

广西发布创新驱动发展路线图

□ 本报记者 江东湖 刘昊

整体科技创新能力难以支撑经济转型升级,如何拓展新的战略发展空间?传统的资源型产业和制造业面临巨大转型压力,怎样强化企业创新主体地位?科技体制机制改革滞后,如何破除束缚创新的桎梏?

2016年12月15日,广西壮族自治区政府召开新闻发布会,发布了《中共广西壮族自治区委员会 广西壮族自治区人民政府关于实施创新驱动发展战略的决定》(以下简称《决定》)的基本框架和主要看点。

作为统筹推进广西创新驱动发展的纲领性指南,《决定》面向未来,吹响了深入实施创新驱动战略,让创新成为引领广西发展的第一动力的“集结号”。

绘蓝图 强目标

“有了蓝图,就有了方向”。作为今后统筹推进广西创新驱动发展的纲领性指南,《决定》是新时期广西科技创新总部署、总蓝图,涉及广西科技创新的方方面面,共三大板块、十个部分、三十条,可以概括为“三个坚持、五大突破、七项任务、九张名片”。

“三个坚持”就是坚持以科技创新为核心增强区域创新能力,坚持以产业转型升级为目标促进经济提质增效,坚持以市场需求为导向促进科技成果加快转化。“五大突破”就是要着力在体制改革、企业创新、平台建设、人才激励、经费投入等方面实现重点突破。“七项任务”就是要扎实推进产业转型升级

、创新能力提升、企业主体强化、平台载体建设、人才活力激发、创新创业涌现、开放合作深化等七大任务。“九张名片”就是要在传统优势产业、先进制造业、新一代信息技术、互联网经济、高性能新材料、生态环保、优势特色产业、海洋资源开发利用、大健康产业等领域精心打造九张在全国具有竞争力和影响力的创新名片,以科技创新为核心带动全面创新,努力建成“一中心一基地一枢纽”,即:面向东盟的区域性创新中心、富有活力的高端产业创新创业基地、我国与东盟创新要素双向流动的重要枢纽,走出一条具有广西特色的自主创新道路。

《决定》综合把握广西经济社会发展和科技创新的现状与基础、发展与变化、需要与可能,提出了未来一段时间全区创新驱动的主要目标:到2020年初步建成创新型省区;到2030年全面建成创新型省区;通过长期努力,迈入中西部创新型省区前列。

促改革 破藩篱

点燃创新引擎,唯有改革之手。面对科研和经济“两张皮”、科技成果转化难、科技创新效率低、科研院所管理僵化、活力不足等问题,怎么破?

《决定》提出,深化科研项目和资金管理改革,优化自治区本级财政科技计划和资金管理,提高资金使用效益,科技计划项目申报由一年一次改为一年四次,并逐步过度到常态制,让好项目随时都能申报科技计划资金支持。理顺公益类科研院所管理机制,进一

步加大财政支持力度,提高科研院所服务经济社会发展的能力,试点探索科研院所人员管理弹性机制,科研人员根据自身意愿自由选择使用编制或编外聘用。稳妥推进高校人事制度改革,削减和规范对高校的行政审批事项,减少行政干预,扩大其在选人用人、科研立项、成果转化、职称评审、薪酬分配、设备采购、对外科技交流等方面的自主权。

《决定》提出,大力推动科技成果转化转移转化,将由财政资金支持形成的,不涉及国家安全和重大社会公共利益的科技成果使用权、处置权和收益权,全部下放给高校和科研院所,收益全部留归单位;大幅提高科技成果转化收益用于科技人员激励的比例,科技成果转化收益用于科技人员、研发团队及为科技成果转化做出重要贡献的其他人员的现金和股权奖励的比例可达70%—99%。加大科研人员股权激励力度,对高校和科研院所以科技成果作价入股的企业,放宽股权激励、股权出售对企业设立年限和盈利水平的限制。

建平台 强主体

创新平台是集聚创新要素的重要载体,是培育创新型科技人才的重要摇篮,是转化科技创新成果的有效途径。

《决定》提出,围绕创建更多国家级创新研发平台的战略需求,在巩固和提升现有国家重点实验室、国家工程技术研究中心的同时,继续在地中海贫血等高发地方性疾病和新材料构效关系、岩溶动力学等优势研究领域培育创

