

中石化驻苏企业：勇当转型绿色先行者

在以“生态优先、绿色发展”为核心理念的长江经济带发展战略推动下，中国石油化工集团有限公司在江苏境内的16家驻苏国企，坚持改革引领、创新驱动，有效促进长江经济带在发展中保护、在保护中发展，助力政府将其打造为黄金经济带，使母亲河焕发新的生机与活力。

从“污染大户”到“环保先进”

中石化驻苏企业多分布于长江沿线或支流。如今，已呈现出别具一格的新气象：江苏油田的“磕头机”在湖泊里采油，不远处的鹤群在水中捕食；金陵石化的庭院式厂区，绿草如茵，白鹭翻飞；仪征化纤的水务中心生态塘里荷花摇曳，一派人与自然和谐共生的景象。

“我们以‘奉献清洁能源 践行绿色发展’为理念，将绿色发展上升到战略层面，增强红线意识，大力实施‘碧水蓝天’‘能效倍增’计划，部分企业节能减排与清洁生产指标达到国内领先水平。”5月17日，中石化江苏石油分公司董事长张有根在中国石化驻苏企业社会责任报告发布会上表示。“这些年，南化公司职工从理念到行为发生深刻变化。职工们想方设法减排，力图达到更优标准。”南化公司安环处处长杨

根山告诉记者，公司以“水龙”项目、“气龙”项目、“碧水蓝天”项目为主线，十年间实施数十个环保治理项目，高标准持续治理，努力实现从“污染大户”到领跑行业的蜕变。

扬子石化一再加大污水处理能力，在COD指标上，其污水处理能力目前达到40ppm，不仅确保达标，更优于欧盟的排放指标。扬子石化新建码头污水处理系统日前正式投用，该项目实现码头生产作业和生活用水对长江的零污染排放，扎紧临江码头污水直排长江的“最后一米”排口。

去年底，仪征化纤拆除运营36年的长江江口码头，该码头是仪征化纤进出货物的最大通道，关停后，每年直接增加物流运输成本6000多万元。

化被动监管为“正和博弈”

一座座采油树与碧水相依相伴，在美丽的水乡油田——江苏油田，有京杭大运河静静流过，有迷人的邵伯湖、高邮湖和洪泽湖依偎，特别是2000多口油井在田间点缀绿色。

多年来，江苏油田让“油元素”和“水底蕴”相得益彰，构成一幅美丽和谐生态画卷。江苏油田不断突破原有管理模式，2015年与江苏省环保厅签署《环保战略合作

协议》，主动承担环保责任，化被动监管为“正和博弈”。

江苏石油、金陵石化、扬子石化等公司秉持“开门办企业，开放办企业”的思路，“敞开大门”接受公众监督，倒逼企业环保工作高质量。目前金陵石化已累计主动邀请社会公众前来参观、交流、采访、调研243批、7500多人次。

2009年开始，扬子石化创新引入合同能源管理模式，先后对公司的5套循环水装置实施节能改造。节能改造后，节电率提升逾20%，年节约电约1600万千瓦时，年节约费用900多万元。

金陵石化自主研发环保实时监测系统。“企业所有废水废气排气数据均实时发送到管理人员的手机终端，并设定高于国家标准的报警值。借助这种超前管理，金陵石化开启环保管理‘微时代’。”金陵石化副总政工师丁允福说。

奏响“低碳转型”进行曲

“厂区现在这么干净！以前这码头边上堆满磷石膏，下雨天脏得无法插足。”多年没有进厂的南化退休职工吕朝凤在公众开放日感叹说。2016年5月，南化公司关停1号硫酸基肥装置，曾经生产出中国第一

包化肥的南化公司，从此告别化肥。早在硫酸基肥之前，南化公司已先后关停数十套能耗高、污染大、效益差的老装置。

金陵石化自“十一五”以来，先后关停落后装置20余套，共投资25.14亿元实施238项节能改造和环保治理项目，节能减排和清洁生产的部分指标跻身世界先进行列。

如今，中石化驻苏企业群以“清洁生产与节能降耗”为主线，以机制创新为支点，以节能技术为支撑，奏响“低碳转型”进行曲。

作为长江流域上游企业，华东石油局对江苏河网密集地区环境保护形成“一地一区点项管理，多地多区协调联动”机制，在固废处置等细类事项上精准施策，未发生一起环境污染事故。管道储运有限公司从源头减排抓起，降低输油能耗、物耗与排放，去年实现节能1.09万吨标煤。

