



扫码关注

《安徽科技报》官方微信

安徽省科学技术协会主管

安徽省科技创新服务中心主办

安徽科技报



扫码阅读

《安徽科技报》数字报

安徽科技报社出版

国内统一连续出版物号 CN 34-0023

邮发代号 25-5 第 5463 期

农历丙午年七月初二 星期五

本期 16 版

2026 年 8 月

14 日

网址: <http://www.ahkjxww.com>

邮箱: ahkjb2003@163.com



安徽科技报

前往



·牢记嘱托开新局 日新江淮往前赶·

每年从铜渣里多“炼”出 1.65 亿元

数智驱动 传统产业向新向优

习近平总书记 2020 年 8 月在安徽考察时指出,要深刻把握发展的阶段性新特征新要求,坚持把做实做强做优实体经济作为主攻方向,一手抓传统产业转型升级,一手抓战略性新兴产业发展壮大,推动制造业加速向数字化、网络化、智能化发展,提高产业链供应链稳定性和现代化水平。

作为连续 8 年进入世界 500 强榜单的企业,近年来,铜陵有色集团公司牢记嘱托,持续提升企业数字化、智能化水平,用新技术、新模式改造提升老产业、老工艺,实现传统产业焕新升级。

8 月 11 日,记者来到铜陵有色集团金冠铜业分公司,透过其渣缓冷主控室的玻璃看到,RGV 无人车正载着铸锭“渣包”缓缓移至炉渣出渣口,装载完成后,沿着轨道缓缓转移至缓冷场,之后由智能化龙门吊自主将“渣包”吊至指定区域,妥善安放后进入冷却环节。

“这个环节原先一个班最多时需要 10 人,四班运转,整个工序需要 40 人以上。现在一个班只需 4 人,而且坐在控制室,吹着空调调数据即可。”金冠铜业分公司奥炉精炼车间副主任、国家级技能大师工

作室领衔人金泽志介绍,这一变化得益于“安全高效利用铜冶炼渣智能化关键技术”项目的实施。该项目刚刚荣获安徽省科学技术进步奖一等奖。

铜冶炼渣回收利用并非新课题,为何该项目能斩获省科技进步奖一等奖?金泽志道出了背后的痛点与突破。

“国内铜冶炼行业渣选工艺长期存在安全隐患大、资源利用率低、智能化水平不足等痛点。”金泽志说,以回收率为例,项目团队曾测算,全国铜冶炼厂如果按照废弃尾渣含铜 0.3% 来计算,每年会流失 9 万多吨的铜,相当于一座中大型矿山一年的产量,“同时,传统回收工艺还存在热态渣运输环节‘油火共存’、水冷过程渣包易‘放炮’等安全隐患。”

在此背景下,金冠铜业分公司牵头联合,联合安徽工业大学、北京宸控科技有限公司、合肥金星智控科技股份有限公司,以智能化为牵引,正式开启“安全高效利用铜冶炼渣智能化关键技术”协同攻关。

项目团队首创“RGV 电动平车+龙门吊”热态渣协同运输新模式,配套研发全流程无人化智能控制系统,全面实现渣缓冷工序智慧化、现场无人化运行,从根源

上杜绝“渣包”放炮安全事故,相关技术达到国际领先水平。为进一步提升回收率,团队通过精准调控铜相成核与生长过程,成功攻克微细粒铜相高效回收行业难题,实现浮选尾矿含铜量稳定控制,资源回收维度刷新行业纪录。

“目前,金冠铜业分公司废弃尾渣含铜最低已至 0.143%,日常稳定在 0.15%。”金泽志算了笔账,公司年产铜冶炼渣 200 余万吨,伴着回收率提高、运行成本下降,每年能够多“炼”出 1.65 亿元收益。

技术革新带来的是企业发展、行业进步。该技术成熟后,不仅在铜陵有色集团全面落地,还引来行业多家企业学习引入,推动了有色金属行业转型升级,产业价值与经济效益十分显著。该项目累计获发明专利 8 项、实用新型专利 4 项,登记计算机软件著作权 8 项。

金冠铜业的创新成果,正是铜陵有色集团“老树发新芽”的生动缩影。近年来,铜陵有色激活创新驱动动力,以智能化、绿色化、融合化为主攻方向,“十四五”以来累计投入超 6 亿元推进智能工厂与智能矿山建设,下属多家单位获评省先进级智能工厂及国家级、省级绿色工厂;持续以

数字化技术重塑传统生产流程,整体能效达到行业先进水平,电解铜产能位居世界前列。

与此同时,“5G+工业互联网”智能生产项目顺利验收,一批关键艰苦岗位实现无人化替代。截至目前,企业授权专利达 2711 件,科技成果转化保持在 90% 以上,多项成果荣获安徽省及行业科技奖项。同时,立足科技创新结出的硕果,推动“老工业”变身“新制造”。在铜基新材料领域,高端铜箔产品打破国外垄断并实现出口,微合金化无氧铜带应用于国家大科学装置,成功培育航空级镍粒尖端产品助力国家航空工业发展,光伏用银粉等新材料研发也在积极推进。铜陵有色集团下属一批专精特新“小巨人”企业也在加速成长。

铜陵有色集团公司党委书记、董事长丁士启表示,企业将锚定数智化方向,推动科技创新与产业创新深度融合,前瞻布局算力金属等前沿新兴领域,加快培育新质生产力,依托国家级创新平台,以更大力度改造提升传统产业,持续增强核心竞争力,更好助力现代化产业体系建设。

(安徽日报记者 刘洋)

同心筑梦科普行



8 月 12 日,2026 年“同心筑梦科普行”安徽班开营仪式在安徽省科技馆举办。来自新疆和田地区皮山县的 49 名师生开启为期 6 天的科普研学旅程,图为开营仪式现场,边疆学子沉浸式参与科学实验秀体验活动。

全媒体记者 韩如意 摄