

# 节能技术在房屋建筑土建施工中的运用分析

张 松

抚顺职业技术学院 辽宁 抚顺 113000

**摘要:** 房屋建筑工程作为支柱产业,在社会经济中发挥着重要的作用。随着可持续发展战略的实施,社会各界越来越关注节能环保,房建工程在土建施工中通过应用技能技术的方式,降低建筑的工程中出现的高能耗,减少建筑资源的浪费。本文针对节能技术在房屋建筑土建施工中的运用进行分析,以节能技术的应用优势为切入点,掌握节能技术的应用原则,结合具体要求,制定技能技术的具体应用策略,从而保障节能技术的有效应用,为房建工程的稳步发展奠定基础。

**关键词:** 节能技术;房屋建筑工程;土建施工;运用策略分析

随着人们对环保的重视程度提升,各行各业在发展中都十分重视节能环保理念的融合。在这一发展背景下,房屋建筑土建施工中也需结合环保要求,注重对节能技术的有效应用,从而为建设环境友好型社会奠定基础。在具体施工中,合理的应用技能技术,掌握建筑行业发展趋势,以充分发挥技术优势的形式,缓解资源不足的问题,也能为人们创设良好的生活环境。

## 1 节能技术在房屋建筑土建施工中的应用优势分析

### 1.1 达到节约资源的目的

房建工程具有较强的系统性和复杂性,并且建筑规模较大,因此在施工中需要资源总量较多。在施工中如果结合有效的方式,降低资源损耗,可以缓解我国建筑资源的压力,同时对于社会的协调发展具有积极意义。在房屋建筑土建施工中,应用节能技术可以达到这一要求,通过技术优势发挥,降低资源损耗量,对于施工单位而言,能够减少成本开支,对于社会总体发展而言,能够缓解能源压力。尤其在提倡节能环保之后,各种新型资源层出不穷,且在建筑领域中进行应用,获得的成果明显,不仅促使现代化建筑生产体系的逐渐完善,同时因为可再生资源的影响,有效的弥补了资源空缺,保障建筑资源获得有效应用,提升了整体的应用效率,对于建筑行业实现健康可持续发展奠定基础,同时对于建筑行业与社会的协同发展也有着积极的影响<sup>[1]</sup>。

### 1.2 强化环境保护的力度

环境是人们赖以生存的家园,也是人类健康生活的基础,在过去很长一段时间的发展中,并没有注重对资源和环境的保护,导致资源总量逐渐减少,环境也并没有得到有效的保护。尤其是在建筑行业中,受到传统建筑方式的影响,在施工中会产生较多的建筑废弃物,如果无法应用有效的方式,对建筑废弃物进行处理,对于

周边环境会产生影响,导致环境污染情况加重。此类问题长时间得不到解决,人们的正常生活就会受到影响,同时也会影响建筑行业乃至社会的长远发展<sup>[2]</sup>。在房建工程土建施工中,合理应用节能技术,可以有效解决这一问题。因为节能技术的应用可以更好的减少能源浪费,从而降低建筑废弃物总量。在施工中应用适合的节能技术,也能减少噪声污染和扬尘问题,从而能够在根源上减少环境污染,更好的保护环境,并且推动建筑领域的稳步发展。

### 1.3 提升建筑工程的质量

在房建工程土建施工中应用节能技术,对于提升建筑工程施工质量也有积极的影响,因为节能技术的技术水平较高,在应用过程中获得的成果较好,有着较高的应用价值。当前随着社会发展,对于建筑工程质量也提出了新的要求,传统的施工技术并无法满足现阶段工程的质量需求,为此影响最终的施工质量。为此,在建筑工程中应用节能技术,在降低能耗的基础之上,提升建筑质量,保障施工的有效开展,同时也能更好的减少成本开支。在施工中应用节能技术,以高水平的施工方式,解决施工中的难题,从而能够提升施工质量<sup>[3]</sup>。

## 2 节能技术在房屋建筑土建施工中的应用原则分析

### 2.1 保障材料质量

节能技术是一种先进奠定施工技术,对于减少能源消耗有重要的作用。在施工中为了保障节能技术获得有效应用,彰显技术优势,要保障材料质量。因为技术和材料对于工程质量的影响比较直接,并且二者有着相辅相成的关系。在施工的过程中应用节能技术,就需要结合施工要求,匹配适合环保材料,从而能够保障施工中节能指标的完善性。因为受到传统施工的影响,在技术应用中更习惯使用传统的方式,尤其是材料部分与工程

