

Discussion on Technical Management Measures of Building Construction and Engineering Energy Conservation

Guohai Shen

Wu'an Erjian Group Co., Ltd., Handan, Hebei, 056300, China

Abstract

With the continuous development of China's national economy, the city is developing rapidly in the two directions of building scale and intelligence, which continuously improves the technical requirements for urban construction engineering construction. It not only needs the support of sufficient financial funds, but also needs to ensure the construction quality and good performance of the whole project on this basis. However, because green engineering construction is closely related to the basic daily life and production of urban residents, it is also necessary to carry out many green engineering construction and comprehensive application of new technologies at the same time, so as to finally achieve the goal of environmental protection in the continuous progress of construction technology.

Keywords

energy saving technology; housing construction; management measures

谈房屋建筑施工及工程节能技术管理措施

申国海

武安市二建集团有限公司, 中国·河北邯郸 056300

摘要

随着当前中国国民经济的不断发展, 城市朝着建筑规模化、智能化两个方向快速发展, 这对于城市建筑工程建设的技求不断提高, 既需有足够的财政资金的支持, 还要需要在此基础上保障整个项目的建筑质量以及其良好的使用性能。但因为绿色工程建设与城市居民的基本日常生活和生产工作密切息息相关, 所以也需要同时进行许多绿色工程施工和新技术的综合运用, 从而在施工技术的不断进步中最终实现保护环境的目标。

关键词

节能技术; 房屋建筑; 管理措施

1 引言

在工程建设过程中, 会给周围环境和人们带来一定的污染, 也可能使人们消耗大量的能源。随着现代人环保意识的加深, 节能建筑施工管理技术也得到了广泛的推广。在具体的施工管理过程中, 科学合理地运用工程绿色建筑施工管理技术, 不仅可以有效降低建筑工程的维护成本, 保证建筑工程的质量, 同时也减少了建筑工程施工对周围环境的直接影响。

2 房屋建筑施工节能意义

2.1 有效缓解资源紧张情况

随着科学技术的发展, 人们生活的节奏越来越快, 能源的大量开发对于人们的生活环境也造成了较大的影响。然

而, 随着人们日常生活和工作环境的不断变化, 人们仍然面临着建筑资源供给的巨大短缺和可再生能源危机的双重压力。为此, 在工程施工期间如何采取一些建筑节能施工技术, 减少自然资源水的消耗量已经逐渐成为当务之急。工程施工在相应措施的必要基础之上, 可以直接带动其他相关领域共同开展有关相应的行业节能环保工作, 并可以带动其他相关节能产业共同繁荣发展。为此, 在确保建筑施工企业正常施工期间, 针对施工的实际情况, 选择科学合理的绿色施工技术, 能够在很大程度上环节资源紧张的问题。

2.2 环保可再生

在现阶段的建筑施工过程中, 技术开始趋向于绿色, 并且可以大幅降低经济成本, 将社会效益提升。中国虽然在国土面积上非常的辽阔, 但是在过往的建设当中, 并没有注意到环保的重要性, 以至于近几年的污染现象特别严重, 很大程度上产生了严重的恶性循环。而绿色节能技术在应用的过程中, 自身具备了环保可再生的特点。

【作者简介】申国海(1989-), 男, 中国河北武安人, 从事建筑施工研究。

第一,绿色节能技术广泛地适用于各种建筑工程,该项技术的灵活度较高,在硬性消耗方面并不多。因此,技术体系虽然是固定的,可是能够依据建筑工程的需求以及工程的目标、特点等,有效地开展施工,进而在绿色效果、节能效果上更加的显著。

第二,绿色节能技术的落实过程中,选择应用的材料、设备等,都具备高度的环保特点,将各类能源进行充分的循环利用,减少了浪费的情况。现下的人口数量大幅度的增长,环保可再生的绿色节能技术,将成为日后的主流技术^[1]。

3 节能技术在建筑施工中的应用

3.1 可再生能源的应用

随着国家自然资源的逐步严重匮乏,环境的不断严重恶化,可再生清洁能源逐步开始进入现代人们的生活视线,越来越多的节能工程设备根据节能环保的设计理念成功运行普及到各行各业。目前现在中国可再生利用能源主要以上是太阳能、水能、地热能、风能等,这些可再生利用能源的发展优势超前,必须时刻引起国家足够的高度重视。

比如,中国水电、太阳能开发应用中需要特别注意的一个问题是,中国电力资源短缺严重,不能过度限制水电、太阳能的利用。它们能有效地回收和吸收剩余太阳光所释放的能量,并利用剩余的太阳能使电池将剩余的太阳能转化为其他电能,供人们日常使用,需要特别注意的是,利用太阳能电池储能所能带来的用能并不是巨大和无限的,但足以有效应对生活环境中的各种照明、取暖等方面。

