

亚洲首款石油“清道夫”扮靓中国国际石化技术展

本报记者 范颖华 楚贵峰

环保施工一体化解决

“最大的展位面积，最好的展示位置，最新的科技成果，引来了络绎不绝的客户咨询。”3月27日，在北京新国展参加2018第十八届中国国际石油石化技术装备展览会(CIPPE)的聚能重工集团营销负责人盖世举告诉《中国企业报》记者，在油价趋稳回升的市场行情下，聚能重工集团今年携国内首台、也是目前唯一一台“油田清洗车”参展，不仅获得会展主办方的嘉许，也激发了场内观众的极大热情。

记者看到，号称油田清洗先锋的“大块头”，虽然长得像重型大卡，其实与交通运输没有一点关系。

“油田清洗车的主要任务就是实现油渍不外溢，保证油水不落地，能显著提升工作效能。”盖世举介绍说，这台石油石化专业的高端设备，在集团相关专家的组织下，经过数年技术攻关，目前已经在大庆油田试用，试验结果的主要数值完全达到了设计时的技术标准。这次首秀国展，几乎成了本届展会的热捧对象。

以“油田清洗车”为矩阵，《中国企业报》记者在聚能重工的W1301展位前看到，聚能重工自主研发的多功能环保清洗车，引来众多观众注目。据了解，该产品能够有效减少油污水污染深受好评，半年后将投放市场。

作为一家国内油田装备领域的龙头企业，聚能重工集团公司一直致力于油田开发领域的创新研发。特别是近年来，其紧跟国家环保政策，响应国家环保号召，积极应对，不断创新。油田修井作业中的现场污水收集、回收，一直是各家油田的难点、环保痛点。为此，现场施工中的环保施工方案随即被提上日程。聚能重工在多年石油装备制造和长期现

场施工经验的基础上，针对油田原有修井作业现场存在的众多现实问题，紧扣国家环保主题，创造性地提出了新颖的“环保施工综合一体化解决方案”。

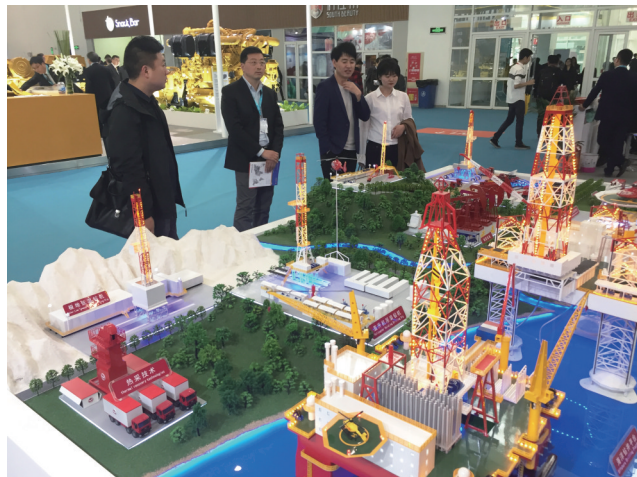
2017年2月底，聚能重工旗下二级子公司辽宁瑞丰专用车制造有限公司承接油田清洗车的研发任务。接到任务后，辽宁瑞丰专用车制造有限公司立即成立专项攻关小组，深入大庆油田、松原油田、吉林油田、辽河油田等多家北方区域油田，实地考察，与一线工人探讨施工中的难点、需要解决的问题等。

2017年8月，初步设计方案通过外部专家组的评审，一致认为该方案能够很好地解决现场的

聚能重工的创新

国内油田在修井作业方面的环保问题一直严重困扰着各大油田，尤其是北方区域的油田，在冬季施工时问题更为突出。原有的解决方案是通过“叠围堰、搭管桥、铺篷布、挖水坑”的办法进行临时蓄积污水，待作业完毕后，利用蒸汽锅炉，把冷冻的油污污水先进行融化，然后通过罐车抽吸，转运到污水处理站。

但原有的施工方法，所用篷布容易破裂，难以确保油水不落地，导致环境污染，且人员施工环境恶劣。聚能重工集团在研究原有油田清洗装备的基础上，创新性地提出多功能、一体化、环保施工理念。多功能是指将洗井、压井、污水回收、污水回注、内外壁清洗、管杆排放、回收伴热、吹空等多种功能集中在一套机组中，大大降低现场的设备占地面积。



