

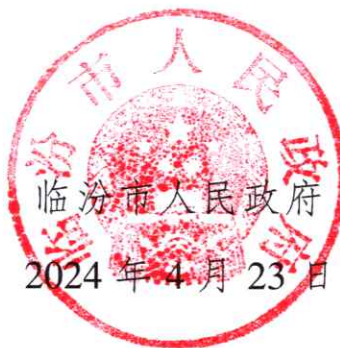
# 临汾市人民政府文件

临政发〔2024〕5号

## 临汾市人民政府 关于印发临汾市医药大健康产业发展规划 (2024—2030年)的通知

各县(市、区)人民政府,临汾经济开发区管委会,市人民政府各室、委、局,直属事业单位:

现将《临汾市医药大健康产业发展规划(2024—2030年)》印发给你们,请认真组织实施。



(此件公开发布)

# 临汾市医药大健康产业发展规划

## (2024—2030 年)

### 目 录

前言 .....	(6)
<b>第一章 发展基础与面临形势 .....</b>	<b>(7)</b>
一、发展现状 .....	(7)
(一) 规模总量稳定增长 .....	(7)
(二) 重点领域加快突破 .....	(8)
(三) 研发创新稳步提升 .....	(9)
(四) 品牌建设持续夯实 .....	(10)
(五) 集聚态势初步形成 .....	(11)
二、形势分析 .....	(12)
(一) 优势条件 .....	(12)
(二) 发展劣势 .....	(13)
(三) 发展机遇 .....	(15)
(四) 面临挑战 .....	(16)
<b>第二章 总体要求 .....</b>	<b>(18)</b>
一、指导思想 .....	(18)
二、基本原则 .....	(18)
三、发展目标 .....	(19)

四、空间布局 .....	(22)
<b>第三章 发力四大领域,构筑医药制造新优势 .....</b>	<b>(23)</b>
一、做精中药加工 .....	(23)
(一)创新发展中药饮片 .....	(23)
(二)提质壮大中药成药 .....	(24)
(三)延伸发展中药保健品 .....	(25)
二、做强化学制药 .....	(28)
(一)积极做强特色原料药 .....	(28)
(二)大力发展高端仿制药 .....	(28)
(三)积极探索化学创新药 .....	(29)
三、做专生物医药 .....	(31)
(一)加快发展血液制品 .....	(31)
(二)探索发展生物疫苗 .....	(31)
(三)积极谋划抗体药物 .....	(31)
四、做大医疗器械 .....	(32)
(一)壮大发展医疗耗材 .....	(32)
(二)提升发展医疗设备 .....	(33)
<b>第四章 促进三业融合,培育医药康养新业态 .....</b>	<b>(33)</b>
一、发展优质道地药材 .....	(33)
(一)开展高标准繁育 .....	(33)
(二)推进标准化种植 .....	(34)
(三)促进规模化种植 .....	(34)

二、构建医药流通大市场 .....	(35)
(一)建立产地批发市场 .....	(35)
(二)拓宽药品市场渠道 .....	(36)
三、打造医药康养融合新业态 .....	(37)
(一)“中医药+康养” .....	(37)
(二)“中医药+康旅” .....	(37)
<b>第五章 健全五大体系,汇聚提质发展新动能 .....</b>	<b>(38)</b>
一、建立梯度成长的企业培育体系 .....	(38)
(一)壮大领军龙头企业 .....	(38)
(二)培育扶持中小企业 .....	(38)
(三)推动产业集聚发展 .....	(39)
(四)开展延链补链招引 .....	(39)
二、构建行业领先的技术创新体系 .....	(40)
(一)加强关键技术攻关 .....	(40)
(二)创建产业研发平台 .....	(41)
(三)组建产业创新联盟 .....	(41)
(四)推进研发模式创新 .....	(42)
三、培育管理规范的质量品牌体系 .....	(43)
(一)加强标准体系建设 .....	(43)
(二)加强全流程质量管控 .....	(43)
(三)加强品牌培育推广 .....	(44)
四、建设绿色智慧的生产运营体系 .....	(45)

(一)提升数字化应用水平 .....	(45)
(二)推动绿色安全发展 .....	(46)
五、构建开放共享的协同发展体系 .....	(47)
(一)加强县域内合作 .....	(47)
(二)深化跨区域协作 .....	(47)
<b>第六章 保障措施 .....</b>	<b>(48)</b>
一、加强组织保障 .....	(48)
二、加大政策支持 .....	(48)
三、强化人才保障 .....	(48)
四、加强要素保障 .....	(49)
五、优化发展环境 .....	(49)

## 前 言

医药大健康产业作为保障人民健康和民生福祉的重要产业，其内涵丰富、横跨细分产业门类多、产业融合复杂度高，是国家打造健康民生工程的关键。医药工业作为决定医药大健康产业高质量发展的核心，长期以来一直是新兴工业创新最为活跃、发展最为迅猛的领域之一。国家《“十四五”医药工业发展规划》进一步明确将医药工业作为推动健康中国的战略性新兴产业。

二十大以来，省委、省政府作出“山西推动高质量发展首先要推动转型发展”的重要论断，坚持把制造业振兴作为产业转型的主攻方向，并把发展现代医药作为促进全省产业高质量发展的十大产业链之一。临汾市全面推动制造业振兴升级与回归，高度重视医药等非煤产业发展潜力，持续推动医药工业创新发展、集群发展，构建具有临汾特色的现代化产业体系。

为提升医药产业影响力和竞争力，抢抓我省转型发展的重要窗口期，根据山西省《关于推动消费品工业高质量发展的实施意见》《山西省现代医药产业链链长制工作推进方案》《山西省中医药发展“十四五”规划》等，制定本规划，规划期限为 2024—2030 年。

## 第一章 发展基础与面临形势

### 一、发展现状

临汾市中药材资源富集,传统名药聚集,康养资源丰富。近年来,临汾市高度重视医药产业发展,通过政策扶持、项目建设、载体建设、研发创新、品牌打造、市场推广等一系列措施,医药产业从中药到化药,从医药产品到康养产品逐步呈现良好发展态势,发展基础进一步夯实。

#### (一)规模总量稳定增长

产业规模平稳增长,2023年,全市医药工业(含中药、化药、医疗器械、生物制药等)实现工业总产值18.6亿元,是2020年的2.3倍,增速55%,在全市工业增速排名第1;医药工业增加值5.95亿元,是2020年的2.05倍。市场主体稳步发展,省级企业技术中心2户,国家高新技术企业2户,专精特新4户;全市规上企业9户<sup>①</sup>,其中营业收入过亿元企业4户<sup>②</sup>,占全市医药加工产值的81.18%。关联产业快速发展,在医药工业产业拉动下,带动上游药材种植规模化发展,2023年中药材产值25亿元;深化医药康养融合,旺龙“神农药谷”中药材文化旅游产业园、怡之福老年医养服务中心等中医药康养融合项目加快推进。

---

① 旺龙、康威、岳康、云鹏、亨瑞达、宝珠、汾河制药以及德康元、生物医药康宝。

② 云鹏、旺龙、汾河制药、德康元。

表 1-1 临汾市 2020—2023 年医药产业发展情况

指标名称(亿元)	2020	2021	2022	2023
规上企业工业总产值	8.06	9.58	12.67	18.6
工业增加值	2.9	3.45	4.56	5.95
中药材总产量(万吨)	6.51	8.97	10.68	13

## (二) 重点领域加快突破

中药领域,以旺龙、康威、岳康、云鹏为代表的企业快速发展,生产涵盖消化系统、呼吸系统、心脑血管系统等十多个系列中成药,拥有 457 个以上国药准字号<sup>①</sup>,猴头健胃灵胶囊、男康片、三肾丸(岢岚方)、安宫牛黄丸、龙鹿丸、紫金山牌男宝等品牌知名度高、疗效显著,销售额超过 5000 万元的产品 3 个<sup>②</sup>;此外药材、药酒等药食同源保健品加快发展。化学制药领域,产值占全市医药工业的 50% 以上,集聚了云鹏医药、汾河制药、亨瑞达制药、宝珠制药等企业,云鹏医药形成维生素类、抗生素类、解热镇痛类、激素类、胃肠消化道类、心血管类等 6 大原料药,硝苯地平缓释片(Ⅱ)、格列齐特缓释片、布洛芬缓释胶囊、奥美拉唑肠溶片、胶体果胶铋胶囊等 5 大“高畅”系列化药制剂;宝珠制药可生产 69 个品种,在全国首创了胃病药复胃散胶囊<sup>③</sup>。医疗器械及生物医药领域,全市拥有医疗器械相关企业 11 家,拥有械字号批文 149 个,产品以治疗设备、磁疗设备、康复护理用品、医用凝胶为主;探索发展生物医

① 旺龙、康威共 424 个,云鹏 18 个,亨瑞达 8 个,岳康 7 个。

② 5000 万元以上的,其中,旺龙 2022 年有 3 个。

③ 目前国内只有 3 家企业生产复胃散胶囊,分别是临汾宝珠制药、云鹏制药和天津美伦医药。



药,初步形成人血浆采集业务。

**表 1-2 临汾市中药、化药、医疗器械等  
领域重点企业及产品发展情况**

行业分类	企业名称	主要产品	2022 年产值 (亿元)	2023 年产值 (亿元)
中药	旺龙药业	基础产品为猴头健胃灵胶囊、男康片、藤黄健骨丸、如意定喘丸、参苓白术颗粒、三肾丸(岢岚方)。其中,重点产品为猴头健胃灵胶囊、男康片、三肾丸(岢岚方)。	2.3	5.1
	康威制药	主要生产龙鹿丸、紫金山牌男宝、复肝能胶囊、脑立清等。	0.39	0.57
	岳康药业	主要生产“本草益生”新功能性食品、中药材提取物、中药配方颗粒、保健品、日化类、药妆、消杀类产品。	0	0.34
化药	云鹏制药	化药,有硝苯地平缓释片、奥美拉唑肠溶片、胶体果胶铋胶囊、格列本脲片、维 U、格列齐特缓释片、布洛芬缓释胶囊、复方氢氧化铝片、维生素 B12 片、维 U 颠茄铝镁片、呋喃妥因肠溶片。未来拟拓展瑞舒伐他汀片、恩格列净片等产品。此外,还有复方罗布麻片、护肝片、消栓通络片、利肺片、养血安神片、猴头菌片等 18 个中药品种。	5.19	6.7
	汾河制药	主要生产片剂、胶囊剂和颗粒剂三大类剂型,常年主要生产品种有磷酸苯丙哌林片、甲硝唑片、土霉素片、四环素片、羧甲司坦片、人工牛黄甲硝唑胶囊、格列本脲片、维 U 颠茄铝胶囊Ⅲ等 40 余种。	1.2	1.7
	亨瑞达制药	主要生产消炎胶囊、乳宁片、心神宁胶囊、维生素 B12 片、诺氟沙星胶囊、复方熊胆薄荷含片等。	0.42	0.53
	宝珠制药	可生产片剂、胶囊剂、颗粒剂、散剂、原料药、中药提取等六个系列 69 个品种,主要品种有:复胃散胶囊、珠芽蓼止泻颗粒、甘草锌胶囊、甲硝唑片、异烟肼片、布洛芬片等。	0.5	0.54
生物医药	康宝	血浆采集。	0.2	0.25
医疗器械	德康元	医用防护产品。	0.78	1.6

