

中国铝业报

CHINALCO NEWS

一级报纸

国内统一连续出版物号 CN 41-0063

星期三

2025年11月5日

乙巳年九月十六

中国铝业集团有限公司主管

中国铝业报社出版

https://www.chinalco.com.cn

总第 1383 期



中铝集团品牌强度排名矿产金属类央企第一

本报讯 11月3日,国务院国资委组织召开第八届中国企业论坛品牌建设平行论坛,发布了中央企业品牌引领行动创建成果,2025中央企业品牌价值报告。中铝集团以AA+的品牌强度位列“2025中央企业品牌强度”第13位,排名矿产金属类央企第一。集团所属东轻“天鹅”品牌入选中央企业品牌引领行动创建成果“产品品牌”。

据了解,2025中央企业品牌价值依据《基于AI大模型的企业品牌价值评价准则》(T/CAQ 10309-2025),按照CAQ Brand企业品牌价值模型进行评价。品牌强度评价指标由5个一级指标、45个二级指标组成,既包含影

响力、认同度、美誉度、知名度、市场表现等外部视角品牌资产,也包含品牌建设、技术创新、产品质量等内部视角品牌资产。

“天鹅”品牌作为中铝集团加强子品牌培育提升的重要成果,广泛应用于航空航天、国产大飞机、轨道交通等重点领域。在培育“天鹅”品牌过程中,中铝集团主导制定了国际标准3项、国家标准40项,3项产品获评国家制造业单项冠军、多项核心技术打破国外垄断、填补国内空白。凭借卓越的产品品质和良好的市场口碑,“天鹅”品牌在铝加工行业树立了领先地位与品牌优势。

(何 艳)

学习贯彻党的二十届四中全会精神

中铝集团召开“十五五”规划研审会

本报讯 (见习记者 黎佩佩 记者 郭志民)10月30日,中铝集团在集团总部召开“十五五”规划研审会,深入学习贯彻习近平总书记重要讲话和重要指示批示精神,党的二十届四中全会精神,系统研究讨论中铝集团“十五五”发展规划初稿,共同谋划“十五五”主要目标和重点任务,汇众智、聚群力,为高质量完成“十四五”收官答卷、实现“十五五”良好开局打牢基础。

中铝集团党组书记、董事长段向东主持会议并讲话,中铝集团党组副书记、总经理王磊出席会议并讲话。中铝集团党组领导、外部董事,总经理助理,驻集团纪检监察组副组长,董事会秘书、首席信息官,总法律顾问及各部门主要负责人,各经营单元、直管单位和部分实体企业主要负责人参加会议。

会议传达学习了党的二十届四中全会精神,听取了中铝集团“十五五”发展规划初稿主要内容汇报。中铝集团党组领导及相关经营单元负责人结合分管领域,围绕“十五五”高质量发展路径,提出具体思路和举措。中铝集团外部董事立足专家视野和独立视角,对规划初稿的修订完善提出意见建议。

会议强调,党的二十届四中全会是在即将进入基本实现社会主义现代化夯实基础,全面发展的关键时期召开的一次十分重要的会议。全会审议通过的《中共中



▲图为会议现场。

郭志民 摄

央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》和习近平总书记在全会上的重要讲话,深刻回答“十五五”时期如何确保基本实现社会主义现代化取得决定性进展的一系列方向性、根本性重大问题,是乘势而上、接续推进中国式现代化建设的又一次总动员、总部署。

会议指出,“十四五”时期,中铝集团围绕“两个保障”职责使命,聚焦“四

个特强”主攻方向,以“新三张表”为牵引,以“六大体系”为抓手,统筹推动“十四五”规划目标任务一贯到底、见行见效,持续高质量推动我国有色金属工业体系不断完善,集团核心功能不断增强、核心竞争力有效提升,现代化产业体系建设迈出新的重要步伐。

会议要求,要牢记职责使命,高质量完成“十四五”规划目标任务。清醒看到

推动高质量发展过程中面临的问题和存在的差距,聚焦关键指标和重点任务,逐项梳理完成情况,及时查漏补缺,全力以赴做好“十四五”收官工作,为“十五五”开好局、起好步提供坚实支撑。要主动识变应变,准确把握“十五五”时期阶段性要求。深刻领会党中央对经济形势的科学判断,深刻认识和把握“十五五”时期的指导思想、重大原则和战略任务,以高质量发展的确定性应对外部环境急剧变化的不确定性,更加注重做强做优主责主业、注重矿产资源的全球配置、注重科技创新与产业创新深度融合、注重发挥全产业链优势、注重绿色低碳转型、注重提升人工智能应用能力,聚精会神持续推进“新中铝”建设。

要保持战略定力,高标准谋划“十五五”规划。增强发展信心,坚定不移聚焦主责主业,围绕“两个保障”重大使命,持续加力“四个特强”,以时不我待、只争朝夕的时代紧迫感和历史使命感,科学谋划未来五年发展蓝图。把握战略重点,持续深化现代化管理策略体系的构建与实践,持续深化推进高水平科技自立自强,持续深化以矿产资源保障为高质量发展根基的底层逻辑,持续深化以“双金属”和“双材料及产品化”为重点的战略路径,持续深化以生产要素创新性配置为引擎的五大集成发展优势,加快建设世界一流优秀矿业与有色金属集团。

会议强调,要牢记职责使命,高质量完成“十四五”规划目标任务。清醒看到

中铝集团各单位认真学习贯彻党的二十届四中全会精神

本报讯 连日来,中铝集团各单位通过“三会一课”、主题党日等形式,认真学习党的二十届四中全会精神,并结合工作实际开展交流研讨。

中铝集团财务部党支部开展“以全会精神为舵,以实干担当为帆,护航‘十五五’新征程”主题党日,深入学习贯彻党的二十届四中全会精神,强调面对新形势、新任务,财务工作必须主动适应、积极求变。一要深化业财融合,服务发展大局。加强对中铝集团战略和业务模式的理解,推动财务管理向价值创造型和战略支撑型转变,实现财务数据与业务信息互联互通,为经营决策提供精准、高效的财务分析。二要加速数字化转型,赋能管理升级。以数据为核心驱动力,系统推进财务数字化、智能化建设,着力打通信息壁垒,整合数据资源,构建

集智能核算、精准预算、资金管控、风险预警于一体的智慧财务体系,护航中铝集团“十五五”规划目标顺利实施,为中铝集团高质量发展注入新动能。

中铝集团资本运营部党支部召开党员(扩大)会议,深入学习贯彻党的二十届四中全会精神。会议强调,要提高政治站位,准确把握“十五五”时期经济社会发展指导思想、基本原则和主要目标,特别是关于“加快构建高水平社会主义市场经济体制”“建设现代化产业体系”等与资本运营工作密切相关的战略部署。二要聚焦主责主业,在优化资本布局、提升运营效率、防控金融风险等方面精准发力,确保完成年度各项目标任务。三要强化责任担当,以高质量党建引领保障资

本运营高质量发展,为“新中铝”建设贡献资本运营的智慧和力量。

中铝集团科技创新部党支部召开会议,专题组织学习党的二十届四中全会精神,并结合部门职能就贯彻落实全会精神提出要求。一要深化理论学习,深刻领会“高水平科技自立自强是高质量发展发展的战略支撑”的核心要义,准确把握全会关于科技创新的部署要求。二要聚焦主责主业,围绕全会提出的科技创新重点任务,梳理部门工作清单,在关键核心技术攻关项目推进、创新联合体建设等方面发力,推动科技创新与产业创新深度融合,切实把全会精神转化为培育新质生产力的具体行动。三要强化党建引领,锲而不舍转作风、提效能,营造风清气正的创新生态,为实现高水平科技自立自强提供坚强组织保障。

广西华昇党委中心组召开专题学习会,传达学习贯彻党的二十届四中全会精神。会议要求,一要以全会精神为指引,科学谋划“十五五”发展新篇章。将全会提出的新思想、新论断、新要求全面融入“十五五”规划顶层设计,确保规划科学合理、引领有力。二要以全会精神为动力,推动关键领域实现新突破。聚焦主责主业,在培育新质生产力和加大科技投入,深化赤泥综合利用、智能化升级等技术攻关,加快成果转化;在管理效能上持续优化产供销协同,构建穿透式管理架构,全面提升生产运营质效和核心竞争力。三是以全会精神为保障,锻造高素质干部人才队伍。要坚决履行管党治党责任,树立实干实绩导向,加强廉洁文化建设,为企业行稳致远提供坚强组织保障。

(孙雯雯 张立眉 杜亚伟 韦耐雨)

