念好“精”字绣花诀　攻破设备安装“题”

米拉多铜矿杯 头条新闻 征文

9月14日一早，铜陵铜箔公司年产1万吨电子铜箔项目设备安装现场如火如荼，阳光透过该项目三楼厂房窗户玻璃，映照出现场多名“蓝精灵”的忙碌身影。他们来自该公司设备安装团队，虽然都是‘清一色’的男子汉，但干的都是跟绣花一样的细致活。在该设备安装组8名成员数月的日夜奋战下，西半区21台生箔机主体已初步成型，标志着该区域设备安装全面进入收尾阶段。

推进电解槽极距调整“阵地战”

4月底，该项目生箔西半区生箔机具备安装调整条件，设备安装组小组长方涛涛带领班员进场开始安装施工。“要想生箔机安装到位，第一步电解槽极的距调整至关重要。”据方涛涛介绍，电解槽极距的测量需要将误差控制在0.5毫米以内，稍有偏差，会导致后续生产出现箔厚不均的品质问题。作为本次“阵地战”的主力成员，方涛涛和组员王浩一人扶尺，一人记录数据。为保证千分尺与被测物体的绝对垂直，王浩在扶尺要保持手部静止，有时要充当近一小时的“木头人”。

“测量只是开胃菜，调整极距才到了考验我们‘精细活’的时候。”王浩告诉笔者。一个电解槽总共有8组螺栓，在进行安装作业时，既要控制精度又要保证阳极板和电解槽水平度一致，他们只能通过手动一点点调整螺栓与螺母的扭矩。一般情况下，8组螺栓只需要几分钟便能轻松拧紧上牢，为确保精度，他们经常会因为出现0.01毫米的误差，而进行近2个小时的调整拆装。一次作业下来，他们要反复操作近千次才能让设备平衡度达到要求。经历了近一个月的时间，西区所有生箔机的极距终于调整完成。

打响生箔机机底座水平度调整“攻坚战”

6月中旬，项目进入到调整固定生箔机底角阶段，新的难题又出现了。“我们用激光水平仪对生箔机水平度进行测量时，发现设备底座因长途运输颠簸产生了不可避免的轻微形变，误差达到0.05毫米，远高于我们允许的0.02毫米以内误差。”组员伏程斌说道。了解问题后，方涛涛安排4名主力安装队员打响了生箔机机底座水平度调整“攻坚战”。

“因为底座材质具有刚性，为避免调整过度，只能通过扳手一点点慢慢尝试。”伏程斌说道。为达到满足生产条件的精度标准，在调整过程中，他们两两分散在生箔机周围，一边用千分尺进行测量一边调整地脚平衡度。“一个地脚总共有3处顶丝，形成了高度差，有时候一侧调好了，另一侧又受到影响出现误差，要想把误差控制在0.02毫米以内，就必须进行多次复调。”据伏程斌介绍，他们每天手动转动扳手1000多次，一天下来手酸肩痛。又是近一个月的不懈努力，生箔机底角水平度的难题得到彻底解决。

开展全机水平打表“突击战”

7月中旬，生箔机安装进入到最后一步——整机水平打表。整机打表主要以生箔机后端钛辊水平为基准，从后往前对全机7根辅助辊进行逐一调整。在打表安装过程中因生箔机中3根辅助辊右侧装有传动电机，设备运转后在驱动侧需多预留高差为0.02毫米的振幅空间，就这个微小的振幅空间，给安装造成了不小的难度。

“看花容易绣花难，有时候好不容易将驱动侧一侧电机安装完毕，从动侧滚轴中心又容易出现没法完全平行的状况。”据伏程斌回忆，由于辊轴的张力非常大，如果辊轴之间平衡度无法达到一致，在生产过程中就会产生撕边、褶皱、波浪纹等一系列品质问题，为此，安装组两两组成小队，分组开始“突击战”，尽量减少角度差异对设备水平度的影响。

一台生箔机共计七根辊子，一根辊子需要伏程斌他们手动调整近几十次，21台生箔机的147根辊子，每根都经历伏程斌他们这样的“针线活”。历经十余天的奋战，终于现在每根辊子都以最完美的状态预备“上岗”。

