细分大梁钢需求 提升产品创效能力

□ 通讯员 许文昊 孟令德

“按照不同规格大梁钢用途及客户的个性化需求，我们将700MPa级大梁钢由以前一个牌号细分成700L和700BL两个牌号，并推进LF精炼、轧制工艺试验，成本较之前单牌号攻关前分别降低了32元—100元/吨，进一步提升了700MPa级大梁钢的创效能力。”8月7日，大梁钢技术攻关会上，河钢集团唐钢公司技术中心热轧结构钢研究中心工程师郭晓雨将统计的攻关创效数据，分享给自己的同事任树洋博士。

积极主动求变，以技术进步实现生产经营新跨越，将技术优势转化为高端产品的差异化竞争实力和盈利能力，成为当下唐钢技术工作者推进产品研发和提升市场竞争力的工作重点。

任树洋博士与郭晓雨所在的攻关小组，主要负责耐磨钢、420L—800L大梁钢等钢种的研发和工艺创新工作。随着大梁钢产品订单的逐渐上量，他们将攻关重点放到了大梁钢定制化研发上面。

在走访终端客户和结合钢铁材料应用实际的过程中，攻关小组细化大梁钢产品需求采取的第一个措施，定为优化大梁钢的成分体系。“当客户对钢材成形性能有较高的要求，例如汽车主梁、关键钢管等，可以采用Nb+Ti复合成分体系；当客户需求薄规格的例如汽车防水边梁等产品时，可以设计成单Ti成分体系，为客户提供更为精准的产品服务。”任树洋说，根据最终产品的用途攻关细化成分体系，生产出更为符合客户需求的产品，可以进一步提升客户对唐钢产品的满意度，并提升大梁钢的创效能力。

定下方向，攻关小组迅速行动起来。成分优化的设计过程中，某些成分在生产过程很活泼、不好控制，一旦出现偏析很有可能造成成形开裂，对产品生产乃至客户的使用产生影响，这也是所有钢厂在高端产品研发时都要面对的一大难题。

更新思维理念，改进方式方法，攻关小组从生产实际和以往技术创新中总结新的思路。联合热轧事业部专家、技术人员，吸取同类钢种研发的攻克经验，成员的增加让攻关力量更加壮大，各展所长将技术难题一一分解，逐个攻破，从热力学计算和热模拟推导成分体系，到如何控制好钢水的纯净度降低夹杂物，以及如何优化冶炼和轧制工艺，控制好钢种成分和性能波动。

聚焦增强产品竞争优势，攻关团队从技术创新、工艺优化、标准提升等方面不断充实完善，推进单LF精炼，固化尾部升温工艺、稳定轧制速度，一项项确定改进工艺，让攻关进程快速推进到正式批量生产之前的验证环节。

产品稳定性是提升客户满意度的一大“利器”。攻关成员反复推敲，检测改进后的大梁钢成品的各项性能，根据检测结果再次整理思路。将验证阶段变成一次技术升华的过程，“精炼工艺是否还需要再作调整，轧制工艺哪里还能继续优化”，奔着这些目标，攻关众人一干又是两个月的时间。

“产品交付使用后赢得了客户肯定，性能波动偏差较改进前降低了三分之一，大梁钢产品使用性能和创效能力实现了攻关目标！”收到产线和客户相关反馈后，郭晓雨悬着的心才算彻底落到实处，趁热打铁，汇总着本次攻关中的创新点，开始为下一阶段大梁钢的性能攻关，积蓄技术力量。

峰峰集团辛安矿智能化工作面建设有序推进

本报讯（通讯员**胡国鹏 张航**）今年以来，峰峰集团辛安矿加速矿井智能化建设，11298智能化工作面实现控制设备自动化，对工作面转载机破碎机、一二三部带式输送机、一二三部刮板输送机通过KJ207型煤矿图像监视系统实现了单机自动控制、远程集中控制、单台运输设备启停控制、多台运输设备组合一键启停控制等功能，并对皮带机设有打滑、跑偏、堆煤、撕裂、沿线急停闭锁、张紧力下降保护，同时有温度、烟雾监测和自动洒水装置，实现减人提效。

