

ICS 13.020.10;97.030

CCS Z 71

# 团体标准

T/SHJD 001-2024

## 家用电器及消费电子产品和服务 碳排放管理评价要求

Assessment requirements for carbon emission management of household  
appliances and consumer electronics products and services

2024-07-02 发布

2024-08-02 实施

上海家用电器行业协会 发布



## 目 次

前言 .....	II
引言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 评价总则 .....	4
5 评价方法 .....	6
6 评价过程 .....	10
附录 A（资料性） 产品碳排放评价文件归档范围和档案保管期限表 .....	12
附录 B（资料性） 服务碳排放评价文件归档范围和档案保管期限表 .....	13
附录 C（资料性） 产品温室气体排放盘查报告目录 .....	14
附录 D（资料性） 服务温室气体排放盘查报告目录 .....	15
附录 E（规范性） 产品碳排放管理评价内容与分值表 .....	16
附录 F（规范性） 服务碳排放管理评价内容与分值表 .....	18
参考文献 .....	20

## 前 言

本文件按照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》的规定起草。

本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担鉴别专利的责任。

本文件由上海鼎易信息技术有限公司、上海家用电器行业协会提出并组织实施。

本文件由上海家用电器行业协会归口。

本文件起草单位：上海鼎易信息技术有限公司、中机寰宇认证检验股份有限公司、开能健康科技集团股份有限公司、上海林内有限公司、上海梦地工业自动控制系统股份有限公司、能率（中国）投资有限公司、上海家用电器行业协会、中国质量认证中心上海分中心、上海碳诺仕咨询管理有限公司、上海格适系统工程有限公司、北京京鼎源信息技术有限公司、东利科技（上海）有限公司，上海畅想中居文化科技有限公司。

本文件主要起草人：张梅华、何世虎、窦志平、关卫平、徐蔚春、李卓昀、缪根、王黎静、胡靖威、张燕、唐鹏、陈峰、赵敏、雷智伟、冷梅、李奥然、宁海、黄丽君、俞璐亭、吴瑜萍、宋伟宁。

本文件为首次制定。

## 引 言

我国是全球领先的家用电器、消费电子产品制造大国，绿色、低碳、可持续发展是促进产业转型，高质量发展的必然趋势。目前，国际上已发布产品碳足迹量化的标准和技术文件，例如：ISO 14067、PAS 2050、GHG Protocol等。

本文件通过参考国际、国内已有的标准文件和通用方法，提出家用电器及消费电子产品和服务碳排放管理评价方法和要求，填补我国乃至全球在家用电器及消费电子产品和服务层面碳排放管理评价的标准体系空白，提升和规范企业碳排放管理水平，推动碳排放管理评价工作，带动更多的机构和企业认同和坚持绿色低碳可持续发展理念，引导行业从业者积极探索和应用低能耗产品制造和服务方案，为实现我国的“双碳”目标助力。

为规范和指导家用电器及消费电子企业开展组织层面的碳排放管理和评价工作，本文件与《家用电器及消费电子企业碳排放管理能力评价要求》同步发布。



# 家用电器及消费电子产品和服务碳排放管理评价要求

## 1 范围

本文件规定了家用电器及消费电子产品和服务碳排放管理评价的评价总则、评价方法和评价过程管理。

本文件适用于家用电器及消费电子产品和服务的碳排放管理评价活动,作为其他产品和服务碳排放管理评价的参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。凡是注明日期的引用文件,仅注明日期的版本适用于本文件。凡是未注明日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 4706.1 家用和类似用途电器的安全 第1部分:通用要求

GB/T 18894 电子文件归档与电子档案管理规范

GB/T 21097.1 家用和类似用途电器的安全使用年限和再生利用通则

GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则

DA/T 42 企业档案工作规范

## 3 术语和定义

GB 4706.1、GB/T 32150界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**家用电器** household electrical appliances

在家庭、寓所、商店等类似用途场所,由非专业人员操作使用的单相器具额定电压不超过250V、其他器具额定电压不超过480V的电器装置,和日常生活所有使用燃气(人工煤气、液化石油气、天然气)作为燃料的器具。

[来源:GB/T 21097.1-2007, 3.1, 有修改]

