

现代石化中试基地落户岳阳,推动科技成果从实验室向规模量产惊人一跃——

为石化产业提质按下加速键

湖南日报全媒体记者 刘永涛 周磊 通讯员 易松

10月21日,湖南现代石化中试基地在岳阳市云溪区揭牌,15个中试项目作为首批受益者,现场签约。

近期,工信部、国家发改委等9部门发布《精细化工产业创新发展实施方案》,提出加快精细化工产业中试项目落地。

岳阳打造湖南首个现代石化中试基地,推动创新链、产业链、人才链互融互进,为现代石化产业提质按下加速键。

做强创新链——让更多成果从实验室走向生产线

在岳阳兴长石化股份有限公司,中试基地全面向市场开放。“企业有需求,欢迎与我们合作开展中试。”中试基地现场主管邢军说。

中试,是助推化工产业科技创新由实验室到生产线的必经之路,是实现科技成果转化由1向100增值放大的关键环节。

中试基地的主要任务包括对小试研发成果进行二次放大和熟化研发,提供科技成果熟化、二次开发、工程化、工艺化等中试服务,加速科技成果转化。

对于更新迭代较快的石化产业来说,中试环节尤为重要。

然而,石化中试基地建设成本高、投入大。大部分高校和院所没有足够经费支撑;企业追求短平快的收益,大多也不愿意重金投资中试环节。

石化是岳阳的支柱产业,2023年实现总产值1610亿元,占湖南省石化产业产值60%,热塑性弹性体、己内酰胺、环氧树脂、环氧丙烷四大特色产品在亚洲乃至全球独具优势。

作为湖南省石化产业发展主阵地,位于云溪区的岳阳绿色化工高新区已有多个中试平台,包括企业自建自用平台、企业对外公共服务平台,拥有间歇/连续聚合中试生产线、加氢中试生产线、丁戊橡胶中试生产线等中试装置和生产线。

为解决石化产业创新最紧要的堵点和

痛点即中试环节,岳阳市先行先试,以系统集成方式,建设湖南现代石化中试基地。

云溪区区长、岳阳绿色化工高新区党工委副书记蒋春艳介绍,湖南现代石化中试基地以湖南省石化新材料院士专家工作站及各大院校、科研机构为技术依托,聚焦精细化工品、化工新材料、高分子材料、特种新材料、绿色生物制造、功能化学品等领域,对中小企业开放。

该基地一期整合湖南石化、岳阳兴长、长炼新材料等5家企业自建基地,构建企业协同平台及公共共享服务平台,总资产6.8亿元,配备43套中试装置和生产线、178台(套)大型分析检测仪器。二期由政府自建中试基地,分期建设办公楼、研发楼、信息中心及甲类厂房,并配套建设管网、仓库等公用工程,致力打造中部地区配套最优、服务最佳、吸引力最强的化工中试基地。

提质产业链——吸引更多中试项目落地岳阳

岳阳创建湖南现代石化产业协同创新研究院,搭建科创平台,引入社会资本,采用市场化运作模式,负责湖南省现代石化中试基地的建设、运营和管理。

以湖南省现代石化中试基地为核心,带动建设汨罗高分子材料、岳阳经开区化工新材料、临湘精细化工等细分领域中试平台,推动岳阳石化产业链高端化、智能化、绿色化、融合化发展。

如何吸引更多科创中试项目?天使投资基金应运而生。

“投早、投小、投科技。”岳阳财金发展集团有限公司负责人介绍,岳阳财金私募基金公司与投资机构共同设立石化新材料天使投资基金,总规模2亿元,主要投资早期化工新材料项目,包括在中试基地中试并约定中试成功后落地岳阳的科技成果转化项目。

岳阳还将与省产业引导基金、石化

行业头部基金管理机构以及社会资本,共同组建规模50亿元的湖南现代石化产业基金,主要投资石油化工产业链转型以及延伸相关的新材料等领域。

政策红利,同步为中试基地建设赋能。根据《岳阳市化工中试基地和中试项目管理暂行办法(试行)》,中试项目参照科研项目管理,对环评和环评等实行适度包容性审批,对中试产品销售实施包容审慎监管,激发中试项目活力。

