

西北油田采油三厂研制深抽杆式泵 填补国内空白

■ 马京林 宋正聪

截至 8 月 26 日，西北油田采油三厂在 TH10405CH 井创新应用杆式泵深抽工艺，延伸泵挂深度 672 米，已累计增油 1940 吨，增效 93 万元。

作为我国首个大型海相油气田，塔河油田油藏深度达 6000 米以上，国内外常规杆式泵无法满足其深抽需要。面对世界级深抽开发难题，西北油田采油三厂与相关厂家联合攻关，研究制造出了深抽杆式泵工艺体系，满足了生产需要。近 4 年来，推广应用 230 井次，大幅提高原油产量，累计创效 2 亿多元。该工艺体系先后获得国家实用新型专利 5 项，荣获中国能源化工技术创新成果三等奖和中国石化集团公司总经理改善经营管理建议奖。

研制深抽杆式泵破解断杆难题

2014 年 4 月，西北油田分公司正式立项《塔河托甫台区块高效深抽技术研究与应

用》科研项目，努力破解塔河油田常规杆式泵频繁断脱问题，探索适应深抽的新型杆式泵工艺。采油三厂所管理的托甫台区块是塔河油田油藏最深的区块，油层平均深度约 6530 米。该区油井初期生产多为自喷，但因递减快大多一年后就转抽生产。随着油田的开发，该区机采井数不断增加，平均泵挂深度日益加深。

威远县供电公司:开展卓越绩效评价提升企业管理水平

为深入贯彻落实国家电网相关文件精神和省公司、市公司统一部署要求，日前，国网威远县供电公司严格按照卓越评价体系标准开展全面自评工作。

卓越绩效管理体系从领导、战略、资源、核心业务过程、支撑服务平台、测量分析改进等方面，对公司各项工作进行全面细致的评价，建立了详细的评价标准，各业务部门对照标准收集相关资料和数据，总结本专业管理现状、分析管理中存在的优势和短板，形成各专

业自评报告。该项工作得到了公司各业务部门的积极支持，各部门根据自身实际情况，实事求是地进行评分和撰写评价报告，对各项业务进行了一个全面的剖析。公司整合各部门的报告，并根据各部门的自评报告，综合分析公司目前管理上的优势和短板，最终形成了公司的全面的自评评价报告。公司将根据报告制定相应的短板改进提升措施，不断提升公司管理水平。

（李静）

芜湖市出台企业经营管理人才培训五年行动计划

近日，《芜湖市企业经营管理人才培训五年行动计划（2018—2022 年）》正式发布。

行动计划提出了创新型企业家、职业经理人、企业中层经理提升、企业双创等四大培育工程，以实现全市企业经营管理人才培训全覆盖。市经信委作为行动计划的牵头实施部门将依托“易企网”及市企业服务中心两大平台开展线上、线下培训，同时鼓励企业开展自主培训，支持专业机构开展特色培训。最终实现五年培训 5 万人次的目标，更好地培养和造就新时代企业人才队伍，构建区域人才高地。

（据芜湖市人民政府网）

因国内没有适应塔河油田深抽的杆式泵，转抽期间，采油三厂探索性的将陆相油田通用的常规杆式泵应用到了托甫台等区块，却遇到了“水土不服”。常规杆式泵最大下深在 2500 米左右，而托甫台区油藏最深泵挂深度逐步向 3000 多米延伸。为满足油井深抽提液需要，常规杆式泵逐步进入极限状态运行，导致频繁断杆。2011—2014 年初，采油三厂共发生抽油杆断裂 59 井次，其中托甫台断杆 32 井次，比例高达 54.2%。

创国内杆式泵泵挂最深排量最大

“常规杆式泵断杆的原因在于泵挂延伸后，杆、泵材质强度不够，难以承受越来越大的载荷和地层压力。”采油三厂总工程师李军说，“因此，我们研究的第一问题就是解决杆式泵的材质问题。”

泵筒总成、柱塞总成、球阀总成、泵座是杆式泵的四大部件。传统的材质是不锈钢，该厂经过联合攻关、改进，用强度高于不锈钢 2 倍以上硬质合金材料取代，使杆式泵的承载能力提高了 200%。同时，通过增加泵筒壁厚、泵座壁厚，使杆式泵抗内压强度由 30 多兆帕增加到近 50 兆帕。

