



# 吉林省人民政府公报

JILINSHENG RENMIN ZHENGFU GONGBAO

2022

第 21 期 (复总第 881 期)

---

吉林省人民政府主办



# 吉林省人民政府公报

传达政令  
宣传政策  
指导工作  
服务社会



(半月刊)  
2022年第21期  
(复总第881期)  
2022年11月15日出版

# 目录

## 卷首语

坚持农业农村优先发展 实现农业强农民富农村美  
.....( 1 )

## 省政府文件

吉林省人民政府关于印发吉林省碳达峰实施方案的通知(吉政发〔2022〕11号) .....( 3 )

## 省政府办公厅文件

吉林省人民政府办公厅关于印发吉林省学科技术发展“十四五”规划的通知(吉政办发〔2022〕11号) .....( 14 )  
吉林省人民政府办公厅关于加快梅花鹿产业发展的意见(吉政办发〔2022〕14号) .....( 36 )

## 政务要闻

政务要闻 .....( 40 )

## 政府公报所登文件与正式文件具有同等效力

编辑出版:吉林省人民政府办公厅 网 址:jl.gov.cn/gb  
地 址:长春市新发路329号 电子信箱:jlsrmzfgb@jl.gov.cn  
邮 编:130051 国际标准刊号:ISSN2097-1818  
电 话:0431-88904752 国内统一刊号:CN22-1416/D  
0431-88904429 印 刷:吉林省机关事务  
传 真:0431-88904752 管理局文印中心

# 吉林省人民政府关于印发 吉林省碳达峰实施方案的通知

吉政发〔2022〕11号

各市（州）人民政府，长白山管委会，长春新区、中韩（长春）国际合作示范区管委会，各县（市）人民政府，省政府各厅委办、各直属机构，驻吉中直有关部门、单位：

现将《吉林省碳达峰实施方案》印发给你们，请认真贯彻执行。

吉林省人民政府

2022年7月22日

## 吉林省碳达峰实施方案

为深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰、碳中和重大战略决策部署，做好我省碳达峰工作，制定本方案。

### 一、总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，忠实践行习近平生态文明思想，深入落实习近平总书记关于碳达峰、碳中和重要讲话重要指示批示精神，按照省第十二次党代会工作部署，完整、准确、全面贯彻新发展理念，全面实施“一主六双”高质量发展战略，加快生态强省建设，把碳达峰、碳中和纳入经济社会发展全局，深入扎实推进碳达峰行动，推动经济社会发展建立在资源高效利用和绿色低碳发展的基础之上，确保2030年前实现碳达峰，提前

布局碳中和。

### （二）工作原则。

——系统谋划、科学施策。坚持全省一盘棋，全局统筹、战略谋划、整体推进，强化对碳达峰工作的总体部署。充分考虑区域和领域之间差异，针对不同区域、不同领域特点，制定差异化政策措施，加强分类指导，分阶段、分步骤有序达峰。

——突出重点、优化路径。以产业结构优化和能源结构调整为重点，强化科技支撑，深入推进工业、农业、能源、建筑、交通运输、生活消费等重点领域降碳，巩固提升生态系统碳汇能力。

——政府引导、市场发力。加强政策引导，推动体制机制改革创新，充分发挥市场在资源配

置中的决定性作用，健全完善投资、价格、财税、金融等经济政策以及碳排放权交易等市场化机制，形成有效激励约束。

——先立后破、安全降碳。强化底线思维，处理好降碳与能源安全、产业链供应链安全、粮食安全、群众正常生产生活的关系，着力化解各类风险隐患，确保安全稳定降碳。

## 二、主要目标

“十四五”期间，产业结构和能源结构调整优化取得明显进展，能源资源利用效率持续提高，以新能源为主体的新型电力系统加快构建，绿色低碳技术研发和推广应用取得新进展，绿色生产生活方式得到普遍推行，有利于绿色低碳循环发展的政策体系进一步完善。到2025年，非化石能源消费比重达到17.7%，单位地区生产总值能源消耗和单位地区生产总值二氧化碳排放确保完成国家下达目标任务，为2030年前碳达峰奠定坚实基础。

“十五五”期间，产业结构调整取得重大进展，重点领域低碳发展模式基本形成，清洁低碳安全高效的能源体系初步建立，非化石能源消费占比进一步提高，绿色低碳技术取得关键突破，绿色生活方式成为公众自觉选择，绿色低碳循环发展的政策体系基本健全。到2030年，非化石能源消费比重达到20%左右，单位地区生产总值二氧化碳排放比2005年下降65%以上，确保2030年前实现碳达峰。

## 三、重点任务

(一) 能源绿色低碳转型行动。制定能源领域碳达峰实施方案，立足我省能源禀赋，推动煤炭和新能源优化组合，提升能源安全底线保障能力，加快构建清洁低碳安全高效的能源体系。

1. 大力发展新能源。推动风电、太阳能发

电大规模开发和高质量发展，充分发挥我省西部地区丰富的风光资源和盐碱地、河滩地等未利用土地资源优势，全力推进西部国家级清洁能源生产基地建设，实施“陆上风光三峡”工程，新增跨省跨区通道可再生能源电量比例原则上不低于50%。鼓励生物质发电、生物质清洁供暖、生物天然气等生物质能多元化发展，以长春、吉林、松原、白城等地为重点，建设生物质热电联产项目。推广干热岩地热采暖示范工程，积极开展地热能开发利用。制定氢能产业发展规划，有序推动“北方氢谷”和“长春—松原—白城”氢能走廊建设，推进氢能“制储输用”全链条发展。稳妥实施核能供热示范工程。加快白城、松原“绿电”示范园区建设，提升清洁能源本地消纳能力，落实完成国家下达的可再生能源电力消纳责任权重，推动可再生能源项目有序开发建设。到2025年，非化石能源装机比重提高到50%以上。到2030年，风电、太阳能发电装机容量达到6000万千瓦左右，生物质发电装机容量达到160万千瓦左右。(省能源局、省发展改革委、省自然资源厅、省农业农村厅按职责分工负责，各市、县政府负责落实。以下均需各市、县政府落实，不再列出)

2. 严格控制煤炭消费。制定煤炭消费总量控制目标，规范实行煤炭消费指标管理和减量(等量)替代管理。合理控制煤电规模，严控新建、扩建大型常规煤电机组，有序推进老旧燃煤机组等容量替代。加快升级现役煤电机组，积极推进煤电供热改造、节能降耗改造和灵活性改造。大力推动煤炭清洁高效利用。积极稳妥实施散煤治理，建立完善散煤监管体系，合理划定禁止散烧区域，有序推进散煤替代，逐步削减小型燃煤锅炉、民用散煤用煤量，严控新建燃煤锅

炉，县级及以上城市建成区原则上不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。强化风险管控，完善煤炭供应体系和应急保障能力，统筹煤电发展和保供调峰，确保能源安全稳定供应和平稳过渡。到2025年，全省煤炭消费量控制在9000万吨以内，煤炭消费比重下降到59.7%。（省能源局、省发展改革委、省工业和信息化厅、省住房城乡建设厅、省市场监管厅、省生态环境厅按职责分工负责）

3. 合理引导油气消费。控制石油消费增速保持在合理区间，提升终端燃油产品能效，推动先进生物液体燃料等替代传统燃油。持续推进“气化吉林”惠民工程，加强天然气分级调峰能力建设，优化天然气利用结构，优先保障民生用气，合理引导工业燃料用气和化工原料用气。积极引进黑龙江石油资源和俄罗斯油气资源，健全油气供应体系，加快建设形成“两横三纵一中心”的油气管网，天然气长输管道基本覆盖县级及以上城市，扫除“用气盲区、供气断点”。开展油页岩勘查，进一步加强油页岩原位等技术攻关，推进国家油页岩原位转化松原先导试验示范区建设。（省能源局、省发展改革委、省科技厅、省市场监管厅按职责分工负责）

4. 加快建设新型电力系统。充分发挥我省西部清洁能源基地开发、东部抽水蓄能建设、全省煤电灵活性改造、电池储能示范推广的组合优势，提升电力系统消纳新能源的能力，实施可再生能源替代行动，构建以新能源为主体的新型电力系统。大力提升电力系统综合调节能力，加快灵活调节电源建设，引导自备电厂、传统高载能工业负荷、工商业可中断负荷、电动汽车充电网络、虚拟电厂等参与系统调节，建设坚强智能电网。加快推进“新能源+储能”、源网荷储一体

化和多能互补发展，在白城、松原等工业负荷发展潜力大、新能源资源条件好的地区优先开展源网荷储一体化试点工程。打造涵盖技术研发、装备制造、资源开发、应用服务的完整储能产业链，推动储能设施建设。加快实施东部“山水蓄能三峡”工程，打造千万千瓦级东北应急调峰调频保障基地。依托全省新基建“761”工程，促进能源与现代信息技术深度融合，加快能源基础设施数字化、智能化建设。深化电力体制改革，推进电力市场建设。到2025年，新型储能装机容量达到25万千瓦以上。到2030年，全省抽水蓄能电站装机容量达到1210万千瓦左右，省级电网基本具备5%的尖峰负荷响应能力。（省能源局、省发展改革委、省工业和信息化厅、省水利厅、省电力公司按职责分工负责）

（二）节能降碳增效行动。坚持节约优先方针，落实能源消费强度和总量双控制度，强化能耗强度约束性指标管控，有效增强能源消费总量管理弹性，把节能降碳贯穿于经济社会发展全过程和各领域。

1. 全面加强节能管理。强化固定资产投资项目节能审查，加强与能耗双控制度衔接。推进重点用能单位能耗在线监测系统建设，加快完善能源计量体系，实施能耗强度形势分析和预测预警，提高能源管理精细化水平。加强节能监察执法，健全省市县三级节能监察体系，综合运用行政处罚、信用监管、差别电价等手段，增强节能监察约束力。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省市场监管厅、省政务服务和数字化局按职责分工负责）

2. 实施节能降碳重点工程。实施城市节能降碳工程，统筹城市能源基础设施规划和建设，推动建筑、交通、照明、供热等基础设施节能升

级改造。探索开展多能互补耦合供能，推广余热供暖、可再生能源供暖、电能供暖等取暖方式，提升城市综合能效。实施重点园区节能降碳工程，在园区规划环评中增加碳排放情况与减排潜力分析，优化园区供能用能系统。实施重点行业节能降碳工程，严格落实高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平，突出标准引领作用，推动电力、钢铁、石化、建材等行业开展节能降碳改造，提升重点行业能源资源利用效率。实施节能降碳技术示范工程，支持新型能源技术和低碳技术示范应用和推广。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省能源局按职责分工负责）

3. 提升用能设备能效水平。以通用用能设备为重点，鼓励用能企业对标国内先进水平，提升设备能效。建立以能效为导向的激励约束机制，加快先进高效产品设备推广应用，淘汰落后低效设备。加强对重点用能设备的日常监管，强化生产、经营、销售、使用、报废全链条管理，严厉打击违法违规行为，确保能效标准和节能要求全面落地见效。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省市场监管厅按职责分工负责）

4. 推动新型基础设施节能降碳。以“数字吉林”建设为引领，优化新型基础设施空间布局，加强数据中心绿色高质量发展。加快新型基础设施用能结构调整，采用直流供电、“光伏+储能”等模式，探索多样化能源供应方式。提高通信、运算、存储、传输等设备能效，淘汰落后设备和技术，推动既有设施绿色升级改造。加强新型基础设施用能管理，年综合能耗超过1万吨标准煤的数据中心全部纳入重点用能单位能耗在线监测系统。（省通信管理局、省政务服务和数字化局、省发展改革委、省自然资源厅、省市场

监管厅、省能源局按职责分工负责）

（三）工业领域碳达峰行动。制定工业领域碳达峰实施方案，深入实施绿色制造，加快工业领域绿色低碳转型，推动钢铁、水泥、传统煤化工等重点行业碳达峰行动。

1. 推动工业领域绿色低碳发展。进一步优化产业结构，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，推动传统行业绿色低碳改造。把握新一轮科技革命和产业变革趋势，加快发展新能源、新装备、新材料、新一代信息技术、生物技术等新兴产业。发展风电主机、发电机、叶片及光伏电池、组件等装备制造业，支持重点企业提升核心创新能力，推动氢能装备、氢燃料电池研制，打造新能源装备产业链。依托吉林化纤等龙头企业，推动碳纤维产业转型升级和集群化发展，打造“中国碳谷”。推广厂房光伏、多元储能、高效热泵余热余压利用、智慧能源管控，开展电气化改造，提高工业电气化水平和可再生能源应用比重。以绿色工厂、绿色产品、绿色园区、绿色供应链为重点，着力构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。聚焦钢铁、石化化工、建材等行业，实施生产工艺深度脱碳、二氧化碳资源化利用等绿色低碳技术示范工程。到2025年，规模以上企业单位工业增加值能耗比2020年下降13.5%。（省工业和信息化厅、省发展改革委、省生态环境厅、省能源局按职责分工负责）

2. 推动钢铁行业碳达峰。深化钢铁行业供给侧结构性改革，严格执行产能置换，严禁新增产能，加快淘汰落后产能，鼓励发展短流程炼钢。加强能效标准对标，推动钢铁企业开展节能降碳技术改造。依托我省汽车和轨道车辆制造产业优势，加快钢铁行业产品结构优化升级，重点研发生产冷轧薄板（镀锌钢板）、热成型高强钢、

冷作及热作模具用钢、耐候钢、转向架用钢等钢铁材料。加强生产过程二氧化碳排放控制，推动企业清洁生产。探索开展氢冶金、二氧化碳捕集利用一体化等试点示范。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅按职责分工负责）

3. 推动石化化工行业碳达峰。着力构建“一核心两拓展三延伸”的产业发展新格局，严格项目审批，优化产业布局，加大落后产能淘汰力度，严控传统煤化工生产能力。重点建设吉化公司转型升级及下游项目，打造吉林市千亿级化工产业。调整原料结构，合理控制新增原料用煤，推动石化化工原料轻质化。优化用能结构，鼓励以电力、天然气等替代煤炭，支持西部清洁能源生产基地为石化化工行业新增产能提供能源保障。促进石化化工与煤炭开采、冶金、建材、化纤等产业协同发展，高效利用副产气体。推动化工园区循环化改造，打造全国石化产业绿色低碳发展示范区。到2025年，省内原油一次加工能力控制在1075万吨以内，主要产品产能利用率提升至80%以上。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省能源局按职责分工负责）

4. 推动建材行业碳达峰。加强产能置换监管，严格执行国家水泥熟料、平板玻璃相关政策和管理规定，引导建材行业向轻型化、集约化、制品化转型。提升水泥产品等级，优化水泥产品结构，鼓励发展特种水泥和水泥基材料，提高水泥等建材产品中尾矿渣、粉煤灰、废石粉、煤矸石等大宗固体废弃物掺加比例，加大对水泥窑协同处置城市污泥、生活垃圾及其他有害废弃物的技术装备研发和推广力度。通过省内水泥产能置换，提高单线规模和能效水平，研究利用综合标准推动低效干法水泥熟料生产线退出。支持发展硅藻土、硅灰石、石墨、伊利石等