“下一步，项目就要进入试生产阶段了，我相信我们在设备安装中的精益求精，一定能让试生产顺利进行。”方涛涛坚定地说。　刘 洋　吴佳慧

王书记的“心头事”

自开展深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育以来，工程技术分公司专业项目部党支部不定期到一线班组倾听职工心声，了解职工诉求，以职工的实际需求为出发点，想方设法从源头上减轻职工劳动强度、提高现场环境水平，这是该公司专业项目部党支部书记王素华的“心头事”，也是他时常挂在嘴边、落在行动上的事。

该项目部机械班门前斜坡道经长年累月老化后，地面坑洼不平，下雨天很容易积水，给职工出行带来不方便，不仅存在一定的安全隐患，还影响现场美观。为彻底解决此问题，王素华带领党支部委员到现场实地查看，随后便部署了地面的修缮工作，4名善于瓦工作业的党员主动认领任务。大家按预定方案，分成两个组：一组清理路面上不同的残渣，另一组则进行泥浆制作等准备工作。修缮期间，大家挥汗如雨分工合作，干劲十足，用锹、镐把斜坡道路面拆除，用扫帚把碎石沙土清理干净，铺垫钢筋网，再把制作好的混凝土铺上。经过两天的的辛勤努力，道路已经完全修复完好。新修缮的地面不仅解决了职工进出的问题，更温暖了员工的心，同时也提升了项目部整体环境。

笔者走访中还了解到，项目部防腐保温班组清洗设备作业时，遇到管道结垢堵塞严重的情况，维修工作不仅耗费时间、劳动强度大，还影响工作效率。为降低劳动强度，提高员工满意度，王素华带领党员党建攻关小组，经多次分析论证在不影响作业能力和效果的前提下，通过采用水射流技术安装喷枪射流总成，有效地提高了清洗设备运行的稳定性，大大减轻了职工劳动强度。今年金隆铜业公司大修清洗酸冷器现场，班长陆庭高兴地说：“现在面临每台1700根管清理，以前需要很长时间才能疏通一根，现在好了，每次喷头自动往里钻，很轻松地疏通一根管，最重要的是不会对管造成任何损坏。通过安装新设备既降低劳动强度，又提升了工作效率，可真为检修一线解决了实际困难。”　刘玉成

图片新闻

井口话安全

冬瓜山铜矿持续开展第十九次安全环保宣教活动，围绕“强化意识，防控风险”主题活动，积极组织开展多种形式的安全宣教活动，不断提升全矿员工的安全意识。近日，该矿在正52米井口开展安全有奖问答活动，向一线职工集中宣传安全生产法律法规、重大事故隐患专项排查整治行动，以及安全生产岗位责任、安全知识和避险逃生技能等科普知识，同时还设立咨询台，为职工答疑释惑，传授应急避险、自救互救等急救方法，大力营造矿山“人人讲安全、个个会应急”的浓厚氛围。

汤 菁　孙荣菁　摄影报道

铜冠电工公司精细降本增效益

本报讯　今年以来，铜冠电工公司面对新挑战、新形势和新任务，重点围绕生产技术、质量等降本方向，坚持全面动员、全员参与，精准降成本，生产制造费用同比降低 8.9%，为冲刺年度生产经营目标提供了有力支撑。

优化人员配置，强化工艺攻关，在原材料上降成本。该公司各生产单位全面梳理生产经营全过程，从源头开始，打好降本“第一账”。原辅材料选择、添加剂称重、铜杆熔铸和轧制操作、铜线表面涂覆光滑等全流程把控，加强对关键岗位人员的考核，提高职工的重视度；成立攻关小组，第一时间找问题、找原因、找措施，持续紧盯原辅材料降本开展专项攻关；技术部门进行工艺研究，优化寻找产品更科学可行的工艺参数和材料配比，降低废丝损失。今年以来，该公司实现原辅材料降本同比降幅4.2%。

“熔铸是铜杆铸造的第一道工序，在原材料方面，铜冠电工铜材公司开展了许多有益于降成本的工作。”该公司副经理汪洋介绍。按照该公司建立健全降本任务清单的要求，结合生产实际对成本指标进行了分解细化，明确责任人和降本任务，针对制约问题制订了7类31项58条降本方案，按计划逐步推进，确保降本目标实现。截止目前，制订的降本方案中有57条按计划有序推进，在锯切头尾优化、铣边量优化等专项攻关过程中，铣边工艺参数进一步优化，铸锭头尾废品锯切量有效降低，累计降低成本83万元。

