

云南省科学技术厅

A
公开

对政协云南省十二届三次会议 第 120300174 号提案的答复

九三学社云南省委：

你委提出的关于加强政策供给助力云南生物医药产业创新升级的建议的提案，已交由我们研究办理，现答复如下：

一、关于“培育创新型龙头企业，壮大产业集群，为产业创新升级提供强劲支撑”

（一）突出顶层设计，加快工业发展

印发《云南省人民政府关于加快生物医药产业高质量发展的若干意见》（云政发〔2019〕26号），明确重点发展方向和政策措施，提出了产业聚集、平台建设、赋能发展重点内容，突出创新、仿制、挖掘、再评价等系列措施，为下一阶段统筹谋划、推动发展建立起基本的政策框架体系。这是近年来我省专门针对生物医药产业发展制定的综合性政策文件，对生物医药产业发展将产生积极推动作用。省直有关部门结合各自职责，出台了一系列推动生物医药产业发展的具体政策文件，省卫生健康委牵头起草并报省政府印发《关于贯彻落实国家基本药物制度的实施意见》；省商务厅牵头制定印发《云南省中药材追溯管理办法》；省

药监局印发《关于促进药品零售企业健康发展的指导意见》；省医保局印发了《支持云南省生物医药健康产业中医药事业发展和优化营商环境若干措施》等。

为贯彻落实好《云南省人民政府关于推进中药饮片产业发展的若干意见》（云政发〔2018〕19号），省工信厅会同省财政厅、省药监局制定了关于开展中药饮片产业发展专项资金项目支持、推进中药配方颗粒发展的一系列政策落实文件，引导中药材种植养殖、生产加工、科技研发、市场拓展等方面加快发展。与此同时，省直各部门结合各自职责积极争取国家政策支持，省发改委积极组织申报国家战略性新兴产业集群发展工程，积极推进国家级企业技术中心、国家重大科技基础设施项目建设，争取国家战略性新兴产业专项资金 9409 万元；药监局多次与国家局、中检院协调解决新型疫苗产品优先审评审批和三七总皂苷对照品更换问题。2019 年，全省药品生产企业 244 户（含医用氧气生产企业 27 户），年内新增 12 户。其中，规模以上医药工业企业 161 户，比 2018 年增加 11 户。规模以上医药制造业增加值同比增长 4.9%，全年医药制造业投资同比增长 33%，增速比 2018 年同期提高 29.3 个百分点。

（二）突出招商引资，增添发展新动能

围绕医药产业链薄弱环节和关键领域，强化“补链、强链、延链”，着力利用资源优势招商“拉长板”，加大力度精准招商“补短板”。一是结合《施工图》，以现代中药（民族药）、生物技术药、化学制药、医疗器械等为重点，瞄准国际 500 强、生物医药

国内 100 强、行业领军企业，联合各地、各部门组织重大招商活动，开展精准招商、上门招商，着力引进具有先进技术、核心竞争力强的战略合作伙伴，提升我省产业发展增量。二是针对薄弱环节关键领域实施精准招商。由北京通盈集团整合云南贵研药业并投资新建的云南通盈药业双环铂抗癌药项目，昊邦药业、龙津药业与印度仿制药合作项目，国药中生血液制品产业化项目等一批“补链”项目顺利推进。上实集团率旗下上海医药集团预计 2021 年年初与我省签订框架协议并进入实质性投资阶段，紫杉醇“延链”项目逐步加快进度。三是梳理我省有意愿参与收购兼并的中小企业或独家品种，引进省外龙头企业参与我省中小企业的并购重组工作。充分发挥商会、协会在产业招商中的桥梁作用，共建招商服务平台，合作开展招商。省科技厅结合科技入滇工作，与滇中新区、楚雄高新区、腾冲生物医药园区，以及有关商会开展合作招商，签约神威药业、新绿色药业、香港巨漳、方盛制药、华润三九等 6 个 10 亿元以上招商项目。四是积极推进人才团队、科技型企业、科技成果、创新平台等“四个落地”，有效推动产业招商。

（三）突出重点领域，推动产业转型升级

重点服务生物疫苗生产企业，推动产业结构优化。以提升新型疫苗产业规模化水平为重点，鼓励企业加大研发力度，丰富在产和在研品种类型。经主动对接协调，成功为中国医学科学院医学生物学研究所“I 型 III 型脊髓灰质炎减毒活疫苗糖丸和 I 型 III 型口服脊髓灰质炎减毒活疫苗规模化生产项目”争取工信部制造业高质量发展专项资金 750 万元；“沃森生物技术有限公司疫苗

国际制剂中心建设项目”列入 2019 年工业和信息化发展专项资金支持范围，支持资金 400 万元，省科技厅支持财政科技资金 1000 万元立项开展“国内首创 13 价肺炎球菌多糖结合疫苗注册申请及产业化”，为沃森生物自主研发的 13 价肺炎球菌多糖结合疫苗上市后新增产能做足准备。

二、关于“加大基础研究资金投入，为风险投资等融资活动提供保障，推动云南医药产业创新升级”