2025 赤泥综合利用国际论坛召开

本报讯 11月1日至2日,由中铝集团、力拓集团联合发起和支持,中国有色金属工业协会、国际铝业协会联合主办的2025赤泥综合利用国际论坛在广西南宁召开。来自16个国家和地区,涉及有色、钢铁、环保等多个行业的500多名代表参加论坛。中铝集团党组成员、副总经理田永忠出席会议并致辞。

田永忠介绍了中铝集团2025年赤泥综合利用规模预计超过600万吨,赤泥综合利用率预计突破21%,以及在持续深化赤泥利用中取得的成果。就“十五五”期间如何提高赤泥利用水平,他提出要深入贯彻落实习近平生态文明思想,

加快科技创新和产业创新深度融合,强化关键技术攻关,强化跨行业协同创新,强化跨界融合发展,同时全力争取政策支持,营造全社会重视、支持赤泥绿色利用的良好氛围,共同助力铝行业绿色低碳高质量发展。

赤泥综合利用国际论坛是专题研究赤泥的国际化交流平台,至今已连续召开3届。本届论坛以“融合、聚能、共享”为主题,与会人员围绕“赤泥源头减量及生态修复”“赤泥中矿物提取及应用”“赤泥在建材和交通领域的应用”等主题进行深入交流,共同探索产业发展新路径。

(熊仁艳)

联盟聚力 链上攻坚 中铝集团工会开展跨行业对标交流

本报讯 10月24日与30日,中铝集团工会组织所属中铝高端西南铝、东轻劳模工匠及技术骨干,先后赴东风汽车集团、中国一重,围绕工会组织规范化建设、产业工人队伍建设改革、劳模创新工作室运作等开展深入对标学习与技术交流。

双方聚焦生产一线,围绕设备使用效率提升、维护保养及技术服务优化等进行了充分探讨。东轻“毕苍兆技能大师创新工作室”与一重工程装备“隋毅技能大师创新工作室”成功签约结盟。双方将以具体攻关项目为依托,在提升关键

零部件加工质量、缩短产品制造周期、促进资源共享互济等方面开展合作,助力产业链供应链高效顺畅运转。

下一步,中铝集团工会将系统总结提炼学习成果,构建互学互鉴交流平台,积极推广劳模创新工作室结盟共建的成功经验,鼓励中铝集团更多创新工作室与产业链关联企业开展深度合作,形成辐射效应;持续聚焦新质生产力发展要求,在联合技术攻关、高技能人才协同培养、创新成果转化等领域深化务实合作,构建优势互补、互利共赢的产业生态。

(李 哲)

中铝集团案例入选全国第一批计量数据应用典型案例

本报讯 (记者 郭志民)近日,市场监管总局公布全国第一批计量数据应用典型案例,中铝西南铝申报的《“DMA+能效驾驶”赋能多模态数据融合 重构企业绿色低碳价值链生态》案例成功入选。

铝加工行业合金品种及规格繁多、设备种类繁多,不同工艺和质量要求导致能耗差异巨大。入选案例融合生产、工艺、设备和能源等多源数据,利用DMA(独立计量区域)分区计量思维,建立DMA计量溯源模型,实时进行数据监控分析,保障分析数据准确可靠;建立设备能效驾驶模型,提升数据指引决策效力,实

现了智能驾驶式全局调度需求和多模态数据融合应用。

DMA计量溯源模型和设备能效驾驶模型的构建为设备节能、工艺改进、计量优化等节能降耗项目提供了诊断指引,在中铝西南铝应用后,近3年企业万元产值能耗下降8.0%、电、气单耗分别下降10.9%、7.4%、降碳2.8万吨,能源降本近3000万元。同时,该数据应用场景可推广解决其他行业复杂生产环境下计量思维,建立DMA计量溯源模型,实时进行数据监控分析,保障分析数据准确可靠;建立设备能效驾驶模型,提升数据指引决策效力,实

海外中铝

中铝集团焙烧炉技术在印尼成功应用 助力当地产业升级

本报讯 近期,中铝集团将自主研发的大型气态悬浮焙烧炉技术成功应用于印尼曼帕瓦氧化铝项目,取得了显著的经济和环保效益,有力推动了当地产业升级。这一技术的落地,是中铝工业核心技术走向国际的重要突破,也为中国与印尼的产业合作提供了新范例。

据了解,印尼铝土矿资源丰富,但长期以来以原矿出口为主,深加工能力不足。中铝集团所属沈阳院根据印尼当地需求,提供了定制化解决方案:通过单线规模化生产线设计,减少占地面积475平方米,降低用钢量,节省投资约350万元;适应印尼丰富的天然气和煤气资源,优化工艺设

计,实现能源无缝衔接;采用低温焙烧技术,单位热耗低至2.75吉焦,每年可节约标煤5800吨、减少二氧化碳排放9500吨,氮氧化物和粉尘排放远低于国际标准。

该技术已通过中国有色金属工业协会鉴定,被评价为“达到国际领先水平”,荣获2020年度中国有色金属工业科学技术奖一等奖,并在国内多个项目中成熟应用。

该技术在印尼落地,不仅提升了当地铝土矿附加值,也促进了上下游产业链发展,为印尼经济高质量发展提供了技术支持,进一步巩固了双方互利共赢合作关系。

(简 梦 冯嘉飞)



▲图为印尼氧化铝项目氧化铝焙烧炉。 冯嘉飞 摄

匠心交融 丝路共鸣

——2025年“中国铜业杯”有色金属行业班组长综合技能竞赛侧记

□ 苏畅依娜 黎佩佩 柳国娅

10月,古都洛阳再次敞开怀抱,迎接来自世界各地的友人。伊水河畔,龙门石窟诉说着千年沧桑;应天门下,再现隋唐盛世。此刻,洛阳再次成为中外文化交流与工业文明对话的舞台。

2025年“中国铜业杯”有色金属行业班组长综合技能竞赛在这座千年古都举行,竞赛分海外和国内两个赛道,汇聚了来自全球8个国家10家单位的近60名海外选手以及国内56家单位的360名班组长,总规模近500人。这场跨越国界的盛会,是匠心交融,更是丝路共鸣。

同台切磋匠心

10月20日和22日,海外赛、国内赛相继在洛阳铜加工开赛。海外赛竞技场上,中铝秘鲁矿业参赛队成为赛事亮点。5名选手精神抖擞,班长指挥若定。竞聘演讲环节,他们精准地呈现了清晰的逻辑,流畅的表述,敏捷的应变以及对岗位的深刻认知。现场实操中,在“桌上冰壶”环节,团队动态调整战术,默契配合。最终中铝秘鲁矿业与缅甸铜业摘得团体金奖。

中铝几内亚参赛队员穆罕默德·马加苏巴表示,竞赛项目贴合实际,其中模拟器的精度和反馈系统的灵敏性提升了他对精细操作的认知。他特别指出,中国班组长采用的“班后五分钟总结会”极具启发意义,回去后会把学习到的精细化点检标准

用于优化点检清单,以提升设备可靠性。“我认为责任感以及激发他人信心与潜能是优秀管理者的核心品质。在竞聘演讲中,我努力展现了自己在这方面的领导力。”科伊苏尔丹矿业的方智说。

国内赛场同样精彩,56家单位的选手“过关斩将”,在“质量影响因素排查与控制”“竞速翻转”“现场勘查”“生产现场改善”一比高下。西南铜业参赛队员陈健坦诚道:“我们是第一次参赛,但赛前跟着老师师傅练了两个月,从工具使用到现场勘查,每个环节都过了好几遍。”队长溪小凤聊起最难赛项,眼神一亮:“‘生产现场改善-整理整顿’的巅峰任务最难,工具制作就试了好几种方案。我们的对手组特别聪明,一次就把3个装玻璃球的水杯从禁区取到指定地点,那思路值得学!”

