

证券代码：600201

证券简称：生物股份

金宇生物技术股份有限公司
关于 2023 年度非公开发行 A 股股票
募集资金运用的可行性分析报告

二〇二三年二月

为提升公司核心竞争力,增强公司盈利能力,金宇生物技术股份有限公司(以下简称“生物股份”、“公司”)拟非公开发行 A 股股票(以下简称“本次发行”)募集资金。公司董事会对本次非公开发行 A 股股票募集资金运用的可行性分析如下:

一、本次募集资金使用计划

本次非公开发行 A 股股票募集资金总额为不超过 80,000.00 万元,扣除发行费用后募集资金净额将用于投资以下项目:

序号	项目名称	项目投资金额	拟使用募集资金金额
1	动物 mRNA 疫苗及核酸药物开发项目	29,769.74	29,769.74
2	动物 mRNA 疫苗及核酸药物生产车间建设项目	21,347.59	21,347.59
3	补充流动资金	28,882.67	28,882.67
	合计	80,000.00	80,000.00

若本次非公开发行 A 股股票募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金金额,公司将按照项目的轻重缓急等情况,调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先级及各项的具体投资额,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。

在本次非公开发行 A 股股票募集资金到位之前,公司将根据项目实际情况以自筹资金先行投入,并在募集资金到位后依照相关法规规定予以置换。

二、募集资金投资项目的必要性及可行性分析

(一) 动物 mRNA 疫苗及核酸药物开发项目

1、项目概况

本项目将加大动物 mRNA 疫苗及核酸药物的研发投入力度,围绕猪用和反刍动物 mRNA 疫苗、宠物 mRNA 疫苗、兽用核酸药物开展 mRNA 疫苗递送系统、核心材料结构等基础性研究和产品多元化研究,建立完整的动物 mRNA 疫苗研发体系,夯实公司 mRNA 疫苗的发展基础。

本项目实施主体为公司全资子公司金宇保灵,项目总投资额为 29,769.74 万

元。

2、项目投资概算

本项目总投资额为 29,769.74 万元，具体明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	占比
1	设备投入	3,883.00	13.04%
2	研发人员薪酬	2,595.51	8.72%
3	物料费用、动物费用、协作费用	23,291.23	78.24%
合计		29,769.74	100.00%

3、项目建设的必要性

(1) 积极把握 mRNA 疫苗发展机遇，提升公司技术领先地位

mRNA 疫苗可打破传统灭活、减毒疫苗的免疫激活模式，创新性地利用动物自身细胞生产抗原，以激活特异免疫。相较于其他创新型疫苗（如 DNA 疫苗、病毒载体疫苗），mRNA 疫苗具有更高的安全性（mRNA 没有转基因生物安全风险）和更高的有效保护率，并且能够快速迭代以应对不断出现的变异毒株，因此具有研发速度快、安全性高、免疫保护效果好、生产方便等优点，已成为疫苗行业重要的技术发展趋势。

目前 mRNA 疫苗主要针对人兽共患病而研制，单独针对动物疫病的疫苗较少，加之中国为世界最大的生猪养殖国家，且其他类型家畜、宠物等饲养数量也在逐年增加，mRNA 疫苗在其传染病预防方面有着巨大的市场空间和发展潜力。因此，加快 mRNA 技术在动物疫苗领域的应用进程，实现 mRNA 疫苗产品的商业化是众多疫苗生产企业把握行业发展机会、提升技术领先地位的迫切需求。本项目将对动物 mRNA 疫苗开展递送系统、核心材料结构等基础研究，完善动物 mRNA 疫苗的研发平台，为公司动物 mRNA 疫苗的产业化奠定技术基础。项目的实施有利于公司积极把握 mRNA 疫苗发展机遇，提升公司行业技术领先地位。

(2) 紧抓市场化疫苗发展契机，实现现有疫苗的升级迭代，提升公司市场占有率

2016年，农业部发文启动强制免疫“先打后补”试点工作，并于2022年1月提出于年底前实现规模养殖场（户）全覆盖、2025年年底前逐步全面停止政府招标采购强免疫苗，政策的调整方向驱动行业从政府招标采购防疫体系逐步向市场化主导转变，市场化疫苗的逐渐普及为具有品质优势、研发优势、产业化优势的动物疫苗生产企业提供了良好的发展契机，也对动物疫苗生产企业提出了新的要求。公司将紧抓市场化疫苗发展契机，持续进行产品升级迭代、不断开发新产品、优化产品梯度布局，以保持足够的市场竞争能力。

