

股票简称：我武生物

股票代码：300357

浙江我武生物科技股份有限公司
2020 年度向特定对象发行 A 股股票
募集资金使用的可行性分析报告
（修订稿）



二〇二一年三月

一、本次募集资金的使用计划

本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 66,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟投入如下项目：

序号	项目名称	项目总投资（万元）	拟使用募集资金（万元）
1	天然药物综合化利用基地建设项目	41,832.07	35,949.71
2	动物实验中心项目	16,475.96	15,667.93
3	补充流动资金	14,382.36	14,382.36
合计		72,690.39	66,000.00

本次向特定对象发行股票募集资金到位后，如实际募集资金净额少于上述拟投入募集资金金额，公司董事会将根据实际募集资金净额，在符合相关法律法规的前提下，在上述募集资金投资项目范围内，根据募集资金投资项目进度以及资金需求等实际情况，调整并确定上述募集资金投资项目的优先顺序、具体投入金额等；募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

为保证募集资金投资项目的顺利进行，在本次向特定对象发行股票募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

二、募集资金投资项目的的基本情况

（一）天然药物综合化利用基地建设项目

1、项目基本情况

天然药物综合化利用基地建设项目计划投资 41,832.07 万元（其中拟使用募集资金 35,949.71 万元），用于天然药物研发平台、通用制剂车间与配套设施的建设，其中，发行人将投入自有资金用于通用制剂车间的建设。本项目旨在建立集创新药物发现（候选化合物确定）、药学研究、非临床研究（药理、药代、药效、毒理等）、中试生产等一体的高效小分子药物自主研发平台，有利于整体提升公司的药物自主研发能力并加快在研新药产品的产业化进程。

2、项目实施的的必要性

（1） 布局天然药物，培育新增长点

公司是一家主营创新药的生物制药企业，现有业务主要集中在过敏性疾病的治疗与诊断领域，产品以粉尘螨滴剂和皮肤点刺诊断试剂盒等变应原制品为主。为进一步拓宽业务领域，公司高度重视持续研发创新，在过敏性疾病领域药品研发的基础上，积极布局天然药物等其他创新药领域的研发。

公司拟通过对天然产物的先导化合物的发现，结合高效活性筛选系统和现代色谱技术实现活性成分的高效精准分离等技术，研究开发治疗感染、代谢相关等疾病的小分子创新药。公司拟研发的药品包括抗耐药结核分枝杆菌等，目前处于化合物筛选与优化阶段。该类天然药物创新药研发难度大，技术要求高、实验耗时长，处在新药开发早期的天然产物需要后续的化学修饰及产业化开发支持。因此，建设一个能满足公司在竞争日益激烈的市场中对天然药物创新研发需求的研发平台变得尤为关键。

（2） 提升研发能力，为持续发展奠定基础

在全球“回归自然”的趋势下，天然药物在国际上呈现出蓬勃发展的势头，成为跨国公司进行新药研发的重点领域。美国、德国、日本等发达国家相继提高了对天然药物的研发投入和支持，并将战略重点聚焦中国，纷纷在中国建立研发与生产基地。

本次发行的募集资金部分将用于天然药物综合化利用基地建设项目，旨在建立集创新药物发现（候选化合物确定）、药学研究、非临床研究（药理、药代、药效、毒理等）、中试生产等一体的高效小分子药物自主研发平台。项目建成后，将用于开发基于天然产物的先导化合物的发现与优化技术，建立成熟稳定的药物筛选系统，不断为后期开发提供活性分子；完善包括药代动力学、安全性评价、药理药效研究等在内的成药性评价体系，高效获得具有下成药性的临床前候选化合物；同时建立成熟的制剂学研究、质量研究和中试生产中心，进一步完成候选化合物的临床前开发工作。

综上，天然药物研发平台的实施将进一步提升公司的药物研发能力，完善与增加公司产品结构，成为公司持续发展的强力技术支撑。

（3） 满足公司在研产品未来产业化的需求

公司在研产品管线丰富，不仅包括用于过敏性疾病的诊疗产品，也涉及天然药物领域等，并且相关制剂类型多样。公司现有的生产线主要用于生产过敏性疾病的诊疗产品，包含原液提取车间、舌下含服制剂生产车间、皮肤点刺产品生产车间等。为满足不同管线药物 III 期临床试验用样品生产及未来产业化需求，本项目中公司将利用自有资金建设的通用制剂车间，有利于加快公司在研新药产品的产业化进程。