经过持续改进，该厂成功实现 38 毫米杆式泵下深 4000 米、44 毫米杆式泵下深 3500 米，达到国内油田杆式泵泵挂最深。

“深抽度达到后，大家抑制不住内心的喜

悦，但很快这种喜悦又被新的问题浇灭。”李军回忆道，“当时深度达到了，但泵的排量没有变，泵深和泵排量存在巨大矛盾。”

攻关进入了深水区。为解决深抽泵的排量问题，技术人员反复研究，将杆式泵的最大冲程延伸到 7.2 米，增加了 30%，成功设计制造出了 56 毫米大泵径杆式泵，实现了国内油田杆式泵排量最大。

2014 年底，采油三厂在 TK846CH 井试用自主研发的深抽大排量杆式泵工艺取得成功。该井前期泵挂深度为 2738 米，改为深抽杆式泵后，泵挂延伸到 4143 米，原油日产量由 15 吨上升到 30 吨。随后，深抽杆式泵在塔河油区逐步推广。截至目前，已成功应用 230 多井次，平均泵挂延伸 670 多米，累计增产 20 余万吨。低产井 TP7-3 井组下大排量 Φ56 毫米深抽杆式泵后，连续生产 452 天，累计增油 1.7 万吨。

深抽配套工艺延伸油井价值链

2015 年 2 月中旬，西北油田采油三厂在 TP6CH 井应用泵座一体化深抽杆式泵获得成功，节约一趟起、下管柱工序，节省作业费 6.4 万元。这一泵座一体化深抽杆式泵技术获得了国家专利。

“深抽杆式泵应用要以增产提效为最大原则。”该厂厂长任文博说，“由于不同深抽杆式泵本体及泵座结构不同，在逐级深抽或换

图片新闻 I

沙场秋点兵

秋风送爽，戈壁沙滩练兵忙。9 月 12 日，西北油田在采油三厂 TK844CH 举行 2018 年度采油气井控比武竞赛。来自各采油气厂和三家代运行队伍的 7 支代表队参加了这次比赛。

采油气井控工作是西北油田油气开发

安全生产的重要基石，以赛促培是西北油田多年来的优良传统，通过技能比武，能促进井控管理水平的提高，有效提升员工岗位技能和队伍战斗力。图为参赛人员正在抽油井拆除平板阀挂抽项目操作。



杨向锋 摄影报道

新技术 新材料 新工艺 新设备

中铁十八局集团天津宝坻管廊项目部用创新攻略提质增效

“管廊衬砌台车模板收缩量应增大 12 厘米，要考虑施工时台车快速移动和曲线投影啊！”中铁十八局集团三公司天津宝坻管廊项目部项目经理李贤松和技术人员在电脑上通过 BIM 技术穿越虚拟“管廊”时，发现了一个漏洞，及时做了修正。实践证明，“瘦身”后的衬砌台车灵活性大为提高，进度全线领先。这是该项目部实行创新攻略拓展提质增效空间的一个侧影。

中铁十八局集团三公司津冀工程项目管理部承建的国家管廊专项资金资助项目、天津市重点工程、宝坻区首个综合管廊项目——宝坻西环路地下综合管廊项目规模大，管线种类繁多，项目纷繁复杂，施工难度大。项目部实施创新驱动，成立“QC 小组”，打造“智慧管廊”，全面推行新技术、新材料、新工艺、新设备，运用 PDCA 循环法解决施工技术问题，放大“乘”数效应。该项目部采用地下空间工程技术和 BIM 信息化技术等建筑业 7 大项 14 小项新技术，4 项天津市建设领域推广技术和天津市级工法，为提质增效找到新的突破口。

管廊施工中，由于空间紧凑，为后续建造

作业预留足够的空间成为重要的问题。项目部技术人员通过 BIM 技术进行模拟，搭建 BIM 模型和管廊施工之间的可视化桥梁，实现 BIM 技术与施工管理深度融合，整合管廊通风、消防、排水、电气、监控、警报等系统，可以直观、立体地展示整体施工工序之间的衔接情况，从 5D 模拟中找出关键点，及时纠偏，从而提高施工效率，节省材料。