疫苗行业的技术迭代主要经历了三个阶段：第一代传统疫苗主要包括灭活疫苗和减毒活疫苗，使用最为广泛；第二代新型疫苗包括亚单位疫苗和重组蛋白疫苗；mRNA疫苗则属于最为前沿的第三代疫苗。作为行业市场化疫苗的领头羊，公司聚焦动物疫苗主业发展，依托三大实验室、数十个研发技术平台和专业的科研人员团队，形成了业内领先的研发优势，现有技术路线已覆盖灭活疫苗、减毒活疫苗、合成肽疫苗、基因工程亚单位疫苗、基因缺失疫苗、基因工程载体疫苗等第一代、第二代疫苗。本次项目实施后，公司将强化第三代mRNA疫苗的研发能力，针对猪、反刍动物、犬、猫等多种动物开发各类mRNA疫苗，实现对现有疫苗产品的升级迭代，增强蓝耳病、腹泻等多种动物疫病的防控能力，进一步提高疫苗产品竞争力，巩固公司竞争优势。

(3) 提升非洲猪瘟 mRNA 疫苗研发能力，推动我国动物疫苗行业向国际领先水平迈进

非洲猪瘟（African Swine Fever, ASF）是指由非洲猪瘟病毒（African Swine Fever Virus, ASFV）引起的家猪、野猪的一种急性、热性、高度接触性动物传染病，所有品种和年龄的猪均可感染，发病率和死亡率最高可达100%，且目前全球范围内尚未有完全安全、有效的疫苗获批上市。因此，针对非洲猪瘟研发有效疫苗已成为全球动物疫苗行业亟需解决的难题之一。

mRNA疫苗是未来重要的疫苗研发趋势，也是非洲猪瘟疫苗研发的潜在突破点。公司在2020年获批动物生物安全三级实验室（ABSL-3）实验室后，进一步加强了非洲猪瘟疫苗研发投入，对非洲猪瘟疫苗进行了灭活疫苗、弱毒疫苗、腺载体疫苗、亚单位疫苗及核酸疫苗的多种尝试和摸索，积累了丰富的经验和全

面的技术基础，尤其在 mRNA 技术路线方向上，公司投入大量资源，持续进行靶点筛选，并对靶点间的相互作用及组合免疫效果进行了筛选鉴定，对有效的靶点组合申请专利。未来，公司 mRNA 研发平台将基于公司目前 mRNA 技术上的研发积累，继续开展包括递送、优化、表达等在内的相关研发工作，提升疫苗研发速度，推进非洲猪瘟 mRNA 疫苗的快速研发及注册。本次项目的实施有利于提升 mRNA 疫苗研发能力，推动我国动物疫苗行业技术发展向国际领先水平迈进。

4、项目建设的可行性

(1) 业内领先的研发实验室及技术平台是项目实施重要的平台支撑

公司拥有动物生物安全三级实验室（ABSL-3）、兽用疫苗国家工程实验室和农业部反刍动物生物制品重点实验室三大实验室平台，以及金宇保灵、扬州优邦、辽宁益康、金宇美国公司、金宇共立公司等多个研发基地。公司动物生物安全三级实验室（ABSL-3）系国内首家由企业投资建设的规模、功能均领先的高级别生物安全实验室，具备开展对外来病、未知病、烈性传染病、人畜共患病病原分离、鉴定、培养感染和相关疫苗的研究、评价能力，为公司研发创新创造了必要的基础条件。以动物生物安全三级实验室（ABSL-3）为基础，公司能够进行流行病学监测，为疫苗研发立项提供前瞻性理论支撑，并做好样本收集、整理、鉴定和免疫原性测定等工作，丰富种毒库资源，随时应对疫病流行变化。在动物生物安全三级实验室（ABSL-3）的强力支撑下，公司可以自主开展攻毒实验，快速推进 mRNA 疫苗、核酸药物的研发及产业化进程，确保公司新产品的先发优势。

