A股代码：600161.SH **A股简称：天坛生物**

北京天坛生物制品股份有限公司

BEIJING TIANTAN BIOLOGICAL PRODUCTS CO., LTD.

（注册地址：北京市北京经济技术开发区博兴二路 6 号院 8 号楼 521 室）

2020 年度

非公开发行 A 股股票预案

2020 年 10 月

公司声明

1、公司及董事会全体成员保证本预案内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2、本次非公开发行 A 股股票完成后，公司经营与收益的变化由公司自行负责；因本次非公开发行 A 股股票引致的投资风险由投资者自行负责。

3、本预案是公司董事会对本次非公开发行 A 股股票的说明，任何与之不一致的声明均属不实陈述。

4、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次非公开发行 A 股股票相关事项的实质性判断、确认或批准，本预案所述本次非公开发行 A 股股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。

5、投资者如有任何疑问，应咨询各自的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

特别提示

1、本次非公开发行股票预案及相关事项已经公司 2020 年 10 月 27 日召开的第八届董事会第三次会议审议通过，尚需取得国药集团批准、公司股东大会审议通过及中国证监会的核准后方可实施。本次非公开发行股票完成后，尚需向上海证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜。

2、本次非公开发行的发行对象为不超过35名的特定对象。发行对象范围为符合中国证监会及其他有关法律、法规规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他境内法人、自然人或其他合格的投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在获得中国证监会发行核准文件后，按照中国证监会相关规定及本预案所规定的条件，根据询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对非公开发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

公司在取得中国证监会核准本次发行的批文后，将按照《上市公司非公开发行股票实施细则》的规定，根据申购报价的情况，以价格优先的方式确定本次发行对象。

本次发行的发行对象均以现金方式认购本次非公开发行股票。

3、本次非公开发行股票的定价基准日为本次非公开发行股票的发行期首日。本次非公开发行股票的发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的80%且不低于发行时最近一期经审计的合并报表每股净资产（资产负债表日至发行日期间发生除息、除权事项的，每股净资产将进行相应调整）。

定价基准日前二十个交易日股票均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额÷定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

本次发行通过询价方式确定发行价格。若国家法律、法规对此有新的规定，公司将按新的规定进行调整。最终发行价格由董事会根据股东大会授权在本次非公开发行申请获得中国证监会的核准文件后，根据中国证监会相关规则与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司在定价基准日至发行日期间发生派送现金红利、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行底价将作相应调整。

4、本次非公开发行股票数量不超过121,840,528股，并以中国证监会关于本次发行的核准文件为准。

在本次非公开发行的董事会决议公告日至发行日期间，若发生送股、资本公积金转增股本、股权激励、股票回购注销等事项引起公司股份变动，则本次发行股份数量的上限将作相应调整。

在前述范围内，最终发行数量由股东大会授权公司董事会根据中国证监会相关规定及实际认购情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

5、本次非公开发行发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。本次非公开发行的发行对象从本次发行取得的公司股份在限售期结束后减持还需遵守《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规、规章、规范性文件、交易所相关规则以及公司《公司章程》的相关规定。本次非公开发行结束后，由于公司送股、资本公积转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

6、本次非公开发行股票的募集资金总额不超过334,000.00万元，扣除发行费用后的净额拟投资于以下项目：

序号	项目名称	实施主体	项目总投资（万元）	拟投入募集资金（万元）
1	成都蓉生重组凝血因子生产车间建设项目	成都蓉生	49,614.41	39,000.00
2	上海血制云南生物制品产业化基地	上海血制	165,508.41	109,000.00

序号	项目名称	实施主体	项目总投资（万元）	拟投入募集资金（万元）
	项目			
3	兰州血制产业化基地项目	兰州血制	128,657.33	96,000.00
4	成都蓉生血液制品临床研究项目	成都蓉生	23,947.82	10,000.00
5	补充流动资金	天坛生物	80,000.00	80,000.00
合计			**447,727.97**	**334,000.00**

在本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若本次发行实际募集资金净额低于拟投入募集资金额，公司将根据实际募集资金净额，在符合相关法律法规的前提下，按照项目实施的具体情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

7、本次募集资金投资项目的实施将有助提升公司可持续盈利能力、优化公司资本结构。公司已对募集资金投资项目进行了调研与可行性论证，但随着募集资金投资项目的后续实施，可能受到宏观经济状况、政策调控及其他各种不可预见因素影响，本次非公开发行方案在获得中国证监会核准前有发生调整的可能性，也面临项目实施后不能完全实现投资预期效果的风险。特别提醒投资者注意投资风险。

8、在本次发行完成后，为兼顾新老股东的利益，本次发行前的滚存未分配利润将由公司新老股东按照本次发行完成后的股份比例共享。

9、本次非公开发行完成后，公司社会公众股比例不会低于10%，不存在公司股权分布不符合上市条件之情形。

10、本次非公开发行不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化。

11、根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）以及《公司章程》的有关规定，本预案“第四节 利润分配情况”对公司现行的利润分配政策、公司近三年股利分配情况、公司未来三年股东分红回报规划等进行了说明，提请广大投资者注意。

12、公司就本次非公开发行股票对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并提出了具体的填补回报措施，详细情况请参见本预案“第五节 本次非公开发行摊薄即期回报的分析及采取的填补措施”。同时，在分析本次发行对即期回报的摊薄影响过程中，对公司主要财务指标的假设与分析性描述均不构成对公司的盈利预测，制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。公司提示投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。提请广大投资者注意。

13、本次非公开发行股票决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起12个月。

目录

公司声明 2
特别提示 3
目录 7
释义 9
第一节 本次非公开发行 A 股股票方案概要 11
一、发行人基本情况 11
二、本次非公开发行的背景和目的 12
三、本次非公开发行对象及其与公司的关系 14
四、本次非公开发行方案概要 15
五、本次非公开发行 A 股股票募集资金投向 17
六、本次非公开发行是否构成关联交易 17
七、本次非公开发行是否导致公司控制权发生变化 18
八、本次非公开发行方案已经取得批准的情况以及尚需呈报批准的程序 18
第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析 19
一、本次募集资金的使用计划 19
二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性分析 19
三、本次非公开发行对公司经营业务和财务状况的影响 33
第三节 董事会关于本次非公开发行 A 股股票对公司影响的讨论与分析 34
一、本次非公开发行后公司业务、章程、股东结构、高管和业务结构的变动情况 34
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况 35
三、上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况 36
四、本次非公开发行完成后，上市公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形 36
五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况 37
六、本次股票发行相关的风险说明 37
第四节 利润分配情况 41
一、公司现行利润分配政策 41

二、公司最近三年现金分红及利润分配的具体实施情况 43
三、未来三年（2020-2022 年）股东回报规划 44
第五节　本次非公开发行摊薄即期回报的分析及采取的填补措施 47
一、本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响 47
二、本次非公开发行股票摊薄即期回报的风险提示 49
三、董事会关于本次非公开发行必要性和合理性的说明 50
四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况 52
五、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施 53
六、关于确保公司本次非公开发行股票填补被摊薄即期回报措施得以切实履行的相关承诺 55

释义

在本预案中，除非文义另有所指，下列简称具有如下含义：

天坛生物	指	北京天坛生物制品股份有限公司
董事会	指	北京天坛生物制品股份有限公司董事会
监事会	指	北京天坛生物制品股份有限公司监事会
股东大会	指	北京天坛生物制品股份有限公司股东大会
本预案	指	北京天坛生物制品股份有限公司 2020 年度非公开发行股票预案
本次发行/本次非公开发行/本次非公开发行股票	指	北京天坛生物制品股份有限公司 2020 年度非公开发行股票的行为
国药集团	指	中国医药集团有限公司
中国生物	指	中国生物技术股份有限公司
成都蓉生	指	成都蓉生药业有限责任公司
上海血制	指	国药集团上海血液制品有限公司
武汉血制	指	国药集团武汉血液制品有限公司
兰州血制	指	兰州兰生血液制品有限公司
贵州血制	指	国药集团贵州血液制品有限公司
上海所	指	上海生物制品研究所有限责任公司
武汉所	指	武汉生物制品研究所有限责任公司
兰州所	指	兰州生物制品研究所有限责任公司
北京所	指	北京生物制品研究所有限责任公司
成都所	指	成都生物制品研究所有限责任公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
《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》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则（2019 年 4 月修订）》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《实施细则》	指	《上市公司非公开发行股票实施细则》
《公司章程》	指	《北京天坛生物制品股份有限公司章程》
定价基准日	指	本次非公开发行 A 股股票的发行期首日
发行日	指	本次非公开发行 A 股股票登记至发行对象在证券登记结算机构开立的股票账户之日
本次董事会	指	发行人第八届董事会第三次会议

上交所	指	上海证券交易所
A 股	指	经中国证监会批准向境内投资者发行、在境内证券交易所上市、以人民币标明股票面值、以人民币认购和进行交易的普通股
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
股票/普通股	指	公司每股面值为 1 元的人民币普通股股票
血液制品	指	以健康人血浆为原料，采用生物学工艺或分离纯化技术制备的生物活性制剂
浆站	指	单采血浆站

注：本预案任何表格中若出现总计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。

第一节 本次非公开发行 A 股股票方案概要

一、发行人基本情况

法定名称：北京天坛生物制品股份有限公司

英文名称：Beijing Tiantan Biological Products Corporation Limited

统一社会信用代码：91110000600069802M

注册地址：北京市北京经济技术开发区博兴二路 6 号院 8 号楼 521 室

办公地址：北京市朝阳区双桥路乙 2 号院

A 股股票上市地：上海证券交易所

A 股股票简称：天坛生物

A 股股票代码：600161

法定代表人：付道兴

成立（工商注册）日期：1998 年 6 月 9 日

邮政编码：100024

电话：86-10-65434018

传真：86-10-65436770

公司网址：www.tiantanbio.com

电子信箱：ttswdb@sinopharm.com

经营范围：制造生物制品、体外诊断试剂；普通货运；货物专用运输（冷藏保鲜）；设备租赁；出租办公用房；土地使用权的租赁；技术进出口；货物进出口；代理进出口（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

