

证券代码：002688

证券简称：金河生物



**金河生物科技股份有限公司**  
JINHE BIOTECHNOLOGY CO.LTD.

(内蒙古自治区托克托县新坪路 71 号)

**公开发行可转换公司债券  
募集资金项目可行性分析报告  
( 修订稿 )**

二〇一九年四月

为扩大公司生产规模，增强公司盈利能力及提升公司核心竞争力，金河生物科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟公开发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）募集资金。公司董事会对本次发行可转债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

本次发行的可转债募集资金总额（含发行费用）不超过人民币60,000.00万元（含60,000.00万元）。本次发行可转债募集的资金总额扣除发行费用后拟投资于以下项目：

序号	项目名称	项目总投资金额 (万元)	募集资金拟投入金额 (万元)
1	动物疫苗生产基地建设项目	69,034.58	60,000.00
合计		<b>69,034.58</b>	<b>60,000.00</b>

若本次发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，募集资金不足部分由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位前，公司可根据项目的实际需求以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

## 二、本次募集资金项目背景和必要性

### （一）公司面临兽用生物制品市场快速发展的机遇

经过20多年持续稳定增长，中国已经成为世界畜产大国。据国家统计局数据显示，2016年国内肉类总产量达到8,537.76万吨。随着我国人口增长及城镇化步伐的加快，人们对动物蛋白的需求量将持续增加，动物性食物的消费量将不断提高。

兽用生物制品行业和我国畜牧业发展密切相关，增长的驱动因素主要是养殖规模的不断扩大和规模化养殖企业占比的不断提高。规模化养殖下，动物疫病的爆发造成的经济损失成倍扩大，对养殖企业的经济效益造成严重影响，因此规模化养殖企业有更强的愿意使用优质疫苗产品。

当前，两方面因素导致我国养殖产业结构发生改变，将带来兽用生物制品行业快速发展机遇。一是，2015年4月，国务院《水污染防治行动计划》首次提出，

2017 年底前关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户，京津冀、长三角、珠三角等区域提前一年完成。2016年11月，国务院印发的《十三五生态环境保护规划》，要求在2017年底前，各地区依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。伴随新环保政策的实施，未来环保趋严将成为新常态。大型规模化养殖企业相比中小养殖户在环保措施方面有更多资金、技术、管理方面的优势。

二是从2018年8月，国内发现首例非洲猪瘟起，非洲猪瘟在国内快速扩散。截至2019年4月，除西藏、海南以外其他省份，均发生了非洲猪瘟疫情。非洲猪瘟自上个世纪20年代首次被发现，现在已形成全球蔓延态势。由于迄今为止没有有效的防疫和治疗用药，因此，非洲猪瘟防控体系的建设就上升到关系养殖企业生死存亡的高度。从具体的防控体系建设措施上看，规模化养殖企业较散养户更具有防控优势。

2006年猪蓝耳疫情的爆发，带来了养殖结构的改变。数据显示，中小规模养殖场由于防范能力较弱而大量退出，中大规模养殖场则依托其防疫优势迅速扩张，养猪产业的规模化进程在2006年蓝耳疫病之后显著加速。当前非洲猪瘟相较蓝耳疫情的影响更为严重。新环保政策的实施叠加非洲猪瘟常态化的大背景下，产能去化显著，预计本轮猪周期的景气度将长期持续。长期来看，防疫技术、管理壁垒的提高会加速行业集中度提升，规模化养殖比重将进一步提升。因此兽用生物制品市场具有广阔的发展前景。

## **（二）通过产能扩张和研发升级，有利于公司进一步打造饲料添加剂、兽用生物制品、兽用化学药品等为一体的产业链，提升盈利能力**

公司在兽用生物制品方面已经开始布局，2016年，公司完成了对杭州佑本动物疫苗有限公司（以下简称“杭州佑本”）和美国普泰克公司的收购，初步形成了集饲料添加剂、兽用生物制品、兽用化学药品等为一体的产业链。然而，目前公司高端疫苗产品的技术研发水平虽已经达到行业领先，但受制于产能规模限制，盈利水平较低，竞争优势尚未得到体现，也不利于兽用生物制品业务与公司原有饲料添加剂、兽用化学药品等业务形成协同效应。

因此，在利用现有自身研发优势和国家政策支持的基础上，公司迫切需要增

强资金实力，将兽用生物制品业务做大做强。公司通过投资建设动物疫苗产业基地扩大产能，对企业实现跨越式发展、抢占高端动物疫苗市场具有重要的促进作用，能够长期、持续的提升公司的盈利能力。

