

用“智”持“舵” 驾驭数字化转型“新航程”

——酒钢全方位部署数字化转型工作

记者 李淑芳 通讯员 乔磊

推动管理模式、生产方式转型,推进新一代信息技术与生产工艺技术深度融合,加强智能制造基础设施建设,建立区域产线、产品大数据服务中心,打造智能工厂和智慧产业链、供应链……

站在数字经济“风口”,各大钢企纷纷“策马扬鞭”,“驰骋”在数字化发展大道上。

数字化转型是推动高质量发展的重要途径,是新一轮科技革命和产业变革大势所趋。作为西北地区建设最早、规模最大的钢铁联合企业,酒钢紧跟数字经济发展大潮,决心以智能化引领,以数字化驱动,持续加快数字化转型步伐。

今年,酒钢制定《数字化转型三年行动方案》,勾画出数字化转型“任务书”“时间表”“路线图”,重点推进数字技术与传统产业融合发展,持续推动各产业提质增效、降本降耗,全力支撑高质量发展和一流企业建设。

(一)

在钢铁行业步入高质量发展的新阶段,数字化、智能化已逐渐成为酒钢提升竞争力的重要指标和专业方向。

近年来,酒钢已实施50余项装备智能化工程,形成了24个典型智能制造场景。其中,宏兴股份炼铁厂、西沟矿等单位实现皮带无人值守,7号高炉渣池实现天车7×24小时无人抓渣,嘉东及榆中智慧料场实现15台堆取料机无人化作业,镜铁山矿实现5台铁矿运输电机电控远程操控。特别是在机器人应用方面,宏兴股份、东兴铝业、西部重工、检验检测中心等8家单位共投用80台机器人,并应用于搬运、焊接、喷涂、打磨、切割等生产环节,机器人在替代3D岗位方面已取得一定成效。

“从智能装备无人化推进情况看,目前至少还有搬运、打磨、喷号等50个场景需要使用机器人或远程操控装置,以降低安全风险、提高劳动效率。”科技信息部信息化管理室经理乔磊解释说,除装备智能化推广进度相对缓慢外,现有信息化基础设施并不完善,生产管控智能化程度较低,经营管理信息系统互通协同能力不足。与行业相比,宏兴股份公司的数字化转型起步较早但发展缓慢,东兴铝业公司数字化水平与国家要求差距较大,宏晟热电公司传统架构不能较好地适应新型电网运行模式。

于酒钢而言,虽坐拥千亿元工业产值“底盘”,但一直存在产业大而不强、大而不断的痛点,加之主要产业数字化转型存在“掉队”情况,推动数字化转型的需求就更加迫切。

2024年6月,科技信息部组织工程技术公司研究

国家及行业相关标准,对重点项目技术方案开展专业审查,确保数字化、智能化、信息化项目严格按照统一架构、数据集成共享、应用高效协同的原则进行设计。对于关键技术难题,组织内外部技术力量,提前开展攻关研究和试点应用,以预控项目技术风险、降低系统集成难度,全面梳理、管控各环节重点工作。

一个月后,《数字化转型三年行动方案》定稿,酒钢的数字化发展蓝图丰满而清晰起来。

(二)

《数字化转型三年行动方案》是实用手册,是行动指南,更是发展纲领。

结合主要产业板块发展实际,方案提出了数字化转型的总体目标:以智能装备无人化改造和生产管控系统建设为重点,持续推动公司数字化转型发展,力争通过三年努力,建成智能制造、智慧矿山、智慧物流、智慧能源等数字化重点应用场景,实现管理业务数字化普及率、机器人及无人装备应用密度等高于行业平均水平,钢铁、电力能源等产业数字化水平跻身行业中上游。

按照既定目标,酒钢明确了产业数字化发展路径和目标,持续加快推广智能制造优秀场景应用,全力推动企业数字赋能和业务创新。

——钢铁产业加快推进工业机器人、行车无人化等智能装备改造,重点围绕管控一体化和产销一体化推动主要产线生产管控系统和运营管理系统建设。

——铝业加快信息化、智能化技术在各生产业务环节的应用,实现生产过程信息的自动采集、实时监控和智能分析,持续推进3D岗位机器人替代、产线智能化改造,重点对计划调度、生产执行、质量控制、设备监测、计量管理等生产业务进行数字化提升。

