

# 浅析建筑管理工程建设中的节能控制方法

胡晓勇

宁波工业供水有限公司

DOI:10.12238/jpm.v3i5.4921

**[摘要]** 伴随着我国社会经济的迅速发展,对能源的需求量呈日益增长趋势,其关键是因为人民群众对其需要程度的持续提升。并且由于工程建设的要求相对高,人民群众的要求也很难实现,因此对土建管理中所触及的不同方面均应着重看,使其技能控制成效较好,进而推动市场的快速发展。建筑行业由于在各个领域的使用均较为宽泛,并能源消耗大,使其增长趋势也发展地较快,但是能源浪费情况在一些单位却十分严重,因此分析出较好的工程建设节能方法相当关键。本文借助对建筑管理工程建设中的节能方法开展探讨,以此促进其节能方法持续完善。

**[关键词]** 建筑管理; 工程建设; 节能控制; 方法

**中图分类号:** TV147+.5 **文献标识码:** A

## A Brief Analysis of the Energy Saving Control Method in Building Management Project Construction

Xiaoyong Hu

Ningbo Industrial Water Supply Co., Ltd

**[Abstract]** With the rapid development and progress of China's social economy, the demand for energy is growing, the key is the continuous improvement of the people's needs. And because the requirements of engineering construction are relatively high, the requirements of the people are also difficult to achieve, so the different aspects of civil construction management should be focused on, so that the skill control effect is better, and then promote the rapid development of the market. Due to the wide use of construction industry in various fields, and high energy consumption, its growth trend also develops rapidly, but the energy waste situation in some units is very serious, so it is very key to analyze a better method of engineering construction energy conservation. This paper discusses the energy-saving methods in the construction of building management engineering, so as to promote its continuous improvement of energy-saving methods.

**[Key words]** building management; Engineering construction; Energy saving control; methods

### 引言

我国经济水平在持续进步,人民群众的需要水平也呈日益提高,在社会发展过程中,在工程建设层面的规范也逐渐严格。为实现人民群众的较高需要,针对土建管理中接触到的不同方面,我们要予以着重看待。但是,在经济发展过程中,能源需要量在持续上升的同时,目前我国也面对着十分严重的能源危机问题,并且环境问题十分彰显,我国综合的能源形式十分严峻。在我国不一样的行业中,建筑也的使用也十分宽泛,能源消耗量大,同时增长趋势较快,一些部门能源浪费现象彰显,建筑行业,能源消耗大,其是能源浪费最为严峻的部门之一,在工程建设层面对能源消耗开展节能控制,就于推动资源科学合理配备有着主动积极的效用,所以,节能控制的方法形成促进市场进步的关键策略。

### 1 建筑节能的概念

建筑节能一般来说即是使用最少的能源,达到良好的生活;详细来说,建筑节能说的是在保障建筑舒适的前提下,对资源开展科学的配备,同时提高资源的使用率;也就是在对建筑工程开展合理策划、施工建设以及运用时充分使用能效最高的采暖空调设施的节能技术、隔热保温能力良好的新型围护框架材料,来对建筑物用能体系的运行管理加以深化,同时积极使用可再生资源,在保障室内热环境质量的前提下,减少因为空凋制冷、供热以及热水供应以及照明等所造成的能源消耗、要使得建筑能耗下降,就应达到建筑的节能,经过新材料和新技能在建筑工程过程中的普遍运用,来达到减少建筑耗能的目的<sup>[1]</sup>。

### 2 发展建筑节能的重要价值

我国正处于大力发展城镇化的重要阶段,开展建筑节能存

在相当巨大的意义,不但可以完善环境污染与人民群众的生活条件,对能源匮乏的矛盾加以缓和,并且对拉动国民经济的发展以及扩张内需,都存在十分主动积极的意义。增大对建筑节能的发展力度,创建社会主义和谐社会与友好节约型社会,是完善居民生活水平的重要条件,更是达到可持续发展的重要选择途径。

对建筑围护框架的热工性能开展科学合理的规划,提高多项体系的运行成效,比如,知冷知热、通风、管道和给排水系统等等,使能耗降低、充分、有效以及科学合理地运用可再生资源,从而达到能源节约和建造舒适性提高的目的。一般来说,节能新材料和普通的陈旧建筑材料有所不同,其是一种新型的建筑材料,同时类型丰富。从材质上而言,节能新材料重点包括非金属材料、金属材料、化工材料以及天然材料等等;站在功能角度上而言,节能新材料具有塑料件与其辅助材料、墙体材料、门窗材料、装饰材料以及保温材料等。增强节能新材料和新技能在建筑工程中的积极使用,可以降低能源匮乏的情况,提高生态环境的质量,同时使用节能新材料和新技能代替陈旧的材料,能够有效减少酸性气体和二氧化碳的排放,完善人民群众的生活质量水平<sup>[2]</sup>。

