

推动龙江创新发展实现新跨越

8月17日,省委省政府召开创新发展大会,全方位擘画创新蓝图,下大力气构建创新良好生态,再次奏响了龙江大地进一步解放思想、不断创新的时代强音。8月28日,省委省政府印发《关于新时代加快推动创新龙江建设的意见》,省委办公厅、省政府办公厅发布《新时代龙江创新发展60条》,以创新驱动龙江全面振兴全方位振兴。

9月7日,省委宣传部组织集中采访,省发改委、省卫生健康委、省国资委、国家金融监督管理总局黑龙江监管局等部门有关负责人就《意见》和《创新发展60条》介绍情况,并回答了记者提问。

加快培育一批“瞪羚”“独角兽”企业

□本报记者 孙铭阳

省发改委副主任芦玉春表示,省发改委将坚决贯彻省委省政府要求,按照“四个体系”闭环工作落实要求,全力推进《意见》《创新发展60条》落地实施。

加强创新平台建设,推动创新能力实现新跨越。会同重点大学谋划争取建设国家大科学装置,加强基础性、原创性研究,为国家高水平科技自立自强作出龙江贡献。健全创新平台考核激励机制,提升国家工程研究中心、企业技术中心等平台创新能力,支持更多企业申报国家级创新平台,并按照《创新发展60条》中有关规定给予激励。组织建设省级数字化转型促进中心,推动产业数字化转型,提升企业核心竞争力。

促进产业创新发展,构筑高质量发展新优势。强化产业创新、业态创新、模式创新,加快构建“4567”现代化产业体系。把握新一轮科技革命和产业变革新机遇,推进数字产业化和产业数字化,打造数字经济新蓝海,以“八大工程”为引领,做大做强实体经济,建设生物经济新基地,加快布局冰雪经济,创意设计产业,构筑经济发展新引擎。做大做强航空航天、电子信息、新材料、高端装备、农机装备等战略性新兴产业集群,推进能源、化工、食品、医药、汽车、轻工等传统优势产业高端化、智能化、绿色化发展,推动服务业结构优化和转型升级。强力抓好未来产业示范区建设,争创全国未来产业先导区。

优化布局加强合作,构筑创新发展新格局。支持哈尔滨市强化创新引领作用,哈尔滨新区进一步释放改革创新活力。推动龙粤合作走深走实,充分发挥深哈产业园平台作用,加快形成产业链齐全、配套完善的产业集群,打造对口合作样板和科技型产业集聚区。推动哈长城市群建设,构建协同创新网络。推进自贸试验区提档升级,打造向北开放新高地。

强化企业创新主体地位,开创成果转化新局面。引导企业和高校院所共建产业技术创新联盟,推动形成企业为主体、产学研高效协同深度融合的创新体系,加速科技成果转化向现实生产力转化。发挥重

点骨干企业作用,加强关键技术、“卡脖子”技术攻关,促进新技术产业化规模化应用。加大科技型中小企业培育力度,引导企业加大研发投入,加快培育一批具有创新领军能力的“瞪羚”“独角兽”企业,助推我省经济创新发展迈上新台阶、闯出新高度、实现新跨越。

省发改委在推进全省产业振兴工作中,将如何做好产业创新工作?

王玉春表示,将大力推进产业创新,把优势放大、产业做强,努力打造“换道超车”新赛道,为维护国家五大安全作出更大贡献。

构建数字产品制造和软件信息服务“双十”产业链,加强人工智能等重点领域前瞻性布局,打造数字经济新蓝海。以基因工程、蛋白工程、细胞工程等八大生物技术工程为引领,着力培育壮大生物医药、生物制造、生物农业、生物能源、生物环保、生物医学工程六大产业,建设生物经济新基地。践行“绿水青山就是金山银山,冰天雪地也是金山银山”的发展理念,打造冰雪经济新标杆。营造良好氛围,推动“产学研资用”融合,搭建创意设计产业新高地。

