

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10月22日 乙巳年九月初二

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1379期



中铝集团荣获第六届应急管理普法知识竞赛总决赛优秀奖

本报讯（记者 郭志民）近日，由应急管理部、司法部、中华全国总工会、全国普法办主办的第六届应急管理普法知识竞赛总决赛在兰州圆满收官。中铝集团代表队连续两年挺进总决赛，最终获得优秀奖。

本届竞赛以“加强基层应急管理普法，提升全民安全防范能力”为主题，旨在普及应急管理法规，积极培育应急法治文化，使全民的应急法治意识和能力得到持续提升。在前期进行的线上答题环节，中铝集团精心组织、广泛动员，广大干部员工积极响应、踊跃参与。根据线上答题成绩，中铝集团、10个省（区、市）及其他9家央企代表队

晋级总决赛。

总决赛设置实操比赛与知识竞答两大环节，全面考察参赛队伍的实战能力与法律素养。其中，实操比赛共设水域救援、安全标志识别、安全隐患排查、逃生自救、地震坍塌救援5个项目；知识竞答共设必答题、抢答题、风险题、反转题4个类型。

全国应急管理普法知识竞赛自2019年起每年举办一届，截至目前，全国累计6438万余人参与线上答题，总答题量超过48亿次，掀起了应急管理普法学法热潮，进一步营造了“人人讲安全、个个会应急”的社会氛围。

中铝集团与广西壮族自治区举行工作会谈

本报讯（见习记者 黎佩佩）10月18日，中铝集团党组副书记、总经理王石磊在集团总部与广西壮族自治区党委副书记、主席韦韬举行工作会谈。双方围绕进一步深化交流合作、推动高质量发展进行深入交流。广西壮族自治区副主席胡帆，中铝集团党组成员、副总经理魏成文参加会谈。

王石磊代表中铝集团对广西壮族自治区党委、政府长期以来的关心与支持表示感谢，并简要介绍了中铝集团的整体发展情况。他表示，中铝集团坚决贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神，聚焦打造“四个特强”，持续加快建设世界一流优秀有色金属集团。多年来，中铝集团在广西布局形成了完整产业链，落地实施了一批具有影响力的重点项目。中铝集团将深度融入广西发展大局，共同构建资源保障有力、沿海布局优化、国际竞争力持续增强的发展新模式，在科技创新、矿产资源开发、产业链强链补链延链等方面深化合作，携手谱写央地融合发展新篇章。

韦韬对中铝集团为广西经济社会发展作出的贡献表示感谢，并介绍了广西经济社会发展有关情况。他指出，广西深入贯彻落实习近平总书记关于广西工作论述的重要要求，坚持解放思想、创新求变、向海图强、开放发展，全力打造面向东盟的国际大通道，推动“向海经济”蓬勃发展，在服务和融入新发展格局中展现新作为。广西与中铝集团合作基础扎实，前景广阔，希望双方进一步拓展合作领域，提升合作能级，在关键金属产业转型升级、低品位矿产开发利用等方面推动合作向更深层次、更高水平迈进，推动中国式现代化广西实践不断取得新成就。

双方有关部门、企业负责人参加会谈。

简明新闻

中铝山东荣获2025金砖国家工业创新大赛“绿色产业”选拔赛银奖

本报讯 近日，由工业和信息化部、福建省人民政府共同主办的2025金砖国家新工业革命伙伴关系论坛在福建省厦门市举行。会上举行了2025金砖国家工业创新大赛颁奖仪式。中铝山东“拜耳法赤泥分质调控和资源化利用技术”荣获大赛“绿色产业”选拔赛银奖，并被纳入“金砖国家工业创新合作项目库”。

一直以来，中铝山东企业认真贯彻落实国家“双碳”战略，坚定不移走科技强企之路，不断加大科技研发投入，深化“产销研用”融合。针对赤泥综合利用的卡点与堵点问题，中铝山东企业广泛开展技术攻关与创新实践，

切实破解生产中的技术瓶颈，开发出赤泥基产品，在钢铁、水泥、建筑陶瓷、交通等领域得到规模化利用；取得有关专利授权23项，获省部级科技奖29项，为实现绿色低碳高质量发展提供了坚实技术支撑。今年以来，中铝山东企业赤泥综合利用率超45%，再创历史新高。

金砖国家工业创新大赛是金砖国家新工业革命伙伴关系框架下的国际性赛事。本届大赛设立“人工智能”“绿色产业”“低空产业”“能源电子产业”“工业设计”5个赛道，共吸引中国、巴西、俄罗斯等10余个国家1396个项目参赛。（闫 格）

中铝西南铝计量案例入选“十四五”产业计量典型案例集

本报讯 近日，工业和信息化部科技司组织征集编制的《“十四五”产业计量助力产业链高质量发展典型案例集》发布。中铝西南铝申报的《计量助力大飞机铝合金材料国产化 服务铝产业发展新质生产力》入选，是3个以计量技术赋能有色金属产业绿色转型的案例之一，为行业企业提供了可借鉴、可推广的计量实践经验。

为保障我国民机铝材供应链安全，中铝西南铝聚焦民用大飞机C919航空铝合金材料国产化需求，依托企业在铝加工领域的技术积累，围绕民用大飞机C919用铝合金材料的关键性能参数，引入高精度测量设备，建立先进的计量标准，实现了对铝合金板材、型材等关键构件的各项性能

参数的精准测量；针对航空材料应力腐蚀、残余应力、组织缺陷等检测需求，攻关研制了专用测量装备，极大提高了现场检测效率和准确性；通过制定行业校准规范，填补了行业专用测量装备校准领域的空白，为同类装备的量值统一和质量控制提供了技术依据，为实现大飞机铝合金材料国产化和铝产业新质生产力发展提供了计量保障。

此次发布的案例集，系统性汇聚全国计量技术机构、龙头企业、科研院所及高校等单位的44个优秀案例，覆盖多个战略型与民生型领域，集中展现计量作为新质生产力发展的“基础设施”，彰显计量科技赋能产业高质量发展的丰硕成果。（王瑞雪）

云铝物流入选2025年中国物流与供应链数字化优秀案例

本报讯 近日，2025年第十七届物流与供应链数字化发展大会在上海举行。会议发布了2025中国物流与供应链数字化优秀案例评选结果，云铝物流入选的数字化案例成功入选，成为数字技术与物流行业融合创新的标杆企业。

入选案例系统阐述了结合云铝物流业务特点，通过仓储数字化转型发展智慧物流园区的生动实践。通过数字化运用，云铝物流实现了仓储库存数据、出入库动态、仓单量的实时展示，创新性地在大屏上呈现了库区货位的平面图，直观展现了工业货位位的饱和度与具体分布；通过与仓储系统管理模

块的实时对接，确保了所有展示数据的即时更新。与此同时，云铝物流对仓储系统进行了迭代升级，新增了多种业务功能，全面满足了实际使用需求与展示要求。

云铝物流仓储系统上线以来，受到了交易所及广大客户的广泛认可与好评。该系统通过信息化手段对仓库货位、货权、入库、出库等关键环节进行了规范化管理，有效提升了仓库的运营效率和准确性；搭配云南次区域国际物流基地园区导航系统的使用，成功解决了司机群体在仓库区域寻路难、停车难、管理难等痛点问题，进一步提升了仓库的整体服务水平。（杨光强）

