

绿色建筑施工管理建筑施工技术

张 鹏 许 皓

高密市豪迈置业有限公司 山东潍坊 261500

摘 要: 在建筑施工过程中, 建筑施工管理决定了整个建筑工程质量, 科学、合理的管理方式, 可实现企业经济利益最大化目标, 以提高核心竞争力, 确保在激烈的建筑市场竞争中占据优势。另外, 随着人们环保意识的逐渐增强, 绿色建筑施工成为现代建筑行业的主要发展目标, 在建筑工程施工过程中, 应用绿色节能材料, 大大提高了建筑材料的环保性能, 实现了人与自然的和谐相处。本文就建筑施工管理以及绿色施工管理进行了详细研究。

关键词: 建筑施工; 绿色建筑施工; 技术

Green building construction management building construction technology

Peng Zhang, Hao Xu

Gaomi Haomai Real Estate Co., Ltd. Weifang 261500, Shandong

Abstract: In the process of construction, construction management determines the quality of the whole construction project. A scientific and reasonable management method can achieve the goal of maximizing the economic interests of enterprises, improving the core competitiveness, and ensuring an advantage in the fierce competition in the construction market. In addition, with the gradual enhancement of people's awareness of environmental protection, green building construction has become the main development goal of the modern construction industry. In the construction process, the application of green energy-saving materials has greatly improved the environmental protection performance of building materials and realized the harmonious relationship between man and nature. In this paper, construction management and green construction management are studied in detail.

Keywords: building construction; Green building construction; technology

1 绿色施工技术推广的必要性

1.1 降低能耗

降低资源与材料的耗费是绿色施工技术在建筑工程中应用的基本要求。在材料使用过程中, 尽可能地降低材料的剩余率, 充分利用资源, 尽可能在施工或装修中一次到位、不返工, 从而大大提高材料的利用率。能源过多的消耗在一定程度上对建筑物结构性能的发展有一定的限制性, 在建筑工程中使用绿色施工技术可减少一定的能源消耗。

1.2 节约成本

绿色施工技术的核心重点在于“节地、节能、节材、节水”, 通过对绿色技术的核心重点的改进与优化, 从而达到绿色环保的建筑施工效果。在施工现场, 对现场搅拌用水养护用水、废水分流排放、污水、雨水等进行有

序管理, 采取有效的节水措施, 从而减少资源的浪费。

对于电能的节能利用, 应有相应的使用规划, 应优先考虑使用国家的、行业推荐的环保、高效、节能的施工设备, 并对其进行定时保养或维修。对于建筑垃圾减量控制, 建筑企业应对可再回收利用的垃圾加强控制, 其余不可回收垃圾则收集到封闭式垃圾站进行处理^[1]。可回收垃圾是可回收资源的重要内容, 节约资源, 加大资源利用率, 从而使资源可循环利用。

1.3 改善性能

对于绿色施工技术的推广并不是单一的工序调整, 它同时也在改进与优化建筑物内外组合形式, 并由此对建筑性能加以改善。

2 绿色建筑施工管理

2.1 降低能源消耗

如今,我国已经意识到了环境保护的重要性,所以,并推行稳定、可持续的发展理念,号召全国各领域企业朝着绿色、节能的方向发展。建筑企业在环境保护理念下,应当加强对建筑施工的绿色管理能力,众所周知,工程施工需要耗费大量的资源,所以,首先应当降低能源的消耗。这就要求建筑企业在施工之前,需要充分考虑绿色施工计划,降低失误率,提高资源利用率,除此,对于能够再循环使用的材料不能轻易抛弃,要变废为宝;在使用机械化设备的过程中,应当在保证施工进度同时尽量减少设备的使用。另外,要加强对员工的绿色理念培养,提高其综合素质,从根本上降低能源的消耗。

2.2 提高各种资源和建筑材料的利用率

提高资源和材料的利用率是绿色施工的最佳方式,在建筑施工过程中,需要用到多种资源与能源,如水资源、电力、各类原材料等。在过往的建筑施工过程中,存在着水资源、电力的过度浪费,在当前绿色建筑施工过程中,管理人员与员工应当不断提高绿色节能的思想觉悟,从思想意识方面提高资源的利用率^[2]。如,在进行混凝土的配比过程中,需要使用大量的水资源,可以使用被净化后的水资源,减少一次水资源的利用,其次,在一天的施工结束后,除必要设备需要通电外,应当关闭其他电源,减少电力的消耗。

2.3 节地与施工用地保护技术

城市发展速度加快,施工过程中可供用的地也越来越匮乏,施工过程中应该做到尽量少占用城市土地,避免给周围居民造成过多干扰,应加强用地控制。除了在设计阶段应该引起重视外,在施工过程中更应该从细节处入手。比如工地的施工便道、地坪、临时住房等都应该入场前进行仔细的规划论证,提前做好用地规划,加强建筑用地的利用效率,在一定程度上可以降低对周边居民的干扰。

2.4 固体废弃物的减量

任何建筑施工都会产生较多的固体垃圾,以前粗放式的管理都是直接将过程中产生的垃圾直接外运。不仅会增加施工成本,还会由于运输过程中保护措施不当,建筑垃圾一路撒,扬尘一路飞,给整个城市环境造成严重污染。现阶段,随着环保要求的提升,施工单位都应加强固体垃圾的处理措施。比如,土方开挖后并不要直接外运,而是就近找场地堆放,在后期回填过程中直接加以利用,降低土方工程的外运量^[3]。另外就是拆除已有建筑物产生的固体垃圾,拆除完成后在现场进行分类

