



中华人民共和国国家标准

GB/T 25444.3—2010/IEC 61892-3:2007

移动式 and 固定式近海设施 电气装置 第3部分:设备

Mobile and fixed offshore units—Electrical installations—
Part 3: Equipment

(IEC 61892-3:2007, IDT)

2010-11-10 发布

2011-05-01 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	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	4
4 通则	7
4.1 防护等级	7
4.2 使用条件	7
4.3 温升	7
4.4 铭牌和标牌	7
5 发电机和电动机	7
5.1 通则	7
5.2 发电机的电压调整	7
5.3 专用发电机	8
5.4 通用发电机的并联运行—交流发电机	8
5.5 机械特性(发电机和电动机)	9
5.6 润滑(发电机和电动机)	9
5.7 原动机	10
5.8 循环不均匀度	10
5.9 润滑(原动机)	10
5.10 运行速度	11
5.11 试验	11
6 电力和照明变压器	11
6.1 通则	11
6.2 绕组布置	11
6.3 接线端	11
6.4 冷却布置	11
6.5 电压调整	11
6.6 并联运行	11
6.7 试验	12
7 开关设备和控制设备组合装置	12
7.1 使用条件	12
7.2 定义	12
7.3 低压开关设备和控制设备组合装置	12
7.4 1 kV~35 kV 范围内的开关设备和控制设备	16
7.5 组合装置仪表	17
8 半导体变换器	18
8.1 通则	18
8.2 内部绕组	18

8.3	冷却布置	18
8.4	可接近性	18
8.5	使用条件	18
8.6	应用	19
8.7	图表	19
8.8	变换器用变压器	19
9	蓄电池和电池组	19
9.1	通则	19
9.2	蓄电池组类型	19
9.3	充电设备	20
9.4	蓄电池舱室的通风	20
10	灯具	20
10.1	通则	20
10.2	结构	20
10.3	温度和温升	20
10.4	防机械损伤	21
10.5	工作电压低于 250 V 的放电灯灯具	21
10.6	工作电压高于 250 V 的放电灯灯具	21
10.7	探照灯和弧光灯	21
10.8	便携式灯具	21
11	电热器和电炊具	22
11.1	通则	22
11.2	一般要求	22
11.3	厨房设备的特殊规定	23
11.4	舱室电热器的特殊规定	23
12	伴热和表面加热	24
12.1	通则	24
12.2	结构	24
13	通信	24
13.1	通则	24
13.2	安全要求	24
13.3	外部通信系统	24
13.4	内部通信系统	24
13.5	安全与维护	25
14	水下系统和器材	25
14.1	通则	25
14.2	固定式潜水系统	25
14.3	临时潜水系统	25
15	控制设备和测量仪表	25
15.1	通则	25
15.2	一般要求	25
15.3	环境与供电条件和试验	26
15.4	调整	31

15.5	可接近性	32
15.6	更换	32
15.7	不可互换性	32
15.8	冷却空气	32
15.9	连接器的接触负载	32
15.10	外壳的机械特性.....	32
15.11	缓冲和减震器.....	32
15.12	内部绕组.....	32
15.13	电缆连接.....	32
15.14	防啮齿动物.....	32
15.15	传感器.....	32
15.16	基于计算机的系统.....	32
16	附具	35
16.1	总则	35
16.2	外壳	35
16.3	开关	35
16.4	插座和插头	35
附录 A (资料性附录)	替代的发电方法	37
参考文献	42

前 言

GB/T 25444《移动式 and 固定式近海设施 电气装置》分为 7 个部分：

- 第 1 部分：一般要求和条件；
- 第 2 部分：系统设计；
- 第 3 部分：设备；
- 第 4 部分：电缆；
- 第 5 部分：移动设施；
- 第 6 部分：安装；
- 第 7 部分：危险区域。

本部分为 GB/T 25444 的第 3 部分。

本部分等同采用 IEC 61892-3:2007《移动式 and 固定式近海设施 电气装置 第 3 部分：设备》(英文版)。

为了便于使用,本部分做了下列编辑性修改：

- a) “IEC 61892 的这一部分”一词改为“GB/T 25444 的本部分”或“本部分”；
- b) 对于 IEC 61892-3:2007 引用的国际标准中,有被等同采用为我国标准的,在本部分中用引用我国标准代替国际标准,其余未有等同采用为我国标准的,在本部分中均被直接引用；
- c) 对于 IEC 61892-3:2007 第 2 章中引用的 IEC 60068(所有部分)在用我国等同标准替换时,按标准正文中的实际引用情况列出了等同采用该标准相应的 5 个部分。
- d) 附录 A 的 A.4 中的“见图 A.2”改为“见图 A.3”；
- e) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- f) 删除国际标准的前言、引言；
- g) 表述方式按照 GB/T 1.1—2000 的规定也做了修改。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由中国船舶工业集团公司提出。

本部分由全国海洋船标准化技术委员会(SAC/TC 12)归口。

本部分起草单位：中国船舶工业综合技术经济研究院。

本部分主要起草人：严苹、巩志祥、李大屹。

移动式 and 固定式近海设施 电气装置 第3部分:设备

1 范围

GB/T 25444 的本部分(以下简称本部分)规定了移动式 and 固定式近海设施电气装置的电气设备要求,适用于近海石油工业的钻井、生产、处理及贮存,包括管路、泵站或管内清扫站、空压机站和外露的单浮筒系泊设施。

本部分适用于交流电压不大于 35 000 V 和直流电压不大于 750 V 的永久的、临时的、移动或手持的所有电气装置(交流和直流电压为标称电压)。

本部分规定的设备要求是对相关设备产品标准的补充。

本部分不适用于舱室内的医用电气装置或液货船上的电气装置。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 25444 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB 755 旋转电机 定额和性能(GB 755—2008,IEC 60034-1:2004,IDT)

GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 A:低温(GB/T 2423.1—2008,IEC 60068-2-1:2007,IDT)

GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 B:高温(GB/T 2423.2—2008,IEC 60068-2-2:2007,IDT)

GB/T 2423.4 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Db 交变湿热(12 h+12 h 循环)(GB/T 2423.4—2008,IEC 60068-2-30:2005,IDT)

GB/T 2423.10 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fc:振动(正弦)(GB/T 2423.10—2008,IEC 60068-2-6:1995,IDT)

GB/T 2423.18 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Kb:盐雾,交变(氯化钠溶液)(GB/T 2423.18—2000,idt IEC 60068-2-52:1996)

GB 4208—2008 外壳防护等级(IP 代码)(IEC 60529:2001,IDT)

GB/T 6113(所有部分) 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范[CISPR 16(所有部分)]

GB 7251(所有部分) 低压成套开关设备和控制设备[IEC 60439(所有部分)]

GB 7251.1—2005 低压成套开关设备和控制设备 第1部分:型式试验和部分型式试验 成套设备(IEC 60439-1:2004,IDT)

GB 10068 轴中心高为 56 mm 及以上电机的机械振动 振动的测量、评定及限值(GB 10068—2008,IEC 60034-14:2007,IDT)

GB/T 10250—2007 船舶电气与电子设备的电磁兼容性(IEC 60533:1999,IDT)

GB/T 11918(所有部分) 工业用插头插座和耦合器[IEC 60309(所有部分)]

GB/T 15969(所有部分) 可编程序控制器 [IEC 61131(所有部分)]

GB/T 17626.4 电磁兼容性 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验(GB/T 17626.4—