记者走一线

九月的凉山群山叠翠，格桑花随风摇曳。走进凉山矿业冶炼厂转炉工区，炽热的铜水在炉内翻滚，火焰裹挟着金属气息扑面而来。与传统冶炼车间不同的是，这里多了一双“眼睛”——高悬于操作平台上方的高温摄像头正悄悄凝视着炉内火焰的跳动，将画面实时传递至中央控制室的屏幕上。

凉山矿业冶炼厂厂长助理张宇云没有像以前那样凑近了观察火焰颜色，而是坐在控制室，盯着中控屏上跳动的数据流。屏幕里，“铜冶智炼”系统正以每30秒的速度捕捉一张张炉口火焰影像，红色曲线代表的“终点概率值”稳步攀升至99%，“可以摇炉了！”张宇云指挥主控工摇炉出铜，转炉缓缓倾斜，闪着金光的粗铜液顺势流出，全程不过3分钟。

这是凉山矿业“铜冶智炼智能终点判断系统”的日常工作。7月26日，在上海2025年世界人工智能大会上，该系统作为中铝集团唯一入选项目，跻身国务院国资委首批中央企业人工智能战略性高价值场景。

“人眼”变为“智眼”

以前铜冶炼判断终点，全靠老师傅的“火眼金睛”，炉长水平的高低直接影响冶炼出铜率，而培养一位炉长至少要3到5年时间。“之前，5到10分钟就得把炉子停下来，进行一次人工取样，劳动强度大，稍不留神就会出现‘铜过吹’——就像把饭

数智“火眼金睛”——凉山矿业“铜冶智炼”现场见闻

□ 通讯员 苏畅依娜 见习记者 黎佩佩

煮糊了，会造成很大损失。我刚上班那会儿，每天做的事就是盯着炉火，看8小时火焰，又热噪声又大，回到家，眼睛酸疼得很。”冶炼厂作业副经理王洋洋回忆道，“安装了‘智眼’，我们只需在控制室坐着，一键搞定。”

主控室施国军介绍说，过去没有“智眼”时，转炉吹炼，他得隔着10多米的热浪观察炉口火焰，“火焰发白发亮，就差不多到点了。”但这种“经验法”误差大，一次判断不准就需要重新回炉，不仅耗料，还增加了安全风险。

正说着，主控工轻点鼠标，系统自动生成的数据曲线跃然屏幕，“你看，现在是不是很方便？根据数据判断达到终点条件，直接摇炉出铜，关键是系统判断准确率很高，而不是像原来那样，需要看火焰、取钎样、反复摇炉取渣板样确认。”施国军自豪地说。

“智眼”何以火眼金睛

“‘智眼’如何看穿炉内乾坤呢？”记者询问。

“以前我们的思路局限了，研究方向主要基于矿物在炉中的化学变化来判断冶炼终点，一直没有突破机器学习的技术问题。思路决定出路，后来，我们从‘化学’路径改为‘物理’路径，让机器学习识别炉火颜色，通过火焰颜色判断终点，‘铜冶智炼’应运而生。”冶炼厂厂长李汝云介绍说。

生产运营管理中心副主任赵璧指着转炉上方让记者查看，高温摄像头正以计算机视觉技术实时采集炉内温度场、熔体流动状态，数据通过5G专网传至后台后，LM-BP神经网络模型像“智能大脑”一样，基于“坤安”大模型构建的“铜冶智炼”系统正高效运行着复杂的算法，多任务学习框架同步优化多个生产指标，整个过程，从数据采集到终点判断，延迟不超过10秒。

“看这个热区图，我们就能实时了解炉内温度变化，掌握吹炼状态，实现安全稳定、高效低耗冶炼。”赵璧解释。这套系统不仅能判断“什么时候停”，还能提前预判“会不会出问题”。自2024年投用以来，转炉一次摇炉终点判断准确率从过去的60%跃升至95%以上，再也沒出现过因判断失误导致的回炉情况。

一本“双赢账”

在凉山矿业财务科的报表上，“铜冶智炼”系统的价值被清晰量化：转炉渣含铜量下降1.3个百分点，回转式阳极炉还原剂用量每月减少20余吨，一年下来直接创造经济效益500余万元。“这可是实实在在的降本红利！”凉山矿业党委书记、董事长王世宇说。

更令人惊喜的是环保效益的提升。系统投用后，吹炼与精炼过程安全风险总值降低31.5%，年减少二氧化硫排放511吨，相当于少建两座小型脱硫塔；二氧化

碳排放减少1188吨，相当于种植6.6万棵树。“以前炉口偶尔会有烟气外溢，现在系统能提前调整风压，厂区内空气质量明显好了，数值常年稳定在国家标准以内。”凉山矿业副总经理张洪告诉记者。

这种“经济效益+环保效益”的双赢，正是国务院国资委评选“战略性高价值场景”的重要依据。“不仅要技术领先，更要能解决行业痛点。”中国铜业管理创新部总经理王小强表示。“铜冶智炼”的突破，打破了冶金行业“重经验、轻数据”的传统模式，为高载能行业智能化转型提供了可复制的样本。

“铜冶智炼”在凉山矿业成功应用后，又快速向西南铜业、滇中有色、易门铜业、会泽铜业等企业复制推广，印证了人工智能与工业深度融合的可行性。“坤安”大模型不仅解决了特定问题，更构建了可迁移的技术框架，为有色金属行业智能化转型提供了标准化范式。“下一步，我们还计划进一步推广运用。”王小强的话语中透着信心。“数据怎么采集？”“模型怎么训练？”解决这些问题，是有色金属行业智能化转型的迫切需求。

离开冶炼厂时，夕阳西下，厂房内炉火仍在熊熊燃烧。那双不知疲倦的“智眼”依旧认真地注释着火焰，仿佛在凝视一个更高效、更安全、更绿色的工业未来。“以前我们靠师傅‘传帮带’，现在靠数据‘传帮带’，这就是新时代的冶炼人。”凉山矿业党委副书记、工会主席谢川深有感触。

健身器材“上岗” 群众幸福“升级”——中铝集团让搬迁群众在家门口乐享健康新生活



▲图为富民社区居民在健身器材区锻炼。

雷振明 摄

奋勇争先 决战决胜“十四五”

从“受制于人”到“自主可控”——中色科技自主研发1850毫米铝带双机架冷连轧机组侧记

□ 汪翠婷

产工序大幅精简，效率提升肉眼可见！”

作为行业“效能标杆”，该机组年产能达14万吨，较传统单机架设备效率提升40%、能耗降低30%。其宽幅轧制能力覆盖900至1650毫米，可高效生产动力电池箔料、汽车轻量化铝合金带材、罐体料等高端产品；能将产品厚度误差严格控制在±0.03毫米以内，相当于头发丝直径的1/20，确保每一卷铝带都达到航空航天、新能源汽车等领域的严苛标准。

技术突围！攻克“卡脖子”核心难题

长期以来，高端冷连轧机组核心技术被国外垄断，单台设备售价约1.8亿元，严重制约我国铝加工产业向价值链高端攀升。中色科技研发团队历时三年，通过数百次试验、上千次参数优化，终于啃下机架间张力协同控制这一“硬骨头”，实现了我国铝加工装备技术从“受制于人”到“自主可控”的重要跨越。