建若干国家重点实验室;在糖业、有色金属、工程机械、内燃机、碳酸钙、新能源汽车等优势领域及新兴产业培育创建若干国家工程技术研究中心、国家工程实验室、国家工程研究中心。以产业创新需求为导向,在石墨烯、北斗导航、智慧城市、机器人、生物医药、海洋工程装备等领域,鼓励企业、高校、科研院所等创办或联办具有企业法人实体、实行市场化运作的新型产业技术研发机构;对民办的新型产业技术研发机构,在承担政府科技项目、人才引进、职称评审、建设用地、投融资等方面享受与国有科研机构同等支持政策。

企业是经济活动的基本单元,也是技术创新的重要载体。一个区域要想提升自身的创新能力,强化企业创新主体地位是必然选择。

为此,《决定》提出,要引导更多创新资源向企业集聚,市场导向明确的科技项目,由企业牵头、政府引导、联合高校和科研院所组织实施;支持企业持续加大研发投入,运用财政后补助、间接投入等方式,鼓励企业建立研发准备金制度,开展首台(套)重大技术装备保险补偿机制试点工作,促进更多创新成果首先在广西使用。此外,要大力培育创新型企业,实施“高新技术企业倍增计划”“瞪羚企业”培育计划和企业研发机构建设专项行动,大幅提高高新技术企业的数量规模和质量水平;促进以企业为主体的产学研协同创新,依托优势特色产业,搭建产学研一体化平台,推广科技创新券制度,补助创业者和中小微企业购买科技创新服务,有效降低企业创新创业成本。

专家学者探讨打造“生态贺州·长寿胜地”

科技日报讯(徐海丽)近日,“生态贺州·长寿胜地”专题研讨会在南宁举行。与会专家学者围绕如何从顶层设计、改革创新、产业发展以及生态建设等方面加快打造“生态贺州·长寿胜地”进行了深入探讨与交流。

研讨会上,与会专家学者深入思考,分享观点,思想碰撞,各抒己见,共同为贺州打造“生态贺州·长寿胜地”“会诊”“把脉”,建言献策。与会专家学者认为,贺州生态资源优势突出,加快绿色崛起潜力巨大。作为中国第一个长寿市,绿色生态是贺州最好的财富、最大的优势、最亮的品牌。贺州市要牢牢抓住和聚焦“世界长寿市”这一金字招牌,加强顶层设计和总体规划,明确发展思路和定位,分类分步实施推进,从绿色引领产业转型升级,打造大贺州生态长寿产业、建立生态文明建设责任考核机制、加强古镇古村保护和开发利用,创新生态健康农业发展模式、加强民族地区瑶药资源开发利用,设立政府长寿产业引导基金,挖掘贺州独特长寿文化内涵、加强生态名片宣传推介等方面着手,加快打造“生态贺州·长寿胜地”,实现绿色转型和绿色崛起。

贺州市山川钟灵毓秀,气候条件优越,森林资源和生物资源丰富,旅游资源品种繁多、表现形式多样;大气环境质量优良,是不可多得的“天然氧吧”和“疗养胜地”;水质富含多种生命必需微量元素和矿物质营养素,是全国目前唯一实现“国家级出口食品农产品质量安全示范区”全覆盖的地级市。2016年10月19日,在以“生态贺州·长寿胜地”为主题的贺州市“世界长寿市”认证会上,贺州市通过“世界长寿市”认证,成为世界长寿市。



2016年12月29日,由贵州、云南两省合作共建的世界第一高桥——杭瑞高速贵州省毕节至都格(黔滇界)高速公路北盘江大桥通车试运行。毕都北盘江大桥为连续钢梁斜拉桥,拉索体系的选择至关重要。大桥采用的是柳州欧维姆机械股份有限公司OVM250拉索体系,动载应力幅达到250MPa(兆帕),超越国际标准。图为北盘江大桥远景。

蒋治洪摄

广西大化科学生态养殖换来鱼肥水美

科技日报讯(韦哲)“其他地方的鱼批发每斤七八元,我们这里批发每斤十一二元,有时甚至更高,但是客商还是喜欢来我们岩滩库区买鱼。”近日,云南、贵州等地的多功能运鱼车纷纷驶进广西大化瑶族自治县岩滩库区,北景乡平方村九良屯养鱼大户覃志业高兴地说了。

