

中华人民共和国电力行业标准

DL/T 1053-2019

发电企业设备检修管理导则  
检修管理导则  
Technical code for equipment maintenance management in power generating enterprises

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

DL/T 1053-2019

本标准由电力行业能源质量监督检验中心归口。

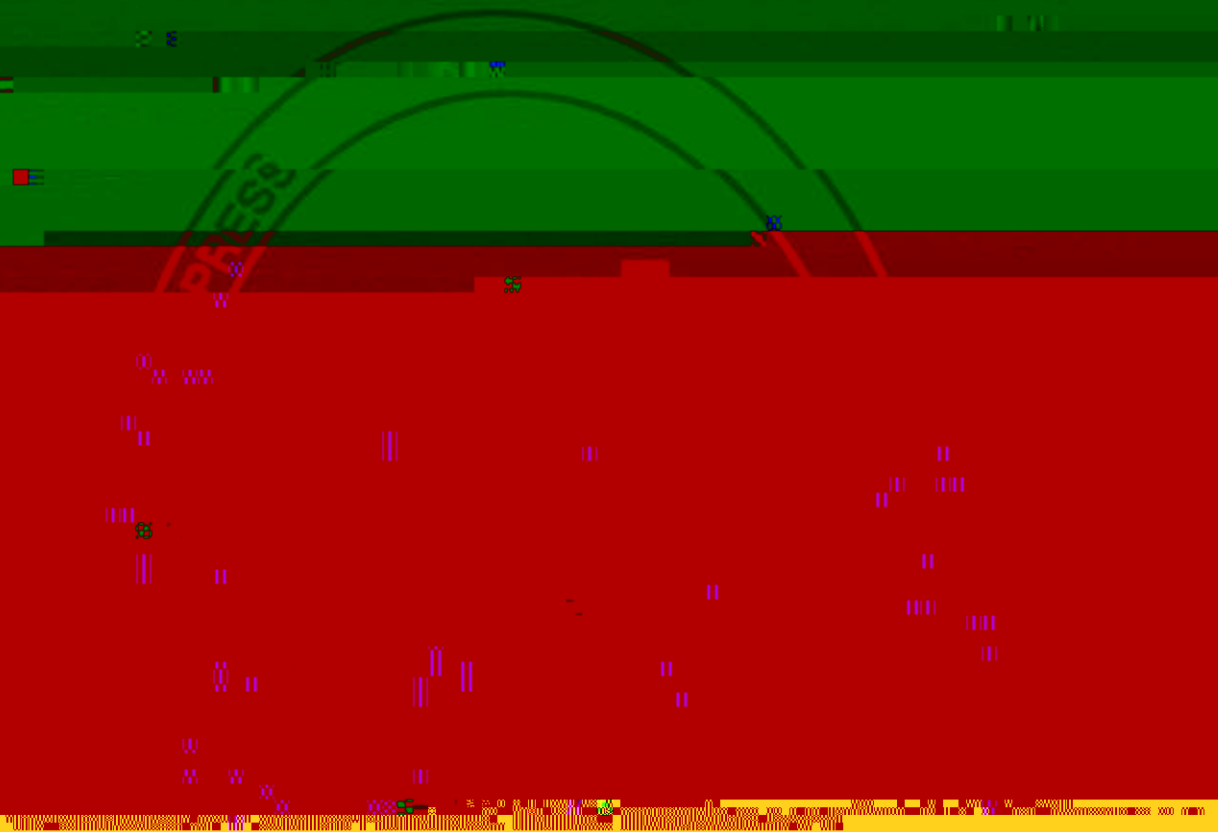
DL/T 1053-2019

## 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 (资料性附录) 预测评估报告主要内容 .....	9



由能质量评估技术导则 应用工程应用工作

