



中华人民共和国国家标准

GB/T 22342—2008/ISO 10417:2004

石油天然气工业 井下安全阀系统 设计、安装、操作和维护

Petroleum and natural gas industries—
Subsurface safety valve systems—
Design, installation, operation and redress

(ISO 10417:2004, IDT)

2008-08-28 发布

2009-03-01 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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	4
5 系统结构	4
附录 A (规范性附录) SSSV 维修报告(基本资料要求)	12
附录 B (资料性附录) 安装	13
附录 C (资料性附录) 操作	15
附录 D (资料性附录) 井下控制安全阀的尺寸	17
附录 E (资料性附录) SSSV 试验	20
附录 F (规范性附录) 故障报告	23
参考文献	25

前 言

本标准等同采用 ISO 10417:2004《石油天然气工业——井下安全阀系统——设计、安装、操作和维护》(英文版)。

为了方便使用,本标准做了下列修改:

- a) 删除了 ISO 10417:2004 的前言和引言。
- b) 对于 ISO 10417:2004 引用的其他国际标准中有被等同或修改采用为我国标准的,本标准引用我国的这些国家标准,其余未等同或修改采用我国标准的国际标准,在本标准中均被直接引用;
- c) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- d) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”。

本标准的附录 A、附录 F 为规范性附录,附录 B、附录 C、附录 D 和附录 E 均为资料性附录。

本标准由全国石油钻采设备和工具标准化技术委员会(SAC/TC 96)提出并归口。

本标准负责起草单位:石油工业井控装置质量监督检验中心。

本标准参加起草单位:宝鸡石油机械有限公司、江汉石油机械研究所、中石化勘探开发研究院。

本标准主要起草人:张斌、张祥来、江雨蓓、刘雪梅、曾莲、范亚明、高文倩、胡风涛、周丽莎。

石油天然气工业 井下安全阀系统 设计、安装、操作和维护

1 范围

本标准规定了井下安全阀系统(SSSV)的结构、安装、试验、操作和文件以及 SSSV 井下生产设备的选择、搬运、维修和文件,以及要求和指南。

本标准不适用于设备修理。

注: ISO 10432 对 SSSV 设备的修理提出了要求。

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/T 9445 无损检测 人员资格鉴定与认证(GB/T 9445—2005,ISO 9712—1999,IDT)

GB/T 19000 质量管理体系 基础和术语(GB/T 19000—2000,ISO 9000—2000,IDT)

GB/T 21410 石油天然气工业 井下工具 锁定心轴与定位接头(GB/T 21410—2008,ISO 16070,IDT)

ISO 10432 石油天然气工业——井下设备——井下安全阀设备

ISO 13628-6 石油天然气工业——海底生产系统的设计和操作——第 6 部分:海底生产控制系统

ANSI/NCSL Z 540-1 校准——校准实验室、测量及检测装置——通用要求

3 术语和定义

GB/T 19000 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

控制管线 control line

将控制信号传送到 SCSSVs 的管线。

3.2

紧急停车系统 emergency shutdown system

启动时,使设备停止运转的工作站系统。

3.3

平衡机构 equalizing feature

一种允许井压通过 SCSSV 闭合机构旁道的 SSSV 机械装置。

3.4

失效保护装置 fail-safe device

当失去控制介质时,自动切换到安全位置的装置。

3.5

安全坐放深度 fail-safe setting depth

在最恶劣的液压环境下,能够安装和关闭 SCSSV 的最大实际垂直深度。