ICS 27.100
F 20
备案号：47948-2015

DL

中华人民共和国电力行业标准

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　评估指标及限值 …… 2
5　评估方法 …… 3
6　监测评估 …… 3
7　预测评估 …… 4
附录 A（资料性附录）　不平衡度的计算 …… 6
附录 B（资料性附录）　监测评估报告主要内容 …… 7
附录 C（规范性附录）　注入同步发电机的负序电流允许值 …… 8
附录 D（资料性附录）　预测评估报告主要内容 …… 9

前　言

本标准由中国电力企业联合会提出。

电能质量评估技术导则 三相电压不平衡

[GB/T 15543—2008，定义 3.3]

3.4

负序分量 negative-sequence component

将不平衡的三相系统的电量按对称分量法分解后，其负序对称系统中的分量。

[GB/T 15543—2008，定义 3.4]

3.5

零序分量 zero-sequence component

将不平衡的三相系统

3.6

公共连接点 point of common coupling

[GB/T 15543—2008，定义 3.7]

3.8

暂时 momentary

5 评估方法

5.1 概述

5.1.1 用户接入电力系统和公用电网的三相电压不平衡评估可采用监测评估法和预测评估法。

5.1.2 电

电压不平衡度或负序电流，与评估指标限值比较，判断是否满足GB/T 15543—2008要求。

5.3.6 ……应提出用户的控制措施或建议。

制订具体的监测方案。

3

概率大值应不大于1.3%，所有测量值中的最大值应不大于2.6%。为了实用方便，可取注入系统负序电流测量值的1min方均根值的95%概率大值和最大值，其值应不大于按4.4规定换算得到的注入系统负序电流的允许值。

三相电压不平衡度评估结果超出限值时，应提出相应的控制措施或建议。

[redacted]，计算负荷引起的负序电压不平衡度。

7.2.2 应计算不同负荷条件下的负序电压不平衡度，并考虑电网背景负序电压不平衡度水平，将评估对象引起的不平衡度与背景值叠加得到总的不平衡度，按式（1）进行叠加计算。

$$\varepsilon_{UT} = \sqrt[\alpha]{\varepsilon_{UL}^{\alpha} + \varepsilon_{UB}^{\alpha}} \qquad (1)$$

式中：

ε_{UT} ——总负序电压不平衡度，%；

α ——叠加系数，取值范围为1～2。需要按最严重结果考虑的场合α应取1，一般情况下可取2；

ε_{UL} ——评估对象引起的负序电压不平衡度，%；

ε_{UB} ——电网背景负序电压不平衡度，%。

7.2.3 根据负荷电流计算得到评估对象引起的负序电压不平衡度95%概率大值应不大于1.3%，考虑背景值后总负序电压不平衡度应不大于2%；评估对象引起的负序电压不平衡度最大值应不大于2.6%，考虑背景值后总负序电压不平衡度最大值应不大于4%。

7.3 三级评估方法

7.3.1 第一级评估

符合下列条件的用户，可直接[redacted]