二、本次非公开发行的背景和目的

（一）本次非公开发行的背景

1、血液制品国内市场需求持续扩大，行业发展前景明朗

随着健康中国战略的全面实施、经济发展带动居民生活水平的提高、中国社会老年人口比例的上升，以血液制品为代表的生物制品在国内的市场需求持续扩增。同时，与欧美国家相比，我国血液制品的产量和人均消费量仍存有一定的差距和上升空间，血液制品存在一定的供不应求的态势，社会需求存在较大的增长空间。天坛生物下辖成都蓉生、兰州血制、上海血制、武汉血制、贵州血制五家血液制品生产企业，生产的血液制品在中国市场中占有较大市场份额，拥有质量、规模和品牌等综合优势。通过本次非公开发行，公司将充分利用现有的市场环境，有效提升盈利能力与行业竞争力，在填补血液制品空缺的同时，引导血液制品行业的健康稳定发展。

2、通过加大科研投入，产品与技术存在创新空间

近年来，随着血液制品的适用症不断增多，我国医疗市场对于血液制品的需求量不断提升。同时，行业内部的兼并重组也促进了产品的融合创新，使得血液制品在免疫球蛋白针对感染性疾病的治疗和预防、凝血因子组分种类的开发应用、基因重组技术的结合等方面具有一定的创新空间。生产方面，对于技术的优化、新型设备的引进、浆站的设备与管理升级也将助力生产企业提升血浆原料的利用率。作为国内最早从事血液制品工业化生产的企业之一，天坛生物目前共计拥有人血白蛋白、人免疫球蛋白、人凝血因子等三大类、14 个品种、71 个规格的产品生产文号，并且在血液制品的创新研发方面持续处于领先地位：在国内首家上市人血白蛋白、静注人免疫球蛋白(pH4)、破伤风人免疫球蛋白等产品；率先引进血浆蛋白压滤分离工艺；建立了血浆蛋白产品、病毒灭活工艺技术验证和重组产品的研发平台。本次非公开发行以产业化基地建设与新产品研发项目为主，将支持公司在产品升级与产能提升方面的发展，促进新品种血液制品的研发与产业化，扩大现有产品生产规模，满足不断变化的市场需求。

3、天坛生物资产重组产生的战略协同效应显著

在 2017 年至 2018 年，公司实施完成了两次重大资产重组，实现了中国生物血液制品业务的整合，成为国药集团下属唯一血液制品专业平台。重组完成后，公司血液制品业务规模持续增长，协同效应显著。

4、天坛生物积极承担社会责任，在新冠疫情中发挥重要作用

新冠肺炎疫情爆发以来，公司响应国家号召，在国药集团和中国生物的领导部署下，积极承担疫情防控的责任，有序开展复工复产，为国家的抗疫行动贡献了力量。公司全力保障静注人免疫球蛋白等血液制品的生产、检定和供应，开展新冠肺炎康复者恢复期的血浆采集、制备和应用研究，推进新冠特免球蛋白的研发工作，用于重症、危重症患者的救治，取得了良好效果。天坛生物通过本次非公开发行，将加大生产设施和科研投入，进一步提升企业的生产和创新能力，保障血液制品供应，在提升公司盈利能力的同时更好地履行公司的社会责任。

（二）本次非公开发行的目的

1、提升综合产能，促进公司可持续发展

天坛生物 2019 年全年实现血浆采集 1,706 吨，采浆规模继续保持全国首位，为保证对于未来血液制品市场的供应，公司持续扩充浆站布局，逐年提升采浆量。然而，包括上海血制、兰州血制在内的下属企业产能存在瓶颈，设施成新率较低，不能充分发挥规模效应。因此，在应对公司对于未来采浆量大幅提升的需求时，面临较大的压力。

为适应国家的产业规划政策、落实公司的发展战略、满足公司的发展需求，本次非公开发行拟募集资金投入建设上海血制云南生物制品产业化基地项目和兰州血制产业化基地项目，通过扩大产能和引入新工艺，进一步提升公司竞争力，扩大市场份额。相关项目财务评估各项指标较好，具有显著的经济效益和积极的社会效益。

2、致力新产品产业化，弥补市场空缺

2018 年 5 月 22 日，国家卫生健康委员会、科技部、工业和信息化部、国家药品监督管理局、国家中医药管理局等五部门联合发布了《第一批罕见病目录》，共涉及 121 种疾病，其中第 36 条为血友病（hemophilia）。重组人凝血因子Ⅷ为

血友病 A 的一线治疗药物，国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录（2019 年版）已将重组人凝血因子Ⅷ纳入乙类 232 号。我国目前无国产重组人凝血因子Ⅷ产品上市，全部依赖进口；同时，国内患者对于凝血因子产品的需求逐年上升，存在一定的市场缺口。成都蓉生的注射用重组人凝血因子Ⅷ产品正在开展Ⅲ期临床试验，该产品属于国家相关政策鼓励开发的罕见病治疗药物，在审评、审批过程中可申请优先审评，加快产品的研发和上市步伐，前景广阔。目前成都蓉生尚无重组凝血因子产品的规模化生产车间，本次非公开发行拟募集资金投入建设成都蓉生重组凝血因子车间建设项目有助于实现该产品产业化，加快推进重组人凝血因子Ⅷ产品的上市，及时满足市场需求，提升公司盈利能力。

3、推动新产品研发进程，优化产品结构

截至本预案公告日，成都蓉生在研的重组人凝血因子Ⅷ产品、静注人免疫球蛋白（pH4、10%）（层析法）产品、人纤维蛋白原产品均已开展Ⅲ期临床试验。本次非公开发行拟募集资金投入成都蓉生血液制品临床研究项目将有力促进成都蓉生上述三个在研产品的临床研究，对公司进一步加快研发进度、优化产品结构和提升盈利能力均具有积极的影响。

4、优化公司资本结构，增强资金实力

公司所处的生物制药行业是创新型行业。由于血液制品和重组凝血因子类新产品开发具有开发周期长、投入大的特点，强大的资金实力可以保证产品研发的持续进行。本次非公开发行的实施，将有利于保障建设项目和科研项目的资金需求，合理补充流动资金，降低公司的资产负债率，增强抗风险能力，促进公司可持续发展。

三、本次非公开发行对象及其与公司的关系

公司本次非公开发行的发行对象为符合中国证监会规定的不超过 35 名特定对象。特定对象须为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、资产管理公司、合格的境外机构投资者以及其他机构投资者、自然人等。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，

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。本次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情况，遵照价格优先等原则，由董事会在股东大会授权范围内与本次发行的保荐机构协商确定。本次发行的全部发行对象均以现金方式、以相同价格认购本次发行的股票。

本次非公开发行的发行对象尚未确定，因而无法确定其与公司的关系。发行对象与公司之间的关系将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

四、本次非公开发行方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次非公开发行的股票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。

（二）发行方式和发行时间

本次非公开发行全部采取向特定投资者非公开发行的方式，在获得证监会核准文件的有效期内由公司选择适当时机发行。

（三）发行对象及认购方式

本次非公开发行的发行对象为不超过 35 名的特定对象。发行对象范围为符合中国证监会及其他有关法律、法规规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他境内法人、自然人或其他合格的投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在获得中国证监会发行核准文件后，按照中国证监会相关规定及本预案所规定的条件，根据询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对非公开发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次发行的发行对象均以现金方式认购本次非公开发行股票。

（四）定价基准日、发行价格及定价方式

本次非公开发行股票的定价基准日为本次非公开发行股票的发行期首日。本次非公开发行股票的发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的 80%且不低于发行时最近一期经审计的合并报表每股净资产（资产负债表日至发行日期间发生除息、除权事项的，每股净资产将进行相应调整）。

定价基准日前二十个交易日股票均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额÷定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

本次发行通过询价方式确定发行价格。若国家法律、法规对此有新的规定，公司将按新的规定进行调整。最终发行价格由董事会根据股东大会授权在本次非公开发行申请获得中国证监会的核准文件后，根据中国证监会相关规则与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司在定价基准日至发行日期间发生派送现金红利、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行底价将作相应调整。

（五）发行数量

本次非公开发行股票数量不超过 121,840,528 股，并以中国证监会关于本次发行的核准文件为准。

在本次非公开发行的董事会决议公告日至发行日期间，若发生送股、资本公积金转增股本、股权激励、股票回购注销等事项引起公司股份变动，则本次发行股份数量的上限将作相应调整。

在前述范围内，最终发行数量由股东大会授权公司董事会根据中国证监会相关规定及实际认购情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（六）限售期安排

本次非公开发行发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次非公开发行的发行对象因由本次发行取得的公司股份在限售期结束后减持还需遵守《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规、规章、规范性文件、交易所相关规则以及公司《公司章程》的相关规定。

本次非公开发行结束后，由于公司送股、资本公积转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

（七）上市地点

锁定期届满后，本次发行的 A 股股票将在上交所上市交易。

（八）本次非公开发行前公司滚存未分配利润的安排

本次非公开发行前公司滚存的未分配利润由本次非公开发行完成后的新老股东共同享有。

（九）本次非公开发行决议有效期

本次非公开发行股票决议自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。

五、本次非公开发行 A 股股票募集资金投向

本次非公开发行股票募集资金总额不超过 334,000.00 万元，扣除发行费用后将用于以下项目：

序号	项目名称	实施主体	项目总投资（万元）	拟投入募集资金（万元）
1	成都蓉生重组凝血因子生产车间建设项目	成都蓉生	49,614.41	39,000.00
2	上海血制云南生物制品产业化基地项目	上海血制	165,508.41	109,000.00
3	兰州血制产业化基地项目	兰州血制	128,657.33	96,000.00
4	成都蓉生血液制品临床研究项目	成都蓉生	23,947.82	10,000.00
5	补充流动资金	天坛生物	80,000.00	80,000.00
合计			**447,727.97**	**334,000.00**

