

书写年修故事 实干奋进未来

18个日日夜夜,8项年修工程,300余名施工人员,在这场与时间的赛跑中,中国二十冶硅钢常规项目团队披星戴月,一路奋战,披荆斩棘,一路拼搏,保质保量超前完成了年修挑战。

充分准备

此轮年修自2023年12月7日起陆续开工,涉及硅钢部2个智慧工厂,12条机组,点多面广、工程量大成为推进项目建设的一大难题。在施工准备期内,项目部周密部署,组织各分包队伍重点针对人力、材料、设备等关键要素,全方位进行前期准备;充分进行现场排摸,打好提前量,将离线施工在年修开始前全部完成,为全力保年修做好了充足准备。多项目及多机组同期施工、穿插作业,对项目团队的管理能力提出严格要求。项目部全面统筹协调现场情况,制定详细的、有针对性的施工计划,在组织各分包单位全力准备的同时,积极联系业主,做好现场交底,对各项方案进行答辩审核。与业主方主动协调,全力保障现场施工条件,积极创造良好的年修施工环境。

安全第一

面对年修“高负荷、高强度、长时间”的特点,项目部秉承“安全第一、预防为主”的管理理念,压实压紧管理责任,强化履职担当。在准备阶段,项目部就大力开展安全制度宣贯,重点针对现场危险源,开展“回头看”“再学习”。结合各分包单位施工内容、作业环境、危险源,开展针对性交底。年修之初,项目部为每名管理人员配上安全监督袖章,每天安排人员轮流不间断巡查现场,确保各项动火、高危作业落实旁站监护,真正做到“人人都是安全员”。

攻坚克难

此次年修作业正值上海寒潮降温,气温低至零下,全体施工人员“战严寒、抢进度”,克服时间跨度长、交叉作业环境复杂及寒潮天气等不利因素影响,发扬“年修有我 不惧不退”的精神,齐心协力、攻坚克难、全力以赴,全身心奋战在年修一线,掀起大干热潮。

单机架到油锯区域,场油污染量大,施工环境恶劣,作业人员身着专门的防护服,即便满身都是油泥,仍奋不顾身,在大干快上中抢工期,踩节点。Q101机组空冷段烟囱位于室外,面对零下2度低温的不利影响,两名施工人员乘坐升降车到33米的高空,在烟囱顶部进行吊点准备,用一个多小时的完成吊点准备、钢丝绳挂设及动火切割,确保了烟囱的顺利拆除。

强化管控

本次年修是硅钢部一期、二期的一次全面停机,是硅钢部近年来任务最重的一次,项目作业面广、时间紧,参战队伍多,为确保项目稳步推进,项目开工后,现场每日组织早会、午会,全面梳理当天的施工进度,协调解决发生的各种问题。施工过程中,项目团队步步有确认,事事有人管、人人有记录,确保工程整体受控状态。经过十八天的艰苦战斗,8个项目全部超前完成,提前交付调试,为机组顺利恢复生产争取了宝贵时间,展现出二十冶过硬的专业素质、敢打敢拼的行业精神、能打硬仗的优秀作风。

(刘奇丹)

山东蓬翔入选省数字经济“晨星工厂”

近日,山东省工业和信息化厅下发《山东省第二批数字经济“晨星工厂”入库培育项目名单》,东北工业集团山东蓬翔汽车有限公司成功入选。

“晨星工厂”是指创新能力突出、典型示范性、应用成效明显、经济效益显著的数字经济驱动型数字经济企业。对入库“晨星工厂”培育名单,山东省工信厅将采用“一项目一码”方式对省级数字经济“晨星工厂”建设进行全程服务和评估评价,确保形成一个工业企业数据赋能的闭环,带动全省工业领域数据资源的发展。

