

# 建筑施工技术中节能理念的运用分析

袁 贞

山东鲁泰建筑工程集团有限公司 山东 泰安 271608

**摘 要:**如今,我国的城市化建设脚步正在不断加快,在建筑施工中,施工技术也得到了不断提升。当前不仅施工质量得到了提升,在整体上,也明显提升了建筑物的经济效益。在当今社会中,由于人们的生活水平的改善,对建筑施工质量也有了新的要求,尤其在节能理念的影响下,使建筑施工技术面临着新的挑战。因此,在建筑施工技术中,应用节能理念具有重要的意义。

**关键词:**建筑施工技术;节能理念;运用;分析;研究

## 1 节能理念在建筑施工技术中的应用价值

### 1.1 提升建筑质量

无论何种行业,都存在一个共同点,即皆为利驱、皆以利往,建筑业亦是如此。在错误观点的影响下,建筑企业想尽一切办法压缩建设成本,以至于建筑施工技术水平迟迟得不到提升。大多数企业不会关注技术市场,导致信息闭塞。即便有新技术提出,企业也无法获取相关资讯。在日常工作中,建筑企业将目光聚焦在施工进度上,忽视了施工技术的价值。正是由于这一点疏忽,导致施工质效无法得到保障。节能理念的到来,纠正了建筑企业的错误看法。在不断创新改革技术的同时环境保护目标得以实现。在施工技术的支持下,建筑质量显著提升。

### 1.2 推动创新发展

现阶段,不少建筑企业仍然使用传统施工技术,取得的效果并不显著。造成这种局面的根本原因有两方面:一方面,施工技术无法满足设计要求。随着时代的发展,建筑设计理念悄然发生改变,这无疑增加了施工难度。施工技术之所以创新发展,根源在于技术弊端明显。倘若仍然使用滞后技术,只会拖慢施工进度、降低施工质量。另一方面,施工技术脱离实际需要。建筑企业疏于环境调查,不仅让施工技术的应用受限,还埋下了很多施工隐患。一旦隐患爆发,轻则造成财产损失,重则危及生命安全。为扭转这个尴尬局面,需要引入节能理念。在该理念的作用下,施工技术不断完善,与施工现场的契合度增高,有助于设计目标的完成<sup>[1]</sup>。

## 2 建筑施工节能技术在建筑项目建设中的应用现状

### 2.1 没有积极利用先进的节能施工技术

建筑行业在进行施工技术优化的时候不仅要对其工作环节加入节能的概念,还需要在整个工程的运行机制中引进节能减排的理念,制定一个具有针对性和系统性的流程。建筑行业的管理人员一定要紧跟时代的新要求,积极变换自己经营理念,在进行项目施工的时候一定要积极利用先进的节能技术,并引进相关的专业人才,组建节能技术团队。这样,施工过程中的每个环节才能够节能减排。可在当前形势下,很多建筑行业只对节能理念进行了口头上的宣传,并没

有将其转换为实际的行动。

### 2.2 人员素养不足

建筑施工节能技术在应用的过程中,对人员的要求很高,只有过硬的人员素养才能促使建筑施工节能技术的有效落实。但是在现阶段的建筑领域中,人员因素的不足对建筑施工节能技术的有效落实产生了严重阻碍,这种情况主要体现在两个方面。第一,管理人员。管理人员是建筑项目建设过程中绝对的核心,管理人员的个人素养决定了项目的建设效果,由于管理人员缺乏对建筑施工节能技术的有效了解,无法对施工进行指导,许多的建筑施工节能技术在应用过程中存在形式化的情况,徒有其表,根本就不会产生节能的效果,这种情况在建筑领域中比较常见。第二,施工人员。现阶段许多施工人员对建筑施工节能技术都显的比较陌生,而且建筑施工人员大多已经习惯了传统的施工模式,技术上的转变给施工带来了很大的难度,有一些施工人员对建筑施工节能技术一知半解,在工作中漏洞百出,这种情况不仅会影响到建筑项目建设的节能性,而且还容易产生质量问题,对项目建设尤其不利,这种情况需要引起建筑领域的高度重视,必须要采用合理的手段消除人员因素对建筑施工节能技术的应用产生的消极影响,充分落实节能理念,真正实现节能性的建筑项目建设<sup>[2]</sup>。

## 3 建筑施工技术中应用节能理念的策略

### 3.1 设计合理的施工方案

建筑施工的主要依据便是设计图纸,为了达到预期的节能效果,施工人员应由源头开始,安排科学可行的施工方案,保证人力与物力资源的有效统筹,预测施工环节可能存在的浪费现象,制定可行的防范措施。在施工实践中,企业应优化配置人力资源,制定详细的施工计划,并在一定范围内开展交叉作业,合理利用现有的施工资源,最大程度的提升建筑材料的利用率,为施工实践提供科学节能依据。在建筑平面设计过程中,企业应正确计算建筑外表面积并充分利用,采用新型的设计方法。比如以往阳台窗户设计更为注重美观性,增大了能耗负担,对此施工企业应选择恰当的设计方案,通过立面造型、矩形平面等方式减小建筑物的外表面

