铜陵有色报

TONG LING YOU SE BAO

TNMG

2016年10月20日 星期四 农历丙申年九月二十 第3844期

国内统一刊号:CN34—0047 邮发代号:25—52 总第4161期

铜陵有色金属集团控股有限公司主办 E-mail:tlysb@tlys.cn 每周二、四、六出版

产品产量连年超 质量指标攀新高

金冠铜业分公司阴极铜产量质量同放异彩

提质增效再攻坚 业绩献礼党代会

本报讯 9月份，金冠铜业分公司电解车间月平均阴极铜A级铜率达到99.97%，刷新了今年4月份创下的历史最佳值99.94%，电解生产质量控制迈向新的高峰。令人欣喜的是，前三季度，该公司电解车间阴极铜产量完成30.8万吨，超计划7700吨。该公司阴极铜产量质量同放光彩。

“A级铜率99%以上保持一个周期、两个周期体现的是技术水平；保持半年、一年体现的是管理水平。”据该公司电解车间副主任王俊杰介绍，该公司电解车间前三季度平均A级铜率达99.8%，高于历年平均值1.7个百分点。

“这与我们今年集中力量解决了一些生产中的瓶颈问题相关。”王俊杰表示，在电铜生产过程中，该车间以平衡电解东、西系统为基础，全过程关注电铜质量控制。目前，该公司电解系统的单系统产能已达20万吨，其规模之大一定程度上提高了系统的适应性和稳定性，但是也存在着船大掉头难的特点，这对系统的控制提出了更高的要求。为实现东、西系统平衡目标，该车间严细管理，精心操作，使电解东、西系统的电解液杂质成分、铜酸浓度、体积等各项指标均趋于一致，为后期的生产控制创造了良好的控制环境。

在生产趋于稳定后，该车间对各个班组的每名员工的操作能力进行了梳理，对操作能力相对薄弱的员工有针对性地进行培训学习，并结合收集整理的员工平时操作中好的方法和经验教训，进一步优化完善操作规程，在班组中全面推广运用，从而进一步提高产品质量。

运转岗位是生产控制的前头兵，该车间从系统控制、数据控制、操作控制三大方面进行管控生产，让操作人员在专业管理模式下进行生产作业，实现了工艺技术和生产管理的有机结合，使生产组织和管理透明化、标准化，提升了质量管理的整体效率。

在车间专项管理工作中，该公司能源、TPM、绩效管理、QC等工作小组提出多个创新管理方式。其课题《降低铅板损坏率》荣获安徽省QC成果发布会一等奖，《提高真空蒸发器处理能力》获有色行业QC成果发布优秀QC小组称号。在铜电解行业，该公司率先将水、电、汽、气进行综合能耗管理，持续与先进水平对标。这些创新的课题和措施很大程度上促进了阴极铜产量和质量的提升，为该公司高质量超产提供了保障。

陈 潇 封保敏

科技让铜陵有色跨入国家级创新行列

——集团公司五年科技工作综述

以优异成绩喜迎集团公司第二次党代会召开 特别报道

五年前，集团公司科技规划发展目标是：“到2015年，控股公司科技发展形成完善的具有铜陵有色特色的技术创新体系，自主创新能力和科技促进经济发展的能力显著增强；攻克地质探矿、深井矿山安全高效开采、复杂难选矿处理、铜材加工及节能降耗等一批制约控股公司发展的技术瓶颈，取得一批在国内具有重大影响的技术成果和核心技术；成果、专利在‘十一五’基础上实现翻番；控股公司主要生产工艺技术装备和技术经济指标达到国际同行业先进水平；矿产资源利用率在‘十一五’末的基础上再提高5个百分点，主要单位产品能耗接近或达到世界先进水平；科技综合实力达全国行业领先水平……”

五年后的今天，集团公司已建立了完善的自主创新管理体系和自主创新技术研发体系，科技研发机构发展为国家认定企业技术中心，拥有冶金行业甲级工程设计（咨询）设计研究院、国家实验室认可检测研究中心、企业博士后工作站和院士工作站。集团公司发展成为以有色金属、化工、装备制造三大产业为主业的国有控股大型企业集团，各项综合技术经济指标均处于国内领先水平。所属的股份公司等13家子公司陆续发展为高新技术企业。企业跨入国家创新型企业行列，跨入国家技术创新示范企业行列和千亿元企业行列，走出了一条以创新创造为特征的发展之路。

