

胜利“远征军”

低油价下，中国石化胜利石油工程公司在转型升级中谋求发展

□王维东 惠心怡 张崔海

这是一个最坏的时代。国际油价自2014年下半年开启了“断崖式”杀跌模式。

油价跌跌不休，油市雪上加霜。2016年，中国石化胜利石油工程公司钻、测、录、井下作业队伍普遍面临着“项目荒”的尴尬境地。

这也是一个最好的时代。

“大饥荒”面前，胜利石油工程公司主动求变，在转型升级中谋求发展：他们有的跨界发展，从传统油气市场向非油气市场转型，主动“找米下锅”；有的转战高端，从常规油气资源向非常规油气资源拓展，寻求突围；还有的握指成拳，从单一服务向一体化服务延伸，抱团取暖。

如今，胜利石油工程公司的市场版图不断在扩容：国内，遍布大江南北，覆盖新疆、贵州等10多个省市自治区；国外，沿着“一带一路”正在加速布局，落子沙特、科威特、土库曼斯坦等12个国家和地区。目前，外部市场占据46%的市场份额，撑起了胜利石油工程公司的半壁江山。

跨界发展

从油气市场向非油气市场转型

地处京津冀腹地，4月1日，河北雄安新区横空出世，引来举世关注。

河北雄安新区是国家级新区，是继深圳经济特区和上海浦东新区之后又一具有全国意义的新区，被委以千年大计的重任。

由黄河钻井总公司30417钻井队在雄安新区承担的第一口地热井大营1井，承载着胜利石油工程进军雄安新区的使命。

大营1井是30417队在地热市场的首秀，该井的成败事关下一步的市场份额。黄河钻井胜华协调部副经理毛江介绍，根据规划，雄安新区要建设成为绿色生态宜居新城区，实现绿色低碳发展。中国石化集团公司计划2017年在雄安新区新增清洁能源供暖面积1000万平方米左右。

2017年，结束了山西省古交市完煤层气项目后，30417队陷入了“无米下锅”的尴尬境地。停停了整整三个月后，4月4日，30417队从山西古交转战河北雄安，开启了从油气市场向非油气市场转型。

经历多年的“黄金岁月”，石油行业在2014年发生翻转。2014年，国际油价下滑。这一下滑趋势不仅贯穿了2015年，还延续到了2016年。2016年，国际油价跌破30美元/桶，一度逼近20美元/桶。

扑朔迷离的油价犹如冬天的雾霾，让人看不见前方。投资者不敢轻易进场，多数人在等待观望。

油价高台跳水，随之而来的就是油气开发投资的大幅削减，胜利石油工程公司陷入内外交困的尴尬境地：退守本土，面临业务量的萎缩，2016年与2012年相比，胜利本土工作量同比减少四分之三；进攻外部，却遭遇了区域外的保护壁垒。

作为黄河钻井总公司市场开发总监，过去的一年，刘爱军的心情很焦灼。2016年，这个公司胜利油区38部钻机一度停摆，连续40多天都是零进尺；外部市场主阵地北方区域协调部11部钻机只有4部钻机打打停停，眼看着就要“断炊”。

当常规油气井位匮乏时，不甘坐以待毙的胜利石油工程公司开启了进军地热能（井）开发的先河。

2016年5月，中国石化绿源地热能开发有限公司在山东鄄城、陕西咸阳、河北雄县布局地热井项目。黄河钻井捕捉到信息后，主动出击，一举中标4个标段，揽金4000多万元。

无独有偶。2016年，当项目“青黄不接”之际，渤海钻井总公司搭乘清洁能源蓬勃发展的快车，相继拿下中石化新星公司河北大名地热井项目和土耳其保尔协鑫ECOLOG地热钻井大包项目，掘金地热市场。

