ICS 27.100
F 20
备案号：21260-2007

DL

中华人民共和国电力行业标准

DL/T 1059—2007

电能质量技术监督规程

Technical supervision code for quality of electric energy

2007-07-20发布　　2007-12-01实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会　发布

目　次

前言 …… II
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　总则 …… 1
5　频率质量技术监督 …… 2
6　电压偏差技术监督 …… 3
7　电压波动和闪变、三相不平衡度、谐波技术监督 …… 5

前　言

本标准是根据《国家发展改革委办公厅关于下达2004年行业标准项目补充计划的通知》（发改办工业［2004］1951号）的安排制定的。

本标准从电力系统电能质量技术监督的工作需要出发，目的是为了更好地贯彻落实国家、行业的有关规定，保障电网的安全、优质、经济运行和对电力用户的可靠供电。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由中国电力企业联合会电力试验研究分会归口并负责解释。

本标准由华北电力科学研究院有限责任公司负责起草。

本标准主要起草人：李群炬、蔡维、张章奎。

本标准在执行过程中的意见或建议反馈至中国电力企业联合会标准化中心（北京市白广路二条一号，100761）。

电能质量技术监督规程

1 范围

影响电能质量的各个环节进行全过程的技术监督。

[redacted]

引起，谁治理”的原则及时处理。

[redacted]

T_o——测试期间（年、季、月）全部时间，s。

5.3.2 在测试期间，一个区域电网如解列成为几个独立电网运行，供电频率合格率分别进行统计。

6 电压偏差技术监督

6.1 电压偏差技术监督目标

监督电力系统的各级母线电压符合电压允许偏差范围要求。

6.1.1 用户受电端供电电压允许偏差值

a） 35kV 及以上用户供电电压正、负偏差绝对值之和不超过标称电压的 10%；

列出清册，全部移交生产单位。

6.2.3.2 新建工程投入时，相应配套的无功补偿设备和调压装置应同时投入。

6.2.3.3 生产单位对新投产的无功补偿设备和调压装置等，应按照规定程序严格进行验收，合格后方可投入运行。

6.2.4

失磁保护应投入运行。强励顶值倍数应符合有关规定。

6.2.5 电网企业的电压偏差技术监督

6.2.6

够容量的无功补偿设备，并达到以下要求：

户高峰负荷时变压器高压侧功率因数不宜低于0.95；

高压侧功率因数不宜低于0.90。

括调相机、电容器、静止无功补偿装置、同步电动机），

及时调整，防止无功电力的倒送。

6.2.6.1 接入电网的电力用户应根据负荷性质安装

a) 160kVA及以上高压供电的电力用户，在

b) 其他电力用户，在用户高峰负荷时变压器

6.2.6.2 电力用户装设的各种无功补偿设备（包

和自备厂发电机组，应按照负荷和电压变动情

6.3 电压偏差监测与统计

D 类——380/220V 低压网络和用户端的电压。

6.3.4 电压监测统计

电压合格率的统计公式为[illegible]

a） 监测点电压合格率计算公式为

$$U_i(\%)=\left(1-\frac{\text{电压超上限时间}+\text{电压超下限时间}}{\text{电压检测总时间}}\right)\times 100\% \qquad (2)$$

式中：

b） 电网电压合格率计算公式为

$$U_{网}=\frac{\sum_{i=1}^{n}(\text{电网监测点电压合格率})}{n} \qquad (3)$$

式中：

n——电网电压监测点数。

c） 供电电压合格率计算公式为

7.4.2 谐波的日常监测

对于谐波监测点的谐波电压和主要谐波源用户的谐波电流应根据具体情况进行连续或定时监测。测量时间及取值按 GB/T 14549 执行，测量方法和测量仪器应符合 GB/T 17626.7 的要求。

7.4.3 谐波的定期普查

为了全面掌握电网的谐波水平和负荷的谐波特性，应定期（不小于 3 年）对所辖电网进行谐波普查

b） 供电系统资料，包括主接线图，相关的变压器，电容器（或滤波器）组参数，短路容量等；

c） 设备的谐波电流设计值和实测值；

d） 公共连接点的谐波电压和电流实测值；

e） 该设备是否采取了滤波措施以及滤波效果分析。

以上资料由谐波源设备的所属单位负责提供。

7.5.2.2 现有谐波源的治理

当谐波源的谐波量超过GB/T 14549、GB/T 17625.1规定的允许值时，应按就地治理的原则，签订谐
[illegible]期逐步解决。协议中应确定谐波指标。
[illegible]
[illegible]
[illegible]

中 华 人 民 共 和 国
电 力 行 业 标 准
电能质量技术监督规程
DL/T 1053—2007
*
中国电力出版社出版、发行
（北京三里河路6号 100044 http://www.cepp.com.cn）
北京博图彩色印刷有限公司印刷
*
2007年12月第一版 2007年12月北京第一次印刷
880毫米×1230毫米 16开本 0.75印张 15千字
印数0001—3000册
*
统一书号155083·1784 定价**5.00**元

敬 告 读 者
本书封面贴有防伪标签，加热后中心图案消失
本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换
版 权 专 有 翻 印 必 究

155083.1784
销售分类建议：规程规范/
电力工程/综合