ICS 29.020
K 01
备案号：47917-2015

DL

中华人民共和国电力行业标准

2 规范性引用文件 ……1
3 术语和定义 ……1
4 基本原则 ……2
5 接入点选择 ……2
6 无功补偿配置 ……2
7 电能质量要求 ……3
8 电能质量预测评估 ……3
9 电能质量监测评估 ……

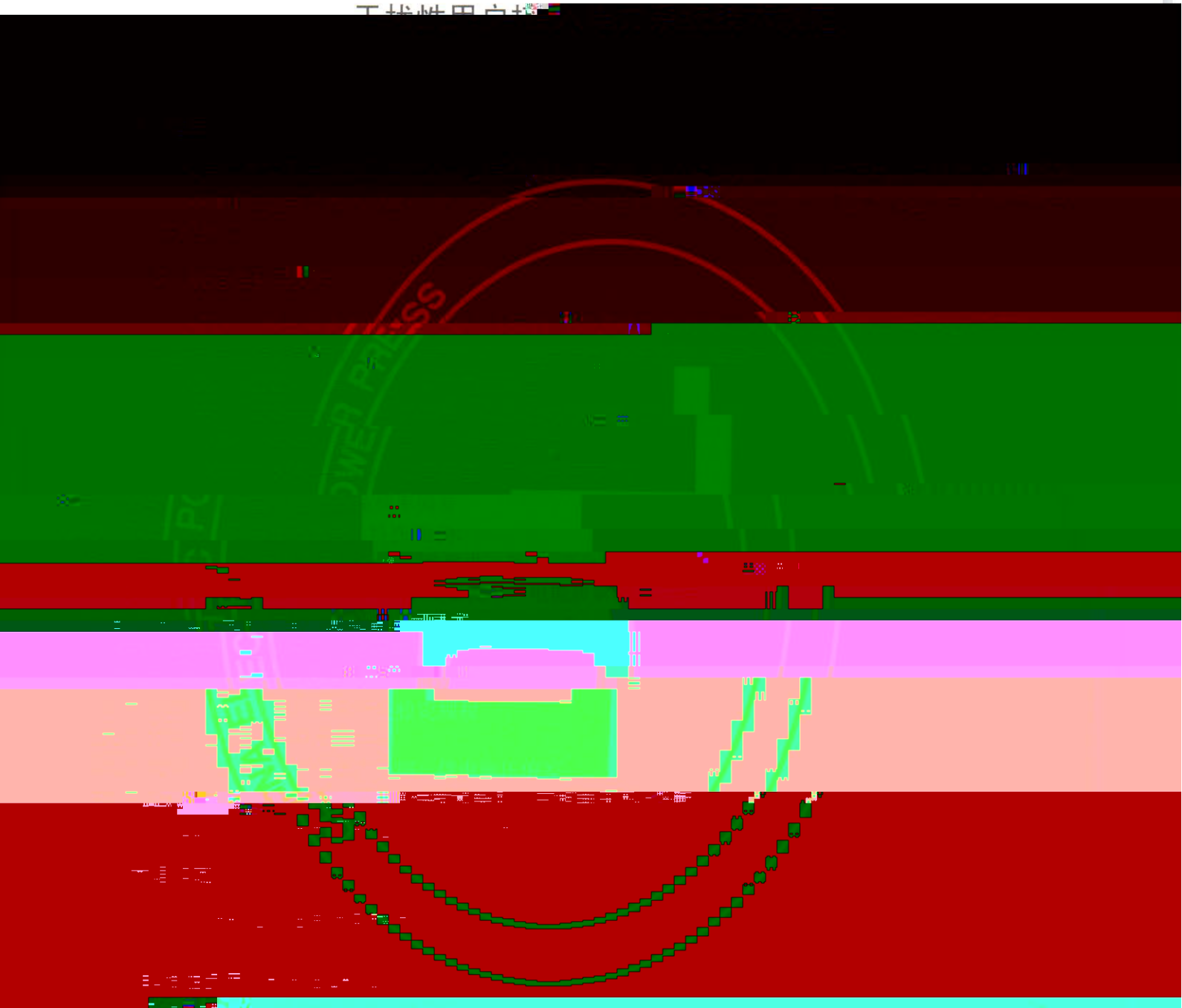
前　言

随着电力系统的发[illegible]

