

聚焦·创新在一线

一场由手机震动引发的技术变革

本报记者 赖志凯 通讯员 张长武

在首钢矿业公司水厂铁矿选矿作业区这片充满机械轰鸣与矿物碰撞声的“战场”中，一场由小小电振引发的变革，正悄然改变着生产节奏。

曾经的“堵”与“累”

自水厂铁矿建材产线投产后，粗精矿开始入选处理，选矿作业区的给矿环节就变成了一道难以逾越的关卡，岗位人员的正常操作常常被执行器堵塞无情打断。

“哎，这矿石又堵住了！”球磨岗位郑明刚艰难地举起四五米长的钢筋棍，用力向执行器下料口捅去。矿石时而细如粉末，时而黏如胶泥，常常在执行器下矿过程中“卡壳”，堵住下料口。岗位人员只能手持钢筋棍，一次次艰难地捅矿。

新入厂的大学生付贵安也深有同感：“没加电振之前，基本上最累最忙的就是

捅矿，占精力最大的也是捅矿。”

运转乙班作业长宫玉臣回忆2024年夏天的生产：“当时的矿偏湿，执行器整体不下矿，给所有的磁选、胶泵岗位都调到现场捅矿了，一捅就是一天，最严重的时候夜班的同事都过来帮忙。那时累得肩膀酸疼，回家只想睡觉，连话都不想说。”

创新的“光”与“亮”

为尽快解决“卡脖子”问题，作业区多次征集职工意见建议，但都无果而终。

大家正一筹莫展时，作业区再次开会研究这个问题，突然，一阵手机的震动声打断了会议进程。

作业区主任马永杰环顾四周，突然问道：“谁的手机响了？我们要感谢这个手机震动啊！”此言一出，大家面面相觑。

马永杰解释：“其实，我们生产上现在也需要这么一个‘震动’，一个能让大家轻松起来的‘震动’。”

按照这个思路，当天晚上，利用停机时

间安装执行器的改造工作就迅速展开。

手头没有振动电机，点检徐鹏组织电工将7系列一磨加球机上的电机挪来进行试验；工艺点检王建伟、机械点检高富园围着7-2执行器反复研究安装部位；工序班班长陈大林带着李明杰、高明将执行器侧面焊接铁板作为电振安装基础；电振安装到位后，电工杜志佳、韩剑迅速完成接线通电工作。

一切准备就绪，23时，正式开始启车运行生产。当对讲机里传来集控工的提示声：“7-2执行器下矿慢出现堵塞问题。”马永杰立即下达指令“启动电振”。

郑明刚迅速按下电钮，电振发出“嗡嗡嗡”的声响，原矿顺畅下落，堵塞很快就消除了。

大家的欢呼声，硬是盖过了生产现场设备的轰鸣声。曾经的“堵”与“累”一扫而空，创新之光照亮了一线职工的内心。

效益的“增”与“升”

从第一台改造实验成功开始，电振安

装工作迅速展开，到2025年2月底70台执行器全部安装完成。加装电振后，岗位只需轻轻按下电钮，即可避免执行器堵塞。自动化程度越来越高，既降低了职工劳动强度，又提升了台时效率。

传统的给矿环节一直存在诸多难题，粒度偏析严重，给后续磨矿工艺带来困扰；堵料率高达28%，增加设备磨损和维修成本；人工依赖度高，效率低下，劳动强度大。

加装电振后有效破解了堵料问题，堵料率从28%降至2%，矿石通过效率提升45%，球磨台时效率不断刷新纪录，吨矿能耗降低3%。更为重要的是，促进了集约化生产，年节约人力成本近200万元。

坚持推动技术创新成为第一竞争力，让技术创新带动全面创新，是首钢矿业公司落实发展新质生产力的重要理念，一线职工将新理念运用到实际工作中。这场由手机震动引发的技术变革，不仅解决了现场的生产难题，更让岗位工人看到了创新的力量与希望。

张开亮 周川

近日，山东铝业有限公司氯碱厂电解二区电解氯处理班内，一场因创意水杯引发的变革悄然开启。

那天，王镇带着一个新奇的杯子来上班。当他往杯中倒入80℃热水时，神奇的一幕出现了：杯子瞬间变色，还浮现出“烫嘴”的卡通图案。

这有趣的一幕吸引了老杜的目光，他半开玩笑地说道：“这杯子太有创意了！要是咱们的设备也这么智能，通过变色来显示温度，那咱们就不用每天像练射击一样，举着测温枪给设备挨个测体温了。”

