

证券代码：300294

证券简称：博雅生物

上市地点：深圳证券交易所



**博雅生物制药集团股份有限公司
发行股份、可转换公司债券及支付现金
购买资产暨关联交易报告书（草案）
（修订稿）**

标的公司	交易对方	
罗益（无锡）生物制药有限公司	江西百圣管理咨询有限公司	丁正良
	江西昌茂达商务服务有限公司	戴金富
	江西奥瑞发商务服务有限公司	杨倩
	上海懿仁投资合伙企业（有限合伙）	章亚东
	深圳市高特佳睿宝投资合伙企业（有限合伙）	丁世伟
	重庆高特佳睿安股权投资基金合伙企业（有限合伙）	

独立财务顾问



签署日期：二〇二〇年一月

声 明

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。

一、上市公司声明

本公司及全体董事、监事和高级管理人员承诺保证本报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

如本次交易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，在形成调查结论以前，本公司的董事、监事或高级管理人员不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的董事、监事或高级管理人员的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的董事、监事或高级管理人员的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司的董事、监事或高级管理人员承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

本报告书所述事项并不代表中国证监会、深圳证券交易所对于本次重组相关事项的实质性判断、确认或批准。本报告书所述本次重组相关事项的生效和完成尚待取得中国证监会的核准。

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；因本次交易行为引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本报告书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

二、交易对方声明

本次重组的交易对方已出具承诺函，保证其为本次交易所提供的有关信息真实、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个别及连带责任。

如交易对方为本次交易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，在形成调查结论以前，不转让在上市公司拥有权益的股份或可转换公司债券（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送交易对方的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送交易对方的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份（或可转债）。如调查结论发现存在违法违规情节，交易对方承诺锁定股份（或可转债）自愿用于相关投资者赔偿安排。

三、中介机构声明

本次交易的独立财务顾问长城证券股份有限公司、法律顾问北京市中伦律师事务所、审计机构公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）及资产评估机构北京天健兴业资产评估有限公司（以下合称“中介机构”）保证披露文件的真实、准确、完整。

本次交易的中介机构承诺如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，相关中介机构未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

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。公司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、本次交易方案概述

本次交易方案为：上市公司拟向江西百圣、高特佳睿宝、重庆高特佳、江西昌茂达、江西奥瑞发、上海懿仁、丁正良、戴金富、杨倩、章亚东、丁世伟等 11 名交易对方以发行股份和可转换公司债券及支付现金的方式，购买其持有的罗益生物 48.87% 股权。

2019 年 12 月 19 日，上市公司以支付现金的方式收购王勇、上海懿仁分别所持罗益生物 5.90% 和 5.78% 的股权的事项已经上市公司第六届董事会第二十八次会议审议通过。鉴于该项交易在上市公司董事会权限范围内，后续上市公司将尽快完成前述股权交割过户工作，该项交易实施完成后，上市公司将持有罗益生物 11.68% 的股权。

本次交易完成后，上市公司将持有罗益生物 60.55% 股权，罗益生物将成为上市公司的控股子公司。

二、本次交易的性质

（一）本次交易是否构成重大资产重组

本次交易中上市公司拟购买罗益生物 48.87% 股权。根据上市公司、罗益生物经审计的 2018 年度经审计的财务数据以及交易价格情况，相关财务比例计算如下：

单位：万元

项 目	罗益生物	博雅生物	占比
资产总额	95,335.00	507,315.02	18.79%
营业收入	18,836.01	245,130.48	7.68%

净资产额	95,335.00	370,465.96	25.73%
------	-----------	------------	--------

注：罗益生物的资产总额、净资产指标均根据《重组管理办法》的相关规定，取值为其 60.55% 股权（含前次收购罗益生物 11.68% 的股权）的交易价格，营业收入的取值为其营业收入的 100%。

根据《重组管理办法》的规定，本次交易不构成中国证监会规定的上市公司重大资产重组行为。但本次交易涉及发行股份和可转换公司债券购买资产，需经中国证监会并购重组审核委员会审核，取得中国证监会核准后方可实施。

（二）本次交易构成关联交易

根据《公司法》、《证券法》、《股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，本次发行股份和可转换公司债券及支付现金购买资产的交易对方之高特佳睿宝、重庆高特佳系博雅生物控股股东高特佳集团之一致行动人（其合计持有罗益生物 8.50% 的股权），与博雅生物存在关联关系，因此，本次发行股份和可转换公司债券及支付现金购买资产构成关联交易。

上市公司召开董事会审议相关议案时，关联董事曾小军已回避表决；在召开股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东高特佳集团、高特佳懿康、融华投资等将回避表决。

（三）本次交易不构成重组上市

自 2012 年 3 月首次公开发行股票并上市以来，博雅生物控股股东为高特佳集团，上市公司无实际控制人，上市公司控制权未发生过变更；本次交易完成后，高特佳集团仍然为公司控股股东，上市公司控制权亦不会发生变更。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

三、交易标的估值及定价情况

天健兴业采用市场法和收益法对罗益生物股东全部权益进行评估，并采用收益法评估结果作为罗益生物股东权益价值的最终评估结论。

根据天健兴业出具的《罗益生物资产评估报告》，以 2019 年 9 月 30 日为评估基准日，罗益生物 100% 股权采用收益法的评估值为 150,353.75 万元，较罗益生物截至 2019 年 9 月 30 日经审计后账面净资产 11,014.28 万元增值 139,339.47

万元，增值率 1,265.08%。其中，罗益生物 48.87% 股权的评估值为 73,477.88 万元。在参考评估值的基础上，经交易各方协商确定，公司收购罗益生物 48.87% 股权的交易对价最终确定为 77,815.00 万元，较评估值 73,477.88 万元溢价 5.90%。

四、本次交易支付方式

公司拟向交易对方以发行股份和可转换公司债券及支付现金购买资产的方式收购罗益生物 48.87% 股权。

本次发行股份购买资产的发行价格为 25.00 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。本次发行可转债购买资产的初始转股价格为 25.00 元/股，与本次发行股份购买资产的定价方法相同。本次交易价格合计为 77,815.00 万元，其中，现金支付对价 40,460.00 万元；股份支付对价 29,000.00 万元（折合 1,160.00 万股）、可转换公司债券支付对价 8,355.00 万元（折合 83.55 万张）。交易对价支付的具体情况如下：

单位：万元、万股、万张

交易对方	出售罗益生物股权比例	交易对价	可转换公司债券对价		股份对价		现金对价
			金额	数量	金额	数量	
江西百圣	12.56%	23,350.00	-	-	8,000.00	320.00	15,350.00
高特佳睿宝	2.93%	4,395.00	-	-	-	-	4,395.00
重庆高特佳	5.57%	8,355.00	8,355.00	83.55	-	-	-
江西昌茂达	5.00%	7,500.00	-	-	7,500.00	300.00	-
江西奥瑞发	2.00%	3,000.00	-	-	3,000.00	120.00	-
上海懿仁	13.81%	20,715.00	-	-	-	-	20,715.00
丁正良	1.46%	2,190.00	-	-	2,190.00	87.60	-
戴金富	1.64%	2,460.00	-	-	2,460.00	98.40	-
杨倩	2.00%	3,000.00	-	-	3,000.00	120.00	-
章亚东	0.90%	1,350.00	-	-	1,350.00	54.00	-
丁世伟	1.00%	1,500.00	-	-	1,500.00	60.00	-
合计	48.87%	77,815.00	8,355.00	83.55	29,000.00	1,160.00	40,460.00

本次交易涉及的股份和可转换公司债券对价将在标的资产交割日后三个月内，由博雅生物向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理标的股份和标

的可转换公司债券的登记手续，将按照交易对方最终确定的应得股份和可转换公司债券数量登记在交易对方名下；现金对价将根据交易实施进展（如通过上市公司董事会、股东大会批准等）先行支付部分意向金（或预付款），在中国证监会核准本次交易且标的资产交割完成后三十日内，上市公司将向交易对方指定账户支付剩余现金对价。

五、业绩承诺及补偿方案

根据上市公司与江西百圣、重庆高特佳及高特佳睿宝（以下简称“业绩补偿方”）签署的业绩承诺补偿协议，业绩补偿方承诺，标的公司在 2019 年至 2022 年期间各年度实现的合并报表中归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润数分别不低于人民币 7,100 万元、9,000 万元、12,000 万元和 14,000 万元。

此外，业绩承诺补偿协议约定了业绩补偿措施：如标的公司第一年实现净利润已达到当年承诺净利润的 90%，当年不触发补偿程序；如第一年及第二年累积实现净利润已达到两年承诺净利润的 90%，则第二年不触发补偿程序；如第一年、第二年及第三年累积实现净利润已达到三年承诺净利润的 90%，则第三年不触发补偿程序；如标的公司 2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年累积实现净利润达到四年承诺的净利润的 100%，则不触发补偿程序。除前述情形外，则均应补偿。

在业绩承诺期内业绩补偿方应优先以其在本次定向发行获得的上市公司股份或可转换公司债券（含业绩承诺方已将定向可转换公司债券转股后的股份）向上市公司进行补偿，不足部分，由交易对方以现金补偿。业绩补偿方内部按各自在本次交易中获得的交易对价占交易对方在本次交易所获总对价的比例承担补偿责任。

上述利润承诺补偿的具体情况请参见“第七节 本次交易合同的主要内容”之“二、业绩补偿协议的主要内容”。

六、超额业绩奖励安排

为避免罗益生物经营团队各年在实现承诺利润后缺乏动力进一步地发展业务，导致错失市场时机，博雅生物同意在本次交易完成后促使罗益生物股东会审

议通过罗益生物超额业绩奖励制度（包括提出议案及投赞成票），对罗益生物经营管理团队的超额业绩进行奖励。具体为：

超额业绩奖励金额=（盈利补偿期间内累积实现的净利润数额-盈利补偿期间内累积承诺净利润数额（4.21 亿元））×100%，且超额业绩奖励金额不超过 1.5 亿元。

计算前款规定的净利润实现额时，作为奖励计发的金额不从罗益生物净利润实现额中扣除；但罗益生物净利润的实际会计处理不受影响。

上述奖励应在盈利补偿期间各个会计年度的《专项审核报告》披露后，由罗益生物总经理确定奖励的经营管理团队具体范围、具体分配方案和分配时间等详细方案，并报博雅生物批准后予以执行。该等业绩奖励金额可以根据实际情况依据前述计算原则在补偿期各年度由罗益生物预提及发放，相关奖励金额直接计入罗益生物当期损益。

七、本次交易对上市公司的影响

（一）本次重组对上市公司股权结构的影响

本次发行股份方式购买资产的金额为 29,000.00 万元，发行股份购买资产发行价格为 25.00 元/股，则本次发行股份购买资产对应发行股份数量为 1,160.00 万股。本次发行可转换公司债券方式购买资产的金额为 8,355.00 万元，发行可转换公司债券购买资产的初始转股价格为 25.00 元/股，不考虑未来转股价格的调整，本次发行可转换公司债券购买资产对应初始转股数量为 334.20 万股。本次交易前及本次交易后（含可转换公司债券均未转股及可转换公司债券全部转股两种情形），上市公司股权结构变化情况如下表所示：

单位：万股

股东名称	本次发行前		本次交易后（转股前）		本次发行后（转股后）	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
高特佳集团	13,412.14	30.95%	13,412.14	30.14%	13,412.14	29.92%
新兴生物	2,642.74	6.10%	2,642.74	5.94%	2,642.74	5.90%
高特佳懿康	2,129.70	4.91%	2,129.70	4.79%	2,129.70	4.75%

融华投资	678.77	1.57%	678.77	1.53%	678.77	1.51%
交易对方	江西百圣	-	320.00	0.72%	320.00	0.71%
	重庆高特佳	-	-	-	334.20	0.75%
	江西昌茂达	-	300.00	0.67%	300.00	0.67%
	江西奥瑞发	-	120.00	0.27%	120.00	0.27%
	丁正良	-	87.60	0.20%	87.60	0.20%
	戴金富	-	98.40	0.22%	98.40	0.22%
	杨倩	-	120.00	0.27%	120.00	0.27%
	章亚东	-	54.00	0.12%	54.00	0.12%
	丁世伟	-	60.00	0.13%	60.00	0.13%
其他股东	23,783.55	54.89%	23,783.55	53.46%	23,783.55	53.06%
合计	43,332.49	100.00%	44,492.49	100.00%	44,826.69	100.00%

注：①以上数据将根据博雅生物最终实际发行股份数量而发生相应变化；②上市公司总股本未考虑上市公司回购专用账户中股份数量。

本次交易前，博雅生物控股股东为高特佳集团，高特佳集团及其一致行动人（高特佳懿康、融华投资）持有上市公司 16,220.61 万股，占公司总股份的 37.43%，上市公司无实际控制人。本次交易完成后（不考虑转股），高特佳集团及其一致行动人合计直接或间接持有上市公司 16,220.61 万股，占公司总股份的 36.46%，仍然为公司控股股东，本次交易不会导致上市公司控制权发生变化。

（二）本次重组对主营业务及盈利能力的影响

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的子公司并纳入合并报表范围，上市公司主营业务将延伸至疫苗领域，业务规模将得以扩大，盈利能力和抗风险能力也将得以提升，有利于增强上市公司的核心竞争力，进而提升上市公司价值，有利于从根本上保护公司及股东特别是中小股东利益。

八、本次交易已履行和尚需履行的决策程序和批准程序

（一）已经履行的审批程序

1、2019年6月25日，上市公司召开第六届董事会第二十五次会议，审议通过本次交易重组预案相关的议案；

2、2019年6月25日，上市公司召开第六届监事会第二十二次会议，审议通过本次交易重组预案相关的议案。

3、交易对方分别召开股东会、合伙人大会或执行事务合伙人等内部决策程序批准通过本次交易相关方案；

4、2019年12月19日，罗益生物股东会审议通过本次交易相关方案及罗益生物股东承诺放弃优先购买权；

5、2019年12月20日，上市公司召开第六届董事会第二十九次会议和第六届监事会第二十六次会议，审议通过本次发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产暨关联交易报告书（草案）相关的议案。

6、2020年1月4日，上市公司召开第六届董事会第三十次会议和第六届监事会第二十七次会议，审议通过了对本次交易方案涉及的可转换公司债券部分条款进行的修正。

（二）尚需履行的审批程序

1、上市公司股东大会的审议通过；

2、取得中国证监会核准，重组方案的实施以取得中国证监会核准为前提，未取得前述核准前不得实施。

本次交易能否取得上述批准、核准以及最终取得批准、核准的时间均存在不确定性，公司将及时公告本次重组的最新进展，并提请广大投资者注意投资风险。

九、本次重组相关方作出的重要承诺

（一）关于提供的信息的真实性、准确性和完整性的承诺函

承诺主体	承诺主要内容
上市公司及董事、监事、高级管理人员、控股股东	1、保证在本次交易信息披露和申请文件中提供的所有信息真实、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。 2、保证向上市公司及中介机构所提供的申请文件的纸质版与电子版一致，副本或复印件与正本或原件一致，且该等申请文件的签字与印章都是真实的，该等申请文件的签署人已经合法授权并有效签署该等文件。

	<p>3、如本次交易因上市公司或董事、监事、高级管理人员、控股股东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，上市公司董事、监事、高级管理人员、控股股东承诺在形成调查结论以前，不转让在该上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人或本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人或本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人或本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
罗益生物及全体董事、监事、高级管理人员	<p>1、保证在本次交易信息披露和申请文件中提供的信息真实、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法律责任。</p> <p>2、保证向上市公司及中介机构所提供的申请文件的纸质版与电子版一致，副本或复印件与正本或原件一致，且该等申请文件的签字与印章都是真实的，该等申请文件的签署人已经合法授权并有效签署该等文件。</p> <p>3、如因本公司/本人提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或投资者造成损失的，本公司/本人将依法承担赔偿责任。</p>
全体交易对方	<p>1、保证在本次交易信息披露和申请文件中提供的信息真实、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>2、保证向上市公司及中介机构所提供的申请文件的纸质版与电子版一致，副本或复印件与正本或原件一致，且该等申请文件的签字与印章都是真实的，该等申请文件的签署人已经合法授权并有效签署该等文件。</p> <p>3、如因本人/本企业提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本人/本企业将与其他交易对方依法承担个别和连带赔偿责任。如本人/本企业在本次交易中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，在形成调查结论以前，本人/本企业不转让在上市公司拥有权益的股份或可转债（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人/本企业的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人/本企业的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份或可转债。如调查结论发现存在违法违规情节，本人/本企业承诺锁定股份或可转债自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>

(二) 关于股份及可转换公司债券锁定期的承诺

承诺主体	承诺主要内容
江西百圣	<p>1、本公司取得的本次发行的股份自该等股份上市之日起 12 个月不转让或解禁；在 12 个月期限届满后，本公司通过本次交易取得的上市公司股份按照第一期 40%、第二期 30%、第三期 30% 的比例在本次发行股份上市之日起满 12 个月、24 个月和 36 个月之次一交易日分别解禁。</p> <p>2、上述锁定期届满后，本公司在本次交易中取得的上市公司股份的转让和交易依照届时有效的法律、行政法规、行政规章、规范性文件和深圳证券交易所的有关规定办理。</p> <p>3、本公司在本次交易中取得的上市公司股份所派生的股份，如红股、资本公积金转增之股份等，亦遵守上述锁定安排。</p> <p>4、本公司在本次交易中取得的上市公司股份（含派生股份）在锁定期内未经上市公司同意不得设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利，也不得利用所持有的上市公司股份进行股票质押回购等金融交易。</p> <p>5、若本公司的上述锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。</p> <p>6、本公司保证有权签署本承诺函，本承诺函一经签署即对本公司构成有效的、合法的、具有约束力的责任。本公司保证严格履行本承诺函中各项承诺，如因违反相关承诺因此给上市公司造成损失的，本公司将承担相应的法律责任。</p>
重庆高特佳	<p>1、本企业取得的本次发行的上市公司可转换公司债券及该等可转换公司债券转股形成的股份自可转换公司债券发行结束之日起 36 个月不得转让。</p> <p>2、上述锁定期届满后，本企业在本次交易中取得的上市公司可转换公司债券及该等可转换公司债券转股形成的股份的转让和交易依照届时有效的法律、行政法规、行政规章、规范性文件和深圳证券交易所的有关规定办理。</p> <p>3、本企业在本次交易中取得的上市公司可转换公司债券及该等可转换公司债券转股形成的股份所派生的股份，如红股、资本公积金转增之股份等，亦遵守上述锁定安排。</p> <p>4、本企业在本次交易中取得的上市公司可转换公司债券及该等可转换公司债券转股形成的股份（含派生股份）在锁定期内未经上市公司同意不得设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利，也不得利用所持有的上市公司可转换公司债券及该等可转换公司债券转股形成的股份进行股票质押回购等金融交易。</p> <p>5、若本企业的上述锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本企业将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。</p> <p>6、本企业保证有权签署本承诺函，本承诺函一经签署即对本企业构成有效的、合法的、具有约束力的责任。本企业保证严格履行本承诺函中各项承诺，如因违反相关承诺因此给上市公司造成损失的，本企业将承担相应的法律责任。</p>

江西昌茂达、江西奥瑞发、丁正良、戴金富、杨倩、章亚东、丁世伟	<p>1、本人/本企业取得的本次发行的股份自该等股份上市之日起 12 个月不转让或解禁。</p> <p>2、上述锁定期届满后，本人/本企业在本次交易中取得的上市公司股份的转让和交易依照届时有效的法律、行政法规、行政规章、规范性文件和深圳证券交易所的有关规定办理。</p> <p>3、本人/本企业在本次交易中取得的上市公司股份所派生的股份，如红股、资本公积金转增之股份等，亦遵守上述锁定安排。</p> <p>4、若本人/本企业的上述锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本人/本企业将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。</p> <p>5、本人/本企业保证有权签署本承诺函，本承诺函一经签署即对本人/本企业构成有效的、合法的、具有约束力的责任。本人/本企业保证严格履行本承诺函中各项承诺，如因违反相关承诺因此给上市公司造成损失的，本人/本企业将承担相应的法律责任。</p>
--------------------------------	---

(三) 关于拥有标的资产完整权利的承诺

承诺主体	承诺主要内容
全体交易对方	<p>本人/本企业对罗益生物的股权具有合法、完整的所有权，本人/本企业取得罗益生物的股权已依法经罗益生物董事会/股东会审议通过，并已办理完毕工商变更登记手续；本人/本企业有权转让本人/本企业持有的罗益生物股权；本人/本企业持有的罗益生物的股权权属清晰、完整，不存在信托、委托持股或者其他任何类似安排，不存在为他人代为持有股权的情形，不存在质押等任何担保权益，不存在冻结、查封或者其他任何被采取强制保全措施的情形，不存在禁止转让、限制转让、其他任何权利限制的任何公司内部管理制度文件、股东协议、合同、承诺或安排，亦不存在任何可能导致上述股权被有关司法机关或行政机关查封、冻结或限制转让的正在进行或潜在进行的诉讼、仲裁以及任何其他行政或司法程序。本人/本企业保证上述状态持续至本次交易完成之日。</p> <p>如违反上述承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本人/本企业将依法承担赔偿责任。</p>

(四) 关于规范关联交易的承诺

承诺主体	承诺主要内容
高特佳集团	<p>1、于本次交易完成前，除博雅生物与罗益生物存在交易之外，本公司及本公司控制的其他企业与罗益生物之间不存在任何形式的交易。</p> <p>2、于本次交易完成后，公司将尽可能避免和减少与上市公司及其子公司的关联交易，不会利用自身作为上市公司控股股东之地位谋求上市公司在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利；不会利用自身作为上市公司控股股东之地位谋求与上市公司达成交易的优先权利。对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司及本公司控制的企业将与上市公司及其子公司按照公平、公允、等价、有偿等原则依法签订协议，并由上市公司按照有关法律、法规、其他规范性文件以及《博雅生物制药集团股</p>

	<p>份有限公司章程》等规定，依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露等义务。</p> <p>3、本公司保证本公司及本公司控制的企业不以与市场价格相比显失公允的条件与上市公司及其子公司进行交易，不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为。</p>
江西百圣、重庆高特佳	<p>1、在作为上市公司股东期间，本企业及本企业控制的企业将尽可能避免和减少与上市公司及其子公司的关联交易，不会利用自身作为上市公司股东之地位谋求上市公司在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利；不会利用自身作为上市公司股东之地位谋求与上市公司达成交易的优先权利。对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本企业及本企业控制的企业将与上市公司及其子公司按照公平、公允、等价、有偿等原则依法签订协议，并由上市公司按照有关法律、法规、其他规范性文件以及《博雅生物制药集团股份有限公司章程》等规定，依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露义务。</p> <p>2、在作为上市公司股东期间，本企业保证本企业及本企业控制的企业不以与市场价格相比显失公允的条件与上市公司及其子公司进行交易，不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为。</p> <p>3、本企业保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经本企业签署即对本企业构成有效的、合法的、具有约束力的责任，且在本企业作为上市公司股东期间持续有效，不可撤销。本企业保证严格履行本承诺函中各项承诺，如因违反相关承诺并因此给上市公司或其子公司造成损失的，本企业将承担相应的法律责任并赔偿损失。</p>

（五）关于避免同业竞争的承诺

承诺主体	承诺主要内容
高特佳集团	<p>1、除上市公司已披露的情况外，截至本承诺函签署之日，本公司目前在中国境内外任何地区没有以任何形式直接或间接从事和经营与上市公司及其控制的其他企业构成或可能构成竞争的业务。</p> <p>2、除上市公司已披露的情况外，本次交易完成后，在作为上市公司控股股东期间，本公司及本公司控制的其他企业不会直接或间接从事任何与上市公司及其下属公司（包括罗益生物及其子公司，下同）经营业务构成竞争或潜在竞争关系的生产与经营，亦不会投资任何与上市公司及其下属公司经营业务构成竞争或潜在竞争关系的其他企业。</p> <p>3、除上市公司已披露的情况外，在本公司作为上市公司控股股东期间，如本公司或本公司控制的其他企业获得的商业机会与上市公司及其下属公司主营业务构成竞争或潜在竞争的，本公司将立即通知上市公司，并优先将该商业机会给予上市公司，避免与上市公司及其下属公司业务构成竞争或潜在竞争，以确保上市公司及上市公司其他股东利益不受损害。</p> <p>4、除上市公司已披露的情况外，在本公司作为上市公司控股股东期间，若发现本公司及本公司控制的企业在该期间内从事与上市公司及其下</p>

	属于子公司的产品或业务存在竞争的业务，则本公司及本公司控制的企业承诺将以停止生产经营相竞争的业务或产品的方式，或者将相竞争的业务无偿转让给上市公司及其下属子公司的方式，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。
江西百圣、重庆高特佳	<ol style="list-style-type: none"> 1、截至本承诺函签署之日，除罗益生物及其控制的其他企业外，本企业目前在中国境内外任何地区没有以任何形式直接或间接从事和经营与罗益生物及其控制的其他企业构成或可能构成竞争的业务。 2、本次交易完成后，在作为上市公司股东期间，本企业及本企业控制的其他企业不会违规直接或间接从事任何与上市公司及其下属公司（包括罗益生物，下同）经营业务构成竞争或潜在竞争关系的生产与经营，亦不会投资任何与上市公司及其下属公司经营业务构成竞争或潜在竞争关系的其他企业。 3、在本企业作为上市公司股东期间，如本企业或本企业控制的其他企业获得的商业机会与上市公司及其下属公司主营业务构成同业竞争或可能构成同业竞争的，本企业将立即通知上市公司，并优先将该商业机会给予上市公司，避免与上市公司及其下属公司业务构成同业竞争或潜在同业竞争，以确保上市公司及上市公司其他股东利益不受损害。 4、本企业保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经本企业签署即对本企业构成有效的、合法的、具有约束力的责任，且在本企业作为上市公司股东期间持续有效，不可撤销。本企业保证严格履行本承诺函中各项承诺，如因违反相关承诺并因此给上市公司或其子公司造成损失的，本企业将承担相应的法律责任并赔偿损失。

（六）关于最近五年未受相关处罚的承诺

承诺主体	承诺主要内容
上市公司及董事、监事、高级管理人员	<ol style="list-style-type: none"> 1、最近五年内不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况；不存在任何尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，亦不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。 2、最近五年内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。
罗益生物董事、监事、高级管理人员	<ol style="list-style-type: none"> 1、最近五年内不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况；不存在任何尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，亦不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。 2、最近五年内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。
全体交易对方	<ol style="list-style-type: none"> 1、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员/本合伙企业及本企业之合伙人/本人最近五年内未受过行政处罚（不包括证券市场以外的处罚）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，不存在被证券监管部门采取行政监管措施、或被证券交易所公开谴责的情形或

	<p>其他不良记录；本公司及本公司董事、监事、高级管理人员/本合伙企业及本企业之合伙人/本人目前亦不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。</p> <p>2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员/本合伙企业及本企业之合伙人/本人最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺的情况。</p> <p>3、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员/本合伙企业及本企业之合伙人/本人不存在因涉嫌本次重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查之情形，及其他依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》不得参与任何上市公司重大资产重组之情形。</p> <p>4、如违反上述承诺与保证，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司/本合伙企业/本人将依法承担赔偿责任。</p>
--	---

(七)关于不存在泄露本次重组内幕信息以及利用本次重组信息

进行内幕交易的情形的说明

承诺主体	承诺主要内容
上市公司及全体董事、监事、高级管理人员、控股股东	<p>截至本承诺函出具之日，本公司/本人不存在泄露本次交易事宜的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易之情形，不存在因涉嫌本次交易事宜的内幕交易被立案调查或者立案侦查之情形，不存在因涉嫌本次交易事宜的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。</p>
罗益生物及董事、监事、高级管理人员	<p>截至本承诺函出具之日，本公司/本人不存在泄露本次交易事宜的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易之情形，不存在因涉嫌本次交易事宜的内幕交易被立案调查或者立案侦查之情形，不存在因涉嫌本次交易事宜的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。</p>
全体交易对方	<p>截至本承诺函出具之日，本人/本企业不存在泄露本次交易事宜的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易之情形，不存在因涉嫌本次交易事宜的内幕交易被立案调查或者立案侦查之情形，不存在因涉嫌本次交易事宜的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。</p>

十、上市公司的控股股东对本次重组的原则性意见，及控股股东及董事、监事、高级管理人员股份减持计划

（一）上市公司控股股东对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东高特佳集团认为本次重组有利于增强上市公司持续经营能力、提升上市公司的盈利能力，有利于保护上市公司股东尤其是中小股东的利益。上市公司控股股东对本次重组无异议。

（二）控股股东及董事、监事、高级管理人员股份减持计划

2019年3月20日，上市公司公告了《关于公司股东减持计划的提示性公告》，公司控股股东高特佳集团之一致行动人上海高特佳懿康投资合伙企业（有限合伙）拟自提示性公告披露之日起十五个交易日后的六个月内，通过集中竞价、大宗交易或协议转让等合法合规的方式减持博雅生物股份不超过12,999,745股（占上市公司总股本的3%）。2019年10月11日，上市公司公告了《关于公司股东减持计划期限届满的公告》，高特佳懿康共减持3,528,500股（比例为0.8284%）。2019年11月21日，上市公司公告了《关于公司股东减持股份的公告》，高特佳懿康通过大宗交易的方式减持公司股份4,625,122股，占公司总股本的1.0859%。2019年12月26日至2020年1月5日，高特佳懿康通过大宗交易的方式减持公司股份3,893,681股，占公司总股本的0.8986%。

2019年12月27日，上市公司公告了《关于公司股东减持计划的提示性公告》，公司控股股东高特佳集团之一致行动人深圳市融华投资有限公司拟自提示性公告披露之日起十五个交易日后的六个月内，通过集中竞价、大宗交易或协议转让等合法合规的方式减持博雅生物股份不超过4,259,402股（占上市公司总股本的1%）。截至本报告书签署日，融华投资已减持0股。

2019年10月18日，上市公司公告了《关于公司股东减持计划的提示性公告》，公司股东江西新兴生物科技发展有限公司拟自提示性公告披露之日起十五个交易日后的六个月内，通过集中竞价、大宗交易或协议转让等合法合规的方式减持博雅生物股份不超过10,661,568股（占上市公司总股本的2.50%）。新兴生

物由公司董事徐建新及其配偶袁媛共同出资设立，徐建新持股 50%，构成实际控制。截至本报告书签署日，新兴生物已减持 3,515,000 股，后续将在法律法规允许的范围内实施减持。

2019 年 11 月 15 日，上市公司公告了《关于公司董事减持股份的提示性公告》，公司董事、董事会秘书范一沁拟减持公司股份不超过 447,127 股，占公司总股本的 0.1050%。截至本报告书签署日，范一沁已减持 447,050 股。

2019 年 12 月 12 日，上市公司公告了《关于监事减持股份计划的公告》，公司监事姜国亮拟减持公司股份 99,657 股，占公司总股本的 0.0234%。截至本报告书签署日，姜国亮已减持 0 股。

自本次重组事项首次披露之日起至本次重组实施完毕或终止之日期间，除上市公司已公告的减持计划之外，公司控股股东、公司董事、监事及高级管理人员暂无其他减持上市公司股份的计划。若未来需减持上市公司股份的，公司控制股东、公司董事、监事及高级管理人员将严格按照法律法规、政府规章、规范性文件以及深圳证券交易所关于减持的相关规定进行，并及时履行信息披露义务。

十一、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）严格履行上市公司信息披露的义务

公司已经切实按照《证券法》、《重组管理办法》、《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》等相关法律法规的要求切实履行了信息披露义务，并将继续严格履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票价格产生较大影响的重大事件。

（二）严格履行相关程序

公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。本次报告书在提交董事会讨论时，独立董事就该事项发表了独立意见。本次交易聘请长城证券作为上市公司独立财务顾问出具独立财务顾问核查意见。

根据《重组管理办法》等有关规定，公司董事会将在审议本次交易方案的股

股东大会召开前发布提示性公告，提醒股东参加审议本次交易方案的股东大会。公司将严格按照《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，在表决本次交易方案的股东大会中，采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，充分保护中小股东行使投票权的权益。

（三）网络投票安排

本次交易相关议案将提交股东大会表决通过。为保护社会公众股股东的利益，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》和《股票上市规则》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，将通过深交所系统向股东提供网络形式的投票平台，公司股东可以就本次方案直接通过网络进行投票表决。

（四）关联方回避表决

根据《股票上市规则》有关规定，本次交易构成关联交易。上市公司在召开董事会审议本次重组时，已提请关联董事回避表决相关议案；在召开股东大会审议本次交易时，将提请关联方回避表决相关议案，从而充分保护全体股东特别是中小股东的合法权益。

（五）股份锁定的承诺

本次交易对方均对从本次交易中取得的股份按照相关法律、法规规定对股份锁定进行了承诺。相关股份锁定的具体安排详见本报告书“重大事项提示”之“九（二）关于股份及可转换公司债券锁定期的承诺”的相关说明。

（六）业绩补偿措施

本次交易的补偿义务人（江西百圣、重庆高特佳、高特佳睿宝）对标的公司2019-2022年的利润情况进行了承诺，承诺期内，若标的公司的实际利润情况未能达到相应水平，将由补偿义务人向上市公司进行补偿。上述利润承诺及补偿情况请参见“重大事项提示”之“五、业绩承诺及补偿方案”。

（七）保证标的资产定价公平、公允、合理

本次交易公司聘请具有证券、期货业务资格的审计机构和评估机构对标的公司进行审计和评估，将由其出具相关报告，确保标的资产的定价公允、公平和合理。公司独立董事将对本次交易标的资产评估定价的公平性和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和风险进行核查，发表明确的意见。

（八）交易各方就交易信息真实性、准确性和完整性的承诺

本次交易各方承诺并保证所提供信息的真实性、准确性和完整性，保证所提供信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并愿意承担个别和连带的法律责任。

（九）其他保护投资者权益的安排

本公司已聘请具有证券、期货业务资格的审计机构、资产评估机构对标的公司进行审计和评估，已聘请独立财务顾问和律师对本次交易的定价、标的资产的权属等情况进行核查，并对实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确意见，确保本次交易公允、公平、合法、合规，不损害公司股东利益。

十二、对标的公司剩余股权的安排或者计划

本次交易中，上市公司拟收购交易对方持有的罗益生物 48.87% 的股权，本次交易完成后，上市公司持有罗益生物的股权比例将达到 60.55%，实现绝对控股。截止目前，上市公司尚未就收购罗益生物剩余 39.45% 股权与该等股东达成一致意见或安排，上市公司计划在本次交易完成后，视罗益生物的未来发展状况和博雅生物自身的资金安排情况，再与罗益生物其余股东进行协商，择机收购罗益生物剩余股权。如未来上市公司收购罗益生物剩余股权，将按照相关法律法规的规定以及上市公司规范运作的要求，履行相应的审议审批程序和信息披露义务。

十三、独立财务顾问的保荐机构资格

本公司聘请长城证券担任本次交易的独立财务顾问，长城证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐业务资格。

重大风险提示

投资者在评价本公司本次重组事项时，除本报告书提供的其他各项资料外，应注意本报告书“第十二节 风险因素”列示的相关风险。本公司特别提示投资者应特别认真考虑风险因素中的下列风险：

一、本次交易相关的风险

（一）本次交易的审批风险

本次交易尚需履行相应的决策和审批程序方可实施，包括但不限于上市公司股东大会审议通过、中国证监会并购重组审核委员会审核通过、中国证监会对本次交易的核准等，上述审批事项能否顺利完成以及完成时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意审批风险。

（二）标的资产评估增值较大的风险

天健兴业采用市场法和收益法对罗益生物股东全部权益进行评估，并采用收益法评估结果作为罗益生物股东权益价值的最终评估结论。

根据天健兴业出具的《罗益生物资产评估报告》，以2019年9月30日为评估基准日，罗益生物100%股权采用收益法的评估值为150,353.75万元，较罗益生物截至2019年9月30日经审计后账面净资产11,014.28万元增值139,339.47万元，增值率1,265.08%。其中，罗益生物48.87%股权的评估值为73,477.88万元。在参考评估值的基础上，经交易各方协商确定，公司收购罗益生物48.87%股权的交易对价最终确定为77,815.00万元，较评估值73,477.88万元溢价5.90%。

虽然评估机构在评估过程中严格按照资产评估的相关规定，履行了勤勉、尽职的义务，但由于评估预测基于一系列假设，如未来出现预期之外的重大变化，可能导致资产估值与实际情况不符的情形，提请投资者注意本次标的资产交易定价较账面净资产增值较大及业绩预估不能实现的风险。

（三）标的公司业绩承诺无法实现的风险

根据上市公司与部分交易对方签署的《盈利承诺补偿协议》，罗益生物部分股东（江西百圣、重庆高特佳、高特佳睿宝）对罗益生物未来业绩实现情况进行了承诺。该等业绩承诺系罗益生物部分股东、管理层基于未来发展前景做出的综合判断，最终其能否实现将取决于行业发展趋势的变化和罗益生物未来的实际经营状况。除此之外，若遇宏观经济波动、不可抗力、市场竞争形势变化、行业增速下降等冲击因素，则亦可能出现业绩承诺无法实现的情况。

因此，本次交易存在承诺期内标的公司实际净利润达不到承诺净利润的可能性，从而导致标的公司出现无法达到交易对方承诺业绩的风险。

（四）补偿义务不能得到充分覆盖的风险

根据本次交易协议的约定，上市公司与业绩承诺方（江西百圣、重庆高特佳、高特佳睿宝）采取了明确可行的业绩补偿措施，业绩承诺方将在标的公司承诺利润无法完成时向上市公司进行补偿。尽管上市公司已经与承担业绩补偿责任的交易对方签订了明确的且具有法律效力的补偿协议，但仍然存在业绩补偿承诺实施的违约风险，同时由于存在部分交易对方未参与业绩承诺，因此存在补偿义务不能得到充分覆盖的风险。提请投资者注意投资风险。

（五）商誉减值风险

本次交易完成后，将在上市公司合并资产负债表中增加商誉金额。根据备考合并财务报表，在假设 2018 年 1 月 1 日完成交易的情况下，将新增商誉金额 79,116.52 万元。根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定，企业合并所形成的商誉在后续计量中不再进行摊销，至少应当于每年年度终了进行减值测试，减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，应当确认相应的减值损失。若标的公司未来期间经营业绩未达到本次交易中以收益法评估所依据的各期净利润预测值，或市场环境存在较大不利变化，可能会导致与商誉相关的资产组或资产组组合可收回金额低于其账面价值，存在商誉减值损失的风险。

二、标的公司经营相关的风险

（一）政策变化风险

近年来，国家监管部门陆续出台了相关政策完善疫苗流通渠道、强化监管。2016年4月，国务院下发《国务院关于修改〈疫苗流通和预防接种管理条例〉的决定》；2016年6月，国家食品药品监督管理总局、国家卫生计生委联合下发《关于贯彻实施新修订〈疫苗流通和预防接种管理条例〉的通知》；2017年1月，国务院办公厅发布了《关于进一步加强疫苗流通和预防接种管理工作的意见》；2017年8月，国家食品药品监督管理总局、国家卫生计生委发布了《关于进一步加强疫苗流通监管促进疫苗供应工作的通知》；2019年6月，十三届全国人大常委会审议通过《中华人民共和国疫苗管理法》。通过上述政策的颁布，国家对疫苗质量、运输、流通等方面提出更高要求，促进行业资源整合的同时提升了行业集中度，有助于疫苗产业健康发展，但如果公司不能采取有效手段适应政策法规的变化及监管部门对疫苗行业监管力度的加大，则公司生产经营可能存在风险。

（二）市场竞争加剧风险

随着近年来我国经济持续增长、免疫规划覆盖率不断扩大，居民收入水平的提高和疾病预防意识不断增强，我国疫苗行业呈现持续快速发展的良好趋势。在此背景下，一方面吸引了众多国内疫苗厂商不断加大研发投入推出新的疫苗品种、扩大产能；另一方面也吸引了全球疫苗企业纷纷进入国内市场，且国际疫苗企业规模大、技术领先、产品系列丰富。具体在标的公司产品方面，罗益生物全国首家研制出适应6个月至2周岁低龄儿童的A群C群脑膜炎球菌多糖结合疫苗及首家使用Vero细胞生产纯化双价肾综合征出血热灭活疫苗。截至目前，核心产品A群C群脑膜炎球菌多糖结合疫苗生产企业除标的公司外，还包括智飞生物和沃森生物，除此之外，康希诺、欧林生物、康泰生物等企业正在研发同类产品。因此，随着新的竞争对手的不断加入，同类产品的不断推出，行业竞争将日趋激烈，标的公司面临市场竞争不断加剧的风险。

（三）产品不良反应风险

接种疫苗是预防疾病最有效、最经济的手段，但疫苗产品具有特殊性，主要用于健康人群，疫苗的接种也存在给受种者带来不良反应等风险。

根据国务院 2016 年 4 月 23 日修订的《疫苗流通和预防接种管理条例》，预防接种异常反应，是指合格的疫苗在实施规范接种过程中或者实施规范接种后造成受种者机体组织器官、功能损害，相关各方均无过错的药品不良反应。根据该规定，因预防接种异常反应造成受种者死亡、严重残疾或者器官组织损伤的，应当给予一次性补偿。因接种第一类疫苗引起预防接种异常反应需要对受种者予以补偿的，补偿费用由省、自治区、直辖市人民政府财政部门在预防接种工作经费中安排。因接种第二类疫苗引起预防接种异常反应需要对受种者予以补偿的，补偿费用由相关的疫苗生产企业承担。

因此，若受种者在受种后出现不良反应，国家监管部门为了保护受种者生命健康安全，可能会对疫苗质量及发生不良反应事件的原因进行调查，并可能导致疫苗生产企业承担相关补偿费用，从而对标的公司疫苗产品销售造成影响。

（四）新产品研发进展不及预期风险

疫苗的研究、开发和生产是知识密集、技术含量高、工艺复杂的高科技研发活动，需要长期的基础研究、技术工艺积累、生产和销售人员的长期培训和高额的资金投入。而且疫苗产品作为一种特殊商品，从其开始研发到进入临床、获得生产许可、制造、销售、接种于人体的全过程都受到严格的特殊法律的规范、控制和管理，其中任何一个过程未能获得政府药监部门的许可均可导致新产品的研发终止。

标的公司始终坚持自主创新研发来推动企业的发展，目前 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖-b 型流感嗜血杆菌结合疫苗（AC-Hib 联合疫苗）和 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗（Hib 疫苗）处于三期临床阶段、伤寒甲型副伤寒结合疫苗处于一期临床试验阶段，其中 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖-b 型流感嗜血杆菌结合疫苗属于“重磅产品”，其具有广阔的市场需求，且技术门槛高、竞争对手少。上述产品若能成功推出将极大增强标的公司可持续发展能力，创造更大的经济效益，但由于疫苗产品研发具有周期长、技术难度大、风险高的特点，研究成果存在不确定性，

标的公司存在新产品研发不及预期的风险。

罗益生物 AC-Hib 联合疫苗研发已进入三期临床研究阶段，2018 年 1 月 16 日，国家食品药品监督管理总局未批准罗益生物产品注册申请，目前，罗益生物正在补充临床试验数据并计划再次申请产品注册。如果罗益生物相关免疫方案未能获得国家食品药品监督管理总局最终认可，或是不能按照计划进度完成临床试验，亦或是临床试验数据未能达到预期标准，都将对公司新产品推出造成不利影响，在一定程度上影响标的公司未来业绩实现。

（五）GMP 认证风险

2019 年 5 月罗益生物启动细菌车间技术改造，将现有 AC 流脑多糖结合疫苗产能由 600 万支增加至 2,000 万支。公司计划于 2020 年上半年完成技术改造建设和 GMP 认证，预计 2020 年 5 月左右可正式复产。为应对车间技术改造导致的短暂停产，罗益生物在停产前加大 A 群 C 群流脑多糖结合疫苗的生产力度，2018 年共生产 584.78 万支，2019 年停产前共生产 228.46 万支，能够在停产期间正常发货。但是，标的公司车间改造完成后需重新进行 GMP 认证，认证的程序包括提交申请、有关部门对申报材料进行形式审查、技术审查、现场检查等。如未能在计划期限内完成重新认证，或是出现生产车间不符合药品 GMP 要求，则将可能影响公司正常发货，对标的公司经营造成一定不利影响。

（六）生产经营违规风险

疫苗行业受到政府部门的高度监管，具体的监管政策涉及到疫苗行业生产经营的所有方面，如临床试验、产品注册、生产、运输及仓储、质量控制、批签发等，疫苗企业同时需要遵循 GMP、环保、安全及健康等相关规定。疫苗企业在生产经营过程中未能遵循该等法规则存在受到相关处罚（如罚款、吊销生产许可证、收回 GMP 证书、不予批签发等）的法律风险，从而导致企业无法进行生产经营。此外，疫苗企业还需要接受监管机关的定期检查或问询。2019 年 6 月，第十三届全国人民代表大会常务委员会审议通过的《中华人民共和国疫苗管理法》（2019 年 12 月 1 日开始施行），进一步突出了对疫苗生产全过程、全链条的监管，特别是对于生产销售假劣疫苗、申请疫苗注册提供虚假数据，以及违反相

关质量管理规范等违法行为，规定了比一般药品违法更为严格的处罚措施。

如果标的公司在生产经营过程中存在违反相关规定的情形，可能导致标的公司相关经营许可证无法续期、被责令暂停疫苗生产、销售、被责令停产停业整顿等风险，进而对公司正常经营造成重大不利影响。

目 录

释 义.....	32
一、普通术语.....	32
二、专业术语.....	34
第一节 本次交易概况	37
一、本次交易的背景.....	37
二、本次交易的目的.....	39
三、本次交易的决策过程.....	41
四、本次交易具体方案.....	42
五、本次交易的性质.....	43
六、本次交易对上市公司的影响.....	44
第二节 上市公司基本情况	46
一、上市公司概况.....	46
二、历史沿革和股本演变.....	46
三、上市公司最近六十个月控股权变动情况.....	53
四、上市公司最近三年重大资产重组情况.....	53
五、主营业务发展情况.....	53
六、上市公司主要财务指标.....	54
七、公司控股股东及实际控制人概况.....	55
八、上市公司及其控股股东、实际控制人的合法合规及诚信情况.....	57
第三节 交易对方基本情况	58
一、本次交易对方.....	58
二、购买资产的交易对方基本情况.....	58
三、其他说明事项.....	80
第四节 标的公司基本情况	82
一、标的公司基本情况.....	82

二、主营业务发展情况.....	95
三、主要资产的权属情况、主要负债及对外担保情况.....	119
四、标的公司主要财务数据.....	125
五、最近三年的资产评估、交易、增资及改制情况.....	127
六、重大会计政策和会计估计.....	130
七、本次交易涉及的债权债务转移.....	131
第五节 非现金支付方式情况	134
一、本次交易方案概况.....	134
二、非现金支付购买资产的情况.....	134
三、本次发行前后主要财务数据比较.....	142
四、本次发行前后公司股本结构变化.....	142
五、本次交易未导致上市公司控制权变化.....	144
第六节 标的资产评估或估值情况	145
一、本次资产评估的基本情况.....	145
二、上市公司董事会对估值的合理性和公允性的分析.....	179
三、独立董事对评估独立性和定价公允性的独立意见.....	184
第七节 本次交易合同的主要内容	186
一、发行股份、可转债及支付现金购买资产协议相关的主要内容.....	186
二、业绩补偿协议的主要内容.....	210
第八节 本次交易的合规性分析	218
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定.....	218
二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定.....	221
三、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的情形.....	223
四、本次交易符合《规范重组若干规定》第四条的规定.....	224
五、本次交易方案中发行定向可转债符合有关规定和政策的要求.....	224
六、上市公司发行可转债符合《公司法》第一百六十一条、《证券法》第十一条及第十六条的规定.....	226

七、独立财务顾问和法律顾问对本次交易合规性的意见.....	229
第九节 管理层讨论与分析	230
一、本次交易前上市公司的财务状况和经营成果.....	230
二、标的公司所处行业情况.....	234
三、标的公司财务状况、盈利能力和现金流量分析.....	253
四、本次交易对上市公司的影响.....	271
第十节 财务会计信息	279
一、标的公司财务会计信息.....	279
二、备考审阅财务会计信息.....	281
第十一节 同业竞争与关联交易	285
一、本次交易对同业竞争的影响.....	285
二、关联交易.....	287
第十二节 风险因素	294
一、本次交易相关的风险.....	294
二、标的公司经营相关的风险.....	296
三、其他风险.....	301
第十三节 其他重要事项	302
一、本次交易完成后，上市公司不存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形，不存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形.....	302
二、上市公司负债结构的合理性说明.....	302
三、上市公司在最近十二个月发生资产交易情况.....	303
四、本次交易对上市公司治理机制的影响.....	305
五、上市公司停牌前股价无异常波动的说明.....	308
六、本次交易完成后上市公司的现金分红政策及相应的安排、董事会对上述情况的说明.....	309
七、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况.....	316
八、本次重组相关主体不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股	

票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形.....	328
九、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....	329
十、已披露有关本次交易的所有信息的说明.....	331
第十四节 独立董事及中介机构关于本次交易的意见.....	332
一、独立董事意见.....	332
二、独立财务顾问意见.....	334
三、法律顾问意见.....	334
第十五节 本次有关中介机构情况.....	337
一、独立财务顾问.....	337
二、律师事务所.....	337
三、审计机构.....	337
四、资产评估机构.....	338
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....	339
一、董事、监事和高级管理人员声明.....	339
二、独立财务顾问声明.....	343
三、法律顾问声明.....	344
四、审计机构声明.....	345
五、评估机构声明.....	346
第十七节 备查文件.....	347
一、备查文件.....	347
二、备查方式.....	347

释 义

在本报告书中，除非文义载明，以下简称具有如下含义：

一、普通术语

本公司/公司/上市公司/博雅生物	指	博雅生物制药集团股份有限公司（曾用名为江西博雅生物制药股份有限公司），在深圳证券交易所上市，股票代码为 300294
标的公司/罗益生物	指	罗益（无锡）生物制药有限责任公司
高特佳集团	指	深圳市高特佳投资集团有限公司
融华投资	指	深圳市融华投资有限公司
高特佳懿康	指	上海高特佳懿康投资合伙企业（有限合伙）
新兴生物	指	江西新兴生物科技发展有限公司
上海懿仁	指	上海懿仁投资合伙企业（有限合伙）
江西百圣	指	江西百圣管理咨询有限公司
高特佳睿宝	指	深圳市高特佳睿宝投资合伙企业（有限合伙）
重庆高特佳	指	重庆高特佳睿安股权投资基金合伙企业（有限合伙）
江西昌茂达	指	江西昌茂达商务服务有限公司
江西奥瑞发	指	江西奥瑞发商务服务有限公司
东旭投资	指	江西东旭投资集团有限公司
旭泽智投资	指	共青城旭泽智投资管理合伙企业（有限合伙）
江苏高特佳	指	江苏惠泉高特佳医疗产业投资基金（有限合伙）
新干普瑞邦	指	新干普瑞邦管理咨询有限公司
浙江富厚	指	浙江富厚股权投资合伙企业（有限合伙）
浙江红磐	指	浙江红磐基业股权投资合伙企业（有限合伙）
苏州华诺奇	指	苏州华诺奇创业投资中心（有限合伙）
上海励诚	指	上海励诚投资发展有限公司
丹霞生物	指	博雅生物制药（广东）有限公司，曾用名为广东丹霞生物制药有限公司
交易标的/标的资产	指	罗益（无锡）生物制药有限责任公司 48.87% 的股权
交易对方	指	江西百圣、高特佳睿宝佳等 11 名罗益生物的股东
交易作价/交易对价	指	博雅生物收购标的资产的价款
本次交易/本次重组	指	博雅生物向交易对方以发行股份和可转换公司债券及支

		付现金的方式收购罗益生物 48.87% 的股权的事项
本报告书/重组报告书	指	《博雅生物制药集团股份有限公司发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产暨关联交易报告书（草案）》
《罗益生物评估报告》	指	北京天健兴业资产评估有限公司出具的“天兴评报字（2019）第 1650 号”《博雅生物制药集团股份有限公司发行股份、可转换公司债券及支付现金购买罗益（无锡）生物制药有限公司股权项目资产评估报告》
《罗益生物审计报告》	指	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“苏公 W[2019]A1242 号”《审计报告》
《备考合并审阅报告》	指	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“苏公 W[2019]E1362 号”《审阅报告》
《专项审核报告》	指	具有证券、期货业务资格的会计师事务所就罗益生物承诺期内各年度盈利承诺实现情况出具的《专项审核报告》
《减值测试报告》	指	具有证券、期货业务资格的会计师事务所就罗益生物承诺期满后商誉情况出具的《减值测试报告》
可转债	指	可转换公司债券
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《创业板发行管理暂行办法》	指	《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》
《若干问题的规定》	指	《证监会公告 [2008] 14 号—关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》（中国证券监督管理委员会公告，[2008] 14 号）
《格式准则 26 号》	指	《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》
《财务顾问办法》	指	《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
基金业协会	指	中国证券投资基金业协会
智飞生物	指	重庆智飞生物制品股份有限公司，深交所创业板上市公司，股票代码 300122
沃森生物	指	云南沃森生物技术股份有限公司，深交所创业板上市公司，股票代码 300142
欧林生物	指	成都欧林生物科技股份有限公司，原新三板挂牌公司，股票代码为 833677，2019 年 1 月从新三板摘牌

康华生物	指	成都康华生物制品股份有限公司
康希诺	指	康希诺生物股份公司，香港联交所主板上市公司，股票代码 06185
康泰生物		深圳康泰生物制品股份有限公司，深交所创业板上市公司，股票代码 300601
审计基准日/评估基准日	指	2019 年 9 月 30 日
报告期/最近两年及一期	指	2017 年、2018 年及 2019 年 1-9 月
承诺期	指	2019 年、2020 年、2021 年、2022 年
发行股份的定价基准日	指	本公司第六届董事会第二十五次会议决议公告日
交割日	指	本次交易对方将标的资产过户至上市公司名下之日
独立财务顾问/长城证券	指	长城证券股份有限公司
中伦律师	指	北京市中伦律师事务所
公证天业	指	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙），曾用名江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）
天健兴业	指	北京天健兴业资产评估有限公司
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
元	指	人民币元
万元	指	人民币万元

二、专业术语

GMP	指	药品生产质量管理规范，Good Manufacturing Practice
GSP	指	药品经营质量管理规范，Good Supplying Practice
疫苗	指	将病原微生物（如细菌、立克次氏体、病毒等）及其代谢产物，经过人工减毒、灭活或利用基因工程等方法制成的用于预防传染病的自动免疫制剂
剂型	指	药物剂型的简称，是为适应治疗或预防的需要而制备的药物应用形式
冻干疫苗	指	利用致病微生物经传代或基因改造的方式，在不破坏原有免疫原性的基础上使该致病微生物无致病性，将失去致病性的病原微生物经扩增后将培养液放入冻干机中，经低温，增加冻干机内真空度的方法，使培养液中的水分以升华的方式分离，制成保持原有微生物免疫原性的干粉
联合疫苗	指	仅接种一种疫苗可以预防两种或两种以上疾病的疫苗
多糖	指	由多个单糖分子缩合、失水而成，是一类分子结构复杂

		且庞大的糖类物质
多糖疫苗	指	从细菌或细菌培养物中，通过化学或物理方法提取纯化其有效特性多糖成分而制成的疫苗
多糖结合疫苗	指	采用化学方法将多糖共价结合在蛋白载体上所制成的多糖-蛋白结合疫苗
MPSV	指	脑膜炎球菌多糖疫苗
MCV	指	脑膜炎球菌结合疫苗
MPSV2/AC 流脑多糖疫苗	指	A 群 C 群脑膜炎球菌多糖疫苗
MCV2/AC 流脑多糖结合疫苗	指	A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗
AC-Hib 三联苗	指	A 群 C 群脑膜炎球菌多糖-b 型流感嗜血杆菌结合疫苗
出血热疫苗	指	双价肾综合征出血热灭活疫苗（Vero 细胞）
Hib 疫苗	指	b 型流感嗜血杆菌结合疫苗
ACWY135 群多糖疫苗	指	ACWY135 群脑膜炎多糖疫苗
A 群流脑疫苗	指	A 群脑膜炎球菌多糖疫苗
流脑	指	流行性脑脊髓膜炎
WHO	指	World Health Organization, 世界卫生组织
一类疫苗	指	政府免费向公民提供，公民应当依照政府的规定受种的疫苗，包括国家免疫规划确定的疫苗，省、自治区、直辖市人民政府在执行国家免疫规划时增加的疫苗以及县级以上人民政府或者其卫生主管部门组织的应急接种或者群体性预防接种所使用的疫苗
二类疫苗	指	由公民自费并且自愿受种的其他疫苗
批签发	指	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，不得上市或者进口
临床研究	指	药品研发中的阶段，一般指从获得临床研究批件到完成 I、II、III 期临床试验，获得临床研究总结报告之间的阶段。药品临床试验分为 I、II、III、IV 期，其中 IV 期临床试验在药品批准上市后进行
药品注册批件	指	国家药品监督管理局颁发的允许药品企业进行某特定药品生产的批准文件
疾控中心	指	疾病预防控制中心，实施国家级疾病预防控制与公共卫生技术管理和服务的公益事业单位

中检院	指	中国食品药品检定研究院
佐剂	指	加入疫苗中以加强免疫原性或提高稳定性的一种药剂
抗原	指	能引起抗体生成的物质
培养基	指	供微生物和动物组织生长和维持用的人工配置的养料
Vero 细胞	指	从正常的成年非洲绿猴肾细胞获得的转化细胞，该细胞是贴壁依赖性的成纤维细胞。它能支持多种病毒的增殖，包括乙型脑炎、脊髓灰质炎、狂犬病等病毒
免疫原性	指	某一疫苗接种人体后诱发免疫应答的能力。接种疫苗后，此种反应导致出现理想的特异体液免疫（由 B 细胞产生抗体）或细胞免疫应答（各种 T 细胞增殖）或二者兼有，一般情况下使被接种个体获得保护，以免受相应传染源的感染

本报告书所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

本报告书部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，则为四舍五入所致。

第一节 本次交易概况

本次交易是指本公司拟以发行股份和可转换公司债券及支付现金的方式向江西百圣、高特佳睿宝、重庆高特佳、江西昌茂达、江西奥瑞发、上海懿仁、丁正良、戴金富、杨倩、章亚东、丁世伟等 11 名交易对方购买其持有的罗益生物 48.87% 股权。

一、本次交易的背景

（一）医药行业为国民经济中发展最快的行业之一

随着我国城镇化率的提高，居民人均可支配收入逐年提高，加上人口增长及老龄化进程的加快，我国医药行业近年来一直处于高速发展阶段，成为全球药品消费增速最快的地区之一，已成为全球第二大医药消费市场。同时，我国已建立了全民医疗保障体系，城乡居民参加职工基本医疗保险、城镇居民基本医疗保险、新型农村合作医疗保险等三项基本医保人数超过 13 亿，覆盖率达 95% 以上，进一步为医药行业的持续快速发展奠定了基础。根据国家工信部发布的数据，2017 年 1-9 月我国医药工业规模以上企业实现主营业务收入 22,936.45 亿元，同比增长 11.70%，其中生物药品制造行业实现主营业务收入 2,562.61 亿元，同比增长 11.17%，医药行业为国民经济中发展最快的行业之一。

具体在疫苗行业，在未来将具有更高的增长预期，主要在于：我国虽然人口众多，但二类疫苗渗透率以及成人疫苗接种率均较低，随着居民疫苗使用安全意识的增强和相关政策等因素的促进，对安全性更高、免疫原性更好、能预防更多疾病的疫苗需求日益增加，根据兴业证券出具的研究报告，2017 年我国整体疫苗批签发量合计达 5.77 亿剂，其中一类苗批签发同比下降 2%，二类苗同比增长 24%，我国疫苗产业发展存在巨大潜力。

（二）疫苗行业的整合面临新的机遇

疫苗是预防疾病最经济、有效的武器，是关系国计民生的重要产业，是培育发展战略性新兴产业的重点领域，但集中度低仍是国内医药行业面临的重大问题

之一，导致疫苗企业规模小、品种单一、研发能力较弱。对此，为加快结构调整和转型升级，促进医药行业由大变强，政府部门一直致力于推动医药行业的整合以提高行业集中度。尤其是 2018 年以来，国家工信部研究制定推动疫苗行业重组整合工作方案，主要措施包括：提高市场准入标准，严格控制新开办疫苗企业；加强疫苗质量监管，逐步引导落后产品退出；鼓励大型企业疫苗中标配送，推动优势企业加快发展等。

作为国内领先的生物医药企业之一，公司已成为血液制品领域品种最多、规格最齐全的企业之一，随着国家产业政策大力鼓励行业优势企业进行产业整合，促进资源向优势企业集中，实现规模化、集约化经营，为公司进一步发展提供了新的机遇。公司进行的本次重组，契合了国家产业政策引导的发展方向，旨在进一步增强公司的业务规模和市场竞争力，实现主营业务的不断做大做强。

（三）立足于血液制品，逐步发展有特色的医药产品为公司发展战略之一

目前中国医药行业已进入转型升级阶段，加上新版 GMP 和 GSP 的实施，医药行业已从产品时代进入资源整合和多元化时代，面对良好的发展机遇和政策环境，公司将依托多年的血液制品行业积累的优势，在做大做强血液制品业务的基础上，积极参与医药行业产业整合，发展成为受人尊敬的医药产业集团，让人们享受更为优质的医疗健康产品及服务。因此，内生式增长与外延性拓展共进，立足于血液制品，逐步发展有特色的医药产品成为公司发展战略之一。

