



炼轧厂炼钢连铸单项工程运行态势向好

超额完成产量计划 关键指标实现突破

本报讯(记者 李淑芳 通讯员 摆永萍) 作为炼轧厂工艺装备提升及产品结构调整项目的核心工程,炼钢连铸单项工程自热试投产以来,历经初期磨合挑战,逐步攻克技术难点,理顺生产流程,生产态势持续向好。7月份以来,不仅超额完成了产量计划,更在产品质量、生产效率等关键指标上实现了突破。

“炼钢连铸单项工程新建1套铁水脱磷装置、2座转炉、2座精炼炉、1台方坯连铸机、1台板坯连铸机及配套设施,达产后可年产合格连铸坯230万吨。”炼轧厂新精铸作业区副作业长、党支部书记倪增武介绍说,该工程热试投产初期,因操作人员经验欠缺,新精铸作业区天车区域加废钢作业频繁出现效率偏低、操作失误多发等问题,转炉加废钢平均用时一度达3分30秒,不仅制约了整体冶炼周

期,也影响了产线效率。

为进一步提高生产效率,炼轧厂精准施策:大力实施“师带徒”技能提升计划,安排老员工对新上岗人员开展一对一实操培训,重点强化天车操作、废钢添加等关键环节技能;优化生产组织流程,有效降低操作失误率;班组坚持每日班后复盘,实现操作精细化,推动岗位人员从“操作工”向“效益工程师”转变;每周统计指标完成情况,有针对性地点评操作细节,既提升重点岗位技能,又掀起“比学赶超”热潮。

一系列举措实施后,新炼钢系统关键技术指标显著提升:8月份,转炉终点控制达标率超90%,到站合格率环比提升5.7%,冶炼周期从7月初的37.2分钟降至8月底的34.6分钟,HRB400E钢种硅、锰窄成分控制内部达标率超92%,一倒双命中率提升2.5%,到站合格率提升4.3%;通过前后工序联动、快

速造渣等,精炼周期在7月份压降的基础上再降低2.8分钟,普碳平均升温时环比减少0.7分钟,天车作业效率大幅提高。

在生产稳定与效率提升的基础上,品种钢生产成果丰硕:方坯已完成焊丝钢ER70S-6X、H08A等钢种试生产;板坯重点开展了12Cr1MoV、15CrMoR、Q345RN、Q460MD、CCS-B、LCK550等多个钢种的生产验证,完成220mm、280mm厚度铸坯生产试验,实现了新产线稳定生产与质量控制的初步目标。

“新炼钢连铸生产运行整体稳定,人员操作技能逐步提升,冶炼周期持续降低。”倪增武表示,8月份,新炼钢完成产量18.91万吨,超计划1.11万吨,产品合格率达99.73%。下一步,该作业区将持续加强各岗位人员异常处置能力培训,为产线连续稳定生产筑牢基础。

西沟矿超额完成8月份生产输出任务

本报讯(通讯员 闻军年) 8月份,宏兴股份西沟矿深入开展“铁山精神”教育,进一步激发全体员工的生产积极性,超额完成了生产输出任务。其中,成品矿生产输出完成计划的106.04%,采剥总量完成计划的104.79%,矿石质量合格率100%。

安全环保是工作的前提,该矿重点围绕严厉打击违章冒险作业、全覆盖安全生产风险隐患排查整治、安全生产治本攻坚三年行动、危险作业管控、相关方安全管理及“五抓”“六聚焦”方面开展系列工作。

在生产管理工作中,该矿完成东山头3296—3284米水平台阶阶岩清理工作,并完成3284—3272米水平台阶首次爆破工作;根据水泥粉矿的需求情况及时调整A系统工艺参数,全力保障用户生产需求。同时,协调完成2号中碎破碎机顶修、A9胶带更换,组织4号电铲顶修,为完成生产输出任务提供了稳定的设备保障。

润源公司废钢作业区 供料保产创佳绩

本报讯(通讯员 张慧珍) 8月份,在全体职工的共同努力下,润源公司废钢作业区完成废钢保产供料10.34万吨,创自2024年7月以来的供料保产新纪录。

面对炼轧厂工艺装备提升及产品结构调整项目双炉双机生产带来的废钢需求量激增、供料节奏加快等新挑战,该作业区迅速调整作战方案,管理技术人员扎根生产一线,每日召开会议细化安排当日任务,通过优化料场堆存布局,调整装料时序,确保每一个环节都高效运转,实现废钢周转效率提升15%;生产班组严格执行“人停机不停”的交接班模式,确保废钢按时按需配送至炼钢工序。