在加快低碳转型的过程中，中石化驻苏企业充分挖掘节能潜力，其中最突出的是对废油、废渣、废气的循环利用。近年来，江苏石油累计投入6.5亿元，对在营油库、在营加油站进行油气回收改造，650辆油罐车全部加装油气回收装置，基本实现库、站、车的全环节回收。 李静



从一个地方国企，到拥有诸多“世界第一”的中国工程机械领军企业，徐工集团走出一条“大国重器”的崛起之路。近日，记者走进徐工集团，探访这家企业向高质量发展的转型之路。

职工不断学习，工人中走出“土博士”

“2017年12月12日，是我终生难忘的日子。那天，习近平总书记来到我们身边，同我们一一握手。”全国劳动模范、徐工集团起重机械事业部从事调试工作的工段长孟献群说，“作为徐工人，我感到无比光荣和自豪。”

习近平视察徐工集团时，作为职工代表，孟献群在现场聆听了总书记的重要讲话。孟献群告诉记者，总书记来徐工集团调研后，广大职工深受鼓舞，大家纷纷表示，一定要在岗位上争分夺秒，刻苦钻研技术，发扬工匠精神，助力徐工集团更大更强。

1995年2月进入重型厂，一直坚守在一线岗位上，2015年荣获全国劳动模范称号……孟献群，在调试岗位一干23年，从普通的调试工成长为一名管理出色的工段长和综合素质全面的高技能人才，他见证了徐工不断成长、不断壮大的轨迹。

以前是陈旧的砖混式厂房，生产加工机械比较落后，孟献群和工友们开玩笑地称之为“地摊式”生产。装配起重机电底盘时，经常是一大堆物料堆在旁边，换工具、上螺丝……基本靠手工，就像一个手工作坊，不像现在的流水线作业。“以前装配一个底盘需要两天，现在从上线到下线，一般20多分钟就能完成。”孟献群感慨。

在徐工重型机械有限公司，记者看到，偌大的生产车间内，生产线排列井然有序，现代化工厂的气息非常浓郁。据了解，这里设有徐工220吨汽车起重机底盘生产线，也是全球最大的汽车起重机生产线，采用智能化工具在线检测装配质量，产品一次性合格率达99.6%，在行业内遥遥领先。

企业在发展，孟献群也在不断学习。“当一名普通工人不难，但要想不被淘汰就必须在工作中不断学习。”作为调试工，需要全面的技术，孟献群把岗位作为积累实践经验的起点，不放过任何学习的机会。

从小技改、小攻关、小改造着手，有时为了一个技术难题，他会问遍每个现场工程师和技术员；从产品的结构原理、电路油路以及装配过程，一直问到调试工艺要求，他边干边摸索，不断充实自己……在坚持不懈的努力下，他对起重机的原理以及整车技术了如指掌，被工友们戏称为从工人中走出的“土博士”。

企业不断发展，向智能制造转型升级

“吨位越来越大，质量越来越好。”对于徐工集团的产品，孟献群这样评价。践行“技术领先，用不毁”的行动计划，徐工实施高端、高附加值、高可靠性、大吨位“三高一大”产品战略，向高质量、智能制造转型升级。

在缔造了全球瞩目的“全球第一吊”之后，今年4月，被誉为“神州第一挖”的徐工700吨大型矿用挖掘机下线，我国就此成为第四个具备700吨级以上液压挖掘机研发制造能力的国家。徐工缔造的“全球第一吊”，是世界上吊装能力最强、履带起重机，它的底盘相当于两个篮球场那么大，一次能吊起相当于2000辆家用汽车的重量。

徐工诞生于1943年鲁南第八兵工厂，是中国工程机械产业的奠基者、开拓者、引领者，1989年组建集团。从一个地方国企，到今天拥有诸多“世界第一”的中国工程机械领军企业，徐工集团在改革中发展，在改革中壮大，在市场竞争中愈战愈强。