本标准起草单位：国网福建省电力有限公司电力科学研究院、国网智能电网研究院、广西电网公司电力科学研究院、山东泰开电力电子有限公司、广东易事特电源股份有限公司、国网辽宁省电力有限公司电力科学研究院、东北电力设计院、国网江苏省电力公司电力科学研究院、国网北京电力科学研究院、华北电力科学研究院有限责任公司、福州大学、中国电建集团有限责任公司、辽宁电能发展股份有限公司、国网甘肃省电力公司电力科学研究院、国网智能电网研究院中电普瑞科技有限公司。

本标准主要起草人：吴丹岳、于坤山、林焱、刘路、樊得平、梅桂华、陈俊杰、李志国、袁晓冬、于希娟、蔡维、邵振国、邓云川、全凤岐、智勇、夏勇军、贺春。

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管理中心（北京市白广路二条



[DL/T 1194—2012，定义 3.1.38]

3.4

干扰性用户　disturbing customer

接入电力系统的具有非线性、不平衡、冲击负荷的用户。

3.5

接入点　point of connection

用户的电力设备与电力系统的连接处。

3.6

公共连接点　point of common coupling

电力系统中一个以上用户的连接处。

[GB/T 15543—2008，定义 3.6]

3.7

电能质量

7 电能质量要求

7.1 频率偏差应满足 GB/T [illegible]

引起的电压不平衡度进行预测评估，对于超过限值的用户应给出影响结论和相关措施建议。

8.4 预测评估报告

预测评估报告大纲参见附录 B。

9 电能质量监测评估

9.1 一般性要求

9.1.1 电能质量测试设备应满足 GB/T 19862 及 GB/T 17626.30 的技术要求，并按照 DL/T 1028 要求定期检定。

9.1.2 干扰性用户接入电力系统的电能质量测试原则上应在公共连接点进行，非专线用户应在变电站侧和用户侧同时进行电能质量测试。

9.2 监测评估步骤

9.2.1 确定评估目的、任务来源及系统参数。

9.2.2 选取监测点及监测的电能质量指标。

9.2.3 [illegible]

9.3 测试接线

电能质量监测点应正确连接外部连线，测试方法参照 GB/T 14549、GB/T 12326、GB/T 15945、GB/T 12325、GB/T 15543 [illegible] 执行。

9.4 测试

9.4.1 背景测试

选择以下全部或部分测试内容：

a） 频率偏差；

b） 电压偏差；

c） 三相电压不平衡度；

[illegible]

电能表宜采用静止式智能有功电能表，其配置和技术要求应符合 GB/T 17215.301、GB/T 1721

及 DL/T 448 等相关标准。

10.2 继[redacted]

[redacted]适的装置。

附　录　A
（资料性附录）
常用无功补偿与电能质量治理措施

干扰性用户在选用无功补偿装置时应与电能质量治理措施综合考虑，常用无功补偿与电能质量治理措施如表A.1所示。

表A.1　常用无功补偿与电能质量治理措施

[illegible]	[illegible]	[illegible]
1	[illegible]的非线性负荷的干扰性用户	采用[illegible]的FC（[illegible]滤波器）、APF（[illegible]滤波器）等装置，[illegible]
2	电弧炉、轧机等冲击负荷的干扰性用户	采用具有快速调压能力的SVC（静止无功补偿装置）、SVG（静止无功发生器）等动态无功补偿装置
[illegible]	[illegible]	采用[illegible]

附 录 B
（资料性附录）
预测评估报告大纲

B.1 概述

评估任务的来源、依据，主要工作内容、目的、必要性等。

B.2 评估对象基本情况

B.3 电网基本情况

a） 电网计算条件：电网结构、电压等级、系统主接线、运行方式、考核点、系统供电容量、公共连接点最小短路容量等。

b） 评估年份电网情况，根据用户负荷水平年可分为

B.5 评估方法简述

a） 计算工具；

b） 电网等值；

c） 系统建模。

B.6 计算分析

a） 用户造成的电能质量问题分析：

预测评估结果超出限值时，应研究提

B.8 结论

预测评估结论、控制措施（建议）及监测要求等。

B.9 附件

谐波、负序潮流计算材料及主要计算结果等。

附 录 C
（资料性附录）
监测评估报告大纲

C.1 概述

评估任务的来源、依据，主要

工作内容、目的、必要性等。

C.2 评估对象基本情况

介绍评估对象的基本情况，主要

包括评估对象基本信息、工艺流程、生产运行特点等。

C.3 电网基本情况

介绍相关电网情况，如电网结构

、电压等级、系统主接线、运行方式、考核点、系统供电容量、公

读者
本书封底贴有防伪标签，刮开涂层可查询真伪
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