“我们为机组装上了智能‘神经中枢’！”该项目负责人、中色科技高级工程师卞春晖介绍，通过自主设计和研发，机组实现机架间张力和速度的毫秒级响应，确保轧制过程稳定精准。如今，这台机组不仅自动化程度高，还配备与生产连锁的自动安全防护设施，极大提升了运行安全性；同时，机组搭载的废气回收再生系统，实现了节能环保增效，完全符合国家绿色制造标准，其综合性能不仅对标国际领先水平，部分指标更实现超越。

高效协同！全流程创建设备交付新标杆

从蓝图到落地，该机组的诞生堪称产业链协同创新的典范，完美诠释了“基础研发—关键部件—整机集成”创新链条的强大活力。

2022年7月，中色科技与广西国潮铝业签订合作协议后，双方立即组建联合攻关团队，将设计、研发、制造环节无缝衔

接。中色科技发挥其在有色金属加工装备领域的全产业链优势，整合国内优质零部件供应资源，国潮铝业同步推进厂房与配套设施筹备。

仅用20个月，2024年2月25日，首卷冷轧产品顺利下线，较同类进口设备从签约到投产的周期缩短近1/3，创同类设备从研发到投产新纪录！这一速度背后，是我国制造业产业链供应链韧性的有力证明，更是“产学研用”深度融合的成功实践。

如今，这台“核心装备”已成为生产线的“中枢系统”，稳定供应的铝卷材正源源不断输送至新能源、汽车等关键领域。“我们将围绕国家新材料战略需求，构建‘工艺-装备-产品’一体化创新体系，重点突破超薄化轧制稳定性控制、全流程数字孪生等关键技术，为航空航天、新能源汽车等领域提供更轻量化、更高强度的材料制备解决方案。”中铝集团首席工程师、中色科技副总工程师张京诚表示。

总编辑 陈一新

本报今日四版

新闻热线 010-82294628

传真 010-82298640

邮箱 zhm_guo@chinalco.com.cn

本版编辑 郭志民

极致经营

秋实盈仓战正酣

——山西华兴山西中润前三季度生产经营纪实

□ 陈社丽

麦穗垂金，硕果满仓；霜刃淬火，锋芒尽显。这不仅是一季的丰收，更是山西华兴、山西中润前三季度砥砺前行、稳健发展的生动写照。两公司聚焦主业、逆势而上，经营业绩节节攀升，实际利润较应有利润增加23%，持续巩固了“稳中向好、稳中提质”的发展态势，“稳”的基础更牢固，“进”的动能更充沛。

向矿求生 筑牢粮仓保供给

山西华兴奥美湾矿作为自采矿“压舱石”，秉持“颗粒归仓”的精神，通过优化采场布局、推进充填开采，实现资源高效回收，1至9月自采矿量超计划完成。

在外购矿与进口矿方面，山西华兴矿产资源保障中心建立市场监测机制，灵活调配矿源比例，以主动出击的“抢矿”意识，将“四个一分钱”理念落实到供应链每个环节，进口矿超计划完成4.8%。针对各时间段运输特点，该中心创新实施分阶段运费包干价，为氧化铝生产筑牢坚实“粮仓”，真正做到“手里有矿，心中不慌”。

向稳求进 精耕细作促高产

山西华兴、山西中润各成本中心发扬“精耕细作”秋收精神，将年度目标分解到每班、每台设备。

氧化铝厂紧盯产量任务不放松，科学上矿、合理配矿，每日盯抓“红黄绿”指标看板。电解厂将电解槽长周期安全稳



定运行视为生命线，通过智能决策系统实现“两级评判”精准管控，前三季度，氧化铝产量、铝液产量分别完成全年计划目标的77%和78%。

在质量管控方面，两公司员工从电解槽保温覆盖料除铁处理到阳极钢爪氧化皮的四道清理规程，全流程保障原铝

液铁含量“稳中有降”，以匠心守护产品质量生命线。氧化铝厂以检修“四清单”为抓手，刚性执行红区指标通报考核机制，严格执行“分级管控，精调细控”工作思路，压实各级管理人员责任，主要消耗指标不断优化，原铝液质量99.85合格率保持在99%以上。

九冶

海外市场开拓再创佳绩

本报讯 近日，九冶成功签约安哥拉电解铝生产基地建设项目，标志着该公司在海外市场开拓中迈出坚实一步。截至目前，九冶年度海外营销额已超13亿元。

该项目是九冶开拓海外市场的重点工程，项目建设内容包括电解铝厂房、铸造车间等电解铝全工艺流程建设安装工程。项目建成后，将助推当地工业升级与经济增长。

今年以来，九冶海外市场营销捷报频传。该公司基于国内外经济形势与企业实际，量身定制

有效的海外市场开发模式。九冶海外公司与各专业化公司紧密协作，发挥专业优势，集中优势资源，形成合力。面对日益激烈的竞争，九冶全体员工不断自我提升，增强综合实力，积极回应市场需求，努力突破发展瓶颈，为海外业务发展开启了崭新篇章。

未来，九冶将始终服务中铝集团战略，将海外市场开发和项目履约作为重点，持续拓展海外市场，提升海外项目履约能力，将海外业务打造为新的增长极。

(张邵阳)

西南铜业

高铋铅阳极泥资源综合回收项目开工

本报讯 近日，西南铜业在资源利用厂项目现场举行高铋铅阳极泥资源综合回收EPC总承包项目开工仪式。

据悉，该项目采用“转炉还原熔炼+精炼锅精炼+真空蒸馏”绿色工艺，将原本需对外销售的中间产品转化为高附加值精铋产品，并同步回收铅、银等有色金属，实现“资源回收、吃干榨尽”。

“项目践行国家‘双碳’目标与绿色发展战略，是推进‘新中铝’建设目标的全产业链必要延伸，是西南铜业完善铜冶炼全流程工艺、提升企

业核心竞争力的关键途径。”西南铜业资源利用厂相关负责人介绍，项目建成达产后预计每年可为企业增加产值约1亿元。

总承包项目负责人表示，项目部将坚持“安全第一、质量为本、高效推进、廉洁自律”原则，全力以赴确保项目建设任务圆满完成。

项目的实施不仅将提升西南铜业在小金属绿色回收领域的技术实力，更将通过工艺创新、产业升级和价值创造，为培育新质生产力注入强劲动力，展现出西南铜业向绿色化、智能化转型升级的坚定步伐。

(李杨 刘杰)

以“质”致远 向“新”而行

——东轻以质量提升锻造发展强引擎

□ 李婧懿



用跨设备的工艺移植与参数优化，进一步解决了长期多发的材料组织问题，相关国家重点产品成品率提升约18个百分点。新工艺经成熟固化后，已作为范本推广至同类产品。

创新驱动同样为东轻高端民品铝合金质量改进带来澎湃动能。

在东轻中厚板厂，精整工序“拉伸

钳口优化”项目面向不同规格板材，精确设定最佳钳口压缩量，钳口长度成功缩减1/3以上，废品率大幅下降；热轧工序“立辊辊边工艺”通过精细化调整轧制下压参数，显著改善了板材边部组织的均匀性，不但获得国家专利授权，部分板材损伤废品率更较以往一举跃升超50%。

