

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 2023年6月14日 癸卯年四月廿七

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1154期



中铝股份、云南铜业再登福布斯全球企业2000强榜单

本报讯(记者 郭志民)6月9日,美国《福布斯》杂志发布了2023年全球企业2000强排行榜。中铝股份、云南铜业再次上榜,分别位居全球第802位和1817位,较上年前进51位和10位。

2022年,铝行业生产、需求、价格和贸易均出现大幅波动。面对严峻挑战,中铝股份积极应对,迎难而上,生产经营稳中有进,资产质量进一步优化,运营效率持续提升,经营业绩稳步提升,全年实现营业收入2910亿元,净利润108亿元,净资产收益率、市场占有率、劳动生产率、产能利用率、成本竞争力持续提升。云南铜业紧抓市场机遇,控制成本费用,经营业绩再攀新高,全年实现营业收入1349.15亿元,

同比增长6.18%;归母净利润18.09亿元,同比增长178.63%。

《福布斯》全球企业2000强榜单与《财富》世界500强被全球商界视为全球公司排行的两大权威榜单。与《财富》世界500强将“营业收入”作为主要排名指标不同,《福布斯》榜单基于上市企业的销售额、净利润、资产和市值四个指标进行综合衡量(今年的榜单使用了截至2023年5月5日的过去12个月的财务数据)。2023年上榜公司的总销售额首次超过50万亿美元,但净利润、总资产和总市值与上年相比均略有下降。中国共有391家上市公司上榜榜单,上榜的中国矿业相关企业共有50家,其中有色金属行业有7家企业上榜。

学思想 强党性 重实践 建新功 学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育

中铝集团党组中心组召开学习会

在以学增智中增强敢为担当善为本领

本报讯(见习记者 李文斌)6月9日,中铝集团党组中心组召开学习会,学习习近平总书记近期在广东、陕西、内蒙古考察时关于主题教育的重要讲话精神,浙江20年持之以恒实施“千万工程”经验案例、“浦江经验”案例、中央主题教育领导小组办公室有关通知精神。中铝集团党组书记、董事长段向东主持会议并作交流发言。集团党组副书记叶国华、董建雄、皇甫莹、魏成文参加学习并围绕学习内容作研讨交流。

会议认为,习近平总书记的重要讲话,深刻指出了主题教育的努力方向,深刻阐述了“以学增智”的丰富内涵,鲜明提出了党员干部在主题教育中进一步提升政治能力、思维能力、实践能力的任务要求,为进一步开展好主题教育提供了根本遵循。要深刻领悟“以学增智”的丰富内涵,一是以学增智,带头提升政治能力。要把牢政治方向,巩固深化主题教育成果,跟进学习习近平总书记最新重要讲话精神,特别是关于国企改革发展和党的建设的重要论述,要增强学习的针对性实效性。要加强政治历练,始终把讲政治摆在首位,谋事多想政治标准,办事多想政治影响,处事多想政治影响。要增强斗争本领,在重大原则问题上敢于“亮剑”,在推进改革发展中敢于碰硬,在全面从严治党上敢于较真,在维护国家利益上敢于针锋相对。要强化政治担当,始终心怀“国之大者”,结合集团实际情况,找准贯彻落实

党中央精神的切入点落脚点,经常对标对表,及时校正偏差。二是以学增智,带头提升思维能力。要切实把握“六个坚持”的世界观和方法论的精髓要义,将其作为研究问题、解决问题的“总钥匙”。要把准企业发展规律,提高调查研究能力,经常深入实际,深入基层,多层次、多方位、多渠道调查研究,用好习近平总书记“深、实、细、准、效”调研五字诀和“战略性调研、对策性调研、前瞻性调研、跟踪性调研、解剖式调研、督查式调研”六个调研方法。要切实抓好问题整改,精准查找突出问题,深刻剖析问题根源,积极运用“七个思维能力”,标本兼治解决问题。三是以学增智,带头提升实践能力。要切实增强推动发展的本领,聚焦加快建设世界一流优秀有色金属集团目标,进一步优化各级领导班子结构,建强班子队伍,尤其要选准用好主要负责人。要大力实施人才强企战略,着力打造人才高地,将能力培训贯穿干部培训全过程。要切实增强服务群众的本领,坚持以人民为中心的发展思想,与职工群众共享改革发展成果。

会议认为,“千万工程”是习近平总书记任浙江工作期间亲自谋划、亲自部署、亲自推动的一项重大决策,是一项守正创新、久久为功的系统工程,是人民至上、以人为本的示范工程。“浦江经验”是习近平总书记亲自倡导并带头下基层接访群众形成的好做法,是改善干群关系、

加强基层治理的生动实践。要学好用活“千万工程”和“浦江经验”经验,深刻把握其精髓要义。一要深学细悟“千万工程”和“浦江经验”重大意义,深刻认识“千万工程”和“浦江经验”是习近平新时代中国特色社会主义思想的生动实践,是“两个确立”决定性意义的有力例证,是习近平新时代中国特色社会主义思想立场观点方法的具体体现,是开展主题教育的生动教材,同时也是深刻的启示录,对做好集团各项工作具有重要的指导意义,要结合实际抓好贯彻落实。二要深学细悟“千万工程”和“浦江经验”蕴含的思维方式,坚定不移贯彻新发展理念,科学统筹国内国际两个大局,更好发挥党的引领作用,着力固根基、扬优势、补短板、强弱项,实现发展质量、结构、规模、速度、效益、安全相统一。三要深学细悟“千万工程”和“浦江经验”蕴含的为民情怀,始终坚持以人民为中心、人民至上的政治立场,把“符合职工根本利益”作为发展的价值尺度,用共同的目标凝聚人、共同的奋斗鼓舞人。四要深学细悟“千万工程”和“浦江经验”蕴含的问题导向,用好习近平总书记“五字诀”和“六个方法”开展调研,切实把调查研究的好经验好做法转化为推动发展的强大动力和实际成效。五要深学细悟“千万工程”和“浦江经验”蕴含的务实作风,发扬实干精神,抓住主要矛盾,选准主攻

方向,层层推进,以“时时放心不下”的责任意识和工作状态,抓牢抓实抓细各项工作,一张蓝图绘到底。

会议对主题教育检视整改和专项整治工作作了部署。一要深查细照、全面梳理。要开展基层治理不良现象检视整改和专项整治作为重要政治任务,对照八个方面的不良现象,举一反三把本系统部门不良现象的主要表现查深、查透、查清,系统梳理、建立清单、深刻剖析、找准症结、多管齐下、多措并举,确保问题彻底见底。二要突出重点、靶向治疗。要找准问题,对症下药、靶向治疗,以台账式管理、项目化推进的方式抓好问题整改,完成一个、销号一个。对群众反映强烈、长期没有解决的突出问题,要研究制定若干专项整治方案。三要压实责任,确保实效。党组领导和各单位负责人要带头防治,自觉抵制,带头抓、带头督、带头改,带头改。要坚持把解决问题与建章立制紧密结合起来,加强对各项制度的规范、完善和创新,过时的要废止,落后的要改进,有效的要坚持,从源头上纠正不良现象,防止问题反弹。要强化监督问责,精准捕捉问题线索,加大通报和警示教育力度,对典型问题,严肃问责。集团指导组要加强督导,对工作开展不力或搞形式走过场的,及时督促纠正。

中铝集团纪检监察组组长、各部门、新闻中心主要负责人参加学习。

编者按 6月12日,《科技日报》在头版头条“创新故事”专栏以《为C919造“7050”》为题,专题报道了西南铝自主研发国产大飞机用铝材的历程。现全文转发,以飨读者。

5月28日,从上海起飞的国产大飞机C919在首都机场平稳着陆,首次载客商业飞行圆满成功。

那一刻,远在重庆的西南铝一片欢腾——C919所用铝材中,50%以上出自这家企业。

从C919立项开始,西南铝就承担了国产大飞机用铝材的研制生产任务。通过自主创新,西南铝实现了“从无到有”的突破,并使国产民机铝材的自主保障率不断提升。

从零起步 瞄准第三代先进铝合金

在世界航空发展史上,有“一代飞机,一代材料”的说法。材料性能是决定飞机性能的首要因素。要制造国产大飞机,必须实现材料自主可控。

在制造商用飞机的主要材料中,铝合金材料占比达到65%。其中最主要的国际第三代先进铝合金——7050铝合金厚板,被称为“行业内最难铸造的铝合金之一”,此前我国还不能自主生产。

“7050”广泛应用于飞机机翼梁、肋、机身框、壁板等关键承力部件的制造,是不可或缺的关键性材料。”西南铝技术中心副主任工程师、项目组长周华告诉记者,7050铝合金厚板的关键生产技术一直被发达国家视为核心技术秘密,严加封锁,“进口材料不仅价格高达每吨十几万元,还时常被国外限购。”

