

ICS 47.080
U 37



中华人民共和国国家标准

GB/T 17726—1999
idt ISO 8846:1990

小艇 电气装置 防止点燃周围 可燃性气体的保护

Small craft—Electrical devices—Protection
against ignition of surrounding flammable gases

1999-04-15 发布

1999-12-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准等同采用 ISO 8846:1990《小艇 电气装置 防止点燃周围可燃性气体的保护》。

本标准附录 A 是提示的附录。

本标准由中国船舶工业总公司提出。

本标准由中国船舶工业总公司第七研究院七〇八所归口。

本标准起草单位：中国船舶工业总公司第七研究院七〇八所、中国船舶工业总公司 601 院。

本标准主要起草人：林德辉、李振声、张吉胜、罗春燕。

ISO 前言

国际标准化组织(ISO)是国家标准团体(ISO 成员团体)在世界范围的联合组织。国际标准的制定工作由 ISO 技术委员会进行。每个成员团体对某个已建立的技术委员会的项目感兴趣,都有权参加该技术委员会,与 ISO 有联系的政府的或非政府的国际组织也可参加此工作。ISO 与国际电工技术委员会(IEC)在电工技术标准化的所有题材方面密切合作。

技术委员会采纳的国际标准草案,在 ISO 理事会接受为国际标准之前分发给各成员团体征求表决意见。按照 ISO 章程,应至少有 75%的成员团体投票赞成,方为有效。

ISO 8846 国际标准由 ISO/TC 188 小艇技术委员会制定。

本国际标准的附录 A 仅作参考。

中华人民共和国国家标准

小艇 电气装置 防止点燃周围 可燃性气体的保护

GB/T 17726—1999
idt ISO 8846:1990

Small craft—Electrical devices—Protection
against ignition of surrounding flammable gases

1 范围

本标准阐述了小艇上使用的电气装置的试验方法和设计要求,以使这些装置可以在爆炸性空气在使用而不会点燃周围的可燃性气体。本标准不适用于 IEC 79-0^[1]中所规定的防爆型或对爆炸能进行防护型的电器。

本标准不包括可能在氢气和空气混合物中使用的产品或部件的防止点燃措施,也不包括由诸如静电、雷击或与在试设备无关的其他因素等外部原因而导致的点燃机理。

2 定义

本标准采用下列定义:

2.1 可燃碳氢混合物 flammable hydrocarbon mixture

在爆炸下限(LEL)与爆炸上限(UEL)之间以任何方式点燃都将发生爆炸的丙烷和空气的混合物(以体积的百分数计)。采用丙烷和空气进行试验是考虑到包含了在 LEL 与 UEL 之间的船用燃料和空气的混合物。

2.2 防点燃装置 ignition-protected device

符合第 3 章中某一试验方案之要求的装置。

2.3 点燃源 ignition source

- (1) 可能产生具有点燃能量之电弧的任何电气触点、换向器或电刷组件,或者集电环和电刷。
- (2) 可能在足以点燃可燃性混合物的温度下工作的电阻器或其他部件或表面。

2.4 正常运行状态 normal operating conditions

装置的任何运行状态,包括最大可达到 400%额定电流过载(断路器、开关和类似电器)和以产品制造厂所规定的过电流保护装置进行电路保护的任意电动机的转子堵转状态。

3 试验方案

3.1 外表面温度试验应按照第 4 章进行。

3.2 在运行时可能产生火花或电弧的电气装置(开关、继电器、发电机、熔断器、配电器、起动电动机等),如果是密封的,应按第 5 章进行试验,如果是非密封的,则应按第 6 章试验。

3.3 在运行时其外表面温度比周围环境温度高 100℃ 以上的电气装置应按第 4 章进行试验。其定额不是连续运行的电气装置以及与瞬时动作的开关相连接的电气装置,诸如发动机起动电动机、推进装置纵倾调节电动机和其他间歇运行的装置均可免除此试验。