

自贡:一粒盐引发的创新和转型

四川省自贡市的地名,来自两口盐井“自流井”“贡井”的首字。从公元1世纪开凿第一口盐井以来,近两千年里,这座川南城市的命运一直和盐息息相关。至今,盐业仍然驱动着这座城市的发展。

创新:引领生产技术迭代升级

中国原盐分井矿盐、海盐和湖盐三类。自贡的盐属于井矿盐,来源于地下深处的盐卤。四川省自贡市盐业历史博物馆馆长程刚介绍,北宋庆历年间,现自贡市荣县境内出现了冲击式凿井法,即利用钻头击碎岩石,“这种技术便于获取岩层深处品质更高的卤水资源。”使用这种方法,凿成于1835年的自贡桑海井深度达到1001.42米,是世界第一口超千米的深井。新中国成立以后,自贡继续引领全国井矿盐生产技术的迭代更新。“我们为70%以上的全国大型制盐装置提供了技术。”自贡市轻工业设计研究院有限责任公司总工程师许景媛告诉记者。这个成立于1953年的研究院,致力于制盐关键技术的研发,获得国家、省部级重大科技成果奖和发明奖40多项。许景媛说,中国当代制盐技术经历了从平锅煮盐到多效真空制盐,再到机械蒸汽再加热制盐的换代。我国真空制盐技术的每一次升

级换代都是由轻院牵头完成,制盐单套装置的产能实现了从年产几千吨到180万吨的规模升级。中国井矿盐企业近年采用大型化工生产设备和先进工艺,提升了技术装备水平,降低了能源消耗。从2004年到2009年,行业的吨盐综合能耗从181.67千克标煤下降到137.62千克标煤,年均降低9.3%。目前,部分企业综合能耗已接近世界先进水平。

改革:走出四川“咸”宜

2016年国务院印发《盐业体制改革方案》,取消了食盐生产批发区域限制,改革了食盐政府定价机制,改革了工业盐的运销管理,为中国盐业发展注入新活力。自贡盐得以走出四川盆地,进入国内外大市场。“以前,盐再好也卖不出去,因为销售权不在企业。盐业改革让盐业生产企业的创新能力极大释放,能够为市场提供丰富的产品,满足了个体差异化需求。”四川自贡驰宇盐业有限公司副总经理、总工程师黄森田说。自贡制盐企业已成功在广东、江苏、浙江、河南、甘肃等20多个省区建立营销网络,与多家国内知名企业签订了独家供应和重点供应协议;自贡盐成为老干妈、郫县豆瓣、涪陵榨菜等加工食品的原料,并入驻伊藤洋华堂、红旗连锁、山东银座、大润发等知名品牌连锁超市。其

20多个食盐单品已出口到日本、韩国、菲律宾、毛里求斯等多个国家和地区。黄森田认为,白度高、纯度高、颗粒大、成本低的特点,形成了自贡盐产品的核心竞争力。“谁创新,谁成本低才能活下来。”黄森田说。他表示,传统盐产品利润微薄,自贡的卤水天然富含硼、碘、锂、钾、锶等元素,公司的主要利润来自天然钙盐、低钠盐、富锶盐等功能性产品。

转型:融合文旅“盐”续魅力

作为因盐而兴的老工业城市,自贡也在经历转型的阵痛。从2009年至2018年,自贡盐及盐化工产业在低谷徘徊,被高耗能、污染大、利润低等问题困扰。2017年,自贡被纳入全国首批12个老工业城市和资源型城市产业转型升级示范区。在探索转型的过程中,废弃的厂房被改造成文旅产业的试验项目。自贡市曾经的最大盐厂,变成了当地的文化地标。原本用于输送盐的工业管道,成为展示自贡老照片的艺术长廊,巨大的制盐设备周围

散布着咖啡店、书店和礼品店……“自贡市的盐业文明内容和形态非常丰富。以市中心为核心的30平方公里范围内,有明、清、民国的盐场作坊,也有1949年后兴建的盐厂,共同组成了清晰的工业文明脉络。”自贡市文化旅游投资开发有限公司董事长宋青山表示,这些工业遗产可以变为发展文旅产业的优质资源。记者看到,凿成于1835年的桑海井仍然在按传统方式产盐。8口烧盐锅不间断地冒着热气,工人不时从导管注入取自地下千米深处的盐卤。延续了千百年的传统手艺吸引了广大旅游者。而今,这口井每天生产的2000公斤盐不再作为普通食盐销售,成了深受游客喜爱的旅游纪念品。一家三代在盐厂工作的游强说,没想到自己从一个烧盐工变成了非遗传承人,承担起了守护城市记忆的使命。记者了解,老盐厂二期改造项目正在进行中。参与改造的宋青山说:“这里将建成开放式的工业遗址公园。建成后,自贡特色的灯会、仿真恐龙、非遗工艺都会在这里集中展示。”

