

证券代码：300122

证券简称：智飞生物

公告编号：2018-60 号

重庆智飞生物制品股份有限公司
2017 年度创业板非公开发行 A 股股票方案
论证分析报告（修订稿）



二〇一八年七月

目 录

目 录	2
释 义	3
一、本次发行证券及其品种选择的必要性	5
（一）本次发行的背景	5
（二）本次发行证券的必要性	6
（三）本次选择非公开发行股票必要性	7
二、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性	7
（一）发行对象的选择范围	7
（二）本次发行对象的数量适当性	8
（三）本次发行对象的标准适当性	8
三、本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性	8
（一）本次发行定价的原则	8
（二）本次发行定价的依据	9
（三）本次发行定价方法和程序	9
四、本次发行方式的可行性	9
（一）本次发行方式合法合规	9
（二）确定发行方式的程序合法合规	11
五、本次发行方案的公平性、合理性	12
六、本次发行对原股东权益或者即期回报摊薄的影响以及填补的具体措施	12
（一）本次发行对股东即期回报的摊薄影响	12
（二）发行人根据自身经营特点制定的填补即期回报的具体措施	14

释 义

除非文义另有所指，下列简称具有如下含义：

智飞生物、发行人、上市公司、本公司、公司	指	重庆智飞生物制品股份有限公司
控股股东、实际控制人	指	蒋仁生
本次发行/本次非公开发行	指	重庆智飞生物制品股份有限公司 2017 年度创业板非公开发行 A 股股票的行为
本报告	指	重庆智飞生物制品股份有限公司 2017 年度创业板非公开发行 A 股股票方案论证分析报告（修订稿）
募投项目	指	募集资金投资项目
智飞绿竹	指	北京智飞绿竹生物制药有限公司
智飞龙科马	指	安徽智飞龙科马生物制药有限公司
重庆智仁	指	重庆智仁生物技术有限公司
智飞香港	指	智飞生物（香港）有限公司
智飞空港	指	智飞空港（北京）国际贸易有限公司
一类疫苗	指	政府免费向公民提供，公民应当依照政府的规定受种的疫苗，包括国家免疫规划确定的疫苗，省、自治区、直辖市人民政府在执行国家免疫规划时增加的疫苗，以及县级以上人民政府或者卫生主管部门组织的应急接种或者群体性预防接种所使用的疫苗
二类疫苗	指	由公民自费并且自愿受种的除第一类疫苗外的其他疫苗
多糖疫苗	指	从细菌或细菌培养物中，通过化学或物理方法提取纯化其有效特异性多糖成分制成的疫苗
多糖结合疫苗	指	采用化学方法将多糖共价结合在蛋白载体上所制成的多糖-蛋白结合疫苗
异常反应	指	合格的疫苗在实施规范接种过程中或者实施规范接种后造成受种者机体组织器官、功能损害，相关各方均无过错的药品不良反应
药品不良反应	指	国家食药监局定义：药品不良反应，是指合格产品在正常用法用量下出现的与用药目的无关的有害反应；WHO 的定义：药品不良反应是为了预防、诊断、治疗疾病或改变人体的生理功能，人在正常用法用量下使用药品所出现的非预期的有害效应
冷链	指	为保证疫苗从生产企业到接种单位运转过程中的质量而装备的储存、运输的冷藏设施、设备
批签发	指	生物制品批签发制度，是指国家对疫苗类制品、血液制品、用于血源筛查的体外诊断试剂以及国家食药监局规定的其他生物制品，每批制品出厂上市或者进口时强行进行强制性检查、审核的制度。检验不合格或者审核不被批准者，不得上市或者进口
临床前研究	指	临床试验以前的一个研究阶段，在此期间，重要的安全性评价等数据将被收集
I 期临床试验	指	初步的临床药理学及人体安全性评价试验。观察人体对于