特色非金属矿产业。推广节能技术设备，开展能源管理体系建设，减少生产过程碳排放。（省工业和信息化厅、省住房城乡建设厅、省发展改革委按职责分工负责）

5. 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。对高耗能高排放项目实行清单管理、分类处置、动态监控，建立长效管理机制，坚决拿下不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。进一步梳理排查在建高耗能高排放项目，对照能效标杆水平建设实施。科学稳妥推进拟建项目，严格项目审批，深入论证项目建设必要性、可行性，认真分析评估对本地能耗双控、碳排放、产业高质量发展和环境质量的影响。强化存量项目监管，对能效低于本行业基准水平的项目，合理设置政策实施过渡期，引导企业有序开展节能降碳技术改造，提高生产运行能效，坚决依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅按职责分工负责）

（四）城乡建设碳达峰行动。制定城乡建设领域和农业农村领域碳达峰实施方案，以优化城乡空间布局和节约能源为核心，加快推动城市更新和乡村振兴绿色低碳发展。

1. 推动城乡建设绿色低碳转型。优化城乡功能布局 and 空间结构，科学划定城镇开发边界，明确乡村分类布局，严控新增建设用地过快增长。倡导绿色低碳设计理念，实施城市生态修复和功能完善、新型城市基础设施提升等城市更新重点工程，提高城市防洪排涝能力，建设安全韧性城市、海绵城市。推动新型建筑工业化，大力发展绿色建材、装配式建筑部品部件，强化绿色设计和绿色施工管理。推动建立以绿色低碳为突出导向的城乡规划建设管理机制，加强建筑拆除

管控，杜绝大拆大建。开展绿色社区创建行动。（省住房城乡建设厅、省自然资源厅按职责分工负责）

2. 加快提升建筑能效水平。结合我省气候特点，加强建筑节能低碳技术研发和推广，适当提高城镇新建建筑相关节能设计标准，推行建筑能耗测评标识和建筑能耗限额管理，加快发展超低能耗、低碳建筑。持续推进居住建筑、公共建筑等既有建筑和老旧供热管网等市政基础设施节能低碳改造。加大公共机构能耗定额标准供给，推进公共机构能耗定额管理落地。提升城镇建筑和基础设施智能化运行管理水平，因地制宜开展供热计量收费，加快推进合同能源管理。到2025年，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准。（省住房城乡建设厅、省市场监管厅、省发展改革委、省管局按职责分工负责）

3. 优化建筑用能结构。加快可再生能源建筑规模化应用，大力推进光伏发电在城乡建筑中分布式、一体化应用。积极推动冬季清洁取暖，推进热电联产集中供暖，推广工业余热供暖应用。提高建筑终端电气化水平，建设集光伏发电、储能、直流配电、柔性用电为一体的“光储直柔”建筑。鼓励有条件的公共机构建设连接光伏发电、储能设备和充放电设施的微网系统，实现高效消纳利用。（省住房城乡建设厅、省能源局、省发展改革委、省管局按职责分工负责）

4. 推进农村用能低碳转型。大力发展绿色低碳循环农业，开展新能源乡村振兴工程，因地制宜发展分散式风电、分布式光伏、农光互补、渔光互补，推进“光伏+设施农业”等低碳农业模式。持续推进农村地区清洁取暖，构建以电采暖、生物质区域锅炉等为主的清洁供暖体系。加快太阳能、地热能在农用生产和农村生活中的应

用，推动示范项目建设。发展节能低碳农业大棚，推广节能环保灶具、农机具。持续推进农村电网改造升级，基本实现城乡供电服务均等化，提升农村用能电气化水平。引导新建农房执行节能及绿色建筑标准，鼓励农房节能改造。到2025年，建成一批绿色环保的宜居型农房。（省农业农村厅、省住房城乡建设厅、省发展改革委、省生态环境厅、省能源局按职责分工负责）

（五）交通运输绿色低碳行动。制定交通运输领域碳达峰实施方案，全方位、全领域、全过程推动交通运输绿色低碳发展，确保交通运输领域碳排放增长保持在合理区间。

1. 大力推广新能源汽车。支持新能源汽车产业发展，构建以新能源智能网联汽车产业链为核心，融合智能绿色交通出行链、新型消费链、智慧能源链、新基建链等“五链”一体的汽车生态系统。以一汽集团为重要依托，加快推进奥迪一汽新能源汽车等重大项目建设，深入实施“旗E春城、旗动吉林”行动。推进新能源、清洁能源车辆在城市公交、城市配送等领域应用。公共机构加快淘汰报废老旧柴油公务用车，加大新能源汽车配备使用力度，新增及更新用于机要通信和相对固定路线的执法执勤、通勤等车辆时，原则上配备新能源汽车。探索推广氢能等新能源交通工具。到2030年，当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到40%左右，营运车辆单位换算周转量碳排放强度比2020年下降8.5%左右。（省工业和信息化厅、省交通运输厅、省发展改革委、省管局按职责分工负责）

2. 优化交通运输结构。深入推动大宗货物“公转铁”，围绕汽车、粮食等大宗货物运输，大力发展铁路集装箱运输、多式联运、甩挂运输。推进铁路专用线规划建设，扩大铁路专用线覆盖

范围，满足大型工矿企业及大型物流园区“公转铁”需求。加强与辽宁丹东港、营口港铁海联运合作，推进长春—四平—营口陆海联运通道建设。加快构建绿色出行体系，深入实施公共交通优先发展战略，发展城市轨道交通，强化城际铁路、轨道交通、地面公交有机衔接，提升公共交通品质与吸引力。完善城市步行和自行车等慢行服务系统，倡导绿色出行。到2030年，长春市、吉林市绿色出行比例不低于70%。（省交通运输厅、省发展改革委、省住房城乡建设厅、沈阳铁路监管局、中铁沈阳局集团按职责分工负责）

3. 加快绿色交通基础设施建设。将绿色低碳理念贯穿于交通基础设施规划、建设、运营和维护全过程，降低全生命周期能耗和碳排放，建设绿色公路、绿色铁路、绿色航空。鼓励不同类别、不同等级的交通基础设施共用通道、线位、桥位，提高通道利用效率。有序推进充电桩、配套电网、加气站、加氢站等基础设施建设，鼓励在枢纽场站和停车场内建设充电设施，进一步完善以哈长城市群和长春都市圈为核心的高速公路充（换）电设施布局。加快机场设施“油改电”建设和改造，全面规范飞机辅助动力装置替代。到2025年，全省力争建成充（换）电站500座，充电桩数量达到1.2万个。到2030年，长春龙嘉国际机场等民用运输机场内可电动化车辆装备等全面实现电动化。（省交通运输厅、省发展改革委、省能源局、省自然资源厅、省住房城乡建设厅、民航吉林监管局按职责分工负责）

（六）循环经济助力降碳行动。大力发展循环经济，全面提高资源利用效率，充分发挥减少资源消耗和降碳的协同作用。

1. 推动产业园区循环化发展。围绕空间布局优化、产业结构调整、企业清洁生产、公共基

础设施建设、环境保护、组织管理创新等方面，组织园区企业实施清洁生产改造，积极利用余热余压，推行热电联产、分布式能源及光伏储能一体化应用，推动能源梯级利用。建设园区污水集中收集处理及回用设施，开展污水处理和循环再利用。搭建园区公共信息服务平台，加强园区物质流管理。严格落实《国家级经济技术开发区综合发展水平考核评价办法（2021年版）》，将二氧化碳排放量增长率等指标纳入国家级经济技术开发区考核评价。到2030年，省级及以上重点产业园区全部实施循环化改造。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省商务厅、省生态环境厅、省统计局按职责分工负责）

2. 加强大宗固体废弃物综合利用。以尾矿、煤矸石、粉煤灰、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固体废弃物为重点，研发推广大宗固体废弃物综合利用先进技术、装备及高附加值产品。加快白山市和蛟河天岗石材产业园区大宗固体废弃物综合利用基地建设。加强煤矸石和粉煤灰在工程建设、塌陷区治理以及盐碱地生态修复等领域应用，推动采矿废石制备砂石骨料、陶粒、干混砂浆等砂源替代材料和凝胶回填利用。到2025年，秸秆综合利用率达到86%。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省农业农村厅按职责分工负责）

3. 完善废旧资源回收利用体系。合理布局、规范建设交投点、中转站、分拣中心三级回收体系，加强废纸、废塑料、废旧轮胎等再生资源利用，推动废旧资源回收与生活垃圾分类“两网融合”，构建城市再生资源回收利用体系。加快“无废城市”建设。落实生产者责任延伸制度，以电器电子产品、汽车产品、动力蓄电池等为重

点,鼓励有条件的生产企业加快建立逆向物流回收体系。推动废旧家电回收线上线下结合,推广“互联网+回收”新模式。推进退役动力电池、光伏组件、风电机组叶片等新兴产业废弃物循环利用。促进汽车零部件等再制造产业高质量发展,加强再制造产品推广应用。推进长春循环经济产业园区建设。(省发展改革委、省商务厅、省工业和信息化厅、省住房城乡建设厅、省生态环境厅、省供销社按职责分工负责)

4. 推进生活垃圾减量化资源化。因地制宜推进生活垃圾分类,完善生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理体系。加强塑料污染全链条治理,整治过度包装,积极推行无纸化办公。科学合理布局生活垃圾焚烧处理设施,加快项目建设。到2025年,城镇生活垃圾分类体系基本健全,生活垃圾资源化利用比例提升至60%左右。到2030年,城镇生活垃圾分类实现全覆盖,生活垃圾资源化利用比例提升至65%。(省住房城乡建设厅、省发展改革委、省生态环境厅、省市场监管厅、省管局按职责分工负责)

(七) 绿色低碳科技创新行动。发挥科技创新的支撑引领作用,加快绿色低碳科技革命,构建形成研究开发、应用推广、产业发展贯通融合的绿色低碳技术创新格局。

1. 完善绿色低碳技术创新机制。编制科技支撑碳达峰、碳中和实施方案,统筹推进我省绿色低碳技术创新。将绿色低碳技术创新成果纳入省内高校、科研单位、国有企业绩效考核,增加相关成果在高校、科研院所职称评定中所占比重。完善绿色技术全链条转移转化机制,建立绿色技术转移、交易和产业化服务平台。加强知识产权保护,建设中国(吉林)和中国(长春)知识产权保护中心。(省科技厅、省委组织部、省

人力资源社会保障厅、省国资委、省市场监管厅按职责分工负责)

2. 加强绿色低碳技术创新能力建设。鼓励企业、高校和科研单位组建重点实验室和科技创新中心,通过合作开发、技术入股等方式,联合承担各类绿色低碳科技研发项目,共建绿色低碳产业创新中心。实施科技创新企业研发投入、转化成果、新产品产值“三跃升”计划和科技企业上市工程。鼓励高校加快绿色低碳技术相关学科建设,提升绿色低碳人才培养能力。深化产教融合,积极创建国家级储能技术产教融合创新平台。(省科技厅、省发展改革委、省教育厅按职责分工负责)

3. 强化绿色低碳技术研究攻关和推广应用。开展绿色低碳技术攻关,推进碳减排技术的突破与创新,鼓励二氧化碳规模化利用,支持化石能源清洁低碳利用、可再生能源大规模利用、二氧化碳捕集利用与封存技术研发和示范应用。加强新能源汽车、动力电池、智能电网、新型储能等关键技术攻关,加快补齐碳纤维、气凝胶等基础材料和关键零部件、元器件等技术短板,将相关项目纳入省科技发展计划项目指南。谋划实施绿色低碳领域重大科技专项,解决制约产业发展方面的重大关键核心技术问题。推广先进成熟绿色低碳技术,开展示范应用。打造全球卫星及应用产业创新高地,开展二氧化碳遥感监测。(省科技厅、省发展改革委、省生态环境厅、省能源局、省工业和信息化厅、省气象局按职责分工负责)

(八) 碳汇能力巩固提升行动。坚持系统观念,推进山水林田湖草沙冰一体化保护和修复,立足全省生态资源,有效发挥森林、草原、湿地、土壤的固碳作用,提升生态系统碳汇总量。

1. 巩固生态系统固碳作用。结合国土空间规划编制和实施,形成有利于碳达峰、碳中和的国土空间开发保护格局。构建“两屏两廊一网”的生态格局,打造东部森林生态安全屏障和西部防风固沙生态安全屏障,建设松花江水系生态廊道和辽河水系生态廊道,整合优化各类自然保护地,建立以东北虎豹国家公园为主体、各级自然保护区为基础、各类自然公园为补充的自然保护地体系。划定生态保护、永久基本农田、城镇开发边界等空间管控边界,严格控制城镇建设占用农业和生态空间,稳定现有森林、草原、湿地、耕地等重要生态空间的固碳作用。严格执行土地使用标准,推广节地技术和节地模式。实施最严格的耕地保护制度。开展碳汇本底调查、碳储量评估和潜力分析,探索建立能够体现碳汇价值的生态保护补偿机制。(省自然资源厅、省林草局、省农业农村厅、省生态环境厅、省财政厅按职责分工负责)

2. 大力提升森林生态系统碳汇。完善城市绿色空间体系,着力推进园林城市和森林城市建设。实施东北森林带、北方(吉林西部)防沙带、林草湿生态连通等重点生态工程,开展第三个“十年绿美吉林”行动。强化森林资源保护,落实天然林保护修复政策,实施森林抚育经营和低效林改造,开展长白山森林生态保育工程,建设东北东部林区高质量发展示范区。到2030年,森林覆盖率达到46%,森林蓄积量达到11.41亿立方米。(省林草局、省自然资源厅、省发展改革委、省住房城乡建设厅、省生态环境厅按职责分工负责)

3. 稳步提升草原湿地生态系统碳汇。加强草原生态保护和修复,开展草原资源调查和监测,提高草原综合植被盖度。加大草原灾害防控

力度,健全草原有害生物监管和联防联控机制。加强松花江、东辽河、图们江、鸭绿江等重点流域和查干湖等重要湖泊湿地生态保护和修复,落实湿地管护责任,形成覆盖面广、连通性强、层级合理的湿地保护体系。充分发挥西部河湖连通工程带来的生态环境效益,深度挖掘西部地区河湖沼泽碳汇潜力。开展“智慧湿地”信息化平台建设,加强湿地信息化监管手段。到2025年,草原综合植被盖度力争达到72.3%。到2030年,草原综合植被盖度达到73.5%。(省林草局、省自然资源厅、省发展改革委按职责分工负责)

4. 增强黑土地固碳能力。深入实施黑土地保护工程,探索推广东部固土保肥、中部提质增肥、西部改良育肥等技术模式,加快推进高标准农田、保护性耕作、耕地地力培肥等重大工程建设,突出抓好秸秆全量化处置和全域禁烧。深入总结推广“梨树模式”,推进四平黑土地保护示范区建设,扩大黑土地保护利用试点范围。坚持打好“黑土粮仓”科技会战,组建东北黑土地研究院,建设黑土地保护与利用国家重点实验室。大力推广测土配方施肥、农膜回收利用等绿色生产技术,合理控制化肥、农药、地膜使用量,实施化肥农药减量替代计划。到2025年,保护性耕作面积达到4000万亩,累计建成高标准农田5000万亩。到2030年,耕地质量比“十三五”初期提高1个等级。(省农业农村厅、省生态环境厅、省科技厅按职责分工负责)

(九) 绿色低碳全民行动。增强全民节约意识、环保意识、生态意识,倡导简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式,把建设美丽吉林转化为全省人民的自觉行动。

1. 加强生态文明宣传教育。深入宣传习近平生态文明思想,创新宣传载体,丰富活动内

容,把绿色低碳理念融入人们日常工作学习生活。拓展生态文明教育的广度和深度,将绿色低碳发展纳入国民教育体系,开展多种形式的资源环境国情教育,普及碳达峰、碳中和基础知识。持续开展世界环境日、节能宣传周及低碳日、吉林生态日、黑土地保护日等主题宣传活动,增强社会公众绿色低碳意识,推动生态文明理念更加深入人心。(省委宣传部、省发展改革委、省教育厅、省自然资源厅、省生态环境厅按职责分工负责)

