中国铝业报

CHINALCO NEWS

一级报纸

国内统一连续出版物号 CN 41-0063　星期六　2026年11月14日　丙午年十月初六

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1482期

《今日中铝》微信公众号　《中铝报》视频号　"中铝集团"学习强国号

中铝集团入选全球减贫推荐案例

本报讯　11月11日，由中国国际减贫中心、联合国粮食及农业组织等机构联合主办的2026全球减贫伙伴研讨会在北京召开，会上发布了第七届全球减贫案例征集活动推荐案例名单。中铝集团报送的《当中国智慧遇见西非乡土》《"铁核桃"榨出"致富油"》两个案例从31个国家和地区投稿的890个案例中脱颖而出，首次入选全球减贫推荐案例。

《当中国智慧遇见西非乡土》分享了中铝几内亚携手博法省农牧业局提升农户收入与抗风险能力的生动实践，《"铁核桃"榨出"致富油"》讲述了云南铜业推动羊拉村核桃油产业转型升级的典型故事。

长期以来，中铝集团始终秉持"点石成金　造福人类"理念，不断深化"112"社会责任暨ESG管理体系建设，紧紧围绕乡村产业、就业带动和海外民生改善等领域持续发力，为推动乡村振兴和全球减贫提供了可借鉴、可复制、可推广的中铝经验。　（高晨婧）

学习贯彻党的二十届五中全会精神

中铝集团党组中心组召开专题学习会

传达学习党的二十届五中全会精神

本报讯　（见习记者　朱文博）11月11日，中铝集团党组中心组召开专题学习会，传达学习党的二十届五中全会精神。中铝集团党组书记、董事长段向东主持会议并讲话，党组副书记、总经理王石磊，党组领导关永昌、董建雄、皇甫莹、王欣、李宜华参加学习。

会议指出，党的二十届五中全会是在中国共产党成立105周年重要节点、基本实现社会主义现代化关键时期召开的一次十分重要的会议。全会审议通过的《中共中央关于持之以恒推进全面从严治党若干重大问题的决定》，是全会取得的最重要成果，充分体现了全党智慧、人民意愿和时代要求。《决定》深刻总结新时代全面从严治党伟大成就和宝贵经验，重点研究持之以恒推进全面从严治党问题和全面贯彻习近平党建思想，是持续推进新时代党的建设新的伟大工程的纲领性文件。

会议强调，要聚焦持之以恒推进全面从严治党这一重大主题，深刻领会把握"三个必然要求"的重大论断，始终保持永远在路上的清醒和坚定，推进全面从严治党向纵深发展、向基层延伸，以高质量党建更好履行科技创新、产业控制、安全支撑职责使命；要深刻领会把握"三个更加艰巨"的重大判断，坚定信心、保持定力，以更高标准、更实举措推进全面从严治党走深走实；要深刻领会把握"七个坚持"的重大原则，一体贯彻落实，推动全面从严治党各项工作走前列、作示范。要在增强党性上持续用力，把对党忠诚教育摆在突出位置，用党的创新理论凝心铸魂，做到忠诚干净担当；要在严格执行民主集中制上持续用力，健全权责清单，规范"一把手"履职用权；要在锻造高素质干部上持续用力，贯彻新时代党的组织路线，把优秀人才集聚到"新中铝"建设上来；要在增强党组织政治功能和组织功能上持续用力，树牢大抓基层导向；要在正风肃纪上持续用力，党性党风党纪一起抓，锲而不舍落实中央八项规定及其实施细则精神；要在一体推进"三不腐"上持续用力，深化重点领域整治，增强一体推进"三不腐"综合效能；要在制度治党、依规治党上持续用力，做好建章立制，强化刚性约束。

会议要求，学习宣传贯彻全会精神是当前和今后一个时期的重大政治任务。集团各级党组织要主动对标对表、学深悟透，带头把思想和行动统一到全会精神和党中央决策部署上来，站在坚定拥护"两个确立"、坚决做到"两个维护"的政治高度，做到"总书记有号令、党中央有部署，中铝见行动"。要抓好学习研讨，示范引领学、融会贯通学、系统培训学，做到全员覆盖；要抓好宣传宣讲，用好"报网刊微端"媒体矩阵；要抓好贯彻落实，统筹岁末年初重点工作，抓实提质增效，做好安全生产和廉洁从业工作，以高质量党建引领高质量发展。

中铝集团总经理助理，驻集团纪检监察组副组长，董事会秘书、总法律顾问，各部门负责人、团委负责人，各经营单元、直管单位党委班子成员及相关人员参加学习。

严管与实干同频　监督与担当共振

中铝集团干部职工热议党的二十届五中全会精神（四）

本报讯　连日来，党的二十届五中全会精神在中铝集团干部职工中引起热烈反响。大家表示，要把严的基调与干的导向贯通起来，把从严管理监督和鼓励担当作为统一起来，以管党治党实效服务保障企业高质量发展和"十五五"良好开局。

党的二十届五中全会对强化权力监督、防范系统性风险、健全闭环治理体系提出更高要求。中铝集团总审计师、审计部总经理林妮表示，央企内部审计是党和国家监督体系在国有企业落地生根的重要支点，也是以全面从严治党引领保障企业高质量发展的重要抓手，必须立足经济监督定位扛起政治责任，把全面从严治党要求贯穿审计全链条：政治上，坚持党对审计工作的全面领导，紧扣集团使命任务盯紧"国之大者"，推动党中央决策部署落地见效；方法上，深化研究型审计和穿透式监督，向资金、项目、权力末梢要真相；治理上，坚持"治已病、防未病"，做实审计整改闭环，推动标本兼治；支撑上，加快数智化转型，强化与纪检、巡视、风控及业务监督的协同；队伍上，锻铸政治硬、业务精、纪律严的审计铁军，以高质量内审监督防风险、促合规、强管理，更好服务集团高质量发展大局。

中铝环保党委书记、董事长杜心表示，全会对持之以恒推进全面从严治党作出系统部署，为中铝环保纵深推进全面从严治党提供了根本遵循和行动指南。将坚决扛牢管党治党政治责任，严格贯彻执行民主集中制，充分发扬党内民主，坚持集体领导、科学决策，树立和践行正确政绩观，做到廉洁用权，压紧压实管党治党责任链条；坚持驰而不息正风肃纪，坚定不移一体推进"三不腐"，持续深耕"清廉环保"建设，高质量运行"大监督"体系，常态化开展警示教育，推行监督执纪"两个集中"工作机制，进一步提高纪检监察工作"三化"水平，以风清气正的政治生态护航企业高质量发展。

招标投标领域资金密集、环节多、廉洁风险集中，是全面从严治党监督治理的重点环节。中铝招标党委书记、董事周付生表示，作为中铝集团唯一的第三方招标平台，中铝招标将深学细悟全会精神，扛牢管党治党政治责任，把全会部署转化为正风肃纪、规范招标、稳健经营的政治自觉、思想自觉、行动自觉，切实把持之以恒推进全面从严治党的各项要求贯穿发展经营全过程，高质量履行好中铝集团党组赋予的职责使命，以标准化、规范化、专业化发展彰显"阳光招标"品牌价值，为中铝集团建设"简捷、廉洁、低成本供应链"贡献力量。

"通过学习全会精神，深刻体会到坚持党的全面领导、推动高质量发展是核心要求，持之以恒全面从严治党是根本保障。"西南铝党委书记、董事长李响表示，将持续巩固拓展"中央企业先进基层党组织"创建成果，深化"两带两创"、"党建+"、党员"双提升"，推动党建与生产经营深度融合；巩固巡视整改和专项治理成果，紧盯关键环节健全内控体系，以常态化警示教育拧紧责任链条，一体推进"三不腐"，营造风清气正、担当作为的政治生态。落实"一品一策、一户一策、一目标三清单"，强化产销联动，锚定重点项目节点全力攻坚，以高质量党建引领保障改革攻坚、提质增效、创新升级。

