

# 新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用分析

臧勇 陈丽丽

河南天桥建设有限公司 河南漯河 462300

**摘要:** 新型绿色节能技术是科技在绿色环保技术中的研发结果,具有一定的创造性和适用性,是需要被广泛关注和应用的。在进行建筑工程的施工建造中,我们必须依据工程建筑规模,工期要求以及工程具体建造质量等因素,选用先进的施工技术。新型绿色节能技术在建筑工程进行施工建造的应用中,可以有效将资源进行优化配置,可以使工艺施工流程更规范,有利于建造过程中对技术要点的把握,有利于工程建筑施工效果的提升。

**关键词:** 新型绿色节能技术; 建筑工程施工; 工艺施工流程

## 一、目前我国新型绿色节能技术的发展现状

随着科学技术的互动交流越来越密切,各个国家之间的交流日益密切。新型绿色节能技术已经成为新形势下全球发展的必然趋势。我国也在积极致力于节能减排并跻身新型节能技术行列。国家政府出台了与建筑节能相关的法律法规,对我国的建筑材料及资源能耗的浪费有了一定的制约,在这些举措的作用下,我国已经逐步形成了建筑节能技术体系。有的施工企业在施工过程中不能自始至终地注意节能减排的问题,当受到技术、资金问题的困扰时便放弃或者偏离了节能技术的运用。甚至有些企业为了达到推动建筑工程开展获取更大利益的目的,不择手段,在对项目进行图纸规划和设计的最初就完全与新型绿色节能技术背道而驰。这种做法丧失了绿色节能技术的最初意义,更是对国家各种支持及扶持投入的浪费。

## 二、新型绿色节能技术基本概述

### (一) 新型绿色节能技术基本内涵

新型绿色技术是现代建筑项目在施工进程中的一种技术革新,是一种可以被广泛应用的绿色环保技术,是建筑项目建造过程中技术的创新结果。绿色节能技术的应用,不仅可以使工程质量得到保证,还可以减少对环境的污染,还能够对施工工程的周围生态环境进行有效地防护和保护。新型绿色节能常用技术主要有太阳能技术、地热能技术、绿色植物种植技术等,并且注重环保材料的应用。新型绿色节能环保技术在工程建造中实际应用,是人们对美好生活要求的具体体现,是对建筑工程质量要求的基本点。

### (二) 新型绿色节能技术基本特征

新型绿色节能技术具有实用性强、对环境保护有利、能源消耗少、价格低廉、以及对人类身体健康伤害小乃至无伤害的特征,其在建筑工程项目的广泛应用,可以减少在施工建造中对有关能源的耗损,减少废物废料的排放,在一定程度上减少对环境的污染,并且及时进行保护。与此同时,新型绿色节能环保技术选用绿色环保型材料,可以有效减少对人体健康的损害,可以为人类生活提供安全绿色的环境。新型绿色节能技术的应用,是可持续发展观在建筑工程项目的具体体现,是构建绿色生态型社会在建筑行业的重要手段之一。

## 三、建筑施工中应用新型绿色节能技术的意义

随着社会经济的快速发展,新型绿色节能技术已被广泛应用到工程建设中。现阶段,社会的快速发展对建筑工程建设提出了更高的要求,使新型绿色节能技术在建筑领域中得到了广泛应

用,不仅提升了人们的生态环境保护意识,还将大量减少材料使用量,如建材处理和节能材料应用的合理性,减少了资源的消耗量,为建设企业节省了大量的施工成本,取得了良好的节能效果,实现了建筑业和社会经济的同步发展。在城市化建设进程不断推进的过程中,建筑业发展十分迅速,建筑工程建设规模在不断扩大,群众对建筑工程建设的要求在不断提高,为了实现建筑物的持续使用,施工技术人员必须重视新型节能绿色技术的应用和推广。目前,节能环保理念已成为社会发展的主流,施工人员应将建筑工程建设和节能环保理念进行有效融合,这样才能实现建筑业的可持续发展。

