

A 股证券代码：600161

证券简称：天坛生物

上市地点：上海证券交易所



北京天坛生物制品股份有限公司
重大资产购买暨关联交易报告书（草案）
（修订稿）

资产购买交易对方	中国生物技术股份有限公司
	上海生物制品研究所有限责任公司
	武汉生物制品研究所有限责任公司
	兰州生物制品研究所有限责任公司

独立财务顾问



2017 年 12 月

公司声明

一、本公司保证在本次重组信息披露和申请文件中所有信息真实、准确和完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

二、本公司董事、监事、高级管理人员保证本次重组的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如本次重组因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司董事、监事、高级管理人员将暂停转让其在本公司拥有权益的股份。

三、本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

四、本报告书所述事项并不代表中国证监会、上海证券交易所对于本次重大资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。

五、本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责；投资者在评价公司本次交易时，除本报告书及其摘要内容以及与本报告书同时披露的相关文件外，还应认真考虑本报告书披露的各项风险因素。

六、投资者若对本报告书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或者其他专业顾问。

交易对方声明

本次重大资产重组的资产购买交易对方为中国生物技术股份有限公司、上海生物制品研究所有限责任公司、武汉生物制品研究所有限责任公司及兰州生物制品研究所有限责任公司，中国生物技术股份有限公司、上海生物制品研究所有限责任公司、武汉生物制品研究所有限责任公司及兰州生物制品研究所有限责任公司均已出具承诺函，保证将及时向天坛生物提供本次重组的相关信息，并保证在本次重组信息披露和申请文件中所有信息真实、准确和完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给天坛生物或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。如本次重组因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，中国生物技术股份有限公司将暂停转让其在北京天坛生物制品股份有限公司拥有权益的股份，上海生物制品研究所有限责任公司、武汉生物制品研究所有限责任公司及兰州生物制品研究所有限责任公司将暂停转让其在成都蓉生药业有限责任公司拥有权益的股份（因本次重组方案另有约定除外）。

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次交易方案的主要内容

1、天坛生物以 62,280 万元的交易价格向中国生物现金收购成都蓉生 10% 的股权；

2、天坛生物的控股子公司成都蓉生分别以 101,000 万元、113,300 万元和 59,400 万元的交易价格向上海所、武汉所及兰州所收购上海血制、武汉血制及兰州血制 100% 的股权；成都蓉生以其自身股权作为对价支付方式，即上海所、武汉所及兰州所分别认缴成都蓉生的新增注册资本 4,918.01 万元、5,516.94 万元及 2,892.37 万元，并分别持有成都蓉生增资后 11.266%、12.638% 及 6.626% 的股权；

交易完成后，天坛生物、上海所、武汉所及兰州所分别持有成都蓉生 69.470%、11.266%、12.638% 及 6.626% 的股权。

上述各项资产购买交易同时生效、互为前提。

二、本次交易是否构成关联交易

本次交易涉及公司（含子公司）与公司控股股东及与控股股东的下属企业之间的交易。根据《上市规则》的规定，上述交易均构成关联交易。

公司召开董事会、股东大会审议本次交易相关议案时，关联董事、关联股东须回避表决。

三、本次交易构成重大资产重组

《重组办法》第十二条规定：“上市公司及其控股或者控制的公司购买、出售资产，

达到下列标准之一的，构成重大资产重组：（一）购买、出售的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 50% 以上；（二）购买、出售的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50% 以上；（三）购买、出售的资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50% 以上，且超过 5000 万元人民币。”

根据交易方案测算，本次交易的相应指标如下：

单位：元

公司名称	资产总额	资产净额	营业收入
天坛生物 (2016 年 12 月 31 日 /2016 年度)	5,783,231,659.99	2,440,963,601.92	2,095,734,301.96
上海血制 (2016 年 12 月 31 日 /2016 年度)	535,762,906.71	493,622,028.63	364,842,441.41
武汉血制 (2016 年 12 月 31 日 /2016 年度)	544,386,496.47	452,331,357.02	270,278,646.04
兰州血制 (2016 年 12 月 31 日 /2016 年度)	244,878,510.86	199,139,973.25	209,998,053.87
成都蓉生 10% 的股权 (2016 年 12 月 31 日 /2016 年度)	159,846,560.86	123,686,374.40	134,743,745.49
标的资产合计数	1,484,874,474.90	1,268,779,733.30	979,862,886.81
标的资产股权交易价格	3,359,800,000.00	3,359,800,000.00	—
占比	58.10%	137.64%	46.76%

注 1：根据《重组办法》，购买的资产为股权的，其资产总额以被投资企业的资产总额与该项投资所占股权比例的乘积和成交金额二者中的较高者为准，营业收入以被投资企业的营业收入与该项投资所占股权比例的乘积为准，资产净额以被投资企业的净资产额与该项投资所占股权比例的乘积和成交金额二者中的较高者为准；购买股权导致上市公司取得被投资企业控股权的，其资产总额以被投资企业的资产总额和成交金额二者中的较高者为准，营业收入以被投资企业的营业收入为准，资产净额以被投资企业的净资产额和成交金额二者中的较高者为准。本次交易拟购买公司股权，其中拟购买的成都蓉生股权不属于控股权，拟购买的上海血制、武汉血制及兰州血制股权为控股权，在计算前述标的资产的资产总额和资产净额时，以成都蓉生的账面值乘以拟购买的股权比例加上上海血制、武汉血制及兰州血制的账面值之和与交易价格孰高取值与天坛生物账面值进行比较计算；在计算营业收入时，以成都蓉生的营业收入乘以拟购买的股权比例加上上海血制、武汉血制及兰州血制的营业收入与天坛生物营业收入进行比较计算。

注 2：上海血制、武汉血制及兰州血制的资产总额、资产净额及营业收入采用其各自经审计的模拟合并财务报表数据。

基于上述测算指标，本次交易标的资产的资产总额及资产净额占天坛生物资产总额、资产净额的比例均超过 50%，根据《重组办法》的规定，本次交易构成重大资产重组。

本次交易不涉及上市公司发行股份购买资产，不会导致上市公司控制权发生变更，依据《重组办法》的规定，本次重大资产重组无需提交中国证监会审核。

四、本次交易不构成重组上市

本次交易不涉及上市公司发行股份，不会导致上市公司控制权变更，且最近 60 个月以来公司控制权未发生过变更。

本次交易前，上市公司主要从事血液制品业务，上市公司在本次交易中购买的标的资产亦从事血液制品业务。本次交易系彻底解决上市公司与控股股东的下属企业的同业竞争问题，不涉及上市公司剥离业务，不会导致上市公司的主营业务发生变化。交易完成后，上市公司的主营业务及优势将更加突出。

因此，本次交易不构成《重组办法》第十三条规定的重组上市。

五、本次交易的支付方式和募集配套资金安排简要介绍

本次交易不涉及发行股份购买标的资产，不涉及上市公司募集配套资金。

六、本次交易标的的评估作价情况

本次交易标的资产包括成都蓉生 10%的股权，以及上海血制、武汉血制及兰州血制 100%的股权，评估基准日为 2017 年 9 月 30 日。

根据东洲出具的评估报告，东洲对上海血制、武汉血制及兰州血制 100%的股权及成都蓉生 10%的股权在 2017 年 9 月 30 日的市场价值采用市场法和收益法进行了评估，最终采用收益法评估结果作为评估结论。标的资产的评估值具体情况如下表所示：

单位：万元

标的资产	收益法	市场法	最终选取的	评估结果	资产评估报告
------	-----	-----	-------	------	--------

			评估方式		
成都蓉生 10%的股权	62,280.00	58,680.00	收益法	62,280.00	东洲评报字【2017】 第1247号《资产评估 报告》
上海血制 100%的股权	101,000.00	118,300.00	收益法	101,000.00	东洲评报字【2017】 第1249号《资产评估 报告》
武汉血制 100%的股权	113,300.00	109,700.00	收益法	113,300.00	东洲评报字【2017】 第1250号《资产评估 报告》
兰州血制 100%的股权	59,400.00	48,100.00	收益法	59,400.00	东洲评报字【2017】 第1248号《资产评估 报告》
合计	335,980.00	334,780.00	--	335,980.00	--

上述评估结果已经国药集团备案。本次标的资产的交易作价依据上述评估值经各方协商确定分别为62,280.00万元、101,000.00万元、113,300.00万元及59,400.00万元。

七、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司主要从事血液制品业务。本次重组完成后，中国生物内部血制业务领域的同业竞争问题将彻底解决，同时上市公司在血液制品业务领域的优势将进一步加强。公司将成为国内规模最大的血液制品公司，在血液制品行业拥有独特优势。同时，受益于血液制品行业未来稳定发展趋势，公司未来发展前景良好，将更好地维护公司广大股东的利益。

本次交易完成后，公司的主营业务将进一步加强。上海血制，武汉血制及兰州血制的注入将大幅提高上市公司血液制品业务的整体实力，上市公司单采血浆站数以及采浆量将位居全国首位。同时，交易完成后公司将通过统筹血源管理、集中研发力量、提升生产效率、整合营销资源等方式进一步提高公司在血制领域的竞争优势。受益于血液制品行业的长期景气，未来行业整体盈利能力较好，以及公司采浆量的规模效应和依托国药集团整体的实力，公司未来的业务发展空间较大，前景良好。

(二) 本次交易对上市公司财务状况和盈利能力的影响

根据天坛生物以 2017 年 5 月重大资产重组后架构编制的 2016 年以及 2017 年 1-9 月模拟报表和天职国际出具的《北京天坛生物制品股份有限公司审阅报告》(天职业字[2017]18722 号), 本次交易前后公司主要财务指标如下:

单位: 万元

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	
	交易前	交易后
总资产	383,800.55	516,047.24
净资产	322,586.27	374,559.50
归属母公司所有者权益	308,459.82	294,303.05
营业收入	134,743.75	216,123.20
营业利润	50,741.57	63,140.02
利润总额	51,444.75	64,197.80
净利润	43,593.62	52,838.80
归属于母公司所有者的净利润	39,015.51	36,308.49
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	39,134.50	36,217.62

单位: 万元

项目	2017 年 9 月 30 日/2017 年 1-9 月	
	交易前	交易后
总资产	344,431.73	505,372.44
净资产	303,387.66	359,314.50
归属母公司所有者权益	290,620.35	278,527.86
营业收入	104,833.45	146,720.21
营业利润	40,642.88	52,216.76
利润总额	41,257.08	53,342.64
净利润	34,593.43	43,886.23
归属于母公司所有者的净利润	30,750.27	30,011.33
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	30,818.41	29,867.93

(三) 本次交易对股权结构的影响

本次交易涉及的资产购买不涉及上市公司发行股份，不会对上市公司的股权结构产生影响。

（四）本次交易对上市公司同业竞争和关联交易的影响

1、对同业竞争的影响

中国生物曾于 2011 年 3 月作出承诺，于 5 年内消除系统内其他企业与天坛生物之间的同业竞争；为履行该等承诺，中国生物通过调减下属其他关联企业同业竞争产品生产的方式，减少了各关联企业与公司间的同业竞争。

2016 年 2 月，中国生物再次作出《关于与北京天坛生物制品股份有限公司之间同业竞争情况的承诺》：“中国生物将积极致力于所属企业的业务整合工作，目前已经确定了将天坛生物打造为中国生物下属唯一的血液制品业务平台的基本方案，即将下属经营血液制品业务的主要资产以作价入股天坛生物控股子公司成都蓉生药业有限责任公司等方式转入上市公司，同时，天坛生物将把下属经营疫苗资产业务的相关资产的控制权转移给中国生物。中国生物承诺于 2018 年 3 月 15 日之前消除所属企业（除天坛生物以外）与天坛生物之间的同业竞争，从而更加规范上市公司的运作，更好地保护广大中小投资者的利益。”上述承诺事项履行期限延长已经履行了中国证监会《上市公司监管指引第 4 号——上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》等法律法规规定的程序。

公司已于 2017 年 5 月 18 日实施完毕下述重大资产重组：公司以现金 140,300 万元的价格向中国生物出售北生研 100%的股权并以现金 40,290 万元的价格向中国生物出售长春祈健 51%的股权；公司的控股子公司成都蓉生以现金 36,080 万元的价格向中国生物购买贵州中泰 80%的股权。上市公司与控股股东之间在疫苗制品业务方面已彻底解决了同业竞争问题。

在本次重组前，中国生物下属的上海所、武汉所、兰州所在血液制品业务领域仍与上市公司存在一定同业竞争。本次交易完成后，上市公司与控股股东之间的同业竞争问题将彻底消除，中国生物将兑现其于 2018 年 3 月 15 日之前消除所属企业（除天坛生物以外）与天坛生物之间的同业竞争的承诺。

2、对关联交易的影响

本次交易完成前，公司的关联交易遵循公开、公平、公正的原则。公司章程对关联交易的审批权限、审批程序进行了规定；公司监事会、独立董事能够依据法律、法规及公司章程等的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时发表独立意见。本公司对关联交易的控制能够有效防范风险，维护公司及广大中小股东的合法权益。

本次交易完成后，上海血制、武汉血制及兰州血制将成为上市公司的子公司，上海血制、武汉血制及兰州血制与国药集团下属企业之间的交易将构成上市公司的新增关联交易。但上市公司此前与上海血制、武汉血制及兰州血制的交易将不再构成上市公司的关联交易。总体而言，本次重组完成后，上市公司关联方销售及采购占营业收入的比例有所降低，本次重组有助于上市公司减少关联交易。

八、本次交易方案实施需履行的批准程序

（一）已经履行的审批程序

本次交易已经履行的决策和审批程序如下：

- 1、本次交易方案已经天坛生物董事会审议通过；
- 2、本次交易中收购三家血制公司 100% 股权的交易已经购买方成都蓉生董事会审议通过；
- 3、本次交易中收购三家血制公司 100% 股权的交易已经购买方成都蓉生股东会审议通过；
- 4、本次交易中收购三家血制公司 100% 股权的交易已经出售方上海所、武汉所及兰州所执行董事审议通过；
- 5、本次交易中收购三家血制公司 100% 股权的交易已经出售方上海所、武汉所及兰州所股东（会）审议通过；
- 6、本次交易方案已经中国生物董事会审议通过；
- 7、本次交易方案已经国药集团董事会审议通过；

8、标的资产评估结果已完成国有资产评估备案。

（二）尚需履行的审批程序

本次交易尚需获得的批准或核准包括但不限于：

1. 本次交易方案取得国药集团出具的正式批复文件；
2. 本次交易方案经上市公司股东大会非关联股东表决通过。

上述批复或核准取得之前，本次交易不得实施。

九、本次交易相关方所作出的重要承诺

承诺名称	承诺方	承诺主要内容
关于重组报告书披露信息真实、准确、完整的声明	天坛生物及其全体董事、监事、高级管理人员	<p>本公司保证在本次重组信息披露和申请文件中所有信息真实、准确和完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。</p> <p>本公司董事、监事、高级管理人员保证本次重组的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如本次重组因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司董事、监事、高级管理人员将暂停转让其在本公司拥有权益的股份。</p>
	成都蓉生、上海血制、武汉血制、兰州血制	<p>保证在本次重组信息披露和申请文件中所有信息真实、准确和完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。</p>
	中国生物、上海所、武汉所和兰州所	<p>保证将及时向天坛生物提供本次重组的相关信息，并保证在本次重组信息披露和申请文件中所有信息真实、准确和完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给天坛生物或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p> <p>如本次重组因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，中国生物将暂停转让其在天坛生物拥有权益的股份，上海所、武汉所及兰州所将暂停转让其在成都蓉生药业有限责任公司拥有权益的股份（因本次重组方案另有约定除外）。</p>
关于避免与北京天坛生物制	中国生物	<p>本次重组完成后，天坛生物的主营业务为血制产品研发、生产及自有产品销售，中国生物作为天坛生物的控股股东，</p>

<p>品股份有限公司同业竞争的承诺函</p>		<p>作出如下不可撤销的承诺和保证：</p> <p>一、本次重组完成后，将彻底解决天坛生物与其控股股东即中国生物之间的同业竞争问题，中国生物及所控制的企业（即中国生物下属全资、控股或其他具有实际控制权的企业，但不含天坛生物及天坛生物下属公司，下同）不会从事与天坛生物主营业务构成竞争的业务。</p> <p>二、自本承诺函出具之日起，中国生物不会从事与天坛生物主营业务构成竞争的业务；中国生物将尽一切可能之努力使中国生物其他关联企业不从事与天坛生物主营业务构成竞争的业务；中国生物不投资控股于业务与天坛生物主营业务构成竞争的公司、企业或其他机构、组织；如果中国生物及所控制的其他企业获得与天坛生物主营业务构成实质性同业竞争的新业务（以下简称“竞争性新业务”）机会，中国生物将书面通知天坛生物，并尽最大努力促使该等新业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给天坛生物，以避免与天坛生物之间产生同业竞争。</p> <p>三、自本承诺函出具日起，中国生物愿意承担因不能履行上述承诺所产生的相关责任。</p> <p>四、本承诺函至发生以下情形时终止（以较早为准）：</p> <p>1、中国生物不再作为天坛生物的控股股东；或</p> <p>2、天坛生物股票终止在证券交易所上市。</p>
<p>关于避免与北京天坛生物制品股份有限公司同业竞争的承诺函</p>	<p>国药集团</p>	<p>本次重组完成后，天坛生物的主营业务为血制品研发、生产及自有产品销售，国药集团作为天坛生物的实际控制人，作出如下不可撤销的承诺和保证：</p> <p>一、本次重组完成后，将彻底解决天坛生物与其控股股东中国生物之间的同业竞争问题，国药集团及所控制的企业（即国药集团下属全资、控股或其他具有实际控制权的企业，但不含天坛生物及天坛生物下属公司，下同）不会从事与天坛生物主营业务构成竞争的业务。</p> <p>二、自本承诺函出具之日起，国药集团不会从事与天坛生物主营业务构成竞争的业务；国药集团将尽一切可能之努力使国药集团其他关联企业不从事与天坛生物主营业务构成竞争的业务；国药集团不投资控股于业务与天坛生物主营业务构成竞争的公司、企业或其他机构、组织；如果国药集团及所控制的其他企业获得与天坛生物主营业务构成实质性同业竞争的新业务（以下简称“竞争性新业务”）机会，国药集团将书面通知天坛生物，并尽最大努力促使该等新业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给天坛生物，以避免与天坛生物之间产生同业竞争。</p> <p>三、自本承诺函出具日起，国药集团愿意承担因不能履行上述承诺所产生的相关责任。</p> <p>四、本承诺函至发生以下情形时终止（以较早为准）：</p> <p>1、国药集团不再作为天坛生物的实际控制人；或</p> <p>2、天坛生物股票终止在证券交易所上市。</p>

<p>关于规范及减少关联交易的承诺</p>	<p>中国生物</p>	<p>中国生物作为天坛生物的控股股东，特此说明和承诺如下：</p> <p>一、中国生物将严格按照法律、法规及其他规范性文件的规定行使控股股东的权利，履行控股股东的义务，保持天坛生物在资产、财务、人员、业务及机构上的独立性。</p> <p>二、中国生物自身将尽量减少并将促使所控制的主体减少与天坛生物之间产生关联交易，对于不可避免或者确有必要与天坛生物发生的关联交易，将本着遵循市场化的公正、公平、公开的原则，并将促使所控制的主体按照公平合理和正常的商业交易条件进行，不会要求或接受天坛生物给予比在类似市场公平交易中独立第三方更优惠的条件，并善意、严格地履行与天坛生物签订的各种关联交易协议。</p> <p>三、中国生物将促使所控制的主体严格按照天坛生物公司章程以及相关法律法规的规定履行天坛生物的关联交易决策程序以及相应的信息披露义务。</p> <p>四、中国生物将保证不利用关联交易非法转移天坛生物的资金、利润，确保自身及控制的主体不会进行有损天坛生物及其中小股东利益的关联交易。</p> <p>五、本承诺函自出具之日起生效，并在中国生物作为天坛生物控股股东期间持续有效。在承诺有效期内，若中国生物违反上述承诺导致天坛生物受到损失，中国生物将依法承担相应的赔偿责任。</p>
<p>关于规范及减少关联交易的承诺</p>	<p>国药集团</p>	<p>国药集团作为天坛生物的实际控制人，特此说明和承诺如下：</p> <p>一、国药集团将严格按照法律、法规及其他规范性文件的规定行使实际控制人的权利，履行实际控制人的义务，保持天坛生物在资产、财务、人员、业务及机构上的独立性。</p> <p>二、国药集团自身将尽量减少并将促使所控制的主体减少与天坛生物之间产生关联交易，对于不可避免或者确有必要与天坛生物发生的关联交易，将本着遵循市场化的公正、公平、公开的原则，并将促使所控制的主体按照公平合理和正常的商业交易条件进行，不会要求或接受天坛生物给予比在类似市场公平交易中独立第三方更优惠的条件，并善意、严格地履行与天坛生物签订的各种关联交易协议。</p> <p>三、国药集团将促使所控制的主体严格按照天坛生物公司章程以及相关法律法规的规定履行天坛生物的关联交易决策程序以及相应的信息披露义务。</p> <p>四、国药集团将保证不利用关联交易非法转移天坛生物的资金、利润，确保自身及控制的主体不会进行有损天坛生物及其中小股东利益的关联交易。</p> <p>五、本承诺函自出具之日起生效，并在国药集团作为天坛生物实际控制人期间持续有效。在承诺有效期内，若国药集团违反上述承诺而导致天坛生物受到损失，国药集团将依法承担相应的赔偿责任。</p>

<p>关于保持北京天坛生物制品股份有限公司独立性的承诺</p>	<p>中国生物</p>	<p>中国生物作为天坛生物的控股股东、本次重组的交易对方，就保持天坛生物独立性事宜作出下承诺：</p> <p>一、保持天坛生物业务的独立性</p> <p>中国生物将保持上市公司业务流程完整，生产经营场所独立，保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质以及具备独立面向市场持续经营的能力。中国生物除依法行使股东权利外，不会对天坛生物的正常经营活动进行干预。</p> <p>二、保持天坛生物资产的独立性</p> <p>中国生物将保持天坛生物对其所拥有的生产经营性资产权属清晰。同时，中国生物将保证天坛生物的资金、资产和其他资源将由自身独立控制并支配，除了正常经营性往来外，中国生物自身及控制的关联企业不以任何方式违规占用天坛生物的资产、资金及其他资源；不以上市公司的资产为中国生物自身及控制的关联企业的债务提供担保。</p> <p>三、保持天坛生物人员的独立性</p> <p>中国生物将通过合法程序推荐天坛生物董事、监事和高级管理人员人选，确保天坛生物的董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、天坛生物《公司章程》的有关规定选举产生，不干预天坛生物董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。本次重组完成后，天坛生物及其子公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均不在中国生物控制的其他关联企业担任除董事、监事以外的其他职务或者领取报酬。中国生物将保证及继续维持天坛生物在劳动、人事和工资及社会保障管理等方面完全独立。</p> <p>四、保持天坛生物财务的独立性</p> <p>中国生物将保证天坛生物财务会计核算部门的独立性，建立独立的会计核算体系和财务管理制度，并设置独立的财务部负责相关业务的具体运作。天坛生物开设独立的银行账户，不与中国生物及控制的其他关联企业共用银行账户。中国生物将确保天坛生物及其子公司的财务人员不在中国生物及中国生物控制的其他关联企业兼职。天坛生物依法独立纳税。天坛生物将独立作出财务决策，中国生物不会违规干预天坛生物的资金使用调度的情况，也不存在天坛生物为中国生物及控制的其他关联企业提供担保的情况。</p> <p>五、保持天坛生物机构的独立性</p> <p>中国生物将确保天坛生物与中国生物及控制的其他关联企业之间在办公机构和生产经营场所等方面保持完全分开和独立运作。中国生物保证天坛生物保持健全的股份公司法人治理结构，天坛生物的股东大会、董事会、监事会以及公司各职能部门等均依照法律、法规和公司章程独立行使职权，与中国生物控制的其他关联企业的职能部门之间不存在从属关系。中国生物除依法行使股东的权利外，亦不会干涉天坛生物相关机构进行运行和经营决策。</p>
---------------------------------	-------------	--

十、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见，及控股股东及其一致行动人、董事、监事及高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

本次重组系上市公司及其控股子公司与交易对方根据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》及中国证监会的规范性文件要求达成的商业安排，本次重组方案已经上市公司董事会审议通过，上市公司的控股股东中国生物及其一致行动人同意本次重组的总体安排。自本次重组复牌之日起至实施完毕期间，上市公司控股股东及其一致行动人、持有上市公司股份的董事、监事及高级管理人员无股份减持计划。

十一、本次重组对中小投资者权益保护的安排

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）和《重组办法》的相关规定，公司在本次重组中对投资者权益保护作出了适当的安排，具体情况如下：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

上市公司及相关信息披露人严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《重组办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》等相关法律、法规的要求对本次重组方案采取严格的保密措施，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，公司将继续严格按照相关法律法规的要求，及时、准确地披露公司本次重组的进展情况。

（二）严格履行关联交易批准程序等相关决策及审批程序

1、本次交易中的标的资产已由具有相关证券业务资格的会计师事务所和资产评估公司进行审计和评估；独立财务顾问、法律顾问已对本次交易出具独立财务顾问报告和法律意见书，确保本次关联交易定价公允、公平、合理，不损害其他股东的利益。

2、针对本次交易事项，天坛生物严格按照相关规定履行法定程序进行表决、披露。

董事会审议本次交易事项时，独立董事就该事项发表了独立意见。

3、依法履行关联交易决策程序，本次交易涉及向关联方购买资产，构成关联交易，董事会在审议相关事项时，遵循公开、公平、公正的原则并履行合法程序，关联董事已回避表决。

4、根据《公司法》、上交所《上市规则》和《公司章程》的相关规定，本次交易的方案需经本公司股东大会以特别决议审议表决通过，关联股东需回避表决。

5、本次交易依法进行，由本公司董事会提出方案，并履行相关程序后实施。

（三）网络投票安排

本公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前发布召开股东大会的通知，提醒全体股东参加审议本次交易方案的股东大会会议。本公司将根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》（证监发[2004]118号）等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，就本次重组方案的表决提供网络投票平台，股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。股东大会所作关于本次交易相关的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，关联股东将回避表决，其所持有表决权不计入出席股东大会的表决权总数。

（四）确保本次交易定价公平、公允

对于本次交易标的资产，公司已聘请会计师事务所、资产评估机构对标的资产进行审计、评估，确保本次交易标的资产的定价公允、公平、合理。本次交易价格以评估机构出具且经国药集团备案的标的资产的评估价值确定，不存在损害公司和中小股东合法权益的情形。公司独立董事已对本次交易定价方式的公允性发表独立意见。公司所聘请的独立财务顾问和律师将对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确的意见。

（五）对价支付安排

各方同意，就收购成都蓉生10%股权的交易，天坛生物将在股权收购协议约定的先决条件全部满足后双方约定的日期（但应不晚于先决条件全部满足的当月月末，即“交割日”，下同）后三十个工作日内以现金方式向中国生物支付交易对价。

各方同意，就成都蓉生收购三家血制公司 100%股权的交易，将在交割日后三十个工作日内完成成都蓉生注册资本及股权变更的工商登记程序，以完成成都蓉生在本次股权购买项下的支付义务。

（六）过渡期损益安排

各方同意，自审计基准日（不包括基准日当日）至交割日当月月末的期间（即“过渡期间”，下同）成都蓉生 10%的股权运营过程中所产生的盈利或其他原因增加的净资产由天坛生物享有，亏损或其他原因减少的净资产由中国生物承担；过渡期间上海血制 100%的股权、武汉血制 100%的股权及兰州血制 100%的股权运营过程中所产生的盈利或其他原因增加的净资产由成都蓉生享有，亏损或其他原因减少的净资产分别由上海所、武汉所及兰州所承担。

各方同意，在交割日后十五日内，共同聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所对过渡期间标的股权的期间损益进行专项审计，该会计师事务所出具的审计报告将作为双方确认标的资产在基准日至交割日期间损益的依据。如审计结果认定标的资产发生亏损或净资产减少的，则相关方应在过渡期损益报告出具之日起三十日内以现金方式就亏损部分或净资产减少的部分向天坛生物或成都蓉生进行补偿。

（七）盈利预测补偿安排

天坛生物与中国生物拟就收购成都蓉生 10%股权的盈利预测补偿事宜签订附生效条件的《盈利预测补偿协议（关于成都蓉生）》，具体参见本报告书“第六章-本次交易主要合同-五、天坛生物与中国生物《盈利预测补偿协议》主要内容”。

成都蓉生与中国生物、上海所、武汉所及兰州所拟就收购上海血制 100%股权、武汉血制 100%股权及兰州血制 100%股权的盈利预测补偿事宜签订附生效条件的《盈利预测补偿协议（关于血制公司）》，具体参见本报告书“第六章-本次交易主要合同-六、成都蓉生、中国生物、上海所、武汉所与兰州所《盈利预测补偿协议》主要内容”。

（八）交易对方声明

本次交易的交易对方已出具承诺函，已向上市公司及为本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了有关本次交易的相关信息和文件（包括但

不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等), 保证所提供信息和文件真实、准确和完整, 不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如交易对方所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的, 在案件调查结论明确之前, 中国生物技术股份有限公司将暂停转让其在北京天坛生物制品股份有限公司拥有权益的股份, 上海生物制品研究所有限责任公司、武汉生物制品研究所有限责任公司及兰州生物制品研究所有限责任公司将暂停转让其在成都蓉生药业有限责任公司拥有权益的股份(因本次重组方案另有约定的除外)。

(九) 聘请具备相关从业资格的中介机构

根据《重组办法》, 天坛生物已聘请独立财务顾问和法律顾问对本次交易进行核查, 聘请具有相关证券业务资格的会计师事务所进行审计, 并由具有证券业务资格的评估机构进行评估。天坛生物聘请的独立财务顾问和法律顾问已根据相关法律法规要求对本次交易出具独立财务顾问报告和法律意见书。

十二、其他重要事项

投资者可到指定网站 (www.sse.com.cn) 浏览本报告书的全文及中介机构出具的意见。

重大风险提示

投资者在评价本次交易时，除本报告书和与本报告书同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、交易相关风险

（一）本次交易可能暂停、终止或取消的风险

尽管本公司已经按照相关规定制定了保密措施，但在本次交易过程中，仍存在因公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而致使交易被暂停、中止或取消的可能。在本次交易审核过程中，交易各方可能需根据监管机构的要求不断完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在终止的可能。此外，若交易过程中，标的资产业绩大幅下滑，或出现不可预知的重大影响事项，则本次交易可能将无法按期进行。

上述情形均可能导致本次交易无法进行或需重新进行，并面临重新定价的风险，提请投资者注意。

（二）重组无法获得批准的风险

本次交易尚需取得国药集团出具的正式批复文件并经上市公司股东大会非关联股东表决通过。

如果本次交易无法获得或不能及时获得上述批准，本次交易将无法实施，本公司提请广大投资者注意投资风险。

（三）注入资产价值承诺不能达标的风险

根据公司及成都蓉生与交易对方签署的盈利预测补偿的相关协议，交易对方对标的资产未来特定年度的价值作出了承诺。

上述盈利预测补偿承诺系基于标的资产目前的经营能力和未来的发展前景做出的

综合判断，注入资产未来盈利的实现受到宏观经济、市场环境、监管政策等因素的影响。盈利预测补偿测算期间内，如以上因素发生较大变化，则注入资产存在价值减损的风险，同时，尽管上市公司及成都蓉生已与交易对方签订了明确的盈利预测补偿协议，但由于市场波动、公司经营以及业务整合等风险导致标的公司在未来特定年度出现净利润不及预期时，如果相关交易对方无法履行或不愿履行盈利补偿承诺，则存在盈利补偿承诺实施的违约风险。

（四）标的资产的评估或估值风险

本次重组的资产评估机构东洲采用了适当的评估方法对标的资产进行了评估。评估机构在评估过程中履行了勤勉、尽职的义务，并严格执行了评估的相关规定。但由于评估是基于一系列假设及标的资产的相关经营状况而进行的，如未来出现预期之外的重大变化，可能会导致资产估值与实际情况不符。针对上述最终评估结果可能发生估值与实际情况不符的风险，公司提请投资者注意相关风险。

二、业务与经营风险

本次交易是公司继置出体内原有疫苗资产后，向成为中国生物旗下血液制品上市平台的目标迈出的重要一步。本次交易完成后，公司将成为国内规模最大的血液制品公司，在血液制品行业拥有独特优势。同时，公司仍存在下述业务与经营风险需要投资者予以注意：

（一）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较高，包括产品质量、生产标准、行业准入等。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不利影响。

（二）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难以继续进行血液制品业务经营的潜在风险。

（三）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。尽管公司对各下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，积累了丰富的管理经验，但未来仍有可能存在因单采血浆站监管政策变化或实际运营管理未完全贯彻监管或内控要求而给公司带来一定影响的风险。

（四）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，目前整个行业原料血浆供应比较紧张，原料血浆供应量直接决定血液制品生产企业的生产规模。

（五）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，导致采浆成本上升的压力增加，使血液制品业务面临成本上升影响盈利能力的风险。

（六）产品价格波动的风险

2015年6月1日国家发展改革委员会取消了血液制品最高零售限价，通过招标采购或谈判形成价格，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。

三、其他风险

（一）股价波动的风险

除经营业绩和财务状况之外，本公司的股票价格还将受到国际和国内宏观经济形势、资本市场走势、投资者预期和各类重大突发事件等多方面因素的影响。投资者在考虑投资本公司的股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

（二）其他风险

本公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

目录

公司声明	1
交易对方声明	2
重大事项提示	3
一、本次交易方案的主要内容.....	3
二、本次交易是否构成关联交易.....	3
三、本次交易构成重大资产重组.....	3
四、本次交易不构成重组上市.....	5
五、本次交易的支付方式和募集配套资金安排简要介绍.....	5
六、本次交易标的的评估作价情况.....	5
七、本次交易对上市公司的影响.....	6
八、本次交易方案实施需履行的批准程序.....	9
九、本次交易相关方所作出的重要承诺.....	10
十、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见，及控股股东及其一致行动人、董事、监事及高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划.....	14
十一、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....	14
十二、其他重要事项.....	17
重大风险提示	18
一、交易相关风险.....	18
二、业务与经营风险.....	19
三、其他风险.....	20
目录	22
释义	26
第一章 本次交易概况	30
一、本次交易的背景.....	30
二、本次交易的目的.....	31
三、本次交易方案.....	32
四、本次交易构成重大资产重组.....	38
五、本次交易构成关联交易.....	40
六、本次交易不构成重组上市.....	40
七、本次交易已经履行及尚需履行的审批程序.....	40
八、本次重组对上市公司的影响.....	41
九、本次重组摊薄即期回报情况及相关填补措施.....	44
第二章 上市公司基本情况	48

一、公司基本信息.....	48
二、上市公司设立及股本变动情况.....	48
三、控股权变动情况及重大资产重组情况.....	52
四、公司控股股东及实际控制人情况.....	53
五、公司主营业务情况及主要财务指标.....	54
六、公司守法情况.....	56
第三章 交易对方	57
一、中国生物基本情况.....	57
二、上海所基本情况.....	64
三、武汉所基本情况.....	70
四、兰州所基本情况.....	75
第四章 标的资产的基本情况	81
一、成都蓉生.....	81
二、上海血制.....	120
三、武汉血制.....	148
四、兰州血制.....	175
第五章 标的资产评估情况	202
一、评估方法概述.....	202
二、成都蓉生 10%股权评估情况	207
三、上海血制 100%股权评估情况	227
四、武汉血制 100%股权评估情况	247
五、兰州血制 100%股权评估情况	268
六、上市公司董事会对标的资产评估的分析.....	287
七、独立董事对资产评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性及评估定价公允性发表的意见.....	296
第六章 本次交易主要合同	298
一、天坛生物与中国生物《股权收购协议》主要内容.....	298
二、成都蓉生与上海所《股权收购协议》主要内容.....	302
三、成都蓉生与武汉所《股权收购协议》主要内容.....	308
四、成都蓉生与兰州所《股权收购协议》主要内容.....	314
五、天坛生物与中国生物《盈利预测补偿协议》主要内容.....	320
六、成都蓉生、中国生物、上海所、武汉所及兰州所《盈利预测补偿协议》主要内容.....	323
第七章 本次交易的合规性分析	327
一、本次交易符合《重组办法》第十一条的规定.....	327
二、中介机构关于本次交易符合《重组管理办法》规定发布的明确意见.....	332
第八章 管理层讨论与分析	333
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果.....	333

二、标的资产行业特点和经营情况的讨论与分析.....	339
三、标的资产财务状况和盈利能力的讨论与分析.....	351
四、对上市公司完成重组后的持续经营、财务状况、盈利能力进行分析.....	438
第九章 财务会计信息	457
一、置入资产财务信息.....	457
二、上市公司简要备考财务报表.....	471
第十章 同业竞争和关联交易	473
一、同业竞争.....	473
二、关联交易.....	475
第十一章 风险因素	492
一、交易相关风险.....	492
二、业务与经营风险.....	493
三、其他风险.....	494
第十二章 股票连续停牌前股价波动说明及相关人员买卖股票情况的核查	495
一、连续停牌前上市公司股票价格波动情况.....	495
二、关于本次交易相关人员买卖本公司股票的自查情况.....	495
第十三章 保护投资者合法权益的相关安排	501
一、严格履行上市公司信息披露义务.....	501
二、严格履行关联交易批准程序等相关决策及审批程序.....	501
三、网络投票安排.....	502
四、确保本次交易定价公平、公允.....	502
五、对价支付安排.....	502
六、过渡期损益安排.....	502
七、盈利预测补偿安排.....	503
八、交易对方声明.....	507
九、聘请具备相关从业资格的中介机构.....	508
第十四章 其他重要事项	509
一、本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人 占用和为实际控制人或其他关联人提供担保的情形.....	509
二、本次交易完成后上市公司负债结构合理性说明.....	509
三、上市公司在最近十二个月内的资产交易情况.....	509
四、本次交易对上市公司治理机制的影响.....	510
五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排.....	510
第十五章 独立董事及中介机构对本次交易的结论性意见	513
一、独立董事意见.....	513
二、独立财务顾问的意见.....	514
三、法律顾问的意见.....	514

第十六章 本次交易相关的中介机构	517
一、独立财务顾问.....	517
二、法律顾问.....	517
三、审计机构.....	517
四、资产评估机构.....	517
第十七章 全体董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	518
一、全体董事、监事、高级管理人员声明.....	518
二、独立财务顾问声明.....	522
三、法律顾问声明.....	523
四、审计机构声明.....	524
五、资产评估机构声明.....	525
第十八章 备查文件及备查地点	526
一、备查文件.....	526
二、备查地点.....	526

释义

在本报告书中，除另有说明外，下列词语或简称具有如下特定含义：

公司、本公司、上市公司、天坛生物	指	北京天坛生物制品股份有限公司
中生、中国生物、控股股东	指	中国生物技术股份有限公司
中生集团	指	中国生物技术集团公司，系中国生物的前身
国药、国药集团	指	中国医药集团有限公司
中国国新	指	中国国新控股有限责任公司
国药投资	指	中国医药投资有限责任公司
成都蓉生	指	成都蓉生药业有限责任公司
北京所	指	北京生物制品研究所有限责任公司
长春所	指	长春生物制品研究所有限责任公司
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
成都所	指	成都生物制品研究所有限责任公司
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
贵州中泰	指	贵州中泰生物科技有限公司
北生研	指	北京北生研生物制品有限公司
长春祈健	指	长春祈健生物制品有限公司
《公司章程》	指	《北京天坛生物制品股份有限公司章程》
审计基准日	指	2017年9月30日
评估基准日	指	2017年9月30日
本次交易、本次重大资产重组、本次重组	指	指本次资产购买交易，即天坛生物以 62,280 万元的交易价格向中国生物现金购买成都蓉生 10% 的股权；天坛生物的控股子公司成都蓉生分别以 101,000 万元、113,300 万元和 59,400 万元的交易价格向上海所、武汉所及兰州所购买上海血制、武汉血制及兰州血制 100% 的股权；成都蓉生以其自身股权作为对价支付方式，即上海所、武汉所及兰州所分别认缴成都蓉生的新增注册资本 4,918.01 万元、5,516.94 万元及 2,892.37 万元，并分别持有成都蓉生增资后 11.266%、12.638% 及 6.626% 的股权

交易对方	指	中国生物、上海所、武汉所与兰州所
标的资产	指	成都蓉生 10%的股权，上海血制、武汉血制及兰州血制 100%的股权
标的公司	指	成都蓉生，上海血制、武汉血制及兰州血制
报告书、本报告书	指	《北京天坛生物制品股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书（草案）》
评估报告	指	评估机构出具的标的资产在评估基准日的资产评估报告
审计报告	指	审计师出具的标的资产在报告期的审计报告
模拟审计报告	指	审计师出具的上海血制、武汉血制及兰州血制在报告期的模拟审计报告
交易协议	指	《股权收购协议（成都蓉生）》、《股权收购协议（上海血制）》、《股权收购协议（武汉血制）》、《股权收购协议（兰州血制）》和《盈利预测补偿协议（关于成都蓉生）》及《盈利预测补偿协议（关于血制公司）》
《股权收购协议（成都蓉生）》	指	《北京天坛生物制品股份有限公司与中国生物技术股份有限公司关于成都蓉生药业有限责任公司之股权收购协议》
《股权收购协议（上海血制）》	指	《成都蓉生药业有限责任公司与上海生物制品研究所有限责任公司关于国药集团上海血液制品有限责任公司之股权收购协议》
《股权收购协议（武汉血制）》	指	《成都蓉生药业有限责任公司与武汉生物制品研究所有限责任公司关于国药集团武汉血液制品有限责任公司之股权收购协议》
《股权收购协议（兰州血制）》	指	《成都蓉生药业有限责任公司与兰州生物制品研究所有限责任公司关于兰州兰生血液制品有限责任公司之股权收购协议》
《盈利预测补偿协议（关于成都蓉生）》	指	《北京天坛生物制品股份有限公司与中国生物技术股份有限公司关于成都蓉生药业有限责任公司之盈利预测补偿协议》
《盈利预测补偿协议（关于血制公司）》	指	《成都蓉生药业有限责任公司与中国生物技术股份有限公司、武汉生物制品研究所有限责任公司、上海生物制品研究所有限责任公司、兰州生物制品研究所有限责任公司之盈利预测补偿协议》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
报告期、最近两年及一期	指	2015年、2016年及2017年1~9月
最近一年一期	指	2016年和2017年1~9月
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会

上交所	指	上海证券交易所
独立财务顾问、中金	指	中国国际金融股份有限公司
嘉源	指	北京市嘉源律师事务所
评估机构、东洲	指	上海东洲资产评估有限公司
审计师、天职国际	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
备考审阅报告	指	《北京天坛生物制品股份有限公司审阅报告》（天职业字[2017] 18722号）
国务院	指	中华人民共和国国务院
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国家工商总局	指	中华人民共和国国家工商行政管理总局
工商、工商局	指	工商行政管理局
食药监局	指	食品药品监督管理局
卫计委	指	中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会
元、万元	指	无特别说明指人民币元、万元
GMP	指	Good Manufacturing Practice, 药品生产质量管理规范
GMP 认证	指	药品生产质量管理规范认证
《GMP 管理办法》	指	《药品生产质量管理规范认证管理办法》
单采血浆站	指	根据地区血源资源,按照有关标准和要求并经严格审批设立,采集供应血液制品生产用原料血浆的单位
血液制品	指	主要指以健康人血液为原料,采用生物学工艺或分离纯化技术制备的生物活性制剂
人血白蛋白/白蛋白	指	血液制品中的一种,主要用于失血创伤、烧伤引起的休克、癌症术后恢复等方面的治疗
静注人免疫球蛋白/静丙	指	血液制品中的一种,通过静脉注射,主要针对原发性免疫球蛋白缺乏症的治疗
破伤风人免疫球蛋白	指	血液制品中的一种,主要用于预防和治疗破伤风
乙型肝炎人免疫球蛋白	指	血液制品中的一种,一种浓缩的预防乙型肝炎病毒入侵复制的被动免疫制剂,主要用于乙型肝炎的预防
凝血因子	指	是参与血液凝固过程的各种蛋白质组分。它的生理作用是,在血管出血时被激活,和血小板粘连在一起并且堵塞血管上的漏口
凝血因子VIII/八因子	指	凝血八因子,为凝血因子中的一种,也是重要的一种血制品
纤维蛋白原	指	一种由肝脏合成的具有凝血功能的蛋白质
原料血浆	指	由单采血浆站采集的专用于血液制品生产原料的血浆
冻干人血浆	指	血浆及血浆代用品,用于失血性休克、严重烧伤及低蛋白血症
采浆量	指	单采血浆站采集的合格血浆量,一般用吨表示

投浆量	指	经检验合格后投入生产的原料血浆量
献浆员	指	提供血液制品生产用原料血浆的健康人员
上海莱士	指	上海莱士血液制品股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码 002252
华兰生物	指	华兰生物工程股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码 002007
泰邦生物	指	山东泰邦生物制品有限公司，为 China Biologic Products Inc 的子公司，交易代码 NASDAQ:CBPO
博雅生物	指	江西博雅生物制药股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码 300294
远大蜀阳	指	四川远大蜀阳药业股份有限公司
中检院	指	中国食品药品检定研究院
MRP	指	市场风险溢价

注 1：本报告书的部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能因四舍五入存在差异。

注 2：上海血制、武汉血制和兰州血制分别由上海所、武汉所和兰州所于 2016 年设立，并以 2015 年 12 月 31 日为基准日，将血液制品业务相关资产（含生产、科研在用的技术、商标、土地使用权等无形资产，对浆站公司的投资）进行了划转，为更好地体现相关标的公司血液制品业务的发展情况，上海血制、武汉血制和兰州血制分别编制了模拟报告，并由天职进行了审计，以下上海血制、武汉血制和兰州血制的数据除非特殊说明，均引自其模拟财务报告。

第一章 本次交易概况

一、本次交易的背景

中国生物曾于 2011 年 3 月作出承诺，于 5 年内消除系统内其他企业与天坛生物之间的同业竞争；为履行该等承诺，中国生物通过调减下属其他关联企业同业竞争产品生产的方式，减少了各关联企业与公司间的同业竞争。

2016 年 2 月，中国生物再次作出《关于与北京天坛生物制品股份有限公司之间同业竞争情况的承诺》：“中国生物将积极致力于所属企业的业务整合工作，目前已经确定了将天坛生物打造为中国生物下属唯一的血液制品业务平台的基本方案，即将下属经营血液制品业务的主要资产以作价入股天坛生物控股子公司成都蓉生药业有限责任公司等方式转入上市公司，同时，天坛生物将把下属经营疫苗资产业务的相关资产的控制权转移给中国生物。中国生物承诺于 2018 年 3 月 15 日之前消除所属企业（除天坛生物以外）与天坛生物之间的同业竞争，从而更加规范上市公司的运作，更好地保护广大中小投资者的利益。”上述承诺事项履行期限延长已经履行了中国证监会《上市公司监管指引第 4 号——上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》等法律法规规定的程序。

公司已于 2017 年 5 月 18 日实施完毕下述重大资产重组：公司以现金 140,300 万元的价格向中国生物出售北生研 100% 的股权并以现金 40,290 万元的价格向中国生物出售长春祈健 51% 的股权；公司的控股子公司成都蓉生以现金 36,080 万元的价格向中国生物购买贵州中泰 80% 的股权。上市公司与控股股东之间在疫苗制品业务方面已彻底解决了同业竞争问题。

在本次重组前，中国生物下属的上海所、武汉所、兰州所在血液制品业务领域仍与上市公司存在一定同业竞争。本次交易完成后，上市公司与控股股东之间的同业竞争问题将彻底消除，中国生物将兑现其于 2016 年 2 月作出的消除控股股东与上市公司之间的同业竞争的承诺。

二、本次交易的目的

（一）彻底解决与控股股东同业竞争的历史遗留问题，兑现中国生物对资本市场的承诺

本次重组前，公司已通过疫苗业务资产置出的方式解决了天坛生物与其控股股东中国生物于疫苗业务上同业竞争的历史遗留问题，但公司与中国生物下属的上海所、武汉所、兰州所在血液制品业务领域仍存在一定同业竞争。本次交易完成后，公司与控股股东之间的同业竞争问题将彻底消除，中国生物将兑现其于 2016 年 2 月作出的消除控股股东与上市公司之间的同业竞争的承诺。

兑现中国生物做出的关于解决天坛生物同业竞争的承诺，有助于天坛生物的长远发展。

（二）将天坛生物打造为中国生物唯一的血液制品业务平台

中国生物已于 2016 年 2 月确定了将天坛生物打造为中国生物下属唯一的血液制品业务平台的基本方案，即将中国生物所属经营血液制品业务的主要资产以作价入股天坛生物控股子公司成都蓉生等方式置入上市公司。

本次交易中，成都蓉生向中国生物购买中国生物下属的上海所、武汉所、兰州所的血液制品业务。交易完成后，天坛生物将成为中国生物下属唯一的血液制品业务平台，实现血制品业务板块的专业化经营和一体化管理，主营业务及其优势将更加突出。

（三）做强做优做大上市公司，打造“中国第一、国际一流”的血液制品企业

本次交易完成后，公司将成为中国生物下属唯一的血液制品业务平台。通过本次交易，上市公司实现在全国范围内的战略布局，科研生产基地分布在 5 个省（市、自治区），单采血浆站覆盖区域达 12 个省（自治区），有利于进一步开发采浆资源；上市公司可利用标的资产已开设的单采血浆站以及生产线进一步提高其采浆量和血液制品产能，并通过与标的资产的人才、管理经验、技术等共享产生内部协同效应；上市公司亦可通过内部资源整合、组织架构重整、运营流程再造等举措提升运营效率，实现规模效应；上市公司还将进一步推进市场化薪酬分配制度，激发各级管理人员和员工的活力。前述举措将进一步提升上市公司的竞争力，提高上市公司的盈利水平，符合

上市公司及上市公司全体股东的利益。

本次交易完成后，天坛生物将借助资本市场、集中优势资源加快产业并购和行业整合，进一步做强做优做大，积极践行国家“一带一路”倡议，加快国际产业布局，努力把上市公司打造为“中国第一、国际一流”的血液制品专业公司。

三、本次交易方案

（一）本次交易方案概要

本次交易由两部分资产收购交易组成：

1、天坛生物以 62,280 万元的交易价格向中国生物现金收购成都蓉生 10% 的股权；

2、天坛生物的控股子公司成都蓉生分别以 101,000 万元、113,300 万元和 59,400 万元的交易价格向上海所、武汉所及兰州所收购上海血制、武汉血制及兰州血制 100% 的股权；成都蓉生以其自身股权作为对价支付方式，即上海所、武汉所及兰州所分别认缴成都蓉生的新增注册资本 4,918.01 万元、5,516.94 万元及 2,892.37 万元，并分别持有成都蓉生增资后 11.266%、12.638% 及 6.626% 的股权；

交易完成后，天坛生物、上海所、武汉所及兰州所分别持有成都蓉生 69.470%、11.266%、12.638% 及 6.626% 的股权。

上述各项资产购买交易同时生效、互为前提。

（二）本次交易标的资产的估值及交易价格

本次交易标的资产包括成都蓉生 10% 的股权，以及上海血制、武汉血制及兰州血制 100% 的股权，评估基准日为 2017 年 9 月 30 日。

根据东洲出具的评估报告，东洲对上海血制、武汉血制及兰州血制 100% 的股权及成都蓉生 10% 的股权在 2017 年 9 月 30 日的市场价值采用市场法和收益法进行了评估，最终采用收益法评估结果作为评估结论。标的资产的评估值具体情况如下表所示：

单位：万元

标的资产	收益法	市场法	最终选取的 评估方式	评估结果	资产评估报告
------	-----	-----	---------------	------	--------

标的资产	收益法	市场法	最终选取的评估方式	评估结果	资产评估报告
成都蓉生 10%的股权	62,280.00	58,680.00	收益法	62,280.00	东洲评报字【2017】 第 1247 号《资产评估报告》
上海血制 100%的股权	101,000.00	118,300.00	收益法	101,000.00	东洲评报字【2017】 第 1249 号《资产评估报告》
武汉血制 100%的股权	113,300.00	109,700.00	收益法	113,300.00	东洲评报字【2017】 第 1250 号《资产评估报告》
兰州血制 100%的股权	59,400.00	48,100.00	收益法	59,400.00	东洲评报字【2017】 第 1248 号《资产评估报告》
合计	335,980.00	334,780.00	--	335,980.00	--

上述评估结果已经国药集团备案。本次标的资产的交易作价依据上述评估值经各方协商确定分别为 62,280.00 万元、101,000.00 万元、113,300.00 万元及 59,400.00 万元。

（三）过渡期损益的归属

各方同意，过渡期间成都蓉生 10%的股权运营过程中所产生的盈利或其他原因增加的净资产由天坛生物享有，亏损或其他原因减少的净资产由中国生物承担；过渡期间上海血制 100%的股权、武汉血制 100%的股权及兰州血制 100%的股权运营过程中所产生的盈利或其他原因增加的净资产由成都蓉生享有，亏损或其他原因减少的净资产分别由上海所、武汉所及兰州所承担。

各方同意，在交割日后十五日内，共同聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所对过渡期间标的股权的期间损益进行专项审计，该会计师事务所出具的审计报告将作为双方确认标的资产在基准日至交割日期间损益的依据。如审计结果认定标的资产发生亏损或净资产减少的，则相关方应在过渡期损益报告出具之日起三十日内以现金方式就亏损部分或净资产减少的部分向天坛生物或成都蓉生进行补偿。

（四）盈利预测补偿

1、盈利补偿期间

盈利补偿期间为本次交易实施完毕后连续三个会计年度（含本次交易实施完毕当

年度)。根据目前的交易进度，本次交易将于 2018 年实施完毕，因此本次交易的盈利补偿期间为 2018 年、2019 年、2020 年。如本次交易实施完毕的时间提前或延后，则盈利补偿期间相应提前或顺延。

2、补偿方案

中国生物承诺，于盈利补偿期间内的每一会计年度，成都蓉生 10%的股权所对应累计实现的净利润数（净利润以扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数为计算依据）应不低于成都蓉生 10%的股权相应年度累计预测净利润数，否则中国生物应向天坛生物进行业绩补偿。盈利补偿期间届满时，成都蓉生经期末减值测试确认的期末减值额（期末减值额为本次交易中成都蓉生 10%股权的交易价格减去期末成都蓉生 10%股权的评估值并扣除盈利补偿期间内成都蓉生股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响）不超过补偿期限内累计业绩补偿金额，否则中国生物应向天坛生物进行资产减值补偿。

上海所、武汉所及兰州所承诺，于盈利补偿期间内的每一会计年度，上海血制、武汉血制与兰州血制 100%的股权所对应实现的累计净利润数合计（净利润以扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数为计算依据）不低于上海血制、武汉血制及兰州血制相应年度累计预测净利润数，否则上海所、武汉所及兰州所应向成都蓉生进行业绩补偿。盈利补偿期间届满时，上海血制、武汉血制及兰州血制经期末减值测试确认的期末减值额（期末减值额为本次交易中上海血制、武汉血制及兰州血制 100%股权的交易价格减去期末上海血制、武汉血制及兰州血制 100%股权的评估值并扣除盈利补偿期间内上海血制、武汉血制及兰州血制股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响）不超过补偿期限内的累计业绩补偿金额，否则上海所、武汉所及兰州所应向成都蓉生进行资产减值补偿。

中国生物就上海所、武汉所及兰州所对成都蓉生承担的上述补偿义务承担连带责任。

3、实际盈利情况和减值情况的确定

在盈利补偿期间内每个会计年度结束时，天坛生物应聘请具备合格审计机构对成都蓉生的实际盈利情况（剔除上海血制、武汉血制及兰州血制的盈利情况）出具专项审核意见。成都蓉生于盈利补偿期间内每年实现的实际净利润数应根据合格审计机构出

具的专项审核意见结果为依据确定。在盈利补偿期间届满后，天坛生物应聘请合格审计机构对成都蓉生进行减值测试并出具专项审核意见。成都蓉生在盈利补偿期间的减值情况应根据合格审计机构出具的专项审核意见结果为依据确定。

在盈利补偿期间内每个会计年度结束时，成都蓉生应聘请合格审计机构对上海血制、武汉血制及兰州血制的实际盈利情况出具专项审核意见。上海血制、武汉血制及兰州血制在盈利补偿期间每年实现的实际净利润数应根据合格审计机构出具的专项审核意见结果为依据确定。在盈利补偿期间届满后，成都蓉生应聘请合格审计机构对上海血制、武汉血制及兰州血制进行减值测试并出具专项审核意见。上海血制、武汉血制及兰州血制在盈利补偿期间的减值情况应根据合格审计机构出具的专项审核意见结果为依据确定。

天坛生物应在盈利补偿期间内每年的年度报告中单独披露上述标的资产所对应的实际净利润数与同期预测净利润数的差异情况。

4、补偿方案的实施

根据各方约定，就成都蓉生 10% 股权的交易，中国生物以人民币现金补偿的方式向天坛生物履行业绩补偿义务及减值补偿义务（若需）；就三家血制公司 100% 股权的交易，中国生物根据上海血制、武汉血制及兰州血制业绩情况或资产减值情况，指定上海所、武汉所及兰州所中的一家或多家作为补偿义务人（“补偿义务人”）履行业绩补偿义务及减值补偿义务（若需），该等补偿应以股权补偿优先，股权补偿不能或不足时，以人民币现金作为补充方式。股权补偿上限为，补偿义务触发时补偿义务人持有的其通过本次交易取得的成都蓉生的全部出资额。

（1）中国生物的业绩补偿及减值补偿

根据合格审计机构出具的专项审核意见，如果盈利补偿期间任一会计年度标的资产累计实现的实际净利润数小于同期累计预测净利润数，则天坛生物在披露该年度的年度报告之日起五日内，以书面方式通知中国生物，并要求中国生物履行其补偿义务。

在盈利补偿期间，业绩补偿的具体补偿金额按照下列公式计算：

当期补偿金额=

$$= \frac{\text{截至当期期末累计承诺净利润数} - \text{截至当期期末累计实现净利润数}}{\text{补偿期限内各年的预测净利润数总和}} \times \text{标的资产交易作价} - \text{累计已补偿金额}$$

注 1: 前述净利润数均以标的资产扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润数确定;

注 2: 盈利补偿期间内每一年度补偿金独立计算, 如果某一年度按前述公式计算年度补偿金为负数, 则该年度补偿金额为 0, 即已经支付的补偿金不退还。

在盈利补偿期限届满时, 天坛生物还应聘请合格审计机构对标的资产进行减值测试。若出现标的资产期末减值额大于补偿义务人支付的业绩补偿金额之和 (以下简称“累计补偿金额”) 的情况, 则天坛生物在披露补偿期限届满当年度的年度报告之日起五日内, 以书面方式通知中国生物, 并要求中国生物履行其资产减值的补偿义务。

在盈利补偿期间届满时, 中国生物如需要向天坛生物进行资产减值补偿, 补偿金额按下列公式计算:

$$\text{需另行补偿金额} = \text{标的资产期末减值额} - \text{累计业绩补偿金额}$$

中国生物履行上述承诺而应支付的金额之和 (包括业绩补偿和减值补偿), 不超过本次购买成都蓉生 10% 股权的交易价格。

(2) 上海所、武汉所及兰州所的业绩补偿及减值补偿

根据合格审计机构出具的专项审核意见, 如果盈利补偿期间任一会计年度上海血制、武汉血制及兰州血制累计实现的实际净利润数合计小于同期累计预测净利润数, 则成都蓉生应在天坛生物披露该年度的年度报告之日起五日内, 以书面方式通知中国生物、上海所、武汉所及兰州所履行业绩补偿义务。中国生物应根据上海血制、武汉血制及兰州血制业绩情况或标的资产减值情况, 指定上海所、武汉所及兰州所中的一家或多家作为补偿义务人承担补偿义务。成都蓉生应办理相应减资手续, 按当期应补偿出资额相应减少补偿义务人对成都蓉生的出资额 (所减少出资额计入成都蓉生资本公积); 当补偿义务人不能或无法履行其补偿义务时, 中国生物及其他出售方共同承担连带责任。

在盈利补偿期间, 业绩补偿的具体补偿金额及补偿出资额按照下列公式计算:

$$\text{当期补偿金额} = \frac{\text{截至当期期末累计承诺净利润数} - \text{截至当期期末累计实现净利润数}}{\text{补偿期限内各年的预测净利润数总和}} \times \text{标的资产交易作价} -$$

累计已补偿金额

当期应补偿出资额

$$= \frac{\text{当期补偿金额}}{\text{本次交易成都蓉生的评估值} \div \text{本次交易前成都蓉生的注册资本}}$$

注 1: 前述净利润数均以上海血制、武汉血制及兰州血制扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润数确定;

注 2: 盈利补偿期间内每一年度补偿金额独立计算, 如果某一年度按前述公式计算年度补偿金额为负数, 则该年度补偿金额为 0, 即已经支付的补偿出资额和现金不退还。

注 3: 如果成都蓉生在盈利补偿期间内实施利润分配, 包括现金分红或资本公积转增注册资本, 则补偿义务人根据上述公式计算出的当年度补偿出资额所对应的利润分配应无偿返还成都蓉生。

在盈利补偿期间内, 若各补偿义务人在各会计年度应补偿出资额总数超过股权补偿上限, 则补偿义务人应就股权补偿不足部分以现金方式向成都蓉生进行补偿。具体现金补偿数额按照下列计算公式计算:

补偿义务人应补偿的现金总额

$$= (\text{应补偿出资额总数} - \text{股权补偿上限}) \times \frac{\text{本次交易成都蓉生的评估值}}{\text{本次交易前成都蓉生的注册资本}}$$

盈利补偿期限届满时, 成都蓉生应聘请合格审计机构对上海血制、武汉血制及兰州血制进行减值测试。若上海血制、武汉血制及兰州血制的期末减值额之和大于补偿义务人和/或中国生物支付的业绩补偿金额之和(以下简称“累计业绩补偿金额”)的情况, 则成都蓉生应在天坛生物披露盈利补偿期限届满当年度的年度报告之日起五日内, 以书面方式通知中国生物、上海所、武汉所及兰州所履行减值补偿义务。

盈利补偿期间届满时, 资产减值补偿涉及的具体情形及补偿安排如下:

- i. 若补偿义务人和/或中国生物在盈利补偿期限内就上海血制、武汉血制及兰州血制的实际净利润数不足预测净利润数的部分已采用现金进行补偿, 对于上述另行补偿金额, 指定补偿义务人应以现金进行补偿, 补偿金额按如下方式计算:

需另行补偿的现金金额=标的资产期末减值额-累计业绩补偿金额。

- ii. 若补偿义务人在补偿期限内完成股权补偿(如需)后, 其持有的成都蓉生剩余股权足以覆盖因标的资产期末减值需另行补偿的股权的, 则补偿出资额的计算公式如下:

需另行补偿出资额

$$\frac{\text{标的资产期末减值额} - \text{累计业绩补偿金额}}{\text{本次交易成都蓉生的评估值} \div \text{本次交易前成都蓉生的注册资本}}$$

- iii. 补偿义务人在补偿期限内完成股权补偿（如需）后，其持有的成都蓉生剩余股权不足以覆盖因标的资产期末减值需另行补偿的股权的，股权补偿数量及现金补偿金额的计算公式如下：

需另行补偿出资额合计

= 股权补偿上限 - 累计补偿出资额；

需另行补偿现金数合计

$$= \text{期末减值额} - \text{股权补偿上限} \times \frac{\text{本次交易成都蓉生的评估值}}{\text{本次交易前成都蓉生的注册资本}}$$

补偿义务人和/或中国生物因履行上述承诺而应支付的股权补偿及现金补偿金额之和（包括业绩补偿和减值补偿），不超过本次购买上海血制 100% 股权、武汉血制 100% 股权及兰州血制 100% 股权的交易价格。

（五）对价支付安排

各方同意，就收购成都蓉生 10% 股权的交易，天坛生物将在交割日后三十个工作日内以现金方式向中国生物支付交易对价。

各方同意，就成都蓉生收购三家血制公司 100% 股权的交易，将在交割日后三十个工作日内完成成都蓉生注册资本及股权变更的工商登记程序，以完成成都蓉生在本次收购项下的支付义务。

四、本次交易构成重大资产重组

《重组办法》第十二条规定：“上市公司及其控股或者控制的公司购买、出售资产，达到下列标准之一的，构成重大资产重组：（一）购买、出售的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 50% 以上；（二）购买、出售的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合

并财务会计报告营业收入的比例达到 50%以上；（三）购买、出售的资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50%以上，且超过 5,000 万元人民币。”

根据交易方案测算，本次交易的相应指标如下：

单位：元

公司名称	资产总额	资产净额	营业收入
天坛生物 (2016 年 12 月 31 日 /2016 年度)	5,783,231,659.99	2,440,963,601.92	2,095,734,301.96
上海血制 (2016 年 12 月 31 日 /2016 年度)	535,762,906.71	493,622,028.63	364,842,441.41
武汉血制 (2016 年 12 月 31 日 /2016 年度)	544,386,496.47	452,331,357.02	270,278,646.04
兰州血制 (2016 年 12 月 31 日 /2016 年度)	244,878,510.86	199,139,973.25	209,998,053.87
成都蓉生 10%的股权 (2016 年 12 月 31 日 /2016 年度)	159,846,560.86	123,686,374.40	134,743,745.49
标的资产合计数	1,484,874,474.90	1,268,779,733.30	979,862,886.81
标的资产股权交易价格	3,359,800,000.00	3,359,800,000.00	—
占比	58.10%	137.64%	46.76%

注 1：根据《重组办法》，购买的资产为股权的，其资产总额以被投资企业的资产总额与该项投资所占股权比例的乘积和成交金额二者中的较高者为准，营业收入以被投资企业的营业收入与该项投资所占股权比例的乘积为准，资产净额以被投资企业的净资产额与该项投资所占股权比例的乘积和成交金额二者中的较高者为准；购买股权导致上市公司取得被投资企业控股权的，其资产总额以被投资企业的资产总额和成交金额二者中的较高者为准，营业收入以被投资企业的营业收入为准，资产净额以被投资企业的净资产额和成交金额二者中的较高者为准。本次交易拟购买公司股权，其中拟购买的成都蓉生股权不属于控股权，拟购买的上海血制、武汉血制及兰州血制股权为控股权，在计算前述标的资产的资产总额和资产净额时，以成都蓉生的账面值乘以拟购买的股权比例加上上海血制、武汉血制及兰州血制的账面值之和与交易价格孰高取值与天坛生物账面值进行比较计算；在计算营业收入时，以成都蓉生的营业收入乘以拟购买的股权比例加上上海血制、武汉血制及兰州血制的营业收入与天坛生物营业收入进行比较计算。

注 2：上海血制、武汉血制及兰州血制的资产总额、资产净额及营业收入采用其各自经审计的模拟合并财务报表数据。

基于上述测算指标，本次交易标的资产的资产总额及资产净额占公司资产总额及资产净额的比例均超过 50%，根据《重组办法》的规定，本次交易构成重大资产重组。

本次交易不涉及上市公司发行股份购买资产，不会导致上市公司控制权发生变更，依据《重组办法》的规定，本次重大资产重组无需提交中国证监会审核。

五、本次交易构成关联交易

本次交易涉及公司（含子公司）与公司控股股东及与控股股东的下属企业之间的交易。根据《上市规则》的规定，上述交易均构成关联交易。

公司召开董事会、股东大会审议本次交易相关议案时，关联董事、关联股东须回避表决。

六、本次交易不构成重组上市

本次交易不涉及上市公司发行股份，不会导致上市公司控制权变更，且最近 60 个月以来上市公司控制权未发生过变更。

本次交易前，上市公司主要从事血液制品业务，上市公司在本次交易中购买的标的资产亦从事血液制品业务。本次交易系彻底解决上市公司与控股股东的下属企业的同业竞争问题，不涉及上市公司剥离业务，不会导致上市公司的主营业务发生变化。交易完成后，上市公司的主营业务及优势将更加突出。

因此，本次交易不构成《重组办法》第十三条规定的重组上市。

七、本次交易已经履行及尚需履行的审批程序

（一）已经履行的审批程序

本次交易已经履行的决策和审批程序如下：

- 1、本次交易方案已经天坛生物董事会审议通过；
- 2、本次交易中收购三家血制公司 100% 股权的交易已经购买方成都蓉生董事会审议通过；

3、本次交易中收购三家血制公司 100%股权的交易已经购买方成都蓉生股东会审议通过；

4、本次交易中收购三家血制公司 100%股权的交易已经出售方上海所、武汉所及兰州所执行董事审议通过；

5、本次交易中收购三家血制公司 100%股权的交易已经出售方上海所、武汉所及兰州所股东（会）审议通过；

6、本次交易方案已经中国生物董事会审议通过；

7、本次交易方案已经国药集团董事会审议通过；

8、标的资产评估结果已完成国有资产评估备案。

（二）尚需履行的审批程序

本次交易尚需获得的批准或核准包括但不限于：

1、本次交易方案取得国药集团出具的正式批复文件；

2、本次交易方案经上市公司股东大会非关联股东表决通过。

上述批准或核准取得之前，本次交易不得实施。

八、本次重组对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司主要从事血液制品业务。本次重组完成后，中国生物内部血液制品业务领域的同业竞争问题将彻底解决，同时上市公司在血液制品业务领域的优势将进一步加强。公司将成为国内规模最大的血液制品公司，在血液制品行业拥有独特优势。

本次交易完成后，公司的主营业务将进一步加强。上海血制，武汉血制及兰州血制的注入将大幅提高上市公司血液制品业务的整体实力，上市公司国内运营的单采血浆站数以及采浆量将位居全国首位。同时，交易完成后公司将通过加快投资并购、统

筹血源管理、集中研发力量、提升生产效率、整合营销资源等方式进一步提高公司在血液制品领域的竞争优势。受益于血液制品行业的长期景气，未来行业整体盈利能力较好，以及公司采浆量的规模效应和依托国药集团的整体实力，公司未来的业务发展空间较大，前景良好，能够更好地维护公司广大股东的利益。

（二）本次交易对上市公司财务状况和盈利能力的影响

根据天坛生物以 2017 年 5 月重大资产重组后架构编制的 2016 年以及 2017 年 1-9 月模拟报表和天职国际出具的《北京天坛生物制品股份有限公司审阅报告》（天职业字[2017]18722 号），本次交易前后公司主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	
	交易前	交易后
总资产	383,800.55	516,047.24
净资产	322,586.27	374,559.50
归属母公司所有者权益	308,459.82	294,303.05
营业收入	134,743.75	216,123.20
营业利润	50,741.57	63,140.02
利润总额	51,444.75	64,197.80
净利润	43,593.62	52,838.80
归属于母公司所有者的净利润	39,015.51	36,308.49
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	39,134.50	36,217.62

单位：万元

项目	2017 年 9 月 30 日/2017 年 1-9 月	
	交易前	交易后
总资产	344,431.73	505,372.44
净资产	303,387.66	359,314.50
归属母公司所有者权益	290,620.35	278,527.86
营业收入	104,833.45	146,720.21
营业利润	40,642.88	52,216.76
利润总额	41,257.08	53,342.64
净利润	34,593.43	43,886.23

归属于母公司所有者的净利润	30,750.27	30,011.33
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	30,818.41	29,867.93

（三）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易涉及的资产购买不涉及上市公司发行股份，不会对上市公司的股权结构产生影响。

（四）本次交易对上市公司同业竞争和关联交易的影响

1、对同业竞争的影响

中国生物曾于 2011 年 3 月作出承诺，于 5 年内消除系统内其他企业与天坛生物之间的同业竞争；为履行该等承诺，中国生物通过调减下属其他关联企业同业竞争产品生产的方式，减少了各关联企业与公司间的同业竞争。

2016 年 2 月，中国生物再次作出《关于与北京天坛生物制品股份有限公司之间同业竞争情况的承诺》：“中国生物将积极致力于所属企业的业务整合工作，目前已经确定了将天坛生物打造为中国生物下属唯一的血液制品业务平台的基本方案，即将下属经营血液制品业务的主要资产以作价入股天坛生物控股子公司成都蓉生药业有限责任公司等方式转入上市公司，同时，天坛生物将把下属经营疫苗资产业务的相关资产的控制权转移给中国生物。中国生物承诺于 2018 年 3 月 15 日之前消除所属企业（除天坛生物以外）与天坛生物之间的同业竞争，从而更加规范上市公司的运作，更好地保护广大中小投资者的利益。”上述承诺事项履行期限延长已经履行了中国证监会《上市公司监管指引第 4 号——上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》等法律法规规定的程序。

公司已于 2017 年 5 月 18 日实施完毕下述重大资产重组：公司以现金 140,300 万元的价格向中国生物出售北生研 100% 的股权并以现金 40,290 万元的价格向中国生物出售长春祈健 51% 的股权；公司的控股子公司成都蓉生以现金 36,080 万元的价格向中国生物购买贵州中泰 80% 的股权。上市公司与控股股东之间在疫苗制品业务方面已彻底解决了同业竞争问题。

在本次重组前，中国生物下属的上海所、武汉所、兰州所在血液制品业务领域仍与上市公司存在一定同业竞争。本次交易完成后，上市公司与控股股东之间的同业竞争问题将彻底消除，中国生物将兑现其于 2016 年 2 月作出的消除控股股东与上市公司之间的同业竞争的承诺。

2、对关联交易的影响

本次交易完成前，公司的关联交易遵循公开、公平、公正的原则。公司章程对关联交易的审批权限、审批程序进行了规定；公司监事会、独立董事能够依据法律、法规及公司章程等的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时发表独立意见。本公司对关联交易的控制能够有效防范风险，维护公司及广大中小股东的合法权益。

本次交易完成后，上海血制、武汉血制及兰州血制将成为上市公司的子公司，上海血制、武汉血制及兰州血制与国药集团下属企业之间的交易将构成上市公司的新增关联交易。但上市公司此前与上海血制、武汉血制及兰州血制的交易将不再构成上市公司的关联交易。总体而言，本次重组完成后，上市公司关联方销售及采购占营业收入的比例有所降低，本次重组有助于上市公司减少关联交易。

九、本次重组摊薄即期回报情况及相关填补措施

（一）本次重组摊薄即期回报情况

根据天坛生物以 2017 年 5 月重大资产重组后架构编制的 2016 年以及 2017 年 1-9 月模拟报表和天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《北京天坛生物制品股份有限公司审阅报告》（天职业字[2017]18722 号），假设本次交易于 2016 年 1 月 1 日完成，本次交易的标的资产自 2016 年 1 月 1 日即纳入上市公司合并报表范围，对上市公司 2016 年、2017 年 1-9 月的即期回报影响情况如下：

项目	2017 年 1-9 月		2016 年度	
	交易前 ^注	交易后（备考数）	交易前 ^注	交易后（备考数）
基本每股收益（元/股）	0.46	0.45	0.58	0.54

注：交易前上市公司 2016 年、2017 年 1-9 月的基本每股收益为模拟 2017 年 5 月重大资产重组后

架构（即剔除北京北生研生物制品有限公司 100%股权、长春祈健生物制品有限公司 51%股权疫苗业务资产、合并贵州中泰生物科技有限公司 80%股权）的数据。

（二）本次重组的必要性和合理性

1、彻底解决与控股股东同业竞争的历史遗留问题，兑现对资本市场的承诺

本次重组前，公司已通过疫苗业务资产置出的方式解决了天坛生物与其控股股东中国生物于疫苗业务上存在同业竞争的历史遗留问题，但公司与中国生物下属的上海所、武汉所、兰州所在血液制品业务领域仍存在一定同业竞争。本次交易完成后，公司与控股股东之间的同业竞争问题将彻底消除，中国生物将兑现其于 2016 年 2 月作出的消除控股股东与上市公司之间的同业竞争的承诺。

兑现中国生物做出的关于解决天坛生物同业竞争的承诺，有助于天坛生物的长远发展。

2、将天坛生物打造为中国生物唯一的血液制品业务平台

中国生物已于 2016 年 2 月确定了将天坛生物打造为中国生物下属唯一的血液制品业务平台的基本方案，即将中国生物所属经营血液制品业务的主要资产以作价入股天坛生物控股子公司成都蓉生等方式置入上市公司。

本次交易中，成都蓉生向中国生物购买中国生物下属的上海所、武汉所、兰州所的血液制品业务。交易完成后，天坛生物将成为中国生物下属唯一的血液制品业务平台，实现血制业务板块的专业化经营和一体化管理，主营业务及其优势将更加突出。

3、提升上市公司盈利能力及市场竞争力

本次交易完成后，公司将成为中国生物下属唯一的血液制品专业运营平台。上市公司可利用标的资产已开设的单采血浆站以及生产线进一步提高其血液制品产能，并通过与标的资产技术共享，产生内部协同效应；此外，上市公司亦可通过本次交易在全国范围内进行战略布局，有利于在未来进一步开发采浆资源，提升运营效率，优化业务的发展，提升盈利能力及市场竞争力，符合上市公司及上市公司全体股东的利益。

本次交易有利于天坛生物借助资本市场打通融资通道、集中优势资源加快产业并购和行业整合，有利于天坛生物进一步做强做优做大、开启血液制品发展新航程。

（三）上市公司本次交易摊薄即期回报的填补措施

为应对因本次交易可能出现的本次重组后公司即期每股收益被摊薄的情形，维护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的风险，增强对股东利益的回报，上市公司拟采取多种措施填补即期回报：

1、盈利预测承诺与补偿

根据上市公司与中国生物签署的《盈利预测补偿协议》，中国生物承诺标的股权（即成都蓉生 10% 股权）所对应的 2018 年、2019 年、2020 年拟实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数（简称“预测净利润数”）分别为 4,456.69 万元、4,924.79 万元和 4,969.11 万元。

根据成都蓉生与中国生物、上海所、武汉所及兰州所签署的《盈利预测补偿协议》，上海所、武汉所及兰州所承诺标的股权（即上海血制 100% 股权、武汉血制 100% 股权及兰州血制 100% 股权）所对应的 2018 年、2019 年、2020 年拟实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数（简称“预测净利润数”）合计分别为 13,217.35 万元、19,924.47 万元和 29,064.19 万元。

若上述标的股权能够实现各年度的预测净利润数，上市公司每股收益将在本次重组完成后的盈利预测补偿期间内得到提升；如上述标的股权实际实现净利润数低于上述预测净利润数，交易对方将按照《盈利预测补偿协议》的相关规定进行补偿，以填补即期回报。

2、发挥专业化经营优势，提升综合实力与持续经营能力

本次交易完成后，上市公司将积极推动内部协同和资源共享。一是有利于发挥专业化和一体化的管理优势，实现人才、技术和资源共享，有效防范经营风险，提升运营效率和盈利能力；二是统筹单采血浆站管理，发挥专业运营优势，推动提质增效，促进血浆采集量的增长；三是推动上市公司内部血浆资源调配，有效利用部分闲置产能，提升资产经营效率；四是利用专业研发团队优势，实现关键技术共享，拓展产品线，提高血浆综合利用率，努力打造“中国第一、国际一流”的血液制品专业公司。

3、严格执行利润分派政策

本次重组完成后，上市公司将根据中国证监会《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》等相关规定，结合公司的实际情况，广泛听取投资者尤其是独立董事、中小股东的意见和建议，强化对投资者的回报，严格执行利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，更好地维护公司全体股东及投资者利益。

4、上市公司将严格遵循《公司法》、《证券法》及《上市公司治理准则》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、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其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、经理和其他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）相关主体出具的承诺

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，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、承诺董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、若公司后续推出股权激励政策，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

第二章 上市公司基本情况

一、公司基本信息

公司名称（中文）：	北京天坛生物制品股份有限公司
公司名称（英文）：	BEIJING Tiantan Biological Products Corporation Limited
股票简称及代码：	天坛生物 600161
上市地：	上海证券交易所
注册资本：	67010.6928 万元人民币
法定代表人：	付道兴
成立日期：	1998 年 06 月 08 日
注册地址：	北京市北京经济技术开发区西环南路 18 号 A 座 126 室
办公地址：	北京市北京经济技术开发区博兴二路 6 号
统一社会信用代码：	91110000600069802M
邮政编码：	100024
联系电话：	010-60963010
传真号码：	010-60963311
公司网址：	http://www.TiantanBio.com
电子信箱：	ttsw@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。（企业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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）

二、上市公司设立及股本变动情况

（一）公司设立及上市

天坛生物系经卫生部卫计发[1997]第 214 号文、国家体制改革委员会体改生[1998]7 号文件批准、由北京所（前身为北京生物制品研究所）作为独家发起人募集设立的股份有限公司。公司设立时股本总额为 12,000 万股，每股面值 1 元，其中，国有法人股 9,000 万股，占总股本的 75%，由北京生物制品研究所持有，向社会公开募集

3,000 万股，占总股本的 25%。

经中国证监会以证监发字（1998）111 号和（1998）112 号文批准，公司于 1998 年 5 月在上交所挂牌上市交易，公开发行社会公众股 3,000 万股，发行后总股本为 12,000 万股。本次发行完成后，天坛生物的股本结构如下：

股东/股份类别	持股数量（万股）	股权比例
北京所（国有法人股）	9,000	75%
社会公众股	3,000	25%
合计	12,000	100%

（二）上市后股本变化

1、1999 年送股和公积金转增股本

1999 年公司以 1998 年 12 月 31 日的未分配利润向全体股东每 10 股送 2 股，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 4 股，共计增加股本 7,200 万股，送股和转增股本后的总股本为 19,200 万股。本次送股和公积金转增股本完成后，天坛生物的股本结构如下：

股东/股份类别	持股数量（万股）	股权比例
北京所（国有法人股）	14,400	75%
社会公众股	4,800	25%
合计	19,200	100%

2、2003 年公开发行

2003 年 8 月 21 日，经证监会证监发字[2003]97 号文批准，公司向社会公众发行 2,500 万股普通股，发行后总股本为 21,700 万股。本次发行完成后，天坛生物的股本结构如下：

股东/股份类别	持股数量（万股）	股权比例
北京所（国有法人股）	14,400	66.36%
社会公众股	7,300	33.64%
合计	21,700	100%

3、2004 年公积金转增股本

2004 年本公司以 2003 年 12 月 31 日总股本 21,700 万股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 5 股，共计增加股本 10,850 万股，转增股本后的总股本为 32,550

万股。本次公积金转增股本完成后，天坛生物的股本结构如下：

股东/股份类别	持股数量（万股）	股权比例
北京所（国有法人股）	21,600	66.36%
社会公众股	10,950	33.64%
合计	32,550	100%

4、2006年股权分置改革

2006年5月9日，经国务院国资委国资产权（2006）526号文批准，本公司进行了股权分置改革，非流通股股东北京所向2006年5月19日登记在册的全体流通股股东执行3,285万股对价安排，即流通股股东每10股获得3股股份。股改后总股本32,550万股保持不变。本次股权分置改革完成后，天坛生物的股本结构如下：

股东/股份类别	持股数量（万股）	股权比例
北京所（国有法人股）	18,315	56.27%
社会公众股	14,235	43.73%
合计	32,550	100%

5、2006年国有股权划转

经国务院国资委于2006年12月下发的《关于北京天坛生物制品股份有限公司国有股划转有关问题的批复》（国资产权[2006]1571号）批准，天坛生物原控股股东北京所将所持有的天坛生物18,315万股国有法人股权全部划转给中生集团（即中国生物的前身）。本次股权划转完成后，中生集团成为本公司控股股东。北京所为中生集团下属的全资企业，此次股权划转后，公司实际控制人未发生变化，股本结构如下：

股东/股份类别	持股数量（万股）	股权比例
中生集团（国有法人股）	18,315	56.27%
社会公众股	14,235	43.73%
合计	32,550	100%

6、2008年资本公积金转增股本

2008年本公司以2007年12月31日总股本32,550万股为基数，以资本公积向全体股东每10股转增5股，计增加股本16,275万股，转增股本后的总股本为48,825万股。本次公积金转增股本完成后，天坛生物的股本结构如下：

股东/股份类别	持股数量（万股）	股权比例
中生集团（国有法人股）	27,472.5	56.27%
社会公众股	21,352.5	43.73%
合计	48,825	100%

7、2010 年定向发行

2009 年 10 月，经国务院国资委国资产权[2008]1414 号及中国证监会证监许可（2009）1090 号文核准，本公司分别向成都所（前身为成都生物制品研究所）定向发行 21,851,485 股股份以收购成都蓉生 51% 股权、向北京所定向发行 5,365,383 股股份收购北京所持有的国有土地使用权，并同时以现金 239,620,818.79 元购买成都蓉生剩余 39% 的股权。

2010 年 10 月，本公司完成对成都蓉生和北京所国有土地使用权的定向发行股份收购。发行完成后总股本为 51,546.6868 万股，股本结构如下：

股东/股份类别	持股数量（万股）	股权比例
中生集团（国有法人股）	27,472.5	53.3%
成都所（国有法人股）	2,185.1485	4.24%
北京所（国有法人股）	536.5383	1.04%
社会公众股	21,352.5	41.42%
合计	51,546.6868	100%

8、2011 年国有股东改制

根据国务院国资委于 2009 年 9 月 24 日作出的《关于中国医药集团总公司与中国生物技术集团公司重组的通知》（国资改革[2009]943 号）以及于 2011 年 6 月 3 日作出的《关于国药集团所属中国生物技术集团公司整体改制有关事项的复函》（国资厅改革[2011]388 号），本公司控股股东中生集团与国药集团实行联合重组，由国药集团履行中生集团的出资人职责。2011 年 10 月，本公司的控股股东中生集团改制为中国生物技术股份有限公司，其持有本公司的股份数量以及相应股权性质均未发生变化，本公司的控股股东未发生变化。

9、2017 年 4 月国有股划转

2017 年 4 月，中国生物将其持有的公司 1,889.8222 万股份无偿划转给中国国新。上述股权转让完成后，天坛生物的股本结构如下：

股东/股份类别	持股数量（万股）	股权比例
中国生物（国有法人股）	25,582.6778	49.630%
成都所（国有法人股）	1,992.2883	3.865%
中国国新（国有法人股）	1,889.8222	3.666%
北京所（国有法人股）	536.5383	1.041%
其他社会公众股	21,545.3602	41.798%
合计	51,546.6868	100%

10、2017 年净利润转增股本

2017 年 6 月本公司以 2016 年 12 月 31 日总股本 51,546.6868 万股为基数，向全体股东每 10 股送红股 3 股。本次送股完成后，天坛生物的股本结构如下：

股东/股份类别	持股数量（万股）	股权比例
中国生物（国有法人股）	33,257.4812	49.630%
成都所（国有法人股）	2,589.9748	3.865%
中国国新（国有法人股）	2,456.7689	3.666%
北京所（国有法人股）	697.4998	1.041%
其他社会公众股	28,008.9681	41.798%
合计	67,010.6928	100%

三、控股权变动情况及重大资产重组情况

上市公司最近三年未发生控制权变动，最近 60 个月以来控制权也未发生过变动。2007 年，公司控股股东发生过变化，但不涉及实际控制人变化，详见本章“二、上市公司设立及股本变动情况”的相关内容。

报告期内，公司于 2017 年 3 月 2 日和 2017 年 4 月 25 日分别召开第六届董事会第十九次会议及 2017 年第一次临时股东大会，审议通过了重大资产出售及购买事项的相关议案：公司以现金 140,300 万元的价格向中国生物出售北生研 100% 的股权并以现金 40,290 万元的价格向中国生物出售长春祈健 51% 的股权。交易完成后，公司不再持有北生研和长春祈健的股权；公司的控股子公司成都蓉生以现金 36,080 万元的价格向中国生物购买贵州中泰 80% 的股权，交易完成后，公司间接持有贵州中泰 80% 的股权。上述重大资产重组事项已于 2017 年 5 月 18 日实施完毕。

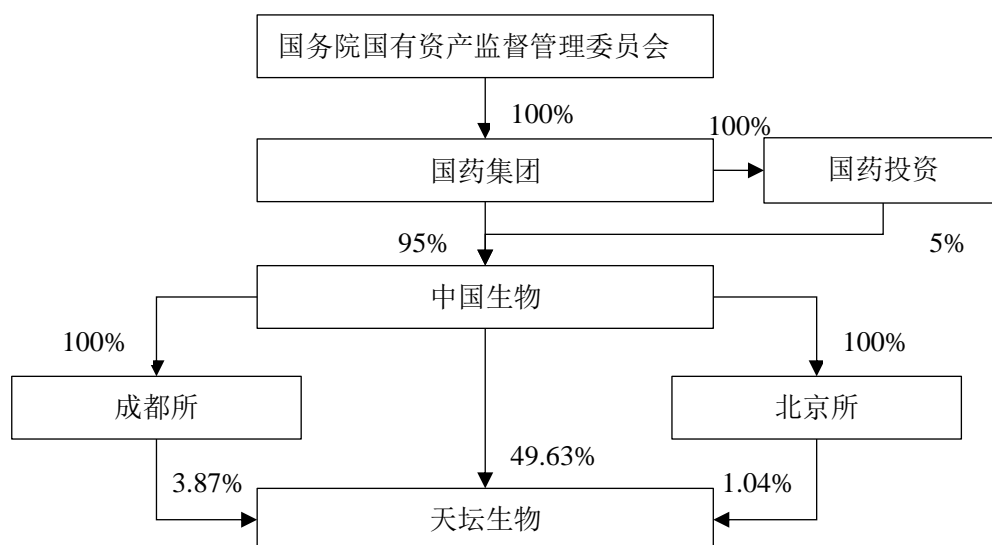
上市公司最近三年未发生其它重大资产重组情况。

四、公司控股股东及实际控制人情况

（一）股权控制关系

截至本报告书签署之日，中国生物直接持有公司 33,257.4812 万股，占本次交易前公司股本总额的 49.63%，为公司的控股股东；国药集团直接及间接持有中国生物 100% 的股权，并通过中国生物直接和间接持有公司 54.54% 的股权，系公司的实际控制人。

截至本报告书签署之日，公司的股权控制关系如下图所示：



（二）控股股东情况

有关本公司控股股东的情况，请参见本报告书“第三章 交易对方基本情况/一、中国生物基本情况”的相关内容。

（三）实际控制人情况

天坛生物的实际控制人为国药集团。国药集团的基本情况如下：

公司名称：	中国医药集团有限公司
成立时间：	1987年3月26日
注册资本：	2,000,000 万元人民币
公司类型：	有限责任公司（国有独资）
法定代表人：	余鲁林
注册地址：	北京市海淀区知春路 20 号

主要办公地点:	北京市海淀区知春路 20 号
统一社会信用代码:	91110000100005888C
经营范围:	批发中成药、中药饮片、中药材、化学原料药、化学药制剂、抗生素、生化药品、生物制药（药品经营许可证有效期至 2020 年 05 月 12 日）；医药企业受托管理、资产重组；医药实业投资及咨询服务；举办医疗器械的展览展销；提供与主营业务有关的咨询服务；货物进出口；技术进出口；代理进出口（企业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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）

五、公司主营业务情况及主要财务指标

（一）主营业务情况

天坛生物是一家从事血液制品研究、生产和经营的企业，公司以子公司成都蓉生作为业务主体。成都蓉生是国内血液制品行业主要企业之一，旗下“蓉生”牌系列产品以其质量、安全性和品牌等综合优势在国内血液制品市场占有较大的市场份额并赢得了较高的市场美誉度。公司主要产品包括人血白蛋白、静注人免疫球蛋白、破伤风人免疫球蛋白以及乙型肝炎人免疫球蛋白等。近年来，成都蓉生抓住血液制品行业的良好发展机遇，强化经营机制创新，加强人才队伍建设，加大科研投入，有效提升了经营质量和效益。成都蓉生（含贵州中泰）在 2014 年、2015 年、2016 年、2017 年 1-9 月血液制品的营业收入分别为 10.03 亿元、10.35 亿元、13.47 亿元、10.48 亿元，毛利分别为 4.35 亿元、4.82 亿元、7.24 亿元、5.73 亿元，呈逐年上升趋势。成都蓉生（含贵州中泰）2014 年、2015 年、2016 年、2017 年 1-9 月营业单采血浆站（包含分站）数量分别为 18 个、20 个、21 个和 22 个，采浆量分别为 544.73 吨、604.63 吨、708.01 吨和 624.19 吨。

在研发及产品储备方面，成都蓉生拥有近百名从事血浆蛋白产品研发的科研人员，拥有完善的科研体系，配备有先进的研发设施和设备，能有效保障研发工作的顺利开展。成都蓉生还建立了病毒灭活/去除工艺技术平台和工艺转产/放大技术平台，能有效支撑血浆蛋白产品的研发。同时成都蓉生应用层析技术分离血液制品的领域也具有坚实的技术储备，相对于传统的低温乙醇分离纯化技术，层析技术具有分离条件更温和、产品收率更高、产品纯度等质量指标更好、生产工艺更易放大、生产周期更短

等特点，具有显著优势。目前在研的包括静注人免疫球蛋白、FVIII、纤维蛋白原、FIX、重组凝血因子等品种的纯化工艺均采用了层析技术，其中成都蓉生拥有自主知识产权的层析工艺静丙已获得《药物临床试验批件》，并计划在十三五内完成配套产业化项目的建设，以期实现层析工艺静丙在国内的率先上市，给公司带来更好的经济和社会效益；层析工艺的人凝血因子VIII在2016年已申报生产并获得受理号，目前正在审评审批中，预计2018年获得生产文号；层析工艺的人纤维蛋白原也已申报临床并获得受理号。由于人凝血因子类产品未来市场潜力巨大，这些产品的上市将进一步提升上市公司在血液制品业务领域的技术优势和经营效益。此外成都蓉生已经取得静注巨细胞病毒人免疫球蛋白（pH4）的《药物临床试验批件》，目前正在进行临床前的准备工作，未来有望成为国内首家推出该产品的企业。

目前我国尚未有企业生产重组类凝血因子产品，国内的重组凝血因子产品均依靠进口，无法满足临床需求，呈现较为严重的供不应求状态，未来该类产品的市场空间巨大，也将给生产厂商带来不菲的收益。成都蓉生目前正在积极研发重组人凝血因子VIII和重组活化人凝血因子VIIa产品。其中重组人凝血因子VIII产品已申报临床并获得受理号，目前已经纳入优先审评，有望加快审评进度。而重组活化人凝血因子VIIa目前已完成工艺研究。因此，未来重组人凝血因子产品有望为成都蓉生带来较大的利润贡献。

（二）主要财务指标

单位：万元

资产负债项目	2017年9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	344,403.34	578,323.17	563,192.64	601,544.84
负债合计	41,044.07	334,226.81	339,568.68	379,781.58
所有者权益合计	303,359.26	244,096.36	223,623.96	221,763.26
归属于母公司所有者的权益合计	290,591.55	219,441.81	194,158.20	194,097.69
收入利润项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	129,811.08	209,573.43	161,798.60	182,655.11
利润总额	119,033.62	37,761.73	19,793.15	30,357.13
净利润	109,513.94	30,300.54	11,558.15	22,615.59
归属于母公司所有者的净利润	104,574.63	26,177.74	997.72	12,839.17
扣除非经常性损	28,567.35	24,454.19	-1,164.92	11,179.48

益的归属于母公司所有者的净利润				
现金流量项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	10,749.82	42,837.47	47,325.89	47,795.25
投资活动产生的现金流量净额	152,242.79	-20,933.43	-30,021.95	-46,178.06
筹资活动产生的现金流量净额	-62,159.02	-15,949.78	-56,751.59	27,136.91
现金及现金等价物净增加额	100,251.05	6,779.79	-38,843.74	28,582.81
主要财务指标	2017年1-9月/ 2017年9月30日	2016年度/ 2016年12月31日	2015年度/ 2015年12月31日	2014年度/ 2014年12月31日
基本每股收益 (元/股)	1.56	0.51	0.02	0.25
毛利率	56.33%	53.24%	48.60%	57.68%
资产负债率	11.92%	57.79%	60.29%	63.13%

注：财务信息摘自天坛生物 2014 年度、2015 年度、2016 年度审计报告以及 2017 年 1-9 月未经审计财务报表。

六、公司守法情况

截止本报告书签署日，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不存在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况，最近三年内不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或者刑事处罚的情况、也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。

第三章 交易对方

本次资产购买的交易对方为中国生物、上海所、武汉所及兰州所，其基本情况如下：

一、中国生物基本情况

（一）基本情况

公司名称：	中国生物技术股份有限公司
成立时间：	1989年4月18日
注册资本：	900,625.2632万元人民币
公司类型：	其他股份有限公司（非上市）
法定代表人：	杨晓明
注册地址：	北京市朝阳区惠新东街甲4号富盛大厦2座15层
主要办公地点：	北京市朝阳区惠新东街甲4号富盛大厦2座15层
统一社会信用代码：	91110000100010062X
经营范围：	生物制品、疫苗的批发（有效期至2019年12月30日）；投资；生物制品的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；进出口业务；仪器设备、塑料制品、玻璃用品及包装材料的销售。（企业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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（二）历史沿革

1、改制前的基本情况

中国生物的前身“中国生物制品总公司”系根据卫生部《关于成立中国生物制品联合总公司的通知》（卫人字（89）第6号）成立的全民所有制企业，于1989年4月18日经国家工商行政管理局核准登记。

2000年6月，根据中共中央办公厅中办发[1999]1号和财政部财社字[1999]214号文件，中国生物制品总公司划归国务院管理，原直属卫生部的北京、长春、成都、兰州、上海、武汉六个生物制品研究所的产权划归中国生物制品总公司所有。

2003年8月，经国家工商总局核准，中国生物制品总公司名称变更为“中国生物技术集团公司”。

根据国务院国资委于2009年9月24日作出的《关于中国医药集团总公司与中国生物技术集团公司重组的通知》（国资改革[2009]943号），国药集团和中生集团实施了联合重组。2011年6月3日，国务院国资委作出《关于国药集团所属中国生物技术集团公司整体改制有关事项的复函》（国资厅改革[2011]388号），同意国药集团保留中生集团作为全资子公司，整体改制设立股份公司。中生集团于2011年6月21日完成出资人由国务院国资委变更为国药集团的工商登记变更手续。

2、改制设立股份公司及后续变更

2011年9月，根据国务院国资委《关于设立中国生物技术股份有限公司的批复》（国资改革[2011]1034号），中生集团整体变更设立中国生物技术股份有限公司，总股本75亿股，国药集团持有71.25亿股，中国国新持股3.75亿股，分别占总股本的95%和5%。2011年9月7日，天职国际会计师事务所有限公司出具《验资报告》（天职京QJ[2011]2039号），对股份公司设立的注册资本进行了审验，其中，国药集团以中生集团经评估的净资产1,023,165.01万元对中国生物出资，按69.63685%的比例折股71.25亿股；中国国新以现金53,850.79万元出资，按69.63686%的本比例折股3.75亿股，超出部分均计入资本公积。2011年9月28日，中国生物创立大会作出决议，审议并通过《关于设立中国生物技术股份有限公司的议案》等议案，同意整体改制设立为中国生物。2011年10月26日，中国生物完成改制设立股份公司的工商登记手续。

2014年10月10日，中国生物股东大会作出决议，同意将注册资本由750,000万元增加至760,526.3158万元，其中国药集团以现金10,000万元增资，中国国新以现金526.3158万元增资。2014年10月24日，中国生物股东大会作出决议，同意将注册资本进一步增加至795,362.1053万元，其中国药集团以现金33,094万元增资，中国国新以现金1741.7895万元增资。2015年4月21日，中国生物完成了上述增资的工商登记手续。

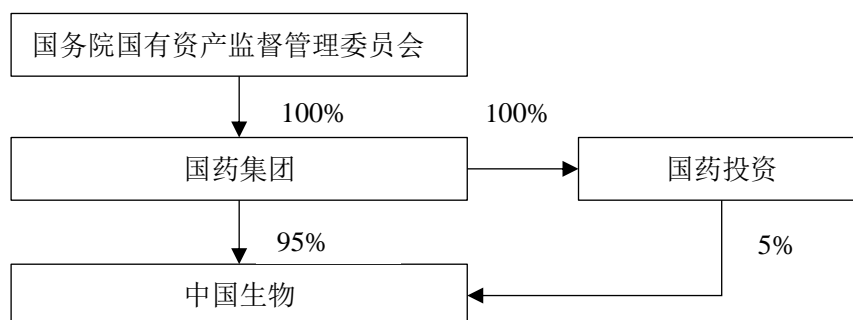
2016年6月8日，中国生物股东大会作出决议，同意将注册资本由795,362.1053万人民币增加为900,625.2632万人民币，其中国药集团以现金100,000万元增资，中国国新以现金5,263.1579万元。2016年7月14日，中国生物完成了上述增资的工商

登记手续。

2017年4月1日，国务院国资委出具《关于中国生物技术股份有限公司国有股份无偿划转有关问题的批复》（国资产权[2017]197号），同意中国国新将持有的中国生物全部450,312,632股股份无偿划转给国药投资。股权转让完成后，国药集团持有中国生物95%的股权，国药投资持有中国生物5%的股权。2017年5月11日，中国生物股东大会作出决议，同意对现行章程进行修订，并授权董事会办理相关工商变更登记。2017年7月5日，中国生物完成了上述章程变更（含股东内部转让股份）的工商备案手续。

（三）中国生物与其控股股东、实际控制人的权属关系

截至本报告书签署日，国药集团持有中国生物95%的股权，为中国生物的控股股东，国药集团通过其全资子公司国药投资持有中国生物5%的股权；国药集团为中国生物的实际控制人。中国生物与其控股股东、实际控制人的股权控制关系如下：



（四）主营业务发展状况和主要财务指标

1、最近三年主要业务发展状况

中国生物始终秉承“关爱生命，呵护健康”的企业理念，是集科研、生产、销售为一体的综合性生物制药企业，成立伊始即致力于传染疾病的预防、治疗及诊断等人类健康事业，承载着国家免疫规划、重大突发疾病防控等重要职责。中国生物旗下包括人用疫苗、血液制品、医学美容、动物保健、医学诊断、抗体药物等主要业务。中国生物具有雄厚的科技创新实力，拥有800多人的研发团队，其中包括中国工程院院士1名、国家“863”项目首席科学家1名、国家药典委员会委员13名。拥有博士后工作站5个、博士学位授予点1个、硕士学位授予点5个，为中国生物制药行业的发

展输送了大批高端人才。以 4 个国家级技术中心为依托,承担了国家“863”科技支撑、新药创制及传染病等重大专项的重点攻关,持续推动了生物医药行业技术进步和产品创新。

在人用疫苗方面,中国生物为国内最大的疫苗生产企业,可生产预防 36 种病毒和细菌引起的传染性疾病的疫苗。

在医学美容方面,中国生物拥有中国批准生产唯一的注射用 A 型肉毒毒素产品,市场占有率第一。

在动物保健方面,中国生物目前拥有组织毒活疫苗、细胞毒活疫苗、细菌活疫苗、组织毒灭活疫苗、细胞毒灭活疫苗、胚毒灭活疫苗和细菌灭活(冻干)疫苗等十条生产线,36 个兽用疫苗产品生产文号。

在抗体药物方面,中国生物是中国最早生产抗体药物的企业之一,拥有丰富的抗体药物在研产品线。

在医学诊断方面,中国生物是中国最早研发、生产、销售医学诊断产品的企业之一,近年来通过引进国际先进技术、产品开发等途径,在精准医学、分子诊断等领域培育了潜力雄厚的医学诊断产品,建立了覆盖全国的销售网络。

在血液制品方面,中国生物亦为国内主要的血液制品生产企业之一。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-9 月中国生物血制板块实现主营业务收入分别为 17.07 亿元、18.44 亿元、21.61 亿元及 14.67 亿元。中国生物依托国家血浆“倍增”计划,加强各下属企业投资建设单采血浆站力度,积极探索和地方政府双赢的盈利和发展模式。加强对现有单采血浆站的管理,稳定和扩大浆源供应,中国生物单采血浆站数量和采浆量增长迅速。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-9 月,中国生物旗下各主要血液制品运营主体的采浆量分别为 966.11 吨、1,022.61 吨、1,170.78 吨、1,014.67 吨,营业单采血浆站数量分别为 40 个、41 个、45 个、47 个。

2、最近两年主要财务指标

单位:万元

资产负债项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资产合计	2,036,661.62	1,886,176.76
负债合计	867,361.85	873,478.64

所有者权益合计	1,169,299.77	1,012,698.12
归属于母公司所有者的权益合计	985,298.70	881,955.77
收入利润项目	2016 年度	2015 年度
营业收入	590,632.87	574,961.12
利润总额	34,346.03	66,125.23
净利润	21,602.01	44,768.77
归属于母公司所有者的净利润	10,157.55	44,607.79
现金流量项目	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	124,041.73	180,702.27
主要财务指标	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日	2015 年度/ /2015 年 12 月 31 日
毛利率	52.82%	50.63%
资产负债率	42.59%	46.31%

（五）主要下属企业情况

截至本报告书签署日，除天坛生物，及上海血制、武汉血制、兰州血制各自的下属企业之外，中国生物主要下属企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本(万元)	持股比例 (%)	经营范围 / 主营业务
1.	北京生物制品研究所有限责任公司	2,200.00	中国生物技术股份有限公司持股 100%	生产片剂；研发菌苗、疫苗、类毒素混合制剂等防疫制品及抗毒素血液制品、诊断用品、血清等生物制品。
2.	国药中生生物技术研究院有限公司	12,276.74	中国生物技术股份有限公司持股 96.33%；北京生物制品研究所有限责任公司持股 3.67%	生产疫苗；研究开发生物医药；生物技术咨询服务。
3.	长春生物制品研究所有限责任公司	92,500.00	中国生物技术股份有限公司持股 100%	生物制品制造、经销；经营本所及直属企业科研开发和生产产品出口业务及生产科研所需原辅材料、机械设备、仪器仪表及零配件的进口业务、“三来一补”业务；道路普通货物运输；货物专用运输；冷链运输（冷藏保鲜设备）。
4.	上海捷诺生物科技有限公司	5,490.20	长春生物制品研究所有限责任公司持股 51%，上海仁哲医疗科技中心（有限合伙）	从事生物科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，医疗器械经营，化妆品的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方

序号	企业名称	注册资本(万元)	持股比例(%)	经营范围/主营业务
			持股 49%	可开展经营活动)
5.	上海生物制品研究所有限责任公司	274,907.78	中国生物技术股份有限公司持股 80.39%，中国医药集团总公司持股 19.61%	生产销售血液制品、疫苗、生物工程产品、医用实验动物；从事货物及技术的进出口业务；生物技术及生物制品领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
6.	国药集团上海血液制品有限公司	500.00	上海生物制品研究所有限责任公司持股 100%	药品生产、批发、零售，血液制品的研究、开发及科研成果的转让（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
7.	武汉生物制品研究所有限责任公司	106,400.00	中国生物技术股份有限公司持股 100%	生物制品、血液制品制造、销售；经营本企业自产产品及相关技术的出口业务；经营本企业生产科研所需原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务；经营本企业的进料加工和“三来一补”业务。（有效期与许可证核定的期限一致）。普通货运（有效期与许可证核定的期限一致）
8.	国药集团武汉血液制品有限公司	500.00	武汉生物制品研究所有限责任公司持股 100%	血液制品、生物制品制造、销售及技术咨询、技术转让；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物及技术）；普通货运。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
9.	成都生物制品研究所有限责任公司	107,000.00	中国生物技术股份有限公司持股 100%	许可经营项目：药品（生物制品）生产；第二类 6840 体外诊断试剂生产；生物制品（不含预防性生物制品）、生物制品（一类疫苗、二类疫苗）批发。（以上项目及期限以许可证为准）。 一般经营项目（以下范围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）：实验动物生产；生物技术推广服务；商品批发与零售；进出口业。
10.	兰州生物制品研究所有限责任公司	181,694.00	中国生物技术股份有限公司持股 100%	生物制品、血液制品（有效期 2021 年 1 月 31 日）、医疗器械、诊断用品、经营该所研制开发的技术、原辅材料、机械设备、仪器仪表、零备件的

序号	企业名称	注册资本(万元)	持股比例(%)	经营范围/主营业务
				进口业务；承办该所对外合资经营、合作生产及“三来一补”业务；《微生物学免疫学进展》杂志发布广告；咨询服务。
11.	兰州兰生血液制品有限公司	500.00	兰州生物制品研究所有限责任公司持股100%	药品的研发、制造、销售及咨询服务
12.	兰州生物技术开发有限公司	480.00	兰州生物制品研究所有限责任公司持股100%	生物制品（除疫苗）、医疗用毒性药品（含A型肉毒毒素）的批发（以上范围仅限兰州生物制品研究所有限责任公司产品）；化妆品、计算机、办公自动化设备、五金交电的批发零售；技术开发、技术服务；自营和代理各类商品和技术的进出口（但国家限定公司经营和禁止进出口的商品和技术除外）
13.	北京北生研生物制品有限公司	191,649.98	中国生物技术股份有限公司持股100%	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（依法须经批准的项目须经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
14.	长春祈健生物制品有限公司	14,000.00	中国生物技术股份有限公司持股61%，长春生物制品研究所有限责任公司持股39%	预防用生物制品（水痘减毒活疫苗、麻疹减毒活疫苗）生产（在该许可的有效期内从事经营），开发、研究生物药品；生物技术转让、咨询、服务；道路普通货物运输（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
15.	武汉中博生物股份有限公司	17,640.00	中国生物技术股份有限公司持股51.02%	动物营养产品及保健品、兽用生物制品、兽用化药的研发、技术咨询服务；饲料及饲料添加剂销售；兽药生产、销售（凭许可证范围及期限经营）；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物和技术）
16.	北京国药资产管理中心	100.00	中国生物技术股份有限公司持股100%（尚未完成工商变更）	资产管理、物业管理、出租商业用房（以工商行政管理机关核定的经营范围为准）。

注：截至本报告书签署日，中国生物从国药集团受让北京国药资产管理中心100%的股权，前述股东变更尚未完成工商变更登记。

（六）与本公司的关联关系及向本公司推荐董事或高级管理人员情况

1、中国生物与上市公司及其他交易对方的关联关系

中国生物为本公司的控股股东，根据《上市规则》的相关规定，中国生物系本公司的关联方，中国生物与本公司具体股权控制关系详见第二章“四. 公司控股股东及实际控制人情况”。其他交易对方中，上海所、武汉所和兰州所均为中国生物的子公司，根据《上市规则》的相关规定，其他交易对方系中国生物的关联方。

2、中国生物向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况

中国生物向天坛生物推荐的董事为杨晓明（董事长）、杨汇川（副董事长）、崔萱林、吴永林、胡立刚及付道兴；中国生物向天坛生物推荐的高级管理人员为付道兴（总经理）、张翼（副总经理、财务总监）。

（七）中国生物及主要管理人员最近五年内受到行政（与证券市场明显无关的除外）和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

截至本报告书签署日，中国生物及其主要管理人员近五年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（八）中国生物及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本报告书签署日，交易对方及其主要管理人员近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。

二、上海所基本情况

（一）基本情况

公司名称:	上海生物制品研究所有限责任公司
成立时间:	1993年9月8日
注册资本:	274907.7751 万元人民币
公司类型:	有限责任公司（国有控股）

法定代表人:	晏子厚
注册地址:	上海市长宁区延安西路 1262 号
主要办公地点:	上海市奉贤区广丰路 758 号
统一社会信用代码:	91310105132708043G
经营范围:	生产销售血液制品、疫苗、生物工程产品、医用实验动物；从事货物及技术的进出口业务；生物技术及生物制品领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）历史沿革

1、改制前的基本情况

上海所的前身为卫生部上海生物制品研究所，于 1949 年 9 月设立，系卫生部下属的全民所有制企业，1989 年 12 月经上海市长宁区工商行政管理局核准，获得企业法人营业执照，注册资金为人民币 4,344 万元。

1990 年至 1993 年期间，因实行新的会计制度，上海所增加国家基金 7,034 万元。此后，又经国家拨款基建和税后还贷建设增加资金及清产核资增值，1995 年底上海所实收资本增至 14,747.9084 万元。根据华申会计师事务所出具的验资报告（华会发[96]第 264 号），上述基金增加情况与实际相符，1995 年 12 月 31 日上海所的实收资本为 14,747.9084 万元。

根据中共中央办公厅中办发[1999]1 号和财政部财社字[1999]214 号文件，中国生物制品总公司划归国务院管理，原直属卫生部的北京、长春、成都、兰州、上海、武汉六个生物制品研究所的产权划归中国生物制品总公司所有。1999 年 11 月，根据中国生物制品总公司的通知（中生总字（99）第 9 号），经上海市工商行政管理局核准，卫生部上海生物制品研究所更名为上海生物制品研究所。

2003 年 8 月，经国家工商总局核准，中国生物制品总公司名称变更为“中国生物技术集团公司”。

2010 年 2 月 9 日，中国生物技术集团公司出具《关于对上海生物制品研究所增资的决定》（中生总投[2010]130 号），中国生物技术集团公司以现金 4000 万对上海所进行增资，增资完成后上海所的注册资本增至 18,748 万元。根据上海晓天成会计师事务所出具的验资报告（上晓审内验（2010）086 号），上述增资款已缴足，上海所变更后的累计注册资本为 18,748 万元。2010 年 10 月，上海市工商行政管理局长宁分局核发

上海所增资完成后的营业执照。

2、改制设立有限责任公司及后续变更

2011年8月15日，国药集团做出《关于同意上海生物制品研究所改制的批复》（国药总投[2011]804号），同意上海所以2010年12月31日为基准日实施改制，改制为一人有限公司，改制后名称变更为“上海生物制品研究所有限责任公司”，注册资本为184,000万元，出资人为中国生物技术集团公司，持股比例为100%；同意上海所截至评估日经评估核定净资产价值192,898.41万元（评估报告中企华评报字[2011]第1213-05号）中184,000万元计入注册资本，8,898.41万元计入资本公积。2011年8月18日，中国生物技术集团公司做出股东决定，审议通过成立由中国生物技术集团公司出资的一人有限责任公司等事项；同日，中国生物技术集团公司出具《关于同意上海生物制品研究所改制的批复》（中生改制）[2011]418号，核准上述改制事宜。