山西华兴纪委书记郭康安表示，将立足企业监督执纪职责，将全会部署转化为正风肃纪反腐的具体实践。把"两个维护"作为政治监督根本任务，做实做细政治监督；深化纪审联动，加快历史遗留问题销号；坚持风腐同查同治，紧盯物资采购、招投标、工程项目等高风险领域和基层小微权力，严防"靠企吃企"，深化"清风行动4.0"，一体推进"三不腐"；持续推进纪检监察工作规范化法治化正规化建设，强化警示教育和廉洁文化建设，压紧压实管党治党责任；落实"三个区分开来"，坚持严管与厚爱相结合，持续锻造忠诚干净担当的纪检铁军，为建设高质量吕梁铝基地提供坚强纪律保障。　（吕　文）

擦亮清廉中铝底色

□　本报特约评论员

"正风肃纪是全面从严治党的有力举措""一体推进不敢腐不能腐不想腐是全面从严治党的重要方略和反腐败斗争的基本方针"……党的二十届五中全会对正风肃纪反腐作出系统部署，各级党组织要牢牢把握党性党风党纪一起抓、正风肃纪反腐相贯通的工作要求，压紧压实"四责协同"责任链条，切实把全会部署转化为履职实效，久久为功涵养清风正气，持续擦亮清廉中铝鲜亮底色。

作风建设重在常态长效、抓在经常。中铝集团始终践行新时代党的群众路线，锲而不舍落实中央八项规定精神，持续纠"四风"、树新风。各级党组织要建强用好"大监督"体系，统筹各类监督力量，构建全方位、穿透式监督格局，做实常态化监督，推动权力规范透明运行。重拳纠治形式主义、官僚主义，推动党员干部深入一线直面诉求解难题、较真碰硬抓落实，把严实作风转化为推动改革发展的实际成效。准确把握纪律建设约束与激励并重的功能，常态化抓实纪律教育，精准落实"三个区分开来"，持续营造遵规守纪、实干担当、清正有为的浓厚氛围。

一体推进"三不腐"贵在系统施治、标本兼治。集团持续深化"清风行动"，深化整治权力集中、资金密集、资源富集领域的腐败，取得了阶段性成效。必须清醒把握反腐败斗争"两个仍然"的形势判断，坚持党中央对反腐败工作的集中统一领导，持续释放"不敢腐"震慑，扎紧"不能腐"制度笼子，夯实"不想腐"思想根基。紧盯"关键少数"和关键岗位，牢记"两个100%"、警惕"两个围猎"，完善廉洁风险预警防控体系，层层压紧管控责任，斩断利益勾连链条。扎实开展廉洁文化宣传和警示教育，引导各级领导干部筑牢拒腐防变思想防线。常态化整治群众身边不正之风和腐败问题，持续推动全面从严治党向基层延伸。

正风肃纪反腐，落脚点在于凝聚合力、保障发展。全面从严治党不是发展的"紧箍咒"，而是企业行稳致远的根本保障。新征程上，我们要以永远在路上的坚韧和执着，永葆自我革命战略定力，持之以恒推进全面从严治党，为加快建设世界一流矿业与有色金属集团清障开路、筑牢屏障。

重庆首条全自动城轨快线通车　"中铝造"助力"轻装上阵"

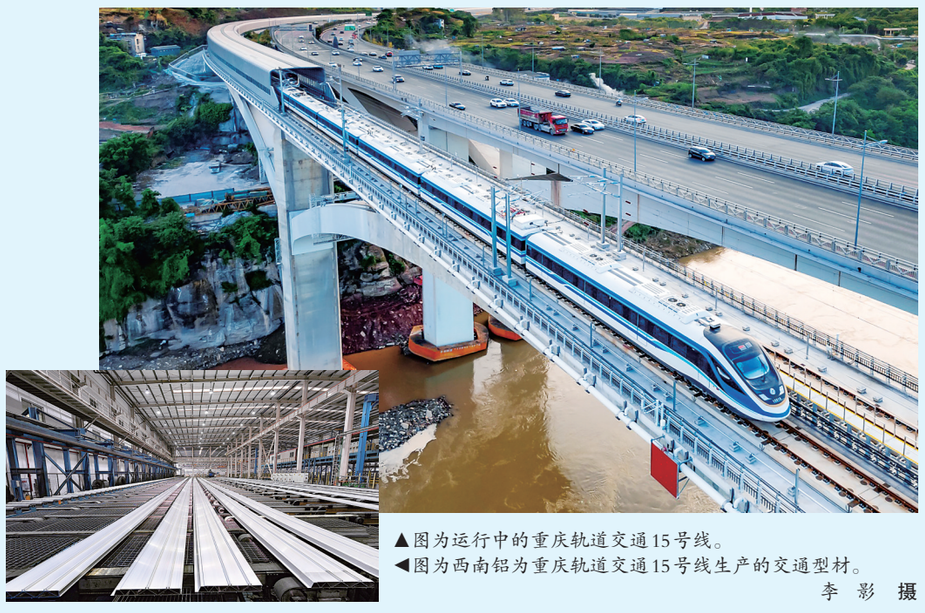
本报讯　11月12日14时，重庆首条全自动运行城轨快线——轨道交通15号线开通运营。在该线路建设中，西南铝为15号线列车供应高性能轻量化铝合金材料，以材料创新助力列车"轻装上阵"。

据了解，重庆早期运营的轨道交通列车车厢多为不锈钢材质，整体自重较大。重庆轨道交通15号线穿行于三大槽谷之间，桥隧相连、坡道密集，线路设计时速达140公里，这对列车轻量化、节能环保及运行效率提出了更高要求。凭借在轨道交通铝合金材料领域的技术积累，西南铝围绕15号线高速运行和山地线路特点，为列车轻量化提供了关键材料支撑。

据西南铝锻造厂特材中心技术研发主管李浩介绍，轻量化铝材能在保证城轨列车结构强度的同时大幅降低列车自重，既减轻复杂地形下桥梁和轨道的荷载压力，又让列车在频繁启停、高速爬坡时拥有更好的牵引性能，让时速140公里的城轨快线在起伏山城间跑得动、跑得稳、跑得省。

针对该线路高速运行的特点，西南铝对车体结构设计、铝型材挤压模具开发、挤压工艺、型材加工与连接等环节进行了系统创新与优化，有效提升了车体强度与抗疲劳性能。在列车大部件用铝合金材料生产过程中，西南铝采用先进的搅拌摩擦焊技术，在提升车体连接质量与安全性的同时，有助于进一步减轻车体自重，有效降低列车能耗。　（李韩玥）

科技创新



▲图为运行中的重庆轨道交通15号线。
◀图为西南铝为重庆轨道交通15号线生产的交通型材。
李　影　摄

中铝集团标准化建设取得新成效

本报讯　近日，全国有色金属标准化技术委员会2026年度会议在西安召开。会议颁发了2026年度技术标准优秀奖。在获奖的22个标准项目中，中铝集团所属企业牵头或参与编制11项，其中2项获一等奖、3项获二等奖、6项获三等奖。

东轻牵头编制的国家标准《变形铝及铝合金制品组织检验方法 第2部分：低倍组织检验方法》获一等奖。该标准的发布实施大幅提升了检验工作的可操作性与准确性，为航空航天、新能源汽车等高端领域用铝合金材料提供了更加科学、可靠的检验依据。洛阳铜加工牵头编制的国家标准《铜及铜合金术语》、西南铝牵头编制的国家标准《温室气体　产品碳足迹量化方法与要求　铝加工产品》获二等奖。前者统一了行业对相关名词术语的理解，为技术交流、贸易验收和标准制定提供共同语言基础；后者将碳足迹量化方法从电解铝延伸至铝及铝合金铸锭、合金铝液以及铝板、带、箔、管、棒、型材、锻件产品，填补了铝加工产品碳足迹量化的方法空白。中铝材料院牵头编制的《变形铝合金铸锭显微疏松测定方法》获三等奖。该标准的发布填补了相关领域空白，提供了显微疏松评价与分级依据，解决了测定方法不统一、评价标准不一致等问题。

会议还表彰了2026年度有色金属标准化工作先进个人。西南铝制造部主管工程师杨萍、中铝材料院苏州分公司工程师朱冉冉、东轻技术质量部（技术中心）支持工程师蔡雨、西北铝技术质量部品质管理主管马小前、沈阳院副总工程师陈玉国、中铝检测工程师吴豫强、中铝瑞闽质量工程（管理）区域工程师周瑞琴、山西新材料技术中心主管工程师崔军峰、洛阳铜加工高级工程师岳好锋、呼伦贝尔驰宏制造部主任工程师伍贺东荣获"有色金属标准化先进工作者"称号。　（郭志民　徐伟平）

