

# 锚住“三软” 锁定利润

——山东能源龙矿集团支护改革开新路

□ 本报记者 孙先凯  
 本报通讯员 刘红 穆维林

“找准降本增效的着力点，是龙矿扭亏解困的突破口。抓住以锚索、注浆锚索为主的新支护改革这个‘牛鼻子’，就能切实把成本降下来。”11月7日，山东能源龙矿集团董事长、党委书记、总经理张若祥对记者说。

受惯性思维影响，很多人认为支护改革只是“三软”地区的“钢铁长城”，才是最保险的，锚索支护更适合硬岩岩层，并列举曾经失败的案例来证明锚索支护不适用龙矿这样的“三软”地区。“支护改革最难的是观念难改。关键时刻，要推一把。”张若祥介绍。于是，从抓观念转变开始，龙矿集团开始了支护改革破冰之旅。

自2013年，龙矿集团在梁家煤矿开展了锚索支护的探索，在保障井下作业安全的前提下减轻了员工劳动强度，提高了劳动效率，减少支护投入3000多万元。以此为突破口，龙矿商品煤吨煤成本大幅下降，今年前9个月，吨煤成本比山东能源集团综合平均成本低133元/吨。

## 新常态下需要新思维

“新常态”需要新思维。面对种种质疑与观望，龙矿集团坚定信心，强力推进支护改革，用事实说话。为此，一年来，张若祥召集梁家、北皂两矿矿长、总工程师先后召开6次专题会议，专题研究，明确提出，龙矿支护改革工程是一把手工程，并列入年度考核，把着力点统一到以支护改革为核心的科技降本上。并强调，“在这方面，我们允许失误，但不允许出事故。在确保安全的前提下科学确定支护参数，尊重操作层的意见，稳妥有效地推进支护改革。”在此期间，他多次深入现场，与支护改革一线员工共同研究、解决推进中的问题。对支护改革所需要购进的设备、工具、监测仪器，均给予全力支持，特事特批，特批特办。

然而，支护改革的过程并非一帆风顺。

“建矿22年来，梁家煤矿一直采用U型棚支护，员工们总感觉头顶上有架棚罩着才保险、放心。梁家煤矿曾于2005年、2006年两度尝试过锚索支护都因效果不理想被搁置。”梁家煤矿矿长王德超介绍。

但是，在煤矿危机倒逼形势下，“技术上的节约是最大的节约，技术上的浪费是最大的浪费”成为梁家煤矿所认同的理念。为了把支护改革抓出实效，梁家煤矿把支护改革作为“矿长工程”。

梁家煤矿副总工程师丁国利说，“自去年7月开始，我们结合自身实际，确定了在4606工作面推进以锚索应用代替U型钢棚使用的支护改革试验项目。我们与山东大学合作开展了50多组支护改革试验，还自主探索实施了锚索支护等其他新的支护形式。经过一个多月的设点观测，发现效果很好，现场巷道状态良好，延米成本由7000—10000元降低到4100—3800元，更重要的是，杜绝了二次返修，降低了工人的劳动强度。”

记者在梁家煤矿1105运输巷的工作面见到了锚索支护的施工现场，据了解，一个13个人的小组在8小时内就能完成70根锚索的施工，掘进速度较之前采用U型棚支护时的每月140米左右提高到现在的每月180米。1105运输巷综掘队长叶战军说，“刚开始的时候大家都比较抵触，可是几个月后，我们熟悉了操作工艺，工作效率提高了，而且最主要的不用抬一件几百斤的U型钢棚了。采用锚索支护工人能少出力，矿上能少投入，这是一项非常好的技术。”

## 好效果需要科学管理

在施工现场，综掘队主管技术员蔡鹏飞向记者介绍，“支护改革初，我每天都来施工现场测定巷道两帮上每隔10米一个的测点的位移的数据。”连续一个多月利用红外多点位移计、顶板离层仪监测的数据显示，底顶移近量、两帮移近量比以前减少了40%—60%，效果

