

土建工程施工中节能施工技术的应用策略

郑淑玲

北京万兴建筑集团有限公司, 北京 100000

[摘要] 建筑行业不断的发展促使我国经济发展和能源发展之间的矛盾在不断的加深。随着我国可持续发展战略的深入开展, 全方位促进节能施工工艺的落实, 提升土建工程的发展是非常重要的, 并且还可以提升土建工程的品质以及经济效益。

[关键词] 土建工程; 施工; 节能施工; 技术

DOI: 10.33142/aem.v3i3.3903

中图分类号: TU74

文献标识码: A

Application Strategy of Energy Saving Construction Technology in Civil Engineering Construction

ZHENG Shuling

Beijing Wanxing Construction Group Co., Ltd., Beijing, 100000, China

Abstract: With the continuous development of the construction industry, the contradiction between Chinese economic development and energy development is deepening. With the in-depth development of Chinese sustainable development strategy, it is very important to comprehensively promote the implementation of energy-saving construction technology, improve the development of civil engineering and also improve the quality and economic benefits of civil engineering.

Keywords: civil engineering; construction; energy saving construction; technology

1 概述

对于土建工程来说, 节能施工工艺自身的综合性质相对较强, 能够通过对其进行合理的改进保证施工组织的合理性, 而且还可以对建筑工程中能源浪费进行有效的把控。综合来说, 对于我国的建筑企业来说, 在目前能源相对比较匮乏的发展背景下, 要想保证土建工程的可持续化发展, 就要对其施工的工艺进行有效的改善, 对其进行节能施工技术的有效应用, 避免建设施工过程中的能源浪费, 保证材料供应的充足, 在生态环境不被恶化的条件下加强土建工程的品质提升以及经济效益的发展。

2 节能施工技术应用的重要性

按照有关的调查研究可以看出, 对于目前建筑工程在建设发展的过程中, 其自身的能源使用程度相对较深, 不过对于土建工程来说, 是所有建筑工程发展过程中资源使用率最高的工程。要想保证经济发展和能源发展相互融合的背景下, 就要对起施工的技术进行有效的改善, 保证节能技术的有效落实。按照土建工程发展的角度来看, 为了保证节能工艺的有效落实, 就要对其土建工程整体的施工工序进行改变和把控, 按照其施工的工艺以及技术还有工序进行进一步的分析和研究。充分使用节能施工工艺, 促进资源的合理配置, 保证资源的而有效利用, 促进建筑工程发展的可持续性。而且对于节能技术的使用, 能够在经济成本方面进行有效的节约, 还能够提升工程自身的寿命以及安全性能, 对其功能性进行充分的释放。按照绿色节能发展的角度分析, 节能施工工艺的使用要对资源等等因素进行综合的考虑和分析, 目前对于清洁能源来说, 主要分为太阳能以及风能还有地热能等等, 这些都可以避免生态环境的破坏, 促进我国经济和生态环境融合发展。

3 主要特点

为了保证土建工程能够落实节能的成效, 就要在其进行开展的过程中, 对其节能绿色的施工工艺进行有效的应用, 避免能源的浪费, 还可以保证工程的可持续化发展。在土建工程项目建设的时候, 充分应用节能施工工艺的主要特点分为以下几点: 第一, 土建工程在建设施工的过程中充分应用节能施工工艺和规划设计的过程中, 会对各种节能工艺以及节能的材料进行使用, 在对材料进行购买的过程中, 要保证其自身的绿色建设施工理念落实。对于整个土建工程来说, 绿色材料的使用时非常重要的, 可以防止能源的浪费。第二, 在工程建设的过程中, 充分应用节能技术可以保证工程建设的效率提升, 减少污染, 并且还可以循环利用, 不断加强建设工作者自身的环保思想。在工程建设施工的

过程中,加强工作者自身的环保思想,能够促进工程绿色节能理念的落实,促进工程的建设施工。第三,加强节能模式的应用,能够保证环境和工程建设有效的相辅相成,按照其施工的实际状态,选择合理的节能施工工艺,促进环境以及工程的可持续化发展。

4 探究节能施工技术在建筑土建工程中的运用相关措施

4.1 科学利用资源

对于土建施工项目来讲,施工过程中所需要的资源量是比较大的,所以要对资源进行合理利用。首先第一点,在施工现场过程中所消耗的水资源是非常大的,在施工现场中经常会出现过度的水资源浪费。因此需要安排现场施工人员对水资源进行合理利用,将用水量控制好避免造成资源浪费情况;其次第二点,施工现场要做好排水工作,通过安排排水系统来避免废水资源对环境造成的破坏;第三点,施工现场设备选择同样重要,施工设备选择能源消耗低的。与此同时,还需要做好设备定期检测与维修保养,设备出现故障要第一时间安排维修,保证不会对施工正常进度造成影响。

4.2 注重施工材料的绿色环保

为了能够有效保证绿色施工管理工作持续进行,必须要注重施工材料环保绿色节能,选择的施工材料要求可以达到环保标准。对于建筑工程施工材料来讲,材料质量对施工质量以及环境有着重要影响,如果不能充分重视施工材料节能环保工作,只是片面的追求企业经济发展效益,选择一些劣质施工材料,不仅会对建筑质量问题造成影响,更严重的还会威胁居住者生命安全。在当前工程建筑项目绿色施工管理过程中,必须要对施工材料进行严格把控,选择节能环保效果好的施工材料,确保材料能够最大程度减少环境方面的污染,这样可以促进工程建筑项目可持续发展。

