

探究节能型技术在风景园林施工中的应用

付 媛

保定市动物园 河北 保定 071000

摘 要: 风景园林建设是城市发展的重要组成部分。随着全球环保意识的普及和节能理念的深入人心,越来越多的人开始关注节能型技术在风景园林施工中的应用,以实现低碳环保的目标。论文将重点探究节能技术在风景园林工程中的应用,为风景园林工程提供技术支持和方法指导。希望论文的研究成果可以为各类风景园林工程提供参考和借鉴。

关键词: 节能型技术; 风景园林施工; 应用

引言

随着社会主义市场经济的蓬勃发展,风景园林已经形成了一定的建筑基础,从业者对环境的保护意识也在逐步增强,而风景园林的设计重心是符合人们生活的基本功能和视觉美观的基本要求,对能源、资源的科学与合理使用,大大降低了对施工材料的消耗,增长了资源的利用率,从而实现了风景园林的经济效益与实用价值。

1 节能型技术定义概述

1.1 节能型技术定义

节能型技术指的是指能够在能源使用过程中减少能源消耗和能源浪费、提高使用效率的技术^[1]。它是基于绿色经济理念的关键技术之一,可以为人们提供更加环保、节能、经济的生活方式和生产方式。

1.2 节能型技术的发展历程

随着全球能源需求的不断增加和能源储备的不断减少,节能成为了全球关注的热点问题。为此,节能型技术也得到了快速发展。20世纪60年代,马士基公司在船舶运输领域率先采用了节能型技术,这标志着节能型技术进入了工业生产领域。随后,中央空调系统和节约型照明设备的应用也得到了迅速普及。到了21世纪,节能型技术愈加成熟并逐渐应用到更广泛的领域中。例如,新型高效节能建筑、太阳能光伏技术、节能家电、节能交通工具、节能环保产业等都得到了广泛关注和应用。

1.3 节能型技术的分类

节能型技术可以分为以下几个方面:1)节能型建筑技术。节能型建筑技术主要措施包括利用可再生能源、改进建筑节能设计、选择更加环保节能的建筑材料、改善窗户和隔墙设计、采用更加智能化的空调和照明系统等。2)节能家电技术。节能家电技术主要措施包括采用更加节能的空调、冰箱、洗衣机和电热水器等电器产

品,以及拥有更加高效的能源管理系统,避免不合理和过度浪费的能源消耗。3)节能交通工具技术。节能交通工具技术主要措施包括采用新能源汽车,例如电动汽车、混合动力汽车等,促进公共交通和共享交通模式,以及推广自行车和步行等低碳出行方式。4)节能环保产业技术。节能环保产业技术主要措施包括生产和采用环保节能型产品,例如LED照明、太阳能光伏电池、智能家居等,以及提高生产节能环保产业的效率和技术水平。5)资源回收利用技术。资源回收利用技术主要措施包括采用废弃物循环利用、回收和处理废水、废气和废物等,并寻求更加环保节能的循环方式,使废弃物得到最大限度的利用。

2 节能型技术在风景园林施工中的运用原则

1)融入绿色设计理念。绿色设计理念是节能技术在风景园林施工中的灵魂,是诸多节能技术的理论基础^[2]。通过理解绿色设计理念,可以全面考虑节能设计原则,并合理安排设计等工序。2)优化种植方式。优化种植方式,选择适合本地环境的树种,使其根系发育良好,可以增强植物自我调节能力,减少对外界需求。在种植时,种植间距宜合理,减少大量修枝的次数,从而减少资源的浪费。3)应用高效灌溉技术。在风景园林施工中,应用高效的灌溉技术非常重要。目前,国际上流行的节水灌溉技术包括滴灌、喷灌、微喷灌等。采用这些技术能够有效降低用水量,节约资金和成本。4)合理利用废弃物。在风景园林施工中,合理利用废弃物是一个非常可行的节能型技术。通过对废料的回收和再利用,可以减少资源浪费和环境污染,同时也能够减少生产和施工成本。