非常明显。“这种严谨的数据例证，不仅说服了工人，也鞭策我们更加严格地施工、管理、监测。”蔡鹏飞说。

再好的支护形式，再新的支护材料，如果施工时忽视质量，支护效果将大打折扣，难以保证。“支护改革实验开始的时候，我们的技术人员与山东大学4名博士生在施工现场24小时轮班盯靠，带领员工按标准施工。遇到困难与难题时，支护改革小组的技术骨干和现场操作人员一起研究、探讨，逐个解决推进中的问题。”掘进科科长姜作华说。支护改革推广后，梁家煤矿提出了“技术先导，管理跟进，装备与培训并重”和“由表及里，由内到外，内外并重，始终如一”的质量要求，努力提高技术管理、质量管理水平。现场施工中，支护改革小组技术人员与作业员工同下同上，严把当班工程质量关，对每班打设的锚索、锚杆进行专人验收，必须一次达到要求。并且必须每天做好施工日志记录，每周一总结，不断改进施工过程中存在的质量问题。

山东能源集团董事长卜昌森给与了这样的评价：“龙矿在‘三软’地层支护研究方面实现了历史性突破，节约了大量资金。要继续延续这一良好势头，大力推广锚索、注浆锚索、注浆锚杆、锚网于一体的联合支护新模式。”

## 改革创新深入人心

“在支护改革实验的时候，有一次，注浆泵的一个易损件坏了，从厂家发货耽误时间，整个支护改革就要暂停，大家急得团团转。综掘队工人张忠义，硬是通过钻研、琢磨，把设备修好了。还有我们380后技术员邹升，反复实验，自主研制成了锚杆注浆用的三通，有效地防止了浆体回流堵塞，提高了施工进度。”提及支护改革中的自主发明创造，丁国利随口便举出了两个例子。

据了解，支护改革的成功，不仅扭转了固有的支护理念，也带动了员工转变理念，多向技术要效益，使龙矿掀起了一股技术创新和

## 山能国际严控进港煤炭 确保港口存煤降至合理水平

□刘琳 报道  
**本报济南讯** 9月份以来，山能国际（山能煤炭营销中心）运销管理处严格减少煤炭进港，压减港口库存，制定了9月末压减港口库存至35万吨以下的考核目标。

针对下达的考核指标，制定了以压减肥精煤入港为主要工作目标的营销措施。通过细排日、旬请车方案，坚决实行肥煤进港“零请车”，在请车方案的排定上改变了肥煤的无序进港局面。加大铁路直达客户的运输力度，通过增加直达客户的销量来有效缓解矿并的库存压力，全月肥煤直达客户发运量达到41.51万吨，环比增加7.03万吨。与此同时，加大对港口库存的调度分析力度，确保了港口库存目标的实现。

通过扎实的营销措施，截至10月31日，港口库存降至19.44万吨，环比下降9.28万吨，降幅达到32%；较4月末最高时下降了34.11万吨，降幅达到64%。



□史睿达 王麟 报道

10月31日，由新汶矿业集团和浙江能源合作在新疆伊犁建设的新天煤化工项目110千伏总降压站受电成功，为下一步各装置设备试车以及项目联动调试、投产达产提供稳定的动力保障。图为技术人员在控制室核对变压器保护定值。

## 青岛率先推出 二维码电费缴纳服务

□郑立平 李文坤 报道  
**本报青岛讯** 为方便广大客户查询和缴纳电费，9月1日，青岛供电公司在全省率先推出二维码电费缴纳服务。客户可以通过该服务查询“余额”、“账单”、“用电趋势”等电量电费信息。截至10月底，岛城客户通过支付宝新型缴费方式缴费笔数达78.5万笔，占全省总数的43.5%，位居全省第一。

据了解，客户可以通过2种方式开通该服务。一是手机登录支付宝钱包客户端，利用“扫一扫”功能扫描“山东服务窗二维码”，关注山东电力公众服务账号“国网山东省电力公司”，选择您所在的供电单位输入您的10位户号。二是手机登录支付宝客户端，利用“扫一扫”功能扫描“青岛缴费二维码”，系统将自动引导至青岛缴费界面，输入您的10位户号，进行关联绑定。绑定之后，该系统会在产生电费后自动提醒客户。

