

编号：CECC-CFP-008:2025 A/1

# 产品碳足迹认证专用实施规则 紧固件

2025年9月16日发布 2025年9月16日实施

2026年1月22日修订

---

中电联（北京）检测认证中心有限责任公司 发布

# 目录

1 目的和范围 .....	4
1.1 目的 .....	4
1.2 范围 .....	4
2 认证依据标准 .....	4
3 认证模式 .....	4
4 认证单元划分 .....	5
5 认证程序 .....	6
5.1 认证申请 .....	6
5.2 受理 .....	7
5.3 文件评审 .....	8
5.4 现场检查 .....	10
5.5 产品碳足迹核查 .....	11
6 获证后监督 .....	27
6.1 监督时间 .....	27
6.2 监督内容 .....	27
6.3 监督人日数 .....	28
6.4 监督检查结论 .....	28
6.5 监督检查结果评价 .....	28

附件 1 ..... 30

附件 2 ..... 34

附件 3 ..... 35

附件 4 ..... 36

修订说明:

- 1、1 目的和适用范围，明确了执行国家认监委发布的“国认监〔2024〕3号”《国家认监委关于明确直接涉碳类认证规则备案要求的通知》文件，规范了标题表述；
- 2、2 认证依据条款，明确中心未仅采用减排机制作为认证依据；
- 3、增加 5.3 认证人员条件及能力要求，进一步明确了紧固件产品碳足迹认证人员的条件和能力，特别是特定专业检查员的条件。
- 4、5.4.1 文审进一步明确目的包括：规范指导企业建立确保披露信息持续符合要求的能力”的管理措施；
- 5、5.6.7 标题名称改为数据质量要求，进一步明确了规定数据库选取原则、数据质量评价方法；
- 6、增加条款 6.6 本认证规则无再认证的认证阶段设计；
- 7、增加条款 7，明确认证证书及认证标志要求；
- 8、增加条款 8，明确认证证书状态变化条件。

## 1 目的和适用范围

### 1.1 目的

本文件依据国家认监委发布的“国认监〔2024〕3号”《国家认监委关于明确直接涉碳类认证规则备案要求的通知》文件，中心编制的《产品碳足迹认证实施规则（通则）》的基础上，规定了紧固件产品碳足迹认证实施的具体要求。

本文件与《产品碳足迹认证实施规则》（通用）（以下简称通用实施规则）配套使用。

### 1.2 适用范围

本文件适用于紧固件产品碳足迹认证活动。

由于法律法规或相关标准、技术、产业政策等因素发生变化所引起的适用范围调整，应以国家认监委发布的公告为准。

## 2 认证依据标准

GB/T 24067-2024 《温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南》

Q/CECC CPTZJ-0011 《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 紧固件（产品种类规则）》

注：中心未仅采用国内外相关减排机制，如中国核证自愿减排量（CCER）、清洁发展机制（CDM）、核证碳标准（VCS）、黄金标准（GS）等规范，作为认证依据开展直接涉碳类认证活动。

## 3 认证模式

认证模式为：初始检查 + 产品碳足迹核查 + 获证后监督

## 4 认证单元划分

紧固件原则上按照产品种类划分认证单元。同一生产企业、同一种类产品作为一个认证单元。

同一生产企业、同一种类产品，但生产场地不同时，应作为不同认证单元。

紧固件产品种类，包括：

类别	主要功能	常见示例
螺栓	与螺母配用，连接带孔零件	六角螺栓、内六角螺栓、地脚螺栓
螺钉	拧入工件自身螺纹，单独使用	机器螺钉、自攻螺钉、紧定螺钉
螺母	与螺栓配用，形成紧固副	六角螺母、锁紧螺母、蝶形螺母
垫圈	分散压力、防松、保护表面	平垫圈、弹簧垫圈、齿形垫圈
螺柱	双头螺纹，用于法兰等连接	双头螺柱
铆钉	永久性单面或双面紧固	抽芯铆钉、实心铆钉
销	定位、连接、传力、安全装置	圆柱销、圆锥销、开口销
挡圈	限制零件轴向移动	孔用/轴用挡圈、E型卡簧

按行业和应用领域细分

汽车紧固件：如车轮螺栓、缸盖螺栓、U型螺栓等，要求高强度和可靠性。

高铁紧固件：如高强度螺栓、螺母、防松组件等，要求极高的抗震和抗疲劳性能。

电力紧固件：如塔筒螺栓、地脚螺栓，通常是超长、超大的高强度等级产品。

航空航天紧固件：如钛合金、高强度钢螺栓，对重量、强度和耐腐蚀性有极端要求，常有特殊标准（如 NAS,MS）。

每个认证单元产品的详细认证范围应在认证证书或附件中予以界定。

## 5 认证程序

### 5.1 认证申请

认证委托人应向中心提交认证申请相关文件，至少包括以下内容：

（1）认证申请书（需明确产品名称、种类、规格型号等必要信息）；

（2）认证委托人、生产者（制造商）、生产企业的营业执照复印件等；

（3）当认证委托人、生产者（制造商）、生产企业不一致时，需提供委托关系证明。当委托人为经销商、进口商时，还应提交经销商与生产者（制造商）、进口商与生产者（制造商）签订的合同证明；