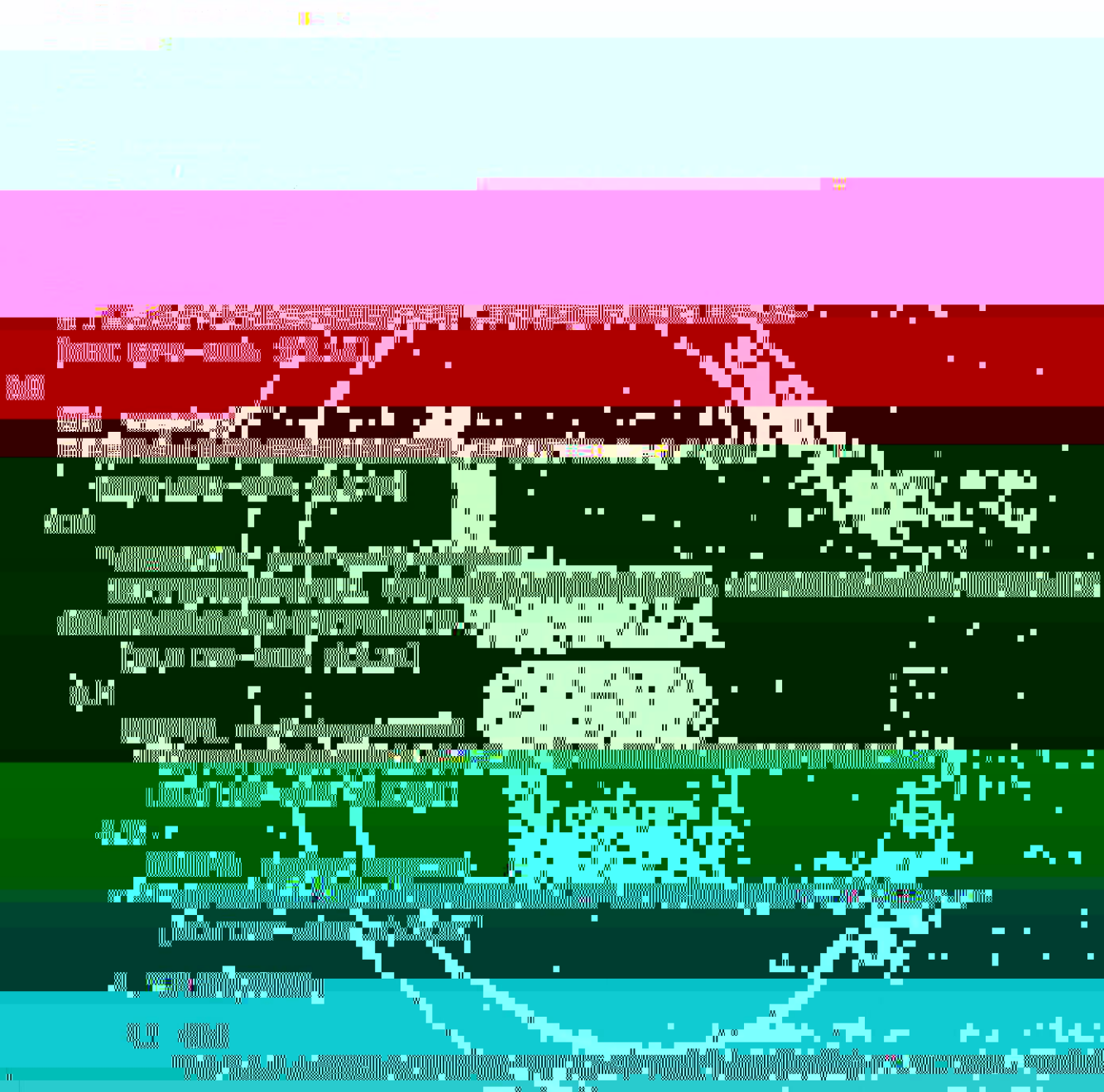


1000

1000

1000

1000



电网正常运行时，负荷电压不平衡度不超过 2%，短时不得超过 4%。

注：本标准中不平衡度为电力系统中正常运行的最小方式（或核小方式）下，负荷的最大生产（运行）、周期性和非周期性的中压不平衡度的实测值或计算值。

#### 4.3.3 用户引接线的公共连接点电压不平衡度限值

接于公共连接点的每用户引接线该点电压不平衡度，计算值一般为 1.2%，短时不超过

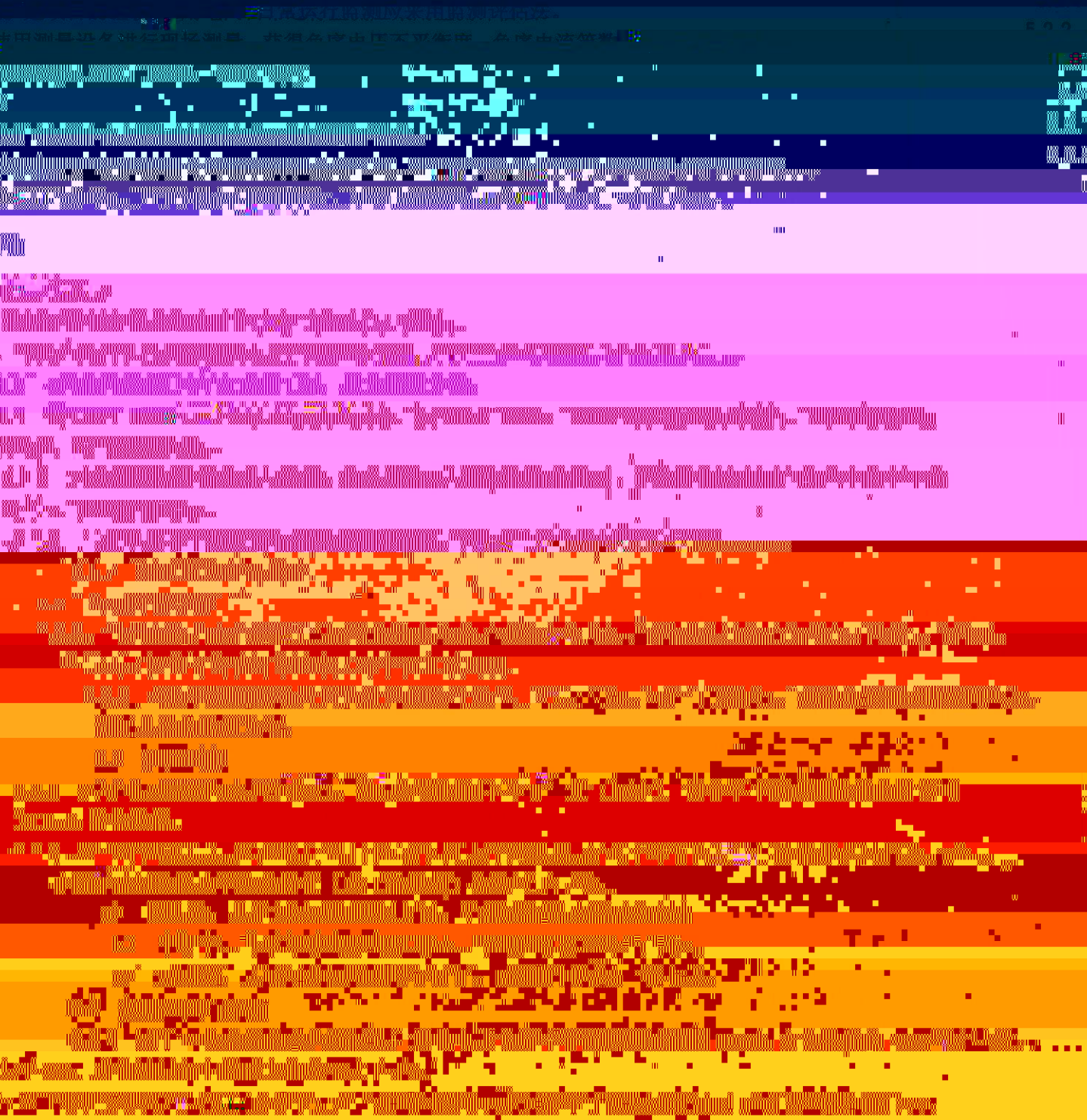
所或请依据附录 B 有关不平衡的计算参见附录 A。

### 5 评价方法

#### 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价可采用监测评估法和预测评估法。

源接入的三相电压不平衡评估法



标准值的 20%~50%。所有测量值的电压及电流不大于 500V。为了使用方便，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。

6.4.3 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。



图 1 三相电压不平衡度测量原理图

图 1 三相电压不平衡度测量原理图。图中 T 为变压器，B 为母线，F1、F2、F3 为馈线，CB 为断路器，M 为测量装置。该图展示了在注入系统负序电流的情况下，如何测量三相电压的不平衡度。

