

# 团体标准

《企业能碳数据质量管理规范》  
(征求意见稿) 编制说明

标准编制小组

2026年05月

## 一、工作简况

### 1. 任务来源

为深入贯彻国家关于数据要素市场化配置、节能降碳与绿色低碳发展的决策部署，落实《中华人民共和国标准化法》《团体标准管理规定》等相关要求，规范企业能源消耗与碳排放数据全生命周期质量管理，提升能碳数据准确性、完整性、可溯源性与可信性，支撑节能监管、碳核算、绿色金融、供应链碳管理及国际碳贸易合规，上海市节能中心联合相关单位发起制定《企业能碳数据质量管理规范》团体标准，经立项审核后正式下达编制任务。

### 2. 起草工作组信息

本文件由上海市节能中心提出并归口，由上海市节能环保服务业协会发布。。

本文件起草单位：上海市节能中心、上海数据研究院有限公司、上海市节能环保服务业协会、上海市循环经济协会、上海市节能协会、上海市经济信息中心、上海市环境科学研究院、上海市减污降碳管理运行技术中心、上海市计量测试技术研究院有限公司、上海市能效中心、上海市节能减排中心有限公司、上海市建筑科学研究院、上海环境能源交易所、上海电力设计院有限公司、上海锅炉厂有限公司、国网上海市电力公司营销服务中心、中国科学院上海高等研究院、中国电子技术标准化研究院、上海天工产业绿色发展研究院、北京赛西认证有限责任公司、上海电气集团数字科技有限公司、上海质量管理科学研究院有限公司、上海启探科技有限公司、上海安悦节能技术有限公司、上海蜂电网络科技有限公司

公司、中瑞检验有限公司、必维认证(北京)有限公司上海分公司、方圆标志认证集团上海有限公司、上海金融服务实体经济研究院、东方证券股份有限公司、宝山钢铁股份有限公司、特斯拉（上海）有限公司、上汽大众汽车有限公司、科思创聚合物（中国）有限公司。

### 3. 标准编制过程

**（1）筹备与立项阶段：**组建标准编制工作组，系统梳理国家与地方能碳数据、数据质量、数据安全、可信数据空间相关政策法规及标准体系，明确标准定位、适用范围与核心框架，完成标准立项申报与论证。

**（2）调研与起草阶段：**面向工业、通信业、建筑、交通等重点用能单位，以及第三方核查、绿色金融、数据服务等机构开展调研，结合“AI+上海市工业和通信业能碳数智空间”建设实践，确定数据质量特性、全生命周期管控要求、保障措施与评价指标体系。工作组严格按照 GB/T 1.1-2020 规则起草，形成标准草案。

**（3）研讨与完善阶段：**多次组织行业专家、企业代表、监管机构开展内部研讨与征求意见，对术语定义、质量特性、采集校验、存证溯源、评价方法等内容逐条优化，形成标准征求意见稿。

## 二、编制原则和主要内容

### 1. 编制原则

**（1）合规协调性：**与国家及地方节能降碳、数据安全、数据要素相关法律法规、强制性标准及政策文件保持一致，

衔接现有能源管理、温室气体核算、数据质量评价等国家标准与地方规范。

**(2) 实践适用性：**立足企业能碳管理实际需求，覆盖数据采集、传输、存储、处理、校验、应用、销毁全生命周期，突出可操作、可落地、可核查，兼顾不同行业与规模企业适用。

**(3) 创新引领性：**融入 AI 智能体、区块链存证、多源交叉验证、可信数据空间等新技术新模式，支撑数字化能碳管理与数据可信流通。

**(4) 协同开放性：**鼓励政产学研用协同，支持与第三方核查、绿色金融、供应链碳管理、国际碳贸易等场景衔接，推动数据质量互认与价值释放。

## 2. 主要内容及说明

本文件共 9 章及 1 个附录，核心内容如下：

**(1) 范围：**明确适用于上海市工业、通信业、建筑、交通等领域用能单位能碳数据质量管理，覆盖企业内控、政府监管、第三方核查、绿色金融、产品碳强度、供应链披露等场景。

**(2) 规范性引用文件：**引用能源管理、能耗计算、温室气体核算、大数据质量、数据安全、可信数据空间等国家与地方标准。

**(3) 术语和定义：**界定能源消耗、碳排放、能碳数据、数据生命周期、数据质量、数据交叉验证、数据存证、可信数据空间、数字化能碳管理中心、AI 能碳管理智能体等关键术语。

(4) 数据质量管理总则：规定原则、目标、总体思路与核心路径，强调法规遵循、行业对标、可信保障、智能赋能、协同共享。

(5) 数据质量管理过程：建立“策划-实施-评价-改进-协同”闭环管理流程，明确与可信数据空间对接要求。

(6) 数据质量特性：明确准确性、规范性、完整性、时效性、一致性、可溯源性、兼容性、可信性 8 项核心特性及内涵。

(7) 数据全生命周期质量管理要求：对采集、传输、存储、处理、校验、应用、销毁各环节提出具体技术与管理要求，突出计量器具合规、自动化采集、加密传输、分级存储、AI+人工两级校验、区块链存证、异常闭环处置。

(8) 保障措施：从组织、制度、技术、人员、跨主体协同五个方面提出落地保障机制。

(9) 附录 A：建立能碳数据质量评价指标体系，含 8 项一级指标、19 项二级指标，明确评分规则与评价报告生成要求，支撑自评、第三方核查与监管评价。

### 三、标准中如果涉及专利，应有明确的知识产权说明

本文件不涉及专利及相关知识产权问题。

### 四、采用国际标准和国外先进标准的情况，与国际、国内同类标准水平的对比情况

本文件未直接采用国际标准，编制过程参考国内外数据质量评价、温室气体核算、能源数据监测相关技术规范。

与国内同类标准相比，本标准首次将能碳数据与数据质量深度融合，覆盖全生命周期管控，突出 AI 赋能、区块链存

证、可信数据空间协同，并配套量化评价体系，整体达到国内先进水平。

## **五、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系**

本文件与《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国节约能源法》等法律法规，以及能源管理、能耗计量、温室气体核算、数据质量、数据安全等强制性国家标准协调一致，无冲突。

## **六、重大分歧意见的处理经过和依据**

本标准编制过程中未出现重大分歧意见，所有修改与完善均基于行业共识、实践验证与标准规范要求。

## **七、贯彻标准的要求和措施建议**

(1) 标准发布后，面向用能单位、第三方机构、数据服务企业开展宣贯培训，推动标准落地实施。

(2) 鼓励企业依据本标准建立能碳数据质量管理体系，开展自评与持续改进，对接可信数据空间实现数据可信流通。

(3) 支持监管部门、第三方机构将本标准作为能碳数据核查、评价、监管的依据，推动数据质量互认。

(4) 建立标准实施反馈机制，根据技术发展、政策更新与实践需求，适时修订完善。

## **八、其他应予说明的事项**

无。

团体标准编制工作组

2026年5月11日