“没有任何经验借鉴,完全从零起步。”头发花白的西南铝技术中心主任杨荣东忆起当年,依然心潮澎湃。

2005年,西南铝与部分高校院所组成产学研联合攻关团队,同时,企业内部也抽调熔铸、压铸、锻造、检测领域的专业技术人员组成项目组。他们从7050铝合金大规格铸锭制备、厚板轧制、热处理等方面入手,开始了工业化制备技术的系统性研究。

“当时大家都憋着一股劲,一定要研制出第三代先进航空铝合金!”杨荣东说。

百次失败 打破铸锭开裂“魔咒”

7050铝合金厚板强度高、韧度高、耐疲劳、耐损伤,这对原料的纯净度和铸造技术都是前所未有的考验。当时,西南铝熔铸厂设备及工装相对落后,“7050”大规格铸锭成型是团队遇到的第一个“拦路虎”。

“新材料要求强度高,铸造时第一个难题就是容易开裂。”主管工程师陈新民说,那段时间,项目组成员从铸造开始就全天24小时守在炉边,等着冶炼后最终成型。

一般情况下,细微开裂不影响铝合金使用,民航材料却不行。后者安全性要求更高,不仅需要通过适航认证,所有型号的材料都必须满足各项标准,使用周期还要达到15年左右。

“当时最怕听到‘啵’的一声,只要听到,那就是铸锭开裂了。”周华说,起初没有中试生产线,所有试验都直接在企业的生产线上完成,一炉原料价值四五十万元,开裂就意味着全部报废。(下转二版)

昆勘院自主研发的MT大地电磁仪在低阻地层大深度勘探中展现“新视角”



▲图为技术人员正在利用MT大地电磁仪进行探测作业。
▶图为技术人员在后台对采集的数据进行分析处理。



施建忠 摄

本报讯 近日,昆勘院利用自主研发的MT大地电磁仪,在云南省景谷县地下热水的调查中实现了100公里深度的探测,通过“100公里-10公里-3公里”层层递进的剖面模式,建立了“热源推断-深大构造推断-目标热水层圈定”分析体系,取得关键技术应用研究领域新突破。

长期以来,国内勘探设备多依赖进口,价格昂贵(单台设备约80万元人民币),科研级的低阻大地电磁仪只有少数科研院所引进。此次在调查云南省景谷县地下热水时,勘探深度需达到3000

米以上。由于浅部地层的电阻率较低(小于10欧姆·米),电磁波在传播过程中出现了“集肤效应”,使用当前主流的美国EH4设备(一般探测深度大于1000米)仅能实现300米以内的勘探。面对难题,昆勘院提出使用科研级低阻大地电磁仪探测技术以获取更大深度的视电阻率信息,进而对深部热水层位进行推断。

为打破技术和价格壁垒,2020年昆勘院威海信息化工分公司开启了自主研发之路,基于先进的电子技术和设计理念,从传感器、主机等硬件到数据处理软

件,成功研制了采集精度更高、抗干扰能力更强、更高效的大地电磁探测系统。截至目前,昆勘院开发的大地电磁仪已在几十个勘探项目中进行了应用测试,设备运行稳定,数据可靠,在金属矿勘查、地下水勘探以及工程与环境地质调查领域中应用效果显著。目前该设备已具备量产能力,未来将推动我国大深度勘探行业的发展,为我国新一轮找矿“突破战略”行动贡献力量。(刘慧娟)

科技 创新
KEJI CHUANGXIN

为C919造『7050』 国产大飞机用铝材自主研制纪实

□ 雍黎

段向东出席中铝股份千部大会时强调 统一思想 牢记使命 奋力开创高质量发展新局面

本报讯 6月10日,中铝股份召开千部大会,中铝集团党组书记、董事长段向东出席会议并讲话。会议宣布了中铝集团党组任免决定:史志荣同志任中铝股份党委书记,刘建平同志不再担任中铝股份党委书记、党委委员职务。

段向东充分肯定了中铝股份近年来取得的工作成绩。他指出,中铝股份党委带领广大干部职工积极应对各项考验和挑战,始终坚持党建引领,管理能力得到了提升,干部职工队伍得到了锤炼,改革发展方向进一步清晰,工作跃上新台阶。这次千部调整,是集团党组通盘考虑、慎重研究作出的决定。史志荣同志政治立场坚定,视野开阔,市场化意识强,工作有思路、有办法、成绩突出。希望中铝股份在以史志荣同志为班长的新一届党委班子带领下,认真落实集团党组各项决策部署,坚定不移做强做优。

段向东强调,中铝股份领导班子和广大干部职工要深入学习贯彻习近平总书记重要讲话重要指示批示精神,迅速把思想统一到集团党组决定上来,切实增强使命感和责任感,始终保持饱满的精神状态,锻造信念过硬、政治过硬、责任过硬、能力过硬、作风过硬的干部队伍。要励精图治、创新求强,奋力开创中铝股份高质量发展新局面,做世界一流铝业公司的排头兵,科技强企、以学正风、矿产资源特强的压舱石、高端先进材料特强的顶梁柱、绿色低碳低成本和数智化特强的引领者,进一步提升中铝股份的资源控制力、成本竞争力和市场盈利能力。

段向东要求,中铝股份各级党组织和广大党员干部要不忘初心、牢记使命,以高质量党建引领保障高质量发展。中铝股份党委要深入学习贯彻党的二十大精神,深入学习贯彻习近平总书记重要讲话重要指示批示精神,扎实开展主题教育,紧密结合自身实际,边学习边对照、边调研边思考、边检视边整改,在以学铸魂、以学增智、以学正风、以学促干上下功夫见实效,把学习成果转化为确保实现时间任务“双过半”、加快中铝股份高质量发展的具体实践。要坚定不移落实“两个一以贯之”,推进全面从严治党,以“时时放心不下”的责任意识,确保生产经营和改革发展的安全稳定。

中铝集团人力资源部负责人,中铝股份领导班子成员和本部部门负责人、所属企业领导班子成员及相关人员参加会议。(冯煜琳)

简明新闻

中铝集团举办“6·9”国际档案日“红色档案”主题宣传展览活动

本报讯 6月9日,中铝集团在中铝大厦一层大厅举办“6·9”国际档案日“红色档案”主题宣传展览活动。中铝集团党组书记、董事长段向东到展览现场参观指导。

此次主题展览以中铝集团所属抚顺铝业、山东铝业、东轻、西南铝业等老企业在新中国成立以来初期建设发展过程中产生的红色档案为素材,介绍了老厂历史、老厂轶事、老厂大事记等,充分展示了中铝集团为新中国有色金属工业发展作出的巨大贡献,体现了中铝

人自力更生、艰苦奋斗、励精图治、创新求强的企业精神。

活动期间,中铝集团各部门及驻中铝大厦各单位踊跃组织干部职工观展。大家对“红色档案”主题宣传展览给予高度评价,表示通过展览看档案、读历史、知企史、展文化,对中铝集团深厚的历史底蕴、文化底蕴、红色底蕴有了更深刻的认识,将铭记奋斗历史、传承红色基因,为中铝集团加快建设世界一流优秀有色金属集团作出应有贡献。(李楠)

中铝集团举办2023年首期经营管理人员高级财务培训班

本报讯 为深入贯彻落实党的二十大精神,提升干部财务素养,培养懂业务、懂管理、懂财务的复合型人才,6月7日至9日,中铝集团在湖南长沙举办第一期经营管理人员高级财务培训班。非财务专业集团部门级和财务专业处室级管理人员共计63人参加学习。

财务管理是企业管理的中心环节,是企业实现基业长青的重要基础和保障。中铝集团党组高度重视领导干部财务管理专业化能力提升,将“经营管理人员高级财务培训班”列为年度重点班次。集团党组书记、董事长段向东亲自指导学习,并在集团2023年财务与资本运营工作会上强调:“要提升企业核心管理人员、企业一把手的财务素养,补足经营管理团队财务能力的短板。经营管理者要学会用财务的视角审

视经营结果,尤其要通过财务数据诊断企业痛点,从根本上解决经营中的问题,实现企业高质量发展。”

此次培训以“聚焦企业战略财务分析、管理与决策,提高价值创造和价值管理能力”为主题,邀请厦门大学原副校长吴世农教授授课。学员们重点围绕解读企业财务报表、绩效评价管理、绩效薪酬考评管理、财务政策管理、财务安全管理等内容进行学习交流。

学员们纷纷表示,此次培训聚焦主题主线,课程针对性、系统性强,案例丰富,授课专家讲解高屋建瓴,深入浅出,通过学习受益匪浅。

据悉,中铝集团2023年计划举办3期经营管理人员高级财务培训班,对141名非财务专业集团部门级、43名财务专业处室级管理人员共计184人进行培训。(王多胜)