此外，公司已建立了病毒疫苗及技术平台、细菌及蛋白表达平台、基因工程平台、反刍疫苗平台、布病疫苗平台、非洲猪瘟疫苗集成开发平台、宠物疫苗平台等数十个研发平台并不断优化，研发立项管线全面覆盖亚单位疫苗、基因缺失疫苗、载体疫苗、核酸疫苗、灭活疫苗、减毒活疫苗、合成肽疫苗等多种疫苗开发技术，可为动物疫苗研发所需相关资质和产品开发全过程提供技术支撑。同时，与金宇美国公司、金宇共立共建的全球动保研发中心也为公司获得研发创新和技术融合提供了强有力的国际平台，加快了重大科研成果的转化效率。综上，业内领先的研发实验室及技术平台是项目实施重要的技术保障。

(2) 公司具备 mRNA 疫苗的研发基础以及与跨行业企业的技术协作经验

近年来,通过持续投入,公司已完成 mRNA 疫苗的前期探索,在递送系统、原料结构、抗原设计、生产工艺、组合免疫等方面均积累了大量实验数据,实现了一定技术布局,为 mRNA 疫苗以及核酸药物的开发奠定了研发基础。

技术协作方面, mRNA 疫苗的研发涉及数个环节,横跨多个学科,包括结构生物学、生物化学、免疫学、传染病学、材料化学、疫苗学、蛋白组学、生物信息学等。每个单位都有各自的研发优势,一家企业很难做到整个研发流程及产业链的全面领先。因此,业内企业通常会选择以技术协作的方式对前沿产品进行研究开发,提高产品研发及产业化效率。在 mRNA 疫苗领域,公司拥有动物生物安全三级实验室(ABSL-3)支撑、分子生物学及免疫学专业团队、动物疫苗研发经验丰富、实验毒株和动物抗体齐全等优势。在抗原筛选、佐剂研发、结构设计、算法分析、表位分析等方面,公司联合跨行业具备竞争优势的企业,开展 mRNA 疫苗及核酸药物的研发工作,共同攻克我国动物疫苗产业发展中卡脖子的技术难题。针对猪、反刍动物、宠物 mRNA 疫苗等一系列产品,公司与等多家海内外知名高校、科研院所展开合作,在疫苗有效性、长效性、递送系统、新型载体开发等方面进行深入合作研发。此外,公司还将与顶尖的 mRNA 疫苗公司进行合作,共同开发低成本、高效率的针对不同物种 mRNA 疫苗的生产工艺。综上所述, mRNA 疫苗的研发基础以及与跨行业企业的技术协作经验有利于本次项目的顺利实施。

(3) 专业化的研发及技术服务团队有利于项目的顺利开展

公司高度重视组织赋能与人才发展,依托优化组织架构、提升薪酬激励、做实绩效管理,加深培训赋能等方式,全面提升公司在研发、生产、营销等领域的管理科学化和专业化程度,有效提高了公司的运营水平和经营效率。公司已通过人才培养与引进,建立了一支以博士后、博士和硕士为主、具备群体医学与诊断科学、动物传染病学等多门学科背景,行业理解深刻、实践经验丰富、专业水平过硬的研发团队。

此外,公司拥有专业的技术服务团队和国际化的专家资源,可以为客户提供疫病防控整体解决方案,以“产品+服务”保持公司市场竞争优势,提升品牌附

加值。近年来，随着非洲猪瘟疫情呈现常态化趋势,养殖客户逐步提高的防疫意识驱使公司“组合免疫”和“无针注射”等免疫方案得到客户高度认可，“口蹄疫+伪狂犬+猪瘟”的组合免疫策略、无针注射免疫设备及 O2O 线上专家会诊等创新型防疫措施，实现客户节约养殖成本、提升养殖效益。专业化的研发及技术服务团队有利于项目的顺利开展。

5、项目经济效益分析

本项目不直接产生经济效益，项目效益体现在研发成果转化为产品所产生的经济效益。通过新项目的开发与实施，将有助于提高公司最终面向市场的产品的竞争能力，从而提高企业的持续盈利能力。本项目实施后，将提升疫苗研发及自主创新能力，实现产品升级，丰富产品结构，有利于提升公司市场竞争力。同时，通过未来持续的研发投入，将为公司培养一批技术骨干和行业专家，提升公司整体研发素质。