根据上述发展战略，在血液制品方面，公司保持高速发展的态势，拥有 12 家单采血浆站，拥有较强的供浆能力；产品涵盖白蛋白、免疫球蛋白和凝血因子 3 大类 7 个品种 21 个规格，并持续投入研发破伤风人免疫球蛋白、人凝血酶原复合物（PCC）等新产品。除此之外，2017 年公司参与控股股东高特佳集团设立产业并购基金收购丹霞生物，未来公司将在满足合法合规的情况下推进对丹霞生物进行整合。丹霞生物在血浆开拓方面具备很强的竞争优势，拥有 25 个单采浆站（含分站点），若能成功整合丹霞生物，公司将拥有 37 个以上单采浆站（含分站点），位居行业前列，成为国内领先的血液制品企业之一。

在其他特色市场领域方面，公司凭借资本市场优势分别于 2013 年 12 月和 2015 年 11 月收购天安药业和新百药业，切入糖尿病及其并发症药物、骨科、肠道、高端抗感染药物等业务。公司自整合天安药业和新百药业以来，通过对天安药业和新百药业产品研发、生产和销售的梳理，发挥协同效益，促进其逐年快速增长，其中天安药业净利润 2016-2018 年复合增长率为 14.86%、新百药业净利润 2016-2018 年复合增长率为 23.80%，促进公司整体业务规模持续快速增长。

二、本次交易的目的

（一）抓住疫苗行业变革的市场机遇，通过产业整合实现跨越式发展

疫苗的发现是人类发展史上一件具有里程碑意义的事件，丰富和完善了人类对抗疾病的方法和手段。疫苗是防治传染病最为经济、有效的手段，不仅使人类逐步摆脱部分疾病之苦，更使人类对健康的关注从“疾病—治理—健康”逐渐向“健康—预防—健康”转变。随着近年来我国经济持续增长、免疫规划覆盖率不断扩大，居民收入水平的提高和疾病预防意识不断增强，我国疫苗行业呈现持续快速发展的良好趋势。根据数据统计，中国疫苗市场总规模由 2013 年的 199 亿元增加至 2017 年的 253 亿元，预计 2030 年将增加至 1,009 亿元，年均复合增长率为 11.2%。

中国疫苗市场销售收入（单位：十亿元）



资料来源：灼识咨询报告、康希诺香港 IPO 招股说明书

与此同时，近年来国家相继出台各项政策，一方面进一步加强行业监管，如2016年4月国务院下发《国务院关于修改〈疫苗流通和预防接种管理条例〉的决定》，禁止经销商从事疫苗销售；另一方面鼓励疫苗企业兼并重组，并提高市场准入标准，严格控制新开办疫苗企业，疫苗企业投资价值进一步凸显。

本次交易标的罗益生物是全国首家研制出能适应6个月到2周岁低龄儿童接种的A群C群脑膜炎球菌多糖结合疫苗（MCV2）以及首家使用Vero细胞生产纯化双价肾综合征出血热灭活疫苗的生物制药企业，其核心产品A群C群脑膜炎球菌多糖结合疫苗（MCV2）具有免疫针次少、免疫原性好、安全性高、免疫时间长等优势，根据国元证券出具的《疫苗行业正本清源，集中度有望提升》研究报告，罗益生物2018年A群C群脑膜炎球菌多糖结合疫苗在同类产品市场占有率达70%以上，占据市场绝对优势。

本次交易完成后，罗益生物将被纳入上市公司的体系内，上市公司业务范围将延伸至疫苗领域，这是完善上市公司医药产业布局 and 实现整体发展战略的重要一步，有利于提升公司在医药领域的核心竞争力和整体实力，进一步巩固公司在医药领域的行业地位，通过产业整合抓住疫苗行业的市场机遇，实现上市公司跨越式发展。

（二）发挥协同效应，促进罗益生物在研“重磅产品”的推进

公司与标的公司罗益生物均属于生物医药行业，在战略、研发、生产、销售、质量控制等方面具备较好的互补性和协同性。本次并购完成后，标的公司将被纳入上市公司的体系内，标的公司的发展战略也将作为上市公司整体战略规划的重要组成部分，有利于推动技术交流与合作，共享客户资源，进一步提升管理效率，拓宽融资渠道，实现优势互补和协同。

本次交易完成后，在销售渠道方面，上市公司将对市场资源进行整合，通过共享客户资源，导入各自的产品，扩大整体的销售规模；在内部管理方面，标的公司将借鉴上市公司成功的管理经验，加强和完善内部控制制度建设，提升管理的效率和有效性。在研发上，标的公司经过十多年的发展，拥有结构优良的产品储备，其中A群C群脑膜炎球菌多糖-b型流感嗜血杆菌结合疫苗（AC-Hib 三联

苗)和b型流感嗜血杆菌结合疫苗(Hib疫苗)处于三期临床阶段、伤寒甲型副伤寒结合疫苗处于一期临床试验阶段。上述产品中,AC-Hib三联苗属于市场“重磅产品”,原为智飞生物全球独家产品,2018年批签发数量达643.68万支。本次重组完成后,标的公司可以利用上市公司融资平台优势、资金规模优势和研发优势,加快推进新产品的研发,促进未来持续快速发展。

综合上述情况,本次交易完成后,上市公司与标的公司将进行有效的整合,更好地实现资源共享,有利于公司优化整体资源配置,增强彼此竞争力,形成上市公司与标的公司相辅相成、相互促进的协同效应,促进罗益生物在研“重磅产品”的推进,进而增强上市公司的整体盈利能力和持续竞争力。

(三) 增强盈利能力,提升公司价值

本次收购的标的公司罗益生物作为一家专注于疫苗的研发、生产和销售的公司,具有良好的发展前景和较强盈利能力,是上市公司未来重要的收入和利润增长点之一,有利于提高上市公司的价值,并为上市公司的股东带来更好的回报。通过本次交易,标的公司将成为上市公司的子公司并纳入合并报表范围,上市公司的资产规模将得以提升,业务规模将得以扩大,持续盈利能力和抗风险能力也将得以提高,有利于增强上市公司的核心竞争力,进而提升上市公司价值,有利于从根本上保护公司及股东特别是中小股东利益。

三、本次交易的决策过程

(一) 已经履行的审批程序

1、2019年6月25日,上市公司召开第六届董事会第二十五次会议,审议通过本次交易重组预案相关的议案;

2、2019年6月25日,上市公司召开第六届监事会第二十二次会议,审议通过本次交易重组金预案相关的议案。

3、交易对方分别召开股东会、合伙人大会或执行事务合伙人等内部决策程序批准通过本次交易相关方案;

4、2019年12月20日,罗益生物股东会审议通过本次交易相关方案及罗益

生物股东承诺放弃优先购买权；

5、2019年12月20日，上市公司召开第六届董事会第二十九次会议和第六届监事会第二十六次会议，审议通过本次发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产暨关联交易报告书（草案）相关的议案。

6、2020年1月4日，上市公司召开第六届董事会第三十次会议和第六届监事会第二十七次会议，审议通过了对本次交易方案涉及的可转换公司债券部分条款进行的修正。

（二）尚需履行的审批程序

1、上市公司股东大会的审议通过；

2、取得中国证监会核准，重组方案的实施以取得中国证监会核准为前提，未取得前述核准前不得实施。

本次交易能否取得上述批准、核准以及最终取得批准、核准的时间均存在不确定性，公司将及时公告本次重组的最新进展，并提请广大投资者注意投资风险。

四、本次交易具体方案

上市公司拟向江西百圣、高特佳睿宝、重庆高特佳、江西昌茂达、江西奥瑞发、上海懿仁、丁正良、戴金富、杨倩、章亚东、丁世伟等11名交易对方以发行股份和可转换公司债券及支付现金的方式，购买其持有的罗益生物48.87%股权。本次交易完成后，上市公司将持有罗益生物60.55%股权，罗益生物将成为上市公司的控股子公司。

本次发行股份购买资产的发行价格为25.00元/股，不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%。本次发行可转债购买资产的初始转股价格为25.00元/股，与本次发行股份购买资产的定价方法相同。上市公司公司向交易对方支付相关对价的金额及具体方式如下表所示：

单位：万元、万股、万张

交易对方	出售罗益生物股权比例	交易对价	可转换公司债券对价		股份对价		现金对价
			金额	数量	金额	数量	
江西百圣	12.56%	23,350.00	-	-	8,000.00	320.00	15,350.00
高特佳睿宝	2.93%	4,395.00	-	-	-	-	4,395.00
重庆高特佳	5.57%	8,355.00	8,355.00	83.55	-	-	-
江西昌茂达	5.00%	7,500.00	-	-	7,500.00	300.00	-
江西奥瑞发	2.00%	3,000.00	-	-	3,000.00	120.00	-
上海懿仁	13.81%	20,715.00	-	-	-	-	20,715.00
丁正良	1.46%	2,190.00	-	-	2,190.00	87.60	-
戴金富	1.64%	2,460.00	-	-	2,460.00	98.40	-
杨倩	2.00%	3,000.00	-	-	3,000.00	120.00	-
章亚东	0.90%	1,350.00	-	-	1,350.00	54.00	-
丁世伟	1.00%	1,500.00	-	-	1,500.00	60.00	-
合计	48.87%	77,815.00	8,355.00	83.55	29,000.00	1,160.00	40,460.00

五、本次交易的性质

（一）本次交易是否构成重大资产重组

本次交易中上市公司拟购买罗益生物 48.87% 股权。根据上市公司、罗益生物经审计的 2018 年度经审计的财务数据以及交易价格情况，相关财务比例计算如下：

单位：万元

项目	罗益生物	博雅生物	占比
资产总额	95,335.00	507,315.02	18.79%
营业收入	18,836.01	245,130.48	7.68%
净资产额	95,335.00	370,465.96	25.73%

注：罗益生物的资产总额、净资产指标均根据《重组管理办法》的相关规定，取值为其 60.55% 股权（含前次收购罗益生物 11.68% 的股权）的交易价格，营业收入的取值为其营业收入的 100%。

根据《重组管理办法》的规定，本次交易不构成中国证监会规定的上市公司重大资产重组行为。但本次交易涉及发行股份和可转换公司债券购买资产，需经

中国证监会并购重组审核委员会审核，取得中国证监会核准后方可实施。

（二）本次交易构成关联交易

根据《公司法》、《证券法》、《股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，本次发行股份和可转换公司债券及支付现金购买资产的交易对方之高特佳睿宝、重庆高特佳系博雅生物控股股东高特佳集团之一致行动人（其合计持有罗益生物 8.50%的股权），与博雅生物存在关联关系，因此，本次发行股份和可转换公司债券及支付现金购买资产构成关联交易。

上市公司召开董事会审议相关议案时，关联董事曾小军已回避表决；在召开股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东高特佳集团、高特佳懿康、融华投资等将回避表决。

（三）本次交易不构成重组上市

自 2012 年 3 月首次公开发行股票并上市以来，博雅生物控股股东为高特佳集团，上市公司无实际控制人，上市公司控制权未发生过变更；本次交易完成后，高特佳集团仍然为公司控股股东，上市公司控制权亦不会发生变更。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

六、本次交易对上市公司的影响

（一）本次重组对上市公司股权结构的影响

本次发行股份方式购买资产的金额为 29,000.00 万元，发行股份购买资产发行价格为 25.00 元/股，则本次发行股份购买资产对应发行股份数量为 1,160.00 万股。本次发行可转换公司债券方式购买资产的金额为 8,355.00 万元，发行可转换公司债券购买资产的初始转股价格为 25.00 元/股，不考虑未来转股价格的调整，本次发行可转换公司债券购买资产对应初始转股数量为 334.20 万股。本次交易前及本次交易后（含可转换公司债券均未转股及可转换公司债券全部转股两种情形），上市公司股权结构变化情况如下表所示：

单位：万股

股东名称	本次发行前		本次交易后（转股前）		本次发行后（转股后）		
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例	
高特佳集团	13,412.14	30.95%	13,412.14	30.14%	13,412.14	29.92%	
新兴生物	2,642.74	6.10%	2,642.74	5.94%	2,642.74	5.90%	
高特佳懿康	2,129.70	4.91%	2,129.70	4.79%	2,129.70	4.75%	
融华投资	678.77	1.57%	678.77	1.53%	678.77	1.51%	
交易对方	江西百圣	-	-	320.00	0.72%	320.00	0.71%
	重庆高特佳	-	-	-	-	334.20	0.75%
	江西昌茂达	-	-	300.00	0.67%	300.00	0.67%
	江西奥瑞发	-	-	120.00	0.27%	120.00	0.27%
	丁正良	-	-	87.60	0.20%	87.60	0.20%
	戴金富	-	-	98.40	0.22%	98.40	0.22%
	杨倩	-	-	120.00	0.27%	120.00	0.27%
	章亚东	-	-	54.00	0.12%	54.00	0.12%
	丁世伟	-	-	60.00	0.13%	60.00	0.13%
其他股东	23,783.55	54.89%	23,783.55	53.46%	23,783.55	53.06%	
合计	43,332.49	100.00%	44,492.49	100.00%	44,826.69	100.00%	

注：①以上数据将根据博雅生物最终实际发行股份数量而发生相应变化；②上市公司总股本未考虑上市公司回购专用账户中股份数量。

本次交易前，博雅生物控股股东为高特佳集团，高特佳集团及其一致行动人（高特佳懿康、融华投资）持有上市公司 16,220.61 万股，占公司总股份的 37.43%，上市公司无实际控制人。本次交易完成后（不考虑转股），高特佳集团及其一致行动人合计直接或间接持有上市公司 16,220.61 万股，占公司总股份的 36.46%，仍然为公司控股股东，本次交易不会导致上市公司控制权发生变化。

（二）本次重组对主营业务及盈利能力的影响

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的子公司并纳入合并报表范围，上市公司主营业务将延伸至疫苗领域，业务规模将得以扩大，盈利能力和抗风险能力也将得以提升，有利于增强上市公司的核心竞争力，进而提升上市公司价值，有利于从根本上保护公司及股东特别是中小股东利益。

第二节 上市公司基本情况

一、上市公司概况

公司名称	博雅生物制药集团股份有限公司
公司英文名称	Boya Bio-pharmaceutical Group Co., Ltd
成立日期	1993年11月6日
股票上市地	深圳证券交易所
上市时间	2012年3月8日
证券简称	博雅生物
证券代码	300294
注册地址	江西省抚州市高新技术产业开发区惠泉路333号
注册资本	43,332.4863万元
法定代表人	廖昕晰
统一社会信用代码	913610007277556904
邮政编码	344000
联系电话	0794-8264398
传真	0794-8237323
经营范围	血液制品的生产（许可证有效期至2020年12月31日），经营本企业和本企业成员企业自产产品及相关技术的出口业务（限定公司经营或禁止出口的商品除外），经营本企业和本企业成员企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务（国家限定公司经营或禁止进口的商品除外），经营本企业的进料加工和“三来一补”业务，技术开发，技术咨询，技术转让，技术服务（国家法规有专项规定的除外）

二、历史沿革和股本演变

（一）改制及设立情况

本公司的前身为江西博雅生物制药有限公司，成立于1993年11月6日。2001年2月15日，江西博雅生物制药有限公司以截至2000年11月30日经审计的净资产4,435.9122万元为基数，按照1:1的比例折为4,435.9122万股，整体变更发起设立的江西博雅生物制药股份有限公司。

股份公司设立时各股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	北京瑞泽网络销售有限责任公司	2,218.40	50.01%
2	北京亚太世纪科技发展有限公司	887.18	20.00%
3	上海聚焦企业发展有限责任公司	589.98	13.30%
4	深圳清华科技开发有限公司	442.70	9.98%
5	中信医药实业有限公司	179.65	4.05%
6	中国科学院生物物理研究所	118.00	2.66%
合计		4,435.91	100%

注：①深圳清华科技开发有限公司后相继更名为“深圳市清华创业投资有限公司”、“深圳清华力合创业投资有限公司”、“深圳力合创业投资有限公司”。②中信海南医药实业有限公司后相继更名为“中信医药实业公司”、“中信医药实业有限公司”。

（二）股份公司设立后至首次公开发行股票并上市前历次股本变动情况

1、2004年5月股权转让

2004年3月，上海聚焦企业发展有限责任公司将其所持13.3%的股权转让给青岛健特生物投资股份有限公司；2004年4月，北京瑞泽网络销售有限责任公司和北京亚太世纪科技发展有限公司分别约定将其所持50.01%和20%的股权转让给科瑞天诚投资控股有限公司。

2004年5月，博雅生物完成工商登记变更手续。本次股权转让完成后，各股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	科瑞天诚投资控股有限公司	3,105.58	70.01%
2	青岛健特生物投资股份有限公司	589.98	13.3%
3	深圳清华力合创业投资有限公司	442.70	9.98%
4	中信医药实业有限公司	179.65	4.05%
5	中国科学院生物物理研究所	118.00	2.66%
合计		4,435.91	100%

2、2007年6月股权转让

2006年12月，青岛健特生物投资股份有限公司将其所持博雅生物13.3%的股权受让给北京科瑞诚矿业投资有限公司；2007年5月，科瑞天诚投资控股有限公司将其持有公司70.01%的股权受让给南昌合瑞实业有限责任公司；2007年6月，北京科瑞诚矿业投资有限公司将其持有公司13.3%的股权受让给江西新兴生物科技发展有限公司。

2007年6月，博雅生物完成工商登记变更手续。以上股权转让完成后，各股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
1	南昌合瑞实业有限责任公司	3,105.58	70.01%
2	江西新兴生物科技发展有限公司	589.98	13.30%
3	深圳清华力合创业投资有限公司	442.70	9.98%
4	中信医药实业有限公司	179.65	4.05%
5	中国科学院生物物理研究所	118.00	2.66%
合计		4,435.91	100%

3、2007年7月股权转让

2007年7月，中信医药实业有限公司将其所持公司4.05%的股权受让给江西新兴生物科技发展有限公司。

2007年7月，博雅生物完成工商登记变更手续。本次股权转让完成后，各股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
1	南昌合瑞实业有限责任公司	3,105.58	70.01%
2	江西新兴生物科技发展有限公司	769.63	17.35%
3	深圳清华力合创业投资有限公司	442.70	9.98%
4	中国科学院生物物理研究所	118.00	2.66%
合计		4,435.91	100%

4、2007年8月股权转让

2007年8月，中国科学院生物物理研究所将其持有的博雅生物2.66%股权转让给江西新兴生物科技发展有限公司。

2007年8月，博雅生物完成工商登记变更手续。本次股权转让完成后，各股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	南昌合瑞实业有限责任公司	3,105.58	70.01%
2	江西新兴生物科技发展有限公司	887.63	20.01%
3	深圳清华力合创业投资有限公司	442.70	9.98%
合计		4,435.91	100%

5、2007年9月股权转让

2007年9月，深圳清华力合创业投资有限公司将其持有的博雅生物9.98%的股权转让给江西新兴生物科技发展有限公司。

2007年9月，博雅生物完成工商登记变更手续。本次股权转让完成后，各股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	南昌合瑞实业有限责任公司	3,105.58	70.01%
2	江西新兴生物科技发展有限公司	1,330.33	29.99%
合计		4,435.91	100%

6、2007年12月股权转让

2007年12月，江西新兴生物科技发展有限公司将其持有公司14.99%的股权作价转让给深圳市高特佳投资集团有限公司；南昌合瑞实业有限责任公司将其持有公司70.01%转让给深圳市高特佳投资集团有限公司。

2007年12月，博雅生物完成工商登记变更手续。本次股权转让完成后，各股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	深圳市高特佳投资集团有限公司	3,770.52	85.00%
2	江西新兴生物科技发展有限公司	665.39	15.00%
合计		4,435.91	100%

7、2008年12月股权转让

2008年5月，深圳市高特佳投资集团有限公司分别将其持有公司10%、10%和5%的股权转让给徐建新、张翔和张建辉。

2008年12月，博雅生物完成工商登记变更手续。本次股权转让完成后，各股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	深圳市高特佳投资集团有限公司	2,661.55	60.00%
2	江西新兴生物科技发展有限公司	665.39	15.00%
3	徐建新	443.59	10.00%
4	张翔	443.59	10.00%
5	张建辉	221.79	5.00%
合计		4,435.91	100%

8、2009年8月公司增资

2009年7月，博雅生物股东大会决议同意公司引进厦门海峡创业投资有限公司、南昌市大正初元投资有限公司、深圳市高特佳汇富投资合伙企业（有限合伙）三位新股东，公司注册资本增至5,677.9689万元。

2009年8月，博雅生物完成工商登记变更手续。本次增资完成后，各股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股数量
1	深圳市高特佳投资集团有限公司	2,661.55	46.87%
2	厦门海峡创业投资有限公司	887.18	15.63%
3	江西新兴生物科技发展有限公司	665.39	11.72%
4	徐建新	443.59	7.81%
5	张翔	443.59	7.81%
6	张建辉	221.80	3.91%
7	南昌市大正初元投资有限公司	177.44	3.13%
8	深圳市高特佳汇富投资合伙企业（有限合伙）	177.44	3.13%
合计		5,677.97	100%

9、2010年9月股权转让

2010年9月，张翔和徐建新分别将所持博雅生物7.81%股权和3.89%股权转让给深圳市融华投资有限公司；厦门海峡创业投资有限公司分别将所持博雅生物6.25%股权和9.38%股权转让给厦门顺加投资合伙企业（有限合伙）和厦门盛阳投资合伙企业（有限合伙）。

2010年9月，博雅生物完成工商登记变更手续。本次股权转让完成后，各股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股数量
1	深圳市高特佳投资集团有限公司	2,661.55	46.87%
2	江西新兴生物科技发展有限公司	665.39	11.72%
3	深圳市融华投资有限公司	664.59	11.70%
4	厦门盛阳投资合伙企业（有限合伙）	532.31	9.38%
5	厦门顺加投资合伙企业（有限合伙）	354.87	6.25%
6	徐建新	222.59	3.92%
7	张建辉	221.80	3.91%
8	深圳市高特佳汇富投资合伙企业（有限合伙）	177.44	3.13%
9	南昌市大正初元投资有限公司	177.44	3.13%
合计		5,677.97	100%

（三）公司首次公开发行股票并上市后的股权结构

1、2012年3月，首次公开发行股票并上市

经中国证监会“证监许可[2012]178号”文核准，公司于2012年2月29日公开发行了1,902.0311万股人民币普通股，发行后公司总股本变为7,580万股。公司股票已于2012年3月8日在深圳证券交易所上市流通。

2、2015年5月，资本公积转增股本

经2015年3月3日召开的2014年度股东大会审议通过，公司以总股本7,580万股为基数，向全体股东每10股以资本公积转增5股，共计转增3,790万股。转增完成后，公司总股本增加至11,370万股。

3、2015年9月，资本公积转增股本

经 2015 年 9 月 8 日召开的 2015 年第三次临时股东大会审议通过，公司以总股本 11,370 万股为基数，向全体股东每 10 股以资本公积转增 10 股，共计转增 11,370 万股。转增完成后，公司总股本增加至 22,740 万股。

4、2015 年 12 月，发行股份购买资产并募集配套资金

经中国证监会《关于核准江西博雅生物制药股份有限公司向上海高特佳懿康投资合伙企业（有限合伙）发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可〔2015〕2634 号）核准，博雅生物以 23.50 元/股的价格发行 22,127,659 股股份收购新百药业 83.87% 的股权，同时以 28.00 元/股的价格向上海高特佳懿康投资合伙企业（有限合伙）等 3 名对象发行 17,857,142 股股份募集配套资金 5 亿元。上述新增股份于 2015 年 12 月 29 日在深圳证券交易所上市。

本次发行股份购买资产并募集配套资金完成后，发行人股份总数由 22,740 万股增加至 26,738.4801 万股（每股面值 1 元），注册资本 26,738.4801 万元。

5、2017 年 5 月，资本公积转增股本

经 2017 年 4 月 14 日召开的 2016 年度股东大会审议通过，公司以总股本 26,738.4801 万股为基数，向全体股东每 10 股以资本公积转增 5 股，共计转增 13,369.2400 万股。转增完成后，公司总股本增加至 40,107.7201 万股。

6、2018 年 4 月，非公开发行股票

经中国证监会《关于核准博雅生物制药集团股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可〔2018〕117 号）核准，博雅生物以 31.01 元/股的价格发行 32,247,662 股股票，募集资金 10.00 亿元。上述新增股份于 2018 年 4 月 20 日在深圳证券交易所上市。

本次非发行股份完成后，发行人股份总数由 40,107.7201 万股增加至 43,332.4863 万股（每股面值 1 元），注册资本 43,332.4863 万元。

三、上市公司最近六十个月控股权变动情况

上市公司自 2012 年 3 月上市以来控股股东均为高特佳集团，公司无实际控制人，最近六十个月内未发生控股权变更的情形。

四、上市公司最近三年重大资产重组情况

上市公司最近三年未发生重大资产重组。

五、主营业务发展情况

公司主营业务为血液制品、糖尿病药物和生化类药物的研发、生产和销售，秉承“世界级血液制品企业、中国制药企业标杆”的战略目标，血液制品业务是公司的核心和支柱产业。经过 20 多年的发展，已成长为国内领先的血液制品生产企业，在坚持以血液制品为主导的同时，随着国家产业政策大力鼓励行业优势企业进行产业整合，促进资源向优势企业集中，实现规模化、集约化经营，公司凭借上市公司平台优势，整合行业优质资源，进入能迅速形成细分市场优势的医药领域，打造成受人尊敬的医药产业集团。

随着公司以立足于血液制品，逐步发展有特色的医药产品的发展战略逐步推进，截至目前公司产品涵盖血液制品、糖尿病药物、骨科药物、产科药物等细分领域，逐步发展成为以血液制品为主导的综合医药集团，为人们提供更为优质健康的产品及服务。

在血液制品方面，公司产品涵盖白蛋白、免疫球蛋白和凝血因子三大类，具体包括人血白蛋白、静注人免疫球蛋白和纤维蛋白原等 7 个品种 21 个规格的产品。公司积极推进血液制品研发工作，拓展产品线，提升盈利能力，在研产品主要有以下两大类：一类是凝血因子类项目，包括人凝血因子VIII、人凝血酶原复合物、vWF 因子、人纤维蛋白胶等产品；另一类是免疫球蛋白项目，包括手足口病人免疫球蛋白、破伤风人免疫球蛋白、巨细胞病毒特异性免疫球蛋白、呼吸道合胞病毒特异性免疫球蛋白、高浓度静注（或皮注）人免疫球蛋白等产品。其中，人凝血酶原复合物已于 2016 年 12 月获得《药物临床试验批件》（批件号：2016L10507），并于 2019 年 6 月向国家药监局申报生产注册批件并获受理。

最近三年公司主营业务收入按业务构成分类如下：

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
血液制品业务	87,539.70	35.71%	73,205.81	50.12%	52,868.80	55.85%
糖尿病用药业务	31,951.57	13.03%	24,603.95	16.85%	20,161.93	21.30%
生化类用药业务	70,080.97	28.59%	39,729.72	27.20%	21,628.88	22.85%
医药经销业务	55,455.09	22.62%	8,512.71	5.83%	-	-
其 他	103.15	0.04%	-	-	-	-
合 计	245,130.48	100.00%	146,052.19	100.00%	94,659.61	100.00%

注：医药经销业务系下属子公司从事血液制品销售业务。

最近三年，公司主营业务未发生重大变化。

六、上市公司主要财务指标

公司 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-9 月的主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项 目	2019-09-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
资产总额	517,659.01	507,315.02	366,963.51	241,948.24
负债总额	129,905.00	130,261.49	118,533.12	28,729.70
归属于母公司所有者权益	380,401.17	370,465.96	242,574.64	209,339.66
所有者权益	387,754.02	377,053.53	248,430.39	213,218.54

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项 目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
营业收入	210,226.94	245,130.48	146,052.19	94,659.61
利润总额	38,696.78	57,224.41	43,061.01	32,815.28
归属于母公司所有者的净利润	31,842.40	46,917.48	35,658.85	27,204.18
净利润	33,107.67	48,507.96	36,493.12	27,755.47

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
经营活动产生的现金流量净额	-25,452.95	3,490.27	-2,381.62	19,875.61
投资活动产生的现金流量净额	-8,207.17	-20,990.91	-36,989.31	-39,919.87
筹资活动产生的现金流量净额	-26,839.61	84,714.99	46,485.85	-7,682.60
现金及现金等价物净增加额	-60,499.73	67,214.35	7,114.92	-27,726.86

七、公司控股股东及实际控制人概况

（一）控股股东及实际控制人

深圳市高特佳投资集团有限公司为博雅生物第一大股东、控股股东。截至本报告书签署日，高特佳集团持有博雅生物 30.95%的股权，并通过下属子公司融华投资持有博雅生物 1.57%的股权，同时其一致行动人高特佳懿康持有博雅生物 4.91%的股权，即高特佳集团合计控制博雅生物 37.43%的股权。高特佳集团基本情况如下：

法定代表人：蔡达建

成立时间：2001 年 3 月 2 日

注册资本：28,320 万元

企业类型：有限责任公司

注册号：440301103153030

住所：深圳市南山区后海大道以东天利中央商务广场 1501

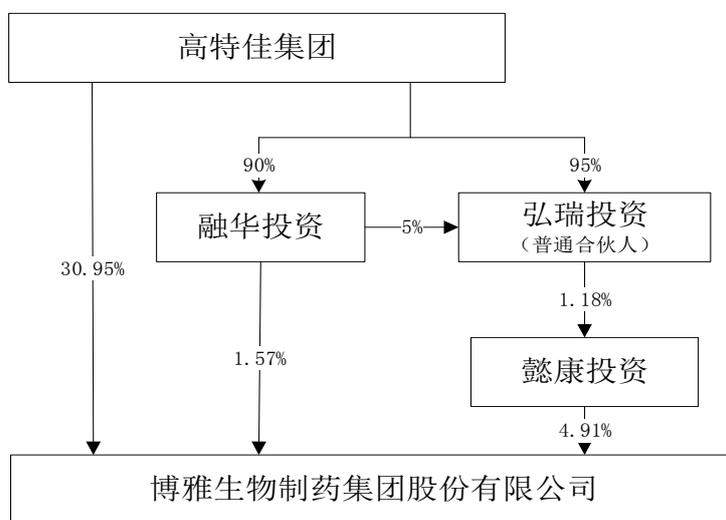
经营范围：对高新技术产业和其他技术创新企业直接投资；受托管理和经营其他创业投资公司的创业资本；投资咨询业务；直接投资或参与企业孵化器的建设。

高特佳集团是涵盖股权投资、产业投资及资产管理等业务在内的跨地区投资集团，是深圳市创业投资同业协会的副会长单位。该公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
苏州德莱电器有限公司	6,293.3271	22.2222%
深圳市阳光佳润投资有限公司	5,000.0000	17.6554%
深圳市速速达投资有限公司	3,802.0000	13.4238%
深圳佳兴和润投资有限公司	3,600.0000	12.7118%
苏州高特佳菁英投资合伙企业（有限合伙）	2,360.0000	8.3333%
厦门高特佳菁英投资合伙企业（有限合伙）	2,360.0000	8.3333%
深圳半岛湾投资合伙企业（有限合伙）	2,143.8920	7.5717%
厦门和丰佳润投资合伙企业（有限合伙）	2,124.0011	7.5000%
深圳市旭辰投资合伙企业（有限合伙）	151.2587	0.5341%
黄青	106.1473	0.3748%
胡雪峰	101.898	0.3598%
王海蛟	99.1756	0.3502%
曾小军	93.3994	0.3298%
谭贵陵	84.9008	0.2998%
合计	28,320.00	100.00%

由于公司控股股东高特佳集团的股权结构比较分散，无单一股东通过直接或间接方式持有高特佳集团股权比例或控制其表决权超过 50%，亦无股东在董事会中占有三分之一以上席位。综上，高特佳集团无控股股东、无实际控制人，因而公司无实际控制人。

（二）公司控股关系图



截止本报告书签署日，高特佳集团及其一致行动人（高特佳懿康、融华投资）持有上市公司 16,220.61 万股，占公司总股份的 37.43%。

八、上市公司及其控股股东、实际控制人的合法合规及诚信情况

上市公司最近三年不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，且不存在受到行政处罚或者刑事处罚的情况。上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内不存在受到深圳证券交易所公开谴责的情况，不存在其他重大失信行为。

第三节 交易对方基本情况

一、本次交易对方

本次购买交易的交易对方为江西百圣、高特佳睿宝、重庆高特佳、江西昌茂达、江西奥瑞发、上海懿仁、丁正良、戴金富、杨倩、章亚东、丁世伟等 11 名罗益生物股东。

二、购买资产的交易对方基本情况

(一) 上海懿仁投资合伙企业（有限合伙）

1、基本情况

企业名称	上海懿仁投资合伙企业（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
出资额	13,217.80 万元
成立日期	2016 年 3 月 8 日
合伙期限	2016 年 3 月 8 日至 2026 年 3 月 7 日
执行事务合伙人	殷盛昌
注册地址	上海市青浦区五厍浜路201号13幢一层A区142室
统一社会信用代码	91310118MA1JL6WK41
经营范围	实业投资，投资管理，企业管理咨询。[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、产权及控制关系

(1) 历史沿革

①2016 年 3 月，上海懿仁设立

上海懿仁投资合伙企业（有限合伙）成立于 2016 年 3 月 8 日，成立时普通合伙人为上海高特佳投资管理有限公司，有限合伙人为孙君，认缴出资总额为 220.00 万元。上海懿仁成立时出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	上海高特佳投资管理有限公司	普通合伙人	217.80	99.00%
2	孙君	有限合伙人	2.20	1.00%
合 计			220.00	100%

孙君出资上海懿仁的目的系为了先行完成有限合伙企业的设立，待未来上海懿仁新的有限合伙人到位后再退出合伙企业。孙君系高特佳集团的员工，与上市公司、标的公司均不存在关联关系。

②2017年10月，有限合伙人退伙及企业增资

2017年10月26日，上海懿仁做出合伙人决议，上海懿仁将出资额调整为13,217.80万元，孙君退出合伙企业并撤回全部认缴出资；同时，王勇和梁立平两名有限合伙人以现金合计认缴上海懿仁出资额13,000.00万元。本次变更后，上海懿仁出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	上海高特佳投资管理有限公司	普通合伙人	217.80	1.65%
2	王 勇	有限合伙人	9,100.00	68.85%
3	梁立平	有限合伙人	3,900.00	29.51%
合 计			13,217.80	100%

③2019年6月，普通合伙人变更及企业更名

2019年6月15日，上海懿仁做出合伙人决议，同意上海高特佳投资管理有限公司将全部认缴出资转让给殷盛昌，殷盛昌为合伙企业普通合伙人，同时，将合伙企业名称变更为上海懿仁投资合伙企业（有限合伙）。同日，上海高特佳投资管理有限公司与殷盛昌签署了《财产份额转让协议书》。2019年7月2日，上海懿仁完成了上述工商变更手续。本次变更后，上海懿仁出资结构如下：

单位：万元

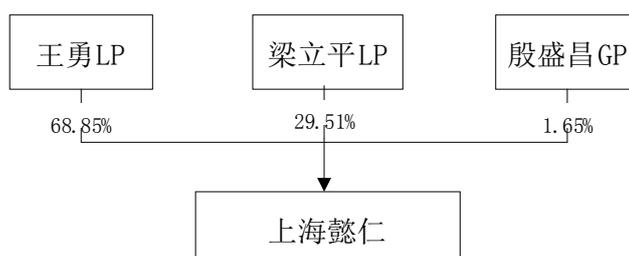
序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	王 勇	有限合伙人	9,100.00	68.85%

2	梁立平	有限合伙人	3,900.00	29.51%
3	殷盛昌	普通合伙人	217.80	1.65%
合 计			13,217.80	100%

此后，上海懿仁出资结构未发生变化。

(2) 相关产权及控制关系

上海懿仁出资结构如下图所示：



3、主营业务

上海懿仁的主营业务为从事股权投资业务。

4、主要财务指标

上海懿仁未经审计的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31
资产总额	22,031.93
负债总额	12,031.82
所有者权益	10,000.11
项 目	2018 年
营业收入	-
净利润	-0.05

5、控制的企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，上海懿仁未控制其他企业。

(二) 江西百圣管理咨询有限公司

1、基本情况

企业名称	江西百圣管理咨询有限公司
成立日期	2015年1月13日
注册地址	江西省吉安市新干县车站北路车站北大道143号
注册资本	200万元
法定代表人	王建香
统一社会信用代码	91360824327639076M
经营范围	企业管理咨询服务、贸易咨询服务、投资与资产管理（金融、期货、证券、保险除外）及咨询服务、营销策划、市场调查。（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、股权及控制关系

(1) 历史沿革

①2015年1月，江西百圣设立

2015年1月13日，王建香和廖国珍共同出资设立江西百圣投资有限公司（2017年3月更名为江西百圣管理咨询有限公司），注册资本为200万元。江西百圣设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	持股比例
1	王建香	160.00	80.00%
2	廖国珍	40.00	20.00%
合计		200.00	100.00%

②2015年10月，股权转让

2015年10月16日，经江西百圣股东会批准，廖国珍将所持江西百圣7.50%和6.25%的股权分别转让给王建香和周青；同日，各方签署相关股权转让协议。本次股权转让完成后，江西百圣股权结构如下：

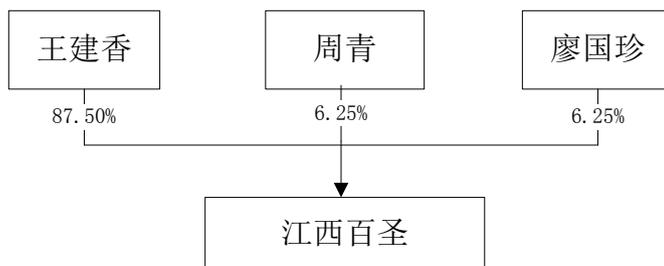
序号	股东名称	注册资本（万元）	持股比例
1	王建香	175.00	87.50%
2	廖国珍	12.50	6.25%
3	周青	12.50	6.25%

合 计	200.00	100.00%
-----	--------	---------

2015年10月16日，江西百圣完成工商变更手续。此后，江西百圣股权结构未发生变化。

(3) 相关产权及控制关系

江西百圣股权结构如下图所示：



江西百圣的控股股东及实际控制人为自然人王建香，王建香系罗益生物董事长、总经理杜林仔之配偶。

3、主营业务

江西百圣的主营业务均为从事股权投资、企业管理咨询业务。

4、主要财务指标

江西百圣未经审计的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31
资产总额	12,378.70
负债总额	12,478.47
所有者权益	-99.77
项 目	2018 年
营业收入	-
净利润	-300.21

5、控制的企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，江西百圣未控制其他企业。

（三）重庆高特佳睿安股权投资基金合伙企业（有限合伙）

1、基本情况

企业名称	重庆高特佳睿安股权投资基金合伙企业（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
出资额	135,917 万元
成立日期	2016 年 11 月 21 日
合伙期限	2016 年 11 月 21 日至无固定期限
执行事务合伙人	重庆高特佳股权投资基金管理有限公司
注册地址	重庆市渝北区龙溪街道新溉大道 103 号中渝香奈公馆
统一社会信用代码	91500112MA5U8FUH8C
经营范围	股权投资（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款以及证券、期货等金融业务）。（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、产权及控制关系

（1）历史沿革

①2016 年 11 月，重庆高特佳设立

重庆高特佳睿安股权投资基金合伙企业（有限合伙）成立于 2016 年 11 月 21 日，成立时普通合伙人为重庆高特佳股权投资基金管理有限公司，有限合伙人为高特佳集团，认缴出资总额为 10,000.00 万元。重庆高特佳成立时出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	重庆高特佳股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	800.00	8.00%
2	高特佳集团	有限合伙人	9200.00	92.00%
合 计			10,000.00	100%

重庆高特佳股权投资基金管理有限公司系高特佳集团之全资子公司。

②2017 年 11 月，有限合伙人份额转让及企业增资

2017 年 11 月 29 日，重庆高特佳做出合伙人决议，重庆高特佳出资额调整

为 135,917.00 万元，高特佳集团退出合伙企业并将所持重庆高特佳 62.50%和 29.50%的财产份额转让给深圳市高特佳弘瑞投资有限公司和深圳高特佳睿享投资合伙企业（有限合伙）；同时，吸收深圳市高特佳弘瑞投资有限公司、深圳高特佳睿享投资合伙企业（有限合伙）、中信建投证券股份有限公司等企业为新合伙人，并重新确认重庆高特佳股权投资基金管理有限公司为执行事务合伙人。本次变更后，重庆高特佳出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
1	中信建投证券股份有限公司	有限合伙人	37,685.00	27.73%
2	钜洲资产管理（上海）有限公司	有限合伙人	24,470.00	18.00%
3	上海易钜资产管理有限公司	有限合伙人	12,130.00	8.92%
4	重庆科技风险投资有限公司	有限合伙人	11,000.00	8.09%
5	芜湖鹏鑫投资中心（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	7.36%
6	深圳市高特佳弘瑞投资有限公司	有限合伙人	6,250.00	4.60%
7	成都工投美吉投资有限公司	有限合伙人	6,000.00	4.41%
8	广东省粤科创新创业投资母基金有限公司	有限合伙人	5,000.00	3.68%
9	贵州铁路人保壹期壹号股权投资 投资基金中心（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	3.68%
10	重庆临空远翔股权投资 基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,900.00	3.61%
11	深圳市盘古拾号股权投资中心（有限合伙）	有限合伙人	4,070.00	2.99%
12	深圳高特佳睿享投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	2.21%
13	宁波梅山保税港区臻胤 投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,740.00	2.02%
14	宁波梅山保税港区臻翊 投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,260.00	1.66%
15	重庆高特佳股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	1,412.00	1.04%
合 计			135,917.00	100.00%

③2018 年 11 月，有限合伙人份额转让

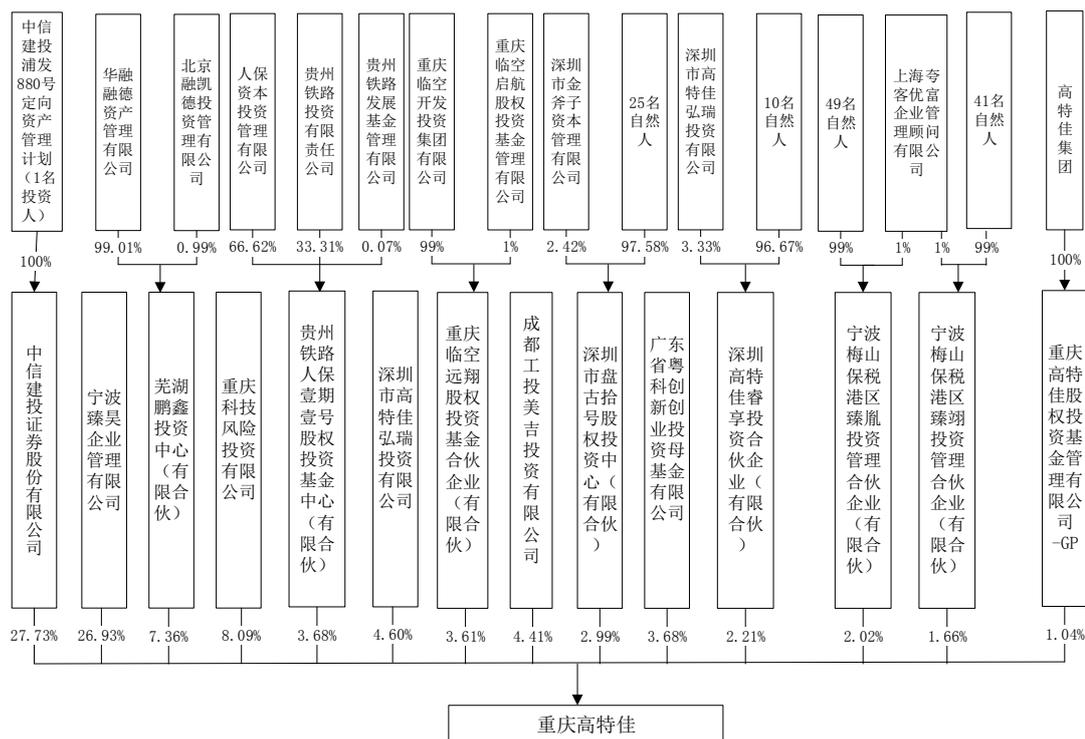
2018 年 11 月 13 日，重庆高特佳作出合伙人决议，钜洲资产管理（上海）有限公司和上海易钜资产管理有限公司退出合伙企业并将所持重庆高特佳全部财产份额转让给宁波臻昊企业管理有限公司。本次变更后，重庆高特佳出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
1	中信建投证券股份有限公司	有限合伙人	37,685.00	27.73%
2	宁波臻昊企业管理有限公司	有限合伙人	36,600.00	26.93%
3	重庆科技风险投资有限公司	有限合伙人	11,000.00	8.09%
4	芜湖鹏鑫投资中心（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	7.36%
5	深圳市高特佳弘瑞投资有限公司	有限合伙人	6,250.00	4.60%
6	成都工投美吉投资有限公司	有限合伙人	6,000.00	4.41%
7	广东省粤科创新创业投资母基金有限公司	有限合伙人	5,000.00	3.68%
8	贵州铁路人保壹期壹号股权投资 投资基金中心（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	3.68%
9	重庆临空远翔股权投资 基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,900.00	3.61%
10	深圳市盘古拾号股权投资中心（有限合伙）	有限合伙人	4,070.00	2.99%
11	深圳高特佳睿享投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	2.21%
12	宁波梅山保税港区臻胤 投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,740.00	2.02%
13	宁波梅山保税港区臻翊 投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,260.00	1.66%
14	重庆高特佳股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	1,412.00	1.04%
合 计			135,917.00	100.00%

此后，重庆高特佳出资结构未发生变化。

（2）相关产权及控制关系

重庆特佳出资结构如下图所示：



重庆高特佳的执行事务合伙人为重庆高特佳股权投资基金管理有限公司，其系博雅生物控股股东高特佳集团之子公司。

3、主营业务

重庆高特佳的主营业务为从事股权投资业务。

4、主要财务指标

重庆高特佳经审计的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31
资产总额	133,535.58
负债总额	1.26
所有者权益	133,534.31
项 目	2018 年
营业收入	-
净利润	-2,352.62

5、控制的企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，重庆高特佳未控制其他企业。

6、私募基金登记备案情况

重庆高特佳已于2017年9月18日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案，基金编号为“SX1873”，登记的机构类型为股权投资基金。重庆高特佳的普通合伙人重庆高特佳股权投资基金管理有限公司在中国证券投资基金业协会的登记编号为P1062120。

（四）江西昌茂达商务服务有限公司

1、基本情况

企业名称	江西昌茂达商务服务有限公司
成立日期	2017年9月25日
注册地址	江西省吉安市新干县金川北大道60号物流园A栋办公用房1
注册资本	200万元
法定代表人	曹军
统一社会信用代码	91360824MA36A2HD2P
经营范围	企业管理咨询服务、技术推广服务、会议及展览服务、市场调查服务（社会调查除外）。（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、股权及控制关系

（1）历史沿革

①2017年9月25日，李婷、王玉蓉、王海云等29名自然人与重庆汉鑫医药有限公司、北京华健卫康医药科技有限公司及宁波铭基投资合伙企业（有限合伙）等3家企业共同出资设立江西奥瑞发商务服务有限公司，注册资本为200万元。江西昌茂达设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	持股比例
1	李婷	18.40	9.20%
2	王玉蓉	16.00	8.00%
3	王海云	12.00	6.00%
4	藏忠庭	12.00	6.00%
5	王华	12.00	6.00%

6	肖青山	12.00	6.00%
7	重庆汉鑫医药有限公司	8.00	4.00%
8	李 坤	8.00	4.00%
9	北京华健卫康医药科技有限公司	8.00	4.00%
10	聂赵华	8.00	4.00%
11	刘 豪	8.00	4.00%
12	曹 强	8.00	4.00%
13	安凤悟	8.00	4.00%
14	王 鹏	8.00	4.00%
15	朱晓勇	4.00	2.00%
16	宋建业	4.00	2.00%
17	刘 英	4.00	2.00%
18	王 梅	4.00	2.00%
19	张显辉	4.00	2.00%
20	王录学	4.00	2.00%
21	杨 敏	4.00	2.00%
22	宁波铭基投资合伙企业（有限合伙）	4.00	2.00%
23	曹 军	4.00	2.00%
24	徐逢斌	4.00	2.00%
25	李 波	2.40	1.20%
26	吴 莹	2.00	1.00%
27	田庭利	2.00	1.00%
28	吕 永	2.00	1.00%
29	王 莉	2.00	1.00%
30	王春华	1.60	0.80%
31	朱纯峰	0.80	0.40%
32	涂传保	0.80	0.40%
合 计		200.00	100.00%

②2019年5月，股权转让

2019年4月29日，经江西昌茂达股东会批准，重庆汉鑫医药有限公司、吴莹、王莉、藏忠庭等股东将所持江西昌茂达股权转让给朱晓勇、江柳青、成都昌茂达商务服务有限公司等。同日，各方签署相关股权转让协议。本次股权转让完

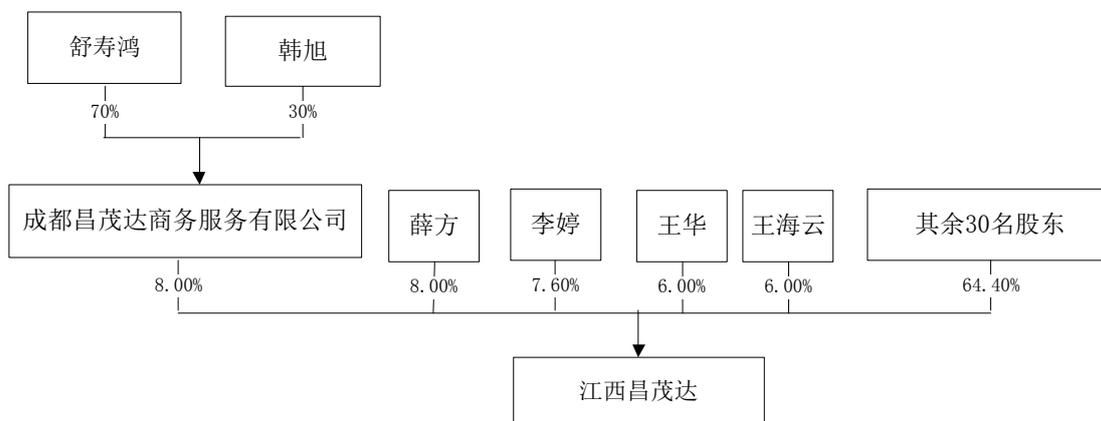
成后，江西昌茂达股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	持股比例
1	成都昌茂达商务服务有限公司	16.00	8.00%
2	薛 方	16.00	8.00%
3	李 婷	15.20	7.60%
4	王 华	12.00	6.00%
5	王海云	12.00	6.00%
6	肖青山	8.00	4.00%
7	王 鹏	8.00	4.00%
8	曹 强	8.00	4.00%
9	安凤悟	8.00	4.00%
10	聂赵华	8.00	4.00%
11	北京华健卫康医药科技有限公司	8.00	4.00%
12	朱晓勇	8.00	4.00%
13	陈志华	6.00	3.00%
14	赵玉花	5.20	2.60%
15	李向阳	5.20	2.60%
16	江柳青	5.08	2.54%
17	刘 英	4.00	2.00%
18	王 梅	4.00	2.00%
19	杨 敏	4.00	2.00%
20	曹 军	4.00	2.00%
21	宋建业	4.00	2.00%
22	王录学	4.00	2.00%
23	徐逢斌	4.00	2.00%
24	宁波铭基投资合伙企业（有限合伙）	4.00	2.00%
25	郭 峰	4.00	2.00%
26	高德利	4.00	2.00%
27	罗法水	2.60	1.30%
28	李 波	2.40	1.20%
29	田庭利	2.00	1.00%
30	王春华	1.60	0.80%
31	廖训平	1.20	0.60%
32	谭溶溶	0.80	0.40%

33	王常洁	0.32	0.16%
34	李风琴	0.20	0.10%
35	廖宇芳	0.20	0.10%
合 计		200.00	100.00%

2019年5月20日，江西昌茂达完成工商变更手续。此后，江西昌茂达股权结构未发生变化。

(2) 产权控制关系



江西昌茂达现有股东主要为罗益生物员工和市场推广商代表等，鉴于股权结构比较分散，各股东持股比例均较低，江西昌茂达无控股股东及实际控制人。

3、主营业务

江西昌茂达的主营业务为从事主要业务为股权投资，截至本报告书签署日，江西昌茂达尚未开展业务。

4、主要财务指标

江西昌茂达未经审计的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31
资产总额	5,774.52
负债总额	25.69
所有者权益	5,748.83
项 目	2018 年

营业收入	-
净利润	-4.66

5、控制的企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，江西昌茂达未控制其他企业。

（五）深圳市高特佳睿宝投资合伙企业（有限合伙）

1、基本情况

企业名称	深圳市高特佳睿宝投资合伙企业（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
成立日期	2017年9月26日
合伙期限	2017年9月26日至2037年12月20日
执行事务合伙人	深圳市高特佳弘瑞投资有限公司
注册地址	深圳市南山区海德三路天利中央商务广场1501
统一社会信用代码	91440300MA5ER4P57G
经营范围	创业投资；创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务

2、产权及控制关系

（1）历史沿革

①2017年9月，高特佳睿宝设立

深圳市高特佳睿宝投资合伙企业（有限合伙）成立于2017年9月26日，成立时普通合伙人为高特佳集团，有限合伙人为深圳市融科投资有限公司，认缴出资总额为200.00万元。高特佳睿宝成立时出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	高特佳集团	普通合伙人	100.00	50.00%
2	深圳市融科投资有限公司	有限合伙人	100.00	50.00%
合计			200.00	100%

深圳市融科投资有限公司系高特佳集团之全资子公司。

②2017年12月，合伙人出资份额转让及企业增资

2017年11月27日，高特佳睿宝做出合伙人决议，高特佳睿宝出资额调整为2,100.00万元，高特佳集团和深圳市融科投资有限公司退出合伙企业并将所持高特佳睿宝的全部财产份额分别转让给深圳市高特佳弘瑞投资有限公司和博雅生物；同时，博雅生物对高特佳睿宝增加出资1,900万元，并重新确认深圳市高特佳弘瑞投资有限公司为执行事务合伙人。本次变更后，高特佳睿宝出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市高特佳弘瑞投资有限公司	普通合伙人	100.00	4.76%
2	博雅生物	有限合伙人	2,000.00	95.24%
合 计			2,100.00	100%

深圳市高特佳弘瑞投资有限公司和博雅生物均系高特佳集团之控股子公司。

③2017年12月，企业增资

2017年12月15日，高特佳睿宝做出合伙人决议，高特佳睿宝出资额调整为11,000.00万元，其中博雅生物和深圳市高特佳弘瑞投资有限公司新增出资8,900.00万元。本次变更后，高特佳睿宝出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市高特佳弘瑞投资有限公司	普通合伙人	1,000.00	9.09%
2	博雅生物	有限合伙人	10,000.00	90.91%
合 计			11,000.00	100%

④2019年4月，企业增资

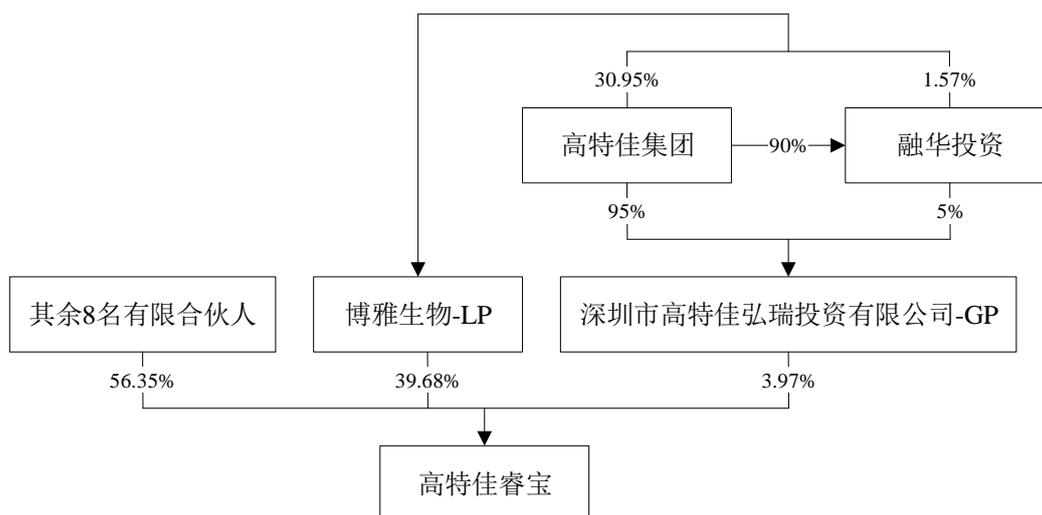
2019年4月3日，高特佳睿宝做出合伙人决议，高特佳睿宝出资额调整为25,200.00万元，其中卢玉波、吴蕴华等新增出资14,200.00万元。本次变更后，高特佳睿宝出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	持股比例
1	博雅生物	有限合伙人	10,000.00	39.68%
2	卢玉波	有限合伙人	5,000.00	19.84%

3	吴蕴华	有限合伙人	5,000.00	19.84%
4	齐爱萍	有限合伙人	3,000.00	11.90%
5	吴涛	有限合伙人	650.00	2.58%
6	李成	有限合伙人	200.00	0.79%
7	孙佳林	有限合伙人	140.00	0.56%
8	张晓楠	有限合伙人	110.00	0.44%
9	胡芳	有限合伙人	100.00	0.40%
10	深圳市高特佳弘瑞投资有限公司	普通合伙人	1,000.00	3.97%
合计			25,200.00	100.00%

此后，高特佳睿宝出资结构未发生变化。

(2) 产权控制关系



高特佳睿宝的执行事务合伙人为深圳市高特佳弘瑞投资有限公司，其系博雅生物控股股东高特佳集团之子公司。

3、主营业务

高特佳睿宝的主营业务为从事股权投资业务。

4、主要财务指标

高特佳睿宝经审计的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31
-----	------------

资产总额	10,155.53
负债总额	-
所有者权益	10,155.53
项 目	2018 年
营业收入	-
净利润	-1.41

5、控制的企业和关联企业的的基本情况

截至本报告书签署日，高特佳睿宝未控制其他企业。

6、私募基金登记备案情况

高特佳睿宝已于 2018 年 1 月 20 日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案，基金编号为“SY6391”，登记的机构类型为股权投资基金。高特佳睿宝的普通合伙人深圳市高特佳弘瑞投资有限公司在中国证券投资基金业协会的登记编号为 P1011117。

(六) 江西奥瑞发商务服务有限公司

1、基本情况

企业名称	江西奥瑞发商务服务有限公司
成立日期	2017 年 9 月 1 日
注册地址	江西省吉安市新干县物流园
注册资本	200 万元
法定代表人	廖小兵
统一社会信用代码	91360824MA368EGT9C
经营范围	企业管理咨询服务；社会经济咨询；土砂石开采；装卸搬运；建筑装饰；林业产品批发；塑料制品批发；金属及金属矿批发；（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）

2、股权及控制关系

(1) 历史沿革

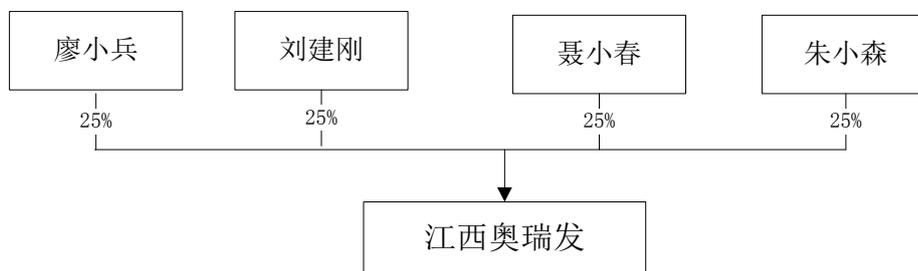
2017 年 9 月 1 日，廖小兵、刘建刚、聂小春和朱小森共同出资设立江西奥瑞发商务服务有限公司，注册资本为 200 万元。江西奥瑞发设立时的股权结构如

下:

序号	股东名称	注册资本（万元）	持股比例
1	廖小兵	50.00	25.00%
2	刘建刚	50.00	25.00%
3	聂小春	50.00	25.00%
4	朱小森	50.00	25.00%
合 计		200.00	100.00%

江西奥瑞发设立以后，公司股权结构未发生变化。

(2) 相关产权及控制关系



江西奥瑞发无控股股东及实际控制人。

3、主营业务

江西奥瑞发的主营业务为主要业务为股权投资，截至本报告书签署日，江西奥瑞发尚未开展业务。

4、主要财务指标

江西奥瑞发投资未经审计的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31
资产总额	2,156.00
负债总额	1,957.36
所有者权益	198.64
项 目	2018 年
营业收入	-
净利润	-0.93

