

# 团 体 标 准

T/AHDL 001-2023

## 传统村落中低压配电网建设改造技 术导则

Technical guidelines for construction and renovation of low-voltage  
distribution network in traditional villages

2023-12-XX 发布

2023-12-XX 实施

安徽省电力协会 发布

# 目 次

前 言.....	1
1 范围.....	2
2 规范性引用文件.....	2
3 术语和定义.....	3
4 传统村落定义和保护.....	4
5 基本规定.....	4
6 10kV 电网.....	5
7 低压电网.....	6
8 低压户表.....	7
9 施工工艺.....	8
10 环境融合.....	10
11 通信及自动化.....	11
12 防雷和接地.....	11
13 充换电设施.....	12
14 分布式电源.....	12
编制说明.....	14

# 前 言

为规范安徽省传统村落中低压配电网建设和改造的主要技术要求，满足传统村落中低压配电网供电的安全可靠，以及电网建设中对文物保护、景观和谐、消防安全的相关要求，按照国家标准和行业标准等要求，在广泛征求意见的基础上制定本标准。

本标准起草单位：国网安徽省电力有限公司黄山供电公司

本标准起草人：后续添加

本标准于 2023 年 X 月 X 日发布。

本标准在执行过程中的意见或建议反馈至安徽省电力协会。

# 传统村落中低压配电网建设改造技术导则

## 1 范围

1.1 本文件规定了国网安徽省电力有限公司管辖范围内传统村落中低压配电网建设和改造应遵循的主要技术原则。

1.2 本文件用于指导国网安徽省电力有限公司管辖范围内传统村落中低压配电网改造升级工作。

## 2 规范性引用文件

下列文件对本文件的应用是必不可少的。凡标注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件；凡不标注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改版）适用于本文件。

- GB/T 14549 电能质量 公用电网谐波
- GB/T 24337 电能质量 公用电网间谐波
- GB/T 12325 电能质量 供电电压偏差
- GB/T 12326 电能质量 电压波动和闪变
- GB/T 15543 电能质量 三相电压不平衡
- GB 50052 供配电系统设计规范
- GB 50054 低压配电设计规范
- GB 50060 3~110kV 高压配电装置设计规范
- GB/T 33593 分布式电源并网技术要求
- GB/T 36547 电化学储能系统接入电网技术规定
- GB 50966 电动汽车充电站设计规范
- DB36/T 1380-2021 赣派传统村落保护与利用指南
- DL/T 5118 农村电力网规划设计导则
- DL/T 599 中低压配电网改造技术导则
- DL/T 5729 配电网规划设计技术导则
- Q/GDW 370 城市配电网技术导则
- Q/GDW 12-058-2019 安徽省配电网 10kV 架空线路防雷灾害差异化设计标准
- Q/GDW12-001-2019 中低压直流微电网规划设计技术规范
- Q/GDW 11856—2018 电动汽车充换电设施接入配电网设计规范
- Q/GDW11168—2018 电动汽车充换电设施规划导则
- Q/GDW 11147—2017 分布式电源接入配电网设计规范
- Q/GDW 11149—2017 分布式电源接入配电网经济评估导则
- Q/GDW 12022 安徽省配电网规划设计技术细则
- Q/GDW 10738 配电网规划设计技术导则

Q/GDW 12-003-2021 低压电网经济运行技术导则

Q/GDW 12-011-2019 安徽省中心村电网建设改造技术原则

### 3 术语和定义

#### 3.1

##### **配电网** distribution network

从电源侧（输电网、发电设施、分布式电源等）接受电能，并通过配电设施就地或逐级分配给各类用户的电力网络。高压配电网指 110~35kV 电网，中压配电网指 10（20、6）kV 电网，低压配电网指 220/380V 电网。

#### 3.2

##### **直流微电网** DC micro-grid

由分布式电源、储能装置、直流线路、电力电子变换装置、交直流负荷等组成，通过直流母线实现协调控制，通过电力电子装置实现同外部交流电网并网，及向不同电压等级的交流、直流负荷提供电能，并完成分布式电源和负荷的波动调节。直流微电网分为并网型直流微电网和独立型直流微电网。

