

# 颠覆传统为哪般

## ——钱营孜矿设备精细化管理侧记

■ 李继峰 陈静

8月20日上午,皖北煤电钱营孜矿采煤区3225工作面煤机馈电开关发生故障,区值班电工赵晶通过电脑,在设备信息系统查询到故障信息及检修记录,安排现场维修人员进行处理,不到20分钟就处理完毕。

处置故障的高效率,源于这个矿设备管理的信息化和精细化。这个矿结合本质安全高产高效生产实际,全面推进颠覆传统的创新管理。

### 服务信息化

几千套机电运行设备怎样?设备需要加油保养,谁能及时提醒?

2018年1月,钱营孜矿借鉴汽车“4S”店管理理念,设计开发设备管理信息系统(MIS)。3月6日投入运行,实现了设备档案、定检计划、故障记录、设备备件、设备移交、运行状态等六个方面的信息化管理。

作为高产高效的机械化矿井,通过这个设备“大数据”平台,为全矿的8大类、6530台(套)设备,建立“健康档案”,分门别类,统一编码,建立伴随终生的“电子身份证”,实现设备信息“一点通”。

今年4月份,西三回风上山供水压力不足,需要更换一台新泵。开拓区机电队长马路,通过设备信息系统,查询库存情况,领用合适的加压泵,及时解决西三回风上山供水压力不足问题。开拓区技术主管颜冯,在编写皮带机技术保障措施时,需要80皮带机技术参数。他直接进入该系统,下载技术参数,节省人力、物力,提高工效。

该矿在现场建立设备信息台账,要求维修人员每天必须填写“运转日志”和“检修日志”,随时掌握设备“身体状况”,设备定检周期录入系统,根据定检周期,到期系统自动弹出预警提示,达到使用周期进行“超前预警”。

## 河北省烟草专卖局(公司)六项举措强化网络安全管理

今年以来,河北省烟草专卖局(公司)深入贯彻落实行业网络安全工作要求,通过六项举措做好技术防护和网络安全管理,不断提升信息化工作水平。

一是认真贯彻落实网络安全工作责任制实施办法。召开办公会议,传达学习网络安全工作责任制实施办法精神,细化分解责任,抓好贯彻落实。

二是做好两会重保活动网络安全保障。召开会议专题部署,加强互联网运行系统和网站的检测及隐患排查,明确信息系统主管部门、主管人员和网络安全责任人,加强值班值守及信息通报。

三是完善安全保障措施。上半年组织开展4次全省网络安全专项检查,完成电子邮件系统、Weblogie系统使用情况检查、行业网络安全自查及公安部网络安全检查的自查工作。

四是积极参加行业信息系统容灾演练。涉及卷烟准运证系统、卷烟交易系统、烟叶交易系统 etc 六套系统,成立了容灾演练小组,圆满完成国家局交办的系统切换和系统回切测试工作。

五是实战形式开展了针对互联网运行系统(公司网站、零售终端系统、省级集中订货平台)遭受攻击的应急演练,确保“一线断网”措施及时有效。

六是积极研究省局(公司)门户网站及省级集中订货平台IPv6改造。全面分析现状,研究制定改造方案;进一步梳理各单位互联网运行网站和系统、互联网出口的基数,并加强安全防护工作。(苏维民)

## 沧东电厂“实优精”打造金牌机组

这个夏天像往常一样,十余年来屹立在这片盐碱土地上的神华河北国华沧东发电有限责任公司(简称沧东电厂),正处在迎峰度夏关键时期。

这个夏天又不太一样。在不久前结束的国家能源局2018年电力可靠性指标发布会暨安全生产月启动会上,国华沧东电厂1号机组以优异能效成绩被评为60万千瓦全国可靠性优胜机组。

金牌机组是如何打造出来的?国华沧东电厂党委书记、董事长李宏伟道出了其中的关键所在:用“实、优、精”三字经唱响金牌之曲。

### 实——夯安全之基

安全为天。“一个单位的工作涉及方方面面,但安全生产责任落实必须放到首位。”沧东电厂总经理杨知社强调。2017年以来,该厂持续加强“三级安全网”建设,按照

“过去,机电设备管理是被动的。只有出现故障,才知道维修。现在,依靠信息化平台,设备需要加油保养了,电脑会发出温馨提示,设备有了一位‘智能管家’。”矿设备管理中心技术员刘洪涛说。

### 维检定制化

钱营孜矿作为国家一级安全生产标准化矿井,许多设备都是智能型的,这些设备为矿井减人提效提供保障,也给管理带来挑战。5月初,对压风机房、抽风机房、中央变通电所、井下变电所、井下泵房等十几个智能型车间,委排18名“私人医生”,为每台设备提供定制服务。