## 四、节能技术在设计中的体现及在建筑工程施工中的应用

### (一) 绿色节能技术在设计中的主要体现

绿色建筑还要根据地理条件,以充分利用环境提供的天然可再生资源和能源,设置太阳能采暖、热水、发电及风力发电装置,天然材料在这个阶段被充分运用到绿色建筑中。建筑中采用的油漆、石灰、石块、竹材、树皮、木材等,均要经过处理和检验,确保对人体无害才能投入使用;绿色建筑的建造特点包括:地磁适中,地下水纯净,地温适宜,土壤纯净不存在有害有毒的物质及元素;舒适和健康的生活环境:建筑内部不使用对人体有害的建筑材料和装修材料。室内空气清新,温、湿度适当,使居住者感觉良好,身心健康;回归自然:绿色建筑外部要强调与周边环境相融合,和谐一致、动静互补,做到保护自然生态环境;节约资源。在建筑设计、建造和建筑材料的选择中,均考虑资源的合理使用和处置。要减少资源的使用,力求使资源可再生利用。节约水资源,包括绿化的节约用水;充分利用太阳能,采用节能的建筑围护结构,减少采暖和空调的使用。根据自然通风的原理设置风冷系统,使建筑能够有效地利用夏季的主导风向。建筑采用适应当地气候条件的平面形式及总体布局。随着全球气候的变暖,世界各国对建筑节能的关注程度正日益增加。人们越来越认识到,建筑使用能源所产生的二氧化碳是造成气候变暖的主要来源。节能建筑成为建筑发展的必然趋势,绿色建筑也应运而生。绿色建筑面向未来发展要考虑到有足够的发展弹性空间,使人类与大自然可以和谐共处,促进人类与自然进行对话,有效地保护自然环境,增强生物圈的自身恢复能力,节约能源,从而给人类的工作及生活带来更多便利以及选择空间。

### (二) 在进行屋面建筑中, 选用太阳能技术

太阳能技术是我国目前建筑工程施工中广受好评且被广泛应用的绿色节能技术。在进行屋面建筑的工程施工中,可以有效利用太阳能技术。将阳光接触面积和阳光接触时长等特点与屋顶建设有机融合,使屋面建设具备环保效能。在进行太阳能技术的使用过程中,要结合自然环境以及建筑自身特性,并根据光照的实际情况,对门窗的材料以及屋面的朝向和外观科学合理的设计。在进行设计规划中要依据建筑项目周围的自然环境来确定建筑的朝向,并且还要考虑太阳照射的实际情况。在屋面材料设计的选用中要选取热阻性较好的材料。太阳能技术在屋面建设中的实际应用具备成本低和可持续性强的优点。

下转(第51页)

技术之间的联系,采用与之相联系的理论、手段、方式等予以指导,施工企业其施工活动开展的最本质目标在于创造更多的经济收益,由此可知,利用经济元素刺激施工企业优化施工技术具有科学的依据,而施工技术直接影响到施工工程的完成水平,又反过来影响施工企业是不是能够得到预期的经济收益,因此,施工技术对建筑经济产生了十分突出的反作用。

**(三)对建筑造价队伍的整体素质进行提升**

在实践工程运转的过程中,通常可以看出,工程项目预算不充足是导致建筑造价以及施工管理很难实现有机融合的关键诱因之一,这就需要建筑单位采用有针对性的手段提高工程造价人员的专业能力和业务能力,大力地引进高水平的造价职工,同时开展按时的教育培训工作,由此更好地契合繁琐的工程造价工作的现实需求。伴随科技水平的日渐提升,施工企业的造价工作者在拥有基本的财务预算能力的条件之下,一定要考量市场价格的实时变化,综合信息化的手段,加强工程造价的现实能力,给施工管理带来精准有效的科学凭证。建筑造价工作者务必要精准地认识到工程数据的采集以及统计在项目造价中的关键地位,同时综合有关的预算信息以及工程现实的地理方位、施工基础设施条件等,运用《工程招标书》中对关键性工程物料的具体条例指示及安排,对建筑造价有关的施工知识予以适当地运用,最终减少在建筑造价期间,漏算、估算错误等现象的出现。

**(四)大力建构完备的造价管理机制**

建筑企业务必要积极建构完备的造价管理机制,同时要求与之相对应的施工企业把具体细分工程的更替、技术交底、施工规划、材料采购清单等有效信息,迅速高效、精准无误地呈给造价有关管理单位,特别是要把有关信息输入到造价管理的机制之中,运用高效合理的机制对有关信息材料的内容予以深层次的整合、剖析及对比分析,由此尽早地察觉出施工管控中现存的问题,

