

四平市“十四五”医药健康 产业发展规划（2021—2025年）

“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，为深入贯彻落实习近平总书记视察吉林视察四平重要讲话重要指示精神，谋划好“十四五”时期四平市医药健康产业发展蓝图，不断壮大医药健康产业规模，形成区域特色产业布局，特编制本规划，规划期为2021—2025年。

第一章 产业基础

一、产业发展环境

（一）国际国内环境。

当今世界正经历百年未有之大变局，新冠肺炎疫情席卷全球，深刻影响人类生活的各个方面，全球产业链供应链面临深刻调整，医药健康产业因各国民众对自身健康防护意识的增强而备受关注，海外国家纷纷提高医药健康产业在国民经济发展中的站位，将其作为优先发展的战略性产业，加强对本国生物制药等医药健康产业的政策扶持与资金投入。未来，随着疫情或长期化趋势的显现，以核酸、抗体检测试剂盒和疫苗等为代表的生物制药产业，以中药材为主要原料的中药健康产品产业有望获得长足增长空间，引领医药健康全产业链条快速发展。

国内市场主导国民经济循环将形成国内国际双循环的新发展

格局，医药健康产业市场更加开放，医药市场需求和规模继续扩大，发展增速虽趋缓，但产业运行质量将大幅提升，新兴领域、融合领域逐渐成为推动医药健康产业发展新动力。2019年7月，中央深改委第九次会议审议通过了《关于促进中医药传承创新发展的意见》，明确了中医药传承创新管理顶层设计，为深入实施中医药法，促进中医药、少数民族医药产业发展提供了基本遵循。2019年12月，工信部等四部委联合发布《推动原料药产业绿色发展的指导意见》，进一步推进原料药产业绿色发展水平，原料药产业结构将面临新一轮调整。

（二）省内周边环境。

医药健康产业是吉林省在“十三五”时期重点培育的新支柱产业，推进“一主、六双”产业空间布局，统筹规划建设“环长春四辽吉松工业走廊”“长辽梅通白延医药健康产业走廊”，形成产业布局更优、集聚程度更高、产业规模更大、核心竞争力更强的医药健康产业发展格局。

二、产业发展现状

（一）产业基础良好。

“十三五”期间，四平市医药健康产业规模不断壮大，已经基本形成了以现代中药为主、化学药和原料药为辅、细胞技术研究和鹿产品深加工为补充的产业格局，全市共有医药生产企业19家（规模以上企业13家），拥有吉林吉春制药股份有限公司、吉林一正药业集团有限公司、吉林省拓华生物科技有限公司等龙头

企业。产品结构丰富，共拥有 882 个品种，常年生产的有 375 个品种，覆盖片剂、胶囊剂、丸剂等 22 个剂型，其中 7 个产品的年销售收入超亿元，11 个产品的年销售收入超 5000 万元，2020 年药品生产企业产值 12.27 亿元。

——现代中药产业。初步形成了铁东、四平经济开发区中成药产业聚集区，吉林吉春制药股份有限公司，吉林一正药业集团有限公司，吉林益民堂制药有限公司等龙头企业不断发展壮大，小儿热速清口服液、心可舒丸、肺宁颗粒等优势产品的销量不断增长，其中吉林吉春制药股份有限公司的振源片、肾骨片两个产品实现中成药单品种的销售收入超亿元。

伊通县河源镇、梨树县喇嘛甸镇等地区的中药材种植面积不断扩大，其中伊通县发展种植面积超过 1000 亩的规模种植基地 7 个，合作社、家庭农场、中药材企业达到了 100 多家。2019 年全县中药材种植总面积达到 4.56 万亩，产量 5500 万斤，产值 3.2 亿元，2020 年种植面积已经达到了 5.86 万亩；目前，全市梅花鹿存栏 7 万余只，鹿产品注册商标 658 个，鹿司令系列保健产品深受广大消费者喜爱，被评为“吉林省名牌产品”。

——化学药产业。比智高药业有限公司的赖氨酸磷酸氢钙颗粒实现了化学药单品种的销售收入超亿元；吉林吉春制药股份有限公司计划在心脑血管仿制药领域有所作为的同时，积极着手药品研发服务业，大力布局现代药物研发检测公共服务平台建设项目；四平市精细化学品有限公司异军突起，头孢呋辛酸、脱乙酰

头孢呋辛酸两大医药中间体产品实现销售收入超亿元，2020年实现原料药、医药中间体产品出口额2200万美元，是拉动全市外贸进出口的主力军之一。目前该公司正在进行多个原料药、医药中间体项目的智能化、自动化、密闭化改造升级，旨在引领地区原料药、医药中间体产业的绿色发展，极具示范效应。

——细胞技术研发产业。以吉林省拓华生物科技有限公司为龙头，自主研发脐带源间充质干细胞、神经干细胞、免疫细胞（NK细胞、MAK细胞）、试剂盒及器械等技术及产品，发展生物干细胞存储、制备，干细胞和免疫细胞的临床应用等服务，极富自主创新意识。成立精准医学分子生物学实验中心、吉林省细胞医疗技术跨区域合作科技创新中心，申报完成10余个国家级、省级科研项目，先后同多家国内临床研究前沿医院结成了良好的合作关系，筹划申报3个细胞治疗新药，市场前景广阔。

（二）发展要素充沛。

产业用地资源丰富，四平经济开发区等开发区规划核准面积共188.31平方公里，建成区面积85.45平方公里，开发区实际管辖面积1270平方公里；电力能源保障坚实，四平热电厂、双辽发电厂总装机容量达320万千瓦，四平电网拥有220千伏以上供电线路6条，220千伏线路40条，变电站10座，66千伏线路89条，变电所88座，供电可靠性达99.9%；工业淡水资源丰富，四平境内有4条主要河流和16座大中型水库，二龙湖引水工程日供水能力达20万吨。

三、问题与挑战

（一）问题。

一是企业创新成果较少。企业缺少进行新品种创制与大品种二次开发能力，多数医药企业没有建立单独的研发中心或实验室，对国外专利到期“大药”的抢仿、非专利药物的仿制与开发研究工作开展不到位。不重视中药保护品种的保护和质量提升，错过监管部门首保公告后的六个月同产品同保护申报期，导致自有保护品种不能再继续生产。另外，同质化产品多、高技术含量产品少，重复生产品种多、独家品种少，缺少具有自主知识产权的新产品。

二是企业成果转化能力弱。四平本地资源有限、成果转化成本高、信息不对称等原因导致企业引进高校和科研机构成果或开发自有成果的动力不足，如医药专利、医药软件著作权、“沉寂药号”等成果往往需要进行成本巨大的二次（临床）开发才能进入市场，因此成果转化作用不明显，难以有效发挥作用。

三是企业所需专业人才缺乏。四平市缺少医药健康产业专业人才培养院校，城市本身对以医药健康产业发展所需高端人才、技能人才的吸引力不足，人才向条件更好的大城市流出现象严重。招聘、培养和引进专业人才的周期长、风险大，难以形成人才培养、提升的良性循环。

（二）挑战。

一是产业招商政策同质化。各地区产业招商政策同质化现象

严重，形成了以政策优惠力度为尺度的竞争怪圈，以让利于企业为主的招商政策难以为继，招商方式简单，区域招商核心优势难以凸显。产业链招商理念最近又大行其道，首创于浙江的产业链招商“链长制度”风靡全国。

二是资源要素竞争激烈化。长辽梅通白延医药健康产业走廊已形成通化国家医药高新区和长春国家生物产业基地两个核心和辽源、梅河口、白山和敦化四个医药高新技术特色产业基地支撑点，对资源、要素将产生巨大虹吸作用，挤压其他地区医药健康产业发展空间，在全国范围内形成比较优势。

