铜陵有色报

TONG LING YOU SE BAO

TNMG

2025年8月28日 星期四 农历乙巳年七月初六 第5184期

国内统一刊号:CN34—0047 邮发代号:25—52 总第5501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

“吃”进固废 “吐”出资源

——安徽九华新材料公司“无废工厂”建设侧记

头条征文

“看,这块银锭的前身是又黑又黏的铅阳极泥。”8月22日,安徽九华新材料公司经理助理吴旺顺指着银锭模型,向到访的参观者展示。“这些宝贝,是我们铅锌联动技术的结晶。”吴旺顺指着银锭、铋锭等产品,声音里透着自豪。他带领众人走向展板,“铅阳极泥综合回收,这是我们首个固废资源化大课题中铅锌冶炼资源综合回收循环利用示范项目的一部分。”他详解道,铅锌联动的奥秘在于利用铅冶炼工艺协同处理锌冶炼废渣,同时将铅冶炼产生的含锌烟灰送回锌系统炼锌,从而形成内部循环链。这项技术于2021年荣获安徽省科学技术奖。

“但这还不够,‘天下无废’不仅要自扫门前雪,更要将视野拓展至集团乃至周边区域的固废协同处置与综合利用。”吴旺顺话锋一转,指向窗外一片更大的厂房。“那是2023年建成投产的铜铅锌多金属资源综合利用项目。”他展示了一组数据,该项目使企业年自行“消化”固废能力达13.6万吨,并可“吃”下外购危废6.5万吨。至此,该公司构建的固废资源综合利用体系实现了从内部消化到区域协同的战略跨越。”他补充道:“2024年,资源回收板块的产值较前年增长23.8%。这可是从固废里淘出来的真金白银。”

在随后的PPT介绍环节,吴旺顺系统阐述了固废的减量化路径。“通过技术革新提升钴精矿渣品位,2024年钴精矿渣产生量同比大幅减少34.7%。”随即,他切换画面展示水处理车间运行情况,指出污泥含水率下降10%,这意味着最终处置量显著减少。2024年,企业一般工业固废和危废的产生强度首次呈现历史性负增长。

“产生量减少了,但对于最终不得不产出的固废,我们的管理要一直追溯到‘最后一公里’。”吴旺顺边操作界面边解释,随着画面切换至危废暂存库,可见一袋袋废水处理污泥整齐码放,每个吨袋上都挂着两张醒目的橙色“身份证”——危废标签。“扫描这个二维码,”他演示着,“名称、危险特性、产生时间地点、去向等信息一览无余。我们严格遴选具备资质的处置单位,并执行严格的终身负责制,实现从‘出生’到‘消亡’的全周期追踪。”

他还特别展示了危废电子智能称重设备。“所有地磅数据实时直传至省固废管理系统平台,实现精准计量和全过程监管。”电子管理台账、隐患排查系统同步高效运转,共同构建起严密的管理数字网络。

跟随吴旺顺的脚步,参观者走进设备先进的固体废物资源综合利用工程技术研究中心。实验区内,一系列高端精密仪器设备有序排列,散发出严谨而现代的科技感。“这是我们的火眼金睛”,吴旺顺在一台火花直读光谱仪前介绍,“技术研究中心80多台套大型设备组成的检测中心已通过中国合格评定国家认可委员会(CNAS)评审。”这些身穿白大褂的研究员们神情专注,正在进行实验操作。

吴旺顺压低声音,指向一位正在操作显微镜的研究员:“我们的博士团队正攻关战略金属锑高效回收关键技术,致力于将转炉烟灰中的金属锑提纯为三氧化二锑产品。”他强调,技术研究中心开展的每一项研究,都聚焦于为固废探寻资源化再生之路。正是这支技术引擎团队的不懈攻坚,推动着“天下无废”理想逐步实现。

参观归途中,经过厂区生活垃圾分类点,青年志愿者们正开展“践行垃圾分类,共筑绿色未来”主题活动,“天下无废”的理念正融入企业每个角落。

参观结束,一位企业代表拉住吴旺顺:“投入这么大,真的值吗?”“值!”吴旺顺回答斩钉截铁,“以前为固废处置急白了头,现在它成了企业的利润源,更重要的是探索出一条‘天下无废’的路啊!”