长沙院新技术实现有价金属高效回收

本报讯　日前，长沙院自主研发的"炼锌渣绿色协同处置及资源高效利用技术"取得重大突破，实现大规模湿法炼锌渣及含铅、铜危废的协同处理。中国有色金属工业协会组织专家评价后，认定该技术整体达到国际领先水平。

我国是世界第一大炼锌国，每年产生各类湿法炼锌渣超500万吨。这些废渣既含镉、铅、锌、砷等有害元素，也含铜、银等有价金属，兼具环境危害性与资源价值双重属性。长期以来，国内主要采用回转窑等传统工艺处理，不仅能耗高，还难以协同处置多种复杂物料，综合回收效率偏低。

长沙院历经多年攻关，开发出具有完全自主知识产权的新工艺，使原料中的铜、银、铅等有价金属高效进入粗铅；硫元素转化为高浓度二氧化硫熔炼烟气，用于制取硫酸；锌大部分富集于熔炼渣，经烟化处理回收为氧化锌；最终产生的烟化尾渣含铅低于0.29%、含锌低于1.45%，达到无害化玻璃化水淬渣标准，并实现了物料转运自动化和关键工序智能化控制。

该技术应用后运行数据显示，废渣废料在闪速熔炼炉原料中的占比达75%，处理每吨炼锌渣的煤耗为277千克，仅为传统工艺的57.2%，主要有价金属铅、银、铜、锌回收率分别达97.50%、97.65%、79.60%、92.98%，硫捕集率稳定在99.5%以上，每年可减排二氧化硫1.59万吨、二氧化碳7.44万吨。　（柏　韬）

走进中铝　建功一线

精工守炉火　实干淬青春

——记云铝涌鑫合金生产中心青年熔铸工刘思弈博

□　雷　锐

2025年7月，带着昆明理工大学材料科学与工程专业的毕业证书，2004年出生的刘思弈博走进云铝涌鑫合金生产中心，成为铝及铝合金熔铸岗位上的一名新兵。从校园到车间，从理论学习到高温熔炉、铝液与高速运转设备实操，这位青年在基层淬炼中褪去青涩、苦练硬功，近日荣获云南省第二十三届职工职业技能大赛铝及铝合金熔铸工技能竞赛二等奖。

刚到岗位时，倒班作业、陌生的工作环境、紧张的生产节奏，曾让刘思弈博感到困惑：年轻人是否一定要扎根基层？经过一年车间历练，他渐渐明白：基层是离问题最近、离成长最近的地方，提升技能没有捷径，必须立足岗位、持之以恒地实干精进；只有把每一次熔炼、浇铸、巡检做细做实，才能夯实技术根基。他从铝合金熔炼学起，熟记合金牌号、钻研配料参数，跟着师傅学习观察炉内液面、渣层与火焰变化，处理铝液成分偏差等问题，一点点练好基本功。轮岗到轮带浇铸岗位后，他不再只盯着成品缺陷，而是学会全程把控浇口状态和铝液流态，浇铸前后认真检查模具、记录参数，养成了事前确认、事中紧盯、事后复盘的严谨习惯。

竖井浇铸岗位难度高，对液面控制、温度稳定和工艺执行有着严苛要求。压力接踵而至，刘思弈博选择直面挑战。上班时，他紧跟师傅反复揣摩操作要领，认真记录各类异常工况；下班后，他梳理难点疑点，第二天及时请教。从一旁观摩学习，到在师傅监护下逐步独立操作；从手忙脚乱到沉着处置，他悉心精进、快速成长，如今已成为浇铸岗位上的一名骨干操作手。一路走来，他深刻体会到，工况越是复杂，越考验操作工的责任心、现场判断力和技术底气，也越能练胆魄、磨意志、长才干。

日复一日的岗位积累，迎来了技能大赛的检验。备战云南省第二十三届职工职业技能大赛期间，他白天坚守岗位实操练兵、吃透熔铸工艺，晚上抓紧时间巩固理论知识，反复打磨标准化操作动作。赛场上稳定从容的发挥，靠的不是临时突击，而是扎根车间日积月累的沉淀。此次荣获二等奖，他欣喜的同时也保持清醒：自身与顶尖高手之间仍有不小差距。他把这份荣誉当作鞭策自己前行的新起点，激励自己继续扎根岗位、补齐短板，把铝合金熔铸技能练得更精、更稳。

参加工作以来，刘思弈博一头扎进熔铸现场，从熔炼、轮带浇铸到竖井浇铸，一步一步跟着工序往前走。没有惊心动魄的高光时刻，只有扎根现场的日复一日；没有一蹴而就的技术飞跃，只有在实操中慢慢打磨、一点点进步。面对炉前高温炙烤，他勤学善思、潜心钻研，重任面前主动靠前，常规工序反复抠细节，力求做到最好；复杂工艺沉下心钻研，保证生产稳定。面向未来，他表示，要继续把好熔铸这道关口，跟着班组一起攻克技术难题，在岗位上持续练就过硬本领，用实实在在的行动为企业高质量发展贡献青春力量。

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

前三季度规模以上高技术制造业增加值同比增长14.3%——

制造业基本盘更加稳固

□ 黄 鑫

智能工厂加快建设，绿色制造加速推进，个性化定制、全生命周期服务等新模式不断拓展，先进制造业与现代服务业融合更深……前三季度，我国先进制造业发展持续走深走实。专家认为，先进制造业提质升级，既是产业自身迭代的内在要求，也是培育新质生产力的关键抓手。坚持智能化、绿色化、融合化方向，持续做大做强先进制造业，将稳住制造业基本盘，增强产业链供应链韧性与竞争力。

发展态势良好

今年以来，我国先进制造业发展态势良好。传统产业焕发新活力，新兴产业跑出加速度，未来产业布局抢先机。

前三季度，规模以上高技术制造业增加值同比增长14.3%，以人民币计价，机电产品和高新技术产品出口额占出口总值的比重分别较去年同期提升了3.8个和4.9个百分点。人形机器人等新产品加速走向市场，创新药领域成果不断涌现，6G、脑机接口、生物制造等新赛道加速培育。

工业和信息化部总工程师王卫明介绍，目前，我国累计建成了1.3万余家先进级智能工厂、500余家卓越级智能工厂。国产算力与大模型适配能力不断增强，在钢铁、汽车、医药等20个行业形成了1000多个应用场景，遴选推广了100余项凝聚“老师傅经验”的工业智能体。

“我国绿色工厂累计达8336家，绿色工业园区累计达616家；节能环保、氢能等绿色新兴产业培育壮大；规模以上工业单位增加值能耗持续下降。”工业和信息化部运行监测协调局局长陶青说。

先进制造业多个领域形成“国家队+民企”联动创新模式，加速关键技术在产业场景落地转化。国家超级计算无锡中心副主任刘钊介绍，超算中心积极联动各类主体推进算力网络建设，充分激发民营企业自主创新活力，推动算力价值在市场化应用场景中充分释放。



图为2026自动化大会上展示的人形机器人。 图片来自新华社

主攻智能制造

当前，全球产业链加快重构，制造业比拼的不再是产能规模，而是质量、效率和安全的综合竞争能力。智能化正是提升这一综合能力的关键路径。

赛智产业研究院智能经济研究所所长李铭岩表示，数智技术深度融入研发、生产、供应链和管理全流程，推动工厂从“自动化执行”转向“自感知、自决策、自优化”，生产效率、响应速度和质量效益将同步提升。

发展新一代智能制造，关键在于推动人工智能技术与制造业全链条深度融合，促进生产方式和企业组织形态变革，探索形成新的制造模式，帮助企业提升效率、降低成本，更好满足市场需求。

王卫明表示，目前，工业和信息化部正研究起草新一代智能制造的有关政策，加快推动人工智能与制造业深度融合。下一步将充分发挥我国人工智能创新活跃和制造业场景丰富的优势，重点做好梯度培育智能工厂、创新发展智能装备、加快智能技术攻关和推广应用以及深化智能制造国际合作等4方面工作。

