

# 简析建筑工程土建管理节能控制策略

徐世杰

重庆巨能建设集团建筑安装工程有限公司

DOI:10.12238/jpm.v3i9.5307

**[摘要]** 从当前社会实际情况可知,节能属于非常重要的发展原则,节约能源对于社会建设具有非常重要的意义。然而,很多不可再生能源逐渐枯竭,使人们必须重视这一问题。从当前社会发展可知,节能已经成为热门话题,在进行建筑工程土建管理工作之中,节能控制非常重要,其在社会环境之下,必须得到建筑企业的关注。而通过自身的节能控制水平,也可以使企业的竞争力得到有效提高。本文针对相关内容进行了综合性的讨论与分析,首先阐述了建筑工程节能控制的重要性,其次列举了建筑工程土建管理中节能控制的技术要点,最后提供了建筑工程土建管理节能控制策略。希望针对有关内容探讨,能够使工土建管理的节能控制效果,得到全面保障。

**[关键词]** 建筑工程; 土建管理; 节能控制

**中图分类号:** TU761.6 **文献标识码:** A

## Brief analysis of the energy saving control strategy of building engineering civil engineering management

Shijie Xu

Chongqing Juneng Construction Group Construction and Installation Engineering Co., Ltd

**[Abstract]** From the current social actual situation, energy conservation belongs to a very important development principle, and energy conservation is of great significance for social construction. However, many non-energy sources of renewable energy are gradually exhausted, making people have to value this problem. From the current social development, it can be seen that energy conservation has become a hot topic. In the civil engineering management of construction engineering, energy conservation control is very important, and under the social environment, it must get the attention of construction enterprises. And through their own energy saving control level, can also make the competitiveness of enterprises can be effectively improved. This paper makes a comprehensive discussion and analysis on the relevant content, first expounds the importance of construction engineering energy saving control in construction engineering, then lists the technical points of energy saving control in construction engineering civil engineering management, and finally provides the energy saving in civil engineering management control strategy. It is hoped that for the relevant contents, the energy saving control effect of civil engineering management can be fully guaranteed.

**[Key words]** construction engineering; civil engineering management; energy saving control

### 前言

对于社会经济和文明建设来讲,能源具有非常重要的意义,其已经成为所有工程的基础性资源。虽然当前社会对于能源节约非常重视,然而因为各方面因素的影响,导致在建筑土建工程之中,依然存在能源浪费问题,所以需要接受更加有效的方式,加强建筑土建工程中,节能技术的控制效果,进而满足节约资源,提高能源利用效果,形成完善的能源保障体系,借此加强社会的绿色与可持续化发展,为其实际建设提供更大的帮助。

### 1 建筑工程节能控制的重要性

#### 1.1 保证行业持续稳定发展

随着经济和社会的不断建设与发展,人们对于房屋土建工程中的环保工作非常关注,所以建筑行业如果想要获得长久发展,就需要针对建筑施工中的工程节能技术进行全面管理,加强控制水平,借此使其可以获得更好的效果。在建筑工程施工之中,能源消耗较高的项目广泛存在,这些问题的出现,不仅会对生活质量产生严重影响,还会造成经济发展问题<sup>[1]</sup>。所以,在建筑工程施工之中,必须进一步提高工程节能技术的创新效果,针对建筑节能进行分析,有效落实节能理念,才能够使其发挥出更好的效果,为建筑行

业的稳定发展提供动力。所以在这一过程之中,需要进一步提高对于相关问题的关注程度,有效实现行业的稳定持续发展。

### 1.2 科学实现节能降耗目标

伴随着能源资源需求的不断提升,在实际建设之中,各种能源资源的消耗也进一步增加。然而,在实际建设之中,能源资源的利用效果并不是非常好,特别是在建筑工程施工之中,能源消耗高的建筑项目大量存在,导致节能降耗的目标很难实现,使社会可持续发展受到了较大程度的影响<sup>[2]</sup>。而在这一背景下,就需要针对建筑工程节能问题进行深入的研究与创新,有效利用各种资源,提高资源利用效率。借助这一方式,不仅可以使房屋建筑的节能降耗得到有效改善,还可以使建筑施工中的能源节能技术管理工作获得更大程度的进步,为其后续发展提供动力。

### 1.3 充分满足人们住房需求

在建筑工程施工之中,通过加强工程节能技术的管控工作,可以有效改善施工的整体质量,为使用者提供舒适的居住环境和工作环境,使建筑物本身的价值得到有效发挥。所以在这一过程之中,需要针对建筑工程施工之中的各项因素进行全面管控<sup>[3]</sup>。施工企业需要对工程节能技术进行合理控制,针对房屋的通风、采光与采暖等问题进行科学处理,为其提供合适的居住环境,优化后续建设水平,使各项工作能够有效实施,减少因为相关问题落实不到位,而造成的负面问题,保证建筑工程的质量得到有效控制,为使用者提供更大的便利。

