

试分析房屋建筑施工和工程节能技术的管理措施

虞敷洪

海天建设集团有限公司, 浙江 东阳 322100

[摘要] 建筑节能是指节能技术和意识被融入到整个项目运行的各个阶段, 无论是规划设计, 还是建筑施工, 均需要按照节能工程的标准来实行, 严格采用节能技术、机械、材料以及工艺、管理措施, 减少建筑施工中的不合理成本支出, 提高能源的利用效率, 促进我国社会和经济的持续发展。

[关键词] 房屋建筑; 节能技术; 技术管理措施。

DOI: 10.33142/sca.v2i7.1100

中图分类号: TU74;TU71

文献标识码: A

Try to Analyze the Management Measures of Building Construction and Engineering Energy Saving Technology

YU Fuhong

Haitian Construction Group Co., Ltd., Dongyang, Zhejiang, 322100, China

Abstract: Building energy saving means that energy-saving technology and consciousness are integrated into every stage of the whole project operation. No matter in planning and design, or in building construction, it needs to be implemented according to the standards of energy-saving projects, strictly using energy-saving technology, machinery, materials, technology and management measures, reducing unreasonable cost expenditure in building construction, improving energy utilization efficiency and promoting China Sustainable social and economic development.

Keywords: house construction; energy-saving technology; technical management measures

引言

人们对于住房建设的质量和水平的要求越来越高, 因为建筑工程项目和人们的生活、工作是紧密联系在一起, 其建造质量和建设水平与使用建筑工程项目的人们的生命和财产的安全直接相关。因此, 在工程项目的建造施工过程中, 我们不仅在施工阶段做好相关施工技术、施工流程的监督管理, 而且要保证建筑材料的使用符合建筑设计标准, 具备一定的质量水平, 避免施工过程中产生大量的建筑垃圾, 对环境造成污染、对资源造成过度损耗。并在此基础上全面提高建筑工程项目的整体建设水平。

1 工程节能技术管理在房屋建筑施工中的作用分析

随着环境保护和节能环保的理解逐渐深入人心, 在中国的环境污染引发了一系列较为突出的生态破坏、人类健康受损等问题之后, 环保节能在社会上变得越来越被人们所重视, 随着城市的不断发展, 城市建设的数量和规模越来越大, 中国建筑工程项目雨后春笋般的出现在城市当中, 虽然给城市面貌的更新以及城市经济社会的发展带来了很大的推动小样。然而, 建筑工程项目的建设也带来了很大的建筑资源的浪费和环境的污染问题。目前社会发展进程中人们对于建筑工程项目的建设所引起的诸多问题存在很大的争议和讨论。在建筑工程项目的建造施工的过程中, 由于整个项目的施工过程会受到各种因素的影响和制约, 例如一线的建筑工程项目施工人员的专业技术水平比较低, 工程项目建造施工的技术比较落后, 这就造成了施工过程中不小的资源浪费和环境污染。许多建筑工程在建造施工的时候没有做好施工现场的管理, 留下了大量建筑废弃物, 很多建筑废物包含了大量的有毒有害物质, 随着风吹和雨淋, 这些有毒有害的物质向外扩散, 严重影响了项目周边居民的正常生活, 威胁了他们的身体健康^[1]。

因此, 在环境保护和资源节约的设备环境中, 更多地使用节能环保的施工建造技术对中国建筑业的可持续发展有着积极的影响。采用了先进的建筑施工技术可以有效地减少工程项目建设过程中的能源过度损耗, 显著的提高建筑材料的使用效率, 对于中国的能源保护和节约是非常重要的。在建筑工程项目的施工过程中, 原材料和水电资源需要消耗掉工程投资的很大一个部分, 因此, 通过加强节能环保技术在建筑施工环节的使用, 可以避免工程项目建造对自然资源和建筑材料的过度损耗, 提升建筑工程项目的经济效益。

2 房屋建筑施工工程节能技术管理存在的主要问题

2.1 温度和地基导致的裂缝问题

在施工过程中, 由于施工技术水平的限制, 施工原材料选择不当导致墙体裂缝等现象, 直接影响建筑工程节能技

术的应用。最常见的就是因为温度和地基不稳定引起的裂缝问题。刚建成的建筑墙体和楼顶的面板之间,会因为温度的突然变化导致混凝土与墙面之间发生一定的膨胀,不能很好的吸收水分而出现裂缝^[2]。