### 三、本次募集资金项目的可行性

#### （一）政策及市场环境的支持

##### 1、政府对动物安全和动物免疫的重视程度逐步提升

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。另外，随着生活水平的不断提高，国家对食品安全的要求也不断提高，兽用生物制品产业已成为事关我国动物源食品安全的关键产业。为此，农业部于2012年出台了动物疫病防控规划，明确了2020年内对动物疫病防控的目标，这些政策措施的实施，必将促进兽用生物制品行业进入产业升级的新阶段。

##### 2、市场环境的变化有利于公司的产能扩张

疫苗市场主要分为两类，一类是国家强制免疫计划疫苗（政府招采苗），另一类是非国家强制免疫计划疫苗（市场苗）。强免疫苗大部分由政府统一采购免费发放给农户，招采价格低。部分大型规模养殖场由于饲养密度大、重视疫苗的防疫效果、对疫苗价格的敏感度较低，倾向于直接向动物疫苗企业购买高品质疫苗。未来随着中国畜牧业养殖规模化的推进，市场对高质量市场苗的需求将持续扩大。通过产品升级改造与市场化销售的进一步推广，质量更好、更加高效、价值更高的市场苗将得到快速发展。

公司目前主要的兽用疫苗产品均为高端市场苗，本次募集资金投资项目主要用于生产疫苗和诊断试剂品种。除口蹄疫合成肽疫苗将进入现行政府招标采购体系外，其他产品都将作为市场化高端产品。因此，本次募投项目的建设投产，将能帮助公司抓住市场发展的机遇，抢占高端疫苗市场，迅速实现产能的扩张和盈利能力的提升。

## （二）技术和研发能力的保障

本次募投项目的实施主体金河佑本已经构建完成了四大技术平台：抗原工业化量产技术平台、基因工程亚单位疫苗抗原构建技术平台、抗原纯化技术平台、抗原定量检测技术平台，形成了独具优势的产品技术核心竞争力。利用上述技术优势进行的多款产品升级改造，已取得突破性进展。

金河佑本的控股子公司杭州佑本是农业部最早的28个动物疫苗定点生产企业之一。杭州佑本拥有20余个动物疫苗批准文号。公司在完成收购后，通过技术改造，已完成了多个产品生产工艺和产品质量的多方面升级，新改造的两条细胞毒灭活疫苗悬浮培养生产线，已通过浙江省畜牧兽医局组织的兽药GMP现场检查动态验收，并于2018年7月取得了GMP证书。这些升级产品已真正实现了市场化高端产品的目标，而且也为本次募投项目的产品目标的实现打下了良好的基础。

公司在呼和浩特、杭州分别设有牛羊疫苗研究所、猪疫苗研究所，在呼和浩特设有标准与注册研究室和检测技术研究室，在杭州设有一个检测中心，负责技术和产品的具体研发和检测工作。在开展自主研发的同时，有效利用社会资源，与众多科研院所、知名高校、行业企业进行研发合作。而且公司在完成普泰克的收购后，公司的国内疫苗板块也在充分加强与美国公司疫苗板块的技术合作，在技术指导和产品研发合作方面得到了更大的加强。

综上，公司具有较强的技术和研发实力，是募投项目顺利实施的坚实基础。

## （三）完善的营销网络和丰富的营销经验

1、公司作为全球最大的饲用金霉素生产企业，通过近三十年来的经营，在国内饲料和养殖行业内已形成了知名的品牌和完善的营销网络，公司的长期客户包括国内多家大型饲料、养殖企业，该等客户多为公司动物疫苗产品的潜在客户，未来能够帮助公司的动物疫苗产品迅速打开市场，不断扩大销售规模。

2、公司国内营销中心目前下设四川、广东、湖南等十三个销售区域，形成了覆盖全国的营销网络，能够为国内客户提供优质快捷的产品服务和技术咨询。

3、公司设有大客户部，对国内重点大客户通过直销方式进行销售，并通过各地经销商对全国各地的规模养殖场进行销售。

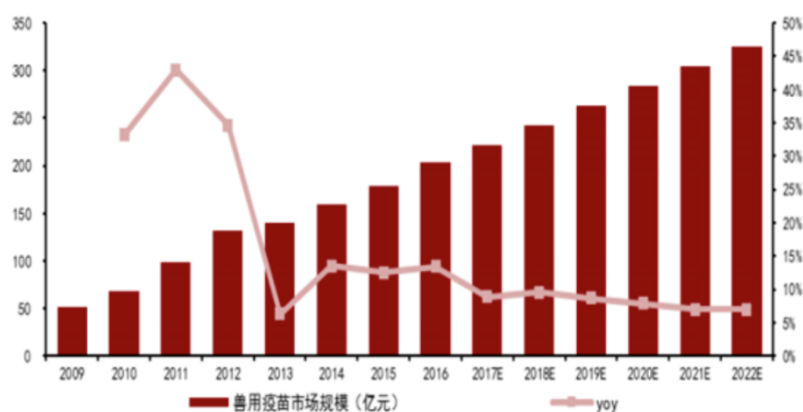
4、公司在原有成熟的销售网络和丰富的营销经验的基础上，进入动物疫苗行业后，又迅速聘用了一批专业的人员组建成立了疫苗市场化营销的专业队伍，通过技术营销的模式为养殖户制定科学合理的免疫和用药方案，以帮助养殖户解决养殖过程中遇到的实际困难。