#### 3.3

##### **负荷预测** load forecasting

负荷预测是配电网规划设计的基础，包括电量需求预测和电力需求预测，以及区域内各类电源和储能设施、电动汽车充换电设施等新型负荷的发展预测。

#### 3.4

##### **双电源** double power supply

分别来自两个不同变电站，或来自不同电源进线的同一变电站内两段母线，为同一用户负荷供电的两路供电电源。

#### 3.5

##### **双回路** double circuit

为同一用户负荷供电的两回供电线路。

#### 3.6

##### **供电距离** power supply arm

中低压配电线路的供电距离是指从变电站（配电变压器）出线到其供电的最远负荷点之间的线路长度。

#### 3.7

##### **低压线路曲折系数** meandering coefficient of traverse

低压线路的实际长度与起止点直线距离的比值，反映低压线路路径合理性。

#### 3.8

##### **分接箱** load center

用来对电力线路实施接续、分供及三相与单相转换的设备。

#### 3.9

##### **分布式电源** distributed generation

接入 35kV 及以下电压等级电网、位于用户附近，在 35kV 及以下电压等级就地消纳

为主的电源。

### 3.10

#### **充电设施 charging/battery swap infrastructure**

为电动汽车提供电能的相关设施总称，一般包括充电站、电池更换站、电池配送中心、集中或分散布置的交流充电桩。

## 4 传统村落定义和保护

### 4.1

#### **传统村落 traditional ancient villages**

村落主体形成于 1911 年以前，拥有较为丰富的物质和非物质文化遗产，具备一定历史、文化、科学、艺术、社会、经济价值，具有地域文化特色或者传统风貌的村落。

### 4.2

#### **文物保护单位 cultural relics protection unit**

传统村落内由各级人民政府依法确定的具有重要保护价值的不可移动文物的统称，并对文物保护单位本体及周围一定范围实施重点保护的区域，按保护等级分为国家级、省级和市县级。按文物类型分为古文化遗址、古墓葬、古建筑、石窟寺和石刻等。

### 4.3

#### **核心保护区 core protected area**

村落范围内传统格局和历史风貌较为完整、历史建筑和传统风貌建筑集中成片的区域。

### 4.4

#### **建设控制地带 construction control zone**

在核心保护区范围以外允许建设，但应严格按所在地城区规划或村庄规划建设，控制其建（构）筑物的性质、体量、高度、色彩及形式的区域。

### 4.5

#### **环境协调区 environmental coordination area**

在建设控制地带之外，划定的以保护自然环境为主要内容的区域。

### 4.6

#### **传统村落保护要求 protection requirements of traditional villages**

保护村落内的文物古迹、历史建筑、传统民居、街巷格局、空间尺度和历史风貌。保护建筑空间所依托的自然环境，包括村落“依山傍水”的整体格局、村落外围及村内的田地、园地、林地、河流水系、古树名木等。保护传统村落自然与人工完美和谐的整体风貌环境以及村落内部的排水系统。

## 5 基本规定

5.1 传统村落配电网设计和建设应遵循“不造成安全隐患，不损害生态环境，不影响建筑美观”的“三不”原则来展开，以传统村落经济社会发展需求为依据，满足传统村落安全和可靠供电、景观和消防需求。

5.2 传统村落配电网设计和建设应严格执行国家、行业和国家电网公司等现行有关标准、规范和技术规定，结合传统村落规划、保护等级、建筑布局和周边环境特点，因地制宜采用差异化设计，适度提高配电网建设标准。

5.3 传统村落配电网规划建设前应结合传统村落内民宿发展情况、大功率电器使用数目和容量、传统制茶及食品加工设备使用数目和容量等，以及区域内各类电源和储能设施、电动汽车充换电设施等新型负荷的发展预测开展远景年饱和负荷预测。

5.4 传统村落电网改造工程应实行“整体推进，一次到位”的方式，应协调推进 10kV 线路、配电台区、低压线路、表箱表计的全面改造升级，并基于远景年饱和负荷预测情况，将线路及设备容量配置一次到位，避免重复性改造引起的路面开挖、墙体破坏等。

5.5 传统村落台区宜按照“短半径、密布点”的原则建改，优先选择分台新建方式，采用三相四级平衡、分相无功补偿、储能、低压主干互联等技术措施开展节能降损设计，降低台区损耗。

5.6 传统村落配电网可依据分布式电源、储能等新型电力系统的发展情况，规划构建直流微电网或低压直流配电网，减少分布式电源交直流转换损耗，加快直流用电负载、直流充电桩的推广使用。

