

制药等先进行业借鉴经验,引入汽车整车制造的全线流水线管理观念,制定每个工艺用时标准;向制药业学习制造过程精密管理,设立四大智能立体仓库等等;另一方面,将智能化、自动化创造性地“全线打通”,携手50多家国内外供应商,协同开发600多个先进系统和设备,把传统轮胎人不敢想、不敢做的智能制造工厂变为现实。

万力合肥工厂驱动整条生产线的“最强大脑”是和全球知名的自动化与信息化公司美国罗克韦尔共同开发的MES(制造执行系统)。

万力合肥工厂具有“快、好、省”三大亮点,为传统的轮胎行业树立了绿色智能制造新标杆。

(1)“快”,单条轮胎全工艺流程生产时间从48 h缩短至30 h。运用“海陆空”全自动输送链:AGV及RGV小车(自动导引运输小车及轨道式自动运输小车)、EMS空中输送小车(悬挂式自行小车输送系统)、倍速链和提升机串联四大智能立库,实现了自动物流。从每个生产工艺抢时间:运用天然橡胶破碎均化及合成橡胶自动输送系统,替代了传统的烘胶环节,并有效改善天然橡胶不同批次引起的胶料成分不稳定问题;运用串联式密炼机将混炼工艺从平均4.3段降为2.5段;胎圈芯生产首次将四道工序整合优化为一道工序,实现设备一体化生产,生产步序由传统工艺的59 s缩短至23 s。

(2)“好”,产品一致性大幅提升,质量控制体系得到更好保障。首先是原料及部件的质量稳定,不仅关注最主要原材料胶料的稳定,还通过炭黑分月储罐及日储罐存储及IHI钢丝压延机、FISCHER裁断机等的使用提高了各生产部件的精度;通过四大智能立库,有效减少了生产中间环节库存,保证了部件及半部件品质;在终检环节采用X光机等设备,实现自动分拣、自动检测、自动判级,自动标识、不合格品自动隔离,实现了不漏检、不漏判,检验结果无人工误差,准确可靠;全过程通过条码识别系统及MES系统对轮胎规格及检验结果进行区分和信息绑定,实现了工艺全过程的识别与追溯。

(3)“省”,实现工业废水零排放、废气低排放,每年节水40万t、节电2 600万度。采用先进的综合治理技术,做到工业废水零排放,且通过回收工业

废水、清洁废水、生活污水以及采集储备雨水等进行综合处理后作为工业循环水的补充水,工业用水基本无需外购自来水,每年节约用水量约40万t;无机物采用臭氧喷淋技术、有机物采用低温催化燃烧技术,实现废气处理率超过98%,粉尘处理率达到99.5%,远远优于行业先进水平;生产过程中的蒸汽经过差压发电、硫化及余热利用(蒸汽型溴化锂制冷机制冷、热水型溴化锂制冷机制冷、制冷后热水通过容积式换热器用于厂区综合利用)等环节的充分循环使用,以及在大功率设备上首次运用永磁同步电动机技术等,最大限度地节约能源。

为践行传统制造业转型升级,万力合肥工厂将创新理念、智能生产、协同发展、绿色环保等要素巧妙地融合在一起,改变了轮胎在消费者眼中缺乏科技感、“傻黑粗笨”的传统形象,树立起轮胎行业智能制造、绿色制造新标杆。通过模式创新,针对轮胎制造业是重资产行业,万力轮胎携手广州越秀租赁,合作采购国产生产设备,减少固定资产的投入,实现“轻装上阵”,这一轻资产模式使得万力合肥工厂总投资降至14.28亿元,资产负债率大幅下降,开创了轮胎行业经营性融资租赁先河。万力合肥工厂的建设实现人年均超过300万元的产值,建设周期仅为16个月。

万力合肥工厂将联动万力轮胎广州总部、研究院、从化工厂,营销中心,以及今后将设立的海外工厂、海外研究院,共同打造全球研发、全球生产、全球营销的三足鼎立之势,进一步拓宽万力轮胎的国际化版图,实现万力集团全球化发展的换挡加速,树立国企创新发展的新典范。

(本刊编辑部 李静萍)

首批中国轮胎标签核发

中图分类号:TQ336.1 文献标志码:D

中国橡胶工业协会“中国轮胎标签”已正式核发给第一批5家企业。

这5家企业分别是山东丰源轮胎制造有限公司,双星集团有限公司旗下青岛双星轮胎工业有限公司、山东双星轮胎有限公司,双钱轮胎有限公司旗下双钱集团(江苏)轮胎有限公司和双钱集团