处理:混凝土碎块用于现场场地硬化,其他无法现场利用的金属则送至废品回收站回收,既增加了项目收益,又避免了材料浪费和环境污染。

2.5 施工扬尘的控制

城市建设施工过程中产生扬尘,污染周围环境,危害周围居民健康一直是一个头疼的问题,建筑行业从业人员应加强对这个问题的重视程度。采取相应的措施从源头上避免扬尘的产生或者避免扬尘向周边扩散。具体措施有以下几点;①禁止在施工现场搅拌制作砂浆采用商混砂浆或干混砂浆进行替代;②在建筑物外围增加密目式安全网,防止扬尘向周边扩散在工地门口设置洗车场,对进出车辆进行清洗,增加防护棚。这些措施能够降低对现场施工人员的身体伤害,也避免了对周边环境的污染。

3 绿色施工技术

3.1 以环保的眼光对绿色施工技术进行研究

3.1.1 对施工扬尘的控制

在运送土方、设备、建筑材料以及垃圾的时候,避免对场外的道路造成污染。运输易飞扬、以散落的物料时,一定要对其进行密封处理,防止运输过程中四处飞散。车辆本身也应保持清洁,在施工现场要设立相应的车辆清洗槽。在进行土方作业的过程中,应该利用覆盖、洒水等措施。装饰装修、结构施工阶段,作业区内目测扬尘的高度应小于0.5米。对于容易产生扬尘的材料在堆放的过程中采取相应的覆盖措施;对于粉尘类物料进行封闭处理;对于厂区之内能够造成扬尘的建筑垃圾以及材料在搬运的过程中应该有相应的降尘措施,例如洒水、覆盖等;在进行混凝土的浇筑前,清理垃圾和灰尘时要尽量使用吸尘器,避免造成扬尘;施工的机械设备在进行剔凿等作业时,可以利用水淋、掩盖、遮挡等相应的措施进行局部的防护;在高层建筑或者多层建筑进行垃圾的清理时要搭建临时的封闭性专用通道,或者是利用容器进行吊运。

3.1.2 振动与噪声的控制

(1)对施工现场噪声的排放要进行严格的监控,不得超过国家规定的标准。对现场的噪声进行实时监测,一旦超过国家规定标准,马上采取相应的解决措施。在确保施工正常的情况下,选择噪声小、振动低的机械设备,并采取隔震隔音的措施进行控制,减少施工过程中出现的振动及噪声。

3.1.3 水污染的控制

施工过程中污水排放要控制在国家规定的标准内。

针对不同的污水要有相应的排放、处理措施,污水的排放应该委托给权威单位进行水质的检测,并且提供相应的检测报告。保护好地下水环境。采用具有较好隔水性能的边坡支护技术来防止施工污水对地下水的污染。在地下水位较低或者是水资源不充足的地区尽量减少地下水的抽取及使用。在基坑开挖的抽水量达到50万立方米以上的时候,必须进行地下水的回灌,并且在回灌的过程中要确保地下水不被污染。

3.1.4 土壤保护

注意对施工地表环境的保护,防止土壤发生侵蚀现象,造成土壤流失。在因施工而造成的裸土区域进行及时的沙石覆盖或者植被的种植,减少土壤的侵蚀;若是因施工而造成了地表土壤径流流失的现象,那么就要及时的设置地表的排水系统,或者利用植被覆盖、稳定斜坡等措施来减少土壤的流失。防止化粪池、隔油池以及沉淀池出现堵塞的现象,定时定期的对其进行疏通处理,并委托想关的单位进行清运。对于施工产生的有毒、有害的废弃物品应进行固定的投放回收,然后通知相关的部门进行回收处理,绝不能与建筑垃圾进行混合外运,避免对土壤以及地下水造成污染。

3.2 以管理的眼光对绿色施工技术进行的探索

组建绿色的施工管理体系,制定出相关的制度及目标。项目经理作为工程绿色施工的第一负责人,对整个工程进行施工组织与实施,并安排绿色施工的专门管理与监督人员规划管理。制定绿色的施工方案。该方案要独立于整体的实际方案中,并且经过有关部门的审批。

绿色的施工方案要包括以下的内容:环境的保护措施。要有明确的环境的管理计划,并且制定相应的应急方案,运用有效的措施减低环境的负荷,对地下设施进行有效的保护。节材措施。在确保工程的安全及质量的情况下,制定相关的节约建材的措施。例如对施工方案进行节材优化,建筑的垃圾减量化,尽量使用可循环的材料等等。节水措施。根据施工所在区域的水资源情况,制定相应的节水措施。节能措施。施工在节能方面要有相应的计划,建立节能措施。节地及施工用地的保护。制定临时的用地指标,设计临时节地规划及施工平面的规划布置措施^[3]。

4 结语

要想使绿色环保的理念同施工建设完美的结合,运用绿色施工技术进行工程建设,就应当对传统技术进行反思,找出其中存在的问题,进而从管理以及环保两个方面对工程施工建设进行规范,逐渐的使建设更加环保化,更加符合社会可持续发展的需要。希望我国建筑企业能够不断朝着绿色施工的方向发展,加强对生态环境的保护,为建设现代化社会主义强国而奋斗。

参考文献:

- [1]段晓琼.绿色建筑施工及评价体系研究[D].青岛理工大学,2018.
- [2]秦士超,王炳全.建筑施工管理与绿色建筑施工关联探讨[J].门窗,2017(7):27-27.
- [3]孟涛滔.建筑施工管理及绿色建筑施工管理分析[J].四川水泥,2017(12):107-107.