六、本次非公开发行是否构成关联交易

截至本预案公告日，本次非公开发行的发行对象尚未确定。发行对象与公司之间的关系将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

七、本次非公开发行是否导致公司控制权发生变化

截至本预案公告日，公司股本总额为1,254,440,168股，中国生物直接持有公司626,736,450股股份，占公司股本总额的49.96%，中国生物通过子公司成都所、北京所分别持有公司48,484,330股、13,057,198股股份，分别占公司股本总额的3.87%、1.04%。中国生物直接和间接合计持有公司的股份比例为54.87%，为公司控股股东。国药集团直接和间接合计持有中国生物100%的股份，为公司实际控制人。

按照本次非公开发行方案，公司本次非公开发行股票数量不超过121,840,528股。按照前述发行股数上限测算，本次非公开发行完成后，公司股本总额增加至1,376,280,696股，中国生物（包括成都所、北京所）合计持有公司的股份比例将下降至50.01%，仍为公司控股股东，国药集团仍为公司实际控制人。因此，本次非公开发行不会导致公司控制权发生变化。

八、本次非公开发行方案已经取得批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次非公开发行方案已经公司第八届董事会第三次会议审议通过。

本次非公开发行尚需履行以下程序后方可实施：

1. 本次非公开发行应取得国药集团的核准批复；

2. 本次非公开发行应经公司股东大会审议通过；

3. 本次非公开发行应取得中国证监会核准。

上述呈报事项能否获得相关批准或核准，以及获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性。提请广大投资者注意审批风险。

第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金的使用计划

本次非公开发行募集资金总额不超过 334,000.00 万元，扣除发行费用后，计划投资于以下项目：

序号	项目名称	实施主体	项目总投资（万元）	拟投入募集资金（万元）
1	成都蓉生重组凝血因子生产车间建设项目	成都蓉生	49,614.41	39,000.00
2	上海血制云南生物制品产业化基地项目	上海血制	165,508.41	109,000.00
3	兰州血制产业化基地项目	兰州血制	128,657.33	96,000.00
4	成都蓉生血液制品临床研究项目	成都蓉生	23,947.82	10,000.00
5	补充流动资金	天坛生物	80,000.00	80,000.00
合计			**447,727.97**	**334,000.00**

为保证募集资金投资项目顺利进行，切实保障公司全体股东的利益，本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，按照相关法律法规以募集资金置换自筹资金。

若本次发行实际募集资金数额（扣除发行费用后）低于拟投资项目的实际资金需求，在不新增拟投资项目的前提下，董事会可根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，对上述项目的募集资金投入金额、优先顺序进行适当调整，募集资金不足部分由公司自行筹措资金解决。

二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性分析

（一）成都蓉生重组凝血因子生产车间建设项目

1、项目基本情况

本项目拟在天府生物城永安血制建设项目基地内新建重组凝血因子生产车间及动物房。其中，重组凝血因子生产车间主要包括重组人凝血因子原液车间、西林瓶冻干车间、重组产品小试中试研发区域及配套制水、冷冻空压等，同时建设与之配套的工艺管道系统、通风空调系统、消防系统等；动物房主要用于满足

重组凝血因子生产车间产品检定要求；另外配套建设厂区地下车库，满足厂区停车需求。

2、项目建设的背景和必要性

（1）我国重组凝血因子市场存在缺口

血友病是一组遗传性凝血酶生成障碍引起的出血性疾病。根据患者血液中先天缺乏凝血因子的不同，血友病可分为血友病 A、血友病 B 及遗传性 FⅪ缺乏症，血友病的病人由于血液中缺乏某些特定的凝血因子，如不及时补充凝血因子产品，会出现自发出血以及出血后无法止血的严重病症，并且大部分血友病人会由于关节自发出血引起关节肿大畸形而致残。其中，以凝血因子Ⅷ（Coagulation factor Ⅷ, FⅧ）缺乏或功能缺陷导致的血友病 A 最为常见，约占血友病的 80-85%。

由于使用凝血因子Ⅷ对血友病 A 进行的替代治疗法有显著的效果，自 20 世纪 60 年代以来，凝血因子Ⅷ产品的市场一直在快速发展。特别是在 1992 年首个重组人凝血因子Ⅷ产品上市，凝血因子Ⅷ产品走出了原料血浆来源的限制，整个凝血因子市场得到更充分的发展，也让血友病患者有了更多的选择。在发达国家，重组凝血因子Ⅷ产品的使用已经远远超过血源性产品。据统计，2016 年全球凝血因子Ⅷ产品的使用达到 99.86 亿 IU，其中重组产品占 66%。目前国外已有 8 家企业的重组人凝血因子Ⅷ产品上市销售，出口我国的有 3 家企业。根据中国 2019 年的批签发数据，我国全年使用凝血因子Ⅷ产品（含进口和血源产品）为 6.93 亿 IU，其中 50.31%为重组产品，全部重组产品均依靠进口。

在人均使用量方面，发达国家凝血因子产品供应充足，主要用于血友病 A 患者的预防性治疗，居民人均使用量超过 4IU；而中低收入国家，居民人均使用量低于 0.5IU。按照世界卫生组织的血友病治疗指导原则，按需用药的及格线为居民人均使用量 1IU，即我国凝血因子Ⅷ产品的年需求量及格线为 14 亿 IU，我国人均用量未达到按需用药及格水平的一半。随着我国居民经济实力的提升和重组人凝血因子Ⅷ产品进入医保目录，国内患者对于凝血因子产品的需求会逐渐上升。参考全球市场使用情况，国内重组凝血因子产品市场占有率预计将逐步提升至 60%-70%，而我国目前无国产重组人凝血因子Ⅷ产品上市，主要依赖进口，因此市场存在一定缺口。

（2）满足新产品的产业化需求

截至本预案公告日，成都蓉生自主研发的重组人凝血因子Ⅷ产品已获得临床批件，正在进行临床Ⅲ期试验。但目前成都蓉生并无重组凝血因子产品的规模化生产车间，本项目建设有助于实现该产品的产业化。

（3）符合公司战略发展目标的需要

目前，国内尚无重组凝血因子类产品上市。重组凝血因子类产品作为国家急需用药以及罕见病用药，未来的市场存在一定缺口。天坛生物作为全国规模较大的血液制品企业，对标定位为国际一流的血液制品企业，例如 Baxter、CSL 等，这些企业均拥有强大的基因工程重组人凝血因子研发技术能力，均有重组人凝血因子产品上市，并取得了良好的经济效益与社会效益。目前，公司已上市产品均为血源类产品，根据公司规划，重组人凝血因子Ⅷ产品属于重点开发并具有良好市场前景的产品，待本项目建设完成后，相关产品上市及产业化生产将进一步提升公司的核心竞争力，有利于扩展产品种类，提高产品质量，创造较好的经济效益和社会效益，为公司实现“中国领先、国际一流”的战略发展目标打下坚实的基础。

3、项目建设的可行性

（1）本项目符合国家产业政策的要求

《国务院办公厅关于促进医药产业健康发展的指导意见》（国办发〔2016〕11 号）在主要任务中提出：推动重大药物产业化。其中要求：以临床用药需求为导向，在肿瘤、心脑血管疾病、糖尿病、神经退行性疾病、精神性疾病、高发性免疫疾病、重大传染性疾病、罕见病等领域，重点开发具有靶向性、高选择性、新作用机理的治疗药物，重点仿制市场潜力大、临床急需的国外专利到期药品；加快新型抗体、蛋白及多肽等生物药研发和产业化。

2018 年 5 月 22 日，国家卫生健康委员会、科学技术部、工业和信息化部、国家药品监督管理局、国家中医药管理局等五部门联合发布了《第一批罕见病目录》，共涉及 121 种疾病，其中第 36 条为血友病（hemophilia）。作为血友病 A 的一线治疗药物，国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录（2019 年

版）将重组人凝血因子Ⅷ产品纳入乙类 232 号。因此，本项目涉及的重组凝血因子产品属于国家相关政策鼓励开发的罕见病治疗药物，在审评、审批过程中可申请优先审评，以加快产品的研发和上市步伐。

根据国家发改委《产业结构调整指导目录》（2019 年本），重组凝血因子产品作为重组蛋白质药物，属于鼓励类目录。

综上所述，本项目符合国家政策要求以及企业发展定位，致力于实现重组凝血因子产品的产业化。

（2）公司拥有雄厚的重组凝血因子技术研发实力

成都蓉生相关骨干技术人员均有多年从事基因工程重组产品研发的基础，具有较高的专业水平，具备从早期研发直到规模化生产的相关经验。重组人凝血因子Ⅷ产品相关课题获得了国家“863”计划以及四川省科技基金计划支持，体现了公司在重组凝血因子领域的技术研发实力。

（3）公司拥有成熟的技术工艺和质量控制优势

成都蓉生重组人凝血因子Ⅷ产品技术先进，实现了全工艺无血清添加，从根本上杜绝了血源性病毒污染；采用两步病毒灭活/去除工艺，从而保障了更高的病毒安全性。该产品与国外已上市的最新一代重组人凝血因子Ⅷ产品技术质量水平、有效性、安全性一致，属国内领先、国际一流水平。

本项目拟建于天府生物城永安血制建设项目基地内，建设标准符合中国 GMP 和欧盟 GMP 标准。公司高度重视产品质量，不断加强和完善质量管理体系，坚持严把产品质量关，持续开展质量管理人员的培训并提升培训有效性，推动企业整体质量水平稳步提高，为项目后续建设投产打下了坚实基础。

4、项目建设的主要内容与投资概况

本项目投资总金额为 49,614.41 万元，其中，固定资产建设投资 46,323.75 万元，铺底流动资金 3,290.66 万元。投资明细构成具体内容如下：

序号	工程或费用名称	投资金额（万元）
1	建筑工程费	10,273.80
2	安装工程费	4,917.35

序号	工程或费用名称	投资金额（万元）
3	设备购置费	21,699.92
4	工程建设其他费用	7,651.00
5	预备费	1,781.68
6	铺底流动资金	3,290.66
合计		**49,614.41**