◆四平梅花鹿产业发展面临西丰、东丰、双阳的先发优势，当前产业链成熟程度不及辽源市，辽源市“十四五”设定年存栏梅花鹿 50 万头目标。

◆吉林地区缺乏中药材专业市场，梅河口计划在区位、产业优势基础上建立药品药材专业市场。

◆辽宁计划在丹东布局满族医药及健康产业群，以满族医药及道地药材、中药材和中成药的开发及二次开发为重点方向，对伊通的满族医药产业构成直接竞争。

◆上海张江细胞产业园发展不及拓华，但地处上海腹地，各种资源优势明显，拓华虽自成一脉，发展迅速，但缺乏领军人才和团队，发展遭遇瓶颈。

◆原料药市场面临结构调整，需要有选择地承接环渤海湾和浙江省等地的原料药、医药中间体产业转移，主动对接企业。

三是政策调控监管精细化。新修订实施的《药品管理法》完善了从药品研发和注册、生产、经营、监管等各个环节的监管制

度。药品上市许可持有人制度（MAH）和原辅料登记备案（DMF）全面推开，药品全生命周期监管制度体系基本形成。省药监局印发了《吉林省医疗器械注册人制度试点工作实施方案》，标志着医疗器械注册人制度在我省正式实施。其他如集中带量采购（GPO）政策迅速铺开，国家重点监控合理用药药品目录公布，药品、耗材零加成销售范围扩大等系列医药健康领域的改革倒逼企业加快创新转型升级。

第二章 思路与目标

一、指导思想和发展原则

（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，深入落实习近平总书记视察吉林视察四平重要讲话重要指示精神，聚焦高质量发展主题，贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，主动适应医药健康产业发展新趋势，深度融入长辽梅通白延医药健康产业走廊，实现产业总体创新能力和水平得到明显提升，产业链上下游结合更加紧密，资源要素流动更加顺畅、核心企业辐射带动作用发挥更加充分。加大对医药健康产业的扶持力度，不断创新政府资金扶持产业发展方式。以四平省级医药健康高新技术产业开发区创建为引领，壮大梅花鹿特色产业园区、原料药特色产业园区、细胞技术科创园区及医疗器械产业园区。培育发展国内领先的细胞

治疗药物创新基地、省内知名的中药材专业交易基地，打造省内一流的中药健康产品生产基地，省内领先的原料药绿色生产基地。

（二）发展原则。

市场主导与政府引导相结合。强化企业市场主体地位，激发市场活力和企业创新动力。全面深化体制机制改革，加强政府在规划、标准、政策方面的引导和扶持，增加财政资金的有效投入，营造医药健康产业发展良好环境。

传承保护与创新发展的相结合。遵循中医药发展规律，坚持创新和继承相结合，保持和发挥中医药在常见病、多发病、慢性病及疑难病症、重大传染病防治中的作用和优势，运用现代科学技术，促进现代中药产业的发展。

整体推进与重点突破相结合。从医药健康产业链整体性和系统性着眼，增强各个细分产业的关联性和耦合性，防止单兵突进，顾此失彼。要坚持重点突破，努力做到产业链内各个环节相互配套，同步提升，实现整体推进与重点突破相互统一。

开放合作与绿色发展相结合。积极主动地融入外部创新网络，在开放合作中持续提升科技自主创新能力。坚持绿色发展主线、生态保护红线、环境质量底线，加快技术创新与应用，合理规划医药健康产业布局。

二、发展定位和发展目标

（一）发展定位。

——建设成为省内一流的中药健康产品生产基地。在医药健

康产业加速进入新一轮发展机遇期的背景下，立足四平中药材、梅花鹿等中药材资源优势和产业基础，加快现代中药产业发展，推动“双黄栀胶囊”中药新药开发、“小儿热速清口服液”二次开发、“麻黄汤”等经典名方的产业化开发、鹿元帅牌“鹿茸胶囊”的研发与产业化等项目进展，建设伊通、梨树中药材标准化种植基地，促进中药材种植规模化、机械化。建设铁东梅花鹿特色产业园区，精深梅花鹿产品开发，完善中医药健康服务。

——建设成为省内领先的原料药绿色生产基地。提高原料药、医药中间体产业链等上下游相关产业集中度和规模化生产水平，依托四平新型工业化经济开发区生态化工园区，以精细化工产业孵化基地为发展平台，推动科技成果转化，推进医药中间体、原料药产业发展，在已有四平市精细化学品有限公司、吉林省四合药业科技有限公司产业基础上，延伸医药中间体、原料药产业链，形成产业集聚。同时提高危险废物综合再利用水平，形成循环产业链，实现原料药园区化绿色闭环生产。加快推进绿色技术攻关和产业化应用，初步实现基地园区内不同企业间上下游产品互供，管道相连互通，适时开展四平市国家级原料药生产基地申报工作。

——培育发展国内领先的细胞治疗药物创新基地。以吉林省拓华生物科技有限公司为基础，不断完善细胞特色产业链建设，进一步聚集试剂、设备、耗材、细胞培养基生产企业，推动细胞治疗创新技术和产品的研究开发与临床应用，形成细胞培养储存、研发、生产、运输、治疗为一体的细胞产业完整成熟产业链条。

——培育发展省内知名的中药材专业交易基地。在伊通中药材现代农业产业园项目基础上，集聚发展本地优质品种，扩大中药材种植面积和产地初加工规模，打造集线上线下产品交易、仓储物流、检验检测、科技研发、精深加工的四平（伊通）北方中药材专业交易基地，填补吉林地区没有中药材专业市场的空白，逐步在四平形成长白山中药材地域品牌经营管理实体。

（二）发展目标。

到 2025 年，实现全市医药健康产业规模快速增长，产值过亿元的制药企业达 10 家。实现新品种研发提速，研制开发新产品 50 个以上（含保健食品、保健用品、医疗器械、医药中间体、特医食品、中药日化产品等，其中药品新品种不少于 20 个。）；壮大大品种领先梯队，销售收入超亿元以上大品种达到 10 个；创建省级医药健康高新技术产业园区 1 个，打造地方特色产业园区 3 个，培育以细胞技术创新为主的科创园区 1 个；到“十四五”末期，全市医药健康产业产值实现倍增。

2.1 现代中药产业。中草药种植面积达到 10 万亩，筛选“四平八味”8 种特色中药材大品种。建立 1 家中药材专业交易市场，形成 1 个长白山中药材地域品牌经营管理实体，融入长辽梅通白延医药产业走廊。建成现代中药数字化生产车间 1 个，提升生产数字化、智能化水平。梅花鹿存栏数量突破 10 万头，形成 1 个梅花鹿特色产业园。

2.2 化学药产业。开发推广原料药绿色生产技术，招引培育大

型化学原料药、医药中间体研发生产企业，形成 1~2 个绿色原料药特色产业园。

2.3 保健食品产业。以梅花鹿等药食同源的中药材特色资源为主要原料，获批 30 个以上鹿系列保健食品，上市 20 个鹿系列保健食品，开发 10 个健康饮品、中药休闲养生食品、特殊医学用途配方食品。建成 1 个集餐饮、休闲等于一体的梅花鹿文化体验园区，1 个中药材+梅花鹿健康养生基地（小镇）。

第三章 空间布局

一、总体战略布局

全面推进完善主体功能区战略和制度落实，提高资源要素空间配置的效率 and 效益，打造四平市医药健康产业发展的“一核两带三驱动”产业发展布局，深度融入全省“一主、六双”产业空间布局。

“一核”是以铁东区和四平经济开发区为主体，以四平新型工业化经济开发区、红嘴经济技术开发区为辅助的核心区。

“两带”是指长春—伊通—辽源发展带，长春—双辽—通辽发展带。通过打造两带内的医药健康产业，谋划长平产业合作区，推动四平与长春的融合发展，不断强化沿线重点城镇功能，扩大对周边区域的辐射带动作用。

“三驱动”是指医药健康高新技术产业开发区，绿色化学原料药基地，细胞治疗药物创新基地，三者是“十四五”期间全市

医药健康产业科技创新的重要引擎，驱动产业整体转型升级快速发展。

二、区域产业布局

（一）铁东区、四平经济开发区。

布局以医药健康产业为主导的产业集群，创建以现代中药为主、化学药为辅、鹿产品深加工为支撑、干细胞药物开发为补充的四平医药高新技术产业开发区，突出抓好干细胞治疗新药开发、鹿产品深加工、现代中药数字化提取精制工厂、中成药生产自动化及质量控制等项目。

（二）铁西区、红嘴经济技术开发区。

布局医疗与健康服务产业、医药商业与流通产业等医药健康产业，探索发展药品绿色包装设计生产，玉米淀粉基生物医用健康材料等产业，重点推进赖氨酸磷酸氢钙技术升级研究、医养结合综合楼等项目。