5、公司专门设有动保产品市场技术中心，由行业内的博士专家带头，为重点客户制定从动物营养到疾病防疫的全方位服务方案，以提升产品的增值服务功能，扩大公司品牌的影响力和知名度，提高客户的满意度和忠诚度。

#### （四）广阔的市场前景

我国的防疫投入不断加大，并实行强制免疫制度。近年来，大型养殖企业成为了高端疫苗需求增长的主要驱动力。据中国产业信息网研究，2015 年中国动物疫苗市场规模约 142 亿元，其中，招采苗占比约 60%，市场苗占比约 40%。未来，随着我国大型规模化养殖的不断提升，市场疫苗的加速发展，养殖业整体防疫意识的提升以及下游畜牧业的稳定发展，动物疫苗市场前景广阔。据中国产业信息网研究预测，至2020年，我国动物疫苗行业规模预计将达到325 亿元。

我国动物疫苗市场规模情况



资料来源：中国产业信息网

#### 1、养殖规模化趋势明确，带动头均防疫费用提升

目前我国养殖产业结构正发生变化，大型养殖企业占比将加速提升。广东温氏食品集团股份有限公司、牧原食品股份有限公司、正邦集团有限公司、宁波天邦股份有限公司等大型养殖企业正处于高速扩张期。《全国生猪生产发展规划

(2016-2020 年)》提出，至 2020 年 500 头以上规模养殖比重将升至 52%，我国生猪养殖业规模化的长期发展路径已经明确。相较普通养殖农户，大型养殖企业更注重疫苗防疫效果，随着我国动物饲养、食品安全等领域监管的不断标准化、正规化，市场对高品质疫苗需求将随之增长。

## **2、市场苗加速发展，促进动物疫苗均价上升**

我国动物疫苗行业发展初期主要以满足养殖户基础防疫需求的政府招采疫苗为主。随着畜牧养殖业的不断发展，养殖户尤其是大型养殖户对高品质疫苗的需求逐渐增加。市场苗由于更强调产品创新和差异化竞争，因而也逐渐得到政府部门的支持和认可。2017年1月1日起，国家对招采疫苗范围进行了调整，将猪瘟、猪蓝耳病从国家强制免疫招采苗中去除。自此次强免范围的调整开始，招采苗向市场苗的过渡已成为中国动物疫苗行业未来发展的主要方向。随着政策的不断调整，市场苗需求将逐渐提升，市场苗的发展也将成为动物疫苗行业未来发展的主要动力之一。

## **3、防疫水平整体提升，推动疫苗渗透率提高**

我国养殖业目前整体防疫水平较低，防疫意识较弱。据中金公司调研数据，以口蹄疫为例，目前大规模养殖场及散户在商品猪的防疫渗透率仅为35%及3%，广大养殖户防疫意识仍较为薄弱。另一方面，从防疫流程来看，疫情防疫需在畜禽特定生长阶段进行初免和强制加强免疫。现阶段我国政府强制免疫政策仅在每年春秋两季集中进行。未来随着规模化养殖场及养殖户防疫意识的提升，动物疫苗的渗透及覆盖率也将进一步提高，从而带动动物疫苗行业市场规模的增长。

## **4、畜牧业发展向好，市场容量整体持续增长**

动物疫苗产品需求从根本上说与畜牧业的发展构成正向关系。我国是世界畜牧大国，畜牧业的稳定发展为兽药产业发展创造了良好的外部环境。未来，随着城镇化进程的加快及社会经济发展水平的提升，人口饮食结构改变，动物类食品消费规模将持续增加。根据国家统计局的统计数据，2016年国内肉类总产量8,537.76万吨，其中猪肉总产量5,299.15万吨。生猪饲养方面，我国2017年肉猪出栏头数为68,801万头，年底肉猪存栏头数为43,325万头，排名世界第一。自2008

