

数字化引领 助力水头迈向“石材智造之都”

聚焦石博会

制造业是立国之本、兴国之器、强国之基。党的二十大报告提出,推动制造业高端化、智能化、绿色化发展,促进数字经济和实体经济深度融合。

事实上,以数字化技术结合互联网科技,为市场主体提供一站式解决方案,在各行各业已蔚然成风。得益于石材数字化发展,南安石材业逆势增长,前三季度,石材陶瓷业实现产值938.03亿元,同比增长10.1%。在日前举办的第二十二届中国(南安)水头国际石博会新闻发布会上,南安石材协会会长王清安表示,在石博会和各院校人才、科技的推动下,全球石材集散地水头正从世界石都迈向石材智造之都。

本报记者 蔡静琦 文/图



数字化石材车间,工序精简,用工减少。

石材数字化进入3.0阶段

说到石材数字化,链石科技董事长杨加强成为绕不开的关键人物。

“如果说所见即所得是石头工厂的1.0阶段,那么消灭二次加工项目物理排版,应该就是石头工厂的3.0阶段。”本月初,在泉州官桥新东源石业内举行的“工业化线上技术转型”私董会上,杨加强向在座的几十位石材人阐述了石头工厂1.0-4.0每个场景的业务落地情况、人员配置、成本缩减情况。

据介绍,石头工厂1.0版本,融合了扫描仪、石材云仓、石材精灵、制造云、数控机床等智能软硬件,帮助企业提升出材率,降低人工成本,提高管理水平,实现所见即所得的交付体验;石头工厂2.0版本,基于1.0版本的基础上,将装箱管理搬上云端,打通石材加工重要流程,系统自动导出装箱清单,消灭二次加工项目物理排版,促进企业生产增效、管理水平大幅度提升等;石头工厂3.0版本,基于2.0版本延伸,通过制造云的工序配置、方案管理等,与石材精灵的工序处理等模块应用,消灭二次加工项目物理排版,实现平效提升最大化,实现物流流转模式,加速车间物流速度等。

他表示,目前石材数字化已经进入了3.0阶段,最晚年后或者更快时间,石材行业就可以进入4.0阶段,也就是实现车间全面数字化管理,完成MES实施、计件工资和加工品质追溯管理系统。

早在2019年,锐丰源石业就开始尝试石头工厂,成为石材行业首批“吃螃蟹”的企业。数字化重塑企业生产流程,让锐丰源获得了发展新动能。“通过3年的试验,我们石材出材率提高了8%至10%,这不仅降低了成本,也提高了我们与客户的议价能力。”锐丰源实业总经理吴小玉表示,使用石头工厂1.0版本时,数字化没现在这么高,但投入设备的第一年,产量就提高了30%以上,这也让他更加坚信走智能制造道路的正确性。

杨加强坦言,石头工厂从1.0到

4.0循序渐进,将AIoT、机器视觉、边缘计算、数字孪生等前沿技术,应用于车间规划与改善、生产运行、工艺执行、库存流转、质量监管、设施维护等主要业务活动,实现石材制造全链路数字化管控,优化生产效率和效率。

“数字化就是一个不断在推动行业升级的过程,让企业真正实现降本增效。”杨加强说,现在007智能扫描仪都已升级到了第6代,大板图像还原度达到95%以上,大板尺寸测量精度更是在5mm,精密行星减速机比普通的减速机可精确到0.1转/分—0.5转/分,基于智能视觉定位、CNC数控技术、CAM智能算法、卫仕智能裁切机实现了10%—30%大板出材率的提升,用工大大减少的同时,产能还大大提高。以一个6700平方米的工厂为例,人员只需配置66人,每月就能创造出2万平方米的产能。

截至目前,链石生态平台赋能石材全产业链企业及相关组织近4000家,包括环球、英良、康利、万隆、东升等行业领军企业,先后与中国电信、兴业银行等大型国企或金融机构达成数字化合作。赋能智慧工厂升级已完成42家,智能机床设备部署超过200台,同步出口至土耳其、意大利、印度、俄罗斯等海外国家,涵盖石材数字化近2000个品种,累计数据化扫描约1600万平方米,设计方案约400万平方米,切割产能超过120万平方米。

灯塔工厂领航智能制造

石材数字化,从2019年的无人问津,到现在的全行业普遍跟进,除了行业有识之士的积极探索,更离不开相关部门的大力引导和支持。

此前,依托厦门石善班成立的石善汇发布的最新石材产业报告称,有57.3%的石材企业开始部分使用智能设备,7.8%的石材企业已经全面或部分使用智能设备。此外,99%的石材企业主表达了对数字化改革的意愿。

近年来,南安市启动了“产业数字化转型”领域设备购置与更新改造贷款财政贴息政策申报。越来越多石材企业开始建立数字化车间,纷纷交出令人满意的成绩单;与海尔集团合作共建“海石荟”石材工业互联网平台,为石材产业提供矿、料、采、供、用、服全产业链6大解决方案;鹏翔耀升5G智能制造工厂等数字化改造项目建设,将龙头企业数字化先进经验向行业企业辐射推广……