3、项目实施的可行性

（1） 我国研发资源丰富，天然药物发展空间广阔

我国幅员辽阔，自然条件复杂，天然药物种类和资源极为丰富，根据第三次全国性中药资源普查的结果，我国拥有中药资源种类 12,807 种，其中植物来源（药用植物）11,146 种，是世界上药用植物资源最丰富的国家，国际市场中近 70%的天然药用植物来源于中国。

我国丰富的药用植物、微生物等生物资源、传统的中医药理论体系以及长期的临床应用经验为我国新药的研发提供了一个全新的路径。同时，随着各种新技术的出现，特别是基因组学、蛋白质组学、生物信息学、质谱联用技术及生物大分子相互作用分析技术等，从复杂的生物大分子中迅速发现天然产物作用的特异性靶标已成为可能。

根据国际权威期刊 *Journal of Natural Product* 统计，1981 至 2019 年 9 月 30 日，全球获批新药共计 1,881 个（小分子药物共计 1,394 个），其中，约 23.5% 来源于天然产物及其衍生物（主要指天然产物，植物药和天然产物衍生物）。同时，在全球约 25 万种高等植物中，被研究过或者被开发利用的品种不超过 10%。

综上所述，科技的发展、丰富的资源、需求的多元化等因素将共同推动医药行业加大对天然药物的研究与开发，天然药物市场潜力巨大。

（2） 公司拥有充足的技术积累与人才支持

本项目将按照新药研发技术要求，建成具有自主知识产权的天然药物研发平台。平台将引进成熟先进的工艺设备和检测仪器，如液质联用色谱仪、高效液相

色谱仪、中压及高压快速制备色谱仪等，并逐步建立药物化学研究中心、药物筛选中心、药理毒理和药代动力学中心、制剂研究中心、质量研究中心和中试生产中心。

公司具有一批优秀的高学历药物研究人员，在天然药物研发领域，目前已经组建了一支约 30 人的高技能、高专业水平的核心研发团队，现有天然药物研发的核心骨干及研发方向如下：

姓名	简要介绍	研究方向
何建明	复旦大学药学院药物化学专业博士	活性抗耐药菌天然产物发现和开发，负责公司天然药物研发项目的日常运行和研发项目开展
李英新	上海交通大学生命科学技术学院生物学博士	植物来源抗感染先导化合物的发掘与开发工作
苑青青	中国科学院上海药物研究所天然药物化学博士	以天然药用资源的水溶性成分研究为基础，寻找和发现结构新颖的天然活性化合物及先导化合物
崔雪子	中国医药工业研究总院药物分析专业博士	抗菌活性天然产物的研究，包括化合物的分析检测、制剂研究、药代动力学研究、毒理研究等
Shivakumar P. Banakar	印度 Kuvempu 大学微生物学博士	植物活性天然化合物筛选、生物活性评价研究等
Snehalatha Movva	印度 Birla 技术与科学学院（BITS）药剂学博士	天然药物相关小分子化合物的制剂研究

上述天然药物研发方向的核心骨干将根据公司产品发展的实际需要，制定天然药物研发的技术路线，带领研发团队开展相关研发工作。因此，公司在天然药物领域已具备自主研发与科技创新的能力。

4、项目实施主体

项目实施主体为公司。

5、项目投资概算

序号	项目	投资金额（万元）	拟投入募集资金金额（万元）
1	研发平台	23,059.74	23,059.74
2	制剂车间（通用）	5,882.36	-
3	配套设施（办公、仓库）	8,889.97	8,889.97
4	铺底流动资金	4,000.00	4,000.00

合计	41,832.07	35,949.71
----	-----------	-----------

6、项目经济效益

本项目的实施虽然无法直接产生经济效益，但项目关系到公司的核心竞争力与可持续发展，是公司实现战略目标的重要支撑之一。在本项目实施后，公司将加快对新技术的开发和完善，建立天然药物相关小分子新药自主研发平台。同时，公司将紧跟国内外市场日益增长的天然药物需求，立足于企业的自身实际情况，开发具有明确优势的、国内和国际领先的新产品，为公司的持续发展提供有力的产品支持。

7、项目涉及的报批事项

本项目所在建设用地已取得湖州市德清县国土资源局出具的不动产权证书（浙（2019）德清县不动产权第 0014688 号）。

本项目已在湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会完成项目备案（项目代码：2012-330521-07-01-268658）。

截至本报告出具日，该项目涉及的环评报批手续正在办理中。发行人已向湖州市生态环境局德清分局提交了环境影响评价文件，并且湖州市生态环境局德清分局已受理发行人提交的环境影响评价文件，并于 2021 年 2 月 26 日在其官方网站公示。

