

中信建投证券股份有限公司

关于

深圳康泰生物制品股份有限公司

创业板公开发行可转换公司债券

之

发行保荐书

保荐机构



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

二〇一七年十一月

保荐机构及保荐代表人声明

中信建投证券股份有限公司及本项目保荐代表人宋双喜、侯世飞根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证发行保荐书的真实性、准确性和完整性。

目 录

释 义.....	4
第一节 本次证券发行基本情况.....	7
一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人.....	7
二、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员.....	8
（一）本次证券发行项目协办人.....	8
（二）本次证券发行项目组其他成员.....	8
三、本次保荐发行人证券发行的类型.....	9
四、发行人基本情况.....	9
（一）基本情况.....	9
（二）经营范围.....	10
（三）主要股东情况.....	10
（四）控股股东和实际控制人情况.....	11
（五）主要财务数据及财务指标.....	11
五、保荐机构与发行人关联关系的说明.....	13
六、保荐机构内部审核程序和内核意见.....	14
（一）保荐机构关于本项目的内部审核程序.....	14
（二）保荐机构关于本项目的内核意见.....	15
七、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查.....	15
第二节 保荐机构承诺事项.....	16
第三节 对本次发行的推荐意见.....	17
一、发行人关于本次发行的决策程序合法.....	17
二、本次发行符合相关法律规定.....	17
（一）本次证券发行符合《证券法》公开发行公司债券的相关规定.....	17
（二）本次证券发行符合《发行管理办法》发行证券的一般规定.....	18
（三）本次发行符合《发行管理办法》发行可转换公司债的特殊规定.....	24
三、发行人的主要风险提示.....	31
（一）市场风险.....	31

（二）产品质量和使用风险.....	32
（三）技术风险.....	33
（四）管理风险.....	34
（五）财务风险.....	34
（六）募集资金投资项目相关的风险.....	38
（七）与本次可转债相关的风险.....	40
四、发行人的发展前景评价	42
（一）疫苗行业发展前景看好	42
（二）发行人行业竞争优势明显	42
（三）募集资金投资项目合理可行	44
五、保荐机构对本次证券发行的推荐结论	45

释 义

在本发行保荐书中，除非另有说明，下列词语具有如下特定含义：

一般用语		
康泰生物、公司、本公司、发行人	指	深圳康泰生物制品股份有限公司
民海生物	指	深圳康泰生物制品股份有限公司全资子公司北京民海生物科技有限公司
控股股东、实际控制人	指	杜伟民
本保荐书	指	中信建投证券股份有限公司《关于深圳康泰生物制品股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券之发行保荐书》
股东大会	指	深圳康泰生物制品股份有限公司股东大会
董事会	指	深圳康泰生物制品股份有限公司董事会
保荐机构/主承销商/中信建投	指	中信建投证券股份有限公司
信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（原信永中和会计师事务所有限责任公司，于2012年3月2日改为现名）
鹏元资信	指	鹏元资信评估有限公司
国家卫计委	指	中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会
国家食药监总局/国家药监局	指	国家食品药品监督管理总局（前身为国家食品药品监督管理局，于2013年3月22日改为现名）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
中检院	指	中国食品药品检定研究院
《公司章程》	指	深圳康泰生物制品股份有限公司章程
可转债	指	可转换公司债券
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《发行管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》

本次发行	指	康泰生物公开发行可转换公司债券
最近三年及一期/报告期	指	2014年、2015年、2016年及2017年1-6月
元	指	人民币元
专业用语		
疫苗	指	将病原微生物（如细菌、立克次氏体、病毒等）及其代谢产物，经过人工减毒、灭活或利用基因工程等方法制成的用于预防传染病的自动免疫制剂
µg	指	微克，计量单位
GMP	指	《药品生产质量管理规范》
国家免疫规划	指	根据国家传染病防治规划，使用有效疫苗对易感人群进行预防接种所制定的规划、计划和策略，按照国家或者省、自治区、直辖市确定的疫苗品种、免疫程序或者接种方案，在人群中有计划地进行预防接种，以预防和控制特定传染病的发生和流行
乙肝疫苗/重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）	指	用于预防乙型肝炎病毒引起的感染的疫苗
Hib疫苗/b型流感嗜血杆菌结合疫苗	指	用于预防b型流感嗜血杆菌引起儿童感染性疾病的疫苗，适用于3月龄婴幼儿至5周岁儿童
麻风二联苗/麻疹风疹联合减毒活疫苗	指	用于预防麻疹和风疹病毒引起感染的疫苗，适用于8月龄以上人群
四联苗/无细胞百白破b型流感嗜血杆菌联合疫苗	指	用于3月龄以上婴儿同时预防百日咳杆菌、白喉杆菌、破伤风梭状芽孢杆菌和b型流感嗜血杆菌引起的感染性疾病的疫苗
冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5细胞）	指	公司自赛诺菲·巴斯德技术引进项目，该疫苗用于预防狂犬病
sIPV疫苗/Sabin株脊髓灰质炎灭活疫苗（Vero细胞）	指	系公司自荷兰INTRAVACC技术引进项目，该疫苗用于预防脊髓灰质炎病毒所引起的急性传染病
60µg重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（免疫调节剂）/乙型肝炎治疗性疫苗	指	公司已经上市的60µg乙肝疫苗联合某干扰素治疗慢性乙型肝炎的产品，可以一定程度上阻止肝炎向肝硬化方向转化。该产品系公司与中国人民解放军某研究所合作研发
甲型肝炎灭活疫苗	指	用于预防甲型肝炎病毒引起的感染的疫苗
一类疫苗/第一类疫苗	指	政府免费向公民提供，公民应当依照政府的规定接种的疫苗，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其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/第二类疫苗	指	由公民自费并且自愿受种的其他疫苗
无应答人群	指	在完成疫苗常规接种程序后不能有效产生抗体，从而无法有效预防相应病原微生物感染的人群
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而制成的疫苗
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
临床前研究	指	包括药物的合成工艺、提取方法、理化性质及纯度、剂型选择、处方筛选、制备工艺、检验方法、质量指标、稳定性、药理、毒理、动物药代动力学研究等。中药制剂还包括原药材的来源、加工及炮制等的研究；生物制品还包括菌毒种、细胞株、生物组织等起始原材料的来源、质量标准、保存条件、生物学特征、遗传稳定性及免疫学的研究等。一般指从药品开始研发到获得药品临床研究批件之间的阶段
临床研究	指	药品研发的一个阶段，一般指从获得临床研究批件到完成 I、II、III 期临床试验，获得临床研究总结报告之间的阶段。药品临床试验分为 I、II、III、IV 期，其中 IV 期临床试验在药品批准上市后进行
药品不良反应/不良反应	指	合格药品在正常用法用量下出现的与用药目的无关的或意外的有害反应
预防接种异常反应/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被接种者机体组织器官、功能损害，相关各方均无过错的药品不良反应
药品注册批件	指	国家食品药品监督管理局颁发的允许药品企业进行某特定药品生产的批准文件

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人

中信建投证券指定宋双喜、侯世飞担任本次可转换公司债券发行的保荐代表人。

上述两位保荐代表人的执业情况如下：

宋双喜先生：保荐代表人、硕士研究生，现任中信建投证券投资银行部董事总经理、立项委员会委员。曾主持或参与的项目有：中国石油首次公开发行 A 股股票项目、中国太保首次公开发行 A 股股票项目、中国银河首次公开发行 A 股股票项目、贵阳银行首次公开发行 A 股股票项目、首创置业首次公开发行 A 股股票项目、深圳康泰生物制品股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目；冠豪高新 2009 年非公开发行项目、华夏银行 2010 年非公开发行项目、华联综超 2010 年非公开发行项目、冠豪高新 2011 年非公开发行项目、北京银行 2011 年非公开发行项目、北纬通信 2013 年非公开发行项目、北京城建 2014 年非公开发行项目、冠豪高新 2015 年非公开发行项目；中国蓝星引进美国百仕通集团财务顾问项目、中国电信并购中国联通 C 网财务顾问项目、冠豪高新 2010 年重大资产重组财务顾问项目、北纬通信发行股份购买资产财务顾问项目；京能热电公司债项目、华夏银行 2010 年次级债及 2014 年资本债项目、华夏银行非公开发行优先股项目、北京银行 2012 年金融债项目及 2015 年资本债项目、北京银行非公开发行优先股项目、中泰证券公司债项目。目前作为保荐代表人正在尽职推荐的项目有：晨鸣纸业 2016 年非公开发行项目（在会项目）、南京微创医学科技股份有限公司首次公开发行股票并上市项目（在会项目）、宁德时代新能源科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目（在会项目）。

