
《用能单位节能降碳管理技术规范》

(征求意见稿)

团体标准编制说明

标准起草小组

二〇二六年六月

一、目的和意义

东莞市作为粤港澳大湾区核心制造业城市，聚集了电子信息、机械制造、纺织服装、食品加工等多元产业，2024年全年规模以上工业综合能源消费量1885.95万吨标准煤，同比增长10.7%；全社会用电量1118.32亿千瓦时，增长9.9%；其中，工业用电759.10亿千瓦时，增长10.1%，公共机构、商业场所等用能主体规模持续扩大。随着智能终端、新能源汽车等产业快速发展，能源需求激增，其能耗占全市总能耗比重持续攀升，亟须通过标准化手段规范全行业节能降碳管理。

当前国家及广东省层面尚未出台针对团体全类型用能单位的综合性节能降碳管理技术规范，特别是在十五五实施能耗双控制度向碳排放双控制度转变的背景下，用能单位亟需有节能降碳管理技术规范作为参考，以提升节能降碳管理能力和落实政府部门的相关要求。团体标准的制定可快速响应行业需求，为全产业链用能单位提供统一管理规范。制定团体标准是落实“双碳”目标、响应国家设备更新与消费品以旧换新战略的重要抓手，可有效衔接政策与产业实践。

通过研究制定《用能单位节能降碳管理技术规范》团体标准，一方面为企业现有项目节能降碳管理提供明确的技术要求和操作规范，督促企业通过技术改造和管理优化实现节能降耗，推动高耗能行业绿色低碳转型。另一方面促进生产制造、公共服务、商业运营等环节通过节能技术应用、设备更新升级、管理模式改进

等持续提高能效碳效水平，并为消费品以旧换新行动提供更加节能绿色的产品支撑。

二、工作简况

1.任务来源

2026年3月，东莞市能源和信用中心向广东省节能工程技术创新促进会秘书处提出制订团体标准《用能单位节能降碳管理技术规范》的立项申请。经广东省节能工程技术创新促进会对申请书进行必要性、可行性以及对政策法规和强制性标准的合规性等方面的论证评估和审核后，于2026年4月，广东省节能工程技术创新促进会发布《用能单位节能降碳管理技术规范》团体标准批准立项的通知。

2、制定过程

根据根据广东省节能工程技术创新促进会团体标准相关的制定和管理要求，2026年4月组织成立标准起草组，起草小组由东莞市能源和信用中心、广东省节能工程技术创新促进会、广东能源集团节能降碳有限公司、东莞金洲纸业有限公司、东莞市上隆纸业有限公司、东莞市粤湾新能源有限公司、广东省华源建设项目管理有限公司、东莞市慧欣生态科技有限公司等参编单位人员组成。随即标准起草小组确定了工作进度时间表，并明确了工作分工。

各阶段基本工作情况如下：

2025年4月~2025年5月，起草小组对《用能单位节能降碳管理技术规范》内容进行了技术论证和探讨，确定了标准的制定计划、制定原则、基本框架和基本内容。

2025年5月~2025年6月，起草小组就用能单位节能降碳管理的术语和定义、基本原则、组织机构与职责、节能降碳管理要求、节能降碳措施、监督与考核、持续改进等标准主要内容，进行了分析研讨，编制了标准的初稿，并组织行业有关专家对标准初稿进行了可行性论证、评审，同时，针对论证评审过程提出的意见对规范进行了多次修改完善，最后形成了征求意见稿。

三、编制原则和主要内容的确定依据

1. 制定原则

制定《用能单位节能降碳管理技术规范》遵循以下原则：

(1) 规范性

本标准严格依据 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》和 GB/T 1.2-2020《标准化工作导则 第2部分：以 ISO/IEC 标准化文件为基础的标准化文件起草规则》进行起草，保证标准文本结构清晰、表述准确、格式规范，符合国家标准化工作的基本要求。

(2) 合规性

严格遵守国家、广东省及东莞市有关节能降碳的法律法规、政策标准和相关要求，确保节能降碳工作合法合规开展。

(3) 效益性

注重节能降碳的经济效益、环境效益和社会效益的统一，建立健全绩效评价体系，推动能效碳效指标达标，在降低能源消耗和碳排放的同时，提升用能单位的经济效益和市场竞争力。

(4) 创新性

鼓励用能单位采用新的节能降碳技术、设备和管理模式，推进技术创新和管理创新，积极探索适合自身特点的节能降碳路径，提高节能降碳工作的科学性和有效性。

(5) 可持续性

推进能源资源的可持续利用，促进经济社会的可持续发展，实现绿色低碳转型。用能单位应制定长期的节能降碳规划，确保节能降碳工作的连续性和稳定性。

2.本技术规范的章节和内容说明

(一) 范围

为了便于标准的实施，本标准规定了东莞市用能单位节能降碳管理的基本原则、组织机构与职责、节能降碳管理要求、节能降碳措施、监督与考核、持续改进等内容。本标准适用于东莞市行政区域内所有用能单位，涵盖工业企业、公共机构、商业场所等各类用能主体的节能降碳管理工作，其他相关组织可参照执行。