古都千年传文脉

赛事期间,组委会精心策划了文化体验活动,让“竞技洛阳”进一步延伸为“感知中国”的旅程。

在海外赛闭幕式的才艺展示环节,从展现本土风情的《河洛大鼓》,到海外队伍带来的《欢乐秘鲁人》《几内亚我们的天堂》等充满异国风情的舞蹈,现场气氛热烈。尤其是海外选手一曲深情的《中国独唱》《感恩的心》,更将活动推向高潮,真挚表达了参赛者之间的深厚情谊。

当天下午,组委会安排海外班组长现场观摩了国内班组长技能竞赛。从“班前会”的安全交底到随后的“隐患排查”展现了中国工人认真细致的态度。沉浸式的观摩让海外选手深受触动。

新获团体金奖的缅甸铜业代表赛昂博表示,中国的美食与洛阳的文化遗产深深吸引了他,已记录下许多精彩瞬间与家人分享。在他看来,竞赛的意义超越输赢:“快乐、团结、和平与文化交流比竞赛本身更弥足珍贵。提升技能是核心,比赛只是其中一环。”

丝路新程共此声

有色金属行业自20世纪80年代起开启国际产能合作的探索之路。40余年来,行业国际产能合作规模持续扩大、层次不断深化。尤其是近10年,中国有色金属行业在

刚果(金)、赞比亚、几内亚、印尼、秘鲁、巴基斯坦、蒙古等国成功落地一批重点项目,这些项目不仅推动当地经济发展,带动先进技术装备合作,更深化了全球产业链融合。

海外班组长纷纷表示:“这次比赛机会非常珍贵,我们见识到了中国文化、中国技术、中国经济的发达。”中铝秘鲁矿业运营改进部的一名选手告诉我们,他主要负责高级数据分析和数字化转型。精益生产是“人”和“物”两方面的改进,公司一方面通过实施数字孪生提升,利用人工智能优化流程,另一方面提升人的能力,通过人与物的双向协同,放大叠加效应,超额完成矿山生产计划。

来自中铝几内亚的陆西朗·西拉说:“这场比赛像一座‘桥’,连接了‘标准’与‘理解’。让海外员工不仅学到了技术背后的逻辑和人文关怀,这使得我们在本土化执行时能更准确、更富成效。”

国内选手也通过这次深度交流对“国际化”有了更深刻的理解:“国际化”不是单向的输出,而是双向的赋能、共同成长。

主办方负责人表示,将持续用心打磨赛事品牌,让大赛成为推动企业发展的契机,让每一名选手的成长都能带动一群人的进步,使属地团队真正成为海外项目高质量发展中的“硬支撑”,最终赋能有色金属工业高质量发展。

极致经营

攥紧创新“金钥匙”

——中州铝业开展群众性经济技术创新活动纪实

□ 申三中

“你看，这效果多好！”在中州新材料成品二区域，员工王俊凯指着某叶式干燥机兴奋地说：“之前这台机密封老出问题，技术人员和操作工天天泡在现场，把密封盘根填料换成耐磨损的新材料后，运行周期直接翻番。”

自中州铝业开展“大干一百天，决胜四季度”活动以来，广大员工攥紧创新的“金钥匙”，从保设备长周期运行到一线员工自制小工具提效率，从技术骨干“硬攻关”解难题到岗位小改小革保安全，在提质增效的赛道上你追我赶，奋力奔跑，让创新的星星之火在一线燎原。

自制小工具 提升校验合格率

随着生产规模扩大和工艺升级，中州铝业安全阀门种类从最初的三四种逐渐增加到现在的十几种。

安全阀是生产系统的“安全哨兵”，不能有半点马虎。针对新型安全阀校验过程中出现的各类结垢、装备保障中心机电车间安全阀班组长邹红举带领班组成员将思路、想办法。

对密封面进行研磨、保证光滑度是安全阀校验的关键环节，稍有差池就可能导致泄漏。针对新型安全阀密封面材质特殊、手工研磨效率低的问题，班组成员反复试验，投入几百元，自制了十几种特色小工具。

这些看似普通、带着“烟火气”的小工具，犹如一把把钥匙，成功破解了一个又一个技术瓶颈，不仅让安全阀研磨精度提升了一大截，更让一次校验合格



图为中州铝业员工开展研讨。

申三中 摄

率提高20%，有力提升了工作质效。

位置一换 效果“换画风”

因振打系统原来安装位置欠妥等因素，中州新材料精细区域遇到了这样的难题：下料系统频繁出现“蓬仓”现象。所谓“蓬仓”，就是物料在料仓里堆成了“小山”，下不去还堵塞下料口，影响生产流程正常运行。

如何化解？核心在于对振打系统进行移位。移至何处？这是关键。该区域

组建攻关小组深入一线，对设备工况展开细致入微的勘察，详细记录下料系统运行数据以及“蓬仓”现象发生的规律。

员工长期身处操作一线，熟悉操作流程，了解设备状况，提出的解决方案往往最合理。在此期间，攻关小组广泛收集员工意见与建议，集思广益，最终确定了振打装置的精准选位，使得振打装置能够对易出现“蓬仓”的部位精准打击、“一剑封喉”。

振打装置移位后，效果立竿见影。

过去每月四五次的“蓬仓”现象烟消云散，保障了生产连续性，流程运行平稳高效，不仅提升了产量，也大幅降低了员工劳动强度，改善了员工工作环境。

小小消音阀 确保大安全

在生产管控中心沉降工序，絮凝剂系统借助带压管道，精准地将絮凝剂配置到生产流程之中。然而，进行配置絮凝剂作业时发生的“水锤效应”让员工忧心。

消除隐患的关键是控制好阀门开关的时长，既要有效消除“水锤效应”，又要确保絮凝剂能够合理配置，不影响流程经济运行。

传统解决方案往往需要投入较高成本，员工王成宇决定另辟蹊径。他翻遍了阀门技术手册，又在工业品官网上刷了好几天——从几十种阀门里挑选，对比参数、问厂家客服，最后盯上了一款拇指大的黄铜消音阀，这个小小的黄铜器件，能精准控制阀门开关的时长。买来后，王成宇对其参数进行反复修改。当他将精心调试后的消音阀安装至絮凝剂系统时，奇迹发生了——“水锤效应”几乎不见了，管道振动幅度更是下降了90%，保障了生产流程平稳运行。

在“大干一百天”的赛道上，中州铝业员工扎根一线，敢于创新，把一个个小难题变成了提质增效的小突破——这涓涓细流，正汇聚成降本增效的磅礴力量，让企业在决胜四季度的赛道上跑得更快。

山西华兴 用“毫厘之争”守护产品“金牌品质”

本报讯 近日，中铝集团组织旗下9家氧化铝企业产品质量穿透评价揭晓，山西华兴表现优异，位居综合排名第一。同期，在冶金氧化铝客户端质量统计中，山西华兴特级品在12家参评企业中再次位列第一。

优异成绩的取得，源于山西华兴将质量意识全面融入企业运营，不断推动质量目标从“良好”向“优秀”“卓越”迈进。企业通过优化工艺和严格管控，将关键指标提升至中铝体系领先水平，获得客户与行业的高度认可，有效带动了高端铝材制造企业在当地工业园区集聚。

氧化铝质量管理的核心在于指标控制，而指

标的精准性依赖于取样、制样和化验数据的有效管理，在于“毫厘之争”的精准。山西华兴质检化验中心作为数据支撑的关键部门，在提升产品质量中发挥着重要作用。

“毫厘之争”不仅体现在实验室内，更延伸至对生产瓶颈的攻坚。2025年初，面对复杂原料，山西华兴科研团队通过梯度溶出与沉降试验，系统探索最优配比与工艺路径，为提升溶出效率、降低碱耗提供了技术支持。今年以来，该团队累计完成68组试验，为低品位矿石高效利用提供了数据支撑。

（王 巍）

彝良驰宏 矿山深部资源开发取得重大突破

本报讯 近日，彝良驰宏毛坪矿河西竖井正式建成试运行。作为企业“两纵两横”战略格局的核心枢纽工程，该竖井的建成标志着矿山深部资源开发取得重大突破，为企业可持续发展奠定了坚实基础。

河西竖井承担着打通深部资源勘探通道、提升矿山运营效能与本质安全水平的重要使命。项目建设期间，参建团队克服了井筒高温、涌水、下掘难度大等挑战，秉持“精益求精、品质至上”施工理念，通过工艺创新和严格管控，圆满完成

井筒掘砌、设备安装及联动调试等各项目标任务。经第三方检测，系统各项性能指标均符合设计与规范要求，具备安全试运行条件。

当前，正值全年目标任务决战决胜的关键时期。河西竖井的顺利试运行，为冲刺四季度注入了强劲动力。彝良驰宏将以此为契机，全力保障竖井安全、高效、稳定运行，加快构建“两纵两横”系统新格局，同时紧盯年度目标，抢时间、抓进度、保落实，以决战姿态奋力打赢四季度收官战。

（刘自念 余天成）

“四个一分钱”落地生金

——中铝物流强化预算管控推动“极致经营”走深走实

□ 杨荻帆 田文博

在中铝集团“无预算不花一分钱、不超预算花一分钱、不违规花一分钱、花的每一分钱都要有用”工作要求下，中铝物流积极落实“极致经营”要求，通过预算管控，将费用控制转化为实实在在的经济效益。今年1至10月，中铝物流日常管理费用同比节约6.95%，销售费用同比节约14.33%，费用压降成效显著，为企业降本增效注入强劲动力。

