

建筑工程中的绿色施工工艺运用

郎广洲

重庆邦程建筑劳务有限责任公司

DOI:10.32629/bd.v4i6.3366

[摘要] 随着经济和社会的不断转型和发展,社会对建筑工程的施工也有了更高的实际要求,因此绿色、健康、环保是现在许多产业的发展方向,建筑行业发展方向也受此影响,在建筑施工中运用绿色施工工艺可以在更大程度上降低对环境的污染,实现对节能环保理念的运用,本文将对建筑工程中绿色施工工艺的应用进行探讨。

[关键词] 建筑工程; 管理; 创新; 绿色施工; 分析

1 建筑工程的概念

随着人民生活水平的不断提高,其对健康的关注也越来越多。通过自律保持身体健康的基础上,对自身周边环境也提出了更高的要求。绿色环保施工的方法,是将理论同实践相结合,以节能减排为导向,构建绿色环保社会的最佳办法。为此,需要严格遵守《绿色施工》规程中的要求,例如:在施工过程中,保证质量的同时,使材料的耗能维持在较低水准;施工期间,尽量使污染做到最小,尽量不影响周边居民的正常生活;只有将节能,绿色,环保等理念牢记在心,才能在施工过程中保证建筑工程绿色环保施工工艺的开展。

2 绿色施工工艺的概念

所谓绿色施工技术,是指在保障施工安全,强化工程建设质量的基础上,通过落实工程质量管理,优化施工工艺,最大限度的节约资源,控制能耗,进而减轻工程建设对生态环境的负面影响,达到节能降耗,维系生态系统平衡的目的。根据多方面的理论与实践发现,绿色施工工艺并不是完全脱离于传统施工模式的创新型工艺,而是立足于可持续发展的角度,优化改进现有施工工艺,确保其符合行业可持续发展战略要求。

根据国内建筑工程行业的发展现状可知,其普遍存在的问题就是对绿色施工工艺缺乏相应的重视,而且相关人

员对绿色施工理念也没有比较深刻的认知,最后导致绿色施工工艺的实际应用效果差强人意。为此,在新时期背景下,积极推广应用绿色施工工艺,可在一定程度上,提升建筑企业的核心市场竞争优势,确保企业向着更加长远的方向发展。

3 绿色施工工艺在建筑工程应用中应用的重要意义

在建筑工程中使用绿色施工工艺有利于提升企业竞争力。目前,我国正处在工业化转型的关键阶段。经济和科技的发展是绿色建筑建设的机遇和挑战。一方面,科学技术的发展为绿色能源建设项目的开展获取了不错的技术支持和物质条件;另一方面,其也可增进建设项目的市场竞争,取得更好的经济效益和形象效益,增进企业的发展速率。同时还有助于建筑行业的转型,建筑行业是一个高能耗的行业,我国目前在建筑业之中存在着很多的能源浪费,在这个背景下合理配置和应用绿色建筑看上去尤为关键。绿色建筑可增进项目建设的节能水平。而绿色施工工艺的恰当运用,合乎能源节能、绿色环保、可持续发展的理念,也是绿色施工技术的优势。要使我国建筑业由粗放型向精细化转化,就必须强化绿色节能技术建设,增进建筑业的快速转型。在此基础上为了更加快转型建筑业,必须减少能源的消耗,以减少我国能源消费总量。然而,目前能源短缺的危

机也在危害着我国的经济发展。中国人口众多,资源匮乏。而通过在工程建设中运用节能技术,构建绿色节能工艺的施工体系,精确提升能源利用率,在一定程度之上就可以减少我国能源消费总量。此外,积极响应国家可持续发展的号召,规划节能型国家,更有利于减轻我国能源短缺的危机。

4 绿色施工工艺在建筑工程施工中的应用途径

4.1 扬尘控制技术

对于绿色施工工艺在建筑工程中的有效应用,粉尘的全面控制也是必要条件,因为粉尘对建筑物周围环境的威胁比较突出,容易对大气环境管理造成损害,最终很容易影响生态环境效益。基于此,除尘技术的应用是十分必要的。施工人员应重点对可能产生扬尘的各个区域进行详细的分析,了解如何进行有效的布置,减少扬尘量,促使其形成理想的范围控制效果。比如,针对施工现场可能出现的大量粉尘,需要更全面的围挡装置,尽量避免扩散。在一些粉尘排放较为频繁的地区,往往需要高压喷雾来控制粉尘,将粉尘控制在最低限度。在各种物料的运输过程中,粉尘也需要从运输物料的围挡和车辆的角度进行检查。

