

# 关于节能型技术在风景园林施工中的应用

廖树锋

广西建工集团第三建筑工程有限责任公司

**摘要：**随着经济的发展，人们逐渐意识到保护环境的重要性，越来越重视建立环境友好型社会。但是，目前，在园林绿化建设中仍然有很多容易造成污染浪费的材料和不合理的建筑资源利用，主管部门必须紧急采取有效措施加以改善。其中，在园林绿化建设中，节能型技术的应用更加广泛，效果显著。本文分析了节能型技术的分类，详细讨论了节能型技术在园林建设中的应用。

**关键词：**节能型技术；风景园林；施工技术

## 引言

随着社会经济的发展，人们对生活环境的要求也逐渐提高，对于城市风景园林建设施工要求也有所提高，为实现节能型施工，促进资源利用率，推动城市可持续发展，在进行风景园林项目建设期间，积极选择新的节能建筑技术可以显著降低不利于项目建设过程的外部条件引起的环境污染和资源浪费的问题。文章中我们将探讨节能建筑技术的具体应用，充分发挥风景园林在城市建设中的作用，让人们在欣赏环境风景的同时能够有效的保护生态环境，利用新型能源实现城市可持续发展。

## 一、园林建设与节能型技术概述

在建造园林时要考虑很多因素。首先，园林的设计必须根据城市的实际情况进行设计和建造。设计应充分考虑一系列问题，例如城市地区的能源、绿化，供水和排水，建设园林的目的是实现人与自然的统一，要充分考虑周围居住人群的实际需求再进行园林设计。因此，在设计前的准备过程中，有必要研究并充分了解城市的水文地质状况，以确保园林的设计能够充分满足城市的建筑要求。在园林的设计和建设中，必须遵循因地制宜的原则，充分结合城市特点，根据土壤和城市气候选择相应的花草树木，避免浪费材料和能源。在实际施工中，必须考虑水生景观，假山园林和绿化，并且必须从整体上考虑施工的效果。园林建筑在施工过程中会受到建筑部件、建筑设计和环境等多种因素的影响，因此，在项目施工过程中，必须对项目的施工因素进行良好的控制，以确保园林项目的节能施工。

## 二、风景园林施工中的节能型技术概述

### （一）主动型节能

主动节能型技术是指需要使用某些机械设备进行优化后，再应用于园林绿化的建设，以达到节能的效果。在项目的建设过程中，项目负责人可以使用此新过程从使用一次性能源转换为使用可循环能源，在使用主动节能型技术的过程中，有必要重复试错操作并在资金投入上花费更多。例如，关于太阳能的使用，可以使用太阳能电池板。关于自然风能的使用，应使用风能来适当利用这些可再生和循环能源，确保能源的有效调控。但是，就具体情况而言，由于区域气候和地质条件的限制，节能的积极过程尚未得到充分促进。因此，在项目建设过程中，应竭尽全力控制施工过程，并广泛使用新能源，以实现节能型风景园林工程建设<sup>[1]</sup>。

### （二）被动型节能

被动节能型技术是指在园林绿化建设中二次利用节能资源，在园林绿化中发挥更好的作用。项目建设者必须根据当地的特定自然条件，认真研究节能过程，努力实现科学效率，并实现周围生态环境和园林建设的互补性。例如，风能、太阳能等被动节能型技术涉及在将第二次转换用于园林绿化的灌溉之后，利用技术和诸如污水处理等二次利用来转换可再生资源，从而提高了建筑效率的风景园林，从而减少了劳动力成本以优化园林的建设。换句话说，在评估了整个建筑区域的自然条件之后，工程技术人员应仔细考虑本地安装的类型和地理结构，以及建筑物的布局和其他要素，设计方案要保证必须具有稳定可靠的性能，从而为城市

居民提供宜居的生活环境。

## 三、节能型技术在风景园林施工中的具体应用分析

### （一）优化园林建设方案

在建设景观的过程中，设计规划图极为重要。在进行施工方案设计时，添加节能措施，通过不断完善园林的施工方案，设计出风景园林整体模型。在进行树木花草的位置安排时，必须保证要基于当地的地形和气候条件，并且还必须符合区域特征。在建造园林之前，必须充分利用原始自然景观来规划园林，并且必须有效地分配现有资源。在设计和建造园林美化园林时，应考虑园林的地理位置和周围环境，保证施工计划各方面实施的因素。进行人力资源管理，在实际施工过程中，要做好人员和设备的安排，落实并执行施工中的所有环节，以确保每个工序都能完成。对施工人员和员工进行良好的管理可以提高施工效率和质量，及时发现并解决施工过程中的问题，从而实现一定的节能效果。改善设备的使用，有些设备如果没有经常使用，可能会出现设备会逐渐老化的情况，随着时间的流逝，安装和设备的性能将下降。因此，在建设园林绿化园时，必须使用相应的施工设备，以加强对施工设备的管理。为避免施工设备与内容不一致的问题，同时减少设备的空转和闲置条件，保证各种设备的使用率。植被移植成活率，提高移植植被的成活率可以提高园林美化的建设效率，相应地减少了用于后续维护的劳动力和财政资源的投资，并且可以节省赎回植被的资金。在园林工程建设过程中，必须在各个环节和过程中融入节能环保理念，以有效改善园林景观的观赏性，达到节约能源的目的，同时确保园林建设质量，促进城市的可持续发展。

