

酒鋼日報



JIUGANG RIBAO

2024年12月17日 星期二
甲辰年十一月十七 总第7278期



官方微信

本期4版

《酒钢日报》编辑部出版

中共酒泉钢铁(集团)有限责任公司委员会主管主办 国内统一连续出版物号 CN62—0035

铁山精神

艰苦创业 坚韧不拔
勇于献身 开拓前进



高铝轻量化不锈钢成功试制

本报讯(记者 张瑾 通讯员 唐东)在全球积极应对节能降耗和碳排放挑战的大背景下,轻量化已成为金属材料发展的重要趋势。近日,由宏兴股份钢铁研究院不锈钢研究所立项研发的高铝轻量化不锈钢新材料,在技术中心新材料研发中试基地成功轧制,意味着酒钢在高铝轻量化不锈钢工艺技术及产品研发方面取得了突破。

不锈钢材料是工业领域的关键基础材料,传统不锈钢比重大、成本高,在部分领域应用受限,面临着既要保持优异性能又要满足轻量化需求的双重挑战。高铝轻量化不锈钢作为一种新型材料,通过在钢中添加适量铝元素,能够实现比重降低与性能提升。当铝含量达到10wt%左右时,钢材比重可降低15%,同时形成致密的Al₂O₃氧化膜,从而提高材料的高温抗氧化性和耐腐蚀性。

高铝轻量化不锈钢在汽车、航空航天、高速列车等领域的应用,可有效降低能源消耗,提升能源使用效率,大幅降低碳排放,助力实现碳达峰、碳中和目标。

记者了解到,目前国内外已开展这种材料的相关研究和试生产,但由于钢中第二相化合物复杂多样,组织控制难度大,高铝轻量化不锈钢的大规模应用仍面临诸多挑战。尽管如此,酒钢研发人员毅然投身高铝轻量化不锈钢研发领域,决心攻克这一技术难题。

精准的成分设计是高铝轻量化不锈钢试制成功的关键。“高铝轻量化不锈钢的铝含量超过10wt%会导致大量粗化的硬质脆相 κ -碳化物的形成,使高铝钢延展性下降,而且热轧过程中容易造成钢板开裂。”为解决这一难题,酒钢研发人员深入研究国内外相关技术,结合酒钢生产设备和工艺特点进行多次试验与探索,从合金成分的精准配比入手,在确保铝含量维持在高水平能够实现轻量化目标的同时,对碳、锰、铬等元素的含量进行精细调整,尝试找到一种微妙的平衡,抑制有害相的形成,保证材料的强度、加工性能和耐腐蚀性。

不仅如此,研发人员对不同热处理状态进行研究,确定了最佳的热处理温度、时间和冷却方式。在热处理过程中,精确控制加热速度和冷却速度,成功实现对材料微观组织的精准调控,使材料在保持高强度的同时,具备良好的韧性和塑性,满足了实际应用需求。

经过不懈探索和努力,研发人员最终成功克服了高铝轻量化不锈钢热轧过程中钢板开裂的问题,实现成功试制。经相关性能检测,相比常见的304不锈钢和430不锈钢,高铝轻量化不锈钢在密度上显著降低,实现了轻量化目标,而且综合性能表现更加优异。



强信心 看发展

东兴铝业公司:冲刺四季度 夺取全年胜

本报讯(记者 张瑾) 电解工穿梭在电解槽旁,看曲线、捞发渣、换极勾块;熔铸车间机器轰鸣,火红的铝液被铸成优质铝锭……进入四季度,东兴铝业公司处处涌动着决战决胜的热潮,全体干部职工以时不我待的紧迫感和使命感,全面提升执行力,全力冲刺四季度,确保完成全年任务目标。

该公司坚持目标导向、结果导向,强化精益管理,不断优化生产组织,加强设备维护管理,提高设备运转率,最大限度释放产能。各电解系列认真分析运行过程中存在的问题,开展专项整治提升行动,推动工艺指标进步。

在此基础上,该公司重点提升铝加工经营效益。嘉宇新材料公司持续做好产品结构优化调整,以产品效益测算为基础进行接单,并加大市场调研力度,结合铝价走势制定直接有效的营销方案,灵活调整销售策略,推进铝卷效益提升。嘉信新材料公司持续抓好生产组织,加强产品质

量管控、铝棒生产组织及订单拓展,同时积极开展棒材新品开发,打通了5系、7系合金棒材生产工艺技术路线,拓展了产品应用市场。

该公司充分发挥新产业优势和营销龙头作用,灵活应对市场变化,抢市场、调结构、保交期,针对传统产品、重点产品、新兴产品的不同特点,精准制定营销策略,采用多元化的营销方式和手段,全面出击争取订单。铝卷销售方面,从基础管理、市场研判、市场开拓等方面持续强化营销,在充分结合市场变化的基础上,果断调整营销策略,全力保障订单稳定和销量增长;铝液销售方面,积极走访下游企业,了解库存及冬季生产组织情况,鼓励增加铝液接货量,力争就地转化率

