

# 土木工程建筑节能的重要性研究

朱伯凤

山东磊正市政工程有限公司 山东 济南 251600

**【摘要】**如今,人们追求高质量的生活,并越来越关注节能和环境问题,特别是一些能源消耗量大的行业,需要把节能环保融入到整个生产中去,这对企业和社会的健康与可持续发展都是有益的。如今,各行各业都在关注土木工程能源消耗问题,因此要求相关人员进一步加强对建筑节能的研究,在为人们提供舒适环境的同时降低能耗。

**【关键词】**土木工程;建筑节能;重要性

为了积极响应国家绿色发展号召,建筑业有必要加大建筑节能技术的应用力度,以实现健康、可持续的发展目标。在当前背景下,建筑公司在工程建设中需要合理利用节能施工技术,不仅可以提高资源利用效率,而且可以提高建筑公司的经济效益。施工企业还应加强节能施工技术的运用情况,进而为建筑行业的健康发展保驾护航。

## 1 土木工程中建筑节能的重要性分析

### 1.1 有效缓解能源危机

我国经济社会发展水平的不断提高推动了建筑业的发展。同时,建筑能源消耗在社会能源消耗中的比重很高。因此,建筑节能具有重要意义。调查发现,在建筑过程中,可以利用节能降低能源物质的消耗,这不仅可以减少建筑产生的污染物,而且可以提高能源利用效率,提高了材料的利用率。所谓的建筑节能,就是对传统的建筑原料和建筑技术进行改进,借助高能耗、低配置、低使用的方法,使建筑行业能源的消耗得到了有效的改善和改进,促进了建筑企业以及相关管理部门从可持续发展的角度对危机进行思考和化解,从而提高建筑材料的使用标准,为人们营造良好的居住和生活空间。因此,有必要整合节能建筑的概念,以缓解社会问题中的能源危机。

### 1.2 推进建筑行业健康发展

在过去的建筑过程中,人们对建筑的整体质量并没有太在意,这导致了建筑中大量能源的消耗。随着人们节能观念的不断深入,对建筑中的能源危机有了新的认识。所以,为了有效缓解危机,应大大提高能源利用效率,使所有人都接受建筑节能技术。节能作为一种绿色建筑技术,具有比其他建筑技术更多的优势。在实际施工过程中,该技术不仅可以提高施工工艺水平,而且可以降低施工能耗。在一定程度上可以有效提高建筑的整体质量和效率。总而言之,建筑节能技术的广泛应用将是社会发展的重要趋势,因为建筑节能技术可以减少工程设计和建筑施工中的能耗,并减少不必要的

成本。这就需要加强节能管理和控制,促进建筑业健康发展。

### 1.3 有利于生态环境的保护

在一般情况下,施工会对周围环境造成不利影响。最常见的是空气污染,噪音污染和水污染。如果发生污染,将影响人们的日常生活。如果建筑节能技术广泛应用于建筑施工中,这一问题将得到明显改善。在水污染方面,建筑公司在建筑中使用建筑节能技术时,需要充分理解绿色建筑的概念,建立完整的污水处理和污水净化系统,从而使施工过程中所产生的污水得到处理,才能大大改善和解决水污染问题。在噪声污染方面,建筑公司要坚持建筑节能的理念,尽可能选择噪声低,振动小的设备,从根本上解决噪声污染问题。另外,要合理优化施工时间结构,否则将直接影响人们的日常生活。

## 2 土木工程建筑节能施工技术的运用

### 2.1 屋面施工

在屋顶施工过程中,我们需要从以下两个方面着手。一方面,选择合适的建筑材料。如此,为了能够提高房屋的温度,应使用相应的隔热材料为人们创造温暖的居住环境,在一定程度上也可以显著提高资源利用率。所以,我们不仅要注意施工的整体质量和施工成本,还要确保施工材料具有良好的防水和隔热性能。此外,在施工前应安排专门的管理人员对材料质量进行全面检查,以确保建筑材料的质量符合相关标准。一旦发现有质量问题的材料,应及时进行处理。在存放建筑材料时,必须做好防水防潮工作,否则会直接影响材料的保温功能;另一方面,采用倒置屋面的施工方法。对于建筑技术,它不仅关系到建筑绿色节能的总体效果,而且关系到土木工程的整体质量。在传统的屋顶结构中,会在保温层上铺设防水层。这种设计方法将直接影响房屋的使用效果。但是,随着新的节能技术的出现,已经实现了倒置屋顶的建造,它已经从过去的珍珠岩和岩棉转变为新型的保温材料。尽管该材料使用时间比较长,但它们不会增加吸热率。