的成本关系较大<sup>[4]</sup>。在施工中会出现材料与施工要求不相符的问题,不仅会影响工程的整体质量,同时对于节能技术的应用也会产生十分不利的影响,导致节能技术的优势无法发挥,进而影响房建工程土建施工的开展。为此,在应用节能技术中还需要保障材料质量,从而保障工程整体能够符合实际要求。

## 2.2 遵守国家规定

节能技术的应用主要为了降低能耗,减少施工成本,满足实际工程建设要求,在施工中为了保障相关工序的稳定开展,促使节能技术优势的发挥,还需要结合国家的相关规定,全面系统的掌握房屋建筑节能相关的要求和规定,在对能源进行处理的过程中,做好各项能源的协调配置,保障技术有效应用。尤其是在建筑施工中,对于能源供应需要结合工程建设需求,要达到建设质量要求,也要达到节能的施工要求。所以在选择节能技术中要注重按照国家规定,选择适合的技术,进而能够满足实际的建设要求,促使节能技术的稳定发挥,为工程建设提供有效的技术支持<sup>[5]</sup>。

## 2.3 提高重视程度

当前社会提倡绿色节能,同时也注重能源的合理应用。但是受到传统施工习惯的影响,很多施工单位都没有重视到节能技术在工程中应用的优势,为此导致节能技术无法在实际工程中获得良好的应用,技术的优势也难以发挥。为此,还需要提升重视程度,这样才能保障相关工作的稳定开展。我国建筑行业虽然在古代就已经具备初步形态,但是在技术和资料方面还受到很多因素的影响,导致技术水平低,材料应用效率低,这在发展迅速的当前,影响建筑行业的现代化发展。在受到施工人员的影响,在实际施工中会出现资源浪费的现象,这样就导致施工企业的负担加重,且资源浪费的现象严重,也会影响社会能源的总体发展情况。我国应该坚持资源节约原则,并且不断提升重视程度,在施工中能够注重应用节能技术,进而能够宝之后能够建筑行业的良好发展,同时也能达到节能环保的目标。在建筑工程中,应用节能技术,对于建筑行业的健康发展有积极的影响,同时也是保障国家经济建设的稳步发展。

## 2.4 坚持发展原则

随着经济社会的发展,各个行业的成绩显著。建筑行业作为支柱产业,是促进国家经济发展的动力,并且各个行业都和建筑行业有着密切的关系,但是因为建筑工程的规模较大,在施工中需要的能源总量较大,随着能源总量的减少,也需要做好能源分配。为此,在建筑中还需要坚持发展原则,保障资源最大化,注重节能

技术的有效应用与推广,以技术优势,支持建筑行业发展,从而促使建筑行业发展质量提升,从而能够实现资源节约型社会的有效建设。当前我国对于节能技术也在进行深度开发,从技术和材料方面也在不断进行研究,同时对于建筑设计的发展建设也提出了新的要求。在建筑设计中也需要注重节能技术的应用和普及,通过此种方式,建立起具备科学性的节能环保服务体系,结合政策要求,促使能源管理体系的有效建设,也为节能技术的有效应用,以及提升工程施工质量奠定坚实基础。

## 3 节能技术在房屋建筑土建施工中的运用分析

### 3.1 外墙保温节能技术

在外墙施工中,应用节能、保温技术,通过此种方式,能够保障工程的保温效果。在传统施工中,为了达到保温效果,通常会采用加厚墙体的方式,但是在施工中会占用很多面积,且保温效果也难以达到实际要求。为此需要应用合理的节能技术,达到保温效果,减少能源消耗。比如,在施工中应用夹芯保温技术的方式,通过在内外墙添加玻璃棉的方式,提升保温成效,同时也能起到良好的抗震作用。在外墙保温中,应用保温节能技术,设置保温层,在墙外中设置保温层不仅能够起到保温作用,同时也能美化外观墙体,对于保障建筑外观整体效果优化积极的影响。应用外墙保温节能技术中能够,也能防止紫外线照射,对于建筑物内部能够减少影响,同时也可以更好的减少建筑裂缝的出现,可以拓展空间。在建筑工程中,应用此种节能技术,可以获得较好的保温成效,同时也因为施工简单,操作便捷的优势,在房建工程建设中获得广泛的应用。