2. 推广绿色低碳生活方式。着力破除奢靡铺张的歪风陋习,坚决遏制餐饮浪费等奢侈浪费和不合理消费行为。开展绿色低碳社会行动示范创建,深入推进节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色出行、绿色商场、绿色建筑创建行动,营造绿色低碳生活新风尚。鼓励居民绿色消费,推广绿色低碳产品,严格落实绿色产品认证和标识制度。按照国家政策要求,加大政府绿色采购力度,扩大绿色产品采购范围。(省发展改革委、省教育厅、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省商务厅、省管局、省妇联、省市场监管厅、省财政厅按职责分工负责)

3. 引导企业履行社会责任。引导企业主动适应绿色低碳发展要求,强化环境责任意识,加强能源资源节约,提升绿色创新水平。重点领域国有企业要充分发挥示范引领作用,带头压减落后产能,推广低碳、零碳、负碳技术,制定实施企业碳达峰方案,积极推进绿色低碳转型。重点用能单位要主动核算自身碳排放情况,分析研究碳减排路径,制定专项工作方案,实施节能降碳改造。相关上市公司和发债企业要按照环境信息依法披露要求,定期公布企业碳排放信息。(省工业和信息化厅、省发展改革委、省国资委、省

生态环境厅、吉林证监局按职责分工负责)

4. 加强领导干部培训。将学习贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记关于碳达峰、碳中和重要讲话重要指示批示精神作为干部教育培训的重要内容,各级党校(行政学院)要把碳达峰、碳中和相关内容纳入教学计划,有针对性地对各級领导干部开展培训,深化各級领导干部对碳达峰、碳中和工作重要性、紧迫性、科学性、系统性的认识。从事绿色低碳发展工作的领导干部要主动学习碳达峰、碳中和业务知识,着力提升能力素养,切实增强推动绿色低碳发展的本领。(省委组织部、省委党校〔省行政学院〕、省能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组办公室按职责分工负责)

(十) 各地区梯次有序碳达峰行动。各地区要围绕深入实施“一主六双”高质量发展战略,准确把握自身发展定位,结合本地区经济社会发展实际和资源环境禀赋,坚持分类施策、因地制宜、上下联动,有力有序推进碳达峰。

1. 科学合理确定有序碳达峰目标。产业结构较轻的地区,要坚持绿色低碳发展,严控高耗能、高排放、低水平项目建设,力争率先实现碳达峰。风光资源丰富的地区,要将资源优势转化为产业优势、竞争优势和发展优势,提高可再生能源本地消纳比例,力争尽早实现碳达峰。化工、钢铁等重工业占比较高、能源结构偏煤的地区,要把节能降碳摆在首位,大力优化调整产业结构和能源结构,力争与全省同步实现碳达峰。(省能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组办公室负责)

2. 上下联动制定碳达峰方案。各市(州)、长白山保护开发区、梅河口市要结合本地区资源禀赋、产业布局、能源结构、发展阶段等,按照

省能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组统一部署，提出符合实际、切实可行的碳达峰时间表、路线图、施工图，科学制定本地区碳达峰方案。各地区碳达峰方案经省能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组综合平衡、审核通过后，由各地自行印发实施。（省能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组办公室负责）

3. 开展碳达峰试点示范。鼓励有典型代表性的城市和园区开展碳达峰新路径、新模式探索，推动绿色低碳转型，争创国家级碳达峰试点，及时总结试点先进建设经验，为全国碳达峰提供吉林经验。（省能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组办公室负责）

#### 四、加强绿色低碳区域合作

（一）开展绿色经贸、技术合作。优化贸易结构，大力发展高质量、高附加值的绿色产品贸易。加强节能环保产品和服务进口。加大自主品牌培育，支持企业开展国际认证，提升出口商品附加值，鼓励企业全面融入绿色低碳产业链。稳步扩大开放型国际合作，促进吉林与东北亚相关国家在绿色技术、绿色装备、清洁能源等方面的交流与合作，积极推动我省绿色低碳技术及产品“走出去”。充分发挥我省“大院大所”的科技创新资源优势，推动开展绿色低碳领域科研合作和技术交流，将创新优势转化为产业优势。（省商务厅、省科技厅按职责分工负责）

（二）融入国家绿色“一带一路”建设。立足区位优势，积极参与打造中蒙俄经济走廊，构建大图们江开发开放经济带，推动“一带一路”倡议在东北亚地区务实落地。推进中国—白俄罗斯先进材料与制造“一带一路”联合实验室等国际合作平台建设，围绕新能源及光电磁材料等领域开展关键技术联合攻关。充分利用东北亚地方

合作圆桌会议机制，开展绿色低碳发展交流与合作。促进东北地区多层次、多方位合作，推进东部通化、白山、延边地区与黑龙江、辽宁合作共建东北东部绿色经济带，推动西部松原、白城地区与黑龙江、辽宁、内蒙古合作共建东北西部生态经济带，加强与内蒙古在煤炭、电力等能源领域合作。（省发展改革委、省生态环境厅、省外办、省科技厅、省工业和信息化厅、省能源局按职责分工负责）

#### 五、政策保障

（一）建立健全统计核算和标准体系。按照国家统一规范的碳排放统计核算体系有关要求，建立完善我省碳排放核算体系，规范编制年度温室气体排放清单，充分发挥统计核算对碳达峰的支撑作用。加强能源生产、消费、流通等数据的采集、审核及评估，科学核算全省能源消费数据，加强分析研究和监测预警。落实国家各项绿色标准，严格节能标准实施与监督，推进节能、工业绿色低碳发展等地方标准制修订工作，健全我省绿色标准体系。（省统计局、省发展改革委、省生态环境厅、省工业和信息化厅、省市场监管厅按职责分工负责）

（二）完善财税、价格、金融政策。各级财政要加大对碳达峰、碳中和相关工作的支持力度。全面落实资源综合利用、节能、节水等税收优惠政策。严格执行国家差别电价、阶梯电价等绿色电价政策。完善绿色金融体系，大力发展绿色信贷、绿色基金、绿色债券、绿色保险等金融工具，引导金融机构向具有显著碳减排效应的重点项目提供长期优惠利率融资。支持符合条件的绿色企业上市融资、挂牌融资和再融资。鼓励社会资本以市场化方式设立绿色低碳产业投资基金。开展绿色金融改革创新。（省财政厅、省税

务局、省发展改革委、省地方金融监管局、人民银行长春中心支行、吉林银保监局、吉林证监局按职责分工负责)

(三) 开展市场化交易。推动碳排放权市场化交易,做好交易对象核查复核、碳排放权配额发放等工作,指导参与碳排放权交易的企业进行碳市场上线交易、配额清缴履约等。按照国家统一部署,适时开展用能权交易工作,做好与能耗双控制度衔接。积极推行合同能源管理,推广节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”综合服务模式。(省生态环境厅、省发展改革委、省市场监管厅按职责分工负责)

## 六、组织实施

(一) 加强统筹协调。各级党政主要领导要担负起碳达峰、碳中和工作第一责任人责任,严格落实“党政同责、一岗双责”。省能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组办公室要加强对碳达峰工作的统筹协调,定期对各地区和重点领域工作进展情况进行调度,督促各项目标任务落细落实,重要事项及时提请省能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组审议。领导小组各成员单位要按照省委、省政府决策部署和领导小组工作要求,扎实推进相关工作。(省能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组办公室及中省直有关部门按职责

分工负责)

(二) 强化责任落实。各地区、各部门要进一步提高政治站位,围绕碳达峰目标要求,全面实行“五化”闭环工作法,细化分解重点任务,确保各项工作取得实效,落实情况纳入省级生态环境保护督察。各相关单位、人民团体、社会组织要按照碳达峰工作有关部署,最大限度凝聚共识和力量,推进经济社会绿色低碳发展。(省能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组办公室及中省直有关部门按职责分工负责)

(三) 严格监督考核。落实国家碳强度和碳排放总量控制制度,实行能源消费和碳排放指标同管理、同分解、同考核,推动能耗双控向碳排放总量和强度双控转变,逐步建立系统完善的碳达峰碳中和综合评价考核制度。加强监督考核结果应用,对碳达峰工作成效突出的地区、单位和个人按规定给予表彰奖励,对未完成碳排放控制目标的地区和部门依法依规通报批评和约谈问责。各市(州)政府、长白山管委会、梅河口市政府要组织开展碳达峰目标任务年度评估,有关工作进展和重大问题及时向省能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组报告。(省能源安全暨碳达峰碳中和工作领导小组办公室及中省直有关部门按职责分工负责)

# 吉林省人民政府办公厅关于印发 吉林省科学技术发展“十四五”规划的通知

吉政办发〔2022〕11号

各市(州)人民政府,长白山管委会,长春新区、中韩(长春)国际合作示范区管委会,各县(市)

人民政府，省政府各厅委办、各直属机构，驻吉中直有关部门、单位：

《吉林省科学技术发展“十四五”规划》已经省政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

吉林省人民政府办公厅

2022年5月27日

## 吉林省科学技术发展“十四五”规划

为深入贯彻落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《国家中长期科学和技术发展规划（2021—2035年）》《“十四五”国家科技创新规划》《吉林省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》等精神，切实加强全省科学技术发展战略谋划和系统布局，特制定本规划。

### 第一章 发展基础

“十三五”期间，在省委、省政府的正确领导下，在科技部的积极指导下，在全省科技工作者的共同努力下，我省科学技术发展取得重要成就，对经济社会发展支撑作用显著提升。

#### 第一节 发展成就

科技创新实力居全国中游且处于上升态势。我省科技基础扎实，中科院直属机构、吉林大学、一汽集团等中直机构和百余所省属高校院所、近2500户高新技术企业构筑了吉林特色的区域创新骨干网络，整体科技实力处于全国中游且呈上升态势。《中国区域创新能力评价报告2021》显示吉林省是创新能力进步最为明显的地区，在全国排名上升9位。《自然指数—科研城

市2021》中长春市位列全球科研城市第37位，在化学、物理等领域具有全球影响力。《全国科技创新百强指数报告2021》中，中科院长春光机所、中科院长春应化所依次居科研院所类第10位和第24位，吉林大学、东北电力大学依次居高校类第37位和第44位，一汽集团股份有限公司居企业类第79位。

科技创新环境正快速优化。“十三五”期间，全省R&D经费累计投入达到690.6亿元，比“十二五”期间增加了近100亿元；全省财政科技支出累计达到208.03亿元，是“十二五”期间的1.29倍。《吉林省技术市场条例》、《吉林省加快新型研发机构发展实施办法》（吉政发〔2018〕31号）、《关于深化项目评审、人才评价、机构评估改革的实施方案》（吉办发〔2019〕13号）、《吉林省人民政府关于优化科研管理提升科研绩效的实施意见》（吉政发〔2018〕25号）等系列重要政策相继出台。省科技发展计划管理“双随机、一公开”制度全面实施，“放管服”和“只跑一次”改革扎实推进。科技成果转化激励政策有效落实，研发费用税前加计扣除政策减免税额居全国中上游，长吉图国家科技成果转化示范区、长春市朝阳区省级科技成果转化政策落实试点区等相继获批，长春新区等国

家级创新创业基地创新能力不断增强。

科技创新平台正提质扩能。区域创新平台渐成规模。长春国家自主创新示范区（以下简称长春自创区）、长春国家农业高新技术产业示范区（以下简称长春农高区）创建工作进展顺利；长吉图国家科技成果转移转化示范区成为全国第7个国家级示范区；通化县入选全国首批创新型县（市），国家高新区、农业科技园区和省级高新区、农高区等建设不断推进。延吉市、通化县入选2018年全国科技创新百强县。省集成创新综合体吸纳集聚426家企业。行业创新平台能力提升。围绕重点产业领域，建成省级以上高端创新平台（省级以上实验室、科技创新中心、国际科技合作基地、大学科技园等）400余个。吉林应用数学中心获批为首批国家应用数学中心。创新人才平台支撑增强。国家高等学校学科创新引智基地（“111”基地）18家，国家引才引智示范基地4家，21人、3个团队、1个基地入选科技部创新人才推进计划。双创孵化平台作用凸显。省级以上孵化器和众创空间130家，省级以上星创天地67家。“科创投”联动等科技金融平台为建设“双创”升级版做出有益尝试，中国创新创业（吉林赛区）大赛、科技活动周、双创周、知识产权宣传周等大型活动已成为促进创新创业孵化转化优质载体。

科技创新效益正显著增强。重大科技成果不断涌现。一汽红旗新能源汽车、一汽集团自主创新的发动机及后处理技术、最大口径达4米的碳化硅单体反射镜、二氧化碳基可降解塑料、“吉林一号”卫星星座、“地壳一号”万米大陆科学钻探装备、时速400公里“复兴号”动车组、高性能碳纤维复合材料制备、空间相机碳纤维复合材料机身结构、超高温极端环境材料服役性能测

试设备、大气信道高速无线激光通信系统、高性能有机电致发光材料、垂直腔面发射激光器、硬支架直升机瞬变电磁系统CHTEM-II、智景一车路协同（V2X）3D场景数字孪生可视化智能管控平台、小间距LED显示产品、高端背照式CMOS图像传感器、激光调阻机、激光划片机、超高通量基因测序仪等一大批新产品新技术达到世界领先水平。粮食安全技术持续提升。粮食持续安全生产、畜禽安全健康养殖、农畜产品精深加工、特色资源综合利用等方面关键技术取得突破，“梨树模式”得到习近平总书记肯定，培育了一批适应机械化作业、设施化栽培的高产、优质、多抗、广适的主要农作物新品种和一批主要畜禽、水产养殖新品种（系）。油莎豆领域收获种质资源材料20个，辐射诱变材料298个，推广种植4100亩；人参领域收集人参种质资源813份、西洋参资源132份，建立试验基地1个和试验示范基地7个。生态保障技术稳步增强。辽河流域污染防控与生态修复初步掌握了辽河流域典型污染物变化特征，开展了农业面源污染源头防控和径流阻控技术研发与示范。2016—2020年，全省共35项科研成果获得国家科技奖励，专利申请累计达到13万件以上，专利授权达到7万件以上。

科技创新高地正加速形成。长春市科创核心地位进一步凸显。华为、腾讯等国内知名创新企业相继在长春建设研发机构，长春自创区、长春农高区加速创建，开始塑造新的优势。长吉图创新高地正在形成。2020年，长春、吉林、延边三地4个国家级高新区企业营业收入达到6865.39亿元，11个国家重点实验室、5个国家工程技术研究中心、6个国家临床医学研究中心吉林省分中心和19个国家国际科技合作基地全部位于长吉图区

域,长春、吉林国家创新型城市相继获批,吉林珲春海洋经济发展示范区有望成为海洋科技新平台。汇聚国际科创资源能力显著增强。国际科技合作平台示范作用显著,与俄罗斯、白俄罗斯、日本、韩国等国家政府间科技合作稳步发展,积极参与国际大科学计划、欧盟地平线计划,实施国家重点研发计划政府间国际科技创新合作重点专项、战略性国际科技创新合作重点专项,促进与欧美地区、亚非地区国家的技术交流合作,国际科技合作范围日趋扩大,合作质量效益日益提升。