## 6 10kV 电网

### 6.1 基本原则

6.1.1 传统村落配电网宜采取双电源或双回路供电方式，主干线路应构成联络，满足 N-1 原则。

6.1.2 10kV 线路以架空绝缘线为主，线路架设应主动避让核心保护区、环境协调区，对于局部无法避让的特殊情况可采用电缆。

6.1.3 传统村落台区宜采用“短半径、密布点”的原则布置，供电距离不宜超过 250m。

6.2 台区居民户均配变容量应根据村落发展水平、居民消费习惯、村落产业负荷特性以及家庭分布式光伏、充电设施等因素，科学分析规划期建改配变容量，原则上不低于 3.5kVA/户。

6.3 应综合户均容量、供电距离、低压联络等方面要求，选择相适应的配变组合和台区配置方案，优先选用小容量组合方案。配变不宜低于 2 台，单个台区所供用户数应与户均容量标准相对应。

6.4 变压器应尽量布置在负荷中心。柱上变压器、箱变、配电房选址应综合考虑景

观、消防、线路廊道、交通运输及施工等外部因素。

6.6 传统村落集中连片的区域远景年各类供电区域 10kV 电网结构目标网架推荐多分段适度联络架空网或双环式电缆网。过渡年推荐 10kV 电网结构目标网架应结合供电区域类型差异化制定，A、B 类区域架空线路采用多分段两联络、多分段适度联络接线方式、C、D 类区域架空线路采用多分段单联络接线方式。采用电缆方式时，宜采用双环式。

6.7 10kV 主干线应按照满足饱和负荷需求一次建成。10kV 架空导线宜选用 JKLYJ 架空绝缘铝导线，主干线 240 mm<sup>2</sup>，支线不低于 150 mm<sup>2</sup>。10kV 电力电缆线路选用 YJV22 交联聚乙烯绝缘铜芯电缆，主干线电缆截面 400mm<sup>2</sup>，支线不小于 300mm<sup>2</sup>。

6.8 10kV 主干架空线路除变电站出口段，应避免同杆三回以上的排列方式。电缆线路应结合传统村定位及保护要求差异化采用排管、电缆沟、直埋等方式。

6.9 传统村落根据需要可选用箱式变电站，绕组联结组别应采用 Dyn11，选址宜隐蔽于非景观带。

6.11 传统村落配电室宜配置双回进线，宜选用 630kVA 及以下干式节能型变压器。配电室采用地上独立建设，宜采用与周边环境相融合的徽派建筑风格。

6.12 传统村落环网箱、箱变、配电室宜预留至少 1 个 10kV 备用间隔，并配置快速插拔接口。

6.13 传统村落配电变压器无功补偿容量按变压器容量的30%配置。低压综合配电箱无功补偿容量统一按 120kVar 配置，采用 8 组容量比为“1:2:4:8:8:8:8:8”全分相精准自动补偿方式。

## 7 低压电网

### 7.1 基本原则

7.1.1 传统村落低压配电网应结构简单、安全可靠、整洁美观。低压电网布局应与传统村落景区布局相结合，宜考虑构建低压联络，增加供电可靠性、运行灵活性和经济性。

7.1.2 基于分布式电源、储能的快速发展，对有大量分布式电源上网的传统村落可考虑建设低压直流电网，减少分布式电源交直流转换带来的损耗，加快直流负荷、直流充电桩的推广使用。

7.1.3 低压线路采取“三相四线”供电方式架设，供电距离不宜超过 250m。

7.1.4 新建或改造的低压线路以架空绝缘线为主，特定区域可采用低压电缆或集束导线。

7.1.5 低压线路宜结合台区内居民建筑型式，采用整洁美观的敷设方式，对于联排房屋宜采用沿墙以母排方式敷设的方式，若墙体承重能力不足无法在墙体上挂线时可考虑电缆下地。

7.1.6 历史文物保护单位、建筑年限在 100 年以上的古建筑，应采取电缆下地等方式主动避让。电缆选择应满足消防安全等级，应选择阻燃型并采取分隔措施。

7.2 架空绝缘线路适用于传统村落建设控制地带线路通道较为宽裕的场所。

7.3 集束绝缘导线适用于传统村落建设控制地带线路通道困难、房屋密集、绿化及林区、安全距离难以满足要求的场所，根据现场情况应优先采用沿墙母排方式敷设。

7.4 电缆线路适用于传统村落核心保护区和线路通道受限地区，以及对环境、建筑、安全有特殊要求的地区。

7.5 低压主干线宜按照满足饱和负荷需求一次建成。架空导线主干截面不小于 150mm<sup>2</sup>，分支线截面不小于 70mm<sup>2</sup>。电缆主干截面不小于 185mm<sup>2</sup>，分支线不小于 95mm<sup>2</sup>。集束导线一般不用于主干线路，截面不大于 120mm<sup>2</sup>。

