第5194期





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

## 科技"蓝"托起"绿"发展

#### 安庆铜矿卓越绩效管理优秀实践侧记



当大龙山的晨雾还未散尽时,朝阳 又一次伴着井架升起。安庆铜矿三十 五年光阴在此沉淀,却未让这座矿山染 上沧桑,反而让创新的微光与山间流岚 交融成诗,将"矿在林中"的画卷,铺展 成传统矿业向绿而行的注脚。

走进该矿调度指挥中心,一块巨型 显示屏正"直播"着千尺井下的生产图 景:负900米泵房里,自动化水泵根据 水位传感器数据精准启停,无人值守的 泵房年节约人工成本超70万元;负580 米运输中段自主改造的新型斩波电控 有轨运输机车正在有序护送着矿石:选 矿车间内,碎矿工段的PLC控制系统与 皮带运输、除尘设备协同作业,一键启 停的流程让矿石处理效率提升12%。

这背后,是该矿骨子里敢为人先闯 新路精神的传承。该矿是全国第一家 新模式办矿试点单位,建设的时候摒弃 了当时计划经济体制下矿办社会职能。 效率不高的旧模式,建立了以"三高" '三少""四新"为主要特点的新模式,不

> "启动!"随着一声指 令,日前,在铜冠(庐江)

矿业公司采矿工区22号 配电所内,新更换的高压 柜指示灯亮起,屏幕上各

项参数稳定跳动。这是

该工区配电所设备全面

换新现场的一个缩影

台带有矿安标志的高低

压柜,正以"一对一替换"

的方式完成升级,为安全

号配电所处,两名技术人

员正调试低压柜的接线

端子,他们面前的新设备

外壳上,黄色的矿安标志

格外醒目。"这个标志是 硬标准,每一台设备都经

过了国家矿山安全检测, 绝缘性能、短路保护能力 都比老设备提升30%以

上。"该工区现场负责人张巍指着标

志解释道。老设备已运行超5年,部

分部件出现老化,此次更换的不仅是

硬件,更是把安全标准"嵌"进了每一

在22号配电所,一台超200公斤的旧

高压柜正被吊车缓缓移出,维修班工

人用塑料布仔细包裹住裸露的电缆

接口,防止灰尘进入。"配电所不能停

太久,所以我们采取'分区域断电、错

峰作业'方式,每更换一台设备,从拆

除、安装到调试,必须在4小时内完

成。"该工区区长钱海忠介绍道。为

了不影响正常生产,更换工作实行24 小时轮班作业,确保"换一台、通一

"4号铲运柜送电时,系统弹出

'高压小车未送到位'的故障提示 了!"就在这时,该工区维修班班长何 宏圉焦急地喊道。张巍抹了一把额头 的汗珠,随即朝故障点奔去。经拆解

检查发现,高压小车行程开关触点因 长期磨损已出现损坏,导致设备无法 正常触发到位信号。张巍立即安排维

修班成员迅速更换备用行程开关,重 新调试设备位置,再次送电时4号铲运

负530米南部采区供电系统恢复,巷

电所的设备更换工作,同步更换低压

柜139台、变压器16台,剩余1个配

电所,整体建设正有条不紊地进入收

经过四个小时左右的作业,整个

截至目前,该工区已完成22个配

本报见习记者 王慧玉

通讯员 胡婷婷 凤 兵

柜成功启动,故障顺利排除。

道内重新灯火通明……

尾阶段。

更换过程比想象中更为精细。

井下负530米的22

生产筑军电力"防火墙"。

焕

个电路接口。

台、安全一台"。

--23 个配电所近 200

仅全面实现了新模式办矿提出的三大 任务,而且效率效益指标也位居全国同 行业前列。同时,该矿投入大量人力、 物力和财力进行绿化美化,建成了两个 公园、十余处绿色景观,成为四季有花、 处处葱绿的花园式矿山,并成功通过国 家级"绿色矿山"试点单位验收。