本项目拟使用募集资金投入金额为 39,000.00 万元。

5、项目经济评价

本项目税后财务内部收益率 24.32%，税后静态投资回收期 6.93 年，具有较好的经济效益。

6、项目审批情况

本项目所在建设用地已取得成都市双流区国土资源局出具的不动产权证书（川（2018）双流区不动产权第 0035019 号）。

本项目已在成都市双流区发展和改革局完成固定资产投资项目备案（川投资备【2020-510122-27-03-462706】FGQB-0231 号）。

本项目已取得成都市生态环境局出具的环境影响报告书的审查批复（成环评审〔2020〕68 号）。

（二）上海血制云南生物制品产业化基地项目

1、项目基本情况

本项目拟在云南省滇中新区投资新建血液制品生产基地。建设内容包含综合车间（含车间及仓库）、血制分离车间，设计产能投浆量 1,200 吨/年，产品包括人血白蛋白、静注人免疫球蛋白、人纤维蛋白原和人凝血酶原复合物等；此外，配套建设实验动物房、质检车间、乙醇回收站、危险品库、罐区、环保中心、综合办公楼、生活服务楼、门房（含消防控制中心）等建构筑物。

2、项目建设的背景和必要性

（1）血液制品市场需求增加，产能需要升级

随着我国医疗水平的提高和医疗保障体系的完善，血液制品的临床使用量不断增加，血液制品更多地被列入新版医保目录，血液制品临床适应症增加，以及我国在人均血液制品使用量方面继续提升并追赶发达国家水平等推动因素，未来血液制品的市场容量将继续呈现快速增长的态势。然而，公司在扩充浆站布局以提高采浆量的同时，需保证产能的持续提升以配合更多原料血浆的投产，因此目前的厂区、设备以及生产工艺需要同步升级，满足血液制品市场未来的需要。

（2）上海血制现有厂区难以满足未来战略发展的需求

上海血制现有厂区位于上海市长宁区，地理位置独特，厂区四周均为居民区、商务区等。基于城市发展整体规划、环保要求以及国家法律法规的限制，其现有厂房设施的运行、改造、扩建均受到限制。根据上海市规划要求，不能在现有区域建设新车间，所以现厂区已无发展空间，严重制约着企业的产能发展和未来战略目标的实现。上海市不符合设置浆站要求，无法实现区域性血浆资源优势。此外，上海血制现有厂房已投入使用近 30 年，设备设施老化。随着企业的快速发展，上海血制现有生产基地难以实现扩大产业规模的规划，新建生产基地具有必要性。本项目建设所在地云南省滇中新区是滇中产业聚集区的核心，符合企业发展定位，可以提供符合企业长远规划要求的建设用地。

3、项目建设的可行性

（1）本项目符合国家产业政策与发展战略的要求

国务院印发的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发〔2016〕67号）中指出：加快生物产业创新发展步伐，培育生物经济新动力。在“新药创制与产业化工程”专栏中明确要求：围绕构建可持续发展的生物医药产业体系，以抗体药物、重组蛋白药物、新型疫苗等新兴药物为重点，推动临床紧缺的重大疾病、多发疾病、罕见病、儿童疾病等药物的新药研发、产业化和质量升级，整合各类要素形成一批先进产品标准和具有国际先进水平的产业技术体系，提升关键原辅料和装备配套能力，支撑生物技术药物持续创新发展。

本项目积极响应“健康中国”及“一带一路”国家战略，符合国家产业政策与公司发展战略的要求，致力于公司提质增效升级、做强做优做大主营业务。

（2）本项目具有良好的血浆原料供应条件

本项目将建设年投浆量 1,200 吨的产业基地，产品的主要原料来自自建单采血浆站采集的健康血浆，公司近年来对现有浆站提质挖潜，加大血源拓展力度，具备了良好的供应能力。

（3）公司拥有先进的工艺技术和新工厂运维优势

公司拥有先进的血液制品生产工艺，在制造工艺和产品质量等方面均达到国内先进水平。本项目主要工艺设备以模块化设备为主，产品技术先进、安全可靠，具有广阔的市场前景和竞争优势。本项目通过自主搭建数字化工厂平台，建立企业数据库，实现工厂数字化运维，建设信息化系统，为项目后续建设投产打下坚实基础。

4、项目建设的主要内容与投资概况

本项目投资总金额为 165,508.41 万元，其中，固定资产建设投资 131,012.41 万元，铺底流动资金 34,496.00 万元。投资明细构成具体内容如下：

序号	工程或费用名称	投资金额（万元）
1	建筑工程费	27,266.20
2	安装工程费	14,316.90
3	设备购置费	65,365.31
4	工程建设其他费用	19,064.00
5	预备费	5,000.00
6	铺底流动资金	34,496.00
合计		**165,508.41**

本项目拟使用募集资金投入金额为 109,000.00 万元。

5、项目经济评价

本项目税后财务内部收益率 21.31%，税后静态投资回收期 8.08 年，具有较好的经济效益。

6、项目审批情况

本项目所在建设用地已取得昆明市国土资源局出具的不动产权证书（云（2019）官渡区不动产权第 0361688 号）。

本项目已在云南省昆明空港区经济贸易发展局完成固定资产投资项目备案（项目代码：2020-530229-27-03-043766）。

本项目已取得云南省昆明空港经济区环境保护局出具的环境影响报告书的审查批复（云空港环复〔2019〕52 号）。

（三）兰州血制产业化基地项目

1、项目基本情况

本项目拟在兰州市国家高新技术开发区中生科技健康产业园区内建设血液制品生产车间，设计产能投浆量 1,200 吨/年，产品包括人血白蛋白、静注人免疫球蛋白和人凝血酶原复合物等。同时配套建设质检车间、高架仓库、污水处理站、动力中心、危化品库、乙醇回收站、罐区及预留生产区域。

2、项目建设的背景和必要性

（1）血液制品在国内市场有较好发展前景

目前我国人均血液制品用量远低于发达国家水平。随着国民经济发展、医疗水平的提高及医疗保障体系的完善，血液制品临床使用量将不断增加，市场需求将不断扩大，血液制品行业未来仍将持续稳定增长。

（2）兰州血制现有厂区设备老化、产能受限，不能满足日益增长的投产需求

兰州血制血液制品生产车间始建于八十年代，现有厂区设备老化，产能不足。近年来，甘肃区域新浆站拓展工作快速推进，根据新浆站拓展过程中取得的批复情况以及目前在营浆站的采浆量增长趋势，预计未来兰州血制下属浆站数量和血浆采集量将大幅上升，现有车间产能将不能满足投产需求。另外，兰州血制现厂区内的血液制品生产车间面积有限，现有厂房设施运行、改造、扩建均受到限制。随着血浆量的逐年增长，现厂区占地难以满足产业规模扩大的需求，因此新建厂房提升产能具有必要性。

3、项目建设的可行性

（1）本项目建设场地符合国家创新战略和企业自身发展规划

本项目位于兰州市国家高新技术开发区中生科技健康产业园区内，地理区位优势明显。兰州高新技术产业开发区是国务院 1991 年批准的首批 27 家国家高新技术开发区之一，有较强的产业集聚和经济吸引效应，交通便利，可以满足本项目的建设要求。

（2）本项目在工艺技术、运维管理、生产设备上具备优势

本项目采用先进的模块化工艺技术，可实现企业从工厂设计到运维的全生命周期管理，建立数据库，实现工厂数字化运维，建设信息化系统。本项目工艺技术为国内先进水平，主要生产设备以进口设备为主，产品技术先进、安全可靠，具有广阔的市场前景和良好的竞争优势。本项目实施后，人凝血酶原复合物等新产品的生产将优化兰州血制的产品结构，提高血浆综合利用率，提高经济效益。

4、项目建设的主要内容与投资概况

本项目投资总金额为 128,657.33 万元，其中，固定资产建设投资 111,415.72 万元，利旧设备 2,137.40 万元，铺底流动资金 15,104.21 万元。投资明细构成具体内容如下：

序号	工程或费用名称	投资金额（万元）
1	建筑工程费	20,496.90
2	安装工程费	14,882.00
3	设备购置费	52,006.70
4	工程建设其他费用	20,785.00
5	预备费	3,245.12
6	利旧设备	2,137.40
7	铺底流动资金	15,104.21
合计		**128,657.33**

本项目拟使用募集资金投入金额为96,000.00万元。

5、项目经济评价

本项目税后财务内部收益率 13.66%，税后静态投资回收期 9.36 年，具有良好的经济效益。

6、项目审批与环评情况

本项目拟建设地点位于兰州市国家高新技术开发区中生科技健康产业园区内，项目用地购置手续正在办理中。

本项目已在兰州高新技术产业开发区经济发展和改革局完成固定资产投资项目备案（兰高新管经〔2020〕145 号）。

本项目已取得兰州市生态环境局出具的环境影响报告书的审查批复（兰环审〔2020〕55 号）。

（四）成都蓉生血液制品临床研究项目

1、项目基本情况

①重组人凝血因子Ⅷ

（1）项目内容

重组人凝血因子Ⅷ由哺乳动物细胞表达，无血清灌流方式培养，再经层析工艺、两步病毒灭活/去除工艺以及制剂工艺制备而成。本产品生产过程及最终制剂中均无人源及动物源物质添加，与已上市重组人凝血因子Ⅷ产品中同类型产品的质量及技术处于同一水平。该产品目前正在开展临床Ⅲ期试验，后续将申请注册上市许可并取得生产批件。

项目实施主体为公司控股子公司成都蓉生。

（2）项目建设的背景与必要性

具体请参见“第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析/二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性分析/（一）成都蓉生重组凝血因子生产车间建设项目/2、项目建设的背景和必要性”。