### (三) 研发创新稳步提升

技术进步成效明显,旺龙药业拥有发明和实用新型等专利 50 余项,参与了国家重大创新项目“参丹脑梗通注射液”的研制,承

担安宫降压丸、盐酸阿那格雷胶囊、男康薄膜衣片、猴头健胃灵软胶囊、桂枝茯苓浓缩丸等新产品的开发,拥有 256 个注册品种,其中被列入国家基本药物目录的品种达 180 余种。康威制药近三年累计完成技术创新成果 17 项,龙鹿丸工艺技术获国家发明专利,填补临汾空白。岳康药业积极拓宽“产学研”渠道,与北京中医药大学合作,制定了《安泽青翘质量等级标准》《安泽老翘质量等级标准》,加强国家 I 类新药研发,跟踪谈判创新药项目 8 个,其中 2 个为国家课题项目。化药企业累计已开展仿制药一致性评价 7 个品种,其中 3 个属国家医保目录品种,云鹏制药是省内较早研发缓控释制剂的企业之一,缓控释技术国内领先,在研产品 100 余个,其中抗肿瘤、儿童水针口服液等新型制剂拟开展中试研究。

#### (四) 品牌建设持续夯实

全市省级以上知名区域品牌、产品品牌 10 个以上,云鹏制药硝苯地平缓释片(II)2017 年获得山西省著名商标,高血压的首选产品;格列齐特缓释片、布洛芬缓释胶囊 2021 年荣获“山西省创新产品”称号,其中布洛芬缓释胶囊也是治疗新冠病毒的首选产品,位居解热镇痛药品类榜首。旺龙药业主导产品猴头健胃灵是“健康中国十佳肠胃用药品牌”,男康片获“全国消费者首选前列腺用药品牌”,傅山创制岢岚方三肾丸、藤黄健骨丸、桂枝茯苓丸、参苓白术颗粒等,荣获“中国著名品牌”“山西省名牌产品”“山西省著名商标”等称号;主导和参与制定了中国药典 2020 版男康片质量标准,藤黄健骨丸国家药品标准及多项山西省地方药品标准。康

威制药“紫金山”牌男宝胶囊国内首创,多次评为山西省优质名牌产品,并获得国家医药管理局、中药管理局中国中药产品称号,被列为国家基本药物,产品远销英国、美国、东南亚等三十多个国家;研制的龙鹿丸、脑立清、复肝能胶囊等产品获得科技成果奖、布鲁塞尔医药博览会金奖等。

### (五) 集聚态势初步形成

产业集聚度不断提升,形成了“专业镇+开发区”的集聚模式,侯马市突出中成药、医疗器械、康养服务等中医药全产业链发展,加快创建省级中医药康养专业镇,成功获批“国家农村产业融合发展示范园”称号,培育了“3+9+11+30+N”<sup>①</sup>的大中小企业发展梯队,成为临汾市中成药加工核心集聚区,以德康元、健康动力等为代表的医疗器械企业生产全省90%以上贴敷类器械及60%以上凝胶类器械产品;山西怡之福老年医养服务中心建设项目<sup>②</sup>被确定为山西省省级“健康养老集聚区”。安泽经济技术开发区以岳康药业为主,发展连翘、酸枣等特色中药材加工,已完成连翘标准化示范基地7000亩。襄汾经济技术开发区、尧都高新技术产业开发区集聚了云鹏医药、汾河制药、亨瑞达制药、宝珠制药等化药企业,化学原料药和仿制药发展初见成效。持续推进药材规模化种植,中

---

① 龙头加工企业(3家)+医疗器械生产企业(9家)+商贸企业(11家)+种植合作社(30家)+N(拟招商企业)。

② 项目是由山西瑞景养老产业有限公司投资打造的集机构养老、居家服务、日间照料、护理、康复和科研创业为一体的普惠性康养产业综合体。该项目被山西省列入重点工程、山西省医养结合试点单位、临汾市、侯马市重点工程,同时被临汾市人民政府选定为首批唯一一家城企联动普惠养老合作企业,并签订了城企联动普惠养老专项行动战略合作协议。于2020年6月10日被确定为山西省省级“健康养老集聚区”。

药材规模化种植面积达 20 万亩,以安泽、古县、襄汾、洪洞、翼城、隰县、乡宁等为主的种植区,种植面积和产量达到全市 80% 以上。

## 二、形势分析

### (一) 优势条件

#### 1. 医药资源优势突出

临汾是全省中药材重点产区之一,全市中药材种类 1000 余种,中药材种植面积 98.16 万亩<sup>①</sup>。大宗道地药材产量居全省前列,连翘产量占全国总产量 25%、全省总产量 70%,地黄产量占全省总产量 50%。野生可采挖面积 150 万亩,适合仿野生中药材林下种植面积约为 100 余万亩。此外,化工产业正全力延伸产业链条,围绕焦油深加工,形成吡唑、硫酸铵、精萘等医药中间体系列产品,可为医药产业发展提供有力的原料保障。

#### 2. 区位优势明显

临汾是国家陆港型物流枢纽承载城市,也是山西南部重要的交通枢纽和商品集散基地,拥有较为成熟的物流、仓储、电商、检测配套,为医药大健康产业发展提供强大支撑。各县(市、区)医药商贸发展迅速,侯马市曾为全国四大药材交易市场之一,具备良好的医药商贸业发展基础;襄汾县作为华北最大的生地(地黄)中药材集散交易市场,产品行销全国;曲沃县中药材交易中心已揭牌运营;安泽县基于道地药材资源优势正谋划打造专业交易市场,为医药产品交易流通提供便利的条件。

---

<sup>①</sup> 到 2023 年,全市家种(人工种植)中药材面积为 67.18 万亩,野生抚育面积 30.98 万亩。

### 3. 医药制造历史厚重

临汾曾是医药制造业兴盛地，药企传承历史悠久，上世纪 60 年代，国家就先后在侯马、尧都等地布局了侯马中药厂、平阳制药厂、晋光制药厂、临汾制药厂、临汾中药厂等多家药企，继承和创造出了一批疗效卓著的经典名药和独特的中药炮制技艺，猴头健胃灵处方来源于东汉著名医学家张仲景“伤寒论”芍药甘草汤，三肾丸(岢岚方)由明末清初著名的医圣“傅山”亲手创制，安宫牛黄丸出自清朝吴鞠通所著的《温病条辨》。男康片、三肾丸、紫金山男宝、龙鹿丸等自 90 年代在全国就具有较大的影响力，至今仍是品牌首选，胃病药复胃散胶囊更是全国首创。

#### (二) 发展劣势

##### 1. 产业规模相对较小

2023 年临汾规上医药制造业产值 18.6 亿元，增加值 5.95 亿元，占全市规上工业企业产值及增加值比重均不足 1%，与全市规上工业七大行业相比，规模差距较大，对工业经济发展贡献度不高。领军型、龙头型企业较少，年收入超过亿元企业仅有云鹏医药、旺龙药业、汾河制药、德康元，最大的医药企业云鹏医药年产值不足 10 亿元，与国内先进医药企业实力悬殊。

##### 2. 产品结构层次不高

产业结构不优，中药材资源转化利用不够，中药加工规模和实力与全市中药材资源禀赋不匹配，小品种产品居多，缺乏单品销售额过亿的大品种。化学原料药及医药中间体面临激烈竞争，整体

仍处于价值链中低端,化学药品仍以仿制为主,创新药研发较少。医疗器械以二类为主,高值耗材及高端医疗设备等高附加值产品缺乏。

### 3. 产业链条仍然不全

产业集群中上下游配套弱,产业链关键环节没有话语权、控制力。中药材上游质量标准体系尚不完善,中药材合格率不高,难以形成“优质优价”的市场新机制,所需要的中药材还需要安徽、陕西等地供应,下游缺乏规范的中药材交易市场,没有市场话语权。化药企业生产需要的基础化工原料和化学原料药依靠区域外市场供应,受原料供应价格、供应保障影响大。生物医药尚处于起步阶段。

### 4. 研发创新能力不强

受制于人才、资金、机制等因素,我市医药企业仍存在创新能力不强、协同创新体系不完备、创新成果产业化水平不高等问题。药物临床试验机构、安全性评价机构、检测服务平台等资源不足,制约企业产品研发。全市医药企业研发投入与收入比低于10%,拥有自主知识产权的创新药占比较低。

### 5. 品牌特色彰显不够

中药材优良品种选育、种植标准化规范化水平偏低,道地中药材影响力较弱,资源优势未能有效转化为市场优势和区域优势。没有形成全国知名的大型交易市场。医药制造品牌打造和推广力不够,缺乏突出优势特色的系统宣传,虽形成布洛芬缓释胶囊、猴

头健胃灵胶囊、男宝等品牌产品,但单品在国内外同行业影响力有待提升。产业上下游未形成有效的协作整合,与康养等产业相互赋能效应不明显。

### (三)发展机遇

#### 1. 国省市战略叠加带来的“政策红利”机遇

国家《医药工业高质量发展行动计划(2023—2025年)》提出要着眼医药研发创新难度大、周期长、投入高的特点,给予全链条支持,鼓励引导龙头企业发展壮大。《山西省现代医药产业链链长制工作推进方案》提出构建具备差异化竞争优势的现代医药产业链,打造道地中药材、特色原料药、经典中成药、创新药等具有山西特色的医药产品,推动技术创新、产品创新、产业链融通创新。临汾市全面启动中医药强市建设,积极拓展和延伸中医药产业链。多重政策出台,为临汾从项目建设、产品研发、技术创新、资金人才保障等方面提供全方位政策资金支持。

#### 2. 居民健康需求升级带来的“市场扩容”机遇

中央经济工作会议提出要大力发展健康消费,医药是构成健康消费的主体,在居民健康素养提升、人口老龄化加剧等因素的影响下,越来越多人接受“早预防、早治疗”的理念,我国已成为全球药品消费增速最快的地区之一,医药市场规模由2018年的1.5万亿元增加至2023年的1.9万亿元,占大健康产业比重为60%,医药行业迎来巨大的市场发展空间。与此同时,常见慢性疾病与老年疾病的患病率逐年上升,儿童用药等新兴医药市场逐步兴起,相

