

DB 3305

浙江省湖州市地方标准

DB3305/T 272—2023

碳普惠 纯电动汽车出行碳减排量核算规范

Inclusive Carbon — Specification for carbon emission reduction
calculate of battery electric vehicle

地方标准信息服务平台

2023 - 10 - 18 发布

2023 - 10 - 20 实施

湖州市市场监督管理局 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 碳减排量核算 2

 4.1 基准线碳排放量 2

 4.2 项目碳排放量 2

 4.3 碳减排量 2

5 数据监测 2

地方标准信息服务平台

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。

请注意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识别专利的责任。

本文件由湖州市经济和信息化局提出并归口。

本文件起草单位：国网浙江省电力有限公司湖州供电公司、湖州市标准化研究院。

本文件主要起草人：梁建龙、王函韵、邹新强、王涛、姜雪婷、黄继华、戴旭。

地方标准信息服务平台

碳普惠 纯电动汽车出行碳减排量核算规范

1 范围

本文件规定了纯电动汽车出行碳减排量核算的碳减排量核算、数据监测等内容。
本文件适用于M_i类纯电动乘用车以及N_i类纯电动商用车出行场景产生碳减排量的核算。
注：M_i类、N_i类车型按照GB/T 15089的规定。

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。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 3730.1 汽车、挂车及汽车列车的术语和定义 第1部分 类型
- GB/T 3730.2 汽车、挂车及汽车列车的术语和定义 第2部分 质量及其代码
- GB/T 15089 机动车辆及挂车分类
- GB 19578 乘用车燃料消耗量限值
- GB 20997 轻型商用车辆燃料消耗量限值
- GB/T 33760-2017 基于项目的温室气体减排量评估技术规范 通用要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

纯电动汽车 battery electric vehicle; BEV

驱动能量完全由电能提供的，由电机驱动的汽车。电机的驱动电能来源于车载可充电储能系统或其他能量储存装置。

[来源：GB/T 19596-2017, 3.1.1.1]

3.2

碳普惠 inclusive carbon

为小微企业、社区家庭和个人的节能减碳行为进行具体量化和赋予一定价值，并建立起以政策鼓励与商业激励相结合的正向引导机制。

[来源：DB3305/T 237-2022, 3.1]

3.3

基准线情景 baseline scenario

在没有该碳普惠行为情景下最现实可行的替代情景。

[来源：DB3305/T 237-2022, 3.4]

3.4

基准线碳排放 baseline carbon emission

在基准线情景下发生的二氧化碳排放。

[来源：DB3305/T 237-2022, 3.5]

3.5

碳减排量 carbon emission reduction
低碳行为致使二氧化碳等温室气体排放减少的量。
[来源：DB3305/T 237-2022, 3.3]

4 碳减排量核算

4.1 基准线碳排放量

基准线碳排放量计算方法见公式（1）：
$$BE_i = SFC_i \times EF_{CO_2,j} \dots\dots\dots (1)$$

式中：
 BE_i —— 基准线情景下车辆类型*i*百公里碳排放量（kgCO₂/100km）；
 SFC_i —— 基准线车辆类型*i*燃料消耗量限值（L/100km）；
 $EF_{CO_2,j}$ —— 基准线情景下燃料*j*碳排放因子（kgCO₂/L）。

4.2 项目碳排放量

纯电动汽车项目碳排放量计算方法见公式（2）：
$$PE_i = SEC_{PJ,i} \times EF_{grid} \dots\dots\dots (2)$$

式中：
 PE_i —— 纯电动汽车项目车辆类型*i*行驶百公里产生的碳排放量（kgCO₂/100km）；
 $SEC_{PJ,i}$ —— 纯电动汽车项目车辆类型*i*百公里电耗（kWh/100km）；
 EF_{grid} —— 电力CO₂排放因子（kgCO₂/kWh）。

4.3 碳减排量

碳普惠碳减排量计算方法见公式（3）：
$$ER_i = (BE_i - PE_i) \times LC_i / 100 \dots\dots\dots (3)$$

式中：
 ER_i —— 核算周期内纯电动汽车碳普惠碳减排量（kgCO₂）；
 LC_i —— 核算周期内车辆类型*i*累计行驶的里程（km）。

5 数据监测

应按照GB/T 33760-2017中5.10的规定开展项目碳减排量监测。监测需采集的数据及监测方法见表1。

表1 监测数据及监测方法

参数/数据	描述	监测方法
车型	GB/T 3730.1和GB/T 15089中定义的各类车型	机动车行驶证、车辆说明书记载
整备质量CM	GB/T 3730.2中定义的整车整备质量	机动车行驶证、车辆说明书记载

表 1 监测数据及监测方法（续）

参数/数据	描述	监测方法
LC_i	核算周期内车辆类型 <i>i</i> 累计行驶总里程（km）	采用以下优先级选取数据： 1. 权威第三方平台监测统计数据； 2. 车辆行车电脑里程数据（纯电动车车载电脑记录数据）； 3. 根据购车时间，按每年1.2万公里计算。
SFC_i	基准线车辆类型 <i>i</i> 燃料消耗量（L/100km）	M _i 类纯电动乘用车按照GB 19578中规定的相同车型及整备质量的燃油车燃料消耗限值计算方法计算；N _i 类纯电动商用车采用GB 20997中规定的相同车型及整备质量的汽油车消耗限值。
$EF_{CO_2, j}$	基准线情景下燃料 <i>j</i> 碳排放因子（kgCO ₂ /L）	默认取值：汽油车型 2.37×10^3 gCO ₂ /L，柴油车型 2.60×10^3 gCO ₂ /L
$SEC_{P, i}$	纯电动汽车项目车辆类型 <i>i</i> 百公里电耗（kWh/100km）	以工信部公示的《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》《享受车船税减免优惠的节约能源 使用新能源汽车车型》《新能源汽车推广应用推荐车型目录》中该车型数据为依据。
EF_{grid}	车辆电力消耗的CO ₂ 排放因子（kgCO ₂ /kWh）	采用以下优先级选取数据： 1. 最新发布的华东电网基准线排放因子； 2. 若电力来源为可再生能源发电，则排放因子为0。

地方标准信息服务平台