



## 产品碳足迹认证实施规则

### 电子设备及零部件产品

文件编号： CTI-CFP-10-2024

文件版本： A/02

生效日期： 2025 年 8 月 29 日

批准人： 林武

华测认证有限公司

CTI Certification Co., Ltd

|                                                                                   |                           |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|
|  | 华测认证有限公司                  | 文件编号：CTI-CFP-10-2024 |
|                                                                                   | 产品碳足迹认证实施规则    电子设备及零部件产品 | 文件版本：A/02            |
|                                                                                   |                           | 生效日期：2025 年 8 月 29 日 |

| 文件发布/修订记录 |                |                                                       |      |            |     |     |     |
|-----------|----------------|-------------------------------------------------------|------|------------|-----|-----|-----|
| 序号        | 文件状态           |                                                       |      | 发布日期       | 编制人 | 审核人 | 批准  |
| 1         | A              |                                                       |      | 2024-11-1  | 杜文俊 | 孙健  | 林武  |
| 序号        | 修订章节           | 修订内容摘要                                                | 版本   | 修订日期       | 修订人 | 审核人 | 批准人 |
| 1         | 3、7、11         | 根据《国家认监委关于加强认证规则管理的公告》要求，参考《产品碳足迹认证通用实施规则（试行）》相关内容修改  | A/01 | 2025-06-13 | 杜文俊 | 孙健  | 林武  |
| 2         | 3.1、4.2、其他部分章节 | 明确适用的产品碳足迹量化产品种类规则（PCR），修改可以开展认证活动的人员要求，完善部分章节中的细节描述。 | A/02 | 2025-08-29 | 杜文俊 | 孙健  | 林武  |

|                                                                                   |                           |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|
|  | 华测认证有限公司                  | 文件编号：CTI-CFP-10-2024 |
|                                                                                   | 产品碳足迹认证实施规则    电子设备及零部件产品 | 文件版本：A/02            |
|                                                                                   |                           | 生效日期：2025 年 8 月 29 日 |

目 录

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 1 范围                    | 5  |
| 2 认证模式                  | 5  |
| 3 认证实施的基本要求             | 5  |
| 3.1 适用范围及认证依据           | 5  |
| 3.2 认证实施程序              | 7  |
| 3.3 单元划分                | 7  |
| 3.4 申请受理条件              | 7  |
| 3.5 申请文件                | 7  |
| 3.6 申请评审                | 8  |
| 4 认证策划                  | 8  |
| 4.1 检查方案                | 8  |
| 4.2 对检查组的基本要求           | 8  |
| 5 文件评审                  | 9  |
| 5.1 文件评审目的              | 9  |
| 5.2 文件评审内容              | 9  |
| 5.3 文件评审结果              | 9  |
| 6 现场检查准备                | 9  |
| 7 初始工厂检查                | 9  |
| 7.1 总则                  | 9  |
| 7.2 工厂保证能力检查            | 10 |
| 7.3 产品一致性检查             | 14 |
| 7.4 对采信的产品碳足迹核查报告的一致性检查 | 14 |
| 7.5 现场检查时间              | 14 |
| 7.6 检查结论                | 15 |
| 7.7 检查报告                | 15 |
| 8 产品碳足迹核查               | 15 |
| 8.1 核查计划                | 15 |
| 8.2 现场核查                | 15 |
| 8.3 现场核查时间              | 17 |
| 8.4 产品碳足迹核查报告           | 18 |
| 9 认证结果评价与批准             | 18 |
| 10 认证终止                 | 18 |
| 11 获证后的跟踪检查             | 18 |
| 11.1 跟踪检查时间             | 18 |
| 11.2 跟踪检查的内容            | 18 |
| 11.3 跟踪检查结论             | 19 |
| 11.4 结果评价               | 19 |
| 12 再认证                  | 19 |
| 13 认证证书                 | 19 |
| 13.1 认证证书的保持            | 19 |
| 13.2 认证产品的变更            | 19 |
| 13.3 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销   | 19 |

|                                                                                   |                           |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|
|  | 华测认证有限公司                  | 文件编号：CTI-CFP-10-2024 |
|                                                                                   | 产品碳足迹认证实施规则    电子设备及零部件产品 | 文件版本：A/02            |
|                                                                                   |                           | 生效日期：2025 年 8 月 29 日 |

13.4 证书及附件内容 ..... 20

14 认证标志的使用 ..... 20

    14.1 准许使用的标志样式 ..... 20

    14.2 标志的加施 ..... 21

15 收费 ..... 21

|                                                                                   |                        |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|
|  | 华测认证有限公司               | 文件编号：CTI-CFP-10-2024 |
|                                                                                   | 产品碳足迹认证实施规则 电子设备及零部件产品 | 文件版本：A/02            |
|                                                                                   |                        | 生效日期：2025 年 8 月 29 日 |

1 范围

本规则适用于华测认证有限公司（以下简称“华测认证”）对电子设备及零部件产品开展产品碳足迹认证。

2 认证模式

初始工厂检查+产品碳足迹核查+获证后的跟踪检查。

3 认证实施的基本要求

3.1 适用范围及认证依据

产品生产者（制造商）或销售者均可以委托华测认证进行电子设备及零部件产品碳足迹认证。开展电子设备及零部件产品碳足迹认证，应具备电子设备及零部件产品碳足迹量化能力，量化过程应符合 GB/T 24067-2024 的相关要求。