通讯员 吴 琴 张 军

千米井下的“匠心守护者”

——记集团公司劳动模范崔严兵

他每日穿梭于千米井下轰鸣的设备之间,25年从未缺席,从握着扳手的维修工到带领班组冲锋的“领头羊”,从青涩学徒到集团公司劳动模范,他用沾满油污的双手,在深邃矿脉中刻下了“敬业、钻研、专注”的印记——他就是集团公司劳动模范、冬瓜山铜矿采矿工区出矿二班班长崔严兵。

设备的“老中医”

冬瓜山铜矿投产前夕,刚从有色技校毕业的崔严兵踏入矿山,成为一名维修工。彼时的矿山正加速向现代化转型,进口设备的复杂线路图让不少老师傅都犯了难。“一遍学不会,我就学三遍,脑袋记不住就用手记。”面对挑战,崔严兵把作业现场变成了“第二课堂”,家中堆满了设备说明书,几大本厚厚的笔记本上,密密麻麻记满了线路走向、故障分析和维修心得。

凭借这股不服输的韧劲,崔严兵在短短几年内就吃透了采矿工区所有无轨设备的“脾气”,从“跟着学”变成了“领着干”。井下3号电铲作业间隙,检查滤油机滤芯时,从滤芯的颜色和触摸的手感中,崔严兵敏锐地判断出液压系统可能被污染,当即决定停车进行全面检查。此时正是月度任务冲刺时刻,停车意味着影响生产,同事埋怨他“耽误生产”,他不为所动。最终检查发现,油箱盖板有轻微缝隙,导致粉灰进入油箱,污染了液压系统,因为发现及时,未造成大的伤害。“他就像设备的‘老中医’,摸一摸、看一看就知道问题在哪儿。”工友们这样评价。这份对设备的执着,为他后来实现生产与设备的紧密衔接打下了坚实基础。“懂设备才能懂生产,知道怎么用效率最高,怎么护寿命最长。”崔严兵说,正是这份底气,让他能在生产与设备之间找到最佳平衡点。

细节里的大效益

崔严兵的“爱美”在工区是出了名的——下井前劳保鞋擦得锃亮,工装永远整洁笔挺,就连安全帽上的灰尘都会及时擦掉。但更让人印象深刻的,是他把这份“精致”带到了设备管理中。

“井下环境再差,设备也得干净!”担任班长后,他立下三条“铁规矩”:进驾驶室必须换鞋,脏手套不许碰操控台,每班作业后必须擦净手柄和显示屏。起初有人抱怨“没必要”,崔严兵却算得一笔细账:“手柄沾了油污容易腐蚀,显示屏积了灰影响散热,导致接触不良,看似小事,实则影响操作精度和设备寿命。”

久而久之,这些“麻烦事”显露出了大成效:班组设备的手柄、踏板使用寿命比其他班组延长了近一倍,显示屏故障报修率下降了60%。他的“洁癖管理法”很快在全工区推广,成为设备保养的范本。

崔严兵的“较真”在工区里更是出了名。5号电铲突发故障,车底异响,油管漏油,偏偏停在一处污水里,他二话不说趴在泥水里,钻进车底排查,身下的污水加之迎面滴下的液压油,将他的全身淋透,等找到问题时,全身早已被油污和污水浸透。“他对设备比自己还上心。”设备副区长周卫忠夸赞道。

这份对细节的极致追求,催生出了一连串的创新改造。井下大块矿石多,挑大块时铲斗的铲刃与帮板连接处常因受力过大开裂,反复焊接不仅耗时,还影响出矿效率。崔严兵蹲在铲斗旁观察了三天,提出“加筋板、扩宽度”的改造方案:在连接处加筋板分散受力,扩大弯弧板下端宽度增强稳定性。改造后,彻底解决了这一顽疾。

班组里的“主心骨”

“干工作不能光卖力气,更要动脑子。”这是崔严兵挂在嘴边的话,也是他带班组的准则。

近年来,矿山推进设备备件国产化替代,但国产备件“水土不服”的问题偶有发生——国产备件寿命较短、件号时有不匹配,职工们难免有怨言。崔严兵没有跟着抱怨,而是一边给大伙算“经济账”:“国产件价格只有进口的三分之一,供货周期缩短一半,长远看既能降成本,又能摆脱对进口的依赖,这是好事!”一边带着班组摸索调试,把自己的维修经验“嫁接”到新备件上。

如今,采矿工区除核心泵阀外,已基本实现国产化,每年节省备件费用200多万元。“老崔不是让我们‘将就用’,而是教我们‘怎么用好’。”班组职工王文俊说。

今年7月,高温天气叠加采场衔接困难,出矿作业点减少,给采矿作业任务带来巨大的压力。崔严兵主动放弃休息,带着班组职工在出矿一线奋战。为最大化挖掘现有作业点的出矿潜力,出矿班三班制交接班作业,抢时间,拼效率,歇人不歇机,超额完成当月任务。

25年井下岁月,崔严兵的双手磨出了厚厚的老茧,额头刻下了深深的皱纹,但他眼里的光从未黯淡。当被问及“25年守在井下累不累”时,崔严兵笑着擦了擦手上的油污:“习惯了。听见设备转得顺,看到矿石运得畅,就觉得值。”2024年,崔严兵带领班组完成出矿量193.5万吨,占全工区总量的60%以上。从维修工到出矿班长,从技术能手到劳动模范,在日复一日的坚守中,把平凡的工作做到了极致。