每天上班,“机电大夫”赵丹都对压风机房、中央泵房等设备进行检修,对其运行情况实时跟踪记录,并坚持每班组织一次巡检,以防小疾拖成大病。特别是井下变电设备,当下井下湿度大,每天都对关键设备进行“SS”保养服务,确保每台设备都健康运行。“承包设备”运行质量,与他的工资挂钩,自觉精心呵护每台设备,成为了这些师傅的“习惯”。

“我们全矿设备运转电流、电压、温度等参数,在全面设备监控监视系统都有显示。”赵丹说:“再先进仪器仪表,都不能代替人的眼睛和耳朵。我每月都能发现十几起机电故障。”

有一次,“机电大夫”赵丹,在对设备例行“体检”时,听到一台馈电开关声音异常,当即按照操作规定,启用了备用设备,避免无计划停机事故。

设备运行好不好,关键看大夫“医术高不高”。这个矿“每月抓好‘机电大夫’的自主培训和学习交流,培训以岗位理论知识,专业完好标准,实践操作技能,设备故障诊断与处理等为主要内容,不断为‘机电大夫’充电。利用‘邵明建创新工作室’和‘弱电大师工作室’,让顶级‘机电大夫’,手把手地教徒弟们拆装检修、判断故障、传授技术,成为机电“大工匠”。

## 铜冠冶化分公司:环保优先就是企业效益最大化

铜陵有色铜冠冶化分公司坚持环保优先理念,将绿色发展作为挖潜增效的主攻方向,不仅增加了经济效益而且降低了安全环保风险,以环保优先来实现企业效益最大化。

今年年初,该公司根据“力争利润一千万”年度方针目标,早研究、早部署、早启动,制定了13条“降本增效”具体措施,其中硫酸车间5条、球团车间4条、动力车间2条和综合车间2条,每项措施都责任到单位和个人,并明确了完成目标和完成时间,实行季度考核兑现。而这13条“降本增效”的措施中,都是以坚持环保优先为潜增效核心,进一步促进绿色生产升级,并实现全面成本管控。

链篦机粉料是该公司球团车间生产过程中部分生球和预热球中的小球及球团破损后形成粉料,这些物料从链篦机风箱内漏出后进入链篦机粉料收集仓。该物料不能直接返回原料系统利用,也不能直接销售,每天粉料产生量在100吨左右,以往处



理方法是直接拉往粉料堆场堆存,不但增加了堆场库存,而且带来安全环保风险。该公司2018年初新增设粉料柱磨机处理链篦机粉料,将粉料处理粒度小于3毫米的铁矿粉料,返回造球系统生产成铁球团,年产出效益约为80万元。

### 调休人性化

针对矿井生产强度大、设备数量多等具体情况,每天给全矿机电设备“放假两小时”,对设备进行“体检”。超前制定设备停产检修计划,从时间、人员、措施、责任人等方面精心组织,充分准备。

这个矿成立设备日常检修考核小组,对检修工作进行统一检查考核,严格检修项目安全和技术措施落实,一经发现无措施或不按措施施工的,立即停止工作,严肃处理。

针对部分设备在运行中难以治理的问题,他们合理安排检修时间,对矿井主要大型设备、供电系统、生产系统进行常态化检修。对于发现的设备故障,他们积极制定检修措施及风险预案,减少设备故障率,做到措施得力,有的放矢,特别加强了对流动设备的跟踪管理和固定设备的安全巡视,加强特种设备作业人员培训,矿特种设备维修人员持证率100%。

为了杜绝设备“病马列车”,这个矿每月开展设备专项检查,设备管理人员每周对全矿设备进行全面检查,进行集体“会诊”,并

确保各项目高标准、高质量完成,为煤矿安全生产打下坚实基础。

### 管理可视化

这个矿在井下变电所、重要车间等处,都安装了视频监控系统,实现机电设备的可视化监管。通过互联网,机电管理人员,可以通过手机,看到皮带、大泵、变压器、绞车运行的状态和相关参数。

“机电人员在中央变电所检修,我可打开视频,观看他们操作是不是有不到位的地方。发现问题,可以及时提醒,提高工作效率。”机电科科长徐涛说。通过视频,徐科长可以同时看到几个检修场景,监管效率提高数倍。

