

山东能源淄矿集团 唐口煤业公司 “精益+市场”携手双赢

“溜槽挡煤板改善很巧妙，现场非常实用！”7月5日，山东能源淄矿集团唐口煤业公司综采二区区长司尚金将一张750元《三级市场结算单》，转交到准备工区人员手中。

为什么准备工区改善成果，由综采工区来买单呢？原来准备工区安装6308工作面过程中，应综采工区请求对刮板输送机挡煤板进行了创新改善，破解了固定式挡煤板带来的困扰。

司尚金介绍说，由于采煤机坐落在刮板输送机溜槽里，所以每次检修采煤机都必须跨越这块挡煤板，小件设备还好办，几吨重的大设备更换，这块挡煤板就成了“挡门”板。为解决采煤机检修难题，准备工区着手收集提案进行改善，他们将挡煤板由原来“固定式”改造为“抽屉式”，检修施工随时取下那块“挡门”板，巧妙避开了施工障碍。

“为准备工区向谁收钱，这是该公司激活工区之间优秀案例买卖关系的新举措。同时，该公司下发了《精益市场化考核的实施意见》(试行)，在遵循公平公正、标准为尺、数据支持的原则上，推动精益化、市场化“两化融合”，各工区之间出售创新改善的做法很是认可。

无独有偶，该公司4307工作面受断层影响，皮顺巷道起伏较大，个别巷道路段超高、超低、凹凸不平，这给工作面的顺利推采埋下了安全隐患。负责推采施工综采一工区对此进行改善，他们使用皮带清刮器改造犁式卸料器，将皮顺超高段的矸石平移到低洼处，以铲凸填凹办法顺平了巷道路度。原本该工区施工不在生产计划内，公司内部市场不予收购，但是根据精益市场化考核办法，该项施工不仅符合精益生产还保证回采安全，公司考评验收后给予工资兑现。

公司以精益为导向，实施正向激励、管控考核，推动了“精益+市场”深层次迈进。7月初，该公司防冲中心在7304工作面机顺打设大直径卸压孔，因打钻孔人员、煤粉检测人员、迎头掘进人员聚集在一起，容易出现迎头超员现象。于是，三家施工单位协商成立了7304临时班组，共同完成进尺、钻孔、检测各项任务。该班组巧妙结合，穿插作业，在不违反限员规定的情况下顺利完成了各自施工。按照精益市场化新规定，人均效率每增加1%，班组职工增收5元，合作员工人人都得到了实惠。

据悉，临时班组建组以来，该防冲中心参加7304面卸压孔人员，由开始的每班5人压缩到3人，日夜班就有4名打钻工“下岗”。截至目前，该中心已节省人工投入费用1.28万元。(张锦涛 元正国)

哈尔滨：央地企业“大手牵小手”共话振兴

水上救援能轻松吊起落水者，高空救火能搭载灭火弹飞到30多层楼高空。在哈尔滨腾迈通用航空科技有限公司，一个个“大块头”四轴无人机正在车间组装。

“这款无人机的优点是载重量大，最大载荷140公斤，续航时间30分钟以上。”企业副总经理孙严冰说。

这家国家高新技术企业的发展并非一帆风顺，一度为配套企业发愁。随着无人机订单快速增加，产能短板凸显。平房区委区政府了解后，整合区域资源，帮助腾迈与中航工业东安等央企合作。“想不到央企能给配套。”孙严冰说，2018年腾迈专注生产无人机发动机，其他零件由央企提供，产能问题迎刃而解。

有着中航工业哈飞、中铝东北轻合金等众多央企的平房区，是黑龙江省最大的现代产业集聚区之一，有国家新型工业化装备制造业示范基地等17个国家级产业基地，企业1.9万余家。近年来平房区瞄准央地企业深度合作，对接区内“精兵强将”，扩大央企、地方民企的“朋友圈”。

“过去基本以央企和大企业为核心，民企做配套，现在变成以产品为核心，谁配套谁需而定。”平房区委书记刘兴阁说，政府搭台，央企民企“登台唱戏”，寻求更多机遇。

部分当地民企通过合作加快“提档升级”。央企以外委加工、生产线嵌入等方式，对民企进行管理、技术、质量标准输出，安宇迪机械制造有限公司正是受益者。

“误差超0.1mm，就是操作失误。”安宇迪副总经理潘华晓指着一个长圆孔凸台零件说。作为中航工业哈飞配套商，哈飞在关键技术上对安宇迪点对点指导，一些任务迁至哈飞车间嵌入式配套，按央企管理流程共同生产，带动配套能力提升。目前，安宇迪生产车间入选黑龙江首批22户数字化(智能)示范车间。

一系列高含金量政策推动央地深入合作。平房区工信局党组书记余定志举例，平房区对带动小微企业发展较好的央企和龙头企业，经认定给予奖励。对成长为规上企业的小微企业，一次性奖励70万元。