### 3.2

**消费电子** consumer electronics

供消费者日常使用，以电子技术为基础，满足个人需求和娱乐消遣等目的的电子设备及相关产品。

注：消费电子产品通常包括：移动设备、音视频设备、电动工具设备、信息技术设备、电信终端设备和其他（娱乐、游戏、智能家居设备）等。

### 3.3

#### **温室气体 greenhouse gas (GHG)**

大气层中自然存在的和由于人类活动产生的，能够吸收和散发由地球表面、大气层和云层所产生的，波长在红外光谱内的辐射的气态成分。

注：如无特别说明，本文件中的温室气体包括二氧化碳（CO<sub>2</sub>）、甲烷（CH<sub>4</sub>）、氧化亚氮（N<sub>2</sub>O）、氢氟碳化物（HFCs）、全氟化碳（PFCs）、六氟化硫（SF<sub>6</sub>）与三氟化氮（NF<sub>3</sub>）。

[来源:GB/T 32150-2015, 3.1]

### 3.4

#### **碳排放 carbon emission**

产品生产或服务过程中产生的温室气体排放的总和。

### 3.5

#### **排放因子 emission factors**

表征单位生产或消费活动量的温室气体排放的系数。

[来源: GB/T 32150-2015, 3.13]

### 3.6

#### **功能单位 functional unit**

用来作为基准单位的量化的产品系统性能。

[来源: GB/T 24044-2008, 3.20]

### 3.7

#### **活动数据 activity data**

导致温室气体排放的生产或消费活动量的表征值。

注:如各种化石燃料的消耗量、原材料的使用量、购入的电量、购入的热量等。

[来源: GB/T 32150-2015, 3.12]

## 3.8

**初级数据 primary data**

通过直接测量或基于直接测量的计算得到的过程或活动的量化值。

注1：初级数据并非必须来自所研究的产品系统，因为初级数据可能涉及其他与所研究的产品系统具有可比性的产品系统。

注2：初级数据可以包括温室气体排放因子和/或温室气体活动数据。

[来源：ISO 14067:2018, 3.1.6.1, 有修改]

## 3.9

**次级数据 secondary data**

不符合初级数据（3.8）要求的数据。

注1：次级数据是经权威机构验证且具有可信度的数据，可来源于数据库、公开文献、国家排放因子、计算估算数据或其他具有代表性的数据，推荐使用本土化数据库。

注2：次级数据可包括从代替过程或估计获得的数据。

[来源：ISO 14067-1-2018, 3.1.6.3, 有修改]

## 3.10

**温室气体排放盘查 GHG emissions inventory**

以产品和服务为单位计算其在原材料获取、生产、分销、服务和报废处理各环节直接、间接和其他间接排放的温室气体盘查。

## 3.11

**温室气体排放核查 GHG emissions verification**

对企业报告的产品和服务温室气体排放量及相关信息进行全面核实、查证的过程。

## 3.12

**碳排放管理评价 carbon emission management evaluation**

在给定生命周期阶段和边界范围内对产品和服务碳排放管理进行评价，并形成文件化的过程。

## 3.13

**产品碳足迹 carbon footprint of a product (CFP)**

产品系统中的温室气体排放量和温室气体清除量之和,以二氧化碳当量表示,并基于生命周期评价,使用气候变化单一影响类别。

注1:产品碳足迹可分解成一组数字,确定具体的温室气体排放量和清除量,产品碳足迹也可被分解到生命周期的各个阶段,例如各个过程所处的空间范围。

注2:产品碳足迹研究报告中记录了产品碳足迹的量化结果,以每个功能单位的二氧化碳当量质量表示。

[来源:ISO 14067:2018, 3.1.1.1, 有修改]

### 3.14

#### **企业档案 business records**

企业在研发、生产、经营和管理活动中形成的有保存价值的各种形式的文件。

[来源:DA/T 42-2009, 3.1]

### 3.15

#### **归档 archiving**

将具有凭证、查考和保存价值且办理完毕、各种形式的文件经整理后管理权限向档案部门提交的过程。

[来源:GB/T 18894-2016, 3.12, 有修改]