（4）OEM/ODM 的知识产权关系（适用时）；

（5）产品工艺流程图；

（6）生产企业组织机构图；

（7）主要生产设施清单、计量设备清单、投产日期及

产能信息，涉及多地址生产的应分别提供；

（8）提供申请型号的强制性产品认证证书（适用时）；

（9）按认证单元提供产品基本信息表和关键原、辅材料备案清单（见附件1）；

（10）按认证单元提供产品碳足迹量化数据收集清单（见附件2）；

（11）按认证单元提供产品碳足迹量化结果或报告（适用时）；

（12）产品降碳方案/计划（见附件3）；

（13）符合产品明示标准要求的有效型式检验报告（由具备CMA资质的检测机构出具）；

（14）生产企业依据通用实施规则附件1《产品碳足迹认证工厂保证能力要求》建立的相关管理文件或目录；

（15）认证委托人、生产者（制造商）、生产企业符合通用实施规则相关要求的承诺（见附件4）；

（16）其他必需的证明性文件。

## 5.2 受理

中心对认证申请书及相关文件进行评审后，作出是否接受认证申请的决定。接受申请的，双方应签订认证合同。

当出现以下情况之一时，中心应拒绝或中止受理认证申请：

（1）认证委托人、生产者（制造商）或生产企业不满足通用实施规则规定的条件；

（2）由于认证委托人原因，无法获得受理认证申请所需要



中电联（北京）检测认证中心有限责任公司

---

## 产品碳足迹认证实施规则

**CECC-GZ01-2025 B/2**

发布日期：2023年10月30日

实施日期：2025年09月08日

修订日期：2025年09月16日

---

中电联（北京）检测认证中心有限责任公司 发布

## 前 言

本规则由中电联（北京）检测认证中心有限责任公司发布，任何组织及个人未经许可，不得以任何形式全部或部分使用。

制定单位：中电联（北京）检测认证中心有限责任公司

起草人：潘苏东、杨丹

审核人：李昱彤



# 产品碳足迹认证实施规则

## 1 适用范围

本规则是针对电力装备产品的直接涉碳类认证实施规则，适用于中电联（北京）检测认证中心有限责任公司（以下简称“CECC”）开展的电力装备相关的产品碳足迹认证工作，可为申请方/受检查方/获证组织进行产品碳足迹认证提供指导。

## 2 认证依据

GB/T 24067-2024《温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南》

PAS 2050: 2011《商品和服务的生命周期温室气体排放》

中电联各类产品碳足迹认证文件：

CECC-CFP-001:2025《产品碳足迹标识认证专用实施规则 输电杆塔》和 T/CEC 1072-2025《温室气体 电力装备产品碳足迹量化方法与要求 输电杆塔（产品种类规则）》

CECC-CFP-002:2025《产品碳足迹标识认证专用实施规则 导地线》和 T/CEC 1069-2025《温室气体 电力装备产品碳足迹量化方法与要求 导地线（产品种类规则）》

CECC-CFP-003:2025《产品碳足迹标识认证专用实施规则 电力电缆》和 T/CEC 1071-2025《温室气体 电力装备产品碳足迹量化方法与要求 电力电缆（产品种类规则）》

CECC-CFP-004:2025《产品碳足迹标识认证专用实施规则 电站锅炉》和 T/CEC 1070-2025《温室气体 电力装备产品碳足迹量化方法与要求 电站锅炉（产品种类规则）》

CECC-CFP-005:2025《产品碳足迹标识认证专用实施规则 智能电能表》和 T/CEC 1074-2025《温室气体 电力装备产品碳足迹量化方法与要求 智能电能表（产品种类规则）》

CECC-CFP-006:2025《产品碳足迹标识认证专用实施规则 互感器》和 Q/CECC CPTZJ-0010《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 互感器》

CECC-CFP-008:2025《产品碳足迹认证专用实施规则 紧固件》和 Q/CECC

**CPTZJ-0011 《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 紧固件（产品种类规则）》**

其他类别的产品碳足迹认证文件，均为特定产品的专用实施规则和量化方法与要求的组合的形式。

**3 单元划分**

单元划分原则同一生产企业、同种产品、同一规格型号，但生产场地不同时，应作为不同的认证单元，应分别进行认证。

**4 认证模式**

文件评审+现场检查+获证后的监督

**5 认证的基本环节****5.1 认证申请及申请评审****5.2 文件评审****5.3 现场检查****5.4 复核及决定****5.5 信息披露****5.6 获证后的监督****6 认证人员能力要求**

产品碳足迹认证人员包括产品碳足迹认证方案制定人员、实施规则编制人员、申请评审人员、检查员（含技术专家）、复核与决定人员、人员能力评价人员六类人员。CECC 对本机构的产品碳足迹认证人员的能力做出评价，以满足实施相应认证范围产品碳足迹认证活动的需要。