风雨多经人不老,关山初度路犹 长。该矿行政主要负责人陈佳介绍说: "我们始终坚持以科技为先导,着力推 进技术创新,与各科研院校共同研究开 采规划和实施步骤,确定科研项目,组 织项目攻关。"《多元细尾砂充填利用技 术研究》让选矿尾砂告别"排放命运", 细砂回充井下采空区,粗砂外销作建筑 原料,每年为矿山省下充填成本68万 元;电子雷管高精度起爆技术的应用, 让爆破大块率下降30%,采场回采周期 缩短15天;尾矿管道监测技术的应用, 如同为管道装上了"千里眼",能够实时 预警泄漏风险,为安全生产增添了一道 坚实屏障。仅2024年,矿山手握6项授 权发明专利、26项受理专利,科技成果 转化率超85%,每一笔创新投入都化作 了实实在在的效益——2024年矿山利 润较考核指标翻近一倍,老矿山跑出了

若说创新是矿山的"引擎",绿色便 是它的"底色"。在该矿朱家冲尾矿库 旁,清澈的溢流水经在线监测仪实时监 控,同步上传至生态环境部门,那水清 澈得能看见沉水植物随波摇曳,白鹭单 足立于浅滩,倒影与屏幕上的环保指标 叠成同一种蓝。井下涌水处理站的管 道如绿色血管,"调节+混凝沉淀"的工 艺让废水经过十二道工序后重获新生, 每年15万吨循环水顺着管道回到选矿 车间,省下的新鲜水相当于20个标准 泳池水量。为了风更轻、天更蓝,矿山 高能耗电机逐步退出历史的舞台,新使 用的永磁电机年节电约160万千瓦时, 相当于减少1200吨二氧化碳排放;推 行的专项临时压负荷方案让矿山用电 峰谷比降至0.77,创十年最优。如今的 矿区,道路两侧绿植覆盖率100%,廉洁 文化园里常有员工在散步、打卡留念, 铜马公园的紫藤萝爬满花架,"矿在林 中、人在景中"的画面,早已不是想象。

'一花独放不是春,百花齐放春满 园。"该矿在谋求自身发展的同时,积极 践行社会责任,以温暖与担当奏响企 业、员工、地方协同发展的和谐乐章。

在员工关怀上,为大学生准备单人公 寓,发放安家费与人才补贴,助力他们 在新环境中扎根成长;定期开展员工满 意度调查,以开放包容的姿态倾听每一 份心声,精准对接员工需求;建立全方 位帮扶体系,为身患大病的职工送去救 助金,为职工子女点亮求学之路。在服 务地方发展时,该矿更是积极作为,从 精准扶贫到接续奋斗助力乡村振兴,始 终冲锋在前。通过采购当地农产品,为 农户拓宽销售渠道;凭借自身产业优 势,为地方企业化解就业难题;积极投 身民生事业,参与反电诈宣传,助力道 路亮化工程,以实际行动为地方发展注 入强劲动能。

从地下千米的智能化采场到地上 葱郁的和美矿区,用创新破解了"老矿 山发展难"的困局,用绿色守住了"矿山 与自然共生"的承诺,书写了一幅卓越 绩效管理的优秀答卷。

暮色漫开时,夕阳给井架裹上一层 暖金,该矿中控室的微光融入夜色,矿山 的灯光与村落的炊烟相映成趣,追"新" 不止、向"绿"而行的"安铜人",骨子里始 终流淌着探索不辍、创新不息的血脉。

通讯员 丁丽华

### 金隆铜业公司入选"2025年度安徽省数字化质量管理创新与实践十

本报讯 近日,安徽省市场监督管 理局、安徽省工业和信息化厅公布了 2025年度全省数字化质量管理创新与 实践典型案例评选结果,金隆铜业公司 凭借"基于铜冶炼全流程的数字化质量 管理创新与实践"成功人选"安徽省数 字化质量管理创新与实践十大典型案 例",标志着该公司在智能制造与质量 管理数字化方面再获权威认可。

该公司作为我国首座自行设计施 工的闪速炼铜工厂,始终致力于技术创 新推动产业升级。自2019年起,全面 启动智能工厂建设,以"质量数据驱动 全流程优化"为核心目标,构建起"6+ 1"数字化系统架构,实现了从原料进

场到产品出厂的全流程一体化质量管

通过深度融合大数据、人工智能 物联网等新一代信息技术,该公司成功 部署了制造执行系统(MES)、化验室 信息管理系统(LIMS)、质量计量管理 系统、AI大块冷铜智能抽样系统及环 境监测综合系统,打造了覆盖"全要素 采集、全链路贯通、全生命周期管理"的 "三全"质量管理数字化平台。该平台 有效推动了质量管理模式由"事后检 验"向"全过程控制""经验驱动"向"数 据驱动"的深刻转变,成为企业实现数