关中药、化药、药食同源保健品的市场规模将进一步扩大,为医药产业发展和投资带来市场机遇。

### 3. 全市制造业振兴升级带来的“产业转型”机遇

习近平总书记考察山西时要求把发展制造业作为转型发展的重要突破口。临汾着力推动高质量发展全面提质提速,努力实现各项工作迈入全省第一方阵前列目标,市委五届六次全会上明确提出,“以制造业振兴升级为主攻方向”“必须全面重塑产业形态,加快构建具有临汾特色的现代化产业体系”等要求。壮大非煤产业、能源革命等成为临汾市制造业转型的核心命题,医药产业作为临汾市典型的非煤产业也是战略性新兴产业,可紧抓全市制造业振兴升级机遇,聚焦效益品质、聚力改革创新,不断优化产品结构,推进产业高质量发展。

#### (四) 面临挑战

##### 1. 产业政策调整带来的扩规增效挑战

医药产业宏观政策调整不断加强,医保改革、“两票制”“带量采购”等政策全面实行,多重因素持续挤压行业整体收入和利润增速空间。新版药典<sup>①</sup>要求检测中药原材料的重金属含量和农药污染等指标,将加大中药企业成本负担。医改、环保、新国标等政策,将给产业持续扩规提质、创新升级带来挑战。

##### 2. 周边区域竞争带来的资源争夺挑战

区域融合快速推进的同时,也导致周边太原、西安、运城等对

---

<sup>①</sup> 指 2020 版《中国药典》。



研发资源、创新人才、招商项目的“虹吸效应”。药物的研发和生产是医药企业的核心竞争力,规模较小的医药制造企业,受限于自身体量和资金规模,只能通过生产传统普药、仿制药来维持运行。与此同时,临汾市周边地区大宗普药品种的生产厂家较多,产品同质化严重,临汾需要找准核心竞争力,提升研发生产实力,在市场竞争中脱颖而出。

### 3. 产业链条短板带来的产业集聚挑战

随着产业集聚度提升,医药产业竞争形态正由企业竞争、产品竞争转向产业链竞争。国家加大力度扶持医药制造产业,各地陆续增加对医药产业的投入,使得资源、技术、人才等加速向具备带动链式发展的头部企业和具有原料保障的地区聚集。全产业链布局、规模化布局的地区通过稳定的分工协作、协同创新、公共服务共享等集聚要素的作用,愈发形成较强竞争力的产业集聚空间。临汾现有的医药产业链较短,缺乏规模优势和龙头带动,未来将在产业集聚和人才、技术、资金等要素的整合提升方面面临更大挑战。

### 4. 医药创新风险带来的技术创新挑战

医药行业的技术创新具有高投入、高风险、高回报、长周期的显著特征,如今的技术创新已经进入更为复杂和精细的阶段,创新壁垒和经济成本日渐攀升,企业需要投入大量的资金和人力资源,并承担研发的不确定性带来的损失。这将必然造成技术创新能力不强、资金实力不强的传统药企降低新药的创新研发动力,逐渐丧失持续竞争力。如何加快临汾市医药产业的创新能力建设,降低

企业在技术创新领域的投入风险,提高企业创新意愿,将是提升产业创新动能的重要挑战。

## 第二章 总体要求

### 一、指导思想

全面贯彻党的二十大精神和习近平总书记对山西工作的重要讲话重要指示精神,按照国家、省新型工业化发展要求,充分挖掘临汾市医药产业资源基础和特色优势,锚定一个目标(即打造全省医药大健康产业创新引领新高地),按照二产带动、一二三产联动、“食健药”并进、“种养商”齐抓的发展思路,“发力四大领域”(即做精中药、做强化药、做专生物医药、做大医药器械),“促进三业融合”(即协同发展药材种植、医药流通、康养产业),“健全五大体系”(即企业培育体系、技术创新体系、质量品牌体系、生产运营体系、协同发展体系),推动医药大健康产业高质量发展,形成新的主导产业雏形。

### 二、基本原则

——市场主导、政府引导。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用,突出企业的技术创新主体地位,激发企业活力和创造力。更好发挥政府在规划、政策中的作用,营造公平竞争环境,激发产业发展内生动力。

——创新驱动,结构优化。优化产业结构,提升产业层次,聚焦重点领域,加快突破一批关键共性技术,研发一批中药创新药、

化学创新药、高端医疗器械等创新产品。坚持“仿创”结合,加快药品原研创新、跟踪仿制。

——彰显特色、塑造品牌。充分发挥各县资源禀赋,因地制宜、突出特色,打造道地药材、医药产品、功能产品等知名品牌,提升临汾医药大健康产业市场竞争力。

——业态融合、开放合作。以更加开放的理念,促进药、医、养深度融合。积极对接关中平原城市群以及京津冀、长三角、粤港澳大湾区等地区,广泛开展合作交流,主动承接产业转移,提升临汾医药大健康产业辐射能力和层级。

——全域统筹、集聚发展。统筹全市医药大健康产业资源禀赋,优化产业布局,促进沿汾板块、沿太岳板块、沿黄板块健康产业资源协调、优势互补,培育竞争力强的大健康产业集群。

### 三、发展目标

近期,到 2027 年,基本形成医药制造为驱动,带动药材种植、医药流通、医药康养等同步发展的“医药制造+”融合发展新格局。产业规模大幅提升、产业结构持续优化、创新能力显著增强、质量效率持续提升,形成我市新的主导产业雏形。

产业规模不断扩大。到 2027 年,医药制造整体实力和综合发展优势进一步提升,同步带动上游中药材规模化规范化发展、医药服务业品牌化标准化发展,医药制造业产值力争达到 40 亿元,中药材产值 30 亿元,康养流通等服务业产值 40 亿元,医药大健康总产值达到 110 亿元。主营业务收入亿元级企业达到 7 户,新增年

营业收入千万级企业 10 户以上。

产业结构持续优化。加快医药制造产品转型、模式转型,推动“药品+健康消费品”双轮驱动,实现现代中药升级发展,化学制药规模发展,生物医药突破发展,药食两用产品跨越发展。到 2027 年,健康消费品规模逐步扩张,全市医药制造产值占工业总产值比重稳步提升,达到 1%。

创新能力明显增强。基础研究和关键核心技术取得突破,推进中药创新和已上市中成药二次开发、优化化学制剂与化学原料药品种结构,取得各类生产批件 5 个以上,通过 III 期临床试验的药品 3 个以上。新建成市级及以上企业技术中心 5 个以上。

质量效率持续提升。不断完善标准体系建设,药品、保健品、医疗器械全生命周期质量管理得到加强。企业绿色化、智能化发展及安全生产管理水平明显提高,建成绿色工厂 3 个以上,省级智能制造试点示范企业 3 个以上。实施品牌战略,到 2027 年培育年销售收入超亿级大品种 3 个以上,5000 万元的大品种 10 个以上。省级以上企业品牌达到 15 个,力争建成“晋味百药”区域公用品牌。营商环境更加优化,招商引资成效显著。区域融合不断深化,开放能级显著增强。

中远期,到 2030 年,全市医药健康产业形成品牌集聚效应,增速持续保持全市前列,产品在国内市场具有较大影响力,基本形成“一、二、三”“食、健、药”“种、养、商”联动发展格局,医药大健康产业全产业链产值力争达到 200 亿元。

表 2-1 临汾市医药大健康产业发展主要目标

一级指标	序号	二级指标	2023 年	2027 年	2030 年
	1	医药大健康总产值(亿元)	(63.6)	≥110	≥200
规模总量	2	医药制造业产值(亿元)	18.6	40	80
		其中:中药加工产值(含保健品)	6.01	15	30
		化药加工产值	9.47	20	40
		医疗器械产值	1.6	4	7
		生物医药产值	0.25	1	3
	3	中药材种植产值(亿元)	25	30	50
	4	医药服务业产值(亿元)	(20)	≥40	≥70
		包括:康养服务、医药流通			
5	主营业务收入突破亿元企业(户)*	4	7	8	
6	“专精特新”(户)*	4	6	8	
结构优化	7	医药制造产值占工业总产值比重(%)	0.55	1	1.2
	8	医药制造产业增加值占工业增加值比重(%)	0.5	0.8	1
	9	健康消费品产值占中医制造产值比重(%)	—	30	35
创新能力	10	研发投入与收入比(%)	1	—	—
	11	市级及以上企业技术中心(个)*	4	9	12
	12	制造业创新中心数量(个)*	1	3	4
	13	药食同源保健品新开发品种(个)*	—	≥5	≥7
	14	医疗器械产品新开发数量(个)*	—	≥3	≥5
	15	新增新药证书或生产批件(种)*	—	5	6
	16	新增药物临床试验批件(种)*	—	3	4
质量品牌	17	销售额超 5000 万元的大品种(个)*	3	≥10	≥15
	18	销售额超亿元的大品种(个)*	1	3	4
	19	省级以上产品品牌(个)*	10	15	15
	20	万亩以上中药材标准化生产基地(个)*	7	≥15	≥20
效率效益	21	绿色工厂(个)*	0	3	≥6
	22	省级智能制造试点示范企业(个)*	1	3	≥3

注:[\*]中的“\*”表示期间累计数;()表示基期估算值。

## 四、空间布局

统筹各县资源优势和发展基础,突出自身特色,促进优势互补,打造“双核引领、一轴带动、两区联动”的空间布局,形成“布局合理、结构协调、重点突出、特色明显、互动关联”的产业发展新格局。

**“双核”引领:**依托侯马市,围绕中医药康养专业镇建设,突出中成药、医疗器械、康养服务等医药全产业链发展,打造集医药研发、生产、流通、康养服务于一体的中药产业发展核心。依托襄汾县化学药产业基础,围绕原料药、化学药制剂发展,引导人才、科技、资本、信息等高端要素集聚,建设集研发生产、区域合作于一体化学药产业发展核心。

**“一轴”带动:**串联侯马、曲沃、襄汾、尧都等沿汾板块县域城市,全面强化医药产业重大项目空间承接能力,招引优质制药企业,组建生产协作平台,建设专业化研发生产基地,大力发展中药、化药、生物医药、医疗器械产业,带动全市医药制造产业链加快壮大,形成“侯马—曲沃—襄汾—尧都”医药生产承载轴和创新引领示范轴。

**“两区”联动:**重点发挥安泽、古县、浮山、翼城等沿太岳板块县域药材优势产区优势,推动中药材种植基地标准化规范化建设,提升道地药材供应能力;依托化工产业延链项目,扩大医药中间体产能,提升化学药产业链韧性,打造医药原料保障区。依托永和、蒲县、汾西等沿黄板块生态康养资源,推动保健食品、特医、特膳等

健康产品开发产业化,打造康养融合示范区。

### 第三章 发力四大领域,构筑医药制造新优势

突出医药制造核心驱动力,集中力量培育壮大中药、化学药、生物医药、医疗器械等主导支柱产业,通过做精中药、做强化药、做专生物医药、做大医药器械,推动全市医药制造业高速发展。