发挥集群优势

先进制造业集群是建设制造强国的重要载体，也是提升现代化产业体系竞争力的重要抓手。

目前，80个国家先进制造业集群扎根26个省份，覆盖高端装备、新一代信息技术、新材料、智能网联新能源汽车等领域，实现制造业重点产业链全域贯通，形成梯队清晰、错位协同的产业布局。

集群集聚1700多家国家级创新载体、3000多个公共服务平台，成为制造业创新策源“强磁场”。锚定智能化、绿色化、融合化方向突破，普遍建成行业级工业互联网平台，累计培育1716家国家绿色工厂，以数智技术重构生产流程、以绿色低碳倒逼工艺升级，带动全要素生产率显著提升。

王卫明介绍，工业和信息化部将系统性推进国家级集群提质升级、能级跃升。对已经具备较强国际竞争优势的集群，重点提升创新策源能力、全球资源配置能力，加快向世界级集群迈进；对处于加速成长期的集群，聚焦补短板、锻长板、强主体、优生态，把产业发展潜力转化为核心竞争力。同时，引导先进制造业集群深化跨区域资源共享、跨领域技术融合、产业链上下游融通发展，形成发展合力。

“我们将强化政策精准支持，从创新平台布局、高端人才引育、要素资源保障等方面加大对先进制造业集群的支持力度，推动集群从物理集聚向核心能力系统集成跃升，为构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系提供硬核支撑。”王卫明说。 摘自人民网

经济时评

利润增长显示工业升级含金量

□ 洪群联

今年前三季度，全国规模以上工业企业利润同比增长15.5%，制造业利润增长17.0%，工业效益加快修复。其中，高技术制造业利润增长领跑，计算机、通信和其他电子设备制造业利润实现翻番增长。

细分赛道增长脉络清晰。AI算力、先进存储需求持续扩张，带动电子专用材料、半导体分立器件等上游环节盈利改善；算力基础设施加快布局，服务器、光通信器件、工控设备等需求不断释放；电路板、光电子元器件等配套环节同步回暖，形成终端牵引、上下游链式联动的增长格局。

过去工业利润回升，往往依托原材料涨价，行业景气度随大宗商品价格起落切换，企业盈利波动大、可持续性偏弱。这一轮工业利润改善，根植于数字经济、人工智能等技术迭代、场景拓展带来的真实需求扩张，创新驱动、内生增长的特征更加突出。这一结构性变化表明，我国工业增长动力正在深刻转换，以高技术制造业、装备制造业、数字制造等为代表的新动能，已成为引领工业增长、推动效益改善的核心支撑。

持续巩固工业效益向好态势，关键要牢牢把握高质量发展主题，一手做强增量、一手激活存量。

保持高技术制造业向好势头。聚焦算力芯片、先进存储、电子材料、工业母机等关键领域，支持龙头企业牵头技术攻关，完善知识产权、检验检测、中试转化等配套服务，引导企业深耕原创技术，避免低水平规模扩张。

推动新动能下沉赋能。深入实施“人工智能+”行动，放大数字技术、人工智能的外溢效应，在冶金、化工、装备、轻工等行业推进数智化改造，深化先进制造业和现代服务业融合，让传统产业依靠技术升级找到新的盈利增长点。

统筹发展和安全。健全产业链风险预警机制，引导理性投资，规范新兴领域竞争秩序，推动资源向具备技术壁垒、长期竞争力的主体集中，防范低水平重复建设。落实减税降费、融资支持等惠企政策，加大对中小企业转型支持力度，推动大中小企业融通发展，稳定改善企业预期。

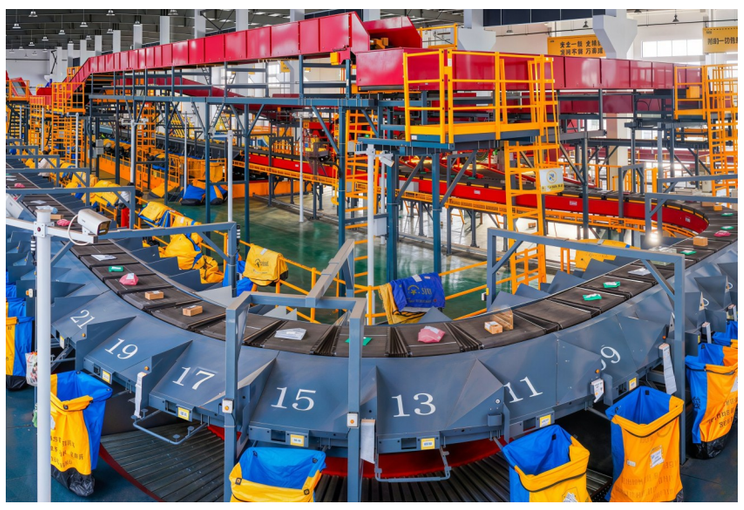
产业转型升级是长期过程，利润结构优化是多年持续创新、深化改革的回报。这份工业利润数据传递的核心信号，不只是效益指标的企稳回升，更是我国现代化产业体系建设从规模扩张转向质量跃升。抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇，推动新兴产业培育壮大、传统产业提质增效，不断提升工业增长含金量，才能为经济持续回升向好筑牢产业根基。

作者系国家发展改革委产业经济与技术经济研究所研究员

摘自中国经济网

10月CPI同比温和上涨 PPI创近52个月新高

□ 韦夏怡



图为江苏省兴化市韵达网格仓内的智能快递流水线。 图片来自新华社

国家统计局11月9日发布的数据显示，10月份，居民消费价格指数（CPI）环比持平，同比上涨0.7%，扣除食品和能源价格的核心CPI同比上涨0.8%；工业生产者出厂价格指数（PPI）环比上涨0.7%，同比上涨5.7%，创近52个月新高。业内人士表示，10月份物价运行延续了结构上的改善趋势，工业领域价格运行的结构性修复特征进一步显现。未来，价格运行有望继续温和回暖。

“CPI同比上涨0.7%，扣除食品和能源后的核心CPI同比上涨0.8%，说明居民消费价格总体维持温和增长态势，需求端保持稳定。”中国首席经济学家论坛成员庞溟分析称，交通通信、医疗保健、教育文化娱乐等服务及非食品领域价格保持温和上涨势头，反映出服务消费和部分升级型消费需求仍具韧性。

环比表现来看，10月份，全国CPI由上月上涨0.2%转为持平。

10月份，PPI继续释放出积极信号，价格走势延续改善态势。10月份，这一指数同比上涨5.7%，环比上涨0.7%；工业生产者购进价格同比上涨7.9%，环比上涨1.1%。庞溟表示，这既受到国际输入性因素与部分上游行业供需关系改善的直接带动，也反映出宏观政策持续发力对中上游实体投资与工业生产的有效支撑。当前PPI数据反映出部分行业供需关系进一步优化。

分主要行业看，价格上涨的行业中，煤炭开采和洗选业同比上涨36.6%，石油和天然气开采业、石油煤炭及其他燃料加工业、化学原料和化学制品制造业分别同比上涨35.0%、29.9%和16.4%，燃气生产和供应业同比上涨7.9%，计算机通信和其他电子设备制造业同比上涨5.9%，涨幅比上月均扩大。

谈及月度PPI环比表现，国家统计局城市司首席统计师董莉娟分析称，本月运行的主要特点体现为三方面，即输入性和季节性因素影响主要能源相关行业价格上涨，产能治理有序推进、人工智能快速发展带动部分原材料及装备制造行业价格上行，以及消费品市场供给充足、需求平稳，价格总体稳定。

东方金诚研究发展部执行总监冯琳认为，考虑到接下来宏观政策将继续向稳增长方向发力，投资增速有望加快，将对国内主导的钢铁、水泥等上游原材料价格形成一定拉动。不过，接下来原油、煤炭、有色金属以及芯片等电子元器件及电子产品价格上行势头料将减弱。综合来看，预计11月PPI同比涨幅将有所回落，但年底前仍将处于4.0%以上的较快增长水平。

展望后期物价走势，庞溟表示，随着扩内需政策持续落地、消费补贴效应释放以及服务消费稳步恢复，核心CPI有望保持平稳运行。PPI则将更多体现为结构性修复与改善。部分行业供需关系优化、治理低效竞争以及先进制造业发展，将继续对相关产品价格形成支撑。

摘自《经济参考报》

本期关注

新修订的《生态产品总值核算规范》近期印发——

绿水青山有了统一“计价器”

