

“孤岛”安全夺煤逾 19 万吨 袁庄矿让“困难面”成“高效面”

日前，安徽淮北矿业袁庄矿回采 8 个多月结束的 3128 炮采工作面安全出煤 19 万吨，超计划 12679 吨，使“困难面”成为“高效面”。据悉，该面不仅为上下方和左右边已采空的“孤岛”高压工作面，而且面内存在着诸多回采“疑难杂症”。

据了解，该面为“三软”（顶板软、底板软、煤体软）煤层，液压单体支柱“钻底”量大，对本身就“孤岛”（顶板压力增加双倍）的工作面无疑雪上加霜，回采过程中如有不慎就会出现工作面局部地段压实、垮棚等安全生产情况，是该矿建矿 51 年来首遇高难度回采工作面。为打好“孤岛”夺煤攻坚战，该矿工程技术人员针对“三软”煤层和“孤岛”工作面的特性，制定了切实可行的回采方案。在工作面初次放顶（采空区第一次顶板大面积垮落）时，给液压支柱全部“穿上”直径 37 厘米的超大号“铁鞋”，以增强支架的稳固性，对工作面局部地段的破碎顶板和泥岩底板，采取在超大号“铁鞋”下放道木“底梁”的双保险办法，减少液压支柱的下沉量。同时，根据工作面局部地段的顶板破碎情况，合理布置炮眼和装药量，采取少放顶炮、加强底炮和不放顶炮以及人工落煤的办法，保持顶板的完整性，避免了掉顶事故发生。

此外，该矿还加强液压单体支柱补液管理，实行每班班前、班中、班后“三补液”制度，保证工作面支护初撑力和工作阻力，并对工作面压力较大的局部地段采取缩小棚距、提高护顶质量等措施，增加支护密度和强度，确保安全万无一失，使该面无微伤事故发生，实现该矿“困难工作面”安全与生产的完美“绝唱”。

（陈贤云 张超）

海孜矿：机械化助推掘进“提速”

日前，一条岩巷综掘线在淮北矿业集团海孜矿西部井 83 运输石门成功完成联合试运转后，正式投入使用，这标志着该矿岩巷综掘工艺实现了“零”的突破，掘进机械化实现了又一次质的提升。

随着机械化生产日益普及，提高产能、产量在克服地质条件和自然灾害的局限，成功应用了 10 煤层、中煤组、薄煤层综采工艺，矿井实现 100% 机械化生产后，海孜矿把解决生产接替紧张的落脚点定位在加快掘进机械化进程，提高掘进机械化生产率上。立足矿井地质条件极为复杂，断层极为发育，推行掘进机械化的难度较大，矿上积极组织专业人员前往各兄弟单位学习相关经验，同时，在淮北矿业有关领导的大力支持下，以及相关部门的指导协助下，加大对矿井应用综掘工艺可行性的分析，于 2009 年 1 月，在 425 机巷成功上马了首条半煤岩综掘线。随后，又先后在 426、423、1033、1035 等工作面两巷成功应用了综掘工艺。今年 5 月份，岩巷掘进工艺也在 83 运输石门顺利应用。如今，矿井共有 6 条综掘生产线，掘进机械化率达到了 50%。

针对综掘技术人才相对匮乏，精通综掘设备维修的人员极少，严重制约了综掘工艺的应用，该矿积极利用淮北矿业提供的平台，精选人员，前往技师学院，以及经验相对较为丰富的单位学习，从部分单位引进相关人才，充实到综掘区队。充分发挥现有人才的作用，深度挖潜，开展自学，为适应矿井生产条件变化，备足了人力。

该矿还不断提升后运能力，实施后运皮带化、普及应用无极绳绞车，成功解决了小绞车多，运输环节多，用工多，安全隐患大等难题，提高了运输效率，确保了综掘工艺的成功、有效应用。自综掘工艺在矿井中应用后，先后分别在 1033 机巷和 423 风巷刷新了矿井月单进纪录，创下了 301 米和 320 米两个月单进新高。