青岛供电公司从解决客户最关心、最直接、最现实的用电需要入手，将满足广大用电客户的交费需求作为重点工作来抓，通过各项举措打造城市地区“十分钟交费圈”、农村地区用电交费“村村设点”，为用户开通了20种以上的电费交纳方式。

## 班组大讲堂：从“多人听”到“大家谈”

□通讯员 张治林 记者 李振 报道  
**本报济南讯** 结合各班组专业特点及员工技能、技术培训需要，近期，济南供电公司基层班组大讲堂活动创新形式，丰富内容，将大讲堂搭建成员工学业务、学技能、提质量、提效率的平台。

营业室电费中心相关班组在常态化开展此项活动的同时，要求人人备课、轮流登台，将“一人讲，多人听”的传统学习方式转为“人人讲，大家谈”的互动培训方式。同时，班组技术员根据电费核算过程中出现的难点、疑点、重点，提炼出培训课题部署给员工，让大家提前思考，提前预习，通过抽签方式确定讲解人员，以促进员工人人备课，随时做好登台讲解的准备。按照预定的培训计划，由员工针对自己的专长和工作中的短板进行现场讲授，实地展示，由班组长、业务骨干对员工讲解情况进行点评，现场指出员工讲授的优点和不足，以增强员工的学习意识，激发掌握核心业务能力和创新能力。

济南供电公司营业室电费专业以开展典型案例经验分析、调整峰谷分时电价政策解读、高压新装增容客户工单审核操作技巧等多项专题讲堂，通过查摆问题、随时学练、消除短板、知识共享，全方位地促进了员工业务技能水平提高。

## 东营供电公司党员干部 结对帮扶贫困村民获好评

□李孝森 报道  
**本报东营讯** 11月3日，小牟里村领导和部分村民来到国网东营供电公司驻该村工作组，送上锦旗表达感激之情。东营供电公司党员骨干结对帮扶的该村20户贫困户年均增收3500元，7户家庭已走出困境，资助5名贫困学生完成学业，结对帮扶取得显著效果，受到群众好评。

为切实加强党员干部作风建设，东营供电公司结合党的群众路线教育实践活动，2013年9月启动了党员干部“联户帮困”活动，选派党员干部与困难家庭结成帮扶对子，以“接地气、受教育、解难题、改作风”为目标，通过智力帮扶、产业帮扶、生活帮扶等措施，实实在在地为困难家庭排忧解难，拓宽增收渠道，不少家庭由此走出困境。

一年多来，东营供电公司党员干部深入群众、主动作为，累计进村入户走访慰问120余人次，捐款捐物4万多元，为困难家庭送去农业书籍、家用器具和米面油等生活必需品，引导实施致富项目6个，帮助解决实际困难20多个。

## 上海庙矿业 民心工程暖人心

□张海燕 报道

**本报内蒙古鄂尔多斯讯** 当山东还是秋高气爽，景色宜人时，内蒙古自治区大部分地区已经落叶满地，处处感到一丝寒意。为使广大职工温暖过冬，上海庙矿业公司新上海一号煤矿筹建处明确分工，超前谋划，全力做好职工的防寒工作。

上海庙矿业公司本着“企业越困难，越要做好职工的贴心人”的理念，时时刻刻为职工着想。在季节变换时，容易感冒，为提前做好预防工作，该矿领导专门叮嘱食堂，每天熬制红糖姜汤茶，免费为职工提供，使职工喝在口里，暖在心里。

为确保冬季供暖系统高质量运行，该矿把供暖系统的检修维护工作作为目前一项重要的工程来抓，组织精干力量对锅炉房设备、供暖管道、暖气片等进行全面检修，同时对四栋单身宿舍楼的主供暖管道、600余只阀门进行了全面保养维修。对地下锈蚀严重的主回水暖气管道进行了改造，共计更换单身宿舍楼和地沟内大小阀门约200个，自动排气阀50个。该矿竭力抓好每一处细节工作，使职工度过一个温暖的寒冬。

上海庙矿业公司时刻把职工的事当成大事来抓，温暖职工的心。由于大部分职工都是山东人，该公司为解决职工购票问题，专门在各工区设立了购票员，并协调开通了该企业到银川火车站的班车，方便职工购买火车票和休班回家。



