

能源行业标准《微电网 第 1 部分：微电网项目规划  
及设计导则》（征求意见稿）

## 编制说明

全国电压电流等级和频率标准化技术委员会 SAC/TC1

《微电网 第 1 部分：微电网项目规划及设计导则》

标准起草组

2017 年 9 月 8 日

# 能源行业标准《微电网 第 1 部分：微电网项目规划及设计导则》编制说明

## 1. 工作简况

该项目为国家能源局 2015 年下达的能源领域行业标准制(修)订计划(国能科技[2015]283 号),计划编号为:能源 20150633,标准项目名称为《微电网规划与设计导则》(等同采用 IEC/TS62898-1)。国家能源局同时下达的还有计划编号能源 20150634,标准项目名称为《微电网运行与控制技术条件》(等同采用 IEC/TS62898-2)。该两项目均由全国电压电流等级和频率标准化技术委员会归口。

## 2. 主要编制工作过程

2016 年 1 月 21 日,全国电压电流等级和频率标准化技术委员会在北京组织召开了两项微电网行业标准启动会议,参加会议的有来自各相关单位和委员单位的代表共 27 人。会议由标委会副主任委员陆宠惠教授级高工主持。陆主任在发言中说随着各种新能源和可再生能源的发展,国家电力体制改革的不断深入,微电网作为由分布式电源、储能装置、能量转换装置、相关负荷和监控、保护装置汇集而成的小型发配电系统,是大电网的有力补充,是智能电网领域的重要组成部分,在工商业区域、城市片区及偏远地区有广泛的应用前景。我标委会也正在 IEC/TC8 主导起草两项微电网国际标准 IEC62898-1 和 IEC62898-2,目前已将提交 3CD 阶段,本项目即为等同采用 IEC 的这两项国际标准,国际标准起草组和行业标准起草组为相同人员,相信国际标准和行业标准能同步完成。

标委会张苹秘书长介绍了两项国际标准 IEC 62898 从提出立项意向到启动会当时的 2CD 阶段的历程、《微电网规划与设计导则》等两项能源行业标准的项目计划来源和标准公开征集工作组成员报名和人员组成情况、按照国家能源局的要求提出了两项微电网标准的制修订进度计划安排。

会议确定由两项国际标准召集人别朝红教授和张建华教授继续牵头该两项能源行业标准的制定。会议讨论了两项标准的分组情况和具体工作安排。会议讨论并确定了该标准编制工作的进度安排。

2016年2月2日，全国电压电流等级和频率标准化技术委员会在北京组织召开了《微电网规划与设计导则》能源行业标准工作组第二次讨论会，参加会议的有卫三民、张东升、郑德华、张莘、林雁翎、魏丹、付勋波、吴鸣和樊晓磊等9人。

由于等同采用的 IEC 标准 IEC62898-1 还在制定过程中，起草组全力推进国际标准 IEC62898-1 工作，2016年9月，IEC/TS62898-1 在 IEC/TC8 的 DTS 投票中获得全部 P 成员的投票通过，于 2017年5月18日正式出版。

### 3. 编制原则

本标准的编制原则为等同采用 IEC/TS 62898-1:2017《微电网——第一部分：微电网项目规划及设计导则》。根据电网规划的步骤确定了本标准的大纲，明确微电网的定义、范围、应用场景，提出发电预测、负荷预测等各类基本技术要求。

标准正文中，参考 IEC 相关标准时，若有对应的国家标准或行业标准，直接写国标或行业标准的名称；如果没有，则直接用 IEC 标准。

### 4. 主要试验（或验证）的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果

该标准为微电网项目的规划及设计导则，标准内容不涉及实验分析的内容。在制定标准的过程中，工作组召集人对微电网的标准化工作进行了调研，综述报告已发表在《高电压技术》杂志上，题目为《微网技术及其标准体系的研究》。

根据本标准，微电网项目设计时可以根据实际情况充分利用当

地的可再生资源发电，结合现有电力设备，实现微电网的经济、可靠规划设计。预计本标准的实施将有助于优化微电网项目规划建设成本，并减少运行期间停电损失。

#### 5. 采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况，或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况；

本标准同等采用 IEC TS 62898-1 标准。IEC TS 62898-1 是 IEC 出版的第一部微电网标准。

#### 6. 与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系不冲突。

#### 7. 重大分歧意见的处理经过和依据

本标准同等采用 IEC TS 62898-1 标准。本标准在起草过程中无重大分歧。

#### 8. 编制作作为强制性和推荐性的建议；

建议为推荐性标准。

#### 9. 贯彻行业标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容）；

建议在全国电压电流等级和频率标准化技术委员会的领导下，开展对本标准涉及的内容宣贯工作。

#### 10. 废止现行有关标准的建议

无

#### 11. 其他应予说明的问题。

关于标准的名称

国家能源局下达标准项目计划时的本标准的名称是《微电网规

划与设计导则》(等同采用 IEC/TS62898-1), 在 IEC/TS 62898-1 起草过程中, IEC/TC8/WG7 工作组(微电网规划、运行与控制工作组)讨论了微电网的标准体系, 于 2016 年 6 月在丹麦召开的工作组会议上, 通过修改标准名称的决定, 将本标准的名称改为《微电网 第 1 部分: 微电网项目规划及设计导则》。