团体标准

《碳中和产业园区评价》

编制说明

|  |
| --- |
| 2025-04-28 |

《碳中和产业园区评价》

编制说明

**1 任务来源、协作单位**

**1.1 任务来源**

2024年8月12日，根据中国能源研究会下达的《关于2024年第一批中国能源研究会标准立项的通知》（中能研标[2024]3号），团体标准《产业园区碳中和指标体系和评价技术规范》予以立项，由中国能源研究会提出，中国能源研究会碳中和专委会技术归口。

**1.2 协作单位**

本文件由寰智（深圳）绿色发展有限公司、江苏禾光综能科技有限公司、北京中创慧谷数据科技有限公司、重庆大学、中国科技开发院、知己集团等单位共同编写。

**2 编制工作组简况**

**2.1 编制工作组及其成员情况**

标准编制组长单位是寰智（深圳）绿色发展有限公司,负责标准相关资料的搜集与调研、标准框架编制、标准内容起草、反馈意见整理、组织协调等工作。

其中，设计单位包括：江苏禾光综能科技有限公司、北京中创慧谷数据科技有限公司；科研院所包括：重庆大学、中国科技开发院；建设单位包括：知己集团。

**2.2 标准主要起草人及其所做的工作**

标准编写组收集了近几年来产业园区碳中和方面的相关资料，通过对比整理分析确定了标准主要技术内容，由寰智（深圳）绿色发展有限公司牵头组织各单位完成标准初稿编制,并收集各利益相关方的相关建议。

由寰智（深圳）绿色发展有限公司、江苏禾光综能科技有限公司、北京中创慧谷数据科技有限公司、重庆大学、中国科技开发院、知己集团负责1范围、2规范性引用文件、3术语和定义、4基本原则与一般要求章节撰写，起草人包括：翟生强、张翀、吴晓朦、李剑、苟小龙、周念成、曹铁军、王信民、贲智群。

由寰智（深圳）绿色发展有限公司、江苏禾光综能科技有限公司、北京中创慧谷数据科技有限公司负责5碳排放核算体系章节撰写，起草人包括：吴晓朦、曹铁军、王信民。

由寰智（深圳）绿色发展有限公司、重庆大学、中国科技开发院负责6碳中和评价体系章节撰写，起草人包括：翟生强、张翀、李剑、苟小龙、周念成。

由寰智（深圳）绿色发展有限公司、知己集团负责7创建流程章节撰写，起草人包括：翟生强、贲智群。

由寰智（深圳）绿色发展有限公司、江苏禾光综能科技有限公司负责附录A碳排放核算方法章节撰写，起草人包括：翟生强、吴晓朦、曹铁军。

由寰智（深圳）绿色发展有限公司、北京中创慧谷数据科技有限公司负责附录B碳排放核算相关缺省值章节撰写，起草人包括：张翀、王信民。

**3 起草阶段的主要工作内容**

**3.1 前期准备**

2024年，结合全国碳中和产业园区建设工作经验，在文献调研的基础上，通过调研和专家讨论会的形式，探讨本标准编制的目的和方向，要求编制内容应符合实际情况并有较强的可操作性。

**3.2 标准立项**

2024年5月28日，中国能源研究会碳中和专业委员会在线上组织召开团体标准“产业园区碳中和指标体系和评价技术规范”（以下简称《标准》）立项可行性初评会，专家一致同意“产业园区碳中和指标体系和评价技术规范”通过立项评审。

**3.3 成立标准起草组**

标准立项后，起草单位高度重视并积极组织成立了标准起草组，起草组由起草单位技术骨干和行业专家组成，对标准编写的规范性和科学性进行全程指导和把控。为顺利推进标准制定工作，起草组还编制了标准制定工作方案，明确各成员单位及人员的工作职责和整体进度安排，确保按照《团体标准管理规定》高质量完成标准研制工作。