精益改善 筑牢全线“防火墙”

“当前，市场对产品质量的要求已进入‘纳米时代’，这注定是一场硬仗。我们必须树立精益改善思维，把控好每一个生产细节，用无可挑剔的‘零缺陷’品质，切实赢得用户的认可与信任。”在东轻板带厂生产现场，黑龙江省劳动模范、一级技师毕苍表示。

从铝合金坯料成分控制到包装出厂环节，东轻各生产单位全程“系统布防”，将“精益求精”理念穿透至岗位一线，全力确保现场工艺执行到位、工序质量稳定受控。

针对关键产品，东轻技术团队主动加码，采用优于国家标准的内控标准进行验收，并积极对标行业先进，重点消除因工序交叉及设备、人为等因素引起的质量波动。

最新数据显示，东轻新能能源领域主导产品成品率提高约2个百分点，板带厂无规律划痕等质量缺陷降至0.5%以内，重点产品一次保供率稳步攀升。

将精益融入“精品制造”，东轻质量管理模式正从“经验判断”加速向“数据引领、预防为主”转型。

简明新闻

郑州研究院“炭碗自动填充装置”获2025年河南省首台(套)重大技术装备认定

本报讯 近日，河南省工信厅发布2025年河南省首台(套)重大技术装备认定名单，郑州研究院研发的“炭碗自动填充装置”成功入选，实现了郑州研究院在技术装备领域“首台(套)”零的突破，标志着郑州研究院在装备研发与产业化发展方面迈上新台阶。

近年来，郑州研究院贯彻落实中铝集团“3+4+4+4”科技创新体系，聚焦“四个特强”，始终锚定铝工业关键核心技术，通过逐一听取汇报，精准指导各单位将“四个一分钱”理念转化为降本增效具体行动，以成本管控的“铁算盘”换取高质量发展发展的“金果子”。

1至9月，两公司累计表彰合理化建议、“金点子”、“银点子”78人次，累计发放奖励金20万余元。各单位将“四个一分钱”理念融入日常管理。物资保障中心在煤炭采购人创新实施“稳定长协、拓展直供、精准掺配”策略，烧碱采购通过“错峰抓谷”实现降本增效。与山西华兴年度预算比，1至9月大宗采购累计增利7200余万元；与同期市场比，1至9月煤碱累计跑赢1.4亿元；铝液销售超计划16%，额外创效574万元。

氧化铝厂建立备品备件流向登记台账，电解厂大力推行“修旧利废”，装备部加强开口合同量价管控。这种全员、全过程、全方位的精益管控，让成本优势成为企业最坚实的“丰收粮仓”。1至9月，山西华兴费用成本较预算下降1%，山西中润费用成本较预算下降2%。

当前已进入决战全年目标的关键时期，山西华兴、山西中润全体员工正以坚定的信心、饱满的激情和高效的协同，全面梳理“三张表”，投身“大干四季度”热潮，确保圆满完成全年高质量发展目标，交出“极致经营”优异答卷。

“铜镍钴复杂物料绿色高效综合利用”采用绿色强化浸取新技术从铜镍钴复杂物料中回收阴极铜、氢氧化钴、硫酸镍、硫酸钴、钼酸钠、钒酸钠、磷酸钠；研发了硫化铜两段控温加压浸出技术，解决了铜加压浸出液中铁高、酸度大的技术难题；首创低品位铜钴矿搭配尾渣高效协同浸出技术，大幅提升了铜、钴回收率；发明了红土镍矿源冰镍及硫化镍物料控酸降渣浸出技术，实现了铜、镍、钴高效浸出。该项目成果已在多家企业成功应用，极大提高了我国铜、镍、钴资源利用率与市场竞争力。

长沙院将继续沿着绿色发展的道路砥砺前行，研发更先进的技术，为客户提供更优质的服务，为中铝集团实现“四个特强”战略目标提供技术支撑。

(曹莉莉)

广西华磊智能化项目迈出关键一步

本报讯 近日，广西华磊智能化项目——电解铝导杆铝钢直焊技术全面落地，并配套建成全自动焊接生产线，标志着广西华磊在智能化建设方面迈出关键一步，为高质量发展注入新动能。

面对传统爆炸焊片工艺存在的流程复杂、能耗高、接口稳定性差等瓶颈，广西华磊坚持以工艺革新为导向，积极寻求技术突破，相关负责人多次带领技术团队赴多地开展实地调研，与行业先进技术专家深入交流工艺细节与应用成效。经过多轮严谨论证，广西华磊最终将电解铝导杆铝钢直焊技术确定为突破方向。

在瑟瑟秋风中，广大市民一进门，就能感受到阵阵暖意。

与此同时，该厂各项“暖心配套服务”全力上线。模拟设备故障、管网泄漏、极端天气等场景开展了供热抢险应急演练；供热服务热线全天24小时安排人员接听，抢修队随时待命；检修人员加大供热管网、换热站及设备巡检力度，快速处置设备缺陷，消除安全隐患；结合实际提供上门测温、滤网清洗等服务；联合行业主管部门、物业公司排查老旧小区供热难题，为热用户提供优质服务。

城市供热是民生工程，也是民心工程。接下来，该厂将不负重托，踔厉前行，不断提高服务质量，以高度使命感和责任感全力守护居民温暖过冬。

守护温暖过冬

——六盘山热电全面开启“供热模式”

□ 孙萍 闫文豹

寒露过后，一场场秋雨不期而至，冷空气来袭，天气逐日渐冷，六盘山热电周密筹备，扎实做好各项供暖准备工作，如期全面启动供暖系统，全力守护宁夏固原市居民冬日温暖。

走进该厂供热集中控制室，蓝色的大屏幕上，实时显示各区域管网温度、压力、环境温度等关键信息。工作人员聚精会神地通过智慧系统精准对应运行需求，对全区域供热网络进行远程控制和动态调节。

为保障优质高效供热，六盘山热电从上一个采暖季一结束就开始提前谋划、安排部署，及时开展“冬病夏治”工作，于7月31日前完成了换热机组板换拆装清洗、循环水泵及电机、变频器维修更换，阀门管道维修更换等460余项工作，为2025—2026采暖季安全、稳定、经济供热奠定了坚实基础。

在供热前夕，该厂制定了详细的设备投运计划及供热应急预案，于8月7日开始向一级管网补水，9月1日开

始向直供区域各小区和单位二级管网注水打压，同时加强监督管理；10月10日，热网循环水泵启动运行，10月13日开始升温升压，10月14日直供区域换热站投入运行，“供热模式”全面开启，在瑟瑟秋风中，广大市民一进门，就能感受到阵阵暖意。

与此同时，该厂各项“暖心配套服务”全力上线。模拟设备故障、管网泄漏、极端天气等场景开展了供热抢险应急演练；供热服务热线全天24小时安排人员接听，抢修队随时待命；检修人员加大供热管网、换热站及设备巡检力度，快速处置设备缺陷，消除安全隐患；结合实际提供上门测温、滤网清洗等服务；联合行业主管部门、物业公司排查老旧小区供热难题，为热用户提供优质服务。

城市供热是民生工程，也是民心工程。接下来，该厂将不负重托，踔厉前行，不断提高服务质量，以高度使命感和责任感全力守护居民温暖过冬。





我的车间日记

铝卷认得路,天车会思考——我在智能库房的24小时

2025年10月20日 星期一 晴

体验岗位:西南铝智能平面库

体验人:2025新入职员工、重庆大学自动化专业毕业生陈锐



7:30初见:8100平方米的“无人战场”

换上崭新的工装,穿过热连轧生产线的参观通道,我第一次踏入智能平面库。眼前豁然开朗——8100平方米的空间,没有想象中人声鼎沸、叉车穿梭的热闹场面,取而代之的是一片井然有序。智能天车沿着轨道无声滑行,精准抓取铝卷,稳稳吊运至指定区域,再自动返回待命点。整个过程“零人工接触”,安静得只听见设备轻微的运行声。带我的李师傅自豪地说:“这些天车自动运行定位精度±30毫米,搭载激光定位和防摇系统,定位精度达±5毫米,误差几乎为零!”