侯世飞先生：中信建投证券投资银行部总监，保荐代表人、注册会计师。曾主持或参与的项目有：康泰生物创业板 IPO、维格娜丝 IPO、中科曙光 IPO、万顺股份创业板 IPO、首创置业股份有限公司 IPO（主板在会项目）、通威股份非公开发行、炼石有色非公开发行、冠豪高新非公开发行、中核钛白非公开发行、大通燃气非公开发行、晨鸣纸业非公开发行（在会项目）、新华医疗配股、安邦

人寿保险股份有限公司 2015 年资本补充债券、和谐健康 2017 年非公开发行次级债、北京华医网科技股份有限公司 IPO 上市辅导、南京微创医学科技股份有限公司 IPO 上市辅导等项目，作为保荐代表人保荐康泰生物创业板 IPO、维格娜丝 IPO、首创置业股份有限公司 IPO（主板在会项目）、通威股份非公开发行、炼石有色非公开发行、冠豪高新非公开发行、中核钛白非公开发行、大通燃气非公开发行项目等项目，作为内核责任人负责了东方网力 IPO、津膜科技 IPO、黎明股份 IPO、永和智控 IPO、来伊份 IPO、数字认证 IPO、航空动力 2012 年重组、中航资本 2012 年非公开发行、中国卫星 2013 年配股、七星电子非公开发行、延华智能非公开发行、福田汽车非公开项目发行、京能热电重组、中国卫星配股的质控工作。作为保荐代表人现在尽职推荐的项目有：首创置业股份有限公司 IPO（主板在会项目）。

二、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员

（一）本次证券发行项目协办人

本次证券发行项目的协办人为杨慧泽，其保荐业务执行情况如下：

杨慧泽先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部高级副总裁，曾主持或参与的项目有：曲美家具集团股份有限公司首次公开发行股票并上市项目、中国国旅股份有限公司非公开发行股票项目、北京东方园林股份有限公司非公开发行股票项目、国机汽车股份有限公司非公开发行股票项目、利亚德光电股份有限公司非公开发行股票项目、云南铜业股份有限公司非公开发行股票项目（在会审核）、北京翠微大厦股份有限公司面向合格投资者公开发行公司债券项目、北京海林节能科技股份有限公司新三板挂牌项目、苏州科逸住宅设备股份有限公司新三板挂牌项目。

（二）本次证券发行项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括吕晓峰、薛沛、徐焕杰。

吕晓峰先生：保荐代表人、博士研究生，现任中信建投证券投资银行部董事总经理、投行管委会委员、立项委员会主任委员。曾主持或参与的项目有：贵阳银行、中科曙光、康泰生物、顺鑫农业等 IPO 项目；北京银行、中信银行、华

夏银行、交通银行、华银电力、京能电力、泰禾集团、福田汽车、冠豪高新、北纬通信、华联综超等非公开发行项目；交通银行配股；工商银行可转债；北京银行、中信银行、工商银行等优先股项目；大唐发电出售煤化工资产、冠豪高新重大资产购买、蓝星清洗重大资产置换及发行股份购买资产、ST 偏转重大资产置换及发行股份购买资产、大连重工发行股份购买资产、天音控股重大资产购买、渤海活塞发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金和京能电力发行股份购买资产并募集配套资金等财务顾问项目；工商银行信贷资产证券化、中信银行金融债、建设银行二级资本债、兴业银行二级资本债、华夏银行二级资本债、北京银行金融债、大连银行次级债、贵阳银行小微企业贷款专项金融债券及二级资本债、成都银行次级债、安邦人寿资本补充债等金融行业债券类项目。作为保荐代表人曾尽职推荐的项目有中国银河 IPO、西南证券非公开发行、华夏银行优先股、岭南园林 IPO、中海集运 H 股回归 A 股、空港股份 IPO、北京城建非公开发行、九鼎新材非公开发行、葛洲坝配股、燕京啤酒公开增发等项目。作为保荐代表人现在尽职推荐的项目有：南京微创医学科技股份有限公司首次公开发行（在会项目）。

薛沛先生：硕士研究生，现任中信建投证券投资银行部高级经理，曾主持或参与的项目有：康泰生物首次公开发行股票并在创业板上市项目、晨鸣纸业 2016 年非公开发行项目。

徐焕杰先生：硕士研究生，现任中信建投证券投资银行部高级经理，曾主持或参与的项目有：康泰生物首次公开发行股票并在创业板上市项目、南京微创首次公开发行股票并上市项目、南京微创新三板项目、安邦人寿资本补充债券项目。

三、本次保荐发行人证券发行的类型

公开发行可转换公司债券。

四、发行人基本情况

（一）基本情况

中文名称：	深圳康泰生物制品股份有限公司
-------	----------------

英文名称:	Shenzhen Kangtai Biological Products Co.,Ltd.
股票上市地:	深圳证券交易所
股票简称:	康泰生物
股票代码:	300601
法定代表人:	杜伟民
成立日期:	1992年9月8日
上市日期:	2017年2月7日
注册资本:	421,142,000元
注册地址:	深圳市南山区科技工业园科发路6号
办公地址:	深圳市南山区科技工业园科发路6号
邮政编码:	518057
电话号码:	0755-26988558
传真号码:	0755-26988600
互联网网址:	www.biokangtai.com

(二) 经营范围

公司的经营范围为：开发、生产经营乙肝疫苗及其它医用生物制品；进出口业务（具体按资格证书办理）；投资兴办医药项目及其它实业（具体项目另行申报）；医药技术开发、信息咨询服务、自有房屋、设备租赁服务（不含限制项目）；普通货运。

公司主要从事人用疫苗的研发、生产和销售。报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

(三) 主要股东情况

截至2017年6月30日，公司前十大股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例	持有有限售条件股份数(股)
1	杜伟民	229,359,500	55.81%	229,359,500
2	郑海发	13,201,000	3.21%	13,201,000
3	深圳民康股权投资合伙企业(有限合	12,670,000	3.08%	12,670,000

	伙)			
4	苏州通和创业投资合伙企业(有限合伙)	9,485,000	2.31%	9,485,000
5	苏州盛商叁昊创业投资中心(有限合伙)	9,470,000	2.30%	9,470,000
6	招银国际资本管理(深圳)有限公司	7,380,000	1.80%	7,380,000
7	王军侠	7,140,000	1.74%	7,140,000
8	王福生	5,000,000	1.22%	5,000,000
9	曾志新	5,000,000	1.22%	5,000,000
10	磐霖丹阳股权投资基金合伙企业(有限合伙)	4,300,000	1.05%	4,300,000

(四) 控股股东和实际控制人情况

截至2017年6月30日,杜伟民持有公司22,935.95万股股份,持股比例为55.81%,为公司控股股东、实际控制人。

(五) 主要财务数据及财务指标

1、最近三年及一期资产负债表主要数据

单位:万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产合计	186,174.89	160,089.86	133,382.63	134,206.60
负债合计	96,950.29	86,590.05	68,670.91	75,825.37
所有者权益合计	89,224.60	73,499.81	64,711.72	58,381.22
归属于母公司股东权益合计	89,224.60	73,499.81	64,711.72	58,381.22

2、最近三年及一期利润表主要数据

单位:万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
营业收入	46,931.02	55,194.10	45,274.22	30,336.38
营业利润	7,164.87	8,567.89	6,915.79	3,597.74
利润总额	7,840.07	9,898.01	7,109.22	3,446.86
净利润	7,054.68	8,621.35	6,282.17	3,116.26
归属于母公司所有者的净利润	7,054.68	8,621.35	6,282.17	3,116.26

3、最近三年及一期现金流量表主要数据

单位:万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
----	-----------	-------	-------	-------

经营活动产生的现金流量净额	-4,935.74	7,832.36	27,785.47	11,205.91
投资活动产生的现金流量净额	-5,586.71	-17,766.57	-12,495.75	-8,433.86
筹资活动产生的现金流量净额	7,559.93	5,616.97	-22,585.57	11,760.98
现金及现金等价物净增加额	-2,963.35	-4,317.21	-7,296.13	14,532.72

