

金宇生物技术股份有限公司关于 2015 年度非公开发行股票募集资金使用的 可行性分析（修订稿）

一、本次募集资金的使用计划

金宇生物技术股份有限公司（简称“生物股份”或“公司”）本次非公开发行股票募集资金总额不超过 125,000 万元，扣除发行费用后拟全部用于金宇生物科技产业园区项目一期工程。具体包括：①年产 89,267 万头份口蹄疫生产车间；②年产 6,000 万头份布鲁氏菌病活疫苗生产车间；③年产 4,431 万头份灭活疫苗生产车间；④年产 13,500 万头份冻干活疫苗生产车间；⑤兽用疫苗国家工程实验室；⑥国家高级别生物安全实验室。

若实际募集资金净额少于投资项目的募集资金拟投入金额，则不足部分由公司自筹资金解决。公司董事会可根据股东大会的授权，根据项目的实际需要，对上述募集资金投资项目、资金投入进度和金额等进行适当调整。

本次董事会后募集资金到位前，公司将根据项目实际进展情况以自筹资金先行投入。募集资金到位后，公司将以募集资金置换前期已投入的自筹资金。

二、本次募集资金投资项目可行性分析

（一）项目实施背景

公司自上市以来，通过内生式的发展，不断加强技术研发和市场开拓力度，提升经营管理效率，取得了较好的经营成果，已成为国内领先的动物疫苗生产企业之一，口蹄疫疫苗产品品质达到国际标准。但是从国内外产业的发展形势上看，一方面，产业发展的全球化、国际化已是大势所趋，随着 WTO 缓冲期的即将结束，国际贸易壁垒的逐步减少，国际间的交流、合作及相互竞争会日益频繁，外部环境充满了机遇与挑战；另一方面，国家提出《中国制造 2025》强国战略，加快传统制造业的转型升级，生物医药产业就是重点支持的十大领域之一。立足于国内外大的环境下，公司拟实施金宇生物科技产业园区项目，坚持走市场化道路、做国际型企业的战略，为驱动创新、强化基础、绿色发展，率先引进工业化

4.0 的概念，进行产业、产品、装备升级，打造国际化的生产、研发基地，提供技术支撑与服务的孵化器平台，推动我国生物医药产业的快速发展。

1、国家产业政策支持行业发展

2010 年 10 月，国务院印发《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，提出要重点培育和发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等产业。2012 年 7 月 9 日，国务院印发《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》，继续大力支持战略新兴产业的发展。生物股份作为战略新兴产业中的生物制品行业，一直是国家产业政策大力支持的行业，其中新型动物疫苗和诊断技术及产品是国家重点鼓励发展的方向。

2015 年 3 月 28 日，国家发展改革委、外交部、商务部联合发布《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》。内蒙古处于“一带一路”战略经济带重要节点，公司将利用内蒙古向北桥头堡的战略地位，通过产业化园区建设，推进与蒙俄及中亚等沿线国家的合作，为公司国际化、市场化战略的实现提供保障。

2、国内外行业发展趋势需要

发达国家的兽用生物制品行业发展较早，大部分国家早已是世界动物卫生组织（OIE）的成员国。疫病的防控体系比较健全、完善，甚至已采用跨国或跨地区的方式来进行整体的分工、协调，以防止疫情的扩散、蔓延。在菌毒种的管理、疫苗研发能力、制造技术、生产工艺自动化程度、企业 GMP 管理等各领域均有较高水平。

随着人们生活水平的不断提高，公共卫生和食品安全日益成为全社会关注的焦点，兽用生物制品产业成为事关畜禽产品安全、人类健康发展的重要保障，因此，世界各国政府对动物疫病防治越来越重视。随着经济的发展，我国畜禽产品的需求逐年增大，政府、社会以及消费者对农产品安全和食品安全空前关注和重视。结合我国当前的实际情况，目前疫苗免疫是唯一解决困扰养殖业发展瓶颈的有效途径，也是保障社会公共卫生安全、人类健康的重要法宝。由此带来的是我国兽用市场规模的逐年增长，兽用生物制品产业迅猛发展。另外随着我国 WTO