中铝集团5项国家标准样品研制项目获批立项

本报讯(记者 郭志民)日前,国家标准委下达2023年度第一批国家标准样品研制计划项目,中铝集团5项国家标准样品研制项目获批立项,分别由西南铝、东轻承担研制任务,研制周期均为24个月。

西南铝负责研制项目包含用于制作在液体或气体介质中工作的低载荷零件、各种液体容器和深拉制作的小负荷零件的3A21铝合金,用于制造船舶、飞机、车辆的焊接容器和中等强度结构件的5A02铝合金,以及

用于航空航天、交通运输、建筑装饰等行业用的6A02铝合金。为配合该类合金的生产,上述3个项目分别提出研制12个、11个和9个元素的成分标准样品,以满足相应铝合金化学成分分析对标准样品的需求,研制成功后满足相应铝合金中元素量值的传递与溯源、分析仪器的校准、测量方法的评价等。东轻承担铝合金7XXX系铸态成分系列标准样品(块状)、铝合金7XXX系铸态成分系列标准样品(屑状)的研制,制备技术对标国

际,对于确保7XXX系铝合金化学成分精准,解决高端铝合金标准样品“卡脖子”问题,突破国外技术封锁,提高中国高端制造业的竞争优势具有重要意义。

此外,国家标准委近日还发布了2023年第4号国家标准公告,西南铝研制的铝合金5A66成分系列标准样品(块状)、铝合金2219成分系列标准样品(块状)、罐料用5182(含Na、Pb、Cd)铝合金成分系列标准样品(块状)、罐料用3104(含Na、Pb、Cd、Ga)铝合

成分系列标准样品(块状)、纯铝成分系列标准样品(块状)、铝锂合金1420(含铜、铝合金5A90)成分系列标准样品(块状)等6项国家标准样品,东轻研制的铝合金7XXX系成分系列标准样品(块状)及铝合金7XXX系成分系列标准样品(屑状)等两项国家标准样品,郑州研究院主导和参与研制的冰晶石成分系列标准样品、铝土矿X-射线荧光光谱标准样品、铝电解质X-射线荧光光谱标准样品等3项国家标准样品获批延期8至10年不等。

匠心闪耀“空中丝绸之路”

——九冶“乌鲁木齐机场航站楼”项目获“中国钢结构金奖”纪实

□ 班市伟

日前，第十五届“中国钢结构金奖”（第二批）获奖名单揭晓，中铝集团九冶参建的“乌鲁木齐机场改扩建工程航站楼”项目榜上有名。这是九冶继参建项目2022年获此殊荣后再次获得该奖项，也是九冶近年在新疆获得的第3个“中国钢结构金奖”。

中国建筑工程钢结构金奖是经国务院批准的建筑工程领域国家级优质工程奖，是中国建筑钢结构行业工程质量的最高荣誉。乌鲁木齐机场改扩建工程是“一带一路”重点基础设施工程，辐射中亚、西亚，连接欧亚大陆，总建筑面积约50万平方米，采用“主楼+三指廊”构型，地下一层、地上四层（含夹层），是新疆目前最大的单体建筑项目。该项目致力于打造更高效、更集约、更现代化的综合国际航空枢纽，建成后飞行区将达到最高等级4F，为当地人民出行和“空中丝绸之路”建设提供了坚实保障。

凝聚共识 为创优创筑牢组织保障

该项目为国家“十四五”重点机场建设项目。九冶承担了航站楼屋盖及指廊工程标段3700吨钢结构的制安任务。

该项目结构特殊（屋盖为钢结构），采用异形截面箱型梁形式，制作工艺相对矩形截面箱型柱有一定难度，是九冶承接的大型钢构项目的又一新领域、新类型，对施

工工艺和质量标准都提出了极大挑战。项目承建之初，正值2021年新疆地区疫情肆虐，也给项目建设带来极大困难。

面对重重困难挑战，九冶高度重视，迅速部署，化困难为机遇，确立了将项目打造为“新疆区域标杆项目”的攻坚目标，统一思想、凝聚共识，形成“一盘棋”，凝心聚力，攻坚克难。领导班子成员全面协调、统筹推进各项任务；项目团队精心组织、科学实施各节点计划；施工班组各专业工序紧密协作、高度配合；项目负责人全过程跟踪、准确、及时、全方位掌握施工现场情况，切实做到“组织制度化、作业精细化、安全文明标准化”，稳步推进工程施工，为创优创筑牢组织保障。

攻坚克难 为优质履约提供坚实支撑

项目开工建设后，项目团队立即成立“攻坚小组”，针对关键环节建立领导班子分工负责制，确保分工明确、责任到人、落实到位，并根据工期目标制定项目总施工进度计划，结合“工艺反顺序”分解落实至周计划，层层分解任务、压实责任主体并建立工作台账。此外，项目团队根据施工进度随时召开专题会议，针对施工中遇到的问题及时梳理总结、分析解决，力争项目各节点提前完成。

项目实施过程中，项目班子成员身先士卒表率率、履职尽责勇担当，引领全体干

部职工勠力同心、攻坚克难，各班组人员纷纷拿出主人翁精神，铆足干劲、夙夜奋战，为九冶在新疆打造标杆项目贡献力量。

为加快项目建设，提升项目履约质效，该项目团队先后开展了攻坚劳动竞赛和“三零”履约专项行动等活动。一群人、一条心、一股劲，最终克服了疫情带来的不利影响和施工工艺和质量标准要求带来的挑战，优质高效地完成了一项又一项施工节点任务，九冶人能战斗、甘奉献的品质也为后续项目的优质履约提供了坚实支撑。

“智造”精品 为打响品牌赋能蓄力

项目建造过程中，项目团队始终秉持“现场就是市场、现场就是品牌”以及“竞争在质量、竞争力在现场”的施工管理理念，注重提升工程质量管理标准化水平。项目团队以“中铝集团技能大师工作室”、全国技能大赛团队为品质保障，以“质量月”“QC”“两带两创”等活动为抓手，严格落实“三检”制度，特别是关键、复杂部位的监督把关。

项目建设过程中，项目部加大施工新技术应用，大力推进智慧建造，项目团队依托该项目，成立了“提高生产效率，打造标杆项目”“一种可调节异形截面箱型组对胎具”两个专项攻坚小组，着力解决异形截面箱型构件组对烦琐、尺寸精度低、周期长、胎具利用率低等钢结构制作难题。

项目部通过对箱型梁制造工艺的创新优化，生产效率提高20%，降低制作成本约150万元。施工现场异形截面箱型梁装配一次合格率达95%以上。目前，该技术成果已获得国家实用新型专利授权一项，后期将在钢结构行业中全面推广应用。另外，项目部还通过开展宣传培训、检查评比考核等方式，不断提升钢结构产品整体质量水平，为打响九冶品牌赋能蓄力。

近年，九冶坚持科技创新赋能企业高质量发展，重点突破“高大特新”钢结构工程作为转型升级重点和主攻方向，围绕绿色建造和智能建造构建新发展格局，大力发展具有技术、成本、环保优势的钢结构装配式建筑。此次获奖是九冶践行“11365”高质量发展战略，打造专业特色业务取得的又一重要经营成果，也是对九冶在钢结构专业领域实力的认证。

后续，九冶人将紧紧围绕“3+2+T+X”业务定位，持续发扬“雷厉风行 善作善成”的工作作风，坚决贯彻落实企业“品质提升年”各项决策部署，稳中求进、进中提质，不断激发提质增效活力，以此次获奖为契机，“智造”更多精品工程，引领施工质量管理水平再上新台阶，推动企业高质量发展。

新时代 新担当 新作为

“安全生产月” 人人讲安全 个个会应急

为高质量发展保驾护航

本报讯 今年“安全生产月”启动以来，中铝集团各单位积极行动，深入贯彻习近平总书记关于安全生产重要论述，举办安全生产培训考试和应急演练，大力开展重大事故隐患

专项排查整治、安全宣传和警示教育等，全面提升员工安全生产意识和安全技能，持续提高企业安全管理水平，筑牢安全防线，为企业高质量发展保驾护航。

图①为西南铝业办消防培训。图②为医务人员在云铝股份举办的急救知识培训中演示心肺复苏操作方法。图③为中铝山东企业氧化铝厂与淄博市消防救援支队战勤保障大队联合开展重油库消防救援应急演练。

李影 王媛 李丙莲 阎子城 摄影报道



聚合力保安全

——中铝物流中部陆港开展安全生产工作侧记

□ 欧阳建设

安全生产是企业发展的基石，只有时刻绷紧安全这根弦，才能使安全生产、安全经营、安全工作切实落到实处。中铝物流中部陆港作为一家集大宗商品多式联运、物流园区运营为一体的现代物流企业，面对当前安全生产工作越来越复杂、多方面协同难度不断加大的形势和挑战，坚持以强化安全生产责任落实为重点，以开展“安全生产月”等活动为抓手，牢固树立“以人为本、安全发展”理念，调动了广大员工保安全、促发展的主动性，全面提高了企业整体安全生产管理水平。该企业于近日获评“河南省安全生产标准化二级企业”，安全生产工作再上新台阶。

