

东营市发展石油装备制造业分析

王舜增, 赵海

(中共东营市委党校, 山东 东营 257091)

[摘要] 西方发达国家装备制造业的向外转移、国际油价的持续走高以及黄河三角洲的开发为东营市发展石油装备制造业提供了难得的历史机遇, 胜利油田几十年的开发建设以及在此基础上积聚的人才资源优势、科研开发实力、企业市场环境为东营市发展石油装备制造业提供了良好的基础。东营市要把建设全国石油装备制造业基地作为资源型城市转型的定位, 加强规划引导, 培育企业集团, 提高管理水平, 创造优良环境, 把石油装备制造业做大做强。

[关键词] 东营市; 石油装备; 对策

[中图分类号] F427.52 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-5595(2008)03-0035-(05)

东营市因油而设, 因油而兴。伴随着胜利油田的开发, 石油装备制造业在为其提供技术和装备保障的同时不断壮大, 并形成了集装备研发、制造、服务及内外贸易于一体的完整产业链, 产品涵盖物探、钻井、测井、油气开发、井下作业、地面工程、管道运输等各领域, 基本满足了胜利油田的需要, 有些技术和产品还有很强的竞争力, 甚至销售到了国际市场。目前, 东营市已成为中国石油装备制造业最为集中的地区之一。如何适应全球制造业中心向中国转移的趋势, 抓住国家大力振兴装备制造业的历史机遇, 把石油装备制造业做大做强, 把东营市建设成全国石油装备制造业基地, 是摆在东营全市上下的一项艰巨课题。

一、东营市发展石油装备制造业机遇分析

从国际环境看, 西方发达国家受工资成本高等因素的影响, 装备制造业正在逐步向外转移, 中国已成为名副其实的“国际加工厂”。同时, 国际油价的持续走高, 也刺激了投资者将资金投向石油勘探领域, 从而形成了新一轮的石油投资高峰, 这导致了对石油装备的需求急剧增加。中国石油装备有些产品性价比优于发达国家, 具有一定的竞争优势。另一

方面, 目前国内三大石油公司都在大力实施“走出去”战略, 加快拓展海外业务, 也带动了石油装备走向国际市场。

从国内环境看, 党的十六届五中全会通过的《中共中央关于制定“十一五”规划的建议》明确要求, 装备制造业要依托重点建设工程, 坚持自主创新与技术引进相结合, 强化政策支持, 提高重大技术装备国产化水平, 特别是在高效清洁发电和输变电、大型石油化工、先进适用运输装备、高档数控机床、自动化控制、集成电路设备和先进动力装置等领域要实现突破, 提高研发设计、核心元器件配套、加工制造和系统集成水平。这为中国装备制造业的发展指明了方向, 同时也为石油装备制造业的发展提供了重要机遇。

从东营市的情况来看, 胜利油田存续改制企业为石油装备制造业的发展提供了载体。随着中石化改革的加快, 600多家依附于石油开采而发展起来的装备制造企业将陆续从油田主体剥离出来。这些企业有资金、技术和人才优势, 一旦改制, 必将迸发出强劲的活力。胜利高原、孚瑞特等企业在短短几年的时间迅速崛起, 一举成为行业领头羊, 充分说明了这种厚积薄发的力量。

东营市发展石油装备制造业的机遇已经来临。

[收稿日期] 2007-10-17

[作者简介] 王舜增(1963-), 男, 山东垦利人, 中共东营市委党校副校长, 教授, 研究方向: 党史党建。

抓住机遇,建设全国石油装备制造基地,实现从依赖石油资源到依靠石油市场的转变是油城东营的必然选择,也是东营加工制造业基地建设的突破口。

二、东营市发展石油装备制造业优势分析

对东营市来说,石油装备制造业是新城市的老产业,自 20 世纪 60 年代起,经历了从无到有、从小到大、从少到多的发展历程。进入 21 世纪以来,随着全球石油市场的升温,中国成了世界石油机械加工,东营市的石油装备制造企业也抓住机遇,突飞猛进。2006 年,东营市有石油装备制造企业 150 多家,其中 45 家地方规模以上石油装备制造企业完成主营业务收入 104.6 亿元、利税 12.5 亿元、利润 8 亿元,占全国石油装备制造行业总产值的 31.3%,产品销售收入的 29.7%,利润总额的 21.7%。^①与国内其他地区相比,东营市发展石油装备制造业集群优势明显。