山东蓬翔从事车桥研发20多年,产品技术一直处于行业领先。通过多年的自主创新,形成了具有独特车桥技术优势和核心知识产权,拥有80多项核心专利,参与制定行业标准3项,拥有国家级车桥实验室,山东省唯一的新能源汽车电驱技术创新中心。该公司以车桥盆角齿直径命名的产品规范成为车桥行业内通用的规范,一直沿用至今,车桥产品主要分为驱动桥、转向桥、转向驱动桥和电驱桥四大类40个产品平台4000多种产品。

近年来,山东蓬翔积极开展数字化转型工作,在技术改造过程中采用新装备、新技术、新工艺,提升生产装备自动化、智能化水平,已建成并投入使用的桥壳总成智能焊接线是全自动多品种混线智能化生产,整线为由机器人自动完成,产品上线扫码,每道工序通过扫码自动识别,智能选择对应程序进行切割及焊装,实现混线生产;主锥自动装配线是目前国内领先的数字柔性化车桥智能装配线,装配线能同时兼容13个产品的柔性装配,装配线配置有MES系统,各个工序通过机械手自动抓取物料,整个线体配置在线检测系统,在线实施监控生产线的运行数据;轮毂制动鼓智能装配线具备柔性化、智能化、数字化等特点,可满足超过100种桥型的装配,是目前国内同行业自动化、智能化程度最高的轮毂装配线。

据介绍,山东蓬翔这次入选的山东省数字经济“晨星工厂”,主要研制生产商用车车桥,该项目是在原厂房内对原有车桥的各条生产线进行智能化改造升级,引进先进的自动化生产设备,对公司的信息化硬件和软件进行升级完善,满足数字化工厂的需求,项目达产后可实现年产20万辆车桥的生产能力。

(刘均伟)

万石探路“小而精”发展之道

■ 胡志杰 蒋梦蝶

日前,宜兴万石镇一块90多亩的低效地块盘活后迎来新主人,来自无锡市区的4个项目即将入驻。“亩均税收将实现十多倍的增长。”万石镇镇长郭庆赞说。

苏锡常一体化发展,对于接壤乡镇来说,会带来怎样的发展潜能和合作空间?位于锡常交界处的万石是宜兴区域面积最小的镇,去年提出打造“苏锡常一体化发展中心城市”的发展定位,以产业转型升级为抓手,探索“小而精、小而美”的镇域特色发展之路。

“低效地”盘活,产业“攀高逐新”

意美德总投资2.1亿元的“轻合金型材生产用智能成套装备”项目,将于近期竣工投产;投资1.2亿元、生产绿色智能工业机器人的九众九科技(无锡)有限公司正在做投产的最后准备;总投资3亿元的先道机械智能制造总部基地项目已开工建设……严寒季节,万石镇的项目建设现场却是热气腾腾,捷报频传。

“这些新项目有一个共同的特征,都来自

长三角地区。”万石镇相关部门负责人介绍。主动承接苏锡常先进制造业溢出,万石镇逐渐成为投资热土。据了解,目前万石镇在建项目8个,总投资37.78亿元;签约待建项目11个,总投资41亿元。

项目引进带来的产业提升效应明显。在这些重点建设项目中,机电、智能制造产业项目占据了半壁江山,这也是万石推动机械智能制造产业“攀高逐新”的一个缩影。科创含量不断提升。去年,万石镇申报高新技术企业30家,科技型中小企业154家,完成率居宜兴全市第一。

为加快项目落地,万石加快腾笼换鸟,去年下半年开展宜兴首个工业用地盘活提升试点,目前已盘活3个地块168亩土地,拟引入总投资16亿元的7个项目。万石镇在项目招引上不追求大体量,但设立科技、生态、税收“三个门槛”,特别是该镇全域位于太湖一级保护区,环保不达标的项目一票否决。

“土特产”升级,打响区域品牌

说起万石,有两样“特产”很有名。一是水芹,这里是无锡市“菜篮子”基地;二是石头,

这里拥有长三角地区最大的石材市场。在“一体化”发展大潮下,万石全方位推动一二三产业提档升级。

上月初,万石举办首届水岸文化节,发布“万石水岸”IP形象,探索构建“农业+旅游”“农业+互联网”的新发展格局。目前,后洪村的水芹种植面积达2000余亩,年产值超1亿元。同时,万石启动建设高标准蔬菜田,聚焦优质稻米、精品果蔬、特色“水八仙”等,通过增值加工,延长产业链,提升价值链。

