



胜利浅海油田采油工艺安全配套技术

安全监管总局政府网站

2007/04/26 11:15

稿件来源：安全监管总局规划科技司

【[字号](#) [大](#) [中](#) [小](#)】

【[打印本页](#)】

[关闭窗口](#)

重点推广项目序号：3

主要完成单位：中石化集团胜利有限公司采油工艺研究院、海洋石油开发公司

项目内容：

确保海上油井安全生产是海上油田开发工作的首要目标和重中之重。胜利浅海自92年投产开发以来，到2000年已建成年产200万吨开发规模，胜利浅海油田采油生产安全配套技术为“安全、高速、高效”开发胜利海上埕岛油田提供了技术保障。在正常生产情况下（如火灾、海啸、井喷、输油管线堵塞或泄露等），可安全关闭油管通道和油套环空，防止发生油流外溢，保护油井和环境。胜利浅海油田采油生产安全配套技术包括海上定向井采油安全生产管柱和海上油井安全生产控制系统。根据不同的油井类型，安全生产管柱可分为海上自喷采油生产管柱、海上定向电潜泵采油生产管柱和海上定向井螺杆泵采油生产管柱和海上油井安全生产系统；根据不同的油井类型安全生产管柱可分为海上自喷采油生产管柱、海上定向井电潜泵采油生产管柱和海上定向井螺杆泵采油生产管柱；油井安全生产控制系统包括井下安全阀、井下封隔器、地面安全阀、地面控制系统等。

胜利浅海油田生产安全配套技术是针对海上油田而开发的特殊控制系统，适用于海上油田自喷井、电泵井、螺杆泵井的安全控制要求，具有安全、简单、多功能、易操作的特点。

胜利浅海油田采油生产安全配套技术瞄准国外最新技术，采用国内外成熟可靠的采油安全控制技术和装备，建立了具有胜利特色的浅海油田采油安全生产模式，主要包括：

- 1、创建了海上定向井采油安全生产管柱设计专家系统，实现了采油方式选择、完井工具管串匹配、配套设备选型的标准化设计。
- 2、开发了能适应海上定向井的包括井下安全阀、液压封隔器、机械式封隔器、过电缆封隔器、液压控制阀、机械式油管锚等配套井下工具，填补了国内空白；
- 3、设计了可适应大斜度定向井工作的液压控制阀，满足了海上定向井关注的安全生产需要；
- 4、设计了即可排气又可洗井的大通道排气阀，克服了进口排气阀因通径小只可排气而造成洗井时泵压高的弊病，消除了作业洗井憋泵和发生事故的可能。

胜利浅海油田生产安全配套技术填补了我国浅海油田开发安全控制技术的空白，和国外最先进的油井井下安全控制技术相比，在油、套环密封可靠性、套管气排放的控制稳定性方面做了改进，使其安全控制性能超过了国外技术。该技术通过了胜利油田有限公司组织的技术评定。

胜利浅海油田采油工艺安全配套技术的各项单项技术均得到了大面积的推广应用，推广应用率100%。

1、已经安装完成海上自喷采油生产管柱36井次，最长寿命井已达6年，海上电泵采油生产管柱76井次，油井平均免修期450天，最长已达1100天；海上螺杆泵采油生产管柱135井次，平均检泵周期415天，最长已达1200天。

2、在173口生产井中均安装了不同类型的油井安全生产控制系统，包括井下安全阀、环空封隔器、地面安全阀、地面控制盘等安全生产控制设备，成功率100%。

各种海上采油安全控制技术和配套装备的大量推广应用和改进完善，以及国产配套安全装备在胜利海上的成功应用，有力地保证了埕岛油田的长期安全生产，提高了开发的整体技术水平，获得了显著的经济效益和社会效益。

相关链接

责任编辑：任伟伟

关闭窗口

主办单位：国家安全生产监督管理总局 国家煤矿安全监察局 查询电话：(010)64463366 事故举报电话 010-64294453
承办单位：国家安全生产监督管理总局通信信息中心 网站值班电话：(010)64463685 010-64237232
协办单位：国家安全生产监督管理总局调度统计司 中国安全生产报社 中国煤炭报社 网站管理员邮箱:wzbj@chinasafety.gov.cn
京 ICP备05071369号