7.6 传统村落配变低压侧宜预留至少 1 路 0.4kV 备用开关，并配置快速插拔接口。

7.7 传统村落台区变压器选址应充分利用村落闲置和不宜建设的公用用地。

## 8 低压户表

8.1 传统村落内接户线宜选用架空绝缘线、集束导线和电缆。架空线路接户线的相线和中性线应从同一基电杆引下，每处电杆下火不宜超过 2 户，其档距不应大于 25m，超过 25m 时，应设置接户杆（不超过 2 处）。接户线导线截面应根据用户负荷确定，并按末端压降不超过 4%校核。

8.2 对于零散房屋不规则传统村落，宜采用“分接箱设计模式”，将三相供电尽量往用户侧延伸，缩短单相供电距离。对于规整村庄排屋，可采用“三相四线母排架空沿墙敷设”方式，实现下户线近零，表后线近零。

8.3 传统村落内分布式电源、充换电设施、电化学储能系统及居民电采暖应按照就近消纳原则三相平衡接入电网。对于同一个连接点的分布式电源上网、电化学储能、充放电设施、居民电采暖等应接入同一个分接箱，缩短线路长度，减少电网投资和损耗。

8.4 传统村落内历史文物保护单位、建筑年限在 100 年以上的古建筑、墙体乘重力

不足的建筑体的表箱敷设应考虑落地式表箱，与建筑墙体隔离。

8.5 进户线（表后线）一般选择绝缘导线、集束导线和电缆，安装应整洁、美观。沿墙敷设的进户线均应加装 PVC 管，管口应做防水弯头。集束导线、电缆可不加装套管。

## 9 施工工艺

9.1 加强传统村落空间尺度保护，立足管网资源节约与整合，建立供电、供水、弱电等参建单位设计联系机制，实现地下管网资源的融通贯穿。

9.2 实行综合管沟敷设方式，对街巷特定断面的地下管线进行科学安排，增加管线强度、加保护套管、隔板、挡墙等措施减少管间距节省空间资源。采用新型、小型管井和入孔等管线设施减小检修操作间距。

9.3 严格把控基础隐蔽工程施工质量与工艺，电缆保护管敷设和预埋件施工质量与工艺，各类箱体安装和电缆敷设、电缆与设备连接质量与工艺等，实行统一标准、统一管理和统一施工，确保过程管控和及时整改，避免街巷重复开挖。

9.4 在架空线路施工中，宜采用藏电于景、藏电于古的策略，在线路杆型、走向、横担（墙担）安装方式上，保持整个村落的统一协调。

9.5 为规避因集束导线下火落差大雨天积水冲刷古民居墙体造成破坏，建议集束导线延电杆下降 1-1.5 米左右下火。

9.6 传统村落房屋较为密集时，沿墙辐射的集束导线转角时宜采用转角支架配合工字绝缘子的方式，增大与墙角接触面积的同时，减少支架伸出墙体距离，增大安全距离。

## 10 环境融合

10.1 电气设备选型和布局应与传统村落环境相融合，满足形体和色彩整体协调，做到藏电于景。

10.2 架空线路应减少重复跨越道路、河道及建筑物，避开传统村落主干道、景观带、房屋正面，应以屋后走线为主。

10.3 电杆杆型应根据运输难度、传统村落建筑物高度及周围环境选择，优先采用无拉线设计，终端杆、耐张杆宜采用加强型水泥杆，电杆色彩上可结合周边建筑色彩特点做刷漆处理。

10.4 柱上变围栏应因地制宜与现有传统村落形成统一风格，如采用徽派建筑中的照壁元素，满足安全距离要求，立面美观大方、整齐、视线感强。

10.5 户外箱式配电站宜隐蔽于非景观带，箱体外观注重色彩协调，与周边环境融合。各类箱体进 出线采用镀锌钢管保护，防腐且增强电气防火。

10.6 电表箱箱体进出线套管排列整齐，箱体可结合传统村落特色文化元素做刷漆处理，整体风貌与房屋墙体和村落环境相协调，如融入徽州壁画艺术。

## 11 通信及自动化

11.1 传统村落配电自动化建设与改造应以提高供电可靠性、改善供电质量、提升运行管理水平、实现传统村落配电网具备运行感知能力，根据可靠性需求、一次网架、配电设备等情况合理选择建设模式。