新华社记者 王迪



“成工新 邛众创空间”开园 “校社共建”推动产教融合发展

四川经济日报(记者 易少文/图)29日,成工新邛众创空间正式开园。该空间的建成,将加快产业服务型国际化社区的建设和逐步构建产学研用协同创新平台及建设环成都工业学院知识经济圈,推动校城、产教深度融合创新发展,实现学校与地方经济优势互补、共赢发展。成工新邛众创空间位于邛崃区蜀都新邛社区,面积约4300平方米,由成都工业学院与邛崃区共建共享。空间内设参观廊道和多个科技互动体验区,同时,成都工业学院的机器人、无人机、美学应用等8个社团也依托空间向居民免费提供38项社区教育服务和职业技能培训。据悉,成工新邛众创空间是一家电子信息产业教育培训型众创空间。通过系统建设,将它与成都工业学院大学科技园及周边区域打造成环工业学院知识经济圈的起步区、成都电子信息产业功能区的服务区、省级大学科技园功能的深化区、新型社区服务的示范区。空间聚集了由美国德克萨斯大学电气工程博士尹宇芳等带领的行业顶尖研究团队和大量“蓉漂”创业者。有汽车无人驾驶系统、电气工业设计、无线通信等领域的研发实验室、创新企业孵化器和大学生创业办公空间,并依托入驻的华为智慧学习工厂根据需求,实施电子信息功能区产业人才精准培训,实现研发、设计、转化、应用和人才培养的无缝对接。



在成工新邛众创空间,嘉宾带上VR眼镜体验地震、台风

填补国内空白 争国际话语权

钒钛磁铁矿综合利用标准化技术“国家队”落户攀枝花

四川经济日报记者 侯云春

钒钛磁铁矿综合利用标准化工作有了“国家队”!5月29日,全国钒钛磁铁矿综合利用标准化技术委员会在攀枝花市成立,标志着我国组建“国家队”填补钒钛磁铁矿综合利用领域标准体系空白,迈出争夺国际钒钛市场标准话语权的關鍵一步。该标准化技术委员会由四川省市场监管局申报筹建,秘书处设在攀枝花市,今年1月由国家标准化管理委员会批准同意成立,主要负责国家钒钛磁铁矿综合利用领域标准归口管理,编制标准体系,提出制修订国家标准项目建议;组织开展国家标准的起草、宣传贯彻和培训;对标准实施情况进行评估、研究分析,组织开展国内外标准一致性对比分析、跟踪、研究国际标准化发展趋势和工作动态。据悉,当前和今后一个时期,该标准化技术委员会将从钒钛磁铁矿采选冶、钒钛提取及深加工、环境保护与清洁生产以及钒钛高端应用等全产业链从通用基础、综合利用技术与评价和检测方法三个维度来构建钒钛磁铁矿综合利用的标准体系框架,提高资源利用效率,提升资源利用价值,实现清洁生产与绿色制造,为攀西地区以及全国钒钛产业发展提供重要技术支撑,引领产业协调、有序、健康、可持续发展。

“国家标准”缘何落地攀枝花?