五年前，集团公司科技战略上提出：力争在“十二五”末，培养出具有战略思维、能够组织领导重大科技创新活动的科技专家20名至30名，学科带头人150名至200名，优秀技术创新人才500名至600名，主业在岗骨干员工力争全部达到专科文化层次；技师、高级技师占实用型技能人才的比例达到25%。

五年后的今天，集团公司有18名科技人员享受国务院和省政府津贴，1名科技人员被评为全省杰出专业技术人才，2名科技人员荣获铜陵市科技突出贡献奖，30余名科技人员被评为省市拔尖人才，27名科技人员被评为省市学术和技术带头人，7名科技人员被评为市省战略性新兴产业技术领军人才，8名科技人员荣获省市青年科技奖，2名科技人员被评为市首届突出贡献人才；“智能数控绿色低耗炼铜技术研究”等13个创新团队分别被评为安徽省“115”和铜陵市“1155”产业创新团队。集团公司员工提出技术改造和合理化建议112492条，获公司表彰的960条，获省重大技术改造和合理化建议表彰的352条；五小成果500余项，获公司表彰的204项。

五年来的科技成就让集团公司在快速发展的征途上，赢得了同行的瞩目，也让人们见证与感受到科技力量的超级力量。从采矿、选矿、冶炼这些传统优势行业，到铜材加工、新型化工、装备制造，铜陵有色科技进步展示威力，科技成果彰显实力，科技平台提升能力，科技投入增添动力。

集团公司一次次挑战科技极限，一次次勇闯世界难关。科技进步越来越成为集团公司加快经济发展方式转变、促进全面协调可持续发展的主要驱动力。

采矿——五年来，集团公司通过科技攻关及成果推广应用，矿山开采工艺技术水平不断提高；采矿方法的变革与优化，提高了采矿效率和资源利用率；高浓度充填料制备、输送及连续充填技术的成功应用；有色金属矿山岩石力学的理论研究及其在矿山中的应用，逐步改变了采矿方法的选择、采场构成要素的确定、回采顺序、充填机理、岩石移动角的确定等基本依靠经验类比的落后状况。安庆铜矿、冬瓜山铜矿等矿山，井下采掘运输引进国际先进的Simba——261潜孔钻机、SimbaH1354电动液压凿岩台车、ToRo400系列铲运机、MT2000井下运矿卡车等先进的无轨装备。

选矿——五年来，集团公司通过对本地区不同类型的矿石选别技术的持续攻关和研究，集团公司选矿工艺条件日臻完善。选铜回收率保持国内同类矿山先进水平，选矿综合能耗指标、选矿药剂、磨矿钢球单耗等指标都处于国内同类矿山先进水平。通过“十二五”持续攻关，冬瓜山铜矿在铜精矿品位不变的情况下，选铜回收率由攻关前的83%提高到87.5%，同时结合市场需求，开发出高硫铁产品和低硫精矿产品，使选硫回收率由攻关前的18.3%提高到78%，选铁回收率由攻关前的5%提高到72%。

冶炼——五年来，集团公司铜冶炼主工艺引进了当今世界先进的闪速炼铜技术、奥斯麦特炼铜技术及闪速熔炼闪速吹炼技术，重要工艺参数实行计算机在线控制。整体技术水平处于国际先进水平，关键技术达到国际领先水平。通过实施进一步技术攻关与技术改造，金隆公司电铜产能在“十二五”期间达到每年40万吨。2012年建成投入生产的“闪速熔炼、闪速吹炼”项目，实现废气、废水零排放，开创了我国铜冶炼厂零排放的先河，成为“技术领先、成本最低”的世界顶级铜冶炼工厂。在消化、吸收、引进国际先进的卡尔多炉关键技术及装备的基础上，自主研发出“顶吹冶炼喷射洗涤提取金银等稀贵金属关键技术”，优化了顶吹炉炼金法炉料和渣型关键技术参数，提高了生产能力和作业率，降低了金、银、硒损失率，实现了顶吹冶炼炉国产化替代进口卡尔多炉，各项技术经济指标达到国际先进水平。

采矿、选矿、冶炼，作为集团公司的主要产业，科技力量的强大，似乎有着天然的得天独厚条件。后续跟进的铜材加工方面科技的同步飞速跨越，则充分昭示了铜陵有色科技创新的活力与创造力。