10:00调度:指尖上的高效协同

10点刚过,交接班组传来一批紧急出库指令。李师傅不慌不忙,打开智能仓储管理系统(WMS),轻点几下屏幕,订单信息瞬间同步至调度中枢。不到5分钟,分散在库区不同角落的铝卷已被多台天车协同调取,稳稳放置于过跨车上。小车随即自动驶入过跨通道,在智能控制系统的引导下,精准抵达下道工序。“以前靠人眼识别卷号、手写台账,一不留神就发错料,客户投诉不断。”李师傅指着操作屏上实时跳动的物流路径说,“现在系统自动匹配订单与库存,全程可追溯,出错率几乎为零。”

12:00对话:从“两万步”到“动手指”

午餐路上,我遇见发货班的张师傅。他笑着亮出手机里的健康步数:“以前一个班下来,两万步打底,现在动动手指就行!”李师傅接过话茬:“十多年前谁能想到,搬铝卷的也能坐办公室?现在我们学的是设备逻辑、系统报警响应,干的是技术活。”变的不只是工具,更是岗位的价值内涵——从体力劳动者转型为智能系统的“指挥官”和“守护者”。

16:00交接:数据代替纸笔

白班与中班交接时,操作室内大屏清晰显示当日出入库卷数、装车批次、异常记录等关键数据。改造前,这些全靠纸质台账手写登记,查一次历史记录得翻半天本子,还容易漏项、错项。如今,一体化智能系统自动归档,实时同步,交接只需核对电子工单——效率与准确性双双提升。一位中班同事笑着说:“现在交接

5分钟搞定,还能多喝口水。”

20:00夜运:全天24小时不停歇的承诺

夜幕降临,两辆外运货车准时停靠在指定装车区。操作员张师傅接过司机递来的送料单,扫码录入批卷号,系统立即规划最优出库路径。40分钟后,两车铝卷装载完毕,电子签收单同步推送至司机手机。“以前只能白天装车,夜里订单只能等第二天。”货车司机陈师傅感慨道,“现在全天24小时响应,半夜加急单也能处理,客户都说我们靠谱!”

24:00回望:智造,是人与系统的共舞

站在中控室,看着屏幕上跳动的库存数据、天车运行状态、行车路径热力图,我忽然明白:“智造”不只是设备的自动化,更是以数据流驱动业务流,它让一线员工从重复、繁重的体力劳动中解放出来,转向更高价值的监控、判断与优化——这才是真正的产业升级。

这一天,我没有看到挥汗如雨的搬运工,却见证了铝卷在无人干预下精准流转;没有听到嘈杂的指令声,却感受到系统背后严密的逻辑与节奏。智能平面库正是这座工厂的“智能大脑”——它不喧哗,却高效;不张扬,却可靠。

作为新一代产业人,我深知,中国制造业的“系统升级”不在口号里,而在每一个自动调度的指令、每一次零误差的吊运、每一份数字化交接单中悄然发生。我很庆幸,自己的职业生涯起步于从“制造”迈向“智造”的时代。未来,我愿以所学为砖,融入这场静水深流的工业变革,为中国智造添一份微光。在这里,青春不只是热血与梦想,更是代码、数据与精准执行的交响;在这里,每一份努力都在为“中国智造”的明天铺路。

“00后”进厂记:这里没有汗流浹背,只有数据奔涌

2025年10月20日 星期一 晴

体验岗位:中铝股份青海分公司6000千安电解车间、阳极组装生产线

体验人:2025新入职员工、青海大学自动化专业毕业生李尚锦

7:00到岗:工牌一戴,身份切换

清晨的阳光刚铺满厂区,中铝股份青海分公司6000千安电解车间已奏响生产序曲。312台电解槽像列队的钢铁战士,整齐排列在车间内,流动的电就是它们的“心跳”。

换工装、戴安全帽、领对讲机。更衣室里,工装整齐叠放,安全规程贴在镜旁,细节处透出管理的严谨。带我的前辈笑着说:“今天你不是参观者,是‘临时工’,要多看、多问、多记。”这句话让我瞬间绷紧神经——身份切换不仅是换装,更是责任的传承。此刻起,我代表的不是自己,而是整个生产链条中的一环。

8:00 6000千安电解车间:经验退休,数据上岗

312台电解槽整齐列队,电流在槽内奔涌,数据在屏上跳动。“以前靠老师傅摸槽壳、听声音判断温度。”前辈指着屏幕介绍说,“现在‘智能模糊控制+电流分布自动检测’,响应迅速,误差小。”他边说边调出历史曲线,对比以前人工记录的数据,波动幅度明显收窄。我注意到,每台槽体都配有红外热成像探头和电流传感器,所有信号均实时传回至中央控制系统。这种“感知—分析—调控”闭环管理模式,让中铝股份青海分公司电解生产由“经验驱动”彻底转向“数据驱动”。

9:30 阳极组装线:机械臂“独舞”,工人“监制”

走进组装车间,只听到机械臂“咔嚓咔嚓”的节奏,很多流程已实现无人干预。从残极清理去除杂质,到磷铁环压脱完成拆解,每道核心工序都由机器自主

完成。运行参数稳稳卡在设计标准内,工序衔接流畅得像精密钟表。

看着机械臂灵活作业,很难想象从前这里需要员工高强度手工操作,如今自动化不仅减轻了员工劳动强度,更让生产稳定性大幅提升。

操作员说:“虽然活儿变轻松了,但责任更重了——系统报警,必须立即响应。”遇到突发情况时,屏幕上立刻弹出三维动画指引,标注卡点位置和处置步骤,演示如何远程复位机械臂,整个过程非常迅速且轻松。他说:“现在不拼体力,拼的是对系统的理解力和应急判断处置能力。”

11:30 铸造厂房:让产品自己长成“标准答案”

全自动铸造线火力全开,浇铸机稳稳注液,铝锭成型如复制粘贴,横平竖直、整整齐齐。智能化设备让生产节奏更快,也让铝锭质量更稳定,每一块铝锭都带着“精准制造”的印记,效率翻倍,废品率降低。

15:00 调度中心:工厂“最强大脑”

走进调度室,我屏住呼吸。整面墙的数字大屏:净化循环水系统3D模型实时旋转,温度、流速、压力一目了然;安全智慧平台闪烁着全厂人员定位、设备状态、风险预警。

“这里不用跑现场,调度员轻点鼠标,反向控制阀门、调整泵速、派单检修,全靠指尖。”我试着“拖拽”一个虚拟阀门——现实中的设备同步响应。这套系统实现了技术融合,任何异常都会触发预警机制,确保问题