老杜的话如同一束光，瞬间点亮了王镇的思路。王镇眼睛一亮，兴奋地说：“这想法靠谱！说不定真有机会能实现。”说干就干，班组里的员工们迅速行动起来。有人在网络的海洋中“疯狂”搜索，有人翻箱倒柜查找专业资料。功夫不负有心人，他们还真找到了合适的解决方案——电力行业使用的示温贴片。这种贴片就像一个智能的温度小卫士，温度一旦发生变化，它的颜色也会随之改变。

“这简直太棒了！有了它，设备温度是否异常，一眼就能看出来。而且价格实惠，25片才十来块钱，性价比超高。”大家兴奋不已，于是自掏腰包，迅速采购了一批示温贴片，并小心翼翼地将它们贴在透平机、循环水泵等关键设备上。

经过一段时间的试用和温度参数比对，示温贴片的效果令人惊叹。这个小小的贴

片，让巡检效率直接提升了30%。以往的巡检工作，既耗时又费力，还容易出现遗漏的情况。而现在，有了示温贴片，温度异常的设备一目了然，巡检人员能够快速、精准地做出判断，工作效率大幅提高。

电解氯处理班班长周川感慨地说：“通过这件事，大家深刻体会到，创意无大小之分。生活中的小灵感，说不定就能给工作带来大变革。”

高空焊修

4月10日，浙江省宁波舟山港股份有限公司北仑矿石码头分公司启动为期14天的集中检修工作，班组职工昼夜奋战，严把安全质量关，保障生产维修同步推进。

左图为4月14日，工人在脚手架上焊接物料溜槽。

右图为4月11日，修理三班职工吴光在30余米高空焊修卸船机。 蒋晓东 摄



班组现场

清理引水渠沿线倒伏树木

本报讯（记者蒋嵩 通讯员韩翟 穆超）记者4月15日从北京市京密引水管理处获悉，截至当日17时，京密引水渠沿线倒伏树木已全部清理完成。

4月11日至13日，北京市遭遇近十年来最强大风天气，京密引水渠沿线累计近400株树木倒伏，60余片护网受损。为保障大风期间首都输水“大动脉”供水安全，北京市京密引水管理处及时对影响供水的倒伏树木进行清理，剩余部分树木在风力减弱后第一时间开展清理工作。

在险情最为严重的京密引水渠海淀段，近200株倒伏树木和40余片受损护网形成复合险情。京密引水管理处第一时间启动应急抢险预案，安排专人对影响供水的倒伏树木进行清查。为确保水利工程施工运行安全，抢险队伍进场后第一时间调配起重机等大型机械设备，同时利用油锯等设备对倒伏树木进行先期处理，再通过运输车辆进行集中收集处置，消除了潜在的输水安全隐患。

截至目前，本次抢险工作累计调动抢险人员344人次，运输车辆55台班、抓机15台、起重机12台、垃圾车9台。

看着大桥一天天“长高”

本报讯（记者刘静 通讯员李泽宏 张熙朝）4月21日，随着最后一方混凝土完成浇筑，由中国铁建大桥局承建的青龙门大桥Q4中塔下横梁施工圆满完成。这一关键节点的突破，标志着青龙门大桥中塔全部进入塔柱上部结构施工阶段，为世界最大跨度三塔钢箱梁斜拉桥建设按下“快进键”。

主塔施工一队班组长陈勇波说：“青龙门大桥Q4中塔下横梁施工的圆满完成，让我们一线施工人员备受鼓舞，看着大桥一天天‘长高’，我们对后续建设充满期待。”

青龙门大桥横跨青龙门水道，连接佛渡岛与梅山岛，通航孔桥全长2212米，三座249米主塔巍然矗立。作为国内罕见的超大型跨海桥梁工程，青龙门大桥Q4中塔下横梁施工面临海域大风浪频繁、下横梁跨度大、结构复杂等诸多挑战。项目团队优化施工方案，运用BIM技术全程模拟施工流程，结合智能监控系统实时追踪混凝土温度及应力变化，通过“模块化拼装+动态调整”提升效率，成功将误差控制在3毫米内，极大加快了施工进度。

班组达人秀出“业务秘籍”

赵天奇 胡涛

4月10日，在中安联合CCR2控制室内，一场别开生面的“业务秘籍”展评活动引发员工驻足围观。公用工程部锅炉装置班组成员精心撰写的50余本业务学习笔记整齐陈列，从《锅炉运行参数对照》到《给煤机断煤处置要点》，一篇篇凝结班组成员工学习心得和经验总结的文字图表，在控制室内铺展成一道独特的风景线。

锅炉装置聚焦“学习型、创新型、实干型”

