

《零碳公园建设规范》（送审稿）编制说明

一、项目背景

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，一直在低碳发展上走在了全国前列。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，是深圳市碳汇重要的贡献源头，因此，建设零碳公园是深圳落实双碳目标的重要组成部分。而细化、深入研究零碳公园建设规范，开展零碳公园建设标准研究，对于持续推动深圳市零碳公园建设，推进零碳公园建设的制度化、规范化、程序化，加快推进低碳技术应用，建设高标准、高质量的零碳公园能起到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教训，吸收国内外其他地区的建设经验，并在广泛征求意见的基础上，深圳市公园管理中心组织编制了本文件。

二、工作简况

（一）任务来源

2022年5月，深圳市市场监督管理局发布《深圳市市场监督管理局关于下达2022年深圳市地方标准计划项目任务的通知》，由深圳市公园管理中心牵头起草《零碳公园建设规范》标准。本文件的提出和归口单位为深圳市城市管理和综合执法局。

（二）主要起草过程

1. 规划、立项阶段

2022年5月，《零碳公园建设规范》获深圳市地方标准

立项。

2022 年 5 月-2022 年 7 月，完成标准研制工作方案，并成立标准编制组，建立工作联络机制。

2. 组织起草阶段

2022 年 8 月-2022 年 9 月，编制组针对不同领域的深圳现有公园现状和低碳建设发展现状进行实地调研，对相关案例进行研究，明确《零碳公园建设规范》的适用范围以及框架结构。

2022 年 10 月-2022 年 11 月，编制组分析借鉴零碳城市、零碳社区、零碳园区等相关理论及标准，实地走访已建、在建的零碳公园，并根据调研成果分析总结，逐步细化完善标准内容，形成工作组讨论稿。

2022 年 12 月，编制组就标准工作组讨论稿进行多次探讨、召开专家咨询，共收集到 5 位专家反馈的 36 条意见。编制组根据反馈意见对工作组讨论稿进行修改，共计采纳意见 27 条，部分采纳意见 5 条，不采纳意见 4 条。编制组对不采纳和部分采纳的意见进行细致说明，进一步完善标准文本，形成《零碳公园建设规范》征求意见稿。

3. 征求意见阶段

2023 年 3 月，面向市、各区（新区、深汕特别合作区）有关单位公开征求意见。共收到来自各区城管和综合执法局、市规划和自然资源局、市生态环境局、深圳市计量质量检测研究院等征求意见 30 条，其中采纳 27 条，部分采纳 2

条，不采纳 1 条。

4. 送审阶段

2023 年 4 月-2023 年 6 月，编制组根据反馈意见进行多次探讨、召开专家咨询，对征求意见稿的 30 条征求意见进行修改，其中采纳 27 条，部分采纳 2 条，不采纳 1 条。编制组对部分采纳的意见进行细致说明，进一步完善标准文本，形成《零碳公园建设规范》送审稿。

三、标准主要内容和依据

本文件规定了零碳公园建设和运营过程的基本要求。本文件适用于零碳公园的规划、建设和运营过程。本文件适用于自然郊野公园、城市公园、社区公园等。

本文件依据《环境管理 生命周期评价 原则与框架》（GB/T 24040—2008）、《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150—2015）、《公园设计规范》（GB 51192—2016）、《近零能耗建筑技术标准》（GB/T 51350—2019）、《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）、《园区低碳运行管理通则》（DB11/T 1531—2018）、《产品碳足迹评价通则》（SZDB/Z 166）相关要求，同时总结和提炼深圳市自然郊野公园、城市公园和社区公园等建设实践经验编制而成。

四、主要条款说明

（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和运营过程的基本要求和综合评价方法。本文件适用于零碳公园的规划、建设和运营过程。本文件适用于自然郊野公园、城市公园和社区公园等。

（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、生命周期评价、碳足迹、产品碳足迹、碳源、碳汇、碳普惠等 10 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）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。

（五）零碳公园的新建和更新改造

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，以及零碳

建筑、生态周期、光伏发电等的相关内容。

（六）零碳公园运营和维护

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。

（七）零碳公园综合评价

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。

（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、暖通空调系统所对应的温室气体逸散排放、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）》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 给出了深圳市某森林公园碳排放和碳汇的计算案例。

五、是否涉及专利等知识产权问题

不涉及。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

无。

七、实施标准的措施建议

拟通过开展标准的宣贯、培训和标准实施跟踪检查等方式推动标准实施。同时，积极制定零碳公园建设和运营的配套标准。

八、其他需要说明的事项

无。