#### 一、做精中药加工

##### (一)创新发展中药饮片

中药饮片。加快净制、切制、炒制、炙制、蒸煮、煨制等传统工艺迭代升级,支持中药生产企业针对道地药材、临床需求量大的品种研发新型中药饮片,推动超微中药饮片、定量压制中药饮片、精制饮片、免煎饮片、直接口服饮片等工艺质量技术应用,支持冻干饮片<sup>①</sup>、破壁饮片<sup>②</sup>等特色饮片开发,发展中药提取物新产品。提升饮片加工水平,推动产地加工与饮片生产一体化,完善大品种中药饮片质量控制标准和产品标准,发展高端饮片。整合医药龙头企业 OEM 代工业务,优化专业代工业务,加快加工工艺改进,重点推动中药材净制除杂、精确分离提取等技术落地。

中药配方颗粒。支持传统中药饮片向中药配方颗粒延伸,以中药免煎颗粒为重点,落实《中药配方颗粒质量控制与标准制定技术要求》,加快完善产地、质量、运输、贮存等管理标准,推动中

---

① 利用中药饮片冻干技术将鲜药材经过预冻后,在真空条件下加热,除去水分,保存药用有效成分,延长药品的保存时间,可直接服用,易粉、易切,方便患者保存和服用。

② 破壁饮片是指将药物研磨成粉末,用温开水冲服的饮片。

药炮制、提取、分离、浓缩、干燥、制粒等加工工艺流程优化,促进现有主要中药饮片产品向配方颗粒产品转型。支持企业大力研发新产品,积极申报省级中药配方颗粒标准品种目录,打造优质配方颗粒产品线。

## (二) 提质壮大中药成药

推动现有产品品质提升。大力发展我市优势中药品种,聚焦主治消化不良和益气补肾 2 类拳头产品和咳嗽治疗、醒脑安神、活血化瘀、祛火除湿等 4 类重点产品,持续装备升级、技术集成和工艺创新,强化成药产品特色。持续提升产品功效,支持制药企业加强与国内科研院校、现代科技实验室等中药“二次开发”团队合作,选取“猴头健胃灵”“男康片”“龙鹿丸”等已上市优质主销产品,利用现代技术进行二次开发、药效物质分析、成分改良优化,发展现有部分品种新增剂型和适应症的改良型新药,培育一批产值过亿元的中药大品种。促进“休眠”名方品种复产,重点针对疗效确切、市场需求大、竞争力强、二次开发价值高的休眠品种研究,快速获得上市许可。

专栏 3-1 “2+4”中药产品体系

“2+4”中成药产品体系			
定位	功能分类	主要成药产品	主要饮片产品
拳头产品	主治消化不良	猴头健胃灵胶囊、参苓白术颗粒、香砂养胃丸、木香顺气丸、复肝能胶囊等	白芍、柴胡、甘草、白术、党参、黄芪、山楂等
	益气补肾	男康片、龙鹿丸、男宝、三肾丸、六味地黄丸等	丹参、黄芪、淫羊藿、熟地黄、茯苓等



“2+4”中成药产品体系			
定位	功能分类	主要成药产品	主要饮片产品
重点产品	咳嗽治疗	如意定喘丸、止咳喘颗粒、养阴清肺丸、止咳枇杷颗粒等	川贝、半夏、百部、桑白皮、枇杷等
	醒脑安神	安宫牛黄丸、复方羊角颗粒、牛黄清心丸等	牛黄、麝香、黄连、黄芩、白芷等
	活血化痰	藤黄健骨丸、舒筋活血片、逍遥丸、复方丹参片等	红花、鸡血藤、丹参、三七等
	祛火除湿	龙胆泻肝丸、牛黄上清丸、舒筋丸、小活络丸、藿香正气散等	柴胡、车前子、白芷、牛黄、藿香等

加强新药研发。支持岳康药业创新中药研发,重点加快 I 类创新药中试、临床试验进程,深入开展连翘、酸枣药理药性研究,打造特色创新药。支持中药企业基于古代经典名方、名老中医经验方、医疗机构制剂、有效成分或组分等,研发新药产品。加快现代中药制剂研发、生产及应用,支持中药新型给药系统发展。积极开展中药制剂委托配置生产,重点发展临方丸剂、颗粒剂等院内制剂。

### (三) 延伸发展中药保健品

提升现有保健产品特色。依托旺龙药业、岳康药业,壮大药茶产品,加快围绕连翘药茶打造连翘茶素、金花连翘叶茶、连翘芽茶、连翘普洱茶等高端系列产品,壮大酸枣茶、黄芪茶、山楂叶茶、薏苡仁茶等产品规模,健全药茶品类。依托山西琪尔康,大力发展翅果系列保健品,加快翅果油胶囊迭代升级和产能提升,推动向翅果油美妆品、翅果油片剂、翅果功能性饼干、翅果茶等产品延伸。依托旺龙药业,加快开发猴头菇保健品,重点发展猴头菇饼干、猴头菇

保健口服液、猴头菇益生菌干粉等产品,支持开展猴头多糖、猴头素、猴头酮等成分提取,与猴头健胃灵共同打造肠胃病治、养、护产品系列,做靓临汾中药产品特色。

创新食药同源保健品品类。从经典古方中挖掘健康养生保健品和功能性食品,加快药性和食用方式研究,打造特医(特殊医学用途配方食品)、特膳、保健食品、健身特餐等。围绕镇静安眠、亚健康调节、补气养血等功能,开发酸枣镇静安眠丸、酸枣仁油软胶囊、酸枣片等。围绕增强免疫、健脾益肺、抗衰老、抗肿瘤功能,开发柴胡、党参、丹参、黄芪、灵芝的酚类、多糖类、黄酮类和维生素类物质,发展多类型胶囊、片剂和冲剂。围绕降“三高”功能,发展桑叶、决明子成分产品。围绕健胃润肠、美容养颜功能发展山楂、黄芪、山药成分产品。依托海州生物等企业,积极推动益生菌发酵中药技术研究,培育发展黄芪、地黄、山药、桑叶等益生菌发酵药食两用中药产品。探索药食同源保健品+预制菜、饮品等行业的结合。

推动发展中药保健外用品。开发利用“休眠”名方品种,支持中药材多级利用,谋划发展中药调理功能保健品,以改善睡眠质量、缓解体力疲劳、降“三高”为重点,发展药枕、药浴、中药足浴汤剂和干料包。谋划中药美妆品,加强中草药在护肤、抗衰老、养生方面的功能研究,发展抗衰老药物等医疗美容药品,加强新产品开发,发展洁面乳、护肤水、身体乳、精油等功效型美妆品。

## 专栏 3-2 中药产业发展方向及重点工程

发展方向	<p><b>中药饮片:</b>以补链为主,围绕剂型创新,探索发展破壁饮片、超微饮片等新型饮片、定量压制中药饮片、精制饮片、免煎饮片、直接口服饮片、冻干饮片。利用旋流、泡沫分离、现代干馏等技术推动传统炮制方式改进,发展新炮制饮片。</p> <p><b>中药配方颗粒:</b>以延链为主,支持对现有饮片产品进行配方颗粒化改进,重点发展浸膏、半浸膏的散剂或颗粒剂等植物类产品,适当发展动物类、矿石类产品。</p> <p><b>中成药:</b>以强链为主,加快猴头健胃灵胶囊、男康片等拳头产品升级,改良剂型,提高稳定性,拓展适应症,打造新型产品。依托本地地道药材,依据《古代经典名方目录》,着重开发黄芩汤、附子泻心汤、柴胡桂枝汤、新加香薷饮等经典名方。深挖连翘资源,提升连翘酯苷萃取提纯技术,打造连翘苷为主要成分的创新产品。</p> <p><b>中药保健品:</b>以建链为主,功能上,开发清热解毒、增强免疫、抗老抗衰、改善睡眠、健胃润肠、养肝护肝等保健产品;形态上,发展冲剂、颗粒、口服液、片剂、胶囊、液体乳、饮料等功能食品,饼、汤、粥、糊、膏、腌卤制品等特色药膳;料包、汤水、精油、霜、乳、水、皂、精华液等中药美妆品。</p>
重点工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>山西旺龙药业中药材初加工车间改造及数字化交易平台建设项目。</b>初加工车间利用公司现有车间进行改造,年处理黄芩、柴胡等各类晋南道地根茎类中药材 1500 吨。数字化交易平台包括中药材网上商城、中药材市场行情、价格指数、供求信息发布、中药材档案、中药材质量追溯等内容,实现中药材产销服务、质量追溯服务、流通等环节的信息聚合化、交易线上化、金融数字化、质量标准化、溯源一体化,推进中药产业链上下游企业(经营主体)的数字化协同发展。总投资额 1500 万元。达产达效后预计效益 5000 万元/年。</li> <li>2. <b>山西旺龙药业中药材产业公共服务平台建设项目。</b>利用旺龙集团已有系统和数据资源,建设中药材产业链公共服务平台,分为基础层、数据层、组件层、应用层、展示层 5 个层级,建设产品实验检测中心,用于对药品、保健品等产品进行实验检测,确保产品的质量和安全性。总投资额 1500 万元。达产达效后预计效益 500 万/年。</li> <li>3. <b>旺龙中药饮片、颗粒生产基地建设项目。</b>利用旺龙集团、国新晋药公司现有场地及基础,生产中药饮片、颗粒,进一步开发利用中草药资源,提高中草药利用量及利用水平。规划建设 15000 平方米场地,投资 5000 万元,于 2030 年建设完成。达产达效后预计效益 6000 万元/年。</li> <li>4. <b>山西旺龙药业名优中成药二次开发项目。</b>在原有猴头菌种质维护基础上,引进国内猴头菇菌种,建立高产、稳定的固体发酵高产麦角甾醇和酸性羧甲基纤维素酶活性的生产工艺,建立猴头菇菌丝体成分数据库,为建立猴头菌丝固体培养物更完善的质量控制标准提供依据。在原猴头健胃灵胶囊处方的基础上,开发猴头健胃灵片剂。总投资额 300 万元。</li> <li>5. <b>山西晋元堂药业年产 3 千吨中药饮片和提取 2 千吨中药颗粒项目。</b>建设中药材加工及提取所需要的生产用房、仓储、技术研发和后勤保障用房。主要生产中药饮片,保健茶饮,中药颗粒。总投资额 20229 万元。达产达效后预计效益 10000 万元/年。</li> <li>6. <b>山西岳康制药中医药智能化生产基地项目。</b>建设内容:综合制剂车间 16270.86 平方米,建设规模:中药颗粒剂 2500 万袋/年,中药片剂 6 亿片/年,中药胶囊剂 10 亿粒/年,中药口服液 1 亿支/年,中药饮片 150 吨/年,中药材 10000 吨/年。总投资额 21000 万元。达产达效后预计效益 34853 万元/年。</li> <li>7. <b>山西岳康制药中药材精深加工及仓储项目。</b>5 年内建设占地面积 32.2 亩的晾晒场和日处理 80 吨的初加工车间(趁鲜加工),占地面积 5808 平方米饮片车间,年处理中药材 1 万吨,存贮饮片 2000 吨;建设占地 14397 平方米中药材和饮片库,贮存药材 3 万吨;建设占地 2880 平方米饮片库,存贮饮片 3500 吨。项目建成后,可年产中药材 1.3 万吨,年加工中药材 2.5 万吨,年产饮片 3500—4000 吨,年中药材存储量 3.55 万吨。</li> <li>8. <b>山西新星制药现代医药产业基地招商项目。</b>建设综合制剂车间、中药前处理提取车间、口服液体剂车间、质检中心、科研中心、储运中心及配套设施。总投资额 10000 万元。</li> <li>9. <b>旺龙功能食品生产基地项目。</b>利用德康元现有场地及基础,投资建设功能食品生产基地,进一步开发利用中草药资源。规划建设 3000 平方米场地,投资 3000 万元,于 2025 年建设完成。达产达效后预计效益 3600 万元/年。</li> </ol>