1999年起历经四年改革攻坚，扭亏为盈，之后以徐工机械重组上市突破改制不成的困局，以深化企业营运机制改革应对国际金融危机。“徐州市委、市政府始终全力支持徐工改革，放手让我们更新观念、大胆决策、搏击市场，有效激发了企业的活力动力。”徐工集团董事长、党委书记王民说。

近几年，徐州市委、市政府鲜明地提出“工业立市、产业强市”的发展战略，把制造业发展放在重中之重的位置，特别是把装备与智能制造作为徐州四大新兴主导产业的重要内容。徐州市委书记周铁根到徐工调研座谈时表示：“徐工作为徐州装备与智能制造产业最核心的骨干企业，要充分发挥自身集聚效应和带动作用，推动产业做大做强。”

徐工集团：聚力创新，走高质量发展之路

江苏鹏飞：发掘新动能，实现转型升级

江苏鹏飞，始建于上个世纪50年代，由乡镇农具厂起步，历经几十年的发展，现已发展成中国建材机械的龙头企业、全球最大的回转窑和粉磨设备制造基地。

回首已往，集团总裁王安认为，看准形势，提前转型，一直是鹏飞发展壮大的“金钥匙”。早在上世纪90年代，鹏飞就牵头组建省级乡镇企业集团，把海安及周边建材企业联合起来。2002年企业改制成立江苏鹏飞集团股份有限公司，主要为建材、冶金、化工、环保等行业提供大型成套装备和工程总承包服务。

回转窑，是江苏鹏飞的主打产品。在经历十余年的产品供不应求之后，在2010年前后，中国的水泥产能达到“最高峰”。居安思危，王安敏锐地意识到，企业必须因势而动，鹏飞产品转型升级迫在眉睫。如何“转”呢？水泥产品饱和，就转向其他产品；国内饱和，就转向国外；设备制造饱和，就转向服务制造。

向冶金、化工、环保等其它领域转型

“行业饱和，向其他行业渗透，产业空间就大了。”王安说，一家水泥厂过去产能只有年产30万吨，现在年产300万吨。产能不断提高，产业趋于饱和，回转窑必须向冶金、化工、环保等其它领域转型。彼时，正好有相关煤矿企业找上门来，由于工艺相近，鹏飞加快研究开发，顺势进入这一新领域，此后触角也越伸越广。如今，鹏飞生产的回转窑，除在水泥行业应用外又率先创新拓展了在石灰、高磷土、镍、铬、铁、钨等有色金属，煤高效清洁提质、煤干馏、页岩提油、钛白粉、氧化镁、氧化锌、固废、危废、垃圾、污泥焚烧等建材、冶金、化工、环保领域的应用。七成以上的回转窑用于水泥以外的行业。而正是因为在国家“去产能”政策之前就开始提前布局、自我转型，因此市场收缩产能快速变化，鹏飞受到的影响并不大。

目前，鹏飞集团拥有四大生产基地，20多万平方米现代化装备制造厂房，13米滚齿机、13米立车、7.2米落地车床等特种加工设备180台套，具备批量生产大型回转窑、粉磨设备的制造能力，年综合产

能30万吨。

进军国外市场，转型战略升级

瞄准国外市场，着力“走出去”，是鹏飞转型的又一力作。

今年4月，鹏飞集团新签出口印尼镍矿回转窑10台套，单笔合同额达到1.3亿元；5月，公司总承包的哈萨克斯坦阿拉西姆年产120万吨水泥生产线开工投产……如今，江苏鹏飞的产品已出口到德国、蒙古、印尼、阿尔及利亚等60多个国家，其中“一带一路”沿线国家24个，出口额近4亿美元，工程总承包项目连续6年保持增长，成功带动我国建材行业设计、施工、产能、装备、技术全方位“走出去”。

从设备制造向服务制造转型

面对新形势，鹏飞集团明确提出从设备制造向服务制造转型，打造从设计、土建、设备制造、运输、调试、达产达标“一体化”交钥匙工程，形成以大型工业窑炉和节能粉磨设备为核心的工程总承包产业链，向环保、冶金、化工等行业延伸，扩大公司业务，增加利润新的增长空间。