6、项目土地、备案及环保等情况

本项目建设地点位于内蒙古自治区呼和浩特市经济技术开发区沙尔沁工业园区金宇大街 1 号，该建设地点为公司目前生产经营所在地，项目建设不涉及新增土地。

本项目为研发项目，不涉及项目备案及环评审批手续。

(二) 动物 mRNA 疫苗及核酸药物生产车间建设项目

1、项目概况

本项目将新建动物 mRNA 疫苗及核酸药物车间，以打造业内领先的动物 mRNA 疫苗及兽用核酸药物生产车间，项目建成后将增加年产 22,800 万毫升疫苗及核酸药物的产能，实现公司动物 mRNA 疫苗及兽用核酸药物产业化，更好满足下游市场需求。

本项目实施主体为公司全资子公司金宇保灵，项目总投资额为 21,347.59 万元，预计建设期为 30 个月。

2、项目投资概算

本项目总投资额为 21,347.59 万元，具体明细如下：

单位：万元

序号	项目	金额	占比
1	工程建设费用	7,028.09	32.92%
2	工程建设其他费用	345.80	1.62%
3	设备投入	10,100.00	47.31%
4	预备费	873.69	4.09%
5	铺底流动资金	3,000.00	14.05%
合计		21,347.59	100.00%

3、项目建设的必要性

(1) 实现动物 mRNA 疫苗及药物产业化，形成良性循环发展模式

动物疫苗行业始终是国家产业政策大力扶持的行业，其中加快生物科技创新及产业化应用、加强疫苗科研攻关尤为国家重点鼓励发展的方向，《“十四五”生物经济发展规划》中明确提出要加快推进生物科技创新和产业化应用，推进生物安全领域科技自立自强，打造国家生物安全战略科技力量，健全生物安全科研攻关机制；加强检测试剂、治疗药物、疫苗、医疗设备等科研攻关，推动科研与临床应用紧密结合，促进成果转移转化。目前国内外许多企业已在开展动物 mRNA 疫苗的研发工作，动物 mRNA 疫苗在生产和动物疫病防控上的优势被逐步发掘，动物疫苗行业的技术壁垒将进一步抬升，动物 mRNA 疫苗未来有望逐步成为动物疫苗的重要组成。

mRNA 疫苗可以刺激机体的免疫系统产生多种机制的免疫反应，以达到预防流行性疾病的作用，加之其研发、生产与放大具有传统疫苗难以企及的便利性，其快速反应能力将在未来传染病的预防中发挥巨大作用，对比传统疫苗具有安全性高、免疫保护率强、易于实现规模化生产的优点。此外，由于动物疫苗行业的特性导致疫苗从研发到产业化生产和销售期间需要投入大量的财力、物力、技术和时间，动物疫苗企业只有形成规模化生产才可有效分摊前期投入，降本增效，形成良性循环的发展模式。

公司已进行了多年的 mRNA 疫苗研发探索，在递送系统、原料结构、抗原

设计、生产工艺、组合免疫方面均已取得重要进展。基于前期积累和进一步研发工作规划，公司将建设 mRNA 疫苗及核酸药物生产车间实现核酸疫苗和药物产业化，开创动物疫苗新纪元。

(2) 助力公司产品升级迭代，丰富产品矩阵，提升市场竞争力

疫苗防治是促进养殖业健康发展的基础。我国是畜牧业大国，养殖经济动物的群体数量庞大，对包括动物疫苗在内的兽药市场需求旺盛。近年来随着我国养殖业规模化水平逐渐提高、养殖户防疫意识逐步加强以及政府对动物疫病的重视程度提高，对动物防疫也提出了更高标准、更高质量和更多样化的需求。升级现有产品，丰富自身产品矩阵是动物疫苗行业企业可持续发展的必经之路。

本项目将对现有的猪瘟疫苗和非洲猪瘟疫苗的生产工艺、技术线路、纯化水平、产品质量等方面进行创新升级，拓展产品优势，不断提升产品竞争力，保持行业领先地位。同时，随着下游牛羊产量持续增加以及宠物经济持续升温，牛羊疫苗市场和宠物疫苗市场亦存在巨大的市场空间，公司也将发展反刍动物疫苗、犬用疫苗、猫用疫苗以及兽用核酸药物，进一步丰富公司产品矩阵，更好地满足养殖业重大疫病的防控及治疗需求，提高“一站式”动物疫苗解决方案提供能力。