4、主要财务指标

(1) 主要财务指标

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产负债率(合并)	52.07%	54.09%	51.48%	56.50%
资产负债率(母公司)	34.18%	34.11%	30.54%	26.63%
流动比率(倍)	1.54	1.42	1.46	1.59
速动比率(倍)	1.19	1.07	1.11	1.16
项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
存货周转率(次)	0.32	0.92	1.24	0.61
应收账款周转率(次)	1.10	2.25	2.75	2.11
每股经营活动现金流量	-0.12	0.21	0.75	0.30
每股净现金流量	-0.07	-0.12	-0.20	0.39

计算公式:

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数

(2) 净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券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(2010年修订)》(中国证券监督管理委员会公告[2010]2号)、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》(中国证券监督管理委员会公告[2008]43号)的规定,公司最近三年一期的净资产收益率和每股收益如下:

单位:元

2017年1-6月	加权平均净资产收益率	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	8.20%	0.17	0.17
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7.41%	0.16	0.16
2016年度	加权平均净资产收益率	每股收益	

		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	12.49%	0.23	0.23
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.80%	0.20	0.20
2015 年度	加权平均净资产收益率	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	10.21%	0.17	0.17
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.58%	0.16	0.16
2014 年度	加权平均净资产收益率	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	6.32%	0.09	0.09
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.72%	0.08	0.08

注：上述指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0)$ ；

2、基本每股收益= $P / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0)$ ；

3、稀释每股收益= $(P + \text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} \times (1 - \text{所得税率}) - \text{转换费用}) / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 + \text{认股权证、期权行权增加股份数})$ ；其中：P为报告期利润；E₀为归属于母公司的期初净资产，E_i为报告期内发行新股或债转股等新增的、归属于母公司股东的净资产，E_j为报告期回购或现金分红等减少的、归属于母公司股东的净资产；NP为报告期归属于母公司的净利润；S₀为期初股份总数；S₁为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j为报告期因回购或缩股等减少股份数；M₀为报告期月份数；M_i为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

五、保荐机构与发行人关联关系的说明

经中信建投证券自查，截止本保荐书签署之日，发行人与中信建投证券之间不存在下列情形：

1、保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情形；

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者控制保荐机构或其控股股东、实际控制人股份的情形；

3、保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等可能影响公正履行保荐职责的情形；

4、保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、

实际控制人、重要关联方之间存在互相提供担保或融资的情形；

5、保荐机构与发行人之间存在其他关联关系的情形。

六、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）保荐机构关于本项目的内部审核程序

本保荐机构在向中国证监会推荐本项目前，通过项目立项审批、内核部门审核及内核小组审核等内部核查程序对项目进行质量管理和风险控制，履行了审慎核查职责。

1、项目的立项审批

本保荐机构按照中信建投证券《投行相关业务立项规则》（2015年4月修订）的规定，对本项目执行立项的审批程序。

本项目的立项申请于2017年7月10日得到本保荐机构投行项目立项委员会主任委员审批同意。

2、内核部门的审核

本保荐机构在投行管委会下设立运营管理部，负责投行保荐项目的内部审核。2017年7月18日至2017年7月19日，运营管理部对本项目进行了现场核查。本项目的项目负责人于2017年7月18日向运营管理部提出内核申请，运营管理部组织相关人员对本项目的发行申请文件进行了审核。运营管理部在完成内核初审程序后，于2017年7月21日出具了关于本项目的内核初审意见。

3、内核小组的审核

运营管理部在收到本项目的内核申请后，于2017年7月21日发出内核会议通知，并于2017年7月27日召开内核会议对本项目进行了审议和表决。

参加本次内核会议的内核成员共8人。内核成员在听取项目负责人和保荐代表人回答内核初审意见及内核成员现场提出的相关问题后，以记名投票的方式对本项目进行了表决。根据表决结果，内核会议审议通过本项目并同意向中国证监会推荐。

项目组按照内核意见的要求对本次发行申请文件进行了修改、补充和完善，

并经全体内核成员审核无异议后，本保荐机构为本项目出具了发行保荐书，决定向中国证监会正式推荐本项目。

（二）保荐机构关于本项目的内核意见

本保荐机构本着诚实守信、勤勉尽责的精神，针对康泰生物的实际状况充分履行尽职调查职责，在此基础上，本保荐机构内核部门对本项目的发行申请文件、保荐工作底稿等相关文件进行了严格的质量控制和审慎核查。

通过履行以上尽职调查和内部核查程序，本保荐机构认为康泰生物本次公开发行可转换公司债券申请符合《证券法》及中国证监会相关法规规定的发行条件，同意作为保荐机构向中国证监会推荐康泰生物本次公开发行可转换公司债券项目。

七、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查

截止本发行保荐书出具日，本次发行为公开发行，不存在发行人董事会事先确定投资者情形，无需对发行对象是否是私募基金进行核查。

第二节 保荐机构承诺事项

一、中信建投证券已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对康泰生物进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐康泰生物本次公开发行可转换公司债券并上市，并据此出具本发行保荐书。

二、通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，中信建投证券作出以下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照本办法采取的监管措施；

（九）中国证监会规定的其他事项。

第三节 对本次发行的推荐意见

中信建投证券接受发行人委托,担任其本次公开发行可转换公司债券的保荐机构。本保荐机构遵照诚实守信、勤勉尽责的原则,根据《公司法》、《证券法》和中国证监会颁布的《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规的规定,对发行人进行了审慎调查。

本保荐机构对发行人是否符合证券发行上市条件及其他有关规定进行了判断、对发行人存在的主要问题和风险进行了提示、对发行人发展前景进行了评价,对发行人本次可转换公司债券发行履行了内部审核程序并出具了内核意见。

本保荐机构内核小组及保荐代表人经过审慎核查,认为发行人本次公开发行可转换公司债券符合《公司法》、《证券法》等法律、法规、政策规定的有关可转债发行的条件,募集资金投向符合国家产业政策要求,同意保荐发行人本次可转债发行。

一、发行人关于本次发行的决策程序合法

本次可转债发行的方案及相关事宜,已经 2017 年 7 月 16 日召开的发行人第五届董事会第十九次会议审议,并经 2017 年 8 月 2 日召开的发行人 2017 年第三次临时股东大会审议通过,并形成了相关决议,决议内容符合《证券法》、《发行管理办法》的要求。发行人已按照中国证监会的有关规定制作申请文件,由本保荐机构保荐并向中国证监会申报。

本保荐机构经过审慎核查,认为发行方案经董事会、股东大会决议通过,其授权程序符合《公司法》、《证券法》、《发行管理办法》的规定。

二、本次发行符合相关法律规定

(一) 本次证券发行符合《证券法》公开发行公司债券的相关规定

1、股份有限公司的净资产不低于人民币三千万元,有限责任公司的净资产不低于人民币六千万元

截至 2017 年 6 月 30 日,公司合并报表净资产 89,224.60 万元,不低于三千

万元。

2、累计债券余额不超过公司净资产的百分之四十

本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 35,600.00 万元（含 35,600.00 万元）。按照合并口径计算，发行后公司累计债券余额占 2017 年 6 月 30 日归属于母公司所有者权益的比例为 39.90%，符合“累计债券余额不超过公司净资产的百分之四十”的相关规定。

3、最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2014 年度、2015 年度以及 2016 年度，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前和扣除非经常性损益后孰低者计）分别为 2,820.43 万元、5,893.51 万元以及 7,454.53 万元，平均可分配利润为 5,389.49 万元。本次公开发行可转换债券按募集资金 35,600.00 万元，票面利率 3.00% 计算（注：2015 年 1 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日发行上市的可转换公司债券中，累进制票面利率最高为 2.00%，此处为谨慎起见，取 3.00% 进行测算，并不代表公司对票面利率的预期），公司每年支付可转换债券的利息为 1,068 万元，低于最近三年平均可分配利润为 5,389.49 万元，符合最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年利息的规定。

4、筹集的资金投向符合国家产业政策

本次发行募集资金拟投资的项目为“研发生产楼建设项目”和“预填充灌装车间建设项目”，资金投向符合国家产业政策。

5、债券的利率不超过国务院限定的利率水平

本次公开发行可转换债券的利率由公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定，不会超过国务院限定的利率水平。

（二）本次证券发行符合《发行管理办法》发行证券的一般规定

1、发行人最近二年持续盈利

经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告（XYZH/2017SZA40899 号），2015 年、2016 年公司实现的归属于母公司普通股股东的净利润分别为 62,821,679.88 元、86,213,538.59 元，非经常性损益影响的净利润分别为 3,886,597.17 元、11,668,202.88 元，扣除非经常性损益后归属于

