

“品尝到了数字化转型的甜头”——吉林大华机械制造有限公司数字化车间见闻

1月8日,笔者走进东北工业集团吉林大华机械制造有限公司数字化车间,墙面电子屏上跳动的数字,正显示当时各生产线的运行情况,机床流水线排列整齐,仅有的几位操作者正紧张有序地在生产线上操作,企业生产在数字化的加持下,呈现出蓬勃的生机与活力。

作为全球最大的汽车飞轮齿圈总成制造企业,吉林大华数字化车间于2017年初正式启动,以面向汽车产业智能发展为迫切需要,重点围绕双质量飞轮和挠性飞轮产品进行工艺流程的智能化生产和质量控制,以提升企业的数字化管理水平。数字化车间负责人李增辰介绍说,公司现已形成双质量飞轮年产100万套,挠性飞轮年产350万套的生产能力,产品主要供给GM、SGM、奔驰戴姆勒、吉利等国内外多家大品牌公司,为全球客户提供优质的飞轮齿圈总成产品。

“企业建成数字化车间,通过ERP、MES、PLM系统的平台化集成,实现设备层、数据采集层、执行层、管理层、决策层的数据全面集成,实现数据的可视化,提升数据采集、分析的效率,生产效率不仅提升,更是保证了产品质量,得到了国内外客户的认可,产品订单不断增加,吉林大华已品尝到了数字化转型的甜头。”公司总经理王红岩自豪地说。

据介绍,吉林大华双质量飞轮自动化装配生产线于2017年8月份正式投产,整条装配线可柔性化生产MT双质量飞轮和CVT双质量飞轮,整线配有智能化监控系统,对整线生产过程中发生的数据进行监控,如激光打标数据、物料扫描数据、人工录入数据、压装



●吉林大华:“品尝到了数字化转型的甜头!”

测量数据、扭矩监测数据、激光焊接数据、动平衡数据,出站扫描数据、卸料数据等进行处理和管理,控制产品质量。自动生产输出实时监控报表、SPC分析、故障统计报表、产品追溯报表、产能分析报表、节拍分析报表等生产管理用的实用报表,可实施远程故障诊断。

“数字化车间配置101套桁架机械手、10台六轴机器人,产线整体自动化率达75%以上,其中8条自动化生产线为1人多机操作。”李增辰介绍说,与普通的生产线相比,提高了生产效率35%以上,产品质量提高10%以上,人员减少50%以上。通过人机隔离、机器换人、智能检测等手段,使生产过程更加安全可靠,实现“100%安全、100%可靠、100%放心。”

李增辰介绍,产线设计规划时重点关注操作人员远离安全风险源,通过机械防护、安全光栅、安全门锁等方式实现设备运行与人

员操作的隔离。数字化车间设置智能防错76项,自动检测、检验设备16台,包含视觉等检验防错、智能比对防错,全尺寸自动检测、全性能自动检验等,可对产品质量进行有效管控。同时,还可以对双质量飞轮进行精确追溯,上线时进行打二维码,后续所有的加工数据存储到二维码当中,成品只要通过扫描二维码就可以知道所有工序的加工信息,实现精确追溯,产品智能管控。

在介绍数字化工厂自动化立体仓库及智能物流配送项目时,李增辰说,这是由吉林大华与沈阳新松公司共同合作建设的,实现的主要功能包括高层货架、工位器具、自动存取系统、出入库工作台、输入机系统、自动控制系

山东能源蒋庄煤矿:以“三度”确保实现良好开局

新年要有新气象、新年要有新作为。山东能源2024年工作会议召开后,山东能源枣矿集团蒋庄煤矿按照能源集团提出的开展“五个年”的工作部署要求,突出“六件大事”,结合工作实际,动员各级组织团结一致向前看、凝心聚力谋发展,以实干实绩推动矿井高质量发展,确保新的一年实现良好开局。

实干为要 增强矿井发展“力度”

蒋庄煤矿历经34年的开采,目前矿井面临连续紧张、生产条件差、安撤频繁,制约矿井发展的关键因素多。面对矿井生存发展存在的突出问题,怎样才能保接续、保饭碗?