## 二、做强化学制药

### (一) 积极做强特色原料药

做亮煤基医药中间体特色。积极延伸煤焦油深加工链条,开展医药中间体产品开发。依托京合生物、安泽科鑫、沃能化工等企业精细化工项目建设,大力发展医用级吡唑、碳酸二甲酯、喹啉及衍生物,加强技术改造,提高中间体纯度,打造临汾煤基医药中间体产品体系。发展杂环化合物中间体,提取医药用吡唑、吡咯、吡啶、喹啉、咪唑等,围绕抗癌、抗发炎、抗糖尿病、抗菌等领域,重点发展氨基嘧啶、2-噻吩乙醇、异噻唑等医药用衍生物,提高市场占有率。培育发展酚类、芳烃类化合物制备医药中间体,加快定向硝化、高温高压反应、缩合等关键技术引进创新,满足布洛芬、阿司匹林等大宗原料药需求。

创新发展特色原料药。以云鹏制药为核心,支持先进结晶、连续流生产、合成生物技术等先进技术开发和升级,推动原料药产业绿色发展。鼓励原料药制剂一体化发展,依托现有优势原料药发展制剂,打造一体化生产链条。密切跟踪临床用药结构变化趋势,以慢病、精神神经、抗肿瘤、消化道等领域为主,大力研发沙坦系列、普利系列、肝素系列、他汀系列、拉唑系列等成长性强的特色原料药,积极推进市场认证。探索 CDMO<sup>①</sup> 模式合作试点,发展专利药的原料药及中间体、首仿药的原料药及中间体。

### (二) 大力发展高端仿制药

---

① CDMO 即合同定制研发生产。

支持现有仿制药向高端升级。以硝苯地平缓释片(Ⅱ)、格列齐特缓释片、布洛芬缓释胶囊、奥美拉唑肠溶片、胶体果胶铋胶囊等畅销仿制药为重点,加强现有仿制药制剂工艺创新,重点推进关键工艺过程控制和药用原辅料质量管理。支持企业进行仿制创新,围绕现有产品发展改良型新药,推动现有仿制药向高端领域迈进。鼓励企业开展仿制药一致性评价,提高现有品种的市场竞争力和临床认可度。

发展新仿制药产品。以云鹏制药为主导,联合企业、高校组建仿制药产学研公共平台,加快临床急需、新专利到期、国内尚无产品上市或供应短缺的仿制药的开发,推进药用原辅料、包装材料和制剂联动等方面技术成果转化,重点发展高仿药、首仿药。围绕恶性肿瘤、神经退行性疾病、心脑血管疾病、代谢性疾病、自身免疫性疾病等重大疾病防治需求,支持企业推动仿制研发和一致性评价,落实药品专利链接制度,打造缓释、靶向、长效等高端仿制制剂,打造仿制药新产品线。

### (三)积极探索化学创新药

壮大发展儿童创新药。依托云鹏制药,大力开展创新药研发生产,加快儿童用布洛芬、水针口服液、果糖口服液等产品研发、中试、临床,推动产品上市。加快儿童创新药研发生产布局,开发口服悬混剂、多微粒制剂、糖浆剂等儿童专用剂型,围绕《鼓励研发申报儿童药品清单》开发重大疾病、常见疾病用药品种。推进靶向招商,招引儿童药生产企业,打造儿童创新药生产中心。

培育发展前沿创新药。紧抓 MAH(药品上市许可持有人)制度机遇,支持药企创新发展,向创新药前沿领域迈进,围绕肿瘤、病毒感染、心血管疾病、代谢性疾病、糖尿病、抗感染等重大疾病发展趋势,培育创新药发展,重点针对分子靶向、表观遗传、免疫治疗等新靶点加强研发生产。围绕重大临床需求和罕见病细分需求,强化针对新靶点、新结构、新机制的研究,推动新化合物新药的研发生产。

### 专栏 3-3 化学制药发展方向及重点工程

<p>发展方向</p>	<p><b>原料药:</b>以补链为主,紧盯专利即将到期药,瞄准临床急救药、慢性病用药、罕见病用药等方向,发展高端非专利原料药。围绕中枢神经、甾体激素、抗病毒、心脑血管等领域,发展新型特色原料药。支持原料药生产绿色化,推广微通道反应、手性合成、酶促合成、连续反应等绿色生产工艺,推动废弃物综合利用,打造绿色原料药。</p> <p><b>医药中间体:</b>以补链为主,围绕杂环化物,发展异喹啉并吡唑、噻吩、吡咯、咪唑等产品;围绕酚类化合物,发展3,4,5-三甲氧基苯甲醛等产品;围绕苯环化合物,发展苯酚、苯胺等产品;围绕吡啶化合物,发展氨基吡啶、氨基嘧啶、烟酰胺、吡啶酮等产品,建立煤基医药中间体产品体系。</p> <p><b>高端仿制药:</b>以强链为主,围绕具有临床价值的新药和临床急需药,重点开展国外专利到期或非专利药物的仿制,发展重大仿制药系列产品。围绕原研药专利到期药、针对特定疾病人群的精准治疗药,开展质量标准、疗效和安全性等一致性评价研究,发展高端仿制药。开发酶催化等仿制药制备技术,提升工艺技术和质量控制。</p> <p><b>创新药:</b>以建链为主,围绕肿瘤、自身免疫性疾病、神经退行性疾病、先天心血管疾病、肝炎、呼吸系统疾病、耐药微生物感染等临床需求,发展儿童用新结构、新靶点、新机制创新药。积极引进先进技术,发展微球高端制剂、精准计量微片、冻干口服片、无水吞服颗粒等新制剂工艺产品。</p>
<p>重点工程</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 山西京合生物科技年产1000吨吡唑及3000吨硫酸铵项目。项目主要建设内容为标准化2号车间5000平方米(H&gt;8m),办公楼2000平方米,研发中心4000平方米,同时新购置生产设备120台套。项目建成后可年产1000吨高纯度吡唑精品以及3000吨高含量硫酸铵。总投资额18000万元。达产达效后预计效益12300万元/年。</li> <li>2. 山西沃能化工科技有限公司年产20万吨DMC项目。建设年产20万吨DMC设施。总投资额15000万元。达产达效后预计效益76000万元/年。</li> <li>3. 科鑫炭材料有限公司3万吨/年精制洗油项目。建设3万吨/年精制洗油项目。主要建设内容包括:洗油初馏装置、馏分结晶装置、馏分洗涤分解装置、馏分蒸馏装置、喹啉提取装置、吲哚提取装置,配套油库及装车台、VOCs环保装置、循环水系统等生产公辅设施。总投资额15000万元。达产达效后预计效益35696万元/年。</li> <li>4. 云鹏医药新医药项目。建设原料药300吨生产线,新型制剂100亿片生产线,中试原料药车间3000平方米及配套辅助设施等。产品包括三硅酸镁、西咪替丁等。总投资额25000万元。达产达效后预计效益50000万元/年。</li> </ol>

### 三、做专生物医药

#### (一) 加快发展血液制品

完善蛋白类血液制品,依托山西康宝生物,发展血液蛋白提取,重点围绕白蛋白、免疫球蛋白布局产品,推动静注人免疫球蛋白、人血清白蛋白、破伤风人免疫球蛋白、狂犬病人免疫球蛋白产品产能落地。培育静注丙种球蛋白、乙肝免疫球蛋白、带状疱疹免疫球蛋白、人胎盘血白蛋白、组织胺人免疫球蛋白等新产品。发展凝血因子产品,引进专业凝血因子及衍生物制备企业,重点围绕血友病、出血症等疾病需求,发展凝血因子、凝血酶、人纤维蛋白原等产品,探索发展外科手术止血用冻干类产品。

#### (二) 探索发展生物疫苗

招引疫苗生产企业,支持企业依托病原微生物及其代谢产物发展减毒、脱毒、灭活等单价疫苗、多价疫苗及多联疫苗,重点围绕新型冠状病毒肺炎、高致病性流感、结核、诺如病毒、艾滋病、中东呼吸综合征、肿瘤等重大传染病,加快疫苗产品落地和迭代升级。大力发展动物疫苗,支持开展 A 类疫病疫苗、多种动物共患病疫苗、牛羊猪禽用疫苗、宠物疫苗等兽用疫苗研发生产。加强疫苗管理,完善生产质量关键节点控制,保证疫苗质量安全。

#### (三) 积极谋划抗体药物

布局发展市场需求大、临床急需的单抗、双特异性抗体等抗体药物,重点针对肿瘤、免疫系统疾病、心血管疾病、感染性疾病开发抗体药物,加快推动免疫检查点免疫检测点抗体、双特异性抗体、

抗体融合蛋白、抗体生物等抗体药物产业化,提高抗体药物研发和制备水平。探索抗体偶联、核酸化学修饰、多肽偶联等药物设计路线研究,推动基因工程药物和细胞工程产品、化学药等药物联用疗法应用,打造抗体制剂产品线。

