

矿井算起“节约账”，工友全员“捡芝麻”

——一个回收物料区引发的降本增效热潮

本报记者 田国奎 本报通讯员 周燕

在兖矿能源济二煤矿，一片长约3米、宽1米，用铁网围设的回收物料存放区，成为降本增效的“明星区域”。它的“走红”，要从综掘一区曾经的“老大难”问题说起。

“现在，这些闲置物料都统一放进回收物料存放区，通过修理组装，达标后还能接着用，这个月咱班靠这省了2000多元！”近日，济二煤矿综掘一区区长姚灿指着用铁网围起的存放区，跟工友们算起了“节约账”。

从随手丢到分类放

曾几何时，“乱”是济二煤矿综掘一区井下作业面的一大难题。尽管工区采取了加派人手盯岗、考核文明施工等措施，但职工“重进尺、轻规范”的观念未变，问题始终未能根治。

“要从根本上解决问题，得先找准关键症结。”济二煤矿综掘一区党支部书记孟凡浩说。工区班子通过井下跟班排查，用一周时间记录下12处“浪费点”，最终决定从物料放入手整改，在各作业点设置了用铁网围设、

冒雨巡检

针对近期海上持续大风降雨天气，中国石化胜利油田海洋采油厂员工加密巡检频次，通过自动化系统严密监控海上生产动态。图为10月10日，CB4D平台班组职工正在顶风冒雨巡检油水井生产情况。 张灿 摄

他山之石

多班联动织就“节水网”

易兵 谢军辉 徐祥涵

“以前油槽冷却像‘长流水’，现在改成循环系统，班组自来水用量砍了大半！”中国兵器江南工业集团特种作业分厂热处理班班长谢军辉指着班组自己动手改造后的冷却设备，算起了节水账。此前，该班组油冷淬火作业的油槽冷却长期采用“自来水直供直排”模式，冷水直接接入油槽冷却套吸热，升温后便直接排入下水道，不仅耗水量大，还造成了水资源的浪费。

为破解耗水难题，特种作业分厂构建“热处理班设计、维修班技改、机修班施工”的多班协同机制，全力推进油槽冷却水循环系统升级。经过多轮现场勘查与方案迭代，敲定“闲置资源再利用+闭环循环”的核心思路。

改造团队将工房外闲置地下水池改造为冷却中转池，同步加装空冷冷却塔，搭建起完整的循环冷却闭环。具体流程中，油槽冷却套排出的温水先流入中转池，借助地下低温环境初步降温，再由水泵抽送至空冷冷却塔深度冷却，变为达标凉水后泵回油槽重新吸热，最终温水再次回流中转池。这样就形成了“降温—冷却—回流—再降温”的循环链路。

施工调试阶段，班组攻关团队一度遭遇淬火油温度下降缓慢的“卡脖子”问题。班组老师傅扎根现场拆解问题，通过“油槽与水槽并联、延长管道冷却时间”的优化方案，成功实现油温稳定控制，攻克技术难关。

如今，油槽冷却水实现自给自足，自来水消耗量大幅降低。

默画比拼练硬功

马仁林 次少杰

“今天我们现场默画站场示意图，检验一下大家对站场图的掌握情况。”10月11日8时，在中国铁路武汉局集团有限公司襄阳机务段汉丹货车队学习室内，随车队长叶斌一声号令，一场紧张的默画考试如火如荼地进行着。

考试规则宣布后，担当标准班的机车乘务员们迅速进入状态，开始默画武汉北三场从出库到挂车的线路示意图，双班单机乘务员们则专注地绘制襄阳站场示意图。“矮柱信号、尽头线、站界标、调车径路……”临近退休的老司机孙立东一边画一边小声背诵，笔尖在纸上飞快地移动，每一个细节都一丝不苟。

为了方便机车乘务员快速准确掌握站场图分布情况，汉丹货车队重点排查担当区段内无网区、禁停区、反向信号机等关键处所，专门制作了示意图模板，为机车乘务员模拟讲解，以便加深记忆。

“张师傅，你画的示意图进铁路专用线漏画一架信号机。”“疏忽了，下次一定注意。”指导司机吕志文耐心地解释着。“在调车作业中，对现场设备不熟悉，调车作业容易漏看信号。”

考试结束后，叶斌对考试情况作点评：“一个作业车站有上百架信号机、十几条股道，线路纵横交错，哪个地方有信号、哪个地方是尽头线、哪个地方是接触网终端标，作为机车乘务员必须了如指掌，心中有图，安全才有保障。”