体系构建：全维度覆盖，筑牢费用预算管控基石

中铝物流积极响应“四个一分钱”要求，在实践中构建涵盖理念培育、细化编制、刚性管控、科学考核的多层次、全流程费用预算管理体系，实现费用管控全覆盖、无死角。

管控流程形成闭环，确保环环精准相扣。中铝物流将费用预算管控深度嵌入经营计划、资源配置、费用报销及绩效考核等核心环节，实现“事前一事中一事”无缝衔接。

预算责任直达末梢，实现层层有效穿透。中铝物流将各级费用支出责任主体纳入预算管控体系，通过逐级分解责任、落实举措，消除责任模糊与推诿，确保预算管理高效协同。

理念引领：从“口号”到“行动”，让“四个一分钱”落地生根

中铝物流秉持“管理培育理念、理念深化管理”思路，通过多维度宣传，让“过紧日子”理念深入人心，推动费用预算管理落地见效。

理念培育采取多维度措施，全面提升全员认知。中铝物流通过定期举办专题培训、在经营分析会上重点宣讲等方式，系统阐释费用预算管控的理念和要求，推动“四个一分钱”要求成为全员共识。

预算执行实行责任到人机制，全面覆盖各业务环节。中铝物流通过“公司—部门（单位）—员工”逐级预算编制分解、机制，深化员工费用管控意识。2024年10月，财务部组织开展2025年全面预算编制工作，确保员工明责守规，营造了全员参与、共同管控的良好氛围。

执行考核：刚性约束，科学评价促成效

中铝物流以预算管控为抓手，将“四个一分钱”理念转化为可量化、可考核的具体指标，通过刚性管控与灵活调整相结合，推动费用精准压降，保障生产经营高效运行。



图为中铝物流作业现场。

薛荣果 摄

中铝物流优化预算编制流程，通过精准分类费用类型、合理核定预算额度、对非生产性费用实施刚性管控等措施，实现费用精准压降。

执行管控明确责任，强化财务监督。中铝物流严格规范预算调整流程，费用预算一经下发即具有约束力，未经公司审批不得擅自调整。财务部门对每一笔费用支出进行严格审核，确保支出合规。

通过预算考核压实责任，达成全员

联动。中铝物流将公司整体费用预算管控责任纳入财务部门绩效责任书，提升财务管理效能，同时实现全员考核联动，确保责任精准落实到人，打通费用管控“最后一公里”。

中铝物流将以预算管控作为有力抓手，深化落实“四个一分钱”要求，持续提升费用管控精细化程度、预算编制科学化程度、预算执行高效化程度以及预算考核精准化程度，推动“极致经营”走深走实。

简明新闻

中铝物资与索通发展签署战略合作协议

本报讯 近日，中铝物资与全球最大商用预焙阳极生产企业——索通发展股份有限公司在西安签署战略合作协议。索通发展成为进驻中铝集团“绿星链通”的首家外部领军企业。

作为中铝采购与供应链管理执行单位，中铝物资始终以“打造国际一流供应链管理体系”为目标，深耕大宗原料、能源产品、资材备件等全品类集采与数字化服务。

此次合作是中铝物资深化“数智供应链”建设的重要实践，也是该公司发挥平台优势、拓展产业链服务的关键

举措。根据协议，双方将秉持“优势互补、资源共享、互利共赢”原则，通过“绿星链通”平台共同拓展加强铝用碳素上下游产业链、供应链合作，助推铝用碳素行业从“单一合作”向“生态共建”转型。

中铝物资将持续发挥专业优势、规模效益与数智服务能力，与索通发展在保障供应链安全、推动绿色低碳发展、引领行业升级等方面持续发力，为有色金属行业高质量发展注入更强动能。

（陈泽泰）

云铝物流成为国内首家通过国际标准碳核查物流企业

本报讯 近日，云铝物流通过 ISO 14083:2023 运输链温室气体排放国际核查，成为国内首家通过该项碳核查的物流企业。

此次核查严格依据国际标准，系统评估并精准量化了云铝物流 2024 年度全运输链碳排放数据，将绿色目标落实为可测量、可报告、可核查的实践成果，为行业树立了“算清碳、管住碳”的标杆。云铝物流将以实际行动践行绿色

低碳发展，积极响应国家关于物流降本增效与发展方式绿色转型的号召，以此次核查认证为新的起点，不断探索物流降本与减排降碳的协同路径，持续推动物流绿色运营与数字化转型深度融合，进一步优化运输路径与能源结构，强化与产业链上下游协同降碳，切实履行社会责任，为实现碳达峰碳中和目标注入源源不断的物流力量。

（唐 靖 顾永贵）

六冶承建的珠海市九洲港客运站渔网铝结构项目取得关键进展

本报讯 近日，六冶承建的广东省珠海市九洲港客运站渔网铝结构项目取得关键进展，最后一幅铝结构渔网成功提升，标志着这座兼具交通运输与旅游功能的全国大型水路口岸客运站场屋面结构顺利封顶。

该项目屋面结构独具特色，采用钢结构和铝结构共同承载的组合网壳屋盖，较传统混凝土或钢结构屋面更美观轻盈。铝结构呈渔网状，位于组合屋盖最下层，与钢结构上弦网格、竖向钢腹杆共同构建起稳固的屋面结构受力体系。

渔网铝结构选用 6061-T6 系列铝合金型材精密加工，通过板式连接节点永久防松脱铆钉连接，外表经氟碳烤漆工艺处理，兼具装饰功能。

针对该项目特点，六冶项目团队经科学论证后采用整体提升施工方法，将渔网铝结构划分为31个独立网格单元，每个单元原位拼装后整体提升。

此次关键节点的完成，体现了六冶在建筑铝结构制作安装领域的专业实力与责任担当，也为后续施工奠定了坚实基础。

（王存海）

会泽冶炼实现海外知识产权“零的突破”

本报讯 近日，会泽冶炼自主研发的“一种锌浮渣筛渣装置”成功获得德国实用新型专利授权。这是该企业首次获得国际专利授权，标志着其在知识产权海外布局方面实现“零的突破”。

据悉，该专利技术致力于解决长期制约会泽冶炼生产的关键难题。在锌冶炼过程中，锌浮渣含锌量较高，传统筛渣技术存在分离精度不足、难以有效分离浮渣中的金属颗粒与杂质等问题，无法适应现代化冶炼高效、环保、低成本的要求，导致锌熔铸直收率偏低。

针对这一瓶颈，会泽冶炼成功研制新型筛渣装置，通过结构优化与控制系

统创新，实现了锌浮渣的高效精准分离。该装置兼具自动化控制、节能降耗与清洁生产等优势，有效提升了锌的熔铸直收率，推动富锌浮渣“吃干榨尽”，实现经济效益与环境效益的双赢。

2014年以来，会泽冶炼持续加大研发投入，专利成果不断涌现。截至目前，该公司累计获得专利授权242件，其中发明专利40件、实用新型专利202件。这些技术成果覆盖铅锌冶炼、锗资源回收、动力设备运维、质量检验等多个核心领域，为企业高质量发展提供了有力科技支撑。

（刘殿传）

数智中铝

本报讯 10月28日上午8时26分，汽笛长鸣。在中铝物流中部陆港自备铁路专用线上，该公司郑州铁路运输中心机务运转班机车司机方宏强，正驾驶DF10D0177号内燃机车牵引着矿石专列接近14公里+12米的上行路段。眼前是一个弯道盲区，他目光紧盯着监控屏幕。铁路沿线安装的超高清摄像头，正通过5G网络实时将前方的路况画面传输到他视线前方平板电脑的屏幕上，目测不到的场景实现了“一屏尽览”。

“以前跑到这样的复杂地段时，司机只能瞪大眼睛盯着前方铁轨，而我要提前探出车窗去观察铁路线两侧是否有障碍物。现在，5G摄像头就像一双千里眼，能提前看到前方和线路两侧的路况，再也不用冒险把头探出车窗了。”副司机赵欣说道。

中铝物流中部陆港作为以铁路运输为主的大宗商品物流企业，其自备铁路专用线始发工业车站通往小关矿车站的23公里区间线路，沿途途经村庄、厂矿和沟壑，弯道多、道口多且树障密集，行车路线存在多处视野盲区。机车驾乘人员需要时常“探头探脑”观测视线以外的路况，大大增加了安全隐患。

