

# 节能施工技术在工民建建筑工程中的运用

鲁延东

(齐齐哈尔市翔宇建筑工程有限公司,黑龙江 齐齐哈尔 161000)

**摘要:**工业与民用建筑,是两种常见的建筑类型,虽然两者功能不同,但本身施工的原理以及流程等,却具有一定相似性。两者在施工期间,均需要应用大量资源,如未采取节能技术施工,则容易导致施工成本增加,且不符合可持续发展理念。基于此,本文主要以工业与民用建筑工程为例,对节能施工技术的应用方法进行了研究。文章首先分析了技术的优势,其次,阐述了技术的应用要点。最后,重点从门窗、墙面、顶面等角度出发,具体针对节能施工技术在工民建建筑中的应用方法进行了总结。

**关键词:**节能施工技术;工民建建筑工程;运用措施

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2021.06.207

近年来,工民建建筑施工,对质量的要求不断提高,加之规模的扩大,对材料的需求量增加,施工期间所需要的能源总量,同样呈现增加的态势。资源浪费量过大,与可持续发展理念相互背离。因此,工程强调将节能施工技术应用到工程中,通过优化技术的方式,达到减少能源使用的目的。由此可见,为了促使工程发展达到现代化的目的,有必要对具体对节能施工技术应用方法进行总结。

## 1 节能施工技术的优势

节能施工技术,是一种以节约能源作为目的,所衍生的技术。要求在施工的过程中,在保证质量的同时,尽可能利用少的能源,达到建设目的。目前,我国部分建筑工程中,仍然存在资源浪费的问题。具体体现在水资源浪费,以及电力资源浪费等方面。长期浪费资源,容易导致对国家乃至世界的可持续发展造成阻碍。近些年来,世界范围内的能源总量正在不断减少,尤其是不可再生资源。如水资源、煤炭资源等。水资源浪费,将会导致居民难以在未来生存。而煤炭资源,在我国是一种极其重要的资源,通常用于供暖。可见,有必要对节能施工技术应用,全面提高工民建建筑工程的整体节能效果,使最终的施工效果,符合可持续发展理念的要求。

## 2 节能施工技术在工民建建筑工程中的应用要点

### 2.1 资源高效利用

建筑企业需要构建资源管理制度,加强管理施工过程,有效管控建筑材料。在工民建建筑工程中利用限额领料管理模式,根据施工情况降低材料消耗,同时需要建立绿色技能施工方案,高效施工材料。建筑企业需要结合材料库存,建立科学的材料采购方案,避免浪费施工材料。管理人员需要高效利用施工材料,节省整体施工成本,避免破坏生态环境。

### 2.2 材料节约利用

在工民建建筑工程中利用绿色节能施工技术,需要改进传统的施工工艺,同时需要利用绿色技能施工材料。科学统计和安排施工材料库存,高效利用施工材料。施工单位需要结合施工要求使用建筑材料,提高材料利用的针对性。此外需要适当的管理建筑材料,合理调动施工进度,严格规划采购行为。施工单位需要综合考虑材料性能,合理利用保温材料和的导热材料等,同时要合理保存材料,保护材料性能,实现绿色节能的目的。

### 2.3 积极预防污染

在建筑工程施工中可能会产生各种污染,利用节能施工技术,有利于控制施工中的扬尘和噪音等污染,避免损害施工环境。施工单位需要分析施工规则,严格管控材料运输阶段。合理选用卸载工具装卸材料,减少这一过程产生的扬尘。在施工过程中,施工单位需要利用高压水枪喷射,有效减少扬尘污染。施工单位需要根据施工标准控制噪声污染,改善整体施工环境。

## 3 节能施工技术在工民建建筑工程中的应用方法

### 3.1 门窗部分的节能施工

门窗部分,属于建筑的主要部分,在此部分的施工过程中,需要利用节能施工技术,减少材料以及资源的使用,达到绿色施工的目的。

基于节能施工技术,进行门窗施工的过程中,施工人员首先需要对材料进行合理选择,尤其是窗体部分,需要保证其透光性良好,从而实现对能源的节约。另外,在施工期间,同样需要保证对能源进行充分利用,保证每一部分能源,都能够发挥最大的价值。例如:在门窗施工中,同样会使用大量材料,而材料的使用,会造成粉尘问题。在此期间,施工人员可以通过洒水等方式,减少粉尘产生。在此期间,需要尽可能减少水资源的使用量,避免对能源造成浪费。上述手段的应用,能够有效提高门窗施工的节能效果,并有利于保证工民建建筑工程整体施工质量。

### 3.2 墙面部分的节能施工

墙面部分施工,同样需要注重对节能施工技术应用。在工民建建筑施工的过程中,墙面通常具有一定特殊性,这一部分在整体建筑中,通常占据着中心地位。在施工中,为了保证此部位的稳定性,施工人员均需要对大量资源进行使用,尽管如此,还是会在时间方面造成浪费。将节能施工技术应用到墙面施工中,可帮助预防能源浪费量人的问题。对此,建议工程首先对施工当地的气候以及地形等情况进行调查,结合上述情况,工程能够明确墙面应当如何施工,才能够避免出现裂纹等风险,避免对建筑的整体安全性造成影响。在正式施工时,务必保证墙面施工质量良好。近年来,空心砌块出现,并被应用到了建筑的墙面施工中,取得了良好效果。在此期间,有关人员应当对空心砌块进行选择,减少材料的使用,节约能源,实现对资源的循环使用,在保证建筑质量的同时,减少成本,节约资源。

### 3.3 顶面与地面部分的节能施工

建筑顶面的施工,同样需要保证具有良好的节能效果,因此,同样需要对节能施工技术应用。在建筑中,顶面的施工效果,会对建筑的保暖以及隔湿性能造成影响。上述问题的发生,与导热材料质量差有关。故建议对材料进行更换,利用较少的资源,以及较为低廉的成本,针对顶面施工,达到节能的目的。另外,有关人员同样可以尝试利用太阳能,进行顶面施工,从而最大程度改善施工的节能效果。在地面施工时,同样需要对节能施工技术应用。可选择防潮材料,应用到施工中,一方面保证建筑质量,另一方面,保证建筑的节能性,以及绿色化水平,促进工民建行业稳定发展。

## 4 结束语

综上所述,本文针对节能施工技术在工民建建筑工程中的运用的研究,为有关领域提供了参考,能够帮助施工过程减少能源的使用,满足可持续发展理念的要求。未来,建议工民建工程对节能问题加以重视,并引进节能施工技术,将其应用到门窗、墙面、顶面,以及地面等部分的施工过程中,最大程度保证工程施工的绿色化水平,促进工程整体施工效果得到改善。

## 参考文献

- [1]沈恣.浅析节能施工技术在工民建建筑工程中的应用[J].四川水泥,2020(09):78+81.
- [2]叶朝阳.刍议节能施工技术在工民建建筑工程中的应用[J].居舍,2020(25):91-92+90.