石材作为万石的特色产业,近年来受下游领域降温影响,发展面临较大挑战。目前,石材市场有400多家石材加工企业,传统“小散乱”的加工模式亟需绿色转型。为此,万石创新提出“共享车间”的做法。通过引进制造云APP,采购数字化设备,建设统一合规的“共享车间”,既淘汰一批落后加工设备,又规范石材商户加工行为。万石还将搭建石材在建筑和室内设计中的创意平台,通过产学研合作,将石材与设计精准连接。

“小而美”环境,留住优质资源

不断引进项目和人才,如何留住是个不小的难题。打造“小而美”的生产生活环境,万石花了不少心思。

瞄准需求端,为落户企业打造优质营商环境。以前,企业注册、经营主体变更等事项,要跑宜兴市级办事,而现在“家门口”就可办理。此外,万石立足地缘优势,牵头常州雪堰、滨湖胡埭两镇,发起锡常两市三地首个乡镇跨区域通办,实现5大类29项政务服务“异地代收、三镇联办”,极大提升了政务服务的便利度和企业群众的获得感。

作为锡常交界处,万石着力营造好宜兴东北门“环境”氛围,而现在“家门口”就可办理。

围绕做好周杨公路推进工作,提升交通运输的承载力和舒适度。做好镇入口美化、特色化改造和主要干线公路环境整治、绿化提升,全面提升镇区整体形象,改善百姓生活品质。围绕打造“闵惠芬二胡文化IP”,创新传承二胡民俗文化,万石镇提出实施“国乐当潮”“民乐正兴”两年行动计划,全方位打造和传播“二胡之乡”的文化品牌影响力。

峰峰小砂锅凭啥年销157万件

■ 刘剑英

燃气灶上蓝色的火苗“噌噌”往上蹿,火苗上方是一口直径十几厘米的砂锅。不过,这口砂锅里没有一滴水。约10分钟后,工作人员拿起测温枪,对砂锅的底部、侧边、口沿进行测温。数据显示,3个点位温度均超600摄氏度。

戴上手套,拿起铁夹子,工作人员小心翼翼地将加热后的砂锅放进燃气灶旁边的水桶内。瞬间,水桶上面“滋滋”冒出热气。经盛水检测,砂锅没有任何渗漏开裂,用铁棍敲击锅体,声音依旧清脆响亮。1月1日上午,在邯郸市峰峰矿区河北煲仔王陶瓷有限公司产品质检室内,工作人员正在进行砂锅干烧测试。这样的干烧测试,自企业投产以来,每天都在进行。

“国家标准是干烧达450摄氏度,砂锅

遇冷水不开裂。我们的产品标准比国标更严格,干烧达600摄氏度后遇冷水不开裂。”该公司副总经理陈庆军介绍,企业成立于2015年,凭借过硬的产品质量迅速打开全国市场,2022年实现销售收入2200万元,去年销售砂锅157万件,销售收入突破3400万元。

砂锅米线、砂锅土豆粉、砂锅海鲜粥……生活中,很多美食采用砂锅烹制,这主要是因为砂锅具有良好的保温储热性,可使食材受热均匀,让食物更入味。

一口好砂锅,必须急冷急热不开裂。在河北煲仔王陶瓷有限公司生产车间,一件件砂锅坯体从天然气隧道窑口进入长达60多米的窑体,经过近20个小时烧制,变身成品砂锅。“经过持续研究,我们发现在原料中加入透锂长石可以将砂锅热稳定性提高到600多摄氏度,并且保持良好的透气性。”陈



