

基于绿色施工管理理念下创新房屋建筑施工管理的有效策略研究

卢晋宇

广西建工集团联合建设有限公司

DOI:10.32629/btr.v3i3.2938

[摘要] 现如今,节能环保成为社会发展的核心理念,只有在建筑行业发展中积极践行绿色施工理念,才可推动建筑行业的持续前行。本文主要分析了基于绿色施工管理理念下,创新房屋建筑施工管理的有效策略,以供参考。

[关键词] 绿色施工理念; 房屋建筑; 施工管理; 有效策略

建筑行业的发展推动了经济和社會的进步,同时也引发了严重的生态环境污染问题,故而有必要践行绿色施工管理理念,实现绿色建筑发展目标。在房屋建筑工程施工中也要加强现场、人员和材料管理,增强环保意识,以此提升管理质量。

1 绿色施工管理理念

如今,建筑行业快速发展中带来的环境污染及地质结构破坏问题已经不容小觑。为此,我国将绿色施工管理理念逐渐渗透到建筑工程中来,希望通过绿色施工管理理念的应用,降低建筑行业发展中存在的污染及破坏问题,实现建筑与生态环境间的协调共存。绿色施工管理理念就是通过绿色施工材料、管理技术及措施的应用,在保证建筑工程质量的基础上,对资源及能源进行科学管控,从而减少污染物质的产生,降低污染气体对周边环境及居民带来的影响,加强工程整体建设效果。

2 建筑施工管理创新的必要性

建筑施工管理的创新不仅是为适应时代发展需求,同时也是为完善对工程施工中人员、材料及设备的科学配置及统筹管理,降低施工现场存在的混乱局面,优化施工材料及施工设备的各项性能,在改进各项目质量的基础上,提高施工效率,降低能源消耗及成本支出,以此提升建筑工程整体建设价值。另外,在建筑工程施工管理中,借助绿色施工管理理念的应用,满足了绿色化施工、高效化施工的基本要求,增大了绿色资源及技术的使用率,从而大大降低污染物排放,减少工程建设对生态环境带来的影响,增强建筑、生态环境、居民生活三者间的协调性,确保可持续发展目标的实现。

3 绿色施工管理创新原则

基于绿色施工理念的管理创新工作中,需遵循绿色施工管理创新的基本原则,只有在日常工作中高度尊重施工管理创新原则,方可改进工程施工管理的质量,充分发挥绿色施工管理理念的作用。具体而言,绿色施工管理创新的过程中,要坚持以下几个原则:

3.1 全面性原则

基于绿色施工管理理念的建筑施工管理创新应该全方位控制工程施工管理的重点内容,坚持全面性原则,要求管理人员对工程施工中的每一个细节采取科学的控制措施,提升管理效率,该项工作也是绿色施工中的重点。且绿色施工中需要充分考虑多方面影响因素,施工管理本身具有显著的全面性特征。

3.2 节能原则

绿色施工管理理念背景下的管理创新中,要求建筑单位结合绿色施工的特点做好管理工作,加大管理力度。节能是绿色施工中不得忽视的重要内容,管理人员要采取多种措施加强工程的节能性。达到理想的工程节能目标一方面有利于管理流程和管理方式的发展与完善,另一方面也可推进整体工程的进行,维护工程建设的综合效益。

4 房屋建筑施工中绿色建筑施工管理创新策略

4.1 积极创新施工管理理念

建筑施工管理人员在日常工作中应树立科学的现代化管理理念,同时采取有效措施提升自身业务能力和综合素质,有效立足建筑施工管理理念,创建优质完善的管理系统。管理工作中,还需高度重视基层人员的专业知识和技能培训,使其充分了解和掌握现代先进管理模式,协同多个部门有效落实各项工作,为施工管理创造和谐的工作环境,推动建筑工程施工管理模式的发展与创新。不仅如此,施工管理人员也要在建筑工程管理中践行绿色建筑施工管理理念,重视绿色建筑施工管理理念的宣传工作,更新施工人员和管理人员对绿色施工的认识,营造有利于工程施工发展的管理环境。再者,政府部门需采取有效措施大力宣传绿色建筑施工管理理念,鼓励和引导建筑行业向绿色化和生态化转型。

4.2 落实节能管理措施

节能管理在建筑工程绿色施工管理中扮演着重要角色,施工单位需要根据工程建设的规范和要求采取科学有效的节能措施。在工程管理的过程中,要将节能管理渗透于工程建设的每一个细节。

首先是机械设备的节能管理。施工单位应当参照当前工作要求编制切实可行的施工设备管理机制,且准确计量用电量及用油量,按照规范要求建立设备管理档案,大力落实设备的日常养护工作,切实保证机械设备的运行效率,降低机械设备运行中产生的能源消耗。且依据负载情况合理使用施工设备,防止大功率机械长期高负荷运行。另外,在工程施工的过程中还需采取有效措施提高施工设备满载率及使用率,有效降低施工设备的能耗,且制定切实可行的塔吊作业标准,严格控制塔吊空载运行的时间,减少能源消耗。

其次,生产生活及办公临时设施节能管理。管理者需利用场地自然条件,对生产、生活以及办公临时设施的窗墙面积比、间距、朝向、体形等进行合理设计,确保其获得较好的采光与通风条件。搭建临时设施时,屋面、墙体要使用隔热性能好的材料,缩短冬天取暖、夏天降温的空调使用时间。且使用节能型空调,夏天温度保持在 25°C 以上,冬天不得超过 20°C 。

