

# “低渗透油田油水井套管数字化阴极保护技术”科技成果通过评价

2022年6月28日，中国腐蚀与防护学会在北京组织国内7位专家，对以长庆油田油气工艺研究院等4家单位联合完成的“低渗透油田油水井套管数字化阴极保护技术”项目进行了科技成果评价。评价委员会听取了长庆油田油气工艺研究院的项目汇报，结合研究报告、查新报告、应用证明等相关材料，经过质询、讨论后，一致同意通过“低渗透油田油水井套管数字化阴极保护技术”成果评价，认为该成果达到了国际先进水平。



该成果结合低渗透油田开发周期长、井数多且分散，管理难度大等特点，针对油水井套管外水层的腐蚀套损问题，攻关研究了外加电流和涂层加牺牲阳极两项主体阴极保护数字化关键技术，形成了阴极保护数字化模型、设备和材料等一整套技术体系，并得到生产单位的广泛好评。该成果共获得发明专利2件、实用新型专利1件，受理发明专利4件，发布企业标准2件，发表论文5篇，出版著作1部。

该套管数字化阴极保护技术2019~2021年在长庆油田推广应用3675口井，保护区内油田套管由防腐前套损率3.5%，降为防腐后0.8%，有效控制了油水井套管外腐蚀问题，为油田6000万吨/年以上长期稳产提供了技术支撑。经济、社会效益突出，生态环保效益显著，推广前景广阔。