母公司普通股股东的净利润分别 58,935,082.71 元、74,545,335.71 元。

发行人符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第一款“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”的规定。

2、发行人会计基础工作规范，经营成果真实

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了较完善的公司内部控制制度。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责。公司建立了专门的财务管理制度，对财务中心的组织架构、工作职责、会计培训制度、财务审批、预算成本管理等方面进行了严格的规定和控制。公司建立了严格的内部审计制度，对内部审计机构的职责和权限、审计对象、审计依据、审计范围、审计内容、工作程序等方面进行了全面的界定和控制。

公司聘请的信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）在其出具的《深圳康泰生物制品股份有限公司内部控制鉴证报告》（XYZH/2016SZA40762 号、XYZH/2017SZA40689 号、XYZH/2017SZA40893 号）中指出，公司按照《企业内部控制—基本规范（试行）》以及相关规定在所有重大方面保持了与财务报表编制相关的有效的内部控制。

发行人符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第二款“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”的规定。

3、发行人最近二年按照《公司章程》的规定实施了现金分红

根据发行人现行《公司章程》第一百五十三条第二款规定：“公司利润分配采取现金或者股票方式分配股利，其中优先以现金分红方式分配股利。无重大投资计划或重大现金支出事项发生，且公司经营活动产生的现金流量净额不低于当年实现的可供分配利润的 10%时，公司必须进行现金分红，以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，

现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

上述重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资(包括股权投资、债权投资、风险投资等)、收购资产或购买资产(指机器设备、房屋建筑物、土地使用权等有形或无形的资产)累计支出达到或超过公司最近一次经审计净资产的 30%；

上述重大投资计划或重大现金支出，应当由董事会审议后报股东大会批准。”

公司 2015 年及 2016 年的利润分配情况如下：

(1) 公司 2015 年年度利润分配方案

经 2016 年 3 月 25 日公司 2016 年第一次临时股东大会审议通过，公司 2015 年度不进行利润分配，也不进行资本公积金转增股本，留存收益全部用于公司经营发展。

2016 年公司光明疫苗研发生产基地一期等建设项目需要大量的现金支持，在保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司从实际需求出发，为确保资金量充足，2015 年度未进行现金分红，该利润分配方案符合《公司章程》的有关规定。

(2) 公司 2016 年年度利润分配方案

2017 年 5 月 18 日，公司召开 2016 年度股东大会，审议通过了 2016 年年度利润分配方案：以公司现有总股本 411,000,000 股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派 0.60 元（含税）现金红利；2016 年度不送红股，不以资本公积金转增股本。

公司最近二年现金分红情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年
归属于母公司股东的净利润	8,621.35	6,282.17
累计未分配利润	16,872.20	8,250.85

现金分红金额（含税）	2,466.00	-
现金分红金额/归属于母公司股东的净利润	28.60%	-

发行人符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第三款“最近二年按照上市公司章程的规定实施现金分红”的规定。

4、发行人最近三年及一期的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

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2014 年度、2015 年度以及 2016 年度的财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（XYZH/2017SZA40899 号）。发行人 2017 年 1-6 月的财务报告未经审计。综上所述，发行人最近三年及一期的财务报表未被会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告。

发行人符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第四款“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”的规定。

5、发行人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

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人合并报表资产负债率为 52.07%，高于 45% 的指标要求。

发行人本次采用公开发行可转换公司债券的方式募集资金，符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第五款“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”的规定。

6、发行人自主经营管理，最近十二个月内不存在违规对外担保或资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占有的情形

发行人合法拥有生产经营用的完整资产体系，具备完整、合法的财产权属凭证，公司各项业务独立。公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员没有在控股股东及实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务和领取薪酬；公司的财务人员未在控股股东及实际控制人及其控制的其他企业中兼职；公司员工的劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保障均

独立管理。公司能够独立作出财务决策，公司独立开设银行账户、独立运营资金、独立对外进行业务结算，公司及其子公司办理了税务登记，依法独立进行申报和履行纳税义务。公司已建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与关联企业在机构上完全独立。公司最近十二个月内不存在违规对外担保或资金被控股股东及实际控制人及其控制的其他企业占有的情形。

发行人符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第六款“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”的规定。

7、发行人不存在不得发行证券的情形

截止本保荐书出具日，发行人不存在《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条规定的不得发行证券的情形，具体如下：

- (1) 本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；
- (2) 不存在最近十二个月内未履行向投资者作出的公开承诺的情形；
- (3) 不存在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的情形；不存在最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责的情形；不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；
- (4) 不存在公司控股股东及实际控制人最近十二个月内因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚的情形；
- (5) 不存在现任董事、监事和高级管理人员违反《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的情形；不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；
- (6) 不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。

发行人符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条的相关规定。

8、发行人募集资金使用符合规定

根据《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条，上市公司募集资金使用应当符合下列规定：

（1）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
公司首次公开发行股票募集资金净额为 11,111.95 万元，截至 2017 年 6 月 30 日已累计使用 11,111.95 万元。信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对公司前次募集资金使用情况出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（XYZH/2017SZA40894）。

综上所述，公司前次募集资金已使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致，符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）项的规定。

（2）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
本次募集资金用于“研发生产楼建设项目”和“预填充灌装车间建设项目”，康泰生物的主营业务均不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本，2013 年修订）所列的限制类或淘汰类行业，符合国家产业政策。

因此，本次募集资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（二）项的要求。

（3）除金融类企业外，本次募集资金使用不得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，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

公司为非金融类企业，本次发行可转债募集资金用于“研发生产楼建设项目”和“预填充灌装车间建设项目”，公司主营业务为人用疫苗的研发、生产和销售，符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（三）项的规定。

（4）本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响

本次发行完成后，上市公司的控股股东、实际控制人仍为杜伟民先生。本次发行完成后，公司与其控股股东、实际控制人不会产生同业竞争或者影响公司经营独立性。

因此，本次募集资金的使用符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（四）项的规定。

综上所述，本次募集资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条规定。

（三）本次发行符合《发行管理办法》发行可转换公司债的特殊规定

1、可转换公司债券的期限最短为一年

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年。

本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十九条“可转换公司债券的期限最短为一年”的规定。

2、可转换公司债券每张面值一百元，利率符合国家的有关规定

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100 元。可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第二十条“可转换公司债券每张面值一百元。可转换公司债券的利率由上市公司与主承销商协商确定，但必须符合国家的有关规定”的规定。

3、可转换公司债券委托具有资格的资信评级机构进行信用评级和跟踪评级，资信评级机构每年至少公告一次跟踪评级报告

本次发行的可转换公司债券将委托具有资格的资信评级机构进行信用评级和跟踪评级。资信评级机构每年至少公告一次跟踪评级报告。

本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第二十一条“公开发行可转换公司债券，应当委托具有资格的资信评级机构进行信用评级和跟踪评级。资信评级机构每年至少公告一次跟踪评级报告”的规定。

4、上市公司应当在可转换公司债券期满后五个工作日内办理完毕偿还债券余额本息的事项

发行人将严格按照相关规定，在可转换公司债券期满后五个工作日内办理完毕偿还债券余额本息的事项。

本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第二十二条“上市公司应当在可转换公司债券期满后五个工作日内办理完毕偿还债券余额本息的事项”的规定。

5、约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件

本次发行方案中约定：

“1、债券持有人的权利

（1）依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

（2）根据约定条件将所持有的可转债转为公司股份；

（3）根据约定的条件行使回售权；

（4）依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的可转债；

（5）依照法律、公司章程的规定获得有关信息；

（6）按约定的期限和方式要求公司偿付可转债本息；

（7）法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、债券持有人的义务

（1）遵守公司所发行可转换债券条款的相关规定；

（2）依其所认购的可转换债券数额缴纳认购资金；

（3）遵守债券持有人会议形成的有效决议；

（4）除法律、法规规定及可转换债券募集说明书约定之外，不得要求本公司提前偿付可转换债券的本金和利息；

（5）法律、行政法规及公司章程规定应当由债券持有人承担的其他义务。

3、债券持有人会议的召开情形

在可转换公司债券存续期间，有下列情形之一的，公司董事会应召集债券持有人会议：

（1）公司拟变更可转换公司债券募集说明书的约定；

（2）公司未能按期支付可转换公司债券本息；

（3）公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

（4）保证人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

（5）发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

(6) 根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所及《深圳康泰生物制品股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