根据天职国际会计师事务所有限公司出具的验资报告（天职京QJ[2011]2004号），改制后上海所的注册资本为人民币184,000万元，截至2011年8月15日，上海所已收到股东以其拥有的净资产折合的实收资本184,000万元。2012年2月29日，上海市工商管理局长宁分局核准该等变更登记。

2012年2月10日，中国生物技术集团公司做出股东决定，同意公司注册资本由184,000万元增至228,882.15万元，吸收国药集团为公司股东，出资额为人民币44,882.15万元。2012年3月5日，根据国药集团出具的《关于对上海生物制品研究所有限责任公司增资的决定》（国药集团投资[2012]147号），决定国药集团现金出资5亿元对上海所进行增资，其中44,882.15万元计入注册资本，5,117.85万元计入资本公积，增资完成后上海所注册资本为228,882.15万元，其中中国生物的持股比例为80.39%，国药集团的持股比例为19.61%。根据上海骁天成会计师事务所出具的验资报告（上骁审内验（2012）55号），截至2012年2月21日，上海所已收到国药集团的出资50,000万元，其中44,882.15万元计入注册资本，5,117.85万元计入资本公积，变更后的累计实收资本为人民币228,882.15万元。

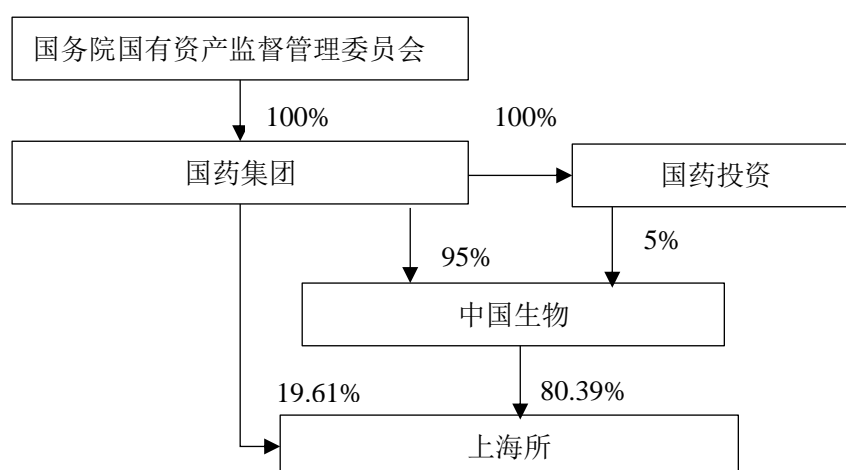
2016年8月3日，根据国药集团出具的《关于同意增资中国生物技术股份有限公司下属四家企业的复函》（国药集团投资[2016]406号），同意中国生物和国药集团对上海所按股权比例现金增资46,025.6251万元，中国生物现金增资37,000万元，国药集

团现金增资 9,025.6251 万元。增资完成后，上海所的注册资本为 274,907.7751 万元，中国生物的持股比例为 80.39%，国药集团的持股比例为 19.61%。

2016 年 8 月 9 日，上海所股东会通过了上述增资议案。2016 年 10 月 21 日，上海市长宁区市场监督管理局对本次增资相关的工商变更予以备案。

（三）上海所与其控股股东、实际控制人的权属关系

截至本报告书签署日，中国生物持有上海所 80.39% 的股权，为上海所的控股股东，国药集团直接持有上海所 19.61% 的股权。国药集团直接和间接合计持有中国生物 100% 的股权，系上海所的实际控制人。上海所与其控股股东、实际控制人的股权控制关系如下：



（四）主营业务发展状况和主要财务指标

1、最近三年主要业务发展状况

上海所始创于 1949 年 9 月，是国家医学微生物学、免疫学、细胞工程、基因工程、血液制品的主要研究机构、生物制品产、学、研、销一体的大型高新技术企业和全国 6 个主要生物制品生产基地之一，是国家认定的高新技术企业，是国家第一批生物化学和分子生物学、病原生物学专业硕士学位授予单位，肩负着人民医药健康的国家使命和社会责任。

截止 2017 年 9 月，上海所拥有 39 个生产文号，15 个品种通过 GMP 认证，7 条符合 GMP 要求的生产线，主要产品类别为人用疫苗、血液制品、抗体药物等，主要产品为水痘减毒活疫苗、麻腮风减毒活疫苗、皮内注射用卡介苗、流感病毒裂解疫苗、

人血白蛋白、人免疫球蛋白、静注人免疫球蛋白（pH4）、凝血八因子和人纤维蛋白原等。

上海所拥有经上海市经信委等部委认定的上海市企业技术中心，以及经国家人社部批准设立的博士后科研工作站。拥有国家药典委员会委员 3 名，国家新药评审专家 4 名，WHO 生物标准化咨询团专家 1 名，科技部审评专家 4 名，研究生导师 9 名，以及由海内外领军人物领衔开展新产品研究开发的科研团队 150 余人。现设有分子生物单克隆抗体研发、基因工程蛋白质组学产品研发、细胞基质及病毒匹配研究、分子病毒及疫苗研发、血浆蛋白及其制剂、流行病及临床研究、病毒灭活验证技术平台、期刊情报信息及科技图书馆等八个研究室和一个实验室管理中心，自国家“七五”、“八五”计划起，长期以来承担并完成国家“863”、“973”、“科技支撑”、“重大新药创制”、“传染病重大专项”攻关项目等几十项国家级和省部级科研任务，获得科研成果 100 余项，其中 30 余项获国家科委、卫生部或上海市科技进步奖，包括国家科技一、二等奖、上海市科技二、三等奖、上海市自主创新十强等。主要产品多次获得国家 and 上海市“重点新产品”、上海医药行业“名优产品”等奖项。其中：重组人干扰素 α 1b 获得国家科技进步一等奖和国家博览会金奖，重组人干扰素 γ 获得国家科技进步二等奖，麻腮风联合减毒活疫苗获得上海市科技二等奖，重组人干扰素 α 1b、重组人干扰素 γ 、麻腮风疫苗、甲型 H1N1 流感裂解疫苗取得国家一类新药。

2、最近两年主要财务指标

单位：万元

资产负债项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资产合计	434,894.30	439,452.77
负债合计	136,949.14	186,100.36
所有者权益合计	297,945.16	253,352.41
归属于母公司所有者的权益合计	297,689.98	253,133.13
收入利润项目	2016 年度	2015 年度
营业收入	95,978.33	99,245.80
利润总额	379.31	8,021.09
净利润	630.98	6,407.28
归属于母公司所有者的净利润	554.58	6,351.19
现金流量项目	2016 年度	2015 年度

经营活动产生的现金流量净额	10,648.78	15,367.03
主要财务指标	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日	2015 年度/ 2015 年 12 月 31 日
毛利率	48.98%	50.37%
资产负债率	31.49%	42.35%

(五) 主要下属企业情况

截至本报告书签署日，除上海血制的下属企业之外，上海所主要下属企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围 / 主营业务
1.	国药集团上海血液制品有限公司	500	上海所持股 100%	药品生产、批发、零售、血液制品的研发
2.	北京市华生医药生物技术开发有限责任公司	3,700	上海所持股 100%	销售生物制品
3.	上海上生慧谷生物科技园有限公司	300	上海所持股 70%，上海市长宁区技术创新服务中心持股 15%，上海交大科技园有限公司持股 15%	科技园开发与管理

(六) 与本公司的关联关系及向本公司推荐董事或高级管理人员情况

1、上海所与上市公司及其他交易对方的关联关系

上海所系本公司的控股股东中国生物控制的其他企业，根据《上市规则》的相关规定，上海所系本公司的关联方。其他交易对方中，中国生物为上海所的控股股东，武汉所及兰州所均系中国生物控制的其他企业，根据《上市规则》的相关规定，其他交易对方系上海所的关联方。

2、上海所向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，上海所不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况。

(七) 上海所及主要管理人员最近五年内受到行政（与证券市场明显无关的除外）和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

截至本报告书签署日，上海所及其主要管理人员近五年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（八）上海所及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本报告书签署日，上海所及其主要管理人员近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。

三、武汉所基本情况

（一）基本情况

公司名称:	武汉生物制品研究所有限责任公司
成立时间:	1990年3月8日
注册资本:	106,400万元人民币
公司类型:	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人:	段凯
注册地址:	武汉市江夏区郑店黄金工业园路1号
主要办公地点:	武汉市江夏区郑店黄金工业园路1号
统一社会信用代码:	91420115177683863Q
经营范围:	生物制品、血液制品制造、销售；经营本企业自产产品及相关技术的出口业务；经营本企业生产科研所需原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务；经营本企业的进料加工和“三来一补”业务。（有效期与许可证件核定的期限一致）。普通货运（有效期与许可证件核定的期限一致）。

（二）历史沿革

1、改制前的基本情况

武汉所的前身为卫生部武汉生物制品研究所，设立于1950年，系卫生部下属的全民所有制企业，1990年3月换领企业法人营业执照，注册资金为3,697万元。

1991年5月，经武汉市工商行政管理局核准，武汉所的注册资本增至5,376.6万元。根据武汉市审计事务所于1991年4月19日出具的《验资说明》，根据截至1990年12月31日的资金平衡表及专用基金表，卫生部武汉生物制品研究所的注册资本为5,376.6万元。

根据中共中央办公厅中办发[1999]1 号和财政部财社字[1999]214 号文件，中国生物制品总公司划归国务院管理，原直属卫生部的北京、长春、成都、兰州、上海、武汉六个生物制品研究所的产权划归中国生物制品总公司所有。2000 年 9 月，根据中国生物制品总公司的通知（中生总字（99）第 9 号），经武汉市工商行政管理局核准，武汉所的企业名称由“卫生部武汉生物制品研究所”更名为“武汉生物制品研究所”。

2000 年 9 月，经武汉市工商行政管理局核准登记，武汉所的注册资本增至 8,489.62 万元。根据湖北荆楚会计事务有限公司出具的验资报告（鄂荆验字[2000]第 7 号），截至 1999 年 12 月 31 日，武汉所变更后的实收资本为人民币 8,489.62 万元。

2003 年 8 月，经国家工商总局核准，中国生物制品总公司名称变更为“中国生物技术集团公司”。

2010 年 2 月，根据中国生物技术集团总公司作出的《关于对武汉生物制品研究所增资的决定》（中生总投[2010]131 号），中国生物技术集团总公司以现金 6,000 万元对武汉所进行增资。根据湖北永鉴会计师事务所出具的验资报告（鄂永鉴会师验字（2010）第 006 号），截至 2010 年 1 月 25 日，武汉所已收到中国生物技术集团公司以货币缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 6,000 万元。变更后的累计注册资本为人民币 14,489 万元。

2、改制设立有限责任公司及后续变更

2011 年 8 月 15 日，国药集团作出《关于同意武汉生物制品研究所改制的批复》（国药总投[2011]800 号），同意武汉生物制品研究所以 2010 年 12 月 31 日为基准日实施改制，改制为一人有限公司，改制后名称变更为“武汉生物制品研究所有限责任公司”，注册资本为 86,400 万元，出资人为中国生物技术集团公司，持股比例为 100%；同意武汉所截至评估日经评估核定净资产价值 88,546.23 万元（评估报告中企华评报字[2011]第 1213-06 号）中 86,400 万元计入注册资本，2,146.23 万元计入资本公积。2011 年 8 月 15 日，中国生物技术集团公司做出股东决定，审议通过成立由中国生物技术集团公司出资的一人有限责任公司等事项。2011 年 8 月 18 日，中国生物技术集团公司出具《关于同意武汉生物制品研究所改制的批复》（中生改制）[2011]419 号），核准上述改制事宜。

根据天职国际会计师事务所有限公司出具的验资报告（天职京 QJ[2011]2017 号），

截至 2011 年 8 月 15 日，武汉所已收到中国生物技术集团公司以其拥有的武汉所的净资产折合人民币 86,400 万元。

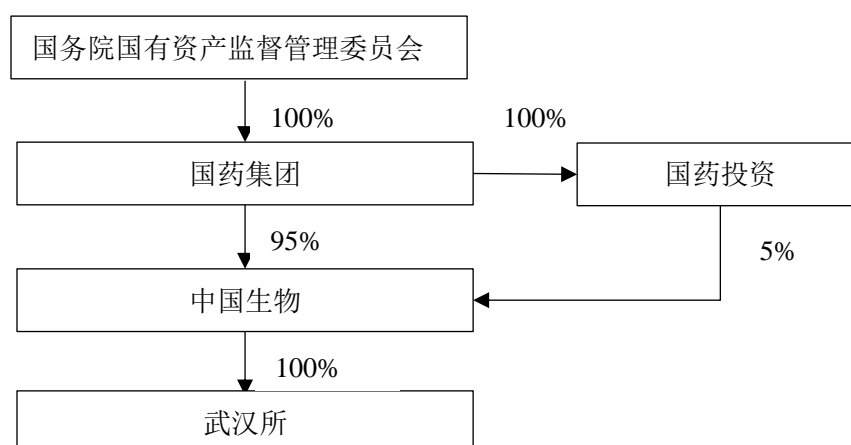
2015 年 8 月 10 日，中国医药集团总公司作出的《关于同意增资武汉生物制品研究有限责任公司的复函》（国药集团投资[2015]436 号），同意中国生物以现金增资 10,000 万元。2015 年 9 月，增资完成后，武汉公司的注册资本增至 96,400 万元。

2016 年 8 月 3 日，根据国药集团出具的《关于同意增资中国生物技术股份有限公司下属四家企业的复函》（国药集团投资[2016]406 号），同意中国生物对武汉所现金增资 10,000 万元。增资完成后，武汉所的注册资本为 106,400 万元。

2016 年 11 月 21 日，中国生物作出股东决定，审议通过上述增资相关事宜。2016 年 12 月 1 日，武汉市江夏区工商行政管理局核准上述变更登记。

（三）武汉所与其控股股东、实际控制人的权属关系

截至本报告书签署日，中国生物持有武汉所 100% 的股权，为武汉所的控股股东；国药集团直接及间接持有中国生物 100% 的股权，为武汉所的实际控制人。武汉所与其控股股东、实际控制人的股权控制关系如下：



（四）主营业务发展状况和主要财务指标

1、最近三年主要业务发展状况

武汉所始创于 1950 年 9 月，是国家医学微生物学、免疫学、细胞工程、基因工程的主要研究机构，是生物制品产、学、研、销一体的大型高新技术企业和全国 6 个主

要生物制品生产基地之一，也是中南地区免疫规划指导中心，为国务院批准的首批博士、硕士学位授予单位，也是生物制品系统唯一的博士授予点，拥有国家人社部批准设立的博士后科研工作站。

截止 2017 年 9 月，武汉所拥有 76 个生产批准文号，18 种主要产品通过 GMP 认证，10 条符合 GMP 要求的生产线，主要产品类别有人用疫苗、血液制品、治疗制品、诊断试剂。主要产品为吸附无细胞百白破联合疫苗、吸附白喉破伤风联合疫苗、吸附破伤风疫苗、A 群脑膜炎球菌多糖疫苗、伤寒 Vi 多糖疫苗、乙型脑炎减毒活疫苗、肠道病毒 71 型灭活疫苗（Vero 细胞）、冻干人用狂犬病疫苗（Vero 细胞）、人血白蛋白、静注人免疫球蛋白（pH4）、各种特免球蛋白和抗人 T 细胞猪免疫球蛋白。武汉所吸附无细胞百白破联合疫苗市场占有率 80%，国内唯一的生产免疫制剂抗人 T 细胞猪免疫球蛋白的企业。

武汉所拥有国家科技部授予的国家联合疫苗工程技术研究中心、国家发改委授予的生物制品国家地方联合工程研究中心，以及 3 个省级生物工程研究中心。注重企业创新体系建设，建有 1 个中试研发中心，5 个专业研究室、2 个省级创新团队。目前拥有 150 余人研发团队。先后承担国家科技重大专项、国家“863”计划、国家科技支撑计划、湖北省技术创新专项、武汉市产业化项目等重大科研课题，获 I 类新药 1 项，其他类新药 20 余项，全国科学大会奖（国家科技进步奖）7 项，省部级科技进步奖 40 余项、市级及集团科技进步奖 70 余项等。

2、最近两年主要财务指标

单位：万元

资产负债项目	2016年12月31日	2015年12月31日
资产合计	229,787.55	236,469.79
负债合计	114,963.17	134,312.19
所有者权益合计	114,824.38	102,157.61
归属于母公司所有者的权益合计	114,658.43	101,976.82
收入利润项目	2016年度	2015年度
营业收入	71,109.42	79,284.80
利润总额	4,586.27	3,286.18
净利润	4,371.37	2,570.10
归属于母公司所有者的净利润	4,383.64	2,585.69
现金流量项目	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,603.63	37,971.32
主要财务指标	2016年度/ 2016年12月31日	2015年度/ /2015年12月31日
毛利率	41.35%	33.37%
资产负债率	50.03%	56.80%

(五) 主要下属企业情况

截至本报告书签署日，除武汉血制的下属企业之外，武汉所的主要下属企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围 / 主营业务
1.	国药集团武汉血液制品有限公司	500	武汉生物制品研究有限责任公司持股 100%	血液制品、生物制品制造、销售及技术咨询、技术转让；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物及技术）；普通货运。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	武汉中生毓晋生物医药有限责任公司	1,500	武汉生物制品研究有限责任公司持股 100%	生物制品技术开发、技术咨询、技术转让；药品及相关原材料的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务、生产及批发兼零售（凭许可证在核定期限内经营）；实验室试剂（不含危险化学品）；仪器仪表、普

				通机械设备及相关零配件的批发兼零售；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）。（依法须经审批的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
--	--	--	--	--

（六）与本公司的关联关系及向本公司推荐董事或高级管理人员情况

1、武汉所与上市公司及其他交易对方的关联关系

武汉所系本公司的控股股东中国生物控制的其他企业，根据《上市规则》的相关规定，武汉所系本公司的关联方。其他交易对方中，中国生物为武汉所的控股股东，上海所及兰州所均系中国生物控制的其他企业，根据《上市规则》的相关规定，其他交易对方系武汉所的关联方。

2、武汉所向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，武汉所不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况。

（七）武汉所及主要管理人员最近五年内受到行政（与证券市场明显无关的除外）和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

截至本报告书签署日，武汉所及其主要管理人员近五年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（八）武汉所及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本报告书签署日，武汉所及其主要管理人员近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。

四、兰州所基本情况

（一）基本情况

公司名称:	兰州生物制品研究所有限责任公司
成立时间:	1983年4月4日
注册资本:	181,694万元人民币
公司类型:	一人有限责任公司
法定代表人:	朱莉萍
注册地址:	甘肃省兰州市城关区盐场路888号
主要办公地点:	甘肃省兰州市城关区盐场路888号
统一社会信用代码:	916200002243483486
经营范围:	生物制品、血液制品（有效期2021年01月31日）、医疗器械、诊断用品、经营该所研制开发的技术和生产的科技产品出口业务；经营该所科研生产所需的技术、原辅材料、机械设备、仪器仪表、零备件的进口业务；承办该所对外合资经营、合作生产及“三来一补”业务；《微生物学免疫学进展》出版；设计、制作印刷品广告，利用自有《微生物学免疫学进展》杂志发布广告；咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可经营）。

（二）历史沿革

1、改制前的基本情况

兰州所始建于1934年，前身为卫生部兰州生物制品研究所，系卫生部下属的全民所有制企业，注册资本为人民币3,661万元。根据甘肃省审计事务所出具的验资报告（甘审事验[1997]第133号），截至1996年12月31日，兰州所增加资本3,866万元，变更后实收资本为7,527万元。

根据中共中央办公厅中办发[1999]1号和财政部财社字[1999]214号文件，中国生物制品总公司划归国务院管理，原直属卫生部的北京、长春、成都、兰州、上海、武汉六个生物制品研究所的产权划归中国生物制品总公司所有。2000年3月7日，根据中国生物制品总公司的通知（中生总字（99）第9号），兰州所向甘肃省工商行政管理局提起工商变更申请，企业名称由“卫生部兰州生物制品研究所”更名为“兰州生物制品研究所”。

2003年3月13日，兰州所向甘肃省工商行政管理局提起工商变更申请，注册资本由7,527万元增至7,530万元。

2、改制设立有限责任公司及后续变更

2011年8月15日，国药集团做出《关于同意兰州生物制品研究所改制的批复》（国药总投[2011]806号），同意兰州所以2010年12月31日为基准日实施改制，改制为一

人有限公司，改制后名称变更为“兰州生物制品研究所有限责任公司”；改制后兰州所的注册资本为175,000万元人民币，出资人为中国生物技术集团公司，持股比例为100%；同意截至评估基准日兰州所经评估的净资产价值为人民币 178,665.45 万元，其中175,000 万元计入注册资本，3,665.45 万元计入资本公积。

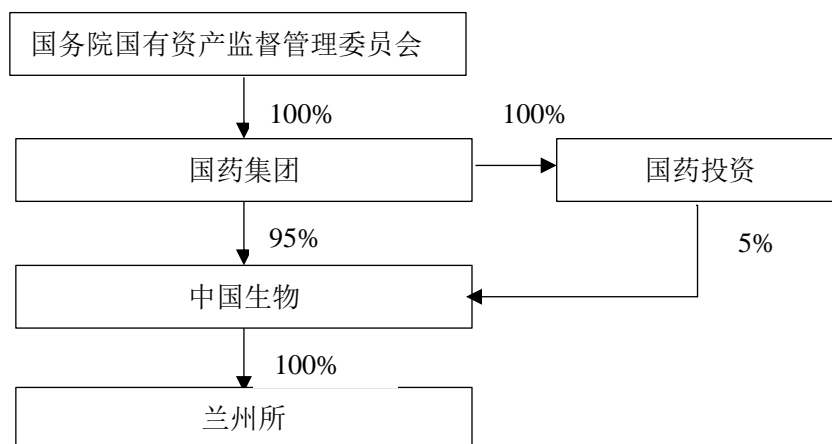
根据北京中企华资产评估有限责任公司出具的评估报告（中企华评报字（2011）第 1213-04 号），兰州所的净资产评估价值为 178,665.45 万元。根据天职国际会计师事务所公司出具的验资报告（天职陕 SJ[2011]297 号），截至 2011 年 8 月 15 日，兰州所已收到中国生物的净资产出资人民币 175,000 万元（剩余 3,665.45 万元计入资本公积）。

2016 年 8 月 3 日，根据国药集团出具的《关于同意增资中国生物技术股份有限公司下属四家企业的复函》（国药集团投资[2016]406 号），中国生物向兰州所增资 6,694 万元，增资完成后，兰州所的注册资本为 181,694 万元，中国生物的持股比例为 100%。

2016 年 9 月 20 日，中国生物作出股东决定，审议通过上述增资相关事宜。

（三）兰州所与其控股股东、实际控制人的权属关系

截至本报告书签署日，中国生物持有兰州所 100%的股权，为兰州所的控股股东；国药集团直接及间接合计持有中国生物 100%的股权，为兰州所的实际控制人。兰州所与其控股股东、实际控制人的股权控制关系如下：



(四) 主营业务发展状况和主要财务指标

1、最近三年主要业务发展状况

兰州所始创于 1934 年 3 月，是国家医学微生物学、免疫学、细胞工程、基因工程的主要研究机构、生物制品产、学、研、销一体的大型高新技术企业和全国 6 个主要生物制品生产基地之一，是国家认定企业技术中心和甘肃省企业技术中心，国家技术创新示范企业，中国食品药品检定研究院实训基地，甘肃省疫苗工程技术研究中心，甘肃省高新技术企业，甘肃省大分子蛋白生物药工程研究中心。也是国家人社部批准设立的博士后工作站，具有国务院学位委员会批准的硕士研究生学位授予权。

截止 2017 年 9 月，兰州所拥有 100 个生产批准文号，20 种主要产品通过 GMP 认证，16 条符合 GMP 要求的生产线，主要产品类别有人用疫苗、血液制品、医学美容制品以及各类诊断试剂等，主要产品为 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖疫苗、b 型流感嗜血杆菌结合疫苗、口服轮状病毒活疫苗、麻疹减毒活疫苗、破伤风抗毒素、注射用 A 型肉毒毒素、人血白蛋白、静注人免疫球蛋白（pH4）。兰州所为口服轮状病毒活疫苗、注射用 A 型肉毒毒素国内唯一的生产企业。

兰州所拥有国家发改委、国家科技部等部门联合授予的国家认定企业技术中心，国家工信部授予的国家技术创新示范企业以及 2 个省级生物工程研究中心。注重企业创新体系建设，形成了多糖蛋白结合疫苗技术、分子生物学技术、蛋白质纯化技术、哺乳动物细胞规模化培养技术等四个技术体系，建有 4 个专业研究室、1 个中试研究室、2 个国家级菌种保藏中心。目前拥有国家药典委员会委员 1 人、研究生导师 20 人、开展新产品研究开发的科研团队共有 180 余人。先后承担国家科技重大专项、国家“863”计

划、国家重大新药创制项目、甘肃省战略性新产业、陇药专项等重大科研课题，获得 I 类新药证书 4 个，II 类新药证书 3 个，III 类新药证书 1 个，IV 类新药及仿制药证书 31 个，国家、省市各级成果奖及科技进步奖 100 余项，获得国家科技进步一等奖 1 项，二等奖 5 项，省部级科技进步奖 8 项等。

2、最近两年主要财务指标

单位：万元

资产负债项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资产合计	314,258.56	335,054.98
负债合计	66,241.28	100,360.67
所有者权益合计	248,017.28	234,694.31
归属于母公司所有者的权益合计	248,012.40	234,681.11
收入利润项目	2016 年度	2015 年度
营业收入	120,926.42	148,486.87
利润总额	22,695.74	52,501.93
净利润	19,053.96	43,841.16
归属于母公司所有者的净利润	19,062.29	43,863.63
现金流量项目	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	57,055.31	70,994.94
主要财务指标	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日	2015 年度/ /2015 年 12 月 31 日
毛利率	63.05%	64.56%
资产负债率	21.08%	29.95%

(五) 主要下属企业情况

截至本报告书签署日，除兰州血制的下属企业之外，兰州所主要下属企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本(万元)	持股比例 (%)	经营范围 / 主营业务
1.	兰州兰生血液制品有限公司	500	兰州所持股 100%	药品的研发、制造、销售及咨询服务（凭许可证经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
2.	兰州生物技术开发有限公司	480	兰州所持股 100%	生物制品（除疫苗）、医疗用毒性药品（含 A 型肉毒毒素）的批发（以上范围仅限兰州生物制品研究所有限责任公司产品）；化

序号	企业名称	注册资本(万元)	持股比例(%)	经营范围/主营业务
				妆品、计算机、办公自动化设备、五金交电的批发零售；技术开发、技术服务；自营和代理各类商品和技术的进出口（但国家限定公司经营和禁止进出口的商品和技术除外）

（六）与本公司的关联关系及向本公司推荐董事或高级管理人员情况

1、兰州所与上市公司及其他交易对方的关联关系

兰州所系本公司的控股股东中国生物控制的其他企业，根据《上市规则》的相关规定，兰州所系本公司的关联方。其他交易对方中，中国生物为兰州所的控股股东，上海所及武汉所均系中国生物控制的其他企业，根据《上市规则》的相关规定，其他交易对方系兰州所的关联方。

2、兰州所向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，兰州所不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况。

（七）兰州所及主要管理人员最近五年内受到行政（与证券市场明显无关的除外）和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

截至本报告书签署日，兰州所及其主要管理人员近五年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（八）兰州所及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本报告书签署日，兰州所及其主要管理人员近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。

第四章 标的资产的基本情况

一、成都蓉生

(一) 成都蓉生的基本信息

公司名称:	成都蓉生药业有限责任公司
成立时间:	1997年3月12日
注册资本:	30,326.1万元人民币
公司类型:	其他有限责任公司
法定代表人:	付道兴
注册地址:	成都高新区起步园科园南路7号
统一社会信用代码/注册号:	91510100633122307J
经营期限	1997年3月12日至2027年3月11日
经营范围:	生物制品的研究、开发及科研成果的转让;货物进出口及技术进出口(国家法律、行政法规禁止的除外,法律、行政法规限制的取得许可后方可经营);生产血液制品(未取得相关行政许可审批,不得开展经营活动);批发药品(未取得相关行政许可审批,不得开展经营活动);(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

(二) 成都蓉生的历史沿革

1、设立

成都蓉生于1997年3月12日由四方股东共同出资设立,注册资本135万元,经营范围为生物制品、血液制品、中西成药品、进口药品、医疗器械、化学试剂、科研成果转让等项目。成都蓉生设立时的股权结构如下:

股东名称	出资金额(万元)	持股比例
卫生部成都生物制品研究所经营开发公司	60	44.44%
成都蓉生技术开发有限责任公司	25	18.52%
成都自力生物工程技术开发部	25	18.52%
四川冠生物资经销公司	25	18.52%
合计	135	100%

根据成都鸿达会计师事务所于 1997 年 2 月 26 日出具的《验资报告》(成鸿验(1997)第 153 号), 截至 1997 年 2 月 26 日, 成都蓉生的实收资本为 135 万元, 全部由股东以货币形式出资。

1997 年 3 月 12 日, 成都蓉生完成设立工商登记并获发营业执照。

2、1999 年股权转让

1999 年 3 月 10 日, 成都蓉生通过股东会决议, 三方股东卫生部成都生物制品研究所经营开发公司、成都蓉生技术开发有限责任公司及四川冠生物资经销公司将其持有的全部成都蓉生股权转让给成都天鸿生物工程有限公司。本次股权转让后, 成都蓉生的股权结构如下:

股东名称	出资金额(万元)	持股比例
成都天鸿生物工程有限公司	110	81.48%
成都自力生物工程技术开发部	25	18.52%
合计	135	100%

3、2001 年成都所向成都蓉生增资

2001 年 4 月 16 日, 经中国生物以《关于原则同意成都所组建股份公司的批复》(中生国资字(2000)第 2 号)核准, 成都所与成都蓉生当时的股东成都蓉天生物工程有限公司(系成都天鸿生物工程有限公司更名)、成都自力生物工程技术开发部签署了《成都蓉生药业有限责任公司增资协议书》, 认缴成都蓉生新增加的注册资本。成都所以固定资产 1,730.1186 万元(评估结果经财政部以财企[2000]146 号文确认)投入成都蓉生, 同时按照经审计的每股净资产 1.22: 1 的比例(审计基准日为 2001 年 3 月 31 日)折为成都蓉生实收资本 1,417.6591 万元, 其余 312.4594 万元计入资本公积; 成都蓉天和自力生物将其拥有的经审计的审计基准日前滚存未分配利润 3,195.4409 万元按照 100% 的比例转增注册资本, 尾数 428.57 元仍留在未分配利润中。

根据天健会计师事务所有限公司于 2001 年 4 月 23 日出具的《验资报告》(天健(2001)验字 009 号), 截止 2001 年 4 月 16 日止, 成都蓉生已收到增加的注册资本人民币 46,131,000 元, 变更后的注册资本为 47,481,000 元。

本次变更后, 成都蓉生的股权结构为:

股东名称	出资金额（元）	持股比例
成都蓉天生物工程有限公司	27,136,432	57.15%
成都生物制品研究所	14,176,591	29.86%
成都自力生物工程技术开发部	6,167,977	12.99%
合计	47,481,000	100%

4、2001 年股权转让

2001 年 4 月，自力生物将所持有股权转让给成都蓉天。

2001 年 8 月，成都蓉天生物工程有限公司将其持有的成都蓉生 3.56% 的股份转让给成都中欣药业有限责任公司。

上述两笔股权转让完成后，成都蓉生的股权结构如下：

股东名称	出资金额（元）	持股比例
成都蓉天生物工程有限公司	31,615,220	66.58%
成都生物制品研究所	14,176,591	29.86%
成都中欣药业有限责任公司	1,689,189	3.56%
合计	47,481,000	100%

5、2002 年成都所向成都蓉生增资并取得控股权

2002 年 7 月 16 日，经中国生物以《关于成都生物制品研究所以部分国有资产对外投资的批复》（中生资管字[2002]33 号）批准，成都所与成都蓉天和成都中欣药业有限责任公司签署了《成都蓉生药业有限责任公司增资协议书》，成都所以实物资产 18,747,312 元（评估结果经财政部以《国有资产评估项目备案表》（20020198 号）确认）与现金 30,148,106.48 元向成都蓉生增资，按照折股比例 1.367:1 折为新增注册资本 3,578 万元，多余资金 13,115,418.08 元计入资本公积。成都蓉生注册资本增加至 83,261,000 元。

根据四川新科会计师事务所有限责任公司于 2002 年 7 月 26 日出具的《验资报告》（川新验（2002）第 021 号），截至 2002 年 7 月 25 日止，成都蓉生已收到成都所缴纳的新增注册资本合计 35,780,000.00 元，其中以货币出资 30,148,106.08 元，以实物出资 18,747,312.00 元。

本次变更后，成都蓉生的股权结构为：

股东名称	出资金额（元）	持股比例
成都生物制品研究所	49,956,591	60.00%
成都蓉天生物工程有限公司	31,615,220	37.97%
成都中欣药业有限责任公司	1,689,189	2.03%
合计	83,261,000	100%

6、2004 年股权转让

2004 年 3 月 20 日，成都所与成都蓉天生物工程有限公司签署了《股东转让出资协议书》，成都蓉天生物工程有限公司将其持有的成都蓉生的全部股权（37.97%）转让给成都所。

2004 年 4 月 16 日，经中国生物以《关于〈关于转让我所持有成都蓉生药业有限责任公司部分股权的请示〉的批复》（中生资管字[2004]24 号）批准，成都所与中科器材签署了《股权转让协议书》，将其持有的成都蓉生 10%的股权（共计 8,326,100 股）以人民币 24,978,300.00 元整（每股 3 元）的价格转让给中国科学器材进出口总公司。

上述两笔股权转让后，成都蓉生的股权结构为：

股东名称	出资金额（元）	持股比例
成都生物制品研究所	73,245,711	87.97%
中国科学器材进出口总公司	8,326,100	10.00%
成都中欣药业有限责任公司	1,689,189	2.03%
合计	83,261,000	100%

7、2005 年股权转让

2005 年 11 月 18 日，成都所与成都中欣药业有限责任公司签署了《股东出资转让协议书》，以经审计的成都蓉生的净资产值为定价依据，受让成都中欣药业有限责任公司持有的成都蓉生的全部股权。2005 年 12 月 7 日，中国生物核发了《关于成都生研所收购成都中欣药业公司所持有蓉生公司全部股权事项的批复》（中生资管字[2005]56 号）批准该次股权转让。

上述股权转让后，成都蓉生的股权结构为：

股东名称	出资金额（元）	持股比例
成都生物制品研究所	74,934,900	90.00%
中国科学器材进出口总公司	8,326,100	10.00%
合计	83,261,000	100%

8、2009 年天坛生物收购成都蓉生 90% 股权

经国务院国资委国资产权[2008]1414 号及中国证监会证监许可（2009）1090 号文核准，天坛生物向成都生物制品研究所定向发行 21,851,485 股股份以收购成都蓉生 51% 股权，并以现金 239,620,818.79 元购买成都蓉生 39% 的股权。

上述转让后，天坛生物成为成都蓉生控股股东，成都蓉生的股权结构如下：

股东名称	出资金额（元）	持股比例
北京天坛生物股份有限公司	74,934,900	90.00%
中国科学器材进出口总公司	8,326,100	10.00%
合计	83,261,000	100%

9、2011 年股权转让

经国药集团国药总投[2010]1296 号《关于同意收购成都蓉生药业有限责任公司 10% 股权的批复》，中国科学器材公司（系中国科学器材进出口总公司更名）将其持有的成都蓉生 10% 股权转让给中国生物技术集团公司。

上述转让后，成都蓉生的股权结构如下：

股东名称	出资金额（元）	持股比例
北京天坛生物股份有限公司	74,934,900	90.00%
中国生物技术集团公司	8,326,100	10.00%
合计	83,261,000	100%

10、2011 年增资

经国药集团国药总投[2011]488 号《关于同意对成都蓉生药业有限责任公司增资的批复》核准，天坛生物和中国生物技术集团公司等比例以现金向成都蓉生增资，增资后的注册资本为 30,326.1 万元。

根据天职国际会计师事务所于 2011 年 6 月 28 日出具的《验资报告》（天职蓉 QJ[2011]191 号），截至 2011 年 6 月 27 日，成都蓉生的新增注册资本已经由两名股东以货币形式缴足。

本次增资后，成都蓉生的股权结构如下：

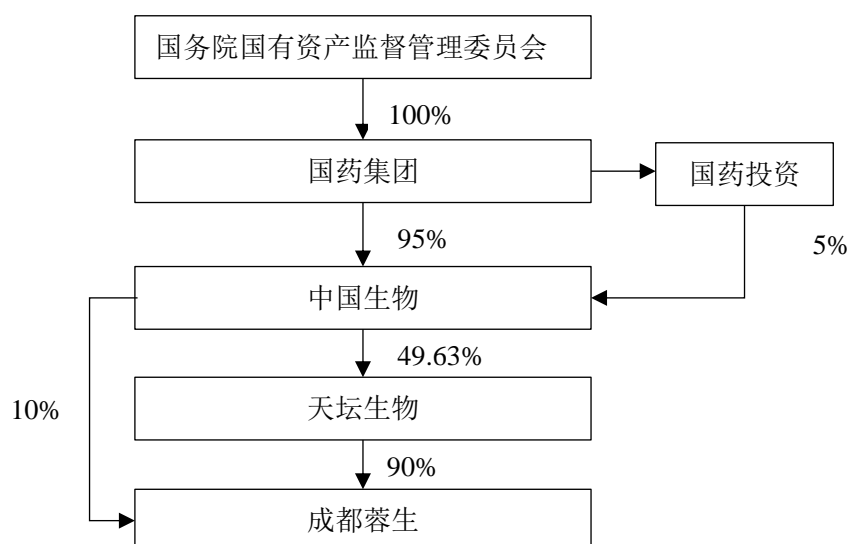
股东名称	出资金额（元）	持股比例
北京天坛生物股份有限公司	272,934,900	90.00%
中国生物技术集团公司	30,326,100	10.00%
合计	303,261,000	100%

（三）成都蓉生最近三年的增减资和股权转让情况

成都蓉生最近三年未发生增减资和股权转让，亦未进行与交易、增资或改制相关的评估或估值。

（四）成都蓉生的股权结构及控制关系情况

截至本报告书出具之日，天坛生物持有成都蓉生 90% 的股权，中国生物持有成都蓉生 10% 的股权。天坛生物为成都蓉生的控股股东，国药集团为成都蓉生的实际控制人。成都蓉生与其控股股东、实际控制人的股权控制关系如下：



成都蓉生章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容；成都蓉生不存在可能对本次交易产生影响的相关投资协议或高级管理人员安排，亦不存在影响成都蓉生独立性的协议或其他安排。

（五）成都蓉生的主营业务

成都蓉生是天坛生物血液制品业务的核心子公司，成立于 1997 年 3 月。

成都蓉生前身为成都生物制品研究所的血液制品业务板块；1979 年成都生物制品研究所开始筹建血液制品的研发和生产；1980 年开始血液制品工业化生产，开创了我国血液制品行业的众多第一：1988 年首家推出破伤风人免疫球蛋白；1992 年，首家推出静脉注射人免疫球蛋白产品。1995 年引进压滤生产工艺，实现了血浆蛋白分离技术的升级；1996 年，“蓉生”人血白蛋白第一次出口北美市场；2007 年，采用先进的工艺技术和设备、总投资达 2.8 亿元的生产车间建成并投产。经过近 40 年的发展，公司已成为国内血液制品行业的骨干企业。

在质量控制上，成都蓉生坚持“质量为本，顾客满意、控制风险，持续提升”的质量方针，以 ISO9001 质量管理体系为框架，严格按国家药品管理有关法规的要求，构建了科学完整的质量管理体系，有效保障了产品质量。成都蓉生于 1998 年首批通过国家 GMP 认证检查，是最早取得药品 GMP 证书的血液制品企业之一；2008 年首次获得土耳其 GMP 证书；2010 年，在国内血液制品行业率先同时通过 ISO9001 质量管理体系、ISO-14001 环境管理体系和 OHSAS-18001 职业健康安全管理体系认证（DNV 认证）。通过上述完善的质量体系，有效地保证了产品质量，全部产品的批签发合格率 100%。

在中国血液制品市场中，成都蓉生生产的“蓉生”牌系列血液制品占有较大市场份额，拥有质量、规模和品牌等综合优势，深受广大医生和患者的好评，曾被卫生部誉为“血液制品典范”，人血白蛋白、静注人免疫球蛋白（pH4）荣获“四川名牌产品”称号，具有较高的市场美誉度。

截止 2017 年 9 月，成都蓉生拥有 10 个品种 21 个规格的产品；同时成都蓉生还拥有 2 张海外 GMP 证书，以及 6 个国家的 8 张产品注册证。

下表为成都所/成都蓉生血液制品产品注册上市情况：

序号	首发上市时间	产品名称
1.	1982 年	冻干健康人血浆、人胎盘血白蛋白、人胎盘血丙种球蛋白
2.	1984 年	冻干抗绿脓杆菌人血浆
3.	1986 年	组织胺人免疫球蛋白
4.	1987 年	冻干人凝血因子 VIII 冷沉淀、冻干人凝血因子 VIII 浓制剂
5.	1988 年	破伤风人免疫球蛋白、乙型肝炎人免疫球蛋白

序号	首发上市时间	产品名称
6.	1992 年	冻干静脉注射用人免疫球蛋白 (pH4)
7.	1994 年	静脉注射用人免疫球蛋白 (pH4)
8.	1999 年	人纤维蛋白原
9.	2001 年	人凝血因子 VIII
10.	2012 年	冻干静注乙型肝炎人免疫球蛋白

成都蓉生主营业务为生物制品的研究、开发、科技成果的转让和生产血液制品；截止 2017 年 9 月下属 22 个营业单采血浆站，分布于四川、山东、山西和江西等省区。

报告期内，成都蓉生（含贵州中泰）采浆量情况如下：

单位：吨

	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-9 月
采浆量	604.63	708.01	624.19

报告期内成都蓉生营业收入和净利润情况如下：

单位：万元

	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-9 月
营业收入	103,464.65	134,743.75	104,833.45
净利润	24,435.55	44,663.13	35,685.18

1、所在行业的监管体制、主要法规及政策

详见本重组报告书“第八章 管理层讨论与分析之 二、标的资产行业特点和经营情况的讨论与分析之（一）行业监管部门和监管体制以及（二）行业主要法律法规及政策”。

2、主要产品介绍

成都蓉生拥有 10 个品种 21 个规格的产品，主要包括人血白蛋白（7 个规格）、冻干静注人免疫球蛋白（pH4）（2 个规格）、静注人免疫球蛋白（pH4）（3 个规格）、冻干静注乙型肝炎人免疫球蛋白（pH4）（1 个规格）、破伤风人免疫球蛋白（1 个规格）、乙型肝炎人免疫球蛋白（2 个规格）、人免疫球蛋白（2 个规格）、和人凝血因子 VIII（1 个规格）。

（1）人血白蛋白

人血白蛋白系由健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，并经加温灭活病毒后制成。该产品仅供静脉输注，主要用于：1. 治疗失血、创伤和烧伤等引起的休克。2. 治疗脑水肿及损伤引起的颅压升高。3. 治疗肝硬化及肾病引起的水肿或腹水。4. 预防和治理低蛋白血症。5. 治疗新生儿高胆红素血症。6. 用于心肺分流术、烧伤及血液透析的辅助治疗和成人呼吸窘迫综合症。

(2) (冻干) 静注人免疫球蛋白

(冻干) 静注人免疫球蛋白 (pH4) 系由健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，去除抗补体活性并经病毒去除和灭活处理制成。主要用于治疗原发性免疫球蛋白 G 缺乏症，如 X 连锁低免疫球蛋白 G 血症，常见变异性免疫缺陷病，免疫球蛋白 G 亚类缺陷病等；治疗继发性免疫球蛋白 G 缺陷病，如重症感染，新生儿败血症，婴幼儿毛细支气管炎等；治疗自身免疫性疾病，如原发性血小板减少性紫癜，川崎病等。

(3) 破伤风人免疫球蛋白

破伤风人免疫球蛋白系由含高效价破伤风抗体的健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，并经病毒去除和灭活处理制成。主要用于预防和治疗破伤风，尤其适用于对破伤风抗毒素 (TAT) 有过敏反应者。

(4) 冻干静注乙型肝炎人免疫球蛋白

冻干静注乙型肝炎人免疫球蛋白 (pH4) 系由含高效价乙型肝炎表面抗体的健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，并经病毒去除和灭活处理制成。本品与拉米夫定联合使用，预防乙型肝炎相关肝脏疾病的肝移植术后患者再感染乙型肝炎病毒。

(5) 人免疫球蛋白

人免疫球蛋白 (pH4) 系由健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，并经病毒去除和灭活处理制成。主要用于预防麻疹和传染性肝炎。若与抗生素合并使用，可提高对某些严重细菌和病毒感染的干扰。

(6) 乙型肝炎人免疫球蛋白

乙型肝炎人免疫球蛋白系由含高效价乙型肝炎表面抗体的健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，并经病毒去除和灭活处理制成。主要用于乙型肝炎的预防。适用

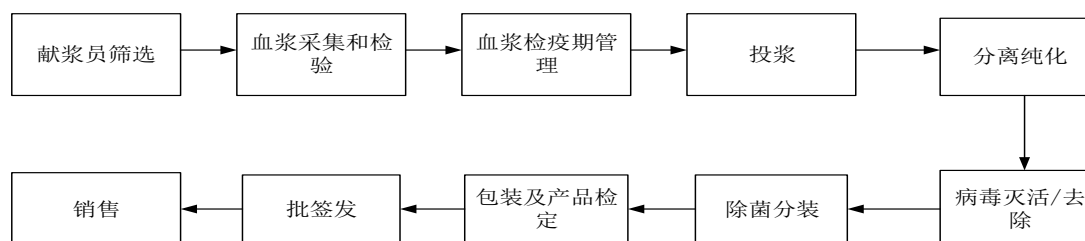
于：乙型肝炎表面抗原（HBsAg）阳性的母亲所生的婴儿；意外感染的人群；与乙型肝炎患者和乙型肝炎病毒携带者密切接触者。

（7）人凝血因子 VIII

人凝血因子 VIII 系由健康人血浆，经分离、提纯，并经病毒去除和灭活处理、冻干制成。本品对缺乏人凝血因子 VIII 所致的凝血机能障碍具有纠正作用，主要用于防治甲型血友病、获得性因子 VIII 抑制物增多症和获得性凝血因子 VIII 缺乏而致的出血症状及这类病人的手术出血治疗。

3、业务流程

成都蓉生的主营业务是血液制品生产销售，主营业务流程如下：



成都蓉生（含贵州中泰）下属营业单采血浆站（分站）均建立了献浆员体检、血浆采集、血浆检验、仪器设备管理、血浆运输等多个环节的业务流程。按照国家法规单采血浆站对采集的血浆进行逐份初检，成都蓉生对血浆进行逐份复检，血浆质量符合《中国药典》2015 年版三部要求。此外成都蓉生对检测合格的血浆实施检疫期管理，以保证用于投料的原料血浆的病毒安全性符合要求，检测合格且检疫期管理合格的血浆方可投入生产。生产上采用分离纯化技术制作各蛋白组分，配以病毒灭活/去除工艺，经最终除菌过滤后进行分装制成各血制品。整个生产过程中，原液、半成品和成品的检定结果符合《中国药典》2015 年版三部的要求，每批包装后的产品待取得生物制品批签发合格证后经质量授权人签发放行后上市销售。

4、主要经营模式

成都蓉生主营业务上的采购、生产以及销售模式分别为：

（1）采购模式

成都蓉生生产所需主要原材料为原料血浆，由成都蓉生下属单采血浆站进行采集。

根据《血液制品管理条例》规定，单采血浆站需取得省级卫生部门颁发的《单采血浆许可证》，在划定的采浆区域内采浆。成都蓉生（含贵州中泰）下属营业单采血浆站（分站）依法取得了《单采血浆许可证》。此外，成都蓉生下属单采血浆站均建立了较完善的质量管理体系，覆盖血源登记、健康征询及体格检查、血浆检验、血浆采浆、血浆贮存、后勤管理等执业全过程。成都蓉生建立了严格的血浆储存、运输制度，负责对各单采血浆站采集血浆的运输管理。

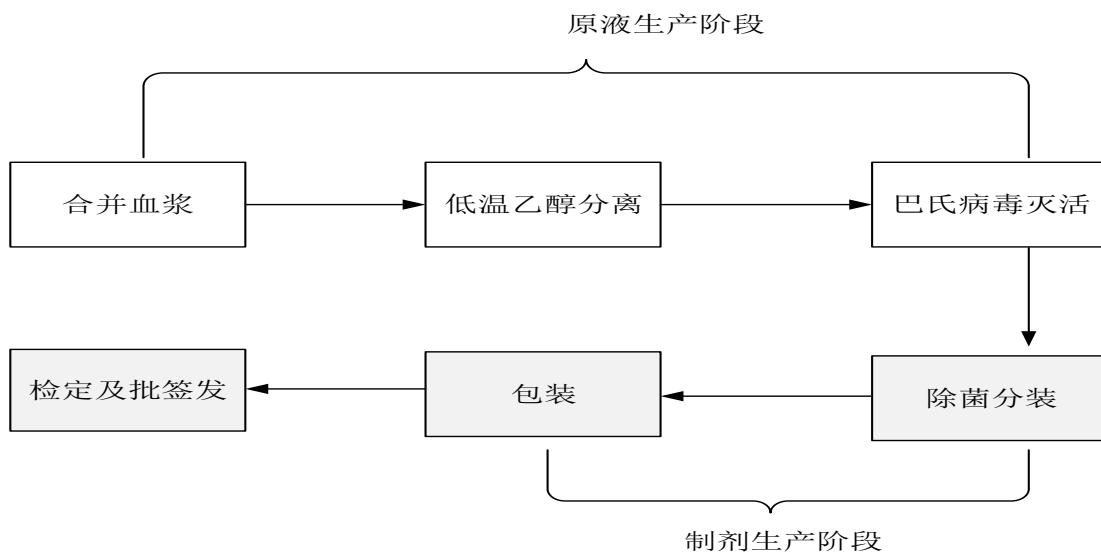
成都蓉生血浆以外的采购主要以 MRP 采购模式为主，定期订货采购模式为辅。MRP 采购模式是利用 SAP 软件，根据生产计划和库存情况确定零配件、原材料等采购计划，满足常规生产及日常工作需要。定期订货采购模式主要适用于 BOM 清单（主物料清单）内的主要物料，预先确定到货计划和安全库存，然后周期性的检查库存，发出订货需求。订货批量根据生产、库存等情况确定。

（2）生产模式

生产制造方面，成都蓉生药业有限责任公司按照国家有关规定对血浆进行逐份复检，血浆质量符合《中国药典》2015 年版三部要求。此外，成都蓉生对检测合格的血浆实施检疫期管理，以保证用于投料的原料血浆的病毒安全性符合要求，检测合格且检疫期管理合格的血浆方可投入生产。

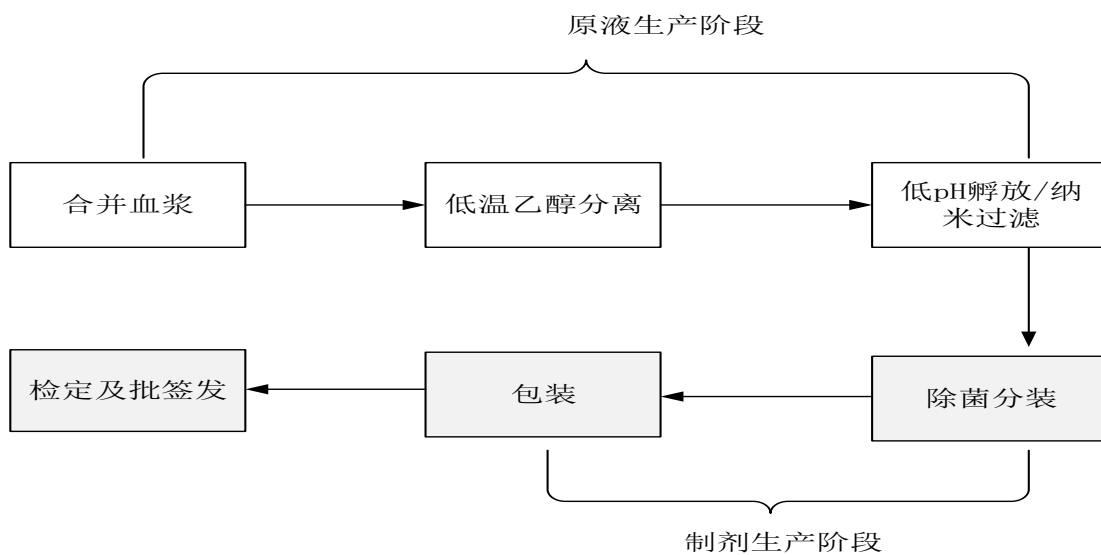
1) 人血白蛋白

成都蓉生的人血白蛋白产品的生产流程大致可分为原液生产阶段和制剂生产阶段，各阶段的主要工艺流程如下：



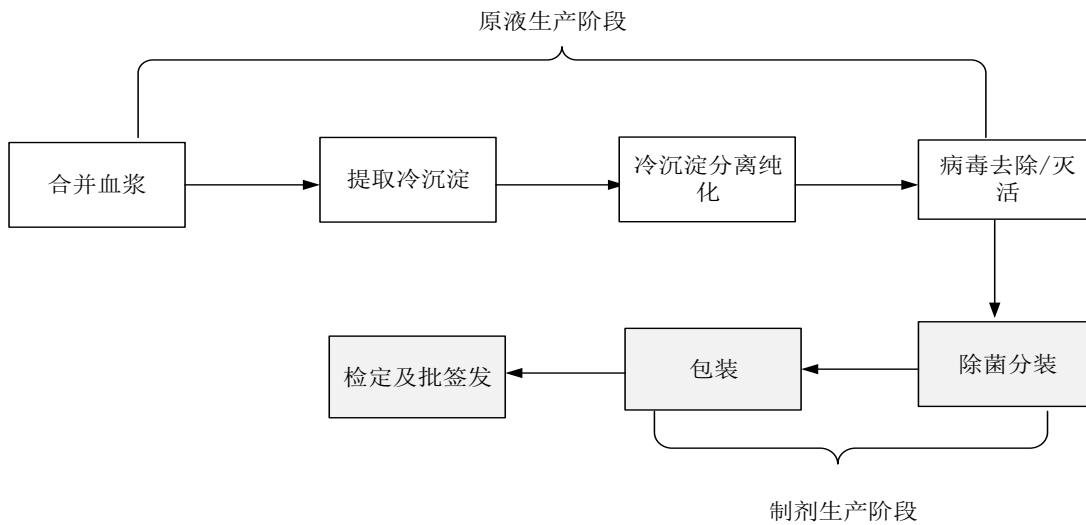
2) 静注人免疫球蛋白 (pH4)

与人血白蛋白相似，成都蓉生所生产的静注人免疫球蛋白产品的生产流程也分为原液生产阶段与制剂生产阶段，各阶段的生产工艺流程如下：



3) 人凝血因子 VIII

人凝血因子 VIII 各阶段的生产工艺流程如下：

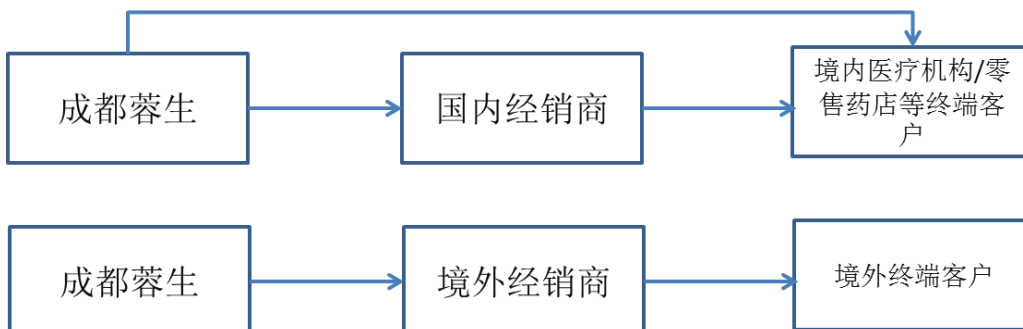


(3) 销售模式

成都蓉生国内市场的销售模式是将产品直接或通过经销商销往各级医疗机构和零售药店等终端客户。成都蓉生目前有 148 家经销商，产品通过经销商配送网络销往 31 个省及直辖市。成都蓉生根据市场情况，参与各省、市、地级市的政府采购招标，在招标过程中，确定中标价格，确定区域 1-2 家经销商，由经销商承担区域配送职责；产品中标后，成都蓉生销售部根据客户提出供货需求，由销售部签署购销合同，发出发货指令，库房根据指令进行配货和配送，财务部完成开票结算。

成都蓉生国外市场的销售模式是将产品通过经销商销往国外市场的终端客户。目前成都蓉生有 3 家负责出口业务的经销商，产品主要销往土耳其和印度两个国家。成都蓉生国际合作部根据客户需求，签署购销合同，发出发货指令，库房根据指令进行配货和发运，财务部完成结算。

成都蓉生的销售模式如下所示：



报告期内，成都蓉生与经销商主要采用买断式的销售模式，即成都蓉生与经销商签订的合同均为最终销售合同。成都蓉生根据市场价格对经销商进行销售，经销商以自筹资金买断商品，对终端客户进行销售。经销商自负盈亏，成都蓉生对其未售出产品不负有回购义务。成都蓉生销售给经销商的产品的运费由成都蓉生承担，经销商销售给医院或其他医疗机构的产品的相关费用均由经销商承担。同时，经销商验收产品之后，非产品质量问题及因经销商未按产品要求贮存、运输造成产品质量问题而引起的损失应由经销商承担。

报告期内，成都蓉生没有向经销商支付市场推广费的行为。

报告期内，成都蓉生不同销售模式下的金额、占比如下表所示：

单位：万元

销售方式	2017年1-9月		2016年度		2015年	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
经销	103,779.72	99.02%	132,402.58	98.32%	100,438.61	97.29%
直销	1,026.17	0.98%	2,262.29	1.68%	2,795.31	2.71%
总计	104,805.90	100.00%	134,664.87	100.00%	103,233.91	100.00%

报告期内，成都蓉生直销与经销占比相对稳定。

5、主要客户情况

最近两年及一期，成都蓉生前五大客户及其销售情况如下表所示：

（1）前五大经销商及占营业收入的比重情况：

期间	序号	单位名称	金额（万元）	占比（%）
2017年1-9月	1	国药集团及其关联方：	36,897.90	35.21%
		其中：国药控股及其子公司	34,661.49	33.07%
		中国生物及其子公司	2,236.41	2.13%
	2	汕头市海欣药品有限公司	6,002.89	5.73%
	3	厦门片仔癀宏仁医药有限公司	4,875.36	4.65%
	4	华东宁波医药有限公司	4,796.85	4.58%
	5	成都中欣药业有限责任公司	4,030.98	3.85%
		合计	56,603.98	54.01%
2016年度	1	国药集团及其关联方：	52,793.16	39.20%

期间	序号	单位名称	金额（万元）	占比（%）
		其中：国药控股及其子公司	47,995.83	35.64%
		中国生物及其子公司	3,390.53	2.52%
		国药集团下属其他关联方	1,406.80	1.04%
	2	成都中欣药业有限责任公司	8,458.84	6.28%
	3	华东宁波医药有限公司	5,629.37	4.18%
	4	广东蓉粤药业有限公司	4,538.02	3.37%
	5	江苏康缘琴纳医药有限公司	4,115.13	3.06%
	合计			75,534.52
2015 年度	1	国药集团及其关联方：	34,949.93	33.86%
		其中：国药控股及其子公司	32,317.63	31.31%
		中国生物及其子公司	2,632.30	2.55%
	2	四川蓉康药业有限公司	4,728.93	4.57%
	3	成都中欣药业有限责任公司	3,610.68	3.49%
	4	四川恒达生物制品有限公司	3,222.48	3.11%
	5	福建省量源生物医药有限公司	2,734.03	2.64%
	合计			49,246.05

成都蓉生是血液制品行业内单厂规模最大的企业，采浆量及生产的产品数量较多。成都蓉生与客户建立起长期稳定的供应关系。

(2) 前五大直销商及占营业收入的比重情况：

期间	序号	单位名称	金额（万元）	占比（%）
2017 年 1-9 月	1	国药集团及其关联方：	942.39	0.90%
		其中：国药控股及其子公司	97.73	0.09%
		中国生物及其子公司	844.66	0.81%
	2	北京三元基因药业股份有限公司	40.78	0.04%
	3	沈阳铁西疾控家园成人疫苗预防接种门诊部	24.76	0.02%
	4	青海省妇幼保健院	14.56	0.01%
	5	抚顺新抚疾控之家预防接种门诊部	3.69	<0.01%
	合计			1,026.18
2016 年度	1	国药集团及其关联方：	2,114.78	1.57%
		其中：国药控股及其子公司	190.40	0.14%

期间	序号	单位名称	金额（万元）	占比（%）
		中国生物及其子公司	1,924.38	1.43%
	2	山东妇幼保健院	114.60	0.09%
	3	北京三元基因药业股份有限公司	23.20	0.02%
	4	青海省妇幼保健院	9.71	0.01%
	合计		2,262.29	1.68%
2015 年度	1	国药集团及其关联方：	2,339.04	2.27%
		其中：国药控股及其子公司	670.98	0.65%
		中国生物及其子公司	1,668.06	1.62%
	2	天津生物化学制药有限公司	192.23	0.19%
	3	菏泽市妇幼保健院	111.50	0.11%
	4	临沂市妇幼保健院	43.31	0.04%
	5	烟台市妇幼保健院	39.58	0.04%
	合计		2,725.66	2.64%

成都蓉生是血液制品行业内单厂规模最大的企业，采浆量及生产的产品数量较多。成都蓉生与客户建立起长期稳定的供应关系。

(3) 不同销售方式销售产品类型、销售金额、单价情况

期间	销售模式	产品类型	销售金额（万元）	比例
2017 年 1-9 月	直销	静丙	18.80	0.02%
		白蛋白 10g	964.37	0.92%
		其他	43.01	0.04%
	经销	静丙	49,637.27	47.36%
		白蛋白 10g	44,861.02	42.80%
		其他	9,281.43	8.86%
合计		104,805.90	100.00%	
2016 年	直销	静丙	185.20	0.14%
		白蛋白 10g	1,947.58	1.45%
		其他	129.51	0.10%
	经销	静丙	69,967.65	51.96%
		白蛋白 10g	51,058.74	37.92%
		其他	11,376.18	8.45%
合计		134,664.87	100.00%	
2015 年	直销	静丙	283.12	0.27%

期间	销售模式	产品类型	销售金额（万元）	比例
		白蛋白 10g	1,892.26	1.83%
		其他	619.93	0.60%
	经销	静丙	39,939.54	38.69%
		白蛋白 10g	43,145.55	41.79%
		其他	17,353.51	16.81%
	合计		103,233.91	100.00%

注：“其他”项中包含特异性免疫球蛋白等占营业收入比重相对较小的血液制品

根据《国务院办公厅关于完善公立医院药品集中采购工作的指导意见我国现行的药品集中招标采购办法》等相关规定，公立医院使用的药品（不含中药饮片）通过省、市级药品集中采购平台采购，价格由当地的药品集中招标采购机构通过集中招标、挂网采购等方式，形成药品目录及中标价格（挂网价），医院从省、市级政府核定的药品目录中进行选择。成都蓉生凭借良好的信誉以及品牌优势，积极参与各地的政府采购招标，即根据上述规定和要求，由招标采购机构发出药品招标通知，说明采购的药品名称、规格及其他条件，成都蓉生根据自身产品特点，综合考虑生产成本、市场竞争情况、各地的历史中标价格、周边区域的中标价格等因素确定投标价格，并按照规定程序进行投标，最终由招标机构组织评定，然后确定各地的中标价格（挂网价）。

经销模式下，成都蓉生选择拥有大型终端医疗机构销售渠道的药品经营企业合作，借助其已有的销售网络资源，以获得较高的市场份额并保持着长期稳定的合作关系。成都蓉生实行“统一销售价格”政策，统一销售价格根据全国各地中标价格和经销商的合理利润水平确定。在统一销售价格的基础上，综合考虑经销商所在区域的竞争对手销售价格、竞争态势、经销商的销售规模、销售渠道、当地药品中标价格等因素确定销售给具体经销商的价格。

除经销模式外，成都蓉生根据市场情况、合作关系、配送成本和政策影响等因素也发展了一部分较为稳定的直销客户，减少中间环节，提升毛利率水平，直销客户主要为医疗机构，包括医院、疾病预防控制中心和零售药店等。直销模式下，通常销售给医院、疾病预防控制中心即当地的中标价格（挂网价），销售给其他客户的价格也参照当地中标价格（挂网价），综合市场竞争情况予以确定。

报告期内，除上述已披露的国药集团、中国生物及其关联方以外，董事、监事、高

级管理人员和核心技术人员，其他主要关联人或者持有成都蓉生 5% 以上股权的股东在成都蓉生前五名客户中未占有其他权益。

6、主要采购情况

最近两年及一期，成都蓉生前五大供应商及其采购情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
2017年 1-9月	1	聊城天坛生物单采血浆有限公司	6,480.35	14.80%
	2	国药集团及其关联方	2,040.75	4.66%
		其中：国药控股及其子公司	290.41	0.66%
		中国生物及其子公司	1,140.00	2.60%
		国药集团其他关联方	610.34	1.39%
	3	忻州天坛生物单采血浆有限公司	1,798.70	4.11%
	4	博世包装技术（杭州）有限公司	1,495.00	3.41%
	5	浑源天坛生物单采血浆有限公司	1,062.41	2.43%
合计			12,877.21	29.41%
2016年	1	聊城天坛生物单采血浆有限公司	8,160.61	15.73%
	2	国药集团及其关联方	3,209.03	6.18%
		其中：国药控股及其子公司	542.35	1.05%
		中国生物及其子公司	1,453.18	2.80%
		国药集团其他关联方	1,213.50	2.34%
	3	忻州天坛生物单采血浆有限公司	2,225.01	4.29%
	4	浑源天坛生物单采血浆有限公司	970.26	1.87%
	5	山阴天坛生物单采血浆有限公司	564.12	1.09%
合计			15,129.03	29.16%
2015年	1	聊城天坛生物单采血浆有限公司	7,046.70	15.01%
	2	国药集团及其关联方	3,045.19	6.49%
		其中：国药控股及其子公司	792.33	1.69%
		中国生物及其子公司	883.07	1.88%
		国药集团其他关联方	1,369.79	2.92%
	3	博世包装技术（杭州）有限公司	1,500.00	3.20%
	4	忻州天坛生物单采血浆有限公司	1,149.44	2.45%
	5	基伊埃机械设备（天津）有限公司	767.38	1.64%
合计			13,508.71	28.78%

报告期内，除上述已披露的国药集团、中国生物及其关联方以外，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联人或者持有成都蓉生 5% 以上股权的股东在成都蓉生前五名供应商中未占有其他权益。

报告期内除血浆采购等常规项目以外，成都蓉生向前五大供应商采购的产品和服务主要为生产物资，供应商较为稳定。

7、安全生产情况

成都蓉生始终贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的安全管理方针，要求全体员工牢固树立安全第一、预防为主的思想，通过签订《安全生产责任书》的形式，把安全生产责任落实到每一位员工，明确各自的责任。成都蓉生主要负责人与各分管领导签订《安全生产责任书》，各分管领导与各部门负责人签订《安全生产责任书》，各部门负责人与所辖各科室负责人签订《安全生产责任书》，各科室负责人与每位员工签订了《安全生产责任书》。另外，成都蓉生还制定安全员管理制度，将安全生产纳入员工绩效考核项目中，确保安全工作能很好地执行。成都蓉生内部也已建立了应急预案制度，涵盖了安全生产管理环节。报告期内，成都蓉生未发生过重大安全事故，未出现因违反国家安全生产法律、法规而被行政处罚的情形。

8、环保情况

近年来，成都蓉生有效地贯彻执行了国家和地方有关环境保护的法律、法规和各项政策。成都蓉生在生产中产生的污染物主要为“三废”，针对“三废”成都蓉生严格按照国家和当地的环保相关法律法规定期对废水、废气、废渣等定期进行检测，达标排放。对固体危险废物进行规范化管理，送有资质单位进行处置。报告期内，成都蓉生未发生重大污染事故或重大生态破坏事件。

9、质量控制情况

成都蓉生为血液制品生产企业，其产品质量控制标准即为国家规定的药品标准和药品注册标准。成都蓉生所生产的产品符合现行版《中国药典》质量标准规定及企业注册标准。

成都蓉生设立了专门的质量管理部门来组织并实施质量控制工作，质量管理部门对于质量控制有关的主要工作内容有：1、负责审核所有与 GMP 有关的文件，负责药品生产全过程产品质量的监控和检验工作；2、审核不合格品处理、偏差处理及与质量有关的变更申请、预防纠正措施、风险评估报告、年度产品回顾；3、负责组织主要原辅材料、包装材料、检测试剂、采浆耗材标准品和参比品供应商管理、物料的抽样、送检

和放行；4、负责组织产品的召回，负责组织处理药品的不良反应和投诉；5、制定、修订年度验证与确认工作计划，负责监督各部门按规定进行各项验证工作；6、组织 GMP 自检工作等。

最近三年，成都蓉生未出现重大质量纠纷情况。

（六）成都蓉生的主要资产及生产经营资质

1、自有土地

截至本报告书签署日，成都蓉生及其并表范围内的一级子公司拥有的土地所有权的基本情况如下：

序号	证载使用权人	证号	宗地坐落	土地面积 (m ²)	土地使用年限	使用权类型
1.	成都蓉生药业有限责任公司	成高国用(2004)第5335号	成都高新区冯家湾工业园	46,384.07	至 2053.8.8	出让
2.	成都蓉生药业有限责任公司	沪房地黄字(2015)第054348号	徐家汇路518号2505E室	7,961	未注明	出让
3.	成都蓉生药业有限责任公司	昆盘个国用(2009)第0009092号	昆明市金星小区220幢13号车库	4.36	至 2069.4.16	出让
4.	成都蓉生药业有限责任公司	昆盘个国用(2009)第0009091号	昆明市金星小区220幢2单元302号	29.78	至 2069.4.16	出让
5.	安岳蓉生单采血浆有限公司	安国用(2011)第06162号	岳阳镇安岳工业园区内	4,905.21	至 2061.8.15	出让
6.	都江堰蓉生单采血浆有限公司	都国用(2009)第2715号	石羊镇竹瓦村三组	10,072.70	至 2052.4.27	出让
7.	富顺蓉生单采血浆有限公司	川(2016)富顺县不动产权第0001231号	富顺县富世镇自贡晨光科技园区光明路以南、锦程路以东	9,063.88	2016.11.4~2066.11.3	出让
8.	通江蓉生单采血浆有限公司	通国用(2011)第158号	通江县诺江镇城郊社区城南路268号	4,572.16	至 2053.11.26	出让
9.	中江蓉生单采血浆有限	江国用(2009)城单	凯江镇朝阳东路221号	6,587	至 2046.10.1	出让

序号	证载使用权人	证号	宗地坐落	土地面积(m ²)	土地使用年限	使用权类型
	公司	第 29 号				
10.	什邡蓉生单采血浆有限公司	什国用(1992)第 020001 号	什邡市方亭镇外西街	2,406.0	至 2054.11.16	出让
11.	什邡蓉生单采血浆有限公司	川(2016)罗江县不动产权第 0000509 号	罗江县白马关场镇	3,739.62	至 2054.8.16	出让
12.	南部县蓉生单采血浆有限公司	南国用(2014)第 032638 号	南部县河东工业园区	7,580	至 2064.8.20	出让
13.	渠县蓉生单采血浆有限公司	渠县国用(2011)第 0102 号	渠县天星镇工业园区	6,872	至 2060.11.19	出让
14.	高县蓉生单采血浆有限公司	高符国用(2007)第 00447 号	高县庆符镇正大路	11,175.85	至 2056.12.31	出让
15.	仁寿蓉生单采血浆有限公司	仁国用(2015)第 1823 号	文林镇工业园区(2014-89)	1,678.60	至 2065.3.20	出让
16.	仁寿蓉生单采血浆有限公司	仁国用(2013)第 6529 号	文林镇工业集中区	4,985.50	至 2063.3.6	出让
17.	蓬溪蓉生单采血浆有限公司	川(2017)蓬溪县不动产权第 0005015 号	蓬溪县赤城镇上游工业园蓬溪蓉生单采血浆有限公司(辅助用房)负 1-1 层	177.71	至 2056.4.27	出让
18.	蓬溪蓉生单采血浆有限公司	川(2017)蓬溪县不动产权第 0005016 号	蓬溪县赤城镇上游工业园蓬溪蓉生单采血浆有限公司(生活用房)1~3 层	679.95	至 2056.4.27	出让
19.	蓬溪蓉生单采血浆有限公司	川(2017)蓬溪县不动产权第 0005017 号	蓬溪县赤城镇上游工业园蓬溪蓉生单采血浆有限公司(业务楼)	1,978.86	至 2056.4.27	出让
20.	金堂蓉生单采血浆有限公司	金堂国用(2008)第 09506 号	赵镇十里大道 339 号	5,750.06	至 2042.10.29	出让
21.	金堂蓉生单采血浆有限	金堂国用(2008)第	赵镇十里大道 339 号	4,056.70	至 2042.10.29	出让

序号	证载使用人	证号	宗地坐落	土地面积 (m ²)	土地使用年限	使用权类型
	公司	09507 号				
22.	简阳蓉生单采血浆有限公司	简国用 (2009) 第 01729 号	简阳市东溪镇奎星村八社	5,668.70	至 2054.3.4	出让
23.	南江蓉生单采血浆有限公司	南国用 (2008) 第 379 号	南江县下两镇阳光街 88 号	3,690.00	至 2026.7	出让
24.	贵州中泰生物科技有限公司	凯开土国用 (2006) 第 122 号	凯里开发区第一工业园区主干道南侧天源啤酒厂西侧	55,982.5	2006.6.19-2056.6.10	出让
25.	贵溪市中泰单采血浆有限公司	贵国用 (2013) 第 0330 号	贵溪市象山村挂榜村小组	10,370.9	2013.8.11-2057.8.27	出让
26.	分宜县中泰单采血浆有限公司	分城国用 (2013) 第 312 号	钤山东南路南侧	60.93	2013.4.19-2051.8.15	出让
27.	分宜县中泰单采血浆有限公司	分城国用 (2013) 第 313 号	钤山东南路南侧	1,742.7	2013.4.19-2051.8.15	出让
28.	分宜县中泰单采血浆有限公司	分城国用 (2013) 第 311 号	钤山东南路南侧	62.69	2013.4.19-2041.8.15	出让

注 2: 根据公司说明, 证号为沪房地黄字 (2015) 第 054348 号的不动产权证的证载土地面积 7,961 平方米系整块土地面积, 房产证上未记载成都蓉生所有的商品房的分摊使用面积。

成都蓉生及其并表范围内的一级子公司使用的尚未取得土地证的土地如下:

序号	使用人	土地坐落	土地面积 (m ²)	未取得土地证原因
1.	宜宾县蓉生单采血浆有限公司	宜宾县城北新区	9,995	新建单采血浆站, 已签署土地出让协议, 并缴纳土地出让金, 正在办理土地使用权证书

宜宾县蓉生单采血浆有限公司系成都蓉生于 2017 年 6 月 20 日新设的子公司, 目前处于浆站筹备阶段。宜宾县蓉生单采血浆有限公司已就该宗土地与当地土地主管部门签署土地出让协议, 并缴纳土地出让金, 土地使用权证书正在办理中。鉴于上述土地尚未用于生产经营, 且土地使用权证书正在办理过程中, 不会对成都蓉生造成不利影响。

2、自有房屋

截至本报告书签署日，成都蓉生及其并表范围内的一级子公司拥有的房屋的基本情况如下：

序号	证载所有权人	证号	房屋坐落	面积 (m ²)	登记时间
1.	成都蓉生药业有限责任公司	成房权证监证字第1948615号	高新区科园南路7号4栋-1--2楼	637.75	2009.6.9
2.	成都蓉生药业有限责任公司	成房权证监证字第1948633号	高新区科园南路7号5栋1楼1号	89.57	2009.6.9
3.	成都蓉生药业有限责任公司	成房权证监证字第1948637号	高新区科园南路7号7栋1楼1号	150.4	2009.6.9
4.	成都蓉生药业有限责任公司	成房权证监证字第1948643号	高新区科园南路7号	138.58	2009.6.9
5.	成都蓉生药业有限责任公司	成房权证监证字第1948649号	高新区科园南路7号10栋1楼1号	47.55	2009.6.9
6.	成都蓉生药业有限责任公司	成房权证监证字第1948661号	高新区科园南路7号11栋1楼1号	18.29	2009.6.9
7.	成都蓉生药业有限责任公司	成房权证监证字第1948594号	高新区科园南路7号	322.74	2009.6.9
8.	成都蓉生药业有限责任公司	成房权证监证字第1948608号	高新区科园南路7号3栋1-2楼	992.49	2009.6.9
9.	成都蓉生药业有限责任公司	成房权证监证字第1948568号	高新区科园南路7号1栋-1--4楼	21,383.59	2009.6.9
10.	成都蓉生药业有限责任公司	成房权证监证字第3738401号	高新区科园南路7号9栋1层1号	4,074.19	2013.9.24
11.	成都蓉生药业有限责任公司	成房权证监证字第4958354号	高新区科园南路7号6栋1楼1号	577.61	2016.8.31
12.	成都蓉生药业有限责任公司	成房权证监证字第4958356号	高新区科园南路7号12栋1楼1号	164.16	2016.8.31
13.	成都蓉生药业有限责任公司	沪房地黄字(2015)第054348号	徐家汇路518号2505E室	137.28	2015.12.14
14.	成都蓉生药业有限责任公司	昆明市房权证官字第9906574号	昆明市金星小区220幢2单元302号13号车库	175.57	1999.12.16
15.	都江堰蓉生单采血浆有限公司	都房权证监证字第0424100号	石羊镇北大街289号1栋1~3层1号	2,467.46	2013.2.21
16.	都江堰蓉生单采血浆有限公司	都房权证监证字第0424101号	石羊镇北大街289号2栋1~2层1号	755.04	2013.2.21
17.	都江堰蓉生单采血浆有限公司	都房权证监证字第0424102号	石羊镇北大街289号3栋1层1号	83.19	2013.2.21
18.	通江蓉生单采	房权证通江字第	通江县诺江镇城郊社区	2,916.14	2011.1.25

序号	证载所有权人	证号	房屋坐落	面积 (m ²)	登记时间
	血浆有限公司	2011011700273 号	城南路 268 号		
19.	中江蓉生单采血浆有限公司	中江房权证自字第 01661-1 号	凯江镇朝阳东路 221 号	535.19	2008.11.7
20.	中江蓉生单采血浆有限公司	中江房权证自字第 01662-1 号	凯江镇朝阳东路 221 号	402.58	2008.11.7
21.	中江蓉生单采血浆有限公司	中江房权证自字第 02023 号	凯江镇朝阳东路 221 号	1,976.91	2008.11.6
22.	什邡蓉生单采血浆有限公司	什房权证方亭字第 20933 号	什邡市外西街	1,233.81	2007.7.26
23.	什邡蓉生单采血浆有限公司	什房权证方亭字第 20934 号	什邡市外西街	3,654.75	2007.7.26
24.	什邡蓉生单采血浆有限公司	川(2016)罗江县不动产权第 0000509 号	罗江县白马关场镇	2,272.93	2016.9.21
25.	南部县蓉生单采血浆有限公司	南房权证房权字第 201509587 号	河东镇工业园区单采血浆站业务楼幢 1 层 1-1 号	1,312.49	2015.10.28
26.	南部县蓉生单采血浆有限公司	南房权证房权字第 201509588 号	河东镇工业园区单采血浆站业务楼幢 2 层 2-1 号	1,369.2	2015.10.28
27.	南部县蓉生单采血浆有限公司	南房权证房权字第 201509589 号	河东镇工业园区单采血浆站业务楼幢 3 层 3-1 号	645.6	2015.10.28
28.	南部县蓉生单采血浆有限公司	南房权证房权字第 201509590 号	河东镇工业园区单采血浆站功能和值班幢 1 层 1-1 号	514.22	2015.10.28
29.	南部县蓉生单采血浆有限公司	南房权证房权字第 201509591 号	河东镇工业园区单采血浆站功能和值班幢 2 层 2-1 号	412.47	2015.10.28
30.	南部县蓉生单采血浆有限公司	南房权证房权字第 201509585 号	河东镇工业园区单采血浆站辅助用房幢 1 层 1-1 号	107.05	2015.10.28
31.	南部县蓉生单采血浆有限公司	南房权证房权字第 201509586 号	河东镇工业园区单采血浆站门卫幢 1 层 1-1 号	39.64	2015.10.28
32.	渠县蓉生单采血浆有限公司	渠房权证渠县字第 201102974 号	天星镇工业创业园区工业园区(办公房)	579.51	2011.6.21
33.	渠县蓉生单采血浆有限公司	渠房权证渠县字第 201102982 号	天星镇工业创业园区工业园区(门卫房)	41.86	2011.6.21
34.	渠县蓉生单采血浆有限公司	渠房权证渠县字第 201102983 号	天星镇工业创业园区工业园区(辅助用房)	127.74	2011.6.21
35.	渠县蓉生单采	渠房权证渠县字第	天星镇工业创业园区工	2,502.81	2011.6.21

序号	证载所有权人	证号	房屋坐落	面积 (m ²)	登记时间
	血浆有限公司	201102984 号	业园区（业务楼）		
36.	渠县蓉生单采血浆有限公司	渠房权证渠县字第 201102986 号	天星镇工业创业园区工业园区（餐厅房）	525.48	2011.6.21
37.	高县蓉生单采血浆有限公司	高房权证高字第 00017189 号	高县庆符镇正大路	5,905.48	未注明
38.	蓬溪蓉生单采血浆有限公司	川（2017）蓬溪县不动产权第 0005015 号	蓬溪县赤城镇上游工业园蓬溪蓉生单采血浆有限公司（辅助用房）负 1-1 层	222.84	2017.7.21
39.	蓬溪蓉生单采血浆有限公司	川（2017）蓬溪县不动产权第 0005016 号	蓬溪县赤城镇上游工业园蓬溪蓉生单采血浆有限公司（生活用房）1~3 层	2,054.07	2017.7.21
40.	蓬溪蓉生单采血浆有限公司	川（2017）蓬溪县不动产权第 0005017 号	蓬溪县赤城镇上游工业园蓬溪蓉生单采血浆有限公司（业务楼）	1,978.86	2017.7.21
41.	金堂蓉生单采血浆有限公司	金房权证监证字第 0050907 号	金堂县赵镇金堂大道 339 号	137.07	2008.10.23
42.	金堂蓉生单采血浆有限公司	金房权证监证字第 0050908 号	金堂县赵镇金堂大道 339 号	1,277.02	2008.10.23
43.	金堂蓉生单采血浆有限公司	金房权证监证字第 0050909 号	金堂县赵镇金堂大道 339 号	353.66	2008.10.23
44.	金堂蓉生单采血浆有限公司	金房权证监证字第 0050910 号	金堂县赵镇金堂大道 339 号	157.14	2008.10.23
45.	金堂蓉生单采血浆有限公司	金房权证监证字第 0050911 号	金堂县赵镇金堂大道 339 号	21.38	2008.10.23
46.	金堂蓉生单采血浆有限公司	金房权证监证字第 0050912 号	金堂县赵镇十里大道一段 339 号	5,581.3	2008.10.23
47.	简阳蓉生单采血浆有限公司	简房权证监证字第 201110432 号	东溪镇奎星村八社（1-3 层）	2,570.08	2011.12.1
48.	简阳蓉生单采血浆有限公司	简房权证监证字第 201110451 号	东溪镇奎星村八社（1-3 层）	669.9	2011.12.1
49.	简阳蓉生单采血浆有限公司	简房权证监证字第 201110450 号	东溪镇奎星村八社（1 层）	126.75	2011.12.1
50.	简阳蓉生单采血浆有限公司	简房权证监证字第 201110448 号	东溪镇奎星村八社（1 层）	19.06	2011.12.1
51.	南江蓉生单采血浆有限公司	南房权证南江县字第 200902031 号	下两镇阳光坝村 88 号	3,694.89	2009.3
52.	贵州中泰生物科技有限公司	凯房权证州开栋字第 201200473 号	凯里经济开发区	12,554.44	2012.3.23
53.	贵州中泰生物科技有限公司	凯房权证州开栋字第 201200470 号	凯里经济开发区	956.1	2012.3.23

序号	证载所有权人	证号	房屋坐落	面积 (m ²)	登记时间
54.	贵州中泰生物科技有限公司	凯房权证州开栋字第 201200500 号	凯里经济开发区	457.96	2012.3.23
55.	贵州中泰生物科技有限公司	凯房权证州开栋字第 201200479 号	凯里经济开发区	139.79	2012.3.23
56.	贵州中泰生物科技有限公司	凯房权证州开栋字第 201200493 号	凯里经济开发区	74.41	2012.3.23
57.	贵州中泰生物科技有限公司	凯房权证州开栋字第 201200495 号	凯里经济开发区	552.3	2012.3.23
58.	贵州中泰生物科技有限公司	凯房权证州开栋字第 201200498 号	凯里经济开发区	409.04	2012.3.23
59.	贵溪市单采血浆有限公司	贵房权证贵溪市字第 201352878 号	贵溪市象山村挂榜村小组 340 号	2,748.28	2013.6.26
60.	分宜县单采血浆有限公司	钤房权证分宜字第 0020742 号	分宜县钤山东路南侧	2,021.15	2013.4.9

成都蓉生及其并表范围内的一级子公司使用的部分房产尚未取得房产证，具体信息如下：

序号	使用人	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	未取得房产证的原因
1.	安岳单采血浆站	四川省资阳市安岳县岳阳镇安岳工业园区内	3,554.54	正在办理
2.	富顺单采血浆站	富顺县晨光科技园区光明路 5 号	5,977.24	正在办理
3.	仁寿单采血浆站	仁寿县文林工业园区	4,114.66	正在办理

上述 3 项房产系成都蓉生下属子公司的新建房产，相关子公司已取得了国有土地使用证，并就房屋的建设取得了相应的建设用地规划许可证、建设工程规划许可证及建筑工程施工许可证，正在办理房屋权属证书。该等房屋用于成都蓉生相关下属子公司日常经营。成都蓉生确认，该等房屋不存在权属纠纷，办理房屋所有权证不存在实质性障碍。成都蓉生下属子公司将根据法律法规办理该等房屋的权属证书。因此，上述房屋未取得房产证不会对成都蓉生的生产经营造成重大不利影响。

成都蓉生拥有一项在建工程：

序号	地址	项目名称	占地面积 (m ²)	已取得的批准文件
1.	四川省成都市双流区天	天府生物城永安血制建设项	94,247.1	川投资备[2017-510122-27-03-194781]，FGQB-1372 号

	府国际生物 城内	目		
--	-------------	---	--	--

3、商标

截至本报告书签署日，成都蓉生及其并表范围内的一级子公司拥有的注册商标如下：

序号	权利人	商标内容	注册号	类别	有效期
1.	成都蓉生		1157763	42	1998.3.7~ 2028.3.6
2.	成都蓉生		1160325	5	1998.3.21~ 2028.3.20
3.	成都蓉生		1168960	10	1998.4.21~ 2028.4.20
4.	成都蓉生		1208325	5	1998.9.21~ 2018.9.20
5.	成都蓉生		1404441	5	2000.6.7~ 2020.6.6
6.	成都蓉生		1404442	5	2000.6.7~ 2020.6.6
7.	成都蓉生		1404443	5	2000.6.7~ 2020.6.6
8.	成都蓉生		1496530	5	2000.12.28~ 2020.12.27
9.	成都蓉生		4517238	5	2008.5.28~ 2028.5.27
10.	成都蓉生		7198840	5	2010.8.21~ 2020.8.20
11.	成都蓉生		7597009	5	2010.11.14~ 2020.11.13

序号	权利人	商标内容	注册号	类别	有效期
12.	成都蓉生		7597026	5	2010.11.14~ 2020.11.13
13.	成都蓉生		7597048	5	2010.11.14~ 2020.11.13
14.	成都蓉生		7597067	5	2010.11.14~ 2020.11.13
15.	贵州中泰		1176290	5	2008.5.21~ 2018.5.20

4、专利

截至本报告书签署日，成都蓉生及其并表范围内的一级子公司拥有的专利如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	类别	专利权期限
1.	成都蓉生	一种制备人免疫球蛋白的方法	ZL201210041098.6	发明	2012.2.22~ 2032.2.21
2.	成都蓉生	一种检测人细小病毒 B19 的试剂盒和方法	ZL201410098048.0	发明	2014.3.17~ 2034.3.16
3.	成都蓉生	一种冷沉淀的制备方法以及用其制备凝血因子 VIII 制剂的方法	ZL201410121302.4	发明	2014.3.28~ 2034.3.27
4.	成都蓉生	用改良 K-N 法 A+ I 上清制备富含 $\alpha 1$ -抗胰蛋白酶组份的方法	ZL200910302098.5	发明	2009.5.5~ 2029.5.4
5.	成都蓉生	一种制备冷沉淀的方法及其应用	ZL201410258903.X	发明	2014.6.11~ 2034.6.10
6.	成都蓉生	一种药品冷链运输用保温箱	ZL201220278220.7	实用新型	2012.6.13~ 2022.6.12
7.	成都蓉生	洁净室用加压喷壶	ZL201620578072.9	实用新型	2016.6.13~ 2026.6.12
8.	成都蓉生	自动循环加液系统	ZL201620719756.6	实用新型	2016.7.8~ 2026.7.7
9.	成都蓉生	防治绿脓杆菌感染的组合物及其制备方法	ZL201010258697.4	发明	2010.8.20~ 2030.8.19
10.	成都蓉生	用于表达异二聚体糖蛋白激素的表达框、表达载体及制备方法	ZL201010266735.0	发明	2010.8.30~ 2030.8.29
11.	成都蓉生	一种人巨细胞病毒免疫	ZL201210323329.2	发明	2012.9.4~

序号	专利权人	专利名称	专利号	类别	专利权期限
		原融合蛋白及其制备方法和用途			2032.9.3
12.	成都蓉生	一种血浆蛋白的分离方法	ZL03135795.4	发明	2003.9.10~ 2023.9.9
13.	成都蓉生	一种抗破伤风毒素抗体及其制备方法和用途	ZL201210418135.0	发明	2012.10.26~ 2032.10.25
14.	成都蓉生	一种人凝血因子VIII的干热处理稳定剂及其用途	ZL201210468069.8	发明	2012.11.19~ 2032.11.18
15.	成都蓉生	一种制备抗凝血酶的方法	ZL201210544111.X	发明	2012.12.14~ 2032.12.13
16.	成都蓉生	一种制备 α 1-抗胰蛋白酶的方法	ZL201210544015.5	发明	2012.12.14~ 2032.12.13
17.	成都蓉生	一种细菌脂多糖的沉降方法	ZL201210253340.6	发明	2012.7.20~ 2032.7.19
18.	贵州中泰	一种双向冲洗 CIP 装置	ZL201420714242.2	实用新型	2014.11.25- 2024.11.24
19.	贵州中泰	一种隧道烘箱温度分布验证的探头分配装置	ZL201420580630.6	实用新型	2014.10.09- 2024.10.08
20.	贵州中泰	一种密闭式传送带装置	ZL201420193559.6	实用新型	2014.4.21- 2024.4.20
21.	贵州中泰	一种旋转式加液管	ZL201720016591.0	实用新型	2017.1.6~ 2027.1.5

5、主要业务资质及批准文件

截至本报告书签署日，成都蓉生及其并表范围内的一级子公司开展目前业务所获得主要业务资质或经营许可如下所示：

序号	公司名称	资质名称及编号	颁发机关	有效期限	资质内容
1.	成都蓉生	药品生产许可证（川20160165）	四川省食药监局	2017.8.10~ 2020.12.31	血液制品（人血白蛋白、静注人免疫球蛋白（pH4）、冻干静注人免疫球蛋白（pH4）、破伤风人免疫球蛋白、人免疫球蛋白、乙型肝炎人免疫球蛋白、组织胺人免疫球蛋白、人凝血因子 VIII、人纤维蛋白原、冻干静注乙型肝炎人免疫球蛋白（pH4）、狂犬病人免疫球蛋白）
2.	成都蓉生	药品 GMP 证书	四川省	2016.8.29~	血液制品

序号	公司名称	资质名称及编号	颁发机关	有效期限	资质内容
		(SC20160026)	食药监局	2021.8.28	
3.	成都蓉生	药品经营许可证 (SC01-Aa-20140107)	四川省食药监局	2014.8.5~ 2019.8.4	生物制品(不含预防性生物制品)、化学药制剂
4.	成都蓉生	药品经营质量管理规范 认证证书 (SC01-Aa-20140107)	四川省食药监局	2014.8.5~ 2019.8.4	生物制品(不含预防性生物制品)、化学药制剂
5.	成都蓉生	可感染人类病原微生物 二级生物安全实验室备 案证书(川卫 BSL-2-A 备(2009)第 0155-01 号)	成都省 卫计委	2017.9.18~ 2022.9.17	质量检定部微生物阳性实验室:部分第三类病原微生物血清学检测
6.	成都蓉生	可感染人类病原微生物 二级生物安全实验室备 案证书(川卫 BSL-2-A 备(2009)第 0155-02 号)	成都省 卫计委	2017.9.18~ 2022.9.17	血浆检测部血浆检测实验室:部分第三类病原微生物血清学检测
7.	成都蓉生	可感染人类病原微生物 二级生物安全实验室备 案证书(川卫 BSL-2-A 备(2009)第 0155-03 号)	成都省 卫计委	2017.9.18~ 2022.9.17	病毒研究 P2 实验室:人狂犬病病毒固定毒株、脊髓灰质炎病毒疫苗株为无感染性操作;人巨细胞病毒、肠病毒 71 型、呼吸道合胞病毒、猪细小病毒、鼠脑心肌炎病毒、水泡型口炎病毒、辛德毕斯病毒、伪狂犬病毒、牛腹泻病毒等三类病毒样本检测
8.	成都蓉生	排放污染物许可证(川 环许 A 高新 0147)	成都高 新区城 市管理 和环 境保 护局	2015.2.12~ 2018.2.11	COD(浓度≤500mg/L,总量 12.69 吨/年); 氨氮(浓度≤45mg/L,总量 5.72 吨/年)
9.	成都蓉生	辐射安全许可证(川环 辐证[00143])	四川省 环境保 护厅	2015.7.27~ 2018.4.22	丙级非密封放射性物质工作 场所
10.	成都蓉生	海关报关单位注册登记 证书(海关注册编码 5101360814)	成都海 关	2012.11.27~ 长期	进出口货物收发货人
11.	成都蓉生	对外贸易经营者备案登 记表(登记表编号 03118333)	成都对 外贸易 经营者 备案登	2017.7.31~ 长期	--

序号	公司名称	资质名称及编号	颁发机关	有效期限	资质内容
			记		
12.	成都蓉生	药品再注册批件（国药准字 S20033029，批件号 2015R001305）	四川省食药监局	至 2020.5.4	人血白蛋白（5%，40ml，2g/瓶） 备注：停产
13.	成都蓉生	药品再注册批件（国药准字 S20013031，批件号 2015R001253）	四川省食药监局	至 2020.5.4	人血白蛋白（20%，10ml，2g/瓶） 备注：停产
14.	成都蓉生	药品再注册批件（国药准字 S20033028，批件号 2015R001304）	四川省食药监局	至 2020.5.4	人血白蛋白（5%，100ml，5g/瓶） 备注：停产
15.	成都蓉生	药品再注册批件（国药准字 S10940025，批件号 2015R001303）	四川省食药监局	至 2020.5.4	人血白蛋白（20%，25ml，5g/瓶）
16.	成都蓉生	药品再注册批件（国药准字 S10940024，批件号 2015R001306）	四川省食药监局	至 2020.5.4	人血白蛋白（20%，50ml，10g/瓶）
17.	成都蓉生	药品再注册批件（国药准字 S20033027，批件号 2015R001235）	四川省食药监局	至 2020.5.3	人血白蛋白（5%，250ml，12.5g/瓶） 备注：停产
18.	成都蓉生	药品再注册批件（国药准字 S20023016，批件号 2015R001236）	四川省食药监局	至 2020.5.3	人血白蛋白（25%，50ml，12.5g/瓶）
19.	成都蓉生	药品再注册批件（国药准字 S10980024，批件号 2015R001248）	四川省食药监局	至 2020.5.4	人免疫球蛋白（10%，1.5ml，150mg/瓶） 备注：停产
20.	成都蓉生	药品再注册批件（国药准字 S10980023，批件号 2015R001246）	四川省食药监局	至 2020.5.4	人免疫球蛋白（10%，3ml，300mg/瓶）
21.	成都蓉生	药品再注册批件（国药准字 S19993043，批件号 2015R001240）	四川省食药监局	至 2020.5.3	静注人免疫球蛋白（pH4）（5%，25ml，1.25g/瓶） 备注：停产
22.	成都蓉生	药品再注册批件（国药准字 S19993042，批件号 2015R001239）	四川省食药监局	至 2020.5.3	静注人免疫球蛋白（pH4）（5%，50ml，2.5g/瓶）
23.	成都蓉生	药品再注册批件（国药准字 S20033001）	四川省食药监局	至 2020.5.3	静注人免疫球蛋白（pH4）（5%，100ml，5g/瓶）
24.	成都蓉生	药品再注册批件（国药准字 S10880001，批件号 2015R001275）	四川省食药监局	至 2020.5.4	破伤风人免疫球蛋白（2.5ml，250IU/瓶）
25.	成都蓉生	药品再注册批件（国药准字 S20013032，批件	四川省食药监	至 2020.5.4	乙型肝炎人免疫球蛋白（1ml，100IU/瓶）

序号	公司名称	资质名称及编号	颁发机关	有效期限	资质内容
		号 2015R001274)	局		
26.	成都蓉生	药品再注册批件 (国药准字 S20013033, 批件号 2015R001276)	四川省食药监局	至 2020.5.4	乙型肝炎人免疫球蛋白 (2ml, 200IU/瓶)
27.	成都蓉生	药品再注册批件 (国药准字 S10950016, 批件号 2015R001245)	四川省食药监局	至 2020.5.4	冻干静注人免疫球蛋白 (pH4) (5%, 1.25g, 25ml/瓶) 备注: 停产
28.	成都蓉生	药品再注册批件 (国药准字 S10950015, 批件号 2015R001244)	四川省食药监局	至 2020.5.4	冻干静注人免疫球蛋白 (pH4) (5%, 2.5g, 50ml/瓶)
29.	成都蓉生	药品再注册批件 (国药准字 S19993066, 批件号 2015R001301)	四川省食药监局	至 2020.5.4	人纤维蛋白原 (1g, 100ml/瓶) 备注: 停产
30.	成都蓉生	药品再注册批件 (国药准字 S10850027, 批件号 2015R001247)	四川省食药监局	至 2020.5.4	组织胺人免疫球蛋白 (12mg, 2ml/瓶) 备注: 停产
31.	成都蓉生	药品再注册批件 (国药准字 S20120010, 批件号 2017R000089)	四川省食药监局	至 2022.7.11	冻干静注乙型肝炎人免疫球蛋白 (pH4) (2500IU, 50ml/瓶)
32.	成都蓉生	药品再注册批件 (国药准字 S20013030, 批件号 2015R001300)	四川省食药监局	至 2020.5.4	人凝血因子 VIII (300IU, 10ml/瓶) 备注: 停产
33.	安岳蓉生单采血浆有限公司	单采血浆许可证 (川卫采浆字 (2011) 03 号)	四川省卫计委	2015.12.21~2017.12.20	单采血浆, 乙肝特异免疫血浆
34.	都江堰蓉生单采血浆有限公司	单采血浆许可证 (川卫采浆字 (2007) 06 号)	四川省卫计委	2017.9.22~2018.3.8	单采血浆, 乙型肝炎特异性免疫血浆采集
35.	富顺蓉生单采血浆有限公司	单采血浆许可证 (川卫采浆字 (2017) 01 号)	四川省卫计委	2017.9.30~2019.9.29	单采血浆, 乙型肝炎特异性免疫血浆采集
36.	通江蓉生单采血浆有限公司	单采血浆许可证 (川卫采浆字 (2007) 04 号)	四川省卫计委	2017.10.11~2018.6.20	单采血浆, 乙型肝炎特异性免疫血浆采集
37.	中江蓉生单采血浆有限公司	单采血浆许可证 (川卫采浆字 (2007) 03 号)	四川省卫计委	2017.10.20~2019.12.11	单采血浆, 乙型肝炎特异性免疫血浆采集
38.	什邡蓉生单采血浆有限公司	单采血浆许可证 (川卫采浆字 (2007) 01 号)	四川省卫计委	2016.3.29~2018.4.26	单采血浆, 破伤风特异性免疫血浆

序号	公司名称	资质名称及编号	颁发机关	有效期限	资质内容
39.	南部县蓉生单采血浆有限公司	单采血浆许可证（川卫采浆字（2015）03号）	四川省卫计委	2017.10.19~2019.11.29	单采血浆，乙肝特异性免疫血浆
40.	渠县蓉生单采血浆有限公司	单采血浆许可证（川卫采浆字（2011）01号）	四川省卫计委	2017.3.8~2019.4.23	单采血浆，乙肝特免血浆
41.	高县蓉生单采血浆有限公司	单采血浆许可证（川卫采浆字（2006）01号）	四川省卫计委	2016.5.30~2018.6.20	单采血浆，破伤风特免血浆
42.	仁寿蓉生单采血浆有限公司	单采血浆许可证（川卫采浆字（2007）05号）	四川省卫计委	2017.5.22~2019.7.9	单采血浆，破伤风特异性免疫血浆
43.	蓬溪蓉生单采血浆有限公司	单采血浆许可证（川卫采浆字（2015）02号）	四川省卫计委	2017.10.20~2019.11.29	单采血浆，乙肝特异性免疫血浆
44.	金堂蓉生单采血浆有限公司	单采血浆许可证（川卫采浆字（2007）07号）	四川省卫计委	2016.3.21~2018.5.14	单采血浆，破伤风特异性免疫血浆
45.	简阳蓉生单采血浆有限公司	单采血浆许可证（川卫采浆字（2007）02号）	四川省卫计委	2017.9.25~2018.4.1	单采血浆，乙型肝炎特异性免疫血浆采集
46.	南江蓉生单采血浆有限公司	单采血浆许可证（川卫采浆字（2008）01号）	四川省卫计委	2017.9.22~2019.11.10	单采血浆，乙型肝炎特异性免疫血浆采集
47.	贵州中泰生物科技有限公司	药品生产许可证（黔20160058）	贵州省食药监局	2016.1.1-2018.11.25	血液制品（人血白蛋白、人免疫球蛋白、静注人免疫球蛋白[pH4]、乙型肝炎人免疫球蛋白、破伤风人免疫球蛋白）
48.	贵州中泰生物科技有限公司	药品GMP证书（CN20130458）	国家食药监局	2013.12.11-2018.12.10	血液制品[注射剂；人血白蛋白、人免疫球蛋白、静注人免疫球蛋白（pH4）、乙型肝炎人免疫球蛋白、破伤风人免疫球蛋白]
49.	贵州中泰	药品再注册批件（国药准字S20110006，批件号2016R000050）	贵州省食药监局	至2021.5.8	人血白蛋白，5g（20%,25ml）/瓶
50.	贵州中泰	药品再注册批件（国药准字S20110005，批件号2016R000049）	贵州省食药监局	至2021.5.8	人血白蛋白，10g（20%,50ml）/瓶
51.	贵州中泰	药品再注册批件（国药准字S20120013，批件	贵州省食药监	至2022.5.14	静注人免疫球蛋白（pH4），2.5g（5%，50ml）/瓶

序号	公司名称	资质名称及编号	颁发机关	有效期限	资质内容
		号 2017R000016)	局		
52.	贵州中泰	药品再注册批件（国药准字 S20120012，批件号 2017R000015	贵州省食药监局	至 2022.5.14	静注人免疫球蛋白（pH4），5g（5%，100ml）/瓶
53.	贵州中泰	贵州省排放污染物许可证（601220155S06）	凯里市环境保护局	2015.2.3~2017.12.31	许可排放污染物种类及名称： 水污染物：COD、NH3-N；气污染物：SO2、NOX；固体废物：煤渣、脱硫渣；噪音：昼 65 分贝、夜 55 分贝
54.	贵州中泰	实验动物使用许可证（SYXK(黔)2014-001）	贵州省科学技术厅	2014.6.11~2019.6.12	普通系统：155 平方米 主要动物实验科目及所用品种：热原实验 使用动物：兔 屏障系统：200 平方米 主要动物实验科目及所用品种：异常毒性实验 使用动物品种：小鼠、豚鼠
55.	贵溪市中泰单采血浆有限公司	单采血浆许可证（赣卫医血浆站字（2016）第 9 号）	江西省卫计委	2016.9.1-2018.9.1	单采血浆、乙肝特免血浆、破伤风特免血浆
56.	分宜县中泰单采血浆有限公司	单采血浆许可证（赣卫医血浆站字（2016）第 5 号）	江西省卫计委	2016.9.2-2018.9.1	采集原料血浆（含乙肝特免血浆、破伤风特免血浆）

（七）成都蓉生的主要财务数据

成都蓉生最近两年及一期的主要财务数据（合并口径）如下：

单位：万元

资产负债项目	2017 年 9 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资产总计	186,915.33	159,846.56	137,606.80
负债合计	78,471.81	36,160.19	37,490.41
所有者权益合计	108,443.53	123,686.37	100,116.39
归属于母公司所有者权益	106,306.91	121,733.26	98,326.18
收入利润项目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
营业收入	104,833.45	134,743.75	103,464.65
利润总额	42,348.83	52,514.26	29,473.41

净利润	35,685.18	44,663.13	24,435.55
归属于母公司所有者净利润	35,380.03	44,538.91	25,958.56
扣除非经常性损益的归属于母公司所有者的净利润	35,425.90	44,671.12	27,774.00
现金流量项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流量净额	22,368.99	39,039.86	29,110.93
主要财务指标	2017年1-9月/ 2017年9月30日	2016年度/ 2016年12月31日	2015年度/ 2015年12月31日
毛利率	54.69%	53.72%	46.63%
资产负债率	41.98%	22.62%	27.24%

(八) 成都蓉生主要资产和主要负债的具体构成情况

1、成都蓉生的主要资产构成

成都蓉生截至 2017 年 9 月 30 日的主要资产构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
流动资产		
货币资金	18,795.26	10.06%
应收票据	8,638.54	4.62%
应收账款	2,701.82	1.45%
预付款项	1,217.25	0.65%
其他应收款	490.93	0.26%
存货	87,879.98	47.02%
其他流动资产	4.37	<0.01%
流动资产合计	119,728.15	64.05%
非流动资产		
可供出售金融资产	7,440.13	3.98%
固定资产	39,797.78	21.29%
在建工程	595.28	0.32%
固定资产清理	3.83	<0.01%
无形资产	6,247.44	3.34%
商誉	9,398.70	5.03%
长期待摊费用	574.41	0.31%

项目	金额	占比
递延所得税资产	8.22	<0.01%
其他非流动资产	3,121.40	1.67%
非流动资产合计	67,187.18	35.95%
资产总计	186,915.33	100.00%

2、成都蓉生的主要负债构成

成都蓉生截至 2017 年 9 月 30 日的主要负债构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
流动负债		
短期借款	26,000.00	33.13%
应付票据	15.00	0.02%
应付账款	2,164.96	2.76%
预收款项	4,236.02	5.40%
应付职工薪酬	3,763.51	4.80%
应交税费	2,823.78	3.60%
应付利息	31.42	0.04%
应付股利	14,000.00	17.84%
其他应付款	4,676.17	5.96%
流动负债合计	57,710.85	73.54%
非流动负债		
长期借款	20,000.00	25.49%
长期应付职工薪酬	123.95	0.16%
递延收益	247.67	0.32%
递延所得税负债	289.34	0.37%
其他非流动负债	100.00	0.13%
非流动负债合计	20,760.96	26.46%
负债合计	78,471.81	100.00%

(九) 成都蓉生主要下属公司情况

截至本报告书签署之日，成都蓉生并表范围内的一级子公司共有 18 家子公司，该等子公司占成都蓉生最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源的

比例均未超过 20%，均不构成成都蓉生的重要子公司。基本情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
1.	安岳蓉生单采血浆有限公司	2,200	成都蓉生药业有限责任公司持股 99%；四川南格尔生物医学股份有限公司持股 1%	单采血浆（按照单采血浆许可证核准内容经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2.	都江堰蓉生单采血浆有限公司	2,000	成都蓉生药业有限责任公司持股 100%	单采血浆、破伤风特异性免疫血浆（凭许可证在有效期内经营，有效期至 2018 年 3 月 8 日）。
3.	富顺蓉生单采血浆有限公司	2,000	成都蓉生药业有限责任公司持股 100%	单采血浆及技术研发。（法律、行政法规和国务院决定保留的许可经营项目以外的经营范围，由企业自主选择经营；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4.	通江蓉生单采血浆有限公司	2,200	成都蓉生药业有限责任公司持股 100%	原料血浆采集及相关技术研发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
5.	中江蓉生单采血浆有限公司	300	成都蓉生药业有限责任公司持股 100%	单采血浆、破伤风特免血浆（期限以许可证为准）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
6.	什邡蓉生单采血浆有限公司	1,800	成都蓉生药业有限责任公司持股 100%	单采血浆、破伤风特免血浆（凭有效许可证开展经营活动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
7.	南部县蓉生单采血浆有限公司	2,000	成都蓉生药业有限责任公司持股 100%	单采血浆。（取得许可证后方可经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
8.	渠县蓉生单采血浆有限公司	1,975	成都蓉生药业有限责任公司持股 100%	原料血浆采集及相关技术研发（以上经营范围在前置许可有效期内经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
9.	仁寿蓉生单采血浆有限公司	1,700	成都蓉生药业有限责任公司持股 100%	单采血浆(在许可证核定的范围和时效内经营)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
10.	蓬溪蓉生单采血浆有限公司	2,000	成都蓉生药业有限责任公司持股 100%	单采血浆。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
11.	金堂蓉生单采血浆有限公司	700	成都蓉生药业有限责任公司持股 90%; 成都浆权物业管理有限责任公司持股 10%	单采血浆、破伤风特异性免疫血浆(有效期至 2018 年 5 月 14 日); 单采血浆管理及咨询; 教育医疗服务、中非学历教育服务; 不动产租赁。
12.	简阳蓉生单采血浆有限公司	500	成都蓉生药业有限责任公司持股 80%; 四川南格尔生物医学股份有限公司持股 20%	原料血浆采集及相关技术研发。 (依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。
13.	宜宾县蓉生单采血浆有限公司	2,000	成都蓉生药业有限责任公司持股 80%; 付光志持股 5%; 艾中庆持股 10%; 侯军持股 5%;	单采血浆。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
14.	南江蓉生单采血浆有限公司	2,300	成都蓉生药业有限责任公司持股 100%	单采血浆及相关技术研发。 (依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
15.	高县蓉生单采血浆有限公司	600	成都蓉生药业有限责任公司持股 80% 艾中庆持股 10%, 付光志持股 5%, 侯军持股 5%	单采血浆、破伤风特免血浆
16.	贵州中泰生物科技有限公司	1,633	成都蓉生药业有限责任公司持股 80% 国药集团广东环球制药有限公司持股 20%	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营; 法律、法规、国务院决定规定应当许可(审批)的,经审批机关批准后凭许可(审批)文件经营; 法律、法规、国务院决定规定无需许可(审批)的,市场主体自主选择经营。(血液制品(人血白蛋白、人免疫球蛋白、静注

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
				人免疫球蛋白[pH4]、乙型肝炎人免疫球蛋白、破伤风人免疫球蛋白)的研发、咨询、生产、销售)
17.	贵溪市中泰单采血浆有限公司	1,000	贵州中泰生物科技有限公司持股 100%	健康人血浆的采集、销售
18.	分宜县中泰单采血浆有限公司	800	贵州中泰生物科技有限公司持股 100%	健康人血浆的采集、销售； 店面租赁

(十) 会计政策及相关会计处理

1、收入成本的确认原则和计量方法

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异

成都蓉生的会计政策和会计估计与同行业企业之间不存在重大差异。

3、财务报表编制基础、确定合并报表时的重大判断和假设、合并财务报表范围

报告期内，成都蓉生存在同一控制下企业合并事项，于 2017 年 4 月 27 日完成购买贵州中泰 80% 股权，将其纳入合并报表范围中。

4、报告期存在资产转移剥离调整的，还应披露资产转移剥离调整的原则、方法和具体剥离情况，及对标的资产利润产生的影响

报告期内，成都蓉生不存在资产转移剥离调整的情况。

5、重大会计政策或会计估计与上市公司差异情况

成都蓉生目前由天坛生物持股 90%，系上市公司控股子公司，其重大会计政策或会计估计与上市公司不存在差异。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，成都蓉生不存在行业特殊的会计处理政策。