4.3 对施工中的污染源头进行控制处理

为了能够将建筑施工现场环境污染问题从根本上进行解决,将绿色施工管理效能发挥到最大程度,就需要从污染源头着手落实控制。对于工程建筑项目污染问题,主要有三个部分。首先,施工过程中需要用到泥浆,泥浆会影响到施工现场环境。因此需要重点处理好泥浆,将污泥产生量大大减少。对于项目进场位置处,可以设置清洗池方便车辆进场出场及时清洗,避免污泥进入到道路中去,增加现场污染;其次,施工过程中会出现比较严重的尘土污染,因此需要将尘土的蔓延合理控制,在项目进行过程中可以分阶段的进行清除,避免尘土对环境造成污染和破坏;最后,在土建工程施工现场会存在噪音污染,对于噪音污染也需要加以重视。施工单位可以选择采购一些声音控制设备,利用设备将噪音污染控制在最低限度。

4.4 风能的有效利用

对于风能来说,其自身属于可再生的资源,在对风能利用的时候,其可以对化石以及电力能源进行有效的代替,在土建工程建设施工的过程中,风能的有效利用可以保证环保成效的提升。目前,在土建工程建设施工的过程中,风能会和太阳能一同使用,对风能中的缺点进行有效的改善,保证土建工程品质的提升。在土建工程进行施工的过程中,都会利用风能对电能进行有效的替代,避免传统模式的问题出现,提升建设施工的品质。利用风能可以对电能进行科学有效的节约,并且还能够加强工程自身品质的提升。

4.5 有效的应用节能建设施工设备

在整个建筑工程土建施工的过程中,要利用科学合理的施工节能设备。假如在工程建设施工中出现相对比较传统的建设施工机械设备的话,其自身无法对节能的效果进行体现,而且还会产生巨大的能耗,对于整个建设工程来说都会产生负面的影响。假如利用传统的施工设备就会导致成本的增加,而且施工进度还会延后。要想保证工程的又好又快建设,就要对工程设备进行节能化的管理,保证其能源的有效利用。

4.6 对其节能规划设计进行有效的改善

对其工程建设施工规划设计的过程中,要在其施工部门以及建设和管控部门进行共同的参与,并且进行反复认证的措施,对规划设计方案的可使用程度进行有效的提升,并且对其节能的施工工艺尤其的重视,对施工工艺的要求进行有效的提升。相关的管控工作者以及建设工作者还要对其节能施工工艺进行重视。所以规划设计部门要对节能施工工艺进行有效的规范和发展,按照实际的建设施工状况进行规划设计方案的最终确定,保证节能成效的实现,提升土建工程品质。

4.7 构建完善的建筑土建工程节能施工技术监督管理制度

建筑土建工程施工项目中积极推广和应用高效环保节能施工技术,政府有关部门需要加强行业监督管理力度。根

据当前建筑行业的具体情况,制定完善的监督管理措施,明确施工环保标准,并完善奖惩机制,针对施工中存在着破坏环境行为,需要给予相应的惩罚。政府相关部门应制定完善的建筑土建工程行业规章制度以及行业发展规划工作,使建筑企业明确建筑行业基本准则,应实施有法可依、违法必究原则。建筑企业在发展过程中需要全面分析当前企业自身发展情况以及未来市场发展趋势,可以意识到节能施工技术作为社会健康发展的重要趋势。在施工过程中,科学运用节能施工技术,能够逐渐提高建筑企业自身经济效益以及社会效益,并合理采用节能环保型施工材料以及施工技术,充分发挥出节能施工技术自身价值。因此建筑企业在发展过程中需要积极推广和应用新型环保节能施工技术。施工人员在开展工作前,应具备良好的施工节能环保意识,科学运用节能施工技术,可以全面优化我国生态环境机构,同时在建筑土建工程施工过程中避免浪费施工资源。

5 结语

综上所述,对于土建工程来说,其自身能源耗费相对较大,要想保证建筑经济效益以及环保性的不断有效融合,就要对施工工艺进行合理的管控,对材料以及环保节能的工艺还有施工技术进行合理化的使用,避免成本的浪费以及环境的恶化,保证土建工程的品质提升。

【参考文献】

- [1]杜海岭,张华.基于建筑土建工程施工中节能施工技术的分析[J].中国室内装饰装修天地,2020(7):272.
- [2]欧阳国亮.工民建在建筑工程中节能施工技术的应用策略[J].教育,2019(8):208.
- [3]袁以琳,方超杰,张志杰.节能施工技术在土建建筑工程中的应用[J].城市建设理论研究(电子版),2019(5):124.
- [4]仇玉干.基于建筑土建工程施工中节能施工技术的分析[J].建筑·建材·装饰,2019(24):91-92.

作者简介:郑淑玲(1982.11-),女,河北保定市,汉族,大本学历,从事工程技术工作。