## 2 建筑工程土建管理中节能控制的技术要点

### 2.1 隔热保温技术

这一技术主要指的是节能屋面墙体和节能门窗的隔热层与保温技术,要想符合相关工作的实际要求,就需要合理选择保温材料,使其符合建筑设计和施工规范材料的各项要求,例如,材料强度密度、导热系数、含水质量要求等等。在施工过程之中,还需要进一步提高保温层的施工有效性,使其处在平稳状态,找到正确的施工位置。在保温层施工完成之后,需要涂抹泥砂浆进行找平,减少因为受潮或者是水分进入其中而造成不良效果,通过严格管控相关问题,提高其整体施工水平。

### 2.2 联产联供技术

冷热电联产系统是新型多目标能源供应形式,其可以符合节能控制的实际要求,这一技术的使用,有效改善了能源利用效果,具有非常高的价值和优势,满足了当前土建管理工作的节能控制发展水平,所以受到了广泛关注。集中供热分户计量技术是借助供暖采暖系统的温度调控,在保证供热质量的基础上,优化节能降耗的整体水平。用户可以利用温度控制阀进行调节,对室内温度进行判断,借此减低能源损耗<sup>[4]</sup>。例如,在室内没有人的情况下,可以将温度降低,如果需要通风换气,则可以关闭温控阀,在通风完成之后,重新进行设定。这一技术能够为土建节能控制提供更大的帮助,也是现阶段比较重要的新技术之一。除此以外,地热、太阳能等自然能源的利用技术和节能建筑照明产品与技术等,通过与土建相结合,同样可以实现节能控制效果,对于后续发展来讲,具有较好的作用。

## 3 建筑工程土建管理节能控制策略

### 3.1 协同开展地质勘察等工作

要想更好的形成完善有效的土建工程施工方案,就需要从实际情况出发,进一步实现节约能源的效果。首先是需要针对地质勘察资源进行详细的判断,了解其实际情况。要想满足这一要求,就需要针对地质勘察单位的实际情况进行深入分析,优化协同水平,共同判断其实际情况,将地质勘察工作设计到位,使其符合实际要求<sup>[5]</sup>。借助合理与规范的工作体系,使各项工作能够得到更大程度的提高。而在这一工作之中,管控人员还需要针对水文、地质和气候的情况进行深入分析,在这一基础上,获取详细的资料,才能够为后续土建工程可行性分析提供帮助,使整体工作可以得到更大程度的提升,为其实际发展提供动力,促进其整体建设水平,使相关工作能够得到有效改进。

### 3.2 设计阶段的节能质量控制

在土建工程设计工作之中,可以形成完善的审查设计部门,在完成设计工作之后,由审查部门进行检验,确认设计是否符合实际要求和相关规定,如果其符合要求,则可以继续进行施工,如果存在问题,审查人员需要积极的进行解决。通过这一方式,不仅可以提高设计人员的职业素养,而且也能够使设计更加严谨,避免其中出现问题。如果确定了节能设计方案,就不能随意更改,除非设计人员发现其中存在需要修改和调整的情况<sup>[6]</sup>。此外,修改之后依然需要交由审查机构进行重新审查,然后进行报备工作,才能够继续后续施工。

### 3.3 施工阶段的节能质量控制

在土建工程施工之中,主要是针对屋顶、门窗和墙体等方面进行节能控制,从这三个角度来讲,能够有效优化施工阶段的整体节能控制质量。从实际情况可知,屋顶节能设计师最为常见的工作之一,本身技术发展也比较成熟,因为屋顶面积相对较大,整体施工之中,节能可行性也相对较高,容易获得较好的效果。正常情况下,设计人员会在设计屋顶的过程之中,利用太阳能和风能技术,借助这一方式,不仅可以实现遮风挡雨的效果,还能收集太阳能,将其转化为电能,提高资源利用的整体水平。而在科技不断建设与发展过程之中,人们的思想出现了明显变化,对于采光的重视程度相对较高,门窗在墙体上所占比例也进一步提升。所以加强其节能效果,就具有更重要的作用。正常情况下,设计人员为了节约资源,会使用现代科技手段,提高采光效果,选择低辐射的玻璃,提高室内亮度与温度。设计门窗位置与大小的过程之中,则需要判断房屋朝向,进而提高通风和保温效果。墙体是土建工程的主要部分,资源浪费问题也比较严重,所以墙体建筑节能措施非常重要。而资源浪费比例相对较大,所以墙体建筑采取节能措施具有非常重要的意义<sup>[7]</sup>。当前,墙体节能技术并不是非常完善,在材料使用方面也有很重要的作用,在选择墙体保温材料过程之中,需要选择高效保温的复合材料,借助相关材料能够进一步提高保温效果,实现节能的作用。相对来讲,其保温效果更好,而且使用寿命相对较长,并且具有吸水性,所以其已经成为良好的保温墙体材料之一。

