



企业调查

引言：管道设计院数字化管道技术研究中心的成立，对内以“走通”数字化设计，建立数字化设计体系为目标，保障系统平稳运维为主要工作方向；对外则以实现管道局乃至中石油数字化应用研究及业务拓展为主要方向。

一张绘图标、一支绘图铅笔和三角板，这就是中石油管道设计院成立初期时管道设计人的绘图工具。如果说，20年前以计算机辅助绘图代替了传统手工绘图是一场绘图手段和方式转变的话，2014年2月27日，管道设计院“数字化管道技术研究中心”的成立，迎来了另一场设计模式的变革。这场变革就是管道设计院全面实施数字化设计，且设计成果满足管道全生命周期需求，从而带动中国管道工程设计、采办、施工、运营等全产业链的发展。

近年来，信息化工作正处于高速发展时期。早在2008年管道设计院作为三化秘书处单位，在中国石油天然气股份公司天然气与管道分公司的领导下正式启动了设计三化（即标准化、模块化、信息化）工作。2012年，在三化工作深度融合的同

对“数字化管道”的展望

时，按照廖永远总经理“充分应用现代信息化技术，大力推进管道建设数字化、运营管理信息化”的要求，在黄维和副总裁和天然气与管道分公司的积极推动下，管道设计院开展了管道全生命周期管理研究和实践，并取得了初步成果。

就管道设计院而言，研究中心首先将做好顶层设计工作，以形成可量化的数字化管道技术思路、目标和保障措施，加快推进设计信息化进程。完成数字化管道设计平台的完善和优化工作。通过梳理流程，完善基础数据，系统定制开发，提高标准化、模块化水平等工作，为管道设计院打造先进、稳定、方便实用的数字化设计生产线。同时规范系统运维，加强培训，逐步实现管道设计院以数字化管道设计引导设计模式变革的战略目标。其次，通过数字化管道技术研究中心的研究，积极促

进专业技术与信息技术的碰撞和融合，用专业技术需求指导信息化发展，用信息化的手段为生产服务，最终实现数据协同、专业协同，提高设计质量和效率，提交高质量的设计成果。最后，将深入研究管道全生命周期管理，真正理解其内涵，加强数据标准制定和大数据应用研究，逐步使管道设计院成为管道全生命周期的标准制定者。抓住管道行业全面开展管道全生命周期管理的大好时机，提早着手管道全生命周期管理咨询与增值服务的开展方向、技术路线的研究，在管道全生命周期管理的理念下，实现管道完整性管理、资产管理、运行调度管理等运维阶段管理与数字化设计，以及信息化采办、施工管理等建设阶段管理的统一，实现管道设计院主营业务的延伸。

数字化管道技术研究中心的成立，将主要对

管道局设计采办、施工、运维等阶段的数字化设计成果应用进行研究，并对管道运行公司的信息化平台搭建与数字化成果进行应用，数字化设计成果应用不仅能与管道局EPC进行有效衔接，同时，这种信息化的管理手段将会给业主提供一套完整数字化的工程成果，换言之，管道局EPC项目完成之后，不仅仅给业主提供的是一个完整的管道工程，更重要的是将为业主提供一套完整的数据资产，也为业主运营的管理和全生命周期的管理提供便利、提高效率，这也是一次变革。

未来，随着全生命周期管理数据规定的不断完善，基于管道全生命周期的数字化管道设计研究将继续延伸研究信息化、数字化的管理，数字化设计将提高设计质量、减少设计变更，保证设计数据的准确性和全面性，数字化设计的成果必将进一步规范化、标准化，进一步带动数字化采办、数字化施工、数字化管理的变革，必将带动管道设计院乃至管道局业务和管理的一次全新改变。