4.2 地面节能施工技术

为了有效降低建筑工程地面热量的损失量,施工单位可以在建筑室外地面工程施工建设的过程中使用地面节能技

术。传统的建筑工程地面保温做法是在混凝土下方设置以复合硅酸盐板或聚苯颗粒浆料等材料组成的保温层,但是这种材料的吸水膨胀率较高且耐用性较差,容易在长期使用中出现地面开裂。目前,应用较为广泛的地面保温结构为灰土、保温层、隔离层、垫层、粘结找平层、地砖,其中保温层中使用导热系数小、密度小、吸水率低且材料强度更高的泡沫玻璃(在碎玻璃中加入发泡剂和改性剂的一种新型绿色施工材料)。

4.3 墙体节能技术

墙体作为建筑的主要组成部分,在施工当中应当以绿色理念对外墙、承重墙等工作环节进行融合,进而达到建筑整体达到节能的目标。在墙体的建设当中,应当采用空心砖完成施工,不但能够保障建筑的稳定性,提高建筑耐久程度和使用寿命,同时还可以减少资源的消耗。空心砖的施工质量由砌砖工艺和空洞方向两个因素决定,在施工当中,应当注重空心砖的合理排放,严格按照设计图纸进行工作,并且在砌筑预埋件和管道之际,不允许在没有规划前乱打孔或是使用水泥堵塞孔洞,进而提高节能施工墙体的稳固程度。

4.4 降低水污染

建筑施工的过程中,对水资源的利用是必须的,这也就意味着施工过程中会产生大量的废水,例如生活废水、施工废水以及相关清洗废水等,这些废水若是处理不当就会造成严重的污染。要对废水以及储备水进行严格的区分,不能

将二者混淆,以免更多的水资源污染。施工人员应该对废水有合理的处理方式,加强对废水池的建设,严格进行水质监测的工作,便利水资源净化工作的实施。废水的排放要选取合适的位置,不能对施工地周边的生态环境造成破坏,而对于油料储存池来说,施工人员还要做好密封以及隔水工作,防止其对水资源造成污染。

4.5 重视施工周围环境生态安全

建筑施工时要保证施工环境的相对隔离性,将施工的场地与居民的生活用区分开。这不仅是对周边居民安全的保证,还在一定程度上将施工的污染范围控制在一定范围内,防止污染的扩散。施工过后要对施工场地进行清理,将所产生的建筑垃圾收回,避免污染周边环境。其次要重视土壤的保护,因为在施工时不可避免的会应用部分化学产品,化学产品发生反应时会产生气味,并且扩散到空气当中,部分残留物会嵌入到土壤之中,对施工土壤造成污染,因此在施工时应用化学产品,要做好及时的防护措施,减少化学产品的挥发与残留,保护土壤,保护生态环境。

4.6 噪声治理技术

合理布置施工场地的设备布局选址,特别是产生噪声较大的施工设备工作位置尽量靠场地中间,远离敏感点。除特殊建筑项目经管理部门批准外,一般项目夜间不施工。市区的建筑工地强制使用商品混凝土,使用商品混凝土泵时,应使用工地电源,不使用自带发电机,减少噪

声源。选用加工精度高、装配质量好的低噪声优质的施工机械。施工中应采用低噪声的新工艺和新技术,使噪声污染在施工中得到控制。在施工机械设备与基础或联接部之间采用弹簧减振同时,完善设备维护和保养制度,杜绝由于设备运动状况不佳导致噪声增大。利用工地四周的围墙,用隔声性能好的隔声构件设置较高的宣传广告看板作为隔声屏,将施工机械噪声源与周围环境隔离,使施工噪声控制在隔声构件内,以减小环境噪声污染范围与污染程度。对局部固定使用的高噪声的施工设备采取设置隔声间、隔声罩等措施。

5 结语

总之,绿色施工工艺是建筑工程领域发展的大势所趋,要尽可能在施工过程中采取合理有效的绿色施工工艺,使建筑工程的施工对环境与生活带来的影响降到最低。在建筑工程施工过程中贯彻落实绿色施工理念,能够提升建筑施工质量管理、进度管理和成本管理质量,在满足建筑质量要求的情况下,提升施工进度和施工质量,更好的保护好生态环境,保证建筑行业的可持续发展。

[参考文献]

- [1] 蒋庆明.分析建筑工程绿色施工管理要点[J].绿色环保建材,2020(1):77+114.
- [2] 马晓鹏.建筑工程绿色施工管理分析[J].科学咨询(科技·管理),2019(11):38.
- [3] 徐长安.建筑施工工程管理要点分析[J].门窗,2019(17):73.