### 3 建筑工程节能的内容及理念分析

建筑工程的节能重点一般运用新型节能材料、新型保温材料以及科学合理的节能对策等,积极的对自然可再生资源开展使用,减少电气设施的能源消耗,从而构成载体开展建筑的节能施工,在详细施工过程中应该对节能施工观念的使用以及强化展开思考。

#### 3.1 建筑工程的节能设计

为了确保建筑存在较好的节能减排的成效,第一应该创建科学完善的建筑节能设计,并且按照有关的审核创建,提交给有关单位。增强所有参加的施工人员的节能思想意识,从而在建筑节能施工中积极发挥其成效,从工程源头将投资开展管控,实现节能减排的目标。

#### 3.2 科学合理使用自然资源

以自然内的可再生资源使用到建筑节能施工当中,存在关键意义,一般的可再生自然资源存在太阳能、风能以及地热能等等,我们应该科学合理的将可再生的自然资源开展使用,并且开展普遍的推广。从当前的经验来看,这些资源存在零污染、取用便捷以及运用成效良好等优势,也可以高效的以城市的环境开展完善。在当前的城市创建过程中,部分城市对新能源及自然资源的运用存在硬性标准,比如太阳能热水循环体系及地热使用循环系统等等。

#### 3.3 科学合理设置围护框架

当前,在建筑行业中粘土砖获得了普遍的运用,容重低以及轻质量的保温隔热材料的运用获得了积极普及,运用断桥隔热型材创作金属门窗,外墙保温技术等获得了较好的运用,外遮阳体系的科学布设。这些技能对于建筑工程建设中的节能控制存在一定积极的意义,更是推动现代建筑业节能施工的必要策略。

#### 3.4 科学有效挑选电气设施

在建筑能源消耗过程中,照明和空调是能源消耗最高的电气设施之一,所以也是增强建筑节能的重点,当前部分城市中早已达到了使用地泵体系取代陈旧的通风空调体系,从而有效的节省的能源,在全国各地开展试验性普及<sup>[3]</sup>。

### 4 建筑节能过程中需要具备的责任与技能的掌握

#### 4.1 土建管理人员需要肩负的责任

管理工程师审查作为第三方的审查,也是在施工部门内部的审查并且早已通过审查和同意后的审查。经过授权与合同,管理工程师审查是能够代替建设单位审查的,因此施工部门与管理部是肩负的责任有所不同。法律法规中规定经管理部门来肩负管理的职责。部分人觉得管理单位审查施工组织设计应该作为程序性的审查,的确具有管理责任问题。然而施工单位的施工组织的设计等文件,若没有取得或是经过了管理的审批,不可以规范管理一方肩负责任的。

#### 4.2 土建的管理人员应该掌握的技能

管理人员应该掌握与了解的技能包括以下几方面:第一,围护框架的节能技术;第二,集中供热的技能;第三,能源体系的节能控制技能;第四,热泵技能;第五,采暖末端装置的可调节技能以及第六建筑照明的节能产品与技能等等一系列技能<sup>[4]</sup>。

### 5 我国建筑工程能源消耗现状

从我国当前能源消耗所占比重中能够看到,建筑行业的能源损耗是最大的,占据我国能源总损耗的百分之三十,所以要想国民经济的稳定发展,就需要注重生态环境的保护与建筑节能的管控,因此做好建筑工程中的节能控制作为建筑行业与国民经济发展及环境保护的关键问题之一。建筑能源消耗作为我国建筑行业当前急切需处理的一个问题,这个问题的处理不但需政府建设行政单位、建设单位和设计单位的共同参加,而且还需施工部门与监督部门的结合开展,这是一个自上而下互相配合的重大工程。我们不可以由于眼前看不到效果而忽视节能工程,要为建筑行业的稳定发展去思考,所以面临我国建筑行业的能源损耗情况,需要做好建筑工程中的节能控制。

### 6 建筑节能控制所出现的问题

#### 6.1 地质勘探不彻底

地质勘探作为建筑工程规划与施工的前提与中心,也是建筑项目可以开展的决定要素。为了较好的对施工过程展开管理,达到接节能控制的目的,项目地管理人员必须在勘察时期跟随有关人员开展实地勘探,来确保建筑工程数据信息的精确度与客观性,以此为项目开展奠定一个良好的根基。然而在很多工程项目过程中,项目地管理人员均匮乏这一流程,或是仅仅为了敷衍了事而没有开展具体的勘探,以致项目勘探数据信息对项目的开展无法发挥有效作用,就会造成项目延期与失败,产生负面的影响与资源的浪费。