（3）项目建设的可行性分析

1）公司拥有丰富的重组生物制品科研人才储备

公司为此项目配备了一批具有丰富经验和创新能力的研发人员、多位血液制品工艺开发专家和外聘临床研究专家，以重组血液制品研发为核心目标，专业从事重组人凝血因子类等新产品的开发。公司重视重组生物制品研发人才的培养和储备，拥有充足的人才和技术资源优势，为实现公司研发重组生物制品的先进性和持续性打下了坚实基础。

2）生产工艺技术以及产品质量较好，临床试验结果符合预期

公司经过多年攻坚克难，突破技术壁垒，建立了完善的基因工程重组蛋白产品开发技术平台。重组人凝血因子Ⅷ产品是公司自主研发的第一个基因工程重组人凝血因子产品，本产品的生产工艺技术及产品质量较好。截至目前，本产品正在开展Ⅲ期临床试验，研究结果显示产品安全性和有效性良好，符合预期。

②静注人免疫球蛋白（pH4、10%）（层析法）

（1）项目内容

静注人免疫球蛋白（pH4、10%）（层析法）以健康人血浆为原料，采用了第四代生产技术制备而成。该产品目前正在开展临床Ⅲ期试验，后续将申请注册上市许可并取得生产批件。

项目实施主体为公司控股子公司成都蓉生。

（2）项目建设的背景与必要性

我国静注人免疫球蛋白产品的使用量与发达国家相比处于较低水平，未来有较大增长空间。近年来我国静注人免疫球蛋白产品批签发量逐渐提升，但目前中国静注人免疫球蛋白产品在临床应用的适应症相对发达国家较少，在免疫调节和神经内科等领域仍有较大增长空间。

（3）项目建设的可行性分析

1）公司在人免疫球蛋白领域具有丰富的人才和技术储备

成都蓉生作为国内首家研发成功静注人免疫球蛋白（pH4）的血液制品企业，在该领域研发方面有扎实的基础。公司在人免疫球蛋白领域拥有专业的核心研发

团队，具有较高的研发水平和产业化能力。本产品采用了第四代生产技术，收率和质量与已上市的低温乙醇法制备的静注人免疫球蛋白产品相比有较大提升。

2）产品质量与后续规模化生产具有充分保障

成都蓉生拥有设备设施齐全的中试车间，以及在建的全新生产车间，能够提供持续稳定的后续研发和生产保障。本产品正在开展Ⅲ期临床试验，现有临床试验数据表明产品具有良好的安全性和有效性。

③人纤维蛋白原

（1）项目内容

人纤维蛋白原是以健康人血浆为原料，以离子交换层析工艺纯化，经过两步有效的病毒灭活处理得到的产品。相对于目前市场上主流的多步沉淀工艺产品，本品种具有溶剂残留量更低、安全性更好、便于规模化生产等优势，目前正在开展临床Ⅲ期试验，后续将申请注册上市许可并取得生产批件。

项目实施主体为公司控股子公司成都蓉生。

（2）项目建设的背景与必要性

目前，国内市场对于人纤维蛋白原的需求较大，该项目有助于优化公司的产品结构，进一步提升在国内血液制品市场的份额。

（3）项目建设的可行性分析

1）成都蓉生为人纤维蛋白原的研发配备了充足的人才和技术资源

人纤维蛋白原项目为成都蓉生重点研发项目之一。成都蓉生建立了完善的研发质量保证体系，配备有先进的研发设施和设备，研发团队成员具有较高的血浆蛋白研发能力，为新产品研发提供了有力技术保障。

2）产品具有良好的工艺质量与市场竞争力

本产品以健康人血浆为原料，采取冷沉淀法制备，通过离子交换层析工艺和两步有效的病毒灭活处理制备而成，该工艺在国内已上市同类产品生产企业中处

于领先地位，具有一定的临床应用优势和市场竞争力。本产品正在开展III期临床试验，现有数据表明产品具有良好的安全性和有效性。

2、项目主要流程

根据国家监管机构的相关规定以及临床实验方案，研发项目包括临床注册申请、临床试验准备、临床试验研究、生产注册申请、获得药品注册批件等主要流程环节，具体内容如下：

（1）临床注册申请：获得临床试验通知书；

（2）临床试验准备：进行临床试验CRO招标、临床研究机构筛选以及临床研究方案完善；

（3）临床试验研究：提交研究中心伦理审查并获得伦理批件；申报遗传办并获得遗传批件（罕见病治疗药物和涉及外资背景的第三方合作单位均需申报）；召开启动会；受试者筛选招募、入组，受试者治疗、随访；临床试验数据库清理和答疑，数据库锁库，进行统计分析并获得统计报告，完成临床试验总结并获得临床总结报告；

（4）生产注册申请：申报资料技术评审、临床现场核查、生产现场检查、GMP检查，进行综合审评；

（5）获得药品注册批件。

3、项目实施进度

成都蓉生上述三项血液制品临床研究项目目前实施进度及预计实施进度具体情况如下：

序号	在研产品	目前实施进度	预计实施进度
1	重组人凝血因子Ⅷ	III期临床研究	2021 年下半年完成III期临床试验研究；2022 年上半年提交生产注册申请；2023 年上半年获得药品注册批件
2	静注人免疫球蛋白（pH4、10%）（层析法）	III期临床研究	2021 年下半年完成III期临床试验研究；2022 年上半年提交生产注册申请；2023 年下半年获得药品注册批件
3	人纤维蛋白原	III期临床研究	2021 年上半年完成III期临床试验研究；2022 年上半年提交生产注册申请；2023 年下半年获得药品注册批件

4、项目投资构成情况

成都蓉生血液制品临床研究项目资本化阶段预计投资总额为23,947.82万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	在研产品	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	投资总额
1	重组人凝血因子Ⅷ	-	4,743.00	4,589.00	2,385.00	-	11,717.00
2	静注人免疫球蛋白（pH4、10%）（层析法）	1,360.83	4,628.00	2,017.00	807.00	600.00	9,412.83
3	人纤维蛋白原	654.99	863.00	600.00	700.00	-	2,817.99
合计		**2,015.82**	**10,234.00**	**7,206.00**	**3,892.00**	**600.00**	**23,947.82**

本项目拟使用募集资金投入金额为 10,000.00 万元。

5、项目审批情况

本项目不涉及固定资产投资，不需要履行发改部门的核准或者备案程序，亦不需要履行环保部门的核准或者备案程序。

（五）补充流动资金

1、项目基本情况

本次非公开发行股票，公司拟使用募集资金 80,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司经营规模日益扩大与未来业务发展的资金需求，优化公司资本结构，提升短期偿债能力，增强公司资本实力。

2、项目的必要性与可行性分析

公司所处的血液制品行业是高投入行业，从单采血浆站设置、血浆采集、产品研发、临床试验、产品生产到产品实现销售，均需要投入大量的资金、设备等资源，同时占用大量流动资金。血液制品生产使用的厂房、设施以及仓库等必须进行专业化设计，且必须符合国家有关规定，经验收合格后才能投入生产使用，而且血液制品生产所需的专用设备较多，重要仪器设备也价格昂贵。随着募投项

目的实施与投产、公司产能与规模的升级、以及创新研发的不断投入，公司在未来的经营发展中所需要的流动资金规模也将随之增加。

公司 2017 年度、2018 年度及 2019 年度的营业收入分别为 248,321.54 万元、293,105.87 万元及 328,185.96 万元，年均复合增长率接近 15%。近年来，公司业务取得快速发展，营业收入逐年递增。随着未来业务规模的不断增长，公司对营运资金的需求也将随之扩大。

公司通过本次非公开发行股票募集资金补充相应流动资金，可以有效缓解公司所面临的流动资金压力，更好满足公司业务迅速发展所带来的资金需求，为公司未来经营提供充足的资金支持，从而提升公司的行业竞争力，巩固公司的行业地位，为公司的健康、稳定发展夯实基础。

三、本次非公开发行对公司经营业务和财务状况的影响

（一）本次非公开发行对公司经营业务的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策，符合未来公司提升产能、扩大产业布局、持续创新研发的战略规划方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次非公开发行及募集资金投资项目实施将进一步优化公司产品结构，增强公司盈利能力，有助于进一步提升公司的综合竞争实力，巩固行业龙头地位，提升品牌的社会影响力。

（二）本次非公开发行对公司财务状况的影响

本次非公开发行将为公司产能扩充和新产品产业化提供有力的资金支持，增强公司的资金实力，总资产和净资产规模提升，资产负债率下降，流动比率和速动比率提升，财务风险有效地降低；通过扩充流动资金，有利于增强公司的偿债能力，优化资本结构，进一步支持公司及下属企业的未来战略和可持续发展的有效落实。随着本次募投项目的逐步实施和投产，可使公司的市场份额、盈利能力、未来的经营业绩得到显著提升，增强抗风险能力。

第三节 董事会关于本次非公开发行 A 股股票对公司影响的讨论与分析

一、本次非公开发行后公司业务、章程、股东结构、高管和业务结构的变动情况

（一）本次非公开发行对公司业务及业务结构的影响

本次非公开发行募集资金扣除发行费用后，拟用于投入成都蓉生重组凝血因子生产车间项目、上海血制云南生物制品产业化基地项目、兰州血制产业化基地项目、成都蓉生血液制品临床研究项目以及补充公司流动资金，有利于进一步加强公司的主营业务，增强核心竞争力和技术研发实力，提高公司的持续盈利能力。公司业务及业务结构不会因本次非公开发行发生重大变化。

（二）本次非公开发行对公司章程的影响

本次非公开发行完成后，公司股本将相应增加，公司将根据实际发行结果和股本变化情况，对《公司章程》中与股本相关的条款进行调整，并办理工商变更登记手续。

（三）本次非公开发行对股东结构的影响

本次非公开发行前，公司股本总额为 1,254,440,168 股，中国生物直接持有公司 626,736,450 股股份，占公司股本总额的 49.96%，中国生物通过子公司成都所、北京所分别持有公司 48,484,330 股、13,057,198 股股份，分别占公司股本总额的 3.87%、1.04%，中国生物直接和间接合计持有公司的股份比例为 54.87%，为公司控股股东。国药集团直接和间接合计持有中国生物 100%的股份，为公司实际控制人。