鼓励中试项目在本地产业化,鼓励化工企业在满足安全前提下利用闲置厂房建设中试项目,鼓励金融机构、创投基金、产业投资基金及其他社会资本参与投资中试基地建设和运营。

云溪区委书记刘正仁介绍,该区配套出台关于促进岳阳现代石化中试基地发展的若干支持政策;对本地急需且具备引领作用的科研项目,给予最高1000万元补助;对纳入国家级、省级、市级科技项目立项支持的中试项目,分别给予最高300万元、200万元、100万元奖励;对纳入协同管理的企业中试基地,实质性开展对外共享服务的,每个项目最高奖励50万元……

中国科学院青岛生物能源与过程研究所、华南理工大学、湖南大学、浙江大学如生物技术公司等15家高校院所或企业的中试项目,抢先与中试基地签约。

“中试基地开放共享,中小企业只需要在通用服务型装置上,结合具体项目进行部分改造,能以最小成本获得最大效益。”深耕化工产业多年的湖南聚仁化工新材料科技有限公司董事长王函宇认为,中试基地将吸引更多创新型化工企业入驻岳阳。

优化人才链——加速推动石化产业转型升级

中试基地揭牌现场,中南大学、华南理工大学、湖南大学、北京化工大学、湘

潭大学、湖南理工学院、中山大学环境材料研究所7家单位与湖南现代石化产业协同创新研究院签约,为中试基地提供智力支撑。

湖南现代石化产业协同创新研究院着力完善科技创新服务体系,健全政产学研用合作机制、科研成果供需对接机制,强化资源共享、优势互补、合作共赢,构建协同创新良好生态。

根据规划,湖南现代石化中试基地主要承担提升促进成果转化、提供开放共享服务、培育产业人才队伍、促进产研深度融合等4方面任务,搭建科研院校成果转化平台,服务现有企业技术优化和产业升级,培育新质生产力,兼顾岳阳石化未来产业技术储备。

在此过程中,优化人才链布局是重中之重。

10月21日,岳阳发布《支持现代石化产业发展人才政策九条》。

岳阳全力支持重点企业建设或联合高校、院所共建高能级科创平台,支持高校、院所与市内园区、企业联合办学,建立人才培养基地,支持市内企业与高校“订单式”培养技能人才,成立石化产业人才发展联盟。推行中试产业人才津贴制度,深入实施“引智回乡”工程,推动并支持一批高精尖石化产业人才与岳阳市重点企业达成柔性合作。

今年4月,湖南省石化新材料院士专家工作在岳阳揭牌,致力完善创新人才培养机制,为湖南石化新材料发展战略、研发方向、技术难题等提供解决方案,推动湖南石化产业链链补链强链。

岳阳市市长李挚表示,岳阳将不断完善创新支持政策,优化创新生态和营商环境,充分发挥中试基地的集聚、孵化作用,最大化提升中试基地的使用效益,推动创新链、产业链、人才链互融互进,打造国内一流的专业化科技成果转化孵化示范基地,助力湖南建设万亿现代石化及新材料产业集群。

科教观察

10月20日,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加快推动博士研究生教育高质量发展的意见》,明确提出提升博士专业学位授权点占比,探索建立学术学位与专业学位培养分类发展、融通创新机制。

近年来,高校专博授权点获批数量逐年增多。据教育部数据,今年新增高校专博点352个,湖南省内高校新增了15个。同上一轮2020年新增相比,全国专博点的数量从407个一举跃升至759个,增幅达到86%,增长势头迅猛。

专博的黄金时代是否已到来?记者进行了采访。

人才培养目标转变,专业型博士点增长迅速

本次新增专博点中,工学“热度”最高,其新增数量约占新增总量的53%。其中,材料与化工、电子信息2个学位获批新增的学位点数量最多,均超过30个。

除了工学,教育、农业、国际中文教育3个学位新增的数量也达10个或10个以上。

新增专博点的设置,反映出国家对高等教育人才培养的战略布局。

2020年9月,国务院学位委员会、教育部联合印发《专业学位研究生教育发展方案(2020—2025)》,明确指出发展专业学位研究生教育是经济社会进入高质量发展阶段的必然选择。到2025年,以国家重大战略、关键领域和社会重大需求为重点,增设一批硕士、博士专业学位类别,大幅增加专博招生数量,进一步创新专博培养模式。