(3) 解决我国养殖业疫病防控的“卡脖子”难点，进一步提升我国动保行业科技创新水平

目前我国养殖业生物安全水平参差不齐，周边国家和地区动物疫病多发常发，内疫扩散和外疫传入的风险长期存在，特别是非洲猪瘟疫情的相继发生，使得动物疫病防控形势更加复杂严峻，局部地区出现散发疫情的风险不可低估。此外，现阶段全球范围内尚未有完全安全、有效的疫苗获批上市，已研制的一些非洲猪瘟疫苗，虽然能诱导产生一定水平的抗体，但并不具备中和非洲猪瘟病毒的能力，无法满足有效防控非洲猪瘟的要求。在此背景下，加强动物防疫工作、加快相关疫苗攻克对于养殖业生产、脱贫攻坚、农村经济发展、农业整体质量提升的重要作用越发凸显。

国内目前尚无动物的核酸药物产线，公司通过持续的研发探索，已掌握大量有效数据，并且结合自身动物疫苗的经验与技术优势，研发出一系列适合动物核

酸疫苗的工艺技术。本次募投项目的实施，公司将全面进行动物核酸药物研发及生产线建设，加快动物核酸药物产业化落地，解决我国养殖业的诸多难题。公司将抓住这一次科技创新的机会，在兽药上占领科研制高点，巩固竞争优势，成为全球领先的动物核酸药物研发、生产、销售企业，进一步提升我国动保行业科技创新水平。

(4) 提升公司盈利水平，推进公司发展战略，引领行业发展

目前，动物疫病 mRNA 疫苗种类较少，加之中国是世界上最大的生猪养殖国家，同时其他类型家畜、宠物等饲养也在逐年增加，兽用 mRNA 疫苗在传染病预防方面有着巨大的市场前景和发展潜力。

公司作为动物疫苗制造行业的先行者，积极响应国家生物经济战略发展规划，持续推进发展战略，加大创新疫苗的研发力度，以求解决我国养殖业疫病防控的困扰。动物 mRNA 疫苗及核酸药物生产车间的建设有利于推动兽用药品制造行业技术创新和产业升级，以“鼎新”带动“革故”，提高质量、效率效益、减少资源能源消耗，畅通兽用药品制造业产业供应链，引领我国动物疫苗制造业迈向全球价值链中高端。

4、项目建设的可行性

(1) 国家大力支持动物疫苗行业健康发展

动物疫苗产业是促进养殖业健康发展的基础性产业，在保障动物源性食品安全和公共卫生安全等方面具有重要作用，为鼓励支持兽用生物制品健康发展，中央和地方政府先后出台了多项关于生物经济的产业政策，对优化兽用生物制品产业结构、提高疫苗质量、丰富产品种类、完善监管体系、提升创新能力等方面发挥了重要作用。

2021年3月，农业农村部发布的《中华人民共和国动物防疫法》提出加强对重点动物疫病的净化、消灭，在全面防控的基础上，推动动物疫病从有效控制向逐步净化、消灭转变，强化动物防疫制度体系建设。

2021年12月，农业农村部发布的《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》提出将动物疫病作为防范畜牧产业风险的第一道防线，加强动物防疫体系能力建

设,落实生产经营主体责任,形成防控合力,保证生产安全。加强动物疫病防控,加快推进“先打后补”改革,落实重大动物疫病防控措施,防治人畜共患病。2022年1月,农业农村部发布的《国家动物疫病强制免疫指导意见(2022—2025年)》提出强制免疫动物疫病的群体免疫密度应常年保持90%以上,应免畜禽免疫密度应达100%,高致病性禽流感、口蹄疫和小反刍兽疫免疫抗体合格率常年保持70%以上。强制免疫的范围包括了高致病性禽流感、口蹄疫、小反刍兽疫、布鲁氏菌病、包虫病5个方面,以及地方部门可针对猪瘟、新城疫、猪繁殖与呼吸综合征、牛结节性皮肤病、羊痘、狂犬病、炭疽等疫病实施强制免疫。