施工现场，管廊施工“机器人”——模板台车在缓缓地前行，在工地大屏幕上显示混凝土“肌肤”的湿度、温度、厚度等几乎是零误差，管廊内壁混凝土拆模后呈现“三面光”。“按照传统工艺，管廊主体混凝土施工采用立模板、绑扎钢筋、浇筑混凝土等繁琐工艺，不仅浪费人力物力，而且容易造成误差。”三公司津冀工程项目管理部经理王海伟介绍，项目部与厂家合作研发管廊衬砌台车，让施工“多快好省”，克服了组合钢模板拼缝多、加固复杂繁琐拆卸困难的缺点，混凝土外观大大提升，作业人员减少 8 人，施工速度提高三分之一，整体平整度误差低于 3 毫米，管廊衬砌台车被三公司评为创新工装。

宝坻管廊最深达 12.8 米，地下水丰富，管廊主体将长期处在水侵等不良环境下，因此对防水材料和混凝土质量要求很高。为确保管廊“滴水不漏”，项目部采用国内领先的预铺反粘防水技术，在一定厚度的高密度聚乙烯卷材基材上涂覆一层非沥青类高分子自粘胶层和耐蚀层复合制成的新型“止水面膜”——多层 BAC 复合卷材，这种材料不仅防水性好，易检修，而且施工过程中省去溶剂和燃料，避免了环境污染和消防隐患，解决了国内预铺（外防内贴）防水难题。

项目部不仅做好防水“面子”工程，更做实混凝土“里子”工程。项目部选用高耐久性混凝土技术，在混凝土中加入粉煤灰，以降低水泥用量，减少水化热的产生；加入了减水剂和膨胀剂，应用混凝土养护剂，有效防止混凝土裂缝出现，另外还采用高强钢筋直螺纹连接和组合铝合金模板施工技术，保证了管廊主体质量好，速度快，被树为全线样板，荣获中铁十八局集团公司文明标准化管理项目部，并顺利通过天津市文明工地现场评审。

（伍振）

国网柏乡县供电公司 加强电力设施保护管理工作

今年以来，国网河北省柏乡县供电公司通过建机制、抓宣传，严措施，依法护电，预防和减少了电力设施破坏和违法违规用电现象，营造了良好的社会用电环境。

建立健全护电机制

该公司把护电工作列入重要议事日程，定期组织召开护电例会，及时分析经验教训，研究新形势。健全了各级护电组织，促请当地县政府成立了以主管县长为组长，县职能有关部门为成员的柏乡县电力保护领导小组。建立和完善了保护电力设施工作责任制。做到明确任务，卡死责任，形成了县、乡、村三级护电网络体系。将护电责任层层分解，与基层单位签订了“安全责任书”和“护电目标责任书”，形成了协调联动，各负其责，齐抓共管，综合治理的管理氛围。同时，加大了与县政府、公安、林业、交通等部门的沟通联系力度，做到及时了解护电法规政策和护电信息，互相通报护电形势，有效提高了全县护电工作的协同性。

营造宣传护电声势

该公司利用多种形式和载体开展了丰富多彩的护电宣传活动。通过广播电视报纸等新闻媒体，向社会广泛宣传《电力法》《电力设施保护条例》等护电法规条例，提高了宣传保护电力设施的受众面和知晓率。利用“护电宣传月”、“安全生产月”、“植树节”等载体，开展护电宣传“进社区、进校园、进街道、进乡村”活动，把护电法规文本、资料发放张贴到各乡村农户，提高农民保护电力设施的自觉性和主动性；在社区街道设立服务宣传站点，向居民宣传电力设施保护的法律法规和相关知识，把护电知识带到千家万户。与学校联合开展了“小手拉大手，共护大电网”主题实践活动。组织专业技术人员为中小学开设护电工作专题课。在乡村、社区以张贴宣传画、布告等形式开展宣传活动，做到图文、音像、资料的有机结合。通过形式多样的护电宣传活动，提高了全县人民群众的安全护电意识，营造了“安全护电、人人有责”的浓厚氛围。