按照本次非公开发行方案，公司本次非公开发行股票数量不超过 121,840,528 股。按照前述发行股数上限测算，本次非公开发行完成后，公司股本总额增加至 1,376,280,696 股，中国生物直接和间接合计持有公司的股份比例

将下降至 50.01%，仍为公司控股股东，国药集团仍为公司实际控制人。因此，本次非公开发行不会导致公司控制权发生变化。

股东名称	发行前持股		发行后持股	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
中国生物	626,736,450	49.96%	626,736,450	45.54%
成都所	48,484,330	3.87%	48,484,330	3.52%
北京所	13,057,198	1.04%	13,057,198	0.95%
中国生物小计	**688,277,978**	**54.87%**	**688,277,978**	**50.01%**
其他原股东	566,162,190	45.13%	566,162,190	41.14%
非公发新增股东	-	-	121,840,528	8.85%
总股本	**1,254,440,168**	**100.00%**	**1,376,280,696**	**100.00%**

注 1：发行后持股数量及比例系按发行股数上限 121,840,528 股进行测算。
注 2：成都所及北京所为中国生物的子公司，属于一致行动人。

（四）本次非公开发行对高管人员结构的影响

截至本预案公告日，公司暂无对高级管理人员结构进行调整的具体计划。本次非公开发行完成后，公司高级管理人员不会发生除正常人事变动外的其他变化。未来若公司拟对高管人员结构进行调整，将根据有关规定履行必要的法律程序和信息披露义务。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）本次非公开发行对财务状况的影响

本次非公开发行募集资金到位后，公司资产总额与资产净额将会增加，资产负债率将会下降，财务结构将得到优化，有利于提高公司的资本实力和偿债能力，降低公司的财务风险，为公司后续发展提供有力的保障。

（二）本次非公开发行对盈利能力的影响

本次发行完成后，公司的总股本和净资产将有较大幅度增加。由于募集资金投资项目产生效益需要一定的过程和时间，每股收益和净资产收益率等财务指标在短期内可能出现一定幅度的下降。但是，长期来看，本次募集资金投资项目具有良好的市场前景和经济效益，有利于拓宽公司的市场空间，提升公司的盈利能力。

（三）本次非公开发行对现金流量的影响

本次非公开发行股票由特定对象以现金认购，募集资金到位后，公司筹资活动产生的现金流入将大幅增加。随着募集资金投资项目的逐步实施和补充流动资金用于日常经营，投资活动现金流出和经营活动现金流出也将相应增加，而随着项目投产和产生效益，未来经营活动现金流入将逐步增加。

三、上市公司与实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次非公开发行完成后，中国生物仍为公司控股股东，国药集团仍为公司实际控制人，公司与实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系等均不会发生变化，本次非公开发行不会导致公司与实际控制人及其关联人之间新增同业竞争。

鉴于公司的实际控制人国药集团及其关联人、控股股东中国生物及其关联人不参与本次非公开发行 A 股股票的认购，本次非公开发行也不会导致公司与控股股东及其关联人之间新增关联交易。

四、本次非公开发行完成后，上市公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

截至本预案公告日，公司不存在控股股东及其控制的关联方违规占用公司资金、资产的情况，亦不存在公司为控股股东及其控制的关联方违规提供担保的情形。公司不会因本次发行产生资金、资产被控股股东及其控制的关联方违规占用或为控股股东及其控制的关联方违规提供担保的情形。

五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况

截至 2020 年 9 月 30 日，公司合并报表资产负债率为 23.11%。按照公司 2020 年 9 月 30 日的财务数据测算且暂不考虑发行费用及其他因素，本次募集资金到位后，公司合并报表资产负债率将降低至 16.06%。本次非公开发行不会增加公司负债（包括或有负债），相反使得公司资本结构更趋合理，财务风险有所降低，进而提高公司的持续经营能力。

六、本次股票发行相关的风险说明

（一）募集资金投资项目相关风险

1、募集资金投资项目实施风险

公司紧紧围绕国家产业政策，以做大做强血液制品为目标，经过了细致、深入、全面的可行性研究和论证，最终确定本次募集资金投资项目。项目实施后，将对公司的经营规模和盈利水平产生重大影响，但是，由于项目生产经营期较长，期间宏观政策环境的变动、行业竞争情况、技术水平发生重大更替、市场容量发生不利变化等因素会对募集资金投资项目实施产生较大影响。另外，在项目实施过程中，若发生募集资金未能按时到位、实施过程中发生延迟实施等不确定性事项，也会对募集资金投资项目的预期效益带来较大影响。

2、新增固定资产折旧导致利润下滑的风险

本次募集资金投资项目投产后，公司将增加固定资产 283,740.21 万元，按公司现行会计政策，每年新增折旧金额约为 26,955.32 万元。如果项目投产后的产量、销售收入、利润等较预期相差较大，公司将存在因固定资产折旧增加而导致利润下滑的风险。

（二）主营业务相关风险

1、国家政策的风险

血液制品行业是国家重点监管的产业之一，国家对行业内企业的监管程度越来越高，包括产品质量、生产标准等。如若国家有关行业监管政策发生变化，将可能对整个行业竞争态势带来新的变化，也会对公司的生产经营以及盈利情况产生影响。

2、产品安全性导致的潜在风险

血液制品是以健康人血浆为原料，采用生物学工艺或分离纯化技术制备的生物活性制剂。由于血液制品主要原料的生物属性，基于现有的科学技术水平，理论上仍存在未能识别并去除某些未知病原体的可能性，因此公司未来可能存在血液制品业务经营风险。

3、单采血浆站监管风险

单采血浆站持续规范运营是血液制品企业的整体经营的重要因素之一。尽管公司对各所属单采血浆站在血浆采集及浆站管理等方面均建立了一套规范管理制度和流程，积累了丰富的内部监管经验，并实行了最严格的考核问责制度，确保合规经营，但未来仍存在着单采血浆公司监管政策的变化给公司带来一定的影响。

4、原材料供应不足的风险

血液制品的原材料为健康人血浆，由于来源的特殊性，加之人们献浆的积极性始终不高，供需失衡，导致目前整个原料血浆行业供应紧张，原料血浆供应量直接决定血液制品生产企业的生产规模。

5、采浆成本上升的风险

随着国民收入的持续增长及物价水平上升等因素影响，单采血浆站面临献浆员流失和采浆成本上升的压力，使血液制品业务面临成本上升影响盈利能力的风险。

6、产品价格波动的风险

血液制品价格将随市场供需变化而产生波动，随着进口血液制品数量增加以及国内临床应用推广，血液制品的价格可能会出现分化。

7、产品研发风险

生物制药行业是创新型行业。由于血液制品和重组凝血因子类新产品开发具有探索性和不确定性，具有开发周期长、投入大的特点，均存在一定的研发风险，且创新度越高风险越大。且新产品研发成功并产业化后仍存在不适应市场需求及其变化的风险。

8、公司经营资质续期的风险

根据国家医药行业相关监管规定，医药制造企业必须取得药品生产许可证、药品注册批件等许可证或执照，该等文件均有一定的有效期。此外，医药制造企业应当持续遵守药品生产质量管理规范，建立健全药品生产质量管理体系，保证药品生产全过程持续符合法定要求。目前公司及下属子公司均已取得药品生产许可证和药品注册批件，符合国家政策规定，但上述证照有效期满后，需接受药品监督管理部门等相关监管机构的审查及评估，以延续上述证照的有效期。若现有相关执照有效期届满前未能换领新证或更新，及/或公司未能持续遵守药品生产质量管理规范，建立健全药品生产质量管理体系，保证药品生产全过程持续符合法定要求，将导致公司不能继续生产有关产品，对生产经营产生不利影响。

（三）其他风险

1、非公开发行股票摊薄即期回报的风险

本次非公开发行完成后，公司的资金实力将大幅增强，净资产和股本规模亦将随之扩大。随着本次非公开发行募集资金的陆续投入使用，公司的净利润将有所增厚，但募集资金使用引致的效益增长需要一定的过程和时间，短期内公司利润实现和股东回报仍主要依赖现有业务。在公司总股本和净资产均有较大增长的情况下，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标存在一定幅度下降的风险。特此提醒投资者关注本次非公开发行摊薄即期回报的风险。

2、股价波动风险

本次非公开发行将对公司的财务状况和生产经营发生重大影响，并进而影响公司股票价格。然而，股票价格不仅取决于公司的经营状况，同时也受国家宏观经济形势、重大产业政策、全球经济形势、股票市场的供求变化以及投资者的心

理预期等多方面因素的影响。由于以上多种不确定性因素的存在，公司股票可能会产生脱离其本身价值的波动，从而给投资者带来投资风险，投资者对此应有充分的认识。

3、审批风险

本次非公开发行股票方案已经公司董事会审议通过，尚需获得国药集团核准批复、公司股东大会审议通过和中国证监会核准。能否取得相关的批准或核准，以及最终取得的时间存在不确定性。

第四节 利润分配情况

一、公司现行利润分配政策

公司现行有效的《公司章程》对利润分配政策规定如下：

第一百七十一条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百七十四条 公司的利润分配，应遵守下列规定：

（一）公司利润分配政策的基本原则：

1、公司充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的母公司报表可供分配利润的本章程规定的比例向股东分配股利，公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和中小股东的意见；

2、公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展；

3、公司优先采用现金分红的利润分配方式。

具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。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。

（二）公司利润分配具体政策如下：

1、利润分配的形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

2、公司现金分红的具体条件和比例：

除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的母公司报表可供分配利润的 10%。

特殊情况是指以下情形之一：公司当年经营活动产生的现金流量净额为负；公司有重大投资或重大现金支出等事项发生。重大投资或重大现金支出是指公司当年累计投资额或现金支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%。