电子设备及零部件产品碳足迹的量化过程还应参照相应的产品种类规则（PCR）进行，包括并不限于以下标准：

表 1 适用的产品种类规则

| 序号 | 标准类型 | 标准编号及名称                                       |
|----|------|-----------------------------------------------|
| 1  | 行标   | SJ/T 11717—2018 产品碳足迹 产品种类规则 液晶显示器            |
| 2  | 行标   | SJ/T 11718—2018 产品碳足迹 产品种类规则 液晶电视机            |
| 3  | 行标   | SJ/T 11735—2019 产品碳足迹 产品种类规则 便携式计算机           |
| 4  | 行标   | SJ/T 11736—2019 产品碳足迹 产品种类规则 台式微型计算机          |
| 5  | 行标   | YD/T 3048.1—2016 通信产品碳足迹评估技术要求 第 1 部分 移动通信手持机 |
| 6  | 行标   | YD/T 3048.2—2016 通信产品碳足迹评估技术要求 第 2 部分 以太网交换机  |
| 7  | 团标   | T/CCSA 607—2024 温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 移动通信手持机     |
| 8  | 团标   | T/CCSA 611—2024 温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 基站设备        |
| 9  | 团标   | T/CESA 1351—2024 温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 不间断电源      |
| 10 | 团标   | T/CESA 1352—2024 温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 存储设备       |
| 11 | 团标   | T/CESA 1360—2024 温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 打印机及多功能一体机 |
| 12 | 团标   | T/CNLIC 0179—2024 温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 微波炉       |
| 13 | 团标   | T/CNLIC 0186—2024 温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 电热元件      |
| 14 | 团标   | T/SQIA 021—2023 碳足迹评价技术要求 移动通信手持机             |

|                                                                                   |                           |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|
|  | 华测认证有限公司                  | 文件编号：CTI-CFP-10-2024 |
|                                                                                   | 产品碳足迹认证实施规则    电子设备及零部件产品 | 文件版本：A/02            |
|                                                                                   |                           | 生效日期：2025 年 8 月 29 日 |

| 序号 | 标准类型 | 标准编号及名称                                     |
|----|------|---------------------------------------------|
| 15 | 团标   | T/SQIA 022—2023 碳足迹评价技术要求 便携式储能电源           |
| 16 | 团标   | T/SQIA 030—2023 碳足迹评技术价要求 光伏逆变器             |
| 17 | 团标   | T/SQIA 032—2023 碳足迹评价技术要求 晶体硅光伏组件           |
| 18 | 团标   | T/SQIA 036—2023 碳足迹评价技术要求 微型计算机             |
| 19 | 团标   | T/SQIA 055—2023 碳足迹评技术价要求 天线                |
| 20 | 团标   | T/SQIA 056—2023 碳足迹评技术价要求 数据线               |
| 21 | 团标   | T/SQIA 057—2023 碳足迹评技术价要求 晶体硅光伏电池片          |
| 22 | 团标   | T/SQIA 063—2023 碳足迹评技术价要求 电子电气产品用便携式移动电源    |
| 23 | 团标   | T/JSQA 190—2024 产品碳足迹量化方法 光伏组件              |
| 24 | 团标   | T/SQIA 068—2024 碳足迹评价技术要求 不间断电源             |
| 25 | 团标   | T/SQIA 070—2024 碳足迹评价技术要求 打印机及多功能一体机        |
| 26 | 团标   | T/SQIA 071—2024 碳足迹评价技术要求 家端路由器             |
| 27 | 团标   | T/SQIA 072—2024 碳足迹评价技术要求 电风扇               |
| 28 | 团标   | T/SQIA 073—2024 碳足迹评价技术要求 避雷器               |
| 29 | 团标   | T/SQIA 074—2024 碳足迹评价技术要求 智能门锁              |
| 30 | 团标   | T/SQIA 075—2024 碳足迹评价技术要求 服务器               |
| 31 | 团标   | T/SQIA 076—2024 碳足迹评价技术要求 空调器               |
| 32 | 团标   | T/SQIA 077—2024 碳足迹评价技术要求 净水机               |
| 33 | 团标   | T/SQIA 083—2024 碳足迹评价技术要求 有机发光二极管（OLED）显示器件 |
| 34 | 团标   | T/SQIA 084—2024 碳足迹评价技术要求 Mini LED 显示器件     |
| 35 | 团标   | T/SQIA 085—2024 碳足迹评价技术要求 插头插座              |
| 36 | 团标   | T/SQIA 086—2024 碳足迹评价技术要求 印制板               |
| 37 | 团标   | T/SQIA 088—2024 碳足迹评价技术要求 投影仪               |
| 38 | 团标   | T/SQIA 089—2024 碳足迹评价技术要求 显示器               |
| 39 | 团标   | T/SQIA 090—2024 碳足迹评价技术要求 电视机               |
| 40 | 团标   | T/SQIA 091—2024 碳足迹评价技术要求 电源适配器             |
| 41 | 团标   | T/SQIA 092—2024 碳足迹评价技术要求 耳机                |

|                                                                                   |                        |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|
|  | 华测认证有限公司               | 文件编号：CTI-CFP-10-2024 |
|                                                                                   | 产品碳足迹认证实施规则 电子设备及零部件产品 | 文件版本：A/02            |
|                                                                                   |                        | 生效日期：2025 年 8 月 29 日 |

| 序号 | 标准类型 | 标准编号及名称                                   |
|----|------|-------------------------------------------|
| 42 | 团标   | T/SQIA 093—2024 碳足迹评价技术要求 智能手表            |
| 43 | 团标   | T/CNLIC 0158—2024 温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 房间空调器 |

上述标准仅列明截止本认证实施规则发布时可查询到的部分产品种类规则（PCR），实际开展产品碳足迹核算时，应获取届时所有与申请碳足迹认证产品相关的产品种类规则（PCR），并通过评审合理采用。

对于产品种类规则（PCR）的选取，应按国际标准、国标、行标、地标、团标、企标的优先顺序进行选择，并充分考虑 PCR 与申请碳足迹认证的产品相关性。

3.2 认证实施程序

华测认证按照 GB/T 27065《合格评定 产品、过程和服务认证机构要求》、GB/T 27029《合格评定 审定与核查机构通用原则和要求》等标准要求，执行认证实施程序，包括但不限于：申请、申请评审、评价（包括审核、检查、核查等）、复核、认证决定等，适用时还包括监督及再认证等。