		新药的耐受程度和药代动力学，为制定给药方案提供依据
II 期临床试验	指	治疗作用初步评价阶段。其目的是初步评价药物对目标适应症患者的治疗作用和安全性，也包括为III期临床试验研究设计和给药剂量方案的确定提供依据。此阶段的研究设计可以根据具体的研究目的，采用多种形式，包括随机盲法对照临床试验
III期临床试验	指	治疗作用确证阶段。其目的是进一步验证药物对目标适应症患者的治疗作用和安全性，评价利益与风险关系，最终为药物注册申请的审查提供充分的依据。试验一般应为具有足够样本量的随机盲法对照试验
GMP	指	《药品生产质量管理规范》（Good Manufacture Practice），是对企业生产过程的合理性、生产设备的适用性和生产操作的精确性、规范性提出强制性要求。是指导药品生产和质量管理的法规，是药品生产和质量管理的基本准则
GSP	指	《药品经营质量管理规范》（Good Supply Practice），是药品经营管理和质量控制的基本准则。在药品流通过程中针对计划采购、验收储存销售运输及售后服务等环节采取的有效质量控制措施，其核心是通过严格的管理制度来约束企业行为，对药品经营全过程进行质量控制，保证向用户提供优质的产品
默沙东公司	指	Merck & Co., Inc.，总部位于美国的跨国制药公司
赛诺菲公司	指	Sanofi-Aventis SA，总部位于法国的跨国制药公司
辉瑞公司	指	Pfizer Inc.，总部位于美国的跨国制药公司
诺华公司	指	Novartis AG，总部位于瑞士的跨国制药公司
葛兰素史克	指	GlaxoSmithKline PLC，总部位于英国的跨国制药公司
兰州所	指	兰州生物制品研究所有限责任公司
普康生物	指	浙江普康生物技术股份有限公司
国家食药监总局	指	中华人民共和国国家食品药品监督管理总局（CFDA）
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
WHO	指	世界卫生组织（World Health Organization）
疾控中心	指	中国疾病预防控制中心（CDC）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
最近三年及一期、报告期	指	2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1~3 月
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元

注：若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

为满足业务发展的资金需求，增强资本实力和盈利能力，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司章程》和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）公布的《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定，发行人拟非公开发行股票募集资金不超过 210,000 万元，在扣除发行费用后用于“智飞绿竹新型联合疫苗产业化项目（第一期）”、“智飞龙科马人用狂犬病疫苗（二倍体细胞）产业化项目”和“智飞龙科马生物制药产业园（A 区）项目之研发中心项目”。

一、本次发行证券及其品种选择的必要性

本次发行证券选择的品种系向特定对象非公开发行股票，发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（一）本次发行的背景

1、疫苗行业发展迅速

疫苗能够阻断病毒、细菌的传播，是防控传染病发生和流行最经济、有效的措施之一，从控制传染病、预防癌症到治疗疾病，疫苗对于公共卫生健康的意义重大，接种疫苗成为最经济、有效、安全和方便的疾病预防方式。根据 WHO 的研究，疫苗的使用可以有效降低公共医疗保险的负担，平均在疫苗接种上每花费 1 美元，约可节省医疗费用达 7~20 美元，大力推广疫苗接种能够有效降低不断攀升的医疗成本。正因为如此，作为知识密集、技术含量高、多学科高度综合互相渗透的疫苗行业，已成为世界上最活跃、发展最快的产业之一。

全球疫苗市场自 1980 年以来增长了 10 倍，是处方药市场增幅的 2 倍；2005~2010 年间，全球疫苗市场的年均增长率为 9%。同时，在国家产业政策的支持下，中国疫苗行业亦取得了快速发展：从 2004 年开始，国内人用疫苗市场以年均 20% 的速度增长；2005~2015 十年间，人用疫苗市场规模从 65 亿元增长到 245 亿元；2016 年全面放开二胎政策后，每年新生儿数量将增加 300 万至 600 万，疫苗需求端扩大，稳定的需求成就了疫苗行业的持续增长。