（三）梨树县。

布局化学原料药、医药中间体、化学药、中药材种植产业，承接大宗、特色原料药企业产业转移，建设国家级绿色化学原料药生产基地，实现化学原料药、医药中间体的园区化生产。

（四）伊通满族自治县。

布局中药材种植业，药品包装产业，以鹿养殖业为核心的上下游产品开发和深加工产业，满族医药及健康产业，医疗器械产业，医药康养产业，保健食品产业。建设中药材标准化种植基地、

中药材专业市场。

（五）双辽市。

依托双辽化工产业园区和医疗器械产业园区，开发 4-硝基乙酰苯及医用 4K 内窥镜摄像系统等产品，间羟基苯甲醛等精细化工产品，布局下游四氢呋喃，N-甲基吡咯烷酮生产企业，建设医药化工基地和医疗器械基地；依托当地特色中药资源，发展道地中药材种植业。

第四章 重点任务

一、擘画产业发展大格局，激发内涵发展新活力

（一）现代中药产业。

放大现代中药产业的带动辐射作用，不断壮大产业发展链条和规模。贯通中药材种植养殖，中成药、保健食品等加工生产，电商物流、连锁零售商贸流通，医养文旅健康服务，中药制药装备制造等相关产业价值链条，支持多主体间优势互补，开展现代中药全产业链开发。

1.1 中成药。推动吉林吉春制药股份有限公司等企业开展中成药大品种的二次开发和质量提升计划，支持剂型先进、疗效确切、安全性高，机理清晰的经典名方复方制剂中药新药研发，加快成果的产业化进程。推动吉林一正药业集团有限公司“双黄栀胶囊”国家六类新药的Ⅱ、Ⅲ期临床实验进展，力争“十四五”期间获得药品注册批件。推进吉林吉春制药股份有限公司、吉林

一正药业集团有限公司建设现代中药数字化提取精制工厂项目和中成药生产智能化及质量控制项目，提升中药智能化制造水平。

1.2 中药材。培育本地特色道地药材良种，以五味子、赤芍、白鲜皮、苍术、威灵仙等特色中药材大品种资源为基础，评估筛选“四平八味”，打响“东北有四宝，四平有八味”品牌知名度。建设中药材 GAP 种植基地，实现中药材种植养殖基地化、标准化。推进吉林吉春制药股份有限公司承担的吉林省优质道地药材（梅花鹿）科技示范基地建设。伊通县力争在“十四五”期间中药材种植面积达到 10 万亩，鼓励引导基础较好伊通镇二道村等中药材产区，统筹利用资源优势，打造集养生、文化、旅游于一体的中医药特色文化村镇；在伊通县谋划建立四平（伊通）北方中药材专业交易基地，筹划搭建中药材电子商务平台，进行线上线下一体化布局，填补吉林地区没有中药材专业市场的空白，逐渐在四平形成长白山中药材地域品牌经营管理实体，不断提高农户中药材种植养殖经济收入。

1.3 “中医药+”。鼓励中医药与健康服务融合发展，结合中医药优势，推动中医药产业与养生、文化、旅游等现代健康服务产业融合发展。支持“中医药+”健康产品及服务的研发、制造、推广、应用，推动一正药业叶赫沐心谷生态旅游康养中心项目、大清鹿苑中国鹿产业博物馆等项目的进展。

1.4 满族医药。依托满族民间医学遗产，加强对满医满药的传承保护。挖掘满药疗效确切的传统验方，成立伊通满族自治县

民族医院满药科创中心，开展包括经典处方的二次开发，研发和生产4种满药产品即活络接骨方剂（治疗骨折）、强肾正骨紫金方剂（治疗股骨头坏死）、活血化瘀膏（外敷治疗瘀血症）、强肾健腰方剂（治疗腰间盘突出症）。不断培育发展满族医药产业和系列产品，做大满药系列品牌。

（二）化学药产业。

加快赖氨酸磷酸氢钙等化学药大品种改进生产工艺项目，提升质量标准。推动原料药、医药中间体生产企业进一步集聚，建设绿色化学原料药生产基地，实现原料药、医药中间体的园区化生产。支持头孢类抗菌药原料药、医药中间体生产体系向原料药及制剂一体化生产体系的转型，推动产业从原料药出口向制剂产品出口转变。以四平新型工业化经济开发区化工园区和双辽化工园区为依托，在引进磷酸氢钙、盐酸赖氨酸、糠醛、氯化氰等化学药产业链上游企业基础上，鼓励药品研发机构、科研人员、药品生产企业等主体（药品上市持有人）开展下游制剂委托生产、自行生产。筛选心脑血管治疗等领域的临床急需仿制药，推进临床研究与产业化开发。推进药物研发检测公共服务平台CMA建设，开展区域第三方检测服务。

（三）保健食品产业。

积极推进以四平梅花鹿等特色中药材资源为原料的保健食品、健康饮品、中药休闲养生食品、特殊医学用途配方食品等的研发及生产，加快大清鹿苑等企业精深鹿产品、人参产品等品种

加工，壮大梅花鹿保健品产业，发展鹿茸保健酒、鹿茸胶囊、伊人美美容颗粒等系列产品，延伸保健食品等健康产品产业链条，以伊通梅花鹿大县和大清鹿苑特色产业园为核心，分别形成以中药健康养生和文化体验为主要特征的中药养生及休闲旅游服务体系。

（四）医疗器械产业。

加快推动一批医疗器械产业项目投产，生产医用外科口罩、医用防护服及医用急救包等医疗器械，重点推动经开区吉林省新特恩医疗器械有限公司年产80万套一次性医疗器械等项目建设。支持医疗器械研发生产第三方服务平台建设，加强医疗器械产业上下游企业之间的紧密联系，创新医疗器械产业的发展。开展产学研合作发掘整理中医基础理论，支持吉林一正药业集团有限公司在远红外一正痛消贴膏、卡波姆消糜康等医疗器械产品基础上，进行中医原创性诊疗及康复器械的开发和产业化。支持医药健康产业各类主体跨领域发展医疗器械，提升研发、生产、经营企业的资源整合与竞争力。

（五）细胞技术研发产业。

巩固干细胞采集与储存基础，集中力量开展干细胞、免疫细胞治疗技术创新及临床研究，加强专利申请和知识产权保护，形成技术壁垒和局部优势。支持吉林省拓华生物科技有限公司建设吉林省区域细胞制备中心、吉林省组织细胞资源存储库、细胞治疗药物研究及产业平台、基因诊断及靶向细胞治疗技术平台、科

研类组织细胞技术服务平台，吸引更多投资资本、产业人才等要素资源，不断突破干细胞治疗技术开发及临床应用屏障，逐步打造细胞培养储存、研发、生产、运输、治疗为一体的细胞产业成熟链条，形成东北地区细胞治疗技术创新发展与临床应用的发源地。

产业链延伸：一是在医用健康材料产业方面，鼓励企业以玉米等为基础，开发输液袋、包装瓶等所需的淀粉基生物医用健康材料，推动玉米种植业向下游基础化工产业延伸；二是在制药装备产业方面，利用四平机电产业基础优势，培育发展中药制药装备产业，加强中药制药工艺创新；三是在医药商业和流通业方面，鼓励各类药品经营企业并购扩张和提高运营效率，支持神农大药房等医药流通企业向上游医药工业反向延伸，实现企业经营改善提升和产品结构优化调整。积极探索药品零售的新型业态，逐步向社区慢病管理药房、智慧药房等模式转型；四是在医疗与健康服务业方面，推动区域检验、影像中心建设，实现检验数据互认，有效缓解医疗资源供给侧压力、满足医疗服务潜在增长需求。鼓励四平市中心医院 SPD 智慧物流建设，实现医院耗材全流程精细化管理，实现医疗服务的提质降本增效。

二、集聚产业创新全要素，打造合作竞争新优势

（一）梅花鹿特色产业园区。

依托吉林制药产业优势，大清鹿苑园区特色，伊通梅花鹿养殖优势，建设四平梅花鹿特色产业园区。

扩大“四平梅花鹿”良种繁育规模，推动“四平梅花鹿”国家级保种场认证，建立高效标准化养殖体系，强化梅花鹿产业链种源基础。建立覆盖园区及周边养殖农户的梅花鹿检疫、防疫体系，提高梅花鹿种群存活质量。开发适用不同季节营养标准的肉用鹿青贮饲料及包装形式，降低规模养殖饲养成本，开辟梅花鹿饲料市场。