目前平房区搭建起人才、协作配套、设备共享等7大平台，吸引30多家央企和一大批民企加入。平台对央企、民企产品供需等梳理对接，部分设备共享，破解信息、人才等不对称问题。迄今共享设备价值4亿多元。人才库专家1000余人，降低了企业生产成本。(强勇)

从“依赖钢”到“放弃钢” 老钢企树起“绿色范” ——供给侧结构性改革下的济钢转型记

■ 新华社记者 杨守勇 陈灏

两年前的7月8日，有着60年辉煌历史的山钢集团济钢集团有限公司关停全部钢铁产线，寻求绿色转型，成为我国首家全面退出钢铁产能的千万吨级城市钢企。

如今，环保材料、园区经济、现代物流等绿色低碳的朝阳产业，挺起济钢新的脊梁。从“靠钢吃饭”到“弃钢发展”，济钢走出转型之痛，迎来脱胎换骨，用生动的“二次创业”实践诠释了我国发展理念和发展方式的转变。

“这么大的钢厂，说关就关了”

站在与济钢厂一路之隔的办公楼上，李丙来曾日夜厮守的3200高炉仿佛触手可及——两年多前，正是他忍着眼泪发布停炉指令，终结了这座标志性高炉的历史使命，拉开了济钢钢铁产线全面关停的序幕。

始建于1958年的济钢，是新中国第一批地方骨干钢铁企业、济南市工业支柱企业。巅峰时期，钢铁产能超过1200万吨，位居中国十大钢企行列；她养活了无数济南家庭，与这个城市血脉相融。但在国家推动钢铁行业“去产能、调结构”和济南着力治理大气污染的背景下，济钢走到了十字路口。

“济钢地处‘泉城’济南，物流成本高，效益相对低，环保压力大。”济钢董事长薄涛说，

2016年底，济钢“关停主业、转型发展”的战略方案获得山东省政府正式批准。方案提出，2017年底之前，济钢的钢铁产线安全停产。

千万吨级钢铁企业整体关停主业，在我国没有先例。时间短、任务重，但在充分的预案下，2017年7月8日，济钢炼铁厂出完最后一炉铁水，钢铁产线正式关停。

“这么大的钢厂，说关就关了。”李丙来当时是济钢炼铁厂厂长。包括3200高炉在内的许多大型装备，只用了几年时间，与设计寿命相比“还是孩子”，怎不让人痛心？

几行写在钢板上的字，记录了“铁汉”们的眷恋：“济钢四米三产线，最后一块钢板。爱您，济钢。”

济钢关停钢铁主业几个月之后，钢铁价格就走出低谷，钢企大把盈利。当记者问薄涛是否觉得“关早了”，他回答说，短期利润是“小利益”，长远发展才是大局。

“三年时间，再造一个新济钢”

鲍山，相传是鲍叔牙长眠之地。这座曾经光秃秃的青石山如今绿树成荫。20世纪90年代初，鲍山脚下的济钢发动几万名职工全员上阵，背土上山，炸坑栽树、引水浇灌，让鲍山有了俏丽模样。

与再造鲍山相似，一场再造济钢的行动正在进行。

薄涛说，去产能不是去企业。钢铁产业没了，济钢还要继续前行。“给我们三年时间，再造一个‘新济钢’。”

盘活存量产业、开发快盈项目、建设未来工程“三路并进”，济钢不断“造血”恢复元气。

离开炼铁厂后，李丙来带着60多名技术骨干，转型做起生产服务。“依托技术优势，为其他企业炼铁、炼焦、轧钢等业务提供技术支持、运营托管。”去年，他们为济钢贡献了1000多万元利润。

在济钢城市矿产渣土运输分公司，100辆渣土清运车整齐排列。这是济钢为安置员工建设的快盈项目，运营次月就实现盈利，二期100辆清运车的购置已列入计划。

依托旧厂区，济钢建起顺丰分拨中心，每天可配送快件逾40万件；多式联运集装箱班列实现一周三列运行；“创智谷”首期入驻52家企业，获评山东省级创业孵化基地；16家存续企业复苏，去年全部实现盈利……

接续产业新成气候，逐步填补产值“塌陷坑”。2018年，济钢实现销售收入147亿元，接近主业关停前的50%；完成考核利润总额2.19亿元，职工人均年收入创下历史最好水平。

“全面转型，铁汉子变女神”