(一)特殊地质条件造就的竞争优势

胜利油田素有“地质大观园”之称,构造复杂,开采难度大。一方面,相关企业在探索适应不同地质构造的石油开采设备的过程中积累了丰富经验,形成了能够适应不同油气层需要的装备制造工业。另一方面,这种复杂的地质构造也为各种石油装备的开发实验提供了便利条件,从而形成了东营市石油装备制造业的特殊竞争优势。

(二)拥有大批行业龙头企业

截止 2006 年 12 月,东营市销售收入超过 3 000 万元的石油装备制造企业有 27 家,其中,销售收入超过 1 亿元的有 16 家,销售收入超过 3 亿元的有 7 家。^②胜利高原、胜动集团、孚瑞特、胜利总机械厂等均成为行业龙头企业。胜利高原公司是国内最大的石油装备制造企业,已经建设了三大工业园,具备同时配套 6 套大型钻机的测试场地和年产 40 台钻机的生产能力,拥有世界上第二条连续抽油杆生产线,2006 年实现销售收入 50.2 亿元。胜动集团是东营市第一个拥有“中国名牌”称号的企业,专门生产燃气发电机组,该机组填补了国内空白,成为国家瓦斯发电推广设备。孚瑞特石油装备有限公司以“专而精”为特点,专业从事管具、石油机械生产以及油田特种车辆改装,拥有国内首条 N80 钢级套管生产线。经过改制的胜利油田总机械厂,装备精良、技术先进、人才雄厚,积聚了强大的发展后劲,日益成为东营市石油装备制造业领域的又一龙头企业。

(三)强大的研发实力和丰富的人才资源优势

一方面,东营市的石油装备制造企业聚集了比较强的研发优势,销售收入 3 亿元以上的企业都有自己的研发中心,如胜利油田总机械厂有专利 38 项,胜利高原公司有专利 26 项。在东营市的各个产业中,石油装备产业高级技术人员占企业职工总数的比重最高。另一方面,东营市的石油装备制造业拥有中国石油大学和胜利油田的“五院一中心”(地质科学研究院、物探设计研究院、钻井工艺研究院、采油工艺研究院、勘察设计研究院和技术检测中心)的科研力量。中国石油大学和上述研究机构集中了全国石油领域的知名专家学者,有一大批多年从事石油装备研究的高级人才,具有很强的研发能力。

(四)大量的相关产业和配套产业

目前,东营市已初步形成石油装备制造业集群发展的势头,形成了以大型成套钻采设备、钻杆、钻头、抽油机、抽油泵、抽油杆、油气集输管道、油田特种车辆为重点,涵盖物探、钻井、测井、固井、油气开发、采油、井下作业、地面工程、管道运输等各环节的完整产业链。其中,钻机、抽油机生产能力国内第一,潜油泵生产能力国内第二,皮带抽油机、连续抽油杆国内独家生产。

(五)较好的市场基础

东营市的主要石油装备企业均通过了 ISO9001、API 等认证,销售市场占到胜利油田的 1/4,遍及华北、江汉、大庆、中原、四川等国内油田,并已销往美国、俄罗斯、哈萨克斯坦、委内瑞拉、阿曼等十几个产油国。与发达国家和先进地区相比,虽然东营市的石油装备企业还缺少名牌,但多年的先进技术和良好服务所形成的高性价比使东营市的石油装备产品在国内外市场一直有比较高的声誉和竞争力。

三、东营市发展石油装备制造业劣势分析

四十年磨一剑,东营市石油装备制造业具有良好发展势头,但其中也存在一些问题,如果不能很好地解决,将影响到石油装备产业的发展和全国石油装备制造基地的建设。

(一)企业交流平台少,缺乏有效的沟通机制

尽管东营市的石油装备制造业起步较早,但一直没有建立起与产业发展相适应的信息交流、资源共享、行业自律等公共服务平台,不利于产业的整合和品牌的培育。这种单打独奏的发展方式影响了产业整体竞争力的提高,在石油装备制造从主业分离出来、走向国内外市场的背景下其负面效应显得格

外明显。

(二) 产品结构雷同,企业之间恶性竞争

东营市的石油装备制造企业数量多、规模小、集中度低,缺乏明确的市场定位。如胜利高原、孚瑞特石油装备有限公司、胜利总机械厂等几个大企业都生产套管,类型也相差无几。企业数量多导致资金和技术力量分散,也很少有企业能在技术上取得重大突破。国内石油资源短缺,国内石油钻探设备市场已十分有限。在有限的市场上,几百家制造企业来同分一杯羹,难免出现种种不规范的竞争行为。近几年由于原油涨价带动了国内上游产业的发展,这一问题还未充分显现。但在出口方面,由于国内厂家竞相压价,企业和国家蒙受损失已经非常明显。