“物联网技术的快速发展让我们看到了新机遇。我们通过人工智能、物联网技术与物流发展的深度融合，推动更加安全高效的列车运用场景落地。”中铝物流中部陆港郑州铁路运输中心技术员、通信班员工倪宏斌表示。

去年，通信班通过4G物联卡技术，在无人值守的铁路道口安装了无线报警装置与自动起落杆设备，解决了道口防护的难题。今年，通信班决定利用视频5G组网和视频自动传输技术开展“行车盲区视频自动回传”攻关，突破机车行驶过程中视线盲区的瓶颈。

倪宏斌介绍，该系统应用结合北斗定位技术，精准触发并匹配机车位置；当机车接近弯道或道口等盲区时，系统会自动捕捉抓拍监控信号，实时回传现场画面到驾驶室的电脑上，确保机车驾驶员能提前预判路况；当机车完全通过该路段后，监控画面自动关闭。待机车经过下一个弯道等视线盲区时，自动重复上述流程。整个过程快速无缝，确保行车安全。

“视频画面清晰稳定、传输流畅。”跟车“添乘”作业的郑州铁路运输中心机务运转班班长王振岭对这套回传系统赞不绝口。

“5G+视频监控回传系统的应用，成功延伸了机车司机的视野，提前预判线路路况和侵入等突发情况。通过这个‘小镜头’，铁路行车的‘大风险’得以有效规避，线路管理也实现了可视化。传统的内燃机车在弯道和遮挡路段的视野盲区问题迎刃而解，安全性大大提升。”中铝物流中部陆港党委书记、总经理刘文福表示，这种技术改造通过数字化手段，不仅增强了铁路运输本质安全水平，也为工矿铁路智能化升级提供了可复制、可推广的方案。

（欧阳建设）

盲区“透视线”让司机不再“探头探脑”
中铝物流中部陆港以5G+破解行车难题

从“共识”到“共为”

——西南铝以大讨论推动“智造”跃升与价值创造

□ 王永川 蒋明月

今年春天，一场名为“以一为基谋新局 勇争第一创价值”的主题大讨论，像一股春风，吹遍了西南铝的每个角落。它不在会议室里“打转”，而是从党委会一路“跑”到轧机运转的车间、技术攻关的实验室、青年员工的工位前。这不是一场“念文件、写心得”的例行学习，而是一次全员参与的“头脑风暴”。大家问自己：什么是“一”？怎么“争第一”？我能为“新中铝”建设做什么？

答案不在口号里，而在行动中。从思想破冰到行动突围，再到价值落地，西南铝人用一场大讨论把“共识”变成“共为”，把愿景变成生产线上的真实突破。

人人都是“新中铝”答题人

年初，西南铝党委迅速行动，制定专项方案，推出“学习—研讨—转化—提升”四步工作法，确保大讨论“不空转、不虚化”。微信公众号、《西南铝》报同步开设专栏，动态推送覆盖全级次、全过程、全岗位，“人人谈发展、个个献良策”成了厂区的新风尚。

集中学习在党委理论学习中心组、“三会一课”、党小组会、员工座谈会上火热展开。大家问：“以一为基”到底是什么？是守住安全底线、质量红线，更是锚定创新高线；“勇争第一”又该怎么干？是在关键技术上突围，在效率提升上领跑，在价值创造上领先。

一场场讨论像一把把钥匙，打开了思想的“锁”。大家逐渐形成共识：建设“新中铝”，西南铝必须当好“三个排头兵”，发挥“三个作用”，在高质量发展中走在前、作表率。而这场讨论的主角，是每一位西南铝人。



上图：西南铝技术人员商讨影响铝卷表面质量的因素，左图为西南铝铝板团队讨论铝合金材料性能。李影 摄

从“我想”到“我干”

西南铝各级党组织围绕生产经营、深化改革、项目建设、“十五五”规划等重点方向开展“靶向研讨”。问题很具体，答案很务实。生产运行部门提出：“能不能优化投料节奏，减少中间等待？”技术研发中心聚焦：“卡脖子材料怎么破？”后勤保障部门也在思考：“我们的服务能不能更快一点、更准一点，支撑一线提速？”

更关键的是，西南铝党委没有让这些“金点子”停留在纸上。他们系统梳理讨论成果，形成《大讨论成果转化清单》，实施动态管理、闭环推进。围绕党建、科技、

绿色、人才等专题提炼典型案例，西南铝勾勒出“思想—行动—成效”转化路径。

在数智化转型上，《西南铝“十五五”智能工厂顶层规划设计》和《数字化转型专项行动方案》相继出台，项目立项、投资决策、后评价机制一应俱全，为“智造”跃迁铺好轨道；在人才建设上，推行《党委联系服务专家工作制度》，优化技能人才评价体系，新型学徒制培训让青年技术人员“上手快、成长稳”。

岗位上“争第一”

西南铝坚持“以自身工作的确定性应对外部环境的不确定性”，在关键领域接

连实现突破：为C919大飞机提供自主可控的高端铝材，助力国产化率突破90%；自主研发的超大规格高性能铝锻件，性能优于进口产品，打破国外技术封锁；LNG船用板材实现从材料开发到认证应用的全流程突破，站稳高端市场。

这些硬核成果的背后，是一线员工用双手“雕琢”出来的匠心。全国劳动模范、国内顶尖轧机操作手何希家是“以一为基、勇争第一”的代表。他开发的印刷用CTP版基热轧粗轧后两道次大压下操作技术，实现了国内直轧工艺“零”的突破，年节约成本超1000万元；在150毫米剪刀上加装激光装置，让剪切精度大幅提升，年降本超700万元；参与开发的新能源汽车电池用铝材国内市场占有率已超25%。

青年员工以何希家为榜样，在岗位上争当“能工巧匠”“大国工匠”。大讨论不再是“一阵风”，而是融入日常的行动自觉——降本增效是价值，技术突破是价值，安全稳定是价值，服务保障也是价值。

通过这场大讨论，西南铝不仅统一了思想、破解了难题，更点燃了全员“创价值、争第一”的内生动力。从“我想”到“我干”，从“我能”到“我行”，变化正在发生，成果正在显现。

西南铝党委将持续贯彻落实党的二十届四中全会精神，深化改革创新，深挖发展机遇，以更高标准、更实举措，奋力谱写高质量发展新篇章。在这条通往“新中铝”的赛道上，西南铝人正以青春之我、奋斗之我，跑出属于自己的加速度。

以一为基 勇争第一

我身边的中铝精神

脚下有泥，心中有光

——记中铝集团劳动模范杨源

□ 刘英

2008年，杨源从贵州大学自动化专业毕业，一头扎进中铝股份贵州分公司麦坝铝矿，成了当时井下最年轻的电气技术员。他白天跟着老师傅爬坡下井，调试设备，晚上伏在小桌上写规程、画图纸。衣服上沾满泥浆，手上磨出水泡，可眼神始终明亮。“老师傅在井下扛着钢梁往前走，没人说累，矿山人字典里没有‘退’字。”杨源说。

这一干就是17年。从麦坝到猪场，再到坛罐窑，杨源参与了3座铝矿的建设。他像一块海绵，每换一个岗位就迅速“吸饱”新知识：当电气工程师，他啃透PLC控制系统；当副矿长，他摸清采剥配矿全流程；当党支部书记，他把党旗插在生产线最前沿。同事们说：“杨源身上有股‘钻’劲——设备出问题，他钻进控制柜；制度有漏洞，他钻进规程本；员工有难处，他钻进人家心里。”

2015年，杨源到清镇市犁倭镇挂职党委副书记。他把山当家，把村民当亲人，跑遍12个村寨，协调资金建水池、铺管道，让上千人告别“靠天吃水”的局面；面对非法小矿主威胁，他寸步不让；

“矿是国家的，一寸都不能丢！”一年挂职结束，村民拉着他的手说：“你不是‘挂职干部’，你是‘扎根干部’。”

2022年，杨源担任中铝股份贵州分公司矿业公司副经理兼工会主席。他带着团队跑部门、磨方案，啃下猪场二期用地这根“硬骨头”；协调政府各部门、盯调度，硬是让停产矿井罐窑铝矿重新“活”起来；组织联合执法队蹲守山头，用行动守住资源红线。

谁家孩子生病、老人住院，他第一个上门；谁家遇到困难愁盼，他想办法协调帮扶。他立下“三必访”规矩：婚丧嫁娶必到、家庭困难必帮、伤病住院必探。有人问他图什么？他笑笑：“矿山是根，技术是魂，工友是家人。只要能出勤，就要为矿山尽力。”