- (1) 公司董事会提议；
- (2) 单独或合计持有 10% 未偿还债券面值总额的持有人书面提议；
- (3) 法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。”

本次公开发行可转换公司债券不提供担保，因此不适用“保证人或者担保物发生重大变化”的情形。

本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第二十三条“公开发行可转换公司债券，应当约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

存在下列事项之一的，应当召开债券持有人会议：

- (一) 拟变更募集说明书的约定；
- (二) 上市公司不能按期支付本息；
- (三) 上市公司减资、合并、分立、解散或者申请破产；
- (四) 保证人或者担保物发生重大变化；
- (五) 其他影响债券持有人重大权益的事项”的规定。

6、可转换公司债券自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票

本次发行方案中约定：“本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日起满六个月后第一个交易日起至可转债到期日止。”

本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第二十四条“可转换公司债券自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转换公司债券的存续期限及公司财务状况确定”的规定。

7、转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日和前一个交易日公司股票均价

本次发行方案中约定：“本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明

书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。”

本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第二十五条“转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日和前一个交易日公司股票均价”的规定。

8、可以约定赎回条款

本次发行方案中约定：

“1、到期赎回条款

本次发行的可转债到期后五个交易日内，公司将赎回未转股的可转债，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

2、有条件赎回条款

在转股期内，当下述情形的任意一种出现时，公司有权决定按照以债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

（1）在转股期内，如果公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）。

（2）当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。”

同时，公司将在募集说明书中对赎回条款进行相关约定。

本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第二十六条“募集说明书可以约定赎回条款，规定上市公司可以按事先约定的条件和价格赎回尚未转股的可转换公司债券”的规定。

9、可以约定回售条款；上市公司改变公告的募集资金用途的，应当赋予债券持有人一次回售的权利

本次发行方案中约定：

“1、有条件回售条款

本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的70%时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述连续三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转债最后两个计息年度，可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加当期应

计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。”

同时，公司将在募集说明书中对回售条款进行相关约定。

本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第二十七条“募集说明书可以约定回售条款，规定债券持有人可以按事先约定的条件和价格将所持债券回售给上市公司。募集说明书应当约定，上市公司改变公告的募集资金用途的，赋予债券持有人一次回售的权利”的规定。

10、应当约定转股价格调整的原则及方式

本次发行方案中约定：

“在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况时，公司将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行累积调整，具体调整办法如下：

派送股票股利或转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派发现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： P_0 为调整前有效的转股价， n 为该次送股率或转增股本率， k 为该次增发新股率或配股率， A 为该次增发新股价或配股价， D 为该次每股派送现金股利， P_1 为调整后有效的转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化时，将依次进行转股价格调整，并在中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、公司合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、

数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。”

同时，公司将在募集说明书中对转股价格调整的原则及方式进行相关约定。

本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第二十八条“募集说明书应当约定转股价格调整的原则及方式。发行可转换公司债券后，因配股、送股、派息、分立及其他原因引起上市公司股份变动的，应当同时调整转股价格”的规定。

11、转股价格向下修正条款

本次发行方案中约定：

“1、修正权限与修正幅度

在本可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转债的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日的公司股票交易均价之间的较高者。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

2、修正程序

公司向下修正转股价格时，公司须在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行”。

同时，公司将在募集说明书中对转股价格向下修正条款进行相关约定。

本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第二十九条“募集说明书约定转股价格向下修正条款的，应当同时约定：（一）转股价格修正方案须提交公司股东大会表决，且须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上同意。股东大会进行表决时，持有公司可转换债券的股东应当回避；（二）修正后的转股价格不低于前项规定的股东大会召开日前二十个交易日和前一个交易日公司股票均价”的规定。

综上，发行人本次发行符合各项法定条件；发行人不存在法律、法规及规范性文件禁止其公开发行人可转换公司债券的其他情形。

三、发行人的主要风险提示

（一）市场风险

1、行业竞争加剧风险

近年来，我国出台了一系列疫苗行业法律法规和政策，推动了疫苗行业总体规模的持续扩大。另外，人口自然增长、老龄化加剧以及医疗体制改革的不断深入和人们预防保健意识的不断提高，也构成了疫苗行业快速发展的重要因素。快速发展的疫苗市场吸引了众多医药企业的加入，根据国家食药监总局统计数据，截至 2017 年 6 月末，我国疫苗生产企业超过 40 家，公司已上市产品中，无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗和 60 μ g 乙肝疫苗为公司独家生产、麻疹风疹联合减毒活疫苗有 3 家企业生产，10 μ g、20 μ g 乙肝疫苗和 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗均面临市场多个厂商的直接竞争。此外，国内疫苗市场的快速发展和较大的发展潜力也吸引了跨国疫苗生产企业的加入，其依靠产品质量稳定、技术含量高、销售网络广等优势，逐步在国内疫苗市场占据了一定的市场份额。尽管公司拥有业内较强的技术研发实力和丰富的行业经验，但随着竞争对手的不断加入以及与公司同类产品的不断推出，行业竞争日趋激烈，公司面临市场竞争不断加剧的风险。

2、产品被替代的风险

疫苗产品具有一定的生命周期，随着生物技术的不断发展，具有更高安全性和有效性的新型疫苗将逐步替代原有产品，疫苗生产技术的改进也将使疫苗生产成本进一步降低，并对疫苗市场竞争格局产生较大影响。虽然公司拥有业内较强

的技术研发优势，但如果公司不能紧跟国家疾病预防与控制的发展趋势，持续开发出符合市场需求的疫苗产品，则势必对公司未来发展造成不利影响，公司核心产品存在近年被国际、国内市场上其他产品或技术替代、淘汰的风险。

3、接种异常反应风险

疫苗产品关系到社会公众健康，国家对疫苗的研发、生产、销售流通等环节均有严格的条件限制。合格的疫苗在规范的接种中，因受种者身体素质、接种时机选择等因素的影响，存在一定比例的不良反应。针对该种情形，各类疫苗使用说明书中通常会对接种异常反应的基本表现及接种异常反应发生的合理比例进行说明，合理比例内的异常反应个案属于正常现象。由于疫苗异常反应需要进行专业化鉴定、调查，而不良事件本身以及由此带来的负面社会舆论将为公司疫苗销售带来更多风险。

公司将继续严格按照药品 GMP 及《疫苗流通和预防接种管理条例》等法律法规的规定，加强生产、储存和流通的质量控制，建立健全公司药品不良反应管理体系，及时、合法处理疫苗产品接种的不良反应，降低其引发的风险。

4、行业政策变动风险

报告期内，公司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》，所确立的“全程追溯体系”等相关制度对疫苗企业的生产经营提出了更高的要求，形成了更大的挑战。

长期以来，公司坚持规范运营，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。但如果行业政策发生较大变动，可能短时间内给发行人带来一定不利影响。

（二）产品质量和使用风险

疫苗产品关系到社会公众健康，国家对疫苗的研发、生产、销售流通等环节均有严格的条件限制。合格的疫苗在规范的接种中，存在一定比例的不良反应。由于疫苗产品具有特殊性，主要用于健康人群，而受种者身体素质存在个体性差异，并且受接种时机选择等因素的影响，部分受种者可能出现局部或者全身接种异常反应。针对该种情形，各类疫苗使用说明书中通常会对接种异常反应的基本表现及接种异常反应发生的合理比例进行说明，合理比例内的异常反应个案属于

正常现象。

但是，当受种者因其他原因，如在接种时正处于某种疾病的潜伏期或者前驱期，接种后偶合发病；有疫苗说明书规定的接种禁忌，在接种前受种者或者其监护人未如实提供受种者的健康状况和接种禁忌等情况，接种后受种者原有疾病急性复发或者病情加重；因心理因素发生的个体或者群体的心因性反应等等，在接种后出现较为严重的不良事件时，均可能将所有原因都归结于疫苗质量问题。国家相关监管部门为了保护受种者生命健康安全、维护社会稳定，通常会对相关批次疫苗进行封存、暂停销售，并对疫苗质量及发生不良事件的根本原因进行调查。由于监管部门调查需要一定时间，在此期间不良事件本身以及由此带来的负面社会舆论将为公司疫苗销售带来较大影响。公司面临不良事件个案对正常生产经营影响的风险。

