

我市11个智能化改造项目通过验收

将享受3000万元奖补

本报讯(通讯员 马奔 记者 项颖)连日来,市经信局民营经济健康发展促进科一行人与智能制造专家团组成验收组,走进瑞安市大虎鞋业有限公司、安固集团有限公司、浙江瑞星化油器制造有限公司等11家瑞企,对今年第一批11个智能化改造项目进行验收,其中智能工厂1个、数字化车间3个、智能生产线4条、智能工段3个。

一行人按照我市智能化改造工作相关程序,先后走访了企业车间、生产线、工段,听取项目汇报并进行现场打分。最后经验收组商议,今年11家企业的11个项目全部通过验收。根据《瑞安市技术(智能化)改造项目财政资金奖补政策》规定,这11家企业将合计享受财政3000万元的奖补。

今年我市大力推进企业智能化改造,1月至9月新增智能化改造项目284个,计划投资额达38.6亿元。遴选27个项目申报省级“五个一批”重点技术改造示范项目,18个项目成功上榜,其中智能化改造示范项目6个、新兴产业示范项目1个、产业基础再造示范项目3个、绿色制造示范项目

6个、制造新模式示范项目2个;推荐申报制造方式转型项目11个,其中智能化改造项目10个、节能减碳项目1个,数量均居温州各县(市、区)第一、全省前列。

截至10月底,我市还验收通过6个汽摩配和制鞋行业智能化制造试点项目,共奖补2838.33万元;兑现普通技改项目32个,共奖补4232.84万元;购置工业机器人358台,奖补544.91万元。

面对新挑战,抢抓新机遇,智能化改造始终是我市推动经济高质量发展的一大抓手。市经信局相关负责人表示,下一步,我市将推动智能化技改从“面上铺开”向实质性应用转型、单体企业改造向产业集群数字化转型,加速产品数字化、生产数字化、企业数字化和产业集群数字化。持续深化“万企上云”行动,在管理设计、生产制造、仓储物流等领域深化信息技术应用,培育一批示范“数字化车间”“智能工厂”“最美工厂”,探索建设“未来工厂”“透明工厂”,争取今年打造省级智能工厂、数字化车间5家。



验收组走进企业车间

智能工厂

●浙江雅虎汽车部件股份有限公司

项目名称:汽车座椅骨架智能工厂试点示范

项目通过提升数控装备、自动化线、仓储物流、在线检测等环节的数字化水平,完成冲压车间、机器人焊接车间、折弯车间、注塑车间的数字化和设备互联互通,提高生产过程的柔性化和敏捷化能力;全面升级ERP、MES等系统模块,实现关键业务过程信息化系统全面覆盖,打通产品订单、研发、采购、生产、仓

储等关键业务流程和数据链,实现关键业务的数字化全面覆盖,建立企业级数字化集成管理类系统。

项目建成后人工成本减少17.11%,人均效能提升89.6%,产品不良率下降61.68%,运营成本降低65.25%,能源利用率提升21%,研发周期缩短52.38%。

意义:该项目的实施可明显提升瑞安市汽车座椅生产企业的生产、制造、工艺、管理水平,提高产品综合竞争力,缩小与国外同类产品的差距。

数字化车间



铭博汽车部件股份有限公司智能改造项目现场

●浙江铭博汽车部件股份有限公司

项目名称:新增年产10万套耐压型汽车车身结构件的冲压数字化车间技改项目

项目通过汽车冲压件的制造过程与工艺优化,钣金加工装备升级,工业机器人、设备联网和数据采集,以及MES信息系统建设与集成应用,建成一个功能先进、自动化水平较高的汽车冲压件制造数字化车间。

通过数字化车间的建设,企业人均产能提升635%,产品不良率降低66.67%,运营成本降低79.54%,能源效率提升33.67%。累计全年可节约各项成本约1194.01万元,计划三年收回项目资金投入。

