

关于建筑智能化技术和节能技术应用

王君

重庆建工集团股份有限公司

DOI:10.32629/bd.v2i12.1895

[摘要] 智能建筑是人类面对日益恶化的生存环境,追求人类社会可持续发展的必然选择。智能建筑的发展不再局限于使用智能系统来控制建筑物,而是更加注重与自然相结合的建筑自动化,并成为节能建筑的一部分。智能化推动建筑节能发展、节约能源、促进新能源和新技术的应用,减少资源消耗和浪费,提高能源效率,减少污染是建设智能化发展的方向和目的。本文主要从中国建筑技术的现实出发,探讨和分析建筑技术未来发展的几个方面。

[关键词] 建筑智能化技术; 建筑节能技术; 意义和现状; 应用

由于现阶段科学技术的不断发展和城市化转型过程的不断深入,中国建筑技术水平得到了前所未有的提升。建筑技术涉及很多建筑方面,如我们常见的智能技术、防水技术、节能技术、绝缘技术等。本文对智能技术和节能技术进行了简单分析。

1 建筑智能化技术概述

人类进入 21 世纪后,随着科学技术的迅速发展,全球化知识经济时代已经到来。为适应社会信息化和经济全球化的发展需要,建筑技术的智能化逐步显现。它也是人类社会的生产力。发展的必然结果。智能建筑技术将建筑施工技术与计算机,电子信息和网络技术相结合,实现建筑物内或建筑物之间的电子信息管理和无线网络对接,实现信息交换,共享和办公自动化控制。如综合利用能力。智能技术充分利用现有建筑系统中最先进的科学技术,有效地展示了智能的作用和魅力。其中,建筑技术智能的主要方面包括房地产开发单位对建筑技术智能系统的市场分析和需求报告,智能设计和材料选择,智能技术工程监理的能力要求,以及智能设计和验收和完成后系统和管理的实施。

2 智能化技术在节能建筑中的需求

智能技术主要包括电子技术,自动控制技术和计算机技术。这些技术为智能节能建筑的发展提供了可靠的保障。这些技术在节能建筑中的应用已成为主流发展趋势。因此,节能建筑的智能化在设计的设计中,应考虑以下几个方面:

2.1 采用主流技术

在节能建筑中,地源热泵系统,太阳能应用系统和智能电网系统应根据管理和监控的需要统一,采用一些安全可靠的主流技术、电子技术、物联网技术和云计算技术。规划和建设,实现资源共享和信息交流。

2.2 保护环境,节约能源

建筑节能设施需要低成本和高效率。因此,有必要尽可能地开发和利用可再生能源,并将太阳能和地热能应用于智能技术的设计,以实现低成本,高效率,节能和环保的目标。

2.3 智能电力

要充分利用现代通信技术,传感器技术和自动控制技术,

建设高效安全的功能性电网,充分利用可再生能源,以智能电网为平台,实时监控和管理电力确保用户节约能源。电力的质量和安全。

3 智能化技术应用在节能建筑中的意义和现状

目前,能源短缺问题正变得越来越严重。这个问题不仅是中国发展中的难题,也是一个世界性问题。面对这样的情况,政府和有关部门一直倡导绿色节能的理念。响应有关部门的号召,实施了节能措施。有关专家学者提出了智能技术在建筑行业的应用。智能技术在建筑业中的应用对促进建筑业的节能起着重要作用。它可以在一定程度上缓解能源短缺问题,也可以适应时代发展的需要,从而促进国民经济的发展。保护生态环境,建设环境友好型社会。在节能建筑中,基本上所有这些都是节能和消耗减少的加热设备。这些设备的使用改善了居民的生活环境,减少了不必要的支出,有效地缓解了建筑业和生态环境的发展。他们之间的矛盾改善了居民的生活质量。

虽然智能技术在节能建筑中的应用在中国发展迅速并得到普遍认可,但在实际使用过程中尚未达到设想的效果,这意味着智能建筑在实际施工中并未有效。这是因为智能技术在建筑中的应用不仅是单一的技术和设备,还需要各种技术的统一和协调,但在合作过程中出现了各种问题,影响了能源的正常运行。

未来,建筑智能技术将成为建筑业发展的主要动力。建筑智能技术的发展方向是建立在技术基础上,并继续在计算机技术、电子信息、网络工程、可视化技术、家庭智能技术等领域。扩展和实现人类社会生活和生产的自动化环境。通过先进的建筑智能技术实现人类工作和生活环境的可持续发展。

4 建筑智能化技术存在的问题

根据对现阶段建筑智能化技术的发展现状和趋势分析看,我国在建筑智能化技术领域存在着一些问题,主要表现在以下几个方面:

