

筑牢高水平科技自立自强法治根基

全国人大常委会科学技术进步法执法检查组在皖检查侧记

随记

本报记者 朱宁宁 文/图

在人类历史长河中,科学技术的进步不断推动着人类文明向前发展。在党和人民的事业中,科技事业始终具有十分重要的战略地位,发挥了十分重要的战略作用。

30年前,作为我国科技领域具有基本法性质的法律,科学技术进步法于1993年颁布施行,并于2007年第一次修订。2021年,该法又迎来重大修订,新修订的科学技术进步法自2022年1月1日起施行。修订后的法律规定,完善高效、协同、开放的国家创新体系(注:国家创新体系建设在2007年修订时就写入了法律),加强科技创新治理,强化战略科技力量,进一步健全科技创新保障措施,全面升级我国科技治理体系。

在科学技术进步法颁布30年之际,全国人大常委会启动了对该法的执法检查。7月3日至7日,由全国人大常委会副秘书长蔡达峰率队的执法检查组在安徽开展检查。在皖期间,执法检查组前往合肥、马鞍山、芜湖三地,采取实地检查和随机抽查相结合的方式,了解多家企业、科研机构、高校等创新主体贯彻落实科学技术进步法的情况。

从执法检查情况看,安徽省对科技创新工作高度重视,高位推动,认真贯彻落实科学技术进步法,坚定走好创新“先手棋”,大力实施科技创新“栽树工程”,依托国家综合性科学中心,做大做强做活科技创新这篇大文章,实现了“科教大省”向“科技创新策源地”跨越发展。

聚焦科技创新 加强战略前沿布局

新修订的科学技术进步法规定,完善高效、协同、开放的国家创新体系,加强科技创新治理,强化战略科技力量,更加突出企业的创新主体地位。有关企业科技创新主体地位建设情况,包括科技领军企业培育及创新带动作用发挥情况,是此次执法检查的重点。

7月4日,执法检查组在安徽检查的第一站,选择了本源量子计算科技(合肥)股份有限公司。

“2010年前后,国际巨头在量子计算机领域发展迅猛,而当时我国还没有任何量子计算相关企业。我国的科学家意识到,核心技术是要不来、买不来、讨不来的,实验室里无法造出真正的量子计算机。”该公司负责人说,正是在这一大背景下,2017年9月11日该公司成立。

从2020年一代机“悟源”面向全球开放服务,到2021年二代机“悟源”首次销售给客户使用,再到2022年三代机“悟源”获得合肥创新产品认定,直至今年四代机“悟空”正在紧张联调联试,5年时间,该公司发挥企业创新主体作用,成长为国内量子计算龙头企业,也是国内首个量子计算独角兽企业。

近年来,安徽省聚焦自立自强,加强战略前沿布局,瞄准国家高水平科技自立自强作贡献,发挥比较优势,研究提出以打造量子信息、聚变能源、深空探测三大科创引领高地,以量子科创为例,由合肥国家实验室牵头起草国家量子科技发展规划,体系化推进国家量子科技发展战略布局,加速量子信息技术工程和产业协同发展,打造全球量子科技、产业发展“双高地”,涌现“墨子号”“祖冲之二号”“九章三号”等重大原创成果,集聚量子信息产



7月6日,全国人大常委会科学技术进步法执法检查组在安徽省芜湖市中电科芜湖钻石飞机制造有限公司开展执法检查。

业链上下游企业60余家。

结合发展现状,本源量子负责人向执法检查组提出多个建议。“目前量子计算还有一定的不确定性和风险性,因此企业的风险投入还不够,建议通过立法消除企业后顾之忧,推动量子计算产业发展。同时,建议充分发挥新型举国体制优势攻关关键技术,因为很多技术创新是一家企业或者说一家科研机构难以完成的,必须要举国之力来攻关研究。”此外,这位负责人还建议大力推动量子计算的国际合作。“目前我国的量子计算还仅限于国内,没有走向国际,怎样才能既保证科技走出去,又保证一定的科技安全,需要从国家层面去考虑。”