2、疫苗产品创新需求

单一疫苗均具有一定的生命周期，疫苗市场增长的动力主要是来自于疫苗改良和新型疫苗上市，特别是对人类有重大意义的新型疫苗上市将极大地推动疫苗市场发展。

目前，疫苗行业的竞争主要集中在传统疫苗领域，产品同质化严重，竞争日趋激烈，利润持续下降，而新型疫苗竞争少，空间大，是未来疫苗行业的发展趋势。此外，由于疫苗行业的特殊性，疫苗产品的先发优势明显，创新性新产品往往能占据主导地位，并能为研发生产企业带来可观的利润增长。

3、国家政策持续扶持

国家对疫苗产业高度重视，近年逐步加大对疫苗产业的政策扶持力度，先后制定出台了多项有利于疫苗产业发展的政策：《促进生物产业加快发展的若干政策》提出“加快把生物产业培育成为高技术领域的支柱产业和国家的战略性新兴产业”；《关于加快医药行业结构调整的指导意见》提出“加大传染病新型疫苗研发力度”；《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》提出“大力发展用于重大疾病防治的生物技术药物、新型疫苗和诊断试剂、化学药物、现代中药等创新药物大品种，提升生物医药产业水平”；《国务院办公厅关于进一步加强疫苗流通和预防接种管理工作的意见》提出“鼓励和支持国内疫苗生产企业规模化生产，确保重点疫苗的产能储备能够满足重大公共卫生事件应对需要。促进疫苗生产企业提高质量管理水平和规范生产能力，持续提升疫苗产品质量”。

（二）本次发行证券的必要性

1、有助于实施公司发展战略

发行人制定了“实行‘研发能力’与‘市场能力’双轮驱动，自主业务与代理业务相结合，优势互补原则下发展合作或整合资源的企业发展战略”。

本次募投项目的实施系发行人在现有主营业务的基础上，结合国家产业政策和行业发展特点，充分考虑国内外疫苗产品的发展方向，以现有技术为依托实施投资计划，实现公司整体业务的进一步拓展。本次募投项目的实施将有助

于发行人尽快实现成为我国疫苗行业龙头企业的发展战略目标。

2、有助于提高公司核心竞争力

从经营效益和经营策略的角度考虑，本次募投项目所涉及疫苗产品系目前国内主流产品或是能够填补国内/外空白的创新产品，具有明显的市场优势和技术优势；本次募投项目所涉及的研发中心，立足于研发适合防疫需求的新疫苗。若本次募投项目未来能够顺利实现商业化和规模化投产，将有利于发行人进一步丰富产品结构，完善产业链，充分发挥产品差异化的特点，满足多样化市场需求，积极开发新产品，将有利于进一步发挥公司技术、产品、客户、品牌和管理资源优势，切实增强公司核心竞争力和可持续发展能力。

3、有助于增强公司防风险能力

发行人拥有良好的研发基础、高水平的研发团队，并始终坚持自主创新的企业发展战略，以自主创新来推动企业的发展，不断加大研制自主产品的力度。通过本次发行，发行人将进一步增强公司资本实力和抗风险能力并确保研发资金按需、按期投入。

（三）本次选择非公开发行股票必要性

股权融资具有可规划性和可协调性，适合长期发展战略并能优化发行人的资本结构。股权融资与投资项目的用款进度及资金流入更匹配，可避免因时间不匹配造成的偿付压力。随着经营业绩的快速增长，发行人有能力消化股本扩张对即期收益的摊薄影响，保障全体股东的利益。

二、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

（一）发行对象的选择范围

本次发行对象为符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其它境内法人投资者和自然人等不超过 5 名特定投资者。证券投资基金管理公司以多个投资账户认购股份的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。最终发行对象将在本次发行申请获得中国证监会的

