

南方阀门 探寻城市水系统研发“密码”

株洲日报全媒体记者/陈驰
通讯员/贺莹 冯宇

这段时间,株洲南方阀门股份有限公司(以下简称“南方阀门”)捷报频传,由该公司牵头申报,省水利水电科学研究院、湖南工业大学共同参建的管道水锤防护技术与应用湖南省工程研究中心成功获批;南方阀门成功入选第五批服务型制造示范名单……

不仅如此,央视《实业精神》栏目更是点赞这家企业,32年来一直坚持探寻城市水系统的研发“密码”。市科技局工作人员感慨,南方阀门的核心产品如今国内市场占有率达17.26%,排在行业第一位。

这个昔日不起眼的科小企业,是如何成长为行业“领头羊”?

首款自研产品 至今仍在热销

作为城市的心脏和动脉,城市水系统“低调而隐秘”,但有时候也会变得“性格暴躁”,导致泵站淹没、管道爆裂、设备损坏,造成水资源浪费,甚至影响到城市生产和公共安全。根据住房和城乡建设部公布的统计年鉴显示,2019年全国城市、县城公共供水管网漏损水量近百亿吨,这大体相当于700个杭州西湖的蓄水量。

做好水锤防护,就成为城市管理的一道必答题。

何谓“水锤”?南方阀门研发人员介绍,这指的是水在承压管道中输送,由于阀门或者水泵突然开启或者关闭,使得水流速度发生突然变化而产生的冲击波,就像锤子样敲打管道。例如,日常中的开、关自来水就会导致水锤产生。早在2010年,国际水协就提出,水锤是导致管网老化和损坏的主要原因,并最终产生爆管。

在过去,业内主要通过安装止回阀、电动阀和水锤消除器,来防止水锤的破坏,不仅操作繁琐,效果也不理想。

1992年,成立伊始的“南方阀门”就提出研发新思路,将止回阀、电动阀、水锤消除器的功能集于一个阀门上,并确保好用。

经过5年反复的实验与试用,1997年,成功研制出第一代多功能水泵控制阀,一面世就深受市场欢迎,并一举斩获第90届巴黎国际发明展银奖。

此后,这款产品经多次改良优化,上市



技术人员正在进行实验调试 通讯员供图

26年仍畅销国内外,累计销量超3万台,产值超过10亿元。

一款竞标产品 远超欧洲标准

2005年7月,南方阀门迎来又一个高光时刻。

在长江三峡工程右岸电站及电源电站辅助设备系统阀门招标中,该公司力压国内外十多家知名企业,中标第二段“弹性座阀”,而此前已完工的长江三峡左岸电站工程中,使用的主要是国外以及合资企业产品。

这不仅意味着株洲产品打入技术要求极高的三峡工程,其过硬的质量还获得了国际巨头的瞩目。经试验检测,南方阀门的竞标产品,关闭寿命次数为5.8万次,而欧洲标准为3万次。

如今,在国内外城市供水工程、大型调水工程、建筑给排水、工业给排水、农业灌溉等领域,南水北调中线工程、白鹤滩水电站等上万个泵站,都应用了南方阀门的水锤防护技术方案,经受住了各种严苛工况的反复考验。

而这只是南方阀门在上百次竞标中的一个缩影。该公司负责人表示,在市科技局等职能部门的帮助下,公司广纳贤才、注重研发,如今公司的研发人才、专技人才达到82人,占总人数33%,而研发投入占比常年保持在5%以上,为公司保持竞争力提供坚实基础。

一个新建平台 填补国内空白

如今,以输配水系统安全高效运行为核心

业务的南方阀门,将目光放宽到整个水循环系统中的关键节点,投资6500万元建立的国际领先的东方水谷实验室,通过院士专家组评审,已成为流域水循环模拟与调控国家重点实验室——泵阀安全智能控制实验室,率先引入海绵实验室理念,未来将建成雨水、供水、污水三位一体的水生态治理实验室。

该公司还与荷兰三角洲研究院、德国HST等技术领先企业开展创新合作,逐渐打造出新兴的优势产品,包括海绵城市建设、雨洪管理、防洪排涝等城市环境智慧模型决策系统,填补了该领域的国内空白。

南方阀门研发人员表示,基于大数据的系统实验验证,他们还逐步给供水泵站和管网上装上“眼睛”和“大脑”。

“眼睛”就是泵站和管道的水锤与空气监测系统,时刻监测着供水管网健康状态,而“大脑”则运用水力模型的逻辑思维进行分析,对供水泵站和管道进行“望闻问切”,有效从源头预防水锤问题。“该研发人员介绍,目前这一智慧水务成果已在衡阳水务集团、宁夏水投中卫供水公司、引汉济渭三河口水利枢纽等项目中成功应用。

