

中国石化使用 Xerafy Xplorer RFID 标签跟踪胜利油田的钻杆



中国石油化工股份有限公司中石化胜利油田正在现场测试中使用 Xerafy 的 Xplorer RFID 标签来跟踪其陆上石油现场的井下管道，这被认为是石油和天然气行业中此类超高频 RFID 的首次应用。利用 RFID 可追踪钻杆，胜利油田能够使用 RFID 手持读取器和胜软提供的软件在七个井场跟踪 1,380 个钻杆。试运行大约花了三个月的时间，每口井的开口深度约为 2500 米。对于下一个阶段，将在管道通过的地方放置一个居中天线以读取标签。随着试点工作的成功，胜利油田计划将 Xplorer 标签的部署大大扩展到更多钻柱和现场。

Xerafy Xplorer 是受专利保护的 UHF RFID 标签，它由高强度钢和聚合物制成，并且经过特殊设计，可以嵌入钻头的铣削孔中，以跟踪每个单独的管道。使用 RFID 是改善以前无法完成的在单个管道上跟踪和捕获数据的任务的关键。胜利油田之前没有有效的方法来管理其钻杆。在下井之前和之后都要对管道进行手动计数，这会导致库存管理不正确，资产利用效率低下以及潜在的安全风险。



现在，跟踪钻杆各个接头的能力为改善文档记录和流程效率开辟了新的可能性，从而节省了成本并降低了风险。法规要求、气候和运行条件使中国的油田成为地球上最具挑战性的资产管理环境之一。在跳闸操作期间，钻杆会暴露于高温，受极端压力和振动以及化学腐蚀的影响。



Xplorer 标签链接到包括 ID 号，钢号，尺寸和重量，生产信息，最后使用信息，资产维护记录和其他重要信息的数据。存储的信息将传输到胜软的跟踪系统。通过使用手持式 RFID 读取器，员工可以在扫描所有钻杆之前和之后访问关键信息，并且可以在资产需要清洁和维护时（包括在需要废弃钻头时）获得实时可见性。这大大降低了可能导致勘探失败的泄漏和破裂事故的风险。通过及时收集原始数据，管理人员可以在现场使用数据做出快速准确的决策。

胜软公司技术开发部总经理许海婷说：“中石化胜利油田多年来一直在寻找一种智能解决方案，以识别和管理钻杆以提高性能并降低成本。”“Xerafy 的 Xplorer 通过允许操作员在整个跳闸操作中获得可追溯性和有关其过程的高级信息，从而提供了许多重要的可能性。该 RFID 计划的成功验证了 Xerafy Xplorer UHF RFID 技术在钻杆跟踪方面的成熟性和价值。”