求。在这一发展阶段中,绿色建筑施工管理被广泛推广到整个施工管理活动中。只有在施工管理活动中充分利用绿色建筑施工管理措施,才能促进建筑业的持续发展^[2]。

2 建筑施工管理的内容

(1) 工程施工进度管理。施工进度包括施工所需的时间、施工效率和施工速度。合理控制施工进度可以缩短施工时间,提高施工效率,保证施工速度。施工进度计划是施工计划的重要组成部分,也是施工管理的重要内容。进度管理与合同的规定密切相关。管理人员需要结合合同中对工期的要求和施工实际情况,合理控制进度。施工时要综合考虑各方面,保证

各种材料供应充足、各工序相互衔接、人员调配有效,确保调配资源、设备性能不存在问题。

(2) 工程施工质量管理。工程质量直接决定施工的成败,因此在施工管理过程中要做好质量管理工作。质量管理是一项系统工作。在整个施工过程中,对所有可能影响质量的问题都要进行监控。要确保建筑材料达到标准,这是质量管理的关键。同时应该了解各种材料不同质量标准的要求,并严格按照标准进行采购,在进入施工现场前减小潜在的质量隐患^[3]。如果出现问题,应及时解决,确保细节质量,把握整体质量。此外,要特别注意对关键工序质量的监督管理,确保关键环节的施工质量。

(3) 工程施工安全管理。近年来,我国建筑面积不断扩大,因此建筑施工人员需要面对更为复杂的主客观环境,需要考虑的因素也已经变得更加多样,因此不可避免地会遇到一些危险情况。在这种情况下,应加强对员工的安全监督和保护,这样可以有效降低事故发生的概率。对此,施工单位应在正式开工前调查可能存在的隐患和风险,同时制定相应的有针对性的措施,确保事故的解决有章可循。另外,施工单位和施工企业要加强安全防护宣传,建立安全责任制,提高员工的安全意识和危机意识,对一些难度大、危险系数大的施工环节,应强调使用过程,让现场操作人员配备必要的安全防护装置,还应在现场设置安全屏障或标志。此外,施工单位还应加大对施工设备的监督力度,分析设备运行的基本情况,努力发现故障并及时解决和维护^[4]。

3 绿色建筑工程施工管理中存在的问题

(1) 缺乏绿色理念意识。绿色理念与建筑工程管理相结合的时间较短,在建筑领域尚属新生事物。虽然这种管理模式的应用可以为企业的发展提供强大动力,但从目前的情况来看,部分企业管理者并没有意识到绿色建筑项目施工管理的重要作用。对绿色管理意识的缺乏是当前建筑领域普遍存在的问题,也是绿色理念与建筑工程管理相结合的最大阻力。部分管理者在项目开发过程中不重视管理模式的改变,缺乏绿色施工意识,仍然使用传统的管理模式。部分绿色施工技术没有得到有效实施,施工问题也没有得到改善。例如:建筑工地的嘈杂环境和滚滚烟尘已经严重扰乱周围居民的生活^[5]。

(2) 开发商和建设单位缺乏推动绿色建筑发展的积极性。开发商和建设单位推动绿色建筑发展的积极性不足,必然会在很大程度上制约绿色建筑节能标准的实现和推广。从地方绿色建筑项目管理办法来看,虽然其强调强制性,但部分内容相对滞后,激励性经济政策相对缺乏。

(3) 绿色建筑施工技术应用不足。绿色建筑项目施工管理是以节能环保为核心的管理模式。要实现节能环保目标,需要依靠具体的技术手段,这就是所谓的绿色建筑技术。在当今时代,绿色建筑技术的应用对降低建筑能耗和污染,提高企业效益,构建和谐建筑环境具有重要意义。目前,在建筑领域有很多绿色施工技术。实践证明,这些技术具有良好的应用效果。然而,在项目的实际施工过程中,存在技术引进不足的问题。部分技术人员在制定技术方案时,无法将各种新型工艺材料应用到工程项目的施工中,其往往先考虑传统工艺,认为绿色施工技术仍处于探索应用阶段,随意使用会增加工程造价,这种情况导致绿色施工技术出现的频率较低,阻碍施工领域的整体发展^[6]。