(二) 规范性引用文件

列出了本标准条文制定过程中引用的法律、法规、标准和相关技术规范。

(三) 术语和定义

本标准中“用能单位”、“重点用能和碳排放单位”、“碳排放核算”等核心术语主要引用 GB 17167、GB/T 32150 等国家及行业标准，确保术语的权威性和一致性。

（四）基本原则

本标准规定了用能单位节能降碳管理应遵循的合规性、效益性、创新性、可持续性四项原则。明确用能单位需严格遵守相关法律法规政策，兼顾多维度效益，鼓励技术与管理创新，制定长期规划确保工作连续性，为节能降碳管理工作提供总体遵循。

（五）组织机构与职责

本标准明确用能单位应成立节能降碳领导小组和工作小组，明确各级组织的职责分工；重点用能和碳排放单位需设立能源和碳排放管理岗，并对岗位人员资质提出要求。通过清晰界定组织架构和职责，确保节能降碳工作责任到人、落实到位。

（六）节能降碳管理要求

本标准从能源和碳计量管理、能源统计与分析、用能设备管理、能源审计、新改扩建项目管理、节能宣传培训六个方面，明确了用能单位节能管理的具体要求。其中，计量管理明确了计量器具配备、台账建立、周期检定等要求；能源审计规定了不同类型用能单位的审计周期和内容；新改扩建项目管理对接相关政策要求，明确节能审查和验收流程。

（七）节能降碳措施

本标准规定了用能单位可采取的能源结构优化、工艺技术改造、碳捕集利用与封存（CCUS）、碳排放核算与报告等措施。能源结构优化包括可再生能源利用和清洁能源替代；工艺技术改造明确生产流程优化和重点设备改造方向；碳排放核算与报告规定了核算方法、范围及报告编制要求，确保降碳措施科学可行。

（八）监督与考核

本标准建立了内部监督、外部监督、考核评价和信息披露相结合的监督考核机制。明确内部定期检查、外部主管部门监督的内容和要求，制定多维度考核指标体系，规定信息披露的内容和方式，通过全流程监督考核推动节能降碳工作有效落实。

（九）持续改进

本标准要求重点用能和碳排放单位定期开展节能降碳工作评审，鼓励通过技术创新、经验交流等方式持续优化管理体系，根据政策变化和实际情况及时完善管理制度，确保节能降碳管理水平持续提升。

四、技术经济分析论证和预期的经济效益

本标准的制定填补了东莞市用能单位节能降碳管理领域团体标准的空白，为全行业提供了统一、科学的管理依据和操作规范。通过实施本标准，可有效推动企业进行节能技术改造和管理提升，降低单位产品能耗和碳排放强度，提升整体能效碳效水平。同时，推动可再生能源替代和清洁能源应用，优化区域能源结构，促进东莞市制造业绿色低碳高质量发展，为实现“双碳”目标提供有力支撑，兼具显著的经济效益、环境效益和社会效益。

五、采用国际标准和国外先进标准情况及水平对比

《用能单位节能降碳管理技术规范》没有采用国际标准和国外先进标准。

六、与有关现行法律、法规和强制性国家标准、行业标准的协调性

《用能单位节能降碳管理技术规范》与现行法律、法规和强制性国家标准、行业标准相一致，没有冲突矛盾的内容。

七、贯彻实施标准的措施和建议

标准颁布实施后，建议组织开展宣贯培训，面向各地节能主管部门、第三方技术服务机构、各类用能单位等进行标准解读和操作指导。推动用能单位建立健全能源管理体系，加强能耗统计和监测能力建设，配套建设智能化能耗监测平台，确保标准要求落地见效。

建议建立标准实施效果评估机制，定期对标准实施情况进行跟踪评估，根据评估结果及时修订完善标准内容，提升标准的适用性和有效性。同时，将标准实施情况与节能降碳相关政策支持、评优评先等挂钩，强化激励约束，引导用能单位主动执行标准。

八、其他需要说明的事项

- 1、由于国外没有相关的标准，所以本规范没有直接引用国外标准。
- 2、本标准为第一次编制。
- 3、本标准没有涉及重大分歧意见。
- 4、本标准没有涉及废止现行有关技术规范。