核准文件后，根据发行对象申购报价的情况，由发行人董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。

（二）本次发行对象的数量适当性

本次发行的最终发行对象将在上述范围内选择不超过 5 名符合相关法律法规规定的特定对象，特定对象均以现金认购。

本次发行对象的数量符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规的相关规定，发行对象数量适当。

（三）本次发行对象的标准适当性

本次发行对象应具有一定风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。

本次发行对象的标准符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规的相关规定，发行对象的标准适当。

三、本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

（一）本次发行定价的原则

本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格将按照以下方式之一进行询价：

- 1、不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；
- 2、不低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价的百分之九十，或不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价的百分之九十。

最终发行价格由董事会根据股东大会授权在本次发行申请获得中国证监会的核准文件后，按照中国证监会相关规则，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

综上所述，本次发行定价的原则符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规的相关规定，发行定价的原则合理。

（二）本次发行定价的依据

发行期首日前二十个交易日股票均价=发行期首日前二十个交易日股票交易总额/股票交易总量。

发行期首日前一个交易日股票均价=发行期首日前一个交易日股票交易总额/股票交易总量。

最终发行价格由发行人股东大会授权董事会在取得中国证监会关于本次发行的核准文件后，按照中国证监会相关规定，根据发行对象申购报价的情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

综上所述，本次发行定价的依据符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规的相关规定，发行定价的依据合理。

（三）本次发行定价方法和程序

本次发行的定价方法和程序均根据《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规的相关规定，召开董事会并将相关公告在中国证监会指定信息披露网站及指定的信息披露媒体上进行披露，并须经发行人股东大会审议通过。此外，本次发行尚需取得中国证监会核准。

综上所述，本次发行定价的方法和程序符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规的相关规定，发行定价的方法和程序合理。

四、本次发行方式的可行性

本次发行方式为非公开发行股票，发行方式可行。

（一）本次发行方式合法合规

本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条规定的条件：

规定条件	发行人情况	合规性
最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据	发行人 2017 年度扣除非经常性损益前后孰低的净利润为 43,277.44 万元；	符合规定

	2016 年度扣除非经常性损益前后孰低净利润为 2,703.46 万元，最近二年连续盈利。	
会计基础工作规范，经营成果真实。内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司财务报告的可靠性、生产经营的合法性，以及营运的效率与效果	1、发行人会计基础工作规范，最近三年的年度财务报告均被出具了标准的无保留意见审计报告。 2、发行人控制制度健全且有效执行，按照《企业内部控制基本规范》标准建立的与财务报告相关的内部控制能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性，以及营运的效率与效果。	符合规定
最近两年按照上市公司章程的规定实施现金分红	最近三年，发行人现金分红分别为 8,000 万元、1,600 万元和 20,800 万元，均符合公司章程关于现金分红的相关规定。	符合规定
最近三年及一期财务报表未被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；被注册会计师出具保留意见或者带强调事项段的无保留意见审计报告的，所涉及的事项对上市公司无重大不利影响或者在发行前重大不利影响已经消除	发行人最近三年的年度财务报告均被出具了标准无保留意见的审计报告。	符合规定
最近一期末资产负债率高于百分之四十五，但上市公司非公开发行股票的除外	本次发行股票方式为非公开发行。	符合规定
上市公司与控股股东或者实际控制人的人员、资产、财务分开，机构、业务独立，能够自主经营管理。上市公司最近十二个月内不存在违规对外提供担保或者资金被上市公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形	1、发行人与控股股东、实际控制人在人员、资产、财务方面严格分开，业务独立，能够自主经营。 2、最近十二个月内不存在违规对外担保及资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形。	符合规定
本次发行申请文件是否有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏	否	符合规定
最近十二个月内是否存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形	否	符合规定
最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚；最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国	否	符合规定