## 4 评价总则

### 4.1 全生命周期理念

产品和服务温室气体排放的整个生命周期,包括原材料获取和加工阶段、生产阶段、分销阶段、服务阶段和报废处理阶段。产品和服务碳排放生命周期边界见图1。

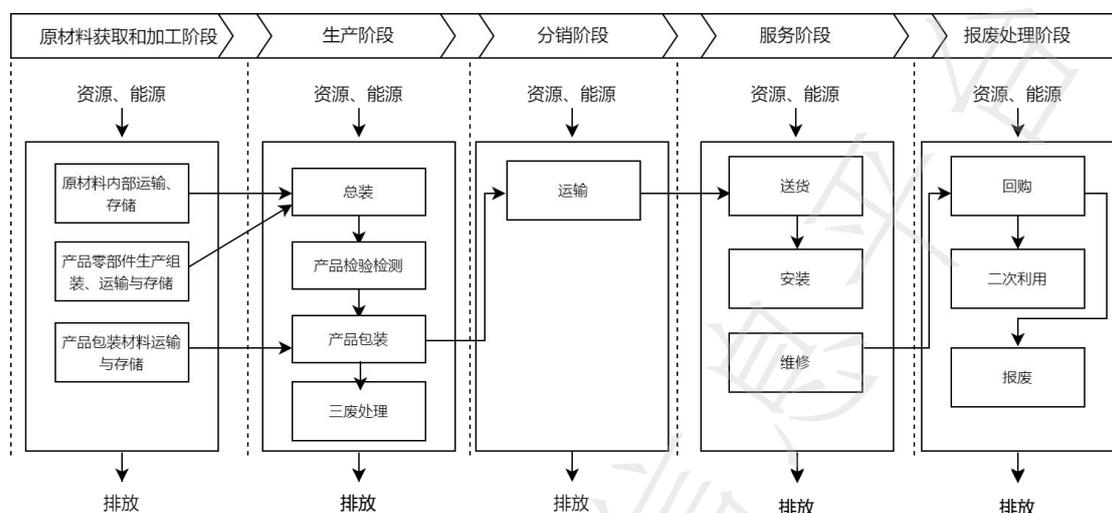


图1 产品和服务碳排放生命周期边界图

## 4.2 评价目的

碳排放管理评价工作响应国家“2030年碳达峰、2060年碳中和”的战略目标，引导企业自愿碳排放控制；规范和有效监测企业碳排放管理；促进企业有序推进技术改革创新，推动企业升级、替换、转型；强化企业环境、社会责任和公司治理达到评价评级要求；约束供应链上下游企业碳排放管理，与之达到协同效应。

## 4.3 基本原则

### 4.3.1 相关性

准确选择与评价产品系列和服务过程所产生的温室气体排放与清除相关的数据和方法。

### 4.3.2 完整性

包括所有对评价产品系列或服务过程有实际发生计量与记录的温室气体的排放与清除证明和记录。

### 4.3.3 一致性

产品或服务碳排放评价的整个过程应用相同方法和数据，以获得与评价目标和范围相一致的结论。

### 4.3.4 统一性

采用同类产品或服务中已被认可的碳排放评价方法学、标准和指导文件。

#### 4.3.5 准确性

产品或服务温室气体报告内容准确、可核证、相关、无误导。

#### 4.3.6 透明性

产品或服务温室气体报告内容在任一公共服务信息平台、指定公信信息平台、自主研发的信息平台可见或实体实物可见。

### 5 评价方法

#### 5.1 基本要求

碳排放管理评价应根据产品或服务碳排放管理分别开展，围绕产品或服务碳排放核算边界、碳排放源、碳排放数据、碳排放数据核算、数据文档管理和信息披露管理的内容进行温室气体排放盘查，形成盘查报告。

由第三方评价机构按流程评价评定产品或服务碳排放管理水平与成效，为企业产品或服务碳足迹管理完整性、一致性、统一性和准确性提供互认公信能力。

#### 5.2 产品碳排放管理评价内容

##### 5.2.1 产品核算边界

以产品类型或产品型号为单元，应选取产品全生命周期中的原材料获取和加工、生产、分销一个或多个阶段作为排放核算边界，划分功能单位、计量单元，核算各阶段产生的碳足迹。

##### 5.2.2 碳排放源

###### 5.2.2.1 直接排放源

在产品全生命周期过程中直接产生的温室气体排放碳足迹，包括但不限于：原材料获取周转、零部件生产与组装、产品总装、监测与计量、产品包装、三废处理设备等生产过程排放源，以及物料、零部件运输，厂内运输车辆、搬运设备和分销等运输过程排放源。