“任何工作,唯有实干是干好各项工作的基础。我们只有下沉察实情、反思找差距,才能解决矿井生存发展存在的突出问题,把‘蒋庄饭碗’牢牢端在我们自己的手中。”该矿矿长王成说。

他们把“问题”变“课题”,成立调研工作专班,加快系统恢复、工作面安装;实施挂图作战,做到周周有考核、月月有兑现,同时组织人员赴兄弟单位跟班写实,主动对标。坚持以厚煤层生产为主稳量保效、薄煤层为辅提

质提效、充填开采有益补充原则,不断优化调整生产布局,既立足当下又兼顾长远,把“路线图”变成了“施工图”。

自去年9月份构建形成“一厚一薄一充填”生产新格局以来,实现31603薄煤层智能化设备的常态化运行,跟机移架率达到90%、记忆截割率达到80%。73下11新型分体式充填液压支架,在现场使用中隔离效率提升22%,支护效率提升25%以上,正向着打造“薄煤层开采山能样板”目标迈进。

提质增效 拓展优质发展“深度”

“深掘井方能饮甘泉”。蒋庄煤矿注重基层调研,在“深”字上下足功夫,真正让调查研究成为解决问题、推动发展的“有效利器”。

“为什么材料库存居高不下?为什么材料审批程序繁琐?”不久前,在工作会上,该矿运搬工区党员王磊对物资管理工作提出问题。

有“问”必有“答”。该矿党委成立精益采供管理团队深入基层、深入现场进行调研,结合矿井自身实际,全面推行精益采供管理,对全矿材料配件实行集中管理、集中配送管理、集中回收管理、集中结算管理“四个集中管

理”,有效破解了物资集采集供与矿井生产条件变化所需物资材料多变之间的堵点和难题,提高了物资利用率,降低了生产材料成本,实现了减库存、减人员、减浪费、减流程“四个减少”目标,切实将工作成果应用到了实际工作中。

实施精益采供管理以来,通过集中库存管理,共计盘活闲置物资1107.68万元;对井上下物资集中回收管理,累计回收复用各类物资1900余万元;通过减流程,提升工作效率,区队领用材料全部实行线上申报、线上审批、线上结算,让数据“多跑路”、职工“少跑腿”,区队领料效率提高了50%以上,切实将调研成果应用到了实际工作中。

“我们通过调研推行精益采供管理,就是紧盯生产环节中的一个点来‘解剖麻雀’,谋思路、想办法、作决策,做到一切围着成本转,一切为了利润干,真正将工作成果变成实实在在的‘真金白银’。”该矿副矿长杨曦说。

倾听民声 增加为民服务“温度”

“当前职工私家车比较多,停车位已不能满足职工的需求,建议新增加停车位”……日

点、取货、配送以及成品配送至成品暂存库的全程自动化和信息化管理。

谈起开发汽车双质量飞轮产品的初衷时,王红岩介绍说,随着国内汽车工业的高速发展,现主流的动力传动配置都需要匹配双质量飞轮,汽车双质量飞轮的需求量逐年增加,同时市场竞争越来越激烈。双质量飞轮可匹配DCT变速箱、CVT变速箱、MT变速箱等,尤其是混合动力现在也需要双质量飞轮,未来会有较大的市场规模。为了适应企业的发展需要,吉林大华进行了技术创新、产品结构调整,更是举全公司之力,集中优势资源,重点实施双质量飞轮火炬计划。吉林大华自双质量飞轮开发以来,已取得了40余项专利授权,具备多项双质量飞轮自主的知识产权,在双质量飞轮开发领域,吉林大华还是处于领先地位的。吉林大华负责组织起草的双质量飞轮行业标准《乘用车双质量飞轮技术要求

和试验方法》,已于2016年9月正式批准发布,组织申请的《双质量飞轮产业化》项目获得了吉林省科学技术进步三等奖。组建的双质量飞轮综合试验室处于国内领先地位,现已陆续为吉利汽车、上汽通用五菱、郑州日产、江淮汽车等提供批量产品,进一步打破了国外市场和技术的垄断,为吉林大华转型升级奠定了基础。

“数字化转型是一个复杂和漫长的过程,下一步,吉林大华逐步将其它产品线打造成数字化产线,在管理的智慧化、生产的智能化和产品的智联化上下功夫,在数字化的助力下,进一步提升管理水平,实现高质量发展。”王红岩说。

(陈凤海)