## 第二节 发展形势

当今世界正经历百年未有之大变局,新一轮科技革命和产业变革加速演进,全球科技创新发展中长期态势正在发生重大变化,势必对我省“十四五”时期科技创新工作产生重大影响。

国内外科技创新趋势。从全球看,国际创新格局正在重塑,东亚地区正在成长为具有世界影响力的创新中心;全球科技治理体系正在调整,技术贸易新规则、国际标准新趋势、创新政策新趋向都将深刻影响区域创新能力提升;多元化技术和标准体系正在演进,技术模式竞争、技术标准壁垒增强了科技创新的不确定性;数据成为关键生产要素和战略性资源,数据驱动的技术研发和应用创新能力以及数据安全将成为制约科技创新的重要考量。从国内看,创新生态的重要性日益深化,创新场景的有效性日益强化,创新集群的带动性日益增强,创新人才的基础性日益凸显,以用户为中心、多元主体参与、在更大范围合作的开放式创新成为集聚整合创新资源、提高创新效率的关键,坚持科技自立自强、“四个面向”、打造多层次的科技创新中心等新战略、新原则、新举措,为国内区域科技创新模式和路径

调整赋予了新的机遇。

科技创新重大机遇。在国内外经济政治形势新背景和科技创新大趋势下,我省良好的科教资源、生态条件、产业基础面临着新的创新机遇。一是国家科技自立自强战略带来重大创新机遇。我省中省直高校、科研机构、大中型企业一直是国家科技自立自强体系的重要支撑,实施科技自立自强战略有利于激活中省直机构科研活力,我省启动创新型省份建设有利于发挥全社会创新效能。二是“双循环”新发展格局带来重大市场机遇。构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局,将进一步细化区域产业分工和科创职能,我省细分产业技术优势将更加明确。三是吉林老工业基地全面振兴全方位振兴催生的科技政策机遇。我省“一主六双”高质量发展战略和生态强省战略的实施,以及乡村振兴、民生发展、基础设施、生态环保等工作将进一步扩大科技需求,国家支持东北振兴相关政策有利于降低科技创新的成本和风险。发挥我省优势,充分利用好各项重大创新机遇,强化创新生态,打造政策洼地,汇聚创新资源,我省科技创新有望实现快速跨越。

科技创新重大挑战。“十四五”期间,全省科技创新工作仍然面临巨大挑战。科技治理体系待优化,基层科技管理体系不完善,部门间科技治理观念意识存在差异;科技资源开发不充分,部分科研资源利用率不高、共享水平不高,科技人才、科技成果流失情况仍然存在;科技成果转移转化难,区域经济实力和财政实力有限,科技成果供大于求,中小企业难以转化高价值科技成果;科技创新生态需进一步优化,科研诚信、宽容失败、协同创新等理念需要进一步强化,全民科学素养仍待提升;科技合作水平仍然较低,省外、国

外科学家以及创新资本参与省内科技项目、创办科技企业的比例还不高；科技创新相对优势不突出，科创产品、科技企业品牌建设仍需加强。

### 第三节 总体研判

“十四五”期间，国内外科技要素流动速度与科技资源重组力度都将达到新的高度，科技治理体系建设和科技创新组织模式都将进行全新探索。针对这一发展形势，我省必须抢抓机遇，加强统筹谋划，深刻认识科技自立自强的本质特征和“四个面向”的战略意义，深刻认识错综复杂的国内外环境给科技工作带来的新机遇新挑战，主动融入“双循环”新发展格局，积极服务“一主六双”高质量发展战略，瞄准提升研发人员的活跃度和获得感，努力构建一流的科技创新环境，聚焦一批核心技术领域重点突破，强化应用转化能力和相应法治保障，全省科技创新在“十四五”期间能够乘势而上，在建设创新型省份新征程上迈出坚实的步伐。

## 第二章 发展思路

坚持创新在吉林现代化建设全局中的核心地位，瞄准提升研发人员的活跃度和获得感，增强创新能力，激发创新活力，强化法治保障，推动我省人文科教优势加快转化为产业优势、发展优势和竞争优势，全面建设创新型省份。

### 第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，全面贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻落实习近平总书记视察吉林重要讲话重要指示精神和关于科技创新工作的重要论述，紧密围绕“一主六双”高质量发展战略的实施，

以“六新产业”“四新设施”为主攻方向，把握新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，以创新型省份建设为旗帜性抓手，坚持“四个面向”，坚持科技自立自强，坚持高质量发展，实施创新驱动发展战略，全面提升科技创新支撑引领能力，着力强化“四抓”，着力优化科技创新生态，着力加强原始创新，着力推进核心关键技术攻关，围绕产业链部署创新链，完善科技创新体制机制和政策体系，全面提升科技创新治理能力，为实现吉林全面振兴全方位振兴提供新动能。

### 第二节 重要原则

坚持“四个面向”。坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，统筹基础研究、应用研究和成果转化，强化开放合作，强化融合共享，推动科技创新发挥振兴引擎功能。

坚持两个导向。坚持目标导向和问题导向，以目标导向确定技术创新重点方向，以问题导向确定科技改革重大任务，坚持“把论文写在祖国大地上”，弘扬科学家精神和工匠精神，发挥科技创新支撑全面振兴全方位振兴的关键作用。

坚持引领带动。坚持重大成果重大设施为先，坚持营造创新环境为重，集中全力实现质的突破，以点带面促进发展方式转变，集成国内外优势科技资源，加速转移转化进程，加快实现质量变革、效率变革和动力变革。

坚持支撑发展。统筹科技创新支撑经济、社会、生态、文化发展能力同步提升，统筹科技创新力、经济竞争力、抗风险能力同步增强，把科技创新放在构建新发展格局的重要位置，围绕“一主六双”高质量发展战略需求，全面支撑高质量发展目标的实现。

坚持区域协同。遵循科技创新和成果转化基本规律，推动各板块各区域创新工作协同联动发展。率先打造长春区域创新峰，强力牵动长吉图区域创新脉，有效辐射带动其他区域创新发展，形成高质量、高效率的区域科技创新体系。

### 第三节 发展目标

到 2025 年，全省创新主体充满活力，创新

### 第四节 总体部署

“十四五”期间科技创新工作总体部署：以“鼎新带革故，增量带存量”为总路径，以改革创新为根本动力，以创新型省份建设为旗帜性抓手，融入新格局、打造新生态、吸纳新要素、塑造新动能，实现高质量发展目标。重点实施 51533 战略：

“十四五”时期全省科技发展目标

序号	指标名称	2020 年	2025 年
1	研究与试验发展 (R&D) 经费支出占地区生产总值 (GDP) 比重 (%)	1.30	>2.00
2	万名从业人员中的研发人员数 (人)	29.10	33.00
3	技术合同成交额与地区生产总值之比 (%)	3.75	>3.80
4	高新技术企业数量 (家)	2495	5000
5	每万人口高价值发明专利拥有量 (件)	2.26	3.64
6	全省公民具备科学素养的比例 (%)	9.81	15.00

链与产业链有机衔接，科技创新治理更加科学，创新效率大幅提高。全省科技创新实力稳步增强，主要科技创新指标居全国中游偏上并稳步提升，创新型城市、创新型县（市）、创新型园区建设实现预期目标，创新型省份取得突破性进展，为实现科技创新中长期发展目标奠定坚实基础，为“一主六双”高质量发展战略和吉林全面振兴全方位振兴提供有力支持。

到 2035 年，创新型省份建设目标全面完成，进入科技创新强省行列，主要科技指标居国内前列；创新成果不断涌现，创新创业活力持续迸发，创新链和产业链深度耦合，科技创新生态国内一流；创新友好型社会建成，创新文化繁荣兴盛；全省科技创新形成国际竞争力，成为东北地区科创引擎和东北亚创新增长极。

——着眼 1 个创新远景目标。着眼 2035，展望 2050，致力于把长春建设成为东北地区重要的区域创新中心、东北亚地区重要科技创新中心以及在汽车、材料、光电等专业领域的全球科技中心等远景目标，科学谋划，精准实施，务实推进。

——打造 1 个区域创新蓝图。按“一峰牵一脉，一脉带多域”优化布局，集中全力率先将长春国家区域创新中心打造为全省创新峰，强力牵动长吉图国家战略区域成长为全省创新脉，辐射带动通化、白山、四平、白城、松原、辽源、长白山保护开发区等地依托各类园区联动组团发展、加快成果转化，形成多元特色创新域，增强对“一主六双”高质量发展战略的科技创新支撑能力。

——实施 11+1 个创新工程。实施区域创新协同推进工程，明确区域科技创新定位，完善区

域科技创新体系。统筹基础研究能力提升工程、高新技术攀登工程、乡村振兴科技供给工程、创新平台强基工程，提升科技实力和支撑能力；实施科技成果转化加速工程、科技企业培育工程，以“双千工程”为抓手，打造创新主体集群；联动双创升级工程、创新人才引育工程、科技对外开放合作工程、创新沃土供给工程，优化科技生态，打造创新环境。在 11 项创新工程基础上，实施医药健康产业高质量发展工程，把医药健康产业打造为科技创新支撑产业高质量发展的样板。

——推进 5 个重点突破。提升人才激励举措，聚合精干科研团队，完善强化研发设施，推进关键核心技术取得突破；提升企业科技创新决策主体、投入主体、组织主体等地位，加强梯次培育，推进企业创新主体地位取得突破；强化科技政策和科技计划引导作用，激发基层科技活力，推进科技体制机制取得突破；营造开放、诚信、宽容的科技创新文化，打造市场化法治化国际化的创新环境，推动科技创新生态取得突破；完善知识创新体系、技术创新体系、成果转化体系和科技服务体系，深入推动科技领域“放管服”改革，推进创新综合效率取得突破。

——协同 3 个创新路径。科技创新驱动。差异化制定基础研究、应用基础研究、共性技术研究、非共性技术研究、营利性成果转化、非营利性科技成果转化等不同发展路径，加速创新进程和成果落地。制度创新驱动。结合创新链条精准设计宏微观制度和各种激励政策，依靠制度变革促进科技资源流动重组，把制度创新作为科技创新目标的重要实现路径。融合创新驱动。促进科技创新与制度创新相协调，推进科技发展与经济社会发展相协调，让科技创新更具稳定性、更有

持续性。

——统筹 3 个创新工具。资源要素工具。统筹用好人才、资本、数据等科技要素资源，提升科研平台、双创平台的要素聚合能力。体制机制工具。用好省内省外两个资源、计划市场两个体系，让科技机制体制发挥更大效能。科技服务工具。大力发展科技服务业，引导建设一批市场化的科技服务平台，打造一批品牌性的科技服务机构，让科技服务成为科技创新的有力支撑。

### 第三章 优化区域科技创新体系

打造“一峰牵一脉，一脉带多域”布局，实施区域创新协同推进工程，优化区域科技创新体系，推进创新要素合理配置，促进创新链和产业链融合，提升创新资源引领区域发展的能力。

#### 第一节 建设国家级区域创新峰

增强创新型省份建设总领作用，突出企业创新主体作用、科技创新引领作用、创新人才支撑作用，坚持“以点带面、核心突破”，突出长春自创区引领作用，支持长春市科技创新城建设，打造全省创新最高峰。

高起点建设国家自主创新示范区。充分发挥长春自创区区位优势、资源优势、人才优势和产业技术优势，积极开展创新政策先行先试，不断提高自主创新能力，建设现代化产业体系，加快建设成为吉林全面振兴全方位振兴创新引擎区、体制机制改革先行区、东北亚开放创新枢纽区、创新创业生态样板区、“数字吉林”建设引领区。支持长春自创区不断深化简政放权、放管结合、优化服务改革，加强创新资源优化整合，持续深化科技体制改革和机制创新，完善创新创业生态和营商环境，在推动传统产业创新转型及培育战

战略性新兴产业集群、培育数字产业及数字化改造、区域创新协调融通发展、创新人才引进培育、建设科技服务体系、东北亚创新开放驱动等方面试验示范，努力创造出可复制、可推广的经验。支持长春自创区开展新旧动能转换和创新创业示范、现代服务业创新创业示范等工作，争取国家和省赋予项目审批、财税金融等省级管理权限以及独立职称政策制定权等，配套出台人才、科技金融、成果处置等政策，探索实施支持高技术产业发展的先行先试政策，在新型研发机构建设、人才引进、产学研结合、国际合作、创新创业孵化体系建设等方面进行示范，打造具有国际影响力的创新创业高地。

加速汇聚科技创新资源。聚焦优势新兴领域，谋划重大科技基础设施，汇聚世界一流科研团队，突破重大科学技术难题。支持长春市推进知识创新、技术创新、协同创新和改革创新，省市协同做大做强长春市汽车、生物医药、信息技术、航空航天等支撑性战略性新兴产业，支持长春新区建设创新驱动发展引领区，把长春市建设成全省乃至东北地区的创新创业先导区、新兴产业引领区、改革创新试验区、高端人才集聚区。支持长春市建设特色科技创新集聚区，引导长春市所辖区(县、市)打造创新型城区和创新型县(市)。

## 第二节 打造长吉图区域创新脉

依托长吉图国家科技成果转移转化示范区，推进科技成果转移转化政策创新，聚合东北地区和东北亚科技创新资源，全力打造长吉图区域创新脉。

实施高新区高质量发展行动。支持区域内国家级高新区以科技成果转移转化为重点实施高新区高质量发展行动，鼓励敦化、珲春等长吉图区

域节点城市建设省级高新区。以省级以上高新区为核心区域深化体制机制改革，营造良好创新创业生态，培育发展具有国际竞争力的产业集群，增强科技成果的生产和应用能力，围绕产业链部署创新链，围绕创新链布局产业链，全面提升长吉图区域高新区发展质量。

打造长吉一体化科技成果转移转化发展示范区。发挥长春市、吉林市科技资源密集、产业基础良好优势，将科技成果转移转化纳入到长吉一体化协同发展框架体系，支持两市高校、科研机构、重点企业共同建设科技成果转移转化合作组织，依托长春自创区、长春新区、长春净月高新区、长春临空经济区、中韩(长春)国际合作示范区、吉林(中新)食品区、吉林经开区、吉林高新区等区域，建设农业、医药、新材料、化工制品等领域的科技成果转移转化基地和服务网络，力争打造全省科技成果转移转化样板区。

打造延吉—珲春海洋科技成果转移转化示范区。依托延吉高新区、延边大学、吉林珲春海洋经济发展示范区等，加强与浙江宁波的对口合作，开展与吉林大学、大连海事大学、大连海洋大学、哈尔滨工程大学、宁波大学、中国海洋大学等高校院所合作，拓展与韩国、俄罗斯科技创新合作，针对水产加工技术、船舶及海洋装备技术、海洋生态保护技术、海洋生物生命技术等领域，谋划建设特色科技成果转化载体和产业功能区，力争打造延吉—珲春海洋科技成果转移转化特色示范区。

## 第三节 谋建多个地方性创新域

结合“一主六双”高质量发展战略，依托地方科技企业、市(州)属科研机构、省级及以上各类开发区，在科技资源相对集中区域深化开放

合作，打造一批突出科技成果转化功能的地方性创新域。支持通化、梅河口、白山、长白山保护开发区等地依托高新区或重点园区，围绕长白山特色资源以及医药健康产业基础打造东南部医药健康特色创新域；支持四平、辽源等地围绕鹿资源、黑土地保护等打造适用性科技成果转化创新域；围绕“陆上风光三峡”工程，支持松原、白城等地围绕生态科技、氢能发展等打造绿色发展科技成果转化创新域。支持四平市等城市培育创建省级高新区、省级农高区等区域性创新平台。