从建筑垃圾中回收混凝土块重新利用，剩余部分通过3D打印生产异型建材，使建筑

垃圾100%消化——这个被济钢命名为“城市矿山”的工程，综合了济钢的建筑垃圾清运与回收、汽车拆解、废钢加工、混凝土生产等项目，框架已搭建完成。

解决“吃饭”问题之后，济钢锚定新动能，整合产业、形成体系、补全链条，“聚指成拳”培育产业特色和规模效益。

利用现有铁路编组站、闲置厂房等物流资源，发展集多式联运、城市配送、电子商务为一体的城市服务物流业务；以产业园为依托，聚焦新材料、高端装备智能制造、科技服务创新培育新产业……这些项目无一例外，都是节能环保型新产业。

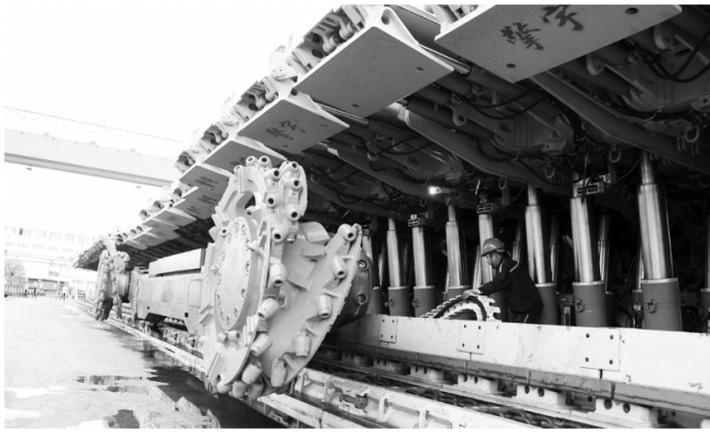
“济钢以前是一个排放型企业，如今已转变为一个消纳型企业。”薄涛说，“新济钢”将更高端、更绿色、更具特色、更有活力。如果说以前的济钢是浑身肌肉疙瘩的“铁汉子”，未来的济钢将成为更受社会青睐的“女神”。

2018年底的济钢党代会提出，用2至3年时间，使经营规模恢复到停产前水平；用5年时间，实现经营规模较停产前翻番，达到600亿元。

“附之驥尾，可致千里。”薄涛说，济钢的转型赶上了好时候，国家深化供给侧结构性改革、山东省新旧动能转换综合试验区建设为济钢创造了难得的历史机遇和政策支持，正孕育着济钢的新生。

淮北矿业集团 将建成首个智能化综采放顶煤工作面

近日，淮北矿业集团袁店一矿824智能化综采放顶煤工作面设备在地面调试成功，开始进行井下设备安装，对放顶煤工作面实行智能化开采，在该集团还是首例。据悉，淮北矿业集团目前建有朔石、杨柳两个智能化采煤工作面。今年以来，该集团加快数字化转型升级，大力推进煤矿和地面厂机器人、机械手等智能装备应用，新建8个智能化采煤工作面、1个智能化掘进工作面。张盼盼 摄影报道



西北采三：“创客联盟”助力企业绿色发展

■ 田宏远 陈震

“8-3计转站稀油罐液位偏高，需下调掺稀量。”

“中控收到。”7月9日，西北油田采油三厂三号联中值班员王梦花轻点鼠标，通过掺稀泵远程自动连锁调频，准确地将8-3计转站掺稀量由每小时40方调整到每小时35方。

“以前，这样的调整需要岗位人员到现场手动操作，不仅工作量大，而且无法快速精准地完成调整，如果出现调整不及时，导致超压、超流量，就可能引发冒罐、管线刺漏等危险。”三号联班长刘志龙说。

联合站掺稀泵变频连锁控制改造，通过将频率信号上传至DCS系统，实现远程自动连锁调频，既绿色环保，又减轻人力。这是采油三厂油气处理部“1+1”创新工作室刚刚完成的一项自动化革新项目。

“1+1”创新工作室是由油气处理部致力于技改革新的技师、专业技术人员和岗位员工组成的“创客联盟”，他们中有在油气集输战线工作多年、经验丰富的高级技师、技师、岗位员工，也有高学历、掌握系统石油开采理论知识、提升油气开发和生产智能化程度发挥作用的年轻大学生，他们立足油气生产一线，贯彻“安全生产，绿色发展”理念，用创新的思维，对石油开发和集输过程中的工艺、设施等进行改造，提升自动化程度，提高生产效率，确保安全生产。2019年上半年，“1+1”创新工作室共计立项20个技改革新项目。

“创客联盟”将过去单个创客的零打碎敲分散游击战发展为兵团作战，形成了技术创新的规模化效应。这些闪烁着集体智慧的匠心智造，为减少员工劳动强度、降低安全风险，提升油气开发和生产智能化程度发挥作用。”采油三厂主任技师、“创客联盟”主力成员刘勇说。