缓冲期的解禁，畜禽产品国际贸易的日益频繁，兽用生物制品的需求量会进一步加大。据业内统计，国内兽用生物制品市场总额年增长 15—20%左右，远高于国际 10%的水平。

3、动物疫苗面临快速升级换代及市场挑战

我国动物疫苗升级换代主要体现在两个方面：一是疫苗品质提高，保护率提高，副反应下降；二是疫苗价格上升。推动疫苗升级换代主要有两个动力，一是疫苗技术革新和工艺改进，二是市场需求升级带动中高端疫苗产品销售比例上升，特别是动物产品价格上涨之后，疫苗所占养殖成本的比重出现下降，养殖户对疫苗消费价格的敏感程度下降。升级换代是推动动物疫苗行业自身成长的中长期因素。

另外，随着我国业已成为全球第二大动物保健品市场以及正逐步向全球第一大市场迈进，国内外经济技术实力强大的跨国生物制品企业加快了在中国市场深度开发和市场竞争的力度，建立现代化生物园区是中国疫苗企业应对挑战最好的战略与措施之一。

4、公司发展战略规划的需要

2015年5月19日，国务院颁布了《中国制造2025》战略发展规划，生物医药是重点支持的十大领域之一。公司适时抓住该契机，拟通过产业园区的建设继续提高兽用生物制品研发能力，构建生物制品产业体系，加强国际交流与合作，成为兽用生物制品国际领先的龙头企业。该项目的战略定位主要体现在以下几个方面：一是不断加强国际间的合作，公司将与欧美诸国的科研院所、高等院校、著名实验室建立良好的研发合作关系，为公司的后续发展奠定扎实的基础；借助一路一带的国际经济大循环政策，为在中亚、非洲等地区打造生产重大动物疫病的疫苗基地进行技术储备；二是不断提升人才团队建设，主要通过国际合作园区、兽用疫苗国家工程实验室、国家高级别生物安全实验室等平台建设，吸引国内外科学家、高端人才进驻园区提升企业人才队伍建设，做好经营、管理、技术等人才培养和资源储备；三是公司全方位的转型升级，通过智能化、互联网的相结合进行装备升级，建造一流的生产车间与研发设施，在开发新产品的同时，利用先进的生产工艺改造原有的传统产品，达到全方位的产业升级。

（二）项目实施的必要性

1、兽用生物制品市场需求持续增加

改革开放以来，我国畜牧业得到突飞猛进的发展，在农业经济领域占有绝对的比重，是国际公认的养殖大国。动物疫病的防控水平低是养殖业大国向养殖业强国跨越的重要限制因素之一。由于一些老的疫病还没有彻底根除，而新的疫情又不断出现，特别是口蹄疫等人畜共患病的肆虐，对养殖业及社会公共卫生安全造成极大的威胁，因此兽用生物制品市场具有广阔的发展前景。据联合国粮农组织（FAO）统计，进入 20 世纪 80 年代以来，全世界肉类每年增加数量的 80% 来自中国。畜牧业养殖总量未来保持稳定增长，同时养殖方式优化，规模养殖比例日益增高，必将拉动兽用生物制品市场需求稳定增长，从而带动整个行业稳定增长。

2、提高公司研发能力，吸引国际化合作

本次募集资金投资项目中，新的兽用疫苗国家工程实验室集疫苗研发、工艺研究、GMP 标准中试为一体，可为众多疫苗开发研究者提供产品注册所需工艺的中试生产，加快开发进程，成为疫苗新技术、新疫苗、“通用型”疫苗、特色疫苗的研发和孵化平台。国家高级别生物安全实验室，致力于一类病原微生物的研究，该实验室不仅将成为研究一类病原微生物及其疫苗效力、安全性评价研究的平台，也将成为跨国流行疫病诊断试剂与疫苗研究的平台，为生物疫苗行业提供更多新产品。上述两个实验室的建设将有助于公司自主研发能力的进一步提升，推动企业后续发展，提高公司核心竞争力，锻炼公司的技术队伍，提高产品的科技含量。