（三）技术风险

1、新产品开发风险

公司属于生物制品行业，主要开发用于预防传染性疾病的疫苗产品。疫苗产品具有知识密集、技术含量高、风险高、工艺复杂等特点，新疫苗的研发需要经过临床前研究、临床研究和生产许可申请三个阶段，整个疫苗研发周期通常需要7~15年时间，并需先后向国家食药监总局申请临床研究、申请药品注册批件，接受国家相关部门的严格审核。

截至2017年6月30日，公司拥有处于临床前研究、临床研究或申请药品注册批件的在研项目25项。在研项目的陆续投产将极大增强公司盈利能力，创造更大社会经济效益。尽管公司拥有业内较强的研发实力和研发团队，但由于疫苗产品的研发周期长、技术难度大、研发风险高等特点，研究成果能否顺利实现产业化存在较大的不确定性，公司存在新产品开发风险。

2、核心技术人员流失风险

核心技术人员的技术水平和研发能力是公司长期保持技术优势的基础，随着疫苗行业的发展，业内的人才竞争将日趋激烈，能否维持技术人员队伍的稳定，并不断吸引优秀技术人员加盟，关系到公司能否继续保持行业技术优势和未来发展潜力。

截至2017年6月末，公司拥有研发人员96人，占职工总数的11.32%，多

名核心技术人员负责和参与多个“863”国家重点攻关项目和科技部重大专项，拥有丰富的疫苗行业研发经验。尽管公司制定了有效的研发人员激励机制，但是随着企业间和地区间人才竞争的日趋激烈，若核心技术人员流失，将给公司生产经营和新产品研发带来负面影响。

（四）管理风险

1、业务规模扩大带来的管理风险

经过多年的持续发展，公司已经积累了一大批管理人才、技术人才和市场营销人才，并建立了稳定的经营管理体系。但随着公司主营业务的不断拓展、产品数量的不断增长和产品结构的不断优化，公司总资产和净资产规模亦大幅增加。公司如何建立更加有效的经营管理体系，进一步完善内部控制体系，引进和培养管理人才、技术人才和市场营销人才将成为公司面临的重要问题。如果公司管理控制体系及人力资源统筹能力不能随着业务的扩张而相应提升，公司的未来发展将因此受到影响。

2、实际控制人控制的风险

截至 2017 年 6 月 30 日，杜伟民持有公司 55.81% 的股份。本次发行完成后，杜伟民仍为公司的控股股东、实际控制人。

虽然公司通过制定并实施“三会”议事规则与独立董事工作细则，成立董事会专门委员会，聘任职业经理人作为公司高级管理人员，完善了公司法人治理结构，但杜伟民作为公司实际控制人仍有可能通过所控制的股份行使表决权，从而对公司的发展战略、生产经营和利润分配等决策产生重大影响。

（五）财务风险

1、公司经营业绩不能持续快速增长的风险

报告期内，公司新研发产品 Hib 疫苗、麻风二联苗和四联苗销售规模不断扩大，市场营销渠道拓展、产品竞争力逐步显现，公司经营业绩保持较快增长。报告期内，公司实现营业收入分别为 30,336.38 万元、45,274.22 万元、55,194.10 万元和 46,931.02 万元，实现净利润分别为 3,116.26 万元、6,282.17 万元、8,621.35 万元和 7,054.68 万元，营业收入及净利润均呈快速增长趋势，其中 2015 年和 2016 年营业收入同比增幅分别为 49.24% 和 21.91%；但如市场发生不可预知变化，公

司仍将面临未来经营业绩不能持续快速增长的风险。

2、高毛利率能否持续的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 68.18%、63.20%、78.50% 和 88.73%，毛利率保持较高水平。但若未来市场竞争加剧或国家政策调整等因素出现时，公司未能在市场开拓能力、技术创新以及产品转型中保持相对竞争优势，公司毛利率存在下滑的风险。但公司将密切跟踪国内外相关技术的最新发展动态，确保及时跟进行业的主流技术趋势，保持技术的领先性和市场份额，进而保持较高的毛利率。此外，本次募投项目的逐步投产也将会对公司未来的综合毛利率产生一定的影响。

3、应收账款余额较高及发生坏账的风险

报告期内，公司应收账款账面价值分别为 14,145.33 万元、15,360.29 万元和 27,961.18 万元和 49,235.38 万元，占当期总资产的比例分别为 10.54%、11.52% 和 17.47% 和 26.45%；公司应收账款余额分别为 15,394.48 万元、16,923.63 万元、31,403.18 万元和 53,341.87 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 52.09%、38.09% 和 57.74% 和 113.94%。公司应收账款金额较大，主要是由于疫苗行业终端客户大部分为各地疾病预防控制机构，系政府采购行为，所以存在审批环节多、付款周期较长的特点，从而导致疫苗行业普遍存在应收账款金额较高的情形；根据国家食药监总局、国家卫计委于 2016 年 6 月 14 日发布的关于贯彻实施新修订《疫苗流通和预防接种管理条例》的通知，公司的客户将主要为各地疾病预防控制机构，应收账款的余额将进一步增大。鉴于上述终端客户信用较好，应收账款收回可能性较大。但是，由于应收账款占用了公司较多的资金，若不能及时收回，仍然可能影响公司的现金流量，如形成坏账将给公司造成损失。

4、非经常性损益较高的风险

公司所处生物制品行业为国家重点支持的战略新兴产业，报告期内，公司计入当期损益的政府补助分别为 751.31 万元、424.07 万元、1,361.59 万元和 775.89 万元，非经常性损益对公司报告期内的净利润影响较大。若未来国家政策发生调整或公司未能适时获取较高额度的政府补助，将会对公司非经常性损益产生影响，并对公司净利润产生一定冲击。未来公司将不断加强研发和产品销售能力以取得良好的盈利能力，从而降低非经常性损益对公司净利润的影响。

5、税收优惠和政府补贴政策发生变化的风险

报告期内，公司及子公司民海生物均享受高新技术企业税收优惠及研究开发费用税前加计扣除优惠，适用企业所得税税率为 15%；从 2014 年 7 月 1 日起，公司作为增值税一般纳税人销售自产的生物制品增值税征收率为 3%。报告期内，公司享受的税收优惠总金额分别为 292.72 万元、1,028.19 万元、2,139.05 万元和 1,539.92 万元，占当期利润总额的 8.49%、14.46%、21.61% 和 19.64%。此外，公司报告期内计入当期损益的政府补贴金额分别为 751.31 万元、424.07 万元、1,361.59 万元和 775.89 万元。但若国家产业政策、税收政策或政府补贴政策或公司自身条件变化，导致公司无法享受上述税收优惠政策，将会对公司未来经营业绩带来不利影响。

6、每股收益和净资产收益率下降的风险

报告期内，公司以扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润为基础计算的基本每股收益分别为 0.08 元、0.16 元、0.20 元和 0.16 元，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的加权平均净资产收益率分别为 5.72%、9.58%、10.80% 和 7.41%。公司募集资金将用于投资建设“研发生产楼建设项目”和“预填充灌装车间建设项目”。由于前述项目从开始实施至产生预期效益需要一定时间，预计公司每股收益和净资产收益率等指标将在短期内出现一定程度的下降。因此，公司发行完成后每股收益和净资产收益率短期内存在下降的风险。

7、销售模式发生转变的风险

报告期内，公司主要采用“经销为主、直销为辅”的销售模式，经销收入占比分别为 65.24%、68.00%、21.19% 和 -0.31%，经销收入占比逐渐降低。

国务院于 2016 年 4 月 25 日发布《国务院关于修改〈疫苗流通和预防接种管理条例〉的决定》。国家食药监总局、国家卫计委于 2016 年 6 月 14 日发布关于贯彻实施新修订《疫苗流通和预防接种管理条例》的通知，要求如下：“疾病预防控制机构通过省级公共资源交易平台采购疫苗，原疫苗经营企业不得购进疫苗，不得将疫苗销售给疾病预防控制机构以外的单位和个人，2016 年 12 月 31 日前应将已购进的第二类疫苗销售完毕，2017 年 1 月 1 日起停止疫苗销售，申请注销《药品经营许可证》或核减疫苗经营范围。”

因此，《疫苗流通和预防接种管理条例》修订实施后，公司将面临如下风险：

(1) 产品质量责任加大的风险

根据最新修订的《疫苗流通和预防接种管理条例》规定，疫苗生产企业对其生产、配送的疫苗质量依法承担责任，疫苗生产企业应当直接向县级疾病预防控制机构配送二类疫苗，或者委托具备冷链储存、运输条件的企业配送，且需严格遵守药品 GSP 相关要求。疫苗生产企业委托其他企业配送二类疫苗的，应当严控配送企业数量，并对配送企业是否具备冷链储存、运输条件及执行药品 GSP 的能力进行严格审查，与配送企业签订委托储存、运输合同，约定双方责任和义务。