□ 熊 丽

从“绿水青山”到“金山银山”，价值如何量化？生态产品总值核算是重要支撑。在党中央的统一部署下，国家发展改革委、自然资源部、国家统计局等部门对2022年印发的《生态产品总值核算规范（试行）》进行了修订。新修订的《生态产品总值核算规范》（以下简称《规范》）于近期正式印发。

当前，我国正加快推进生态产品价值实现机制建设，但核算标准不统一、方法不规范、结果不可比等问题制约着生态产品市场化进程。

国家统计局有关负责同志介绍，2022年试行规范的印发，为量化生态系统贡献提供了一套较为科学的核算方法，也为政府部门开展生态产品总值核算打好了基础、提供了借鉴。其后，很多地区依据试行规范对当地的生态产品价值进行了试算，取得了成果，但也存在不足，主要表现为：基础数据来源不足；具体方法不唯一，各地试算结果缺乏一致性，很难为后续落地应用提供支撑。此外，试行规范还需与环境经济核算领域的最新国际统计标准协调衔接。

生态环境部环境规划院首席科学家於方表示，随着核算实践不断深入，核算方法的可操作性、数据来源的权威性、核算体系的先进性日益受到关注，对核算技术规范提出了更高要求，有必要开展技术规范修订，全面健全核算制度。

国家发展改革委有关负责同志介绍，此次修订遵循更科学、可操作、能应用的原则。

完善了核算方法。《规范》增加了基于生态产品分类的生态产品总值核算方法有关章节，并明确了统计口径、规范了数据来源，有效解决了不同地区不同单位核算参数、因子不同的问题，提高了核算的科学性。

优化了核算流程。《规范》删除了试行规范流程中编制生态产品清单环节，略去了参数参考值、系数调查方法等内容，降低了核算操作难度，有利于各地区各部门自主开展常态化核算，增强了核算的可操作性。

强化了统筹衔接。《规范》充分衔接国民经济核算体系和国际标准，核算工作将由统计部门牵头具体负责，建立生态产品总值统计制度和核算结果定期发布制度，增强核算结果的权威性，促进核算结果应用与国际互认。

国家发展改革委能源研究所副所长李忠表示，立足我国生态产品价值实现工作实践，《规范》建立完善了科学统一的核算框架。在核算对象上，明确界定了生态产品总值、生态系统、生态产品等核心概念，将生态产品分为物质供给、文化服务、调节服务三大类。在核算单元上，明确以行政区域为主，兼顾流域、国家公园等特殊地理单元。在核算周期上，统一为每年一次，确保核算结果的时效性和可比性。通过统一标准、统一方法、统一流程，解决了此前各地核算口径不一、结果难以比较的问题，为跨区域生态产品价值比较和交易奠定了基础。



图为山东省东营辰耀垦东光储一体化示范项目。 图片来自新华社

《规范》的正式发布，将带来哪些新机遇？中国林业科学研究院副院长王军辉认为，对政府部门而言，《规范》为生态产品总值核算提供了更清晰的技术指南，有利于推动核算工作规范化、标准化。《规范》降低了核算门槛，使更多市县有能力开展生态产品总值核算。同时，核算结果的横向可比性增强，有利于地区间比较和考核。对行业企业而言，生态产品总值核算结果的推广应用将为生态产品经营开发、担保信贷、权益交易等提供价值依据，有助于打通“两山”转化通道。 摘自《经济日报》

经济信息

实施“温暖工程”确保供热质量上台阶

据《经济参考报》消息 近日，住房和城乡建设部等6部门联合印发的《城镇供热“温暖工程”三年行动方案（2026—2028年）》（以下简称《方案》）提出，加快供热老化设施设备更新改造，着力增强热源保障能力，建立健全用户服务保障和供热质量监管机制，提高供热系统精细化管理水平。2028年年底前，存量供热老化管网更新改造任务取得明显进展，供热保障能力和服务水平全面提升。

《方案》从5个方面确定了19项重点任务，包括供热管网建设改造，强化热电联产供热保障，加强非化石能源供热应用，加快供热系统智能化改造升级，提高供热服务质量等。

据介绍，在强化热电联产供热保障方面，按照“三年行动”安排，将有序推动热电机组建设投产和改造升级，深入推进余热深度回收利用。结合电力系统调节需求，在不影响供热前提下开展热电联产机组热电解耦，推进热电协同发展，确保采暖季稳定供热。推动煤电与新能源融合发展。有条件地区可推动生物质发电机组供热应用。

同时，将推进供热锅炉提质增效，加强工业余热供热应用，推进非化石能源供热应用，完善民生供热燃料保障机制。

前10个月外贸增长20% 保持强劲增长态势

据《上海证券报》消息 海关总署11月10日发布的数据显示，今年前10个月，我国货物贸易进出口总值44.81万亿元，同比增长20%，保持强劲增长态势。其中：出口25.99万亿元，同比增长17.6%；进口18.82万亿元，同比增长23.6%。

从单月来看，10月，我国进出口4.87万亿元，同比增长31.2%。其中：出口2.79万亿元，同比增长28.7%；进口2.08万亿元，同比增长34.7%。截至10月，我国进口、出口总值均已连续6个月保持两位数增长。

东方金诚研究发展部执行总监冯琳表示，10月出口增速继续保持高位，主要原因是全球AI投资热潮对芯片等相关商品出口的拉动效应增大，高新技术产品出口也在加快。

中国银河证券首席宏观分析师张迪分析称，今年全年出口增速有望实现两位数增长，对全年出口增速最核心的支撑为：一是AI超级周期仍在上行阶段，我国作为全球电子供应链中枢持续受益；二是受益于全球绿色低碳转型深入推进、机械设备竞争力进一步上行等，我国新能源汽车、船舶等机械运输设备出口仍有望维持较高增长。

央行：加力实施支持资本市场货币政策工具

据《中国证券报》消息 中国人民银行11月11日发布2026年第三季度中国货币政策执行报告。在积极稳妥防范化解金融风险方面，报告提出，构建覆盖全面的宏观审慎管理体系，完善系统性金融风险防范处置机制。拓展丰富中央银行宏观审慎与金融稳定功能，丰富完善工具箱，加力实施支持资本市场的两项货币政策工具，用好债市非银大额赎回互换便利，维护股票、债券、外汇等金融市场平稳运行。

对于下一阶段货币政策主要思路，报告提出，中国人民银行将发挥存量政策与增量政策的集成效应，加大逆周期调节力度，加力扩大内需、优化供给，推动经济持续向新向优向好发展，努力完成全年经济社会发展目标任务。

报告提出，密切关注海外主要央行货币政策变化，持续加强对银行体系流动性供求和货币市场变化的分析监测。

第九届进博会闭幕 五项核心数据创新高

据新华社消息 11月10日，第九届中国国际进口博览会闭幕。据中国国际进口博览局披露，本届进博会锚定“越办越好”总目标，圆满完成各项任务，五项核心数据创历史新高，九项创新举措首次实施，九方面服务全面升级，市场化、特色化、专业化水平显著提升。共有162个国家、地区和国际组织参与，整体面积超过44万平方米，按一年计意向成交金额达854.5亿美元，实现了安全、成功、精彩、富有成效的预期目标。

据悉，本届进博会共组建51个交易团和700多个交易分团，注册观众超过47万人，规模超过去年。进博会期间共举办80场配套活动和62场集中签约活动，累计达成400多个合作意向。

盘点企业展“成绩单”不难看出，中国超大市场潜力正在被加速释放。

本届进博会，五项核心数据均创新高：一是参展企业数量达4142家；二是整体展览展示面积首次突破44万平方米，其中企业展面积首次达到37万平方米；三是参展的世界500强和行业龙头企业超过300家；四是全球首发、亚洲首秀、中国首展的代表性展品数量达485件；五是按一年计意向成交额854.5亿美元，较上届增长2.3%。

全国示范性劳模和工匠人才创新工作室
西南铝陈丽芳劳模创新工作室

锻国之重器

□ 李韩玥



陈丽芳劳模创新工作室深耕新材料研制，紧扣技术攻关、培新育材、知识固化与分享三大核心功能开展工作，致力于培育一支有理想、守信念、懂技术、会创新、敢担当、讲奉献的产业工人队伍，为国家关键铝合金材料生产研制筑牢技术基础与人才根基。