（十一）其他事项

1、成都蓉生是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告书出具之日，成都蓉生不存在出资瑕疵，不存在影响其合法存续的情况，天坛生物和中国生物持有的成都蓉生股权权属清晰，不存在权属纠纷或潜在纠纷，不存在质押、冻结、查封或其他限制权力行使之情形。

2、取得其他股东的同意或者符合成都蓉生章程规定的转让前置条件情况

截至本报告书签署日，成都蓉生的股东为天坛生物和中国生物，中国生物向天坛生物转让成都蓉生 10%的股权不存在须取得其他股东同意的情况，符合成都蓉生章程规定的转让前置条件。

3、成都蓉生对外担保情况及主要资产抵押、质押等权利限制情况

截至本报告书出具之日，成都蓉生不存在对外担保，其主要资产不存在设定抵押、质押等权利限制的情况。

4、成都蓉生未决诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或其他妨碍权属转移情况

截至本报告书签署日，成都蓉生不存在作为当事人的且单笔标的额在 100 万元以上的未决诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或其他妨碍权属转移情况。

5、成都蓉生最近三年行政处罚、刑事处罚、或因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况

截至本报告书签署日，根据成都蓉生出具的确认函，成都蓉生自设立至今不存在重大违法违规事项，未受到过任何重大行政、刑事处罚，亦不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

二、上海血制

（一）上海血制的基本信息

公司名称:	国药集团上海血液制品有限公司
成立时间:	2016.07.28
注册资本:	500 万元人民币
公司类型:	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人:	杜晓
注册地址:	上海市长宁区安顺路 350 号 54 幢
主要办公地点:	上海市长宁区安顺路 350 号 54 幢
统一社会信用代码/注册号:	91310105MA1FW3PL6H
经营期限	2017 年 7 月 28 日至 2036 年 7 月 27 日
经营范围:	药品生产、批发、零售，血液制品的研究、开发及科研成果的转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）上海血制的历史沿革

2016 年 5 月 27 日，国药集团作出《关于同意设立国药集团上海血液制品有限公司并划转相关资产的复函》（国药集团投资[2016]261 号），同意上海所全资设立“国药集团上海血制有限公司”，注册资本为 500 万元；同意上海所将现有血液制品业务及相关辅助生产业务的全部资产（含血液制品生产、科研在用的技术，商标、土地使用权等无形资产），按照经审计后的账面净资产值划转至上海血制，与划转资产相关的人员一并进入上海血制，以完成上海所的血液制品资产重组业务。

根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙企业）出具的审计报告（天职业字[2016]9271 号），截至 2015 年 12 月 31 日，上海所拟划转的资产净额为人民币 54,953.35 万元。

2016 年 7 月 28 日，上海血制于上海市长宁区市场监督管理局完成设立登记。设立时上海血制的股权结构如下：

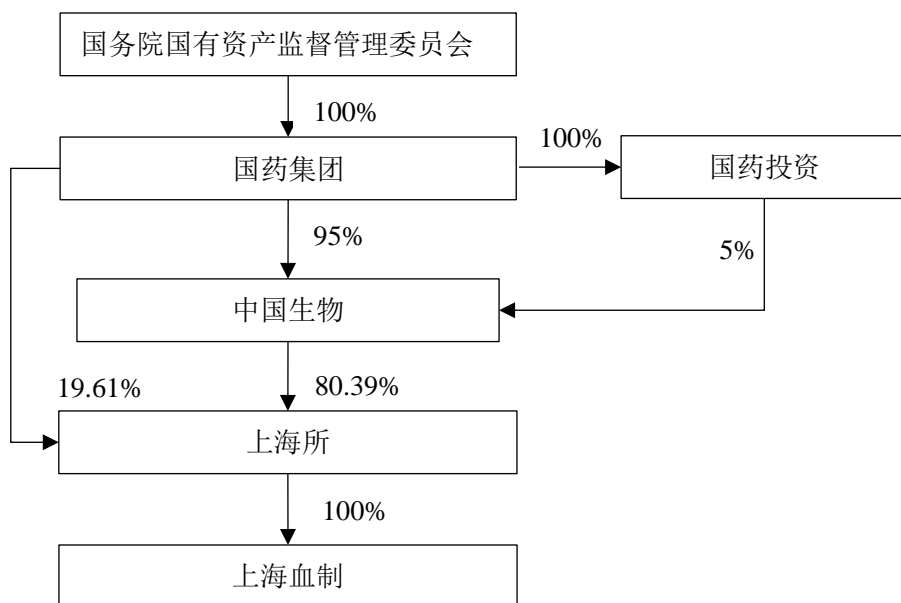
股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	持股比例
上海生物制品研究所有限责任公司	500	500	100%

（三）最近三年的增资及股权转让的评估或估值情况

上海血制自设立起无增资或股权转让发生。

（四）上海血制的股权结构及控制关系情况

截至本报告书出具之日，上海所持有上海血制 100% 的股权。上海所为上海血制的控股股东，国药集团为上海血制的实际控制人。上海血制与其控股股东、实际控制人的股权控制关系如下：



鉴于上海血制系上海所的全资子公司，此次交易无需取得任何第三方出具的有关放弃上海血制股权的优先购买权的说明；上海血制的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容；上海血制不存在可能对本次交易产生影响的相关投资协议或高级管理人员安排，亦不存在影响上海血制独立性的协议或其他安排。

（五）上海血制的主营业务

上海血制系依据 2016 年 5 月 27 日国药集团《关于同意设立国药集团上海血液制品有限公司并划转相关资产的复函》（国药集团投资[2016]261 号），由上海所全资设立，并将现有血液制品业务及相关辅助生产业务的全部资产（含血液制品生产、科研在用的技术，商标、土地使用权等无形资产），按照经审计后的账面净资产值划转而来。上海所与划转资产相关的人员一并进入上海血制，上海血制注册资本为 500 万元。

上海血制前身为上海所的血液制品业务板块，具有悠久的血液制品生产历史，建国初期，上海所作为国内最早企业开展血液制品的生产。1966 年 4 月，上海所获得卫生部颁发的关于人血浆制品的制备研究技术鉴定证书，涉及人血白蛋白、丙种球蛋白、纤

维蛋白原、冻干人血浆的生产和质量暂行标准。1988 年开始，上海所从日本引进了现代化的血液制品生产线，1991 年 11 月 20 日生产线建设完成，为当时我国生物制品行业投资最多、设备最先进的血液制品生产线，为当时亚洲地区规模最大的血液制品生产线之一。2000 年，上海所从国外引进了血浆蛋白压滤技术，大幅提升了血液制品的收率，缩短了产品生产周期，有效降低了血液制品的生产成本。

在质量控制上，依照药品生产质量管理规范等法规的要求，上海所建立了全面的质量管理体系。上海所血液制品生产车间于 1998 年通过血液制品的国家药品 GMP 认证检查，是取得《药品 GMP 证书》最早的血液制品企业之一。截止目前，上海所/上海血制保持着人血白蛋白，静注人免疫球蛋白，人免疫球蛋白批签发合格率 100% 的记录。

下表为上海所/上海血制血液制品产品注册上市情况：

序号	首发上市时间	产品名称
1	1966 年	人血白蛋白、丙种球蛋白、纤维蛋白原、冻干人血浆
2	1977 年	人凝血酶原复合物
3	1981 年	组织胺丙种球蛋白
4	1982 年	人凝血因子Ⅷ
5	1999 年	乙型肝炎人免疫球蛋白

目前上海血制使用的“上生”注册商标是上海市著名商标，在长江三角洲和珠江三角洲一带拥有较高的品牌影响力，在全国享有盛誉。上海血制人血白蛋白、静注人免疫球蛋白产品被多次评为名优产品。

上海血制主营业务为血制产品研发、生产及自有产品销售，截止 2017 年 9 月下属 7 个营业单采血浆站，分别位于江苏省、江西省、贵州省、福建省等省区内。

报告期内，上海血制采浆量情况如下：

单位：吨

	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-9 月
采浆量	136.62	161.67	139.29

报告期内上海血制营业收入和净利润情况如下：

单位：万元

	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-9 月
营业收入	25,609.19	36,484.24	13,838.35
净利润	1,242.98	3,595.26	2,330.95

1、所在行业的监管体制、主要法规及政策

详见本重组报告书“第八章 管理层讨论与分析之 二、标的资产行业特点和经营情况的讨论与分析之(一)行业监管部门和监管体制以及(二)行业主要法律法规及政策”。

2、主要产品介绍

上海血制现有白蛋白、球蛋白、凝血因子三大类产品 10 个品种 18 个规格的产品，包括：人血白蛋白（4 个规格）、静注人免疫球蛋白（pH4）（2 个规格）、冻干静注人免疫球蛋白（pH4）（2 个规格）、人免疫球蛋白（2 个规格）、乙型肝炎人免疫球蛋白（3 个规格）、狂犬病人免疫球蛋白（1 个规格）、组织胺人免疫球蛋白（1 个规格）、人凝血因子Ⅷ（1 个规格）、人纤维蛋白原（1 个规格）、人凝血酶原复合物（1 个规格）。

（1）人血白蛋白

人血白蛋白系由健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，并经 60℃ 10 小时加温灭活病毒后制成。。该产品仅供静脉输注，临床上主要用于治疗创伤性、出血性休克，低蛋白血症，肝硬化及肾病引起的水肿或腹水，脑水肿及损伤引起的颅压升高，新生儿高胆红素血症，心肺分流术、烧伤的辅助治疗、血液透析的辅助治疗和成人呼吸窘迫综合症。

（2）静注人免疫球蛋白（pH4）

静注人免疫球蛋白（pH4）系由健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，去除抗补体活性并经病毒去除和灭活处理制成。该产品仅供静脉输注，临床上主要用于治疗免疫球蛋白 G 亚类缺陷病等原发性免疫球蛋白缺乏症，重症感染、新生儿败血症等继发性免疫球蛋白缺陷病，原发性血小板减少性紫癜等自身免疫性疾病，若与抗生素联合使用，可提高对某些严重细菌及病毒性感染的疗效。

（3）冻干静注人免疫球蛋白（pH4）

冻干静注人免疫球蛋白（pH4）系由健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，去除抗补体活性并经病毒去除和灭活处理、冻干制成。该产品仅供静脉输注，临床上主要用于治疗免疫球蛋白 G 亚类缺陷病等原发性免疫球蛋白缺乏症，重症感染、新生儿败血症等继发性免疫球蛋白缺陷病，原发性血小板减少性紫癜等自身免疫性疾病，若与抗生素联合使用，可提高对某些严重细菌及病毒性感染的疗效。

(4) 人免疫球蛋白

人免疫球蛋白系由健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，并经病毒去除和灭活处理制成。该产品仅供肌内注射，临床上主要用于治疗原发性免疫球蛋白缺乏症、继发性免疫球蛋白缺陷病和自身免疫性疾病，可预防麻疹和传染性肝炎。若与抗生素合并使用，可提高对某些严重细菌和病毒感染的疗效。

(5) 乙型肝炎人免疫球蛋白

乙型肝炎人免疫球蛋白系由含高效价乙型肝炎表面抗体的健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，并经病毒去除和灭活处理制成。该产品仅供肌内注射，临床上主要用于预防乙型肝炎，如：乙型肝炎表面抗原（HBsAg）阳性的母亲所生的婴儿；意外感染的人群；与乙型肝炎患者和乙型肝炎病毒携带者密切接触者。

(6) 狂犬病人免疫球蛋白

狂犬病人免疫球蛋白系由含高效价狂犬病抗体的健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法或经批准的其他分离法分离纯化，并经病毒去除和灭活处理制成。该产品仅供肌内注射，临床上主要用于被狂犬或其他携带狂犬病毒动物咬伤、抓伤患者的被动免疫。

(7) 组织胺人免疫球蛋白

组织胺人免疫球蛋白系由健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，并经病毒去除和灭活处理的人免疫球蛋白与磷酸组织胺配制、冻干制成。该产品仅供肌内注射，临床上主要用于预防和治疗支气管哮喘、过敏性皮肤病、荨麻疹等过敏性疾病。

(8) 人凝血因子Ⅷ

人凝血因子Ⅷ系由健康人血浆，经分离、提纯，并经病毒去除和灭活处理、冻干制成。该产品仅供静脉输注，临床上主要用于防治先天性或获得性凝血因子Ⅷ缺乏的甲型血友病和凝血因子Ⅷ缺乏人群的出血症状及手术出血治疗。

(9) 人纤维蛋白原

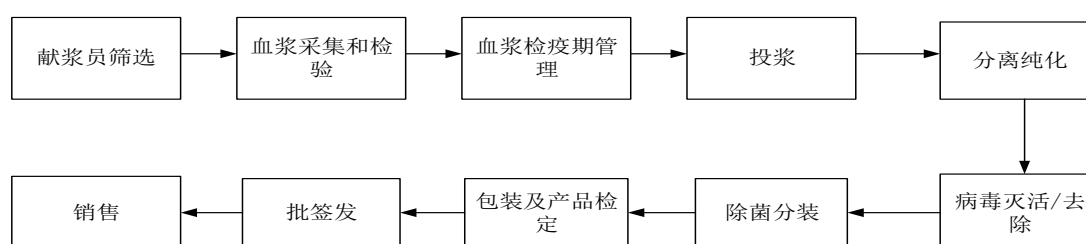
人纤维蛋白原系由健康人血浆，经分离、提纯，并经病毒去除和灭活处理、冻干制成。该产品仅供静脉输注，临床上主要用于防治先天性或获得性纤维蛋白原减少或缺乏症人群导致的出血症状和凝血障碍。

(10) 人凝血酶原复合物

人凝血酶原复合物系由健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，并经病毒去除和灭活处理、冻干制成。该产品仅供静脉输注，临床上主要用于治疗先天性或获得性凝血因子 II、VII、IX、X 缺乏的乙型血友病和凝血因子 II、VII、IX、X 缺乏导致的出血症状。

3、业务流程

上海血制的主营业务是血液制品生产销售，主营业务流程如下：



上海血制下属有 7 个在运营的单采血浆站，均建立了献浆员体格检查、血浆采集、血浆检验、仪器设备管理、血浆运输等多个环节的业务流程。单采血浆站除自身对业务进行管理外，还接受省、市、县三级卫生主管部门的严格监管。按照国家法规单采血浆站对采集的血浆进行逐份初检，上海血制对血浆进行逐份复检，血浆质量符合《中国药典》2015 年版三部要求。此外，上海血制对检测合格的血浆实施检疫期管理，以保证用于投料的原料血浆的病毒安全性符合要求，检测合格且检疫期管理合格的血浆方可投入生产。上海血制现有白蛋白、球蛋白、凝血因子三大类产品 18 个品规。生产上采用低温乙醇蛋白分离法制作各蛋白组分，配以病毒灭活/去除工艺，经最终除菌过滤后进行分装制成各血制产品。整个生产过程中，原液、半成品和成品的检定结果符合《中国药典》2015 年版三部的要求，每批包装后的产品待取得生物制品批签发合格证后上市销售。

4、主要经营模式

上海血制主营业务上的采购、生产以及销售模式分别为：

(1) 采购模式

上海血制生产所需主要原材料为原料血浆，由上海血制下属单采血浆站进行采集。

根据《血液制品管理条例》规定，单采血浆站需取得省级卫生部门颁发的《单采血浆许可证》，在划定的采浆区域内采浆。上海血制下属共计 7 家单采血浆站均依法取得了《单采血浆许可证》。此外，上海血制下属单采血浆站均建立了较完善的质量管理体系，覆盖血源登记、健康征询及体格检查、血浆检验、血浆采浆、血浆贮存、后勤管理等执业全过程。上海血制建立了严格的血浆储存、运输制度，负责对各单采血浆站采集血浆的运输管理。

上海血制血浆以外的采购主要以 MRP 采购模式为主。MRP 采购模式是利用 SAP 软件，根据生产计划和库存情况确定零配件、原材料等采购计划，满足常规生产及日常工作需要。

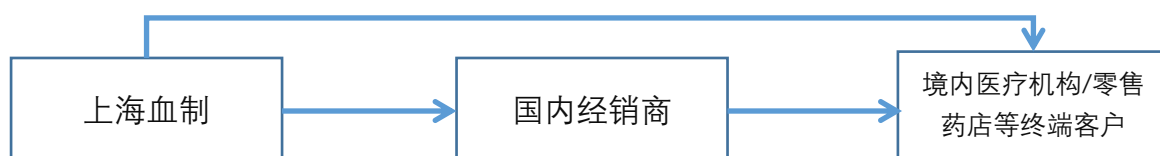
(2) 生产模式

生产制造方面，上海血制按照国家有关规定对血浆进行逐份复检，血浆质量符合《中国药典》2015 年版三部要求。此外，上海血制对检测合格的血浆实施检疫期管理，以保证用于投料的原料血浆的病毒安全性符合要求，检测合格且检疫期管理合格的血浆方可投入生产。

上海血制主要产品的生产工艺流程与成都蓉生血制品生产工艺类似，详见本重组报告书“第四章 标的资产的基本情况/一、成都蓉生/（五）成都蓉生的主营业务/4、主要经营模式/（2）生产模式”。

(3) 销售模式

目前，上海血制的销售模式是将产品直接或通过经销商销往各级医疗机构和零售药店等终端客户。上海血制目前有 26 家经销商，产品主要销往浙江省、福建省、江苏省、广东省、安徽省、四川省、上海市等 18 个省及直辖市。上海血制根据市场情况，参与各省、市、地级市的政府采购招标，在招标过程中，确定中标价格，确定区域 1-2 家经销商，由经销商承担区域配送职责；产品中标后，上海血制销售部根据客户提出供货需求，由销售部签署购销合同，发出发货指令，库房根据指令进行配货和配送，财务部完成开票结算。



报告期内，上海血制与经销商主要采用买断式的销售模式，即上海血制与经销商签订的合同均为最终销售合同。上海血制根据市场价格对经销商进行销售，经销商以自筹资金买断商品，对终端客户进行销售。经销商自负盈亏，上海血制对其未售出产品不负有回购义务。上海血制销售给经销商的产品的运费由上海血制承担，经销商销售给医院或其他医疗机构的产品的相关费用均由经销商承担。同时，经销商验收产品之后，非产品质量问题及因经销商未按产品要求贮存、运输造成产品质量问题而引起的损失应由经销商承担。

报告期内，上海血制没有向经销商支付市场推广费的行为。

报告期内，上海血制不同销售模式下的金额、占比如下表所示：

销售方式	2017年1-9月		2016年度		2015年	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
经销	10,351.30	74.81%	31,165.57	85.46%	19,860.65	77.55%
直销	3,486.12	25.19%	5,301.38	14.54%	5,748.41	22.45%
总计	13,837.42	100.00%	36,466.95	100.00%	25,609.07	100.00%

报告期内，上海血制直销收入较为稳定，2016年直销占比相比2015年与2017年1-9月略有降低，主要原因为2016年上海血制通过经销商销售金额有所上升，带动2016年上海血制整体收入规模上升所致。

5、主要客户情况

(1) 前五大经销商及占营业收入的比重情况：

年份	序号	客户名称	金额 (万元)	占比
2017年1-9月	1	康德乐（上海）医药有限公司	1,958.91	14.16%
	2	国药集团及其关联方：	1,426.41	10.31%
		其中：国药控股及其子公司	1,426.41	10.31%
	3	华东宁波医药有限公司	1,387.38	10.03%
	4	江苏康缘琴纳医药有限公司	1,144.31	8.27%
	5	厦门片仔癀宏仁医药有限公司	721.27	5.21%
		合计	6,638.28	47.97%
2016年	1	宁波海尔施医药有限责任公司	3,776.17	10.35%
	2	华东宁波医药有限公司	3,275.22	8.98%

年份	序号	客户名称	金额 (万元)	占比
	3	江苏康缘琴纳医药有限公司	2,878.88	7.89%
	4	福建海药股份有限公司	2,541.75	6.97%
	5	国药集团及其关联方:	2,035.44	5.58%
		其中: 国药控股及其子公司	2,035.44	5.58%
	合计			14,507.46
2015 年	1	广州健兰生物制品有限公司	2,450.96	9.57%
	2	国药集团及其关联方:	1,919.82	7.50%
		其中: 国药控股及其子公司	1,919.82	7.50%
	3	湖南华一生物制品有限公司	1,438.25	5.62%
	4	北京华卫骥生物医药有限公司	1,313.64	5.13%
	5	宁波海尔施医药有限责任公司	1,253.98	4.90%
	合计			8,376.65

上海血制与客户建立起长期稳定的供应关系，以上前五大客户均为长期客户。

(2) 前五大直销商及占营业收入的比重情况:

年份	序号	客户名称	金额 (万元)	占比
2017 年 1-9 月	1	上海同翔医院发展有限公司	509.46	3.68%
	2	华东医院	199.81	1.44%
	3	上海宝昌药店有限公司华石路店	135.51	0.98%
	4	上海市第一人民医院	114.56	0.83%
	5	复旦大学附属儿科医院	103.01	0.74%
	合计			1062.35
2016 年	1	上海同翔医院发展有限公司	598.31	1.64%
	2	国药集团及其关联方:	227.76	0.62%
		其中: 中国生物及其子公司	227.76	0.62%
	3	华东医院	178.04	0.49%
	4	上海市第一人民医院	103.01	0.28%
	5	上海市奉贤区中心医院	66.83	0.18%
	合计			1,173.95
2015 年	1	上海同翔医院发展有限公司	1,028.53	4.02%
	2	复旦大学附属儿科医院	482.62	1.88%

年份	序号	客户名称	金额 (万元)	占比
	3	上海港华医院	374.4	1.46%
	4	上海市奉贤区中心医院	304.74	1.19%
	5	华东医院	299.28	1.17%
	合计		2489.57	9.72%

上海血制与客户建立起长期稳定的供应关系，以上前五大客户均为长期客户。

(3) 不同销售方式销售产品类型、销售金额、单价情况

期间	销售模式	产品类型	销售金额 (万元)	比例
2017年1-9月	直销	静丙	2,182.62	15.77%
		白蛋白 10g	710.58	5.14%
		其他	592.92	4.28%
	经销	静丙	4,816.28	34.81%
		白蛋白 10g	4,456.52	32.21%
		其他	1,078.50	7.79%
合计		13,837.42	100.00%	
2016年	直销	静丙	3,181.85	8.73%
		白蛋白 10g	1,385.87	3.80%
		其他	733.66	2.01%
	经销	静丙	16,531.84	45.33%
		白蛋白 10g	12,734.74	34.92%
		其他	1,898.99	5.21%
合计		36,466.95	100.00%	
2015年	直销	静丙	3,168.47	12.37%
		白蛋白 10g	1,499.16	5.85%
		其他	1,080.78	4.22%
	经销	静丙	8,410.85	32.84%
		白蛋白 10g	9,247.52	36.11%
		其他	2,202.28	8.60%
合计		25,609.07	100.00%	

注：“其他”项中包含特异性免疫球蛋白等占营业收入比重相对较小的血液制品

根据《国务院办公厅关于完善公立医院药品集中采购工作的指导意见》我国现行的药

品集中招标办法》等相关规定，公立医院使用的药品（不含中药饮片）通过省、市级药品集中采购平台采购，价格由当地的药品集中招标采购机构通过集中招标、挂网采购等方式，形成药品目录及中标价格（挂网价），医院从省、市级政府核定的药品目录中进行选择。上海血制凭借良好的信誉以及品牌优势，积极参与各地的政府采购招标，即根据上述规定和要求，由招标采购机构发出药品招标通知，说明采购的药品名称、规格及其他条件，上海血制根据自身产品特点，综合考虑生产成本、市场竞争情况、各地的历史中标价格、周边区域的中标价格等因素确定投标价格，并按照规定的程序进行投标，最终由招标机构组织评定，然后确定各地的中标价格（挂网价）。

经销模式下，上海血制选择拥有大型终端医疗机构销售渠道的药品经营企业合作，借助其已有的销售网络资源，以获得较高的市场份额并保持着长期稳定的合作关系。上海血制实行“统一销售价格”政策，统一销售价格根据全国各地中标价格和经销商的合理利润水平确定。在统一销售价格的基础上，综合考虑经销商所在区域的竞争对手销售价格、竞争态势、经销商的销售规模、销售渠道、当地药品中标价格等因素确定销售给具体经销商的价格。

除经销模式外，上海血制根据市场情况、合作关系、配送成本和政策影响等因素也发展了一部分较为稳定的直销客户，减少中间环节，提升毛利率水平，直销客户主要为医疗机构，包括医院、疾病预防控制中心和零售药店等。直销模式下，通常销售给医院、疾病预防控制中心即当地的中标价格（挂网价），销售给其他客户的价格也参照当地中标价格（挂网价），综合市场竞争情况予以确定。

报告期内，除上述已披露的国药集团、中国生物及其关联方以外，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联人或者持有上海血制 5% 以上股权的股东在上海血制前五名客户中未占有其他权益。

6、主要采购情况

最近两年及一期，上海血制前五大供应商及其采购情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
2017年1-9月	1	国药集团及其关联方	3,642.42	21.14%
		其中：中国生物及其子公司	3,435.82	19.94%

年份	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
		国药集团下属其他关联方	206.59	1.20%
	2	上海虹桥药业有限公司	365.20	2.12%
	3	广州德源有限公司	245.41	1.42%
	4	上海达华医疗器械有限公司	227.75	1.32%
	5	上海宏琴生物科技有限公司	166.02	0.96%
		合计	4,646.79	26.97%
2016年	1	国药集团及其关联方	4,728.52	23.75%
		其中：国药控股及其子公司	118.17	0.59%
		中国生物及其子公司	4,610.34	23.15%
	2	上海虹桥药业有限公司	505.65	2.54%
	3	上海达华医疗器械有限公司	337.12	1.69%
	4	上海信平化工有限公司	89.26	0.45%
	5	明尼苏达矿业制造（上海）国际贸易有限公司	69.03	0.35%
		合计	5,729.57	28.78%
2015年	1	国药集团及其关联方	4,002.26	30.50%
		其中：国药控股及其子公司	256.33	1.95%
		中国生物及其子公司	3,745.93	28.55%
	2	上海虹桥药业有限公司	283.26	2.16%
	3	上海达华医疗器械有限公司	182.38	1.39%
	4	上海信平化工有限公司	79.72	0.61%
	5	明尼苏达矿业制造（上海）国际贸易有限公司	69.03	0.53%
		合计	4,616.64	35.19%

报告期内，除上述已披露的国药集团、中国生物及其关联方以外，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联人或者持有上海血制 5%以上股权的股东在上海血制前五名供应商中未占有其他权益。

报告期内，上海血制向前五大供应商采购的产品和服务主要为生产物资，供应商较为稳定。

7、安全生产情况

上海血制始终贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的安全管理方针，要求全体

员工牢固树立安全第一、预防为主的思想，通过签订《安全生产责任书》的形式，把安全生产责任落实到每一位员工，明确各自的责任。上海血制主要负责人与各分管领导签订《安全生产责任书》，各分管领导与各部门负责人签订《安全生产责任书》，各部门负责人与所辖各科室负责人签订《安全生产责任书》，各科室负责人与每位员工签订了《安全生产责任书》。另外，上海血制还制定安全员管理制度，将安全生产纳入员工绩效考核项目中，确保安全工作能很好地执行。上海血制内部也已建立了应急预案制度，涵盖了安全生产管理环节。报告期内，上海血制未发生过重大安全事故，未出现因违反国家安全生产法律、法规而被行政处罚的情形。

8、环保情况

近年来，上海血制有效地贯彻执行了国家和地方有关环境保护的法律、法规和各项政策。上海血制在生产中产生的污染物主要为“三废”，针对“三废”上海血制严格按照国家和当地的环保相关法律法规定期对废水、废气、废渣等定期进行检测，达标排放。对固体危险废物进行规范化管理，送有资质单位进行处置。报告期内，上海血制未发生重大污染事故或重大生态破坏事件。

9、质量控制情况

上海血制为血液制品生产企业，其产品质量控制标准即为国家规定的药品标准和药品注册标准，上海血制所生产的产品符合现行版《中国药典》相应质量标准规定及企业标准规定。

上海血制作为血液制品生产企业，严格把控产品的质量。公司设立了专门的质量管理部门来组织并实施质量控制工作，质量管理部门对于质量控制有关的主要工作内容有：1、负责审核所有与 GMP 有关的文件，负责药品生产全过程产品质量的监控和检验工作；2、审核不合格品处理、偏差处理及与质量有关的变更申请、预防纠正措施、风险评估报告；3、组织对主要物料供应商的质量体系进行评估，并提出评估审核意见；4、负责组织产品的召回，不良反应，产品投诉；制定、修订公司年度验证与确认工作计划，负责监督各部门按规定进行各项验证工作；5、组织 GMP 自检工作等。

自设立以来，上海血制未出现重大质量纠纷情况。

（六）上海血制的主要资产及生产经营资质

1、自有土地

截至本报告书签署日，上海血制及其并表范围内的子公司拥有的土地所有权的基本情况如下：

序号	证载使用权人	证号	宗地坐落	土地面积(m ²)	土地使用年限	使用权类型
1.	国药集团上海血液制品有限公司	沪(2017)长字不动产权第005168号	安顺路350号54幢	6,843	2010/12/20~2060/12/19	出让
2.	滨海县上生单血浆有限公司	滨国用(籍2009)第3692号	滨海县大套工业园区内	13,813.3	2009.11.20~2054.2.1	出让
3.	开阳县上生单采血浆有限公司	黔(2017)开阳县不动产权第0004361号	开阳县城关镇南中村血站	6,259.5	2015.11.16~2065.11.16	出让
4.	石城县上生单采血浆有限公司	赣(2016)石城县不动产权第0000861号	江西省石城县琴江镇古樟新职校西南侧	4,677	2016.1.15~2056.1.14	出让
5.	石城县上生单采血浆有限公司	赣(2016)石城县不动产权第0000862号	江西省石城县琴江镇古樟新职校西南侧		2016.1.15~2056.1.14	出让
6.	石城县上生单采血浆有限公司	赣(2016)石城县不动产权第0000860号	江西省石城县琴江镇古樟新职校西南侧		2016.1.15~2056.1.14	出让
7.	宜春市上生单采血浆有限公司	袁州国用(2008)第0080302	江西省宜春市袁州区柏木乡柏木村	9,840	至2053.3.12止	出让
8.	宜春市上生单采血浆有限公司	赣(2016)宜春市不动产权第0011610号	宜春市袁州区温汤镇古井南路160号(明月园)19幢504室	共有宗地面积8919.39(分摊面积6.06)	2016.8.25~2070.10.15	出让
9.	息烽县上生单采血浆有限公司	息国用(2009)第0102413号	息烽县环城路261号	3,290	2009.5.14~2059.2.17	出让

2、自有房屋

截至本报告书签署日，上海血制及其并表范围内的子公司拥有的房屋的基本情况如下：

序号	证载所有权人	证号	房屋坐落	面积 (m ²)	登记时间
1.	国药集团上海血液制品有限公司	沪(2017)长字不动产权第005168号	安顺路350号54幢	11,398.48	2017.4.28
2.	滨海县上生单血浆有限公司	滨房权证滨海字第G200900210	滨海县大套工业园区内	3,693.28	2009.11.19
3.	开阳县上生单采血浆有限公司	黔(2017)开阳县不动产权第0004361号	开阳县城关镇南中村血站	3,310.12	2017.9.22
4.	石城县上生单采血浆有限公司	赣(2016)石城县不动产权第0000861号	江西省石城县琴江镇古樟新职校西南侧值班室	38.22	2016.6.13
5.	石城县上生单采血浆有限公司	赣(2016)石城县不动产权第0000862号	江西省石城县琴江镇古樟新职校西南侧辅助用房	168	2016.6.13
6.	石城县上生单采血浆有限公司	赣(2016)石城县不动产权第0000860号	江西省石城县琴江镇古樟新职校西南侧综合楼	1,818.97	2016.6.13
7.	宜春市上生单采血浆有限公司	宜房字第6-20090652号	柏木乡柏木村	26.15	2009
8.	宜春市上生单采血浆有限公司	宜房字第6-20090653号	柏木乡柏木村	404.34	2009
9.	宜春市上生单采血浆有限公司	宜房字第6-20090654号	柏木乡柏木村	2348.64	2009
10.	宜春市上生单采血浆有限公司	宜房字第6-20090655号	柏木乡柏木村	1384.38	2009
11.	宜春市上生单采血浆有限公司	赣(2016)宜春市不动产权第0011610号	宜春市袁州区温汤镇古井南路160号(明月园)19幢504室	36.09	2016.8.25
12.	息烽县上生单采血浆有限公司	筑房权证息烽字第200801094号	永靖镇环城路261号	4,511.67	2008.10.31

3、商标

截至本报告书签署日，上海血制及其并表范围内的子公司拥有一项商标，如下所示：

序号	商标权人	商标内容	注册号	类别	有效期
1.	国药集团上海血液制品有限公司		1500431	5	2011.1.7~ 2021.1.6

2016年10月21日，上海所与上海血制签署《商标许可使用协议》，上海所许可上海血制自2016年8月1日起在商标有效期内（包括注册商标有效期届满后再续期）使用下述两项注册商标：

序号	商标权人	商标内容	注册号	类别	有效期
1.	上海所		1395486	5	2010.5.14~ 2020.5.13
2.	上海所		572757	5	2011.11.30~ 2021.11.29

注：许可范围同商标注册证。在商标许可使用期内，上海所不得单方面终止上海血制的商标使用权。

上海所拥有以上注册商标，除授权上海血制在血液制品上使用以外，上海所亦将其用于人用疫苗产品等，主要包括水痘减毒活疫苗、麻腮风减毒活疫苗、皮内注射用卡介苗、流感病毒裂解疫苗等；目前上海所正在开发和进入临床试验阶段的各类新产品，也将使用以上注册商标。因此，上海所通过长期无偿许可的方式授权上海血制使用上述商标。

上海血制在其生产、销售的血液制品上实际使用上述注册商标。鉴于上海所已与上海血制签署了长期的无偿商标许可协议，上述商标均在有效期内，且上海所在商标许可使用期内不得单方面终止该等许可，上述情况不会对标的资产的独立性产生不利影响。

4、专利

截至本报告书签署日，上海血制及其并表范围内的子公司无专利。

5、主要业务资质及批准文件

截至本报告书签署日，上海血制及其并表范围内的子公司开展目前业务所获得相关业务资质或经营许可如下所示：

序号	公司名称	资质名称/类型及编号	颁发机关	有效期限	资质内容
----	------	------------	------	------	------

序号	公司名称	资质名称/类型及编号	颁发机关	有效期限	资质内容
1.	国药集团上海血液制品有限公司	药品生产许可证 (沪 20160187)	上海市食品药品监督管理局	2016.12.14~ 2020.12.31	上海市长宁区安顺路 350 号：血液制品
2.	国药集团上海血液制品有限公司	药品 GMP 证书 (CN20150069)	国家食品药品监督管理总局	2015.6.1~ 2020.5.31	狂犬病人免疫球蛋白
3.	国药集团上海血液制品有限公司	药品 GMP 证书 (CN20130119)	国家食品药品监督管理总局	2013.4.17~ 2018.4.16	人血白蛋白、人免疫球蛋白、乙型肝炎人免疫球蛋白、静注人免疫球蛋白 (pH4)、冻干静注人免疫球蛋白 (pH4)、组织胺人免疫球蛋白、人凝血因子Ⅷ、人凝血酶原复合物、人纤维蛋白原
4.	国药集团上海血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S10940053)	上海市食品药品监督管理局	至 2020.4.29	人血白蛋白 (2g)
5.	国药集团上海血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S10940054)	上海市食品药品监督管理局	至 2020.4.29	人血白蛋白 (5g)
6.	国药集团上海血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S10940057)	上海市食品药品监督管理局	至 2020.4.29	人血白蛋白 (10g)
7.	国药集团上海血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S20043084)	上海市食品药品监督管理局	至 2020.4.29	人血白蛋白 (12.5g, 20%)
8.	国药集团上海血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S19993067)	上海市食品药品监督管理局	至 2020.3.25	冻干静注人免疫球蛋白 (2.5g)
9.	国药集团上海血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S19993068)	上海市食品药品监督管理局	至 2020.3.25	冻干静注人免疫球蛋白 (1.25g)
10.	国药集团上海血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S19993047)	上海市食品药品监督管理局	至 2020.3.22	乙型肝炎人免疫球蛋白 (100IU)
11.	国药集团上海血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字)	上海市食品药品监督管理局	至 2020.3.22	乙型肝炎人免疫球蛋白 (200IU)

序号	公司名称	资质名称/类型及编号	颁发机关	有效期限	资质内容
	有限公司	S19993048)			
12.	国药集团上海血液制品有限公司	药品注册批件(国药准字 S19993049)	上海市食品药品监督管理局	至 2020.3.22	乙型肝炎人免疫球蛋白(400IU)
13.	国药集团上海血液制品有限公司	药品注册批件(国药准字 S20023011)	上海市食品药品监督管理局	至 2020.6.8	静注人免疫球蛋白(2.5g(50ml)/瓶)
14.	国药集团上海血液制品有限公司	药品注册批件(国药准字 S20043050)	上海市食品药品监督管理局	至 2020.6.8	静注人免疫球蛋白(5g(100ml)/瓶)
15.	国药集团上海血液制品有限公司	药品注册批件(国药准字 S10980032)	上海市食品药品监督管理局	至 2020.07.23	组织胺人免疫球蛋白(12mg(12ml)/瓶)
16.	国药集团上海血液制品有限公司	药品注册批件(国药准字 S10970081)	上海市食品药品监督管理局	至 2020.7.23	人免疫球蛋白(300mg(10%, 3ml))
17.	国药集团上海血液制品有限公司	药品注册批件(国药准字 S10970082)	上海市食品药品监督管理局	至 2020.7.23	人免疫球蛋白(150mg(10%, 1.5ml))
18.	国药集团上海血液制品有限公司	药品注册批件(国药准字 S10970102)	上海市食品药品监督管理局	至 2021.12.18	人凝血酶原复合物(每瓶含人凝血因子 IX300IU(300ml),同时含人凝血因子 II300IU、人凝血因子 VII200IU、人凝血因子 X300IU)
19.	国药集团上海血液制品有限公司	药品注册批件(国药准字 S10970080)	上海市食品药品监督管理局	至 2021.12.18	人纤维蛋白原(2.5g(25ml)/瓶)
20.	国药集团上海血液制品有限公司	药品注册批件(国药准字 S20120015)	上海市食品药品监督管理局	至 2022.4.24	人凝血因子 VIII(200IU/瓶)
21.	国药集团上海血液制品有限公司	药品注册批件(国药准字 S20150003)	上海市食品药品监督管理局	至 2020.2.9	狂犬病人免疫球蛋白(200IU(2ml)/瓶)
22.	滨海县上生单采血浆有限公司	单采血浆许可证(苏卫血浆字[2016]01号)	江苏省卫生和计划生育委员会	2016.4.1~2018.3.31	业务项目:单采血浆 采浆范围:滨海县
23.	常熟市白茆单采血浆有限责任公司	单采血浆许可证(苏卫血浆字[2016]02号)	江苏省卫生和计划生育委员会	2016.4.1~2018.3.31	业务项目:单采血浆 采浆范围:常熟市、

序号	公司名称	资质名称/类型及编号	颁发机关	有效期限	资质内容
					昆山市（石牌镇、巴城镇、周市镇）、太仓市（直塘镇、双凤镇、沙溪镇）、张家港市（港口镇、妙桥镇、塘桥镇）
24.	开阳县上生单采血浆有限公司	单采血浆许可证（执业许可证号：520121）	贵州省卫生和计划生育委员会	2017.8.1~2019.7.31	业务项目：采集原料血浆 采浆范围：开阳县、修文县的扎佐、六屯、洒坪、谷堡、龙场、久长镇
25.	上杭县上生单采血浆有限公司	单采血浆许可证（闽卫血浆字[2016]01号）	福建省卫生和计划生育委员会	2016.12.27~2018.12.27	业务项目：采集原料血浆 采浆范围：上杭县
26.	上饶县上生单采血浆有限公司	单采血浆许可证（赣卫医血浆站字（2016）第13号）	江西省卫生和计划生育委员会	2016.10.31~2018.10.30	业务项目：采集原料血浆 采浆范围：上饶县、上饶经济技术开发区、铅山县辖区
27.	石城县上生单采血浆有限公司	单采血浆许可证（赣卫医血浆站字（2016）第11号）	江西省卫生和计划生育委员会	2016.9.2~2018.9.1	业务范围：采集原料血浆 采浆范围：石城县、瑞金市、宁都县、兴国县、会昌县
28.	宜春市上生单采血浆有限公司	单采血浆许可证（赣卫医血浆站字（2016）第12号）	江西省卫生和计划生育委员会	2016.9.2~2018.9.1	业务范围：采集原料血浆 采浆范围：宜春市城区、袁州区所辖农村、万载县、铜鼓县、宜丰县、上高县、高安市辖区
29.	上海上生生物制品经营有限公司	药品经营许可证（沪AA0210058）	上海市食品药品监督管理局	2014.10.27~2018.10.21	经营方式：批发； 经营范围：生物制品、疫苗
30.	上海上生生物制品经营有限公司	药品经营质量管理规范认证证书（A-SH13-055）	上海市食品药品监督管理局	2014.10.27~2018.10.21	认证范围：药品批发

注：2016年12月30日上海市食品药品监督管理局作出《药品补充申请批件》（批件号沪B201600238），同意将人血白蛋白等18个品种规格（即上表第4项至第21项）的生产企业名称由上海所变更为上海血制，说明书、标签相应修改。

依据相关药品管理法规，药品生产企业应该获得药品生产许可证、药品注册批件、药品 GMP 证书后方可进行生产。

血液制品公司需要取得的主要业务资质证书及其法定程序如下：

1) 药品生产许可证：根据《药品生产监督管理办法》等相关规定，由药品生产企业向其所在地药品监督管理部门申请办理。

2) 药品注册批件：根据《药品注册管理办法》等相关规定，由药品生产企业在其所在地药品监督管理部门申请办理。

3) GMP 证书：根据《药品生产质量管理规范认证管理办法》等相关规定，由药品生产企业向药品监督管理部门申请，并由药品监督管理部门受理并核发企业 GMP 证书。

上海血制成立后，根据国家相关法律法规，履行相关程序，合法获得药品生产许可证、药品注册批件及 GMP 证书。

1) 药品生产许可证

2016 年 11 月 21 日，上海血制根据《药品生产监督管理办法》等相关规定，向上海市食品药品监督管理局提出药品生产企业许可申请。2016 年 12 月 1 日，上海市食品药品监督管理局委派上海药品审评核查中心组织检查组对上海血制进行了现场检查，并出具检查报告。上海市食品药品监督管理局经审查，于 2016 年 12 月 12 日向上海血制下达了准予核发药品生产许可证的决定书，并于 2016 年 12 月 14 日发放药品生产许可证。

2) 药品注册批件

2016 年 12 月 19 日，上海血制根据《药品注册管理办法》等相关规定，向上海市食品药品监督管理局提出药品注册申请。上海市食品药品监督管理局经审查，于 2016 年 12 月 30 日核发关于人血白蛋白等 18 个品种规格的药品注册相关批件。

3) GMP 证书

2016 年 12 月，上海血制向国家食品药品监督管理总局递交了 GMP 证书的申请。国家食品药品监督管理总局食品药品审核查验中心依据《药品生产质量管理规范》对上海血制进行了 GMP 检查，上海血制根据检查结果完成整改并递交整改报告。2017 年 1

月末上海血制获得由国家食品药品监督管理总局颁发的 GMP 证书。

上海血制现持有两项 GMP 证书，其中编号为 CN20130119 的药品 GMP 证书的认证范围为人血白蛋白、人免疫球蛋白、乙型肝炎人免疫球蛋白、静注人免疫球蛋白(pH4)、冻干静注人免疫球蛋白 (pH4)、组织胺人免疫球蛋白、人凝血因子Ⅷ、人凝血酶原复合物、人纤维蛋白原，该 GMP 证书将于 2018 年 4 月 16 日到期。

上海血制按照《药品生产质量管理规范认证管理办法》要求，已着手准备 GMP 证书（证书编号为 CN20130119）的续期换证工作。

目前，上海血制的厂房、设施设备运行正常，生产质量持续稳定，质量管理体系运行有效，并且上海血制于 2017 年度，接受国家食品药品监督管理总局食品药品审核查验中心组织的跟踪检查 1 次，检查未发现严重缺陷和主要缺陷；接受上海药品审评核查中心行检查 3 次，未发现严重缺陷和主要缺陷；一般缺陷均已完成整改。据此，上海血制 GMP 认证续期换证预计不存在障碍。

上述资质的合法合规性如下（以下同样适用于武汉血制及兰州血制的相关资质）：

1) 药品生产许可证

根据《药品生产监督管理办法》第 6 条，药品生产企业将部分生产车间分立，形成独立药品生产企业的，根据该办法第 4 条、第 5 条的规定办理药品生产许可证。上海血制、武汉血制和兰州血制系三家所原血液制品车间等相关资产分立后新设的药品生产企业，其分别向药品监督管理部门申请并取得其核发的药品生产许可证的情形，符合《药品生产监督管理办法》等相关法律法规的规定。

2) 药品注册批件

根据《关于部分车间独立为药品生产企业后品种归属问题的复函》（国家食品药品监督管理局药品注册司，食药监注函[2003]56 号），厂外车间被独立为药品生产企业后，原在该车间合法生产的品种，在品种产权明晰的前提下，仍然在该车间生产的，可按变更药品生产企业名称的补充申请办理品种划转手续。上海血制、武汉血制和兰州血制取得药品补充申请批件以变更相关药品注册批件的情形，符合《药品注册管理办法》以及食药监注函[2003]56 号文等相关法律法规。

3) GMP 证书

针对上海血制和兰州血制 GMP 证书事宜，上海所和兰州所此前分别持有国家食品药品监督管理局核发的血液制品 GMP 证书，由于此次血液制品资产划转不涉及厂房搬迁、改造，其生产质量管理体系与原公司相比无本质变化，其他与 GMP 相关要素均未发生变化，经上海血制和兰州血制申请，国家食品药品监督管理局根据其发布的《药品生产质量管理规范认证管理办法》相关规定分别将原上海所和兰州所血液制品 GMP 证书的企业名称变更为上海血制和兰州血制。因此，上海血制和兰州血制取得国家食品药品监督管理局核发的 GMP 证书的情形，符合《药品生产质量管理规范认证管理办法》等相关法律法规。

针对武汉血制 GMP 证书事宜，武汉所原持有的血液制品 GMP 证书于 2016 年下半年到期，因此武汉血制设立后需申请 GMP 证书。根据《药品生产质量管理规范认证管理办法》以及《国家食品药品监督管理局关于未通过药品生产质量管理规范（2010 年修订）认证企业停止生产和下放无菌药品认证有关事宜的公告》（2015 年第 285 号），药品 GMP 认证权限由原国家食品药品监管总局下放至各省、自治区、直辖市食品药品监督管理局。武汉血制在设立后，向湖北省食品药品监督管理局申请并取得其核发的 GMP 证书的情形符合《药品生产质量管理规范认证管理办法》以及国家食品药品监督管理局 2015 年第 285 号文等相关法律法规。

根据 2017 年 10 月 25 日上海市长宁区环境保护局出具的《关于国药集团上海血液制品有限公司排污许可证的说明》，上海所现有的排污许可证（G31010500001）包含上海血制，具体如下：

序号	证载权利人	资质名称及编号	颁发机关	有效期限	备注
1.	上海生物制品研究有限责任公司	上海市主要污染物排放许可证 G31010500001	上海市长宁区人民政府、上海市长宁区环境保护局	至 2020.9.9	上海市长宁区环境保护局书面确认该排污许可证包含上海血制

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。

根据《关于企业工商变更登记环境影响评价制度适用若干问题的复函》（环函[2004]95 号），办理工商变更登记的企业如果只是变更法人代表、企业名称，项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺未发生重大变动的，无需报批或重新报批建设项目环境影响评价文件。

上海血制、武汉血制、兰州血制是新设主体，但鉴于上海所、武汉所、兰州所将原血液制品业务板块涉及到的土地、房屋和设备全部以划转的方式变更到上海血制、武汉血制、兰州血制，且血液制品业务板块生产的性质、内容、规模、地点和采用的生产工艺均未发生重大变动，上海血制、武汉血制、兰州血制所在地主管环境保护局分别出具了书面复函，确认无需报批或重新报批环评相关文件或原环评文件包含血制公司的生产内容。

鉴于上海所、武汉所、兰州所原环境影响评价文件分别包括上海血制、武汉血制、兰州血制的血液制品生产项目，排污情况无变化，上海血制、武汉血制、兰州血制所在地主管环境保护局分别出具书面确认，确认上海所、武汉所、兰州所的排污许可证分别包含上海血制、武汉血制及兰州血制。

据此，上海血制、武汉血制、兰州血制未另行办理排污许可证的情形已分别经其环境保护主管部门书面确认，上述情形不会构成重大违法违规情形，亦不会对上海血制、武汉血制及兰州血制的生产经营造成不利影响。若环境保护主管部门对排污许可证事宜有进一步要求，公司将按要求办理。

（七）上海血制的主要财务数据

上海血制最近两年及一期的主要财务数据（合并口径）如下：

单位：万元

资产负债项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
资产总计	63,568.25	53,576.29	57,361.20
负债合计	12,733.54	4,214.09	1,173.84
所有者权益合计	50,834.72	49,362.20	56,187.36
归属于母公司所有者权益	50,787.99	49,315.59	56,140.92
收入利润项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
营业收入	13,838.35	36,484.24	25,609.19
利润总额	3,156.11	5,300.19	1,970.16
净利润	2,330.95	3,595.26	1,242.98
归属于母公司所有者净利润	2,330.83	3,595.09	1,242.87
扣除非经常性损益的归属于母公司所有者的净利润	1,926.39	3,486.51	896.80
现金流量项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度

经营活动产生的现金流量净额	-3,367.16	6,303.02	3,831.91
主要财务指标	2017年1-9月/ 2017年9月30日	2016年度/ 2016年12月31日	2015年度/ 2015年12月31日
毛利率	35.52%	31.15%	21.21%
资产负债率	20.03%	7.87%	2.05%

（八）上海血制主要资产和主要负债的具体构成情况

1、上海血制的主要资产构成

上海血制截至2017年9月30日的主要资产构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
流动资产		
货币资金	7,245.46	11.40%
应收账款	177.16	0.28%
预付款项	31.27	0.05%
应收利息	7.64	0.01%
其他应收款	85.20	0.13%
存货	33,293.87	52.37%
其他流动资产	1,382.44	2.17%
流动资产合计	42,223.03	66.42%
非流动资产		
固定资产	15,754.95	24.78%
在建工程	252.87	0.40%
无形资产	4,756.93	7.48%
长期待摊费用	75.24	0.12%
递延所得税资产	262.69	0.41%
其他非流动资产	242.53	0.38%
非流动资产合计	21,345.22	33.58%
资产总计	63,568.25	100.00%

2、上海血制的主要负债构成

上海血制截至2017年9月30日的主要负债构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
流动负债		
短期借款	4,500.00	35.34%
应付账款	1,020.04	8.01%
预收款项	4,111.60	32.29%
应付职工薪酬	500.68	3.93%
应交税费	287.15	2.26%
其他应付款	2,314.07	18.17%
流动负债合计	12,733.54	100.00%
非流动负债合计	-	-
负债合计	12,733.54	100.00%

（九）上海血制主要下属公司情况

截至本报告书签署之日，上海血制并表范围内有 9 家下属子公司。该等子公司占上海血制最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源的比例均未超过 20%，均不构成上海血制的重要子公司。基本情况如下表：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
1.	滨海县上生单采血浆有限公司	2,000	国药集团上海血液制品有限公司持股 100%	单采血浆，单采血浆咨询服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2.	常熟市白茆单采血浆有限责任公司	1,050	国药集团上海血液制品有限公司持股 100%	单采血浆（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
3.	开阳县上生单采血浆有限公司	2,734.93	国药集团上海血液制品有限公司持股 98.2819%；张居琼持股 1.7181%	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（采集血浆、组织浆源、输血指导及培训）
4.	上杭县上生单采血	1,000	国药集团上海血液制品	采集原料血浆、组织浆源。

	浆有限公司		有限公司持股 100%	(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
5.	上饶县上生单采血浆有限公司	1,150	国药集团上海血液制品有限公司持股 100%	组织血浆源,血浆采集,输浆指导及培训(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
6.	石城县上生单采血浆有限公司	2,550	国药集团上海血液制品有限公司持股 100%	采集原料血浆、输血指导。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
7.	息烽县上生单采血浆有限公司	50	国药集团上海血液制品有限公司持股 100%	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营;法律、法规、国务院决定规定应当许可(审批)的,经审批机关批准后凭许可(审批)文件经营;法律、法规、国务院决定规定无需许可(审批)的,市场主体自主选择经营。(单采血浆技术服务)
8.	宜春市上生单采血浆有限公司	1,650	国药集团上海血液制品有限公司持股 100%	采集原料血浆。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
9.	上海上生生物制品经营有限公司	1,100	国药集团上海血液制品有限公司持股 100%	批发生物制品,一类医疗器械的批发、零售(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

(十) 会计政策及相关会计处理

1、收入成本的确认原则和计量方法

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方,既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权,也没有对已售商品实施有效控制,收入的金额能够可靠地计量,相关的经济利益很可能流入企业,相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时,确认商品销售收入的实现。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异

上海血制的会计政策和会计估计与同行业企业之间不存在重大差异。

3、财务报表编制基础、确定合并报表时的重大判断和假设、合并财务报表范围

报告期内，上海血制不存在合并范围变化。

4、报告期存在资产转移剥离调整的，还应披露资产转移剥离调整的原则、方法和具体剥离情况，及对标的资产利润产生的影响

报告期内，上海血制不存在资产转移剥离调整的情况。

5、重大会计政策或会计估计与上市公司差异情况

上海血制与上市公司在运用账龄分析法对应收账款计提坏账准备计提比例的会计估计上存在差异，主要为上海血制与上市公司对应收账款坏账准备计提比例有所不同，该等计提比例差异主要是由上海血制与上市公司各自根据以前年度中具有类似信用风险特征的应收账款组合的实际损失率为基础结合现实情况做出的会计估计差异所致，具体情况如下：

1) 上海血制应收账款坏账计提比例

账龄	应收账款计提比例 (%)
1年以内 (含1年, 以下同)	5.00
1-2年	20.00
2-3年	50.00
3-4年	60.00
4-5年	80.00
5年以上	100.00

2) 上市公司应收账款坏账计提比例

账龄	应收账款计提比例 (%)
1年以内 (含1年, 以下同)	8
1-2年	8
2-3年	8
3年以上	100

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，上海血制不存在行业特殊的会计处理政策。

(十一) 其他事项

1、是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告书签署之日，上海血制不存在出资瑕疵，不存在影响其合法存续的情况，上海所持有的上海血制股权权属清晰，不存在权属纠纷或潜在纠纷，不存在质押、冻结、查封或其他限制权力行使之情形。

2、是否购买上海血制控股股权的说明

截至本报告书签署之日，上海所持有上海血制 100%的股权。本次交易中，成都蓉生向上海所购买的上海血制 100%的股权系控股权。

3、取得其他股东的同意或者符合公司章程规定的转让前置条件情况

鉴于上海血制系上海所的全资子公司，上海所无需就本次交易取得任何第三方出具的放弃其优先购买权的说明。

4、对外担保情况及主要资产抵押、质押等权利限制情况

截至本报告书出具之日，上海血制不存在对外担保；上海血制的主要资产不存在设定抵押、质押等权利限制的情况。

5、未决诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或其他妨碍权属转移情况

截至本报告书签署日，上海血制不存在作为当事人且单笔标的额在 100 万元以上的未决诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或其他妨碍权属转移情况。

6、最近三年行政处罚、刑事处罚、或因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况

截至本报告书签署日，根据上海血制出具的确认函，上海血制自设立以来不存在重大违法违规事项，未受到过任何重大行政处罚或刑事处罚，亦不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

三、武汉血制

（一）武汉血制的基本信息

公司名称：	国药集团武汉血液制品有限公司
-------	----------------

成立时间:	2016.09.28
注册资本:	500 万元人民币
公司类型:	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人:	谭敏
注册地址:	武汉市江夏区郑店黄金工业园路 1 号附 1 号
主要办公地点:	武汉市江夏区郑店黄金工业园路 1 号附 1 号
统一社会信用代码/注册号:	91420115MA4KNLTF2L
经营期限	长期
经营范围:	血液制品、生物制品制造、销售及技术咨询、技术转让；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物及技术）；普通货运。（依法须经审批的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）武汉血制的历史沿革

2016 年 6 月 8 日，国药集团《关于同意设立国药集团武汉血液制品有限公司并划转相关资产的复函》（国药集团投资[2016]278 号），同意武汉所全资设立“国药集团武汉血液制品有限公司”，注册资本为 500 万元；同意武汉所将现有血液制品业务及相关辅助生产业务的全部资产（含血液制品生产及科研在用的技术、商标、土地使用权等无形资产），按照经审计后的账面净资产值划转至武汉血制，与划转资产相关的人员一并进入武汉血制，以完成武汉所的血液制品资产重组业务。

根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙企业）出具的审计报告（天职业字[2016]9472 号），截至 2015 年 12 月 31 日，武汉所拟划转的资产净额为人民币 53,581.13 万元。

2016 年 9 月 28 日，武汉血制于武汉市江夏区工商行政管理局登记设立。设立时武汉血制的股权结构如下：

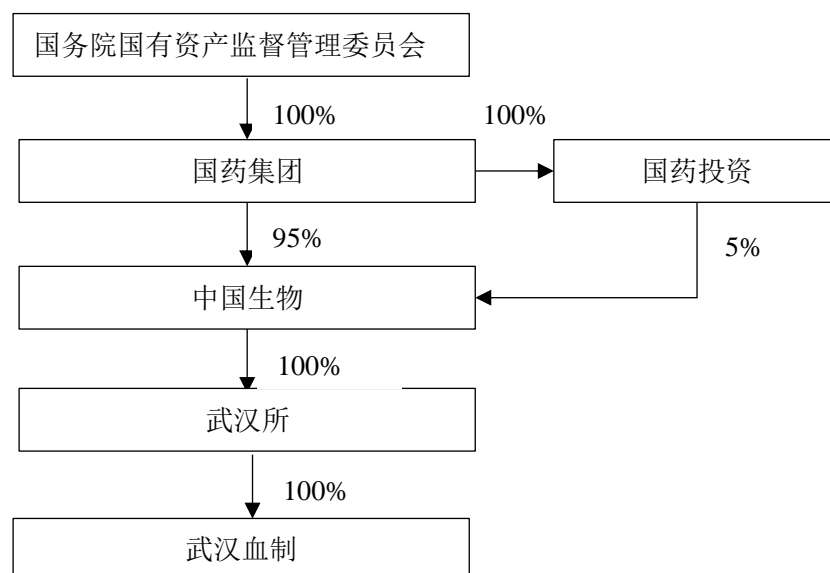
股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	持股比例
武汉生物制品研究所有限责任公司	500	500	100%

（三）最近三年的增资及股权转让的评估或估值情况

武汉血制自设立起无增资或股权转让发生。

（四）武汉血制的股权结构及控制关系情况

截至本报告书出具之日，武汉所持有武汉血制 100% 的股权。武汉所为武汉血制的控股股东，国药集团为武汉血制的实际控制人。武汉血制与其控股股东、实际控制人的股权控制关系如下：



鉴于武汉血制系武汉所的全资子公司，此次交易无需取得任何第三方出具的有关放弃武汉血制股权的优先购买权的说明；武汉血制的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容；武汉血制不存在可能对本次交易产生影响的相关投资协议或高级管理人员安排，亦不存在影响武汉血制独立性的协议或其他安排。

（五）武汉血制的主营业务

武汉血制系依据 2016 年 6 月 8 日国药集团《关于同意设立国药集团武汉血液制品有限公司并划转相关资产的复函》（国药集团投资〔2016〕278 号），于 2016 年 9 月由武汉所全资设立，并将现有血液制品业务及相关辅助生产业务的全部资产（含血液制品生产及科研在用的技术、商标、土地使用权等无形资产），按照经审计后的账面净资产值划转而来。武汉所与血制相关的人员也一并进入武汉血制，武汉血制注册资本为 500 万元。

武汉血制前身为武汉所的血液制品业务板块，1980 年武汉生物制品研究所即已开始血液制品（人血白蛋白和免疫球蛋白）的生产，1987~1994 年先后推出破伤风人免疫球蛋白、乙型肝炎人免疫球蛋白、狂犬病人免疫球蛋白等特异性免疫球蛋白品种，特

异性免疫球蛋白种类齐全,是最早拥有3种特异性免疫球蛋白生产文号的血液制品生产企业。1998年和2007年先后推出冻干和液体剂型静注人免疫球蛋白。2004年获国家食品药品监督管理局批准低温乙醇法压滤工艺生产人血白蛋白和免疫球蛋白,2011年国内首家获得2010年版GMP认证的血液制品厂家。

在质量控制上,依照药品生产质量管理规范等法规的要求,武汉所建立了全面的质量管理体系。截止目前,武汉所/武汉血制保持着人血白蛋白、静注人免疫球蛋白、特异性免疫球蛋白批签发合格率100%的记录。目前拥有9类产品19个规格产品。“武生”产品在中南地区乃至全国均享有良好的声誉,在湖北、湖南、广东、广西等地区有较高认可度。

下表为武汉所/武汉血制血液制品产品注册上市情况:

序号	首发上市时间	产品名称
1	1980年2月	人血白蛋白
2	1980年2月	人免疫球蛋白
3	1987年12月	破伤风人免疫球蛋白
4	1988年10月	乙型肝炎人免疫球蛋白
5	1994年12月	狂犬病人免疫球蛋白
6	1998年8月	冻干静注人免疫球蛋白
7	2007年8月	静注人免疫球蛋白

武汉血制主营业务为血制产品研发、生产及自有产品销售,截止2017年9月下属9个营业单采血浆站,分别位于湖北、湖南等省区内。

报告期内,武汉血制采浆量情况如下:

单位:吨

	2015年度	2016年度	2017年1-9月
采浆量	193.75	202.01	168.77

报告期内武汉血制营业收入和净利润情况如下:

单位:万元

	2015年度	2016年度	2017年1-9月
营业收入	39,264.76	27,027.86	16,496.32
净利润	5,785.89	1,999.84	2,657.67

1、所在行业的监管体制、主要法规及政策

详见本重组报告书“第八章 管理层讨论与分析之 二、标的资产行业特点和经营情况的讨论与分析之（一）行业监管部门和监管体制以及（二）行业主要法律法规及政策”。

2、主要产品介绍

武汉血制拥有 8 个品种 17 个规格的产品的生产能力，主要包括人血白蛋白（6 个规格）、冻干静注人免疫球蛋白（pH4）（2 个规格）、静注人免疫球蛋白（pH4）（2 个规格）、破伤风人免疫球蛋白（1 个规格）、乙型肝炎人免疫球蛋白（2 个规格）、狂犬病人免疫球蛋白（1 个规格）、人免疫球蛋白（2 个规格）、组织胺人免疫球蛋白（1 个规格）。

（1）人血白蛋白

人血白蛋白系由健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，并经加温灭活病毒后制成，临床上主要用于治疗：失血创伤、烧伤引起的休克；脑水肿及损伤引起的颅压升高；肝硬化及肾病引起的水肿或腹水；低蛋白血症的防治；新生儿高胆红素血症；用于心肺分流术、烧伤的辅助治疗、血液透析的辅助治疗和成人呼吸窘迫综合征。

（2）（冻干）静注人免疫球蛋白

（冻干）静注人免疫球蛋白（pH4）系由健康人血浆，低温乙醇蛋白分离法分离纯化，去除抗补体活性并经病毒去除和灭活处理制成，该产品仅供静脉输注，临床上主要用于治疗：原发性免疫球蛋白缺乏症，如 X 连锁低免疫球蛋白血症，常见变异性免疫缺陷病，免疫球蛋白 G 亚型缺陷病等；继发性免疫球蛋白缺陷病，如重症感染，新生儿败血症等；自身免疫性疾病，如原发性血小板减少性紫癜，川崎病。

（3）破伤风人免疫球蛋白

破伤风人免疫球蛋白系由人用破伤风疫苗免疫的供血浆者中采集含有高效价破伤风抗体的血浆，经低温乙醇蛋白压滤法分离纯化，并经病毒灭活处理的特异性免疫球蛋白液体制剂。主要用于预防和治疗破伤风，尤其适用于对破伤风抗毒素（TAT）有过敏反应者。

（4）乙型肝炎人免疫球蛋白

乙型肝炎人免疫球蛋白系由乙型肝炎疫苗免疫供血浆者血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，去除抗补体活性并经病毒去除和灭活处理制成，主要用于乙型肝炎的预防。适用于：乙型肝炎表面抗原（HBsAg）阳性的母亲所生的婴儿；意外感染的人群；与乙型肝炎患者和乙型肝炎病毒携带者密切接触者。

（5）狂犬病人免疫球蛋白

狂犬病人免疫球蛋白系由人用狂犬病疫苗免疫的供血浆者中采集含有高效价狂犬病抗体的血浆，经低温乙醇蛋白压滤法分离纯化，并经病毒灭活处理的特异性免疫球蛋白液体制剂。主要用于被狂犬或其他疯动物咬伤、抓伤患者的被动免疫。

（6）人免疫球蛋白

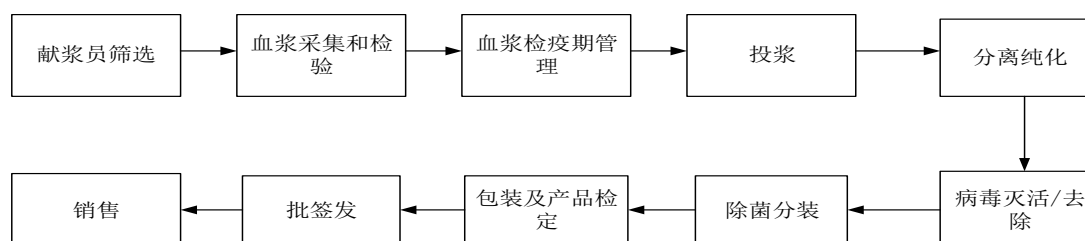
人免疫球蛋白系由健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，去除抗补体活性并经病毒去除和灭活处理制成，临床上主要用于预防麻疹和传染性肝炎。若与抗生素合并使用，可提高对某些严重细菌和病毒感染的疗效。

（7）组织胺人免疫球蛋白

组织胺人免疫球蛋白系由健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，去除抗补体活性并经病毒去除和灭活处理制成，本品具有增强机体免疫功能。主要用于预防和治疗支气管哮喘、过敏性鼻炎、荨麻疹、异位性皮炎、湿疹、痒疹、皮肤划痕症、神经性皮炎等过敏性疾病。

3、业务流程

武汉血制的主营业务是血液制品生产销售，主营业务流程如下：



武汉血制下属有 9 个在运营的单采血浆站，均建立了献浆员体格检查、血浆采集、血浆检验、仪器设备管理、血浆运输等多个环节的业务流程。单采血浆站除自身对业务进行管理外，还接受省、市、县三级卫生主管部门的严格监管。按照国家法规单采血浆

站对采集的血浆进行逐份初检，武汉血制对血浆进行逐份复检，血浆质量符合《中国药典》2015 年版三部要求。此外，武汉血制对检测合格的血浆实施检疫期管理，以保证用于投料的原料血浆的病毒安全性符合要求，检测合格且检疫期管理合格的血浆方可投入生产。生产上采用低温乙醇蛋白分离法制作各蛋白组分，配以病毒灭活/去除工艺，经最终除菌过滤后进行分装制成各血制产品。整个生产过程中，原液、半成品和成品的检定结果符合《中国药典》2015 年版三部的要求，每批包装后的产品待取得生物制品批签发合格证后上市销售。

4、主要经营模式

武汉血制主营业务上的采购、生产以及销售模式分别为：

(1) 采购模式

武汉血制生产所需主要原材料为健康人体血浆，由武汉血制下属单采血浆站进行采集。根据《血液制品管理条例》规定，单采血浆站需取得省级卫生部门颁发的《单采血浆许可证》，在划定的采浆区域内采浆。武汉血制下属 9 个单采血浆站均已取得《单采血浆许可证》。此外，武汉血制下属单采血浆站均建立了较完善的质量管理体系，覆盖血源登记、健康征询及体格检查、血浆检验、血浆采浆、血浆贮存、后勤管理等执业全过程。武汉血制建立了严格的血浆储存、运输制度，负责对各单采血浆站采集血浆的运输管理。

武汉血制血浆以外的采购主要以 MRP 采购模式为主，定期订货采购模式为辅。MRP 采购模式是利用 SAP 软件，根据生产计划和库存情况确定零配件、原材料等采购计划，满足常规生产及日常工作需要。定期订货采购模式主要适用于 BOM 清单(主物料清单)内的主要物料，预先确定到货计划和安全库存，然后周期性的检查库存，发出订货需求。订货批量根据生产、库存等情况确定。

(2) 生产模式

生产制造方面，武汉血制按照国家有关规定对血浆进行逐份复检，血浆质量符合《中国药典》2015 年版三部要求。此外，武汉血制对检测合格的血浆实施检疫期管理，以保证用于投料的原料血浆的病毒安全性符合要求，检测合格且检疫期管理合格的血浆方可投入生产。

武汉血制主要产品为人血白蛋白与静注人免疫球蛋白，主要产品的生产工艺流程与成都蓉生血制品生产工艺类似，详见本重组报告书“第四章 标的资产的基本情况/一、成都蓉生/（五）成都蓉生的主营业务/4、主要经营模式/（2）生产模式”。

（3）销售模式

目前，武汉血制的销售模式是将产品直接或通过经销商销往各级医疗机构和零售药店等终端客户。武汉血制目前有 33 家经销商，产品主要销往湖北省、湖南省、广西省、广东省、河南省、江西省、安徽省、福建省等 13 个省及直辖市。武汉血制根据市场情况，参与各省、市、地级市的政府采购招标，在招标过程中，确定中标价格，确定区域 1-2 家经销商，由经销商承担区域配送职责；产品中标后，销售部根据客户提出供货需求，由销售部签署购销合同，发出发货指令，库房根据指令进行配货和配送，财务部完成开票结算。



报告期内，武汉血制与经销商主要采用买断式的销售模式，即武汉血制与经销商签订的合同均为最终销售合同。武汉血制根据市场价格对经销商进行销售，经销商以自筹资金买断商品，对终端客户进行销售。经销商自负盈亏，武汉血制对其未售出产品不负有回购义务。武汉血制销售给经销商的产品的运费由武汉血制承担，经销商销售给医院或其他医疗机构的产品的费用均由经销商承担。同时，经销商验收产品之后，非产品质量问题及因经销商未按产品要求贮存、运输造成产品质量问题而引起的损失应由经销商承担。

报告期内，武汉血制没有向经销商支付市场推广费的行为。

报告期内，武汉血制不同销售模式下的金额、占比如下表所示：

销售方式	2017年1-9月		2016年度		2015年	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
经销	15,346.85	93.03%	26,124.30	96.66%	39,088.89	99.55%
直销	1,149.47	6.97%	903.57	3.34%	175.87	0.45%
总计	16,496.32	100.00%	27,027.86	100.00%	39,264.76	100.00%

武汉血制的直销主要包括向疾控中心销售狂犬病人免疫球蛋白与向武汉所销售保护剂用人血白蛋白两部分构成，2015年直销比例相对较低，2016年与2017年1-9月直销比例有所提升，2016年直销比例上升的主要原因为向武汉所销售保护剂用人血白蛋白金额增加所致，2017年1-9月上升的主要原因为向疾控中心销售狂犬病人免疫球蛋白金额增加所致。此项变动有其政策背景，2016年之前，狂犬病人免疫球蛋白主要通过经销商销售给疾控中心，2016年之后，疾控中心通过省采购平台统一招标，由生产企业直接向各疾控中心供货，形成直销，2017年此项业务较2016年呈现进一步上升趋势。

5、主要客户情况

最近两年及一期，武汉血制前五大客户及其销售情况如下表所示：

(1) 前五大经销商及占营业收入的比重情况：

年份	序号	客户名称	金额 (万元)	占比
2017年1-9月	1	国药集团及其关联方：	5,322.23	32.26%
		其中：国药控股及其子公司	5,322.23	32.26%
	2	湖南省永康生物制品有限公司	2,555.07	15.49%
	3	湖北鑫中生生物制品有限公司	1,429.96	8.67%
	4	湖北福君医药有限公司	704.17	4.27%
	5	厦门片仔癀宏仁医药有限公司	701.36	4.25%
		合计		10,712.79
2016年	1	国药集团及其关联方：	9,236.65	34.17%
		其中：国药控股及其子公司	9,236.65	34.17%
	2	湖南省永康生物制品有限公司	5,028.91	18.61%
	3	湖北鑫中生生物制品有限公司	2,812.47	10.41%
	4	广西沁康生物医药有限公司	1,144.95	4.24%
	5	广东蓉粤药业有限公司	937.36	3.47%
		合计		19,160.34
2015年	1	国药集团及其关联方：	10,161.47	25.88%
		其中：国药控股及其子公司	9,056.61	23.07%
		中国生物及其子公司	1,104.85	2.81%
	2	湖南省永康生物制品有限公司	6,537.66	16.65%
	3	湖北鑫中生生物制品有限公司	3,262.79	8.31%
	4	江西瀚海生物制品有限公司	2,808.08	7.15%

年份	序号	客户名称	金额 (万元)	占比
	5	河南海恩药业有限公司	1,921.84	4.89%
		合计	24,691.84	62.89%

武汉血制与客户建立起长期稳定的供应关系，以上前五大客户均为长期客户。

(2) 前五大直销商及占营业收入的比重情况：

年份	序号	客户名称	金额 (万元)	占比
2017年1-9月	1	城固县疾病预防控制中心	93.20	0.56%
	2	南郑县疾病预防控制中心	77.67	0.47%
	3	国药集团及其关联方：	72.82	0.44%
		其中：中国生物及其子公司	72.82	0.44%
	4	关岭布依族苗族自治县疾病预防控制中心	52.43	0.32%
	5	凯里市疾病预防控制中心	52.43	0.32%
		合计	348.54	2.11%
2016	1	国药集团及其关联方：	803.71	2.97%
		其中：中国生物及其子公司	803.71	2.97%
	2	广西壮族自治区疾病预防控制中心	55.39	0.20%
	3	重庆市沙坪坝区疾病预防控制中心	17.48	0.06%
	4	巫山县疾病预防控制中心	6.99	0.03%
	5	重庆市巴南区疾病预防控制中心	6.99	0.03%
		合计	890.56	3.29%
2015*	1	国药集团及其关联方：	175.87	0.45%
		其中：中国生物及其子公司	175.87	0.45%
		合计	175.87	0.45%

注：2015年武汉血制仅有一笔向武汉所销售白蛋白直销收入，直销客户仅存在一家

武汉血制与客户建立起长期稳定的供应关系，以上前五大客户均为长期客户。

(3) 不同销售方式销售产品类型、销售金额、单价情况

期间	销售模式	产品类型	销售金额 (万元)	占比
2017年1-9月	直销	静丙		
		白蛋白 10g	72.82	0.44%

期间	销售模式	产品类型	销售金额 (万元)	占比
	经销	其他	1,076.65	6.53%
		静丙	4,718.31	28.60%
		白蛋白 10g	7,357.92	44.60%
		其他	3,270.62	19.83%
	合计		16,496.32	100.00%
2016 年	直销	静丙		
		白蛋白 10g	803.71	2.97%
		其他	99.85	0.37%
	经销	静丙	11,361.56	42.04%
		白蛋白 10g	11,591.40	42.89%
		其他	3,171.33	11.73%
	合计		27,027.86	100.00%
2015 年	直销	静丙	0.39	<0.01%
		白蛋白 10g	175.48	0.45%
		其他		
	经销	静丙	13,403.22	34.14%
		白蛋白 10g	17,361.45	44.22%
		其他	8,324.22	21.20%
合计		39,264.76	100.00%	

注：“其他”项中包含特异性免疫球蛋白等占营业收入比重相对较小的血液制品

根据《国务院办公厅关于完善公立医院药品集中采购工作的指导意见》我国现行的药品集中招标采购办法》等相关规定，公立医院使用的药品（不含中药饮片）通过省、市级药品集中采购平台采购，价格由当地的药品集中招标采购机构通过集中招标、挂网采购等方式，形成药品目录及中标价格（挂网价），医院从省、市级政府核定的药品目录中进行选择。武汉血制凭借良好的信誉以及品牌优势，积极参与各地的政府采购招标，即根据上述规定和要求，由招标采购机构发出药品招标通知，说明采购的药品名称、规格及其他条件，武汉血制根据自身产品特点，综合考虑生产成本、市场竞争情况、各地的历史中标价格、周边区域的中标价格等因素确定投标价格，并按照规定程序进行投标，最终由招标机构组织评定，然后确定各地的中标价格（挂网价）。

经销模式下，武汉血制选择拥有大型终端医疗机构销售渠道的药品经营企业合作，

借助其已有的销售网络资源，以获得较高的市场份额并保持着长期稳定的合作关系。武汉血制实行“统一销售价格”政策，统一销售价格根据全国各地中标价格和经销商的合理利润水平确定。在统一销售价格的基础上，综合考虑经销商所在区域的竞争对手销售价格、竞争态势、经销商的销售规模、销售渠道、当地药品中标价格等因素确定销售给具体经销商的价格。

除经销模式外，武汉血制根据市场情况、合作关系、配送成本和政策影响等因素也发展了一部分较为稳定的直销客户，减少中间环节，提升毛利率水平，直销客户主要为医疗机构，包括医院、疾病预防控制中心和零售药店等。直销模式下，通常销售给医院、疾病预防控制中心即当地的中标价格（挂网价），销售给其他客户的价格也参照当地中标价格（挂网价），综合市场竞争情况予以确定。

报告期内，除上述已披露的国药集团、中国生物及其关联方以外，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联人或者持有武汉血制 5% 以上股权的股东在武汉血制前五名客户中未占有其他权益。

6、主要采购情况

最近两年及一期，武汉血制前五大供应商及其采购情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	客户名称	采购金额	占采购总额比例
2017年1-9月	1	十堰市郧阳区单采血浆站有限公司	2,393.75	16.72%
	2	武穴武源单采血浆站有限公司	1,585.02	11.07%
	3	国药集团及其关联方	1,223.64	8.55%
		其中：国药控股及其子公司	113.90	0.80%
		中国生物及其子公司	1,109.74	7.75%
	4	武汉生命技术有限公司	546.63	3.82%
	5	武汉博达仁商贸有限公司	373.82	2.61%
	合计			6,122.85
2016年	1	十堰市郧阳区单采血浆站有限公司	4,055.19	27.43%
	2	武穴武源单采血浆站有限公司	1,735.76	11.74%
	3	国药集团及其关联方	992.99	6.72%
		其中：国药控股及其子公司	12.61	0.09%
		中国生物及其子公司	980.39	6.63%

年份	序号	客户名称	采购金额	占采购总额比例
	4	武汉生命技术有限公司	502.55	3.40%
	5	武汉沙特利生物器材有限公司	257.31	1.74%
	合计		7,543.80	51.02%
2015年	1	十堰市郧阳区单采血浆站有限公司	3,499.86	15.46%
	2	武穴武源单采血浆站有限公司	2,330.55	10.29%
	3	国药集团及其关联方	1,310.36	5.79%
		其中：中国生物及其子公司	1,310.36	5.79%
	4	武汉生命技术有限公司	983.51	4.34%
	5	湖北华强科技有限责任公司	573.94	2.53%
	合计		8,698.22	38.42%

报告期内，除上述已披露的国药集团、中国生物及其关联方以外，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联人或者持有武汉血制 5% 以上股权的股东在武汉血制前五名供应商中未占有其他权益。

报告期内除血浆采购等常规项目以外，武汉血制向前五大供应商采购的产品和服务主要为生产物资，供应商较为稳定。

7、安全生产情况

武汉血制始终贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的安全管理方针，要求全体员工牢固树立安全第一、预防为主的思想，通过签订《安全生产责任书》的形式，把安全生产责任落实到每一位员工，明确各自的责任。武汉血制主要负责人与各分管领导签订《安全生产责任书》，各分管领导与各部门负责人签订《安全生产责任书》，各部门负责人与所辖各科室负责人签订《安全生产责任书》，各科室负责人与每位员工签订了《安全生产责任书》。另外，武汉血制还制定安全员管理制度，将安全生产纳入员工绩效考核项目中，确保安全工作能很好地执行。武汉血制内部也已建立了应急预案制度，涵盖了安全生产管理环节。报告期内，武汉血制未发生过重大安全事故，未出现因违反国家安全生产法律、法规而被行政处罚的情形。

8、环保情况

近年来，武汉血制有效地贯彻执行了国家和地方有关环境保护的法律、法规和各项

政策。武汉血制在生产中产生的污染物主要为“三废”，针对“三废”武汉血制严格按照国家和当地的环保相关法律法规定期对废水、废气、废渣等定期进行检测，达标排放。对固体危险废物进行规范化管理，送有资质单位进行处置。报告期内，武汉血制未发生重大污染事故或重大生态破坏事件。

9、质量控制情况

武汉血制为血液制品生产企业，其产品质量控制标准即为国家规定的药品标准和药品注册标准，武汉血制所生产的产品符合现行版《中国药典》相应质量标准规定及企业标准规定。

武汉血制设立了专门的质量管理部门来组织并实施质量控制工作，质量管理部门对于质量控制有关的主要工作内容有：1、负责审核所有与 GMP 有关的文件，负责药品生产全过程产品质量的监控和检验工作；2、审核不合格品处理、偏差处理及与质量有关的变更申请、预防纠正措施、风险评估报告；3、组织对主要物料供应商的质量体系进行评估，并提出评估审核意见；4、负责组织产品的召回；制定、修订公司年度验证与确认工作计划，负责监督各部门按规定进行各项验证工作；5、组织 GMP 自检工作等。公司于 2016 年 12 月通过湖北省食品药品监督管理局 GMP 认证检查，于 2017 年 2 月获得 GMP 证书，并分别于 2017 年 10 月和 11 月通过武汉市食品药品监督管理局及国家食品药品监督管理局的 GMP 跟踪检查。

自成立以来，武汉血制未出现重大质量纠纷情况。

(六) 武汉血制的主要资产及生产经营资质

1、自有土地

截至本报告书签署日，武汉血制并表范围内的子公司拥有的土地所有权的基本情况如下：

序号	证载使用权人	证号	宗地坐落	土地面积 (m ²)	土地使用年限	使用权 类型
1.	国药集团武汉血液制品有限公司	鄂(2017)武汉市江夏不动产权第 0016281 号	武汉市江夏区郑店街黄金村	20,286.94	2007.12.21~ 2057.12.21	出让
2.	国药集团武汉血液制品有限	鄂(2017)武汉市江夏不动产权	武汉市江夏区郑店街黄金村			

序号	证载使用权人	证号	宗地坐落	土地面积 (m ²)	土地使用年限	使用权 类型
	公司	第 0016282 号				
3.	国药集团武汉血液制品有限公司	鄂(2017)武汉市江夏不动产权第 0006434 号	武汉市江夏区郑店街黄金村	978.26	2007.12.21~2057.12.21	出让
4.	国药集团武汉血液制品有限公司	鄂(2017)武汉市江夏不动产权第 0006435 号	武汉市江夏区郑店街·黄金村	1,190.45	2007.12.21~2057.12.21	出让
5.	监利武新单采血浆站有限公司	鄂(2016)监利县不动第 0000021 号	监利县容城镇玉沙大道旁	22,872.20	2016.06.02~2061.10.25	出让
6.	湖南君山单采血浆站有限公司	湘岳君土国用(2011)第 001314 号	君山区采桑湖镇烟墩村	18,013	2011.8.26~2060.8.29	出让
7.	临猗县武汉生物单采血浆有限公司	临国用(2013)第 051 号	临猗县华晋大道以东	10,265.84	2013.9.29~2063.6.14	出让
8.	武生松滋单采血浆站有限公司	松国用(2009)第 2379 号	松滋市新江口镇城东工业园金松大道	11,705	2009.7.13~2039.7.6	出让
9.	武生云梦单采血浆站有限公司	云国用(2009)第 12108 号	城关镇南环二路	5,018.6	2009.6.10~2053	出让

2、自有房屋

截至本报告书签署日，武汉血制并表范围内的子公司拥有的房屋的基本情况如下：

序号	证载所有权人	证号	宗地坐落	面积 (m ²)	登记时间
1.	国药集团武汉血液制品有限公司	鄂(2017)武汉市江夏不动产权第 0016281 号	武汉市江夏区郑店街黄金村	1,797.35	2007.12.21
2.	国药集团武汉血液制品有限公司	鄂(2017)武汉市江夏不动产权第 0016282 号	武汉市江夏区郑店街黄金村	19,658.64	2007.12.21
3.	监利武新单采血浆站有限公司	鄂(2016)监利县不动第 0000021 号	监利县容城镇玉沙大道旁	2,574.11	2016.06.02
4.	湖南君山单采血浆站有限公司	岳房权证君山区字第 296157 号	君山区采桑湖-配电间	84.93	2011.10.26
5.	湖南君山单采血浆站有限公司	岳房权证君山区字第 296189 号	君山区采桑湖-厕所	54.62	2011.10.27
6.	湖南君山单采血	岳房权证君山区	君山区采桑湖-采	2,293.82	2011.10.26

序号	证载所有权人	证号	宗地坐落	面积 (m ²)	登记时间
	浆站有限公司	字第 296143 号	浆楼		
7.	湖南君山单采血浆站有限公司	岳房权证君山区字第 296154 号	君山区采桑湖-职工宿舍	1,341.84	2011.10.26
8.	湖南君山单采血浆站有限公司	岳房权证君山区字第 296146 号	君山区采桑湖-南传达室	26.46	2011.10.26
9.	湖南君山单采血浆站有限公司	岳房权证君山区字第 296148 号	君山区采桑湖-北传达室	24.75	2011.10.26
10.	湖南君山单采血浆站有限公司	岳房权证君山区字第 296152 号	君山区采桑湖-消毒房	48.09	2011.10.26
11.	武生松滋单采血浆站有限公司	松滋市房权证新江口镇字第 20105551 号	新江口镇城东工业园金松大道	29.3	2010.12.10
12.	武生松滋单采血浆站有限公司	松滋市房权证新江口镇字第 20105550 号	新江口镇城东工业园金松大道	2,642.25	2010.12.10
13.	武生松滋单采血浆站有限公司	松滋市房权证新江口镇字第 20105643 号	新江口镇城东工业园金松大道	1,051.2	2010.12.17
14.	武生云梦单采血浆站有限公司	鄂云房权证城关字第 2010140304 号	湖北云梦经济开发区南环二路	2,284.5	2010.10.13
15.	武生云梦单采血浆站有限公司	鄂云房权证城关字第 2010140303 号	湖北云梦经济开发区南环二路	1,368.42	2010.10.13

武汉血制及其并表范围内子公司使用的以下房屋暂未取得房屋所有权证：

序号	使用人	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	未取得房产证原因
1.	国药集团武汉血液制品有限公司	武汉市江夏区郑店街黄金村	129.5	历史上建设手续不全，未能办理酒精站房产证

以上房屋主要用作酒精储罐用房。针对该房屋，武汉血制将尽最大努力与相关房屋主管部门沟通，争取办理房屋权属证书；根据成都蓉生与武汉所签署的《股权收购协议》，如武汉血制及其子公司因房屋瑕疵（酒精站未取得房屋权属证书）不能正常建设或使用并因此遭受损失（该等损失包括搬迁费用、重置成本、停工停产损失等）的，武汉所将全额补偿武汉血制受到的该等损失。因此，上述房屋未取得房产证不会对武汉血制的生产经营造成重大不利影响。

3、在建工程

武汉血制拥有一处在建工程：

序号	地址	项目名称	占地面积 (m ²)	已取得的批准文件
1.	郑店街黄金桥村“107”国道以东	酒精循环利用工程	385	《武汉市环保局关于武汉生物制品研究所黄金桥生产基地征地项目环境影响报告书的批复》(武环管[2006]18号)、建设用地规划许可证(编号：(2006)017)、《关于国药中生武汉公司酒精循环利用工程项目的批复》(中生规划[2014]330号)、《危险化学品建设项目安全许可意见书》(夏安监危化项目设立[2015]02号)、《危险化学品建设项目安全许可意见书》(夏安监危化储存项目安设审字[2016]003号)

注：酒精循环利用项目系于2014年11月获得中国生物批准同意建设，原计划2015年12月底完成建设。由于公司已取得的规划许可证及征地项目环境影响报告书均在武汉所名下，而该项目所涉地块的使用权人已由武汉所变更为武汉血制，武汉血制正在与武汉市江夏区城市建设管理局沟通，以期获得批准，办理该酒精循环利用项目的单体规划。在获得前述单体规划许可前，该项目处于暂停状态。

根据成都蓉生与武汉所签署的《股权收购协议》，如武汉血制及其子公司因在建工程(酒精循环利用工程)不能正常建设或使用并因此遭受损失(该等损失包括搬迁费用、重置成本、停工停产损失等)的，武汉所将全额补偿武汉血制受到的该等损失。

4、商标

2017年9月28日，武汉所与武汉血制签署《商标许可使用协议》，武汉所许可武汉血制在其拥有的注册商标的有效期内(包括注册商标有效期届满后再续期)，无偿使用下述注册商标：

序号	商标权人	商标内容	注册号	类别	有效期
1.	武汉生物制品研究所有限责任公司		782046	5	2015.10.14~ 2025.10.13
2.	武汉生物制品研究所有限责任公司	武生	3214243	5	2013.9.7~ 2023.9.6
3.	武汉生物制品研究所有限责任公司	武生欣宁	6033161	5	2010.1.28~ 2020.1.27
4.	武汉生物制品研究所有限责任公司	雙欣	3168864	5	2013.7.7~ 2023.7.6

5.	武汉生物制品研究所有限责任公司	武生思林	3796396	5	2016.3.7~ 2026.3.6
6.	武汉生物制品研究所有限责任公司	武生派尔	5263033	10	2009.4.14~ 2019.4.13
7.	武汉生物制品研究所有限责任公司	武生希玛特	5263034	10	2009.4.14~ 2019.4.13
8.	武汉生物制品研究所有限责任公司	武生益泰	5155529	5	2009.6.14~ 2019.6.13

注：许可范围同商标注册证。在商标许可使用期内，武汉所不得单方面终止武汉血制的商标使用权。

武汉所拥有的以上注册商标，除授权武汉血制在血液制品上使用外，武汉所亦将其用于人用疫苗产品、治疗制品等，主要包括 A 群脑膜炎球菌多糖疫苗、钩端螺旋体疫苗、乙型脑炎减毒活疫苗、伤寒 Vi 多糖疫苗、吸附破伤风疫苗、吸附无细胞百白破联合疫苗、吸附白喉破伤风联合疫苗、乙型脑炎减毒活疫苗、肠道病毒 71 型灭活疫苗（Vero 细胞）、抗人 T 细胞猪免疫球蛋白等；目前武汉所正在开发和进入临床试验阶段的各类新产品也将使用以上注册商标。因此，武汉所通过长期无偿许可的方式授权武汉血制使用上述商标。

武汉血制在其生产、销售的血液制品上实际使用上述注册商标。鉴于武汉所已与武汉血制签署了长期的无偿商标许可协议，上述商标均在有效期内，且武汉所在商标许可使用期内不得单方面终止该等许可，上述情况不会对标的资产的独立性产生不利影响。

5、专利

截至本报告书签署日，武汉血制及并表范围内的子公司拥有 2 项专利如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	类别	专利权期限
1.	国药集团武汉血液制品有限公司	人凝血因子 VIII 冻干保护剂及其制备方法	ZL201310674256.6	发明	20 年
2.	国药集团武汉血液制品有限公司	一种球蛋白溶液的病毒灭活方法	ZL200910062779.9	发明	20 年

注：根据公司书面说明，上述两项专利系从武汉所受让，均已在国家知识产权局完成专利权人变更登记。截至本报告书签署日，武汉血制尚未收到国家专利局颁发的专利权变更后的专利证书。

6、主要业务资质及批准文件

截至本报告书签署日，武汉血制及其并表范围内的子公司开展目前业务所获得相关

业务资质或经营许可如下所示：

序号	公司名称	资质名称/类型及编号	颁发机关	有效期限	资质内容
1.	国药集团武汉血液制品有限公司	药品生产许可证 (鄂 20160299)	湖北省食品药品监督管理局	2016.11.10~ 2020.12.31	湖北省武汉市江夏区郑店黄金工业园路1号附1号：血液制品
2.	国药集团武汉血液制品有限公司	药品 GMP 证书 (HB20170322)	湖北省食品药品监督管理局	2017.2.24~ 2022.2.23	血液制品(人血白蛋白、静注人免疫球蛋白(pH4)、乙型肝炎人免疫球蛋白、狂犬病人免疫球蛋白、破伤风人免疫球蛋白)
3.	国药集团武汉血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S10950005)	湖北省食品药品监督管理局	2015.9.30~ 2020.9.29	人血白蛋白(10% 20ml/瓶)
4.	国药集团武汉血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S10940015)	湖北省食品药品监督管理局	2015.8.28~ 2020.8.27	人血白蛋白(10% 5g/瓶)
5.	国药集团武汉血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S10940016)	湖北省食品药品监督管理局	2015.9.30~ 2020.9.29	人血白蛋白(10% 10g/瓶)
6.	国药集团武汉血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S19993018)	湖北省食品药品监督管理局	2015.8.28~ 2020.8.27	人血白蛋白(20% 50ml/瓶)
7.	国药集团武汉血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S19993020)	湖北省食品药品监督管理局	2015.9.30~ 2020.9.29	人血白蛋白(20% 25ml/瓶)
8.	国药集团武汉血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S19993019)	湖北省食品药品监督管理局	2015.9.30~ 2020.9.29	人血白蛋白(20% 10ml/瓶)
9.	国药集团武汉血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S10980011)	湖北省食品药品监督管理局	2015.8.28~ 2020.8.27	冻干静注人免疫球蛋白(每瓶 IgG 装量 1.25g)
10.	国药集团武汉血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S10980012)	湖北省食品药品监督管理局	2015.9.30~ 2020.9.29	冻干静注人免疫球蛋白(每瓶 IgG 装量 2.5g)
11.	国药集团武汉血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S19993016)	湖北省食品药品监督管理局	2015.8.28~ 2020.8.27	人免疫球蛋白(10%，0.3g/瓶)
12.	国药集团武汉血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S19993017)	湖北省食品药品监督管理局	2015.8.28~ 2020.8.27	人免疫球蛋白(10%，0.15g/瓶)
13.	国药集团武汉血液制品有限公司	药品注册批件	湖北省食品药品监督管理局	2015.8.28~	乙型肝炎人免疫球蛋白

序号	公司名称	资质名称/类型及编号	颁发机关	有效期限	资质内容
	汉血液制品有限公司	(国药准字 S19993022)	监督管理局	2020.8.27	(每瓶装量 100IU)
14.	国药集团武汉血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S19993021)	湖北省食品药品监督管理局	2015.8.28~2020.8.27	乙型肝炎人免疫球蛋白 (每瓶装量 200IU)
15.	国药集团武汉血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S10940014)	湖北省食品药品监督管理局	2015.8.28~2020.8.27	狂犬病人免疫球蛋白 (每瓶装量 200IU)
16.	国药集团武汉血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S10870003)	湖北省食品药品监督管理局	2015.8.28~2020.8.27	破伤风人免疫球蛋白 (每瓶装量 250IU)
17.	国药集团武汉血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S10820058)	湖北省食品药品监督管理局	2015.9.30~2020.9.29	组织胺人免疫球蛋白 (每支装量 1ml)
18.	国药集团武汉血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S10850005)	湖北省食品药品监督管理局	2015.9.30~2020.9.29	人胎盘组织液 (每支装量 1ml)
19.	国药集团武汉血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S10850006)	湖北省食品药品监督管理局	2015.9.30~2020.9.29	人胎盘组织液 (每支装量 2ml)
20.	国药集团武汉血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S20070027)	湖北省食品药品监督管理局	2017.9.19~2022.9.18	静注人免疫球蛋白 (pH4) (2.5g/瓶 (5%, 50ml); 5g/瓶 (5%, 100ml))
21.	监利武新单采血浆站有限公司	单采血浆许可证 (鄂卫采浆站字 [2009]第 02 号)	湖北省卫生和计划生育委员会	2016.10.24~2018.10.23	业务范围: 原料血浆采集、供应 采浆范围: 监利县; 石首市; 荆州市沙市区沙市农场、岑河镇、观音垱镇、锣场镇、关沮乡、联合乡、立新乡; 荆州区李埠镇、济南镇、郢城镇、弥市镇、马山镇
22.	湖南君山单采血浆站有限公司	单采血浆许可证 (湘卫医血浆字 [2017]5 号)	湖南省卫生和计划生育委员会	2017.9.28~2019.9.27	业务范围: 机采不同原料血浆、乙肝特免血浆、破伤风特免血浆 采浆范围: 君山区、华容县、临湘市、岳阳县
23.	老河口市武生单采血浆站有限公司	单采血浆许可证 (鄂卫采浆站字 [2016]第 02 号)	湖北省卫生和计划生育委员会	2016.12.20~2018.12.19	业务范围: 在老河口市 (赞阳办事处、光化办事处除外) 从事原料血浆采集、供应

序号	公司名称	资质名称/类型及编号	颁发机关	有效期限	资质内容
					采浆范围：老河口市（鄢阳办事处、光化办事处除外）
24.	武生松滋单采血浆站有限公司	单采血浆许可证（鄂卫采浆站字[2010]第02号）	湖北省卫生和计划生育委员会	2016.11.10~2018.11.9	业务范围：松滋市范围内原料血浆采集、销售； 采浆范围：松滋市老城镇、新江口镇、街河市镇、万家乡、卸甲坪乡、杨林市镇、澧市镇、刘家场镇、王家桥镇、八宝镇、陈店镇、沙道观镇、斯家场镇、南海镇、澧水镇、纸厂河
25.	武冈市武生单采血浆站有限公司	单采血浆许可证（湘卫医血浆字[2017]1号）	湖南省卫生和计划生育委员会	2017.5.17~2019.5.16	业务范围：普通原料血浆、乙肝特免血浆、狂犬特免血浆、破伤风特免血浆采集供应 采浆范围：武冈市、城步县、洞口县、新宁县
26.	钟祥武生单采血浆站有限公司	单采血浆许可证（鄂卫采浆站字[2014]第01号）	湖北省卫生和计划生育委员会	2016.6.11~2018.6.10	业务范围：原料血浆采集、供应 采浆范围：钟祥市长寿镇、东桥镇、客店镇、张集镇、丰乐镇、双河镇、石牌镇、冷水镇
27.	武生云梦单采血浆站有限公司	单采血浆许可证（鄂卫采浆站字[2010]第01号）	湖北省卫生和计划生育委员会	2017.5.22~2019.5.21	业务范围：原料血浆采集、供应；生物技术开发；化学试剂、检测试剂、普通设备仪器销售 采浆范围：云梦县（城关镇、胡金店镇、清明河乡、倒店乡、义堂镇、曾店乡、吴铺镇、沙河乡、隔蒲潭镇、道桥镇、下辛店镇）、安陆市（雷公镇、李畈镇、烟店镇、棠棣镇、王义贞镇、木梓乡）

注 1：根据 2016 年 11 月 25 日湖北省食品药品监督管理局出具的《药品补充申请批件》（批件号鄂 B201600176），同意将人血白蛋白等 18 个品种规格（即上表第 3 项至第 20 项）的生产文号企业名称由武汉所变更为武汉血制。

武汉血制成立后，根据国家相关法律法规，履行相关程序，合法获得药品生产许可证、药品注册批件及 GMP 证书。

1) 药品生产许可证

2016 年 10 月 11 日，武汉血制根据《药品生产监督管理办法》等相关规定，向湖北省食品药品监督管理局提出药品生产企业许可申请。2016 年 10 月 27 日，湖北省食品药品监督管理局委派湖北省药品审评核查中心组织检查组对武汉血制进行了现场检查，并出具检查报告。湖北省食品药品监督管理局于 2016 年 11 月 10 日准予核发药品生产许可证的审批件，2016 年 11 月 10 日发放药品生产许可证。

2) 药品注册批件

2016 年 11 月 11 日，武汉血制根据《药品注册管理办法》等相关规定，向湖北省食品药品监督管理局提出药品注册申请。湖北省食品药品监督管理局经审查，于 2016 年 11 月 25 日核发关于人血白蛋白等 18 个生产文号 19 个品种规格的药品注册相关批件。

3) GMP 证书

2016 年 12 月 8 日，武汉血制向湖北省食品药品监督管理局递交药品生产 GMP 认证申请，湖北省食品药品监督管理局技术审评核查中心依据《药品生产质量管理规范》对武汉血制公司进行了 GMP 检查，武汉血制根据检查结果完成整改并递交整改报告。湖北省食品药品监督管理局于 2017 年 2 月 24 日向武汉血制颁发了 GMP 证书。

根据 2017 年 10 月 19 日武汉市江夏区环境保护局出具的《关于国药集团武汉血液制品有限公司排污许可证的说明》，武汉所现有的排污许可证（420115-2017-000402-A）包含武汉血制，具体如下：

序号	证载权利人	资质名称及编号	颁发机关	有效期限	备注
1.	武汉生物制品研究所有限责任公司	排放污染物许可证 (420115-2017-000402-A)	武汉市江夏区环境保护局	至 2018.1.18	武汉市江夏区环境保护局书面确认，该排污许可证包含武汉血制

关于上述药品生产许可证、药品注册批件、GMP 证书及排污许可证的合规性事宜，参见本章以上“二、上海血制/（六）上海血制的主要资产及生产经营资质/5、主要业务资质及批准文件”。

（七）武汉血制的主要财务数据

武汉血制最近两年及一期的主要财务数据（合并口径）如下：

单位：万元

资产负债项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
资产总计	68,654.15	54,438.65	70,401.85
负债合计	23,562.28	9,205.51	14,629.81
所有者权益合计	45,091.87	45,233.14	55,772.04
归属于母公司所有者权益	44,936.81	45,067.77	55,591.83
收入利润项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
营业收入	16,496.32	27,027.86	39,264.76
利润总额	3,821.10	2,903.46	8,369.83
净利润	2,657.67	1,999.84	5,785.89
归属于母公司所有者净利润	2,667.98	2,012.11	5,801.48
扣除非经常性损益的归属于母公司所有者的净利润	2,687.29	1,878.79	5,759.74
现金流量项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流量净额	-2,995.21	4,194.23	10,149.03
主要财务指标	2017年1-9月/ 2017年9月30日	2016年度/ 2016年12月31日	2015年度/ 2015年12月31日
毛利率	50.65%	42.89%	32.89%
资产负债率	34.32%	16.91%	20.78%

（八）武汉血制主要资产和主要负债的具体构成情况

1、武汉血制的主要资产构成

武汉血制截至2017年9月30日的主要资产构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
流动资产		
货币资金	5,489.57	8.00%
应收票据	2,510.00	3.66%
应收账款	616.86	0.90%
预付款项	669.98	0.98%
其他应收款	185.81	0.27%

项目	金额	占比
存货	28,521.72	41.54%
其他流动资产	4.06	0.01%
流动资产合计	37,997.99	55.35%
非流动资产		
可供出售金融资产	123.10	0.18%
固定资产	22,375.87	32.59%
在建工程	1,185.25	1.73%
固定资产清理	0.26	<0.01%
无形资产	5,741.48	8.36%
长期待摊费用	344.70	0.50%
递延所得税资产	666.22	0.97%
其他非流动资产	219.29	0.32%
非流动资产合计	30,656.17	44.65%
资产总计	68,654.15	100.00%

2、武汉血制的主要负债构成

武汉血制截至 2017 年 9 月 30 日的主要负债构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
流动负债		
短期借款	15,000.00	63.66%
应付票据	623.21	2.64%
应付账款	2,747.36	11.66%
预收款项	573.00	2.43%
应付职工薪酬	452.11	1.92%
应交税费	190.05	0.81%
其他应付款	3,976.55	16.88%
流动负债合计	23,562.28	100.00%
非流动负债合计	-	-
负债合计	23,562.28	100.00%

(九) 武汉血制主要下属公司情况

截至本报告书签署之日，武汉血制并表范围内有 9 家子公司。上述子公司占武汉血制最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源的比例均未超过 20%，均不构成武汉血制的重要子公司。基本情况如下表：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
1.	监利武新单采血浆站有限公司	1,830	国药集团武汉血液制品有限公司持股 100%	原料血浆的采集、供应（有效期至 2018 年 10 月 23 日）
2.	湖南君山单采血浆站有限公司	500	国药集团武汉血液制品有限公司持股 100%	机采供应原料血浆、乙肝特免原料血浆、破伤风特免原料血浆。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
3.	老河口市武生单采血浆站有限公司	1,000	国药集团武汉血液制品有限公司持股 100%	在老河口市（赞阳办事处、光化办事处除外）从事原料血浆采集、供应。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4.	临猗县武汉生物单采血浆有限公司	1,200	国药集团武汉血液制品有限公司持股 80%；杨建军持股 20%；	原料血浆采集、供应；生物技术开发咨询；检测试剂、化学试剂、普通仪器设备销售。项目的建设（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
5.	武生松滋单采血浆站有限公司	2,000	国药集团武汉血液制品有限公司持股 99%；董方义持股 1%；	松滋市范围内原料血浆采集、销售（有效期与许可证一致）（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
6.	武冈市武生单采血浆站有限公司	3,000	国药集团武汉血液制品有限公司持股 100%	普通原料血浆、乙肝特免血浆、狂犬特免血浆、破伤风特免血浆采集供应（有效期至 2019 年 05 月 16 日止）
7.	钟祥武生单采血浆站有限公司	1,400	国药集团武汉血液制品有限公司持股 100%	原料血浆采集、供应。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
8.	武生云梦单采血浆站有限公司	2,000	国药集团武汉血液制品有限公司持股 100%	原料血浆的采集、供应；生物技术开发；化学试剂、检测试剂、普通设备仪器销售。（上述经营范围内涉及国家专项规定需审批的，须持相关批准文件或有效许可证经营）
9.	武汉中生医药营销	1,000	国药集团武汉血液	销售生物制品、疫苗。（上述经

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
	有限公司		制品有限公司持股 100%	营范中，国家有专项规定须经审批的项目，经审批后或凭有效许可证方可经营)

(十) 会计政策及相关会计处理

1、收入成本的确认原则和计量方法

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异

武汉血制的会计政策和会计估计与同行业企业之间不存在重大差异。

3、财务报表编制基础、确定合并报表时的重大判断和假设、合并财务报表范围

报告期内，武汉血制不存在合并范围变化。

4、报告期存在资产转移剥离调整的，还应披露资产转移剥离调整的原则、方法和具体剥离情况，及对标的资产利润产生的影响

报告期内，武汉血制不存在资产转移剥离调整的情况。

5、重大会计政策或会计估计与上市公司差异情况

武汉血制与上市公司在运用账龄分析法对应收账款计提坏账准备计提比例的会计估计上存在差异，主要为武汉血制与上市公司对应收账款坏账准备计提比例有所不同，该等计提比例的差异主要是由武汉血制与上市公司各自根据以前年度中具有类似信用风险特征的应收账款组合的实际损失率为基础结合现实情况做出的会计估计差异所致，具体情况如下：

1) 武汉血制应收账款坏账计提比例

账龄	应收账款计提比例 (%)
1年以内 (含1年, 以下同)	5.00

账龄	应收账款计提比例 (%)
1-2 年	20.00
2-3 年	50.00
3-4 年	60.00
4-5 年	80.00
5 年以上	100.00

2) 上市公司应收账款坏账计提比例

账龄	应收账款计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年, 以下同)	8
1-2 年	8
2-3 年	8
3 年以上	100

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，武汉血制不存在行业特殊的会计处理政策。

(十一) 其他事项

1、是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告书签署之日，武汉血制不存在出资瑕疵，不存在影响其合法存续的情况，武汉所持有的武汉血制股权权属清晰，不存在权属纠纷或潜在纠纷，不存在质押、冻结、查封或其他限制权力行使之情形。

2、是否购买武汉血制控股权的说明

截至本报告书签署之日，武汉所持有武汉血制 100% 的股权。本次交易中，成都蓉生向武汉所购买武汉血制 100% 股权系控股权。

3、取得其他股东的同意或者符合公司章程规定的转让前置条件情况

鉴于武汉血制系武汉所的全资子公司，武汉所无需就本次交易取得任何第三方出具的放弃其优先购买权的说明。

4、对外担保情况及主要资产抵押、质押等权利限制情况

截至本报告书出具之日，武汉血制不存在对外担保；武汉血制主要资产不存在设定抵押、质押等权利限制的情况。

5、未决诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或其他妨碍权属转移情况

截至本报告书签署日，武汉血制不存在作为当事人且单笔标的额在 100 万元以上的未决诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或其他妨碍权属转移情况。

6、最近三年行政处罚、刑事处罚、或因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况

截至本报告书签署日，根据武汉血制出具的确认函，武汉血制最近三年不存在重大违法违规事项，未受到过任何重大行政处罚或刑事处罚，亦不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

四、兰州血制

（一）兰州血制的基本信息

公司名称:	兰州兰生血液制品有限公司
成立时间:	2016.09.09
注册资本:	500 万元人民币
公司类型:	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人:	何彦林
注册地址:	甘肃省兰州市城关区盐场路 888 号
主要办公地点:	甘肃省兰州市城关区盐场路 888 号
统一社会信用代码/注册号:	91620100MA72C8957H
经营期限	2016 年 9 月 9 日至 2036 年 9 月 8 日
经营范围:	药品的研发、制造、销售及咨询服务（凭许可证经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（二）兰州血制的历史沿革

2016 年 8 月 8 日，国药集团作出《关于同意设立兰州兰生血液制品有限公司并划转相关资产的复函》（国药集团投资[2016]429 号），同意兰州所全资设立“兰州兰生血

液制品有限公司”，注册资本为 500 万元；同意兰州所将现有血液制品业务及相关辅助生产业务的全部资产（含血液制品生产、科研在用的技术，商标、土地使用权等无形资产），按照经审计后的账面净资产值划转至兰州血制，与划转资产相关的人员一并进入兰州血制，以完成兰州所的血液制品资产重组业务。

根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙企业）出具的审计报告（天职业字[2016]9257号），截至 2015 年 12 月 31 日，兰州所拟划转的资产净额为人民币 20,821.14 万元。

2016 年 9 月 9 日，兰州血制于兰州市工商行政管理局登记设立。设立时兰州血制的股权结构如下：

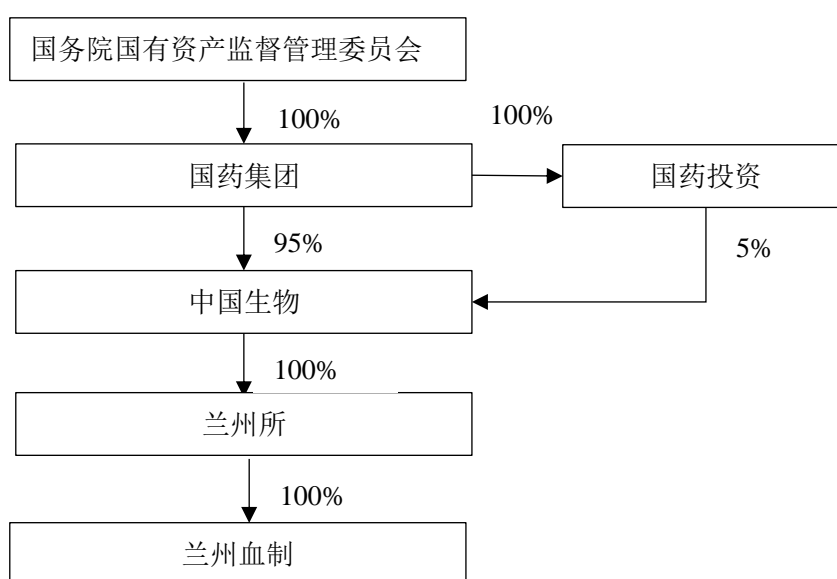
股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	持股比例
兰州生物制品研究所有限责任公司	500	500	100%

（三）最近三年的增资及股权转让的评估或估值情况

兰州血制自设立以来无增资及股权转让发生。

（四）兰州血制的股权结构及控制关系情况

截至本报告书出具之日，兰州所持有兰州血制 100% 的股权。兰州所为兰州血制的控股股东，国药集团为兰州血制的实际控制人。兰州血制与其控股股东、实际控制人的股权控制关系如下：



鉴于兰州血制系兰州所的全资子公司，此次交易无需取得任何第三方出具的有关放弃兰州血制股权的优先购买权的说明；兰州血制的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容；兰州血制不存在可能对本次交易产生影响的相关投资协议或高级管理人员安排，亦不存在影响兰州血制独立性的协议或其他安排。

（五）兰州血制的主营业务

兰州血制系依据 2016 年 8 月 8 日国药集团《关于同意设立兰州兰生血液制品有限公司并划转相关资产的复函》（国药集团投资[2016] 429 号），由兰州所全资设立，并将现有血液制品业务及相关辅助生产业务的全部资产（含血液制品生产、科研在用的技术，商标等无形资产及兰州公司所持部分子公司股权等资产），按照经审计后的账面净资产值划转而来。兰州所与划转资产相关的人员一并进入兰州血制，兰州血制注册资本为 500 万元。