（二）动物实验室中心项目

1、项目基本概况

本项目旨在建设动物实验平台，主要应用于先导化合物的动物药效学筛选，创新药的药理学、药效学、毒理学、药代动力学及组织分布学等的研究，通过系统研究分析实验结果证实药物的安全性及有效性，有效提升公司新药研发的水平及速度。

2、项目实施的的必要性

(1) 动物实验在新药研发中承担了不可替代的作用

动物实验是现代科学技术的重要组成部分，是生命科学的基础和条件，更是衡量一个国家或一个科研单位科学研究水平的重要标志，在医药领域的创新和发展中起着不可替代的作用。然而，我国在动物实验资源开发水平上与发达国家差距明显。

药物从研究开始到上市销售是一项高技术、高风险、高投入和长周期的复杂系统工程，以化学药为例，主要研究与开发工作包括候选药物发现、临床前研究、IND 申请与许可、临床试验、NDA 申请与审批、上市后研究等过程。其中，候选药物发现与临床前研究均需要动物实验的参与。因此，动物实验对于新药研发是必不可少的。

(2) 进一步完善研发链条，填补公司高质量动物实验中心的空白

在创新药物开发的初期，首要任务是筛选先导化合物，通过初步的筛选体系获得有成药潜力的先导化合物，进而需要依靠动物体内药效实验与初步的动物毒理实验确认其疗效与毒理，预测其“治疗窗”，确认是否可以进入后续系统性的药物临床前研究；进入创新药临床前阶段，动物体内药效学、药代动力学、毒理学相关研究必不可少，其研究结果既是评价药物有效性和安全性的重要依据，也是保证药物研发成功和降低临床研究风险的重要措施。因此，动物实验是先导化合物成药性筛选、以及创新药临床前阶段的重要环节。

随着公司在研管线的不断拓展与丰富，现有动物房已无法满足公司新药研发的需求，公司目前仅有可以饲养啮齿类动物（大鼠、小鼠）的小型动物房，这种现状已严重限制公司转型发展，成为公司在新药研发过程较为薄弱的一环。

本次发行的募集资金部分将用于动物实验中心项目，该项目的实施旨在解决公司在新药研发过程中出现的瓶颈问题，为公司提供动物实验平台，有效提高公司创新药物先导化合物的筛选效率，加快候选药物开发速度，对公司研发链条的完善及新产品开发具有重要意义。

3、项目可行性分析

(1) 项目符合国家产业政策方向

2008 年，依据《国家中长期科学和技术发展规划纲要》，国务院组织实施了“重大新药创制”科技重大专项，通过专项的实施，研制一批具有自主知识产权和市场竞争力创新药，建立一批具有先进水平的技术平台，形成支撑我国药业自主发展的新药创新能力与技术体系，使我国新药创制整体水平显著提高，推动医药产业由仿制为主向自主创新为主的战略转变。

上述政策的实施促进了我国制药企业加大创新药的研发投入，也直接推动了我国临床前 GLP 实验平台的发展，在新药专项的支持下，GLP 实验平台的法规依从性进一步提高，平台管理水平获得国际认可。因此，本项目建设符合国家产业政策方向，有力提升公司研发水平。

（2）公司原有动物实验中心基础条件良好

公司原有动物房于 2019 年由省科技厅（实验动物工作主管部门）发文授权“实验动物使用许可证”，成为湖州市德清县唯一一家拥有饲养及使用 SPF 级大鼠、小鼠、裸小鼠能力的实验室。

自 2019 年 2 月以来，公司现有动物房先后承担公司各项药效筛选及药理机制相关课题 40 余项，完成新药临床前药效学评价 1 项。随着公司研发的逐步开展，相关动物实验的操作的稳定性、重现性、及时性、技巧性等方面均取得了提升。因此，公司在现有技术条件的基础上建设高标准的实验动物中心，基础条件良好。

4、项目实施主体

项目实施主体为公司。

5、项目投资概算

序号	项目	投资金额（万元）	拟投入募集资金金额（万元）
1	土建工程	2,727.38	1,919.35
2	安装工程	5,564.18	5,564.18
3	设备购置	6,184.40	6,184.40
4	工程建设其他费用	1,000.00	1,000.00
5	铺底流动资金	1,000.00	1,000.00