(重庆)轮胎有限公司。

经过对申请资料的初审,中国橡胶工业协会受理了5家企业的申请书和承诺书,以及企业提供的滚阻系数、湿地性能和滚动噪声等检测报告。依据《轮胎分级标准》《轮胎标签管理规定》,经专家审核,中国橡胶工业协会与5家企业签订了书面轮胎标签使用协议,第一批“中国轮胎标签”正式核发。

据了解,“轮胎标签”明确标注了轮胎的滚阻系数等级、湿地性能及轮胎噪声等级。消费者扫描“轮胎标签”二维码,可以间接了解企业基本信息、轮胎分级、标签有效期和花纹特点等内容。

据中国橡胶工业协会技术经济委员会主任朱红介绍,自2016年9月15日网上申报和管理数据平台向企业开放以来,已有20多家国内大型轮胎公司以及外资在华轮胎企业正式登录平台进行申请。

(摘自《中国化工报》,2016-10-28)

“双象杯”第10届中国(国际)橡塑技术、装备与市场高峰论坛在无锡召开

中图分类号:TQ330.4 文献标志码:D

2016年10月27—29日,由中国石油和化工勘察设计协会橡胶塑料设计专业委员会、全国橡胶塑料设计技术中心、全国橡塑机械信息中心、石油和化工橡塑节能环保中心、《橡塑技术与装备》《橡塑机械时代》和《橡塑节能环保》杂志社主办,无锡双象橡塑机械有限公司独家协办的“双象杯”第10届中国(国际)橡塑技术、装备与市场高峰论坛在无锡召开。参加论坛的代表有国内外橡塑行业的专家、学者及科研人员、橡塑机械及橡塑制品企业的高层领导,共计200余人。

开幕式上,中国石油和化工勘察设计协会副会长齐福海、中国石油和化工勘察设计协会橡胶塑料设计专业委员会主任郑玉胜、中国橡胶工业协会原会长鞠洪振、中国石油和化学工业联合会赵彩东先生、中国化工装备协会橡胶机械专业委员会名誉主任李东平、中国化工情报信息协会秘书长刘宇及江苏双象集团董事长唐炳泉分别致辞。

本次论坛的主题是:创新发展、合作共赢、转型

升级、绿色智造,针对行业共同热点、难点和发展而设计,为开展创新、创业、创投探讨发展出路,具有一定的引领性和前瞻性。软控股份有限公司副总裁于明进、青岛万龙高新科技集团有限公司董事长高彦臣、安徽佳通轮胎有限公司高级工程师沈爱华分别就《互联网思维下的橡胶企业转型》《轮胎工业4.0理论与技术实现》《一种X光机后全钢轮胎激光刻字、自动扫码、称重及输送系统介绍》进行了技术报告和新品发布。报告紧扣论坛主题,立足各自领域,对当前中国橡胶行业的技术进展、发展方向和面临的问题等进行了深入探讨,具有很强的指导性和实用性,会议代表受益匪浅。

本届论坛恰逢中国橡胶工业走过百年之际,全国橡塑中心会同橡塑技术专家委员会并联合相关协会、组织资深专家首次评选出了26名“终身成就奖”,表彰为中国橡胶行业做出卓越贡献的老一代从业者;对改革开放以来新时代的中国橡胶行业继承者、带头人进行评选,评选出了25名中国橡胶工业“时代精英奖”。

为回顾中国橡胶工业走过的百年光辉历程,全国橡塑中心特邀请资深顾问杨顺根先生撰写了《中国橡胶工业百年回顾》,对从事橡胶行业的同仁们重温历史、继往开来具有十分重要的意义。

(本刊编辑部)

固铂Roadmaster RM332 WB轮胎添新品

中图分类号:TQ336.1 文献标志码:D

美国《现代轮胎经销商》(www.moderntiredealer.com)2016年10月13日报道:

2016年4月,固铂轮胎橡胶公司Roadmaster RM332 WB商业轮胎系列新增负荷L级别的385/65R22.5规格轮胎。Roadmaster RM 332系列是用于混合路面的高级、宽基导向轮胎。

该公司表示,RM332 WB轮胎具有18.3 mm深胎面花纹,可在高磨损应用时延长胎面寿命。胎面采用特殊的抗切割和崩花掉块配方可满足混合路面应用的不同性能要求。

此外,该轮胎具有特殊设计的加强筋胎面花纹,以承受重载驾驶,同时在道路和越野路面提供长胎面寿命。RM332 WB轮胎的设计包括胎侧防