（邵 敏）

献身煤海勇争锋 ——记曹庄煤矿共产党员、防治水副区长段法坦

他从事防治水专业工作十余年间，靠着丰富的知识积累和过硬的技术水平，将水患控制在最低限；特别在矿井充填工程中，作为一名专业技术人员，圆满完成了安装、打压、充填实验等各项工作，为矿井充填开采成功做出了突出贡献。他多次被矿评为优秀共产党员、矿级标兵、劳动模范等荣誉称号，他就是山东肥矿集团曹庄煤矿优秀共产党员、防治水副区长、不惑之年仍怀着一份热血和赤诚献身煤海的勇争锋——段法坦。

段法坦本科毕业后，来到曹庄煤矿当了一名调度员，从参加工作的那一刻开始，他就树立了扎根煤海、奉献矿山的决心和意志。勤奋好学的他了解调度工作职责后，深知作为一名调度员，只有多下井深入现场解决问题、查找隐患才能最大限度地保证安全生产，才有资格去说服调度基层区队。4 年的调度工作，段法坦干得有声有色，辛勤的工作也赢得了矿领导和同事们的一致肯定。

1998 年因工作需要，段法坦调到防治水工区当了一名技术人员。在新岗位上，他深知自己所学知识不能满足生产实际需要，于是在山东科技大学又进修了采矿工程专业。他坚持理论和实践相结合，不断深入井下向有经验的老师傅学习实际操作经验，了解现场治水流程和工作方法，并查阅大量先进技术经验，老师傅看他勤奋好学也尽全力传授予他。功夫不负有心人，善于钻研的段法坦成功研制出了“单体螺旋支柱”，这项科研成果操作简单、固定有力，彻底解决了井下钻机固定不牢、矿井深部引降降压堵水的技术问题，成功地封堵了-480 奥 9 钻孔受压漏水问题，每年可节约费用 130 多万元。

段法坦不仅善于创新，在工作中也总是任劳任怨，遇到关键问题总能顶得住。2004 年 3 月，该矿 81004 工作面突发奥灰水，水量达到了 500m³/h 以上，险情就是命令，区队让段法坦技术领队组织职工进行抢险排水工作，他二话没说，带领职工深入井下现场，当时一干就是 40 多个小时，连续半月都没回过家，经过 100 天的艰苦奋战，终于控制住了水患险情，使矿井的经济损失降到了最低限度，保证了安全生产。

随着开采水平的延伸及服务年限的延长，矿井面对煤炭资源日益枯竭、井下生产接续紧张、受水威胁严重、地质条件复杂多变等不利因素，陷入了水中捞煤、边角找煤的困难境地。2010 年，该矿决定实施“矿井承压水体面充填开采工程”来最大限度地延长矿井服务年限，段法坦于是又成为充填工程中的一名技术骨干。



许厂矿研制出矿井排沙潜水泵效能检测装置

6 月 5 日，山东淄矿集团许厂煤矿机电工程师张竹康（左）和维修技师徐希彪研制的“排沙泵效能检测装置”通过该矿的技术鉴定。

该装置除能对矿井排沙潜水泵进行三相电流测试外，还能对其流量、扬程、绝缘值、严密性等进行检测，特别是该装置的“故障智能判断技术”属全国同行业首创，解决了维修人员通过拆检设备查找故障源的难题，该装置的检测准确率达到了 100%。

陈鹤令 摄影报道

大平矿：重奖优秀科技项目

近日，记者从河南郑煤集团大平矿获悉，该矿对 2010 年以来完成的优秀科技项目成果实行重奖，在全矿营造出“尊重知识，尊重人才，尊重劳动，尊重创造”的良好氛围。

近年来，该矿大力实施“科技兴矿，人才强企”战略，科技战线突飞猛进，取得累累硕果，为企业改革发展提供了强劲动力。广大工程技术人员坚持以科技创新为己任，紧紧围绕企业安全生产等中心工作，积极开展科技攻关、技术创新和新技术推广应用等活动，不断破解发展难题，去年以来该矿技术人员先后完成“穿层钻孔水力冲孔增透技术研究”、“轻型胶带机及防逆风装置的研究应用”、“锅炉除尘及生泥自动清挖技术研究应用”等 61 项科技创新成果，取得可喜成绩。

