# 千度铜水前的生死时速



10月22日午夜十二点,张家港铜 业公司厂区内,一片宁静。该公司精 炼车间主任单其闻刚做完夜班巡检记 录,办公桌上的应急电话突然急促响 起:"单主任,3号阳极炉突发跳电!准 备出铜时圆盘浇铸机停运,满炉高温 铜水眼看就要大量溢向设备!"操作工 小张的汇报声满是焦急

1000多摄氏度的铜水若漫至停 运的浇铸机,不仅会造成设备严重损 毁,一旦流入浇铸坑接触积水,更可能 引发爆炸事故。

单其闻迅速抓起安全帽冲向车 间。远远的,他就看到3号阳极炉出

铜口火光裹挟白烟,铜水正沿溜槽湍 急流向停转的圆盘浇铸机。

"刘建设!上碳精棒!"单其闻朝 着拥有20多年炉前经验的当班老班 长刘建设高声指令,同时递过长柄碳 精棒:"对准铜口! 沉肩稳腕,发力精 准,务必一次堵严!"

刘建设眼神锐利,敏捷侧身避开 飞溅的铜水,顶着灼人热浪,果断将碳 精棒插进出铜口。

"再加把力!顶紧!"单其闻握拳 鼓劲,在刘建设稳如磐石的封堵下,铜 水流速迅速放缓。

"放心,已堵牢!"刘建设额头渗满 汗珠,沙哑回应。

确认碳精棒完全封堵铜口后, 单其闻立即用对讲机联系:"电工班

请注意! 3号阳极炉因跳电导致浇 铸机停运,迅速带上绝缘工具赶赴 现场抢修,全程避开出铜口高温区

转头他又叮嘱刘建设:"坚守岗 位,保持碳精棒封堵力度,切勿松懈!" 随后对一旁略显慌乱的小张说:"立即 协调经验丰富的操作工到场待命,做 好轮换准备,严格按规程操作,安全优 先,绝不能蛮干!"

3分钟后,电工组长老李带领团队 迅速抵达。20分钟后,老李反馈:"跳 电原因已排查,接触点修复完毕,可恢 复供电!"单其闻绕出铜口仔细检查, 确认无渗漏隐患后,才示意刘建设班 组准备撤出碳精棒

凌晨00:45,3号阳极炉恢复供电。

刘建设缓缓撤出碳精棒,铜水如 赤色激流奔涌而出,顺着溜槽湍急而 下,裹挟着灼人热浪,流向重启的圆盘 浇铸机

面对已恢复正常的生产场景,小 张仍心有余悸,走到观察出铜情况的 单其闻身旁说:"幸亏您及时处置,要 是铜水外溢引发事故,后果不堪设

单其闻严肃回应:"这不是侥幸 靠的是多年积累的实操经验,更离不 开日常扎实的应急演练——安全从不 是口号,而是实打实的硬功夫!"

夜色中,阳极炉的火光映照下的 "千锤百炼铸精品,警钟长鸣保安全' 的鲜红标语,格外醒目

通讯员 庆丽霞

#### 一顶头盔的安全"重量"

清晨,阳光洒满月山矿业公司采 掘工区。停车场上,引擎声阵阵,该公 司充填队队长张继良停好摩托车,步 履匆匆地赶往会议室。他没有注意 到,工区主任陈一根早已将他的举动

"班前会第一项,先讲安全纪 律。"陈一根的声音响起,会议室顿 时安静下来。"小张,你过来一下。" 张继良心头一紧,下意识地摸了摸 头顶"糟糕!头盔忘在家中的玄关 柜上了。

"知道为什么叫你吗?"陈一

根神情严肃,"矿区门口'骑行必 戴盔'的警示牌清清楚楚,你年初 签的安全承诺书,难道忘了?"张 继良脸颊发烫,低声解释:"陈主 任,就今天忘了,平时我都戴的,

而且家离矿区才两公里,应该没 "'就一次'? 安全最怕'就一次

'!"陈一根语气凝重,"上个月邻市工 地,一名工人同样忘戴头盔,急转弯避 让行人时摔倒,头部撞上石头,至今还 在医院。两公里再短,风险也不会打 折。头盔,是你和危险之间的最后一

这番话让张继良深深低下头。他 想起安全生产月观看的教育片,那些 因疏忽酿成的悲剧曾让他触目惊心。 原来,所有意外都始于"应该没啥事"

"按规定,未佩戴安全防护用具罚 款200元,本周安全学习由你领学。 陈一根语气稍缓,"罚款不是目的,是 要你记住,安全这根弦,一刻不能 松。每一个细节,都牵动着你和你家 人的心。

