

《碳排放统计与碳核算技术规范》编制说明

(征求意见稿)

一、工作简况

1 主要工作过程

起草（草案、调研）阶段：2024年11月开始，北京国网信通埃森哲信息技术有限公司牵头各单位成立标准编写组，讨论确定了标准的主要内容及具体的分工工作，同时进行调研分析，收集资料，准备立项审查答辩；

标准立项阶段：2025年1月23日，在北京召开了第一次标准的专家立项评审会，经中国电工技术学会标准工作委员会专家组审议，批准《碳排放统计与碳核算技术规范》标准立项；

编写研制阶段：2025年1月23日-2月6日，标准编写组根据立项专家组意见和建议，标准编写组进行标准编写研制，形成了标准草案稿；

征求意见阶段：2025年2月10日开始征求意见。

2 主要参加单位和起草工作组成员及其所做的工作

本标准由北京国网信通埃森哲信息技术有限公司、国网信息通信产业集团有限公司、国网湖北省电力有限公司信息通信公司、福建亿榕信息技术有限公司、国网思极位置服务有限公司共同负责起草。

主要成员：李强、赵峰、赵林林、刘茂凯、黄俊东、王誉博、张朔、王秋琳，庞辉，刘伟民、朱亚娜、李炳森等人。

所做的工作：标准编写组收集了近几年来在电力双碳相关领域资料，通过对比整理分析确定了标准主要技术内容，由北京国网信通埃森哲信息技术有限公司牵头完成标准初稿编制，其他参与单位配合并负责收集相关资料、提出建议。

二、标准编制原则和主要内容

1、标准编制原则

本标准根据GB/T1.1—2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的编写原则制定，定位为团体标准，是对国家标准的补充，与相关技术领域的国家现行法律、法规、规章、政策及相关标准保持一致。

本标准遵循科学性、先进性、经济性，坚持实事求是，以符合标准化工作导则、综合国内外经验、公平公正公开、实际可操作、可复制可验证、综合考虑技术安全伦理要求，制定了《碳排放统计与碳核算技术规范》，本标准将具备权威性、可操作性和实际可行性，为电力行业部署碳排放统计与碳核算提供规范指导，促进电力领域的绿色转型。

2、标准主要内容

本标准正文分为八个章节，第一章是本标准的适用范围、第二章是规范性引用文件、第三章是术语和定义。

第四章是涉及碳排放统计的功能规范，主要介绍开展碳统计与碳测算全过程的通用性技术要求，既包括数据管理与应用方面涉及数据采集与接入、处理与清洗、统计与分析、数据安全、数据共享等环节，也涉及业务支撑与应用服务方面的减排决策支持、用户交互体验以及系统集成与扩展性等环节的技术要求。

第五章是聚焦碳排放拥挤与测算的模型规范，涉及多时间与空间尺度的计算过程。

第六章是针对多时间尺度的数据一致性评估与保障问题进行技术规范。

第七章针对时空灵活性数据处理及分析过程进行详细说明。

第八章针对碳资产及碳数据具备的敏感性如何开展数据安全管理进行详细规范。

3、主要技术差异

无。

4、解决的主要问题

主要解决了多时空尺度下碳排放统计与核算的标准化问题，确保不同区域、行业和时间尺度上的碳排放数据能够统一、精准地进行收集、处理和分析。该规范针对碳排放统计与测算平台的功能进行了明确要求，确保平台能够支持跨区域、多维度的数据整合与分析，并提供准确的碳排放核算结果。特别是在时空尺度的灵活性数据处理和分析方面，规范了如何处理不同时间（如年、季、月）和空间（如省、城市、县局）层级的数据，提出了针对性的算法模型要求，以提升碳排放统计与核算的可靠性和可操作性，从而为碳管理、政策制定和减排目标的实现提供数据支持。

三、主要试验（或验证）情况

在《碳排放统计与碳核算技术规范》的编写过程中，主要进行了多层次、多维度的数据验证与试验工作。首先，通过选取不同区域和行业的碳排放数据样本，验证了碳排放统计平台在处理不同行业、不同时间尺度数据时的准确性与稳定性。其次，采用了多种碳排放测算模型进行对比试验，评估其在不同场景下的适用性与计算效率，确保模型的可操作性与准确性。针对时空尺度灵活性的数据处理要求，进行了不同空间尺度（如国家、省、市等）和时间尺度（如年、季、月等）的数据处理实验，验证了系统在多时空维度下的适应性与性能表现。此外，通过实地应用场景的验证，确保该规范能够有效支持碳排放核算平台的部署与实际操作，提供科学的决策依据。。

四、标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利问题。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

通过标准化碳排放核算方法与数据处理流程，能够为政府、企业及相关机构提供更加准确、透明的碳排放数据支持，有助于实现碳排放的科学管理与精细化监管。其实施有助于推动全球气候变化应对与减排目标的达成，促进社会各界对绿色低碳发展理念的深刻理解与广泛认同，提升全社会在碳减排领域的责任意识和参与度。通过精准的碳排放数据支撑，规范将推动绿色发展战略的落地实施，促进低碳技术的推广应用，进一步提升社会公众对生态环境保护的关注度与参与热情，为可持续发展奠定坚实基础。

《碳排放统计与碳核算技术规范》为产业界提供了统一的碳排放核算标准，能够有效促进产业链的绿色转型与低碳创新。通过该规范，企业能够精准评估碳排放，提升碳管理能力，进而优化能源消耗与生产流程，降低碳排放强度，提高环境效率。对相关行业而言，规范的推广将催生绿色技术、新能源产业及碳交易市场的发展，推动产业结构优化和绿色供应链建设，提升企业的市场竞争力和社会责任感。同时，规范的实施有助于加速绿色金融体系的建设，推动碳金融产品

的创新与应用，为行业注入更多投资与发展动能。

六、与国际、国外对比情况

未检索到国际同类标准。

七、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准与相关技术领域的国家现行法律、法规和政策保持一致。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

标准编制过程中充分征集了专家意见，所有意见均按照标准编制程序进行了是否采纳，不存在重大分歧意见。

九、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为团体标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布 7 天后实施。

十一、废止现行相关标准的建议

无

十二、其他应予说明的事项

无