——电力能源产业对自动化装备、采集系统和控制系统进行改造,对通信系统进行升级,实施稳控系统改造,重构大电网调控技术支撑体系,打造集智能安全、智能运行、智能设备、智能经营等为一体的智慧能源管控中心。

——装备制造产业研究建设铁模覆膜砂铸造数字化车间、镁产业还原罐和中心管制制造数字化车间,引进机器人并完善摩擦焊钢爪智能化生产线,推广计算机辅助工艺规划系统,形成产品工艺、设计、图纸等数据库。

——生产性服务业大力实施自动化智能化升级,对各类业务的资源、需求、计划、经营等进行统一管理,优化资源配置,提高运行效率,降低物流成本,提升服务能力。

方案还提出,加强数字经济与主要产业深度融合,

加速5G+、云计算、大数据、区块链、人工智能、车联网等新一代信息技术的产业集聚,加快发展数字贸易、智慧农业、智能建造、数字金融,大力推动数字化、产业数字化。

(三)

“拥抱”数字化,酒钢行动迅速及时、脚步铿锵有力。

2024—2026年,酒钢将围绕智能装备及无人化改造、生产管控智能化系统建设、经营管理信息化系统建设、信息化基础设施建设等方面工作,规划实施重点项目54个。

在智能装备及无人化改造方面,酒钢重点推动钢铁和铝业智能装备及无人化改造,深化应用工业机器人、无人化行车、智能料场等成熟技术,不断提高劳动生产率。其中,推广已有机器人应用场景,形成一批可复制可借鉴的数字化成果;优先实施智能库房建设,同时研究精矿库、干煤棚等现场条件复杂的散料库无人化建设;深化智能料场应用,实施嘉北料场工艺改造,提升原料管理水平;对电解槽槽控机进行智能装备改造,实现精准出铝,提升出铝效率,减轻劳动强度。

在生产管控智能化系统建设方面,酒钢借鉴西沟矿智慧矿山建设经验,以镜铁山棒材沟矿区和井下采掘设备5G智能化应用研究为先导,分步骤建设镜铁山智慧矿山;持续推动炼钢连铸、宽厚板、铝合板带精加工、高精度铝合金扁锭等制造执行系统建设,实现钢铁和铝业关键产线MES系统全覆盖,提升钢铁和铝业的生产管控智能化水平;开展钢、铝、电板块在物流、数据采集及智能调度等方面的信息化建设,以适应产业结构调整和工艺革新需求。

为进一步提升经营管理信息化建设水平,酒钢将完成集团公司公用系统的建设、升级改造及应用推广,对销售外发等信息系统进行升级改造,提升管理效率和服务水平;深入推进数字孪生平台、车辆动态监控平台等系统的推广应用,实现低成本复用,为各单位提供公共服务。

为切实完善信息化基础设施,酒钢将建设数据中心,实现数字化基础设施分布式部署、集中式管理。同时,强化骨干网络建设,分步骤实施网络及网络基础设施升级改造,着力构建“安全可靠、性能卓越、架构先进、管理方便”的企业网络。开展网络安全建设,建立全方位的网络安全防御技术体系,进一步提升网络边界防护能力。建设数据中台,对数据进行统一收集、处理、存储、计算、分析和可视化呈现,着力打通部门间的信息壁垒,切实增强企业的管控能力。

基层动态

中兴铁路公司未“雪”绸缪 做好道岔防寒槽清理工作

本报讯(通讯员 罗平 韩建生)日前,物流公司中兴铁路公司提前谋划,组织人员在嘉策铁路沿线各站开展道岔防寒槽清理工作,确保冬季铁路运输安全畅通。

该公司组织职工及外协人员利用铁路天窗点时间对嘉新站、策克西站等13个车站的所有道岔防寒槽进行彻底清扫,对道岔、尖轨、拉杆下方的杂物进行清理。同时,对各站的防挤木、铁钩、管带、对讲机等备品进行检查,确保冬季道岔除雪工作顺利进行。

宏翔能源公司保障一作业区 全力确保设备设施温暖过冬

本报讯(通讯员 赵小平)近期,宏兴股份宏翔能源公司保障一作业区把设备设施防寒保温工作作为保障冬季安全生产的重中之重,早安排、早准备、早落实,超前做好对恶劣天气的准备,全力以赴确保冬季生产安全稳定运行。

