

# 集团公司强化动力能源系统运行管理

## 为生产持续稳定提供坚实保障

本报讯(记者 殷艺) 作为整个生产体系的“心脏”,动力能源系统源源不断地为生产活动输送动力,是确保生产持续、安全的核心要素。2024年,集团公司多管齐下、主动作为,全方位强化动力能源系统的运行管理,精心组织动力能源的平衡调配及停送作业,加大对动力能源设备的定期维护保养力度,持续提升能源综合利用效率,全力确保动力能源系统安全、稳定、高效运行,为企业持续稳定生产提供了坚实保障。

2024年,集团公司电力系统运行稳定,发电量同比增长3.95%,新能源替代电量同比增长18.97%;燃气、蒸汽、鼓风机、氧氮氩、压缩空气等动力系统均平稳运行,有力保障了生产环节的顺利推进;渠首、水库、水源地、供水管网、污水处理厂等运行正常,地表水引水量同比增加572万立方米,地下水开采量同比增加83万立方米,为生产运行提供了充足水源;采暖期热网系统运行稳定,有力保障了嘉峪关市、酒泉市肃州区及酒钢厂区冬季供暖。

在运行管理层面,集团公司不断完善管理机制,修订并下发《酒泉钢铁(集团)有限责任公司能源管理办法》,建立动力能源系统运行月调度会机制。通过定期召开会议,分析能源使用情况,及时调整能源分配策略,确保能源供应的合理性。同时,加强日常运行管理,严格落实报备审批制度,管控临时计划,强化日常监督检查,不断改进专业管理方法,提升动力能源系统安全稳定运行水平。

为进一步规范动力能源系统在生产、转供及使用过程中的运行管控,集团公司运营管理部制定下发《关于进一步规范动力能源系统运行管控的通知》,构建起集团公司总管、三家专业运行单位分管、成员单位各尽其责的三级管理架构,推动动力能源运行管控体系更加完善、职责任务更加清晰,为动力能源系统的安全可靠运行与经济高效利用提供了坚实的制度保障。此外,依据相关规定,对各单位开展动力能源系



统运行年度管理评价,并组织专家进行深度诊断,通过查缺补漏,推动基层单位动力能源系统运行管理体系高效运转。

为有效防范化解动力介质输送管网隐患风险,运营管理部组织各单位及项目部针对主要动力介质管道及附属设施开展专项隐患排查整治工作,并要求各单位全面梳理动力管网情况,形成详细的自查安全评估报告,确保集团公司动力管网整体运行状况良好,满足了安全生产要求。

在防汛防寒工作方面,运营管理部提前谋划、周密部署。汛前及时组织各单位编制防汛工作方案,修订应急预案,储备应急物资并开展隐患排查;在防汛关键期,持续对重点防汛区域进行巡查,督促各单位开展防汛演练,提升应急处置能力。防寒工作中,及时下发通知,督促各单位落实防寒措施,修订完善方案及应急预

案,开展隐患排查整治,全力保障冬季生产生活不受影响。在热网运行方面,宏晟热电公司、宏兴股份动力厂按时完成热网系统调试、消缺、运行工作,及时开栓供暖,并根据实际情况灵活调整运行参数,确保供热质量稳定可靠。酒源公司牵头制定冬季中水“零排放”工作方案,督促各单位实施节水减排,确保中水零排放工作按计划稳步推进。

为确保集团公司新、改建项目能源介质的安全停送接引,运营管理部将项目动力能源接点、停送工作纳入重点工作组织落实,牵头解决难点、堵点问题,协调项目投产与生产的无缝衔接。重点完成新3号高炉、新建烧结机等多个项目的介质接引、停送工作,同时组织完成多座二级站所启动送电及光伏、风电项目的并网工作,有力推动项目平稳投产转产。

在煤气利用和管网安全保障方面,运营管理部精心做好动力能源生产、转供及供需平衡工作。针对电网负荷调整要求,组织各单位有序进行用电管控,确保电网安全稳定运行。面对高炉煤气大量富余的情况,组织宏兴股份公司迅速制定方案,通过完善精细化管理制度,建立高炉热风炉换炉时间和焦炉煤气发生量计算模型,推行煤气日平衡分析机制等一系列举措,最大限度降低高炉煤气放散量,显著提升了能源利用水平。