上个月,海石荟(南安)物联科技有限公司与福建南安海领石材智慧产业园有限公司签署灯塔工厂服务合作协议,意味着石材行业首个灯塔工厂项目将正式启航。海石荟负责人高保卫表示,下一步,海石荟将与石材企

业在灯塔工厂建设、智慧工业园区打造、数字服务等各个领域展开深入合作,以用户为中心,通过资源要素的优化配置,激活石材行业新产品、新模式、新业态的迭代,带动上下游企业数字化转型,共同探索全球引领的石材行业工业互联网新生态。

此外,中国移动与华研软件合作打造的“石材云”平台,利用先进的互联网技术,独创的智能石材管理系统,通过智能扫描仪+石器排版系统+石材ERP系统+MES系统+APS系统+移动云SAAS等技术融合,实现石材从效果图到成品的全流程线上化,为石材行业提供可靠高效的智能制造转型升级解决方案。

据华研软件负责人王会介绍,现已有91家石材企业在MES系统、石材营销、扫描等环节申请上云,软硬件投资累计达2900多万元,并有溪石股份等16家企业购置时空魔镜等VR体验工具,实现线上选材线下体验效果,助推石材产业向家装市场延伸。

对于未来发展,英良集团董事长刘良在今年1月举行的泉州两会上曾表示,近年来,南安的确有不少石材企业已经进行了数字化改造,但实现全产业链的工业互联网化还有较长的路要走,特别是要通过产品数字化、生产数字化、交易数字化,实现“云选材”“云制造”“云交付”,进而实现整个产业转型升级。



工人正在组装链石科技数控机床。



阳光中科 入选省级智能制造优秀场景项目

本报讯(记者 苏清彬)近日,福建省工信厅公布了2022年省级智能制造优秀场景和示范工厂项目名单,阳光中科(福建)能源股份有限公司入选省级智能制造优秀场景项目,成为此次唯一入选的南安企业。

作为福建光伏龙头企业,阳光中科如何实现智能制造?走进1期项目车间可以看到,自动化生产线高速运行,这里每天24小时运转不停歇,太阳能电池日产量高达100万片。产量之大,如何保证质量?阳光中科借助企业技术团队自主研发的数字化管理系统,问题迎刃而解:产品在下线之前,每一片产品外观和性能都要进行“体检”,“体检”完毕后,按照品质被自动分拣成100多个档位,归类叠放后对外传输。这些太阳能电池下线同时,物联网打印机将所有电池的生产信息以条形码形式生成。这些条码,将成为伴随每块太阳能电池的“身份证”。

这仅是阳光中科智能在线检测的一个缩影。企业取得智能制造成效,与工信部门的努力息息相关。据了解,泉州市工信局协调推动阳光中科国家级智能制造新模式项目“高效太阳能电池数字化车间”顺利完成建设,并成功通过省工信厅组织验收,阳光中科建设高效太阳能电池智能工厂,实现智能在线检测、生产计划优化、物料实时跟踪、人机协同作业,生产效率提升25%,运营成本降低22%,能耗降低16%。

豪尔赛拟向新能源公司增资5000万元

本报讯(记者 苏清彬)由南安籍企业家戴宝林掌舵的上市公司豪尔赛,在新能源赛道上持续加码。近日,豪尔赛发布公告称,拟以自有资金5000万元参与认购一道新能源科技(衢州)有限公司(以下简称“一道新能”)新增注册资本。

一道新能是专业从事高效光伏电池、组件及系统应用的研发和制造及电站投资、建设、运营于一体,致力于全场景光伏新能源系统应用解决方案的综合服务商。豪尔赛以照明工程为主要业务,增资一道新能,是公司发展模式的进一步探索创新,有利于提升公司的投资能力及资金投资收益,助力公司长期发展战略的实现,提高公司综合实力,有利于实现股东利益最大化。

南安公布12家3A级以上社会组织

本报讯(记者 苏清彬)20日,南安市民政局公布2021年度全市性社会组织评估结果,经过自评、初评、实地考察、复核并向社会组织送达评估结果通知书、公示,最终确认3A级以上社会组织12家,其中5A级2家,4A级3家,3A级7家。

根据通报,南安市装备制造业协会、南安市洪濂商会获评5A级社会组织;南安市消防器材协会、南安市高层次人才协会、南安市助学志愿者协会获评4A级社会组织;南安市东田桃源新阳光幼儿园、官桥镇内厝东泉幼儿园、省新油园新世纪幼儿园、省新华华幼儿园、仓东泉幼儿园、南安市中医学会、南安市海西网协等7家获评3A级社会组织。

据了解,全市性社会组织评估等级有效期为5年,有效期满前2年,社会组织可申请重复评估,此次参与评估的第六批社会组织共有19家。

南安市消防器材协会 召开第二届三次会员大会

本报讯(记者 李杨瑜 通讯员 卢毅鹏)16日,南安市消防器材协会召开第二届三次会员大会。会上,南安市消防器材协会会长洪顺伙作2022年工作述职报告,监事长陈垂作协会财务收支情况汇报。