构建开放格局 统筹协调区域创新

“区域科技创新”是新修订的科学技术进步法增加的重点章节内容,也是此次执法检查的重要内容之一。

2022年7月1日起,新修订的《安徽省科学技术进步条例》(以下简称《条例》)施行。《条例》明确,安徽省人民政府科学技术行政部门负责本省科学技术进步工作的宏观管理、统筹协调、服务保障和监督实施。同时规定,安徽省人民政府应当建立长三角科技创新协调合作机制,推动构建长三角科技创新共同体。支持与国内其他地区在科技创新领域广泛合作与协同发展;加强国际科技创新交流合作,营造有利于创新要素跨境流动的良好环境,融入全球科技创新网络。

据安徽省常委、省政府副省长张红文介绍,近年来,安徽省大力推进长三角创新共同体建设,加强与沪苏浙产业链等对接,科技创新协同攻关、制度

创新同步衔接,增强链接长三角和中部地区的市场枢纽功能。率先出台安徽省推动长三角科技创新共同体和长三角G60科创走廊建设实施方案,以“揭榜挂帅”方式承担国家级长三角联合攻关项目5项,立项数居长三角之首。强化上海张江、安徽合肥综合性国家科学中心“两心同创”,联合推动国家实验室等建设,协同共建长三角国家科技成果转化转移示范区联盟。同时,充分发挥合肥全国科创资源汇聚枢纽、重要战略区位优势,突出科创引领和体制机制改革特色,向东承接上海国际科技创新中心、上海张江综合性国家科学中心,向西连接武汉、成渝区域科技创新中心,打造支撑长江科创走廊的关键节点。

加强基础研究 推动产学研深度融合

基础研究是科技创新之源,是所有技术问题的“总机关”。为强化基础研究,提升原始创新能力,新修订的科学技术进步法将“基础研究”单独成章,并放在总则之后,重要性可见一斑。

新修订的科学技术进步法从统筹推进基础研究、加大基础研究投入、完善国家自然科学基金、加强基础研究人才队伍建设等方面作出规定,通过立法解决我国基础研究投入不足,基础研究发展不全面、支持基础研究机制不稳定,基础研究人才不足以及相关评价、激励机制不完善等问题。此次执法检查的一个重点就是了解有关强化基础研究的情况。

7月6日,执法检查组一行来到芜湖市,前往芜湖市政府联合高校共建的两家研究院了解情况。为响应国家新型研发机构的建设,促进地方经

济的发展,2019年1月28日,芜湖市与中国科学技术大学联合成立的长三角信息智能创新研究院正式运行。该院立足芜湖,面向长三角,辐射全国,主要围绕应用技术研发、科技成果转化、产业孵化以及高端人才培养四个方面推进工作,在医学智能、工业智能、金融科技、社会治理、数字文化几大板块重点发力,人工智能技术赋能百业。该研究院共有员工63名,几乎都是一线研发人员。

相比之下,芜湖市政府和西安电子科技大学联合共建的西安电子科技大学芜湖研究院是一家小而精的研究机构,专业性较强,有郝跃院士安徽省工作站等4个省级创新平台,还有芜湖市重点研发创新平台等3个市级创新平台。除了100多名员工,这里还有近200名研究生。这些研究生除了在西电上基础课,来研究院上专业课之外,还到一线企业实习。

近年来,安徽省着力加强基础研究,立足优势领域和产业需求,聚焦“0到1”,持续支持中国科学技术大学等高校院所深耕基础研究“最先一公里”,不断强化基础研究顶层设计和系统布局,强化应用研究倒逼基础研究,成效明显。高能级平台建设不断提升,高标准重塑省科技创新平台体系,累计组建省实验室、技术创新中心34家,打造一批国家级创新基地“预备队”和省级创新基地“先锋队”。同时,安徽省还构建基础研究和应用研究贯通机制,并不断完善基础研究保障体系,出台进一步加强基础科学研究的实施意见等文件,为基础研究高质量发展提供有力政策支撑。