□邮勇 马森 报道  
 山东能源龙矿集团付村煤矿公司本着“抓安全生产，既要从严要求，更要靠荣誉激励”的方针，坚持每月对安全生产优秀班组长进行现金奖励，积极营造了“学有榜样、赶有目标”的安全生产氛围。

# 夜幕下的矿情恳谈会

力，就要了解职工的心理波动、诉求愿望，彻底甩掉职工的思想包袱。今年以来，山东能源龙矿集团北皂煤矿将每一位职工纳入矿情恳谈会中来：工资发放有什么疑问，生产经营有哪些建议，工作生活有啥烦心事在会上唠一唠，都能直接到达矿长案头，并由专人限期办结，如今，每周一次的恳谈会已成为煤矿大事小情的直通车。

11月5日18点半，天已经黑了，北皂煤矿综采二队的会议室内依然灯火通明。队长徐彬、党支部书记尹文国与13名工人围坐在一起，就这一周来的工作、生活进行面对面、推心置腹的真心交流。

“大上周，杨学明提的新防尘口罩佩戴时间长了挤压鼻梁的问题已经解决了。”恳谈会一开始，尹文国首先打开了话匣子。“考虑到每个人的鼻梁大小不一样，咱们又购买了一批新的防尘口罩，有不同规格、不同材质的，大家可以根据自身需求自主选择。”话音刚落，杨学明高兴地带头鼓起掌来。原来，半个多月前，该矿更换了一批防尘口罩，然而杨学明发现新口罩佩戴时间长了会挤压鼻梁，工作过程中总要不由自主的调

整口罩，职工感觉不舒服，也影响了工作效率。于是在恳谈会上，他把问题“晒”了出来。“没想到能这么快解决，毕竟这批口罩都是新买来的，煤矿日子本来就困难，再买新的又增加成本。”杨学明坦言。然而口罩问题直达矿长李恭建，半个月后，烦恼职工们的小问题就得到了彻底解决。

“这周我有事也得反映一下。”采煤司机李腾是个年轻的小伙子，说起话来慢条斯理。“俺不像你们结了婚的，家里有老妻幼子，俺工作那扣子掉了都是自己钉。经常是回到家累得不想动弹，这事能不能让洗衣房帮个忙，钉钉扣子呢？”李腾的话引发了大家的一阵哄笑。书记尹文国边记录边说：“别笑，小事也是事，我给你记上，很快给你答复。”

“说到这儿，我也想提个建议。”另一个单身汉董晓波说。现在职工从员工公寓到食堂要走矿区大门，距离很远，有时为了省劲很多单身汉经常买方便面凑合吃。“能不能开放进出物料的门，这样我们能省下1/3的路程。”董晓波话音刚落，不少单身工友就附和起来。“你们年轻人，还是想着先

找个媳妇吧。”尹文国一边打趣，一边低头记了下来。

很快，半小时的时间过去了，一共有7条员工建议被记录下来。“相比以前来说，职工的诉求更多了，说明大家越来越愿意掏心窝子说话了。”徐彬说。一次短短的会议使干群距离更近，也让员工的干劲更足了。以往吵着人手不够需要加人的情况没有了，能够努力解决工作中的小问题的一线员工越来越多。

北皂矿是目前世界唯一实施海下采煤的极典型软岩矿井，且瓦斯超限，安全生产面临巨大压力。又逢市场持续疲软，企业经营困难，职工思想状况不稳，以往各种潜在的矛盾浮出水面。“关系复杂更要有畅通的干群沟通交流渠道，让职工参与企业经营管理，帮助职工梳理情绪、解决困难、释放压力。”恳谈会结束时，徐彬对记者说。

据了解，今年1到10月份，北皂煤矿通过恳谈会累计受理、办结员工群众诉求139项，通过受理和解决员工诉求，为员工办实事、办实事，员工满意率达到100%。

## 我在现场



恳谈会现场

□ 本报通讯员 梁凯 李斌  
 本报记者 李振

并非只要吃得好、睡得好，职工就能够安心上岗，要想让职工干得舒心，企业发展有动