产品碳足迹认证人员应具备的基本能力条件如表 1 所示，具体能力要求与评定见 CECC 相关制度。

**表 1 认证人员要求**

人员类型	能力要求	专业资格要求	工作经历
方案制定人员	应熟悉生命周期评价、产品碳足迹认证基本概念；熟悉认证过程。	应具有相关专业教育和工作经历，接受过产品碳足迹、生命周期评价和认证技术等方面的培训。	在产品认证机构工作 2 年及以上。



人员类型	能力要求	专业资格要求	工作经历
实施规则编制人员	应熟悉生命周期评价、产品碳足迹认证和认可相关法律法规要求；熟悉认证过程；熟悉产品的行业情况与实现过程；掌握认证风险控制的相关知识等要求。	应具有相关专业教育和工作经历，接受过产品碳足迹、生命周期评价和认证技术等方面的培训，具备相应的知识和技能。	在产品认证机构工作5年及以上或从事温室气体审定、核查、咨询、标准制定相关工作2年及以上。
申请评审人员	熟悉产品碳足迹认证过程和认证机构相关程序；了解相关业务领域有关的专业技能；了解认证风险的一般知识等要求。	应具有相关专业教育和工作经历，接受过产品碳足迹、生命周期评价和认证技术等方面的培训，具备相应的知识和技能。	在产品认证机构工作2年及以上。
检查员	掌握生命周期评价、产品碳足迹相关标准和规范；具备数据分析处理能力；熟悉产品碳足迹认证流程等要求。	检查员至少应具备自愿性产品认证检查员或温室气体核查员资质，或具备2个以上碳足迹认证项目经历。检查组至少具备温室气体核查员资质。	电力设备制造行业经历相关碳足迹认证工作经历2年及以上，或参与相关标准编制1项或以上的。
技术专家	具备行业、产品以及与产品相关的气候变化的通用背景知识；具备碳排放核算；产品碳足迹核算等方面的专业知识；适用时，具有特定行业的资格证书。	不宜低于检查员的专业资格要求。	
复核与决定人员	了解产品碳足迹认证相关的法律法规和认证准则的知识；熟悉产品碳足迹核算方法以及产品碳足迹认证过程；有能力对认证工作的符合性、一致性做出客观判断等要求。	应不低于检查员的专业资格要求。	在产品认证机构工作5年及以上。
人员能力评价人员	熟悉人员管理能力的要求；熟悉特定碳足迹 PCR 产品类别范围的专业技术知识、规章制度等要求。	应具有相关专业教育和工作经历，接受过产品碳足迹、生命周期评价和认证技术等方面的培训，具备相应的知识和技能。	在产品认证机构工作5年及以上。

## 7 认证实施

### 7.1 认证申请及申请评审

#### 7.1.1 CECC 受理申请时，申请方应提交以下资料：

a) 法定登记注册证明，如独立法人地位证明文件等，且要求申请方、产品生产者、生产厂未列入国家信用信息严重失信主体相关名录。

b) 申请碳足迹认证的产品信息；

c) 产品原材料清单；

d) 建立能源计量和统计管理制度的有效证明文件，运输方式统计表，能源统计台账与报统计局能源统计报表。



# 产品碳足迹证书

证书编号: CECC-2026TZJXXXXXXXXXXXX  
 获证企业名称: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX公司  
 注册地址: XXXXXXXXXXXX  
 产品名称/型号/规格: XXXXXXXXXXXXX  
 核查准则: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

产品商标: 无  
 时间边界: XXXX年XX月XX日-XXXX年XX月XX日  
 系统边界: 原材料获取阶段、原材料运输阶段、生产阶段(从摇篮到大门)  
 功能单位: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
 声明单位: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

产品碳足迹数值: XXXXXXXXXXXXXXX  
 制造商及地址: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX公司/XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
 生产商及地址: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX公司/XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
 发证日期: XXXX年XX月XX日  
 有效期至: XXXX年XX月XX日  
 认证模式: 初始检查 + 产品碳足迹核查 + 获证后监督

产品各阶段碳排放比例



总经理: \_\_\_\_\_



电力认证

## 中电联(北京)检测认证中心有限责任公司

CEC (Beijing) Testing & Certification Center Co., Ltd.

本证书的有效性是通过年度监督检查得到的保持, 请按以下方式查询核实: 本中心网址: [www.cecc.com.cn](http://www.cecc.com.cn);  
 本中心电话: 010-8393 5893 地址: 北京市丰台区槐房西路9号院7号楼8层801-1 邮编: 100076