尽管已有明确的发展路径和目标,但在专博的教育实践中,各高校还存在简单套用学博发展理念与措施等问题。

“许多学校的专博教育,在课程、师资以及培养模式上,与学博并没有本质不同。”21世纪教育研究院院长熊丙奇观察到,目前一些高校仍存在“重学术学位、轻专业学位”的现象,专博学位类别设置单一、培养规模偏小,与相关行业产业的需求不匹配。

部分高校还存在对专博的科研、论文发表及毕业要求较学术学位更低的现象,因而有观点认为专博的含金量略逊一筹,这也导致学生更倾向于申请学博。

“我属于‘守旧派’。”从“双非”院校成功申请到东南大学读博的陈祺(化名)坦言,尽管他研究的是当下的“风口”新能源方向,学校招生简章中明确专博与学博之间并无本质区别,但为了稳妥起见,他最终还是选择了读更为传统的学博。

“专博与学博都处于博士教育层次,培养目标指向不同,学博更强调

‘顶天’,致力于对前沿理论问题的原创性研究;专博则着眼于‘立地’,强调对复杂工程技术或管理问题创造性解决。”华中科技大学教育科学研究院教授刘亚敏这样描述两者的差别。

目前,许多高校在招收专博时,均要求考生具备若干年工作经验。罗大维(化名)在报考教育方向的专博之前,已在湖南省某高校的行政岗位上工作长达9年。他之所以决定读博,是希望能够“带着实际工作中遇到的问题去学习”。

两类博士生同等重要,分类发展仍需全方位落实

相较于学博,专博在人才培养方面起步较晚。

1997年,我国专博首次设立于临床医学领域,次年共招生436人。目前,我国已设立工程、口腔医学、教育、兽医、临床医学和中医学等6种专博类型。据教育部统计,截至2019年,我国累计授予专博士学位4.8万人,逐渐与学博并驾齐驱。

“专博发展迎来了一个重大的机遇期,但仍然面临着同质化问题。”清华大学教育政策

与管理研究所所长王传毅指出,专博入校后,如果沿用学博培养模式,可能会陷入一个困境:如果在放宽学术要求的同时,没有强化实践创新的培养导向,那专博就会既不“学”,也不“专”,很容易沦为学博的次等品。

如何破局?

不少教育专家认为,让“学术学位与专业学位研究生教育两种类型同等地位、同等重要”的观念成为共识,是扭转某些错误看法、打破趋同培养模式的先决条件。

“相对于学博,专博是不同‘赛道’,需要定制化培养。”中国人民大学国家发展与战略研究院研究员马亮教授认为,加强职业实践性是提升学博培养质量的关键。比如注重实务实操类课程建设,采用案例教学、专业实习、真实情境实践等多种形式,提升专博解决行业实际问题的能力等。

鉴于专博的特殊培养需求,各高校纷纷探索改革之路。比如,湖南大学自2022年起将专博学制延长至4年。该校还实行了按学分缴纳学费制度,并提供了4-6年的弹性学制,以便专博有更多时间到实践中得到培养。

自“大学生扩招”至“硕博扩招”,我国高等教育普及化大众化趋势显著。拥有硕士乃至博士学位,成为越来越多企业的招聘硬性要求。职场人士也可以借助这轮专博点新增的契机,选择合适的专业攻读专博士学位,在提升个人学历的同时谋求新的职业发展空间。



10月21日,湖南湘江新区大王山旅游度假区,市民在桐溪湖西岸散步。桐溪湖西岸环湖慢行通道项目于近日完成提质升级,并开放通行。该项目包含2座人行桥和约200米的道路拓宽。市民、游客通过桐溪湖慢行通道,可实现环湖漫步。
湖南日报全媒体记者 田超 摄

非遗传承有了源头活水

——湘西州“非遗进校园”透视

湖南日报全媒体记者 杨元崇

10月18日清晨,湘西土家族苗族自治州古丈县默戎镇九年制学校,在老师龙甜香带领下,学生练习苗族迎宾鼓舞。击鼓者,手舞足蹈,鼓声时而激越,时而悠扬;听鼓者,热血沸腾。

敲一敲苗族迎宾鼓,跳一跳土家摆手舞,吹一吹土家咚咚笙,凿一幅踏虎绣花,唱一曲辰河高腔……非遗项目活跃了湘西州校园文化。

湘西州作为非遗重地,不断拓展保护非遗的方式和传播渠道,尤其是近年来“非遗进校园”“非遗进课堂”成效显著,非遗以其多样性和创造性吸引青年一代。

非遗进校园,走出文化兴校、特色办学之路

湘西州对非遗进校园提出清晰思路:“尊重文化差异,因地制宜,强化优势,精准推进。”