工作室形成了“三方协同、三定引领、四轮驱动、传帮带育”的工作法：在组织架构上，由全国五一劳动奖章获得者陈丽芳牵头，现场运行组、技术创新组、支持保障组三方协同，让生产技能、工艺技术、管理保障的力量汇聚一“室”；在功能定位上，围绕“聚精兵强将、闯最难关隘、燃星星之火”三大功能定位开展创新活动；在目标导向上，技能培训、技术创新、项目研制、质量提升齐头并进；在人才培养上，开展“传帮带”，培养知识型、技能型、创新型员工。工作室还与中国一重刘伯鸣劳模创新工作室结成联盟，推动生产难题共解、技能人才共育、资源成果共享。

陈丽芳劳模创新工作室秉持“锻国之重器 造强国精品”使命，积极开展技术攻关，加速推进成果转化，带头承担了多项国家级重点项目研制生产任务。近3年来，工作室共获得专利45项，实施合理化建议500项，创新成果53项，创效4335万元。作为带头人，陈丽芳主动请缨承担某铝合金锻环研制任务，促成国内某型号用铝合金锻环的成功研制。

近年来，工作室培养全国技术能手2人，全国五一劳动奖章获得者2人，中国青年五四奖章获得者1人，有色金属行业技术能手5人。2020年5月，工作室被重庆市总工会命名为“重庆市劳模和工匠人才创新示范工作室”；同年12月，被全国总工会命名为“全国示范性劳模和工匠人才创新工作室”。

编者按 “十五五”开局，中铝集团推动科技创新与产业创新深度融合，将劳模工匠创新工作室定位为“驱动企业创新的重要引擎和人才培养的关键平台”，推广“揭榜挂帅”“技师+工程师”模式，赋予高技能人才牵头主导权，吸引众多员工常态化参与。一批制约生产效率和产品质量的关键技术难题被攻克，高素质实用型人才在实践中持续储备，产业工人从“生产主力军”变成攻关一线的“创新先锋队”。

中铝集团创新工作室系列特别策划（一）
让工匠站上创新『C位』

全国机械冶金建材行业“示范性创新工作室”
郑州铝业杜治国劳模创新工作室

把岗位难题变成创新成果

□ 常 晖 董友贵



氧化铝生产链条上，破碎工序是至关重要的第一道关口，每一组工艺数据的细微浮动都直接牵动整条产线的产品质量与运行效益。杜治国劳模创新工作室成员扎根在这道关键工序上，从生产现场找课题，把岗位上的现实难题转化为看得见摸得着的创新成果。

杜治国1996年参加工作，从普通操作工一步步成长，长期扎根配料破碎一线。2020年，郑州铝业杜治国劳模创新工作室成立，火热的生产现场就是他们的试验场。

高压对辊磨“吃不饱”、矿石粒度合格率波动是长期困扰破碎工序的难题。杜治国带着团队连续一个多月泡在现场，轮班跟踪记录粒度变化，反复比对，一次次推翻原先的操作思路。

工作室骨干回忆：“杜师傅总说，一线技改急不得，现场摸不到真实工况，坐在屋里想出来的方案行不通。”

经过无数次现场试调，团队总结出“高压对辊磨‘三判断一通过’破磨分配操作法”。方法推广后，设备月均停机时间减少50小时，每年创造经济效益超百万元。

细筛轴承加油曾是区域内一件头疼事。工作室成员琢磨管路布设、调试电动加油机，设计自动加注程序。改造完成后，单次加油缩短至3分钟，作业风险大幅降低。该成果获2024年全国机械冶金建材行业职工技术创新成果奖三等奖。

工作室成立以来，先后产出42项技术创新成果、150项小改小革，形成2项以人名命名的操作法，获得7项实用新型专利授权，为企业节约成本500余万元，创效近2000万元。

杜治国把多年现场经验整理成教学材料，总结“四阶培训法”，把课堂搬到设备现场，近三年组织技能培训40余场，参训近600人次。他定制培养方案，因材施教开展“师带徒”，先后培养出9名氧化铝制取技师、4名优秀主操和一批青年技术骨干。该工作室获评全国机械冶金建材行业“示范性创新工作室”。

全国机械冶金建材行业“示范性创新工作室”
中铝山东徐鸿劳模创新工作室

劳模领衔 一线破题

□ 丁 一 魏光艳



近年来，全国机械冶金建材行业“示范性创新工作室”中铝山东徐鸿劳模创新工作室以技术创新、工艺技改和人才培养为抓手，把劳模精神、劳动精神、工匠精神融入企业生产经营全过程，成为推动企业转型升级、提升核心竞争力的重要力量。

全国劳模徐鸿带领科研人员开发新产品、新项目，推动创新攻关贴近生产、服务一线。主任工程师董鹏作为创新工作室骨干成员，深入生产现场研究解决制约生产的瓶颈问题，其参与的攻关项目提升了产品质量和客户满意度。他还联合工作室成员总结提炼了“提浓结晶法”“分解法”实验结论，为氧化铝工业大规模去除杂质提供了技术依据。

工作室成员紧盯生产难点、堵点，把创新课题立在一线、把攻关成果用在现场，坚持问题导向，围绕生产瓶颈开展技术攻关。劳模李峰在管道化系统安装疏水器，让汽耗降低5%，每年可节约费用上千万元；徐鸿牵头的高效叶滤系统工艺研究与应用项目，年创造效益154万元；主管工程师薄栋推进焙烧炉节能改造项目，效益目标年均3100余万元；生产中心主管刘立研究耐磨陶瓷设备应用，使分级机扇板使用寿命由1年提高至5年以上。

工作室与山东铝业职业学院合作，创建人才实习实训和校企合作研发新基地。徐鸿作为该院技师工作站特聘讲师，与学院合作的研究成果被鉴定为国内领先水平，获中国有色金属工业协会科技进步奖二等奖、山东省高等学校优秀科研成果奖二等奖，并获国家知识产权局实用新型专利授权。

近年来，徐鸿获全国五一劳动奖章等荣誉，并获评全国劳动模范。工作室成员及覆盖的一线员工晋升高级工程师1人、高级技师14人、技师22人、高级工49人。

云铝文山金荣啟青年创新工作室

0.01毫米的较真

□ 周沙沙

云铝文山金荣啟青年创新工作室立足生产一线深耕细研、攻坚克难，走出了一条以问题导向破局、以团队聚力攻坚、以实战育才赋能的基层创新之路，为企业提质增效、绿色发展注入强劲动能。

扎根电解检修岗位15年，金荣啟从一名普通钳工成长为全国技术能手、中铝集团首席技师。他练就了在0.01毫米精度上较真的精密修复绝活，是工友眼中能给设备“问诊开方”的“设备医生”。他始终坚持“设备有问题，就从根上解决”，依托精湛技艺攻克电解槽黑电压顽疾，研制在线维修装置，消除长期困扰生产运行的设备隐患。多年来，他累计牵头创新攻关项目30余项，落地合理化建议80余条。他牵头组建创新团队，建成涵盖多专业、中青梯次合理的创新梯队，形成协同共进、全员创新的良好格局。

工作室紧盯电解系列运行短板，靶向开展技术攻坚。针对高压核心备件长期依赖进口、采购成本高、停机风险大等难题，团队反复研磨调试、对比试验，成功攻克高压法兰面手工精密修复技术，实现破损备件再生复用，彻底打破进口依赖，大幅降低运维成本。



针对排烟风机故障频发、能耗偏高的现场难题，团队优化设备结构、校准运行参数、完善维保标准，有效降低故障率与能耗损耗，改善作业环境。系列创新成果累计创效超千万元，多项QC课题、技改成果获公司及行业创新奖项。

工作室坚持创新与育才双向并行，推行“在实战中教学、在攻坚中成长”的培育模式。依托成熟的“师带徒”机制，骨干人员手把手传授设备诊断、精密修复、工艺优化经验，既传授专业技术，更传递精益求精的工匠精神，营造“比学赶超”浓厚氛围。工作室持续以项目练兵、课题研讨、实操比武为抓手锤炼青年队伍，累计培育高级技师、岗位技术骨干50余人，打造出一支技术过硬、敢于攻坚、善于创新的高素质技能队伍。