#### 第四章 推进关键核心技术攻关

坚持“四个面向”，统筹实施基础研究能力提升工程、创新平台强基工程、高新技术攀登工程、医药健康产业高质量发展工程、乡村振兴科技供给工程，加快解决“卡脖子”技术难题，为国家科技自立自强和全省产业安全、粮食安全以及全面振兴全方位振兴提供坚强支撑。

##### 第一节 加强基础研究提升创新能力

坚持“鼓励探索、突出原创；需求牵引、突破瓶颈；聚焦前沿、独辟蹊径；共性导向、交叉融通”，实施基础研究能力提升工程和创新平台强基工程，支持产学研深度合作开展原创性基础研究和应用基础研究，建立多层次项目稳定支持、多类别创新平台技术支撑的基础研究体系。

构筑基础研究创新体系。坚持问题导向和需求牵引，鼓励多元投入，推动原始创新、前沿探索、瓶颈突破。构建以面上项目、主题引导项目、自由探索项目为主体的基础研究创新体系。强化面上项目，逐步提高学科建设能力和学术水平。突出主题引导项目，围绕省情需求、产业需求和绿色低碳技术发展需求，致力于解决产品背后的科

学问题。推进自由探索项目，激发创新灵感、培育创新思维，营造创新氛围，强化从0到1的原始创新。充分发挥国家自然科学基金区域创新发展联合基金导向作用，吸引和集聚全国优势科研力量解决省内实际问题，提升区域自主创新能力。

发挥创新平台支撑作用。对接国家重点实验室重组思路、方式，完善省重点实验室建设规划，按学科、领域引导建设方向，按地域、单位合理划定省重点实验室建设数量，通过充实、调整、整合、撤销、新建等方式对现有重点实验室进行重组优化，提升省重点实验室质量。积极推动国家半导体激光技术创新中心申报建设工作。优化实验室学科布局，突出重点研究领域，在省重点实验室中整合建设省实验室，积极培育国家重点实验室等重大基础研究平台，推进黑土地、新材料、深地深海等领域培育和建设基础研究平台。优化省重点实验室考核评价体系，完善考核、验收、评估方法，实行动态监管，规范运行管理、促进健康发展。加强野外科学观测研究站建设，提升科学观测和数据采集水平，推动观测数据、仪器设备和观测实验设施等资源共享，促进多学科跨区域协同研究。

培育基础研究高端团队。落实国家基础研究十年行动规划，打造服务国家重大战略科技力量。强化“两校三所”（吉林大学、东北师范大学、中科院长春光机所、中科院长春应化所、中科院东北地理所）创新优势，支持深地探测、仿生科学与工程、黑土地保护与利用、空间载荷、卫星星座、半导体激光、先进材料、宽禁带半导体器件等优势领域组建战略性科技创新团队，围绕种质资源保护、良种选育、农机装备研发、农产品精深加工技术等方面组建专业性科技创新团队，支撑人参、肉牛、梅花鹿、硅藻土等特色资

源产业领域打造特色性科技创新团队。

## 第二节 攻关关键技术支撑产业发展

以“六新产业”“四新设施”为主攻方向，围绕全省汽车、高端装备制造、光电技术、生物技术、新材料等优势领域发展需求和各行业清洁生产需要，组织高新技术攀登工程，实施“军令状”“揭榜挂帅”等新机制，突破“卡脖子”关键核心技术。

**汽车产业技术。**围绕汽车电动化、智能化、网联化、共享化发展方向，重点突破智能网联技术、新能源汽车关键技术、汽车高端零部件加工关键技术、汽车后服务智能化关键技术、汽车电子导航智能化技术、汽车轻量化相关技术等。

**高端装备制造技术。**重点突破新型轨道交通装备制造技术、新一代高速智能动车组技术、高端光电装备制造技术、航天航空装备制造技术、应急用特种装备制造技术、冰雪装备制造技术。

**光电技术。**围绕核心电子器件、高端通用芯片发展趋势，重点突破车用电子系统、激光技术及应用、高端仪器、新型光电器件、光电医疗设备、量子技术及应用、脑科学器件应用、智能传感器件等关键技术。

**新一代信息技术。**开发基于高性能计算环境的科技创新服务体系关键技术、新一代人工智能关键技术、大数据分析应用关键技术、区块链与现代社会治理融合技术以及量子科技领域关键技术，强化智慧城市、智慧医疗、智慧交通、智慧基建等多场景应用技术。

**先进材料技术。**重点开发生物基降解材料、新型碳纤维复合材料、高分子材料、新型光电显示材料、新型高性能稀土功能材料、低碳节能新材料等关键技术。

**先进绿色制造技术。**重点强化智能微纳制造技术、绿色清洁生产技术、“专精特新”装备制造技术、基础部件制造关键技术等的开发和应用。

### 专栏 1 产业技术创新重点方向

1. 汽车产业技术。重点突破智能网联与新能源汽车关键技术，汽车模具仿生智能再制造生产线关键共性技术，整车 EE 架构、先进电控底盘和商用车低碳化关键技术等。
2. 高端装备制造技术。重点突破下一代高速智能动车组关键技术、下一代高速智能动车组制造大数据分析应用技术、轨道交通装备配套和试验验证关键技术、高端城市轨道交通车辆全生命周期造修一体化智能制造关键技术、卫星遥感数据综合服务应用关键技术、航空装备及核心基础零部件关键技术、移动平台精细探测关键技术、在轨组装空间望远镜关键技术、空间目标光电探测关键技术等。
3. 光电信息技术。开发全固态激光雷达系统研发及产业化关键技术、全彩色超高清  $\mu$ LED 显示器关键技术、高速安全激光通信关键技术、光量子集成芯片关键技术、面向光通讯应用的高速垂直腔面发射激光器（VCSEL）关键技术、忆阻型类脑智能芯片关键技术等。
4. 新一代信息技术。开发基于高性能计算环境的科技创新服务体系关键技术、新一代人工智能关键技术、大数据分析应用关键技术、区块链与现代社会治理融合关键技术等。
5. 先进材料技术。开发生物降解二氧化碳基塑料（PPC）关键技术、低成本高模量碳纤维复合材料关键制造技术及其应用关键技术、聚醚酮酮树脂产业化及应用关键技术、变革性聚乳酸产业化关键技术、无定型聚芳醚的制备与应用关键技术、新型 OLED 显示关键材料技术与产业化示范关键技术、新型高性能稀土功能材料的高值化应用、低碳节能新材料等关键技术。
6. 先进绿色制造技术。重点强化智能微纳制造技术、绿色清洁生产技术、“专精特新”装备制造技术、基础部件制造关键技术等的开发和应用。

### 第三节 发挥区域优势打造医药健康产业

围绕长白山医药资源优势和发展基础，以“长辽梅通白延医药健康产业走廊”为载体，全面统筹规划各地空间布局、功能定位和产业发展，优化配置科技与产业资源，构建“一廊、双核、多区”发展格局。“一廊”，即全面加强“长辽梅通白延医药健康产业走廊”建设。“双核”，即重点突出长春和通化两地的核心引领示范带动作用。“多区”，即突破地域限制，多地区联动实现产业优势互补，协同发展。加快中药材规范化、规模化种植（养殖），加快开展中药材、中药饮片、配方颗粒、经典名方生产工艺及标准研究，加快中药新药创制，推进中药大品种二次开发。进一步强化多联多价疫苗和新型治疗性疫苗研究，加快基因工程疫苗、多表位重组疫苗的研发与产业化。推进基因重组药物、疫苗等已上市产品的技术升级。加快高端原料药及中间体、化学药品制剂、重大创新药物开发与产业化。加强国外专利到期药物的首仿和抢仿、非专利药物的仿制开发与产业化。不断完善保健食品及特医食品安全和功能性评价体系。开展科学美白、天然抗衰等植物来源提取的绿色日化品和化妆品新原料开发与产业化。推进体外诊断、先进医学影像、智能监测设备、康复辅助器具等医疗器械研发，以及骨科植入物、牙种植体等高端医用健康

材料产品开发，完善药用包材和辅料产业链条。加强中药饮片生产设备、前处理设备、制剂成套设备的开发与产业化。开展中药材播种机、收割机等中药材生产农机具设备的开发与产业化。提升药品安全现场检测仪器的集成化和智能化水平。强化新冠肺炎疫情防控药物筛选与研发、检测设备和试剂研发等技术。强化人工智能、大数据等新技术在疫情防控 and 药物筛选中的应用。着力发挥现有各类医药研发平台功能，继续推动医药高新区、医药科技园区发展，突出市场手段培育创新龙头企业。

统筹规划，协调发展，通过优化产业链、部署创新链、提升服务链实现医药健康产业水平整体跃升。做强做大中药、生物药、化学药、保健食品与特医食品、绿色日化品和化妆品新原料、医疗器械与医用健康材料、制药设备与检测仪器、医药商业与流通、医疗与健康服务等重点领域，积极推进医药健康产业发展的科技创新引领、产业链协同发展、企业壮大提质、项目带动招引、大品种培育开发、创新平台建设、品牌塑造推广、业态融合拓展、金融服务振兴、人才支撑培育等“十大工程”，着力培育医药健康产业“大企业、大品种、大项目和大集聚区”，提升产业链对创新链的吸引力，增强创新链对产业链的附着力，推动医药健康产业到“十四五”末总经营规模达到 3000 亿元。

#### 专栏 2 医药健康领域技术创新重点方向

1. 中药领域关键技术研究。包括中药材种质资源保存与良种选育、高品质道地药材生态种植（养殖）、中药材健康产品、经典名方、创新中药、中药大品种二次开发、中药材炮制与生产等关键技术研究。
2. 生物药关键技术研究。包括基因工程药物、创新疫苗、抗体药物、干细胞、已上市生物药技术升级等关键技术研究。
3. 化学药关键技术研究。包括绿色原料药及中间体、化学创新药、仿制药、已上市化学药技术提升、新型制剂等关键技术研究。

4. 医疗器械与医用健康材料关键技术研究。包括先进医学影像设备及治疗设备、新型体外诊断试剂及仪器、智慧医疗产品、智能监测设备、医用健康材料、已上市医疗器械产品升级换代、医疗器械智能化生产等关键技术研究。

5. 制药设备与检测仪器关键技术研究。包括中药农业关键设备、中药炮制关键设备、智能化制药设备、药品检测仪器等关键技术研究。

6. 保健食品和特医食品关键技术研究。包括保健食品、特医食品、保健食品生产等关键技术研究。

7. 绿色日化品及化妆品关键技术研究。包括绿色日化品及化妆品原料新成分、新活性及新机制发现、安全性和功效性评价、新产品等关键技术研究。

#### 第四节 聚焦粮食安全强化农业科技

围绕国家粮食安全、种质资源保护研究及利用、黑土地保护、生态农业、防范外来物种入侵等重大技术需求，实施乡村振兴科技供给工程，与中科院合作开展“黑土粮仓”科技会战，力争在粮食安全和农业发展方面取得重大技术突破。

**良种培育技术。**围绕国家粮食安全带建设，抢抓种业振兴战略机遇，加大玉米、水稻、大豆等主要农作物良种创新育种和推广应用力度，实施全产业链育种科技攻关；推进猪、牛、羊、鸡、鹿等领域种质创新和新品种培育，推进畜禽良种改良工作。

**高效种植养殖技术。**围绕生态农业发展提升主要畜禽疫病检测与防控、高效饲养、养殖废弃物无害化处理、“秸秆变肉”工程、千万头肉牛工程等方面开展技术与开发；开展粮食作物与经济作物资源高效利用生理生态机制、抗逆栽培和丰产技术等关键技术研发；加强农业病虫害

防控技术研发。

**特产发展技术。**重点开展特种经济动植物种植养殖、疫病防控和高效高值利用等方面技术的研发和转化。

**黑土地保护技术。**着力建设黑土地领域国家重点实验室，重点开展黑土地保护技术、秸秆还田关键技术、酸化土壤修复、畜禽废弃物资源化利用、农药减施、大田智能施肥技术体系等技术研发和创新，着力打赢“黑土粮仓”科技会战。

**智慧农业技术。**重点开展农业信息技术、智能化农机装备、低碳环保型农机装备、高效精准环保多功能农田作业装备、高性能保护性耕作装备、畜禽产品智能化产地处理装备等方面的研发和转化。

**农业加工技术。**重点开展以玉米为原料的生物化工制品和功能性发酵制品等产品技术开发，加强稻谷、大豆深加工及综合利用相关技术的研发和转化，加强畜禽、特产、海洋产品加工技术的开发和转化。

#### 专栏3 粮食安全科技重点方向

1. 良种培育技术。主要农作物育种，以水稻、玉米、大豆、花生等主要农作物种业科技创新和产业化为重点，培育和应用一批具有自主知识产权的突破性重大新品种。主要畜禽水产育种，以猪、牛、羊、鸡、鹿等为重点，培育一批高性能动物品种。特产育种，以菌菇、木耳、人参等区域特产为重点，培育一批重大新品种。

2. 种植养殖技术。畜禽安全高效养殖，以安全、环保、高效为目标，围绕主要畜禽疫病检测与防控、高效饲养、养殖废弃物无害化处理与资源化利用、“秸秆变肉”工程、千万头肉牛工程等方面开展技术与开发。作物高效种植，粮食作物与经济作物资源高效利用生理生态机制研究、抗逆栽培和丰产技术、配套设施与智能机械设备等关键技术研究。

3. 土地治理技术。以保护农业生态环境、促进农业生产可持续发展、节约成本为目的，以黑土地保护技术为重点，应用科学技术避免水土流失、农田扬尘，保持农田生产能力可持续性，减少温室气体排放。

4. 粮畜禽林渔疫病防控技术。畜禽疫病防控技术，突破畜禽重大疫病防控的重大基础理论，攻克关键核心技术。粮食作物疫病防控技术，开展主要农作物重大病虫害监测预警技术、暴发成灾规律及防控关键技术研究。林渔特产疫病防控技术，重点是以病情监测技术、林渔疫病监测力度、水生动物疫病监测与防控技术、红松果实害虫、松材线虫等为主的有害生物的生物防治关键技术等。

5. 农机装备技术。突破土壤植物机器系统应用基础以及农机作业传感器、智能决策与控制、智能服务等技术，开发大型与专用拖拉机等主导产品智能技术与制造质量提升技术，创立自主的农业智能化装备技术体系，创制适合省内丘陵山区、农产品产地等薄弱环节的装备，低碳环保型农机装备、高效精准环保多功能农田作业装备。

6. 特产发展技术。特种经济动物新品种培育技术，包括基因组编辑技术应用、特种经济动物疫病监测技术、鹿茸和鹿茸干细胞的精细化应用技术、基因和蛋白质水平上的特种经济动物诊断技术、特种经济动物高效繁殖技术、梅花鹿结核病、布鲁氏菌病等快速诊断技术、鹿茸肽分离、纯化技术等。道地中药材种子提纯复壮与繁育技术、道地中药材品质形成关键技术、无性繁殖技术、道地药材的病虫草害综合防治技术等。

7. 粮食加工技术。玉米加工技术，鼓励发展以玉米为原料的燃料乙醇、变性淀粉、聚乳酸、新型酶制剂等产品发展，重点推进玉米深加工产业向生物化工材料方向转型发展。稻谷加工技术，重点推进稻谷加工过程中的分级加工技术、着水调质技术、精碾技术等，推广稻壳发电技术。大豆加工技术。重点开发利用大豆蛋白生产多种食品及食品原料技术，创制萌芽大豆粉、大豆蛋白肽、膳食纤维、纳豆、天贝、发酵豆乳等高附加值功能性食品及原料。