此外,运营管理部持续推进酒钢数字孪生基础平台及应用系统项目建设。目前,数字孪生基础平台及应用系统已全部上线试运行,项目一标段一期和二、三、四标段全部完成竣工验收,二、三标段已具备竣工验收条件。2024年,完成项目消缺708条,并基于地理信息数据配合宏兴股份公司本部、榆钢公司等单位完成了环保监控管理平台策划,配合嘉唐铝业公司完成水电气管线路由选择,进一步提升了管网安全保障能力,为集团公司动力能源系统智能化管理奠定了坚实基础。

## 西沟矿2月份生产经营表现亮眼

本报讯(通讯员 闻军年) 成品矿生产输出完成计划的101.75%、采剥总量完成计划的101.52%,输出矿石质量合格率100%……2月份,宏兴股份西沟矿继续锚定全年奋斗目标,深入贯彻落实集团公司七届五次职代会精神,狠抓安全环保、生产组织、设备管理等各项工作,取得了亮眼成绩。

安全是做好一切工作的前提。西沟矿结合实际,开展春节后复工教育、安全大检查、危险作业管控、相关方安全管理、检修安全措施落实等系列工作,保障了生产稳定运行。在生产组织方面,该矿严格落实2025年春节前后生产组织方案,节日期间集中输出库存石灰石块矿,保证了生产输出任务完成。针对水泥企业冬季阶段性停产的现状,按照生产计划做好富余粉矿倒运及库存块矿输出工作。

在设备管理方面,该矿组织开展特种设备、构筑物、电气专项作业,并下六大系统等专项检查,为完成全年任务提供了坚实设备支撑。

## 宏翔能源公司以“五小”活动提升生产经营质效

本报讯(记者 张静) 2024年以来,宏翔能源公司立足生产经营实际,鼓励职工立足岗位开展“五小”活动,助推企业提升生产经营质效。

在日常运行中,该公司二化作业区蒸汽塔运行效率较低。对此,该作业区职工调节蒸汽塔后冷凝冷却器入口阀门,在规程允许范围内提高蒸汽塔塔顶及塔底压力,增加蒸汽在塔内停留时间,保证氨水与蒸汽充分接触,提高蒸汽使用效率。措施实施后,氨水蒸汽消耗从120kg/m<sup>3</sup>降至80kg/m<sup>3</sup>,全年节约蒸汽12264吨,节约成本112.3万元。

这只是宏翔能源公司职工深入现场解决生产难题的缩影。去年以来,该公司加大“五小”创新活动宣传力度,引导广大职工立足岗位,在生产经营、安全环保、设备管理工作中动脑筋、想办法、细钻研、献计策,形成相互学习、共同探索、比学赶超的浓厚氛围。同时,积极搭建职工成长成才平台,广泛开展专业技能培训、技术交流、“师徒结对”传帮带、技能竞赛等活动,提升职工综合素质,助力“五小”创新活动高效开展。

## 宏晟电热铝电生产作业区1—2月份创效显著

本报讯(通讯员 严彩霞) 今年以来,宏晟电热公司铝电生产作业区严格落实一季度“开门红”各项措施,4项主要技术经济指标均超额完成计划,累计创效900余万元。

工作过程中,该作业区根据机组工况,积极推进落实动力煤经济配烧措施,扎实开展锅炉燃烧工况调整,持续实施设备安全经济性提升工作和节能运行优化措施,为实现一季度“开门红”奠定了坚实基础。

1—2月份,该作业区发电量超计划8607.20万kWh,供电煤耗较计划降低5.35g/kWh,发电水耗较计划降低0.45m<sup>3</sup>/万kWh,厂用电率较计划降低0.3%。

## 炼轧厂炼钢作业区“4个优化”助力降本增效

本报讯(通讯员 摆永萍) 今年以来,宏兴股份炼轧厂炼钢作业区紧盯降本增效目标,从生产经营、成本管控、创新创效等方面深挖潜力,成功实施4项优化措施,降本增效工作成效显著。