### （二）使用各种节能型技术来节省材料

在景观建筑的实际施工过程中，需要节约材料，对应用的施工技术进行良好的改进和创新，粗次之外还应该降低材料的基金成本。由于节能型技术在我国园林绿化建设中的应用还不是很完善，在施工过程中还必须对相关的施工人员进行监督和管理，后续的设备管理上也要严格管理，工作人员要对设备的运转进行维护，避免超负荷使用，以免造成人为错误，从而导致成品后的施工缺陷和质量问题。

#### （1）清洁能源应用技术

建造花园时，必须以合理的方式使用绿色能源和可再生能源，以节省能源并减少建筑过程中的排放。在现阶段，太阳能是最常用的清洁能源。热能通过太阳能电池板转换为电能，蓄能器用于有效地存储和使用电能，以满足建筑设备和建筑系统的能源需求。减少灯光的使用，利用太阳能技术的使用改善了园林植物的光照，有利于园林植物的健康生长，安全性也能够有所提高。另外，在选择各种节能产品时，应注意其使用寿命要足够长，质量要好，这样才能基本保证园林的节能性能<sup>[2]</sup>。

#### （2）水资源回收技术

在城市发展过程中，会产生大量废水。因此，废水必须经过处理才能排放。如果将生活污水直接排入下水道，将会浪费水资源。中国是一个人口大国，水资源相对匮乏，城市供水状况不容乐观。因此，如何在园林建设中管理水资源的循环利用是一个重点问题，可以构造废水回收管道来收集大量的生活废水和雨水，经过净化处理后，在园林的建设中可用于园林植被灌溉和水生景观重建，有必要对生活废水进行循环利用，提高水资源的利用效率，改善园林绿化保护建设。如大型喷泉，可有效节约水资源。并且在目前的建筑中，还应该引入先进的技术来改善对景观建筑的保护。施工公司应根据实际情况在现场安装管道和相应的设施，将生活污水引入大型的园林建筑，经过净化处理后进行灌溉，实现水资源的循环利用，达到节能的效果。

### （三）太阳能技术应用

经济的发展与进步促进了科学技术水平的不断提高,太阳能技术也受到了广泛关注。太阳能作为可再生能源,在风景园林施工中能够为建筑提供能源,并且具有环保价值。太阳能技术的应用是使用太阳能电路板来存储热能,将其转换为电能并使用适当的设备来存储电能,以获得配置并有效地利用“电能”。在美化环境中,您可以充分利用太阳能。太阳能技术主要通过光伏太阳能电池板存储能量,将太阳能转换为电能,并在通过支撑设施后正确配置电能。太阳能技术在园林绿化建设中的应用是非常有利的,因为园林绿化通常建在室外环境中,可以接收大量的太阳能并且非常实用。景观建设过程需要使用更多的机械设备并消耗更多的电能。合理使用太阳能技术可以有效降低能耗,达到节能效果。太阳能是一种绿色,安全和可靠的能源。环境因素对其影响不大。在实际的施工过程中,通常使用大型的机械设备,这对能耗非常重要。因此,正确使用太阳能技术可以有效降低能耗。另外,在使用太阳能技术时,需要不断改进各种方案,以进一步提高节能效果。在利用太阳能技术的过程中,有必要结合中国北方和南方的气候差异。来自南方的多雨潮湿空气应集中在使用通风和遮阳技术上。中国北方的冬天很冷,主要集中在保温上,无论

(上接第320页)

首先,对于中小学建筑的楼梯间宽度设计工作,应该遵循《中小学校设计规范》中的相关要求,设计宽度是人流股数的整数倍,每股人流的宽度大小为0.6m,人流股数应该在2股及以上。而对于中小学建筑的楼梯间设计工作则不仅需要满足消防疏散跨度要求,还应该更多的关注短时间内人员流动所需要的宽度。而当前我国中小学建筑的楼梯走道的设计通常是在3股到4股人流之间,这就使得3股人流行走过于宽松,但是4股人流的话就比较拥挤,进而使得3股人流行走的时候,会出现有部分学生会的人群间隙中游走的情况,最终导致交通的阻塞问题。为有效解决这一现状,相关建筑设计工作人员应该在充分考虑中小学生的体型差异的基础上,按照人流股数的整数倍设计建筑楼梯走道的宽度大小。