勇于尝试,不断突破。这些年,南方阀门先后获湖南省科技进步三等奖2项、国家科技进步二等奖2项、大禹水利科技进步一等奖2项,还参编或主编了4项国家标准、24项行业标准、11项团体标准。累计获得了86项专利授权,国际PCT专利2项,国际专利2项,成果转化率达100%,荣获国家制造业单项冠军(产品),并获评国家级专精特新重点“小巨人”企业。

人才,为“制造名城”打下坚实基础

罗成祥 陈驰

千秋伟业,人才为先,人才对于区域发展的重要性不言而喻。株洲既非沿海也不沿边,对于人才虹吸效应较弱,不具备得天独厚的优势,能够从人才竞争中脱颖而出,突出重围实属不易。

我们不禁要问,一座中部三线城市,何以博得广大青年人才青睐?靠什么来培育制造名城?

这源于人才与株洲的“双向奔赴”,也是这座心系人才的生动写照。

以梦为马 铸就辉煌岁月

回顾株洲的百年工业发展史,从湘江之畔的边陲小镇,一跃成为南方工业重镇,并诞生了新中国工业史上300多项第一。

近年来,株洲更凭借轨道交通、中小航空发动机、硬质合金等优势产业跻身世界千亿美元产业集群,制造名城的底色愈加鲜亮。株洲是新中国成立后首批重点建设的八个工业城市之一,在铁路交通方面具备一定工业基础,被誉为“火车拖来的城市”。

上个世纪五六十年代,以傅志寰院士、刘友梅院士为代表的一大批名校应届毕业生响应国家号召,积极投身电力机车事业,扎根田心,几十年如一日的艰苦奋斗,为民族机车工业打下了坚实基础。

回望株洲轨道交通的发展历史,从一个只能修理蒸汽机车的修理厂发端,到逐步成长为轨道交通装备领域翘楚的现代化铁路机车研制基地,经历了几代人的接续努力,从一张白纸到仿制苏联内燃机车,从自主研发为主的中华之星、中原之星到和谐电力动车组,再到完全自主创新的复兴号,乃至涓涓滴滴跨海大桥试验列车单列时速453公里,标志着新一代动车组研制取得新进展。

这些机车逐梦人,勇当株洲工业“拓荒牛”,视株洲为“第二故乡”,不断刷新“中国速度”,助力国产机车驶向未来。

以会为介 广迎四海人才

一场盛会,“大国重器”齐亮相;好戏连台,造贤用能谱新篇。

2020年至2022年连续3年,株洲上榜中国人才吸引力百强城市,这在中部非省会城市中不可多见。而制造业税收更是突破百亿,占比超40%,国省先进制造业集群增至9个,总量全省第一,跻身全国先进制造业百强城市第39位。轨道交通产业近上1600亿元台阶,中车株洲所营收突破500亿元。

这些辉煌的成绩,离不开株洲创新人才培养模式,发掘产业对比优势,走差异化、特色化发展之路,探索出一条以会为介,广迎四海有志青年的株洲之路。以2023年株洲博会为例,由中车株洲所、中车株机等单位提出的《轨道交通产业双碳行动湘江宣言》的发布,展现了株洲在引领轨道交通产业绿色低碳发展方面所做的努力。

同期举行的第十二届中国创新创业大赛轨道交通产业技术创新专业赛,则是我省首个国家级科技类赛事,吸引了全球8个国家、国内29个省份百余座城市、81所高校的904个项目参与,上千名专业人才“较场比武”。

通过以“展会+贸易+赛事”“展会+项目+人才”方式深化实施人才强省、人才强市战略,不断加大引才、惜才、育才力度,求贤纳士,勤研深究“筑巢引凤”后半篇文章。

以爱之名 彰显城市关怀

作为一座因工业而立,为增强城市的亲和力,株洲积极转变人才战略,主动走出去引人才,“送岗上门”显诚意,“双向奔赴”促发展。

去年国庆期间,“制造名城”远赴北京大学、清华大学开展系列专项推介和人才引进活动,以茶饮、美食、歌舞讲述株洲故事,展现株洲魅力。

优厚的待遇和政策照顾,固然是吸引人才的重要因素,但绝不是让人才甘愿留下的全部理由,留才关键在于获得感、幸福感、归属感,而制造名城株洲的“花式浪漫”则做到了这一点。

“株洲青年人才集体婚礼”仪式感“爆棚”,株洲元素贯穿集体婚礼全过程,50对新人一致表示“株洲比我想象中年轻时尚”“我是因为我爱人来到了株洲”。

“株洲市青年科技之星”颁奖典礼则是对广大青年科技人才的鼓励与期盼,勉励广大青年共同努力“住好株洲的房子、拿一线城市的工资、干全球的事业、过幸福株洲的生活”这张城市名片擦得更亮,让广大青年才于感受到株洲这座城市给予的温度与关怀,生活有奔头,事业有成就。