以大清鹿苑等企业为核心，提高梅花鹿产品研发能力，扩大鹿茸素、鹿胎素、鹿茸胶囊、鹿保健酒、精粉饮片等梅花鹿系列产品的生产规模。延伸鹿产品深加工产业链条，形成梅花鹿药品、保健食品知名品牌。围绕“药食同源”，推进梅花鹿在休闲食品链条上的开发利用。合作推动葱烧鹿筋、梅花鹿雪糕、浓汤鹿四宝、凤尾鹿肉丝、五香鹿肘等长白山脉珍馐的传承。加强同知名企业合作，培育引进一批梅花鹿深加工企业，加强园区服务体系建设，完善梅花鹿产业链，打造中国梅花鹿产业品牌。

（二）原料药特色产业园区。

以四平精细化工、四合制药为龙头，通过加强基础设施配套投入，调整原料药产业结构，优化原料药产业布局，开展原料药特色产业园区建设。通过资源综合利用、污染集中治理，公共系统共享，逐步提高原料药、医药中间体产业链等上下游相关产业集中度和规模化生产水平，打造东北地区原料药集中生产基地，实现原料药园区化绿色闭环生产。

鼓励企业加强绿色关键共性技术的开发和引进，实现原料药

全流程封闭化、无害化、数字化生产，加快敏感区域企业升级改造和产业转移集中，逐步提升原料药特色产业园区绿色发展水平。有条件承接域外产业转移，逐步提高基地园区内大宗原料药产品比重，引进特色原料药和高端定制原料药生产研发企业，增强原料药领域的研发创新能力。

支持园区内企业开展原料药国际化注册和认证，扩大大宗原料药的出口，占领更大的国际市场份额。支持原料药企业和装备制造企业合作发展智能化原料药生产装备产业。

（三）细胞技术科创园区。

以吉林省拓华生物科技有限公司为龙头，建设东北地区一流的细胞生物技术科创园区。

以企业现有的国家级平台“精准医学分子生物学实验中心”，省级平台“吉林省细胞医疗技术工程研究中心”“吉林省细胞医疗技术跨区域合作科技创新中心”等平台为基础，建设吉林省区域细胞制备中心、吉林省组织细胞资源存储库、细胞治疗药物研究及产业平台、基因诊断及靶向细胞治疗技术平台、科研类组织细胞技术服务等平台。

逐步建设细胞培养储存、研发、生产、运输、治疗为一体的细胞产业完整链条。推动肝硬化、软骨损伤、股骨头坏死、肺部损伤性疾病干细胞治疗新药注册临床试验申请及肝癌免疫细胞新药研发，细胞培养试剂盒临床应用开发，吸引更多资本、人才进入科创园区，打造东北地区细胞治疗技术创新发展与临床应用的

先导区。

（四）医疗器械产业园区。

建设国药器械四平医疗器械产业园区，在全域推进高端医用耗材生产及医疗器械物流平台建设。在双辽市重点建设医疗器械创新创业孵化中心、智能制造中心、国药器械销售中心等；在梨树县重点建设高端医用耗材制造销售中心；在铁西、铁东两区大力发展医美产品、低值医用耗材生产及医疗物资物流平台建设。在红嘴经济技术开发区，立足原有医药及医疗器械产业基础上，瞄准生命科技、智慧健康、高端医疗器械等生命健康前沿领域，着力构建科研、孵化、生产、应用、人才培养及产业服务等产业生态系统，实现产业繁荣、生态优良、生活美好“三生融合”协同发展。

第五章 关键行动

一、医药健康高新区创建行动

以四平经济开发区为依托，不断向西扩展至哈大高速铁路沿线，全面保障医药健康产业项目建设，以打造的梅花鹿产业园区、细胞技术科创园区为主体，以一正药业、益民堂药业等企业为枝干，坚持发展现代中药、生物制药、保健食品等产业，重点引进上下游配套企业，强化产业链招商引资和高端人才引进，出台有针对性的优惠政策，吸引整合全国医药健康产业创新资源，将医药健康高新技术产业开发区建成四平市实施创新驱动发展战略的

重要载体。到“十四五”末期，实现医药健康高新区产值 20 亿元。

二、中药材种植基地打造行动

推动伊通县中药材良种选育及种苗基地建设工程、标准化示范基地建设工程、中药材销售平台建设工程等建设项目，在伊通镇、景台镇、马鞍镇、伊丹镇等地培育一批示范村镇和规范化种植园区，积极引导农户和企业按照中药材生产质量管理规范(GAP)开展中药材种植，保证中药材的安全性、可靠性，实现中药材全流程的质量可追溯性。推动“南药北移”项目落地，建立中药材跨区域生产基地。加快中药材良种规范化繁育，不断扩大经济中药材种植面积和产地初加工规模。

三、原料药创新基地建设行动

依托四平新型工业化经济开发区生态化工园区，推动化学原料药、医药中间体集中生产基地建设，合理布局原料药产业，实现原料药园区化生产。加快推进绿色技术攻关和产业化应用，初步实现基地园区内不同企业间上下游产品互供，管道相连互通。根据工信部等部门联合发布的《推动原料药产业绿色发展的指导意见》，适时开展四平国家级绿色原料药生产基地申报，打造省内最大的原料药集中生产基地。

四、环产业链上下游招商行动

准确定位现代中药、生物制药等领域四平优势，深入剖析产业链上下游各环节联系，围绕医药健康产业产值“十四五”实现倍增的发展目标，选择带动能力强的核心企业，绘制产业链

上下游图谱，锁定目标企业或替代企业，开展精准招商。鼓励企业间以产业链为纽带相互投资参股，或建立有效的战略合作联盟，围绕企业供应链和产品价值链，进行合理分工，优化生产规模配置。

重点关注医药健康投融资排名靠前、医药 100 强排行榜边缘未入榜企业等处于快速扩张期的企业，适时进行四平市情推介，开展来访邀约。围绕吉林吉春制药股份有限公司、吉林一正药业集团有限公司等企业供应链共性等需求，引进上游知名中成药企业来平开展投资设厂、经验交流等活动，完善中成药上游建设。另外，从精细化工上下游企业出发开展招商，同已有合作基础的石药集团有限公司、江苏恒瑞医药股份有限公司、连云港市德邦精细化工有限公司、洛阳龙门医药股份有限公司、湖北省八峰药化股份有限公司、蚌埠丰原涂山制药有限公司等企业开展进一步合作，协助企业在规划中的化学原料药创新基地建厂，为我市化学药品生产企业补全上游供应链。

五、公共服务大平台保障行动

伴随医药高新区创建行动，同步发起医药高新区科技公共服务平台保障行动。引进第三方科技创新服务企业，同四平市科技大市场实现信息资源共享，合作开展科企孵化，技术交易、咨询，科技成果评价，专利文献查新，知识产权保护等公共服务，定期举办科技计划项目申报培训、科技政策培训，健全科技服务体系完整链条。高度重视产业专利技术导航分析，建立医药健康产业

期刊库和接近有效期的专利数据库，为企业开展前期研发提供信息支撑。在四平市与长春等地区合作过程中，充分发挥公共服务平台整合统筹能力，先期建立地区间的项目、成果、人力等数据信息资源共享机制，解决产业信息、招商信息、人力资源等信息不对称的瓶颈问题，为后续的实质性合作奠定基础。

六、人才培养和团队筑巢行动

贯彻落实《吉林省“长白山人才工程”实施方案》《关于激发人才活力支持人才创新创业的若干政策措施（2.0版）》等各项人才政策措施。围绕医药健康产业上下游需求，绘制产业人才发展地图，编制四平人才政策指南，明确人才发展方向、培养路径、工资待遇等内容，精准引进域外领军人才和团队。搭建面向全国的产业人才交流合作平台，吸引挖掘培养一批优秀产业蓝领技能人才。以吉林吉春制药股份有限公司省级人才培养基地为依托，带动人才交流培养，走进校园、科研机构开展合作共建，吸引科研人员来四平兼职创业。