匠心观察

把麻烦变成课题

□ 本报评论员

企业里从来不缺问题，缺的是把问题真正放在心上的人。创新工作室打通了从“麻烦”到“课题”的转化通道。

把麻烦变成课题，首先得有人肯较真。设备出小毛病，参数反复调，某个环节拖后腿……碰到这些“麻烦”抱怨两句，习惯了也就过去了，谁都觉得不是自己分内的事。创新工作室的意义在于有一批较真的人，谁发现苗头谁牵头，谁牵头谁盯到底，盯出结果再回现场复核一遍。不仅如此，创新工作室还把个体的较真组织化、制度化，让“我管”从一个人的态度变成一群人的习惯。

把麻烦变成课题，还得有本事把抱怨理成问题。去现场盯、去数据里挖、去一遍遍比对，把说不清的事情说清，把零散的现象梳理成一条线索，把线索变成一个可以立项、可以攻关、可以验证的课题。创新工作室的价值在于肯下“笨功夫”把“麻烦”变成规矩，把整套动作沉淀下来，留下记录、留下方法、留下规矩，后来的人照着走就行，不用从头再摸一遍。

把麻烦变成课题，最终得让课题回到产线上去。从“麻烦”里长出来的课题，解决的是真问题，验证的是真效果，不用再纠结“这个成果到底有没有用”。以现场为终点的验证方式让创新工作室的每一次攻关都带着明确的落地指向。课题做完回现场、效果不好接着改、改完再验证，这正是创新工作室的效率闭环所在。

有人较真，是起点；能把麻烦理成课题，是本事；课题回产线验证，是闭环。问题源源不断，课题源源不断；较真的人不断，才能把企业里那些没人愿意碰的麻烦，一个一个变成拿得出手的课题。麻烦不会自己变少，但较真的人多了、理问题的路子顺了、验证的闭环转起来了，那些原先没人愿意碰的麻烦就会一个一个被接住、被拆开、被解决。

中铝材料院肖翔青年创新工作站

为国产大飞机“强筋健骨”

□ 高 原 李宁蒙



中铝材料院肖翔青年创新工作站成立以来，以“第一性原理”为思维利器，在国家航空铝材核心攻关任务中屡破难题，累计承担科研项目60余项，获省部级科技奖6项、授权发明专利40余项，用青春智慧为国产大飞机和重点型号锻造“强筋健骨”。

2022年，民用大飞机铝合金窗框锻件应力腐蚀难题制约我国大飞机关键构件自主保供。肖翔团队从应力腐蚀控制机理入手，融合“第一性原理”计算等前沿手段，突破关键技术，为企业扭转应力腐蚀合格率偏低局面提供了直接理论指导与工艺方案。与此同时，国家某型号飞机提出某级高强韧厚板研制需求，团队迅速融入联合攻关体系，多维度协同发力，突破强韧性匹配技术瓶颈，有力支撑项目通过工艺方案评审，跑出了航空新材料研发“加速度”。

工作站将平台建设作为放大创新效能的关键抓手。作为主依托单位，工作站牵头编制四大研究领域及重点任务规划，为中铝集团巩固关键铝合金新材料主体地位奠定基石。同时，工作站与设计所联合开展实验室建设，全力推进航空铝材全面自主保障；与某用户共建航空铝材研制与应用联合技术中心，打通“基础研究—材料研制—型号应用”全链条。

面向“十五五”，工作站将立足战略性新兴产业与传统产业迭代升级，加快高端铝合金关键材料攻关；依托先进铝合金技术创新中心高效运行，集聚优势资源、挖掘真实需求，构建“生产一代、研发一代、储备一代”梯次创新体系，持续为国家战略和产业升级贡献青年力量。



聚力扬帆向新而行

『开局『十五五』聚力向未来』系列特别策划之一

编者按　时序启新章，奋进正当时。2026年是“十五五”规划开局之年，中铝集团乘势而上，在高质量发展道路上稳步前行。本报四版推出“开局‘十五五’聚力向未来”系列特别策划，记录坚守的身影，倾听奋进的心声，讲好中铝人实干担当的故事。前路漫漫亦灿灿，让我们以实干为笔、以奋斗为墨，续写中铝人的精彩篇章。

监督护航　并肩同行

□　蒲天武

2026年，“十五五”开局起步，在山西新材料这片热土上，大监督体系如同一张细密严实的防护网，贯穿原料化验、工程投资、科研攻关、数智化转型多条战线，护航企业稳健前行，守护着每一份奋斗成果。

从前我总以为，监督是遥远的条文、厚重的台账，直到亲身参与大监督工作后，才慢慢读懂：监督不是“找茬挑错”，而是和质控检测、项目管控、技术研发同频共振的同行者，是企业行稳致远的“护航者”。它藏在化验室样品流转的核验记录里，藏在工程项目的资料审核、现场核查中，藏在研发课题经费、试验过程的跟踪管控上，也藏在数智化系统上线、数据权限管理的细节里。“十五五”开局之年，山西新材料锚定资源增储、科技创新、绿色转型、数智化转型的目标大步向前，大宗原燃料入厂把关、新项目落地投建、前沿技术攻关、数字化平台迭代同步推进，发展的步子越快，越需要监督同步跟进，把风险化解在萌芽状态，把漏洞封堵在前端。

跟着联合监督小组奔走的日子里，我见过各条业务线的不同风景。走进化验分析车间，洁净的实验室内仪器有序运转，化验员称量、消解、滴定，认真对待每一份样品。我们对照制度逐项核查样品流转、原始记录、试剂耗材、仪器校准、报告审核全流程，守住数据真实这条底线，让原料品位、产品指标的检测结果可信可追溯，为原料结算、质量判定提供可靠依据。

走出化验室，我们的脚步延伸到工程项目现场。一项项技改、绿色低碳项目紧锣密鼓推进，投资立项、招标采购、施工变更、验收结算，每一个环节都关系到资金使用。监督小组对照方案核验资料，核查流程合规性，紧盯关键节点，确保项目投资规范、资金用在实处，让每一项工程都经得起时间检验。

与此同时，监督触角也延伸到研发和数智化转型板块。新的科研课题、新工艺试验持续开展，研发经费使用、试验物料领用、成果资料管理都是重点。数智化平台、线上检测系统逐步落地，数据权限、日志留痕、系统运维的管控同样不能松懈。我们配合研发团队梳理课题管控流程，对数智化项目建设过程同步跟踪，在鼓励创新探索的同时，划清合规红线，做到“创新不越界、试错有底线”。

一开始，不同岗位的同事都有顾虑：化验班组担心监督束缚检测工作，项目人员怕检查耽误施工进度，研发人员顾虑条条框框影响创新。我们坐下来与大家耐心沟通，让大家明白：监督不是阻碍发展，而是护航企业发展的保障。化验数据是企业的“眼睛”，监督守护数据真实公允；工程项目是发展的骨架，监督守住投资安全；研发和数智化是未来的引擎，监督护航创新走稳走远。监督的温度，就藏在一次次现场沟通、一项项协同改进当中。

“十五五”开局画卷里，我们看见化验人兢兢业业、精益求精，看见工程建设者抢抓工期、一丝不苟，看见科研人员潜心攻关、勇闯技术难关，看见数智化团队搭建平台，赋能各条业务线。岗位不同、赛道不同，却都在大监督体系的协同守护下同向发力。

有人说，奋斗是向前奔跑，而监督，是校准奔跑方向的标尺。我们身边，有守在仪器旁的化验员，有奔波在工地的项目管理人员，有埋首实验室的研发人员，还有穿梭于各业务板块之间，核查现场、核对台账的监督工作人员。大家各司其职，在“十五五”开局之年，把每一件小事做细，把每一项职责扛牢。

我们将和全体中铝人一道，在资源增储、科技创新、绿色发展、数智化转型的道路上并肩前行、齐心协力，用严谨与实干定格奋斗之美。

作者单位　山西新材料

凤凰山下的拾光者

□　杨德贤

凤凰山高耸入云，云朵常常飘浮在山肩，雨雪说来就来，走的时候，把满山草木浸得透亮。我认识老和的时候，他已经在这座山里守了三十八年。老和是普米族人，全名叫和明，矿上的人都喊他老和，手指粗短，指节鼓着一层硬茧，那是几十年攥着取样铲、摸着矿浆管道磨出来的印记。