国字宋河两款产品荣获“绿色食品A级产品”认证

■ 本报记者 李代广

近日,经中国绿色食品发展中心审核,河南宋河酒业旗舰产品国字宋河九号、六号,同时被认定为“绿色食品A级产品”,许可使用“绿色食品”标志,这不仅为豫酒产业和宋河酒业再添金字招牌,也定将为河南白酒市场,带来一场更绿色、更健康的消费风潮。

据了解,半个多世纪以来,本着“为消费者酿好酒、助力消费者美好生活”的初心,宋河酒业一直严格执行绿色食品标准和有关规章制度。从原粮的精选、水源的纯净,到制曲工艺的精湛、发酵和储藏环境的天然,到包装材料的环保,无不反映着宋河酒业对绿色的坚守、对品质的追求。

此次国字宋河九号、六号被认定为绿色食品A级产品,正是有关部门对宋河酒产品赋予的最高荣耀和褒奖,标志着公司在生产和管理上双双步入一个新台阶。

“未来,宋河酒业将继续秉持‘创新、协调、绿色、开放、共享’的发展理念,坚持‘质量领先、科技创新、绿色安全、追求卓越’的质量方针,致力于构建绿色循环的产业链,全面提升‘绿色食品’的内涵和品位,让宋河酒业之绿色盛名享誉河南,飘香全国!”宋河酒业有关负责人表示。

重庆市工商联推动民企“扬帆出海”开拓全球“朋友圈”

重庆市工商联(总商会)六届三次执委会议8日举行。记者在会上获悉,2024年,重庆市工商联将实施“扬帆出海”计划和“渝商归渝”行动,推动民营企业“走出去”“引进来”。

全国工商联副主席、重庆市工商联主席、赛力斯集团股份有限公司董事长(创始人)张兴海在会上作工作报告。他表示,2023年来,重庆市出台关于促进民营经济高质量发展等文件,确立把重庆打造成为西部地区营商环境排头兵、内陆地区民营经济健康发展新高地、全国民营企业健康成长的示范城市等目标,大力推动全市民营经济回升向好。

截至2023年9月底,重庆市民营经济实现增加值13162.84亿元,同比增长5.5%,占GDP比重59.2%;全市民营市场主体达到357.56万户,比2022年底增长7.25%。

张兴海表示,2024年,重庆市工商联将优化上市服务平台,实时更新拟上市民营企业库,加强重点拟上市企业联系指导,召开民营企业上市工作推进会,推动以“专精特新”中小企业为重点的民营企业在科创板、中小板上市。

张兴海称,重庆市工商联将深入实施成渝地区双城经济圈建设“一号工程”,推动川渝民企精准合作、补链强链,在发展中稳预期、强信心。联动有关部门为民营企业绿色低碳发展提供专业服务,引导民营企业绿色化生产,积极创建绿色工厂、绿色车间。深化“龙头引领”行动,推动头部民营企业带动中小企业融通发展。

重庆市委统战部常务副部长、重庆市工商联党组书记张洪斌也表示,2024年,重庆市工商联将实施“扬帆出海”计划和“渝商归渝”行动,推动民营企业“走出去”“引进来”。要积极搭建国际交流平台,鼓励民营企业开拓海外市场,提升国际化水平;建立与异地商会、在外渝商、海外工商社团的联系机制,打造“全球渝商之家”,助力打造“投资重庆”形象品牌。

此外,重庆市工商联还将引导民营企业参与软件和信息服务业“满天星”行动计划、世界级智能网联新能源汽车产业集群建设,以数字化转型引领高质量发展。开展“渝商数字行”,培育数字化转型服务平台,发掘推荐一批数字化转型标杆民营企业,提升民营企业的“含数量”。

(梁钦卿 刘相琳)

创新药道路的先行者——访苏州宜联生物医药有限公司联合创始人兼首席运营官肖亮博士



■ 郭璐

根据中国肿瘤登记年报,癌症已经成为严重威胁人类健康的主要公共卫生问题之一。基于此,癌症治疗一直是世界级的研究课题,除了传统的化疗、靶向治疗方式,生物制药作为一种新型治疗方法,已经在肿瘤治疗中得到广泛应用。肿瘤药的细分癌种多,未满足需求庞大,因此,创新型抗肿瘤药物的研发,是科学家要不断深入研究的领域。肖亮博