七、对外合作交流网织网行动

有序推进长春-四平协同发展带，切实发挥伊通中药材产业资源禀赋，打造中药材种植基地，谋划建设长-伊片区中药材专业交易市场，形成中药材交易区域性集散地，北向融入长辽梅通白延医药产业走廊，南向面对沈阳、本溪、丹东等六大医药健康产业集群，深化同各地区交流合作，加强各层次磋商互动，促进医药健康等产业转移与承接，提升产业层次，促进区域产业结构升级。

推进与金华市合作共建原料药特色产业园。切实发挥我市原料药化工产业基础优势，吸引金华及浙江众多大宗原料药、特色原料药企业来平投资。推动两市在医药化工产业等领域务实合作，探索以“飞地经济”模式实施园区共建，有效促进两地成果产业化进程，带动提升我市原料药产业发展水平。

支持一正、吉春等企业积极承办中医药健康产业论坛、企业家高端对话，主办学术交流会议（干细胞）、成果对接与技术交流会、中药材展销会、医院耗材精细管理示范会议等系列活动，加强四平医药健康产业同外部的交流，编织认同四平医药健康产业发展的合作网络，扩大四平医药健康产业的“朋友圈”，不断寻求合作与发展机遇。

八、科技成果产业化促进行动

加强同中国科学院、吉林大学、长春理工大学、延边大学、长春中医药大学等省内外医药健康领域高校和科研机构内部科研处（技术转移办公室）的联系，及时掌握院校和机构的最新待转化成果，结合全市医药健康企业技术需求，开展校地科技成果转化合作，优先供给四平市医药健康企业，其次结合全市医药健康产业招商引资政策，代位寻找资本方与合作方，促进科技成果在四平转化落地，建立科技成果产出-商业对接许可-转移转化落地的科技成果产业化完整体系；支持企业盘活现有药号、知识产权等资源，建立“沉寂药号”“沉寂专利”等数据库，鼓励企业以转让、入股、联合开发等形式用好“沉寂药号”“沉寂专利”，

提高药号、专利利用率和企业竞争力。

第六章 保障措施

一、加强统筹协调，形成多方联动

成立四平市推进医药健康产业发展工作领导小组，加强产业发展组织领导与统筹协调工作，加强顶层谋划，确保统筹、联动推进。定期组织召开全市医药健康产业工作会议，市发改委、市工信局等成员单位分工负责重点推进现代中药、生物制药、化学药等领域发展；各县（市）区、开发区负责做好推进本区域医药健康产业发展工作。

二、强化政策激励，提升创新水平

增加政府财政资金的 R&D 有效投入，积极争取省级医药健康产业专项资金，重点扶持医药健康产业自主创新与技术提升重点项目。协助企业积极申报发改、科技、工信等部门的项目，提升企业自主创新能力和市场竞争力，强化科技创新政策对医药健康产业发展的引导作用；落实企业研发费用税前加计扣除、固定资产加速折旧（扣除）、小微企业普惠性税收优惠等相关政策，支持医药健康产业发展。

三、搭建研发平台，引进领军人才

支持吉林吉春制药股份有限公司、吉林一正药业集团有限公司、吉林省拓华生物科技有限公司等医药健康企业自建科技创新平台。以引导扶持和合作共建等形式，给予企业、医院等主体与高校、科研院所共建国家级、省级重点实验室、科技创新中心、企业技术中心等医

药健康领域科技创新平台支持。重点支持医药健康产业信息服务平台、吉春现代药物研发检测公共服务平台等医药健康领域科技创新创业服务平台的建设、升级，不断强化平台的综合服务功能。鼓励企业聘用国内外知名专家、团队，破解产业发展难题，经省级主管部门认定后，争取省级专项奖补资金。结合市政府人才政策，支持医药健康产业人才来平创业就业，不断加强医药健康产业人才梯队建设，重视人才对产业发展的引领作用。

四、完善金融保障，加速产业发展

精准挖掘医药健康产业发展需求，不断拓宽企业融资渠道。协调市金融机构创新医药健康企业融资服务模式，针对医药健康产业链上下游企业 R&D 需求，开发定制式的融资产品。统筹各类投资基金信息，建立医药健康企业融资信息服务平台，创新政府财政支持医药健康产业发展模式，将社会资本向医药健康产业实体经济引流，支持具备条件的企业上市融资，建立起政府投入为引导、社会资本投入为主体的投资机制，共同解决医药健康产业发展“贫血”的问题，推动医药健康产业快速发展。

五、优化营商环境，激发市场活力

创新医药健康企业来平发展的良好环境，不断转变政府职能，改革事前审批、事后监管政务服务模式，深化“最多跑一次”改革，建立招商企业经营“模拟沙盘”制度，在项目启动初期，预先挖掘破解企业经营难题，提高招商项目成功率。从为企业提供全生命周期帮扶处着眼，营造“招商-营商-扶商”一体化环境体系，使企业招之能来，

来之能站，站之能强。

- 附件：1. 四平市医药健康产业“十四五”期间重点谋划的项目表
2. 四平市医药健康产业链条及龙头企业示意图

附件 1

四平市医药健康产业“十四五”期间重点谋划的项目表

| 序号 | 项目建设主体 | 项目名称 | 项目简介 | 资金投入（万元） | 备注 |
|----|-------------|-------------------------------|---|----------|----|
| 1 | 伊通县 | 满族医药研发项目 | 规划建设 2 万平方米厂区、购置设备 9 台（套）和叉车 2 辆。 | 23000 | |
| 2 | 七星山药业有限公司 | 伊通满族自治县年产十亿丸中药丸剂生产线技术改造 项目 | 项目拟新增建筑面积约 11800 平方米，建设生产车间 4443 平方米、化验室及办公楼 5736 平方米、仓库 1600 平方米，购置主要设备约 100 台/套，及公用工程配套等设施。 | 6000 | |
| 3 | 七星山药业有限公司 | 吉林省七星山有限公司 中药材深加工项目 | 项目以东北及内蒙古所产药材为原料，以中国药典中药炮制为依据建设中药材深加工集散地，拟建设 5000 平方米生产车间、10000 平仓储及附属库房，购置加工设备。 | 5000 | |
| 4 | 吉林省三元药业有限公司 | 中药材综合加工项目 | 中药饮片加工厂房及设备、医药仓储物流中心、医养服务中心。 | 7000 | |

| 序号 | 项目建设主体 | 项目名称 | 项目简介 | 资金投入（万元） | 备注 |
|----|---------------|--------------------------|---|----------|----|
| 5 | 吉林省金利百合开发有限公司 | 伊通百合产业化开发项目 | 项目位于伊通满族自治县伊通镇二道村塔老屯和二道岭子屯，种植面积超过1800亩。总体目标：力争到2025年，全县发展百合10000亩，具体目标：百合种植业种植农户发展到3000户，百合初加工业户发展到3家，百合食品加工产业达到1户；百合休闲旅游综合开发发展2处。 | 3000 | |
| 6 | 伊通县 | 中药材良种选育、种苗培育等标准化示范基地建设工程 | 将中药材良种选育及种苗基地建设作为伊通中药材产业发展的核心任务，选择优质品种引种到伊通种植，快速积累引种经验和数据，实行从引进品种到培育提升的发展模式，形成具有本地特色的优良品种资源库。围绕伊通百合、射干、桔梗、板蓝根、白芍等特色产业流程，建设中药材“可追溯”平台，以伊通镇二道村为核心建设中药材现代农业产业园和标准化示范基地，建立伊通中药材产业标准体系，探索建立伊通中药材标准制定、修订、实施、评价等长效机制，提供中药材标准制订和标准信息查新服务。 | 5000 | |

| 序号 | 项目建设主体 | 项目名称 | 项目简介 | 资金投入(万元) | 备注 |
|----|--------------------|-------------|--|----------|----|
| 7 | 伊通县 | 中药材销售平台建设工程 | 建立中药材销售平台,依托线下交易中心、线上电商及新媒体等销售手段,实现生产端与销售端及客户端有效对接,加强产品售后服务能力,利用新型销售平台不断提高伊通中药材竞争力。主要在大孤山镇建设中药材集散中心、中药材线上交易平台。 | 2000 | |
| 8 | 吉林省盛科智慧农业田园综合体有限公司 | 中药材产业园区建设工程 | 集中在景台镇东方红村建设中药材种子研发繁育基地、中药材仓储物流中心、中药材研发繁育院士工作站,规划建设优势产业引领区、现代农业示范核心区。以伊通开发区为核心建立中药材加工基地,促进中药材一二三产业融合发展,将伊通建设成为辐射全省的中药材加工基地,根据中药材种植分步及企业加工能力等因素,建设中药材仓储及冷库等设施,并随着伊通中药材产业发展,及时增减仓储能力、升级基础设施,提升物流等配套设施水平,为中药材加工业发展提供有力支撑。 | 36000 | |
| 9 | 吉林宝捷蓝城文旅发展有限公司 | 鹿鸣小镇项目 | 项目拟占地4平方公里,建筑面积200万平方米。主要建设鹿产业工业园区、鹿文化博物馆、温泉酒店、综合性商业区、居住区、养老公寓、文旅商业街等相关配套设施。 | 90000 | |