龙山县靛房镇是土家族文化保存最完整的乡镇之一,有“中国土家族文化的‘原始森林’”的美誉。龙山县靛房九年制学校深挖土家族非遗打溜子。如今,打溜子在该校学生中普及率已达到80%,学校被授予“中国土家族打溜子传承学校”。该校将土家语纳入教学,并将国家级非遗项目土家摆手舞、咚咚笙、打溜子等融入大课间活动。该校师生会讲土家话,会跳摆手舞,会唱土家歌,会演奏一项土家乐器。

泸溪县踏虎中心小学设置“黄永红踏虎苗花传承室”。该校三年级以上70%的学生基本掌握苗花技艺,使踏虎苗花技艺传承,较家族单一传承方式有所突破,传承更广。学校的楼梯间或过道里挂着一幅幅装裱精美的学生苗花作品,如

《醉金秋》《打糍粑》《接龙桥》,既突出本土民族民间艺术特色,又赋予时代新意。

因地制宜,湘西州不少学校将非遗进校园作为构建校园特色文化体系的契机,深挖文化渊源,梳理文化资源,定位文化特色,逐渐走出了文化兴校、特色办学之路。目前,该州共建成非遗进校园示范学校近50所,编写校本教材160余种(套),开设非遗课程150余种,确定全国传承人研修计划院校两所。

非遗职业教育,打破师带徒“作坊式”传承方式

湘西非遗项目众多。为传承非遗的精髓,湘西州文化部门提出推进非遗与专业、产业及就业岗位对接,推进教学过程与生产过程对接,探索一条畅通无阻的非遗传承新路径,提高非遗的传承效果。

泸溪县第一职业中学将踏虎苗花引入美术手工课堂。出生于苗花世家的邓淑芳,精心设计踏虎苗花非遗传承课程,引入数字化教学手段,将作品融合现代元素,她指导学生创作的踏虎苗花作品销往省内外,实现非遗传承与职教助力乡村振兴“双赢”。

该校辰河高腔班培养的学生,2020年入选全州第一批武陵人才计划非遗师带徒项目。

花垣县职业中学开设剪纸技艺、苗族花带、苗画、苗绣、苗医5个专业培训班,聘请非遗传承人讲授传统技艺手法,邀请工艺设计师传授现代操作手段,增强学生参与市场的能力。

湘西民族职业技术学院民族艺术系开设传统木雕石雕、苗画、苗绣实训室和“大师工作室”,招收民族工艺方向特岗生,毕业后即可从事最基层的民族文化

保护传承工作。走进湘西民族职业技术学院,处处能见扎染、木雕、竹编、土家族织锦、苗绣等非遗工艺品。

这些举措使非遗在学校形成活态传承,不仅可以为非遗保护以及民族特色产业、文化产业的发展提供人才保障,也有利于创新人才培养模式,提高职业教育人才培养的质量。

湘西州“非遗进校园”在职业教育中的探索,打破以往传统的师傅带徒弟的“作坊式”传承方式,破解非遗难进校园扎根难问题,非遗传承焕发勃勃生机。

非遗“圈粉”青年,秀出民族自豪感

湘西州开发传承非遗进校园的路径和载体,突破既有局限,找到地方特色文化创意传承的切入点。

湘西州文旅广、教体、民宗等部门携手合作,组织一批文化工作者和教育工作者开发出一套传承当地文化特色的地方教材《美术·苗族服饰》《摆手舞》《土家摆手舞》《湘西民族文》,及精品课程《土家摆手舞》《邂逅苗画》《制作蜡染小手帕》《傩面具》,促使学生在传统文化中汲取养分。

校园借助非遗传承人做好活态传承。目前,已有520多名非遗传承人担任校外辅导员或兼职老师,面对面给学生授课。学校和学生抓住重要文化节日展示非遗文化传承和发展成效,省级非物质文化遗产“铜火烧龙”,成为吉首大学青年学生津津乐道的文体项目。该校与“铜火烧龙”传承人张孝铭一起探索推动这一非遗项目创新性发展。团队成员发挥各自专业优势,设计“铜火烧龙”文创产品,还把武术、舞蹈、健美操等技巧融合项目展演,让

