

ICS 29.240

K 44

备案号: 37391-2012



中华人民共和国电力行业标准

DL/T 1188 — 2012

1000kV 变电站电磁环境控制值

Control levels of electromagnetic environment generated
for 1000kV substation

2012-08-23 发布

2012-12-01 实施

国家能源局 发布

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 电磁环境控制值	2
5 电磁环境测量	2

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》进行编制。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由特高压交流输电标准化技术工作委员会归口。

本标准起草单位：国家电网公司、中国电力科学研究院。

本标准起草人：郭剑、陈维江、赵录兴、王绍武、吴桂芳、毛继兵、韩辉、瞿雪弟。

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（北京市白广路二条一号，100761）。

1000kV 变电站电磁环境控制值

1 范围

本标准规定了 1000kV 交流变电站的工频电场、工频磁场、无线电干扰和可听噪声控制值。
本标准适用于标称电压为 1000kV 的交流变电站（含开关站、串补站）。

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件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 3096 声环境质量标准

GB/T 7349 高压架空送电线、变电站无线电干扰测量方法（GB/T 7349—2002，IEC/CISPR18: 1983，EQV）

GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准

DL/T 988 高压交流架空送电线路、变电站工频电场和磁场测量方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

电磁环境 **electromagnetic environment**

存在于给定场所的所有电磁现象的总称。变电站的电磁环境主要涉及工频电场、工频磁场、无线电干扰和可听噪声。

3.2

工频电场 **power frequency electric field**

电荷或变化磁场周围的空間里存在的一种特殊形态的物质称为电场。随时间作 50Hz 周期变化的电场为工频电场。常用电场强度来表示其大小，单位为 V/m 或 kV/m。

3.3

工频磁场 **power frequency magnetic field**

运动电荷、磁体或变化电场周围的空間里存在的一种特殊形态的物质称为磁场。随时间作 50Hz 周期变化的磁场为工频磁场。常用磁感应强度来表示其大小，单位为 T 或 μT 。也可用磁场强度来表示其大小，单位为 A/m。在空气介质中， $1\mu\text{T}$ 对应 0.8A/m 。

3.4

无线电干扰 **radio interference**

带电导体发生电晕或某些部位放电时产生的具有无线电频率分量的电磁噪声，单位为 $\mu\text{V/m}$ ，一般用 dB ($\mu\text{V/m}$) 表示，0dB ($\mu\text{V/m}$) 对应 $1\mu\text{V/m}$ 。

3.5

可听噪声 **audible noise**

由变电站内设备正常运行所产生的一种能凭人耳直接听到的噪声，单位为 Pa 或 μPa ，常用 A 声级表示，单位为 dB (A)，0dB (A) 对应 $20\mu\text{Pa}$ 。

3.6

环境敏感点 **environmental sensitive site**

变电站周围长期有人居住、学习、活动的住宅、学校、医院等建筑物。

3.7

噪声控制区 **noise control area**

经政府有关部门批准的在变电站外划定的区域，在该区域边界处由变电站产生的噪声应满足环保部门批准的噪声限制要求。

3.8

好天气 **fair weather**

无雨、无雪、无雾的天气。

4 电磁环境控制值

4.1 在变电站围墙外环境敏感点处，距离地面 1.5m 处的未畸变工频电场强度不应大于 4kV/m。

4.2 在变电站围墙外环境敏感点处，距离地面 1.5m 处的工频磁感应强度不应大于 100 μ T。

4.3 变电站站界或噪声控制区的边界可听噪声控制值按照 GB 12348 执行，变电站周围的环境敏感点处的可听噪声控制值按照 GB 3096 执行。

4.4 好天气条件下，在非出线方向围墙外 20m、距离地面 2m 高的位置，频率为 0.5MHz 的无线电干扰不大于 55dB (μ V/m)。

5 电磁环境测量

5.1 工频电场和工频磁场应按照 DL/T 988 的规定测量。

5.2 无线电干扰应按照 GB/T 7349 的规定测量。

5.3 可听噪声应按照 GB 3096 的规定测量。

中 华 人 民 共 和 国
电 力 行 业 标 准
1000kV 变电站电磁环境控制值
DL/T 1188—2012

*

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>)
北京九天众诚印刷有限公司印刷

*

2012 年 12 月第一版 2012 年 12 月北京第一次印刷
880 毫米×1230 毫米 16 开本 0.25 印张 6 千字
印数 0001—3000 册

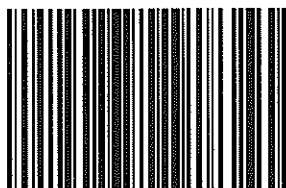
*

统一书号 155123·1263 定价 **9.00 元**

敬 告 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



155123.1263

上架建议：规程规范/
电力工程/供用电