分类标注的回收物料存放区。

新举措推行之初并不顺利，职工们抱怨：“下井干活已经够累了，哪有工夫拾掇这些小破烂？”为破解这一困境，综掘一区调整思路，将回收物料存放区使用情况纳入班组“班清班结”考核。

“现在验收员交接班，不光查进尺，还得查存放区物料分类、可复用材料登记情况。”该矿综掘一区区长史节涛说，“达标的班组每人多拿100元绩效，未达标的直接扣班组绩效，这样一来，大家的积极性明显提高了。”

8月份，该工区钻具、胶管等辅材消耗较上月减少30%，仅班组辅材结余就达3000余元；浮煤清理、脏杂物处理等实现随掘进进度动态达标。

从单个做到全矿干

综掘一区的“存放区效应”，很快引起了矿上的关注。

“一个回收物料存放区能解决一个工区的材料浪费问题，那能不能让这个思路在全矿推广？重点是要让每个区队、每名职工都理解‘降本就是增效，节约就是盈利’。”在该矿经济运行分析会上，济二煤矿有关领导对



给危石穿上“防护甲”

安慧翔

10月11日清晨7点，一辆橘黄色的工程车在黔桂线39公里一座毗邻铁路的高山脚下停驻。中国铁路南宁局集团有限公司柳州工务段柳州路桥车间危石工区工长覃锐，背着工具包率先向山上走去，同行的4名职工陆续跟上，他们今天的目的地是那块半悬在山腰的“一号危石”。

本报记者 彭冰 柳姗姗  
本报通讯员 王丽艳 高梅雨

“有了这个隔离箱，做丁二烯分析再也不用提心吊胆啦！”在吉化（揭阳）分公司质检分析中心的实验台前，围新新安装的密闭隔离箱，员工们的感慨里满是安心。这份踏实背后，藏着分析三班班长张玉紧盯隐患、主动破局的巧思。

此前，丁二烯样品分析一直是大伙的“心头忧”。尽管分析中心反复强调“规范操作、吸风罩内作业”的安全要求，但操作中偶尔出现的偏差，仍可能让丁二烯气体泄漏，这不仅安全隐患，更直接威胁着员工的身体健康。

“不能一直被被动防风险，得找个能根治的办法。”分析中心主任这句话，点燃了大家破解难题的劲头。

“要是能让丁二烯分析全程在密闭环境里操作，不接触外界空气，既能消除泄漏风险，又能保护好大家的健康，这不就是一举两得？”张玉提出了初步思路，可落到实处时，难题却接踵而至：化验室现有的万向吸风罩，密闭效果远达不到要求；若把色谱仪挪进通风橱，不仅要重新改造线路，工程量大、耗时长，还会耽误日常检测进度。

“不如就在原有采样位置动手，量身定制一个密闭箱！”张玉一有时间就扎在实验台前，

家手抬肩扛，将沉重的车梯一步步搬上线路。

“我们申请天窗对关键设备进行检修，确保列车安全正点。”中国铁路郑州局集团有限公司新乡供电段新乡供电车间主任宋兴海介绍。

夜色如墨般浸染开来。“作业命令已下达，可以挂接地线！”宋兴海通过对讲机下发指令。地线人员迅速就位，打磨钢轨、验电接地，防护人员警惕地守护着邻线车辆。

两名接触网工——文秀杰和张斯旗落地攀上高高的车梯作业平台。他们头顶的照明灯射出光柱，点亮这片天地。

赵云祥

10月6日，农历八月十五，中秋节。

18时，河南新乡，一场秋雨初歇。此刻，多少人家正围坐桌前，举杯交箸，共享团圆。

国庆中秋假期返程高峰即将到来。京广线上，一群“黄马甲”悄然集结，紧张而有序地进行作业前的最后准备。

“工具包三个、水平尺一把、激光测量仪一台……清点完毕！”工具材料一样不落，大

“以点带面、由表及里”思路进行重点强调。

一场以小物件回收为起点的行动，很快在济二煤矿各生产区队铺开。

在综采二区，职工们按照回收物料存放区的思路，给采煤机、液压支架配件做了专属货架。“以前更换下来的截齿、电磁阀、滤芯随手放在设备房，时间一长，要么生锈，要么丢失；现在每个配件都有‘身份证’，用了多少、剩了多少、能复用多少，台账记得清清楚楚。”该工区材料员拿出记录本，上面详细标注着8月份复用截齿21个、修复损坏电磁阀42片、清洗阀芯71个，直接节约成本3万余元。