（肖羽吉小）



“三色”宣传工作法取良效

为进一步创新宣传工作，也为油田营造良好舆论氛围做贡献，大庆采油二厂维修大队在宣传工作中，结合上级党委相关要求、形势任务主题教育、企业文化建设等几方面工作，以红黄绿三色为标识，通过归纳总结、提炼创新，推出了“三色宣传工作法”，并逐步探索实践到工作中，多年来取得了良好效果。

具体工作中，“三色宣传工作法”在具体架构上，实施了三项彩色工程。即：红色代表先进典型培养工程。红色代表先进，其寓意是通过各种形式的主题教育，把广大员工的思想和行动统一到厂精神要求上来，统一到油田快速发展上来。这个大队通过在单位内部主页开辟“先进典型库”专栏，在单位内刊《萨南电力风》等集中反映宣传典型事迹，做到宣传多角

度、落实全方位，报纸有字、网络有影、新闻有声，在全大队形成了典型处处有，人人身边都有典型可学的良好氛围。黄色代表企业文化建设工程。黄色代表温暖，电力大队企业文化建设的立足点是以人为本，使员工们从内心接受、内心认可、内心感到温暖。多年来，大队始终坚持“用情暖人心”的管理原则，积极倡导和培育爱企理念和平安理念，打造了独具特色的“和谐电力”文化理念，大队和谐共进的氛围不断浓厚。

绿色代表党工共建工程。绿色代表希望。充分发挥政治核心作用和战斗堡垒作用，以党员承诺制带动团员承诺制、骨干承诺制，同时发挥群团组织的桥梁与纽带作用，指导和带动群团组织的创先争优，推动了大队生产经营等层面工作顺利开展。（白宇）

“新品牌”如何跻身高端？

——“中海油36-1沥青”15年营销策略透视

36-1”沥青瞄准这些新领域不断丰富产品线。机场沥青、水工沥青等新品种沥青先后铺上长江三峡大坝、京沪高铁、青岛海湾大桥、首都机场等项目，使“中海油36-1”沥青在高端市场占据一席之地。

第三步，“走出国门”打响品牌知名度。最初，“中海油36-1”沥青是通过参与商务部援助项目走出国门的。经过4-5年的发展，现已出口至日本、澳大利亚、韩国、巴西等8个国家，达到“墙内开花墙外香”的效果。

科技产品丰富品牌内涵

传统的重交沥青工艺简单、品质趋同，难以在激烈的市场竞争中形成自身优势。油气利用公司遂邀请炼油、沥青行业专家搭建技术研发体系，构建“产、学、研”一体化平台，不断推陈出新。

自2009年起，油气利用公司保持着每年至少研

发、推广一种新产品的成绩，截至目前累计已推出10个沥青品种。

开发出某一品类的沥青后，油气利用公司又在拓展产品型号上下功夫，以适应不同工程的需求。

每年，油气利用公司还在产品推介会上力推“科技产品”的概念。得益于公司与高校、科研机构的长期良好合作，产品推介会都由专家学者“唱主角”，以客观、翔实的数据论证“中海油36-1”沥青的品质。推介会一结束，订单往往随之而来。

从“卖产品”向“卖服务”升级

如果说成品油的产品规格是“一统天下”，那么沥青产品则是“百花齐放”。在总体符合国家标准的前提下，不同的地区、不同的工程对产品指标的需求各异。此外，沥青产品需要与砂石等材料混拌，最终形成混合料铺设在路面，长期接受风吹日晒的“洗礼”。因此，沥青产品销售并

不“省心”，服务须贯穿研发、销售、施工、养护的全过程。

“中海油36-1”沥青所采取的服务体系正在向“整体化解决方案”方向发展。不同于单纯地提供售后支持，公司结合过往成功应用实例，汇集自身生产、科研、营销的力量，并借助第三方路面设计、材料、施工单位的成熟经验，将特定产品的应用方案集结为一本《技术服务手册》。其中不仅包括了产品指标性能、混合料拌合工艺、施工现场技术等指导方案，还包括物流配送、现场响应等支持政策。一本手册，既使服务标准化、规范化，又使客户一目了然、免去诸多烦恼，更保证了“中海油36-1”沥青的铺设质量和品牌形象，使客户享受“一站式”服务的同时，提高对中国海油的品牌认可度。