5、控制的企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，江西奥瑞发未控制其他企业。

(七) 杨倩

1、基本情况

姓名	杨倩
曾用名	无
性别	女
国籍	中国
是否取得其他国家或者地区的居留权	否
身份证号码	330602197204*****
住址/通讯地址	浙江省绍兴市越城区道横头

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
绍兴市东投贸易有限公司	2016年1月至今	监事	持股 10%
浙江科旺纺织有限公司	2016年1月至今	员工	无

3、控制的企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，杨倩控制的其他企业和主要关联企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本	股权情况	主营业务
1	上海升岩投资管理中心(有限合伙)	1000 万元	持股 30%	资产管理、投资
2	上海涛璞投资管理有限公司	1000 万元	持股 35%	投资管理

(八) 戴金富

1、基本情况

姓名	戴金富
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

身份证号码	330602196303*****
住址/通讯地址	浙江省绍兴市越城区东湖镇

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
绍兴市城东纺织厂有限公司	2016年1月至今	执行董事、经理	持股 85.71%
绍兴市民汇投资管理有限公司	2016年1月至今	董事长	绍兴市城东纺织厂有限公司持股 20%
绍兴市越城区长宏小额贷款股份有限公司	2016年1月至今	董事	绍兴市城东纺织厂有限公司持股 10%
绍兴银行股份有限公司	2016年6月至今	监事	绍兴市城东纺织厂有限公司持股 2.03%

3、控制的企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，戴金富控制的其他企业和主要关联企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本	股权情况	主营业务
1	绍兴市城东纺织厂有限公司	3,080 万元	持股 85.71%	生产、加工纺织品

（九）丁正良

1、基本情况

姓名	丁正良
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
是否取得其他国家或者地区的居留权	否
身份证号码	330602196209*****
住址/通讯地址	浙江省绍兴市越城区灵芝镇

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
------	------	----	---------------

正大联合控股集团有限公司	2016.1 至今	执行董事、经理	持股 90%
浙江正大装饰商城有限公司	2016.1 至今	监事	正大联合控股集团有限公司持股 100%
绍兴正大联合电子商务园区有限公司	2016.1 至今	监事	正大联合控股集团有限公司持股 100%
绍兴贤仕升物业管理有限公司	2016.1 至今	监事	正大联合控股集团有限公司持股 90%
浙江正大易购网络科技有限公司	2016.1 至今	监事	正大联合控股集团有限公司持股 60%
重庆翔美教育投资有限公司	2016.1 至今	副董事长	无
绍兴银行股份有限公司	2016.1 至今	董事	正大联合控股集团有限公司持股 6.15%

3、控制的企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，丁正良控制的其他企业和主要关联企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本	股权情况	主营业务
1	正大联合控股集团有限公司	10,080 万元	持股 90%	实业投资

(十) 丁世伟

1、基本情况

姓名	丁世伟
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
是否取得其他国家或者地区的居留权	否
身份证号码	330602198705*****
住址/通讯地址	浙江省绍兴市越城区灵芝镇

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
绍兴万众安全服务有限公司	2017.5 至今	经理	持股 42.86%
绍兴龙葵网络科技有限公司	2016.1 至今	执行董事、经理	持股 75%
正大联合控股集团有限公司	2016.1 至今	监事	持股 10%

绍兴正大联合电子 商务园区有限公司	2016.1-2018.9	执行董事	正大联合控股集团 有限公司持股 100%
西藏三体教育服务有限公司	2018.7-2019.9	经理	持股 29.67%

3、控制的企业和关联企业的的基本情况

截至本报告书签署日，丁世伟控制的其他企业和主要关联企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本	股权情况	主营业务
1	绍兴万众安全服务有限公司	700 万元	持股 42.86%	安全技术相关业务
2	绍兴龙葵网络科技有限公司	100 万元	持股 75%	计算机网络技术开发

(十一) 章亚东

1、基本情况

姓 名	章亚东
曾用名	无
性 别	男
国 籍	中国
是否取得其他国家或者地区的居留权	否
身份证号码	330203197103*****
住址/通讯地址	浙江省绍兴市越城区道横头

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止日期	职 务	是否与任职单位 存在产权关系
上海升岩投资管理中心（有限合伙）	2016 年 1 月至今	执行事务合伙人	持股 70%
罗益生物	2016 年 1 月至今	董事	持股 0.90%
浙江富厚股权投资 合伙企业（有限合伙）	2016 年 1 月至今	执行事务合伙人	持股 10%
浙江红磐基业股权投资 合伙企业（有限合伙）	2016 年 1 月至今	执行事务合伙人	持股 20%

3、控制的企业和关联企业的的基本情况

截至本报告书签署日，章亚东控制的其他企业和主要关联企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本	股权情况	主营业务
----	------	------	------	------

1	上海升岩投资管理中心 (有限合伙)	1,000 万元	普通合伙人, 持股 70%	资产管理、投资
2	浙江富厚股权投资合伙企业 (有限合伙)	6,600 万元	普通合伙人, 持股 10%	股权投资
3	浙江红磐基业股权投资合伙企业 (有限合伙)	5,000 万元	普通合伙人, 持股 20%	股权投资

三、其他说明事项

(一) 交易对方之间的关联关系说明

交易对方之重庆高特佳和高特佳睿宝均系高特佳集团下属公司管理的基金；交易对方之杨倩和章亚东系夫妻关系；交易对方之丁正良和丁世伟系父子关系。

除上述关联关系外，交易对方之间不存在其他关联关系。

(二) 交易对方与上市公司之间的关联关系说明

截至本报告书签署日，本次发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产的交易对方之重庆高特佳和高特佳睿宝系上市公司控股股东高特佳集团下属公司管理的基金，与博雅生物存在关联关系。

本次重组的其他交易对方与上市公司及其关联方不存在关联关系。

(三) 交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，本次重组的交易对方未向上市公司推荐董事及高级管理人员。

(四) 交易对方及其主要管理人员最近五年内受处罚情况

截至本报告书签署日，本次重组的交易对方及其主要管理人员已出具承诺函，最近五年内没有受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（五）交易对方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，本次重组的交易对方及其主要管理人员已出具承诺，最近五年诚信情况良好，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。

（六）交易对方私募股权投资基金备案情况

本次交易对方之重庆高特佳和高特佳睿宝为私募基金，已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定完成了私募基金管理人登记及私募基金备案。其余交易对方均不属于私募基金，不需要办理私募基金备案工作。

第四节 标的公司基本情况

本次交易标的为交易对方合计持有罗益生物 48.87% 的股权。

一、标的公司基本情况

(一) 基本信息

企业名称	罗益（无锡）生物制药有限公司
企业性质	有限责任公司
法定代表人	杜林仔
成立时间	2002 年 10 月 11 日
企业类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91320213742483830P
注册资金	9,616.588 万人民币
注册地址	无锡国家高新技术产业开发区长江南路 32 号
办公地址	无锡国家高新技术产业开发区长江南路 32 号
营业期限	2002 年 10 月 11 日至 2032 年 10 月 10 日
经营范围	生产冻干粉针剂（冻干 A+C 群脑膜炎球菌结合疫苗）、小容量注射剂（疫苗稀释液）、疫苗 [双价肾综合征出血热纯化疫苗（vero 细胞）]。（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、2002 年 10 月，罗益生物设立

罗益生物经无锡市人民政府新区管理委员会“锡新管发[2002]623 号”《关于同意罗益（无锡）生物制药有限公司可行性研究报告和章程的批复》批准设立，由江苏省人民政府于 2002 年 9 月 30 日颁发“商外资苏府资字（2002）42666 号”《外商投资企业批准证书》，由加拿大罗益生物技术有限公司（Royal Biotech Inc.）和香港隆耀有限公司（Hong Kong Lung Yue Ltd.）出资设立，于 2002 年 10 月 11 日取得江苏省无锡工商行政管理局颁发的注册号为“企独苏锡总字第 005837 号”的《企业法人营业执照》，注册资本 1,000 万美元。

2003年1月6日，无锡梁溪会计师事务所有限公司出具“锡梁会师外验字（2003）第1002号”《验资报告》，确认截至2003年1月3日第一期出资1,525,169.17美元到位。2005年7月19日，无锡普信会计师事务所有限公司出具“锡普财外验（2005）25号”《验资报告》，确认截至2005年7月19日第二期出资200.00万美元到位。各股东出资金额及出资比例如下：

单位：万美元

序号	股东名称	注册资本	持股比例（%）	实缴资本
1	加拿大罗益生物技术有限公司	500.00	50.00%	220.00
2	香港隆躍有限公司	500.00	50.00%	132.52
合计		1,000.00	100.00%	352.52

2、2006年4月，股权转让

经罗益生物董事会会议批准，2006年4月，加拿大罗益生物技术有限公司和香港隆躍有限公司与无锡鸿利投资有限公司签署《股权转让协议书》，约定加拿大罗益生物技术有限公司和香港隆躍有限公司将未出资部分的股权（占比为63.316%）转让给无锡鸿利投资有限公司。2006年4月24日，无锡市人民政府新区管理委员会出具“锡新管发[2006]320号”《关于同意罗益（无锡）生物制药有限公司股权转让、变更经营范围、注册地址及修改公司章程的批复》批准本次股权转让；同日，江苏省人民政府换发《外商投资企业批准证书》。

2006年4月26日，无锡梁溪会计师事务所有限公司出具“锡梁会师外验字（2006）第1062号”《验资报告》，确认截至2006年1月25日第三期出资14.32万美元到位。2006年4月26日，无锡银河联合会计师事务所出具“银河外验字（2006）第001号”《验资报告》，确认截至2006年4月26日第四期出资6,331,630.83美元（对应人民币50,792,342.52元）到位，连同前三期出资，罗益生物全体股东实缴资本为1,000万美元。本次股权转让及出资完成，各股东出资金额及出资比例如下：

单位：万美元

序号	股东名称	注册资本	持股比例 (%)	实缴资本
1	无锡鸿利投资有限公司	633.16	63.32%	633.16
2	加拿大罗益生物技术有限公司	234.32	23.43%	234.32
3	香港隆躍有限公司	132.52	13.25%	132.52
合计		1,000.00	100.00%	1,000.00

2006年4月30日，罗益生物完成工商变更手续。

3、2006年12月，股权转让

经罗益生物董事会会议批准，2006年9月，香港隆躍有限公司与香港鸿大集团有限公司签署《股权转让协议书》，约定香港隆躍有限公司将其持有的罗益生物13.25%的股权转让给鸿大集团有限公司。2006年10月17日，无锡市人民政府新区管理委员会出具“锡新管发[2006]739号”《关于罗益（无锡）生物制药有限公司变更股权的批复》批准本次股权转让；同日，江苏省人民政府换发《外商投资企业批准证书》。本次股权转让完成后，各股东出资金额及出资比例如下：

单位：万美元

序号	股东名称	出资额	持股比例 (%)
1	无锡鸿利投资有限公司	633.16	63.32%
2	加拿大罗益生物技术有限公司	234.32	23.43%
3	香港鸿大集团有限公司	132.52	13.25%
合计		1,000.00	100.00%

2006年12月4日，罗益生物完成工商变更手续。

4、2011年5月，增资

2010年7月，罗益生物董事会会议同意上海新际投资管理有限公司、上海励诚投资发展有限公司等七名投资人以人民币10,000万元认购新增注册资本222.22万美元，增资价格为每美元注册资本45元人民币，溢价部分转为资本公积。2011年7月3日，各方签署《增资协议书》。

2010年10月12日，无锡国家高新技术产业开发区管理委员会出具“锡高管项发[2010]201号”《关于罗益（无锡）生物制药有限公司增资及修订合同、章

程的批复》批准本次增资；2010年10月27日，江苏省人民政府换发《外商投资企业批准证书》。

2011年1月8日，无锡中证会计师事务所有限公司出具“锡中会验（2011）第074号”《验资报告》，确认截至2011年10月26日新增出资人民币10,000万元到位，罗益生物实收资本变更为1,222.22万美元。本次增资完成后，各股东出资金额及出资比例如下：

单位：万美元

序号	股东名称	出资额	持股比例（%）
1	无锡鸿利投资有限公司	633.16	51.81%
2	加拿大罗益生物技术有限公司	234.32	19.16%
3	香港鸿大集团有限公司	132.52	10.84%
4	上海新际投资管理有限公司	53.34	4.36%
5	德国国联（无锡）投资中心（有限合伙）	44.44	3.64%
6	上海励诚投资发展有限公司	33.34	2.73%
7	苏州和利兴贸易有限公司	24.44	2.00%
8	北京富信丰源贸易有限公司	22.22	1.82%
9	上海慧杰投资管理有限公司	22.22	1.82%
10	上海阜林投资有限公司	22.22	1.82%
合计		1,222.22	100.00%

2011年5月18日，罗益生物完成工商变更手续。

5、2011年12月，股权转让

经罗益生物董事会批准，2011年9月，无锡鸿利投资有限公司与浙江富厚股权投资合伙企业（有限合伙）、苏州胡杨林创业投资中心（有限合伙）等五名投资人签署《股权转让协议书》，约定无锡鸿利投资有限公司将其所持有的罗益生物10.84%的股权转让给浙江富厚股权投资合伙企业（有限合伙）、苏州胡杨林创业投资中心（有限合伙）等五名投资人；2011年10月，上海新际创业投资有限责任公司（原名“上海新际投资管理有限公司”）与苏州诺千金创业投资中心（有限合伙）签订《股权转让协议》，约定上海新际创业投资有限责任公司将其所持有的罗益生物4.36%的股权转让给苏州诺千金创业投资中心（有限合伙）；

上海慧杰投资管理有限公司与上海乾川投资中心（有限合伙）签订《股权转让协议》，约定上海慧杰投资管理有限公司将其所持有的罗益生物 1.82% 的股权转让给上海乾川投资中心（有限合伙）；苏州和利兴贸易有限公司与苏州华诺奇创业投资中心（有限合伙）签订《股权转让协议》，约定苏州和利兴贸易有限公司将其所持有的罗益生物 2% 的股权转让给苏州华诺奇创业投资中心（有限合伙）。2011 年 10 月 9 日，罗益生物召开股东会审议通过本次股权转让，同时其余股东放弃优先购买权。

2011 年 11 月 28 日，无锡市人民政府新区管理委员会出具“锡新管项发[2011]116 号”《关于罗益（无锡）生物制药有限公司股权变更及修订合同、章程的批复》批准本次股权转让；2011 年 11 月 29 日，江苏省人民政府换发《外商投资企业批准证书》。本次股权转让完成后，各股东出资金额及出资比例如下：

单位：万美元

序号	股东名称	出资额	持股比例（%）
1	无锡鸿利投资有限公司	500.67	40.97%
2	加拿大罗益生物技术有限公司	234.32	19.16%
3	香港鸿大集团有限公司	132.52	10.84%
4	浙江富厚股权投资合伙企业（有限合伙）	73.33	6.00%
5	苏州诺千金创业投资中心（有限合伙）	53.34	4.36%
6	德同国联（无锡）投资中心（有限合伙）	44.44	3.64%
7	上海励诚投资发展有限公司	33.34	2.73%
8	苏州胡杨林创业投资中心（有限合伙）	31.11	2.545%
9	苏州华诺奇创业投资中心（有限合伙）	24.44	2.00%
10	北京富信丰源贸易有限公司	22.22	1.82%
11	上海乾川投资中心（有限合伙）	22.22	1.82%
12	上海阜林投资有限公司	22.22	1.82%
13	苏州建元股权投资合伙企业（有限合伙）	12.22	1.00%
14	浙江红磐基业股权投资合伙企业（有限合伙）	12.22	1.00%
15	苏州胡杨林资本管理有限公司	3.61	0.295%
合 计		1,222.22	100.00%

2011 年 12 月 6 日，罗益生物完成工商变更手续。

6、2015年8月，股权转让暨变更为内资企业

经罗益生物董事会和股东会决议批准，同意罗益生物外资股东加拿大罗益生物技术有限公司和香港鸿大集团有限公司分别将其所持罗益生物 19.17%和 10.84%的股权转让给新干恒荣投资管理咨询有限公司(后更名为新干恒荣管理咨询有限公司)，其余股东放弃优先购买权。同时，公司性质由中外合资企业变更为内资企业，注册资本由 1,222.22 万美元折算为 9,616.59 万元人民币。2015 年 6 月，加拿大罗益生物技术有限公司、香港鸿大集团有限公司与新干恒荣投资管理咨询有限公司签署《股权转让合同》。

2015 年 8 月 7 日，无锡国家高新技术产业开发区管理委员会出具“锡新管项发[2015]76 号”《关于同意罗益（无锡）生物制药有限公司股权变更的批复》批准本次股权转让及公司性质变更为内资企业。本次股权转让完成后，各股东出资金额及出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	持股比例 (%)
1	无锡鸿益股权投资有限公司	3,938.95	40.96%
2	新干恒荣咨询管理咨询有限公司	2,885.94	30.01%
3	浙江富厚股权投资合伙企业（有限合伙）	577.00	6.00%
4	苏州诺千金创业投资中心（有限合伙）	419.28	4.36%
5	德国国联（无锡）投资中心（有限合伙）	350.04	3.64%
6	上海励诚投资发展有限公司	262.53	2.73%
7	苏州胡杨林创业投资中心（有限合伙）	244.74	2.545%
8	苏州华诺奇创业投资中心（有限合伙）	192.33	2.00%
9	北京富信丰源贸易有限公司	175.02	1.82%
10	上海乾川投资中心（有限合伙）	175.02	1.82%
11	上海阜林投资有限公司	175.02	1.82%
12	苏州建元股权投资合伙企业（有限合伙）	96.17	1.00%
13	浙江红磐基业股权投资合伙企业（有限合伙）	96.17	1.00%
14	苏州胡杨林资本管理有限公司	28.37	0.295%
合计		9,616.59	100.00%

注：无锡鸿利投资有限公司于 2013 年 11 月更名为无锡鸿益股权投资有限公司。

2015年8月19日，罗益生物完成工商变更手续。

7、2015年9月，股权转让

经罗益生物股东会决议批准，同意无锡鸿益股权投资有限公司将其所持罗益生物 40.96%的股权分别转让给新干弘昌投资有限公司（后更名为新干弘昌管理咨询有限公司）12.96%、新干普瑞邦投资有限公司（后更名为新干普瑞邦管理咨询有限公司）22.00%、苏州华诺奇创业投资中心（有限合伙）1.00%、江西百圣投资有限公司 3.29%和新余泰远昌投资管理中心（普通合伙）1.71%，其余股东放弃优先购买权。2015年8月21日，各方签署《股权转让合同》。本次股权转让完成后，各股东出资金额及出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	持股比例（%）
1	新干恒荣咨询管理咨询有限公司	2,885.94	30.01%
2	新干普瑞邦管理咨询有限公司	2,115.65	22.00%
3	新干弘昌管理咨询有限公司	1,246.31	12.96%
4	浙江富厚股权投资合伙企业（有限合伙）	577.00	6.00%
5	霍尔果斯诺千金创业投资合伙企业（有限合伙）	419.28	4.36%
6	德国国联（无锡）投资中心（有限合伙）	350.04	3.64%
7	江西百圣投资有限公司	316.39	3.29%
8	苏州华诺奇创业投资中心（有限合伙）	288.50	3.00%
9	上海励诚投资发展有限公司	262.53	2.73%
10	苏州胡杨林创业投资中心（有限合伙）	244.74	2.545%
11	北京富信丰源贸易有限公司	175.02	1.82%
12	上海乾川投资中心（有限合伙）	175.02	1.82%
13	上海阜林投资有限公司	175.02	1.82%
14	新余泰远昌投资管理中心（普通合伙）	164.44	1.71%
15	苏州建元股权投资合伙企业（有限合伙）	96.17	1.00%
16	浙江红磐基业股权投资合伙企业（有限合伙）	96.17	1.00%
17	苏州胡杨林资本管理有限公司	28.37	0.295%
合计		9,616.59	100.00%

注：江西百圣投资有限公司 2017年3月更名为江西百圣管理咨询有限公司。苏州诺千金创业投资中心（有限合伙）2015年10月更名为霍尔果斯诺千金创业投资合伙企业（有限合伙）。

2015年9月9日，罗益生物完成工商变更手续。

8、2016年9月，股权转让

经罗益生物2016年5月股东会决议批准，同意新干普瑞邦管理咨询有限公司将其所持罗益生物1.76%的股权转让给宋斌，其余股东放弃优先购买权。2016年6月16日，双方签署《股权转让协议》。本次股权转让完成后，各股东出资金额及出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	持股比例（%）
1	新干恒荣咨询管理咨询有限公司	2,885.94	30.01%
2	新干普瑞邦管理咨询有限公司	1,946.40	20.24%
3	新干弘昌管理咨询有限公司	1,246.31	12.96%
4	浙江富厚股权投资合伙企业（有限合伙）	577.00	6.00%
5	霍尔果斯诺千金创业投资合伙企业（有限合伙）	419.28	4.36%
6	德同国联（无锡）投资中心（有限合伙）	350.04	3.64%
7	江西百圣投资有限公司	316.39	3.29%
8	苏州华诺奇创业投资中心（有限合伙）	288.50	3.00%
9	上海励诚投资发展有限公司	262.53	2.73%
10	苏州胡杨林创业投资中心（有限合伙）	244.74	2.545%
11	北京富信丰源贸易有限公司	175.02	1.82%
12	上海乾川投资中心（有限合伙）	175.02	1.82%
13	上海阜林投资有限公司	175.02	1.82%
14	新余泰远昌投资管理中心（普通合伙）	164.44	1.71%
15	苏州建元股权投资合伙企业（有限合伙）	96.17	1.00%
16	浙江红磐基业股权投资合伙企业（有限合伙）	96.17	1.00%
17	苏州胡杨林资本管理有限公司	28.37	0.295%
18	宋斌	169.25	1.76%
合计		9,616.59	100.00%

2016年9月6日，罗益生物完成工商变更手续。

9、2018年1月，股权转让

经罗益生物2017年11月股东会决议批准，同意：（1）霍尔果斯诺千金创业

投资合伙企业（有限合伙）、德同国联（无锡）投资中心（有限合伙）、上海励诚投资发展有限公司、苏州胡杨林创业投资中心（有限合伙）、北京富信丰源贸易有限公司、上海乾川投资中心（有限合伙）、上海阜林投资有限公司、苏州建元股权投资合伙企业（有限合伙）、新余泰远昌投资管理中心（普通合伙）、苏州胡杨林资本管理有限公司、宋斌将所持罗益生物全部股权转让给江西百圣管理咨询有限公司；（2）苏州华诺奇创业投资中心（有限合伙）将所持罗益生物 2% 的股权转让给江西百圣管理咨询有限公司；（3）浙江红磐基业股权投资合伙企业（有限合伙）将所持罗益生物全部股权转让给瞿伯荣；（4）其余股东放弃优先购买权。2017 年 8 月和 11 月，各方分别签署《股权转让协议》。本次股权转让定价的估值为 9.1 亿元。本次股权转让完成后，各股东出资金额及出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	持股比例（%）
1	新干恒荣咨询管理咨询有限公司	2,885.94	30.01%
2	江西百圣管理咨询有限公司	2,768.62	28.79%
3	新干弘昌管理咨询有限公司	1,246.31	12.96%
4	新干普瑞邦管理咨询有限公司	1,946.40	20.24%
5	浙江富厚股权投资合伙企业（有限合伙）	577.00	6.00%
6	瞿伯荣	96.17	1.00%
7	苏州华诺奇创业投资中心（有限合伙）	96.17	1.00%
合计		9,616.59	100.00%

2018 年 1 月 31 日，罗益生物完成工商变更手续。

10、2018 年 6 月，股权转让

2017 年 8 月，新干恒荣咨询管理咨询有限公司、新干弘昌管理咨询有限公司与江西百圣管理咨询有限公司签署《股权转让协议》及补充协议，约定新干恒荣咨询管理咨询有限公司、新干弘昌管理咨询有限公司分别将其所持罗益生物 30.01% 和 12.96% 的股权转让给江西百圣管理咨询有限公司；本次股权转让定价的估值为 9.50 亿元。同日，苏州华诺奇创业投资中心（有限合伙）与瞿伯荣签署《股权转让协议》，约定苏州华诺奇创业投资中心（有限合伙）将其所持罗益生物 1.00% 的股权转让给瞿伯荣；本次股权转让定价的估值为 18 亿元。2018 年

6月，罗益生物股东会批准本次股权转让，其余股东放弃优先购买权。本次股权转让完成后，各股东出资金额及出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	持股比例（%）
2	江西百圣管理咨询有限公司	6,900.86	71.76%
4	新干普瑞邦管理咨询有限公司	1,946.40	20.24%
5	浙江富厚股权投资合伙企业（有限合伙）	577.00	6.00%
6	瞿伯荣	192.33	2.00%
合 计		9,616.59	100.00%

2018年6月5日，罗益生物完成工商变更手续。

11、2018年11月，股权转让

2017年12月，江西百圣管理咨询有限公司与上海高特佳懿仁投资合伙企业（有限合伙）、江苏惠泉高特佳医疗产业投资基金（有限合伙）、丁世伟等10名投资人分别签署《股权转让协议》，约定将所持罗益生物59.20%的股权分别给上海高特佳懿仁投资合伙企业（有限合伙）、江苏惠泉高特佳医疗产业投资基金（有限合伙）、丁世伟等10名投资人，本次股权转让定价的估值为10.78亿元。2018年9月，浙江富厚股权投资合伙企业（有限合伙）与丁正良、戴金富、杨倩、章亚东等4名投资人分别签署《股权转让协议》，约定将所持罗益生物6%的股权分别转让给丁正良、戴金富、杨倩、章亚东等4名投资人，本次股权转让按照一元出资额1元的价格转让（丁正良、戴金富、杨倩、章亚东系浙江富厚股权投资合伙企业（有限合伙）全部合伙人）。2018年9月，罗益生物股东会批准上述交易，其余股东放弃优先购买权。本次股权转让完成，各股东出资金额及出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称或姓名	出资额	出资比例
1	江西百圣管理咨询有限公司	1,207.84	12.56%
2	新干普瑞邦管理咨询有限公司	1,946.40	20.24%
3	上海高特佳懿仁投资合伙企业（有限合伙）	1,883.89	19.59%
4	江苏惠泉高特佳医疗产业投资基金（有限合伙）	885.69	9.21%
5	重庆高特佳睿安股权投资基金合伙企业（有限合伙）	535.64	5.57%

6	王 勇	567.38	5.90%
7	江西昌茂达商务服务有限公司	480.83	5.00%
8	江西东旭投资集团有限公司	384.66	4.00%
9	共青城旭泽智投资管理合伙企业（有限合伙）	384.66	4.00%
10	深圳市高特佳睿宝投资合伙企业（有限合伙）	281.77	2.93%
11	江西奥瑞发商务服务有限公司	192.33	2.00%
12	瞿伯荣	192.33	2.00%
13	杨 倩	192.33	2.00%
14	丁正良	140.40	1.46%
15	戴金富	157.71	1.64%
16	丁世伟	96.17	1.00%
17	章亚东	86.55	0.90%
	合 计	9,616.59	100.00%

注：2019年6月，上海高特佳懿仁投资合伙企业（有限合伙）更名为上海懿仁投资合伙企业（有限合伙）。

2018年11月26日，罗益生物完成工商变更手续。

12、2019年12月，股权转让

2019年12月19日，博雅生物与王勇、上海懿仁分别签署《支付现金购买资产协议书》，约定将博雅生物以支付现金的方式收购王勇、上海懿仁分别所持罗益生物5.90%、5.78%的股权，本次股权转让定价的估值为15.00亿元。2019年12月，罗益生物股东会批准上述交易，其余股东放弃优先购买权。2019年12月19日，博雅生物第六届董事会第二十八次会议审议通过本次交易。本次股权转让完成，各股东出资金额及出资比例如下：

单位：万元

序号	股东名称或姓名	出资额	出资比例
1	江西百圣管理咨询有限公司	1,207.84	12.56%
2	新干普瑞邦管理咨询有限公司	1,946.40	20.24%
3	上海懿仁投资合伙企业（有限合伙）	1,328.05	13.81%
4	博雅生物制药集团股份有限公司	1,123.22	11.68%
5	江苏逮泉高特佳医疗产业投资基金（有限合伙）	885.69	9.21%
6	重庆高特佳睿安股权投资基金合伙企业（有限合伙）	535.64	5.57%
7	江西昌茂达商务服务有限公司	480.83	5.00%

8	江西东旭投资集团有限公司	384.66	4.00%
9	共青城旭泽智投资管理合伙企业（有限合伙）	384.66	4.00%
10	深圳市高特佳睿宝投资合伙企业（有限合伙）	281.77	2.93%
11	江西奥瑞发商务服务有限公司	192.33	2.00%
12	瞿伯荣	192.33	2.00%
13	杨倩	192.33	2.00%
14	戴金富	157.71	1.64%
15	丁正良	140.40	1.46%
16	丁世伟	96.17	1.00%
17	章亚东	86.55	0.90%
	合计	9,616.59	100.00%

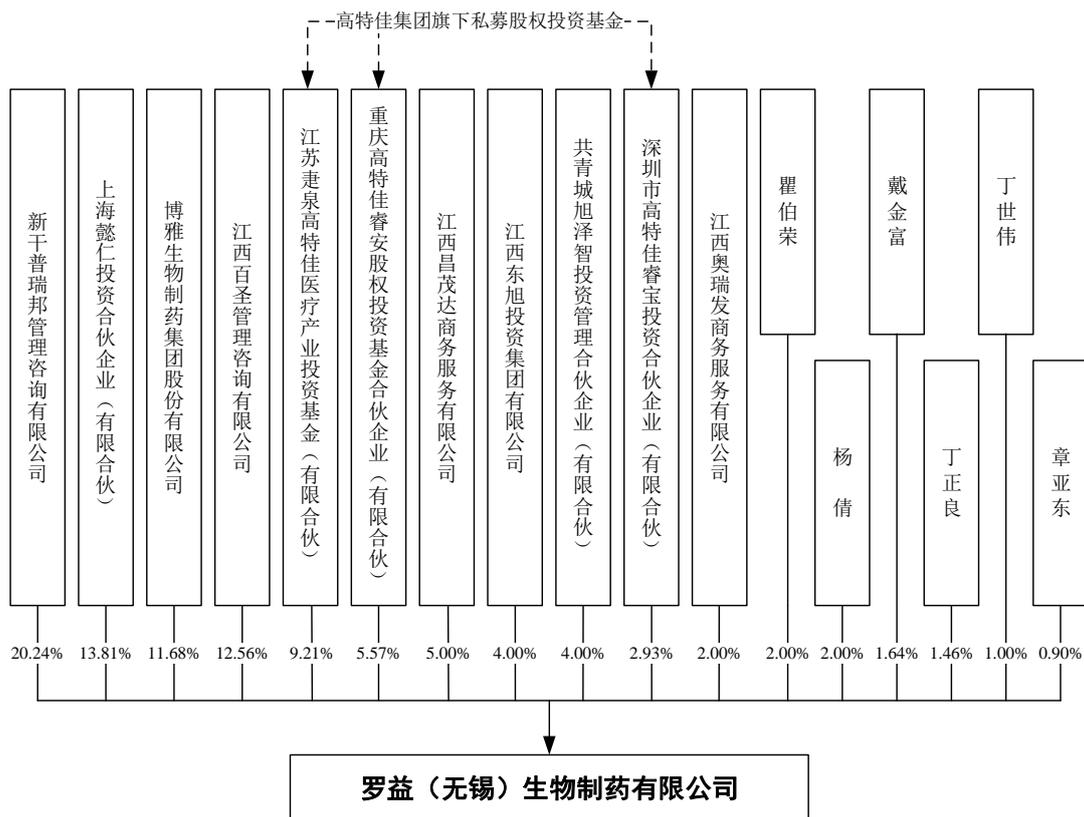
本次股权转让涉及的工商变更手续尚未完成，后续将尽快完成前述股权转让的工商变更手续。

此后，罗益生物股权暂未发生变更。

（三）产权及控制关系

1、股权结构

截至本报告书签署日，罗益生物的股权结构如下图所示：



罗益生物股权结构比较分散，无控股股东及实际控制人。

2、子公司情况

截至本报告书出具之日，罗益生物无子公司。

（四）出资及合法存续情况

根据罗益生物的工商档案，罗益生物自成立以来，历次注册资本增加、股权转让等均依法进行了工商登记，主体资格合法、有效。

根据本次交易对方出具的承诺函，交易对方承诺已经依法对罗益生物履行出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反其作为股东所应当承担的义务及责任的行为。

（五）是否存在其他协议安排等

罗益生物的《公司章程》中不存在对本次交易产生影响的内容或相关投资协议；亦不存在影响罗益生物投资独立性的协议或其他安排。本次交易完成前后，罗益生物的管理团队不会发生重大变化。

（六）本次交易涉及的其他股东同意的情况

2019年12月，经罗益生物股东会审议同意博雅生物本次收购罗益生物48.87%的股权。本次股权转让不存在罗益生物其他股东行使优先购买权导致本次交易无法进行的情况。罗益生物的《公司章程》不存在其他关于股权转让的其他前置条件。

二、主营业务发展情况

（一）主营业务介绍

1、罗益生物主要从事的业务领域

罗益生物专注于疫苗的研发、生产和销售，主要产品包括A群C群脑膜炎球菌多糖结合疫苗（MCV2）和双价肾综合征出血热灭活疫苗（Vero细胞），其中A群C群脑膜炎球菌多糖结合疫苗用于预防儿童流行性脑脊髓膜炎，双价肾综合征出血热灭活疫苗（Vero细胞）用于预防肾综合征出血热。此外，罗益生物储备的新产品A群C群脑膜炎球菌多糖-b型流感嗜血杆菌结合疫苗（AC-Hib联合疫苗）和b型流感嗜血杆菌结合疫苗（Hib疫苗）处于三期临床阶段、伤寒甲型副伤寒结合疫苗处于一期临床试验阶段。

疫苗是将病原微生物（如细菌、病毒等）及其代谢产物，经过人工减毒、灭活或利用转基因等方法制成的用于预防传染病的自动免疫制剂，主要用于预防、控制传染病的发生、流行，是一种特殊的药品。疫苗是防治传染病的最为经济、有效的手段，不仅使人类逐步摆脱了部分疾病之苦，更使人类对健康的关注从“疾病—治理—健康”逐渐向“健康—预防—健康”转变。

疫苗类制品包括：细菌性疫苗，以培养的细菌为原料，可分为减毒性疫苗、灭活疫苗、亚单位疫苗，如A群C群脑膜炎球菌多糖结合疫苗、Hib疫苗、肺炎疫苗等；病毒性疫苗，以病毒或病毒某种抗原成分为原料，如双价肾综合征出血热灭活疫苗（Vero细胞）、狂犬病疫苗等；类毒素疫苗，以细菌产生的外毒素经解毒精制而成，包括破伤风疫苗、白喉疫苗等。

除上述分类外，根据《疫苗流通和预防接种管理条例》（2016年修订），疫

苗分为两类，第一类疫苗，是指政府免费向公民提供，公民应当依照政府规定受种的疫苗，包括国家免疫规划确定的疫苗，省、自治区、直辖市人民政府在执行国家免疫规划时增加的疫苗，以及县级以上人民政府或者其卫生主管部门组织的应急接种或者群体性预防接种所使用的疫苗；第二类疫苗，是指公民自费并且自愿受种的其他疫苗。

2、主营业务的变化情况

自成立以来，罗益生物主营业务未发生重大变化，一直从事疫苗产品研发、生产和销售业务，其中核心产品 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗是国内首款冻干型 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗，与液体制剂相比，冻干型疫苗不含防腐剂和佐剂，同时更为稳定，与市场同类型产品相比，免疫针次少，是国内唯一在 12 月龄基础免疫仅需 2 针的产品，与《国家免疫规划儿童免疫程序（2016 版）》一类流脑疫苗免疫程序相符，便于产品替代。

（二）主要产品所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门与监管体制

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）的规定，罗益生物其所属行业为“医药制造业（C27）”；根据国家统计局发布的国民经济行业分类（GB/T4754-2017），公司所属行业为医药制造业的“生物药品制品制造（C2760）”，细分行业为疫苗制造行业，其行业主管部门、主要协会组织及其主要监管内容如下：

（1）国家卫生健康委员会

国家健康委员会主要职责是拟定国民健康政策，协调推进深化医药卫生体制改革，组织制定国家基本药物制度，监督管理公共卫生、医疗服务和卫生应急，负责计划生育管理和服务工作，拟定应对人工老龄化、医养结合政策措施等。

（2）国家药品监督管理局

中国国家药品监督管理局主要职责是起草药品管理相关法律法规并监督实施；实施药品行政保护制度；注册药品，拟订国家药品标准；制定处方药和非处

方药分类管理制度，建立和完善药品不良反应监测制度，负责药品再评价、淘汰药品的审核和制定国家基本药物目录。

(3) 中国食品药品检定研究院

中国食品药品检定研究院主要职责是依法承担实施药品、生物制品、医疗器械、食品、保健食品、化妆品、实验动物、包装材料等多领域产品的审批注册检验、进口检验、监督检验、安全评价及生物制品批签发，负责国家药品、医疗器械标准物质和生产检定用菌毒种的研究、分发和管理，开展相关技术研究工作。

(4) 中国疾病预防控制中心

中国疾病预防控制中心主要职责是在国家卫生健康委员会的领导下，发挥技术管理及技术服务职能，围绕国家疾病预防控制重点任务，加强对疾病预防控制策略与措施的研究，做好各类疾病预防控制工作规划的组织实施；开展食品安全、职业安全、健康相关产品安全、放射卫生、环境卫生、妇女儿童保健等各项公共卫生业务管理工作，大力开展应用性科学研究，加强对全国疾病预防控制和公共卫生服务的技术指导、培训和质量控制，在防病、应急、公共卫生信息能力的建设等方面发挥国家队的的作用。

2、行业主要法规及产业政策

(1) 主要法律法规

国家在疫苗研发、产品注册、生产、流通、异常反应处理等方面都制定了一系列的法律法规，以加强对疫苗行业的监管。疫苗行业主要政策法规如下：

序号	相关环节	政策法规名称	发布时间	主要内容
1	全程	《中华人民共和国疫苗管理法》	2019年6月	以疫苗产品监督管理为中心，对疫苗研制和注册、疫苗生产和批签发、疫苗流通、预防接种、异常反应监测和处理、疫苗上市后管理等进行了规定
2		《中华人民共和国药品管理法》	2019年8月	以药品监督管理为中心，对药品生产、药品经营、医疗机构药剂管理、药品包装、药品价格和广告、药品监督等作出了相应规定

3		《中华人民共和国药品管理法实施条例》	2016年2月	根据药品管理法，进一步明确对药品生产和经营企业、药品的管理、监督
4		《中华人民共和国传染病防治法》	2013年6月	对传染病的预防、疫情的报告、通报和公布、疫情控制、医疗救治、监督管理、保障措施、法律责任作出了相应规定
5	研发	《药物非临床研究质量管理规范》	2017年6月	对药品临床前研究的组织结构以及实验设备、材料、操作及记录作出详细规定
6		《药物临床试验质量管理规范》	2003年9月	对药物临床试验全过程的标准进行规定，包括方案设计、组织实施、监查、稽查、记录、分析总结和报告等
7	注册	《药品注册管理办法》	2007年10月	对拟上市药品的申报和审批的要求、流程等作出了规范
8	生产	《药品生产质量管理规范》	2010年10月	药品生产管理和质量控制的基本要求，确保药品生产企业的持续稳定生产出符合预定用途和注册要求的药品
9		《药品生产监督管理办法》	2017年11月	规范药品生产企业的申办审批、许可证管理等
10	生产检验	《生物制品批签发管理办法》	2017年12月	每批制品出厂销售前或者进口时实行强制性审查、检验和批准
11		《中华人民共和国药典》	2015年12月	规定了生物制品质量标准和检验方法
12	流通	《疫苗存储和运输管理规范》	2017年12月	加强疫苗存储、运输管理，保证疫苗质量，保障预防接种的安全性和有效性
13		《疫苗流通和预防接种管理条例》	2016年4月	规范疫苗的销售和采购行为，规范疫苗的流通、配送、冷链运输、追溯和使用管理
14		《药品经营质量管理规范》	2016年7月	药品经营管理和质量控制的基本准则
15	异常反应处理	《预防接种异常反应鉴定办法》	2008年7月	规范预防接种异常反应鉴定
16		《药品不良反应报告和检测管理办法》	2011年7月	药品不良反应报告，检测以及监督管理
17		《药品召回管理办法》	2007年12月	规定了药品召回的原因、程序和相关的报告、监督管理办法

(2) 行业政策

疫苗作为目前人类预防疾病经济、有效的武器，随着经济的发展和水平的提高，人们对防疫的重视程度日益提高，国家出具了相应鼓励政策促进疫苗行业的持续快速发展。

序号	名称	发布时间	发布部门	主要内容
1	《扩大国家免疫规划实施方案》	2007年12月	卫生部	将计划免疫品种从原来可预防7类疾病的6种疫苗，增加到可预防15类疾病的14种疫苗
2	《生物产业发展规划》	2012年12月	国务院	明确我国生物产业的发展目标为“到2020年，生物产业发展成为国民经济的支柱产业”，并提出“大力发展生物技术药物创制和产业化。促进疫苗升级换代，重点推动新型疫苗（包括治疗性疫苗）研发和产业化”
3	《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》	2013年5月	国家发改委	将“现代生物技术药物、重大传染病防治疫苗和药物、新型诊断试剂的开发和生产，大规模细胞培育和纯化技术、大规模药用多肽和核酸合成、发酵、纯化技术开发和应用，采用现代生物技术改造传统生产工艺”列为鼓励类产业
4	《中国制造2025》	2015年5月	国务院	明确将新型疫苗所在的“生物医药及高性能医疗器械”领域列为“大力推动重点领域突破发展”的一部分
5	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016年12月	国务院	提出“建生物医药新体系。加快开发具有重大临床需求的创新药物和生物制品，加快推广绿色化、智能化制药生产技术，强化科学高效监管和政策支持，推动产业国际化发展，加快建设生物医药强国”
6	《“十三五”生物产业发展规划》	2016年12月	国家发改委	明确我国生物产业的发展目标“到2020年，生物产业规模达到8-10万亿元，生物产业增加值占GDP的比重超过4%，成为国民经济的主导产业”，并提出“发展治疗性疫苗，开发安全、高效的活载体基因工程多价疫苗，创制一批新型动物疫苗”
7	《健康中国行动（2019-2030）》	2019年7月	健康中国行动推进委员会	到2022年，覆盖经济社会各相关领域的健康促进政策体系基本建立；不断提高以乡（镇、街道）为单位适龄儿童免疫规划接种率，2022年达到90%。

（三）主要产品和服务

1、A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗

罗益生物 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗（MCV2）是全国首家冻干型脑膜炎多糖结合疫苗，用于预防 A 群、C 群脑膜炎球菌引起的脑脊髓膜炎（流脑）。罗益生物于 2006 年获得该品种的新药证书，2006 年 12 月获得国家药监局下发的药品批准文号，2012 年被认定为高新技术产品。



脑膜炎球菌是引起儿童流行性脑脊髓膜炎严重疾病的主要致病菌，流行性脑脊髓膜炎球菌分为 A、B、C、D、H、I、K、L、X、Y、Z、29E、W135 共 13 个群，其中 A、B、C、W135、Y 群是主要的流脑致病群。我国过去由 A 群引发的流脑较为多见，主要用 A 群多糖疫苗进行预防。目前 C 群脑膜炎球菌检出率增高，并出现 C 群爆发流行，在不少省区 C 群流脑的危害已经远超过 A 群流脑。根据因此接种 A 群流脑多糖疫苗、AC 流脑多糖疫苗（MPSV2）和 AC 流脑多糖结合疫苗（MCV2）等脑膜炎疫苗是预防流脑的有效手段。

目前，我国预防儿童流行性脑脊髓膜炎疫苗产品包括 A 群流脑多糖疫苗、AC 流脑多糖疫苗、ACYW135 群流脑多糖疫苗和 AC 流脑多糖结合疫苗，其中 A 群流脑多糖疫苗、AC 流脑多糖疫苗已纳入儿童免疫规划，属于一类疫苗；AC 流脑多糖结合疫苗为二类疫苗，安徽省由于疫情较为严重，为一类疫苗。由于流脑多糖疫苗在 2 岁以下婴幼儿保护效果不佳以及 AC 流脑多糖疫苗和 ACYW135 群流脑多糖疫苗等多糖疫苗不能用于 2 岁以下婴幼儿，且我国流脑的流行病学呈现 C 群流脑病例不断上升的现象，充分显现了目前我国流脑疫苗免疫策略的局限。流脑发病率最高的高危人群是 3 月龄-24 月龄婴幼儿，而这一年龄组不能接种 AC 流脑多糖疫苗，而接种 A 群流脑多糖疫苗并不能获得对于 C

群流脑的免疫保护。因此，AC 流脑多糖结合疫苗逐渐替代 A 群流脑多糖疫苗和 AC 流脑多糖疫苗（MPSV2）是我国流脑疫苗发展的趋势。

项 目	A 群 C 群脑膜炎球菌多糖疫苗	A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗
接种人群	只能用于2岁以上	可用于 3 月龄以上
疫苗类别	一类疫苗	安徽省为一类疫苗，其他地区为二类疫苗
疫苗生产技术	第二代细菌性疫苗	第三代细菌性疫苗
安全性	每剂内毒素含量较高（按照药典要求不超过2500EU/剂），副反应较大	内毒素含量低（罗益生物不超过 500EU/剂），副反应小
疫苗有效性	杀菌抗体滴度较低，保护时间2-3年	杀菌抗体滴度较高，保护时间可长达 10 年
	没有加强免疫	具有加强免疫
	没有免疫记忆	具有免疫记忆
	没有群体免疫效果	具有群体免疫效果

鉴于多糖结合疫苗的优点，是 WHO 优先推荐的流脑疫苗类型，目前在欧美发达国家多糖结合疫苗已替代多糖疫苗，未来随着我国经济水平的进一步的发展和居民生活水平的提高，预计多糖结合疫苗亦将逐步替代多糖疫苗。

2、双价肾综合征出血热灭活疫苗（Vero 细胞）

罗益生物双价肾综合征出血热灭活疫苗用于预防肾综合征出血热，主要对象为 16-60 岁的高危人群。罗益生物于 2003 年获得该品种的新药证书，2003 年 12 月获得国家药监局下发的药品批准文号，2011 年被认定为高新技术产品。



肾综合征出血热是我国常见的由流行性出血热病毒（汉坦病毒）引起的，以鼠类为主要传染源的自然疫源性疾病，以发热、出血、充血、低血压休克及肾脏损害为主要临床表现。目前，罗益生物双价肾综合征出血热灭活疫苗在全国不同

地区根据当地政策分为一类疫苗和二类疫苗，产品销售以一类苗为主。

（三）盈利模式和结算模式

罗益生物为疫苗产品的专业化生物制药企业，盈利模式主要为向全国各地疾控中心直接销售疫苗产品实现业务收入和利润。罗益生物产品均为直销，客户为全国各地区疾控中心，供应商包括原料药供应商、包辅料供应商等，罗益生物分别与客户和供应商约定了不同的结算模式：

1、罗益生物与客户的结算模式

罗益生物产品销售均为直销，其疫苗产品经过省级招投标获得准入资格后，市、区、县级疾控中心直接向罗益生物采购疫苗产品。罗益生物会给予疾控中心采购单位一定信用额度，其付款期为4-6个月。

2、罗益生物与供应商的结算模式

报告期内，对于不同种类的原材料，罗益生物与供应商的结算方式有所不同。对于少数特殊原材料，供应商会要求先支付款项再发货；对于大部分原材料采用先货后款的结算方式，罗益生物在验收合格后支付货款。

（四）销售情况

1、收入确认方式

已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；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，确认商品销售收入实现。

本公司销售商品收入确认的确认标准及收入确认时间的具体判断标准：产品销售收入：在产品已发出，并将结算账单提交买方，买方收到相关产品，相关收入和成本能可靠计量时，确认销售收入实现。

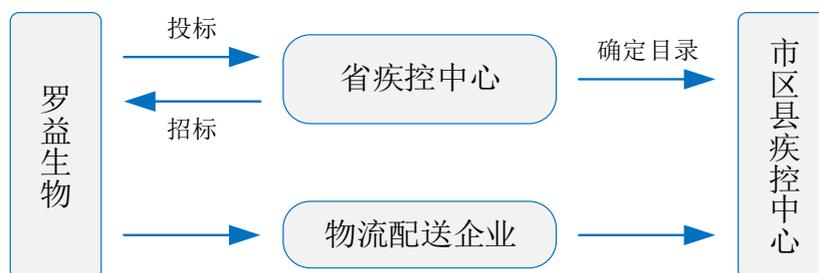
2、销售模式

2016年4月，国务院下发《国务院关于修改〈疫苗流通和预防接种管理条例〉

的决定》，对于第一类疫苗，疫苗生产企业应当按照政府采购合同的约定，向省级疾病预防控制机构或者其指定的其他疾病预防控制机构供应第一类疫苗，不得向其他单位或者个人供应；对于第二类疫苗，由省级疾病预防控制机构组织在省级公共资源交易平台集中采购，由县级疾病预防控制机构向疫苗生产企业采购后供应给本行政区域的接种单位，疫苗经销商不得再从疫苗生产企业购入疫苗进行销售。

根据上述规定，对于已开通省级公共资源交易平台的省份，罗益生物销售均通过平台进行。罗益生物均根据各省规定，履行相应的招投标或遴选程序，向县级疾病预防控制机构或县级以上疾病预防控制机构（依据《关于贯彻实施新修订〈疫苗流通和预防接种管理条例〉的通知》）销售第二类疫苗。

罗益生物设有市场部、商务部、医学部、营销服务部负责疫苗产品的销售和服务，但由于市、区、县各级预防机构和接种单位数量众多，为更好满足接种单位预防需求及应用推广，罗益生物聘请专业化推广商加强专业学习推广力度，将营销网络由区县级疾控中心客户辐射并下沉至疫苗接种点。



3、收入结构分类

2017年、2018年和2019年1-9月罗益生物主营业务收入按产品分类如下：

单位：万元

项 目	2019年 1-9月		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
AC 流脑多糖结合疫苗	20,983.42	98.04%	18,353.29	97.44%	15,147.06	91.32%
出血热疫苗	420.51	1.96%	481.30	2.56%	1,439.77	8.68%
合 计	21,403.94	100.00%	18,834.59	100.00	16,586.83	100.00

按照产品类型划分，罗益生物以 AC 流脑多糖结合疫苗为主，报告期内占主营业务收入的比例分别为 91.32%、97.44%和 98.04%。

4、收入区域分布

2017 年、2018 年和 2019 年 1-9 月，罗益生物主营业务收入区域分布情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	9,469.74	44.24%	10,423.52	55.34%	10,767.80	64.92%
华中地区	4,317.55	20.17%	2,941.28	15.62%	1,262.43	7.61%
西南地区	2,579.12	12.05%	1,721.30	9.14%	1,259.83	7.60%
华北地区	2,153.57	10.06%	1,396.74	7.42%	1,282.50	7.73%
华南地区	1,596.82	7.46%	1,287.19	6.83%	798.07	4.81%
东北地区	771.39	3.60%	716.01	3.80%	384.22	2.32%
西北地区	515.76	2.41%	348.55	1.85%	831.97	5.02%
合 计	21,403.94	100.00%	18,834.59	100.00%	16,586.83	100.00%

从上表可以看出，罗益生物收入以华东地区和华中地区为主，2017 年至 2019 年 1-9 月两者合计占全部收入比例分别为 72.53%、70.96%和 64.41%，随着罗益生物销售渠道的日趋完善，其他地区销售金额也逐渐增加。

5、销量及销售价格变动情况

2017 年、2018 年和 2019 年 1-9 月，罗益生物主要产品销量及销售价格情况如下：

单位：万支、元/支

项 目	2019 年 1-9 月			2018 年			2017 年度			
	销量	单价	金额	销量	单价	金额	销量	单价	金额	
AC 流脑 结合疫苗	一类苗	57.50	13.11	753.67	174.13	13.24	2,305.71	182.47	12.17	2,220.13
	二类苗	180.95	111.80	20,229.75	143.71	111.66	16,047.58	113.20	114.20	12,926.92

出血热	一类苗	53.00	7.94	420.51	47.86	6.74	322.31	178.22	8.07	1,437.15
疫苗	二类苗	-	-	-	3.80	41.80	158.99	0.19	13.59	2.62

从上表可知，罗益生物产品价格根据一类苗和二类苗的区别存在差异，其中一类苗是指政府免费向公民提供的疫苗，由政府卫生管理部门招投标确定价格；二类苗指公民自费并且自愿受种的疫苗，由罗益生物市场化定价。报告期内，罗益生物主导产品 AC 流脑结合疫苗销售价格稳定。

6、前五大客户情况

报告期内，罗益生物前五大客户情况如下：

单位：万元

期间	排名	客户名称	金额	占营业收入的比重
2019年1-9月	1	安徽省卫生和计划生育委员会	753.67	3.52%
	2	北京市疾病预防控制中心	730.19	3.41%
	3	上海市浦东新区疾病预防控制中心	422.04	1.97%
	4	陕西省疾病预防控制中心	307.65	1.44%
	5	汉川市疾病预防控制中心	281.34	1.31%
		合计		2,494.89
2018年	1	安徽省卫生和计划生育委员会	2,282.51	12.12%
	2	北京市疾病预防控制中心	535.91	2.85%
	3	上海市浦东新区疾病预防控制中心	460.00	2.37%
	4	杭州市余杭区疾病预防控制中心	230.00	1.22%
	5	晋江市疾病预防控制中心	223.29	1.19%
		合计		3,718.32
2017年	1	安徽省卫生和计划生育委员会	2,216.08	13.36%
	2	陕西省疾病预防控制中心	735.44	4.43%
	3	宜春市疾病预防控制中心	548.41	3.31%
	4	上海市浦东新区疾病预防控制中心	499.08	3.01%
	5	北京市疾病预防控制中心	452.18	2.73%
		合计		4,451.18

报告期内，罗益生物客户均为各地疾病预防控制中心，罗益生物董事、监事、

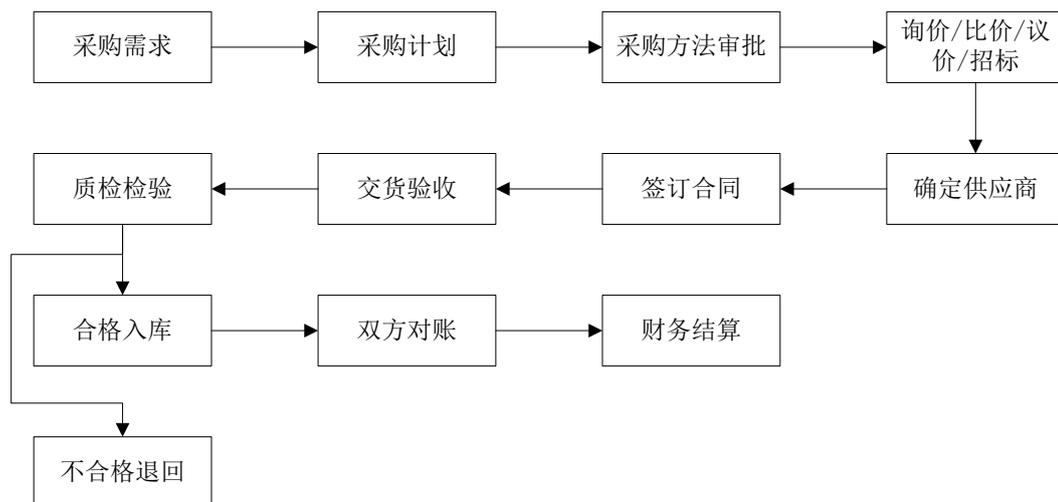
高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有罗益生物 5%以上股东与客户不存在关联关系；不存在单个客户的营业收入金额占发行人营业收入的比例超过 50%或严重依赖于单个客户的情况。

（五）采购情况

罗益生物根据《药品生产质量管理规范》等法律规定的要求制定了完整的采购管理制度并严格实施。罗益生物生产的疫苗产品所需的原辅材料主要包括培养基类原材料如葡萄糖肉汤培养基、类胎牛血清、无水葡萄糖等，化学试剂类原材料如药用酒精、磷酸二氢钾、氢氧化钠、氯化胺、甲醛溶液等，包装类原材料如包装盒、中性硼硅玻璃管制注射剂瓶等。对于上述原辅材料，罗益生物与原辅料供应商保持稳定的合作，采用按需、集中、询价采购的方式，并定期对原辅料材料进行抽检，保证原辅料质量的稳定。

罗益生物设有物供部负责物料的采购和存储，物供部包括采供组和仓储组，其中采供组根据年度销售计划、生产计划和安全库存等制定全年采购计划，与供应商签订《质量保证协议》，并根据实际情况签订《采购合同》。原辅料采购后，仓储组负责进行验收、保存到货验收记录，并根据物料性质和存储要求分类存放。

罗益生物具体采购流程如下：



1、前五大供应商情况

2017 年、2018 年和 2019 年 1-9 月，罗益生物前五大供应商情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额	占采购额比重
2019年1-9月	1	国网江苏省电力公司无锡供电公司	233.26	33.70%
	2	无锡新联热力有限公司	60.89	8.80%
	3	兆丰（丹阳）新型药用包材有限公司	53.04	7.66%
	4	外贸无锡印刷股份有限公司	39.01	5.64%
	5	上海百维生物科技有限公司	34.05	4.92%
	合计		420.24	60.71%
2018年	1	国网江苏省电力公司无锡供电公司	468.53	25.97%
	2	兆丰（丹阳）新型药用包材有限公司	166.52	9.23%
	3	湖北华强科技有限责任公司	123.08	6.82%
	4	外贸无锡印刷股份有限公司	101.26	5.61%
	5	无锡市新联热力有限公司	93.54	5.18%
	合计		952.93	52.82%
2017年	1	国网江苏省电力公司无锡供电公司	441.17	25.83%
	2	兆丰（丹阳）新型药用包材有限公司	112.36	6.58%
	3	无锡市新联热力有限公司	96.45	5.65%
	4	靖江市华信制盖有限公司	73.80	4.32%
	5	外贸无锡印刷股份有限公司	69.97	4.10%
	合计		793.75	46.48%

报告期内，罗益生物董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有罗益生物5%以上股东与前五供应商不存在关联关系，不存在罗益生物对单一供应商存在重大依赖的情形。

2、原材料、能源及其供应情况

（1）主要原材料及能源的采购情况

罗益生物原材料主要包括培养基类原材料、化学试剂类原材料和包装类原材料，能源主要为水、电力和蒸汽。报告期内，罗益生物核心产品AC流脑多糖结合疫苗原材料和能源占生产成本比重如下：

单位：万元

项 目	2019年1-9月*		2018年		2017年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	281.95	28.53%	727.61	29.31%	524.24	23.75%
能源	79.63	8.06%	207.09	8.34%	244.89	11.10%
合 计	361.58	36.59%	934.70	37.65%	769.13	34.85%

注：罗益生物于2019年5月启动车间改造，2019年4月后未进行投产，因此2019年1-9月原材料及能源金额较小，仅为2019年1-4月数据。

(2) 主要原材料和价格价格变动情况

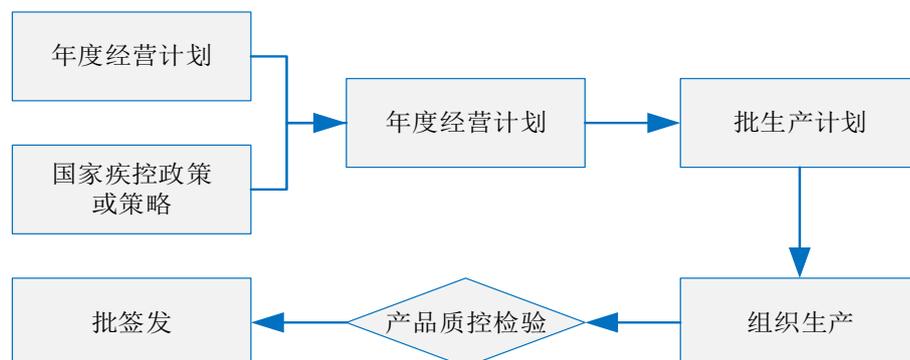
报告期内，主要原材料及水、电和蒸汽的供应价格基本保持稳定，对罗益生物的盈利情况不构成重大影响，具体情况如下：

名称	单位	2019年1-9月	2018年	2017年
		均价	均价	均价
PALL-20”滤芯	元/个	-	3,103.45	3,278.69
PALL-10”滤芯	元/个	-	1,749.94	1,659.83
95%药用乙醇	元/桶(18公斤)	260	270	265
类胎牛血清	元/毫升	1.41	1.55	1.55
人血白蛋白	元/瓶(10g)	320.39	325.24	407.77
低硼硅玻璃管制注射剂瓶	元/支	0.082	0.082	0.081
电	元/度	0.82	0.82	0.84
水	元/吨	4.16	4.14	4.21
蒸汽	元/吨	188.99	176.36	170.80