(三) 企业管理者观念落后,缺乏人才,不适应国内外装备市场快速发展的要求

东营市的石油装备制造企业绝大多数是胜利油田的改制企业,由于长期受计划经济体制的影响,多数企业还没有树立起自主投资、自担风险的意识,还没有迈出开拓油田外部市场的步伐,出口创汇企业更少。企业的管理者缺乏现代企业管理知识,不熟悉国际市场运作;企业缺乏擅长大型工程总承包的项目管理人才。一些企业虽然产品质量过关,但是由于缺少外经外贸人才,怕承担各类市场风险而在国际市场大门外徘徊。

(四) 研发投入不足,缺乏核心竞争力

东营市的石油装备制造企业基本上以陆上原油开发设备为主,勘探设备、天然气设备、海上开发设备不多;高端产品少,低端产品多,国际国内知名品牌少,能够与国际大公司抗衡的产品更少。具体表现为:一是缺乏自主知识产权的产品,一些关键技术和产品还要依赖引进或进口。二是企业用于自主创新的研发投入少。研发力量分散,缺乏整体规划,在科研项目立项、成果转化、系统成套、现场实验、信息反馈等方面存在脱节。三是产品技术含量低,低端产品多。^[1]目前东营市生产的石油机械产品,常规产品多,大路货多,名牌产品少,具有自主知识产权的关键产品更少。以钻机制造为例,东营市生产的钻机品种单一,缺乏特种钻机的设计和生产能力,在智能化方面还不能与国际先进水平相提并论。而海洋钻机则是刚刚起步,基本不具备海洋平台和钻机船的设计、制造能力。东营市的石油装备要想在国际市场上占有一席之地就必须加大研发投入,提高技术创新水平。

(五) 缺乏铁路和港口支撑,运输成本过高

石油装备行业属于大进大出的行业,目前东营

市石油装备制造企业的原材料和产品主要依靠汽车运输,运输成本居高不下,占到了总成本的10%。据测算,相对于铁路和水运,仅胜利高原一家企业,由于采用公路运输每年多支付5000万元运输费用。在同等条件下,东营市企业很难与靠近铁路和港口的企业形成竞争优势,这在一定程度上影响了东营市石油装备企业的发展。^[2]

(六) 企业整合进展缓慢

东营市的石油装备制造企业基本上是胜利油田的存续改制企业,按照“主辅分离,辅业改制”的要求,由中石化统一制定改制方案,胜利油田具体组织实施。目前,改制企业数量多、规模小。不整合现有的制造企业,就无法缔造有规模的骨干企业,就无法完成石油重大技术装备的国产化,就无法参与国内外的竞争。

四、东营市发展石油装备制造业的对策与建议

良好的国内外市场环境,为石油装备制造业创造了难得的发展机遇。为促进东营市石油装备制造业的发展,把东营市建成全国最大的石油装备制造业基地,实现从依赖石油资源到依赖石油市场的转变,针对存在的以上问题,提出如下建议和对策。

(一) 转变思想观念,把建设全国石油装备制造业基地作为城市转型定位

从依赖石油资源到依靠石油市场是城市两种发展定位的选择,也是两种不同产业的选择。依赖石油资源,进行石油开采,是资源型城市,有朝一日资源枯竭了,必然会出现矿竭城衰的局面,云南东川、辽宁阜新等资源型城市的衰落已经为我们敲响了警钟;依靠石油市场,发展石油装备制造业,是加工制造业城市,即便本地的石油资源枯竭了,只要石油市场还在,这个城市仍然会继续发展。东营市现在已经是全国石油装备制造业最集中的地区之一,胜利油田改制衍生出来的众多存续石油装备制造企业为城市的转型提供了新的载体,也为加工制造业基地建设提供了突破口。因此,东营市一定要抓住历史机遇,把建成全国石油装备制造业基地作为重要目标。一是要把建设全国石油装备制造业基地作为油城东营新的城市定位之一。站在黄河三角洲开发建设和资源型城市转型的高度,明确建设石油装备制造业基地的重要性和紧迫性,把石油装备工业纳入全市乃至全省工业发展规划中,把石油装备制造业作为东营市参与山东半岛城市群分工,乃至全国产业分工的新优势。二是要积极申请资源型城市转型

试点。从2001年开始,中国已经先后有阜新、东川、大庆、伊春、辽源、白山等资源型城市被中央或相关各省确立为资源型城市转型试点城市,成为某个方面的“特区”。2007年7月,国家又把分税制改革的试点扩大到中西部的一些城市,其中也包括许多资源型城市。申请资源型城市转型试点,一方面能够从财政、税收、投资等各个不同层面争取国家或省里的支持,另一方面能够提高城市知名度。