最后,做好施工用电及临时照明节能管理。照明设计必须遵守最低照度原则,确保照度不超过最低照度的20%。除此之外,工程施工中的施工用电和临时照明也应采取节能管理措施。办公区域全部使用节能灯具,注重供电线路设计的科学性及其合理性,同时走廊和卫生间也要使用自动控制装置,以减少照明设备的电能损耗。

4.3 采取有效的节地管理措施

建筑工程施工中需要占用部分土地资源。在绿色施工管理中,采取有效措施,减少土地占用面积也是工作中十分重要的任务和目標。管理人员需要从如下几方面渗透节能管理理念:

首先,完善临时用地设计。结合现场的条件和施工规模明确临时设施,设计的过程中需按照最低面积确定用地指标。另外,注重平面布置的科学性与合理性,一方面要高度满足安全及文明施工和工程安全要求,另一方面也应减少工程死角和废弃用地。办公室采用三层彩钢活动板房,宿舍则设计为三层活动板房结构,从而有效减少工程施工中占用的土地资源。

其次,要关注临时用地保护工作。在临时用地保护工作中,需完善基坑施工方案,严格控制土方开挖及回填量,从而减轻土方扰动。避免红线外临时占地,且施工现场应合理布局,减轻工程施工对周边环境的负面影响。于基坑周围使用感官架搭设宽度为2m的内扩平台,以扩大堆场和通道的面积,有效减少土地占用。

最后,科学布置施工平面。设计人员需结合工程施工的实际情况,分段设置总平面图,为提升现场管道施工的整体水平,还需在冠梁上设置钢管架,铺设跳板,以免占用红线外的人行道。与此同时,要求施工人员按照区域规划要求堆放材料,避免出现材料混放乱放的情况,有效节约土地资源。

4.4加强节水管理

建筑工程建设和施工中,为减少水资源消耗,首先要加强节水管理。在工程施工期间,务必加强节水宣传工作,推广使用节水设备,且在水源区域内张贴节水宣传标语,使用节水水龙头和节水喷淋设备。在混凝土搅拌和养护过程中,要求施工人员采取节水措施,增大水资源利用率。

其次,要参照水量要求科学布置现场供水管网,加强管路的便捷性和管径的合理性,同时积极采取有效措施加强漏损处理。

最后,现场的车辆和设备清洗中,可使用循环用水装置,在生产生活区和办公区域使用节水器具。并关注非传统水源的合理利用。基坑施工过程中,可在基坑周边设置蓄水池存储地下水,将其作为消防、道路清洁和绿化灌溉的用水,施工中的水资源可以非传统水源和循环水多次利用为主。

4.5重视工程材料创新管理

材料是建筑工程建设和施工的重要基础和前提,材料的创新管理尤为关键,工程施工阶段务必高度结合国家制定的标准和要求,科学选择工程材料,积极使用环保型建筑材料,如使用环保水溶性工程材料或使用商品混凝土。工程材料采购中,要求工人参照材料的性价比、强度和耐久性,选择低价环保的物质材料。同样重要的是,在采购材料的过程中,还需重视材料中的苯、氨、甲醛等多种成分,防止有害物质超出正常

水平。在施工现场要设置材料回收及储存点,完善材料成本管理,严格控制材料使用量,如成本超出预算,则需明确超预算的主要原因,并对材料予以全面调整。

4.6创新施工污染管理

以绿色理念为基础加强创新管理,即要求管理人员采取有效措施加大污染控制力度。建筑工程管理中,扬尘问题十分常见,若遇干旱或大风天气,则会产生严重的后果,对此,建筑单位需结合实际,设置围栏,使用硬化道路,以淋水加湿等方式减少灰尘,进而有效减轻灰尘对工程周边环境的负面影响。再者,工程施工中要使用清洁型燃料,从而减轻工程施工中的扬尘污染。

建筑工程施工阶段,土方和地基施工是泥浆污染的重要来源。工程人员要采取有效措施加强泥浆污染的管理的科学性。使用清洁燃料能够切实有效地控制扬尘污染,管理者需对污泥污染进行全方位管理,立足土方和地基工程的施工工艺,采取多种手段减少工程施工中存在的污染问题。再者,光污染管理也是施工管理中的重要内容。工程电焊和气焊时会产生强光,管理人员必须对此予以高度重视。除此之外,工程噪声污染主要来源于运输车辆及施工设备,且噪声出现的时间相对较为集中,建筑单位要以低噪音设备为首选,严格控制夜间施工频率。

5 结束语

城市环境污染会破坏市民的生活环境,而且建筑工程质量和施工管理中存在的问题也会影响到我国建筑行业的稳定发展。部分建筑行业从业人员缺乏环保意识,施工技术相对滞后,无法及时紧跟时代发展的步伐。为此,在当前的工程建设中,需要将绿色施工理念融入工程的各项环节当中,通过对环保材料、节能资源的使用,加强绿色施工管理的有效性,以此推动我国绿色建筑的可持续发展,加快现代化城市的前进脚步。

[参考文献]

- [1]季晓东.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].建材与装饰,2017(41):123-124.
- [2]林晔.绿色施工管理理念下建筑施工管理的创新途径[J].绿色环保建材,2019(03):28.
- [3]白桂林.基于绿色施工理念下建筑施工管理创新探讨[J].居业,2019(03):167.
- [4]叶高洁.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].工程技术研究,2018(5):55.