

源田 床具

打造数字化智能化升级“样板”

实现生产全程实时管控,生产效率提升25%以上

“嘀……”每天上午8:30,在佛山市源田床具机械有限公司(下称“源田公司”)生产车间里,随着各个工作台上的小电脑发出轻微的响声,一个个大型的生产设备就运作起来了,工人们对于当日的生产任务、工作时长,甚至当日工资都了然于心。

创办于1982年的源田公司是国内乃至全球床垫机械产品品种最齐全的制造企业之一,产品销往全球100多个国家和地区,拥有发明专利38项、外观设计专利35项、实用新型专利近160项。

多年来,该企业从技改到转型自动化,每次都大胆创新,独具匠心。近几年来更是自主探索数字化智能化升级,实现生产全程实时管控,生产效率提升25%以上,企业管理更科学更透明,成为行内行外企业争相学习借鉴的数字化智能化升级“样板”。

起步早

探索数字化智能化 生产全程实时监控

每天上午8时30分,佛山市源田床具机械有限公司机械生产部部长彭志华回到办公室,第一时间打开电脑和MES系统看板,车间进入工作状态后的数据,包括生产问题、完成率、合格率、工时变化等在面板上一目了然。

而进入车间后的员工,第一眼挂在墙壁上的电子屏幕,可清晰看到自己当日的任务,到达自己的作业岗位,在工作台上轻轻一按“开始工作”按钮,机器就动起来了。

1万多平方米的生产车间里,记者听到机器隆隆作业声,只见到十多名工人,他们负责的每一台机器前,都有一台“小电脑”。“通过一个鼠标,在小电脑里点击一下选项就可操控机器,很简单。”彭志华告诉记者,员工每天上班打开系统就知道今天做什么、先做什么、如何做,这都要得益于源田公司在生产车间装上的MES系统,不仅实现了标准化生产,还实现了实时管控每一个生产环节、工序,自动计件、计工时,大大提升了源田公司的生产效率与产品品质。

源田公司今日的数字化智能化车间打造,经过了5年的不断探索与提升。源田公司总经理李泓业告诉记者,父亲李德锵非常有远见,2015年就交给他一个任务:研究工业4.0。当时还在国外留学的李泓业到施耐德公司等先进企业了解学习数字化、智能化。

2016年,学成归来的李泓业发现,虽然源田公司一直努力推进技改、自动化,但是并不能及时清晰掌握公司生产的每一个环节,比如有的工

人先挑容易的零件做,但是这个情况往往要去到配件组装的环节才能发现,导致零件齐套很迟而影响整个订单进度,生产效率大打折扣;又如因为生产图纸很多,有时会出现因为图纸拿错或者破损而导致零件生产错误,这不仅导致成本加大,还耽误订单。

李泓业清楚知道,推动源田公司转型升级,急需一个让生产系统运作透明化、数字化、智能化的系统,但是在几年前,可以参考借鉴的先进系统少之又少。源田公司先后与几家软件公司对接,希望可以开发一套适合公司升级发展的智能系统。最后用半年的时间与腾一软件公司一起成功合作开发出MES系统,开始逐步对车间进行数字化升级。

这个系统到底有多智能?在质量检验环节,记者看到生产员工完工报检后,下一秒质检员就能收到检验消息,他打开平板就能看到要去哪个岗位检什么,而且系统里还会有无纸化检验作业指导书,根据指引检验后立马将检验结果录入到系统。通过系统里的质量分析报表,能精准定位质量问题,利于及时改善,不断提高合格率。而源田公司新系统投用以前,质检环节是延后的,产品出来后基本要等待2~3小时。

源田MES系统可以实现生产全程数据实时监控,实时掌握订单的生产进程、各个工序材料是否充足、产品的合格率,还能实时计算到员工工时、员工生产数量等。“员工每天都可以算到自己的工资。”李泓业笑称,谁偷懒,谁勤快,一目了然。

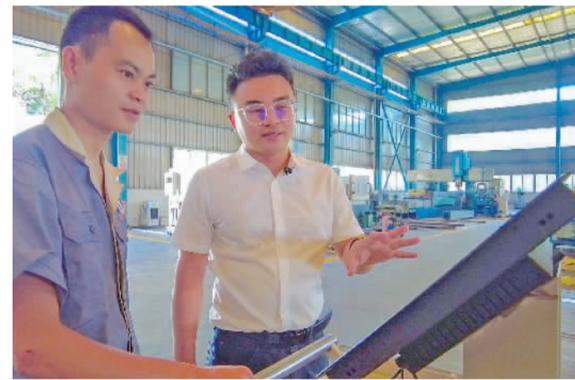


■源田床具实现生产管理数字化智能化,生产效率提高了25%。

企业供图



■根据车间电子屏幕,工人能明晰当日任务并快速投入生产。



■佛山市源田床具机械有限公司总经理李泓业(右)到车间指导生产。

决心大

老板一把手工程 发动员工一起“找茬”