如今，杨源正带领团队在井下推无人矿卡、在中控室调智能系统、在复垦区种绿树，全力建设机械化、数字化、智能化、管理现代化的新型矿山。他用17年把“扎根”二字刻进岩层，获评“清镇市劳动模范”“企业优秀共产党员”，却总说：“荣誉是大家的，我只是那个还在井下点灯的人。”

“管道破了！1号电除尘全是灰！”

对讲机里一声急报，打破了银亿电力银星运维项目部午后的平静。输灰管道突发破裂，粉尘瞬间“炸”满整个电除尘区域——设备蒙灰、地面打滑，标准化现场眼看就要“掉线”。

“党员突击队，集合！”党支部书记马志海话音刚落，几个身影已从不同岗位快步跑来。没等动员，没人犹豫——防护面罩一戴，工具一拎，直奔“战场”工作。

“老张，你负责东侧设备擦拭！”

“小李，跟我清地面灰！”“控制箱我来，别让灰进电柜！”

没有分工表，全靠默契；没有休息令，只有争分夺秒。有人跪在地上一寸寸擦，有人举着水枪冲高处死角，还有人一锹一锹把积灰装袋运出。汗水顺着脸颊往下淌，和灰尘混成一道道“泥痕”，工装湿了又干、干了又湿，可手里的活儿一刻没停。

刚入职不久的“95后”党员小李抹了把脸：“以前觉得‘突击队’是口号，今天才懂，是真冲、真干、

真扛！”

3小时，180分钟，10800秒。当最后一块仪表盘擦亮，整个1号电除尘焕然一新——设备锃亮、地面清爽，标准化现场“满血复活”。队员们站在门口回望，虽然灰头土脸，但眼神发亮，嘴角上扬：“值了！”

这支突击队平时散在各个岗位：有人是检修骨干，有人是运行能手，有人刚转正不久。但只要党旗一扬，他们立刻聚成一股劲、拧成一股绳。

而这只是他们今年参与的众多“突击战”之一。从设备抢修到迎峰保电，从隐患排查到技术攻坚，哪里有“硬骨头”，哪里就有他们的身影。他们用行动证明：“特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献”不是标语，是每天都在干的日常。

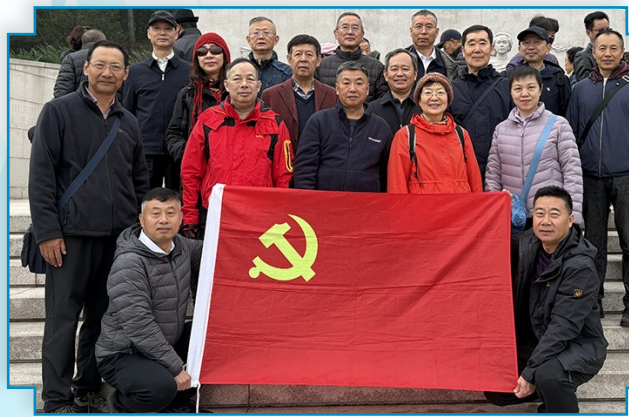
党员徽章戴在胸前，责任就扛在肩上——冲锋，从来不用等命令。银亿电力银星运维项目部党支部将继续把党旗插在一线，让党员冲在前，用一个“我先上”“让我来”，带动更多员工一起拼、一起干。

三小时『洗』出一个新现场

□ 马庆勇

中铝集团组织退休老同志登高祭英烈

本报讯 近日，中铝集团组织总部退休老同志赴北京西山森林公园开展“传承红色基因 贡献银发力量”登高缅怀活动。活动融合传统民俗与爱国主义教育，老同志登高望远，向英烈敬献追思；畅谈奋斗岁月，表示将为推进中国式现代化贡献“银发”力量。



北京西山森林公园。梁志 摄
图为中铝集团总部退休老同志在

中铝资产团委开展主题团日

本报讯 近日，中铝资产团委组织团员青年赴中国铁道博物馆开展“搭乘时光列车 穿越百年轨道”主题团日。青年们依次参观“踟蹰起步”“步履维艰”“奋发图强”“长足进步”“科学发展”五大展区，系统了解中国铁路百余年的发展历程，感受新中国铁路建设的辉煌成就。



图为中铝资产主题团日现场。柴悦迪 摄

东轻中厚板厂开展专项清理主题团日

本报讯 近日，东轻中厚板厂团总支组织团员青年开展鼓风机专项清理主题团日，技术人员详细讲解鼓风机结构原理、清理标准及安全规范；青年员工对滤网等关键部位彻底清扫，并同步排查隐患，建立“一机一档”运维台账。



擦拭鼓风机内壁。赵庆亮 摄
图为东轻中厚板厂青年员工清

中铝瑞闽开展重阳志愿服务

本报讯 近日，中铝瑞闽参与2025年福建省福州市马尼区“我们的节日·重阳”暨“明礼福建人”公共文明素养提升行动。该公司文明宣讲志愿者深情讲述蔡文烈士的英勇事迹，学雷锋 学蔡文 爱心服务队“摊位前排起长队，志愿者们提供义务理发、衣物缝补、包包养护等服务，赢得广泛好评。



服务队“提供便民服务。蓝启森 摄
图为中铝瑞闽“学雷锋 学蔡文 爱心

云晨期货打造教育帮扶公益品牌

本报讯 自2021年启动以来，中铝资本旗下云晨期货积极打造“云晨春雨”教育帮扶公益品牌，设立奖学金资助品学兼优的困难学生，累计投入近30万元惠及超3000名学子；组织青年志愿者深入乡村课堂授课，通过“结对子”方式提供心理与学业帮扶；为返乡大学生提供实习岗位与导师指导。



奖学金。赵刚 摄
图为云晨期货志愿者为学生颁发

我的车间日记

从“跑断腿”到“点对点”，我在计控车间当“智能医生”

2025年10月30日 星期四 阴

体验岗位：中铝股份广西分公司装备保障中心(数字化管理部)计控车间

体验人：2025年新入职员工、桂林电子科技大学计算机科学与技术专业毕业生龙敬泉

7:30：绿色工厂让心情舒畅
平果秋日的清晨凉风习习，我准时踏入计控车间大门。作为一名新入职的自动化系统检修工，我的“管辖范围”很明确——凡是带“自控”二字的设备，都有我们计控人的身影。

厂区绿植环绕，道路干净如新，车间地面明亮整洁，工具摆放井然有序。这里没有震耳欲聋的噪声，没有刺鼻的气味，只有设备低沉的嗡鸣和偶尔的对讲机通话声。在这样的地方干活，心情先亮了一半。

9:00中央控制室：一张网的“智慧大脑”
走进中央控制室，一整面墙的大屏正跳动着生产现场的实时数据：温度、压力、流量、设备状态……像一条条跳动的脉搏。员工轻推摇杆，摄像头随之转动、变焦，生产线运行状态一目了然。

我所在的班组就像是这张“智慧大脑”的“保健医生”：优化程序控制界面、新增工艺参数显示、修改PLC控制逻辑、

接入新设备、现场联调……每一项工作都让这张网变得更聪明、更高效。师傅告诉我，过去一个故障要跑遍全场，现在一个报警弹窗就能定位到具体模块，甚至能预测设备劣化趋势。

11:00现场调试：“跑马拉松”的检修工

“走，去溶出系统看看。”师傅一声招呼，我抓起工具箱就跟了上去。厂区太大，从计控车间到溶出厂房步行要20分钟，我们每天步数轻松破两万，大家笑称这是“跑现场马拉松”。

师傅们个个身怀绝技，“听声辨位、看数识障”是基本操作。一次，溶出压力器的液位显示异常波动，DCS系统却无报警。老师傅蹲在控制柜前，只听继电器“咔哒”声节奏不对，就判断是信号干扰，果然在屏蔽层找到破损点。我跟在后面边学边记，渐渐明白：自控系统不是冷冰冰的代码，而是会“呼吸”、会“说话”的生产线生命

线。每一个传感器、每一根电缆都是它的神经末梢。

14:00联调：除铁器“入网”记

下午的任务是把一台新增除铁器接入DCS系统，实现远程启停和状态反馈。师傅带我查备用开关、修改PLC程序、加装通讯模块，再在上位机绘制控制画面，每一步都严谨得像在做手术。

为了不影响生产，我们只能在换班间隙进行联调。时间紧、任务重，师傅边操作边讲解：“你看，这里要用双通道冗余，防止信号丢失；那边要加延时保护，避免误启。”当“启动”按钮按下，几十米外的除铁器平稳运行，监控画面同步回传，系统无报警——又一个设备成功接入“智能网”！我长舒一口气，也真正理解了“学无止境”的分量。