● 展厅内,顾客在了解、选购砂锅产品。李栋摄

庆军介绍,原料配比、工艺参数等微小的调整都会影响砂锅质量。近年来,该公司从原料研磨、过筛、分离、压滤脱水等环节开展全流程精细化管理,解决了批量生产中的质量控制问题。目前,企业累计获得发明专利1项、实用新型专利4项。去年9月,被评为河北省创新型中小企业。

让智能技术走进千家万户

■ 李近源

随着计算机软件技术和互联网技术的发展,软件和网络平台已经成为每个人生活中必不可少的事物,市面上各大互联网产品的服务范围涵盖了普通人生活的方方面面:出行、购物、饮食、工作……繁荣的网络业务与产品生态背后离不开努力工作的开发人员,作为其中的一员,资深技术专家骆静峰表示,开发出好用的软件,让智能技术走进千家万户是他一直以来的梦想。

骆静峰,阿里巴巴资深技术专家。早在学生时代,骆静峰便与计算机技术结下了不解之缘,在本科就读时,他充分利用大学中的优质教育资源和学术研究平台,积极参加各项技术竞赛和项目创新大赛,以提升自己的软件开发技术。“那个时候一遇到学校里有机电技术类的比赛活动,就要去看看能不能报名参加,参加不了也会关注赛程,看看别的厉害的人和自己的

差距在哪。”骆静峰这样描述自己大学时的状态。得益于他的勤奋好学,在毕业时,他拥有了一份满当当的漂亮简历,并如愿以偿地进入阿里巴巴集团担任软件开发工程师一职。

进入阿里后,骆静峰积极承接各种软件开发工作,并很快以优秀出众的能力和积极向上的工作态度得到了公司的赏识,多次晋升并开始承担更重要的工作任务。当时的阿里巴巴正面临扩大业务的关键时期,需要开发新的销售平台并扩展淘宝的功能范围,这需要极其优秀的系统架构和平台开发技术做支撑。骆静峰作为核心技术专家参与开发了淘宝网的商品、交易、营销、商户等核心系统,搭建了阿里巴巴的统一营销平台UPM并以其优秀性能和便捷的操作系统引起了同行的

效仿。作为阿里巴巴双十一业务平台PM,骆静峰对平台进行全面优化升级,使得业务平台能够承受双十一期间的巨大交易量并不断向用户推送优质商品内容,促成了当年双十一成交额突破纪录达到新高峰。

骆静峰在改进淘宝交易系统的工作上取得了突出的成绩,得到了阿里巴巴集团的表彰。但他并不满足于于此,他将目光投向智能技术,并参与了当时阿里巴巴新研发的天猫精灵项目。面对未知的人工智能领域,骆静峰回忆起自己熬夜研究智能算法和系统架构改进空间的经历:“那段时间工作很忙很累,但也收获了很多。”在骆静峰的努力下,天猫精灵的核心语音交互系统成功开发,伴随着天猫精灵产品的落地,该系统颠覆性的智

慧功能和领先行业的优秀交互体验赢得了千万用户的好评回馈。

据骆静峰所说,除了天猫精灵之外,他还着手自主开发机器学习和智能领域的软件技术,目前为止他已经成功开发出“基于AIOps的平台性能云监控与诊断系统”“基于数据挖掘的业务数据实时分析与管理系统”“基于大规模AI模型的语音交互系统”等数项领先于行业的原创性技术成果,并与医疗、教育、信息科技等领域的知名企业和组织达成技术应用合作。他的发明在用户群体中获得了极佳的口碑,企业自发将他的成果推广到更大的范围,现在,骆静峰的技术成果正在为数以万计的人们和企业提供智能技术服务,让他们享受智能科技带来的便利。对此,骆静峰十分自豪:“我总想着要让更多人享受到智能技术,现在我也算达成了一个阶段性小目标了。”他表示自己将会保持初心,继续研究智能技术,要在这条道路上走得更更好更远。