4 绿色建筑施工管理方法

4.1 降低建筑能耗

在绿色建筑施工管理过程中,必须将能耗控制在科学、合理的范围内,只有不断降低能耗,才能有效保证整个施工的成本,同时也能尽可能地减小对当地生态环境的影响。绿色建筑在施工过程中最重要的特点就是节能,因此在具体的施工过程中,可以从以下两个层面降低能耗:第一,不断提高能源的利用率。比如在施工过程中,应尽可能地选择一些更先进的施工设备,同时及时对设备进行维护和维修,确保其能高效运行,从而能很好地提高能源的利用率。第

二,减少能源消耗。如果时间允许,可以购买节能建筑材料和施工设备,然后聘请更多的专业人才进行设备用电管理^[7]。

4.2 建设资源的绿色管理

现场施工资源的有效管理和控制对施工资源的再利用具有重要意义,通过再利用,可以减小环境影响、节约成本、提高项目效益。例如:在绿色建筑理念的条件下,可以从以下几个方面改进水资源的利用和管理:

(1) 通过水循环系统对水资源进行收集、分类和回收。工程建设对水资源有很大的需求,如果不加强水资源的管理和科学利用,不仅会破坏生态环境,还会增加建设成本。

(2) 应用节水设备可以有效节约水资源。

(3) 长期在施工现场时,可提前在施工现场配备一些器具,在雨期收集雨水,同时设置污水池,收集、处理并利用雨水和污水,从而有效节约水资源。

4.3 加强施工材料的质量检验

要想为建设项目的顺利完成提供基本保障,必须按照施工标准的要求与合格供应商合作,采购优质的建筑材料。材料进场初期,在做好质检工作的同时,要注意加强对质检人员的在职培训,不断提高其材料质量鉴别能力。此外,在初步完成质量检查后,建筑材料必须安全储存,避免材料质量变化^[8]。

4.4 认真管理建筑门窗的安装质量

在建筑物的实际使用中,大量热量通过门窗散发出来。只有保证门窗的严密性和保温效果,才能提高建筑的保温效果。在实际工程设计过程中,应严格按照建筑设计规范进行设计,充分考虑门窗的密封性和透气性。实际施工前,应认真对门窗进行气密性试验。门窗安装完毕后,门窗连接处与四周墙体应及时进行密封工作,可采用高分子聚合物进行填充处理。在传统的传热指标控制过程中,其往往不能满足建筑的相关要求。因此可采用弹性材料填充缝隙,进一步提高建筑物的密封性能。在建筑工程施工过程中,应综合考虑建筑的保温隔热效果,加强对保温门窗的使用,同时在表面覆盖一层防辐射材料,其能反射多余的太阳辐射。中空结构的使用,可以减少室内外的热交换容量,提高建筑的保温性能。

4.5 控制施工现场污染

在施工过程中经常会产生一些污染物,如果不及时处理这些污染物,它们将给环境带来巨大污染。为有效预防和控制施工中的污染问题,有关施工单位应正确认识施工中的污染对环境造成的危害,加大施工

各环节的污染控制力度,同时对各种污染问题实施相应的解决方案。目前,建筑施工中存在的主要污染问题有泥浆问题和粉尘问题^[9]。为有效解决这两个污染问题,需要从这两个污染问题的根源上分析并找到相应的解决办法。例如:施工单位可以在泥浆固化后对泥浆进行清洗,解决泥浆问题。对扬尘问题,施工方可以控制洒水量,减少施工现场的扬尘,然后及时进行清理,防止再次发生扬尘。

4.6 实施污染控制

(1) 工程建设过程中存在很多污染,主要包括泥浆污染、粉尘污染、噪声污染等,建设单位应加强对各种污染的治理,有效提高工程的环境保护效益。为控制泥浆污染,应加强土方工程和基础工程的管理,土方、基础工程施工时,应尽量避免泥浆流出,同时做好泥浆固结工作。