15:00巡检：给设备做“心电图”

每天的例行巡检就像给设备做“心电图”，我们从控制柜到传感器，从执行

机构到网络节点，一遍遍“听诊把脉”。用万用表测电压、用示波器看波形、用红外测温仪查热点……发现问题不叫“故障”，叫“预警”；处理问题不叫“修理”，叫“调优”。

上周，系统通过历史数据分析，提前预警一台变频器电容老化，我们及时更换，避免了全线停机。这种“未病先防”的理念正是智能制造的核心价值。

18:00复盘：在数据中“看见”成长
下班后，我坐在休息区整理今日笔记：DCS组态逻辑、设备点位表、通讯协议类型……一页页写满的，不仅是技术要点，更是从“我觉得”到“数据说”的思维转变。

回望这几个月，从日常巡检到智能运维，从第一次面对PLC程序的手足无措，到如今能独立完成小型设备接入，我慢慢变成懂算法、会诊断、能优化的“智能医生”。师傅路过，拍拍我肩膀：“慢慢来，以后你也是‘老中医’。”

我笑着点头。或许有一天，我也能像他们一样，一眼看出系统的“脉象”，一语道破设备的“病因”。而这，就是选择扎根一线、投身“智造”的初心。

年过八旬的郑秀兰,从不因年龄而放慢脚步。每天,她依然会带领团员们排练数小时;闲暇时,她还会琢磨着编排新节目。“每天和大家一起唱歌、锻炼,心里敞亮着呢,现在就是最好的年龄!”

红叶如火映夕阳

□ 苗 滨

在山西铝业的文化舞台上,红叶合唱团是一张响当当的名片。它既是退休职工安放闲情、收获快乐的“精神家园”,更是企业工会与社区文化活动中不可或缺的“主力军”。企业艺术节上有他们嘹亮的歌声,运动会场有他们矫健的身影,社区消夏晚会、国庆晚会上更少不了团员们神采飞扬的表演。这团如火的“红叶”,背后离不开一位耄耋老人的坚守——团长郑秀兰。

郑秀兰于1997年退休,如今已过八旬,但精神矍铄、思路清晰,言谈间常带着爽朗的笑声和孩子般的活泼。我和她约在体育场见面,老人一开口就带着几分自豪:“这地方,可是我的‘根据地’,这二十年,全在这里活动了!”体育场见证了她的从健身教练到合唱团团长的转变,更见证了红叶合唱团从萌芽到繁荣的全过程。

郑秀兰的群众文化之路,始于一次次“政治任务”。2002年到2006年,她受企业工会委派,三次赴北京学习健身秧歌、健身球和柔力球。每次领命出发,她都带着沉甸甸的责任,把每一个动作、每一个要领都学扎实;归来后,便在体育场搭起简易课堂,无私教授给所有体育爱好

者——不仅是本企业的退休职工,只要是愿意学习的人员,她都来者不拒。光是柔力球学习班,她就先后办了70多期,让上千名老年人在运动中收获了健康与快乐。教学路上并非一帆风顺,有人不理解她的无私付出,难免说些风凉话。郑秀兰坦言,有好几次气得偷偷掉眼泪,但看到学员们期待的眼神,她擦去泪水又站上了训练场。“大家退休了就该有个好去处,能让他们动起来、乐起来,我受点委屈不算啥。”这份朴素的信念,为她后来组建合唱团埋下了伏笔。

红叶合唱团的诞生,充满了温暖的偶然。多年前的一个清晨,郑秀兰在体育场锻炼时,发现几位爱好乐器的退休职工正坐在地上自娱自乐——没有凳子,没有固定场地,却依然吹拉弹唱得投入。她看了心疼,当即多方协调,为这群“老伙计”找了间空屋子当排练室。看着屋里齐备的“吹拉弹”阵容,她灵机一动:“有伴奏没人唱多可惜!”当天她就写了张招募启事贴出去,没想到应者云集。最初二十几人围坐在一起,你唱一段老歌,我哼一曲小调,温馨的氛围让越来越多的人慕名而来,队伍很快壮大到200多人,合唱团的雏形就此

形成。

队伍大了,大家便提议正式成立组织,合唱团叫什么名字好呢?众人犯了难。这时郑秀兰想起毛主席“星星之火,可以燎原”的名言:“我一个人的力量就像星火,可大家一传十、十传百,不就成了燎原之势?火是红色的,就叫‘红叶’吧!”这个名字,既有星火燎原般的气势,也寓意老人们如红叶般绚烂的晚年时光,当即获得全票通过。

“要么不做,要做就做好。”为了带好这支队伍,毫无音乐基础的郑秀兰开启了自学之路。她从识乐谱开始,拜专业老师为师,家里的阳台成了她的专属排练场。为了让演出更精彩,她主动学习乐队指挥和舞蹈编排,常常对着镜子反复练习。后来团里表演的许多节目,都是她自己编排的,大家看完都说好。

如今的红叶合唱团已发展成拥有多个分队的“大家庭”,既能分组精细化排练,又能联合完成大型演出。为了彰显“夕阳红”的特点,郑秀兰定下一条“铁规矩”:每年重阳节,必须到养老院慰问演出,所有费用由团员们自己承担。为了不影

一小时,节目也多挑选《东方红》《十送红军》《映山红》等老人们熟悉的经典曲目;演出结束后即刻离场,绝不打扰老人们休息。这些年,他们的足迹几乎遍布河南所有养老院,每次演出都让敬老院里笑声不断。

年过八旬的郑秀兰,从不因年龄而放慢脚步。每天,她依然带领团员们排练数小时;闲暇时,她还会琢磨着编排新节目。当被问及年龄焦虑,她笑得豁达:“每天和大家一起唱歌、锻炼,心里敞亮着呢,现在就是最好的年龄!”

临别时,郑秀兰告诉我一个“秘密”:“姑娘,如果你遇到一位爱唱歌的人,一定要和她交朋友,她肯定是个善良的、热爱生活的人。”看着老人眼中闪烁的光芒,我忽然明白,红叶合唱团的红火,不是因为歌唱得有多专业,而是因为郑秀兰用近20年的坚守,把星火聚成了火炬,让每一位参与者都在歌声中找到归属感,让晚年生活如红叶般绚丽绽放。

作者单位 山西铝业



宫阙藏秋

田宇 摄



当阶前梧桐叶被秋风染透,化作温润的琥珀色,檐角的风铃便迎着微凉的秋意,摇响一串清越的声响。重阳就这般踏着薄薄霜露,悄然走进了秋日的画卷。

古人以“九”为阳数,九月初九两九相重,故得名“重阳”。此时节的天地,早已褪去暑气的浮躁,归于沉静与厚重。田畴里的谷物颗粒归仓,只留翻耕后的土地,在秋日里默默酝酿来年的生机;山间草木虽渐次换色,却有“霜叶红于二月花”的绚烂,为秋景添了几分热烈;篱边的菊花更迎着清霜绽放,金黄的、雪白的花瓣层层叠叠,把清冷的秋日装点得明亮鲜活。也正因这独特的时节意趣,古人择此日登高、赏菊、插茱萸、饮菊花酒,以此敬畏自然的馈赠。

在这些承载敬畏与珍视的习俗里,登高无疑是重阳最深沉的仪式,也是最动人的情怀。王维“遥知兄弟登高处,遍插茱萸少一人”的诗句,穿越千年仍满是温情。古人登高本为避灾祈福,却在时光的沉淀中,渐渐从实用的祈愿化作了诗意的追寻。秋日山巅天阔云疏,市井愁绪消散,让人悟得“人生如登山,登高方知前路”的深意。

去岁重阳,我与同事老张、老陈登单位附近的青龙山。沐着朝阳足踏晨露出发,石阶泛着青光,耳畔鸟鸣虫吟,山脚下农人梆子声清脆。行至山腰,忽见满坡野菊绽放,黄如金、白似雪、粉若霞,暗香浮动间,想起陶渊明“采菊东篱下”的闲适,才知古人笔下的诗意,是在这山间草木、寻常烟火里的从容与自在。

生活在本地的老张望着这漫山熟悉的景致,也忍不住忆起往昔:“从前山路满是碎石,如今水泥路铺上了山顶,就连石阶也是整齐划一

的。”他叹如今路好了却少了野趣,“但对这片土地的眷恋,从没变过。”

