关键时刻显威力

——袁庄矿依靠综采机械化战危机侧记

“如果不是上马综采机械化，在严峻的煤炭市场形势下，我们很难生存。”这是经济危机到来，恰逢上马综采的安徽淮北矿业袁庄矿干部职工的最深体会。

综采的上马，不仅是袁庄矿圆了机械化开采梦，而且也是应对经济危机的一根“救命稻草”。它，使企业在窘迫之中有了抗衡的资本；它，在关键时刻显现了威力。去年，该矿依靠综采机械化生产商品煤 72.55 万吨，创下历史最好水平。

●图为综采工作面现场。

综采上马 储备力量

2011 年底，袁庄矿克服井筒小、巷道窄等诸多技术难题，叩响了上马综采机械化开采的“大门”，圆了 50 余年的综采梦，成为淮北矿业最后一个机械化开采的矿井。综采的上马，使该矿生产布局由原来的“三炮”变为“一综一炮一预备”，实现了由“人海战术”向“减人增效”的科技开采之路跨越。

为尽快培育自己的综采队伍，该矿一方面“四处”求经，派人员到素有“综采第一矿”的朔里矿业学习综采技术，数月以后，综采队伍“雏形”显现，并逐步完善，最终形成战斗力；另一方面着手培养综采拆除、安装队伍，通过“导师带徒、理论实践、现场传授”等培训方式，一支从“稚嫩”到“成熟”的综采“拆安”队伍逐步成立。目前，该支队伍不仅能满足本矿的综采拆除、安装需要，并“走出去”，到双龙公司、孙疃矿等兄弟矿井“打工”挣钱，为经济危机中的企业挣得了“一桶金”。

“寒冬”面前 从容应对

2012 年下半年，煤炭“寒潮”袭来，经过一年多“历练”的袁庄矿综采机械化已成为应对经济危机的一个“杀手锏”，可以从容面对煤炭“严冬”。

2013 年以来，该矿先后 3 次成建制调员到新区，企业减员近 400 余名。目前，在册人数仅 1898 名（提前完成 2014 年减人任务），人员总数降到了建矿历史最低点。经济危机以来，在人员大幅减少的情况下，该矿依托综采机械化优势，矿井生产能力没有受到丝毫影响。

2014 年，淮北矿业下达给袁庄矿商品煤任务为 65.6 万吨，产量为历年之最。作为开采 50 多年的老矿井，要想在原先炮采的基础上完成这样艰巨的任务，而且还是在人员总数和一线职工减少的情况下，困难可想而知。但有了综采机械化的袁庄矿，这些困难得以有效解决。在去年生产商品煤 72.55 万吨，创历史最好水平下，今年前 4 个月又生产商品煤 24.8 万吨，超计划 4 万多吨。

人员在减少，产量在增加，安全效果也越来越好，这是综采机械化给该矿带来的安全“福祉”。今年 1 月 8 日，袁庄矿迎来安全生产 5 周年，矿井实现最长安全周期，并受到淮北矿业的表彰。在该矿历史上，曾经依靠“人海战术”的炮采工艺、碰手碰脚的微轻伤事故经常发生，但现在依靠这种劳动强度大、安全系数低的炮采工作面生产，已成为过去。

保障有力 “绿色”畅行

按照“一切工作让综采先行”的思路，该矿开辟了综采机械化生产“绿色通道”，在不影响安全的前提下，一切工作都要服务于综采。该矿在材料供给、人员配备、设备保障、资金支持等诸多方面让综采“一路畅行”，确保综采工作面开足马力多出煤、出好煤。在人员配备上，针对综采区机电队整体素质参差不齐的情况，从保运区抽调 10 多名“技术大拿”进行补充，以加强综采设备的维护管理。矿、区两级带班干部 24 小时坐镇综采工作面，现场指挥综采作业，确保发现问题第一时间得到处理。“综采区能够较好地完成矿上下达的任务，离不开矿上各方面的大力支持和保障。”前不久刚获得淮北矿业 2013 年度“劳模”称号、综采区区长李邓这样说。

综采多出煤，运转是关键。在一年多的人机磨合中，综采区机电队摸索出“一看、二听、三摸、四量”的《综采电气设备故障分析及排除方法》，通过对综采电气设备的“看、听、摸、量”综合分析，从而准确地找出故障原因，提出可靠的处理方案，以快速排除故障。去年以来，综采区没有因机械事故而造成综采生产的影响。2013 年，综采区机电队被淮北矿业授予“青年突击队”称号。 （陈贤云）

短讯

兖矿集团九处矿井被评为“国家一级安全质量标准化煤矿”