一系列试验表明,倒置屋面施工技术比其他施工技术具有更多的优势,施工质量和效果较好,施工成本也更低。另外,在屋面施工过程中,还应充分考虑进程,成本和质量等诸多因素,以更好、更快地达到节能的目的。

## 2.2 门窗施工

首先,必须确保墙体比例的合理性。要综合考虑房屋的通风情况,只有这样,才能实现绿色节能的目标。同时,还要求设计师按照科学的比例设计窗户的大小和窗户的数量,这不仅可以改善建筑物的美观,而且可以改善房屋的照明和通风。如果窗户设置在房屋的西侧或南北方向,则必须确保其面积不超过墙的35%。由于建筑工程对资源和能源的需求非常高,因此要求相关设计者综合考虑各种因素,以提高资源和能源的使用率,并为施工提供准确的依据。窗户的合理设计,不仅可以降低建筑成本,而且可以减少建筑材料的损失,有利于节能减排的顺利进行。其次,需要合理布置温度阻尼区。由于温度阻尼区和屋顶隔热层具有保温功能,因此在门窗施工中必须做好温度阻尼区的布置,并采用保温方法进行改进。节能效果。在正常情况下,温度阻尼区将布置在房屋的外墙上,并在其中添加一些材料以形成一个隔层,从而使室内和室外空气不会流通,主要是为了获得更好的隔热效果。当阳光充沛时,窗墙的保温杯性能会提高;最后,需

## 参考文献:

- [1] 邹健.土木工程建筑节能的重要性[J].建材与装饰,2020(16):29+31.
- [2] 刘炳林.关于土木工程中建筑节能的重要性研究[J].散装水泥,2019(06):11-13.
- [3] 孙开珂,沈阳,周志伟.关于土木工程中建筑节能的重要性研究[J].节能,2019,38(01):7-9.
- [4] 王清,董欣欣,贺鸿志,贺丽桦.土木工程中建筑节能的重要性[A].《建筑科技与管理》组委会.2017年3月建筑科技与管理学术交流论文集[C].《建筑科技与管理》组委会:北京恒盛博雅国际文化交流中心,2017:2.
- [5] 吴亚桐.土木工程建筑节能的重要性[J].中小企业管理与科技(上旬刊),2018(10):159-160.

要加强新型玻璃的应用。在完成墙面预留和温度阻尼区域的布局工作之后,应该选择合适的玻璃,尽量选择低辐射玻璃,以此控制其反射率。由于房屋的节能效果与玻璃的性能之间存在直接的关系,因此这样可以显著改善房屋的保温性能。

## 2.3 屋外墙体施工

墙体施工在建筑工程中具有一定的重要性。它不仅关系到建设项目的整体质量,而且影响着人们的生活质量。目前,建筑土木工程的墙体施工分为普通型和保温型两种。对于普通建筑,也就是整砖砌筑,其材料主要是空心砖。在实际施工中,应预留正确的孔径位置,以为后续的施工工作做准备。施工过程完成后,应在孔中填充混凝土。对于保温型结构,将一些具有保温效果的材料添加到墙壁上,在一定程度上可以提高室内温度和保温性能,具有良好的节能效果。

## 结语:

目前,在人们对建筑条件的标准和要求提出了更高的要求的同时,建筑施工企业却只对施工进度进行关注,忽视了建筑的节能环保,甚至对环境污染和能源消耗也漠不关心。基于这种现状,在建筑行业的未来发展中,需要强调其节能、环保意识,有针对性地制定科学、合理的节能措施,并对我国建筑工程建设和能源和资源的消耗进行有效控制,充分强调建筑节能在建筑行业发展中的重要性,给建筑人鸣一记警钟。