如今,在冬瓜山铜矿的千米井下,崔严兵依然每天穿梭在设备之间,他的身影与轰鸣的电铲、闪烁的矿灯融为一体,成为矿山生产线上最动人的风景。

通讯员 甘芳芳 荚 锋

集团公司开展走访慰问抗战老兵活动

本报讯 8月22日,集团公司党委副书记蒋培进来到天桥新村,走访慰问95岁的抗战老兵、离休老干部褚玉琪,向他发放“中国人民抗日战争胜利80周年”纪念章,并致以崇高敬意和诚挚问候。

在褚玉琪老人家中,蒋培进关切询问他的身体状况、日常生活等,倾听他回忆往昔峥嵘岁月,祝福老人健康长寿。

褚玉琪老人1943年参加抗日队伍,离休前在集团公司机关车队工作。老人虽年事已高,却身体康健,精神矍铄,谈起抗战往事仍满怀深情。老人平时喜欢读书看报,关注时政。接过纪念章,老人很是激动,他表示:“政治上得到关心,生活上得到关照,非常满足。十分感谢党和政府,感谢集团公司,希望国家越来越强盛,集团公司发展越来越好!”

据悉,包括褚玉琪老人在内,集团公司此次受到慰问的抗战时期及以前参加革命工作的离休老干部有5名。集团公司组织部主要负责人陪同慰问活动,并于当日上门看望慰问了97岁的抗战老兵、离休老干部梅大光。 本报记者 王红平 文/图

图为蒋培进向褚玉琪老人发放“中国人民抗日战争胜利80周年”纪念章。

抢 修

“你好,这里是拉丝机组,M2拉丝机冷却液温度异常升高,目前设备已自动停机……”8月13日8时,铜冠电工公司漆包线分厂大拉机长紧急通报道。漆包线分厂副厂长瞿涛闻讯立即响应,携工具包召集维修班组赶赴现场。

据操作人员反映,M2拉丝机因冷却液温度异常触发自动停机。该设备在铜漆包线生产中处于关键环节,故障若不及时排除,将直接影响生产效率,必须最大限度缩短停机时间。

“时间不等人,抢修刻不容缓!”在瞿涛的指挥下,维修团队迅速投入排查。经初步诊断,故障原因为换热器内部铜粉沉积导致冷却效能降低,需立即进行深度清洗。然而,换热器安装位置狭小,仅四五平方米的操作空间内还紧密排列着冷却液供应系统,维修难度较大。

瞿涛当即指派经验丰富的维修工崔应卫和张勇拆卸换热器,密封板片交由维修工张为国清洗。清洗完毕后,崔应卫与张勇迅速投入组装工作。虽汗水浸透工装,两人仍专注操作,力争最短时间完成组装。

下午设备重新启动,却发现换热器存在泄漏。此时已近15时,高温持续,为确保人员安全与维修质量,张勇和崔应卫暂作休整。为加快进度,漆包线分厂增派两位技师支援,现场实行轮班作业,并配备电风扇防暑降温。

经再次拆检,团队发现三块密封板片上的密封条存在严重脱落,另一处也有轻微破损。维修人员更换三块严重损坏的板片,并对轻微脱落部位进行AB胶修补。待胶体固化后,重新安装密封板片,两人一组交替紧固螺丝。

17时10分,M2拉丝机重新启动,冷却液温度恢复正常,换热器未再泄漏。持续奋战的一线人员终于松了一口气,脸上露出欣慰的笑容。

本报见习记者 王慧玉

通讯员 方星宇

金冠铜业分公司两项质量管理成果荣获行业优秀奖项

本报讯 在近日举行的2025年度全国有色金属行业质量管理小组成果暨质量信得过班组经验交流大会上,金冠铜业分公司选送的两项质量管理成果从357项参评成果中脱颖而出,双双荣获优秀奖项。其中,奥炉精炼车间“创益”QC小组发布的《提高行车作业效率》课题成果获评“优秀奖”,QC小组获评为“优秀(一级)质量管理小组”;选矿车间磨脱班发布的《严慎细实抓质量,精益求精树标杆》成果获评“优秀制作奖”,班组获评质量信得过班组建设“一级班组”称号。