3.3 单元划分

电子设备及零部件产品原则上按照产品的规格型号划分认证单元。同一生产企业、同种产品、同一规格型号作为一个单元申请认证。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开展认证。

3.4 申请受理条件

认证委托人、生产者（制造商）、生产企业应具备以下条件：

- （1）已取得国家工商行政管理部门或有关部门注册登记的法人资格；
- （2）生产企业建立和实施了文件化的产品碳足迹管理体系，并有效运行 3 个月；且具有代表性时间段的产品碳足迹标识认证所需的相关数据和信息；
- （3）法规有要求时，生产企业已按规定要求取得法定的行政许可（如生产许可证）或强制性产品认证（适用时）；
- （4）申请认证的产品各项技术指标稳定并符合企业声明执行的产品标准，能正常批量生产；
- （5）未被行政监管部门责令停业整顿；
- （6）未被列入国家企业信用信息公示系统严重违法失信名单或其他政府部门发布的严重违法失信名单；
- （7）一年内未发生严重违法违反法律法规的行为；
- （8）一年内未被撤销产品碳足迹标识认证证书；
- （9）如实提供产品碳足迹标识认证所需的文件和资料，并对所提供的文件、资料及相关数据和信息的真实性、准确性、有效性承担相应责任。

3.5 申请文件

认证委托人向华测认证提交正式申请，同时随附以下文件：

|                                                                                   |                        |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|
|  | 华测认证有限公司               | 文件编号：CTI-CFP-10-2024 |
|                                                                                   | 产品碳足迹认证实施规则 电子设备及零部件产品 | 文件版本：A/02            |
|                                                                                   |                        | 生效日期：2025 年 8 月 29 日 |

- (1) 认证申请书（包括：产品类别、名称、规格型号等）；
- (2) 认证委托人（申请人）、生产者（制造商）、生产企业的营业执照或法律地位证明文件的复印件；
- (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) 产品碳足迹报告；
- (6) 产品生产工艺流程图；
- (7) 生产企业组织机构图；
- (8) 原材料获取、制造、分销、使用、生命末期各阶段能源资源消耗数据及佐证材料；
- (9) 主要原、辅材料清单，及主要原、辅材料的关键信息和消耗数据及佐证材料；
- (10) 产品降碳方案或计划，应至少包括具体产品的降碳措施；
- (11) 产品碳足迹管理体系相关文件；
- (12) 主要生产设施设备清单、计量设备清单；
- (13) 产品碳足迹核查报告（若已在申请前实施了核查）；
- (14) 其他需要的文件。

### 3.6 申请评审

华测认证对认证委托人提交的文件和资料开展评审，申请材料齐全并符合有关要求的，予以受理认证申请。未通过申请评审的，华测认证书面通知认证委托人在规定时间内补充和完善，或不予受理认证申请并明示理由。接受认证委托的，双方签订委托合同。

若认证委托方能提供经 CNAS 认可的环境信息审定与核查机构出具的产品碳足迹核查报告，该核查报告中产品的制造商、生产企业、产品名称及型号规格、功能单位、系统边界、时间边界等与认证申请一致，华测认证可以采信该核查结果，在策划认证方案时不再策划产品碳足迹核查，在工厂检查过程中对产品碳足迹核查报告的一致性进行检查。

## 4 认证策划

### 4.1 检查方案

华测认证在签订委托合同后应为其制定检查方案。检查方案应基于产品碳足迹认证的相关要求，包括：产品碳足迹认证的目的、范围（包括但不限于认证单元、产品种类、系统边界、功能单位/声明单位、数据时间边界等）、依据、现场检查要求（包括企业保证能力检查及产品一致性检查）、产品碳足迹核查要求、检查组成员及进度安排等。

### 4.2 对检查组的基本要求

检查组成员应为取得中国认证认可协会（CCAA）执业注册资质的自愿性产品认证检查员，并经过



|                                                                                   |                        |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|
|  | 华测认证有限公司               | 文件编号：CTI-CFP-10-2024 |
|                                                                                   | 产品碳足迹认证实施规则 电子设备及零部件产品 | 文件版本：A/02            |
|                                                                                   |                        | 生效日期：2025 年 8 月 29 日 |

产品碳足迹相关标准的培训且评价合格。

华测认证根据产品碳足迹覆盖的活动的专业技术领域选择具备相关能力的检查员组成检查组，检查组成员中应至少有 1 人具备相应领域产品碳足迹量化的专业知识，必要时选择技术专家参加检查组。在确定检查组的规模和组成时，应基于认证产品的范围、涉及的技术特点、复杂程度及技术风险、生产企业的规模与位置、检验、监测设备的种类、数据和信息系统的复杂程度及检查员具有的专业背景和实践经验等因素确定。检查组中的检查员承担检查任务和责任。检查组应至少有一名经评价具备组长能力的检查员。华测认证应将检查组名单通知申请方，申请方如有异议且理由充足，由华测认证和认证委托人协商调换。

技术专家应至少具备以下条件：

- （1） 具备认证产品所在行业的专业知识，具有一线生产经历或相关项目经验（产品碳足迹核算或核查、组织温室气体核查及核算、能源管理体系审核、相关课题研究等）；
- （2） 具备本科及以上学历，专业为理工科；
- （3） 工作经验不少于 3 年。

## 5 文件评审

### 5.1 文件评审目的

通过对认证委托人提交的文件和资料的评审，检查组了解该项目的情况，确认产品碳足迹报告的计算范围与基础情况、正确性与完整性，初步判断是否具备现场检查的条件，并建立现场检查的检查思路和检查重点。

### 5.2 文件评审内容

文件评审主要包括：产品碳足迹报告、企业碳足迹管理体系文件、组织设施平面图、工艺流程图等。

### 5.3 文件评审结果

如文件符合要求，可按双方确认时间进行现场检查；如文件不符合要求，华测认证将记录不符合项，且在文件评审结束后通知认证委托人对不符合项进行整改，认证委托人对不符合项实施纠正，并重新提交修订后的文件，重新实施文件评审，以便确定现场检查日期。