在运搬工区，各小队积极开展修旧利废工作。8月份，单轨吊队通过修复损坏的制动油缸、遥控起吊操纵阀等配件，共计节省材料费约12万元。随着这项工作的深入开展，他们回收的范围从井下延伸到地面。

“现在我们不仅回收井下材料，地面车间的旧螺丝、电线头都有了专门的回收区域，上个月光复用这些小零件就省了3000多元。”该工区区长孟现明说。

当前，该矿各工区结合自身生产特点创新回收模式，让物料回收的特色做法成了全矿降本增效的通用思路。

从“要我省”到“我要省”

降本增效不是“一阵风”，得有长效机制，让职工愿意干、坚持干。

济二煤矿为节约意识真正入脑入心，在原有精益化管理考核基础上，新增回收物资考核标准——对应当回收却未回收的物料，按原值扣减班组绩效；达到回收率标准的，按回收物料单价给班组发放奖励。

“以前光听着要节约，没太当回事；现在明白了，省下来的都能体现在收入里，慢慢就从‘要我省’变成‘我要省’了！”职工们说。

同时，该矿依托劳模创新工作室，专门设立“建言献策促发展”金点子合理化建议征集活动，仅上半年就收到金点子合理化建议46条，其中32条已落地实践。

据统计，自回收物料存放区引发的降本行动开展以来，济二煤矿各生产区队累计新增各类回收存放点23处，材料复用率较上半年提升17%，三季度全矿材料成本较计划节约156.3万元。

如今的济二煤矿，节约、回收、降本、增效已成为职工们嘴边的高频词，更内化为日常工作的行动自觉。



青年职工陈康已经将第一道受力索穿过危石底部格栅网的条索间拉到了第一个锚点，喊了声“绳好了！”覃锐应了声，拽着安全绳往危石上方爬了两步，将U型扣套汇合的受力钢索端部，一点一点地用紧绳器收紧钢索。

临近中午11点，职工们黄色作业服后背已经洒出深色汗渍。“再往左拉两指，这里留了缝隙可不行。”石林赶紧上前帮忙，两人合力将网片拽紧，陈康则拿着补充受力绳，在网眼间上下缠绕，每缠一圈都用力拽一拽，确保不会松动。

中午11点30分，随着最后一道受力钢索拉力测试完毕，覃锐站起身，他的嘴角露出一丝踏实的笑：“好了，主动网把石头包稳了。”近一个月来，危石工区的职工在黔桂铁路沿线已经为十余座危石穿上了定制“防护甲”。

巧做隔离箱

手里攥着尺子反复丈量、记录尺寸，手机屏幕上满是筛选商家的页面，每个需求都一遍遍跟商家沟通确认。更关键的是，他把丁二烯分析的每一步流程都拆解得明明白白：从样品取样的角度，到仪器操作的幅度，再到后续清理的便捷性，确保密闭箱能完美适配全流程需求。

功夫不负有心人，一个贴合实际操作的密闭隔离箱终于“新鲜出炉”。安装启用后，丁二烯气体泄漏问题被彻底解决，员工操作时再也不用分心顾虑安全风险，实验效率和操作安全性双双提升。

今晚检修的核心设备是“分相绝缘器”。文秀杰稳稳持住水平尺，测量两个倒角的水平，一丁点的偏差都不放过；张斯旗则用模拟电力机车受电弓的滑板，在绝缘器上来回滑动，反复确认没有“硬点”。

宋兴海仰着头，目光紧跟着高空作业人员的一个个动作，大声提醒：“注意！止钉间隙”，一定要保证滑道与导线在同一平面内！”寒露时节的夜风，带着穿透工作服的凉意。检修完毕，宋兴海不放心，攀上车梯进行复验。他用手仔细触摸关键部位，用水平尺复核数据，直到确认所有项点达标，紧锁的眉头才舒展开来。

53分钟的天窗转瞬即逝。作业结束的指令传来，高空作业人员快速从平台下来。大家再次清点工具材料，抬着车梯，默默走下线路，身影逐渐融入夜色。



VR传技

国网湖北送变电公司以仿真模拟、劳模教学等形式不断夯实班组青年员工技能基础。图为10月10日，该公司带电作业班班长王明（左）借助VR体验设备，向青年员工讲授高空作业技巧。 郭晖 摄

班组现场

守卫工程质量的“较真派”

