

建筑节能及其在建筑设计中的应用

Building energy saving and its application in architectural design

张 蒞

Shuo Zhang

山东省水利勘测设计院 山东 济南 250014

Shandong Water Conservancy Survey and Design Institute Jinan City Shandong Province 250014

摘 要:在建筑过程中经常会产生各种建筑垃圾以及各种浪费资源现象的出现,严重损害了我国自然环境,而目前我国所追求的发展理念是节能环保的理念,为了促进建筑行业的长远和积极发展,要在建筑设计过程中不断的加入各种节能措施。

Abstract: in the construction process, all kinds of construction waste and waste of resources are often produced, which seriously damages the natural environment of our country. At present, the development concept pursued by our country is the concept of energy conservation and environmental protection. In order to promote the long-term and positive development of the construction industry, we should constantly add various energy-saving measures in the process of architectural design.

关键词:建筑节能;建筑设计;应用

Keywords: building energy saving; Architectural design; application

DOI: 10.12346/etr.v3i1.3101

1. 前言

目前在我国经济发展过程中所追求的社会效益是一种节能降耗的效益要求,我国在各项建筑工程建设过程中,加强对工程项目的管理,尽量采用一些节能的措施,但是目前我国在建筑设计过程中仍然没有认识到节能措施的重要性,但很多项目建设过程中仍然出现了资源浪费的现象,这对我国经济发展来说是非常不利的。

2. 建筑节能的主要内涵

建筑节能主要是指在建筑设计过程中加入各种各样的节能减排措施,将各种节能环保理念应用到建筑工程的建设过程中,充分对目前我们所拥有的资源进行合理的配置和优化,减少对各种资源的消耗和浪费,其次,在建筑过程中,还可以应用到各种可再生绿色环保的原材料,可以在很大程度上降低对不可再生资源的损耗,有效降低了资源衰竭对我国经济发展所带来的不利影响。最后在建筑过程中应用各种各样的环保材料不止给我国经济的发展带来很大的优势,而且还能更好的满足当代居民的日常需求,随着人们生活水平和知识水平的不断提高,人们对于绿色环保理念的追求越来越强烈,因此,在对各种物的建设过程中,加入各种节能环保措施,更符合人们目前所追求的价值导向,对于建筑企业的发展来说,也是十分有利的,而我国现阶段对于各种建筑

行业节能减排措施的应用,也出台了各种各样的政策支持,在建筑工程中应用这些节能措施,还可以降低赋税,在很大程度上节约了企业的成本,让企业把更多的资金投入需要发展的方面,对于企业的长远发展来说也是十分有利的。

3. 建筑节能的重要性

在上文中已经对我国建筑节能的内涵进行了相关的论述,但是在我国实际的建筑过程中,有很多企业并没有认识到建节能,对企业,对居民以及对我国经济发展所带来的影响,在建筑过程中仍然采取传统的建筑方式,对我不社会所带来的影响是非常大的,因此,为了促进建筑节能措施的运用,一定要对建筑节能的重要性进行明确。

3.1 推动建筑行业的可持续发展

在我国传统建筑业的发展过程中,所运用的材料大部分都是对环境拥有很大破坏的,而且有一部分原料是一些不可再生能源,而这些资源已经面临着枯竭的问题,如果这些资源一旦枯竭,那么对建筑行业来说将是一种沉重的打击,但是在建筑过程中采取一些可再生的绿色环保的材料,可以在很大程度上降低这问题所带来的风险,对于建筑行业的可持续发展来说,是非常有利的。几次在建筑过程中降低建筑材料对环境所造成的污染,也可以为我国建筑企业的发展营造一个比较好的环境,为我国建筑企业的发展创造一个良好的

【作者简介】张蒞(1990~),男,山东济南人,硕士研究生,助理工程师,研究方向:水利水电工程设计。

基础。

3.2 提高建筑工程的建设水平

在我国实际建筑工程中,运用各种节能环保的材料和设施,不止可以对环境形成一个很好的保护作用,而且还有利于提高建筑物的建设效率,可以最大限度的降低建筑有害物质,对建筑工人所造成的影响降低因为建筑工人身体因素所导致的工程延期现象,提高建筑工程的效率,而且根据相关调查发现,节能环保措施的运用,在很大程度上提高了建筑项目的质量,对于建筑企业来说,相当于提高了该企业在市场上的核心竞争力。