兰州血制前身为兰州所的血液制品业务板块，是国内最早开展血液制品的生产企业之一，具有悠久的血液制品生产历史，1990 年起采用低温乙醇法生产血液制品，1995 年从瑞士 Octopharma 公司引进的全国首家低温乙醇压滤技术用于人血白蛋白、人免疫球蛋白的生产，带动了国内血液制品行业的一次技术升级，实现了血液制品规模化生产、提高了血液制品的收率和产品质量，缩短了产品生产周期，减少了能源消耗，有效降低了血液制品的生产成本。

在质量控制上，依照药品生产质量管理规范等法规的要求，兰州所建立了全面的质量管理体系。兰州所血液制品生产车间于 1998 年通过血液制品的国家药品 GMP 认证检查，是取得《药品 GMP 证书》最早的血液制品企业之一。截止目前，兰州所/兰州血制保持着人血白蛋白，静注人免疫球蛋白，人免疫球蛋白批签发合格率 100% 的记录。

下表为兰州所/兰州血制血液制品产品注册上市情况：

序号	首发上市时间	产品名称
1	1982 年	冻干健康人血浆
2	1982 年	人血丙种球蛋白
3	1982 年	人血白蛋白
4	1982 年	胎盘脂多糖注射液
5	1997 年	冻干静脉注射用人血丙种球蛋白

6	2000 年	冻干静脉注射用人免疫球蛋白（pH4）
7	2002 年	人免疫球蛋白
8	2004 年	静脉注射用人免疫球蛋白（pH4）
9	2004 年	冻干人乙型肝炎免疫球蛋白
10	2004 年	人乙型肝炎免疫球蛋白

目前兰州血制使用的“兰生”和“微免”注册商标是兰州市著名商标、在西北、河南、广东、广西等地区拥有较高的品牌影响力，在全国享有盛誉。兰州血制人血白蛋白产品被多次评为名优产品。

兰州血制主营业务为血制产品研发、制造、销售及咨询服务，截止 2017 年 9 月下旬 9 个营业单采血浆站，分别位于甘肃、宁夏等省区内。

报告期内，兰州血制采浆量情况如下：

单位：吨

	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-9 月
采浆量	87.61	99.09	82.54

报告期内兰州血制营业收入和净利润情况如下：

单位：万元

	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-9 月
营业收入	19,245.25	20,999.81	13,788.50
净利润	4,515.82	3,906.19	4,279.51

1、所在行业的监管体制、主要法规及政策

详见本重组报告书“第八章 管理层讨论与分析之 二、标的资产行业特点和经营情况的讨论与分析之（一）行业监管部门和监管体制以及（二）行业主要法律法规及政策”。

2、主要产品介绍

兰州血制现有白蛋白、球蛋白二大类产品 4 个品种 10 个规格的产品，包括：人血白蛋白（3 个规格）、冻干人血白蛋白（2 个规格）、冻干静注人免疫球蛋白（pH4）（1 个规格）、静注人免疫球蛋白（pH4）（1 个规格）、冻干乙型肝炎人免疫球蛋白（1 个规

格)、乙型肝炎人免疫球蛋白(1个规格)、人免疫球蛋白(1个规格)。

(1) 人血白蛋白

人血白蛋白系由健康人血浆,经低温乙醇蛋白分离法分离纯化,并经60℃10小时加温灭活病毒后制成。该产品仅供静脉输注,临床上主要用于治疗失血创伤、烧伤引起的休克,脑水肿及损伤引起的颅压升高,肝硬化及肾病引起的水肿或腹水,以及低蛋白血症。

(2) 冻干人血白蛋白

冻干人血白蛋白系由健康人血浆,经低温乙醇蛋白分离法分离纯化,并经60℃10小时加温灭活病毒后制成。该产品仅供静脉输注,临床上主要用于治疗失血创伤、烧伤引起的休克,脑水肿及损伤引起的颅压升高,肝硬化及肾病引起的水肿或腹水,以及低蛋白血症。

(3) 静注人免疫球蛋白(pH4)

静注人免疫球蛋白(pH4)系由健康人血浆,低温乙醇蛋白分离法分离纯化,去除抗补体活性并经病毒去除和灭活处理制成,该产品仅供静脉输注,临床上主要用于治疗原发性免疫球蛋白缺乏症,如X连锁低免疫球蛋白G血症,常见变异性免疫缺陷病,免疫球蛋白G亚类缺陷病等;继发性免疫球蛋白缺陷病,如重症感染,新生儿败血症,自身免疫性疾病,如原发性血小板减少性紫癜,川崎病等。

(4) 冻干静注人免疫球蛋白(pH4)

冻干静注人免疫球蛋白(pH4)系由健康人血浆,低温乙醇蛋白分离法分离纯化,去除抗补体活性并经病毒去除和灭活处理制成,该产品仅供静脉输注,临床上主要用于治疗原发性免疫球蛋白缺乏症,如X连锁低免疫球蛋白G血症,常见变异性免疫缺陷病,免疫球蛋白G亚类缺陷病等;治疗继发性免疫球蛋白缺陷病,如重症感染,新生儿败血症,治疗自身免疫性疾病,如原发性血小板减少性紫癜,川崎病等。

(5) 冻干静注乙型肝炎人免疫球蛋白

冻干静注乙型肝炎人免疫球蛋白(pH4)系由乙型肝炎疫苗免疫供血浆者血浆,经低温乙醇蛋白分离法分离纯化,去除抗补体活性并经病毒去除和灭活处理制成,用于预

防乙型肝炎相关肝病的肝移植术后患者再感染乙型肝炎病毒。

(6) 人免疫球蛋白

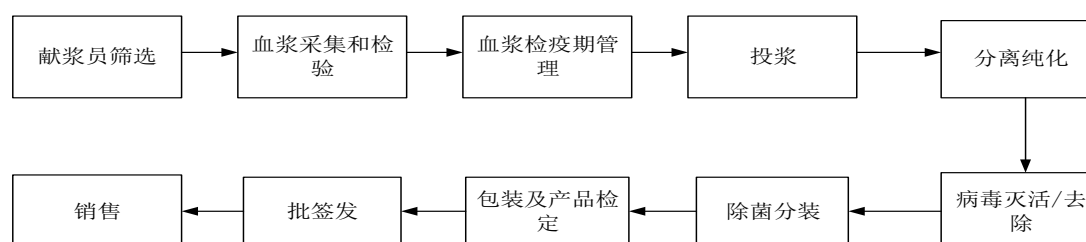
人免疫球蛋白系由健康人血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，去除抗补体活性并经病毒去除和灭活处理制成，临床上主要用于治疗原发性免疫球蛋白缺乏症、继发性免疫球蛋白缺陷病和自身免疫性疾病。

(7) 乙型肝炎人免疫球蛋白

乙型肝炎人免疫球蛋白系由乙型肝炎疫苗免疫供血浆者血浆，经低温乙醇蛋白分离法分离纯化，去除抗补体活性并经病毒去除和灭活处理制成，主要用于乙型肝炎的预防。适用于：乙型肝炎表面抗原（HBsAg）阳性的母亲所生的婴儿；意外感染的人群；与乙型肝炎患者和乙型肝炎病毒携带者密切接触者。

3、业务流程

兰州血制的主营业务是血液制品生产销售，主营业务流程如下：



兰州血制下属有 9 个在运营的单采血浆站，均建立了献浆员体格检查、血浆采集、血浆检验、仪器设备管理、血浆运输等多个环节的业务流程。单采血浆站除自身对业务进行管理外，还接受省、市、县三级卫生主管部门的严格监管。按照国家法规单采血浆站对采集的血浆进行逐份初检，兰州血制对血浆进行逐份复检，血浆质量符合《中国药典》2015 年版三部要求。此外，兰州血制对检测合格的血浆实施检疫期管理，以保证用于投料的原料血浆的病毒安全性符合要求，检测合格且检疫期管理合格的血浆方可投入生产。生产上采用低温乙醇蛋白分离法制作各蛋白组分，配以病毒灭活/去除工艺，经最终除菌过滤后进行分装制成各血制品。整个生产过程中，原液、半成品和成品的检定结果符合《中国药典》2015 年版三部的要求，每批包装后的产品待取得生物制品批签发合格证后上市销售。

4、主要经营模式

兰州血制主营业务上的采购、生产以及销售模式分别为：

(1) 采购模式

兰州血制生产所需主要原材料为健康人体血浆，由兰州血制下属单采血浆站进行采集。根据《血液制品管理条例》规定，单采血浆站需取得省级卫生部门颁发的《单采血浆许可证》，在划定的采浆区域内采浆。兰州血制下属 9 个单采血浆站均已取得《单采血浆许可证》。此外，兰州血制下属单采血浆站均建立了较完善的质量管理体系，覆盖血源登记、健康征询及体格检查、血浆检验、血浆采浆、血浆贮存、后勤管理等执业全过程。兰州血制建立了严格的血浆储存、运输制度，负责对各单采血浆站采集血浆的运输管理。

兰州血制血浆以外的采购主要以 MRP 采购模式为主，定期订货采购模式为辅。MRP 采购模式是利用 SAP 软件，根据生产计划和库存情况确定零配件、原材料等采购计划，满足常规生产及日常工作需要。定期订货采购模式主要适用于 BOM 清单(主物料清单)内的主要物料，预先确定到货计划和安全库存，然后周期性的检查库存，发出订货需求。订货批量根据生产、库存等情况确定。

(2) 生产模式

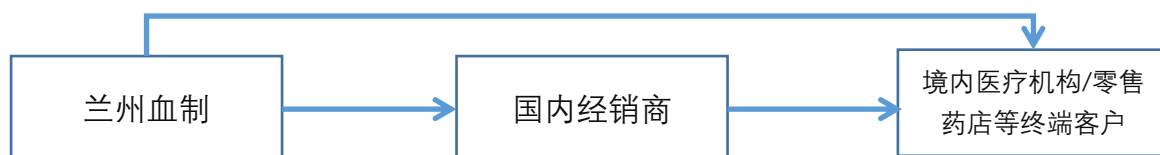
生产制造方面，兰州血制按照国家有关规定对血浆进行逐份复检，血浆质量符合《中国药典》2015 年版三部要求。此外，兰州血制对检测合格的血浆实施检疫期管理，以保证用于投料的原料血浆的病毒安全性符合要求，检测合格且检疫期管理合格的血浆方可投入生产。

兰州血制主要产品的生产工艺流程与成都蓉生血制品生产工艺类似，详见本重组报告书“第四章 标的资产的基本情况/一、成都蓉生/（五）成都蓉生的主营业务/4、主要经营模式/（2）生产模式”。

(3) 销售模式

兰州血制的销售模式是将产品直接或通过经销商销往各级医疗机构和零售药店等终端客户。兰州血制目前有 19 家经销商，产品通过经销商配送网络销往甘肃省、河南省、陕西省、广东省等 9 个省份。兰州血制根据市场情况，参与各省、市、地级市的政

府采购招标，在招标过程中，确定中标价格，确定区域 1-2 家经销商，由经销商承担区域配送职责；产品中标后，兰州血制销售部根据客户提出供货需求，由销售部签署购销合同，发出发货指令，库房根据指令进行配货和配送，财务部完成开票结算。



报告期内，兰州血制与经销商主要采用买断式的销售模式，即兰州血制与经销商签订的合同均为最终销售合同。兰州血制根据市场价格对经销商进行销售，经销商以自筹资金买断商品，对终端客户进行销售。经销商自负盈亏，兰州血制对其未售出产品不负有回购义务。兰州血制销售给经销商的产品的运费由兰州血制承担，经销商销售给医院或其他医疗机构的产品的费用均由经销商承担。同时，经销商验收产品之后，非产品质量问题及因经销商未按产品要求贮存、运输造成产品质量问题而引起的损失应由经销商承担。

报告期内，兰州血制没有向经销商支付市场推广费的行为。

报告期内，兰州血制不同销售模式下的金额、占比如下表所示：

销售方式	2017 年 1-9 月		2016 年度		2015 年	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
经销	9,029.65	65.49%	15,607.55	74.32%	15,331.10	79.66%
直销	4,758.86	34.51%	5,392.26	25.68%	3,914.15	20.34%
总计	13,788.50	100.00%	20,999.81	100.00%	19,245.25	100.00%

兰州血制 2017 年 1-9 月直销占比有所增加，主要原因为公司加强直销医院客户覆盖，且主要直销客户兰州大学第二医院销售增幅较大所致。

5、主要客户情况

最近两年及一期，兰州血制前五大客户及其销售情况如下表所示：

(1) 前五大经销商及占营业收入的比重情况：

年份	序号	客户名称	金额 (万元)	占比
2017 年 1-9	1	广东佳丰生物制品有限公司	2,419.33	17.55%

年份	序号	客户名称	金额 (万元)	占比
月	2	西安藻露堂药业集团中天医药有限公司	1,222.62	8.87%
	3	周口市天久康药业有限公司	873.49	6.33%
	4	广西智圆行医药有限公司	789.88	5.73%
	5	商丘市天成医药有限公司	688.26	4.99%
	合计		5,993.58	43.47%
2016年	1	广东佳丰生物制品有限公司	3,231.84	15.39%
	2	西安藻露堂药业集团中天医药有限公司	2,317.86	11.04%
	3	商丘市天成医药有限公司	2,305.34	10.98%
	4	陕西兰生医药生物技术有限责任公司	1,668.25	7.94%
	5	国药集团及其关联方:	1,112.66	5.30%
		其中: 国药控股及其子公司	1,112.66	5.30%
	合计		10,635.96	50.65%
2015年	1	湖南华一生物制品有限公司	2,420.79	12.58%
	2	西安藻露堂药业集团中天医药有限公司	2,370.79	12.32%
	3	陕西兰生医药生物技术有限责任公司	1,974.38	10.26%
	4	广州健兰生物制品有限公司	1,667.31	8.66%
	5	商丘市天成医药有限公司	1,567.02	8.14%
	合计		10,000.30	51.96%

兰州血制与客户建立起长期稳定的供应关系，以上前五大客户均为长期客户。

(2) 前五大直销商及占营业收入的比重情况:

年份	序号	客户名称	金额 (万元)	占比
2017年1-9月	1	兰州大学第二医院	1,791.75	12.99%
	2	甘肃省人民医院	589.25	4.27%
	3	兰州大学第一医院	261.45	1.90%
	4	兰州市第二人民医院	168.13	1.22%
	5	甘肃省中医院	77.14	0.56%
	合计		2,887.71	20.94%
2016年	1	兰州大学第二医院	857.50	4.08%
	2	甘肃省人民医院	449.44	2.14%
	3	兰州大学第一医院	400.80	1.91%

年份	序号	客户名称	金额 (万元)	占比
	4	兰州市第二人民医院	183.15	0.87%
	5	国药集团及其关联方：	152.63	0.73%
		其中：中国生物及其子公司	152.63	0.73%
	合计		2,043.52	9.73%
2015年	1	兰州大学第二医院	818.63	4.25%
	2	甘肃省人民医院	584.00	3.03%
	3	兰州大学第一医院	380.94	1.98%
	4	天水手足外科医院	60.05	0.31%
	5	兰州市第一人民医院	54.63	0.28%
	合计		1,898.25	9.86%

兰州血制与客户建立起长期稳定的供应关系，以上前五大客户均为长期客户。

(3) 不同销售方式销售产品类型、销售金额、单价情况

期间	销售模式	产品类型	销售金额(万元)	占比
2017年1-9月	直销	静丙	1,916.92	13.90%
		白蛋白 10g	2,741.36	19.88%
		其他	100.58	0.73%
	经销	静丙	4,595.98	33.33%
		白蛋白 10g	4,414.39	32.01%
		其他	19.28	0.14%
合计		13,788.50	100.00%	
2016年	直销	静丙	1,824.73	8.69%
		白蛋白 10g	3,414.50	16.26%
		其他	153.02	0.73%
	经销	静丙	9,066.74	43.18%
		白蛋白 10g	6,497.47	30.94%
		其他	43.34	0.21%
合计		20,999.81	100.00%	
2015年	直销	静丙	1,597.77	8.30%
		白蛋白 10g	2,284.69	11.87%
		其他	31.69	0.16%
	经销	静丙	8,132.46	42.26%

期间	销售模式	产品类型	销售金额（万元）	占比
		白蛋白 10g	7,127.28	37.03%
		其他	71.36	0.37%
		合计	19,245.25	100.00%

注：“其他”项中包含特异性免疫球蛋白等占营业收入比重相对较小的血液制品

根据《国务院办公厅关于完善公立医院药品集中采购工作的指导意见》我国现行的药品集中招标采购办法》等相关规定，公立医院使用的药品（不含中药饮片）通过省、市级药品集中采购平台采购，价格由当地的药品集中招标采购机构通过集中招标、挂网采购等方式，形成药品目录及中标价格（挂网价），医院从省、市级政府核定的药品目录中进行选择。兰州血制凭借良好的信誉以及品牌优势，积极参与各地的政府采购招标，即根据上述规定和要求，由招标采购机构发出药品招标通知，说明采购的药品名称、规格及其他条件，兰州血制根据自身产品特点，综合考虑生产成本、市场竞争情况、各地的历史中标价格、周边区域的中标价格等因素确定投标价格，并按照规定程序进行投标，最终由招标机构组织评定，然后确定各地的中标价格（挂网价）。

经销模式下，兰州血制选择拥有大型终端医疗机构销售渠道的药品经营企业合作，借助其已有的销售网络资源，以获得较高的市场份额并保持着长期稳定的合作关系。兰州血制实行“统一销售价格”政策，统一销售价格根据全国各地中标价格和经销商的合理利润水平确定。在统一销售价格的基础上，综合考虑经销商所在区域的竞争对手销售价格、竞争态势、经销商的销售规模、销售渠道、当地药品中标价格等因素确定销售给具体经销商的价格。

除经销模式外，兰州血制根据市场情况、合作关系、配送成本和政策影响等因素也发展了一部分较为稳定的直销客户，减少中间环节，提升毛利率水平，直销客户主要为医疗机构，包括医院、疾病预防控制中心和零售药店等。直销模式下，通常销售给医院、疾病预防控制中心即当地的中标价格（挂网价），销售给其他客户的价格也参照当地中标价格（挂网价），综合市场竞争情况予以确定。

报告期内，除上述已披露的国药集团、中国生物及其关联方以外，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联人或者持有兰州血制 5%以上股权的股东在兰州血制前五名客户中未占有其他权益。

6、主要采购情况

最近两年及一期，兰州血制前五大供应商及其采购情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
2017年1-9月	1	国药集团及其关联方：	940.84	15.72%
		其中：中国生物及其子公司	907.30	15.16%
		国药控股及其子公司	33.54	0.56%
	2	西吉县兰生单采血浆有限公司	445.28	7.44%
	3	甘肃鑫玉物资营销有限公司	224.31	3.75%
	4	成都市佳颖医用制品有限公司	205.63	3.44%
	5	山东省药用玻璃股份有限公司	78.30	1.31%
	合计			1,894.36
2016年	1	国药集团及其关联方：	1,539.28	16.07%
		其中：中国生物及其子公司	1,027.28	10.72%
		国药控股及其子公司	512.00	5.34%
	2	西吉县兰生单采血浆有限公司	445.82	4.65%
	3	成都市佳颖医用制品有限公司	359.86	3.76%
	4	甘肃鑫玉物资营销有限公司	124.57	1.30%
	5	山东省药用玻璃股份有限公司	87.02	0.91%
	合计			2,556.55
2015年	1	国药集团及其关联方：	1,500.17	18.88%
		其中：中国生物及其子公司	741.54	9.33%
		国药控股及其子公司	758.63	9.55%
	2	西吉县兰生单采血浆有限公司	555.73	6.99%
	3	成都市佳颖医用制品有限公司	308.42	3.88%
	4	甘肃鑫玉物资营销有限公司	180.58	2.27%
	5	北京瑞天贸易有限公司	143.92	1.81%
	合计			2,688.82

报告期内，除上述已披露的国药集团、中国生物及其关联方以外，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联人或者持有兰州血制5%以上股权的股东在兰州血制前五名供应商中未占有其他权益。

报告期内除血浆采购等常规项目以外，兰州血制向前五大供应商采购的产品和服务

主要为生产物资，供应商较为稳定。

7、安全生产情况

兰州血制始终贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的安全管理方针，要求全体员工牢固树立安全第一、预防为主的思想，通过签订《安全生产责任书》的形式，把安全生产责任落实到每一位员工，明确各自的责任。兰州血制主要负责人与各分管领导签订《安全生产责任书》，各分管领导与各部门负责人签订《安全生产责任书》，各部门负责人与所辖各科室负责人签订《安全生产责任书》，各科室负责人与每位员工签订了《安全生产责任书》。另外，兰州血制还制定安全员管理制度，将安全生产纳入员工绩效考核项目中，确保安全工作能很好地执行。兰州血制内部也已建立了应急预案制度，涵盖了安全生产管理环节。报告期内，兰州血制未发生过重大安全事故，未出现因违反国家安全生产法律、法规而被行政处罚的情形。

8、环保情况

近年来，兰州血制有效地贯彻执行了国家和地方有关环境保护的法律、法规和各项政策。兰州血制在生产中产生的污染物主要为“三废”，针对“三废”兰州血制严格按照国家和当地的环保相关法律法规定期对废水、废气、废渣等定期进行检测，达标排放。对固体危险废物进行规范化管理，送有资质单位进行处置。报告期内，兰州血制未发生重大污染事故或重大生态破坏事件。

9、质量控制情况

兰州血制为血液制品生产企业，其产品质量控制标准即为国家规定的药品标准和药品注册标准。兰州血制所生产的产品符合现行版《中国药典》相应质量标准规定及企业标准规定。

兰州血制设立了专门的质量管理部门来组织并实施质量控制工作，质量管理部门对于质量控制有关的主要工作内容有：1、负责审核所有与 GMP 有关的文件，负责药品生产全过程产品质量的监控和检验工作；2、审核不合格品处理、偏差处理及与质量有关的变更申请、预防纠正措施、风险评估报告；3、组织对主要物料供应商的质量体系进行评估，并提出评估审核意见；4、负责组织产品的召回；制定、修订公司年度验证与确认工作计划，负责监督各部门按规定进行各项验证工作；5、组织 GMP 自检工作

等。

自成立以来，兰州血制未出现重大质量纠纷情况。

（六）兰州血制的主要资产及生产经营资质

1、自有土地

截至本报告书签署日，兰州血制及其并表范围内的子公司拥有的土地所有权的基本情况如下：

序号	证载使用权人	证号	宗地坐落	土地面积 (m ²)	土地使用年限	使用权 类型
1.	兰州兰生血液制品有限公司	甘（2017）兰州市不动产权第0023447号	兰州市城关区盐场路街道盐场路888号	8,664.89	2017.6.16~2060.9.15	出让
2.	兰州兰生血液制品有限公司	甘（2017）兰州市不动产权第0023486号	兰州市城关区盐场路街道盐场路888号			
3.	兰州兰生血液制品有限公司	甘（2017）兰州市不动产权第0023489号	兰州市城关区盐场路街道盐场路888号			
4.	兰州兰生血液制品有限公司	甘（2017）岷县不动产权第0000452号	岷县岷阳镇教场街	2,093.60	2010.1.26~2060.1.25	出让
5.	定西兰生单采血浆有限公司	甘（2017）岷县不动产权第0000453号	岷县岷阳镇教场街			
6.	兰州兰生血液制品有限公司	甘（2017）秦安县不动产权第0000535号	秦安县何川工业小区等	3,111.75	2011.10.27~2051.10.26	出让
7.	兰州兰生血液制品有限公司	宁（2017）青铜峡市不动产权第0003590号	青铜峡市利民西街38幢1、2号	5,409.70	2009.10.27~2049.10.26	出让
8.	兰州兰生血液制品有限公司	宁（2017）青铜峡市不动产权第0003589号	青铜峡市利民西街38幢3、4、5号			
9.	兰州兰生血液制品有限公司	宁（2017）青铜峡市不动产权第0003593号	青铜峡市利民西街38号			
10.	兰州兰生血液制品有限公司	宁（2017）青铜峡市不动产权第0003594号	青铜峡市利民西街38幢7号	125.11	2009.10.27~2044.9.25	出让

序号	证载使用权人	证号	宗地坐落	土地面积 (m ²)	土地使用年限	使用权 类型
11.	高台兰生单采血浆有限责任公司	高国用(2016)第001号	高台县巷宣公路南侧	5,009.35	2016.1.5~2054.9.5	出让
12.	定西兰生单采血浆有限公司	甘(2017)定西市不动产权第0000334号	定西市安定区岷口镇东街	5,862.86	2007.10.30~2057.10.29	出让
13.	定西兰生单采血浆有限公司陇西站	陇国用(2011)第7582号	陇西县巩昌镇崇文路南侧	2,634.8	2011.4.28~2058.5.6	出让
14.	中宁县兰生单采血浆有限责任公司	宁(2017)中宁县不动产权第0001761号	中宁县城宁安北街兰生单采血浆有限责任公司综合楼1-2号	1,186.67	2017.5.2~2057.5.1	出让

注 5: 证号为甘(2017)岷县不动产权第 0000453 号的土地使用权系兰州血制与定西兰生单采血浆有限公司共有。

2、自有房屋

截至本报告书签署日,兰州血制及其并表范围内子公司的拥有的房屋的基本情况如下:

序号	证载所有权人	证号	宗地坐落	面积 (m ²)	登记时间
1.	兰州兰生血液制品有限公司	甘(2017)兰州市不动产权第0023447号	兰州市城关区盐场路街道盐场路888号	2,230.50	2017.6.16
2.	兰州兰生血液制品有限公司	甘(2017)兰州市不动产权第0023486号	兰州市城关区盐场路街道盐场路888号	2,960.00	2017.6.16
3.	兰州兰生血液制品有限公司	甘(2017)兰州市不动产权第0023489号	兰州市城关区盐场路街道盐场路888号	314.50	2017.6.16
4.	兰州兰生血液制品有限公司	甘(2017)岷县不动产权第0000452号	岷县岷阳镇教场街	1,209.05	2010.1.26
5.	定西兰生单采血浆有限公司	甘(2017)岷县不动产权第0000453号	岷县岷阳镇教场街	885.35	2010.1.26
6.	兰州兰生血液制品有限公司	甘(2017)秦安县不动产权第	秦安县何川工业小区等	1,519.13	2011.10.27

序号	证载所有权人	证号	宗地坐落	面积 (m ²)	登记时间
		0000535 号			
7.	兰州兰生血液制品有限公司	宁(2017)青铜峡市不动产权第0003590号	青铜峡市利民西街38幢1、2号	1,075.26	2009.10.27
8.	兰州兰生血液制品有限公司	宁(2017)青铜峡市不动产权第0003589号	青铜峡市利民西街38幢3、4、5号	1,648.06	2009.10.27
9.	兰州兰生血液制品有限公司	宁(2017)青铜峡市不动产权第0003594号	青铜峡市利民西街38幢7号	316.66	2009.10.27
10.	兰州兰生血液制品有限公司	宁(2017)青铜峡市不动产权第0003593号	青铜峡市利民西街38号	1,202.69	2009.10.27
11.	宁夏青铜峡兰生单采血浆站有限公司	青房权证青铜峡市字第2015008546号	青铜峡市利民街112号	191.60	2015.10.20
12.	宁夏青铜峡兰生单采血浆站有限公司	青房权证青铜峡市字第2015008545号	青铜峡市利民街128号	252.37	2015.10.20
13.	宁夏青铜峡兰生单采血浆站有限公司	青房权证青铜峡市字第2015008547号	青铜峡市利民街130号	78.14	2015.10.20
14.	宁夏青铜峡兰生单采血浆站有限公司	青房权证青铜峡市字第2015008550号	青铜峡市利民街110号	181.98	2015.10.21
15.	宁夏青铜峡兰生单采血浆站有限公司	青房权证青铜峡市字第2015008548号	青铜峡市利民街110号	185.84	2015.10.21
16.	宁夏青铜峡兰生单采血浆站有限公司	青房权证青铜峡市字第2015008587号	青铜峡市利民街112-1号	263.40	2015.10.21
17.	高台兰生单采血浆有限责任公司	高房权证公字第1091号	高台县巷道乡南湾村	2,587.83	2016.3.28
18.	定西兰生单采血浆有限公司	甘(2017)定西市不动产权第0000334号	安定区岷口镇岷口村	2,766.26	2017.10.25
19.	定西兰生单采血浆有限公司陇西站	陇房权证巩字第15222号	陇西县巩昌镇崇文路东段南侧	2,038.17	2011.7.19
20.	中宁县兰生单采血浆有限责任公司	宁(2017)中宁县不动产权第0001761号	中宁县城宁安北街兰生单采血浆有限责任公司综合楼1-2号	1,704.89	2017.5.2

注 11-注 16：第 11 项至第 16 项房屋与马兴华按份共有，公司的产权份额为 80%

兰州血制及其并表范围内的子公司使用的以下房屋暂未取得房屋所有权证：

序号	使用人	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	未取得房产证原因
1.	兰州血制	兰州市城关区盐场路街道盐场路 888 号	2,461	历史上建设手续不全，未能办理房产证
2.	兰州血制	兰州市城关区盐场路街道盐场路 888 号	1,154	房屋所有权人为兰州所，后生产需要拆除部分建筑，因证载内容与实地不符导致暂无法办理过户手续

以上房产分别用作制水间、空压机房、配电室等生产辅助性用房，以及辅料库房。针对该等房屋，兰州血制将进一步与相关房屋主管部门沟通，争取办理房屋权属证书；根据成都蓉生与交易对方兰州所签署的《股权收购协议》，如兰州血制因上述房屋瑕疵而不能正常使用相应房屋并因此遭受损失（该等损失包括搬迁费用、重置成本、停工停产损失等）的，兰州所将全额补偿兰州血制受到的该等损失。因此，上述房屋未取得房产证不会对兰州血制的生产经营造成重大不利影响。

3、商标

2016 年 11 月 25 日，兰州所与兰州血制签署《商标许可协议》，兰州所许可兰州血制在商标有效期内（包括注册商标有效期届满后再续期）无偿使用兰州所拥有的下述注册商标：

序号	商标权人	商标内容	注册号	类别	有效期
1.	兰州生物制品研究所有限责任公司		1321359	30	1999.10.7~ 2019.10.6
2.	兰州生物制品研究所有限责任公司		207255	5	1984.4.30~ 2024.4.29
3.	兰州生物制品研究所有限责任公司		1588396	5	2001.6.21~ 2021.6.20

注：许可范围同商标注册证。在商标许可使用期内，兰州所不得单方面终止兰州血制的商标使用权。

兰州所拥有的以上注册商标，除授权兰州血制用于血液制品以外，兰州所亦将其用于人用疫苗产品、治疗产品、诊断用品等，主要包括口服轮状病毒活疫苗、A 群 C 群脑膜炎球菌多糖疫苗、麻疹减毒活疫苗、b 型流感嗜血杆菌结合疫苗、破伤风抗毒素、

肉毒抗毒素、脑膜炎球菌多糖疫苗稀释剂、各种诊断菌液、诊断试剂等；目前兰州所正在开发和进入临床试验阶段的各类新产品，也将使用以上注册商标。因此，兰州所通过长期无偿许可的方式授权兰州血制使用上述商标。

兰州血制在其生产、销售的血液制品上实际使用上述注册商标。鉴于兰州所已与兰州血制签署了长期的无偿商标许可协议，上述商标均在有效期内，且兰州所在商标许可使用期内不得单方面终止该等许可，上述情况不会对标的资产的独立性产生不利影响。

4、专利

截至本报告书签署日，兰州血制及其并表范围内的子公司无专利。

5、主要业务资质及批准文件

截至本报告书签署日，兰州血制及其并表范围内的子公司开展目前业务所获得相关业务资质或经营许可如下所示：

序号	公司名称	资质名称/类型及编号	颁发机关	有效期限	资质内容
1.	兰州兰生血液制品有限公司	药品生产许可证 (甘 20160167)	甘肃省食品药品监督管理局	2016.12.29~ 2021.12.28	甘肃省兰州市城关区盐场路 888 号：血液制品)
2.	兰州兰生血液制品有限公司	药品 GMP 证书 (证书编号： CN20130179-1)	国家食品药品监督管理总局	2013.7.18~ 2018.7.17	血液制品（人血白蛋白、静注人免疫球蛋白（pH4）、人免疫球蛋白、乙型肝炎人免疫球蛋白）
3.	兰州兰生血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S20043086)	甘肃省食品药品监督管理局	至 2020.6.25	静注人免疫球蛋白（pH4）（2.5g 5%）
4.	兰州兰生血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S20023015)	甘肃省食品药品监督管理局	至 2020.06.25	人免疫球蛋白（150mg 100g/L 1.5ml）
5.	兰州兰生血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S10820114)	甘肃省食品药品监督管理局	至 2020.06.25	人血白蛋白（2g 20%）
6.	兰州兰生血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S10820115)	甘肃省食品药品监督管理局	至 2020.6.25	人血白蛋白（5g 200g/L 25ml）
7.	兰州兰生血液有限	药品注册批件 (国药准字	甘肃省食品药品监督管理局	至 2020.6.25	人血白蛋白（10g 200g/L 50ml）

序号	公司名称	资质名称/类型及编号	颁发机关	有效期限	资质内容
	公司	S10820116)			
8.	兰州兰生血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S20043095)	甘肃省食品药品监督管理局	至 2020.6.25	乙型肝炎人免疫球蛋白(-HBs 效价不低于 100IU/ml)
9.	兰州兰生血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S10940021)	甘肃省食品药品监督管理局	至 2020.11.25	冻干人血白蛋白 (5g 20%)
10.	兰州兰生血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S10940022)	甘肃省食品药品监督管理局	至 2020.11.25	冻干人血白蛋白 (10g 20%)
11.	兰州兰生血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S20003012)	甘肃省食品药品监督管理局	至 2020.11.25	冻干静注人免疫球蛋白(pH4)(2.5g 5%)
12.	兰州兰生血液制品有限公司	药品注册批件 (国药准字 S20043096)	甘肃省食品药品监督管理局	至 2020.11-25	冻干乙型肝炎人免疫球蛋白(HBs 效价不低于 100IU/ml)
13.	宁夏青铜峡兰生单采血浆站有限公司	单采血浆许可证 (许可证号为 79993227064038 115F2002)	宁夏卫生和计划生育委员会	2015.11.20~ 2017.11.19	业务项目: 采集原料血浆 采浆范围: 银川市、石嘴山市、吴忠市所辖县(区)和中宁县的 18 岁到 55 岁健康的常住人口
14.	秦安县兰生单采血浆有限公司	单采血浆许可证 (登记号为 56644166562052 215F2009)	甘肃省卫生和计划生育委员会	2017.5.23~ 2019.05.22	业务项目: 单采血浆 采浆范围: 天水市(除武山县、甘谷县)、平凉市、陇南市(除宕昌县)
15.	高台兰生单采血浆有限责任公司	单采血浆许可证 (登记号为 08238256662072 415F2009)	甘肃省卫生和计划生育委员会	2017.5.23~ 2019.05.22	业务项目: 单采血浆 采浆范围: 武威市、金昌市、张掖市、酒泉市、嘉峪关市
16.	临洮县兰生单采血浆有限责任公司	单采血浆许可证 (许可证号为 07929003862112 415F2009)	甘肃省国家卫生和计划生育委员会	2017.5.23~ 2019.5.22	业务项目: 单采血浆 采浆范围: 临洮县、临夏州、渭源县(五竹镇、会川镇、上湾乡、庆坪乡、麻家集镇、田家河乡、

序号	公司名称	资质名称/类型及编号	颁发机关	有效期限	资质内容
					祁家庙乡、峡城乡)
17.	定西兰生单采血浆有限公司岷口站	单采血浆许可证 (登记号为 68154217062110 215F2009)	甘肃省国家卫生和计划生育委员会	2017.5.23~ 2019.5.22	业务项目: 单采血浆 采浆范围: 安定区、白银市、榆中县、通渭县(不包括榜罗镇、什川乡、常河乡、李店乡)
18.	定西兰生单采血浆有限公司岷县站	单采血浆许可证 (登记号为 68154218962112 615F2009)	甘肃省卫生和计划生育委员会	2017.5.23~ 2019.5.22	业务项目: 单采血浆 采浆范围: 岷县、宕昌县、甘南州
19.	定西兰生单采血浆有限公司陇西站	单采血浆许可证 (登记号为 62242552585153 0141)	甘肃省卫生和计划生育委员会	2017.5.23~ 2019.5.22	业务项目: 单采血浆 采浆范围: 陇西县、漳县、甘谷县、庆阳市、渭源县(清源镇、路园镇、新寨镇、北寨镇、锹峪乡、莲峰镇、大安乡、秦郡乡)、武山县、通渭县(榜罗镇、什川镇、常河镇、李店乡)
20.	中宁县兰生单采血浆有限责任公司	单采血浆许可证 (许可证号为 MA75X8073640 52115F2002)	宁夏回族自治区卫生和计划生育委员会	2015.9.15~ 2019.9.15	业务项目: 采集原料血浆 采浆范围: 中卫市中宁县、沙坡头区; 吴忠市红寺堡区、同心县
21.	甘肃兰生生物药业有限公司	药品经营许可证 (甘 AA931H027)	甘肃省食品药品监督管理局	2016.12.20~ 2019.9.18	经营范围: 生物制品
22.	甘肃兰生生物药业有限公司	药品经营质量管理规范认证证书 (证号 A-GS14X-028)	甘肃省食品药品监督管理局	2014.9.18~ 2019.9.18	药品批发
23.	甘肃兰生生物药业有限公司	医疗器械经营企业许可证(2014) 甘 010089	兰州市食品药品监督管理局	至 2019.6.24	第二、三类 6815 注射穿刺器械, 6840 体外诊断试剂, 6864 医用卫生材料及敷料

注：根据 2017 年 1 月 9 日甘肃省食品药品监督管理局出具的《药品补充申请批件》（批件号甘 B201700002），静注人免疫球蛋白（pH4）等 10 个品种（即上表第 3 项至第 12 项）的药品生产企业名称由兰州所变更为兰州血制，药品包装标签及说明书相应变更。

注 13：宁夏青铜峡兰生单采血浆站有限公司的单采血浆许可证已到期。宁夏回族自治区卫生和计划生育委员会于 2017 年 11 月 20 日出具证明，青铜峡单采血浆站的单采血浆证延续事项已组织专家现场评审完毕，未能按时限办结延续手续系因该单位窗口装修搬迁新址，相关手续正在办理中。在办理期间，允许宁夏青铜峡兰生单采血浆站正常开展采浆业务。

兰州血制成立后，根据国家相关法律法规，履行相关程序，合法获得药品生产许可证、药品注册批件及 GMP 证书。

1) 药品生产许可证

2016 年 10 月 17 日，兰州血制根据《药品生产监督管理办法》等相关规定，向甘肃省食品药品监督管理局提出药品生产企业许可申请。2016 年 12 月 9 日，甘肃省食品药品监督管理局委派甘肃省药品审评核查中心组织检查组对兰州血制进行了现场检查，并出具检查报告。甘肃省食品药品监督管理局于 2016 年 12 月 29 日发放了药品生产许可证。

2) 药品注册批件

2016 年 12 月 29 日，兰州血制根据《药品注册管理办法》等相关规定，向甘肃省食品药品监督管理局提出药品注册申请。甘肃省食品药品监督管理局经审查，于 2017 年 1 月 9 日核发关于静注人免疫球蛋白（pH4）等 10 个品种的药品注册相关批件。

3) GMP 证书

2016 年 12 月，兰州血制向国家食品药品监督管理总局递交了 GMP 证书的申请。国家食品药品监督管理总局食品药品审核查验中心依据《药品生产质量管理规范》对兰州血制公司进行了 GMP 检查，兰州血制根据检查结果完成整改并递交整改报告。2017 年 1 月末兰州血制获得由国家食品药品监督管理总局颁发的 GMP 证书。

根据 2017 年 10 月 26 日兰州市城关区环境保护局出具的《关于兰州兰生血液制品有限公司排污许可证的说明》，兰州所现有的排污许可证（甘排污许可 A1(2013)第 002 号）包含兰州血制，具体如下：

序号	证载权利人	资质名称及编号	颁发机关	有效期限	备注
----	-------	---------	------	------	----

序号	证载权利人	资质名称及编号	颁发机关	有效期限	备注
1.	兰州生物制品研究所有限责任公司	排放污染物许可证(甘排污许可AI(2013)第002号)	兰州市城关区环境保护局	至2019.12.31	经兰州市城关区环保局书面确认,该排污许可证包含兰州血制

关于上述药品生产许可证、药品注册批件、GMP证书及排污许可证的合规性事宜,参见本章以上“二、上海血制/(六)上海血制的主要资产及生产经营资质/5、主要业务资质及批准文件”。

(七) 兰州血制的主要财务数据

兰州血制最近两年及一期的主要财务数据(合并口径)如下:

单位:万元

资产负债项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
资产总计	29,410.57	24,487.85	27,596.32
负债合计	8,298.89	4,573.85	2,449.81
所有者权益合计	21,111.68	19,914.00	25,146.51
归属于母公司所有者权益	21,127.21	19,909.12	25,133.31
收入利润项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
营业收入	13,788.50	20,999.81	19,245.25
利润总额	5,083.68	4,805.51	5,496.95
净利润	4,279.51	3,906.19	4,515.82
归属于母公司所有者净利润	4,290.16	3,914.51	4,538.29
扣除非经常性损益的归属于母公司所有者的净利润	4,384.33	3,893.38	4,551.57
现金流量项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流量净额	3,250.87	5,179.57	6,162.08
主要财务指标	2017年1-9月/ 2017年9月30日	2016年度/ 2016年12月31日	2015年度/ 2015年12月31日
毛利率	48.74%	38.92%	39.50%
资产负债率	28.22%	18.68%	8.88%

(八) 兰州血制主要资产和主要负债的具体构成情况

1、兰州血制的主要资产构成

兰州血制截至 2017 年 9 月 30 日的主要资产构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
流动资产		
货币资金	3,831.61	13.03%
应收账款	1,479.32	5.03%
预付款项	77.83	0.26%
其他应收款	516.31	1.76%
存货	13,829.29	47.02%
其他流动资产	17.32	0.06%
流动资产合计	19,751.69	67.16%
非流动资产		
可供出售金融资产	220.00	0.75%
固定资产	8,030.82	27.31%
在建工程	57.47	0.20%
无形资产	948.93	3.23%
长期待摊费用	381.65	1.30%
递延所得税资产	20.02	0.07%
非流动资产合计	9,658.88	32.84%
资产总计	29,410.57	100.00%

2、兰州血制的主要负债构成

兰州血制截至 2017 年 9 月 30 日的主要负债构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
流动负债		
应付账款	538.94	6.49%
预收款项	1,328.32	16.01%
应付职工薪酬	549.87	6.63%
应交税费	551.82	6.65%
其他应付款	5,329.94	64.22%
流动负债合计	8,298.89	100.00%
非流动负债合计	-	-

项目	金额	占比
负债合计	8,298.89	100.00%

（九）兰州血制主要下属公司情况

截至本报告书签署之日，兰州血制并表范围内有 7 家下属子公司。上述子公司占兰州血制最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源的比例均未超过 20%，均不构成兰州血制的重要子公司。基本情况如下表：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
1.	宁夏青铜峡兰生单采血浆站有限公司	50	兰州兰生血液制品有限公司持股 80%；马兴华持股 20%	采集原料血浆，供应兰州兰生血液制品有限公司
2.	秦安县兰生单采血浆有限公司	200	兰州兰生血液制品有限公司持股 80%；高建军持股 20%	采集血液制品生产用人血浆
3.	高台兰生单采血浆有限责任公司	2,000	兰州兰生血液制品有限公司持股 100%	血液制品生产用人血浆的采集。（以上经营范围依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4.	临洮县兰生单采血浆有限责任公司	850	兰州兰生血液制品有限公司持股 100%	血液制品生产用人血浆采集（凭有效许可证经营）
5.	定西兰生单采血浆有限公司	2,329.22	兰州兰生血液制品有限公司持股 100%	许可经营项目：单采血浆采集（由分支机构采集），为兰州兰生血液制品有限公司提供原料血浆（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
6.	中宁县兰生单采血浆有限责任公司	2,000	兰州兰生血液制品有限公司持股 100%	采集血液制品生产用人血浆（凭卫生行政部门颁发的单采血浆许可证）
7.	甘肃兰生生物药业有限公司	631	兰州兰生血液制品有限公司持股 100%	生物制品的批发；医疗器械的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（十）会计政策及相关会计处理

1、收入成本的确认原则和计量方法

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联

系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异

兰州血制的会计政策和会计估计与同行业企业之间不存在重大差异。

3、财务报表编制基础、确定合并报表时的重大判断和假设、合并财务报表范围

报告期内，兰州血制存在同一控制下企业合并事项，于 2017 年 7 月 20 日完成购买中宁县兰生单采血浆有限公司 100% 股权，将其纳入合并报表范围中。

4、报告期存在资产转移剥离调整的，还应披露资产转移剥离调整的原则、方法和具体剥离情况，及对标的资产利润产生的影响

报告期内，兰州血制不存在资产转移剥离调整的情况。

5、重大会计政策或会计估计与上市公司差异情况

兰州血制与上市公司在运用账龄分析法对应收账款计提坏账准备计提比例的会计估计上存在差异，主要为兰州血制与上市公司对应收账款坏账准备计提比例有所不同，该等计提比例差异主要是由兰州血制与上市公司各自根据以前年度中具有类似信用风险特征的应收账款组合的实际损失率为基础结合现实情况做出的会计估计差异所致，具体情况如下：

1) 兰州血制应收账款坏账计提比例

账龄	应收账款计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年, 以下同)	5.00
1-2 年	20.00
2-3 年	50.00
3-4 年	60.00
4-5 年	80.00
5 年以上	100.00

2) 上市公司应收账款坏账计提比例

账龄	应收账款计提比例（%）
1年以内（含1年，以下同）	8
1-2年	8
2-3年	8
3年以上	100

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，兰州血制不存在行业特殊的会计处理政策。

（十一）其他事项

1、是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告书签署之日，兰州血制不存在出资瑕疵，不存在影响其合法存续的情况，兰州所持有的兰州血制股权权属清晰，不存在权属纠纷或潜在纠纷，不存在质押、冻结、查封或其他限制权力行使之情形。

2、是否购买兰州血制控股权的说明

截至本报告书签署之日，兰州所持有兰州血制 100% 的股权。本次交易中，成都蓉生向兰州所购买的兰州血制 100% 股权系控股权。

3、取得其他股东的同意或者符合公司章程规定的转让前置条件情况

鉴于兰州血制系兰州所的全资子公司，兰州所无需就本次交易取得任何第三方出具的放弃其优先购买权的说明。

4、对外担保情况及主要资产抵押、质押等权利限制情况

截至本报告书出具之日，兰州血制不存在对外担保；兰州血制的主要资产不存在设定抵押、质押等权利限制的情况。

5、未决诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或其他妨碍权属转移情况

截至本报告书签署日，兰州血制不存在作为当事人且单笔标的额在 100 万元以上的未决诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或其他妨碍权属转移情况。

6、最近三年行政处罚、刑事处罚、或因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况

截至本报告书签署日，根据兰州血制出具的确认函，兰州血制最近三年不存在重大违法违规事项，未受到过任何重大行政处罚或刑事处罚，亦不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

第五章 标的资产评估情况

一、评估方法概述

(一) 评估方法的选择

根据《资产评估准则—企业价值》(中评协〔2011〕227号),注册资产评估师执行企业价值评估业务应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件来分析收益法、市场法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性,恰当选择一种或者多种资产评估基本方法。

根据《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(国资委产权〔2006〕274号),涉及企业价值的资产评估项目,以持续经营为前提进行评估时,原则上要求采用两种以上方法进行评估,并在评估报告中列示,依据实际状况充分、全面分析后,确定其中一个评估结果作为评估报告使用结果。

1、资产基础法

企业价值评估中的资产基础法,也称成本法,是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础,合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值,以确定评估对象价值的评估方法。

2、市场法

企业价值评估中的市场法,是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较,以确定评估对象价值的评估方法。

3、收益法

企业价值评估中的收益法,是指将预期收益资本化或者折现,以确定评估对象价值的评估方法。

鉴于本次交易的标的公司均系生物制品生产和销售行业,各家标的公司所拥有的营销渠道、服务平台、营销团队和经营资质等无形资源难以在资产基础法中逐一计量和量化反映,因此资产基础法不能全面地反映本次评估标的的内在价值。此外,由于本次交

易的标的公司未来收益期和收益额可以预测并可以用货币衡量，且各标的公司获得预期收益所承担的风险也可以量化，因此本次交易适用收益法进行评估；同时，由于标的公司所属行业的类似上市公司较多，且可比上市公司的股价及经营和财务数据相关信息公开，具备资料的收集条件，因此本次交易也适用市场法进行评估。

综上所述，本次交易的评估中，标的资产成都蓉生、上海血制、武汉血制和兰州血制全部股权价值均采用市场法和收益法两种方法评估，并经综合分析后确定选用收益法结果为本次评估结论。

（二）市场法

1、具体估值思路

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法中常用的两种方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。上市公司比较法中的可比企业应当是公开市场上正常交易的上市公司，评估结论应当考虑流动性对评估对象价值的影响；交易案例比较法是指通过分析与被评估企业处于同一或类似行业的公司的买卖、收购及合并案例，获取并分析这些交易案例的数据资料，计算适当的价值比率或经济指标，在与被评估企业比较分析的基础上，得出评估对象价值的方法。

由于本次交易标的均为血液制品公司，考虑到血液制品行业的相关上市公司较多，因此本次评估主要采用上市公司比较法。

2、评估步骤

（1）对比公司的选取：选择与被评估企业属于同一行业，从事相同或相似的业务，并拥有相近的资产和业绩规模的上市公司作为本次市场法评估中的对比公司；

（2）选择并计算价值比率：在对可比上市公司的财务数据进行分析调整后，选择并计算适用的价值比率，如市盈率（P/E 比率）、市净率（P/B 比率）、市销率（P/S 比率）等权益比率，或企业价值比率（EV/EBITDA）等。通过比较分析各价值比率与市场价

值的相关性，选择恰当的价值比率；

(3) 分析并调整价值比率：将被评估企业与可比企业从定量和定性两个方面进行分析比较，并对差异进行量化调整，计算出最终用于被评估企业的价值比率；

(4) 运用价值比率：在计算并调整可比上市公司的价值比率后，与被评估对象相应的财务数据或指标相乘，计算得到需要的权益价值或企业价值，并对被评估单位的非流通折扣率进行调整，从而得到被评估对象的市场价值。

3、价值比率的选择和计算公式

本次交易的标的公司均处于血制品行业，从行业特性来看，血制品的生产周期较长，血制品企业在个别年度的经营利润并不能准确反映该公司所拥有资产的全部价值；从企业特性来看，血制品企业的主要资产为固定资产和存货，属于重资产型企业。综上所述，市净率更加适合作为血制品企业比较的价值比率，因此本次市场法评估选用市净率作为价值比率。

市净率的计算公式如下：

市净率=股权市场价值/净资产

本次评估利用如下公式，估算股权市场价值：

被评估单位股权市场价值=被评估单位评估基准日归属于母公司净资产×可比上市公司调整后的市净率×（1-非流通折扣率）

4、市场法适用前提条件

运用市场法，是将被评估对象置于一个完整、现实的经营过程和市场环境中，评估基础是要有产权交易、证券交易市场，因此运用市场法评估整体资产必须具备以下前提条件：

(1) 必须有一个充分发展、活跃的资本市场；

(2) 存在三个及三个以上相同或类似的可比企业，可比企业应当与被评估企业属于同一行业，或者受相同经济因素的影响；

(3) 可比企业与被评估企业的价值影响因素明确，可以量化，相关资料可以搜集。

（三）收益法

1、具体估值思路

收益法的基本思路是通过估算资产在未来的预期收益，采用适宜的折现率折算成现时价值，以确定评估对象价值的评估方法。即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值（包括没有在预测中考虑的长期股权投资）减去有息债务得出股东全部权益价值。

2、评估模型及公式

本次收益法评估考虑企业经营模式选用企业自由现金流折现模型。

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值；

企业整体价值=经营性资产价值+溢余及非经营性资产价值；

经营性资产价值=明确的预测期期间的自由现金流量现值+明确的预测期之后的自由现金流量现值之和 P，即：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n * (1+g)}{(r-g) * (1+r)^n}$$

其中：

r：所选取的折现率；

Fi：未来第 i 个收益期的预期收益额；

n：明确的预测期期间是指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间，本次明确的预测期期间 n 选择为 5-8 年。根据被评估单位目前经营业务、财务状况、资产特点和资源条件、行业发展前景，预测期后收益期按照无限期确定；

g：未来收益每年增长率，如假定 n 年后 Fi 不变，g 取零。

3、收益预测过程

对企业管理层提供的未来预测期期间的收益进行复核；

分析企业历史的收入、成本、费用等财务数据，结合企业的资本结构、经营状况、历史业绩、发展前景，对管理层提供的明确预测期的预测进行合理的调整；

在考虑未来各种可能性及其影响的基础上合理确定评估假设；

根据宏观和区域经济形势、所在行业发展前景，企业经营模式，对预测期以后的永续期收益趋势进行分析，选择恰当的方法估算预测期后的价值；

根据企业资产配置和固定资产使用状况确定营运资金、资本性支出。

4、折现率选取

折现率，又称期望投资回报率，是收益法确定评估价值的重要参数。按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业净现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。WACC 是期望的股权回报率和所得税调整后的债权回报率的加权平均值。

$$WACC = (Re \times We) + [Rd \times (1 - T) \times Wd]$$

其中：

Re 为标的公司权益资本成本；

Rd 为标的公司债务资本成本；

We 为权益资本在资本结构中的百分比；

Wd 为债务资本在资本结构中的百分比；

T 为标的公司有效的所得税税率；

本次评估采用资本资产定价修正模型（CAPM），来确定标的公司权益资本成本，计算公式为：

$$Re = Rf + \beta \times MRP + \epsilon$$

其中：

Rf 为无风险报酬率；

β 为标的公司风险系数；

MRP 为市场风险溢价；

ε 为公司特定风险调整系数。

5、溢余及非经营性资产负债

溢余资产是指与企业主营业务收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，主要包括溢余现金、闲置的资产。

非经营性资产、负债是指与企业经营业务收益无直接关系的，未纳入收益预测范围的资产及相关负债，常见的指：没有控股权的长期投资、递延所得税资产负债、投资性房地产、企业为离退休职工计提的养老金等，对该类资产单独评估后加回。

6、有息债务

有息债务主要是指被评估单位向金融机构或其他单位、个人等借入款项，如：短期借款、长期借款、应付债券，本次采用成本法评估。

二、成都蓉生 10% 股权评估情况

（一）评估概况

本次资产评估对象为成都蓉生 10% 股权价值。东洲根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用市场法和收益法评估方法，按照必要的评估程序，以 2017 年 9 月 30 日为评估基准日，对中国生物拟实施股权转让行为涉及的成都蓉生 10% 股权的市场价值进行了评估，并出具了东洲评报字【2017】第 1247 号《企业价值评估报告书》。

根据东洲出具的东洲评报字【2017】第 1247 号《企业价值评估报告书》，东洲对成都蓉生截至评估基准日的 10% 股权价值采用市场法和收益法两种方法进行评估。截至评估基准日，成都蓉生 10% 股权的评估情况如下：

单位：万元

评估方法	账面归属于母公司的净资产	评估值	增减额	增减率（%）
市场法	10,630.69	58,680.00	48,049.31	451.99%
收益法	10,630.69	62,280.00	51,649.31	485.85%

本次评估采用收益法的评估结果作为最终评估结论。

（二）市场法评估具体情况

1、市场法评估假设

- （1）假设被评估单位严格遵循相关会计准则，评估基准日及历年审计报告真实、可靠；
- （2）假设可比上市公司或者可比交易案例相关数据真实可靠；
- （3）假设除特殊说明外，资本市场的交易均为公开、平等、自愿的公允交易；
- （4）未考虑遇有自然力及其他不可抗力因素的影响，也未考虑特殊交易方式可能对评估结论产生的影响；
- （5）未考虑将来可能承担的抵押、担保事宜。

2、对比公司的选择

由于成都蓉生是一家非上市公司，其股权不具备公开交易流通市场不能直接确定其市场价值，因此本次评估选取了3家国内上市公司作为成都蓉生的对比公司。本次评估中的对比公司选择标准如下：

- ①对比公司所从事的行业与被评估单位相同或相似；
- ②对比公司资产规模与被评估企业相近；
- ③对比公司只发行人民币 A 股；
- ④对比公司必须至少有两年的上市历史。

根据上述对比公司选择标准，本次评估选取的3家对比公司如下：

（1）华兰生物（002007.SZ）

华兰生物成立于1992年，位于河南省新乡市，是一家主要从事血液制品、疫苗的生产和销售的企业，并于1998年首家通过了血液制品行业的GMP认证。华兰生物的主要产品包括人血白蛋白、静注人免疫球蛋白（PH4）、人凝血酶原复合物、人凝血因

子VIII等。通过近多年的发展，目前华兰生物拥有二十余家全资控股子公司，总市值接近280亿元。

(2) 卫光生物 (002880.SZ)

卫光生物成立于1985年，是一家从事生物制品生产、销售及研发的企业。卫光生物现在主要专注于血液制品的生产经营及药物研发，主要产品为人血白蛋白，静注人免疫球蛋白，乙型肝炎人免疫球蛋白、狂犬病人免疫球蛋白、破伤风人免疫球蛋白等。

(3) 博雅生物 (300294.SZ)

博雅生物创建于1993年，是以血液制品业务为主的集团化制药企业，总部位于江西省抚州市。2012年3月，博雅生物在深圳证券交易所挂牌上市。在血液制品方面，博雅生物现有人血白蛋白、免疫球蛋白和凝血因子3大类7个品种21个规格的血液制品。

3、价值比率的调整

本次市场法评估选用市净率作为价值比率，具体原因请见本章之“一、评估方法及评估假设”之“(二)市场法”之“3、价值比率的选择和计算公式”。

结合市净率价值比率的特点，本次评估选择资本规模、经营能力、成长能力和风险管理四个影响因素进行修正，并分别通过资产总额、营业收入、净利润复合增长率和付息债务四个财务指标来进行具体比较。本次评估的具体影响因素和修正系数如下表所示：

项目	标的公司	对比公司 1	对比公司 2	对比公司 3
	成都蓉生	华兰生物	卫光生物	博雅生物
市净率 ^注		5.67	6.01	6.22
资本规模-资产总额	186,915.33	496,985.20	134,295.95	297,188.35
修正系数 (%)	100	116	97	106
经营能力-2017年1-9月营业收入	104,833.45	166,619.56	44,090.78	83,970.57
修正系数 (%)	100	106	94	98
成长能力-净利润复合增长率 ^注	3.12%	17.58%	20.39%	31.57%
修正系数 (%)	100	101	102	103
风险管理-付息债务	46,000.00	-	8,009.76	30,519.30
修正系数 (%)	100	102	102	101

注1：对比公司市净率=对比公司于评估基准日的股价收盘价/对比公司于评估基准日的每股净资产

注 2：标的公司的净利润复合增长率为未来三年盈利预测的复合增长率；上市公司的净利润复合增长率为根据同花顺数据中心取得的上市公司未来三年预测净利润相应计算的复合增长率

其中，各影响因素的修正系数的确定方式为：

（1）资本规模的修正系数：由于资本规模指标与企业价值成正相关，因此以标的公司成都蓉生的资产总额为标准，对比公司的资产总额每增加（减少）2 亿元，则修正系数向上（向下）修正 1%；

（2）经营能力的修正系数：由于经营能力指标与企业价值成正相关，因此以标的公司成都蓉生于 2017 年 1-9 月营业收入为标准，对比公司的营业收入每增加（减少）1 亿元，则修正系数向上（向下）修正 1%；

（3）成长能力的修正系数：由于成长能力指标与企业价值成正相关，因此以标的公司成都蓉生的未来三年预测净利润复合增长率为标准，对比公司的净利润复合增长率每增加（减少）10%，则修正系数向上（向下）修正 1%；

（4）风险管理的修正系数：由于风险管理指标与企业价值成正相关，因此以标的公司成都蓉生的付息债务规模为标准，对比公司的付息债务规模每减少（增加）2 亿元，则修正系数向上（向下）修正 1%。

根据上述方式确定修正系数后，本次评估经调整的价值比率如下表所示：

项目	对比公司 1	对比公司 2	对比公司 3
	华兰生物	卫光生物	博雅生物
对比公司市净率	5.67	6.01	6.22
资本规模-归属母公司净资产修正	100/116	100/97	100/106
经营能力-上一完整年度营业收入修正	100/106	100/94	100/98
成长能力-净利润复合增长率修正	100/101	100/102	100/103
风险管理-付息债务修正	100/102	100/102	100/101
对比公司经调整后的市净率	4.47	6.34	5.75
平均值	5.52		

4、非流通折扣率的估算

上市公司与非上市公司的最大区别为融资能力的区别。而标的公司成都蓉生作为上市公司天坛生物的所属子公司，其融资问题可以通过上市公司天坛生物间接解决，故本

次不考虑流通性折扣率。

5、市场法评估结果

标的公司成都蓉生在评估基准日的归属于母公司净资产为 106,306.91 万元，则：

经数字取整后，成都蓉生股东全部权益价值=标的公司评估基准日归属于母公司净资产×对比公司调整后市净率×（1-非流通折扣率）

$$=106,306.91 \times 5.52 \times (1-0)$$

$$=586,800.00 \text{ 万元（取整）}$$

因此，经市场法评估，成都蓉生 10%股权在评估基准日的市场价值为 58,680.00 万元。

（三）收益法评估具体情况

1、收益法评估假设

（1）基本假设

①公开市场假设：公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下去进行的。

②持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

③持续经营假设，即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

（2）一般假设

①除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑。

②国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，评估对象所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

③评估对象所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。

④依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

(3) 针对性假设

①被评估单位提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的。

②评估对象目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

③企业以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行。

④本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。

⑤本次评估中所依据的各种收入及相关价格和成本等均是评估机构依据被评估单位提供的历史数据为基础，在尽职调查后所做的一种专业判断。

⑥成都蓉生于 2014 年 10 月 11 日被四川省科学技术厅、四川省财政厅、四川省国家税务局和四川省地方税务局联合评为高新技术企业（证书编号：GR201451000387），有效期为三年，期限内享受企业所得税减按 15% 税率征收，本次假设该税收优惠政策未来年度可以延续。子公司贵州中泰生物科技有限公司享受国家西部大开发政策优惠，从 2013 年 1 月份起减按 15% 税率缴纳企业所得税，西部大开发优惠政策延至 2020 年底，本次假设从 2021 年开始，贵州中泰生物科技有限公司所得税税率为 25%。

⑦成都蓉生目前生产能力 650 吨血浆/年，采浆量远远高于其生产能力，本次预测 2018 年-2020 年将富裕血浆外销，假设企业外销血浆手续符合相关政策要求。

⑧根据成都蓉生规划，及其母公司中国生物的有关制度和文件要求，成都蓉生将于2021年搬迁至成都市双流区永安镇天府生物城。成都蓉生目前已编制完成该项目的《可行性研究报告》，前期工作尚在筹备中。本次评估假设企业搬迁涉及的相关证照能顺利取得。

⑨宜宾县蓉生单采血浆有限公司目前已取得三级批复，但尚未取得单采血浆许可证，暂处于建设阶段，预计2019年投产。本次评估假设预期能顺利取得相关证照。

2、企业自由现金流计算及分析过程

(1) 主营业务收入分析预测

报告期内，成都蓉生的主营业务收入主要为人血白蛋白5g、人血白蛋白10g、静注人免疫球蛋白2.5g、静注人免疫球蛋白（出口）5g、静注人免疫球蛋白5g、破伤风人免疫球蛋白250IU、乙型肝炎人免疫球蛋白100IU、乙型肝炎人免疫球蛋白（出口）100IU、乙型肝炎人免疫球蛋白200IU、乙型肝炎人免疫球蛋白（出口）200IU、冻干静注乙型肝炎人免疫球蛋白（pH4）2500IU和冻干静注人免疫球蛋白2.5g和凝血因子VIII200IU的销售收入。其中，由于乙型肝炎人免疫球蛋白100IU、乙型肝炎人免疫球蛋白（出口）100IU、乙型肝炎人免疫球蛋白（出口）200IU和冻干静注人免疫球蛋白2.5g等产品企业未来计划不再生产，故本次评估中不予预测上述产品在未来年度的销售收入。

本次评估的未来年度收入根据血制品行业未来的发展趋势，并结合成都蓉生的自身发展规划进行预测，主营业务收入预测结果详见下表：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
主营业务收入	146,012.42	163,184.11	173,097.59	176,803.14	215,483.40	224,320.31	250,036.37	269,023.34

(2) 主营业务成本分析预测

本次评估对主营业务成本的预测中，各项成本的主要预测方法如下：

成都蓉生的直接材料成本主要为血浆成本和其他材料成本，其中未来年度的血浆成本根据血制品市场行情并参考成都蓉生对未来投浆量的计划和单价进行确定，其他材料成本按照其占主营业务收入的一定比例进行预测。

成都蓉生未来年度的直接人工成本则根据标的公司计划未来各年人员增加数，并假设未来人均工资在 2017 年的基础上按一定比例增长进行预测。

成都蓉生的制造费用主要包括折旧摊销费用和其他费用。其中未来年度的折旧摊销费用根据标的公司的现有资产情况和未来资本性支出计划，按照全年合计折旧摊销费用的一定比例进行预测；未来年度制造费用中的能源费、检定费、固定资产清理费等其他费用则假设其继续占主营业务收入的一定比例进行预测。根据上述各项成本的预测方法，成都蓉生未来年度主营业务成本预测如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
主营业务成本	69,202.67	73,954.11	76,849.30	82,608.04	101,706.78	105,306.07	113,402.09	120,605.35

（3）其他业务收入和成本分析预测

报告期内，成都蓉生的其他业务收入和成本主要为废料收入和成本。由于目前成都蓉生的生产能力已达到最大化，所属子公司的采浆数量已超出企业目前的生产能力，因此成都蓉生预计在 2020 年完成新厂区搬迁前，将超出生产能力的多余血浆外售，故本次评估预计成都蓉生在 2018 年至 2020 年将增加调浆收入和调浆成本。从 2021 年开始，由于成都蓉生新厂区进入正式生产阶段，生产规模扩大，因此标的公司的生产能力届时将与子公司采血数量相匹配，将不再考虑成都蓉生因外售血浆产生的其他业务收入和成本。成都蓉生的其他业务收入和成本的预测结果如下表：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
其他业务收入	34.65	8,506.22	18,540.21	29,163.63	23.58	25.47	27.51	29.71
其他业务成本	4.70	15,517.09	23,754.99	29,455.14	5.29	5.45	5.61	5.78

（4）营业税金及附加分析预测

营业税金及附加以企业需缴纳的增值税为基数，计算城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加，以及土地、房产、车船及印花税。

预测期内的营业税金及附加具体如下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
营业税金及附加	1,193.95	1,279.99	1,387.02	1,432.58	1,638.65	1,680.72	1,803.63	1,892.86

(5) 销售费用预测

成都蓉生的销售费用主要包括职工薪酬、运输费、业务费、差旅费、营销费、折旧摊销和其他费用。本次评估对销售费用中的各项费用进行分类分析，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照和营业收入的关系、自身的增长规律进行预测。销售费用的预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
销售费用	4,733.80	6,437.86	8,428.91	10,097.95	10,141.94	10,798.23	12,129.97	13,157.07

(6) 管理费用预测

成都蓉生的管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销、能源费用、税费、废气废液处置费、修理费、业务招待费、中介费、研发费用和其他费用。本次评估对管理费用中的各项费用进行分类分析，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照和营业收入的关系、自身的增长规律，采用不同的模型计算。管理费用的预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
管理费用	16,244.43	18,839.35	20,046.15	20,722.41	19,880.33	20,755.60	22,356.60	23,693.10

(7) 财务费用预测

成都蓉生的财务费用主要包括利息支出、汇兑损益及其他。根据计划，成都蓉生于2017年底的借款金额将达到66,000万元。未来年度的利息支出将根据成都蓉生于2017年底的实际借款情况进行预测。财务费用的预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
财务费用	1,853.81	2,765.40	2,765.40	2,765.40	2,765.40	2,765.40	2,765.40	2,765.40

(8) 非经常性损益项目预测

资产减值损失、公允价值变动损益等非经常性损益因其具有偶然性，除 2017 年按资产减值损失实际发生额 60.82 万元计算外，本次不作额外预测。

(9) 投资收益预测

成都蓉生除 2017 年按投资收益实际发生额 40.00 万元计算外，未来不予预测。

(10) 营业外收入预测

成都蓉生的营业外收入主要为政府补助及资产处置收益，为非经常性损益。成都蓉生于 2017 年度的营业外收入根据 2017 年 1-9 月实际发生数确定。此外，成都蓉生于 2016 年 11 月开始启动天府生物城永安血制建设项目前期工作。2021 年，成都蓉生预计将对原有厂区的土地及厂房进行处置，预计处置收益为 2.3 亿元。营业外收入的预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营业外收入	672.23	-	-	-	23,000.00	-	-	-

(11) 营业外支出预测

成都蓉生的营业外支出主要为处置非流动资产损失、捐赠支出等。营业外支出属于偶然支出，成都蓉生于 2017 年度的营业外支出根据 2017 年 1-9 月的实际发生数确定。由于成都蓉生预计在 2021 年搬迁至新厂房，且对原厂房进行处置，则本次评估将原厂房在 2020 年的净值作为营业外支出，金额为 8,749.00 万元，其余年度不予考虑。营业外支出的预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营业外支出	31.17	-	-	-	8,749.00	-	-	-

(12) 所得税预测

成都蓉生 2014 年 10 月 11 日被四川省科学技术厅、四川省财政厅、四川省国家税务局和四川省地方税务局联合评为高新技术企业（证书编号：GR201451000387），有效期为三年，期限内享受企业所得税减按 15% 税率征收。由于成都蓉生的经营业务属于高

新技术领域，技术人员占员工总数的 10.21%（高新技术企业要求超过 10%），未来研发费用占主营业务收入的比例在 5% 以上（高新技术企业要求超过 3%）。相关条件均符合高新技术企业审批的条件，本次评估未来假设其能继续评为高新技术企业，所得税税率为 15%。

根据目前的所得税征收管理条例，对于业务招待费的 60% 以内的部分，在营业收入的 0.5% 以内准予税前抵扣，其余部分的业务招待费在税后列支。部分研发费用加计 50% 税前列支。部分可弥补的历年亏损部分，按照可弥补亏损 5 年为限，在税前列支。所得税的计算按照该条例的规定计算。所得税的计算按照该条例的规定计算。

成都蓉生所得税费用的预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
所得税	8,342.89	8,659.12	9,355.31	9,443.58	14,101.10	12,576.97	14,789.62	16,599.14

（13）折旧和摊销预测

折旧和摊销的预测，除根据成都蓉生原有的各类固定资产和其它长期资产，还考虑了改良和未来更新的固定资产和其它长期资产。折旧和摊销预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
当期建筑物类折旧	901.05	1,038.21	1,038.21	1,084.88	1,713.38	1,713.38	1,713.38	1,713.38
当期设备类折旧	2,763.73	3,636.15	3,680.92	3,695.20	4,493.90	4,495.40	4,495.40	4,495.40
当期总折旧	3,664.78	4,674.36	4,719.13	4,780.08	6,207.28	6,208.78	6,208.78	6,208.78
当期总摊销	402.96	441.86	445.86	445.86	454.24	454.24	454.24	454.24
折旧与摊销合计	4,067.74	5,116.22	5,164.99	5,225.94	6,661.52	6,663.02	6,663.02	6,663.02

（14）资本性支出预测

资本性支出是指成都蓉生为满足未来经营计划而需要更新现有固定资产设备和未来可能增加的资本支出及超过一年的长期资产投入的资本性支出。

资本性支出预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
当期资本性支出	4,058.14	4,192.89	5,415.64	86,254.30	1,269.30	1,312.94	1,329.33	6,610.49

(15) 营运资本增加额预测

营运资本增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

营运资本增加额=当期营运资本-上期营运资本

其中，营运资本=安全现金保有量+应收账款+预付账款+存货-应付账款-预收帐款-应付职工薪酬-应交税费

营运资本增加额预测具体如下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
营运资本增加	8,330.96	5,514.74	2,980.05	6,402.32	24,720.71	4,852.96	11,537.23	10,101.99

(16) 税后付息债务利息

税后付息债务利息根据财务费用中列支的利息支出，扣除所得税后确定。

税后付息债务利息=利息支出×(1-所得税率)

(17) 企业自由现金流预测

企业自由现金流=净利润+税后的付息债务利息+折旧和摊销-资本性支出-营运资本增加

因此，未来年度企业自由现金流预测具体如下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
营业总收入	146,047.07	171,690.33	191,637.80	205,966.77	215,506.98	224,345.78	250,063.88	269,053.05

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
其中：主营业务收入	146,012.42	163,184.11	173,097.59	176,803.14	215,483.40	224,320.31	250,036.37	269,023.34
其他业务收入	34.65	8,506.22	18,540.21	29,163.63	23.58	25.47	27.51	29.71
营业总成本	93,294.17	118,793.81	133,231.77	147,081.52	136,138.39	141,311.47	152,463.31	162,119.56
其中：主营业务成本	69,202.67	73,954.11	76,849.30	82,608.04	101,706.78	105,306.07	113,402.09	120,605.35
其他业务成本	4.70	15,517.09	23,754.99	29,455.14	5.29	5.45	5.61	5.78
营业税金及附加	1,193.95	1,279.99	1,387.02	1,432.58	1,638.65	1,680.72	1,803.63	1,892.86
销售费用	4,733.80	6,437.86	8,428.91	10,097.95	10,141.94	10,798.23	12,129.97	13,157.07
管理费用	16,244.43	18,839.35	20,046.15	20,722.41	19,880.33	20,755.60	22,356.60	23,693.10
财务费用	1,853.81	2,765.40	2,765.40	2,765.40	2,765.40	2,765.40	2,765.40	2,765.40
资产减值损失	60.82	-	-	-	-	-	-	-
加：公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-	-	-
投资收益	40.00	-	-	-	-	-	-	-
营业利润	52,792.90	52,896.52	58,406.03	58,885.25	79,368.59	83,034.31	97,600.57	106,933.49
加：营业外收入	672.23	-	-	-	23,000.00	-	-	-
减：营业外支出	31.17	-	-	-	8,749.00	-	-	-
利润总额	53,433.96	52,896.52	58,406.03	58,885.25	93,619.59	83,034.31	97,600.57	106,933.49
所得税	8,342.89	8,659.12	9,355.31	9,443.58	14,101.10	12,576.97	14,789.62	16,599.14
净利润	45,091.07	44,237.40	49,050.72	49,441.67	79,518.49	70,457.34	82,810.95	90,334.35
归属于母公司净利润	44,924.58	44,566.91	49,247.86	49,691.09	79,003.06	69,972.72	82,333.75	89,916.77
减：2017年1-9月已实现的净利润	35,380.03	-	-	-	-	-	-	-
加：折旧和摊销	550.76 ^注	5,116.22	5,164.99	5,225.94	6,661.52	6,663.02	6,663.02	6,663.02
减：资本性支出	4,058.14	4,192.89	5,415.64	86,254.30	1,269.30	1,312.94	1,329.33	6,610.49
减：营运资本增加额	8,330.96	5,514.74	2,980.05	6,402.32	24,720.71	4,852.96	11,537.23	10,101.99
加：税后的付息债务利息	587.64	2,350.59	2,350.59	2,350.59	2,333.19	2,333.19	2,333.19	2,333.19
企业自由现金流	-1,706.15	42,326.09	48,367.75	-35,389.00	68,569.51	72,803.03	78,463.40	82,200.50

注：此处为2017年10-12月预测发生的折旧与摊销金额，下同

3、折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率，是收益法确定评估企业市场价值的重要参数。由于成都蓉生不是上市公司，其折现率不能直接计算获得。因此本次评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算被评估企业期望投资回报率。为此，第一步，首先在上市公司中选取对比公司，然后估算对比公司的系统性风险系数 β ；第二步，根据对比公司平均

资本结构、对比公司 β 以及成都蓉生资本结构估算被评估企业的期望投资回报率，并以此作为折现率。

本次采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率。WACC 模型它是期望的股权回报率和所得税调整后的债权回报率的加权平均值。

在计算总投资回报率时，第一步需要计算截至评估基准日，股权资金回报率和利用公开的市场数据计算债权资金回报率。第二步，计算加权平均股权回报率和债权回报率。

总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

W_d ：成都蓉生的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e ：成都蓉生的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

T ：所得税率；

R_d ：付息债务利率；

R_e ：权益资本成本；

(1) 权益资本成本

按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 R_e ：

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

R_f ：无风险报酬率；

MRP ：市场风险溢价；

ε ：评估对象的特定风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1-t) \times \frac{D}{E})$$

式中： β_t 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为付息债务与权益资本。

①无风险报酬率

根据 Aswath Damodaran 的研究，一般会把作为无风险资产的零违约证券的久期，设为现金流的久期。国际上，企业价值评估中最常选用的年限为 10 年期债券利率作为无风险利率。经查中国债券信息网最新 10 年期的、可以市场交易的国债平均到期实际收益率为 3.57%。

②市场风险溢价 MRP 的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险报酬率的回报率。

由于我国证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场，历史数据较短、投机气氛较浓、市场波动幅度很大，存在较多非理性因素，并且存在大量非流通股，再加上我国对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，因此，直接采用我国证券市场历史数据得出的股权风险溢价可信度不高。而以美国证券市场为代表的成熟证券市场，由于有较长的历史数据，且市场有效性较强，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。国际上新兴市场的股权风险溢价通常可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。

因此，本次评估中采用美国纽约大学斯特恩商学院著名金融学教授、估值专家 Aswath Damodaran 的方法，通过在成熟股票市场风险溢价的基础上进行信用违约风险信息差调整，得到中国市场的风险溢价。

市场风险溢价=成熟股票市场的风险溢价+国家风险溢价

经计算，当前中国市场的权益风险溢价 MRP 约为 6.96%。

③ β_e 值

该系数是衡量被评估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于成都蓉生为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与成都蓉生处于同行业的上市公司于基准日的 β 系数（即 β_i ）指标平均值作为参照。

目前中国国内同花顺资讯公司是一家从事于 β 的研究并给出计算 β 值的计算公式的公司。选取的同行业可比上市公司 β 值如下：

经查生物制品行业III的可比公司加权剔除财务杠杆调整平均 $\beta=0.8336$ 。

考虑到被评估单位的资本结构与上市公司有差异，因此本次资本结构根据企业自身的资本结构计算确定。

基准日时点的企业自身资本结构情况如下：

经过计算，企业自身的 $D/E=10.6\%$ 。

$$D/(D+E)=9.6\%$$

$$E/(D+E)=90.4\%$$

最后得到评估对象的权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_e=0.908$ 。

④企业特定风险 ε 的确定

本次评估在采用收益法评估时分别从行业竞争激烈程度、资产规模、公司治理结构、公司资本结构等方面对成都蓉生的个别风险进行了分析，并根据各因素对个别风险影响综合判断后得出企业个别风险取值。

a.行业竞争

目前，成都蓉生的业务范围覆盖全国 31 个省、自治区和直辖市，已出口到 5 个国家，在市场上具有一定的地位，公司的行业竞争风险较小，取 0.5%。

b.资产规模

截至评估基准日，成都蓉生的资产总额达到 186,915.33 万元，资产规模适中，资产配置较为合理。公司在资产规模方面风险很小，故风险值不进行调整。

c.公司治理结构

成都蓉生在治理结构方面较完善，风险较小，取 0.5%。

d.公司资本结构

截止评估基准日，成都蓉生的资产负债率为 41.98%，高于行业平均水平，风险较小，取 0.5%。

本次评估综合考虑到，成都蓉生的行业竞争激烈程度、资产规模、公司治理结构和公司资本结构等个别风险，设公司特定个体风险调整系数 $\varepsilon=1.5\%$ 。

⑤权益资本成本的确定

最终得到评估对象的权益资本成本 R_e ：

$$R_e = 3.57\% + 0.908 \times 6.96\% + 1.5\% \\ = 11.4\%$$

(2) 债务资本成本

债务资本成本取评估基准日成都蓉生自身的加权借款利率 4.20%。

(3) 资本结构的确定

结合成都蓉生未来盈利情况、管理层未来的筹资策略，确定被评估单位自身资本结构为企业目标资本结构比率。

$$W_d = \frac{D}{(E+D)} = 9.6\%$$

$$W_e = \frac{E}{(E+D)} = 90.4\%$$

(4) 折现率计算

$$R = R_d \times (1-T) \times W_d + R_e \times W_e$$

适用税率：成都蓉生合并口径所得税税率如下表所示：

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
T	16%	16%	16%	16%	15%	15%	15%	16%

经计算，成都蓉生的折现率R计算结果具体如下表所示：

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
R	10.6%	10.6%	10.6%	10.6%	10.6%	10.6%	10.6%	10.6%

4、股东全部权益价值计算

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

其中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

B：评估对象的企业价值；

D：评估对象的付息债务价值。

$$B = P + \sum C_i$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i}$$

式中：

R_i：评估对象未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

r：折现率；

n：评估对象的未来经营期；

ΣC_i：评估对象基准日存在的溢余资产、非经营性资产或负债的价值。

（1）经营性资产价值

企业自由现金流=净利润+税后的付息债务利息+折旧和摊销-资本性支出-营运资本增加

对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），并折现得到评估对象经营性资产的价值为 669,877.76 万元。

（2）溢余资产价值

经东洲清查，成都蓉生账面货币资金账户存款余额 18,795.26 万元。经东洲根据历史数据分析，成都蓉生正常资金周转需要的完全现金保有量为 1 个月的付现成本费用，除此之外的溢余货币资金为 11,433.98 万元。

(3) 非经营性资产和负债价值

经过资产清查，成都蓉生的非经营性资产和负债包括：

单位：万元

非经营性资产	账面价值	评估价值
预付账款	283.77	283.77
其他应收款	189.61	189.61
其他流动资产	4.37	4.37
固定资产清理	3.83	0.00
其他非流动资产	3,121.40	3,121.40
递延所得税资产	8.22	8.22
小计	3,611.19	3,607.37
非经营性负债	账面价值	评估价值
应付账款	76.64	76.64
应付利息	31.42	31.42
其他应付款	1,222.00	1,222.00
其他非流动负债	347.67	347.67
应付股利	14,000.00	14,000.00
递延所得税负债	289.34	289.34
长期应付款	123.95	123.95
小计	16,091.01	16,091.01
非经营性资产及负债 C2	-12,483.64	

故非经营性资产评估值 $C_2 = -12,483.64$ 万元。

(4) 企业价值的计算

将所得到的经营性资产的价值、截至评估基准日的溢余资产价值、非经营性资产价值代入公式，即得到成都蓉生企业价值为 668,828.10 万元。

$$B = P + \sum C_i$$

$$=669,877.76-12,483.64+11,433.98$$

$$=668,828.10 \text{ 万元}$$

(5) 付息债务价值的确定

付息债务价值为 46,000.00 万元

(6) 股东全部权益价值

成都蓉生的股东全部权益价值为 622,800.00 万元。

$$E = B - D$$

$$=668,828.10-46,000.00$$

$$=622,800.00 \text{ (取整)}$$

因此，成都蓉生 10% 股权在收益法评估下的市场价值为 62,280.00 万元。

(四) 评估结果的选取

1、市场法与收益法评估结论

按照市场法评估，成都蓉生在评估基准日市场状况下股东全部权益价值评估值为 586,800.00 万元；按照收益法评估，成都蓉生在上述假设条件下股东全部权益价值评估值为 622,800.00 万元。两种评估方法相差-36,000.00 万元，差异率为-5.78%。

2、评估结论的分析及选择理由

市场法和收益法评估结果出现差异的主要原因是：市场法是通过与被评估单位处于同一或类似行业的公司的买卖、收购及合并案例，并选择对比公司的一个或几个收益性和资产类参数，计算对比公司市场价值与所选择分析参数之间的“价值比率”。经过比较分析被评估企业与参考企业的异同，对差异进行量化调整，计算出适用于被评估企业的价值比率，从而得到被评估对象的市场价值。收益法是通过估算企业未来的预期收益，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算出经营性资产价值，再加上溢余资产、非经营性资产价值，减去有息债务得出股东全部权益价值，收益法反映了企业内在价值。因为市场法与收益法评估途径不同，所以评估结论会有所差异。

成都蓉生是血制品行业企业，该行业对实物资产、专有技术和人才培养的投入比例较大，相应地，该行业也拥有较高的收益率；此外，成都蓉生的整体收益能力是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果。由于收益法的估值内涵包括了对企业不可确指的无形资产的价值进行评估，因此，该评估方法较为充分地考虑了标的企业未来的预期发展因素及其产生的影响，评估结果亦较为客观合理。另外，由于在市场法评估下，收集到的可比上市公司数据与被评估单位的相似程度较难准确量化和修正，因此市场法评估结果可能和被评估资产的真实市场价值产生较大偏差。

鉴于本次评估目的，收益法评估的途径能够客观、合理地反映评估对象的价值，故以收益法的结果作为最终评估结论，即成都蓉生 10%的股权价值评估结果为 62,280.00 万元。

三、上海血制 100% 股权评估情况

（一）评估概况

本次资产评估对象为上海血制 100% 股权价值。东洲根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用市场法和收益法评估方法，按照必要的评估程序，以 2017 年 9 月 30 日为评估基准日，对中国生物拟实施股权转让行为涉及的上海血制 100% 股权的市场价值进行了评估，并出具了东洲评报字【2017】第 1249 号《企业价值评估报告书》。

根据东洲出具的东洲评报字【2017】第 1249 号《企业价值评估报告书》，东洲对上海血制截至评估基准日的 100% 股权价值采用市场法和收益法两种方法进行评估。截至评估基准日，上海血制 100% 股权的评估情况如下：

单位：万元

评估方法	归属于母公司的 净资产	评估值	增减额	增减率（%）
市场法	50,787.99	118,300.00	67,512.01	132.93%
收益法	50,787.99	101,000.00	50,212.01	98.87%

本次评估采用收益法的评估结果作为最终评估结论。

（二）市场法评估具体情况

1、市场法评估假设

（1）假设被评估单位严格遵循相关会计准则，评估基准日及历年审计报告真实、可靠；

（2）假设可比上市公司或者可比交易案例相关数据真实可靠；

（3）假设除特殊说明外，资本市场的交易均为公开、平等、自愿的公允交易；

（4）未考虑遇有自然力及其他不可抗力因素的影响，也未考虑特殊交易方式可能对评估结论产生的影响；

（5）未考虑将来可能承担的抵押、担保事宜。

2、对比公司的选择

由于上海血制是一家非上市公司，其股权不具备公开交易流通市场不能直接确定其市场价值，因此本次评估选取了3家国内上市公司作为上海血制的对比公司。本次评估中的对比公司选择标准如下：

①对比公司所从事的行业与被评估单位相同或相似；

②对比公司资产规模与被评估企业相近；

③对比公司只发行人民币A股；

④对比公司必须至少有两年的上市历史。

根据上述对比公司选择标准，本次评估选取的3家对比公司如下：

（1）华兰生物（002007.SZ）

华兰生物成立于1992年，位于河南省新乡市，是一家主要从事血液制品、疫苗的生产销售的企业，并于1998年首家通过了血液制品行业的GMP认证。华兰生物的主要产品包括人血白蛋白、静注人免疫球蛋白（pH4）、人凝血酶原复合物、人凝血因子Ⅷ等。通过近多年的发展，目前华兰生物拥有二十余家全资控股子公司，总市值接近280亿元。

(2) 卫光生物 (002880.SZ)

卫光生物成立于 1985 年，是一家从事生物制品生产、销售及研发的企业。卫光生物现在主要专注于血液制品的生产经营及药物研发，主要产品为人血白蛋白，静注人免疫球蛋白，乙型肝炎人免疫球蛋白、狂犬病人免疫球蛋白、破伤风人免疫球蛋白等。

(3) 博雅生物 (300294.SZ)

博雅生物创建于 1993 年，是以血液制品业务为主的集团化制药企业，总部位于江西省抚州市。2012 年 3 月，博雅生物在深圳证券交易所挂牌上市。在血液制品方面，博雅生物现有人血白蛋白、免疫球蛋白和凝血因子 3 大类 7 个品种 21 个规格的血液制品。

3、价值比率的调整

本次市场法评估选用市净率作为价值比率，具体原因请见本章之“一、评估方法及评估假设”之“(二) 市场法”之“3、价值比率的选择和计算公式”。

结合市净率价值比率的特点，本次评估选择资本规模、经营能力、成长能力和风险管理四个影响因素进行修正，并分别通过资产总额、营业收入、净利润复合增长率和付息债务四个财务指标来进行具体比较。本次评估的具体影响因素和修正系数如下表所示：

项目	标的公司	对比公司 1	对比公司 2	对比公司 3
	上海血制	华兰生物	卫光生物	博雅生物
市净率 ^注		5.67	6.01	6.22
资本规模-资产总额	61,996.52	496,985.20	134,295.95	297,188.35
修正系数 (%)	100	122	104	112
经营能力-2017 年 1-9 月营业收入	12,550.15	166,619.56	44,090.78	83,970.57
修正系数 (%)	100	115	103	107
成长能力-净利润复合增长率 ^注	31.74%	17.58%	20.39%	31.57%
修正系数 (%)	100	99	99	100
风险管理-付息债务	4,500.00	-	8,009.76	30,519.30
修正系数 (%)	100	100	100	99

注 1：对比公司市净率=对比公司于评估基准日的股价收盘价/对比公司于评估基准日的每股净资产

注 2：标的公司的净利润复合增长率为未来三年盈利预测的复合增长率；上市公司的净利润复合增长率为根据同花顺数据中心取得的上市公司未来三年预测净利润相应计算的复合增长率

其中，各影响因素的修正系数的确定方式为：

(1) 资本规模的修正系数：由于资本规模指标与企业价值成正相关，因此以标的公司上海血制的资产总额为标准，对比公司的资产总额每增加（减少）2 亿元，则修正系数向上（向下）修正 1%；

(2) 经营能力的修正系数：由于经营能力指标与企业价值成正相关，因此以标的公司上海血制于 2017 年 1-9 月营业收入为标准，对比公司的营业收入每增加（减少）1 亿元，则修正系数向上（向下）修正 1%；

(3) 成长能力的修正系数：由于成长能力指标与企业价值成正相关，因此以标的公司上海血制的未来三年预测净利润复合增长率为标准，对比公司的净利润复合增长率每增加（减少）10%，则修正系数向上（向下）修正 1%；

(4) 风险管理的修正系数：由于风险管理指标与企业价值成正相关，因此以标的公司上海血制的付息债务规模为标准，对比公司的付息债务规模每减少（增加）2 亿元，则修正系数向上（向下）修正 1%。

根据上述方式确定修正系数后，本次评估经调整的价值比率如下表所示：

项目	对比公司 1	对比公司 2	对比公司 3
	华兰生物	卫光生物	博雅生物
对比公司市净率	5.67	6.01	6.22
资本规模-归属母公司净资产修正	100/122	100/104	100/112
经营能力-上一完整年度营业收入修正	100/115	100/103	100/107
成长能力-净利润复合增长率修正	100/99	100/99	100/100
风险管理-付息债务修正	100/100	100/100	100/99
对比公司经调整后的市净率	4.08	5.67	5.24
平均值	5.00		

4、非流通折扣率的估算

缺少流通性的资产存在价值一定程度的贬值是市场普遍认可的规律，此规律在中国国内是适用的，且国内的缺少流通性折扣也是客观存在的。借鉴国际上定量研究非流通折扣率的方式，本次评估结合国内实际情况，采用非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率对比方式估算非流通折扣率。

采用非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率对比的方式估算非流通折扣率的基

本思路是收集分析非上市公司并购案例的市盈率，然后与同期的上市公司的市盈率进行对比分析，通过上述两类市盈率的差异来估算非流通折扣率。

本次评估分别收集了发生在 2015 年度的 722 个非上市公司收购少数股权的交易并购案例和截止于 2015 年底的 1,078 家上市公司，分析对比上述两类公司的市盈率数据，得到如下数据：

序号	行业名称	非上市公司并购		上市公司		缺少流通折扣率
		样本点数 量	市盈率平 均值	样本点数 量	市盈率平 均值	
1	采掘业	11	17.44	24	45.99	62.1%
2	传播与文化产业	11	35.40	19	52.83	33.0%
3	电力、煤气及水的生产和供应业	23	19.26	66	38.37	49.8%
4	电子	36	17.96	60	58.99	69.6%
5	房地产业	32	13.85	62	39.22	64.7%
6	纺织、服装、皮毛	13	25.78	26	48.19	46.5%
7	机械、设备、仪表	116	17.76	217	57.93	69.3%
8	建筑业	11	22.13	51	41.91	47.2%
9	交通运输、仓储业	11	8.14	52	38.50	78.8%
10	金融、保险业	57	18.30	46	16.72	-9.5%
11	金属、非金属	26	26.74	67	54.28	50.7%
12	农、林、牧、渔业	4	13.24	6	64.68	79.5%
13	批发和零售贸易	52	17.89	65	49.87	64.1%
14	社会服务业	81	25.41	42	56.37	54.9%
15	石油、化学、塑胶、塑料	37	20.81	94	51.26	59.4%
16	食品、饮料	21	18.29	53	52.41	65.1%
17	信息技术业	137	20.74	33	68.67	69.8%
18	医药、生物制品	37	26.46	89	56.81	53.4%
19	造纸、印刷	6	18.76	6	63.71	70.6%
20	合计/平均值	722	20.23	1078	50.35	56.8%

通过上表中的数据，可以看出每个行业中非上市公司的平均市盈率与上市公司的平均市盈率相比存在一定差异，这个差异应该可以认为主要是缺少流通因素造成的，因此可以通过这种方式估算缺少流通折扣率的数值。

如上表所示，“制造业-医药、生物制品”行业的缺乏流动性折扣率为 53.4%。

5、市场法评估结果

标的公司上海血制在评估基准日的归属于母公司净资产为 50,787.99 万元，则：

经数字取整后，上海血制股东全部权益价值=标的公司评估基准日归属于母公司净资产×对比公司调整后市净率×（1－非流通折扣率）

$$=50,787.99 \times 5.00 \times (1 - 53.40\%)$$

$$=118,300.00 \text{ 万元（取整）}$$

因此，经市场法评估，上海血制 100%股权在评估基准日的市场价值为 118,300.00 万元。

（三）收益法评估具体情况

1、收益法评估假设

（1）基本假设

①公开市场假设：公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下去进行的。

②持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

③持续经营假设，即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

（2）一般假设

①除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑。

②国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，评估对象所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

③评估对象所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。

④依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

(3) 针对性假设

①被评估单位提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的。

②评估对象目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

③企业以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行。

④被评估企业按计划于 2019 年对罐装生产线进行更新改造投资等项目顺利完工并投入正常运营。

⑤被评估企业本次计划于 2018 至 2022 年在云南省陆续投资并先行新建合计 10 家单采血浆站，并将其纳入评估范围。其中，寻甸单采血浆站和巧家单采血浆站已于 2017 年 10 月 26 日获得云南省卫生和计划生育委员会行政审批文件，同意设置。

⑥本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。

⑦本次评估中所依据的各种收入及相关价格和成本等均是评估机构依据被评估单位提供的历史数据为基础，在尽职调查后所做的一种专业判断。

2、企业自由现金流计算及分析过程

(1) 主营业务收入分析预测

2016年，我国血液制品行业整体较好，中检院系统共批检血液制品4,000余批次，约5,900万瓶，整体呈增长趋势。产品结构而言，目前国内血制品市场仍以国产制品为主，进口制品的占比较低。此外，由于国内血制品长期以来受制于原料短缺因此国内市场对血液制品需求量仍保持较高水平。

从产品端来看，根据目前国内血制品的批签发数据，白蛋白和静丙仍然是国内血制品行业中最重要产品，相关产品的产量较高，生产家数较多，且对于血制品生产商的生产能力和渠道维护要求较高。此外，目前国内因子类产品的生产企业较少，但相关产品较高的单价和远未满足的市场需求使得众多企业加入到因子类产品的研发竞争序列之中。

从供给端来看，最近血制品行业的整体实际采浆供应情况优于预期，血浆总采集量在2007年大幅减少后在近年回暖上升，2015年和2016年逐步创历史新高。同时，各血制品企业单采血浆站开设情况摆脱了几年前的低谷，预计未来我国采浆量整体或将进一步上升。

报告期内，上海血制的主营业务收入主要为血液制品类产品，其中包人血白蛋白和静丙。本次评估的未来年度收入主要基于上海血制对其未来主要产品的销售价格预测，以及根据其未来年度投浆量计划相应预测的主要产品年度销量进行推算。上海血制的主营业务收入预测结果详见下表：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
主营业务收入	35,423.97	44,824.31	47,416.80	60,373.93	67,394.74	81,885.49	87,965.45	92,883.19

(2) 主营业务成本分析预测

本次评估对主营业务成本的预测中，各项成本的主要预测方法如下：

上海血制的直接材料成本主要为血浆成本和其他材料成本，其中未来年度的血浆成本根据血制品市场行情并参考上海血制对未来投浆量的计划和单价进行确定，其他材料成本按照其占主营业务收入的一定比例进行预测。

上海血制未来年度的直接人工成本则根据标的公司计划未来各年人员增加数和2017年预算，并假设未来人均工资在2017年预算的基础上按一定比例增长进行预测。

上海血制的制造费用主要包括折旧摊销费用和其他费用。其中未来年度的折旧摊销费用根据标的公司的现有资产情况和未来资本性支出计划,按照全年合计折旧摊销费用的一定比例进行预测;未来年度的其他制造费用则假设其继续占主营业务收入的一定比例进行预测。根据上述各项成本的预测方法,上海血制未来年度主营业务成本预测如下表所示:

单位:万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
主营业务成本	28,008.00	33,959.19	35,101.06	42,535.35	45,767.45	54,537.91	56,085.63	57,880.60

(3) 其他业务收入和成本分析预测

报告期内,上海血制及各子公司的其他业务收入主要为销售废料收入以及房产出租收入,其中销售废料收入由于金额较小,2017年度按照实际发生额确定,未来不予预测;房产出租收入按每年18.95万元,未来年度保持稳定进行预测。

上海血制及各子公司以前年度均未发生其他业务成本,未来亦不予预测。

(4) 营业税金及附加分析预测

营业税金及附加以企业需缴纳的增值税为基数,计算城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加,以及土地、房产、车船及印花税。

预测期内的营业税金及附加具体如下表所示:

单位:万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
营业税金及附加	396.58	387.34	411.11	465.31	496.65	550.45	572.33	590.04

(5) 销售费用预测

上海血制的销售费用主要包括职工薪酬、折旧摊销、广告费和运输费。本次评估对销售费用中的各项费用进行分类分析,根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析,按照和营业收入的关系、自身的增长规律进行预测。销售费用的预测具体见下表所示:

单位:万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
销售费用	1,267.89	2,204.02	2,343.44	2,904.71	3,229.16	3,858.92	4,156.39	4,410.35

(6) 管理费用预测

上海血制的管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销、业务招待费、研究与开发费和其他费用。本次评估对管理费用中的各项费用进行分类分析,根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析,按照和营业收入的关系、自身的增长规律,采用不同的模型计算。管理费用的预测具体见下表所示:

单位:万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
管理费用	1,782.28	2,532.03	2,797.89	3,488.03	3,766.56	4,729.21	4,296.88	4,125.09

(7) 财务费用预测

上海血制的财务费用主要包括利息支出、汇兑损益及其他。未来年度的利息支出将根据上海血制于评估基准日的实际借款情况进行预测。财务费用的预测具体见下表所示:

单位:万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
财务费用	67.02	630.75	630.75	630.75	630.75	484.59	195.75	195.75

(8) 非经常性损益项目预测

资产减值损失、公允价值变动损益等非经常性损益因其具有偶然性,除2017年按资产减值损失实际发生额14.89万元计算外,本次不作预测。

(9) 投资收益预测

上海血制目前尚未有投资收益产生,未来不予预测。

(10) 营业外收入预测

上海血制的营业外收入主要为征地补偿,系偶然性收入,除2017年按营业外收入实际发生额545.49万元计算外,未来不予预测。

（11）营业外支出预测

上海血制历史年度无营业外支出，除 2017 年按营业外支出实际发生额 6.24 万元计算以及 2018 年、2019 年的捐赠计划外，未来不再考虑其他营业外支出。

（12）所得税预测

上海血制执行企业会计准则，所得税税率 25%。根据目前的所得税征收管理条例，对于业务招待费的 60% 以内的部分，在营业收入的 0.5% 以内准予税前抵扣，其余部分的业务招待费在税前列支，部分可弥补的历年亏损部分，按照可弥补亏损 5 年为限，在税前列支。所得税的计算按照该条例的规定计算。上海血制所得税费用的预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
所得税	1,142.52	1,349.07	1,659.25	2,814.92	3,681.08	4,733.97	5,944.15	6,695.10

（13）折旧和摊销预测

折旧和摊销的预测，除根据上海血制原有的各类固定资产和其它长期资产，还考虑了改良和未来更新的固定资产和其它长期资产。折旧和摊销预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
当期建筑物类折旧	890.92	912.81	1,017.16	1,054.82	1,054.82	1,054.82	1,054.82	1,054.82
当期设备类折旧	1,901.34	1,943.01	2,206.78	2,335.46	2,393.20	2,447.88	2,494.26	2,494.26
当期总折旧	2,792.26	2,855.82	3,223.94	3,390.28	3,448.02	3,502.70	3,549.08	3,549.08
当期总摊销	120.94	275.03	446.77	644.25	831.25	831.25	831.25	831.25
折旧与摊销合计	2,913.20	3,130.85	3,670.71	4,034.53	4,279.27	4,333.95	4,380.33	4,380.33

（14）资本性支出预测

资本性支出是指上海血制为满足未来经营计划而需要更新现有固定资产设备和未来可能增加的资本支出及超过一年的长期资产投入的资本性支出。

资本性支出预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
当期资本性支出	649.05	7,532.20	5,959.82	5,277.07	5,441.77	4,486.76	4,115.74	4,380.33

(15) 营运资本增加额预测

营运资本增加额系指上海血制在不改变当前主营业务条件下，为保持持续经营能力所需的新增营运资金。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

营运资本增加额=当期营运资本-上期营运资本

其中，营运资本=安全现金+应收款项+存货-应付款项-应付职工薪酬-应交税费

营运资本增加额预测具体如下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
营运资本增加额	1,331.03	4,752.75	953.22	4,382.95	2,614.69	5,485.69	851.74	543.48

(16) 税后付息债务利息

税后付息债务利息根据财务费用中列支的利息支出，扣除所得税后确定。

税后付息债务利息=利息支出×(1-所得税率)

(17) 企业自由现金流预测

企业自由现金流=净利润+税后的付息债务利息+折旧和摊销-资本性支出-营运资本增加

因此，未来年度上海血制的自由现金流预测具体如下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
营业总收入	35,443.85	44,843.26	47,435.75	60,392.88	67,413.69	81,904.44	87,984.40	92,902.14
其中：主营业务收入	35,423.97	44,824.31	47,416.80	60,373.93	67,394.74	81,885.49	87,965.45	92,883.19

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
其他业务收入	19.88	18.95	18.95	18.95	18.95	18.95	18.95	18.95
营业总成本	31,536.66	39,713.33	41,284.25	50,024.15	53,890.57	64,161.08	65,306.98	67,201.83
其中：主营业务成本	28,008.00	33,959.19	35,101.06	42,535.35	45,767.45	54,537.91	56,085.63	57,880.60
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	-	-
营业税金及附加	396.58	387.34	411.11	465.31	496.65	550.45	572.33	590.04
销售费用	1,267.89	2,204.02	2,343.44	2,904.71	3,229.16	3,858.92	4,156.39	4,410.35
管理费用	1,782.28	2,532.03	2,797.89	3,488.03	3,766.56	4,729.21	4,296.88	4,125.09
财务费用	67.02	630.75	630.75	630.75	630.75	484.59	195.75	195.75
资产减值损失	14.89	-	-	-	-	-	-	-
加：公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-	-	-
营业利润	3,907.19	5,129.93	6,151.50	10,368.73	13,523.12	17,743.36	22,677.42	25,700.31
加：营业外收入	545.49	-	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	6.24	150.00	100.00	-	-	-	-	-
利润总额	4,446.44	4,979.93	6,051.50	10,368.73	13,523.12	17,743.36	22,677.42	25,700.31
所得税	1,142.52	1,349.07	1,659.25	2,814.92	3,681.08	4,733.97	5,944.15	6,695.10
净利润	3,303.92	3,630.86	4,392.25	7,553.81	9,842.04	13,009.39	16,733.27	19,005.21
归属于母公司净利润	3,265.11	3,614.65	4,342.49	7,499.70	9,798.65	12,998.28	16,763.58	19,084.26
减：2017年1-9月已实现的净利润	1,472.40	-	-	-	-	-	-	-
加：折旧和摊销	731.76	3,130.85	3,670.71	4,034.53	4,279.27	4,333.95	4,380.33	4,380.33
减：资本性支出	649.05	7,532.20	5,959.82	5,277.07	5,441.77	4,486.76	4,115.74	4,380.33
减：营运资本增加额	1,331.03	4,752.75	953.22	4,382.95	2,614.69	5,485.69	851.74	543.48
加：税后的付息债务利息	33.03	473.06	473.06	473.06	473.06	363.44	146.81	146.81
企业自由现金流	577.42	-5,066.39	1,573.21	2,347.27	6,494.52	7,723.22	16,323.24	18,687.59

3、折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率，是收益法确定评估企业市场价值的重要参数。由于上海血制不是上市公司，其折现率不能直接计算获得。因此本次评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算被评估企业期望投资回报率。为此，第一步，首先在上市公司中选取对比公司，然后估算对比公司的系统性风险系数 β ；第二步，根据对比公司平均资本结构、对比公司 β 以及上海血制资本结构估算被评估企业的期望投资回报率，并以

此作为折现率。

本次采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率。WACC 模型它是期望的股权回报率和所得税调整后的债权回报率的加权平均值。

在计算总投资回报率时，第一步需要计算截至评估基准日，股权资金回报率和利用公开的市场数据计算债权资金回报率。第二步，计算加权平均股权回报率和债权回报率。

总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

W_d ：上海血制的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e ：上海血制的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

T ：所得税率；

R_d ：付息债务利率；

R_e ：权益资本成本；

(1) 权益资本成本

按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 R_e ：

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

R_f ：无风险报酬率；

MRP ：市场风险溢价；

ε ：评估对象的特定风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中： β_t 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为付息债务与权益资本。

①无风险报酬率

根据 Aswath Damodaran 的研究，一般会把作为无风险资产的零违约证券的久期，设为现金流的久期。国际上，企业价值评估中最常选用的年限为 10 年期债券利率作为无风险利率。经查中国债券信息网最新 10 年期的、可以市场交易的国债平均到期实际收益率为 3.57%。

②市场风险溢价 MRP 的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险报酬率的回报率。

由于我国证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场，历史数据较短、投机气氛较浓、市场波动幅度很大，存在较多非理性因素，并且存在大量非流通股，再加上我国对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，因此，直接采用我国证券市场历史数据得出的股权风险溢价可信度不高。而以美国证券市场为代表的成熟证券市场，由于有较长的历史数据，且市场有效性较强，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。国际上新兴市场的股权风险溢价通常可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。

因此，本次评估中采用美国纽约大学斯特恩商学院著名金融学教授、估值专家 Aswath Damodaran 的方法，通过在成熟股票市场风险溢价的基础上进行信用违约风险信息差调整，得到中国市场的风险溢价。

市场风险溢价=成熟股票市场的风险溢价+国家风险溢价

经计算，当前中国市场的权益风险溢价 MRP 约为 6.96%。

③ β_e 值

该系数是衡量被评估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于上海血制为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与上海血制处于同行业的上市公司于基准日的 β 系数（即 β_i ）指标平均值作为参照。

目前中国国内同花顺资讯公司是一家从事于 β 的研究并给出计算 β 值的计算公式的公司。选取的同行业可比上市公司 β 值如下：

经查生物制品行业III的可比公司加权剔除财务杠杆调整平均 $\beta=0.8336$ 。

考虑到被评估单位的资本结构与上市公司有差异，因此本次资本结构根据企业自身的资本结构计算确定。

预测期内，上海血制的企业所得税率、自身资本结构及经计算的上海血制各年度权益资本预期风险系数的估计值如下：

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
T	25.7%	27.1%	27.4%	27.1%	27.2%	26.7%	26.2%
D/E	4.5%	18.8%	21.1%	22.3%	20.4%	12.2%	4.5%
β_e	0.861	0.948	0.961	0.969	0.958	0.908	0.861

④企业特定风险 ε 的确定

本次评估在采用收益法评估时分别从行业竞争激烈程度、资产规模、标的公司治理结构、标的公司资本结构等方面对上海血制的个别风险进行了分析，并根据各因素对个别风险影响综合判断后得出企业个别风险取值。

a.行业竞争

目前，上海血制的业务范围已辐射至全国各地，但市场占有率偏小，在市场上地位一般，上海血制的行业竞争风险一般，取 1.0%。

b.资产规模

截至评估基准日，上海血制的资产总额为 64,509.12 万元，资产规模稍小，资产配置较为合理。上海血制在资产规模方面风险一般，取 1.0%。

c.标的公司治理结构

上海血制在治理结构方面较完善，风险较小，取 0.5%。

d.标的公司资本结构

截止评估基准日，上海血制的资产负债率为 18.00%，与同行业上市公司相比处于中上游水平，上海血制在资本结构方面风险较小，取 0.5%。

本次评估综合考虑到，上海血制的行业竞争激烈程度、资产规模、标的公司治理结构和标的公司资本结构等个别风险，设上海血制的特定个体风险调整系数 $\varepsilon=3\%$ 。

⑤权益资本成本的确定

最终得到评估对象的权益资本成本 R_e ：

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

权益资本成本 R_e 计算结果具体如下表所示：

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
R_e	12.6%	13.2%	13.3%	13.3%	13.2%	12.9%	12.6%

(2) 债务资本成本

债务资本成本取评估基准日上海血制自身的加权借款利率 3.92%。

(3) 资本结构的确定

结合上海血制未来盈利情况、管理层未来的筹资策略，确定被评估单位自身资本结构为企业目标资本结构比率。

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

预测期内，上海血制的目标资本结构比率具体如下表所示：

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
W_d	4.3%	15.9%	17.4%	18.2%	17.0%	10.9%	4.3%
W_e	95.7%	84.1%	82.6%	81.8%	83.0%	89.1%	95.7%

(4) 折现率计算

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

适用税率 T：上海血制合并口径适用的所得税率如下表所示：

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
T	25.7%	27.1%	27.4%	27.1%	27.2%	26.7%	26.2%

经计算，上海血制的折现率 R 计算结果具体如下表所示：

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
R	12.2%	11.6%	11.5%	11.5%	11.5%	11.8%	12.2%

4、股东全部权益价值计算

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

其中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

B：评估对象的企业价值；

D：评估对象的付息债务价值。

$$B = P + \sum C_i$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i}$$

式中：

R_i：评估对象未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

r：折现率；

n：评估对象的未来经营期；

ΣC_i：评估对象基准日存在的溢余资产、非经营性资产或负债的价值。

(1) 经营性资产价值

企业自由现金流=净利润+税后的付息债务利息+折旧和摊销-资本性支出-营运资本增加

对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），并折现得到评估对象经营性资产的价值为 97,297.36 万元。

(2) 非经营性资产和负债价值

经过资产清查，上海血制的非经营性资产和负债包括：

单位：万元

非经营性资产	账面价值	评估价值
应收利息	7.64	7.64
其他应收款	59.08	59.08
其他流动资产	1,382.44	1,382.44
其他非流动资产	242.53	242.53
递延所得税资产	262.69	262.69
小计	1,954.39	1,954.39
非经营性资产及负债 C₂	1,954.39	

故非经营性资产评估值 $C_2=1,954.39$ 万元。

(3) 溢余资产价值

经东洲清查，上海血制账面货币资金账户存款余额 7,245.46 万元。经东洲根据历史数据分析，上海血制正常资金周转需要的完全现金保有量为 1 个月的付现成本费用，除此之外的溢余货币资金为 6,244.09 万元。

(4) 企业价值的计算

将所得到的经营性资产的价值、截至评估基准日的溢余资产价值、非经营性资产价值代入公式，即得到上海血制企业价值为 105,495.80 万元。

$$B = P + \sum C_i$$
$$= 97,297.36 + (6,244.09 + 1,954.39)$$

=105,495.80 万元

(5) 付息债务价值的确定

付息债务价值为 4,500.00 万元

(6) 股东全部权益价值

上海血制的股东全部权益价值为 101,000.00 万元。

$$E = B - D$$

$$= 105,495.80 - 4,500.00$$

$$= 101,000.00 \text{ (取整)}$$

因此，上海血制 100% 股权在收益法评估下的市场价值为 101,000.00 万元。

(四) 评估结果的选取

1、市场法与收益法评估结论

按照市场法评估，上海血制在评估基准日市场状况下股东全部权益价值评估值为 118,300.00 万元；按照收益法评估，上海血制在上述假设条件下股东全部权益价值评估值为 101,000.00 万元。两种评估方法相差 17,300.00 万元，差异率为 17.13%。

2、评估结论的分析及选择理由

市场法和收益法评估结果出现差异的主要原因是：市场法是通过与被评估单位处于同一或类似行业的买卖、收购及合并案例，并选择对比公司的一个或几个收益性和资产类参数，计算对比公司市场价值与所选择分析参数之间的“价值比率”。经过比较分析被评估企业与参考企业的异同，对差异进行量化调整，计算出适用于被评估企业的价值比率，从而得到被评估对象的市场价值。收益法是通过估算企业未来的预期收益，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值，减去有息债务得出股东全部权益价值，收益法反映了企业内在价值。因为市场法与收益法评估途径不同，所以评估结论会有所差异。