国家大力支持动物疫苗行业健康发展,为项目实施提供了良好的政策环境。

(2) 广阔的市场空间为项目实施奠定了良好的市场基础

兽用生物制品行业作为养殖业产业链的上游产业,兽用生物制品行业的市场规模将直接受到养殖业的发展规模影响。随着国家不断推动畜牧业养殖规模化、集约化,国内大型养殖企业和养殖户对于疫病防控日益重视,对于兽用生物制品尤其是兽用疫苗的需求更加旺盛,同时对于兽用生物制品的质量要求也更严格,为兽用生物制品企业尤其是行业内的龙头企业带来了良好的发展机遇。根据《兽药产业发展报告(2021年度)》,2016年以来,我国整体兽药市场规模持续、快速增长,总销售额由2016年的472.29亿元增长至2021年的686.18亿元,整体保持较快增长态势,发展前景广阔。未来,随着规模养殖企业的产能占比不断提高,行业整体防疫支出也将显著提升,动物疫苗预防动物疫病作为我国养殖业主要防控策略,未来市场空间广阔。

综上所述,广阔的市场空间为本项目的实施奠定了良好的市场基础。

(3) 雄厚的研发实力和丰富的 mRNA 技术积累为本项目提供有力保障

公司坚持自主研发、联合创新、成果共享的多元化研发模式,不断丰富产品管线,持续加大研发创新力度,加强与国内外科研机构的产学研合作,公司在美国建立了美国动保研发中心,使公司充分获得研发创新和技术融合的国际化平台所带来核心竞争力提升的优势,加快了重大科研成果的转化效率,不断突破自主研发瓶颈,巩固公司自身研发技术的优势。公司拥有三大国家级实验室,其中生

物安全三级实验室（ABSL-3）是国内首家由企业投资建设的规模大、功能全的高级别生物安全实验室，具备开展对未知病、烈性传染病、人畜共患病病原分离、鉴定、培养感染和相关疫苗的研究、评价能力。此外，公司建立的非洲猪瘟疫苗集成开发平台、反刍疫苗平台等数十个研发平台，研发立项管线全面覆盖核酸疫苗、灭活疫苗、减毒活疫苗、亚单位疫苗等多种疫苗开发技术，多路线并举疫苗研发提供技术支撑。

目前，公司已经经历了超过 2 年的 mRNA 疫苗研发探索，在递送系统、抗原筛选设计、生产工艺、组合免疫等方面均取得了重要进展。2023 年，公司将完成数个产品的验证评价工作，预计近几年将实现多个产品的注册申报。

综上所述，公司雄厚的研发实力和丰富的 mRNA 技术积累为项目提供了有力保障

(4) 公司具备丰富稳定的客户资源，良好的品牌优势、专业的技术服务能力

公司作为动物保健领域的龙头企业，坚持“为客户创造价值，与奋斗者共创未来”的核心价值观，为客户提供更专业的疫病防控解决方案，全面解析客户防疫痛点，提升客户的防疫理念。公司深耕动保行业 20 多年，积累了丰富稳定的客户资源，公司已与牧原股份、温氏股份、新希望六和、双胞胎集团、扬翔股份等多家知名企业建立了长期稳定的合作关系。此外，公司根据多项指标遴选优秀的经销商进行深度合作，实现公司渠道下沉过程中“最后一公里”和经销商覆盖率提升的目的，为中小养殖场提供优质的产品和服务。公司主要产品均已达到国际质量标准，其中口蹄疫疫苗、猪圆环疫苗、圆支二联疫苗等多个产品质量处于国内领先水平，产品质量在国内规模化养殖企业中得到广泛认可，“金宇品牌”在业内具有很高的知名度和美誉度。

综上所述，公司具备丰富稳定的客户资源、良好的品牌优势有利于本次项目新增产能的消化。

5、项目经济效益分析

本项目预计建设期为 30 个月，项目投资内部收益率为 38.52%（税后），静

态投资回收期为 7.40 年（税后，含建设期），经济效益良好。

6、项目土地、备案及环保等情况

本项目建设地点位于内蒙古自治区呼和浩特市经济技术开发区沙尔沁工业园区金字大街 1 号，该建设地点为公司目前生产经营所在地，项目建设不涉及新增土地。

截至报告出具日，本项目登记备案及环境影响评价等手续正在办理中。

（三）补充流动资金

1、补充流动资金概况

公司拟将本次募集资金中的不超过 28,882.67 万元用于补充流动资金，以满足公司日常生产经营资金需求，不断增强自主研发攻坚能力，持续提高大客户服务能力，巩固公司行业地位和竞争优势。