## 6 现场检查准备

华测认证应为其现场检查制定计划，该计划应基于产品碳足迹的相关要求，综合考虑委托认证单元的数量、生产企业规模、数据和信息系统的复杂程度等，并与检查的目的、产品碳足迹的系统边界相适应。

## 7 初始工厂检查

### 7.1 总则

初始工厂检查内容包括：工厂保证能力检查、产品一致性检查。

|                                                                                   |                        |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|
|  | 华测认证有限公司               | 文件编号：CTI-CFP-10-2024 |
|                                                                                   | 产品碳足迹认证实施规则 电子设备及零部件产品 | 文件版本：A/02            |
|                                                                                   |                        | 生效日期：2025 年 8 月 29 日 |

检查场所应覆盖申请认证的所有产品类别和所有加工场所。对于与产品碳足迹标识认证相关，但处于生产企业实际生产场所以外的其他场所和部门，可视情况延伸至现场检查。

现场检查时，生产企业应正常生产委托认证范围内的一种或一种以上产品。

## 7.2 工厂保证能力检查

工厂应具备本文件所规定的保证能力，以确保认证产品碳足迹量化及产品一致性持续符合产品碳足迹认证要求，并能够实现持续的自主温室气体减排和/或清除增加。

企业保证能力检查应覆盖所有认证单元涉及的生产场所。

### 7.2.1 责任和资源

#### (1) 职责

工厂应规定与认证产品碳足迹认证要求有关的部门和各类人员的职责、权限及相互关系，并形成文件。工厂应在组织管理层中指定一位认证负责人，无论该成员在其他方面的职责如何，应使其具有以下方面的职责和权限：

确保本文件的要求在工厂得到有效建立、实施和保持；

确保加贴认证标志的产品符合认证标准要求；

确保能够准确识别影响产品生命周期碳足迹的重要因素，以持续实现温室气体减排和/或清除增加；

定期组织编写认证产品的碳足迹报告；碳足迹报告应满足 GB/T 24067-2024 及对应产品种类规则（见表 1）的要求；

与华测认证保持联络，及时跟踪产品碳足迹认证依据和实施规则的变化，确保认证产品碳足迹量化及产品一致性持续符合认证要求；

确保认证产品碳足迹量化及产品一致性不符合的或变更后未经华测认证确认的获证产品，不加贴使用产品碳足迹认证标识和证书，确保加施产品碳足迹认证标识产品的证书状态持续有效；

负责建立满足本文件要求的温室气体管控体系，并确保其实施和保持；

负责确保实现持续减少温室气体排放的管理措施；

认证负责人应具有充分的能力胜任本职工作。

#### (2) 资源

工厂应配备必需的生产设备以满足稳定生产符合认证要求的产品的需要；

工厂应配备必要的能源消耗、资源消耗、碳足迹量化所需等方面的检验、监测设备；

工厂应配备相应的人力资源，确保从事对产品碳足迹认证要求有影响的工作人员具备必要的能力；

工厂应建立并保持适宜的产品生产、检验试验、储存等必需的环境和设施；对于需以租赁方式使用的外部资源，工厂应确保外部资源的持续可获得性和正确使用；工厂应保存与外部资源相关的记录，如合同协议、使用记录等。

|                                                                                   |                        |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|
|  | 华测认证有限公司               | 文件编号：CTI-CFP-10-2024 |
|                                                                                   | 产品碳足迹认证实施规则 电子设备及零部件产品 | 文件版本：A/02            |
|                                                                                   |                        | 生效日期：2025 年 8 月 29 日 |

## 7.2.2 文件和记录

工厂应建立并保持文件化的程序，确保对本文件要求的与产品碳足迹认证相关的文件，以及其他必要的外来文件和记录进行有效控制；

工厂应确保文件的充分性、适宜性及使用文件的有效版本；

工厂应确保记录的清晰、完整、可追溯，以作为产品符合规定要求的证据。与产品碳足迹认证要求相关的记录保存期应满足法律法规的要求，确保在本次检查中能够获得前次检查后的记录，且至少不低于 3 年；

工厂应识别并保存与产品碳足迹认证相关的重要文件和信息，如碳排放核查报告、供应链产品碳足迹报告、第三方环境监测报告、工厂生产报表、物料平衡表、检验、监测仪器设备清单、外购关键件、能源和资源的发票凭证、统计报表、产品碳足迹认证证书状态信息（有效、暂停、撤销、注销等）、认证变更批准信息、产品质量、环保投诉及处理结果以及其他与产品碳足迹认证相关的文件和信息等。

## 7.2.3 识别产品碳足迹重要影响因素

工厂应建立并保持对产品生命周期过程中影响产品碳足迹的重要因素的识别、评价和控制程序；

工厂应结合认证依据和实施规则判定那些对产品碳足迹具有重大影响，或可能具有重大影响的因素；

工厂应确保对这些影响产品碳足迹的重要因素采取措施加以控制或施加影响，保存相关记录，并及时更新这方面的信息，以确保认证产品碳足迹量化及产品一致性持续符合认证要求。

## 7.2.4 产品设计/开发过程

工厂应建立并保持文件化的程序，制定有效融入产品碳足迹管理要求的设计标准或规范，并确保文件的持续有效性；相关文件包括但不限于图纸、样板、关键件清单、工艺文件、作业指导书、产品验收准则等。

工厂应对产品进行设计/开发策划，在设计/开发文件中确定影响产品碳足迹的主要指标并满足相应标准或技术要求。

工厂应对设计/开发结果进行评审、验证和确认，以确保设计/开发输出（结果）满足输入要求，满足规定的使用要求或已知的预期用途的要求，并满足温室气体减排和/或清除增加的要求。

