

中国工程院多名院士为铜管加工产业技术提升问诊把脉

“先进铜管加工技术院士专家行活动”在金龙集团举行

■ 本报驻河南首席记者 李代广

新常态下我国的铜加工行业向何处去?如何实现铜管加工产业的结构调整及技术提升?

1月21日,由中国有色金属加工协会组织的“先进铜管加工技术院士专家行活动”在金龙精密铜管集团举行。

同日,金龙精密铜管集团技术委员会同时成立,中国工程院院士、中南大学教授黄伯云担任组长,中国工程院院士、冶金与材料专家何季麟和中国工程院院士、有色金属冶金专家张文海担任副组长。

院士专家齐聚金龙 共商我国铜管加工发展大计

中国工程院院士、全国科协副主席、中南大学教授、博士生导师黄伯云,中国工程院院士、中色(宁夏)东方集团的何季麟,中国工程院院士、中国瑞林工程技术有限公司的张文海,以及中国有色金属工业协会副会长兼秘书长、教授级高工贾明星,北京科技大学教授谢建新、中南大学教授刘祖铭等院士、行业专家,新乡市人民政府副市长王玉民,新乡市公安局相关领导,参加了活动,为中国铜管加工产业的技术提升问诊把脉,为金龙集团的新常态下的发展提供智力支持。

据了解,我国是一个铜加工大国,但却不是加工强国。在铜加工系列产品中的铜线、铜棒、铜板带、铜箔等,唯一由中国掌控技术且产品出口实力强劲的也只有精密铜管一项产品,其他的铜产品全部是进口大于出口,高端铜产品几乎全部由国外控制。

因此,扶持掌控世界先进铜管加工技术的引领者金龙集团,加快我国有色金属行业先进技术成果的转化,这对我国新常态下铜管加工产业的走向及技术提升意义十分重

大。

据金龙精密铜管集团董事长李长杰介绍,目前,全球的制冷精密铜管年用量达100万吨,其中金龙集团的铜管产量就达到50万吨的水平,遥遥世界霸主地位。该企业的产量的高低直接影响到铜管供应市场的波动,其技术水平的提升直接代表着我国铜管加工技术的领先。

因此,众多院士专家问诊金龙铜管加工技术,调研和考察金龙集团铜管创新能力,从而一斑可以窥全豹,典型带面,了解我国铜管加工技术产业状况,共商我国铜管加工发展大计,同时则为金龙集团的发展提出咨询和建议。

“金龙工艺”世界领先 被国际上广泛采用

院士、专家认为,目前,铜管生产通用生产工艺有两种。一种是传统生产工艺,即“坯料半连铸-穿孔-挤压-酸洗-冷轧-拉拔-炉式退火”(挤压工艺),存在流程长、成材率低、能耗大、成本高、投资大等缺点。

为此,1993年金龙集团从芬兰奥托昆普引进继韩国后全球第二条“水平连铸-行星轧制-盘拉-罩式炉退火”生产线(水平连铸-行星轧制工艺),具有流程短、生产效率高、投资省等优点,但引进时尚存在工艺不够成熟、装备自动化及生产线集成控制水平低、产品质量不稳定、能耗大等问题。金龙集团在消化吸收的基础上,开展了全工艺流程的自主创新,形成了以“新型水平连铸-高效行星轧制-二联拉-盘拉-在线退火”为特点的“金龙工艺”,被国际上广泛采用。

经过总结,专家认为,国际上形成的铜管“金龙工艺”,从生产线流程上的创新点,一是自主研发了大容量双线圈W型熔沟感应熔

凝固区气氛保护系统等关键设备,突破了工艺参数综合优化控制技术,大幅度提高了连铸生产效率,单线产能提高了6倍,成品率由75%提高到99%,能耗降低34%以上。

二是突破了引进三辊行星轧机轧制速度低、模具寿命短、轧管缺陷多等技术难题,自主研发了新型高效行星轧机,单线产能最高达3万吨,提高80%;研发了世界上首台铜管四辊行星轧机及高速轧制技术,实现了直径达130mm大口径高精度铜管的短流程生产。

三是创造性地在行星轧制和盘拉之间嵌入二联拉工艺,解决了原行星轧制软态管材直接盘拉时表面擦伤和容易断管等工艺难题;研发了盘拉模具装置自适应位置控制系统,使盘拉产品的偏心率降低了60%;发明了盘拉产品连续在线退火技术,最高退火速度600m/min,解决了原罩式退火生产效率低、产品退火均匀性和质量一致性差等瓶颈问题。