证监会立案调查		
上市公司控股股东或者实际控制人最近十二个月内是否因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚	否	符合规定
现任董事、监事和高级管理人员是否存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责。是否存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形	否	符合规定
是否存在严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形	否	符合规定
前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致	发行人前次募集资金基本使用完毕；前次募集资金使用进度和效果与披露情况基本一致。	符合规定
本次募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定	本次募投项目为“智飞绿竹新型联合疫苗产业化项目（第一期）”、“智飞龙科马人用狂犬病疫苗（二倍体细胞）产业化项目”和“智飞龙科马生物制药产业园（A 区）项目之研发中心项目”，均符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。	符合规定
本次募集资金使用是否为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，是否直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司	否	符合规定
本次募集资金投资实施后，是否会与控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响公司生产经营的独立性	否	符合规定

综上所述，发行人符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相关规定，且不存在不得发行证券的情形，发行方式亦符合相关法律法规的要求，合法、合规、可行。

（二）确定发行方式的程序合法合规

本次发行已经发行人第三届董事会第十七次会议、2017 年第一次临时股东大会、第三届董事会第二十五次会议审议通过，相关决议以及文件均在中国证

监会指定信息披露网站及指定的信息披露媒体上进行披露，履行了必要的审议程序和信息披露程序。

综上所述，本次发行的审议程序合法合规，发行方式可行。

五、本次发行方案的公平性、合理性

本次发行方案经董事会审议通过，发行方案的实施将有利于发行人持续稳定的发展，有利于增加全体股东的权益，符合全体股东的利益。

本次发行方案及相关文件均在中国证监会指定信息披露网站及指定的信息披露媒体上进行披露，保障了全体股东的知情权。

发行人将召开审议本次发行方案的股东大会，全体股东将对本次发行方案按照同股同权的方式进行公平的表决。股东大会就本次发行相关事项作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，中小投资者表决情况将单独计票。同时股东可通过现场或网络表决的方式行使股东权利。

综上所述，本次发行方案具备公平性和合理性。

六、本次发行对原股东权益或者即期回报摊薄的影响以及填补的具体措施

（一）本次发行对股东即期回报的摊薄影响

1、测算假设及前提

（1）本次发行预计于 2018 年 9 月实施完毕（该完成时间仅用于计算本次发行对即期回报的影响，最终以经中国证监会核准并实际发行完成时间为准）。

（2）发行人所处的宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化。

（3）本次发行募集资金总额为 210,000 万元，不考虑发行费用的影响（该募集资金总额仅为估计值，最终以经中国证监会核准并实际发行完成的募集资金总额为准）。

(4) 本次发行股票数量为 10,000.00 万股（该发行数量仅为估计值，最终由董事会根据股东大会的授权、中国证监会相关规定及发行对象申购报价的情况与保荐机构协商确定）。

(5) 发行人 2017 年度经审计的归属于上市公司股东的净利润为 43,227.54 万元，扣除非经常性损益归属于上市公司股东的净利润为 43,277.44 万元。假设 2018 年归属于上市公司股东的净利润分别较 2017 年度持平、增长 10%和减少 10%。前述利润值不代表发行人对未来利润的盈利预测，仅用于计算本次发行摊薄即期回报对主要指标的影响，投资者不应据此进行投资决策。

(6) 本次发行对即期回报的影响测算，暂不考虑股权激励计划、募集资金到账后对发行人生产经营、财务状况等因素影响。

2、对股东即期回报的摊薄影响

基于上述假设前提，发行人测算了本次发行对 2018 年度每股收益指标的影响，如下所示：

项目	2017 年度	2018 年度		
		利润减少 10%	利润持平	利润增加 10%
归属于上市公司普通股股东的净利润（万元）（扣非前）	43,227.54	38,904.79	43,227.54	47,550.29
归属于上市公司普通股股东的净利润（万元）（扣非后）	43,277.44	38,949.70	43,277.44	47,605.18
总股本（万股）	160,000	162,500	162,500	162,500
基本每股收益（元/股）（扣非前）	0.2702	0.2394	0.2660	0.2926
稀释每股收益（元/股）（扣非前）	0.2702	0.2394	0.2660	0.2926
基本每股收益（元/股）（扣非后）	0.2705	0.2397	0.2663	0.2930
稀释每股收益（元/股）（扣非后）	0.2705	0.2397	0.2663	0.2930