是啊,登高不只是身体的攀登,更是心灵的回归,无论我们走得多远,飞得多高,心中最牵挂的,始终是生养我们的故土,是故土上那些熟悉的人和事。如今老陈退休南迁,今年重阳,对他的思念又浓了几分。

赏菊与饮菊花酒,是重阳不可或缺或雅的雅事。菊花有“隐逸君子”之称,不与春夏花草争艳,独绽秋霜显坚韧,古人对其偏爱有加,元稹“不是花中偏爱菊,此花开尽更无花”道尽欣赏;李清照“帘卷西风,人比黄花瘦”将其与相思相融。饮菊花酒的习俗源自汉代,古人信其能祛灾延寿,藏着对健康的期盼。如今虽少刻意酿酒,但赏菊传统仍在,公园庭院中菊花竞放,让人在花香中感受秋之美好与文化的韵味。

若说赏菊饮酒是重阳外在的雅韵,那“敬老”便是这节日的温情内核。《孟子》“吾老以及人之老”的教诲刻进国人人血脉。古人登高思亲时念及长辈,如今重阳节成“老年节”,人们更会携礼探亲,陪长辈散步赏菊、共话往昔,这份温情与古人思亲一脉相承,皆是对亲情与生命的尊重。我家老耄岳母健在,往年重阳妻子必回老家陪伴,今年因儿子调去广西,妻子随行去照顾孙子,此次恐难在老人身边,心中满是歉疚,唯盼老人康健,日后再补陪伴。

重阳就像秋日的夕阳,温暖而不灼热,沉静而不苍凉。它承载着前人对自然的敬畏与感恩,对远方亲友的思念与牵挂,对生命的热爱与尊重,也承载着中华民族代代相传的文化基因。纵使时代飞速变迁,人们的生活方式发生了翻天覆地的改变,但重阳节所蕴含的文化内涵与人文情怀,却从未因时光的流逝而褪色。

作者单位 中铝铝业

我住在洛铜的一个老小区,周围住户都是相处20多年的老邻居。他们都是普通的工人,很善良,很热情,像阳光一样,让我们这栋灰暗、老旧的小楼,变得明亮又温暖。

丁姨家是重组家庭。20年前,丁姨四十八九岁,和年长她几岁的全叔组成了新家庭。丁姨和全叔,都经历了中年丧偶的不幸,他们各有一个女儿。丁姨的女儿在武汉大学,毕业后在那儿工作,安了家。全叔的女儿小梅,那时刚有了宝宝,婆婆身体不好,不能帮她带孩子。丁姨让全叔把小梅一家叫回家里住。她说她特别喜欢孩子,退休了,在家闲着也没事,正好带带外孙。

丁姨把小梅当亲闺女。她各种汤熬各种粥,给她补身体。怕她累着,什么都不让干。家里活儿她全包:给宝宝冲奶粉、洗澡、换尿不湿,逗宝宝玩,买菜做饭、洗衣……从早到晚,忙得旋风似的。

丁姨手巧,给宝宝织了很多毛衣裤,厚的薄的,大的小的,红的蓝的。衣襟上、裤腿上织着小

猫小狗的图案。她抱着穿得毛茸茸的小外孙出门逛,人见人夸:“这衣服真好看,跟买的一样。”宝宝在丁姨怀里长到3岁,上了幼儿园。丁姨每天牵着外孙的小手接送。宝宝“姥姥、姥姥”地叫,丁姨“哎——哎——”忙不迭地应。

去年,丁姨因腰椎间盘突出突出做手术。小梅白天晚上都在医院照顾。护士和病友们都夸:“阿姨,您女儿可真孝顺。”丁姨笑了,眼睛眯成一条缝。

过年时,丁姨儿女女婿带孩子回来看望两位老人。这个祖孙三代,好几个姓的一大家子人,一起去逛超市,去吃饭,其乐融融。

云和强两口子,都是我的同学。他们一毕业就结了婚,如今有一个漂亮的女儿。两人很恩爱,出门总是手拉手。5年前,这个幸福之家忽遭不幸,云查出肠癌。云很悲观,很害怕,天天哭。强安慰她,鼓励她,“万幸,咱是早期。别怕,做完手术就没事了。”强陪着云开始了漫长的治疗——手术、化疗、复查、再治疗。强打听到一个有名的老

与爱为邻

□ 王慧瑾

猫小狗的图案。她抱着穿得毛茸茸的小外孙出门逛,人见人夸:“这衣服真好看,跟买的一样。”宝宝在丁姨怀里长到3岁,上了幼儿园。丁姨每天牵着外孙的小手接送。宝宝“姥姥、姥姥”地叫,丁姨“哎——哎——”忙不迭地应。

去年,丁姨因腰椎间盘突出突出做手术。小梅白天晚上都在医院照顾。护士和病友们都夸:“阿姨,您女儿可真孝顺。”丁姨笑了,眼睛眯成一条缝。

过年时,丁姨儿女女婿带孩子回来看望两位老人。这个祖孙三代,好几个姓的一大家子人,一起去逛超市,去吃饭,其乐融融。

云和强两口子,都是我的同学。他们一毕业就结了婚,如今有一个漂亮的女儿。两人很恩爱,出门总是手拉手。5年前,这个幸福之家忽遭不幸,云查出肠癌。云很悲观,很害怕,天天哭。强安慰她,鼓励她,“万幸,咱是早期。别怕,做完手术就没事了。”强陪着云开始了漫长的治疗——手术、化疗、复查、再治疗。强打听到一个有名的老

幸福的滋味

□ 王丹怡

些盛开的荷,就像是小孩子的脸庞,娇俏而又顽皮,玲珑而又无暇。雨天更添诗意——雨珠沿叶缘滑落,打湿一地残红,溅起泥土的芬芳。远远望着,一时竟恍惚:是我走进了荷的梦里,还是雨落进了我的心里?

秋天,天高云淡,风里带着清冽的凉。企鹅馆前的芦苇丛中,飘摇着毛茸茸的光。柿子熟了,引来喜鹊与乌鸦争相啄食,剩空的柿皮像一盏盏小灯笼挂在枝头。风一阵紧过一阵,银杏不知不觉就黄了,金灿灿的叶子,与园中建筑的朱红彼此映

中医,带云去看病。那段时间,强天天在家给云熬中药。从他家门口过,总能闻到浓浓的中药味,我总会想:“云真幸运,遇到这么好的男人。”现在的云,恢复了健康,长胖了,变白了。强却眼见地瘦了老了,但他很满足:“一家人团团圆圆就是福。”

张姐爱种花,尤爱种月季。她家阳台上开满红红黄黄的月季花。她常剪些月季花送邻居。有时邻居家人没人,她就把手插在门把手上。我上楼时一抬头,看到几枝花在门上笑,我也笑了。

李姨是南方人,每次她做了青团、肉粽,就给邻居们送几个。老洛阳人老王,做了浆面条,就给邻居们端一碗。春天时,蒸白蒿,槐槐花,蒸榆钱,在邻居间送来送去。楼上楼下,左邻右舍,都亲如一家。

我们小区绿化很好,朋友来玩,很羡慕:“与树为邻,你可真幸福。”其实,我更幸福的,是有些好邻居,让我与爱为邻。

作者单位 洛阳铜加工

照,色彩浓烈而和谐,仿佛我们工作中那些观点的交锋、思路的碰撞,虽然方式各异,目标却一致,都在共同推动着团队一起努力向前。

冬天,气温渐渐寒凉。水禽湖上的天鹅在一阵寒风中忽然成群振翅,扑簌簌掠过湖面。鹤鹑最爱在午后阳光下挤作一团,或打盹,或舔羽,偶尔闹点小脾气,便互相啄上几下。等湖面渐渐封冻,赤麻鸭与斑头雁在冰上踱步,一步一滑,倒也自在。寒风里,新生的喜鹊已跟着父母学觅食,它们是这萧瑟季节里,悄然萌发的希望。

四季轮回,又是一年。我渐渐明白,幸福无需多么宏大。它就散落在这些细碎的日常中——做自己喜欢的事,与合拍的人同行,一起努力,一起成长,成为更好的自己。

作者单位 中铝保理

方寸之间

方寸之间,自有天地。每期我们撷取中铝人四五行云流水之作,带您感受篆刻之古拙、书法之韵律、绘画之意境、剪纸之灵巧,于墨色深浅间见气象,在刀笔交错处识乾坤,共赴传统美学的雅集。



剪纸

国色天香

中铝股份贵州分公司 凌兰英



书法

松风竹韵

张金山



向阳生

国画 广西华昇 唐桂莉



夕阳红

篆刻 西南铝 周维平



芳华

国画 易门铜业 陈玉森