

ICS 13.100

E 09

备案号: 16505—2005

**SY**

# 中华人民共和国石油天然气行业标准

SY/T 6633—2005

---

## 海上石油设施应急报警信号规定

Provision of emergency alarms  
for offshore petroleum installations

2005—07—26 发布

2005—11—01 实施

---

国家发展和改革委员会 发布  
标准下载网([www.bzxzw.com](http://www.bzxzw.com))

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 信号规定 .....	1
4 报警方法 .....	1
5 国际常用应急报警信号 .....	2
附录 A(规范性附录) 视觉信号 .....	3
附录 B(规范性附录) 听觉信号 .....	4
附录 C(规范性附录) 国际常用应急报警信号 .....	6

## 前 言

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 为规范性附录。

本标准由石油工业安全专业标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：中海石油（中国）有限公司湛江分公司。

本标准主要起草人：李开荣、李昭文、丁光华、何国平、魏益平。

## 海上石油设施应急报警信号规定

### 1 范围

本标准规定了海上石油设施在发生火警、井喷、油气泄漏、硫化氢泄漏、溢油、人员落水、遇险求救和弃平台时的应急报警信号。

本标准适用于从事海上石油勘探开发的移动式 and 固定式平台、油气生产设施、浮式生产储油装置、输油（气）码头和人工岛等海上石油设施。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准，然而，鼓励根据本标准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标准。

GB 50116 火灾自动报警系统设计规范

ISO 13702 石油和天然气工业海上设施火灾与爆炸控制及缓解措施要求与指南

海洋石油作业硫化氢防护安全要求 中国海洋石油作业安全办公室 1989年4月5日颁发实施

### 3 信号规定

#### 3.1 标志信号

3.1.1 海上石油设施应备有符合《海洋石油作业硫化氢防护安全要求》规定的长方形标牌和三角形红旗，标牌上写有“硫化氢”和“H<sub>2</sub>S”字样。

3.1.2 海上石油设施应备有表 B.1 中符号描述的标识。

#### 3.2 视觉信号

海上石油设施发生险情的类别及相应的视觉信号（灯光），应符合附录 A 的规定。

#### 3.3 听觉信号

海上石油设施发生险情的类别及相应的听觉信号，应符合附录 B 的规定。

### 4 报警方法

#### 4.1 标志报警

4.1.1 当空气中 H<sub>2</sub>S 浓度达到 75mg/m<sup>3</sup> (50ppm) 时，应悬挂出 3.1.1 所述的标牌（字面朝海），并升起红旗。

4.1.2 应将 3.1.2 所备的标识张贴在醒目易见的场所。

#### 4.2 视觉报警

应通过固定安装在海上石油设施各处的状态灯来显示附录 A 要求的信号。

#### 4.3 听觉报警

4.3.1 应能通过手动报警按钮报警。

4.3.2 应能通过传感器自动触发报警。

4.3.3 附录 B 中的报警信号应切入公共广播系统。

4.3.4 选用适用的其他声响报警。

#### 4.4 广播报警

4.4.1 通过公共广播系统用语音向整个石油设施报警。

4.4.2 安装在海上石油设施的各有关部位的报警电话，应切入公共广播系统发出语音报警。

4.4.3 应按 GB 50116 的规定，在环境噪声大于 60dB (A) 的场所设置的扬声器，在其播放范围内最远点的播放声压级应高于背景噪声 15dB (A)。

#### 5 国际常用应急报警信号

除使用附录 A 和附录 B 的应急报警信号外，海上设施亦可参照 ISO 13702，简化应急报警信号设计（见表 C.1）。

附 录 A  
(规范性附录)  
视 觉 信 号

视觉信号见表 A. 1。

表 A. 1 视觉信号

信号名称	颜色及设备	状 态	时 间
火警	红色灯	闪烁	
井喷	红色灯	闪烁	
硫化氢泄漏（油气泄漏）	黄色灯	闪烁	
溢油	黄色灯	闪烁	
弃平台	蓝色灯	闪烁	
遇险求救	红光降落伞火箭、橙色烟雾、手持红色火焰、无线电示位标、雷达应答器	1. 依据设备的要求使用； 2. 在救生艇和救生筏上可利用日光信号镜反射日光发出两短一长的莫尔斯求救信号	

附 录 B  
(规范性附录)  
听 觉 信 号

听觉信号见表 B.1。

表 B.1 听觉信号

信号名称	声响特征	符号描述	说 明	时 间
火警	连续短声	-----	信号周期为 2s	
			短鸣	1s
			停	1s
井喷	一短声两长声	--- ---	信号周期为 12s	
			短鸣	1s
			停	1s
			长鸣	3s
			停	1s
			长鸣	3s
硫化氢泄漏 (油气泄漏)	一短声一长声	-- ---	信号周期为 8s	
			短鸣	1s
			停	1s
			长鸣	3s
弃平台信号	七短声一长声	-----	信号周期为 20s (连续直到全体人员撤离平台)	
			短鸣	1s
			停	1s
			短鸣	1s
			停	1s
			短鸣	1s
			停	1s
			短鸣	1s
			停	1s
			短鸣	1s
			停	1s
			短鸣	1s

表 B.1 (续)

信号名称	声响特征	符号描述	说 明	时 间
弃平台信号	七短声一长声	-----	短鸣	1s
			停	1s
			长鸣	3s
			停	3s
溢油	一短声两长声 一短声	-----	信号周期为 14s	
			短鸣	1s
			停	1s
			长鸣	3s
			停	1s
			长鸣	3s
			停	1s
			短鸣	1s
人员落水	三长声	-----	信号周期为 14s	
			长鸣	3s
			停	1s
			长鸣	3s
			停	1s
			长鸣	3s
解除信号	长鸣	-----	至少 3min	



附 录 C  
(规范性附录)  
国际常用应急报警信号

国际常用应急报警信号见表 C.1。

表 C.1 国际常用应急报警信号

报 警 类 型	听觉报警信号	视觉报警信号
有毒气体泄漏	固定频率的连续信号	红色闪光信号（受影响区域）
弃平台	变化频率的连续信号	黄色闪光信号
其他应急报警	固定频率的间歇信号	黄色闪光信号