生物产业园区建成后，将打造开放的国际化疫苗平台、国际一流动物疫苗孵化基地，立足世界疫病防治需求，开发牛羊猪禽宠物等疫苗与诊断试剂，开发悬浮工艺、基因工程、合成肽等新技术疫苗，开发疫苗优良佐剂、免疫增强剂等技术，为企业持续发展提供更多高端产品储备，力争在口蹄疫和牛羊病疫苗等技术领域内达到国际先进水平，为公司生物制药产业快速发展与国际化运营奠定坚实基础。在提高公司研发能力的基础上，公司将加强与国内科研院所广泛合作及国际交流，不断学习和引进国内外先进技术经验，加大与科研院所和高校的合作力

度，并吸引国际研发机构和世界级科学家到产业园开展科研活动，推动公司的科研能力达到国际先进水平。

3、通过产业化建设，增强国际竞争力和影响力

公司在兽用生物制品方面已经具备国际化竞争基础。在利用现有自身优势和政策支持的基础上，公司通过投资建设一个集动物疫苗的生产和研发于一体的综合性产业基地，对企业参与国际竞争、实现跨越式发展十分必要。

本项目的设计建设严格按照国家兽药 GMP 标准执行，并参照美国及欧盟等发达国家关于兽用生物制品生产的相关规范和要求，引进国外先进技术，采用国际先进的生产工艺和设备，使产品质量和国际标准接轨，为产品参与国际竞争打好基础。

4、扩大产能及产业升级，提高装备制造水平

作为国内领先的兽用生物制品研发和生产企业，受益于国家产业政策支持以及良好的行业发展前景，公司将迎来业务的快速提升期。公司通过引进“工业 4.0”理念，落实《中国制造 2025》制造强国战略第一个十年的行动纲领，打造具有国际水准的兽用生物制品生产与研发基地，提高研发水平、扩大产能。公司将通过引进国际先进的生产设备实现装备升级，提高工艺水平和产品质量，推进生产过程智能化，培育新型生产方式，全面提升公司生产、管理和服务的智能化水平，实现产品升级和产业升级，提升制造业层次和公司核心竞争力。

（三）项目实施的可行性

1、政策及市场环境支持

（1）政府对动物安全的重视程度逐步提高

在经历了 2003 年的“非典”、2004 年的禽流感、2005 年的猪链球菌病和 2009 年的猪流感事件后，公共卫生和食品安全日益成为全社会关注的焦点，国家出台了一系列相关政策，防范公共卫生领域恶性事件的发生。另外，随着生活水平的不断提高，人们对农产品安全和食品安全的诉求逐步提升，相应的我国的养殖政策正在从追求数量和结构向追求质量和安全转变，兽用生物制品产业已成

为事关我国畜禽产品安全的关键产业，政府、社会以及消费者对食品安全的关注和重视将成为行业快速成长的根本动力。

（2）免疫意识不断增强，强制免疫不断调整

目前，兽用生物制品可分为国家强制免疫计划所需兽用生物制品和非国家强制免疫计划所需兽用生物制品。由于我国养殖规模大、养殖密度高，同时散养比例高、养殖条件相对较差，因此疫病感染的可能性大，因此，为保障养殖业的健康发展，免疫品种将逐渐增加，范围将逐步扩大；随着国家抗生素使用限制及食品安全的要求，养殖业新疫病的不断发生及变异，兽用生物制品质量的不断提高，养殖业对使用疫苗防控疾病的信心增强，养殖业免疫意识逐渐提高，对疫苗品种与类型需求增多，为兽用生物制品产业提供了良好的发展前景。

（3）养殖业规模化持续提升拉动中国动物疫苗需求

我国畜禽养殖业仍处于规模化初期，目前肉鸡的规模养殖比例约为 50%，生猪规模养殖（年出栏 500 头以上）比例约占总量的 45% 左右。从当前养殖政策的变化趋势来看，随着养殖成本的提高和政府对于规模养殖的大力扶持，预计规模养殖比例将进入较快增长阶段。规模化养殖会更加注重动物疫情防控和疫苗的品质，一方面将加大传统疫苗（例如口蹄疫、猪瘟、蓝耳病等疫苗）的使用，另一方面将扩大疫病防控的范围，例如猪圆环、伪狂犬和猪流感疫苗等的逐渐广泛使用。