工业设计为制造业高质量发展赋能

近年来,地处重庆市沙坪坝区的重庆大学设计创意产业园、重庆工业设计产业园相继建成投用,中国西部1491国际创意谷等高品质产业空间加快建设,工业设计、城市设计、创意设计等产业蓬勃兴起。该区紧紧围绕工业设计赋能制造业高质量发展,把工业设计作为赋能制造业高质量发展、工业现代化建设的重要引擎,多措并举促进工业设计产业生态持续优化,培育壮大全链条设计产业集群,为制造业高质量发展赋能添彩。图为1月16日,在位于重庆市沙坪坝区的重庆工业设计产业园的一工业设计公司,青年设计师对工业设计产品设计进行优化。

孙凯芳 摄影报道

新矿集团 加快智能升级 实现“一键采煤”

山东能源新矿集团全面加快智能矿井建设,推进机械化换人、自动化减人、智能化无人,实现“一键采煤”。

“很庆幸,赶上了智能化时代,以前想都不敢想的事,现在都变成了现实。”“采了快一辈子的煤炭了,没想到现在按几个按钮就能这么‘简单’地把煤采出来。”谈起智能化建设带来的新变化,新矿集团翟镇煤矿职工有感而发。

“11503面准备就绪,现在准备开机……”在翟镇煤矿,集控员在远程控制采煤机前,对各环节岗位员工进行预警。

从地面到井下,所有设备在地面实现“一键启停”,煤机记忆截割、自动跟机移架、端头三角煤自动截割,泵站自动运行、输送机运行控制五个步骤一气呵成,将支架电液控制系统、煤机传感器监测系统、工作面视频系统等采集到的信息,实时上传,远程集控开动,工作面只需2人监控设备运行状态,减少单班工作面施工人员5人,薄煤层工作面人均生产效率由原来的350吨/月,提升至1025吨/月。工作面月度单产由原来的不足4万吨,提升至8.3万吨,单产提升135%。

此外,他们还通过科学设计工作面,按照“采掘智能少人、辅运连续高效、机电远程集控、灾害动态监控、信息高效可靠”的原则快速重装升级,合理后续配套,以“打造8万吨薄煤层智能工作面、快速掘进作业线”为核心,完成35项智能化项目建设。建成两个智能采煤工作面,实现采煤机记忆截割、液压支架自动跟机、设备远程集控、视频可视化监控。

在辅助提质增效方面,建设矿山综合地质保障系统,实现地质数据可视化展现、地质

空间分析预警。聚焦“智能集控”,融合打造集“新调度指挥中心、虹膜灯房、党群创客服务中心、智能集控中心”一体化综合智能管理园区,涵盖生产安全实时监测、定位追溯、报警联动、远程控制、安全防范、远程维保、决策支持等功能,实现智能高效管控。

在新矿集团长城六矿采煤工作面乳化液泵站,这里空无一人,设备自行运转。该矿建成智能采煤集控室,井下配套大功率采煤机、机电液控系统,同步做好供液、运输等系统优化,泵站实行自动配比,减少泵站司机和转载机司机等岗位人员6人,让“采煤机一键启停、记忆截割”“泵站无人值守”“转载机远程遥控”成为现实。

“以往我们都是通过人工添加乳化油控制乳化液浓度,还要时常担心乳化液过多造成材料浪费、过少带来液压支架原件锈蚀损坏,现在好了,泵站设备自动配比,以前一个班的活,现在智能设备都帮咱干了……”巡检工刘志强指着一旁的“新型”泵站骄傲地说。

一系列智能化的应用,让职工在工作中,普遍感受到劳动强度更小了、安全生产更有保障了。

近年来,新矿集团以“四型矿井”建设为目标,将智能化建设作为实现控员减员的重要途径,以“智”为擎,全力建设“277型”示范矿井,切实增强煤矿职工幸福感、获得感、安全感,助推“井”绿色低碳高质量发展,并制定“155、277、388”减员目标。其中的“277”指的是矿井“单班下井人数不超过200人,综采和综掘工作面分别不超过7人”。

(赵慧 陈雯静 王士波)