四是突破了超细径高效内螺纹管(最细φ4mm)、大口径管、超大盘重管短流程生产技术难题,开发了内螺纹铜管、外翅片铜管、毛细管等5大系列,覆盖空调和制冷用全系列近1万种规格的产品,全面替代进口。

五是将自主创新的系列关键装备和工艺技术进行集成创新,突破了全生产流程工艺集成控制、装备集成管理、产品质量跟踪等关键技术,生产技术和产品质量达到全球领先水平,使“金龙工艺”成为国际上广泛采用的典型工艺,引领国际上精密铜管技术的发展,迫使发明了水平连铸-行星轧制工艺的奥托昆普,以及非“金龙工艺”的日本神户制钢等国际著名企业退出精密铜管制造领域。

金龙创新意识强 树立了榜样力量

与会的院士、专家认为,金龙水平连铸-

行星轧制工艺在国内几乎全面取代了传统挤压法工艺,国际上约85%以上的纯铜管材采用本项目工艺生产,实现了我国精密铜管从无到有的历史性跨越,填补国内空白,打破了长期依赖进口的局面。

与会的院士、专家对金龙集团的铜管生产线进行了现场考察,并就铜管的技术提升和行业发展进行了热烈地谈论,提出而来意见和建议。

中国工程院院士、中南大学教授黄伯云指出,金龙集团在水平连铸进行了20年的创新,积累了很多成功的经验,我们从最初引进这个技术达到最后的批量生产很难的,经过自身的努力改进之后才形成了水平连铸的大批量生产,而且生产质量也很高,我觉得我们做得非常好,对铜加工行业的发展很有典范意义和引领作用。

中国工程院院士、有色金属冶金专家张文海指出,作为一个民营企业,金龙集团这么多年在精密铜管加工领域做到世界的最高层面,这是很不容易的事情。且在铜管生产工艺、创新、装备上都是成套的,这很难得。来到这家企业,我感觉与别的企业不同的就是金龙集团的创新意识很强,氛围很好,敢做,更是踏踏实实做,这很难得。在新常态下,我们的有色企业,若都有金龙这样敢于创新,我们的基础性的加工业的水平会更快的提升。

中国工程院院士、冶金与材料专家何季麟认为,金龙铜管材的加工已经达到世界领先,金龙的精密铜管加工形成的“金龙工艺”就是一个标志。并且金龙铜管的生产技术、装备的自主创新,不仅仅是一种改良性的,而是一种变革性的,且有很扎实的、成熟的功能化技术方面的基础理论做支撑。这是一个创新的导向,更是新常态下企业的目标和方向,金龙走过的路径,给我们加工企业特别是有色行业的企业树立了典型的榜样力量。

克明面业 2014 年销售突破 30 万吨

本报讯(记者 李凤发 通讯员 周忠应)1月23日,记者从湖南克明面业总经理办公室获悉,该公司2014年计划销量300000吨,实际完成302671吨,销量完成率100.89%;与上年相比,销量增长率达到24.53%。新常态下克明面业交出了一份亮丽的成绩单。

据悉,2014年克明面业主要抓了几件事。一是成立克明研究院。高薪聘请中国顶尖的食品挂面行业专家,引进了世界上各种先进的分析仪器,投入达到4000多万元。是自动包装机成功运行。98台自动包装机,全年生产挂面760万件,产量近10万吨,在大城市用工成本不断上升的态势下,2014年,克明面业的挂面自动包装成本相比手工包装节约了500多万元。三是实现信息化的高速发展。SAP项目一期启动,实现了财务与业务的高度集成,规范了库存管理与采购流程,加强了对生产成本与核算的管理,建立了规范的质量数据采集、追溯,为企业决策者提供决策支持。营销管理平台系统完成全国营销体系全面推广,实现了营销公司的营销费用预算、申报、审批、核销,全部在系统内实现管控。四是加大了对华东市场的拓展。五是成立了营销决策委员会。消费者、经销商、管理层实现了良性互动,保证了挂面市场覆盖全国后营销决策的灵活、快速反应。

城市自由派新主张 C3-XR“驭”见别样精彩

作为“城市自由派”的首选座驾,C3-XR不仅以强悍的1.6THP澎湃动力令人怦然心动,智能、舒适、人性化的驾驭体验更唤醒了“城市自由派”内心深处的青春与活力。

据了解,在漫漫旅途中常常和困难不期而遇,真正的“城市自由派”更需要C3-XR的Grip Control智能多路况适应系统,无论面对沙地、雪地、泥地……,Grip Control都让驾驶者从容应对。