建立长效护电态势

该公司落实电力设施保护工作目标责任制和常态管理机制，建立了公司、供电所、各乡镇、各行政村的护电网络，全面开展了各项护电专题活动。先后开展了“树障专项治理活动”、“安全宣传月”、“35 千伏及以下“三跨”线路的安全隐患排查治理活动”，均取得明显成效。为防止电力设施被盗案件，该公司从完善和加强线路设备防盗组织手段和技术措施入手，成立了护电巡防队，加强夜间巡逻，密切配合公安部门，严厉打击盗窃破坏电力设施犯罪行为。细化护电责任和范围，将每一片电力设施保护任务落实到具体的供电所和电力员工身上，形成齐抓共管的防治体系，使每条线路、每台设备都有人管、有人负责；并把电力设施被盜列入月度考核范围，与管理人员的绩效挂钩，有效扼制了电力实施被盜案件的发生。

（张蕾 郑战军）

便民服务

QQ:3329295109 收费标准: (55元/行/天 (13字1行)) 广告热线 028-69959066 地址: 红星路二段 70 号四川报业集团 3 楼 310A

●注销公告：成都市一念花开文化传媒有限公司（统一社会信用代码：91510100MA61X1FJW2F）经股东会决议决定注销，清算组由邱美英、刘傲组成，请债权债务人在本公告见报之日起 45 天内到本公司清算组申报债权债务，特此公告。

●成都青林飞翔科技服务有限公司（税号：91510104098319043A）出具成都鑫蜀道置业有限公司四川增值税专用发票（发票代码：5100181130，发票号码：04456015，金额：7984.00 元，税额：451.92 元，合计 7984.00 元）遗失作废。

注销公告

成都市能见度酒店管理有限公司（统一社会信用代码 91510183MA6DGRW201）经股东会决议决定停止经营并申请注销，请相关债权债务人自公告见报之日起 45 日内向本公司清算组申报，逾期按相关规定处理。

●四川省通派供应链管理有限公司（统一社会信用代码：91510114MA6CPYW1XR）公章不慎遗失，声明作废。

注销公告

四川方茗科技有限公司（统一社会信用代码：91510108MA61RLB464）经股东会决议决定注销，请债权债务人自公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

●减资公告：成都博林兴业环保科技有限公司（统一社会信用代码 915101085946862562）经股东会决议决定：成都博林兴业环保科技有限公司注册资本由人民币壹仟伍佰万元减少至伍佰万元。请各债权人自公告之日起 45 日内向本公司提出清偿债务或者提供债务担保的请求，逾期按相关规定处理。

●减资公告：四川博林企业管理有限公司（统一社会信用代码：91510108321576211C）经股东会决议决定：四川博林企业管理有限公司注册资本由人民币壹仟万元减少至贰佰万元。请各债权人自公告之日起 45 日内向本公司提出清偿债务或者提供债务担保的请求，逾期按相关规定处理。

●注销公告：成都培成鞋业有限公司统一社会信用代码 91510112MA6DHBNU4W 经股东会决定注销，请债权债务人自本公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。特此公告。

清算公告

德阳市九分地蔬菜种植专业合作社（统一社会信用代码 93510603314491463P）经成员大会决议解散本社，请债权债务人自公告之日起 60 日内前来本社办理有关手续，特此公告。

●广元市龙艳服饰有限责任公司在广元市市区商业农村信用合作联社的银行开户许可证，核准号：J6610000353701，账号：930000012011032947 遗失作废。

●四川胜华源建设工程有限公司在浙江民泰商业银行股份有限公司的银行开户许可证（核准号：J6510080374701）遗失作废，特此声明。

●四川合众源建设工程有限公司在浙江民泰商业银行股份有限公司的银行开户许可证（核准号：J6510088577301）遗失作废，特此声明。

注销公告

成都长禾医疗科技发展有限公司（统一社会信用代码：91510104790048446G）经股东会决定注销，请债权债务人在本公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

●自贡市戎毅商贸有限公司营业执照副本（注册号：510300000087349，核准日期：2013 年 06 月 17 日）遗失，声明作废。

清算公告

自贡市戎毅商贸有限公司经股东会决议注销公司。请各债权债务单位或个人于本公告发布之日起 45 日内前来我公司办理有关手续，逾期责任自负。

●四川三堂医药有限公司营业执照副本（注册号：510300000087349，核准日期：2013 年 06 月 17 日）遗失，声明作废。

清算公告

成都智成天合营销策划有限公司统一社会信用代码：91510108749725011B，经公司股东会决议决定注销。请公司的债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司申报债权债务。