3、公司发放股票股利的具体条件：

公司在经营情况良好、快速增长，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

（三）公司利润分配方案的审议程序：

1、公司的利润分配预案由公司管理层拟定后提交董事会、监事会审议。董事会就利润分配预案的合理性进行充分讨论，形成专项决议后提交股东大会审议。除因本条第(二)款规定的特殊情况外，公司当年盈利且累计未分配利润为正的情况下不进行现金分红时，公司为股东提供网络投票方式。

2、公司因本条第(二)款规定的特殊情况而不进行现金分红时，董事会还应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

（四）公司利润分配政策的变更：

如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化或者国家法律法规对上市公司利润分配政策颁布新的规定等其他影响利润分配政策的重要因素发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会以特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。

二、公司最近三年现金分红及利润分配的具体实施情况

2017 年度公司利润分配方案：以 2017 年末总股本 670,106,928 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 2 元（含税），分红总金额 134,021,385.60 元（含税），留存未分配利润主要用于弥补资金缺口；同时，向全体股东每 10 股送红股 3 股。

2018 年度公司利润分配方案：以 2018 年末总股本 871,139,006 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.5 元（含税），分红总金额 43,556,950.30 元（含税），留存未分配利润主要用于弥补资金缺口；同时，向全体股东每 10 股送红股 2 股。

2019 年度公司利润分配方案：以 2019 年末总股本 1,045,366,807 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.6 元（含税），分红总金额 62,722,008.42 元（含税），留存未分配利润主要用于弥补资金缺口；同时，向全体股东每 10 股送红股 2 股。

具体现金分红情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
合并报表归属于母公司所有者的净利润	61,109.38	50,947.91	117,994.27
现金分红（含税）	6,272.20	4,355.70	13,402.14
当年现金分红占合并报表归属于母公司所有者的净利润的比例	10.26%	8.55%	11.36%
最近三年累计现金分红	24,030.03		
最近三年合并报表归属于母公司所有者的年均净利润	76,683.85		
最近三年累计以现金方式分配的利润占合并报表归属于母公司所有者的年均净利润的比例	31.34%		

注：2017 分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润金额为未重述调整同一控制下合并武汉血制、兰州血制和上海血制前的金额。

三、未来三年（2020-2022 年）股东回报规划

为进一步规范和完善公司的利润分配政策，增强利润分配的透明度，切实维护投资者合法权益，根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）等法律法规要求，结合《公司章程》，公司董事会特制定了《北京天坛生物制品股份有限公司未来三年（2020-2022 年）股东回报规划》（以下简称“本规划”），内容如下：

（一）制定本规划考虑的因素

公司着眼于长远和可持续发展，在综合分析公司所处发展阶段及发展规划、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，平衡股东的合理投资回报和公司持续发展的资金需求而做出的利润分配安排，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

（二）制定本规划的原则

公司充分考虑对投资者的合理投资回报，每年按当年实现的母公司报表可供分配利润的规定比例向股东分配股利；保持连续、稳定的股利分配政策，同时兼

顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展；优先采用现金分红的利润分配方式。

（三）未来三年（2020-2022 年）的股东回报规划

1、利润分配方式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红进行利润分配。每年按当年实现的母公司报表可供分配利润的规定比例向股东分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

2、现金分红的具体条件和比例

除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的母公司报表可供分配利润的 10%。

特殊情况是指以下情形之一：（1）公司当年经营活动产生的现金流量净额为负；（2）公司有重大投资或重大现金支出等事项发生。重大投资或重大现金支出是指公司当年累计投资额或现金支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 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。

3、发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好、快速增长，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

（四）利润分配的决策程序和机制

公司的利润分配预案由公司管理层拟定后提交董事会、监事会审议。董事会就利润分配预案的合理性进行充分讨论，形成专项决议后提交股东大会审议。独立董事应对董事会拟定的当期利润分配方案发表明确意见，并随相关董事会决议一并公开披露。公司应充分听取股东特别是中小股东对公司利润分配方案的意见和诉求。公司应在定期报告中详细披露报告期内现金分红政策的制定及执行情况。

调整或变更分红政策的条件和决策机制：如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化或者国家法律法规对上市公司利润分配政策颁布新的规定等其他影响利润分配政策的重要因素发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。

（五）其他

本规划未尽事宜应按照有关法律、法规、规章、中国证监会的有关规定以及《公司章程》的规定执行。本规划由公司董事会负责实施和解释，自股东大会审议通过之日起实施。

第五节　本次非公开发行摊薄即期回报的分析及采取的填补措施

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）和《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）等规定的要求，为保障中小投资者利益，公司就本次非公开发行股票事项对即期回报摊薄的影响进行了分析，并提出了具体的填补回报措施，相关主体也对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺。具体情况如下：

一、本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

公司基于以下假设条件就本次非公开发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响进行分析，提请投资者特别关注，以下假设条件不构成任何预测及承诺事项，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，本次非公开发行股票方案和实际发行完成时间最终以经中国证监会核准的情况为准。

（一）测算的假设条件

相关假设如下：

1、假设国内外宏观经济环境、产业政策、行业发展、公司经营环境以及国内金融证券市场没有发生重大不利变化；

2、假设本次非公开发行股票于 2021 年 3 月底实施完成，该完成时间仅用于计算本次发行对公司每股收益的影响，不代表公司对于本次发行实际完成时间的判断，最终以中国证监会核准本次发行后的实际完成时间为准；

3、在预测公司总股本时，以本次非公开发行前公司总股本 1,254,440,168 股为基础，仅考虑本次非公开发行股票的影响，不考虑公积金转增股本、股票股利分配等其他因素导致股本发生的变化；

4、假设本次非公开发行股票数量为 121,840,528 股，本次发行完成后公司总股本为 1,376,280,696 股。此假设仅用于测算本次发行对公司每股收益的影响，不代表公司对于本次实际发行股份数的判断，最终以经中国证监会核准本次发行后实际发行股份数为准；

5、假设公司 2020 年度、2021 年度扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润在前一年相应财务数据的基础上分别保持不变、上升 5%和上升 10%。该假设分析并不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任；

6、未考虑本次非公开发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况等（如营业收入、财务费用、投资收益等）的影响。

（二）对公司主要财务指标的影响

在上述假设的前提下，本次发行对公司主要财务指标的影响测算如下：

项目	2020 年度	2021 年度	
		发行前	发行后
总股本	1,254,440,168	1,254,440,168	1,376,280,696
假设 1：公司 2020 年度、2021 年度扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润在前一年相应财务数据的基础上保持不变			
归属于母公司股东的净利润（元）	611,093,849	611,093,849	611,093,849
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的的净利润（元）	609,875,884	609,875,884	609,875,884
基本每股收益（元/股）	0.49	0.49	0.45
稀释每股收益（元/股）	0.49	0.49	0.45
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.49	0.49	0.45
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.49	0.49	0.45
假设 2：公司 2020 年度、2021 年度扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润在前一年相应财务数据的基础上上升 5%			
归属于母公司股东的净利润（元）	641,648,542	673,730,969	673,730,969
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的的净利润（元）	640,369,678	672,388,162	672,388,162
基本每股收益（元/股）	0.51	0.54	0.50

稀释每股收益（元/股）	0.51	0.54	0.50
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.51	0.54	0.50
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.51	0.54	0.50
假设 3：公司 2020 年度、2021 年度扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润在前一年相应财务数据的基础上上升 10%			
归属于母公司股东的净利润（元）	672,203,234	739,423,558	739,423,558
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的的净利润（元）	670,863,472	737,949,820	737,949,820
基本每股收益（元/股）	0.54	0.59	0.55
稀释每股收益（元/股）	0.54	0.59	0.55
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.53	0.59	0.55
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.53	0.59	0.55

注：基本每股收益、稀释每股收益系按照《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》（2010 年修订）规定计算。

根据上表测算可以看出，本次非公开发行完成后，2021 年度公司的每股收益存在被摊薄的风险。

二、本次非公开发行股票摊薄即期回报的风险提示

本次非公开发行完成后，上市公司的股本规模及净资产规模相应增加。由于本次发行募集资金使用效益可能需要一定时间才能得以体现，本次募集资金到位后公司即期回报存在被摊薄的风险，特此提醒投资者关注本次非公开发行股票可能摊薄即期回报的风险。

同时，在测算本次发行对即期回报的摊薄影响过程中，公司对 2020 年度和 2021 年度归属于母公司股东的净利润的假设分析并非公司的盈利预测，为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。提请广大投资者注意。

三、董事会关于本次非公开发行必要性和合理性的说明

（一）解决产能限制，实现规模效应

受城市规划、现有厂区条件和设备使用年限等因素影响，天坛生物下属上海血制和兰州血制均面临产能限制问题，制约着企业可持续发展和未来战略目标的实现。上海血制现有厂区位于上海市长宁区，地理位置独特，基于城市发展整体规划、环保要求以及国家法律法规的限制，其现有厂房设施的运行、改造、扩建均受到限制。上海血制现有厂房已投入使用近 30 年，现有生产基地难以实现扩大产业规模的规划。兰州血制现有生产车间始建于上世纪八十年代，厂区占地面积较小，现有厂房设施运行、改造、扩建均受到限制。

公司通过本次非公开发行募集资金投入上海血制云南生物制品产业化基地项目和兰州血制产业化基地项目建设，将有效解决上海血制和兰州血制面临的产能受限问题，扩大产能规模，为上海血制和兰州血制可持续发展和战略目标的实现奠定基础。产能规模的提升也将有助于上海血制和兰州血制实现集约化生产、发挥规模效应，进而提升公司盈利能力。

（二）加快新产品产业化，弥补市场缺口

重组人凝血因子Ⅷ为血友病 A 的一线治疗药物，目前尚无国产重组人凝血因子Ⅷ产品上市，国内患者用药主要依赖进口。近年来，凝血因子产品的需求量逐年上升，存在一定的市场缺口。天坛生物下属成都蓉生立足于国家政策要求以及企业发展定位，致力于基因工程重组凝血因子产品研发并最终实现产业化，目前重组人凝血因子Ⅷ产品已开展Ⅲ期临床试验，研发可行性高，上市的前景广阔。

