

《村镇光伏电站集群并网技术要求》

编制说明（征求意见稿）

1 工作简况

1.1 主要工作过程

任务来源：2024 年 1 月初，国网滨州供电公司向中国电工技术学会标准工作委员会电力系统继电保护及自动化工作组秘书处申报了《村镇光伏电站集群并网技术要求》标准计划项目。标委会秘书处经过评审，于 2024 年 4 月向中国电工技术学会提交了立项申请。批准《村镇光伏电站集群并网技术要求》2024 年中国电工技术学会标准第二批立项，计划项目编号为 CESBZ2024044。

2024 年 1 月成立标准起草小组，查找国内外相关技术资料，开展标准编制前期准备和相关研究工作。2024 年 7 月 24 日，在济南市召开团体标准《村镇光伏电站集群并网技术要求》第一次工作组会议，就标准的工作安排和草案稿的技术内容进行讨论，形成反馈意见。2024 年 11 月在济南市召开第二次工作组会议，对标准关键指标内容进行讨论，主要涉及术语、运行适应性、通信与信息的修改完善，不断完善标准的编制。会后编制组根据意见开展分布式光伏电站并网情况调研，与 2024 年 12 月 21 日修改形成标准征求意见稿。

1.2 主要参加单位和工作组成员及其所做的工作

1.2.1 主要起草单位

本标准由国网滨州供电公司、国网山东省电力公司、国网山东省电力公司电力科学研究院、山东大学、国网新疆电力有限公司电力科学研究院、国网山西省电力公司电力科学研究院、山东梅格彤天电气有限公司、国网日照供电公司、国网济宁供电公司、国网淄博供电公司、东方电子股份有限公司等单位共同起草。

1.2.2 主要起草人及其所做工作

本标准的主要起草人为高红梅，女，硕士研究生，国网滨州供电公司电力调度控制中心方式计划室主管，国网山东省电力公司新型电力系统科技攻关团队成员。2007 年硕士毕业

于山东大学电力系统及其自动化专业，参与了多项企业标准和团体标准相关工作，并主要负责团体标准《村镇光伏电站集群并网技术要求》的制定工作。

1.2.3 工作组成员及其所做的工作

本标准主要由高红梅、梅明伟、张君、封凯、时荣亮、李宽、李慧聪、陈阔、林琳、王志浩、赵启、刘祥波、刘小超、张海、陶文彪、张朋丰等专家参与起草。

本标准由国网滨州供电公司作为牵头单位，负责了项目的前期准备、标准起草、修改以及各单位协调工作。

二、标准编制原则和主要内容

2.1 标准编制原则

本标准按照 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》的要求进行标准编制。

制定本标准的目的在于通过 380V 电压等级接入电网的规范村镇光伏电站集群接入电网设计、建设和运行应遵循的一般原则和技术要求。制定本标准针对通过 380V 电压等级接入电网的技术现状，填补现有标准的空白，服务于村镇光伏电站集群并网等方面都有重要且积极的意义。

2.2 标准主要内容

本标准适用于通过 380V 电压等级接入电网的新建、改建和扩建的村镇光伏电站集群，主要内容包括：电能质量、功率控制和电压调节、启停、运行适应性、安全、继电保护与安全自动装置、通信与信息、电能计量、并网检测。

2.3 主要技术差异

标准属首次制定。

三、主要试验（或验证）情况

本标准不涉及试验（或验证）。

四、标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

本标准具有广泛的适用性。该团标的制定，将进一步完善我国标准体系，进而为通过 380V 电压等级接入电网的村镇光伏电站集群并网技术提供标准依据。本标准发布实施后，将有利于提高 380V 电压等级接入电网的村镇光伏电站集群技术规范性，为电力系统安全稳定运行创造了条件，保证国民经济的健康快速发展，提高产品的国际竞争力，更有利于提高中国电力系统稳定运行和管理经验在国际上的话语权。

六、与国际、国外对比情况

本标准规定了通过 380V 电压等级接入电网的村镇光伏电站集群并网技术，由于国内外电力行业尚无相关标准规范。因此，填补 380V 电压等级接入电网的村镇光伏电站集群并网技术体系空白，服务于村镇光伏电站集群并网等方面都有重要且积极的意义。

七、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准符合国家有关的规程、规范、标准、规定及相关技术要求。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无

九、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为推荐性团体标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布 7 天后实施。

十一、废止现行相关标准的建议

无

十二、其他应予说明的事项

无