上海血制是血制品行业企业，该行业对实物资产、专有技术和人才培养的投入比例

较大，相应地，该行业也拥有较高的收益率；此外，上海血制的整体收益能力是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果。由于收益法的估值内涵包括了对企业不可确指的无形资产的价值进行评估，因此，该评估方法较为充分地考虑了标的企业未来的预期发展因素及其产生的影响，评估结果亦较为客观合理。另外，由于在市场法评估下，收集到的可比上市公司数据与被评估单位的相似程度较难准确量化和修正，因此市场法评估结果可能和被评估资产的真实市场价值产生较大偏差。

鉴于本次评估目的，收益法评估的途径能够客观、合理地反映评估对象的价值，故以收益法的结果作为最终评估结论，即上海血制 100%的股权价值评估结果为 101,000.00 万元。

四、武汉血制 100% 股权评估情况

（一）评估概况

本次资产评估对象为武汉血制 100% 股权价值。东洲根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用市场法和收益法评估方法，按照必要的评估程序，以 2017 年 9 月 30 日为评估基准日，对中国生物拟实施股权转让行为涉及的武汉血制 100% 股权的市场价值进行了评估，并出具了东洲评报字【2017】第 1250 号《企业价值评估报告书》。

根据东洲出具的东洲评报字【2017】第 1250 号《企业价值评估报告书》，东洲对武汉血制截至评估基准日的 100% 股权价值采用市场法和收益法两种方法进行评估。截至评估基准日，武汉血制 100% 股权的评估情况如下：

单位：万元

评估方法	归属于母公司的 净资产	评估值	增减额	增减率（%）
市场法	44,936.81	109,700.00	64,763.19	144.12%
收益法	44,936.81	113,300.00	68,363.19	152.13%

本次评估采用收益法的评估结果作为最终评估结论。

（二）市场法评估具体情况

1、市场法评估假设

(1) 假设被评估单位严格遵循相关会计准则，评估基准日及历年审计报告真实、可靠；

(2) 假设可比上市公司或者可比交易案例相关数据真实可靠；

(3) 假设除特殊说明外，资本市场的交易均为公开、平等、自愿的公允交易；

(4) 未考虑遇有自然力及其他不可抗力因素的影响，也未考虑特殊交易方式可能对评估结论产生的影响；

(5) 未考虑将来可能承担的抵押、担保事宜。

2、对比公司的选择

由于武汉血制是一家非上市公司，其股权不具备公开交易流通市场不能直接确定其市场价值，因此本次评估选取了3家国内上市公司作为武汉血制的对比公司。本次评估中的对比公司选择标准如下：

①对比公司所从事的行业与被评估单位相同或相似；

②对比公司资产规模与被评估企业相近；

③对比公司只发行人民币A股；

④对比公司必须至少有两年的上市历史。

根据上述对比公司选择标准，本次评估选取的3家对比公司如下：

(1) 华兰生物（002007.SZ）

华兰生物成立于1992年，位于河南省新乡市，是一家主要从事血液制品、疫苗的生产及销售的企业，并于1998年首家通过了血液制品行业的GMP认证。华兰生物的主要产品包括人血白蛋白、静注人免疫球蛋白(PH4)、人凝血酶原复合物、人凝血因子VIII等。通过近多年的发展，目前华兰生物拥有二十余家全资控股子公司，总市值接近280亿元。

(2) 卫光生物（002880.SZ）

卫光生物成立于 1985 年，是一家从事生物制品生产、销售及研发的企业。卫光生物现在主要专注于血液制品的生产经营及药物研发，主要产品为人血白蛋白，静注人免疫球蛋白，乙型肝炎人免疫球蛋白、狂犬病人免疫球蛋白、破伤风人免疫球蛋白等。

(3) 博雅生物 (300294.SZ)

博雅生物创建于 1993 年，是以血液制品业务为主的集团化制药企业，总部位于江西省抚州市。2012 年 3 月，博雅生物在深圳证券交易所挂牌上市。在血液制品方面，博雅生物现有人血白蛋白、免疫球蛋白和凝血因子 3 大类 7 个品种 21 个规格的血液制品。

3、价值比率的调整

本次市场法评估选用市净率作为价值比率，具体原因请见本章之“一、评估方法及评估假设”之“(二) 市场法”之“3、价值比率的选择和计算公式”。

结合市净率价值比率的特点，本次评估选择资本规模、经营能力、成长能力和风险管理四个影响因素进行修正，并分别通过资产总额、营业收入、净利润复合增长率和付息债务四个财务指标来进行具体比较。本次评估的具体影响因素和修正系数如下表所示：

项目	标的公司	对比公司 1	对比公司 2	对比公司 3
	武汉血制	华兰生物	卫光生物	博雅生物
市净率 ^注		5.67	6.01	6.22
资本规模-资产总额	67,359.71	496,985.20	134,295.95	297,188.35
修正系数 (%)	100	121	103	111
经营能力-2017 年 1-9 月营业收入	8,779.63	166,619.56	44,090.78	83,970.57
修正系数 (%)	100	116	104	108
成长能力-净利润复合增长率 ^注	78.16%	17.58%	20.39%	31.57%
修正系数 (%)	100	94	94	95
风险管理-付息债务	15,000.00	-	8,009.76	30,519.30
修正系数 (%)	100	101	100	99

注 1：对比公司市净率=对比公司于评估基准日的股价收盘价/对比公司于评估基准日的每股净资产

注 2：标的公司的净利润复合增长率为未来三年盈利预测的复合增长率；上市公司的净利润复合增长率为根据同花顺数据中心取得的上市公司未来三年预测净利润相应计算的复合增长率

其中，各影响因素的修正系数的确定方式为：

(1) 资本规模的修正系数：由于资本规模指标与企业价值成正相关，因此以标的

公司武汉血制的资产总额为标准，对比公司的资产总额每增加（减少）2 亿元，则修正系数向上（向下）修正 1%；

（2）经营能力的修正系数：由于经营能力指标与企业价值成正相关，因此以标的公司武汉血制 2017 年 1-9 月的营业收入为基础，对比公司的营业收入每增加（减少）1 亿元，则修正系数向上（向下）修正 1%；

（3）成长能力的修正系数：由于成长能力指标与企业价值成正相关，因此以标的公司武汉血制的未来三年预测净利润复合增长率为标准，对比公司的净利润复合增长率每增加（减少）10%，则修正系数向上（向下）修正 1%；

（4）风险管理的修正系数：由于风险管理指标与企业价值成正相关，因此以标的公司武汉血制的付息债务规模为标准，对比公司的付息债务规模每减少（增加）2 亿元，则修正系数向上（向下）修正 1%。

根据上述方式确定修正系数后，本次评估经调整的价值比率如下表所示：

项目	对比公司 1	对比公司 2	对比公司 3
	华兰生物	卫光生物	博雅生物
对比公司市净率	5.67	6.01	6.22
资本规模-归属母公司净资产修正	100/121	100/103	100/111
经营能力-上一完整年度营业收入修正	100/116	100/104	100/108
成长能力-净利润复合增长率修正	100/94	100/94	100/95
风险管理-付息债务修正	100/101	100/100	100/99
对比公司经调整后的市净率	4.25	5.97	5.51
平均值	5.24		

4、非流通折扣率的估算

缺少流通性的资产存在价值一定程度的贬值是市场普遍认可的规律，此规律在中国国内是适用的，且国内的缺少流通性折扣也是客观存在的。借鉴国际上定量研究非流通折扣率的方式，本次评估结合国内实际情况，采用非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率对比方式估算非流通折扣率。

采用非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率对比的方式估算非流通折扣率的基本思路是收集分析非上市公司并购案例的市盈率，然后与同期的上市公司的市盈率进行

对比分析，通过上述两类市盈率的差异来估算非流通折扣率。

本次评估分别收集了发生在 2015 年度的 722 个非上市公司收购少数股权的交易并购案例和截止于 2015 年底的 1,078 家上市公司，分析对比上述两类公司的市盈率数据，得到如下数据：

序号	行业名称	非上市公司并购		上市公司		缺少流通折扣率
		样本点数 量	市盈率平 均值	样本点数 量	市盈率平 均值	
1	采掘业	11	17.44	24	45.99	62.1%
2	传播与文化产业	11	35.40	19	52.83	33.0%
3	电力、煤气及水的生产和供应业	23	19.26	66	38.37	49.8%
4	电子	36	17.96	60	58.99	69.6%
5	房地产业	32	13.85	62	39.22	64.7%
6	纺织、服装、皮毛	13	25.78	26	48.19	46.5%
7	机械、设备、仪表	116	17.76	217	57.93	69.3%
8	建筑业	11	22.13	51	41.91	47.2%
9	交通运输、仓储业	11	8.14	52	38.50	78.8%
10	金融、保险业	57	18.30	46	16.72	-9.5%
11	金属、非金属	26	26.74	67	54.28	50.7%
12	农、林、牧、渔业	4	13.24	6	64.68	79.5%
13	批发和零售贸易	52	17.89	65	49.87	64.1%
14	社会服务业	81	25.41	42	56.37	54.9%
15	石油、化学、塑胶、塑料	37	20.81	94	51.26	59.4%
16	食品、饮料	21	18.29	53	52.41	65.1%
17	信息技术业	137	20.74	33	68.67	69.8%
18	医药、生物制品	37	26.46	89	56.81	53.4%
19	造纸、印刷	6	18.76	6	63.71	70.6%
20	合计/平均值	722	20.23	1078	50.35	56.8%

通过上表中的数据，可以看出每个行业中非上市公司的平均市盈率与上市公司的平均市盈率相比存在一定差异，这个差异应该可以认为主要是缺少流通因素造成的，因此可以通过这种方式估算缺少流通折扣率的数值。

如上表所示，“制造业-医药、生物制品”行业的缺乏流动性折扣率为 53.4%。

5、市场法评估结果

标的公司武汉血制在评估基准日的归属于母公司净资产为 44,936.81 万元，则：

经数字取整后，武汉血制股东全部权益价值=标的公司评估基准日归属于母公司净资产×对比公司调整后市净率×（1－非流通折扣率）

$$=44,936.81 \times 5.24 \times (1 - 53.4\%)$$

$$=109,700.00 \text{ 万元（取整）}$$

因此，经市场法评估，武汉血制 100%股权在评估基准日的市场价值为 109,700.00 万元。

（三）收益法评估具体情况

1、收益法评估假设

（1）基本假设

①公开市场假设：公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下去进行的。

②持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

③持续经营假设，即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

（2）一般假设

①除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑。

②国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，评估对

象所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

③评估对象所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。

④依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

(3) 针对性假设

①被评估单位提供的业务合同以及标的公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的。

②评估对象目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响标的公司发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

③企业以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行。

④本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。

⑤本次评估中所依据的各种收入及相关价格和成本等均是评估机构依据被评估单位提供的历史数据为基础，在尽职调查后所做的一种专业判断。

⑥对武汉血制新设立的 2 家子公司，本次考虑将其纳入评估范围，并从 2018 年开始预测。新设大同市矿区武生单采血浆站有限公司于 2017 年 7 月 17 日获得山西省卫生和计划生育委员会行政审批文件，同意设置。获得山西省卫计委批文后，筹建周期预计为 7 个月。2017 年 10 月 31 日取得工商营业执照，然后进行房屋租赁与装修改造、仪器设备安装调试、人员招聘培训，迎接省、市卫计监管部门验收检查。通过验收后，预计于 2018 年 3 月获得采浆许可证，正式运营，开始采浆；新设临高武生单采血浆站有限公司于 2017 年 6 月 30 日获得海南省卫生和计划生育委员会行政审批文件，同意设置。获得海南省卫计委批文后，武汉血制一直积极推进，目前正在进行浆站建设的选址，预计筹建周期为 15 个月，期间包括取得工商营业执照、房屋建设与装修改造、仪器设备安装调试、人员招聘培训，迎接省、县卫计监管部门验收检查。预计于 2018 年 9 月获

得采浆许可证，正式运营，开始采浆。

2、企业自由现金流计算及分析过程

(1) 主营业务收入分析预测

2016年，我国血液制品行业整体较好，中检院系统共批检血液制品4,000余批次，约5,900万瓶，整体呈增长趋势。产品结构而言，目前国内血制品市场仍以国产制品为主，进口制品的占比较低。此外，由于国内血制品长期以来受制于原料短缺因此国内市场对血液制品需求量仍保持较高水平。

从产品端来看，根据目前国内血制品的批签发数据，白蛋白和静丙仍然是国内血制品行业中最重要产品，相关产品的产量较高，生产厂家数较多，且对于血制品生产商的生产能力和渠道维护要求较高。此外，目前国内因子类产品的生产企业较少，但相关产品较高的单价和远未满足的市场需求使得众多企业加入到因子类产品的研发竞争序列之中。

从供给端来看，最近血制品行业的整体实际采浆供应情况优于预期，血浆总采集量在2007年大幅减少后在近年回暖上升，2015年和2016年逐步创历史新高。同时，各血制品企业浆站开设情况摆脱了几年前的低谷，预计未来我国采浆量整体或将进一步上升。

报告期内，武汉血制的主营业务收入主要为血液制品类产品，其中包括静注人免疫球蛋白、人血白蛋白，未来年度还会相应增加狂犬病人免疫球蛋白、破伤风人免疫球蛋白两种产品。本次评估的未来年度收入主要基于武汉血制对其未来主要产品的销售价格预测，以及根据其未来年度投浆量计划相应预测的主要产品年度销量进行推算。武汉血制的主营业务收入预测结果详见下表：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
主营业务收入	26,152.53	47,468.40	58,510.24	71,213.02	82,313.86	93,414.63	102,345.42	102,345.42

(2) 主营业务成本分析预测

本次评估对主营业务成本的预测中，各项成本的主要预测方法如下：

武汉血制的直接材料成本主要为血浆成本和其他材料成本，其中未来年度的血浆成本根据血制品市场行情并参考武汉血制对未来投浆量的计划和单价进行确定，其他材料成本按照其占主营业务收入的一定比例进行预测。

武汉血制未来年度的直接人工成本则根据标的公司计划未来各年人员增加数和2017年工资计划，并假设未来人均工资在2017年的基础上按一定比例增长进行预测。

武汉血制的制造费用主要包括折旧摊销费用和其他费用。其中未来年度的折旧摊销费用根据标的公司的现有资产情况和未来资本性支出计划，按照全年合计折旧摊销费用的一定比例进行预测；未来年度的其他制造费用则假设其继续占主营业务收入的一定比例进行预测。根据上述各项成本的预测方法，武汉血制未来年度主营业务成本预测如下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
主营业务成本	15,986.88	33,503.32	36,614.67	42,464.07	48,246.51	51,812.11	58,042.74	58,042.74

（3）其他业务收入和成本分析预测

报告期内，武汉血制及各子公司浆站均未发生其他业务收入和支出，未来亦不予预测。

（4）营业税金及附加分析预测

营业税金及附加以企业需缴纳的增值税为基数，计算城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加，以及土地、房产、车船及印花税。

预测期内的营业税金及附加具体如下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
营业税金及附加	352.03	444.93	508.91	577.36	644.84	696.01	736.00	736.00

（5）销售费用预测

武汉血制的销售费用主要包括职工薪酬、运输费及装卸费、招标费、修理费、租赁费和其他费用。本次评估对销售费用中的各项费用进行分类分析，根据不同费用的发生

特点、变动规律进行分析，按照和营业收入的关系、自身的增长规律进行预测。销售费用的预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
销售费用	302.22	1,663.93	2,863.66	3,467.84	3,997.43	4,527.22	4,954.42	4,954.42

(6) 管理费用预测

武汉血制的管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销、租赁费、研究开发费、业务招待费、车管费和其他费用。本次评估对管理费用中的各项费用进行分类分析，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照和营业收入的关系、自身的增长规律，采用不同的模型计算。管理费用的预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
管理费用	5,901.83	4,331.48	4,875.44	5,458.66	6,079.42	8,727.90	7,415.28	7,415.28

(7) 财务费用预测

武汉血制的财务费用主要包括利息支出、汇兑损益及其他。未来年度的利息支出将根据武汉血制于未来年度的计划借款情况进行预测。财务费用的预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
财务费用	502.48	978.75	652.50	652.50	652.50	652.50	652.50	652.50

(8) 非经常性损益项目预测

资产减值损失、公允价值变动损益等非经常性损益因其具有偶然性，除 2017 年按资产减值损失实际发生额 2.80 万元计算外，本次不作预测。

(9) 投资收益预测

武汉血制目前尚未有投资收益产生，未来不予预测。

(10) 营业外收入预测

武汉血制的营业外收入主要为偶然性收入，除 2017 年实际发生营业外收入 0.50 万元外，未来不予预测。

(11) 营业外支出预测

武汉血制的营业外支出主要为偶然性支出，除 2017 年实际发生营业外支出 19.85 万元外，未来不予预测。

(12) 所得税预测

武汉血制执行企业会计准则，所得税税率 25%。根据目前的所得税征收管理条例，对于业务招待费的 60% 以内的部分，在营业收入的 0.5% 以内准予税前抵扣，其余部分的业务招待费在税后列支。部分可弥补的历年亏损部分，按照可弥补亏损 5 年为限，在税前列支。所得税的计算按照该条例的规定计算。武汉血制所得税费用的预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
所得税	629.26	2,181.60	3,452.51	4,705.07	5,641.60	6,825.02	7,907.01	7,907.01

(13) 折旧和摊销预测

折旧和摊销的预测，除根据武汉血制原有的各类固定资产和其它长期资产，还考虑了改良和未来更新的固定资产和其它长期资产。折旧和摊销预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
当期建筑物类折旧	760.02	827.31	827.31	827.31	827.31	827.31	827.31	827.31
当期设备类折旧	1,876.92	2,080.12	2,085.29	2,102.29	2,105.29	2,108.29	2,111.29	2,111.29
当期总折旧	2,636.94	2,907.43	2,912.60	2,929.60	2,932.60	2,935.60	2,938.60	2,938.60
当期总摊销	544.55	861.53	861.53	921.53	921.53	921.53	921.53	921.53
折旧与摊销合计	3,181.49	3,768.96	3,774.13	3,851.13	3,854.13	3,857.13	3,860.13	3,860.13

(14) 资本性支出预测

资本性支出是指武汉血制为满足未来经营计划而需要更新现有固定资产设备和未来可能增加的资本支出及超过一年的长期资产投入的资本性支出。

资本性支出预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
当期资本性支出	2,309.36	2,759.89	3,157.64	2,828.33	2,821.33	3,641.04	3,860.13	3,860.13

（15）营运资本增加额预测

营运资本增加额系指武汉血制在不改变当前主营业务条件下，为保持持续经营能力所需的新增营运资金。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

营运资本增加额=当期营运资本-上期营运资本

其中，营运资本=安全现金+应收款项+存货-应付款项-应付职工薪酬-应交税费

营运资本增加额预测具体如下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
营运资本增加额	-945.49	21,630.38	5,710.16	9,233.25	8,876.94	6,403.91	8,912.84	-

（16）税后付息债务利息

税后付息债务利息根据财务费用中列支的利息支出，扣除所得税后确定。

税后付息债务利息=利息支出×（1-所得税率）

（17）企业自由现金流预测

企业自由现金流=净利润+税后的付息债务利息+折旧和摊销-资本性支出-营运资本增加

因此，未来年度武汉血制的自由现金流预测具体如下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
营业总收入	26,152.53	47,468.40	58,510.24	71,213.02	82,313.86	93,414.63	102,345.42	102,345.42

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
其中：主营业务收入	26,152.53	47,468.40	58,510.24	71,213.02	82,313.86	93,414.63	102,345.42	102,345.42
其他业务收入	-	-	-	-	-	-	-	-
营业总成本	23,048.24	40,922.40	45,515.18	52,620.43	59,620.70	66,415.74	71,800.94	71,800.94
其中：主营业务成本	15,986.88	33,503.32	36,614.67	42,464.07	48,246.51	51,812.11	58,042.74	58,042.74
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	-	-
营业税金及附加	352.03	444.93	508.91	577.36	644.84	696.01	735.90	735.90
销售费用	302.22	1,663.93	2,863.66	3,467.84	3,997.43	4,527.22	4,953.23	4,953.23
管理费用	5,901.83	4,331.48	4,875.44	5,458.66	6,079.42	8,727.90	7,415.28	7,415.28
财务费用	502.48	978.75	652.50	652.50	652.50	652.50	652.50	652.50
资产减值损失	2.80	-	-	-	-	-	-	-
加：公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-	-	-
营业利润	3,104.29	6,546.00	12,995.06	18,592.59	22,693.16	26,998.89	30,544.48	30,544.48
加：营业外收入	0.50	-	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	19.85	-	-	-	-	-	-	-
利润总额	3,084.94	6,546.00	12,995.06	18,592.59	22,693.16	26,998.89	30,544.48	30,544.48
所得税	629.26	2,181.60	3,452.51	4,705.07	5,641.60	6,825.02	7,907.01	7,907.01
净利润	2,455.68	4,364.40	9,542.55	13,887.52	17,051.56	20,173.87	22,637.47	22,637.47
归属于母公司净利润	2,465.86	4,431.57	9,571.17	13,897.62	17,041.11	20,157.69	22,622.64	22,622.64
减：2017年1-9月已实现的净利润	-130.96	-	-	-	-	-	-	-
加：折旧和摊销	833.84	3,768.96	3,774.13	3,851.13	3,854.13	3,857.13	3,860.13	3,860.13
减：资本性支出	2,309.36	2,759.89	3,157.64	2,828.33	2,821.33	3,641.04	3,860.13	3,860.13
减：营运资本增加额	-945.49	21,630.38	5,710.16	9,233.25	8,876.94	6,403.91	8,912.84	-
加：税后的付息债务利息	219.81	1,016.65	772.12	772.12	772.12	772.12	772.12	772.12
企业自由现金流	2,286.59	-15,173.09	5,249.62	6,459.29	9,969.09	14,741.99	14,481.92	23,394.76

3、折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率，是收益法确定评估企业市场价值的重要参数。由于武汉血制不是上市公司，其折现率不能直接计算获得。因此本次评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算被评估企业期望投资回报率。为此，第一步，首先在上市公司中选取对比公司，然后估算对比公司的系统性风险系数 β ；第二步，根据对比公司平均

资本结构、对比公司 β 以及武汉血制资本结构估算被评估企业的期望投资回报率，并以此作为折现率。

本次采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率。WACC 模型它是期望的股权回报率和所得税调整后的债权回报率的加权平均值。

在计算总投资回报率时，第一步需要计算截至评估基准日，股权资金回报率和利用公开的市场数据计算债权资金回报率。第二步，计算加权平均股权回报率和债权回报率。

总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

W_d ：武汉血制的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e ：武汉血制的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

T ：所得税率；

R_d ：付息债务利率；

R_e ：权益资本成本；

(1) 权益资本成本

按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 R_e ：

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

R_f ：无风险报酬率；

MRP ：市场风险溢价；

ε ：评估对象的特定风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中： β_t 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为付息债务与权益资本。

①无风险报酬率

根据 Aswath Damodaran 的研究，一般会把作为无风险资产的零违约证券的久期，设为现金流的久期。国际上，企业价值评估中最常选用的年限为 10 年期债券利率作为无风险利率。经查中国债券信息网最新 10 年期的、可以市场交易的国债平均到期实际收益率为 3.57%。

②市场风险溢价 MRP 的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险报酬率的回报率。

由于我国证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场，历史数据较短、投机气氛较浓、市场波动幅度很大，存在较多非理性因素，并且存在大量非流通股，再加上我国对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，因此，直接采用我国证券市场历史数据得出的股权风险溢价可信度不高。而以美国证券市场为代表的成熟证券市场，由于有较长的历史数据，且市场有效性较强，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。国际上新兴市场的股权风险溢价通常可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。

因此，本次评估中采用美国纽约大学斯特恩商学院著名金融学教授、估值专家 Aswath Damodaran 的方法，通过在成熟股票市场风险溢价的基础上进行信用违约风险信息差调整，得到中国市场的风险溢价。

市场风险溢价=成熟股票市场的风险溢价+国家风险溢价

经计算，当前中国市场的权益风险溢价 MRP 约为 6.96%。

③ β_e 值

该系数是衡量被评估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于武汉血制为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与武汉血制处于同行业的上市公司于基准日的 β 系数（即 β_i ）指标平均值作为参照。

目前中国国内同花顺资讯公司是一家从事于 β 的研究并给出计算 β 值的计算公式的公司。选取的同行业可比上市公司 β 值如下：

经查生物制品行业III的可比公司加权剔除财务杠杆调整平均 $\beta=0.8336$ 。

考虑到被评估单位的资本结构与上市公司有差异，因此本次资本结构根据企业自身的资本结构计算确定。

预测期内，武汉血制的企业所得税率、自身资本结构及经计算的武汉血制各年度权益资本预期风险系数的估计值如下：

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
T	20.4%	33.3%	26.6%	25.3%	24.9%	25.3%	25.9%
D/E	13.2%	17.7%	19.9%	13.2%	13.2%	13.2%	13.2%
β_e	0.921	0.932	0.955	0.916	0.917	0.916	0.915

④企业特定风险 ε 的确定

本次评估在采用收益法评估时分别从行业竞争激烈程度、资产规模、标的公司治理结构、标的公司资本结构等方面对武汉血制的个别风险进行了分析，并根据各因素对个别风险影响综合判断后得出企业个别风险取值。

a.行业竞争

目前，武汉血制的业务范围辐射区域有限，产品订单主要由中国生物负责，行业竞争风险一般，取 1.0%。

b.资产规模

截至评估基准日，武汉血制的资产总额达到 67,359.71 万元，资产规模适中，资产配置较为合理。公司在资产规模方面风险较小，取 0.5%。

c.标的公司治理结构

武汉血制在治理结构方面较完善，风险较小，取 1%。

d.标的公司资本结构

截止评估基准日，武汉血制的资产负债率为 33.06%，与同行业上市公司相比略高，因此在资本结构方面风险较大，取 0.5%。

本次评估综合考虑到，武汉血制的行业竞争激烈程度、资产规模、标的公司治理结构和标的公司资本结构等个别风险，设武汉血制的特定个体风险调整系数 $\varepsilon=3\%$ 。

⑤权益资本成本的确定

最终得到评估对象的权益资本成本 R_e ：

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

权益资本成本 R_e 计算结果具体如下表所示：

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
R_e	13.0%	13.1%	13.2%	12.9%	12.9%	12.9%	12.9%

(2) 债务资本成本

债务资本成本取评估基准日武汉血制自身的加权借款利率 4.07%。

(3) 资本结构的确定

结合武汉血制未来盈利情况、管理层未来的筹资策略，确定被评估单位自身资本结构为企业目标资本结构比率。

①2017 年全年：

$$W_d = \frac{D}{(E+D)} = 11.7\%$$

$$W_e = \frac{E}{(E+D)} = 88.3\%$$

②2018 年：

$$W_d = \frac{D}{(E+D)} = 15.0\%$$

$$W_e = \frac{E}{(E+D)} = 85.0\%$$

③2019年：

$$W_d = \frac{D}{(E+D)} = 16.6\%$$

$$W_e = \frac{E}{(E+D)} = 83.4\%$$

2020年及以后：

$$W_d = \frac{D}{(E+D)} = 11.7\%$$

$$W_e = \frac{E}{(E+D)} = 88.3\%$$

(4) 折现率计算

$$R = R_d \times (1-T) \times W_d + R_e \times W_e$$

适用税率 T：武汉血制合并口径适用的所得税率如下表所示：

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
T	20.4%	33.3%	26.6%	25.3%	24.9%	25.3%	25.9%

武汉血制的折现率 R 计算结果具体如下表所示：

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
R	11.9%	11.5%	11.5%	11.7%	11.8%	11.7%	11.7%

4、股东全部权益价值计算

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

其中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

B：评估对象的企业价值；

D: 评估对象的付息债务价值。

$$B = P + \sum C_i$$

P: 评估对象的经营性资产价值;

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i}$$

式中:

R_i: 评估对象未来第 i 年的预期收益 (自由现金流量);

r: 折现率;

n: 评估对象的未来经营期;

ΣC_i: 评估对象基准日存在的溢余资产、非经营性资产或负债的价值。

(1) 经营性资产价值

企业自由现金流=净利润+税后的付息债务利息+折旧和摊销-资本性支出-营运资本增加

对纳入报表范围的资产和主营业务,按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益(净现金流量),并折现得到评估对象经营性资产的价值为125,569.82万元。

(2) 非经营性资产和负债价值

经过资产清查,武汉血制的非经营性资产和负债包括:

单位:万元

非经营性资产	账面价值	评估价值
预付账款	104.19	104.19
其他应收款	118.50	14.92
其他流动资产	4.06	4.06
递延所得税资产	666.22	666.22
其他非流动资产	219.29	219.29
固定资产清理	0.26	0.26

非经营性资产	账面价值	评估价值
小计	1,112.52	1,008.94
非经营性负债	账面价值	评估价值
其他应付款	2,880.56	2,880.56
应付账款	8.14	8.14
应付票据	198.57	198.57
小计	3,087.27	3,087.27
非经营性资产及负债 C2	-2,078.33	

故非经营性资产评估值 $C_2 = -2,078.33$ 万元。

(3) 溢余资产价值

经东洲清查，武汉血制账面货币资金账户存款余额 5,489.57 万元。经东洲根据历史数据分析，武汉血制正常资金周转需要的完全现金保有量为 1 个月的付现成本费用，除此之外的溢余货币资金为 4,761.67 万元。

(4) 企业价值的计算

将所得到的经营性资产的价值、截至评估基准日的溢余资产价值、非经营性资产价值代入公式，即得到武汉血制企业价值为 128,253.20 万元。

$$\begin{aligned}
 B &= P + \sum C_i \\
 &= 125,569.82 - 2,078.33 + 4,761.67 \\
 &= 128,253.20 \text{ 万元}
 \end{aligned}$$

(5) 付息债务价值的确定

付息债务价值为 15,000.00 万元

(6) 股东全部权益价值

武汉血制的股东全部权益价值为 113,300.00 万元。

$$\begin{aligned}
 E &= B - D \\
 &= 128,253.20 - 15,000.00
 \end{aligned}$$

=113,300.00（取整）

因此，武汉血制 100% 股权在收益法评估下的市场价值为 113,300.00 万元。

（四）评估结果的选取

1、市场法与收益法评估结论

按照市场法评估，武汉血制在评估基准日市场状况下股东全部权益价值评估值为 109,700.00 万元；按照收益法评估，武汉血制在上述假设条件下股东全部权益价值评估值为 113,300.00 万元。两种评估方法相差-3,600.00 万元，差异率为-3.18%。

2、评估结论的分析及选择理由

市场法和收益法评估结果出现差异的主要原因是：市场法是通过与被评估单位处于同一或类似行业的买卖、收购及合并案例，并选择对比公司的一个或几个收益性和资产类参数，计算对比公司市场价值与所选择分析参数之间的“价值比率”。经过比较分析被评估企业与参考企业的异同，对差异进行量化调整，计算出适用于被评估企业的价值比率，从而得到被评估对象的市场价值。收益法是通过估算企业未来的预期收益，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值，减去有息债务得出股东全部权益价值，收益法反映了企业内在价值。因为市场法与收益法评估途径不同，所以评估结论会有所差异。

武汉血制是血制品行业企业，该行业对实物资产、专有技术和人才培养的投入比例较大，相应地，该行业也拥有较高的收益率；此外，武汉血制的整体收益能力是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果。由于收益法的估值内涵包括了对企业不可确指的无形资产的价值进行评估，因此，该评估方法较为充分地考虑了标的企业未来的预期发展因素及其产生的影响，评估结果亦较为客观合理。另外，由于在市场法评估下，收集到的可比上市公司数据与被评估单位的相似程度较难准确量化和修正，因此市场法评估结果可能和被评估资产的真实市场价值产生较大偏差。

鉴于本次评估目的，收益法评估的途径能够客观、合理地反映评估对象的价值，故以收益法的结果作为最终评估结论，即武汉血制 100% 的股权价值评估结果为 113,300.00 万元。

五、兰州血制 100% 股权评估情况

（一）评估概况

本次资产评估对象为兰州血制 100% 股权价值。东洲根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用市场法和收益法评估方法，按照必要的评估程序，以 2017 年 9 月 30 日为评估基准日，对中国生物拟实施股权转让行为涉及的兰州血制 100% 股权的市场价值进行了评估，并出具了东洲评报字【2017】第 1248 号《企业价值评估报告书》。

根据东洲出具的东洲评报字【2017】第 1248 号《企业价值评估报告书》，东洲对兰州血制截至评估基准日的 100% 股权价值采用市场法和收益法两种方法进行评估。截至评估基准日，兰州血制 100% 股权的评估情况如下：

单位：万元

评估方法	归属于母公司的净资产	评估值	增减额	增减率（%）
市场法	21,127.21	48,100.00	26,972.79	127.67%
收益法	21,127.21	59,400.00	38,272.79	181.15%

本次评估采用收益法的评估结果作为最终评估结论。

（二）市场法评估具体情况

1、市场法评估假设

（1）假设被评估单位严格遵循相关会计准则，评估基准日及历年审计报告真实、可靠；

（2）假设可比上市公司或者可比交易案例相关数据真实可靠；

（3）假设除特殊说明外，资本市场的交易均为公开、平等、自愿的公允交易；

（4）未考虑遇有自然力及其他不可抗力因素的影响，也未考虑特殊交易方式可能对评估结论产生的影响；

(5) 未考虑将来可能承担的抵押、担保事宜。

2、对比公司的选择

由于兰州血制是一家非上市公司，其股权不具备公开交易流通市场不能直接确定其市场价值，因此本次评估选取了 3 家国内上市公司作为兰州血制的对比公司。本次评估中的对比公司选择标准如下：

- ①对比公司所从事的行业与被评估单位相同或相似；
- ②对比公司资产规模与被评估企业相近；
- ③对比公司只发行人民币 A 股；
- ④对比公司必须至少有两年的上市历史。

根据上述对比公司选择标准，本次评估选取的 3 家对比公司如下：

(1) 华兰生物 (002007.SZ)

华兰生物成立于 1992 年，位于河南省新乡市，是一家主要从事血液制品、疫苗的生产及销售的企业，并于 1998 年首家通过了血液制品行业的 GMP 认证。华兰生物的主要产品包括人血白蛋白、静注人免疫球蛋白 (pH4)、人凝血酶原复合物、人凝血因子 VIII 等。通过近多年的发展，目前华兰生物拥有二十余家全资控股子公司，总市值接近 280 亿元。

(2) 卫光生物 (002880.SZ)

卫光生物成立于 1985 年，是一家从事生物制品生产、销售及研发的企业。卫光生物现在主要专注于血液制品的生产经营及药物研发，主要产品为人血白蛋白，静注人免疫球蛋白，乙型肝炎人免疫球蛋白、狂犬病人免疫球蛋白、破伤风人免疫球蛋白等。

(3) 博雅生物 (300294.SZ)

博雅生物创建于 1993 年，是以血液制品业务为主的集团化制药企业，总部位于江西省抚州市。2012 年 3 月，博雅生物在深圳证券交易所挂牌上市。在血液制品方面，博雅生物现有人血白蛋白、免疫球蛋白和凝血因子 3 大类 7 个品种 21 个规格的血液制品。

3、价值比率的调整

本次市场法评估选用市净率作为价值比率，具体原因请见本章之“一、评估方法及评估假设”之“（二）市场法”之“3、价值比率的选择和计算公式”。

结合市净率价值比率的特点，本次评估选择资本规模、经营能力、成长能力和风险管理四个影响因素进行修正，并分别通过资产总额、营业收入、净利润复合增长率和付息债务四个财务指标来进行具体比较。本次评估的具体影响因素和修正系数如下表所示：

项目	标的公司	对比公司 1	对比公司 2	对比公司 3
	兰州血制	华兰生物	卫光生物	博雅生物
市净率 ^注		5.67	6.01	6.22
资本规模-资产总额	29,410.57	496,985.20	134,295.95	297,188.35
修正系数（%）	100	123	105	113
经营能力-2017年 1-9 月营业收入	12,115.53	166,619.56	44,090.78	83,970.57
修正系数（%）	100	115	103	107
成长能力-净利润复合增长率 ^注	16.52%	17.58%	20.39%	31.57%
修正系数（%）	100	100	100	102
风险管理-付息债务	2,000.00	-	8,009.76	30,519.30
修正系数（%）	100	100	100	99

注 1：对比公司市净率=对比公司于评估基准日的股价收盘价/对比公司于评估基准日的每股净资产

注 2：标的公司的净利润复合增长率为未来三年盈利预测的复合增长率；上市公司的净利润复合增长率为根据同花顺数据中心取得的上市公司未来三年预测净利润相应计算的复合增长率

其中，各影响因素的修正系数的确定方式为：

（1）资本规模的修正系数：由于资本规模指标与企业价值成正相关，因此以标的公司兰州血制的资产总额为标准，对比公司的资产总额每增加（减少）2 亿元，则修正系数向上（向下）修正 1%；

（2）经营能力的修正系数：由于经营能力指标与企业价值成正相关，因此以标的公司兰州血制于 2017 年 1-9 月营业收入为标准，对比公司的营业收入每增加（减少）1 亿元，则修正系数向上（向下）修正 1%；

（3）成长能力的修正系数：由于成长能力指标与企业价值成正相关，因此以标的公司兰州血制的未来三年预测净利润复合增长率为标准，对比公司的净利润复合增长率每增加（减少）10%，则修正系数向上（向下）修正 1%；

(4) 风险管理的修正系数：由于风险管理指标与企业价值成正相关，因此以标的公司兰州血制的付息债务规模为标准，对比公司的付息债务规模每减少(增加)2 亿元，则修正系数向上(向下)修正 1%。

根据上述方式确定修正系数后，本次评估经调整的价值比率如下表所示：

项目	对比公司 1	对比公司 2	对比公司 3
	华兰生物	卫光生物	博雅生物
对比公司市净率	5.67	6.01	6.22
资本规模-归属母公司净资产修正	100/123	100/105	100/113
经营能力-上一完整年度营业收入修正	100/115	100/103	100/107
成长能力-净利润复合增长率修正	100/100	100/100	100/102
风险管理-付息债务修正	100/100	100/100	100/99
对比公司经调整后的市净率	4.01	5.56	5.09
平均值	4.89		

4、非流通折扣率的估算

缺少流通性的资产存在价值一定程度的贬值是市场普遍认可的规律，此规律在中国国内是适用的，且国内的缺少流通性折扣也是客观存在的。借鉴国际上定量研究非流通折扣率的方式，本次评估结合国内实际情况，采用非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率对比方式估算非流通折扣率。

采用非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率对比的方式估算非流通折扣率的基本思路是收集分析非上市公司并购案例的市盈率，然后与同期的上市公司的市盈率进行对比分析，通过上述两类市盈率的差异来估算非流通折扣率。

本次评估分别收集了发生在 2015 年度的 722 个非上市公司收购少数股权的交易并购案例和截止于 2015 年底的 1,078 家上市公司，分析对比上述两类公司的市盈率数据，得到如下数据：

序号	行业名称	非上市公司并购		上市公司		缺少流通折扣率
		样本点数 量	市盈率平 均值	样本点数 量	市盈率平 均值	
1	采掘业	11	17.44	24	45.99	62.1%
2	传播与文化产业	11	35.40	19	52.83	33.0%

序号	行业名称	非上市公司并购		上市公司		缺少流通折扣率
		样本点数量	市盈率平均值	样本点数量	市盈率平均值	
3	电力、煤气及水的生产和供应业	23	19.26	66	38.37	49.8%
4	电子	36	17.96	60	58.99	69.6%
5	房地产业	32	13.85	62	39.22	64.7%
6	纺织、服装、皮毛	13	25.78	26	48.19	46.5%
7	机械、设备、仪表	116	17.76	217	57.93	69.3%
8	建筑业	11	22.13	51	41.91	47.2%
9	交通运输、仓储业	11	8.14	52	38.50	78.8%
10	金融、保险业	57	18.30	46	16.72	-9.5%
11	金属、非金属	26	26.74	67	54.28	50.7%
12	农、林、牧、渔业	4	13.24	6	64.68	79.5%
13	批发和零售贸易	52	17.89	65	49.87	64.1%
14	社会服务业	81	25.41	42	56.37	54.9%
15	石油、化学、塑胶、塑料	37	20.81	94	51.26	59.4%
16	食品、饮料	21	18.29	53	52.41	65.1%
17	信息技术业	137	20.74	33	68.67	69.8%
18	医药、生物制品	37	26.46	89	56.81	53.4%
19	造纸、印刷	6	18.76	6	63.71	70.6%
20	合计/平均值	722	20.23	1078	50.35	56.8%

通过上表中的数据，可以看出每个行业中非上市公司的平均市盈率与上市公司的平均市盈率相比存在一定差异，这个差异应该可以认为主要是缺少流通因素造成的，因此可以通过这种方式估算缺少流通折扣率的数值。

如上表所示，“制造业-医药、生物制品”行业的缺乏流动性折扣率为 53.4%。

5、市场法评估结果

标的公司兰州血制在评估基准日的归属于母公司净资产为 21,127.21 万元，则：

经数字取整后，兰州血制股东全部权益价值=标的公司评估基准日归属于母公司净资产×对比公司调整后市净率×（1－非流通折扣率）

$$= 21,127.21 \times 4.89 \times (1 - 53.4\%)$$

= 48,100.00 万元（取整）

因此，经市场法评估，兰州血制 100%股权在评估基准日的市场价值为 48,100.00 万元。

（三）收益法评估具体情况

1、收益法评估假设

（1）基本假设

①公开市场假设：公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的情况下进行的。

②持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

③持续经营假设，即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

（2）一般假设

①除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑。

②国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，评估对象所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

③评估对象所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。

④依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标

准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

（3）针对性假设

①被评估单位提供的业务合同以及标的公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的。

②评估对象目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响标的公司发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

③企业以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行。

④本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。

⑤本次评估中所依据的各种收入及相关价格和成本等均是评估机构依据被评估单位提供的历史数据为基础，在尽职调查后所做的一种专业判断。

⑥兰州兰生血液制品有限公司享受国家西部大开发税收优惠政策，所得税税率为15%，该项政策将持续到2021年结束，本次假设从2021年开始，兰州兰生血液制品有限公司所得税税率为25%。

2、企业自由现金流计算及分析过程

（1）主营业务收入分析预测

2016年，我国血液制品行业整体较好，中检院系统共批检血液制品4,000余批次，约5,900万瓶，整体呈增长趋势。产品结构而言，目前国内血制品市场仍以国产制品为主，进口制品的占比较低。此外，由于国内血制品长期以来受制于原料短缺，因此国内市场对血液制品需求量仍保持较高水平。

从产品端来看，根据目前国内血制品的批签发数据，白蛋白和静丙仍然是国内血制品行业中最重要产品，相关产品的产量较高，生产家数较多，且对于血制品生产商的生产能力和渠道维护要求较高。此外，目前国内因子类产品的生产企业较少，但相关产品较高的单价和远未满足的市场需求使得众多企业加入到因子类产品的研发竞争序列之中。

从供给端来看，最近血制品行业的整体实际采浆供应情况优于预期，血浆总采集量在 2007 年大幅减少后在近年回暖上升，2015 年和 2016 年逐步创历史新高。同时，各血制品企业单采血浆站开设情况摆脱了几年前的低谷，预计未来我国采浆量整体或将进一步上升。

报告期内，兰州血制的主营业务收入主要为血液制品类产品，其中包人血白蛋白 10g 和静注人免疫球蛋白 2.5g。本次评估的未来年度收入主要基于兰州血制对其未来主要产品的销售价格预测，以及根据其未来年度投浆量计划相应预测的主要产品年度销量进行推算。兰州血制的主营业务收入预测结果详见下表：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
主营业务收入	19,451.36	25,176.00	28,747.03	33,582.41	40,144.33	41,130.87	41,130.87

（2）主营业务成本分析预测

本次评估对主营业务成本的预测中，各项成本的主要预测方法如下：

兰州血制的直接材料成本主要为血浆成本和其他材料成本，其中未来年度的血浆成本根据血制品市场行情并参考兰州血制对未来投浆量的计划和单价进行确定，其他材料成本按照其占主营业务收入的一定比例进行预测。

兰州血制未来年度的直接人工成本则根据标的公司计划未来各年人员增加数和 2017 年预算，并假设未来人均工资在 2017 年预算的基础上按一定比例增长进行预测。

兰州血制的制造费用主要包括折旧摊销费用和其他费用。其中未来年度的折旧摊销费用根据标的公司的现有资产情况和未来资本性支出计划，按照全年合计折旧摊销费用的一定比例进行预测；未来年度的能源费、检定费和修理费等制造费用则假设其继续占主营业务收入的一定比例进行预测。根据上述各项成本的预测方法，兰州血制未来年度主营业务成本预测如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
主营业务成本	11,163.45	15,496.82	17,596.37	19,958.81	21,796.90	22,684.26	22,684.26

（3）其他业务收入和成本分析预测

报告期内，兰州血制及各子公司均未发生其他业务收入和支出，未来亦不予预测。

(4) 营业税金及附加分析预测

营业税金及附加以企业需缴纳的增值税为基数，计算城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加，以及土地、房产、车船及印花税。

预测期内的营业税金及附加具体如下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
营业税金及附加	124.50	204.97	223.74	249.15	284.14	288.97	288.97

(5) 销售费用预测

兰州血制的销售费用主要包括职工薪酬、运输费和销售服务费。本次评估对销售费用中的各项费用进行分类分析，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照和营业收入的关系、自身的增长规律进行预测。销售费用的预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
销售费用	620.72	1,452.91	1,675.83	1,971.30	2,392.15	2,486.54	2,486.54

(6) 管理费用预测

兰州血制的管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销、停工损失、房租及物业费、业务招待费、研究开发费、修理费用和其他费用。本次评估对管理费用中的各项费用进行分类分析，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照和营业收入的关系、自身的增长规律，采用不同的模型计算。管理费用的预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
管理费用	1,476.52	1,637.83	1,887.55	2,097.56	2,332.90	2,501.95	2,501.95

(7) 财务费用预测

兰州血制的财务费用主要包括利息支出、汇兑损益及其他。未来年度的利息支出将根据兰州血制于评估基准日的实际借款情况进行预测。财务费用的预测具体见下

表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
财务费用	112.05	78.40	78.40	78.40	78.40	78.40	78.40

（8）非经常性损益项目预测

资产减值损失、公允价值变动损益等非经常性损益因其具有偶然性，除 2017 年按资产减值损失实际发生额 70.75 万元计算外，本次不作预测。

（9）投资收益预测

兰州血制目前尚未有投资收益产生，未来不予预测。

（10）营业外收入预测

兰州血制的营业外收入主要为政府补助，系偶然性收入，除 2017 年按营业外收入实际发生额 8.95 万元计算外，未来不予预测。

（11）营业外支出预测

兰州血制历史年度无营业外支出，除 2017 年按营业外支出实际发生额 17.16 万元计算外，未来亦不予预测。

（12）所得税预测

兰州血制享受国家西部大开发税收优惠政策，所得税税率为 15%，该项政策将持续到 2021 年结束，从 2021 年开始企业所得税税率为 25%。根据目前的所得税征收管理条例，对于业务招待费的 60% 以内的部分，在营业收入的 0.5% 以内准予税前抵扣，其余部分的业务招待费在税后列支。所得税的计算按照该条例的规定计算。兰州血制所得税费用的预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
所得税	1,007.28	1,115.34	1,248.57	1,525.77	3,451.08	3,451.19	3,451.19

（13）折旧和摊销预测

折旧和摊销的预测，除根据兰州血制原有的各类固定资产和其它长期资产，还考虑了改良和未来更新的固定资产和其它长期资产。折旧和摊销预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
当期建筑物类折旧	229.68	289.16	289.16	289.16	289.16	289.16	289.16
当期设备类折旧	461.84	478.01	478.01	478.01	478.01	478.01	478.01
当期总折旧	691.52	767.17	767.17	767.17	767.17	767.17	767.17
当期总摊销	47.21	62.72	67.17	67.17	67.17	67.17	67.17
折旧与摊销合计	738.73	829.89	834.34	834.34	834.34	834.34	834.34

(14) 资本性支出预测

资本性支出是指兰州血制为满足未来经营计划而需要更新现有固定资产设备和未来可能增加的资本支出及超过一年的长期资产投入的资本性支出。

资本性支出预测具体见下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
当期资本性支出	1,332.64	633.71	633.71	633.71	633.71	834.34	834.34

(15) 营运资本增加额预测

营运资本增加额系指兰州血制在不改变当前主营业务条件下，为保持持续经营能力所需的新增营运资金。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

营运资本增加额=当期营运资本-上期营运资本

其中，营运资本=安全现金+应收款项+存货-应付款项-应付职工薪酬-应交税费

营运资本增加额预测具体如下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
营运资本增加额	2,102.30	5,749.57	2,785.26	3,133.54	2,570.67	1,183.86	-

(16) 税后付息债务利息

税后付息债务利息根据财务费用中列支的利息支出，扣除所得税后确定。

税后付息债务利息=利息支出×(1-所得税率)

(17) 企业自由现金流预测

企业自由现金流=净利润+税后的付息债务利息+折旧和摊销-资本性支出-营运资本增加

因此，未来年度兰州血制的自由现金流预测具体如下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
营业总收入	19,451.36	25,176.00	28,747.03	33,582.41	40,144.33	41,130.87	41,130.87
其中：主营业务收入	19,451.36	25,176.00	28,747.03	33,582.41	40,144.33	41,130.87	41,130.87
其他业务收入	-	-	-	-	-	-	-
营业总成本	13,567.99	18,870.93	21,461.89	24,355.22	26,884.49	28,040.12	28,040.12
其中：主营业务成本	11,163.45	15,496.82	17,596.37	19,958.81	21,796.90	22,684.26	22,684.26
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	-
营业税金及附加	124.50	204.97	223.74	249.15	284.14	288.97	288.97
销售费用	620.72	1,452.91	1,675.83	1,971.30	2,392.15	2,486.54	2,486.54
管理费用	1,476.52	1,637.83	1,887.55	2,097.56	2,332.90	2,501.95	2,501.95
财务费用	112.05	78.40	78.40	78.40	78.40	78.40	78.40
资产减值损失	70.75	-	-	-	-	-	-
加：公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-	-
营业利润	5,883.37	6,305.07	7,285.14	9,227.19	13,259.84	13,090.75	13,090.75
加：营业外收入	8.95	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	17.16	-	-	-	-	-	-
利润总额	5,875.16	6,305.07	7,285.14	9,227.19	13,259.84	13,090.75	13,090.75
所得税	1,007.28	1,115.34	1,248.57	1,525.77	3,451.08	3,451.19	3,451.19
净利润	4,867.88	5,189.73	6,036.57	7,701.42	9,808.76	9,639.56	9,639.56

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
归属于母公司净利润	4,880.77	5,171.13	6,010.81	7,666.87	9,763.89	9,587.88	9,587.88
减：2017年1-9月已实现的净利润	2,718.09	-	-	-	-	-	-
加：折旧和摊销	231.61	829.89	834.34	834.34	834.34	834.34	834.34
减：资本性支出	1,332.64	633.71	633.71	633.71	633.71	834.34	834.34
减：营运资本增加额	2,102.30	5,749.57	2,785.26	3,133.54	2,570.67	1,183.86	-
加：税后的付息债务利息	16.66	66.64	66.64	66.64	58.80	58.80	58.80
企业自由现金流	-1,023.98	-315.62	3,492.82	4,800.60	7,452.65	8,462.82	9,646.68

3、折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率，是收益法确定评估企业市场价值的重要参数。由于兰州血制不是上市公司，其折现率不能直接计算获得。因此本次评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算被评估企业期望投资回报率。为此，第一步，首先在上市公司中选取对比公司，然后估算对比公司的系统性风险系数 β ；第二步，根据对比公司平均资本结构、对比公司 β 以及兰州血制资本结构估算被评估企业的期望投资回报率，并以此作为折现率。

本次采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率。WACC模型它是期望的股权回报率和所得税调整后的债权回报率的加权平均值。

在计算总投资回报率时，第一步需要计算截至评估基准日，股权资金回报率和利用公开的市场数据计算债权资金回报率。第二步，计算加权平均股权回报率和债权回报率。

总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

W_d ：兰州血制的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e ：兰州血制的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

T ：所得税率；

R_d ：付息债务利率；

R_e ：权益资本成本；

(1) 权益资本成本

按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 R_e ：

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

R_f ：无风险报酬率；

MRP ：市场风险溢价；

ε ：评估对象的特定风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中： β_t 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为付息债务与权益资本。

①无风险报酬率

根据 AswathDamodaran 的研究，一般会把作为无风险资产的零违约证券的久期，设为现金流的久期。国际上，企业价值评估中最常选用的年限为 10 年期债券利率作为无风险利率。经查中国债券信息网最新 10 年期的、可以市场交易的国债平均到期实际收益率为 3.57%。

②市场风险溢价 MRP 的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险报酬率的回报率。

由于我国证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场，历史数据较短、投机气氛较浓、市场波动幅度很大，存在较多非理性因素，并且存在大量非流通股，再加上我国对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，因此，直接采用我国证券市场历史数据得出的股权风险溢价可信度不高。而以美国证券市场为代表的成熟证券市场，由于有较长的历史数据，且市场有效性较强，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。国际上新兴市场的股权风险溢价通常可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。

因此，本次评估中采用美国纽约大学斯特恩商学院著名金融学教授、估值专家 Aswath Damodaran 的方法，通过在成熟股票市场风险溢价的基础上进行信用违约风险息差调整，得到中国市场的风险溢价。

市场风险溢价=成熟股票市场的风险溢价+国家风险溢价

经计算，当前中国市场的权益风险溢价 MRP 约为 6.96%。

③ β_e 值

该系数是衡量被评估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于兰州血制为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与兰州血制处于同行业的上市公司于基准日的 β 系数（即 β_i ）指标平均值作为参照。

目前中国国内同花顺资讯公司是一家从事于 β 的研究并给出计算 β 值的计算公式的公司。选取的同行业可比上市公司 β 值如下：

经查生物制品行业III的可比公司加权剔除财务杠杆调整平均 $\beta=0.8336$ 。

考虑到被评估单位的资本结构与上市公司有差异，因此本次资本结构根据企业自身的资本结构计算确定。

基准日时点的企业自身资本结构情况如下：

经过计算，企业自身的 $D/E=3.2\%$ 。

$D/(D+E)=3.1\%$

$E/(D+E)=96.9\%$

最后得到评估对象的权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_e=0.857$ 。

④企业特定风险 ε 的确定

本次评估在采用收益法评估时分别从行业竞争激烈程度、资产规模、标的公司治理结构、标的公司资本结构等方面对兰州血制的个别风险进行了分析，并根据各因素对个别风险影响综合判断后得出企业个别风险取值。

a.行业竞争

目前，兰州血制的业务范围辐射区域有限，产品订单主要由中国生物负责，行业竞争风险一般，取 1.0%。

b.资产规模

截至评估基准日，兰州血制的资产总额为 29,410.57 万元，资产规模适中，资产配置较为合理。标的公司在资产规模方面风险较小，取 0.5%。

c.标的公司治理结构

兰州血制在治理结构方面良好，风险一般，取 1%。

d.标的公司资本结构

截止评估基准日，兰州血制的资产负债率为 13.51%，与同行业上市公司相比处于中上游水平，因此在资本结构方面风险较小，取 0.5%。

本次评估综合考虑到，兰州血制的行业竞争激烈程度、资产规模、标的公司治理结构和标的公司资本结构等个别风险，设兰州血制的特定个体风险调整系数 $\varepsilon=3\%$ 。

⑤权益资本成本的确定

最终得到评估对象的权益资本成本 R_e ：

$$\begin{aligned} R_e &= R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon \\ &= 3.57\% + 0.857 \times 6.96\% + 3\% \\ &= 12.2\% \end{aligned}$$

(2) 债务资本成本

债务资本成本取评估基准日兰州血制自身的加权借款利率 3.92%。

(3) 资本结构的确定

结合兰州血制未来盈利情况、管理层未来的筹资策略，确定被评估单位自身资本结构为企业目标资本结构比率。

$$W_d = \frac{D}{(E + D)} = 3.3\%$$

$$W_e = \frac{E}{(E + D)} = 96.7\%$$

(4) 折现率计算

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

适用税率 T：兰州血制合并口径适用的所得税率如下表所示：

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
T	17.10%	17.70%	17.10%	16.50%	26.00%	26.40%	26.40%

折现率 R 计算结果具体如下表所示：

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
R	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%

4、股东全部权益价值计算

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

其中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

B：评估对象的企业价值；

D：评估对象的付息债务价值。

$$B = P + \sum C_i$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i}$$

式中：

Ri：评估对象未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

r：折现率；

n：评估对象的未来经营期；

ΣCi：评估对象基准日存在的溢余资产、非经营性资产或负债的价值。

（1）经营性资产价值

企业自由现金流=净利润+税后的付息债务利息+折旧和摊销-资本性支出-营运资本增加

对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），并折现得到评估对象经营性资产的价值为 60,559.49 万元。

（2）非经营性资产和负债价值

经过资产清查，兰州血制的非经营性资产和负债包括：

单位：万元

非经营性资产	账面价值	评估价值
预付账款	13.47	13.47
其他应收款	306.22	306.22
其他流动资产	17.32	17.32
递延所得税资产	20.02	20.02
小计	357.04	357.04
非经营性负债	账面价值	评估价值
应付账款	8.01	8.01
其他应付款	2,371.37	2,371.37
小计	2,379.37	2,379.37
非经营性资产及负债 C2	-2,022.34	

故非经营性资产评估值 $C_2 = -2,022.34$ 万元。

(3) 溢余资产价值

经东洲清查，兰州血制账面货币资金账户存款余额 3,831.61 万元。经东洲根据历史数据分析，兰州血制正常资金周转需要的完全现金保有量为 1 个月的付现成本费用，除此之外的溢余货币资金为 2,851.39 万元。

(4) 企业价值的计算

将所得到的经营性资产的价值、截至评估基准日的溢余资产价值、非经营性资产价值代入公式，即得到兰州血制企业价值为 61,388.50 万元。

$$\begin{aligned} B &= P + \sum C_i \\ &= 60,559.49 - 2,022.34 + 2,851.39 \\ &= 61,388.50 \text{ 万元} \end{aligned}$$

(5) 付息债务价值的确定

付息债务价值为 2,000.00 万元

(6) 股东全部权益价值

兰州血制的股东全部权益价值为 59,400.00 万元。

$$\begin{aligned} E &= B - D \\ &= 61,388.50 - 2,000.00 \\ &= 59,400.00 \text{ 万元（取整）} \end{aligned}$$

因此，兰州血制 100% 股权在收益法评估下的市场价值为 59,400.00 万元。

(四) 评估结果的选取

1、市场法与收益法评估结论

按照市场法评估，兰州血制在评估基准日市场状况下股东全部权益价值评估值为 48,100.00 万元；按照收益法评估，兰州血制在上述假设条件下股东全部权益价值评估值为 59,400.00 万元。两种评估方法相差 -11,300.00 万元，差异率为 -19.02%。

2、评估结论的分析及选择理由

市场法和收益法评估结果出现差异的主要原因是：市场法是通过与被评估单位处于同一或类似行业的买卖、收购及合并案例，并选择对比公司的一个或几个收益性和资产类参数，计算对比公司市场价值与所选择分析参数之间的“价值比率”。经过比较分析被评估企业与参考企业的异同，对差异进行量化调整，计算出适用于被评估企业的价值比率，从而得到被评估对象的市场价值。收益法是通过估算企业未来的预期收益，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，再加上溢余资产、非经营性资产价值，减去有息债务得出股东全部权益价值，收益法反映了企业内在价值。因为市场法与收益法评估途径不同，所以评估结论会有所差异。

兰州血制是血制品行业企业，该行业对实物资产、专有技术和人才培养的投入比例较大，相应地，该行业也拥有较高的收益率；此外，兰州血制的整体收益能力是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果。由于收益法的估值内涵包括了对企业不可确指的无形资产的价值进行评估，因此，该评估方法较为充分地考虑了标的企业未来的预期发展因素及其产生的影响，评估结果亦较为客观合理。另外，由于在市场法评估下，收集到的可比上市公司数据与被评估单位的相似程度较难准确量化和修正，因此市场法评估结果可能和被评估资产的真实市场价值产生较大偏差。

鉴于本次评估目的，收益法评估的途径能够客观、合理地反映评估对象的价值，故以收益法的结果作为最终评估结论，即兰州血制 100%的股权价值评估结果为 59,400.00 万元。

六、上市公司董事会对标的资产评估的分析

（一）上市公司董事会对资产评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性及评估定价公允性发表的意见

根据《上市公司重大资产重组管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组申请文件》的有关规定，董事会在认真审阅了公司所提供的本次交易相关评估资料后，就本次重大资产重组评估机构的独立性、评

估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性发表意见如下：

1、本次评估机构具备独立性

本次评估的评估机构具有证券业务资格。评估机构及其经办评估师与公司、交易对方、标的公司，除本次重大资产重组涉及的业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。

2、本次评估假设前提合理

评估机构及其经办评估师所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定标的公司于评估基准日的市场价值，为本次重大资产重组提供价值参考依据。

根据东洲出具的评估报告，东洲采用市场法和收益法对成都蓉生、上海血制、武汉血制和兰州血制全部股权在 2017 年 9 月 30 日的市场价值进行了评估，并最终采用收益法评估结果作为评估结论。

本次评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对标的公司在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，与本次评估的评估目的具有相关性。

4、本次评估定价具备公允性

公司以标的公司的评估结果为参考依据，经交易双方协商确定标的公司的交易价格，标的公司的交易价格是公允的。

综上所述，公司本次重大资产重组事项中所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的的相关性一致，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允，不存在损害公司及其股东利益的情形。

（二）报告期及未来财务预测的相关情况

标的公司未来财务数据预测是以标的公司以前的经营业绩为基础，遵循所在地国家现行的有关法律、法规，根据当地宏观经济、政策、企业所属行业的现状与前景、标的公司的发展趋势，分析了标的公司面临的优势与风险，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并参考标的公司编制的未来发展规划，经过综合分析确定的。未来财务预测与报告期财务情况不存在较大差异。

（三）交易标的后续经营变化趋势及影响

（1）政策、宏观环境与行业发展趋势

本次交易的标的公司成都蓉生、上海血制、武汉血制和兰州血制均处于血液制品行业。由于血液制品关系人民群众的身体健康与生命安全，国家在血液制品行业准入、原料血浆采集管理、生产经营等方面制定了一系列监管和限制措施。

我国 1985 年开始国家禁止除人血白蛋白以外的血液制品的进口，2002 年起禁止从疯牛病疫区进口人血白蛋白。为了缓解凝血因子Ⅷ供应紧张的局面，满足血友病人的用药需求，从 2007 年 11 月开始国家允许进口重组人凝血因子Ⅷ。但人血白蛋白和重组人凝血因子Ⅷ的进口不会对国内血液制品的供求状况产生重大影响。因此行业整体来自国外企业的竞争压力不大。

国内血液制品行业市场方面，自 2001 年起，为了规范血液制品行业的无序竞争，国家不再审批新的血液制品企业，大大提高了血液制品行业的行政进入壁垒。目前我国血液制品行业集中化趋势已经非常明显，除公司外，目前上海莱士、泰邦生物、华兰生物、远大蜀阳等几家大型的血液制品公司已经占据了较大的市场份额。

由于在国内血液制品一直处于供不应求的状态，短期来看，竞争的关键在于单采血浆站资源的控制，但从长远看，竞争的关键点仍在于工艺和研发实力。目前国内较大的血液制品企业大多能够生产 10-15 种左右的血液制品的相关产品。

根据 2015 年 5 月发改委、卫计委等七部委联合下发的《推进药品价格改革的意见》，自 2015 年 6 月 1 日起，除麻醉药品和第一类精神药品外，取消原政府制定的药品价格。按照使市场在资源配置中起决定性作用和更好发挥政府作用的要求，逐步建立以市场为主导的药品价格形成机制，最大限度减少政府对药品价格的直接干预。价格放开后，血

液制品各品种价格都出现了不同程度的上涨，企业可自主定价，价格管制放开，企业积极性提高，可推动血液制品销量，有望实现销量和价格的同步提升。

随着医疗卫生体制改革的不断深入，我国将建立起适应人民健康需求的、比较完善的卫生体系，医保政策将更加完善，对血液制品的使用也将提供更多的覆盖。各地大病保障也已开始试点逐步将血友病等需长期使用血液制品的疾病纳入保障范围。随着医疗卫生体系和医疗保险制度的逐步完善，人们健康水平将逐步提高，患者负担也有望减轻，血液制品需求有望在未来大幅上涨。

（2）重大合作协议

标的公司成都蓉生、上海血制、武汉血制和兰州血制的重大合作协议主要为销售协议。

（3）经营许可

根据相关经营许可的法律法规要求和行业监管要求，报告期内，标的公司成都蓉生、上海血制、武汉血制和兰州血制均符合相关经营许可的要求，能够满足相关管理办法中许可证延期的条件。经营许可未来不会产生重大变化。

（4）税收优惠

报告期内，成都蓉生、上海血制、武汉血制和兰州血制不存在经常性的大额财政补贴或税收优惠。

根据现有相关法律法规，成都蓉生、上海血制、武汉血制和兰州血制未来的税收优惠政策预期不会发生重大变化。

（四）交易标的与上市公司现有业务的协同效应及应对未来上市公司业绩的影响

本次交易完成后，上市公司将成为中国生物旗下唯一的血液制品业务专营化平台。本次标的公司的资产注入将使上市公司的血浆资源成为行业第一，本次交易亦将更进一步地发挥中国生物旗下血液制品以及血浆资源的内部协同效应，打造行业内规模最大、品种领先以及更优效益的血液制品专业公司。

本次交易标的与上市公司现有业务存在较好的协同效应，并有望受益于上市公司先进的管理经验与高效的融资平台实现更好地经营与发展。

本次交易完成后，上市公司将完全解决与其控股股东中国生物之间的同业竞争问题。受益于血液制品行业的景气提升，上市公司的未来发展前景良好，本次交易有利于未来公司的业绩提升，且将更好地维护公司广大股东的利益。

（五）定价公允性分析

根据标的公司的审计报告、模拟审计报告和盈利预测，本次成都蓉生、上海血制、武汉血制和兰州血制的股东全部权益价值对应 2016 年、2017 年和 2018 年的市盈率水平如下：

公司	归母净利润（万元）					市盈率（倍）				
	2016A	2017E	2018E	2019E	2020E	2016A	2017E	2018E	2019E	2020E
成都蓉生	44,538.91	44,924.58	44,566.91	49,247.86	49,691.09	13.98	13.86	13.97	12.65	12.53
上海血制	3,595.09	3,265.11	3,614.65	4,342.49	7,499.70	28.09	30.93	27.94	23.26	13.47
武汉血制	2,012.11	2,465.86	4,431.57	9,571.17	13,897.62	56.31	45.95	25.57	11.84	8.15
兰州血制	3,914.51	4,880.77	5,171.13	6,010.81	7,666.87	15.17	12.17	11.49	9.88	7.75

注 1：市盈率=股东全部权益价值/归属于母公司净利润

注 2：三家血制公司 2016 年的净利润采用模拟合并口径，标的公司 2017 年至 2020 年的归属于母公司净利润均采用本章收益法评估中对各标的公司的盈利预测口径

根据标的公司的审计报告，本次成都蓉生、上海血制、武汉血制和兰州血制的股东全部权益价值对应 2016 年 12 月 31 日和 2017 年 9 月 30 日的市净率水平如下：

公司	归属于母公司净资产（万元）		市净率（倍）	
	2016 年 12 月 31 日	2017 年 9 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 9 月 30 日
成都蓉生	121,733.26	106,306.91	5.12	5.86
上海血制	49,315.59	50,787.99	2.05	1.99
武汉血制	45,067.77	44,936.81	2.51	2.52
兰州血制	19,909.12	21,127.21	2.98	2.81

注：市净率=股东全部权益价值/归属于母公司净资产

1、可比上市公司市盈率、市净率情况

本次交易的标的公司成都蓉生、上海血制、武汉血制和兰州血制的主营业务均为血液制品的生产、销售和研究，因此本次分析选择 A 股血液制品行业相关上市公司进行对比。可比公司的估值情况对比如下：

序号	证券代码	证券简称	市盈率 (TTM)	市盈率 (2016A)	市净率 (LF)
1	600161.SH	天坛生物	19.84	84.14	7.85
2	002007.SZ	华兰生物	31.59	32.43	5.92
3	002252.SZ	上海莱士	61.81	64.12	8.40
4	300294.SZ	博雅生物	43.92	52.32	6.40
均值			39.29	58.25	7.14

注：股价数据选取自 2017 年 9 月 30 日（即距评估基准日最近的一个交易日），以上结果取自 Wind 资讯

由上表可见，除武汉血制外，本次交易标的公司的交易市盈率和交易市净率均大幅低于可比上市公司的平均值。

武汉血制的评估值对应 2016 年度的市盈率为 56.31 倍，略低于可比上市公司按照 2016 年实际净利润计算的市盈率，且高于可比上市公司按照基准日前最近 12 个月合计净利润计算的市盈率。武汉血制的交易市盈率较高，主要原因为武汉血制受停工因素的影响严重，于 2016 年的净利润水平远低于正常水平：由于武汉血制于 2016 年下半年 GMP 证书到期，在中国生物剥离分拆武汉所的血液制品业务设立完成后，武汉血制尚需完成变更或获取新的药品生产许可证、重新通过 GMP 认证、变更产品文号等工作方可进行正常的血液制品生产经营活动，因此 2016 年下半年至 2017 年 3 月份，武汉血制基本没有进行正常的血液制品生产和销售活动。受停工因素影响，武汉血制于 2016 年和 2017 年 1-9 月分别发生了停工损失 3,103.77 万元和 1,287.90 万元，导致武汉血制当期净利润水平显著低于正常水平，亦导致了其交易市盈率高于可比交易标的公司的市盈率平均值。在不考虑 2016 年度停工损失的情况下，武汉血制于 2016 年度模拟合并口径的归属于母公司所有者的净利润应为 5,115.88 万元，按此计算的武汉血制交易市盈率应为 22.15 倍；按照 2018 年的预测净利润计算，武汉血制的交易市盈率为 25.57 倍，较武汉血制按照 2016 年的实际净利润计算的交易市盈率已有较大幅度降低，且大幅低于可比上市公司的市盈率平均值，体现了武汉血制经营业绩的较好成长性以及本次武汉血制作价的公允性。

（1）武汉血制的估值定价不考虑该停工损失的合理性

在报告期内，武汉血制分别于 2016 年和 2017 年因生产经营资质转移和 GMP 证书重新认证事项导致其实际发生了停工损失，具体背景如下：

由于武汉所的血制品 GMP 证书于 2016 年 9 月 8 日到期，且中国生物于 2016 年 9 月设立武汉血制并将武汉所的血液制品业务剥离分拆，因此武汉血制在设立后尚需完成变更或获取新的药品生产许可证、重新通过 GMP 认证、变更产品文号等工作方可进行正常的血液制品生产经营活动。根据中国生物对本次重大资产重组项目的统一筹划及安排：2016 年 7 月，武汉所的血液制品业务正式停止；2017 年 2 月底，武汉血制重新完成 GMP 认证并取得药品 GMP 证书；2017 年 3 月，武汉血制为后续正常生产进行试生产等前期准备工作；2017 年 4 月，武汉血制全面恢复正式生产。因此，在 2016 年 7 月至 2017 年 3 月期间，武汉血制未进行正常的血液制品生产工作，属于非季节性停工，为业务分拆剥离导致的一次性影响。

①本次停工对武汉血制业绩的影响

本次停工对武汉血制 2016 年的业绩水平有较大影响，具体表现如下：第一，由于武汉血制仍发生部分材料能源损耗、固定资产折旧、职工薪酬支出及其他固定费用，因此武汉血制在停工期间将上述费用以计入管理费用中。武汉血制分别于 2016 年 7-12 月和 2017 年 1-3 月发生停工损失 3,103.77 万元和 1,287.90 万元，停工期间合计发生停工损失 4,391.67 万元；第二，由于武汉血制受上述停工影响无法进行正常投浆及血制品生产，因此武汉血制在停工期间只能通过销售以前年度库存血制产品以产生收入和利润，导致其收入及利润规模低于在正常生产状态时的情况，武汉血制 2016 年销售收入和净利润较 2015 年分别下降 31.17%和 65.32%。

②本次停工对武汉血制估值定价的影响

依照收益法评估方法的基本估值思路，本次评估基于对武汉血制于评估基准日后若干年及稳定期的企业自由现金流量进行预测，并采用适当折现率折现后加总计算得出武汉血制的经营性资产价值。鉴于本次评估的评估基准日为 2017 年 9 月 30 日，且武汉血制于评估基准日已经完成药品生产许可证、药品文号和 GMP 证书等生产经营资质的变更及重认证工作，因此武汉血制在未来年度的企业自由现金流量预测中不需考虑本次停工影响及相应停工损失。

鉴于：（1）武汉血制在评估基准日已经全面恢复正常生产，其估值定价不考虑本次停工影响及相应停工损失；（2）武汉血制于 2016 年的净利润水平受停工影响较为严重。因此，以武汉血制 2016 年的净利润为基数进行计算，武汉血制的估值市盈率较高。

综上所述，武汉血制的估值定价中不考虑本次停工损失的影响具有合理性，且其最终估值定价水平较为公允。

(2) 武汉血制停工损失计算的假设、参数等测算依据

2016年和2017年，武汉血制因生产经营资质转移和GMP证书重新认证事项分别发生停工损失3,103.77万元和1,287.90万元。武汉血制的停工损失主要包括其在停工期间的部分材料能源损耗、固定资产折旧、职工薪酬支出及其他固定费用等。具体费用科目如下表所示：

单位：万元

成本要素名称	2016年度	2017年度
职工薪酬	887.95	315.13
折旧费	741.97	360.09
材料费	169.29	24.23
其他制造费用	1304.56	588.44
小计	3,103.67	1,287.90
合计	4,391.66	

综上所述，本次标的资产交易作价合理、公允，充分地考虑了上市公司及中小股东的利益。

2、可比交易公司市盈率、市净率情况

公司选取近期上市公司收购血液制品行业标的公司的交易案例进行比较分析，具体统计如下：

上市公司	标的企业	评估基准日	财务期间	市盈率	市净率
天坛生物	贵州中泰	2016/11/30	2015年	N.A	6.24
博晖创新	广东卫伦	2016/10/31	2015年	N.A	53.26*
上海莱士	邦和生物	2013/4/30	2012年	25.09	6.92
上海莱士	同路生物	2014/6/30	2013年	29.65	9.93
平均值				27.37	7.70

注1：各上市公司公告文件

注2：市盈率=交易作价/评估基准日前一年度合并口径净利润；市净率=评估值/评估基准日合并口径净资产

注3：平均值剔除异常值后进行计算

由上表可知，剔除异常值后，近期其他上市公司收购血液制品行业标的公司平均交易市净率为 7.7 倍，平均交易市盈率为 27.37 倍。

从交易市净率来看，本次交易的标的公司中，成都蓉生、上海血制、武汉血制和兰州血制的评估值对应评估基准日净资产的市净率分别为 5.86 倍、1.99 倍、2.52 倍和 2.81 倍，均低于可比交易标的公司的市净率平均值，因此，本次交易的评估定价充分地考虑了上市公司及中小股东的利益。

其中，成都蓉生的交易市净率接近且略低于可比交易标的公司的市净率平均值；而上海血制、武汉血制和兰州血制的交易市净率基本处于同一水平，且显著低于成都蓉生和可比标的公司均值，主要原因为成都蓉生的资产利用率较高，而其他三家血制公司的资产利用率在现有投浆规模下相对较低：鉴于成都蓉生在现阶段产能已基本饱和，且目前采浆已无法全部投入生产；而上海血制、武汉血制和兰州血制现阶段的生产规模较小，在产能不饱和的情况下，厂房、设备等固定资产投资并不随着生产规模的扩大而扩大，因此其资产利用率较低，即相对资产净值偏高，进而导致上海血制、武汉血制和兰州血制的交易市净率均分别低于成都蓉生。随着上海血制、武汉血制和兰州血制未来年份投浆和生产规模的扩大，预计相关指标会得到明显改善。

从交易市盈率来看，本次交易的四家标的公司成都蓉生、上海血制、武汉血制和兰州血制分别以 2016 年归属于母公司的净利润 44,538.91 万元、3,595.09 万元、2,012.11 万元和 3,914.51 万元计算的评估值对应的市盈率分别为 13.98 倍、28.09 倍、56.31 倍和 15.17 倍。其中，除上海血制的交易市盈率与可比交易标的公司的市盈率平均值相比基本处于一致水平以外，成都蓉生、武汉血制和兰州血制的交易市盈率均较可比交易有一定差别：

①成都蓉生的交易市盈率低于可比交易标的公司的市盈率平均值，主要原因为成都蓉生的业绩较为稳定，且由于产能受限原因，成都蓉生的成长性亦低于另外三家血制公司。按照 2016 年实际产生的净利润至 2020 年的预测净利润计算，成都蓉生的归属于母公司所有者的净利润年复合增长率为 2.78%，远低于模拟合并口径下三家血制公司合计归属于母公司所有者的净利润的复合增长率 32.18%。成都蓉生的净利润成长性较低，是其交易市盈率水平低于其他三家血制公司市盈率水平的重要原因；

②兰州血制的交易市盈率低于可比交易标的公司的市盈率平均值，且略高于成都蓉

生，主要原因为兰州血制的历史业绩较为稳定，但目前资产利用率较低，预计兰州血制未来的业绩成长性高于成都蓉生；

③武汉血制的交易市盈率大幅高于可比交易标的公司的市盈率平均值，主要原因为武汉血制受停工因素的影响严重，于 2016 年的净利润水平远低于正常水平，武汉血制市盈率较高的具体原因请参见本节之“六、上市公司董事会对标的资产评估的分析”之“（五）定价公允性分析”之“1、可比上市公司市盈率、市净率情况”。在不考虑 2016 年度停工损失的情况下，武汉血制于 2016 年度模拟合并口径的净利润应为 5,115.88 万元，按照该净利润计算的武汉血制交易市盈率应为 22.15 倍；按照 2020 年的预测净利润计算，武汉血制的交易市盈率为 8.15 倍，较武汉血制按照 2016 年的实际净利润计算的交易市盈率已有较大幅度的降低，且大幅低于可比交易标的公司的市盈率平均值，体现了武汉血制经营业绩的较好成长性以及本次武汉血制作价的公允性。

因此，从交易市盈率的角度而言，本次交易的评估定价系综合考虑了各标的公司的实际资产情况和经营状况而作出的，具有合理性。

综上所述，本次交易作价合理、公允，并充分地考虑了上市公司及中小股东的利益。

七、独立董事对资产评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性及评估定价公允性发表的意见

根据《上市公司重大资产重组管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——重大资产重组申请文件》的有关规定，公司的独立董事在审阅了本次重组的相关评估资料后，就本次评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价的公允性发表如下意见：

一、评估机构的独立性

公司聘请东洲资产评估公司有限公司（以下简称“东洲”）评估承担本次重组的评估工作，并签署了相关协议，选聘程序合规。东洲为具备证券业务资格的专业评估机构。除因本次聘请外，东洲与公司及本次重组所涉各方均无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，具有独立性。

二、评估假设前提的合理性

评估机构和评估人员在评估报告中所设定的评估报告的假设前提系按照国家有关法律法规的规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

三、评估方法与评估目的的相关性

本次评估目的是确定购买的标的资产于评估基准日的公允价值，为公司本次交易提供价值参考依据。评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，运用了公认的评估方法，实施了必要的评估程序，所选用的评估方法合理，与评估目的具有较强的相关性。

四、评估定价的公允性

本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合评估资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠，资产评估价值公允、准确地反映了评估基准日评估对象的实际情况。

本次购买标的资产的交易价格以经国药集团备案的资产评估报告的评估值为参考依据，经交易各方协商确定，购买标的资产的交易价格公允。

综上，公司本次重组事项中所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的的相关性一致，评估定价公允。

第六章 本次交易主要合同

一、天坛生物与中国生物《股权收购协议》主要内容

天坛生物与中国生物于 2017 年 12 月 1 日在中国北京市签署《股权收购协议》，其主要条款内容如下：

（一）合同主体

甲方：北京天坛生物制品股份有限公司

乙方：中国生物技术股份有限公司

（二）交易对价及支付方式

1、交易对价

双方同意，成都蓉生 10% 股权（“标的股权”）的交易价格以经具有证券从业资格的资产评估机构评估并经国有资产主管部门备案后的评估值为基础确定。

根据经上海东洲资产评估有限公司评估并经国药集团备案的评估报告，截至基准日，标的股权的的评估值为 62,280 万元。

以标的股权的评估值为基础，经甲、乙双方协商一致，标的股权的最终交易价格为 62,280 万元。

2、支付方式

甲、乙双方同意，甲方将在交割日后三十个工作日内以现金方式向乙方支付交易对价。

（三）过渡期损益安排

双方同意，过渡期间标的股权运营过程中所产生的盈利或其他原因增加的净资产由甲方享有，亏损或其他原因减少的净资产由乙方承担。

双方同意，在交割日后十五日内，共同聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所

所对过渡期间标的股权的期间损益进行专项审计，该会计师事务所出具的审计报告将作为双方确认标的股权在基准日至交割日期间损益的依据。如审计结果认定标的股权发生亏损或净资产减少的，则乙方应在过渡期损益报告出具之日起三十日内以现金方式就亏损部分或净资产减少的部分向甲方进行补偿。

（四）交易的实施

双方同意，在本协议约定的生效条件全部获得满足后，协商确定标的股权的交割日，并办理标的股权的移交手续。于交割日起，标的股权及与标的股权相关的一切权利、义务和风险都转由甲方享有及承担。

甲方和乙方应于交割日前（含交割日当日）签署成都蓉生的组织文件和中国有关法律法规规定办理标的股权过户至甲方所需的全部文件。乙方应采取一切行动促使成都蓉生尽快向工商登记机关提交将标的股权登记于甲方名下的工商变更登记申请，甲方应当给予必要的协助。

（五）标的资产人员安置

本次交易后成都蓉生的员工继续保留在原公司，存续的劳动关系不因本次交易发生变化，本次交易不涉及员工安置。

（六）债权债务处理

甲、乙双方同意，本次交易不会影响成都蓉生法人主体资产，本次交易不涉及债权、债务的转让，仍由原债权、债务对应主体继续享有和承担。

（七）主要陈述、保证和特别约定

1. 为本协议之目的，双方不可撤销地向对方作出陈述及保证如下：

- （1）其各自为依法成立且有效存续的股份有限公司，依照中国法律具有独立的法人资格，能以自己的名义起诉、应诉并独立承担民事责任。
- （2）其签署、执行本协议并不违反其在本协议签署前已与任何第三人签署的有约束力的合同或协议（如有违反的情况，已经在本协议签署前获得该等承诺、协议和合同之相对方或受益人的书面同意、许可或放弃），也不会违反或违

背其营业执照、公司章程、任何法律、法规的规定或有效的司法判决、裁定及任何政府机构或机关的决定等。

- (3) 其已经或将在本次交易实施完毕前向协议对方及其委托的中介机构提供的与本次交易有关的所有文件、资料和信息是真实、准确、完整和有效的，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，所提供的复印件与原件一致，并对其提供资料的真实性、准确性和完整性承担全部责任。
- (4) 其将积极签署并准备与本次交易有关的一切必要文件，相互配合办理本次交易的各项批准手续，积极推动本次交易中涉及自身的各项工作，在本协议生效后按本协议约定实施本次交易。

2. 乙方作为成都蓉生的股东，在本协议签署日向甲方作出下列陈述和保证：

- (1) 合法拥有标的股权的完整权利，标的股权的权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在质押、担保或其他权利受到限制的情况，不会因乙方原因导致标的股权不能合法转让到甲方名下，亦不会因任何第三方主张权利而导致甲方受到利益损失，否则乙方应对甲方遭受的实际损失承担赔偿责任。
- (2) 不存在以委托持股、信托持股或其他类似方式为他人代持成都蓉生全部或部分股权，或由他人代其持有成都蓉生全部或部分股权的情形。
- (3) 截至本协议签署日，除已披露情形外，成都蓉生及其子公司对其财务报表上记载的资产均拥有合法、完整的所有权或使用权；其资产负债表和相关附属文件包括了成都蓉生及其子公司实际全部拥有的资产和权益；该等资产之上并不存在其他担保、抵押、质押或留置或权利负担或第三方权利，亦不存在任何权属纠纷或争议。
- (4) 乙方承诺在过渡期间，除本协议另有规定、甲方书面同意或适用法律要求以外：乙方在过渡期间对标的股权尽善良管理义务，保证持续拥有标的股权的合法、完整的所有权以使其权属清晰、完整；确保标的股权不存在司法冻结及任何在前的他项权利；合理、谨慎地行使成都蓉生股东权利；不从事任何非正常的导致标的股权价值减损的行为；不从事任何对标的股权及本次交易产生重大不利影响的其他行为。

- (5) 乙方承诺及时将对本次交易造成或可能造成重大不利变化或导致不利于标的的股权交割的任何事件、事实、条件、变化或其他情况书面通知甲方。
3. 每一方向本协议对方保证和承诺，其所作出的上述陈述、保证和承诺在本协议签署之日至本次交易交割日（包括交割日当日）均是真实、准确和完整的，且在各方面没有误导性。
 4. 每一方向本协议对方保证和承诺，将不实施任何违反上述陈述、保证和承诺或本协议项下其应承担的义务及影响本协议效力的行为。

(八) 违约责任

1. 除不可抗力因素外，任何一方如未能履行其在本协议项下之义务或承诺，或所作出的陈述或保证失实或严重有误，则该方应被视作违反本协议。
2. 违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的所有损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。
3. 如因受法律法规的限制，或因国家有权部门未能批准/核准等原因，或不可抗力，导致本次交易不能实施，不视为任何一方违约。双方应协调本次交易所涉相关方恢复原状，且互相不承担赔偿责任。

(九) 协议的成立、生效、变更和终止

1. 本协议在双方法定代表人或授权代表人签字并加盖各自公章之日成立。
2. 本协议于下列条件全部满足之日起生效：
 - (1) 甲方董事会、股东大会（经非关联股东依法表决通过）批准本次股权收购；
 - (2) 乙方依据其公司章程的规定，履行完毕批准本次交易的内部决策程序；
 - (3) 国药集团已就本次股权收购所涉及的资产评估报告予以备案；
 - (4) 国药集团批准本次股权收购。
3. 本协议与《成都蓉生药业有限责任公司与上海生物制品研究所有限责任公司关于国药集团上海血液制品有限公司之股权收购协议》、《成都蓉生药业有限责任公司与武

汉生物制品研究所有限责任公司关于国药集团武汉血液制品有限公司之股权收购协议》及《成都蓉生药业有限责任公司与兰州生物制品研究所有限责任公司关于兰州兰生血液制品有限公司之股权收购协议》同时生效，互为前提。

4. 本协议的变更需经协议双方协商一致并签署书面协议。
5. 发生如下情形，本协议可以终止：
 - (1) 经协议双方协商一致，可在生效前终止。
 - (2) 在交割日之前，发生由于不可抗力或者本次交易所涉相关方以外的其他原因而不能实施。

二、成都蓉生与上海所《股权收购协议》主要内容

成都蓉生与上海所于 2017 年 12 月 1 日在中国北京市签署《股权收购协议》，其主要条款内容如下：

（一）合同主体

甲方：成都蓉生药业有限责任公司

乙方：上海生物制品研究所有限责任公司

（二）交易对价及支付方式

1、交易对价

双方同意，上海血制 100% 股权（“标的股权”）的交易价格以经具有证券从业资格的资产评估机构评估并经国有资产主管部门备案后的评估值为基础确定。

根据经上海东洲资产评估有限公司评估并经国药集团备案的评估报告，截至基准日，标的股权的的评估值为 101,000 万元。

以标的股权的评估值为基础，经甲、乙双方协商一致，标的股权的最终交易价格为 101,000 万元。

2、支付方式

甲、乙双方同意，本次股权收购的交易对价以成都蓉生股权支付。

根据经上海东洲资产评估有限公司评估并经国药集团备案的评估报告，截至基准日，成都蓉生的评估值为 622,800 万元；并结合武汉血制和兰州血制股权收购的情况，双方同意，以成都蓉生的新增注册资本 4,918.01 万元（占本次股权收购、武汉血制和兰州血制股权收购完成后成都蓉生股权比例的 11.266%）作为本次股权收购的对价。

双方同意，将在交割日后三十个工作日内完成甲方注册资本及股权变更的工商登记程序，以完成甲方在本次股权收购项下的支付义务。

（三）过渡期损益的归属

双方同意，过渡期间标的股权运营过程中所产生的盈利或其他原因增加的净资产由甲方享有，亏损或其他原因减少的净资产由乙方承担。

双方同意，在交割日后十五日内，共同聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所对过渡期间标的股权的期间损益进行专项审计，该会计师事务所出具的审计报告将作为双方确认标的股权在基准日至交割日期间损益的依据。如审计结果认定标的股权发生亏损或净资产减少的，则乙方应在过渡期损益报告出具之日起三十日内以现金方式就亏损部分或净资产减少的部分向甲方进行补偿。

（四）交易的实施

双方同意，在本协议约定的生效条件全部获得满足后，协商确定标的股权的交割日，并办理标的股权的移交手续。于交割日起，标的股权及与标的股权相关的一切权利、义务和风险都转由甲方享有及承担。

甲方和乙方应于交割日前（含交割日当日）签署的组织文件和中国有关法律法规规定办理标的股权过户至甲方所需的全部文件。乙方应采取一切行动促使上海血制尽快向工商登记机关提交将标的股权登记于甲方名下的工商变更登记申请，甲方应当给予必要的协助。

甲、乙双方同意，乙方应在交割日将上海血制相关的合同、协议、运营资料、文件和档案等（包括但不限于相关批复、证照、权属证明文件、合同、协议、业务记录、营运记录、统计资料、说明书、维护手册、培训手册等文件和资料，无论是以文字形式或

以电脑软件、硬件形式或其他形式予以记录)全部移交给甲方。如果未能及时履行形式上的移交手续,不影响甲方对标的股权享有权利和承担义务。

甲、乙双方同意,甲方应于交割日后三十个工作日内签署其组织文件和中国有关法律法规规定办理新增股东并增加注册资本的全部文件,并完成相关工商登记程序,乙方应当给予必要的协助。

(五) 标的资产人员安置

本次交易后上海血制的员工继续保留在原公司,存续的劳动关系不因本次交易发生变化,本次交易不涉及员工安置。

(六) 债权债务处理

甲、乙双方同意,本次交易不会影响上海血制法人主体资产,本次交易不涉及债权、债务的转让,仍由原债权、债务对应主体继续享有和承担。

(七) 主要陈述、保证和特别约定

1. 为本协议之目的,双方不可撤销地向对方作出陈述及保证如下:
 - (1) 其各自为依法成立且有效存续的有限责任公司,依照中国法律具有独立的法人资格,能以自己的名义起诉、应诉并独立承担民事责任。
 - (2) 其签署、执行本协议并不违反其在本协议签署前已与任何第三人签署的有约束力的合同或协议(如有违反的情况,已经在本协议签署前获得该等承诺、协议和合同之相对方或受益人的书面同意、许可或放弃),也不会违反或违背其营业执照、公司章程、任何法律、法规的规定或有效的司法判决、裁定及任何政府机构或机关的决定等。
 - (3) 其已经或将在本次交易实施完毕前向协议对方及其委托的中介机构提供的与本次交易有关的所有文件、资料和信息是真实、准确、完整和有效的,没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,所提供的复印件与原件一致,并对其提供资料的真实性、准确性和完整性承担全部责任。
 - (4) 其将积极签署并准备与本次交易有关的一切必要文件,相互配合办理本次交

易的各项批准手续，积极推动本次交易中涉及自身的各项工作，在本协议生效后按本协议约定实施本次交易。

2. 甲方作为本次股权收购的收购方，在本协议签署日向乙方作出下列陈述和保证：除武汉血制和兰州血制股权收购导致的情形外，自本协议签署之日起至乙方获得本次交易对价并登记为甲方股东之日，甲方不得进行任何形式的利润分配，亦不得新增或减少注册资本。
3. 乙方在本协议签署日向甲方作出下列陈述和保证：
 - (1) 合法拥有标的股权的完整权利，标的股权的权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在质押、担保或其他权利受到限制的情况，不会因乙方原因导致标的股权不能合法转让到甲方名下，亦不会因任何第三方主张权利而导致甲方受到利益损失，否则乙方应对甲方遭受的实际损失承担赔偿责任。
 - (2) 上海血制及其子公司合法设立并有效存续，其注册资本已由根据其各自公司章程由股东合法、足额缴纳或认缴，不存在任何虚假出资、抽逃出资等违反股东所应当承担义务及责任的行为，亦不存在依据有关法律及其章程规定需要终止的情形。
 - (3) 不存在以委托持股、信托持股或其他类似方式为他人代持上海血制全部或部分股权，或由他人代其持有上海血制全部或部分股权的情形。
 - (4) 上海血制及其子公司从事目前正在经营的业务已取得所有必要的批准、核准、许可、证照、登记、备案，并遵守与所属行业相关的管理法律法规，没有受到任何可能导致对其产生重大不利影响的指控，也不存在任何依合理判断可能导致上海血制及其子公司遭受相关政府主管部门重大处罚的情形、情况或者事件。
 - (5) 截至本协议签署日，提供的有关上海血制的财务报表及全部业务合同，公允地反映了上海血制的财务状况、业务状况及相应会计期间的经营成果，所披露的信息真实、准确、完整，不存在重大遗漏或误导。
 - (6) 截至本协议签订日，除已向甲方披露及《标的股权审计报告》和《标的股权评估报告》中披露的内容外，上海血制及其子公司不存在任何应付而未付的

职工工资、奖金、社会保险及福利费。如因交割前上海血制及其子公司未按时、足额支付职工工资、奖金、社会保险及福利费等情形而导致上海血制及其子公司受到处罚或承担损失，乙方应向上海血制予以全额补偿。

- (7) 截至本协议签署日，上海血制及其子公司近三年不存在因违反相关法律法规而受到重大处罚的情况；亦不存在任何其他的债务、对外担保、未决诉讼、侵权责任、行政责任或者刑事责任，在可预见的范围内，亦不存在导致前述债务或法律责任发生的可能。如上海血制及其子公司因交割日前发生或存在的但未向甲方披露的事项发生了任何支出或承担了任何损失，乙方向上海血制予以全额补偿。
- (8) 截至本协议签署日，除已披露情形外，上海血制及其子公司对其财务报表上记载的资产均拥有合法、完整的所有权或使用权；其资产负债表和相关附属文件包括了上海血制及其子公司实际全部拥有的资产和权益；该等资产之上并不存在其他担保、抵押、质押或留置或权利负担或第三方权利，亦不存在任何权属纠纷或争议。
- (9) 截至本协议签署日，上海血制及其子公司不存在资金被控股股东、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，亦不存在为控股股东及其控制的其他企业进行违规担保的情况；乙方承诺，如有前述情形，将于交割日前解除前述资金占用或担保。
- (10) 乙方承诺在过渡期间，除本协议另有规定、甲方书面同意或适用法律要求以外：乙方对标的股权尽善良管理义务，保证持续拥有标的股权的合法、完整的所有权以使其权属清晰、完整；确保标的股权不存在司法冻结及任何在先的他项权利；合理、谨慎地运营、管理上海血制；不从事任何非正常的导致标的股权价值减损的行为；不从事任何对标的股权及本次交易产生重大不利影响的其他行为。
- (11) 乙方承诺及时将对本次交易造成或可能造成重大不利变化或导致不利于标的股权交割的任何事件、事实、条件、变化或其他情况书面通知甲方。
4. 每一方向本协议对方保证和承诺，其所作出的上述陈述、保证和承诺在本协议签署之日至本次交易交割日（包括交割日当日）均是真实、准确和完整的，

且在各方面没有误导性。

5. 每一方向本协议对方保证和承诺，将不实施任何违反上述陈述、保证和承诺或本协议项下其应承担的义务及影响本协议效力的行为。

(八) 违约责任

1. 除不可抗力因素外，任何一方如未能履行其在本协议项下之义务或承诺，或所作出的陈述或保证失实或严重有误，则该方应被视作违反本协议。
2. 违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的所有损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。
3. 如因受法律法规的限制，或因国家有权部门未能批准/核准等原因，或不可抗力，导致本次交易不能实施，不视为任何一方违约。双方并应协调本次交易所涉相关方恢复原状，且互相不承担赔偿责任。

(九) 协议的成立、生效、变更和终止

1. 本协议在双方法定代表人或授权代表人签字并加盖各自公章之日成立。
2. 本协议于下列条件全部满足之日起生效：
 - (1) 甲方控股股东天坛生物董事会、股东大会（经非关联股东依法表决通过）批准本次股权收购；
 - (2) 以及双方依据其各自公司章程的规定，履行完毕批准本次交易的内部决策程序；
 - (3) 国药集团已就本次股权收购所涉及的资产评估报告予以备案；
 - (4) 国药集团批准本次股权收购。
3. 本协议与《北京天坛生物制品股份有限公司与中国生物技术股份有限公司关于成都蓉生药业有限责任公司之股权收购协议》、《成都蓉生药业有限责任公司与武汉生物制品研究所有限责任公司关于国药集团武汉血液制品有限公司之股权收购协议》及《成都蓉生药业有限责任公司与兰州生物制品研究所有限责任公司关于兰州兰生血液制品有限公司之股权收购协议》同时生效，互为前提。

4. 本协议的变更需经协议双方协商一致并签署书面协议。
5. 发生如下情形，本协议可以终止：
 - (1) 经协议双方协商一致，可在生效前终止。
 - (2) 在交割日之前，发生由于不可抗力或者本次交易所涉相关方以外的其他原因而不能实施。

三、成都蓉生与武汉所《股权收购协议》主要内容

成都蓉生与武汉所于 2017 年 12 月 1 日签署《股权收购协议》，其主要条款内容如下：

（一）合同主体

甲方：成都蓉生药业有限责任公司

乙方：武汉生物制品研究所有限责任公司

（二）交易对价及支付方式

1、交易对价

双方同意，武汉血制 100% 股权（“标的股权”）的交易价格以经具有证券从业资格的资产评估机构评估并经国有资产主管部门备案后的评估值为基础确定。

根据经上海东洲资产评估有限公司评估并经国药集团备案的评估报告，截至基准日，标的股权的的评估值为 113,300 万元。

以标的股权的评估值为基础，经甲、乙双方协商一致，标的股权的最终交易价格为 113,300 万元。

2、支付方式

甲、乙双方同意，本次股权收购的交易对价以成都蓉生股权支付。

根据经上海东洲资产评估有限公司评估并经国药集团备案的评估报告，截至基准日，成都蓉生的评估值为 622,800 万元；并结合上海血制、兰州血制股权收购的情况，双方同意，以成都蓉生的新增注册资本 5,516.94 万元（占本次股权收购、上海血制和兰州血制股权收购完成后成都蓉生股权比例的 12.638%）作为本次股权收购的对价。

双方同意，将在交割日后三十个工作日内完成甲方注册资本及股权变更的工商登记程序，以完成甲方在本次股权收购项下的支付义务。

（三）过渡期损益的归属

双方同意，过渡期间标的股权运营过程中所产生的盈利或其他原因增加的净资产由甲方享有，亏损或其他原因减少的净资产由乙方承担。

双方同意，在交割日后十五日内，共同聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所对过渡期间标的股权的期间损益进行专项审计，该会计师事务所出具的审计报告将作为双方确认标的股权在基准日至交割日期间损益的依据。如审计结果认定标的股权发生亏损或净资产减少的，则乙方应在过渡期损益报告出具之日起三十日内以现金方式就亏损部分或净资产减少的部分向甲方进行补偿。

（四）交易的实施

双方同意，在本协议约定的生效条件全部获得满足后，协商确定标的股权的交割日，并办理标的股权的移交手续。于交割日起，标的股权及与标的股权相关的一切权利、义务和风险都转由甲方享有及承担。

甲方和乙方应于交割日前（含交割日当日）签署武汉血制的组织文件和中国有关法律法规规定办理标的股权过户至甲方所需的全部文件。乙方应采取一切行动促使武汉血制尽快向工商登记机关提交将标的股权登记于甲方名下的工商变更登记申请，甲方应当给予必要的协助。

甲、乙双方同意，乙方应在交割日将武汉血制相关的合同、协议、运营资料、文件和档案等（包括但不限于相关批复、证照、权属证明文件、合同、协议、业务记录、营运记录、统计资料、说明书、维护手册、培训手册等文件和资料，无论是以文字形式或以电脑软件、硬件形式或其他形式予以记录）全部移交给甲方。如果未能及时履行形式

上的移交手续，不影响甲方对标的股权享有权利和承担义务。

甲、乙双方同意，甲方应于交割日后三十个工作日内签署其组织文件和中国有关法律法规规定办理新增股东并增加注册资本的全部文件，并完成相关工商登记程序，乙方应当给予必要的协助。

（五）标的资产人员安置

本次交易后武汉血制的员工继续保留在原公司，存续的劳动关系不因本次交易发生变化，本次交易不涉及员工安置。

（六）债权债务处理

甲、乙双方同意，本次交易不会影响武汉血制法人主体资产，本次交易不涉及债权、债务的转让，仍由原债权、债务对应主体继续享有和承担。

（七）主要陈述、保证和特别约定

1. 为本协议之目的，双方不可撤销地向对方作出陈述及保证如下：
 - （1）其各自为依法成立且有效存续的有限责任公司，依照中国法律具有独立的法人资格，能以自己的名义起诉、应诉并独立承担民事责任。
 - （2）其签署、执行本协议并不违反其在本协议签署前已与任何第三人签署的有约束力的合同或协议（如有违反的情况，已经在本协议签署前获得该等承诺、协议和合同之相对方或受益人的书面同意、许可或放弃），也不会违反或违背其营业执照、公司章程、任何法律、法规的规定或有效的司法判决、裁定及任何政府机构或机关的决定等。
 - （3）其已经或将在本次交易实施完毕前向协议对方及其委托的中介机构提供的与本次交易有关的所有文件、资料和信息是真实、准确、完整和有效的，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，所提供的复印件与原件一致，并对其提供资料的真实性、准确性和完整性承担全部责任。
 - （4）其将积极签署并准备与本次交易有关的一切必要文件，相互配合办理本次交易的各项批准手续，积极推动本次交易中涉及自身的各项工作，在本协议生

效后按本协议约定实施本次交易。

2. 甲方作为本次股权收购的收购方，在本协议签署日向乙方作出下列陈述和保证：除上海血制和兰州血制股权收购导致的情形外，自本协议签署之日起至乙方获得本次交易对价并登记为甲方股东之日，甲方不得进行任何形式的利润分配，亦不得新增或减少注册资本。
3. 乙方在本协议签署日向甲方作出下列陈述和保证：
 - (1) 合法拥有标的股权的完整权利，标的股权的权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在质押、担保或其他权利受到限制的情况，不会因乙方原因导致标的股权不能合法转让到甲方名下，亦不会因任何第三方主张权利而导致甲方受到利益损失，否则乙方应对甲方遭受的实际损失承担赔偿责任。
 - (2) 武汉血制及其子公司合法设立并有效存续，其注册资本已由根据其各自公司章程由股东合法、足额缴纳或认缴，不存在任何虚假出资、抽逃出资等违反股东所应当承担义务及责任的行为，亦不存在依据有关法律及其章程规定需要终止的情形。
 - (3) 不存在以委托持股、信托持股或其他类似方式为他人代持武汉血制全部或部分股权，或由他人代其持有武汉血制全部或部分股权的情形。
 - (4) 武汉血制及其子公司从事目前正在经营的业务已取得所有必要的批准、核准、许可、证照、登记、备案，并遵守与所属行业相关的管理法律法规，没有受到任何可能导致对其产生重大不利影响的指控，也不存在任何依合理判断可能导致武汉血制及其子公司遭受相关政府主管部门重大处罚的情形、情况或者事件。
 - (5) 截至本协议签署日，提供的有关武汉血制的财务报表及全部业务合同，公允地反映了武汉血制的财务状况、业务状况及相应会计期间的经营成果，所披露的信息真实、准确、完整，不存在重大遗漏或误导。
 - (6) 截至本协议签订日，除已向甲方披露及审计报告和评估报告中披露的内容外，武汉血制及其子公司不存在任何应付而未付的职工工资、奖金、社会保险及福利费。如因交割前武汉血制及其子公司未按时、足额支付职工工资、奖金、

社会保险及福利费等情形而导致武汉血制及其子公司受到处罚或承担损失，乙方应向武汉血制予以全额补偿。

- (7) 截至本协议签署日，武汉血制及其子公司近三年不存在因违反相关法律法规而受到重大处罚的情况；亦不存在任何其他的债务、对外担保、未决诉讼、侵权责任、行政责任或者刑事责任，在可预见的范围内，亦不存在导致前述债务或法律责任发生的可能。如武汉血制及其子公司因交割日前发生或存在的但未向甲方披露的事项发生了任何支出或承担了任何损失，乙方向武汉血制予以全额补偿。
- (8) 如武汉血制及其子公司因在建工程（酒精循环利用工程）、房屋瑕疵（酒精站未取得房屋权属证书）不能正常建设或使用并因此遭受损失（该等损失包括搬迁费用、重置成本、停工停产损失等）的，武汉所将全额补偿武汉血制受到的该等损失。
- (9) 截至本协议签署日，除已披露情形外，武汉血制及其子公司对其财务报表上记载的资产均拥有合法、完整的所有权或使用权；其资产负债表和相关附属文件包括了武汉血制及其子公司实际全部拥有的资产和权益；该等资产之上并不存在其他担保、抵押、质押或留置或权利负担或第三方权利，亦不存在任何权属纠纷或争议。
- (10) 截至本协议签署日，武汉血制及其子公司不存在资金被控股股东、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，亦不存在为控股股东及其控制的其他企业进行违规担保的情况；乙方承诺，如有前述情形，将于交割日前解除前述资金占用或担保。
- (11) 乙方承诺在过渡期间，除本协议另有规定、甲方书面同意或适用法律要求以外：乙方对标的股权尽善良管理义务，保证持续拥有标的股权的合法、完整的所有权以使其权属清晰、完整；确保标的股权不存在司法冻结及任何在先的他项权利；合理、谨慎地运营、管理武汉血制；不从事任何非正常的导致标的股权价值减损的行为；不从事任何对标的股权及本次交易产生重大不利影响的其他行为。
- (12) 乙方承诺及时将对本次交易造成或可能造成重大不利变化或导致不利于标

的股权交割的任何事件、事实、条件、变化或其他情况书面通知甲方。

4. 每一方向本协议对方保证和承诺，其所作出的上述陈述、保证和承诺在本协议签署之日至本次交易交割日（包括交割日当日）均是真实、准确和完整的，且在各方面没有误导性。
5. 每一方向本协议对方保证和承诺，将不实施任何违反上述陈述、保证和承诺或本协议项下其应承担的义务及影响本协议效力的行为。

（八）违约责任

1. 除不可抗力因素外，任何一方如未能履行其在本协议项下之义务或承诺，或所作出的陈述或保证失实或严重有误，则该方应被视作违反本协议。
2. 违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的所有损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。
3. 如因受法律法规的限制，或因国家有权部门未能批准/核准等原因，或不可抗力，导致本次交易不能实施，不视为任何一方违约。双方并应协调本次交易所涉相关方恢复原状，且互相不承担赔偿责任。

（九）协议的成立、生效、变更和终止

1. 本协议在双方法定代表人或授权代表人签字并加盖各自公章之日成立。
2. 本协议于下列条件全部满足之日起生效：
 - （1）甲方控股股东天坛生物董事会、股东大会（经非关联股东依法表决通过）批准本次股权收购；
 - （2）甲乙双方依据其各自公司章程的规定，履行完毕批准本次交易的内部决策程序；
 - （3）国药集团已就本次股权收购所涉及的资产评估报告予以备案；
 - （4）国药集团批准本次股权收购。
3. 本协议与《北京天坛生物制品股份有限公司与中国生物技术股份有限公司关于成都蓉生药业有限责任公司之股权收购协议》、《成都蓉生药业有限责任公司与

上海生物制品研究所有限责任公司关于国药集团上海血液制品有限公司之股权收购协议》及《成都蓉生药业有限责任公司与兰州生物制品研究所有限责任公司关于兰州兰生血液制品有限公司之股权收购协议》同时生效，互为前提。

4. 本协议的变更需经协议双方协商一致并签署书面协议。
5. 发生如下情形，本协议可以终止：
 - (1) 经协议双方协商一致，可在生效前终止。
 - (2) 在交割日之前，发生由于不可抗力或者本次交易所涉相关方以外的其他原因而不能实施。

四、成都蓉生与兰州所《股权收购协议》主要内容

成都蓉生与兰州所于 2017 年 12 月 1 日在中国北京市签署《股权收购协议》，其主要条款内容如下：

（一）合同主体

甲方：成都蓉生药业有限责任公司

乙方：兰州生物制品研究所有限责任公司

（二）交易对价及支付方式

1、交易对价

双方同意，兰州血制 100% 股权（“标的股权”）的交易价格以经具有证券从业资格的资产评估机构评估并经国有资产主管部门备案后的评估值为基础确定。

根据经上海东洲资产评估有限公司评估并经国药集团备案的评估报告，截至基准日，标的股权的的评估值为 59,400 万元。

以标的股权的评估值为基础，经甲、乙双方协商一致，标的股权的最终交易价格为 59,400 万元。

2、支付方式

甲、乙双方同意，本次股权收购的交易对价以成都蓉生股权支付。

根据经上海东洲资产评估有限公司评估并经国药集团备案的评估报告，截至基准日，成都蓉生的评估值为 622,800 万元；并结合武汉血制和上海血制股权收购的情况，双方同意，以成都蓉生的新增注册资本 2,892.37 万元（占本次股权收购、上海血制和武汉血制股权收购完成后成都蓉生股权比例的 6.626%）作为本次股权收购的对价。

双方同意，将在交割日后三十个工作日内完成甲方注册资本及股权变更的工商登记程序，以完成甲方在本次股权收购项下的支付义务。

（三）过渡期损益的归属

双方同意，过渡期间标的股权运营过程中所产生的盈利或其他原因增加的净资产由甲方享有，亏损或其他原因减少的净资产由乙方承担。

双方同意，在交割日后十五日内，共同聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所对过渡期间标的股权的期间损益进行专项审计，该会计师事务所出具的审计报告将作为双方确认标的股权在基准日至交割日期间损益的依据。如审计结果认定标的股权发生亏损或净资产减少的，则乙方应在过渡期损益报告出具之日起三十日内以现金方式就亏损部分或净资产减少的部分向甲方进行补偿。

（四）交易的实施

双方同意，在本协议约定的生效条件全部获得满足后，协商确定标的股权的交割日，并办理标的股权的移交手续。于交割日起，标的股权及与标的股权相关的一切权利、义务和风险都转由甲方享有及承担。

甲方和乙方应于交割日前（含交割日当日）签署兰州血制的组织文件和中国有关法律法规规定办理标的股权过户至甲方所需的全部文件。乙方应采取一切行动促使兰州血制尽快向工商登记机关提交将标的股权登记于甲方名下的工商变更登记申请，甲方应当给予必要的协助。

甲、乙双方同意，乙方应在交割日将兰州血制相关的合同、协议、运营资料、文件和档案等（包括但不限于相关批复、证照、权属证明文件、合同、协议、业务记录、营运记录、统计资料、说明书、维护手册、培训手册等文件和资料，无论是以文字形式或

以电脑软件、硬件形式或其他形式予以记录)全部移交给甲方。如果未能及时履行形式上的移交手续,不影响甲方对标的股权享有权利和承担义务。

甲、乙双方同意,甲方应于交割日后三十个工作日内签署其组织文件和中国有关法律法规规定办理新增股东并增加注册资本的全部文件,并完成相关工商登记程序,乙方应当给予必要的协助。

(五) 标的资产人员安置

本次交易后兰州血制的员工继续保留在原公司,存续的劳动关系不因本次交易发生变化,本次交易不涉及员工安置。

(六) 债权债务处理

甲、乙双方同意,本次交易不会影响兰州血制法人主体资产,本次交易不涉及债权、债务的转让,仍由原债权、债务对应主体继续享有和承担。

(七) 主要陈述、保证和特别约定

1. 为本协议之目的,双方不可撤销地向对方作出陈述及保证如下:
 - (1) 其各自为依法成立且有效存续的有限责任公司,依照中国法律具有独立的法人资格,能以自己的名义起诉、应诉并独立承担民事责任。
 - (2) 其签署、执行本协议并不违反其在本协议签署前已与任何第三人签署的有约束力的合同或协议(如有违反的情况,已经在本协议签署前获得该等承诺、协议和合同之相对方或受益人的书面同意、许可或放弃),也不会违反或违背其营业执照、公司章程、任何法律、法规的规定或有效的司法判决、裁定及任何政府机构或机关的决定等。
 - (3) 其已经或将在本次交易实施完毕前向协议对方及其委托的中介机构提供的与本次交易有关的所有文件、资料和信息是真实、准确、完整和有效的,没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,所提供的复印件与原件一致,并对其提供资料的真实性、准确性和完整性承担全部责任。
 - (4) 其将积极签署并准备与本次交易有关的一切必要文件,相互配合办理本次交