(二)加强规划引导,培育一批具有国际竞争力的石油装备企业集团

2006年2月发布的《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》中明确指出:到2010年,发展一批有较强竞争能力的大型装备制造企业集团,增强具有自主知识产权重大技术装备的制造能力,基本满足能源、交通、原材料等领域及国防建设的需要。同时,文件还提出了支持装备制造业发展的具体政策措施。这是所有机械制造企业实现振兴的良好机遇。对石油装备制造业及其产品的规划,要以满足工程技术服务的需要为根本宗旨,扶优扶强,这样才会促进装备制造业的整体发展。否则,可能会导致重复建设,冲击现有优质资源,低水平恶性竞争。大力发展石油装备制造产业,解决东营市石油装备行业“大而不强”的问题,必须在落实政策、重点培育骨干企业上做文章。尽快制定加快石油装备制造业发展的意见,在产业整合、发展规划、生产要素供给和政策优惠等方面给予重点扶持,为石油装备制造业的发展创造更加优惠的政策环境。

(三)发挥行业协会的作用,搭建企业交流平台

行业协会具有机制灵活、凝聚力强、信誉度高的特点,可以为党委政府决策提供参谋,为企业交流提供平台。在整合行业资源、加强行业交流、规范行业竞争、促进行业自律、加快行业发展方面具有重要作用。行业协会要发挥好自身功能,增强工作活力,可以利用行业中的人才知识优势,开展调研、咨询、评估、培训等活动;可以协调行业内成员单位的利益关系;可以打破行业、部门界线,举办研讨会、展览会等活动;可以引领成员企业参加国内外机构举办的展销、洽谈、观摩。通过多种多样的服务手段,使成员单位得到实惠,使协会自身得到发展,实现双赢。^[3]

(四)加大研发投入,发展自主知识产权品牌

就东营市而言,石油装备产品技术含量不高,自主知识产权少,数字化、集成化低,国际竞争力不强的问题比较突出。要建设全国石油装备制造业基地,就必须实现产业升级,创造出一批在国际市场上叫得响的产品,形成一批具有自主知识产权的高端

名牌产品。通过体制创新和机制转换,形成结构合理、强强联合、加快发展的态势,打造东营市石油装备制造业的核心竞争优势,实现又好又快发展。为此,一要加大研发投入,建立以政府为引导、企业为主体的研发经费投入体制。政府部门要进一步加强石油装备企业科技创新的扶持引导,企业要积极主动加大研发投入,规模以上企业研发投入应占到销售收入的1.2%,重点企业占到3.7%,龙头企业占到5%。二要抓好企业和行业技术中心建设,提高企业自主创新能力。争取在东营市建设中国石油装备制造行业技术中心,着力攻克产业发展的核心技术和关键技术。同时,整合企业内部研发力量,建设企业技术中心,开展新产品、新工艺、新技术的推广应用。三要着力抓好新技术的推广应用。加强石油装备制造技术与数字化和智能化设计与制造技术、管理集成技术、高性能基础零部件设计制造技术、环境保护与资源综合利用技术、新型材料加工技术等有机结合。^[4]四要推进产学研联合。加强与中国石油大学、胜利油田“五院一中心”的合作,整合科学仪器资源,建立大中型科学仪器协作网,减少重复投资,满足企业研发活动的需要,争取在重点领域、关键技术上取得新突破。

(五)通过技术服务带动装备出口,提高国内外市场占有率

工程技术服务带动了装备制造业的发展,而装备制造业的发展为工程技术服务提供了技术更加先进、性价比更好的装备,这也是工程技术服务取得更大发展特别是钻井业务成功开拓国际市场的重要因素之一。但是,测井、地震业务多年来一直采用国外知名服务公司的设备和软件,关键技术没有自己的知识产权,当中国企业对其市场份额产生威胁时,要么设备要价很高,要么不出售关键技术。国外知名测井、地震服务公司均是设备研发、制造和技术服务三位一体,由技术服务收入保证巨大的研发费用。国内设备研发与技术服务相对分离,地震仪制造逐步萎缩,测井仪制造举步维艰,低水平重复建设,无法满足技术服务的需要,已成为测井、地震服务发展的障碍。为了测井、地震服务队伍的发展和振兴测井、地震设备制造业,有必要按国外公司研发、制造和技术服务三位一体的模式进行专业化重组,加强工程技术服务与设备研发,整合制造业资源。