聚焦增产上量，挖潜设备产能，摊薄固定成本费用。为降低人工成本和设备维修等费用，该公司各单位纷纷以修替买、以修代委，小改小革、自主维修，以及在严格管控、消耗考核等方式降低本单位固定成本。通过内部自检修理，进一步摸清了设备脾性，降低了设备故障发生率，为增产上量提供了坚实保障。截止8月底，包含累计折旧、修理费等项目在内的固定成本同比降幅17.6%。

优化包装工序，生产精化细化，变动成本精打细算。辅助材料、纸箱费用、盘具费用、包装费用、变动制造费用……这些小微项目也是该公司各单位重点关注的降成本对象。该公司各级党组织充分发挥战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，围绕提高效率、降低消耗、盘具采购等既定指标持续开展“党建攻关项目”“降成本、增效益”专项行动，实现各类费用同比下降5.6%。

华 伟

铜冠池州公司碲渣攻关项目取得阶段性进展

本报讯　近日，铜冠池州公司稀贵分厂碲渣湿法浸出试验取得阶段性进展，成功回收氧化碲两吨左右。标志着在提高金银铋冶炼过程中碲的回收率、减少中间暂存品数量、不断延长产业链方面迈出了坚实的一步，实现了废渣处置与有价金属回收的双促进。

今年以来，该公司加大综合回收力度，坚持从废渣中挖掘经济效益。面对库存的碲渣，该公司稀贵分厂充分发挥综合回收的作用，致力于中间产品的高效利用，把中间产品的延伸处置当成重点工作来抓，挖掘中间物料的附加值。生产有问题，党员来破题。该分厂成立以党员为主的管理和技术骨干的攻关小组，充分发挥党支部支部战斗堡垒作用。积极探索回收碲金属的方法，通过前期的试验，终于产出了氧化碲。试验成功后，接下来就是如何进行量产，小组成员通过头脑风暴法，集思广益献良策，通过引入超声波发生器设计制作超声波溶解槽等新设备，运用小成本撬动大收益的新思维赋能生产。小组成员每周进行总结，不断改善工艺，调整生产参数，量产的氧化碲平均品位达到80%以上，达到外售标准。据了解，下一阶段该厂将坚持问题导向，争取氧化碲品位达到90%以上，再对氧化碲生产精碲进行攻关，以精细化管理和科技攻关为抓手，发挥党员的示范引领作用，切实做到废渣处置与有价金属回收两提高。　叶 涛

天马山矿业公司开展员工健康体检

本报讯　为切实维护员工身心健康，为员工撑起“健康保护伞”，近日，天马山矿业公司组织员工开展免费健康体检。本次参加体检的员工共计680多人。

前期，该公司人力资源部及工会从体检策划、人数统计、信息获取及时间协调上做了大量基础工作，为后续员工体检工作的开展创造了有力条件。该公司根据生产实际，并选择两个体检中心，使员工能够就近体检。体检项目分为内科、五官科、心电图、胸片、肝功能、B超等。参加体检的员工当天早早来到体检中心，排队领取体检表格，并在医护人员引导下进行逐项检查，同时为每一位员工建立健康档案。

参加体检的员工一致表示，公司组织体检，是对大家的深切关怀，通过健康体检可以达到“早诊断、早预防、早治疗”的目的，让大家以健康的身体投入到各项工作之中。

近年来，天马山矿业公司始终坚持以人为本的发展理念，注重安全生产人文关怀，在企业推进高质量发展的同时，始终把员工的健康当做大事、实事来抓，员工的幸福感和满意度得到进一步提升。通过此次健康体检，不但为员工送去了公司的关怀和温暖，而且进一步提升了员工的归属感，调动了工作热情，对公司高质量发展起到了积极作用。　王 文　王刚强

张家港铜业公司纪委开展警示教育月活动

本报讯　为深化反腐倡廉教育，提高全体职工廉洁从业意识，近日，张家港铜业公司纪委组织开展警示教育月活动。在该公司廉政警示教育大会上，公司主办及以上管理人员、关键岗位职工代表70余人观看了集团公司警示教育片《偏航》，要求大家以案为鉴，警钟长鸣，真正做到知敬畏、存戒惧、守底线，从而达到“查处一人、警示一片、教育一方”的效果。

