

《零碳公园建设及运营规范》解读

《零碳公园建设及运营规范》于2023年12月27日发布，于2024年2月1日实施，现就制定背景、目的和意义、主要内容解读如下：

一、制定背景

自2020年9月22日，习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上向世界宣布中国新达峰目标与碳中和愿景以来，“碳达峰、碳中和”工作成为未来40年中国绿色低碳发展的重要主线。2021年10月，中共中央、国务院相继印发了《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》、《国家标准化发展纲要》等重磅文件。其中，《国家标准化发展纲要》中提出要完善绿色发展标准化保障，“实施碳达峰、碳中和标准化提升工程”。

深圳市作为国家首批低碳试点城市、碳排放权交易试点城市、可持续发展议程创新示范区，在低碳发展领域始终走在全国前列。2021年5月，深圳市七届人大一次会议闭幕后举行的记者会上，覃伟中市长表示：“深圳作为先行示范区，要以先行示范的标准率先实现碳达峰，并以碳达峰、碳中和倒逼生产生活方式的转变，推动产业、能源、交通运输、用地等的结构调整，促进经济社会发展全面绿色转型”。在2021年6月公布的《深圳市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》更是明确提出“推动低碳试点示范深化创新，建立产品碳足迹评价标准体系，加快国际低碳城建设，探索实施零碳、近零碳示范工程。”的工作目

标。

深圳的公园作为深圳城市绿地的主要组成部分，是深圳市碳汇的重要源头，因此，零碳公园建设是深圳落实双碳目标的重要抓手，而细化、深入研究零碳公园建设规范，对于持续推动深圳市零碳公园建设及运营的制度化、规范化、程序化，加快推进低碳技术应用，建设高标准、高质量的零碳公园，具有积极有效的示范作用。在立足国家和行业既有标准和规范的基础上，总结深圳市已建公园的经验，吸收国内外其他地区的公园建设经验，深圳市公园管理中心广泛征求意见，组织编制了本文件。

二、 目的和意义

为加快推进低碳技术应用，并对建设高标准、高质量的零碳公园起到积极有效的示范作用，由深圳市公园管理中心牵头开展本标准的编制工作。本文件规定了零碳公园建设和运营过程的基本要求等内容，是在满足国家、地方相关法律法规的基础上，结合我市自然郊野公园、城市公园和社区公园等建设实践经验编制而成，具有较强的科学性和适用性，能够作为指导零碳公园建设的依据，可以作为推动深圳零碳公园建设的基础，为深圳零碳公园建设提供借鉴和指导，促进深圳零碳公园建设的长远发展。

三、 主要内容

（一）范围

给出了本文件规定的内容和适用的范围。

本文件规定了零碳公园建设及运营的基本要求、新建和更新改造、运营和维护、建立综合评价机制等内容。

本文件适用于深圳市的自然郊野公园、城市公园、社区公园等零碳公园的规划、建设和运营维护等过程。

（二）规范性引用文件

给出了本文件规范性引用文件的情况。

（三）术语和定义

根据对国内外相关标准、文献的研究，本文件确定了零碳公园、可再生能源、温室气体、生命周期、碳足迹、产品碳足迹、碳汇、碳普惠等 8 个术语及其定义。

（四）基本要求

本章节规定了零碳公园建设和运营的基本要求，如新建、扩建、改建和修复、温室气体排放核算、零碳路径要求、建设主体和材料选择等的要求。本章节编制的主要依据是《公园设计规范》(GB 51192—2016)，同时结合深圳市自然郊野公园、城市公园和社区公园建设和运营的工作经验和实际情况。

（五）新建和更新改造

本章节规定了零碳公园的地形设计、水资源布局、园路系统、停车场与车辆、植物、建（构）筑物、能源系统、碳排放综合管理系统等内容。本章节编制的主要依据是《环境管理 生命周期评价 原则与框架》(GB/T 24040—2008)、《公园设计规范》(GB 51192—2016)、《建筑碳排放计算标准》(GB/T 51366—2019)、《建筑光伏系统应用技术标准》(GB/T

51368—2019)等,同时结合深圳市自然郊野公园、城市公园和社区公园建设和运营的工作经验和实际情况。

(六) 运营和维护

本章节主要规定了废弃物管理、植物管养、建(构)筑物维护、碳排放监测与管理、碳补偿、游客低碳行为引导等内容。本章节编制的主要依据是《环境管理 生命周期评价原则与框架》(GB/T 24040—2008)、《产品碳足迹评价通则》(SZDB/Z 166)、《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T 32150—2015)、《大型活动碳中和实施指南(试行)》等,同时结合深圳市自然郊野公园、城市公园和社区公园建设和运营的工作经验和实际情况。

(七) 建立综合评价机制

本章节主要规定了零碳公园的评价机制、碳排放核算、评价指标体系等内容。本章节编制的主要依据是《公园设计规范》(GB 51192—2016)、《产品碳足迹评价通则》(SZDB/Z 166)、《区域生物多样性评价标准》(HJ 623—2011)等,同时结合深圳市自然郊野公园、城市公园和社区公园建设和运营的工作经验和实际情况。

(八) 附录 A

零碳公园碳排放核算方法。本附录为资料性附录,给出了零碳公园碳排放核算方法,包括碳核算原则、流程、要素以及碳排放总量、化石燃料燃烧排放、购入电力所对应的温室气体排放、公园中树林对应的人为新增碳汇等计算方法。本章节主要参考了《广东省市县(区)级温室气体清单编制

指南（试行）》、《省级温室气体清单编制指南（试行）》《建筑碳排放计算导则（试行）》、《深圳市超低能耗建筑技术导则》等，并根据深圳市公园建设和运营工作开展的实际需要编写。

（九）附录 B

零碳公园碳排放核算方法相关缺省值。本附录为资料性附录，给出了碳排放核算方法相关缺省值，用于碳排放计算参考使用。本章节主要参考了《广东省市县（区）级温室气体清单编制指南（试行）》、《省级温室气体清单编制指南（试行）》、《能源统计工作手册》等。

（十）附录 C

固碳植物推荐。本附录为资料性附录，给出了深圳市固碳植物推荐，用于公园植树造林参考。本章节主要参考了《华南主要造林树种碳汇能力评价体系构建及优良碳汇树种筛选》、《18种常见灌木绿化树种光合特性及固碳释氧能力分析》等学术研究论文，并根据深圳市公园建设和运营工作开展的实际需要编写。

（十一）附录 D

公园碳排放核算案例。本附录为资料性附录，参考附录 A、附录 B、附录 C 给出了深圳市某森林公园碳排放和碳汇的计算案例。

四、附则

本文件由深圳市城市管理和综合执法局提出并归口，其起草单位为深圳市公园管理中心、深圳市国际低碳发展研究

院、中国质量认证中心深圳分中心。