强基固本 夯实安全根基

安全问题无小事，如果日常做不到“万无一失”，关键时刻便会“一失万无”。中铝物流中部陆港坚持做到安全工作高于一切、先于一切、重于一切，从强化安全管理制度的规范性、实用性及可操作性入手，新修订了《非常规作业应急预案》《集装箱装卸作业事故应急预案》等制度。目前，该企业修订完善了各类安

全、环保制度61项，建立安全适用的法律法规清单183项，做到了安全管理有章可循、有章必循。中铝物流中部陆港加强管理、明确责任，实行了安全责任量化考核办法，实施了安全生产第一责任人述职谈话制、安全约谈等制度。该企业层层签订《安全生产目标责任书》、“一岗双责”责任书，同时将安全教育与安全活动有机结合，通过开展升安全旗、安全签名、班组安全活动日、反事故演习等活动，将安全贯穿作业的每一个环节，融入员工日常工作，做到企业的安全生产责任由全体员工共同承担，每个人都是自身安全的“第一责任人”。

重心下移 筑牢安全生产基石

安全责任重于泰山，生产“安全阀”拧得多紧都不为过。每日交接班安全互查、季年度安全检查、节假日期间专项检查、“包保”责任区检查……持之以恒的安全检查是保证安全生产的重要法宝。一直以来，中铝物流中部陆港各级安全管理人员时刻葆有责任感、谨慎之心，深入开展安全隐患排查，盯

死角、清盲区、扫隐患，正视问题、解决问题、整改问题，织密织牢“知”“治”“责”安全防护网，切实打通安全生产监管“最后一公里”。

发挥先进技术对安全生产的监管作用，是中铝物流中部陆港夯实安全管理的一项重要举措。2022年年初以来，中铝物流中部陆港针对80公里铁路专用线沿途30多处无人值守铁路道口带来的不稳定因素，实施了“铁路道口远程自动化改造”项目。该项目利用原有铁路道口的预警设备和道口栏木机，加装联动控制器、红外防砸感应器，根据不同铁路道口周边的环境设置控制器的参数，预留行人、车辆听到报警后的反应时间，合理设置道口栏木机时间，实现了“火车接近时道口道闸机自动落下，车辆通过后道口道闸机自动抬起恢复通行”。截至目前，中铝物流中部陆港已完成12处铁路道口的远程自动化升级改造，铁路运输安全和道口通行效率得到了有效提升。

中铝物流中部陆港还加大对作业场所、危险源(点)等生产现场的安全监控力度，在本部物流园区内以及宁夏固原六盘

山铁路公司等区域安装监控摄像头400余个，实现了监控100%全覆盖。

党建引领 齐抓共管保安全

安全生产人人都是主角，没有旁观者。今年年初以来，中铝物流中部陆港开启“党建+安全”发展模式，以党员身边“无三违”活动为抓手，以创建“党员安全责任区”“党员安全先锋岗”为载体，深入开展党员“安全生产六个带头”活动，将党建工作与安全生产深度融合，打造安全发展“新引擎”。

依托中铝物流中部陆港党委组织开展的“党旗在基层一线高高飘扬——我为中铝作贡献”活动，该企业党员在各项急难险重任务中始终冲锋在前，带动全体员工提升安全意识、规范安全行为。

抓安全生产如同滚石上山，是一场攻坚战、持久战。立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，对安全生产工作也提出了更高要求。中铝物流中部陆港党委书记、总经理刘文福表示，将以更坚定的决心、更有力的举措、更严格的管理，切实做好安全生产工作，确保安全生产形势持续稳定。

山西中润电解槽全石墨阴极应用技术节能改造项目投用

本报讯 随着火热的电解液成功灌入电解槽，5月28日，山西中润首台全石墨阴极电解槽启动完成，标志着该公司电解槽节能改造项目正式投用。截至6月12日，山西中润已完成4台电解槽内衬优化改造，其中3台电解槽已启动，1台电解槽正在焙烧，后续改造工作正稳步推进。

据悉，电解槽全石墨阴极应用技术节能改造项目运用目前电解槽节能降耗效果突出的新工艺、新技术，可有效降低直流电耗，降低生产成本，提高企业成本竞争力。今年年初35台500千安电解槽内衬优化改造项目计划获批后，山西中润聚焦目标任务，压实工作责任，紧扣时间节点，全力推动项目改造提速推进。一是组

织召开了电解槽大修专题会，对年度电解槽大修工作进行了详细安排，按照职责分工，组织电解槽现场监理单位重新学习了筑炉规程，制订了《电解槽大修质量管控要点》；二是组织电解工艺技术组外出学习考察，确定电解槽焙烧启动方案，为高质量完成好电解槽大修、启动工作奠定了坚实基础；三是每日召开例会安排、协调相关工作，施工单位汇报工作进度，确保管理到位、服务到位、监督到位，全力推进项目实施。

目前，已启动的电解槽运行曲线良好、槽况稳定，在大幅降低员工劳动强度的同时，吨铝直流电耗下降300千瓦时，有力推动企业提升市场竞争力和内涵式高质量发展。（张亚兵 王霖）

云铝股份召开15项重点专项工作、5个关键问题挂图作战推进会

本报讯 近日，云铝股份召开15项重点专项工作、5个关键问题挂图作战推进会，总结专项工作开展情况及关键问题推进情况，对下一步工作进行安排部署。会议强调，各单位、各部门要认清内外部形势，每季度末梳理总结15项重点专项工作、5个关键问题推进情况，坚持眼睛向内，查找自身原因，挂图作战，扭转被动局面，全力实现时间过半任务过半目标。

会议对专项工作、关键问题提出六方面要求：一要抓实科技研发工作。按期保质、保质完成各级政府项目申报工作，结合节能专项和全要素成本对标工作情况，加强过程质量管控，提效率、降成本、强质量。二要充分发挥营销物流降本增效作用。根据市场变动持续优化采购策略，降低

无意义库存；紧盯全年合金产品销量目标，根据市场变化规律，制订有效应对方案，以产促销，加大产品订单获取力度；加快推进电车替代油车物流运输试验，进一步降低物流运输成本。三要持续优化生产组织。根据云南省水电供应、项目达产情况，动态调整电解铝、石墨化阴极炭块生产目标和进度计划。四要提高资金使用效率。加大可控部分管理费用控制，确保完成年度成本目标。五要高效推进项目建设。加强光伏施工现场安全监督，确保按期并网发电，坚决做到“不安全不施工”；加快项目推进，确保新建项目早作贡献、多作贡献。六要发挥考核正向激励作用。加大15项重点专项工作、5个关键问题考核力度，突出按贡献分配的激励导向，充分调动员工积极性。（树兴）

昆明铜业1至5月份线材、扁材产品销量创佳绩

本报讯 5月份，昆明铜业紧盯生产经营目标，精心谋划，深耕市场，线材、扁材产品销量再创佳绩。今年1至5月份，昆明铜业线材产品销量同比增长9%，扁材产品销量同比增长26.49%，5月份扁材产品销量再创历史新高。

面对西南地区铜加工材白热化竞争态势，昆明铜业以党建与业务双向融合促发展，以机制改革促提升，多措并举促进产品销量再上新台阶。昆明铜业党委牢牢牵住销售这个“牛鼻子”，以“两带两创”活动、“党建+”等为为抓手，聚焦价值创造，全面贯彻落实“1138”战略思路，各党支部全面围绕营销工

作提供服务和支撑，以供保产，以产促销，构建市场营销“保障网”。同时，昆明铜业持续深化内部改革，紧抓市场机遇，以市场为导向，推进产品结构调整，围绕客户需求抓协同、拓市场，不断开发新领域、新市场，近年扁材产品销量实现“翻倍式”增长，客户数量也逐年大幅增加。

下一步，昆明铜业将牢牢守住市场营销“生命线”，持续加强党建引领凝聚力，推动改革发展激活力，充分发挥线材和扁材两支“青年营销突击队”作用，朝着更高的业绩目标阔步前行、奋发进取，全力实现“双过半”目标。（拓小亚 吴泉）

为C919造“7050”

（上接一版）那段时间，铸锭开裂频发，最多时熔铸厂堆放了上千吨的开裂铸锭，损失高达上千万元。大家既心疼又着急，一边压抑着焦虑情绪，一边摸索着调整参数。项目组人员几个月吃住在办公室，根据岗位分工，有人不断计算调整合金的浓度比，有人改进熔炉的温度、冷却的方式……