易的各项批准手续，积极推动本次交易中涉及自身的各项工作，在本协议生效后按本协议约定实施本次交易。

2. 甲方作为本次股权收购的收购方，在本协议签署日向乙方作出下列陈述和保证：除上海血制和武汉血制股权收购导致的情形外，自本协议签署之日起至乙方获得本次交易对价并登记为甲方股东之日，甲方不得进行任何形式的利润分配，亦不得新增或减少注册资本。
3. 乙方在本协议签署日向甲方作出下列陈述和保证：
 - (1) 合法拥有标的股权的完整权利，标的股权的权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在质押、担保或其他权利受到限制的情况，不会因乙方原因导致标的股权不能合法转让到甲方名下，亦不会因任何第三方主张权利而导致甲方受到利益损失，否则乙方应对甲方遭受的实际损失承担赔偿责任。
 - (2) 兰州血制及其子公司合法设立并有效存续，其注册资本已由根据其各自公司章程由股东合法、足额缴纳或认缴，不存在任何虚假出资、抽逃出资等违反股东所应当承担义务及责任的行为，亦不存在依据有关法律及其章程规定需要终止的情形。
 - (3) 不存在以委托持股、信托持股或其他类似方式为他人代持兰州血制全部或部分股权，或由他人代其持有兰州血制全部或部分股权的情形。
 - (4) 兰州血制及其子公司从事目前正在经营的业务已取得所有必要的批准、核准、许可、证照、登记、备案，并遵守与所属行业相关的管理法律法规，没有受到任何可能导致对其产生重大不利影响的指控，也不存在任何依合理判断可能导致兰州血制及其子公司遭受相关政府主管部门重大处罚的情形、情况或者事件。
 - (5) 截至本协议签署日，提供的有关兰州血制的财务报表及全部业务合同，公允地反映了兰州血制的财务状况、业务状况及相应会计期间的经营成果，所披露的信息真实、准确、完整，不存在重大遗漏或误导。
 - (6) 截至本协议签订日，除已向甲方披露及审计报告和评估报告中披露的内容外，兰州血制及其子公司不存在任何应付而未付的职工工资、奖金、社会保险及

福利费。如因交割前兰州血制及其子公司未按时、足额支付职工工资、奖金、社会保险及福利费等情形而导致兰州血制及其子公司受到处罚或承担损失，乙方应向兰州血制予以全额补偿。

- (7) 截至本协议签署日，兰州血制及其子公司近三年不存在因违反相关法律法规而受到重大处罚的情况；亦不存在任何其他的债务、对外担保、未决诉讼、侵权责任、行政责任或者刑事责任，在可预见的范围内，亦不存在导致前述债务或法律责任发生的可能。如兰州血制及其子公司因交割日前发生或存在的但未向甲方披露的事项发生了任何支出或承担了任何损失，乙方向兰州血制予以全额补偿。
- (8) 截至本协议签署日，兰州血制下属子公司宁夏青铜峡兰生单采血浆站有限公司持有的《单采血浆许可证》已经到期。乙方承诺，该子公司换领新的《单采血浆许可证》不存在实质障碍；如因该子公司未能换领或及时换领新的《单采血浆许可证》而给兰州血制及其下属子公司造成损失，乙方将向兰州血制进行足额补偿。
- (9) 乙方承诺，如兰州血制因房屋瑕疵（丙球车间、血液室旁的平房未取得房屋权属证书）而不能正常使用相应房屋并因此遭受损失（该等损失包括搬迁费用、重置成本、停工停产损失等）的，乙方将全额补偿兰州血制受到的该等损失。
- (10) 截至本协议签署日，除已披露情形外，兰州血制及其子公司对其财务报表上记载的资产均拥有合法、完整的所有权或使用权；其资产负债表和相关附属文件包括了兰州血制及其子公司实际全部拥有的资产和权益；该等资产之上并不存在其他担保、抵押、质押或留置或权利负担或第三方权利，亦不存在任何权属纠纷或争议。
- (11) 截至本协议签署日，兰州血制及其子公司不存在资金被控股股东、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，亦不存在为控股股东及其控制的其他企业进行违规担保的情况；乙方承诺，如有前述情形，将于交割日前解除前述资金占用或担保。
- (12) 乙方承诺在过渡期间，除本协议另有规定、甲方书面同意或适用法律要求

以外：乙方对标的股权尽善良管理义务，保证持续拥有标的股权的合法、完整的所有权以使其权属清晰、完整；确保标的股权不存在司法冻结及任何在先的他项权利；合理、谨慎地运营、管理兰州血制；不从事任何非正常的导致标的股权价值减损的行为；不从事任何对标的股权及本次交易产生重大不利影响的其他行为。

(13) 乙方承诺及时将对本次交易造成或可能造成重大不利变化或导致不利于标的股权交割的任何事件、事实、条件、变化或其他情况书面通知甲方。

4. 每一方向本协议对方保证和承诺，其所作出的上述陈述、保证和承诺在本协议签署之日至本次交易交割日（包括交割日当日）均是真实、准确和完整的，且在各方面没有误导性。

5. 每一方向本协议对方保证和承诺，将不实施任何违反上述陈述、保证和承诺或本协议项下其应承担的义务及影响本协议效力的行为。

（八）违约责任

1. 除不可抗力因素外，任何一方如未能履行其在本协议项下之义务或承诺，或所作出的陈述或保证失实或严重有误，则该方应被视作违反本协议。

2. 违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的所有损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

3. 如因受法律法规的限制，或因国家有权部门未能批准/核准等原因，或不可抗力，导致本次交易不能实施，不视为任何一方违约。双方并应协调本次交易所涉相关方恢复原状，且互相不承担赔偿责任。

（九）协议的成立、生效、变更和终止

1. 本协议在双方法定代表人或授权代表人签字并加盖各自公章之日成立。

2. 本协议于下列条件全部满足之日起生效：

(1) 甲方控股股东天坛生物董事会、股东大会（经非关联股东依法表决通过）批准本次股权收购；

- (2) 甲乙双方依据其各自公司章程的规定，履行完毕批准本次交易的内部决策程序；
 - (3) 国药集团已就本次股权收购所涉及的资产评估报告予以备案；
 - (4) 国药集团批准本次股权收购。
3. 本协议与《北京天坛生物制品股份有限公司与中国生物技术股份有限公司关于成都蓉生药业有限责任公司之股权收购协议》、《成都蓉生药业有限责任公司与上海生物制品研究所有限责任公司关于国药集团上海血液制品有限公司之股权收购协议》及《成都蓉生药业有限责任公司与武汉生物制品研究所有限责任公司关于国药集团武汉血液制品有限公司之股权收购协议》同时生效，互为前提。
4. 本协议的变更需经协议双方协商一致并签署书面协议。
5. 发生如下情形，本协议可以终止：
- (3) 经协议双方协商一致，可在生效前终止。
 - (4) 在交割日之前，发生由于不可抗力或者本次交易所涉相关方以外的其他原因而不能实施。

五、天坛生物与中国生物《盈利预测补偿协议》主要内容

天坛生物与中国生物于 2017 年 12 月 1 日签署《盈利预测补偿协议》，其主要条款内容如下：

（一）合同主体

收购方、补偿权利人：北京天坛生物制品股份有限公司

出售方、补偿义务人：中国生物技术股份有限公司

（二）业绩承诺和资产保值承诺

出售方承诺，于盈利补偿期间内的每一会计年度，成都蓉生 10% 的股权（“标的股权”）所对应累计实现的净利润数（净利润以扣除非经常性损益后归属于母公司所有者

的净利润数为计算依据，简称“实际净利润数”）不低于标的股权相应年度累计预测净利润数，否则出售方需要根据本协议的约定向天坛生物进行业绩补偿。

出售方承诺，于盈利补偿期间届满时，标的资产经期末减值测试确认的期末减值额（期末减值额为本次交易的交易价格减去期末标的资产的评估值并扣除盈利补偿期间内标的资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响）不超过补偿期限内累计业绩补偿金额，否则出售方需要根据本协议向天坛生物进行资产减值补偿。

（三）盈利补偿期间和预测净利润数

双方同意，盈利补偿期间为本次交易实施完毕后连续三个会计年度（含本次交易实施完毕当年度）。根据目前的交易进度，本次交易将于 2018 年实施完毕，因此本次交易的盈利补偿期间为 2018 年、2019 年、2020 年。如本次交易实施完毕的时间提前或延后，则盈利补偿期间相应提前或顺延。

双方确认，根据评估机构出具的并经国药集团备案的东洲评报字【2017】第 1247 号《资产评估报告》，标的股权所对应的 2018 年、2019 年、2020 年拟实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数（简称“预测净利润数”）分别为 4,456.69 万元、4,924.79 万元和 4,969.11 万元。

（四）实际净利润数与资产减值的确定

双方同意，天坛生物应在盈利补偿期间内每个会计年度结束时，聘请具合格审计机构对标的公司的实际盈利情况（剔除上海血制、武汉血制及兰州血制的盈利情况）出具专项审核意见。标的资产所对应的于盈利补偿期间内每年实现的实际净利润数应根据合格审计机构出具的上述专项审核意见结果为依据确定。

天坛生物将在盈利补偿期间内每年的年度报告中单独披露标的资产所对应的实际净利润数与同期预测净利润数的差异情况。

各方同意，天坛生物在盈利补偿期间届满后，聘请合格审计机构对标的资产进行减值测试并出具专项审核意见。标的资产在盈利补偿期间的减值情况根据合格审计机构出具的上述专项审核意见结果为依据确定。

（五）业绩补偿及资产减值补偿的实施

1. 双方同意，本协议项下的盈利补偿方式为人民币现金补偿。
2. 根据合格审计机构出具的专项审核意见，如果利润补偿期间任一会计年度标的资产累计实现的实际净利润数小于同期累计预测净利润数，则天坛生物在披露该年度的年度报告之日起五日内，以书面方式通知中国生物，并要求中国生物履行其补偿义务。
3. 在盈利补偿期间，业绩补偿的具体补偿金额按照下列公式计算：

当期补偿金额=

$$= \frac{\text{截至当期期末累计承诺净利润数} - \text{截至当期期末累计实现净利润数}}{\text{补偿期限内各年的预测净利润数总和}} \times \text{标的资产交易作价} -$$

累计已补偿金额

注 1：前述净利润数均以标的资产扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润数确定；

注 2：盈利补偿期间内每一年度补偿金独立计算，如果某一年度按前述公式计算年度补偿金为负数，则该年度补偿金额为 0，即已经支付的补偿金不退还。

4. 在盈利预测补偿期限届满时，天坛生物还应聘请合格审计机构对标的资产进行减值测试。若出现标的资产期末减值额大于补偿义务人支付的业绩补偿金额之和（以下简称“累计补偿金额”）的情况，则天坛生物在披露补偿期限届满当年度的年度报告之日起五日内，以书面方式通知中国生物，并要求中国生物履行其资产减值的补偿义务。
5. 在盈利补偿期间届满时，中国生物如需要向天坛生物进行资产减值补偿，补偿金额按照下列公式计算：

需另行补偿金额=标的资产期末减值额 - 累计业绩补偿金额
6. 双方同意，补偿义务人履行上述承诺而应支付的金额之和（包括业绩补偿和减值补偿），不超过本次交易标的资产的交易价格。

（六）其他

本协议系《股权收购协议》不可分割的组成部分，自《股权收购协议》生效的同时生效，《股权收购协议》解除或终止的，本协议应相应解除、终止。

六、成都蓉生、中国生物、上海所、武汉所及兰州所《盈利预测补偿协议》主要内容

成都蓉生、中国生物、上海所、武汉所及兰州所于 2017 年 12 月 1 日签署《盈利预测补偿协议》，其主要条款内容如下：

（一）合同主体

收购方、补偿权利人：成都蓉生药业有限责任公司

出售方、补偿义务人：上海生物制品研究所有限责任公司、武汉生物制品研究所有限责任公司、兰州生物制品研究所有限责任公司

出售方股东：中国生物技术股份有限公司

（二）业绩承诺和资产保值承诺

出售方承诺，于盈利补偿期间内的每一会计年度，上海血制 100%的股权、武汉血制 100%的股权及兰州血制 100%的股权（“标的股权”）所对应实现的累计净利润数合计（净利润以扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数为计算依据，简称“实际净利润数”）不低于标的股权相应年度累计预测净利润数，否则出售方需要根据本协议的约定向成都蓉生进行业绩补偿。

出售方承诺，于盈利补偿期间届满时，标的资产经期末减值测试确认的期末减值额（期末减值额为本次交易的总交易价格减去期末标的资产的评估值并扣除盈利补偿期间内标的资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响）不超过补偿期限内的累计业绩补偿金额，否则出售方需要根据本协议向成都蓉生进行资产减值补偿。

（三）盈利补偿期间和预测净利润数

各方同意，盈利补偿期间为本次交易实施完毕后连续三个会计年度（含本次交易实施完毕当年度）。根据目前的交易进度，本次交易将于 2018 年实施完毕，因此本次交易的盈利补偿期间为 2018 年、2019 年、2020 年。如本次交易实施完毕的时间提前或延后，则盈利补偿期间相应提前或顺延。

各方确认，根据评估机构出具的并经国药集团备案的【2017】第 1248 号、东洲评

报字【2017】第 1249 号、东洲评报字【2017】第 1250《资产评估报告》，标的股权所对应的 2018 年、2019 年、2020 年拟实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数及其合计（简称“预测净利润数”）为：

单位：万元

标的股权	2018 年	2019 年	2020 年
国药集团上海血液制品有限公司 100% 股权	3,614.65	4,342.49	7,499.70
国药集团武汉血液制品有限公司 100% 股权	4,431.57	9,571.17	13,897.62
兰州兰生血液制品有限公司 100% 股权	5,171.13	6,010.81	7,666.87
标的股权合计（“预测净利润数”）	13,217.35	19,924.47	29,064.19

（四）实际净利润数与资产减值的确定

各方同意，成都蓉生应在盈利补偿期间内每个会计年度结束时，聘请合格审计机构对标的公司的实际盈利情况出具专项审核意见。标的资产于盈利补偿期间内每年实现的实际净利润数应根据合格审计机构出具的上述专项审核意见结果为依据确定。

成都蓉生控股股东天坛生物将在盈利补偿期间内每年的年度报告中单独披露标的资产所对应的实际净利润数与同期预测净利润数的差异情况。

各方同意，成都蓉生在盈利补偿期间届满后，聘请合格审计机构对标的资产进行减值测试并出具专项审核意见。标的资产在盈利补偿期间的减值情况根据合格审计机构出具的上述专项审核意见结果为依据确定。

（五）业绩补偿及资产减值补偿的实施

1. 各方同意，本协议项下的盈利补偿（含业绩补偿和资产减值补偿）应以股权补偿优先，股权补偿不能或不足时，应以人民币现金作为补充方式。股权补偿上限为，补偿义务触发时补偿义务人持有的其通过本次交易取得的成都蓉生的全部出资额。
2. 应补偿出资额确定后，由中国生物根据各标的公司业绩情况或标的股权减值情况指定一家或多家出售方作为补偿义务人承担补偿义务，成都蓉生办理相应减资手续，按当期应补偿出资额相应减少指定补偿义务人对成都蓉生的出资额

(所减少出资额计入成都蓉生资本公积); 当补偿义务人不能或无法履行其补偿义务时, 中国生物及其他出售方共同承担连带责任。

3. 根据合格审计机构出具的专项审核意见, 如果盈利补偿期间任一会计年度标的资产累计实现的实际净利润数合计小于同期累计预测净利润数, 则成都蓉生应在天坛生物披露该年度的年度报告之日起五日内, 以书面方式通知中国生物及出售方, 并要求中国生物及出售方履行其业绩补偿义务。
4. 在盈利补偿期间, 业绩补偿的具体补偿金额及补偿出资额按照下列公式计算:

当期补偿金额

$$= \frac{\text{截至当期期末累计承诺净利润数} - \text{截至当期期末累计实现净利润数}}{\text{补偿期限内各年的预测净利润数总和}} \times \text{标的资产交易作价} -$$

累计已补偿金额

$$\text{当期应补偿出资额} = \frac{\text{当期补偿金额}}{\text{本次交易成都蓉生的评估值} \div \text{本次交易前成都蓉生的注册资本}}$$

注 1: 前述净利润数均以标的资产扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润数确定;

注 2: 盈利补偿期间内每一年度补偿金额独立计算, 如果某一年度按前述公式计算年度补偿金额为负数, 则该年度补偿金额为 0, 即已经支付的补偿出资额和现金不退还。

注 3: 如果成都蓉生在盈利补偿期间内实施利润分配, 包括现金分红或资本公积转增注册资本, 则补偿义务人根据上述公式计算出的当年度补偿出资额所对应的利润分配应无偿返还成都蓉生。

5. 在盈利补偿期间内, 若各补偿义务人在各会计年度应补偿出资额总数超过股权补偿上限, 则补偿义务人应就股权补偿不足部分以现金方式向成都蓉生进行补偿。具体现金补偿数额按照下列计算公式计算:

补偿义务人应补偿的现金总额

$$= (\text{应补偿出资额总数} - \text{股权补偿上限}) \times \frac{\text{本次交易成都蓉生的评估值}}{\text{本次交易前成都蓉生的注册资本}}$$

6. 在盈利补偿期限届满时, 成都蓉生还应聘请合格审计机构对标的资产进行减值测试。若出现标的资产期末减值额大于补偿义务人和/或中国生物支付的业绩补偿金额之和 (以下简称“累计业绩补偿金额”) 的情况, 则成都蓉生应在天坛生物披露盈利补偿期限届满当年度的年度报告之日起五日内, 以书面方式通知中国生物及出售方, 并要求中国生物及出售方履行其资产减值补偿的补偿义务。

7. 在盈利补偿期间届满时，资产减值补偿涉及的具体情形及补偿安排如下：

- (1) 若补偿义务人和/或中国生物在盈利补偿期限内就相关标的资产的实际净利润数不足预测净利润数的部分已采用现金进行补偿，对于上述需另行补偿的标的资产减值，补偿义务人将以现金进行补偿，补偿金额的计算公式如下：

需另行补偿的现金金额=标的资产期末减值额－累计业绩补偿金额。

- (2) 补偿义务人在补偿期限内完成股权补偿（如需）后，其持有的成都蓉生剩余股权足以涵盖因标的资产期末减值需另行补偿的股权的，则补偿出资额的计算公式如下：

$$\text{需另行补偿出资额} = \frac{\text{标的资产期末减值额} - \text{累计业绩补偿金额}}{\text{本次交易成都蓉生的评估值} \div \text{本次交易前成都蓉生的注册资本}}$$

- (3) 补偿义务人在补偿期限内完成股权补偿（如需）后，其持有的成都蓉生剩余股权不足以涵盖因标的资产期末减值需另行补偿的股权的，股权补偿数量及现金补偿金额的计算公式如下：

需另行补偿出资额合计

= 股权补偿上限－累计补偿出资额；

需另行补偿现金数合计

$$= \text{期末减值额} - \text{股权补偿上限} \times \frac{\text{本次交易成都蓉生的评估值}}{\text{本次交易前成都蓉生的注册资本}}$$

8. 各方同意，补偿义务人和/或中国生物因履行上述承诺而应支付的股权补偿及现金补偿金额之和（包括业绩补偿和减值补偿），不超过本次交易标的资产的交易价格。

（六）其他

本协议系《股权收购协议》不可分割的组成部分，自《股权收购协议》生效的同时生效，《股权收购协议》解除或终止的，本协议应相应解除、终止。

第七章 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组办法》第十一条的规定

（一）符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

本次交易中，标的资产的主营业务为血液制品业务，符合国家产业政策。

本次交易的标的资产不属于高能耗、高污染行业，不存在违反国家有关环境保护法律和行政法规规定而受到重大处罚的情形。

截至本报告书签署日，本次交易的标的资产不存在因严重违反土地管理相关法律法规而受到重大处罚的情形，本次交易涉及业务符合土地管理的相关法律法规。

本次交易不构成《中华人民共和国反垄断法》规定的垄断行为，不存在违反国家有关反垄断等法律和行政法规规定的情形。

因此，本次重大资产重组符合《重组办法》第十一条第（一）项的规定。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

本次购买标的资产的支付对价为现金及天坛生物子公司的股权，不涉及天坛生物的总股本及股本结构变动，天坛生物总股本仍为 67,010.6928 万股，其中社会公众股东持股比例不低于 10%，不会导致天坛生物出现相关法律、法规规定的股权分布不符合股票上市条件的情况。

因此，本次交易完成后，上市公司仍符合《重组办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害天坛生物和全体股东利益的其他情形

本次交易的标的资产为成都蓉生、上海血制、武汉血制及兰州血制的股权，交易对方为中国生物，上海所、武汉所及兰州所。

本次交易的资产评估机构东洲具有证券期货从业资格和相关部门颁发的评估资格证书，签字评估师均具备从事评估工作的专业资质，东洲及签字评估师与本次交易各方均不存在影响其独立性的利益关系，其选聘程序合法合规。

根据经东洲评估并经国药集团备案的评估报告，截至评估基准日，成都蓉生 10% 股权的评估值为 62,280 万元。经协商一致，确定成都蓉生 10% 股权的交易价格为 62,280 万元。

根据经东洲评估并经国药集团备案的评估报告，截至评估基准日 2017 年 9 月 30 日，上海血制 100% 股权的评估值为人民币 101,000 万元。经协商一致，确定上海血制 100% 股权的交易价格为 101,000 万元。

根据经东洲评估并经国药集团备案的评估报告，截至评估基准日 2017 年 9 月 30 日，武汉血制 100% 股权的评估值为人民币 113,300 万元。经协商一致，确定武汉血制 100% 股权的交易价格为 113,300 万元。

根据经东洲评估并经国药集团备案的评估报告，截至评估基准日 2017 年 9 月 30 日，兰州血制 100% 股权的评估值为人民币 59,400 万元。经协商一致，确定兰州血制 100% 股权的交易价格为 59,400 万元。

本次交易依法进行，由上市公司董事会提出方案，聘请有关中介机构出具审计、评估、法律、独立财务顾问等相关报告。本次交易的交易过程不存在损害上市公司和全体股东利益的情形。

上市公司独立董事已关注本次交易的程序合规性、定价合理性，对本次交易已发表独立意见，对本次交易公允性给予认可。

因此，本次重大资产重组符合《重组办法》第十一条第（三）项的规定。

（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次重组标的资产为中国生物持有的成都蓉生 10% 股权、上海所持有的上海血制 100% 股权、武汉所持有的武汉血制 100% 股权及兰州所持有的兰州血制 100% 股权。相关交易对方合法拥有标的资产，标的资产权属清晰，不存在限制或者禁止转让的情形，

股权过户或转移不存在法律障碍。标的资产不存在抵押、质押等权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或妨碍权属转移的其他情形。

因此，本次重大资产重组符合《重组办法》第十一条第（四）项的规定。

（五）本次交易有利于公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次重组完成后，上海血制、武汉血制及兰州血制 100% 股权及成都蓉生 10% 股权的置入，有助于提升上市公司血液制品业务规模和范围、增强核心竞争力、提升上市公司长期盈利能力。

因此，本次重大资产重组符合《重组办法》第十一条第（五）项的规定。

（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制，除本重组报告书披露的与控股股东存在一定同业竞争情况外，上市公司做到业务独立、资产独立、财务独立、人员独立和机构独立。

本次交易对上市公司的控制权不会产生影响，上市公司的控股股东、实际控制人不会发生变更，不会对现有的公司治理结构产生重大不利影响。本次交易前，武汉所尚有账面成本金额约为 110.36 万元的血液制品存货未实现销售，该等存货系划转前由武汉所生产，且已通过招标采购方式与各级疾病预防控制中心签署供货合同，但尚未完成供货的产品；本次交易交割日前，武汉所将根据与各级疾病预防控制中心之合同约定将该等存货销售完毕。上市公司的控股股东中国生物已出具承诺，本次交易完成后，上市公司与控股股东之间在血液制品业务方面的同业竞争将得以彻底解决，实现上市公司业务独立。

除上述武汉所未完成销售的存货外，上海所、武汉所、兰州所已经将血液制品业务相关资产分别划转至上海血制、武汉血制、兰州血制，其中需要办理权属变更登记资产均已完成相关变更登记（本报告书另有披露的无法办理权属证书的土地、房产除外，但该等土地、房产亦已完成划转交割），上海所、武汉所、兰州所不存在与血液制品相

关但尚未注入或转移至上海血制、武汉血制、兰州血制的资产。

截至本回复函出具之日，上海血制、武汉血制及兰州血制不存在与上海所、武汉所及兰州所共用办公场地、共用水电煤等基础设施的情况。为生产经营需要，上海血制、武汉血制及兰州血制分别向上海所、武汉所和兰州所租赁部分房屋，并由其保障能源供应，具体如下：

1) 上海血制

上海血制向上海所租赁使用工务房、污水处理房等房屋共计面积 8440.11 平方米。根据上海血制与上海所签署的《上海市房屋租赁合同》，上海血制租赁使用上海所房屋共计面积 8,440.11 平方米，用于血液制品生产及研发，租赁期限自 2016 年 11 月 1 日起至 2019 年 10 月 31 日。该房屋租金以房屋年折旧额为基础加一定管理费为依据确定，月租金为 145,000 元。

上海血制的能源（水、电、蒸汽）由上海所保障供应。根据上海血制与上海所签署的《能源代供结算协议》，上海所依照市场原则为其提供水、电、蒸汽的保障供应服务，上海血制使用的能源（水、电、蒸汽）均按计量表结算实际使用金额，依据市场公允价格进行交易结算。

2) 武汉血制

武汉血制向武汉所租赁使用办公室、研究室等房屋共计面积 2913.35 平方米。根据武汉血制与武汉所签署的《房屋租赁合同》，武汉血制租赁使用武汉所房屋共计面积 2913.35 平方米，用于办公、血液制品储存及检定等用途，租赁期限自 2016 年 9 月 30 日起至 2017 年 12 月 31 日。该房屋租金参照市场价格确定，月租金为综合楼办公用房 30 元/平方米、食堂旁老办公楼 20 元/平方米、“2-8 度”库房 60 元/平方米，普通库房 30 元/平方米，SPF 级实验动物室 90 元/平方米，酒精厂为 15 万元/年。

武汉血制的能源（水、电、气）由武汉所保障供应。根据武汉血制与武汉所签署的《能源动力供应合同》，武汉所依照市场原则为其提供水、电、气的保障供应服务，武汉血制使用的能源均按计量表结算实际使用金额，依据市场公允价格进行交易结算。

3) 兰州血制

兰州血制向兰州所租赁使用办公室、库房等共计面积 924.6 平方米。根据兰州血制

与兰州所签署的《资产租赁合同》，兰州血制租赁使用兰州所房屋共计面积 924.6 平方米，用于办公、库房等用途，租赁期限自 2017 年 11 月 1 日起至 2018 年 10 月 31 日。该房屋租金参照市场价格确定，月租金为 50 元/平方米（其中 2-8 度冷库为 100 元/平方米）。

兰州血制的能源（水、电、蒸汽）由兰州所保障供应。根据兰州血制与兰州所签署的《能源动力供应合同》，兰州所依照市场原则为其提供水、电、水蒸汽、暖气的保障供应服务，兰州血制使用的能源均以计量表结算实际使用金额，依据市场公允价格进行交易结算。

本次交易前，标的公司武汉血制的财务总监陈勇兼任武汉所的财务总监，武汉血制副总经理周东波兼任中国生物规划发展部副主任；兰州血制的总经理何彦林兼任兰州所的副总经理，兰州血制的财务总监刘遵义兼任兰州所的财务总监；上海血制的财务总监莫系军兼任上海所财务总监。本次交易后，上海血制、武汉血制及兰州血制将成为上市公司的子公司。上市公司的控股股东中国生物已出具承诺，本次重组完成后天坛生物及其子公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均不在中国生物控制的其他关联企业担任除董事、监事以外的其他职务或者领取报酬，以保证及继续维持天坛生物在劳动、人事和工资及社会保障管理等方面完全独立。

本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持完全独立，符合中国证监会关于上市公司独立性相关规定。

本次交易完成后，上市公司关联方销售及采购占营业收入的比例有所降低，本次重组有助于上市公司减少关联交易。本次交易完成后的新增关联交易，上市公司将按照相关法律法规及公司章程的规定履行相应程序。

因此，本次重大资产重组符合《重组办法》第十一条第（六）项的规定。

（七）本次交易有利于上市公司完善健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已建立了较为完善的法人治理结构，本次交易不会导致上市公司的法人治理结构发生重大变化。本次交易完成后，上市公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市规则》等法律法规的要求，进一步完善公司各项制度的建设和执行，保持健全有效的法人治理结构。因此，本次重大资产重组符合《重组

办法》第十一条第（七）项的规定。

综合上述，本次重大资产重组符合《重组办法》第十一条的要求。

二、中介机构关于本次交易符合《重组管理办法》规定发布的明确意见

（一）独立财务顾问意见

本次交易的独立财务顾问中金公司认为：本次交易符合《公司法》、《证券法》等有关法律、法规的规定。

（二）律师事务所的核查意见

本次交易的法律顾问嘉源律所认为：本次交易符合《重组办法》规定的关于上市公司重大资产重组的实质性条件。

第八章 管理层讨论与分析

本公司董事会结合公司主营业务发展、财务状况、本次重大资产重组情况，本次交易标的的经营发展、财务状况以及结合备考财务报告的财务数据对公司在实施本次重大资产重组前后的行业特点、市场竞争情况、经营情况和财务状况等进行讨论与分析。

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果

根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天职业字[2016]7471号、天职业字[2017]9020号标准无保留意见的《审计报告》及2017年1-9月公司管理层报表，上市公司最近两年及一期的合并财务数据如下：

（一）财务状况分析

1、资产构成分析

单位：万元

	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产						
货币资金	165,665.94	48.10%	66,032.28	11.42%	56,360.91	10.01%
应收票据	8,638.54	2.51%	5,130.27	0.89%	6,163.46	1.09%
应收账款	2,701.82	0.78%	21,322.85	3.69%	14,968.32	2.66%
预付款项	1,217.25	0.35%	1,492.66	0.26%	822.20	0.15%
其他应收款	507.64	0.15%	5,091.46	0.88%	1,836.97	0.33%
存货	87,851.59	25.51%	99,997.76	17.29%	94,434.81	16.77%
其他流动资产	4.37	<0.01%	1,100.43	0.19%	1,208.64	0.21%
流动资产合计	266,587.16	77.41%	200,167.71	34.61%	175,795.32	31.21%
非流动资产						
可供出售金融资产	7,395.57	2.15%	4,595.57	0.79%	4,595.57	0.82%
投资性房地产	-	-	3,429.75	0.59%	3,667.78	0.65%
固定资产	44,017.31	12.78%	244,477.52	42.27%	261,147.08	46.37%

	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
在建工程	595.28	0.17%	90,675.83	15.68%	84,963.74	15.09%
固定资产清理	3.83	<0.01%	-	-	-	-
无形资产	12,701.46	3.69%	18,831.74	3.26%	19,200.34	3.41%
商誉	9,398.70	2.73%	-	-	-	-
长期摊销费用	574.41	0.17%	562.07	0.10%	610.74	0.11%
递延所得税资产	8.22	<0.01%	1,234.28	0.21%	279.18	0.05%
其他非流动资产	3,121.40	0.91%	14,348.71	2.48%	12,932.90	2.30%
非流动资产合计	77,816.18	22.59%	378,155.46	65.39%	387,397.32	68.79%
资产总计	344,403.34	100.00%	578,323.17	100.00%	563,192.64	100.00%

2015年末、2016年末及2017年9月末，天坛生物资产总额为563,192.64万元、578,323.17万元和344,403.34万元。

2016年末天坛生物资产总额与2015年末基本保持一致，略有上升。2017年9月末天坛生物资产总额有所下降，主要由于2017年上半年度公司实施了将经营疫苗业务的北生研100%股权及长春祈健51%股权出售给中国生物并购买中国生物下属经营血液制品业务的贵州中泰80%的股权的重组方案，交易完成后公司固定资产及在建工程大幅下降所致。

2、负债构成分析

单位：万元

	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	-	-	27,000.00	8.08%	33,000.00	9.72%
应付票据	15.00	0.04%	6,965.14	2.08%	8,291.79	2.44%
应付账款	2,164.96	5.27%	5,298.62	1.59%	4,576.15	1.35%
预收款项	4,236.02	10.32%	16,419.05	4.91%	17,842.60	5.25%
应付职工薪酬	3,770.69	9.19%	7,099.54	2.12%	6,813.81	2.01%
应交税费	2,853.40	6.95%	6,414.86	1.92%	6,520.77	1.92%
应付利息	-	-	174.11	0.05%	256.75	0.08%
应付股利	1,400.00	3.41%	-	-	-	-

	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他应付款	5,843.04	14.24%	33,950.10	10.16%	47,966.43	14.13%
一年内到期的非流动负债	-	-	16,177.50	4.84%	17,024.55	5.01%
流动负债合计	20,283.12	49.42%	119,498.94	35.75%	142,292.86	41.90%
非流动负债：						
长期借款	20,000.00	48.73%	191,226.38	57.21%	177,950.52	52.40%
长期应付职工薪酬	123.95	0.30%	4,348.52	1.30%	3,677.32	1.08%
递延收益	247.67	0.60%	7,833.47	2.34%	4,328.48	1.27%
递延所得税负债	289.34	0.70%	-	-	-	-
其他非流动负债	100.00	0.24%	11,319.50	3.39%	11,319.50	3.33%
非流动负债合计	20,760.96	50.58%	214,727.87	64.25%	197,275.83	58.10%
负债合计	41,044.07	100.00%	334,226.81	100.00%	339,568.68	100.00%

2015年末、2016年末及2017年9月末，天坛生物的负债总额分别为339,568.68万元、334,226.81万元和41,044.07万元。2016年末天坛生物负债总额略有下降。2017年9月末天坛生物负债大幅下降主要由于重组方案实施，公司出售了北生研100%股权及长春祈健51%股权所致。

最近两年及一期期末，公司的流动负债占比分别为41.90%、35.75%、49.42%。2016年公司负债结构发生变化主要由于偿还短期借款、支付工程款以及新增长期借款所致。2017年公司负债结构发生变化主要由于重组方案实施，公司专业从事血制品业务所致。

（二）经营成果分析

根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天职业字[2016]7471号、天职业字[2017]9020号标准无保留意见的《审计报告》，及2017年1-9月公司管理层报表，上市公司最近两年及一期的合并利润表主要数据如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
营业收入	129,811.08	209,573.43	161,798.60
营业成本	56,692.56	97,999.52	83,170.07
营业税金及附加	1,831.11	2,830.94	874.66

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
销售费用	8,043.70	12,826.79	9,065.74
管理费用	17,938.32	44,509.04	32,141.64
财务（费用）/收入-净额	3,722.21	9,599.20	11,140.86
资产减值损失	1,711.82	6,196.48	7,228.00
加：投资收益	78,240.77	-	-
营业利润	118,112.13	35,611.46	18,177.63
加：营业外收入	979.51	2,501.07	2,520.73
减：营业外支出	58.03	350.80	905.21
其中：非流动资产处置净损失	0.12	65.17	85.70
利润总额	119,033.62	37,761.73	19,793.15
减：所得税	9,519.68	7,461.19	8,235.00
净利润	109,513.94	30,300.54	11,558.15
减：少数股东损益	4,939.31	4,122.80	10,560.43
归属于上市公司股东的净利润	104,574.63	26,177.74	997.72
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	28,567.35	24,454.19	-1,164.92
每股收益：			
基本每股收益（元/股）	1.56	0.39	0.01
稀释每股收益（元/股）	1.56	0.39	0.01

1、营业收入分析

2015年度、2016年度、2017年1-9月，天坛生物营业收入分别为161,798.60万元、209,573.43万元、129,811.08万元。2017年上半年度，公司实施了将经营疫苗业务的北生研100%股权及长春祈健51%股权出售给中国生物并购买中国生物下属经营血液制品业务的贵州中泰80%的股权的重组方案。交易完成后，公司成为专业从事血液制品研发、生产和经营的企业。目前，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。在研和在产品种包括白蛋白、免疫球蛋白、凝血因子及蛋白酶抑制剂等血液制品。

最近两年及一期天坛生物主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	占主营业务比重	金额	占主营业务比重	金额	占主营业务比重
预防制品	24,553.48	19.00%	78,251.03	37.69%	59,568.87	37.32%
血液制品	104,667.55	81.00%	129,368.92	62.31%	100,060.80	62.68%
合计	129,221.03	100.00%	207,619.95	100.00%	159,629.67	100.00%

注：预防制品收入为 2017 年 1-4 月收入，置出后上市公司仅有血液制品收入。

2015 年度、2016 年度、2017 年 1-9 月公司预防制品主营业务收入分别为 59,568.87 万元、78,251.03 万元及 24,553.48 万元，2015、2016 年度同比增幅为-29.14%及 31.36%。

2015 年度、2016 年度、2017 年 1-9 月公司血液制品主营业务收入分别为 100,060.80 万元、129,368.92 万元及 104,667.55 万元，2015、2016 年度同比增幅为 4.95%及 29.29%，呈增速上升趋势。近年来我国经济继续保持较高的增长速度，人民生活水平的进一步提高和医疗条件与用药水平的进一步改善，对血液制品的需求将逐步增加。同时自 2015 年下半年开始，随着药品最高零售价放开，血液制品生产企业将获得良好的发展机遇和外部环境。2016 年度公司血液制品业务实现快速增长，价量齐升拉动公司收入业绩快速增长，公司通过进一步加强单采血浆站管理，持续优化绩效激励机制等措施，有效调动各方面积极性，全年采浆量有所增长；同时积极开展提质增效工作，持续强化生产精细化操作和生产工艺参数优化，产品收率同比有所提升。

2、毛利率分析

公司血液制品毛利率呈平稳上升趋势，主要由于自 2015 年 6 月起，血液制品等药品的最高零售价限制正式放开，改由市场调节，血液制品供不应求的情况导致 2016 年度公司血液制品价格同比上升，同时，血液制品产品收率有所上升，公司吨浆收益率将随之上升。

毛利率	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
预防制品 ^注	63.00%	50.83%	50.76%
血液制品	54.72%	54.39%	47.45%
综合毛利率	56.29%	53.05%	48.68%

注：公司于 2016 年度实施重大资产重组，出售预防制品，故 2017 年 4 月后预防制品不再纳入合并报表范围

最近两年及一期天坛生物毛利构成情况如下：

单位：万元

毛利	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预防制品 ^注	15,468.21	21.26%	39,771.76	36.11%	30,234.80	38.91%
血液制品	57,275.88	78.74%	70,362.72	63.89%	47,474.51	61.09%
合计	72,744.10	100.00%	110,134.48	100.00%	77,709.32	100.00%

注：公司于2016年度实施重大资产重组，出售预防制品，故2017年4月后预防制品不再纳入合并报表范围

3、净利润分析

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
净利润	109,513.94	30,300.54	11,558.15
归属于上市公司股东的净利润	104,574.63	26,177.74	997.72
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	28,567.35	24,454.19	-1,164.92
净利润率	84.36%	14.46%	7.14%
归属于上市公司股东的净利润率	80.56%	12.49%	0.62%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润率	22.01%	11.67%	-0.72%

2015年度、2016年度及2017年1-9月，公司净利润分别为11,558.15万元、30,300.54万元及109,513.94万元，2015年及2016年较上年净利润增幅分别为-48.89%及162.16%。2015年公司净利润大幅下降主要由于受疫苗业务整体搬迁的影响，同时亦庄新厂房投入生产和停工损失，能源费用、折旧费用有所上升。2016年公司净利润大幅上升主要由于公司血液制品业务实现快速增长，价量齐升拉动公司收入业绩快速增长，公司通过进一步加强单采血浆站管理，持续优化绩效激励机制等措施，有效调动各方面积极性，全年采浆量有所增长；同时积极开展提质增效工作，持续强化生产精细化操作和生产工艺参数优化，产品收率同比有所提升。

2015年度、2016年度及2017年1-9月公司归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润率为-0.72%、11.67%及22.01%。2016年度，同比净利润率有所回升主要由于公司血制品毛利率提升，使公司盈利能力有所提升。2017年1-9月公司扣除非经常性损益的净利润率大幅上升主要由于剥离预防制品业务所致。

二、标的资产行业特点和经营情况的讨论与分析

标的资产所属行业属于生物制品行业中的血液制品行业，血液制品主要以健康人的血浆为原料，采用生物学工艺及分离纯化技术将其中有效组份分离出来而制备成各种生物活性制剂，包括白蛋白、免疫球蛋白和凝血因子等三大类产品。血液制品是在临床输血的基础上发展起来，较好地解决了全血不易运输和用量大、有效期短的问题，其在多种重大疾病的治疗和预防，医疗急救、重大灾害以及枪伤抢救上有着其他药品不可替代的重要作用，属于国家战略性资源。

（一）行业监管部门和监管体制

我国血液制品行业的主管部门有：国家食品药品监督管理局、国家卫生和计划生育委员会。

国家食品药品监督管理局是国务院主管药品监管的直属机构，负责对药品的研究、生产、流通和使用的全过程统一进行行政监督管理和技术监督管理，包括市场监管、新药审批（包括进口药品）、《药品生产质量管理规范》（GMP）以及《药品经营质量管理规范》（GSP）认证、推行非处方药制度、药品安全性评价等。各省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门负责本行政区域内的药品监督管理工作。

另外，中国食品药品检定研究院是国家食品药品监督管理局直属事业单位，是国家检验药品和生物制品质量的法定机构和最高技术仲裁机构。受国家食品药品监督管理局委托，承担生物制品批签发的具体业务工作；承担药品、生物制品、医疗器械注册检验；协助国家药监部门参与药品、医疗器械行政监督；对有关药品、生物制品注册标准进行实验室复核并提出复核意见；承担国家委托的检定、生产用菌毒种、细胞株和医用标准菌株的收集、鉴定、保存、管理和分发。

国家卫生和计划生育委员会，为国务院主管卫生工作的组成部门。主要职责列示如下：

- 1、研究拟订卫生工作的法律、法规和方针政策，研究提出卫生事业发展规划和战略目标，制定技术规范和卫生标准并监督实施；
- 2、研究提出区域卫生规划，统筹规划与协调全国卫生资源配置，制定社区卫生服

务发展规划和服务标准，指导卫生规划的实施等。

我国卫生和计划生育委员会及各省、自治区、直辖市卫生行政部门负责依法监督管理单采血浆站的采供血及临床用血质量。

（二）行业主要法律法规及政策

我国血液制品行业，从原料血浆采集、生产、销售到进口等众多环节均受到国家法律法规的严格监管。所涉及的法律法规主要包括：《中华人民共和国药品管理法》、《中华人民共和国药品管理法实施条例》、《中华人民共和国药典》、《血液制品管理条例》、《药品生产质量管理规范》、《生物制品批签发管理办法》、《单采血浆站管理办法》等。血液制品行业主要法律法规、法规及规范性文件具体如下：

名称	主要内容
药品管理法（2015年修订）	境内从事药品的研制、生产、经营、使用和监督管理的单位或者个人，必须遵守本法
药品管理法实施条例	对《药品管理法》的细化
药品注册管理办法	境内申请药物临床试验、药品生产和药品进口以及进行药品审批、注册检验和监督管理，适用本办法
药品生产质量管理规范（2010年修订）	为药品生产和质量管理的基本准则，适用于药品制剂生产的全过程、原料药生产中影响成品质量的关键工序
中华人民共和国药典（2015版本）	《中国药典》收载的品种，规定了其生产质量国家标准。药品生产企业需根据中国药典的增修订内容，按照《药品注册管理办法》相关规定及程序变更药品说明书和标签。
药物临床试验质量管理规范	药物临床试验质量管理规范是临床试验全过程的标准规定，包括方案设计、组织实施、监查、稽查、记录、分析总结和报告；凡进行各期临床试验、人体生物利用度或生物等效性试验，均须按本规范执行
药品生产质量管理规范认证管理办法（GMP）	国家食品药品监督管理局主管全国药品 GMP 认证工作。负责药品 GMP 认证检查评定标准的制定、修订工作，负责设立国家药品 GMP 认证检查员库及其管理工作，负责注射剂、放射性药品、国家食品药品监督管理局规定的生物制品生产企业的 GMP 认证工作，负责进口药品 GMP 认证和国际药品 GMP 认证的互认工作；省、自治区、直辖市（食品）药品监督管理部门负责本辖区内除注射剂、放射性药品、国家食品药品监督管理局规定的生物制品以外药品生产企业的 GMP 认证工作
药品 GMP 认证检查评定标准	药品 GMP 认证检查时，应根据申请认证的范围确定相应的检查项目，并进行全面检查和评定
药品说明书和标签管理规定	境内上市销售的药品，其说明书和标签应当符合本规定的要求
药品经营质量管理规范	为药品经营质量管理的基本准则，适用于境内经营药品的专营或兼营企业；药品经营企业应在药品的购进、储运和销售等环节实行质量管理，建立包括组织结构、职责制度、过程管理和设施设备等方面的质量体系，并使之有效运行
药品流通监督管理办法	境内从事药品购销及监督管理的单位或者个人，应当遵守本办法

名称	主要内容
药品进口管理办法	药品的进口备案、报关、口岸检验以及进口，适用本办法
国务院办公厅关于印发中国遏制与防治艾滋病行动计划（2001-2005年）的通知	提出对血液制品生产企业实行总量控制
国务院办公厅关于印发中国遏制与防治艾滋病行动计划（2006—2010年）的通知	提出对血液制品生产企业实行总量控制
血液制品管理条例	适用于在中华人民共和国境内从事原料血浆的采集、供应以及血液制品的生产、经营活动
关于实施血液制品生产用原料血浆检疫期的通知	自 2008 年 7 月 1 日起，血液制品生产所使用的原料血浆必须使用检疫期后的合格原料血浆，未实行检疫期的原料血浆不得投料生产。原料血浆检疫期为不少于 90 天
关于进一步加强牛源性及其相关药品监督管理的公告	国家药品监督管理局暂停受理新的牛源性药品以及用已发生疯牛病疫情国家的人血浆为原料制备的血液制品《进口药品注册证》的申报；国外生产的血液制品以及使用人血白蛋白作稳定剂、保护剂的其它生物制品品种申报《进口药品注册证》或已取得《进口药品注册证》的血液制品品种进口时，须提供血液制品制备原料血浆来源于没有发生疯牛病疫情国家的官方证明文件
关于单采血浆站转制的工作方案	卫生部门与单采血浆站脱钩，县级卫生行政部门不再设置单采血浆站，原由县级卫生行政部门设置的单采血浆站转制为由血液制品生产企业设置；对转制原则、转制单位资产处置形式和资本核定、步骤与程序（清产核资、资产评估、资产处置批准权限与债权债务处理、产权交易管理、定价、付款方式及期限、企业法人登记、转制后的税赋）、人员分流安置、转制及转制后单采血浆站的监督管理等予以规范
采供血机构设置规划指导原则	对采供血机构设置的原则进行了规定
单采血浆站质量管理规范	是单采血浆站原料血浆采集管理的基本准则。适用于单采血浆站采集原料血浆的全过程
单采血浆站管理办法	单采血浆站的管理规范，单采血浆站是指根据地区血源资源，按照有关标准和要求并经严格审批设立，采集供应血液制品生产用原料血浆的单位。单采血浆站由血液制品生产单位设置，具有独立的法人资格；供血浆者是指提供血液制品生产用原料血浆的人员。划定采浆区域内具有当地户籍的 18 岁到 55 岁健康公民可以申请登记为供血浆者
关于促进单采血浆站健康发展的意见	提出优化单采血浆站布局，促进无偿献血和单采血浆工作协调发展；严格新增单采血浆站设置审批
生物制品批签发管理办法	国家对疫苗类制品、血液制品、用于血源筛查的体外生物诊断试剂以及国家食品药品监督管理局规定的其他生物制品，每批制品出厂上市或者进口时进行强制性检验、审核的制度。检验不合格或者审核不被批准者，不得上市销售或者进口
关于进一步实施血液制品批签发工作的通知	自 2007 年 6 月 1 日起，对人免疫球蛋白类制品实施批签发。2008 年 1 月 1 日起，对所有上市销售的血液制品实施批签发。该期间对血液制品不同品种陆续开展批签发工作
关于印发药品上市许可持有人制度试点方案的通知	试点行政区域内的药品研发机构或者科研人员可以作为药品注册申请人，提交药物临床试验申请、药品上市申请，申请人取得药品上市许可及药品批准文号的，可以成为药品上市许可持有人；持有人具备相应生产资质的，可以自行生产，也可以委托受托生产企业生产

名称	主要内容
关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见	支持临床试验机构和人员开展临床试验。支持医疗机构、医学研究机构、医药高等学校开展临床试验；加快临床急需药品医疗器械审评审批；支持罕见病治疗药品医疗器械研发；建立专利强制许可药品优先审评审批制度；支持新药临床应用；落实上市许可持有人法律责任。

（三）行业发展概况

根据世界血浆蛋白治疗协会 PPTA 属下 MRB 机构 2006 年的统计数据表明，血液制品企业的发展进程中，随着世界范围内陆续发生血制品安全事件，各国政府逐渐加强了监管。加上企业的兼并重组，全球血液制品企业从上世纪 70 年代的 102 家减少到 20 家（不含中国），其中美国 5 家，欧洲 8 家，且产量前五位的企业占有血液制品市场份额的 80%—85%，行业集中度凸显，目前，前五家血液制品跨国公司基本垄断了世界上血液制品的供应。根据国外血液制品行业的集中过程，可以看出在充分竞争与较强的监管环境下，产业不断走向集中，预计我国血液制品行业集中度也将持续加强。

我国血液制品生产始于上世纪 60 年代，至今已有超过 50 年的历史，开始时生产厂家仅 2-3 家。上世纪 60 年代末 70 年代初期，为响应国家血液制品发展以及疾病治疗的需要，开始采用血浆蛋白盐析法并逐步过渡到低温乙醇法的分离工艺，分离技术也由离心法过渡到压滤法。进入上世纪 90 年代，随着我国市场经济的发展，许多地方血站、各大军区下属血站及一些科研机构单位也开始生产血液制品，生产厂家总数高达 70 家左右。随着国家卫生部明令淘汰冻干人血浆的生产和禁止盐析法工艺的使用，大部分生产厂家被淘汰。至 1998 年，国家对血液制品行业率先实行 GMP 认证制度。只有通过 GMP 认证的企业才能生产经营血液制品。相较于国外，我国血液制品行业集中度偏低，但集中化的趋势已经在不断加强。2004 年，华兰生物收购江苏华辰生物，并将苏州华兰血液制品业务生产资质迁往重庆，定增募集 2.8 亿在重庆成立重庆华兰。2008 年，泰邦生物以 1.94 亿美元和 640 万美元收购大林生物 90% 股权（大林生物持有贵州黔峰 54% 的股权）和西安回天的 35% 股权。2009 年，天坛生物作价 5.52 亿收购成都蓉生 90% 股权。2013 年，上海莱士以 18 亿收购邦和药业，获得两家单采血浆站的 120 多吨采浆能力。2014 年，上海莱士 47.58 亿收购同路生物 89% 的股权，获得 11 家单采血浆站 340 吨的采浆能力。目前天坛生物、上海莱士、泰邦生物、华兰生物等几家大型的血液制品公司拥有较多的血浆资源。2016 年国内 28 家国产血液制品生产企业中，26 家维持正常生产，进口企业达 12 家。国内企业正常运作的单采血浆站总数达 218 个，

全年采浆量约 7000 吨。

在血浆分离技术和产品结构比较方面，血液中有 150 余种蛋白及因子，国外技术较好公司能分离提取出 22~24 种，而国内最好的企业只能分离 10~12 种，一般企业只能分离 3~4 种，差距明显。我国国内生产血液制品的大部分厂家的产品品种为人血白蛋白、静注人免疫球蛋白和特异性人免疫球蛋白（其中包括乙型肝炎人免疫球蛋白、狂犬病人免疫球蛋白和破伤风人免疫球蛋白），少部分厂家可以生产凝血因子类产品。总体上来讲我国血液制品生产企业能够生产的产品种类在血浆综合利用上与发达国家相比仍存在差距。

（四）行业竞争格局

1、行业进入壁垒

（1）政策壁垒

由于血液制品关系人民群众的身体健康与生命安全，国家在血液制品行业准入、原料血浆采集管理、生产经营等方面制定了一系列监管和限制措施。因此血液制品具有很高的政策壁垒。

1) 原料血浆采集管理

1996 年 12 月发布的《血液制品管理条例》规定：健康人血浆的采集须通过单采血浆站进行，而单采血浆站需取得由省级政府卫生行政部门核发的《单采血浆许可证》才能进行采浆活动，且在一个采血区域内只能设置一个单采血浆站。

2012 年，卫生部《关于单采血浆站管理有关事项的通知》（卫医政发〔2012〕），要求血液制品生产企业申请设置新的单采血浆站，其注册的血液制品应当不少于 6 个品种（承担国家计划免疫任务的血液制品生产企业不少于 5 个品种），且同时包含人血白蛋白、人免疫球蛋白和凝血因子类制品。确定血液制品生产企业注册血液制品品种时，同种成分不同剂型和规格的血液制品应按一个品种计算，原料血浆采集的源头的管理壁垒相对较强。

2016 年，卫计委发布《关于促进单采血浆站健康发展的意见》，严格新增单采血浆站设置审批，向研发能力强、血浆综合利用率高、单采血浆站管理规范的血浆制品生产

企业倾斜。因此，未来新设单采血浆站难度将明显增加。

2) 企业总量控制管理

血液制品生产企业必须达到《药品生产质量管理规范》规定的标准，经国家相关监管部门审查合格后，方可从事血液制品的生产活动。2001年5月国务院办公厅发布《国务院办公厅关于印发中国遏制与防治艾滋病行动计划（2001—2005年）的通知》，国家即开始对血液制品生产企业实行总量控制。之后，又在2006年2月国务院办公厅发布的《国务院办公厅关于印发中国遏制与防治艾滋病行动计划（2006—2010年）的通知》中重申将继续实行血液制品生产企业的总量控制，自2001年起国家未再批准设立新的血液制品生产企业。

3) 进口限制管理

鉴于血液制品的特殊性和极高安全性要求，我国对进口血液制品采取严格的管制措施。1985年开始国家禁止除人血白蛋白以外的血液制品的进口，2002年起禁止从疯牛病疫区进口人血白蛋白。为了缓解凝血因子Ⅷ供应紧张的局面和满足血友病患者的用药需求，从2007年11月开始允许进口重组类人凝血因子产品。除此之外，截至目前未开放其它血液制品的进口。

4) 监管严格

2016年以来，国家对医药制造企业的监管不断加强。据统计，2016年国家食品药品监督管理局共收回172张GMP证书，相比2015年的144张增幅明显，药监部门对于药品生产领域的监管力度越来越大。由于血液采自人体，带有病毒的血液有可能成为各种疾病的传播媒介，攸关生命健康，因此，整个血制品行业自始至终都受到严格的政策监管，2016年以来国家有关部门更是加大了检查力度，通过飞行检查、质量管控等方式严格禁止单采血浆站超采、频采和跨区采等行为。医药企业，尤其是血制品企业的过程监管非常严格。

(2) 技术壁垒

随着血液制品的创新和升级换代，特别是血液制品企业是一个从单采血浆到血浆组分分离乃至最终无菌制剂生产全产业链条的技术密集型制药行业，对多达数十个环节的生产和质量稳定性有日益提高的要求，因而对产品研发、生产技术、质量控制和质量保

证的技术水平、经验积累等综合素质提出了很高的要求。

此外，血液制品生产的主要成本来自于的原料血浆和产品的研发，生产企业如想降低单位成本以提高竞争力就必须提高血浆的综合利用率。一方面需具备强大研发能力以开发新产品，提高单位血浆提取的产品数量，另一方面，需要不断进行生产工艺优化以提高产品收率和质量提升，因此行业存在比较高的技术壁垒。

(3) 资金壁垒

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，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，重要仪器设备价值昂贵。

(4) 品牌壁垒

由于血液制品是一种特殊的药品，是以人血浆为原料而制成的药品，其质量稳定性直接关系到患者的安危，与生命健康息息相关。因此在消费过程中，消费者往往会选择知名度高、质量效果好、品牌声誉好的产品，一旦形成用药习惯，往往会建立起对该品牌的高度信任。由于品牌树立必须经过漫长的市场考验，新品牌的竞争性较为困难。

(5) 人才壁垒

血液制品行业是人才密集型企业，从研究开发、临床试验、试生产到最终产品的销售，需要大量的高素质高精尖人才支撑，国际大型血制品企业都有强有力的人才队伍予以研发支持，血液行业人才壁垒相对较高。

2、行业特点

(1) 原材料决定了血液制品的稀缺性

健康成人的血液总量（又称血量）约为体重的 7%-8%，血浆是血液的液体成份，约占全血量的 50%-60%，而血浆中约 90%-92%是水分，血浆蛋白只占到血浆总量的 6%-7%；也即是说，血液制品是从仅占健康成人体重 2%-3%的血浆蛋白中分离出来的具有特殊生理活性的天然蛋白质。

目前，除小部分人凝血因子产品可通过重组技术生产外，其它血液制品必须由健康人血浆为原料生产。特别是人免疫球蛋白类产品，由于其含有来自不同健康献浆员的各种特异性抗体，现代生物技术，包括细胞工程、重组技术和转基因技术等，均难以生产出与人源性免疫球蛋白相同功能的免疫球蛋白产品。正是由于血液制品的主要原材料的特殊性，因而决定了血液制品的稀缺性。

(2) 血液制品受国家严格监管

由于血液制品关系人民群众的身体健康与生命安全，国家在血液制品行业准入、原料血浆采集管理、生产经营等方面制定了一系列监管和限制措施，血浆采集需要满足《单采血浆站质量管理规范》相关规定，血液制品生产企业必须达到 GMP 规定的标准，经国家相关监管部门审查合格后，方可从事血液制品的生产活动。国家对于原料血浆采集管理、血制产品的生产制造有着严格的监管。

(3) 血液制品供需矛盾较大

长期以来，我国采浆量离供需平衡点缺口较大，供不应求状况明显。随着血浆供应的逐步增长，2017 年以来一线城市医院中血液制品需求增速趋缓，二三线城市中仍旧存在大量产品需求，尤其是免疫球蛋白和因子类产品需求仍旧无法满足，整体来看国内血液制品的行业增长趋势没有改变。

(4) 血液制品品牌效应较强

由于血液制品是一种特殊的药品，是以人血浆为原料而制成的药品，其质量稳定性直接关系到患者的安危，与生命健康息息相关。因此在消费过程中，消费者往往会选择知名度高、质量效果好、品牌声誉好的产品，一旦形成用药习惯，往往会建立起对该品牌的高度信任。

(5) 血液制品生产企业产业链集中度较高

血液制品的原料是健康人血浆，其由血液制品企业自身投资控股的单采血浆站采集，采集对象是单采血浆站采浆区域内的居民。由原料血浆采集到产品生产整个过程在血液制品企业内部完成，产品经过批签发后，直接或通过经销商销往终端医疗机构、零售药店等或实现产品出口。因此血液制品行业产业链包括单采血浆站设立、采浆、研发生产、经销商、终端医疗机构等，生产企业占据产业链的重要部分，具有较强的话语权。

3、行业竞争分析

我国对进口血液制品采取严格的管制措施，1985 年开始国家禁止除人血白蛋白以外的血液制品的进口，2002 年起禁止从疯牛病疫区进口人血白蛋白。为了缓解凝血因子Ⅷ供应紧张的局面，满足血友病人的用药需求，从 2007 年 11 月开始国家允许进口重组人凝血因子Ⅷ。虽然 2016 年进口白蛋白批签发占比 58.1%，相比 2015 年的 55.1%有进一步提升，但由于人免疫球蛋白产品至今未开放进口批文，且国内血制品市场整体需求仍旧较为旺盛，人血白蛋白和重组人凝血因子的进口对国内血液制品的整体发展趋势影响有限。

国内血液制品行业市场方面，自 2001 年起，为了规范血液制品行业的无序竞争，国家曾对血液制品生产企业进行总量控制，大大提高了血液制品行业的行政进入壁垒。目前，我国血液制品行业集中度偏低，但集中化的趋势已经在不断加强。2004 年，华兰生物收购江苏华辰生物，并将苏州华兰血液制品业务生产资质迁往重庆，定增募集 2.8 亿在重庆成立重庆华兰。2008 年，泰邦生物以 1.94 亿美元和 640 万美元收购大林生物 90% 股权（大林生物持有贵州黔峰 54% 的股权）和西安回天的 35% 股权。2009 年，天坛生物作价 5.52 亿收购成都蓉生 90% 股权。2013 年，上海莱士以 18 亿收购邦和药业，获得两家单采血浆站的 120 多吨采浆能力。2014 年，上海莱士 47.58 亿收购同路生物 89% 的股权，获得 11 家单采血浆站 340 吨的采浆能力。目前天坛生物、上海莱士、泰邦生物、华兰生物、远大蜀阳等几家大型的血液制品公司已经占据了较大的市场份额。由于政府在血制品企业准入等政策上设置了高门槛，所以大型公司在设置单采血浆站方面更有优势，这一占比在未来还将不断扩大，预计未来行业竞争的关键在于整合和集中，集团化企业在未来竞争中更具优势。

随着血浆供应的逐步增长，2017 年以来一线城市医院中血液制品需求增速趋缓，二三线城市中仍旧存在大量产品需求，尤其是免疫球蛋白和因子类产品需求仍旧无法满足，整体来看国内血液制品的行业增长趋势没有改变。从长远看，竞争的关键点在于血浆资源的开发与控制、产品工艺的提升、研发实力与新产品推出的速度、销售渠道和市场的拓展等。

（五）行业发展的机遇和挑战

1、发展机遇

(1) 政策机遇

十九大报告中提出，未来需要进一步加强社会保障体系建设，完善统一的城乡居民基本医疗保险制度和大病保险制度，完善国民健康政策，为人民群众提供全方位全周期健康服务。深化医药卫生体制改革，全面建立中国特色基本医疗卫生制度、医疗保障制度和优质高效的医疗卫生服务体系，健全现代医院管理制度。加强基层医疗卫生服务体系和全科医生队伍建设。全面取消以药养医，健全药品供应保障制度。坚持预防为主，深入开展爱国卫生运动，倡导健康文明生活方式，预防控制重大疾病。实施食品安全战略，让人民吃得放心。坚持中西医并重，传承发展中医药事业。支持社会办医，发展健康产业。促进生育政策和相关经济社会政策配套衔接，加强人口发展战略研究。积极应对人口老龄化，构建养老、孝老、敬老政策体系和社会环境，推进医养结合，加快老龄事业和产业发展。随着社会保障体系、中国特色基本医疗卫生制度的不断完善，包括血制品在内的医药产业将引来飞速发展机遇。

同时，随着医保整体扩容、“两票制”、“一品两规”、“药占比”控制政策的不断推进，预计未来医药集团化企业将面对更好发展机遇。

(2) 医疗保险制度不断健全带来的需求增加

随着医疗卫生体制改革的不断深入，我国将建立起适应人民健康需求的、比较完善的卫生体系，医保政策将更加完善，对血液制品的使用也将提供更多的覆盖。随着医保清单目录扩大，血液制品已经基本进入国家医保目录或省医保目录，各地大病保障也已开始试点逐步将血友病等需长期使用血液制品的疾病纳入保障范围。未来医疗卫生体系和医疗保险制度将进一步完善，人们健康水平将进一步提高，患者负担也有望减轻，这将增加对血液制品的需求。

(3) 限价放开，提升企业信心

根据2015年5月发改委、卫计委等七部委联合下发的《推进药品价格改革的意见》，自2015年6月1日起，除麻醉药品和第一类精神药品外，取消原政府制定的药品价格。按照使市场在资源配置中起决定性作用和更好发挥政府作用的要求，逐步建立以市场为主导的药品价格形成机制，最大限度减少政府对药品价格的直接干预。价格放开后，血液制品各品种价格都出现了不同程度的上涨，企业可自主定价。价格管制放开，企业积极性提高，可推动血液制品销量，有望实现销量和价格的同步提升。

(4) 人口老龄化带来市场扩容

我国老年人口比例快速上升，目前我国 60 岁以上老年人总数超过 2 亿，未来二十年平均每年增长 1,000 万老年人口，预计 2053 年将达到 4.87 亿峰值。随着人口老龄化，老年病以及手术的增加，将会带来市场扩容。

(5) 随着临床适应症的扩展，需求端将持续增大

比较全球血液制品的使用情况，我国居民人均血液制品受产品供应限制，消费量水平与发达国家相比存在较大的差距。我国人血白蛋白的人均消耗量为发达国家的 50% 左右，静注人免疫球蛋白和凝血因子 VIII 人均消耗量仅为发达国家的 10% 和 1.6%，特别是静丙市场的开发还处于初期阶段，临床使用尚不充分，未来随着适应症的扩展，血制品将有着巨大的增量空间。

2、发展方向

(1) 行业将不断走向规模集中化

根据国外血液制品行业的集中过程，可以看出在充分竞争的环境下，产业走向集中。自 2004 年以来，国内血制品企业已经开始不断通过并购走向集中，目前天坛生物、上海莱士、泰邦生物、华兰生物等几家大型的血液制品公司拥有较多的血浆资源，预计未来血制品企业将不断走向规模集中化。

(2) 提高血浆综合利用率，开发新产品

为了充分合理地利用宝贵的血浆资源，各生产厂家应升级生产设备，提升生产工艺。积极采用新的蛋白分离纯化技术和方法，以提高产品的收率和质量，推进原有产品和生产技术的升级换代，同时积极开展血浆蛋白的综合利用，大力研究开发新产品，并根据市场需要调整产品结构。另外鼓励和引导基因工程技术在血液制品研究中的应用，有重点地开展重组血浆蛋白的研制工作。

(3) 国际合作与产品出口

随着国家“一带一路”倡议的不断落地实施，血液制品行业将会加强与“一带一路”国家的经济技术合作，引进先进国家的产品技术，与不具备血液制品生产能力的国家合作发展血源、建设生产设施。同时，随着我国血液制品技术质量不断提高，产量不断增

加，预计未来我国血液制品出口数量将不断增加。

3、面临的挑战

(1) 血浆成本不断上升

在血液制品成本构成中，血浆成本占 50% 以上，所以血浆成本对企业成本影响重大。一方面，为了稳定献浆员队伍、提高社会认知度，吸引更多人加入献血浆队伍，单采血浆站在献血浆宣传、建设服务型单采血浆站，设施、设备、物料、系统更新等方面的投入不断增加，导致血浆成本不断上升。另一方面，为了进一步保障原料血浆的安全性，随着监管标准提高，血浆核酸检测将全面实施，血浆检验成本也在不断上升。

(2) 行业总体创新能力不足

目前，我国血液制品企业总体研发投入较少，创新能力比较薄弱。我国整体血液制品行业研发投入占销售收入平均比重较低，导致一些关键性产业化技术及新产品长期未能突破，产品品种单一，更新换代缓慢，无法及时跟上和满足市场需求。

(3) 市场竞争格局分化

随着血浆供应量的逐步增长、进口白蛋白数量的增加和行业监管的加强，2017 年以来，一线城市血液制品市场竞争加剧，但二三线城市中仍旧存在大量产品需求，尤其是免疫球蛋白和因子类产品仍旧无法满足需求，整体来看国内血液制品的行业增长趋势没有改变。新形势下，血液制品企业若不具备良好的品牌形象和稳定的产品供应能力，不及时调整销售策略、下沉销售渠道来满足相关需求，不加强产品宣传、拉动终端需求，有可能会出现销量下降、利润下滑等情况。同时，“两票制”、“一品两规”、“药占比”控制等医药政策短期内将对行业有一定冲击，预计研发能力和品牌影响力弱、血浆采集量较小、营销能力不强的企业将受较大影响。

(六) 与上下游行业之间的关联性

血液制品的原料是健康人血浆，由生产企业自身控制的单采血浆站采集，采集对象是单采血浆站采浆区域的户籍的健康居民。由血浆采集到产品生产的整个过程在生产企业内部完成，产品经过批签发后，直接或通过药品经营企业销往医疗机构最终由医疗机构提供给患者使用。

三、标的资产财务状况和盈利能力的讨论与分析

(一) 成都蓉生

1、财务状况分析

(1) 资产的主要构成及主要资产减值准备提取情况

1) 资产的主要构成

最近两年及一期期末，成都蓉生资产的主要构成如下：

单位：万元

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产						
货币资金	18,795.26	10.06%	13,762.38	8.61%	5,943.38	4.32%
应收票据	8,638.54	4.62%	2,952.02	1.85%	-	-
应收账款	2,701.82	1.45%	-	-	-	-
预付款项	1,217.25	0.65%	1,432.86	0.90%	782.16	0.57%
其他应收款	490.93	0.26%	192.80	0.12%	349.85	0.25%
存货	87,879.98	47.02%	74,933.31	46.88%	66,716.53	48.48%
其他流动资产	4.37	<0.01%	4,401.85	2.75%	23.71	0.02%
流动资产合计	119,728.15	64.05%	97,675.21	61.11%	73,815.63	53.64%
非流动资产						
可供出售金融资产	7,440.13	3.98%	4,640.13	2.90%	4,640.13	3.37%
固定资产	39,797.78	21.29%	37,243.51	23.30%	40,061.87	29.11%
在建工程	595.28	0.32%	418.87	0.26%	174.02	0.13%
固定资产清理	3.83	<0.01%	-	-	-	-
无形资产	6,247.44	3.34%	6,489.35	4.06%	6,814.76	4.95%
商誉	9,398.70	5.03%	9,398.70	5.88%	9,398.70	6.83%
长期待摊费用	574.41	0.31%	615.54	0.39%	664.41	0.48%
递延所得税资产	8.22	<0.01%	65.85	0.04%	5.55	<0.01%
其他非流动资产	3,121.40	1.67%	3,299.41	2.06%	2,031.73	1.48%
非流动资产合计	67,187.18	35.95%	62,171.35	38.89%	63,791.17	46.36%
资产总计	186,915.33	100.00%	159,846.56	100.00%	137,606.80	100.00%

2015年末、2016年末、2017年9月末，成都蓉生的资产总额稳中有升，资产总额分别为137,606.80万元、159,846.56万元及186,915.33万元。2015年末和2016年末较上年末分别变化1.45%和16.16%。2015年末、2016年末、2017年9月末，成都蓉生流动资产占总资产的比重分别为53.64%、61.11%和64.05%，其中主要流动资产构成为存货及货币资金。2015年末、2016年末、2017年9月末，成都蓉生非流动资产占总资产的比重分别为46.36%、38.89%和35.95%，其中主要非流动资产构成为固定资产。

2) 流动资产的主要构成

成都蓉生最近两年及一期期末流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产						
货币资金	18,795.26	15.70%	13,762.38	14.09%	5,943.38	8.05%
应收票据	8,638.54	7.22%	2,952.02	3.02%	-	-
应收账款	2,701.82	2.26%	-	-	-	-
预付款项	1,217.25	1.02%	1,432.86	1.47%	782.16	1.06%
其他应收款	490.93	0.41%	192.80	0.20%	349.85	0.47%
存货	87,879.98	73.40%	74,933.31	76.72%	66,716.53	90.38%
其他流动资产	4.37	<0.01%	4,401.85	4.51%	23.71	0.03%
流动资产合计	119,728.15	100.00%	97,675.21	100.00%	73,815.63	100.00%

2015年末、2016年末、2017年9月末，成都蓉生的流动资产总额分别为73,815.63万元、97,675.21万元及119,728.15万元，2015年末和2016年末较上年末变化2.52%、32.32%。2017年9月末流动资产较2016年末增长22.58%。流动资产上升主要由于营业收入增长带来的货币资金、应收账款及存货上升。

① 货币资金

单位：万元

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
现金	159.56	119.64	104.17

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
银行存款	18,632.70	13,502.04	5,256.30
其他货币资金	3.00	140.70	582.91
合计	18,795.26	13,762.38	5,943.38

成都蓉生的货币资金主要为现金、银行存款和其他货币资金，其中其他货币资金为票据保证金。2015年末、2016年末及2017年9月末，成都蓉生货币资金余额分别为5,943.38万元、13,762.38万元和18,795.26万元，占流动资产比例分别为8.05%、14.09%和15.70%。

② 应收票据

单位：万元

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
银行承兑汇票	7,189.04	2,952.02	-
商业承兑汇票	1,449.50	-	-
合计	8,638.54	2,952.02	-

2015年末、2016年末及2017年9月末，成都蓉生应收票据余额分别为0万元、2,952.02万元和8,638.54万元，占流动资产比例分别为0.00%、3.02%和7.22%。2016年末及2017年9月末银行承兑汇票及商业承兑汇票余额有所上升，一方面由于季节性因素，下游客户通常于年末进行集中回款；另一方面由于成都蓉生为适应市场变化，对部分客户可接受收取承兑汇票作为支付方式。

③ 应收账款

单位：万元

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
应收账款	2,748.23	-	-
减:坏账准备	46.42	-	-
合计	2,701.82	-	-
应收账款增幅	N.A	-	-
资产总额	186,915.33	159,846.56	137,606.80
应收账款/资产总额	1.45%	-	-

2015年末、2016年末及2017年9月末，成都蓉生应收账款分别为0万元、0万元和2,701.82万元，占资产总额比例较低。2015年末、2016年末成都蓉生无应收账款余额，由于成都蓉生主要执行“现款现货”的销售政策，客户通常及时结清货款甚至收取预付货款。2017年9月末成都蓉生应收账款余额有所上升，主要由于成都蓉生收购贵州中所致。

最近两年及一期期末，成都蓉生的应收账款账龄分析如下：

单位：万元

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内(含1年)	2,748.23	100%	-	-	-	-
	金额	计提比例	金额	计提比例	金额	计提比例
减：坏账准备	46.42	1.69%	-	-	-	-

成都蓉生应收账款主要为应收货款，账龄均在一年以内，占资产总额比例较低。

④ 预付账款

2015年末、2016年末及2017年9月末，成都蓉生的预付账款占流动资产比例分别为1.06%、1.47%和1.02%。最近两年及一期期末，成都蓉生预付账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1年以内(含1年)	1,130.25	90.40%	1,322.58	90.22%	681.80	77.39%
1-2年(含2年)	86.63	6.93%	37.47	2.56%	115.84	13.15%
2-3年(含3年)	23.09	1.85%	95.28	6.50%	69.74	7.92%
3年以上	10.31	0.82%	10.55	0.72%	13.56	1.54%
小计	1,250.27	100.00%	1,465.88	100.00%	880.94	100.00%
坏账准备	33.03	-	33.03	-	98.78	-
合计	1,217.25	-	1,432.86	-	782.16	-

2015年末、2016年末及2017年9月末，成都蓉生一年以内的预付账款占比分别为77.39%、90.22%和90.40%。根据成都蓉生的会计政策，对应收票据、预付款项、应收

利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

⑤ 其他应收款

成都蓉生其他应收款主要为备用金及保证金等。2015年末、2016年末和2017年9月末，成都蓉生其他应收账款余额分别为349.85万元、192.80万元和490.93万元，占流动资产比例为0.47%、0.20%和0.41%。成都蓉生对下属单采血浆站历年支付的保证金且判断无法收回的部分计提了减值准备。具体明细如下：

单位：万元

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
备用金	300.95	151.72	251.55
暂付代垫款	53.05	8.80	13.22
保证金	298.22	209.68	116.71
其他	44.55	28.37	159.71
小计	696.77	398.58	541.19
坏账准备	205.84	205.78	191.34
合计	490.93	192.80	349.85

⑥ 存货

近两年及一期期末，成都蓉生存货按产品类型分类情况如下：

单位：万元

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	32,859.58	37.39%	38,973.58	51.71%	34,100.69	51.03%
在产品	30,793.14	35.04%	32,269.54	42.81%	26,825.72	40.15%
库存商品	24,209.08	27.55%	4,100.71	5.44%	5,851.46	8.76%
周转材料	26.51	0.03%	28.43	0.04%	43.07	0.06%
小计	87,888.31	100.00%	75,372.26	100.00%	66,820.94	100.00%
跌价准备	8.32	-	438.94	-	104.42	-
合计	87,879.98	-	74,933.31	-	66,716.53	-

2015年末、2016年末及2017年9月末，存货余额分别为66,716.53万元、74,933.31

万元和 87,879.98 万元，占流动资产比例为 90.38%、76.72%和 73.40%。成都蓉生计提的跌价准备为不合格的血浆原材料报废及未达标准无法销售的产品。最近两年一期存货余额稳中有升，主要由于采浆量有所上升所致。

⑦ 其他流动资产

2015 年末、2016 年末及 2017 年 9 月末，成都蓉生其他流动资产余额为 23.71 万元、4,401.85 万元、4.37 万元。2016 年末成都蓉生其他流动资产主要为与上市公司的资金池款项。

3) 非流动资产的主要构成

单位：万元

项目	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	7,440.13	11.07%	4,640.13	7.46%	4,640.13	7.27%
固定资产	39,797.78	59.23%	37,243.51	59.90%	40,061.87	62.80%
在建工程	595.28	0.89%	418.87	0.67%	174.02	0.27%
固定资产清理	3.83	0.01%	-	-	-	-
无形资产	6,247.44	9.30%	6,489.35	10.44%	6,814.76	10.68%
商誉	9,398.70	13.99%	9,398.70	15.12%	9,398.70	14.73%
长期待摊费用	574.41	0.85%	615.54	0.99%	664.41	1.04%
递延所得税资产	8.22	0.01%	65.85	0.11%	5.55	0.01%
其他非流动资产	3,121.40	4.65%	3,299.41	5.31%	2,031.73	3.18%
非流动资产合计	67,187.18	100.00%	62,171.35	100.00%	63,791.17	100.00%

成都蓉生非流动资产主要为固定资产。截至 2017 年 9 月末，成都蓉生的固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、电子设备。商誉主要为天坛生物实施重组方案由成都蓉生收购贵州中泰 80% 股权时合并原中国生物对贵州中泰的商誉形成。其他非流动资产为预付工程款及预付设备款。

① 可供出售金融资产

2015 年末、2016 年末及 2017 年 9 月末，成都蓉生可供出售金融资产为 4,640.13 万元、4,640.13 万元、7,440.13 万元。成都蓉生可供出售金融资产为忻州、聊城、山阴、浑源单采血浆站，成都蓉生对上述单采血浆站不具有控制力。

② 固定资产

截至 2017 年 9 月末，成都蓉生固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋、建筑物	30,119.41	7,433.35	20.00	22,666.06	75.25%
机器设备	46,834.00	31,062.01	81.66	15,690.34	33.50%
运输工具	2,693.51	1,769.67	-	923.84	34.30%
电子设备	973.79	672.87	-	300.92	30.90%
办公设备	656.61	510.23	0.05	146.33	22.29%
其他设备	976.05	905.76	-	70.29	7.20%
固定资产合计	82,253.37	42,353.90	101.70	39,797.78	48.38%

成都蓉生固定资产占总资产比例 21.29%，占非流动资产比例 59.23%左右。固定资产主要为房屋及建筑物和办公及机器设备等。2017 年 9 月末，成都蓉生固定资产的平均成新率为 48.38%。

③ 在建工程

单位：万元

项目	2017 年 9 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
天府生物城永安血制建设项目	561.53	-	-
重组凝血因子项目二期	33.74	-	-
富顺浆站采浆综合楼	-	418.87	-
血液二期	0.00	0.00	163.39
研发中心项目	0.00	0.00	8.00
灌装设备中泰	-	-	2.63
合计	595.28	418.87	174.02

截至 2017 年 9 月末，成都蓉生在建工程主要为天府生物城永安血制建设项目，占非流动资产比例 0.89%左右。

④ 无形资产

截至 2017 年 9 月末，成都蓉生无形资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
软件	598.28	237.03	-	361.25
土地使用权	5,710.26	1,323.77	-	4,386.49
商标	1.85	1.85	-	0.00
特许权	5,124.77	3,761.39	-	1,363.38
非专利技术	247.85	111.53	-	136.32
合计	11,683.00	5,435.57	-	6,247.44

成都蓉生的无形资产主要为土地使用权、特许权及软件。

⑤ 商誉

单位：万元

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
贵州中泰生物科技有限公司	9,398.70	9,398.70	9,398.70

成都蓉生的商誉为2017年上半年，天坛生物实施重组方案由成都蓉生收购贵州中泰80%股权时合并原中国生物对贵州中泰的商誉形成。

⑥ 其他非流动资产

单位：万元

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
预付工程款	1,491.43	49.04	228.36
预付设备款	1,629.97	3,250.37	1,803.38
合计	3,121.40	3,299.41	2,031.73

2015年末、2016年末、2017年9月末，成都蓉生的其他非流动资产为预付工程款及预付设备款。

⑦ 主要资产减值准备情况

单位：万元

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
坏账准备			
其中：应收账款坏账准备	46.42	-	-

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
其他应收账款坏账准备	205.84	205.78	191.34
预付账款坏账准备	33.03	33.03	98.78
存货跌价准备	8.32	438.94	104.42
商誉减值准备	-	-	-
合计	293.61	677.75	394.54

根据《企业会计准则》的要求，成都蓉生制定了符合公司经营特点的资产减值准备计提政策，各项资产减值准备的计提政策稳健、公允；成都蓉生遵照各项资产减值准备计提了资产减值准备，与公司的资产质量状况相符。

(2) 负债的主要构成及偿债能力情况

1) 负债的主要构成

成都蓉生最近两年及一期期末负债的主要构成如下：

单位：万元

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债						
短期借款	26,000.00	33.13%	3,000.00	8.30%	22,000.00	58.68%
应付票据	15.00	0.02%	703.50	1.95%	1,943.03	5.18%
应付账款	2,164.96	2.76%	2,665.92	7.37%	2,168.23	5.78%
预收款项	4,236.02	5.40%	401.94	1.11%	1,739.24	4.64%
应付职工薪酬	3,763.51	4.80%	999.54	2.76%	1,101.74	2.94%
应交税费	2,823.78	3.60%	5,024.75	13.90%	4,531.26	12.09%
应付利息	31.42	0.04%	57.27	0.16%	26.58	0.07%
应付股利	14,000.00	17.84%	-	-	-	-
其他应付款	4,676.17	5.96%	2,481.81	6.86%	3,023.83	8.07%
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	6.00	0.02%
流动负债合计	57,710.85	73.54%	15,334.74	42.41%	36,539.91	97.45%
非流动负债						
长期借款	20,000.00	25.49%	20,000.00	55.31%	-	-
长期应付职工薪酬	123.95	0.16%	123.95	0.34%	120.29	0.32%

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延收益	247.67	0.32%	270.75	0.75%	344.11	0.92%
递延所得税负债	289.34	0.37%	330.75	0.91%	386.10	1.03%
其他非流动负债	100.00	0.13%	100.00	0.28%	100.00	0.27%
非流动负债合计	20,760.96	26.46%	20,825.45	57.59%	950.50	2.54%
负债合计	78,471.81	100.00%	36,160.19	100.00%	37,490.41	100.00%

最近两年及一期期末，成都蓉生负债总额分别为 37,490.41 万元、36,160.19 万元和 78,471.81 万元，2017 年 9 月末负债总额有所上升主要由于收购贵州中泰增加了短期借款以及应付股利有所上升所致。最近两年及一期期末，成都蓉生负债的总体结构发生重大变化，2015 年末、2016 年末和 2017 年 9 月末，流动负债占比分别为 97.45%、42.41% 和 73.54%，2016 年末流动负债占比有所下降的原因主要是成都蓉生的短期借款到期归还所致。2017 年 1-9 月短期借款有所上升主要由于成都蓉生收购 80% 贵州中泰股权借款所致。

① 短期借款

2015 年末、2016 年末和 2017 年 9 月末，成都蓉生的短期借款分别为 22,000.00 万元、3,000.00 万元和 26,000.00 万元，分别占总负债的 58.68%、8.30% 和 33.13%。2016 年末短期借款余额下降的原因主要是成都蓉生的短期借款到期归还所致。

② 应付账款

最近两年及一期期末，成都蓉生应付账款为 2,168.23 万元、2,665.92 万元和 2,164.96 万元，分别占当期总负债的 5.78%、7.37% 和 2.76%。

报告期内，成都蓉生应付账款结构如下：

单位：万元

账龄	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年以内	2,164.96	100%	2,665.92	100%	2,168.23	100%

2015 年末、2016 年末和 2017 年 9 月末，一年以内的应付账款占应付账款的比重均为 100%。公司各期末的应付账款均为公司正常经营过程中形成。

③ 预收账款

单位：万元

账龄	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年以内	4,228.50	99.82%	401.94	100.00%	1,727.05	99.30%
一年以上	7.52	0.18%	-	-	12.19	0.70%
合计	4,236.02	100.00%	401.94	100.00%	1,739.24	100.00%

2015年末、2016年末和2017年9月末，成都蓉生预收账款为1,739.24万元、401.94万元和4,236.02万元，分别占当期总负债的4.64%、1.11%和5.40%。2015年末、2016年末和2017年9月末，成都蓉生的预收账款基本为一年以内。公司各期末的预收账款均为公司正常经营过程中形成。2017年9月末成都蓉生预收账款较高，主要由于9月末发货受节假日影响有所延迟所致。

④ 其他应付款

单位：万元

	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
设备款	-	143.06	343.53
工程款	1,778.88	206.84	1,219.13
保证金	100.95	246.52	160.39
国药新产品基金	240.00	240.00	240.00
预提费用	392.16	343.91	360.48
股权收购款	600.00	500.00	-
关联方借款	586.45	586.45	586.45
其他	977.72	215.04	113.86
合计	4,676.17	2,481.81	3,023.83

2015年末、2016年末和2017年9月末，成都蓉生其他应付款为3,023.83万元、2,481.81万元和4,676.17万元，分别占当期总负债的8.07%、6.86%和5.96%。其他应付款主要包括工程款、股权收购款、关联方借款等。2017年9月末工程款金额较高，主要为工程款集中结算形成。最近两年一期期末的关联方借款由成都蓉生收购贵州中泰形成。

⑤ 长期借款

2015年末、2016年末和2017年9月末，成都蓉生的长期借款分别为0万元、20,000.00万元和20,000.00万元，分别占总负债的0%、55.31%和25.49%。2016年末长期借款有所上升，主要由于成都蓉生取得5年期中票资金所致。

2) 偿债能力情况

财务指标	2017年1-9月/ 2017年9月30日	2016年度/ 2016年12月31日	2015年度/ 2015年12月31日
流动比率（倍）	2.07	6.37	2.02
速动比率（倍）	0.55	1.48	0.19
资产负债率（合并报表）	41.98%	22.62%	27.24%
息税折旧摊销前利润（万元）	46,953.22	58,964.37	36,754.02
息税前利润（万元）	43,489.45	53,414.03	30,810.44
利息保障倍数（倍）	38.13	59.36	23.04

2015末、2016年末和2017年9月末，成都蓉生资产负债率（合并报表）分别为27.24%、22.62%和41.98%，资产负债率呈上升趋势，主要由于2017年天坛生物实施重组，成都蓉生借款购买贵州中泰80%股权，及2017年9月末成都蓉生存在1.4亿元未分配股利所致。2017年成都蓉生流动比率及速动比率同比下降主要由于成都蓉生通过短期借款购买贵州中泰80%股权，导致流动负债大幅上升所致。2016年成都蓉生流动比率及速动比率同比有所上升，主要由于2016年成都蓉生偿还向国药集团财务有限公司的短期借款，同时经营情况改善，短期偿债能力增强所致。

同行业可比公司偿债指标如下：

公司名称	2017年9月30日			2016年12月31日			2015年12月31日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
华兰生物	10.66	6.96	6.48	14.80	10.52	4.62	19.33	14.97	3.41
上海莱士	9.64	8.19	11.48	6.97	6.05	11.31	19.46	16.56	7.30
博雅生物	4.20	2.92	21.45	4.05	2.89	11.87	4.41	3.53	12.80
均值	8.17	6.02	13.14	8.61	6.49	9.27	14.40	11.69	7.84
中值	9.64	6.96	11.48	6.97	6.05	11.31	19.33	14.97	7.30

资料来源：公司年报、Wind 资讯

2015 年度、2016 年度成都蓉生资产负债率与同行业可比公司基本一致。2017 年 9 月末资产负债率高于可比公司主要由于成都蓉生借款购买贵州中泰 80% 股权，且 2017 年 9 月末当年股利未分配导致应付股利较高所致。

最近两年一期，成都蓉生流动比率与速动比率与同行业可比公司相比较低，主要由于成都蓉生负债结构中短期借款较高，且流动资产较低所致。成都蓉生分红比例较高，流动资产中货币资金较低。2017 年 1-9 月短期借款有所上升主要由于成都蓉生收购 80% 贵州中泰股权借款所致。

(3) 资产周转能力分析

最近两年及一期，成都蓉生的资产周转情况如下：

财务指标（次/年）	2017 年 9 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
存货周转率	0.78	0.88	0.87
应收账款周转率	103.47	-	-
总资产周转率	0.81	0.91	0.76

注：2017 年 1-9 月数据已进行简单年化处理

2015 年末、2016 年末、2017 年 9 月末，成都蓉生的存货周转率较为稳定，2017 年 9 月末略有下降主要由于成都蓉生收购贵州中泰 80% 股权，存货余额有所上升所致。同时，2017 年 1-9 月成都蓉生的采浆量有所上升，而由于产能饱和，存货余额有所上升。

2015 年末、2016 年末、2017 年 9 月末，成都蓉生的总资产周转率较为稳定，2017 年 9 月末有所下降主要由于成都蓉生收购贵州中泰 80% 股权，总资产有所上升所致。

同行业可比公司资产周转指标如下：

公司名称	2017 年 9 月 30 日			2016 年 12 月 31 日			2015 年 12 月 31 日		
	存货周 转率	应收账 款周转 率	总资产 周转率	存货周 转率	应收账 款周转 率	总资产 周转率	存货周 转率	应收账 款周转 率	总资产 周转率
华兰生物	0.78	4.17	0.46	1.01	9.32	0.45	1.15	10.55	0.38
上海莱士	0.78	2.94	0.14	1.11	9.59	0.19	1.10	17.20	0.19
博雅生物	1.00	7.39	0.42	1.39	9.43	0.41	1.14	7.67	0.34
均值	0.85	4.83	0.34	1.17	9.45	0.35	1.13	11.81	0.30
中值	0.78	4.17	0.42	1.11	9.43	0.41	1.14	10.55	0.34

资料来源：公司年报、Wind 资讯

注 1：2017 年 1-9 月数据已进行简单年化处理

2015年末、2016年末、2017年9月末，成都蓉生存货周转率低于行业均值，主要由于成都蓉生的采浆量较大，且由于产能饱和未完全投浆，成都蓉生的存货余额较大所致。

2015年末、2016年末、2017年9月末，成都蓉生总资产周转率高于行业均值，主要得益于成都蓉生的运营周转效率较高。

2015年末、2016年末、2017年9月末，成都蓉生应收账款周转率高于行业均值，主要由于公司采取“现款现货”的销售政策，应收账款余额较低所致。

(4) 除不具有控制力的单采血浆站外，成都蓉生最近一年末不存在金额较大的交易性金融资产、可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资

2、盈利能力分析

(1) 盈利情况分析

单位：万元

	2017年1-9月	2016年度	2015年度
营业收入	104,833.45	134,743.75	103,464.65
营业成本	47,502.85	62,360.98	55,223.40
税金及附加	893.51	1,101.99	576.44
销售费用	3,597.94	3,380.22	3,200.44
管理费用	9,948.11	14,876.91	14,113.24
财务费用	1,162.46	704.19	1,297.67
资产减值损失	60.82	508.38	-27.33
加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
投资收益	40.00	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
其他收益	-	-	-
营业利润	41,707.78	51,811.08	29,080.78
加：营业外收入	672.23	830.59	479.53
其中：非流动资产处置利得	424.93	-	0.59
减：营业外支出	31.17	127.42	86.90

	2017年1-9月	2016年度	2015年度
其中：非流动资产处置损失	-	16.67	64.84
利润总额	42,348.83	52,514.26	29,473.41
减：所得税费用	6,663.65	7,851.13	5,037.86
净利润	35,685.18	44,663.13	24,435.55
归属于母公司所有者的净利润	35,380.03	44,538.91	25,958.56
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	35,425.90	44,671.12	27,774.00

2015年、2016年和2017年1-9月，成都蓉生分别实现营业收入103,464.65万元、134,743.75万元和104,833.45万元。2015年和2016年营业收入较上年分别同比增长3.10%和30.23%。2015年度、2016年度和2017年1-9月，成都蓉生分别实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润27,774.00万元、44,671.12万元和35,425.90万元。

(2) 营业收入构成分析

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	104,805.90	99.97%	134,664.87	99.94%	103,233.91	99.78%
其他业务收入	27.55	0.03%	78.88	0.06%	230.74	0.22%
合计	104,833.45	100.00%	134,743.75	100.00%	103,464.65	100.00%

成都蓉生主营业务收入占比达99%以上，主营业务较为突出。成都蓉生主营业务收入来源为血液制品销售业务收入。血制行业壁垒较高，市场长期处于供不应求状态，且随着未来新产品的不断研制推出，血制行业前景良好，发展稳定。未来增长可期，具有持续经营能力。

(3) 毛利分析

最近两年及一期成都蓉生的整体业务的毛利额情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	57,304.27	99.95%	72,315.33	99.91%	48,023.63	99.55%

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他业务	26.33	0.05%	67.44	0.09%	217.62	0.45%
合计	57,330.60	100.00%	72,382.77	100.00%	48,241.25	100.00%

2015年、2016年和2017年1-9月，成都蓉生主营业务的毛利额占比分别为99.55%、99.91%及99.95%，呈现较为平稳的态势。成都蓉生主营业务突出。

(4) 经营成果分析

1) 营业成本分析

最近两年及一期，成都蓉生营业成本情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	47,501.62	100.00%	62,349.54	99.98%	55,210.29	99.98%
其他业务成本	1.22	<0.01%	11.43	0.02%	13.11	0.02%
合计	47,502.85	100.00%	62,360.98	100.00%	55,223.40	100.00%

成都蓉生主营业务成本占营业成本99%以上，与营业收入结构情况相匹配。

最近两年及一期，成都蓉生主营业务毛利率情况如下：

	2017年1-9月	2016年度	2015年度
主营业务	54.68%	53.70%	46.52%
合计	54.69%	53.72%	46.63%

2016年成都蓉生毛利率有所上升，主要由于2016年度成都蓉生主营产品人血白蛋白及静丙调价，产品价格有所上升；同时，受益于生产工艺改进，成都蓉生的吨浆收益率及产品有所提高。成都蓉生设备成新率较低，2016年度部分设备已全部折旧完毕，制造费用有所下降，单位成本有所下降；2016年成都蓉生采浆量上升，且基本以达到产能饱和状态，固定成本有所摊销，单位成本有所下降。

最近两年及一期，同行业可比上市公司毛利率水平比较如下：

公司名称	2017年1-9月	2016年度	2015年度
华兰生物	62.88%	60.54%	57.95%
上海莱士	63.62%	63.74%	61.38%
博雅生物	68.14%	63.04%	64.11%
均值	64.88%	62.44%	61.15%
中值	63.62%	63.04%	61.38%

2015年度、2016年度、2017年1-9月成都蓉生毛利率低于可比公司均值，主要由于成都蓉生的主要产品为人血白蛋白及静丙，公司收入结构以市场充分竞争的白蛋白、静丙为主，毛利相对较高的特种免疫球蛋白、纤原等产品销售相对较少所致。

2) 税金及附加分析

成都蓉生最近两年及一期营业税金及附加和营业收入占比如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
营业税	0.33	0.00%	0.07	0.00%	23.93	0.02%
城市维护建设税	279.54	0.27%	340.38	0.25%	269.67	0.26%
教育费附加	211.96	0.20%	256.46	0.19%	203.70	0.20%
其他	401.68	0.38%	505.08	0.37%	79.15	0.08%
合计	893.51	0.85%	1,101.99	0.82%	576.44	0.56%

3) 期间费用分析

最近两年及一期，成都蓉生期间费用和营业收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
销售费用	3,597.94	3.43%	3,380.22	2.51%	3,200.44	3.09%
管理费用	9,948.11	9.49%	14,876.91	11.04%	14,113.24	13.64%
财务费用	1,162.46	1.11%	704.19	0.52%	1,297.67	1.25%
合计	14,708.51	14.03%	18,961.32	14.07%	18,611.35	17.99%

最近两年及一期成都蓉生期间费用增速与营业收入增速相比较低，主要由于管理费用占比降低。2016年度管理费用占营业收入比例较高主要由于研发费用较高，2016年度发生一定的技术转让费用。

成都蓉生最近两年及一期销售费用的营业收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
职工薪酬费用	1,989.57	1.90%	1,851.48	1.37%	1,834.52	1.77%
业务招待费	362.42	0.35%	395.06	0.29%	462.88	0.45%
差旅费	249.78	0.24%	303.19	0.23%	338.22	0.33%
运输费	175.33	0.17%	293.45	0.22%	183.61	0.18%
销售服务费	585.00	0.56%	200.67	0.15%	0.00	0.00%
材料消耗	8.37	0.01%	117.36	0.09%	202.34	0.20%
折旧费	19.61	0.02%	31.34	0.02%	34.30	0.03%
其他	207.85	0.20%	187.67	0.14%	144.58	0.14%
合计	3,597.94	3.43%	3,380.22	2.51%	3,200.44	3.09%

成都蓉生销售费用主要包括职工薪酬费用、销售服务费等，营业收入占比较低。

成都蓉生最近两年及一期管理费用的营业收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
职工薪酬	3,462.20	3.30%	4,049.28	3.01%	3,924.49	3.79%
折旧费	734.30	0.70%	1,083.59	0.80%	1,106.05	1.07%
修理费	407.46	0.39%	552.09	0.41%	483.87	0.47%
无形资产摊销	211.66	0.20%	320.23	0.24%	343.76	0.33%
水电费	329.24	0.31%	409.12	0.30%	379.72	0.37%
研究与开发费用	2,985.26	2.85%	6,091.83	4.52%	4,853.64	4.69%
其他	1,817.97	1.73%	2,370.78	1.76%	3,021.71	2.92%
合计	9,948.11	9.49%	14,876.91	11.04%	14,113.24	13.64%

2017年1-9月研究开发费用降低，主要由于2016年发生技术转让费2,070万元，根据合同约定签订合同时支付部分费用，后期达到一定条件验收后再支付余下款项，2017年1-9月未达到验收条件故未支付相关费用。

成都蓉生最近两年及一期财务费用和营业收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
利息支出	1,140.62	1.09%	899.77	0.67%	1,337.03	1.29%
减：利息收入	93.93	0.09%	96.99	0.07%	73.20	0.07%
汇兑损失	155.53	0.15%	37.70	0.03%	93.93	0.09%
减：汇兑收益	64.39	0.06%	171.53	0.13%	86.42	0.08%
手续费	24.63	0.02%	35.23	0.03%	26.34	0.03%
合计	1,162.46	1.11%	704.19	0.52%	1,297.67	1.25%

2015年度、2016年度及2017年1-9月，成都蓉生财务费用分别为1,297.67万元、704.19万元和1,162.46万元，2015年及2016年较上年增幅分别为-32.01%及-45.73%，财务费用下降主要由于利息支出下降所致。

成都蓉生可比公司销售费用、管理费用及财务费用的营业收入占比情况如下：

公司名称	2017年1-9月			2016年度			2015年度		
	销售费用占比	管理费用占比	财务费用占比	销售费用占比	管理费用占比	财务费用占比	销售费用占比	管理费用占比	财务费用占比
华兰生物	9.66%	12.92%	-0.65%	3.54%	14.15%	-0.81%	1.37%	14.87%	-3.22%
上海莱士	1.82%	16.52%	1.57%	1.51%	13.65%	-0.75%	1.62%	16.83%	-0.65%
博雅生物	24.28%	11.93%	-0.87%	11.96%	16.51%	-1.04%	13.89%	19.66%	-1.30%
均值	11.92%	13.79%	0.02%	5.67%	14.77%	-0.87%	5.63%	17.12%	-1.72%
中值	9.66%	12.92%	-0.65%	3.54%	14.15%	-0.81%	1.62%	16.83%	-1.30%

成都蓉生可比公司期间费用合计的营业收入占比情况如下：

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
华兰生物	21.94%	16.87%	13.02%

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
上海莱士	19.91%	14.41%	17.80%
博雅生物	35.34%	27.43%	32.25%
均值	25.73%	19.57%	21.02%
中值	21.94%	16.87%	17.80%

2015年度、2016年度、2017年1-9月成都蓉生三项费用合计占营业收入比重为17.99%、14.07%和14.03%，低于行业平均的21.02%、19.57%、25.73%。主要是由于可比公司之间的业务结构以及业务模式差异所致，如华兰生物除血液制品业务以外，还有疫苗业务；博雅生物除了血液制品业务以外，还包括为下属天安药业的糖尿病用药业务及新百药业生化类用药业务。

4) 资产减值损失

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
坏账（转回）/损失	52.50	47.46	20.55
存货跌价损失	8.32	460.92	-149.53
固定资产减值损失	-	-	101.66
合计	60.82	508.38	-27.33

5) 营业外收入及支出

最近两年及一期营业外收入及支出情况如下表：

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
营业外收入	672.23	830.59	479.53
营业外支出	31.17	127.42	86.90

最近两年一期营业外收入主要来自非流动资产处置利得、政府补助等。营业外支出主要由于非流动资产处置损失、公益性捐赠支出所致。

(5) 非经常性损益、投资收益以及少数股东损益对经营成果的影响

最近两年及一期，成都蓉生非经常性损益情况如下：

单位：万元

明细项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
非流动资产处置损益	424.93	-16.67	-64.25
偶发性的税收返还、减免			
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-704.68	-679.37	-2,490.3
计入当期损益的政府补助	167.54	603.67	323.09
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	19.28	24.63	56.14
所得税影响额	79.37	97.53	93.98
少数股东权益影响额（税后）	-126.45	-33.05	-453.86
合计	-45.87	-132.21	-1,815.44

成都蓉生非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助、非流动资产处置损益及同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益等。

3、现金流量分析

(1) 经营活动现金流量

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	97,249.60	131,756.71	105,739.54
收到其他与经营活动有关的现金	1,026.22	1,139.75	556.28
经营活动现金流入小计	98,275.82	132,896.47	106,295.83
购买商品、接受劳务支付的现金	41,736.98	51,056.13	42,149.95
支付给职工以及为职工支付的现金	15,101.76	20,791.67	18,300.58
支付的各项税费	13,681.57	14,106.49	9,554.49
支付其他与经营活动有关的现金	5,386.53	7,902.32	7,179.88
经营活动现金流出小计	75,906.83	93,856.61	77,184.90
经营活动产生的现金流量净额	22,368.99	39,039.86	29,110.93

2015年度、2016年度及2017年1-9月，经营活动产生的现金流量净额为29,110.93万元、39,039.86万元及22,368.99万元。成都蓉生的现金流量情况与经营状况相匹配。

(2) 投资活动现金流量

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
投资活动产生的现金流量			
取得投资收益收到的现金	47.38	-	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	522.34	0.20	2.44
收到其他与投资活动有关的现金	6,400.00	17,124.77	-
投资活动现金流入小计	6,969.72	17,124.97	2.44
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,244.40	5,341.36	5,939.78
投资支付的现金	2,800.00	-	
支付其他与投资活动有关的现金	2,000.00	21,500.00	
投资活动现金流出小计	9,044.40	26,841.36	5,939.78
投资活动产生的现金流量净额	-2,074.68	-9,716.39	-5,937.34

2015年度、2016年度及2017年1-9月，投资活动产生的现金流量净额为-5,937.34万元、-9,716.39万元、及-2,074.68万元。于2015年、2016年及2017年1-9月期间，投资活动现金流出为5,939.78万元、26,841.36万元、及9,044.40万元。

(3) 筹资活动现金流量

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	100.00	8.00	-
取得借款收到的现金	40,000.00	35,000.00	11,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	3,000.00	2,000.00
筹资活动现金流入小计	40,100.00	38,008.00	13,000.00
偿还债务支付的现金	17,000.00	35,000.00	18,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,244.07	20,973.58	19,448.26
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	77.75	107.14	99.45
支付其他与筹资活动有关的现金	36,853.28	3,248.81	1,046.86
筹资活动现金流出小计	55,097.35	59,222.39	38,995.13
筹资活动产生的现金流量净额	-14,977.95	-21,214.39	-25,995.13

最近两年及一期，筹资活动现金流入分别为 13,000.00 万元、38,008.00 万元和 40,100.00 万元。2016 年度筹资活动产生的现金流入主要由于借款收购贵州中泰 80% 股权所致。

最近两年及一期，筹资活动现金流出分别为 38,995.13 万元、59,222.39 万元和 55,097.35 万元，2015 年度筹资活动现金流出较高主要由于分配股利支付的现金较高所致，2017 年 1-9 月筹资活动现金流出较高主要由于支付其他与筹资活动有关的现金，为成都蓉生收购贵州中泰 80% 股权所致。

(二) 上海血制

1、财务状况分析

(1) 资产的主要构成及主要资产减值准备提取情况

1) 资产的主要构成

截至最近两年及一期期末，上海血制资产的主要构成如下：

单位：万元

项目	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产						
货币资金	7,245.46	11.40%	2,709.03	5.06%	10,879.59	18.97%
应收账款	177.16	0.28%	37.28	0.07%	216.21	0.38%
预付款项	31.27	0.05%	126.95	0.24%	-	-
应收利息	7.64	0.01%	6.86	0.01%	8.01	0.01%
其他应收款	85.20	0.13%	5,723.60	10.68%	20.08	0.04%
存货	33,293.87	52.37%	19,503.44	36.40%	20,809.80	36.28%
其他流动资产	1,382.44	2.17%	2,600.67	4.85%	840.05	1.46%
流动资产合计	42,223.03	66.42%	30,707.84	57.32%	32,773.73	57.14%
非流动资产						
固定资产	15,754.95	24.78%	17,192.51	32.09%	18,765.30	32.71%
在建工程	252.87	0.40%	16.50	0.03%	620.94	1.08%
无形资产	4,756.93	7.48%	4,690.53	8.75%	4,870.82	8.49%
长期待摊费用	75.24	0.12%	152.90	0.29%	-	-

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延所得税资产	262.69	0.41%	762.21	1.42%	67.92	0.12%
其他非流动资产	242.53	0.38%	53.80	0.10%	262.50	0.46%
非流动资产合计	21,345.22	33.58%	22,868.45	42.68%	24,587.48	42.86%
资产总计	63,568.25	100.00%	53,576.29	100.00%	57,361.20	100.00%

截至2015年末、2016年末、2017年9月末，上海血制的资产总额稳中有升，资产总额分别为57,361.20万元、53,576.29万元及63,568.25万元。2016年末较上年末减少6.60%。截至2015年末、2016年末、2017年9月末，上海血制流动资产占总资产的比重分别为57.14%、57.32%和66.42%，其中主要流动资产构成为存货及货币资金。截至2015年末、2016年末、2017年9月末，上海血制非流动资产占总资产的比重分别为42.86%、42.68%和33.58%，其中主要非流动资产构成为固定资产。

2) 流动资产的主要构成

上海血制最近两年及一期期末流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产						
货币资金	7,245.46	17.16%	2,709.03	8.82%	10,879.59	33.20%
应收账款	177.16	0.42%	37.28	0.12%	216.21	0.66%
预付款项	31.27	0.07%	126.95	0.41%	-	-
应收利息	7.64	0.02%	6.86	0.02%	8.01	0.02%
其他应收款	85.20	0.20%	5,723.60	18.64%	20.08	0.06%
存货	33,293.87	78.85%	19,503.44	63.51%	20,809.80	63.50%
其他流动资产	1,382.44	3.27%	2,600.67	8.47%	840.05	2.56%
流动资产合计	42,223.03	100.00%	30,707.84	100.00%	32,773.73	100.00%

截至2015年末、2016年末、2017年9月末，上海血制的流动资产总额分别为32,773.73万元、30,707.84万元及42,223.03万元，2015年末和2016年末较上年末变化比例分别为10.95%、-6.30%。截至2017年9月末，上海血制流动资产较2016年末增

长 37.50%，主要由于货币资金及存货有所上升所致。

① 货币资金

单位：万元

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
现金	54.06	21.80	191.92
银行存款	7,191.40	2,687.23	10,687.66
合计	7,245.46	2,709.03	10,879.59

上海血制的货币资金为现金及银行存款。截至 2015 年末、2016 年末及 2017 年 9 月末，上海血制货币资金余额分别为 10,879.59 万元、2,709.03 万元和 7,245.46 万元，占流动资产比例分别为 33.20%、8.82% 和 17.16%。2016 年末上海血制的货币资金较低，主要由于上海血制由上海所于 2016 年划转资产并新设，新设注册资本 500 万元，而划转资产未包含货币资金所致。上海血制 2015 年末货币资金余额较大主要原因为根据模拟报表编制基础，将与血制业务相关的负债及 2015 年度实现净利润计入上海血制模拟报表相应增加货币资金导致。

② 应收账款

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
应收账款	192.55	45.31	232.87
减：坏账准备	15.40	8.04	16.66
合计	177.16	37.28	216.21
应收账款增幅	375.23%	-82.76%	-
资产总额	63,568.25	53,576.29	57,361.20
应收账款/资产总额	0.30%	0.08%	0.41%

截至 2015 年末、2016 年末及 2017 年 9 月末，上海血制应收账款分别为 216.21 万元、37.28 万元和 177.16 万元，占资产总额比例较低。主要由于血液制品市场供不应求，上海血制客户通常及时结清货款甚至收取预付货款，故上海血制的应收账款占比较低。

截至 2017 年 9 月末，上海血制应收账款余额 192.55 万元，较 2016 年末增加 147.24 万元，增长 324.87%，主要为针对医院直销业务信用期内年中未结算所致。应收账款包括应收华东医院 43.40 万元、上海市第一人民医院 73.20 万元、上海市普陀区中心医院

47.50 万元等。上述应收款项尚在信用期内，于年底将逐步回款。

上海血制的销售政策主要是针对经销商进行“现款现货”销售；直销业务中血制公司给予医院及疾控中心客户一定的信用期，2017 年 9 月末，上海血制的应收账款受直销业务上升，信用期内未结算因素影响而有所增加，但整体仍保持较低金额。上海血制 2017 年 1-9 月的销售政策较 2016 年及 2015 年度未发生显著的变化。

截至最近两年及一期期末，上海血制的应收账款账龄分析如下：

单位：万元

项目	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	186.48	100%	39.24	100%	211.62	100%
	金额	计提比例	金额	计提比例	金额	计提比例
减：坏账准备	9.32	5%	1.96	5%	10.58	5%

上海血制应收货款账龄均在一年以内（含 1 年），占资产总额比例较低。

③ 预付账款

截至 2015 年末、2016 年末及 2017 年 9 月末，上海血制的预付账款占流动资产比例分别为 0.00%、0.41%和 0.07%。截至最近两年及一期期末，上海血制预付账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内（含 1 年）	5.02	16.03%	126.95	99.99%	-	-
1-2 年（含 2 年）	26.25	83.93%	-	-	-	-
3 年以上	0.01	0.04%	0.01	0.01%	0.01	100.00%
合计	31.28	100.00%	126.96	100.00%	0.01	100.00%

截至 2015 年末、2016 年末及 2017 年 9 月末，上海血制一年以内的预付账款占比分别为 0.00%、99.99%和 16.03%。

④ 其他应收款

上海血制其他应收款主要为往来款、押金及备用金等。截至 2015 年末、2016 年末和 2017 年 9 月末,上海血制其他应收款分别为 20.08 万元、5,723.60 万元和 85.20 万元,占流动资产比例为 0.06%、18.64%和 0.20%,具体明细如下:

单位:万元

项目	2017 年 9 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
往来款	221.89	222.56	222.66
关联方往来款	-	5,632.34	-
押金/备用金	85.20	91.27	20.08
小计	307.09	5,946.16	242.73
坏账准备	221.89	222.56	222.66
合计	85.20	5,723.60	20.08

上海血制的关联方往来款主要为上海血制设立时,由上海所向上海血制划转资产基准日与实际交割日存在差额所致。

⑤ 存货

截至最近两年及一期期末,上海血制存货按产品类型分类情况如下:

单位:万元

项目	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	13,974.18	41.97%	14,592.07	74.81%	9,011.21	43.30%
在产品	13,468.35	40.45%	-	-	9,222.08	44.31%
库存商品	5,852.40	17.58%	4,912.43	25.19%	2,577.56	12.39%
小计	33,294.93	100.00%	19,504.50	100.00%	20,810.86	100.00%
跌价准备	1.06	-	1.06	-	1.06	-
合计	33,293.87	-	19,503.44	-	20,809.80	-

截至 2015 年末、2016 年末及 2017 年 9 月末,上海血制的存货余额分别为 20,809.80 万元、19,503.44 万元和 33,293.87 万元,占流动资产比例为 63.50%、63.51%和 78.85%。报告期各期末存货余额整体有所上升,主要由于采浆量有所上升所致。截至 2017 年 9 月末,存货结构有所变动主要由于上海血制于 2016 年新设成立后,需完成生产经营资质转移等工作,在此期间上海血制停产,上海血制于 2017 年 1 月恢复投产,由于血液

制品生产周期较长，截至 2017 年 9 月末，上海血制存货中有较多在产品。

截至 2017 年 9 月末，上海血制存货余额 33,294.93 万元，较 2016 年末增加 13,790.43 万元，增长 70.70%。其中，在产品增加 13,468.35 万元，库存商品增加 939.97 万元，原材料减少 617.89 万元。

存货增加主要系上海血制接受上海所划拨的血制业务相关资产，即进行生产经营资质转移等工作而停产，且 2016 年 12 月 31 日仍处于未投产状态。同时下属浆站公司采浆保持平稳运营，故原材料血浆持续增加。上海血制于 2017 年 1 月开始投产，由于血液制品的生产周期为 3-6 个月，期末在产品大幅增加所致。