通过可视化监控实现远程管理,开发手机软件,全矿管理人员都可以在手机上,查看关键设备运行状态,实现全天候的监控,既强化了生产过程控制,又使管理简单、便捷。

“像皮带机超负荷运转,转载点有大块矸石,设备上方有淋水等情况。过去看不到地方,如今可以通过视频监控系统‘一览无余’,延伸了管理手臂。”矿调度所所长汪国庆说:“可视化提升考核兑现的精准和及时,让精细化管理实现全覆盖。”

收至净化系统蒸汽冷凝水罐储存供净化系统冲洗和补水使用。因蒸汽冷凝水温度偏高,仅能回收利用一部分,造成蒸汽冷凝水的浪费。该公司对蒸汽冷凝水换热器进行改造,使冷凝水将至40度左右全部回收储存至净化冷凝水储罐。不但能够供应净化系统冲洗,也能持续向组合塔进行补水,实现梯级利用。脱硫系统水梯级利用改造不仅解决了脱硫系统生产系统新水的消耗,也降低了整个系统污水量,减轻该公司污水处理压力,并每年可节省费用约200万元。

据了解,该公司始终坚持环保优先为效益最大化的核心,加强废水、废气自行监测及在线自动监测监控,时刻掌握污染物排放动态;加强厂区环境清洁清扫,物流道路安装自动喷淋装置,做好扬尘治理,所有露天物料堆场做到防尘网遮盖;同时,该公司加大环境隐患排查力度,确保环保治理设施和自动监测设备正常运行,做到不达标不生产。日前,该公司荣获“全市环境保护先进集体”称号。(方威达 朱长华)

### 西北油田采油二厂:“一管三用”降成本1136万元

今年,西北油田采油二厂把计转站内脱气流程、原油反输流程、应急处臵流程进行“三管合一”改造,实现“一管三用”。截至目前,该厂已投用4座计转站“三管合一”流程建设,年节约用工24人,节约罐车倒运费用1136.37万元。图为12-15计转站员工在切换原油反输阀组,进行“一管三用”输油。胡强 丁玉萍 摄影报道



## 亭南煤业:生态立矿 让水更碧天更蓝

### “仓长制”管水“无尘化”包片

7月27日下午,山东能源淄矿集团亭南煤业生产技术部地质测量科技人员田振泰,对运搬区早班水仓清捞工作量进行验收。他在井下盘区扩容水仓,认真查看浑水沉淀情况。

“我是一盘区扩容水仓的‘仓长’。水仓整体清捞进度、清捞质量、清捞效率以及卫生状况都与我负责,所以必须把好每一道关口。”田振泰说。

推行矿井并下水仓“仓长制”管理,是该公司强化矿井水源头管控,着力打造矿区“碧水蓝天”工程而采取的一项举措。今年以来,该公司树立“环境也是竞争力”理念,从严从实落实上级环保工作部署和要求,精准聚焦矿井水治理和扬尘治理两个关键要点,全力推动矿区环保治理工作效能提升。

源头治水,活水流。据该公司环保领导小组办公室主任宗立军介绍,随着矿井不断开拓延伸,涌水量增大,排水系统更为复杂,对矿井水沉淀、净化及地面处理工艺要求更高。他们着力突出矿井水治理全过程管控,采取抓源头、抓过程、抓系统、抓分工的整体推进模式,先后在井下矿并水抽放源头、中央泵房、西翼直排泵房临近点打设沉淀池4处,对浑水进行沉淀清捞,有效减少了水中煤粉和煤泥含量。

同时,他们大力优化排水系统,对西翼直排泵房进行系统改造,实现了浑水分离抽排升井,水仓清捞压力和矿并水处理压力有效减轻。他们坚持井下、地面两手抓,推行井下水仓“仓长制”管理,强化对水仓清捞队伍监管,实现了效率、质量双提升。在新建地面矿并水过滤和净化池各2处的基础上,他们做到了最大限度对矿并水进行过滤和净化。

“我们还成立了督查小组,明确责任分工,全面督查地面矿并水处理站药品加投、调节池清捞、出水口清理等环节,不断加大水质管控力度。”宗立军说。

不仅如此,该公司将矿井水治理工作与“一提双优”建设有机结合,先后投入500余万元引进振动筛、压滤机、离心机、清仓机等先进设备,提升从井下煤粉清捞至地面水质净化等工作效能,真正实现了矿并“一股清水向外流”。

碧水潺潺外流,矿区蓝天同样守护。该公司煤场、煤场管理服务中心放仓工苏葛,除每班为拉煤车辆正常放仓外,又多了一项新工作。仓房四周30米范围内,从拉煤车辆遮盖至防尘设施完好再到地面防尘,全部由他进行监管。该中心主任李保兴告诉笔者,这是他们推行的“无尘化”岗位包片管理制度,目的是通过强化岗位职责,进一步促进地面综合防尘治理工作水平提升。