此次获奖既是对该分公司质量管理工作的肯定,也展现了基层QC小组与生产班组的创新活力。该分公司将持续深化质量管理工作,为企业高质量发展和行业进步注入新动能。

通讯员 时 进

高温下的高空坚守

立秋已过,“秋老虎”肆虐,高温持续不退。在金隆铜业公司生产现场有这样一群人,他们为完成各项目标任务,坚守高温岗位,热火朝天地撸起袖子加油干。

8月18日上午,笔者随着精炼主行车工序班长杨志斌来到熔炼区域1号主行车上。在他的带领下,笔者同他一起沿着陡峭的铁梯,攀爬到行车顶部。在行车主梁的下方就是一字排开的1号高温转炉、铸渣口和熔炼冰铜口,从炉口耀出的阵阵火光将四周映得通红,行车上的热浪也是一股接一股地迎面扑来,驾驶室外的跨道、护栏都散发着让人难以承受的热量。只见杨志斌一手掩着脸,一手扶着滚烫的防护栏杆,认真观察着设备的每一个细节。虽然只是短短的一段路程,但他的工作服就湿透了。笔者跟随他来到行车驾驶室,逼仄的室内虽然安装了特殊的空调,但四周的高温时刻在烘烤着行车,操作室如同一个移动的热“烤箱”。而他早已习惯了这种高温环境,每天都坚守在这里,哪里需要就迅速“飞”到哪里。“在这个岗位工作有二十几年了,最难熬的是暑期,但我觉得干一行就要爱一行,只要公司需要我,我就会一直干下去。”杨志斌感慨道。

“等一下,我先擦一下眼睛,再给你开门,眼睛有汗水。”当笔者准备上到2号主行车时,被眼前的一幕震惊了。走进狭小闷热的2号主行车驾驶室内,空调显示41摄氏度,操作工俞维平紧握着行车操作手柄,豆大的汗珠不断从额头滚落,浸湿了工作服,他的眼神却专注而坚定。此刻,他正操控着行车吊运一包火红火红的铜水,盛满铜水的钢包散发的热浪与室外高温交织,但他丝毫不受影响,双手稳健地操作着设备,主钩随着他手臂不停地精准起落,将铜水安全准确地运往阳极炉。“现在是中午,我们这里室外有70摄氏度高温,早晚会好点,不过室内36摄氏度是常态。”在炙热的高温环境下,俞维平和其他行车操作人员每天要重复成百上千次这样的动作,他们用娴熟的技艺和坚韧的毅力,在高温中守护着生产的安全与高效。

“我们精炼作业区主行车工主要负责将熔炼冰铜倒运入转炉、转炉物料添加和兑换、转炉粗铜倒运工作等,我们的驾驶室下面,吊运着高达1160摄氏度的高温铜水,虽然驾驶室装有空调,但高温铜水喷涌出的热浪使驾驶室里面平均温度也达到了40摄氏度,尤其是现在的高温时段。”在3号主行车,笔者见到了青年行车工佘家贤,佘家贤告诉笔者,他们的每一个操作都必须精准无误,稍有不慎,后果将不堪设想,他们全神贯注,紧盯着下方的设备,手中的操作杆犹如指挥棒,精准地控制着行车的移动和吊装。同时,他们还肩负着点检设备的重任,在高温的炙烤下,设备容易出现问题,必须细致入微地检查每一个部件,确保行车的安全运行。

汗水顺着他们的脸颊滑落,浸湿了衣衫,他们的眼神在高温铜水泛出的阵阵火光照射下显得异常坚定,没有丝毫动摇。 通讯员 刘 胜

铜冠冶化分公司5S精益管理再加力

本报讯 铜冠冶化分公司以精益管理为核心、以全员参与为动能,坚持问题导向,开展5S精益管理攻坚行动,全力打造“清洁规范、安全有序、优质高效”的工作现场。

思想认识再提升。该分公司召开5S精益管理工作推进会,全面汇总5S精益管理工作重点、痛点、难点。各基层车间及职能部门围绕如何提升5S精益管理水平开展交流讨论,深入剖析原因,落实整改措施。聚焦问题短板,强化大局意识和整体意识,坚持把5S精益管理理念贯穿到各项工作、落实到每一个管理细节。

工作落实再深入。重新修订《铜冠冶化分公司5S精益管理实施办法》,进一步明确5S精益管理目标定位及分区域5S精益管理目标要求,做到区域全覆盖。结合企业生产实际,完善5S精益管理标准,并将其转化为对职能部门、生产车间的管理要求、对基层员工的岗位作业要求和对协力单位的合同要求。持续开展“5S隐患大家查”问题曝光活动,营造全员参与的5S精益管理氛围。

长效机制再巩固。细化检查考核标准,该分公司将职能部门和生产车间划分为两个片区,实行积分制考核,与各单位部门绩效考核挂钩,加大检查频次和考核力度。对查处的违规问题进行评价、考核和曝光,并作为年度评优评先的依据。对严重的、重复性发生的违规问题,依据《铜冠冶化分公司5S精益管理违规处罚办法》相关规定,对责任人、责任单位进行处罚。

通讯员 胡永斌