工厂应保存产品的设计评审/设计验证/设计确认的记录，记录应能够体现产品满足温室气体减排和/或清除增加要求的实现过程和结果。

## 7.2.5 采购过程

### 7.2.5.1 采购控制

工厂应建立并保持文件化的程序，按照产品碳足迹重要影响因素的评价结果及相关措施对采购过程加以控制，并持续实现温室气体减排和/或清除增加；

工厂应识别并在采购文件中明确其技术要求，该技术要求还应确保认证产品碳足迹量化及产品一致性持续符合认证要求；

工厂应建立、保持关键件合格生产者（制造商）/生产企业名录并从中采购关键件，工厂应保存关键

|                                                                                   |                        |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|
|  | 华测认证有限公司               | 文件编号：CTI-CFP-10-2024 |
|                                                                                   | 产品碳足迹认证实施规则 电子设备及零部件产品 | 文件版本：A/02            |
|                                                                                   |                        | 生效日期：2025 年 8 月 29 日 |

件采购、使用等记录，如进货单、出入库单、台账等。

#### 7.2.5.2 关键件、能源和资源的控制

在确保采购的关键件、能源与资源满足产品技术要求的前提下，工厂应选择适当的控制方式保证认证产品碳足迹量化及产品一致性持续符合认证要求，并保存相关记录；适当的控制方式包括但不限于：

（1）对关键件（指对产品碳足迹具有显著影响的原材料/组成部件等）、能源（化石能源、电力、热力和冷力等）和资源（水、矿物等）的来源、获取方式、种类的选择与控制；

（2）对生产者（制造商）及经销商的选择与控制；

（3）关键件、能源和资源的碳足迹及相关数据和信息的获取及准确性的判断与控制。

工厂应保存关键件、能源和资源运输的相关记录；包括但不限于运输方式、运输总量、运输距离等。

工厂应保存必要的能源和资源的检验报告，如化石燃料低位发热量、矿物含碳量等。

对于委托分包方生产的关键件，工厂应按采购关键件进行控制。对于自产的关键件，按生产过程进行控制。

#### 7.2.6 生产过程

工厂应建立并保持文件化的程序，按照产品碳足迹重要影响因素的评价结果及相关措施对生产过程加以控制，并持续实现温室气体减排和/或清除增加；

工厂应对影响产品碳足迹的工序（简称关键工序）进行控制。关键工序操作人员应具备相应的能力；关键工序的控制应确保认证产品碳足迹量化及产品一致性持续符合认证要求；必要时，应制定相应的文件，使生产过程受控。工厂应保持关键工序的控制记录；

工厂应对与产品碳足迹认证相关的生产过程参数（如能源、资源的消耗量；原辅材料消耗量；产品产量等）进行监视、测量。

#### 7.2.7 交付及储存过程

当产品碳足迹认证范围包括产品交付及储存过程时，工厂应建立并保持文件化的程序，按照产品碳足迹重要影响因素的评价结果及相关措施对交付及储存过程施加影响，并持续实现温室气体减排和/或清除增加；

工厂应对影响认证产品碳足迹的运输过程施加影响或进行引导，并收集相关信息，包括但不限于运输方式、运输总量、运输距离等信息；

工厂应对影响认证产品碳足迹的储存过程施加影响或进行引导，并收集相关信息，包括但不限于：储存的位置和设计等基本信息，使用的能源和资源的来源、获取方式、种类及使用记录，耗能设备与计量器具的检测、运行管理记录，储存环境监测报告等。

#### 7.2.8 使用过程

当产品碳足迹认证范围包括产品的使用过程时，工厂应建立并保持文件化的程序，按照产品碳足迹重要影响因素的评价结果及相关措施对产品的使用过程施加影响，并持续实现温室气体减排和/或清除增加。

工厂应对影响认证产品碳足迹的使用过程施加影响或进行引导，并收集相关信息，包括但不限于产



|                                                                                   |                        |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|
|  | 华测认证有限公司               | 文件编号：CTI-CFP-10-2024 |
|                                                                                   | 产品碳足迹认证实施规则 电子设备及零部件产品 | 文件版本：A/02            |
|                                                                                   |                        | 生效日期：2025 年 8 月 29 日 |

品的使用、安装、维护、维修、更换、翻新等。

#### 7.2.9 生命末期过程

当产品碳足迹认证范围包括产品的生命末期过程时，工厂应建立并保持文件化的程序，按照产品碳足迹重要影响因素的评价结果及相关措施对产品的生命末期过程施加影响，并持续实现温室气体减排和/或清除增加；

工厂应对影响认证产品碳足迹的生命末期过程施加影响或进行引导，并收集相关信息，包括但不限于：生命末期产品的收集、包装和运输，再利用和回收准备，生命末期产品的拆解，破碎与分选，材料回收，有机物回收，能量回收和其他回收过程，焚烧和底渣分选，填埋、填埋场维护和促进分解的排放。

#### 7.2.10 检验、监测仪器设备

工厂应按照产品碳足迹重要影响因素的评价结果及相关措施制定检验、监测方案。检验、监测人员应能正确使用仪器设备，掌握仪器设备使用要求并按照检验、监测方案有效实施；

工厂应建立并保持文件化的程序，对检验、监测仪器设备按规定的周期进行校准或检定，校准周期可按仪器设备的使用频率、前次校准情况等制定；对内部校准的，企业应规定校准方法、验收准则和校准周期等；校准或检定应溯源至国家或国际基准；仪器设备的校准或检定状态应能被使用及管理人员方便识别。工厂应保存仪器设备的校准或检定记录，对于委托外部机构进行的校准或检定活动，工厂应确保外部机构的能力满足校准或检定要求，并保存相关能力评价结果；

工厂应按规定要求对检验、监测仪器设备实施功能检查。工厂应制定操作人员在发现仪器设备功能失效时采取的措施。工厂应保存功能检查结果及仪器设备功能失效时所采取措施的记录。