一般家用电器及消费电子领域碳排放源包括但不限于：

- a) 用于产品生产制造设备排放源，如：机床、传送带、智能设备、参数监测设备、计量调整设备和废弃物处理设备；
- b) 原材料、生产物料内部周转运输和搬运设备排放源，如：运输车辆、叉车等；
- c) 产品包装设备排放源，如：传送带、打包机等；

d) 产品分销运输排放源，如：运输车辆、叉车等。

#### 5.2.2.2 间接排放源

产品正常生产而造成其他的能源损耗，如外购电力或外购热、气、水等。

#### 5.2.2.3 其他间接排放源

产品生产过程中因主观或客观原因产生的温室气体排放。

### 5.2.3 产品碳排放数据

#### 5.2.3.1 数据收集

产品碳排放数据收集范围包括原材料获取和加工阶段数据、生产阶段数据和分销阶段数据。应通过信息系统定时或实时对产品碳排放数据和相关管理数据收集。

##### 5.2.3.1.1 原材料获取和加工阶段数据

原材料获取和加工阶段的数据包括进入生产阶段前所有原材料获取和加工过程中的碳排放数据。包括但不限于下列过程**初级数据**（3.8）和**次级数据**（3.9）的收集：

- a) 原材料内部运输、存储的相关过程数据；
- b) 产品零部件生产组装、运输与存储相关过程数据；
- c) 产品包装材料运输与存储相关过程数据。

##### 5.2.3.1.2 生产阶段数据

5.2.3.1.2.1 生产阶段数据包括总装、检测、包装和三废处理等过程所产生的碳排放数据。包括但不限于总装、检测、包装和三废处理相关过程**初级数据**（3.8）和**次级数据**（3.9）的收集。

5.2.3.1.2.2 产品操作系统、控制软件的开发过程不纳入数据收集范围。

##### 5.2.3.1.3 分销阶段数据

5.2.3.1.3.1 分销阶段数据收集包括但不限于从工厂到分销中心之间的储运相关过程**初级数据**（3.8）和**次级数据**（3.9）的收集。

5.2.3.1.3.2 工厂直接销售到消费者之间的储运相关过程不纳入数据收集范围。

#### 5.2.3.2 数据质量

数据应符合相关性、完整性、一致性，同时长期保持数据的透明性。应依据碳排放核算和报告的内部管理制度和质量保障体系，指定专职人员负责核算和报告工作。

### 5.2.3.3 数据监测

应具备碳排放数据监测条件，对数据实时、定时监测，记录并保存备查。

### 5.2.3.4 数据验证

数据应交叉验证，与自有信息平台相互印证，或提供第三方机构的核查报告，或公开信息平台发布的公告。

### 5.2.4 碳排放数据核算

应按全生命周期理念开展产品碳排放数据汇总、核对和核算。

## 5.3 服务碳排放管理评价内容

### 5.3.1 服务核算边界

以服务活动或过程为单位划定温室气体排放核算边界，划分功能单位、计量单元，报告各项活动或过程中产生的碳足迹，包括但不限于送货、安装、维修和报废处理等服务。

5.3.1.1 报废处理（回购、二次利用、报废）服务应纳入核算范围。

5.3.1.2 与送货、安装、维修和报废处理（回购、二次利用、报废）活动伴随产生的服务应纳入核算范围。

### 5.3.2 碳排放源

#### 5.3.2.1 直接排放源

在服务活动或过程中直接产生的温室气体排放碳足迹，包括但不限于货运、安装、维修和报废处理（回购、二次利用、报废）等所涉及的出行交通工具、回收利用设施设备、废弃物处理设备排放源。