| 序号 | 项目建设主体 | 项目名称 | 项目简介 | 资金投入（万元） | 备注 |
|----|------------------|----------------------------|--|----------|----|
| 10 | 伊通县 | 梅花鹿产业强镇项目 | 梅花鹿饲草饲料、有机肥，鹿产品加工、种源基地、建设梅花鹿数据中心，产品展示中心和养殖茸鹿、繁育鹿、交易大市场、建设冷链储运系统。 | 4800 | |
| 11 | 伊通县 | 梅花鹿现代农业产业园项目 | 依托伊通梅花鹿产业基础优势，构建以梅花鹿全产业链平台，联结养殖、种源开发应用、保种、饲料开发、鹿产品集成开发等方面的优势，创建吉林省第一融合性产业园区。 | 6800 | |
| 12 | 吉林创岐生态农业技术开发有限公司 | 年产 200 万瓶（50 毫升/瓶）龙葵创岐欣液项目 | 主要购置生产设备及相关配套设施，新建年产 200 万瓶（50 毫升/瓶）龙葵创岐欣液生产线。 | 700 | |
| 13 | 吉林省楸之源生态科技有限公司 | 黑果花楸的种植及深加工项目 | 位于梨树县十家堡镇，项目总投资 7000 万元，种植面积 3500 亩，厂房占地 10880 平方米，“十四五”末期预计实现产值 1000 万元。 | 7000 | |
| 14 | 吉林双药药业集团有限公司 | 阿胶生产线建设项目 | 年生产阿胶 50 吨。厂房改造 2000 平方米，购置生产及附属设备 65 台（套）。 | 8000 | |

| 序号 | 项目建设主体 | 项目名称 | 项目简介 | 资金投入（万元） | 备注 |
|----|---------------|-----------------|---|----------|----|
| 15 | 四平市肿瘤医院有限公司 | 四平市肿瘤医院新院建设项目 | 项目占地面积 3.5 万平方米，总建筑面积 2.6 万平方米，其中：新建门诊住院综合楼面积约 2.3 万平方米，附属用房面积约 3000 平方米，设置床位 300 张。 | 21600 | |
| 16 | 四平市资生康复医院有限公司 | 医养结合综合楼项目 | 总建筑面积 40000 平方米，其中：医疗中心 28000 平方米，养老中心 12000 平方米，购置设备 166 台（套）。 | 11300 | |
| 17 | 比智高药业有限公司 | 赖氨酸磷酸氢钙技术升级研究项目 | 为持续保持主打产品的技术领先地位，实现对生产过程的技术升级，以及针对近年来糖尿病患者的快速增加，公司将对现有赖氨酸磷酸氢钙颗粒进行二次无糖开发，开展吸收机制的探讨和促生长及体内利用率的研究，同时进行产品质量一致性评价的研究。目的在于：一是让患者在服用过程中更加方便，二是推出无糖新产品，满足更多患者的需要。 | 700-800 | |

| 序号 | 项目建设主体 | 项目名称 | 项目简介 | 资金投入（万元） | 备注 |
|----|--------------|----------------|--|----------|----|
| 18 | 比智高药业有限公司 | 新建企业研发（技术）中心项目 | 基于公司技术创新发展战略，拓展市场，提高产能，降低成本，不断加大技术开发力度，将企业建设成具有持续创新能力的创新型企业。公司将建立一个高标准的研究（技术）中心，购买先进的科研设备与仪器，进一步促进企业内部人才的培养，让企业焕发科技创新的活力，为企业高速发展提供源源不断的动力。 | 600 | |
| 19 | 吉林吉春制药股份有限公司 | 中药数字化提取精制工厂项目 | 本项目以现代中药制造为对象，通过技术改造实现全自动现代中药数字化提取精制生产线建设，实施MES系统，并与现有ERP等系统集成，打造贯穿现代中药提取精制的数字化制造新模式。购置智能传感与控制设备、软件及网络设备181台（套）。 | 9000 | |

| 序号 | 项目建设主体 | 项目名称 | 项目简介 | 资金投入(万元) | 备注 |
|----|--------------|--------------------|---|----------|----|
| 20 | 吉林吉春制药股份有限公司 | 现代药物研发检测公共服务平台建设项目 | 拟对原研发中心进行扩建, 扩建后建筑面积共 6300 平方米; 拟对通过 CMA 认定的原检测中心进行扩建, 扩建后建筑面积共 5700 万平方米; 同时购置国内先进的研发检测设备 126 台(套)。本项目建成后, 该公共服务平台(研发中心、检测中心)可实现药品 CMA 第三方检测, 具备小试、中试的提取、分离、纯化、干燥等制备条件和化合物分析、结构鉴定、药效物质筛选试验条件。可承接省内各制药生产企业的新药研究与开发、二次开发, 技术改进及质量标准提高。 | 8760 | |
| 21 | 吉林吉春制药股份有限公司 | 仿制药质量和疗效一致性评价项目 | 以参比制剂为对照开展生产工艺研究, 建立生产工艺规程, 并进行工艺验证。以参比制剂为对照开展质量标准研究, 建立不低于参比制剂的质量控制标准。完成自制产品和参比制剂的生物等效性研究, 获得生物等效性研究报告。上报国家局, 获得补充申请批件。 | 1200 | |

| 序号 | 项目建设主体 | 项目名称 | 项目简介 | 资金投入(万元) | 备注 |
|----|----------------|--------------------------|--|----------|----|
| 22 | 吉林吉春制药股份有限公司 | 中药生产工艺变更项目 | 按照《已上市中药药学变更研究技术指导原则》对企业需要进行生产工艺变更的中药,进行小试、中试等生产工艺研究,并依据变更类别进行生产工艺验证,获得补充申请批件。 | 600 | |
| 23 | 吉林吉春制药股份有限公司 | 中药质量提升项目 | 针对企业质量标准较低的中药品种进行质量标准提升,完善原标准、增加鉴别项、含量测定项并进行方法学验证。同时进行稳定性研究,上报国家局获得补充申请批件。 | 120 | |
| 24 | 吉林大清鹿苑保健科技有限公司 | 吉林大清鹿苑保健科技有限公司吉林特色产业园区项目 | 该项目位于四平市东郊四平经济开发区内,哈大高速公路以西,哈大高速铁路以东。项目年产保健酒9亿瓶、年产保健品胶囊12亿粒、年产保健品口服液8000万支。年加工各类中药材约100000吨。本项目拟新建主要工程(保健品和土特产车间、包装车间、库房、研发楼、办公楼、博物馆等20栋建筑物,地下建筑2000平方米)及公用工程,总建筑面积287533.4平方米。购置生产、研发等主要设备。产业园分三期建设,一期工程建筑面积为74112.4平方米;二期工程建筑面积为161113平方米;三期工程建筑面积为52308平方米。购置设备1445台(套)。项目总投资131157.63万元。 | 131158 | |