**3.4 组织起草**

2024年06月，标准起草工作正式启动，起草组广泛收集了碳排放、碳中和产业园、工业降碳指标等相关领域文献资料，包括专业论文、政策法规、著作、学术报告及各类标准等，同时在相关单位开展了各类调研活动，与相关专家进行讨论，分析标准中需明确和确立的各类要素，并确定了标准的整体框架和编写原则。

2024年10月30日，召开首次标准研讨会，会上围绕标准整体框架与方向进行了深入的分析讨论，与参会专家共同讨论标准适用性、目的和方向，要求编制内容应符合实际情况并有较强的可操作性。

2025年1月，根据前期的各项调研与研究，结合当前针对碳中和产业园的各项要求，整合分析了现有产业园降碳现状及各类评价原则后，确定了标准内容和要求，并按照GB/T 1.1-2020的要求编制完成了《产业园区碳中和指标体系和评价技术规范》标准草案。

2025年1月13号，召开第二次标准研讨会，协同能源研究会领导及专家团队，会上就标准草案的数据来源、指标参数、适用对象等内容进行了讨论，会后对标准草案进行了修改完善。

2025年3月8号，召开第三次标准研讨会，围绕评价流程、评价等级和认证机制等展开研讨，并根据研讨会意见将原标准名称《产业园区碳中和指标体系和评价技术规范》改为《碳中和产业园区评价》，于2025年3月31日形成征求意见稿。

**3.5 征求意见**

标准于2025年4月28日公开征求意见。

**4 标准编制原则及与国家法律法规和强制性标准及有关标准的关系**

本标准与国家现行法律、法规及国家标准、行业标准、地方标准协调一致。

**4.1 标准编制原则**

本文件按以下原则进行编制：

（1）与国家现行法律、法规及国家标准、行业标准、地方标准协调一致；

（2）综合考虑碳中和产业园区建设的现状，指标规定具有可操作性；

（3）内容符合统一性、协调性、适用性、一致性、规范性规则要求;

（4）格式符合 GB/T1.1-2020、《中国能源研究会标准管理办法（修订稿）》等要求。

**4.2 国家法律法规和强制性标准及有关标准的关系**

本文件为团体标准，在编制过程中，参考了GB/T 32150　工业企业温室气体排放核算和报告通则、GB/T 36578-2018　产业园区循环经济信息化公共平台数据接口规范、GB/T 43742-2024　产业园区循环经济评价规范、GB/T 51366　建筑碳排放计算标准等现有标准，并结合碳中和产业园区建设现状进行了标准内容的定义。因此，本标准内容与现行的国家标准、行业标准是相协调的，并且符合国家有关法律、法规和相关强制性标准的要求。

**4.3 本标准与上位标准或其他相关标准不同点**

暂无产业园区碳中和评价方面的标准，填补了空白。

**5 标准主要技术内容的论据或依据；修订标准时，应增加新、旧标准水平的对比情况**

**5.1 标准主要技术内容的论据或依据**

习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上庄严提出我国要在2030年实现碳达峰，2060年实现碳中和的目标与承诺后，我国全面开展了“双碳”建设工作。十四五时期是落实2030年应对气候变化国家自主贡献目标的关键时期，2025年政府工作报告中首次提出“建立一批零碳园区、零碳工厂”。

工业和信息化部、国家发展改革委、生态环境部发布了《工业领域碳达峰实施方案》，提出建成一批绿色工厂和绿色工业园区的总体目标，加快推进工业绿色低碳转型，切实做好工业领域碳达峰工作。研究表明，产业园区的碳排放在总排放量中占有显著比例，其减排潜力巨大，是实现工业领域碳中和目标的关键领域。

为了更好地推动产业园区的低碳建设转型，许多地方政府和企业也在积极探索和实践。如浙江省在积极推进工业领域碳达峰、碳中和标准体系的建设，江苏省印发《江苏省（近）零碳产业园建设指南（暂行）》，以期通过技术创新和管理优化实现产业园区碳中和目标。以上工作尽管取得了一定进展，缺乏统一的评价体系和技术规范仍是制约产业园区低碳发展的重要因素之一