#### 5.3.2.2 间接排放源

在服务活动或过程中保证服务的正常提供而造成其他的能源损耗，如外购电力或外购热、气、水等。

#### 5.3.2.3 其他间接排放源

在服务活动或过程中因主观或客观原因产生的温室气体排放。

### 5.3.3 服务碳排放数据

#### 5.3.3.1 数据收集

服务碳排放数据收集包括服务阶段数据、报废处理（回购、二次利用、报废）阶段数据。应通过信息系统定时或实时对服务碳排放数据和相关管理数据收集。

#### 5.3.3.1.1 服务阶段数据

服务阶段数据包括产品的送货、安装、维修等过程碳排放数据，包括但不限于下列过程初级数据（3.8）和次级数据（3.9）的收集：

- a) 从产品存储点到消费者之间的运输相关过程数据；
- b) 安装、调试服务相关过程数据；
- c) 上门维修服务相关过程数据。

#### 5.3.3.1.2 报废处理（回购、二次利用、报废）阶段数据

报废处理阶段数据包括产品的回购、回收、二次利用等服务过程碳排放数据，包括但不限于下列过程初级数据（3.8）和次级数据（3.9）的收集：

- a) 回购、回收过程中涉及的运输相关过程数据；
- b) 二次利用的相关过程数据；
- c) 拆除、处置、报废的相关过程数据。

#### 5.3.3.2 数据质量

数据应符合相关性、完整性、一致性，同时长期保持数据的透明性。碳排放核算和报告的内部管理制度和质量保障体系，指定专职人员负责核算和报告工作。

#### 5.3.3.3 数据监测

应具备碳排放数据监测条件，对数据实时、定时监测，记录并保存备查。

#### 5.3.3.4 数据验证

数据应交叉验证，与自有信息平台相互印证，或提供第三方机构的核查报告，或公开信息平台发布的公告。

#### 5.3.4 碳排放数据核算

应按全生命周期理念开展服务碳排放数据汇总、核对和核算。

#### 5.4 数据与文档管理

应对产品、服务碳排放评价各环节产生的数据、信息、记录和资料留存归档，并参照《企业档案工作规范》制定文件归档范围与档案保管期限表（见附录A、附录B）。

## 5.5 信息披露管理

企业应在自有官方平台或第三方权威机构发布,并披露产品或服务碳排放管理的信息和资料。

## 6 评价过程

### 6.1 评价说明

#### 6.1.1 评价形式

评价工作主要采用材料评审和核查员现场审核的方式。

#### 6.1.2 评价组织

有资质的评价机构。

#### 6.1.3 评价内容

##### 6.1.3.1 核查台账

评价机构以企业自行编制的《产品温室气体排放盘查报告》(见附录C)或《服务温室气体排放盘查报告》(见附录D)为基础,查阅企业提交的证明材料与相关凭证。初步判断盘查报告的完整性、一致性、统一性和准确性。

##### 6.1.3.2 现场核查

评价机构进行现场核查,核查内容包括但不限于:

- a) 原始凭证、台账、报表、图纸、会计账册、专业技术资料核对;
- b) 核算边界、碳排放源、数据收集、数据质量、数据监测、数据验证、数据核算、数据文件归档和信息披露管理过程的信息查阅;
- c) 企业对关键流程节点、排放源、排放数据、排放量计算方法和公式的解答;
- d) 其他相关证明材料。

#### 6.1.4 评价指标

评价机构的评价评分参照《产品碳排放管理评价内容与分值表》(见附录E)《服务碳排放管理评价内容与分值表》(见附录F)。

#### 6.1.5 评价结果

产品碳排放管理评价与服务碳排放管理评价分别根据评价指标逐项打分，对评分项合计。评分合计满分100分，评分达到80分（含）以上为通过。

#### 6.1.6 公告与公示

由评价机构指定平台对评级结果进行公告，公示期为30天，在公示期内公示单位如有疑问，应以书面形式提交询问函，否则视为无异议。

### 6.2 评价环节

#### 6.2.1 申报

企业向评价机构申请申报，收到受理通知后，应在规定时间内提交完整的初审材料。

#### 6.2.2 初审

评价机构对初审材料的完整性、一致性、统一性和准确性进行初步审核。

#### 6.2.3 审核

评价机构对企业产品制造或服务过程现场走访核实，并形成核查报告，给予评价及整改意见。

#### 6.2.4 公告与公示

评价机构在指定平台对评价结果进行公告，公示期为30天。

#### 6.2.5 资质发放

公示期结束后，评价机构应给予申报企业颁发资质文件。

## 附录 A

(资料性)