### 3.4 监理阶段的节能质量控制

在进行建筑节能工程施工之中,政府工作人员也需要加强监管或者是形成完善的监管机构。通过监管建筑节能措施的实施,优化各项工作的整体效果,而且也需要加强工作人员对于建筑节能的了解程度。作为管理和监管机构,也需要强化环境建设,进一步节约能源,提升节能水平。所以,政府需要对节能项目提供政治、经济支持,管理部门则需要制定与之相关的融资体系,帮助其获取更多的资金,有效解决相关问题<sup>[8]</sup>。政府职能部门可以形成示范区域,使社会对于建筑节能的了解更加深刻,针对有关问题,形成更加深刻的认识,促进其实现健康发展,其可以对当地的实际情况有更加深刻的理解,制定出完善的阶段计划,并遵守相关法律法规,进一步降低能源消耗,加强整体推广效果。

### 3.5 系统节能的节能质量控制

土建工程节能性检测工作需要在系统节能规定的基础上出发,而节能性能检测主要是判断建筑工程的分项与分部等,因为项目相对较多,所以检测工作需要是在竣工验收之前才能够完成,但是需要在保修期内进行所有检测工作<sup>[9]</sup>。除此外,系统阶段性检测还会对管理人员与业主判断建筑物的使用时间产生影响。在检测工作之中,需要了解外窗气密性,判断建筑节能设备是否符合实际要求,外墙实体钻芯是否达标,通过这些方式,才能够使验收工作得以完成。

### 3.6 形成全局节能环保的意识

在工程项目施工之中,需要借助合适的理论体系,加强节能控制效果,针对施工员工对于相关建筑理论知识的了解程度,进行全面有效的分析。企业员工在保证施工项目节能控制要求的基础上,需要进一步提高其管控效果。无论是任何管理工作还是施工方式,都需要人为进行操控。所以,建筑施工企业必须进一步提高培训水平,帮助员工形成完善的节能意识<sup>[10]</sup>。而且在工程施工开始之前,需要针对图纸进行合理的审查,判断其是否符合实际要求,保证其可行性,并在这一基础上,提高设计人员对于相关问题的重视程度。在项目工程施工环境之中,存在非常多的特殊因素,需要进行单独考察,通过细致的分析,保证施工项目节能目标,能够有效实现。而且企业还需要形成监督团队,针对建筑工程设计中存在的问题进行合理管控。如果出现一些影响大的因素,需要加强验收,进一步提高员工的责任感,改善工

程项目的整体质量效果,为后续施工发展提供动力。

## 4 结论

综上所述,伴随着社会的不断建设与发展,人们的资源保护意识不断提升,在建筑行业之中,对于节能控制管理的关注度也明显提高,从以往的建筑土建工程实际情况可知,人们对于能源资源控制工作的关注度并不是非常高,要想改变这一情况,就需要加强土建管理与控制,从实际情况出发,优化各项工作。总结来讲,在建筑土建工程管理节能控制工作之中,需要合理优化工程设计、工程过程和验收管控等工作,加强工作人员的工作素养,在各项管理体系之中,保证节能控制管理的整体水平,进而实现节能减排的效果,而且还可以提高建筑工程的经济收益,使其发挥出更高的社会价值。

### [参考文献]

- [1]褚广威.基于建筑土建工程施工中节能施工技术的分析[J].产城:上半月,2020,10(6):210.
- [2]孙官磊.针对保温节能施工技术在土建建筑外墙施工中的运用研究[J].市场周刊·理论版,2020,12(50):166.
- [3]徐亚斌.保温节能施工技术在土建建筑外墙施工中的应用探究[J].市场周刊·理论版,2020,16(78):115.
- [4]邱进.基于建筑土建工程施工中节能施工技术的分析[J].华东科技:综合,2021,17(9):143.
- [5]李坚.保温节能施工技术在土建建筑外墙施工中的应用[J].新型工业化,2021,11(7):83-84.
- [6]顾雪梅.浅谈房屋建筑施工及工程节能技术管理措施[J].市场调查信息:综合版,2022,17(1):27.
- [7]潘永伦,洪小春,季翔.人造自然景观视野下覆土建筑空间营造——以荷兰代尔夫特理工大学图书馆为例[J].华中建筑,2021,39(2):36-40.
- [8]王光景,邱文航,熊艳.覆土建筑的情境营造实践——湖北(黄石)园林博览会主展馆设计[J].建筑技艺,2021,27(1):104-109.
- [9]郑琦.乡土建筑研究方法探析——兼论口述历史在乡土建筑研究领域的应用[J].浙江建筑,2021,38(4):1-5.
- [10]顾晓洁,申鹏翔.BOPPPS模式下传统民居与乡土建筑教学设计实践及成效分析[J].佳木斯职业学院学报,2021,37(6):101-102.