因此，新修订的疫苗流通法律法规对疫苗生产、储存、运输等环节的质量控制提出了更高的要求，加大了疫苗生产企业的产品质量责任。

（2）部分省级公共资源交易平台尚未完成建设所导致二类疫苗采购中断的风险

根据最新修订的《疫苗流通和预防接种管理条例》规定，疾病预防控制机构需通过省级公共资源交易平台采购疫苗。二类疫苗采购计划由接种单位提出，县级疾病预防控制机构汇总后逐级提交至省级疾病预防控制机构，省级疾病预防控制机构通过省级公共资源交易平台组织全省集中采购，确定中标的生产企业、品种、规格、价格。县级疾病预防控制机构与疫苗生产企业签订采购供应合同，明确双方权利义务和责任。尚不能利用省级公共资源交易平台进行采购的省份，二类疫苗参照现有的一类疫苗采购模式进行采购。对于尚未完成集中采购但急需使用的二类疫苗，可根据实际情况，由县级以上疾病预防控制机构直接向疫苗生产企业订购。

2016 年《疫苗流通和预防接种管理条例》修订实施以后，部分省份尚未建立公共资源交易平台，可能导致一定时间内部分二类疫苗采购暂时中断，从而对公司短期业绩造成不利影响。

（3）销售模式转变带来的财务风险

因“山东济南非法经营疫苗系列案件”的发生，国家重新修订《疫苗流通和预防接种管理条例》，规定二类疫苗需由疾病预防控制机构通过省级公共资源交易平台采购，疫苗生产企业主要通过自身销售队伍和专业化推广商向疾病预防控制机构直接销售疫苗产品。2017 年 1 月 1 日起，公司的销售模式由“经销为主、直

销为辅”转变为“直销模式”。二类疫苗的销售单价和销售毛利率将大幅提升，但因回款周期延长使得应收账款余额增长较快而带来的坏账准备计提增加和专业化推广模式下销售服务费亦将增加，有可能会对公司未来的经营业绩带来不利影响。上述因政策变化带来的行业销售模式转变对公司短期内经营业绩的不利冲击较大，且会对公司未来经营存在深远影响。

（4）销售模式转变以及资本性支出规模扩大带来的现金流风险

报告期内，发行人经营活动现金流净额分别为 11,205.91 万元、27,785.47 万元、7,832.36 万元和-4,935.74 万元，销售模式的转变导致发行人销售回款速度减慢，同时报告期内发行人资本性支出分别为 8,935.13 万元、11,867.32 万元、17,163.23 万元和 8,333.52 万元，规模逐渐扩大。未来随着发行人募投项目的实施，将进一步增加建设资金的投入量，资本性支出的规模将进一步扩大，如果发行人未来不能合理安排好资金支出，可能会面临一定的现金流风险。

（六）募集资金投资项目相关的风险

1、募集资金投资项目不能顺利投产的风险

本次募集资金将用于“研发生产楼建设项目”和“预填充灌装车间建设项目”的建设，上述募投项目研发生产的疫苗冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）、脊髓灰质炎病毒灭活疫苗（sIPV）需取得药品注册批件及通过 GMP 认证等程序才可组织生产。尽管公司已具备新药研发及申报工作的丰富经验，并且对项目进行了深入、认真、细致的可行性论证，申请并获得注册批件和通过 GMP 认证不存在障碍或重大不确定性，但由于审评等原因从临床总结报告到具备生产条件耗时较长，募集资金投资项目面临不能如期推进、顺利投产的风险。

2、募集资金投资项目新增固定资产折旧影响公司经营业绩的风险

根据募集资金投资计划，本次募集资金投资项目完成后，公司固定资产折旧费用有所增加，由于建设进度、设备磨合、市场开发等因素，募集资金投资项目建成后稳定生产需要一定的过程。因此本次募集资金投资项目投产后新增固定资产折旧将在一定程度上影响公司的净利润和净资产收益率，公司将面临固定资产折旧影响公司盈利能力的风险。

3、募集资金投资项目投产后新增产能不能及时消化的风险

本次募集资金投资项目主要为“研发生产楼建设项目”和“预填充灌装车间建设项目”，该项目主要用于研发生产冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）、脊髓灰质炎病毒灭活疫苗（sIPV）和制备预填充无菌注射用水，项目的顺利建设有利于提升产品的附加值和提升企业的品牌价值。尽管公司具有二十多年的疫苗行业经验，但公司在拓展客户过程中面临一定的不确定性因素，从而可能导致募集资金投资项目投产后新增产能不能及时消化的风险。

4、受新修订《疫苗流通和预防接种管理条例》影响，销售模式转变对本次募投项目盈利模式的影响

2016年《疫苗流通和预防接种管理条例》修订实施以后，“疾病预防控制机构通过省级公共资源交易平台采购疫苗，原疫苗经营企业不得购进疫苗，不得将疫苗销售给疾病预防控制机构以外的单位和个人，2016年12月31日前应将已购进的第二类疫苗销售完毕，2017年1月1日起停止疫苗销售，申请注销《药品经营许可证》或核减疫苗经营范围。因此自2017年起，公司的销售模式由“经销为主、直销为辅”转变为“直销模式”。新修订《疫苗流通和预防接种管理条例》对公司募投项目盈利模式的影响主要包括如下方面：

（1）销售模式转变

由于《疫苗流通和预防接种管理条例》针对的是疫苗产品的流通和接种环节，因此对本次募投项目的影响主要体现在疫苗产品销售流通环节，公司研发生产楼建设项目生产的疫苗为冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）、脊髓灰质炎病毒灭活疫苗（sIPV），该两类疫苗在取得药品注册批件和GMP证书等上市销售许可后，在销售流通时须同公司现有产品一样，遵守《疫苗流通和预防接种管理条例》的相关规定，采取直销模式进行销售。

（2）对公司财务状况的影响

2017年，公司产品的销售模式由“经销为主、直销为辅”转变为“直销模式”，公司的客户主要为各地疾病预防控制机构，本次募投项目中作为二类疫苗产品的冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）销售单价和销售毛利率将大幅提升，同时因回款周期延长使得应收账款余额增长较快带来坏账准备计提增加、销售服务费和仓储物流费增加，但低于销售收入和利润的增幅，将对本次募投

项目达产后产生的经济效益带来积极影响。

(七) 与本次可转债相关的风险

1、违约风险

本次发行的可转债存续期为六年，每年付息一次，到期后一次偿还本金和最后一年利息，如果在可转债存续期出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，将有可能影响到债券利息和本金的兑付。

2、未提供担保的风险

公司本次发行可转债未提供担保措施，如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转债可能因未提供担保而增加风险。

3、可转债价格波动的风险

可转债作为一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，这需要可转债的投资者具备一定的专业知识。

可转债在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。为此，公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

4、发行可转债到期不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的投资偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致本次可转债到期未能实现转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的财务费用负担和资金压力。

5、转股后摊薄每股收益和净资产收益率的风险

本期可转债募集资金投资项目将在可转债存续期内逐渐产生收益，可转债进入转股期后，如果投资者在转股期内转股过快，将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

6、本次可转债转股的相关风险

进入可转债转股期后，可转债投资者将主要面临以下与转股相关的风险：

(1) 本次可转债设有有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司有权按照面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

(2) 公司本次可转债发行方案规定：“在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。”公司董事会将在本次可转债触及向下修正条件时，结合当时的股票市场、自身业务发展和财务状况等因素，综合分析并决定是否向股东大会提交转股价格向下修正方案，公司董事会并不必然向股东大会提出转股价格向下修正方案。因此，未来在可转债达到转股价格向下修正条件时，本次可转债的投资者可能面临公司董事会不及时提出或不提出转股价格向下修正议案的风险。

公司股价走势取决于宏观经济、股票市场环境以及经营业绩等多重因素影响。即使公司向下修正转股价格，但本公司股票价格仍有可能持续低于转股价格及修正后的转股价格，导致本次可转债的转股价值发生重大不利变化，对本次可转债持有人的利益造成重大不利影响。

(3) 本次可转债设有转股价格向下修正条款，在可转债存续期间，当公司股票价格达到一定条件时，经股东大会批准后，公司可申请向下修正转股价格。但由于转股价格向下修正可能对原股东持股比例、净资产收益率和每股收益产生一定的潜在摊薄作用，可能存在转股价格向下修正议案未能通过股东大会批准的风险。

