



中华人民共和国国家标准

GB/T 25444.6—2010/IEC 61892-6:2007

移动式 and 固定式近海设施 电气装置 第 6 部分：安装

Mobile and fixed offshore units—
Electrical installations—
Part 6: Installation

(IEC 61892-6:2007, 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 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 设备接地和跨接	3
4.1 通则	3
4.2 外露导电部件的接地	4
4.3 等电位跨接	4
4.4 跨接连接器	5
4.5 连接至设施结构	5
4.6 电化学腐蚀的防护	5
4.7 电缆的金属外护套	5
4.8 电缆托架和电缆托盘	6
4.9 加热、通风和空调(HVAC)设备的管道和容器	6
5 电缆和布线	6
5.1 通则	6
5.2 敷设	6
5.3 电缆走向	6
5.4 电缆夹板和捆扎带	6
5.5 接头和分支	7
5.6 电缆端头	7
5.7 电缆接线端子	7
5.8 电缆梯架和托架	8
5.9 设备互连电缆和配线	8
6 发电机和电动机	8
6.1 通则	8
6.2 安装	8
7 变压器	8
7.1 通则	8
7.2 安装和位置	9
7.3 绕组绝缘	9
8 开关设备和控制设备组合装置	9
8.1 通则	9
8.2 位置	9
8.3 绝缘垫	9
8.4 组合装置前面的通道	9
8.5 背面留出的空间和通道	9
8.6 区配电板和配电板的安装位置	10

9	半导体变换器	10
10	蓄电池和蓄电池组	10
10.1	位置	10
10.2	出入通道	11
10.3	蓄电池舱的电气装置	11
10.4	防蚀措施	11
10.5	固定和支承	11
10.6	蓄电池组电路的保护	11
10.7	阀控铅酸(VRLA)型蓄电池组的附加要求	11
10.8	防电击保护	12
10.9	标识牌或标志	12
11	照明设备	12
11.1	通则	12
11.2	防护等级和安全要求	12
11.3	电压高于 250 V 的放电灯具	12
11.4	应急和脱险灯具	13
11.5	助航系统	13
12	电热器和电炊具	13
12.1	易燃材料的防护	13
12.2	控制装置和开关装置的位置	13
12.3	舱室电热器的安装	13
13	伴热和表面加热	13
13.1	通则	13
13.2	电伴热电缆	13
13.3	标志	13
13.4	保护	13
13.5	危险区域安装要求	13
13.6	机械防护	13
13.7	接线盒	13
14	控制装置和仪表	13
14.1	通则	13
14.2	布置	14
14.3	标记	14
14.4	标牌	14
14.5	显示器颜色	14
14.6	防液体泄漏	14
14.7	防凝结	14
14.8	安装期间的防护	14
14.9	传感器	14
14.10	测量和指示仪表	14
14.11	控制	15
14.12	报警系统	15
15	通信	15

16	雷电保护装置	15
16.1	通则	15
16.2	直接结构损伤的防护	15
16.3	避雷针	16
16.4	引下线	16
16.5	间接损伤的防护	16
17	完工试验	16
17.1	通则	16
17.2	检测和试验	16
17.3	绝缘试验仪表	17
17.4	绝缘电阻	17
17.5	发电机	17
17.6	开关装置	17
17.7	灯具、电热器和电炊具	18
17.8	通信系统	18
17.9	应急和安全系统	18
17.10	接地	18
17.11	电压降	18
17.12	国际公约和规则的规定	18
18	文件	18
18.1	通则	18
18.2	设备	18
18.3	试验	18
18.4	维修	18
附录 A (资料性附录)	性能试验	19
参考文献	21

前 言

GB/T 25444《移动式 and 固定式近海设施 电气装置》分为 7 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 6 部分。

本部分等同采用 IEC 61892-6:2007《移动式 and 固定式近海设施 电气装置 第 6 部分：安装》(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 61892-6:2007 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) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- d) 删除国际标准的前言、引言；
- e) 表 1 由 4.9 位移到 4.2.2；
- f) 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、李大屹。

移动式 and 固定式近海设施 电气装置 第 6 部分: 安装

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安装要求,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,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/T 25444.2 移动式 and 固定式近海设施 电气装置 第 2 部分:系统设计(GB/T 25444.2—2010,IEC 61892-2:2005,IDT)

GB/T 25444.3 移动式 and 固定式近海设施 电气装置 第 3 部分:设备(GB/T 25444.3—2010,IEC 61892-3:2007,IDT)

GB/T 25444.7 移动式 and 固定式近海设施 电气装置 第 7 部分:危险区域(GB/T 25444.7—2010,IEC 61892-7:2007,IDT)

IEC 60079-14:2002 爆炸性大气环境用电气设备 第 14 部分:危险区域内的电气装置[Electrical apparatus for explosive gas atmospheres—Part 14:Electrical installations in hazardous areas (other than mines)]

IEC 60447:2004 人机界面的基本和安全性原理 起动原理(Basic and safety principles for man-machine interface—Actuating principles)

IEC 60502-1:2004 额定电压为 1 kV($U_m=1.2$ kV)至 30 kV($U_m=36$ kV)的挤包绝缘电力电缆及附件 第 1 部分:额定电压为 1 kV($U_m=1.2$ kV)至 3 kV($U_m=3.6$ kV)的电缆[Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV ($U_m=1.2$ kV) up to 30 kV ($U_m=36$ kV)—Part 1:Cables for rated voltages of 1 kV ($U_m=1.2$ kV) up to 3 kV ($U_m=3.6$ kV)]

IEC 60502-2:2005 额定电压为 1 kV($U_m=1.2$ kV)至 30 kV($U_m=36$ kV)的挤包绝缘电力电缆及附件 第 2 部分:额定电压为 6 kV($U_m=7.2$ kV)至 30 kV($U_m=36$ kV)的电缆[Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV ($U_m=1.2$ kV) up to 30 kV ($U_m=36$ kV)—Part 2:Cables for rated voltages from 6 kV ($U_m=7.2$ kV) up to 30 kV ($U_m=36$ kV)]

IEC 60623:2001 含碱性或其他非酸性电解液的蓄电池和电池组 透气型 镍镉柱形可充电单电电池(Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes—Vented nickel-cadmium prismatic rechargeable single cells)