#### 7.2.11 不符合控制

对于产品碳足迹量化及产品一致性未得到有效保持，认证结果即时失效，获证组织应及时通知华测认证重新进行产品碳足迹认证，具体包括以下两种情形：

- （1）因计划外变化导致产品碳足迹量化增加 10%以上，且此情况持续超过三个月以上；
- （2）因计划内变化导致产品碳足迹量化增加 5%以上，且此情况持续超过三个月以上。

工厂获知其认证产品碳足迹量化及产品一致性未得到有效保持时，应采取必要的措施避免认证产品的非预期使用或交付，并及时通知华测认证。工厂应保存认证产品碳足迹量化及产品一致性不符合的信息、原因分析、处置及纠正措施等记录。

#### 7.2.12 内部审核

工厂应建立文件化的产品碳足迹内部审核程序，确保企业保证能力的持续符合性、认证产品碳足迹量化及产品一致性的持续符合性，以及产品与相关标准符合性。对审核中发现的问题，工厂应采取适当的纠正措施。工厂应保存内部审核结果。

#### 7.2.13 认证产品的变更及一致性

工厂应建立并保持文件化的程序，对可能影响认证产品碳足迹量化及产品一致性的变更进行控制。认证产品的变更应得到华测认证批准后方可实施，工厂应保存相关记录。

工厂应对设计/开发、采购、生产、交付及储存、使用、生命末期等环节的认证产品碳足迹量化及产品一致性进行控制，以确保产品持续符合认证要求。

|                                                                                   |                        |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|
|  | 华测认证有限公司               | 文件编号：CTI-CFP-10-2024 |
|                                                                                   | 产品碳足迹认证实施规则 电子设备及零部件产品 | 文件版本：A/02            |
|                                                                                   |                        | 生效日期：2025 年 8 月 29 日 |

#### 7.2.14 产品碳足迹认证证书和标识

工厂对产品碳足迹认证证书和标识的管理及使用应符合国家认监委和华测认证的相关要求。对于统一印制标准规格的产品碳足迹标识或采用印刷、模压等方式加施的产品碳足迹标识，企业应保存使用记录。对于下列产品，不得加施产品碳足迹标识或放行：

- （1）未获认证的产品；
- （2）获证后的变更需经华测认证确认，但未经确认的产品；
- （3）超过认证有效期的产品；
- （4）已暂停、撤销、注销的证书所列产品；
- （5）产品碳足迹量化及产品一致性不符合的产品。

### 7.3 产品一致性检查

现场检查时，应在生产现场进行产品一致性检查，重点核实以下内容：

- （1）认证产品的名称、型号、生产企业及相关标识与申请文件及碳足迹报告的一致性；
- （2）认证产品的设计、关键件、能源和资源、生产工艺、交付及储存、使用、回收与处置等适用环节碳足迹数据和信息与申请文件及碳足迹盘查报告描述的一致性；
- （3）认证产品的设计、关键件、能源和资源、生产工艺、交付及储存、使用、回收与处置等环节与所确认产品的一致性；
- （4）产品包装上注明的名称与申请文件的一致性。

初次现场检查时，产品一致性检查应覆盖全部认证单元。

#### 7.4 对采信的产品碳足迹核查报告的一致性检查

如果采信之前的产品碳足迹核查结果（见 3.6），现场检查时，检查组应对拟采信的、企业提供的产品碳足迹核查报告进行一致性检查，应重点检查该核查报告中产品的制造商、生产企业、产品名称及型号规格、声明单位、系统边界、时间边界及其他相关信息与认证申请及企业实际情况的一致性。如存在重大偏差，应重新策划实施产品碳足迹核查。

### 7.5 现场检查时间

一般情况下，申请文件符合要求后进行现场检查。华测认证在确定现场检查时间时，将考虑以下方面的信息：

- （1）组织规模和复杂程度；
- （2）场所数量；
- （3）产品种类和检查范围；
- （4）所进行的测量/监测过程的复杂程度；
- （5）碳足迹量化的复杂性及提供信息和数据的过程等。

根据工厂的生产规模、产品碳足迹相关数据获取的复杂程度，确定现场检查人日数如下：

|                                                                                   |                           |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|
|  | 华测认证有限公司                  | 文件编号：CTI-CFP-10-2024 |
|                                                                                   | 产品碳足迹认证实施规则    电子设备及零部件产品 | 文件版本：A/02            |
|                                                                                   |                           | 生效日期：2025 年 8 月 29 日 |

表 2 工厂检查人日数

| 认证类型                                      | 人日数 |
|-------------------------------------------|-----|
| 初始工厂检查                                    | 2-6 |
| 监督检查                                      | 1-3 |
| 再认证检查                                     | 2-4 |
| 根据企业复杂程度策划工厂检查人日，每增加一个认证单元，现场检查人天增加 1 人日。 |     |

### 7.6 检查结论

检查组负责报告初始现场检查结论。现场检查结论为不通过的，检查组直接向华测认证报告。现场检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内完成整改，华测认证采取适当方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过的，按现场检查不通过处理。

### 7.7 检查报告

检查组在完成现场检查后，依据实际情况编写现场检查报告。  
现场检查报告应至少包括以下内容：：

- （1）        目的、范围和准则；
- （2）        认证委托人、生产者（制造商）、生产企业的基本情况（包括名称、地址等）；
- （3）        现场检查过程的描述；
- （4）        与有关认证要求符合性的陈述（包括任何不符合、整改措施和结果以及对整改有效性的验证）；
- （5）        现场检查结论。

## 8 产品碳足迹核查

华测认证应按照认证依据的要求对认证委托方提供的产品碳足迹报告进行核查。产品碳足迹核查原则上应到现场。现场核查活动可在现场检查前完成，也可与现场检查同时进行，应覆盖委托认证的所有产品和生产场所。