综上所述，生产经营资质转移停产导致上海血制存货呈上升趋势，后续生产正常后存货余额将保持平稳。

⑥ 其他流动资产

截至 2015 年末、2016 年末及 2017 年 9 月末，上海血制其他流动资产余额分别为 840.05 万元、2,600.67 万元、1,382.44 万元。截至 2017 年 9 月末，上海血制其他流动资产主要为中国生物内部的资金池款项。

截至本报告书签署日，相关资金池款项已清理完毕。

3) 非流动资产的主要构成

单位：万元

项目	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	15,754.95	73.81%	17,192.51	75.18%	18,765.30	76.32%
在建工程	252.87	1.18%	16.50	0.07%	620.94	2.53%
无形资产	4,756.93	22.29%	4,690.53	20.51%	4,870.82	19.81%
长期待摊费用	75.24	0.35%	152.90	0.67%	-	-
递延所得税资产	262.69	1.23%	762.21	3.33%	67.92	0.28%
其他非流动资产	242.53	1.14%	53.80	0.24%	262.50	1.07%
非流动资产合计	21,345.22	100.00%	22,868.45	100.00%	24,587.48	100.00%

上海血制非流动资产主要为固定资产。截至 2017 年 9 月末，上海血制的固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、运输工具等。

① 固定资产

截至 2017 年 9 月末，上海血制固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	15,829.55	6,523.08	-	9,306.47	58.79%
机器设备	15,741.31	9,658.77	-	6,082.54	38.64%
运输工具	637.62	332.48	-	305.14	47.86%
电子设备及其他	286.75	225.95	-	60.80	21.20%
固定资产合计	32,495.23	16,740.28	-	15,754.95	48.48%

截至 2017 年 9 月末，上海血制固定资产占总资产比例 24.78%，占非流动资产比例 73.81%。固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、运输工具等。2017 年 9 月末，上海血制固定资产的平均成新率为 48.48%。

② 在建工程

单位：万元

项目	2017 年 9 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
R255 孵房	-	16.50	-
血制车间维修改造	192.87	-	-
血浆冷库建设	60.00	-	-
浆站建设	-	-	620.94
合计	252.87	16.50	620.94

截至 2017 年 9 月末，上海血制在建工程主要为血制车间维修改造，在建工程占非流动资产比例 1.18%。

③ 无形资产

截至 2017 年 9 月末，上海血制无形资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	5,443.33	686.40	-	4,756.93
血源采集网络	891.36	792.61	98.74	-

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
合计	6,334.69	1,479.01	98.74	4,756.93

上海血制的无形资产主要为土地使用权、血源采集网络。

④ 主要资产减值准备情况

单位：万元

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
坏账准备			
其中：应收账款坏账准备	15.40	8.04	16.66
其他应收账款坏账准备	221.89	222.56	222.66
预付账款坏账准备	0.01	0.01	0.01
存货跌价准备	1.06	1.06	1.06
合计	238.35	231.66	240.38

根据《企业会计准则》的要求，上海血制制定了符合自身经营特点的资产减值准备计提政策，各项资产减值准备的计提政策稳健、公允；上海血制遵照各项资产减值准备计提了资产减值准备，与自身的资产质量状况相符。

(2) 负债的主要构成及偿债能力情况

1) 负债的主要构成

截至最近两年及一期期末，上海血制负债的主要构成如下：

单位：万元

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债						
短期借款	4,500.00	35.34%	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-	34.61	2.95%
应付账款	1,020.04	8.01%	270.30	6.41%	157.51	13.42%
预收款项	4,111.60	32.29%	-	-	<0.01	<0.01%
应付职工薪酬	500.68	3.93%	82.29	1.95%	44.27	3.77%
应交税费	287.15	2.26%	138.31	3.28%	528.72	45.04%

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他应付款	2,314.07	18.17%	3,723.19	88.35%	281.17	23.95%
流动负债合计	12,733.54	100.00%	4,214.09	100.00%	1,046.28	89.13%
非流动负债						
递延收益	-	-	-	-	127.56	10.87%
非流动负债合计	-	-	-	-	127.56	10.87%
负债合计	12,733.54	100.00%	4,214.09	100.00%	1,173.84	100.00%

截至最近两年及一期期末，上海血制负债总额分别为 1,173.84 万元、4,214.09 万元和 12,733.54 万元。截至 2017 年 9 月末，上海血制负债总额有所上升主要为短期借款和预收款项有所上升所致。截至 2015 年末、2016 年末和 2017 年 9 月末，上海血制的流动负债占比分别为 89.13%、100.00% 和 100.00%，为其主要债务类型。

① 短期借款

截至 2015 年末、2016 年末和 2017 年 9 月末，上海血制的短期借款分别为 0.00 万元、0.00 万元和 4,500.00 万元，分别占总负债的 0.00%、0.00% 和 35.34%。截至 2017 年 9 月末，上海血制存在短期借款余额的主要原因为：受前期停工影响，上海血制于 2017 年 1 月方实现投产，由于血液制品生产周期较长，上海血制至 2017 年 8 月才实现产成品入库、销售，期间上海血制根据日常营运资金需求进行了债务融资。

② 应付账款

截至最近两年及一期期末，上海血制应付账款为 157.51 万元、270.30 万元和 1,020.04 万元，分别占当期总负债的 13.42%、6.41% 和 8.01%，主要为日常经营活动中采购业务往来形成的款项。

报告期内，上海血制应付账款结构如下：

单位：万元

账龄	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年以内	1,017.43	99.74%	267.69	99.03%	154.90	98.34%
三年以上	2.61	0.20%	2.61	0.97%	2.61	1.66%

账龄	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	1,020.04	100.00%	270.30	100.00%	157.51	100.00%

截至2015年末、2016年末和2017年9月末，上海血制应付账款的账龄结构主要以一年以内为主，一年以内的应付账款占应付账款的比重为98.34%、99.03%、99.74%。

③ 预收账款

单位：万元

账龄	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年以内	4,111.60	100.00%	-	-	<0.01	100.00%
合计	4,111.60	100.00%	-	-	<0.01	100.00%

截至2015年末、2016年末和2017年9月末，上海血制预收账款为2.99元、0.00万元和4,111.60万元，分别占当期总负债的比例<0.01%、0.00%和32.29%，账龄均为一年以内。上海血制各期末的预收账款均来自于日常经营活动。截至2017年9月末，上海血制的预收账款金额较高，主要由于受节假日影响，上海血制延迟发货，未进行收入确认所致。

④ 其他应付款

上海血制其他应付款具体明细如下：

单位：万元

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
代扣代缴款	54.38	11.33	6.70
暂估待付款	341.61	37.46	8.97
鼓励浆员献浆费用	57.22	-	45.14
往来款	25.83	-	15.10
房屋租赁费	-	-	205.25
往来款-上海所	1,835.02	3,674.40	-
合计	2,314.07	3,723.19	281.17

截至2016年末及2017年9月末，与上海所的往来款的形成原因为：由于本报表为

模拟报表，一部分存货实际在上海所资产负债表中，模拟报表中计为上海血制的存货，同时计上海血制对上海所的其他应付款。

2) 偿债能力情况

财务指标	2017年1-9月/ 2017年9月30日	2016年度/ 2016年12月31日	2015年度/ 2015年12月31日
流动比率（倍）	3.32	7.29	31.32
速动比率（倍）	0.70	2.66	11.43
资产负债率（合并报表）	20.03%	7.87%	2.05%
息税折旧摊销前利润（万元）	5,885.43	8,207.95	4,862.89
息税前利润（万元）	3,218.10	5,300.19	1,970.16
利息保障倍数（倍）	51.92	-	-

截至 2015 末、2016 年末和 2017 年 9 月末，上海血制的资产负债率（合并报表）分别为 2.05%、7.87% 和 20.03%，资产负债率呈上升趋势，主要由于受停工影响，新增短期借款及其他应付款所致。截至 2015 末、2016 年末和 2017 年 9 月末，上海血制的流动比率分别为 31.32、7.29 和 3.32，上海血制的速动比率分别为 11.43、2.66 和 0.70，报告期各期末逐渐下降主要由于新增短期借款及其他应付款所致。

同行业可比公司偿债指标如下：

公司名称	2017年9月30日			2016年12月31日			2015年12月31日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
华兰生物	10.66	6.96	6.48	14.80	10.52	4.62	19.33	14.97	3.41
上海莱士	9.64	8.19	11.48	6.97	6.05	11.31	19.46	16.56	7.30
博雅生物	4.20	2.92	21.45	4.05	2.89	11.87	4.41	3.53	12.80
ST生化	1.00	0.43	53.81	0.93	0.43	56.01	0.61	0.21	58.47
均值	6.38	4.62	23.31	6.69	4.97	20.95	10.95	8.82	20.50
中值	6.92	4.94	16.47	5.51	4.47	11.59	11.87	9.25	10.05

资料来源：定期报告、Wind

截至 2015 年末、2016 年末和 2017 年 9 月末，上海血制存货周转率为 0.98、1.25、

0.45。截至 2015 年末和 2016 年末，上海血制存货周转率总体与同行业可比公司水平较为接近；截至 2017 年 9 月末，上海血制的存货周转率低于同行业可比公司水平，主要由于受停工影响，存货余额上升所致。

截至 2015 年末、2016 年末和 2017 年 9 月末，上海血制应收账款周转率为 163.05、262.31、155.14，显著高于同行业可比公司水平，主要由于上海血制采取“现款现货”的销售政策，应收账款余额较低所致。

截至 2015 年末、2016 年末和 2017 年 9 月末，上海血制总资产周转率为 0.32、0.66、0.48，与同行业可比公司水平基本一致。

(3) 资产周转能力分析

最近两年及一期，上海血制的资产周转情况如下：

财务指标（次/年）	2017 年 9 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
存货周转率	0.45	1.25	0.98
应收账款周转率	155.14	262.31	163.05
总资产周转率	0.32	0.66	0.48

注：2017 年 1-9 月数据已进行简单年化处理

截至 2017 年 9 月末，上海血制的存货周转率下降主要由于受停工影响，血浆存货余额上升所致。截至 2015 年末、2016 年末、2017 年 9 月末，上海血制的应收账款周转率总体较高，主要由于销售模式以现款现货为主，从而导致应收账款余额较低。截至 2017 年 9 月末，上海血制的总资产周转率下降主要由于受停工因素影响当期销售收入规模以及总资产有所上升所致。

同行业可比公司资产周转指标如下：

公司名称	2017 年 9 月 30 日			2016 年 12 月 31 日			2015 年 12 月 31 日		
	存货周转率	应收账款周转率	总资产周转率	存货周转率	应收账款周转率	总资产周转率	存货周转率	应收账款周转率	总资产周转率
华兰生物	0.78	4.17	0.46	1.01	9.32	0.45	1.15	10.55	0.38
上海莱士	0.78	2.94	0.14	1.11	9.59	0.19	1.1	17.2	0.19
博雅生物	1.00	7.39	0.42	1.39	9.43	0.41	1.14	7.67	0.34
ST 生化	0.83	17.53	0.54	0.85	403.76*	0.45	0.92	294.74*	0.41
均值	0.85	8.01	0.39	1.09	9.45	0.38	1.08	11.81	0.33

公司名称	2017年9月30日			2016年12月31日			2015年12月31日		
	存货周转率	应收账款周转率	总资产周转率	存货周转率	应收账款周转率	总资产周转率	存货周转率	应收账款周转率	总资产周转率
中值	0.81	5.78	0.44	1.06	9.43	0.43	1.12	10.55	0.36

资料来源：公司年报、Wind 资讯

注 1：2017 年 1-9 月数据已进行简单年化处理

注 2：计算均值与中值时已剔除 ST 生化异常值影响

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年 9 月末，上海血制存货周转率总体与行业均值较为接近。截至 2015 年末、2016 年末、2017 年 9 月末，上海血制应收账款周转率显著高于行业均值，主要由于上海血制采取“现款现货”的销售政策，应收账款余额较低所致。截至 2015 年末、2016 年末、2017 年 9 月末，上海血制总资产周转率总体高于行业均值，主要得益于上海血制的资产运营周转效率较高。

(4) 上海血制最近一年末不存在金额较大的交易性金融资产、可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资

2、盈利能力分析

(1) 盈利情况分析

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
营业收入	13,838.35	36,484.24	25,609.19
营业成本	8,922.81	25,118.84	20,177.94
税金及附加	271.96	220.41	138.42
销售费用	837.13	974.03	1,128.14
管理费用	1,151.72	5,067.12	2,773.22
财务费用	22.98	-42.85	-29.61
资产减值损失	14.89	-8.72	-87.65
三、营业利润	2,616.86	5,155.42	1,508.74
加:营业外收入	545.49	145.57	464.28
其中:非流动资产处置利得	542.65	16.72	0.18
减:营业外支出	6.24	0.80	2.86
其中:非流动资产处置损失	1.52	0.80	1.10

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
四、利润总额	3,156.11	5,300.19	1,970.16
减：所得税费用	825.16	1,704.93	727.18
五、净利润	2,330.95	3,595.26	1,242.98
归属于母公司所有者的净利润	2,330.83	3,595.09	1,242.87
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	1,926.39	3,486.51	896.80

2015年度、2016年度和2017年1-9月，上海血制分别实现营业收入25,609.19万元、36,484.24万元和13,838.35万元。2015年度、2016年度和2017年1-9月，上海血制分别实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润896.80万元、3,486.51万元和1,926.39万元。

(2) 营业收入构成分析

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	13,837.42	99.99%	36,466.95	99.95%	25,609.07	100.00%
其他业务收入	0.93	0.01%	17.30	0.05%	0.12	<0.01%
合计	13,838.35	100.00%	36,484.24	100.00%	25,609.19	100.00%

上海血制主营业务收入占比达99%以上，主营业务较为突出。上海血制主营业务收入来源为销售血制品所得。2016年度，受益于血液制品行业的整体良好的发展趋势与采浆规模的提升，上海血制的营业收入较上年同比增长42.84%；2017年1-9月，上海血制的营业收入规模相对较低，主要由于受前期停工影响，上海血制于2017年1月方实现投产，由于血液制品生产周期较长，上海血制至2017年下半年才实现产成品入库、销售。

(3) 毛利分析

最近两年及一期，上海血制整体业务的毛利情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	4,914.61	99.98%	11,348.11	99.85%	5,431.13	100.00%
其他业务	0.93	0.02%	17.30	0.15%	0.12	<0.01%
合计	4,915.54	100.00%	11,365.40	100.00%	5,431.25	100.00%

2015年、2016年和2017年1-9月，上海血制主营业务的毛利额占比分别为100.00%、99.85%及99.98%，呈现较为平稳的态势。上海血制主营业务突出。

(4) 经营成果分析

1) 营业成本分析

最近两年及一期，上海血制营业成本情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	8,922.81	100.00%	25,118.84	100.00%	20,177.94	100.00%
其他业务成本	-	-	-	-	-	-
合计	8,922.81	100.00%	25,118.84	100.00%	20,177.94	100.00%

上海血制主营业务成本占营业成本均为100.00%，与营业收入结构情况相匹配。

最近两年及一期，上海血制主营业务毛利率情况如下：

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
主营业务	35.52%	31.12%	21.21%

2016年上海血制毛利率有所上升，主要由于主营产品人血白蛋白及静丙调价，产品价格有所上升；2017年1-9月，上海血制毛利率有所上升主要由于2017年投浆量上升，且上半年恢复生产，集中进行投浆，产品单位成本有所降低所致。

最近两年及一期，同行业可比上市公司毛利率水平比较如下：

公司名称	2017年1-9月	2016年度	2015年度
华兰生物	62.88%	60.54%	57.95%
上海莱士	63.62%	63.74%	61.38%

公司名称	2017年1-9月	2016年度	2015年度
博雅生物	68.14%	63.04%	64.11%
ST生化	58.40%	56.02%	52.94%
均值	63.26%	60.83%	59.09%
中值	63.35%	60.91%	59.38%

上海血制毛利率与同行业可比公司相比较低，主要由于上海血制采浆规模小，固定费用较大导致单位成本高，同时吨浆收益率与可比公司相比较低所致。

2) 税金及附加分析

最近两年及一期，上海血制营业税金及附加和营业收入占比如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
营业税	-	-	0.27	<0.01%	1.66	0.01%
城市维护建设税	40.97	0.30%	93.60	0.26%	75.01	0.29%
教育费附加	44.36	0.32%	75.03	0.21%	57.24	0.22%
房产税	136.71	0.99%	29.69	0.08%	-	-
土地使用税	17.82	0.13%	14.22	0.04%	-	-
车船使用税	0.61	0.00%	0.56	<0.01%	-	-
印花税	28.75	0.21%	7.04	0.02%	-	-
其他	2.75	0.02%	-	-	4.50	0.02%
合计	271.96	1.97%	220.41	0.61%	138.42	0.55%

3) 期间费用分析

最近两年及一期，上海血制期间费用和营业收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
销售费用	837.13	6.05%	974.03	2.67%	1,128.14	4.41%
管理费用	1,151.72	8.32%	5,067.12	13.89%	2,773.22	10.83%
财务费用	22.98	0.17%	-42.85	-0.12%	-29.61	-0.12%

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
合计	2,011.83	14.54%	5,998.29	16.44%	3,871.74	15.12%

2016年度上海血制管理费用上升较快，主要由于受生产经营资质转移影响，生产停工，相关人员薪酬、能源、折旧等成本计入管理费用所致。

最近两年及一期，上海血制销售费用占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
职工薪酬	468.04	3.38%	441.03	1.22%	619.60	2.44%
运输费	188.45	1.36%	193.71	0.53%	164.75	0.65%
会议费	11.97	0.09%	48.74	0.13%	60.67	0.24%
包装费	0.58	<0.01%	14.43	0.04%	53.46	0.21%
折旧费	24.42	0.18%	35.81	0.10%	35.23	0.14%
广告费	4.81	0.03%	24.25	0.07%	33.06	0.13%
车辆费用	18.59	0.13%	14.91	0.04%	27.02	0.11%
业务招待费	25.20	0.18%	20.87	0.06%	17.25	0.07%
办公费	7.39	0.05%	28.57	0.08%	11.72	0.05%
物业费	-	-	11.48	0.03%	10.63	0.04%
差旅费	11.35	0.08%	6.10	0.02%	10.42	0.04%
修理费	10.59	0.08%	37.56	0.10%	1.94	0.01%
租赁费	38.13	0.28%	-	-	-	-
无形资产累计摊销	0.67	<0.01%	6.21	0.02%	-	-
其他	26.94	0.19%	90.36	0.25%	82.36	0.32%
合计	837.13	6.05%	974.03	2.69%	1,128.14	4.44%

上海血制销售费用主要包括职工薪酬费用、运输费等，营业收入占比较低。

最近两年及一期，上海血制管理费用占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
----	-----------	--------	--------

	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
研究与开发费	180.85	1.31%	223.94	0.61%	1,568.76	6.13%
职工薪酬	475.43	3.44%	347.61	0.95%	244.15	0.95%
税费	0.10	<0.01%	168.69	0.46%	192.85	0.75%
修理费	83.60	0.60%	490.88	1.35%	150.53	0.59%
能源消耗	21.60	0.16%	101.40	0.28%	70.40	0.27%
业务招待费	66.69	0.48%	94.30	0.26%	62.54	0.24%
差旅费	51.78	0.37%	110.34	0.30%	55.15	0.22%
办公费	15.61	0.11%	63.12	0.17%	33.43	0.13%
邮电通讯费	6.20	0.04%	42.75	0.12%	32.99	0.13%
车辆费用	14.18	0.10%	38.02	0.10%	32.45	0.13%
折旧费	39.36	0.28%	12.90	0.04%	13.76	0.05%
无形资产摊销	3.38	0.02%	1.66	<0.01%	1.66	0.01%
保险费	26.42	0.19%	33.71	0.09%	0.55	<0.01%
停工损失	-	-	2,901.78	7.95%	-	-
其他	166.51	1.20%	436.02	1.20%	314.00	1.23%
合计	1,151.72	8.32%	5,067.12	13.89%	2,773.22	10.83%

最近两年及一期，上海血制管理费用中停工损失占比较高，主要由于 2016 年受生产经营资质转移影响，生产停工，相关人员薪酬、能源、折旧等成本计入管理费用所致。

最近两年及一期，上海血制财务费用占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-9 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
利息支出	61.99	0.45%	-	-	-	-
减：利息收入	42.43	0.31%	45.24	0.12%	36.91	0.15%
其他	3.43	0.02%	2.39	0.01%	7.29	0.03%
合计	22.98	0.17%	-42.85	-0.12%	-29.61	-0.12%

2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-9 月，上海血制财务费用分别为-29.61 万元、-42.85

万元和 22.98 万元。

可比公司销售费用、管理费用及财务费用占营业收入比重情况如下：

公司名称	2017 年 1-9 月			2016 年度			2015 年度		
	销售费用占比	管理费用占比	财务费用占比	销售费用占比	管理费用占比	财务费用占比	销售费用占比	管理费用占比	财务费用占比
华兰生物	9.66%	12.92%	-0.65%	3.54%	14.15%	-0.81%	1.37%	14.87%	-3.22%
上海莱士	1.82%	16.52%	1.57%	1.51%	13.65%	-0.75%	1.62%	16.83%	-0.65%
博雅生物	24.28%	11.93%	-0.87%	11.96%	16.51%	-1.04%	13.89%	19.66%	-1.30%
ST 生化	10.94%	24.44%	4.12%	8.73%	30.37%	5.43%	2.22%	28.88%	6.22%
均值	11.68%	16.45%	1.04%	6.44%	18.67%	0.71%	4.78%	20.06%	0.26%
中值	10.30%	14.72%	0.46%	6.13%	15.33%	-0.78%	1.92%	18.24%	-0.97%

可比公司期间费用合计占营业收入比重情况如下：

项目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
华兰生物	21.94%	16.87%	13.02%
上海莱士	19.91%	14.41%	17.80%
博雅生物	35.34%	27.43%	32.25%
ST 生化	39.50%	44.53%	37.32%
均值	29.17%	25.81%	25.10%
中值	28.64%	22.15%	25.03%

2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-9 月，上海血制期间费用合计占营业收入比重为 15.12%、16.44%和 14.54%，低于可比公司平均水平，主要是由于可比公司之间的业务结构以及业务模式差异所致，如华兰生物除血液制品业务外还有疫苗业务；博雅生物除了血液制品业务以外还包括为下属天安药业的糖尿病用药业务及新百药业生化类用药业务；ST 生化由于上市公司本部经营情况异常，导致管理费用较高等相关产品结构的不同会导致费用占比情况出现一定差异。

4) 资产减值损失

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
坏账（转回）/损失	7.36	-8.72	-87.65
存货跌价损失	7.53	-	-
合计	14.89	-8.72	-87.65

5) 营业外收入及支出

最近两年及一期营业外收入及支出情况如下表：

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
营业外收入	545.49	145.57	464.28
营业外支出	6.24	0.80	2.86

最近两年一期营业外收入主要来自非流动资产处置利得、政府补助等。营业外支出主要由非流动资产处置损失所致。

(5) 非经常性损益、投资收益以及少数股东损益对经营成果的影响

最近两年及一期，上海血制非经常性损益情况如下：

单位：万元

明细项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
非流动资产处置损益	541.14	15.92	-0.92
计入当期损益的政府补助	-	128.66	439.75
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1.88	0.19	22.58
非经常性损益合计	539.26	144.77	461.42
减：所得税影响金额	134.81	36.19	115.36
扣除所得税影响后的非经常性损益	404.44	108.58	346.07
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	404.44	108.58	346.07

2017年1-9月，上海血制的非经常性损益主要为非流动资产处置损益。

3、现金流量分析

(1) 经营活动现金流量

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	18,304.21	37,605.42	26,411.12
收到的税费返还	0.16	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	42.43	88.98	376.25
经营活动现金流入小计	18,346.80	37,694.41	26,787.37
购买商品、接受劳务支付的现金	15,118.55	19,533.22	12,794.22
支付给职工以及为职工支付的现金	4,288.63	5,136.06	5,249.21
支付的各项税费	1,284.15	4,526.49	1,860.06
支付其他与经营活动有关的现金	1,022.63	2,195.62	3,051.97
经营活动现金流出小计	21,713.96	31,391.38	22,955.46
经营活动产生的现金流量净额	-3,367.16	6,303.02	3,831.91

2015年度、2016年度及2017年1-9月，经营活动产生的现金流量净额为3,831.91万元、6,303.02万元及-3,367.16万元。2017年1-9月，上海血制经营活动产生的现金流量净额为负主要由于上海血制受停工因素影响当期销售所致。

2017年1-9月，上海血制经营性现金流量较2016年度有所下降主要由于受生产经营资质转移停产及中期因素影响所致。

(1) 经营活动现金流入

因经营资质转移停产及生产周期因素影响，上海血制可供出售的产品数量有所下降，进而导致销售规模下降，2017年1-9月上海血制销售商品、提供劳务收到的现金较2016年度减少19,301.21万元。

上海血制于2016年8月末接受上海所划拨的血制业务相关资产，由于生产经营资质转移等工作而停产，产品销售依靠于前期结存。截至2016年末，上海血制共结存库存商品4,912.43万元。上海血制于2017年1月开始投产，由于血液制品生产周期一般为3-6个月，考虑到产品批签发时间，于2017年8月份恢复销售。2017年1-9月上海血制实现销售收入13,838.35万元，较2016年度销售收入减少22,645.90万元。

(2) 经营活动现金流出

2017年1-9月上海血制购买商品、接受劳务支付的现金较2016年度减少4,414.67

万元，减少主要为受中期因素影响。2017年1-9月简单年化，上海血制购买商品、接受劳务支付的现金，与支付给职工以及为职工支付的现金与2016年度基本保持一致，主要是由于停工期间正常的采浆等经营活动并未受到影响。

综上所述，受生产经营资质转移停产及中期因素影响，经营活动产生的现金流量净额较2016年减少9,670.17万元。

(2) 投资活动现金流量

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
投资活动产生的现金流量			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	415.69	17.55	0.92
收到其他与投资活动有关的现金	4,830.02	5,920.00	5,030.00
投资活动现金流入小计	5,245.70	5,937.55	5,030.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,490.90	710.11	2,836.26
支付其他与投资活动有关的现金	3,610.02	7,680.00	4,670.00
投资活动现金流出小计	5,100.92	8,390.11	7,506.26
投资活动产生的现金流量净额	144.78	-2,452.56	-2,475.34

2015年度、2016年度及2017年1-9月，投资活动产生的现金流量净额为-2,475.34万元、-2,452.56万元及144.78万元。报告期内上海血制收到其他与投资活动有关的现金及支付其他与投资活动有关的现金为上海所的资金池下拨及上存所致。

(3) 筹资活动现金流量

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	-	500.00
取得借款收到的现金	4,500.00	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	5,632.34	8,500.00	1,000.00
筹资活动现金流入小计	10,132.34	8,500.00	1,500.00
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	61.99	-	-

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	2,311.55	20,521.01	-
筹资活动现金流出小计	2,373.54	20,521.01	-
筹资活动产生的现金流量净额	7,758.80	-12,021.01	1,500.00

2015年度、2016年度、2017年1-9月，筹资活动现金流入分别为1,500.00万元、8,500.00万元和10,132.34万元。

2015年度、2016年度、2017年1-9月，筹资活动现金流出分别为0.00万元、20,521.01万元和2,373.54万元，2017年1-9月筹资活动现金流入较高主要由于取得借款收到的现金较高所致。

（三）武汉血制

1、财务状况分析

（1）资产的主要构成及主要资产减值准备提取情况

1) 资产的主要构成

最近两年及一期期末，武汉血制资产的主要构成如下：

单位：万元

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产						
货币资金	5,489.57	8.00%	887.14	1.63%	19,144.42	27.19%
应收票据	2,510.00	3.66%	969.78	1.78%	1,815.59	2.58%
应收账款	616.86	0.90%	158.14	0.29%	136.90	0.19%
预付款项	669.98	0.98%	80.39	0.15%	327.83	0.47%
其他应收款	185.81	0.27%	226.78	0.42%	125.85	0.18%
存货	28,521.72	41.54%	18,724.48	34.40%	14,036.48	19.94%
其他流动资产	4.06	0.01%	53.23	0.10%	0.90	<0.01%
流动资产合计	37,997.99	55.35%	21,099.94	38.76%	35,587.97	50.55%
非流动资产						

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	123.10	0.18%	123.10	0.23%	123.10	0.17%
固定资产	22,375.87	32.59%	23,532.34	43.23%	25,721.13	36.53%
在建工程	1,185.25	1.73%	1,168.25	2.15%	1,100.58	1.56%
固定资产清理	0.26	<0.01%	-	-	11.35	0.02%
无形资产	5,741.48	8.36%	6,070.95	11.15%	6,455.59	9.17%
长期待摊费用	344.70	0.50%	357.76	0.66%	510.72	0.73%
递延所得税资产	666.22	0.97%	897.29	1.65%	-	-
其他非流动资产	219.29	0.32%	1,189.02	2.18%	891.42	1.27%
非流动资产合计	30,656.17	44.65%	33,338.71	61.24%	34,813.89	49.45%
资产总计	68,654.15	100.00%	54,438.65	100.00%	70,401.85	100.00%

2015年末、2016年末、2017年9月末，武汉血制的资产总额有所变动，资产总额分别为70,401.85万元、54,438.65万元及68,654.15万元。2015年末和2016年末较上年末分别变化36.59%和-22.67%。2015年末、2016年末、2017年9月末，武汉血制流动资产占总资产的比重分别为50.55%、38.76%和55.35%，其中主要流动资产构成为存货及货币资金。2015年末、2016年末、2017年9月末，武汉血制非流动资产占总资产的比重分别为49.45%、61.24%和44.65%，其中主要非流动资产构成为固定资产。

2) 流动资产的主要构成

武汉血制最近两年及一期期末流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产						
货币资金	5,489.57	14.45%	887.14	4.20%	19,144.42	53.79%
应收票据	2,510.00	6.61%	969.78	4.60%	1,815.59	5.10%
应收账款	616.86	1.62%	158.14	0.75%	136.90	0.38%
预付款项	669.98	1.76%	80.39	0.38%	327.83	0.92%
其他应收款	185.81	0.49%	226.78	1.07%	125.85	0.35%
存货	28,521.72	75.06%	18,724.48	88.74%	14,036.48	39.44%

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他流动资产	4.06	0.01%	53.23	0.25%	0.90	<0.01%
流动资产合计	37,997.99	100.00%	21,099.94	100.00%	35,587.97	100.00%

2015年末、2016年末、2017年9月末，武汉血制的流动资产总额分别为35,587.97万元、21,099.94万元及37,997.99万元，2015年末和2016年末分别较上年末变化137.67%、-40.71%。2017年9月末流动资产较2016年末增长80.09%。流动资产上升主要由于货币资金及存货有所上升所致。

① 货币资金

单位：万元

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
现金	25.36	33.85	33.53
银行存款	5,455.86	853.29	19,110.89
其他货币资金	8.35	-	-
合计	5,489.57	887.14	19,144.42

武汉血制的货币资金为现金、银行存款和其他货币资金。2015年末、2016年末及2017年9月末，武汉血制货币资金余额分别为19,144.42万元、887.14万元和5,489.57万元，占流动资产比例分别为53.79%、4.20%和14.45%。最近两年一期，武汉血制货币资金余额变化较大主要由于武汉血制由武汉所于2016年划转资产并新设，新设注册资本500万元，而划转资产未包含货币资金所致。武汉血制2015年货币资金余额较大为根据模拟报表编制基础将与血制业务相关的负债计入血制公司模拟报表相应增加货币资金导致

② 应收账款

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
应收账款	786.69	281.94	222.43
减:坏账准备	169.83	123.80	85.53
合计	616.86	158.14	136.90
应收账款增幅	179.02%	26.75%	-
资产总额	68,654.15	54,438.65	70,401.85

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
应收账款/资产总额	1.15%	0.52%	0.32%

2015年末、2016年末及2017年9月末，武汉血制应收账款分别为136.90万元、158.14万元和616.86万元，占资产总额比例较低。主要由于血液制品市场供不应求，结算形式以现款结算为主，故武汉血制的应收账款占比较低。2017年9月末应收账款较2016年末增长179.03%，主要由于武汉血制部分制品为特免产品，客户为疾控中心，通常于年末回款所致。

截至2017年9月末，武汉血制应收账款余额为786.69万元，较2016年末增加504.75万元，应收账款余额增加主要为武汉血制向各地疾控中心销售狂犬病人免疫球蛋白增长所致，相关应收款项尚在信用期内，年底将逐步回款。

武汉血制的销售政策主要是针对经销商进行“现款现货”销售；直销业务中血制公司给予医院及疾控中心客户一定的信用期，2017年9月末，武汉血制的应收账款受直销业务上升，信用期内未结算因素影响而有所增加，但整体仍保持较低金额。武汉血制2017年1-9月的销售政策较2016年及2015年度未发生显著的变化。

最近两年及一期期末，武汉血制的应收账款账龄分析如下：

单位：万元

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内（含1年）	644.69	81.95%	89.25	31.66%	50.69	26.31%
1-2年（含2年）	-	-	50.69	17.98%	-	-
2-3年（含3年）	-	-	-	-	22.00	11.42%
3-4年（含4年）	-	-	22.00	7.80%	120.00	62.27%
4-5年（含5年）	22.00	2.80%	120.00	42.56%	-	-
5年以上	120.00	15.25%	-	-	-	-
合计	786.69	100.00%	281.94	100.00%	192.69	100.00%
	金额	计提比例	金额	计提比例	金额	计提比例
减：坏账准备	169.83	5%、80%、100%	123.80	5%、20%、60%、80%	85.53	5%、50%、60%

武汉血制应收账款主要为应收货款，账龄以在一年以内的为主，占资产总额比例较

低。

③ 预付账款

2015 年末、2016 年末及 2017 年 9 月末，武汉血制的预付账款占流动资产比例分别为 0.93%、0.20% 和 1.28%。最近两年及一期期末，武汉血制预付账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内（含 1 年）	643.02	95.98%	80.39	100.00%	327.83	100.00%
1-2 年（含 2 年）	26.96	4.02%	-	-	-	-
合计	669.98	100.00%	80.39	100.00%	327.83	100.00%

2015 年末、2016 年末及 2017 年 9 月末，武汉血制一年以内的预付账款占比分别为 100.00%、100.00% 和 95.98%。

④ 其他应收款

武汉血制其他应收款主要为备用金、代垫社保款等。2015 年末、2016 年末和 2017 年 9 月末，武汉血制其他应收款余额分别为 125.85 万元、226.78 万元和 185.81 万元，占流动资产比例为 0.35%、1.07% 和 0.49%，具体明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 9 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
备用金	162.52	151.37	59.00
保证金	3.96	7.16	3.96
代垫社保款	11.74	5.75	58.23
其他	7.58	62.50	4.66
小计	185.81	226.78	125.85
坏账准备	-	-	-
合计	185.81	226.78	125.85

⑤ 存货

近两年及一期期末，武汉血制存货按产品类型分类情况如下：

单位：万元

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	8,038.88	28.18%	14,177.27	75.69%	7,969.08	56.75%
在产品	11,487.85	40.26%	-	-	2,739.93	19.51%
库存商品	9,004.86	31.56%	4,554.25	24.31%	3,332.52	23.73%
小计	28,531.58	100.00%	18,731.52	100.00%	14,041.53	100.00%
跌价准备	9.86	-	7.04	-	5.05	-
合计	28,521.72	-	18,724.48	-	14,036.48	-

2015年末、2016年末及2017年9月末，存货余额分别为14,036.48万元、18,724.48万元和28,521.72万元，占流动资产比例为39.44%、88.74%和75.06%。最近两年一期存货余额稳中有升，武汉血制的存货结构有所变动，主要是由于受GMP证书到期认证等因素影响，武汉血制于2016年6月停产，2016年下半年采集的血浆未于当年进行投浆，销售的均为库存商品，故2016年末库存原材料余额占比较高。武汉血制于2017年2月24日通过认证，2月27日恢复生产，投浆规模较同期增长，且由于血液制品生产周期较长，故2017年9月末库存商品、在产品余额较以前年度增长较大。同时根据产销计划的安排，每年年末会保留一定的产成品，保证市场持续稳定供应。

2017年9月末，武汉血制存货余额为28,531.59万元，较2016年增加9,800.07万元，其中在产品增加11,487.85万元，库存商品增加4,450.61万元，原材料减少6,138.39万元。存货余额增加主要由于武汉血制因进行生产经营资质转移等工作而停产，且2016年12月31日仍处于未投产状态。而下属浆站正常采浆使得原材料血浆持续增加。2017年生产经营资质转移后加大生产，投浆量增加，由于血制生产存在3-6个月的生产周期，同时受批签发环节的影响，截至2017年9月末武汉血制在产品余额大幅增加；而2016年12月31日武汉血制处于停产状态，无在产品。

综上所述，武汉血制因经营资质转移停产导致了武汉血制的存货呈现上升趋势，后续生产正常后存货余额将保持平稳。

⑥ 其他流动资产

2015年末、2016年末及2017年9月末，武汉血制其他流动资产余额为0.90万元、53.23万元、4.06万元。2017年9月末，武汉血制其他流动资产全部为预缴税款。

3) 非流动资产的主要构成

单位：万元

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	123.10	0.40%	123.10	0.37%	123.10	0.35%
固定资产	22,375.87	72.99%	23,532.34	70.59%	25,721.13	73.88%
在建工程	1,185.25	3.87%	1,168.25	3.50%	1,100.58	3.16%
固定资产清理	0.26	<0.01%	-		11.35	0.03%
无形资产	5,741.48	18.73%	6,070.95	18.21%	6,455.59	18.54%
长期待摊费用	344.70	1.12%	357.76	1.07%	510.72	1.47%
递延所得税资产	666.22	2.17%	897.29	2.69%	-	-
其他非流动资产	219.29	0.72%	1,189.02	3.57%	891.42	2.56%
非流动资产合计	30,656.17	100.00%	33,338.71	100.00%	34,813.89	100.00%

武汉血制非流动资产主要为固定资产。截至 2017 年 9 月末，武汉血制的固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、运输工具。

① 固定资产

截至 2017 年 9 月末，武汉血制固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋、建筑物	17,974.20	4,826.60	-	13,147.60	73.15%
机器设备	20,642.35	12,109.26	1.53	8,531.56	41.33%
运输工具	645.65	299.38	-	346.27	53.63%
电子设备	233.03	175.22	-	57.80	24.81%
办公设备	136.60	84.56	-	52.03	38.09%
其他设备	419.27	178.67	-	240.60	57.38%
固定资产合计	40,051.09	17,673.70	1.53	22,375.87	55.87%

截至 2017 年 9 月末，武汉血制固定资产占总资产比例 32.59%，占非流动资产比例 72.99%。固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、运输工具等。2017 年 9 月末，武汉血制固定资产的平均成新率为 55.87%。

② 在建工程

单位：万元

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
酒精循环利用工程项目	35.22	35.22	6.70
临猗浆站基建工程	1,150.03	1,133.03	1,093.88
合计	1,185.25	1,168.25	1,100.58

截至2017年9月末，武汉血制在建工程主要为临猗浆站基建工程，在建工程占非流动资产比例3.87%。

③ 无形资产

截至2017年9月末，武汉血制无形资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	1,883.05	238.12	-	1,644.93
软件	249.29	134.89	-	114.39
专利权	1,259.68	461.25	-	798.42
特许权	4,711.45	1,527.71	-	3,183.74
合计	8,103.46	2,361.98	-	5,741.48

武汉血制的无形资产主要为特许权、土地使用权。

④ 主要资产减值准备情况

单位：万元

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
坏账准备			
其中：应收账款坏账准备	169.83	123.80	85.53
其他应收账款坏账准备	-	-	-
预付账款坏账准备	-	-	-
存货跌价准备	9.86	7.04	5.05
合计	179.70	130.84	90.58

根据《企业会计准则》的要求，武汉血制制定了符合公司经营特点的资产减值准备计提政策，各项资产减值准备的计提政策稳健、公允；武汉血制遵照各项资产减值准备计提了资产减值准备，与公司的资产质量状况相符。

(2) 负债的主要构成及偿债能力情况

1) 负债的主要构成

武汉血制最近两年及一期期末负债的主要构成如下：

单位：万元

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债						
短期借款	15,000.00	63.66%	-	-	10,750.00	73.48%
应付票据	623.21	2.64%	83.06	0.90%	280.00	1.91%
应付账款	2,747.36	11.66%	444.99	4.83%	691.83	4.73%
预收款项	573.00	2.43%	1,013.15	11.01%	2,089.98	14.29%
应付职工薪酬	452.11	1.92%	15.35	0.17%	-	-
应交税费	190.05	0.81%	270.16	2.93%	725.28	4.96%
其他应付款	3,976.55	16.88%	7,378.81	80.16%	92.72	0.63%
流动负债合计	23,562.28	100.00%	9,205.51	100.00%	14,629.81	100.00%
非流动负债合计	-	-	-	-	-	-
负债合计	23,562.28	100.00%	9,205.51	100.00%	14,629.81	100.00%

最近两年及一期期末，武汉血制负债总额分别为 14,629.81 万元、9,205.51 万元和 23,562.28 万元，2017 年 9 月末负债总额有所上升主要为短期借款、应付票据和应付账款有所上升所致。2015 年末、2016 年末和 2017 年 9 月末，流动负债占比均为 100.00%。

① 短期借款

2015 年末、2016 年末和 2017 年 9 月末，武汉血制的短期借款分别为 10,750.00 万元、0.00 万元和 15,000.00 万元，分别占总负债的 73.48%、0.00%和 63.66%。

② 应付账款

最近两年及一期期末，武汉血制应付账款为 691.83 万元、444.99 万元和 2,747.36 万元，均为日常经营采购货款，分别占当期总负债的 4.73%、4.83%和 11.66%。2017 年 9 月末应付账款有所上升主要由于武汉血制采购计划及资金支付安排所致。

报告期内，武汉血制应付账款结构如下：

单位：万元

账龄	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年以内（含一年）	2,606.18	94.86%	409.34	91.99%	645.72	93.33%
一至二年（含二年）	121.19	4.41%	-	-	11.62	1.68%
二至三年（含三年）	-	-	1.15	0.26%	3.10	0.45%
三年以上	20.00	0.73%	34.50	7.75%	31.40	4.54%
合计	2,747.36	100.00%	444.99	100.00%	691.83	100.00%

2015 年末、2016 年末和 2017 年 9 月末，一年以内的应付账款占应付账款的比重为 93.33%、91.99%、94.86%。公司各期末的应付账款均为公司正常经营过程中形成。

③ 预收账款

单位：万元

账龄	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年以内	573.00	100.00%	1,013.15	100.00%	2,089.98	100.00%
合计	573.00	100.00%	1,013.15	100.00%	2,089.98	100.00%

2015 年末、2016 年末和 2017 年 9 月末，武汉血制预收账款为 2,089.98 万元、1,013.15 万元和 573.00 万元，分别占当期总负债的 14.29%、11.01%和 2.43%。2017 年 9 月末，武汉血制的预收账款均为一年以内。公司各期末的预收账款均为公司正常经营过程中形成。

④ 其他应付款

武汉血制的其他应付款中武汉所借款及往来款占比较高。具体明细如下：

单位：万元

	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
往来款	1,042.02	4,438.47	-
武汉所借款	2,000.00	2,600.00	-
单位往来	653.93	275.55	85.72
工程、设备款	235.64	2.37	4.47
保证金	4.58	21.04	-
其他	40.38	41.38	2.52
合计	3,976.55	7,378.81	92.72

2) 偿债能力情况

财务指标	2017年1-9月/ 2017年9月30日	2016年度/ 2016年12月31日	2015年度/ 2015年12月31日
流动比率（倍）	1.61	2.29	2.43
速动比率（倍）	0.40	0.26	1.47
资产负债率（合并报表）	34.32%	16.91%	20.78%
息税折旧摊销前利润（万元）	6,517.78	6,823.12	12,504.40
息税前利润（万元）	4,129.93	3,396.10	8,891.20
利息保障倍数（倍）	13.37	6.89	17.05

注 1：流动比率=流动资产/流动负债

注 2：速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

注 3：资产负债率（合并报表）=合并报表负债/合并报表资产

2015 末、2016 年末和 2017 年 9 月末，资产负债率（合并报表）分别为 20.78%、16.91%和 34.32%，资产负债率呈上升趋势，主要为短期借款及应付账款有所上升所致。2015 末、2016 年末和 2017 年 9 月末，流动比率分别为 2.43、2.29 和 1.61，速动比率分别为 1.47、0.26 和 0.40，总体上有所下降，主要由于短期借款及应付账款有所上升所致。

同行业可比公司偿债指标如下：

公司名称	2017年9月30日			2016年12月31日			2015年12月31日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
华兰生物	10.66	6.96	6.48	14.80	10.52	4.62	19.33	14.97	3.41

公司名称	2017年9月30日			2016年12月31日			2015年12月31日		
	流动比率	速动比率	资产负债率(%)	流动比率	速动比率	资产负债率(%)	流动比率	速动比率	资产负债率(%)
上海莱士	9.64	8.19	11.48	6.97	6.05	11.31	19.46	16.56	7.30
博雅生物	4.20	2.92	21.45	4.05	2.89	11.87	4.41	3.53	12.80
均值	8.17	6.02	13.14	8.61	6.49	9.27	14.40	11.69	7.84
中值	9.64	6.96	11.48	6.97	6.05	11.31	19.33	14.97	7.30

资料来源：公司年报、Wind 资讯

(3) 资产周转能力分析

最近两年及一期，武汉血制的资产周转情况如下：

财务指标（次/年）	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
存货周转率	0.46	0.94	2.01
应收账款周转率	41.16	107.17	183.52
总资产周转率	0.36	0.43	0.64

注：2017年1-9月数据已进行简单年化处理

最近两年一期，武汉血制存货周转率及总资产周转率有所降低，主要由于受武汉血制新设，GMP证书认证停工影响，2016年销售的均为库存商品，营业收入有所降低所致。

同行业可比公司资产周转指标如下：

公司名称	2017年9月30日			2016年12月31日			2015年12月31日		
	存货周转率	应收账款周转率	总资产周转率	存货周转率	应收账款周转率	总资产周转率	存货周转率	应收账款周转率	总资产周转率
华兰生物	0.78	4.17	0.46	1.01	9.32	0.45	1.15	10.55	0.38
上海莱士	0.78	2.94	0.14	1.11	9.59	0.19	1.1	17.2	0.19
博雅生物	1.00	7.39	0.42	1.39	9.43	0.41	1.14	7.67	0.34
均值	0.85	4.83	0.34	1.17	9.45	0.35	1.13	11.81	0.30
中值	0.78	4.17	0.42	1.11	9.43	0.41	1.14	10.55	0.34

资料来源：公司年报、Wind 资讯

注1：2017年1-9月数据已进行简单年化处理

2015年末、2016年末、2017年9月末，武汉血制存货周转率为2.01、0.94、0.46，2015年末武汉血制高于同行业可比公司，2016年末及2017年9月末，受停工影响，存货周转率低于同行业可比公司均值。

2015年末、2016年末、2017年9月末，武汉血制应收账款周转率为183.52、107.17、41.16，两年一期武汉血制均高于同行业可比公司，因武汉血制销售血液制品主要采取“现款现货”的销售政策所致。

2015年末、2016年末、2017年9月末，武汉血制总资产周转率为0.64、0.43、0.36，与同行业可比公司基本一致。

(4) 武汉血制最近一年末不存在金额较大的交易性金融资产、可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资

2、盈利能力分析

(1) 盈利情况分析

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
营业收入	16,496.32	27,027.86	39,264.76
营业成本	8,140.36	15,436.16	26,349.41
税金及附加	233.17	244.78	168.78
销售费用	199.90	566.45	589.15
管理费用	3,729.93	7,531.41	3,305.65
财务费用	303.66	494.36	523.73
资产减值损失	48.85	41.05	26.18
加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
投资收益	-	10.00	10.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
其他收益	-	-	-
三、营业利润	3,840.45	2,723.64	8,311.86
加：营业外收入	0.50	201.75	65.00
其中：非流动资产处置利得	0.42	-	-

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
减：营业外支出	19.85	21.93	7.03
其中：非流动资产处置损失	0.13	13.50	-
四、利润总额	3,821.10	2,903.46	8,369.83
减：所得税费用	1,163.43	903.62	2,583.94
五、净利润	2,657.67	1,999.84	5,785.89
归属于母公司所有者的净利润	2,667.98	2,012.11	5,801.48
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	2,687.29	1,878.79	5,759.74

2015年、2016年和2017年1-9月，武汉血制分别实现营业收入39,264.76万元、27,027.86万元和16,496.32万元。2015年度、2016年度和2017年1-9月，武汉血制分别实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润5,759.74万元、1,878.79万元和2,687.29万元。

(2) 营业收入构成分析

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	16,496.32	100.00%	27,027.86	100.00%	39,264.76	100.00%
其他业务收入	-	-	-	-	-	-
合计	16,496.32	100.00%	27,027.86	100.00%	39,264.76	100.00%

武汉血制主营业务收入占比均为100%，主营业务突出，收入来源为销售血液制品所得。2016年、2017年1-9月份武汉血制的营业收入有所降低，主要由于2016年6月至2017年2月末停工所致。2016年销售主要为库存商品，2017年3月开始恢复生产，7月产品陆续入库销售。受产品入库时间影响，销售有所降低。

(3) 毛利分析

最近两年及一期武汉血制的整体业务的毛利情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	8,355.96	100.00%	11,591.70	100.00%	12,915.35	100.00%
其他业务	-	-	-	-	-	-
合计	8,355.96	100.00%	11,591.70	100.00%	12,915.35	100.00%

2015年、2016年和2017年1-9月，武汉血制主营业务的毛利额占比均为100.00%，主营业务突出。

(4) 经营成果分析

1) 营业成本分析

最近两年及一期，武汉血制营业成本情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	8,140.36	100.00%	15,436.16	100.00%	26,349.41	100.00%
其他业务成本	-	-	-	-	-	-
合计	8,140.36	100.00%	15,436.16	100.00%	26,349.41	100.00%

武汉血制主营业务成本占营业成本均为100.00%，与营业收入结构情况相匹配。主营成本有所降低主要由于2016年6月停工，于2017年2月末恢复生产，停工期间人员薪酬、折旧等固定成本主要计入管理费用所致。同时由于2016年投浆规模高于以前年度，产品单位成本有所降低，同时受到销售收入变动影响，主营业务成本较以前年度降低。

最近两年及一期，武汉血制主营业务毛利率情况如下：

	2017年1-9月	2016年度	2015年度
主营业务	50.65%	42.89%	32.89%
合计	50.65%	42.89%	32.89%

2016年武汉血制毛利率有所上升，主要由于主营产品人血白蛋白及静丙调价，产

品价格有所上升所致；2017年1-9月毛利率有所上升主要由于停工重新投产后投浆较同期增加，产品单位固定费用降低，产品生产成本有所下降。

最近两年及一期，同行业可比上市公司毛利率水平比较如下：

公司名称	2017年1-9月	2016年度	2015年度
华兰生物	62.88%	60.54%	57.95%
上海莱士	63.62%	63.74%	61.38%
博雅生物	68.14%	63.04%	64.11%
均值	64.88%	62.44%	61.15%
中值	63.62%	63.04%	61.38%

2015年度、2016年度、2017年1-9月，武汉血制的毛利率较同行业可比公司相比较低，主要由于武汉血制产能规模大，产能利用率低，固定资产总额较大，折旧、能源、人工等固定成本较高所致。

2) 税金及附加分析

武汉血制最近两年及一期营业税金及附加和营业收入占比如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
城市维护建设税	36.23	0.22%	74.76	0.28%	100.86	0.26%
教育费附加	35.08	0.21%	50.82	0.19%	66.77	0.17%
房产税	123.60	0.75%	98.99	0.37%	-	-
土地使用税	15.06	0.09%	13.06	0.05%	-	-
车船使用税	16.65	0.10%	-	-	-	-
其他税费	6.56	0.04%	7.14	0.03%	1.15	<0.01%
合计	233.17	1.41%	244.78	0.91%	168.78	0.43%

3) 期间费用分析

最近两年及一期，武汉血制期间费用和营业收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
销售费用	199.90	1.21%	566.45	2.10%	589.15	1.50%
管理费用	3,729.93	22.61%	7,531.41	27.87%	3,305.65	8.42%
财务费用	303.66	1.84%	494.36	1.83%	523.73	1.33%
合计	4,233.48	25.66%	8,592.23	31.79%	4,418.53	11.25%

最近两年及一期武汉血制期间费用于营业收入占比相对较高，主要原因为2016年6月至2017年3月期间受生产经营资质转移、GMP认证影响，生产停工，相关人员薪酬、能源、折旧等成本计入管理费用所致。

武汉血制最近两年及一期销售费用的营业收入占比情况如下：

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
运输费	110.06	0.67%	271.53	1.00%	265.24	0.68%
办公费	20.00	0.12%	20.00	0.07%	14.95	0.04%
职工薪酬	17.81	0.11%	106.47	0.39%	132.69	0.34%
租赁费	19.44	0.12%	25.92	0.10%	25.92	0.07%
折旧费	3.25	0.02%	4.47	0.02%	4.47	0.01%
样品及产品消耗	1.40	0.01%	9.84	0.04%	6.73	0.02%
广告费	-	-	27.84	0.10%	59.07	0.15%
装卸费	0.43	<0.01%	9.27	0.03%	9.54	0.02%
车辆费用	0.13	<0.01%	13.68	0.05%	13.68	0.03%
其他	27.38	0.17%	77.43	0.29%	56.86	0.14%
合计	199.90	1.21%	566.45	2.10%	589.15	1.50%

武汉血制销售费用主要包括运输费、办公费等，营业收入占比较低。

武汉血制最近两年及一期管理费用的营业收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
停工损失	1,287.90	7.81%	3,103.77	11.48%	-	-
研究与开发费	765.09	4.64%	1,342.69	4.97%	458.48	1.17%
职工薪酬	702.96	4.26%	714.26	2.64%	724.41	1.84%
无形资产摊销	308.62	1.87%	396.38	1.47%	393.49	1.00%
租赁费	170.27	1.03%	178.17	0.66%	110.93	0.28%
折旧费	82.76	0.50%	113.03	0.42%	115.77	0.29%
长期待摊费用摊销	78.05	0.47%	100.46	0.37%	99.35	0.25%
其他	334.28	2.03%	1,582.65	5.86%	1,403.22	3.59%
合计	3,729.93	22.61%	7,531.41	27.87%	3,305.65	8.42%

最近两年及一期武汉血制管理费用中停工损失占比较高，主要是由于2016年6月至2017年3月期间受生产经营资质转移、GMP认证影响，生产停工，相关人员薪酬、能源、折旧等成本计入管理费用所致。

武汉血制最近两年及一期财务费用和营业收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
利息支出	308.83	1.87%	492.64	1.82%	521.38	1.33%
减：利息收入	7.36	0.04%	3.00	0.01%	1.87	<0.01%
其他	2.19	0.01%	4.72	0.02%	4.23	0.01%
合计	303.66	1.84%	494.36	1.83%	523.73	1.33%

2015年度、2016年度及2017年1-9月，武汉血制财务费用分别为523.73万元、494.36万元和303.66万元。

武汉血制可比公司销售费用、管理费用及财务费用的营业收入占比情况如下：

公司名称	2017年1-9月			2016年度			2015年度		
	销售费用占比	管理费用占比	财务费用占比	销售费用占比	管理费用占比	财务费用占比	销售费用占比	管理费用占比	财务费用占比
华兰生物	9.66%	12.92%	-0.65%	3.54%	14.15%	-0.81%	1.37%	14.87%	-3.22%

公司名称	2017年1-9月			2016年度			2015年度		
	销售费用占比	管理费用占比	财务费用占比	销售费用占比	管理费用占比	财务费用占比	销售费用占比	管理费用占比	财务费用占比
上海莱士	1.82%	16.52%	1.57%	1.51%	13.65%	-0.75%	1.62%	16.83%	-0.65%
博雅生物	24.28%	11.93%	-0.87%	11.96%	16.51%	-1.04%	13.89%	19.66%	-1.30%
均值	11.92%	13.79%	0.02%	5.67%	14.77%	-0.87%	5.63%	17.12%	-1.72%
中值	9.66%	12.92%	-0.65%	3.54%	14.15%	-0.81%	1.62%	16.83%	-1.30%

武汉血制可比公司期间费用合计营业收入占比情况如下：

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
华兰生物	21.94%	16.87%	13.02%
上海莱士	19.91%	14.41%	17.80%
博雅生物	35.34%	27.43%	32.25%
均值	25.73%	19.57%	21.02%
中值	21.94%	16.87%	17.80%

2015年度、2016年度、2017年1-9月，武汉血制三项费用合计占营业收入比重为11.25%、31.79%和25.66%，可比公司平均的三项费用合计占营业收入比重为21.02%、19.57%、25.73%，主要是由于可比公司之间的业务结构以及业务模式差异所致，如华兰生物除血液制品业务外还有疫苗业务；博雅生物除了血液制品业务以外还包括为下属天安药业的糖尿病用药业务及新百药业生化类用药业务。

4) 资产减值损失

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
坏账（转回）/损失	46.03	38.27	21.13
存货跌价损失	2.82	1.99	5.05
固定资产减值损失	-	0.79	-
合计	48.85	41.05	26.18

5) 营业外收入及支出

最近两年及一期营业外收入及支出情况如下表：

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
营业外收入	0.50	201.75	65.00
营业外支出	19.85	21.93	7.03

最近两年一期营业外收入主要来自固定资产处置利得和政府补助。营业外支出主要由固定资产处置损失所致。

(5) 非经常性损益、投资收益以及少数股东损益对经营成果的影响

最近两年及一期，武汉血制非经常性损益情况如下：

单位：万元

明细项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
非流动性资产处置损益	0.29	-13.50	-
计入当期损益的政府补助	-	200.00	65.00
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-19.64	-6.68	-7.03
小计	-19.35	17.98	57.97
所得税影响金额	0.02	46.50	16.25
扣除所得税影响后的非经常性损益	-19.37	179.82	41.72
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	-19.31	133.32	41.73
归属于少数股东的非经常性损益	-0.06	-	-0.02

3、现金流量分析

(1) 经营活动现金流量

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	13,546.10	27,518.43	41,274.85
收到其他与经营活动有关的现金	844.21	236.17	91.56
经营活动现金流入小计	14,390.31	27,754.59	41,366.40

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
购买商品、接受劳务支付的现金	11,295.80	14,414.88	22,112.05
支付给职工以及为职工支付的现金	3,216.18	4,313.41	3,840.52
支付的各项税费	1,864.91	3,580.04	3,758.84
支付其他与经营活动有关的现金	1,008.63	1,252.03	1,505.97
经营活动现金流出小计	17,385.52	23,560.36	31,217.37
经营活动产生的现金流量净额	-2,995.21	4,194.23	10,149.03

2015年度、2016年度及2017年1-9月，经营活动产生的现金流量净额为10,149.03万元、4,194.23万元及-2,995.21万元。

2017年1-9月，武汉血制经营性现金流量较2016年度有所下降主要由于受生产经营资质转移停产及中期因素影响所致。

(1) 经营活动现金流入

因经营资质转移停产及生产周期因素影响，武汉血制可供出售的产品数量有所下降，进而导致销售规模下降，2017年1-9月武汉血制销售商品、提供劳务收到的现金较2016年度减少13,972.33万元。

武汉血制于2016年9月进行血制业务相关资产的划拨，2017年2月换取新证并完成生产经营资质的转移，换证和资质转移期间血制公司无法正常进行产品生产，产品销售依靠前期结存，截至2016年12月末共结存库存产品4,554.25万元。由于血液制品生产周期一般为3-6个月，考虑到产品批签发时间，2017年7月武汉血制产品才开始陆续向市场供应，武汉血制2017年1-9月销售收入较2016年度下降10,531.54万元。

(2) 经营活动现金流出

2017年1-9月采购血浆支付现金较2016年减少2,255.49万元，减少主要为受中期因素影响。2017年1-9月经简单年化，武汉血制购买商品、接受劳务支付的现金，与支付给职工以及为职工支付的现金与2016年度基本保持一致，主要是由于停工期间正常的采浆等经营活动并未受到影响。

综上所述，受武汉血制经营资质转移及中期因素影响，导致武汉血制2017年1-9月份经营活动现金流量较2016年下降7,189.44万元。

(2) 投资活动现金流量

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	10.00	10.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	0.58	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	10.58	10.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	298.34	1,049.65	1,660.01
投资活动现金流出小计	298.34	1,049.65	1,660.01
投资活动产生的现金流量净额	-298.34	-1,039.07	-1,650.01

2015年度、2016年度及2017年1-9月，投资活动产生的现金流量净额为-1,650.01万元、-1,039.07万元及-298.34万元。于2015年、2016年及2017年1-9月期间，投资活动现金流出为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。

3) 筹资活动现金流量

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	2,828.65	-
取得借款收到的现金	20,370.00	13,925.00	10,750.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	20,370.00	16,753.65	10,750.00
偿还债务支付的现金	6,000.00	22,075.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	288.83	492.64	521.38
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	6,193.54	15,598.46	-
筹资活动现金流出小计	12,482.37	38,166.10	521.38
筹资活动产生的现金流量净额	7,887.63	-21,412.45	10,228.63

最近两年及一期，筹资活动现金流入分别为 10,750.00 万元、16,753.65 万元和 20,370.00 万元。

最近两年及一期，筹资活动现金流出分别为 521.38 万元、38,166.10 万元和 12,482.37 万元，2017 年 1-9 月筹资活动现金流入较高主要由于取得借款收到的现金较高所致。

（四）兰州血制

1、财务状况分析

（1）资产的主要构成及主要资产减值准备提取情况

1) 资产的主要构成

截至最近两年及一期期末，兰州血制资产的主要构成如下：

单位：万元

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产						
货币资金	3,831.61	13.03%	2,474.34	10.10%	6,737.80	24.42%
应收账款	1,479.32	5.03%	205.95	0.84%	54.41	0.20%
预付款项	77.83	0.26%	14.47	0.06%	250.17	0.91%
其他应收款	516.31	1.76%	187.48	0.77%	121.99	0.44%
存货	13,829.29	47.02%	11,748.91	47.98%	11,649.41	42.21%
其他流动资产	17.32	0.06%	33.47	0.14%	23.30	0.08%
流动资产合计	19,751.69	67.16%	14,664.62	59.89%	18,837.09	68.26%
非流动资产						
可供出售金融资产	220.00	0.75%	220.00	0.90%	220.00	0.80%
固定资产	8,030.82	27.31%	8,248.80	33.69%	6,426.76	23.29%
在建工程	57.47	0.20%	33.38	0.14%	995.64	3.61%
无形资产	948.93	3.23%	966.76	3.95%	979.33	3.55%
长期待摊费用	381.65	1.30%	121.83	0.50%	136.79	0.50%
递延所得税资产	20.02	0.07%	232.46	0.95%	0.72	0.00%
非流动资产合计	9,658.88	32.84%	9,823.23	40.11%	8,759.23	31.74%
资产总计	29,410.57	100.00%	24,487.85	100.00%	27,596.32	100.00%

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年 9 月末，兰州血制的资产总额稳中有升，资产总额分别为 27,596.32 万元、24,487.85 万元及 29,410.57 万元。2015 年末和 2016 年末较上年末分别增加 34.71%和减少 11.26%。截至 2015 年末、2016 年末、2017 年 9 月末，兰州血制流动资产占总资产的比重分别为 68.26%、59.89%和 67.16%，其中主要流动资产构成为存货及货币资金。截至 2015 年末、2016 年末、2017 年 9 月末，兰州血制非流动资产占总资产的比重分别为 31.74%、40.11%和 32.84%，其中主要非流动资产构成为固定资产。

2) 流动资产的主要构成

截至最近两年及一期期末，兰州血制流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产						
货币资金	3,831.61	19.40%	2,474.34	16.87%	6,737.80	35.77%
应收账款	1,479.32	7.49%	205.95	1.40%	54.41	0.29%
预付款项	77.83	0.39%	14.47	0.10%	250.17	1.33%
其他应收款	516.31	2.61%	187.48	1.28%	121.99	0.65%
存货	13,829.29	70.02%	11,748.91	80.12%	11,649.41	61.84%
其他流动资产	17.32	0.09%	33.47	0.23%	23.3	0.12%
流动资产合计	19,751.69	100.00%	14,664.62	100.00%	18,837.09	100.00%

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年 9 月末，兰州血制的流动资产总额分别为 18,837.09 万元、14,664.62 万元及 19,751.69 万元。2015 年末和 2016 年末较上年末变化 45.53%和-22.15%，2017 年 9 月末流动资产较 2016 年末增长 34.69%，主要由于应收账款及存货有所上升所致。

①货币资金

单位：万元

项目	2017 年 9 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
现金	10.40	17.12	9.30
银行存款	3,821.21	2,457.22	6,728.50

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
合计	3,831.61	2,474.34	6,737.80

兰州血制的货币资金为现金和银行存款。截至 2015 年末、2016 年末及 2017 年 9 月末，兰州血制货币资金余额分别为 6,737.80 万元、2,474.34 万元和 3,831.61 万元，占流动资产比例分别为 35.77%、16.87%和 19.40%。2016 年末兰州血制的货币资金较低，主要由于兰州血制由兰州所于 2016 年划转资产并新设，新设注册资本 500 万元，而划转资产未包含货币资金所致。

②应收账款

单位：万元

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
应收账款	1,557.18	216.79	57.27
减:坏账准备	77.86	10.84	2.86
合计	1,479.32	205.95	54.41
应收账款增幅	618.29%	278.51%	N.A.
资产总额	29,410.57	24,487.85	27,596.32
应收账款/资产总额	5.03%	0.84%	0.20%

截至 2015 年末、2016 年末及 2017 年 9 月末，兰州血制应收账款分别为 54.41 万元、205.95 万元和 1,479.32 万元，占资产总额比例较低。主要由于血液制品市场供不应求，兰州血制客户通常及时结清货款甚至收取预付货款，故兰州血制的应收账款占比较低。2017 年 9 月末，应收账款有所上升主要由于受季节性因素影响，客户通常于年末集中回款所致。

截至 2017 年 9 月末，兰州血制应收账款余额 1,557.18 万元，较 2016 年 12 月末，增加 1,340.39 万元，增长 518.29%，主要系对医院直销业务上升，且在信用期内未结算所致。主要包括应收兰州大学第二医院 938.05 万元、甘肃省人民医院 281.45 万元、兰州大学第一医院 218.89 万元。上述应收款项尚在信用期内，年底将逐步回款。

兰州血制的销售政策主要是针对经销商进行“现款现货”销售；直销业务中血制公司给予医院及疾控中心客户一定的信用期，2017 年 9 月末，兰州血制的应收账款受直销业务上升，信用期内未结算因素影响而有所增加，但整体仍保持较低金额。兰州血制

2017年1-9月的销售政策较2016年及2015年度未发生显著的变化。

截至最近两年及一期期末，兰州血制的应收账款账龄分析如下：

单位：万元

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内(含1年)	1,557.18	100.00%	216.79	100.00%	57.28	100.00%
	金额	计提比例	金额	计提比例	金额	计提比例
减：坏账准备	77.86	5.00%	10.84	5.00%	2.86	5.00%
合计	1,479.32	-	205.95	-	54.41	-

兰州血制应收账款主要为应收货款，账龄均在一年以内，占资产总额比例较低。

③预付账款

截至2015年末、2016年末及2017年9月末，兰州血制的预付账款占流动资产比例分别为1.33%、0.10%和0.39%。截至最近两年及一期期末，兰州血制预付账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1年以内(含1年)	77.83	100.00%	14.47	100.00%	250.17	100.00%
合计	77.83	100.00%	14.47	100.00%	250.17	100.00%

截至2015年末、2016年末及2017年9月末，兰州血制一年以内的预付账款占比均为100%。

④其他应收款

兰州血制其他应收款主要为往来款及备用金。截至2015年末、2016年末和2017年9月末，兰州血制其他应收账款分别为121.99万元、187.48万元和516.31万元，占流动资产比例为0.65%、1.28%和2.61%。其他应收款的具体明细如下：

单位：万元

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
往来款	270.32	108.33	32.03
押金	40.82	40.82	58.82
员工借款	30.00	30.00	30.00
备用金	171.77	2.25	0.35
代扣代缴	7.13	6.09	0.80
小计	520.04	187.48	121.99
减：坏账准备	3.73	-	-
合计	516.31	187.48	121.99

兰州血制的往来款主要包括兰州所划拨资产设立兰州血制时形成的款项、预付的维修费及技术服务费、浆站的浆款备用金等。

截至本报告书签署日，兰州血制与兰州所的往来款已清理完毕。

⑤存货

截至最近两年及一期期末，兰州血制存货按产品类型分类情况如下：

单位：万元

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	7,356.67	53.20%	8,981.41	76.44%	4,682.98	40.20%
自制半成品及在产品	4,026.70	29.12%	-	-	6,562.27	56.33%
库存商品	2,445.92	17.69%	2,767.50	23.56%	404.16	3.47%
小计	13,829.29	100.00%	11,748.91	100.00%	11,649.41	100.00%
跌价准备	-	-	-	-	-	-
合计	13,829.29	100.00%	11,748.91	100.00%	11,649.41	100.00%

截至2015年末、2016年末及2017年9月末，兰州血制的存货余额分别为11,649.41万元、11,748.91万元和13,829.29万元，占流动资产比例为61.84%、80.12%和70.02%，存货余额整体稳中有升。兰州血制的存货产品结构有所变动主要由于2016年下半年生产经营资质转移导致停工，2016年下半年采集的血浆未于当年进行投浆，故2016年末库存原材料余额占比较高，停工期间销售的均为库存商品；兰州血制于2017年上半年

恢复生产，由于血制品存在一定生产周期，故 2017 年 9 月末自制半成品及在产品余额较高。

截至 2017 年 9 月末，兰州血制存货余额 13,829.29 万元，较 2016 年末增加 2,080.38 万元，增长 17.71%。其中在产品增加 4,026.70 万元，产成品减少 321.58 万元，原材料减少 1,624.74 万元，存货增加主要系兰州血制接受兰州所划拨的血制业务相关资产，进行生产经营资质转移等工作而停产，且 2016 年 12 月 31 日仍处于未投产状态。而下属浆站公司采浆保持平稳运营使得原材料血浆持续增加。兰州血制至 2017 年 1 月开始投产，由于血液制品的生产周期为 3-6 个月，期末在产品大幅增加，其中待批签发产品 3,085.69 万元。

综上所述，生产经营资质转移停产导致兰州血制存货呈上升趋势，后续生产正常后存货余额将保持平稳。

⑥其他流动资产

截至 2015 年末、2016 年末及 2017 年 9 月末，兰州血制其他流动资产余额为 23.30 万元、33.47 万元、17.32 万元。

3) 非流动资产的主要构成

单位：万元

项目	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	220.00	2.28%	220.00	2.24%	220.00	2.51%
固定资产	8,030.82	83.14%	8,248.80	83.97%	6,426.76	73.37%
在建工程	57.47	0.59%	33.38	0.34%	995.64	11.37%
无形资产	948.93	9.82%	966.76	9.84%	979.33	11.18%
长期待摊费用	381.65	3.95%	121.83	1.24%	136.79	1.56%
递延所得税资产	20.02	0.21%	232.46	2.37%	0.72	0.01%
非流动资产合计	9,658.88	100.00%	9,823.23	100.00%	8,759.23	100.00%

兰州血制非流动资产主要为固定资产。截至 2017 年 9 月末，兰州血制的固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备等。

① 固定资产

截至 2017 年 9 月末，兰州血制固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋、建筑物	7,202.07	1,376.57	-	5,825.51	80.89%
机器设备	4,423.44	2,525.21	-	1,898.23	42.91%
运输工具	375.41	218.37	-	157.04	41.83%
电子设备	182.50	75.61	-	106.89	58.57%
办公设备	93.49	64.73	-	28.76	30.76%
其他设备	25.27	10.88	-	14.40	56.97%
固定资产合计	12,302.19	4,271.37	-	8,030.82	65.28%

截至 2017 年 9 月末，兰州血制固定资产占总资产比例 27.31%，占非流动资产比例 83.14%。固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备等。截至 2017 年 9 月末，兰州血制固定资产的平均成新率为 65.28%。

② 无形资产

截至 2017 年 9 月末，兰州血制无形资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
软件	10.00	0.83	-	9.17
土地使用权	1,065.24	125.48	-	939.76
合计	1,075.24	126.31	-	948.93

兰州血制的无形资产主要为土地使用权及软件。

③ 主要资产减值准备情况

单位：万元

项目	2017 年 9 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
坏账准备			
其中：应收账款坏账准备	77.86	10.84	2.86
其他应收账款坏账准备	3.73	-	-
合计	81.59	10.84	2.86

根据《企业会计准则》的要求，兰州血制制定了符合自身经营特点的资产减值准备计提政策，各项资产减值准备的计提政策稳健、公允；兰州血制遵照各项资产减值准备计提了资产减值准备，与兰州血制的资产质量状况相符。

(2) 负债的主要构成及偿债能力情况

1) 负债的主要构成

截至最近两年及一期期末，兰州血制负债的主要构成如下：

单位：万元

项目	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债						
应付账款	538.94	6.49%	937.49	20.50%	135.81	5.54%
预收款项	1,328.32	16.01%	557.76	12.19%	43.42	1.77%
应付职工薪酬	549.87	6.63%	3.29	0.07%	2.17	0.09%
应交税费	551.82	6.65%	236.51	5.17%	241.59	9.86%
其他应付款	5,329.94	64.22%	2,838.80	62.07%	2,026.81	82.73%
流动负债合计	8,298.89	100.00%	4,573.85	100.00%	2,449.81	100.00%
非流动负债合计	-	-	-	-	-	-
负债合计	8,298.89	100.00%	4,573.85	100.00%	2,449.81	100.00%

截至最近两年及一期期末，兰州血制负债总额分别为2,449.81万元、4,573.85万元和8,298.89万元，截至2017年9月末，负债总额有所上升主要由于其他应付款有所上升所致，主要为兰州血制应付兰州所的单采血浆站收购款，及尚未支付的能源款项。截至最近两年及一期期末，兰州血制负债的总体结构未发生重大变化，截至2015年末、2016年末和2017年9月末，流动负债占比均为100%。

① 应付账款

截至最近两年及一期期末，兰州血制应付账款为135.81万元、937.49万元和538.94万元，分别占当期总负债的5.54%、20.50%和6.49%。

截至最近两年及一期期末，兰州血制应付账款结构如下：

单位：万元

账龄	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年以内	538.94	100.00%	937.49	100.00%	112.62	82.92%
一至二年	-	-	-	-	23.20	17.08%
合计	538.94	100.00%	937.49	100.00%	135.81	100.00%

截至2015年末、2016年末和2017年9月末，一年以内的应付账款占应付账款的比重为82.92%、100.00%、100.00%。兰州血制各期末的应付账款主要为日常经营活动中开展业务往来形成的款项。

② 预收账款

单位：万元

账龄	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年以内	1,322.70	99.58%	552.13	98.99%	43.42	100.00%
一年以上	5.62	0.42%	5.62	1.01%	-	-
合计	1,328.32	100.00%	557.76	100.00%	43.42	100.00%

截至2015年末、2016年末和2017年9月末，兰州血制预收账款为43.42万元、557.76万元和1,328.32万元，分别占当期总负债的1.77%、12.19%和16.01%。截至2015年末、2016年末和2017年9月末，兰州血制的预收账款基本均为一年以内。公司各期末的预收账款均为公司正常经营过程中形成。截至2017年9月末，兰州血制预收款项有所上升主要由于兰州血制采取“现款现结”的销售政策，9月末受节假日影响延迟发货所致。

③ 其他应付款

兰州血制的其他应付款明细如下：

单位：万元

	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
往来款	991.96	1,706.79	1,830.77
工程设备款	286.63	131.55	195.52
代垫代付款	51.34	0.47	0.53
兰州公司借款	2,000.00	1,000.00	-

	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
股权转让款	2,000.00	-	-
合计	5,329.94	2,838.80	2,026.81

截至2015年末、2016年末和2017年9月末，兰州血制其他应付款余额为2,026.81万元、2,838.80万元和5,329.94万元，分别占当期总负债的82.73%、62.07%和64.22%。2017年9月末，其他应付款主要为应付兰州所的运营资金借款、浆站股权转让款、日常能源款等。2016年末，往来款余额较高主要由于本报表为模拟报表，一部分跨期存货实际在兰州所资产负债表中，模拟报表中计为兰州血制的存货，同时计兰州血制对兰州所的其他应付款。2015年末，往来款余额较高主要系为保持15年末净资产与15年专项报告金额一致，将应剥离未剥离的往来债权计入对兰州所的其他应付款所致。

2) 偿债能力情况

财务指标	2017年1-9月/ 2017年9月30日	2016年度/ 2016年12月31日	2015年度/ 2015年12月31日
流动比率（倍）	2.38	3.21	7.69
速动比率（倍）	0.71	0.64	2.93
资产负债率（合并报表）	28.22%	18.68%	8.88%
息税折旧摊销前利润（万元）	5,713.73	5,551.61	6,210.88
息税前利润（万元）	5,179.60	4,805.51	5,496.95
利息保障倍数（倍）	54.00	N.A	N.A

截至2015年末、2016年末和2017年9月末，兰州血制的资产负债率（合并报表）分别为8.88%、18.68%和28.22%，整体呈上升趋势，主要由于兰州血制为适应日常经营需求新增借款所致。截至2015年末、2016年末和2017年9月末，兰州血制流动比率及速动比率总体有所下降，主要由于其他应付款有所上升所致。

同行业可比公司偿债指标如下：

公司名称	2017年9月30日			2016年12月31日			2015年12月31日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
华兰生物	10.66	6.96	6.48	14.80	10.52	4.62	19.33	14.97	3.41

公司名称	2017年9月30日			2016年12月31日			2015年12月31日		
	流动比率	速动比率	资产负债率(%)	流动比率	速动比率	资产负债率(%)	流动比率	速动比率	资产负债率(%)
上海莱士	9.64	8.19	11.48	6.97	6.05	11.31	19.46	16.56	7.30
博雅生物	4.20	2.92	21.45	4.05	2.89	11.87	4.41	3.53	12.80
ST生化	1.00	0.43	53.81	0.93	0.43	56.01	0.61	0.21	58.47
均值	6.38	4.62	23.31	6.69	4.97	20.95	10.95	8.82	20.50
中值	6.92	4.94	16.47	5.51	4.47	11.59	11.87	9.25	10.05

资料来源：公司年报、Wind 资讯

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年 9 月末，兰州血制资产负债率低于同行业可比公司。截至 2015 年末、2016 年末、2017 年 9 月末，兰州血制流动比率、速动比率低于同行业可比公司，主要由于兰州血制由于设立划拨事项影响导致 2016 年下半年停工，于 2017 年上半年恢复生产，在此期间兰州血制因日常经营资金需要向兰州所借款形成的其他应付款较高。

(3) 资产周转能力分析

最近两年及一期，兰州血制的资产周转情况如下：

财务指标 (次/年)	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
存货周转率	0.74	1.10	1.00
应收账款周转率	20.73	153.25	323.32
总资产周转率	0.68	0.81	0.80

注：2017 年 1-9 月数据已进行简单年化处理

截至 2017 年 9 月末，兰州血制的存货周转率下降主要由于受停工影响，存货余额上升所致。截至 2015 年末、2016 年末、2017 年 9 月末，兰州血制的应收账款周转率总体较高，主要由于销售模式以现款现货为主，从而导致应收账款余额较低。截至 2017 年 9 月末，兰州血制的总资产周转率下降主要由于受停工因素影响当期销售收入规模以及总资产有所上升所致。

同行业可比公司资产周转指标如下：

公司名称	2017年9月30日			2016年12月31日			2015年12月31日		
	存货周转率	应收账款周转率	总资产周转率	存货周转率	应收账款周转率	总资产周转率	存货周转率	应收账款周转率	总资产周转率
华兰生物	0.78	4.17	0.46	1.01	9.32	0.45	1.15	10.55	0.38
上海莱士	0.78	2.94	0.14	1.11	9.59	0.19	1.1	17.2	0.19
博雅生物	1.00	7.39	0.42	1.39	9.43	0.41	1.14	7.67	0.34
ST生化	0.83	17.53	0.54	0.85	403.76*	0.45	0.92	294.74*	0.41
均值	0.85	8.01	0.39	1.09	9.45	0.38	1.08	11.81	0.33
中值	0.81	5.78	0.44	1.06	9.43	0.43	1.12	10.55	0.36

资料来源：公司年报、Wind 资讯

注 1：2017 年 1-9 月数据已进行简单年化处理

注 2：计算均值与中值时已剔除 ST 生化异常值影响

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年 9 月末，兰州血制存货周转率总体低于行业均值。截至 2015 年末、2016 年末、2017 年 9 月末，兰州血制应收账款周转率显著高于行业均值，主要由于兰州血制采取“现款现货”的销售政策，应收账款余额较低所致；截至 2015 年末、2016 年末、2017 年 9 月末，兰州血制总资产周转率总体高于行业均值，主要得益于兰州血制的资产运营周转效率较高。

(4) 兰州血制最近一年末不存在金额较大的交易性金融资产、可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资

2、盈利能力分析

(1) 盈利情况分析

单位：万元

	2017年1-9月	2016年度	2015年度
营业收入	13,788.50	20,999.81	19,245.25
营业成本	7,068.44	12,825.70	11,642.78
税金及附加	138.98	207.27	113.30
销售费用	349.26	612.78	717.86
管理费用	976.75	2,560.65	1,259.45
财务费用	92.45	9.92	-1.44
资产减值损失	70.75	7.98	-0.22
营业利润	5,091.88	4,775.49	5,513.52

	2017年1-9月	2016年度	2015年度
加：营业外收入	8.95	37.78	-
减：营业外支出	17.16	7.76	16.57
利润总额	5,083.68	4,805.51	5,496.95
减：所得税费用	804.17	899.32	981.12
净利润	4,279.51	3,906.19	4,515.82
归属于母公司所有者的净利润	4,290.16	3,914.51	4,538.29
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	4,384.33	3,893.38	4,551.57

2015年、2016年和2017年1-9月，兰州血制分别实现营业收入19,245.25万元、20,999.81万元和13,788.50万元。2016年营业收入较上年同比增长9.12%。2015年度、2016年度和2017年1-9月，兰州血制分别实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润4,551.57万元、3,893.38万元和4,384.33万元。

(2) 营业收入构成分析

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	13,788.50	100.00%	20,999.81	100.00%	19,245.25	100.00%
其他业务收入	-	-	-	-	-	-
合计	13,788.50	100.00%	20,999.81	100.00%	19,245.25	100.00%

兰州血制主营业务收入占比达100%，主营业务突出。兰州血制主营业务收入来源为血液制品销售业务收入。近年来血液制品市场处于供不应求的阶段，未来增长可期，具有持续经营能力。

(3) 毛利分析

最近两年及一期兰州血制的整体业务的毛利额情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	6,720.07	100.00%	8,174.10	100.00%	7,602.47	100.00%
其他业务		-		-		-

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	6,720.07	100.00%	8,174.10	100.00%	7,602.47	100.00%

2015年、2016年和2017年1-9月，兰州血制主营业务的毛利额占比均为100%。兰州血制主营业务突出。

(4) 经营成果分析

1) 营业成本分析

最近两年及一期，兰州血制营业成本情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	7,068.44	100.00%	12,825.70	100.00%	11,642.78	100.00%
其他业务成本	-	-	-	-	-	-
合计	7,068.44	100.00%	12,825.70	100.00%	11,642.78	100.00%

兰州血制主营业务成本占营业成本100%，与营业收入结构情况相匹配。

最近两年及一期，兰州血制主营业务毛利率情况如下：

	2017年1-9月	2016年度	2015年度
主营业务	48.74%	38.92%	39.50%

2015年度及2016年度兰州血制的毛利率基本持平。2017年1-9月兰州血制毛利率有所上升主要由于2017年上半年恢复生产，集中进行投浆，产品单位成本有所降低所致。

最近两年及一期，同行业可比公司毛利率水平比较如下：

公司名称	2017年1-9月	2016年度	2015年度
华兰生物	62.88%	60.54%	57.95%
上海莱士	63.62%	63.74%	61.38%
博雅生物	68.14%	63.04%	64.11%
ST生化	58.40%	56.02%	52.94%

公司名称	2017年1-9月	2016年度	2015年度
均值	63.26%	60.83%	59.09%
中值	63.35%	60.91%	59.38%

兰州血制的毛利率低于同行业可比公司水平，主要由于兰州血制品种较少，同时投浆量较低导致单位固定成本较高所致。

2) 税金及附加分析

最近两年及一期，兰州血制营业税金及附加和营业收入占比如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
城市维护建设税	43.63	0.32%	62.10	0.30%	60.02	0.31%
教育费附加	32.18	0.23%	47.93	0.23%	42.53	0.22%
土地使用税	9.84	0.07%	20.25	0.10%	-	-
房产税	35.63	0.26%	53.05	0.25%	-	-
车船使用税	0.67	<0.01%	0.70	<0.01%	-	-
印花税	15.90	0.12%	22.85	0.11%	-	-
价格调节基金	<0.01	<0.01%	0.17	<0.01%	7.91	0.04%
残疾人就业保障金	-	-	0.22	<0.01%	-	-
水利建设基金	1.13	0.01%	-	-	-	-
营业税	-	-	-	-	2.85	0.01%
合计	138.98	1.01%	207.27	0.99%	113.30	0.59%

3) 期间费用分析

最近两年及一期，兰州血制期间费用和营业收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
销售费用	349.26	2.53%	612.78	2.92%	717.86	3.73%
管理费用	976.75	7.08%	2,560.65	12.19%	1,259.45	6.54%

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
财务费用	92.45	0.67%	9.92	0.05%	-1.44	-0.01%
合计	1,418.46	10.29%	3,183.35	15.16%	1,975.88	10.27%

最近两年及一期，兰州血制期间费用与营业收入的变动趋势基本保持一致。2016年度兰州血制管理费用上升较快，主要由于2016年受生产经营资质转移影响，生产停工，相关人员薪酬、能源、折旧等成本计入管理费用所致。

最近两年及一期，兰州血制销售费用的营业收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
职工薪酬	303.92	2.20%	416.16	1.98%	376.78	1.96%
运输费	19.94	0.14%	91.57	0.44%	146.52	0.76%
折旧费	5.14	0.04%	7.69	0.04%	10.94	0.06%
业务经费	4.56	0.03%	9.74	0.05%	5.54	0.03%
样品及产品损耗	0.19	0.00%	12.41	0.06%	61.59	0.32%
其他	15.51	0.11%	75.21	0.36%	116.48	0.61%
合计	349.26	2.53%	612.78	2.92%	717.86	3.73%

兰州血制销售费用主要包括职工薪酬费用等，营业收入占比较低。

最近两年及一期，兰州血制管理费用的营业收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
职工薪酬	608.09	4.41%	678.52	3.23%	673.90	3.50%
保险费	4.78	0.03%	19.09	0.09%	8.87	0.05%
折旧费	49.17	0.36%	64.51	0.31%	61.80	0.32%
修理费	1.13	0.01%	22.48	0.11%	38.09	0.20%
无形资产摊销	0.75	0.01%	2.36	0.01%	1.45	0.01%

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
业务招待费	18.44	0.13%	29.29	0.14%	30.41	0.16%
差旅费	21.40	0.16%	15.50	0.07%	15.54	0.08%
办公费	12.64	0.09%	20.52	0.10%	21.44	0.11%
会议费	0.10	<0.01%	0.64	<0.01%	5.12	0.03%
聘请中介机构费	13.65	0.10%	15.92	0.08%	13.07	0.07%
研究与开发费	66.03	0.48%	3.18	0.02%	-	-
能源动力费	11.70	0.08%	23.86	0.11%	19.73	0.10%
业务宣传费	15.44	0.11%	22.95	0.11%	28.34	0.15%
税费	-	-	-	-	84.04	0.44%
房租物业费	81.31	0.59%	98.64	0.47%	103.89	0.54%
长期摊销费用	13.05	0.09%	16.57	0.08%	16.57	0.09%
停工损失	-	-	1,482.35	7.06%	-	-
其他	59.05	0.43%	44.29	0.21%	137.20	0.71%
合计	976.75	7.08%	2,560.65	12.19%	1,259.45	6.54%

2015年度、2016年度、2017年1-9月，兰州血制的管理费用为1,259.45万元、2,560.65万元、976.75万元。2016年度管理费用较高主要由于受生产经营资质转移影响，生产停工，相关人员薪酬、能源、折旧等成本计入管理费用所致。

最近两年及一期，兰州血制财务费用和营业收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
利息支出	95.92	0.70%	-	-	-	-
减：利息收入	5.13	0.04%	4.11	0.02%	3.47	0.02%
其他	1.66	0.01%	14.04	0.07%	2.03	0.01%
合计	92.45	0.67%	9.92	0.05%	-1.44	-0.01%

2015年度、2016年度及2017年1-9月，兰州血制财务费用分别为-1.44万元、9.92

万元和 92.45 万元。兰州血制的财务费用占营业收入占比较低。

兰州血制可比公司销售费用、管理费用及财务费用的营业收入占比情况如下：

公司名称	2017 年 1-9 月			2016 年度			2015 年度		
	销售费用占比	管理费用占比	财务费用占比	销售费用占比	管理费用占比	财务费用占比	销售费用占比	管理费用占比	财务费用占比
华兰生物	9.66%	12.92%	-0.65%	3.54%	14.15%	-0.81%	1.37%	14.87%	-3.22%
上海莱士	1.82%	16.52%	1.57%	1.51%	13.65%	-0.75%	1.62%	16.83%	-0.65%
博雅生物	24.28%	11.93%	-0.87%	11.96%	16.51%	-1.04%	13.89%	19.66%	-1.30%
ST 生化	10.94%	24.44%	4.12%	8.73%	30.37%	5.43%	2.22%	28.88%	6.22%
均值	11.68%	16.45%	1.04%	6.44%	18.67%	0.71%	4.78%	20.06%	0.26%
中值	10.30%	14.72%	0.46%	6.13%	15.33%	-0.78%	1.92%	18.24%	-0.97%

兰州血制可比公司期间费用合计的营业收入占比情况如下：

项目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
华兰生物	21.94%	16.87%	13.02%
上海莱士	19.91%	14.41%	17.80%
博雅生物	35.34%	27.43%	32.25%
ST 生化	39.50%	44.53%	37.32%
均值	29.17%	25.81%	25.10%
中值	28.64%	22.15%	25.03%

2015 年度、2016 年度、2017 年 1-9 月，兰州血制期间费用合计占营业收入比重为 10.27%、15.16%和 10.29%，低于行业平均的 25.10%、25.81%、29.17%，主要是由于可比公司之间的业务结构以及业务模式差异所致，如华兰生物除血液制品业务以外，还有疫苗业务；博雅生物除了血液制品业务以外，还包括为下属天安药业的糖尿病用药业务及新百药业生化类用药业务；ST 生化由于上市公司本部经营情况异常，导致管理费用较高等相关产品结构的不同会导致费用占比情况出现一定差异。

4) 资产减值损失

单位：万元

项目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
坏账损失	70.75	7.98	-0.22

5) 营业外收入及支出

最近两年及一期，兰州血制营业外收入及支出情况如下表：

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
营业外收入	8.95	37.78	-
营业外支出	17.16	7.76	16.57

(5) 非经常性损益、投资收益以及少数股东损益对经营成果的影响

最近两年及一期，兰州血制非经常性损益情况如下：

单位：万元

明细项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
计入当期损益的政府补助	-	1.50	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-85.29	-2.85	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-8.21	28.52	-16.57
小计	-93.50	27.17	-16.57
所得税影响金额	0.67	5.82	<0.01
扣除所得税影响后的非经常性损益	-94.17	21.35	-16.57
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	-94.17	21.13	-13.28
归属于少数股东的非经常性损益	-	0.23	-3.29

兰州血制非经常性损益主要为同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益。

3、现金流量分析

(1) 经营活动现金流量

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流量			

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
销售商品、提供劳务收到的现金	13,546.02	21,958.25	19,592.34
收到其他与经营活动有关的现金	34.95	99.55	208.31
经营活动现金流入小计	13,580.97	22,057.80	19,800.65
购买商品、接受劳务支付的现金	5,386.89	9,537.89	5,941.69
支付给职工以及为职工支付的现金	2,902.54	4,278.43	4,484.06
支付的各项税费	978.76	2,329.70	1,933.94
支付其他与经营活动有关的现金	1,061.92	732.22	1,278.89
经营活动现金流出小计	10,330.11	16,878.24	13,638.57
经营活动产生的现金流量净额	3,250.87	5,179.57	6,162.08

2015年度、2016年度及2017年1-9月，兰州血制经营活动产生的现金流量净额为6,162.08万元、5,179.57万元及3,250.87万元。兰州血制经营活动产生的现金流量与经营活动产生的营业收入相匹配。

2017年1-9月，兰州血制经营性现金流量较2016年度有所下降主要由于受生产经营资质转移停产及中期因素影响所致。

(1) 经营活动现金流入

因经营资质转移停产及生产周期因素影响，兰州血制可供出售的产品数量有所下降，进而导致销售规模下降，2017年1-9月兰州血制销售商品、提供劳务收到的现金较2016年度减少8,412.23万元。

兰州血制于2016年9月底接受兰州所划拨的血制业务相关资产，进行生产经营资质转移等工作而停产，产品销售依靠于前期结存，截至2016年末共结存可供销售产品2,767.50万元。兰州血制于2017年1月开始投产，由于血液制品生产周期一般为3-6个月，受产品批签发时间影响，于2017年5月份开始恢复销售。2017年1-9月兰州血制实现销售收入13,788.50万元，较2016年度销售收入减少7,211.30万元。

(2) 经营活动现金流出

2017年1-9月兰州血制购买商品、接受劳务支付的现金较2016年度减少6,548.13万元，减少主要为受中期因素及上期结算前期购买商品款影响。2017年1-9月经简单年化，兰州血制购买商品、接受劳务支付的现金，与支付给职工以及为职工支付的现金与

2016 年度基本保持一致，主要是由于停工期间正常的采浆等经营活动并未受到影响。

综上所述，受生产经营资质转移停产及中期因素等影响，经营活动产生的现金流量净额较 2016 年减少 1,928.70 万元。

(2) 投资活动现金流量

单位：万元

项目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
投资活动产生的现金流量			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	458.69	1,385.27	552.10
投资活动现金流出小计	458.69	1,385.27	552.10
投资活动产生的现金流量净额	-458.69	-1,385.27	-552.10

2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-9 月，兰州血制投资活动产生的现金流量净额为 -552.10 万元、-1,385.27 万元、及 -458.69 万元，全部为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。

(3) 筹资活动现金流量

单位：万元

项目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	-	500.00
取得借款收到的现金	5,000.00	1,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	500.00	6,488.97	-
筹资活动现金流入小计	5,500.00	7,488.97	500.00
偿还债务支付的现金	4,000.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	103.72	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	2,831.18	15,546.73	-
筹资活动现金流出小计	6,934.90	15,546.73	-
筹资活动产生的现金流量净额	-1,434.90	-8,057.76	500.00

2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-9 月，兰州血制筹资活动现金流入分别为 500.00 万元、7,488.97 万元和 5,500.00 万元。2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-9 月，兰州血制筹资活动现金流出分别为 0.00 万元、15,546.73 万元和 6,934.90 万元。

四、对上市公司完成重组后的持续经营、财务状况、盈利能力进行分析

（一）重组前后公司主要财务状况比较分析

假设上市公司于 2016 年 1 月 1 日已完成本次重组，按照本次重组完成后的资产架构编制的 2016 年度及 2017 年 1-9 月的备考财务报告已经天职国际审阅并出具《北京天坛生物制品股份有限公司审阅报告》（天职业字[2017]18722 号）；根据天坛生物以 2017 年 5 月重大资产重组后架构编制的 2016 年以及 2017 年 1-9 月模拟报表，重组前后上市公司主要财务状况和指标比较如下：

1、本次重组前后的资产规模、结构分析

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日					
	重组完成后		重组前		重组前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增减金额	增减幅度
流动资产：						
货币资金	237,169.82	45.96%	231,099.31	60.21%	6,070.51	2.63%
应收票据	3,921.80	0.76%	2,952.02	0.77%	969.78	32.85%
应收账款	401.37	0.08%	-	-	401.37	-
预付款项	1,654.67	0.32%	1,432.86	0.37%	221.81	15.48%
应收利息	6.86	<0.01%	-	-	6.86	-
其他应收款	6,330.87	1.23%	193.00	0.05%	6,137.87	3180.20%
存货	124,654.05	24.16%	74,933.31	19.52%	49,720.73	66.35%
其他流动资产	2,698.18	0.52%	10.81	<0.01%	2,687.36	24853.86%
流动资产合计	376,837.61	73.02%	310,621.30	80.93%	66,216.30	21.32%
非流动资产：						
可供出售金融资产	4,938.67	0.96%	4,595.57	1.20%	343.10	7.47%
固定资产	90,659.86	17.57%	41,686.22	10.86%	48,973.64	117.48%
在建工程	1,637.00	0.32%	418.87	0.11%	1,218.12	290.81%

项目	2016年12月31日					
	重组完成后		重组前		重组前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增减金额	增减幅度
无形资产	24,827.34	4.81%	13,099.09	3.41%	11,728.24	89.53%
商誉	9,398.70	1.82%	9,398.70	2.45%	-	-
长期待摊费用	1,248.03	0.24%	615.54	0.16%	632.49	102.75%
递延所得税资产	1,957.81	0.38%	65.85	0.02%	1,891.96	2873.21%
其他非流动资产	4,542.23	0.88%	3,299.41	0.86%	1,242.82	37.67%
非流动资产合计	139,209.64	26.98%	73,179.25	19.07%	66,030.38	90.23%
资产总计	516,047.24	100.00%	383,800.55	100.00%	132,246.69	34.46%

单位：万元

项目	2017年9月30日					
	重组完成后		重组前		重组前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增减金额	增减幅度
流动资产：						
货币资金	182,232.58	36.07%	165,665.94	48.10%	16,566.64	10.00%
应收票据	11,148.54	2.21%	8,638.54	2.51%	2,510.00	29.06%
应收账款	4,551.18	0.90%	2,701.82	0.78%	1,849.37	68.45%
预付款项	1,996.32	0.40%	1,217.25	0.35%	779.08	64.00%
应收利息	7.64	<0.01%	-	-	7.64	-
其他应收款	1,294.97	0.26%	507.64	0.15%	787.32	155.09%
存货	163,256.57	32.30%	87,879.98	25.51%	75,376.58	85.77%
其他流动资产	1,408.19	0.28%	4.37	<0.01%	1,403.81	32110.04%
流动资产合计	365,895.99	72.40%	266,615.55	77.41%	99,280.45	37.24%
非流动资产：						
可供出售金融资产	7,738.67	1.53%	7,395.57	2.15%	343.10	4.64%
固定资产	90,178.94	17.85%	44,017.31	12.78%	46,161.63	104.87%
在建工程	2,090.86	0.41%	595.28	0.17%	1,495.58	251.24%

项目	2017年9月30日					
	重组完成后		重组前		重组前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增减金额	增减幅度
固定资产清理	4.09	<0.01%	3.83	<0.01%	0.26	6.74%
无形资产	24,148.80	4.78%	12,701.46	3.69%	11,447.35	90.13%
商誉	9,398.70	1.86%	9,398.70	2.73%	-	-
长期待摊费用	1,376.00	0.27%	574.41	0.17%	801.58	139.55%
递延所得税资产	957.16	0.19%	8.22	0.00%	948.94	11547.46%
其他非流动资产	3,583.22	0.71%	3,121.40	0.91%	461.82	14.80%
非流动资产合计	139,476.45	27.61%	77,816.18	22.59%	61,660.27	79.24%
资产总计	505,372.44	100.00%	344,431.73	100.00%	160,940.71	46.73%

截至2016年末，本次重组完成后，天坛生物资产总额由本次重组前的383,800.55万元增加至516,047.24万元，资产总额增加了132,246.69万元，增加幅度为34.46%。重组后，天坛生物资产结构有所改变，流动资产占资产总额的比例从重组前的80.93%减少至73.02%，非流动资产占资产总额的比例从重组前的19.07%增加至26.98%。公司资产结构具体情况说明如下：

(1) 公司的流动资产由本次重组前的310,621.30万元增加至376,837.61万元，增加额为66,216.30万元，增幅为21.32%。其中存货增加49,720.73万元，增幅较大主要由于本次重组收购上海血制、武汉血制、兰州血制并对其实现并表所致。

(2) 公司的非流动资产由本次重组前的73,179.25万元增加至139,209.64万元，增加额为66,030.38万元，增幅为90.23%。其中固定资产增加48,973.64万元，增幅较大主要由于本次重组收购上海血制、武汉血制、兰州血制并对其实现并表。

截至2017年9月，本次重组完成后，天坛生物资产总额由本次重组前的344,431.73万元增加至505,372.44万元，资产总额增加了160,940.71万元，增幅为46.73%。重组后，天坛生物资产结构有所改变，流动资产占资产总额的比例从重组前的77.41%下降至72.40%，非流动资产占资产总额的比例从重组前的22.59%增加至27.61%。公司资产结构具体情况说明如下：

(1) 公司的流动资产由本次重组前的 266,615.55 万元增加至 365,895.99 万元，增加额为 99,280.45 万元，增幅为 37.24%。其中存货增加 75,376.58 万元，货币资金增加 16,566.64 万元，增幅较大主要由于本次重组收购上海血制、武汉血制、兰州血制并对其实现并表所致。

(2) 公司的非流动资产由本次重组前的 77,816.18 万元增加至 139,476.45 万元，增加额为 61,660.27 万元，增幅为 79.24%。其中固定资产增加 46,161.63 万元，无形资产增加 11,447.35 万元。增幅较大主要由于本次重组收购上海血制、武汉血制、兰州血制并对其实现并表所致。

综上所述，本次重组完成后，公司资产总额有所增长，资产结构发生了一定变化。

2、本次重组前后的负债规模、结构分析

单位：万元

项目	2016年12月31日					
	重组完成后		重组前		重组前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增减金额	增减幅度
流动负债：						
短期借款	28,000.00	19.79%	28,000.00	45.74%	-	-
应付票据	786.56	0.56%	703.50	1.15%	83.06	11.81%
应付账款	4,318.69	3.05%	2,665.92	4.36%	1,652.77	62.00%
预收款项	1,972.85	1.39%	401.94	0.66%	1,570.91	390.83%
应付职工薪酬	1,110.03	0.78%	1,009.09	1.65%	100.94	10.00%
应交税费	5,675.50	4.01%	5,030.53	8.22%	644.97	12.82%
应付利息	89.57	0.06%	89.57	0.15%	-	-
其他应付款	78,709.10	55.63%	2,488.29	4.06%	76,220.81	3,063.18%
流动负债合计	120,662.30	85.28%	40,388.84	65.98%	80,273.46	198.75%
非流动负债：						
长期借款	20,000.00	14.14%	20,000.00	32.67%	-	-
长期应付职工薪酬	123.95	0.09%	123.95	0.20%	-	-
递延收益	270.75	0.19%	270.75	0.44%	-	-

项目	2016年12月31日					
	重组完成后		重组前		重组前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增减金额	增减幅度
递延所得税负债	330.75	0.23%	330.75	0.54%	-	-
其他非流动负债	100.00	0.07%	100.00	0.16%	-	-
非流动负债合计	20,825.45	14.72%	20,825.45	34.02%	-	-
负债合计	141,487.75	100.00%	61,214.29	100.00%	80,273.46	131.14%

单位：万元

项目	2017年9月30日					
	重组完成后		重组前		重组前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增减金额	增减幅度
流动负债：						
短期借款	19,500.00	13.35%	-	-	19,500.00	-
应付票据	638.21	0.44%	15.00	0.04%	623.21	4154.74%
应付账款	6,010.47	4.12%	2,164.96	5.27%	3,845.51	177.62%
预收款项	10,248.94	7.02%	4,236.02	10.32%	6,012.92	141.95%
应付职工薪酬	5,273.35	3.61%	3,770.69	9.19%	1,502.66	39.85%
应交税费	3,882.41	2.66%	2,853.40	6.95%	1,029.01	36.06%
应付股利	-	-	1,400.00	3.41%	-1,400.00	-100.00%
其他应付款	79,743.59	54.60%	5,843.04	14.24%	73,900.55	1,264.76%
流动负债合计	125,296.98	85.79%	20,283.12	49.42%	105,013.87	517.74%
非流动负债：						
长期借款	20,000.00	13.69%	20,000.00	48.73%	-	-
长期应付职工薪酬	123.95	0.08%	123.95	0.30%	-	-
递延收益	247.67	0.17%	247.67	0.60%	-	-
递延所得税负债	289.34	0.20%	289.34	0.70%	-	-
其他非流动负债	100.00	0.07%	100.00	0.24%	-	-

项目	2017年9月30日					
	重组完成后		重组前		重组前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增减金额	增减幅度
非流动负债合计	20,760.96	14.21%	20,760.96	50.58%	-	-
负债合计	146,057.94	100.00%	41,044.07	100.00%	105,013.87	255.86%

截至2016年末，本次重组完成后，公司的负债总额由本次重组前的61,214.29万元增加至141,487.75万元，负债总额增加80,273.46万元，增加幅度为131.14%。重组后，天坛生物负债结构有所改变，流动负债占负债总额的比例从重组前的65.98%增加至85.28%，非流动负债占负债总额的比例从重组前的34.02%减少至14.72%。公司负债结构具体情况说明如下：

(1) 公司的流动负债由本次重组前的40,388.84万元增加至120,662.30万元，增加额为80,273.46万元，增幅为198.75%。其中其他应付款增加76,220.81万元，增幅较大主要由于本次重组收购上海血制、武汉血制、兰州血制并对其进行实现并表所致。

(2) 公司的非流动负债重组前后未发生变化。

截至2017年9月，本次重组完成后，公司的负债总额由本次重组前的41,044.07万元增加至146,057.94万元，负债总额增加105,013.87万元，增幅为255.86%。重组前，公司的负债以非流动负债为主，重组后，公司负债以流动负债为主，结构发生了较大变化，其中流动负债占负债总额的比例从重组前的49.42%上升至重组后的85.79%。公司负债具体情况如下：

(1) 公司的流动负债由本次重组前的20,283.12万元增加至125,296.98万元，增加额为105,013.87万元，增幅为517.74%。其中其他应付款增加73,900.55万元，短期借款增加19,500.00万元，增幅较大主要由于本次重组收购上海血制、武汉血制、兰州血制并对其进行实现并表所致。

(2) 公司的非流动负债重组前后未发生变化。

综上所述，本次重组后负债规模有一定增加，负债结构发生了较大变化。

3、重组前后的偿债能力分析

项目	2016年12月31日			
	重组完成后	重组前	重组前后比较	
			增长额	增长幅度
流动比率（倍）	3.12	7.69	-4.57	-59.43%
速动比率（倍）	2.09	5.84	-3.75	-64.21%
资产负债率	27.42%	15.95%	11.47%	71.91%

项目	2017年9月30日			
	重组完成后	重组前	重组前后比较	
			增长额	增长幅度
流动比率（倍）	2.92	13.14	-10.22	-77.78%
速动比率（倍）	1.62	8.81	-7.19	-81.61%
资产负债率	28.90%	11.92%	16.98%	142.45%

截至2016年末，本次重组完成后，公司的流动比率、速动比率分别为3.12和2.09，流动比率与速动比率均有所下降。公司的资产负债率从重组前的15.95%上升至重组后的27.42%。

截至2017年9月，本次重组完成后，公司的流动比率、速动比率分别为2.92和1.62，流动比率与速动比率均有所下降。公司的资产负债率从重组前的11.92%上升至重组后的28.90%。

4、重组前后的营运能力分析

项目	2016年12月31日			
	重组完成后	重组前	重组前后比较	
			增加额	增长幅度
应收账款周转率（次/年） ^{注1}	538.47	-	-	-
存货周转率（次/年） ^{注2}	0.91	0.83	0.08	9.64%
总资产周转率（次/年） ^{注3}	0.42	0.35	0.07	20.00%

项目	2017年9月30日			
	重组完成后	重组前	重组前后比较	
			增加额	增长幅度
应收账款周转率（次/年） ^{注1}	42.98	51.73	-8.75	-16.91%

存货周转率（次/年） ^{注2}	0.57	0.72	-0.15	-20.83%
总资产周转率（次/年） ^{注3}	0.39	0.41	-0.02	-4.88%

注 1：重组完成后公司的应收账款周转率=重组完成后公司当年营业收入/重组完成后公司应收账款账面价值；

注 2：重组完成后公司的存货周转率=重组完成后公司当年营业成本/重组完成后公司存货账面价值；

注 3：重组完成后公司的总资产周转率=重组完成后公司当年营业收入/重组完成后公司总资产账面价值；

注 4：2017 年 9 月 30 日的应收账款周转率、存货周转率及总资产周转率计算已经进行年化处理。

截至 2016 年末，本次重组完成后，公司的应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率分别为 538.47、0.91 和 0.42。

截至 2017 年 9 月末，本次重组完成后，公司的年化应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率分别为 42.98、0.57 和 0.39，处于合理水平。

（二）主要经营状况和盈利指标比较分析

根据天坛生物以 2017 年 5 月重大资产重组后架构编制的 2016 年以及 2017 年 1-9 月模拟报表以及天职国际出具的《北京天坛生物制品股份有限公司审阅报告》（天职业字[2017]18722 号），重组前后上市公司主要经营状况和盈利指标比较如下：

1、本次重组前后营业收入、净利润分析

单位：万元

项目	2016 年度			
	重组完成后	重组完成前	重组前后比较	
			增长额	增长幅度
营业收入	216,123.20	134,743.75	81,379.45	60.40%
营业成本	112,865.32	62,360.98	50,504.35	80.99%
营业利润	63,140.02	50,741.57	12,398.45	24.43%
净利润	52,838.80	43,593.62	9,245.18	21.21%
归属母公司所有者的净利润	36,308.49	39,015.51	-2,707.02	-6.94%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	36,217.62	39,134.50	-2,916.88	-7.45%

单位：万元

项目	2017年1-9月			
	重组完成后	重组完成前	重组前后比较	
			增长额	增长幅度
营业收入	146,720.21	104,833.45	41,886.76	39.96%
营业成本	69,410.23	47,502.85	21,907.39	46.12%
营业利润	52,216.76	40,642.88	11,573.87	28.48%
净利润	43,886.23	34,593.43	9,292.81	26.86%
归属母公司所有者的净利润	30,011.33	30,750.27	-738.94	-2.40%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	29,867.93	30,818.41	-950.48	-3.08%

2016年度,本次重组完成后,营业收入有所上升。公司营业收入由重组前134,743.75万元增加至216,123.20万元,增幅为60.40%。本次重组完成后,利润规模有所下降,公司归属于母公司所有者的净利润由重组前的39,015.51万元减少至36,308.49万元,减少了2,707.02万元,降幅为6.94%。公司扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润由重组前的39,134.50万元到36,217.62万元。

2017年1-9月,本次重组完成后,营业收入有所上升。公司营业收入由重组前104,833.45万元增加至146,720.21万元,增幅为39.96%。本次重组完成后,利润规模有所下降,公司归属于母公司所有者的净利润由重组前的30,750.27万元减少至30,011.33万元,减少了738.94万元,降幅为2.40%。公司扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润由重组前的30,818.41万元到29,867.93万元。

2、重组前后盈利能力指标比较分析

项目	2016年度		
	重组完成后	重组完成前	增长幅度
销售毛利率	47.78%	53.72%	-5.94%
销售净利率	24.45%	32.35%	-7.90%
期间费用率	17.49%	14.86%	2.63%

项目	2017年1-9月		
	重组完成后	重组完成前	增长幅度
销售毛利率	52.69%	54.69%	-2.00%

销售净利率	29.91%	33.00%	-3.09%
期间费用率	15.90%	14.94%	0.96%

截至 2016 年末，本次重组完成后，公司的销售毛利率由重组前的 53.72% 下降至重组后的 47.78%，公司销售净利率由重组前的 32.35% 下降至重组后的 24.45%，公司的期间费用率由重组前的 14.86% 上升至重组后的 17.49%。

截至 2017 年 9 月末，本次重组完成后，公司的销售毛利率由重组前的 54.69% 下降至重组后的 52.69%，公司销售净利率由重组前的 33.00% 下降至重组后的 29.91%，公司的期间费用率由重组前的 14.94% 上升至 15.90%。

3、本次重组存在摊薄当期每股收益的情形

项目	2016 年度			
	重组完成后	重组完成前	重组前后比较	
			增长额	增长幅度
基本每股收益（元）	0.54	0.58	-0.04	-6.94%
扣除非经常性损益后基本每股收益（元）	0.54	0.58	-0.04	-6.94%

项目	2017 年 1-9 月			
	重组完成后	重组完成前	重组前后比较	
			增长额	增长幅度
基本每股收益（元）	0.45	0.46	-0.01	-2.40%
扣除非经常性损益后基本每股收益（元）	0.45	0.46	-0.01	-2.40%

本次重组前，公司 2016 年度实现的基本每股收益为 0.58 元，公司 2017 年 1-9 月实现的基本每股收益为 0.46 元。根据天职国际出具的《北京天坛生物制品股份有限公司审阅报告》（天职业字[2017]18722 号），公司重组后 2016 年度基本每股收益为 0.54 元，公司重组后 2017 年 1-9 月基本每股收益为 0.45 元。因此，本次重组完成后上市公司存在因本次重组而导致即期每股收益被摊薄的情况。

