

建筑施工技术中节能理念的应用

孙伟

山东万平恒通建设有限公司

摘要: 运用节能观念在建筑施工技术中,不但能够有效解决能源紧缺的问题,还能将建筑质量加以提高,保证建筑技术不断提升。本文将对建筑施工技术中节能理念的应用进行探讨,希望能给相关工作提供借鉴。

关键词: 建筑施工; 节能理念; 建筑节能

一、建筑施工技术中应用节能理念的作用

(一) 有助于建筑质量的提升

大多数施工企业因为受到施工技术等各方面因素的制约,而对工程整体施工质量的提升产生了一定程度的影响,科学技术的不断发展和进步以及绿色节能施工技术在建筑工程施工中的应用,不仅实现了保护环境的目的,通过对传统施工技术的改革与创新,同时也促进了工程整体施工质量的全面提升。

(二) 有助于建筑施工企业的创新发展

建筑工程施工企业在工程项目施工过程中,采用传统施工技术最终的目的是促进施工企业自身经济效益和工程施工质量的稳步提升。这不仅导致工程项目施工过程中,各种影响工程施工质量的问题频繁出现,同时对建筑行业的发展也产生了非常严重的影响。所以,必须加强节能环保理念应用的力度,将节能理念与建筑工程施工的各个环节紧密的融合在一起,才能从根本上促进建筑工程施工技术的不断发展和进步。这些都进一步说明了,节能理念在建筑工程施工中的应用,不仅发挥了监督建筑施工技术创新和发展的积极作用,而且也为建筑行业的可持续发展提供了强有力的支持。

(三) 助于环境保护

随着我国倡导的建设环保型社会理念的实施,降低大气污染、保护生态环境已经成了各行各业发展首要关注的问题。建筑行业作为我国传统行业的代表,其在发展的过程中,所产生的大量的噪声、空气、垃圾等污染元素不可避免的对生态环境的改善产生了影响。所以加强建筑节能技术研究和应用的力度,不仅有助于降低建筑工程施工对周边环境所造成的污染,而且也为良好居住生活环境营造奠定了良好的基础。

二、建筑施工技术中节能理念的应用分析

(一) 太阳能节能技术的应用

太阳能节能技术作为建筑施工节能技术应用的重要内容之一,这一技术因为其所具有的特点,而被广泛的应用于建筑工程施工中。太阳能不仅是一种属于大自然的产物,而且其作为一种洁净、环保、无污染的资源,已经成了建筑工程设计中最常用的能源之一。建筑工程设计的过程中,将太阳能电池发电系统安装于建筑楼顶上,不仅可以为建筑内部照明提供充足的电量,同时还可用于建筑的采暖或者供热,最大限度的满足人们的生活需求。太阳能技术在建筑工程中的推广和应用,不仅有效的降低了能源的消耗,实现了保护环境的目的,为建筑行业的长期可持续发展奠定了良好的基础。

(二) 门窗节能技术的应用

门窗设计作为建筑设计的重要内容之一,其设计效率的高低是影响室内采光、通风等各方面问题的关键。但是,就目前而言,很多建筑工程在施工过程中,都存在着门窗设计与应用能源消耗过大的现象。随着人们审美观念的不断变化,现代建筑的门窗设计面积也呈现出逐渐增加的发展趋势,而这就增加了门窗设计的难度。就建筑行业的发展现状而言,针对门窗所进行的节能处理,主要采取的是增强门窗保温效果、提升门窗隔音性能等方式实现的。而科学技术的不断发展,像UPVC塑料型材等这种新

型的节能环保材料的出现和应用,不仅降低了建筑工程施工中的能源消耗,同时其自身所具有的良好环保性能,也促进着建筑节能环保技术应用效率的全面提升。

(三) 屋面节能技术的应用

室外温度变化是影响建筑屋面施工质量的关键因素。施工人员进行建筑屋面施工时,应该积极的应用屋面隔热保温措施,降低室外温度变化对室内温度所产生的影响,才能实现有效控制和降低建筑能耗的目的。经过长期的实践应用,目前针对建筑屋面的节能施工主要采取的是正铺法与反铺法等施工方法。在这其中正铺法因为具有选择容重小且吸水率相对较低的特点,所以被广泛的应用于建筑防水层和屋面的施工中。反铺法虽然使用的是吸水率较低的聚苯板,但是通过将其设置于保温层的防水层上方,不仅实现了降低建筑屋面渗漏问题发生的目的,同时也充分发挥了节能环保理念的优势。

(四) 外墙保温节能技术的应用

保温砂浆和模塑聚苯乙烯泡沫板、挤塑聚苯乙烯泡沫板等材料是目前建筑物外墙保温施工中最常用的施工材料,这些保温材料的应用对于外墙保温性能的提升具有极为重要的意义。为了促进建筑外墙保温施工效果的有效提升,施工人员在施工过程中,大多利用绝缘材料、耐碱型玻璃纤维网格布、聚合物砂浆等材料,这一施工技术的应用不仅有效的避免了建筑外墙保温施工过程中结露问题的发生,同时也促进了建筑外墙保温效果的稳步提升。

(五) 地暖

地暖作为建筑节能的重要方法之一,这一方法与传统的散热器采暖相比较而言节能效果更加的显著。就目前而言,常见的地热采暖法主要有以下几种:1) 常规湿式地板供暖。所谓的湿式地板供暖实际上指的就是利用稀释混凝土将加热管埋设于地面保温层上的方式,这种施工方法在日常应用过程中具有地面温度分布均匀、底板承载能力强等方面的优点,但是其最大的缺点就是施工量大、施工周期长其检修难度大,在实际应用过程中,经常因为温度应力发生变化而导致楼板构造层出现变形的问题。2) 常规干式地板供暖。常规干式地板就是直接将加热管暴露在结构层中,然后再进行底板等装饰层的铺设。这一施工方法最显著的优点就是其维修难度相对较小。但是其在实际应用的过程中,因为构造层存在中空现象,所以其力学性能相对较差。3) 碳纤维电热供暖。所谓的碳纤维地暖系统指的就是由发热电缆、传感器、恒温控制器等组合而成的完整且标准化的现代家具采暖系统,其在实际应用的过程中,主要是将碳纤维分子在电磁场中产生的振动、摩擦等产生的热量转换为电能,最后实现供热的目的。

三、结语

现阶段建筑施工技术要持续开展优化和改进工作,更好适应节能理念的要求,建设更高质量水准的工程项目,推进建筑行业的健康可持续发展。在建筑施工技术中科学应用节能理念,需要实施项目整体规划,掌控好建筑屋面、建筑墙体以及建筑门窗方面的施工效果,并合理运用新能源和新技术。

参考文献

- [1] 牛立国,建筑施工技术中节能理念的应用探析[J]. 建材与装饰, 2018(22).
- [2] 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(5).