

# 建筑节能与建筑设计中的新能源利用

陈怡文 王菲菲

(河南交通职业技术学院 河南省 郑州市 450000)

摘要:我国建筑工程行业在不断发展,可持续发展理念在不断加强,建筑节能趋势已经受到广大消费者们的关注。近些年来,我国以生态环境保护为核心,不断运用新能源技术,在我国建筑行业发展的今天,注重节能与设计中的新能源利用十分重要,这不仅有利于贯彻可持续发展理念,同时,也能够减少资源浪费,满足我国可持续发展的目标。

关键词:建筑行业;建筑节能;措施分析

Abstract: with the continuous development of China's construction engineering industry and the strengthening of the concept of sustainable development, the trend of building energy conservation has attracted the attention of the majority of consumers. In recent years, China has taken ecological and environmental protection as the core and continuously used new energy technologies. Today, with the development of China's construction industry, it is very important to pay attention to the utilization of new energy in energy conservation and design, which is not only conducive to the implementation of the concept of sustainable development, but also reduce resource waste and meet the goal of sustainable development in China.

Key words: construction industry; Building energy conservation; Measure analysis

## 引言:

建筑行业的发展水平,与国家的经济发展密切相关,建筑工程的水平直接决定了基础建设的水平。在大环境之下,企业发展有了新的探索路径,要依据节能环保理念来开展工作,在响应国家政策的同时,还需要将工程建材应用到位,这样才能够让企业在发展的过程中控制生产成本,真正的做好建筑节能工作,企业单位需要对建筑工程的设计加强研究分析,通过合理的手段将新能源应用于建筑设计,贯彻核心理念,令建筑物建设更加合理。

## 一、建筑设计与建筑节能的作用

### (一)促进经济发展

一个国家的基础设施体现了该国家的经济水平,联系建筑节能与建筑设计之间的关系。找出建筑节能与建筑设计二者之间的作用。发挥二者的意义,二者与促进经济发展密切相关,建筑节能的作用已经得到了体现,建筑节能的功能也已经得到了发挥,要最大限度的发挥节能减排的意义。避免资源浪费等问题的出现。在我国建筑工程发展的过程中,天然气是使用最多的能源,但是天然气是不可再生能源,所以在使用的过程中,会对环境及大气带来污染,导致周围的环境受到污染,居民身体也会受到一定的伤害,所以采用建筑节能能够有效的减少对环境的污染,能够保证居民的身体健康。建筑节能的目的是运用新能源,减少对环境的污染,发挥新能源的作用,减少对环境的不良影响,促进能源的可持续利用[1]。

### (二)贯彻可持续发展理念

可持续发展在我国经济发展的过程中作为重要的指导方针,发挥了十分重要的作用,做好建筑节能工作,保护环境,将保护金山银山作为固守的理念,做好环境保护十分重要,建筑节能是做好环境保护的重要手段,建筑节能不仅有利于保护我国的环境,同时,也有利于促进我国的经济发展,在此基础上,居民的身体健康也能够得到保障。

## 二、建筑设计中节能技术的应用原则

### (一)控制原则

在建筑工程设计的过程中,要以资源控制为主要原则减少劣质材料的运用,避免大量资源被浪费。避免环境被破坏,有效地避免生态污染。在设计应用的过程当中,应当合理控制资源,真正地做到可持续发展,合理控制资源,以绿色化为前提,不断提高建筑工程的效益,

在建筑设计的过程中,促进节能技术的不断应用。

### (二)节能技术的控制要点

做好节能技术的策略是要注重设以及节能技术的要点。保证节能技术的可行,将节能技术与环境和生态密切结合,将多方面因素进行综合考量。做好各因素之间的联系,保证工程设计的质量。节能优势可以令建筑工程得到优化,并可以将各个方面保持在控制的范围内,使建筑工程的稳定性与安全性能够得到保,真正的促进绿色建筑的形成,避免豆腐渣等工程的出现,促进新型能源的运用。节能技术的控制要点等目的是用节能材料和新型能源优化建筑工程的技术。进行建筑工程的设计,提高建筑工程发展的水平。促进安全性与有效性,促进建筑工程的不断发展。

