

节能型技术在风景园林施工中的应用分析

陈杰

江苏明珠园林股份有限公司, 江苏 淮安 223001

[摘要] 在新时期背景下, 城市规模日益扩大, 城市居民对于居住环境提出了更高的要求, 渴望得到一个美丽的世外桃源。而风景园林的出现, 满足了城市居民的需要。文中首先阐述了风景园林施工中节能型技术的各个类型, 然后提出在风景园林施工中应用节能型技术的建议, 并列举节能型技术在风景园林施工中应用的实际案例, 希望对促进城市园林建设发展有所帮助。

[关键词] 节能型技术; 风景园林; 园林施工

DOI: 10.33142/aem.v1i2.865

中图分类号: TU986.3

文献标识码: A

The Application and Analysis of Energy-saving Technology in Landscape Garden Construction

CHEN Jie

Jiangsu Mingzhu Garden Co. Ltd., Huaian, Jiangsu, 223001, China

Abstract: In the background of the new period, the scale of the city is expanding, and the urban residents have made higher demands for the living environment, and are eager to get a beautiful world of peach. And the appearance of the landscape garden meets the needs of the urban residents. This paper first expounds the various types of energy-saving technology in landscape garden construction, then puts forward the suggestion of applying energy-saving technology in landscape garden construction, and lists the practical cases of energy-saving technology in landscape garden construction, and hopes to help the development of urban garden construction.

Keywords: energy-saving technology; landscape architecture; garden construction

引言

我国城镇化建设的方向已经发生了改变, 环境友好型取代了过去的发展方向, 在此背景下, 城市风景园林建设受到了人们的关注, 究其原因, 主要是风景园林有利于城市空气的净化, 在保护环境方面发挥着十分重要的作用。既然风景园林属于环境保护工程, 那么在其施工过程中, 必须要坚持环境保护和节约能源的原则。因此, 对节能型技术在风景园林施工中的应用进行分析, 具有十分重要的意义。

1 风景园林施工中节能型技术的种类

我国国土面积十分辽阔, 人口规模也非常大, 为满足人民的生活需要, 我国需要建设大量的建筑, 故我国每年消耗的建筑材料不可估量^[1]。就当前的实际情况来看, 我国建筑节能技术发展尚处于起步阶段, 但发展速度却十分显著, 发展空间和应用前景较为广阔。目前, 可以将建筑工程中所使用的节能型技术分为两类, 一类是主动式节能技术, 另一类是被动式节能技术。

对可再生资源的有效利用是主动式节能型技术的工作原理, 比如: 风车、太阳能电池板就属于主动式节能技术。这些设备可以对自然界中的可再生能源进行收集和利用。在风景园林施工过程中, 施工单位可以对主动式节能技术加以利用, 将自然界中存在的可再生能源转化为不可再生能源, 比如: 将太阳能转化为热能、电能和动能, 用以代替煤炭或天然气等不可再生能源, 这样一来, 就可以节约资源, 实现节能环保的目的。但是这种技术具有非常高的专业要求, 专业人员必须具备较高的专业素质, 才能对合理使用这些技术, 并且还会受到地域环境等因素的限制, 一般情况下, 仅能在风景园林的局部构景中适用, 降低了应用节能技术的经济效益, 故这项节能型技术尚未在园林风景施工中得到全面普及。

被动式节能型技术的应用原则为因地制宜, 主要是指在风景园林施工中应用这项节能型技术, 需要对园林所在地的地理环境和气候特点加以考虑, 通过对植物地形和建筑结构的合理规划, 对园林中的有利因素进行调动和充分利用, 比如: 植物、水源、地形等, 在保证风景园林施工质量的基础上, 实现节省资源保护环境的目的。与主动式节能型技术相比, 被动式节能型技术的节能效果较强, 且无需投入过多的成本, 但是在实际应用过程中, 需要把控施工进度和施工质量, 避免浪费资源问题的出现。

2 在风景园林施工中应用节能型技术的建议

2.1 对风景园林设计和规划方案进行完善

在设计和制定风景园林规划方案时, 需要在其中体现节能降耗的理念, 只有这样, 才能确保风景园林施工中节能技术的应用效果。在对风景园林设计和规范方案进行完善时, 应该将风景园林所在地的地形条件和经济条件作为依据,

将设备类型、园林施工、人员管理和植被构造等方面作为出发点,对各项资源进行充分合理的使用。绿色节能是风景园林设计施工的核心所在,在设计施工方案过程中,必须要全面考虑各项影响因素,包括施工人员、施工资金、施工面积和施工进度等等,同时,还要通过监督管理制度的实施,对施工人员进行管理,实现对人力资源合理配置。与此同时,还要根据施工需要,做好施工设备的租赁和采购工作,并做到物尽其用,提高设备的利用效率,避免设备大量闲置现象的出现。在移植植物时,还要对植物生活环境要求和生长习性进行强调,以保证移植植物的成活率^[2]。