在王安看来，脚踏实地专注装备制造是鹏飞成为单项冠军的基石。“我坚信制造业才是国家强大的基石，以工匠精神专心做好一件事才是事业。”王安说，十几年前，公司资金比较充裕，也有人建议他投资房地产，但他始终不为所动，专注于装备制造业的振兴发展，做强做大主业。“十年磨一剑”，专注聚焦回转窑和粉磨装备制造业的鹏飞集团，成长为全球最大的工业窑炉和粉磨设备生产出口基地，回转窑占据全球四分之一的市场份额。

转型，为企业发展插上翅膀。鹏飞集团转型升级继续向纵深推进。一个更加具体的转型目标提出来：“十三五”期间，坚持“创新驱动”战略，实现生产型企业向生产服务型企业转型、传统制造向智能制造转型、主机供应商向成套服务商转型、本土化向国际化转型，以“高端化、智能化、服务化、资本化”驱动高质量发展，形成“核心制造+智能控制+工程总包”竞争新优势。

郑亚群



纺织业素来是南通海安市的特色支柱产业，近年来市级机关开展“服务企业科技行”，采取政策激励、创新引领、品牌培育等措施，推动企业不断推进产学研合作，共建创新平台，持续进行技术改造，形成“技术+艺术”“品牌+品质”“制造+创造”三维融合转型升级特色。因为在工人在操作自动化设备。 向中林 摄

无锡：加速领跑制造转型升级

走进无锡戴卡轮毂制造有限公司车间，几乎看不到几个工作人员，机器手臂、轮毂生产线“自动”忙碌着，一个个锃亮的铝合金轮毂被送往生产线终端。在无锡，数字化、智能化正在加速领跑制造业转型升级。

把“智”融入制造

过去，从铝锭到最后成品出炉，轮毂制造共有十几道工序，需要大量人工操作。质量好不好，全靠老师傅判断。“现在我们不再靠经验，而是靠数字制造。”无锡戴卡总经理戴润说。在无锡，像戴卡这样引领行业之先，把“智”融入制造的企业不胜枚举。

江阴兴澄特钢，在国内钢铁行业尚智能制造样板的情况下，摸索建设起特钢智能车间，并于2015年被江苏省经信委列入第二批江苏省示范智能车间；百年企业无锡一棉在智能制造大潮中始终处于行业前列，三年投入4.5亿元用于智能化技改，实现机器换人、设备直联、数据自动采集分析、同步管控，如今每万纱锭用工仅为25人，达到国际一流水平……

此外，江阴长电、小天鹅、海澜之家、红豆实业、远景能源等一批无锡企业，也在电子电器、纺织服装、机械制造等产业领域先行先试。“要在制造业的窗口期担当领跑者，就离不开智能化这道弯。”江阴兴澄特钢副总经理高国华说。

多维度创新智能制造

墙内开花，墙外也香。无锡贝斯特、信捷电器等企业，不仅本身实现了智能制造，同时

还是智能装备供应商。它们通过自身的成功案例，为其他同类企业提供可复制的改造方案。例如，无锡贝斯特为上海通用武汉公司、上海皮尔博格等改造去毛刺工作站、码垛机等生产线，有效提升了两家企业的生产效率。

无锡老牌制造龙头企业双良集团走出一条从卖设备向卖服务的转型之路。双良集团把物联网产品与互联网通信、云计算技术结合，打造“专家+管家+互联网”的全生命周期服务，实现智能化远程诊断和故障排除。双良集团还构建了双良能效云平台，为上海迪士尼乐园、北京火车南站等提供能源综合利用服务。

无锡企业从理念和行动上已经在领跑，无锡市政府更是从多个维度为智能制造发展添了把火。《无锡市千企技改装备升级行动计划》《无锡市智能制造三年（2017-2019年）行动计划》等重磅政策相继出台；6月30日由无锡本地制造企业发起、旨在推动制造业与互联网全面融合的雪浪大会举行；“太湖智谷科技园”全新载体亮相，“太湖人才计划”“凤还巢”引来智能制造高端人才落户……