团队建设，注重引导班组成员开展业务知识学习，鼓励员工将日常巡检、故障处置中的经验心得记录下来并系统整理，形成各具特色的“业务秘籍”。在此基础上，该装置首次推出“优秀学习笔记”评选活动，广大员工积极响应踊跃参与，纷纷秀出自己的学习成果。

展评现场，运行三班冯立鹏手绘的《给煤机结构解析图》，齿轮箱、分离器等核心部件以模块化形式呈现，每个零件都标注了尺寸参数和维护要点，是一本设备健康管理手册，成为班组新员工的最爱。“故障排查树状图+五步判断法”，是运行二班梁银龙在学习笔记

中，对给煤机入口断煤故障进行应急处置的经验总结，通过构建“症状-成因-处置”三维坐标模型，能有效缩短诊断流程和断煤故障平均处置时间。

装置主任孙涛介绍：“这些带着墨香的学习笔记，既是班组成员个人成长的年轮，更是团队智慧的矿藏。”

“优秀学习笔记”评选活动，正成为激活团队成长密码的创新实践。孙涛透露，后续将根据优秀笔记评选结果，把典型经验纳入岗位标准作业程序，并提炼成先进操作法进行经验固化推广。

一行行真情实意的嘱托，让这些硬汉们眼角湿润——

暖心家书，字字真心嘱安全

王雪琳

“你是家里的顶梁柱，你的平安是我和孩子最大的愿望……”近日在淮河能源控股集团张集矿开展的“安全家书”活动中，该矿运输一区职工施培海收到了妻子写的安全家书，一行行真情实意的嘱托，让这个硬汉子眼角湿润。

为了进一步增强职工安全意识，全方位传递安全理念，该集团矿井开展了“一封家书”活动，将来自家庭的温情嘱托与安全生产管理相结合，合力形成“制度刚性+情感柔性”的双重安全保障体系。

在朱集东矿的信息栏，一张张字迹不同、风格迥异的手写信，承载着亲人朴实无华、言真意切的牵挂与嘱咐。

“爸爸，你的平安就是咱们家的幸福！”吴培金是朱集东矿开拓二区的一名职工，当他在班前会看到双胞胎女儿的手写信时，感动得热泪盈眶，“我们的安全就是家人最大的期盼，工作时一定会把各项安全规范牢记心间。”不仅是在班前会，在区队的宣传栏里，朱集东矿将职工全家福与安全家书放在一起展示，组成宣传海报张贴在宣传栏，还将部分家书制作为二维码，张贴在宣传栏，进一步引导职工从“要我安全”向“我要安全”转变。

目前朱集东矿的“一封家书”活动已开展四期，对于这样的安全宣教形式，也获得了来自职工的肯定。相比于安全规章制度、各项工作操作规范等“硬约束”，家书背后的亲情期盼更像是一件“软铠甲”，潜移默化中将安全意识在职工心中扎下根。

在张集矿，由职工家属、矿嫂组成的家属协管会是矿区安全宣传工作中的重要力量。

朱长月是张集矿运输一区职工施培海的妻子，“家里上有老下有小，就希望他能平平安安的。”这不单是朱长月的朴素愿望，也是众多职工家属共同的愿望。

在家属协管会的组织下，朱长月与工友家属们积极参加“班前家书三分钟”“安全月宣传”“职工无三违 亲人来抽奖”等一系列活动。贴近了家人工作的同时，也让她进一步了解矿井生产工作。“以前我妻子只会说‘注意安全’，现在活动参加得多了，她也会说‘无视频，不作业’这样的专业术语了。”施培海笑着说。

通过“企业-家庭”多方联动的安全宣传活动，增强了职工安全意识，也提高了职工的归属感与凝聚力。



疏通备用通道 保障应急供煤

齐鲁石化热电厂近日利用圆形煤场地面整修腾出空间时机，及时组织力量疏通煤场至振动给煤机通道，确保煤场堆取料机故障状态下为锅炉正常供煤，保证安全生产。图为燃料车间维护班员工用镐头、钢钎等工具疏通下煤铁篦子。

苏成武 摄

班组之星

像“啄木鸟”一样抠成本

高飞 何永健

在西昌钢铁板材厂，提起朱玖俊，同事们都会竖起大拇指：“那个人，就像一只啄木鸟，到处‘抠’成本。”他是精整平整点检组的机械设备点检员，每天的工作就是和各种钢铁“大块头”打交道。

朱玖俊从这些“铁疙瘩”里，抠出了115项精益改善提案，每一个提案都是能帮厂里省钱的“金疙瘩”，一年下来，足足超过50万元。最近，他被评为厂里的“精益管理改善提案之星”。

