

ICS 27.100
F 23
备案号: 31137-2011

DL

中华人民共和国电力行业标准

DL/T 306.6 — 2010

1000kV 变电站运行规程 第 6 部分: 变电站图册

Code of operation for AC 1000kV substation
Part 6: Diagram

2011-01-09 发布

2011-05-01 实施

国家能源局 发布

目 次

前言	57
1 范围	58
2 规范性引用文件	58
3 绘图要求	58
4 电气系统图	58
5 辅助系统图	59
6 巡视路线图	59
7 运行维护定期工作表	59
8 设备最小载流元件表	59

前 言

为确保 1000kV 变电站安全、经济运行，保证其供电可靠性，使我国特高压变电站运行管理工作标准化、规范化、科学化，特编制本标准，用于指导 1000kV 变电站现场运行规程的编制。

本标准根据我国现有 500kV 及 750kV 变电站现场运行经验，参照国内外现有 1000kV 交流系统技术的研究成果和技术标准编制。1000kV 变电站运行规程的编制，除应执行本标准外，还应符合现行的国家标准和电力行业标准的规定。

本标准包含以下 6 个部分：

第 1 部分：设备概况

第 2 部分：运行方式和运行规定

第 3 部分：设备巡检

第 4 部分：设备异常及事故处理

第 5 部分：典型操作

第 6 部分：变电站图册

本标准的本部分由中国电力企业联合会提出。

本标准的本部分由特高压交流输电标准化技术工作委员会归口。

本标准的本部分负责起草单位：国家电网公司、国家电网公司运行分公司。

本标准的本部分的主要起草人：王晓希、吴巾克、李建建、原敏宏、王志平、张嘉涛、谢松、李忠全、杨爱民、陕华平、张海燕、秦艳伟、解涛、毛建坤。

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 变电站运行规程

第 6 部分：变电站图册

1 范围

本标准的部分规定了 1000kV 变电站现场运行规程的变电站图册部分应具有的内容。
本标准的部分适用于 1000kV 变电站。

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。

DL 5028 电力工程制图标准

3 绘图要求

- 3.1 图纸应与现场实际一致。
- 3.2 布局应合理，层次要分明，比例要正确。
- 3.3 纸张为 A4 或 A3 大小。
- 3.4 图中所用字体为宋体。
- 3.6 图中所绘电气设备及元器件符号应按照 DL 5028 《电力工程制图标准》。
- 3.7 绘图完成后应在下方标明绘制单位、绘制人、审核人、批准人、图纸名称、绘制时间等内容。
- 3.8 图纸应根据现场实际情况及时修订。

4 电气系统图

4.1 1000kV 变电站主接线图

应包括 1000kV 变电站主设备电气回路、调度编号、设备区域编号、附加注释。可分为 1000kV 设备主接线图、500kV 设备主接线图、110kV 设备主接线图等。

4.2 站用电接线图

应包括站用电电气回路、调度编号、区域编号。

4.3 站用电负荷图

应包括站用电交流负荷配置、设备编号、出线走向等。可分为 400V 交流负荷配置图、220V 交流负荷配置图等。

4.4 直流系统图

应包括直流系统负荷配置、设备编号、出线走向等。

4.5 事故照明图

应包括事故照明的电气回路、小开关编号以及出线走向等。

4.6 组合电器气隔图

应包括全站组合电器气隔链接回路、单元名称、附加注释等。

4.7 监控系统图

应包括站内各监控点位置、名称、数量、组织结构、层间关系。

4.8 主设备保护配置图

应包括一次设备各电压等级的主设备保护配置，标明保护信号取自的 TA 或 TV，并注明变比和型号。可分为 1000kV 设备保护配置图、500kV 设备保护配置图、110kV 设备保护配置图等。

5 辅助系统图

5.1 1000kV 变电站平面布置图

应包括 1000kV 变电站内设备以及建筑物的平面布置、标识说明等。

5.2 主控楼、综合楼房屋布置图

应包括主控楼、综合楼内的房屋布置、结构、层数、房号、功能。

5.3 接地布置以及防雷保护范围图

应包括接地及防雷装置的具体布置位置、编号名称、附加注释。

5.4 消防系统图

应包括消防系统管道回路、设置位置与数量、阀门及传感器编号。可分为全站消防水回路图、烟感探测器分布图、水喷淋装置分布图、消防泵房回路图等。

5.5 给排水系统图

应包括给排水系统的管道回路、阀门编号等。

5.6 空调系统图

应包括空调机组的管道回路、阀门编号，注明循环水或循环风的流向。

6 巡视路线图

应包括全站及各区域、小室巡检路线。

7 运行维护定期工作表

应包括全站日维护、月维护、季维护、年维护工作计划的内容。

8 设备最小载流元件表

应包括站内最小载流元件的参数、布置、数量、名称、附加注释等。