MES系统从无到有,源田公司迈出了车间数字化智能化的第一步。如何推动这个新事物落地应用,是源田公司转型升级非常关键的第二步。

事实上,在源田公司开始研发数字化智能化系统时,就在车间制作并挂上了非常醒目的标语,如“强化信息互联提高生产效率”等,让员工们在思想上早一步了解、接受数字化智能化的趋势。然而,当车间装上新系统时,车间员工们最熟悉的生产模式就要被替代,大部分员工都有抵触心理。

没有员工的支持,新系统落不了地,生产数字化智能化升级就变成空话。“那就让员工参与进来,让他们来‘找茬’,提出生产各流程的问题所在,专门设立奖励。”李泓业说,企业数字化智能化升级会遇到各种问题,这是老板一把手工程,一定要有坚定的决心,将难题一个个破解,坚决推进。新系统刚用时,源田公司一边对员工进行培训帮助适应新系统,一边让员工找出生产流程的各种问题,只要提出问题并被公司采用后提升了新系统的,团队可获得5万元奖励。这样的激励,让各个团队及员工参与到车间数字化智能化升级,大家更有成就感,快速学会应用新系统。

例如针对新系统的操作界面,有的员工认为界面复杂不方

便操作,经过优化提升后,操作界面的菜单简单明了,只需要根据指引点击鼠标选项即可。在员工们积极“找茬”的推动下,源田公司的MES系统这几年来不断优化。新系统的使用,不仅推动了源田公司员工的优胜劣汰,还大大提高了生产效能,生产效率提升25%以上,交付及时率由89%提升到100%,交付周期缩短20%……

李泓业介绍,得益于对生产全过程的透明管控,现在车间是生产多少组装多少出货多少,连以前专门用于储存半成品的仓库也取消了,节省了每年200万元的仓储成本。

智能化系统应用数年以来,成果看得见,可这并不是源田公司探索升级终点。李泓业介绍,下一步还将探索5G应用,推动设备组装数字化智能化升级。MES系统应用于零配件的生产环节,目前源田公司的设备组装环节还是依赖专业员工的经验。

“我希望能研发出一个专业化标准化系统,换一个员工也可以通过系统快速完成设备组装,减少对员工经验值的依赖。”李泓业说,未来还计划增加无人运输车、机器臂等,生产、组装全线都实现数字化智能化,全程实时监控,同步助力推动公司的考核管理系统升级,为源田公司高质量发展打下坚实基础。

对话企业家

创二代力量加快数字化智能化升级

记者:请介绍一下源田公司数字化历程。

李泓业:2005年~2017年,全面启动用友ERP-U8企业应用套件,涉及财务、供应链、生产制造、人力资源等共计5大模块,实现全流程应用;部分应用CRM、条码应用、PDM。2017年~2018年,与腾一公司合作开发MES,进行工厂数字化升级,实现生产数据实时监控。2019年~2020年,将数字化应用在产品上,打造床垫制造智能车间,促进下游企业数字化转型。

记者:您如何看待传统企业向数字化智能化转型升级?

李泓业:地方政府大力推动产业集群数字化智能化转型升级,还有配套的扶持政策,现在是中小企业转型升级最好的时机。对于大部分中小企业来讲,要谋求更长远的发展,转型升级是必然的选择,但是很多企业主因为资金、资源、思想等方面限制,未能主动推动转型升级,更多仍在观望。目前很多中小企业处于二代接班阶段,随着越来越多的创二代新力量注入,将推动更多企业向数字化智能化转型,助力传统产业向集群化高质量发展。

记者:您认为源田公司数字化智能化转型升级对行业发展有哪些积极意义?

李泓业:源田MES上线至今,已接待数字化参观团体50个以上,共有超过1000人次在此进行过数字化案例的参观学习。其中一次有9家来访企业,参观后有6家企业马上开始了数字化转型。源田公司先行先试,为很多行内外及上下游企业提供了升级模板,我们非常欢迎其他企业来交流学习,希望在帮助别人的同时也可以进一步提升自己。

记者:在推动产业集群化、企业抱团发展方面您有什么建议?

李泓业:产业集群化可以推动传统产业转型升级、推动地方产业经济高质量发展。技术就是第一生产力,在推动产业集群发展、推动企业抱团发展时,企业也会有担忧:如何确保企业的信息安全?企业的技术资料如何保护?如何保障企业的长久利益?希望地方政府可以有相关政策、支持,助力企业消除顾虑,推动企业实现资源共享、共同发展。

统筹/珠江时报记者 孙茜

文/珠江时报记者 欧林菊 通讯员 林中强
图/珠江时报记者 刘伟鹏(署名除外)



■佛山市源田床具机械有限公司。