为何出现这样喜人的景象?“这是科技助力、高效养殖、生态发展的结果。”大化县科技局科技特派员庄宁斌说。

近年来,大化县先后组织实施岩滩库区大水面复合生态养殖开发与水产品加工产业化示范研究、罗非鱼高效养殖技术集成与示范研究等课题研究,在探索促进淡水养殖规模化、产业化转型升级的同时,在科研上下工夫,在科技上提质增效,避免因技术问题带来的相关负面影响,走生态化发展的道路,推

动水库大水面渔业可持续健康发展。

示范带动,全面推进。在大水面复合生态养殖开发方面,该县在乙圩乡乙圩村良雷屯、岩滩镇下皇村皇三屯、北景乡江栋村村部等建设示范基地8个;在罗非鱼科研示范养殖方面,在北景乡那色村百东屯及汉达村吞伦屯等分别建设大水面围栏养殖示范基地2个共430亩,开展罗非鱼网箱示范养殖234箱共8306平方米。

专家挂帅,科技支撑。该县在县科技局建立专家大院,聘请广西大学3名水产专家担任课题研究主力,选派县科技局、畜牧水产局科技特派员长期深入示范基地开展探索研究和指导工作,形成专家、科技特派员与示范基地(户)、养殖户对接联动机制,实时解决库区大水面复合生态养殖开发中的技术问题。截至目前,水产专家及科技特派员先后在课

题示范区举办养殖技术等培训20多期,参训2000多人次,发放养殖技术手册3000多册,带动库区水产产业适度、均衡、可持续发展。

政府指导,科研行动,推动规模化、产业化发展。该县先后培育和建立水产养殖专业合作社30多个,开展岩滩库区复合生态型水产养殖开发约7万亩,年水产品产量1.7万多吨,产值约1.7亿元。

养殖基地,养殖户在具体的实践中得到了回报。近日,养鱼大户覃志业在水面上摇晃网箱,让鱼儿激水运动,以适应远销长途颠簸的考验。近段时间,覃志业刚销售罗非鱼、鲤鱼及草鱼3个水产品种75吨,收入60多万元。目前,覃志业组织创办的兴业水产养殖专业合作社多鱼,水产品年销售收入约4000万元。大化县科技局撰写的《大化县罗非鱼高

效养殖技术集成与示范》课题总结显示,北景乡那色村覃志业示范养殖的50个网箱罗非鱼,平均每平方米放养密度202尾,总产罗非鱼99.46吨,平均每平方米产量101公斤。2015年,由于采用深水越冬技术,50箱罗非鱼全部实现错峰(旺季)上市,不但改善市场鱼鲜产品的均衡性,而且养殖效益高。

健康养殖,标准化养殖保持库区良好水质,使水产品达到无公害食品标准。北景乡那色村百东大水面拦网养殖罗非鱼示范场主人侯廷安说:“我年年送鱼到南宁市相关部门检验,年年都是达标的。”

“促进库区水域生态良性循环和渔业可持续发展,带动库区贫困群众早日脱贫致富,保障消费者吃上放心鱼、下游居民用上放心水,是我们坚持的发展理念。”县委书记杨龙文说。

建公正透明的审批服务平台。

南宁高新区积极推进“一枚公章管审批”改革,明确行政审批局行使高新区101项行政审批事项的受理、审批、发证工作。以“集约、效率、专业”为原则,高效整合服务窗口,实行“类型业务合并受理”,设置发改商务、建设房产、规划、国土、环保、卫计文教、城管、安农农林、食药、社保等共10个审批窗口和3个综合服务窗口,实现了本委90%以上的行政审批事项集中办理,较行政审批制度改革前,大幅减少了从事审批工作的人力、物力等各种行政运行成本受到了广大群众的好评。

南宁高新区行政审批提速增效

科技日报讯(陈柳良 欧阳钢桥)南宁高新区以“集中审批、高效运行”体系建设为主线,进一步简化审批服务、简化审批流程,促进行政审批提速增效。截至2016年11月,高新区行政审批局共办理各类行政审批事项共计4943件次,限时办结率100%。接待群众现场咨询4136人次,电话咨询2175次,外出出现场勘查1945次,群众服务满意率98.6%。