高标准建设航天装备未来产业科技园,争创航空航天国家级战略性新兴产业集群。依托一重、哈电、七〇三所、中车齐车等骨干企业,打好关键核心技术攻坚战,建设国家重要的装备制造产业集群和精密超精密制造基地。大力引进龙头企业,推动电子信息制造业创新发展。充分发挥资源优势和产业基础优势,推动石墨、铝镁合金、碳纤维、智能仿生材料等新材料产业绿色化、现代化发展。

围绕国家战略需求,瞄准技术创新发展方向,加快科技成果转化应用,推动能源、化工、食品、医药、汽车、轻工等产业链补链强链,提升“五头五尾”产业链能级,提高全产业链专业化协作和配套水平。

适应消费结构升级的要求,强化服务业模式创新、业态创新、产品创新,推动生产性服务业集群式发展,生活性服务业向高品质和多样化升级。着力抓好哈尔滨经开区、博实自动化国家级两业融合试点,推动先进制造业和现代服务业融合发展。

建设区域医疗中心 提高医疗卫生服务能力

□本报记者 霍莹

“《创新发展60条》中,专门就支持卫生健康领域创新发展进行了部署,重点包括:支持医疗卫生机构围绕‘四大慢病’等领域开展新技术、新方法、医防融合临床研究,推动省级临床医学中心建设等。”省卫生健康委副主任李淑梅介绍,省卫生健康委将从以下方面着手推动这些措施落地。

强化临床研究能力。聚焦我省心脑血管疾病、恶性肿瘤、呼吸系统疾病、代谢性疾病等慢性病及地方病重大需求,遴选创建25个国家临床重点专科、100-120个省级临床重点专科、200个市级临床重点专科,全面提升疾病预防、诊断、治疗、康复等临床研究和诊疗能力,积极争取国家“四大慢病防治研究”等科技重大专项落地黑龙江,让研究成果惠及龙江人民。

强化区域医疗中心建设。到2025年,力争建设3个国家区域医疗中心、4个省级区域医疗中心,不断提高我省医疗卫生服务能力和救治水平,有效降低相关疑难病患者跨省和省内外转诊比例。

强化产前筛查和诊断。支持培育省级产前筛查诊断中心,加强出生缺陷疾病靶向治疗、出生缺陷检测项目的自主研发,促进“产学研”深度融合,助力推动全省产前筛查与产前诊断服务网络建设,全面提升我省出生缺陷综合防治能力,提高出生人口素质。

强化省级疾控中心建设。以争创国家区域公共卫生中心为目标,异地新建省疾病预防控制中心,将其打造为现代化、智能化、高水平疾控中心,不断增强突发传染病防控、健康危害因素监测、基因检测等能力,筑牢织密公共卫生防护网。

强化中医人才培养。每年设置300万专项人才培养经费。全省设立1家中医药人才培养基地、6家中

医药优势特色教育培训基地,规范开展中医药人才培养。持续支持“两专科一中心”建设,到2025年,基本实现有条件的中医医院建设项目全覆盖。依托4个省级中心推广40类240项以上中医药适宜技术,每年培训基层中医药适宜技术医师500名。

在推动解决跨区域就医方面我省有哪些做法和成效?李淑梅介绍,将以规划建设区域医疗中心作为创新发展的重要举措,努力让人民群众就近享受优质医疗服务。2021年以来,我省区域医疗中心申报工作取得了重大进展和阶段性成果。

向国家申报了呼吸、儿童、中医肿瘤3个国家区域医疗中心和齐齐哈尔市中医医院、牡丹江市第二人民医院、佳木斯大学附属第一医院、大庆油田总医院4个省级区域医疗中心建设项目,已全部获得国家批复;项目总投资51.57亿元,其中中央预算内投资22.4亿元。

呼吸国家区域医疗中心和4个省级区域医疗中心项目2022年开工建设,中医肿瘤、儿童国家区域医疗中心项目今年6月和7月也已开工建设。其中,呼吸国家区域医疗中心建设项目已累计完成投资4亿元,进入主体施工阶段;牡丹江市第二人民医院和大庆油田总医院省级区域医疗中心建设项目已经进入收尾阶段。