“每一次精细化点检，都是一次寻宝的机会！”这是朱玖俊的口头禅。他就像一位拿着“放大镜”的侦探，在设备的每一个角落寻找着蛛丝马迹。

有一次巡检时，朱玖俊发现张力辊传动轴的磨损有点“不正常”。他蹲下来，仔细观察，发现防护罩的设计有点“欠考虑”，灰尘很容易跑进去，就像砂纸一样，加速了传动轴的磨损。

经过研究，朱玖俊提出了《传动轴密封结构优化提案》。他给传动轴加装了双重“保护罩”，还调整了防尘罩的倾斜角度，让灰尘“无处遁形”。这招果然奏效，设备故障率一下子降了70%，生产线也变得更稳定了。

朱玖俊的改善提案，不仅实用，还总是能用最少的钱，解决大问题。有一次，一号平整机组的切分剪突然“罢工”了，原因是导板气动电磁阀出了问题。这可急坏了班组同事，要知道，产线停一天，损失可不是小数目。

朱玖俊仔细检查后，发现问题其实很简单，只需要更换一个电磁阀。但他没有直接更换，而是动起了脑筋：“能不能用更便宜的材料代替呢？”经过一番研究，他只花了200元，就成功解决了问题，避免了产线单日超过6.8万元的损失。“改善不是推倒重来，而是用最小的成本，找到最好的办法。”朱玖俊笑着说。

朱玖俊不仅自己会“抠”，还乐于把自己的经验分享给同事。他建立了一个“问题—提案—成果”转化台账，详细记录每一次改善的过程和成果。他还定期组织分享会，把自己的改善思维总结成“五步法”：观察、记录、分析、验证、固化。在他的带动下，班组的提案参与率从30%飙升到65%，越来越多的同事加入了精益改善的队伍。

朱玖俊就像一只不知疲倦的“啄木鸟”，用他敏锐的眼睛和精益求精的精神，在平凡的岗位上，不断地“啄”出新的价值。2023年至2024年，他连续两年荣获该厂先进生产（工作）称号。

班组快讯

宣教“五进”筑防线

本报讯 在第十个“全民国家安全教育日”到来之际，铜陵有色冬瓜山铜矿充填区连日来开展“全民国家安全教育日”宣传学习活动。采取进支部、进班组、进岗位、进家庭、进网络“五进”宣教模式，激励大家相互讨论交流各自对国家安全的深刻认识和体会。职工们纷纷表示，虽然身在基层班组和普通岗位，但同样需要把国家安全牢记心头，共同筑牢国家防线。（汪为琳）

“三色管理法”提升服务效能

本报讯 中国铁路呼和浩特局集团有限公司包头铁路物流中心“娜仁花”营销小组创新推出“三色管理法”，对客户台账采用红、黄、绿三色分级标注需求紧急程度，通过电话联系、面对面洽谈、线上沟通等方式实现24小时快速响应；编制“三色一册通”服务指南，分颜色标注常见问题解答、联系方式与发运流程，大幅提升了货运服务效率和质量。（张宇晨）

反诈宣传进村队

本报讯 为了进一步提升群众防范电信网络诈骗的意识和能力，湖北交投鄂西北运营公司窑湾管理所“山水团队”前往驻地村队，开展“反诈同行，守护平安”主题反诈宣传活动。志愿者结合典型诈骗案例，介绍诈骗分子各类诈骗手段的特点和规律，并引导群众安装“国家反诈中心”APP，全力守护群众“钱袋子”。（贺永）

“6S”模式推动管理提质增效

本报讯 今年以来，洁娜纺织科技江苏有限公司以班组管理为核心，全面推行“6S”管理模式，涵盖整理、整顿、清扫、素养、安全六大核心要素，每周评选两个“6S管理流动红旗”班组。每月还评选月度“6S管理优秀班组”，并给予一定的物质奖励，促进各班组间形成了良性竞争氛围，实现了产品质量和生产效率的双提升。（刘欣丽 秦志贵 卢克余）

“家庭档案”助异地职工安心

本报讯 针对外省籍青年职工逐年增多的情况，中国铁路郑州局集团有限公司洛阳车务段组织所辖陇海、焦柳铁路沿线车站一线班组长与这些职工加强沟通，建立“家庭档案”，详细收录他们生活中的困难及希望解决的问题等情况，然后由单位有针对性地进行帮助，让这些在异地工作的职工能够安心生产，进一步增强企业的凝聚力。（杨金科）