南宁高新区为确保“审管分离”制度改革后,行政审批与行政监管有效衔接,以及审批行为的规范有效,他们制定了《南宁高新区审管互动信息交流制度(试行)》《南宁高新区行政审批

专家会审制度(试行)》。利用高新区电子政务办公平台、“先照后证”信息推送平台等,实现高新区行政审批与行政监管信息的交换与共享。借助平台,审批部门将审批结果及时告知监管部门,监管部门将处理结果及时传送到审批部门,确保行政审批提质增效。为推进重点、难点审批事项的联合勘查,联合审批工作,高新区要求行政审批局积极与社会事业、城市管理局沟通协调,梳理出涉及食药类、卫计类、城管类共8项行政许可事项,统一实行部门联合勘查和联合审批,确保审批工作更有效快捷。

南宁高新区还以“提质增效百日攻坚活

动”为契机,将办件量较大的、与园区经济发展和办事群众切身利益密切相关的39项行政审批事项,进行了流程简化与审批时限压缩,并通过科室内部加压,开展优化提速活动,受理材料总体简化率达17.20%,承诺办结时限较法定时限提速66%,较压缩前承诺时限总体提速26.82%,超过受理材料总体简化15%,承诺办结时限总体提速20%的预期目标。2016年7月至10月,他们还先后取消各类26项前置审批条件,涉及11项行政许可、3项行政确认;有效避免“以批代管,以审代管”的情况,更好履行政府职责,进一步完善公共服务供给机制,搭

科技日报讯(李东洲 杜小品 张文浩 记者刘昊)近日,在广西地矿局下属单位广西地矿华地工贸集团有限责任公司——广西柳州华地探矿机械厂仓库中,整齐摆放着30台崭新的金刚石选形机,工人正熟练地进行最后的包装检查,这其中的10台机器当天晚上即被装车发往外地。

广西柳州华地探矿机械厂高级工程师于广华告诉记者,这批将要销往全国各地的选形机,是该厂自主研发并于近期升级成功的XXC-2010细粒度金刚石选形机。该产品最大的突破是能够有效实现400—800目(38—18μm)微米级金刚石晶体精确选形,“这一技术成功解决了细粒度金刚石分选难题,填补了国内外该类设备空白,达到国际先进水平。”在对该款产品进行的科技成果鉴定中,专家组如此评价。

于广华介绍,我国通过压机直接批量生产微米级金刚石的历史并不长,以往的细颗粒金刚石(微米级)是通过压机合成后获得,其选形无法通过机械进行,传统上主要采用沉降法选形,该方法时间长、占地面积大,而且生产出的金刚石颗粒精度很难达到行业标准的要求,应用范围有限。为解决这一难题,广西柳州华地探矿机械厂从2009年开始进行技术开发工作,经过多年研发和不断升级改造,生产出了XXC-2010微米级金刚石选形机。

于广华告诉记者,在产品的创新设计方面,新一代“XXC-2010金刚石选形”研发出了双向自动角度调节系统,实现2°—65°的角度快速调节范围,同时与原设备比最大调节角度大幅增加,有效满足超细物料分选时需要增加分选角度的要求;设计了新型橡胶柱隔振系统,有效减少了振动器给其他无关部件带来的振动,确保分选盘的振动受到最小的干扰,提高分选效果和设备工作稳定性,降噪效果明显。

同时,该款产品还开发出了一种新型加热系统,有效解决了选形微米级金刚石时易出现的堵料和粘盘现象;改进了分选盘面积、结构、电磁激振力、振动弹簧等技术参数,完成细颗粒物料压盘、不飞扬的创新设计和选形工艺的确定,开发微米级金刚石晶粒在分选时运动轨迹的控制新技术,创新提出了针对微米级金刚石选形的关键技术“压盘理论”,成功实现了新型选形机对400—800目细颗粒物料进行精确选形,解决了长期困扰行业的重大技术难题。

据了解,广西柳州华地探矿厂是国内第一家成功研制金刚石选形机的企业,产品图例曾被编入上世纪80年代教科书。XXC-2010细粒度金刚石选形机被列入柳州市“创新驱动,全面建设创新型城市”战略支撑项目,“微米级金刚石选形机的研制与应用”科研项目,分别荣获2014年度柳州市科技进步奖一等奖、广西科技进步奖三等奖。