胜利石油工程公司市场开发管理办公室主任李君山直言，虽然非油气市场和油气市场在效益上无法相提并论，但今非昔比。以前，背靠胜利油田大树，胜利本土是他们的主战场，大家衣食无忧。如今，市场食不果腹，他们内外兼修，树立了“内部市场是战场，外部市场是主战场”的理念，而且对油气项目和非油气项目一视同仁，不再挑肥拣瘦，项目不分大小，“捡到菜篮子里都是菜”。

转战高端

从常规油气资源向非常规油气资源拓展

碧绿乌江逶迤而去，郁郁武陵群山绵延。对于以榨菜闻名的江城涪陵，如今又有了一张

崭新的名片——页岩气。

3月21日，涪陵页岩气田累计供气突破100亿立方米，预计今年年产能将达100亿立方米。目前，涪陵页岩气田日销售页岩气达1600万立方米，可以满足3200万户居民每日用气需求。

“涪气”不仅滋养着涪陵山城，更是惠及着胜利铁军。自2014年涉足涪陵页岩气市场，涪陵市场已经成为胜利井下作业公司继土库曼市场后的又一主阵地。2014—2016年，胜利井下作业公司在涪陵市场每年创造的产值占据了总产值的20%—30%。

胜利井下作业公司副经理卢云霄表示，如果没有涪陵市场，胜利井下作业公司的生产经营局面将会举步维艰。“不仅在页岩气开发上系列装备和技术得不到配套升级，被其他公司彻底甩在了后面，而且大量装备和队伍会闲置。”

低油价下，当油服们挤破了脑袋想在常规油气市场分一杯羹时，富有远见的胜利石油工程公司发现，非常规油气资源是一片“蓝海”，挥师挺进非常规油气资源。

重庆涪陵坐拥丰富的页岩气资源，累计探明储量3806亿立方米，是仅次于北美的全球第二大页岩气田。2012年11月，焦页1HF井钻获高产页岩气流。2013年，国家能源局正式批准设立涪陵国家级页岩气示范区，拉开了涪陵页岩气大会战的帷幕。

作为中国首个国家级页岩气示范区，涪陵页岩气田寄托了几代石油人的梦想。一直以来，页岩气压裂技术被国外垄断，在国内，带压作业技术尚属前沿技术，国内油服公司中，掌握此项技术的寥寥无几，而在中石化该技术更属空白。

时不我待。涪陵页岩气开发在即，今天如果错失良机，明天就会失去进军非常规页岩气市场的机遇。胜利井下作业公司本着合作共赢的原则，和国外公司联手开展技术合作，共同进军市场。

卢云霄说，合作最直接的好处在于，他们可以借助外方的技术进入涪陵市场，而且可以通过吸收外方技术为己用，强身健体，实现市场和技术的双丰收。

胜利井下作业公司出设备和人员，外方出技术，双方共同开展带压作业服务。2014年，胜利井下作业公司圆满完成了第一口焦页1—4井的施工任务，试获日产30.47万立方米高产页岩气流，成功打开了涪陵市场。

从“白手起家”到拥有独步市场的“杀手锏”技术，转眼一年时间，胜利铁军就像是经过“魔鬼训练”的参赛选手，技术水平得到质的提升。2016年，胜利井下作业公司自主完成了焦页10—1井带压作业的施工，填补了中石化带压作业技术的空白。

立足于中国第一个页岩气田涪陵，依赖的是胜利井下作业公司多年来的技术积累和精进。卢云霄认为，涪陵是一个良好的范本，集中体现了公司人无我有、人有我精的发展思路。

时至今日，胜利井下作业公司在涪陵工区是唯一一家拥有试气、压裂、射孔、泵送桥塞、连续油管作业、带压作业等技术集群的技术服务商。在涪陵工区，胜利井下作业公司是第一家引进140兆帕高压管线的单位，而且，压裂、试气施工曾打破工区多项纪录，受到甲方好评。