(六) 生产模式

罗益生物根据《药品生产质量管理规范》等法律规定的要求制定了完整的生产管理制度并严格实施。罗益生物生产实行“以销定产+安全库存”的生产模式，根据国家对疾病预防与控制的策略及市场销售情况制定年度经营计划和销售计划，在此基础上，生产部门根据销售计划结合库存情况确定年度生产计划、批生产计划和周生产计划，并安排生产。在具体生产方面，罗益生物生产包括疫苗生产和质量控制两大部分，生产部分设有细菌疫苗车间、病毒疫苗车间和包装车间，其中细菌疫苗车间生产AC流脑多糖结合疫苗，病毒疫苗车间生产双价肾综合征出血热灭活疫苗（Vero细胞）；质量控制方面设有质量保证部（QA）和质量控制

部（QC），负责生产的质量控制和检查，保证生产符合《药品生产质量管理规范》的规定。



1、罗益生物产能、产量情况

截至目前，罗益生物设有细菌疫苗车间、病毒疫苗车间和包装车间，其中细菌疫苗车间包含冻干粉针生产线1条、小容量注射剂生产线1条，用于生产AC流脑多糖结合疫苗和疫苗稀释液；病毒疫苗车间包含小容量注射剂生产线1条，用于生产双价肾综合征出血热灭活疫苗（Vero细胞）。报告期内，罗益生物产品产能、产量及销量情况如下：

项 目		2019年 1-9月	2018年	2017年
A群C群流脑多糖结合疫苗	产能（万支）	450.00	600.00	600.00
	产量（万支）	228.46	584.78	411.60
	批签发（万支）	548.78	352.27	322.18
	销量（万支）	238.45	317.84	295.67
	产能利用率	50.76%	97.46%	68.60%
	产销率	43.45%	90.23%	91.77%
双价肾综合征出血热灭活疫苗（Vero细胞）	产能（万支）	300.00	400.00	400.00
	产量（万支）	78.44	27.39	256.27
	批签发（万支）	78.44	112.82	227.54
	销量（万支）	53.00	51.66	178.42
	产能利用率	26.15%	6.85%	64.07%
	产销率	67.57%	45.79%	78.41%

注：产能利用率为产量与产能之比，2019年1-9月产能为全年产能的9/12；产销率为销量与批签发数量之比。

（1）产量与批签发

根据《生物制品批签发管理办法》，疫苗产品上市流通前实行批签发制度，未通过批签发的产品，不得上市销售或者进口。目前，罗益生物产品生产完成验收合格后报中检院申请批签发，包括审核、检验、检查与签发，时间一般需 3-6 个月。因此，罗益生物产品产量与批签发量之间差异系中检院批签发形成的时间性差异所致。

2019 年 1-9 月，罗益生物 AC 流脑结合疫苗批签发为 548.78 万支，销售为 238.45 万支，产销率为 50.76%，较以前年度大幅下降，主要原因在于罗益生物于 2019 年 5 月启动车间改造，鉴于药品的特殊性，为保障市场供应的稳定性和连续性，满足免疫需求，罗益生物在 2018 年加大生产规模，提前进行了产品储备。

(2) 产能及产能利用率

罗益生物具有较强的生产能力，目前产能能够满足未来持续增长的需求。考虑到结合疫苗未来将逐渐多糖疫苗的趋势及国内监管部门对疫苗企业管理的日趋严格，2019 年 5 月罗益生物启动细菌车间技术改造，将现有 AC 流脑多糖结合疫苗产能由 600 万支增加至 2,000 万支。

2、报告期各期库存情况

报告期各期，罗益生物 AC 流脑结合疫苗和出血热疫苗产品库存情况如下：

单位：万支、万元

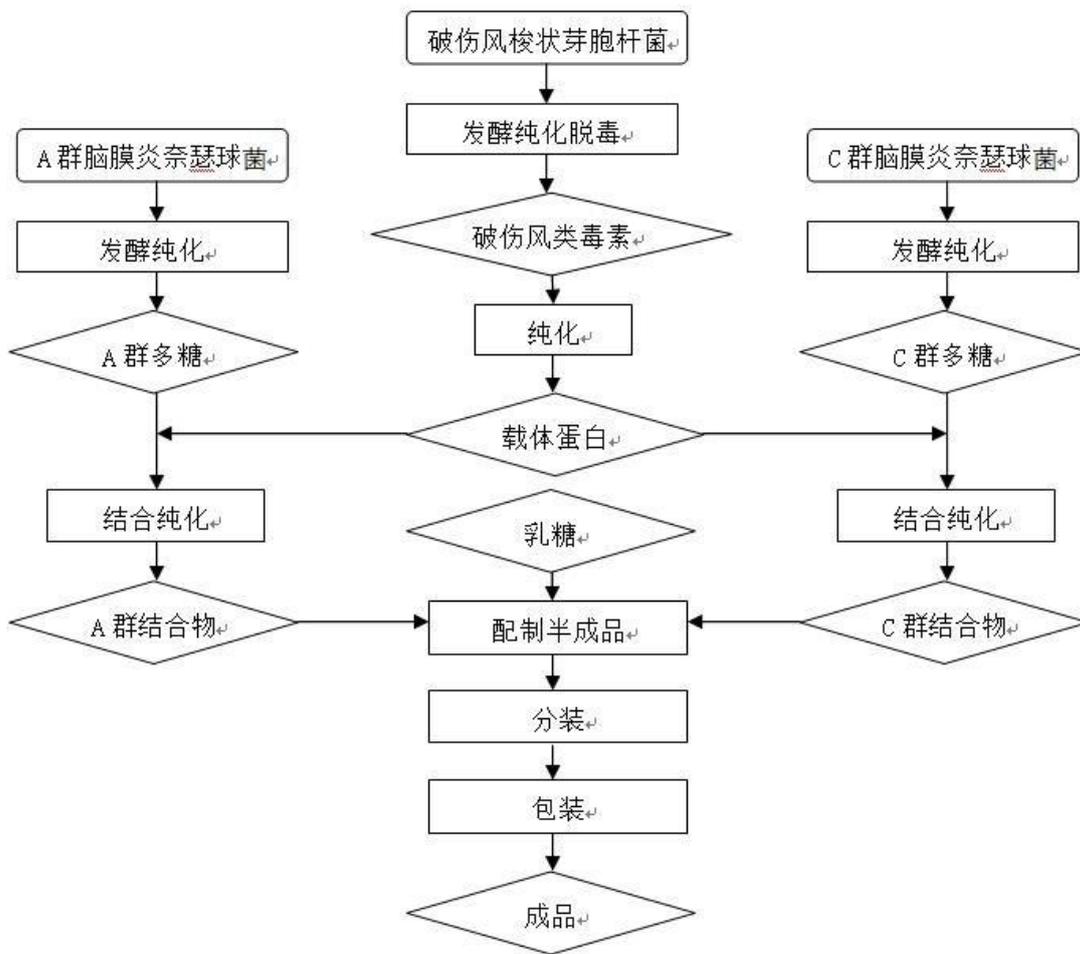
产品	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2017 年初	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
AC 流脑结合疫苗	377.31	1,623.75	68.89	330.02	35.67	253.61	13.66	149.32
出血热疫苗	25.23	334.35	109.07	763.41	189.66	1,243.39	147.00	1,044.41
合计	402.54	1,958.10	177.96	1,093.43	225.33	1,497.00	160.66	1,193.73

注：上述产品数量为取得批签发的库存商品。

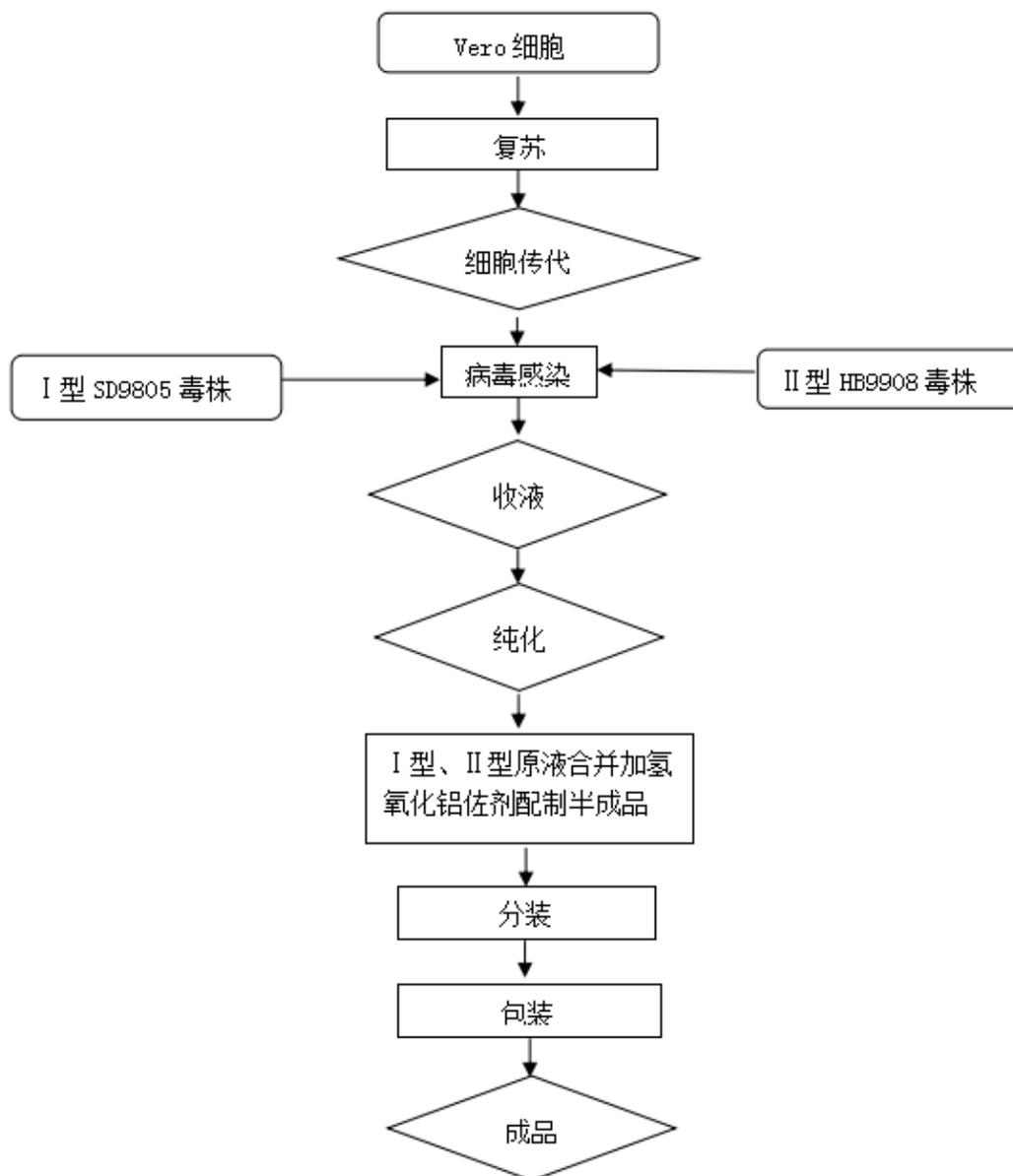
3、主要产品工艺流程

罗益生物主要产品生产工艺流程如下：

(1) A群C群脑膜炎球菌多糖结合疫苗生产工艺流程



(2) 双价肾综合征出血热灭活疫苗（Vero 细胞）生产工艺流程



(七) 业务资质

根据罗益生物提供的相关资质证书，罗益生物目前持有的业务资质证书主要包括《药品生产许可证》、《药品经营许可证》、药品 GMP 证书、药品注册批件等，具体情况如下：

1、药品生产许可证

罗益生物持有江苏省食品药品监督管理局颁发的《药品生产许可证》（苏 20160094），有效期至 2020 年 12 月 31 日，生产地址位于无锡市国家高新技术产业开发区长江南路 32 号，生产范围为：小容量注射液（疫苗稀释液）、预防用生

物制品 [A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗、C 群脑膜炎球菌结合疫苗、b 型流感嗜血杆菌结合疫苗、伤寒甲型副伤寒结合疫苗、AC 群脑膜炎球菌多糖-b 型流感嗜血杆菌结合疫苗)、双价肾综合征出血热灭活疫苗 (Vero 细胞)]。

2、药品 GMP 证书

罗益生物持有江苏省食品药品监督管理局颁发的《药品 GMP 证书》(JS20180954)，有效期至 2023 年 12 月 6 日，地址位于无锡市国家高新技术产业开发区长江南路 32 号，生产范围为：A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗、双价肾综合征出血热灭活疫苗 (Vero 细胞)。

3、药品注册批件

序号	药品名称	许可证号	发证机关	有效期
1	A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗	国药准字 S20060078	国家食品药品监督管理局	2022-10-13
2	双价肾综合征出血热灭活疫苗 (Vero 细胞)	国药准字 S20033054	国家食品药品监督管理局	2020-08-20

4、排放污染物许可证

罗益生物目前持有无锡国家高新技术产业开发区安全生产监督管理局和环境保护局于 2018 年 3 月 6 日核发的《排污许可证》(编号：3202142016030011A)，有效期至 2019 年 3 月 6 日。

根据生态环境部 2017 年发布的部令第 45 号《固定污染源排污许可分类管理名录 (2017 年版)》，生物药品制品制造申请排污许可证的实施时限为 2020 年。根据生态环境部 2018 年发布的部令第 48 号《排污许可管理办法 (试行)》，在固定污染源排污许可分类管理名录规定的时限前已经建成并实际排污的排污单位，应当在名录规定时限申请排污许可证。根据生态环境部部长信箱“关于新旧.发排污许可证衔接的回复”，“回复：按照《排污许可管理办法 (试行)》(简称《管理办法》)要求，纳入《管理名录》范围的企业事业单位和其他生产经营者应当在名录规定的时限内申请并取得排污许可证。依据环境质量改善要求，部分地区决定提前对部分行业实施排污许可管理的，该地区省级环境保护主管部门应当报环境保护部备案后实施，并应向社会公告。对于《管理办法》实施前依据地方性法规核发的排污许可证，尚在有效期内的，原核发环保部门应当在全国排污许可

证管理信息平台填报数据，获取排污许可证编码；已经到期的，排污单位应当按照《管理办法》申请排污许可证。”

根据江苏省生态环境厅 2019 年 1 月出具的《关于开展 2019 年排污许可证申领工作的通告》，对行业进行分类进行排污许可，共 15 个行业大类 22 个细分行业需申领排污许可证，其中不包含生物药品行业。因此，根据江苏省生态环境厅的工作安排，尚未换发新的生物药品制造行业排污许可证，公司将根据国家生态环境部的规定在 2020 年底之前申领新的排污许可证。

5、高新技术企业证书

罗益生物目前持有江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局于 2017 年 11 月 17 日核发的《高新技术企业证书》（编号：GR201732001019），有效期至 2020 年 11 月 17 日。

6、实验动物使用许可证

罗益生物目前持有江苏省科学技术厅于 2017 年 4 月 7 日核发的《实验动物使用许可证》（编号：SYXK（苏）2017-0016），有效期至 2022 年 4 月 6 日。

7、产品临床批件

序号	药品名称	临床试验批件号	发证机关
1	b型流感嗜血杆菌结合疫苗III期临床试验	2014L00703	国家食品药品监督管理局
2	AC-Hib联合疫苗III期临床试验	2008L03736	国家食品药品监督管理局

（七）安全生产和环保情况

1、安全生产

罗益生物坚持以人为本的科学防控手段，通过对生产工艺设备自动化程度的不断提高、对安全消防设施系统的不断改善以及对人员素质、宣传培训、检查监督等各方面工作的严格管理和执行，加强安全生产工作。此外，罗益生物还每年对主要生产设备进行检查，强化工程设计中防火、防爆、防腐、防毒要求，严格执行安全生产操作规范，至今未发生重大安全事故。

2、环保情况

罗益生物一直重视环保工作，严格遵守相关法律法规等的规定，积极抓好环保工作。在生产过程中，罗益生物在生产过程中产生的废水、废渣及废气较少，按国家规定的标准进行控制和排放，持有江苏省环境保护局核发的《江苏省排放污染物许可证》。2017年1月，罗益生物取得无锡市清洁生产审核领导小组办公室核发的《清洁生产审核证书》（证书编号：WXQS17156），有效期五年。

在废水方面，罗益生物主要产品的生产需使用含氮磷的培养基等原辅材料，生产过程中会产生含氮磷等污染物的废水，罗益生物配套建设有污水处理系统（处理能力 64m³/d），通过废水站 SBR 工艺处理后接管至无锡新城水处理厂处理。

在固体废物方面，生产过程中产生的固体废物主要包括菌体废物、沉淀废物（主要成分是核酸蛋白、细胞废物）、废有机溶剂（主要成分是乙醇、丙酮、苯酚）、废半透膜（主要成分是膜纤维）、废活性炭及废过滤膜（主要成分是膜纤维、炭）、废蛋白杂质（主要成分是废蛋白）等。罗益生物对上述固体废物委托资质单位宜兴市凌霞固废处置有限公司处理，其他生活垃圾由环卫部门清运，对环境不造成影响。

在废气方面，除动物房产生恶臭外，无其他废气产生，罗益生物采用全通风收集恶臭气体来控制动物房饲养室内氨的浓度，经 10 米高排气筒排放，对周边环境不造成影响。

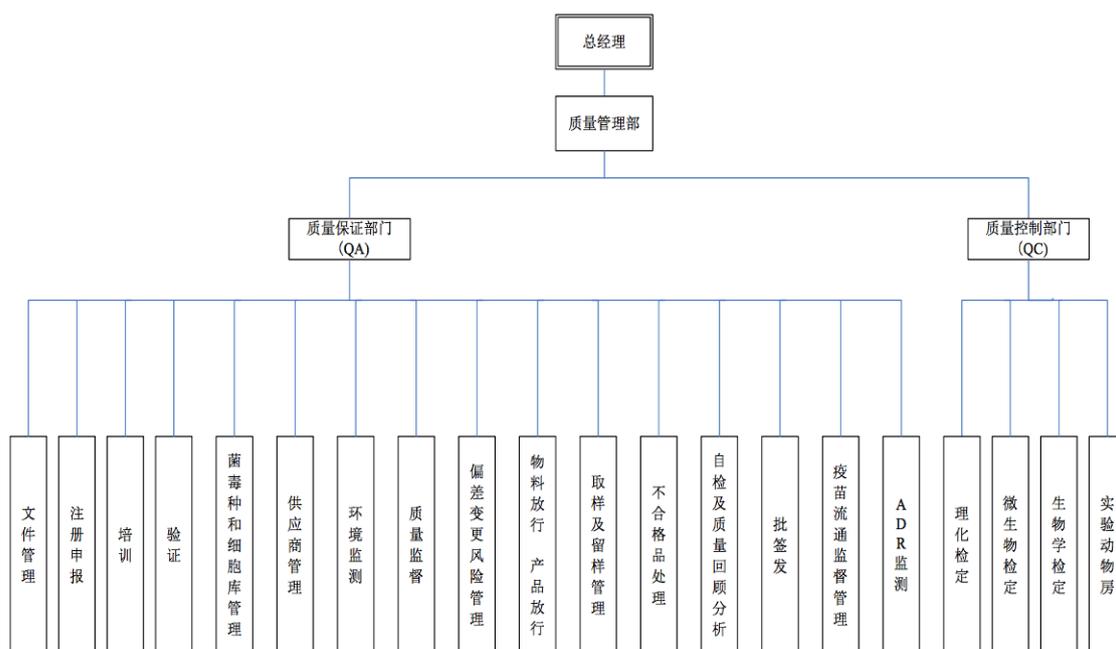
在噪声方面，罗益生物生产过程中不存在大型机械设备，多使用低噪声设备，包括灌装机、全自动包装线、高速离心机等，经几何发散衰减和厂房隔声处理后，对周边环境不造成影响。

2019年7月8日，无锡市生态环境局向罗益生物出具了《行政处罚告知书》（锡新环罚告[2019]74号），由于罗益生物针对生产车间进行技改，导致绿化区域附近有破碎的玻璃瓶、隔热棉、海绵等工业固废未采取相应防护措施，造成扬散、流失，给予罗益生物罚款 1.5 万元的行政处罚。上述环保行政处罚非产品生产过程中产生，罗益生物积极按照环保主管部门的要求进行了整改。根据《中华

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六十八条、《江苏省行政处罚监督办法》第十条的规定，罗益生物前述行为未造成环境污染事故，也未对社会造成重大影响，且处罚金额较低，不属于重大违法违规行为。除此之外，报告期内，罗益生物无违反国家和地方有关环保的法律法规的行为。

（八）质量控制情况

罗益生物设置了质保部门并建立了完善的质量保证体系，按照国家标准编制了完备的质量保证（QA）和质量控制（QC）的各项管理制度（SMP）和操作规程（SOP），并按照 GMP 标准的要求生产，确保每批已放行产品的生产、检验均符合相关法规、药品注册要求和质量标准，明确了各级人员的职责，最大程度上保证药品的质量。



报告期内，罗益生物未出现产品质量纠纷问题，不存在违反《中华人民共和国药品管理法》及其他相关药品监督管理法规的违法行为。

（九）研发情况

自成立以来，罗益生物一直注重研发创新及科技合作，是高新技术企业、无锡工程技术研究中心和江苏省细菌疫苗工程技术研发中心，在病毒类疫苗、细菌

类疫苗有良好的研发基础，并承担了“粘膜感染疾病疫苗技术及产品研究（伤寒—甲型副伤寒结合疫苗研制）”和“重要治疗性生物大分子研发和无血清培养基的优化”国家高新技术研究发展计划（863计划）。

罗益生物研发中心根据《药物非临床研究质量管理规范》、《药物临床试验质量管理规范》等法律法规的要求制定了《研发项目管理制度》、《研发项目奖励政策实施制度》等流程制度对公司研发项目流程进行规定，分为临床前研究与临床研究两个阶段，临床前研究完成后，需向国家食品药品监督管理局提出临床研究申请，经国家食品药品监督管理局审查通过后，方能取得临床研究批件并进行临床研究；临床研究结束后形成临床总结。临床总结报告是疫苗研发获得阶段性成功的重要标志，也是该疫苗产品申请生产许可的基本前提。

1、报告期核心技术人员特点及变动情况

报告期内，罗益生物组建了高素质专业研发团队并保持稳定，同时，为鼓励研发创新，制定了《技术人员晋升制度》。经过持续的研发投入，罗益生物通过自主研发取得国内发明专利5项，实用新型专利23项，这为未来罗益生物的持续快速发展奠定了良好的技术基础。

截至2019年9月末，罗益生物主要核心技术人员特点如下：

陈宣洪为公司副总经理，1985年7月进入成都生物制品研究所，先后从事麻疹、乙脑、狂犬、乙肝疫苗生产工作；1992-2005年，进入病毒疫苗研究室；2005年7月入职罗益生物工作至今。

周富昌为公司研发总监，1995年进入成都生物制品研究所，先后参与伤寒Vi多糖疫苗、钩端螺旋体疫苗、无细胞百白破疫苗研发与生产；2005年10月入职罗益生物工作至今。

周家富为公司生产总监，1995年进入成都生物制品研究所，先后从事流脑多糖、无细胞百白破、伤寒多糖等疫苗从菌种，培养，提纯至配苗全过程的生产工作；2005年10月入职罗益生物工作至今。

2、核心技术情况

罗益生物拥有的核心技术情况如下：

核心技术	简介	所处阶段
细菌菌体发酵、培养技术	培养基的组成和比例是否恰当，直接影响微生物的生长及疫苗产品的生产和工艺的选择、产品质量及产量，罗益生物通过配置合适的培养基接种菌体发酵培养。	大批量生产阶段
细菌疫苗结合工艺及检定技术	罗益生物为国内第一家上市 A 群 C 群流脑多糖结合疫苗的企业，用化学方法将多糖共价结合在蛋白载体上，其制备成的多糖—蛋白结合疫苗能有效提高细菌疫苗多糖抗原的免疫原性。	大批量生产阶段
细菌多糖原液制备与提取技术	在产品生产过程中，在菌体处于对数期间，利用冷酚法提取脂多糖，通过离心、透析、浓缩进行脂多糖粗提取，进而通过酶解、加丙酮沉淀等一系列步骤纯化脂多糖。	大批量生产阶段
冻干工艺技术	罗益生物通过小容量粉针剂冻干曲线研究、稳定性研究及剂型储存条件的研究，将冻干时间由 48 小时减少为 24 小时，并且在冻干过程中除乳糖外不添加任何的防腐剂，使疫苗更加安全可靠。	大批量生产阶段
三级病毒种子库的建立技术	原始种子批：一定数量的已验明其来源、历史和生物学特性并经过临床研究证明其安全性和免疫原性良好的病毒株（或菌株），或用于制备原疫苗的活病毒（或菌体）悬液； 主种子批：一定数量的来自原始种子批的病毒株（或菌株）或用于制备原疫苗的活病毒（或菌体）悬液； 工作种子批：按 SFDA 批准的方法，从主种子批传代而得到的或病毒或细菌的均一悬液，等量分装贮存用于生产疫苗的菌、毒种批，即为工作种子批。	大批量生产阶段
病毒疫苗纯化技术	病毒经灭活后经连续流离心、过滤、超滤浓缩后经层析柱纯化，纯度可达到 95% 以上。	大批量生产阶段

3、目前研发项目情况

罗益生物根据未来经营计划及新产品储备情况，目前主要研发项目如下：

(1) AC 流脑多糖结合疫苗扩大适用人群：罗益生物 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗适用人群为 6 月-15 周岁儿童，罗益生物计划扩大至 3 月龄-15 周岁。罗益生物已完成同类产品比较研究实验，未来将申请临床 III、IV 期临床试验。

(2) A 群 C 群脑膜炎球菌多糖-b 型流感嗜血杆菌结合疫苗（AC-Hib 联合疫苗）：AC-Hib 联合疫苗能同时预防 A 群、C 群脑膜炎球菌和 b 型流感嗜血杆

菌引发的相关疾病，用于预防 A 群、C 群流脑细菌以及 b 型流感嗜血杆菌引起的脑膜炎、肺炎、败血症等感染性疾病。罗益生物将继续根据国家药品监督管理局药品评审中心的要求进一步完善 AC-Hib 联合疫苗临床试验。

(3) b 型流感嗜血杆菌结合疫苗：罗益生物 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗正处于 III 期临床阶段，罗益生物已与深圳市盈和源医药科研开发有限公司签订了关于 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗 III 期临床《项目监查协议书》和《数据管理协议书》，罗益生物将继续加强完善产品临床试验。

(4) 结核病新型疫苗临床前研究：罗益生物与中国疾病预防控制中心传染病预防控制所合作开展结核病新型疫苗的临床前研究。本次研究将使用生物信息学技术和比较基因组学方法，再结合免疫学和反向疫苗学相关研究，系统发现和验证了 BCG 疫苗株和结核分枝杆菌菌株中的差异性抗原信息，用于新型结核病疫苗的构建。

(5) 其他储备产品研发：罗益生物将以市场需求为导向，结合国内流行病发展趋势及国际疫苗最新发展动态，选择流感、肺炎和脑膜炎等重点大应用领域研发新产品，包括 4 价流脑多糖结合疫苗、13 价肺炎结合疫苗等新产品的前期研发。

(6) 中试车间改造：罗益生物现有中试车间原为 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗的中试车间，车间结构简单、设施老化，逐渐不能满足研发中心开放平台的需求。罗益生物计划对现有中试车间进行改造，改造完后可同时进行细菌疫苗和病毒疫苗的前期研发和中试生产，完成临床前研究工作，进行临床样品的试制。

三、主要资产的权属情况、主要负债及对外担保情况

(一) 主要资产的权属情况

根据公证天业出具的《罗益生物审计报告》，截至 2019 年 9 月 30 日，罗益生物总资产为 33,093.70 万元，其中流动资产 22,218.43 万元、非流动资产 10,875.36 万元。非流动资产中，固定资产 5,100.76 万元、无形资产 1,232.45 万

元。

1、固定资产整体情况

截至 2019 年 9 月 30 日，罗益生物拥有的固定资产概况如下：

单位：万元

类别	原值	账面价值	成新率
房屋建筑物	10,057.00	3,741.29	37.20%
机器设备	3,689.87	721.36	19.55%
运输工具	677.57	190.28	28.08%
电子设备	1,473.32	218.74	14.85%
其他设备	1,168.65	229.09	19.60%
固定资产合计	17,066.41	5,100.76	29.89%

2、自有土地使用权和房产情况

(1) 土地使用权

截至本报告书签署日，罗益生物持有一处土地，面积为 94,253.20 平方米，相关明细情况如下：

序号	土地使用权	使用人	座落	用途	面积m ²	取得方式	取得时间	终止日期	权利限制
1	锡新国用(2003)字第 73 号	罗益生物	新区开发区 100 号地块	工业	94,253.20	出让	2002-7-15	2052-7-14	抵押

截至 2019 年 9 月末，上述土地使用权价值 1,155.51 万元，根据罗益生物与中国农业银行无锡梁溪支行签署的《最高额抵押合同》（合同编号：32100620160004534），罗益生物以自身拥有的土地使用权为抵押物进行银行贷款担保。

(2) 房屋建筑物

截至本报告书签署日，罗益生物拥有的房屋建筑如下：

序号	房产证号	权利人	座落	用途	面积	登记日期	权利限制
----	------	-----	----	----	----	------	------

1	锡房权证字第 XQ1000667698-1号	罗益生物	长江南 路32号	工交 仓储	13,087.64	2012-12-13	抵押
2	锡房权证字第 XQ1000667698-2号	罗益生物	长江南 路32号	工交 仓储	7,438.11	2012-12-13	抵押

根据罗益生物与中国农业银行无锡梁溪支行签署的《最高额抵押合同》（合同编号：32100620160004534），罗益生物以自身拥有的房屋建筑物为抵押物进行银行贷款担保。

3、除土地使用权外的主要无形资产

(1) 商标

截至本报告书签署日，罗益生物拥有的商标如下：

序号	权利人	注册证号	商标标识	取得时间	有效期	类别	取得方式
1	罗益生物	12468341	爱婴达	2014-9-28	2024-9-27	第5类	原始取得
2	罗益生物	4850404		2019-1-14	2029-1-13	第5类	原始取得
3	罗益生物	4850403		2019-1-14	2029-1-13	第5类	原始取得
4	罗益生物	4850402		2019-1-14	2029-1-13	第5类	原始取得

罗益生物共有 4 项商标，均自主申请取得，相关申请费用均已计入当期费用，截至 2019 年 9 月末账面价值为 0。

(2) 专利

截至本报告书签署日，罗益生物持有的专利情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日期	专利类别	取得方式
1	罗益生物	CYW135 群脑膜炎球菌多糖精制工艺	2012104657598	2012-11-16	2014-3-19	发明	原始取得
2	罗益生物	伤寒甲型副伤寒结合疫苗及其制备方法	2012104641053	2012-11-16	2014-1-22	发明	原始取得
3	罗益生物	一种用于肿瘤基因治疗的重组单纯疱疹病毒	2008100254337	2008-5-4	2011-6-1	发明	原始取得
4	罗益生物	可分泌血管抑素和内皮抑素蛋白的重组单纯疱疹病毒及其在治疗肺癌中的应用	200510053471X	2005-03-11	2009-5-20	发明	受让取得
5	罗益生物	携带抗血管和抗内皮细胞因子融合基因的重组疱疹病毒	021381348	2002-08-16	2004-10-27	发明	受让取得
6	罗益生物	一种用于疫苗、血清等生物制品运输的冷链运输箱	2017201002145	2017-01-24	2017-9-15	实用新型	原始取得
7	罗益生物	一种活性炭过滤器的消毒系统	2017201002412	2017-01-24	2017-9-15	实用新型	原始取得
8	罗益生物	一种设有隔板且内部温度均衡的冷链运输箱	2017201035647	2017-01-24	2017-9-15	实用新型	原始取得
9	罗益生物	一种用于医药领域的冷链运输箱	2017201036391	2017-01-24	2017-9-15	实用新型	原始取得
10	罗益生物	一种洁净车间用热水循环系统	2017201036654	2017-01-24	2017-9-15	实用新型	原始取得
11	罗益生物	一种微生物发酵罐补料装置	2016208936550	2016-08-18	2017-3-15	实用新型	原始取得
12	罗益生物	一种卷材更换报警装置	2016208936601	2016-08-18	2017-3-15	实用新型	原始取得
13	罗益生物	一种真空冷冻干燥机掺气管道灭菌系统	2016208937036	2016-08-18	2017-5-10	实用新型	原始取得

14	罗益生物	一种真空冷冻干燥机板层液压杆 无菌保护系统	2016208937040	2016-08-18	2017-3-15	实用 新型	原始 取得
15	罗益生物	一种设有深层进 气装置的发酵罐	2016208937411	2016-08-18	2017-3-15	实用 新型	原始 取得
16	罗益生物	一种双品种药品 加料器	2014202577235	2014-05-20	2014-11-26	实用 新型	原始 取得
17	罗益生物	一种发酵系统	2014202577451	2014-05-20	2014-11-26	实用 新型	原始 取得
18	罗益生物	一种厌氧发酵系 统	2014202578420	2014-05-20	2014-11-26	实用 新型	原始 取得
19	罗益生物	一种超滤浓缩装 置	2014202578435	2014-05-20	2014-11-26	实用 新型	原始 取得
20	罗益生物	一种均匀灭菌的 发酵系统	2014202579207	2014-05-20	2014-11-26	实用 新型	原始 取得
21	罗益生物	一种药盒自动理 盒装置	2014202579870	2014-05-20	2014-11-26	实用 新型	原始 取得
22	罗益生物	配液罐的物料传 送系统	2011204021028	2011-10-20	2012-7-4	实用 新型	原始 取得
23	罗益生物	物料传送系统的 在线清洗及消毒 灭菌装置	2011204042359	2011-10-20	2012-7-4	实用 新型	原始 取得
24	罗益生物	配液罐的排水装 置	2011204042414	2011-10-20	2012-7-4	实用 新型	原始 取得
25	罗益生物	高压灭菌柜的凝 结水排放装置	2011203480996	2011-09-16	2012-5-30	实用 新型	原始 取得
26	罗益生物	汽水混合加热器	2011203481005	2011-09-16	2012-7-11	实用 新型	原始 取得
27	罗益生物	带储水罐的真空 泵	2011203481024	2011-09-16	2012-5-30	实用 新型	原始 取得
28	罗益生物	一种泡罩包装机 的废料收集装置	2017204626672	2017-4-27	2017-12-12	实用 新型	原始 取得

截至 2019 年 9 月末，上述 28 项专利账面价值均为 0。

4、无形资产对经营的影响

上述无形资产中，土地使用权是罗益生物生产经营所在地，其使用期限截至 2052 年 7 月 14 日，这为罗益生物持续生产经营奠定基础；商标方面，疫苗属于特殊的药品，质量与居民的生命健康息息相关，人们普遍会选购知名度高、质量好的产品。新的疫苗生产企业产品往往需要经历较长的时间才能获得疾控

中心、医生、受种者的认可。经过 10 多年的经营发展，罗益生物在细分市场积累了较强的市场知名度，AC 流脑结合疫苗累计销量达 6000 万支，其良好的品牌形象和商标对未来业务的拓展具有重要的影响；专利方面，技术研发能力是疫苗生产企业的核心竞争力之一，对疫苗生产企业的发展起着决定性的作用，随着我国医药行业的日益规范化和产业化，疫苗生产企业在技术、设备、人才等方面的投入越来越大，罗益生物现有专利和专有技术是未来持续研发新产品的必要保证，对生产经营具有重要影响。

虽然罗益生物的土地使用权、商标、专利等无形资产对其生产经营较为重要，但相关商标、专利均处于保护期限内，罗益生物在中长期限内使用主要的相关商标、专利等无形资产不存在实质障碍。

（二）对外担保及主要负债情况

1、罗益生物对外担保情况

截至本报告书签署日，罗益生物不存在任何形式的对外担保、保证或委托贷款，亦不存在为股东及关联方提供担保的情形。

2、罗益生物的主要负债情况

截至 2019 年 9 月 30 日，罗益生物主要负债如下：

单位：万元

项 目	金 额
短期借款	6,800.00
应付账款	345.12
预收款项	524.77
应付职工薪酬	369.03
应交税费	494.66
其他应付款	13,070.83
流动负债合计	21,604.42
递延收益	475.00
非流动负债合计	475.00
负债合计	22,079.42

截至 2019 年 9 月末，罗益生物负债合计 22,079.42 万元，主要包括短期借款、其他应付款等，其他应付款主要为应付专业推广商的费用。

四、标的公司主要财务数据

（一）主要财务数据

根据公证天业出具的罗益生物审计报告，报告期内罗益生物主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表数据	2019-09-30	2018-12-31	2017-12-31
总资产	33,093.70	24,062.66	21,044.75
总负债	22,079.42	18,224.46	16,854.59
所有者权益	11,014.28	5,838.20	4,190.16
利润表数据	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年
营业收入	21,408.48	18,836.01	16,657.69
营业利润	6,212.84	2,290.01	-3,947.25
利润总额	6,126.63	1,956.84	-3,929.85
净利润	5,176.07	1,648.04	-4,122.77
扣除非经常性损益的净利润	5,245.66	1,926.99	-4,182.98
现金流量表数据	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年
经营活动产生的现金流量净额	3,422.32	1,816.73	4,047.37
投资活动产生的现金流量净额	-4,281.70	-3,164.17	-291.47
筹资活动产生的现金流量净额	1,770.65	-1,214.92	-1,535.01
现金及现金等价物净增加额	911.27	-2,562.35	2,220.89

（二）主要财务指标

报告期内，罗益生物主要财务指标如下：

项 目	2019-09-30	2018-12-31	2017-12-31
流动比率	1.03	0.83	0.71
速动比率	0.88	0.62	0.55
资产负债率	66.72%	75.74%	80.09%
项 目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年

应收账款周转率（次）	2.07	2.96	3.75
存货周转率（次）	0.43	0.61	0.98
息税折旧摊销前利润（万元）	6,977.20	3,020.67	-2,250.28
利息保障倍数	25.69	8.99	-4.75

注：上述财务指标的计算公式如下：

- 1、流动比率 = 流动资产 ÷ 流动负债
- 2、速动比率 = (流动资产 - 存货) ÷ 流动负债
- 3、资产负债率 = 总负债 ÷ 总资产
- 4、应收账款周转率 = 营业收入 ÷ 应收账款平均余额
- 5、存货周转率 = 营业成本 ÷ 存货平均余额
- 6、息税折旧摊销前利润 = 净利润 + 利息支出 + 所得税费用 + 折旧费用 + 无形资产摊销
- 7、利息保障倍数 = 息税前利润 ÷ 利息支出

（三）非经常性损益构成

报告期内，罗益生物非经常性损益构成如下：

单位：万元

项 目	2019年1-9月	2018年	2017年
非流动资产处置损益及报废损益	-8.56	-57.33	-1.32
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	10.00	1.10	53.43
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-83.31	-271.95	18.72
减：所得税影响额	-12.28	-49.23	10.63
非经常性损益合计	-69.59	-278.95	60.21
净利润	5,176.07	1,648.04	-4,122.77
扣除非经常性损益后净利润	5,245.66	1,926.99	-4,182.98

报告期内，罗益生物非经常性损益主要包括非流动资产处置损益及报废损益、计入当期损益的政府补助和其他营业外收入和支出，非经常性损益内容不具备持续性，扣除非经常性损益的净利润具备持续性和稳定性。

五、最近三年的资产评估、交易、增资及改制情况

（一）最近三年的资产评估情况

除本次交易外，最近三年，罗益生物未发生资产评估事项。

（二）最近三年增资及股权转让情况

最近三年，罗益生物共发生 4 次股权转让，未进行过增资，具体情况如下：

工商变更	协议签署	事项	估值
2016 年 9 月	2016 年 6 月	新干普瑞邦转让 1.76% 的股权给宋斌	注册资本
2018 年 1 月	2017 年 8 月	上海励诚等 12 名股东转让 25.50% 的股权给江西百圣	9.1 亿元
	2017 年 11 月	浙江红磐转让 1.00% 的股权给瞿伯荣	
2018 年 6 月	2017 年 8 月	新干恒荣等 2 名股东转让 42.97% 的股权给江西百圣	9.5 亿元
	2017 年 8 月	苏州华诺奇转让 1.00% 的股权给瞿伯荣	18 亿元
2018 年 11 月	2017 年 12 月	江西百圣转让 59.20% 股权给上海懿仁等 10 名投资人	10.78 亿元
	2018 年 9 月	浙江厚富转让 6% 的股权给丁正良等 4 人	注册资本
-	2019 年 12 月	王勇和上海懿仁转让 11.68% 的股权给博雅生物	15 亿元

1、最近三年股权转让是否履行了必要的审议程序

罗益生物最近三年股权转让履行了必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及罗益生物章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。

2、最近三年股权转让相关方之间的关联关系

工商变更	协议签署	事项	股权变动相关方的关联关系
2016 年 9 月	2016 年 6 月	新干普瑞邦转让 1.76% 的股权给宋斌	转让双方无关联关系，系新干普瑞邦代持股份还原
2018 年 1 月	2017 年 8 月	上海励诚等 12 名股东转让 25.50% 的股权给江西百圣	上海励诚等 12 名股东与江西百圣无关联关系
	2017 年 11 月	浙江红磐转让 1.00% 的股权给瞿伯荣	转让双方无关联关系

2018年6月	2017年8月	新干恒荣等2名股东转让42.97%的股权给江西百圣	新干恒荣等2名股东与江西百圣无关联关系
	2017年8月	苏州华诺奇转让1.00%的股权给瞿伯荣	转让双方无关联关系
2018年11月	2017年12月	江西百圣转让59.20%股权给上海懿仁等10名投资人	上海懿仁等10名投资人与江西百圣无关联关系
	2018年9月	浙江厚富转让6%的股权给丁正良等4人	丁正良等4人为浙江富厚的全体合伙人
-	2019年12月	王勇和上海懿仁转让11.68%的股权给博雅生物	王勇和上海懿仁与博雅生物无关联关系

3、转让价格与本次交易价格差异的合理性

(1) 2016年6月，新干普瑞邦转让1.76%的罗益生物股权给宋斌，宋斌系罗益生物员工，该等股份系原新干普瑞邦代其持有，本次交易系代持股份还原，因此本次转让价格由双方协商确定按照注册资本为依据。

2018年9月，浙江厚富将所持罗益生物股权转让给戴金富、丁正良、杨倩和章亚东，系该受让方系浙江厚富全部合伙人，本次转让是合伙人将间接持股转变为直接持股的过程，因此转让价格按照注册资本为依据。

因此，上述两次股权转让的价格并非基于市场因素做出的，与本次股权转让的估值不具有可比性。

(2) 2018年1月和6月完成工商变更的股权转让，系2017年4月起各方沟通交易方案，于2017年8月份经各方协商谈判形成的一揽子交易。首先由江西百圣和瞿伯荣先行收购除新干普瑞邦和浙江厚富外的罗益生物其余68.47%的股权，罗益生物原实际控制人瞿伯荣放弃控制权并退出罗益生物董事会和经营层，由杜林仔（江西百圣实际控制人王建香之配偶，现为罗益生物董事长和总经理）全面接管罗益生物的经营管理；本次股权转让的作价按照内部股东估值9.5亿元，外部股东估值9.1亿元进行交易。之后，江西百圣将所持罗益生物的59.20%的股权转让给上海懿仁、江苏高特佳等10名投资人，在综合考虑江西百圣收购成本及杜林仔对罗益生物管理的贡献的情况下，本次股权转让按照估值10.78亿元进行交易，2017年12月各方签署相关股权转让协议。

(3) 2019年12月，博雅生物收购王勇和上海懿仁持有的11.68%股权，系

上市公司根据自身资金状况和收购节奏，并综合考虑王勇和上海懿仁的资金诉求及尽快完成交易的要求，各方协商一致，按照罗益生物 100%股权的估值为 15 亿元进行交易，较本次交易估值折价 5.80%，与本次交易不存在重大差异。形成上述价格差异的原因系王勇和上海懿仁通过本次交易可以在较短的时间内获得全部现金且不承担任何业绩对赌、锁定期等义务，因此给予一定的折价，系各方协商一致的结果。

(4) 本次上市公司收购时罗益生物 100%股权的交易估值为 15.74 亿元，较 2017 年 12 月转让时的估值 10.78 亿元有所增值，增值率约为 46.01%，形成上述价格差异的主要原因如下：

①交易时点不同。前次交易的价格谈判时点为 2017 年 4 月，最终达成交易并签署相关股权转让协议的时点为 2017 年 12 月；而本次交易的估值时点为 2019 年 9 月底，相关协议签署的时点为 2019 年 12 月。两次交易时间相差近两年，导致两次的估值环境有所不同。

②交易背景不同。2018 年之前，罗益生物由于股东问题，长期经营不善，销售乏力，长期处于经营亏损状态；2018 年股东结构调整后，标的公司董事会改组，经营层调整，罗益生物经营状况大为改观，盈利能力大大增强。2017 年、2018 年及 2019 年 1-9 月的营业收入分别为 16,657.69 万元、18,836.01 万元和 21,408.48 万元，扣非净利润分别为-4,182.98 万元、1,926.99 万元和 5,245.66 万元，同比快速增长。

③在研产品储备不同。2018 年之前，罗益生物由于股东问题，在产品研发方面处于停滞状态；2018 年新股东进入和管理层调整后，罗益生物以市场需求为导向，结合国内流行病发展趋势及国际疫苗最新发展动态，选择流感、肺炎和脑膜炎等重点应用领域研发新产品，研发进度大幅度加快，进一步提高了新产品上市的确定性。其中 AC-Hib 结合疫苗和 Hib 疫苗正在进行 III 期临床试验，预计 2022 年获得药品生产批件；同时，AC 流脑结合疫苗扩大适用人群已进入临床申报阶段，吸附破伤风疫苗、13 价肺炎球菌多糖结合疫苗、治疗性结合杆菌疫苗等均在临床前研究。罗益生物目前在研产品涵盖了细菌性疫苗、病毒性疫苗、联合疫苗等领域，市场前景良好，结构合理，并具有良好层次。随着罗益生物新

产品研发进度的加快及在研产品品类的增加，则罗益生物预期收益的确定性有一定程度的提升，这必然导致两次估值结果产生差异。

④估值定价依据不同。前次股权转让估值是各方根据标的公司当时的经营状况协商确定的，并未经过专业评估，而本次交易是在专业评估机构评估结果的基础上协商确定的。

⑤交易条件不同。前次股权转让为现金对价且未设置相关股东约束条件，而本次交易存在较多的约束条件，如：支付对价的方式为现金、股份或可转换公司债券的方式、部分交易对方对未来四年的业绩进行了承诺、本次交易所获得股份和可转换公司债券对价还存在较长的锁定期限等。

综上，由于两次交易的交易时点、交易条件、交易背景、业务发展状况、在研产品储备和估值定价依据等的不同导致两次交易的估值基础有所不同。因此，两次交易的估值有所差异是合理的。

六、重大会计政策和会计估计

（一）收入和成本确认原则

1、收入确认原则

已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；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，确认商品销售收入实现。

2、收入确认的具体方法

在产品已发出，并将结算账单提交买方，买方收到相关产品，相关收入和成本能可靠计量时，确认销售收入实现。

（二）重大会计政策或会计估计与同行业上市公司差异情况

同行业上市公司销售商品收入确认和计量的总体原则普遍是按照企业会计准则的要求设置，但每家公司收入确认的具体政策则是结合自身业务模式进行

细化。罗益生物会计政策或会计估计与同行业上市公司不存在重大差异。

截至本报告书签署日，罗益生物不存在按规定应当变更的会计政策和会计估计，不存在重大会计政策或会计估计差异或变更对标的公司利润产生影响的情况。

（三）合并报表范围及变化情况

报告期内，罗益生物无控制的企业，未编制合并报表。

七、本次交易涉及的债权债务转移

本次收购罗益生物 48.87% 股权不涉及债权债务转移。

八、重大诉讼、仲裁情况及行政处罚等情况

（一）标的公司涉及的重大诉讼、仲裁情况

截至本报告书签署日，罗益生物目前尚未了结的、争议金额在 100 万元以上的重大诉讼、仲裁案件如下：

序号	原告	被告	诉讼事由	文书号	判决/裁定/裁决结果	进展
1	濮征宇	罗益生物	服务合同纠纷	(2018)苏0214民初4471号	一审审结，罗益生物应支付濮征宇推广费 504.52 万元并支付利息损失，目前法院冻结罗益生物公司 720 万元银行存款	尚未支付完毕
2	瞿栋华	罗益生物	劳动合同纠纷	锡劳人仲案字(2019)第328号	瞿栋华要求罗益生物赔偿工资损失 27.50 万元，支付劳动报酬 345.59 万元，支付赔偿金 55 万元，合计 428.09 万元	终结审理

注：对于尚未发生的潜在纠纷，本次交易协议约定“若交易对方存在截至交割日未向收购方书面披露的或有事项、或者存在未列明于经罗益生物董事会批准报出的《审计报告》中也未经各方确认、以及虽在《审计报告》中列明但负债的数额大于列明数额，导致罗益生物受到财产损失的，交易对方应在该等损失发生之日起 30 日内按照其持有的罗益生物股权比例向收购方以现金方式补足损失。”

2020 年 1 月 6 日，无锡市劳动人事争议仲裁委员会出具《决定书》（锡劳人仲案字〔2019〕第 328 号），经申请人 QU DONGHUA（瞿栋华）和被申请人罗

益生物书面申请，无锡市劳动人事争议仲裁委员会决定于2020年1月6日终结审理。除上述事项外，截至本报告书出具之日，罗益生物不存在其他尚未了结的重大诉讼、仲裁情况。

截至本报告书出具之日，标的公司股东之新干普瑞邦与瞿伯荣之间存在股权纠纷。新干普瑞邦与瞿伯荣均不参与本次交易，其持有的罗益生物股权不在本次交易范围内，且本次交易完成后上市公司持有罗益生物的股权比例将达到60.55%，成为罗益生物控股股东，新干普瑞邦与瞿伯荣所持罗益生物的股权比例均不足以对罗益生物的控制权产生重大影响。因此新干普瑞邦与瞿伯荣的股权纠纷不会对本次交易造成重大影响。

（二）标的公司涉及的行政处罚等情况

2019年7月8日，无锡市生态环境局向罗益生物出具了《行政处罚告知书》（锡新环罚告[2019]74号），由于罗益生物针对生产车间进行技改，导致绿化区域附近有破碎的玻璃瓶、隔热棉、海绵等工业固废未采取相应防护措施，造成扬散、流失，给予罗益生物罚款1.5万元的行政处罚。上述环保行政处罚非产品生产过程中产生，罗益生物积极按照环保主管部门的要求进行了整改。

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六十八条规定：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护行政主管部门责令停止违法行为，限期改正，处以罚款：（七）未采取相应防范措施，造成工业固体废物扬散、流失、渗漏或者造成其他环境污染的……有前款第二项、第三项、第四项、第五项、第六项、第七项行为之一的，处一万元以上十万元以下的罚款。”

《江苏省行政处罚监督办法》第十条规定：“行政机关和有关组织应当在作出下列重大行政处罚决定之日起15日内，向上一级或者同级政府法制部门报送备案：（一）符合适用听证程序的行政处罚；（二）没收的违法所得或者非法财物价值超过20,000元的行政处罚；（三）其他重大行政处罚。”

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六十八条、《江苏省行政处罚监督办法》第十条的规定，罗益生物前述行为未造成环境污染事故，也未对社会造成重大影响，且处罚金额较低，不属于重大违法违规行为。

综上所述，报告期内，罗益生物不存在受到重大行政处罚的情形，也不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况，未受到刑事处罚。

第五节 非现金支付方式情况

一、本次交易方案概况

本次交易方案为：上市公司拟向江西百圣、高特佳睿宝、重庆高特佳、江西昌茂达、江西奥瑞发、上海懿仁、丁正良、戴金富、杨倩、章亚东、丁世伟等 11 名交易对方以发行股份和可转换公司债券及支付现金的方式，购买其持有的罗益生物 48.87% 股权。

2019 年 12 月 19 日，上市公司以支付现金的方式收购王勇、上海懿仁分别所持罗益生物 5.90% 和 5.78% 的股权的事项已经上市公司第六届董事会第二十八次会议审议通过。鉴于该项交易在上市公司董事会权限范围内，后续上市公司将尽快完成前述股权交割过户工作，该项交易实施完成后，上市公司将持有罗益生物 11.68% 的股权。

本次交易完成后，上市公司将持有罗益生物 60.55% 股权，罗益生物将成为上市公司的控股子公司。

二、非现金支付购买资产的情况

（一）发行股份购买资产的情况

1、种类、面值及上市地点

本次交易中，上市公司以非公开发行股份的方式购买标的公司股权，所涉及的发行股份的种类为人民币普通股 A 股，每股面值为 1.00 元，上市地点为深交所。

2、发行对象和认购方式

本次购买资产的发行对象为罗益生物的部分股东，包括江西百圣、江西昌茂达、江西奥瑞发等 3 名法人股东和丁正良、戴金富、杨倩、章亚东、丁世伟等 5 名自然人股东。发行对象以其持有的标的公司股权认购本次发行的股票。

3、发行价格及定价依据

(1) 定价基准日

本次购买资产发行普通股的定价基准日为上市公司第六届董事会第二十五次会议决议公告日（即 2019 年 6 月 26 日）。

(2) 发行价格根据《重组管理办法》的相关规定，上市公司发行普通股的价格不得低于市场参考价的 90%；市场参考价为定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价 = 决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额 / 决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

交易均价类型	交易均价（市场参考价）	交易均价 ×90%
定价基准日前 20 个交易日	27.71	24.94
定价基准日前 60 个交易日	29.97	26.97
定价基准日前 120 个交易日	29.25	26.33

注：2019 年 5 月 15 日，博雅生物 2018 年度股东大会审议通过公司 2018 年度利润分配方案，同意以 2018 年 12 月 31 日公司总股本 433,324,863 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金 1.50 元（含税）。2019 年 6 月 26 日，上述利润分配方案除权除息工作实施完毕。

本次购买资产的普通股发行价格为 25.00 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，该价格已考虑上述除权除息的因素。

在本次发行定价基准日至发行日期间，如公司实施现金分红、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则同时相应调整股票发行价格。

4、发行数量

据交易对价和上述发行股份购买资产的发股价格计算，上市公司向交易对方共计发行股份 1,160.00 万股，具体分配方式如下：

交易对方	股份支付的交易对价（元）	获得股份数量（股）
江西百圣	80,000,000.00	3,200,000.00
江西昌茂达	75,000,000.00	3,000,000.00

江西奥瑞发	30,000,000.00	1,200,000.00
丁正良	21,900,000.00	876,000.00
戴金富	24,600,000.00	984,000.00
杨倩	30,000,000.00	1,200,000.00
章亚东	13,500,000.00	540,000.00
丁世伟	15,000,000.00	600,000.00
合计	290,000,000.00	11,600,000.00

在定价基准日至本次股份发行日期间，如公司进行任何派送现金股利、派送股票股利、公积金转增股本、配股等致使本公司股票需要进行除权、除息的情况，则上述发行价格将根据深交所的相关规则对发行价格相应进行调整，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

发行普通股数量最终以上市公司股东大会审议通过且经中国证监会核准的数量为准。

5、锁定期安排

(1) 交易对方之江西百圣以其持有的罗益生物标的股权认购的上市公司本次发行股份，自本次发行股份上市之日起 12 个月内不得转让。在此基础上，江西百圣通过本次发行取得的上市公司股份应按照第一期 40%、第二期 30%、第三期 30%的比例在本次发行股份上市之日起满 12 个月、24 个月和 36 个月之次一交易日分别解禁。

同时，在盈利预测补偿协议约定的每一个会计年度盈利预测补偿（2022 年度还需包括盈利补偿期间结束后的减值补偿（若有））完成后，江西百圣才能按前述比例进行解锁或者自行按照已解锁股份进行处置。

(2) 交易对方之江西昌茂达、江西奥瑞发、丁正良、戴金富、杨倩、章亚东、丁世伟以其合计持有的罗益生物标的股权认购的博雅生物本次发行股份，自本次发行股份上市之日起 12 个月内不得转让。

(3) 上述锁定期届满后，交易对方之江西百圣、江西昌茂达、江西奥瑞发、戴金富、杨倩、丁正良、丁世伟、章亚东在本次交易中取得的上市公司股份的转让和交易依照届时有效的法律、行政法规、行政规章、规范性文件和深交所的有

关规定办理。

(4) 交易对方之江西百圣、江西昌茂达、江西奥瑞发、戴金富、杨倩、丁正良、丁世伟、章亚东在本次交易中取得的上市公司股份所派生的股份，如红股、资本公积金转增之股份等，亦遵守上述锁定安排。

(5) 鉴于江西百胜存在业绩补偿承诺，其在本次交易中取得的上市公司股份（含派生股份）在锁定期内未经上市公司同意不得设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利，也不得利用所持有的上市公司股份进行股票质押回购等金融交易

6、过渡期间损益归属及滚存未分配利润安排

过渡期间，拟购买资产盈利的，则盈利部分归罗益生物享有；拟购买资产亏损的，则由交易对方按照其持有的罗益生物股权比例向罗益生物以现金方式补足。

本次交易完成后，上市公司滚存的未分配利润将由新老股东按照发行完成后的股份比例共享。

（二）发行可转换公司债券购买资产的具体方案

1、发行可转换公司债券的种类与面值

本次发行可转换公司债券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。每张面值为人民币 100 元，按照面值发行。

2、发行方式

本次发行可转换公司债券购买资产的发行方式为非公开发行。

3、发行对象和认购方式

发行可转换公司债券购买资产的发行对象为标的公司股东重庆高特佳，发行对象以其持有的标的公司股权认购本次发行的可转换公司债券。

4、发行数量

据交易对价和上述发行可转换公司债券购买资产的发行价格计算，上市公司向交易对方共计发行可转换公司债券 83.55 万张，具体分配方式如下：

交易对方	可转债支付的交易对价（元）	获得可转债数量（张）
重庆高特佳	83,550,000.00	835,500.00
合 计	83,550,000.00	835,500.00

发行可转换公司债券数量最终以上市公司股东大会审议通过且经中国证监会核准的数量为准。

5、转股价格

本次购买资产发行的可转换公司债券初始转股价格参照本次购买资产发行股份的标准定价，即 25.00 元/股。

在本次发行定价基准日至转股日期间，如公司实施现金分红、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则同时相应调整初始转股价格。

6、转股股份来源

本次发行的可转换公司债券转股的股份来源为公司发行的股份。

7、债券期限

本次定向可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年。

8、转股期限

本次发行的可转换公司债券的转股期自发行结束之日起满 12 个月后第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

9、锁定期安排

（1）交易对方重庆高特佳承诺其取得的本次发行的上市公司可转换公司债券及该等可转换公司债券转股形成的股份自可转换公司债券发行结束之日起 36 个月不得转让。

同时，只有在盈利预测补偿协议约定的最后一次盈利预测补偿和减值补偿（若有）完成后，重庆高特佳才能进行解锁或者自行按照已解锁债券/股份进行

处置。

(2) 上述锁定期届满后，其业在本次交易中取得的上市公司可转换公司债券及该等可转换公司债券转股形成的股份的转让和交易依照届时有效的法律、行政法规、行政规章、规范性文件和深圳证券交易所的有关规定办理。

(3) 其在本次交易中取得的上市公司可转换公司债券及该等可转换公司债券转股形成的股份（含派生股份）在锁定期内未经上市公司同意不得设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利，也不得利用所持有的上市公司可转换公司债券及该等可转换公司债券转股形成的股份进行股票质押回购等金融交易。

(4) 其在本次交易中取得的上市公司可转换公司债券及该等可转换公司债券转股形成的股份所派生的股份，如红股、资本公积金转增之股份等，亦遵守上述锁定安排。

10、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理办法

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，其持有的可转换公司债券转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ （计算结果舍去小数取整数）。

其中： V 为申请转股的可转换公司债券票面总金额； P 为申请转股当日有效的转股价格。

申请转换成的股份数量须为整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券部分，公司将按照深交所的有关规定，在转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的票面金额及该余额所对应的当期应计利息。

11、有条件强制转股条款

当可转换公司债券持有人所持可转换公司债券满足解锁条件后，在本次发行的可转换公司债券存续期间，如博雅生物股票连续 30 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%时，上市公司董事会有权提出强制转股方案，并提交股东大会表决，该方案须经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施，股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。

通过上述程序后，上市公司有权行使强制转股权，将满足解锁条件的可转换公司债券按照当时有效的转股价格强制转换为博雅生物普通股股票。

12、回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，当可转换公司债券持有人所持可转换公司债券满足解锁条件后，如公司股票连续 30 个交易日的收盘价格均低于当期转股价格的 70%，则可转换公司债券持有人有权行使提前回售权，将满足解锁条件的可转换公司债券的全部或部分以面值加当期应计利息的金额回售给上市公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、公积金转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续 30 个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权。

13、转股价格向下修正条款

在本次发行的可转换公司债券存续期间，如公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施，股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于上市公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值，不低于前项规定的股东大会召开日前二十个交易日股票均价的 90%或者前一个交易日公司股票均价的 90%。

14、转股价格向上修正条款

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当可转换公司债券持有人提交转股申请日前二十日博雅生物股票交易均价不低于当期转股价格 200%时，则当次转

股时应按照当期转股价的 130% 进行转股，且当次转股价格最高不超过初始转股价格的 130%。

15、担保与评级

本次发行可转换公司债券不设担保，不安排评级。

16、债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率为：0.1%/年。

17、付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

(1) 年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：可转换公司债券的当年票面利率。

(2) 付息方式

①本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

②付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公

司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

18、其他事项

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司 A 股股票享有与原 A 股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