广西一项目荣获国家科技进步二等奖

科技日报讯(记者江东湖)11月9日上午,国家科学技术奖励大会在北京人民大会堂举行。2016年度国家科学技术奖共授奖279个项目,7名科技专家和1个国际组织。其中由广西大学作为第一完成单位完成的“造纸与发酵典型废水资源化及超低排放关键技术及应用”项目荣获国家科技进步奖二等奖,打破了多年来广西作为第一完成单位空缺国家科技大奖的局面。

“造纸与发酵典型废水资源化及超低排放关键技术及应用”项目属于轻工工业科学技术领域的轻工业废物处理与综合利用方向,应用于造纸和发酵典型废水处理。围绕造纸、发酵废水排放量大、难处理、成本高等问题,开发了高效厌氧菌富集培养及污泥颗粒化加速技术、异相催化氧化技术、高效沼气净化技术,形成废水资源化及超低排放处理技术体系。技术打破了国外垄断,应用于中国、

俄罗斯、白俄罗斯、玻利维亚和缅甸等138家大型企业,为造纸和发酵行业的典型废水处理提供先进配套技术及装备。项目系统创新性强,技术先进,社会经济效益显著。

经学科专业评审组、评审委员会和奖励委员会三级评审,2016年度国家科学技术奖共评选出2名最高奖获奖人、279个项目、5名外籍专家和1个国际组织。其中:国家最高科学技术奖2人,分别授予中国科学院物理研究所赵忠贤院士和中国中医科学院屠呦呦研究员。国家自然科学奖共42项:其中一等奖1项,二等奖41项。国家技术发明奖66项:其中一等奖3项,二等奖63项。国家科学进步奖171项:其中,特等奖2项,一等奖20项(含创新团队3项),二等奖149项。此外,还有5名外籍专家和1个国际组织获得中华人民共和国国际科学技术合作奖。

广西21县发现2018万亩富硒土壤

科技日报讯(王海迪 记者刘昊)近日,广西土地质量地球化学评价报告(2016年)新闻发布会在南宁举行。广西国土资源厅、农业厅、地质矿产勘查开发局向社会公布了广西农业地质服务“三农”工作的重要成果——广西土地质量地球化学评价报告(2016年)。数据显示,广西在21个调查评价区共发现富硒土壤2018万亩,圈定无污染源土壤1591万亩。

为加强农业地质调查服务“三农”,广西国土资源厅、地矿局于2013—2016年间,在全区3个国家级基本农田保护示范区和18个旱涝保收高标准基本农田建设示范县(区)开展了1:5万土地质量地球化学评价工作,形成了21个野外评价报告。

本次调查运用多种野外调查手段,取得了评价区内容翔实、质量可靠的第一手生态地球化学资料。调查累计评价面积约1.87万平方千米,投入经费1.2亿元,采集各类样品22.6万件,获得高精度分析测试的24种元素指标500余万条数据,初步建立了相应的基础地球化学数据库,全面评价了主要农用地的土地质量、潜在价值及生态风险。

调查数据显示,调查评价区土壤环境总体较清洁,圈定无污染源土壤面积1591万

亩,占调查评价区总面积的56.73%这;评价区绝大部分大气干湿沉降物环境综合质量等级为一等,灌溉水环境质量普遍符合农业灌溉水质标准;调查发现2018万亩富硒土壤,21个县(市、区)均有不同程度分布,其中武鸣县、江南区、钦北区、覃塘区、兴宾区和全州县富硒土壤分布面积达到评价区总面积80%以上;调查还发现大批天然富硒农产品,在富硒土壤上种植的农产品富硒比例明显高于非富硒土壤,调查中采集的水稻、花生、蔬菜等样品富硒比例达到60%以上,累计圈出130余处富硒土地开发建议区。

据了解,在21个县(市、区)内连片分布、面积较大的区域开展土地质量地球化学评价,这是目前广西组织最系统、分析元素最多、调查精度最高、执行标准最专业的专业调查,也是全国迄今为止1:5万尺度调查范围最广、规模最大的调查评价。调查获得的海量权威可靠数据,为广西土地质量与生态管护、土地资源合理和永续利用、发展富硒农业和现代农业提供了科学依据。

广西国土资源厅副厅长郑杰忠表示,下一步广西将把优质富硒土地纳入永久基本农田保护范畴,科学编制富硒土地开发利用规划,促进富硒产业的健康发展。