值得一提的是,目前,全国标准化技术委员会共有547个,而包括新成立的钒钛磁铁矿综

合利用标准化技术委员会在内,由地方单独筹建的仅有43个。“国标”选择攀枝花,缘于攀枝花得天独厚的钒钛资源优势 and 建立在资源优势之上的科研优势和产业转化优势。作为一座因国家三线建设而生的城市,攀枝花市矿产资源十分丰富,已发现矿产76种,钒钛磁铁矿尤为富集,是闻名世界的“聚宝盆”。探矿数据显示:攀枝花蕴藏着全国20%的铁、63%的钒和93%的钛,其中,铁和钒的储量分列世界第一和第三位。这里的矿还伴生锆、铈、铪等多种稀有金属。据资源潜力评价,攀枝花市钒钛磁铁矿远景储量超过200亿吨,潜在价值在10万亿亿元以上。经过50多年开发建设,攀枝花已发展成为中国西部重要的钢铁、钒钛、能源基地和新兴工业城市,获得“国家新材料成果转化及产业化基地”“中国钒钛之都”“钢铁(钒钛)新型工业化产业示范基地”“国家钒钛新材料高新技术产业基地”等一系列殊荣。2013年全域纳入攀西国家战略资源创新开发试验区。目前,攀枝花已建成世界第一的钒制品生产基地,全国最大的钛精矿生产基地,拥有全国最完善的钒钛资源开发生产体系,同时,还是全国最大的含钒钢铁生产基地。钒产品、钛精矿等产能产量居全国第一,已具备钛材、钛管、钛丝、钛粉等生产能力。依托钒钛磁铁矿建立的攀钢,实现了从攀西钒钛磁铁矿中钒资源的回收利用,使中国由钒进口国一跃成为钒出口国。目前,攀钢已成为全球第一的产钒企业,我国最大

的钒原料和产业链最完整的钒加工企业,我国重要的汽车用钢、家电用钢、军工用钢生产基地,国内第一、世界顶级的钢轨生产基地。产业发展,标准必须先行。攀枝花市先后组建钒、钛标准化工作组和全国钒钛磁铁矿分技术委员会,围绕钒钛、钢铁等优势产业,加快钒钛制品、钢铁等产品相关技术标准的研究和制(修)订,主导和参与制(修)订国家标准16项、行业标准27项、地方标准10项、联盟标准6项。攀枝花生产的含钒百米钢轨,作为国内唯一获得“国家出口免检”证书的顶级钢轨,助力中国高铁跑出世界速度。攀钢因此成为国际标准的制定者。让“中国标准”走向世界经济全球化发展将标准推上了战略地位。谁掌握了标准,谁就掌握了市场话语权。据悉,全国钒钛磁铁矿综合利用标准化技术委员会已锁定四个方向的重点任务,力求尽快制定一批基础通用、具有自主知识产权的关键核心技术标准,组织开展重点标准应用试点,使重要技术标准得到广泛应用。一是配合钒钛磁铁矿采选冶新工艺突破,制定相应标准。传统的钒钛磁铁矿高炉冶炼需要配加普通铁矿石,存在钒资源无法回收的问题。目前提出的钒钛磁铁矿全氧冶炼工艺新流程技术,不但可以实现全钒钛矿冶炼,而且可以综合回收铁、钒、钛资源。攀枝花已陆续建设一系列钒钛磁铁矿综合利用示范生产线。标准

化技术委员会将紧跟跟踪新工艺的发展,同步制定相应的标准与规范,固化新工艺路线,为新工艺落地实施保驾护航。二是配合钒钛磁铁矿综合利用新技术成果转化,制定相应标准。在攀枝花钒钛磁铁矿综合利用过程中,一大批关键技术实现了重大突破。标准化技术委员会将对这些新技术进行梳理,保护核心技术,转化共性技术,发挥标准对新技术应用的引领作用。三是配合钒钛磁铁矿综合利用产业的绿色发展,制定相应标准。目前,在钒钛磁铁矿综合利用环保和清洁生产等标准缺失,对应产业各废弃物物的排放及环境污染控制等方面标准也是空白。标准化技术委员会将在源头控制、过程减排、资源化等方面制定相应的标准,推动钒钛磁铁矿综合利用产业绿色、环保、可持续发展。四是配合钒钛磁铁矿资源利用下游产业跃升,制定相应标准。该标准化技术委员会将瞄准钒钛的高端应用需求,提前研究钒钛高端应用产业对钒钛原料需求所需的技术要求,及时转化制定相应标准与规范,提高标准供给能力和水平,使我国在钒钛高端领域的标准由跟随者向创新者、领跑者转变。中国制造呼唤中国标准。攀枝花正以打造钒钛磁铁矿综合利用“国家标准”为契机,发挥资源优势,促进攀西经济、攀西国家战略资源创新开发试验区、钒钛高新区三区联动,高起点规划、高标准建设钒钛新城,加快建成世界级钒钛产业基地。