呼吸、儿童、中医肿瘤3个国家区域医疗中心分别依托哈医大二院、哈医大六院、省中医医院与中日友好医院、北京儿童医院、广安门医院合作项目医院提高医疗技术水平,与输出医院实现同质化发展。

“下一步,我们将全力推进国家和省级区域医疗中心项目建设,力争早日建成投入使用。同步推进合作共建工作,有效降低相关疑难病患者外转就医比例,更好满足人民群众看病就医需求。”李淑梅说。



哈电电机 自主创新 世界瞩目

□文/摄 本报记者 李爱民

自主研发的白鹤滩水电站右岸8台100万千瓦精品机组,全部高质量投产发电;自主研发世界单机容量最大的235兆瓦轴流转桨式水轮发电机组,破解了高水头大流量轴流转桨式水轮机水轮机设计难题;海水可变速抽水蓄能机组关键技术研究,填补我国技术空白……自主研发、自主创新,哈电电机的一举一动吸引着世界同行的目光。

自主创新铸就“国之重器”

白鹤滩水电站被誉为世界水电行业的“珠穆朗玛峰”。作为世界上单机容量最大的水轮发电机组,从可行性方案诞生的那一天起,就注定了它有着与众不同的特性。混流式水轮机的稳定运行是业界广泛关注的难题之一。哈电电机副总工程师王威介绍,为攻克这一难题,哈电电机使用先进的软件,模拟白鹤滩水轮机组水单元的管路系统,对机组运行中的各种工况进行仿真计算,获得了一系列详实、有效的数据,为后续进一步优化设计奠定了坚实基础。

在白鹤滩水轮机组研制中,哈电电机开创性地攻克了机组稳定性、冷却方式等世界难题,首创15长+15短的长短叶片转轮,水轮机最优效率达96.7%……一系列原创性技术成果,正是哈电电机实现高质量、跨越式发展的“金刚钻”。

正如哈电电机副总工程师、哈电集团首席专家覃大清所言,哈电电机承担的都是国家重点项目,哈电的“字典”里从来没有“不成”,这是使命,更是责任。这就要求“哈电人”要用好自主创新这把“金钥匙”,不断提升能源装备技术水平和制造能力,不断实现自我超越。

从1951年研制新中国第一台0.8兆瓦水轮发电机组,到2022年世界单机容量最大的白鹤滩水电站1000兆瓦水轮发电机组全部投产发电,哈电电机用70多年时间,勇攀世界水电技术高峰,将国产水轮发电机组的单机容量翻了1250倍,完成了从跟跑、并跑到领跑的伟大跨越。

创新为产业升级注入不竭动力

创新无止境,越是挑战越有科研价值,越要勇往直前。哈电电机将白鹤滩项目的成功经验,推广应用到其他项目的研制中,为制造强国和制造强国建设倾注了无穷力量。

“我们对白鹤滩精品机组设计经验进行总结,收集整理了机组设计、制造、运行等过程中出现的各类问题及解决方案共计70余项,并在结构设计上寻求突破,大胆创新,提出了50余项技术改进方案。”产品设计部经理助理胡奇对记者说,哈电电机积极推广白鹤滩经验,将其应用到五强溪抽水机、TB、巴塘等项目机组的设计中,极大地提升了机组性能,降低了施工难度,缩短了加工周期,生产效率约15%。

近两年,自主研发的上海庙3号、丰城8号等100万千瓦汽轮发电机顺利投入运营,整体性能达到国内领先水平,助力煤电新型电力系统转型升级;阳江3台抽水蓄能机组提前投入运营,各项指标均优于国家及行业规范的优良标准;丰宁数字化、智能化电站高质量投入运营,绿色能源工程尽显大国风采;我国纬度最高的荒沟抽水蓄能电站,首次采用哈电电机独创的“分极磁路比”绕组技术,引领我国抽水蓄能技术持续跃升。