2013年全年，“中海油36-1”沥青已累计销售239.1万吨，保持13%左右的国内市场份额，新开辟云南、湖北、安徽等区域市场，更首次远销古巴、日本等国。在未来的发展中，油气利用公司将以各类“科技产品”为主打，向打造国内一流的沥青生产商、供应商、服务商的长期目标而努力。

（林超 尹延晨）

记者在线

念出“高大上”管理经

华北石油工程有限公司录井分公司2013年录井资料优秀率大幅提高，在录井队伍减少50余支的情况下，公司营业收入、利润保持增长，经济效益再创新高。该公司在市场萎缩、竞争加剧、费用锐减的严峻挑战下，是如何做到扩大市场份额、获取最大效益呢？这要从其看大势、精管理、保份额，念出的“高大上”的管理经说起。

打造“高智商”团队

只有拥有强大的自主创新能力，打造具有“高智商”的和谐团队，才能在激烈的市场竞争中把握先机、赢得主动。该公司自主研发的定录导向一体化平台系统已在鄂北区块推广应用，对华北工程队伍的整体提速提效做出突出贡献，为国内致密砂岩油田气的勘探开发和华北分公司水平井的产建打下了坚实基础。地质导向软件能有效地缩短施工周期，提高储层钻遇率，是实现综合技术开发的有力工具之一。去年7月，HB027定录一体队承担的DPT-53井设计井深3622米，水平段长1000米，发挥地质导向优势，及时调整轨迹，实际完钻井深3540米。该井启动提速“引擎”，从开钻到完钻耗时24.8天，创大牛地区块最快施工记录，实现水平井30天内完钻目标。

小专业开拓“大”市场

公司面对市场萎缩、竞争加剧、费用锐减的严峻挑战，构建起机关、项目部、一线队伍信息联动网络与快速反应机制，敢于“走出去”，具备“超前思维，领先

行动”，联动意识增强，用高精尖技术和主动服务，力争讨到“幸福的婚姻”。通过优化资源配置，在原有基础上增加或稳固了国内市场，站稳塔河市场，做大、做强东北市场，保持冀东市场份额。哈国项目部运用国际规则运作项目，大力推行员工属地化，用一流技术、良好服务赢得了合作方的信赖，承担施工任务的513,537录井队，被甲方赞为“值得信赖的施工队”，为公司赢得更广阔的合作空间。

“上档次”的信息化管理

公司超前谋划、着眼未来，利用数字化智慧，依靠信息手段发力，促进传统石油企业向信息化企业的转变。公司自筹资金，建设能适应将来工程公司网络服务需要的信息中心。建成后的信息中心，将能够实现基层队HSE管理、OA办公系统、网络视频会议系统、生产现场监控、生产人员信息管理等一系列“上档次”的全周期立体化服务。一线人员将具备“千里眼”和“顺风耳”，利用桌面协同办公系统收发文件、处理资料报表等，通过网络会议系统参加公司的生产经营会议，实现了现场资料的同步传输和共享应用，拓展了水平井地质导向功能。利用集中统一的信息管理平台，减少了信息“孤岛”，扩大了共享范围，降低了运营成本，提升了管理能力。

公司还要发掘潜智和能量，推广特色技术，打造高素质人才队伍，继续念好“高大上”的管理经，打造独具“慧眼”的录井铁军，争当行业领军。（程豪华）

国内首次海缆12缆作业完工



近日，中海油服物探事业部“滨海517”海底电缆船队在北部湾海域圆满完成国内首个海底电缆12缆宽方位地震采集作业。作业期间，船队两次穿越平台放缆，数次偏移平台响炮，两次刷新日产作业纪录。（张军）