近日，在国家煤矿安监局公布的“2013 年度一级安全质量标准化煤矿”榜单中，兴隆庄矿被评为“一级安全质量标准化煤矿”，安全质量标准化达到国家一级标准，集团公司共有九处矿井获此殊荣。

近年来，该矿牢固树立“以人为本、科学发展、安全发展”理念，认真贯彻落实上级关于加强安全质量标准化和“双基”建设的一系列指示精神，扎实开展“安全风险预控提升年”活动，着力增强安全质量工作压力感和责任感，更加注重基层基础、责任落实和超前防控，抓预控、严流程、强基础、提素质，推行层次化、规范化管理，保障了矿井平稳健康发展。矿井连续 16 年荣获中国煤炭工业特级安全高效矿井，连续 4 年被授予全国“安康杯”竞赛优胜单位，连续 11 年荣获“省煤矿安全与职业卫生评估 A 级矿井”称号，并荣获山东省文明单位、两级公司优秀基层党委、“四好”领导班子称号，矿井顺利实现安全生产 12 周年和第 12 个安全年目标。截止到 6 月 11 日，矿井实现安全生产 4667 天，创全国同类矿井和建矿投产以来最好水平。

（张进）

中山煤业公司 56 采区回风上山顺利贯通

6 月 12 日，川煤集团达竹中山煤业公司 56 采区回风上山顺利贯通。

该公司 56 采区回风上山总长 418 米，宽 2.6 米，高 2.6 米，由掘进一队和重点工程队从 3 月 1 日起上下同时施工，确保贯通安全顺利进行，该公司生产科、技术科、通风科等科室人员跟班指导，严格按照安全管理目标编制安全技术措施，并及时贯彻到连队每位员工。同时，组织工程技术人员反复测算、标定贯通中腰线，确保贯通精确无误，安监处、生产科派人现场跟班，经过科队人员的共同努力，确保一次性贯通成功，为加快布置 56 采区打下基础。

（何永兴）

海孜矿打好增盈创效“组合拳”

针对当前极为困难的煤炭经济形势，安徽淮北矿业海孜矿严格按照集团公司降本增效攻坚举措，结合自身实际，打好“优化设计、提高煤质、采掘提速”增盈创效组合拳，确保矿井实现逆境平稳发展。

优化设计创效益。该矿本着“设计效益是最大效益”的理念，千方百计优化设计方案，在工程设计上做足文章，减少工程量投入、降低事故率。Ⅲ1014 工作面原设计为两个工作面，后经优化设计实现两面合一面，使原煤炭储存量由 180 万吨增加至 310 万吨，可多回收上山煤柱 100 余米，即多回收煤炭资源 20 万吨，按照每吨 420 元计算，可创造煤炭资源回收效益 840 余万元，增加了综采效益，提高了掘进煤量比重，可实现 3 年连续化开采。此外，两面合一面还省下 2000 米巷道投入，按照每米巷道 7000 元成本投入计算，即可省下巷道材料投入 1400 万元；减少安装拆除 2 次，即可节省大量人力、物力成本，节约安装拆除费用近 200 百万元，降低了安全威胁系数，给矿井发展带来了长期的安全效益。

千方百计抓煤质。为应对煤炭市场环境变化，海孜矿深挖内潜做实煤质管理新文章，坚持“全员抓煤质”理念，进行全方位管理、全过程监控，形成全员、全方位、全过程的煤质管理体系。同时深入现场，认真研究采煤工作面情况，加大技术管理，从系统设计上控制采高、控制顶底板，及时采取刹车、停车，进行跟煤回采，缩短回收时间，最大限度防止矸石进入原煤系统，降低灰分，提高效率；地面化验员每小时采集一次煤样，及时掌握灰分、发热量有关指标。今年 1—5 月份，该矿原煤灰分下降 3.04 个百分点，实现煤质增收 2890 余万元。

采掘提速保接替。该矿重点围绕矿井接续工程和工作目标，组织精干力量、设备进行掘进会战，制定下发了《关于开展掘进会战的实施意见》，成立会战活动领导小组和专业技术攻关小组，对会战时间、任务目标、考核办法进行细化量化，全力加快 III1011、III1014 工作面、736 和 III1012 工作面的安装工程施工进度，为矿井接替不断线，十煤不断线提供可靠保障；掘进专业层层召开动员会，科学制定施工方案、施工工序、工艺，将任务指标精细落实到区队、班组；会战领导小组强化现场管控，严格安全管理措施，从各方面对会战活动进行指导、协调，对掘进中技术难题提供全方位技术服务，确保快速掘进，为顺利完成全年原煤生产任务创造条件。 （姜秀梅）

设备管理“人性化”

