

技术创新 不仅仅能降本增效

柳钢一专家团队依靠专利助企增收1000多万元

“这几年我们收到河北渤海煤焦化有限公司等国内40多家焦化厂转来的专利使用费累计达1000多万元。没想到我们团队凭着当年的一项技术改革，能让企业持续获益。”3月27日，柳钢子公司专家型外部董事蒋福军接受记者采访时说道。

蒋福军口中的技术，是2015年8月获得国家知识产权局批准的实用新型专利“一种干熄焦炉配套的新型结构焦罐”。

蒋福军用一笔经济账展示了这项技术的优势：一座干熄焦炉每天至少有一台焦罐运行。如果焦罐内衬使用的材料是耐热合金，工作状态下焦罐外壁的温度可达到600℃；如果焦罐内衬使用的材料是耐火材料，焦罐外壁温度降至180℃。对比热损失，把内衬使用耐火材料的焦罐减少的热损失换算为标准煤，意味着能节省904.42吨标准煤。柳钢焦化厂有5座干熄焦炉，应用“一种干熄焦炉配套的新型结构焦罐”实用新型专利对焦罐实行技



焦炉外观。

术改造后，5座干熄焦炉每年可节省4522.1吨标准煤，降本增效明显。

小小技术点，拉动新增长。谁也没想到，更换焦罐内衬使用材料，让企业坐着也能赚钱。这

背后，是蒋福军团队对技术持续创新的结果。

蒋福军介绍，1993年7月，他从武汉钢铁学院无机非金属材料专业毕业后，被分配到柳钢修建公司，专注工程设备技术开

发。2005年10月，他被选派到英国桑德兰大学学习项目管理。国外留学经历，开阔了他的视野。他了解到国外相关领域的技术发展情况，对回归岗位开发新技术有所启发。

蒋福军回忆，他在生产现场多次发现，冬天靠近工作状态的干熄焦罐，站在5米外，也能感受到阵阵暖意，夏天靠近则热浪扑面。有时焦罐外壁还会被灼烧成暗红色。

这个现象引起了蒋福军的注意。为找到问题根源，他带着团队查阅资料，借助建模软件剖析干熄焦罐结构图，从细节处着眼，找寻破题线索。

经过求证，蒋福军及其团队在《柳钢焦化厂焦罐内衬改造试验报告》中记录下一段话：“焦化厂现有的焦罐壁内衬为耐热合金衬板，隔热性差，造成罐热损失大。长期使用易变形、开裂，导致漏风，损失一定量的焦炭，维护成本高。为克服问题，调整罐框架式结构，用保温耐火材料

内衬替代合金衬板。”

有了思路，2015年底，蒋福军带领技术团队对旧罐进行改造。2016年4月，罐体启用新技术，实现耐火材料内衬的使用时间延长12个月以上。

新技改引起业界关注，并得以推广应用。“2017年7月至今，全国各焦化企业普遍采用了该技术。”蒋福军说。

研发创新是提升企业核心竞争力的关键。在我市依靠研发获得发展的企业还有不少。随着人工智能技术在企业研发等领域的广泛应用，企业靠技术吃饭，靠创新发展将成为常态。市科技局局长管伟荣表示，为激励更多企业加大研发力度，今年我市把90%的市级科技经费用于支持工业项目，重点投向有研发活动的企业，做到财政经费“投早、投小、投长期、投硬科技”，加快推进新型工业化、发展新质生产力、建设制造强市。

全媒体记者 荀诗媛 报道摄影

桂味联智慧冷链高端食品产业园开工

打造成为广西食品全产业链示范标杆

日报消息（全媒体记者韦斯敏）3月27日，广西柳工集团食品投资有限公司举行桂味联智慧冷链高端食品产业园开工仪式。该产业园将推动柳工集团第二主业的快速发展，促进一二三产业深度融合，为柳工集团食品冷链业务实现“百亿规模”目标提供强大支撑，助力广西推动乡村振兴以及柳州食品业转型升级。

副市长卢柳屏出席仪式并致辞。卢柳屏表示，该产业园的落地，是柳州深化产业融合、推动食品产业高质量发展的又一举措。希望企业严格按照国家相关标准和规范，高标准、高质量推进项目建设，确保项目早日投产达效，打造成为广西食品全产业链示范标杆。