注：按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》的规定计算。

根据上述测算，本次发行后，发行人总股本将会相应增加，但本次募集资金从资金投入到产生效益需要一定的时间，募投项目回报的实现需要一定周期，预计将使发行人利润增长率低于股本增长率，从而使发行人扣除非经常性损益后的基本每股收益、稀释每股收益在短期内出现下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

（二）发行人根据自身经营特点制定的填补即期回报的具体措施

由于本次发行募集资金投资项目的效益显现需要一定的周期且部分项目不直接产生经济效益，因此，在股本和净资产均有所增加的情况下，如果发行人业务未能获得相应幅度的增长，则股东的即期回报存在被摊薄的风险。为降低本次发行摊薄即期回报的风险，提高对股东的回报，发行人拟采取措施如下：

1、现有业务板块运营状况、发展态势

发行人是我国本土综合实力最强的民营生物疫苗供应和服务商之一，主营业务为疫苗、生物制品的研发、生产和销售，产品业务包括自主产品业务和代理产品业务，市场领域主要为二类疫苗市场。发行人在疫苗产品的宣传推广上名列疫苗行业前茅，构建了国内同行业规模最大、覆盖最全、最广的疫苗营销网络体系，覆盖全国 30 个省（自治区/直辖市），包括 300 多个地市，2,200 多个县，25,000 余个基层卫生服务点（乡镇接种点、社区门诊），形成了网点密集、反应迅速的网络体系，可确保新产品持续、快速深入终端，并为客户提供及时价优质高的产品和持续、快捷、伸入终端的全天候优质服务。

发行人旗下现有五家全资子公司，智飞绿竹主要从事以预防脑膜炎、肺炎为主的细菌性疫苗产品的研发、生产和销售；智飞龙科马主要从事防治结核类生物制品以及预防狂犬病毒、流感病毒等病毒类疫苗的研发、生产和销售；重庆智仁，以前主要从事疫苗产品的销售，新的《疫苗流通和预防接种管理条例》实施后其业务尚处于调整之中，未开展实际业务活动；智飞空港，主要从事货物进出口、保税仓储等业务；基于实际经营发展的需要，发行人依法注销未实际开展业务的子公司智飞香港，相关注销工作正在办理中。

截至目前，发行人共有 5 种自主产品在售，包括 AC-Hib 联合疫苗、ACYW₁₃₅ 群流脑多糖疫苗、Hib 疫苗、AC 流脑多糖结合疫苗、微卡；5 种代理及推广服务的产品在售，即默沙东公司的四价 HPV 疫苗、九价 HPV 疫苗、23 价肺炎球菌多糖疫苗、甲肝灭活疫苗，普康生物的甲肝减毒活疫苗。

2、现有业务板块面临的主要风险及改进措施

（1）行业政策变化带来的不确定性风险

报告期内，发行人所处的疫苗行业政策发生了较大的变化，以“山东非法经营疫苗案件”为起点，国家修订了《疫苗流通和预防接种管理条例》，其所确立的“一票制”及“全程可追溯冷链”等制度需要疫苗企业以最快的速度来无条件适应；同时，一系列疫苗相关政策的出台，也给疫苗企业经营提出了更高的要求，带来了更大的挑战，要求企业更好地把握国家政策方向。短期内政策的变化企业需要一定时间的磨合、适应。