| 序号 | 项目建设主体 | 项目名称 | 项目简介 | 资金投入(万元) | 备注 |
|----|----------------|---------------------|---|----------|----|
| 25 | 吉林大清鹿苑保健科技有限公司 | 斑龙胶囊等系列保健食品开发及产业化项目 | 项目建设地点位于四平市四平经济开发区9999号吉林大清鹿苑保健科技有限公司院内。拟新建综合楼1栋,建筑面积32421.45平方米。购置安装设备225台(套)。项目建成达产后,年产保健食品胶囊剂3亿粒(斑龙胶囊、吉福莱胶囊、喜力来胶囊),片剂1亿片(健莱力克片)。项目总投资6692万元。项目建成达产后,可实现年产值2000万元,利润总额1100万元,上缴税金420万元。 | 6691.5 | |
| 26 | 吉林省拓华生物科技有限公司 | MAK细胞治疗肿瘤疾病新药研发项目 | MAK细胞是自主研发并已申请专利的一种高效肿瘤杀伤活性的免疫细胞群,MAK细胞具有较好的肿瘤细胞杀伤效用。公司按照《体细胞治疗临床研究和转化应用管理办法(试行)(征求意见稿)》,《药品注册管理办法》及其附件3《生物制品注册分类及申报资料》,《药物临床试验质量管理规范》要求,拟计划进行MAK细胞治疗肿瘤的新药研发。 | 10000 | |

| 序号 | 项目建设主体 | 项目名称 | 项目简介 | 资金投入(万元) | 备注 |
|----|---------------|--------------------------|--|----------|----|
| 27 | 吉林省拓华生物科技有限公司 | 人脐带间充质干细胞治疗股骨头坏死的新药研发项目 | 间充质干细胞可分化为骨细胞，又有成血管功能，在治疗股骨头坏死方面显现出较好的治疗作用。公司具备完善的脐带源间充质干细胞制备工艺，与医疗机构合作在临床治疗方面积累了较丰富的经验。按照国家颁布的《干细胞临床试验研究管理办法》，《药品注册管理办法》及其附件3《生物制品注册分类及申报资料》，《药物临床试验质量管理规范》要求，干细胞需按药品管理。公司组织人才团队立项，进行脐带源间充质干细胞治疗股骨头坏死的新药研发。 | 10000 | |
| 28 | 吉林省拓华生物科技有限公司 | 国家干细胞转化资源库分库建设及参比细胞株制定项目 | 国家干细胞转化资源库是围绕国家战略需求持续开展干细胞资源的收集、整理、保存工作的国家级干细胞资源库。为了扩展细胞采集、制备、保存范围，在各省、市设立分库，紧密配合国家库开展干细胞资源收集、存储和转化的科研工作。为了资源收集与共享，公司拟在四平建设分库并进行参比细胞株的制定。搭建一个干细胞资源库信息共享平台，开展干细胞资源管理与共享服务应用技术研究。 | 1000 | |

| 序号 | 项目建设主体 | 项目名称 | 项目简介 | 资金投入(万元) | 备注 |
|----|---------------|-------------------------------|--|----------|----|
| 29 | 吉林省拓华生物科技有限公司 | 吉林省细胞医疗技术跨区域合作科技创新中心建设项目 | 公司将建立以拓华生物为主体、细胞医疗市场为导向、产学研深度融合的吉林省细胞医疗技术跨区域合作创新中心，进一步完善国家细胞医疗体系的建立，加速细胞医疗技术的转化和临床应用，占领细胞转化医学研究、产业、应用和人才培养的高地，创建细胞医疗技术转移转化平台。 | 1000 | |
| 30 | 吉林省拓华生物科技有限公司 | 吉林省区域细胞制备中心项目 | 拟建设吉林省区域细胞制备中心，制备多种细胞，为本区域各大医疗机构、科研及企事业单位提供可靠的细胞资源及相关技术服务；保存生物资源样本，为百姓提供“私人定制”的个性化生物资源的保存服务；部分实验室将作为公共服务平台，面向社会提供仪器设备资源共享、细胞临床检测检验等服务。 | 2000 | |
| 31 | 吉林一正药业集团有限公司 | 吉林一正药业集团中药六类新药“双黄栀胶囊”进行二期临床项目 | 开展治疗慢性胰腺炎、胆囊炎，“双黄栀胶囊”新药Ⅱ期、三期临床研究。 | 6000 | |

| 序号 | 项目建设主体 | 项目名称 | 项目简介 | 资金投入（万元） | 备注 |
|----|--------------|--------------------|--|----------|----|
| 32 | 吉林一正药业集团有限公司 | 四平市叶赫沐心谷生态旅游康养园区项目 | <p>园区总面积为 191 公顷，项目建设拟用地面积为 47875.15 m²，项目建设分为康养区（包括生态休闲区、医疗区）、冰雪运动区两大功能区。康养区包括康养一区、康养二区、康养三区、康养四区、康养五区、康养六区，康养茅草屋，中华养生馆、附属用房、医疗康复中心、公用设施服务、森林氧吧；冰雪运动区包括入口广场及停车场、滑雪场、儿童嬉雪娱乐区、嬉冰娱乐区、服务区五大块，共建设 29 栋建筑物，总建筑面积为 43528.55 m²，本项目拟新购置主要设备 141（台/套），设施 12833（台/套）。项目配套建设包括园区门卫、园区道路 18000 m²。</p> | 32000 | |

| 序号 | 项目建设主体 | 项目名称 | 项目简介 | 资金投入（万元） | 备注 |
|----|--------------|-------------------------|---|----------|----|
| 33 | 吉林一正药业集团有限公司 | 吉林一正药业集团中成药生产自动化及质量控制项目 | <p>项目总投资 1.2 亿元。新建醇提智能化车间建筑面积 4140.62 平方米、仓库建筑面积 5302 平方米，改建制剂车间 17430.52 平方米。采用生产执行系统（MES），强制生产过程合规，形成完整的电子批记录，实现中药智能制造。通过集散控制系统（DCS）将提取、浓缩、醇沉等单元工序组成自动化生产线和质量保障体系，实现整个中药生产过程的自动化控制。为了达到工艺生产过程连续性、稳定性和均衡性，减少人为操作带来的误差，提高经济效益，本工程控制系统采用具有先进水平并经实践验证的 DCS 控制系统，对主要生产工艺进行控制、管理以及信息处理，并采集在线检测仪表参数，设备运行状态以及电气参数。通过 CRT 动态画面，显示并能控制生产运行过程中电气系统机泵的运行状况及对各温度、压力、液位、流量工艺参数运行状态进行显示、控制、报警和信息处理。在关键环节实施在线质量控制系统，实现生产过程质量在线监测。</p> | 12000 | |

| 序号 | 项目建设主体 | 项目名称 | 项目简介 | 资金投入(万元) | 备注 |
|----|-------------------|--|--|----------|----|
| 34 | 吉林益民堂制药有限公司 | 他达拉非原料药及制剂开发与产业化项目 | 他达拉非是新一代 PDE-5 抑制剂，是专门为男性勃起功能障碍(ED)、肺动脉高压症(PAH)设计的产品。其显著优势为持效期较长，可达 36 小时，降低了患者对于时间的顾虑，并且药效不受饮食和饮酒的影响，提高了患者对性生活的随意性。建设一条他达拉非原料及制剂生产线，配套相关的生产设备及辅助设备和检验仪器。研究内容根据临床试验批件的要求，除需要进行必要的临床试验验证外，还须对技术难度较高的补充药学试验及人体药代动力学试验进行攻关研究。获得药品生产批件组织进行产业化生产，实现产业化。 | 1000 | |
| 35 | 四平市精细化学品有限公司梨树分公司 | 3000 吨/年 CSI 产业化项目 | 年产 3000 吨 CSI 产品，项目占地面积 7994.36 平方米，建筑面积 4440 平方米，新建 CSI 生产车间 1 座，车间控制室、配电室，新增设备 311 台(套)。 | 6800 | |
| 36 | 吉林吉春制药股份有限公司 | 吉林吉春制药股份有限公司新厂区建设(年加工中药材 2000 吨，年产中成药 28 万件)项目 | 占地面积约 6 万平方米，租用四平经济开发区医药孵化平台二期办公楼、标准化厂房及其他附属设施，总建筑面积约 7.7 万平方米，建设药品生产线 9 条，年加工中药材 2000 吨，年产中成药 28 万件。 | 12000 | |

