

## 挂具革新破瓶颈 匠心雕琢铸精品

### ——河南工业集团攻克阳极氧化工序质量顽疾

■ 魏雄

在中国兵器江南工业集团特种作业分厂阳极氧化生产线的现场,目光所及,一排排精密零件整齐悬挂于挂具之上,随着流水线的节奏有序流转、平稳前行。曾经困扰许久的电偶腐蚀、零件掉槽等质量“顽疾”,如今已踪迹难寻,取而代之,是稳定高效的崭新质量。

这场蜕变背后,是特种作业分厂技术团队直面生产痛点、深耕工艺革新的硬碰硬,更是一位匠人以匠心攻坚突破,以创新思维的主动作为。

阳极氧化工序作为精密零件表面处理的关键“一环”,直接决定着最终产品的外观质感与性能品质。然而,就在不久前,这道核心工序却因一道“老大难”问题而步履维艰。传统铝挂具在大电流、高腐蚀的工况下极易发生变形,加之槽内空气搅拌的持续冲击,导致零件表面频频“挂不稳”,长期留下挂具印痕,严重影响零件外观质量,甚至引发掉槽或被电偶腐蚀报废,不仅造成了原材料与人工成本的巨额浪费,更拖慢了生产进度,成为制约产能爬坡的“拦路虎”。

“问题不除,发展不止!”面对这一瓶颈,特种作业分厂表面处理班班长赵继伟率先表态,果断立下“军令状”,在厂方技术团队的统筹下,一支由技术员赵江磊、党员骨干刘克亮及一线技能骨干组成的攻坚小队迅速集结。

生产流程优化,从此成了他们“的主战场”。为了摸清症结,他们日夜蹲守在槽边,紧盯每一次波动动作,审视每一遍设备运行数据,细致记录下问题发生的时间、位置与零件类型,一起找到最优解,大家不敢休息时分,一起围坐研

讨,反复推算数据,对比方案,对不同材质,各异结构的挂具效果逐一进行验证,常常一干就是一整天。

“旧挂具不耐用,那就换一副更‘强壮’的磨具!”有着丰富实操经验的党员骨干刘伟亮,率先提出了材质升级的破局之策。攻坚小队即刻行动,经过无数次测试与对比,最终确定将传统铝挂具升级为耐腐蚀、高强度的钛合金挂具,从根源上解决了装夹力不足、易损掉槽的痛点。

材质难题虽破,但新的挑战接踵而来。生产零件尺寸多样,形状各异,通用型钛挂具仍无法做到“精准适配”,装夹稳定性有待提升。

“必须让挂具跟零件‘量身定制’!”关键时刻,技术员赵江磊主动请缨,扛起了结构优化的重任。他通过对零件形状与挂挂逻辑进行深度分类梳理,精准设计出一系列专属挂具结构。为筒状零件定制盘式挂具,为微小零件适配钩形挂具,针对异形零件创新设计“X”字型挂具,并为螺孔零件定制专用挂具。这批“量身定制”的专属挂具投入使用后,零件装夹变得牢固可靠,空气搅拌的冲击影响大幅降低,生产线终于实现了精准定制!

功夫不负有心人,攻坚取得显著成果,改革带来的工程实效在车间,零件掉槽及电偶腐蚀损伤率下降超50%,产台合格率大幅提升,不仅显著降低了挂具更换成本与工人损耗,更让生产“效率提升”迈上了新台阶。

“现在零件装夹,生产顺畅得很,干起活来心里特踏实。”看着奔跑运行的生产线,操作员刘师傅脸上露出了欣慰的笑容。这句朴实的话语,道出了所有一线员工的心声。

## 填补空白! 西昌钢钒成功生产TC4钛合金卷材

本报讯(通讯员 赖德豪)日前,攀钢集团旗下钛业西昌制造中心传出喜讯,随着最后一道工序圆满完成,攀钢钛业自主攻克技术难题的 TC4 钛合金卷材顺利完成全流程生产。这一成果标志着攀钢在高端钛合金板材深加工领域取得了关键突破,成功填补了攀钢在相关高端钛材生产方面的空白。

据悉,TC4钛合金作为当下应用最为广泛、性能最为均衡的高端钛材,具备强度高、耐腐蚀、耐高温等核心特性,是国防军工、高端设备以及3C精密零部件制造领域

## 梁康作为衡阳企业代表出席湖南省民营经济发展会议并做交流发言

■ 本报记者 李凤发 通讯员 刘倩军

4月14日,2026年湖南省民营经济发展

和营商环境建设系统会议在长沙召开。衡阳新泰阳电器有限公司总经理梁康,作为衡阳市唯一企业代表受邀参会并作交流发言,传递本土民营企业发展心声。

本次会议由湖南省民营经济发展局(湖南省营商环境建设)主办,省工商联及长沙相关单位负责人、衡阳新泰阳

公司董事长冯华主持并致辞。会上,省工商联和湖南相关部门负责人、衡阳新泰阳董事长冯华幸福时代董事长梁康、湖南霖霖王子食品等企业主要负责人参会。会上,冯华围绕“企业服务用户”行动作专题交流,分享