为确保废钢质量和供应稳定性,该作业区协调技术中心加大对废钢的检验力度,严格把控每一车废钢质量,从源头上保障生产顺利进行。在设备维护方面,制定详细的设备维修计划,利用生产间隙对抓钢机设备进行全面检查和维修,及时排除故障,确保设备在高负荷运行下的稳定性和可靠性。

下一步,该作业区将以此次突破为新起点,持续优化生产组织,为企业生产运行提供更坚实的废钢保障。



今年以来,物流公司中兴铁路公司积极紧盯降本增效目标,一方面不断协调蒙古国优质煤炭资源,进一步丰富产品种类,优化运输组织模式,持续加大集团公司煤炭保供力度;另一方面持续拓展社会物流外发业务,进一步提高了外部市场创效能力。1—8月,该公司嘉策铁路运量创近5年新高,达到301.88万吨,其中社会物流外发量70.13万吨,为完成全年目标任务奠定坚实基础。
成金龙 章新财 摄

“配角”华丽变身 设备“顽疾”消除

通讯员 贺波

“以前每月至少得补两次油,赶上密封件磨损严重,还得停机倒泵,现在改造后,半年都不用操心,省了不少事!”提及浓缩大井高压清洗泵的变化,岗位操作工的喜悦之情溢于言表。

近日,宏兴股份选矿厂保障作业区成功完成浓缩大井3DS3(50)-10/5型高压清洗泵密封件改造工作,不仅一举攻克了设备频繁故障的难题,而且年可创效超47万元,为生产稳定运行和降本增效注入了强劲动力。

作为保障选矿厂二选工序生产顺行的“配角”,这款高压清洗泵肩负着为PZNB-100型柱泵输送高压清洗水的重要使命。然而,其柱塞组合每分钟320次的高速往复运动,让原本使用的骨架密封“不堪重负”。原来,这款骨架密封本是旋转设备设计的油封,根本无法适配现场的轴向密封需求。长期下来,密封件磨损不断加剧,进而导致油脂泄漏、介质渗入动力端油箱,这一“顽疾”不仅让设备频繁停机,大幅增加了岗位人员的维护强度,还给生产持续顺行埋下了中断隐患。

面对这一痛点问题,保障作业区迅速行动,锚定“精准适配、长效稳定”目标,展开有针对性的改造工作。改造主要从两方面入手:一方面是“换型适配”,拆除原

有的骨架密封,改用两件IDU型密封。该类型密封专为液压往复运动设备设计,能够与动力端的高速往复运动完美匹配,从根本上解决了密封适配性不足的问题;另一方面是“导流增效”,在挡油套下方增设回油槽。这一设计可引导挺杆上方的油脂通过新密封回流至油箱,进一步提升了密封效果和控油能力。

改造方案落地后,设备性能和经济效益实现了“双重跃升”。从生产保障角度来看,高压清洗泵的检修周期从原来的半年延长至1年,因填料漏水导致的油箱进水故障被彻底杜绝,设备稳定运行率得到显著提升,为二选工序精矿生产顺行筑牢了“防护墙”。从岗位减负层面来讲,岗位人员无需再频繁进行补油和倒泵操作,日常维护频次和劳动强度大幅降低,让操作工能够将更多精力投入生产管控工作。在降本创效方面,每年可节约备件费用36.8万元,工时费用1.6万元,油脂费用9.1万元,合计创效47.5万元。与此同时,现场油污污染情况也明显减少。

下一步,该作业区将继续聚焦生产现场的痛点难点问题,不断深挖设备潜力,让更多“小创新”汇聚成推动生产安全稳定的“大能量”,为企业高质量发展贡献更多力量。

近日,工程技术公司兰州钢结构分公司引进的焊接机器人正式投入使用。该机器人支持无模型与模型导入双模式,能够自动识别焊缝、智能匹配工艺参数,并通过激光跟踪精确定位,实现平焊、立焊、包角焊等全工序自动化作业。与传统人工焊接方式相比,其焊接效率提升近60%,使职工劳动强度大幅降低、工作环境明显改善。
李旭文 雒亚军 摄



为电解系统平稳生产增添“智能安全锁”