同时通过完备施工管理项目和改善预算管理等形式,对有关的不良现象予以整改和修正处理,最终减少建筑工程的总体风险系数。总而言之,造价管理机制的构建对造价部门的设置合理性具有突出性的效用。

**五、结束语**

综上所述,事实证明,建筑公司利用改善施工管理以及建筑造价,可以在很大程度上提高施工的整体效率、减少施工的周期的同时,保证建筑可以按质按量地实现。建筑工程管理和建筑造价在建筑项目流程中的作用已经不言而喻,二者的有机结合程度将直接决定建筑工程的总体构造水平。因此,以建筑造价和施工管理的紧密联系作为基础,施工管理和建筑造价的相关工作者利用行之有效的融合手段,在将经济与技术相互对接的前提条件之下,全面提升工程人员们的专业素养和业务能力,共同促进建筑工程的顺利运转。

**参考文献:**

[1] 吴迪.建筑造价与施工管理有机结合的方法探析[J].江西建材,2014(23):302-302.  
 [2] 汤婷婷.建筑造价与施工管理有机结合的方法研究[J].四川水泥,2015(7):220-220.  
 [3] 陈龙.试论建筑造价与施工管理的结合方法[J].工程技术:引文版,2016,6(16):00049-00049.  
 [4] 梅媛.关于开展建筑施工企业工程造价管理工作的几点思考[J].军民两用技术与产品,2018(20).  
 [5] 叶美英.建筑造价与施工管理的结合方法探析[J].建筑与预算,2018(5).

**作者简介:**柳清云,女,汉族,甘肃兰州人,大专,工程师,主要从事工程造价及工程预结算管理工作。

上接(第49页)

**(三)水循环利用技术**

在新型绿色节能技术应用的过程中,相关技术人员应该重视水循环技术的应用,将传统的一次性排水系统设计成二次或多次循环利用系统。在传统的排水系统设计过程中,相关技术人员未将生活污水和废水进行区分,而是将其输送到处理区域,并实行统一处理。但是,生活污水中的冷却水和清洗衣物排放的水,往往不需要送到处理区域进行净化,只需对其进行简单处理,就能够再次利用,如水资源在绿化工程中的应用。因此,相关技术人员应使用新型绿色节能技术设计排水系统,有效区分废水和污水,这样不仅能够有效提升水资源的利用率,还能减少能源的消耗。

**(四)在采暖设施中,应用绿色节能技术**

采暖工程建设在工程建造中也属于重要环节之一,尤其就东北地区的采暖需求而言,具有重要意义。在以往的采暖工程中,常用的采暖方式为水采暖。水采暖方式,虽然效果显著,但是会产生水资源的浪费,并且其热存储能力一般。在进行采暖工程的建造中选用新型绿色节能技术,可以实现水资源的节约功能,减少水资源的消耗。为了减少水资源的浪费以及其循环使用的效力,可以进行套管连接循环管道的使用。在进行供暖的过程中可以采用具有环保作用的清洁型能源醇基燃料代替煤炭资源,以此减少燃烧中的空气污染。

**(五)门窗建设中采用新型绿色节能技术**

门窗的建设在工程施工建造中,既要保证良好的采光效果,也要注意绿色环保技能的应用。在门窗工程施工中,选取绿色节能材料进行建造,要依据工程建筑的实际情况,采取符合要求的环保型材料,并合理规划设计保证其采光性能和保温性能。

**五、结论**

由此可知,只有把节能减排切实有效地加以落实才能为新型绿色节能技术的发展创造良好的环境和氛围,从而推动我国经济的可持续发展,进一步构建低碳经济的现代化社会。面对人口激增与能源的枯竭,新型绿色节能技术的发展是社会发展的必然趋势,我们需要从国家经济的整体现状出发,根据我国的实际情况运用当前的先进节能理念,从而探索出符合我国国情的节能技术。

**参考文献:**

[1] 王玮.新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用[J].居舍,2018(23):72.  
 [2] 肖利仁.试论新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用[J].科技创新导报,2018,15(15):140-141+143.  
 [3] 唐宇峰,惠云博.新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用[J].居业,2018(01):98-99.  
 [4] 刘寒冰.新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用[J].居舍,2018(02):110.