据悉，产业园占地约241亩，规划建设面积近12万平方米，总投资约10亿元，遵循“总体规划、分步实施”思路，分三期推进。建成后，将融合“屠宰分割—冷链物流—集采集配—食品加工—冻品及美食展览交易”五大功能区，年营业收入可达近40亿元。

广西三月三与清明假期天气一览

多降水、气温多变，出游祭扫需留意

日报消息（全媒体见习记者吴倩雯）随着广西三月三和清明节假期临近，不少市民已在安排假期出游。昨日，市气象台发布未来一周（3月29日至4月4日）天气预报。

假期开场，冷空气率先登场。3月29日至31日，我市被阴雨笼罩，部分地区日平均气温将跌入12℃以下的“低温区”。4月1日后，天空逐渐放晴，气温逐渐回升。4月4日，受弱冷空气影响，再次转为阵雨天气。

未来一周，柳州气温起伏波动较大，降水不多，部分时段风力强劲，森林火险气象等级较高。恰逢清明祭扫高峰期，相关部门需加强火源点监测和森林防火工作。市民出游前应留意天气变化，备好雨具，适时增减衣物。遇到强对流天气时，应减少户外活动，确保安全。

具体预报如下：

3月29日，全市阴天，北风3~4级、阵风6~7级，最低气温7℃~11℃，最高气温11℃~15℃。

3月30日，北部阴天，南部阴天有小雨，最低气温7℃~10℃，最高气温10℃~13℃。

3月31日，全市小雨转阴天，最低气温7℃~10℃，最高气温13℃~15℃。

4月1日至3日，全市多云间阴天，最低气温9℃~16℃，最高气温20℃~27℃。

4月4日，全市降雨或雷雨，局地中到大雨或伴有短时雷暴大风等强对流天气，最低气温13℃~17℃，最高气温21℃~24℃。

柳州新闻
首播 柳州新闻综合频道 19:35

新播报
首播 柳州科教频道 19:33

春暖花开踏歌来



榕荫歌台唱满山歌。

（上接一版）

本届赛事创新采用“歌王+歌手”师徒组合模式，除36名参赛选手外，还在区内选出6名山歌王、“王中王”担任擂主。

比赛设自报家门、主题答歌、即兴对唱、擂台攻守4轮赛程。评委席上，广西山歌学会名誉会长廖引帮、贵州黔东南山歌协会会长罗廷龙等权威专家凝神细听，从歌词意境、即兴应变到韵律节奏逐一打分。

决赛擂台上，2023年中国民间文艺最高奖“山花奖”得主蒋成、广西山歌“王中王”韦德运等6名擂主稳坐高台，迎战攻擂选手。

“你唱山歌年纪大，如今老眼也昏花，山歌传承交给我，脱下王帽给我拿！”“天之琴韵传四方，琴声如泉润乡土。”攻守双方以桂柳方言即兴编词，诙谐调

侃，你来我往间，传统调式与流行元素碰撞，引得台下观众直呼“撩耳”！

当天，鱼峰公园还在三姐歌台、锦鲤歌台、榕荫歌台等7个点同步进行山歌直播。其中，位于鱼峰公园小龙潭的水上舞台，百万粉丝网红山三妹身着苗族盛装，面对十余台直播手机从容开嗓：“鱼峰歌圩传天下，紫荆花城人爱游！”线上直播间涌入数万名观众。

作为全国规模最大、历史最久的山歌圣地，鱼峰歌圩已连续12年举办国家级赛事，今年更是通过“师徒联动+网红引流”模式，吸引超过100个山歌自媒体账号同步直播，让传统非遗“破圈”生长。

又到一年三月三，春暖花开踏歌来。各地文化之美、民族之美、非物质文化遗产之美在活动中交相辉映。全媒体记者 韦苏玲 陈粤 黄蕊 报道摄影



小龙潭里歌声响起。



山歌直播。



外国友人跳竹竿舞。

加快推进新型工业化 发展新质生产力 建设制造强市



柳州市融媒体中心

柳州日报

柳州新闻

首播 柳州新闻综合频道 19:35

新播报

首播 柳州科教频道 19:33