(2) 在施工现场粉尘污染较大的情况下,施工管理人员可以在施工现场周围设置各种围护设备,同时进行喷水降尘,尽量减少粉尘对人们日常生活的影响。

(3) 最后要注意的是,施工过程中产生噪声污染的原因很多,包括施工机械设备产生的噪声、运输车辆产生的噪声等。因此,我们必须处理不同的噪声污染,积极采用先进、低噪声的施工机械设备,同时要充分了解周边居民的日常生活习惯,在不影响居民生活的前提下,尽量进行物资运输等作业。还可以在施工现场周围设置吸声屏,利用各种先进的技术设备进行创新,控制施工现场的噪声污染^[10]。

4.7 施工工艺的改进和优化

没有对施工技术进行改进和优化,仅仅依靠施工管理理念,很难实现绿色施工的要求。因此,要在更新管理理念的基础上引进先进的管理经验和技術,同时根据实际需要进行创新。例如在混凝土墙体的施工中,引进先进的施工技术,采用双层连续敷设技术将减少施工造成的破坏,增强墙体的坚固性,减少施工时间。创新和改进应遵循一定的原则,在保证建设项目安全的基础上进行改进,开发适用和实用的技术,同时在试验成功后推广应用。为创新而创新是不允许的,我们可以适当引入信息技术,结合信息技术在数据处理和模型构建方面的优势,了解建设情况,根据数据模拟计算及时调整资源投入,以最小的投入达到最大的效果,同时实现绿色环保建设的目标。

4.8 环境保护可行性分析

在施工管理中应用绿色施工管理,首先要做的关键工作是对环境进行评估,结合具体方案,有效判断

可能出现的环境问题,确保方案的可行性,达到环保标准。如果环评不合格,需重新选择方案。环保方案审查完成后,实际施工工作应严格按照设计要求进行。在施工过程中,严禁随意改变施工工艺,避免造成资源浪费和环境污染。此外,要及时采取污染防治措施,尽力改善污染状况,在保护环境的基础上,科学、合理地完成绿色施工管理。在完成方案环保可行性分析后,科学选择合适的施工方案,构建合理的施工管理体系,确保绿色施工方案的有效实施^[11]。

5 结束语

环境管理是一种更加现代的建设理念,它不仅可以保证建设项目的质量,而且可以贯彻节约资源的原则,使我国建筑业更加环保、稳定。这对工程和环境都有积极影响。随着建筑业的不断发展,建筑工程的管理逐渐变得严格,因此相关人员必须创新,同时落实项目管理的理念,只有采用高质量的创新技术管理,才能保证施工过程的效率和安全,从而保证建筑管理工作得到创新发展,最终保证建筑业的健康发展。

参考文献

- [1] 李银.新常态下土木工程施工中绿色建筑材料的应用研究[J].财富时代, 2019(11): 157.
- [2] 夏晓东.浅析绿色建筑施工管理及建筑施工管理中的实践应用[J].科技创新导报, 2019(25): 129-130.
- [3] 刘逸辉.关于建筑施工管理和绿色建筑施工管理的分析[J].科技致富向导, 2012(15): 231.
- [4] 杨鹏宇.绿色施工理念的建筑施工管理创新分析[J].住宅与房地产, 2019(18): 131.
- [5] 陈立东.建筑工程项目绿色施工管理研究[J].项目管理与质量控制, 2013(8): 34-35.
- [6] 王璇.绿色施工管理在建筑施工管理中的应用[J].技术与市场, 2017, 24(2): 106-107.
- [7] 李在银.绿色施工管理在建筑施工管理中的应用[J].建材与装饰, 2016(34): 163-164.
- [8] 谭超然.浅议绿色建筑工程管理中存在的问题与对策[J].中外企业家, 2019(9): 97.
- [9] 黄荣星.基于建筑施工管理与绿色建筑施工管理的分析[J].居业, 2018(1): 149.
- [10] 孙兴.建筑工程管理中创新模式的应用及发展分析[J].冶金与材料, 2020, 40(2): 182, 184.
- [11] 狄懿嘉.建筑工程管理中创新模式的应用及发展趋势探讨[J].住宅与房地产, 2020(9): 149.