3 节能型技术在风景园林施工中的应用

3.1 节约绿化材料

随着人们对环保意识的不断提高,节能减排成为了

人们生活中不可或缺的一部分。在风景园林设计与施工中,应用节能型技术同样能够实现降低资源消耗、提高能源利用效率的目的。其中,节约绿化材料是一种重要的节能型技术,其应用不仅能够实现节约材料和降低成本,还可以对环境产生积极影响。节约绿化材料措施如下:1)合理选用材料。施工前,应根据环境特点和气候条件等因素,合理选用绿化材料。在树木的选择上,应该考虑其生长速度、枝桠密度和适应性等因素,以达到较好的绿化效果,并减少浪费。在草坪和花卉的选择上,应该优选生长周期短、根系发达、栽种容易的绿化植物,以减少植株死亡率,并降低浪费。2)精细施工。在施工过程中,要进行精细化管理,减少绿化材料的浪费。例如,在种植树木时,应该细心挖植洞,精确测量,避免浪费土壤和树苗。在栽种草坪和花卉时,在土壤环境和肥料等方面加以优化管理,以提高种植成功率,减少浪费。3)在绿化材料处置上节约。在浇灌、修剪、更换等方面都需要有相应的节约措施。例如,在修剪树木时,可以使用电动剪刀或手动工具代替机器剪枝,避免剪枝过度,从而减少浪费。在更换草坪时,可以将原草坪用作肥料,从而避免草坪产生的废弃物对环境的污染。

3.2 节约水资源

作为一个关注环保、注重可持续性发展的行业,风景园林行业也在积极推行节能减排的理念。其中,节约水资源作为一个重要的方面,已经成为了风景园林施工过程中的一个重要目标。在论文中,我们将探讨节能型技术在风景园林施工中的应用,以及如何有效节约水资源。1)智能化灌溉系统^[31]。智能化灌溉系统是节约水资源的一种有效途径。它通过工程技术手段,使渗透灌溉、微喷灌溉、滴灌灌溉等方式更为精确、高效,实现水资源的最佳利用和分配,以达到节约水资源的效果。在绿化带、花坛等生态景观中,智能化灌溉系统能够自定水量、水时、水分配等参数,灵活地调节水的用量,保证了植物的生长和繁衍,使节水有了切实的效果。2)使用节水型植物。在风景园林中,选择适合的植物也是节约水资源的有效方法。例如采用抗旱、适应性强的植物,能够减少浇水的次数,达到节水的效果。比如城市内种植一些沙漠植物、多肉植物等,因为经过长途的风沙,它们不需要大量的水分,同时还具有较强的建筑观感。3)采用雨水收集利用系统。收集雨水是一种非常实用的节约水资源的方法。通过雨水收集系统,将雨水集中,以后进行种植和浇灌植物。这种方法既节约水资源,又可降低测水的费用,同时对环境也极为有利。此

外,有一些大型水景区使用雨水收集系统还可达到节约更为显著的效果。

3.3 节约光电能源

1)节约光电能源的概念及发展。节约光电能源是指在不影响照明质量的前提下,通过科学合理的光照管理和照明灯具的选择,减少能源的消耗和危害性对环境的影响。近年来,随着节能理念的深入人心,越来越多的人开始意识到光照管理和照明灯具的节能型应用的重要性,同时,不断的科技发展也使得新型的节能型照明灯具不断涌现,为行业提供了更多的选择和可能性。2)光电技术在风景园林中的应用。目前,节约光电能源在风景园林的应用中大有可为,具体的应用形式如下:第一,采用LED灯具进行照明。传统的灯具消耗能源较大,且寿命较短。而LED灯具则由于其极低的能耗和长寿命,在风景园林照明中受到更多的应用。与传统的荧光灯相比,LED灯的光效高、光色选择性强,可大大降低能源消耗。第二,控制光照时间和光照强度。光照时间和光照强度是影响能源消耗的两个重要因素。在风景园林中,需要进行有效的光照管理,可以手动或自动进行光照时间的控制,避免不必要的浪费。不同设施、不同需要的光照强度,可以采用调光技术调节光照强度^[4]。第三,利用太阳能进行光电能源的获取。第四,风景园林通常都处于开阔空间,采用太阳能或光伏发电技术进行光电能源的获取,可以更好地降低能源的消耗和污染。

3.4 建立节能意识

在当今社会,节能减排已经成为了一个非常热门的话题。作为一个建筑设计行业,风景园林工程也要遵循节能减排的原则,通过广泛应用各种节能型技术,来降低能源的消耗,在保护环境的同时提高经济效益。但是,在具体实践中,其实存在许多困难和挑战。因此,为了更好的应用节能型技术,我们需要在工程实践中建立起节能意识。1)提高员工素质。对于在风景园林施工中的员工,必须注意加强培训和教育,宣传节能减排理念,提高员工节能意识。通过培训,提高员工的环保意识,使他们更加关注环保,享受到节约能源的收益。例如培训工人如何节约水资源、怎么正确使用照明设备等,提高其环保责任感,鼓励其积极参与节能工作。2)建立节能管理体制。建立节能管理体制是企业进行节能的重要方式。透过此方式,企业可以控制能源和物料的燃料,降低能源的消耗,在生产过程中实现节约能源的目的。在建立这样的系统时,必须设立相关负责人来监管工作的进行,并通过档案记录等方式审查质量标准。同时,企业应建立一套完整的节能管理体系,对能源消