图 2 三相电压不平衡度测量原理图。图中 T 为变压器，B 为母线，F1、F2、F3 为馈线，CB 为断路器，M 为测量装置。该图展示了在注入系统负序电流的情况下，如何测量三相电压的不平衡度。

图 3 三相电压不平衡度测量原理图。图中 T 为变压器，B 为母线，F1、F2、F3 为馈线，CB 为断路器，M 为测量装置。该图展示了在注入系统负序电流的情况下，如何测量三相电压的不平衡度。

图 4 三相电压不平衡度测量原理图。图中 T 为变压器，B 为母线，F1、F2、F3 为馈线，CB 为断路器，M 为测量装置。该图展示了在注入系统负序电流的情况下，如何测量三相电压的不平衡度。

图 5 三相电压不平衡度测量原理图。图中 T 为变压器，B 为母线，F1、F2、F3 为馈线，CB 为断路器，M 为测量装置。该图展示了在注入系统负序电流的情况下，如何测量三相电压的不平衡度。

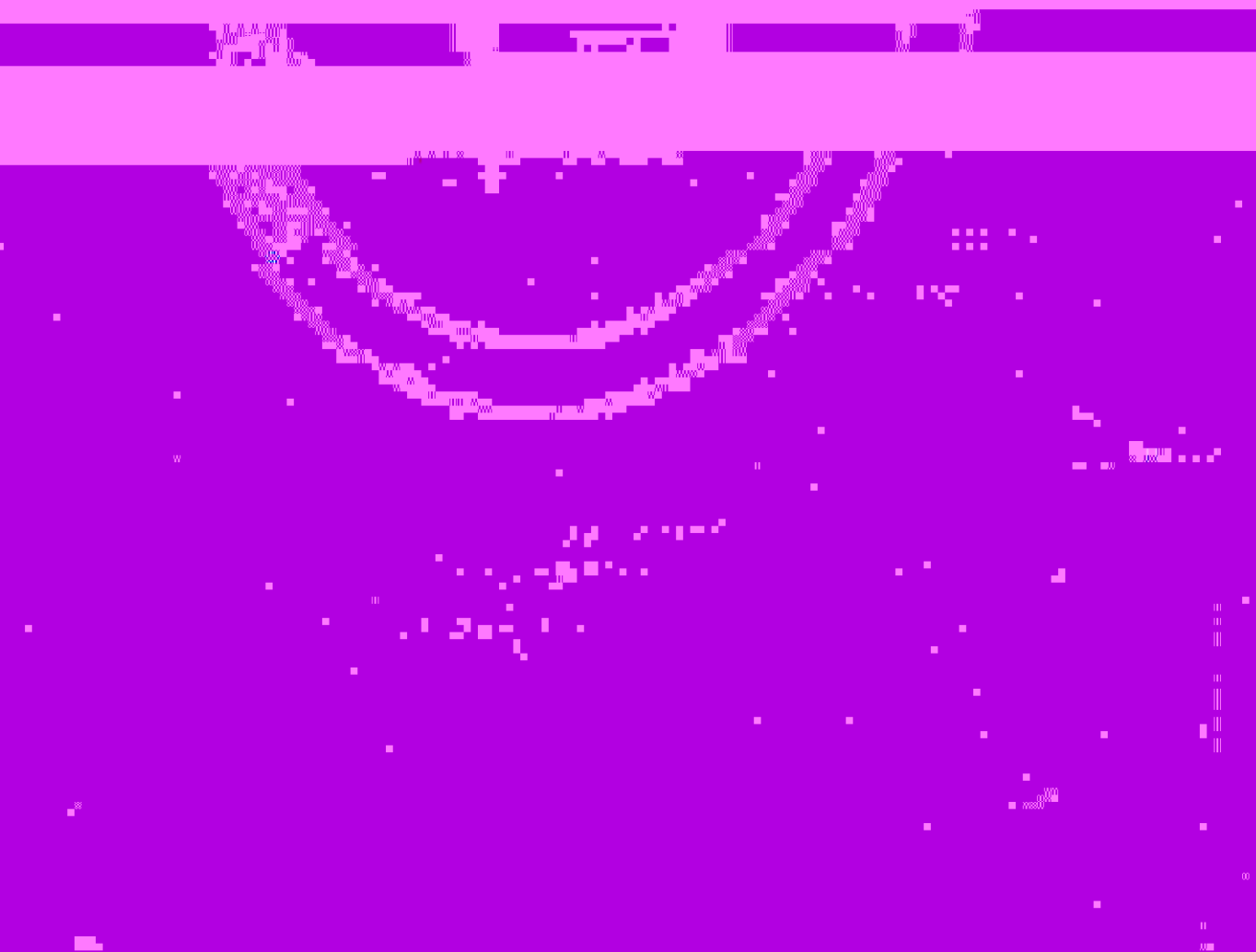
### 7.9 第三级评价

对输入第一级组件及非第一级组件不满足要求的用户（UAM）及因

※

⑤

※





## 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 监测点布设

连接点正常量、断面谷量等。