目前，胜利井下作业公司以技术为主导的高端业务链条初具规模。2016年，胜利井下作业公司4次进京在中石化系统内介绍了页岩气开发经验。

整合链条

从单一服务向一体化服务延伸

延安油气市场云集着近千家民营企业，多年来，民营企业一直扮演着主力军的作用，霸主的地位不曾撼动。

2016年，胜利石油工程公司握指成拳，整合各专业化公司，从设计到工程，发挥一体化服务优势，成功主导了延长油田水平台井开发，在强手林立的市场上战成名，赢得市场的普遍赞誉。

胜利石油工程公司是一家集工程设计、钻、测、录、定向、泥浆于一体的综合油服公司，具有全产业链、全过程无缝衔接服务能力。加之其脱胎于胜利油田，根正苗红，拥有强大的技术基因，在油藏设计和地质工艺方面具有得天独厚的先天优势。

咸阳旬邑是一个相对开放的区块，多年来，中石油和中石化两大石油公司相继在旬邑区块部署了近200口油井，都无功而返。2010年，延长油田成立旬邑指挥部致力于该区块的勘探开发，开发效果也是不能令人满意。“即使部分油井见到油流，很快也就偃旗息鼓了。”旬邑指挥部总工程师师清高直

言不讳。目前，旬邑区块的200口油井普遍都停产。

淘尽黄沙始见金。2016年，依靠一体化服务优势，延安项目管理部成功竞得旬平1井的施工任务，从油藏地质基础研究、开发方案设计到钻、测、录、固、完井、压裂增产等提供一站式服务。2016年12月26日，旬邑区块取得重大突破，旬平1井喜获日产26.4立方米的高产油流。

在延安市场施工的11口一体化项目井中，旬平1井的成功坚定了延长油田对旬邑区块的勘探开发信心。2016年12月30日，延长油田总地质师郑志文曾在旬邑视察旬平1井现场时表示，2017年，旬邑勘探区块进一步扩大勘探部署，继续由胜利石油工程公司提供大包服务。目前，旬邑区块一期新部署的2—4口井已经进入施工方案设计阶段。

汇集各方资源，胜利石油工程公司不仅做大了市场蛋糕，同时也把竞争力做强了。黄陵因“天下第一陵”黄帝陵而享誉海内外，是国家重点风景名胜区、全国爱国主义教育基地和中国民间文化遗产旅游示范区。多年来，民营企业一直觊觎着黄陵区块的开发，但环保技术上的短板让其无法对黄陵下嘴。而胜利石油工程公司凭借独有的泥浆不落地技术“吃”下了黄陵项目。

贾江鸿说，传统的泥浆废液处理是在施工场地上挖循环池，他们在钻井施工过程中利用新工艺新技术对岩屑、废弃泥浆和岩屑进行处理后再利用，实现了固废废弃物的无害化、减量化和资源化处理，既降低了对环境的污染，又节约了土地使用量。而且，他们把定向技术和录井技术进行集成，实时跟踪并深轨迹变化，确保储层钻遇率。

工程上，钻、测、录、定、压裂全过程无缝隙衔接；技术上，泥浆不落地、定录一体化、综合录井技术提供支撑，工程和技术的相得益彰，彰显了胜利石油工程公司强大的综合服务能力。

2016年，延安项目管理部在黄陵地区完成了11口水平井施工，和黄陵指挥部已钻的17口水平井相比，平均钻井周期缩短约7天，平均完井周期缩短约12天。而且，11口井储层钻遇率均在90%以上，打破了黄陵地区储层钻遇率低的“魔咒”。

智慧水厂带来的连锁效应

□鹿世乾 孟维红

面对国际先进设备发生的故障，束手无策到手到病除，胜利油田供水公司耿井水厂的干部职工只用了短短半年时间。

去年10月，臭氧发生系统出现运行异常，水厂上下始终没有找到故障原因，只好花钱请商家维修，费用近10万元。

今年4月，安德里茨输水泵出现运行故障，在没有维修经验和技术支持的条件下，攻关小组成功排除了故障，节省费用3万多元。

在供水公司中区分公司副经理曹彦杰看来，是耿井水厂以智慧水厂为目标，在全省率先打造现代化水厂带来了这种脱胎换骨的巨变，“只有生产运行更聪明，才能节约人力、集中技术优势实现创新升级”。