合计	16,475.96	15,667.93
----	-----------	-----------

6、项目经济效益

动物实验中心项目并不单独产生直接的经济效益，项目主要服务公司内部新药非临床评价，兼具实验动物育种、公司专业技术人才培养的动物实验基地。通过实施本项目，有利于提升公司技术开发与创新能力，进一步巩固和增强公司的技术优势，提高公司可持续发展和核心竞争力。同时，本项目的建成可为公司建立起一个集药物筛选、药效学研究、药代动力学研究、安全性评价为一体的药物非临床研究评价平台；项目将加强动物模型的开发和保存，创制具有自主知识产权的动物模型，实现能够稳定重现的动物模型，与国际发展水平接轨。

7、项目涉及的报批事项

本项目所在建设用地已取得湖州市德清县国土资源局出具的不动产权证书（浙（2019）德清县不动产权第 0014688 号）。

本项目已在湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会完成项目备案（项目代码：2019-330521-27-03-818084）。

本项目环境影响报告表已于 2020 年 10 月 21 日取得湖州市生态环境局德清分局批复（湖德环建〔2020〕141 号）。

（三）补充流动资金

1、项目基本情况

为满足公司日常运营资金需要，公司拟将本次向特定对象发行募集资金 14,382.36 万元用于补充流动资金。

2、补充流动资金的必要性

（1）满足公司业务发展需要

近年来公司业务规模持续发展，营业收入逐年递增。公司 2017 年度、2018 年度和 2019 年度的营业收入分别为 38,557.68 万元、50,074.47 万元及 63,935.29 万元，年均复合增长率达到 28.77%。伴随公司业务进入快速发展阶段，公司产

品布局逐步丰富。公司主要产品由粉尘螨滴剂、粉尘螨皮肤点刺诊断试剂盒与屋尘螨皮肤点刺诊断试剂盒组成，在研产品方面，黄花蒿花粉变应原舌下滴剂（作为特异性免疫治疗用于经过敏原检测为黄花蒿/艾蒿花粉过敏引起的变应性鼻炎（或伴有结膜炎）的成年患者）已获得药品注册证书，且多款产品（如黄花蒿花粉变应原舌下滴剂儿童鼻炎适应症、多项变应原皮肤点刺液等）已进入 III 临床试验阶段。

随着公司产品线逐步丰富，研发领域不断拓宽，公司在人才引进、营销网络搭建、市场开拓、日常经营等环节对流动资金的需求也将进一步扩大。因此，本次向特定对象发行募集资金补充公司流动资金，有利于增强公司竞争能力，降低经营风险，具有必要性和合理性。

（2） 优化资本结构

医药制造业已经逐渐发展成技术密集型、资金密集型行业。药品从研究开发、临床试验、商业化生产到最终产品获准上市销售，需要投入大量的时间、资金、人才、设备等资源。其中，创新药的开发具有资金投入高、项目研发以及审批周期长、风险大等特点。根据前瞻产业研究院报告显示，国际上一种创新药的研发成本通常超过 10 亿美元，且研发周期超过 10 年，因此，创新药的研发需要投入大量的资金支持。而公司目前正推动包括天然药物在内的多项创新药的开发进程，研发的药品包括抗耐药结核分枝杆菌等，目前处于化合物筛选与优化阶段，因此需要保持持续大规模资金投入。

综上，本次募集资金总额到位后，将在满足营运和研发资金需求的同时，有效保持与优化公司的资本结构，提升上市公司提高风险抵御能力，有效保障创新药研发进程的推进。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次向特定对象发行募集资金将主要用于“天然药物综合化利用基地建设项目”、“动物实验室中心项目”及“补充流动资金”。募集资金投资项目的实施是

公司落实发展战略的重要举措，将有利于公司建设先进的天然药物研发基地和动物实验中心，为公司在新领域、新产品的研发布局奠定基础，同时完善研发链条，对公司研发实力的提升产生积极影响，有利于提高公司综合竞争力，巩固公司在行业内的领先地位，符合公司及公司全体股东的利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行将为公司持续发展提供强有力的资金支持。一方面，本次发行完成后，公司净资产规模将得以提高，有效增强公司的资本实力。另一方面，随着本次募集资金投资项目的有序开展，公司的发展战略将得以有效实施，在新领域、新产品的研发和业务布局将持续推进，公司持续经营能力将会得到显著提升。

四、结论

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，项目完成后，能够进一步提升公司的研发水平，培育新的利润增长点，巩固行业地位，增强竞争能力。本次募集资金的用途合理、可行，符合本公司及全体股东的利益。

（以下无正文）

（本页无正文，为《浙江我武生物科技股份有限公司 2020 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用的可行性分析报告（修订稿）》之签章页）

浙江我武生物科技股份有限公司董事会

2021 年 3 月 8 日