**《碳达峰碳中和管理与服务平台
第 2 部分：碳排放在线监测终端技术要求》
标准编制说明**

碳达峰碳中和管理与服务平台 第 2 部分：碳排放在线监测终端

技术要求标准起草组

2025 年 3 月 25 日

1、 标准范围。

本文件规定了工业碳排放在线监测终端（系统）的组成和功能、技术性能、安装、技术指标、调试检测、技术验收、日常运行管理、质量管理以及数据传输、处理、存储等有关要求。

本标准适用于以二氧化碳为监测对象的工业碳排放在线监测终端（系统）。

2、 工作简况。

2024年8月，根据中国互联网协会团体标准管理规定，标准草案经审批予以立项；

2024年11月，中国互联网协会秘书处组织标准草案研讨会，编制组根据研讨会专家意见对草案进行修订

2025年3月，修订草案形成征求意见稿，提交协会秘书处公开征求意见。

3、标准编制原则和确定标准主要内容的依据：

标准原则：本标准遵循“科学性、实用性、规范性”等原则，在确定标准主要内容和条款先进性的前提下，按照《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1-2020）给出的规则进行编制，力求各项内容科学合理，符合政府、园区、企业在碳排放管理工作实际需求，并注重标准的可操作性。

标准内容：《碳达峰碳中和管理与服务平台 第2部分：碳排放在线监测终端》系统地规范了碳排放在线监测终端的设计原则、监测范围与内容、基本架构与组成，以及软硬件技术要求。标准详细定义了硬件配置，包括接口类型、供电电源、安装结构和环境条件等技术

细节。在软件功能方面，标准明确要求实现碳排放监测边界识别、数据采集与处理、数据存储与管理、碳排放数据上报、数据分析与展示、碳排放预警以及企业碳盘查报告生成等核心功能。与此同时，标准对数据质量提出要求，确保数据的规范性、完整性、准确性、一致性、时效性、可访问性和可追溯性，强调了数据采集、处理、存储和传输的技术指标。此外，规定了终端（系统）应遵循的信息安全要求，并规范了运维管理和性能要求，涵盖数据采集性能、存储性能、准确度和边缘计算性能等关键维度。

4、主要试验（或验证）的分析、综述报告。

无。

5、标准在起草过程中遇到的问题及解决办法：重大分歧意见的处理经过和依据：有无重要技术问题需要说明。

本标准在起草过程中未遇到重大分歧意见，无重要技术说明。

6、与国外标准的关系：包括：采用国际标准和国外先进标准的程度，与国外标准主要技术内容的差异（可引用标准前言的内容）：

无。

7、修订标准时，说明与标准前一版本的重大技术变化，并列所涉及的新、旧版本的有关章条（可引用标准前言的内容）：废止/代替现行有关标准的建议：

不涉及。

8、说明标准与其他标准或文件的关系（可引用标准前言的内容），特别是与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系：

《碳达峰碳中和管理与服务平台 第2部分：碳排放在线监测终端》符合现行法律、法规要求。

9、标准作为强制性标准或推荐性标准的建议：

建议作为推荐性标准。

10、贯彻国家标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容）：标准发布后，对国内外业界可能产生的影响。

为深入贯彻落实《“十四五”工业绿色发展规划》《工业领域碳达峰实施方案》《加快构建碳排放双控制度体系工作方案》等国家顶层政策文件要求，全面推进工业绿色低碳发展，实现能耗双控向碳排放双控全面转型。2023年4月，国家标准委等11部门联合发布《碳达峰碳中和标准体系建设指南》指出构建碳监测核算核查标准规范，重点制修订二氧化碳、甲烷等温室气体监测方法、监测设备、在线监测系统和碳管控平台建设等标准。

《碳达峰碳中和管理与服务平台 第2部分：碳排放在线监测终端》标准的发布，对于推动构建碳排放双控制度体系具有重要意义，成为推动能耗双控向碳排放双控转型的重要技术支撑。该标准通过规范碳排放在线监测终端的设计、功能和技术要求，为构建科学完善的碳排放双控制度体系提供了有力保障。标准的制定有助于统一行业技术规范，降低企业设备选型与实施成本，有效推动碳监测技术的标准化规范化应用。碳排放在线监测终端的规范部署有助于企业实现碳排放数据的实时采集与动态监控，保障数据的真实性、完整性和可追溯性，为构建科学完善的碳排放管理体系奠定可靠的数据基础，为政府

部门制定科学有效的碳减排政策提供有力依据,有助于提升我国碳排放管理的精细化水平,助力"双碳"目标的实现。

11、标准是否涉及知识产权的情况说明;如标准中含有自主知识产权,说明产品研发程度、产业化基础及进程。

不涉及。

12、其他应予说明的事项。

无。