业内人士透露,传承了原汁原味的雪铁龙大师级底盘调校——DCS动态底盘舒适系统让C3-XR面对弯道时表现更加沉稳,不推头、不用尾;当面对坑洼颠簸路段时,独有的可变阻尼减振器,则可将C3-XR的振动频率调节至1.05-1.2赫兹——这一频率也是人在散步时,整个身体的振动频率,在这样的震动频率下,人体始终都处于最舒适的状态。

对于C3-XR来说,其搭载的集成导航、汽车安防、车载互联、娱乐资讯、远程车辆诊断等功能于一体的Citro?n Connect车载互联系统这样的高科技利器,不仅可以让驾驶者远离LOW一族,更能提供更人性化的便捷体验。此外,车况检测、保养通知、预约服务让“城市自由派”们养车无忧;还有随时随地的WiFi无线上网服务,掌握最新咨询、听音乐、询问天气交通都不在话下。

(李枫)

十堰部件厂一改善课题 获评东风商用车公司一等奖

日前,东风商用车有限公司表彰2014年度优秀物流改善课题,东风德纳车桥十堰部件厂选送的《运用道程表降低在制品库存》课题获评一等奖。

2014年,十堰部件厂将《运用道程表降低在制品库存》作为厂级重点项目进行推进,在全厂43条生产线深入运用道程表工具,从而使现场隐藏的深层次问题显化,通过对生产线的现状调查和在库要因分析,析出并实施提升瓶颈工序产能、降低调序时间和故障停机改善课题32项,为工厂降低在制品库存提供了有力支撑。据统计,全厂在制品库存数量由2013年末的14832件减少到12891件,降幅达13%。(计德锐)

国药准字H46020636

快克

复方氨酚烷胺胶囊

请在医生的指导下购买和使用

海南亚洲制药股份有限公司生产

海南快克药业总经销

“走进大师——感受一粒粮食的悟道之旅”隆重举行

全国 50 多位媒体记者齐聚河南宋河酒业

■ 本报驻河南首席记者 李代广

1月20日至21日,河南省宋河酒业股份有限公司举行了以“走进大师——感受一粒粮食的悟道之旅”为主题的活动,全国50多位媒体记者组成问道团,走进老子故里鹿邑,浏览老子遗迹,体悟道家文化,领略宋河魅力,参观宋河酒厂,感受粮食的“飞升”,体会“老子故里酒”带给人们的心灵震撼。

“走进大师”,大师指的是中国首席白酒品酒师、宋河酒业总工程师李绍亮,他告诉记者,宋河在整个酿酒的过程中,都很重视自然。比如制曲,培养过程中全靠自然界的微生物自然发酵。而各个环节的工艺,也都是敞开式,和自然环境相融合。源于自然,发于自然。

李绍亮认为,一粒粮食,饱受天地滋养垂青、九曲回肠,复经大匠手笔酝酿发酵,萃为

玉液甘浆,以这样的方式延续粮食千载万年的生命,这一粒粮食,才算做羽化登仙。

河南省鹿邑县是老子出生地,作为道教鼻祖,老子是我国著名的哲学家和思想家之一。《道德经》一书,更是老子思想的荟萃,对国人影响深远,鹿邑是全球公认的老子故里,明道宫、太清宫等建筑群也成为人们悟道的重要场所。

在历史的长河中,共有八位帝王亲临祭拜老子,汉桓帝、魏文帝、唐高宗、女皇武则天、唐玄宗、梁太祖、宋真宗,宋徽宗,历代帝王,问道鹿邑,寻求的是一种平静心态,寻找的是一种现场感。

站在28米高的老子像前,50多位媒体记者肃立,由宋河酒业的工作人员诵读,诵读了二十篇道德经,道德经共八十一篇,篇篇精彩,字字珠玑,在老子像前诵读,庄重顿生,崇敬之情跃然浮出。

在这次活动中,问道团共分为五个队:分别是高粱队、大米队、玉米队、糯米队、小麦队,每个队员都以代号如“红高粱”、“米粒”、“红豆”、“绿豆”、“玉米糝”等粮食身份参与其中,感悟中国白酒从“一粒粮食”到五粮精酿的变化过程,这五种粮食,正是宋河酿酒所用五谷,高粱出香、大米出净、玉米出甜、糯米出糟香、小麦出曲香,五谷各有分工,才能形成更丰富的口感,绵甜净爽,回味无穷。