三、本次发行前后主要财务数据比较

根据博雅生物 2018 年审计报告、2019 年 1-9 月财务报表及经审阅的 2018 年和 2019 年 1-9 月《备考合并审阅报告》，本次交易完成前后主要财务数据比较如下：

单位：万元

项 目	2019-09-30/2019 年 1-9 月		2018-12-31/2018 年度	
	交易前	交易后	交易前	交易后
总资产	517,659.01	630,915.78	507,315.02	624,303.39
归属于母公司所有者权益	380,401.17	409,914.03	370,465.96	395,923.94
每股净资产（元/股）	8.78	9.21	8.55	8.90
营业收入	210,226.94	231,635.42	245,130.48	263,966.49
归属于母公司所有者的净利润	31,842.40	34,358.54	46,917.48	46,988.30
每股收益（元/股）	0.74	0.76	1.11	1.01

本次交易完成后，上市公司总资产规模、净资产规模、收入规模、归属于母公司股东净利润水平将有明显增加，每股收益和每股净资产大幅提升。具体分析参见本报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“四、本次交易对上市公司的影响”。

四、本次发行前后公司股本结构变化

本次发行股份方式购买资产的金额为 29,000.00 万元，发行股份购买资产发

行价格为 25.00 元/股，则本次发行股份购买资产对应发行股份数量为 1,160.00 万股。本次发行可转换公司债券方式购买资产的金额为 8,355.00 万元，发行可转换公司债券购买资产的初始转股价格为 25.00 元/股，不考虑未来转股价格的变化，本次发行可转换公司债券购买资产对应初始转股数量为 334.20 万股。本次交易前及本次交易后（含可转换公司债券均未转股及可转换公司债券全部转股两种情形），上市公司股权结构变化情况如下表所示：

单位：万股

股东名称	本次发行前		本次交易后（转股前）		本次发行后（转股后）		
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例	
高特佳集团	13,412.14	30.95%	13,412.14	30.14%	13,412.14	29.92%	
新兴生物	2,642.74	6.10%	2,642.74	5.94%	2,642.74	5.90%	
高特佳懿康	2,129.70	4.91%	2,129.70	4.79%	2,129.70	4.75%	
融华投资	678.77	1.57%	678.77	1.53%	678.77	1.51%	
交易对方	江西百圣	-	-	320.00	0.72%	320.00	0.71%
	重庆高特佳	-	-	-	-	334.20	0.75%
	江西昌茂达	-	-	300.00	0.67%	300.00	0.67%
	江西奥瑞发	-	-	120.00	0.27%	120.00	0.27%
	丁正良	-	-	87.60	0.20%	87.60	0.20%
	戴金富	-	-	98.40	0.22%	98.40	0.22%
	杨倩	-	-	120.00	0.27%	120.00	0.27%
	章亚东	-	-	54.00	0.12%	54.00	0.12%
	丁世伟	-	-	60.00	0.13%	60.00	0.13%
其他股东	23,783.55	54.89%	23,783.55	53.46%	23,783.55	53.06%	
合计	43,332.49	100.00%	44,492.49	100.00%	44,826.69	100.00%	

注：①以上数据将根据博雅生物最终实际发行股份数量而发生相应变化；②上市公司总股本未考虑上市公司回购专用账户中股份数量。

本次交易前，博雅生物控股股东为高特佳集团，高特佳集团及其一致行动人（高特佳懿康、融华投资）持有上市公司 16,220.61 万股，占公司总股份的 37.43%，上市公司无实际控制人。本次交易完成后（不考虑转股），高特佳集团及其一致行动人合计直接或间接持有上市公司 16,220.61 万股，占公司总股份的 36.46%，仍然为公司控股股东，本次交易不会导致上市公司控制权发生变化。

五、本次交易未导致上市公司控制权变化

本次交易前，博雅生物控股股东为高特佳集团，高特佳集团及其一致行动人（高特佳懿康、融华投资）持有上市公司 16,220.61 万股，占公司总股份的 37.43%，上市公司无实际控制人。

本次交易完成后（不考虑转股），高特佳集团及其一致行动人合计直接或间接持有上市公司 16,220.61 万股，占公司总股份的 36.46%，仍然为公司控股股东，本次交易不会导致上市公司控制权发生变化。

第六节 标的资产评估或估值情况

一、本次资产评估的基本情况

(一) 交易标的评估概况

1、评估结果

本次交易以 2019 年 9 月 30 日为评估基准日，天健兴业采用了市场法和收益法对罗益生物的股东权益进行资产评估，并出具了天兴评报字（2019）第 1650 号《资产评估报告》，最终采取了收益法评估结果作为本次评估的最终评估结论。

在评估基准日 2019 年 9 月 30 日，罗益生物账面净资产 11,014.28 万元。采用市场法评估，罗益生物股东权益评估价值为 152,892.78 万元，评估增值 141,878.50 万元，增值率 1,288.13%；采用收益法评估，罗益生物股东权益评估价值为 150,353.75 万元，评估增值 139,339.47 万元，增值率 1,265.08%。

2、评估方法选取的原因

市场法是从当下资本市场投资者对疫苗行业公司的认可程度方面反映企业股权的市场价值，选取的案例从业务类型、产品结构、储备产品、经营模式、业务规模、行业地位、运营研发能力等方面均存在一定差异，因此市场法的评估结论可能与实际情况存在一定差异，市场法存在一定的局限性。

收益法是指通过将企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路，收益法是从企业未来获利能力考虑其价值。罗益生物是一家主要从事疫苗研发、生产和销售的公司，主要产品包括 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗（MCV2）和双价肾综合征出血热灭活疫苗（Vero 细胞），储备新产品 AC-Hib 结合疫苗和 Hib 结合疫苗处于 III 期临床阶段，伤寒甲型副伤寒结合疫苗处于一期临床试验阶段。收益法能较综合的体现企业在品牌、储备产品、市场渠道等方面的核心竞争力，较为合理地反映企业的价值。

根据上述分析，天健兴业本次评估的评估结论采用收益法评估结果。

3、评估增值的原因

(1) 罗益生物为疫苗生产研发企业，其价值主要体现在产品储备、技术储备和持续盈利能力上

罗益生物现有产品包括 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗（MCV2）和双价肾综合征出血热灭活疫苗（Vero 细胞），其中 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗（MCV2）具备免疫针次少、免疫原性好、安全性好、免疫时间长等优势，拥有同类产品达 70% 的市场份额，盈利能力较强。储备新产品 AC-Hib 结合疫苗和 Hib 结合疫苗处于 III 期临床阶段，伤寒甲型副伤寒结合疫苗处于一期临床试验阶段，其中 AC-Hib 结合疫苗属于市场“重磅产品”，原为智飞生物全球独家产品，2018 年批签发数量达 643.68 万支。

罗益生物自成立以来即开始进行细菌多糖结合疫苗研究，拥有一批具有较强自主创新能力的研发团队，拥有发明专利 5 项、实用新型专利 23 项，核心产品 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗是国内首款冻干型 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗，于 2012 年被评为高新技术产品，产品安全性和有效性均处于国内领先水平。未来随着新产品的研发推进，罗益生物将进一步强化细菌多糖结合疫苗技术的优势。

罗益生物拥有较好的产品储备、较强的技术储备，为其持续盈利提供了保障。本次评估能综合体现企业在产品储备、技术储备、品牌价值、质量控制、内部管理等方面的核心竞争力，合理的反映出企业的价值，而上述给企业持续带来经济利益的资源并未能在会计报表中反映其真实价值，故评估结果较企业账面值产生较大幅度增值。

(2) 罗益生物所处疫苗行业发展前景良好

疫苗的发现是人类发展史上一件具有里程碑意义的事件，丰富和完善了人类对抗疾病的方法和手段。疫苗是防治传染病最为经济、有效的手段，不仅使人类逐步摆脱部分疾病之苦，更使人类对健康的关注从“疾病—治理—健康”逐渐向“健康—预防—健康”转变。

我国虽然人口众多，但二类疫苗渗透率以及成人疫苗接种率均较低，随着居

民疫苗使用安全意识的增强和相关政策等因素的促进，对安全性更高、免疫原性更好、能预防更多疾病的疫苗需求日益增加。根据数据统计，中国疫苗市场总规模由 2013 年的 199 亿元增加至 2017 年的 253 亿元，预计 2030 年将增加至 1,009 亿元，年均复合增长率为 11.2%，我国疫苗行业呈现持续快速发展的良好趋势。

具体在脑炎脊髓膜炎疫苗方面，根据我国《传染病防治法》规定，流行性脑炎脊髓膜炎作为乙类传染病报告与管理，并于 2007 年将其纳入一类苗免疫流程。但目前我国脑炎脊髓膜炎疫苗一类苗均为多糖疫苗，其在 2 岁以下婴幼儿保护效果不佳，同时 3 岁之前只能接种 A 群流脑多糖疫苗，不能获得对于 C 群流脑的免疫保护，但我国流脑的流行病学呈现 C 群流脑病例不断上升的现象。因此，A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗逐渐替代 A 群流脑多糖疫苗和 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖疫苗是我国流脑疫苗发展的趋势。

（3）罗益生物所处疫苗行业属资质、技术壁垒较高的行业

疫苗行业是知识密集、技术含量高、工艺复杂的高科技行业，需要长期的基础研究、技术工艺积累、生产和销售人员的长期培训和高额的资金投入。而且疫苗产品作为一种特殊商品，从其开始研发到进入临床、获得生产许可、制造、销售、接种于人体的全过程都受到严格的特殊法律的规范、控制和管理，其中任何一个过程未能获得政府药监部门的许可均可导致新产品的研发终止。我国拥有疫苗产品批件的企业仅 40 余家，如果从细分产品来看，竞争对手就更少。因此，疫苗行业属资质、技术壁垒极高的行业，相应的具备更高的溢价空间。

（二）市场法评估情况

1、市场法简介

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。市场法也被称为相对估值法，是国际上广泛运用的一种评估方法。

市场法所依据的基本原理是市场替代原则，即一个正常的投资者为一项资产支付的价格不会高于市场上具有相同用途的替代品的现行市价。根据这一原则，相似的企业应该具有类似的价值。因此，具有相似性的被评估企业价值与可比对

象价值可以通过同一个经济指标联系在一起，即：

$$V_1 / X_1 = V_2 / X_2$$

$$V_1 = V_2 X_1 / X_2$$

其中， V / X 为价值比率，

V_1 为被评估企业的价值，

V_2 为可比对象的价值。

X 为其计算价值比率所选用的经济指标。

由于价值的体现较为复杂，不能直接观测到，而在有效市场中，企业的市场交易价格可以在一定程度上反映其价值。因此对于可比对象，评估人员一般使用其交易价格作为替代，计算价值比率。

2、市场法的应用前提

资产评估师选择和使用市场法时应当关注是否具备以下四个前提条件：

- (1) 有一个充分发展、活跃的资本市场；
- (2) 在上述资本市场中存在着足够数量的与评估对象相同或相似的可比上市公司或者在资本市场上存在足够的交易案例；
- (3) 能够收集并获得可比上市公司或交易案例的市场信息、财务信息及其他相关资料；
- (4) 可以确信依据的信息资料具有代表性和合理性，且在评估基准日是有效的。

3、市场法估值步骤

具体步骤如下：

- (1) 根据总资产、总资产收益率、业务类型等比较因素选择对比上市公司。
- (2) 选择对比公司的收益性、资产类参数，如净利润、总资产、净资产、总收入等作为分析参数。

(3) 计算对比公司市场价值与所选择分析参数之间的比例关系—称为比率乘数 (Multiples)。

(4) 将对比公司比率乘数的算术平均值乘以被评估企业相应的分析参数,再扣除缺少流通性折扣,从而得到被评估企业的市场价值。

计算公式为:

$$\text{股权价值} = (\text{全投资价值比率} \times \text{被评估单位相应参数} - \text{少数股东权益} - \text{付息负债}) \times (1 - \text{缺少流动性折扣率}) + \text{非经营性、溢余资产净值}$$

或

$$\text{股权价值} = (\text{股权投资价值比率} \times \text{被评估单位相应参数} - \text{少数股东权益}) \times (1 - \text{缺少流动性折扣率}) + \text{非经营性、溢余资产净值}$$

$$\text{评估单位相应价值比率} = \text{可比公司价值比率} \times \text{修正系数}$$

4、可比案例的选取

(1) 可比市场交易案例情况

通过公开信息查询,评估师收集了疫苗生产 A 股上市公司,分别为:

单位: 亿元

序号	股票代码	公司简称	主要产品	2018 年 营业收入	2019-09-30 市盈率
1	300601	康泰生物	自研自产疫苗	20.17	109.94
2	300142	沃森生物	自研自产疫苗	8.79	39.66
3	300122	智飞生物	自研自产和代理疫苗	52.28	52.31
4	002007	华兰生物	血液制品、疫苗、单抗药	32.17	42.23
5	000661	长春高新	生长激素、疫苗	53.75	66.65

可比公司的主要情况如下:

①康泰生物 (300601)

主营业务为人用疫苗的研发、生产和销售,目前已上市的产品有重组乙型肝炎疫苗(酿酒酵母)、b 型流感嗜血杆菌结合疫苗、麻疹风疹联合减毒活疫苗、

无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗。

康泰生物拥有处于临床前研究、临床研究或申请药品注册批件的在研项目 25 项，其中 23 价肺炎球菌多糖疫苗、冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5 细胞）、吸附无细胞百白破联合疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗和冻干 Hib 疫苗均已申请药品注册批件；60 μ g 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（免疫调节剂）、ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗、甲型肝炎灭活疫苗、13 价肺炎球菌结合疫苗、吸附无细胞百白破冻干 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗等 10 种疫苗已经获得临床批件；吸附无细胞百白破（组分）联合疫苗、重组肠道病毒 71 型疫苗（汉逊酵母）已经申请临床研究；另有五价口服轮状病毒活疫苗、重组人乳头瘤病毒疫苗（HPV）等 8 种疫苗正在进行临床前研究。

②沃森生物（300142）

沃森生物是专业从事人用疫苗等生物技术药集研发、生产、销售于一体的高科技生物制药企业，主要生产和销售的自主疫苗产品为：b 型流感嗜血杆菌结合疫苗（西林瓶型和预灌封型）、23 价肺炎球菌多糖疫苗、A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗、A 群 C 群脑膜炎球菌多糖疫苗和吸附无细胞百白破联合疫苗等 6 个产品。

沃森生物拥有 13 价肺炎结合疫苗和 HPV 疫苗两大储备品种，13 价肺炎结合疫苗已进入申报生产阶段，二价 HPV 疫苗已处于 III 期临床研究最后阶段，九价 HPV 疫苗已获得临床试验批件，正在开展临床研究。沃森生物控股子公司上海泽润研发的重组 EV71 疫苗申请临床研究获得受理，目前处于技术审评阶段。EV71 疫苗为国内 2018 年产值最高的疫苗品种。另外，沃森生物尚有四价脑膜炎球菌多糖结合疫苗等多个疫苗产品处于临床研究或临床前研究的不同阶段。

③智飞生物（300122）

智飞生物主要从事疫苗、生物制品的研发、生产、销售、推广、配送以及进口疫苗的代理销售等，目前是我国本土综合实力最强的上市民营生物疫苗供应和服务商之一。自主研发生产的产品包括 AC-Hib 三联疫苗、ACYW135 流脑多糖疫苗、AC 结合疫苗、Hib 疫苗和微卡疫苗等，代理的产品包括四价 HPV 疫苗、

九价 HPV 疫苗、五价轮状病毒疫苗、23 价肺炎疫苗、灭活甲肝疫苗、冻干甲肝疫苗等。

④华兰生物（002007）

华兰生物是一家从事血液制品、疫苗、基因工程产品研发、生产和销售的国家高新技术企业，产品以血液制品为主，疫苗和单克隆抗体药物为辅，目前已上市的疫苗有流感病毒裂解疫苗、甲型 H1N1 流感病毒裂解疫苗、四价流感病毒裂解疫苗、A 群 C 群脑膜炎球菌多糖疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗、重组乙型肝炎疫苗（汉逊酵母）。

⑤长春高新（000661）

长春高新是一家从事生物医药、健康产业为主，房地产开发为辅的公司。生物医药方面主要产品包括聚乙二醇重组人生长激素注射液、重组人生长激素、注射用重组人促卵泡激素、冻干水痘减毒活疫苗、人用狂犬病疫苗、血栓心脉宁片、银花泌炎灵片等。

（2）交易案例选择的分析原因

第一，可比公司所处行业与标的公司相同，受相似的经济因素影响

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》，上述可比公司所属行业均为“医药制造业（C27）”；根据国家统计局发布的国民经济行业分类（GB/T4754-2017），上述可比公司所属细分行业均为“生物药品制品制造（C2760）”。可比公司均受国家卫生健康委员会、国家药品监督管理局、中国食品药品检定研究院、国家卫生和计划生育委员会等部门监督和管理，均受到《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》、《药物非临床研究质量管理规范》、《药物临床试验质量管理规范》、《药品注册管理办法》、《药品生产质量管理规范》、《药品生产监督管理办法》、《生物制品批签发管理办法》等法律法规的约束，同时也受到《生物产业发展规划》、《“十三五”生物产业发展规划》、《健康中国行动（2019-2030）》等产业政策的影响。

总体而言，可比公司所处行业与标的公司相同，均属于生物药品制品制造行业，同时行业相关的监管部门、法律法规、产业政策相同，受相似的经济因素影

响。

第二，可比公司主要产品与标的公司相同或相似

可比公司主要产品与标的公司主要产品情况如下表所示：

公司简称	主要产品	可比性分析
康泰生物	人用疫苗（重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）、b型流感嗜血杆菌结合疫苗、麻疹风疹联合减毒活疫苗、无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗）	主要产品均为人用疫苗，可比性较强
沃森生物	人用疫苗（b 型流感嗜血杆菌结合疫苗（西林瓶型和预灌封型）、23 价肺炎球菌多糖疫苗、A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗、A 群 C 群脑膜炎球菌多糖疫苗和吸附无细胞百白破联合疫苗）	主要产品均为人用疫苗，可比性较强
智飞生物	人用疫苗（自研产品包括 AC-Hib 三联疫苗、ACYW135 流脑多糖疫苗、AC 结合疫苗、Hib 疫苗和微卡疫苗等，代理产品包括四价 HPV 疫苗、九价 HPV 疫苗、五价轮状病毒疫苗、23 价肺炎疫苗、灭活甲肝疫苗、冻干甲肝疫苗等）	主要产品均为人用疫苗，可比性较强
华兰生物	血液制品、人用疫苗（流感病毒裂解疫苗、甲型 H1N1 流感病毒裂解疫苗、四价流感病毒裂解疫苗、A 群 C 群脑膜炎球菌多糖疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗、重组乙型肝炎疫苗（汉逊酵母）等）、单抗药	主要产品包含人用疫苗，血液制品和单抗药也属于生物制药领域，具有一定可比性
长春高新	生长激素、人用疫苗（冻干水痘减毒活疫苗）	主要产品包含人用疫苗，生长激素也属于生物制药领域，具有一定可比性
罗益生物	人用疫苗（A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗、双价肾综合征出血热灭活疫苗）	-

由上表可见，可比公司主要产品中均包含人用疫苗，其中康泰生物、沃森生物、智飞生物产品均为人用疫苗，可比性较强；华兰生物、长春高新主要产品包含人用疫苗，其他产品也属于生物制药领域，仍然具有一定的相似性和可比性。

第三，主要经营模式相同或相似

可比公司主要经营模式与标的公司主要产品情况如下表所示：

公司简称	主要经营模式	可比性分析
康泰生物	自研自产人用疫苗	主要经营模式一致，可比性较强
沃森生物	自研自产人用疫苗	主要经营模式一致，可比性较强

智飞生物	自研自产人用疫苗和代理人用疫苗相结合	既有自研自产模式，也有代理模式，具有一定可比性
华兰生物	自研自产血液制品、人用疫苗、单抗药	主要经营模式一致，可比性较强
长春高新	自研自产生长激素、人用疫苗	主要经营模式一致，可比性较强
罗益生物	自研自产人用疫苗	-

由上表可见，可比公司主要经营模式中均包含自研自产人用疫苗，其中康泰生物、沃森生物、华兰生物、长春高新经营模式均为自研自产模式，可比性较强；智飞生物除自研自产外模式外，还有代理模式，也具有一定的相似性和可比性。

基于上述原因，可比公司与标的公司具有可比性。

5、规范被评估企业和可比对象的财务报表

为了能够顺利地进行对比分析，需要先为对比分析奠定一个基础，即将可比对象和被评估企业的相关财务数据整合到一个相互可比的基础上，由于可比对象与被评估企业在采用的相关会计准则或会计政策等方面可能存在重大差异，针对这些差异所可能产生的财务数据上的差异，评估专业人员需要进行一定的调整和修正，主要是会计政策差异调整和特殊事项调整两个方面。

(1) 会计政策差异调整

可比对象和被评估企业财务报告中由于执行的会计政策不同会影响价值比率中各参数统计口径的一致性，在计算价值比率之前有必要对可比对象和被评估企业的财务数据进行模拟调整，统一会计政策。

①存货成本核算，选择不同的存货成本核算方法，在企业间的差异普遍存在，对于可比企业和被评估企业，由于个别企业，采用不同的核算方法，其利润情况可能会有较大影响的，则需要对存货成本核算方法进行统一调整，计算调整后的净利润等盈利指标。

②收入确认，收入确认主要包括确认的时点和金额两个方面，不同的企业运用不同的收入确认方法，会影响市场法评估价值指标的可比性，故评估专业人员应当对被评估企业与可比对象的收入确认原则进行统一。

③折旧差异，通常情况下，评估专业人员很难获取足够的信息对此类差异进

行调整，一旦折旧方法对企业业绩产生较大影响，评估专业人员就应当考虑选用折旧方法影响较小的价值比率。

④税收差异，评估专业人员在可比对象与被评估企业之间在税收水平上存在较大差异时，应当通过相应的调整对税收差异的影响加以消除。

⑤其他问题，除了上述方面外，评估专业人员通过阅读审计报告附注及企业公开信息披露等方式，对还对可能影响价值比率的股份支付、期权激励等成本费用、计提坏账准备政策以及其他特殊事项进行核实，并统一进行调整。

(2) 特殊事项调整内容

①非经营性项目调整。对于非经营性项目进行规范调整，是为了是历史财务报表能够更好的预测未来的经营业绩，同时也使不同企业之间更加具有可比性，就某些项目而言，如果未来不再发生，则应当将其从企业的财务报表中剔除。

②非经营性及溢余资产调整。对于任何一个企业，其资产负债表可能既包括经营性资产、负债，又包括非经营性资产、负债和溢余资产；其利润表可能既包括与经营性资产相关的营业收入和支出，又包括与非经营性资产、负债和溢余资产相关的收入和支出。评估专业人员在用于市场法进行企业价值评估时，由于非经营收入和支出，非经营性资产、负债和溢余资产及其相关的收入和支出的影响，可能导致基于财务报表计算的价值比率不具有可比性，因此，本次评估运用市场法进行企业价值评估时，按照统一口径对可比对象和被评估企业财务报表中的非经营性资产、负债和溢余资产及其相关的收入和支出进行剥离，然后在最终的评估结果中加回非经营性资产、负债及溢余资产的价值。

(3) 标的公司报表调整情况

本次评估将上述资产和负债作为溢余或非经营性处理。调整后的报表如下：

单位：万元

项目/年份	历史年度报表分析情况		
	2017A	2018A	2019 (1-9) A
一、经营性资产合计	21,044.75	24,062.66	29,921.79
二、溢余资产合计	-	-	-

三、非经营性资产合计	-	-	3,171.91
四、资产总合计	21,044.75	24,062.66	33,093.70
五、经营性负债合计	11,354.59	11,924.46	13,231.04
六、付息债务合计	5,500.00	6,300.00	6,800.00
七、溢余负债合计	-	-	-
八、非经营性负债合计	-	-	2,048.38
九、负债总合计	16,854.59	18,224.46	22,079.42
十、经营性总资产	21,044.75	24,062.66	29,921.79
十一、经营性总负债	11,354.59	11,924.46	13,231.04
十二、所有者权益合计	4,190.16	5,838.20	11,014.28

根据企业历史年度审计报告及财务报表，将罗益生物主营业务与其他业务的收益进行区分，结合非经营资产收益等企业实际情况，整理分析后调整历史年度利润表情况如下：

单位：万元

项目/年份	历史年度利润表			调整报表数据		TTM
	2017A	2018A	2019 (1~9) A	2018 (1~9) A	2018 (10~12) A	
核心业务简化利润表						
营业收入	16,657.69	18,836.01	21,408.48	13,519.48	5,316.53	26,725.01
营业成本	3,271.93	1,884.23	1,470.85	1,352.40	531.83	2,002.68
期间费用	17,333.01	14,661.76	13,729.14	10,954.58	3,712.18	17,441.32
利润总额	-4,000.68	2,285.01	6,208.49	1,212.49	1,072.52	7,281.01
所得税	-	360.58	963.26	202.96	160.66	1,123.88
净利润	-4,000.68	1,924.43	5,245.24	1,009.54	911.86	6,157.14
归母净利润	-4,000.68	1,924.43	5,245.24	1,009.54	911.86	6,157.14
其他业务简化利润表						
利润总额	70.83	-328.17	-81.87	-321.79	13.66	-88.25
所得税	192.92	-51.79	-12.70	-53.86	-0.96	-13.62
净利润	-122.09	-276.39	-69.17	-267.93	14.62	-74.63

6、价值比例计算

(1) 指标选取

结合生物制药行业的情况，该行业处于成熟类型行业，故本次评估主要采用 PE、EV/EBITDA 进行评估，计算公式如下：

$$P/E \text{ (市盈率)} = \text{股权价值} / \text{净利润}$$

$$EV/EBITDA = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / \text{息税折旧及摊销前利润}$$

(2) 对财务数据分析和调整

根据 wind 数据平台，对可比上市公司的公开数据进行整理，在信息可以获得的前提下，对于其期间指标，按照近期或者年化后的期间指标确认为可比指标。具体如下表：

单位：万元

序号	证券简称	经营性 EV 全投资价值					
		2014A	2015A	2016A	2017A	2018A	TTM (最近12月)
1	康泰生物	-	-	-	2,142,229.87	2,518,526.99	4,702,044.66
2	沃森生物	1,125,755.07	2,045,314.53	1,657,982.45	3,019,006.95	2,801,762.72	4,194,653.30
3	智飞生物	1,748,238.84	2,913,406.32	2,876,658.75	4,727,178.54	6,449,715.15	8,016,225.33
4	华兰生物	2,043,512.27	2,462,629.54	3,268,732.52	2,567,478.85	3,318,704.49	4,611,396.28
5	长春高新	1,163,321.74	1,653,592.32	1,978,429.53	3,030,361.71	3,105,561.96	6,230,225.51

本次评估主要采用 PE、EV/EBITDA 等价值比率乘数进行计算，根据 wind 披露的各个可比上市公司的财务数据，并结合经营性资产调整计算获得。

具体计算过程见下表：

单位：万元

证券简称	PE		EV/EBITDA	
	五年平均	TTM	五年平均	TTM
康泰生物	78.37	97.66	58.12	75.22
沃森生物	949.23	579.53	148.16	158.06
智飞生物	44.23	37.19	35.97	29.76
华兰生物	41.16	36.96	27.03	25.15
长春高新	40.48	244.98	21.72	24.51
华兰生物	41.16	36.96	27.03	25.15
最大值	949.23	579.53	148.16	158.06

最小值	40.48	36.96	21.72	24.51
中值	44.23	97.66	35.97	29.76
平均值	230.69	199.26	58.20	62.54
剔除最大、最小值 后平均值	54.59	126.61	40.37	43.38

(3) 价值比率修正

一般来说，对交易案例成交价格影响较大的因素主要有交易时间因素、交易背景、企业规模、财务指标因素以及产品等个别因素。

①时间因素修正

由于选取的可比上市公司选取的财务数据和市价信息与本次评估基准日一致，同时，通过对比罗益生物和可比上市公司的各项财务数据，以及企业产品上市时间、企业发展历程等情况，对比罗益生物和可比上市公司的发展阶段进行分析。罗益生物和本次选取的可比上市公司，从企业发展阶段来看均处于成长初期阶段，故不需要考虑交易时间因素影响的修正。

②交易背景修正

本次选取的可比上市公司的权益价值的计算过程中，其股价为实际交易均价，为买卖市场的公开价格，故上市公司的价值类型和交易的背景与本次评估的经济行为一致，故不需要进行交易背景修正。

③财务指标修正

财务指标修正主要是针对目标公司与可比上市公司在财务指标上的差异，结合企业经营情况，参考 2018 年行业绩效评价各个指标的划分，通过打分的形式对目标公司和可比上市公司之间的差异进行调整。

通过 wind 数据平台查询，确定罗益生物以及可比上市公司均属于制造业-医药制造业，其行业 2018 年的绩效评价指标，以及罗益生物与可比上市公司融资能力、研发费用、产品宽度等情况进行分析如下。对财务数据的调整包括以下几个方面：

项 目	行业代码	全行业大型企业（2018）
-----	------	---------------

	医药制剂行业	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
经营增长	销售（营业）增长率（%）	27.6	16.9	8.5	-2.6	-10.6
	销售（营业）利润增长率（%）	27.0	17.7	8.9	-1.5	-10.0
	总资产增长率（%）	24.6	19.2	11.5	3.6	-1
盈利能力	成本费用利润率（%）	26.4	18.8	13.6	6.5	-2.8
	销售（营业）利润率（%）	24.3	17.6	10.2	2	-9.5
	净资产收益率（%）	16.0	11.7	7.3	1.7	-5.2
	总资产报酬率（%）	14.6	9.9	6.4	1.2	-4.1
资产质量	总资产周转率（次）	1.3	0.8	0.4	0.2	0.1
	流动资产周转率（次）	2.7	2.1	1.4	1.1	0.5
	应收账款周转率（次）	10.1	7.8	5.4	3.9	2.6
债务风险	资产负债率（%）	49	54	59	69	84
	现金流动负债比率（%）	20.8	11.5	4.5	-2.2	-8.8
	速动比率（%）	127.2	105.6	66.4	48.3	35.3
个别因素	融资能力	很强	较强	一般	较差	很差
	产品竞争力	很强	较强	一般	较弱	很弱
	研发费用投入	很高	较高	一般	较低	很低

结合罗益生物及可比上市公司 2018 年财务报表情况，对上述相关的指标计算如下：

比较内容	可比财务指标	目标公司	康泰生物	沃森生物	智飞生物	华兰生物	长春高新
经营增长状况	增长率（%）	13.08	73.69	31.54	289.43	35.84	31.03
	利润增长率（%）	139.97	102.92	290.36	235.75	50.50	57.70
	总资产增长率（%）	14.34	50.92	23.16	65.86	24.40	28.04
盈利能力状况	成本费用利润率（%）	103.85%	272.60%	30.22%	71.55%	123.40%	216.40%
	销售利润率（%）	26.91	24.25	134.63	32.37	43.20	32.24
	净资产收益率（%）	33.52	30.01	27.53	40.78	19.74	20.71
	总资产报酬率（%）	8.13	15.18	16.59	25.01	21.41	18.09
资产质量状况	总资产周转率（次）	0.84	0.73	1.09	0.96	0.55	0.64
	流动资产周转率（次）	1.43	1.48	0.28	0.81	0.76	0.91
	应收账款周转率（次）	2.96	2.91	2.39	3.91	3.81	3.83
债务风险状况	资产负债率（%）	75.74	45.07	27.38	38.61	11.10	32.80
	现金流动负债比率（%）	5.61	65.15	161.76	30.35	59.39	64.12

	速动比率 (%)	0.62	1.59	2.54	1.12	4.97	1.61
企业个别因素	融资能力	一般	一般	较强	较强	较强	较强
	产品竞争力	较强	较强	较强	较强	一般	一般
	研发费用投入	一般	较高	较高	一般	一般	一般

针对上述指标的情况,以及对企业价值的影响,对比目标公司与可比交易案例各个财务指标在绩效评价中的对应值的区间,按照 5 个指标区间分别进行调整修正,将目标公司的财务指标作为 100,根据可比公司现对目标公司的级差调整幅度确定修正系数。

比较内容	目标公司	康泰生物	沃森生物	智飞生物	华兰生物	长春高新
经营增长状况	100	2	2	2	2	2
	100	0	0	0	-2	-2
	100	2	2	2	2	2
盈利能力状况	100	0	-2	-2	0	0
	100	0	0	0	0	0
	100	0	0	-2	2	2
	100	2	2	2	2	2
资产质量状况	100	-2	0	0	-2	-2
	100	0	-2	-2	-2	-2
	100	0	0	2	2	2
债务风险状况	100	2	4	4	4	4
	100	4	4	4	4	4
	100	4	4	4	4	4
企业个别因素	100	0	2	2	2	2
	100	0	0	2	-2	-2
	100	2	2	0	0	0

根据修正系数评分如下:

比较内容	目标公司	康泰生物	沃森生物	智飞生物	华兰生物	长春高新
经营增长状况	1.00	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
	1.00	1.00	1.00	1.00	1.02	1.02
	1.00	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
平均值		0.96	0.96	0.96	0.98	0.98

盈利能力状况	1.00	1.00	1.02	1.02	1.00	1.00
	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	1.00	1.00	1.00	1.02	0.98	0.98
	1.00	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
平均值		0.98	1.00	1.02	0.96	0.96
资产质量状况	1.00	1.02	1.00	1.00	1.02	1.02
	1.00	1.00	1.02	1.02	1.02	1.02
	1.00	1.00	1.00	0.98	0.98	0.98
平均值		1.02	1.02	1.00	1.02	1.02
债务风险状况	1.00	0.98	0.96	0.96	0.96	0.96
	1.00	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96
	1.00	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96
平均值		0.91	0.89	0.89	0.89	0.89
企业个别因素	1.00	1.00	0.98	0.98	0.98	0.98
	1.00	1.00	1.00	0.98	1.02	1.02
	1.00	0.98	0.98	1.00	1.00	1.00
平均值		0.98	0.96	0.96	1.00	1.00
加权平均值		0.85	0.84	0.84	0.86	0.86

④价值比率乘数确定

考虑到罗益生物作为医药制造业企业。其企业价值与企业自身的盈利能力的关联性较大，本次评估结合该行业整体盈利指标，选取 PE、EV/EBITDA 等 2 项价值比率乘数作为估值指标。具体情况如下：

企业名称		常规估值指标	
		PE	EV/EBITDA
比率乘数修正前	智飞生物	44.23	35.97
	沃森生物	949.23	148.16
	长春高新	30.85	17.01
	华兰生物	32.06	21.80
	康泰生物	58.88	44.77
加权修正值	智飞生物	0.84	0.84
	沃森生物	0.84	0.84
	长春高新	0.86	0.86

	华兰生物	0.86	0.86
	康泰生物	0.85	0.85
比率乘数 修后值	智飞生物	37.10	30.17
	沃森生物	795.83	124.22
	长春高新	26.41	14.56
	华兰生物	27.43	18.66
	康泰生物	50.31	38.26
参数选取	最大值	795.83	124.22
	最小值	26.41	14.56
	中值	37.10	30.17
	平均值	187.42	45.17
	剔除最大、最小后平均值	38.28	29.03

考虑到上市公司之间的差异，以及指标的情况，本次评估人员通过分析，认为该行业剔除最大、最小后平均值更具有代表性，故本次评估选取剔除最大、最小后平均值作为企业价值的估值价值倍数。

7、流动股权价值的确定

结合上述情况，根据罗益生物的财务指标，相应计算企业价值比率倍数计算，并确定经营性股权流通价值，计算如下：

企业名称	常规估值指标	
	PE	EV/EBITDA
被评估单位比率乘数取值	38.28	29.03
被评估公司对应参数	6,082.51	8,436.86
被评估公司全投资价值（EV）	232,843.70	244,899.27
被评估公司负息负债（D）		6,800.00
被评估公司股权计算价值	232,843.70	238,099.27
经营性企业股权流通价值		235,471.48

故罗益生物股权价值为 235,471.48 万元。

8、流通性折扣率的确定

本次评估过程中，评估人员选取了中国沪深两市与被评估单位相同或类似业务的上市公司作为可比公司，而被评估单位作为非上市公司，其股权交易在竞争

定价以及交易活跃程度等方面受到制约，不能与股票市场上的股票交易一样具有系统的市场交易及定价机制，与可比公司存在着流动性的差异，因此对上市计算出的评估结果需要考虑缺乏流动性折扣。

我们采用 Black-Scholes 期权定价模型通过计算看跌期权的价值来估算流动性折扣率，B-S 公式如下：

$$P = PV(X) \times e^{-rT} \times N(-d_2) - S \times e^{-rT} \times N(-d_1)$$

式中：

X：为期权执行价；

PV（）：现值函数，PV（X）即为执行价的现值；

S：现实股权价格；

r：连续复利计算的无风险收益率（r=3.28%）

T：期权限制时间（采用按月计算）；

γ：连续复利计算的股息率（采用月复利收益率）；

N（）：标准正态密度函数；

d₁, d₂：Black-Scholes 模型的两个参数。

$$\text{其中：} \quad d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{PV(X)}\right) + r + \frac{\sigma^2}{2}}{\sigma\sqrt{T}}, \quad d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T}$$

上式中：X：为期权执行价；

PV（）：现值函数，PV（X）即为执行价的现值， $X = S \times (1+r)^T$ ；

S：现实股权价格；

r：连续复利计算的无风险收益率（本次计算采用月复利收益率）；

T：期权限制时间（本次评估采用按月计算）；

流动性折扣计算如下：

序号	名称	评估基准日流通股交易均价	股权执行价格(元)	连续复利股息率 γ	限制流通期 T (月)	复利无风险收益率 r	B-S 模型中的参数 d_1	B-S 模型中的参数 d_2	PUT Option 卖期权	限制流通折扣率
1	智飞生物	41.49	45.52	0.0874	36	0.258%	0.4151	-0.5958	41.49%	41.49%
2	沃森生物	24.16	26.51	0.0093	36	0.258%	0.3517	-0.3769	28.76%	28.76%
3	长春高新	300.33	329.51	0.0169	36	0.258%	0.2754	-0.3312	24.48%	24.48%
4	华兰生物	42.14	46.24	0.0646	36	0.258%	0.1849	-0.4092	25.96%	25.96%
5	康泰生物	50.08	54.95	0.0280	36	0.258%	0.7150	-0.7535	54.37%	54.37%
6	双鹭药业	23.35	25.62	0.1326	36	0.258%	0.1769	-0.5617	34.00%	34.00%
7	未名医药	7.37	8.09	0.0000	36	0.258%	0.6700	-0.6698	49.70%	49.70%
8	双成药业	4.60	5.05	0.0826	36	0.258%	0.3085	-0.5170	34.98%	34.98%
9	安科生物	15.00	16.46	0.4403	36	0.258%	-0.3590	-1.1354	51.35%	51.35%
10	东宝生物	5.02	5.50	0.0425	36	0.258%	0.3736	-0.4755	34.34%	34.34%
11	常山药业	7.09	7.78	0.0280	36	0.258%	0.4818	-0.5373	39.82%	39.82%
12	利德曼	6.57	7.21	0.0537	36	0.258%	0.3183	-0.4598	32.21%	32.21%
13	博雅生物	28.78	31.58	0.0122	36	0.258%	0.3232	-0.3590	27.14%	27.14%
14	溢多利	9.49	10.41	0.0000	36	0.258%	0.5503	-0.5500	41.77%	41.77%
15	赛升药业	10.52	11.55	0.0000	36	0.258%	0.5923	-0.5921	44.62%	44.62%
16	金花股份	6.97	7.65	0.0599	36	0.258%	0.2915	-0.4562	31.35%	31.35%
17	交大昂立	6.29	6.90	0.0000	36	0.258%	0.3705	-0.3702	28.88%	28.88%
18	钱江生化	5.58	6.12	0.1289	36	0.258%	0.1785	-0.5546	33.65%	33.65%
19	康辰药业	37.20	40.81	0.1074	36	0.258%	0.2022	-0.5176	32.28%	32.28%
20	正海生物	56.18	61.64	0.0000	36	0.258%	0.4088	-0.4085	31.71%	31.71%
21	翰宇药业	11.03	12.10	0.0000	36	0.258%	0.3484	-0.3481	27.23%	27.23%
平均										35.72%

综合上述，采用 B-S 模型计算缺少流动性折扣率为 35.72%。

9、经营性资产估值结果

根据上述价值比率参数选取，以及结合罗益生物经营资产负债及相关指标，从而得出企业经营性资产价值为 151,365.51 万元。

10、股权评估值

根据市场交易案例比较的价值比率乘数、以及被评估单位评估基准日非经营性资产的分析，其股权价值计算如下：

股权评估值 = 调整后价值比率 × 被评估单位相应参数 + 溢余及非经营性资产（负债）净值 + 非经营长期股权投资 - 少数股东权益 = 151,365.51 + 1,527.27 + 0 - 0 = 152,892.78 万元

市场法最终评估值为 152,892.78 万元。

（三）收益法评估情况

1、评估假设

（1）一般假设：

交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营管理者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

（2）收益法评估假设：

①国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

- ②针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。
- ③假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。
- ④除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。
- ⑤假设企业未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。
- ⑥假设公司核心管理层不发生变化，且按现有的整体战略和经营目标经营公司。
- ⑦假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。
- ⑧有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。
- ⑨无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。
- ⑩为简便计算，假设各预测期发生的收入、费用支出等，均在对应预测期期中实现；同时我们没有考虑应收款项无法回收的风险。
- ⑪假设评估基准日后企业的产品市场竞争能够保持目前的态势，销售渠道畅通，销售环境未发生较大幅度变化，产品的未来价格不存在较大幅度的变动，且符合本次评估预测的价格趋势。
- ⑫假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出，现金流为期中产生。
- ⑬假设评估基准日后罗益生物处于临床三期b型流感嗜血杆菌结合疫苗和A群C群脑膜炎球菌多糖-b型流感嗜血杆菌结合疫苗研发计划及投产时间与本次评估预测期时间一致。
- ⑭评估人员所依据的对比公司的财务报告、交易数据等均真实可靠。
- ⑮被评估单位提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整。

2、计算模型

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，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。

$$E=V-D \dots\dots\dots\text{公式一}$$

$$V=P+C_1+C_2+E' \dots\dots\dots\text{公式二}$$

上式中：

E: 股东全部权益价值；

V: 企业整体价值；

D: 付息债务评估价值；

P: 经营性资产评估价值；

C₁: 溢余资产评估价值；

C₂: 非经营性资产评估价值；

E': (未在现金流中考虑的) 长期股权投资评估价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n R_t(1+r)^{-t} + \frac{R_{n+1}}{r-g} (1+r)^{-n} \dots\dots\dots\text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

公式三中：

R_t: 明确预测期的第 t 期的企业自由现金流；

t: 明确预测期期数 1, 2, 3, ……., n;

r: 折现率；

R_{n+1} : 永续期企业自由现金流;

g : 永续期的增长率, 本次评估 $g=0$;

n : 明确预测期第末年。

3、关键参数

(1) 预期收益的确定

本次评估将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后, 向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为:

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用 \times (1 - 税率 T) - 资本性支出 - 营运资金变动。

(2) 收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益, 根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等, 可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。本次被评估单位没有法律法规、契约和合同等的限制, 确定受益期为无限年期。

本次评估采用永续年期作为收益期。其中, 第一阶段为 2019 年 9 月 30 日至 2024 年 12 月 31 日, 在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划, 收益状况处于变化中; 第二阶段拟建项目经济寿命末起为永续经营, 在此阶段按照企业目前运营方式完全重新建设并模拟运营整个经济寿命周期, 从而得到各年净现值和, 然后对现值和进行年金化, 得到永续期年金化净现金流量。

(3) 折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径, 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自由现金流量, 则折现率选取加权平均资本成本(WACC)确定。

(4) 付息债务评估价值的确定

付息债务包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

(5) 溢余资产及非经营性资产（负债）评估价值的确定

溢余资产是指与前述计算的企业自由现金流无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。该类资产需单独进行评估。

4、自有现金流量预测

(1) 营业收入和营业成本预测

①营业收入预测

目前标的公司产品包括 AC 流脑结合疫苗和出血热疫苗，罗益生物 AC 流脑结合疫苗与同类疫苗相比具有免疫针次少、免疫原性好、安全性高、免疫时间长等优势，是公司营业收入的主要来源。报告期内，标的公司主营业务收入产品构成如下：

单位：万元、%

项 目	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
AC 流脑结合疫苗	20,983.42	98.04	18,353.29	97.44	15,147.06	91.32
出血热疫苗	420.51	1.96	481.30	2.56	1,439.77	8.68
主营业务收入	21,403.94	100.00	18,834.59	100.00	16,586.83	100.00

报告期内，标的公司主营业务收入分别为 16,586.83 万元、18,834.59 万元和 21,403.94 万元，呈上升趋势，主要由于标的公司加强 AC 结合疫苗渠道渗透，相应业务收入有所增加。近年来肾综合征出血热的发病率较低，出血热疫苗接种量也相应下降，该类产品销售不及预期。

2019 年 10 月~12 月至 2021 年，预计公司主要产品仍将是 AC 流脑结合疫苗和出血热疫苗，预计 AC-Hib 结合疫苗和 Hib 结合疫苗预计将于 2022 年开始产生销售收入。主要产品未来营业收入情况详见下表：

单位：万支、元/支、万元

产品	项目	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E

		10~12E							及永续
AC 结合（一类）	销量	22.00	200.00	260.00	320.00	350.00	400.00	420.00	450.00
	单价	13.11	13.11	13.11	13.11	13.11	13.11	13.11	13.11
	收入	288.35	2,621.36	3,407.77	4,194.17	4,587.38	5,242.72	5,504.85	5,898.06
AC 结合（二类）	销量	68.00	300.00	360.00	330.00	300.00	280.00	250.00	230.00
	单价	111.65	111.65	111.65	111.65	111.65	111.65	111.65	111.65
	收入	7,592.23	33,495.15	40,194.17	36,844.66	33,495.15	31,262.14	27,912.62	25,679.61
出血热	销量	-	107.00	108.00	108.50	109.00	109.50	110.00	110.50
	单价	-	10.21	10.51	10.66	10.80	10.95	11.09	11.24
	收入	-	1,092.03	1,134.75	1,156.11	1,177.47	1,198.83	1,220.18	1,241.54
Hib 结合	销量	-	-	-	40.00	80.00	100.00	120.00	130.00
	单价	-	-	-	71.84	71.84	71.84	71.84	71.84
	收入	-	-	-	2,873.79	5,747.57	7,184.47	8,621.36	9,339.81
AC-Hib 结合	销量	-	-	-	50.00	100.00	140.00	170.00	190.00
	单价	-	-	-	213.59	213.59	213.59	213.59	213.59
	收入	-	-	-	10,679.61	21,359.22	29,902.91	36,310.68	40,582.52
收入合计		7,880.58	37,208.54	44,736.69	55,748.34	66,366.79	74,791.07	79,569.69	82,741.54

综合考虑所在行业的市场容量、未来发展前景以及罗益生物的竞争优势，并参考罗益生物历史年度主要产品的历史销量、单价及企业的未来规划，预计 2019 年 10~12 月至 2026 年营业收入从 7,880.58 万元上升至 82,741.54 万元，营业收入增长率从 55.48% 下降至 3.99%。2019 年至 2021 年营业收入的增长率呈下降趋势，2022 年由于新产品 AC-Hib 结合疫苗和 Hib 结合疫苗上市营业收入增长率上升，2022 年之后营业收入的增长率呈下降趋势。

② 营业成本预测

营业成本的预测参考历史年度的毛利率平均水平、成本构成情况、产量情况及现有车间计划改造后制造费用的变动情况，并结合目前企业实际毛利率水平进行预测，预测营业成本如下表所示：

单位：万元

项目	2019 10~12E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E 及永续
AC 结合	387.01	3,590.59	3,867.91	3,904.28	3,686.02	3,556.49	3,565.21	3,480.20
出血热	-	902.95	916.55	928.94	941.77	955.06	969.16	983.72

Hib 结合	-	-	-	240.10	453.66	523.01	638.55	665.33
AC-Hib 结合	-	-	-	362.12	691.50	906.40	1,116.11	1,208.80
成本合计	387.01	4,493.54	4,784.45	5,435.43	5,772.95	5,940.96	6,289.03	6,338.05

预计 2019 年 10-12 月至 2026 年营业成本从 387.01 万元上升至 6,338.05 万元，综合毛利率水平符合公司实际经营情况。

(2) 税金及附加预测

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、土地使用税、房产税等，其中维护建设税、教育费附加、地方教育费附加分别按照应交增值税的 7%、3%、2% 缴纳，土地使用税和房产税按照相关规定税率进行预测。

经实施以上分析，税金及附加预测如下表所示：

单位：万元

项 目	2019 10~12E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E 及永续
税金及附加	91.61	263.06	291.74	333.69	374.15	406.25	424.45	436.54

(3) 销售费用预测

销售费用主要包括市场服务费、工资薪酬、运输费、业务招待费、差旅费等。销售费用的预测是在假设评估基准日后，根据各项费用在历史年度中的支付水平，以企业发展规模和收入增长情况为基础，参考企业历史年度的费用发生额确定合理的增长比率预测未来年度中的相应费用。

经实施以上分析，销售费用预测如下表所示：

单位：万元

项 目	2019 10~12E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E 及永续
市场服务费	3,165.40	14,366.00	17,246.00	22,111.00	26,925.00	30,651.00	32,876.00	34,292.00
工资薪酬	234.53	1,107.34	1,331.38	1,659.09	1,975.10	2,225.81	2,368.03	2,462.42
运输费	169.42	799.94	961.79	1,198.53	1,426.81	1,607.92	1,710.66	1,778.85
业务招待费	69.97	330.37	397.21	494.98	589.25	664.05	706.48	734.64
差旅费	47.00	221.92	266.82	332.49	395.82	446.06	474.57	493.48
会务费	19.70	93.02	111.84	139.37	165.92	186.98	198.92	206.85

办公费	1.58	7.44	8.95	11.15	13.27	14.96	15.91	16.55
其他	34.66	163.63	196.73	245.15	291.85	328.90	349.91	363.86
合计	3,742.26	17,089.66	20,520.71	26,191.76	31,783.03	36,125.69	38,700.48	40,348.66

(4) 管理费用预测

管理费用主要为工资薪酬、办公费、折旧费、业务招待费、中介机构服务费、差旅费等。管理费用的预测是在假设评估基准日后，根据各项费用在历史年度中的支付水平，以企业发展规模和收入增长情况为基础，参考企业历史年度的费用发生额确定合理的增长比率预测未来年度中的相应费用。

经实施以上分析，管理费用预测如下表所示：

单位：万元

项目	2019 10-12E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E 及永续
工资薪酬	258.64	1,161.11	1,219.40	1,280.37	1,344.69	1,411.69	1,482.04	1,556.41
办公费	90.42	427.90	514.47	641.11	763.22	860.10	915.05	951.53
折旧费	72.40	277.63	262.20	316.56	316.56	289.45	316.56	285.23
业务招待费	53.35	249.30	299.74	373.51	444.66	501.10	533.12	554.37
中介机构服务费	50.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
差旅费	19.73	93.15	112.00	139.57	166.15	187.24	199.21	207.15
无形资产摊销	14.21	56.82	85.21	658.15	658.15	658.15	658.15	658.15
租赁费	20.00	43.45	45.62	47.90	50.30	52.82	55.46	58.23
存货报损及停产费	450.00	300.00	-	-	-	-	-	-
其他	43.29	208.37	250.53	312.19	371.65	418.83	445.59	463.35
合计	1,072.03	2,897.73	2,869.16	3,849.36	4,195.38	4,459.38	4,685.17	4,814.42

(5) 研发费用预测

研发费用的预测是在假设评估基准日后，主要研发项目的研发进度及各项费用在历史年度中的支付水平，参考企业历史年度的费用发生额确定合理的增长比率预测未来年度中的相应费用。

经实施以上分析，研发费用预测如下表所示：

单位：万元

项目	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
----	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

	10~12E							及永续
研发费用	318.09	1,546.19	1,851.06	3,113.91	3,700.32	4,162.55	4,429.46	4,601.15

(6) 财务费用预测

财务费用包括利息支出、利息收入及手续费，利息收入和手续费金额较小不予预测。截止至评估基准日，标的公司短期借款余额为 6,300 万元，综合考虑标的公司资金需求及历史借款利率水平，预测未来银行借款规模达 8,300 万元。

经实施以上分析，财务费用预测如下表所示：

单位：万元

项 目	2019 10~12E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E 及永续
财务费用	81.92	417.30	470.80	470.80	470.80	470.80	470.80	470.80

(7) 所得税的预测

本次评估按照罗益生物享受高新技术企业所得税 15% 的税率进行预测。所得税费用预测如下表所示：

单位：万元

项 目	2019 10~12E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E 及永续
所得税费用	328.15	1,575.16	2,092.31	2,453.01	3,010.52	3,483.82	3,685.55	3,859.79

(8) 资本性支出预测

本次评估资本性支出分为三个部分，一是公司因持续经营需要不断的更新改造，以维持一定的生产规模和盈利能力而付出的资本性支出；二为公司未来年度为新增固定资产而付出的资本性支出；最后为 AC-Hib 联合疫苗和 Hib 结合疫苗研发而付出的资本性支出。永续年度内资本性支出为企业在维持预测期最后年度内的生产规模和利润，不再扩大规模的前提下，最佳的资本性支出，按照当年折旧额投入来考虑，永续年度按照年金化处理。

经实施以上分析，资本性支出预测如下表所示：

单位：万元

项 目	2019 10~12E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	永续期
资本性支出	3,967.01	2,353.00	1,596.00	1,100.00	1,300.00	1,200.00	-	-	2,242.75

(9) 营运资金预测

营运资金是指公司为维持现有盈利能力和持续经营，而需要追加的营运资本。

根据标的公司历史财务报表数据，计算公司正常经营过程中货币资金、存货、应收账款、预付账款、应付账款、预收账款、应付职工薪酬和应交税费的合理的必要周转率，进而计算未来经营年度流动资金需求金额，并以此为依据，测算以后年度需追加的营运资本，测算结果详见下表。

经实施以上分析，营运资金预测如下表所示：

单位：万元

项 目	2019 10~12E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	永续期
营运资金增加	-1,531.83	873.79	1,567.57	1,363.93	1,608.18	1,305.44	630.07	415.56	-

(10) 企业自由现金流量表的编制

经实施以上分析预测，预测期企业自由现金流量汇总如下表所示：

单位：万元

项 目	2019 10~12E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	永续期
一、营业收入	7,880.58	37,208.54	44,736.69	55,748.34	66,366.79	74,791.07	79,569.69	82,741.54	82,741.54
减：营业成本	387.01	4,493.54	4,784.45	5,435.43	5,772.95	5,940.96	6,289.03	6,338.05	6,338.05
营业税金及附加	91.61	263.06	291.74	333.69	374.15	406.25	424.45	436.54	436.54
销售费用	3,742.26	17,089.66	20,520.71	26,191.76	31,783.03	36,125.69	38,700.48	40,348.66	40,348.66
管理费用	1,072.03	2,897.73	2,869.16	3,849.36	4,195.38	4,459.38	4,685.17	4,814.42	4,814.42
研发费用	318.09	1,546.19	1,851.06	3,113.91	3,700.32	4,162.55	4,429.46	4,601.15	4,601.15
财务费用	81.92	417.30	470.80	470.80	470.80	470.80	470.80	470.80	470.80
二、营业利润	2,187.66	10,501.06	13,948.75	16,353.38	20,070.15	23,225.45	24,570.30	25,731.93	25,731.93
三、利润总额	2,187.66	10,501.06	13,948.75	16,353.38	20,070.15	23,225.45	24,570.30	25,731.93	25,731.93
减：所得税费用	328.15	1,575.16	2,092.31	2,453.01	3,010.52	3,483.82	3,685.55	3,859.79	3,859.79
四、净利润	1,859.52	8,925.90	11,856.44	13,900.37	17,059.63	19,741.63	20,884.76	21,872.14	21,872.14

加：利息费用	81.92	417.30	470.80	470.80	470.80	470.80	470.80	470.80	470.80
减：利息费用抵税	12.29	62.60	70.62	70.62	70.62	70.62	70.62	70.62	70.62
五、息前税后净利润	1,929.14	9,280.61	12,256.62	14,300.55	17,459.81	20,141.81	21,284.94	22,272.32	22,272.32
减：营运资金增加	-1,531.83	873.79	1,567.57	1,363.93	1,608.18	1,305.44	630.07	415.56	-
资本性支出金额	3,967.01	2,353.00	1,596.00	1,100.00	1,300.00	1,200.00	-	-	2,242.75
加：折旧摊销加回	416.41	1,599.23	1,541.88	2,416.80	2,416.80	2,266.22	2,416.80	2,242.75	2,242.75
六、自由现金流量	-89.63	7,653.05	10,634.94	14,253.42	16,968.43	19,902.58	23,071.67	24,099.52	22,272.32

5、折现率的估算

(1) 折现率模型

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定评估价值的重要参数。

公司整体资产评估的折现率，应当能够反映公司创造经营现金流量所面临的风险，包括行业风险、经营风险和财务风险。

本次以加权平均资本成本（Weighted Average Cost of Capital, “WACC”）确定折现率。它是期望的权益资本回报率和所得税调整后的债权资本回报率的加权平均值，代表期望的总投资回报率，权重取公司的股权与债权结构。计算公式为：

$$WACC = K_e \frac{E}{D + E} + K_d \frac{D}{D + E} (1 - T)$$

式中：WACC 为加权平均总投资回报率；

E 为权益资本；

D 为付息债权资本；

K_e 为权益资本期望回报率；

K_d 为债权资本回报率；

T 为企业所得税率。

(2) 模型中有关参数的选取过程

① 权益资本回报率的计算

本次评估中，使用资本资产定价模型来估算标的公司权益资本的期望回报

率。

资本资产定价模型（Capital Asset Pricing Model, “CAPM”）CAPM 是通常估算投资者收益要求和求取股权成本的方法。它可以用下式表述：

$$K_s = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

式中：K_s 为权益资本的期望回报率；

R_f 为无风险收益率；

R_m 为市场证券组合的预期收益率；

(R_m - R_f) 为市场风险溢价，用 R_{pm} 表示；

β 为 Beta 风险系数。

考虑到上述公式适用于一般正常经营的上市公司，针对本次评估目的及评估对象的实际情况，对上面的公式进行了修正如下：

$$K_s = R_f + \beta (R_m - R_f) + R_c$$

式中：R_c 为特定公司的风险溢价。

A、确定无风险收益率 R_f

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债券到期不能兑付的风险很小。所以选择当前中、长期国债利率作为无风险收益率。

根据 Wind 资讯终端中国宏观数据板块相关数据，选取了在交易所交易的，按年付息、且剩余年限在 10 年以上的中、长期记账式国债于 2019 年 9 月 30 日到期收益率平均值 3.14%，即 R_f=3.14%。

B、确定市场风险溢价 R_{pm}

按照国际资本市场理论的研究，对资本市场风险溢价的测算通常采用美国成熟市场的风险溢价进行调整确定，计算公式为：

中国市场风险溢价 = 美国股票市场风险溢价 + 中国股票市场违约贴息

a、美国股票市场风险溢价

美国股票市场风险溢价 = 美国股票市场收益率 - 美国无风险收益率

美国市场收益率选取标普 500 指数进行测算，标普 500 指数数据来源于雅虎财经 <http://finance.yahoo.com/>；美国无风险收益率以美国 10 年期国债到期收益率表示，该数据来源于 Wind 资讯终端全球宏观数据板块。

b、中国股票市场违约贴息

根据国际权威评级机构穆迪投资者服务公司公布的中国债务评级及对风险补偿的相关研究测算，得到中国股票市场违约贴息。

在美国股票市场风险溢价和中国股票市场违约贴息数据的基础上，计算得到评估基准日中国市场风险溢价为 7.54%。

C、确定标的公司 Beta 系数

使用类比公司的 Beta 系数来估算目标公司的 β 值。本次评估选择 12 家沪深 A 股可比上市公司作为类比公司，以上市公司的 Beta 系数为基础，考虑其资本结构，调整得出各公司无杠杆 β 值；以这组公司的无杠杆 Beta 值的平均值作为目标公司的无杠杆 Beta 值，具体数据见下表：

序号	证券代码	证券简称	Beta 值	负息债务/权益	年末所得税率	无负债 Beta 值
1	000661	长春高新	1.14	0.00	25.00%	1.13
2	002007	华兰生物	0.80	-	15.00%	0.80
3	300122	智飞生物	1.26	0.01	15.00%	1.25
4	300142	沃森生物	1.35	0.01	15.00%	1.34
5	300238	冠昊生物	0.90	0.06	15.00%	0.86
6	300294	博雅生物	0.54	0.07	15.00%	0.51
7	300357	我武生物	0.80	-	15.00%	0.80
8	300601	康泰生物	0.95	0.01	15.00%	0.94
9	600161	天坛生物	0.87	-	15.00%	0.87
平均值						0.9442

D、确定公司特定风险溢价

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：企业所处经营阶段；历史经营状况；主要产品所处发展阶段；企业经