#### 6.2 工程设计不科学

建筑工程设计作为工程开展与创建的必要根据,全部的施工均是在工程设计的引导下开展的,所以工程设计的科学性与

合理性就表现出重要性。然而在许多建筑项目开展过程中,工程设计不科学的情况越发突出,由于许多设计人员在不了解与不掌握施工现场的环境以及地质条件的背景下,就设计项目工程设计方案,这样会造成工程延期、反复施工或是工程项目改进等情况产生的可能,会大量损耗材料、人力以及物力等资源。

### 6.3 建筑材料与设施的消耗

建筑工程在施工当中,必须采买大量的建筑原材料,并且要具体的记录材料的购买量与利用量,然而部分项目工程当中对此流程解决的不够精细,造成可能引发采买大量不必要的材料、材料的运用与存储不科学等情况,产生了大量的材料消耗,加大了项目的额外成本。同时在建筑设施的利用上也出现一定问题,因为利益的驱使,要想增快项目的施工进度,过度损耗施工设施,不仅减少了设施设备的利用率,而且还较大的消耗能源,导致了能源浪费与成本损耗。

## 7 建筑节能控制的措施

### 7.1 加强地质勘查

地质勘探作为项目开展过程中十分关键的一个程序,增强此程序的开展是工程有序展开的基础。在项目开工前期,要项目管理人员跟随勘探人员一同前往当地开展地质勘探,对勘探信息数据展开采集与分析处理,保障数据信息的精确性与使用性,并且增加对施工要求的了解与掌握,万一出现勘探数据信息对项目引导具有问题时,能够清楚地知道问题的所在,并且及时提出解决措施,将影响管控在可控范围内,减少产生损耗资源与成本,以及工程延期的可能<sup>[5]</sup>。

### 7.2 合理设计施工方案

在项目开展前期,要对项目的施工环境、当地的气候以及地质条件等要素综合思考。融合以上要素来规划施工方案,例如能够重视当地可利用资源的挖掘,增强太阳能、风能等可再生资源的使用;还能够丰富的运用低能耗的新型建筑材料,来减少能源的损耗,为建筑工程的节能管控取得较好的表现。同时在设计过程中中标新立异,不一样的施工地区使用不一样的设计要求与规划,来保障设计的科学性、合理性以及完整性,此外一旦设计

方案确定,就要严格实施设计方案不可随便改进,以此来保障项目的施工能够有效开展。

### 7.3 正确使用材料和设备

正确的运用建筑材料,不仅能够降低建筑成本,而且还能够减少能源的损耗,真正实现节能控制的标准。在材料的采买与挑选上,要开展严格的挑选,并且要正确科学的运用。譬如能够采买一些低能耗、节能环保以及切实国家检验要求的材料,同时根据材料的运用标准科学使用,此外在运用前也需要开展严格检查;还需要选择低功率、低消耗的设施,使设施运用科学化与合理化不但能够延期设施的运用时间,也能够对能源的损耗展开有效管控,降低项目成本的同时也可以节约能源。

## 8 结束语

综上所述,建筑工程是为打造居住环境的关键产业,不但为人民群众予以了安全可靠的居住场所,并且对人民群众的居住质量也会造成较大的影响。为了顺应市场环境的发展,绿色建筑观念的贯彻落实形成了目前的建筑产业发展的主要目标,很多建筑施工企业针对绿色建筑施工技能的使用与开发投入了丰富的资源。随着技能不断创新与完善,可以在一定程度上改进绿色节能施工技术使用中出现的的问题,从而推动生态节能型城市的良好建设。

### [参考文献]

- [1]赵良军.房屋建筑施工和节能技术管理存在的问题及应对策略[J].居舍,2022,(14):143-145.
- [2]李沫,李梦迪,李永.河北省公共建筑节能改造应用合同能源管理实践研究[J].粉煤灰综合利用,2022,38(02):106-110.
- [3]管琴.浅析建筑智能管理系统建设在绿色节能中的应用意义[J].居舍,2022,(04):151-153.
- [4]侯恩哲.加强超高层建筑节能管理,标准层平面利用率不得低于80%,绿色建筑水平不得低于3星级标准[J].建筑节能(中英文),2021,49(09):165.
- [5]毛小强,何晓,毛晨虹.基于BIM技术绿色建筑管理研究——以下沙高教园区项目为例[J].中国高科技,2021,(11):92-93.