及时解决。

17:00 夜班交接:机器不睡觉,人能睡好觉

夜班同事已到岗。“夜里不减产,但人员减少。”夜班值班人员说,“系统自动巡航,我们只管‘兜底’——异常报警、应急处置、数据复核。”

我站在调度台看全厂夜视监控——机械臂在动,铝液在流,屏幕曲线依旧平稳。夜班最大的变化是从“被动应对”转变为“主动预防”,交接班记录也实现了电子化,杜绝信息遗漏。

车间一日,我看见了电解槽的“心跳”由数据监护,阳极组装靠机械臂“独舞”,全厂命脉藏在一块3D屏里。在每一个响应、每一吨合格铝锭、每一次无声交接中,车间早已形成人与智能系统协同进化的新生态。

我身边的中铝精神

中铝山东工服新材料维修工区电工班有一支平均年龄不到30岁的“青年突击队”——马守业、宫恩淇、柴振华、曹继斌、蔡可立,清一色“90后”。他们不追热搜、不刷短视频,却能把复杂电路图背得滚瓜烂熟;不喊口号、不搞花架子,却用一次次技术攻坚,把智能化改造的蓝图变成车间里稳定运行的现实。

刚进厂时,他们也曾面对图纸发蒙、参数调错。但没人退缩——白天跟着老师傅跑现场,记要点,晚上抱着说明书啃理论、查案例。遇到难题,不等不靠,组团攻关、反复测试,硬是把“不会”变成“拿手活”。几年下来,这群曾经的新人已成长为能独立处理复杂故障、牵头重点项目的技术骨干。

在原料三区1号粗液泵智能化改造中,设备频繁“自停”,马守业反复更换通讯线和主板均无效。他转而深入分析运行逻辑,通过大量测试锁定控制程序冲突,重新编写策略,彻底根除故障,大幅提升设备稳定性,赢得生产单位高度认可。

宫恩淇和柴振华在原料二区槽上槽打项目中组成“黄金搭档”,将需人工持续监控的手动模式升级为“自动定时启停”,实现无人值守,既省人力又提安全。曹继斌和蔡可立则在原料二区中碎智能化改造中,面对如迷宫般的线路,逐条梳理、逐点核对,制定科学方案,最终实现设备自动稳定运行。

他们不满足于“会修会改”,主动学习PLC编程、变频控制、工业互联网等新技术,抢着试用新工具。在单位组织的电工技术比武中,他们屡次凭扎实理论和娴熟实操脱颖而出。对他们来说,技能提升没有终点,每次学习都是为下一次攻坚蓄力。

从青涩新人到技术骨干,他们的成长没有捷径,只有日复一日的积累和关键时刻的挺身而出。他们用行动打破“90后”吃不了苦的偏见,证明这一代青年既能沉心钻研,也能扛责冲锋。

生产车间里没有聚光灯,只有电机轰鸣作伴;没有热搜榜,只有设备稳定运行的无声点赞。“青年突击队”不是简单地“修设备”,而是在参与塑造未来工厂——让机器更聪明,让生产更高效,让制造更智能。

这5位“90后”电工,用焊点连接梦想,用代码书写担当。他们的故事是新时代产业青年的真实写照,也是中国智造迈向中国智造路上最硬核、最鲜活的青春注脚。

中铝物资

开展党建业务专题培训

本报讯 近日,中铝物资党委组织基层党支部书记和党务工作者开展党建业务专题培训,深入贯彻落实中铝股份党委“四强两创”部署及该公司“四定”改革要求,推动党的建设与改革同谋划、同推进、同落实。

此次培训紧扣基层党建实际需求,围绕理论基础、党支部实务、党建与业务融合、意识形态、宣传报道及政务信息等重点内容,结合近三年党建考核反复出现的问题,通过理思路、讲方

法、析案例、送模板,帮助新任党务干部快速掌握工作要领,提升履职能力。培训还特别设置情景模拟和分组研讨环节,推动学用结合,以训促干,切实把学习成果转化为推动高质量发展的实际行动。

中铝物资将以此次培训为契机,全面规范党建流程,扎实整改考核反馈问题,强化宣传引导,持续提升党建工作质效,为冲刺全年经营目标、夺取“全年红”提供坚强政治保障。(袁士旭)

中铝碳素

推动党建与质量工作深度融合

本报讯 近日,中铝碳素党委在18个基层党组织、416名党员中全覆盖开展“品质不容妥协、质量强企有我”主题党日,推动党建与质量工作深度融合,为企业高质量发展夯实根基。

活动聚焦质量意识提升,将质量主题纳入“三会一课”必学内容,组织党员深入学习习近平总书记关于质量强国的重要论述及中铝股份2025年质量管理工

岗位实际,围绕政治站位、思想作风、能力本领等查摆问题,明确改进方向。

中铝碳素各基层党组织同步推进机制建设与氛围营造:设立“党员质量直通车”信箱,畅通质量建议反馈渠道;将质量履职情况纳入党员积分管理和民主评议;通过宣传栏、微信公众号专栏等载体,持续展示质量理念与先进典型。活动期间,各单位梳理形成质量整改台账,推动问题整改闭环管理。

(王 茜)

社会责任

大爱无疆 共护青苗

贵阳院党支部开展爱心帮扶活动

本报讯 近日,贵阳院氧化铝事业部党支部联合炭素/镁钛事业部党支部党员走进贵州双龙航空港经济区大地小学,开展“大爱无疆 共护青苗”爱心帮扶活动,为学生送上崭新校服。大地小学位于贵阳市南明区小碧布依族苗族乡,学生多为农村家庭子女。两个党支部已连续13年帮扶该校,通过物资捐赠、陪伴式关爱、“讲师团”授课等形式,持续关爱留守儿童和困难家庭学生,为他们筑起温暖成长屏障。

(邓 阳)



图为贵阳院党员在大地小学开展爱心帮扶活动。

邓 阳 摄



我为群众办实事

在东南铜业,民生不是挂在墙上的标语,而是员工餐盘里的热汤、通勤路上少走的200米、车棚下省下的15元充电费,以及健身房里随手翻到的《三体》。这家企业正用一连串“小切口、实举措”,把“以人为本”四个字一笔一画写进日常——从舌尖到脚尖,从安全到健康,从工作到生活,每一处细节都透着对新一代产业人的尊重与关爱。

夜餐不再将就,每一口食材都不再“猜谜”

东南铜业的食堂改革是从一份员工满意度调查开始的。2025年初,东南铜业收到的高频反馈集中在两点:夜餐单调,食材新鲜度全靠“猜”。面对员工诉求,东南铜业迅速行动,组建由工会、后勤、纪检和职工代表组成的联合调研组,启动食堂服务优化专项工作。

调研组先后赴镇中有色、易门铜业、中铝瑞闽等兄弟单位,学习其在食堂标准化管理、食材溯源、员工参与监督等方面的成熟做法;同时,还主动对标社会先进,走进福州地铁集团、福州市台江区税务局等外部单位,了解其在夜班餐保障、菜单动态调整、信息公开等方面的实践经验。调研过程中,成员们边走边记、边议边想——“人家的食材采购全程公示,咱们也得把好质量关!”“夜班员工总说想吃口热乎的,夜餐得加些馄饨、面条!”