现阶段成都蓉生尚无重组人凝血因子Ⅷ产品的规模化生产车间，本次非公开发行募集资金投入成都蓉生重组凝血因子生产车间建设项目建设有助于实现该创新产品的产业化和上市，优化公司产品结构，提升公司核心竞争力。

（三）推动新产品研发进程，优化产品结构

截至本预案公告日，成都蓉生在研的重组人凝血因子Ⅷ产品、静注人免疫球蛋白（pH4、10%）（层析法）产品、人纤维蛋白原产品均已开展Ⅲ期临床试验。本次非公开发行拟募集资金投入成都蓉生血液制品临床研究项目将积极推进成

都蓉生上述三个在研产品的临床研究并实现最终产品的生产上市，对公司进一步优化产品结构、提升盈利能力和研发实力均具有积极的影响。

（四）优化资本结构，增强资金实力

公司所处的血液制品行业是高投入行业，从单采血浆站设置、血浆采集、产品研发、临床试验、产品生产到产品实现销售，均需要投入大量的资金、设备等资源，同时占用大量流动资金。血液制品生产使用的厂房、设施以及仓库等必须进行专业化设计，且必须符合国家有关规定，经验收合格后才能投入生产使用，而且血液制品生产所需的专用设备较多，重要仪器设备也价格昂贵。随着募投项目的实施与投产、公司产能与规模的升级、以及创新研发的不断投入，公司在未来的经营发展中所需要的流动资金规模也将随之增加。

公司通过本次非公开发行补充流动资金，可以有效缓解公司所面临的流动资金压力，优化资本结构，增强资金实力，为公司未来的业务拓展奠定坚实的基础。

（五）响应国家产业政策和发展规划的要求

国务院印发的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发〔2016〕67号）中指出：加快生物产业创新发展步伐，培育生物经济新动力。在“新药创制与产业化工程”专栏中明确要求：围绕构建可持续发展的生物医药产业体系，以抗体药物、重组蛋白药物、新型疫苗等新兴药物为重点，推动临床紧缺的重大疾病、多发疾病、罕见病、儿童疾病等药物的新药研发、产业化和质量升级，整合各类要素形成一批先进产品标准和具有国际先进水平的产业技术体系，提升关键原辅料和装备配套能力，支撑生物技术药物持续创新发展。

本次募集资金投资项目符合国家产业政策和产业发展规划的要求，积极响应“健康中国”及“一带一路”国家战略，募投项目的实施有助于加快相关产业的进一步发展。

综上，本次非公开发行募集资金将用于发展公司主营业务和补充上市公司流动资金，有效解决公司现阶段产能受限问题，满足未来战略发展的需求，加快新产品的产业化进程、优化公司产品结构，从而提升公司核心竞争力。本次募集资金投资项目符合国家产业政策、行业发展趋势及公司发展战略目标，募集资金到

位后，公司流动性将有所提高，资本结构更为合理，盈利能力和资本实力将得到进一步增强，为公司未来的业务拓展奠定了坚实的基础。本次非公开发行对实现公司发展战略和股东利益最大化的目标具有重要意义，符合公司及全体股东的利益，具有必要性和合理性。

四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（一）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司从事的主要业务是以健康人血浆、经特异免疫的人血浆为原材料和采用基因重组技术研发、生产血液制品，开展血液制品经营业务。公司的主要产品包括白蛋白、免疫球蛋白、凝血因子等。本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务，其中，“成都蓉生重组凝血因子生产车间建设项目”实施后能够填补重组凝血因子产品国产市场的空白，改善公司现有产品结构，提升研发技术实力；“上海血制云南生物制品产业化基地项目”和“兰州血制产业化基地项目”实施后能够有效提升公司血液制品的产能规模，解决设备设施老化问题，助力上市公司业务规模与盈利能力的增长；“成都蓉生血液制品临床研究项目”将有助于推进在研产品的研发进程，提升公司血液制品的研发能力，优化未来产品结构；“补充流动资金”完成后，将有效补充公司营运资金储备，优化资本结构，增强资金实力。

本次募集资金投资项目属于现有主营业务的规模发展和技术提升，是公司战略的有效实施。

（二）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、人员储备

血液制品行业从研究开发、临床试验、生产再到最终的产品销售，需要大量的高素质、高精尖的人才作为支撑。公司作为最早开始从事血液制品工业化生产的企业之一，多年来聚集了一批专业领域涉及血液制品生产、销售、研发和管理等方面的专业人才。公司董事会和经营层均深谙血液制品业务，多位成员是血液制品行业的资深专家，在各行业协会及委员会担任重要职务，拥有良好的教育背景和丰富的管理、运营经验。

公司一直注重人才的培养，制定了科学的人才引进和培养机制，大力培养适应公司发展的高素质人才队伍，持续提升公司团队的技术水平和综合素质，满足公司业务发展需要及人才队伍建设要求，从而保障募投项目的顺利实施。

2、技术储备

公司始终认为科研创新是推动公司实现可持续发展的动力，公司拥有较为完善的血液制品科研创新体系和较强的研发能力，配备了先进的研发设施和设备，有百余名研发人员专业从事血液制品的综合利用与重组凝血因子类产品的创新研发，公司下属5家血液制品生产企业均为高新技术企业。

近年来，公司不断加大研发投入，具有明确的产品开发规划，形成良好的在研产品管线。截至2020年9月末，公司已获专利57项，其中发明专利24项，14个品种、71个规格的产品获得药品注册批件，强大的研发创新能力为本次募集资金投资项目的实施提供了技术支撑。

3、市场储备

当前我国经济持续稳定增长，人民生活水平不断提高，随着医疗保障体系的不断完善以及人口老龄化程度的加深，在术后或免疫力低的情况下需要使用血液制品的患者将越来越多，未来我国血液制品的市场需求具有持续增长潜力。

公司通过多年发展已建立起良好的营销网络体系，与大型医药经销企业建立了良好的合作关系，基本形成了覆盖除港澳台地区外各省市地区的营销网络。

公司坚定不移推进终端医院网络建设，扩大进入终端的数量和比例，根据医院的学术影响力对医院进行分类，加强重点区域核心医院的进入和推广工作。公司已基本覆盖除港澳台地区外的各省市地区主要的重点终端，终端数量持续位居国内领先地位。综上，公司现已拥有成熟、完善的营销网络，积累了丰富的营销经验，树立了良好的品牌知名度，具有较强的市场占有优势，为本次募投项目的顺利实施提供了充分的市场保障。

五、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为降低本次发行摊薄即期回报的风险，增强对公司股东利益的回报，公司拟

通过以下措施实现填补回报：

（一）加强对募投项目的监管，确保本次募集资金的有效使用

为规范募集资金的管理与使用，确保本次募集资金专项用于募投项目，公司已根据《公司法》、《证券法》和《上市规则》等法律法规及规范性文件的要求，并结合公司实际情况，制定和完善了《北京天坛生物制品股份有限公司募集资金使用管理办法》并经第八届董事会第三次会议审议通过。

根据《北京天坛生物制品股份有限公司募集资金使用管理办法》，本次非公开发行股票募集资金将存放于董事会决定的募集资金专项账户集中管理；并将就募集资金账户与开户银行、保荐机构签订募集资金三方监管协议，由保荐机构、开户银行与公司共同对募集资金进行监管，确保募集资金专款专用，保荐机构定期对募集资金专户存储情况进行检查；同时，公司将定期对募集资金进行内部审计、配合开户银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督。

公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省公司各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率。

（二）合理安排募投项目建设进度，实现预期收益

本次发行募集的资金将用于成都蓉生重组凝血因子生产车间建设项目、上海血制云南生物制品产业化基地项目、兰州血制产业化基地项目、成都蓉生血液制品临床研究项目以及补充流动资金。本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，经过严格科学的论证，项目符合国家相关的产业政策以及公司整体战略的发展方向，具有良好的前景和经济效益，项目完成后，能够进一步提升公司的盈利水平。

本次募集资金到位后，公司将合理安排募投项目的建设和运作，积极调配资源，合理统筹安排项目进度，实现项目预期效益，增厚以后年度的股东回报，降低本次发行导致的即期回报被摊薄的风险。

（三）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益特别是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（四）加强业务能力，提升盈利水平

公司将通过研发增加产品品种数量，扩大生产规模，提高盈利水平，巩固和提升公司核心竞争力，努力实现收入水平与盈利能力的双重提升。

（五）严格执行现金分红，强化投资者回报机制

公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等要求在《公司章程》中制定了利润分配相关条款。此外，公司在充分考虑对股东的投资回报并兼顾公司的成长与发展的基础上，制订了《北京天坛生物制品股份有限公司未来三年（2020-2022年）股东回报规划》。上述制度将有效地保障全体股东的合理投资回报。未来公司将继续严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

六、关于确保公司本次非公开发行股票填补被摊薄即期回报措施得以切实履行的相关承诺

为确保公司本次非公开发行股票填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行、维护公司及全体股东的合法权益，根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）及中国证监会《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》（中国证监会[2015]31号）等相关法律、法规和规范性文件的要求，公司董事、高级管理人员、控股股东和实际控制人分别出具了承诺函，该等承诺具体内容如下：

（一）公司董事、高级管理人员关于对非公开发行股票摊薄即期回报采取填

补措施的承诺

公司全体董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺由董事会或薪酬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、如公司未来实施股权激励方案，承诺未来股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、自承诺出具日至公司本次非公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

7、若本人违反、未履行或未完全履行上述承诺，将根据证券监管机构的有关规定承担相应的法律责任。”

（二）公司控股股东、实际控制人关于对非公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司控股股东及实际控制人作出以下承诺：

“1、不越权干预上市公司的经营管理活动，不侵占上市公司的利益；

2、本承诺出具日后至公司本次非公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

3、若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司做出相关

处罚或采取相关管理措施，并愿意承担相应的法律责任。”

北京天坛生物制品股份有限公司董事会

2020 年 10 月 27 日