附件 2

四平市医药健康产业链条及龙头企业示意图



注：以下为同相关企业交流合作学习的方向供政府部门“十四五”期间招商工作参考

| 企业名称 | 企业特点 | 战略动态 | 交流合作参考方向 |
|--------|---|--|----------|
| 哈药集团 | 主营涵盖抗生素、非处方药及保健品、传统与现代中药、生物医药、动物疫苗及医药商业六大业务板块。哈药股份有 1816 个药品批文和 74 个保健食品批文。 | 哈药集团作为双黄连口服液的大型生产企业，联合中国中医科学院、中国科学院下属研究院等单位，向国家上报并在获批后开展《双黄连口服液标准化项目》，从无到有地建立了种子种苗，药材饮片的等级标准，弥补了相关行业及国家标准的缺失。 | 中药材标准化 |
| 石药集团 | 集创新药物研发、生产和销售为一体的国家级创新型企业，是恒生指数成份股，也是恒生指数编制 50 年来的第一只医药股。 | 石药集团马来酸左氨氯地平片正式获得美国 FDA 批准，成为国内首个被美国 FDA 完全批准的新药（NDA）。NDA 玄宁于 2019 年 2 月提交美国 FDA 申报申请，仅用了十个月就完成了美国 FDA 的审核和批准工作，极大地证明了该产品疗效的潜在优势。 | 化学药出口 |
| 恒瑞医药 | 国内化学制药、创新药龙头。抗肿瘤药、手术用药和造影剂；A 股最大市值医药股。 | 在美国、日本和中国多地建有研发中心和临床医学中心，形成了分工明确、统一协作的创新体系，为新药研发奠定了坚实基础。 | 研发体系建设 |
| 中国医药集团 | 由国务院国资委直接管理的中国规模最大、产业链最全、综合实力最强的医药健康产业集团。 | 拥有中国医药投资有限公司、国药集团财务有限公司、国药集团融资租赁有限公司等企业，先后投资恒瑞医药、西安杨森、宜昌人福药业等一系列国内创新药、体外诊断试剂、医疗设备制造领域的创新型企业，实现与集团实业板块间的业务联动、资源共享和协同价值最大化，形成了具有国药特色的产融结合发展模式。 | 产融结合 |
| 博奥生物 | 我国首个以企业化方式运作的国家级生物芯片工程研究中心，以生物芯片为核心技术平台，拥有临床诊断产品研发、生产、销售以及全国第三方独立医学实验室服务为一体的大医学完整产业链。 | 响应国家关于“预防为主，中西医并重”的卫生健康方针，将现代医学与中国传统医学紧密结合，通过对传统中医药进行工程化和科学化提升。 | 中药现代化 |

| 企业名称 | 企业特点 | 战略动态 | 交流合作参考方向 |
|------|--|--|--------------|
| 我武生物 | 目前国内唯一的舌下脱敏龙头企业、市场占有率超过 80%（治疗过敏性鼻炎）。 | 布局成立了“上海我武干细胞科技有限公司”，将在干细胞药物研发、干细胞储存和干细胞医美领域全面发力，解决包括退行性疾病以及免疫失调类疾病在内的多种人类健康问题，开发和应用最先进的干细胞技术。干细胞板块的两个子公司，即主营干细胞新药研发的浙江火蝶蝶医药科技有限公司，及主营干细胞产品制造、储存服务业务的浙江我武干细胞科技有限公司均注册在德清。未来，我武将继续引进新的技术和产品，在德清建立干细胞行业的规模化生产和服务基地。 | 干细胞 |
| 同仁堂 | 中成药龙头，以安宫牛黄丸、同仁牛黄清心丸、同仁大活络丸为代表的心脑血管系列；以乌鸡白凤丸、坤宝丸为代表的妇科系列，以国公酒、骨刺消痛液为代表的酒剂系列。 | 同仁堂药材参茸投资集团五个专项管理工作组全面启动并发挥合力，降低两个管控点的风险等级，提升两个端口的日常管理，通过强化过程管控、精细化管理、流程再造，打造管理组合拳，形成同仁堂药材参茸投资集团管理合力。同仁堂健康药业在寻求新的增长突破点，通过孵化新零售同仁堂知嘛健康品牌，运用数字技术，赋能“人”“货”“场”服务场景，构建全新的多元化、智能化、精准化、一体化的服务场景，开拓企业的增量市场，使传统老字号企业发挥作用的的空间逐渐增大，赢得消费市场更多的认可，服务更多的人群。 | 企业管理 市场营销 |
| 华润三九 | 国内 OTC 医药龙头，999 感冒灵系列销量连续排名感冒药市场第一。 | 华润三九设立大健康事业部，积极拓展大健康领域，大力建设大健康产品的业务发展平台。公司推出首个大健康领域品牌——“999 今维多”，致力将今维多品牌打造成成为中国膳食营养补充剂领先品牌。截止目前，今维多品牌膳食营养补充剂便携装与大瓶装系列已丰富至 27 款产品，覆盖膳食营养补充剂多个领域。同时，不断丰富产品储备及产品组合，开拓线上渠道，全方位布局拓展线上业务。 | 健康产品布局 |

| 企业名称 | 企业特点 | 战略动态 | 交流合作 参考方向 |
|------|---|---|------------------|
| 神威药业 | 以新中药产业为主业的大型综合性企业集团，香港联合交易所主板上市企业，主营业务涵盖中药材种植、中药制剂、中药配方颗粒、中药饮片、保健品、生物制药等上中下游产业链，实现了新中药产业从田间到终端的全覆盖，是大健康产业版图布局较为完整的大型医药企业集团之一。 | 神威药业积极引入中药材追溯体系，实现对基地的生态、气候环境以及从种质选择、种植、田间管理到采收加工全过程的实时、在线、可视化监测。可实现对每味药材均进行数据采集、赋码，并确保数据真实、准确，实现中药材从田间地头到用药患者的全程可溯，做到来源可溯、去向可追、责任可究、质量可控。 | 中药材标准化及全程可追溯体系建设 |
| 迈瑞医疗 | 国内医疗器械龙头。生命信息与支持类产品、体外诊断类产品、医学影像类产品。 | 迈瑞公司坚持每年将约 10% 的营业额投入到支持产品创新研发，并建立了与国际一流水准同步的研发管理平台。迈瑞拥有符合 CE、FDA 标准和 ISO 体系的研发管理流程，由专家委员会对开发过程进行控制和管理，在所有产品开发过程中按照相关的国际标准进行设计，并开展全面的专项试验（包括电磁兼容 EMC，安全，环境等）验证，使得产品安全性、可靠性得到充分保障。 | 研发投入 |
| 鱼跃医疗 | 呼吸供氧、康复护理、手术器械、高值耗材、中医诊疗器械药用贴膏及高分子卫生辅料。 | 建立健康产融中心，以健康为主的金融中心、产融结合，创立艾利克斯投资，设立或有限合作 20 域见创投企业和母基金、子基金，联合云峰、华泰等中国著名投资机构；整合全链健康资源，布局大健康产业生态。 | 产业金融 |

| 企业名称 | 企业特点 | 战略动态 | 交流合作 参考方向 |
|------|--|--|--------------|
| 乐普医疗 | <p>心血管医疗器械领域龙头。</p> <p>洗脱支架系统、PTCA 球囊扩张导管、PTCA 造影导丝。</p> | <p>构建以医疗器械、药品、医疗服务和新型医疗业态四位一体的心血管疾病全生态产业链平台，不断完善覆盖心血管疾病的预防、诊断、治疗和康复的全生命周期产业平台建设，致力打造“心血管大健康+抗肿瘤”的特色化生态平台。</p> | 大健康产品 |
| 楚天科技 | <p>医药装备龙头（自动灯检机、冻干机、药品配液系统等，医用水设备领域）。</p> | <p>率先推动智慧医药工厂研发，为粉剂、颗粒剂等的设计和包装提供单元化设备和交钥匙解决方案，同时也为食品和化工品提供设备服务。</p> | 智慧医药工厂 |
| 九典制药 | <p>在原料药、辅料和制剂均有布局的药品研发、生产、销售企业，产品涵盖抗感染，抗过敏，消化系统，呼吸系统等领域。</p> | <p>公司以高端原料药为龙头，原料药与制剂并举，化药与中药齐飞，新特药与普药相结合，有抗感染类、消化系统类、呼吸道、妇科、补益类、专科用药等上百种药品，坚持走“高技术、新产品、专利药”之路，具有较强的核心竞争力。</p> | 原料药和制剂一体化 |

抄送：市委各部门，市纪委办公室，四平日报社，各人民团体，各民主党派，中省直各有关单位。
市人大常委会办公室，市政协办公室，市监委，市中级人民法院，市检察院。

四平市人民政府办公室文电科

2022年3月23日印发
