

配电网通用技术导则

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本规定	3
5 规划设计	4
5.1 一般要求	4
5.2 供电区域与规划编制基础	4
5.3 电力供需预测	5
5.4 主要技术原则	5
6 配电网网架结构与设备	6
6.1 一般规定	6
6.2 10 kV 配电网网架	7
6.3 220 V/380 V 配电网网架	7
6.4 10 kV 架空线路	7
6.5 10 kV 电缆线路	8
6.6 10 kV 架空线路设备	8
6.7 10 kV 电缆线路设备	9
6.8 220V/380V 架空线路	9
6.9 220 V/380 V 电缆线路	9
6.10 220 V/380 V 电缆线路设备	10
7 建设与改造	10
7.1 一般要求	10
7.2 10 kV 架空线路建设与改造	10
7.3 10kV 电缆和通道	11
7.4 10 kV 配电站室	11
7.5 10 kV 中性点接地方式改造	11
8 配电网运维检修	12
8.1 一般规定	12
8.2 配电网巡视与维护	12

8.3 配电网检修和抢修	13
8.4 配电网运行分析	13
9 用户供电和电源接入	13
9.1 一般规定	13
9.2 用户供电	14
9.3 分布式电源接入	14
9.4 充换电设施接入	15
10 二次系统	15
10.1 一般规定	15
10.2 继电保护	16
10.3 配电自动化	16
10.4 电能量采集	16
10.5 配电网通信	16
附录 A (资料性) 10 kV 架空网典型电网结构示意图	18
A.1 辐 射 式	18
A.2 多分段单联络	18
A.3 多分段适度联络	18
附录 B (资料性) 10 kV 电缆网典型电网结构示意图	19
B.1 单 环 式	19
B.2 双 射 式	19
B.3 对 射 式	19
B.4 双 环 式	20
B.5 N 供一备 ($2 \leq N \leq 4$)	20
附录 C (资料性) 低压配电网 (220 V/380 V) 电网结构示意图	21
附录 D (资料性) 各类供电区域 10 kV 配电网中性点接地方式推荐表	22

配电网通用技术导则

1 范围

本文件规范了 10 kV 及以下工频 50 Hz 配电网的规划设计、网架结构与设备、建设与改造、运维检修、用户供电和电源接入、二次系统等方面的技术要求。

本文件适用于 10 kV 及以下工频 50 Hz 配电网的规划、建设、改造和运维。20 kV 配电网可参照执行。

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。

GB/T 156 标准电压
GB 3096 声环境质量标准
GB/T 12325 电能质量 供电电压偏差
GB/T 14285 继电保护和安全自动装置技术规程
GB/T 33592 分布式电源并网运行控制规范
GB/T 33593 分布式电源并网技术要求
GB/T 33982 分布式电源并网继电保护技术规范
GB/T 36278 电动汽车充换电设施接入配电网技术规范
GB/T 36547 电化学储能系统接入电网技术规定
GB/T 36572 电力监控系统网络安全防护导则
GB/T 43025 用户接入电网供电方案技术导则
GB 50053 20kV 及以下变电所设计规范
GB 50168 电缆线路施工及验收规范
GB/T 50217 电力工程电缆设计规范
DL/T 448 电能计量装置技术管理规程
DL/T 814 配电自动化系统技术规范

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。

3.2

最大负荷 maximum load

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/195113214001011140>