数据显示，今年1-5月，无锡规模以上工业增加值同比增长10.4%，位居江苏省第一，以制造业为主的实体经济在新旧动能转换中继续向高质量、智能化迈进。江苏省委常委、无锡市委书记李小敏说，大力推进以智能制造为主攻方向的产业转型升级，正是提高无锡经济核心竞争力、实现由“制造大市”向“智造强市”转变的必然选择和必经之路。

孙寅

兴化戴南：淘汰中频炉687台倒逼企业转型

兴化戴南镇今年再次被江苏省环保厅区域限批6个月后，戴南镇党委、政府痛下决心，制定区域限批整改、污染防治攻坚战，产业转型升级行动方案。日前，对全镇353家企业的687台中频炉，全部实行停电停产，倒逼企业转型升级。

淘汰落后产能，联合生产新材料

戴南镇云集了近千家不锈钢制品企业，是闻名遐迩的“中国不锈钢制品名镇”。但有目共睹的污染问题，导致环境“短板”日益突出。中频炉属于国家明令禁止的落后产能且对环境有一定的污染，环保倒逼转型升级。

富阳特钢厂是一家具有18年历史的老企

业，多年来一直采用中频炉“炼钢”，经过自己轧制后变成钢坯，然后加工成扁钢出售。厂里两台2吨的中频炉和一条燃煤的轧钢生产线在这次整治中关停。该厂总经理华波坦言，面对父辈打拼的传统产业“退出历史舞台”，确实“有些心疼”。但长期背着落后产能污染环境的包袱，企业走不远。该厂积极联合其他两家企业，着手筹建不锈钢精密型材生产线，生产用于汽车、手机、家电、环保行业的新型材料。该项目总投资3600万元，所有设备都是专家量身定做。目前正在紧张地实施之中。

这是戴南镇抓环保倒逼转型升级的一个“微镜头”。今年戴南镇党委、政府在省市环保部门的指导下，研究制定了《戴南镇“区域限

批”整改工作行动方案》，30条整改内容要求明确，责任到人。出台了《戴南镇污染防治攻坚战2018-2019年行动方案》，用两年时间整治全镇范围内的突出环境污染问题。

技术创新，优化提升工艺流程

6月29日，《戴南不锈钢产业转型升级实施方案》论证会在京举行。由中国钢铁工业协会牵头，来自中国钢铁工业协会、中国金属学会、中国铸造协会、中国特钢企业协会、中国特钢企业协会不锈钢分会、钢铁研究总院的13位专家学者，一致通过此方案，并从优化提升工艺流程，走专精特新、高端化、绿色化之路，提高和增强市场竞争力等方面提出建议。

戴南镇对辖区内47家轧钢企业进行整治，关停小型轧钢企业30家，整治提升17家，全部实施“煤改气”改造，全部使用清洁能源天然气，建立轧钢废水循环利用设施，废水零排放。全镇污染严重的16家浸塑手套加工企业已停止生产。7月底，戴南将按照方案要求，全部取缔关停到位。所有不锈钢产品全部实行集中酸洗。

戴南镇总结推广抓环保倒逼转型升级的典型，在技术创新中解决环境污染问题。泰州大明公司投资1.7亿元引进德国考科斯Y型精轧机组，淘汰了三个车间的煤气发生炉，投资1000万元新上了天然气发生炉，全部实现智能化操作。投资600多万元，更新水处理系

统，实现用水零污染循环使用。亚盛兴化分公司投资3亿元引进的德国摩根MINI定径高速线材生产线，所有生产指标全部达到国家环保标准。镇党委、政府通过各种渠道宣传这一系列典型，推广他们清洁化生产的经验。

面对众多的中频炉关停企业，镇党委、政府引导他们在确保无环境污染的前提下，另辟蹊径，凤凰涅槃。新光合金材料有限公司是一家生产各种特殊材质产品的企业，5月24日两台10吨的中频炉关停后，企业立即着手转型升级。目前投资1000万元的设备即将到位，预计9月份投入运行。其产品的直径只有10丝左右，用以织造石油、医药、宾馆窗帘等“不锈钢布”。

袁开强