3.2 新能源的利用

在整个自然界中,绿色城市建设工程设计中最好的两种新能源技术就是自然光能和太阳风能。目前已经投入使用的太阳光能电池有利于太阳能激光发电、紫外线激光杀毒等的广泛应用,为普通百姓的工业生产以及生活服务提供了更好的生活条件。而目前风力的广泛应用,主要的还是在建筑物的通风系统设计环节,阴暗潮湿的建筑环境,通过大量运用通风机组的技术,能够给正在高层作业人们提供一种干燥的作业工作空气环境,将有害性和化学性的气体或其他空气污染物快速吹散,这种操作方法不仅可有高效地降低在高层工业建筑物的内部使用电能以及资源量的消耗。

3.3 照明电气节能

公民用电建筑和施工用电是一项非常系统而复杂的工程,具有一定的危险性,并且使用到很多需要用电的机械设备,因此应合理规划铺设输电线路。安全质量问题是首先需要深入考虑的,在这一点的前提下,选择一种适宜的配电导线连接类型,尽量减少使用电线管的长度。至于照明灯具的如何选择,因为直接影响到施工照明使用条件和现场照明的实际亮度,必须按照国家相应的技术规范,并且要结合目

前施工现场的实际使用情况后再来对其进行合理化的选择。

3.4 在建筑外墙保温材料中的应用

在中国推广应用外墙保温砂浆节能保温技术的过程中,外墙保温砂浆施工由四种多层材料组成:界面层、节能保温、抗裂层、界面层。各保温层相互作用,从而更好的保证实际的保温效果。该操作技术的整个操作过程相对简单,操作人员在整个操作过程中的整体操作效率可以得到更好有效的保障。另外,在操作过程中,对于不平的情况可以及时修复,使整个操作表面更加平整。保温砂浆还具有经济优势,可以有效降低整个工程的施工成本,更好的保证整个工程的施工效率。

3.5 绿色建筑材料应用于房屋主体结构

在建筑主体结构中选择使用绿色建筑材料不仅能够满足建筑施工的需求,同时也能够加快绿色环保材料的发展和生产。绿色建筑材料具有较高的性能,譬如坚固性较高、硬度较大、生产过程较为环保等,十分满足绿色建筑的整体需求。目前,在中国社会经济市场发展的过程中,绿色施工材料的种类繁多,但在选择使用的过程中,要对材料的生产、使用以及后期的处理进行全面的考虑,要选择对环境危害最小的材料。同时,还应在最大程度上满足回收的要求。

例如,在建筑结构中,轻质钢材由于质量轻、硬度大等特点,是建筑工程材料的不二之选。轻型节能钢材具有耐高温、绿色环保等特点,在绿色环保建筑施工中的应用就显得十分重要。除此以外,由于建筑施工中各个施工部位的不同,对于钢材的尺寸、型号等也有不同的要求,就可以进行现场定制,能够满足建筑施工的要求。轻质钢材由于自身具有的优良品性,在建筑工程中得到了广泛的应用。由此可见,绿色建材在人类社会生产建设中的应用范围正在逐步扩大^[2]。

4 建筑工程节能施工技术的管理策略

从中国建筑工程项目施工现场实际来说,若想真正实现现场施工过程的把握,必须做好全面的管控。在具体工作实践中,积极探索引入各种现代化企业技术质量管理手段,辅助各项技术管理工作的有序顺利开展。例如,引入BIM监控技术,借助技术中的监控功能,实现对建筑工程施工的监控。在工程施工现场的管理工作中,引入了BIM管理技术,通过不断深化施工阶段技术规划,提出高质量的工程技术解决方案,保证后期工程施工的技术质量。结合项目工程实际工作需求,组织人员开展项目施工过程BIM数据例会,实现工程数据综合分析工程信息的精准及时有效传递。根据相关模型设计数据,做好建筑工程施工解决方案的模型数字化设计模拟以及论证数据分析,保证相关技术以及应用的服务质量。利用第三方软件平台,整理各类项目质

量监控问题和安全技术问题,统一在项目云端以及云端、pc端进行管理,减少项目数据库的准备期和工作量,加强各职能部门业务沟通,提高相关项目服务质量和安全技术管理水平等,提高项目工作效率。

5 结语

随着中国朝向绿色化的方向发展,建筑工程施工也应

做好节能施工技术探究,加强管理,以提高建筑工程的整体质量水平。

参考文献

- [1] 王恒.房屋建筑施工及工程节能技术管理措施[J].门窗,2021(12):2.
- [2] 刘志恒.房屋建筑工程施工中节能环保技术探讨[J].工程技术发展,2021,2(3):45-47.