|  |  |
| --- | --- |
| ICS  | 29.240.20 |
| CCS  |

|  |
| --- |
| D:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T.pngD:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T后面的反斜杠.png AHDL |

F 21 |

安徽省电力协会团体标准

T/AHDL 006—2025

电动汽车充电设施计量模块在线监测技术规范

（征求意见稿）

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

安徽省电力协会  发布

1. 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。本文件的的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国网安徽省电力有限公司营销服务中心提出。

本文件由安徽省电力协会归口。

本文件起草单位：国网安徽省电力有限公司营销服务中心、国网安徽省电力有限公司、安徽省电力协会、国网安徽电动汽车服务有限公司、江苏林洋能源股份有限公司、中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司、国网滁州供电公司、国网来安县供电公司、国网安庆供电公司、安庆电力规划设计院有限责任公司、合肥工业大学、国网安徽省电力有限公司经济技术研究院、安徽南瑞中天电力电子有限公司、国网安徽综合能源服务有限公司、国网淮南供电公司、威胜信息技术股份有限公司、西交利物浦大学。

本文件主要起草人：蔺菲、段玉卿、张建权、何海洋、刘辉舟、丁建顺、嵇爱琼、尤佳、金义、王加庆、周永刚、夏泽举、庄磊、高寅、高燃、孙伟、单永梅、崔宇昊、张倩、王波、邵竹星、秦焰、高杨霞、张光亚、翁东波、路冰、费佳欣、高燃、章卓、林乃奇、宗海乐、彭建忠、周梅。

电动汽车充电设施计量模块在线监测技术规范

1 范围

本文件确立了电动汽车充电设施计量模块在线监测的基本要求，并规定了电动汽车充电设施计量模块在线监测的内容，描述了电动汽车充电设施计量模块在线监测的方法。

本文件适用于电动汽车充电设施计量模块的在线监测。

注：在不引起混淆的情况下，本文件中的“电动汽车充电设施计量在线监测模块”简称为“监测模块”，“电动汽车充电设施计量模块在线监测”简称为“在线监测”。

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。

DL/T 860（所有部分） 电力自动化通信网络和系统

T/AHDL XXX—2025 电动汽车充电设施计量在线监测模块

3 术语和定义

T/AHDL XXX—2025界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1
监测模块 detection module

安装在电动汽车充电设施内部，实时采集充电设施计量的输出电压、电流、电能等数据，并具有电能计量、数据比对处理和通信传输等功能的在线实时监测设备。

3.2

在线监测 online monitoring

运用安装在电动汽车充电设施内的监测模块，，对电动汽车充电设施运行时的电能计量数据进行实时采集、比对，并将采集和比对的数据实时传输给电动汽车充电设施管理平台的过程。

4 基本要求

**4.1 监测模块**

安装的监测模块应符合T/AHDL XXX—2025第5章的要求。

**4.2 监测环境**

4.2.1 温度：-40℃～80℃。

4.2.2 相对湿度：≤85%。

4.2.3 大气压力：86KPa～108KPa。

**4.3 监测网络**

4.3.1 电动汽车充电设施及监测模块与其管理平台应采用有线或无线专网直连并保持全时段网络畅通。

4.3.2 电动汽车充电设施及监测模块与其管理平台网络带宽应不低于2M。

**4.4 监测电流**

4.4.1 直流电动汽车充电设施监测的电流范围：（0～250）A。

4.4.1 交流电动汽车充电设施监测的电流范围：（0～32）A。

**4.5 监测电压**

4.5.1 直流电动汽车充电设施监测的电压范围：（0～750）V。

4.5.2 交流电动汽车充电设施监测的电压范围：（0～240）V。

5 监测内容

电动汽车充电设施运行时的电能计量数据。

6 监测方法

**6.1 监测模块安装**

监测模块安装的系统框图见附录A。

**6.2 电动汽车充电设施电能计量数据采集**

6.2.1 通过监测模块采集电动汽车充电设施计量的各时间段电量数值和积累时间周期电量数值。

6.2.2 时间段的最小时间周期为1min，电量数值精确至0.001kWh。

6.2.3 累计时间周期根据需要进行设置，应为1min整倍数。

6.2.4 实时时钟应具有网络对时功能，准确度相对于北京时间：±1s/24h。

**6.3 数据比对**

6.3.1 将采集的电动汽车充电设施计量的各时间段电量数值与监测模块计量的对应各时间段电量数值进行实时比对。

6.3.2 将采集的电动汽车充电设施计量的时间积累周期电量数值与监测模块计量的对应积累时间周期电量数值进行实时比对。

**6.4 数据处理和传输**

6.4.1 将各时间段数据比对的结果进行处理，得出：各时间段的起止时间点、电动汽车充电设施计量的电量数值、监测模块计量的电量数值、以监测模块计量的电量数值为基准的两者电量数值的绝对差和偏差率，并进行实时传输给其电动汽车充电设施管理平台。

6.4.2 将积累时间周期的数据比对结果进行处理，得出：积累时间周期的起止时间点、电动汽车充电设施计量的电量数值、监测模块计量电量数值、以监测模块计量的电量数值为基准的两者数值的绝对差值和偏差率，并进行实时传输给其电动汽车充电设施管理平台。

6.4.3 当监测网络断网时，比对的数据应进行本地存储，本地存储容量应至少满足7天需求。

6.4.5 数据传输通信协议应采用DL/T 860标准。

**附 录 A**

**（规范性）**

**监测模块的安装系统框图**

下面给出了监测模块安装的系统框图。

电动汽车充电桩

数

据

信

号 数

 据交互

控

制

信

号

在线检定模块

计量模块

 电源输出

计量单元

通信单元

监测模块

控制模块

电源输入