## 第五节 突出减碳科技助力生态发展

围绕“碳达峰、碳中和”目标，加强减碳吸碳储碳相关科学技术研究工作，推动全省绿色低碳循环发展，促进经济社会绿色转型。

推进生态系统吸碳储碳技术研发。聚焦自然生态系统固碳减排基础理论研究、关键技术突破和应用示范。加强森林、湿地、草原、农田、盐碱地等典型生态系统碳源汇基础理论研究、关键技术突破和应用示范。重点开展水体污染治理、大气污染治理、农田污染治理、新型固体废弃物处置等关键技术的研发和转化，着力推进农田、草地、湿地、林地领域的生态修复和保护，提高农田、草地、湿地、林地吸碳储碳能力。

推进环境保护清洁能源创新研发。深入开展支撑风、光电大规模友好并网的智能电网技术和新能源场站主动支撑技术等研究。围绕能源供给转型和脱碳降碳需求，重点突破火电机组提效降

碳、生物质发电、先进输配电等关键技术。加强电化学、压缩空气等新型储能技术攻关、示范和产业化应用。加强氢能生产、储存、应用关键技术研发、示范和规模化应用，推动园区级多微网系统参与电网友好互动关键技术研究，推广园区能源梯级利用等节能低碳技术。

推进农业资源综合利用创新。深入开展农作物秸秆还田固碳、畜禽粪便管理温室气体减排、农田氧化亚氮减排等关键技术研究。重点突破玉米秸秆还田少免耕播种、氮肥减施增效、农田表层土壤固碳、畜禽绿色养殖等核心技术。研究粪污干湿分离、固体粪便覆膜静态好氧堆肥技术，促进粪肥深施还田技术替代化肥施用，降低粪肥后处理过程中的碳排放。打造农业绿色低碳产业，培养绿色低碳农业科技人才，持续推进农业资源综合开发利用，促进农业绿色低碳技术的科技成果转化落地。

推进宜居城镇低碳可持续发展。重点突破城

乡建设固碳增效、绿色低碳建材、绿色宜居住房和清洁能源低碳供暖等关键技术研究。推进绿色宜居城镇可持续发展，结合实施乡村建设行动促进城镇固碳增效。以绿色城镇化为导向，强化低碳城市建设与环境治理，推进宜居县城绿色低碳

建设，全面推广绿色低碳建材，推动建筑材料循环利用。发展绿色宜居住房，开展建筑屋顶光伏行动，大幅提高建筑采暖、生活热水、炊事等可持续能源普及率，推进热泵、燃气、生物质能、地热能等清洁能源低碳供暖。

#### 专栏4 减碳科技领域重点方向

1. 推进生态系统吸碳储碳技术研发。加强自然生态系统固碳减排基础理论研究、关键技术突破和应用示范。加强森林、湿地、草原、农田、盐碱地等典型生态系统碳源汇基础理论研究，重点开展水体污染治理、大气污染治理、农田污染治理、新型固体废弃物处置等关键技术的研发和转化，着力开展农田、草地、湿地、林地领域的生态修复和保护。

2. 推进环境保护清洁能源创新研发。深入开展支撑风、光电大规模友好并网的智能电网技术和新能源场站主动支撑技术等研究，重点突破火电机组提效降碳、生物质发电、先进输配电等关键技术。加强电化学、压缩空气等新型储能技术攻关、示范和产业化应用。加强氢能生产、储存、应用关键技术研发、示范和规模化应用，推动园区级多微网系统参与电网友好互动关键技术研究，推广园区能源梯级利用等节能低碳技术。

3. 推进农业资源综合利用创新。深入开展农作物秸秆还田固碳、畜禽粪便管理温室气体减排、农田氧化亚氮减排等关键技术研究。重点突破氮肥减施增效、农田表层土壤固碳、畜禽绿色养殖等核心技术。研究粪污干湿分离、固体粪便覆膜静态好氧堆肥技术，促进粪肥深施还田技术替代化肥施用，降低粪便后处理过程中的碳排放。促进农业绿色低碳技术的科技成果转化落地。

4. 推进宜居城镇低碳可持续发展。重点突破城乡建设固碳增效、绿色低碳建材、绿色宜居住房和清洁能源低碳供暖等关键技术研究。全面推广绿色低碳建材，推动建筑材料循环利用。发展绿色宜居住房，开展建筑屋顶光伏行动，提高建筑采暖、生活热水、炊事等可持续能源普及率，推进热泵、燃气、生物质能、地热能等清洁能源低碳供暖。

#### 第六节 围绕民生需求强化科技保障

围绕公共医疗卫生、安全生产、社会安全等民生需要，提升科技创新保障能力。

疫病应急及检测技术。构建疫病应急技术攻关研发平台，研发灵敏度高、操作便捷的检测设备和试剂，开展针对性的药物筛选技术、中医药和中西医结合治疗技术、疫病溯源关键技术研发。强化人工智能、大数据等新技术在疫情防控中的研发与应用。

社会安全应急关键技术。促进信息技术、大数据、云平台等与安全生产融合，强化新材料以及新一代信息技术在安全生产相关装备中的应

用，研发和转化一批新型的安全生产防护装备、监测装备、救援装备，推进无人机、智能机器人等在安全生产领域的应用。提升关爱妇女儿童、老龄健康、残障群体等相关领域的科技支撑能力。

文化科技融合和现代服务业。结合文化科技与现代服务业数字化、专业化、智能化和生态化的发展趋势，系统布局共性基础技术研究，推进媒体融合、数字文化、冰雪经济、文旅融合、文化遗产保护等文化科技场景服务技术创新与应用，推进生活服务、科技服务、生产服务等现代服务业场景服务技术创新与应用，促进文化产业转型升级和现代服务业健康快速发展。

**专栏5 民生科技创新领域重点方向**

1. 疫病应急及检测技术。为突发性疫病“可诊、可治、可溯”提供有力科技支撑。为流行性疫病防治采取多技术路线并行推进疫苗、药物研发。地方病防治技术领域重在筛选有效治疗药物，提高治疗效果。开展氟、砷、碘对多器官系统损伤的深入研究。开发中医药应对公共卫生事件关键技术。大力发展中医非药物疗法。

2. 社会安全应急关键技术。促进信息技术、大数据、云平台等与安全生产融合，强化碳纤维等新材料以及新一代信息技术在安全生产相关装备中的应用，研发和转化一批新型的安全生产防护装备、监测装备、救援装备，推进无人机、智能机器人等在安全生产领域的应用。提升关爱妇女儿童、老龄健康、残障群体等相关领域的科技支撑能力。

3. 文化科技融合和现代服务业领域。重点方向包括文化产权价值评估与确权标识应用技术研究、网络视听全景式交互化新业态关键技术研发与应用示范、面向智能交互产品的创意服务设计技术与平台、云演艺共性服务平台研发与应用示范、服务效能理论与技术研究及应用、面向未来社区的物业服务融合技术研发与应用、面向终身学习的个性化“数字教师”智能体技术研究与应用、新型研发机构创新服务平台技术研发与应用、产业互联网服务技术研发与应用、服务型制造服务共性技术研发与应用等。

**第五章 加快科技成果转化应用**

立足全面振兴全方位振兴重大需求，实施科技成果转化加速工程，加快科技成果转化应用，打通科技成果转化“最后一公里”，促进创新链与产业链双向融合、高效融通、协同发展。

**第一节 推动重点产业链创新链融合发展**

推进重点产业链与国内外创新资源“搭桥”。依托国家技术转移东北中心（吉林省科技大市场），深化与中国科学院、中国工程院、清华大学、北京大学等大院大所和高校战略合作，推动国家科技重大专项、重点研发计划产出的创新成果转移转化，推进中科院科技服务网络行动计划吉林省区域重点项目的谋划和实施。深化与创新能力强国家和地区长期合作，支持一汽集团、中车长客公司、长春高新股份等龙头企业建设海外研发基地和海外科技人才离岸创新创业基地，鼓励跨国公司设立高水平研发机构。依托中俄科技园、中白科技园以及中韩（长春）国际合作示范区等，在细分领域联合实施科技合作项目、打造科技合作基地、培育技术创新人才。

开展产业链创新链“搭桥”重点行动。打造科技成果转移转化活动品牌，持续提升重点科技成果供需对接洽谈会、产学研合作论坛、技术转移大会等品牌影响力。发挥长吉图国家科技成果转移转化示范区引领带动作用，组织开展系列对接服务活动。鼓励各县（市、区）自主探索符合当地实际、有助于特色产业创新发展的科技成果转移转化模式，支持各地举办富有产业特色的科技成果供需对接洽谈活动。

推进产业链创新链双向融合的机制体制创新。鼓励有条件的地区在科技体制改革方面先行先试，探索打造产业链创新链双向融合示范产业。支持国家自创区、国家农高区、国家高新区、环南湖科技创新政策先导区等区域探索不同领域、不同层次促进产业链创新链双向融合的综合改革试点。支持中韩（长春）国际合作示范区、长春临空经济区、吉林珲春海洋经济发展示范区等区域探索建立开放型科技创新体制。支持通化县、大安市、珲春市等国家级、省级创新型县（市）开展县域产业链创新链双向融合试点示范工作。支持梅河新区加快发展，完善创新链条，提高创新能力，建设高质量发展先行示范

区。支持条件成熟地区以绿色低碳技术为主要方向建设产业链创新链双向融合的科技载体。

## 第二节 建设产学研一体化创新转化平台

建设产学研一体化的技术创新平台。依托省内高校科研机构、科技型企业，联动产业园区等载体，突出科技成果转化和创新产品展示，构建“布局合理、定位清晰、管理科学、动态调整”的创新平台发展框架，打造一批科技创新平台，形成与产业链密切联系、引领功能显著的科技创新平台体系。以产业核心企业为牵头单位，精准分解核心企业科技创新需求，建设更具时代特征、符合产业发展需要的主导产业（或优势产业）科技创新平台体系；整合、组建优势和特色科技创新中心，支持企业牵头的产学研组织围绕新一代信息技术、汽车及高端装备、前沿材料、新能源及绿色低碳等领域培育建设国家重大科技基础设施或科技创新中心，充分发挥创新平台的科技资源集聚效应，促进应用基础研究、前沿技术与产业关键技术攻关的衔接。

培育产学研一体化的高技术产业群。对标国际国内先进水平，集中力量推进重大技术突破，实施加速科技成果转化，集成推进一批创新水平高、产业带动性强、具有自主知识产权的成果产业化。围绕重点产业发展，坚持按细分产业领域谋划、细分技术领域导入，建设一批高技术产业群，配套发展专业化科技企业孵化器和众创空间，在新医药、新材料、现代农业、绿色低碳等领域聚焦发力，打造一批产学研合作的创新平台。

统筹布局科学技术研究开发机构。统筹规划科学技术研究开发机构布局，建立和完善科学技术研究开发体系。利用财政性资金设立的科学技术研究开发机构，应当建立健全科学技术资源开

放共享机制，促进科学技术资源的有效利用。鼓励社会力量设立的科学技术研究开发机构，在合理范围内实行科学技术资源开放共享。鼓励企业和其他社会力量自行创办科学技术研究开发机构，保障其合法权益。支持发展新型研究开发机构等新型创新主体，完善投入主体多元化、管理制度现代化、运行机制市场化、用人机制灵活化的发展模式，引导新型创新主体聚焦科学研究、技术创新和研发服务。

## 第三节 完善科技成果转移转化运行机制

优化科技成果转移转化机制。加快国家技术转移东北中心（吉林省科技大市场）建设，加快形成全链条一站式服务能力，实现线上技术产权交易、大数据分析等专业化服务。在完善功能基础上探索市场化运营机制，在技术转移、成果转化、融资服务等方面提升服务水平，完善全省科技成果转移转化交易服务体系。建立科技成果库，及时动态发布符合产业升级方向的科技成果包。健全覆盖全省的科技成果转移转化工作网络，构建全省科技成果转移转化信息服务“一张网”。持续推动科技成果转化有关地方性法规制修订工作。

完善科技成果转移转化体系。发挥国家技术转移东北中心（吉林省科技大市场）作用，推动长吉图国家科技成果转移转化示范区先行先试，建立完善统一开放的技术市场和互联互通的技术交易网络，提升国家技术转移东北中心（吉林省科技大市场）、长春科技大市场、东北亚（延边）科技大市场品牌效应。建设市场化的技术转移机构，培育专业化技术经纪人。推进中国（吉林）和中国（长春）2个知识产权保护中心建设。支持省内高校和科研院所建立技术转移中心。与国

际知名科技成果转移转化机构开展高层次合作。整合技术、资本、市场等资源，推动一批高水平省级、国家级双创示范基地建设科技成果转移转化基地。

创新科技成果转化分配机制。落实国家关于科技成果转化的相关政策，推进科研团队按比例持有科技成果所有权、处置权和分配权。探索推进高校、科研院所与发明人对知识产权分割确权 and 共同申请制度试点。加强科技管理部门和科研团队所在单位对科技成果转移转化的服务和监管。制定优惠政策，鼓励科研团队科技成果转化所得投入到科技成果的再研发再创新中。

探索优质科技成果筛选机制。组织科技成果供需对接和项目路演等活动，探索开展委托第三方专业机构针对有转化潜力的科技成果进行标准化评价，促进高水平科技成果与企业需求精准对接。培育、引进科技成果标准化评价机构，提升科技成果转化评价服务能力。力争在“十四五”期间每年筛选推出 200 项优质科技成果，助力招商引资，加速落地转化。

## 第六章 发挥企业创新主体作用

遵循科技创新规律，进一步明确各类创新主体的功能定位，持续实施科技企业培育工程，不断增强企业创新主体地位，促进全省科技创新企业迅速壮大。

### 第一节 强化企业创新主体地位

强化企业技术创新决策主体地位。鼓励企业参与制定重大技术创新计划和规划，扩大企业创新决策话语权。市场导向明确的各类科技创新项目，均由有条件的企业或由企业牵头联合高校、科研院所实施。支持大中型企业参与、承担国家

和省级重大科技项目实施，围绕省内重点产业领域开展基础性、前沿性科学研究，争取率先突破关键核心技术，形成产业化。支持企业牵头以“军令状”“揭榜挂帅”等新机制实施关键技术研发项目。

强化企业技术创新投入主体地位。鼓励企业建立研发准备金制度。建立规模以上工业企业研发投入考核、报告制度，加强对不同行业研发投入和产出的分类考核、评价。省级科技计划、工业发展专项资金等优先支持研发投入占比高、产品市场前景好、研发能力强的企业。探索建立技术创新容错机制，开展国有资本创新投入失败免责试点，制定国有资本创新投入失败免责规定。

强化企业技术创新和成果转化的组织主体地位。支持企业与高校、科研机构建立长期稳定的产学研结合关系，联合建立研发机构开展技术攻关。支持企业主动吸纳国内外高校、科研机构重大创新成果并转化。鼓励企业委托省内高校、科研机构实施研究开发项目。鼓励企业建立更加有利于技术创新和成果转化的治理结构和激励机制，引导行业龙头企业与中小企业专业化协作。

### 第二节 全力打造企业创新主体

打造一批高新技术企业。推动高新技术企业培育、认定工作，加快制定出台高新技术企业扶持政策，推动建立高新技术企业培育库，建立初创期、成长期、成熟期培育梯队，对于入库企业实行重点支持，引导人才、资金、专利等研发资源向企业集聚。加快建立瞪羚企业、独角兽企业培育机制，推动竞争优势突出、科技创新能力强、增长潜力大的高新技术企业快速成长。