#### B.4 评估依据与标准

监测评估依据、标准、主要任务等。

附录 C

(规范性附录)

注入同步发电机的负序电流允许值

11

11

二

10

100  
%

\*

10

1250 < S ≤ 1600

0.05

11

## 附录 D

### (资料性附录)

#### 预测评估报告主要内容

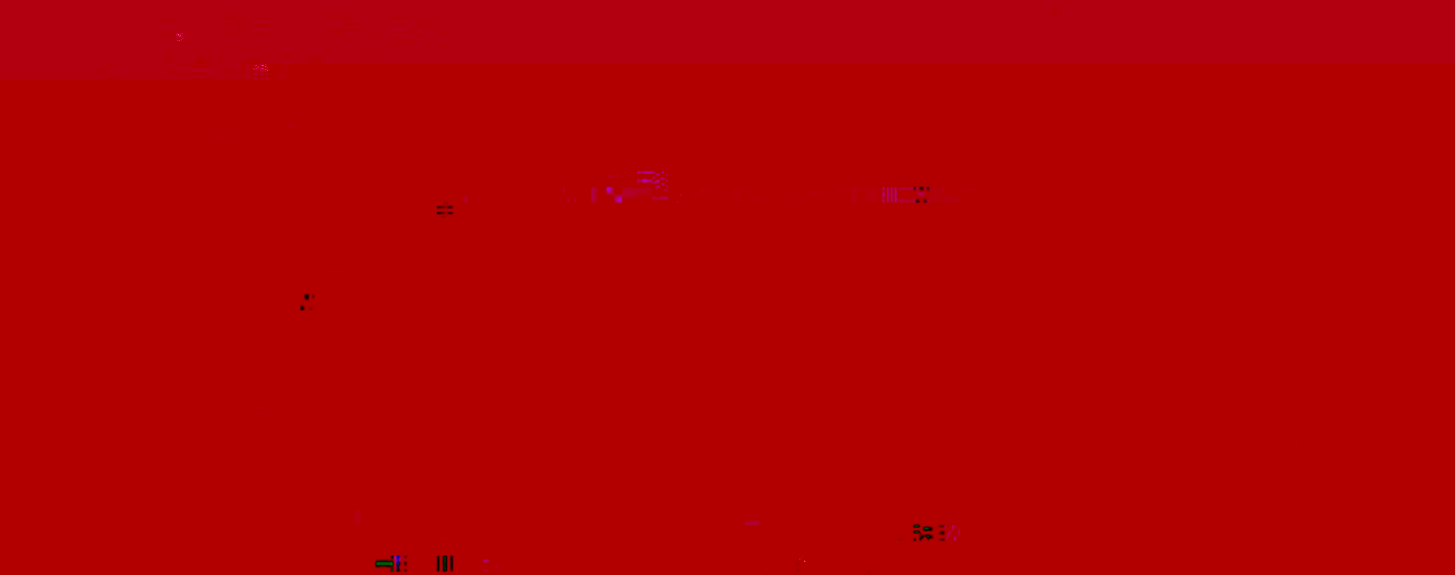


图 1 预测评估报告主要内容

### D.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、公共连接点正常最小短路容量等。

1) 规划年份电网情况，根据原文情况可



10. 10. 10

10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10.

10. 10. 10

10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10.

10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10.