为充分利用已建立的铜加工生产线，五年来，集团公司通过持续自主创新及引进消化再创新，先后开发出C194引线框架高精度铜板带材、锌白铜C7541带材、THE红化电子铜箔、高TG型电子铜箔、超薄型双面光锂离子电子铜箔、超大规格阳极磷铜球、片状银粉、太阳能银粉等高新技术产品及其生产工艺技术，产品填补了国内空白，战略性新兴产业取得长足发展。

（下转第二版）

大干掀起新盘区凿岩会战

10月18日，冬瓜山铜矿采矿工区台车工操作H1354中孔台车正在井下负875米60线8号采场进行凿岩施工（如图）。进入四季度，该区响应矿大干四季度号召，调集三个凿岩机组，分别在今年新投入的60线以北回采盘区的负790米、负825米和负875米中段展开中深孔凿岩会战。据统计，今年该区已累计在这个盘区施工中深孔5.16万米，形成备采矿量127万吨。

李志勇 摄

人人当教员 个个讲故事

凤凰山矿业公司“微党课”常态化

本报讯 凤凰山矿业公司党委在推进创先争优活动中，不断丰富党员教育的手段，从9月份起开展的“微党课”，得到广大党员的普遍支持，收到良好的学习和交流效果。

为提高党课教育的针对性和有效性，这个公司党委结合各支部实际，制定切实可行活动实施方案和党课安排表。方案规定每周二下午在安全学习活动前开展“微党课”活动，时间最长不超过三十分钟，以党支部为单位讲故事、讲党课，第一课由各党支部书记主讲。“微党课”凸现党员主体，“人人当教员”让普通党员走上讲台。“微党课”内容以“身边人讲身边事”、“咱门身边的正能量”为题，对目前企业员工的工作热情和工作状态进行了探讨，特别是对平凡岗位上从事基础工作的党员的工作热情的肯定。他们默默无闻地干着自己的工作，从不张扬，从不抱怨，以一个共产党员的素质，弘扬着正能量的精神。或是阐述个人对于“两学一做”和党的理论的理解，通过讲故事、讲道理、讲生活，让党课教育变得更加“亲近”和生动，真正让“微党课”学习教育常态化活动走进党员的生活。

这个公司党群部门负责人说，“微党课”讲课以形式新颖、深入浅出等特点，在提升党课的吸引力的同时，有利于提高党组织凝聚力，提高党员的学习热情，调动了企业广大党员干部学习党课的积极性，对党员综合素质的提高起到了很好的引导和推助作用。

王松林 范 伟

内化于心 外化于干

铜冠矿建公司发挥党员在降本增效中模范作用

本报讯 “两学一做”学习教育关键在做，今年以来，铜冠矿建公司练内功、激活力，扎实开展“发挥党员作用、为降本增效做贡献”主题实践活动，生产经营各项内控指标均得到有效控制，通过强化内部管理提高了工作效率和经济效益。

该公司党委以“两学一做”学习教育为契机，突出两级党组织和党员在生产经营中的重要作用，从市场开发、生产经营管理、技术进步等18个方面制定了72条措施，下达降本增效量化指标，推动年度方针目标的实现。

该公司坚持领导率先垂范、深入一线，对各联系点党支部进行跟进指导，任务指标落实到基层，解决问题在现场。各基层党支部通过开展专题讨论、党员责任区、党员身边无事故、党员奉献工休日、党员修旧利废等活动，积极参与“发挥党员作用、为降本增效做贡献”专项行动。

该公司党员积极开展亮身份做贡献活动，299名党员紧紧围绕“艰苦奋斗、降本增效”活动主题，积极提建议、出点子、献良策。仅今年上半年，该公司共收集党员合理化建议126条，党员参与义务奉献工休日累计8600天，开展义务劳动共27次，参与修旧利废设备共36台套，查处“长流水、长明灯”跑冒滴漏37处。党员带头进行提升机、空压机等常用设备节能技术攻关活动，由沙溪项目部党员方东勤提出的改进交流真空接触器修理方法，可年节约电能10万元以上。赞比亚谦比希项目部成立党员技术攻关小组，优化临时水仓设计，及时清理水仓，提高水仓容积，减少排水时间，每年可节约生产成本17.5万元。其他项目部党员也纷纷带头通过优化施工方案、优化设备配置、紧抓工序衔接等方式，努力实现施工效率、经济效益的不断提高。

曾红林 王 丽

铜冠建安公司

提前完成沙溪主工艺项目原矿仓废石仓封顶

本报讯 10月14日，记者走进铜冠建安公司沙溪铜矿年产330万吨采选项目，工人们正在将车内的混凝土打入废石仓和原矿仓仓顶进行浇筑，现场设备转动、地上仓顶人员忙碌。经过几个月的努力，该公司提前一个月完成了这两座连体钢筋混弄土筒仓的封顶。