更加坚定了企业深耕实业的信心。他结合企业发展实际谈感受、提建议,为地方民营经济高质量发展建言献策。

梁康介绍,衡阳新泰阳电器将坚守实业初心,持续深耕家电领域,用“服务广大消费者,以实干担当助力湖南及衡阳地方经济高质量发展”。

会议总结2025年全省民营经济发展成效,深入分析当前发展形势,部署年度重点工作,为全省民营经济发展提质、营商环境持续优化指明方向。此次参会也

为湖南民营企业抢抓政策机遇、加快转型升级提供了有力支撑。

会上,梁康围绕“企业服务用户”行动作专题交流,分享更加坚定了企业深耕实业的信心。他结合企业发展实际谈感受、提建议,为地方民营经济高质量发展建言献策。

梁康介绍,衡阳新泰阳电器将坚守实业初心,持续深耕家电领域,用“服务广大消费者,以实干担当助力湖南及衡阳地方经济高质量发展”。

本次会议由湖南省民营经济发展局(湖南省营商环境建设)主办,省工商联及长沙相关单位负责人、衡阳新泰阳董事长冯华幸福时代董事长梁康、湖南霖霖王子食品等企业主要负责人参会。会上,冯华围绕“企业服务用户”行动作专题交流,分享

更加坚定了企业深耕实业的信心。他结合企业发展实际谈感受、提建议,为地方民营经济高质量发展建言献策。

梁康介绍,衡阳新泰阳电器将坚守实业初心,持续深耕家电领域,用“服务广大消费者,以实干担当助力湖南及衡阳地方经济高质量发展”。

本次会议由湖南省民营经济发展局(湖南省营商环境建设)主办,省工商联及长沙相关单位负责人、衡阳新泰阳董事长冯华幸福时代董事长梁康、湖南霖霖王子食品等企业主要负责人参会。会上,冯华围绕“企业服务用户”行动作专题交流,分享

更加坚定了企业深耕实业的信心。他结合企业发展实际谈感受、提建议,为地方民营经济高质量发展建言献策。

梁康介绍,衡阳新泰阳电器将坚守实业初心,持续深耕家电领域,用“服务广大消费者,以实干担当助力湖南及衡阳地方经济高质量发展”。

本次会议由湖南省民营经济发展局(湖南省营商环境建设)主办,省工商联及长沙相关单位负责人、衡阳新泰阳董事长冯华幸福时代董事长梁康、湖南霖霖王子食品等企业主要负责人参会。会上,冯华围绕“企业服务用户”行动作专题交流,分享

更加坚定了企业深耕实业的信心。他结合企业发展实际谈感受、提建议,为地方民营经济高质量发展建言献策。

梁康介绍,衡阳新泰阳电器将坚守实业初心,持续深耕家电领域,用“服务广大消费者,以实干担当助力湖南及衡阳地方经济高质量发展”。

本次会议由湖南省民营经济发展局(湖南省营商环境建设)主办,省工商联及长沙相关单位负责人、衡阳新泰阳董事长冯华幸福时代董事长梁康、湖南霖霖王子食品等企业主要负责人参会。会上,冯华围绕“企业服务用户”行动作专题交流,分享

更加坚定了企业深耕实业的信心。他结合企业发展实际谈感受、提建议,为地方民营经济高质量发展建言献策。

梁康介绍,衡阳新泰阳电器将坚守实业初心,持续深耕家电领域,用“服务广大消费者,以实干担当助力湖南及衡阳地方经济高质量发展”。

本次会议由湖南省民营经济发展局(湖南省营商环境建设)主办,省工商联及长沙相关单位负责人、衡阳新泰阳董事长冯华幸福时代董事长梁康、湖南霖霖王子食品等企业主要负责人参会。会上,冯华围绕“企业服务用户”行动作专题交流,分享

更加坚定了企业深耕实业的信心。他结合企业发展实际谈感受、提建议,为地方民营经济高质量发展建言献策。

梁康介绍,衡阳新泰阳电器将坚守实业初心,持续深耕家电领域,用“服务广大消费者,以实干担当助力湖南及衡阳地方经济高质量发展”。

本次会议由湖南省民营经济发展局(湖南省营商环境建设)主办,省工商联及长沙相关单位负责人、衡阳新泰阳董事长冯华幸福时代董事长梁康、湖南霖霖王子食品等企业主要负责人参会。会上,冯华围绕“企业服务用户”行动作专题交流,分享