一体化是指整套机组由清洗车、井口工作平台、管架橇三部分组成，通过管路连接，一体化解决施工全过程。环保施工是指在施工现场，工作时产生的污水、油泥，



环保施工问题，建议项目组立即实施研发，进行样机试制。2017年12月，样机详细设计方案通过公司内部评审。2018年2月底，样机试制完成。2018年3月中旬，经

过调试的机组到达大庆油田，在现场顺利完成初步试验。通过现场试验，找出与实际施工过程中不相符的优化点，确定了第二轮样机试制的整体方向。

联合作业。杆管提升过程中，即时清洗；平台收集油水后，排入清洗车；清洗撬排放杆管，收集井口泄压油水；清洗车可进行压井洗井，提供高压蒸汽及热水，收集平台及管撬中的油污污水；气体涡流内壁清洗器，快速清洗油管内壁。

新型环保施工取代了原有的施工方法，解决了油田修井作业过程中的油水落地污染难题，保护了环境；管杆排布占地面积小，便于井场布置；整车适应性强，冬夏均可施工，尤其解决了北方地区冬季寒冷作业过程中的结冰、结蜡、清洗困难的困扰；提升杆管过程中，即时清洗，大大提升作业效率；避免油管工厂清洗过程中的腐蚀及转运，油管寿命更长，修井作业成本更低；人性化产品设计，改善作业环境，降低劳动强度。

多家油田将安排现场试验

通过现场施工试验及展会交流，各大油田对环保作业一体化解决方案兴趣极高，多家油田单位纷纷表示，将尽快安排现场试验，一旦试验达到效果，均有批量订单。为此，聚能重工集团及样机研制单位均表示将立即就现存问题进行优化整改，整改后会第一时间到达现场，为中国石油事业的发展贡献自己的力量。

资料显示，聚能重工集团有限公司始建于1956年，是中国大型石油钻采装备制造龙头企业；中石油、中石化、中海油、延长石油长期战略合作伙伴；国家石油装备特色产业火炬基地。公司集油气装备制造、能源开发、油田作业及金融服务于一身，集团旗下设有装备制造类、工程技术服务

类、金融贸易类、科研类、国际业务类等多家子公司。集团拥有专用铁路支线及仓储货场。集团注册资金38亿元人民币，总占地面积1200万平方米，建筑面积480万平方米，员工18000人。

聚能重工集团设有国家级技术研发中心，拥有高级专家50人、博士65人、研究员级高工150人、工程师850人、高层管理人员36人，并设有机加工中心、液压试验中心、理化试验中心、无损检测中心等科研机构，生产设备先进，检测手段齐全。公司现为东北石油大学、辽宁工程技术大学、大连理工大学研究生培训基地，并与厄瓜多尔UPSE州立大学及国内外多家科研机构建立长期战略合作关系。公司拥有

国家专利1500余项，是中国唯一的国家石油装备特色产业火炬基地。

聚能重工集团全部产品均通过ISO9001:2000质量体系认证，并获得美国石油学会API17K、8C、4F、Q1会标使用证书。公司本着质量第一、用户至上的原则，不断研发适销对路的新产品，用高质量的工作保证高质量的产品，以热忱的服务让用户满意。满足用户的高质量要求，是公司长期追求的奋斗目标，也是增强公司产品竞争力、保持公司旺盛生命力的需要。公司瞄准国际国内石油钻采设备发展方向，不断加大技术投入，使公司在新产品研发上处于同行业之首。

聚能重工集团为国内外客户提供整套石油钻采设备一站式服务，主要产品包括：海洋钻井平台及各类海工模块、数字撬装模块钻机、车装钻机、拖挂钻机、自走式修井机、成套压裂机组、系列汽车起重机、LNG运输车、带压作业装置、顶驱、钻井泥浆泵、成套钻具、全系列液压力钳、井口工具等。

聚能重工集团在全国各大油田均设有业务公司，同时在国外设立多家分公司并常驻技术服务人员，为客户提供全面的售前、售中和售后服务。聚能重工集团一贯坚持“以科技为先导，以质量为核心”的管理理念，致力于“永远比客户要求的更好，永远给客户以惊喜”。