“当时完全感觉不到累，只想着如何攻克这一难题。”周华说。历经上百次失败，项目组通过对合金成分和比例的不断优化，终于打破了铸锭开裂的“魔咒”，第一代成型铸锭在2005年12月诞生。

从“跟”到“并” 民机铝材走出国门

解决了铸锭成型问题，随之而来的另一大难题又摆在项目组面前。

2008年，项目向纵深推进，相继试制出合格的60毫米、80毫米厚度厚板，但在试制100毫米、120毫米、150毫米厚度超厚板时，产品疲劳性能、高向拉伸性能频繁出现不达标的情况。项目研究犹如走进“黑洞”。

“经过反复对样品全面解剖分析，项目组创新性地对材料组织与性能关系提出了新见解。”西南铝首席工程师、时任技术质量部副主任王正安说。此后，项目组在坯料规格、轧制流程、参数调控等方面，经历了

一次又一次验证失败，终于在2009年形成了成熟的工艺方案，试制出了合格的超厚板。

2015年，西南铝在突破了大规模铸锭制备、强变形轧制、强韧化热处理及残余应力控制等一系列关键技术后，研制出我国最大截面的7050铝合金超宽超厚预拉伸板，建立了7050铝合金预拉伸板完整的工业化制造技术体系，实现了6.0毫米至203毫米全厚度规格产品的工业化生产，并在我国航空航天工业多个重点型号装备上获得规模化应用。

2017年以来，中铝集团与中国商飞共同梳理出21种关键结构铝材，并联合国内优势团队开展系统攻关；西南铝成为国内首家国产大飞机用铝材合格供应商，截至目前，已为C919提供了30个规格、600余件铝合金材料。

除了配套国内航空市场，西南铝制造的民机铝材已经走出国门。5月23日，西南铝、波音公司、中航国际在重庆签署附件项目协议，将为波音787机型提供锻件。

“和国际先进的铝材企业比，我们以前是‘跟跑’，现在到了‘并跑’的阶段，争取未来能做到‘领跑’行业。”西南铝党委书记、董事长黎勇表示，“党的二十大提出加快建设制造强国、航天强国，西南铝将坚决履行‘排头兵、主力军、引领者’的使命担当，为服务国家战略发挥‘顶梁柱’作用！”

创建文明单位 构筑文明高地



6月2日,习近平总书记在文化传承发展座谈会上强调,在新的起点上继续推动文化繁荣、建设文化强国、建设中华民族现代文明,是我们在新时代新的文化使命。中铝集团深入学习贯彻习近平总书记关于社会主义文化建设的重要论述,凝练更基本、更深沉、更持久的文化力量,形成了以“励精图治 创新求强”为核心,“老兵工精神”“普朗精神”“精标准控精神”“博法精神”“中铝工匠精神”等企业先进典型精神为代表的具有时代意义和中铝特色的中铝精神谱系,各企业在实践中赋予其新的时代内涵,在加快建设世界一流优秀有色金属集团新征程中展现了奋发有为、昂扬向上的精神风貌。

打造文明传承高地 弘扬中铝精神

包头铝业、中铝贵州企业:持续提升精神文明建设水平

包头铝业始建于1958年,是国家“二五”时期自主设计、规划建设的国内第二家电解铝厂,是新中国成立后首家投产出铝的电解铝厂。

包头铝业先后荣获全国五一劳动奖状、“全国先进集体”“中国最具竞争力的大企业集团”等多项国家级荣誉。2005年至2020年,包头铝业被中央文明委六度授予“全国文明单位”荣誉称号,成为中铝集团旗下和中央、内蒙古驻包企业中唯一一家连续6次获此殊荣的企业。

包头铝业将精神文明建设工作与企业中心工作同安排部署、同检查考核。近年,包头铝业每年制订一个工作要点,每年开展1次“精神文明建设推进月”活动,每年开展4次精神文明建设工作检查考核,进一步构建完善了精神文明建设长效机制。同时,包头铝业根据机构调整和人员调整情况,及时对精神文明建设工作委员会进行相应调整和补充,保证日常工作顺利开展和责任有效落实,保证精神文明建设常态化、常态化进行,促进了精神文明建设长效机制的形成和巩固发展。

中铝贵州企业始建于1958年,国内首创

生产砂状氧化铝,在成套引进、消化吸收国外先进电解铝技术基础上,先后建设电解三系列、技术改造重建电解一系列、自主研发建设电解四系列生产线,电解铝生产技术一度居全国领先水平,推动了中国铝工业跨越式发展。20世纪90年代,中铝贵州企业先后实施了电解铝、氧化铝、炭素等一系列重大技术改造,成为国内知名的特大型铝联合企业和贵州工业的“名片”。

60多年岁月的沉淀,中铝贵州企业打造了“特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献、特别能团结、特别能忍耐”的贵铝精神,先后获得全国五一劳动奖状、“全国精神文明建设先进单位”“全国先进基层党组织”“中央企业先进基层党组织”等荣誉称号。

中铝贵州企业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,以推进社会主义核心价值观建设为主线,坚持以人为本,紧紧围绕企业生产经营和转型发展中心工作,加大精神文明建设力度,努力提升企业员工文明素养,不断增强企业凝聚力、向心力,为全面推进生产经营、改革发展、转型升级提供强大精神动力。

打造科技创新高地 展制造强国风采

贵阳院:永攀铝工业技术高峰

贵阳院是我国最具实力的轻金属冶炼设计科研单位之一,是住房和城乡建设部、国家统计局评定的全国勘察设计百强企业、全国勘察设计境外收入十强企业、全国勘察设计纳税十强企业,先后荣获“全国文明单位”“国家专利示范企业”“中央企业先进集体”、全国“讲理想、比贡献”先进集体等称号。

凭借自身坚实的理论基础和丰富的实践经验,贵阳院先后承担国内外各类工程设计1000余项和国家863项目、国家重点科技攻关项目55项,获国家级科技进步奖及优秀设计金、银等奖共50多项,省部级奖253项,申报专利3000余项,为我国有色金属工业的快速发展作出了重大贡献。

为使成果尽快地转化为生产力,贵阳院与国内知名企业合作,建立了数个研发基地,开发出一系列代表中国铝工业技术装备水平并拥有自主知识产权的专有技术和专用设备,使中国铝工业的技术和装备水平跻身世界先进行列。

“十三五”期间,贵阳院设计的大型预焙槽铝厂产能占全国70%以上,该院开发的最新

铝电解技术和设备水平已达到国内领先、国际先进水平。

结合我国铝工业的生产实际和发展情况,贵阳院不断推进技术创新与技术开发,保持与国际铝电解技术同步发展,在国内率先开发了200千安级、240千安级、280千安级、320千安级大型预焙铝电解槽及配套设施的控制和装备技术。

贵阳院同美国、英国、德国等30多个国家的企业和技术机构保持着友好合作关系,专利技术已经输出到印度、哈萨克斯坦、阿塞拜疆、马来西亚等国家和地区,在国际铝工业技术领域具有较高的技术声望。

贵阳院企业文化建设突出“一个中心,两个为本”:企业文化以企业总体发展战略为中心;对外以客户为本,对内以员工为本。贵阳院全面构筑了企业文化建设理念体系,优秀的企业文化转化为良好的员工职业素养,企业呈现积极奋进的精神面貌;优秀的企业文化转变为先进的生产力,成为推动贵阳院健康和谐可持续发展的不竭动力。

相关链接

中铝精神谱系

中铝企业精神——励精图治 创新求强

励精图治 创新求强

老兵工精神

普朗精神

精标准控精神

博法精神

中铝工匠精神

老兵工精神

不忘初心

坚守对党爱国建设铝工业初心,秉承自力更生吃苦耐劳作风。

不怕困难

奉献不讲条件、创新不讲客观、奋斗不分时区。

不吃老本

以改革增活力、以实干促发展、以实效论英雄。

普朗精神

海拔高,追求更高

斗志昂扬、敢于担当、善于作为,秉持“绿色、环保、安全、科技、美丽”理念,矢志建设具有全球竞争力的世界一流绿色智能矿山。

缺氧不,不缺志气

不畏艰险、敢打硬仗、善打胜仗,于克难时坚韧拼搏、于攻坚时忠诚担当、于奋进时开拓奉献,用实干的工作作风追求创新发展,创造一流业绩。

精标准控精神

精准对标

补齐短板、强化弱项、锻造长板。

精细管理

精准控制、规范流程、固化操作。

争创一流

奋力打造创新驱动一流领军企业、高质量发展一流领先企业、践行新发展理念一流典范企业。

博法精神

开放包容

响应“一带一路”发展倡议,践行共商共建共享理念。

担当尽责

不怕牺牲忠诚履职尽责,不讲条件勇于担当作为。

拼搏奉献

传承顽强拼搏优良传统,无私奉献舍小家为大家。

中铝工匠精神

精益求精

精雕细琢、追求极致,追求一流品质,打造一流产品。

执着坚守

内心笃定、意志坚定,干一行精一行,择一业终一生。

薪火相传

传授技艺、传承精神,一代一代相传,一代一代突破。

延伸阅读

全国文明单位

全国文明单位是指积极践行社会主义核心价值观体系,坚持物质文明建设和精神文明建设两手抓,各项事业全面协调发展、精神文明建设成效突出,在社会上发挥示范引领作用,在全国精神文明建设领域最高荣誉。全国文明单位必须是在省级文明单位的基础上才能创建申报。