更加坚定了企业深耕实业的信心。他结合企业发展实际谈感受、提建议,为地方民营经济高质量发展建言献策。

梁康介绍,衡阳新泰阳电器将坚守实业初心,持续深耕家电领域,用“服务广大消费者,以实干担当助力湖南及衡阳地方经济高质量发展”。

本次会议由湖南省民营经济发展局(湖南省营商环境建设)主办,省工商联及长沙相关单位负责人、衡阳新泰阳董事长冯华幸福时代董事长梁康、湖南霖霖王子食品等企业主要负责人参会。会上,冯华围绕“企业服务用户”行动作专题交流,分享

更加坚定了企业深耕实业的信心。他结合企业发展实际谈感受、提建议,为地方民营经济高质量发展建言献策。

梁康介绍,衡阳新泰阳电器将坚守实业初心,持续深耕家电领域,用“服务广大消费者,以实干担当助力湖南及衡阳地方经济高质量发展”。

本次会议由湖南省民营经济发展局(湖南省营商环境建设)主办,省工商联及长沙相关单位负责人、衡阳新泰阳董事长冯华幸福时代董事长梁康、湖南霖霖王子食品等企业主要负责人参会。会上,冯华围绕“企业服务用户”行动作专题交流,分享

更加坚定了企业深耕实业的信心。他结合企业发展实际谈感受、提建议,为地方民营经济高质量发展建言献策。

梁康介绍,衡阳新泰阳电器将坚守实业初心,持续深耕家电领域,用“服务广大消费者,以实干担当助力湖南及衡阳地方经济高质量发展”。

本次会议由湖南省民营经济发展局(湖南省营商环境建设)主办,省工商联及长沙相关单位负责人、衡阳新泰阳董事长冯华幸福时代董事长梁康、湖南霖霖王子食品等企业主要负责人参会。会上,冯华围绕“企业服务用户”行动作专题交流,分享

更加坚定了企业深耕实业的信心。他结合企业发展实际谈感受、提建议,为地方民营经济高质量发展建言献策。

梁康介绍,衡阳新泰阳电器将坚守实业初心,持续深耕家电领域,用“服务广大消费者,以实干担当助力湖南及衡阳地方经济高质量发展”。

本次会议由湖南省民营经济发展局(湖南省营商环境建设)主办,省工商联及长沙相关单位负责人、衡阳新泰阳董事长冯华幸福时代董事长梁康、湖南霖霖王子食品等企业主要负责人参会。会上,冯华围绕“企业服务用户”行动作专题交流,分享

## 关键材料。此次顺利产出借助西昌钢钒2050mm热轧机组及全流程配套工艺达成闭环生产,产品精准契合用户需求,为攀钢新材料产业的高质量发展再添坚实成果。

在此次生产过程中,以西昌钢钒2050mm热轧机组轧制 TC4 钛合金热轧卷材为核心。沈阳制造中心、西昌制造中心、攀钢研究院以及板材厂,针对制坯、热轧、退火、酸洗直至精整等多道工序开展协同攻关,完成产品的产出工作,达成全流程工艺的闭环。

研发人员严格把控各环节的工艺细

节,从成分控制、板坯处理、控制控温、精准压下等多个角度实施工艺控制,以确保生产实现高质量、高效率且一次成型的目标,顺利产出3.75mm规格的热轧卷材。

此次顺利产出系沈阳制造中心、西昌制造中心、攀钢研究院与板材厂协同作战专项成果,各单元技术骨干与操作能手组建专项攻坚小组,预先梳理工艺难点,针对钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

## 春风拂过阴山南麓,内蒙古自治区包头市这座黄河岸边的老工业基地迎来了一个生机勃勃的春天。

2026年前两月,规模以上工业增加值同比增长5.3%,其中,稀土产业增加值增长43.4%;高技术制造业增加值增长42.9%;固定资产投资同比增长11.2%,其中,新增投资增长56.1%;社会消费品零售总额同比增长3.0%,高于全国平均水平……每一项指标都在见证,包头市正跑出加速度。

此次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,从原料

保障至辅助加工全程提供高效支撑,打通全流程生产通道,实现了 TC4 钛合金卷带材的顺利产出,标志着攀钢集团钛合金事业再上新台阶。

本次所生产的 TC4 钛合金卷带材,将应用于3C及设备领域,用于制造精密电子配件、高端耐腐蚀装备等场景,该产品具备广阔的市场前景。接下来,攀钢沈沈将增加钛合金轧制过程中易出现的裂边、精度偏差大、表面电浆等问题制定专项方案,并全程跟踪作业。攀钢沈沈沈阳制造中心、西昌制造中心各配套机组全力协同配合,