多年前的凤凰山，不是如今这般模样。老和跟我说，刚进矿那阵，山是裸着的，渣土顺着山沟往下淌。那时没有智能中控，浮选全靠老师傅一双眼睛，盯着泡沫的厚薄、颜色，一点点调整药剂配比。老和那时候年轻，心气高，认定这山藏着宝，只要肯熬，总能把矿石里的“金”一点点淘出来。他跟着上一辈矿工，在简易工棚里啃干粮，踩着泥泞的便道往返采场，心里只想着一件事：把矿选好，把日子稳住。

新一轮攻坚起于七年前。那片堆积多年的低品位氧化矿，像一块压在金鼎人心头的石头。一批批专家测算之后摇头：按老路子，回收成本太高，几乎是一道死局。2019年，它被列为企业科技重大专项；四年后，1000吨级低品位氧化铅锌矿浮选工业示范线在凤凰山立起来，氧硫混合矿同步浮选的关口上，药剂配比、矿浆流速稍有偏差，回收率就往下掉。那段日子，老和话少了很多，下班不往宿舍走，一个人绕着矿堆慢慢走，蹲在坡地上，抓起一把风化的矿石，在掌心捻碎。山风穿过荒坡，没有草木遮挡，吹得他脸颊干裂。有一回，徒弟劝他，说这么多年都过来了，何必跟一堆矿石较劲。老和把手里的矿末撒回地上，只说了一句：这山养我们，我们不能把山伤透。

连续半个多月，示范线反复调试，数据一次又一次不及预期。最煎熬的那个雨夜，管线突然出现问题，导致参数异常。外面大雨泼在厂房顶棚，轰隆隆响。班组里有人悄悄泄气，说也许这道坎，终究跨不过去。

老和没有退缩。那天他本该轮休，接到电话，披着雨衣从家里往厂里赶。灯光落在他花白的鬓角，他不再只盯着泡沫，一边对照中控传回的曲线，一边凭着积攒半生的手感，一点点微调阀门。年轻人守在屏幕前记录，老和守在槽边，听浆液流动的声响，闻空气里细微的变化。整整一夜，雨时大时小，选矿车间的灯从头亮到尾。天蒙蒙亮的时候，仪表上那道迟迟不肯往上走的曲线，慢慢抬了起来，稳稳停在了所有人期盼的区间。消息传开的时候，所有人长舒一口气。老和只是笑，笑的时候眼角深深皱起，像凤凰山层层叠叠的褶皱。他说，是这山愿意再给我们一次机会，是新法子接住了老一辈没做完的念想。

又过了三年。“十五五”开局之年，万吨硫化矿选厂在凤凰山脚下、沘江河谷里建立起来。碎磨工段依着山势摆在采场一侧，浮选与浓缩脱水落在山下，中控室的屏幕上显示出一道道数据流。1000吨示范线上磨出来的手感，也一并被写进了各项参数里。

如今再见凤凰山，光景早已换了模样。昔日的渣坡，覆上厚土，草籽扎下根，侧柏、云南松顺着台阶一排一排长起来。新厂房里，巨大的设备有序运转。工人们守在中控台前，指尖轻点屏幕，隔着数据流，触摸深埋岩层里的矿藏。老和不再整夜守着浮选槽，但只要当班，他总要抽时间，沿着复绿的边坡慢慢走。他会蹲下来，细看一棵刚刚抽芽的小树，用粗糙的手指抚摸枝叶。上个月，老和把手里的取样铲郑重交到徒弟手上。交接那天，没有隆重的仪式，就在浮选车间门外。老和说，不能只想着开采，更要懂得归还。

每一个在凤凰山下劳作的人，都是这片山河的拾光者。我们从岩层里取出光亮，再把绿意还给群山，在“十五五”崭新的征程里，一步一步，向着更远、更清亮的未来走去。

作者单位　金鼎锌业

电解槽边『春风』起

□　苏鸿雁

风从祁连山余脉吹来，拂过两岸的厂区，也吹开了兰州铝业“十五五”开局的新画卷。六十余载光阴，这片黄土坡上的铝城，从戈壁荒滩上第一台电解槽通电起步，一代代兰铝人扎根山沟，坚守岗位，把“励精图治、创新求强”八个字，熔进每一块铝锭、每一次攻坚里。

如今站在新的起点，车间里的灯光、屏幕上跳动的数据、师傅手上磨薄的手套、汗水浸透的工装，都在诉说这一程的奋斗时光。我们把这份踏实装进行囊，续写着下一程的奋斗故事。

走进电解厂房，早已不是早年烟尘弥漫、人声嘈杂的模样。宽大的显示屏上，一排排曲线平稳流淌，500千安电解槽的各项参数实时滚动，这是给电解槽装上的“智慧大脑”。老班长还记得，从前巡槽要扛着长钎，一槽一槽蹲点测量，三伏天里工装被汗水浸透，凭经验一点点研判炉膛变化。现在，传感器细密分布，智能槽控系统与数据模型辅助研判，数据与经验相互印证，共同锁定最优工况。老师傅和年轻技术员并肩站在控制台前，一个讲炉膛里摸索出来的门道，一个拆解算法逻辑，新老经验在这里交汇碰撞，这是兰州铝业独有的传承。炉火依旧滚烫，可生产的方式，已经悄悄完成一场温柔而坚定的蜕变。

炉火藏着绿色的答卷。曾经，外界提起电解铝，总绕不开高耗能的标签。今天的兰州铝业，对标先进，一步一步啃下节能降碳的“硬骨头”。电解槽优化锁住热量，余热回收系统循环利用，全流程环保管控严丝合缝，从厂房到厂区，草木沿着道路次第生长。我们以国家级绿色工厂为新起点持续深耕，把降耗减碳落在每一次换极、每一次参数优化之中。铝水静静流淌，不再只是工业的温度，更是兰铝人追逐绿色转型的决心。“做到极致”不是一句口号，体现在吨铝电耗持续向好的指标里，在危废规范处置、资源循环利用的点滴攻坚里。

厂区深处的实训平台，是另一处滚烫的“战场”。台面上留着磨试件压出的几道印子，刚收刃的工装件搁在边上，余温还没散。工位上，金牌工匠带着徒弟打磨工装器具，技能比武的号声时常响起。卡尺怎么拿、刃口留几分，不写在纸上，师傅指导徒弟一遍又一遍熟悉，扳手、卡尺等交替在手里传递。从这里练完手的人，回到各自的产线上去。有人扎根炭素焙烧工序，在高温环境里守住工序稳定；有人埋首实验室，攻关高端铝合金新材料；有人奔波在设备巡检路上，不放过管线、电机一丝细微异常。他们是儿子、是女儿，是孩子眼里早出晚归的爸妈，也是“十五五”开局路上，平凡却不肯停歇的追光者。一天收了工，平台上的灯暗下来，日子才换到另一番模样。下班之后，有人拿起相机定格车间光影，有人铺开笔墨写下车间故事，烟火温情与工业豪情，在兰铝人的日子里相融共生。

“居山沟，创一流”，这句从山谷里“长”出来的信念，穿过岁月，让“十五五”开局之年有了新的注脚。第一台槽子通电那年，规程用手抄写，数目用粉笔写在水泥墩上，擦了又写；帘子一放，风沙在外头，班照样轮。今天我们接过接力棒，向着数智变革、极致经营、产业链延伸奋力奔跑。早会交接时一句平稳的汇报，深夜处置异常时一盏长明的灯，技改攻关会上此起彼伏的讨论，设备顺利投运时，大家相视一笑的释然，这些日常都汇聚成奋勇向前的力量。

铝水冷凝成铝锭，如同汗水凝结成时光的勋章。开局的号角已经吹响，我们守着电解槽的炉火，握着创新的钥匙，踩着绿色发展的节拍，以兰铝人的质朴与坚韧，在新征程上步履不停。槽边“春风”正好，我们并肩，一起向未来。

作者单位　兰州铝业

供图：申三中　年润芳　潘俊霖

地址：北京市海淀区西直门北大街62号中铝大厦　邮政编码：100082　广告许可证：郑工商026号　发 行：010-82184628　定 价：1元　印 刷：经济日报印刷厂（北京市西城区白纸坊东街2号）