

“小技改”解决“大顽疾”

通讯员 崔彩虹



统的夏季运行环境,极大地提升回转窑夏季工况稳定运行效率。

回转窑循环水系统负责对回转窑托轮组、高温风机轴承等关键部位的润滑油脂实施热交换降温,保障润滑油脂不会因高温发生变质,保护设备运行可靠。往年,随着夏季环境温度的升高,原安装的循环水风冷

系统四台降温风扇全部开启的状况下,回转窑托轮组、风机轴承箱的循环水回水温度能够达到32℃,托轮组、高温风机轴承的润滑油温度在中午时分经常会达到55℃的报警值,无法满足回转窑系统安全平稳运行的要求。

为此,回转窑作业区利用年检机会,召集生产骨

干针对“顽疾”提出了技改的方案,启动了循环水冷却系统水冷技术改造项目。该作业区在原风冷系统的散热片上部设置4根喷淋水管及36个喷淋直管,确保在整个散热片的面积内都能有冷却水进行覆盖,同时在散热片的下部焊接安置一个集水槽,将散热片流下的冷却水收集到集水槽内,再用水泵将冷却水回收回到喷淋水管内通过喷淋头均匀地喷洒到散热片上对循环水进行降温处理,冷却水往复循环使用。

(上接第一版)作为太原市高端金属材料产业链链主企业,太钢积极开拓上中下游产业链,与尖草坪区积极构建“政府+链主+园区”联合招商模式,本土协作配套率有了较大提升,产业链建设迈出了坚实步伐。希望太钢在抓好生产经营同时,进一步发挥链主企业带动作用,与属地政府一起为链上企业提供更好的发展平台和服务保障,吸引更多产业链配套企业落地太原,茁壮成长,为太原市经营社会发展注入强劲动力。

尚佳君表示,太钢将积极履行“链主”职责,紧紧围绕市场和客户需求,快速响应,不断调整产品结构,加大创新力度,提升产品质量和效率,强身健体,不断为客户和产业链赋能。同时积极与政府紧密协作,围绕发展新质生产力、打造高质量产业链和生态圈,从产品技术市场发展、新应用场景拓展、资源要素创新配置、产业链条延伸、全生命周期服务等探索形成协同创新、链式融合、园区承载、集群带动的发展新路径,构建具有竞争力的产业链,共同为推动产业链高质量发展贡献力量。

太原市委常委、副市长卢秋生到太钢调研



太钢复合材料厂积极组织对外销售,日前成功签订一项外销订单。焙烧作业区接到生产任务后及时组织策划,制定生产技术要求,安排专人负责对外销吨包袋进行装袋和装车工作,圆满完成外销任务。

杜宣 摄



近日,太钢鑫磊公司回转窑作业区利用年检机会,集思广益完成了回转窑循环水冷却系统水冷降温的“痼疾”,小技改解决大顽疾,有效地改善了回转窑系

(上接第一版)2020年5月12日,在光亮机组前,总书记饶有兴致地观看了厚度仅有0.02毫米的不锈钢箔材“手撕钢”产品。他指出,产品和技术是企业安身立命之本。希望企业在科技创新上再接再厉、勇攀高峰,在支撑先进制造业发展方面迈出新的更大步伐。

总书记殷殷寄语,让公司首席工程师廖席和研发团队的伙伴们更感责任在肩。“为了落实总书记要求,我们重新确定研发重点,抽调精兵强将组建了7个攻关组。”廖席说,“在总书记考察3个月后,公司成功轧出0.015毫米的超薄不锈钢箔材,为世界首创。”

从0.02毫米到0.015毫米,“手撕钢”实现了“一薄再薄”的技术突破。从航空航天、高端电子、新能源领域,到当下流行的折叠屏手机都有它的身影。

“如果用来做电池包覆膜,同样体积,电池容量能增加17%。”廖席介绍。

“不能满足!不敢满足!”这是“手撕钢”研发与轧制团队一直以来秉持的共识。

科技创新能够催生新产业、新模式、新动能,是发展新质生产力的核心要素。曾几何时,产业单一、产品低端困扰着企业发展,而今,有了核心技术

习近平总书记美切的“手撕钢”上“新”了



的支撑,面向市场,太钢精密有底气、更有信心。

随着经济社会的发展,电子类产品消费市场加速崛起。

作为生产OLED(有机发光二极管)显示屏所需的核心零部件,掩膜版决定着屏幕分辨率和成像质量。其生产技术则常年被国外垄断,国内企业不光进口成本高,而且拿不到最先进的产品。

需求就是最大的市场。

但“手撕钢”追求的是薄,掩膜版追求的却是“精”。面对

新机遇、新挑战,太钢精密如何赢得主动、赢得未来?

实验室内,廖席拿起一张精密金属掩膜版介绍:“你看它是半透明的,像蝉的翅膀一样,其实,它比蝉翼还要薄。”

“屏幕分辨率与电视、手机等显示屏的画质是相互关联的,较高的分辨率意味着更多的点位被捕捉,因此可以更准确地显示图像的细节和颜色,反之亦然。”廖席介绍,按照目前市场的要求,一块约手机屏幕大小的掩膜版上要打200万

个以上的微孔,可以说是“天花板”级别的挑战。

为了加速推进材料研发,研发团队联合了涉及掩膜版生产应用各环节的企业——原料供应商、负责微孔加工的浙江众凌,负责掩膜版清洗和蒸镀设备的上海升翕,还有负责蒸镀工艺验证的维信诺、京东方等等,覆盖了全产业链的生产、使用、维护、验证各环节。

2022年年底,金属掩膜版基材第一次送样,但是客户反馈并不好,缺陷太多导致用户

检验设备爆机。

2023年4月17日,经过近3年的反复试制,第一卷掩膜版基材成品轧制成功;9月,第一批国产掩膜版正式上市,国内的企业也能用上“中国制造”。

在这次联合研发中,太钢精密传承技术革新109项,制作工装卡具66套,撰写工艺文件、操作指导书籍72项,改进进口工装设备技术缺陷20多项。

“每年有一半的时间,研发人员要到市场上调研,去发现和解决像掩膜版这样处于‘卡脖子’状态的技术问题。”太钢精密党委副书记、副经理段浩杰说:“不仅要推动解决制约我国高端制造新材料的供给问题,也要以核心技术为基,延伸产业链,开拓更大的市场。”

光刻机用合金材料填补国内空白,引线框架用4J42K填补国内空白……研发一批、储备一批、生产一批,接下来,太钢精密将继续在体制和机制上实现突破,在高科技、高效率、高市场占有率三个方面取得提升,做优做强“手撕钢”品牌。

(何晶茹、马立明、邓志慧、任一林、陈键、翟巧红、唐宋、桑莉媛、马莹、麻璐、赵芳、王帆、董童、卢鹏宇、张超宁)