（三）本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析

1、本次交易对上市公司盈利能力驱动因素的影响

(1) 行业前景带动盈利能力提升

本次交易前，上市公司主要从事血液制品业务。由于血制行业壁垒较高，且随着未来新产品的不断研制推出，血制行业前景良好，发展稳定。同时，本次拟置入上市公司控股子公司成都蓉生的上海血制、武汉血制、兰州血制分别具有各自独特的竞争优势，其血液制品运营效率相对较高，前景较好，盈利稳定。

本次重组完成后，中国生物内部血制业务领域的同业竞争问题将彻底解决，同时上市公司在血液制品业务领域的优势将进一步加强。公司将成为国内规模最大的血液制品公司，在血液制品行业拥有独特优势。受益于血液制品行业未来稳定发展趋势，公司未来发展前景良好，将更好地维护公司广大股东的利益。

(2) 内部协同带动盈利能力提升

重组完成后上市公司将积极推动内部协同，统筹血源管理，建立专业的单采血浆站运营和拓展团队，推动单采血浆站管理提升，增加单站采浆量；同时利用相关政策进行组分调拨与血浆调拨，优化生产资源配置，提高生产效率，实现关键技术和血浆资源共享，实现产能的有效释放；集中研发力量，统筹研发管理，避免低水平的重复技术投入，加快新产品研发进度和产品升级换代；整合营销资源，加强品牌宣传，加大市场拓展力度，加速营销网络建设，加快渠道下沉。

(3) 规模效应带动盈利能力提升

本次交易前，公司控股子公司成都蓉生下属 22 个营业单采血浆站（包含分站及贵州中泰），2015 年度、2016 年度、2017 年 1-9 月采浆量（包含分站及贵州中泰）分别为 604.63 吨、708.01 吨和 624.19 吨。交易完成后，成都蓉生将拥有 47 家营业单采血浆站，2016 年模拟采浆量将达到 1,170 吨以上，将成为国内规模最大的血液制品公司，规模效应将带动公司盈利能力提升。随着行业集中化趋势不断增强，集团化大企业将获得更大的竞争优势。

2、本次交易完成后上市公司未来各业务构成分析

2016 年度及 2017 年 1-9 月公司备考合并财务报表中按照行业分类的收入的情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	
	收入	占比
主营业务收入（血液制品业务）	216,027.03	99.96%
其他业务收入	96.17	0.04%
合计	216,123.20	100.00%

单位：万元

项目	2017 年 1-9 月	
	收入	占比
主营业务收入（血液制品业务）	146,691.73	99.98%
其他业务收入	28.48	0.02%
合计	146,720.21	100%

2016 年度公司主营业务（血液制品业务）收入占比为 99.96%，其他业务收入占比为 0.04%。2017 年 1-9 月主营业务（血液制品业务）收入占比为 99.98%，其他业务收入占比为 0.02%。本次交易完成后，天坛生物形成以血液制品业务为主的经营格局。

3、本次交易完成后上市公司未来经营中的优势和挑战

（1）本次交易完成后上市公司未来经营中的优势

1) 规模效应提升公司竞争优势

交易完成后，成都蓉生将拥有 47 家营业单采血浆站，2016 年模拟采浆量将达到 1,170 吨，将成为国内规模最大的血液制品公司。随着行业集中化趋势不断增强，集团化大企业将获得更大的竞争优势，规模效应将显著提升公司竞争优势。

2) 依托强大股东背景，实现快速发展

公司控股股东为中国生物，中国生物为中国最早规模化、工业化生产血液制品的企业，拥有丰富的血制产品线、行业龙头地位的浆料资源、覆盖广泛的销售终端和拥有行业顶尖的产品研发能力。公司股东中国国新是经国务院批准设立的国有独资公司和国家授权的投资机构，是国有资本运营公司试点企业，设立、运营“中国国有资本风险投资基金”、“国同基金”等多支基金，在医疗健康领域布局广泛。同时，公司实际控制人国药集团是由国务院国资委直接管理的中国规模最大、产业链最全、综合实力最强的大型医药健康产业集团，打造了集研发、制造、物流分销、零售连锁、医疗健康、工程技术

服务、专业会展为一体的大健康全产业链。2016年，国药集团营业收入超3000亿元，是目前唯一一家进入世界500强的中国医药企业，位列2017世界500强榜单第199位。国药集团与各地方政府拥有良好关系，已与多个省市建立战略合作伙伴关系。国药集团拥有覆盖全国的中国最大的医药流通配送网络，已建成30个现代医药物流中心和300余家分销中心，覆盖全国31个省、市、自治区的200个地级以上城市，拥有近3000家连锁零售药店，覆盖95%以上的三级医院。公司在完成本次交易后，将优化业务及产品结构，专营血液制品业务板块，并依托中国生物以及国药集团在行业内无可比拟的强大优势，实现自身的快速发展。

3) 内部协同效应充分显现，血液制品业务综合实力显著提升

重组完成后，中国生物内部血制业务领域的同业竞争问题将实现彻底解决，同时上市公司在血液制品业务领域的优势将进一步加强。公司将成为国内规模最大的血液制品公司。从生产的原材料角度来看，上市公司将拥有47家在运营单采血浆站，2016年模拟采浆量将达到1,170吨，位居全国首位，将成为国内规模最大的血液制品公司。从产品种类来看，公司产品品类将提升至12种，为行业龙头水平。从销售渠道来看，中国生物基本覆盖了除港澳台地区外的各省市地区主要的重点终端，目前已经覆盖近500家三级医院，近1,000家三级以下医院及其他终端，终端数量处于领先地位；预计未来将覆盖近600家三级医院，近2,000家三级以下医院及其他终端，板块整合后营销资源一体化使得公司产品获得更为宽广的市场空间。同时，重组完成后上市公司将积极推动内部协同，统筹血源管理，建立专业的单采血浆站运营和拓展团队，专业化管理下属各单采血浆站，推动单采血浆站管理提升，增加单站采浆量。推动公司内部血浆的综合利用和调拨，实现产能的有效释放。同时积极拓展产品线，统筹研发管理，实现关键技术和资源共享，避免重复投入和同质竞争，努力打造“中国第一、国际一流”的血液制品专业公司。因此本次交易的完成使得公司未来在行业内的发展具有无可比拟的优势。

4) 品牌、人才、技术储备将助力公司快速发展

本次交易完成后，上海血制、武汉血制、兰州血制将进入上市公司。上海血制“上生”品牌是上海市著名商标，在长江三角洲和珠江三角洲一带具有较强品牌影响力，在全国享有盛誉。上海血制人血白蛋白、静丙产品被多次评为名优产品。武汉血制“武生”产品在中南地区、湖北、湖南、广东、广西等省份有较高认可度，在全国有良好声

誉。兰州血制“兰生”品牌在西北地区、河南、广东、广西等省份具有较高认可度。

本次交易完成后，公司人才储备、技术实力将大大增强。中国生物下属涉及血液制品的研发、技术、工艺、注册等技术团队全部集中入驻，对公司产品研发、工艺提升、质量管理以及产业链整体提升产生强大推动力，将有效促进公司快速发展。

在技术储备方面，上海血制的凝血因子类产品已经上市多年，有较为深厚的技术沉淀，武汉血制在狂犬病人免疫球蛋白、破伤风人免疫球蛋白等特免产品的生产方面技术优势突出，而兰州血制出品的人血白蛋白在质量和收率相比较其它公司占优，交易完成后，通过技术交流与合作，可以显著提升公司血液制品的技术储备实力。

(2) 本次交易完成后上市公司未来经营中的挑战

1) 提升管理能力，实现深度整合

交易完成后，成都蓉生将拥有 47 家营业单采血浆站，2016 年模拟采浆量将达到 1,170 吨，将成为国内规模最大的血液制品公司，规模的提升对公司管理层的管理能力提出了更高的要求。公司管理层将积极应对因整合所带来的挑战，努力提升管理水平，发挥各企业的优秀管理经验，尽快形成发展合力，实现企业管理深度融合。

2) 提高经营水平，提升经营效率

血液制品行业内企业受血浆成本逐渐上涨、GMP 硬件标准的提高等因素影响，血浆综合利用率高的企业将获得更高的毛利率及吨浆利润。目前中国生物血液制品企业相比行业内领先企业吨浆利润水平尚有差距，吨浆利润的提升中主要由产品收率、血浆综合利用以及市场竞争力等因素来决定。本次交易完成后，公司所面临的挑战即提升产品收率、提高血浆综合利用水平、加大发展浆源力度，全面提高经营管理水平。对于整合中的挑战，公司管理层已经有了充分预见和审慎考虑，后续将稳步推进整合事项，逐步实现本次交易以及后续业务整合所带来的协同效应。

3) 下沉销售渠道，提高市场份额

2016 年下半年以来，随着血浆供应与进口血液制品量逐步增长，主要一线省会城市白蛋白产品的价格增长趋缓，三甲医院血制品供不应求状况已得到了一定缓解。然而，社区医院、二三线城市大量中小医院对血制品需求仍然较大，免疫球蛋白、因子类产品的供不应求现状仍未根本改变。新形势下，上市公司需要通过拓展销售方式，下沉销售

渠道来积极应对市场发生的相关变化，努力提升上市公司整体收益水平。

（四）本次交易对上市公司未来发展前景的影响分析

1、本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面整合计划

本次交易前，公司已按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》等法规及规章建立健全了法人治理和独立运营的公司管理体制，在日常经营中做到业务、资产、财务、机构、人员独立。

本次交易完成后，中国生物仍然为公司控股股东，标的资产仍将以独立的法人主体的形式存在，成为上市公司的子公司，业务及人员保持相对稳定，尚无重大的资产、人员调整计划，公司将积极探索与标的公司在同质业务整合、浆源协同并促进技术与研发能力共享等资源方面的协同与整合，以提升公司产业整体价值。

2、本次交易完成后上市公司的发展计划

本次重组完成后，中国生物内部血制业务领域的同业竞争问题将彻底解决，同时上市公司在血液制品业务领域的优势将进一步加强。公司将成为国内规模最大的血液制品公司，在血液制品行业拥有独特优势。未来公司将力争成为“中国第一，国际一流”的血液制品企业，具体发展计划如下：

（1）发挥内部协同效应，做强做优血制业务

公司将促使企业充分发挥内部协同效应，通过管理理念、人才、科研技术的内部共享及输出等手段在血浆资源管理、生产、科研及销售上分别实现优化。在血浆资源管理方面，打造统一的浆源拓展团队与统一的提升单采血浆站集采量团队，按照区域规划统一协调新开单采血浆站供给对象。利用成都蓉生先进技术，提升新纳入单采血浆站的整体管理水平与平均采浆量水平。同时，公司将统筹血源管理，力争至十三五末实现内延采浆量突破 2,400 吨。在生产方面，积极推动成都蓉生永安成都国际生物城原厂整体搬迁工程，通过内部资源的调动和共享，提升产品收率以及对血浆的综合利用水平。在科研方面，让技术的投入及转化更灵活，避免低水平的重复科研投入，提升科研投入的效率。同时，公司未来将统筹研发管理，重点通过技术引进和研发倾斜推进产品品种扩增，并且实现基因工程重组人血浆蛋白因子类产品的零突破。在销售方面，整合营销资源，以品牌建设为核心，以学术推广为手段，以医院终端与零售药店相结合的方式，整合血

液制品业务销售资源，将使销售更具竞争力。本次交易以及后续的业务整合后，通过发挥内部协同效应，提升血制业务的经营质量和效益，努力打造“中国第一、国际一流”的血液制品专业公司。

(2) 积极开展外延式发展，进一步提升整体公司实力

本次交易完成后，公司将利用专业化血液制品运营经验及所积累的政府资源，积极开展新单采血浆站开业工作，重点加快湖北、湖南、四川、云南、江西等区域的单采血浆站布局。此外，利用上市公司平台通过收购的方式，实现对单采血浆站资源的进一步开拓，至十三五末，力争通过收购的方式外延采浆量实现 600 吨，进一步提升公司整体浆源实力。同时，公司将通过择机进行国际并购、设立产业基金等方式积极实现外延式发展，进一步提升公司实力。

(3) 实施国际化战略，主动参与国际竞争

公司将积极响应国家“一带一路”倡议，谋划并力争实现自身国际化布局。通过技术合作、生产合作、销售合作等方式实现外延式发展。未来公司将积极扩大静丙、特免与因子类产品海外市场销售量，适时在国外建立血液制品生产基地，实现海外布局历史性突破。

(4) 改革薪酬分配制度，实施人才强企战略

以市场化为导向，改革薪酬分配制度，激发各级管理人员和员工的活力动力，提高外部人才吸引力。积极探索骨干员工新型分配模式，让员工与企业形成利益共同体。公司将实施人才强企战略，调整优化人才资源业务分布和素质结构，大力培养引进高层次、创新型、复合型人才，大力培养使用青年人才，推动人才资源的全面开发。注重人才职业生涯规划，完善管理和技术双通道人才培养模式，建立生产、科研、管理等领域关键岗位专业人才培养开发路径。坚持培养和开发结合、激励和约束并重，完善人才评价和绩效考核，健全人才考核评价与培训、选拔、任用、退出相衔接的制度，形成“薪酬能涨能降、干部能上能下、员工能进能出”的良性机制。

(5) 提升资本运营能力，实现产融结合

天坛生物将继续发挥上市公司资本运营平台优势，通过重组、并购、融资等手段，改善资本结构，优化资源配置，提高资产运行效率，实现股东利益最大化，实现国有资

产保值增值。

(五) 本次重组对上市公司每股收益指标和其他指标影响分析

1、本次重组对上市公司主要财务指标的影响

项目	2016年12月31日/2016年度	
	上市公司实现数	备考数
流动比率	7.69	3.12
速动比率	5.84	2.09
资产负债率	15.95%	27.42%
应收账款周转率	-	538.47
存货周转率	0.83	0.91
毛利率	53.72%	47.78%
净利润率	32.35%	24.45%
基本每股收益	0.58	0.54

项目	2017年9月30日/2017年1-9月	
	上市公司实现数	备考数
流动比率	13.14	2.92
速动比率	8.81	1.62
资产负债率	11.92%	28.90%
应收账款周转率	51.73	42.98
存货周转率	0.72	0.57
毛利率	54.69%	52.69%
净利润率	33.00%	29.91%
基本每股收益	0.46	0.45

注 1：2017 年 1-9 月应收账款周转率、存货周转率已经简单年化

本次重组完成后，2016 年末上市公司流动比率、速动比率将分别为 3.12、2.09，资产负债率为 27.42%。2016 年度，应收账款周转率为 538.47，存货周转率为 0.91；2017 年 9 月末，上市公司流动比率、速动比率将分别为 2.92、1.62，资产负债率为 28.90%。2017 年 1-9 月，应收账款周转率为 42.98，存货周转率为 0.57。本次重组完成后，2016 年基本每股收益 0.54，2017 年 1-9 月基本每股收益 0.45。本次交易完成后，2016 年度上市公司毛利率由 53.72% 下降至 47.78%，2017 年 1-9 月上市公司毛利率由 54.69% 下降

至 52.69%。

2016 年 12 月 31 日，上市公司备考口径的主要偿债能力指标与主要的行业可比上市公司对比情况如下所示：

项目	2016 年 12 月 31 日		
	资产负债率 (%)	流动比率	速动比率
华兰生物	4.62	14.80	10.52
上海莱士	11.31	6.97	6.05
博雅生物	11.87	4.05	2.89
ST 生化	56.01	0.93	0.43
中值	11.59	5.51	4.47
均值	20.95	6.69	4.97
上市公司	27.42	3.12	2.09

数据来源：Wind 资讯

通过比较，本次重组后上市公司 2016 年末资产负债率高于可比公司中值与均值，属于较同行业可比上市公司中的较高水平；流动比率、速动比率低于可比公司中值与均值，属于较同行业可比上市公司中的较低水平。

2016 年度上市公司备考口径的主要营运能力指标与主要的行业可比上市公司对比情况如下所示：

项目	2016 年度	
	应收账款周转率	存货周转率
华兰生物	9.32	1.01
上海莱士	9.59	1.11
博雅生物	9.43	1.39
ST 生化	403.76*	0.85
中值	9.43	1.06
均值	9.45	1.09
上市公司	538.47	0.91

资料来源：公司年报、Wind 资讯

注：计算均值与中值时已剔除 ST 生化异常值影响

通过比较，本次重组后上市公司 2016 年度应收账款周转率为 538.47，高于可比公

司中值与均值，属于较同行业可比上市公司中的较高水平；存货周转率为 0.91，低于可比公司中值与均值，主要是由于上海血制、武汉血制、兰州血制由于 2016 年 GMP 等证书转移停产导致原材料血浆规模较大所致，随着生产、销售恢复正常，存货周转水平有望得到提升。

2、本次重组对上市公司未来资本性支出的影响

根据公司现有的初步计划，公司不会因本次重组增加或减少未来资本性支出。如在本次重组完成后，为了整合的顺利实施或业务的进一步发展，可能需要新增与标的资产相关的资本性支出，公司将按照《公司章程》等履行必要的决策和信息披露程序。

3、本次重组的职工安置方案

本次重组方案中不含员工安置方案，重组完成后标的公司与上市公司员工均无变化，因此不会对上市公司未来发展带来不利影响。

4、本次重组成本对上市公司的影响

本次重组涉及的相关税费由相关责任方各自依法承担，中介机构费用由上市公司以自有资金支付。本次资产重组支付的中介费用对上市公司现金流不构成重大影响。

第九章 财务会计信息

一、置入资产财务信息

(一) 成都蓉生

1、资产负债表

单位：万元

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
流动资产			
货币资金	18,795.26	13,762.38	5,943.38
应收票据	8,638.54	2,952.02	-
应收账款	2,701.82	-	-
预付款项	1,217.25	1,432.86	782.16
其他应收款	490.93	192.80	349.85
存货	87,879.98	74,933.31	66,716.53
其他流动资产	4.37	4,401.85	23.71
流动资产合计	119,728.15	97,675.21	73,815.63
非流动资产			
可供出售金融资产	7,440.13	4,640.13	4,640.13
固定资产	39,797.78	37,243.51	40,061.87
在建工程	595.28	418.87	174.02
固定资产清理	3.83	-	-
无形资产	6,247.44	6,489.35	6,814.76
商誉	9,398.70	9,398.70	9,398.70
长期待摊费用	574.41	615.54	664.41
递延所得税资产	8.22	65.85	5.55
其他非流动资产	3,121.40	3,299.41	2,031.73
非流动资产合计	67,187.18	62,171.35	63,791.17
资产总计	186,915.33	159,846.56	137,606.80
流动负债			
短期借款	26,000.00	3,000.00	22,000.00

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
应付票据	15.00	703.50	1,943.03
应付账款	2,164.96	2,665.92	2,168.23
预收款项	4,236.02	401.94	1,739.24
应付职工薪酬	3,763.51	999.54	1,101.74
应交税费	2,823.78	5,024.75	4,531.26
应付利息	31.42	57.27	26.58
应付股利	14,000.00	-	-
其他应付款	4,676.17	2,481.81	3,023.83
一年内到期的非流动负债	-	-	6.00
流动负债合计	57,710.85	15,334.74	36,539.91
非流动负债			
长期借款	20,000.00	20,000.00	-
长期应付职工薪酬	123.95	123.95	120.29
递延收益	247.67	270.75	344.11
递延所得税负债	289.34	330.75	386.10
其他非流动负债	100.00	100.00	100.00
非流动负债合计	20,760.96	20,825.45	950.50
负债合计	78,471.81	36,160.19	37,490.41
所有者权益			
实收资本	30,326.10	30,326.10	30,326.10
资本公积	4,222.01	22,723.31	23,863.15
减:库存股	-	-	-
其他综合收益	-6.00	-6.00	-14.00
盈余公积	19,960.22	19,960.22	15,396.23
未分配利润	51,804.58	48,729.62	28,754.71
归属于母公司所有者权益合计	106,306.91	121,733.26	98,326.18
所有者权益合计	108,443.53	123,686.37	100,116.39
负债及所有者权益合计	186,915.33	159,846.56	137,606.80

2、利润表

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
----	-----------	--------	--------

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
一、营业总收入	104,833.45	134,743.75	103,464.65
其中:营业收入	104,833.45	134,743.75	103,464.65
二、营业总成本	63,165.67	82,932.67	74,383.87
其中:营业成本	47,502.85	62,360.98	55,223.40
税金及附加	893.51	1,101.99	576.44
销售费用	3,597.94	3,380.22	3,200.44
管理费用	9,948.11	14,876.91	14,113.24
财务费用	1,162.46	704.19	1,297.67
资产减值损失	60.82	508.38	-27.33
加:公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	-	-	-
投资收益	40.00	-	-
其中:对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	41,707.78	51,811.08	29,080.78
加:营业外收入	672.23	830.59	479.53
其中:非流动资产处置利得	424.93	-	0.59
减:营业外支出	31.17	127.42	86.90
其中:非流动资产处置损失	-	16.67	64.84
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	42,348.83	52,514.26	29,473.41
减:所得税费用	6,663.65	7,851.13	5,037.86
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	35,685.18	44,663.13	24,435.55
归属于母公司所有者的净利润	35,380.03	44,538.91	25,958.56
六、其他综合收益的税后净额	-	8.00	-3.00
七、综合收益总额	35,685.18	44,671.13	24,432.55
归属于母公司所有者的综合收益总额	35,380.03	44,546.91	25,955.56
归属于少数股东的综合收益总额	305.15	124.22	-1,523.01

3、现金流量表

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	97,249.60	131,756.71	105,739.54
收到其他与经营活动有关的现金	1,026.22	1,139.75	556.28
经营活动现金流入小计	98,275.82	132,896.47	106,295.83
购买商品、接受劳务支付的现金	41,736.98	51,056.13	42,149.95
支付给职工以及为职工支付的现金	15,101.76	20,791.67	18,300.58
支付的各项税费	13,681.57	14,106.49	9,554.49
支付其他与经营活动有关的现金	5,386.53	7,902.32	7,179.88
经营活动现金流出小计	75,906.83	93,856.61	77,184.90
经营活动产生的现金流量净额	22,368.99	39,039.86	29,110.93
二、投资活动产生的现金流量：			
取得投资收益收到的现金	47.38	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	522.34	0.20	2.44
收到其他与投资活动有关的现金	6,400.00	17,124.77	-
投资活动现金流入小计	6,969.72	17,124.97	2.44
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,244.40	5,341.36	5,939.78
投资支付的现金	2,800.00	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	2,000.00	21,500.00	-
投资活动现金流出小计	9,044.40	26,841.36	5,939.78
投资活动产生的现金流量净额	-2,074.68	-9,716.39	-5,937.34
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	100.00	8.00	-
取得借款收到的现金	40,000.00	35,000.00	11,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	3,000.00	2,000.00
筹资活动现金流入小计	40,100.00	38,008.00	13,000.00
偿还债务支付的现金	17,000.00	35,000.00	18,500.00
分配股利、利润或偿付利息支	1,244.07	20,973.58	19,448.26

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
付的现金			
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	77.75	107.14	99.45
支付其他与筹资活动有关的现金	36,853.28	3,248.81	1,046.86
筹资活动现金流出小计	55,097.35	59,222.39	38,995.13
筹资活动产生的现金流量净额	-14,997.35	-21,214.39	-25,995.13
四、汇率变动对现金的影响	-126.38	152.13	34.04
五、现金及现金等价物净增加额	5,170.58	8,261.20	-2,787.50
加：期初现金及现金等价物的余额	13,621.68	5,360.47	8,147.97
六、期末现金及现金等价物余额	18,792.26	13,621.68	5,360.47

(二) 上海血制

1、资产负债表

单位：万元

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
流动资产			
货币资金	7,245.46	2,709.03	10,879.59
应收账款	177.16	37.28	216.21
预付款项	31.27	126.95	-
应收利息	7.64	6.86	8.01
其他应收款	85.20	5,723.60	20.08
存货	33,293.87	19,503.44	20,809.80
其他流动资产	1,382.44	2,600.67	840.05
流动资产合计	42,223.03	30,707.84	32,773.73
非流动资产			
固定资产	15,754.95	17,192.51	18,765.30
在建工程	252.87	16.50	620.94
无形资产	4,756.93	4,690.53	4,870.82
长期待摊费用	75.24	152.90	-
递延所得税资产	262.69	762.21	67.92

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
其他非流动资产	242.53	53.80	262.50
非流动资产合计	21,345.22	22,868.45	24,587.48
资产总计	63,568.25	53,576.29	57,361.20
流动负债			
短期借款	4,500.00	-	-
应付票据	-	-	34.61
应付账款	1,020.04	270.30	157.51
预收款项	4,111.60	-	<0.01
应付职工薪酬	500.68	82.29	44.27
应交税费	287.15	138.31	528.72
其他应付款	2,314.07	3,723.19	281.17
流动负债合计	12,733.54	4,214.09	1,046.28
非流动负债			
递延收益	-	-	127.56
非流动负债合计	-	-	127.56
负债合计	12,733.54	4,214.09	1,173.84
归属于母公司所有者权益合计	50,787.99	49,315.59	56,140.92
所有者权益合计	50,834.72	49,362.20	56,187.36
负债及所有者权益合计	63,568.25	53,576.29	57,361.20

2、利润表

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
一、营业总收入	13,838.35	36,484.24	25,609.19
其中:营业收入	13,838.35	36,484.24	25,609.19
二、营业总成本	11,221.49	31,328.83	24,100.45
其中:营业成本	8,922.81	25,118.84	20,177.94
税金及附加	271.96	220.41	138.42
销售费用	837.13	974.03	1,128.14
管理费用	1,151.72	5,067.12	2,773.22
财务费用	22.98	-42.85	-29.61
资产减值损失	14.89	-8.72	-87.65

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	2,616.86	5,155.42	1,508.74
加：营业外收入	545.49	145.57	464.28
其中：非流动资产处置利得	542.65	16.72	0.18
减：营业外支出	6.24	0.80	2.86
其中：非流动资产处置损失	1.52	0.80	1.10
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	3,156.11	5,300.19	1,970.16
减：所得税费用	825.16	1,704.93	727.18
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	2,330.95	3,595.26	1,242.98
归属于母公司所有者的净利润	2,330.83	3,595.09	1,242.87
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	2,330.95	3,595.26	1,242.98
归属于母公司所有者的综合收益总额	2,330.83	3,595.09	1,242.87
归属于少数股东的综合收益总额	0.11	0.17	0.11

3、现金流量表

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	18,304.21	37,605.42	26,411.12
收到的税费返还	0.16	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	42.43	88.98	376.25
经营活动现金流入小计	18,346.80	37,694.41	26,787.37
购买商品、接受劳务支付的现金	15,118.55	19,533.22	12,794.22
支付给职工以及为职工支付的现金	4,288.63	5,136.06	5,249.21
支付的各项税费	1,284.15	4,526.49	1,860.06

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
支付其他与经营活动有关的现金	1,022.63	2,195.62	3,051.97
经营活动现金流出小计	21,713.96	31,391.38	22,955.46
经营活动产生的现金流量净额	-3,367.16	6,303.02	3,831.91
二、投资活动产生的现金流量：			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	415.69	17.55	0.92
收到其他与投资活动有关的现金	4,830.02	5,920.00	5,030.00
投资活动现金流入小计	5,245.70	5,937.55	5,030.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,490.90	710.11	2,836.26
支付其他与投资活动有关的现金	3,610.02	7,680.00	4,670.00
投资活动现金流出小计	5,100.92	8,390.11	7,506.26
投资活动产生的现金流量净额	144.78	-2,452.56	-2,475.34
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	500.00
取得借款收到的现金	4,500.00	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	5,632.34	8,500.00	1,000.00
筹资活动现金流入小计	10,132.34	8,500.00	1,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	61.99	-	-
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	2,311.55	20,521.01	-
筹资活动现金流出小计	2,373.54	20,521.01	-
筹资活动产生的现金流量净额	7,758.80	-12,021.01	1,500.00
四、汇率变动对现金的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	4,536.42	-8,170.55	2,856.57
加：期初现金及现金等价物的余额	2,709.03	10,879.59	8,023.02
六、期末现金及现金等价物余额	7,245.46	2,709.03	10,879.59

(三) 武汉血制

1、资产负债表

单位：万元

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
流动资产			
货币资金	5,489.57	887.14	19,144.42
应收票据	2,510.00	969.78	1,815.59
应收账款	616.86	158.14	136.90
预付款项	669.98	80.39	327.83
其他应收款	185.81	226.78	125.85
存货	28,521.72	18,724.48	14,036.48
其他流动资产	4.06	53.23	0.90
流动资产合计	37,997.99	21,099.94	35,587.97
非流动资产			
可供出售金融资产	123.10	123.10	123.10
固定资产	22,375.87	23,532.34	25,721.13
在建工程	1,185.25	1,168.25	1,100.58
固定资产清理	0.26	-	11.35
无形资产	5,741.48	6,070.95	6,455.59
长期待摊费用	344.70	357.76	510.72
递延所得税资产	666.22	897.29	-
其他非流动资产	219.29	1,189.02	891.42
非流动资产合计	30,656.17	33,338.71	34,813.89
资产总计	68,654.15	54,438.65	70,401.85
流动负债			
短期借款	15,000.00	-	10,750.00
应付票据	623.21	83.06	280.00
应付账款	2,747.36	444.99	691.83
预收款项	573.00	1,013.15	2,089.98
应付职工薪酬	452.11	15.35	-
应交税费	190.05	270.16	725.28
其他应付款	3,976.55	7,378.81	92.72
流动负债合计	23,562.28	9,205.51	14,629.81

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	23,562.28	9,205.51	14,629.81
归属于母公司所有者权益合计	44,936.81	45,067.77	55,591.83
所有者权益合计	45,091.87	45,233.14	55,772.04
负债及所有者权益合计	68,654.15	54,438.65	70,401.85

2、利润表

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
一、营业总收入	16,496.32	27,027.86	39,264.76
其中:营业收入	16,496.32	27,027.86	39,264.76
二、营业总成本	12,655.87	24,314.22	30,962.90
其中:营业成本	8,140.36	15,436.16	26,349.41
税金及附加	233.17	244.78	168.78
销售费用	199.90	566.45	589.15
管理费用	3,729.93	7,531.41	3,305.65
财务费用	303.66	494.36	523.73
资产减值损失	48.85	41.05	26.18
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
投资收益	-	10.00	10.00
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	3,840.45	2,723.64	8,311.86
加:营业外收入	0.50	201.75	65.00
其中:非流动资产处置利得	0.42	-	-
减：营业外支出	19.85	21.93	7.03
其中:非流动资产处置损失	0.13	13.50	-
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	3,821.10	2,903.46	8,369.83
减：所得税费用	1,163.43	903.62	2,583.94
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	2,657.67	1,999.84	5,785.89
归属于母公司所有者的净利润	2,667.98	2,012.11	5,801.48
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	2,657.67	1,999.84	5,785.89
归属于母公司所有者的综合收益总额	2,667.98	2,012.11	5,801.48
归属于少数股东的综合收益总额	-10.31	-12.28	-15.58

3、现金流量表

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	13,546.10	27,518.43	41,274.85
收到其他与经营活动有关的现金	844.21	236.17	91.56
经营活动现金流入小计	14,390.31	27,754.59	41,366.40
购买商品、接受劳务支付的现金	11,295.80	14,414.88	22,112.05
支付给职工以及为职工支付的现金	3,216.18	4,313.41	3,840.52
支付的各项税费	1,864.91	3,580.04	3,758.84
支付其他与经营活动有关的现金	1,008.63	1,252.03	1,505.97
经营活动现金流出小计	17,385.52	23,560.36	31,217.37
经营活动产生的现金流量净额	-2,995.21	4,194.23	10,149.03
二、投资活动产生的现金流量：			
取得投资收益收到的现金	-	10.00	10.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	0.58	-
投资活动现金流入小计	-	10.58	10.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	298.34	1,049.65	1,660.01
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	298.34	1,049.65	1,660.01
投资活动产生的现金流量净额	-298.34	-1,039.07	-1,650.01

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	2,828.65	-
取得借款收到的现金	20,370.00	13,925.00	10,750.00
筹资活动现金流入小计	20,370.00	16,753.65	10,750.00
偿还债务支付的现金	6,000.00	22,075.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	288.83	492.64	521.38
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	6,193.54	15,598.46	-
筹资活动现金流出小计	12,482.37	38,166.10	521.38
筹资活动产生的现金流量净额	7,887.63	-21,412.45	10,228.63
四、汇率变动对现金的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	4,594.08	-18,257.28	18,727.65
加：期初现金及现金等价物的余额	887.14	19,144.42	416.78
六、期末现金及现金等价物余额	5,481.22	887.14	19,144.42

(四) 兰州血制

1、资产负债表

单位：万元

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
流动资产			
货币资金	3,831.61	2,474.34	6,737.80
应收账款	1,479.32	205.95	54.41
预付款项	77.83	14.47	250.17
其他应收款	516.31	187.48	121.99
存货	13,829.29	11,748.91	11,649.41
其他流动资产	17.32	33.47	23.30
流动资产合计	19,751.69	14,664.62	18,837.09
非流动资产			
可供出售金融资产	220.00	220.00	220.00

项目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
固定资产	8,030.82	8,248.80	6,426.76
在建工程	57.47	33.38	995.64
无形资产	948.93	966.76	979.33
长期待摊费用	381.65	121.83	136.79
递延所得税资产	20.02	232.46	0.72
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	9,658.88	9,823.23	8,759.23
资产总计	29,410.57	24,487.85	27,596.32
流动负债			
应付账款	538.94	937.49	135.81
预收款项	1,328.32	557.76	43.42
应付职工薪酬	549.87	3.29	2.17
应交税费	551.82	236.51	241.59
其他应付款	5,329.94	2,838.80	2,026.81
流动负债合计	8,298.89	4,573.85	2,449.81
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	8,298.89	4,573.85	2,449.81
归属于母公司所有者权益合计	21,127.21	19,909.12	25,133.31
所有者权益合计	21,111.68	19,914.00	25,146.51
负债及所有者权益合计	29,410.57	24,487.85	27,596.32

2、利润表

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
一、营业总收入	13,788.50	20,999.81	19,245.25
其中:营业收入	13,788.50	20,999.81	19,245.25
二、营业总成本	8,696.62	16,224.31	13,731.73
其中:营业成本	7,068.44	12,825.70	11,642.78
税金及附加	138.98	207.27	113.30
销售费用	349.26	612.78	717.86
管理费用	976.75	2,560.65	1,259.45
财务费用	92.45	9.92	-1.44
资产减值损失	70.75	7.98	-0.22
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	5,091.88	4,775.49	5,513.52

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
加:营业外收入	8.95	37.78	-
其中:非流动资产处置利得	-	-	-
减:营业外支出	17.16	7.76	16.57
其中:非流动资产处置损失	-	-	-
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	5,083.68	4,805.51	5,496.95
减:所得税费用	804.17	899.32	981.12
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	4,279.51	3,906.19	4,515.82
归属于母公司所有者的净利润	4,290.16	3,914.51	4,538.29
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	4,279.51	3,906.19	4,515.82
归属于母公司所有者的综合收益总额	4,290.16	3,914.51	4,538.29
归属于少数股东的综合收益总额	-10.65	-8.32	-22.47

3、现金流量表

单位:万元

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
一、经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金	13,546.02	21,958.25	19,592.34
收到其他与经营活动有关的现金	34.95	99.55	208.31
经营活动现金流入小计	13,580.97	22,057.80	19,800.65
购买商品、接受劳务支付的现金	5,386.89	9,537.89	5,941.69
支付给职工以及为职工支付的现金	2,902.54	4,278.43	4,484.06
支付的各项税费	978.76	2,329.70	1,933.94
支付其他与经营活动有关的现金	1,061.92	732.22	1,278.89
经营活动现金流出小计	10,330.11	16,878.24	13,638.57
经营活动产生的现金流量净额	3,250.87	5,179.57	6,162.08
二、投资活动产生的现金流量:			
投资活动现金流入小计	-	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	458.69	1,385.27	552.10

项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度
投资活动现金流出小计	458.69	1,385.27	552.10
投资活动产生的现金流量净额	-458.69	-1,385.27	-552.10
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	500.00
取得借款收到的现金	5,000.00	1,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	500.00	6,488.97	-
筹资活动现金流入小计	5,500.00	7,488.97	500.00
偿还债务支付的现金	4,000.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	103.72	-	-
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	2,831.18	15,546.73	-
筹资活动现金流出小计	6,934.90	15,546.73	-
筹资活动产生的现金流量净额	-1,434.90	-8,057.76	500.00
四、汇率变动对现金的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	1,357.27	-4,263.46	6,109.98
加：期初现金及现金等价物的余额	2,474.34	6,737.80	627.82
六、期末现金及现金等价物余额	3,831.61	2,474.34	6,737.80

二、上市公司简要备考财务报表

天坛生物根据《重大资产重组管理办法》、《格式准则第26号》的规定和要求，假设本次重组已于2016年1月1日实施完成，以此为基础编制了上市公司一年一期备考合并财务报表。天职国际对之进行审阅并出具了《北京天坛生物制品股份有限公司审阅报告》（天职业字[2017]18722号），本次重组模拟实施后天坛生物最近一年一期备考合并财务报表数据如下：

(一) 简易备考合并资产负债表

单位：元

项目	2017年9月30日	2016年12月31日
流动资产	3,658,959,945.67	3,768,376,078.02
非流动资产	1,394,764,454.21	1,392,096,359.04
资产总计	5,053,724,399.88	5,160,472,437.06
流动负债	1,252,969,827.28	1,206,622,991.72
非流动负债	207,609,577.66	208,254,460.64
负债合计	1,460,579,404.94	1,414,877,452.36
归属于母公司股东权益合计	2,785,278,607.66	2,943,030,544.68
所有者权益合计	3,593,144,994.94	3,745,594,984.70

(二) 简易备考合并利润表

单位：元

项目	2017年1-9月	2016年度
营业收入	1,467,202,098.88	2,161,231,974.82
营业总成本	945,434,535.21	1,529,931,760.72
营业利润	522,167,563.67	631,400,214.10
利润总额	533,426,446.52	641,978,040.98
净利润	438,862,339.60	528,388,009.92
归属于上市公司股东的净利润	300,113,337.58	363,084,907.61

第十章 同业竞争和关联交易

一、同业竞争

中国生物曾于 2011 年 3 月作出承诺，于 5 年内消除系统内其他企业与天坛生物之间的同业竞争；为履行该等承诺，中国生物通过调减下属其他关联企业同业竞争产品生产的方式，减少了各关联企业与公司间的同业竞争。

2016 年 2 月，中国生物再次作出《关于与北京天坛生物制品股份有限公司之间同业竞争情况的承诺》：“中国生物将积极致力于所属企业的业务整合工作，目前已经确定了将天坛生物打造为中国生物下属唯一的血液制品业务平台的基本方案，即将下属经营血液制品业务的主要资产以作价入股天坛生物控股子公司成都蓉生药业有限责任公司等方式转入上市公司，同时，天坛生物将把下属经营疫苗资产业务的相关资产的控制权转移给中国生物。中国生物承诺于 2018 年 3 月 15 日之前消除所属企业（除天坛生物以外）与天坛生物之间的同业竞争，从而更加规范上市公司的运作，更好地保护广大中小投资者的利益。”上述承诺事项履行期限延长已经履行了中国证监会《上市公司监管指引第 4 号——上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》等法律法规规定的程序。

公司已于 2017 年 5 月 18 日实施完毕下述重大资产重组：公司以现金 140,300 万元的价格向中国生物出售北生研 100%的股权并以现金 40,290 万元的价格向中国生物出售长春祈健 51%的股权；公司的控股子公司成都蓉生以现金 36,080 万元的价格向中国生物购买贵州中泰 80%的股权。上市公司与控股股东之间在疫苗制品业务方面已彻底解决了同业竞争问题。

在本次重组前，中国生物下属的兰州所、武汉所、上海所在血液制品业务领域仍与上市公司存在一定同业竞争。本次交易即属于消除上市公司与其控股股东在血液制品业务方面的同业竞争情况的具体举措。本次交易完成后，中国生物下属经营血液制品业务的相关资产将全部转移给天坛生物，上市公司与控股股东之间将彻底解决同业竞争问题，中国生物将兑现其于 2016 年做出的解决同业竞争的承诺。

为避免同业竞争、维护上市公司及中小股东的合法权益，控股股东中国生物出具了

《关于避免与北京天坛生物制品股份有限公司同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“一、本次重组完成后，将彻底解决天坛生物与其控股股东即本公司之间的同业竞争问题，本公司及所控制的企业（即本公司下属全资、控股或其他具有实际控制权的企业，但不含天坛生物及天坛生物下属公司，下同）不会从事与天坛生物主营业务构成竞争的业务。

二、自本承诺函出具之日起，本公司不会从事与天坛生物主营业务构成竞争的业务；本公司将尽一切可能之努力使本公司其他关联企业不从事与天坛生物主营业务构成竞争的业务；本公司不投资控股于业务与天坛生物主营业务构成竞争的公司、企业或其他机构、组织；如果本公司及所控制的其他企业获得与天坛生物主营业务构成实质性同业竞争的新业务（以下简称“竞争性新业务”）机会，本公司将书面通知天坛生物，并尽最大努力促使该等新业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给天坛生物，以避免与天坛生物之间产生同业竞争。

三、自本承诺函出具日起，本公司愿意承担因不能履行上述承诺所产生的相关责任。

四、本承诺函至发生以下情形时终止（以较早为准）：

- 1、本公司不再作为天坛生物的控股股东；或
- 2、天坛生物股票终止在证券交易所上市。”

为避免同业竞争、维护上市公司及中小股东的合法权益，实际控制人国药集团出具了《关于避免与北京天坛生物制品股份有限公司同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“一、本次重组完成后，将彻底解决天坛生物与其控股股东中国生物之间的同业竞争问题，本公司及所控制的企业（即本公司下属全资、控股或其他具有实际控制权的企业，但不含天坛生物及天坛生物下属公司，下同）不会从事与天坛生物主营业务构成竞争的业务。

二、自本承诺函出具之日起，本公司不会从事与天坛生物主营业务构成竞争的业务；本公司将尽一切可能之努力使本公司其他关联企业不从事与天坛生物主营业务构成竞争的业务；本公司不投资控股于业务与天坛生物主营业务构成竞争的公司、企业或其他机构、组织；如果本公司及所控制的其他企业获得与天坛生物主营业务构成实质性同业竞争的新业务（以下简称“竞争性新业务”）机会，本公司将书面通知天坛生物，并尽

最大努力促使该等新业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给天坛生物，以避免与天坛生物之间产生同业竞争。

三、自本承诺函出具日起，本公司愿意承担因不能履行上述承诺所产生的相关责任。

四、本承诺函至发生以下情形时终止（以较早为准）：

- 1、本公司不再作为天坛生物的实际控制人；或
- 2、天坛生物股票终止在证券交易所上市”。

二、关联交易

（一）本次交易前成都蓉生的关联交易情况

1、报告期内关联交易情况

（1）采购商品、接受劳务的关联交易

报告期内，成都蓉生采购商品、接受劳务的关联交易主要包括向国药集团（中国生物除外）、中国生物（天坛生物除外）购买固定资产、水电、服务等。

单位：元

关联交易类型	关联方	2017年1-9月	2016年度	2015年度
购买原材料	天坛生物	-	1,185,054.17	-
	中国生物（除天坛生物外）	11,400,000.00	6,900,000.00	85,552.00
	国药集团（除中国生物外）	9,007,509.69	11,115,475.27	9,751,470.98
购买固定资产	国药集团（除中国生物外）	-	-	211,231.75
购买水电等	中国生物（除天坛生物外）	-	6,370,400.43	6,606,647.99
EPC工程	国药集团（除中国生物外）	-	4,436,319.00	11,026,500.00
设计	国药集团（除中国生物外）	-	-	632,000.00
租赁劳务	天坛生物	-	66,828.85	2,138,498.19
海外业务拓展费	国药集团（除中国生物外）	-	2,006,691.54	-
软件服务费	中国生物（除天坛生物外）	-	9,486.08	-

（2）销售商品、提供劳务的关联交易

报告期内，成都蓉生销售商品的关联交易主要为向关联方销售血液制品。

单位：元

关联交易类型	关联方	2017年1-9月	2016年度	2015年度
--------	-----	-----------	--------	--------

销售血液制品	天坛生物	5,024,271.83	10,412,038.82	16,033,786.40
销售血液制品	中国生物（除天坛生物外）	25,786,407.70	42,737,052.62	26,969,847.18
销售血液制品	国药集团（除中国生物外）	347,592,281.18	495,930,276.21	329,886,144.15

注：成都蓉生与北生研和长春祈健的关联交易在报告期内统计为与天坛生物的关联交易。

（3）关联方资金拆借

报告期内，为降低资金运营成本，提高资金运用效益，中国生物和天坛生物为支持下属子公司发展，根据成都蓉生的资金需求情况提供内部借款。

单位：元

关联交易类型	关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
资金拆入	天坛生物	420,000,000	2017.4	2018.4	已归还 160,000,000
	中国生物	200,000,000	2016.5.6	2021.5.6	
	中国生物	20,000,000	2015.12.28	2016.12.28	
	中国生物	10,000,000	2016.11.7	2017.1.7	

2、关联方应收、应付余额

（1）应收关联方余额

单位：元

关联交易类型	关联方	2017.9.30 账面余额	2016.12.31 账面余额	2015.12.31 账面余额
货币资金	国药集团（除中国生物外）	32,510,657.68	57,121,592.74	10,650,240.65
应收账款	国药集团（除中国生物外）	1,194,000.00	-	-
	中国生物（除天坛生物外）	4,608,349.51	-	--
预付款项	国药集团（除中国生物外）	-	-	293,554.50
	中国生物（除天坛生物外）	1,300.00	-	55,175.00
应收票据	国药集团（除中国生物外）	26,996,000.00	-	-
其他应收款	中国生物（除天坛生物外）	104,800.00	106,600.00	110,200.00
其他流动资产	天坛生物	-	44,000,000.00	-
其他非流动资产	国药集团（除中国生物外）	246,000.00	2,672,183.00	68,862.00

（2）应付关联方余额

单位：元

关联交易类型	关联方	2017.9.30 账面余额	2016.12.31 账面余额	2015.12.31 账面余额
短期借款	天坛生物	260,000,000.00	-	120,000,000.00
	中国生物（除天坛生物外）	-	30,000,000.00	20,000,000.00

关联交易类型	关联方	2017.9.30 账面余额	2016.12.31 账面余额	2015.12.31 账面余额
应付票据	国药集团（除中国生物外）	-	-	2,768,039.30
应付利息	天坛生物	314,166.70	-	159,500.00
	中国生物（除天坛生物外）	-	243,222.21	-
应付账款	国药集团（除中国生物外）	663,142.50	39,605.80	3,302,731.00
预收账款	国药集团（除中国生物外）	10,601,601.94	209,400.00	464,320.00
其他应付款	国药集团（除中国生物外）	5,864,510.79	6,529,875.79	14,508,119.34
	中国生物（除天坛生物外）	2,789,096.59	2,400,000.00	22,400,000.00
长期借款	中国生物（除天坛生物外）	200,000,000.00	200,000,000.00	-

（二）本次交易前上海血制的关联交易情况

本次交易前，上海血制的母公司为上海所，实际控制人为国药集团。因此，上海血制与国药集团及其下属子公司之间的交易构成关联交易。

1、报告期内关联交易情况

（1）采购商品、接受劳务的关联交易

报告期内，上海血制采购商品、接受劳务的关联交易主要为采购设备、物资等。

单位：元

关联交易类型	关联方	2017年1-9月	2016年度	2015年度
采购设备	国药集团（除中国生物外）	2,065,934.00	-	-
采购物资	国药集团（除中国生物外）	-	1,181,736.36	2,563,300.96
	中国生物（除天坛生物外）	3,118,913.41	1,069,421.33	4,296,110.22
	天坛生物	20,281,553.35	29,239,184.45	19,565,500.00
采购能源	中国生物（除天坛生物外）	10,957,751.27	15,794,830.06	13,597,687.50

（2）销售商品、提供劳务的关联交易

报告期内，上海血制销售商品的关联交易主要为向关联方销售血液制品。

单位：元

关联交易类型	关联方	2017年1~9月	2016年度	2015年度
销售商品	国药集团（除中国生物外）	14,264,139.82	20,354,368.93	19,198,201.94
销售商品	中国生物（除天坛生物外）	-	2,277,599.48	2,258,499.65

(3) 房屋、土地租赁

单位：元

出租方	承租方	租赁资产种类	租赁起始日	租赁终止日	年度确认的租赁费
上海所	上海血制	房屋建筑物	2016.11.1	2019.10.31	1,740,000.00

(4) 关联方资金拆借

报告期内，为降低资金运营成本，提高资金运用效益，上海所为支持下属子公司发展，根据上海血制的资金需求情况提供内部借款。

单位：元

关联交易类型	关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
资金拆入	上海所	45,000,000.00	2017.4.1	2018.3.31	基准利率下浮10%

2、关联方应收、应付款项余额

(1) 应收关联方余额

单位：元

关联交易类型	关联方	2017.9.30 账面余额	2016.12.31 账面余额	2015.12.31 账面余额
其他应收款	上海所	145,000.00	56,323,381.42	-

(2) 应付关联方余额

单位：元

关联交易类型	关联方	2017.9.30 账面余额	2016.12.31 账面余额	2015.12.31 账面余额
其他应付款	中国生物（除天坛生物外）	19,142,333.69	36,743,968.25	-
应付账款	天坛生物	4,560,000.00	-	-
	中国生物（除天坛生物外）	1,052,572.60	-	-
预收账款	国药集团（除中国生物外）	9,145,752.41	-	-

(三) 本次交易前武汉血制的关联交易情况

本次交易前，武汉血制的母公司为武汉所，实际控制人为国药集团。因此，武汉血制与国药集团及其下属子公司之间的交易构成关联交易。

1、报告期内关联交易情况

(1) 采购商品、接受劳务

报告期内，武汉血制采购商品、接受劳务的关联交易主要为采购材料、固定资产、能源等。

单位：元

关联交易类型	关联方	2017年1~9月	2016年度	2015年度
购买材料	国药集团（除中国生物外）	651,661.70	126,056.00	-
	中国生物（除天坛生物外）	-	33,919.08	60,598.31
购买固定资产	国药集团（除中国生物外）	487,300.00	-	-
购买能源	中国生物（除天坛生物外）	11,097,414.21	9,769,932.01	13,043,003.11

(2) 销售商品、提供劳务的关联交易

报告期内，武汉血制销售商品的关联交易主要为向关联方销售血液制品。

单位：元

关联交易类型	关联方	2017年1~9月	2016年度	2015年度
销售血液制品	天坛生物	-	-	30,574.76
销售血液制品	中国生物（除天坛生物外）	728,155.34	8,037,135.92	12,776,699.03
销售血液制品	国药集团（除中国生物外）	53,222,349.51	92,366,495.16	90,566,108.75

(3) 房屋、土地租赁

单位：元

出租方	承租方	租赁资产种类	租赁起始日	租赁终止日	2017年1~9月租赁费用	2016年度租赁费用	2015年度租赁费用
武汉所	武汉血制	房屋	2015.1.1	2017.12.31	726,620.70	1,109,319.60	1,109,319.60

(4) 资金拆借

报告期内，为降低资金运营成本，提高资金运用效益，武汉所为支持下属子公司发展，根据武汉血制的资金需求情况提供内部借款。

单位：元

关联交易类型	关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
资金拆入	武汉所	最高额 50,000,000	以实际提款 日为准	以实际提 款起一年	额度内可循环 使用。贷款年 利率 4.177%。 2017.9.30 余额 为 20,000,000

(5) 其他关联交易

单位：元

关联交易类型	关联方	2017年1-9月	2016年度	2015年度
利息支出	武汉所	423,880.97	-	-

2、关联方应收、应付款项余额

(1) 应收关联方款项

单位：元

关联交易类型	关联方	2017.9.30 账面余额	2016.12.31 账面余额	2015.12.31 账面余额
应收票据	国药集团（除中国生物外）	20,420,000.00	948,762.40	12,210,000.00

(2) 应付关联方款项

单位：元

关联交易类型	关联方	2017.9.30 账面余额	2016.12.31 账面余额	2015.12.31 账面余额
其他应付款	中国生物（除天坛生物外）	38,434,964.83	70,484,734.07	259,200.00
应付票据	国药集团（除中国生物外）	198,000.00	-	-
预收账款	国药集团（除中国生物外）	2,940,000.00	-	602,800.00

(四) 本次交易前兰州血制的关联交易情况

本次交易前，兰州血制的母公司为兰州所，实际控制人为国药集团。因此，兰州血制与国药集团及其下属子公司之间的交易构成关联交易。

1、报告期内关联交易情况

(1) 购买商品、接受劳务的关联交易

报告期内，兰州血制采购商品、接受劳务的关联交易主要为采购商品、原料等。

单位：元

关联交易类型	关联方名称	2017年1~9月	2016年度	2015年度
购买商品	天坛生物	2,145,000.00	2,148,000.00	587,200.00
	中国生物(除天坛生物外)	120,000.00	240,000.00	240,000.00
购买材料	中国生物(除天坛生物外)	930,462.00	1,643,648.82	1,404,045.66
	国药集团(除中国生物外)	335,355.15	5,119,994.53	7,586,251.30
购买能源	中国生物(除天坛生物外)	5,877,508.54	6,241,173.73	5,184,168.50

(2) 销售商品、提供劳务的关联交易

报告期内，兰州血制销售商品的关联交易主要为向关联方销售血液制品。

单位：元

关联交易类型	关联方	2017年1~9月	2016年度	2015年度
销售商品	天坛生物	-	-	6,586.41
	中国生物(除天坛生物外)	-	1,526,297.18	-
	国药集团(除中国生物外)	4,685,631.07	11,126,640.81	13,164,613.57

(3) 房屋、土地租赁

单位：元

出租方	承租方	租赁资产种类	租赁起始日	租赁终止日	年度确认的租赁费用
兰州所	兰州血制	房产	2016-11-1	2017-10-31	439,560.00
兰州所	兰州血制	房产	2014-11-1	2016-10-31	439,560.00

(4) 资金拆借

报告期内，为降低资金运营成本，提高资金运用效益，兰州所为支持下属子公司发展，根据兰州血制的资金需求情况提供内部借款。

单位：元

关联交易类型	关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
资金拆入	兰州所	10,000,000.00	2016.12.28	2017.6.21	
	兰州所	10,000,000.00	2017.1.22	2017.7.21	
	兰州所	10,000,000.00	2017.3.1	2017.8.18	

	兰州所	10,000,000.00	2017.4.19	2017.9.6	
	兰州所	10,000,000.00	2017.5.19	2017.10.10	
	兰州所	10,000,000.00	2017.6.20	2017.12.20	

(5) 其他关联交易

单位：元

关联交易类型	关联方	2017年1~9月	2016年度	2015年度
利息支出	兰州所	959,175.00	-	-
物业费用	兰州兰生资产 管理中心	284,204.00	480,000.00	480,000.00

2、关联方应收、应付款项余额

(1) 应收关联方款项

单位：元

关联交易类型	关联方	2017.9.30 账面余额	2016.12.31 账面余额	2015.12.31 账面余额
预付款项	国药集团（除中国生物外）	-	-	473,593.74
其他应收款	中国生物（除天坛生物外）	753,879.00	484,069.20	53,819.00

(2) 应付关联方款项

单位：元

关联交易类型	关联方	2017.9.30 账面余额	2016.12.31 账面余额	2015.12.31 账面余额
应付账款	中国生物（除天坛生物外）	16,000.00	639,376.00	-
预收款项	国药集团（除中国生物外）	-	504,000.00	-
其他应付款	中国生物（除天坛生物外）	50,183,703.62	27,042,063.42	18,147,388.17

(五) 本次交易完成前后上市公司关联交易的增减变化情况

根据备考报表，本次交易前后，天坛生物最近年度（即 2016 年）的销售商品和采购商品关联交易金额占当期营业收入、成本的比例如下：

2016 年度				
关联交易类型	本次重组前		本次重组后	
	金额	占当期营业收入的比例	金额	占当期营业收入的比例

销售商品	549,079,367.65	40.75%	653,443,283.78	30.23%
关联交易类型	本次重组前		本次重组后	
	金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例
采购商品	32,023,426.49	5.14%	73,724,138.41	6.53%
关联交易类型	本次重组前		本次重组后	
	金额	占当期营业收入的比例	金额	占当期营业收入的比例
销售及采购商品	581,102,794.14	43.13%	725,985,685.83	33.65%

注：本次交易前天坛生物 2016 年销售商品和采购商品的关联交易金额系采用模拟口径，即考虑置出疫苗业务、置入贵州中泰血液制品业务的影响。

由于成都蓉生在本次交易前即为天坛生物的控股子公司，因此本次天坛生物收购成都蓉生 10% 股权的交易对上市公司的关联交易情况没有影响。本次交易完成后，三家血制公司将成为上市公司的子公司，三家血制公司与国药集团下属企业之间的交易将构成上市公司的新增关联交易，但上市公司此前与三家血制公司的交易将不再构成上市公司的关联交易。

总体而言，本次重组完成后，上市公司关联方销售及采购占营业收入的比例有所降低，本次重组有助于上市公司减少关联交易。

1、主要关联交易的必要性

本次重组的标的公司上海血制、武汉血制和兰州血制的主营业务均为血制产品研发、生产及自有产品销售。报告期内，上海血制、武汉血制和兰州血制与国药集团及其关联方发生的主要关联交易的必要性具体如下：

1) 销售商品、提供劳务的关联交易

上海血制、武汉血制和兰州血制与关联方发生的主要销售商品、提供劳务的关联交易为向实际控制人国药集团下属的国药控股进行的产品销售。公司实际控制人国药集团下属的国药控股为目前中国最大的药品、医疗保健产品分销商及领先的供应链服务提供商，拥有并经营中国最大的药品分销及配送网络，对上海血制、武汉血制和兰州血制而言，向国药集团下属的国药控股销售产品是其依托国药集团在血液制品销售及流通方面的强大优势实现自身快速发展不可避免且有必要的商业安排。

2) 采购商品、接受劳务的关联交易

公司的实际控制人国药集团为中国最大的医药集团，经营范围涵盖医药分销、生物制品、化学制药、现代中药、诊断试剂与化学试剂、科学仪器与医疗器械、医药工程、会展等多个方面。由于国药集团的市场地位，上海血制、武汉血制和兰州血制与国药集团及其关联方不可避免地发生采购生产设备、化学试剂等关联交易。

另鉴于上海血制、武汉血制和兰州血制系上海所、武汉所和兰州所剥离血液制品业务的新设主体，上海血制、武汉血制和兰州血制开展实际业务经营涉及的土地、房屋和设备均由上海所、武汉所和兰州所划转，上海血制、武汉血制和兰州血制与上海所、武汉所和兰州所在地理上临近、资源可以共享，上述原因导致了上海血制、武汉血制和兰州血制分别向上海所、武汉所和兰州所采购能源（水电气等）、实验所需动物等，系出于结合上海血制、武汉血制和兰州血制设立后实际情况、便于其正常生产经营的合理安排。

3) 房屋租赁

上海血制、武汉血制和兰州血制系上海所、武汉所和兰州所剥离血液制品业务的新设主体，上海血制、武汉血制和兰州血制开展实际业务经营涉及的土地、房屋和设备均由上海所、武汉所和兰州所划转，上海血制、武汉血制和兰州血制与上海所、武汉所和兰州所在地理上临近、资源可以共享。上海血制、武汉血制和兰州血制设立后，分别向上海所、武汉所和兰州所租赁了部分房屋，系出于满足其生产经营用房需求的合理安排。

4) 关联方资金拆借

该等关联交易系为补充上海血制、武汉血制和兰州血制生产经营的流动资金所需，均为向关联方进行的资金拆入，并均已按相关规定履行了内部决策程序。

2、关联交易的公允性

1) 上海血制

(1) 销售商品、提供劳务的关联交易情况

报告期内，上海血制销售商品的关联交易主要为向关联方销售血液制品。目前，上海血制的销售模式是将产品直接或通过经销商销往各级医疗机构和零售药店等终端客

户。

报告期内，上海血制前五大客户主要为经销客户（包括国药集团及其关联方）。上海血制同时销售给前五大客户中的国药集团及其关联方和无关联第三方的主要产品价格对比情况如下：

①人血白蛋白（以经销渠道、同种规格产品为例）

时间	向关联方销售产品价格情况（平均单价）/向无关联第三方销售产品价格情况（平均单价）
2015 年度	97.55%
2016 年度	100.00%
2017 年度 1-9 月	101.11%

②静注免疫球蛋白（pH4）（以经销渠道、同种规格产品为例）

时间	向关联方销售产品价格情况（平均单价）/向无关联第三方销售产品价格情况（平均单价）
2015 年度	99.73%
2016 年度	100.00%
2017 年度 1-9 月	101.30%

由上表可见，上海血制销售给国药集团及其关联方的价格与销售给无关联第三方的价格没有显著差异，报告期内个别存在的少量差异主要由于部分产品通过上海血制全资子公司上海上生生物制品经营有限公司进行销售或报告期内相关产品统一调价因素引起。上海血制主要的销售定价依据市场规律进行，在考虑了各地区市场供给、市场终端价格以及相关行业政策的制约等因素后，综合制定产品的销售价格。对关联方产品销售定价与非关联销售定价方法一致。关联方销售价格与第三方销售价格之间不存在不公允的现象。

结合关联方交易价格和第三方交易价格的对比，上海血制向关联方的销售价格具有公允性，不会对本次交易完成后上市公司关联交易的公允性造成影响。

（2）采购商品、接受劳务的关联交易情况

报告期内，上海血制采购商品、接受劳务的关联交易主要为采购能源、物资、设备等。

①采购能源

报告期内，上海血制向关联方采购能源主要是通过上海所使用水、电、气服务，并向上海所按相关能源成本价格加合理税费支付费用，相关关联交易价格参照相关能源的市场公允价格。

②采购物资

报告期内，上海血制向关联方采购物资主要包括化学制剂、实验所需动物等生产物资，上海血制向国药集团及其关联方采购生产物资的价格依据相关生产物资的市场公允价格与销售方确定。

③采购设备

报告期内，上海血制向关联方采购设备主要为生产设备，相关关联交易价格均参照相关设备的市场公允价价格与销售方确定。

综上所述，上海血制向关联方采购的能源、物资、设备的价格均参照市场公允价格，不会对本次交易完成后上市公司关联交易的公允性造成影响。

(3) 房屋租赁

报告期内，上海血制存在向上海所租赁房屋建筑物的关联交易。上海血制与上海所已签订相关关联交易协议与房屋租赁合同，租赁价格参考市场价格合理确定，不会对本次交易完成后上市公司关联交易的公允性造成影响。

2) 武汉血制

(1) 销售商品、提供劳务的关联交易情况

报告期内，武汉血制销售商品的关联交易主要为向关联方销售血液制品。目前，武汉血制的销售模式是将产品直接或通过经销商销往各级医疗机构和零售药店等终端客户。

报告期内，武汉血制前五大客户主要为经销客户（包括国药集团及其关联方）。武汉血制同时销售给前五大客户中的国药集团及其关联方和无关联第三方的主要产品价格对比情况如下：

①人血白蛋白（以经销渠道、同种规格产品为例）

时间	向关联方销售产品价格情况（平均单价）/向无关联第三方销售产品价格情况（平均单价）
2015 年度	102.58%
2016 年度	99.97%
2017 年度 1-9 月	100.47%

②静注免疫球蛋白（pH4）（以经销渠道、同种规格产品为例）

时间	向关联方销售产品价格情况（平均单价）/向无关联第三方销售产品价格情况（平均单价）
2015 年度	101.36%
2016 年度	100.11%
2017 年度 1-9 月	98.36%

由上表可见，武汉血制销售给国药集团及其关联方的价格与销售给无关联第三方的价格没有显著差异，报告期内个别存在的少量差异主要由于部分产品通过武汉血制全资子公司武汉中生医药营销有限公司进行销售或报告期内相关产品统一调价因素引起。武汉血制主要的销售定价依据市场规律进行，在考虑了各地区市场供给、市场终端价格以及相关行业政策的制约等因素后，综合制定产品的销售价格。对关联方产品销售定价与非关联销售定价方法一致。关联方销售价格与第三方销售价格之间不存在不公允的现象。

结合关联方交易价格和第三方交易价格的对比，武汉血制向关联方的销售价格具有公允性，不会对本次交易完成后上市公司关联交易的公允性造成影响。

（2）采购商品、接受劳务的关联交易情况

报告期内，武汉血制采购商品、接受劳务的关联交易主要为采购能源、材料、固定资产等。

①采购能源

报告期内，武汉血制向关联方采购能源主要是通过武汉所使用水、电、气服务，并向武汉所按相关能源成本价格加合理税费支付费用，相关关联交易价格参照相关能源的市场公允价格。

②采购材料

报告期内，武汉血制向关联方采购物资主要包括化学制剂、实验所需动物等生产物资，武汉血制向国药集团及其关联方采购生产物资的价格依据相关生产物资的市场公允

价格与销售方确定。

③采购设备

报告期内，武汉血制向关联方采购固定资产主要为生产设备，相关关联交易价格均参照相关设备的市场公允价价格与销售方确定。

综上所述，武汉血制向关联方采购的能源、材料、固定资产的价格均参照市场公允价格，不会对本次交易完成后上市公司关联交易的公允性造成影响。

(3) 房屋租赁

报告期内，武汉血制存在向武汉所租赁房屋的关联交易。武汉血制与武汉所已签订相关关联交易协议与房屋租赁合同，租赁价格参考市场价格合理确定，不会对本次交易完成后上市公司关联交易的公允性造成影响。

3) 兰州血制

(1) 销售商品、提供劳务的关联交易情况

报告期内，兰州血制销售商品的关联交易主要为向关联方销售血液制品。目前，兰州血制的销售模式是将产品直接或通过经销商销往各级医疗机构和零售药店等终端客户。

报告期内，兰州血制前五大客户主要为经销客户（包括国药集团及其关联方）。兰州血制同时销售给前五大客户中的国药集团及其关联方和无关联第三方的主要产品价格对比情况如下：

①人血白蛋白（以经销渠道、同种规格产品为例）

时间	向关联方销售产品价格情况（平均单价）/向无关联第三方销售产品价格情况（平均单价）
2015 年度	98.95%
2016 年度	99.96%
2017 年度 1-9 月	99.99%

②静注免疫球蛋白（pH4）（以经销渠道、同种规格产品为例）

时间	向关联方销售产品价格情况（平均单价）/向无关联第三方销售产品价格情况（平均单价）
2015 年度	98.95%
2016 年度	99.70%
2017 年度 1-9 月	100.69%

由上表可见，兰州血制销售给国药集团及其关联方的价格与销售给无关联第三方的价格没有显著差异，报告期内个别存在的少量差异主要由于部分产品通过兰州血制全资子公司甘肃兰生生物药业有限公司进行销售或报告期内相关产品统一调价因素引起。兰州血制主要的销售定价依据市场规律进行，在考虑了各地区市场供给、市场终端价格以及相关行业政策的制约等因素后，综合制定产品的销售价格。对关联方产品销售定价与非关联销售定价方法一致。关联方销售价格与第三方销售价格之间不存在不公允的现象。

结合关联方交易价格和第三方交易价格的对比，兰州血制向关联方的销售价格具有公允性，不会对本次交易完成后上市公司关联交易的公允性造成影响。

（2）采购商品、接受劳务的关联交易情况

报告期内，兰州血制采购商品、接受劳务的关联交易主要为采购能源、材料、商品等。

①采购能源

报告期内，兰州血制向关联方采购能源主要是通过兰州所使用水、电、气服务，并向兰州所按相关能源成本价格加合理税费支付费用，相关关联交易价格参照相关能源的市场公允价格。

②采购材料

报告期内，兰州血制向关联方采购物资主要包括化学制剂、实验所需动物等生产物资，兰州血制向国药集团及其关联方采购生产物资的价格依据相关生产物资的市场公允价格与销售方确定。

③采购商品

报告期内，兰州血制向关联方采购商品主要为向成都蓉生采购的人血白蛋白、破伤风免疫球蛋白、乙型肝炎人免疫球蛋白和向武汉所采购的抗人 T 细胞猪免疫球蛋白，

相关关联交易价格均参照相关商品的市场公允价价格与销售方确定。

综上所述，兰州血制向关联方采购的能源、材料、商品的价格均参照市场公允价格，不会对本次交易完成后上市公司关联交易的公允性造成影响。

（3）房屋租赁

报告期内，兰州血制存在向兰州所租赁房屋、土地的关联交易。兰州血制与兰州所已签订相关关联交易协议与房屋租赁合同，租赁价格参考市场价格合理确定，不会对本次交易完成后上市公司关联交易的公允性造成影响。

（六）本次交易完成后规范关联交易的措施

天坛生物已经按照相关法律法规和公司章程的规定，制订了《关联交易管理办法》，对关联交易的原则、关联人和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的披露等进行了规定。

对于本次重大资产重组完成后的新增关联交易，天坛生物将按照相关法律法规的要求履行决策及披露程序。

本次交易完成后，天坛生物将继续严格遵守法律法规及公司制度针对关联交易的规定，确保关联交易的价格公允性和程序合规性，监事会、独立董事将依据法律法规及《公司章程》的规定，切实履行监督职责，对关联交易及时发表独立意见。

为减少和规范关联交易、维护上市公司及中小股东的合法权益、保持上市公司独立性，控股股东中国生物出具《关于规范及减少关联交易的承诺》，承诺如下：

“一、本公司将严格按照法律、法规及其他规范性文件的规定行使控股股东的权利，履行控股股东的义务，保持天坛生物在资产、财务、人员、业务及机构上的独立性。

二、本公司自身将尽量减少并将促使所控制的主体减少与天坛生物之间产生关联交易，对于不可避免或者确有必要与天坛生物发生的关联交易，将本着遵循市场化的公正、公平、公开的原则，并将促使所控制的主体按照公平合理和正常的商业交易条件进行，不会要求或接受天坛生物给予比在类似市场公平交易中独立第三方更优惠的条件，并善意、严格地履行与天坛生物签订的各种关联交易协议。

三、本公司将促使所控制的主体严格按照天坛生物公司章程以及相关法律法规的规

定履行天坛生物的关联交易决策程序以及相应的信息披露义务。

四、本公司将保证不利用关联交易非法转移天坛生物的资金、利润，确保自身及控制的主体不会进行有损天坛生物及其中小股东利益的关联交易。

五、本承诺函自出具之日起生效，并在本公司作为天坛生物控股股东期间持续有效。在承诺有效期内，若本公司违反上述承诺导致天坛生物受到损失，本公司将依法承担相应的赔偿责任”。

为减少和规范关联交易、维护上市公司及中小股东的合法权益、保持上市公司独立性，实际控制人国药集团出具《关于规范及减少关联交易的承诺》，承诺如下：

“一、本公司将严格按照法律、法规及其他规范性文件的规定行使实际控制人的权利，履行实际控制人的义务，保持天坛生物在资产、财务、人员、业务及机构上的独立性。

二、本公司自身将尽量减少并将促使所控制的主体减少与天坛生物之间产生关联交易，对于不可避免或者确有必要与天坛生物发生的关联交易，将本着遵循市场化的公正、公平、公开的原则，并将促使所控制的主体按照公平合理和正常的商业交易条件进行，不会要求或接受天坛生物给予比在类似市场公平交易中独立第三方更优惠的条件，并善意、严格地履行与天坛生物签订的各种关联交易协议。

三、本公司将促使所控制的主体严格按照天坛生物公司章程以及相关法律法规的规定履行天坛生物的关联交易决策程序以及相应的信息披露义务。

四、本公司将保证不利用关联交易非法转移天坛生物的资金、利润，确保自身及控制的主体不会进行有损天坛生物及其中小股东利益的关联交易。

五、本承诺函自出具之日起生效，并在本公司作为天坛生物实际控制人期间持续有效。在承诺有效期内，若本公司违反上述承诺而导致天坛生物受到损失，本公司将依法承担相应的赔偿责任。”

第十一章 风险因素

投资者在评价本次交易时，除本报告书和与本报告书同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、交易相关风险

（一）本次交易可能暂停、终止或取消的风险

尽管本公司已经按照相关规定制定了保密措施，但在本次交易过程中，仍存在因公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而致使交易被暂停、中止或取消的可能。在本次交易审核过程中，交易各方可能需根据监管机构的要求不断完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在终止的可能。此外，若交易过程中，标的资产业绩大幅下滑，或出现不可预知的重大影响事项，则本次交易可能将无法按期进行。

上述情形均可能导致本次交易无法进行或需重新进行，并面临重新定价的风险，提请投资者注意。

（二）重组无法获得批准的风险

本次交易尚需取得国药集团出具的正式批复文件并经上市公司股东大会非关联股东表决通过。

如果本次交易无法获得或不能及时获得上述批准，本次交易将无法实施，本公司提请广大投资者注意投资风险。

（三）注入资产价值承诺不能达标的风险

根据公司及成都蓉生与交易对方签署的盈利预测补偿的相关协议，交易对方对标的资产未来特定年度的价值作出了承诺。

上述盈利预测补偿承诺系基于标的资产目前的经营能力和未来的发展前景做出的

综合判断，注入资产未来盈利的实现受到宏观经济、市场环境、监管政策等因素的影响。盈利预测补偿测算期间内，如以上因素发生较大变化，则注入资产存在价值减损的风险，同时，尽管上市公司及成都蓉生已与交易对方签订了明确的盈利预测补偿协议，但由于市场波动、公司经营以及业务整合等风险导致标的公司在未来特定年度出现净利润不及预期时，如果相关交易对方无法履行或不愿履行盈利补偿承诺，则存在盈利补偿承诺实施的违约风险。

（四）标的资产的评估或估值风险

本次重组的资产评估机构东洲采用了适当的评估方法对标的资产进行了评估。评估机构在评估过程中履行了勤勉、尽职的义务，并严格执行了评估的相关规定。但由于评估是基于一系列假设及标的资产的相关经营状况而进行的，如未来出现预期之外的重大变化，可能会导致资产估值与实际情况不符。针对上述最终评估结果可能发生估值与实际情况不符的风险，公司提请投资者注意相关风险。

二、业务与经营风险

本次交易将是公司向成为中国生物旗下血液制品上市平台的目标迈出的重要一步。本次交易完成后，中国生物所述血液制品业务将全部置入上市公司。

（一）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较高，包括产品质量、生产标准、行业准入、流通政策等。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不利影响。

（二）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由于产品安全性导致的潜在风险。

（三）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。尽管公司对各下属单采血浆站在血浆采集及单采血浆站管理等方面均建立了一套规范管理制度，积累了丰富的管理经验，但未来仍有可能存在因单采血浆站监管政策变化或实际运营管理未完全贯彻监管或内控要求而给公司带来一定影响的风险。

（四）原材料供应不足的风险

血液制品的原材料为健康人血浆，由于来源的特殊性及行业监管的加强，目前整个行业原料血浆供应比较紧张，原料血浆供应量直接决定血液制品生产企业的生产规模。

（五）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。

（六）产品价格波动的风险

2015年6月1日国家发展改革委员会取消了血液制品最高零售限价，通过招标采购或谈判形成价格，血液制品价格随市场供需变化而波动。

三、其他风险

（一）股价波动的风险

除经营业绩和财务状况之外，本公司的股票价格还将受到国际和国内宏观经济形势、资本市场走势、投资者预期和各类重大突发事件等多方面因素的影响。投资者在考虑投资本公司的股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

（二）其他风险

本公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

第十二章 股票连续停牌前股价波动说明及相关人员买卖 股票情况的核查

一、连续停牌前上市公司股票价格波动情况

按照中国证监会《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）等法律法规的要求，本公司对股票连续停牌前股价波动的情况进行了自查，结果如下：

本公司股票自2017年10月16日下午开市起紧急停牌，并于2017年10月17日起连续停牌，本公司股票停牌前1个交易日（2017年10月16日）的收盘价为34.36元/股，停牌前第21个交易日（2017年9月11日）收盘价为33.81元/股，本公司股票在停牌前20个交易日内的累计涨幅为1.63%。

自2017年9月11日至2017年10月16日，上证综指（000001.SH）自3376.42点上涨至3378.47点，累计涨幅为0.06%；上证医药指数（000037.SH）自6406.73点上涨至6733.74点，累计涨幅为5.10%。天坛生物股票剔除大盘因素和同行业板块因素影响的累计涨幅分别为1.57%、-3.48%。因此，公司股价在本次停牌前20个交易日内累计涨跌幅未超过20%，未构成异常波动。

二、关于本次交易相关人员买卖本公司股票的自查情况

根据《重组办法》及《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）的有关规定，本公司及其董事、监事和高级管理人员，交易对方及其董事、监事和高级管理人员，各家标的公司及其董事、监事、高级管理人员，国药集团及其参与本次交易方案筹划、制订、决策、审批的相关人员，本次交易的中介机构及其经办人员，以及上述人员的直系亲属（合称“自查人员”）对在公司股票停牌前6个月至2017年10月16日（以下简称“自查期间”）买卖公司股票情况进行了自查，并出具了自查报告。

根据自查报告及证券登记结算公司出具的查询记录，除下述情况外，其他自查主体

在自查期间均不存在买卖上市公司股票的情形。自查期间内自查主体买卖上市公司股票的具体情况如下：

姓名/名称	关系	交易日期	交易方向	变更股数（股）
曲尚	贵州中泰生物科技有限公司综合部经理耿鹏亲属	2017.7.10	买入	400
		2017.7.11	买入	200
		2017.7.17	买入	300
		2017.7.20	买入	200
		2017.7.21	买入	300
		2017.7.24	买入	200
		2017.9.13	卖出	-200
		2017.9.14	卖出	-200
		2017.9.19	卖出	-200
		2017.9.25	卖出	-600
		2017.9.27	卖出	-900
		2017.9.28	卖出	-200
		2017.10.10	卖出	-360
		2017.10.11	卖出	-100
		2017.10.12	卖出	-200
史玲玲	上海所财务部耿建安亲属	2017.6.1	买入	400
		2017.6.8	买入	300
		2017.6.9	买入	200
		2017.6.13	买入	200
		2017.6.13	卖出	-300
		2017.7.5	买入	100
		2017.7.6	卖出	-300
		2017.7.11	卖出	-500
2017.7.12	卖出	-340		
徐纓	上海血制副总经理徐轶亲属	2017.4.20	卖出	-3,000
张辉	武汉血制财务部经理	2017.9.6	买入	1,900
		2017.9.7	买入	1,100
		2017.9.15	买入	1,000
		2017.9.20	买入	1,000
		2017.9.21	买入	1,000
		2017.9.22	买入	1,500
李新国	武汉所副总经理	2017.10.10	买入	8,000
中金香港子公司自营账户	独立财务顾问	2017.04.18	卖出	-13,700
		2017.04.19	卖出	-2,500
		2017.07.14	卖出	-600
中金基金子公司管理的账户	独立财务顾问	自查期间	买入	97,699
		自查期间	卖出	61,376

姓名/名称	关系	交易日期	交易方向	变更股数（股）
中金中华联合财险	独立财务顾问	2017.04.26	买入	400
		2017.04.27	卖出	-50
		2017.04.28	卖出	-37
		2017.05.02	卖出	-197
		2017.05.03	卖出	-116
		2017.09.22	买入	1,100
		2017.09.29	卖出	-1,100
2017.10.11	买入	2,100		
中金对冲绝对收益 1 号	独立财务顾问	2017.09.21	买入	100
中金高金动态平衡 1 号	独立财务顾问	2017.08.28	买入	700
		2017.09.07	卖出	-700
中金商晏 CTA	独立财务顾问	2017.08.28	买入	700
		2017.09.07	卖出	-700
中金星石	独立财务顾问	2017.04.26	卖出	-100
		2017.05.12	卖出	-100
		2017.05.15	买入	5,100
		2017.05.26	卖出	-100
		2017.06.23	卖出	-12,000
		2017.07.11	卖出	-500
2017.07.18	卖出	-8,430		
中金星屹 1 号	独立财务顾问	2017.08.30	买入	100
		2017.09.04	卖出	-100
		2017.09.22	买入	200
		2017.09.27	买入	300
		2017.10.10	卖出	-100
中金星屹 2 号	独立财务顾问	2017.08.30	买入	200
		2017.09.04	卖出	-200
		2017.09.22	买入	300
		2017.09.25	买入	100
		2017.09.27	买入	300
		2017.10.10	卖出	-100
中金中铭量化对冲 1 号	独立财务顾问	2017.08.28	买入	700
		2017.09.07	卖出	-700
中金中证 500 指数增强	独立财务顾问	2017.04.26	买入	100
		2017.04.27	卖出	-100
		2017.08.30	买入	300
		2017.09.07	买入	200
		2017.09.12	卖出	-200
		2017.09.14	卖出	-100

姓名/名称	关系	交易日期	交易方向	变更股数（股）
		2017.09.15	买入	1,200
		2017.09.18	买入	500
		2017.09.21	买入	1,600
		2017.09.22	买入	1,900
		2017.09.25	买入	100
		2017.09.26	买入	200
		2017.09.28	卖出	-300
		2017.09.29	卖出	-2,800
		2017.10.11	买入	5,000
中金中证 800 指数增强	独立财务顾问	2017.09.15	买入	1,100
		2017.09.25	卖出	-1,100
中金农银 2 号	独立财务顾问	2017.08.30	买入	100
		2017.09.07	卖出	-100
		2017.09.15	买入	200
		2017.09.18	买入	200
		2017.09.22	买入	100
		2017.09.29	卖出	-300
		2017.10.09	卖出	-200
中金邮储债券增强 1 号	独立财务顾问	2017.07.18	买入	10,900
		2017.07.21	卖出	-5,700
		2017.07.26	买入	100
		2017.07.27	卖出	1,100
		2017.07.28	买入	2,100
		2017.07.31	卖出	-1,000
		2017.08.01	卖出	-1,100
		2017.08.30	买入	200
		2017.09.06	卖出	-200
		2017.09.07	买入	100
		2017.09.13	买入	100
		2017.09.14	卖出	-100
		2017.09.15	买入	1,300
		2017.09.18	买入	500
		2017.09.21	买入	3,500
		2017.09.22	买入	1,800
		2017.09.27	卖出	-100
		2017.09.28	卖出	-300
		2017.09.29	卖出	-2,600
		2017.10.09	买入	1,000
2017.10.11	买入	9,900		
中金招商财富 1 号	独立财务顾问	2017.05.08	买入	1,800
		2017.05.11	卖出	-100
		2017.05.12	买入	100

姓名/名称	关系	交易日期	交易方向	变更股数（股）
		2017.05.16	买入	600
		2017.06.06	卖出	-1,000
		2017.06.07	卖出	-800
		2017.06.08	卖出	-400
		2017.08.25	卖出	-260
		2017.08.28	买入	600
		2017.09.07	卖出	-600
		2017.10.09	买入	5,200
		2017.10.11	卖出	-5,200
中金万家共赢量化1号	独立财务顾问	2017.08.28	买入	3,500
		2017.09.07	卖出	-3,500
		2017.10.09	买入	1,300
		2017.10.11	卖出	-1,300
中金先锋对冲	独立财务顾问	2017.04.26	买入	200
		2017.04.27	卖出	-81
		2017.04.28	卖出	-19
		2017.05.02	卖出	-100
		2017.08.30	买入	200
		2017.09.06	卖出	-200
		2017.09.07	买入	100
		2017.09.13	买入	100
		2017.09.14	卖出	-100
		2017.09.15	买入	1,300
		2017.09.18	买入	600
		2017.09.21	买入	1,900
		2017.09.22	买入	1,900
		2017.09.27	卖出	-100
		2017.09.28	卖出	-300
		2017.09.29	卖出	-2,670
		2017.10.11	买入	4,600
2017.10.16	卖出	-300		

上述股票买卖相关人员出具说明如下：

(1) 曲尚、史玲玲、徐纓及李新国已分别出具说明：“本人在2017年4月17日至2017年10月16日期间买卖天坛生物股票时，并不知晓天坛生物重大资产重组的相关事项。该等买卖行为系基于本人自身对天坛生物已公开披露信息的分析、对天坛生物股价走势的判断而作出，不存在利用内幕信息进行天坛生物股票交易的情形。”

(2) 张辉已出具说明：“本人在2017年4月17日至2017年10月16日期间买卖

天坛生物股票时，除根据天坛生物已公告信息及其他公开渠道信息知悉其拟进行重组外，并不知晓天坛生物重大资产重组的相关事项。该等买卖行为系基于本人自身对天坛生物已公开披露信息的分析、对天坛生物股价走势的判断而作出，不存在利用内幕信息进行天坛生物股票交易的情形。”

根据对上述买卖股票个人的访谈结果及其出具的说明，相关人员表示其在自查期间买卖天坛生物股票系根据股票市场状况做出的独立判断，其在买卖股票时并未通过任何非公开途径知悉本次资产重组事项，上述股票买卖行为不涉及内幕交易。

中金公司作为本次重组的相关中介机构，亦已出具声明：“本公司已严格遵守相关法律法规和公司各项规章制度，切实执行内部信息隔离制度，充分保障了职业操守和独立性。本公司建立了严格的信息隔离墙机制，包括各业务、境内外子公司之间在机构设置、人员、信息系统、资金账户、业务运作、经营管理等方面的独立隔离机制及保密信息的管理和控制机制等，以防范内幕交易及避免因利益冲突发生的违法违规行为。本公司香港子公司、基金子公司及资管计划买卖“天坛生物”股票是依据其自身独立投资研究作出的决策，属于其日常市场化行为。”

第十三章 保护投资者合法权益的相关安排

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）和《重组办法》的相关规定，公司在本次重组中对投资者权益保护作出了适当的安排，具体情况如下：

一、严格履行上市公司信息披露义务

上市公司及相关信息披露人严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《重组办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》等相关法律、法规的要求对本次重组方案采取严格的保密措施，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，公司将继续严格按照相关法律法规的要求，及时、准确地披露公司本次重组的进展情况。

二、严格履行关联交易批准程序等相关决策及审批程序

1、本次交易中标的资产已由具有相关证券业务资格的会计师事务所和资产评估公司进行审计和评估；独立财务顾问、法律顾问已对本次交易出具独立财务顾问报告和法律意见书，确保本次关联交易定价公允、公平、合理，不损害其他股东的利益。

2、针对本次交易事项，天坛生物严格按照相关规定履行法定程序进行表决、披露。董事会审议本次交易事项时，独立董事就该事项发表了独立意见。

3、依法履行关联交易决策程序，本次交易涉及向关联方购买资产，构成关联交易，董事会在审议相关事项时，遵循公开、公平、公正的原则并履行合法程序，关联董事已回避表决。

4、根据《公司法》、上交所《上市规则》和《公司章程》的相关规定，本次交易的方案需经本公司股东大会以特别决议审议表决通过，关联股东需回避表决。

5、本次交易依法进行，由本公司董事会提出方案，并履行相关程序后实施。

三、网络投票安排

本公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的股东大会会议。本公司将根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》（证监发[2004]118号）等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，就本次重组方案的表决提供网络投票平台，股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。股东大会所作关于本次交易的相关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，关联股东将回避表决，其所持有表决权不计入出席股东大会的表决权总数。

四、确保本次交易定价公平、公允

对于本次交易标的资产，公司已聘请独立财务顾问、法律顾问等中介机构对本次交易出具专业意见。公司已聘请会计师事务所、资产评估机构对标的资产进行审计、评估，确保本次交易标的资产的定价公允、公平、合理。本次交易价格以评估机构出具且经国药集团备案的标的资产的评估价值确定，不存在损害公司和中小股东合法权益的情形。公司独立董事已对本次交易定价方式的公允性发表独立意见。

五、对价支付安排

根据相关股权收购协议，就收购成都蓉生 10% 股权的交易，天坛生物将在交割日后三十个工作日内以现金方式向中国生物支付交易对价；成都蓉生收购三家血制品公司 100% 股权的交易，成都蓉生将在交割日后三十个工作日内完成注册资本及股权变更的工商登记程序，以完成成都蓉生在本次股权购买项下的支付义务。

六、过渡期损益安排

根据相关股权收购协议，过渡期间成都蓉生 10% 的股权运营过程中所产生的盈利或

其他原因增加的净资产由天坛生物享有，亏损或其他原因减少的净资产由中国生物承担；过渡期间上海血制 100%的股权、武汉血制 100%的股权及兰州血制 100%的股权运营过程中所产生的盈利或其他原因增加的净资产由成都蓉生享有，亏损或其他原因减少的净资产分别由上海所、武汉所及兰州所承担。

在交割日后十五日内，相关方共同聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所对过渡期间标的股权的期间损益进行专项审计，该会计师事务所出具的审计报告将作为双方确认标的资产在基准日至交割日期间损益的依据。如审计结果认定标的资产发生亏损或净资产减少的，则相关方应在过渡期损益报告出具之日起三十日内以现金方式就亏损部分或净资产减少的部分向天坛生物或成都蓉生进行补偿。

七、盈利预测补偿安排

盈利补偿期间为本次交易实施完毕后连续三个会计年度（含本次交易实施完毕当年度）。根据目前的交易进度，本次交易将于 2018 年实施完毕，因此本次交易的盈利补偿期间为 2018 年、2019 年、2020 年。如本次交易实施完毕的时间提前或延后，则盈利补偿期间相应提前或顺延。

1、补偿方案

中国生物承诺，于盈利补偿期间内的每一会计年度，成都蓉生 10%的股权所对应累计实现的净利润数（净利润以扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数为计算依据）应不低于相应年度累计预测净利润数，否则中国生物应向天坛生物进行业绩补偿。盈利补偿期间届满时，成都蓉生经期末减值测试确认的期末减值额（期末减值额为本次交易中成都蓉生 10%股权的交易价格减去期末成都蓉生 10%股权的评估值并扣除盈利补偿期间内成都蓉生股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响）不超过补偿期限内的累计业绩补偿金额，否则中国生物应向天坛生物进行资产减值补偿。

上海所、武汉所及兰州所承诺，于盈利补偿期间内的每一会计年度，上海所、武汉所及兰州所 100%的股权所对应实现的累计净利润数合计（净利润以扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数为计算依据）不低于上海血制、武汉血制及兰州血制相应年度累计预测净利润数，否则上海所、武汉所及兰州所应向成都蓉生进行业绩补偿。

盈利补偿期间届满时，上海血制、武汉血制及兰州血制经期末减值测试确认的期末减值额（期末减值额为本次交易中上海血制、武汉血制及兰州血制 100% 股权的交易价格减去期末上海血制、武汉血制及兰州血制 100% 股权的评估值并扣除盈利补偿期间内上海血制、武汉血制及兰州血制股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响）不超过补偿期限内的累计业绩补偿金额，否则上海所、武汉所及兰州所应向成都蓉生进行资产减值补偿。

中国生物就上海所、武汉所及兰州所对成都蓉生承担的上述补偿义务承担连带责任。

2、实际盈利情况和减值情况的确定

在盈利补偿期间内每个会计年度结束时，天坛生物应聘请具备合格审计机构对成都蓉生的实际盈利情况（剔除上海血制、武汉血制及兰州血制的盈利情况）出具专项审核意见。成都蓉生于盈利补偿期间内每年实现的实际净利润数应根据合格审计机构出具的专项审核意见结果为依据确定。在盈利补偿期间届满后，天坛生物应聘请合格审计机构对成都蓉生进行减值测试并出具专项审核意见。成都蓉生在盈利补偿期间的减值情况应根据合格审计机构出具的专项审核意见结果为依据确定。

在盈利补偿期间内每个会计年度结束时，成都蓉生应聘请合格审计机构对上海血制、武汉血制及兰州血制的实际盈利情况出具专项审核意见。上海血制、武汉血制及兰州血制在盈利补偿期间每年实现的实际净利润数应根据合格审计机构出具的专项审核意见结果为依据确定。在盈利补偿期间届满后，成都蓉生应聘请合格审计机构对上海血制、武汉血制及兰州血制进行减值测试并出具专项审核意见。上海血制、武汉血制及兰州血制在盈利补偿期间的减值情况应根据合格审计机构出具的专项审核意见结果为依据确定。

天坛生物应在盈利补偿期间内每年的年度报告中单独披露上述标的资产所对应的实际净利润数与同期预测净利润数的差异情况。

3、补偿方案的实施

根据各方约定，就成都蓉生 10% 股权的交易，中国生物以人民币现金补偿的方式向天坛生物履行业绩补偿义务及减值补偿义务（若需）；就三家血制公司 100% 股权的交易，中国生物根据上海血制、武汉血制及兰州血制业绩情况或资产减值情况，指定上海所、

武汉所及兰州所中的一家或多家作为补偿义务人（“补偿义务人”）履行业绩补偿义务及减值补偿义务（若需），该等补偿应以股权补偿优先，股权补偿不能或不足时，以人民币现金作为补充方式。股权补偿上限为，补偿义务触发时补偿义务人持有的其通过本次交易取得的成都蓉生的全部出资额。

（1）中国生物的业绩补偿及减值补偿

根据合格审计机构出具的专项审核意见，如果盈利补偿期间任一会计年度标的资产累计实现的实际净利润数小于同期累计预测净利润数，则天坛生物在披露该年度的年度报告之日起五日内，以书面方式通知中国生物，并要求中国生物履行其补偿义务。

在盈利补偿期间，业绩补偿的具体补偿金额按照下列公式计算：

$$\begin{aligned} & \text{当期补偿金额} = \\ & = \frac{\text{截至当期期末累计承诺净利润数} - \text{截至当期期末累计实现净利润数}}{\text{补偿期限内各年的预测净利润数总和}} \times \text{标的资产交易作价} - \end{aligned}$$

累计已补偿金额

注 1：前述净利润数均以标的资产扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润数确定；

注 2：盈利补偿期间内每一年度补偿金独立计算，如果某一年度按前述公式计算年度补偿金为负数，则该年度补偿金额为 0，即已经支付的补偿金不退还。

在盈利预测补偿期限届满时，天坛生物还应聘请合格审计机构对标的资产进行减值测试。若出现标的资产期末减值额大于补偿义务人支付的业绩补偿金额之和（以下简称“累计补偿金额”）的情况，则天坛生物在披露补偿期限届满当年度的年度报告之日起五日内，以书面方式通知中国生物，并要求中国生物履行其资产减值的补偿义务。

在盈利补偿期间届满时，中国生物如需要向天坛生物进行资产减值补偿，需另行补偿金额按下列公式计算：

$$\text{需另行补偿金额} = \text{标的资产期末减值额} - \text{累计业绩补偿金额}$$

注 1：期末减值额为标的资产作价减去期末标的资产的评估值并扣除补偿期限内标的资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

注 2：中国生物履行上述承诺而应支付的金额之和（包括业绩补偿和减值补偿），不超过成都蓉生标的股权的交易价格。

（2）上海所、武汉所及兰州所的业绩补偿及减值补偿

根据合格审计机构出具的专项审核意见，如果盈利补偿期间任一会计年度上海血制、

武汉血制及兰州血制累计实现的实际净利润数合计小于同期累计预测净利润数，则成都蓉生应在天坛生物披露该年度的年度报告之日起五日内，以书面方式通知中国生物、上海所、武汉所及兰州所履行业绩补偿义务。中国生物应根据上海血制、武汉血制及兰州血制业绩情况或标的资产减值情况，指定上海所、武汉所及兰州所中的一家或多家作为补偿义务人承担补偿义务。成都蓉生应办理相应减资手续，按当期应补偿出资额相应减少补偿义务人对成都蓉生的出资额（所减少出资额计入成都蓉生资本公积）；当补偿义务人不能或无法履行其补偿义务时，中国生物及其他出售方共同承担连带责任。

在盈利补偿期间，业绩补偿的具体补偿金额及补偿出资额按照下列公式计算：

$$\begin{aligned} & \text{当期补偿金额} \\ = & \frac{\text{截至当期期末累计承诺净利润数} - \text{截至当期期末累计实现净利润数}}{\text{补偿期限内各年的预测净利润数总和}} \times \text{标的资产交易作价} - \\ & \text{累计已补偿金额} \\ & \text{当期应补偿出资额} \\ = & \frac{\text{当期补偿金额}}{\text{本次交易成都蓉生的评估值} \div \text{本次交易前成都蓉生的注册资本}} \end{aligned}$$

注 1：前述净利润数均以上海血制、武汉血制及兰州血制扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润数确定；

注 2：盈利补偿期间内每一年度补偿金额独立计算，如果某一年度按前述公式计算年度补偿金额为负数，则该年度补偿金额为 0，即已经支付的补偿出资额和现金不退还。

注 3：如果成都蓉生在盈利补偿期间内实施利润分配，包括现金分红或资本公积转增注册资本，则补偿义务人根据上述公式计算出的当年度补偿出资额所对应的利润分配应无偿返还成都蓉生。

在盈利补偿期间内，若各补偿义务人在各会计年度应补偿出资额总数超过股权补偿上限，则补偿义务人应就股权补偿不足部分以现金方式向成都蓉生进行补偿。具体现金补偿数额按照下列计算公式计算：

$$\begin{aligned} & \text{补偿义务人应补偿的现金总额} \\ = & (\text{应补偿出资额总数} - \text{股权补偿上限}) \times \frac{\text{本次交易成都蓉生的评估值}}{\text{本次交易前成都蓉生的注册资本}} \end{aligned}$$

盈利补偿期限届满时，成都蓉生应聘请合格审计机构对上海血制、武汉血制及兰州血制进行减值测试。若上海血制、武汉血制及兰州血制的期末减值额之和大于补偿义务人和/或中国生物支付的业绩补偿金额之和（以下简称“累计业绩补偿金额”）的情况，

则成都蓉生应在天坛生物披露盈利补偿期限届满当年度的年度报告之日起五日内，以书面方式通知中国生物、上海所、武汉所及兰州所履行减值补偿义务。

盈利补偿期间届满时，资产减值补偿涉及的具体情形及补偿安排如下：

- i. 若补偿义务人和/或中国生物在盈利补偿期限内就上海血制、武汉血制及兰州血制的实际净利润数不足预测净利润数的部分已采用现金进行补偿，对于上述另行补偿金额，指定补偿义务人应以现金进行补偿，补偿金额按如下方式计算：

需另行补偿的现金金额=标的资产期末减值额-累计业绩补偿金额。

- ii. 若补偿义务人在补偿期限内完成股权补偿（如需）后，其持有的成都蓉生剩余股权足以覆盖因标的资产期末减值需另行补偿的股权的，则补偿出资额的计算公式如下：

需另行补偿出资额

$$= \frac{\text{标的资产期末减值额} - \text{累计业绩补偿金额}}{\text{本次交易成都蓉生的评估值} \div \text{本次交易前成都蓉生的注册资本}}$$

- iii. 补偿义务人在补偿期限内完成股权补偿（如需）后，其持有的成都蓉生剩余股权不足以覆盖因标的资产期末减值需另行补偿的股权的，股权补偿数量及现金补偿金额的计算公式如下：

需另行补偿出资额合计

=股权补偿上限 - 累计补偿出资额；

需另行补偿现金数合计

$$= \text{期末减值额} - \text{股权补偿上限} \times \frac{\text{本次交易成都蓉生的评估值}}{\text{本次交易前成都蓉生的注册资本}}$$

补偿义务人和/或中国生物因履行上述承诺而应支付的股权补偿及现金补偿金额之和（包括业绩补偿和减值补偿），不超过本次交易中上海血制、武汉血制及兰州血制的交易价格。

八、交易对方声明

本次交易的交易对方已出具承诺函，已向上市公司及为本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了有关本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），保证所提供信息和文件真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如交易对方所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其在天坛生物或成都蓉生拥有权益的股份（因本次重组方案另有约定除外）。

九、聘请具备相关从业资格的中介机构

根据《重组办法》，天坛生物已聘请独立财务顾问和法律顾问对本次交易进行核查，聘请具有相关证券业务资格的会计师事务所进行审计，并由具有证券业务资格的评估机构进行评估。天坛生物聘请的独立财务顾问和法律顾问已根据相关法律法规要求对本次交易出具独立财务顾问报告和法律意见书。

第十四章 其他重要事项

一、本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用和为实际控制人或其他关联人提供担保的情形

本次交易完成后，上市公司将不存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用和为实际控制人或其他关联人提供担保的情形。

二、本次交易完成后上市公司负债结构合理性说明

根据天坛生物以 2017 年 5 月重大资产重组后架构编制的 2016 年以及 2017 年 1-9 月模拟报表，本次交易前，上市公司截至 2016 年 12 月 31 日的资产负债率为 15.95%。根据天职国际出具的《北京天坛生物制品股份有限公司审阅报告》（天职业字[2017]18722 号），本次交易后，上市公司截至 2016 年 12 月 31 日的合并资产负债率为 27.42%，较本次交易前上市公司的资产负债率有所上升。

三、上市公司在最近十二个月内的资产交易情况

上市公司在最近十二个月内的资产交易包括 2017 年 5 月上市公司向中国生物出售北生研和长春祈健 100%的股权，以及上市公司控股子公司成都蓉生向中国生物购买贵州中泰 80%的股权。

以上资产交易均属于控股股东中国生物履行其解决同业竞争承诺的具体步骤，即由上市公司向中国生物剥离疫苗制品业务资产、中国生物向上市公司注入部分血液制品业务资产。本次交易属于中国生物履行其解决同业竞争承诺的后续步骤，即将中国生物拥有的剩余全部血液制品业务注入上市公司，以彻底解决同业竞争问题。

以上资产交易构成重大资产重组，上市公司已按照《重组办法》等相关规定履行了决策及信息披露程序。

四、本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规及中国证监会、上交所的相关规定，在《公司章程》的框架下，设置了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定了相应的议事规则，具有健全的法人治理结构和完善的内部控制制度。

本次交易完成后，上市公司仍将严格按照《公司法》、《证券法》和《上市公司治理准则》等法律法规及《公司章程》的要求规范运作，进一步完善公司法人治理结构，切实保护全体股东的利益。

五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排

本次交易完成后，公司将继续重视对社会公众股东的合理投资回报，维护社会公众股东权益。公司现行的《公司章程》对股利分配政策的规定如下：

（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。

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

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

1、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。

2、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。

第十五章 独立董事及中介机构对本次交易的结论性意见

一、独立董事意见

上市公司独立董事基于独立判断发表如下独立意见：

1、公司符合实施本次交易的各项条件。本次重组的交易方案及签署的相关协议符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》及其他有关法律、法规和中国证券监督管理委员会颁布的规范性文件的规定，方案合理、切实可行，没有损害公司和中小股东的利益。

2、公司为本次重组聘请的评估机构具有证券从业资格和国有资产评估资质，本次评估机构的选聘程序合规，评估机构具有充分的独立性。本次交易的标的资产的交易价格均以经具有证券期货业务资格的资产评估机构评估并经中国医药集团总公司备案后的评估结果为依据确定，定价公平、合理，符合相关法律、法规的规定，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益的情形。

3、本次重组有利于继续提高公司资产的完整性，也有利于公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面保持独立。

4、本次重组有利于公司改善财务状况及增强持续盈利能力，有利于公司突出主业、增强公司核心竞争力和抗风险能力。中国医药集团总公司和中国生物已就本次交易分别出具《关于保持北京天坛生物制品股份有限公司独立性的承诺函》、《关于规范及减少关联交易的承诺》、《关于避免与北京天坛生物制品股份有限公司同业竞争的承诺函》。因此，在相关方切实履行有关承诺时，本次重组有利于公司继续增强独立性、减少关联交易、避免同业竞争。

5、本次重大资产购买的交易对方为：（1）购买成都蓉生股权的交易双方为天坛生物和中国生物。天坛生物为购买方，中国生物为出售方；（2）购买上海血制、武汉血制和兰州血制股权的交易各方为成都蓉生、上海所、武汉所和兰州所。成都蓉生为购买方，上海所、武汉所和兰州所分别为出售方。

中国生物为公司的控股股东，上海所、武汉所、兰州所为中国生物控股或全资子公司

司，本次重组涉及公司与控股股东及其下属企业之间的交易，上述交易构成关联交易。公司本次交易方案及相关议案在提交公司董事会审议前已征得我们的事先认可。公司董事会七届五次会议审议通过了本次交易的各项议案，关联董事对涉及关联交易的议案已按规定予以回避。本次董事会的召集、召开及审议表决程序符合有关法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定。

6、公司已按规定履行了信息披露义务，所履行的程序符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

综上，本次重组符合公司和全体股东的利益，有利于公司的长远发展，对公司及中小股东公平、合理，不会损害公司非关联股东的利益。我们同意公司本次重组方案及总体安排，并同意提交公司股东大会审议。

二、独立财务顾问的意见

天坛生物已聘请中金公司担任本次交易的独立财务顾问。中金公司根据《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组等法律法规之规定》，通过尽职调查和对本报告书相关信息披露文件进行审慎核查后，发表如下独立财务顾问核查意见：

本次交易符合《公司法》、《证券法》等有关法律、法规的规定，按相关法律、法规的规定履行了相应的程序，进行了必要的信息披露。本次交易已经上市公司第七届董事会第五次会议审议通过，独立董事为本次交易事项出具了独立意见。本次交易的标的资产，已经过具有证券从业资格的会计师事务所和资产评估机构的审计和评估。本次交易标的资产的价格是以评估值为参考经交易双方协商确定的，交易价格客观、公允。本次交易有利于增强公司的核心竞争力，有利于提高公司的盈利能力与可持续发展能力。本次交易充分考虑到了对中小股东利益的保护，切实、可行。对本次交易可能存在的风险，天坛生物已经作了充分详实的披露，有助于全体股东和投资者对本次交易的客观评判。

三、法律顾问的意见

天坛生物已聘请嘉源作为本次交易的法律顾问。嘉源为本次重大资产重组出具了法律意见书，认为：

1. 本次重大资产重组方案的内容符合相关法律、法规和规范性文件的规定。
2. 本次交易各方具备实施本次重大资产重组的主体资格。
3. 《股权收购协议》、《盈利预测补偿协议》的内容符合相关法律、法规的强制性规定，在其约定的生效条件全部得到满足之日起即可生效；在上述协议生效后，对协议相关签署具有法律约束力。
4. 本次重大资产重组已取得现阶段必需的授权和批准，尚需取得天坛生物股东大会的批准及国药集团的正式批复文件，待取得前述批准后，本次重大资产重组可依法实施。
5. 中国生物所持成都蓉生10%股权、兰州所持有的兰州血制100%股权、上海所持有的上海血制100%股权以及武汉所持有的武汉血制100%股权权属清晰，不存在产权纠纷，不存在质押、冻结等权利受到限制的情形，亦不存在权属纠纷或争议，该等股权的过户不存在实质性法律障碍。
6. 本次交易不涉及债权债务转移或处置，亦不涉及员工劳动关系变更和职工安置事项。
7. 截至本法律意见书出具之日，成都蓉生不存在被中国生物及其关联方非经营性资金占用的情况；上海血制、武汉血制和兰州血制不存在被其股东及其关联方非经营性资金占用的情况。
8. 成都蓉生、上海血制、武汉血制及兰州血制在税务、诉讼、仲裁和行政处罚事项等方面不存在对本次交易构成实质性法律障碍的情形。
9. 本次重大资产重组符合《重组办法》对于上市公司重大资产重组所规定的实质条件。
10. 本次交易构成关联交易，已履行的相关程序符合相关法律、法规和天坛生物公司章程对关联交易的规定，本次重组不存在损害天坛生物股东利益的情形。国药集团、中国生物已分别作出关于规范与天坛生物关联交易的承诺，该等承诺措施有助于减少和规范关联交易。在相关方切实履行有关承诺和上市公司切实履行决策机制的情况下，本次交易后国药集团与上市公司之间的关联交易不会对公司业务及资产的独立性构成重大不利影响，该等关联交易安排不会损害上市公司及其全体股东的利益。

11. 本次重组将解决上市公司与中国生物关于血液制品业务的同业竞争。

12. 上市公司已进行的信息披露符合相关法律、法规及规范性文件的规定，本次重大资产重组不存在应当披露而未披露的文件、协议、安排或其他事项。

13. 参与本次重大资产重组的中介机构均具备为本次重大资产重组提供服务的适当资质。

14. 相关机构和人员于核查期间买卖天坛生物股票的行为不属于《证券法》等相关法律法规所禁止的内幕信息知情人利用内幕消息从事证券交易的行为，不会对本次交易构成实质性法律障碍。

第十六章 本次交易相关的中介机构

一、独立财务顾问

名称:	中国国际金融股份有限公司
办公地址:	北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层
电话:	010-6505 1166
传真:	010-6505 1156
主办人员:	张磊、陈超

二、法律顾问

名称:	北京市嘉源律师事务所
办公地址:	北京市西城区复兴门内大街158号远洋大厦F407-408
负责人:	郭斌
电话:	010-6641 3377
传真:	010-6641 2855
主办人员:	高丹丹, 钟云长

三、审计机构

名称:	天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)
办公地址:	北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和A-5区域
法定代表人:	邱靖之
电话:	010-8882 7799
传真:	010-8801 8737
主办人员:	汪吉军、翟毅彤、申军、康君

四、资产评估机构

名称:	上海东洲资产评估有限公司
办公地址:	上海市延安西路889号太平洋企业中心19楼
法定代表人:	王小敏
电话:	021-52402166
传真:	021-62252086
主办人员:	赵澎、龚瑶

第十七章 全体董事、监事、高级管理人员及有关中介机构 声明

一、全体董事、监事、高级管理人员声明

一、本公司保证在本次重组信息披露和申请文件中所有信息真实、准确和完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

二、本公司董事、监事、高级管理人员保证本次重组的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如本次重组因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司董事、监事、高级管理人员将暂停转让其在本公司拥有权益的股份。

三、本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

四、本报告书所述事项并不代表中国证监会、上海证券交易所对于本次重大资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。

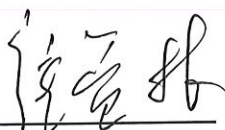
五、本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责；投资者在评价公司本次交易时，除本报告书及其摘要内容以及与本报告书同时披露的相关文件外，还应认真考虑本报告书披露的各项风险因素。

六、投资者若对本报告书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或者其他专业顾问。

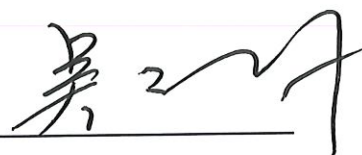
全体董事签名：



杨晓明



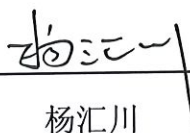
崔萱林



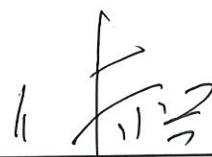
吴永林



胡立刚



杨汇川



付道兴



沈建国



张连起



程雅琴



北京天坛生物制品股份有限公司

2017 年 12 月 13 日

全体监事签名：



朱京津



刘金水



杜涛




北京天坛生物制品股份有限公司

2017年 12月 13日

非董事会成员的高级管理人员签字：



张 翼



慈 翔

北京天坛生物制品股份有限公司



2017 年 12 月 13 日

资产评估机构声明

本公司及本公司经办注册资产评估师同意北京天坛生物制品股份有限公司在《北京天坛生物制品股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书》及其摘要中引用本公司出具的资产评估报告的相关内容。

本公司保证北京天坛生物制品股份有限公司在上述报告书及其摘要中引用本公司出具的资产评估报告的相关内容已经本公司及本公司经办注册资产评估师审阅，确认上述报告书及其摘要不致因引用前述内容而存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

如本次重组申请文件引用本公司所出具的评估报告存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

法定代表人（或授权代表）：

王欢

经办签字资产评估师：

赵伟

黄瑶

上海东洲资产评估有限公司

2017年12月14日



审计机构声明

本所及本所经办注册会计师同意北京天坛生物制品股份有限公司在《北京天坛生物制品股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书》及其摘要中引用本所出具的审计报告的相关内容。

本所保证北京天坛生物制品股份有限公司在上述报告书及其摘要中引用本所出具的审计报告的相关内容已经本所及本所经办注册会计师审阅，确认上述报告书及其摘要不致因引用前述内容而存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。


如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

执行事务合伙人（或授权代表）：


邱靖之

经办注册会计师：


510601843125


510101560005

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



法律顾问声明

本所及本所经办律师同意北京天坛生物制品股份有限公司在《北京天坛生物制品股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书》及其摘要中引用本所出具的法律意见书的相关内容。

本所保证北京天坛生物制品股份有限公司在上述报告书及其摘要中引用本所出具的法律意见书的相关内容已经本所及本所经办律师审阅，确认上述报告书及其摘要不致因引用前述内容而存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。



负责人：郭斌

经办律师：高丹丹

钟云长

2017年12月13日

第十八章 备查文件及备查地点

一、备查文件

- 1、天坛生物关于本次交易的董事会决议；
- 2、天坛生物关于本次交易的监事会决议；
- 3、天坛生物独立董事关于本次交易的独立董事意见；
- 4、交易对方关于本次交易的内部决策文件；
- 5、中金公司出具的关于本次交易的独立财务顾问报告；
- 6、嘉源律师出具的关于本次交易的法律意见书；
- 7、天职国际出具的标的资产最近两年及一期审计报告、模拟审计报告；
- 8、天职国际出具的备考审阅报告；
- 9、东洲出具的标的资产评估报告；
- 10、天坛生物、成都蓉生与交易对方签署的《股权收购协议》和《盈利预测补偿协议》；
- 11、其他与本次交易有关的重要文件。

二、备查地点

1、北京天坛生物制品股份有限公司

联系地址：北京市北京经济技术开发区博兴二路6号

电话：010-60963010

传真：010-60963311

联系人：田博

2、中国国际金融股份有限公司

联系地址： 上海市浦东新区陆家嘴环路 1233 号汇亚大厦 29 层

电话： 021-58796226

传真： 021-58888976

联系人： 张心宇、胡昱青

(本页无正文，为《北京天坛生物制品股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书
(草案)》之盖章页)

北京天坛生物制品股份有限公司



2017年12月13日