### 8.1 核查计划

检查组应综合考虑委托认证单元的数量、生产企业规模、生产工艺及数据和信息系统的复杂程度等，制定产品碳足迹核查计划。

### 8.2 现场核查

核查的重点内容如下：

#### 8.2.1 功能单位或声明单位

产品碳足迹报告应根据适宜的产品种类规则，声明认证产品的功能单位或声明单位。

|                                                                                   |                        |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|
|  | 华测认证有限公司               | 文件编号：CTI-CFP-10-2024 |
|                                                                                   | 产品碳足迹认证实施规则 电子设备及零部件产品 | 文件版本：A/02            |
|                                                                                   |                        | 生效日期：2025 年 8 月 29 日 |

## 8.2.2 系统边界

产品碳足迹报告应明确描述认证产品的系统边界类型：

- （1）从摇篮到大门；
- （2）从摇篮到坟墓；
- （3）其他 PCR 允许的边界类型

产品碳足迹报告应对认证产品的生命周期做出适当的划分并对每个过程进行详细描述。

## 8.2.3 数据收集要求

应对与产品碳足迹相关的初级数据和次级数据进行核查和验证，不同数据源的数据通过证据材料交叉核验，数据源之间的差异应能合理解释，确保碳足迹量化数值合理、准确、可追溯。

## 8.2.4 取舍原则

产品碳足迹报告中应明确生命周期分析过程的取舍原则。

## 8.2.5 分配规则

产品碳足迹报告中应规定在生命周期分析时应用的分配规则。使用的分配规则应符合产品种类规则的要求。

## 8.2.6 涉及回收时的处理原则

产品碳足迹报告应对产品生命周期内回收、重新利用、再制造等涉及回收利用的过程产生的碳排放的碳排放量化方法做出明确解释。

## 8.2.7 特殊的温室气体排放和移除

产品碳足迹报告应对产品生产、使用、运输和处置等生命周期中涉及的特殊温室气体排放（如生物质碳排放）以及产品使用过程中可能造成的碳清除的处理原则做出必要说明。

## 8.2.8 数据质量要求

### 8.2.8.1 前景数据（现场数据）要求

产品碳足迹报告应对必须使用前景数据（现场数据）的生命周期或单元过程做出明确说明。对前景数据的要求应覆盖：

- （1）地理覆盖范围和时间覆盖范围；
- （2）准确性；
- （3）完整性；
- （4）代表性；
- （5）一致性；



|                                                                                   |                        |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|
|  | 华测认证有限公司               | 文件编号：CTI-CFP-10-2024 |
|                                                                                   | 产品碳足迹认证实施规则 电子设备及零部件产品 | 文件版本：A/02            |
|                                                                                   |                        | 生效日期：2025 年 8 月 29 日 |

- (6) 可再现性；
- (7) 数据来源；
- (8) 不确定性。

8.2.8.2 背景数据要求

产品碳足迹报告应对报告中使用的背景数据的生命周期或单元过程做出明确说明，并对数据背景的质量要求做出介绍，包括：

- (1) 数据年份；
- (2) 数据完整性；
- (3) 满足取舍（cut-off）要求的基本流和产品流；
- (4) 数据代表性；
- (5) 采用背景数据库的信息。

8.2.9 数据验证要求

产品碳足迹报告中的数据计算过程应包括在收集数据时开展质量守恒、能量守恒等演算，确保数据收集无误。

8.2.10 产品碳足迹量化方法的检查

检查认证产品碳足迹报告中的量化方法与 GB/T24067-2024 以及适用产品种类规则（PCR）的符合性。

8.2.11 活动水平证据检查

检查某一时间段内活动水平证据的可靠性与完整性，包括产品生产过程的能源和物料（如：煤、汽油、电、重油、生料、熟料等）购买发票、生产记录等。

8.2.12 计算结果检查

对碳足迹核算结果进行核查。

8.3 现场核查时间

表 3 产品碳足迹核查人日数

| 产品 BOM 数量 N                            | 系统边界/现场人日数 |        |
|----------------------------------------|------------|--------|
|                                        | 从摇篮到大门     | 从摇篮到坟墓 |
| N<30                                   | 1          | 1      |
| 30<N<60                                | 1.5        | 2      |
| N>60                                   | 2          | 2.5    |
| 非现场人天：<br>文件审核人日数：1 人日<br>报告编制人日数：1 人日 |            |        |

|                                                                                   |                        |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|
|  | 华测认证有限公司               | 文件编号：CTI-CFP-10-2024 |
|                                                                                   | 产品碳足迹认证实施规则 电子设备及零部件产品 | 文件版本：A/02            |
|                                                                                   |                        | 生效日期：2025 年 8 月 29 日 |

每增加一个同类型产品认证单元：文件审核、现场核查及报告编制人天增加 50%。

#### 8.4 产品碳足迹核查报告

检查组依据实际情况，编写产品碳足迹核查报告，并对核查结论真实性、准确性、有效性负责。核查报告的基本内容应包括：

- 1) 基本信息；
- 2) 受核查方信息（包括但不限于成立时间、占地面积、生产地址、企业规模、基本产品情况介绍等组织层面信息）；
- 3) 核查信息（包括但不限于核查人员安排、技术评审组、同行人员，现场核查的时间地点等信息）；
- 4) 产品信息；
- 5) 核查依据、核查目的、核查范围；
- 6) 数据收集；
- 7) 产品碳足迹量化结果的核查；
- 8) 核查结论。

#### 9 认证结果评价与批准

华测认证对文件评审、工厂检查结果和产品碳足迹核查结果进行综合评价。评价合格并做出认证决定后，按申请认证单元向认证委托人颁发产品碳足迹认证证书。

在完成现场检查后，对符合认证要求的，一般情况下在 30 天内颁发认证证书。

#### 10 认证终止

当现场检查不通过，华测认证将做出不合格决定，终止认证。终止认证后如要继续认证应重新申请。

#### 11 获证后的跟踪检查

##### 11.1 跟踪检查时间

一般情况下，获证 6 个月后即可安排年度跟踪检查，每次跟踪检查时间间隔不超过 12 个月。若发生下述情况之一可增加跟踪检查频次：

- （1）获证产品出现严重质量问题或用户提出严重投诉并经查实为生产企业、制造商责任的；
- （2）华测认证有足够理由对获证产品碳足迹量化提出质疑时；
- （3）有足够信息表明生产者（制造商）、生产企业因组织机构、产品设计、关键件、能源和资源选择与使用、生产工艺、交付及储存、使用、回收与处置等环节发生变更，从而可能影响产品与相关标准符合性或产品一致性的。