该矿以数字化高速信息网络为依托，将11298智能化工作面所有系统连接成了一张网，实现了集“全时监控、精准定位、智慧监测”于一体的全方位现代化监测预警。完善视频监控系统、双向语音对讲功能，实现井上下实时通话传输。该矿集中供液利用“大系统”供液的均衡作用，并通过采取对供液系统压力进行闭环控制和加装蓄能装置等措施，保证了供液压力恒定。采煤工作面实现山下顺槽千兆网及无线通信WIFI信号全面覆盖。交接班手持机具有远程查看和控制后路运输设备启停功能。乳化泵站自动化控制系统可纳入矿井集中控制中心进行集中监控，具有供液系统远程监控系统地面启停、运行状态数据监测等各项功能，实现了远程智能控制。

文安供电拼出复电“加速度”

本报讯（通讯员**任丽梅 柴延花**）近日，随着东淀蓄滞洪水平稳下降，为保证受灾群众基本生活，文安县供电公司全力抓好百姓灾后重建和恢复供电，最大限度减少洪涝灾害对人民群众生活影响。受洪灾影响，文安县蓄滞洪区内涉及5各乡镇13个村庄供电设施受灾严重。目前，该公司组建24支239人的施工队伍，系统开展隐患排查和状态评估，按照“一村一策”要求，制订针对性治理措施，协助百姓清理现场，开展电力设施安全检查，快速恢复受灾地区电力供应，助力百姓尽快恢复正常生活。

8月7日，唐钢高强汽车板有限公司党员在检查高创效产品HC420LAD+Z低合金高强钢外形质量。该公司通过“双带三单”专项攻关行动、党员挂牌攻坚、党员先锋岗等载体，引导广大职工围绕高创效产品提质增量、优化工艺路径降低生产成本等重点工作带头攻关。其中，HC420LAD+Z低合金高强钢质量提升攻关成果显著，该产品合格率由攻关前的92.29%提升至100%。 通讯员 赵辉 刘伟 摄

开滦东欢坨矿业公司
聚焦发展高质量 推广先进工作法

本报讯（通讯员**郭洁清**）近日，在河北省总工会开展的职工保安全、保健康工作法优秀成果推选活动中，开滦东欢坨矿业公司上报的《以“学、练、比、提”活动为抓手，创品牌化职工素质提升载体》工作法荣获了一等奖。目前，此项工作法已在全矿范围内全面铺开推广，全矿上下掀起了学技术、练本领、提素质的高潮。

今年以来，为积极宣传“智慧、高效、幸福”新欢矿建设中的新经验、新举措，进一步凝聚高质量内涵式发展共识、营造深化改革创新实践声势，开滦东欢坨矿业公司突出“五个聚焦”，深度挖掘基层单位有影响、有深度、有特色的好经验、好做法，为公司高质量发展提供强大的精神动力和舆论支持。

聚焦组织作用，举力责任担当。他们紧紧围绕班子建设、人才培养、党建提质等内容，精心组织基层单位开展“转作风、树形象、促发展”“让党旗在一线高高飘扬”等活动，强化党组织引领，发挥党员在现场的先锋模范作用，落实管技干部责任担当，推动各项工作齐头并进、迈向新台阶。聚焦形势任务，举力指标兑现。他们针对不同时间节点、当前实际，深入开展“我是矿山主人翁”等宣教活动，及时跟进宣传，因势发声，精准导引，凝聚员工意志，统一员工行动，突出时间观念、任务观念，营造“明任务、抓落实、保兑现”的浓厚氛围。聚焦中心工作，举力深化改革。紧紧围绕提质降本增效、智能矿山建设、改革创新驱动等中心工作，积极发动和鼓励各单位从自身做起，拿出“看家本领”“独门绝技”，勇做改革创新“排头兵”，并加强工作交流，全面推广、落实高质量发展的各项硬举措。聚焦典型宣传，举力学赶比超。紧紧围绕安全生产先进、最美欢矿人等先进典型事迹，组织以图文影像形式，加强宣传报道，进一步弘扬社会主义核心价值观、工匠精神、劳模精神，激发广大员工学赶先进的热情斗志。聚集企业文化，举力内涵发展。紧紧围绕区科安全文化、标准文化建设，组织各基层单位积极探索安全管理新做法、新经验，开展课题立项攻关活动，不断营造良好文化氛围，推进内涵式发展。