2.2 对污水进行利用,节约水资源

在风景园林施工过程中,需要利用大量的水资源,如果一味的利用地下水,就会与节能环保的理念产生冲突。故在风景园林施工中,施工单位需要注重对城镇生活污水的使用,以节省水资源,减少污水对环境的破坏。为了使污水利用效率得到提升,施工人员可以在风景园林施工中应用被动式节能型技术,通过对管道铺设以及污水处理设备的使用,将处理过后的污水引入到的风景园林之中,用于灌溉风景园林中的植物,实现对生活污水的回收再利用。

2.3 对太阳能技术进行应用

太阳能是目前地球上最清洁的能源,并且属于可再生能源的一种,具有丰富、安全的优点,尤其是我国南方应用太阳能具有诸多的优势,究其原因,主要是南方纬度较低,年平均光照时间较长,太阳能资源丰富。目前,我国对太阳能技术的应用十分重视,并且太阳能技术的发展也日渐完善,比如:太阳能电池板、太阳能热水器、薄膜发电就是典型的太阳能技术。在一些风景园林施工中,太阳能技术也得到了广泛应用,并取得了良好的经济效益。例如:某施工单位就在风景园林施工过程中,充分利用施工所在地的自然条件优势,通过设置太阳能电池板的方式,收集和储存电能,并用于施工,同时还在园林内设置了太阳能灯,白天储存能量,夜晚利用白天储存的电能进行照明,节省了大量的电能。

2.4 灌溉技术的合理应用

在风景园林施工中,灌溉是一项非常重要的工作,具有持续性的特点,是保证园林植物存活和生长的重要措施。现阶段,我国园林植物灌溉技术包括以下几种:一是渠道防渗技术;二是喷灌技术;三是滴灌技术;四是低压管道灌溉技术;五是微灌技术;六是集雨灌技术;八是渗灌技术,这些灌溉技术的应用,不仅可以维系植物的生长,还能对园林内的湿度和温度进行调节,比如:集雨灌技术就是通过雨水收集装置的使用,收集自然降水,并将其进行过滤处理后,用于园林植物灌溉,这样一来,就起到了节省水资源的作用。目前应用最为普遍的灌溉技术为喷灌,但在应用灌溉技术时,需要对植被类型和水量需求作为依据,合理的选择灌溉技术,如果灌溉植被类型为草坪,最好选择低压管道灌溉,如果植被较为脆弱,应选择中压摇臂式喷头灌溉。

2.5 节能型技术在风景园林施工中的应用的实例

某城市在新时期背景下积极响应绿色节能理念的要求,在进行风景园林施工过程中,设计人员应用了光伏发电技术,在园林公共平台的花园处建设了一处光电转换景点,用以收集太阳能,并将其转化为电能之用。在该园林施工过程中,可以将光电转换装置设置在较高的位置处,为园林照明系统提供所需的电能,这样一来,就可以减少园林的用电成本,与节能环保理念相契合^[3]。

该景观园林在施工尚未开始的时期,施工单位十分重视准备工作,通过勘查,提前对工程所在地的自然条件和地形地势进行了解,设计人员还利用日照模拟算法,对园林日均光照时间进行了计算,在此基础上,采用景观设计一体化的方法,将景观园林的所有景观连接为一个整体,使园林景观得到美化,同时,还提高了能源的利用效率。此外,通过对太阳能技术的合理使用,使景观园林照明系统的用电需求得到满足,园林的节能水平也得以有效提升。

该景观园林在施工过程中,使用的太阳能光电转换景观组其数量为8组,并按照序列排列的方式,被整齐布置在园林广场之中,这些装置可以对太阳能进行收集和储存,然后为喷水墙内部的水泵运行提供电能。该园林所安装的光电转换装置,每天的发电量约为20kw/h,大大节省了园林的用电成本。

结论

综上所述,在新时期背景下,景观园林成为了居民放松休闲的主要场所,为贯彻落实绿色节能环保政策,施工单位在进行园林景观施工过程中,需要注重节能型技术的使用,只有这样,才能在满足人们需求的同时,起到绿色节能环保的目的。

[参考文献]

- [1]马宁.节能型技术在风景园林施工中的应用分析[J].现代园艺,2019(14):189-190.
- [2]张明亮.节能型技术在风景园林施工中的应用分析[J].现代园艺,2019(13):208-209.
- [3]曾德勇.探讨节能型技术在风景园林施工中的应用[J].居舍,2019(16):118.

作者简介:陈杰,女,(1991.10-),助理工程师。从事风景园林技术施工及管理工作。