## 产品碳排放评价文件归档范围和档案保管期限表

产品碳排放评价文件归档范围和档案保管期限表见 A.1。

## A.1 产品碳排放评价文件归档范围和档案保管期限表

序号	归档范围	保管期限
1	产品碳排放管理	10年
1.1	产品碳排放管理制度、内控管理、核算边界、计量、图纸等文件材料	10年
1.2	监测数据分析报告及支撑材料	10年
1.3	数据记录、报表、报告、专业技术资料、科技文献文件材料	10年
1.4	核算清单编制报告、碳排放盘查报告、碳排放评价报告及支撑材料	10年
1.5	设施设备数据采集智能升级证明材料	10年
1.6	供应链上下游厂商及其产品低碳认证文件材料	10年
1.7	绿色包装、绿色物流等运输证明文件材料	10年
1.8	产品碳排放信息披露文件材料	10年
1.9	其他相关资料	10年
1.10	产品碳排放评价过程性文件	10年
2	碳排放摸底盘查与评估报告及符合性证明材料	10年
2.1	评价机构下发的产品碳排放评价受理通知书	10年
2.2	向评价机构提交的产品碳排放评价申报材料	10年
2.3	产品碳排放评价项目实施会议通知、纪要、专家签到表、项目工作资料	10年
2.4	碳排放评价项目结项报告	10年
2.5	第三方认证机构采信相关材料	10年

## 附录 B

(资料性)

## 服务碳排放评价文件归档范围和档案保管期限表

服务碳排放评价文件归档范围和档案保管期限表见 B.1。

## B.1 服务碳排放评价文件归档范围和档案保管期限表

序号	归档范围	保管期限
1	服务碳排放管理	10年
1.1	服务碳排放管理制度、内控管理、核算边界、计量、图纸等文件材料	10年
1.2	监测数据分析报告及支撑材料	10年
1.3	数据记录、报表、报告、专业技术资料、科技文献文件材料	10年
1.4	核算清单编制报告、碳排放盘查报告、碳排放评价报告及支撑材料	10年
1.5	服务设备低碳、绿色工具证明材料	10年
1.6	服务相关的低碳出行、绿色交通工具使用证明文件材料	10年
1.7	服务碳排放信息披露文件材料	10年
1.8	其他相关资料	10年
1.9	服务碳排放评价过程性文件	10年
2	碳排放摸底盘查与评估报告及符合性证明材料	10年
2.1	评价机构下发的服务碳排放评价受理通知书	10年
2.2	向评价机构提交的服务碳排放评价申报材料	10年
2.3	服务碳排放评价项目实施会议通知、纪要、专家签到表、项目工作资料	10年
2.4	碳排放评价项目结项报告	10年
2.5	第三方认证机构采信相关材料	10年

附录 C  
(资料性)  
产品温室气体排放盘查报告目录

- 第一章、组织概况
  - 1.1 前言
  - 1.2 公司简介
  - 1.3 公司温室气体减量政策
  - 1.4 公司温室气体减量声明
- 第二章、产品简介
  - 2.1 产品范围
  - 2.2 产品说明
  - 2.3 生产工艺流程介绍
- 第三章、碳排放核算说明
  - 3.1 产品碳排放核算边界与范围
  - 3.2 碳排放源清单
  - 3.3 直接温室气体排放
  - 3.4 间接温室气体排放
  - 3.5 其他温室气体排放
  - 3.6 产品温室气体总排放量
- 第四章、温室气体量化管理
  - 4.1 产品温室气体盘查排除事项
  - 4.2 量化方法
  - 4.3 量化方法变更说明
  - 4.4 排放系数变更说明
  - 4.5 碳排放数据管理
  - 4.6 数据与文件归档管理
  - 4.7 信息披露管理
- 第五章、产品基准年
  - 5.1 基准年选定
  - 5.2 基准年变更
- 第六章、查证
  - 6.1 内部查证
  - 6.2 外部查证
- 第七章、报告书声明与责任
- 参考文献

## 附录 D

(资料性)