目前,安徽省区域创新能力上升到全国第7位,连续11年保持全国第一方阵,创新驱动发展战略成效显著,在全国创新格局中的地位和重要性进一步凸显。

从“书架”到“货架” 科技成果转化堵点亟需打通

本报记者 朱宁宁

“科技成果的转移转化为什么这么难?最近几年我们一直在探索这条路该怎么走。”7月4日,全国人大常委会科学技术进步法执法检查组一行来到位于安徽省合肥市的中国科学技术大学国家同步辐射实验室。在向检查组汇报情况时,同步辐射实验室党委书记李良彬的一番话引发关注。

2022年1月1日起施行的新修订的科学技术进步法大幅增加规定,提出促进基础研究与应用研究、成果转化融通发展。尤其是针对应用研究与成果转化作出全面规定,弥补了技术攻关组织与保障的法律制度空白,加强应用研究与成果转化、推动关键核心技术自主可控的情况以及以企业为主体、以市场为导向、企业同科学技术研究开发机构、高等学校紧密合作的技术创新体系建设情况,是此次执法检查的重点内容。

科学技术研发和应用对经济社会发展以及人民生活带来方方面面的影响,如何不断提高科技成果转化和产业化水平?如何打通科技成果转化堵点?科技成果怎么才能顺利落地?如何加强企业主导产学研深度融合?如何强化企业科技创新主体地位?一系列问题尚待破局。

合力打通创新链产业链价值链

国家同步辐射实验室成立于1983年,今年刚好40年。回顾这些年来的发展历程,李良彬颇为感慨。“我们实验室是中国第一个专用同步辐射光源。我们努力把实验室建成世界级光子科学研究中心和产业研发机构,希望既服务基础研究也服务产业创新。大科学装置不仅是基础研究的高端工具,也是产业创新

的利器。”

李良彬将科技成果转移转化形容成学术和产业之间一座连接不稳的独木桥,很多人在过桥的时候掉了下去被淹死,谈及怎么样才能打通创新链、产业链和价值链?李良彬总结了4个词:看清楚、想明白、做出来、卖得好。

那么,谁来看明白,谁去做出来,谁又最终去卖得好?在李良彬看来,必须要有联合研发机构。“我们科大的教授或者科研院所的老师可以去把基础原理想明白,但把原理想明白后就得把产品做出来,最终能够卖得好。我们在慢慢探索这条路。”在这个过程中李良彬发现,科技成果落地的堵点主要是固定资产投资太高,融资难。由谁来投资“卡脖子”项目,特别是固定资产投资比较高的项目,李良彬认为离不开政府,产业基金、国企等支持。因为此类创业项目不仅是市场行为,也是保障产业链安全的国家行为,政府行为。

李良彬曾在国外企业做过研发。据他观察,国外的创新体系中,基本上都是由研究院做产品导向的基础研究,由全球技术中心做产品开发,由生产企业做商品产销,最终形成企业自身的创新链体系。

“但目前,我国仅有个别较大的企业有类似研究院的机构,全球技术中心大部分偏弱。尤其是很多企业大多仅仅是挂了块企业创新中心牌子。”李良彬认为,做产业创新首先是要有人,高校科研院所是人才供给单位,企业要跟高校要人。其次,还要有先进的平台,能够大幅度提高研发效率。此外,还要有研发经费的投入,由于现在的利润不足以支持企业做很前期的基础研究,政府或者公益基金应当发挥引导作用。

李良彬尤其强调要发挥好人的作用,应当通过跟企业建立研究平台,依托平台培养人才,最终服务产业,以人才链打通创新链、产业链和价值链,最终

把科技成果的转移转化变成创新人才的转移转化,人带着技术去落地。

发挥市场在资源配置中决定性作用

在科技成果转化过程中,明确政府和市场的边界十分关键。如何最大限度发挥市场在资源配置中的决定性作用,更好发挥政府作用,激发各类所有制创新主体活力,充分发挥政府的资源动员和保障能力,是打通创新发展的关键环节。