优化渣钢分离技术,倒炉测温、取样作业过程中,炉长一助相互配合,通过精细化操作,减少前期倒渣金属损失,有效提升单炉钢水量,实现钢铁料消耗和钢耗降低,创效42.1万元;优化入炉结构,开展大废钢比冶炼,实现高价生铁用量降低,创效56.19万元;优化补炉工艺,调整渣渣护炉操作,降低补炉炉次,增产6900吨,各类费用分摊累计降低,创效72.44万元;优化脱氧工艺,全面取消高碳钢、焊丝钢等系列产品含铝脱氧剂的使用,降本32.18万元。

下一步,该作业区将继续围绕成本管控难点、堵点,找准降本“支点”,撬动增效“杠杆”,全面推动炼轧厂降本增效。

## 图说新闻

图①:2024年,东兴嘉宇新材料公司积极践行“一带一路”倡议,用足用好国内国际两个市场、两种资源,药箔坯料、单/双零箔坯料、涂层装饰坯料等产品远销韩国、印度、印度尼西亚等国家,产品出口量同比增长178%。  
殷艺 张泰阳 摄

图②:近日,炼轧厂工艺装备提升及产品结构调整项目宽厚板单项工程主电机转子成功安装到位,标志着该工程关键设备安装进入新阶段。主电机自重150吨,转子重83吨,对安装精度要求极高。安装期间,施工人员严格按照方案作业,全面做好安全防护,保障了电机转子成功安装。  
宋嘉鸿 摄

图③:近日,物流公司宏运客运公司成功与酒源公司达成合作,正式承揽合金渣运输业务。此前,宏运客运公司多次实地考察运输路线,并结合多年运输经验,为酒源公司量身定制了一套运输方案,并对参与运输的人员进行安全培训,确保运输过程安全可靠。  
冯素珍 摄



## 集智攻关 破解难题

### 东兴铝业公司: 研发装置降低溜槽除杂频次

本报讯(记者 殷艺) 近日,记者从东兴铝业公司了解到,该公司职工依靠技术创新自主研发除杂装置,成功将六净化输料系统返回溜槽每月75次的人工除杂变为每天设备自动定时除杂,不仅有效解决了物料输送系统堵料、断料难题,还显著提升了生产安全性与经济性。

东兴铝业公司共有8套干法烟气净化系统,每天输送载氧化铝铝约4800吨。载氧化铝铝在与高温烟气发生反应后,通过溜槽、斗式提升机等设备输送至电解槽使用。然而,长期运行中,载氧化铝铝易在除尘器箱体、布袋上形成杂质并板结,脱落后的片状杂质易流入返回溜槽,导致溜槽堵塞,影响电解槽供料,甚至可能引发电解槽缺料。

为确保物料输送平稳,作业人员必须在停料后对溜槽进行清理。然而,六净化输料系统返回溜槽的清理频次远高于其他净化系统,每月达到75次。

频繁的人工清理增加了职工安全作业风险,还因清理效率较低影响正常生产。面对难题,东兴铝业公司净化二作业区迅速成立技术攻关小组,通过数据追踪与现场调研发现,同区域五净化输料系统相同位置清理频次仅为六净化输料系统的50%,进一步验证了工艺优化的可行性。

小组成员采用“人机料法”分析法,从培训执行、设备参数、原料质量、作业标准等方面进行排查,最终找出关键原因:原有除杂作业标准中单次清理量设定过低,导致清杂频次被迫增加。

### 选矿厂尾矿作业区: 给排洪系统安装“智能滤芯”

针对症结,攻关小组提出两套方案,一是将人工清理量提高至每次4kg,二是研发自动除杂装置。经评估,方案一虽能短期缓解问题,但职工劳动强度没有减少,安全隐患仍然存在;方案二通过安装24小时自动清料设备,可彻底实现无人化作业。

因此,去年6月,技术攻关小组决定自行研发自动除杂装置,以每小时1次的频率自动清理返回溜槽板结料。实施过程中,小组成员制定了详细的工作步骤,包括安装尺寸测量、除杂装置结构设计、焊接装配、安装生产计划调配以及设备投入使用等。

经过试运行,自动除杂装置成功实现了每小时1次的自动除杂频率,不仅有效解决了人工除杂频次高的问题,而且有效避免了因结料过多导致的供料量减少、堵料、断料的情况,保证了电解系统生产平稳运行,降低了氟盐消耗,节约了生产成本。