按照该公司防寒保温工作要求,保障一作业区对设备防寒保温的薄弱环节再次梳理,按照生产工序分类建立防寒保温台账,结合实际制定160项防寒保温工作计划。目前已完成145项,剩余15项预计10月底全部完成。

防寒保温工作开展以来,该作业区组织点检人员对各生产工序风、水、汽、油等介质管线进行地毯式检查,对保温措施不完善或缺失的部分立即组织整改,确保每台设备和每条管线都穿上“棉衣”,确保没有“跑、冒、滴、漏”,确保“不冻坏一台设备、不冻堵一条管线”,保证所有设备和管线都能够过一个“暖冬”。同时,对老化的电气线路、保温电伴热等及时进行更换,发现一处隐患,立即整改一处,切实防止防寒保温工作出现漏洞。

1号2号焦炉炉内磨电道和煤塔塔口保温是确保冬季生产顺行的关键。2023年,该作业区针对冬天气候焦炉内磨电道结冰和煤塔塔口焦煤冻结的实际问题,提前规划方案,利用系统检修时间,对煤塔内磨电道安装了电加热管,杜绝了极寒天气下焦炉塔内水汽在磨电道上的结冰问题。为避免煤塔塔口焦煤冻结问题再次发生,今年,该作业区组织技术人员通过现场实际测量并论证,制定了在塔口安装加热板的方案,实施后解决了冬季极寒天气下煤塔塔口焦煤冻结无法装煤的问题。

该作业区还对点检人员进行培训,进一步增强点检人员精细化点检技能和应急处理技能,提高设备点检工作的前瞻性,发现异常情况及时组织处理,全力确保设备安全过冬。

酒钢一批集体、个人、项目获奖

(上接第一版)

近年来,酒钢深入贯彻党的二十大精神和习近平总书记关于强化企业科技创新主体地位的重要指示批示精神,贯彻落实省委省政府关于实施强科技、强工业行动的部署要求,转型发展迈出坚实步伐。酒钢聚焦钢铁、有色、电力能源等产业,全面深化体制机制改革,推动科技创新和产业创新深度融合,攻坚克难

一批“卡脖子”难题,科技创新这个“关键变量”正在成为推动企业高质量发展的“最大增量”。

据了解,本次大赛共有364家科技型企业报名参赛,征集各类参赛项目811项,评选出科技创新企业奖60项,科技创新成果奖110项,科技创新达人20名,参赛企业和参赛项目数量均较上一届大赛增长一倍。

“解决实际问题,是我职责所在”

(上接第一版)

均平衡了氧化铝与烟气的配比;他发明的10kV高压电机轴承更换先进操作法,降低了人员作业安全风险,缩短了轴承更换进度,实现了高压电机从外委维修到自主维修的突破,维修成本由8万元降低至2万元左右。他带领班组成员开展的气垫式皮带回程清灰系统自动控制项目,从根本上解决了皮

带回程面吸附氧化铝问题,实现上位机远程控制,飞扬逸散量每月由450公斤降低至20公斤,清扫回收时间减少约4小时,创效91.264万元,该项目获得全国发明展览会铜奖。

载誉归来,何得辉更加信心满满。他将继续在设备管理和技术创新的道路上不断探索,为企业发展贡献自己的力量。



图说新闻

为有效预防设备设施系统性风险,连日来,东兴铝业公司积极开展供电系统专项检查,重点检查供电线路、变压器、配电柜等关键设备,确保其运行状态良好,无安全隐患。此外,该公司还加强供电系统的日常巡检和维护,制定详细的巡检计划和应急预案,提高应对突发事件的能力。图为该公司职工对供电系统进行巡检。殷艺 摄

关于拟换领新闻记者证人员名单的公示

根据国家新闻出版广电总局《新闻记者证管理办法》的有关规定,我中心已对拟申领新版新闻记者证人员的资格进行了严格审核,现将名单予以公示:罗祁华、赵玉琴、马琳、孙婕、王雅娜、越友玉、沈长锁、刘枝玉、李淑芳、郑磊、张志方、张泰阳、朱德龙、杨文静、殷艺、李旭文、李红健、要啸宇、马达辉、张钰、李朝婷、杨昊龙、沈生、王琦、韩昌宏。