培育一批骨干龙头企业。鼓励一汽集团、中车长客、吉化公司、吉林化纤、修正药业、长光

卫星等重点企业承担国家重大科技项目，参与重大科研国际分工，在国家宏观政策指导下主导提出企业创新目标，自主选择创新项目。支持骨干龙头企业建设汽车、装备制造、光电信息、新材料、绿色低碳等方向的省级以上实验室、技术创新中心等。支持企业开发战略性新兴产业和创新商业模式，鼓励企业主导或参与创制国际标准、国家标准、团体标准、行业标准和地方标准。

扶持一批科技型中小企业。组织开展科技型中小企业评价，扶持一批科技型中小企业加快发展，引导科技型中小企业按产业链专业分工方式进行模块化创新，形成集群创新优势。完善科技型中小企业综合服务体系，推动有条件的科技型中小企业上市融资、挂牌融资，组织科技型中小企业参加各类展会，多层次提升竞争力。

### 第三节 全面提升企业创新能力

实施企业技术创新能力提升计划。新建一批省级企业技术中心，支持一汽集团、吉化公司、中车长客等骨干龙头企业开展产业集成创新试点，组建创新联合体，带动中小企业创新发展。引导科技人员、科研机构持续关注企业发展需求，为企业量身定制科技服务，优化科技供给能力。推广总结完善重点企业科学家工作室制度。启动实施科技企业研发投入、转化成果、新产品产值“三跃升”和科技企业上市工程，促进科技企业持续发展壮大。

支持企业建设研发机构。建立和完善全省企业研发机构创新能力评价体系，分类指导、分层次推进企业研发机构建设。鼓励企业强化技术中心建设。支持企业联合高校院所共建重点实验室、工程实验室、工程技术研究中心、工程研究中心、工业设计中心、国际联合研究中心等研发

机构。支持企业并购国内外研发机构。

健全产业公共创新平台。围绕产业创新发展共性需求，采取企业主导、院校协作、多元投资、成果分享的新模式，在创新资源集聚度较高的地区，在重点领域布局建设一批制造业创新中心、技术创新中心和产业创新中心等新型产业技术创新平台。支持行业龙头企业联合科研院所、高校，建设一批行业协同创新中心、产业技术研究院、科技创新联合体等不同形态的协同创新组织，完善产学研合作的信用机制、责任机制和利益机制。

打造企业创新人才队伍。深入实施“长白山人才工程”等重大人才工程，加大对企业专业技术人才、经营管理人才和高技能人才培养的支持力度。健全科技人才双向流动机制，支持企业建设院士专家工作站、博士后科研工作站，推动科技特派员服务企业，鼓励科研院所、高等学校和企业创新人才双向流动、兼职兼薪。培育职工技术创新队伍，深入开展职工技术创新活动，鼓励企业对职工技术创新成果给予奖励并促进转化。

## 第七章 营造拴心留才创新环境

统筹双创发展、研发组织、创新文化建设，联动实施双创升级工程、科技对外开放合作工程、创新人才引育工程、创新沃土供给工程，像打造营商环境那样打造市场化、法治化、国际化创新环境，着力形成人尽其才的使用机制、才尽其能的激励机制和脱颖而出的竞争机制。

### 第一节 全力推动大众创业万众创新

加大力度实施双创升级工程，推动“大校、大院、大所、大企业”创新链条与“众创空间—孵化器—加速器—产业园”创业链条深度融合，形

成“双创拴心、事业留人”的创新环境。

建设创新创业平台载体。构建“环吉大双创生态圈”，建设吉林大学双创小镇，以吉林大学中心校区为核心，联动区域“大企业、大校、大院、大所”的优势资源，打造长春最具特色、集聚度最高的“双创”高地。建设环南湖科技创新政策先导区，发挥高校、科研院所等优势，打造由政府引领、社会机构广泛参与的科创服务网络，促进科技成果转移转化。发挥长春新区、吉林大学、中科院长春光机所、国信现代农业等国家级双创基地示范引领作用，在全省范围内复制推广成功的“双创”经验。支持省级以上开发区建设符合自身产业特色的“双创”平台，推进各级各类开发区改革创新，增强综合承载能力，打造一批碳纤维、肉牛等领域专业性“双创”平台。

支持科技人员创新创业。支持长春新区建设高端产业人才特区。进一步支持和鼓励事业单位科研人员开展科技成果研发和转化活动。鼓励事业单位选派科研人员到企业工作或者参与企业科技攻关，支持和鼓励事业单位科研人员兼职创新、在职创办企业和离岗创办企业。开展知识更新工程、技能提升行动，壮大高水平工程师和高技能人才队伍。

科技赋能“双创”发展。支持大学生双创平台载体积极利用互联网技术，促进新业态加快形成；统筹农业科技、互联网技术、农业物联网技术，以农村创新创业载体为依托，支持农业科技特派员创新创业，打造乡村振兴“双创”平台。支持科技特派员、科技创业导师等参与各种形式的“双创”平台建设。

## 第二节 加强体系建设完善创新生态

完善以科技创新政策及省科技发展计划体系

为核心的科技治理体系建设、以高校院所创新能力为核心的知识创新体系建设、以企业创新能力为核心的技术创新体系建设、以平台模式为支撑的科技服务体系建设，统筹政府资源、市场资源和社会资源投向创新活动，引领完善优化区域创新生态。

完善科技创新政策支撑体系。贯彻落实《中华人民共和国科学技术进步法》等科技创新法律，大力推动地方性法规制修订，支持各地结合自身实际制修订综合性促进科技创新政策法规。完善科技创新政策体系，制修订事关科技计划管理、科技经费使用、科技成果转化、科技平台建设、科技企业发展、科技基地建设等各方面的管理办法和政策措施，及时清理已废止和已失效的地方性法规和规章制度。强化政策落实落地。加强科技创新法律、法规和政策措施的宣传贯彻，营造创新发展良好制度环境。

完善科技发展计划体系。深化各级科技发展计划对区域创新体系的引导作用，完善省市县三级科技发展计划体系。调整完善省级科技发展计划体系类别，凸显省级项目示范带动作用；完善市（州）级科技发展计划体系，增强市（州）财政科技资金投入的精准性和科学性，推动市（州）级区域全部设立科技发展计划；鼓励有条件的县（市、区）、开发区设立县（市、区）级科技发展计划。省级科技发展计划优先支持科技发展计划体系健全的市（州）、县（市、区）。

组织实施重大科技专项。组织实施省重大科技创新专项，以企业为依托，鼓励协同创新，提升重点领域核心技术创新能力。探索省企联合实施、多部门联合监管、首席科学家负责等新机制，鼓励重大科技专项科研团队产出高质量、高价值成果。

## 专栏 6 重大科技专项

1. 继续实施好“十三五”期间确定的 13 个重大科技专项。智能制造重大科技专项、核心光电子器件和高端芯片重大科技专项、碳纤维等战略性先进材料产业发展重大科技专项、吉林省主粮作物良种自主创新重大科技专项、吉林省西部盐碱地改良重大科技专项、油莎豆产业发展重大科技专项、农产品绿色生产科技工程重大科技专项、吉林省辽河流域污染防控与生态修复重大科技专项、吉林省重大慢性非传染性疾病防治重大科技专项、吉林西部生态脆弱区功能提升与绿色发展重大科技专项、人参产业战略提升重大科技专项、中医药健康产业创新发展重大科技专项、新能源高效利用重大科技专项。

2. 科学论证增设新的重大科技专项。根据国家重大科技战略安排以及全省经济社会发展需要，在一汽集团关键核心技术自主创新、梅花鹿产业科技创新、黑土地保护与高效利用科技创新、肉牛产业科技创新、碳纤维产业科技创新等领域适当增设新的重大科技专项。

加强科技发展计划管理。按照国家和省科技体制改革要求，进一步提升科技发展计划管理水平，实施“军令状”“揭榜挂帅”“赛马”等新组织模式，建立从项目的征集、申报、评审、检查、变更、验收等全过程管理体系；统筹科研诚信和绩效评估，促进项目管理平台、科研诚信平台、高企认定平台、科技奖励平台相关数据互联互通。赋予科研机构 and 人员更大自主权，推进“负面清单+诚信+绩效”项目试点。鼓励市（州）、县（市、区）等科技发展计划探索特色经验，提高管理绩效。

优化知识生产和运用体系。加强高校创新能力建设，支持吉林大学、东北师范大学等“双一流”“双特色”建设高校提升基础研究和关键技术攻关能力，提升延边大学、吉林农业大学、长春理工大学等省属高校创新支撑能力，强化民办高校、高职院校科技创新功能。组建高层次创新团队，聚焦重大科技任务开展协同攻关，突出“高精尖缺”导向，发现、培养、集聚一批战略科学家、科技领军人才，加强高校科技创新后备人才培养。建设高标准科研平台，围绕重大科学研究与技术创新目标，推动高等学校建设重点实验室、重点研究基地、技术转移基地等平台。培

育高水平科研项目，聚焦前沿方向或重大需求，开展协同创新和持续攻关，构建集学科建设、科学研究和人才培养于一体的高校知识创新体系。

提升科研院所创新能力。统筹推进科研院所分类改革，形成中直驻吉科研院所引领、省属科研院所支撑、市（州）科研院所发挥成果转化服务功能的科研院所创新发展新格局。支持中直驻吉科研院所加快行业共性关键技术研发与成果转化落地，促进有关科技成果落户吉林，加速科技成果转化进程。省属公益类科研院所加快推进对一线科研和管理人员的“放管服”措施，推动省属转制类科研院所创办众创空间、创业苗圃和创业孵化器。支持市、县属科研院所建立与中直驻吉和省属科研院所的常态对接机制，加强中省直科研院所对市、县属科研院所的专业化业务指导。

完善技术创新体系。以提升企业创新能力为核心，完善技术创新体系。推动科技资源向企业开放共享提高企业创新能力，健全科技资源开放共享制度，完善科研院所、高等学校科研设施和仪器设备等科技资源向企业开放的合理运行机制。积极引导支持科技基础条件平台和产业公共创新平台对企业开展科技服务，支持优势企业和

转制科研院所牵头建立国家级和省级公共检测平台。加强技术创新服务体系建设，提升国家技术转移东北中心（吉林省科技大市场）、长春科技大市场等平台的技术转移服务功能，加速面向企业的科技成果引进消化吸收再创新进程。培育一批专业化、社会化、网络化的科技中介服务机构，推动形成一批以企业创新能力为服务对象的专业领域技术创新公共服务平台。鼓励企业实施知识产权战略，支持企业运用知识产权做大做强，培育一批细分行业、细分领域的制造业知识产权试点、示范和优势企业，建立健全产业知识产权服务体系。

创建特色转化体系。创建面向科技成果转化的特色服务体系，加强特色创新服务平台建设，密切不同类型平台间联系。打造知识创新成果转化平台。依托中省直高校、科研院所，建设集学科、实验室、期刊、学术交流于一体的知识创新成果实验平台、研发平台、展示平台、转化平台；组织承办一批专业性国际学术交流活动，提升知识创新成果向技术创新成果的转化能力。打造科技创新成果汇聚平台。加强多元评价和管理创新，打造一批细分领域科技服务平台，突出科技标准化评价服务、科技诚信评价服务、科技金融服务等。加强对医药、汽车、光电、材料、绿色低碳等细分领域科技服务模式的探索，谋划立足吉林、服务全国、政府引导、市场盈利的专业性科技创新服务平台。

### 第三节 塑造创新文化营造创新氛围

坚持开放包容互惠共享，坚持人才引领团队创新，加强科研作风学风建设，努力塑造符合时代要求的科技创新环境，像打造营商环境一样，着力建设市场化法治化国际化的创新环境。

构建开放创新格局。实施科技对外开放合作工程，加快提升科技创新国际化水平，构建全方位、多层次、广领域的科技开放合作格局。积极融入全球创新网络，深入实施“一带一路”科技创新行动计划，推进“一带一路”联合实验室建设，加强政府间双边和多边技术交流合作，组建创建一批国际科技合作新载体。全面加强科技创新合作，鼓励参与国际大科学计划和大科学工程，鼓励围绕国家和省重点产业发展方向加强国际技术联合研发。加强科技交流合作，开展“一带一路”、东北亚区域、欧美国家等多边科技交流活动，组织对俄罗斯、白俄罗斯、日本、韩国等双边科技交流活动。支持省内高校、科研机构、企业与对口合作地区深化合作，开展科研联合攻关，实施产教融合项目。推进与中国科学院、中国工程院合作，完善院士工作站制度，开展院士、院所进吉林活动。组织吉浙跨区域科技创新合作大会，落实科技援疆援藏任务。

营造人才引育氛围。实施创新人才引育工程，对接国家高层次人才计划，做好与国家重大人才工程衔接，引进一批“高精尖缺”人才，强化对中青年科技创新创业人才、优秀青年科技人才的支持力度。支持具有条件的高校、科研机构探索培养基础研究人才的新模式。发挥省自然科学基金作用，引导基础研究人才聚焦于区域优势资源开发利用开展原创性研究。支持省内高校、中科院各院所结合省内产业发展需要，加强产教融合、产学研合作，落实科技成果转化各项政策，培育产业创新人才和科技成果转化人才。支持龙头企业、科技企业培育以解决生产环节工艺难题、提升工艺设计能力为主的企业创新人才。引导企业和职业技术培训机构合作，培育工匠型

科技人才。加强专业性科技服务人才、科技管理人才培训。加强高等学校学科创新引智基地（“111”基地）、引智示范基地建设，健全完善引智成果共享体系，提升全省创新人才支撑能力。

持续性优化创新生态。实施创新沃土供给工程，完善以信任和包容为前提的科研管理机制，构建以诚信和责任为基础的创新生态，加强科研作风学风建设。落实好科技创新诚信相关法律、法规和制度，全面营造科技创新诚信环境新机制，实施科技创新诚信与高新技术企业认定、科技项目申报等相挂钩和科技创新严重失信行为移送司法机关等机制，坚决打击科技创新失信行为。组织好系列科技创新展会，依托中韩（长春）国际合作示范区、中俄科技园等平台，举办中韩科技合作大会、中俄科技合作大会。加强科学普及工作，弘扬科学家精神、工匠精神，全面营造尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的创新环境。

## 第八章 强化规划实施各项保障

### 第一节 加强党的全面领导

全力发挥省科技工作领导小组作用，有效加强各级党委（党组）对科技创新工作的领导，完善各市（州）科技工作领导小组体制及相应运行机制，健全省、市、县规划分级推进体系。引导、鼓励、推动全省干部、党员为科技创新提供良好服务，争当科技创新模范典型。加强立法保障，推动建立竞争性的新技术、新产品、新业态市场和企业决定机制。建立创新治理社会参与机制，发挥各类行业协会、基金会、科技社团等在推动创新驱动发展中的作用，构建多元参与、协同高效的创新治理格局。

### 第二节 强化资金要素投入

各地要加大财政科技专项资金投入，发挥财政资金对全社会科技创新的引导作用。支持符合条件的创新创业企业采取多元化方式进行融资。支持银行采取投贷结合等模式提供科技金融服务。探索建立从实验研究、中试到生产的全过程科技创新融资模式。鼓励和引导科技企业孵化器（众创空间）提升投融资服务能力。支持符合条件的高新技术企业、骨干龙头企业、科技型中小企业上市融资。