该公司召开党委中心组学习会议，将观看警示教育片列入党委理论中心组学习内容，通过典型案例剖析，深思教训启示，进一步检视差距不足，研究提出改进措施。该公司党委主要负责人强调，要把警示教育工作做好做实，并要求各党支部、各部门组织全体员工观看警示片，深刻吸取经验教训，引导全体干部员工进一步增强政治意识、纪律意识、廉洁意识，切实筑牢拒腐防变思想道德防线。

该公司动力车间党支部党员大会上，全体党员观看警示片《偏航》后，纷纷表示此次警示教育为他们提供了一次很好的自我教育和提升的机会，让他们深刻认识到廉洁从业对企业、对家庭、对个人的重要性，更加坚定了积极践行廉洁文化的决心。

警示教育月以来，该公司从党委到支部，再到部门，层层组织开展专题警示教育，做到公司600余名职工全覆盖。警示教育片观看活动更是在公司内部得到了良好反响和广泛好评。张家港该公司将以这次警示教育片观看活动为契机，继续加大廉洁文化建设的力度，开展形式多样的廉洁文化活动，不断提升全体职工的廉洁从业意识和素质。同时，该公司也将进一步加强制度建设、强化监督机制，坚决打击腐败现象，为企业健康发展提供坚实保障。　许 乾

观影铸魂忆初心　红色精神共传承

铜冠建安公司开展“金秋时节话发展，三送服务到基层”活动月

本报讯　日前，铜冠建安公司将9月份定为“金秋时节话发展，三送服务到基层”活动月，组织人员为基层单位送法规制度、送思想理论、送技能经验，进一步巩固主题教育成果，持续为基层单位办实事、解难题。

自活动通知发布以来，该公司两级领导班子成员、中高级技术人员主动报名，围绕项目现场管理、安环管理、财务管理以及党务知识等认领服务课题，共有36人报名。同时，各基层单位上报了16项服务需求计划，该公司结合报名课题和需求计划，秉持缺什么送什么、需要什么送什么的原则，组织报名人员通过集中培训、经验分享会、座谈研讨会、班前班后交流会等形式开展活动。9月13日，该公司党委负责人在铜基项目指挥部与项目管理人员就如何做好现场管理，结合自身在基层工作的心得，从现场管理的意义、现场管理的理念、现场管理的职能、现场管理的作用、现场管理的方法和现场管理的目标开展座谈交流，为活动月开展送上了“第一课”。

该公司以此次活动月为契机，为基层单位和职工搭建学习平台，推动基层单位以及职工管理水平和业务技能的提升，并将持续组织人员报名认领服务课题，征求基层单位服务需求，推动活动常态化开展。　赵 旸

本报讯　为深入学习宣传贯彻党的二十大精神，引导广大党员干部发扬红色传统，传承红色基因。9月15日下午，铜冠矿建公司组织广大党员观看红色主旋律电影《浴血大别山》。

参加观影的人员一同乘坐该公司班车前往电影院。车上，兴奋写在了每个人的脸上，大家就电影的历史背景展开了热烈的讨论。电影《浴血大别山》是以金寨县公安局第一任局长王坚的事迹为原型创作的感人故事：1948年3月，刘邓大军撤出大别山后，金寨县公安局第一任局长王东根据党的指示，带领公安局160名战士，同国民党军及土匪武装进行艰苦卓绝的斗争，为了掩护陈再道二纵野战医院600多名伤员安全转移，阻击国民党及保安团2个团10多次的进攻，最终安全转移伤员，完成党组织交办的任务，全局壮烈牺牲。在长达一个半小时的观影过程中，党员们全神贯注，沉浸在跌宕起伏的剧情中，或是被影片中震撼的战争场面和鲜活的战士形象所吸引，或是为片中人物宁死不屈、英勇顽强的精神所动容，所有人的思绪都被带回到那个战火纷飞的动荡年代。