7月5日,执法检查组来到马鞍山钢铁股份有限公司。据介绍,2008年开始,公司正式启动高铁车轮国产化项目,先后研制出具有自主知识产权的250km/h和350km/h标准动车组车轮,解决了高铁车轮“卡脖子”问题。2017年,马钢高铁车轮顺利通过60万公里装车试验运行,获得国内铁路制造企业首张CRCC(证书)《中铁检验认证》,标志着马钢成为国内首家具备动车车轮供货资质的生产企业。装车试验运行至今,马钢高速车轮累计最长安全运行里程超过300万公里,在稳定性、轻量化等方面达到国际先进水平,各项性能均优于进口车轮。目前,宝武马钢具备年产4万件高精度高速车轮的能力,出口德国、韩国等铁路重要客户,年出口动车组车轮2000件,拥有成熟的商业应用经验。

据了解,国内高速车轮年使用量约两万件,基本依赖进口。2021年12月,国铁集团审议通过了在10列复兴号动车组上整列批量扩大装用国产化轴轮方案,目前已装用两列综合检测车,后续计划再装用8列正式运营车辆。为了加快推进国产化高铁车轮批量装用,相关部门建议按照既定方案加快宝武马钢高铁车轮装用进度,扩大装用规模,同时,推动央企

控股和地方轨交材料轴轮企业专业化整合,提升行业竞争力,支持宝武马钢承担更多国家重大专项,开展关键核心技术攻关。

企业科技创新主体地位仍需强化

科技成果转化顺利实现转化,离不开企业。企业一端连着需求,一端连着供应,是科技与经济紧密结合的主要力量,是推动创新创造的生力军。

此次执法检查中发现,部分企业在创新发展方面意愿不强、科研投入少,产学研合作转型升级步伐迟缓。以安徽省为例,2021年全省19870家规模以上工业企业中,开展创新活动的企业分别占总数的65.1%和61.8%。其中,开展创新合作的45.2%,产学研合作仅占21.3%,企业对于科技研发的投入不足,创新活跃度不高,导致产品结构集中于中低端,市场竞争力不强。

此外,科技成果转化也需进一步完善。据相关部门反映,实践中,科技成果转化相关配套政策不够完善,科研人员仍有顾虑。成果转化前段,部分高校以“基金、论文为上”的科技评价导向尚未完全扭转;中段,缺少中试、孵化条件,试验发展研究经费支持不足,科技成果转化成熟度不高;后段,缺少成果转化专业队伍,高校成果转化服务机构作用发挥不充分,现有科技成果信息与市场技术需求对接不足。

鉴于此,相关部门建议支持企业加大研发投入,充分利用好各类政策工具,采取前期资金投入,后期补助等方式,对企业产业化前技术研发给予扶持,鼓励有条件的企业探索前沿无人区。同时,完善科技金融体系,强化对科技企业创新创业成长阶段的资金支持,缓解高成长性企业面临的融资难、融资贵问题。

□ 本报记者 战海峰
□ 本报通讯员 张双山 冯忠先

今年年初,重庆市委书记袁家军在全市建设成渝地区双城经济圈工作推进大会上提出,要“大力推进更高水平改革开放,深化重点领域改革,营造一流营商环境,推进西部陆海新通道建设,提高开放型经济发展质量”,实现改革开放能级大幅跃升。

6月28日下午,重庆市渝北区人大常委会专题询问政府持续营造国际一流营商环境工作会召开。

“调查结果显示,企业诉求办理落实情况在政务环境综合评价中得分最低。请问区工商联将采取哪些措施来提升企业诉求办理质效?”“跨年度办理的企业诉求,联席办有建立追踪机制吗?”……会议一开始,常委会组成人员和人大代表就围绕优化营商环境频频发问,并深度追问。政府有关部门负责人认真思考,逐一应答。现场紧张而严肃,俨然成了一场别开生面的现场“大考问”。

“整改前+整改后”的两次民意调查

为真实、全面了解社会、企业和群众意见,渝北区人大常委会首次引入第三方中介机构,围绕营造国际一流营商环境开展调查,深入践行全过程人民民主。

查找问题前,针对渝北区登记注册的企业、个体工商户、市民群众和人大代表,第三方中介机构通过现场面访、线下和线上发放调查问卷相结合的方式,在全区开展满意度调查,共调查企业和个体工商户689户,市民群众和人大代表311人。