意义:该项目建成后将在铭博集团内部以及其它汽车冲压企业推广,从而带动我市汽车冲压产业链的智能化升级。

●瑞安市江南铝业公司

项目名称:新增年产8000吨复合高强铝合金型材智能化生产线技改项目

企业日常生产关键流程包括熔

铸、挤压、机加、氧化和焊接等,通过该项目的建设,关键装备数控化率达到100%;同时部署了网络系统,通过建立MES系统,实现制造数据、计划排产、生产调度、质量、设备、能效等管理功能,以及MES与ERP等软件系统的数据集成。

项目建成后,企业生产效率提升了20.1%,产品不良率降低了50%,单位产值能耗降低了10.2%。

意义:通过智能化改造项目的实施,保证铝型材产品质量一致性,生产过程可追溯,提升了生产效率,降低生产成本,从制造数字化、数字化带动铝型材产品的设计、开发、制造能力的提升,为铝型材产业链的下游企业起到示范带动作用。

●赛纳集团有限公司

项目名称:安全鞋成型数字化车间建设项目

项目完成主要关键设备智能柔性成型生产线与智能连帮注射机的改造及安装,通过关键设备的联网与数据采集改造,对生产过程进行管控,有效掌控生产过程。部分关键岗位通过智能化工业机器人代替传统人工作业,减少人员配置的同时提高产品质量稳定性;优化生产工序,对安全鞋生产后工段生产工序进行一次性融合,减少了原工段间的多次装、脱模及二次搬运,有效提高生产效率。通过MES系统对整个生产过程数据进行分析、干预,以及对生产任务进行提前部署,甚至在接业务订单时给予重要参考。

通过本项目的实施,生产效率提升20%,不良品率降低66%,运营成本降低37%,能源利用率提升30%。

意义:建设安全鞋成型数字化车间,为瑞安鞋业智能化发展打造了样板,为全面推进制鞋行业智能制造奠定基础。

智能生产线

●瑞安市大虎鞋业有限公司

项目名称:冷粘成型军用鞋智能生产线

该项目采用智能化冷粘装备、熊猫六轴工业机器人、双轨柔性链输送系统搭建智能生产线。根据冷粘鞋加工工序制造特点,开发适应冷粘鞋特点的智能装备系统和加工单元,实现抛光、喷漆等生产过程智能化,全程实时监控制鞋生产流程与工艺参数,完成鞋型识别系和鞋码数据采集;此外,实施MES生产制造执行系统,通过信息传递对从订单下达到产品完成的整个生产过程进行优化管理,实现企业生产过程可控、生产信息透明,从而有效地指导工厂的生产运作,提高工厂及时交货能力,改善物流的流通性能,提高生产回报率。

通过实施该项目,人均效能提升202.5%,不良品率下降42%,运营成本降低48%,能源效率提升17%。

意义:该项目的实施,对鞋业尤其是冷粘鞋的制造模式进行了升级和探索,将传统以人工为主的制鞋模式引向以智能装备和工业机器人协同制造为主的智能制造模式。改善了传统制鞋劳动力密集、生产效率低、涂胶不均匀等一系列问题,对冷粘鞋的生产效率、生产成本、产品质量、工艺稳定性等方面带来了积极的示范价值。

●浙江瑞星化油器制造有限公司

项目名称:电子节气门体生产线智

能化技改项目

该项目是由智能压铸单元、智能机加单元、智能装配生产线组成的节气门体产线结构;购入大型智能冷室压铸机、取件喷雾压铸机器人、多工位智能转盘机、自动换刀智能加工中心等数控设备;引入ERP、MES信息化系统,建成电子节气门体智能化生产线,实现产品的工艺改进、生产制造和经营管理水平的提升。