皖北煤电智能公司 “牵手”鄂尔多斯 舜龙物贸公司 双方签订战略合作框架协议

7月2日，皖北煤电智能公司与鄂尔多斯舜龙物流贸易有限公司签订战略合作框架协议，为打通试产后煤炭运输环节添写浓墨重彩一笔。

在公司二楼会议室，该公司副总以上领导热情接待了到访的鄂尔多斯舜龙物流贸易有限公司董事长马刚、总经理蒋召举一行，并由党委委员、总经理赵高升代表公司与舜龙物流贸易有限公司总经理蒋召举签订了战略合作框架协议。

协议签署后，该公司党委副书记、董事长吴劲松介绍了公司项目进展情况，并就依托智慧矿山建设，进一步释放产能，促成矿井2020年上半年具备投产验收条件，进而亮出皖煤品牌，打响安徽知名度进行了战略前瞻。

马刚一行对智能公司新班子短时间内撬动政府资源、实现试生产阶段性目标、并将建成内蒙首家一体化智能化矿井表示钦佩，并就发挥自身优势，提供可靠物流运输服务、利用车辆定位、质量监督、第三方检验等手段保障煤炭质量安全作出了保证。

鄂尔多斯舜龙物流贸易有限公司隶属淮南矿业集团，此次合作，系安徽两大煤企首次在内蒙古建立战略合作伙伴关系，在强强联合、优势互补、互惠共赢等战略目标指引下，对延长产业链条、拓展市场空间、亮出皖企品牌意义深远。(胡云峰)



中煤新集二矿：开展应急演练 提升处置能力

日前，中煤新集二矿开展瓦斯爆炸事故应急演练，普及应急管理知识，进一步提升矿井应对突发事件的应急响应能力，提高职工自救、互救能力。钱陈勇 摄影报道



沙河电厂举行 大型机械事故应急救援演练

7月初，河北邢台市沙河电厂举行大型机械——斗轮机事故应急救援演练。此次演练活动，强化了作业人员应对大型机械事故的自救和抢险技能，提高了快速反应能力、应急救援能力以及协同作战能力，同时也检验了应急救援预案存在的不足，确保大型机械在施工过程中的安全。何卫东 李会娟 摄影报道

“开心农场”打造“幸福家园”

中铁十八局集团大都公司郑州运河城项目部荣获市环保达标工地称号

■ 伍振 李佳凝

为丰富职工的业余生活，同时为落实郑州“蓝天保卫战”“环保8个百分百”要求，中铁十八局集团大都公司郑州运河城项目部充分利用驻地闲置土地资源，开辟建设了一块“开心农场”，即美化了项目部环境，又能丰富职工“菜篮子”，项目部荣获郑州市环保达标工地。

中铁十八局集团大都公司郑州运河城项目部党支部书记卜大军介绍，为让职工工作安心、吃住舒心、生活开心，项目部以“边建边享、共建共享”的理念，因地制宜，建立了职工“开心农场”，并为各部门划分了“责任地”——实行“菜地落户”制度，给每个部室分配了“一亩三分地”，对每块责任地上插上部门标示牌。工作之余项目部职工们在各自的责任地里除草、翻地、播种、施肥、浇水，特别是食堂的工作人员，利用业余时间，不定期对菜地进行灌溉和管理。“开心农场”相继种植了白菜、萝卜、香葱、空心菜、茄子、西红柿、茼蒿等应季蔬菜，品种繁多。看着自己亲手种植的蔬菜，慢慢地发芽、长大成熟，幸福洋溢在每一位耕耘者的脸上。

“开心农场”受到了项目全体职工的一致拥护，既让员工们发扬了“自己动手，丰衣足食”的优良传统，员工们在种菜中体验到劳动



中铁十八局集团大都公司运河城项目部项目经理涂平安(左)、项目书记卜大军和职工在“开心农场”摘西红柿。(伍振/摄)

的艰辛和食物的来之不易，提高勤俭节约的意识，又让职工们体验采摘乐趣，释放工作压力，拥有好心情。

“责任地”有责任感，一分耕耘一分收获。一块块小小的菜地，为大家提供了各种无公害的新鲜蔬菜的同时，也为项目职工营造了家一样的文化氛围，增强了职工们对项目、对企业的归属感和幸福感。职工们深有感触地说：“每当工作之余走进小菜园，就像走进了自己的家，感觉真的很温馨。”

员工的餐桌，美化了驻地环境，充实了职工的业余生活，在潜移默化中培养了职工团结协作、吃苦耐劳、快乐工作的精神，弘扬了正能量，促进了企业项目文化建设的健康发展。同时，也促进了施工生产，该项目创造了平均3.5天1层的“运河城速度”，在“敢担当，善创新，展作为，大干50天”劳动竞赛活动中，克服资金压力大、环保施工要求高、安全风险大等困难，创造了月产值3000多万的佳绩。运河城项目部还荣获中铁十八局集团“先进集体”殊荣，项目经理涂平安荣获中铁十八局集团2019年度“优秀共产党员”称号。