ICS 29.020
K 01
备案号：47917-2015

DL

中华人民共和国电力行业标准

DL/T 1344—2014

干扰性用户接入电力系统技术规范

目　　次

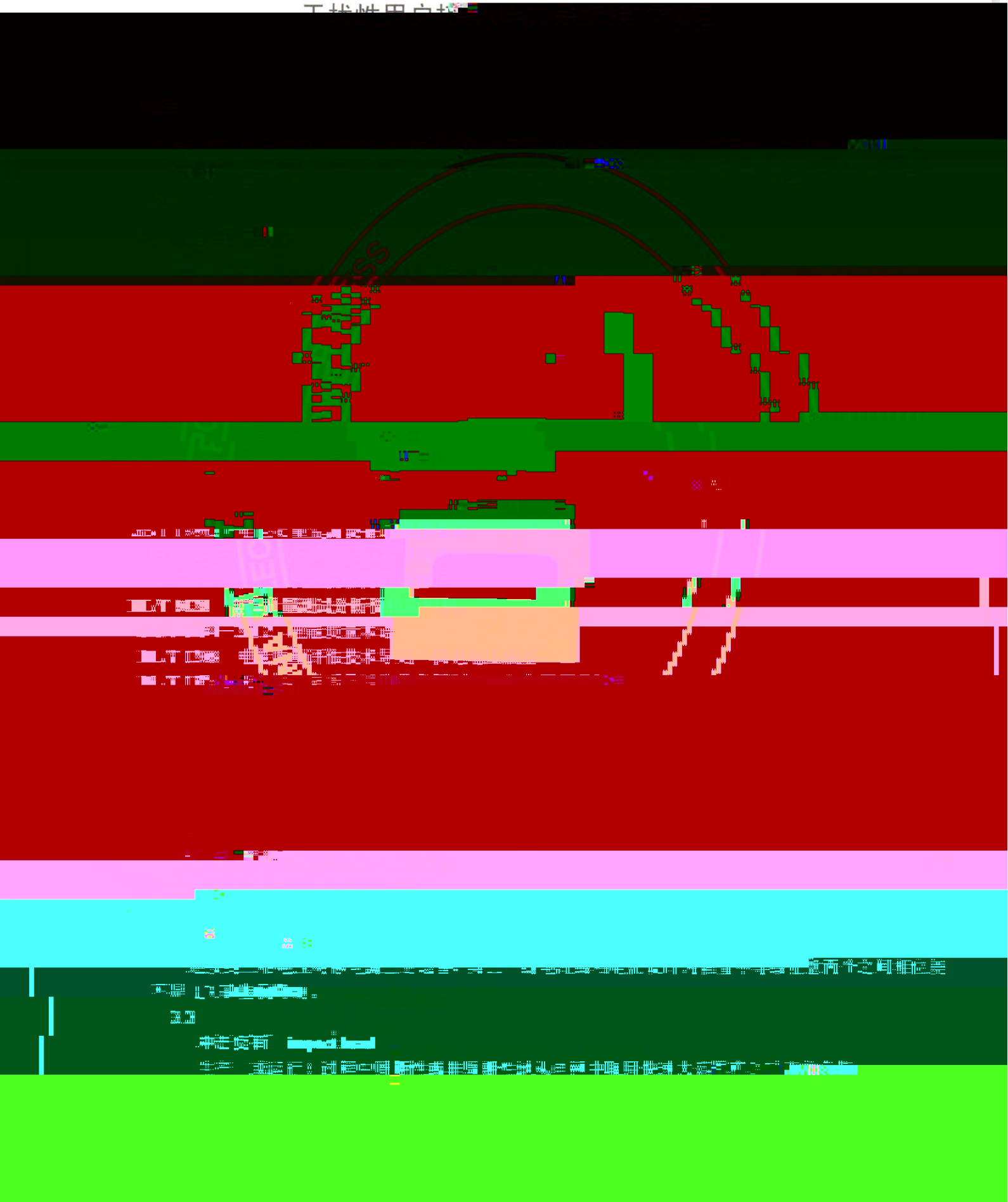
前言 …… II
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　基本原则 …… 2
5　接入点选择 …… 2
6　无功补偿配置 …… 2
7　电能质量要求 …… 3
8　电能质量预测评估 …… 3
9　电能质量监测评估 …… 5

前　言

随着电力系统的发展和用电负荷的增多，非线性、不平衡、冲击负荷大量接入电网，使得电力系统电能质量问题受到社会的普遍关注。为了规范无线性用户接入电力系统的技术要求，保障电网安全、可靠和经济运行，并为电力用户提供优质电力，制定本标准。

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、广东电网有限责任公司电力科学研究院、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、中国电科院高压所有限责任公司、辽宁电能发展股份有限公司、国网甘肃省电力公司电

于希娟、蔡维、邵振国、邓云川、全风岐、智勇、史勇军、



[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[illegible]

7.2 电压偏差[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 获取监测数据

电能质量背景测试应在被评估用户停运时进行，连续测量时间应不少于 24h。测试方法参照 GB/T 17626.30 执行。

及DL/T 448等相关标准。

10.2 继

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

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

介绍负荷性质、特点、设备参数。对不同干扰性用户（或设备）的描述可参考以下内容：

a）
b）
c）设备接线方式；
d）

2）达产（终期）年份。

a）计算工具；
b）电网等值；
c）系统建模。

B.6 计算分析

a）用户接点处电能质量问题分析；
b）

B.7 措施与建议（根据需要）

预测评估结果超出限值时，应研究提出相应的电能质量

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概况、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、公共连接点最小短路容量等。

C.4 评估依据与标准

监测评估依据及相关标准，各项电能质量指标限值或判据及其设定方法或依据。

C.5 监测说明

介绍监测方案，包括系统方式、评估对象运行工况，以及监测点、测试设备、监测时段、记录和数据处理方法等。

C.6 分析与结论

对实测数据进行处理与统计，将监测分析结果与电压暂降耐受曲线进行对比分析，形成评估结论。