更多年轻人了解“铜火烧龙”。凤凰县育英民族学校30多名武术健儿将铜头、竹耙等生产生活用具,融入湘西传统武术类非遗项目进行展演,获得游客称赞。

传承人以青年人的视角、青年人喜闻乐见的方式,探寻传统非遗在日新月异的潮流中创造性转化、创新性发展,越来越多的青年学子成为非遗文化薪火相传的重要力量,在重要场景和时间节点,如文化遗产日、土家族舍巴节、苗族赶秋节展演非遗文化作品,秀出湘西发展新风貌和民族自豪感。

娄底“定向村干部”助力乡村振兴

“以前村里光有资源,但不懂开发利用,大家日子过得紧巴巴的。”望着眼前繁盛的200亩古茶树园区,新化县大熊山林场金龙工区支部书记陈明亮骄傲地说,“经过复垦,村里包装开发的野生红茶品牌‘董允贡’每年能带动村民创收1000余万元,是不折不扣的‘发财树’”。

2019年,娄底职业技术学院与娄底市委组织部合作,在全省首创实施“村干部定向培养工程”。陈明亮成为首批农村新型经济组织管理专业学生。毕业后,他担任金龙工区党支部副书记,创办金龙溪院民宿、种植林下黄精1420亩、复垦古树红茶园200亩,每年带动村民创收1000余万元。

开展村干部定向培养工程,娄底职业技术学院依托农村新型经济组织管理专业,采取定向招生、定向培养、定向上岗的“三定向”模式,旨在打造一支“懂农业、爱农村、爱农民”的专业化年轻村干部队伍,培养的高素质乡村科技教育人才,为乡村振兴输送了新鲜血液,对破解村级班子年龄老化、文化层次偏低、活力不足的问题起到积极作用。

定向招生,严格招录。鼓励娄底市高中(中职)毕业生、退伍军人、下岗职工和农民工等具有高中学历“志愿到户籍所在地从事农村基层工作”32岁以下的青年报名,得到广大有志青年积极响应;严格按照高考统招或单招考试成绩择优录取,考生一经录取,与市委组织部、学校签订《村干部定向培养三方协议》,明确三方权利、义务。按照政策,“村干部定向培养工程”落实免学费、教材费、住宿费,给予生活补助的“三免一补”政策,为全市1796个村每个村培养1-2名村干部,现已招录6届共635人。

定向培养,共育共管。娄底职业技术学院紧扣市委重要部署、实践需要和学员需求,聚焦“五有”村干部培养目标——即有方向、有情怀、有能力、有愿景、有保障,与娄底市委组织部共同制定培养方案,重构模块化课程体系,构建德技进阶培养路径。创新三个阶段,通过参观、演示、模拟等开展村务进阶培养,通过跟岗操作、理性试错、汇报交流等开展村务进阶培养,通过顶岗实战、独立操作、增值评价等开展村务进阶培养。改革教

学方法。采取“课堂+基地”实训模式,邀请“土专家”“田秀才”等实用人才走进课堂,采取案例教学、基地实践等教学方式,让学员看得懂、学得会、用得上。

定向上岗,统筹安排。在娄底职业技术学院毕业后,由市委组织部按协议统筹安排到学生户籍所在地担任村干部。5年来,已有469名毕业生走上村干部岗位。同时,娄底市委组织部对定向村干部实施跟踪培养,任职5年后拿出专门指标,组织优秀培养对象,参加乡镇领导班子选拔考试、公务员录用。

多元化培养,也形成一批面向乡村的创新创业优秀成果。现任冷水江市渣渡镇和平村党支部书记的易国强,培育出羊艾羊肚菌,使亩产从50斤提升到400斤,已和123户农户签订合作协议,带动650人就业,3年销售额增长6倍。

目前,村干部定向培养工程毕业生已获得国家奖学金5人次、国家励志奖学金71人次,参加专业技能竞赛和创新创业竞赛获得国家银奖1项、铜奖1项,省级一等奖5项、二等奖11项、三等奖13项;被树为湖南省高校大学生就业创业优秀典型人物2人,获评普通高校高校毕业生基层就业卓越奖1人。

(李宇才 曾玉玺)