皖北煤电钱营孜矿对机电设备采取“人性化”管理，给每台设备建立检修档案，内容涵盖设备的检修周期、设备运行参数、设备故障处理、配件库存状况等信息，通过技术档案化管理，所有设备实现超前维护、超前管理。坚持定期开展供电系统、机电设备转动部位防护，实现备件科学管理，杜绝各类设备事故发生。

图为 6 月 11 日早班，在该矿 3227 工作面，维修人员在对煤机控制器进行日常维检。

李继峰 摄影报道

埠村煤矿：班组长欢度“班组长节”

“听说我们组被评为金牌班组，俺也被评上金牌班组长，班上的职工都很激动。大家都说，虽然咱人在唐口矿，但大本营时时刻刻想着咱，咱在外头更得好好干。”6 月 6 日，在山东能源淄矿集团埠村煤矿第三届班组长节现场，唐口项目部掘进班长牛其湖接过主持人的话筒，面对台下 130 余名班组长说出了自己的获奖感言。

该矿把每年的 6 月 6 日确定为“班组长节”，今年已是第三届。在本届“班组长节”上，该矿创新形式，制作了部分专题片和班组工作掠影，用更直观的形式再现了一年来班组长们为全矿转型再造，实现新跨越做出的突出贡献。据了解，本次共表彰了 10 名金牌班组长、20 名优秀班组长及及十佳贤内助。

电厂锅炉车间运行班长彭静长，在保证锅炉正常运行中，积极做好各种运行设备的检修、维护和保养，杜绝了锅炉带病运转。3#、4# 炉分别连续安全运行 124 天、120 天，创造了建厂单炉运行最长周期。同时，彭静长在工作中，还积极开展多种形式的小改小革活动，10 余项技术改造项目，先后获得淄矿集团以上的技术创新成果奖。

该矿现有 241 个班组。多年来，该矿把班组建设当做企业发展的基础，以“高看一眼、厚爱三分”的原则，着力从执行力、创新力、战斗力上打造过硬的班组长队伍，并为班组长们设立了自己的节日。

自 2012 年以来，该矿有 14 名班组长通过组织考察和公开竞聘走上副队长的领导岗位；21 名业绩突出、技能出众的班组长外出培训；24 名表现优秀的班组长优先发展入党；1 个班组获得山东能源优秀班组称号。

“我们要让广大干部职工切身感受到‘采掘工是最可爱的人，班组长是最可敬的人’，让他们真正香起来、红起来，亮起来。同时我们也将进一步为班组长搭建‘比武台’和‘赛马场’，促进他们的成长。”该矿矿长郭恒斌说。

（庞章焕 牛雪芳 弋永杰）

唐口煤业试验使用竹模板浇筑工艺

近日，山东能源淄矿集团唐口煤业公司在 630 机头硐室试验使用了竹模板浇筑工艺，既减少了模板数量，又提高了工作效率。

据悉，该公司以前使用的钢模板浇筑工艺存在混凝土表面平整度差、拼缝多、易脱离等浇筑质量问题。为解决这一难题，该公司通过网上查阅、厂家咨询，现场进行对比试验：浇筑一个 2.4m 高的 30 米长的墙时需用 12 块钢模，花费 5 天的时间，还会产生 12 个接缝漏浆，采用竹模板浇筑只需要 2 块，4 天就完成了工作任务，接缝仅有 2 个。决定使用施工面积大、弯曲强度和韧度较大的竹模板替代钢模板。

在浇筑施工中，两面竹模板采用拉结螺栓固定，保证模板支设间距，支设过程中，应预留出浇筑的空隙。浇筑成型后的混凝土表面平整光洁、阴阳角棱角分明、垂直方正，提高了墙的使用寿命。

（张继涛 陈琪）

铁山南矿：无底阀引水装置获国家发明专利授权

“真是没到，咱们煤矿职工也能搞出专利发明来，还可为企业节约上百万元的设备调投入……”最近，川煤集团达竹公司铁山南煤矿无底阀排水装置技术成果获得国家知识产权局发明专利授权一事，在矿区职工中引起强烈反响。

该矿矿井东、西两翼共有 12 台主排水泵，采用有底阀灌引水的方式启动，每年约 6 个主排水泵因底阀损坏而被更换，投入资金数万元。在日常运行中，水泵经常发生底阀损坏而无法灌引水的情况，几乎每月发生 2–4 次底阀漏水故障，维护工作量较大，严重影响了矿井正常排水，一旦遇到雨季，对矿井安全造成了严重的威胁。

离心泵无底阀排水主要有真空泵、设置真空罐两种方式。经该矿工程技术人员对比分析，真空罐与真空泵相比具有资金投入少，只有一次性投入材料费、加工费、无需维护等优点。但由于无现成装置参考，工程技术人员经反复查阅资料、计算，通过设置真空罐，利用水泵自吸达到无底阀自动引水的目的，终于设计出了一套无底阀引水装置。经过 3 天的加工制作，该装置在西翼 0 水平水泵房安装，一次性试车成功。

