

“新型工业化主战场看落实”系列报道②

正在调试金属智能焊接机器人生产线。本版图片均由记者 张锦辉 摄 视觉重庆
十一月十二日,在位于綦江工业园区的重庆展亮汽车制造有限公司,技术人员



十一月十日,合川信息安全产业城,合川区攻击态势感知大屏、合川区指挥调度平台实时守护着网络安全。



十一月十三日,在南川东城街道三秀社区,页岩气胜页2-20H井正在安静地运转。

核心提示

推动重大项目落地见效,不仅需要速度,还要看效果——即看这些重大项目,在我市构建现代化工业体系中发挥了什么样的引领作用。

连日来,重庆日报报道小组,深入主城区都市区的合川、綦江、南川,采访重大项目在新型工业化“主战场”的推进情况。

重庆新型工业化“主战场”呈现三大新趋势

□本报记者 张红梅 陈钧

11月11日,綦江区工业园区,重庆展亮汽车制造有限公司(以下简称“展亮汽车”)总经理彭立祥一边接待客户,一边时不时用眼睛扫一下电脑屏幕:通过可视化智能焊接生产线,了解焊接车间的工作状态。

“今年前三季度,企业订单量同比增长20%,现在正是抢进度、赶时间、补损失的关键期,公司新投用的智能化设备帮了大忙。”彭立祥说。

展亮汽车是一家改装车企业。由于该行业需满足客户个性化要求,因此国内大多数改装车企业仍以手工作业为主。在重庆大力推进智能化改造的氛围下,2019年年底,展亮汽车投入4000万元,对生产车间进行智能化改造,将可视化智能焊接生产线率先运用到改装车行业中。此外,还给车间增加了3条金属智能焊接机器人生产线、19台数控折弯剪切设备、1台激光智能切割机……

经过调校,这些智能设备能满足大部分客户的加工需求,工厂整体效率提升约30%,为展亮汽车抢进度、赶时间、补损失建立起效率优势,从而赢得了上汽红岩、陕汽重卡、徐工重汽、欧曼重卡等整车厂的信赖,产品远销南美和东南亚地区。

数读

●合川

截至10月底,58个续建项目完成投资145.02亿元;新开工项目已达52个,完成投资34.26亿元。

●綦江

截至10月底,158个重大项目中的106个项目形成投资放量,完工28个项目,完成投资106.4亿元。

●南川

前三季度,全区开工40个重大项目,重点项目累计完成投资175.86亿元。

数据来源:合川、綦江、南川区委宣传部制图/丁龙

趋势1 产业范式更注重创新发展

与展亮汽车不同,重庆市超群工业股份有限公司(以下简称“超群工业”)则是创新地将原本用于航空航天的焊接工艺,运用到汽车轮毂生产中,不仅提升了产品品质,还成功将轮毂卖到了F1赛场。

11月13日,重庆日报记者走进位于南川区工业园区的超群工业3号厂房,这里刚刚被认定为“2020年重庆数字化车间”。在这个车间,记者看到了一种特殊的焊接工艺——搅拌摩擦焊。

搅拌摩擦焊是英国焊接研究所于1991年10月发明的一种焊接工艺,主要用来解决铝合金等低熔点材料的焊接,主要在航空航天领域应用。

“由于环保和节能的需要,汽车轻量化已成为世界汽车发展的潮流。顺应这一趋势,公司提出了‘超轻量化铝合金汽车轮毂研发’。”超群工业董事长助理江红告诉记者,超群工业在全

球率先将搅拌摩擦焊、低温低压铸造与冷旋压技术相结合,用于制造汽车轮毂,实现了从制造到创造的嬗变。目前,超群工业拥有锻造+搅拌摩擦焊、锻造+搅拌摩擦焊与冷旋压、低温低压铸造+搅拌摩擦焊与冷旋压等工艺相结合的轮毂生产技术,在国内都申请了相关专利。

运用这些技术,超群工业在产品性能指标比传统产品提高25%的前提下,实现产品重量减轻25%的突破;在安全性能指标上,时速100-0公里的刹车距离缩短了3-4米,时速0-100公里的加速时间减少0.15-0.2秒;在环保节能指标上,同等使用条件下可降低8%-10%的汽车燃油。