此外,他们坚持使用雾炮机,严格执行喷雾洒水、煤场冲洗、车辆冲洗、落地煤遮盖防尘网等规定,持续完善洗煤车间除尘设施,大力筹建湿煤泥、水仓煤泥以及黑矸存放场地封闭大棚,搭建矸石场分选设施封闭棚,实施黄土压覆等一系列防尘降尘举措,全力确保矿区尘埃扫尽,打赢“蓝天保卫战”。(李学鸿 韩镇 弋永杰)

## 中煤新集刘庄煤矿 成功研制自动弯管器

近日,中煤新集刘庄煤矿成功研制新型液压驱动自动弯管器,成为钢管弯曲处理的一大“利器”。

在机电设备检修过程中经常需要对钢管进行弯曲处理,传统弯管方法是将管材使用氧气乙炔加热弯曲,此种方法费时费力费气,成本高,加工精度完全靠工人的技术水平,精度难以把握。针对此种弊端,该矿组织技术人员、机电“大拿”们因地制宜、集思广益,研究出一种靠液压驱动的自动弯管装置,本装置由安装台、液压系统、弯管装置等部分构成。弯管装置由弯管U型固定端和U型移动端组成,固定端安装在安装台一侧,移动端连接到液压缸上。操作时,只需将加工的管件放置在定位孔内,手动控制液压油缸的前进和后退,触使弯管移动端与固定端靠近,进而改变管件的位置和方向,将管件加工成设计的形状。

该装置结构简单,操作方便,弯管精度高,不会产生圆度超差,在管件内半径处不会生褶皱的现象,工作效率高,是钢管弯曲处理的又一“利器”。(王宗俊)

## 成都7家餐饮企业 荣获“金谱奖”

近日,记者从成都餐饮同业公会获悉,在由中国品牌联盟主办的第十二届中国品牌节上,成都7家餐饮企业荣获“第十二届中国品牌节金谱奖”,这是中国品牌节首次在成都举办。

在此次品牌节上,成都老房子、红杏、皇城老妈、麻辣空间、三只耳获得“2018中国品牌节金谱奖·餐饮行业领军品牌”,柴门荟、大龙燚等获得“2018中国品牌节金谱奖·餐饮行业新锐品牌”。成都餐饮企业获奖企业数量多、品牌响,为世界“美食之都”进一步扩大影响力、美誉度夯实了品牌基础。

本届品牌节共举行了12场主、分论坛,主题覆盖新经济、文创、中医、传统制造业等各方面,本届品牌节首进成都,旨在充分发挥资源优势,发扬品牌精神,聚集各方之力,广纳百家之言,助力成都提升品牌核心竞争力及影响力,助推成都企业创新发展,帮助成都市政府加快产业发展新经济、培养新动能目标,为品质成都建设带来新亮点。(郑茂瑜)

组这条生命线的良好运转。在李宏伟看来,管理就是立足当下管预期、管未来,企业管理就是不仅要看清市场发展,还要强化内功夯实基础和关键。

机组连续运行时间是衡量安全生产、可靠性管理、机组健康水平的重要指标。近年来,该厂将安全环保指标作为全厂第一要务,制定出机组连续运行时间的新目标,寻找差距,明确任务,从根本上提高可靠性管理工作的水平。保设备、控非停,把设备安全的主动性牢牢抓在自己手中,该厂“主动出击”,组织检修专业技术人员对主要设备进行全面梳理,寻找影响机组安全运行的“短板”,推进重大缺陷和技术改造治理。

### 精——创金牌之效

面对越来越复杂的电力市场环境,向内

部要效益,向精益化管理要效益的呼声日益高涨,愈来愈强。沧东电厂在扎实开展降低机组能耗工作,完善年度关键能耗指标保障措施的同时,加强与系统内电厂的指标与管理方式对标,瞄准行业优秀值,持续提升机组节能水平。2017年,实行循环水泵单机单低速运行和两机三泵高低速组合运行方式,低负荷三台磨煤机运行方式,低负荷脱硫系统节能运行方式,电除尘整流变节能运行方式优化研究工作,能耗指标全面优化。

夯实安全基础,落实精益管理,管理提质增效是沧东电厂打造“金牌机组”的重要经验;管理有“深度”,工作有“力度”,员工有“厚度”也是金牌机组的取胜之道。反过来,“金牌机组”评价体系无疑又为实际管理增添了新的尺度,“金牌机组”成就了一支“金牌队伍”,所以,“金牌机组”不是终点,而是一个新的起点。(高腾腾)