“这是主井系统重要的节点工期，对整个主井系统的调试和投入使用都有着重要影响。”该项目部经理营士超告诉记者，原矿仓和废石仓仓体高为17.5米，舱内内径均为8米。两个矿仓紧邻主井井口，根据主井系统施工计划，废石仓和原矿仓主体施工期间与主井井架安装及井下安装存在交叉作业，为施工带来了诸多不便，也存在较多安全隐患。恰逢前期雨水较多，对项目工期有所影响。

如何在保证安全、质量以及工期的情况下，顺利完成任务呢？该项目部集思广益，积极研讨方案，优化施工组织，理顺各个环节，把工作细化到以小时计算。针对交叉作业，该公司制定了双排钢管脚手架、采用阻燃式安全网封闭围护、人行斜道采用之形斜道等多项防护措施，确保了安全作业。同时，为抢抓工期，在确保安全和质量的前提下，该公司调遣技术过硬的劳务班组日夜奋战，最终确保了施工进度，为后期施工赢得了充裕的时间。

据了解，沙溪铜矿330万吨采选项目又称为主工艺项目，包括主副井提升机房、主井井架基础、废石仓、原矿仓、半自磨仓、破碎机转运站、石灰乳化车间、两个浓密池，以及精矿脱水车间等众多工程。其主井井架基础是主工艺项目中的一个重要子项，营士超告诉记者，这是该公司第一次施工主井基础，主井井架高79.36米，设两层天轮平台，其中第一层平台高60米，第二层平台高69米，难度可想而知。此外，在主井提升系统的施工中，该公司使用架空式结构代替了过去的半埋式结构。如此不仅可以防潮防湿保护设备，更能提高提升效率。但框架梁又高又宽，操作起来难度系数较高。面对各种问题，该公司通过精心的组织和精密的测量，在计划时间内完成了主井相关的建设工作。

营士超表示，自2014年8月份进驻现场以来，该项目部克服了工期紧、操作难度高等诸多困难。目前主要项目都已接近尾声，深椎浓密池、循环水池等项目也在该公司的计划下有序推进，整个工程进展顺利。

陈 潇 李海波

金冠铜业分公司精炼车间

强化严细管理 以提质来增效

本报讯 进入10月，强冷空气连番来袭，铜陵的气温早早地跌破了20摄氏度，而在金冠铜业分公司精炼车间里，阳极炉内的熊熊火光映着炽热的铜水，与气温“不协调”得显现出了一派暖意。

“阳极铜产量36万多吨，超产近9千吨。”截至三季度末，该车间交出了一分漂亮的成绩单，成绩的取得与他们“以提质来增效”的管理理念是分不开的。“阳极铜合格率每提高0.5%，产量将增产500吨。”经过反复试验和不断优化操作，该车间技术攻关人员研究出了通过提高合格率使生产效率有效提升的方法。

97.22%、97.47%、97.73%……98.29%，从去年年底到今年三季度末，该车间阳极铜合格率稳步“爬坡”。这样一点一滴地前行，无不得益于生产管理中的细枝末节。为了使阳极铜含氧量控制在0.2%以内，该车间在强化控制样化学成分跟踪的同时，对班组实行现场SOP培训。这样细致的过程管控不仅仅局限于含氧量上，对模温也需要时时在线监控，配合圆盘的精细化操作，使浇铸期间铜模温度控制在160摄氏度至180摄氏度，浇铸温度控制在1200摄氏度正负10摄氏度范围内，这样含氧量低、模温稳定，产出的阳极铜自然更加优质。

质量提升了，产量会受到影响吗？按照该车间每月阳极铜计划产量4万吨算，则前9个月月均阳极板产量较2015年因合格率提高就增产了428吨，为近9千吨的超产量贡献了44%。

冷风中苦练内功，质量要好，产量要高，设备利用率就成为了关键保障。该车间以养代修，定期对喷淋及喷涂管道进行清理维护，以保证喷淋冷却和喷涂效果，并联合保全部门加强对圆盘的日常维护保养，降低设备故障率。在不影响正常生产的前提下，该车间严格执行设备修理计划，控制维修费用，“维修成本降了反过来盈利就增加了。”该车间一位管理人员如是说。

本报见习记者 萨百灵
通讯员 封保敏