



# 中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 35733—2017

---

## 对构成及接入智能电网设备的 电磁兼容要求导则

Guidelines for electromagnetic compatibility requirements of  
equipments constituting and access to smart grid

2017-12-29 发布

2017-07-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义及缩略语 .....	3
3.1 术语和定义 .....	3
3.2 缩略语 .....	5
4 智能电网电磁环境概述 .....	5
5 发电厂及变电站二次设备 .....	6
5.1 电磁骚扰要求 .....	6
5.2 电磁抗扰度要求 .....	6
5.2.1 概述 .....	6
5.2.2 抗扰度其他要求 .....	11
6 用户端设备 .....	11
6.1 电磁骚扰要求 .....	11
6.1.1 概述 .....	11
6.1.2 谐波发射 .....	11
6.1.3 电压波动 .....	11
6.1.4 9 kHz~150 kHz 传导骚扰 .....	12
6.1.5 150 kHz~30 MHz 传导骚扰 .....	12
6.1.6 9 kHz~30 MHz 辐射骚扰 .....	13
6.1.7 1 GHz~6 GHz 辐射发射 .....	14
6.2 电磁抗扰度要求 .....	15
6.2.1 概述 .....	15
6.2.2 15 Hz~150 kHz 低频传导抗扰度 .....	15
6.2.3 性能判据补充描述 .....	16
7 试验条件 .....	16
8 测量不确定度 .....	16
9 试验结果和试验报告 .....	16
附录 A (资料性附录) 构成及接入智能电网设备 EMC 试验一般要求 .....	18
参考文献 .....	28

## 前 言

本指导性技术文件按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本指导性技术文件由全国无线电干扰标准化技术委员会(SAC/TC 79)提出并归口。

本指导性技术文件负责起草单位:上海电器科学研究院。

本指导性技术文件参加起草单位:中国电力科学研究院、威凯检测技术有限公司、中国家用电器研究院。

本指导性技术文件主要起草人:陈灏、叶琼瑜、赵明敏、曾博、张艳艳、郑军奇、张建功、邢琳。

# 对构成及接入智能电网设备的 电磁兼容要求导则

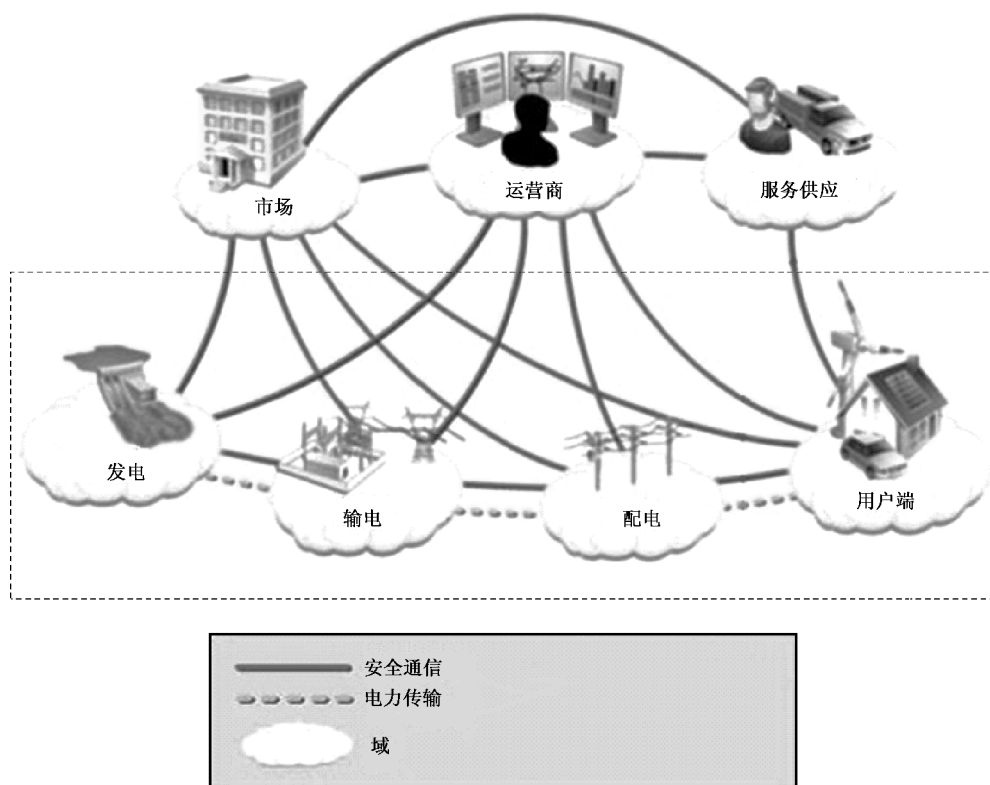
## 1 范围

本指导性技术文件规定了构成及接入智能电网设备的电磁兼容(EMC)要求、试验条件等,具体针对智能电网用户端设备和发电厂及变电站二次设备。

本指导性技术文件适用于构成及接入智能电网的设备(见图1的虚线框),主要包括智能电网用户端设备、发电厂及变电站二次设备。

其中智能电网用户端设备包括但不限于:

- 智能电网用户端使用的设备;
- 智能电网测量、保护或控制模块的设备(例如安装在用户端的智能仪表或辅助设备);
- 用户端的区域发电或者储能设备(例如智能电网功率转换装置)。



注:本导则关注图中虚线部分。

图1 智能电网域的概念模型

本指导性技术文件不适用发电厂及变电站一次设备和额定电压高于1 000 V的设备。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文