附 录 B
（资料性附录）
监测评估报告主要内容

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

介绍评估对象基本情况，主要包括评估对象基本信息、工艺流程、生产运行特点。

B.3 电网基本情况

介绍相关系统情况，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、公共连接点正常最小短路容量等。

B.4 评估依据与标准

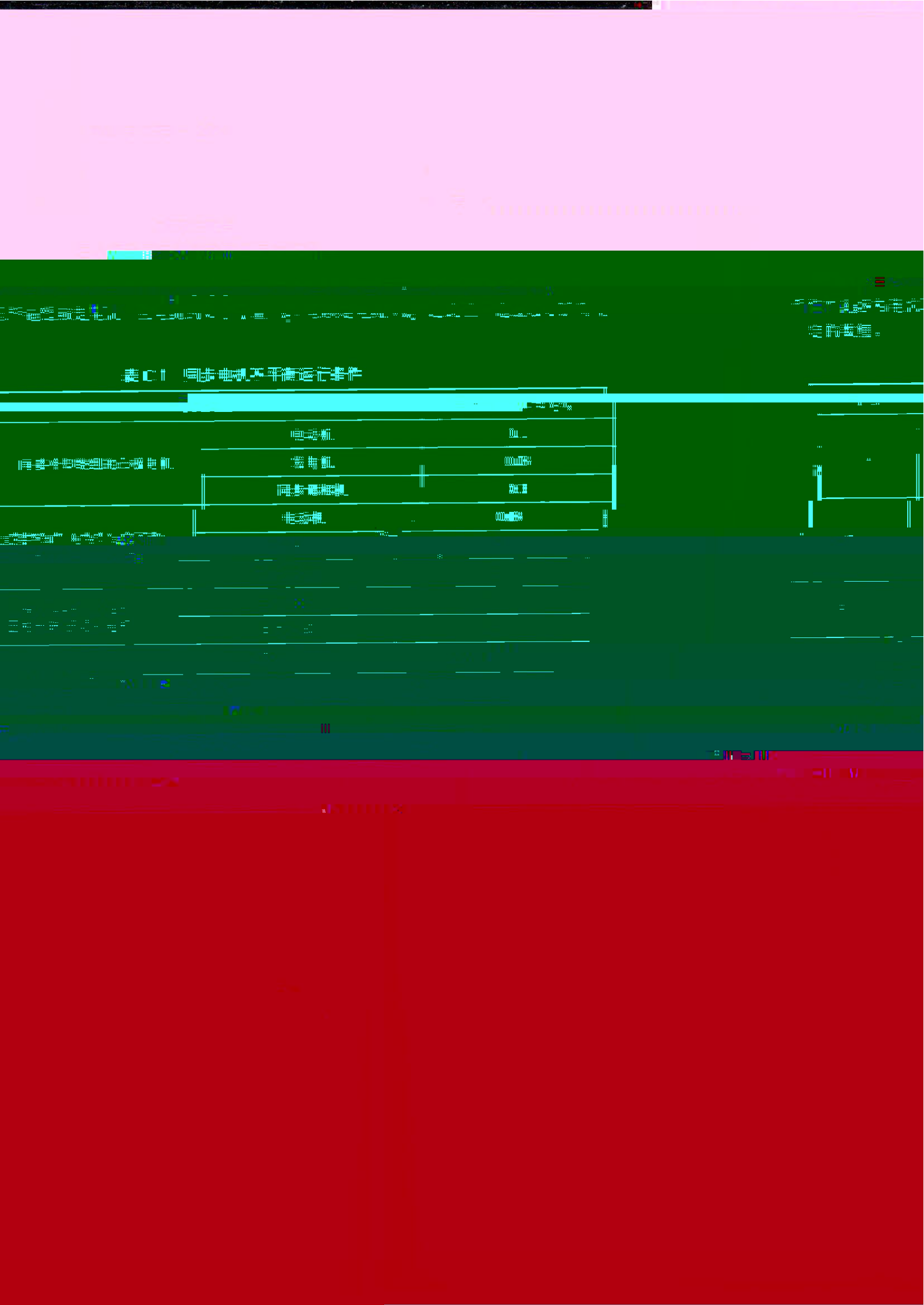
监测评估依据及相关标准，各项电能质量指标限值或判据及其设定方法或依据。

B.5 监测说明

介绍监测方案，包括供电系统运行方式、评估对象运行工况，以及监测点、测试仪器、监测时段、记录和数据处理方法。

B.6 分析与结论

对实测数据进行处理与统计，将监测分析结果与指标限值进行比较，形成评估结论。



附 录 D
（资料性附录）
预测评估报告主要内容

D.2



DL / T 1375 — 2014

DL / T 1375 — 2014

*

中国电力出版社出版、发行

北京市东城区北京站西街19号（100005）http://www.cepp.sgcc.com.cn

北京盛天众诚印刷有限公司印刷

*

2015年3月第一版　2015年3月北京第一次印刷

880毫米×1230毫米　16开本　0.75印张　22千字

印数0001—3000

*

统一书号155123·2320　定价9.00元

版权专有　侵权必究

本书如有印装质量问题，我社营销中心负责退换

版权所有　违者必究