通过项目建设,人均产能提升310.5%,不良品率下降76.0%,单位运营成本降低21.3%。

在项目建设中,已累计申请专利4项,其中发明专利2项,实用新型专利2项(已授权)。项目建成后将申报专利2项以上。

意义:通过该项目,辅助企业重塑制造与业务流程,实现并行、实时、透明的管理,真正达到科学管控和风险规避,推动制造业自动化和信息化的深度融合。

●温州瑞锦机车部件有限公司

项目名称:新增摇臂滚轮生产线智能化技改项目

项目针对传统汽车摇臂滚轮生产线在半手工半自动生产模式下关键部件生产效率低下、人力成本高、产品质量不稳定和无法协同供应等问题,以提高质量和效益为核心,满足专业化高端定制的研发和生产要求,形成以汽车摇臂滚轮生产线关键零部件自动化产线为核心,通过设备联网、数据采集和可

追溯性存储系统,打造汽车摇臂滚轮生产线关键零部件的智能化生产线。

通过项目建设,人均产能提升78%,不良品率下降50%,运营成本降低33%,能源效率提升28%。

项目建设中已累计申请专利4项,其中发明专利1项,实用新型专利3项。项目建成后将申报专利5项以上。

意义:通过推广该项目,将带动瑞安整个汽摩配行业的智能化发展,对于瑞安地区小型汽摩配企业的智能化改造具有深远的意义和示范作用。

●浙江钜源无纺布有限公司

项目名称:新增年产4000万米无纺布智能化生产线技改项目

本项目以提高产品质量和企业效益为核心,满足专业化高端定制的研发和生产要求,形成以防水无纺布生产线关键零部件自动化产线为核心,通过设备物联网、数据采集、过程监控和可追溯性存储系统实施,打造无纺布智能化生产线。结合MES、ERP软件,破解生产环节的数据无法采集和识别的问题,加入先进的检测设备,实现设备实时数据采集。

本项目建成后,生产效率提升63%,产品不良率下降50%,运营成本降低25%,能源利用率提升29%。

意义:该项目的建成,将带动瑞安整个针纺行业的智能化发展,对于瑞安地区针纺行业企业的智能化改造具有深远的意义和示范作用。

智能工段

●安固集团有限公司

项目名称:新增年产300万只换向器智能自动化生产线技改项目

项目采用自动化技术,购置自动换向器钻孔机、转盘检测机、数控机床等设备,建成2条精加工自动化流水线,形成新增年产300万只换向器的生产能力。该生产线具有加工精度高、有效管控生产过程、降低综合成本等特点。此外,公司通过导入MES系统进行全方位管控,降低管理成本的同时提升生产效率。项目建成后,企业该工段生产效率提升27.4%、产品不良率降低17.42%、人员减少80%,能源利用率提升3.8%。

意义:该项目使企业从劳动密集型向技术密集型发展,从而提升公司产品的整体竞争力,带动瑞安同行业共同发展。

●瑞安市恒星汽车配件有限公司

项目名称:新增年产40万只燃油泵项目

项目通过购置塑料加工设备注塑机、自动化设备及其控制系统,建成后形成新增年产40万只汽车燃油泵的生产能力。通过实施该项目,企业实现了技术升级和产业结构优化调整,产能进一步得到释放,生产规模逐步扩大,增强了企业的市场竞争力。项目建成后,企业该工段生产效率提升29.96%、产品不良品率降低1.5%、人工减少20%,运营成本下降45%。

意义:该工段建成后,将在瑞安乃至温州范围内进行推广,从而带动温州市汽车燃油泵行业的智能化发展。

●瑞安市威孚标准件有限公司

项目名称:新增年产2000万只螺母

产能项目

本项目通过购置高速冷墩机、全自动脱油机等关键装备提高产品质量水平;通过输送设备打通冷墩、搓丝和热处理工序间的物流,减少物料周转次数,实现工艺和设备布局的优化,提高制造效率并减少用工人数;引进机联网系统,通过改造使现有设备联网,并建立生产车间MES系统,提高信息化水平,提升企业管理能力。通过项目建设,企业该工段用工人数降低55%,人均年产能提升222.63%,不良品率下降30.00%,运营成本降低20.59%。

项目建设中已累计申请专利7项,其中发明专利1项、实用新型专利6项。项目建成后将申报专利5项以上。

意义:通过推广该项目,带动我市紧固件产业链的智能化升级,起到了积极的社会影响。