11.2 传统村落电网智能化应遵循统筹协调规划原则。配电终端、通信网应与配电一次网架统筹规划、同步建设。对于新建电网，一次设备选型应一步到位，配电线路建设时应一并考虑光缆资源需求；对于不适应智能化要求的已建成电网，应在一次网架规划中统筹考虑。

11.3 传统村落配电网智能终端应覆盖配电站室、配电线路、分布式电源及电动汽车充电桩等配用电设备，采集配电网设备运行状态、电能计量、环境监测等各类数据。接入 10kV 及以上电压等级的分布式电源、储能设施、电动汽车充换电设施的信息采集应遵循 GB/T 33593、GB/T 36547、GB 50966 标准，并将相关信息上送至相应业务系统。

11.4 传统村落电网改造升级应同步规划建设通信网，并预留相应通道，避免通信光缆与电力电缆混用管道。配电通信网应满足配电自动化系统、用电信息采集系统、精准负荷控制系统等信息系统、分布式电源、电动汽车充换电设施、储能设施等源网荷储终端的现状及早中期通信需求，适配新兴业务及通信新技术发展需求。

## 12 防雷和接地

12.1 直线杆宜优先选用带支撑件外串联间隙避雷器（柱式）或固定外串联间隙避雷器，耐张杆在支柱引线部位宜选用带支撑件外串联间隙避雷器（柱式），仅有悬垂绝缘子串的耐张杆可采用带支撑件外串联间隙避雷器（棒形悬式）。装设避雷器的杆塔、地线架设区段所有杆塔应良好接地。

12.2 变压器 10kV 侧应安装避雷器，多雷区 0.4kV 侧宜可安装避雷器。避雷器应尽量靠近被保护设备，且连接引线尽可能短而直。

12.3 接地网采用以水平接地体为主、垂直接地体为辅的闭合环形接地网，接地体宜采用热镀锌钢材。接地电阻值不大于  $4\Omega$ ，非独立建筑的配电室接地网接地电阻值不大于  $1\Omega$ 。

12.4 柱上配变避雷器接地引下线应与变压器二次侧中性点及变压器的金属外壳相连接，并可靠接地。

12.5 配电室或箱变低压系统接地方式宜选用 TN-C。TN-C 系统用户末端需装设漏电保护，在干线和分支线的终端处，应将零线重复接地，且接地点不应少于三处。当采用 TT 系统时，在综合配电箱低压出线装设剩余电流保护装置。

### 13 充换电设施

13.1 电动汽车充换电设施接入传统村落配电网所需线路走廊、地下通道、配电站址等供电设施用地应与传统村落发展总体规划及配电网规划相协调，站址宜选在传统村落外围，靠近主要道路并符合防火安全、电气安全和地质安全要求。

13.2 电动汽车充换电设施的建设规模、数量和建设时序测算可根据电动汽车充换电设施的服务能力、服务半径和设施利用率（电池更换模式应考虑电池配置比例）等因素确定。

13.3 充换电设施接入传统村落配电网应符合 Q/GDW 1738 的有关要求，应充分考虑接入点的供电能力，便于电源线路的引入，保障电网安全和电动汽车的电能供给。

13.4 充换电设施电源线径的选择应按终期规划容量一次选定，电力电缆应采用阻燃电缆及电缆保护管，且不应和热力管道、输送易燃、易爆及可燃气体管道或液体管道敷设在同一管沟内。

13.5 充换电设施接入传统村落公用电网时，其接入点的功率因数、谐波、电压波动等，应满足现行国家、行业标准的有关规定。

13.6 室外充电桩外形和色彩应于周边环境融合，外壳宜选择具备防火、防雨和防尘功能的材料。

13.7 充换电设施接入电网侧接地方式应和电网系统保持一致。

13.8 传统村落周边高速服务区、景区、餐饮店、车站停车场宜规划配置大功率快速充电设施。周边小区、酒店、上班场所可规划配置慢速充电设施。

### 14 分布式电源

14.1 分布式电源接入传统村落配电网送出电能的质量，在谐波、电压偏差、三相电压不平衡、电压波动和闪变等方面的指标，应满足 GB/T 14549、GB/T 24337、GB/T 12325、GB/T 15543、GB/T 12326 的有关规定。