特别值得一提的是,在2019年,超群工业还通过国外经销商,将轮毂卖给了某F1车队,实现了“重庆造”轮毂在F1赛场的首次亮相。

展亮汽车和超群工业,都是我市或区县的重大项目。重庆日报记者调查发现,各区县在

引入项目时,更加注重项目本身的创新性;这些项目在落地见效的同时,还大力促进了产业范式向创新发展转变。

如,9月23日在合川投产的中科润资(重庆)节能科技有限公司气凝胶产业基地项目,就生产有“固态烟”之称的气凝胶。

气凝胶是一种新型工业材料,不但重量轻、强度大,还能隔绝温度和声音,可广泛用于航空航天、军事、纺织、建筑材料、冷链物流等领域。在该公司展厅,记者看到了用气凝胶复合材料生产的袜子、头盔、建筑材料、绝热保温毡等产品。依靠这些产品的推广和应用,气凝胶产业基地项目预计5年内可实现销售额60亿元,有力推动合川乃至重庆新材料产业发展。

又如,綦江区在2019年智博会上签约的卫星能源部件生产项目,由重庆开拓卫星科技有限公司(以下简称“开拓卫星”)投资10亿元生产卫星能源系统及整星系统。目前,该项目位于綦江区工业园区的生产基地已安装完生产设备,正在进行最后调试,预计今年年底就可投产。

“投产后,我们主要通过自动化智能生产,可为100颗整星及星座运营和卫星数据提供关键元件。”开拓卫星负责人说,该项目产品将主要运用于遥感卫星系统,最终实现卫星数据的消费级商业化运用,预计年产值可达15亿元。

【专家点评】

赵昌文(国务院发展研究中心产业经济部部长):

产业范式转变反映出技术变革驱动下产业及企业发展规律的变化。新型工业化的产业范式与传统工业化相比发生了根本性变化。目前正在兴起的这场新工业革命,以新一代信息技术为核心,以新能源、新材料、生物技术等为代表的新兴技术群体性突破和协同应用为主体,以人、机器和资源间的智能互联以及制造业数字化、网络化、智能化为特征,为我们充分利用现代科学技术实现产业链提升、价值链升级提供了重大机遇。我们必须深入实施创新驱动发展战略,加快推动产业范式转变,实现经济发展质量变革、效率变革、动力变革。

趋势2 平台经济构建产业组织新形态

在合川信息安全产业城,有一间即将投用的智慧产业数据工厂。工厂里没有大型设备和各种机械,取而代之的是各种大小的显示屏和密密麻麻的电脑主机。

在这间工厂的数据运营中心,一块电影院幕墙大小的屏幕显示出合川区域图和密密麻麻的数据点。

“这是智慧大气环境监管系统,138个微观监测站、200台出租车上搭载的移动监测点,采集大气中的PM_{2.5}、PM₁₀、二氧化硫等污染物数据,通过智慧模型,生成可以预测空气污染情况变化的‘云图’,以便政府有关部门决策和采取行动。”打造这间数据工厂的罗克佳华(重庆)科技有限公司(以下简称“佳华科技”)有关负责人王文韬说,今年12月,智慧产业数据工厂将正式投用,届时,合川区生态环境局将派出专员,在数据工厂驻点,通过数据运营中心,监控、指挥全区的“蓝天行动”。

除了监测大气,佳华科技还利用自有嵌入式产品和智能传感设计、物联网IoT平台技术、

云链数据库技术、人工智能AI算法等多项核心技术建设智慧数据平台,覆盖合川三大工业园区78.8平方公里,服务企业超千家。

在合川信息安全产业城内,北京奇虎科技有限公司(以下简称“奇虎360”)建设的360网络安全建设智慧数据平台,覆盖合川三大工业园区78.8平方公里,服务企业超千家。

在合川信息安全产业城内,北京奇虎科技有限公司(以下简称“奇虎360”)建设的360网络安全建设智慧数据平台,覆盖合川三大工业园区78.8平方公里,服务企业超千家。

目前,这里已成功举办第五届XCTF国际攻防联赛总决赛、合川2020网络实战演练、2020线上智博会首届“钓鱼城杯”国际网络安全创新大赛,申办吧全球黑客大赛(Pwn2Own)、央企网络安全攻防大赛、全市实网攻防大赛等,通过以赛促练,全面提升城市网络安全能力。