通讯员 刘泽荣



影响电解正常生产。对此,净化一作业区组织多功能机组维护班深入攻关,重点研究阳极机构防倾保护系统,精准识别出平衡弹簧拉杆为关键控制节点,并提出“机械防护+智能控制”的双重保障方案。

该方案通过加装高精度防倾检测限位装置,实现对阳极机构姿态的实时监测。当检测到机构发生偏移,系统立即触发PLC程序连锁机制,自动切断大车移动指令,并发出报警,而操作人员可通过遥控器进行精准微调,快速恢复机构至安全位置。这如同为设备上“智慧大脑”,任何细微异常都能被及时发现并制止,从根本上杜绝运行风险。

方案实施过程中,班组成员攻克了狭小空间设备安装、信号抗干扰传输等难题,采用可靠性高的限位开关与模块化PLC编程,使系统响应速度达到秒级,确保控制准确可靠。实测表明,改造后设备运行稳定性显著提升,完全避免了因操作失误或外力干扰导致的机构变形问题。

“此次改造体现了班组职工在设备智能化改造方面的能力,更为电解系统平稳生产增添了一把‘智能安全锁’……”近期,东兴铝业公司净化一作业区组织多功能机组维护班对多功能机组阳极机构进行改造,有效解决了影响设备稳定运行的难题。

多功能机组作为铝电解生产的主要设备,其稳定运行状态直接关系到生产效率与安全水平。生产过程中,多功能机组阳极机构需频繁进行换极作业,操作人员稍有不慎就容易导致机构变形。

传统维修方式需要8人协同工作,耗时5天才能完成,不仅维修成本高,还严重

宏晟电热公司深耕“一机一策”降本增效

本报讯(记者 李淑芳) 今年以来,宏晟电热公司聚焦成本管控核心,通过实施“一机一策”精准参数优化与锅炉燃烧调整等专项工作,促进综合成本与供电煤耗等指标大幅改善,为传统能源绿色转型注入了强劲动力。

今年年初,宏晟电热公司成立专业技术团队,并联合专业院所对各机组开展深度降负荷摸底试验。通过系统摸底试验,技术团队全面掌握了各机组的特性和存在的问题,为切实做到“一机一策”打下了坚实基础。同时,强化生产运行人员培训力度,通过专项学习和仿真机演练,帮助操作人员达到精准操控目标;不断优化机组控制逻辑,完善各机组功能,有效提升了机组自动化控制水平和电网智能化水平,实现了经济科学调度。

在精准摸底的基础上,技术团队开出具体维修清单,并根据清单开展设备性能提升活动,有效解决了多项影响机组深度

降负荷的瓶颈问题,达到了“靶向治疗”效果,大幅提升了机组可靠性和经济性。

针对不同机组运行特性与设备状态,宏晟电热公司进一步构建“一机一策”参数优化体系,深度挖掘机组节能潜力。通过采集分析海量运行数据,精准定位影响机组经济性的关键参数,为每台机组定制个性化优化方案;在锅炉系统开展燃烧调整专项工作,依据动力煤采购价格和各煤种指标,精准测算燃用成本,优化配风比例与燃料掺烧方案,提升燃烧效率;对汽轮机、发电机等核心设备进行参数动态校准,减少能量损耗;结合负荷变化规律制定弹性运行曲线,实现不同工况下的最优运行状态。

值得一提的是,宏晟电热公司以单台机组小指标竞赛为基础,创新增设优化经济煤种掺烧管理制度,组建专业技术团队,深入现场,紧盯参数、反复对比,对不同煤种特性展开深度剖析,建立起精准的动

煤经济评价模型。通过系统研究不同煤种掺烧比例与机组成本变化的内在关系,精准确定最优的配煤掺烧方案,最大限度提高劣质煤掺烧比例,有效缓解了高负荷高比例掺烧压力。

一系列精准施策成效显著:截至8月底,宏晟电热公司火电综合成本同比下降0.0462元/kWh,成本控制水平迈上新台阶;供电煤耗同比下降7.45g/kWh,不仅减少了煤炭消耗,更降低了污染物排放,实现了经济效益与环境效益的同步提升。

“参数优化看似细微调整,实则是对机组运行规律的精准把握。”宏晟电热公司相关负责人表示,通过建立参数优化长效机制,该公司已形成“数据监测—问题诊断—方案实施—效果评估”的闭环管理体系,为火电机组持续降本增效提供了技术支持。

创新创效