##### 11.2 跟踪检查的内容

|                                                                                   |                        |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|
|  | 华测认证有限公司               | 文件编号：CTI-CFP-10-2024 |
|                                                                                   | 产品碳足迹认证实施规则 电子设备及零部件产品 | 文件版本：A/02            |
|                                                                                   |                        | 生效日期：2025 年 8 月 29 日 |

跟踪检查应覆盖所有生产场所，并覆盖所有证书。跟踪检查的内容至少应包含企业保证能力监督检查（7.2）、产品一致性（7.3）的监督检查和获证产品碳足迹核查（8）、降碳计划/措施实施情况检查、上一次评价不符合项整改措施有效性验证、认证证书和标识使用情况、法律法规及其他要求的执行情况等。对 7.2 的检查，可适当抽查有关条款。核查 8 条款时，应确认获证产品的碳足迹量化结果持续降低。

### 11.3 跟踪检查结论

检查组负责报告跟踪检查结论。跟踪检查结论为不通过的，检查组直接向华测认证报告。检查存在不符合项时，工厂应在规定的时间内完成整改，华测认证采取适当方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过，按跟踪检查不通过处理。

### 11.4 结果评价

华测认证组织对跟踪检查结论进行综合评价，评价合格的，认证证书持续有效。跟踪检查不通过时，则判定年度跟踪不合格，按照 13.3 条款规定执行。

## 12 再认证

持证人如需继续持证，应在证书有效期满前 6 个月即可提交再认证申请，按新申请要求进行初始工厂检查，再认证现场检查为全要素工厂检查。

## 13 认证证书

### 13.1 认证证书的保持

本规则覆盖产品的认证证书有效期为 3 年。有效期届满前，应当根据本规则的规定进行再认证。

### 13.2 认证产品的变更

#### 13.2.1 变更申请

认证委托人在工厂因变更组织机构、生产地址、生产条件、生产工艺、生产装备、生产一致性控制计划、产品名称/型号等，从而可能影响证书内容发生变更时；需要变更获证产品的认证范围时；或获证产品在设计、关键件、能源和资源选择与使用、生产工艺、交付及储存、使用、回收与处置等环节发生变更，可能影响产品与相关标准符合性、或产品一致性、或碳足迹量化结果时，认证委托人应向华测认证提交变更申请。

增加已获证书认证单元覆盖范围外产品时按新认证单元申请认证。一般情况下，增加认证单元不进行工厂保证能力检查，只进行产品的一致性和产品碳足迹核查，但下次年度监督对新增产品的工厂保证能力要进行检查。

#### 13.2.2 变更评价和批准

华测认证根据变更的内容和提供的资料进行评价，确定是否可以变更。如需安排现场检查、产品碳足迹核查，则现场检查通过、碳足迹核查完成后方能进行变更。对符合要求的，批准变更。对于换发新的认证证书的情况，新证书的编号、批准有效日期保持不变，并注明换证日期。

### 13.3 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合华测认证有关证书管理规定的要求。当认证委托人违反认证有关规定、认证产品达不到认证要求或者无法继续生产时，华测认证按有关规定对认证证书做出相应的暂停、撤销和注销的

|                                                                                   |                        |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|
|  | 华测认证有限公司               | 文件编号：CTI-CFP-10-2024 |
|                                                                                   | 产品碳足迹认证实施规则 电子设备及零部件产品 | 文件版本：A/02            |
|                                                                                   |                        | 生效日期：2025 年 8 月 29 日 |

处理，并将处理结果进行公告。

认证委托人可以向华测认证申请暂停、注销其持有的认证证书。

证书暂停期间，认证委托人如果需要恢复认证证书，应在规定的暂停期限内向华测认证提出恢复申请，华测认证按有关规定进行恢复处理。否则，华测认证将撤销或注销被暂停的认证证书。

### 13.4 证书及附件内容

产品碳足迹认证证书及附件应包括以下基本内容：

- （1）认证委托人名称、地址；
- （2）产品生产者（制造商）名称、地址；
- （3）生产企业名称、地址；
- （4）产品名称、规格/型号；
- （5）认证依据的标准、技术要求；
- （6）认证模式；
- （7）认证结论；
- （8）发证日期和有效期限；
- （9）发证机构；
- （10）证书编号；
- （11）产品碳足迹认证信息（功能单位、声明单位、系统边界、数据时间边界、功能单位/声明单位产品碳足迹结果）；
- （12）其他需要标注的内容。

## 14 认证标志的使用

认证委托人必须遵守华测认证标志使用管理办法。认证标志的核准、制作、发放等工作由华测认证负责。

### 14.1 准许使用的标志样式

获证产品允许按如下方式使用认证标志（示例）：

|                                                                                   |                           |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|
|  | 华测认证有限公司                  | 文件编号：CTI-CFP-10-2024 |
|                                                                                   | 产品碳足迹认证实施规则    电子设备及零部件产品 | 文件版本：A/02            |
|                                                                                   |                           | 生效日期：2025 年 8 月 29 日 |



其中，XX 是指产品碳足迹量化结果，单位为 kgCO<sub>2</sub>e。若跟踪检查时确认碳足迹量化结果较初始认证时降低 10%以上，认证委托方可申请换发认证标志，将碳足迹量化结果更新为最新值。

#### 14.2 标志的加施

获得碳足迹认证的产品允许在外包装上加贴认证标志。

#### 15 收费

认证费用由华测认证按有关规定收取。