采访中记者了解到,作为我国抽水蓄能机组的领军企业,哈电电机掌握了一套独有的研发体系。截至目前,哈电电机已参与33座抽水蓄能电站、122台抽蓄机组的研发制造,总容量达36170兆瓦,市场占有率位居国内第一。

创新推动生产数字化转型

智能叠片车间里,机械臂灵活地挥舞翻转,有序地运送材料;冷作厂的生产现场,智能焊接在线监控系统24小时运行,实时监控焊接全过程,遇到焊接参数超限规范会自动停机……进入新时代,哈电电机更关注传统生产模式的自动化表达,将智能制造、数字化制造引入生产,带来提质增效的深刻变革。

火花四溅,亮光耀耀,焊接机器人正在作业中。“转轮被称为水轮机的‘心脏’,制造质量直接影响到整台机组的水力性能和使用寿命。”哈电电机智能制造工艺部焊接自动化组组长贾瑞燕说,传统的焊接制造方法需要将产品加热到100℃,焊工在炙热的烘烤下手工进行焊接作业,实现高质量焊接难度大,有时还存在一定程度的返修。为此,哈电电机技术人员通过对20多家国内外机器人研发制造企业的走访交流和对比分析,结合转轮制造特点和难点,自主选型集成了机器人窄间隙气体保护焊接系统。这一创新应用,使人工劳动强度下降90%,生产效率提升一倍左右,焊接质量稳定性大幅提高,并有效降低耗材,极大改善作业环境。

采访中记者了解到,随着生产数字化建设工作全面铺开,哈电电机实现了以发电机冲片智能叠片间、焊机群控系统、机器人窄间隙焊接、定子冲片智能涂漆生产线等为代表的、典型的智能制造场景应用。预计到2025年6月底,建成线圈、冲剪、控制3个数字化车间和智能三维测量、数字化虚拟装配、水电数字化压力平台等7个数字化单元。哈电电机助力打造浙能镇海燃机改造项目精品标杆工程。

推动出资企业勇当原创技术“策源地”

□本报记者 孙铭阳

省国资委党委委员、副主任王冬说,《创新发展60条》中第20条提出“支持省属国有企业创新发展”。近三年,省国资委出资企业研发投入年均增速达56%,科技创新不断助推高质量发展,2022年,实现营业收入1424亿元,利润总额42亿元,同比分别增长18.5%和57.6%,均创历史新高。省国资委将细化措施,推进《创新发展60条》落地见效。

实施国有企业改革深化提升行动,推动国有企业突出主责主业、聚焦核心功能,切实提升科技创新能力,打造卓越的产品、服务和品牌,构建国有企业核心竞争力,在稳定经济增长、保障改善民生、服务全省经济社会发展中,更好发挥国有企业功能作用。

着眼企业现实和发展需求,加大科技研发投入,推进技术和产品升级。加强国企与高校科研院所合作,推进产学研深度融合,建设高水平研发平台,加速创新要素集聚。加强创新人才培养,引进双驱动,深化新时代人才强企战略,着力破解创新人才偏少难题。

围绕全省产业振兴行动计划,加快推动产业优化升级,进一步加大“四个经济”等领域投资力度,推动数智化绿色转型发展,加快煤炭、建筑、化工等传统优势产业绿色低碳转型;加快新能源、新材料、生物技术、高端装备制造等产业项目落地;全力推动东部水利工程、机场二期建设、哈伊铁路等重大基础设施项目提档加速。

省国资委作为部分省属大型国有企业的出资人,在激励国有企业投身龙江创新发展、激发干部职工创新活

力方面,主要做了哪些工作,下一步如何更好地为龙江创新发展提供支撑?