3.3 建筑行业的发展大势

目前我国政府多次强调节能环保措施的应用,而我国在各行各业的发展过程中,也开始运用各种节能环保的措施,对于风能,太阳能,核能,潮汐能等绿色无污染,可再生资源的运用技术相对来说发展的比较成熟,应用范围也是非常广泛的,目前我国建筑行业的发展趋势也是绿色,节能,环保,在以往房屋建筑过程中所消耗的大量材料和能源中,有大部分的原材料都是被浪费掉了,出现了严重的资源浪费现象,如今,随着知识化社会的到来,人们对于资源节约的意识更加强烈,也对建筑物的各种性能提出了更高的要求,而且当前人们关注的重点就是建筑物的绿色节能及环保的效果,所以在建筑行业工程设计过程中,合理的应用各种节能措施已经成为建筑行业发展的一个大趋势,如果某一个建筑企业在发展过程中不能或者不肯加入各种节能措施,那么该企业最终会面临被淘汰的风险。

4. 建筑节能在建筑设计过程中的具体应用

上文已经论述了建筑节能措施的重要性也明确指出了建筑节能是建筑设计以及建筑行业发展的一个大趋势,因此,各个建筑企业在发展过程中,应该围绕建筑节能这个选题来不断的优化企业的建筑设计,以下就是对我国企建筑企业进行设计过程中,如何运用建筑节能而提出的一些参考意见。

4.1 建筑节能在建筑布局设计中的应用

在建筑设计过程中,首先要考虑的一个因素就是当地居民的具体需要,要基于这个条件来对建筑物的结构进行有效的设计和不断的完善,手在建筑设计过程中,应该充分考虑两座建筑物之间的间距,重视独立建筑的布局,这样可以在很大程度上让建筑物拥有更好的采光和通风,降低建筑物运用过程中减少店里的使用。最后在建筑体型的设计过程中,

要不断的协调用户之间的需求,再结合节能设计,一般来说,在体现设计过程中,要以简单结构为首选,复杂的结构并不常见,并且节能体型系数不得超过 0.3,可以在一定程度上适度扩大建筑近深度。

4.2 建筑节能措施在建筑平面设计中的应用

建筑平面设计过程中,设计师首先要考虑的一个问题,就是业主的具体需求,以及业主的生活习惯,但是在建筑平面设计过程中,由于涵盖的方面以及因素过多,比如说功能设计,采光通风设计,舒适度设计和功能布局设计,所以建筑平面的设计工作相对来说是比较复杂的,为了让相关的设计符合消费者的具体需求,所以在实际过程中,首先要把握一些设计原则,要充分的保证建筑物的安全性和稳定性,可以适当的缩小外围护栏的面积,减少夏季的热辐射,扩大冬季的光照面积,突然减少建筑物对于暖气空调的使用,可以达到最大程度上的节能。其次,在热环境的设计过程中,设计者要重视对太阳能的利用,在设计过程中,充分利用太阳能这个可再生资源,降低对一些不可再生资源的消耗,按照不同地区的光照分布来设计厨房卫生间和客厅等,可以在很大程度上控制和减少热损失。

4.3 建筑节能在建筑照明设计中的应用

在建筑设计过程中,自然光的采光是最节能的一种方式,因此,在建筑物设计师要充分考虑到自然光照,对于建筑物的因素,要充分考虑建筑物的实际角度,要确保建筑物可以最大程度上对自然光照进行利用。其次,在光源选择方面,优先选择节能的光源,如特别是对于一些体积比较大的建筑物,选择节能的光源,可以在很大程度上降低企业对于电力的消耗,不止可以保护环境,还可以降低企业的经营成本。

5. 结束语

综上所述,在建筑设计过程中加入各种建筑节能措施,对建筑行业,对我国经济发展来说都是十分有利的,即使在这个过程中面临着很多技术难题,建筑类企业也要不断的应当而上,针对具体的问题,提出各种解决措施,在保护我国自然生态环境的基础上,促进建筑行业的发展,本文也就建筑节能设计提出了几点建议,希望给有关部门一点启示和借鉴。

参考文献

- [1] 樊长林,曹红梅,魏宝兰.BIM 在建筑节能改造可持续设计中的应用研究[J].建材技术与应用,2021(02):21-24.
- [2] 杨丽萍.环保节能理念在建筑给排水设计中的应用[J].中国住宅设施,2021(03):91-92.