一是省科技厅通过省基础研究计划专项，不断加大对生物医药相关领域基础研究的投入。在 NSFC-云南联合基金中，设立人口与健康领域，2019 年立项支持项目 7 项，支持项目总经费 1561 万元。2019 年立项支持生物医药领域省基础研究计划重点项目 21 项，杰青项目 3 项，优青项目 4 项，面上项目 40 项，青年项目 20 项，支持项目总经费 1400 万。设立云南省科技厅—昆明医科大学联合专项、云南省科技厅—云南中医药大学联合专项中医联合专项，支持云南中医药大学、昆明医科大学及省内有关医院在生物医药领域开展基础科研，2019 年支持财政经费 660 万元。二是“十三五”以来，通过组织实施重大科技专项、重点新产品开发、科技创新强省计划、科技惠民专项等科技计划项目，累计投入财政科技经费 6.46 亿元，围绕产业链部署创新链，聚焦生物医药产业发展战略需求、重大成果转化应用等目标，充分发挥政府在战略规划、政策法规、标准规范和监督指导等方面的作用，通过政策制定、组织实施生物医药重大科技专项，加强企业、院所高校协同攻关，突破核心关键技术，加快重大产品系列化和产

业化进程，完善技术链、产品链和产业链，培育一批大企业、大品牌、大产品，形成大企业带动、小企业集聚的生物医药产业发展新态势，培育全省经济发展新动力。

三、关于“加强人才队伍建设，激发产业创新活力”

一是着力健全科技人才培养引进政策体系。近年来，认真贯彻落实党中央、国务院及省委省政府深化人才发展体制机制改革的决策部署，在省人才工作领导小组办公室的领导下，围绕高层次科技人才培养引进，聚焦我省发展战略及重点产业建设需要，先后修订实施《云南省千人计划“高层次人才”专项实施细则》《云南省千人计划“高层次创新创业团队”专项实施细则》《云南省千人计划“高端外国专家”专项实施细则》《云南省中青年学术和技术带头人培养实施办法》《云南省技术创新人才培养实施办法》等重要政策，建立完善高层次科技人才培养引进政策体系。同时，围绕激励科研人员创新创业、加快成果转移转化等方面，先后实施《云南省产业技术创新战略联盟管理暂行办法》《云南省重点实验室建设与运行管理办法》《云南省大型科研仪器开放共享管理暂行办法》《云南省公共科技服务平台认定管理办法》《云南省科学技术奖励实施细则》等系列创新配套政策，科技人才创新创业生态环境进一步优化。二是积极开展高层次人才培养引进工作。结合云南省高层次人才培养引进计划实施，不断加强生物医药产业高层次科技人才培养引进工作。截至目前，生物医药产业在滇“两院”院士4位，累计培养省科技领军人才5位，引进高层次科技人才39位、高端外国专家1位、高层次创新创业团队

2 个，选拔省中青年学术和技术带头人后备人才及省技术创新人才 434 位，培养省创新团队 46 个。

四、关于“大力发展中医药产业和民族医药产业，为生物医药产业转型升级注入新动力”

一是通过生物医药重大科技专项、云南省科技厅—云南中医药大学联合专项、基础研究计划等多个科技计划，从基础、临床、产业 3 个环节全链条支持中医药产业科技创新。2017 年以来，省科技厅对中药材标准研究和良种繁育及规范化种植，特色药用动物养殖及开发，配方颗粒、冻干饮片、破壁饮片等研究开发，中药（材）药理药效、机理机制研究，中医药防治重大疾病、中医“治未病”、中药开发及质量控制，民族药医院制剂开发与使用，彝、傣、瑶等特色民族药研究开发，佤药等民族医药传承与民族药开发，现代中药（民族药）创新技术研发及产业化等项目给予持续支持，组织实施相关科技计划项目，支持财政科技经费超 2 亿元。针对彝医药紫丹活血片、参七心舒胶囊、百贝益肺胶囊、三乌胶（丸）、傣医传统经方傣肾宁胶囊、佤药娘母良、藏药雀梅藤等云南优势特色的民族民间医药产品，以及注射用灯盏花素、天麻素、双氢青蒿素、血塞通、红药胶囊、龙血竭、香参抗癌扶正胶囊、三七丹参片等中药大品种和特色医疗机构制剂，持续开展产品质量标准提升、生产技术改造、二次开发、上市再评价、医疗机构制剂研发，提升我省特色民族民间中医药创新竞争力。二是 2021 年生物医药领域科技计划项目申报指南中，明确重点支持“中药材资源创新与可持续发展”“中药现代化产业关

键技术研究”2个方向，并针对重要民族药新产品研究与开发进行重点支持。三是针对中医药研发创新和服务平台建设不足，支持云药资源品质检测公共创新平台、云南省中药材良种繁育中心、云南天然药物活性筛选及成药性评价中心、云南省中药农业工程技术研究中心、云南省药用植物生物学重点实验室、云南省中医药学分子生物学重点实验室、云南省中药和民族药新药创制企业重点实验室等中医药领域研发和公共服务平台建设，提升中医药研发能力和水平；支持云南中医药大学开展生物医药技术转移示范机构建设，加快云南省中医药成果技术转移示范。