王冬说,国资国企是推动科技创新的重要力量。近年来,省国资委多策并举激发国有企业、科技人员创新发展的内生动力。

将研发投入强度,纳入企业负责人经营业绩考核指标体系,允许研发投入视同利润加计,鼓励企业加大研发投入。近三年,出资企业研发投入以年均56%的速度增长。

鼓励企业实施产业技术攻关,对科技创新有成果、数字化转型见实效的企业,在考核中给予奖励加分。近三年,出资企业获得省级科技进步一等奖1项、科技进步二等奖2项,培育专精特新企业15户。

鼓励出资企业,用好用活中长期激励“政策包”,大力推行上市公司股权激励、非上市公司股权激励、商业类企业超额利润分享、创新领域项目跟投等一系列激励措施。目前,已有20余户企业,建立或实施了中长期激励机制,有效提升了核心骨干科技人才创新创业的“幸福指数”,充分激发了企业科技创新新活力。

实行工资单列政策,科技型企业分红激励支出,不受工资总额与效益联动的限制,不纳入工资总额基数,充分运用增量激励科技人才,有效调动企业科技创新积极性。

下一步,省国资委将进一步加大政策供给,研究出台鼓励企业科技创新的相关支持政策,推动出资企业勇当原创技术的“策源地”,现代产业链的“链长”,全力推动关键核心技术“攻下来”,原始创新“强起来”,科技成果“用起来”。

采取多种金融方式支持科技创新

□本报记者 程瑶

国家金融监督管理总局黑龙江监管局党委委员、副局长周红雨表示,为加强金融支持科技创新的政策引领,该局制定印发多项政策文件,引导机构运用信用贷款、知识产权质押贷款、专用设备抵押贷款等多种方式对科技创新予以支持,加大首贷和续贷投放力度;建立与科技企业相配套的风险评估、授信审批和贷后管理机制。

完善金融服务。一方面,建立健全知识产权质押融资物处置机制,有效降低企业质押融资成本。今年上半年,我省银行业金融机构已发放知识产权质押贷款7.69亿元,在去年5个市(地)实现该项业务“零”的突破的基础上,将业务覆盖范围扩大到全省所有市(地)。另一方面,根据我省实际情况出台政策,推动首台(套)创新产品保险从最初的首台(套)重大技术装备保险,向实体经济创新的多个领域扩展,“从重点新材料首批次应用保险解决新材料领域‘有材不好用,好材不敢用’的困境,到实现了首版次高端软件保险零的突破,可以说科技创新保险保障作用发挥更加全面。截至今年上半年,我省保险机构累计有效承保首台(套)业务270笔,保费收入12.31亿元,提供风险保障432.79亿元。”周红雨介绍。

促进融资对接。该局组织召开“助力推进科创振兴——科技型中小企业专场银企对接会”,邀请省科技厅、省知识产权局、省工信厅以及银行业、保险业和科技型企业代表参会。聚焦科创企业金融需求,深化对接合作,激发创新活力。截至7月

末,全省科技信息类贷款余额134.8亿元,同比增长12.8%。

科技企业往往因轻资产不具备常规抵押条件而很难获得信贷支持,我省将采取哪些举措帮助科技企业解决融资难题?

周红雨表示,该局将通过强化与省知识产权局等部门的工作联动,多措并举提升我省知识产权金融服务质效。

推动建立健全知识产权质押融资风险补偿机制和质物处置机制,降低银行机构的贷款风险,提高其展业积极性。“我们推动出台了省级贴息补助政策,哈尔滨新区及黑河自贸片区也都出台风险补偿政策及奖补政策,让企业能够以更低成本获取知识产权质押贷款。我们还引进了知识产权评估难问题。”周红雨说。

整合银行、保险、企业、担保机构、中介机构等知识产权金融服务链条上的所有参与者,成立知识产权金融服务联合体。目前联合体成员单位已达43家,推出知识产权金融服务产品58款。下一步将通过组织科技企业专场银企对接会,进一步畅通金融要素与科技企业对接渠道,全方位满足我省科创企业的资金需求和保险保障需求。

会同相关部门通过联合开展“走流程”进一步优化知识产权质押融资工作流程,实现“一压三减”。即将知识产权质押融资办理时间压缩3-4个工作日;减少材料提交次数、减少来窗口办理次数、减少来窗口办理人数,让企业享受到从质押登记到贷款办理全流程的更便捷、更高效的服务。



芦玉春



李淑梅



王冬



周红雨

图片均由本报记者 姜轶东摄