通讯员 张二平

#### 合肥铜箔公司获评省级"绿色工厂

本报讯 近日,安徽省工信厅公 布2025年度省级绿色工厂名单,合肥 铜箔公司成功入选,在绿色低碳和可持 续发展道路上取得阶段性成果,这也是 其迈向国家级"绿色工厂"的新起点。

该公司基于已有的质量、职业健康 安全、能源和环境管理体系,制定废弃 物分类处理等制度,推行节能设备改造, 部分生产线实现智能化管控。在生产洁净 化方面,加大环保资金的投入,确保废水、 废气稳定达标。工艺革新减少有害物质的 使用和排放,目前排放达标率100%。

此外,该公司持续开发绿色生产工

艺,大规模采用光伏发电等清洁能源 厂房屋顶光伏板日发电量达4000千瓦 时,还引入余热回收和高效节能设备, 降低单位产品能耗。

智赋能高质量发展的核心支撑。

"绿色工厂"是授予符合绿色发展 理念企业的最高荣誉之一,要求实现原 料无害化等目标。该公司始终将环保 与可持续发展置于战略核心,系统构建 绿色制造体系。

该公司将以此为契机,启动"国家 级绿色工厂"申报准备,深化绿色制造 体系建设,实现"双碳"目标。

#### 鑫铜监理公司获省工程监理职业技能竞赛铜陵赛区第一名

本报讯 日前,第三届安徽省工程 监理职业技能竞赛初赛(铜陵赛区)圆 满结束,鑫铜监理公司荣获铜陵市团体 赛第一名,将代表铜陵市参加安徽省决 赛。其中,总监理工程师组、监理员组 包揽前三名,专业监理工程师组荣获第 一名,技术负责人组荣获第二名。

近年来,该公司持续加大人才培养 投入,通过完善"老带新、传帮带"机制, 有效提升了全员的专业技术能力,为企 业高质量发展奠定了坚实基础

该公司高度重视全过程咨询人才 培育,着力构建多层次、多渠道、重实效 的培养机制。一方面,打造在线学习平

"云培训",实现了学习过程的可视化管 理与跟踪,并依托智能推荐系统为员工 个性化定制学习路径,显著提升了培训 的针对性和效率。另一方面,坚持线下 培训与线上学习相结合,组织员工参加 国家强制规范学习与考试,全面提升岗 位技能和项目管理水平。

此外,该公司还积极借助集团公司 重大项目和国外项目的实践机会,引导 员工向一专多能的国际化全过程咨询 人才发展,努力将人才优势转化为企业 的发展优势和核心竞争力

本报记者 陈幸欣 通讯员

#### 铜冠建安钢构公司科技成果快速转化见效

本报讯 日前,铜冠建安钢构公司 "蓝弧"QC小组,在2025年度安徽省 质量管理小组活动竞赛中获科技成果 二等奖。同时,该成果已逐步在行业内 推广应用,科技成果快速转化为企业高 质量发展注入新的动能。

今年8月初,该公司申报的《降低 三角结构厚板焊缝返修率》课题获安徽 省质量管理小组活动竞赛科技成果二 等奖,并代表铜冠建安公司参加山东质 协OC成果交流。目前,该成果已在多 个项目落地实施,三角结构厚板焊接一 次验收合格率提升至98%以上,有效 降低了返工成本。课题负责人黄辉表 示:"这项技术解决了钢梁、钢柱连接板 焊接中的质量通病,下一步我们将在更 多项目推广,并申报省级工法。"

同时,该公司自主研发的《大跨度

工业厂房高精度装配式墙板施工工 法》,经中国有色金属建设协会评定关 键技术达到行业先进水平,该工法已在 3个重点项目应用,使施工效率提升 30%以上,材料损耗降低15%。"新工 法通过优化吊装工艺,该工艺将钢结构 与ALC板材进行整体深化设计,既保证 了质量,又缩短了工期,得到业主单位的

高度认可。"该公司副经理余世友介绍。 据了解,该公司始终坚持创新驱动 发展,注重结合项目实际开展研发工 作,鼓励技术人员扎根一线攻关,以"小 步快跑"迭代实用技术,科技创新成果 转化率达80%以上。该公司经理张吴 友表示:"我们将继续加大研发力度,重 点攻关绿色施工、智能建造等新技术, 为行业转型升级贡献力量。"