营业务、产品和地区的分布；公司内部管理及控制机制；管理人员的经验和资历；企业经营规模；对主要客户及供应商的依赖；财务风险；法律、环保等方面的风险。

综合考虑上述因素，本次评估中的特定风险溢价确定为 2%。

(3) 资本加权平均回报率的计算

① 计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$= 12.57\%$$

② 计算加权平均资本成本

评估基准日被评估单位付息债务的加权平均年利率为 5.35%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

$$= 12.16\%$$

③ 永续期折现率的计算

永续期折现率的计算与明确预测期相同。按以下公式确定：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$\beta = [1 + (1-t) \times D/E] \times \beta_U$$

在计算过程中，D/E、E/(D+E)、D/(D+E) 均按可比上市公司平均资本结

构确定。

将相关数据代入上式计算得出永续期折现率 r 为 12.19%。

6、经营性资产价值评估

根据公式计算评估对象的经营性资产价值，具体详见下表：

单位：万元

项 目	2019 10~12E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	永续期
自由现金流量	-89.63	7,653.05	10,634.94	14,253.42	16,968.43	19,902.58	23,071.67	24,099.52	22,272.32
折现率	12.16%	12.19%	12.19%	12.19%	12.19%	12.19%	12.19%	12.19%	12.19%
折现系数	0.9858	0.9174	0.8177	0.7289	0.6497	0.5791	0.5162	0.4601	3.7743
自由现金流量现值	-88.35	7,020.98	8,696.49	10,389.01	11,024.09	11,525.41	11,908.90	11,087.84	84,062.11
公司经营价值									155,626.48

7、非经营性资产及负债估算分析过程

标的公司非经营性资产及负债估算分析过程具体情况如下：

单位：万元

项 目	账面值	评估值
非经营性资产	3,171.91	3,171.91
非经营性负债	1,644.63	1,644.63
净非经营性资产	1,527.27	1,527.27

8、股东全部权益价值

收益法测算结果汇总表详见下表：

单位：万元

项 目	金 额
经营性资产价值	155,626.48
加：净非经营性资产	1,527.27
减：基准日付息债务	6,800.00
公司全部股东权益价值	150,353.75

根据上述测算结果，收益法评估值为 150,353.75 万元。

（四）评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项

本次评估不存在评估特殊处理、或对评估结论有重大影响的事项。

（五）评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估或估值结果的影响

评估基准日至重组报告书签署日，未发生对评估或估值结果有重要影响的变化事项。

二、上市公司董事会对估值的合理性和公允性的分析

（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

1、评估机构的独立性

本次交易聘请的评估机构天健兴业具有证券期货相关业务资格。天健兴业及其经办评估师与公司、交易对方、标的公司，除业务关系外，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、评估假设前提的合理性

本次评估假设的前提均按照国家有关法规与规定进行，遵循了市场的通用惯例或准则，符合评估对象的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实存在，评估假设前提合理。

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资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供价值参考依据。天健兴业采用了市场法和收益法两种评估方法分别对标的资产进行了评估，并最终选择了收益法的评估值作为本次评估结果。

本次资产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

资产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，与评估目的的相关性一致。

4、本次评估定价具备公允性

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，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，各类资产的评估方法适当，本次评估结论具有公允性。本次交易标的资产以评估值作为定价的基础，交易价格公平、合理，不会损害公司及广大中小股东利益。

（二）评估依据的合理性

1、评估参数选取的依据

评估机构天健兴业评估参数选取的依据遵循了市场的通用惯例或准则，符合评估对象的实际情况，具体参数的选取依据参见本报告书“第六节 交易标的评估或估值情况”之“一、（二）市场法评估情况”和“一、（三）收益法评估情况”。

2、标的公司所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况

标的公司罗益生物主要从事疫苗的研发、生产和销售，其行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况参见本报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司所处行业情况”。

（三）交易标的后续经营变化趋势对评估值的影响

1、宏观环境变化趋势

随着我国城镇化率的提高，居民人均可支配收入逐年提高，加上人口增长及老龄化进程的加快，我国医药行业近年来一直处于高速发展阶段，成为全球药品消费增速最快的地区之一，已成为全球第二大医药消费市场。同时，我国已建立了全民医疗保障体系，城乡居民参加职工基本医疗保险、城镇居民基本医疗保险、新型农村合作医疗保险等三项基本医保人数超过 13 亿，覆盖率达 95% 以上，进一步为医药行业的持续快速发展奠定了基础。根据国家工信部发布的数据，2017 年 1-9 月我国医药工业规模以上企业实现主营业务收入 22,936.45 亿元，同

比增长 11.70%，其中生物药品制造行业实现主营业务收入 2,562.61 亿元，同比增长 10.22%，医药行业为国民经济中发展最快的行业之一。

2、行业发展趋势

随着近年来我国经济持续增长、免疫规划覆盖率不断扩大，居民收入水平的提高和疾病预防意识不断增强，我国疫苗行业呈现持续快速发展的良好趋势。根据数据统计，中国疫苗市场总规模由 2013 年的 199 亿元增加至 2017 年的 253 亿元，预计 2030 年将增加至 1,009 亿元，年均复核增长率为 11.2%。

3、重大合作协议未来趋势

标的公司的重大合作协议主要涉及采购和销售。报告期内，标的公司的客户和供应商相对稳定，管理层预计在预测年度内与已有的客户都将保持较为稳定并持续增长的业务合作趋势。

4、经营许可的未来趋势

结合标的公司的现有资料、相关证明及说明文件，在未来预期能够满足相关管理办法中关于许可证延期的条件。经营许可在未来不会产生重大变化。

5、税收优惠的未来趋势

结合标的公司的现有资料、相关证明及说明文件，在未来预期能够满足相关管理办法中关于高新技术企业认定的条件。税收优惠在未来不会产生重大变化。

（四）评估结果敏感性分析

本次交易评估最终系采用收益法对目标公司进行估值，目标公司营业收入、毛利率、折现率的变动对其评估结果有较大影响，该指标对评估结果的影响测算分析如下：

变动因素	-5%	-3%	3%	5%
营业收入变动导致估值变动率	-12.06%	-7.24%	7.25%	12.07%
毛利率变动导致估值变动率	-15.03%	-9.02%	9.03%	15.04%
折现率变动导致估值变动率	6.21%	3.64%	-3.43%	-5.60%

（五）交易标的与上市公司现有业务的协同效应及其对评估值的影响

公司与标的公司罗益生物均属于生物医药行业，在战略、研发、生产、销售、质量控制等方面具备较好的互补性和协同性。在销售渠道方面，罗益生物直接面向各级疾控中心，本次并购完成后，上市公司将对市场资源进行整合，通过共享客户资源，导入各自的产品，扩大整体的销售规模；在内部管理及生产方面，罗益生物将借鉴上市公司成功的管理经验，加强和完善内部控制制度建设，提升管理的效率和有效性；在研发方面，将利用上市公司优势，加快推进 AC-Hib 结合疫苗等新产品的研发，促进未来持续快速发展。本次评估和交易作价过程中未考虑上市公司与标的公司的协同效应。

（六）交易定价的公允性分析

1、交易标的估值水平

本次交易中，罗益生物 100% 股权的评估值为 150,353.75 万元，对应罗益生物 48.87% 股权对应的评估值为 73,477.88 万元。经交易双方充分协商，最终罗益生物 48.87% 股权交易作价为 77,815.00 万元，加上以现金收购罗益生物 11.68% 股权，收购罗益生物 60.55% 股权价格为 95,335.00 万元，对应罗益生物 100% 股权的交易估值为 157,448.39 万元。罗益生物在 2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年承诺的净利润分别为 7,100 万元、9,000 万元、12,000 万元和 14,000 万元。其估值水平具体如下：

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
承诺净利润（万元）	7,100.00	9,000.00	12,000.00	14,000.00
市盈率（倍）	22.18	17.49	13.12	11.25
销售收入（万元）	29,289.06	37,208.54	44,736.69	55,748.34
市销率（倍）	5.38	4.23	3.52	2.82
项 目	2019-09-30			
所有者权益合计（万元）	11,014.28			

市净率（倍）	14.29
--------	-------

罗益生物为疫苗生产研发企业，其价值主要体现在产品储备、技术储备、市场销售规模和市场占有率以及持续盈利能力上，市净率指标较难反应企业在上述方面的能力，因此市盈率和市销率指标参考价值更高。

2、本次交易的市盈率、市销率与可比上市公司的比较情况

罗益生物目前从事人用疫苗的研发、生产和销售，通过对 A 股上市公司主营业务的梳理，选取与罗益生物部分业务类同的上市公司进行比较分析。截至本次交易的评估基准日 2019 年 9 月 30 日，与同行业上市公司的市盈率、市销率比较如下：

序号	证券代码	证券简称	市盈率（PE）	市销率（PS）
1	300601.SZ	康泰生物	109.94	23.75
2	300142.SZ	沃森生物	39.66	47.21
3	300122.SZ	智飞生物	52.31	14.52
4	002007.SZ	华兰生物	42.23	14.96
5	000661.SZ	长春高新	66.65	12.48
中位数			52.31	14.96
平均数			62.16	22.58
标的公司		罗益生物	22.18	5.38

注：罗益生物市盈率和市销率按照 2019 年评估报告预计净利润和营业收入水平计算。同行业上市公司相关数据来源于 Wind。

根据上表，同行业上市公司于 2019 年 9 月 30 日平均市盈率为 62.16 倍，平均市销率为 22.58 倍，罗益生物本次定价估值市盈率为 22.18 倍，市销率为 5.38 倍。本次交易市盈率低于可比上市公司平均值和中位数，交易市销率亦低于可比上市公司的平均值和中位数。

3、结合博雅生物的市盈率、市销率水平分析本次交易标的定价的公允性

博雅生物 2018 年度实现每股收益 1.11 元、营业收入 245,130.48 万元，2018 年 12 月 31 日每股净资产为 8.55 元。根据本次发行股份购买资产的股票发行价格 25 元/股计算，本次发行股份的市盈率为 22.52 倍、市销率为 4.42、市净率为 2.92 倍。

本次交易标的罗益生物按 2019 年评估预测归属于母公司股东净利润和营业收入计算的市盈率和市销率分别为 22.18 倍和 5.38 倍，本次交易的市盈率低于博雅生物的市盈率水平，但市销率略高于博雅生物的市销率，主要系博雅生物主要产品为血液制品和生化药，包括血液制品的经销收入，毛利率水平均低于罗益生物主要产品人用疫苗，导致销售收入规模较大。

综上所述，本次交易价格合理、公允，充分保护了上市公司全体股东的合法权益。

(七)关于评估基准日至本报告书披露日标的资产发生的重要变化事项及其对交易作价的影响

本次评估基准日至本报告书签署日未发生重要变化事项，以及其他对评估或估值结果产生影响的事项。

(八)关于交易定价与评估结果的差异情况

本次交易标的采用市场法和收益法评估，评估机构采用收益法评估结果作为罗益生物股东权益价值的最终评估结论。罗益生物在评估基准日 2019 年 9 月 30 日的经审计净资产账面值为 11,014.28 万元，评估值为 150,353.75 万元，增值 139,339.47 万元，增值率为 1,265.08%。

本次交易标的资产交易价格以天健兴业对标的资产的评估结果为基础由交易双方协商确定，罗益生物 48.87% 股权最终交易价格为人民币 77,815.00 万元，较罗益生物评估值对应 48.87% 部分溢价 4,456.95 万元，溢价幅度为 5.90%，交易定价与评估结果的差异在合理范围，定价公允。

三、独立董事对评估独立性和定价公允性的独立意见

公司独立董事在仔细审阅了包括《博雅生物制药集团股份有限公司发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要等在内的相关材料后，根据法律法规及《公司章程》等有关规定，对本次交易评估事项发表独立意见如下：

1、公司本次交易聘请的审计机构与评估机构具有相关资格证书与从事相关工作的专业资质。该等机构及经办人员与上市公司、交易对方及标的公司之间除正常的业务往来关系外，不存在其他的关联关系或其他影响评估和审计结果的利益关系，与上市公司及交易对方之间没有现时的及预期的利益或冲突，该等机构具有独立性，出具的审计报告、审阅报告与评估报告符合客观、独立、公正、科学的原则。

2、评估机构对标的资产进行评估的过程所采用的假设前提参照了国家相关法律、法规，综合考虑了市场评估过程中通用的惯例或准则，其假设符合标的资产的实际情况，假设前提合理；评估机构在评估方法选取方面，综合考虑了标的资产行业特点和资产的实际状况，评估方法选择恰当、合理；重要评估参数取值合理，评估结果公允合理。

第七节 本次交易合同的主要内容

一、发行股份、可转债及支付现金购买资产协议相关的主要内容

(一) 发行股份及支付现金购买资产协议的主要内容

2019年12月20日，博雅生物（甲方）与交易对方江西百圣（乙方）及标的公司签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》，对本次交易的交易价格、定价依据、交易对价支付方式、交割安排等事项做出了约定，协议的主要内容如下：

1、拟购买资产

(1) 本协议双方同意，收购方向乙方发行股份及支付现金购买其持有的罗益生物 12.56% 股权。

(2) 拟购买资产价格

①双方同意，由评估机构对罗益生物进行资产评估并出具《资产评估报告》，以《资产评估报告》的评估结果为定价依据，由双方协商后确定标的股权的交易价格。

②双方同意，参考评估机构的评估结果，确定罗益生物 12.56% 股权的交易价格为 23,350.00 万元。交易对价及支付方式确定如下：

单位：万元

收购方	转让方	持有罗益生物的 股权比例	交易对价	支付方式	
				股份支付金额	现金支付金额
博雅生物	江西百圣	12.56%	23,350.00	8,000.00	15,350.00

2、支付现金购买资产

(1) 支付对象及金额

甲方应向乙方支付现金对价 15,350.00 万元。

（2）支付方式

①甲方应在其董事会审议通过本次股权转让后的五个工作日内，向乙方指定的账户支付第一笔现金对价，金额为现金对价总额的 20%。

②甲方应在其股东大会审议通过本次股权转让后的三十日内，向乙方指定的账户支付第二笔现金对价，金额为现金对价总额的 30%，即累计支付现金对价总额的 50%。

③甲方应在标的股权交割日后三十日内，向乙方指定的账户支付剩余现金对价。

3、发行股份购买资产

（1）发行股票的种类和面值

本次甲方发行的股份种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（2）发行方式

本次发行的股票全部采用向特定对象非公开发行 A 股股票的方式发行。

（3）发行对象和认购方式

本次发行的对象为乙方，乙方以其持有的罗益生物部分股权认购甲方本次非公开发行的股票。

（4）定价基准日和发行价格

①本次发行的定价基准日为甲方审议本次发行相关议案的首次董事会（即第六届董事会第二十五次会议）决议公告日。

②本次发行的发行价格为人民币 25.00 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

③在本次发行的定价基准日至发行日期间，如甲方实施现金分红、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项（不包括 2018 年度利润分配），则同时相应调整股票发行价格。

（5）本次发行的数量

①双方同意，本次发行普通股涉及的发行股份数量的计算方法为：向乙方发行普通股的数量=以发行普通股形式向乙方支付的交易对价/本次普通股发行价格，即 $80,000,000 \text{ 元} \div 25 \text{ 元/股} = 3,200,000 \text{ 股}$ 。本次发行股份的数量系向下取整（如需），小数部分不足一股的，转让方自愿放弃。

②最终发行数量以甲方股东大会审议和证监会最终核准的股数为准。在本次发行的定价基准日至标的股份发行日期间，若甲方进行任何派送现金股利、派送股票股利、公积金转增股本、配股等致使甲方股票需要进行除权、除息的情况，则将根据深圳证券交易所的相关规则对发行价格相应进行调整，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

假设调整前发行价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股增发新股或配股数为 K ，增发新股价或配股价为 A ，每股派息为 D ，调整后发行价格为 P_1 （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），则：

$$\text{派息： } P_1 = P_0 - D$$

$$\text{送股或转增股本： } P_1 = P_0 / (1 + N)$$

$$\text{增发新股或配股： } P_1 = (P_0 + A * K) / (1 + K)$$

$$\text{三项同时进行： } P_1 = (P_0 - D + A * K) / (1 + K + N)$$

（6）锁定期安排

①乙方对其在本次发行股份购买资产中认购的甲方的股份自该等股份发行结束之日起 12 个月内不转让或解禁；在 12 个月期限届满后，乙方通过本次发行股份购买资产取得的股份按照第一期 40%、第二期 30%、第三期 30% 的比例在该等发行的股份上市之日起满 12 个月、24 个月和 36 个月之次一交易日分别解禁；在此之后按照证监会和深圳证券交易所有关规定执行；但双方亦同意，只有在盈利预测补偿协议约定的每一个会计年度盈利预测补偿（2022 年度还需包括盈利补偿期间结束后的减值补偿（若有））完成后，甲方才能按前述比例向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司、深圳证券交易所（或相应开户证券公司）

申请对乙方所持有的通过本次发行认购的甲方股份按照购买协议约定的当期的解锁比例进行解锁或者自行按照已解锁股份进行处置。

②上述锁定期届满后，乙方在本次发行中取得的股份的转让和交易依照届时有效的法律、行政法规、行政规章、规范性文件和深圳证券交易所的有关规定办理。

③乙方在本次发行中取得的股份所派生的股份，如红股、资本公积金转增之股份等，亦遵守上述锁定安排。

④乙方在本次发行中取得的股份（含派生股份）在锁定期内未经甲方同意不得设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利，也不得利用所持有的甲方股份进行股票质押回购等金融交易。

⑤若上述锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，双方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

（7）上市地

本次发行的股票在深圳证券交易所上市。

（8）本次发行前的滚存利润安排

本次发行完成后，甲方滚存的未分配利润，由甲方新老股东按本次交易完成后各自持有甲方股份的比例共同享有。

4、拟购买资产的交割

（1）双方应在本协议生效后，及时实施本次股权转让。

（2）乙方应在本协议生效后的五个工作日内开始办理相关交割手续。

（3）拟购买资产的交割

①乙方有义务促使罗益生物最迟在启动交割后三十日内办理完毕股东变更的工商登记手续，使乙方所持罗益生物的股权过户至收购方名下。

②为完成上述股权过户登记，乙方应促使罗益生物履行相应的手续，并制作、准备和签署必需的文件。

（4）拟购买资产的权利转移和风险承担

①双方同意并确认，标的股权的权利和风险自交割日起发生转移，收购方自交割日起即成为罗益生物的股东，享有该等股权完整的股东权利，标的股权的风险自交割日起由甲方承担。

②标的股权的滚存未分配利润归甲方所有。

③罗益生物因截至交割日前的经营行为、非经营行为导致罗益生物在交割日后受到包括但不限于市场监督管理、税务、环保、土地、劳动及社会保障、外汇、发改、商务、住房公积金等有权机关处以的罚款、滞纳金、停业等处罚，或被要求补缴相应款项的，乙方应在该等损失发生之日起 30 日内按照其持有的罗益生物股权比例向甲以现金方式补足损失。

④若乙方存在截至交割日未向收购方书面披露的或有事项、或者存在未列明于经罗益生物董事会批准报出的《审计报告》中也未经各方确认、以及虽在《审计报告》中列明但负债的数额大于列明数额，导致罗益生物受到财产损失的，乙方应在该等损失发生之日起 30 日内按照其持有的罗益生物股权比例向甲方以现金方式补足损失。

（5）期间损益安排

①自评估基准日至交割日期间，拟购买资产盈利的，则盈利部分归罗益生物享有；拟购买资产亏损的，则由乙方按照其持有的罗益生物股权比例向罗益生物以现金方式补足。

②双方应在拟购买资产交割日后的十五个工作日内，聘请具有证券业务资格的审计机构对拟购买资产期间损益进行审计，相关审计机构应在交割日后四十五个工作日内出具报告，双方应在相关审计报告出具后十个工作日内完成相关期间损益的支付工作（如有）。

5、本次发行的实施

甲方应在交割日后三个月内向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理标的股份的登记手续，将标的股份按照最终确定的乙方应得数量登记在其名

下，乙方应就此向甲方提供必要的配合。

6、交易完成后的公司治理

(1) 乙方承诺，未经甲方同意，罗益生物的董事长、总经理杜林仔自本协议生效之日起三年内不得主动离任，其在罗益生物任职期间以及离任罗益生物后的两年内，不得直接或间接拥有、管理、控制、投资或以其他任何方式从事与罗益生物相同及类似的业务。若杜林仔违反上述约定，乙方应将其在本次股权转让中获得的全部股份和现金对价扣除盈利预测补偿和减值补偿后的剩余部分，无偿赠与甲方。

(2) 乙方承诺，其应当促使罗益生物与其核心管理层以及罗益生物核心技术人员签署服务期限不少于三年的劳动合同，并签署甲方认可的竞业禁止协议。

7、税费承担

与本次股权转让相关的所有政府部门收取和征收的费用和税收等，双方依据相关法律法规的规定各自承担。

8、生效及终止

(1) 本协议经双方签字盖章之日起成立，在以下条件全部满足后生效：

- ①本协议经甲方董事会批准；
- ②本协议经甲方股东大会批准；
- ③证监会核准本次股权转让。

(2) 在过渡期内，如甲方发现乙方及罗益生物存在重大未披露事项或存在未披露重大或有风险，导致罗益生物无法继续正常经营或导致本次股权转让预期无法获得证监会核准的，甲方有权单方解除或终止本协议，并有权追究乙方的违约责任，要求乙方按照其持有的罗益生物股权比例赔偿包括但不限于为筹划本次股权转让发生的中介机构服务费、差旅费等实际经济损失。

(3) 本协议于下列情形之一发生时终止：

- ①在交割日之前，经协议双方协商一致终止。

②协议生效条件无法获得满足。

③在交割日之前，本次股权转让由于不可抗力或者双方以外的其他客观原因而不能实施。

④由于本协议任何一方严重违反本协议或适用法律的规定，致使本协议的履行和完成成为不可能，在此情形下，任何守约方有权单方以书面通知方式终止本协议。

9、其他

(1) 关于盈利预测补偿和超额业绩奖励的约定

双方同意，本次发行的业绩承诺期间为 2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年度，乙方对罗益生物的业绩补偿的具体安排将参照证监会及深圳证券交易所的相关规定协商确定。甲方将与乙方另行签署盈利预测补偿协议。

此外，甲方同意在本次股权转让完成后促使罗益生物股东会审议通过罗益生物超额业绩奖励制度（包括提出议案及投赞成票），对罗益生物经营管理团队的超额业绩进行奖励。具体为：超额业绩奖励金额=（盈利补偿期间内累积实现的净利润数额-盈利补偿期间内累积承诺净利润数额（4.21 亿元））×100%，且超额业绩奖励金额不超过 1.5 亿元。

计算前款规定的净利润实现额时，作为奖励计发的金额不从罗益生物净利润实现额中扣除；但罗益生物净利润的实际会计处理不受影响。

上述奖励应在盈利补偿期间各个会计年度的《专项审核报告》披露后，由罗益生物总经理确定奖励的经营管理团队具体范围、具体分配方案和分配时间等详细方案，并报博雅生物批准后予以执行。该等业绩奖励金额可以根据实际情况依据前述计算原则在补偿期各年度由罗益生物预提及发放，相关奖励金额直接计入罗益生物当期损益。

(2) 关于偿还往来款的约定

截至 2019 年 9 月 30 日，乙方及其关联方尚欠罗益生物 2,228.33 万元往来款未清偿，乙方应当在甲方审议本次股权转让的股东大会召开前清偿截至清偿当日

乙方所欠罗益生物的全部往来款，并确保不再与罗益生物发生非经营性资金往来。若乙方未能在甲方审议本次股权转让的股东大会召开前清偿上述往来款，则甲方有权单方解除本协议。

(3) 预付股权转让款退回条款

若本协议因第 11.2 条（存在未如实披露的重大事项或重大风险）、第 11.3 条（未在股东大会前偿还关联方借款）、第 11.4 条（协商终止等）的原因终止，江西百圣应在本协议终止之日起 10 个工作日内将上市公司已支付的现金对价连同按照中国人民银行规定的同期基准存款利率计算的资金使用费返还至上市公司指定账户。……若发生本协议第 11.5 条（即前款内容）约定的退还已支付的现金对价的情形，但乙方逾期退还的，除按照中国人民银行规定的同期基准存款利率计算逾期期间的资金使用费外，乙方还应按照应退还而未退还部分金额的每日千分之三向甲方另行支付逾期违约金。

(二) 发行股份购买资产协议的主要内容

2019 年 12 月 20 日，博雅生物（甲方）与江西昌茂达、江西奥瑞发、丁正良、戴金富、杨倩、章亚东、丁世伟等 7 名交易对方（合称“乙方”）签署了《发行股份购买资产协议》，对本次交易的交易价格、定价依据、交易对价支付方式、交割安排等事项做出了约定，协议的主要内容如下：

1、拟购买资产

(1) 本协议各方同意，收购方向乙方发行股份购买其合计持有的罗益生物 14.00% 股权，具体如下：

转让方	持有罗益生物的出资额（万元）	持有罗益生物的股权比例
江西昌茂达	480.829401	5.00%
江西奥瑞发	192.331760	2.00%
杨倩	192.331760	2.00%
戴金富	157.712043	1.64%
丁正良	140.402185	1.46%
丁世伟	96.165880	1.00%
章亚东	86.549293	0.90%

合 计	1,346.322322	14.00%
-----	---------------------	---------------

(2) 拟购买资产价格

①双方同意，由评估机构对罗益生物进行资产评估并出具《资产评估报告》，以《资产评估报告》的评估结果为定价依据，由双方协商后确定标的股权的交易价格。

②双方同意，参考评估机构的评估结果，确定罗益生物 14.00% 股权的交易价格为 21,000.00 万元。交易对价及支付方式确定如下：

单位：万元

收购方	转让方	持有罗益生物的股权比例	交易对价	支付方式
博雅生物	江西昌茂达	5.00%	7,500.00	博雅生物股份
	江西奥瑞发	2.00%	3,000.00	
	杨 倩	2.00%	3,000.00	
	戴金富	1.64%	2,460.00	
	丁正良	1.46%	2,190.00	
	丁世伟	1.00%	1,500.00	
	章亚东	0.90%	1,350.00	
合 计		14.00%	21,000.00	-

2、发行股份购买资产

(1) 发行股票的种类和面值

本次甲方发行的股份种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

(2) 发行方式

本次发行的股票全部采用向特定对象非公开发行 A 股股票的方式发行。

(3) 发行对象和认购方式

本次发行的对象为乙方一至乙方七，前述七方分别以其各自持有的合计 14% 罗益生物股权认购甲方本次非公开发行的股票。

(4) 定价基准日和发行价格

①本次发行的定价基准日为甲方审议本次发行相关议案的首次董事会（即第六届董事会第二十五次会议）决议公告日。

②本次发行的发行价格为人民币 25.00 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

③在本次发行的定价基准日至发行日期间，如甲方实施现金分红、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项（不包括 2018 年度利润分配），则同时相应调整股票发行价格。

（5）本次发行的数量

①各方同意，本次发行普通股涉及的发行股份数量的计算方法为：向各乙方发行普通股的数量=以发行普通股形式向各乙方分别支付的交易对价/本次普通股发行价格，具体如下：

收购方	转让方	持有罗益生物的股权比例	交易对价（万元）	股数（股）
甲方	江西昌茂达	5.00%	7,500.00	3,000,000
	江西奥瑞发	2.00%	3,000.00	1,200,000
	杨 倩	2.00%	3,000.00	1,200,000
	戴金富	1.64%	2,460.00	984,000
	丁正良	1.46%	2,190.00	876,000
	丁世伟	1.00%	1,500.00	600,000
	章亚东	0.90%	1,350.00	540,000
合 计		14.00%	21,000.00	8,400,000

本次发行股份的数量系向下取整（如需），小数部分不足一股的，转让方自愿放弃。

②最终发行数量以甲方股东大会审议和证监会最终核准的股数为准。在本次发行的定价基准日至标的股份发行日期间，若甲方进行任何派送现金股利、派送股票股利、公积金转增股本、配股等致使甲方股票需要进行除权、除息的情况，则上述发行价格将根据深圳证券交易所的相关规则对发行价格相应进行调整，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

假设调整前发行价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股增发新股或

配股数为 K ，增发新股价或配股价为 A ，每股派息为 D ，调整后发行价格为 $P1$ （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），则：

派息： $P1 = P0 - D$

送股或转增股本： $P1 = P0 / (1 + N)$

增发新股或配股： $P1 = (P0 + A * K) / (1 + K)$

三项同时进行： $P1 = (P0 - D + A * K) / (1 + K + N)$

（6）锁定期安排

①乙方取得的本次发行的股份自该等股份上市之日起 12 个月不转让或解禁。

②上述锁定期届满后，乙方在本次发行中取得的股份的转让和交易依照届时有效的法律、行政法规、行政规章、规范性文件和深圳证券交易所的有关规定办理。

③乙方在本次发行中取得的股份所派生的股份，如红股、资本公积金转增之股份等，亦遵守上述锁定安排。

④若上述锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，各方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

（7）上市地

本次发行的股票在深圳证券交易所上市。

（8）本次发行前的滚存利润安排

本次发行完成后，甲方滚存的未分配利润，由甲方新老股东按本次交易完成后各自持有甲方股份的比例共同享有。

3、拟购买资产的交割

（1）各方应在本协议生效后，及时实施本次股权转让。

（2）乙方应在本协议生效后的五个工作日内开始办理相关交割手续。

（3）拟购买资产的交割

①乙方有义务促使罗益生物最迟在启动交割后三十日内办理完毕股东变更的工商登记手续，使乙方所持罗益生物的股权过户至收购方名下。

②为完成上述股份过户登记，乙方应促使罗益生物履行相应的手续，并制作、准备和签署必需的文件。

（4）拟购买资产的权利转移和风险承担

①各方同意并确认，标的股权的权利和风险自交割日起发生转移，收购方自交割日起即成为罗益生物的股东，享有该等股份完整的股东权利，标的股权的风险自交割日起由收购方承担。

②标的股权的滚存未分配利润归甲方所有。

③因截至交割日乙方未向甲方书面披露的罗益生物的经营行为、非经营行为导致罗益生物在交割日后受到包括但不限于市场监督管理、税务、环保、土地、劳动及社会保障、外汇、发改、商务、住房公积金等有权机关处以的罚款、滞纳金、停业等处罚，或被要求补缴相应款项的，乙方应在该等损失发生之日起 30 日内按照其持有的罗益生物股权比例向甲方以现金方式补足损失。

④若乙方存在截至交割日未向收购方书面披露的或有事项、或者存在未列明于经罗益生物董事会批准报出的《审计报告》中也未经各方确认、以及虽在《审计报告》中列明但负债的数额大于列明数额，导致罗益生物受到财产损失的，乙方应在该等损失发生之日起 30 日内按照其持有的罗益生物股权比例向甲方以现金方式补足损失。

（5）期间损益安排

①自评估基准日至交割日期间，拟购买资产盈利的，则盈利部分归罗益生物享有；拟购买资产亏损的，则由乙方按照其持有的罗益生物股权比例向罗益生物以现金方式补足。

②双方应在拟购买资产交割日后的十五个工作日内，聘请具有证券业务资格的审计机构对拟购买资产期间损益进行审计，相关审计机构应在交割日后四十五

个工作日内出具报告，双方应在相关审计报告出具后十个工作日内完成相关期间损益的支付工作（如有）。

4、本次发行的实施

甲方应在交割日后三个月内向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理标的股份的登记手续，将标的股份按照最终确定的各方应得数量登记在其名下，上述各方应就此向甲方提供必要的配合。

5、税费承担

与本次股权转让相关的所有政府部门收取和征收的费用和税收等，各方依据相关法律法规的规定各自承担。

6、生效及终止

（1）本协议经各方签字盖章之日起成立，在以下条件全部满足后生效：

- ①本协议经甲方董事会批准；
- ②本协议经甲方股东大会批准；
- ③证监会核准本次股权转让；

上述条件一经实现，本协议即生效。

（2）在过渡期内，如甲方发现乙方及罗益生物存在重大未披露事项或存在未披露重大或有风险，导致罗益生物无法继续正常经营或导致本次股权转让预期无法获得证监会核准的，甲方有权单方解除或终止本协议，并有权追究乙方的违约责任，要求乙方按照其持有的罗益生物股权比例赔偿包括但不限于为筹划本次股权转让发生的中介机构服务费、差旅费等实际经济损失。

（3）本协议于下列情形之一发生时终止：

- ①在交割日之前，经协议双方协商一致终止。
- ②协议生效条件无法获得满足。
- ③在交割日之前，本次股权转让由于不可抗力或者双方以外的其他客观原因

而不能实施。

④由于本协议任何一方严重违反本协议或适用法律的规定，致使本协议的履行和完成成为不可能，在此情形下，任何守约方有权单方以书面通知方式终止本协议。

（三）发行可转债及支付现金购买资产协议的主要内容

2019年12月20日和2020年1月4日，博雅生物（甲方）与重庆高特佳（乙方一）、高特佳睿宝（乙方二）等2名交易对方（合称“乙方”）签署了《发行可转换公司债券及支付现金购买资产协议》及补充协议，对本次交易的交易价格、定价依据、交易对价支付方式、交割安排等事项做出了约定，协议的主要内容如下：

1、拟购买资产

（1）本协议各方同意，收购方向乙方发行可转换公司债券及支付现金购买其合计持有的罗益生物8.5%股权，具体持股情况如下：

转让方	持有罗益生物的出资额（万元）	持有罗益生物的股权比例
重庆高特佳	535.643952	5.57%
高特佳睿宝	281.766029	2.93%
合计	817.409981	8.50%

（2）拟购买资产价格

①各方同意，由评估机构对罗益生物进行资产评估并出具《资产评估报告》，以《资产评估报告》的评估结果为定价依据，由各方协商后确定本次拟购买资产的交易价格。

②各方同意，参考评估机构的评估结果，确定罗益生物8.50%股权的交易价格为12,750.00万元。交易对价及支付方式确定如下：

单位：万元

收购方	转让方	持有罗益生物的股权比例	交易对价	支付方式	
				可转换公司债券支付金额	现金支付金额
博雅生物	重庆高特佳	5.57%	8,355.00	8,355.00	-

	高特佳睿宝	2.93%	4,395.00	-	4,395.00
	合 计	8.50%	12,750.00	8,355.00	4,395.00

2、支付现金购买资产

①支付对象及金额

甲方应向乙方二支付现金对价 4,395.00 万元。

②支付方式

甲方应在标的股权交割日起三十日内，向乙方二指定的账户支付全部 4,395.00 万元现金对价。

3、发行可转换公司债券购买资产

(1) 发行可转换公司债券的种类和面值

本次甲方发行可转换公司债券的种类为可转换为甲方 A 股股票的可转换公司债券，每张面值为 100 元，按照面值发行。

(2) 发行方式

本次发行可转换公司债券购买资产的发行方式为非公开发行。

(3) 发行对象和认购方式

发行可转换公司债券购买资产的发行对象为乙方一，发行对象以其持有的罗益生物股权认购甲方本次非公开发行的可转换公司债券。

(4) 发行数量

①各方同意，根据交易价格，甲方本次向乙方一发行可转换公司债券数量为 835,500 张。

②最终发行可转换公司债券数量以甲方股东大会审议和证监会最终核准的数量为准。

(5) 债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率为：0.1%/年。

（6）年利息计算

年利息指乙方按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指乙方在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：可转换公司债券的当年票面利率。

（7）付息方式

①本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，可转换公司债券到期后 5 个交易日内，甲方应向可转换公司债券持有人偿还可转换公司债券本金及最后一年利息。

②付息起始日：计息起始日为可转换公司债券发行首日。

③付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

④付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

⑤乙方所获得利息收入的应付税项由其自行承担。

（8）转股价格

①本次发行可转换公司债券的初始转股价格参照本次发行股份的标准定价，即为 25.00 元/股。

②在本次发行股份定价基准日至发行日期间，如甲方实施现金分红、送股、

资本公积金转增股本等除权除息事项（不包括 2018 年度利润分配），则同时相应调整本次发行可转换公司债券的初始转股价格。

（9）转股股份来源

本次发行可转换公司债券转股的股份来源为甲方发行的股份。

（10）可转换公司债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行结束之日起 6 年。

（11）转股期限

本次发行的可转换公司债券的转股期自发行结束之日起满 12 个月后第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

（12）锁定期安排

①乙方一对其在本次发行可转换公司债券购买资产中认购的甲方可转换公司债券（包括该等可转换公司债券转股形成的股份，含派生股份）自该等可转换公司债券发行结束之日起 36 个月内不转让，在此之后按照证监会和深圳证券交易所有关规定执行；但双方亦同意，只有在盈利预测补偿协议约定的最后一次盈利预测补偿和减值补偿（若有）完成后，甲方才能向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司、深圳证券交易所（或相应开户证券公司）申请对乙方所持有的该等甲方可转换公司债券（包括该等可转换公司债券转股形成的股份，含派生股份）进行解锁或者自行按照已解锁债券/股份进行处置。

②上述锁定期届满后，乙方一在本次发行中取得的可转换公司债券及该等可转换公司债券转股形成的股份的转让和交易依照届时有效的法律、行政法规、行政规章、规范性文件和深圳证券交易所的有关规定办理。

③乙方一在本次发行中取得的可转换公司债券及该等可转换公司债券转股形成的股份所派生的股份，如红股、资本公积金转增之股份等，亦遵守上述锁定安排。

④乙方在本次发行中取得的可转换公司债券（包括该等可转换公司债券转股形成的股份，含派生股份）在锁定期内未经甲方同意不得设定抵押、质押、担保、

设定优先权或其他第三方权利，也不得利用所持有的甲方可转换公司债券及该等可转换公司债券转股形成的股份进行股票质押回购等金融交易。

⑤若上述锁定期安排与证券监管机构的最新监管意见不相符，各方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

（13）转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理办法

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，其持有的可转换公司债券转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ （计算结果舍去小数取整数）。

其中： Q 为转股数量； V 为申请转股的可转换公司债券票面总金额； P 为申请转股当日有效的转股价格。

申请转换成的股份数量须为整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券部分，甲方将按照深圳证券交易所的有关规定，在转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的票面金额及该余额所对应的当期应计利息。

（14）有条件强制转股条款

当可转换公司债券持有人所持可转换公司债券满足解锁条件后，在本次发行的可转换公司债券存续期间，如甲方股票连续 30 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%时，甲方董事会有权提出强制转股方案，并提交甲方股东大会表决，该方案须经出席甲方股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施，甲方股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。通过上述程序后，甲方有权行使强制转股权，将满足解锁条件的可转换公司债券按照当时有效的转股价格强制转换为甲方 A 股股票。

（15）回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，当可转换公司债券持有人所持可转换公司债券满足解锁条件后，如甲方股票连续 30 个交易日的收盘价格均低于当期转股价格的 70%，则可转换公司债券持有人有权行使提前回售权，将满足解锁条件的可转换公司债券的全部或部分以面值加当期应计利息的金额回售给甲方。若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、公积金转增

股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续 30 个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在甲方届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权。

（16）转股价格向下修正条款

在本次发行的可转换公司债券存续期间，如甲方股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，甲方董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交甲方股东大会审议表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施，甲方股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于甲方最近一期经审计的每股净资产值和股票面值，不低于前项规定的股东大会召开日前二十个交易日股票均价的 90%或者前一个交易日公司股票均价的 90%。

（17）转股价格向上修正条款

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当可转换公司债券持有人提交转股申请日前 20 日甲方股票交易均价不低于当期转股价格 200%时，则当次转股时应按照当期转股价格的 130%进行转股，且当次转股价格最高不超过初始转股价格的 130%。

（18）担保与评级

本次发行的可转换公司债券不设担保，不安排评级。

（19）其他事项

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的甲方 A 股股票享有与原甲方 A 股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东

（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

4、拟购买资产的交割

（1）各方应在本协议生效后，及时实施本次股权转让。

（2）乙方应在本协议生效后的五个工作日内开始办理相关交割手续。

（3）拟购买资产的交割

①乙方有义务促使罗益生物最迟在启动交割后三十日内办理完毕股东变更的工商登记手续，使乙方所持罗益生物的股权过户至收购方名下。

②为完成上述股权过户登记，乙方应促使罗益生物履行相应的手续，并制作、准备和签署必需的文件。

（4）拟购买资产的权利转移和风险承担

①各方同意并确认，标的股权的权利和风险自交割日起发生转移，收购方自交割日起即成为罗益生物的股东，享有该等股权完整的股东权利，标的股权的风险自交割日起由收购方承担。

②标的股权的滚存未分配利润归甲方所有。

③因截至交割日乙方未向甲方书面披露的罗益生物的经营行为、非经营行为导致罗益生物在交割日后受到包括但不限于市场监督管理、税务、环保、土地、劳动及社会保障、外汇、发改、商务、住房公积金等有权机关处以的罚款、滞纳金、停业等处罚，或被要求补缴相应款项的，各乙方应在该等损失发生之日起30日内按照其持有的罗益生物股权比例向甲方以现金方式补足损失。

④若乙方存在截至交割日未向收购方书面披露的或有事项、或者存在未列明于经罗益生物董事会批准报出的《审计报告》中也未经各方确认、以及虽在《审计报告》中列明但负债的数额大于列明数额，导致罗益生物受到财产损失的，乙方应在该等损失发生之日起30日内按照其持有的罗益生物股权比例向甲方以现金方式补足损失。

（5）期间损益安排

①自评估基准日至交割日期间，拟购买资产盈利的，则盈利部分归罗益生物享有；拟购买资产亏损的，则由乙方其持有的罗益生物股权比例向罗益生物以现金方式补足。

②双方应在拟购买资产交割日后的十五个工作日内，聘请具有证券业务资格的审计机构对拟购买资产期间损益进行审计，相关审计机构应在交割日后四十五个工作日内出具报告，双方应在相关审计报告出具后十个工作日内完成相关期间损益的支付工作（如有）。

（6）本次发行的实施

甲方应在交割日后三个月内向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理标的可转换公司债券的登记手续，将标的可转换公司债券按照最终确定的各方应得数量登记在其名下，各方应就此向甲方提供必要的配合。

5、税费承担

与本次股权转让相关的所有政府部门收取和征收的费用和税收等，各方依据相关法律法规的规定各自承担。

6、生效及终止

（1）本协议经各方签字盖章之日起成立，在以下条件全部满足后生效：

- ①本协议经甲方董事会批准；
- ②本协议经甲方股东大会批准；
- ③证监会核准本次股权转让。

上述条件一经实现，本协议即生效。

（2）在过渡期内，如甲方发现乙方及罗益生物存在重大未披露事项或存在未披露重大或有风险，导致罗益生物无法正常经营或导致本次股权转让预期无法获得证监会核准的，甲方有权单方解除或终止本协议，并有权追究乙方的违约责任，要求乙方按照其持有的罗益生物股权比例赔偿包括但不限于为筹划本次股权转让发生的中介机构服务费、差旅费等实际经济损失。

(3) 本协议于下列情形之一发生时终止：

①在交割日之前，经协议双方协商一致终止。

②协议生效条件无法获得满足。

③在交割日之前，本次股权转让由于不可抗力或者双方以外的其他客观原因而不能实施。

④由于本协议任何一方严重违反本协议或适用法律的规定，致使本协议的履行和完成成为不可能，在此情形下，任何守约方有权单方以书面通知方式终止本协议。

(四) 支付现金购买资产协议的主要内容

2019年12月20日，博雅生物（甲方）与交易对方上海懿仁（乙方）签署了《支付现金购买资产协议》，对本次交易的交易价格、定价依据、交易对价支付方式、交割安排等事项做出了约定，协议的主要内容如下：

1、拟购买资产

(1) 本协议双方同意，收购方向乙方支付现金购买其持有的罗益生物13.81%股权。

(2) 拟购买资产价格

①双方同意，由评估机构对罗益生物进行资产评估并出具《资产评估报告》，以《资产评估报告》的评估结果为定价依据，由双方协商后确定标的股权的交易价格。

②双方同意，参考评估机构的评估结果，确定罗益生物13.81%股权的交易价格为20,715.00万元。

(3) 支付方式

①甲方应在其股东大会审议通过本次股权转让后的三十日内，向乙方指定的账户支付第一笔现金对价，该笔现金对价的金额为罗益生物13.81%股权的交易价格的30%减去甲方已支付的意向金。

②甲方应在罗益生物 13.81%股权交割日起三十日内，向乙方指定账户支付剩余现金对价。

2、拟购买资产的交割

(1) 双方应在本协议生效后，及时实施本次股权转让。

(2) 本协议生效后五个工作日内，乙方应开始办理相关交割手续。

(3) 拟购买资产的交割

①乙方有义务促使罗益生物最迟在启动交割后三十日内办理完毕股东变更的工商登记手续，使乙方所持罗益生物的股权过户至收购方名下。

②为完成上述股权过户登记，乙方应促使罗益生物履行相应的手续，并制作、准备和签署必需的文件。

(4) 拟购买资产的权利转移和风险承担

①双方同意并确认，标的股权的权利和风险自交割日起发生转移，收购方自交割日起即成为罗益生物的股东，享有该等股权完整的股东权利，标的股权的风险自交割日起由收购方承担。

②标的股权在评估基准日后的滚存未分配利润归甲方所有。

③因截至交割日乙方未向甲方书面披露的罗益生物的经营行为、非经营行为导致罗益生物在交割日后受到包括但不限于市场监督管理、税务、环保、土地、劳动及社会保障、外汇、发改、商务、住房公积金等有权机关处以的罚款、滞纳金、停业等处罚，或被要求补缴相应款项的，乙方应在该等损失发生之日起 30 日内按照标的股权占罗益生物注册资本的比例向甲方以现金方式补足损失。

④若乙方存在截至交割日未向甲方书面披露的或有事项、或者存在未列明于经罗益生物董事会批准报出的审计机构出具的《审计报告》中也未经各方确认、以及虽在《审计报告》中列明但负债的数额大于列明数额，导致罗益生物受到财产损失的，乙方应在该等损失发生之日起 30 日内按照标的股权占罗益生物注册资本的比例向甲方以现金方式补足损失。

（5）期间损益安排

①自评估基准日至交割日期间，标的股权盈利的，则盈利部分归罗益生物享有；标的股权亏损的，则由乙方按照标的股权占罗益生物注册资本的比例向罗益生物以现金方式补足。

②双方应在拟购买资产交割日后的十五个工作日内，聘请具有证券业务资格的审计机构对拟购买资产期间损益进行审计，相关审计机构应在交割日后四十五个工作日内出具报告，双方应在相关审计报告出具后十个工作日内完成相关期间损益的支付工作（如有）。

5、税费承担

与本次股权转让相关的所有政府部门收取和征收的费用和税收等，双方依据相关法律法规的规定各自承担。

6、生效及终止

（1）本协议经双方盖章之日起成立，在以下条件全部满足后生效：

- ①本协议经甲方董事会批准；
- ②本协议经甲方股东大会批准；
- ③证监会核准本次股权转让。

（2）在过渡期内，如甲方发现乙方及罗益生物存在重大未披露事项或存在未披露重大或有风险，导致罗益生物无法继续正常经营的，甲方有权单方解除或终止本协议，并有权追究乙方的违约责任，要求乙方按照标的股权占罗益生物注册资本的比例赔偿包括但不限于为筹划本次股权转让发生的中介机构服务费、差旅费等实际经济损失。

（3）本协议于下列情形之一发生时终止：

- ①在交割日之前，经协议双方协商一致终止。
- ②协议生效条件无法获得满足。
- ③在交割日之前，本次股权转让由于不可抗力或者双方以外的其他客观原因而不能实施。

④由于本协议任何一方严重违反本协议或适用法律的规定，致使本协议的履

行和完成成为不可能，在此情形下，任何守约方有权单方以书面通知方式终止本协议。

7、预付股权转让款退回条款

若本协议因第 7.2 条（存在未如实披露的重大事项或重大风险）、第 7.3 条（协商终止等）原因终止，乙方应在本协议终止之日起 10 个工作日内将意向金、甲方已支付的现金对价连同按照中国人民银行规定的同期基准存款利率计算的资金使用费返还至甲方指定账户。... 若发生本协议第 7.4 条（即前款内容）约定的退还意向金、已支付的现金对价的情形，但乙方逾期退还的，除按照中国人民银行规定的同期基准存款利率计算逾期期间的资金使用费外，乙方还应按照应退还而未退还部分金额的每日千分之三向甲方另行支付逾期违约金。

二、业绩补偿协议的主要内容

2019年12月20日，公司（甲方）与江西百圣、重庆高特佳、高特佳睿宝等3名交易对方（乙方）分别签署《盈利承诺补偿协议》，该协议的主要内容如下：

（一）净利润承诺数

乙方承诺，罗益生物经审计并扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润2019年不低于7,100万元、2020年不低于9,000万元、2021年不低于12,000万元、2022年不低于14,000万元。

虽有上述利润承诺，但双方确认：乙方按照本协议约定的公式和比例等承担相应的补偿义务。

（二）盈利补偿期间

双方同意，乙方对甲方实施盈利补偿的期间为2019年、2020年、2021年和2022年四个会计年度。

（三）实际净利润数的确定

1、在乙方对甲方实施盈利补偿期间，甲方在聘请具有证券期货相关业务资格的会计师事务所对罗益生物进行年度审计的同时，由该会计师事务所对罗益生

物在盈利补偿期间当年实现的实际净利润数、实际净利润数与乙方承诺净利润数的差异情况进行审核，并对此出具《专项审核报告》。罗益生物的年度实际净利润数及年度承诺净利润数差异情况由该会计师事务所出具的《专项审核报告》确定。

2、双方同意，罗益生物的实际净利润数、承诺净利润数应为扣除非经常性损益后归属于母公司（罗益生物）股东所有的净利润数。

（四）盈利预测补偿

1、在本协议所述盈利补偿期间内任一会计年度（最后一个会计年度除外），如罗益生物截至当期期末累积实际净利润数小于截至当期期末累积承诺净利润数，且截至当期期末累积实际净利润数同截至当期期末累积承诺净利润数之差小于该期累积承诺净利润数的 10%（含 10%），则该年度不进行补偿。如至最后一个会计年度（即 2022 年），则不再设置该等缓冲范围，直接按照截至该年度期末累积实际净利润数同截至该期期末累积承诺净利润数之差，按照本协议约定的方式、时间等计算并进行补偿。

2、在本协议所述盈利补偿期间内任一会计年度，如罗益生物截至当期期末累积实际净利润数小于截至当期期末累积承诺净利润数，且截至当期期末累积实际净利润数同截至当期期末累积承诺净利润数之差超过该期累积承诺净利润数的 10%（不含 10%），则乙方应在该年度罗益生物《专项审核报告》出具之日后 45 日内，以其因本次交易取得的对价向甲方进行补偿。

当期应补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实际净利润数）÷盈利补偿期间内各年的承诺净利润数总和×本次交易乙方获得的总对价－累积已补偿金额

当期应补偿的股份数量=当期应补偿金额÷本次发行价格。依据前述公式计算的乙方当期应补偿的股份数量应精确至个位数，如果计算结果存在小数的，应当舍去小数取整数，对不足 1 股的金额由乙方以现金支付。

乙方就当期应补偿股份已分配的现金股利（税后）应作相应返还，计算公式为：返还金额=截至补偿前每股股份已获得的现金股利×当期应补偿股份数量。

3、具体补偿方案

(1) 公司（甲方）与江西百圣（乙方）签订的补偿方案：

乙方应优先以其因本次交易取得的甲方的、尚未转让的股份支付其当期应补偿金额，如按以上方式计算的当期应补偿的股份数量大于乙方因本次交易取得的尚未转让的股份数量时，差额部分由乙方以现金补偿。当期应补偿的现金金额=当期应补偿金额-当期已补偿的股份数量×本次发行价格。

(2) 公司（甲方）与重庆高特佳（乙方）签订的补偿方案：

①乙方应优先以因本次交易取得的可转换公司债券支付其当期应补偿金额。

当期应补偿的可转换公司债券数量=当期应补偿金额÷可转换公司债券面值。依据上述公式计算的乙方当期应当补偿可转换公司债券数量应精确至整数，如果计算结果存在小数的，应当舍去小数，对不足1张可转换公司债券面值的剩余当期补偿金额由乙方以现金支付。

如按以上方式计算的当期应补偿的可转换公司债券数量大于乙方因本次交易取得的尚未转换的可转换公司债券数量时，差额部分由乙方以因本次交易取得的可转换公司债券转股形成的股份（含派生股份）补偿。

当期应补偿的股份数量=（当期应补偿金额-当期已补偿可转换公司债券金额）÷本次可转换公司债券转股价格。（初始转股价格为25元/股，如转股价格发生过修正的，则先按照最近一次转股的价格及获得的股份进行计算、补偿，不足部分再按照往前一次转股的价格及获得的股份进行计算、补偿，以此类推，下同），补偿期内如甲方有除权、除息情形的（不包括2018年度利润分配），则转股价格也作相应调整。依据前述公式计算的乙方当期应补偿的股份数量应精确至个位数，如果计算结果存在小数的，应当舍去小数取整数，对不足1股的金额由乙方以现金支付。

乙方就当期应补偿股份已分配的现金股利（税后）应作相应返还，计算公式为：返还金额=截至补偿前每股股份已获得的现金股利×当期应补偿股份数量。

②在乙方依序以因本次交易取得的可转换公司债券、因本次交易取得的可转

换公司债券转股形成的股份（含衍生股份）补偿后，仍不足以弥补当期应补偿金额的，差额部分由乙方以现金补偿。

当期应补偿的现金金额=当期应补偿金额-当期已补偿的可转换公司债券数量×可转换公司债券面值-当期已补偿的股份数量×该等股份的实际转股价格。

(3) 公司（甲方）与高特佳睿宝（乙方）签订的补偿方案：

乙方全部以现金向甲方进行补偿。

（五）减值补偿

1、在 2022 年度届满之日起四个月内，甲方有权聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所对罗益生物做减值测试并出具《减值测试报告》。如果甲方收购的罗益生物股权的期末减值额>乙方累积已补偿金额，甲方有权要求乙方向甲方一次性进行减值补偿。资产减值乙方补偿金额=期末罗益生物 48.87% 股权减值额×（乙方获得交易对价÷上市公司本次收购 48.87% 股权支付的总对价）-乙方累积已补偿金额。其中，期末罗益生物 48.87% 股权减值额=本次罗益生物 48.87% 股权的交易价格-期末罗益生物 100% 股权评估值×48.87%（扣除承诺期内的增资、减资、接受赠与及利润分配等因素的影响）。

减值补偿与盈利预测承诺补偿合计不超过乙方因本次交易取得的交易对价。

2、具体补偿方案

(1) 公司（甲方）与江西百圣（乙方）签订的补偿方案：

乙方应先以其在本次交易取得的尚未转让的股份进行补偿，应补偿股份数量=资产减值乙方补偿金额÷发行股份价格，其中发行股份价格为 25 元/股。如按以上方式计算的应补偿股份数量大于乙方因本次交易取得的尚未转让的股份数量时，差额部分由乙方以现金补偿。

(2) 公司（甲方）与重庆高特佳（乙方）签订的补偿方案：

乙方应优先以因本次交易取得的可转换公司债券补偿。应补偿可转换公司债券数量=资产减值补偿金额÷可转换公司债券面值。

如按以上方式计算的应补偿可转换公司债券数量大于乙方因本次交易取得的、尚未转股的可转换公司债券数量时，差额部分由乙方以其因本次交易取得的可转换公司债券转股形成的股份（含派生股份）进行补偿，应补偿股份数量=（资产减值补偿金额—已补偿可转换公司债券金额）÷转股价格

在乙方依序以因本次交易取得的可转换公司债券、因本次交易取得的可转换公司债券转股形成的股份（含派生股份）补偿后，仍不足以弥补资产减值补偿金额的，差额部分由乙方以现金补偿。应补偿的现金金额=资产减值补偿金额—已补偿可转换公司债券数量×可转换公司债券面值—已补偿股份数量×该等股份的实际转股价格。

（3）公司（甲方）与高特佳睿宝（乙方）签订的补偿方案：

乙方全部以现金向甲方进行补偿。

（六）补偿的实施

1、公司（甲方）与江西百圣（乙方）签订的补偿实施：

（1）在出现本协议约定的盈利预测补偿和/或减值补偿的情形下，双方同意，在甲方当年年度报告或《减值测试报告》披露之日起 45 日内，甲方应确定乙方当期应补偿股份的总数或现金金额，就股份回购事宜召开股东大会，经甲方股东大会审议通过，甲方将按照人民币 1 元的总价回购该等应补偿股份并按照有关法律规定予以注销。

（2）如果补偿期限内甲方有除权、除息情形的，则本协议所约定的股份补偿计算公式中每股发行价格、补偿期限内已补偿股份总数均应进行相应调整。

（3）减值补偿和盈利预测补偿合计不超过本次向乙方发行股份及支付现金购买资产的总交易对价；股份补偿总计不超过本次发行股份购买资产中乙方获得的全部甲方股份；在每年计算的应补偿股份数量少于或等于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。

（4）双方一致同意，如果乙方违反约定的锁定期安排，或者由于其持有的甲方股份被冻结、强制执行或因其他原因被限制转让或不能转让，或者由于乙方

对甲方股份进行处分，而导致其所持有的股份不足以完全履行本协议约定的补偿义务的，则在前述任何情况下，乙方应就股份不足补偿的部分，以现金方式进行足额补偿。

2、公司（甲方）与重庆高特佳（乙方）签订的补偿实施：

（1）在出现本协议约定的盈利预测补偿和/或减值补偿的情形下，双方同意，在甲方该年度报告或《减值测试报告》披露之日起 45 日内，甲方应确定乙方当期应补偿的可转换公司债券总数、当期应补偿股份的总数和/或现金金额，甲方将按照人民币 1 元的总价回购该等应补偿可转换公司债券和/或股份并按照有关法律规定予以注销。

（2）如果补偿期限内甲方有除权、除息情形的，则本协议所约定的股份补偿计算公式中的转股价格、补偿期限内已补偿股份数量均应进行相应调整。

（3）减值补偿和盈利预测补偿合计不超过本次向乙方发行可转换公司债券购买资产的总交易对价；可转换公司债券补偿总计不超过乙方获得的全部甲方可转换公司债券数量；股份补偿部分总计不超过乙方获得的全部甲方可转换公司债券转股形成的股份（含派生股份）数量；在每年计算的可转换公司债券数量或应补偿股份数量少于或等于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的可转换公司债券、股份不冲回。

（4）双方一致同意，如果乙方违反约定的锁定期安排，或者由于其持有的因本次交易取得的甲方可转换公司债券、股份被冻结、强制执行或因其他原因被限制转让或不能转让，或者由于乙方对甲方因本次交易取得的可转换公司债券、股份进行处分，而导致其所持有的转换公司债券、股份不足以完全履行本协议约定的补偿义务的，则在前述任何情况下，乙方应就转换公司债券、股份不足补偿的部分，以现金方式进行足额补偿。

3、公司（甲方）与高特佳睿宝（乙方）签订的补偿实施：

在出现本协议约定的盈利承诺补偿和/或减值补偿的情形下，双方同意，在甲方该年度报告或《减值测试报告》披露之日起 45 日内，甲方应确定乙方当期应补偿现金金额，并通知乙方履行现金补偿义务。在每年计算的应补偿现金金额

少于或等于 0 时，按 0 取值。

（七）补偿期间乙方股份和可转换公司债券的特别约定

1、公司（甲方）与江西百圣（乙方）签订的条款：

（1）乙方对其在本次发行股份购买资产中认购的甲方的股份自该等股份发行结束之日起 12 个月内不转让或解禁；在 12 个月期限届满后，乙方通过本次交易取得的股份按照第一期 40%、第二期 30%、第三期 30% 的比例在本次发行的股份上市之日起满 12 个月、24 个月和 36 个月之次一交易日分别解禁；在此之后按照中国证监会和深圳证券交易所有关规定执行；但双方亦同意，只有在本协议约定的每一个会计年度盈利预测补偿（2022 年度还需包括盈利补偿期间结束后的减值补偿（若有））完成后，甲方才能按前述比例向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司、深圳证券交易所（或相应开户证券公司）申请对乙方所持有的本次发行股份及支付现金购买资产中认购的甲方股份按照购买协议约定的当期的解锁比例进行解锁或者自行按照已解锁股份进行处置。

（2）除非事先征得甲方的书面同意，乙方在本次发行中取得的股份（含派生股份）在锁定期内不得设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利，也不得利用所持有的甲方股份进行股票质押回购等金融交易。

2、公司（甲方）与重庆高特佳（乙方）签订的条款：

（1）乙方对其在本次发行可转换公司债券购买资产中认购的甲方可转换公司债券（包括该等可转换公司债券转股形成的股份，含派生股份）自该等可转换公司债券发行结束之日起 36 个月内不转让，在此之后按照中国证监会和深圳证券交易所有关规定执行；但双方亦同意，只有在本协议约定的最后一次盈利预测补偿和减值补偿（若有）完成后，甲方才能向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司和深圳证券交易所（或相应开户证券公司）申请对乙方所持有的本次发行可转换公司债券购买资产中认购的甲方可转换公司债券（包括该等可转换公司债券转股形成的股份，含派生股份）进行解锁或者自行按照已解锁债券/股份进行处置。

（2）除非事先征得甲方的书面同意，乙方在本次发行中取得的可转换公司

债券（包括该等可转换公司债券转股形成的股份，含派生股份）在锁定期内不得设定抵押、质押、担保、设定优先权或其他第三方权利，也不得利用所持有的甲方可转换公司债券（包括该等可转换公司债券转股形成的股份，含派生股份）进行质押回购等金融交易。