### 3.2 门窗节能施工技术

门窗施工也是房建工程中重要的组成部分,对于门窗材料的选择较多,有木制品和铝合金,但是在选择的过程中还需要结合工程的具体需求进行选择。其中木质门窗的传热效果较好,双层玻璃的传热效果相对较差,因此在选择门窗中要注重结合材料优势,综合性的选择,从而能够保障保温效果,也能够更好的保障门窗的是渗透性和节能效果。在进行施工中,要注重结合综合性原则,制定施工方案,并且从中挑选最理想的方案,从而能够保障达到节能效果,也能保障石红最终成效。在对门窗进行安装的过程中,要保障框架角度能够达到九十度的要求,在这之后才能进行测量对比工作,确保门窗的每一个框角都能够达到施工标准。在施工中,要注重在框扇之间安全密封条,通过此种方式保障密封效果。如果先用的是推拉门窗,则需要结合实际情况,对缝隙之间应用密封膏的方式,从而能够更好的保障门窗

的密封效果。在安装门窗的过程中,如果发现缝隙的标准较大,则需要结合实际情况分析,选择适合的方式,做好密封工作,从而能够保障施工效果。

### 3.3 地面节能施工技术

在地面施工中,对于防潮保护层的施工中,要注重选择绝壁绝缘性的材料,通过此种方式才能提升防潮效果,同时也能屋内的温度进行合理的控制。在整合地面施工中都需要按照施工的实际要求进行分析,在施工接受之后还需要选择适合的方式,验收施工质量,这样不仅能够保障达到节能效果,同时也能确保施工的稳定进行。在设置防水层的过程中,要注重材料选择的合理性,保障材料的保温性,因为施工的过程相对简单,在设置的过程中还需要结合实际要求,促使节能技术的稳定发挥。但是因为在这一环节中需要应用的施工成本较高,因此还需要施工单位能够结合经济情况进行全面思考。在房建工程中,要注重结合工程的实际要求,选择适合建筑工程地面施工要求的技术,设置保温隔热层,通过此种方式,能够提升施工质量,同时也能保障材料能够获得良好的应用,从而能够达到节能要求。

### 3.4 楼顶隔热节能技术

房建工程中楼顶隔热节能技术的应用,能保障建筑内部的温度。因为屋顶承受太阳照射,时间过长会导致屋顶出现老化的现象,对于建设工程的正常使用会产生影响。因此,在施工中可以应用空气层隔热法,从而能够获得较好的隔热效果。应用此种方式,能够减少热传导,尤其适用于南方地区。此外,在墙面、屋顶等部分均能够使用此种方式,从而能够获得较好的隔热成果。在冬天此种方式的应用也能获得较好的保温成果,且在应用的过程中能够达到节能要求。对于保障最终建设成

效有积极的影响。

### 3.5 合理应用风能技术

风能作为可再生资源,通过合理的转化,在应用中不仅便捷,同时没有污染的特点也符合环保理念。为此,在房建工程土建施工中,还需要注重应用风能,通过科技手段转化的方式,将风能转化成电能,供给相关设备,保障建筑设备的正常运行,也能保障建筑工程的实际成效。在建筑工程的建设中还需要合理应用节能技术,通过此种方式,保障能够贯彻落实节能环保的要求,从而保障节能技术在建筑工程中能够发挥优势,对于我国建设资源节约型社会奠定坚实基础。

### 结束语

总之,在房建工程土建施工中合理应用节能技术,对于促进建筑行业的有效发展有积极影响,在新时期的发展中,还需要注重技术的科学化应用,不断完善节能技术,提升技术应用意识,以技术支撑,贯彻落实环保工作,实现协调化发展,从而形成良好的发展格局,也为建筑领域的发展提供新的思路。

### 参考文献

- [1]黄兆君.绿色节能施工技术在现代房屋建筑施工中的应用分析[J].城市建设理论研究(电子版),2022(30):91-93.
- [2]万鑫,张军.绿色节能施工技术在现代房屋建筑施工中的应用分析[J].绿色环保建材,2019(05):36+38.
- [3]武春峰,孙开珂.节能体系在房屋建筑施工中的技术应用分析[J].节能,2018,37(06):117-119.
- [4]吴克华.关于附着式升降脚手架在房屋建筑施工中适用性的现状调查[J].建设监理,2022(11):89-92.
- [5]方杰.基于房屋建筑施工中的地基施工技术研究[J].四川建材,2023,49(07):99-101.