### 第三节 全力优化创新环境

加强科学普及和表彰力度，营造鼓励探索、宽容失败、尊重人才、尊重创造的氛围，形成人人崇尚创新、人人希望创新、人人皆可创新的社会氛围。实施严格的知识产权保护制度，健全知识产权创造、运用、保护等各项制度。推动知识产权证券化。完善技术类无形资产评估制度，鼓励企业采用国际国内先进标准，强化标准的制订、推广与实施。全力落实国家及省委省政府各项创新政策措施。

### 第四节 做好规划评估督导

加强对本规划落实工作的具体指导，组织协调各地区、省级各部门及社会力量共同推进规划实施。强化规划实施过程中的跟踪、协调和评估管理，健全科技进步和科技创新能力统计监测、评价和通报制度，及时、准确地反映全省各地科技进步动态、创新能力建设和规划实施情况。加强部门合作，共同解决有关科技创新的重点问题，争取国家相关部委的科技创新支持和政策创新试点。

# 吉林省人民政府办公厅 关于加快梅花鹿产业发展的意见

吉政办发〔2022〕14号

各市（州）人民政府，长白山管委会，长春新区、中韩（长春）国际合作示范区管委会，各县（市）人民政府，省政府各厅委办、各直属机构，驻吉中直有关部门、单位：

为充分发挥我省梅花鹿产业基础和种质资源优势，加快推进梅花鹿产业化进程，提升“吉林梅花鹿”品牌知名度和影响力，建设全国梅花鹿产业基地，打造千亿级梅花鹿产业集群，经省政府同意，提出如下意见。

## 一、总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面落实习近平总书记视察吉林重要讲话重要指示精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，聚焦实施“一主六双”高质量发展战略、打造万亿级农产品加工业和食品产业的决策部署，按照全产业链开发、全价值链提升、集群式发展的思路，以推动高质量发展为主题，以市场需求为导向，着力抓好“项目建设、企业培育、品牌打造、融合发展”关键环节，加大政策支持力度，强化政产学研用创新驱动，优化产业发展环境，加强质量安全监管，促进“养加销、贸工商”深度融合发展，打造千亿级梅花鹿产业，为农民持续增收和加快实现农业农村现代化提供有力支撑。

## （二）基本原则。

——坚持融合发展。加快要素融合、技术

融合、资金融合，利用新理念、运用新技术、拓展新渠道，推动梅花鹿养殖、加工、销售全链条发展，加快培育一批行业领军型、链主型和“专精特新”企业，塑造产业链条完整、新型业态多元、利益联结机制紧密的优势特色产业集群。

——坚持市场导向。发挥市场在资源配置中的决定性作用，紧盯市场需求，突出抓好梅花鹿种质资源保护和开发利用，大力推进鹿产品入食入药研究和成果转化，构建政产学研用创新合作平台，擦亮叫亮吉林梅花鹿公共品牌，全力抢占国内外市场。

——坚持多元投入。强化财政资金精准投入，创新融资手段，拓宽融资渠道，打通基层金融信贷难点堵点，有效撬动社会资本参与梅花鹿产业发展，形成财政有效保障、金融有力支持、社会积极参与的多元投入格局。

（三）产业布局。根据资源特点和产业发展基础条件，科学布局产业体系，全力打造长春市双阳区、东丰县两大产业核心区，积极培育长春兴隆综合保税区、四平市铁东区、伊通县、吉林通化国际内陆港务区、敦化市五大精深加工园区，加快建设长春、吉林、四平、辽源、通化、白山、延边七大种源保护及养殖基地，构建特色鲜明、优势明显、要素集聚、区域协同的发展格局。

（四）目标任务。力争用5年时间，全省梅

花鹿产业良种化、规模化、标准化、产业化经营水平明显提升。梅花鹿发展到 100 万只，百只以上鹿场达到 1000 个，鹿茸年产量达到 1000 吨，全产业链产值达到 1000 亿元。

## 二、支持现代养殖基地建设

(五) 加强梅花鹿良种繁育体系建设。实施梅花鹿种质资源保护工程，鼓励以保促用、保用结合的种源保护利用方式，提升吉林梅花鹿种业创新能力。支持梅花鹿基因库、梅花鹿遗传资源保种场和核心育种场建设，持续开展梅花鹿良种登记，公开发布良种信息，提高吉林梅花鹿良种纯度及种用和生产性能。对 2021 年以来，被评为国家级保种场、核心育种场的一次性奖补 200 万元，被评为省级保种场、核心育种场的一次性奖补 50 万元，同一场不重复奖补。(省畜牧局、省财政厅及相关市〔州〕、县〔市、区〕政府按职责分工负责。以下均需相关市〔州〕、县〔市、区〕政府落实，不再列出)

(六) 发展壮大中小养殖户。加强对中小养殖户的指导帮扶，打造一批梅花鹿养殖大村大户。鼓励新型经营主体与中小养殖户建立利益联结机制，带动中小养殖户专业化生产，提升市场竞争力。加强基层畜牧兽医技术推广体系建设，健全社会化服务体系，培育壮大梅花鹿第三方服务机构，为中小养殖户提供良种繁育、饲料营养、疫病检测诊断治疗、机械化生产、产品储运、废弃物资源化利用等实用科技服务。(省畜牧局负责)

(七) 提升标准化养殖水平。大力发展梅花鹿标准化规模养殖，增加种群数量，鼓励梅花鹿养殖场推广应用先进智能设施设备，建设一批标准化规模养殖基地，对年度新增梅花鹿存栏排名前三位的县(市、区)，每年在中央和省级可用

于支持畜牧业相关转移支付资金分配时给予奖励，重点支持加工企业及具有带户能力的梅花鹿养殖场开展标准化提升、养殖设施改造等项目建设。落实梅花鹿养殖场(户)自动饲喂、废弃物处理等农机购置和“粮改饲”补贴政策。支持秸秆饲料化利用，推广饲料营养调控、精准配方和发酵饲料技术应用，提高养殖水平和经济效益。加大财政金融支持力度，对梅花鹿养殖场扩大再生产贷款 300 万元以内，符合条件的享受省农业信贷担保贷款贴息支持。(省畜牧局、省农业农村厅、省财政厅按职责分工负责)

(八) 提升梅花鹿疫病防控能力。建立健全梅花鹿疫病防控体系，落实梅花鹿疫病防控措施，对患有布病、结核病等人畜共患病的梅花鹿按规定坚决予以扑杀。鼓励梅花鹿养殖场开展布病、结核病净化，对通过省级布病、结核病净化评估的示范场一次性奖补 20 万元，与保种场、育种场不重复奖补。鼓励疫苗生产研发，对初次取得梅花鹿疫苗生产批号且在我省转化生产的企业，一次性奖补 30 万元，同类政策不重复奖补。(省畜牧局、省财政厅按职责分工负责)

## 三、做大做强龙头加工企业

(九) 大力发展精深加工。支持企业提高加工能力、研发新产品、培育名优品牌。实施全链条、全利用产品开发战略，推动皮毛骨血等初级加工向精深加工转变，大力开发功能食品、保健食品，延长产业链条，提升产品附加值。(省畜牧局、省工业和信息化厅、省财政厅按职责分工负责)

(十) 支持梅花鹿产品入食研究。鼓励企业开展梅花鹿产品食用安全性等研究，对 2021 年以来研发取得保健食品批号并在省内投产的加工企业，一次性奖补 30 万元，同一项目不重复奖

补。(省畜牧局、省卫生健康委、省工业和信息化厅、省市场监管厅、省科技厅、省财政厅按职责分工负责)

(十一) 支持梅花鹿产品进入药食同源目录。发挥我省梅花鹿科研机构集中优势,探索建立政产学研用创新合作体系,支持药理功效科技研发,对行业协会、科研院所、企业开展梅花鹿茸、角、胎、骨入食研究并进入药食同源目录的,每种产品一次性给予200万元奖补,同一主体最高奖补不超过500万元。(省畜牧局、省卫生健康委、省工业和信息化厅、省市场监管厅、省科技厅、省财政厅按职责分工负责)

#### 四、强化品牌创建和市场营销

(十二) 提升品牌知名度和影响力。加强品牌保护和宣传,加大广告投放力度,全方位宣传推介“吉林梅花鹿”区域公用品牌,打造中国第一、世界知名的“吉林梅花鹿”品牌。依托广东医药健康港和浙江、福建市场,在粤港澳大湾区打造不落地的“吉林梅花鹿”产品销售平台。鼓励扶持企业开展品牌开发,完善产品营销网络,扩大市场占有份额。(省商务厅、省市场监管厅、省政务服务和数字化局、省畜牧局按职责分工负责)

(十三) 建设规范化鹿产品交易市场。支持相关县(市、区)建设统一、开放、规范的梅花鹿产品交易市场,全力打造全国梅花鹿产品交易集散中心。依托京东、天猫等电子商务平台,大力发展电子商务,与网红经济、直播带货相结合,构建线上线下融合发展的梅花鹿产品交易渠道,不断扩大吉林梅花鹿产品市场占有份额。(省商务厅、省市场监管厅、省政务服务和数字化局、省畜牧局按职责分工负责)

(十四) 加强鹿产品质量安全监管。建立健

全梅花鹿及产品质量安全追溯系统,强化市场监管,规范生产经营行为。鼓励梅花鹿产品加工企业实施“走出去”战略,扩大鹿产品进出口贸易,加大鹿产品走私打击力度,维护市场经营秩序。(省商务厅、省市场监管厅、长春海关、省政务服务和数字化局、省畜牧局按职责分工负责)

(十五) 加强梅花鹿标准体系建设。编制吉林梅花鹿产业标准体系框架,积极申请梅花鹿国家标准、行业标准,统筹制订吉林梅花鹿养殖、加工方面系列地方标准,根据市场需求指导制订一批团体标准,形成以点带面的标准应用推广体系,引领产业高质量发展。(省市场监管厅、省畜牧局按职责分工负责)

#### 五、加快推进产业融合发展

(十六) 支持发展梅花鹿文旅产业。鼓励梅花鹿特色县(市、区)依托文旅优势,充分融合梅花鹿文化元素,建设皇家鹿苑文旅产业园、梅花鹿科技创新服务中心、梅花鹿文创园,推动梅花鹿产品进景区上店铺货架、进文化博物馆上旅游线路,建设梅花鹿生产与文化旅游相融合的县域特色经济发展示范基地。(省文化和旅游厅、省商务厅、省市场监管厅、省畜牧局按职责分工负责)

(十七) 支持发展梅花鹿特色餐饮体验服务业。大力发展梅花鹿特色餐饮体验服务业,支持有条件的县(市、区)建设梅花鹿食品加工体验馆、养生餐饮与健身产业园等项目,加大梅花鹿特色菜品、预制品研发力度,促进梅花鹿产品进度假酒店、上餐饮菜单,提升本地终端消费能力。(省文化和旅游厅、省商务厅、省市场监管厅、省畜牧局按职责分工负责)

(十八) 支持梅花鹿产业园建设。鼓励市县

依规统筹整合国家和省级各类涉农资金，制定出台加快梅花鹿产业发展的扶持政策。依托基地县（市、区），集聚社会资本、企业家、技术创新人才及关联紧密的配套企业、服务性产业，创建一批省级、国家级梅花鹿现代农业产业园，加快推进梅花鹿产业园项目建设，构建省、市、县梯次布局、点线面协同发展的梅花鹿产业集群。（省畜牧局、省农业农村厅、省财政厅按职责分工负责）

## 六、保障措施

（十九）强化组织领导。成立吉林省梅花鹿产业发展领导小组，负责统筹推进我省千亿级梅花鹿产业建设，解决发展中遇到的重大问题。领导小组办公室设在省畜牧局，负责日常工作的协调调度、综合汇总和情况反馈。各市、县级政府也要成立相应的协调机构，建立健全大项目大企业包保服务机制，促进政策直达基层、直达受益主体。（省畜牧局、省发展改革委、省教育厅、省科技厅、省工业和信息化厅、省财政厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省水利厅、省农业农村厅、省商务厅、省文化和旅游厅、省卫生健康委、省市场监管厅、省地方金融监管局、省政务服务和数字化局、省林草局、长春海关、人民银行长春中心支行、吉林银保监局按职责分工负责）

（二十）强化财政金融支持。鼓励有实力的企业利用省级乡村振兴产业发展基金和现代种业发展基金，对梅花鹿产业育种、养殖、精深加工等基础配套建设及运营等全产业链建设进行股权投资。乡村振兴产业发展基金优先支持梅花鹿产业项目直投。鼓励金融、融资担保机构开展梅花鹿活体抵押贷款。推广双阳、东丰等地梅花鹿保险成功经验，对开展省级梅花鹿特色农业保险以

奖代补试点的市县，省财政按照政策给予奖补。支持各地利用地方政府专项债券建设符合要求的梅花鹿规模化养殖、屠宰加工、文化旅游等相关基础设施项目。（省财政厅、省发展改革委、省文化和旅游厅、省地方金融监管局、吉林银保监局、人民银行长春中心支行、省畜牧局按职责分工负责）

（二十一）强化科技支撑。组建吉林省梅花鹿产业政产学研用创新合作体系，由省梅花鹿产业发展领导小组办公室牵头，省级相关部门、中国农科院特产研究所、吉林农业大学、省梅花鹿产业协会、产业联盟和优势企业参与配合，在服务指导、综合监管、检验检测、认证认可、品牌培育等领域，围绕技术培训、人才培养、科学研究、成果转化、实习实践和信息共享等方面开展合作，加快推进梅花鹿产业高质量发展。（省畜牧局、省教育厅、省科技厅、省工业和信息化厅、省商务厅、省市场监管厅按职责分工负责）

（二十二）强化要素保障。各市、县级政府在编制国土空间规划时，根据产业发展需要，保障梅花鹿产业发展空间需求。严格执行国家有关养殖场选址规定，简化动物防疫条件合格证审批程序。加强招商引资，支持域外资本在我省投资建场。各级畜牧（农业农村）、发展改革、财政、自然资源、生态环境、水利、林草、地方金融监管等部门要主动做好梅花鹿项目选址、立项、用地、用水、用电、环保、金融担保等指导服务，加快推进新建梅花鹿养殖项目落地投产。（省畜牧局、省发展改革委、省财政厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省水利厅、省林草局、省地方金融监管局按职责分工负责）

（二十三）强化宣传引导。充分利用电视、广播、报刊等主流媒体，大力宣传梅花鹿产业发

展的政策措施，营造全社会关心、支持、参与千亿级梅花鹿产业发展的浓厚氛围。及时总结和推广各地发展梅花鹿产业的典型做法和成功经验，发挥典型示范引领作用，不断开创梅花鹿产业发

展新局面。（省畜牧局负责）

吉林省人民政府办公厅

2022年6月17日

## 《吉林省人民政府公报》简介

《吉林省人民政府公报》是吉林省人民政府主管主办并公开发行的政府出版物，是《中华人民共和国立法法》规定的刊登政府规章的标准文本，在《吉林省人民政府公报》上刊登的各类公文与正式文件具有同等效力。

《吉林省人民政府公报》主要刊载内容为：省人民代表大会及其常务委员会通过的地方性法规和有关法规的决定，省政府规章，省政府发布的决定、命令、公告、通告等规范性文件，省政府发布的须公开的其他文件，省政府部门的规范性文件。

《吉林省人民政府公报》为A4开本，半月刊，全年出版24期。读者可到公报公共赠阅点阅取，也可登录吉林省人民政府门户网站（[www.jl.gov.cn](http://www.jl.gov.cn)），或关注“吉林省人民政府公报”微信公众号，免费浏览或下载《吉林省人民政府公报》刊登的相关文件。

