

ICS29.220.01
K45

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5777.4-2000

电力系统直流电源设备通用 技术条件及安全要求

The general specification and safety requirements
for D.C power supply equipment of the power system

2000-11-29 发布

2001-01-01 实施

国家机械工业局 发布

目 次

前言

1 范围	1
2 引用标准	1
3 定义	2
4 产品分类	3
5 通用要求	4
6 技术要求	5
7 安全要求	10
8 结构及工艺要求	16
9 试验方法	20
10 检验规则	40
11 标志、包装、运输、贮存	42
12 其它	43
附录 A (标准的附录) 蓄电池事故放电能力要求及试验方法	
附录 B (提示的附录) 电磁兼容试验	
附录 C (提示的附录) 直流电源设备充放电运行过程特性	

前 言

本标准是根据机械工业科学技术发展计划标准制定修订部分，计划编号为 98462205，对原 ZBK 45017-1990《电力系统用直流屏通用技术条件》和 JB/T 5777.4-1992《电力系统用镉镍蓄电池直流系统电源屏（台、柜）》进行修订的。修订后的标准名称为《电力系统用直流电源设备通用技术条件及安全要求》。

本标准在对原 ZBK 45017-1990 和 JB/T 5777.4-1992 修订时，保留了适用电力系统直流电源设备要求的内容，修改了不适用的条款，并根据科学技术发展所形成的一些高新技术产品的特性，补充规定了新的内容。主要有：

充电装置：

- 删掉技术指标达不到电力系统要求的磁饱和式充电机的技术要求；
- 对于相控式充电装置的技术要求部分，增加了由微机控制的相控式充电装置的技术要求；
- 增加了高频开关电源充电装置的技术要求。

蓄电池：

- 增加了阀控式密封铅酸蓄电池及有关性能要求。

整屏功能部分：

增加了“三遥”功能的要求，以适应无人值班变电站和电力系统自动化的要求。

安全性能：

根据国际电工委员会 IEC61000-4 系列电磁兼容等标准对直流电源设备提出了电磁兼容的要求，增加了抗扰度和电磁发射的要求。

- 1MHz 和 100kHz 振荡波抗扰度试验；
- 静电放电抗扰度试验；
- 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验；
- 射频电磁场辐射抗扰度试验；
- 浪涌（冲击）抗扰度试验；
- 射频场感应的传导骚扰抗扰度试验；
- 工频磁场抗扰度试验；
- 阻尼振荡磁场抗扰度试验；
- 电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度试验；
- 电磁发射限值（含传导和辐射两部分）试验；
- 谐波电流、电压闪烁和波动限值试验。

附录 A 为标准的附录。

附录 B 为提示的附录。

附录 C 为提示的附录。

本标准从实施之日起代替 JB/T 5777.4-1992。

本标准由全国量度继电器和保护设备标准化技术委员会提出并归口。

本标准由许昌继电器研究所负责起草。

本标准参加起草单位：许昌继电器研究所、许继集团电源公司、河南电力勘测设计院、华东电力设计院、华北电力设计院、汕头自动化电器设备总厂、北京长河机电公司、南空通讯电气设备总厂、汕头天健电子有限公司。

本标准主要起草人：韩天行、白忠敏、李全喜、于崇干、刘百震、姜生等。