接过罚款单,张继良心中没有抱

怨,只有愧疚。他抬头望向墙上"安全 无小事,责任大于天"的标语,第一次 真切体会到,这不仅是口号,更是无数 教训凝聚的警示。

自那以后,张继良的摩托车上永 远挂着一顶亮黄色头盔。每天出门, 他总会下意识扣紧搭扣;见到同事未 戴盔,他也会主动提醒。在他的带动 下,工友们骑行时再也没有人抱有侥 幸心理,"戴盔骑行"成了大家的自觉

> 本报见习记者 王慧玉 通讯员 杨国强

#### 电机更换记

11月5日6时30分,铜冠(庐江) 矿业公司选矿车间内,一场与时间赛 跑的进口500千瓦三相异步电机更换

"必须把停机时间压到最短!"该 车间主任汪晓春在班前会上强调。为 确保检修高效推进,该车间提前一天 完成备件清点,并将检修流程细化到 每个环节。

在拆卸旧的立磨机电机时,技术 员周凯发现地脚螺栓因常年受力已严 重锈蚀。他立即组织维修人员采用除 锈剂喷涂配合锤击震动的方式进行处 理。半小时后,随着一声清脆的"咔 嗒"声,这个"顽固"的螺栓终于松动。

10时,新电机准时运抵现场。"吊 装时注意保持平衡!"在精准指挥下,

重达数吨的新电机平稳就位。随后进 人最关键的同轴度调整环节,这是确 保设备平稳运行的核心工序。 "偏差0.12毫米,向左微调!"周凯

紧盯着百分表,向正在调整螺栓的维 修人员发出指令。经过反复校准,最 终将精度控制在0.05毫米以内,远超 设备运行标准。 15时,电气接线工作全面展开。

18时30分,所有线路接通,设备调试 如期进行。"各岗位注意,准备试车!" 指令通过对讲机传遍车间。启动按钮 按下,立磨机开始平稳运转。

"12小时连续奋战,不仅换好了电 机,更锻炼了队伍。"该车间负责人欣 本报见习记者 王慧玉

胡婷婷 通讯员

#### 产业研究院冶化研究所一发明专利获国家知识产权局授权

研究所申请的发明专利《一种铜板带 洗涤后液脱铜锌的生产工艺及深度脱 铜装置》已获国家知识产权局授权。

铜及铜合金板带材加工过程中, 清洗是提高带材表面质量最重要的生 产工序,带材清洗过程中会产生大量 夹杂铜锌的废酸,目前常规废酸处理 丁艺环保外置成本高,目其中有价金 属未得到同收。 对此,该发明专利采用"精密过

-定向脱铜-深度除杂-电积脱锌' 新工艺: 先将夹杂铜锌的废酸除油及 精密过滤,再通过自控旋流定向脱铜 技术,将洗涤废酸中的铜离子分离出 来,得到电积铜产品,实现废酸中铜的 有效回收,处理后的废酸含铜量低于 0.6g/L, 再利用自制的高能活性定向

深度脱除,深度脱铜后液进入电积脱 锌设备进行电积锌得到锌片,脱锌后 液可返回铜板带清洗工序循环使用。 目前,该技术已顺利应用于金威铜业 紫铜板带洗涤工序,实现了紫铜板带

除铜剂,对废酸中的微量铜进行两段

该发明技术突破性构建了"废酸 资源化-危废减量化-有价金属回收" 三位一体的闭环系统,实现了铜板带 生产企业的废酸循环利用,既降低了 废酸排放对环境的污染,还通过减少 含铜、锌固废的委外处置环节节约企 业生产成本,同时还实现了铜锌等有 价金属的高效回收,提高了企业的经

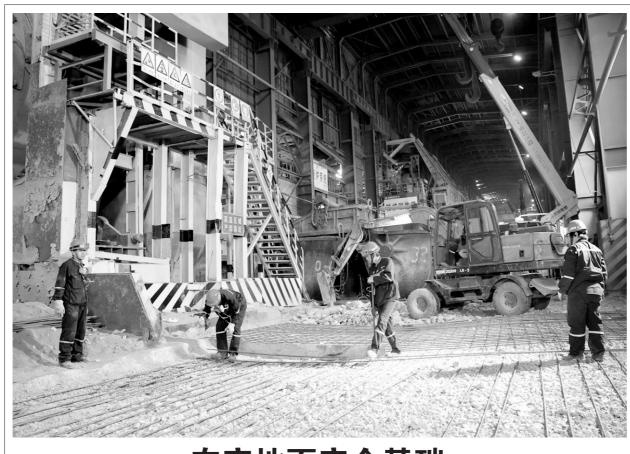
近日,安徽九华新材料公司锌分 <sup>--</sup>一项小改造破解了生产"老大难" 问题。两位员工为输送机加装自动 张紧装置,根治了链条频发故障的顽 疾,运行两个月以来,故障归零,月创