“从一粒粮食变成美酒需要漫长的过程,而白酒是没有保质期的,这整个变化对粮食来讲无异于‘成仙得道’。”宋河酒业品牌部经理刘钢威告诉记者。

从宋河酒业技术中心到原酒陶坛储存仓库,从窖池车间到灌装车间,从粮食粉碎到加曲蒸粮,从入池发酵到蒸馏出酒,从勾兑调味到灌装储藏,再到理化安全指标分析,在宋河公司讲解员的引领下,一路走来,大

重庆城口效益农业发展成果显著

参加第十四届西部农交会取得辉煌成绩

■ 姜红淑 张先元 重庆报道

第十四届中国西部(重庆)国际农产品交易会于2015年1月15—19日在重庆国际会议展览中心(南岸区江南大道2号)举行,本次展会以绿色、品牌、合作、发展为主题,以全面展示城口县特色效益农业发展成果,进一步扩大农业对外开放,加强农业对外合作交流,促进农产品品牌培育、市场开拓和产销衔接,不断提升城口县农业产业化质量和水平,确保农业增效、农民增收为目的。城口组团企业有12家龙头企业,6个活动。实现现场销售222.97万元、签约销售订单1135.5万元,城口县赵孝春野生食品开发有限公司老腊肉产品被评为“消费者喜爱产品”,3家以上企业实现电商对接,获得展会设计奖、组织奖等目标。

城口县特色效益农业发展情况

近年来,根据市委、市政府赋予城口生态涵养发展区的战略定位,城口县按照“突出首要、彰显特色、面上保护、点上开发”的要求,打生态牌、走特色路,念“山”字经,写“林”字文,着力培育壮大特色优势产业,大力发展特色效益农业。特色资源加工业和特色旅游业,加强特色效益农业与特色旅游业、农副产品的加工、市场拓展的融合发展,着力延伸产业链条,培育产业品牌。在涵养和保护好生态环境的同时增加农民收入,走出一条加快发展与涵养生态的双赢路子。县委、县政府探索出的“生态为本、特色为魂,发展为要、民生为重”



发展理念,完全符合市委、市政府“渝东北生态涵养发展区”的功能划分和对城口的发展定位,必须继续坚持和完善这一发展理念。紧紧围绕建成全国富硒富锌有机农产品基地、秦巴地区农林产品集散基地、山地现代农业基地和特色效益农业基地的目标,科学规划,合理布局农业特色产业,使特色农产品向适宜区域、优势区域集中,“3+X”的特色产业格局更加明晰,形成科学化、集约化、商品化和市场化的特色效益产业。以城口山地鸡、城口老腊肉、城口蜂蜜为重点,不断壮大基地规模。一是全产业链发展城口山地鸡,坚持“以品种保护为基础,核心保护区为重点,品牌打造为突破口、市场开发为保障、保种和商品生产并重”的发展思路,采取政府引导、业主参与、企业介入、市场运作等多种方式,全产业链发展城口山地鸡。基本形成了种鸡场(户)、扩繁户、孵化户、养殖户协调发展的良好格局,全县建成无公害商品鸡基地10个和有机养殖基地3个,城口山地鸡饲养量稳定在1000万只左右;建成了城口山地鸡生产加工



和冷链物流基地,加大了城口山地鸡休闲食品和方便食品的开发力度。二是围绕“城口老腊肉”精深加工建立生猪生态养殖基地。成立城口老腊肉行业协会,推进生猪标准化养殖和城口老腊肉标准化生产。目前有城口老腊肉精深加工龙头企业5家,城口老腊肉产量突破3000吨,年销售金额达3亿元。三是城口蜂蜜,坚持以建设全国最大的原生态中蜂基地为目标,在科学分析资源承载能力的基础上,编制了中蜂产业发展规划,并严格按照规模化、标准化、基地化的要求布局产业。全县中蜂存量10.5万箱,产量250吨,中蜂传统养殖占55%,活框养殖45%。全县有养蜂专业合作社32个,其中独立加工的1个,委托加工的5个,蜂蜜加工龙头企业1个。四是草食牲畜养殖规模迅速扩大,良好的市场前景,带动了草食牲畜的快速发展,牛羊年养殖量分别达到3万头和20万只。通过实施林业重点工程,立足县域实际,采取新栽新造、林粮间作和低效林改造、高产示范基地建设等方式,把实施退耕还林、天保工程与发展生态