7、信用评级变化的风险

鹏元资信评估有限公司对本次可转换公司债券进行了评级，信用等级为“AA-”。本次可转债拟在深交所上市，该信用等级不符合深交所质押式回购业务条件。在本期债券存续期限内，鹏元资信评估有限公司将持续关注公司经营环境

的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准等因素变化，从而导致本期债券的信用评级级别发生不利变化，增加投资风险。

四、发行人的发展前景评价

（一）疫苗行业发展前景看好

我国是世界上疫苗产量领先的国家，也是世界上疫苗生产企业数量最多的国家之一，目前有疫苗生产企业超过 40 家。随着国家政策对疫苗行业的大力扶持、居民可支配收入的增长和防病意识的不断增强、疫苗研发和生产投入不断增加、产品逐步升级换代，国内疫苗产业将获得高速增长。

根据工信部网站数据显示，2016 年中国医药工业规模以上企业实现主营业务收入 29,635.86 亿元，同比增长 9.92%；而疫苗行业所属的生物药品制造行业实现主营业务收入 3,350.17 亿元，同比增长 9.47%。中国疫苗行业实现的销售收入占医药工业主营业务收入的比例仍然较低，国内疫苗行业未来仍有较大的成长空间。

综上，我国疫苗行业发展前景看好。

（二）发行人行业竞争优势明显

与同行业可比上市公司相比，公司具有的竞争优势如下：

1、产品线优势

公司疫苗产品种类丰富、结构优良，产品涵盖一类疫苗和二类疫苗，已上市的 4 种疫苗可以用于预防乙肝病毒、麻疹病毒、风疹病毒、百日咳杆菌、白喉杆菌、破伤风梭状芽孢杆菌和 b 型流感嗜血杆菌引起的疾病，尤其是基因工程疫苗（乙肝疫苗）和联合疫苗（四联苗）技术含量较高，符合疫苗行业未来发展的趋势，发展前景十分广阔。60 μ g 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）和四联苗目前属于国内独家产品，具有较好的市场潜力。

除已上市的 4 种产品以外，公司拥有处于临床前研究、临床研究或申请药品注册批件的在研项目 25 项，其中 23 价肺炎球菌多糖疫苗、冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5 细胞）、吸附无细胞百白破联合疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗和冻干 Hib 疫苗均已申请药品注册批件；60 μ g 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（免疫调节剂）、ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗、甲型肝炎灭活疫苗、13 价

肺炎球菌结合疫苗、吸附无细胞百白破冻干 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗等 10 种疫苗已经获得临床批件；吸附无细胞百白破（组分）联合疫苗、重组肠道病毒 71 型疫苗（汉逊酵母）已经申请临床研究；另有五价口服轮状病毒活疫苗、重组人乳头瘤病毒疫苗（HPV）等 8 种疫苗正在进行临床前研究。上述产品的陆续推出将极大丰富公司现有产品种类，增强公司可持续发展能力，创造更大经济效益。

公司拥有行业内最丰富的乙肝疫苗产品线，有 10 μ g、20 μ g 和 60 μ g 三种规格，分别用于 16 岁以下人群、16 岁及以上人群和成人无应答人群。

2、较强的集成研发优势

公司自成立以来一直坚持以“创造最好的疫苗、造福人类健康”为宗旨，形成了自主研发、合作开发和“引进、消化、吸收、再创新”并驾齐驱的集成研发模式，掌握了多项国内外先进的生物疫苗核心技术。公司集成研发优势主要体现在如下方面：

（1）高素质的研发队伍

经过 20 余年不断发展壮大，公司已经建立了国内竞争力较强的疫苗研发队伍，截至 2017 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 96 人，占职工总数的 11.32%，其中博士 2 人、硕士 17 人，硕士及以上学历占研发人员的比例达到 19.79%，多名核心技术人员负责或参与多个“863”国家重点攻关项目和科技部重大专项，拥有丰富的疫苗研发经验。

（2）有效的研发组织和激励机制

公司十分重视研发部门的工作组织和研发人员的激励机制，制定了以《研发管理条例》为总纲，以《研究开发经费管理制度》、《专家咨询会制度》、《研发人员绩效考核奖励制度》和《学术论文管理及奖励办法》等具体制度为核心的研发管理制度，调动了研发人员的工作积极性，取得了良好的效果。

同时，为了增强科研工作的科学性、严谨性，以减少投资失误、缩短研发周期、降低研究成本，公司建立了《专家咨询会制度》。对于研发项目立项、疫苗研发阶段的重大难点和科研技术瓶颈、新药注册过程中的重要技术方案，研发中心组织召开专家咨询会寻求最佳解决方案，最大程度上保障了研发项目的顺利实施。

（3）丰富的产品研发成果

疫苗行业具有研发周期长、投资风险高、投入资金大、投资收益高的特点，拥有多产品线企业往往占据更大的市场份额，因此公司采取了集成式研发策略，民海生物于 2012 年和 2013 年集中推出了 Hib 疫苗、麻风二联苗和四联苗 3 种疫苗产品，极大程度上丰富了公司疫苗产品线，改变了原来乙肝疫苗单一产品的状况，为公司未来快速发展奠定了坚实的基础。

经过 20 余年的努力，公司目前已经拥有国内专利 29 项，其中发明专利 28 项，实用新型专利 1 项，非专利技术 16 项；拥有国外发明专利 1 项。公司掌握了菌种构建、细胞培养、病毒培养、毒素脱毒、多糖纯化、蛋白纯化、蛋白结合等多方面的核心技术。

3、市场地位及品牌优势

公司作为国内最早从事基因工程乙肝疫苗生产和销售的企业之一，是国家高新技术企业，悠久的历史历史和深厚的文化积淀构成了公司稳固的市场地位及品牌优势。

在细分产品市场上，公司乙肝疫苗具有明显的市场先发优势，报告期内市场份额稳居同行业前三；四联苗为公司独有，可以实现“一苗防四病”的效果，是行业内具有较强竞争优势的联合疫苗，市场前景广阔；报告期内麻风二联苗的市场份额处于较高水平。

（三）募集资金投资项目合理可行

本次募集资金投资项目为“研发生产楼建设项目”和“预填充灌装车间建设项目”。

研发生产楼建设项目生产的疫苗主要为冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）、脊髓灰质炎病毒灭活疫苗（sIPV），该两类疫苗均代表同品种疫苗的发展方向与趋势，技术含量高，市场成长空间大。

预填充灌装车间建设项目生产的预填充无菌注射用水主要作为冻干疫苗的溶媒，现有的无菌注射用水的包装主要为安瓿瓶，使用操作繁琐，且在使用过程中存在二次污染的可能，带来潜在的接种风险；而采用预填充无菌注射用水，可以一次性完成溶解冻干粉和疫苗注射，提高了冻干疫苗的使用安全性，使冻干疫苗具有更强的市场竞争力。

因此，本次募集资金投资项目的建设一方面有利于提升产品附加值，提高企

业的盈利能力；另一方面有助于提升公司的品牌价值，建立品牌优势，维持较高的市场占有率和市场认可度。

五、保荐机构对本次证券发行的推荐结论

受发行人委托，中信建投证券担任其本次可转债发行的保荐机构。中信建投证券本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的问题和风险、发展前景等进行了充分尽职调查、审慎核查，就发行人与本次发行有关事项严格履行了内部审核程序，并已通过保荐机构内核小组的审核。保荐机构对发行人本次发行的推荐结论如下：

本次公开发行可转债符合《公司法》、《证券法》等法律、法规和规范性文件中有關公开发行可转债的条件；募集资金投向符合国家产业政策要求；发行申请材料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

根据中信建投证券《投行相关业务内核工作规则》（2015年4月修订），中信建投证券同意作为康泰生物本次公开发行可转债的保荐机构，并承担保荐机构的相应责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为中信建投证券股份有限公司《关于深圳康泰生物制品股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券之发行保荐书》的签字盖章页)

项目协办人签名: 杨慧泽
杨慧泽

保荐代表人签名: 宋双喜 侯世飞
宋双喜 侯世飞

保荐业务部门负责人签名: 刘乃生
刘乃生

内核负责人签名: 相晖
相晖

保荐业务负责人签名: 刘乃生
刘乃生

保荐机构法定代表人签名: 王常青
王常青