从昔日荣光到今日辉煌,人才是轨道交通之城永葆活力的重要因素,也是赢得竞争优势的战略资源。站在新时代新征程的起点上,我们看到株洲为实现“培育制造名城,建设幸福株洲”宏伟蓝图所做出的不懈努力,以积极主动、开放包容的姿态,竭尽所能发挥产业优势、赢得发展主动权,让人才引得来、留得住、发展得好。

投稿邮箱:tssp2017@126.com

天台·时评

责任编辑:邹家虎 美术编辑:言 岚

正能量

让“健康集市”传承下去

任远

【民生连着民心,民生凝聚民力。】

日前,本报报道了市中心医院医生利用闲暇时间在炎陵县开设“健康集市”一事(详见《株洲日报》1月10日04版)。在笔者看来,“健康集市”让农民实现“家门口”看病,要将这种形式传承下去,让农民看病更容易。

悠悠民生,健康最大。农村医疗卫生一直备受关注。让农民看上病、看好病,保障的不仅是农民群众的健康安全,对于解决因病致贫、因病返贫难题更是发挥了重要作用,提升了农民群众幸福感、安全感、获得感。

“健康集市”因一群医生而起。他们心系乡亲们,怀抱着用所学所得回报家乡的情怀,不问名利,治病救人,在执仁心、守仁念的目标中执着追求,用大爱书写医者仁心。

不仅为其输血,更助其拥有造血功能。通过技术帮扶和内涵扶持,“健康集市”医疗团队根据炎陵县实际情况,帮助当地医院提升医疗水平,优化管理制度,让当地医院面貌焕然一新,为扩大医疗卫生普惠服务、全力推进乡村振兴作出贡献。

健全提升乡村医疗卫生服务水平,是筑牢广大农民群众健康的“防线”。面对这一复杂艰巨的时代课题,“健康集市”从小处着手,通过实际行动探索农村医疗发展之路,值得称赞。要将这一模式发扬下去,形成可复制、可借鉴的经验,在各县市推广,让更多农民享受到“家门口看病”的福利。

民生连着民心,民生凝聚民力。只有想群众之所想,解群众之所困,才能加速铺设一条以农民群众为中心的“健康之路”,让“病有所医”的民生答卷更加暖心。

观察

让更多传统文化与技艺可触可感

戴凛

【通过互动激发学习兴趣。】

最近,湖南省京剧保护传承中心将一批精彩的戏曲节目,以公益展演的形式送至我市部分中小学,让同学们近距离享受了一场文化大餐。同学们在大呼过瘾的同时,也对这些传统戏曲文化有了更深入的认识。

近年来,我市各中小学校不断加强传统文化教育,有的是通过书本和教材学习,有的通过网络视频等开展宣讲。笔者看来,这样的传统文化教育还是有距离感,对于较低龄的学生来说,“感知”和理解仍然有限。就像成年人学炒菜一样,光知道放哪些配料还难以做出一道好菜,唯有亲自动手下厨,才能更好地感知油盐酱醋的分量,调配出更美味的菜肴。

最近,笔者参与了两场戏曲进校园的活动,孩子们热情似火。

更让他们开心的是,部分学生代表被邀请上台,由化妆老师为他们勾画脸谱,教他们学习戏曲动作,同时还有互动提问。有孩子说,原来戏曲演员不只要学习精细的动作,保持充沛的体能、练习特别的唱腔,还要克服脸上黏糊油彩带来的不适感,这都是课本和视频里无法感知到的。

在“双减”背景下,教育和文旅部门能否进一步加强合作,开展更多这样“体验式”的本土传统文化教育课?比如充分利用我市本土戏曲人才,让国粹京剧、本土花鼓戏走进更多校园;邀请陶瓷工艺大师为学生现场讲授陶瓷彩绘和体验制坯的过程。

这样既能让同学们对传统文化与技艺有更深刻的了解,又能通过这样的互动激发学习的兴趣,真正让更多传统文化与技艺可触可感。

天台·时评

观点

本科生“回炉”读职校要反思更要“正思”

龙敬飞

【积极转变观念、努力转型升级、主动对接市场。】

本科生“回炉”读职校的例子越来越多。以某职业技术学院为例,近两年,学院招收“回炉”考取技术证书的本科学历及以上毕业生累计超过150人,培训方向主要是心理咨询师、公共营养师和健康管理师等,其中不乏硕士、博士研究生以及985高校毕业生。这样的现实,正是职业选择、社会变化的一个缩影。

本科生为何要“回炉”读职校呢?主要为拓展职业选择,拓展就业空间。有人表示,本科生读高职是浪费,这类声音并不罕见。这样的观念误区、思想误区,亟待纠正。毕竟,“活到老,学到老”的态度才是可取的。更何况,对很多本科生来说,多学一门技能,也是他们积极融入社会、主动服务社会的写照。

