低碳生态环保技术在园林景观工程中的应用

向庭薇
中社科（北京）城乡规划设计研究院四川分院　四川成都　610000

摘　要：在全球气候变化日益加剧的背景下，生态、环保已经成为当前社会发展中一个重要的关键词。园林景观工程作为城市建设中的一项重要内容，设计理念及施工技术也不断向更环保、更可持续发展。将生态环保技术运用到园林景观工程当中，不但关系到城市环境是否优美舒适，而且还深刻地影响到整个生态系统是否能够健康稳定。利用这些技术可以在园林建设和运维期间有效地减少碳排放、提高资源利用效率、同时维护并强化自然景观生态服务功能。文章将对园林景观工程中生态环保技术的具体运用进行论述，并对其重要性与可行性进行分析，旨在为促进园林景观工程可持续发展，提供一些有益的借鉴与参考。

关键词：低碳生态环保；园林景观工程；技术应用

1　低碳生态环保技术概述

1.1 低碳技术的定义与分类

低碳技术是指为应对全球气候变化、减少温室气体排放、提高资源利用效率所发展并运用的系列技术手段。这些技术都是围绕降低碳排放这一中心目标进行研究，并通过优化能源结构、提高能源利用效率、降低能源消耗和推动可再生能源发展来实现经济和社会可持续发展，多门技术门类齐全，涉及能源、交通、建筑、工业等诸多领域。从能源方面来看，主要有太阳能、风能和水能等可再生能源开发与利用技术和煤炭、石油等传统能源清洁高效利用技术；在交通行业中，研究和推广新能源汽车如电动汽车和混合动力汽车，同时也涉及智能交通系统的构建；就建筑方面而言，又重视绿色建筑之设计与建造，节能材料之开发与运用等等。这类技术都有一个共性，就是可以在显著减少碳排放的前提下，提高能源利用效率，改善环境质量，从而为资源节约型和环境友好型社会的建设提供强有力的支持。通过对其广泛运用，能够促进经济社会朝着低碳，绿色和可持续发展的方向转变，从而达到人与自然和谐相处。

1.2 生态环保技术的核心理念

生态环保技术以人与自然和谐共生和经济社会可持续发展为核心理念，这一思想强调在开发过程中要尊重自然、顺应自然、保护自然，在生态平衡与环境保护的前提下，合理开发利用自然资源、降低环境破坏与污染程度。生态环保技术并不只重视环境问题的单一性，而是重视生态系统整体性、稳定性与长期性，其主张通过科技创新与绿色生产方式来提高资源利用效率、降低能源消耗、减少废弃物排放以实现经济绿色转型与可持续发展。与此同时，生态环保技术还重视生态环境保护与修复工作，以生态工程和生物修复为手段恢复生态系统功能及生物多样性、改善环境质量、维护人们健康福祉。

1.3 低碳生态环保技术的发展趋势

新时期生态环保技术发展趋势越来越明显，在全球气候变化问题日益严重以及可持续发展理念深入人心的背景下，该领域面临着空前的发展契机。根据国际能源署的报告预测，到2030年，全球的可再生能源装机能力将达到现有能力的三倍以上，其中太阳能和风能预计将会是最主要的能源，与此同时，在科技不断进步、成本不断下降的情况下，生态环保技术还会得到进一步拓展。比如说，在交通行业中，预测电动汽车的销售量在接下来的十年里会以每年超过30%的增长率持续上升，这将大大取代传统的燃油驱动汽车。在建筑领域中，绿色建筑、零能耗建筑逐步成为新项目建设的主流方案，节能材料、智能控制系统等必将被广泛使用。另外，在碳捕获与储存技术、循环经济技术以及其他新兴领域都会有重大突破，从而给低碳生态环保技术带来新动力。总之，生态环保技术在全球范围内发展的趋势是向更加高效，更加清洁和更加可持续方向发展，从而为全球范围内的建设与目标打下坚实的基础。