当天还为新增10家会员单位举行授牌,并表彰今年3月在疫情防控工作中热心奉献、表现突出的会员企业。据了解,在这场没有硝烟的“疫”阻战斗中,南安市消防器材协会93家会员企业及个人心系桑梓、奉献力量,积极参加协会应急救援队,自发组建企业党员先锋队,筹集善款11.7万元,彰显了社会担当。

产品质量是企业的生命线,消防产品质量更是与安全息息相关。早在年初,南安市质量强市领导小组已将消防产品质量列入重点关注对象,特制定了《南安市消防产品质量提升专项行动方案》。本次大会特邀南安市质量计量检测所所长陈仁杰作《2022年消防产品质量分析报告》,旨在让各会员企业加强质量管理,提高消防产品质量水平,共同促进消防产业高质量发展,提升产区美誉度。

为助力会员企业拓宽融资渠道,深化银企互动,缓解企业资金压力,加快推动企业高质量发展,会上,南安市消防器材协会与泉州银行达成战略合作,获得1亿元的授信额度。

“泉州消防器材云展会”也在大会上正式启动,将积极帮助会员企业搭建数字化宣传服务窗口,引导企业产品服务升级,助力打开内外循环,促进“双循环”的良性发展。

2022年中国房地产精装修暨商用卫浴行业白皮书显示——

1-9月九牧领跑精装卫浴国货品牌,市场份额达16.6%

本报讯(记者 苏清彬)卫浴国货品牌正在强势崛起,权威机构奥维云网最新调查也印证了这一消费趋势。近日,奥维云网编写《逐光而行,行将致远——2022年中国房地产精装修暨商用卫浴行业白皮书》,基于对400多个城市的数据监测,深度剖析了2022年的卫浴行业。白皮书显示,2022年九牧领跑精装卫浴国货品牌的市占率第一。同时,九牧多个品类位居国货品牌市占率第一,包含智能坐便器、普通坐便器、淋浴花洒、厨房龙头及厨房水槽,尤其值得一提的是,九牧淋浴屏内外瓷品类排名第一。

作为专业的家电及消费电子监测数据采集与研究服务机构,奥维云网编写的白皮书以品质生活与精装市场发展趋势为内容重点,是房企、装企等产业链上游单位围绕品质家

居发展趋势的指南针。白皮书指出,近几年,卫浴行业正在进入新的发展周期,也迎来了周期性拐点。凭借着多年来的不懈努力和不断的转型升级,卫浴行业已经有了坚实的发展基础,尽管处在新的发展阶段和消费低迷大环境中,仍然能够推动消费升级。在这一趋势下,新的增长动能开始显现。

奥维云网地产大数据显示:2022年1-9月,智能坐便器、普通坐便器、花洒、洗面盆、浴室柜、龙头、淋浴屏七件套累计规模超600万套,其中坐便器、花洒、洗面盆、浴室柜规模基本持平大盘,均超过100万套,配置率均在95%以上。随着科技水平的提高,舒适需求的升级,智能坐便器作为卫浴智能化部品,在整体市场下行的环境下,1-9月规模仍达到29.8万套,配

置率也有所提升,1-9月配置率近30%,涨幅达5%,其中一体机配置率15.2%,智能坐便器盖配置率12.2%,智能卫浴产品市场未来可期。

智能卫浴产品在精装修市场竞争中颇为激烈。奥维云网监测到,2022年1-9月参与精装修市场的内资卫浴品牌有195家,其中新选品牌有87家,占比44.6%。从品牌竞争来看,精装修市场卫浴品牌集中度较高,内资TOP10品牌占比达62.1%。其中,九牧领军突起,2022年1-9月在精装修工程市场遥遥领先,其市场份额高达16.6%,带领内资品牌快速增长,在卫浴总体部品中位居国产品牌占有率第一位。

从细分品类来看,智能坐便器逐渐成为市场新宠。数据指出,2022年1-9月,智能坐便器在精装修市场配

规模达32万套,同比降幅为56.6%,配置率29.4%。此品类已经深入精装工程市场,成为明星级产品。从内资品牌竞争分析,2022年1-9月,精装修市场智能坐便器内资品牌中,九牧市占率领先,遥遥领先。九牧智能坐便器市场份额高达56.4%,较去年份额增长18.5个百分点。

纵观这两年卫浴行业市场变化,消费升级、健康、智能成为行业主要方向,国产卫浴品牌的崛起势不可挡。19日在厦门举行的2023九牧全球营销发展大会上传出喜讯:2022年,尽管全球经济环境动荡,九牧却逆势上升,实现销售额20%以上的增长。对于未来市场发展,九牧集团执行总裁林友色在会上说:“人人心中有盏灯,强者经风不灭,弱者随风即灭。九牧要坚定不移地做第一!”