达到96%以上。在做好年底收官工作的同时,认真策划明年一季度铝产品销售及原料采购方案,确保采购销售节奏顺畅。

项目建设是高质量发展的“硬支撑”。嘉宇铝合金板带精深加工产品结构优化升级一期项

目2000mm重卷机热负荷试车完成、两台102吨退火炉交工验收;嘉信废铝再生与绿色高端铝合金一体化升级项目主厂房土建施工全力推进;90万吨阳极导杆智能焊接绿色降碳改造项目竣工验收;分布式光伏发电及新能源消纳建设项目正式开工……该公司紧盯时间节点,抢工期、赶进度,推动项目“加速跑”,以项目建设激发强劲发展动能。

安全是企业生存发展的基石。在冲刺四季度的关键时期,该公司始终把安全生产放在首位,扎实开展冬季“七防”工作,认真落实冬季安全生产措施,加大对重点设备及动力能源管网防寒保暖情况的检查,确保冬季设备正常运行;认真开展电解系列安全检查,重点对母线、槽体、控制系统进行风险排查,确保电解槽安全稳定运行。同时,从人员管理、设备维护到施工现场防护,全面加强建设项目施工安全管理,全方位筑牢安全防线。

咬定目标不放松 坚决打好收官战

木子

在项目现场、偏远矿山、工厂车间……进入四季度以来,酒钢干部职工坚守岗位迎风雪、战严寒、保安全、稳运行,忙碌的身影定格下美丽的奋斗剪影。

当前,2024年的“余额”已经不足半月。岁末寒冬,集团公司生产经营、项目建设面临气温降低、隐患增多、传统淡季等不利因素,要完成全年各项目标任务压力不容小觑。

值此关键时期,集团公司上下要增强责任心,摒弃庸懒、散、拖的工作作风,紧盯全年目标,全面查缺补漏,以最大努力争取最好结果;要增强紧迫感,迅速进入紧张状态,细化措施,倒排工期、挂图作战,对照责任清单抓落实,确保各项工作不留尾巴、不打折扣;要守住安全线,把“生命高于一切”的理念落实到生产、经营、管理全过程,切不可牺牲安全为代价抢工期、抢进度。

上下同欲者胜,风雨同舟者兴。让我们进一步提高政治站位,统一思想认识,增强行动自觉,坚定信心,担当作为,坚持目标不变、标准不降、力度不减,坚决打好收官战,为集团公司完成全年目标任务贡献应有力量。

短评

酒钢一系统入选2024年度甘肃省第一批首版次软件产品名单

本报讯(记者 张志方 通讯员 贾春晖)近日,甘肃省工业和信息化厅正式发布2024年度甘肃省第一批首版次软件产品名单,由工程技术信息自动化分公司上报的“酒钢物资量智能计量系统”成功入选,标志着酒钢软件创新技术取得突破,为后续软件开发奠定了基础。

“酒钢物资量智能计量系统”基于微服务的工业互联网架构,使用前后端分离的开发技术,可实现汽车衡的全自动计量,静态轨道衡、铁水衡、吊钩秤的远程及自助计量,动态轨道衡全自动计量、全过程监管,有力解决了企业物资计量中计量工作量大、错误率高、效率低、业务协同低、设备故障定位难等问题。目前,该系统已在检验检测中心、东兴铝业陇西分公

司和宏兴股份榆钢公司、镜铁山矿等多家单位成功运用,进一步提高了物资计量工作效率,为企业高效组织生产运行提供了坚实保障。

据悉,首版次软件产品是指拥有自主知识产权的软件产品,或原软件产品在功能或性能等方面实现较大突破的软件产品,这些产品为首次发布并处于市场推广初期。首版次软件产品认定,可遴选出一批技术水平高、市场前景佳、竞争实力强的软件产品,鼓励企业加大研发力度,不断提升关键软件技术的创新能力和供给能力。本次被认定的首版次软件产品共有14款,涵盖工业软件、重点行业应用软件、信创软件、信息安全软件以及新兴技术软件等多个领域。

行业看点>>>

2025年钢铁行业面临三大新挑战

2024年,钢铁行业呈现高供应、高出口、高成本,低价格、低效益、低需求的“三高三低”局面,钢材价格总体呈下跌趋势。2025年,钢铁产能过剩问题持续加重,钢材市场发展形势

仍不乐观,钢铁行业还面临新的三方面大挑战:通胀和关税增加;劳动力市场隐忧;企业资金负债率高。

钢企要认清减产是走出困境的重要途径,同时建立区域产销协调机制,通过区域内企业的协同减产,避免过度生产和无序竞争,确保行业维持正现金流。此外,走智能化和数字化相结合的科学发展之路,将助力钢铁行业走出“亏损泥潭”。



今年以来,宏兴股份炼铁厂7号高炉作业区以“极致效率、极致降本”为工作总要求,紧盯保安全、降成本、提产量等重点工作,不断优化上下部调剂,持续开展风口破损治理,减少非计划休风次数,保障了高炉炉况稳定顺行。2024年,该作业区焦比预计同比下降1.2kg/t,生铁产量达到2020年开炉以来最好水平。

郭忠山 摄