2　园林景观工程中低碳生态环保技术的应用

2.1 园林规划设计

园林规划设计作为低碳生态环保技术运用于园林景

观工程的关键环节，其重要性不言而喻，在此过程中设计师需要渗透生态理念，从而营造一个兼具美观与环保双重功能的园林空间。具体来讲，园林规划设计应以自然环境与生态系统保护为重点，最大限度地减少原有地形改造、维护自然风貌完整。同时设计师应合理选用可再生材料、环保型建材等能降低材料再制造、运输及使用中碳排放的材料，植物配置时应优先考虑当地及适应性较强的植物品种以减少维护成本提高生态系统稳定性。另外在园林规划设计中也需要对水资源进行充分地考虑和合理使用，采用雨水收集和中水回用的新型技术手段降低了园林灌溉对于新鲜水资源依赖程度，提高了水资源利用效率，就能源利用而言，园林规划设计要积极促进太阳能和风能等可再生能源利用，从而为园林景观的设计提供洁净和可持续能源。

2.2园林植物种植

园林植物种植是园林景观工程中至关重要的一环，它不仅关乎园林的美观性，更直接影响到园林的生态效益和低碳目标的实现。在进行园林植物种植时，选择碳汇能力强的植物品种是关键，这类植物通过光合作用，能够高效地吸收并固定大气中的二氧化碳，从而降低园林的整体碳排放，同时合理配置植物群落也至关重要，它不仅能提升园林的景观效果，还能增强生态系统的稳定性和抵抗力、在种植过程中，节水灌溉技术的应用同样不可忽视，通过采用滴灌、渗灌等高效节水灌溉方式，可以大幅减少水资源的浪费，提高灌溉效率。这不仅有助于缓解城市水资源紧张的局面，还能降低园林维护成本，实现经济效益与生态效益的双赢。此外，园林植物种植还需注重土壤的保护与改良。通过增施有机肥、生物菌肥等措施，可以改善土壤结构、提高土壤肥力、为植物的健康生长创造良好条件。同时，减少化肥和农药的使用量，也是保护生态环境、实现低碳园林的重要途径。

2.3园林道路与铺装

园林道路与铺装是园林景观工程中的重要组成部分，它们不仅承载着交通和引导的功能，更是展现园林风貌和低碳生态理念的关键环节，在园林道路与铺装的设计中，环保材料的选择至关重要，这些材料不仅要满足耐久性、美观性和实用性的要求，更要符合低碳环保的标准。例如，透水性铺装材料能够让雨水迅速渗透，减少地表径流，从而减轻城市排水系统的负担，同时也为植物生长提供了更好的条件，除了材料选择，园林道路与铺装的施工方式也体现着低碳生态环保的理念。在施工过程中，应尽量减少对周围环境的干扰和破坏，保持施工现场的整洁和有序，同时采用科学的施工技术和方法，确保道路和铺装的平整度和稳定性，延长其使用寿命，从而减少后期的维护和修复成本。

结束语

在构建生态园林的过程中，景观师必须巧妙地平衡多个维度，融合精品园林的美学与低碳园林的可持续性，兼顾当下的实际需求与未来的长远发展，同时在开发利用自然资源的同时，保护并增强生态的完整性。而这一切的成就，都离不开精湛的技术和富有创意的设计。特别是考虑到全球气候变暖这一不容忽视的现实，构建低能耗、低排放的生态园林不仅具有深远的意义，更是一项紧迫的任务。

参考文献

[1]赵建兵.低碳生态环保技术在园林景观工程中的应用[J].生态环境与保护，2023，6（4）：84-86.DOI：10.12238/eep.v6i4.1789.

[2]王莹.关于低碳理念在城市园林设计中的应用[J].中文科技期刊数据库（全文版）工程技术，2022（1）：3.

[3]张惠梓，马婷婷.低碳理念在城市园林植物景观设计中的应用[J].新农业，2023（8）：35-36.

[4]陶劝劝，王赛，王丹.分析低碳技术在园林施工中的应用[J].2022（4）.