与此同时,奇虎360还与我市6个市级部门合作共建工业互联网恶意代码检测中心、危化品生产企业监测预警、安全监测预警预防智能

综合管理平台等市级应用平台。

同样位于该产业城的重庆合川蜂巢互联科技有限公司(以下简称“蜂巢互联”),正在加速建设合川工业互联网平台,为全区300余家制造企业提供数字化诊断、工业软件创新、精益强基等服务。

截至目前,蜂巢互联已完成数字化诊断服务102家、工业软件创新服务4家、精益强基服务5家。

通过他们的服务,宏锐公司实施了精益数字化车间改造,生产周期缩短60%,总装效率提升16%,换型时间缩短58%。

在这些平台项目的支撑下,合川信息安全产业得到快速发展,总产值占全区规上工业比重达40%,带动数字经济产业、战略性新兴产业、高技术制造业产值连续两年保持25%以上增长,成为合川工业经济最大增长点。

除了合川,其他新型工业化“主战场”区县也大力推进平台经济发展。

如,綦江区正全力加速建设西部信息安全谷,通过推动信息安全学院、数据安全与区块链创新重点实验室、智慧桥隧安全大数据应用研究院等平台类项目,预计用5年左右的时间,让

信息企业规模达到约150家,产值达300亿元左右,争取成为重庆科学城的重要组团、国家级数字经济创新发展示范区和具有全国影响力的科技创新中心重要载体。

南川区则将龙岩组团作为大数据智能化产业发展的主阵地,引进软通智慧科技,成立亿森动力公司生产环保类智能化设备,提供大数据服务,打造南川工业园区智慧园区建设平台;同时还引进优睿科技、康世德源、朗铂光电等多家智能产品研发生产企业,年新增产值5亿元。

【专家点评】

李敬(重庆工商大学党委常委、副校长):

与传统工业化模式相比,平台经济更加强调制造与服务的融合,服务型制造成为新趋势。一方面,传统制造业企业内部的产品设计、技术研发、质量管理、测试认证、供应链管理、市场营销、物流服务等环节不断分离出去,通过专业化水平提升为制造业部门提供更加精准高效的支撑;另一方面,制造业企业通过创新优化生产组织形式、运营管理方式,不断增加服务要素在投入和产出中的比重,尤其是发展设计服务、网络化协同制造服务、信息增值服务,不断延伸和提升价值链。

完善生产链条,从而降低生产成本,提高产品质量稳定性。同时,将下游客户铝电解生产返回的残极作为阳极生产的原料重复利用,不仅进一步降低生产成本,而且实现了循环经济、绿色节能的社会效益。

注重绿色发展的不仅仅是綦江。

11月13日,在南川区东城街道三秀社区,页岩气胜页2-8HF井正在安静地运转,丝毫没有干扰到周边的居民。

今年6月10日,胜页2-8HF井从钻井到压裂再到采气等所有施工环节,都完成了从柴油到电的动力能源替代,不但实现从油到电的绿色升级换代,还让运行噪音从102分贝降低到70分贝以下。

“这项技术改进,不仅大大节省了成本,降低了噪音,最重要的是能够减少污染物排放,实现清洁能源的绿色高效开发。”中石化重庆页岩气有限公司党委书记高波说,相较于使用柴油作为动力,用电力开发单井不仅施工费用可节约300多万元、噪音大幅降低,而且污染物排放也得以控制。按今年1-11月份完成35口井测算,平均每

口井能节约标煤735吨、减排二氧化碳约2371吨,实现了页岩气清洁能源的绿色高效开发。

目前,南川页岩气已建成10千伏电路38.3公里,35千伏电路41.3公里,能覆盖南川工区所有开发平台。下一步,南川页岩气还将会持续推进以网电为核心的全电力开采技术,让效益开发与绿色环保并重,持续践行“绿水青山就是金山银山”的开发理念。

【专家点评】

彭国川(重庆社会科学院生态与环境资源研究所所长):

新型工业化不仅仅是技术进步和经济增长,还涉及生产要素、资源环境与生产方式的系统性、整体性变革。今天,我们绝不能重走“先污染,后治理”的老路,必须将绿色发展作为新型工业化的核心内容之一,要树立“生态环境是推进高质量发展的首要生产要素”“生态环境是最普惠的民生福祉”“保护生态环境就是保护生产力,改善生态环境就是发展生产力”的全新理念。从这个意义上讲,新型工业化将带来新一轮绿色革命。