●四川卓然房地产有限公司统一社会信用代码 91510107762304043X 营业执照副本遗失作废。

●注销公告：四川华兴达鞋业有限公司（统一社会信用代码 9151010773320441147）经股东会决议决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司申报债权债务。

●成都龙武文化发展有限公司，营业执照正本（统一社会信用代码：91510108677159731L）遗失作废。

●成都金干科技有限公司，营业执照正本（统一社会信用代码：915101086771567287）遗失作废。

●注销公告：成都夫硕电子商务有限公司（统一社会信用代码 91510107MA6CGXT00U）经股东会决议决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司申报债权债务。

注销公告

四川格韵生活电子商务有限公司（统一社会信用代码：91510100MA61XC6FQX8）经股东会决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司申报债权债务。

注销公告

四川国创中科新能源汽车有限公司（统一社会信用代码 91510100MA61TULJ8J）经股东会决议决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

●注销公告：四川铭晨鼎隆贸易有限公司（统一社会信用代码 91510105MA6DFGNB1K）经股东会决议决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

注销公告

成都恒信慧达科技有限公司（统一社会信用代码：91510100MA61X7DY91）经股东会决议决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

注销公告

成都泽因企业管理咨询有限公司（统一社会信用代码：91510100394611954Y）经股东会决议决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

注销公告

四川满测企业管理咨询有限公司（统一社会信用代码：91510100343120901K）经股东会决议决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

注销公告

成都德宜新创科技有限公司（统一社会信用代码：9151010319788556）经股东会决议决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

注销公告

四川省金祥合投资咨询有限公司（统一社会信用代码：915101083944861612）经股东会决议决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

●注销公告：四川名旗家具有限公司（统一社会信用代码 915101083944861612）经股东会决议决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司申报债权债务。

●注销公告：成都美一味餐饮管理有限公司（统一社会信用代码 91510107MA61UI1F35E）经股东会决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

注销公告

四川安御医疗管理有限公司（统一社会信用代码：91510105MA61XGQY6F）经股东会决议决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

注销公告

四川艺海美地建筑工程有限公司（统一社会信用代码：91510100MA6C9RPHY9D）经股东会决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

●甘肃机械建设工程有限公司成都分公司组织机构代码证正本、副本（代码：55897876-1）遗失，声明作废。

注销公告

成都普雷古德科技有限公司（统一社会信用代码：91510100MA61X7DY91）经股东会决议决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

注销公告

成都勇闯天涯信息科技有限公司（统一社会信用代码：915101003319663605）经股东会决议决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

注销公告

成都拇指飞扬科技有限公司（统一社会信用代码：91510103319794870）经股东会决议决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

●成都华众装饰工程有限公司营业执照正本（注册号：510107000602745），组织机构代码证正副本（代码：05749324-8）均遗失作废。

●中浩建设工程（西安）有限公司成都分公司通用手工版发票，发票号码：02376726-02376750）遗失，声明作废。

注销公告

成都普雷古德科技有限公司（统一社会信用代码：9151010331960735W）经股东会决议决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

注销公告

成都鼎鑫和房地产营销策划有限公司（统一社会信用代码：91510104394238619T）经股东会决议决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

●成都环球国际旅行社有限公司高新分公司（税号：510198054949506）手工发票千元版（发票代码：251011453020，发票号

律师提示：本刊仅为供需双方提供信息，所有信息均须自行提供，客户交易前请查验相关手续和证照。本刊不对所刊信息及其结果承担法律责任。

码：01468001-01468025）遗失作废。

注销公告

成都永泰电联接有限责任公司（统一社会信用代码：915101056295436272）经股东会决议决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

清算公告

四川新骏铭信息科技有限公司（统一社会信用代码：91510122MA6CQ37032）经股东会决议决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

注销公告

四川创立创盟业科技有限公司（统一社会信用代码：91510100MA61UDEG81）经股东会决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

注销公告

四川精彩生活商贸有限公司（统一社会信用代码：9151000057962257X3）经股东会决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

注销公告

成都养眼堂健康科技有限公司（统一社会信用代码：91510100MA61UW077H）经股东会决议决定注销，请债权债务单位自公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。