开滦唐山矿业公司
百年矿井进入“视频管控时代”

本报讯（通讯员**庞英德 么婷婷**）8280猴车绳磨架子，安排后未处理，导致绳断丝多；南四跟车工在南四老车房调车编组中，使用木料打眼，未使用正规眼帮；4070丙下斜井运输地辊不转开班未确认就组织运输；42瓦斯泵房卧道后轨道未垫实，现场管理不到位……8月8日上午，在开滦集团唐山矿业公司（以下简称山矿公司）开运区值班室，一段段备注有不安全行为的作业现场视频在滚动播放，值班管理人员每日每班2小时回放查看，做到数据日清日结，及时发现、纠正现场的不安全行为。

智能化矿井建设以来，山矿公司抓住细节上安全管控，以视频监控为重要管控载体，逐步在井下安装升级了240多个矿用本安型DS-96128N-124高清视频监控摄像头，实现了重点工程、重点工作面、交接班联巷、出料口等全覆盖无死角的24小时全天候视频监控管理，全力以赴用智能化的手段夯实安全生产防线，让员工的违章行为无处可藏。

“新的视频监控系统在成像的清晰度和视频质量上均有了大幅提升，视频监控设备广角范围加大，视频监控区域覆盖工作面的80%以上。通过以太网视频信号实时传输，确保生产调度能够及时了解生产现场情况，更加有效地保障生产一线的员工人身安全。”该矿安全管理部部长王强说。

为有效防止出现经常性的视频管理问题，山矿公司还严格落实包保制度要求，将地面视频监控管理的“中枢神经”通过大数据中心设到调度指挥部门，由安全管理部的专职安全管理人员采取全天候观看视频查三违的方式，随时关注视频监控集控电视机上的所有内容，并及时对员工作业时的安全隐患、不安全行为进行汇总登记，同步第一时间向基层单位发出安全预警信息，着重对重点地点、重点岗位现场进行全过程的视频管控，做到“线上+线下”共同发力，让“三违”人员无处藏身，让每一名员工都能掌握现场安全作业过程中随机性违章的危害性。

同时，山矿公司还充分利用可视化系统对于安全生产工作上的优势互补作用，定期检查基层单位井下探头的位置、清晰度等重要内容，将视频监控系统管理延伸到随机性的工作现场，对现场违章和视频监测的违章员工，所在区队管理人员及时跟进进行谈心谈话，高频违章人员严格进行安全帮教和待岗培训，让他们熟练掌握岗位安全生产生产责任制和本工种“手指口述”安全确认内容，帮教合格方可复工上岗，真正让员工意识到背后有监控行为准则的视频系统管理，努力提升现场的安全管控能力，让重点工程有人盯、有人管。

“通过观看视频、图片，我们能直观地看到自己的不安全行为，这样以事实说话，非常有针对性和说服力。”“在作业现场，好像随时都有一双无形的眼睛在‘盯’着我们，出现不安全行为就有可能被抓拍‘亮相’，工作时就会严格按标准流程作业。”员工们说。

开滦集团钱矿公司变降本选择题为增效必答题

本报讯（通讯员**王冠喜**）在掘进一区井上材料库，库房班长许克芳手拿材料入库账，正在仔细地对新入库的材料备品备件一一进行登记核对入账，并对支领小票打定成册。

“我们所有的材料由材料员直接交到小库，交到小库后有专人接收。在支领的时候，我们有这个支领小票，要有支领人、点班区长还有值班员的签字以后才能生效。并且一式两份，做到材料不浪费，合理使用。”开滦集团钱家营矿业公司掘进一区库房管理员许克芳说。

效益如何抓？最直接的手段就是降本增效。该公司建立以精细化考核与市场化结算相挂钩的工资分配机制，对薪酬实行差异化管理，“零、散、杂”工作量“一笔头”考核，重要工程“一工程一考核”，并突出施工进度、回收复用、精益管理等关键环节，推动班组独立核算和自主管理能力，努力实现收入最大化，成本费用最小化。