（八）违约责任

1、如乙方没有根据本协议的约定及时、足额向甲方进行补偿，甲方有权要求乙方立即履行，并有权要求乙方按照未补偿金额以每日万分之五的比例向甲方支付违约金。

2、除前款约定外，本协议任何一方违反本协议约定，给对方造成损失的，违约一方应赔偿对方的全部损失。

第八节 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定

（一）本次交易符合国家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

本次交易完成前，本公司主营业务为血液制品、生化药和糖尿病药品的研发、生产和销售；本次交易完成后，本公司将进一步扩展的医药产品范围，产品涵盖血液制品、疫苗、治疗糖尿病药品和骨肽、缩宫素等生化药物等，符合国家产业政策。拟购买资产遵从国家环境保护、土地管理等方面的政策，不存在违反环境保护、土地管理、反垄断等相关法规的情形。本次交易前后也不存在形成行业垄断的情形。

综上，本次交易符合国家相关产业政策，不违反《反垄断法》相关规定；本次交易标的所从事业务符合国家环境保护相关法律、法规，其拥有的土地、房产符合国家相关土地管理政策。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》《上市规则》等规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指社会公众持有的股份低于上市公司股份总数的 25%，上市公司股本总额超过 4 亿元的，社会公众持有的股份低于上市公司股份总数的 10%。其中，社会公众是指除了以下股东之外的上市公司其他股东：（1）持有上市公司 10% 以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人。

本次交易完成后，博雅生物总股本超过 4 亿股，博雅生物社会公众股东持股比例高于 10%，上市公司仍具备股票上市条件。因此，本次交易完成后，上市公司仍具备《证券法》《上市规则》等法律法规规定的股票上市条件。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（二）项之规定。

（三）本次交易资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

标的资产的交易价格以具有证券期货业务资格的资产评估机构出具的《资产评估报告》为基础，并经本次交易双方协商一致后确定。上市公司董事会对天健兴业出具的《资产评估报告》进行审议后认为：本次重组的评估机构具有独立性，评估假设前提具有合理性，评估方法与评估目的具备相关性，估值具有合理性，交易定价具备公允性。上市公司独立董事发表独立意见认为本次交易价格以天健兴业出具的《资产评估报告》中的评估值为依据确定，定价公允，符合相关法律法规的规定。

本次交易依法进行，由公司董事会提出方案，标的资产交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具的评估报告的评估结果为依据协商确定，整个交易严格履行法律程序，充分保护全体股东特别是中小股东的利益，不存在损害上市公司及全体股东权益的情形。

综上，本次交易符合《重组管理办法》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

本次交易的标的资产为交易对方合法拥有的罗益生物 48.87% 股权，罗益生物为依法设立和存续的有限责任公司，不存在出资不实或影响其合法存续的情形。

依据各交易对方提供的资料及相关承诺，截至本报告书签署日，交易对方所拥有的上述标的资产权属清晰、完整，不存在质押、查封、冻结等限制或禁止转让的情形，本次交易的标的资产能够按照交易合同约定进行交割过户，不存在法律障碍。

综上所述，本次交易涉及的资产权属清晰，该等资产的过户或者转移不存在实质性法律障碍，相关债权债务处理合法，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（四）项之规定。

（五）本次交易有利于上市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

本次交易完成后，上市公司将进一步扩展产品线，产品涵盖血液制品、疫苗、治疗糖尿病药品和骨肽、缩宫素等生化药物等多种医药产品，有利于降低行业周期波动风险，增强上市公司的持续经营能力。

综上，本次交易有利于上市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。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

（六）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

本次交易完成前，本公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与主要股东及其关联方保持独立。本次交易完成后，本公司资产质量和经营能力得到提高，在业务、资产、财务、人员、机构等方面与本公司主要股东及其关联方继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（六）项之规定。

（七）本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构

上市公司已经按照《公司法》、《证券法》、《股票上市规则》等法律、法规和规范性文件的规定设置股东大会、董事会、监事会等组织机构，制定了相应的组织管理制度，具有健全的组织机构和完善的法人治理结构。罗益生物已按照相关法律法规的要求建立了以法人治理结构为核心的现代企业管理制度，形成了较为规范的公司运作体系。因此，上市公司上述规范法人治理的措施不因本次交易而发生重大变化，本次交易完成后，上市公司仍将保持其健全有效的法人治理结构；罗益生物亦将加强自身制度建设，依据上市公司要求，进一步建立和完善已有的法人治理结构及各项管理制度。

综上，本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构，符合《重组管理办法》第十一条第（七）项之规定。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定，符合国家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；不会导致上市公司不符合股票上市条件；本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形；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；有利于上市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；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关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构。

二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定

（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力

本次交易完成后，标的公司优质资产及业务进入上市公司，上市公司医药产品范围得以丰富，业务增长潜力及抵御市场、政策风险的能力都将有较大提升。

标的公司具备较好的盈利能力，资产质量良好，其注入上市公司后将有利于提高上市公司的资产质量，增强上市公司的盈利能力和持续经营能力。

（二）本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

本次交易不会导致上市公司与控股股东、实际控制人及其下属企业产生同业竞争。同时，为避免同业竞争及规范将来可能存在的关联交易，上市公司控股股东高特佳集团出具了《关于避免同业竞争承诺函》和《关于规范关联交易的承诺函》。

为了保护上市公司的合法利益，保证上市公司的独立运作，维护广大投资者

特别是中小投资者的合法权益，主要交易对方之江西百圣和重庆高特佳出具了《关于避免同业竞争的承诺函》和《关于规范关联交易的承诺函》，承诺不会违规直接或间接从事任何与上市公司及其下属公司（包括罗益生物，下同）经营业务构成竞争或潜在竞争关系的生产与经营，亦不会投资任何与上市公司及其下属公司经营业务构成竞争或潜在竞争关系的其他企业；同时将尽可能避免和减少与上市公司及其子公司的关联交易，不会利用自身作为上市公司股东之地位谋求上市公司在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利；不会利用自身作为上市公司股东之地位谋求与上市公司达成交易的优先权利。

（三）上市公司最近一年会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

公证天业已对上市公司 2018 年财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。

（四）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪而被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪而被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

（五）上市公司发行股份购买的资产，应当为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

上市公司本次发行股份和可转换公司债券及支付现金购买资产的标的资产为交易对方持有的罗益生物 48.87%的股权，根据罗益生物的工商登记资料及交易对方的承诺，以上资产为权属清晰的资产，不存在质押、抵押、担保、查封或其他权利限制的情形；亦不存在出资不实或影响其合法存续的情况；不存在权利瑕疵和其他影响过户的情况。

本次交易各方已在交易协议中约定：各方同意，标的资产应在本次交易获得

中国证监会核准之日后的五个工作日内开始办理相关交割手续，交易对方有义务促使罗益生物最迟在启动交割后三十日内办理完毕股东变更的工商登记手续，使交易对方所持罗益生物的股权过户至博雅生物名下。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定。

三、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的情形

根据《重组管理办法》第十三条规定，“上市公司自控制权发生变更之日起 36 个月内，向收购人及其关联人购买资产，导致上市公司发生以下根本变化情形之一的，构成重大资产重组，应当按照本办法的规定报经中国证监会核准：

（一）购买的资产总额占上市公司控制权发生变更的前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 100%以上；

（二）购买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控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 100%以上；

（三）购买的资产净额占上市公司控制权发生变更的前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 100%以上；

（四）为购买资产发行的股份占上市公司首次向收购人及其关联人购买资产的董事会决议前一个交易日的股份的比例达到 100%以上；

（五）上市公司向收购人及其关联人购买资产虽未达到本款第（一）至第（四）项标准，但可能导致上市公司主营业务发生根本变化；

（六）中国证监会认定的可能导致上市公司发生根本变化的其他情形。”

本次重组前 36 个月内，上市公司控股股东、实际控制人未发生变更。本次重组完成后，上市公司控股股东仍为高特佳集团，上市公司仍然无实际控制人。本次重组不会导致公司实际控制人变更，不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市的情形。

四、本次交易符合《规范重组若干规定》第四条的规定

博雅生物于 2019 年 12 月 20 日召开了第六届董事会第二十九次会议，并审议通过了《关于本次交易符合〈关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定〉第四条规定的议案》，就本次交易是否符合《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》第四条的要求进行审慎判断。董事会决议记录如下：

1、本次交易的标的资产为交易对方持有的标的公司股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项。就本次交易涉及的有关报批事项，公司已在《博雅生物制药集团股份有限公司发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产暨关联交易报告书（草案）》中进行了披露。

2、交易对方已经合法拥有标的资产的完整权利，不存在限制或者禁止转让的情形，也不存在交易对方出资不实或影响标的公司合法存续的情况。

3、本次交易完成后，有利于提高公司资产的完整性，有利于公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面继续保持独立。

4、本次交易有利于公司改善财务状况、增强持续盈利能力，有利于公司突出主业、增强抗风险能力。

因此，上市公司董事会认为对本次交易是符合《规范重组若干规定》第四条相关规定并记载于董事会会议决议。

综上，本次交易符合《规范重组若干规定》第四条的规定。

五、本次交易方案中发行定向可转债符合有关规定和政策的要求

1、2014 年 3 月，国务院发布了《国务院关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》，明确符合条件的企业可以通过发行股票、企业债券、非金融企业债务融资工具、可转换债券等方式融资。允许符合条件的企业发行优先股、定向发行可转换债券作为兼并重组支付方式，研究推进定向权证等作为支付方式。

2、2014 年 6 月，中国证监会修订发布了《重组管理办法》，规定了上市公

司可以向特定对象发行定向可转债用于购买资产或者与其他公司合并。

3、2015年8月，中国证监会、财政部、国资委及银监会发布《关于鼓励上市公司兼并重组、现金分红及回购股份的通知》，鼓励上市公司兼并重组支付工具和融资方式创新。推出上市公司定向可转债。鼓励证券公司、资产管理公司、股权投资基金以及产业投资基金等参与上市公司兼并重组，并按规定向企业提供多种形式的融资支持，探索融资新模式。

4、2018年11月1日，中国证监会发布《证监会试点定向可转债并购支持上市公司发展》，鼓励上市公司在并购重组中定向发行可转换债券作为支付工具。试点公告认为：上市公司在并购重组中定向发行可转换债券作为支付工具，有利于增加并购交易谈判弹性，为交易提供更为灵活的利益博弈机制，有利于有效缓解上市公司现金压力及大股东股权稀释风险，丰富并购重组融资渠道。

5、2019年2月14日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加强金融服务民营企业的若干意见》，指出：深化上市公司并购重组体制机制改革。结合民营企业合理诉求，研究扩大定向可转债适用范围和发行规模。

综上所述，定向发行可转债系党中央、国务院、证监会鼓励的金融创新行为。本次交易拟以可转债作为并购支付工具（部分），符合党中央、国务院、证监会鼓励的监管方向。

六、本次交易不存在《创业板发行管理暂行办法》第十条规定的情形

截至本报告书出具之日，上市公司不存在《创业板发行管理暂行办法》第十条规定的下述情形：

- 1、本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；
- 2、最近十二个月内未履行向投资者作出的公开承诺；
- 3、最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚；最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机

关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；

4、上市公司控股股东或者实际控制人最近十二个月内因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚；

5、现任董事、监事和高级管理人员存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；

6、严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。

因此，本次交易符合《创业板发行管理暂行办法》的相关规定，不存在不得发行证券的情形。

七、上市公司发行可转债符合《公司法》第一百六十一条、《证券法》第十一条及第十六条的规定

（一）上市公司发行可转债符合《公司法》第一百六十一条的规定

1、《公司法》第一百六十一条的规定

《公司法》第一百六十一条的规定：上市公司经股东大会决议可以发行可转换为股票的公司债券，并在公司债券募集办法中规定具体的转换办法。上市公司发行可转换为股票的公司债券，应当报国务院证券监督管理机构核准。发行可转换为股票的公司债券，应当在债券上标明可转换公司债券字样，并在公司债券存根簿上载明可转换公司债券的数额。

2、上市公司发行可转债符合《公司法》第一百六十一条的规定

2020年1月15日，上市公司将召开2020年第一次临时股东大会，审议《关于公司发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产暨关联交易方案的议案》等议案，符合《公司法》第一百六十一条“上市公司经股东大会决议可以发行可转换为股票的公司债券”的规定。

上市公司在《发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产暨关联交易报告书（草案）》中规定了本次发行的可转换公司债券具体的转换办法，包括但不限于转股价格、转股股份来源、转股期限、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理办法、有条件强制转股条款、转股价格向下修正条款、转股价格向上修正条款。符合《公司法》第一百六十一条“在公司债券募集办法中规定具体的转换办法”的规定。

本次交易尚需中国证监会核准，在获得上述批准前，公司不得实施本次重组。符合《公司法》第一百六十一条“上市公司发行可转换为股票的公司债券，应当报国务院证券监督管理机构核准”的规定。

公司本次发行的可转换为股票的公司债券，将在在债券上标明可转换公司债券字样，并在公司债券存根簿上载明可转换公司债券的数额。符合《公司法》第一百六十一条第二款的规定。

综上所述，本次交易中上市公司发行可转换债券符合《公司法》第一百六十一条的规定。

（二）上市公司发行可转债符合《证券法》第十一条的规定

1、《证券法》第十一条的规定

《证券法》第十一条规定：发行人申请公开发行股票、可转换为股票的公司债券，依法采取承销方式的，或者公开发行法律、行政法规规定实行保荐制度的其他证券的，应当聘请具有保荐资格的机构担任保荐人。保荐人应当遵守业务规则和行业规范，诚实守信，勤勉尽责，对发行人的申请文件和信息披露资料进行审慎核查，督导发行人规范运作。保荐人的资格及其管理办法由国务院证券监督管理机构规定。

2、上市公司发行可转换公司债券符合《证券法》第十一条的规定

上市公司本次申请发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产，已聘请长城证券担任独立财务顾问，长城证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐资格。长城证券遵守业务规则和行业规范，诚实守信，勤勉尽责，已对上市公司的

申请文件和信息披露资料进行了审慎核查，并出具了《独立财务顾问报告》及其他相关核查意见，并将按照相关规定持续督导发行人规范运作。

综上所述，本次交易中上市公司发行可转换债券符合《证券法》第十一条的规定。

（三）上市公司发行可转债符合《证券法》第十六条的规定

1、《证券法》第十六条的规定

《证券法》第十六条规定：公开发行公司债券，应当符合下列条件：（一）股份有限公司的净资产不低于人民币三千万元，有限责任公司的净资产不低于人民币六千万元；（二）累计债券余额不超过公司净资产的百分之四十；（三）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息；（四）筹集的资金投向符合国家产业政策；（五）债券的利率不超过国务院限定的利率水平；（六）国务院规定的其他条件。公开发行公司债券筹集的资金，必须用于核准的用途，不得用于弥补亏损和非生产性支出。

上市公司发行可转换为股票的公司债券，除应当符合第一款规定的条件外，还应当符合本法关于公开发行股票的条件，并报国务院证券监督管理机构核准。

2、上市公司发行可转换公司债券符合《证券法》第十六条的规定

截至 2018 年 12 月 31 日，上市公司的净资产为 37,7053.53 万元，超过 3,000 万元，符合《证券法》第十六条第一款第（一）条的条件。

上市公司拟向交易对方发行可转换公司债券 8,355.00 万元，不超过公司净资产的 40%。本次交易前上市公司未发行过任何类型的债券，因此本次交易后，累计债券余额不超过公司净资产的 40%，符合《证券法》第十六条第一款第（二）条的条件。

2016 年、2017 年和 2018 年，上市公司归属于母公司所有者的净利润分别为 27,204.18 万元、35,658.85 万元和 46,917.48 万元，上市公司最近 3 个会计年度实现的年均可分配利润为 36,593.50 万元。本次发行的可转换公司债券票面利率为 0.10%/年。本次债券 1 年的利息为 8.355 万元。公司最近三年平均可分配利润足

以支付公司债券一年的利息，符合《证券法》第十六条第一款第（三）条的条件。

本次交易中，不涉及配套募集资金。符合《证券法》第十六条第一款第（四）条的条件。

本次发行的可转换公司债券票面利率为 0.10%/年。根据《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》第二十六条第一款“借贷双方约定的利率未超过年利率 24%，出借人请求借款人按照约定的利率支付利息的，人民法院应予支持”的规定，公司本次发行的可转换公司债券利率均不超过国务院限定的利率水平。符合《证券法》第十六条第一款第（五）条的条件。

《证券法》第十三条规定：“公司公开发行新股，应当符合下列条件：（一）具备健全且运行良好的组织机构；（二）具有持续盈利能力，财务状况良好；（三）最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为；（四）经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。上市公司非公开发行新股，应当符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的条件，并报国务院证券监督管理机构核准。”上市公司具备健全且运行良好的组织机构，具有持续盈利能力、财务状况良好，最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为；本次交易符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的条件，并报中国证监会核准。因此公司符合上述规定的条件。

综上所述，本次交易中上市公司发行可转换债券符合《证券法》第十六条的规定。

八、独立财务顾问和法律顾问对本次交易合规性的意见

独立财务顾问长城证券认为：本次交易遵守国家相关法律、法规的要求，履行了必要的信息披露程序，符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《规范重组若干规定》等有关法律、法规的规定。

法律顾问中伦律师认为：本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《规范重组若干规定》相关法律、法规及规范性文件规定的原则和实质性条件。

第九节 管理层讨论与分析

一、本次交易前上市公司的财务状况和经营成果

(一) 本次交易前上市公司主要财务数据

上市公司最近两年财务数据经公证天业审计，最近一期财务数据未经审计，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2019-09-30	2018-12-31	2017-12-31
流动资产合计	312,650.32	304,689.05	175,449.36
非流动资产合计	205,008.69	202,625.97	191,514.15
资产总计	517,659.01	507,315.02	366,963.51
流动负债合计	92,336.06	80,706.92	71,615.75
非流动负债合计	37,568.94	49,554.57	46,917.37
负债合计	129,905.00	130,261.49	118,533.12
归属于母公司所有者权益合计	380,401.17	370,465.96	242,574.64
所有者权益合计	387,754.02	377,053.53	248,430.39
项 目	2019年 1-9月	2018年	2017年
营业收入	210,226.94	245,130.48	146,052.19
营业利润	38,696.78	56,453.61	42,935.56
利润总额	39,815.38	57,224.41	43,061.01
净利润	33,107.67	48,507.96	36,493.12
归属于母公司所有者的净利润	31,842.40	46,917.48	35,658.85

(二) 本次交易前上市公司财务状况分析

1、资产结构分析

报告期各期末，上市公司主要资产构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项 目	2019-09-30	2018-12-31	2017-12-31
-----	------------	------------	------------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	58,844.07	11.37	119,339.17	23.52	50,247.33	13.69
应收票据	27,003.69	5.22	35,639.37	7.03	28,767.36	7.84
应收账款	70,482.88	13.62	54,279.41	10.70	28,896.17	7.87
预付款项	70,363.99	13.59	32,432.20	6.39	13,730.20	3.74
其他应收款	19,305.29	3.73	738.85	0.15	651.27	0.18
存货	64,934.98	12.54	60,443.24	11.91	51,763.97	14.11
其他流动资产	1,715.43	0.33	1,816.81	0.36	1,393.05	0.38
流动资产合计	312,650.32	60.40	304,689.05	60.06	175,449.36	47.81
可供出售金融资产	-	-	-	-	50.00	0.01
长期股权投资	14,220.52	2.75	14,416.34	2.84	14,848.32	4.05
固定资产	73,440.47	14.19	77,572.74	15.29	33,103.28	9.02
在建工程	9,540.99	1.84	7,929.93	1.56	39,728.29	10.83
无形资产	17,727.00	3.42	16,335.13	3.22	11,416.45	3.11
开发支出	9,350.50	1.81	7,177.42	1.41	4,300.87	1.17
商誉	66,384.20	12.82	66,384.20	13.09	66,384.20	18.09
长期待摊费用	5,171.59	1.00	5,667.06	1.12	6,538.53	1.78
递延所得税资产	1,970.50	0.38	1,614.66	0.32	1,472.01	0.40
其他非流动资产	7,202.93	1.39	5,528.49	1.09	13,672.19	3.73
非流动资产合计	205,008.69	39.60	202,625.97	39.94	191,514.15	52.19
资产总计	517,659.01	100.00	507,315.02	100.00	366,963.51	100.00

报告期各期末，上市公司资产总计分别为 366,963.51 万元、507,315.02 万元和 517,659.01 万元，呈上升趋势。2018 年末较 2017 年末增加 140,351.51 万元，增幅为 38.25%，主要由于非公开募集资金 98,925.60 万元和自身经营积累所致；2019 年 9 月末较 2018 年末变动较小。从资产结构来看，报告期各期末，流动资产占比分别为 47.81%、60.06%和 60.40%，流动资产占比有所提升，亦是由于非公开募集资金和自身经营积累所致。

上市公司流动资产主要包括应收账款、货币资金、存货和预付款项等，报告期各期末，上市公司流动资产合计分别为 175,449.36 万元、304,689.05 万元和 312,650.32 万元，呈上升趋势。2018 年末较 2017 年末增加 129,239.69 万元，增幅为 73.66%，主要由于非公开募集资金和业务规模扩大所致，其中货币资金增

加 69,091.84 万元，应收账款增加 32,255.26 万元，预付款项增加 18,702.00 万元；2019 年 9 月末较 2018 年末变动幅度较小。

上市公司非流动资产主要包括固定资产、商誉、在建工程等，报告期各期末，上市公司非流动资产合计分别为 191,514.15 万元、202,625.97 万元和 205,008.69 万元，金额相对稳定。

2、负债结构分析

报告期各期末，上市公司主要负债构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项 目	2019-09-30		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	20,000.00	15.40	9,500.00	7.29	5,500.00	4.64
应付票据	14,021.26	10.79	8,277.19	6.35	2,091.86	1.76
应付账款	23,762.06	18.29	19,478.21	14.95	15,791.00	13.32
预收款项	646.94	0.50	2,296.18	1.76	2,796.24	2.36
应付职工薪酬	5,637.09	4.34	5,776.23	4.43	6,361.23	5.37
应交税费	6,518.44	5.02	8,310.34	6.38	7,172.55	6.05
其他应付款	18,550.27	14.28	20,918.78	16.06	29,688.37	25.05
一年内到期的非流动负债	3,200.00	2.46	6,150.00	4.72	2,214.50	1.87
流动负债合计	92,336.06	71.08	80,706.92	61.96	71,615.75	60.42
长期借款	33,250.00	25.60	45,000.00	34.55	45,000.00	37.96
递延收益	3,590.25	2.76	3,828.00	2.94	1,136.93	0.96
递延所得税负债	728.69	0.56	726.57	0.56	780.44	0.66
非流动负债合计	37,568.94	28.92	49,554.57	38.04	46,917.37	39.58
负债合计	129,905.00	100.00	130,261.49	100.00	118,533.12	100.00

报告期各期末，上市公司负债合计分别为 118,533.12 万元、130,261.49 万元和 129,905.00 万元，存在一定波动。2018 年末较 2017 年末增加 11,728.37 万元，增幅为 9.89%，主要由于业务规模扩大导致应付票据及应付账款增加所致；2019 年 9 月末较 2018 年变动较小。从负债结构来看，流动负债占比小幅提升，报告期各期末，流动负债占比分别为 60.42%、61.96%和 71.08%，2019 年 9 月末，流动负债占比较 2018 年末大幅上升，主要系长期借款的下降及随着经营收入的持

续增长，应付票据及应付账款增加所致。

上市公司流动负债主要包括短期借款、应付票据及应付账款、其他应付款等，报告期各期末，上市公司流动负债合计分别为 71,615.75 万元、80,706.92 万元和 92,336.06 万元，总体呈上升趋势。2018 年末和 2019 年 9 月末分别较 2017 年末和 2018 年末增加 9,091.17 万元和 11,629.14，增幅为 12.69%和 14.41%，主要由于业务规模扩大所致，其中应付票据及应付账款分别增加 9,872.54 万元 10,027.91 万元。

上市公司非流动资产主要包括长期借款、递延收益等，报告期各期末，上市公司非流动负债合计分别为 46,917.37 万元、49,554.57 万元和 37,568.94 万元，2018 年末较 2017 年末增加 2,637.20 万元，增幅为 5.62%，主要由于递延收益增加所致；2019 年 9 月末较 2018 年末下降 11,985.63 万元，降幅为 24.19%，主要由于长期借款减少所致。

3、偿债能力分析

报告期各期末，上市公司主要偿债能力指标情况如下表所示：

项 目	2019-09-30	2018-12-31	2017-12-31
流动比率（倍）	3.39	3.78	2.45
速动比率（倍）	2.68	3.03	1.73
资产负债率（合并）	25.09%	25.68%	32.30%

报告期各期末，上市公司流动比率分别为 2.45 倍、3.78 倍和 3.39 倍，速动比率分别为 1.73 倍、3.03 倍和 2.68 倍，流动资产能够较好的覆盖流动负债，短期偿债能力较强。报告期各期末，上市公司资产负债率分别为 32.30%、25.68% 和 25.09%，资产负债结构稳健，长期偿债能力较强。

（三）本次交易前上市公司经营成果分析

报告期内，上市公司利润表主要数据情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年
-----	--------------	--------	--------

营业收入	210,226.94	245,130.48	146,052.19
营业利润	38,696.78	56,453.61	42,935.56
利润总额	39,815.38	57,224.41	43,061.01
净利润	33,107.67	48,507.96	36,493.12
归属于母公司所有者的净利润	31,842.40	46,917.48	35,658.85

报告期内，上市公司营业收入分别为 146,052.19 万元、245,130.48 万元和 210,226.94 万元，呈较快速增长趋势。2018 年较 2017 年增长 99,078.29 万元，增幅为 67.84%，其一，由于 2017 年末收购复大医药，2018 年医药经销业务增长 46,942.38 万元，增幅为 551.44%；其二，新百药业持续优化生产工艺，拓展营销网络，使得上市公司生化类用药业务收入增长 30,351.25 元，增幅为 76.39%；其三，上市公司继续挖掘业务潜力，加强业务拓展，血液制品业务和糖尿病用药业务也呈现较快的增长，销售收入分别增长 14,333.89 万元和 7,347.62 万元，增幅为 19.58%和 29.86%。

报告期内，上市公司归属于母公司所有者的净利润分别为 35,658.85 万元、46,917.48 万元和 31,842.40 万元，呈现较快增长趋势，主要由于上市公司各类业务均保持良好的增长趋势，业务规模持续扩大所致。

二、标的公司所处行业情况

罗益生物的营业收入均来自疫苗产品的销售，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》的规定，罗益生物属于医药制造业（分类代码 C27）。

（一）行业发展状况

1、疫苗行业发展状况

（1）全球疫苗行业发展概况

疫苗是目前人类预防疾病最有效的武器，为全人类的健康和历史的发展做出了巨大贡献。1974 年 5 月第 27 届世界卫生大会通过一项决议，要求各成员国“发展和坚持免疫方法与流行病监督计划，防止天花、白喉、百日咳、破伤风、麻疹、脊髓灰质炎、结核病等传染病”，正式开始提出扩大免疫计划（简称 EPI）。

目前世界上 80% 以上的国家和地区参加了 EPI 活动,发展中国家的免疫覆盖率正在迅速接近发达国家水平,针对相关疾病的发病率也有了大幅下降,全球卫生工作取得重大进展。受益于全球对疫苗接种日益增加的需求、政府及国际机构的支持及新疫苗研发的推动,根据灼识咨询报告,按销售收入统计,全球疫苗市场规模由 2013 年的 313 亿美元增加至 438 亿美元,年均复合增长率为 8.7%,并预期于 2030 年达到 992 亿美元,年均复合增长率为 6.5%。

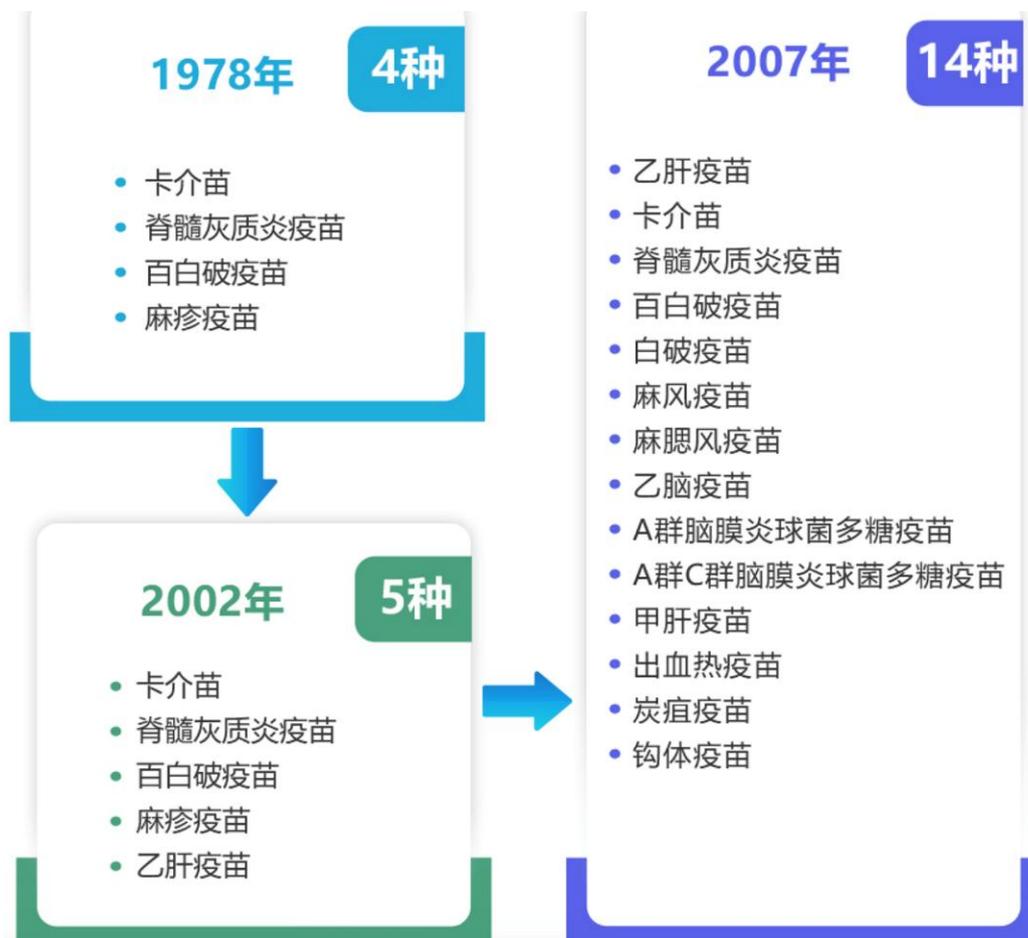
(2) 我国疫苗行业发展状况

目前,我国疫苗产业目前已建立了完备的科研、生产、流通和终端监控网络体系,基本满足大部分传染性疾病的预防及治疗,尤其是近年来我国实力较强的疫苗企业致力于新型第二类疫苗的研发及销售,在技术、生产工艺、原研创新等方面实现较大进步。根据国家工信部发布的数据,2017 年 1-9 月我国医药工业规模以上企业实现主营业务收入 22,936.45 亿元,同比增长 11.70%,其中生物药品制造行业实现主营业务收入 2,562.61 亿元,同比增长 11.17%,成为国民经济中发展最快的行业之一。

① 国家免疫规划范围不断扩大

20 世纪 70 年代中期,为将儿童免疫纳入国家卫生计划,我国制定了《全国计划免疫工作条例》,其主要内容为“四苗防六病”,对七周岁及以下儿童进行卡介苗、脊髓灰质炎疫苗、百白破三联疫苗和麻疹疫苗免费接种。1992 年卫生部又将乙型肝炎疫苗纳入计划免疫范畴;2007 年国家免疫规划疫苗种类扩大至 14 种,预防 15 类疾病,随着科技进步、国家财力的提升,国内免疫规划范围将不断扩大。1990 年我国卡介苗、脊髓灰质炎疫苗、百白破疫苗和麻疹疫苗达到以省、县为单位接种率 85% 的目标,1996 年上述疫苗接种率以乡为单位达到 85% 的目标,2013 年以乡为单位国家免疫规划疫苗接种率实现 90% 的目标。国家免疫规划的大力投入取得了优异的效果,20 世纪 60 年代,我国流行性脑炎脊髓膜炎发病最高年份高达 304 万例,近 20 万死亡病例,到 2018 年,发病人数仅 104 例;普及儿童计划免疫前,我国白喉每年可导致数以万计儿童发病,2006 年后,已无白喉病例报告;通过口服脊灰疫苗(“糖丸”),自 1995 年后,我国阻断了本土脊灰野病毒的传播,使成千上万儿童避免了肢体残疾;普及新生儿乙肝疫苗接

种后，我国 5 岁以下儿童乙肝病毒携带率已从 1992 年的 9.7% 降至 2014 年的 0.3%，感染乙肝病毒的儿童减少了近 3,000 万人。

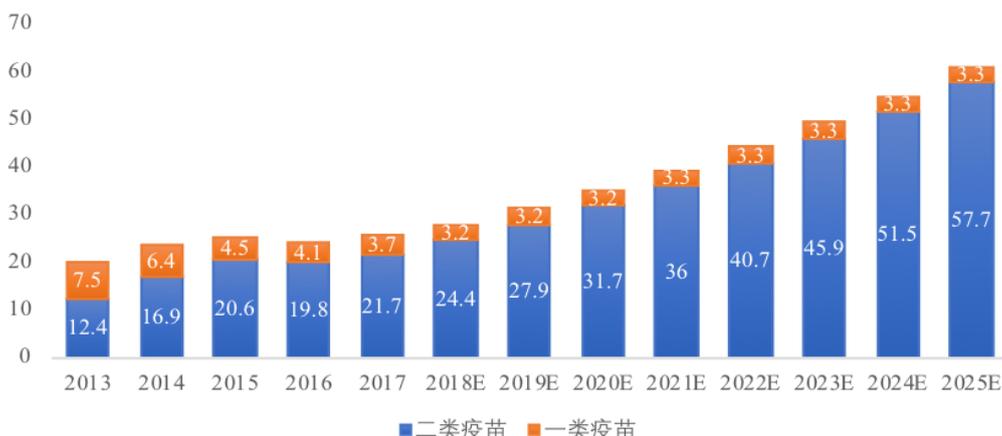


②我国疫苗行业具备较高的增长预期

我国虽然人口众多，但二类疫苗渗透率以及成人疫苗接种率均较低，在民众疫苗使用安全意识的增强、国内疫苗产品研发和生产水平的提高以及相关有利政策等因素的促进下，民众对安全性更高、免疫原性更好、能预防更多疾病的优质、新型疫苗的需求日益增加，我国疫苗产业发展仍存在巨大潜力。

从渗透率的角度，美国人均疫苗消费 36 美元/年，日本 21 美元/年，欧洲 14 美元/年，全球平均为 4.7 美元/年，而中国 2.9 美元/年，远低于全球其他国家，未来具备良好发展空间。根据灼识咨询报告统计，中国疫苗市场总规模由 2013 年的 199 亿元增加至 2017 年的 253 亿元，预计 2030 年将增加至 1,009 亿元，年均复合增长率为 11.2%。

中国疫苗市场销售收入（单位：十亿元）



资料来源：灼识咨询报告、康希诺香港 IPO 招股说明书

根据国家统计局统计数据，2018 年中国卫生总费用达 52,598.3 亿元，同比增长 13.49%，卫生总费用占 GDP 的比重达 6.36%。未来随着经济进一步发展及居民收入水平的持续提高，加上医疗卫生体制改革相关政策因素，将使我国疫苗行业继续保持增长趋势。

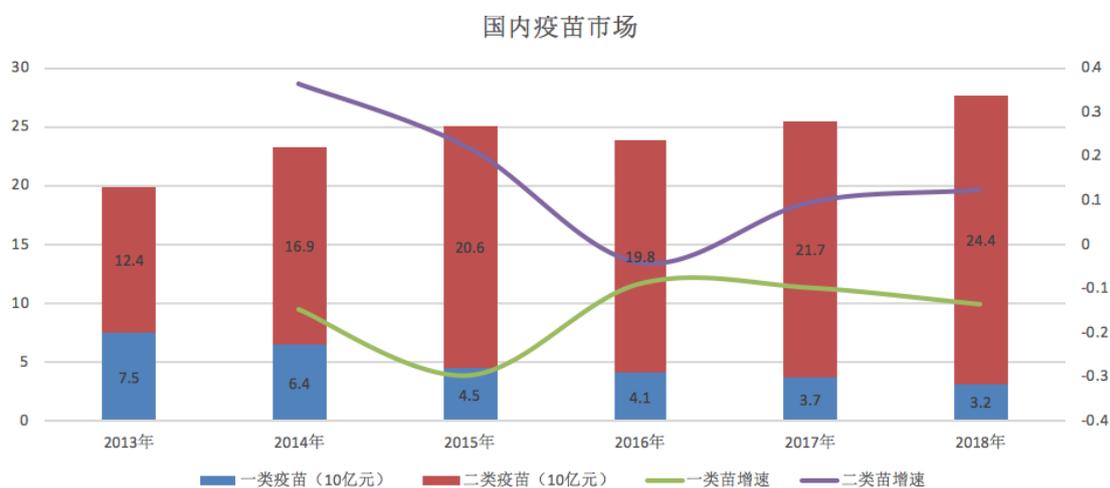
③ 医药卫生体制改革的深化将有力促进疫苗行业的发展

2009 年，我国启动深化医药卫生体制改革，本次医改以提供安全、有效、方便、价廉的医疗卫生服务为长远目标。通过建立健全覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度，我国基层医疗需求将得到充分释放。根据国务院医改办公室起草的《深化医药卫生体制改革三年总结报告》，截止 2011 年底，城乡居民参加职工基本医疗保险、城镇居民基本医疗保险、新型农村合作医疗保险等三项基本医保人数超过 13 亿，覆盖率达 95% 以上。

在疫苗行业，同时近年来持续加强疫苗行业的监管，2019 年 6 月《中华人民共和国疫苗管理法》审议通过，对疫苗生产实行严格准入制度并实行免疫规划制度，居住在中国境内的居民，依法享有接种免疫规划疫苗的权利，履行接种免疫规划疫苗的义务。因此，随着我国的医疗保障制度的建立和完善，未来我国的医疗卫生支出将保持平稳较快增长，有利促进疫苗产业的发展。

④ 需求升级催生二类疫苗消费市场

从接种率来看，我国一类苗接种率整体在 90%以上，达到 WHO 规定水平，但产品技术上存在升级换代的空间，如流脑疫苗一类苗均为多糖疫苗，而在欧美发达国家均已使用多糖结合疫苗替代了多糖疫苗。同时，我国二类苗接种率仍处于较低水平，一方面由于我国疫苗市场启动较晚，市场教育不充分，另一方面在于重磅二类苗产品在我国上市较晚。以全人群、全年龄段都适用的流感疫苗为例，2018 年美国流感疫苗销售额 20 多亿美元，全人群接种率为 38.6%，而我国 2018 年流感疫苗批签发 1600 多万份，全人群接种率仅为 2%。随着居民收入水平的日益提高及免疫意识的提高，我国居民对接种新型、安全性好、免疫原性高、所需针次少等第二类疫苗的选择日益增多，促使我国疫苗行业近年来保持持续快速发展。



资料来源：光大证券研究报告《疫苗行业发展的逻辑-疫苗行业系列深度报告之一》

2、脑炎脊髓膜炎疫苗行业基本情况

(1) 脑炎脊髓膜炎基本情况

流行性脑炎脊髓膜炎简称流脑，是由脑膜炎双球菌引起的化脓性脑膜炎。致病菌由鼻咽部侵入血循环，形成败血症，最后局限于脑膜及脊髓膜，形成化脓性脑脊髓膜病变，主要临床表现有发热、头痛、呕吐、皮肤瘀点及颈项强直等脑膜刺激症，脑脊液呈化脓性改变。根据我国《传染病防治法》规定，流脑作为乙类传染病报告与管理。

流脑冬春季节病例高发，一般在 11 月-12 月病例开始增多，第二年的 2-5 月

份为发病高峰期，其通过病人或病原携带者打喷嚏、咳嗽等形式，使病菌随飞沫进入其他人呼吸道而感染。婴幼儿、儿童和青少年最容易感染流脑，特别是居住、生活、学习环境拥挤的人群。流脑的病死率高，达 5%—10%，危险性大，是严重危害儿童安全健康的传染病。我国曾于 1938 年、1949 年、1959 年、1967 年和 1977 年先后发生 5 次全国流脑大流行，其中以 1967 年春季最为严重，发病率高达 403/10 万，病死率 5.49%，流行范围波及全国城乡。自 1985 年开展大规模流脑 A 群疫苗接种之后，流脑的发病率持续下降，2000 年以来发病率一直稳定在 0.2/10 万左右，未再出现全国性大流行。

流行性脑脊髓膜炎球菌分为 A、B、C、D、H、I、K、L、X、Y、Z、29E、W135 共 13 个群，其中 A、B、C、W135、Y 群是主要的流脑致病群。我国过去由 A 群引发的流脑较为多见，90% 以上的主要用 A 群多糖疫苗进行预防。目前 C 群脑膜炎球菌检出率增高，并出现 C 群爆发流行，在不少省区 C 群流脑的危害已经远超过 A 群流脑。

（2）脑炎脊髓膜炎疫苗

流脑疫苗在工艺上分为多糖疫苗和多糖结合疫苗，多糖疫苗就是提取细菌上的荚膜多糖来制成的抗原，诱导抗体应答属于非 T 细胞依赖应答，辅助 T 细胞促进记忆 B 细胞的成熟，没有辅助 T 细胞参与产生的抗体不会产生免疫记忆，且不具有对抗原的高亲和力，因此，多糖疫苗不能提供长期保护。同时，由于两岁以下的婴幼儿免疫系统尚未发育成熟，T 辅助淋巴细胞功能尚不成熟，因此辅助 B 淋巴细胞合成抗体能力较差，因此，多糖疫苗无法对两岁以下的婴幼儿形成有效保护。此外，由于形成的免疫记忆性较差，多糖疫苗无法随时间的推移用作加强疫苗以加强免疫应答。

与多糖疫苗相比，结合多糖疫苗与载体蛋白共价结合，其可通过辅助 T 细胞深刻改变多糖的免疫学性质，在结合疫苗中，多糖的免疫原性大大增强，从而产生高亲和力抗体及记忆 B 细胞，结合疫苗用于加强免疫接种可进一步增强及强化免疫应答。因此，多糖结合疫苗在免疫效果上显著超出多糖疫苗，世界主流趋势是淘汰多糖疫苗，使用结合疫苗。

（3）脑炎脊髓膜炎免疫程序

根据我国儿童免疫规划，为预防流脑疾病，制定了 A 群流脑多糖疫苗与 A 群 C 群流脑多糖疫苗一类苗免疫流程。其中，A 群流脑多糖疫苗接种 2 剂次，分别于 6 月龄、9 月龄各接种 1 剂，两剂次间隔 ≥ 3 个月；A 群 C 群流脑多糖疫苗接种 2 剂次，分别于 3 周岁、6 周岁各接种 1 剂，A 群 C 群流脑多糖疫苗第 1 剂与 A 群流脑多糖疫苗第 2 剂，间隔 ≥ 12 个月，A 群 C 群流脑多糖疫苗两剂次间隔 ≥ 3 年，3 年内避免重复接种。

根据上述规定，我国脑炎脊髓膜炎疫苗（一类苗）儿童免疫程序如下：

疫苗种类		接种年（月）龄			
名称	缩写	6 月	9 月	3 岁	6 岁
A 群流脑多糖疫苗	MPSV-A	1	2	-	-
AC 流脑多糖疫苗	MPSV-AC	-	-	1	2

从上表可知，我国目前流脑疫苗一类苗均为多糖疫苗，其在 2 岁以下婴幼儿保护效果不佳，同时 3 岁之前只能接种 A 群流脑多糖疫苗，AC 流脑多糖疫苗不能用于 2 岁以下婴幼儿，接种 A 群流脑多糖疫苗并不能获得对于 C 群流脑的免疫保护，但我国流脑的流行病学呈现 C 群流脑病例不断上升的现象。因此，A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗逐渐替代 A 群流脑多糖疫苗和 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖疫苗是我国流脑疫苗发展的趋势。

罗益生物产品 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗属于流脑二类疫苗，与一类苗相比具有免疫针次少、免疫原性好、安全性高、免疫时间长等优势，具体情况详见本节之“（六）标的公司的核心竞争优势”。罗益生物 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗免疫程序如下：

疫苗种类		接种年（月）龄			
名称	缩写	6 月	9 月	3 岁	6 岁
A 群 C 群流脑多糖结合疫苗	MCV2	1	2	-	-

从上表可知，罗益生物 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗在 2 岁前仅需接种 2 剂次，分别于 6 月龄、9 月龄各接种 1 剂，免疫流程所需针次与一类苗 A 群流脑多糖疫苗一致，但不仅能提供 A 群流脑的免疫保护，还能提供 C 群流脑的免疫保护。因此，鉴于多糖结合疫苗的优点，未来随着我国经济水平的进一步的

发展和居民生活水平的提高，预计多糖结合疫苗亦将逐步替代多糖疫苗。

(4) 脑炎脊髓膜炎疫苗市场稳定增长

根据我国《传染病防治法》规定，脑炎脊髓膜炎作为乙类传染病报告与管理。自 2007 年起，A 群流脑和 C 群流脑纳入国家免疫规划，新生儿童均需接种脑炎脊髓膜炎疫苗，若发生流行性疫情，还需对病人周围人群中 15 岁以下未免疫的儿童应急接种疫苗。而根据人口发展规律，站在中华民族长远发展的战略高度，为促进人口均衡发展，国家不断调整计划生育政策，2011 年 11 月全面实施双独二孩政策；2013 年 12 月实施单独二孩政策；2015 年 10 月，十八届五中全会公报指出积极开展应对人口老龄化行动，实施全面二孩政策。因此，随着我国计划生育政策的调整，为应对人口老龄化的压力，国家日趋鼓励生育，加上随着国民经济持续发展，生活水平日趋提高，这将促使脑炎脊髓膜炎疫苗市场未来稳定增长。

(二) 疫苗行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

(1) 国家产业政策大力扶持

疫苗行业是生物医药行业重要的子行业，也是我国大力发展与扶持的行业，国家近年来陆续出台了一系列促进生物制药产业发展的政策。根据国家发改委出具的《“十三五”生物产业发展规划》，明确我国生物产业的发展目标“到 2020 年，生物产业规模达到 8-10 万亿元，生物产业增加值占 GDP 的比重超过 4%，成为国民经济的主导产业”，并提出“发展治疗性疫苗，开发安全、高效的活载体基因工程多价疫苗，创制一批新型动物疫苗”。

(2) 居民健康意识的提高、人均可支配收入的提高

相比于国际水平，我国的疫苗总体接种率低于发达国家，第一类疫苗由于政府推行，接种率较高，而自愿接种的第二类疫苗接种率相对较低。随着我国经济的发展及居民可支配收入的提高，居民对于疫苗的安全等要求提高，基于我国目前的人口基数，将激发疫苗产品的市场需求。根据国家统计局的数据，2017 年全国居民可支配收入 28,228 元，比上年增长 8.7%，城镇居民人均可支配收入为

39,251 元，同比增长 7.8%；农村居民人均纯收入为 14,617 元，同比增长 8.8%。随着居民收入水平的增长和健康意识的提高，疫苗行业的需求将相应增长。

(3) 产业发展环境的改善，优质疫苗企业竞争优势将进一步突出

近年来我国对疫苗行业的生产管理逐渐规范，2016 年 4 月，国务院下发《国务院关于修改〈疫苗流通和预防接种管理条例〉的规定》；2017 年 1 月，国务院办公厅发布了《关于进一步加强疫苗流通和预防接种管理工作的意见》；2017 年 8 月，国家药品监督管理局、国家卫计委发布了《关于进一步加强疫苗流通监管促进疫苗供应工作的通知》，第二类疫苗流通全面实行由生产企业直供各地区预防接种中心；2019 年 6 月，十三届全国人大常委会第十一次会议审议通过《中华人民共和国疫苗管理法》。

一系列法律法规的实施，进一步增强了疫苗生产企业的质量意识，逐步淘汰一批不符合技术要求的生产企业，促进生物制药企业的优胜劣汰，改善目前生物制药行业集中度低的竞争格局，为拥有核心竞争力、运作规范为生物制药企业营造良好的发展环境。

2、不利因素

(1) 企业规模偏小、产业集中度低

对比西方成熟市场，我国疫苗行业集中度较低，拥有 40 家以上疫苗生产企业，半数以上的企业仅能生产 1 种产品，缺乏具有国际竞争能力的领导企业。虽然通过全面实施 GMP 和 GSP 认证淘汰了一批落后企业，但疫苗生产企业多、小、散的问题仍未根本解决，同质化产品竞争激烈。为此，国家鼓励企业强强联合、优势企业兼并其他企业，提高产业集中度，未来生产规模较大、产品质量过硬、创新能力较强的疫苗企业将在市场竞争中占据优势。

(2) 研发投入不足，创新能力不强

与国外疫苗企业相比，我国疫苗企业研发费用投入不足，创新能力不强，科研成果转化率偏低。由于研发投入不足，我国大部分疫苗生产企业产品技术含量低，同质化竞争严重，可持续发展能力较弱。

(3) 国外疫苗企业形成的竞争压力

目前，四大跨国公司垄断全球主要疫苗市场，包括默沙东、葛兰素史克、辉瑞和赛诺菲巴斯德，其凭借在生物制品领域先进的研制技术，占据了全球疫苗市场的绝对优势地位。近些年来，四大跨国企业不断加大对国内疫苗市场的投入，其凭借强大的研发、生产、销售和宣传力度形成了稳固的品牌优势，这为国内疫苗产业带来更严峻的竞争压力。

(三) 行业进入的主要壁垒

疫苗行业是高技术、高风险、高投入的行业。疫苗产品从研究开发、临床试验到最终产品销售要经历诸多的审批和试验，花费大量的时间和资金。同时，疫苗产品研发需要很高的技术水平和大量的资金投入，需要疫苗生产企业具备人才、资金和设备等诸多条件。因此，疫苗行业具有较高的进入门槛，其主要行业壁垒如下：

1、行业准入壁垒

疫苗产品的使用直接关系到人民的生命健康，因此国家在行业准入、生产经营、流通等方面制定了一系列的法律、法规，以加强对疫苗产品的监管。根据《药品管理法》，开办疫苗生产企业，须经所在地的省级药品监督管理部门批准并发给《药品生产许可证》，且必须具有经过资格认定的技术人员和相应的技术工人，具有与疫苗生产相适应的厂房、设施及卫生环境，具有能对所生产药品进行质量管理及质量检验的部门和人员。2011年3月，《药品生产质量管理规范（2010年修订）》作为我国药品GMP最新修订版开始实施，对疫苗生产企业的生产设施及生产环境等提出了更为严格的要求，进一步提高了疫苗生产企业的准入门槛。

2、资金、技术壁垒

技术研发能力是疫苗生产企业的核心竞争力之一，对疫苗生产企业的发展起着决定性的作用。随着我国医药行业的发展日益规范化和产业化，疫苗生产企业在技术、设备、人才等方面的投入越来越大，疫苗行业已经发展为技术密集型、资金密集型和规模效益型行业。

3、品牌壁垒

疫苗产品的质量与居民的生命健康息息相关，人们普遍会选购知名度高、质量好的产品。新的疫苗生产企业产品往往需要经历较长的时间才能获得疾控中心、医生、受种者的认可。因此，疫苗生产企业品牌的市场认可度也是重要的进入壁垒。

4、人才壁垒

疫苗行业是一个对人才素质要求较高的行业，无论从新产品研发和注册，质量标准制定，生产现场管理，供应链管理，还是市场研究，市场策略制定和执行，销售管理等方面，都需要经过专业教育，同时又能保持长期的学习热情和学习能力的专业人才，所以新的竞争者必须要有合格的人力资源储备，人才的壁垒也为新进入者设置了障碍。

（四）标的公司所处行业特点

1、新产品研发风险高

疫苗行业具有新产品研发风险高的特征。疫苗产品的技术含量较高，一方面自主研发的新产品需要经过实验室研究、临床前研究和临床试验等方可进行产品注册，且研发周期长，所需资金投入高，需要疫苗企业在研发期间具备较强的资金实力以保证持续的研发投入，同时承担可能研发失败的风险；另一方面，购买已研发成功的技术实施产业化开发也存在较大的不确定性，技术消化、吸收难度较高，产业化的风险较大。

2、行业收益高

由于疫苗产品的研发风险高，且具有收益高的特征。由于疫苗行业资金门槛、行业资质门槛、研发门槛均较高，直接决定了疫苗行业收益较高，尤其是拥有新型疫苗或创新技术的疫苗企业，可以利用疫苗产品的核心优势获得较高的收益。

3、周期性、季节性和区域性特点

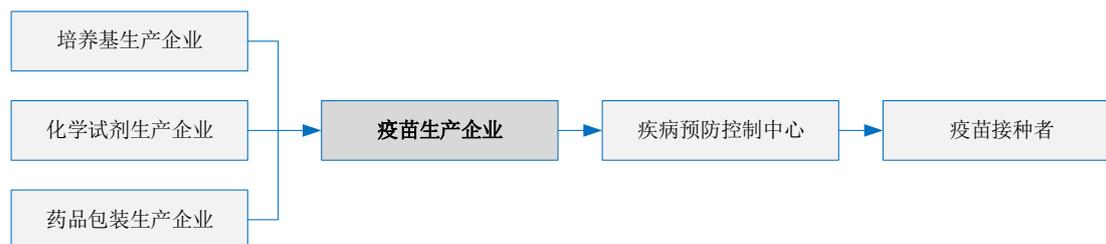
疫苗行业消费支出与国民经济发展水平、人民生活质量存在较强的相关性。现阶段，我国经济发展仍然保持较快的发展速度，人民生活水平稳步提高，加上深化医药卫生体制改革带来的长期利好，促使我国疫苗行业具有较强的抗经济周

期特征，没有明显的行业周期性和季节性。

在区域性方面，由于我国经济发展水平存在一定的区域性特征，一类疫苗由政府免费向公民提供，主要由以中国生物技术股份有限公司下属的成都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、武汉生物制品研究所有限责任公司和北京生物制品研究所有限责任公司为主，占据国内超过 70% 的份额；二类疫苗由居民自身承担购买，主要由康泰生物、沃森生物等民营企业生产，占据约 65% 的市场份额，消费人群则东部长三角地区、环渤海地区和珠江三角洲地区占比较大。

（五）标的公司所处行业与上、下游行业的关联性

罗益生物为疫苗企业，其上游为培养基、化学试剂、包装材料等原材料生产企业，下游为全国各地疾控中心。



1、标的公司所处行业与上游行业的关系

培养基和化学试剂为疫苗生产的主要原材料，其行业竞争充分、供应能力强，产品的技术含量不高，所以对疫苗行业的控制力不高，但是由于疫苗行业中二类疫苗实行自主定价，行业利润率较高，因此原材料价格对疫苗行业影响较小。除此之外，药品包装的成本占疫苗生产成本的比例较高，若医药包装价格上涨，对于国家定价的一类疫苗生产企业有较大影响，但对于二类疫苗生产企业，由于疫苗销售价格相对较高，因此包装材料价格上涨对二类疫苗生产企业的影响有限。

2、标的公司所处行业与下游行业的关系

疫苗行业的下游分为两个层面，分别为疾控中心和疫苗接种者。

（1）疾控中心

根据《疫苗流通和预防接种管理条例》（2016年修订）：“第二类疫苗由省

级疾病预防控制机构组织在省级公共资源交易平台集中采购，由县级疾病预防控制机构向疫苗生产企业采购后供应给本行政区域的接种单位。疫苗生产企业应当直接向县级疾病预防控制机构配送第二类疫苗，或者委托具备冷链储存、运输条件的企业配送。接受委托配送第二类疫苗的企业不得委托配送”。

疾控中心是企业疫苗的采购方，拥有对疫苗品种、企业、价格等方面的决定权，疫苗安全性、稳定性、有效性和免疫持久性等质量要素，是疾控中心采购疫苗的重要评估依据。

（2）接种者

接种者接种某种第二类疫苗的意愿及情况会直接影响疾控中心对该种疫苗的采购情况。疫苗接种者在接种疫苗时，虽然可能根据疫苗的售价对接种疫苗进行选择，但疫苗品牌的知名度、疫苗质量情况对接种者决策的重要性程度日益提高。随着居民收入水平的日益提高及对疫苗质量、安全性等方面要求的提高，疫苗接种者接种新型、安全性好、免疫原性高、所需针次少等第二类疫苗的选择意愿逐渐增强。

（六）标的公司的核心竞争优势

1、产品优势

罗益生物核心产品 AC 流脑多糖结合疫苗是国家首个冻干剂型的多糖结合疫苗，结合疫苗是 WHO 优先推荐的流脑疫苗类型，产品优势明显：

（1）免疫针次少、便于替代一类疫苗

我国目前生产 AC 流脑多糖结合疫苗的厂商包括罗益生物、智飞生物和沃森生物，罗益生物产品是唯一在 12 月龄内基础免疫仅需 2 针的产品，免疫针次少于竞争对手，且与《国家免疫规划儿童免疫程序（2016 版）》一类流脑免疫程序相符，便于替代一类疫苗。

（2）免疫原性好，起效速度快

免疫原性为评价疫苗产品重要的指标，接种疫苗后体内抗体水平越高，免疫保护能力越强。

由江苏省疾病预防控制中心完成的罗益生物 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗 III 期临床试验，结果显示：6~23 月龄免疫后一个月 A 群和 C 群抗体阳转率分别为 97.14%、97.14%，GMT 分别为 705.50 和 588.17，其增长倍数分别为 321.59 倍和 236.53 倍。实验结果表明，疫苗接种后从各年龄组的杀菌抗体阳转率、GMT 和平均增长倍数来看，在 6 月龄以上的受试人群中对 A 群、C 群脑膜炎球菌具有很好的免疫效果和安全性。

由广西壮族自治区疾病预防控制中心完成的罗益生物 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗 IV 期临床试验，结果显示：6~23 月龄易感者 A 群和 C 群抗体阳转率分别为 96.55%、100.00%，GMT 分别为 134.91 和 218.33，增长倍数分别为 116.89 倍和 176.88 倍。实验结果表明，于 6~35 月龄人群免疫后，对 A 群、C 群脑膜炎球菌具有良好的免疫效果和安全性。

(3) 安全性好、免疫时间长

罗益生物 AC 流脑多糖结合疫苗为冻干剂型产品，与液体制剂相比不含防腐剂和佐剂，不良反应少，安全性好，自 2007 年上市以来共销售约 6,000 万支。同时，免疫时间长，能长期预防 C 群流脑，并具有群体免疫效果。

凭借产品良好的优势，根据国元证券出具的《疫苗行业正本清源，集中度有望提升》，罗益生物 2018 年 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗在同类产品市场占有率达 70% 以上，占据市场绝对优势。

2、国内领先的多糖结合疫苗技术

细菌细胞壁上的荚膜多糖是其主要的抗原成分，但因属于胸腺非依赖性抗原，因此使用多糖疫苗不能使 2 岁以下的婴幼儿产生良好的免疫反应和记忆反应。结合疫苗是将细菌的荚膜多糖通过化学的方法和蛋白共价结合制备而成，多糖—蛋白结合物可以在包括 2 岁以下婴幼儿的人中有效地诱导产生免疫反应，有效地解决了婴幼儿接种多糖疫苗无免疫保护的问题。

罗益生物自成立以来即开始进行细菌多糖结合疫苗研究，核心产品 AC 流脑多糖结合疫苗于 2012 年被评为高新技术产品，其安全性和有效性均处于国内领先水平。与此同时，罗益生物正在研发的新产品 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖-b 型

流感嗜血杆菌结合疫苗和 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗、伤寒甲型副伤寒结合疫苗等均属于细菌多糖结合疫苗，未来随着上述产品的研发推进，罗益生物将进一步强化细菌多糖结合疫苗技术。

3、质量控制优势

罗益生物严格按照《药品生产质量管理规范》、《疫苗流通和预防接种管理体系》的要求，对疫苗生产过程、产品质量审核与放行、运输等环节建立了严格的质量控制措施。罗益生物质量保证部（QA）和质量控制部（QC）对疫苗的生产条件、生产过程的检查结果、生产记录、对最终成品的检测结果进行审核和审查合格后，方申请中检院批签发。报告期内，罗益生物疫苗产品经中检院批签发通过率为 100%，未出现产品质量不合格被拒绝签发的情况。

罗益生物 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗产品部分内控控制指标与《中国药典》（2015 年版）对比情况如下：