2、技术保证

本次募集资金投资项目的实施主体为金宇保灵生物药品有限公司。作为公司的全资子公司，金宇保灵是一家集研发、生产和销售为一体的兽用生物制品国家级高新技术企业，也是农业部定点生产重大动物疫病疫苗的骨干企业之一。近年来，公司研发力量不断提升，科技成果层出不穷，取得了 10 多项发明专利，口蹄疫 O、A、Asia 三价疫苗、口蹄疫 O 型疫苗、猪细小病毒活疫苗等 5 个新药证书，特别是口蹄疫系列疫苗在品种、质量标准、生产工艺提升等方面均率先与国际先进水平接轨，引领带动了国内同行业的整体升级与进步。在现有研发水平的基础上，公司充分依托国家兽用疫苗工程实验室、企业技术中心及高级别生物安

全实验室平台，进行生物园区疫苗“技术创新”与“产品创新”，并将通过与法国诗华、英国 Pirbright 口蹄疫参考实验室、堪萨斯州立大学、中国农科院兰州兽医研究所口蹄疫参考实验室、中国兽医药品监察所、中国农科院哈尔滨兽医研究所、华中农业大学等国际权威技术机构、著名科研院所、顶级专家等广泛的技术合作，推动公司持续快速发展，也为科研水平的提升奠定了良好的基础。

3、管理条件

公司具备多年的兽用生物制品研发、生产经验，在行业内具备一定的领先地位。在产品质量管理方面，公司成功突破细胞悬浮培养、抗原纯化浓缩、146S 抗原有效含量检测等关键技术，并利用生物反应器实现口蹄疫疫苗自动化、全密闭、管道化、连续流的工业化生产，节约了人力、物力，提高了生产效率和产品质量，完全达到甚至超过国际疫苗的质量标准，为公司实现口蹄疫疫苗市场化销售奠定了扎实的基础。

4、营销渠道

公司开创了直达养殖场的点对点营销模式，突破了原有口蹄疫疫苗主要通过政府招标、相互比价的竞争困局，驱动了口蹄疫疫苗业务新的增长模式。公司通过采用疫苗试用、提供技术服务等手段，赢得了客户对公司和产品的认可，直销苗销售量逐年提高，产品已进入包括广东、河南等养殖大省在内的二十几个省份，市场份额不断增加。高效的营销模式和广泛的客户基础为项目的实施提供良好的市场条件。

三、项目具体情况介绍

本次募投项目总投资共计约 255,971 万元，其中，建设及固定资产投资约 216,000 万元，铺底流动资金约 39,971 万元。项目的实施主体为本公司的全资子公司金宇保灵生物药品有限公司。项目建设周期为 24 个月，建设地点位于呼和浩特经济技术开发区如意工业园新区。

金宇生物科技产业园区项目一期工程建成达产后，预计每年可实现销售收入约 227,756 万元，实现净利润约 76,145 万元。投资内部收益率约为 31.57%（税后），投资回收期约为 6.65 年（税后，含建设期）。

四、对经营管理及财务的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次非公开发行完成后，公司资本实力和生产能力将得到进一步增强。募投项目的实施将有利于提升公司的生产规模，完善公司的产品结构和市场布局，提高产品质量，树立品牌优势，降低经营成本，进一步加强公司的竞争优势，提高盈利能力。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次募投项目具有良好的社会效益、经济效益和市场前景。项目实施后，公司将巩固其在兽用疫苗行业的竞争优势，持续增强盈利能力。本次非公开发行将改善公司资本结构，提高公司盈利能力，同时降低公司的财务风险，并提升公司主营业务收入和净利润，使公司的发展潜力得以显现，有利于公司整体竞争能力的全面提升。

五、本次募集资金投资项目取得有关主管部门批准的情况

本次募集资金将投资的金宇生物科技产业园区项目一期工程已取得呼和浩特市经济和信息化委员会出具的备案批复文件和内蒙古自治区环境保护厅出具的环评批复。

金宇生物技术股份有限公司

董事会

二〇一六年二月二十四日