士作为海外归来的科研人才,深知创新药物对中国乃至全球医学进步的意义,在完成美国的学业后便投身到中国创新型生物药的研发中。

肖亮博士,现任苏州宜联生物医药有限公司联合创始人兼首席运营官(Chief Operation Officer,简称COO),2007年毕业于中国科学技术大学的生物科学专业。其后赴美深造,在南加州大学完成了博士课程,并于2013年获得化学工程博士学位。早在2008年攻读博士学位期间,肖博就开始介入肿瘤免疫疗法PD-1/PD-L1抗体及CAR-T细胞治疗的早期研究工作。2013年回国后,他加入了四川科伦药物研究院有限公司,先后任职项目经理和副总监,负责带领团队进行多个抗体类创新药(单抗、双抗)的研发,其负责的抗体类项目中,多个项目进入临床研究,进展最快的PD-L1单抗在中国已提交上市申请。2017年,肖博士调到科伦药业旗下,当时成立不足一年的四川科伦博泰生物医药股份有限公司担任研发副总裁,负责创新抗体偶联药物(antibody drug conjugate, ADC)的研发,领导团队进行了多个ADC创新药的发现、CMC(Cheical Manufacturing and Control,包括生产工艺、杂质研究、质量研究及稳定性研究)和临床前研究。其曾负责的ADC项目中,有2个项目处于美临床一期阶段,项目A166和项目SKB264的新药申请已获中国药监局受理。在肖博士的助力下,科伦博泰成为国内ADC先驱及领先开发者之一。肖博士在科伦药业工作的7年期间,发明了数十个专利并应用在ADC等药物研发,其负责的多个项目与跨国公司达成了全球许可合作,为科伦博泰实现了知识产权海外授权的可观效益。

2019年,ADC药物DS-8201的出世展示出非常好的效果,让肖博士产生做与众不同事情的想法。肖博士认为ADC这个理念从逻辑上来讲,从生物学上来讲都是很清晰的,一个药物越是在机制上说的通透的,在临床上越是能看到很好效果的。因此,他决定深耕ADC领域,从ADC领域启动创业。2021年,肖亮博士作为联合创始人和COO加入了苏州宜联生物医药有限公司,负责ADC的生物学设计、靶点立项、抗体发现、ADC评价筛选、CMC及临床前评价等工作。在初创团队里,肖博士与另一宜联联合创始人蔡家强博士互补优势,共同提出新一代Linker-payload的设计理念,并通过多种临床前模型进行高效筛选,最终获得了目标linker-payload分子,带领团队全球首创了肿瘤细胞内、外双裂解的全新机制TMALIN (Tumor Microenvironment Activable Linker)技术。基于这个自主知识产权的ADC技术平台,肖博士与团队开发研制出了YL201、YL202、YL212等创新抗体偶联药物。其中,YL201和YL202已在中美同步获批临床研究,YL201在2023年底获得美国食品和药物管理局(FDA)授予孤儿药资格,用于治疗食管癌。而YL212是DLL3靶向ADC药物,目前全球只有不到5款DLL3 ADC在研,且都处于临床前开发阶段。

目前,肖博士所在的苏州宜联生物医药有限公司已发展为近百人的团队,获得中国潜在独角兽、江苏省独角兽培育、姑苏重大领军团队等荣誉,与包括BioNTech、复宏汉霖、再鼎医药在内的公司达成了合作。对于现有的在研项目,肖博士希望能在3-5年内完成临床三期,递交新药上市申请,同时还会在胞外靶点领域去探索,期待能够有新的突破,为全球肿瘤患者带来全新的治疗方案。

肖亮博士拥有生物制药工程师称号,曾被授予成都市特聘专家称号,是姑苏重点产业紧缺人才,迄今为止在国内外共发表12篇学术论文,参与发明并获得43项发明专利证书。2020年新冠在全球蔓延时,肖博士作为主要骨干参与“创新抗新型冠状病毒预防和治疗药物研究及关键技术开发”,为控制疫情发展提供新的药物和技术手段。凭借其卓越的专业水平及行业突出贡献,肖亮博士还成为了中国生物医学工程学会高级会员和中国药学会高级会员。

谈到未来,肖亮博士希望不断改进和创新ADC产品,还将开发新一代的ADC技术,推动研发管线的兑现,推出具有更优临床效益的药物,为肿瘤治疗带来新的机遇和希望。