4.1 由于建筑技术智能化还处在成长期,政府的政策性引导对智能化技术的发展起到了决定性的关键作用。错误性的引导会使建筑技术智能化的发展出现失衡、混乱。

4.2 国内建筑行业对智能化技术的发展重视程度不足,纵观目前我国建筑智能化技术市场,大多还是以国外智能化技术为主,国内建筑企业不能形成一套国产智能化体系,使得我国智能化技术的发展十分缓慢。

4.3 建筑智能化技术所涉及到的方面十分广泛,它除了包括建筑本身的技术层面外,还涵盖了计算机、电子信息、网络技术及人性化技术等多个学科。因此要实现建筑智能化技术,就需要将这些学科涉及到的相关部门行业有机的统一起来,成为一个整体。而目前在建筑技术智能化发展中由于各学科之间的差异性,存在合作困难,各自为政的局面,严重影响了建筑智能化的发展。

5 对建筑施工节能技术的探究

随着自然界的不断开发利用,导致能源逐渐缺乏,能源问题已成为当今社会最关心的问题之一。可以看出,建筑节能的比例是如此发人深省。目前,中国大力发展节能建筑,将节能技术引入建筑业,并出台了一系列相关的节能政策,为建筑节能技术的发展提供了指导要求,并提供了可持续发展的有力保证。

5.1 在建筑遮阳中应用节能技术

在建筑物中使用遮阳措施可以有效地控制太阳光并改善房间的光环境。一方面,它可以阻挡阳光直射,减少使用空调造成的能量损失,另一方面,减少电灯的使用。由此产生的功率损耗使能量效率最大化。在建筑设计中,遮阳篷的设计应基于建筑的气候,建筑的位置,室内结构,窗户的方向以及房屋的使用。不同的遮阳材料和技术用于设计不同的建筑物。造型使其能够满足人们对建筑形状的要求,同时实现对房间节能和健康环境的需求,并合理设计完美的遮阳效果。

5.2 建筑外墙保温采用节能技术

在建筑物施工中采用外墙保温技术,在墙体上加入苯板和保温性强的砂浆,这是建筑物墙体的长期保温效果,从而达到节能效果。目前,广泛使用的墙体保温技术是外墙保温技术。外墙外保温技术具有许多优点。首先,它可以用于炎热气候的空调建筑和寒冷气候的供暖建筑。其次,它可以有效地实现绝缘功能。由于隔热材料用于建筑物的外部测量壁,因此可以大大消除由钢筋混凝土和诸如外墙和屋顶等维护结构中的其他部件引起的“热桥”的干扰。第三,它具有很高的节能功

能。与外墙内保温技术和混合保温技术相比,外墙保温技术采用高科技保温材料,有效降低了温度,湿度和紫外线对自然环境的直接影响。节能效果优于上述两种效果。许多。第四,外保温技术除了具有更好的保温功能外,还能有效阻挡雨水对墙壁的破坏,具有很强的防潮,防潮性能,防止墙壁上出现渗水和霉变现象。提供舒适和舒适的环境。

5.3 太阳能建筑技术在建筑节能技术中的应用

建筑节能技术的广泛使用可以反映一个国家的先进水平。目前,合理利用新能源建设节能技术,对实现社会可持续发展起着关键作用。太阳能建筑技术已成为一种新型的建筑能源利用技术,并逐步进入建筑生产领域,并受到广泛关注。在正常情况下,可以在房屋顶部或太阳一侧使用太阳能吸收板,在可以接收阳光的地方,吸收太阳的热量,并结合加热系统和加热系统有机地在家。热能控制设备使太阳能使用更加高效。另一个是由于气候原因,根据房屋的不同布局,选择吸收建筑物内阳光的材料,使建筑物吸收太阳的热量,具有较高的温度,以便人们可以提供冬天加热。热门需求。为了解决这个问题,相关技术人员正在进行深入研究,希望将地热资源与太阳能联系起来,实现相互能量转换,解决受天气和气候影响的太阳能技术的应用局限,使建筑太阳能节能技术可能具有深远意义。

6 结束语

总之,随着社会的不断进步,人们对现实生活环境和工作环境提出了更高的要求。房子不再是人们避雨的地方。它逐渐发展成为人们的工作,学习和房子的质量,房子的质量直接反映了人们的生活质量的优越性。因此,为了满足人们对建筑环境的要求,我们将继续发展建筑施工技术、促进现代化、智能化、节能化、使人们的生活更加舒适和美丽。

[参考文献]

[1]王柯.建筑智能化与节能设计[J].智能建筑电气技术,2018(12):25.

[2]胡俊涛.浅谈我国绿色建筑几点现状问题及发展策略[J].山西建筑,2018(06):53.

[3]廖东伟,罗耀忠.浅议节能建筑设计要点[J].广西城镇建设,2016(12):28-29.