此次大会对评出的优秀科技项目成果分别给予 2 万元—1000 元现金奖励，并对 12 篇优秀科技论文进行奖励，极大地调动了广大工程技术人员工作积极性，促进了安全生产和企业的发展。

（本报记者 任二敏 通讯员尹静）

吴信敏：技术创新的带头人

日前，在淮北矿业召开的“星火杯”第五届青年创新创效成果发布暨表彰大会上，由吴信敏设计的《大巷气动道岔改造》荣获二等奖，像这样的技术奖项他获得不少。

33 岁的吴信敏，现任安徽淮北矿业桃园煤矿运输区主管技术员，兼分管钉道工作，别看他年纪不大，好学勤奋的他可是一个多产技术人才，由他设计的《轨道车场防止人员进入的安全防护装置》荣获淮北市第十四届青年“五小”科技竞赛奖；设计改造的《井下主运系统封闭管理》、《矿井斜巷运输实行安全监视》获淮北矿业 2010 年度重大合理化建议和技术改造奖；提出的《桃园矿二水平“信集闭”的优化》、《架空人车实行无人值守》、《大巷气动道岔的改造》在桃园煤矿刚结束的第六届科技暨人才表彰大会上，分获三等奖和进步奖，他本人也被评为淮北矿业青年岗位能手和矿“优秀专业技术人才”。

由于矿井运输生产点多、面广、战线长，技术含量高，生产技术管理难度大，吴信敏总是以生产工作为重，哪里需要哪里去，处处以身作则，工作中总是走在前、干在前，哪里生产任务紧，哪里就有他的身影，加班延点对他来说是常事。在桃园矿二水平大巷信集闭的安装调试过程中，他严把质量技术关，发扬煤矿工人特别能吃苦和连续作战的大无畏精神，在井下从早班一直干到晚上 10 点多钟，直至现场没有任何问题方才疲惫上井。

吴信敏深信“打铁须得自身硬。”随着科技的发展，矿井机电设备也在不断更新升级，吴信敏也在不断忙于自我“充电”，刻苦钻研技术上的“牛角尖”。

斜巷运输是矿井运输的一个“瓶颈”环节，也是事故易发环节，该矿为克服斜巷矿车断绳跑车伤人事故发生，采用斜巷防跑车报警保护装置与断绳捕车器配合使用方式，对斜巷运输发生断绳跑车事故时的车辆进行拦截，减少因跑车事故造成的人员伤亡和设备损坏。但斜巷防跑车装置设计出发点是对斜巷运输危险状况出现后的补救，没有从源头把关。怎样才能有效地防止斜巷事故的发生？由吴信敏参与提出的在 112 轨道斜巷安装安全监视系统，能够实时检测斜巷内人员信息，保证运输时斜巷内无滞留矿工，真正实现了“行车不行人，行人不行车”，做到未雨绸缪，防患于未然。

过去，该矿的轨道阶段道岔无论何人何时都可以随意机动，很容易造成车辆误入阶段车场事故，不但制约了生产，而且是个安全隐患。肯钻研的吴信敏解决了这个棘手问题，在各阶段道岔的程序开闭接头引入信号控制箱，重新设置程序，使电铃信号与道岔闭锁，轨道走钩时只有正在施工的阶段车场的气动道岔可以机动，其余阶段的道岔即使有人想扒也无法机动，而且不走钩的阶段车场道岔会自动恢复成直道。同时，绞车司机操作也一目了然，有效杜绝了因道岔误扒造成的斜巷运输事故。

该矿由于二水平的投入使用，地面排矸量增大，原来矸石山排矸系统设备功率小，远远不能满足生产的需要。吴信敏通过对变频器系统的改造，增加了设备功率，增大了排矸量；原来推移架头的液压站在矸石山下方，输送距离远，且控制不便操作，如今将架头的液压控制安装在架头旁，并改为小型的，这样比原来推移起来更省事、省力，减少了劳动强度。对矸石山翻车机房推车的改造，原来使用的是绞车拉，并且只能往一个方向，既浪费时间又不安全，通过改为液压式只需一人操作，而且推拉自如，满足了生产，减少了人力。吴信敏通过对矸石山整个排矸系统的改造，不仅大大提高了排矸效率，同时也减少了人力，满足了矿井掘进生产需求。