(六)加强教育培训,提高企业管理水平

近年来制造企业普遍效益较好,这在很大程度上是市场需求旺盛拉动的结果。就企业内部管理而言,不少企业发展战略模糊,管理粗放,没有建立起

现代企业制度,机制不活,效率低下,流程管理、绩效管理、决策管理、成本管理、预算管理、人力资源管理还没完全建立起来。就东营市而言,脱胎于油田存续改制企业及其合资企业的石油装备制造企业,由于多年受计划体制以及其他因素的影响,企业领导层的思想认识和发展观念还需要进一步转变,市场意识和危机意识还需要进一步增强。要扎实开展对企业管理层的培训,根据培训层次采取送出去学、请进来学、领出去看等方式,有计划、分步骤地进行经济管理、科技创新、财政金融、节能环保、国际贸易、风险管理等方面的培训,提高企业管理者的素质。要积极吸纳管理咨询机构、信息化咨询机构的建议,以便对内部管理进行全面的梳理和完善,推进信息化工程建设,实施技术设计信息化(CAD/CAPP/PDM)、企业资源管理信息化(ERP),逐步实施加工过程信息化(CAM),以信息化的管理思想提升企业管理理念,提高管理效率。

(七)加大宣传力度,择机举办国际石油装备博览会

东营市现在已经是中国石油装备制造业最集中的地区之一,无论销售收入,还是产品种类,在全国几个石油装备制造区域中均名列第一。但是由于缺乏统一的策划和对外宣传,东营市的石油装备制造业一直处于“养在深闺人未识”的状态。相反一些整体实力不及东营市的地区却号称基地,与之相关的企业也在国内外享有较高的知名度,这与东营市石油装备制造业的发展水平极不相称。加大对外宣传力度,在东营市举办国际石油装备博览会,可以有效提高东营市石油装备制造基地的美誉度和知名度。东营市是全国第二大油田——胜利油田的所在地,如果在东营市举办高水平的石油装备博览会,将会吸引中石油、中石化、中海油、美孚、壳牌、哈利伯顿、斯仑贝谢、国民油井等国内外著名石油石化企业和石油装备企业参加,极大地促进东营市石油装备制造企业与国际石油石化以及石油装备制造巨头的交流,既提高了东营市的国际知名度,也提高了东营市石油装备制造企业的产品知名度。

(八)加快铁路建设,改善交通环境

目前,东营市境内有铁路线40公里,是胶济铁路的支线末端,与全国铁路网不能有机连结,铁路设

施长期以来低水平运营,交通不便的格局没有根本改变,不适应石油装备制造业大进大出的需要,加快铁路建设势在必行。一是加快黄(骅)东(营)大(家洼)铁路建设,与大(家洼)莱(州)龙(口)铁路接轨,形成东至烟威,北至京津的环渤海铁路通道。二是积极推进德(州)龙(口)烟(台)铁路建设,德龙烟铁路进入东营市后,从利津大田家跨过黄河,经史口,沿广蒲沟北岸向东,从东营东南与大(家洼)莱(州)龙(口)铁路相接,可以有效增加与腹地的联系。三是加快疏港铁路建设。四是对火车站改造。

(九)支持油田存续企业改革,壮大石油装备制造基地载体

油田存续改制企业是东营市石油装备制造企业的主体,但是,改制过程中暴露出的一些问题已经影响了企业的发展。比如,企业改制后办理土地出让手续难的问题,改制过程中经济补偿金转股金导致的企业资金匮乏问题,改制企业对国家产业政策不熟悉、投资上项目能力差的问题,等等。针对这些问题,需采取以下措施:一是油地联手,加快改制企业融入地方经济的进程。加大高层协调力度,尽快解决油田存续改制企业历史遗留的问题,特别是制约企业发展的土地出让手续办理问题,为改制企业创造宽松的发展环境。二是及时把国家产业政策及有关信息传递给改制企业,使改制企业按照国家产业政策发展,利用好三年保护期,争取更多的市场份额。

[参考文献]

- [1] 姜绍华. 山东装备制造业发展的思考[J]. 山东经济, 2007(4):128-131.
- [2] 苗得雨,曲丹. 东营市现代物流产业发展潜力研究[J]. 石油大学学报:社会科学版,2005,21(1):48-51.
- [3] 郑兴业. 山东制造业科技发展战略重点及对策措施[J]. 科学与管理,2005(1):10-13.
- [4] 辛欣. 中国制造业发展现状及其取向[J]. 科学与管理, 2003(4):13-15.

注释:

- ①② 资料来源于崔玉平《瞄准300亿元 东营力挺石油机械制造产业》,详见2007年6月28日《中国工业报》。

[责任编辑:陈可阔]