### 专栏 3-4 生物医药发展方向及重点工程

发展方向	<p><b>血液制品:</b>以强链、补链为主,重点开发国内市场紧缺的抗巨细胞病毒免疫球蛋白、凝血酶抑制剂等血液及相关产品,支持罕见病用药如凝血因子Ⅷ、Ⅸ、Ⅶa等血液及相关产品的开发与应用。积极发展外科用冻干人纤维蛋白胶、外用冻干人凝血酶等凝血产品。</p> <p><b>生物疫苗:</b>以建链为主,重点发展轮状病毒疫苗、新冠病毒疫苗、甲型流感疫苗、禽流感疫苗、手足口病疫苗以及多联多价疫苗,支持重组新型冠状病毒疫苗、母牛分枝杆菌疫苗、四价重组诺如病毒疫苗、狂犬病疫苗、流感疫苗等临床急需疫苗技术成果转化。</p> <p><b>抗体药物:</b>以建链为主,重点发展重组单抗和多功能抗体药物、核酸药物、重组蛋白药物,以及抗肿瘤多肽、细胞因子模拟肽等创新型多肽药物等,支持抗HER2人源化抗体、抗VEGF人源化抗体、抗VEGF-抗PD1双特异性抗体、抗PD1-抗CD40抗体等双抗药物技术成果转化。</p>
重点工程	<p>康宝生物医疗综合体(二期)建设项目。建设1栋康宝业务楼,用于单采血浆生物药品制造,建筑面积10000平方米;1栋基因检测体检中心,建筑面积12000平方米,道路场地硬化2500平方米;配套消防水池及泵房等室外配套设施。主要生产人体免疫球蛋白。总投资额20100万元。达产达效后预计效益6800万元/年。</p>

## 四、做大医疗器械

### (一)壮大发展医疗耗材

以侯马为中心打造产业集群,重点发展敷料耗材,依托霍州、翼城、乡宁发展医用防护物资、实验耗材。支持发展创面凝胶、凝胶敷料、纤维敷料、生物敷料、胶原贴敷料等创面敷料类产品,推动企业围绕各类凝胶、亲水性纤维、胶原蛋白开展产品研发,提升产品竞争力。引进注射穿刺类耗材加工企业,发展一次性注射器、注射针、输液针、采血针等产品。加快经营许可申报,扩大二类许可产品规模,扩充三类许可产品门类。



## (二)提升发展医疗设备

以侯马为中心,打造医疗设备产业集群,提升现有磁疗设备、温热治疗设备、治疗仪等康复器械技术,延伸发展光治疗设备、超声波治疗设备等技术含量较高的物理治疗器械。围绕疾病预警、慢性病筛查,重点生产血糖检测仪、血压检测仪、电子体温表、体外诊断器械等家用检测器械产品。布局医用轮椅车、辅助行走站立器械、矫形器、固定器等康复器械,利用射频识别技术、传感器技术、心率采集技术等开展智能设备研发,提高产品丰富度。

### 专栏 3-5 医疗器械发展方向及重点工程

发展方向	<b>医疗耗材:</b> 以补链为主,重点发展以祛湿、去火、健脾、通络为重点的中药敷料以及穴位刺激、磁力治疗等敷贴。 <b>医疗设备:</b> 以补链为主,聚焦家用医疗器械领域,重点发展血压血糖用品、呼吸机、理疗仪、雾化器、冲牙器、轮椅、爬楼机等小型家用医疗器械。大力发展居家养老监护设备,重点发展智能轮椅、监护床、智能洗浴装置、智能便器等新型适老化智能监测、康复、看护设备。
重点工程	<b>山西康健愿生物体外诊断试剂、功能性食品招商项目。</b> 建设诊断试剂、康养食品生产线等设施。总投资额 5000 万元。达产达效后预计效益 6000 万元/年。

## 第四章 促进三业融合,培育医药康养新业态

### 一、发展优质道地药材

#### (一)开展高标准繁育

积极驯化野生品种,对优势中药材资源进行保护、开发和综合利用,鼓励建设道地药材种质资源库,加强稀缺、名贵、濒危野生中药材资源调查评价、搜集鉴定、种源筛选、新品种选育及良种繁育技术研究,依托全市百万亩林下种植面积,开展仿野生栽培、野生

抚育和驯化关键技术研究,建立野生抚育基地。推进良种高标准繁育和推广,坚持品种道地和产区道地,推进高标准繁育基地建设,加快旺龙药业种子种苗培育基地、岳康药业种苗繁育基地提档升级。探索利用全基因组育种等先进技术,培育推广一批适应性强、药材质量优、高产高抗的道地药材新品种。

## (二)推进标准化种植

落实国省 GAP 种植相关规范<sup>①</sup>及“晋药”道地药材标准体系,新改建 GAP 标准化种植示范基地,开展中药材种质资源及优良品种选育繁育、产地趁鲜加工、生态种植推广等配套技术研究,制定标准化种植流程、技术规范,健全中药材优良品种的全生产过程规范操作规程(SOP)。开展科学育种、基地种植、标准检验、现代炮制、全程溯源一体化建设,促进统一产品标准、统一种苗农资、统一技术服务、统一金融保险、统一定价收购、统一品牌、统一质量控制。鼓励与国内外药企对接,在临汾适宜地区建设“定制药园”,形成龙头引领、基地规范种植的局面。

## (三)促进规模化种植

稳定种植规模。统筹规划、合理布局,发挥区域优势,坚持向特优区、适生区集中发展、规模发展,发挥旺龙药业、康威制药、汾河制药和宝珠制药的联动作用,以“公司+合作社+农户+基地”形式,整合安泽、翼城、襄汾等县中药材种植基地,逐步向中条山、吕

---

<sup>①</sup> 包括《中药材生产质量管理规范》(GAP)、《中药材 GAP 实施技术指导原则》《中药材 GAP 检查指南》等。

梁山地区扩展,建设集中连片大宗中药材种植基地。支持中药材种植合作社、种植大户等经营主体组建中药材产业联盟,优化产业联盟合作机制,确保中药材面积稳定在 200 万亩以上,形成布局合理、特色鲜明、品质优良、产量稳定的中药材生产新格局。

### 专栏 4-1 药材种植重点工程

重点工程	<p><b>1. 道地药材种质资源保护利用项目。</b>一是加强种质资源普查保护,开展种质资源普查、收集、保存与鉴评工作,建立种质资源库。二是加大道地或优势中药材品种的野生抚育及价值挖掘力度,建设珍稀濒危中药材人工繁育和仿野生种植基地。</p> <p><b>2. 道地药材良种繁育基地建设项目。</b>扶持良种选育和种子种苗基地建设,重点推进旺龙万亩中药材种植示范园、岳康药业种苗繁育基地、岳康连翘标准化组培育苗生产基地。</p> <p><b>3. 道地药材标准化生产基地谋划项目。</b>大力推进“龙头企业+合作社+基地+农户”模式,落实国省 GAP 种植相关规范,加快药材规模化、标准化、规范化建设,重点在曲沃县、翼城县、古县、浮山县、洪洞县、安泽县、汾西县建设中药材(药茶)标准化示范基地万亩以上,中远期建设形成推广种植,力争建成 30 万亩以上标准化推广种植基地,预计实现中药材种植产值增加 15 亿元。</p> <p><b>4. 安泽岳康农林投资开发有限公司药材种植基地建设项目。</b>2024 年新建二期酸枣种植基地 1.5 万亩,射干种植基地 1000 亩;未来 5 年规划新建党参、黄精、艾叶、山楂、杜仲、五加皮、鬼箭羽、苦参、知母、百蕊草、金银花、淫羊藿等仿野生药材种植基地 4 万亩;同时建设具有地域优势的知母、百蕊草、白头翁、桔梗、黄精等野生抚育基地 3 万亩;在向阳的山坡地利用林地中的山桃、山杏、鬼箭羽等树冠密集区域,套种喜阳喜湿的中药材。</p>
------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 二、构建医药流通大市场

### (一) 建立产地批发市场

以侯马为重点,联动安泽、襄汾、洪洞、翼城等重点药材种植县,建设晋南中药材交易集散市场。加强中药材市场监管,规范入驻药材市场的准入管理,完善中药材加工包装、公共仓储、质量检验、追溯管理、电子商务等服务流程。立足“中药材+互联网”,打造中药材交易平台,发展中药材挂牌、询价、撮合、交易、配送、展示、融资、保理等专门服务;衔接国内药材主产地平台,为药企、药商、药农提供及时全面的信息资讯,形成中药材价格指数、质量指

数,指导中药材生产和流通。规范冷链物流发展,完善药品冷库网络化布局及配套冷链设施设备功能,提升药品冷链全过程信息化管理水平。

## (二)拓宽药品市场渠道

打造多维度营销体系。OTC 药品及非药品类,推进旺龙大药房等规划布局,提升药品流通对基层覆盖面;提升药房服务功能,加强健康管理服务功能建设,创新“药店+特色药膳(烘焙、饮品)”模式,推动产品组合营销;推进“互联网+”经营模式,支持企业开展“医药电商品类共建”,联合建设“晋味百药”临汾医药电商平台,发展电商直播;鼓励药品流通企业利用互联网、物联网技术,引入保险、物流等第三方服务机构,提供网上药店、药品配送等延伸服务。处方药,落实国家医改政策,支持产品参与国家、省组织药械集中带量采购;围绕国家及省药品带量采购以外的药械品种,引导商贸流通企业与原料种植企业和药品、保健品生产企业构建产销联盟,为生产企业提供市场销售渠道。

### 专栏 4-2 医药流通重点工程

重点工程	<ol style="list-style-type: none"><li><b>1. 物流交易中心建设项目。</b>依托旺龙、岳康等重点企业,重点围绕中药材、中成药、健康产品等,建设大健康产品物流交易中心。规划面积 5000 平方米,投资 2000 万元,于 2025 年建设完成。</li><li><b>2. 旺龙大健康产品展示中心建设项目。</b>利用德康元现有场地,建设中药材、中成药等大健康产品展示中心。规划 5000 平方米,投资 1000 万元,于 2025 年建设完成。</li><li><b>3. “旺龙大药房”全国连锁店建设项目。</b>利用旺龙集团现有资源,规划在全国建设 3000 家“旺龙大药房”连锁店,采取直销方式,销售各类药品,配套健康管理服务功能。规划投资 3 亿元,于 2030 年建设完成。</li><li><b>4. 大健康产业城建设项目。</b>利用旺龙相应场地,规划建设集生产、销售、贸易、展示、体验、消费、服务、管理等为一体的综合性大健康产品销售服务中心,使其成为晋南地区现代健康服务综合体。规划建设 20 万平方米,投资 10 亿元,于 2030 年建设完成。</li></ol>
------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 三、打造医药康养融合新业态

#### (一)“中医药+康养”

发挥中医中药以养代治特性,发展治未病服务,壮大市、县中医医药治未病科室规模,提高技术水平,支持利用中医“望闻问切”诊治开展健康管理服务,完善按摩、刮痧、拔罐、艾灸等中医健康干预调理服务。发展中医药康复养老服务,以老年病、慢性病管理为重点,推动养老、医疗机构发展中医药康复,支持建设第三方中医药康复中心,重点发展康复教育、康复评定、康复治疗、康复随访等亚专科,健全刮痧、推拿点穴、拔罐热疗、耳穴诊治、反射疗法、饮食疗法等门类,促进中医药带动康养发展。发展中医药定制产品,根据养老、康复服务需求,支持旺龙、康威、岳康等中药制造企业开发四时养生、术后恢复、调节女性周期、促进儿童发育等为重点的个性化药膳。