2.2 施工操作技术的不合理

应用先进的工程项目建造施工技术并且做好施工环节的监督和管理,是有效保障建筑工程项目建造质量的基础和前提。在目前的建筑工程项目建造施工的背景下,由于工程项目可能受到很多因素的影响,产生建筑的裂缝的情况。特别是在工程项目建造施工过程中,由于无法有效和及时地发现并处理建筑项目产生的裂缝,或者在工程项目管网施工中存在一些技术缺陷,同时混凝土浇筑后的养护工作没有严格按照养护标准进行,这就导致了建筑工程项目的建造质量存在一定的问题。建筑工程项目的节能技术的应用必须要在确保建筑工程项目的建造质量和施工水平的基础上,通过节能技术的应用提升建筑工程项目的节能性能。这是一项新的关于建筑工程项目施工技术的全新探索,已经在当前建筑行业当中取得了很大的发展和应用。当然,在建筑工程项目当中应用节能环保技术,也对建筑工程项目的施工人员和管理人员提出了更严格的要求,相应的也要求他们对于先进的施工技术有全面的掌握和了解^[3]。

3 房屋建筑施工和工程节能技术的管理措施

3.1 房屋屋面的工程节能技术管理措施

房屋建筑施工的工程节能成效很大程度上取决于是否在防水层与屋面板间选取了科学合理的保温材料。目前,屋面工程的节能设计中,就有对保温材料的选择要求,主要集中在高强度和较低的密度、吸水性能以及导热性上。目前最常用的保温材料主要是聚苯乙烯板、珍珠岩加水泥胶结料以及水泥沥青珍珠岩板等。在节能材料的施用,保温层需要安置在防水层表面,以此保障房屋屋面的隔热性能。同时也具有施工难度小和成本相对较低的优势,这对于房屋建筑施工企业才是真正意义上的双赢^[4]。

3.2 房屋外墙的工程节能技术管理措施

房屋建筑的施工阶段,墙体的节能成效受到房屋隔热结构和效果的影响,同时也会因为墙体裂缝而受损。因此,房屋外墙在保障工程节能成效的阶段需要对部分因素引起高度重视。加上房屋外墙在保温作用上相对于内墙更为重要,但是存在材料成本大和材料粘性相对较弱等方面的问题,是整个工程施工的重点。其主要技术管理手段需要从下列三个方面来开展:首先,房屋建筑的施工需要按照外墙设计和规划图纸来严格实行,施工人员需要认真考虑实际情况,对于墙体热阻和裂缝问题进行综合考虑。同时,还需要保障施工工艺符合设计标准,保障墙体的总体施工质量,才能最终实现工程节能的目的。然后,需要结合实际的施工现场状况来选取合适的材料。因为除了要选取高性能的保温材料外,还要防止墙体出现开裂的问题。最后,外墙的保温施工阶段,需要按照设计图纸的要求进行,不仅需要保障墙体施工前是平整而干净的,同时也需要配合保温做好防潮处理,工序完成后要进行严格的验收工作,才能实现房屋外墙的工程节能技术管理目标。

3.3 房屋门窗的工程节能技术管理措施

房屋门窗施工阶段,除了需要保障房屋门窗的施工标准符合设计要求外,还需要综合节能要求进行系统规划。首先是房屋门窗材料选择需要符合适用性、价格性、节能型以及设计标准为主。门窗的安置工作也包含了相应的节能要求,部分节能要求和设计要求相通,例如门框角垂直程度检查、门窗抗风性检查、防渗透性检查等等。然后,需要根据采光面积的需要进行玻璃大小、种类以及安装模式等方面的选择,在实际需求的综合考虑之后进行确定^[5]。

4 结束语

总之,在建筑工程项目的建造和施工的过程中,由于传统的施工方式产生了大量的建筑垃圾,同时过度的损耗了自然资源,不利于建筑行业的环境保护理念的落实,也不利于建筑行业的健康、可持续发展。建筑行业的所有工作者必须积极努力的认识到建筑节能环保技术的应用对于当前建筑工程行业发展的积极意义,引入节能环保技术,更加重视节能环保的理念,提升建筑工程项目的节能性能。

[参考文献]

- [1] 贾野,唐香辉,陈秋生. 房屋建筑工程管理与施工技术研究[J]. 居舍,2019(26):124.
- [2] 梁世承. 试分析房屋建筑施工和工程节能技术的管理措施[J]. 居舍,2019(26):58.
- [3] 赵维龙. 房屋建筑工程节能施工技术探析[J]. 四川建材,2019,45(08):248-249.
- [4] 唐言成. 房屋建筑工程节能施工关键技术研究[J]. 住宅与房地产,2019(22):171.
- [5] 王晨. 绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用探讨[J]. 住宅与房地产,2019(21):157.

作者简介:虞敷洪(1980-),本科,工程师,一级注册建造师。