### 服务温室气体排放盘查报告目录

- 1.1 前言
- 1.2 公司简介
- 1.3 公司温室气体减量政策
- 1.4 公司温室气体减量声明
- 第二章、服务简介
  - 2.1 服务范围
  - 2.2 服务说明
  - 2.3 服务流程介绍
- 第三章、碳排放核算说明
  - 3.1 服务碳排放核算边界与范围
  - 3.2 碳排放源清单
  - 3.3 直接温室气体排放
  - 3.4 间接温室气体排放
  - 3.5 其他温室气体排放
  - 3.6 服务温室气体总排放量
- 第四章、温室气体量化管理
  - 4.1 服务温室气体盘查排除事项
  - 4.2 量化方法
  - 4.3 量化方法变更说明
  - 4.4 排放系数变更说明
  - 4.5 碳排放数据管理
  - 4.6 数据与文件归档管理
  - 4.7 信息披露管理
- 第五章、服务基准年
  - 5.1 基准年选定
  - 5.2 基准年变更
- 第六章、查证
  - 6.1 内部查证
  - 6.2 外部查证
- 第七章、报告书声明与责任
- 参考文献

附 录 E  
(规范性)  
产品碳排放管理评价内容与分值表

产品碳排放管理评价内容与分值表见表 E.1。

表 E.1 产品碳排放管理评价内容与分值表

序号	评价要点	评价内容	评价指标	分值	打分
1	产品核算边界 (15分)	产品核算边界准确 (15分)	碳排放核算边界和说明内容完整	10-15	
			碳排放核算边界和说明内容较完整	4-9	
			碳排放核算边界和说明不完整	1-3	
2	碳排放源 (15分)	产品生产直接排放源、间接排放源、其他排放源清单及说明 (15分)	排放源清单及说明内容完整	10-15	
			排放源清单及说明内容较完整	4-9	
			排放源清单及说明不完整	1-3	
3	碳排放数据 (40分)	数据收集 (10分)	数据收集范围完整明确	7-10	
			数据收集范围较完整	4-6	
			制定数据收集范围不完整	1-3	
		数据质量 (10分)	数据质量符合相关性、完整性、一致性要求, 能够长期保持数据透明性	7-10	
			数据质量符合相关性、完整性、一致性要求, 不具备长期保持数据透明性	4-6	
			数据质量不能完全符合相关性、完整性、一致性要求, 不具备能够长期保持数据透明性	1-3	
		数据监测 (10分)	对数据实时、定时监测, 监测记录保存完整	7-10	
			仅对数据定时监测, 监测记录保存完整	4-6	
			监测记录保存不完整	1-3	
		数据验证 (10分)	能与自有信息平台相互印证, 能提供第三方机构的核查报告或公开信息平台发布的公告	7-10	
			仅提供证明材料与自有信息平台相互印证	4-6	
			仅提供工作材料	1-3	

## E.1 产品碳排放管理评价内容与分值表（续）

序号	评价要点	评价内容	评价指标	分值	打分
4	碳排放数据核算（10分）	现场核查核算材料台账（10分）	有检测、评估和审计认定报告，内容详实的	6-10	
			检测、评估和审计认定报告有缺项，内容较完整的	1-5	
			没有检测、评估和审计认定报告	0	
5	数据与文件归档（10分）	现场检查归档工作台账（10分）	文件归档范围内容、数据、信息、记录和资料留存归档完整	7-10	
			文件归档范围内容、数据、信息、记录和资料留存归档较完整	4-6	
			文件归档范围内容、数据、信息、记录和资料留存归档不完整	1-3	
6	信息披露管理（5分）	现场查看提供的证明材料（5分）	提供证明材料质量真实、完整的	4-5	
			提供证明材料质量一般的	1-3	
			未提供证明材料的	0	
7	实践与成果（5分）	低碳原材料采购、评价持续性（5分）	提供低碳原材料采购证明，内部工作小组持续开展产品碳足迹工作	4-5	
			提供低碳原材料采购证明，内部工作小组阶段性开展产品碳足迹工作	2-3	
			提供低碳原材料采购证明，未开展产品碳足迹工作	1	
评分合计					
注：评分规则为所有打分项评分合计。评分合计满分100分，评分达到80分（含）以上为通过。					

附 录 F  
(规范性)