## 三、建筑节能的主要途径

### (一)控制材料的使用

新能源等出现为节能环保提供了手段,在建筑材料使用的过程中,应当合理控制用量,对建筑材料的购买以及运用,都必须符合国家的质量标准(GB),才能切实的发挥出建筑节能的作用。所以在建设的过程中,应当根据所建设的建筑工程的类型,合理选择材料。对材料的采购以及使用严格,对材料的使用步骤和使用程序进行完善,在不同的地区会使用不同的材料,在东北地区的建筑材料要有耐寒性。在南方地区的建筑材料要能够耐腐蚀,只有这样,在建筑设计的过程中,才能够对症下药,真正的做好节约,避免材料和资源的浪费,做好材料的控制使用,才能真正的发挥出可持续发展的作用,真正的做好建筑节能工作[2]。

### (二)应用新能源

目前,不可再生资源消耗十分严重。根据有关权威数据,不可再生资源的消耗数量在不断地提高。在这样的背景下,重视对不可再生资源的研发与应用十分重要,不可再生能源与新能源二者之间有着本质的区别。新能源是在经济不断发展逐渐研发出的一种适应经济发展的能源,而不可再生能源对资源的消耗十分严重,应用新能源能够促进建筑行业的飞速发展。比如说在建筑的过程当中,可以运用太阳能或者风能促进综合功能水平的提高;利用新能源,可以为房屋供暖,这能够减少电能的消耗,实现节能的目标。新能源在一定程度上保障了建筑工程的可持续发展,确保建筑物的使用性能符合安全标准,不断促进我国建筑工程水平的提高[3]。

#### 四、建筑节能设计机制

在建筑节能工程中,对机制进行设计十分必要。参与建筑节能设计的机构也很多,在此期间,要做好各个机构之间的交流与合作,这样才能够细节方面达成一致,促进设计水平的提高;在建筑的设计期间,要根据相关部门的引导。按照相关部门的要求,做好建筑施工工作;建筑企业需要根据相关部门的要求,了解市场关于节能的动态;根据客户的需求,取得管理人员都同意对项目进行调整。这样才能够通过全方位的把控促进项目工程的建设,基于多层次、多角度对机制进行把控,真正促进建筑物建造水平的提高。令新能源能够更广泛、更切实的落实到建筑工程中。促进建筑物建筑水平的发展。

#### 五、建筑与建筑设计中的新能源利用策略

##### (一)利用太阳能技术

太阳能是可再生资源的代表新能源。在建筑工程发展的过程中发挥了十分重要的作用,所以利用太阳能技术十分重要,将太阳能技术利用到居民区,可以为居民提供热水。热水器上利用太阳能发热的原理,可以减少对电能和煤气的消耗。这是贯彻可持续发展的理念的表现之一,太阳能技术通过隔热装置来收集热量系统,这个技术的运用比较复杂,运用太阳能时,需要多种设备进行联动,这样才能够发挥出太阳能的作用,应用太阳能技术的场所非常广泛,热水器只是其中之一,热水器是非常常见的设备,也是用途非常广泛的设备[4]。

##### (二)应用地热能

地热能也是一种新能源技术。地热能与风能和太阳不同,该来源虽然也是新能源范畴,但是它是以下水和蒸汽为基础的。在建筑节能设计过程中,主要应用于发电机领域。在进行建筑物建设时,地热能可以适用于室内的加温。与此同时,应用地热能也能够节省空间。而应用太阳能和风能等其他的新能源是往往会受到区域与时间的限制,比如说在夜晚,由于没有太阳,所以太阳能设备往往不会发挥出作用,但是地热能却没有这些方面的限制,它所产生的蒸汽当中,并没有废弃物。不会对环境产生恶劣的影响,能够有效的减少能源消耗。在保护生态环境,避免生态污染的过程中发挥了重要的作用,所以,利用地热能是建筑节能与建筑设计中心能源利用的重要策略之一。

##### (三)利用风能

风能也是一种重要的清洁能源,风能作为一种可再生能源,在建筑物建设的过程中发挥了十分重要的作用,但是风能往往会受到区域的限制,在某些地区是不可以运用风能的,所以,在利用风能时,一定要根据地区的特点来进行,这样才能够有效地减少对环境的污染,降低能源消耗。