14.2 单个并网点接入传统村落配电网的电压等级和分布式电源可接入公共电网或用

户电网的接入点，应符合 Q/GDW 11147 的有关要求。

14.3 分布式电源接入传统村落配电网时，应对设计水平年有代表性的电源出力和不同负荷组合的运行方式、检修运行方式以及事故运行方式进行分析，还应计算光伏发电等最大出力主要出现时段的运行方式，必要时进行潮流计算以校核该地区潮流分布情况及上级电网输送能力，分析电压、谐波等存在问题。

14.4 分布式电源的接地方式应与配电网侧接地方式相配合，并应满足人身设备安全和保护配合的要求。接地设计应符合 GB 50052、GB 50054、GB 50060、DL/T 599、Q/GDW 370、Q/GDW 738 的要求。

# 传统村落中低压配电网建设改造技术 导则

编 制 说 明

## 1 编制背景

为强化技术标准的指导作用，提高传统村落中低压配电网发展质量，打造安全可靠的传统村落中低压配电网，同时满足传统村落内文物保护、景观和谐、消防安全等相关方面的要求，促进传统村落中低压配电网标准化建设，按照国家相关法规、行业标准要求、\*\*省电力行业团体标准管理要求，制定本标准。

## 2 编制主要原则

贯彻国家有关方针、政策、法律和法规，严格执行国家标准和行业标准，保证与国家电网有限公司其他技术标准之间协调一致，充分继承已有成果。

立足国家电网有限公司农村配电网发展现状及相关技术要点，充分考虑安徽省传统村落地理特征和经济社会发展水平，确定传统村落中低压配电网建设改造方面的技术原则，做到技术先进、经济合理、安全实用、融电于景。

## 3 与其他标准文件的关系

本标准与相关技术领域的国家现行法律、法规和政策保持一致。本标准不涉及相关知识产权，不存在知识产权规避或保护的情况。本标准的制定过程主要依据和参考如下文件：

- GB/T 14549 电能质量 公用电网谐波
- GB/T 24337 电能质量 公用电网间谐波
- GB/T 12325 电能质量 供电电压偏差
- GB/T 12326 电能质量 电压波动和闪变
- GB/T 15543 电能质量 三相电压不平衡
- GB 50052 供配电系统设计规范
- GB 50054 低压配电设计规范
- GB 50060 3~110kV 高压配电装置设计规范
- GB/T 33593 分布式电源并网技术要求
- GB/T 36547 电化学储能系统接入电网技术规定
- GB 50966 电动汽车充电站设计规范
- DB36/T 1380-2021 赣派传统村落保护与利用指南
- DL/T 5118 农村电力网规划设计导则
- DL/T 599 中低压配电网改造技术导则
- DL/T 5729 配电网规划设计技术导则
- Q/GDW 370 城市配电网技术导则
- Q/GDW 12-058-2019 安徽省配电网 10kV 架空线路防雷灾害差异化设计标准
- Q/GDW12-001-2019 中低压直流微电网规划设计技术规范
- Q/GDW 11856—2018 电动汽车充换电设施接入配电网设计规范
- Q/GDW11168—2018 电动汽车充换电设施规划导则

Q/GDW 11147—2017 分布式电源接入配电网设计规范  
Q/GDW 11149—2017 分布式电源接入配电网经济评估导则  
Q/GDW 12022 安徽省配电网规划设计技术细则  
Q/GDW 10738 配电网规划设计技术导则  
Q/GDW 12-003-2021 低压电网经济运行技术导则  
Q/GDW 12-011-2019 安徽省中心村电网建设改造技术原则

#### 4 主要工作过程

2023年1-6月，成立编写组，广泛调研、分工编写、征求意见、内部评审，编制形成标准征求意见稿。

2023年7-8月，根据\*\*省电力行业协会要求，组织编写组广泛征求意见，修订形成标准送审稿，提交\*\*省电力行业协会专家审查。

2023年9-10月，根据专家审核意见、结论，形成团体标准报批稿，\*\*省电力行业协会专家审查通过后编订标准编号，批准发布，并在全国团体标准信息平台公开本标准的基本信息。

#### 5 标准的结构和内容

本标准正文设10章，由基本规定、10kV电网、低压电网、低压户表、施工工艺、环境融合、通信及自动化、防雷和接地、充换电设施、分布式电源。