基于调研成果,东南铜业制定出台《员工食堂优化提升实施方案》,目前,食堂运营模式切换准备工作已全部就绪,11月起,员工下班夜班就能吃上热腾腾的多样化夜宵了。

从一碗夜宵到一座车棚

——东南铜业把“急难愁盼”变为“可感可及”

□ 彭 茹

图为东南铜业厂区测速设施和企业充电桩投用当天第一批“试用者”。

柴毓绩 周卫涛 摄



厂内装上“电子交警”,厂外打通“生命通道”

通勤安全是员工挂在嘴边的“老大难”。有人抱怨厂区车速快,拐弯盲区总怕撞上;也有人吐槽3号门下班得绕200米,多走的每一步都是疲惫。东南铜业主动出击,把问题拆解成“厂内+厂外”两个“战场”同步推进。

在厂区内,9个雷达测速点全天24小时上岗,抓拍准确率高达97%;4个违停抓拍点自带语音提醒,车一停错位置,喇叭

立刻“滴滴”警告;5块可视化诱导屏滚动播放实时路况,8组红绿灯精准分流入车,再加上48934米新刷的道路标线——箭头、斑马线、停车线清晰如新,整个厂区道路直接“升级”成市政标准。物流司机张师傅说:“以前开车得眼观六路耳听八方,现在红绿灯一亮,测速屏一响,规矩立住了,心里反而踏实。”

在厂区内,东南铜业多次与福建省宁德市交警支队协调,终于打通3号门直行通道,让员工下班少绕冤枉路;针对港路人车混行隐患,推动加装物理隔离栏、

优化信号灯配时、增设掉头标识,把“危险路段”变成“安心通途”。

光伏棚下充电15元,健身房里能看《三体》

6月30日,东南铜业5.04兆瓦分布式光伏项目并网发电,表面看是绿色能源工程,实际解决了员工最头疼的“停车暴晒”问题——宁夏夏季车内温度动辄60摄氏度,露天车位能把车烤成蒸笼。光伏车棚一盖,200个加长车位全数遮阳挡雨,私家车主刘姐笑着说:“以前台风天担心车被泡,大热天担心座椅发酸,现在有棚子罩着,比买保险还安心。”

8月,光伏棚旁配套的15台双口充电桩同步投用,依托光伏电价优势,充电费直接砍到市场价一半——“外面充一次30多元,这里15元管‘饱’,还不收服务费。”电动车主陈师傅成了充电桩常客。与光伏项目同步建成的百米风雨连廊,覆盖厂区主干道,质检员小林说:“以前雨天上班裤腿湿半截,文件得套塑料袋,现在走进连廊,包里资料干干爽爽。”

9月,东南铜业员工体检与职业健康体检双轨并行,健康档案一人一档,分段预约确保排队不超过15分钟,体检报告还附带个性化健康建议。工会同步升级配套:新购跑步机、综合训练器,开辟独立乒乓球室,更向宁德市总工会争取到图书触摸屏,电子阅览室里《三体》《人类简史》都能看。

从停车到充电,从健身到阅读,东南铜业的“民生补丁”,补的是生活缝隙,暖的是人心。员工嘴角上扬的弧度不仅是满意度的提升,更是归属感的悄然生长。

幸福新中铝

文化

编辑手记



本期“幸福新中铝”文化专刊,我们展示幸福的另一种底色——源于精神世界的充盈与快乐。

细读这些文字,所展现的奋斗中成长的踏实,是持续学习带来的底气与从容。相随相伴的阅读,是繁杂生活的一片栖息地,让人们在为“五斗米”忙碌的间隙,感受思想的碰撞与宁静的欢愉;学习、阅读,是前行之路的补给站。这种由内而生的丰盛,正是幸福感最深厚的土壤。与此同时,这些灵动的篆刻、剪纸、绘画与书法,也是在中铝深厚文化滋养下,员工们才情与内心的外化展现。

文化的力量,润物无声,构筑了中铝人共同的精神家园。专刊版面有限,而中铝人笔下、手中、心底的文化故事生生不息。

幸福底片

□ 卢静

钢铁的丛林里,飞旋起,柔悦而动人的鸽哨。一弯新月,钩上银槽。

三十年前,我们举家迁来,巨大的沉降槽,正欢欣而匀称地吞吐着料浆。

草,一半醒了,从高原星宿海脚下的大河卷成螺旋,驮着浑厚的古老影像,又露出一截金黄的底片。

岗位女工,一夜巡检,用瘦小的量筒,贴近槽子庞大的心语。

她一次次爬上高大的槽子。

一笔一划,用忠实的记录,守候一抹绿莹莹的晨曦。

羽鸽,比山头的雪洁白。

淡金子样缓缓流淌的阳光中,振翅而起。

主控室前,金色、银色与纯白。

满为和谐的音符,激涨了碧天下的春树,明净的厂房含笑在春的抹画中。

主控室后,员工手栽的三排树,悬挂一张张全家福,那闪烁了三月的结晶。

她与夫,抢修槽子时,头顶碱蒸汽,绑足了身上的劲儿。她与工段所有同事,穿上长筒雨靴,拧成了一根坚固的探测绳。

工余时,她与姐妹,埋头翻译翠坪。

春,跋山涉水的使者,昼夜巡检在绿化的工业园区。

浓浓的暮霭,又四合了。

一先,一后,析出窗口的灯。

还记得吗?落日的剪影里,她骑着单车上岗,白鸽掠过山楂花蕾,上下盘旋而归。

作者单位 山西铝业

书法
观古知今思进退
张宏综合利用
韩红松张宏综合利用
韩红松讀書養志藏春秋
觀古知今思進退
己巳年春書
張宏

彩翼翩翩

彩铅画 山西华兴 姚心蕊



龙翔九天

剪纸 山西铝业 杨毅

惜春弄墨
东轻 盛桂芝

彩翼翩翩

彩铅画 山西华兴 姚心蕊

滴翠

国画 广西华昇 唐桂莉



中铝集团新闻中心,是让我再次生长的地方。编辑老师们对每个标题的字斟句酌,对每个数据的反复求证,

我来了,笨拙却坚定地扑向这个让我既畏惧又向往的地方。

站在北京的街头,风起,柳枝飘扬,如同一场人间絮语,诉说着一个如你如我的平凡故事,我驻足静感受,仿佛听见了这座城市最真实的呼吸。

那一刻突然意识到:我的每一程山水,每一程成长之路上遇见的人,都如同浩瀚人海中的浪花,短暂交叠又各自远去。当所有人都在匆匆赶路,站在原地反而需要特别的勇气。

一年前,我拖着行李箱踏上北京这片热土,站在街角,茫然四顾,心中满是不安。从四川的大山深处来到这座梦想之城,周围的一切都在顺畅地流动,只有我像一块凝固的石头,似乎与所有的一切都格格不入。唯一能握紧的,是笔记本里一页又一页的文字。它们,是我追寻的光。