2、补充流动资金的必要性

（1）补充营运资金，满足业务发展需求

近年来，公司主营业务规模持续扩大，营业收入稳定增长。2019-2021 年度，公司分别实现营业收入 112,678.23 万元、158,190.56 万元和 177,631.78 万元，同比增长 40.39%和 12.29%，随着公司业务规模的不断扩大，为满足业务发展需求，公司对营运资金的需求规模也相应提升。

此外，公司持续加大研发投入，建立并优化了病原检测与分离平台、病毒疫苗平台、细菌支原体疫苗平台、反刍疫苗平台、布病疫苗平台、基因工程平台、重组蛋白与抗原纯化平台、宠物疫苗平台、非洲猪瘟集成开发平台、诊断检测平台、细胞技术平台、佐剂技术平台、冻干技术平台等十余个研发技术平台，研发管线全面覆盖灭活疫苗、减毒活疫苗、基因工程亚单位疫苗、基因缺失疫苗、基因工程载体疫苗、核酸疫苗等多种疫苗开发技术，持续加大的研发投入也增加了对公司营运资金的需求。

（2）提高资本实力，积蓄长期发展力量

目前我国养殖行业仍处于散养、规模化、集团化等多种养殖模式并存的发展阶段。近年来，受非洲猪瘟及高致病性禽流感疫病冲击、环保政策趋严等因素的共同影响，下游生猪养殖行业集中化程度的不断提升，加之“先打后补”工作的推进和新版兽药 GMP 实施，将推动动保行业集中度的进一步提升，对行业内企业的自主研发攻坚能力、产品质量控制能力和成本管控能力、大客户“产品+服务”综合解决方案能力均提出了更高要求，一定的流动资金储备有助于公司在行业集中度提升过程中抢占市场先机，为长期健康发展积蓄力量。

3、补充流动资金的可行性

(1) 本次发行募集资金使用符合相关法律法规的规定

本次非公开发行募集资金用于补充流动资金符合相关法律法规的规定，具备可行性。募集资金到位后，有利于进一步改善公司流动性水平，能够有效缓解公司经营活动扩展带来的资金需求压力，确保公司业务持续、健康、快速发展，符合公司及全体股东利益。

(2) 公司具备完善的法人治理结构和内部控制体系

公司已建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度，并在日常生产经营活动过程中通过不断改进和完善，形成了符合上市公司治理要求的、规范的公司治理体系和完善的内部控制环境。在募集资金管理方面，公司已根据相关规定建立了《募集资金管理办法》，对募集资金的存储、使用、管理与监督等做出了明确规定。本次非公开发行募集资金到位后，公司董事会、监事会将持续监督公司对募集资金的存储及使用，以保证募集资金合理规范使用，切实防范募集资金使用风险。

三、本次非公开发行对公司经营状况和财务状况的影响

(一) 对公司经营状况的影响

本次非公开发行募集资金使用计划紧密围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策，是公司未来发展的重要战略举措。本次募集资金投资项目的实施，有助于构筑并完善公司 mRNA 疫苗研发平台，提升公司 mRNA 疫苗产品研发及产业化能力，丰富公司产品矩阵，提升公司动物疫病防控整体解决方案能力，提

高公司行业影响力和核心竞争力，为公司未来发展奠定良好的基础。

本次发行完成后，公司的主营业务范围和主营业务结构不会发生重大变化。

（二）对公司财务状况的影响

本次非公开发行完成后，公司的总资产和净资产规模将同时增加，资金实力将得到大幅增强，抗风险能力将显著提高，资本结构将进一步优化。本次募集资金到位后，由于募集资金使用产生效益尚需一定时间，经济效益不能立即体现，因此短期内可能导致公司净资产收益率、每股收益等财务指标受到一定影响，但随着相关募集资金投资项目的实施落地，未来公司盈利能力和经营业绩预计将会得到大幅提升。

四、本次非公开发行股票募集资金使用可行性分析结论

公司董事会认为，本次非公开发行股票完成后，有利于提升公司整体经营能力，符合公司的实际情况和战略需求，有利于满足公司业务发展的资金需求，改善公司财务状况，提高公司的核心竞争力，符合公司及全体股东的利益。本次募集资金的使用是可行的、必要的。

金宇生物技术股份有限公司董事会

2023年2月7日