本报记者 赖志凯 本报通讯员 王佳宁

“张工，项目部这批水泥的检测数据重复性误差已超规范要求的标准值，必须立即复检！”在中铁六局华冠天诚公司化学分析室，公司负责人贾建兵指着仪器屏幕上跳动的数据，语气坚决地对试验员张鑫鑫叮嘱道。时值全国“质量月”，试验室内，钢筋、水泥样品整齐排列，检测仪器的嗡鸣声交织成一首“质量守护进行曲”。

在力学试验操作间，来自检测一部的张凯正屏息凝神，将带着养护箱湿气的混凝土试块缓缓推入抗压强度检测仪。身旁，检测一部负责人郝利斌紧盯显示屏，实时记录压力数值。“师父，这批试块28天抗压强度测出48.5兆帕，虽然高于标准值0.3兆帕，但咱们得确认是不是所有批次都稳定。”张凯边说边抬手抹去额角的汗珠，目光始终未离开持续攀升的压力曲线。

“工程质量容不得半点马虎！”郝利斌拿起破碎试块中裸露的碎石仔细端详，神情严肃，“去年项目的一次检查中，就因一组水泥强度数据波动0.5MPa，我们连夜追查三个批次，最终发现是原材料运输途中包装破损受潮导致。”

正说着，副经理张超兵抱着一叠检测记录推门而入，“近期能力验证显示水泥强度等5项核心指标全部达标。但送检的砂石中有两组含泥量接近临界值，得立即提醒项目部加强筛选。”

“检测工作不能止于发现问题，更要帮助现场解决问题！”贾建兵当即部署，“张鑫鑫，你负责带数据去现场调整筛选参数。张凯，你留下继续跟进平行试验，确保每组数据都要精准可靠。”

夜幕降临，试验室依然灯火通明。报告审核组的人员逐页核对检测台账，对当天的检测数据进行着最后的审核把关。另一边的试验组人员在新到的钢筋弯曲试验机前反复调试，将角度误差精确控制在0.5度以内。综合组的人员则精心整理图文版检测手册，准备向一线试验员推广标准化操作要点。

“我们每天面对的是冰冷的数据，守护的却是万千生命的安全。”在这场与毫厘之差较劲的质量攻坚战中，这群试验检测人用精度诠释责任，以数据承载匠心，为“质量工程”筑起一道坚不可摧的技术防线。

班组快讯

应急演练提升事故处置能力

本报讯 近日，中油电能热电一公司压力管道泄漏事故专项应急演练在1号汽轮机正式打响。公司应急小组成员和热机检修部相关检修班组19人参与应急演练观摩，提高检修员工对突发事件的处理能力。（韩国富）

“三勤服务”护航旅客出行

本报讯 近日，中国铁路呼和浩特局集团有限公司包头客运段呼杭二车队七组开展服务再提升工作。针对线路客流量集中的特点，乘务员董华提出“车门口勤提醒、开车勤宣传、途中勤巡视”的三勤服务法，让旅客旅途安全又温馨。（邹亦涵）

狠抓精细化管理强化风险管控

本报讯 江汉油田采服中心狠抓精细化管理，强化风险管控。聚焦压裂、酸化等高风险作业，严控异常工况处置，落实“懂技术、懂安全、懂管理”人员驻守现场；加强外包业务全过程监管，推进工艺优化与本质安全提升。（张飞）

“西动尖兵”除隐患保安全

本报讯 “我会落实好检修作业标准，修好每一辆车。”10月9日，在中国铁路成都局集团有限公司重庆车辆段重庆西动车运用车间举行的“西动尖兵”表彰会上，二级修职工李红说。该车间根据安全隐患奖励、典型故障奖励等奖励类型，每季度进行积分排名，将排名前十的职工评为“西动尖兵”。（李各）

“三赛”赛出“三个百分百”

本报讯 10月13日，西南油气田川西北气矿历时7个月的基层班组综合能力提升劳动竞赛落幕。这场以“赛基础工作水平、赛员工能力提升、赛班站文化讲解”为核心的“三赛”比拼，为班组“工作计划执行率100%、资料完整规范率100%、培训计划实施率100%”的“三个百分百”目标筑牢坚实根基。（廖光明）

“一课一练”精技艺

本报讯 近日，中国铁路南昌局集团有限公司南昌南车辆段向塘修车车间钩缓组坚持开展“每周一学”，围绕车钩缓冲装置检修标准、焊接工艺要求、典型故障案例及安全风险管控等重点内容，组织系统化学习，提升职工对关键工序的掌握程度。（陈松）