服务碳排放管理评价内容与分值表

服务碳排放管理评价内容与分值表见表 F.1。

表 F.1 服务碳排放管理评价内容与分值表

序号	评价要点	评价内容	评价指标	分值	打分
1	服务核算边界 (15分)	服务核算边界准确 (15分)	服务碳排放核算边界和说明内容完整	10-15	
			服务碳排放核算边界和说明内容较完整	4-9	
			服务碳排放核算边界和说明内容不完整	1-3	
2	碳排放源 (15分)	服务生产直接排放源、间接排放源、其他排放源清单及说明 (15分)	排放源清单及说明内容完整	10-15	
			排放源清单及说明内容较完整	4-9	
			排放源清单及说明内容不完整	1-3	
3	碳排放数据 (40分)	数据收集 (10分)	数据收集范围完整明确	7-10	
			数据收集范围完整度一般的	4-6	
			制定数据收集范围明显不完整的	1-3	
		数据质量 (10分)	数据收集范围完整明确	7-10	
			数据收集范围较完整	4-6	
			制定数据收集范围不完整	1-3	
		数据监测 (10分)	数据质量符合相关性、完整性、一致性要求, 能够长期保持数据透明性	7-10	
			数据质量符合相关性、完整性、一致性要求, 不具备长期保持数据透明性	4-6	
			数据质量不能完全符合相关性、完整性、一致性要求, 不具备能够长期保持数据透明性	1-3	
		数据校验 (10分)	证明材料与自有信息平台相互印证, 能提供第三方机构的核查报告或公开信息平台发布的公告	7-10	
			仅提供证明材料与自有信息平台相互印证	4-6	
			仅提供工作材料	1-3	

F.1 服务碳排放管理评价内容与分值表（续）

序号	评价要点	评价内容	评价指标	分值	打分
4	碳排放数据核算（10分）	由第三方检验检测、评估和审计机构核算（10分）	有检测、评估和审计认定报告，内容详实的	6-10	
			检测、评估和审计认定报告有缺项，内容较完整的	1-5	
			没有检测、评估和审计认定报告	0	
5	数据与文件归档（10分）	现场检查归档工作台账（10分）	文件归档范围内容、数据、信息、记录和资料留存归档完整	7-10	
			文件归档范围内容、数据、信息、记录和资料留存归档较完整	4-6	
			文件归档范围内容、数据、信息、记录和资料留存归档不完整	1-3	
6	信息披露管理（5分）	现场查看提供的证明材料（5分）	提供证明材料质量真实、完整的	4-5	
			提供证明材料质量一般的	2-3	
			提供证明材料不完整的	1	
7	实践与成果（5分）	降碳减排服务证明、评价持续性（5分）	提供降碳减排服务证明，内部工作小组持续开展服务碳足迹工作	4-5	
			提供降碳减排服务证明，内部工作小组阶段性开展服务碳足迹工作	2-3	
			提供降碳减排服务证明，未开展服务碳足迹工作	1	
评分合计					
<b>注：</b> 评分规则为所有打分项评分合计。评分合计满分100分，评分达到80分（含）以上为通过。					

## 参 考 文 献

- [1] GB 4706.1-2005 家用和类似用途电器的安全 第1部分:通用要求
- [2] GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- [3] GB/T 24040 环境管理 生命周期评价 原则与框架
- [4] GB/T 24044 环境管理 生命周期评价 要求与指南
- [5] GB/T 32150-2015 工业企业温室气体排放核算和报告通则
- [6] GB/T 39775 能源管理绩效评价导则
- [7] DB 11/T 1419-2017 通用用能设备碳排放评价技术规范
- [8] DB 31/T 1071-2017 产品碳足迹核算通则
- [9] DB 44/T 1503-2014 家用电器碳足迹评价导则
- [10] DB 44/T 1941-2016 产品碳排放评价技术通则
- [11] ISO 14067 Greenhouse gases—Carbon footprint of products—Requirements and guidelines for quantification
- [12] ISO 14083 Greenhouse gases—Quantification and reporting of greenhouse gas emissions arising from transport chain operations
- [13] GHG Protocol:2011 Product life cycle accounting and reporting standard, 2011
- [14] PAS 2050:2011 Specification for the assessment of the life cycle greenhouse gas emissions of goods and services
-