耗进行系统分析,发现问题并进行解决。3)安排检查措施。为了保证节能效果的实现,我们需要在施工过程中,按照设立好的方案进行规范化管理,尤其要做好检测与检查手段。该方式可以促进每个环节或步骤都按计划与要求进行,落实施工方案中的节能目标并监督执行。检查的内容包括设备的使用情况,能源消耗实际情况以及目标、计划的达成情况等,并对不规范行为和措施进行纠正,及时解决发现的问题,维护良好的邻里生态环境。

4 风景园林工程中节能型技术存在的问题

4.1 技术更新较慢

众所周知,新技术在风景园林施工中的应用对节能减排至关重要。然而,技术更新的速度远远跟不上市场需求,导致新技术的普及难度较大。例如,虽然智能化灌溉系统已经问世多年,但其在风景园林施工中的应用还存在一定困难。因此,如何推广新技术并实际应用到风景园林施工中,是一个亟待解决的问题。

4.2 技术难度较大

另一方面,现有节能型技术难度较大,需要较高的技术实力来操作^[5]。比如说,智能化灌溉系统的实施,需要懂得使用电脑、懂得编程技术,并对植物的需求有一定的了解才能配合系统达到最佳效果。不少风景园林工程人员面临着挑战,如何突破现有技术难点,目前亟待解决的是对现有技术进行精细化改进与提高可靠性与人性化实用操作方面的改进。

4.3 基础设施建设薄弱

基础设施建设的薄弱,给风景园林工程中节能技术的应用带来了很大的制约。例如,太阳能供电系统的应用存在着配备不足、接线不规范等问题,限制了太阳能应用的普及。又比如,因为传统供电系统有较强的稳定性、可靠性和经济性,对其改造的经验比较少,使得节能型技术的应用相对缓慢。

5 解决措施

5.1 加大科技研发力度

随着技术的不断变革和创新,研发机构和企业都应该关注低能耗、高效的技术研究,并将其应用到风景园林施工中来。因此,国家需加大对相关领域的经费支持,同时大力扶持有创新能力的企业,激励科技人才跨越技术瓶颈,加快新技术推广和应用。

5.2 建立完善配套制度

对于风景园林施工领域而言,建立完善配套制度,可以有效提高技术的推广和推进速度。相关政策和法律法规应该尽早制定,如对节能技术的政策扶持和税收减免等。此外,可通过财政支持、信贷扶持等方式,强化风景园林行业的发展,并吸引更多资本投入,加速节能型技术的推广和实施。

5.3 建立安全制度

建立安全制度,加强安全管理,也能有效缓解风景园林工程施工过程中的压力^[6]。透过制度建设和技术应用等手段,可以让工程施工全面落实能源节约和安全生产的要求,提高能源利用效率,促进环保工作的落实与推进。

5.4 信息化建设

随着物联网技术的不断发展和应用,对于风景园林施工领域而言,也具有很大的推广价值。将物联网技术运用到介于生产生活环节的节能型技术,可以掌握能源消耗的情况,实时监管工作进展情况,也可避免手动记录误差等不利因素,加速和提高节能效果。

结语

节能是当前社会发展的重要方向和目标,而风景园林施工行业作为一个重要的能源消耗行业,在推广和应用节能技术方面还存在一定的困难。通过本篇的研究,我们了解到了风景园林施工中节能型技术在应用方面的困难和现实问题,并提出了解决方案,以期能够更好地实现施工节能和环保目标。

参考文献

- [1]王泽民. 风景园林规划设计中的节能措施[J]. 城市建筑科技, 2019, 36(12):215-216.
- [2]邓志敏. 城市公共绿地垃圾处理利用与节能技术应用[J]. 风景园林, 2018, 31(06):46-49.
- [3]程佳音. 高效园林节能技术在园林绿化中的应用[J]. 园林, 2019, 03:74-77.
- [4]王隽,程淳永,曾泽,等. 智慧园林绿化[J]. 风景园林, 2018, 31(4):1-6.
- [5]王勇彬,杨延松,刘谋战. 风景园林节能技术的应用展望[J]. 绿色科技论坛, 2018, 19(14):22-23.
- [6]朱顺阳. 节约资源,环保风景园林措施[J]. 城市建筑科技, 2018, 35(12):192-195.