在这一背景下，本标准为产业园区实现碳中和目标提供一个全面、系统的评价框架，帮助园区在能源管理、资源循环、生态环境保护等方面进行自我评估和改进。通过动态评估产业园区碳排放总量、强度等指标，园区可以更有效地制定减排策略，实现绿色低碳发展目标有利于推动产业园区低碳发展。以引导和促进产业园区的绿色转型。

本标准区别于传统的技术体系，创新式提出“1+1”评价指标，从碳排放总量和碳管理体系两大维度，聚焦碳排放绝对值，准确判断园区的碳中和水平。评价指标分为碳排放总量和碳管理体系2大类。指标的设置综合考量了国内产业园区的排放现状以及国家的政策要求，并充分结合国际上最新的核算与评价标准，对范围一、二、三内碳排放情况分别进行评价，包含碳中和比例等指标要求。碳管理系统是园区监测、分析、管理碳排放相关数据的系统，包括碳管理平台及碳管理台账。碳管理台账是记录和管理碳排放相关数据的系统性文件或电子数据库。本标准的分级指标体系，将产业园区碳中和水平分为5个等级，从高到低分别是AAA级、AA级、A级、B级及C级，确保每个产业园都能依据此评价指标体系，科学评估产业园区碳中和表现。

**5.2 修订标准时，应增加新、旧标准水平的对比**

本文件为新编标准，未替代或废止现行相关规范或标准。

**6 主要试验（验证）的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果**

**6.1 主要试验（验证）的分析**

在标准制定过程中，选取了多个具有代表性的产业园区进行实地调研与数据采集。通过监测园区内能源消耗、碳排放源、可再生能源利用等情况，运用专业的计算模型进行模拟分析。同时，与园区内企业合作开展节能减排措施的效果评估实验。这些试验验证了评价指标体系的合理性与可行性，确保标准能准确反映园区碳中和进程并提供科学的评价依据。

**6.2 综述报告**

本标准涵盖从基本原则到具体实施方法的各个方面。首先明确了范围、规范性引用文件和术语定义，确保理解和应用的一致性，介绍了基本原则与一般要求，为碳排放核算提供了指导方针。碳排放核算体系部分详细阐述了核算边界、范围、周期、温室气体种类及核算方法，确保核算的准确性和全面性。碳中和评价体系部分则建立了评估碳排放核算结果的框架。最后，创建流程部分详细描述了从建设阶段到结果应用阶段的具体步骤，确保标准的可操作性和实用性。

**6.3 技术经济论证**

技术层面，考量碳排放核算体系、评价体系及创建流程等是否符合行业发展需求和技术前沿。经济层面，分析各环节实施成本、潜在经济效益以及对产业园区长期发展的影响，权衡技术先进性与经济合理性，确保标准既能推动碳中和目标实现，又能在经济上具有可行性和可持续性。

**6.4 预期的经济效果**

标准实施后，能有效引导园区优化能源结构、提升资源利用效率，吸引绿色投资与产业集聚，推动低碳技术创新，助力区域经济可持续发展。

**7 采用国际标准的程度及水平的简要说明**

未采用国际标准。

**8 重大分歧意见的处理经过和依据**

未产生重大分歧意见。

**9 贯彻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）**

本文件为推荐性标准，可供开展碳中和产业园区建设的相关政府部门、企业单位参考使用，标准发布后，后续可组织标准宣贯与解读工作，开展标准宣贯培训会，提高标准应用水平，加快推动碳中和产业园区的规模化发展。此外，本文件部分评价指标是基于现阶段技术水平制定的参数要求，为适应未来技术迭代带来的水平提升，必要时可对本文件进行修订完善。

**10 其他应予说明的事项，如涉及专利的处理等**

无。