全国文明单位创建有一套完整的测评指标体系,共有12个测评项目,包含30项测评指标、54条测评标准。另外,指标要求中,还明确规定8个方面一票否决项。全国文明单位评选标准是:组织领导有力,创建工作扎实;思想教育深入,道德风尚良好;学习风气浓厚,文体卫生先进;加强民主管理,严格遵纪守法;内外环境优美,环保工作达标;业务水平领先,工作实绩显著。

截至目前,中铝集团所属包头铝业、西南铝业、贵阳院、中铝股份、云南文山、中铝国际被评为“全国文明单位”,中铝贵州企业被评为“全国精神文明建设工作先进单位”。

本版素材提供: 温建国 董建宇 刘峰 张晓群 彭英 甘欣鑫 卢果

打造绿色低碳高地 引领行业转型发展

云铝股份:“绿色”赋能 厚植文明底蕴

自2005年获评“全国文明单位”以来,云铝股份已经连续6届荣获该称号,同时旗下8家子公司也分别获得全国、云南省以及各州市级文明单位称号。

作为中铝集团在云南省“绿色铝企业”的代表,云铝股份深入贯彻习近平生态文明思想,积极倡导绿色生产生活方式,聚力节能减排,建设绿色工厂,探索出一条绿色发展之路。

国家“双碳”目标提出后,云铝股份结合中铝集团安排部署,第一时间研究贯彻落实举措;组织开展“云铝论坛”专题学习碳达峰碳中和知识,定期开展习近平生态文明思想中心组专题学习研讨;借助六五世界环境日等节点开展“共建清洁美丽世界”专题宣传;开展“环保设施公众开放日”等活动,引导干部职工及公众增强生态环保意识。

云铝股份大力倡导绿色生产生活方式,率先开展产品全生命周期评价,开展全产业链ASI认证,通过绩效评价促进企业绿色发展。云铝股份开展“每人每天节约一千瓦时”专项活动,为职工提供通勤车,改造公共浴室节水设施,开展“保护母亲湖”志愿服务等,教育引导干部职工积极践行绿色低碳发展理念。

云铝股份坚持生态优先,建设绿色工厂。云铝文山先后投入4400余万元实施矿山复垦及矿山保护、治理工程,形成绿色生态、固碳储能的可持续发展模式。在云铝阳宗海片区,厂区绿化面积约为2500亩,绿化率90%以上。云铝股份率先研发成功铝灰、大修渣资源化利用技术并实施产业化,实现固体废物“变废为宝”;各企业建成了生活污水和生产废水处理设施,实现废水零排放;云铝文山、云铝海鑫、云铝溢鑫建设半干法脱硫系统,达到超低排放标准。

云铝股份实施全流程绿色制造,提高直购电中水电的使用比例,率先在铝行业开展光伏屋顶项目,累计发电9000余万千瓦时,2022年,绿色使用占比达88.6%。各企业开展天然气替代焦炭实施电解槽焙烧启动,积极使用石墨化阴极、开槽阳极等节能措施,降低电解铝生产能耗;创新开发使用高效短流程铸造工艺,吨产品降耗折合73公斤标准煤,减少金属损耗4.5公斤;开展再生铝回收利用,积极打造循环经济,保持碳足迹水平行业领先。

打造高端先进材料高地 突破进口替代

西南铝:跑出发展“加速度”

2008年,西南铝创建“全国文明单位”成功,2011年、2014年、2017年,西南铝“全国文明单位”通过复查验收,2020年,西南铝通过中央文明委复查,继续保留“全国文明单位”殊荣。

西南铝不断巩固提升创建成果,将创建工作激发出的干事创业热情融入企业生产经营、科技创新、产品开发、市场营销各项工作中,用文明建设的成果助推企业高质量发展。

西南铝以科技创新作为“加速器”,在关键铝合金材料研制上持续发力,并实现了“多点突破”,助推企业生产经营跑出“加速度”,为服务国家战略作出了重大贡献。继2022年营收首次突破300亿元后,今年1至4月,西南铝服务国家战略的精髓产品继续保持了相对稳定的发展势头。

国产大飞机C919制造过程中,有五成以上铝材材料由“中铝西南铝造”提供配套。从C919立项开始,西南铝就承担了铝合金材料的主要研制生产任务,7050铝合金厚板就是其中的典型代表。

7050铝合金厚板是航空航天领域应用最

多的铝合金材料。21世纪初,我国航空航天用7050铝合金厚板完全依赖进口,不仅价格高昂,还时常被国外“卡脖子”。不攻克7050铝合金厚板的制备技术,我国的航空航天事业发展就严重受制于人。为打破国外技术封锁,西南铝迅速组建起7050厚板项目研发团队,于2005年成功铸造出第一块成型铸锭。此后,西南铝相继突破一系列关键技术,以7050厚板为代表的产品相继通过商飞工程批准,成为国内首家国产大飞机用铝材合格供应商。

为助力C919材料性能提升,西南铝不断突破加工制备及热处理协同调控组织性能的关键技术,率先在国内成功开发出具有自主知识产权的航空用纳米陶瓷铝基复合新材料,使得新一代航空用新材料的强度、刚度等性能优于现有材料。

近年,西南铝聚焦难点和关键技术,实现了第三代、第四代先进铝合金材料稳定批量生产,打破了国外长期以来对高端材料的技术垄断,彻底扭转了我国先进铝合金材料长期依赖进口的被动局面。5年来,西南铝累计为服务国家战略提供高性能关键铝材10余万吨。

打造社会责任高地 争当文明实践标杆

云铝文山:以文明实践塑造品牌形象

近年,云铝文山认真贯彻落实中铝集团“点石成金 造福人类”的社会责任观,打响云铝股份“绿色铝”品牌,致力于实现高质量发展履责实绩,在促进地方经济建设、实施科技创新战略、厚植发展底色、共建和谐社会中迈出了坚定步伐,获全国五一劳动奖状,2020年被评为“全国文明单位”。

云铝文山深入贯彻“绿水青山就是金山银山”发展理念,先后投入4400余万元用于矿山复垦,累计完成复垦工程复垦4500余亩,生物复垦4000余亩,种植树木35万余棵,经济作物3400余亩,实现了工程复垦后绿化种植全覆盖,打造了社会、生态、经济“三张牌”,建设了“绿色矿山示范点”。

云铝文山始终把造福社会当作一项重要事业来做,先后荣获“西畴县脱贫攻坚扶贫明星企业”“文山州脱贫攻坚扶贫先进集体”“文山州民族团结进步创建示范企业”等称号。

云铝文山先后投入1783万元帮扶资金对西畴县城至董马乡、铁路道路进行升级改

造,全程30公里,途经46个村民小组,覆盖6万余名群众,为地方发展打通经济命脉;通过“一村一品”特色产业扶持,改良优化血橙种植项目,带动88户382人在家门口实现增收;以“企业用工+贫困户就业”的帮扶模式,为160余名贫困群众提供就业岗位;开办扶贫攻坚“西畴班”,55名学现已成为文山州职工;“农户种植+职工认购”销售农副产品,麻栗坡铁厂小学“点亮微心愿”、西畴县汤谷小学“圆梦行动”……书写了企业忠实践行社会责任的光辉篇章。

云铝文山成立“365先锋”服务队,弘扬志愿精神,开展常态化送温暖、无偿献血等公益活动,做文明创建先锋、生产攻坚先锋、疫情防控先锋,被云南省文山州授予“无偿献血先进集体”称号。志愿者常态化开展“周五志愿红”活动,积极参与文山州全国文明城市创建,化身文明交通“劝导员”、文明“宣传员”、城市“保洁员”;定期开展“我为复产作贡献”“党团员先锋行”等专项活动,用责任诠释“奉献、友爱、互助、进步”的志愿服务精神。

打造和谐发展高地 锻造产业发展韧性

中铝国际:精神文明与物质文明双丰收

2014年、2017年,中铝国际先后荣获“首都文明单位”“全国文明单位”称号。2020年9月,国务院国资委文明委通过对中铝国际的复查,认为中铝国际文明创建工作特色明显、内容丰富、活动扎实有效,符合《全国文明城市测评体系(2020版)》要求,同意推荐中央文明委批准保留“全国文明单位”称号。2020年年底,中铝国际通过中央文明委复评,继续保留“全国文明单位”称号。