年至2017年，我国肉猪出栏头数增长率达到11.39%，我国2008至2017年肉猪饲养情况见下图所示：



数据来源：WIND万得资讯

综上所述，随着我国动物疫苗行业由政府招采苗主导向市场苗主导的转变，各类市场苗的快速发展是行业未来主要发展趋势。公司本次募投资项目拟生产的主要产品定位高端疫苗市场，产品具有较强的创新性、差异化特性和技术优势，能够满足规模化养殖企业、养殖户和政府的利益需求，发展空间广阔。

#### （五）有利的区域优势

公司所在地内蒙古自治区作为中国最大的草原牧区，畜牧业已经成为内蒙古自治区的支柱性产业。国内乳业巨头如伊利、蒙牛也纷纷扎根于此，乳业的兴盛给内蒙古自治区的畜牧业注入了持久活力。随着国家监管政策的不断趋严和对食品安全关注度的不断提升，本募投资项目核心产品中的牛羊疫苗正是符合自治区畜牧业生产迫切需要的疫苗品种，作为畜牧大区，内蒙古自治区的动物疫苗需求量也将不断提高。因此，本次募投资项目的产品在当地市场有非常明显的运输优势和竞争优势，能够保证未来本项目的顺利实施。

### 四、本次募集资金项目情况

#### （一）项目基本情况

本次募集资金投资项目为动物疫苗生产基地的建设项目，拟在内蒙古自治区托克托县托克托工业园区实施。本项目主要建设内容包括菌苗车间、细胞灭活疫



苗车间、基因工程疫苗车间等生产装置建筑的建设，以及全厂公用工程、辅助设施和附属设施的建设，项目达产后，预计年产动物疫苗及诊断试剂42,814万头份。

本项目的实施，有利于大幅提高公司的生产能力，增强公司动物疫苗产品的市场竞争力，提升公司的整体盈利水平。

## （二）项目选址

本项目建设地点位于内蒙古呼和浩特市托克托县新营子镇。项目宗地总面积为126,860平方米，土地使用权用途为工业用地，土地使用权期限为50年，已取得蒙（2018）托克托县不动产权第0000305号不动产权证书。

## （三）项目的实施主体及建设周期

项目实施主体为公司的控股子公司金河佑本，公司现持有金河佑本70%的股权。项目建设周期为24个月。

## （四）项目的投资概算

项目投资预算总额为69,034.58万元，包含建筑工程费用34,551.51万元、设备购置费17,848.36万元、安装工程费3,353.09万元、其他费用9,959.67万元及铺底流动资金3,321.95万元，拟募集资金投入60,000.00万元。

## （五）项目的经济效益评价

本项目达产后，年实现营业收入98,564万元，投资回收期约为7.97年（税后，含建设期），财务内部收益率（所得税后）为18.04%。

## （六）项目涉及的政府报批情况

本项目已经取得托克托县经济和信息化局出具的《投资项目同意备案告知书》（项目编号：2017-150122-27-03-027855），以及托克托县环境保护局出具的《关于金河佑本生物制品有限公司动物疫苗生产基地建设项目环境影响报告书的批复》（托环建批字[2018]3号）。

## 五、本次发行可转债对公司经营管理和财务状况的影响

### （一）本次发行可转债对公司经营管理的影响

本次发行可转债前后，发行人的主营业务未发生改变。

本次发行可转债募集资金使用项目为动物疫苗生产基地建设项目。项目建成投产后，将大幅提高公司动物疫苗的生产规模，提高市场占有率和市场竞争地位，公司持续盈利能力将得到不断增强。同时本次募投项目实施后，公司产品种类进一步丰富，市场竞争实力进一步增强，为公司进一步开拓动物疫苗市场打下坚实基础。

### （二）本次发行可转债对公司财务状况的影响

本次募集资金投资项目具有良好的市场发展前景和经济效益，项目完成投产后，公司主营业务收入与净利润将大幅提升，公司财务状况和盈利能力得到进一步的优化与改善；公司总资产、净资产规模（转股后）将进一步增加，财务结构将更趋合理，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

## 六、本次公开发行可转债的可行性结论

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规划，具有良好的市场前景和经济效益，符合公司及全体股东的利益。本次募投项目的投资建设有利于提高公司动物疫苗的生产规模，为公司实现未来牛羊疫苗及基因工程高端疫苗等系列产品的产能布局打下坚实的基础。同时，亦有利于优化公司的资本结构，提升公司的资产规模和抗风险能力，为后续业务发展提供保障。综上，长期来看，本次募集资金投资项目的实施将提升公司的盈利水平，增强公司的核心竞争力，本次募集资金投资项目具有良好的可行性。

金河生物科技股份有限公司

董 事 会

2019年4月22日