该无底阀排水装置制造工艺简单，安装维护方便，无需能源和动力辅助，无损坏，无噪音，同时简化了水泵操作过程，取消了水泵底阀，减小了管道阻力，提高了水泵的工作效率、降低了电耗，减少了水泵的维修工作量和维护费用。其自动控制技术稳定、可靠，实现并达到了远程监控、无人值守和节能降耗及减人提效的目的，为该矿安全生产发展创造了条件。

据了解，该矿无底阀排水装置在该矿 3 个水平中央水泵房推广使用，每年减少支出达 120 万元，其安全效果和经济效益得到了充分体现。

（周承红 周家坪 王继波）

小河嘴煤矿：升高皮带架巧解运输难

日前，川煤集团达竹煤电公司小河嘴煤矿生产技术人员通过升高皮带运输机架子的做法，巧妙解决了困扰该矿已久的–1214（22）采煤工作面机巷的运输难题，每年可为矿上节约运输费用 1.35 万元。

以前，该矿–1214（22）采煤工作面机巷皮带运输机安装后，由于二甩车场轨道无法与机巷轨道相连接，当运输车运至机巷皮带运输机架子时，需要人工转运，特别是运输石料、工字钢、挡矸板等笨重材料时，至少需要安排 3 人进行转运，不仅增加了运输人员的劳动强度，降低了运输效率，还对运输安全造成了影响。

面对这个情况，该矿生产科技术人员在现场多次察看和商议后，提出了将–1214（22）采煤工作面机巷皮带运输机架子升高的改造方案，用轨道将二甩车场轨道与机巷轨道直接相连接，架子升高的空间完全可以使专门运输材料和设备的运输车辆安全顺利通过。

如今，该矿往–1214（22）采煤工作面机巷运输材料和设备时，不再需要安排专门人员进行转运，极大降低了运输人员的劳动强度，提高了运输效率。

（杨涛）

陈蛮庄煤矿 3400 轨道下山安全顺利贯通

日前，山东能源肥矿集团陈蛮庄煤矿 3400 轨道下山、3400 泵房通道顺利实现贯通，为下一步采场接续创造了有利条件。

为确保轨道下山安全顺利贯通，该矿高度重视，对贯通工作做了全面细致的安排，编制了贯通专项安全技术措施，强化现场顶板管理和放炮管理，加强顶板支护和锚固力检测，确保每根锚杆、锚索、锚索梁锚固力、喷浆厚度达标。优化巷道设计，在保证安全支护的前提下，减少材料投入。坚持定期召开技术分析例会，制定巷道贯通预案，生产技术人员 24 小时现场盯班，加强现场指导，保证了安全顺利施工。 （冯守柱）

新三矿掘进克难有“亮点”

5 月份以来，峰峰集团新三矿紧紧围绕上半年进尺目标，抓重点、攻难关、破难题，大上设备，强化管理，多举措应对掘进困难，保证了单进水平。

该矿针对地质条件复杂，断层多、顶板破碎、底鼓严重，施工难度大的困难实际，安排安监、技术专业人员分别到重点地区盯班，现场调度解决生产难题，保证正常生产。矿技术组针对综掘区 06 队在 162305 出料眼掘进过程中，因 2 上顶板压力大，导致已掘巷道帮鼓严重的实际情况，在多次实地调研后，采用深孔预裂爆破技术，每隔 5 米在迎头巷帮两侧，向顶板斜上方 45 度逐次打设 5 米深炮眼，对顶板进行预裂爆破，分散顶板压力，有效地控制了帮鼓现象。08 队在 162116 运料道运输战线达 2000 多米，现已安装了 5 台皮带、1 部溜子、1 台耙岩机，每班出煤时需要安排 7 名员工开设备，才能将迎头煤运输到主皮带上。综掘区针对 08 队目前全煤掘进的实际情况，合理利用已建成的砟仓作为临时存煤点，采用中夜班掘进将煤储存至砟仓，早班集中外运的方法，中夜班每班只需安排 2 名员工开设备，便可保证正常生产，在减少电费损耗，降低设备磨损的基础上，中夜班每班解放 5 名劳动力，保证了迎头掘进用工充足。开掘区开展小指标劳动竞赛，凡超额完成计划进尺的班组，员工在班前会上登台领奖，调动了员工的积极性。01 队在 162405 溜子道掘进中大上设备，增加迎头风水管路，实行风钻、锚杆机等设备“双配套”，安排后路皮带司机和搞料人员，闲暇时间到迎头固顶封帮参与生产，使小班掘进效率始终保持在 2.4 米的高效水平。

（吴海良 侯振涛）