

《电能表安装接插件技术条件》

编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

行业标准《电能表安装接插件技术条件》是根据中国电力企业联合会下达的《关于转发国家能源局 2022 年能源领域行业标准制修订计划及外文版翻译计划的通知》（中电联标准〔2022〕299 号）标准计划制定的，项目计划编号为“能源 20220353”。该计划项目由电力行业供用电标准化技术委员会（DL/TC 43）归口。

该标准主要起草单位有：中国电力科学研究院有限公司、国网江西省电力有限公司综合服务中心、国网重庆市电力公司营销服务中心、国网湖南省电力有限公司供电服务中心（计量中心）、国网上海市电力公司营销服务中心、国网河北省电力有限公司营销服务中心、国网山西省电力公司营销服务中心（计量中心）、南方电网科学研究院有限责任公司、南方电网数字电网研究院有限公司等。

（二）标准制定的目的和意义

电能表安装接插件是一种电气连接件，通过直接插拔的方式实现电能表快速安装，取代了传统导线接入的安装方式，目前在国网等电网企业中已得到广泛应用。作为一种电气连接件，其质量直接关系到电气安全。目前各地电力公司对接插件进行了大量创新，加入不停电换表、温升监测、防窃电等功能，设计方式不一。在行业内规范电能表安装接插件的技术要求，能有效保障设备的质量，进一步推进接插件的技术创新和推广应用。

（二）主要工作过程

按照国家标准制修订程序的要求，《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》国家标准的编制完成了以下工作：

1. 资料的收集

在标准编制过程中，起草工作组收集了以下资料：

（1）GB/T 4207-2012 固体绝缘材料在潮湿条件下相比电痕化指数和耐电痕化指数的测定方法；

（2）GB/T 5169.21—2017 电工电子产品着火危险试验 第 21 部分：非正常热

球压试验方法；

- (3) GB/T 7251.1-2023 低压成套开关设备和控制设备 第1部分：总则；
- (4) GB/T 11918.1-2014 工业用插头插座和耦合器 第1部分：通用要求；
- (5) DL/T 1745-2017 低压电能计量箱技术条件。

2. 标准的起草

(1) 2022年11月，按照中国电力企业联合会技术标准制修订计划，项目启动，开展电能表安装接插件标准研究工作。

(2) 2023年3月，组织召开标准启动会，针对标准大纲进行第一次研讨，确定标准编制大纲和工作计划，分组进行标准的起草工作。

(3) 2023年11月，部署开展《电能表安装接插件》标准的制订工作。

(4) 2024年5月，按照一次研讨会分工内容，牵头单位汇总标准稿，形成标准征求意见稿。

(5) 2024年5月-2024年6月，通过中电联网站对标准进行征求意见，采用邮件、微信等方式在生产方、使用方和检测方征求意见。

二、标准的主要内容和依据来源

1. 目标和范围

本标准规定了380V及以下电能计量箱内电能表安装接插件的使用条件、功能要求、使用性要求、型式要求、试验要求等。

本标准适用于电能表安装接插件的制造、检验、验收等工作。

2. 标准结构

本标准主题章分为3章，由技术要求、试验方法和检验规则组成。技术要求针对外观质量、结构尺寸、功能要求、电气性能要求、机械性能要求，主要包括接插件插头、绝缘支撑件等外观质量要求，插接头、结构措施、不停电换表、报警指示、防窃电等功能要求，电气间隙和爬电距离、介电性能、绝缘电阻、温升极限、漏电起痕等电气性能要求，螺纹紧固连接件机械强度、插拔力、机械寿命等机械性能要求。针对以上要求，提出了相应的试验方法。最后，规范了检验规则。

三、与国际、国外同类标准水平的对比情况

本标准不涉及国际、国外同类标准的等同等效。

四、与有关的现行法律、法规和标准的关系

本标准规定的要求和功能与现行的推荐性标准协调统一。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

该标准编制过程中，无重大分歧意见。

六、其他予以说明的事项

本标准不涉及专利、软件著作权等知识产权使用问题。