奥地利共和国确认担任第七届科技城国际科博会主宾国

四川经济日报绵阳讯(李志豪 记者 张宇)日前,奥地利共和国驻成都总领事馆向第七届中国(绵阳)科技城国际科技博览会组委会发来《确认函》,表示“奥地利非常乐意担任本届科博会主宾国,并将组织政府、企业及科研院所代表参加本次科博会。”据悉,自第七届科博会主宾国邀请工作启动以来,在省委外办等省直部门的关心支持下,绵阳与奥地利有关方面开展了密切高效的沟通对接。前期,相关市领导和市直有关部门多次与奥地利驻成都总领事馆接洽。4月22日,绵阳市委主要领导专程率队赴成都与省委外办主任崔志伟会谈,希望省委外办在邀请奥地利担任第七届科博会主宾国,以及科博会相关外事工作中给予更多帮助,使本届科博会更具特色、更加专业、更有实效、更加精彩。5月20日,绵阳市委主要领导会见来绵考察的奥地利交通创新技术部技术转让与安全研究所司长格洛德·格林,双方再次就奥地利担任本届科博会主宾国进行了深入交流,表示将携手举办一届更加精彩的国际科技博览盛会。据悉,奥地利每年都会在中国举办奥地利科技日活动,以此促进奥地利与中国在科技领域的交流与合作。在第七届科博会上,奥地利除将担任主宾国外,还将举办奥地利科技日活动,以此推动双方科研院所、高校、企业之间开展更多务实合作,为推动中奥两国科技交流合作发挥更大作用。

总投资30亿元

中南高科·绵阳安州 擎动未来汽车产业园开工

四川经济日报绵阳讯(唐晓 记者 张宇)5月28日,中南高科·绵阳安州擎动未来汽车产业园项目正式开工,该项目是继长虹双创和威马汽车项目入区后,安州区引入的又一立区强市项目。项目总投资30亿元,分三期开发,其中一期占地面积244亩,规划总建筑面积12万平方米,目前已签约多家合作企业,整体投产后将实现年税收1.3亿元。近年来,绵阳安州区抢抓汽车产业二次布局的重大机遇,以工业园区为载体建设四川绵阳汽车产业园,加快打造“四川第二大汽车产业基地”。作为汽车产业园的主要承接地,该区目前已经编制完成产业园战略规划,规划建设30余平方公里的专业园区,重点发展汽车整车、关键零部件等产业,致力打造四川新能源汽车产业基地。目前,产业园已入驻汽车整车生产企业4户、汽车零部件规模以上企业77户,产品涵盖发动机、变速箱、排气系统等,并与川汽、长安、东风标致等企业建立了长期供求关系。本次引进的中南高科项目,将通过“载体+实体”的开发模式,着力打造集产学研、产业链、孵化器等功能齐全的专业化汽车零部件产业基地。随着项目的建成投产,必将有力促进汽车领域先进技术资源、高端产业项目向安州集聚,为推动四川绵阳汽车产业园发展注入强劲动力。

展示现代农业发展成果

第七届四川农博会9月举行

四川经济日报(记者 周韵韵)5月29日,第七届四川农业博览会筹备工作布置会暨全国联络员会议在成都召开。第七届四川农业博览会(以下简称第七届四川农博会)将于9月26日至29日在成都市中国西部国际博览城举办。第七届四川农博会以“深化开放合作,推动乡村振兴”为主题,展览面积约6万平方米。拟设置农业农村改革发展成就展、“11+3”特色产业展区、农业投入品展区、现代农业园区与数字农业展区、宜居乡村建设展区、消费扶贫展区、对外开放合作展区等七大展区。截至目前,新西兰、马来西亚、比利时、泰国、缅甸、波兰、以色列等8个国家(地区)、重庆、吉林、贵州、安徽、新疆等省(区、市)基本确定参展。同时,本届农博会拟举办第七届四川农业合作发展大会暨农博会开幕式、2019东亚(中日韩)地方政府三农论坛、2019市(州)农产品品牌推介活动、数字农业发展高峰论坛、第九届国际农业保险论坛、农产品加工园区与农业基地对接会、首届四川国际乡村艺术发展论坛、农业推介及洽谈会以及主题国、主题省、主题市(州)专项活动等众多配套活动,邀请海内外农业及相关领域的各界嘉宾参会,共同探讨现代农业发展的前沿技术和最新趋势,搭建交流合作平台,确保展会取得实效。本届农博会将更加注重专业化、市场化、国际化、品牌化、信息化办展理念,全面展示新中国成立70年来的现代农业发展成果,推动农业一二三产业融合发展,擦亮四川农业大省金字招牌,助力乡村振兴和脱贫攻坚。

欢迎搜索微信号“scjrbcsced”或扫描二维码关注四川经济日报官方微信。