问题整改结束后,第三方中介机构还将再次开展调查,检查专题询问的成效。

“两次调查结果有对比,有分析,有依据,并将作为常委会组成人员对营商环境进行满意度测评的重要参考,实现代表满意与群众满意有机统一。”渝北区人大常委会主任黄宗林介绍说。

“问题整改+整改落实”的两张清单

专题询问前,渝北区人大常委会经过深入调研,充分汇集民意,形成专题询问区政府持续营造国际一流营商环境整改问题清单,梳理出政务服务、惠企政策、停车收费等15个方面41个问题,涉及营商环境的方方面面,聚焦市场主体的“最痛之点”、人民群众的“最盼之处”。

专题询问后,渝北区政府及其职能部门将对整改问题清单,制定整改落实清单和整改措施,于12月前完成问题整改,逐一检查,并形成整改落实清单。

在调研过程中,渝北区政府已边查边改,对调研组交办的37件问题照单全收,并立即进行整改。专题询问时,一些问题已整改到位,未整改完成的也都在积极推进中。渝北区政府常务副区长唐密在专题询问会上作表态发言时,提出了解决问题的措施、整改落实的要求。

“人大+纪委监委”的两套监督机构

此次专题询问会上,渝北区委常委、纪委书记、监委主任于贵生全程参会,听情况、看效果,并讲话提出要求。

黄宗林称,这充分体现了区纪委监委的执纪监督与人大监督的有机联动和互补,这两股监督力量的有机结合,力度更大、范围更广,更能真正推动全区营商环境的持续优化。

据悉,为确保此次专题询问的效果,区人大常委会成立了由区人大常委会领导牵头,常委会委员、专委会委员、人大代表等参加,协同联动两江新区,聚焦提升政务环境、要素保障环境、法治环境、市场环境、创新环境5个重点,组成了5个调研组,深入有关部门、街镇、企业及群众,先后召开座谈会20余场,走访市场主体100余家,查阅相关资料1000余份,并向市场主体、人大代表、市民群众发放调查问卷1000余份。

专题询问整改阶段结束后,区人大常委会会议还将对区政府整改落实情况进行满意度测评,按总体评价和分项评价进行,测评结果送区委、区纪委监委、区委组织部,并向社会公布。

汤维建代表建议

立法保障区域协调发展可持续高效率

□ 本报记者 潘晓磊

当前,我国区域协调发展面临法律法规供给不足、区域法律发展不平衡、法治协同机制不顺畅、法治引领作用发挥不够充分等问题,影响着区域协调发展战略的实施。

全国人大代表,中国人民大学法学院教授汤维建认为,推进区域协调发展,法治的规范引领和保障作用不可忽视。建议制定区域协调发展促进法,通过法治保障区域协调发展可持续、高效率、稳态化、内源化,通过立法将成熟的政策转化为法律条文,并通过法律的立改废释,在政策和法律之间构建沟通的内在管道,实现对区域协调发展的动态调整。通过该法调整好行政权威和法律权威、权力机制和责任机制、自主立法与协同立法、激励机制与保障机制以及中央授权和地方探索之间的辩证关系,实现区域之间发展相互牵引格局。

同时,建议形成“综合立法+单行立法”的立法体例和基本法治格局,建立健全调整和规范区域协调发展的具有中国特色的法治体系。尤其需要就区域协调发展构建一体化市场管理机制的法律。2022年,中共中央、国务院印发了《关于加快建设全国统一大市场的意见》,为加快构建各类要素自由流动的统一市场,应当围绕市场准入制度和标准、劳动力自由流动、跨地区知识产权交易中服务、金融服务系统等方面进行全国性的和区域性的系统立法,围绕构建基本公共服务一体化发展机制进行立法,尤其是在减灾救灾、食品安全、应急管理、突发公共卫生事件等方面加大区域协调立法的力度。

重庆市渝北区人大常委会开展优化营商环境专题询问
一场别开生面的现场“大考问”前后