通讯员 姚胜红



#### 2025年铜陵市行车起重工技能竞赛在金冠铜业分公司举行

9月17日至18日,2025年铜陵市行车起重工技能竞赛在金冠铜业分公司举行。为深入推进新时代产业工人队伍建设 改革,建设知识型、技能型、创新型职工队伍,进一步调动广大职工立足本职、提升技能、追求卓越的积极性,充分激发职工 学技术、钻业务、强本领的主动性,不断提升职工业务水平,集团公司与市总工会联合开展了此次行车起重工技能竞赛。集 团公司15家基层单位29名职工参加了竞赛。经过激烈角逐,金冠铜业分公司职工王四周、汪超、朱骏分别获得前三名。集 团公司党委副书记蒋培进、市总工会负责人等到场为获奖职工颁奖。

#### "巨无霸"精准入位

#### -冬瓜山铜矿破碎机核心部件更新记

9月8日上午,冬瓜山铜矿新辅助 井井口,重达18吨、长约4.7米的液压 旋回破碎机动锥被缓缓提升至井口中 央,如同一只蓄势待发的钢铁巨兽,在 40吨稳车与80吨吊车的协同牵引下 垂直悬停。天轮飞转、钢丝紧绷,一场 深入地层近千米的精密设备下放工程 正式启动。

这台动锥是冬瓜山铜矿井下负 920米液压旋回破碎机的"心脏部件", 月均处理矿石约12万吨,其运行状态 直接关系到矿方生产任务的完成。因 原有设备老化损坏,更换工作迫在眉 睫。然而,要将这样一个重量极大、形 状不规则的"大家伙"安全送入近千米 深的井下,并非易事。

"每一个环节都像在做精密手 术。"承担此次吊装下放攻坚任务的铜 冠矿建公司机电安装分公司负责人表 示。早在施工前,该分公司就联合矿 方多次深入井下勘察路线、反复论证 方案。从井塔天轮平台的布置,到稳 车、钢梁和钢丝绳的选型,每一个细节 都经过严密推敲。

尽管该分公司当前国内外项目密 集、人员极度紧缺,但仍从大局出发, 抽调精干力量负责本次任务。驻扎现 场的该公司冬瓜山项目部也给予鼎力 支援。吊装现场,指挥声、机器轰鸣 声、链条摩擦声交织在一起,工作人员 全神贯注,配合井然有序。

真正的挑战来自于下放与运输过 程。动锥体型庞大、重心偏置,极易在 吊装中发生旋转缠绕。项目团队特意 在吊具上加装50吨旋转器,有效化解 扭转风险;动锥下端为精密接口,丝 毫磕碰都可能导致设备失效,他们不 仅定制专用包卡用于牵引,还加设保

护皮垫防划伤;运输阶段,经与矿方 多次协商,最终选用20吨矿卡并对 其进行改造,加装固定平台,成功解 决设备在井下颠簸路段可能移位的

更复杂的是井下巷道转弯多、空 间狭小。矿方提前开展多次模拟实 验,精准测算转弯半径,确保动锥在输 送中不与井壁及其他设施发生碰撞。

经过两小时缓慢而平稳的下放, 动锥终于安全抵达负875米马头门。 接下来,它将通过铲运机牵引,继续被 运送至安装位置。

"这场攻坚战我们打赢了!"一位 浑身沾满油污的技术员笑着说道。此 刻,他身后的井塔依然高耸,而地底深 处,新的动锥即将带动破碎机重新轰 鸣,继续守护这座矿山的生产命脉。

通讯员 曾红林 吴凤才

日前,冬瓜山铜矿选矿车间机电班组技术人员正在电振控制室更换保险丝 今年该班组全面强化电力设备巡检维护,完成精矿行车电源箱整改、浓密机碳刷 检查,复检过滤机清灰线路,并自主更换损坏变频器、复查通讯线路,消除隐患保 障生产。 通讯员 叶玉敏 摄

# 铜

企业 愿景

TONG LING YOU SE BAO 2025年9月20日 星期六 农历乙巳年七月廿九 国内统一刊号: CN34-0047 邮发代号: 25-52 总第5511期