五、下一步工作措施

（一）强化政策落实，优化产业结构

一是围绕《云南省人民政府关于加快生物医药产业高质量发展的若干意见》3个发展方向，启动一批全局性、紧迫性工作，加强系统谋划，重点突破、扎实推进。生物技术药方面，协调省药监局，支持省药检院加快建设各类型实验室，开展疫苗产品检测方法研究，完善疫苗检测能力，积极申请国家生物制品批签发机构评估，争取设立省级生物疫苗批签发检验机构，为我省生物疫苗生产打通“最后一公里”。支持一批干细胞临床试验项目。仿制药方面，加大对BE试验中心的支持力度，促进昆明积大、源瑞等一批仿制药企业与省内机构合作开展一致性评价。优化昊邦、龙津与印度仿制药合作政策支撑体系，列出详细支持清单，加快印度仿制药落地。中药方面，按照《中共中央 国务院关于促进中医药传承创新发展的意见》，进一步完善和明确对道地药材示

范基地支持的政策措施，加快建设和评定一批省级道地药材良种繁育和生态种植基地。主动融入全国性中药饮片炮制规范体系范畴，积极支持药监部门牵头开展相关工作。鼓励企业和研究单位探索建立以临床价值为导向的评估路径，加大中成药、中药注射剂上市后评价工作力度。支持院内制剂、民族药品种研究开发。二是以政策落实撬动招商引资。坚持把招商引资工作作为发展我省医药产业动能转换、质量提升、后劲培育的重要抓手，进一步明确招商引资目标、措施和责任，加强上药集团、中国医药健康产业、中国汉麻投资集团等达成初步投资意向企业的对接服务，主动与东阳光集团、健康元、华北制药等企业进行沟通接洽，争取形成合作意向。

（二）实施冠军企业培育计划，培育龙头骨干企业

一是实施冠军企业培育计划，改变云南生物医药企业小、散、弱的现状，全面提高中医药企业的综合竞争能力。进一步支持白药集团、昆药集团等大企业集团再上一个台阶；重点培育植物药业、生物谷药业、龙津药业、克雷斯制药、昆明积大等一批企业，以及贝泰妮生物等健康产品企业。二是通过强化调研、跟踪、对接，建立重点企业跟踪服务机制，“一企一策、一事一议”，服务企业发展需求，协调解决企业发展问题，充分发挥龙头企业在品牌构建、产业链完善、创新项目技术扩散等方面的牵引作用，带动产业的规模化发展。

（三）提升打造产业服务平台，支撑产业创新发展

针对生物医药产业科技创新需求，加快构建生物医药细分领

域省实验室、产业技术创新平台支撑云南生物医药产业持续高质量发展的新平台。积极推动北大云白药医学科技创新中心、云南生物资源数字化、中药（民族药）第三方检测和国际化注册等公共研发服务平台建设。以建设区域性创新中心为目标，对现有省内临床前、临床各个研发模块、研究实体进行整合联结，构建一个综合性的创新研究平台体系。一是进一步与中央驻滇机构对接，争取在我省建立一个由中国科学院、中国中医科学院、中国医学科学院指导和支持、具有独立法人资格的研究机构，作为我省生物医药创新龙头，带动我省生物医药创新链发展。充分发挥中科院昆明动物所、昆明植物所、巴斯德研究所及中国医学科学院医学生物所等现有科研机构，特别是国家种质资源库、非人灵长类动物模式基地、高等级生物安全实验室等重大基础设施的优势，积极争取国家新的重大科研基础设施落地云南。二是依托昆明生物医药产业聚集区，打造创新服务生态系统，培育生物医药专业服务型机构，构建从基础研发到临床研究服务链支撑体系。三是顺应趋势，重点培育、孵化一批中小型生物医药科技企业。加大对创新创业、技术服务、科技金融等生物医药特色载体的支持力度。

（四）加强财政引导支持，激发产业创新活力

省科技厅将继续实施好省基础研究计划、NSFC-云南联合基金、云南省科技厅—昆明医科大学联合专项、云南省科技厅—云南中医药大学中医联合专项等各类科技计划项目，在生物医药继续培养科研人才、提升产业科技创新能力。结合云南省高层次人

人才培养引进计划实施,进一步加强生物医药产业高层次人才培养引进工作,为我省生物医药产业高质量发展提供有力的人才支撑。强化对企服务,保持发展定力,提高发展韧性。以上市许可持有人制度为契机,研究推动企业品种结构调整、整合并购、提高产能利用率的具体步骤和措施,优化全省医药工业结构,理顺有利于激活亏损企业、激活休眠品种的体制机制。精心组织一批针对性强、效果好的企业管理培训、制药工程技术培训以及相关政策培训,为生物医药企业培养一批管理人才和专业技术人才,激发企业内在的活力和动力。

再次感谢九三学社云南省委对我省生物医药产业创新发展的关心和大力支持!



云南省科学技术厅

2020年8月26日

(联系人及电话:杨蓉,0871-63136003)

抄送:省政协提案委,省政府办公厅议案处。