而对于中小学建筑的走廊设计则应该按照《城市普通中小学校校舍建设标准》中的相关要求,也就是说,教学楼应该采用宽度在2100mm以上的外廊或者单内廊形式,而对于中内廊形式,其净宽度应该在3000mm以上。但是该标准并没有将恶劣天气情况下走廊会成为学生的活动场所而导致出现阻塞问题考虑在内,因此,建筑设计工作人员应该在教学楼室内预留出足够的或

(上接第265页)

以更加灵活地得到所需要的影像资料,使地理空间信息数据更加丰富,并可以实现向不同领域的拓展,最大限度地提升了地理空间数据信息采集的效率与采集速度,为测绘工作提供保障。

#### (四) 无人机遥感技术在影像资料和低空中的应用

选用无人机要考虑实际情况综合考量,选取最适宜的飞行平台。需要考虑无人机飞行姿势、转弯缓冲状况、曝光补偿拍摄等情况,选取最适宜的拍摄方式。使用无人机遥感技术,要科学设定旋转偏角,把控拍摄幅度。有些行业拍摄时无法采取常规方式,要防止拍摄漏洞的发生。这个时候运用的是空中三角测量方式,设置科学的旋转偏角,提高测量质量,测量时实时纠正、修理,以免发生意外情况。采取无人机遥感技术收集信息,一般都会把航空拍摄与其配合使用,这是因为测量地域中可能会出现云层矮、拍摄视线差、拍摄安全稳定性差的环境。这种地理环境条件差的地区,更为适合无人机遥感技术的使用,能够确保数据真实,保证测量效率,及时反馈信息。无人机遥感技术使用时,采取的是远程操作模式,能够提升操作人员的安全性。而且,无人机遥感技术能够在空间小、地况繁杂的场所,低空飞行能够保障测绘质量和效率。

我国南北方的实际情况如何,都必须尽可能多地利用太阳能,以达到根据不同的实际情况节能降耗的目标,然后根据不同的使用功能提高太阳能的利用率。

#### 四、结论

综上所述,节能型技术不仅在景观设计中起着重要作用,而且还改善了人们的居住环境。随着节能环保概念的推广,在园林绿化建设中应充分利用节能技术。根据花园项目的内容,应科学合理地使用技术,以实现花园的附加值和实用性。有关部门要培训实际的园林绿化施工人员,不断提高施工人员的素质和综合技能,不断完善施工管理方法,使节能技术能够在园林建设中充分发挥作用,达到美化园林的目的。一方面提高了园林绿化的建设质量,另一方面有效提高了能源利用率,可以有效地促进园林绿化的可持续发展。

#### 参考文献

- [1] 邓冠如. 低碳理念在现代园林景观设计中的实践研究[J]. 住宅与房地产, 2019(33):42.
- [2] 邓丽娜. 探讨节能型技术及优化方案在园林景观施工中的应用[J]. 河南建材, 2019(04):169-170.

活动空间,从而有效保证疏散安全。

#### 五、结束语

综上所述,在新时代下,为更好的保证中小学建筑设计的安全性,有效保障中小学生的生命安全,就应该在建筑设计工作之前加强对建筑设计安全性的评估。并在设计工作过程中,在充分考虑建筑使用主体所具有特点和建设当地实际情况的基础上,严格按照相关设计标准进行中小学建筑安全性的设计,提升中小学建筑的安全性。

#### 参考文献

- [1] 孙丛山. 中小学建筑设计安全性研究[J]. 建材与装饰, 2018(18):90-91.
- [2] 陈崇与. 对中小学校园空间及校园建筑设计的探讨[J]. 建材与装饰, 2019, 567(06):70-71.
- [3] 陈岩. 中小学校园建筑及校园空间的探索与研究[J]. 建材与装饰, 2018(9):77-78.
- [4] 张涛. 当前我国中小学建筑设计中存在的问题及分析[J]. 建材与装饰, 2018, No. 540(31):83-84.

#### 结束语

综上所述,无人机测绘数据处理技术在很多领域之中得到了应用,这也是科技发展的必然结果。因此,相关部门和工作人员需要总结无人机测绘数据处理技术的实际应用优势和意义。整体来看,无人机测绘数据处理技术在很多层面中的应用效果极为明显,随着相关技术的不断发展,该项技术同样也会得到进一步完善,为社会进步作出更大贡献。

#### 参考文献

- [1] 李佃锋. 无人机航空摄影测量在带状地形图测量中的应用[J]. 信息记录材料, 2020, 21(01):71-72.
- [2] 张继伟,文立菊. 浅析无人机遥感技术在测绘工程中的应用[J]. 信息记录材料, 2020, 21(01):119-120.
- [3] 万雷,黄维,任宏旭,喻守刚. 无人机1:500比例尺测图关键影响因素分析及应用研究[J]. 城市勘测, 2019(06):71-74.
- [4] 戈树兵. 无人机PPK技术在测量中的应用[J]. 中国金属通报, 2019(12):270-271.
- [5] 曹明. 无人机倾斜摄影技术在测绘工程中的应用[J]. 工程建设与设计, 2019(24):272-273.