

能耗降一成利润增三倍

东岳集团智能工厂建设推动新旧动能转换

在线智能分析、流量自动统计、能源优化管理……一系列智能化信息化改造,让东岳的生产成本更低、生产环节更智能、产品质量更优、人员配备更少,通过智能信息化的手段,东岳集团在新旧动能转换中走出了自己的路子。

本报记者 罗静

电脑操作人工控制 产业链运营智能化

据悉,智能工厂建设不仅仅是一个自动化、信息化、智能化的系统平台建设,更是一项系统工程,必须有现代化的先进管理体制与之相适应。依托信息化、自动化改造提升,促进组织架构、运行模式、管理方法改革,东岳集团进行了保养、运行分离、车间合并、岗位合并、集中控制等一系列举措,岗位人员优化了近三分之一。

通过运行模式改革,实行“保、运”分离,建立起了生产保养系统、能源管控系统和运行管理系统并行的专业化管理,让生产管理者将管理的精力主要用于生产控制的信息化、自动化、智能化升级、改造和进步,以及依靠这种先进的手段进行内控管理,牢牢把握住了生产管理的安全、环保、稳定、持续、挖

潜之本,生产管控能力大大增强。

电力人员缩减70%

能耗节约15%以上

为节约能源,优化人员配置,东岳集团进行了能源管控系统(EMS)的建设。该集团通过对电力系统整合,对所有高压变电站进行标准化、智能信息化改造,所有高压配电室的电力数据信号接入,实现实时监控、异常报警、离线分析与应急管理等功能。最终全公司电力系统人员由320人优化到目前的89人,变电站无人值守,实现高压四遥功能,断电和故障排除无人化,电力系统的安全运行得到了更有力的保障。目前,园区内的水电风汽冷等能源数据正在陆续接入系统,实现对整个园区能源的综合监控与分析,实现综合调度、循环利用和综合节能。此外,东岳集团还应用世界上最先进的制冷控制技术,提升制冷设备自动化与信息化水平。据测算,改造完成后冷冻系统可以节约15%以上的能源消耗。

生产环保实时监控 老装置DCS换新颜

智能工厂建设,智能制造装备的广泛应用是基础。2017年东岳集团投资1.5亿



东岳集团。

元,大力推进在线分析仪表、智能检测仪表、先进控制阀门、智能流量计等智能制造装备应用,逐步替代了之前人工化验分析与手动操作,生产过程控制也由现场人工经验控制向集控室自动化、数字化、智能化控制转变,装置数据自动采集率超过95%,物料在线实时取样化验率提升20%,整体自动控制率提升30%,实现100%重点生产环节与环保部位的实时监控。

此外,东岳集团还对老旧DCS系统进行升级改造,完善系统功能,提升和优化系统应用,强化工艺与DCS衔接度,以及DCS功能的深入开发,走出了一条老装置转化为先进的新路子。

目前,东岳集团100多套DCS系统依靠各个智能设备传送的数据,通过各种控制、运算

模块的灵活组态,根据不同装置的工艺情况实现多样化的控制策略,以满足不同的生产需要,使得复杂的控制操作变得简单,不但节省了大量的人力,而且使得生产更加稳定、能耗都显著降低。

提质量增效益 实现绿色低碳发展

目前,智能信息化已经成为东岳集团撬动综合管理效率提升的杠杆,智能信息化有效促进了新旧动能转换和产业升级,大大提升了企业的核心竞争力。与2014年相比,2017年东岳集团人力资源优化下降近30%,能耗降幅超过15%,销售收入更是实现三连增三连超。通过智能化信息化改造,东岳实现了从“制造”向“智造”的转变,市场竞争力持续增强。

C05

齐鲁晚报

编辑:罗静 胡泉 美编:只文平
2018年4月26日 星期四

淄博恒星轴承有限公司:村办企业收购国企 小轴承转出百亿级大园区

工业产品多数离不开轴承,小到手表,大到汽车这些工业产品都需要轴承,轴承也被称为工业粮食。淄博周村恒星集团接手濒临破产的原国有轴承厂,转变企业的发展理念,将破产企业整合发展成为年产值可达3000余万元的企业。并建立了一个百亿级轴承产业园。

本报记者 胡泉

村办企业收购国企 年产值提高6倍

淄博轴承厂是一个老国有企业,1998年时由于经营不善银行债务缠身,企业濒临破产。当时恒星集团作为一家村办企业看到了轴承业优良的发展前景,在当时淄博市机械局的牵头下,恒星集团兼并了淄博轴承厂。这一兼并就意味着淄博轴承厂的银行债务、1400名职工的安置等问题也全部由恒星集团接手。

全盘接手后,恒星集团为淄博轴承厂安置老职工注资建设了一条轴承生产线。在刚投产时,企业发展还算平稳,年产值能够达到500多万元,然而快速的工业发展让这一条生产线也慢慢的显得落后了,公司再次濒临破产。恒星集团董事长李金良说:“2015年时集团为了再次盘活企业,用了三个月的时

间对轴承行业进行了全面考察,再次兼并了淄博杰力轴承有限公司,并整合了淄博恒星造纸机械有限公司,成立了淄博恒星轴承有限公司。”

全新的恒星轴承有限公司,主要的技术及员工都是来自原淄博轴承厂,恒星集团提供优秀的管理团队,依托这样的组合,淄博恒星轴承有限公司开始在全国轴承市场中发展起来。李金良告诉记者:“我们首先把原来老旧的轴承生产线淘汰掉,又陆续购买了三条当下世界先进的轴承生产线,其中有两条生产线为先进的轴承自动化生产线。这三条生产线不仅生产效率更高,产品的质量更高,并且节省大量的人力。目前生产出的产品不仅质量达到国际先进水平,而且产品价格是国外的三分之一,市场前景十分可观。”目前,三条生产线的年产值可达3000余万元。

做大做强轴承产业 打造百亿级产业园

“轴承生产很有特点,如轴承内的钢珠可以成为一条生产线,轴承的支撑外环也可以成为一条生产线等,如果可以建立一个轴承产业园,能够涵盖轴承生产的每一个环节。那么小小的轴承就可以转出更大的经济效益。”李金良说。为了能够将轴承行业继续做大做强,恒星集团与周村区的战略部署合上了节拍,经过周村区的精心运筹,恒星集团利用了一块面积130亩闲置了20多年的老化工企业的土地。以恒星轴承为核心,投资12.7亿元、占地200亩的高精度轴承产业园2017年全面上马。国内首个高精度轴承全产业链产业基地项目也在产业园内落地。



据了解,园区建成后将采用特色轴承小镇的运营模式,实现轴承及其配套产业的高度集成化、标准化、智能化、定制化及品牌高端化。让小小的轴承真正“转动”了一个大园区。

李金良还告诉记者,目前恒星集团正在与一家大型国企进行合作谈判,经过一段时间的积极探讨,恒星集团提出了共同投资发展轴承产业的设计,双方将以打造高端智能化轴承制造产业园区为目标,以三年30亿元、五年100亿元产值为战略,共同签订轴承产业园区合作框架协议。

目前,双方都在为园区项目早日投产达效作出积极努力,为全区乃至全市的新旧动能转换和产业升级作出新的贡献。

东岳集团智能管控中心。



淄博恒星轴承有限公司工作
人员在工作。