

建筑节能施工技术策略探究

吉永忠

中联建设集团股份有限公司

摘要:近年来,我国社会经济发展迅速,建筑工程行业的发展也取得了良好的成绩。但在大量建筑工程项目的建设过程中,资源消耗量大、环境污染严重成为影响社会生态持续发展的重要因素。同时,由于缺乏节能设计及绿色建筑施工技术的应用,很多建筑建成投入使用之后也存在着能耗较高的问题。为此,应当从节能减排、环境保护的理念入手,对提高建筑节能施工技术的策略进行探究。

关键词:建筑节能;施工技术;策略

合理运用节能技术,可以在减少能源浪费的同时起到保护环境的作用。结合建筑施工的实际情况将节能理念融入施工的各个环节,可以保证最大程度降低能源的消耗量。建筑节能技术中应用节能理念的重要性体现在以下方面:1)提高企业的良好形象。建筑行业浪费资源现象极其严重,在保证工程施工质量的基础上,将节能理念合理融入建筑施工各环节中,利用绿色环保技术进行施工,对企业而言会起到很好的宣传作用,可以为企业在建筑行业内树立良好形象,建立良好口碑,提高竞争优势。2)提高建筑施工技术水平。节能理念符合当今时代的发展需求,很多节能技术可以在一定程度上提高工程的施工质量,优化施工环节等等。3)促进建筑行业的健康发展。建筑行业与人们的生活息息相关,在施工技术中应用节能理念,不仅可以降低施工中能源的消耗,还可以减少施工成本,促进建筑行业经济效益以及后续的健康发展。

一、建筑节能施工技术的基本概念及应用价值

(一)节能施工技术的概念

自改革开放以来,我国社会经济经历了飞速发展的历程,但是在很多领域也付出了自然生态方面的代价。建筑工程的建设本身是一项需要消耗大量自然资源的过程,加上施工过程以及建筑使用过程产生的大量能耗、污染问题,都值得被重点关注。建筑节能施工技术的主要内容是指秉承节能环保的理念,在建筑设计、施工过程中,在保证建筑工程施工质量、进度、安全的基础上,采用资源消耗更低、能耗更少、对环境影响更小的技术、方案。

(二)节能施工技术的应用价值

随着城市化进程不断加快,大量高层建筑越来越多,无论是建筑施工,还是建筑投入使用,都会产生资源消耗。而节能施工技术的应用,有助于降低建筑工程施工环节的资源消耗量,提高资源利用率,同时降低对自然环境的影响。同时,在建筑投入使用之后,凭借其良好的保温隔热性和质量稳定性,也将进一步控制好后续能耗。显然,节能施工技术的应用,一定程度上可以降低建设单位的成本投入,降低建筑使用者的居住、使用成本。对整个社会的发展而言,节能施工技术的普及和有效应用,将进一步推动社会经济与生态环境可持续发展。

二、建筑工程节能施工技术的应用现状和不足

(一)节能制度完善性不足

目前,我国节能施工技术的研究和应用尚处于起步阶段,国家及相关行业虽然对建筑施工节能环保方面提出了一些要求,但是尚未形成一个完善的管理制度。具体来讲,很多建筑工程施工中用到节能施工技术比较多样化,而这些技术的应用方式、监督机制及验收标准都存在不明确的地方,这导致了节能施工技术的应用效果受到影响,同时也不利于该类技术的研究发展。

(二)节能设计存在问题

建筑工程节能施工技术的应用,首先需要以节能设计为基础,包括建筑设计与施工方案设计。目前在部分建筑工程的设计中,设计人员没有针对当地环境特点对建筑朝向、门窗结

构、采光以及施工方式等进行合理设计,导致节能施工技术的应用价值无法得到发挥。例如,虽然一些建筑工程的门窗用到的是隔音、隔热性能都比较好的型材,但是由于窗体开口设计不合理,导致建筑工程的能耗依然较高。

(三)施工人员综合素质问题

建筑工程的建设需要大量不同专业的施工人员参与,尤其是在如今规模巨大、建设周期很长的高层建筑项目中,涉及的施工参与人员更多。而很多施工人员不具备节能施工的意识,同时也没有掌握相关节能施工的技术及技巧,导致其在施工中不仅无法胜任节能施工任务,还会因错误的施工方式而造成资源浪费。

三、提高建筑节能施工技术应用水平的策略

(一)重视绿色建筑设计理念的应用

在建筑工程的设计环节,应当建立绿色环保的基本理念,将绿色施工技术作为施工方案的核心内容。例如,针对我国北方地区的建筑设计,可以将建筑南朝向的窗口尺寸设计得更大,同时在保证采光的基础上尽量缩小北朝向窗口尺寸。进而同时满足建筑采光、取暖方面的需求,一定程度上降低建筑投入使用之后在采暖方面的能耗。

(二)重视对绿色建筑材料的应用

在建筑工程的施工中,应当重视对各类建筑材料环保性的研究,尽量选择符合节能环保要求的工程材料。绿色建筑材料主要有两大类型,其一是材料本身在保证满足工程施工质量要求的基础上,施工消耗率很小,并且在制造和实用该材料的过程中,不会对环境造成不利影响;其二是材料在应用到建筑节能施工技术之中后,能够提升建筑的隔音隔热性能,提升建筑的节能性。例如,在建筑屋顶的施工中,施工人员可以利用兼具防水、隔热性能的卷材,在保证屋顶防水性的同时,降低屋顶的热传导,进而降低建筑能耗。

(三)采用先进的施工技术

在建筑工程行业飞速发展的大环境下,行业内出现了很多新的施工技术及思路,而很多对提高建筑节能环保性有重要作用。例如,在建筑外墙施工中,可以利用保温层的施工方式,分别使用合金托架、保温材料以及保温砂浆,在满足墙面防水、美观性的同时,提高整个建筑的保温、隔音性。基于此,可以有效缩小建筑内部环境温差,提高舒适性,同时满足节能降耗的要求。

(四)加强团队培训和监督

当代建筑工程的施工建设中,应当坚持节能降耗的理念,在引进节能施工技术的基础上,做好施工团队的专业考核及培训。通过严谨的管理机制和科学的培训活动,提高所有人员节能施工技术应用能力,进一步发挥节能施工技术的应用价值。同时,在施工过程当中需要加强监管,避免工艺不规范、材料能源浪费现象的出现。

结束语

综上所述,建筑作为现代人生活、生产的主要场所,无论是建设施工还是日常使用,都会产生大量资源消耗。在绿色环保、节能降耗的社会发展理念下,建筑工程施工单位应当重视对建筑节能施工技术的研究和应用。通过科学设计工程方案、加强环保材料的应用、做好节能施工技术的应用和监管,全面降低建筑施工及正式应用环节的资源消耗量和能耗,为社会可持续发展做出贡献。

参考文献

[1] 罗钦云. 建筑节能墙体分项工程施工技术及质量控制[J]. 福建建材, 2015(2): 69-70.