#### (二)“中医药+康旅”

因地制宜推动我市中药材种植基地、康养基地等风景资源融入旅游产业发展范畴,多元发展康养旅游。发展中医文化旅游,依托旺龙特色农业产业园、“神农药谷”中药材文化旅游产业园及药企加工生产区等载体,发展中医药养生文化、疗养康复、运动康养、药用植物、女性养生、知识科普等业态,重点开展民间特色中医技艺体验和中医药研学旅行。丰富康养旅游业态,挖掘霍州市、安泽县、乡宁县、蒲县等旅游资源,打造森林康养基地,开设针灸、按摩、太极拳、气功等保健项目,发展休闲疗养、养生保健、度假娱乐、膳

食体验等旅游产品。

### 专栏 4-3 医药康养融合重点工程

重点工程	<p><b>1. 旺龙特色农业产业园项目。</b>以旺龙集团为发起方,按照侯马市林业局绿化紫金山方案,利用紫金山东端及金沙村等相应场地,与相关村、单位合作,建设 5000 亩特色农业产业园,形成集特色果业种植、中药材种植、休闲旅游等为一体的乡村休闲旅游产业园。规划投资 5100 万元,于 2030 年建设完成。</p> <p><b>2. “神农药谷”中药材文化旅游产业园建设项目。</b>以旺龙集团发起,侯马市相关单位及相关村参与,引进相关合作单位,共同建设以中药材为主体题材,集中药材产品展示、科普教育、休闲旅游、文化宣传等为一体的文化旅游产业园。规划场地位于旺龙集团以南、史店村以西、普济寺以东、紫金山以北,占地约 600 亩。规划投资 10000 万元,于 2030 年建设完成。</p> <p><b>3. 山西旺龙中医药康养专业镇综合服务平台项目。</b>规划建筑面积 5000 平方米,建设内容分为四大功能区,即孵化交易区、产品展示区、文化宣传区、功能服务区。总投资额 8000 万元。</p>
------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 第五章 健全五大体系,汇聚提质发展新动能

### 一、建立梯度成长的企业培育体系

#### (一) 壮大领军龙头企业

壮大龙头企业,加快标准化、规模化、品牌化建设,推动技术改造和产品扩容,培育中药、化药大品种,丰富健康消费品品类。支持龙头企业通过收购、兼并、重组等多种形式,开展链式整合,壮大规模实力,按照“政府引导,企业主导,市场运作”的原则,组建临汾医药大健康产业联盟,带动大中小企业产销协作、创新联动、渠道共享、品牌共建。引导产业联盟完善招商引资、品牌运营、供应链管理、渠道营销等组织架构,健全各参与主体参与合作和前期要素投入机制,探索“分红”型要素分配等股权合作,形成共赢共享发展格局。

#### (二) 培育扶持中小企业

开展企业梯次培育,遴选一批有发展潜力的企业纳入“小升规”重点培育库,助力企业升规入统;引导医药企业走“专精特新”发展之路,助推亿元规模医药企业成长为“小巨人”企业,促进大中小企业融通发展;引导医药企业完善法人治理结构,进行规范化股份制改造,进一步促进中小企业增量提质。

### (三) 推动产业集聚发展

提升发展现有产业集群,以现有安泽经济技术开发区、襄汾经济技术开发区、尧都高新技术产业开发区及侯马中医药康养专业镇等产业载体为重点,进一步明晰集群定位,围绕生物药、特色医疗器械、血液制品、健康养老等领域,着力育龙头、补链条、建平台、保要素,打造特色产业集群。推进产业链式发展,支持企业依托上下游投入产出等,开展产业链共建,围绕新型化药制剂、中成药大品种、生物技术药物的原料药需求,布局一批原料药基地。依托侯马、襄汾积极打造全市医药产业研发核心区,接轨粤港澳、长三角,联动关中平原城市群等加快创新药物产业链培育,建成一批高水平技术创新平台和专业服务平台。

### (四) 开展延链补链招引

明确精准招商方向,中成药生产领域,聚焦“三品”<sup>①</sup>建设,推动药品向健康消费品转变,挖掘连翘、酸枣、灵芝、地黄等道地药材养颜、疏肝、养肺、明目等功效,大力招引药膳、特膳、特医等功能保健品开发企业;围绕中药名方二次开发、创新药研发招引代工生

---

<sup>①</sup> 增品种、提品质、创品牌。

产、创新型中药生产、检测检验等类型企业。化学药生产领域,持续优化招商政策,通过代建 CGMP 标准厂房、代办特许审批等便捷服务,积极引进高端制剂、单抗等产品污染少、技术含量高的仿制药、创新药企业,配套引进医药辅料、医药包装、医药研发外包服务企业。医疗器械领域,加快东部产业专业承接,围绕高值医疗耗材、先进医疗设备开展企业招引。生物医药领域,围绕血液制品、生物疫苗、抗体药物大力招引创新研发型企业。

丰富提升招商手段。瞄准环渤海、长三角、珠三角、西成渝等医药产业集群完善、技术发达地区,加快承接优质企业来临汾发展。推动开展以商招商、产业链招商、专业镇招商等多元化招商模式,加强与本地龙头企业对接,借助其信息、商务和人脉资源,吸引关联企业、上下游企业落户。加强专业招商队伍建设,组建专业化的招商小分队,针对招商目标靶向精准招商。支持将项目引进与产业链引进、人才引进相结合,提高招商精准度、项目落地率。

## **二、构建行业领先的技术创新体系**

### **(一) 加强关键技术攻关**

中药领域,积极挖掘经典名方,开发复方、有效部位及有效成分中药新药,推进中药材生长发育特性、药效成分形成及环境影响的关联性、中药抗病毒物质基础研究等关键技术攻关。化学制药领域,加快合成生物技术、连续流微反应、连续结晶和晶型控制等先进技术开发与应用,利用现代技术改造原料药生产过程。推广缓控释、透皮吸收、黏膜给药、纳米制剂、靶向给药、预灌封等新型



药物制剂技术。医疗器械领域,突破三类器械,积极攻关新型成像技术、辅助诊断算法,大力发展智能化、精准化、诊疗一体化高端影像设备及关键部件。生物医药领域,鼓励开展免疫细胞治疗、干细胞、基因治疗相关技术基础研究,提升生物疫苗、抗体药物研发和生产制备技术水平。

## (二)创建产业研发平台

加快推进重点企业技术中心全覆盖,引导企业联合组建产业研发创新平台,提升产业链自主可控水平和科研创新能力。中药研发创新平台依托旺龙中药材资源综合利用研究院建设,联合康威制药、岳康药业等重点中药制造企业围绕基础药理研究、中药创新药研发、制药工艺改进等方向开展共性关键技术研究,集中力量突破技术瓶颈制约,推动产业发展。化学制药研发创新平台依托云鹏制药技术研发中心,联合亨瑞达制药、宝珠制药等化学药生产企业,围绕仿制药药物评价、制剂工艺开发等环节关键技术以及创新药研制过程中的目标识别、分子设计、药效学评价、ADEM、制剂开发等环节开展技术攻关。生物制药研发创新平台围绕细胞产业与再生医学的基础药理研究、关键技术突破与产品研发等领域,大力引进相关主体共建平台。

## (三)组建产业创新联盟

深化产学研用结合,支持以龙头企业为引领,联合科研优势突出的合作高校、科研院所,以关键共性技术研发、公共技术服务、科技成果转化、产品中试为主要任务,建立医药产业创新联盟,优化

联盟运行机制,提升协同创新效果。持续提升创新联盟研发能级,加快药械新品种、新工艺、新技术应用,探索联合攻关、利益共享、知识产权运营的有效模式,引进国内外知名高校院所、高层次创新团队等核心优势资源,设立专家工作站,通过签订补充协议、制定绩效考核指标等方式,推动协同创新平台提升转化应用效能。

#### (四) 推进研发模式创新

鼓励开展研发外包服务与合作研发,鼓励云鹏制药等龙头企业,与海外的印度及国内的北上广深等外科研院所、高水平研究型大学合作,实施科研及孵化前台在外地、生产及转化后台在内地的“双飞地”发展模式,针对高仿药、首仿药、创新药,开展研发外包服务(CRO),利用飞地的科技、人才、信息等创新资源要素加快新产品研发。实施药品上市许可持有人制度<sup>①</sup>,建立产学研“互联互通”机制,开展合同定制研发生产(CMO、CDMO),推动跨区域整合优质创新资源,提高研发成果的产品化和市场化程度。

### 专栏 5-1 研发创新重点工程

重点工程	<p><b>1. 产业创新平台建设工程。</b>一是大力支持重点企业市级及以上企业技术中心全覆盖,推进龙头企业制造业创新中心建设,围绕中药、化药等细分领域的关键技术,积极组织参与省级及以上重大项目研究、技术标准制定。二是建立药物协同创新中心,推动鼓励旺龙药业、云鹏制药等龙头企业主动对接省内外高校和医疗机构,建设上中下游紧密结合、产学研用深度融合的协同创新中心。</p> <p><b>2. 研发模式创新工程。</b>鼓励发展 CRO、CMO、CDMO 及 CSO 等模式。鼓励企业加强与发达省份知名科研院所、CRO 机构、高校及企业合作。</p>
------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<sup>①</sup> 通常指拥有药品技术的药品研发机构、科研人员、药品生产企业等主体,通过提出药品上市许可申请并获得药品上市许可批件,并对药品质量在其整个生命周期内承担主要责任的制度。上市许可持有人可以自行生产,也可以委托其他生产企业进行生产。

### 三、培育管理规范的质量品牌体系

#### (一) 加强标准体系建设

支持建设以领军企业为核心的技术标准联盟,探索在全产业链生产管理过程引进 GAP 规范管理体系,提升重点领域标准话语权。推进药材标准体系建设,组建中药质量检验检测评价联盟,组织制(修)订道地药材采收加工技术规范和质量等级标准,从名称、来源、性状、浸出物、含量测定、炮制、性味与归经、功能与主治、用法与用量、贮藏等方面进行考证和研究,推动地方标准建设。加强医药领域标准体系建设,鼓励企业按照国内外先进标准改造提升医药产品,加快淘汰落后工艺及设备;支持企业主导或参与国家标准、地方标准、行业标准制定(修订),推动医药创新成果向标准转化;开展“标准+认证”工作模式,支持对接“山西标准”标识标准和认证服务联盟<sup>①</sup>,促进标准体系完善过程中技术管理、知识产权等全方位合作。

#### (二) 加强全流程质量管控

推进全流程质量追溯体系建设,提升企业生产质量管理水平,推动企业严格按照新版 GMP 要求,采用先进的质量管理方法和质量控制技术,降低生产过程的管理成本,减少药品质量事故的风险,实现所有批次记录和操作的历史追溯。加强药材质量管理,开展种苗来源、繁育、生产、加工、包装、运输等全程溯源。健全药品和器械信息追溯体系,支持企业构建涵盖医药原料、医药产品、医