北京给予我的,远不止工作中的成长。

工作之余,我爱上在胡同里漫游的时光,午后阳光透过灰瓦洒在青石板路上,独具特色的小店飘出咖啡香,树木的影子在红墙上摇曳生姿。

“咱这辆三轮儿,轱辘压过的是几百年的光阴,我这张嘴啊,给你叨叨的,是地地道道、原汁原味的老北京。”在后海蹬车的大爷,穿着一身洗得发白的棉麻衫,袖口挽得利落,鸭舌帽檐下是张晒成古铜色的脸,汗珠细密,神色从容。胡同的魅力,飘散在午后炸酱面氤氲的葱油香里,藏在晾晒在门前的碎花被单里,沉淀于老信箱口被摩挲得泛白的油漆边缘、街坊的谈笑声,一直漫到胡同当间儿。

见识,是见了才能增长的知识。故宫的红墙金瓦、长城的蜿蜒巍峨、颐和园的湖光山色、北海公园的白塔

生长的力量

□ 黎佩佩

对每个标点的严谨推敲,让我看见了专业应有的模样。在这里,我感受到真诚的心和行动穿透喧嚣,连接起素不相识的心灵。在这里我见证了中铝集团作为央企紧扣时代脉搏,如何承载践行“两个保障”的使命。

身处记者岗位,沟通协调、多方求证是工作的常态。起初,我也曾产生畏难情绪。但老师们始终以信任相托、以专业相授,鼓励我大胆沟通。他们言传身教,让我深刻体会到,积极有效地推进工作、厘清事实、传递信息,不仅是岗位要求,更是记者职责所在。

不断学习,让学习成为活水,认知便如涓涓清泉,时时涤荡、时时更新,我心中知识的那棵小树的枝头总能萌发鲜嫩的绿意。我眼中的世界,渐渐没了陈旧的光景,身边的人与事,永远鲜活。原来,我这个跳跃的灵魂,也能在平静中沉淀,在日积月累和耳濡目染中,生长的力量转化为“还想再试一次”的执着。

北京给予我的,远不止工作中的成长。

工作之余,我爱上在胡同里漫游的时光,午后阳光透过灰瓦洒在青石板路上,独具特色的小店飘出咖啡香,树木的影子在红墙上摇曳生姿。

“咱这辆三轮儿,轱辘压过的是几百年的光阴,我这张嘴啊,给你叨叨的,是地地道道、原汁原味的老北京。”在后海蹬车的大爷,穿着一身洗得发白的棉麻衫,袖口挽得利落,鸭舌帽檐下是张晒成古铜色的脸,汗珠细密,神色从容。胡同的魅力,飘散在午后炸酱面氤氲的葱油香里,藏在晾晒在门前的碎花被单里,沉淀于老信箱口被摩挲得泛白的油漆边缘、街坊的谈笑声,一直漫到胡同当间儿。

见识,是见了才能增长的知识。故宫的红墙金瓦、长城的蜿蜒巍峨、颐和园的湖光山色、北海公园的白塔

读书之趣

□ 罗拱北

读丰子恺《缘缘堂随笔》,想起那一群小包袱一样纠缠不清的孩子,琐碎中竟隐藏着那么多温馨和甜蜜;读艺术家周鍊霞轶事,其一眼失明,遂找人刻两枚印章,一枚为“一目了然”,一枚为“目眇眇兮愁予”。在莞尔一笑的同时,不禁为一介女流的豁达坚强生出无限钦佩!

纵观历朝历代,真正领会到读书之趣的人陶渊明算一个,“好读书,不求甚解,每有会意,辄欣然忘食。”首先是他对所读之书能“会意”,能与古人心意相通,也就是与他心目中的偶像时常对话,忘食自然在情理之中。北宋欧阳修算一个,他曾经自撰对联一副,“书有未曾经我读,事无不可对人说。”欧阳修一生为人坦荡,从四岁起就在母亲指导下发奋苦读,更为难得的是他做官之后,还时常手不释卷并总结出“三上”(马上、枕上、厕上)读书法,要是没有领略到书中之趣,断然难以坚持到底。明代归有光算一个,在尘泥滲漉、雨泽注下的百年老屋里,“籍书满架,偃仰啸歌”,

不汲汲于富贵,不戚戚于贫贱,纯粹把读书当作乐趣,这些读书超越了功利,自然觉得妙不可言。

我喜欢读书,却不赞同为了某种目的而“悬梁刺股”地读,那种情非所愿的方式对身心健康实在是一种折磨摧残。宋真宗赵恒写了一首非常有名的《劝学诗》,“书中自有黄金屋,书中自有千钟粟,书中自有颜如玉。”说来说去,读书的目的是最终获得物质的享乐。开卷之前,心里已经有了百转千回的想法。一旦达到目的,实现目标,便再也难觅当年寒窗苦读的精神,读书纯粹成了达成目标的工具,其中哪里有“趣”可言?

三毛在《不负我心》一文中有一段关于读书的体会甚合我心,“假敬有目的的读书人,敬而远之。有目的的读书人最怕别人将他们看不清楚当成同类,往往强调看的是正派严肃有为之书,能够得救上天堂的只有他们。焉知只将念书视为人生至乐的另另一批便完全没有收获?”

作者单位 九冶

书香沉醉

□ 闫学温

时的涩滞,便将书中描述带到电解槽旁对照实践;犹记《办公室工作实务》一书,不仅让我学到工作流程与管理艺术,更学到社交礼仪。回想过往,这间阅览室有过工作卡顿后临时抱佛脚的窘迫,也有问题解决后的释然;有过紧张工作后阅读美文的惬意,也有冥思苦想的辛劳……镇风塔下,有月夜吟诵诗歌的浪漫;青年团纪念会场,有聆听同事朗诵自己作品的自豪。培训中,我只需扫一眼资料,就能发现重点并精准记忆,在工友们还磕磕绊绊不能将一段话读通时,我已成竹在胸。考试答题,能做到数据准确、重点突出,以至于工友们总感到纳闷,平时看似吊儿郎当的我怎能轻而易举就通过考试?

女儿小时候,我就刻意培养她的阅读习惯,不知有多少个夜晚,幼小的女儿总是伴着古诗和童话故事入睡。及至女儿上小学,阅读背诵都比同龄儿童快很多,写作业也很轻松。女儿上初中以后,我不再多操心她的学习,平时看似吊儿郎当的女儿,总能在考试时取得好成绩。

专业阅读让我的工作游刃有余,文学作品则能丰富精神世界。春日百花丛中静思红楼女儿送花情,不禁莞尔一笑;炎夏树荫下遥想山中泉与白洋淀的荷,不禁暑热全消;秋站高岭看片片桐叶飘落,桐叶对弟与长生殿的故事让我看到历史的苍茫与爱情的恒久;冬大雪中诵读陆游的《卜算子》与张岱的《湖心亭观雪》,让心灵在银粟寒酥中得以净化,神清气爽间竟是那么空灵。

思想在阅读中升华,心境在知识中豁达,再回头纵观社会,竟是俯瞰其间芸芸众生如蝼蚁般碌碌终生,就生出一丝悲凉,于是生命的意义在哪里的这个问题萦绕心中,那生活中的的是是非非、烦恼琐事就无所谓。顺从自然活出自我,困顿中的我竟也并不寂寞!有先贤众人陪伴于我,夫复何求?

但愿长书中,毕竟好梦悠长,书香沉醉,你能说我是糊涂还是清醒?

作者单位 山西新材料