### 选矿厂尾矿作业区: 给排洪系统安装“智能滤芯”

本报讯(通讯员 赵述超 赵旭龙) 近日,宏兴股份选矿厂尾矿作业区尾矿库运行班班长杨源带领职工开展3号尾矿库环库排水沟至消能池入口篦子改造,不仅消除了尾矿库运行中的环保安全隐患,还大幅降低了职工劳动强度。

位于戈壁深处的3号尾矿库,肩负着选矿厂尾矿澄清水循环利用的重任。环绕尾矿库而建的6.8公里排

洪沟,被称为维系生态平衡的“动脉”,却是班组职工心头的一大困扰。以往,每逢大风天气,枯枝、杂物等会大量堆积在排洪沟上方的直口固定式篦子上,导致消能池入口处常常被堵得水泄不通。

为保证排洪系统正常运行,班组职工不得不频繁充当“清道夫”,每半小时就要清理一次消能池入口。尾矿组长顾杰说:“以前,最怕上夜班时遇上沙尘暴,我们得打着手电筒‘挂’在池边捞杂物,安全绳把肩膀勒得生疼,那滋味可不好受。”

面对难题,身为班长的杨源带领职工一头扎进改造工作中。他们扎根现场,经过多次测绘、讨论和尝试,最终提出“方箱式立体篦网”的创新解决方案,即在排洪沟低点汇水口加装长1.2米、宽1.2米的五面过水篦子,并将网格密度精确控制在2×2厘米。这种篦子不仅能像立体过滤网一样有效拦截杂物,其独特的坡面贴合设计还能杜绝跑冒滴漏现象,从根本上解决了问题。

在篦子上方增设吊装点,下方焊接打捞钩……明确方案后,杨源立即带领团队实施。从放样下料到焊接安装,职工们凭借精湛的技艺,仅花费8000余元的材料费,就自主完成这项改造,节约了上万元的施工费用。

改造后的方箱式篦子,如同给排洪系统装上了智能滤芯,效果立竿见影:过水能力提升3倍,清理频次从每班2—3次减至2—3天一次。更重要的是,此次改造彻底消除了澄清水溢流污染的风险。

杨源表示,今后将继续在实践中探索创新,不断带领职工开展形式多样的创新活动,为选矿厂降本增效工作贡献更多力量。

### 不锈钢分公司冷轧作业区: 为生产装上“加速器”

本报讯(通讯员 王东宁) 近日,宏兴股份不锈钢分公司冷轧作业区电气技师带领团队深入剖析测厚仪快门故障原因,反复研究设备运行逻辑,并进行多次试验与优化,成功开发出测厚仪快门离线测试技术,缩短了测厚仪检修后的测试时间。

在冷轧二十辊轧机生产流程中,测厚仪是把控产品质量的关键设备,而测厚仪的快门,如同精准测量的“前哨”,其运行稳定性直接关系到测厚数据的准确性与生产的连续性。以往,冷轧作业区测厚仪快门每次下线检修后,需要线上测量快门气缸动作行程限位,期间工作人员需要多次拆装快门防护盖板C型架,处理过程繁琐,且耗时较长,每次拆装需要花费2小时,严重影响生产进度,成为制约二十辊轧机生产的“绊脚石”。

面对这一棘手问题,冷轧作业区电气技师主动请缨,组织成立测厚仪快门离线测试技术攻关组,深入剖析故障原因,并进行数次试验优化,成功开发出测厚仪快门离线测试技术,即在线下完成快门测试,宛如为生产装上了“加速器”,保证了测厚仪快门一次上线可靠使用,杜绝了因备件问题二次引发故障的风险,使生产过程更加稳定有序,每年还可创效16.8万元。

“这是团队成员钻研创新的结果。”技术人员表示,测厚仪快门离线测试技术的成功开发,不仅突破了生产中的实际痛点,也激励大家勇于创新、敢于突破。未来,冷轧作业区将继续秉持创新精神,深挖生产中的潜力点,鼓励其他专业技术人员以更多“小而精”的革新,推动产品质量、生产效率稳步提升。