---

<sup>①</sup> 是山西省为补齐检验检测认证技术服务的短板和弱项所成立的联盟,2023 年成立。

药服务等质量标准一体化的共享数据库和全生命周期监管体系，为医药产品一致性和品质评价服务提供支持。引导企业推广质量控制、自动化和在线监测等技术在生产中的应用。完善药品器械质量评价体系，开展第三方检测、评价，整合全市检测检验资源，谋划建设建立药品杂质数据库、质量评价方法和综合检测中心，做好中药有害残留物风险评估，药品、医疗器械成品型式试验、生产过程质量控制。

### （三）加强品牌培育推广

构建“区域品牌+企业品牌+产品品牌”三位一体的品牌体系，加强区域品牌建设，重点整合现有产品品牌资源，创建覆盖全品类、全产业链的“晋味百药”区域公用品牌。开展企业自主品牌建设，支持旺龙药业、云鹏制药等龙头企业继续发挥企业的产品及品牌优势，装备升级、工艺改进、技术升级，推进更多产品进入国家基药目录，瞄准大品种培育发力，协同推进医药大品种“精准扶持”，在中药、化药、生物药和医疗器械等领域，选择具有一定规模、市场潜力大的医药企业进行自主品牌的跟踪和培育，推动科技含量高、临床疗效好、市场竞争潜力大的药品和医疗器械做大做强，打造一批单品种年销售 5000 万元、1 亿元以上的大品种产品。加大品牌产品的宣传推介力度，从品牌宣传口号、讲好品牌故事、搭建品牌传播平台等方面，提升临汾医药生产影响力。支持企业参加大健康产业博览会、企业论坛等，扩大临汾大健康产业影响力。发展跨境营销，鼓励企业建设境外产品营销、技术支持和售后服务等分支

机构,健全营销网络。

## 专栏 5-2 质量品牌建设重点工程

重点工程	<p>1. <b>中药材生产全过程可追溯体系建设工程。</b>重点支持有条件的中药材种植企业,对我市道地药材或具有优势的中药材品种开展中药材生产全过程可追溯体系示范工程建设,提高临汾市中药材的品质和市场占有率。</p> <p>2. <b>医药产品制造全过程质量控制体系建设工程。</b>针对临汾市生产工艺稳定、市场占有率高、销售量大的品种,重点支持旺龙药业、康威制药、云鹏制药、宝珠制药、汾河制药等企业开展相关品种从药品原料到全生产过程的质量控制体系示范工程建设,提升医药产品制造全过程的数字化和信息化质量控制水平。</p> <p>3. <b>综合检测中心谋划建设工程。</b>围绕中药、化药、医疗器械等产业检测检验需求,依托临汾中谱检测,加快办理相关产品检测资质,建设中药、医疗器械检测实验室,开展药品、医疗器械成品型式试验、生产过程质量控制、中草药种植环境监测、农业投入品监测、土壤肥力监测、原辅料品质监测等服务。</p> <p>4. <b>“晋味百药”区域品牌建设工程。</b>通过政府主导,协会注册、遴选第三方品牌创建运营公司的模式,打造区域公用品牌运营平台,整合授权企业产品,提供产品展播、产销对接、渠道规划、营销策划等统一管理服务,开展集体商标和版权登记,创建覆盖全品类、全产业链的“临汾好药”区域公用品牌。</p>
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 四、建设绿色智慧的生产运营体系

### (一) 提升数字化应用水平

推动企业加快智能化升级,培育医药领域企业级、特定环节型平台协同互补的工业互联网平台,以工业互联网为支撑,加快医药工业领域标识解析应用与工业互联网平台协同推进,通过“一码标识、一码解析、一码溯源”,实现全流程数字化追溯、智能化生产、网络化协同等拓展应用。加快培育智能制造示范工厂,遴选一批符合医药生产质量管理规范的工厂进入入库名单,推广应用工业 APP 等关键技术和核心装备,提升现代化管理水平、安全生产保障能力和资源配置效率。推动数字技术赋能研发生产,鼓励人工智能、云计算、大数据等技术在药物靶标筛选、药理药效研究、药物分子设计、安全评价等环节应用,提升新靶点和新药物发现效

率,缩短研发时间,提高成功率。加强信息技术在企业安全管理中的应用。发展“互联网+”新模式新业态,围绕健康、医疗等民生需求大力发展“互联网+健康消费品”。推动医疗机构、药品生产企业、药品流通企业等共同构建“互联网+医药”新生态,逐步实现医疗机构、药品耗材、健康管理和信息服务等健康医疗基础数据和公共信息资源的集聚整合。

## (二) 推动绿色安全发展

推广中药材绿色种植与加工,示范推广中药材林间套作栽培、轮作栽培、林下栽培、仿野生栽培等生态种植模式,鼓励采用农业防治、物理防治、生物防治等绿色病虫草害防控技术,选用绿色农药、化肥,从源头提升中药材质量和安全。积极推进绿色制造,对重点医药企业开展清洁生产审核和资源综合利用评价,选择典型企业开展绿色制造试点示范,打造绿色工厂。推广应用节能减排新技术、新装备,重点在化学原料药和医药中间体领域开展绿色低碳技术攻关和产业化应用,改造提升传统生产过程。加强医药安全和环保能力建设,强化医药生产副产物循环利用、废弃物无害化处理和污染物综合治理,加强污水、固废等设施改造提升,提高安全清洁生产管理水平。

### 专栏 5-3 绿色智慧发展重点工程

重点工程	<p><b>1. 医药数字化改造工程。</b>推进全链条溯源信息管理,对接信息服务企业对临汾市医药制造企业进行信息化改造,辅助建立医药工业领域标识解析企业节点和基于工业互联网的医药质量溯源平台,推进溯源管理和上下游产销对接。鼓励企业建设智能制造示范工厂,推进人机智能交互、工业机器人等应用,优化设备状态、作业操作、环境情况等数据采集和动态感知,实现医药制造工艺仿真优化、状态信息实时监测、反馈和自适应控制。</p> <p><b>2. 绿色制造与安全生产工程。</b>鼓励企业加强技术创新,加快提高环保、安全和智能化水平,加强工艺改进和资源循环利用,涉及危险化工工艺的,加装自动化控制系统和安全仪表系统,实现安全生产。</p>
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 五、构建开放共享的协同发展体系

### (一) 加强县域内合作

建立跨县域飞地。打造实验飞地,支持由旺龙药业、云鹏制药等龙头企业选取地块进行中药材品种选育、药品中试等实验。打造种植飞地,加深安泽县、古县、襄汾县等中药材种植大县与侯马、尧都等中药加工集聚区的协同,支持企业与合作社开展订单种植、定制种植、间作种植等合作创新,保障集中连片标准化种植面积。支持旺龙药业、云鹏制药、岳康药业在开发区(产业园区)建设企业主导的园中园,积极谋划全产业链项目,推动生产企业、研发机构、服务机构等开展生产链条协同,促进医药产品制造协作。

### (二) 深化跨区域协作

依托晋陕豫黄河金三角一体化发展基础,支持与周边城市深化合作,中药重点围绕经典名方二次开发、生产工艺迭代升级、创新药研发等加强研发合作;化药重点围绕药理研究、化学成分分析、临床试验等关键技术以及原料药合作加工和仿制药联合代工开展合作。依托《关中平原城市群科技创新协同发展合作框架协议》,积极融入西安秦创原创新体系,推动重点实验室、技术创新中心等重大科创平台协议开放,主动接入西安科技创新网络信息平台,实现药企共享研发资源。加强与长三角、珠三角等产业发达地区在信息流通、科技创新、项目协作、资源对接等方面的合作交流。

## 第六章 保障措施

### 一、加强组织保障

进一步凝聚医药大健康产业是全市制造业振兴升级主要方向的发展共识。围绕医药大健康产业发展全产业链协同,建立由市工信局为牵头单位的部门联席会议制度,强化与市发展改革委、市农业农村局、市科技局、市文旅局、市生态环境局等相关部门政策协同,确保各项任务和措施落到实处。明确部门责任,建立健全督导考核、常态化对接沟通等机制,及时解决产业发展过程中面临的困难及制约瓶颈,推动工作落细落实。强化行业经济运行监测,做好发展形势分析和信息发布,引导医药工业健康发展。

### 二、加大政策支持

落实国家、省和市关于医药产业发展相关政策,整合现有各项扶持政策,在资源要素、技术改造与攻关、公共服务平台建设、质量品牌培育等方面给予重点支持。研究完善鼓励医药企业研发创新的支持政策,围绕新产品研发创新、成果转化、一致性评价等,加大财政资金投入力度,积极争取将优势特色药品纳入国家基本医疗保险药品目录和国家基本药物目录。夯实项目支撑,对优质项目在资金支持、财政税收等方面给予扶持。

### 三、强化人才保障

开展柔性引才,聚焦重大创新药物等关键技术,在省内外搭建“人才飞地”,探索“兼职教授、周末工程师”机制,引导侯马、襄汾



等通过兼职、返聘方式,吸引中医药、化学制剂等专家担任技术顾问。鼓励与高校、职校定向合作培育,输送中药炮制工、药物制剂工等职业(工种)技能人才。加强跨界复合人才培育,围绕康复护理、健康管理等领域组建专业团队。持续优化人才住房、子女教育、公共医疗等配套政策,确保引得进、用得上、留得住。

#### **四、加强要素保障**

统筹产业要素配置,从财政金融、土地供给、税收优惠、用水用电、基础设施等方面加大支持力度,形成系统性强、匹配度高的要素支撑体系。加强金融保障,加强与各类投资公司、银行等金融机构合作,加大对产品开发、企业培育、品牌打造等项目的支持。加强用地保障,支持通过盘活存量、引入增量等多种方式,优化医药大健康产业发展空间,加强满足医药研发生产企业需求的标准化厂房建设,完善配套污水处理等设施。

#### **五、优化发展环境**

持续打造一流营商环境,强化服务意识,推行极简审批,优化重点项目的用地、环评、能评等方面的审评审批。构建项目高效推进机制,一体推进项目谋划储备、资金争取、要素保障、全生命周期服务。围绕“产业链”打造“公共服务链”,建立包含样品性能检测认证、药材流通交易、重要环保指标监测等全产业链服务的公共服务平台。完善园区安全和环保设施配套,指导企业加强安全生产、消防安全隐患的排查和治理,对安全环保达标或通过绿色认证的企业给予宣传鼓励并推广。

---

抄送：市委，市人大常委会，市政协，市中级人民法院，市检察院，人民团体，  
新闻单位。

---

临汾市人民政府办公室

2024年4月29日印发

---