中铝国际扎实开展精神文明建设工作,把精神文明建设作为常态化工作,与生产经营和党建工作紧密结合,不断丰富创建内容,建立健全创建机制,增强创建活力,在推动发展中争创一流,呈现出生机勃勃、昂扬奋进的良好态势。群众性精神文明建设成为企业经常性管理工作的重要内容,有力推进了生产经营改革发展的工作实践,中铝国际实现了精神文明与物质文明双丰收。

中铝国际累计获得省部级科学技术奖近1000项,国家科学技术奖近百项,其中,国家科技进步一等奖2项、二等奖20余项,填补国内空白科研技术7项;主编和参加编写国家及行业标准及法规140余项;拥有有效国内外专利授权3000余件,其中发明专利占40%以上,创造了百余项“中国第一”和“世界第一”,推动了中国有色金属工业迅猛发展。

中铝国际拥有两个国家级工程技术中心、4个国家级企业博士后科研工作站、22个省级工程技术中心,拥有全国勘察设计大师8人、行业勘察设计大师50人,获国家级工法17项、省部级工法225项。

中铝国际先后获“改革开放35周年百项经典工程”“国家优质工程”“鲁班奖”“最具总承包实力的工程企业”“最佳公司治理上市公司”“中国有色金属工业境外资源开发战略功勋企业”等多项荣誉,相关案例获评“中铝集团社会责任优秀案例”。



习近平用典

其尤甚者观蛟龙，其颇深者察鱼鳖，涉浅水者见虾，

☆ 解读 ☆

水有深浅，物有异殊。浮于表面，所见不过鱼虾之属；深入下去，方睹蛟龙之大观。习近平与广大新闻工作者分享这句话，寄望于每一位编辑记者都能拥有一双发现的眼睛——善于观察、善于发现、善于判断、善于辨别。新闻舆论的活力在于发现，眼力就是发现力。

☆ 原典 ☆

人不博览者，不观古今，不见事类，不知然否，犹目盲、耳聋、鼻痈者也。儒生不博览，犹为闭暗，况庸人无篇章之业，不知是非，其为闭暗，甚矣！此则土木之人，耳目俱足，无闻见也。涉浅水者见虾，其颇深者察鱼鳖，其尤甚者观蛟龙。足行迹殊，故所见之物异也。……故入道弥深，所见弥大。

——〔东汉〕王充《论衡·别通》

☆ 释义 ☆

王充认为博览与否影响到见识深浅，人若不博览群书，就不能通晓古今、识别事物、分辨是非，就会“目不见青黄”“耳不闻宫商”“鼻不知香臭”。王充把涉水分为“浅水”“颇深”“尤甚”三个层次，而所见之物愈深愈奇，并说明缘由：“足行迹殊，故所见之物异也。”从而得出结论：“故入道弥深，所见弥大。”

孟夏之韵

□ 国彩

孟夏之月，少了春日的羞涩，多了些炙热。川滇交界的黎溪30多摄氏度的气温居高不下，让人们在大汗淋漓中感受夏的热忱。

从小在素有避暑胜地之称、年平均气温11.6摄氏度的乌蒙山区长大的我，对孟夏有着特殊的情感。孟夏不同于寒风刺骨的凛冬，没有硬邦邦的水管，不会自来水不自来，与之对应的是温暖、蓬勃向上。每当想到“冰花男孩”小满，这种感触更甚。

“衣着单薄，满头银白色冰花，满手冻疮，满脸高原红”是小满2018年走进人们视线时的样子，那时的他8岁，那一年是决胜脱贫攻坚的关键之年。那时的我被蓝江水的温热迷了眼，躲过了滇东北的风霜，身体少了冷的刺痛，心里却更刺痛。

昭通天寒地冻上学不易，学校缺乏取暖设备，我们从小“一身正气”过冬。犹记得高中食堂旁的暖水瓶长龙，每次路过我脑子里都是“绕地球一圈”的广告词。

光阴在再，又是一载初夏，浅看“昭明之地、通达之城”，光景大好。渝昆高铁站前隧道施工取得突破，小满和他的同学结束了“冰花求学之路”，住进了小楼房，宿舍里有了“小太阳”。高山

草甸如茵，利济河畔碧水绿树，凤凰山脚水光潋滟。民富村美是亮色，斜日庭前风袅袅，碧油千片漏红珠，樱桃、车厘子挂满枝头，城郊大牧场火红的酸花漫山绽放，成片的蚕桑、苹果焕发勃勃生机，田间地头人影憧憧，有挖早春马铃薯、天麻的，有移栽草莓幼苗的，有播种生姜的，有收割小麦的，有采笋的……白天繁花似锦，晚上霓虹璀璨。

这一切得益于党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把脱贫攻坚摆在治国理政突出位置，表示“我们将举全党全国之力，坚决完成脱贫攻坚任务”，号召领导干部“拿出踏石留印、抓铁有痕的劲头，发扬钉钉子精神，锲而不舍、驰而不息抓下去”，推动减贫事业取得不凡成就。

正如《诗经》所言“民劳亦止，迄可小康”，我们实现了丰衣足食，在忙碌的生活中追求闲情雅致。我们见雪不再是忧愁路有冻死骨，而是围着炉火取暖，无由持一碗，我们见烈日，不再是吐槽日轮当午凝不去，万国如在洪炉中，而是获车既盈，日侧乐终。

孟夏已至，万物并秀，唯有奋斗，秋收好“丰”景不远矣。

作者单位 凉山矿业

故乡

□ 艾思故

假期，我回到了久别的故乡。那里原属山东省寿张县，久更名台前，隶属河南省濮阳市，是当年刘邓大军横渡黄河的地方。

故乡位于黄河流经河南的最后一段，也是黄河多次决口、泛滥成灾的险段。曾几何时，汹涌澎湃的黄河水冲破千里长堤，如奔腾的猛兽，吞没了大堤北岸的村庄和万亩良田，大地一片汪洋。依旧清晰记得我拖着自制的竹筏，游泳去打捞泡在水里庄稼的情景。如今，黄河水依然波涛汹涌，但它已被驯服，50余年再未决口。黄河安澜，国泰民安。

穿城而过的另一条河叫金堤河。原先是条小水沟，夜晚两岸漆黑，蛙声一片。如今河面宽阔，河水清澈，鱼儿潜游水底，野鸭漂浮水面。夜幕降临，两岸灯火辉煌，歌声悠扬，一派神州昌盛、人民安乐的繁荣和谐景象。

眼前这条贯穿县城南北，被称为台前长安街的金水大道，是我在寿张一中读书时的必经之路。它曾是崎岖狭窄的

土路，雨天泥泞难行，晴天灰尘扑面，路旁堆满恶臭的垃圾。而今，这里变成了宽阔平坦的柏油路，两边绿树成荫，络绎不绝的三轮车和唯一的一路公交车满载着回游的游子在大路上奔驰。

儿时住过的土坯房已倒塌，荒芜的院子里杂草丛生。村庄不断地向外延伸，村民们盖起了宽敞明亮的房屋，一改往日破旧的面貌。村西一块土地上建起了县医院，农村医疗条件也大为改善。村里少年时的伙伴多已归西，儿孙相见不相识，只是笑问客从何方来。头扎羊肚子毛巾，身穿破棉袄，赶着黄牛耕地的乡亲们不见了，一群群光鲜亮丽的青年男女开着汽车、骑着电动车在大街上穿梭。

家乡变了，人和物也变了，唯独街边的小吃——羊肉包、牛肉盒、油炸蛤蟆、胡辣汤，还是儿时的味道。

家乡变了，变得不再熟悉，但它依然是我日夜思念但又不得不匆匆告别的故乡。

作者单位 中铝郑州企业

在人类现代科技的加持下，我与亿万年前无数的自己重逢，我们变出全新的面孔，浑身蓄满了绿色能量，奔赴更绿色更智能更轻便的“铝”途。这颗美丽星球上，人与自然和谐共生，我们一定能让世界更有色，让有色更绿色！

铝娃的奇幻之旅

□ 张潇潇

变身的明矾作为止血剂与染料。

我一直隐藏在人类文明与工艺发展史的背后。秦始皇倾尽举国之力，将我凿成整齐的石灰码放，修成中华民族大一统象征的长城；霍去病率800骑兵从我身上踏过，封狼居胥，临瀚海而还；郦道元踏着我去遍长城以南、秦岭以东，赏各地山川风物，成就古代中国地理名著《水经注》；郭守敬将我挖起来疏通水道，修建通惠河，使漕船得以从千里之外的杭州直达积水潭；希望长生不老的古代皇帝，将炼成我当作必修课，因为我在地下上百年而不变，经高温千锤百炼而不变，他们坚信吃下用我炼制的丹药可以长生不老……