“这是一次非常有意义的活动，在今后的工作中，我们要强化使命担当，以更加昂扬的斗志和更加饱满的热情在自己的工作岗位上发光发热。”“昔日保卫国家的英雄儿女值得永远铭记。我们一定要加倍珍惜革命先辈用生命换来的幸福生活，传承他们崇高的革命精神。”返程车上，大家意犹未尽，纷纷发表自己的观后感。

“此次观影活动，不仅是一次缅怀先烈的革命教育，更是一次深刻的党性教育和精神洗礼，充分激发了党员的爱党爱国热情，为企业高质量发展注入了‘红色动能’。”该公司党委负责人说。　吴 苇

12个小时的鏖战

一线目击

9月18日22时许，铜冠（庐江）矿业公司动力运转中心值班室响起急促的电话铃声，该中心副主任、当班值班员蒋维海迅速拿起电话，只听见电话里当班设备点检员焦急地汇报设备突发问题。原来该中心负850中段破碎系统润滑站油位下降过快，当班加了一壶润滑油后，油位不增反降，由过去的41厘米降到现在的35厘米。状况反常，必有故障。当班设备点检员立刻检查设备，在破碎成品仓，发现防尘圈下部有明显漏油点，并立即把这一现象向中心值班人员进行详细汇报。

电话一挂，蒋维海迅速进行了工作分工，自己带领几名员工立即下井对设备进一步检查，让留守值班人员在地表准备早班派班相关事宜，并安排好井下破碎系统抢修所需的材料备件和运输工作。

时至22时40分，值班室电话再次响起：“防尘圈完好无损，内部防溅帘疑似已破损，回油中出现碎块，考虑到动锥衬板已接近使用周期，晚上先维持生产，明天组织抢修，更换动锥总成……”凌晨1时左右，一桶润滑油运抵现场，确保了大夜班的连续开车，而且防尘圈、防溅帘等材料已准备到位，参战人员和工作部署全部落实。

9月19日7时，第一批“先遣部队”乘坐中班的第一罐下井，来到现场后开始分头准备，落下压矿门帘，装好挡矿板，做好破碎腔的清扫扫口工作，松横梁总成固定螺栓……一个个步骤紧密衔接，抢修正式开始。随着时间推移，参加此次抢修的人员陆续到场，车间班子5人中有4人参战，维修人员几乎全部到场，一场与时间赛跑较量的硬仗正如火如荼展开。

风炮的轰鸣声不断响起，横梁总成一圈12对大螺栓顺利拆下，虽说顺利却也付出了艰辛，这些大螺栓又大又重，一个螺帽就将近两公斤，期间还经过多次复紧，为了拧下这些螺帽，单位员工自制了一套工具，将风炮制作了简易支架，两人抬一人操作，换了两拨人才将螺帽全部下完。然后便是用四根顶丝将20.5吨的横梁总成顶起，吊到指定区域。

这一次更换动锥总成难点还是在安装上，要将动锥下轴颈垂直落到铜套内，行车大勾必须以毫米的速度下降，而主轴总成却重达23吨，每一次的点动都必须小心谨慎，下机架横梁处安排人员观测间隙，必须保证完全垂直对中，一旦进入铜套就不能再有前后左右的微调，在下落到一定程度，还要检查防溅帘处在防尘环内，稍露出来一点，在运转时都会损坏，导致这次抢修失败。这些关键点的把控，都安排了专人负责，做到一次吊装成功。

时间在设备的碰撞声中悄悄滑走，曙光在职工汗水中慢慢呈现，从披着朝霞整装前行，到迎着星光负重而归。19时许，全部抢修结束，12个小时的鏖战，就等着按下按钮的那一刻。“启动。”该公司动力运转中心主任童爱武一声令下，当班操作工按下按钮。“转起来啦，注意检查转速、油位、声音……”“破碎机开车顺利，破碎系统运转正常。”参战人员听到童爱武的话后，原本疲惫的身体瞬间充满了活力，脸上露出灿烂的笑容。　邹晓雨　王 花

金隆铜业公司转炉车间日前正在开展设备大修作业。金隆铜业公司大修工作自9月1日开始以来，通过精心组织、科学安排，加强大修协力施工队伍管理与调度，大修各项目有序开展，较好地保障了大修进度，确保大修工作按既定计划时间完成。　王红平　章 庆　摄