积,降低能耗。除此之外,还应采用节能型的家用电器与电气设施,设置热量开关与热量表,以保证热工指标符合标准,整体上保证建筑物的节能效果。

### 3.2 建筑墙体施工

建筑工程项目施工作业活动进行中,墙体材料的质量会影响到整个工程项目的施工水平。当前众多工程项目都会选择到实心黏土砖,其实际拥有的保温性能不够良好,无法达到建筑工程项目建设标准。科学引进节能理念,改进和优化建筑施工技术,需要注重合理调整施工材料,使用玻璃幕墙的方式代替传统的实心黏土砖墙,增强建筑墙体的保温性能,促进其保持着良好的施工效果。现代化玻璃幕墙的应用,有效改善传统工程项目施工中被动节能问题和设防问题,不仅有效减少能源的浪费,还能够针对太阳能加以有效利用,使其转化为建筑工程项目施工建设过程中的重要手段,提升能源利用效率。发挥集中供暖方式的优势和作用,可以针对建筑室内环境的温度进行有效控制,同时也可以使用空调制冷的方式,从而在短时间内冷房,避免室内温度偏高的情况。合理有效使用墙体节能施工技术,可以使得建筑工程项目施工成本良好降低,并在建筑实践过程中不断改进工程技术,推进施工技术的良好发展,支持建筑工程施工活动的稳步开展<sup>[3]</sup>。

### 3.3 门窗施工技术中的节能理念

建筑工程中门窗的节能在我国有关建筑的规定中就很明确的指出要提高门窗稳定环保的性能,降低门窗的传热功能,最终实现节能的效果。在建筑中门窗材料的消耗是比较严重的,为了能够满足门窗节能的要求,使用玻璃幕墙就可以有效的降低材料的消耗。门窗作为建筑施工中比较重要的一项内容,在门窗建设上应用节能理念,能够有效的减少材料的浪费,增强材料的利用率,要将门窗建设的节能理念落到实处,应用节能施工技术选择是适用的节能材料,运用密封条进行建筑施工工作,在应用节能施工技术建设门窗的过程中,要用实际的操作控制门窗建设对材料的浪费,要根据实际情况运用采光天窗,要在节约能源的情况下保证门窗的质量,要通过门窗对室外冷风起到阻挡的作用,提高建筑对热量保存的效果,降低建筑内墙和外墙的散热程度。门窗的节能材料有很多种,如:中空玻璃、反射玻璃等,这些节能材料都具有保温的性能并且隔声效果也比较好,在建筑施工过程中,要根据具体的实际情况对建设门窗的节能材料进行选择,从而达到更好的节能。

### 3.4 屋面施工技术节能理念应用策略

建筑屋面造成的室内外耗热量远远大于其他外墙与地面的耗热量,注重屋面施工中节能理念的应用,应从两方面进行落实。1) 选用合理的屋面。不同的屋面也有着不同的节能效果,施工单位应结合实际的建筑选择合理的屋面,比如蓄水型屋面、坡斜面等等。蓄水型屋面是利用刚性防水屋面上续积水来达到隔热的效果,通过利用水蒸发时带走的热

量,达到消耗太阳辐射热的目的,降低屋面温度,从而降低室内温度;而坡斜面是在太阳光最强的日间时段,可以对太阳光进行反射,较好的坡斜面可以减少大约25%左右的能耗。在对隔热材料进行选取时,也可以选取吸水率小、密度小、导热系数低的材料,都可以有效的降低建筑能耗。2) 利用屋面绿化技术。在屋顶种植各种植物,通过利用植被达到保温隔热的效果,从而降低建筑能耗<sup>[4]</sup>。据不完全统计,屋面种植绿植比普通的隔热屋面可以使屋面降低6.3℃左右的温度,室内温度大约降低2.6℃左右,空调的使用量也可以减少6%左右,节能的效果尤为明显。

### 3.5 合理运用新能源和新技术

清洁的新型能源在现代生产生活各领域都取得了良好应用效果,且满足可持续发展理念的要求。在节能理念的指导下,切实开展建筑工程施工作业活动,不断提升建筑工程项目总体施工水平,需要注重不断优化和改进施工技术,科学采用多种新型能源。太阳能、风能都是大自然中可重复利用的典型能源,切实有效使用这些清洁能源,可以有效提升建筑工程项目的节能性、环保性,提升建筑工程项目总体生态环保效果。现阶段建筑工程施工中可以使用的新型技术和材料、能源种类日益丰富,如新型墙体保温材料,其保温效果良好,可以针对室内温度进行有效控制,使得暖气和空调方面的能耗不断降低,且提升建筑工程室内环境的舒适度,促进工程施工成本良好降低,因而被广泛应用在当前建筑工程施工环节之中。

## 4 结束语

综上所述,为了实现新时期建筑业的可持续发展,节能减排的理念必须贯穿于建设项目的全过程。只有将节能理念纳入建设项目,才能有效改善建筑技术和建筑技术,确保所生产的建筑产品符合国家质量标准,满足人们的需求,提高建筑节能,产品,引进科学和技术含量。合理的施工技术和方法,特别注意建筑行业的节能减排,提高建筑行业的社会效益,中国的建筑行业正在向更好的方向发展。

### 参考文献:

- [1]郭跃兵.建筑施工技术中节能理念的应用[J].建材与装饰,2018(03):37.
- [2]李保芳.试论建筑施工技术中节能理念的应用[J].门窗,2018(03):38.
- [3]胡德帅.建筑施工技术中节能理念的应用研究[J].建筑技术开发,2018,45(05):109-110.
- [4]李甲君.建筑施工技术中节能理念的应用分析[J].智库时代,2018(29):191+196.