我一直期待人类的佼佼者可以早日拨开迷雾发现我，充分开发我的潜能，让我可以上九天揽月，下五洋捉鳖，探索无限未知世界。

因为我对于氧元素具有高亲和性，我的氧化物与硅化物具有良好的化学稳定性，所以，直到1827年，德国化学家维勒才首次制备出我的金属单质。1880年后，美国人霍尔与法国人埃鲁各自独立研究出溶解电解氧化铝以获取我的冶炼工艺。

因为这一过程比较复杂，我在19世纪是十分稀有的金属材料，是“天价”商品，价值远远高于黄金白银。法国皇帝拿破仑三世非常崇尚我，他用我打造了一顶铝皇冠，以此显示自己的尊贵无比。宴会时，他使用的餐具也是用我制成的，其他客人只能用银制餐具。

让我走进寻常百姓家的梦想，是奥地利工程师拜耳实现的。他研究出从铝土

矿中提取和纯化氧化铝的高效工艺，也就是大家今天耳熟能详的“拜耳法”，这种工艺让人类提炼我变得经济可行。到20世纪60年代，我便超越了金属铜，成为世界上使用最广泛的有色金属。

早在1950年，我就出现在了山东铝厂，1952年我又到了抚顺铝厂，1954年10月9日，我作为新中国第一包铝水在抚顺铝厂出炉浇铸成型。70年前的东轻厂房里，在强大电流作用下，白色粉末状的我，转化为通红的铝液，从电解生产线注入加工生产线，经过合金配比、熔炼精炼、压铸轧制，变身成各种各样的银色产品。

随着人类对我的了解越来越深入，他们可以用特殊工艺提取高纯的我，再与其他金属一起制成合金，应用于设备仪器、运载工具制造。尤其是在航天工业中，我是制造飞机、火箭、导弹的主要结构材料，我也因此得到了“翼金属”这一极具科技含量的称号。

21世纪的人类对赖以生存的地球环境展示前所未有的重视。中铝集团作为全球第一大氧化铝供应商、第一大电解铝供应商，致力于将我打造成“绿巨人”。

一片片风机叶、一块块光伏板追风逐日，提供着源源不断的绿色动力，那是中铝集团的绿色清洁能源铝基地。“国家级绿色工厂”“国家环境友好企业”——云铝股份生产全流程都往我身上注入清洁水电和光伏能源，率先开发建设“LCA产品全生命周期评价体系”，成为国内首批获得产品碳足迹认证的企业。

在中铝，我从孕育到出生都被打上了

“绿色低碳”标签。不光在云南，中铝集团还在青海、甘肃、广西、内蒙古等地为我打造了许许多多的绿色清洁生产基地，在智能工厂精准管控我的碳足迹，通过核心技术自主攻关，突破一批低碳、零碳、负碳绿色冶金技术，引领行业节能降耗。中铝集团自主研发的绿色低碳铝电解深度节能技术，在20余家大型电解铝企业超过400万吨产能上推广应用，每年可节电超过12亿千瓦时，降低碳排放100万吨以上。中铝股份青海分公司作为西北最大的绿色低碳铝供应商，将我打造成绿色、环保、轻便的全铝家具，为我开启了全新的绿色旅程。

我被称为“21世纪的绿色金属”，是因为我具有极强的耐腐蚀性，可以反复循环利用，一百多年前生产的铝，目前70%仍在循环利用。为了更好地节约资源能源，中铝集团扩大了再生铝生产规模，每年废铝利用能力超过30万吨。郑州研究院自主开发了全球领先的二次铝灰资源化处置技术，在电解铝、铝加工和再生铝等企业推广应用。

在人类现代科技的加持下，我与亿万年前无数的自己重逢，我们变出全新的面孔，浑身蓄满绿色能量，奔赴更绿色更智能更轻便的“铝”途。这颗美丽星球上，人与自然和谐共生，我们一定能让世界更有色，让有色更绿色！



农忙时节

九治 徐鹏 摄

中铝 摄影
ZHONG LV SHE YING

游洪崖洞

□ 王志坚

把洪崖洞拿出来单独写一回，不仅因为洪崖洞在山城众多的景观里颇有些独特的存在，更因为连续两天的远观近瞧，使我生出些其他的感慨。

白天的洪崖洞平平无奇，只是一座长约200米、高约六七层、贴崖而起的建筑，游人也不算多。只有夜幕降临之后，众多的红灯笼一串串、一串串亮起来，刹那间灯火通明，像一堆燃烧的旺火，让你的眼光、心律跟着灯火一起跳动，那永远的中国红是让人兴奋不已的源头。

游览洪崖洞主要有两种方式，一是走近洪崖洞，面对面感受；二是在嘉陵江对岸，隔江远眺。山城的出租车司机强烈推荐游船观赏，事实是，上船游览，200米的建筑跟眼睛过去了，倒不如游船本身的炫彩更吸引人。在船上，隔着1公里多的江面看，对岸的洪崖洞在两栋高楼、一

座大桥的映衬下，完全没有了传说里的神采，只是一个有些明亮的建筑而已，与旁边离楼上的灯光秀相比，亮则亮了，终归单调了些。

所以，要真正地感受洪崖洞，就必须置身于洪崖洞之下，随着拥挤的人潮，挪动、踮脚、嘈杂的人群融入洪崖洞红红的灯火里，这是人气开腾，是生活才有的样子。对于绝大多数人来说，应该就是看个红火，若是评价一下，也极有可能是说一句“哇塞！真好看”。各有各的看法，各有各的心情，其他的都不重要。

前面引路的小女孩艰难地向前走着，

不时回头看跟随的我们，生怕一不小心就被人冲散了，再想汇合就不是一件容易的事儿，她偶尔还要穿插着做些解说。我们也紧紧跟着，努力保持在一起。这和她小时候我们领着出去旅游极为相似，小小的她一步不落地跟着我们，生怕走丢了。

而现在掉了个个儿，为了我们这次山城之行，她早早把工作安排部署下去，以便腾出时间陪我们，悉心地点餐吃住行玩，也是相当接地气。而再早些时候，初次外出求学的我需要在山城打车，父亲极不放心，执意送我进京，又看着我坐上南去的列车，才转身离去。其实父亲也是第一次到北京啊！

洪崖洞，看的是灯火，看得更是人潮，每个人都带着不同的心情，我亦如是。

作者单位 包头铝业

鸬鹚天·铝城生态美

□ 李可正

望里河汾画里采，
层林尽染翠悠悠。
风苏陌野欣鸣蛩，
燕舞蓝天向自由。

山俊秀，水清幽，
铝城生态上层楼。
经年蝶穿青绿，
借势鸬鹚绮梦酬。

作者单位 山西新材料



爱莲说

国画 中州铝业 刘婷婷

最美中铝 摄影摄像大赛开赛啦!

为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，贯彻落实党的二十大精神，开展好习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育工作，充分激发广大干部职工参与艺术创作的积极性，2023年，由中国铝业报主办的“最美中铝”摄影摄像大赛隆重开赛啦！

一、活动主题
以“最美中铝”为主题，用镜头展示中铝集团在发展过程中的巨大变化，展现中铝集团良好的企业形象、社会责任以及与自然环境和諧共生之美，体现干部职工饱满的精神面貌以及爱党、爱国、爱岗、爱家的深切情怀。

二、作品征集
(一)征集时间
2023年6月15日至12月31日。

(二)征集对象
面向中铝集团所有职工(包括内退、离退休职工)

(三)作品要求
1. 参赛作品体裁不限，彩色和黑白均可；创作器材不限，手机、相机、航拍作品均可，创作手法不限。
2. 摄影作品为JPG格式，单幅文件不小于5MB或长边不小于3000像素。本次比赛活动参赛作品每人限10件，组照作品4—8幅以1件作品计。
3. 视频作品为MP4格式，文件不小于30MB，时长5分钟以内，像素不小于1080P。
4. 所有作品须注明拍摄时间、地点、作品名称、文字说明(100字内)以及作者姓名及联系方式。

5. 参赛作品必须由本人独立完成，参赛者应保证作品不侵犯第三人的包括著作权、肖像权、名誉权、隐私权等在内的合法权益。
6. 参赛作品通过作者所在单位审核后，由单位以电子邮件形式发送，参赛作品必须按照单位名称、作者姓名、作品标题、联系电话的方式重命名(如：X单位张三(厂区)139xxxxxxx)。

(四)投稿方式
电子邮箱：zglyb@foxmail.com
电子邮箱：zglyb@foxmail.com
联系电话：010-82298641

中国铝业报社
2023年6月13日