在公示期限内,对公示对象在符合新闻记者证申领条件、遵守新闻采编有关法

律法规方面存在的问题,可向甘肃省委宣传部新闻处和我单位反映,如无影响换证的情况,公示期满后将按照程序上报。

公示时间:2024年10月28日至11月1日。

受理单位:甘肃省委宣传部新闻处,电话:0931-8928525
酒钢新闻中心,电话:0937-6712727。

酒钢日报
2024年10月28日

拉满“进度条” 合力战检修

——宏兴股份选矿厂一选系统检修小记

记者 张瑾 通讯员 贺波

经过6天的日夜奋战,宏兴股份选矿厂一选系统检修所有项目完成,开机试车成功。至此,该厂年度重要检修任务圆满画上了句号。

9月的一天凌晨,当大家陆续进入梦乡,选矿厂一选生产现场却轰鸣声阵阵,异常热闹,为期6天的检修“大战”在这里拉开帷幕。

据了解,此次一选系统检修为全停检修,涉及一选区域及悬浮焙烧区域设备,主要包括O1800高焦混合煤气主管电动盲板阀、8件高焦混合煤气DN600蝶阀、6件高焦混合煤气DN600手动盲板阀、4台皮带减速机、25号皮带机头部漏斗及钢平台、5号皮带机头部漏斗整体更换等共计303项检修内容。

这样长周期的设备系统检修,在选矿厂较为少见,保障作业区做好了充足准备。“这次停产检修对大家来说是一次前所未有的考验。一些日常无法处理的设备难点、堵点问题,终于有机会解决了。机会难得,很多细节工作要提前做好。”该作业区党支部书记、作业区长丁峰说。

据了解,为了确保完成全年铁精矿任务,延长设备运行周期,为高炉生产提供

“精粮好粮”,选矿厂经过周密谋划将一选系统检修定在9月份。

兵马未动,粮草先行。考虑到一些备件的加工周期长,保障作业区从年初就着手准备,制定检修方案、明确检修工期,跟踪落实材料备件、核实工具及吊装设备,将最终的停产计划按点检员逐项分解,并与检修外协单位进行充分沟通,将计划分解到各个班组,督促人员熟悉确认现场作业条件,每一项工作做到心中有数。

不仅如此,准备期间,保障作业区全体干部职工主动放弃周末休息时间,积极配合检修单位倒运材料、备件。停送电的配置、检修电源的校核、材料备件准备、检修方案检查……大家利用空闲时间梳理计划和准备情况,考虑所有细节。

检修现场,各环节紧张有序,各岗位各司其职。受设备体积和重量大、时间紧迫、人员少等多方面因素影响,工作难度较以往也显得大很多。即便如此,检修现场却听不到一句怨言,他们每个人深知自己的责任和使命:“四季度是决胜全年目标的关键时期,我们要打好关键仗,让设备潜力充分发挥,全力打好全年收官战!”

中午12点,现场忙碌的职工们没有一

人立即放下手头的工作去吃饭;深夜三四点,大家凑合在办公室的长凳子上短暂休息;早上7点多,简单洗漱后,又投入到紧张的检修工作中……为了保证本次全停期间检修工作顺利进行,管理技术人员深入现场,靠前指挥,严格把控检修细节,检修安全、检修质量、检修进度,确保检修“人多事杂不混乱,交叉作业不混乱”。

28-3号皮带改造是这次停产检修的“重头戏”。保障作业区在6天时间内完成了96米皮带机架、小车装置、滚筒等设备设施的更换、对中、找平、找正,安装精度2毫米以内,皮带运行皮带跑偏量5毫米以内,数据远低于国标要求,且一次性成功投入生产运行。此外,这项检修共开展了11项技术创新改造,彻底消除了28-3号皮带的历史隐患,设备本质安全性、设备传动精度明显提升。

丁峰表示:“这是选矿厂近年来实施的工期最紧、难度最大、质量标准最高的改造项目,项目改造成功不仅得益于事前、事中、事后的大量基础性工作,还有检修单位和外协单位的高度配合,通过高标准检修过程质量管控实现了设备稳定运行的完美结果。”

酒钢安全文化

安全实践篇(日)

召开现场会

发生重大险肇、死亡等生产安全事故后,及时召开现场会。通过现场会,统一思想,达成共识,举一反三,从严管理,深化警示教育,形成安全生产工作新常态,坚决整治各级领导、管理技术人员履职能力差,工作幅度力度不足等问题。