此前,该公司8号埋刮板输送机 的传动链条因负载增大,磨损快、并 出现跳齿等"掉链子"的毛病,不仅影 响焙烧炉开车率,更让维修班频繁加 班。该公司动力保全中心的钱爱国 和王华清两位老师傅决心攻克这-

他们加装了一套可调节的张紧 轮,当链条在运行中出现拉长或跳 齿趋势时,可实时调节张紧轮,始终 维持链条的最佳张紧度。"就像自行 车链条松了,紧一紧又能踩得飞 快。"钱师傅用形象的比喻解释道, '这个张紧轮就像'紧箍咒',让链条 始终'绷得住',从根源上杜绝跳齿

后,效果立竿见影。设备运行稳了, 也小了。"真没想到,一个小改进能有 这么好的综合效果。"王华清表示, "我们就是看着问题不舒服,想试试 能不能改好点。"这种看着不舒服就 动手改的习惯,已成为该公司降本增 效的有效措施。

通讯员 章杰



#### 夯实地面安全基础

11月4日,金隆铜业公司铜冶炼主厂房内,工作人员正在进行地面施工(如图)。该公司将安全贯穿于企业生产全过 程,夯实基础安全,确保重型机械设备在厂房内运行时,地面坚固牢实,将不安全因素消弭于日常工作中。

诵讯员 章 庆 田沁雨 摄

#### 节约费用58.5万元 污水排放达标率100%

#### 铜冠电工线材公司党支部党建攻关项目提前交出"绿色答卷"

本报讯 近日,铜冠电工线材公 司党支部党建攻关项目《工序联动・ 净油减排助力绿色发展》提前2个月 完成全部预定目标。截至9月底,该 公司润滑油用量同比减少61%,清 洗介质使用成本同比下降59%,危 废处理费用同比节约4.4万元,合计 节约费用58.5万元,污水排放达标 率稳定在100%,交出了一份满意的 "绿色答卷"。

一直以来,该公司高速镦球工序 面临油污管控难、成本消耗高、环保 压力大三重挑战,铜球表面含油量偏 高不仅加速输送皮带损耗,增加设备 维护成本,更导致后续工序的清洗成 本增加、环保压力增大,是制约镦球 工序提质增效的"卡脖子"难题。面 对挑战,该党支部迅速组建攻关小 组,创新确立"前端控油、中端提效、 后端减废"的攻关路径,通过"月度推 进+节点突破"的攻坚模式,将党建引 领转化为破解生产难题的强劲动能。

此次项目攻关的核心在于源头控 油。攻关小组将突破口锁定在高速镦 球机润滑系统改造上,将传统送料连 续喷射式润滑升级为全自动润滑油 泵,实现由连续供油向3秒点滴式供 油的转变,有效控制润滑时间与用 量,从源头构筑起油污防控的"第一

针对后端清洗环节,攻关小组 聚焦危废减量化,打出"组合拳"。 一方面持续优化清洗介质配比,实现 资源高效利用,另一方面为过滤系统 更换新型滤布组件,并在多组排水口 加装精准调控阀门,实现滤液排放可

控化管理。系列改造使年危废产生 量预计减少41.7%,污水处理系统运 行负荷大幅减轻,清洁生产水平显 著提升。

此次党建项目攻关行动,取得了 较好的社会和经济效果,构建起"降 本增效"与"降污减排"协同共进的良 性循环。该党支部将持续强化技术 攻关,推进工艺改造,让党建红与生 态绿深度融合,为该公司绿色发展提 供坚实组织保障。

通讯员 方星宇

#### 一键查询 订单频来

### 安徽九华新材料公司产品查询系统成市场拓展"新引擎"

本报讯 "没想到通过查询系统 发现你们的锌合金通过了 IATF16949 认证,质量有保障,这 200吨货我们就定下了!"近日,广东 佛山客户的一通来电,为安徽九华新 材料公司带来一笔新订单。而促成 这笔合作的"功臣",正是该公司上线 运行的产品信息查询系统。

自今年年初系统投入运行以来, 该公司改变了传统被动营销模式,通 过数字化窗口精准展示产品优势,有 效"唤醒"潜在客户,成为开拓市场的 "线上桥梁"。此前,一位浙江客户一 直在寻找高纯度低铋铅锭,通过系统 检索发现该公司铅锭纯度达到 99.998%,含铋量低于0.0010%,远超 其采购标准,当场决定下单,并表达