##### (四)重视照明系统

照明系统作耗电量较大,是落实节能措施的主要方面。在开展设计工作的过程中,应当借助大数据技术预估建筑各个区域照明系统的耗电量,再依照国家用电标准进行优化,采用照明系统的设计标准与设计材料。要对参数进行合理的设置,根据要求选择照明技术降低能源消耗。此外,还需要从灯具节能、照明控制两个方面来进行做好电路的匹配设计,将传感系统融入其中,声控灯就是一个很好的选择,能够降低电能消耗,解决浪费问题,真正的实现一材多用[5]。

##### (五)应用新型空调技术

人们越来越追求生活的舒适度,人们为了提升室内的舒适度,往往会安装空调设备。在设计阶段,需要对空调技术的应用进行设计与分析。建筑工程在建筑的过程当中,也需要将太阳能空调作为设计的要点,在建筑节能与建筑设计的新能源利用探究过程中,加强该技术的发展趋势,有效利用太阳能,将生态环境保护起来,服务人们的生活。在开展建筑设计工作的过程中,加大新能源利用十分重要,所以一定要高度重视太阳能空调在新能源探究中的地位,促进新能源的发展。

##### (六)研究可再生能源

可再生能源不仅包括太阳能,风能等能源,同时,还包括其他的一些新型能源,针对一些绿色能源,需要建筑企业进行更多的投入与研发,这符合我国建筑节能技术运用。目前,我国在项目工程中的环节往往还存在一些研究不足的情况,对新能源的开发不足不利于建筑行业的发展,也不利于其水平进一步的提高。在设计阶段,一定要充分考虑周围的环境资源,充分利用周围的环境资源,结合各个地区的资源优势与条件优势,针对一些可再生资源的研发进行相应的处理,凸显相关技术的运用价值。

##### (七)利用节能材料

建筑工程的发展与节能材料的发展密切相关,在如今注重环保的今天,使用节能材料是注重环保的重要体现。节能材料应当被广泛的运用到建筑工程中,应当根据地区的要求与成本预算来选择节能材料,合理选择节能材料对于环境保护与生态保护十分重要。在建筑的表面,可以采用空心砖与混凝土空心砖进行结合。这不仅能够降低成本,同时混凝土空心砖也能够加固建筑物;这不仅能够保护环境,也能够进一步发挥节能材料的重要作用,真正的提升建筑设计的效果。利用节能材料需要根据建筑企业的成本预算来进行。节能材料研发也十分重要,建筑企业也需要投身于节能材料的研发,这不仅能够促进该企业的可持续发展,有效解决工程资源浪费的问题。

#### 六、结束语

随着我国经济的发展,科学技术在不断提高,建筑节能与建筑设计二者之间的关系越来越密切,注重节能减排,注重环境保护,注重生态保护是建筑工程在社会中应承担的社会责任。建筑设计需要将建筑节能理念运用到其中,增强人们的生态环保意识;提高建筑企业的责任感,减少不可再生能源的消耗,注重对可再生的新型能源的研发;注重对不可再生能源的保护,加强对可再生新型能源的研究,真正促进建筑行业的发展。使用新型能源对建筑物进行节能设计,真正做到环境保护,促进我国建筑产业的不断运行,达成产业可持续发展的目标,促进我国可持续发展的方针得到落实。

#### 参考文献:

- [1] 郭文. 建筑节能与建筑设计新能源利用[J]. 科技视界, 2021(23):2.
- [2] 王栋. 建筑节能与建筑设计中的新能源利用[J]. 安防科技, 2021(19):1.
- [3] 王浴淇. 建筑节能与建筑设计中的新能源利用[J]. 安防科技, 2021(10):1.
- [4] 曾旭东, 秦媛媛. 设计初期实现低碳建筑设计方法的探索[J]. 新建筑, 2010(4):4.
- [5] 潘洁贤. 低碳设计理念在高层住宅建筑设计中的应用[J]. 建材与装饰: 下旬, 2015(46):2.