长期以来，发行人坚持规范运营，管理层具备较丰富的专业知识和前瞻性思维，行业事件和行业政策调整时具备较好的处理能力和危机应对能力。

（2）研发项目未达预期的风险

报告期内，发行人持续加大对疫苗研发的投入，部分疫苗研发获得阶段性进展。疫苗的研发本身有着长周期、高投入、高风险、高产出的特性，而且疫苗产品的研发和行政审批要经历临床前研究、申请临床试验、进行 I、II、III 期临床试验、申请生产文号和生产车间 GMP 认证、疫苗产品批签发后上市销售。疫苗研发生产的特点与流程使得中间任意一个环节出现问题，都可能致使产品效益达不到预期，不仅影响企业的盈利能力，也会增加企业的经营成本。

发行人一直坚持以“服务市场，民众需求”为导向，以助力国民健康为宗旨，多维论证，谨慎立项；同时关注长、短期产品的搭配，注重产品之间的配合，重视研发投入与技术合作，综合有效地管控研发过程中资金的需求以及研发未达预期的风险。

3、提高日常运营效率、降低运营成本、提升经营业绩的具体措施

（1）加快主营业务开拓，提高整体竞争力

发行人将立足主营业务领域，不断巩固和拓展优势行业，努力提升市场竞争力和盈利能力。

（2）加快募投项目投资进度，尽快实现项目预期效益

本次募投项目主要用于智飞绿竹新型联合疫苗产业化项目（第一期）、智飞龙科马人用狂犬病疫苗（二倍体细胞）产业化项目和智飞龙科马生物制药产业园（A 区）项目之研发中心项目，符合国家产业政策和发行人的发展战略，具有良

好的市场前景和经济效益。随着项目逐步进入回收期后，发行人的盈利能力和经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。本次发行募集资金到位前，为确保募投项目按计划实施并尽快实现预期效益，发行人将积极调配资源，提前实施募投项目的前期准备工作。

（3）加强募集资金管理，保障募集资金按计划使用

本次募集资金到位后，发行人将加强募集资金监管。本次发行的募集资金必须存放于发行人董事会指定的募集资金专项账户中，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况加以监督。发行人董事会将严格按照相关法律法规及募集资金管理相关制度的要求规范管理募集资金，确保资金安全使用。随着募投项目的顺利实施，发行人将加速发展战略的实施步伐，进一步提升盈利能力。

（4）控制日常费用支出，完善采购管理

发行人将严格执行营销预算与销售收入挂钩的相关制度，采用低成本高效率的营销方式；完善内部制度，严格控制费用支出的标准、金额等；同时，发行人将加强和规范采购管理，建立健全供应商管理制度，与价格较低、质量好、信用程度较高的供应商建立长期合作关系，进一步控制采购成本。

（5）落实利润分配政策，优化投资回报机制

发行人现行《公司章程》中关于利润分配政策尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件的规定，符合《中国证监会关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的要求。发行人将严格执行《公司章程》明确的利润分配政策，在主营业务实现健康发展和经营业绩持续增长的过程中，给予投资者持续稳定的合理回报。

发行人制定了《未来三年（2017-2019年）股东回报规划》，建立了对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

4、董事、高级管理人员关于保证填补即期回报措施切实履行的承诺

发行人的董事、高级管理人员忠实、勤勉地履行职责，积极维护发行人和全体股东的合法权益。为确保本次发行摊薄即期回报措施能够得到切实履行，根据中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号），发行人董事、高级管理人员作出如下承诺：

（1）不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。

（2）对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

（3）不得动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（4）由董事会或薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）拟公布的公司股权激励的行权条件（如有）与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、发行人控股股东的承诺

发行人控股股东及实际控制人蒋仁生根据中国证监会相关规定，为保证发行人填补回报措施能够得到切实履行，承诺不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益，切实履行对发行人填补回报的相关措施。

发行人制定的填补回报措施不等于对未来利润做出保证，敬请广大投资者理性投资，并注意投资风险。

重庆智飞生物制品股份有限公司董事会

2018年7月3日