从最初的人工控制，到数字水厂、智能水厂建设，耿井水厂的工艺设施达到了国内一流。“有一流的硬件，却没有一流的软件，比如思想观念、技能水平、专业素养等。”尤其是到国内几家先进水厂观摩学习后，他们更加清晰地看到了自身的差距。

他们下决心建设智慧水厂，通过打造国内领先的智慧控制技术，探索“互联网+水务”新路径，实现供水制造向供水智造转变，进而抢占水务技术高地，提高管理水平的时候，释放更多的劳动力。

现代化数据中心、生产指挥中心和现代化水厂建设成为智慧水厂的重要特征。在建设过程中，率先推广应用离散型智能运行、网络协同智能运行等新模式，建立了各流程、环节的数字化模型，实时采集分析水处理各项数据，全过程数字化、可视化、自动化，实现了数字控制向“互联网+智慧水厂”的跨越。

智慧水厂建设带来的连锁效应逐步显现。在硬件建设过程中，思想观念、专业技能等软件建设同步进行，仅师徒结对就达到20对。耿井水厂开展的“城市水务物联网”专项课题研究的4个子课题，全部由干部职工组建的4个创新研究团队承担完成。

现场加药、管压调整实现自动化，报表自动生成，现场实现无人值守。智慧水厂的建成不仅大幅度减少了简单重复的机械劳动，还最大限度地释放了劳动力，人员从46人减少到25人。

对拥有45%技师和88%高级工以上人员的耿井水厂来说，每一个人都是财富。智慧水厂建成带来的人员精简让他们的创新有了更多的人员、时间和精力。依托创新工作室，他们完成发明创造、工艺革新18项，实现了创新再升级。

研制的高分子自动加药系统，解决了目前供水行业中药剂精确计量和投加控制难的问题；在国内给水行业首次自行主导设计应用导流筒强化混合技术，最大程度提高助凝效果；研制的“便携式自动化设备维修平台”使超声波水位计检测维修时间从12个小时缩短到3个小时。

劳动力的解放和诸多创新成果的应用，实现了技术优势集成，不仅加快了走出去创效的步伐，也提升了外部市场的含金量。在东营地区，水质仪表、管网仪表的检测维护和污水处理技术具有垄断优势，目前，已经承揽了东营南田污水处理厂的运行调试业务。

“工匠”跟着项目走，“工匠”为项目服务。具有“独门绝技”的技术工人主动承担创收项目，带头走出去创效。今年以来，先后有16人承揽了浙江玉环自动化控制、江苏连云港深度水处理工艺技术服务、天津津膜公司污水处理运营管理业务，创收30多万元。

曹彦杰向笔者展示了创新团队刚刚研制成功的门卫无人值守控制仪器。利用该仪器，在中控室就可以完成对门卫的严格管理。“产品化进行推广应用的话，利润非常可观。”曹彦杰有点喜形于色。



近日，在滨509—斜50井场，胜利油田鲁胜公司鲁丰采油管理区员工利用网井间隙，提前安装放喷管线。

(时维涛 陈军光 张玉峰)

专业水质监测机构 水质安全专家

东营胜利正信水质检测有限公司

黄河三角洲规模最大、技术力量最雄厚的专业化水质检测公司——东营胜利正信水质检测有限公司（中国石化胜利石油管理局水质检测中心）具有山东省住建厅认证的城市供水企业水质检测机构A级能力检测资质，是山东省测试协会常务理事单位。配备有世界领先的检测仪器设备，开展生活饮用水、地表水、地下水、城市污水、游泳池水、污

水排入城镇下水道水等水质检测业务，同时开办水质检测技术开发、技术服务、技术培训及技术咨询等业务。

公司地址：东营市东营区北二路681号
联系电话：0546—8527636