当越来越多的本科生开始“回炉”读职校时,也是本科院校应该反思之时。为什么本科院校培养的学

生,无法获得市场的肯定与认可,无法获得足够的就业机会?如今,社会的认知逐渐统一,本科生的是理论,“回炉”学的是实操,本科学历让他们有更好的职业选择,实操技能让他们更胜任工作岗位。

为何学校教育不能将理论与实操合二为一呢?2021年,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》,提出到2025年,职业本科教育招生规模不低于高等职业教育招生规模的10%,并鼓励应用型本科学校开展职业本科教育。顶层设计已经给出,对本科院校而言,要积极转变观念、努力转型升级、主动对接市场,培养更受欢迎的本科生,以形成必要的良性循环。

本科生“回炉”读职校的人越来越多,要反思更要“正思”。各个院校和教育主管部门要反思,学校自身在应用性、实践性上有哪些不足、短板和问题,更需要“正思”,学校在学科建设、职业教育等方面还可以做什么文章。

观察 会展经济,株洲还缺什么?

张书乐

【答案是对标。】

随着通航博览会、北斗峰会、株洲博会等成功举办,株洲第一次越近会展经济的舞台中央。

2023年的株洲会展,种类繁多且放下身段,迎八方客。当然,也有改善之处。如:让普通人觉得距离有点远,有点曲高和寡之感;尽管公众开放却缺少更多互动环节,有点进博物馆之感。

但2023,已经过去。作为会展元年,也为株洲开启了新的篇章,只是2024年如何升维呢?

此处需要对标,对标的对象是国内一旦说起会展经济,难以绕过的两个高峰:博鳌时间、乌镇时间。

为何两地能在每年形成全国乃至全球聚焦的特定时间?在于两个会展,其一是在博鳌举行的亚洲论坛,让一个小渔村从此惊艳人间,由此而来,各种政治、经济和区域合作会展也纷纷在此云集,进而带动海南会展经济;其二是在乌镇举办的世界互联网大会,让一个小镇上大佬云集,依托于此,科技、文创和国潮活动也首

选在此落地,成为长三角经济活跃的缩影。

这就是国内会展的泰山北斗,问题来了,株洲凭什么对标?

答案是达标。博鳌、乌镇之所以成为顶流会展永久举办地,在于达成三个条件:某项经济较发达、像达沃斯一样优美、能代表中国千年文化。株洲恰好先进制造业发达,拥有丰富文旅资源,且作为炎帝陵所在,可溯源五千年。

由是观之,株洲会展经济的定位,或以炎帝IP为护城河,结合炎帝八大功绩多为工程科技的人设,形成对全国乃至全球华人制造业精英的独有号召力;无论轨道交通、航空航天、抑或服饰、陶瓷、医药,皆可纳入其中,以一年一个“炎帝”主题先进制造业大展等方式,辅之以日常相关会展,众星拱月唱响“炎帝时间”,尽显制造名城梦想高远。

若果真如此,会展元年开胃之后,株洲更可有为有味,真正拥有独特、独家且独到的“时间”,日积月累力争独步天下。

评漫画

防员工“摸鱼”歪招必失人心

马文章

【上班时间禁止事项。漫画/左骏】

临近年终,劳动者权益保障的问题备受关注。有媒体报道,近日,哈尔滨一公司规定,员工上班时间只允许用微信聊天,不允许私聊。若发现私聊,每次罚款100元/人,月累计超过5次的,给予辞退,公司不承担任何经济补偿。对此,当地人社局核查情况属实,已要求企业立即纠正。

《民法典》明确规定,公民依法享有隐私权,任何组织或者个人不得非法收集、使用他人个人信息。公司强行检查员工手机,不但侵犯了员工的隐私权,还以所谓“公事公办”为由罚款,触碰了法律法规的底线。

笔者认为,该企业说到底还是在管理理念上出现了偏差,企业员工绝非流水线上的机器人。如果连最基本的尊重都不给,想必员工也不会真心实意地卖力工作。

当然也有暖心的企业。河南胖东来商贸集团有限公司为稳定质量和避免员工太累,发布通知:茶叶超市提前3小时打烊,让员工早点下班休息。“胖东来”的做法迅速收获一票网友点赞,品牌形象的塑造胜过任何广告投入。

企业管理还是要坚持以人为本,制定合理、合法且适当的奖惩措施,形成积极健康且有人情味的企业文化,充分激发员工的积极性和创造性。劳动监察部门、工会组织应对一些实行歪招、摸鱼的企业给予相应惩戒措施,净化职场环境。如此,企业与员工才能双赢。

投稿邮箱:tssp2017@126.com

天台·时评

责任编辑:邹家虎 美术编辑:言 岚