科技是第一生产力。在煤矿技术岗位上，吴信敏仍然默默地开拓着、钻研着，为矿井的安全生产奉献出光和热。

（石启元）

是，从充填试验到正式充填，不管充填多长时间，段法坦都要盯在现场协调井上下各岗位的工作，严格按充填工艺流程操作，及时观测调整充填浆液的配比，最长的一次充填时间超过 3 天。而充填期间，段法坦眼不离屏幕，手不离键盘，一坐就是十几个小时，连饭都顾不上吃，专职监控人员都称赞他“坐功”如神，又多了一个“铁人”称号。日积月累，段法坦掌握了大量的充填数据和实践经验，到目前为止，该矿已经顺利的完成了 81006（I）段工作面共 22 个循环、81006（II）段工作面 16 个循环、81006（III）段工作面 6 个循环的充填。

一分耕耘，一分收获，段法坦一步一个脚印，脚踏实地完成了一项又一项工作任务，创造出了一个又一个骄人业绩，他用实际行动诠释了一名共产党员的铮铮誓言。

（张聪聪）

埠村矿：“问题式”管理 增强职工安全素质

进入 6 月份“安全月”，山东淄矿集团埠村煤矿掘进二队以严抓交接班“问题式”管理为切入点，促使每一名职工在发现问题、分析问题、解决问题的过程中，提高综合安全素质。

“6 月份，正值子女高考、天气渐热和麦收农忙季节，职工难免因这些现象产生心情烦躁、精神疲惫和赶工作量早上井。为确保职工远离工作失误，远离问题伤害，我们创新了‘问题式’管理法。”掘二队队长程志祥表明采取该项管理的目的。

“我们查出两条问题：一是立在定置点的风钻少挂一个防倒钩；二是耙斗拉出距离少 03 米。”6 月 8 日早班，掘二队迎头组长明亮把接班所查 9218 施工道问题、告知夜班牛纪场组职工后，随之分析道，“存在这样的小问题，还是标准欠精细。你们要接受教训。”……这是笔者在该队施工现场目睹到的班组严抓交接班“问题式”管理的一个镜头。

该队的“问题式”管理，要求每个迎头上一班施工人员必须现场交班，下一班职工接班后要认真检查问题，并当场分析原因和提出解决办法。交班组长对以上事情认可签字后带领职工升井，由接班组长负责整改。为使此项管理取得扎实功效，该队出台了“加减式”考核办法。规定：各掘进组当班全员现场交班且无隐患、无次品、无违章，按应得计件工资的 115% 支付。若违反交班规定，对全组人员各扣 100 元。接班组每查出 1 条隐性问题，并能从主客观角度分析出原因和提出防范措施，奖励 50 分工资分。

好机制激发好效应。各职工在做好过程安全的同时，更身体力行严查细管安全问题。“现在，职工干完活叫他早走也不走了，因为交班和交接班工资差得大了去了。”明亮坦言，“自推行‘问题式’管理后，职工安全责任变强了，能对设备、物件、环境瞪大眼睛找问题，全组已查出了 6 条小问题。”

通过严抓交接班“问题式”管理，该队不仅在动态过程达到了人的行为、环境、物件三个安全，而且匿迹了压埋耙装机绳、护帮网联接点弧度小等 9 类一般性常犯问题。截至 6 月 8 日，全队 12 个掘进组执行交接班率为 100%，职工“望闻问切”分析出的设备、顶板、支护、工具等隐性隐患达 38 条次，支付 2150 分奖励分。

“‘问题式’管理，消除了现场直观可见和‘潜伏’的隐患，扣紧了安全环节，提升了职工安全素质。”掘二队队长程志祥评价。

（刘连顺）