微利时代撬动“成本杠杆”

的根本途径在于降低成本。”一位油田

标储层物性差和产能低的问题，辽河油田

管理者说。

动辄几千万元的钻探费用，让油气

油田积极应用水平井多级体积压裂技术，

勘探行业贴上了“高风险、高回报”的标

签。辽河油田勘探系统通过优化部署、

优化探井地质设计和工程设计，在确保

发现、安全和实现地质目的前提下，努

力降低勘探成本。加强钻井过程管理

和现场监督，采取灵活适用的工程方案，

在保证工程质量的同时，进一步降低钻

井成本。针对潜山、致密油气等勘探目

标区块每吨要低200元左右。（张晗）

海外有热土 施工播美名

痛，体温达到40摄氏度。被送至当地医院后才得知患上了一种名为“马来热”的疾病，主要是由带病毒的蚊子叮咬所致，如不及时诊治，可能危及生命。从发病到治愈的4天时间里，杜国全就整整瘦了5公斤。后来，虽然又有多名员工患病，但项目的运行没有受到丝毫影响。

以不服输的精神赶超国际标准

河南石油工程公司钻井公司的海外项目所服务的甲方以壳牌、沙特阿美、阿吉普等国际知名的大石油公司为主，其管理制度和工作标准都是世界一流，尤其是HSE管理，更是严格到“苛刻”的地步。这些管理制度曾经让许多员工难以适应，但征战在海外市场的每一名员工都知道，要想在海外市场生存，就必须经受住考验。

各项目部为了让员工掌握国际安全标准，纷

展开了长期的安全知识强化培训，使国际公司先进的安全生产理念逐渐植根于员工们的心中。对于甲方组织的每一次安全大检查，各钻井队都把它当成一次学习提高的机会。

不断的摸爬滚打锤炼了河南石油工程公司

钻井公司海外施工队伍的作风，各施工队伍以顽强拼搏、勇于进取，不断超越自我的精神激励着自己，逐步缩小了与国际公司工作标准的差距，队伍的整体实力显著提升。

以一流的施工赢得甲方赞誉

征战海外市场的人知道，走出国门不仅是第一步，站稳脚跟发展才是目的。70119钻井队在尼日利亚施工第一年，共为壳牌公司工作了30万个工时，优质高效地完成了每口井的施工任务。与此同时，他们还多次帮

助甲方和第三合作方解决施工技术难题，避免工程事故的发生。该队出色的表现引起了壳牌公司的高度关注，还专门派记者到该队采访，并在全球发行的《壳牌》杂志上专题报道。壳牌的管理层这样评价该队：“你们是一支优秀的钻井队伍，是我们值得信赖的合作伙伴。”

与70119钻井队一同奋战在尼日利亚的

70120钻井队也不甘示弱，他们在与壳牌公司合作中，实现连续1000天安全生产无事故，杰出的业

绩赢得了壳牌公司HSE管理最高荣誉“安全生

产奖”，壳牌公司作业部总监为该队送去贺信，同

时还送去160台大彩电奖励每一名员工。

在沙特，SP-101和SP-102两支钻井队比翼

双飞，相互激励，屡屡刷新沙特阿美公司钻井纪录。

在KHR-702井的钻井和试油作业中，SP-102钻井队仅用18天21小时就安全高效地完

成，将设计周期提前了13天3小时。甲方称之为“创纪录的成绩”，并对该队进行了嘉奖。（何斌）

据了解，近三年来，全大队有4名班长入党，有9人在局厂技能竞赛获得名次，8名班长被聘为工人技师，2人被评为油田模范班组长，1人被评为油田一人一事思想政治工作能手，有9名班组长走上了干部岗位。

虽然这次没成功，我相信只要坚持在工作中不断提升自己，就会有机会。”一位在竞聘中落选的班组长显然还没有失去信心，他说，明年他还会参加竞聘。

（郭巧玲）