了建立长期合作关系的意愿。 除了锌合金、高纯度铅锭等主 要产品外,该系统也让企业铅锑锭 产品获得了更多市场关注。不少客 户曾为采购铅锑锭多方寻找却屡屡 受阻,偶然通过系统了解到该公司 稳定供应该品类后,纷纷主动联系,

感叹终于找到了稳定货源。部分客 户在下单后还主动推荐同行前来合 作,形成了"以老带新、以单引单"的

"以往客户想了解产品资质、纯 度参数,我们需要反复发送资料、多 次沟通,效率不高还容易遗漏关键信 息。"该公司商务部工作人员程智伟 表示。现在客户通过系统就能一键 查询产品参数、认证证书、生产能力、 执行标准以及企业荣誉等核心信息, 直观又便捷。这不仅提升了客户体

验,也为企业节约了大量沟通成本, 让员工能更专注于订单履约和服务

截至9月份,通过该产品信息查 询系统直接促成的合作订单金额同比 增长15%。下一步,该公司将继续完 善系统功能,计划补充产品实时库 存、交货周期等实用信息,进一步提 升"线上引流"效果,助力企业拓宽市 场渠道、提升市场份额,为产业链高 质量发展持续注入新动能。

通讯员 纪陈红

## 党建引领促安环 党员先行筑防线

#### 铜冠建安公司第一事业部党员身边"三无"工作显成效 本报讯 今年以来,铜冠建安公 遵守规章制度,带头查处"三违"、排查 司第一事业部党支部坚持以高质量党 隐患。他们佩戴袖章与口哨,活跃于

建引领安环工作,推动党建与生产经 营深度融合,党员身边"三无"工作成 效显著。 4月份,该事业部出台了党员身边 安环"三无"工作实施方案。方案紧扣 "生命至上、绿色发展"理念,以党员为 核心力量,着力构建覆盖操作、管理、

监管三个层级的责任体系。通过签订

《党员身边安环"三无"承诺书》、划定

党员责任区、悬挂责任牌、推行"安环

吹哨人"机制等举措,推动党员在施工 一线"亮身份、扫责任",成为移动的安 全"哨兵"与风险屏障。 落实上,该事业部党员结合自身

的工作岗位将承诺转化为行动,自觉

哨一督促整改-闭环管理"的高效工作 链。结合常态化巡查、专项检查与合 理化建议等活动,有效提升了全员的 安环意识与现场的风险管控能力,实 现了项目现场作业行为的规范化、风 险隐患的及时消除及安环管理"双零" 后续,该事业部将继续深化党员

各个项目,形成了"发现问题-现场吹

身边安环"三无"工作,总结优秀经验, 推广有效做法,不断夯实安全环保根 基,为企业高质量发展提供更强有力

通讯员 陈卫娟

#### 铜冠冶化分公司综合车间"小细节"守牢"大安全"

本报讯 今年以来,铜冠冶化分 公司综合车间深入开展污水处理安全 生产与5S现场管理专项整治行动,从 小处着手、从细处发力,打造整洁、有 序、高效的工作环境,激发全员安全管

安全学习教育"常态化"。坚持 "小事不小看",利用班组派班会、周 二安全学习例会组织开展安全生产 专题培训,通过典型案例分享、现场 演示讲解等方式,分析日常看似微不 足道的"小习惯"存在的安全风险,正 视心理不安全因素,让"安全生产"理 念深入人心。同时,有针对性地开展 有限空间作业、应急救援等专项实操 演练,提升全员安全操作、应急处置

安全责任体系"网格化"。该车间 进一步细化从污水站管理到一线班组 员工的安全生产责任制,将安全责任

层层分解,落实到每一个岗位、每一名 员工,严格执行"岗前安全宣誓、班中 安全巡查、班后安全交班"制度。深化 5S 现场管理提升,加大班组安全绩效 考核比重,激励员工主动发现隐患、提 出改进建议。通过持续宣贯、培训和 激励,推动员工从"要我安全"到"我会 安全"的转变。

安全风险排查"零死角"。结合 "日常巡查+专项检查+突击抽查",该 车间重点对污水站作业平台、栏杆、爬 梯、储槽、库房等区域开展常态化拉网 式、无死角的安全隐患排查,加强有 限空间作业审批、高空作业、特种设 备操作、安全用电等高风险作业的监 护,及时纠正不良习惯,排除微小隐 患,培训安全技能,构建"排查+整 改+宣传"三位一体工作机制,织密织 牢安全防护网。

通讯员 胡永斌 陈怀国



近日,工程技术分公司循环园项目部对安徽九华新材料公司驻点开展安环专 项检查,为年度设备检修筑牢安全防线。图为该公司循环园项目部人员在驻点认 真检查安全防护设备与消防设施场景。 通讯员 胡磊 摄