如今，降本增效在员工之间成为相互比拼的良好风气，形成了齐抓共管的工作局面。

在该公司修旧利废奖励激励制度的有效刺激下，岗位员工充分发挥主人翁精神，不断为公司生产经营挖潜力，增活力，添动力。“阀门上的旧螺栓都可以做二次回收利用，更换下来旧阀门可回收做成其他同类阀门的备件……”“我觉得破损的胶管可以进行二次加工，将破损的部位去除，制作成短点的胶管，在其他部位继续使用……”在设备管理制修中心节支降耗讨论中，岗位员工坐在一起，建真言、献良策、出实招，让废旧的“铁疙瘩”焕发新生机。

为减少外委维修投入，设备管理制修中心扩大制修范围，分别从各车间抽调技术精英人员4人成立电子组，经电子组制修完成并投入使用的天津贝克工作面控制系统已于5月完成安装，调试，验收工作，共节省外委制修费用支出30余万元。

中钢邢机自主研发轧辊获用户赞誉

本报讯（通讯员**邢信**）近日，中钢集团邢台机械轧辊有限公司（简称中钢邢机）为用户量身定制的R1锻造工具钢轧辊使用性能完美契合使用需求，成功解决轧辊断颈“顽疾”，进一步延长服役周期，使客户产线板材质量得到明显提升。

中钢邢机于两年前与用户签订2300热轧线功能计价战略合作协议。其间，中钢邢机根据轧线工况特点，自主设计研发R1锻造工具钢轧辊，为其量身定制先进、高效、绿色、智能的轧机全套专用轧辊升级方案，专门抽调具有丰富科研和生产经验的技术人员，积极参与用户轧辊管理，24小时提供现场跟踪服务，解决轧辊选配和使用中遇到的各种技术难题，全面确保用户生产线稳定运行。在开展功能计价商业合作模式的第一年，就创出全年轧辊在机“零事故”业绩。此外，中钢邢机市场技术服务团队提供的高质量、全过程、全方位的特色化服务，为用户带来极致使用体验，也为轧线达到国际同类别轧线的前沿水平发挥重要作用。

经过十余年探索与积累，中钢邢机功能计价轧线已覆盖国内38家钢厂、75条轧线，服务钢铁产能超过1.2亿吨，实现热带连轧系列轧机、冷带连轧系列轧机、中厚板轧机、线棒轧机、型钢轧机的全覆盖，进一步促进钢铁企业降本增效、产品换代、结构调整、转型升级，为用户创造更大价值。

石煤机公司研发成功井下巷道扩帮“多面手”

本报讯（通讯员**杨颖敏**）近日，由石家庄煤矿机械有限责任公司新研制成功的切眼扩巷机在冀中能源股份公司邢东矿“扩安一体化”新工艺应用中，实现了全天扩帮8排7.2米的好成绩，为井下新工艺的成功实施提供了关键装备保障。

为提高井下扩帮作业效率，邢东矿提出“扩安一体化”工艺方案，需要定制研发一种用于切眼扩帮的高效铣扩巷道设备。石煤机公司成立项目攻关小组，技术人员凭借丰富的煤机装备研发经验，结合矿方实际需求，顺利研发成功一种切眼扩巷机。该机采用履带式行走，配备可快换铣挖头、铲斗、液压冲击锤的多功能工作臂和刮板运输机，配套桥式皮带转载机，实现了铣削、破碎、扒装、转运等机械化作业。该机液压系统采用负载敏感比例控制技术，操作简便、作业平稳；整机配有车载瓦斯断电仪，确保瓦斯超限时可自动断电；整机采用“积木式”设计，便于解体下井，方便维修维护。新型切眼扩巷机“多面手”的研发成功，助力了扩巷新工艺的推广应用，促进了煤矿井下扩帮作业的机械化。

开滦范各庄矿业公司紧密结合安全实际，持续深化现场实训，着力提升员工安全意识，提高规范操作能力。图为该公司技术人员对机电科员工进行现场实训。 通讯员 闫丽颖 吴传捷 摄