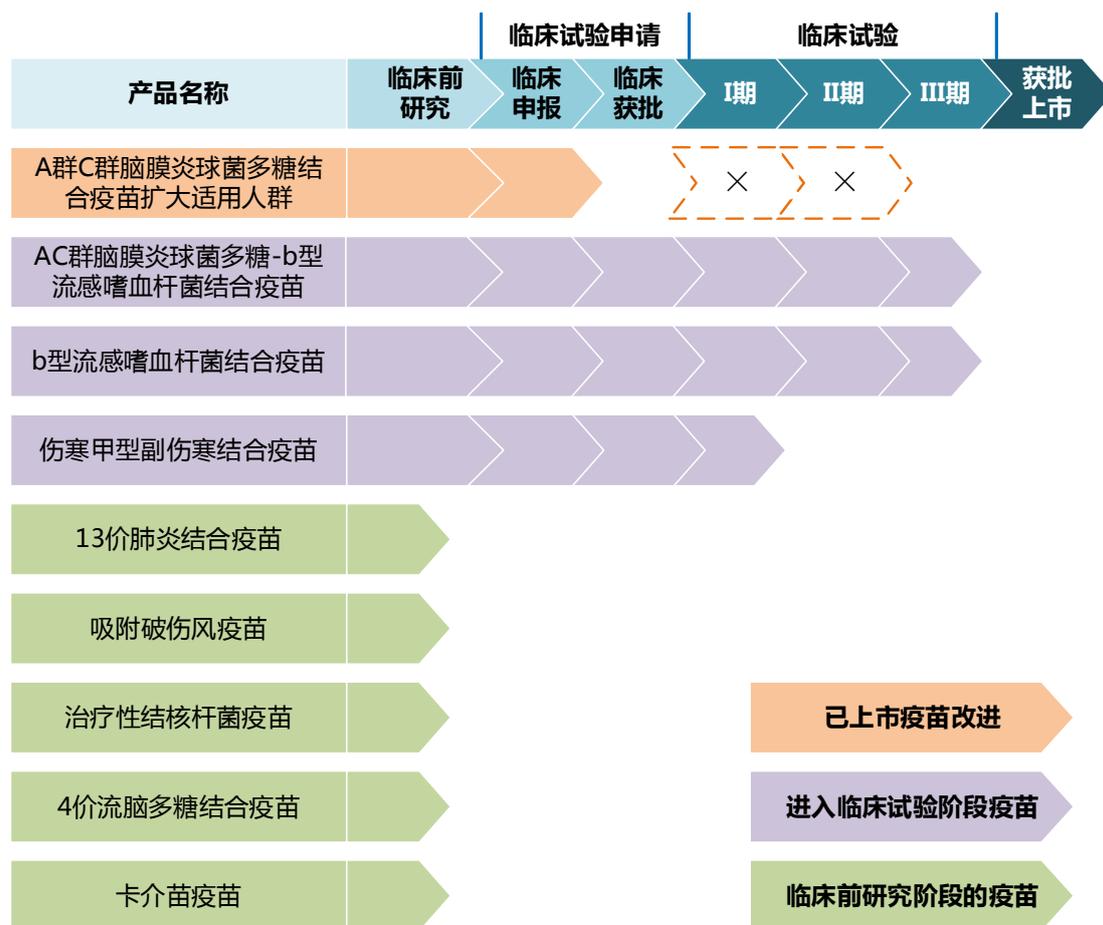
检定项目	《中国药典》（2015 年版）要求	罗益生物质控要求	说明
水分	不高于 3.0%	放行标准不高于 2.3%，有效期内不高于 3.0%	严于药典标准
游离多糖含量	实验有效性在 80%~100%；A 群游离多糖含量应不高于 25%，C 群游离多糖含量应不高于 30%。	实验有效性在 80.0%~100.0%；A 群游离多糖含量放行标准应不高于 19.5%，C 群游离多糖含量放行标准应不高于 18.5%，有效期内标准均不高于 25.0%。	严于药典标准
效力试验	疫苗组抗体阳转率应不低于 80%。	抗 A 和抗 C 抗体阳性率均≥80%，抗体几何平均滴度为等剂量 A 和 C 群脑膜炎球菌多糖对照组的 8 倍以上。	严于药典标准
异常毒性检查	每只豚鼠注射 10 人份，每只小鼠注射 1 人份，在观察期内健存，体重增长。	每只豚鼠注射 12 人份，每只小鼠注射 1.2 人份，在观察期内健存，体重增长。	严于药典标准

4、良好的疫苗产品储备

罗益生物以市场需求为导向，结合国内流行病发展趋势及国际疫苗最新发展动态，选择流感、肺炎和脑膜炎等重点大应用领域研发新产品，包括 AC 流脑多糖结合疫苗扩大适用人群、AC 群脑膜炎球菌多糖-b 型流感嗜血杆菌结合疫苗

(AC-Hib 联合疫苗)、b 型流感嗜血杆菌结合疫苗 (Hib 疫苗)、伤寒甲型副伤寒结合疫苗、吸附破伤风疫苗、13 价肺炎球菌多糖结合疫苗等，涵盖了细菌性疫苗、病毒性疫苗、联合疫苗等领域，其储备产品市场前景良好，结构合理，并具有良好层次，能保障公司业务规模和盈利能力持续增长。

罗益生物产品储备情况如下：



其中 AC 流脑多糖结合疫苗扩大适用人群属于已上市产品扩大适用人群，由现有 6 月龄-15 周岁扩大至 3 月龄-15 周岁。根据《药品注册管理办法》，上述情形无需再进行 I、II 期临床，仅需进行 III、IV 期临床（新药上市后应用研究阶段），与新药临床相比，其所需临床周期较短。

(七) 标的公司的行业地位及主要竞争对手

1、罗益生物行业地位

罗益生物是全国首家研制出能适应 6 个月到 2 周岁低龄儿童接种的 AC 流脑

多糖结合疫苗以及首家使用 Vero 细胞生产纯化双价肾综合征出血热灭活疫苗的生物制药企业，在脑炎脊髓膜炎免疫和出血热免疫细分行业具有重要地位。

(1) 脑炎脊髓膜炎疫苗

在脑炎脊髓膜炎免疫产品方面，截止目前，为预防不同脑脊髓膜炎球菌，疫苗产品包括 A 群流脑多糖疫苗、A 群 C 群流脑多糖疫苗、ACYW135 群流脑多糖疫苗、A 群 C 群流脑多糖结合疫苗和 AC 群脑膜炎球菌多糖-b 型流感嗜血杆菌结合疫苗等 5 种产品，具体情况如下：

单位：万支/瓶

产品名称	疫苗种类	生产企业	2018 年批签发数量
A 群流脑多糖疫苗	一类苗	成都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、武汉生物制品研究所有限责任公司、北京生物制品研究所有限责任公司	1,780.3
A 群 C 群流脑多糖疫苗	一类苗	兰州生物制品研究所有限责任公司、智飞生物、沃森生物、华兰生物、天元生物	4,258.90
ACYW135 群流脑多糖疫苗	二类苗	沃森生物、智飞生物、康华生物、天元生物、华兰生物、艾美卫信生物药业（浙江）有限公司	485.1
A 群 C 群流脑多糖结合疫苗	二类苗	罗益生物、沃森生物、智飞生物	477.4
AC 群脑膜炎球菌多糖-b 型流感嗜血杆菌结合疫苗*	二类苗	智飞生物	643.7

注：智飞生物 2019 年 4 月出具公告其 AC 群脑膜炎球菌多糖-b 型流感嗜血杆菌结合疫苗未获得再注册批件，将暂停其产品的生产；各产品 2018 批签发统计数据来源于新时代证券出具的研究报告《产品及研发管线存在显著预期差，疫苗绝对龙头长期市值有望突破 2000 亿》。

从上表可以看出，我国目前脑炎脊髓膜炎疫苗以一类苗为主，2018 年 A 群流脑多糖疫苗和 A 群 C 群流脑多糖疫苗批签发数量占全部脑炎脊髓膜炎疫苗的比例为 78.99%。我国脑炎脊髓膜炎一类苗生产厂商以中国生物技术股份有限公司下属的成都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、武汉生物制品研究所有限责任公司和北京生物制品研究所有限责任公司为

主；脑炎脊髓膜炎二类苗生产厂商则以民营企业为主，包括罗益生物、沃森生物、智飞生物、华兰生物和康华生物等。

具体在 A 群 C 群流脑多糖结合疫苗方面，生产厂商仅罗益生物、沃森生物和智飞生物三家企业，2017 年至 2019 年 1-6 月，三家企业产品批签发情况如下：

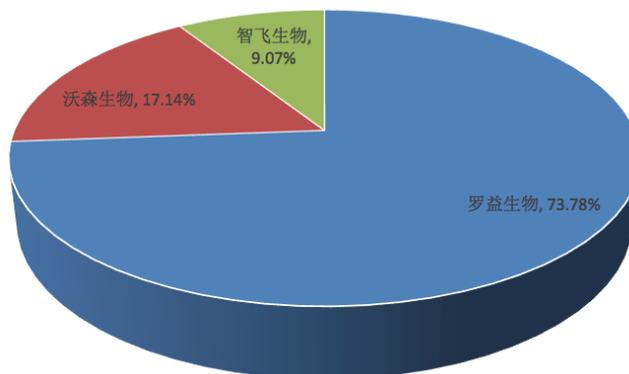
单位：万支

生产厂商	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年	
	批签发量	占比	批签发量	占比	批签发量	占比
智飞生物	22.88	4.45%	43.33	9.07%	121.81	22.88%
沃森生物	53.04	10.32%	81.85	17.15%	88.36	16.60%
罗益生物	437.77	85.23%	352.27	73.78%	322.18	60.52%

注：数据来源于智飞生物、沃森生物定期报告

从上表可以看出，2017 年至 2019 年 1-6 月罗益生物批签发占比分别为 60.52%、73.78%和 85.23%，呈不断上升趋势，这一方面原因在于罗益生物于 2019 年 5 月启动车间改造，鉴于药品的特殊性，为保障市场供应的稳定性和连续性，满足免疫需求，罗益生物在 2018 年和 2019 年 1-4 月加大生产规模，提前进行了产品储备；另一方面竞争对手批签发数量并没有明显增长，沃森生物批签发数量保持稳定，智飞生物批签发量呈下降趋势，也体现出 2017 年罗益生物股东和管理层变更以来，不断加强管理和市场渠道建设，市场地位不断提高。

2018 年，罗益生物、沃森生物和智飞生物 A 群 C 群流脑多糖结合疫苗批签发占比情况如下：

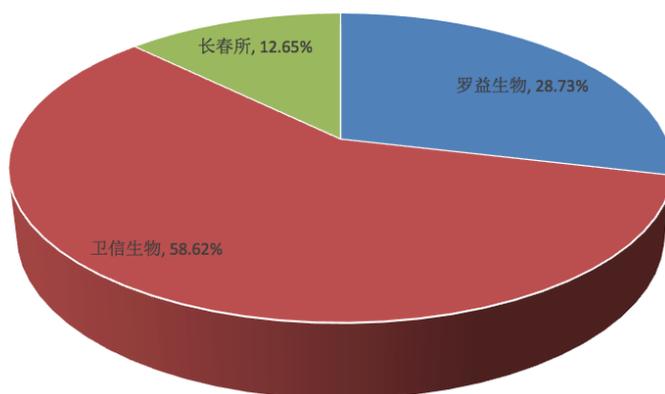


数据来源：中检院

除此之外，鉴于流脑疫苗良好市场空间及结合疫苗替代一类多糖疫苗的发展趋势，疫苗企业亦不断研发产品进入流脑疫苗市场，如康希诺 AC 流脑结合疫苗进入国家药监局注册审批阶段、欧林生物 AC 流脑结合疫苗进入 III 期临床试验阶段等。虽然随着竞争对手研发进展，会带来一定的市场竞争压力，但一方面除研发所需的时间外，市场渠道、生产能力和品牌知名度的建设需要一定的时间，尤其是二类苗均为居民自费的疫苗产品，市场渠道的建设和品牌知名度属于核心竞争力之一，罗益生物产品为全国首家冻干型多糖结合疫苗，于 2006 年获得新药证书，通过多年的生产经营，已在流脑疫苗市场具备较高的市场美誉度；同时，罗益生物亦不断加强新产品的研发进展，本次重组完成后，将依靠上市公司平台优势，持续加强研发投入，推进 AC-Hib 联合疫苗等新产品的 III 期临床进度，增强自身竞争实力。

(2) 双价肾综合征出血热灭活疫苗

国内目前仅四家企业拥有双价肾综合征出血热灭活疫苗产品注册批件，除罗益生物外，还包括长春生物制品研究所有限责任公司、艾美卫信生物药业（浙江）有限公司和浙江天元生物药业有限公司，其中浙江天元生物药业有限公司未进行生产。根据中检院 2018 年统计数据，罗益生物 2018 年双价肾综合征出血热灭活疫苗（Vero 细胞）批签发 112.82 万支，占比为 28.73%，具体情况如下：



数据来源：中检院

2、主要竞争对手情况

罗益生物的主要竞争对手包括中国生物技术股份有限公司、智飞生物、沃森

生物、华兰生物、康华生物和艾美卫信生物药业（浙江）有限公司等，具体情况如下：

序号	企业名称	主营业务
1	中国生物技术股份有限公司	隶属于中国医药集团总公司，是全国疫苗产品品种最多、产量最大的生物制品生产企业，下辖北京、长春、成都、兰州、上海、武汉六个生物制品研究所有限责任公司，承担了 80% 以上的国家免疫规划用疫苗的生产任务，产品主要以一类苗为主
2	重庆智飞生物制品股份有限公司	深交所创业板上市公司，股票代码 300122，为国内领先的生物疫苗企业之一，产品包括 A 群 C 群流脑多糖疫苗、ACYW135 群流脑多糖疫苗、流感疫苗、微卡等，同时代理 HPV 疫苗、23 价肺炎疫苗等产品
3	云南沃森生物技术股份有限公司	深交所创业板上市公司，股票代码 300142，国内领先的生物疫苗企业之一，主要产品包括 A 群 C 群流脑多糖疫苗、ACYW135 群流脑多糖疫苗、A 群 C 群流脑多糖结合疫苗、流感疫苗、23 价肺炎球菌多糖疫苗等
4	华兰生物工程股份有限公司	深交所中小板上市公司，股票代码 002007，国内领先的生物制品企业之一，业务包括血液制品、疫苗、基因工程产品，其中疫苗产品包括流感疫苗、乙肝疫苗、ACYW135 群流脑多糖疫苗等
5	艾美卫信生物药业（浙江）有限公司	从事疫苗生物制品的中美合资企业，主要产品包括人用狂犬病疫苗、双价肾综合征出血热灭活疫苗、ACYW135 群流脑多糖疫苗等
6	成都康华生物制品股份有限公司	主要产品为冻干人用狂犬病疫苗和 ACYW135 群流脑多糖疫苗
7	康希诺生物股份公司	香港主板上市公司，股票代码 06185，核心产品为在研 A 群 C 群流脑多糖结合疫苗和 ACYW135 群流脑多糖结合疫苗

注：上表中各公司相关信息均来自于其公司官方网站或公开材料。

三、标的公司财务状况、盈利能力和现金流量分析

（一）标的公司财务状况分析

1、资产结构分析

报告期各期末，标的公司资产结构如下：

单位：万元、%

项 目	2019-09-30		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	1,945.78	5.88	996.48	4.14	3,338.84	15.87
应收账款	13,004.45	39.30	7,674.06	31.89	5,038.49	23.94
预付款项	31.34	0.09	114.24	0.47	64.42	0.31
其他应收款	4,031.55	12.18	2,284.20	9.49	501.51	2.38
存 货	3,205.30	9.69	3,598.27	14.95	2,619.72	12.45
其他流动资产	-	-	18.53	0.08	18.54	0.09
流动资产合计	22,218.43	67.14	14,685.77	61.03	11,581.52	55.03
固定资产	5,100.76	15.41	5,695.29	23.67	6,117.17	29.07
在建工程	744.99	2.25	-	-	-	-
无形资产	1,232.45	3.72	1,238.04	5.15	1,217.18	5.78
开发支出	1,634.38	4.94	1,634.38	6.79	1,059.38	5.03
递延所得税资产	210.18	0.64	760.18	3.16	1,068.97	5.08
其他非流动资产	1,952.49	5.90	49.00	0.20	0.53	0.00
非流动资产合计	10,875.26	32.86	9,376.89	38.97	9,463.24	44.97
资产总计	33,093.70	100.00	24,062.66	100.00	21,044.75	100.00

报告期各期末，标的公司资产总额分别为 21,044.75 万元、24,062.66 万元和 33,093.70 万元，呈上升趋势。2018 年末较 2017 年末增加 3,017.91 万元，主要由于银行借款上升和经营积累所致；2019 年 9 月末较 2018 年末增加 9,031.03 万元，主要由于经营积累和应收账款季节性增加所致。

标的公司资产结构中流动资产占比相对较高，非流动资产占比相对较低，主要由于标的公司办公生产的土地、房产取得时间较早，成本相对较低。报告期各期末，流动资产占比分别为 55.03%、61.03%和 67.14%，呈上升趋势，主要由于应收账款和其他应收款增加所致。

(1) 货币资金

报告期各期末，标的公司货币资金分别为 3,338.84 万元、996.48 万元和 1,945.78 万元，2018 年末较 2017 年末下降 2,342.35 万元，降幅为 70.15%，主要在于投资和筹资活动的现金流出所致；2019 年 9 月末较 2018 年末增加 949.30

万元，主要是经营活动的现金流入净额增加所致。

(2) 应收账款

标的公司客户均为省市区县各级疾病预防控制中心，属财政直接拨款的事业单位，信誉良好，坏账风险较小，因此标的公司通常给予客户一定的信用周期。报告期各期末，标的公司应收账款金额分别为 5,038.49 万元、7,674.06 万元和 13,004.45 万元，随着收入的增长呈上升趋势。

2018 年较 2017 年增加 2,635.57 万元，增幅为 52.31%，主要由于收入规模上升和客户回款周期延长所致；2019 年 9 月末较 2018 年末增加 5,330.40 万元，增幅为 69.46%，主要是业务规模扩大和客户回款季度性因素所致，公司四季度收款占比较高。

报告期各期末，标的公司应收账款账龄分析情况如下：

单位：万元、%

项 目	2019-09-30		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	13,393.31	97.66	7,709.94	94.63	4,971.30	92.47
1~2 年	294.51	2.15	371.32	4.56	249.35	4.64
2~3 年	26.25	0.19	25.70	0.32	152.23	2.83
3 年以上	-	-	40.12	0.49	3.24	0.06
账面余额	13,714.07	100.00	8,147.09	100.00	5,376.12	100.00
坏账准备	709.62	5.17	473.03	5.81	337.63	6.28
账面价值	13,004.45	94.83	7,674.06	94.19	5,038.49	93.72

截至报告期末，标的公司应收账款账龄在一年以内的比例为 97.66%，账龄结构合理，应收账款质量良好。

报告期末，标的公司前五名应收账款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	账龄	金额	占比
1	安徽省卫生和计划生育委员会	1 年以内	776.28	5.66%
2	北京市疾病预防控制中心	1 年以内	453.09	3.30%

3	浙川县疾病预防控制中心	1年以内	186.30	1.36%
4	晋江市疾病预防控制中心	1年以内	169.05	1.23%
5	上海市浦东新区疾病预防控制中心	1年以内	158.70	1.16%
合 计			1,743.42	12.71%

标的公司应收账款相对分散，前五名应收账款仅占应收账款余额的 12.71%，标的公司客户均为省市县区各级疾病预防控制中心，均属财政直接拨款的事业单位，信誉良好，坏账风险较小。

(3) 其他应收款

报告期各期末，标的公司其他应收款分别为 501.51 万元、2,284.20 万元和 4,031.55 万元，2018 年末较 2017 年末增加 1,782.69 万元，主要由于新增单位往来款 2,050.00 万元所致；2019 年 9 月末较 2018 年末增加 1,747.35 万元，主要由于关联方往来余额增加所致。

报告期末，标的公司前五名其他应收款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	款项性质	账龄	金额	占比
1	江西百圣管理咨询有限公司	往来款	1年以内	3,050.00	71.01%
2	江西林源生物医药科技有限公司	往来款	1年以内	697.33	16.24%
3	白春杰	员工借款	2~3年	122.50	2.85%
4	安徽合肥公共资源交易中心	保证金	2年以内	108.76	2.53%
5	江西群平生物医药科技咨询有限公司	其他	1年以内	28.73	0.67%
合 计				4,007.32	93.30%

报告期末，标的公司其他应收款相对集中，前五名占其他应收款总额的比例为 93.30%，主要系对江西林源生物医药科技有限公司和江西百圣管理咨询有限公司往来款。根据博雅生物与江西百圣及标的公司签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》，江西百圣应当在博雅生物审议本次股权转让的股东大会召开前清偿截至清偿当日江西百圣所欠罗益生物的全部往来款。

(4) 存货

报告期各期末，标的公司存货结构如下：

单位：万元、%

项 目	2019-09-30		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	210.22	6.19	304.39	6.50	363.96	9.03
在产品	1,228.15	36.16	3,282.88	70.14	2,169.25	53.82
库存商品	1,958.10	57.65	1,093.43	23.36	1,497.00	37.14
账面余额	3,396.48	100.00	4,680.69	100.00	4,030.22	100.00
存货跌价准备	191.17	5.63	1,082.42	23.13	1,410.50	35.00
账面价值	3,205.30	94.37	3,598.27	76.87	2,619.72	65.00

报告期各期末，标的公司存货分别为 2,619.72 万元、3,598.27 万元和 3,205.30 万元，呈一定的波动。

标的公司存货由原材料、在产品和库存商品构成。标的公司存货中库存商品和在产品占比相对较高，报告期各期末，库存商品和在产品合计占比分别为 90.97%、93.50%和 93.81%。疫苗生产企业按照《生物制品批签发管理办法》进行管理，通过批签发的产品方可上市销售。标的公司在产品包括尚未完工的产品和尚未通过批签发的产成品，通过批签发后计入库存商品。

标的公司主要依据各年经营和销售计划、销售订单情况结合库存情况制定材料采购和生产计划，并相应安排采购和生产。疫苗行业企业生产成本构成中，原材料占比相对较低，人工费用和制造费用占比相对较高，因此通过集中批量生产的方式可以有效的降低生产成本。加上批签发的管理规定，从生产验收合格到完成批签发一般需要 3-6 个月，其时间较长，从而导致期末存货金额相对较高、存货周转速度较慢。

标的公司按照成本与可变现净值孰低的方式进行期末存货计量，总体而言，标的公司产品毛利空间较大，成本低于可变现净值的可能性相对较小。但由于从疫苗生产企业销售到各级疾控中心，再到各地接种点使用疫苗需要一段时间，考虑到药品的特殊性，关系到居民的身体健康，行业惯例将有效期在 6 个月内的药品作为近效期药品，疾控中心一般不接受有效期低于 6 个月的产品，因此对于低于 6 个月有效期的产品罗益生物全额计提跌价准备。由于近年来肾综合征出血热的发病率较低，双价肾综合征出血热灭活疫苗接种量也相应下降，各省市疾控中

心采购量下降，使得该类产品销售不及预期，部分出血热疫苗属于近效期药品无法对外销售，需计提跌价准备。报告期各期末，标的公司存货跌价准备余额分别为 1,410.50 万元、1,082.42 万元和 191.17 万元，占存货账面余额的比例分别为 35.00%、23.13%和 5.63%，总体而言，标的公司计提存货跌价准备充分，存货核算谨慎。

(5) 固定资产

报告期各期末，标的公司固定资产构成如下：

单位：万元、%

项 目	2019-09-30		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋建筑物	3,741.29	73.35	4,068.37	71.43	4,507.21	73.68
机器设备	721.36	14.14	945.51	16.60	963.40	15.75
运输工具	190.28	3.73	229.19	4.02	244.97	4.00
电子设备	218.74	4.29	219.36	3.85	176.48	2.89
其他设备	229.09	4.49	232.86	4.09	225.11	3.68
账面价值	5,100.76	100.00	5,695.29	100.00	6,117.17	100.00

报告期各期末，标的公司固定资分别为 6,117.17 万元、5,695.29 万元和 5,100.76 万元，呈逐年下降趋势，主要由于正常折旧所致。标的公司固定资产主要为房屋建筑物，占固定资产账面价值的比例分别为 73.68%、71.43%和 73.35%。

(6) 在建工程

报告期各期末，标的公司在建工程分别为 0.00 万元、0.00 万元和 744.99 万元，2019 年 9 月末余额为罗益生物车间改造项目投入。

(7) 无形资产

报告期各期末，标的公司无形资产分别为 1,217.18 万元、1,238.04 万元和 1,232.45 万元，主要为位于无锡高新区的罗益生物产业园用地。

(8) 开发支出

标的公司对自行研究开发的相关支出，研究阶段的支出计入研发费用；开发

阶段的支出，符合条件的确认为开发支出。通常情况下，标的公司以是否进入III期临床试验作为区分研究阶段和开发阶段的划分依据。报告期各期末，标的公司开发支出分别为 1,059.38 万元、1,634.38 万元和 1,634.38 万元，为研发 AC-Hib 结合疫苗、Hib 结合疫苗的相关支出，上述疫苗研发已进入III期临床试验阶段。

(9) 递延所得税资产

报告期各期末，标的公司递延所得税资产分别为 1,068.97 万元、760.18 万元和 210.18 万元，呈下降趋势，主要由于以前年度未弥补亏损金额较大所致。

(10) 其他非流动资产

报告期各期末，标的公司其他非流动资产分别为 0.53 万元、49.00 万元和 1,952.49 万元，2019 年 9 月末金额相对较大，为预付车间技改项目工程设备款。

2、负债结构分析

报告期各期末，标的公司负债结构如下：

单位：万元、%

项 目	2019-09-30		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	6,800.00	30.80	6,300.00	34.57	5,500.00	32.63
应付账款	345.12	1.56	176.53	0.97	150.41	0.89
预收款项	524.77	2.38	744.42	4.08	154.89	0.92
应付职工薪酬	369.03	1.67	1,167.33	6.41	269.59	1.60
应交税费	494.66	2.24	95.26	0.52	190.30	1.13
其他应付款	13,070.83	59.20	9,265.92	50.84	10,114.41	60.01
流动负债合计	21,604.42	97.85	17,749.46	97.39	16,379.59	97.18
递延收益	475.00	2.15	475.00	2.61	475.00	2.82
非流动负债合计	475.00	2.15	475.00	2.61	475.00	2.82
负债合计	22,079.42	100.00	18,224.46	100.00	16,854.59	100.00

报告期各期末，标的公司负债合计分别为 16,854.59 万元、18,224.46 万元和 22,079.42 万元，呈上升趋势。2018 年末较 2017 年末增加 1,369.86 万元，主要由于短期借款和应付职工薪酬增加所致；2019 年 9 月末较 2018 年末增加 3,854.96

万元，主要由于其他应付款增加所致。

标的公司负债结构中流动负债占比相对较高，非流动负债占比相对较低，非流动负债仅为收到的与资产相关的政府补助。报告期各期末，流动负债占比分别为 97.18%、97.39%和 97.85%，占比相对稳定。

（1）短期借款

报告期各期末，标的公司短期借款分别为 5,500.00 万元、6,300.00 万元和 6,800.00 万元，系按照生产经营所需借入的银行借款。

（2）应付账款

报告期各期末，标的公司应付账款科目分别为 150.41 万元、176.53 万元和 345.12 万元，总体金额较小。标的公司属疫苗生产企业，疫苗生产所需采购的原材料相对较少，相应的应付账款金额较小。

（3）预收款项

标的公司客户均为省市区县各级疾病预防控制中心，通常客户回款有一定的信用周期，但由于客户事业单位预算管理的原因，也存在客户预付部分货款的情况。报告期各期末，标的公司预收款项分别为 154.89 万元、744.42 万元和 524.77 万元，总体金额较小。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，标的公司应付职工薪酬分别为 269.59 万元、1,167.33 万元和 369.03 万元，2018 年末较 2017 年末增加 897.74 万元，主要由于 2017 年公司股东变更后，更换了管理和销售团队，原有团队的薪酬已支付完毕，因此 2017 年末应付奖金金额较小；2019 年 9 月末较 2018 年末下降 798.30 万元，主要由于上一年度年终奖金已支付所致。

（5）其他应付款

报告期各期末，标的公司其他应付款构成如下：

单位：万元、%

项 目	2019-09-30		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
市场服务费	10,396.27	79.54	7,791.27	84.09	6,143.60	60.74
保证金	734.62	5.62	961.28	10.37	1,614.12	15.96
单位及个人借款	-	-	-	-	1,630.96	16.13
往来款	1,519.00	11.62	-	-	-	-
应付利息	9.42	0.07	9.63	0.10	648.67	6.41
其 他	411.52	3.15	503.75	5.44	77.07	0.76
合 计	13,070.83	100.00	9,265.92	100.00	10,114.41	100.00

报告期各期末，标的公司其他应付款分别为 10,114.41 万元、9,265.92 万元和 13,070.83 万元，呈上升趋势，主要为应付市场推广费用。标的公司委托具有区域市场资源优势的药品推广商为疫苗销售提供学术推广、产品宣传介绍、产品咨询、信息收集和售前、售中、售后服务，标的公司按合同约定支付相应的推广费。2019 年 9 月末市场服务费增加幅度较大，主要由于相关销售的应收账款暂未收回所致。

(5) 递延收益

报告期各期末，标的公司递延收益均为 475.00 万元，为 AC-Hib 结合疫苗研发投入补助款。

3、偿债能力分析

报告期内，罗益生物偿债能力指标如下表所示：

项 目	2019-09-30	2018-12-31	2017-12-31
流动比率（倍）	1.03	0.83	0.71
速动比率（倍）	0.88	0.62	0.55
资产负债率	66.72%	75.74%	80.09%
项 目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年
息税折旧摊销前利润（万元）	6,977.20	3,020.67	-2,250.28
利息保障倍数（倍）	25.69	8.99	-4.75
经营活动产生的现金流量净额（万元）	3,422.32	1,816.73	4,047.37

报告期各期末，标的公司流动比率分别为 0.71 倍、0.83 倍和 1.03 倍，速动

比率分别为 0.55 倍、0.62 倍和 0.88 倍，呈逐年上升趋势，短期偿债能力有所提升，期末流动比率超过 1 倍，流动资产对流动负债的保障程度尚处于合理范围。

报告期各期末，标的公司资产负债率分别为 80.09%、75.74% 和 66.72%，随着盈利能力的不断提升，呈逐年下降趋势，长期偿债能力有所提升，期末资产负债率水平尚处于合理范围。

报告期内，标的公司息税折旧摊销前利润分别为-2,250.28 万元、3,020.67 万元和 6,977.20 万元，利息保障倍数分别为-4.75 倍、8.99 倍和 25.69 倍，除 2017 年存在亏损外，利润对利息偿付的保障能力较强。

报告期内，标的公司经营活动产生的现金流量净额分别为 4,047.37 万元、1,816.73 万元和 3,422.32 万元，整体经营活动产生的现金流量表现良好。

4、资产周转能力分析

报告期内，罗益生物资产周转能力指标如下表所示：

项 目	2019 年 1-9 月*	2018 年	2017 年
应收账款周转率（次/年）	2.76	2.96	3.75
存货周转率（次/年）	0.57	0.61	0.98

注：2019 年 1-9 月应收账款周转率和存货周转率进行年化处理

报告期内，标的公司应收账款周转率分别为 3.75 次/年、2.96 次/年和 2.76 次/年，2018 年受客户回款周期波动影响，应收账款周转率较 2017 年有所下降；2019 年 1-9 月较 2018 年应收账款周转率波动较小，整体周转速度与行业特点相匹配。

报告期内，标的公司存货周转率分别为 0.98 次/年、0.61 次/年和 0.57 次/年，整体周转速度较慢，主要由于疫苗行业特点所致，2018 年较 2017 年有所下降，主要由于 2019 年标的公司需进行厂房停工技改，鉴于疫苗的特殊性，为保障市场供应的连续性，满足居民免疫需求，在 2018 年适当增加了备货量。

（二）标的公司盈利能力分析

报告期内，标的公司利润表情况如下：

单位：万元

项 目	2019年 1-9月	2018年度	2017年度
一、营业收入	21,408.48	18,836.01	16,657.69
减：营业成本	1,470.85	1,884.23	3,271.93
税金及附加	177.41	201.93	184.65
销售费用	10,002.82	9,719.13	9,788.11
管理费用	1,985.45	2,529.87	1,380.72
研发费用	849.89	946.70	1,079.59
财务费用	247.18	253.05	684.52
加：其他收益	10.00	1.10	53.43
信用减值损失	-336.71	-	-
资产减值损失	-129.67	-1,016.08	-4,268.86
资产处置收益	-5.65	3.90	-
二、营业利润	6,212.84	2,290.01	-3,947.25
加：营业外收入	33.23	15.27	18.72
减：营业外支出	119.44	348.44	1.32
三、利润总额	6,126.63	1,956.84	-3,929.85
减：所得税费用	950.55	308.79	192.92
四、净利润	5,176.07	1,648.04	-4,122.77
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	5,176.07	1,648.04	-4,122.77

1、营业收入分析

报告期内，标的公司营业收入产品构成如下：

单位：万元、%

项 目	2019年 1-9月		2018年		2017年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	21,403.94	99.98	18,834.59	99.99	16,586.83	99.57
其他业务收入	4.55	0.02	1.42	0.01	70.86	0.43
合 计	21,408.48	100.00	18,836.01	100.00	16,657.69	100.00

报告期内，标的公司营业收入分别为 16,657.69 万元、18,836.01 万元和 21,408.48 万元，呈上升趋势。标的公司近年来持续挖掘 A 群 C 群脑膜炎球菌多

糖结合疫苗市场潜力，加强疫苗接种点的渠道推广和渠道渗透，相应业务收入呈稳步上升趋势。

(1) 主营业务收入产品构成

报告期内，标的公司主营业务收入产品构成如下：

单位：万元、%

项 目	2019年 1-9月		2018年		2017年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
AC 结合疫苗	20,983.42	98.04	18,353.29	97.44	15,147.06	91.32
出血热疫苗	420.51	1.96	481.30	2.56	1,439.77	8.68
主营业务收入	21,403.94	100.00	18,834.59	100.00	16,586.83	100.00

报告期内，标的公司主营业务收入分别为 16,586.83 万元、18,834.59 万元和 21,403.94 万元，呈上升趋势，主要由于标的公司加强 AC 结合疫苗渠道渗透，相应业务收入有所增加。近年来肾综合征出血热的发病率较低，出血热疫苗接种量也相应下降，同时，出血热疫苗作为一类苗，产品生产成本已超过市场招标价格，从而导致出血热疫苗收入下降。

(2) 主营业务收入地区构成

报告期内，标的公司主营业务收入地区构成如下：

单位：万元、%

项 目	2019年 1-9月		2018年		2017年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	9,469.74	44.24	10,423.52	55.34	10,767.80	64.92
华中地区	4,317.55	20.17	2,941.28	15.62	1,262.43	7.61
西南地区	2,579.12	12.05	1,721.30	9.14	1,259.83	7.60
华北地区	2,153.57	10.06	1,396.74	7.42	1,282.50	7.73
华南地区	1,596.82	7.46	1,287.19	6.83	798.07	4.81
东北地区	771.39	3.60	716.01	3.80	384.22	2.32
西北地区	515.76	2.41	348.55	1.85	831.97	5.02
主营业务收入	21,403.94	100.00	18,834.59	100.00	16,586.83	100.00

报告期内，标的公司主营业务收入地区构成中华东地区占比分别为 64.92%、

55.34%和 44.24%，占比较高，呈下降趋势，主要由于华中、西南地区销售收入上升较快所致。

(3) 主营业务收入季节性分析

报告期内，标的公司主营业务收入按季节划分如下：

单位：万元、%

项 目	2019年 1-9月		2018年		2017年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	5,425.00	25.35	2,829.69	15.02	1,137.87	6.86
第二季度	7,543.03	35.24	6,598.59	35.03	4,678.71	28.21
第三季度	8,435.90	39.41	4,731.95	25.12	4,150.91	25.03
第四季度	-	-	4,674.35	24.82	6,619.34	39.91
主营业务收入	21,403.94	100.00	18,834.59	100.00	16,586.83	100.00

标的公司不存在明显的季节性销售，各季度收入占比存在一定波动。

2、毛利率分析

报告期内，标的公司分产品毛利率情况如下：

项 目	2019年 1-9月	2018年度	2017年度
AC 流脑多糖结合疫苗	95.11%	91.70%	86.12%
出血热疫苗	-5.72%	24.87%	18.76%
主营业务毛利率	93.13%	90.00%	80.27%

报告期内，标的公司主营业务毛利率分别为 80.27%、90.00%和 93.13%，呈逐年上升的趋势。罗益生物产品销售收入以 AC 流脑多糖结合疫苗为主，其销售收入占比达 90%以上，报告期内 AC 流脑多糖结合疫苗毛利率的提高带动了主营业务毛利率的提高。

报告期内，AC 流脑多糖结合疫苗毛利率分别为 86.12%、91.70%和 95.11%，逐年上升，主要在于两个方面，一是生产成本的下降，在疫苗行业产品生产成本构成中，原材料占比相对较低，生产成本占比不到 30%，人工费用和制造费用占比相对较高，产量对单位成本影响较大，通过提高产量可以有效降低单位成本。报告期内，罗益生物产量持续提升，2018 年产量较 2017 年增加 42.07%，规模化

优势导致单位人工和制造费用下降，产品单位生产成本下降，毛利率相应上升。

报告期内，罗益生物 AC 流脑多糖结合疫苗单位营业成本变化情况如下：

单位：元/支

项 目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度
单位成本	4.27	4.79	7.11
降幅	-10.86%	-32.63%	-

从上表可以看出，罗益生物 AC 流脑多糖结合疫苗 2018 年和 2019 年 1-9 月单位成本分别较上一年度下降 32.63% 和 10.86%，而销售价格则保持稳定，导致毛利率提高。

另一方面，二类苗的占比变动亦是产品的毛利率提高的主要因素之一，目前 AC 流脑多糖结合疫苗为二类疫苗，但安徽省由于疫情较为严重，为一类疫苗，其中一类苗是指政府免费向公民提供的疫苗，由政府卫生管理部门招投标确定价格；二类苗指公民自费并且自愿受种的疫苗，由罗益生物市场化定价，因此一类苗和二类苗产品销售价格存在较大差异，二类苗销售价格高于一类苗，具体情况参见“第四节 标的公司基本情况”之“二、（四）、5、销量及销售价格变动情况”。销售价格的差异导致二类苗毛利率高于一类苗毛利率。

报告期内，罗益生物 AC 流脑多糖结合疫苗一类苗和二类苗销售占比及毛利率情况如下：

项 目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
一类苗	5.49%	41.06%	12.56%	63.82%	14.66%	41.56%
二类苗	94.51%	96.15%	87.44%	95.71%	85.34%	93.77%
合 计	100.00%	93.13%	100.00%	91.70%	100.00%	86.12%

从上表可以看出，随着销售渠道的完善，在收入规模增长的同时，AC 流脑多糖结合疫苗二类苗销售占比逐年上升，2017 年至 2019 年 1-9 月分别为 85.34%、87.44% 和 94.51%，在生产成本下降的同时带动报告期内毛利率的提高。

3、期间费用分析

报告期内，标的公司期间费用构成如下：

单位：万元

项 目	2019年 1-9月		2018年		2017年	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	10,002.82	46.72%	9,719.13	51.60%	9,788.11	58.76%
管理费用	1,985.45	9.27%	2,529.87	13.43%	1,380.72	8.29%
研发费用	849.89	3.97%	946.70	5.03%	1,079.59	6.48%
财务费用	247.18	1.15%	253.05	1.34%	684.52	4.11%
合 计	13,644.17	61.12%	13,448.75	71.40%	12,932.94	77.64%

注：费用率为相关费用占营业收入的比例。

(1) 销售费用

报告期内，标的公司销售费用构成如下：

单位：万元

项 目	2019年 1-9月	2018年	2017年
市场推广服务费	8,609.23	8,137.83	8,873.03
工资薪酬	508.73	673.54	344.61
运输费	443.59	492.03	294.08
业务招待费	192.95	164.72	94.31
差旅费	105.24	113.81	115.51
会务费	92.47	50.43	10.72
办公费	29.88	3.35	15.44
折 旧	1.69	0.58	0.23
其 他	19.04	82.83	40.18
合 计	10,002.82	9,719.13	9,788.11

报告期内，标的公司销售费用分别为9,788.11万元、9,719.13万元和10,002.82万元，销售费用率分别为58.76%、51.60%和46.72%，总体而言销售费用波动较小，随着销售规模的扩大，销售费用率有所下降。

市场推广服务费是标的公司委托具有区域市场资源优势的药品推广商为疫苗销售提供学术推广、产品宣传介绍、产品咨询、信息收集和售前、售中、售后服务的费用，占销售费用的比例达80%以上。

(2) 管理费用

报告期内，标的公司管理费用构成如下：

单位：万元

项 目	2019年 1-9月	2018年	2017年
工资薪酬	629.95	942.68	313.92
存货报损及停产费	747.25	542.80	136.43
办公费	185.98	192.69	258.27
业务招待费	119.12	183.54	83.29
折旧费	118.01	221.25	236.90
中介机构服务费	54.49	234.92	121.82
差旅费	41.03	50.91	48.17
无形资产摊销	31.28	37.41	35.24
租赁费	21.38	10.04	1.40
其 他	36.96	113.63	145.29
合 计	1,985.45	2,529.87	1,380.72

报告期内，标的公司管理费用分别为 1,380.72 万元、2,529.87 万元和 1,985.45 万元，管理费用率分别为 8.29%、13.43% 和 9.27%。2018 年管理费用较 2017 年增加 1,149.15 万元，增幅为 83.23%，主要是公司股东变更后更换管理团队，工资社保福利费上升，此外由于出血热疫苗销售不及预期导致的存货报损所致。2019 年标的公司厂房车间开始停产技改，生产人员工资等生产相关费用计入管理费用，因此 2019 年 1-9 月管理费用中停产费增加较大。

(3) 研发费用

报告期内，标的公司研发费用构成如下：

单位：万元

项 目	2019年 1-9月	2018年	2017年
工资薪酬	470.03	581.81	505.28
外部技术服务费	224.50	50.00	309.51
直接材料	82.32	254.34	116.81
折旧与摊销	25.44	0.27	61.90

差旅费	4.82	11.09	23.10
其他	42.78	49.18	62.99
合计	849.89	946.70	1,079.59

标的公司对自行研究开发的相关支出，研究阶段的支出计入研发费用；开发阶段的支出，符合条件的确认为开发支出。通常情况下，标的公司以是否进入III期临床试验作为区分研究阶段和开发阶段的划分依据。标的公司研发费用主要包括技术人员工资社保福利费、技术服务费等。报告期内，标的公司研发费用分别为1,079.59万元、946.70万元和849.89万元，研发费用率分别为6.48%、5.03%和3.97%，标的公司研发投入较高。

(4) 财务费用

标的公司财务费用主要为利息支出，报告期内，标的公司财务费用分别为684.52万元、253.05万元和247.18万元，财务费用率分别为4.11%、1.34%和1.15%。2017年财务费用相对较高，主要为员工筹资借款利息，截至报告期末已清理完毕。

4、利润表其他项目

(1) 资产减值损失和信用减值损失

报告期内，标的公司资产减值损失构成如下：

单位：万元

会计科目	项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度
资产减值损失	坏账损失	-	432.61	2,858.36
	存货跌价损失	129.67	583.47	1,410.50
信用减值损失	坏账损失	336.71	-	-
合计		466.38	1,016.08	4,268.86

报告期内，标的公司资产减值损失和信用减值损失合计分别为4,268.86万元、1,016.08万元和466.38万元，主要包括坏账损失和存货跌价损失，2017年坏账损失较高主要由于标的公司股东更换后，对应收款项进行清理，核销了部分无法收回的款项；2017年存货跌价损失较高，主要由于部分出血热疫苗属于近效期药品无法对外销售，根据市场和成本情况计提的跌价准备。

(2) 其他收益

报告期内，标的公司其他收益分别为 53.43 万元、1.10 万元和 10.00 万元，均为政府补助。

(3) 营业外收支

报告期内，标的公司营业外收入分别为 18.72 万元、15.27 万元和 33.23 万元，金额较小。

报告期内，标的公司营业外支出分别为 1.32 万元、348.44 万元和 119.44 万元，2018 年度相对较高，主要为非流动资产损毁报废损失和补偿款等支出。

5、非经常性损益

报告期内，标的公司非经常性损益明细如下：

单位：万元

项 目	2019年1-9月	2018年	2017年
非流动资产处置损益及报废损益	-8.56	-57.33	-1.32
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	10.00	1.10	53.43
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-83.31	-271.95	18.72
减：所得税影响额	-12.28	-49.23	10.63
非经常性损益合计	-69.59	-278.95	60.21
净利润	5,176.07	1,648.04	-4,122.77
扣除非经常性损益后净利润	5,245.66	1,926.99	-4,182.98

报告期内，罗益生物非经常性损益主要包括非流动资产处置损益及报废损益、计入当期损益的政府补助和其他营业外收入和支出。

(三) 标的公司现金流量分析

报告期内，标的公司现金流量情况如下：

单位：万元

现金流量表数据	2019年1-9月	2018年	2017年
---------	-----------	-------	-------

经营活动产生的现金流量净额	3,422.32	1,816.73	4,047.37
投资活动产生的现金流量净额	-4,281.70	-3,164.17	-291.47
筹资活动产生的现金流量净额	1,770.65	-1,214.92	-1,535.01
现金及现金等价物净增加额	911.27	-2,562.35	2,220.89

报告期内，经营活动产生的现金流量净额分别为 4,047.37 万元、1,816.73 万元和 3,422.32 万元，总体经营活动现金流量状况表现良好。2017 年经营活动产生的现金流量净额较高，主要由于经营性应付项目增加所致。

报告期内，投资活动产生的现金流量净额分别为-291.47 万元、-3,164.17 万元和-4,281.70 万元，其中 2018 年和 2019 年 1-9 月流出金额较大，主要为往来款支出和构建固定资产支出。

报告期内，筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,535.01 万元、-1,214.92 万元和 1,770.65 万元，2017 年和 2018 年主要为归还个人及单位借款，2019 年 1-9 月主要为收到关联方往来款。

四、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司持续经营能力的影响

1、本次交易对上市公司的财务状况、盈利能力的影响

本次交易完成后，罗益生物将纳入上市公司合并范围，公司的资产、收入规模将扩大，业务结构将得到进一步优化，盈利能力也将得到增强。

根据公证天业出具的《备考审阅报告》，上市公司最近一期主要财务数据比较如下：

（1）本次交易前后资产结构变动分析

根据备考合并财务报表，假设本次交易于 2018 年 1 月 1 日已经完成，则本次交易前后上市公司资产结构如下：

单位：万元

项 目	2019-09-30		2018-12-31	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后

货币资金	58,844.07	60,789.85	119,339.17	120,335.65
应收票据	27,003.69	27,003.69	35,639.37	35,639.37
应收账款	70,482.88	83,487.33	54,279.41	61,953.47
预付款项	70,363.99	70,395.33	32,432.20	32,546.44
其他应收款	19,305.29	8,331.65	738.85	3,023.05
存货	64,934.98	71,140.48	60,443.24	64,041.51
其他流动资产	1,715.43	1,715.43	1,816.81	1,835.34
流动资产合计	312,650.32	322,863.76	304,689.05	319,374.82
长期股权投资	14,220.52	14,220.52	14,416.34	14,416.34
固定资产	73,440.47	81,076.92	77,572.74	86,084.53
在建工程	9,540.99	10,285.99	7,929.93	7,929.93
无形资产	17,727.00	27,776.37	16,335.13	26,838.24
开发支出	9,350.50	12,712.50	7,177.42	10,539.42
商誉	66,384.20	145,500.71	66,384.20	145,500.71
长期待摊费用	5,171.59	5,171.59	5,667.06	5,667.06
递延所得税资产	1,970.50	2,151.99	1,614.66	2,374.84
其他非流动资产	7,202.93	9,155.43	5,528.49	5,577.49
非流动资产合计	205,008.69	308,052.02	202,625.97	304,928.57
资产总计	517,659.01	630,915.78	507,315.02	624,303.39

如上表所示，本次交易完成后，公司 2019 年 9 月 30 日的资产总额从本次交易前的 517,659.01 万元提高至 630,915.78 万元，增长率为 21.88%。

在资产结构变动中，流动资产增幅为 3.27%，非流动资产增幅为 50.26%。非流动资产增幅较大的原因系本次交易产生的商誉，剔除商誉变动的影响后，非流动资产增幅为 11.67%。

(2) 本次交易前后负债结构变动分析

根据备考合并财务报表，假设本次交易于 2018 年 1 月 1 日已经完成，则本次交易前后上市公司负债结构如下：

单位：万元

项 目	2019-09-30		2018-12-31	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后

短期借款	20,000.00	27,800.00	9,500.00	15,800.00
应付票据	14,021.26	14,021.26	8,277.19	8,277.19
应付账款	23,762.06	24,107.18	19,478.21	19,654.74
预收款项	646.94	1,171.71	2,296.18	3,040.59
应付职工薪酬	5,637.09	6,006.11	5,776.23	6,943.56
应交税费	6,518.44	7,013.10	8,310.34	8,405.59
其他应付款	18,550.27	74,601.11	20,918.78	88,164.70
一年内到期的非流动负债	3,200.00	7,200.00	6,150.00	6,150.00
流动负债合计	92,336.06	161,920.47	80,706.92	156,436.38
长期借款	33,250.00	28,250.00	45,000.00	45,000.00
应付债券	-	6,853.47	-	6,608.43
递延收益	3,590.25	3,590.25	3,828.00	3,828.00
递延所得税负债	728.69	3,112.08	726.57	2,797.95
非流动负债合计	37,568.94	41,805.80	49,554.57	58,234.38
负债合计	129,905.00	203,726.27	130,261.49	214,670.75

如上表所示，本次交易完成后，公司 2019 年 9 月 30 日的负债总额从本次交易前的 129,905.00 万元提高至 203,726.27 万元，增长率为 56.83%。

在负债结构变动中，本次交易后公司负债总额大幅提升主要系流动负债增加所致。流动负债大幅增加，主要系本次交易后增加其他应付款 56,050.84 万元。

(3) 本次交易前后利润构成变动分析

根据备考合并财务报表，假设本次交易于 2018 年 1 月 1 日已经完成，则本次交易前后上市公司利润构成如下：

单位：万元

项 目	2019 年 1-9 月		2018 年	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后
营业收入	210,226.94	231,635.42	245,130.48	263,966.49
营业利润	38,696.78	43,939.99	56,453.61	57,235.91
利润总额	39,815.38	44,972.37	57,224.41	57,673.54
净利润	33,107.67	37,422.80	48,507.96	48,827.76
归属于母公司所有者的净利润	31,842.40	34,358.54	46,917.48	46,988.30

如上表所示，本次交易完成后，公司 2019 年 1-9 月的营业收入从本次交易前的 210,226.94 万元提高至 231,635.42 万元，增长率为 10.18%；归属于母公司所有者的净利润从本次交易前的 31,842.40 万元提高至 34,603.58 万元，增长率为 7.90%。

本次交易完成后，上市公司的资产、所有者权益、营业收入、净利润水平以及基本每股收益均有一定幅度增加。本次交易有利于增强本公司的持续盈利能力，符合本公司全体股东的利益。

2、本次交易对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响

随着我国医药行业进入转型升级阶段，资源整合和产业整合成为发展主题，公司依托多年的血液制品行业积累的优势，通过内生式增长与外延性拓展共进，发展成为受人尊敬的医药产业集团。本次收购罗益生物，主要目的在于抓住疫苗行业变更的市场机遇，实现自身跨越式发展。

(1) 进一步扩充产品线，丰富利润来源

疫苗的发现是人类发展史上一件具有里程碑意义的事件，丰富和完善了人类对抗疾病的方法和手段。鉴于疫苗是防治传染病最为经济、有效的手段，具有较高的行业门槛，我国目前拥有 40 余家疫苗企业，近年来国家相继出台各项政策，一方面进一步加强行业监管，如禁止经销商从事疫苗销售；另一方面鼓励疫苗企业兼并重组，并提高市场准入标准，严格控制新开办疫苗企业，疫苗企业投资价值进一步凸显。

本次交易标的罗益生物是全国首家研制出能适应 6 个月到 2 周岁低龄儿童接种的 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗（MCV2）以及首家使用 Vero 细胞生产纯化双价肾综合征出血热灭活疫苗的生物制药企业，其核心产品 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗（MCV2）具有免疫针次少、免疫原性好、安全性高、免疫时间长等优势，根据国元证券出具的《疫苗行业正本清源，集中度有望提升》研究报告，罗益生物 2018 年 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗在同类产品市场占有率达 70% 以上，占据市场绝对优势。

本次交易完成后，罗益生物将被纳入上市公司的体系内，上市公司业务范围

将延伸至疫苗领域，这是完善上市公司医药产业布局 and 实现整体发展战略的重要一步，有利于提升公司在医药领域的核心竞争力和整体实力，进一步巩固公司在医药领域的行业地位，通过产业整合抓住疫苗行业的市场机遇，实现上市公司跨越式发展。

（2）发挥协同效应，实现优势整合

公司与标的公司罗益生物均属于生物医药行业，在战略、研发、生产、销售、质量控制等方面具备较好的互补性和协同性。本次并购完成后，标的公司将被纳入上市公司的体系内，标的公司的发展战略也将作为上市公司整体战略规划的组成部分，有利于推动技术交流与合作，共享客户资源，进一步提升管理效率，拓宽融资渠道，实现优势互补和协同。

（二）本次交易对上市公司未来发展前景的影响

1、上市公司对目标公司的整合方案

本次交易完成后，罗益生物将纳入上市公司体系，上市公司的产品线和业务规模将得到扩大。为了提高本次交易的整合绩效以及更好地发挥协同效应，上市公司从公司经营和资源配置等角度出发，拟在业务、资产、财务、人员、机构等方面与标的公司进行整合，并制定相应的措施如下：

（1）业务方面

本次交易完成后，标的公司的业务将纳入上市公司业务体系，标的公司的发展战略也将作为上市公司整体战略规划的组成部分。上市公司将协助标的公司制定相应的经营计划和业务方向，依据标的公司行业特点和业务模式，从宏观层面将标的公司的专业能力统一纳入公司的战略发展规划当中，通过资源共享和优势互补，实现业务协同发展。

（2）资产方面

本次交易完成后，标的公司资产将纳入上市公司体系，标的公司将依照上市公司的管理制度履行相应的资产管理程序。上市公司将凭借相对完善的管理经验并结合标的公司行业的实际情况，对标的公司的资产要素进一步优化配置，提高

资产利用效率。

（3）财务方面

本次交易完成后，上市公司将对标的公司委派财务负责人，加强对标的公司财务部门的业务指导和监督，协助建立符合上市公司要求的完善的财务核算和内部控制制度，实现财务信息的集中管理。同时，根据业务发展的需要，将适时对标的公司的提供流动资金支持，促进整体业务规模的扩张。

（4）人员方面

为保证标的公司可以继续保持原有团队的稳定性、市场地位的稳固性及竞争优势的持续性，本次交易完成后，上市公司将继续保持标的公司原有的业务团队及管理风格，并考虑适当时机从外部引进优质人才，以丰富和完善标的公司的业务团队和管理团队，为标的公司的业务开拓和维系提供足够的支持。

（5）机构方面

本次交易完成后，标的公司现有组织架构与管理层基本保持不变，整体业务流程与管理部门持续运转。上市公司将进一步完善标的公司内部管理制度，促进标的公司管理制度的稳定及规范运行。

2、交易当年和未来两年拟执行的发展计划

上市公司将围绕“世界级血液制品企业、中国制药企业标杆”的战略目标，从浆站拓展、血浆上量、产品研发、产品营销、供应链管理等方面总结经验，提升经营管理水平，提高血液制品业务在人、财、物资源要素配置效率，完善责权利岗位职能建设，进一步提高企业组织效能。非血液制品方面，通过产品结构优化、营销改革等推动企业发展。

（1）做大做强血液制品业务

充分利用拥有新设浆站这一宝贵资质，积极在符合条件的区域申请新设浆站。对现有浆站不断挖潜，通过提升服务、加大宣传，提高社会认知度，实现原料血浆采集的跨越式发展。加大研发投入，加强与科研院所、国内外企业的合作交流，提升公司研发、创新能力，丰富公司产品线，提高吨浆综合利用率。深耕

市场，提升营销能力。公司根据市场环境的变化，积极布局营销网络，扎实做好营销服务，提升品牌影响力。

(2) 提升非血液制品业务盈利能力

持续完善成员企业内部管理，降低生产成本；发挥品牌优势，提高市场占有率。完善品种结构，扩大营收规模，提升盈利能力。

(三) 本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

1、本次交易对上市公司主要财务指标的影响

以下分析中交易前后财务数据引自上市公司备考合并财务报表。

(1) 本次交易前后偿债能力分析

根据备考合并财务报表，假设本次交易于 2018 年 1 月 1 日已经完成，上市公司偿债能力相关财务指标如下：

项 目	2019-09-30		2018-12-31	
	交易前	交易后	交易前	交易后
流动比率（倍）	3.39	1.99	3.78	2.04
速动比率（倍）	2.68	1.55	3.03	1.63
资产负债率	25.09%	32.29%	25.68%	34.39%

(2) 本次交易前后资产周转能力分析

根据备考合并财务报表，假设本次交易于 2018 年 1 月 1 日已经完成，上市公司资产周转能力相关财务指标如下：

项 目	2019 年 1-9 月		2018 年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
应收账款周转率（次/年）	3.37	3.19	5.89	5.56
存货周转率（次/年）	1.32	1.25	1.65	1.61

(3) 本次交易前后盈利能力分析

根据备考合并财务报表，假设本次交易于 2018 年 1 月 1 日已经完成，上市公司的盈利能力相关财务指标如下：

项 目	2019 年 1-9 月		2018 年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
销售毛利率	60.67%	63.56%	62.18%	64.01%
销售净利率	15.75%	16.16%	19.79%	18.50%
基本每股收益（元/股）	0.74	0.76	1.11	1.01

本次交易完成前后，2018 年和 2019 年 1-9 月，上市公司基本每股收益分别从 1.11 元/股和 0.74 元/股上升至 1.01 元/股和 0.76 元/股，从最近一期数据来看，上市公司每股收益不存在被摊薄的情形，且有利于提升上市公司的盈利能力。

2、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本次交易完成后，标的公司将继续加大研发投入，特别是处于 III 期临床阶段的 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖-b 型流感嗜血杆菌结合疫苗和 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗的研发投入，将使得上市公司未来资本性支出将有所增加，公司将通过自筹资金方式解决上述资金需求。

3、本次交易的职工安置方案

本次交易属股权收购，不涉及职工安置方案。

4、本次交易成本对上市公司的影响

本次交易涉及的税负成本由相关责任方各自承担，中介机构费用等按照市场收费水平确定，上述交易成本不会对上市公司造成较大影响。

第十节 财务会计信息

一、标的公司财务会计信息

根据公证天业出具的苏公 W[2019]A1242 号《审计报告》，标的公司最近两年一期的主要财务数据主要数据如下：

(一) 资产负债表主要数据

单位：万元

资产项目	2019-09-30	2018-12-31	2017-12-31
货币资金	1,945.78	996.48	3,338.84
应收账款	13,004.45	7,674.06	5,038.49
预付款项	31.34	114.24	64.42
其他应收款	4,031.55	2,284.20	501.51
存 货	3,205.30	3,598.27	2,619.72
其他流动资产	-	18.53	18.54
流动资产合计	22,218.43	14,685.77	11,581.52
固定资产	5,100.76	5,695.29	6,117.17
在建工程	744.99	-	-
无形资产	1,232.45	1,238.04	1,217.18
开发支出	1,634.38	1,634.38	1,059.38
递延所得税资产	210.18	760.18	1,068.97
其他非流动资产	1,952.49	49.00	0.53
非流动资产合计	10,875.26	9,376.89	9,463.24
资产总计	33,093.70	24,062.66	21,044.75
负债项目	2019-09-30	2018-12-31	2017-12-31
短期借款	6,800.00	6,300.00	5,500.00
应付账款	345.12	176.53	150.41
预收款项	524.77	744.42	154.89
应付职工薪酬	369.03	1,167.33	269.59
应交税费	494.66	95.26	190.30
其他应付款	13,070.83	9,265.92	10,114.41

流动负债合计	21,604.42	17,749.46	16,379.59
递延收益	475.00	475.00	475.00
非流动负债合计	475.00	475.00	475.00
负债合计	22,079.42	18,224.46	16,854.59
所有者权益项目	2019-09-30	2018-12-31	2017-12-31
实收资本	9,616.59	9,616.59	9,616.59
资本公积	27,714.71	27,714.71	27,714.71
未分配利润	-26,317.02	-31,493.10	-33,141.14
所有者权益合计	11,014.28	5,838.20	4,190.16

(二) 利润表主要数据

单位：万元

项 目	2019年 1-9月	2018年度	2017年度
一、营业收入	21,408.48	18,836.01	16,657.69
减：营业成本	1,470.85	1,884.23	3,271.93
税金及附加	177.41	201.93	184.65
销售费用	10,002.82	9,719.13	9,788.11
管理费用	1,985.45	2,529.87	1,380.72
研发费用	849.89	946.70	1,079.59
财务费用	247.18	253.05	684.52
加：其他收益	10.00	1.10	53.43
信用减值损失	-336.71	-	-
资产减值损失	-129.67	-1,016.08	-4,268.86
资产处置收益	-5.65	3.90	-
二、营业利润	6,212.84	2,290.01	-3,947.25
加：营业外收入	33.23	15.27	18.72
减：营业外支出	119.44	348.44	1.32
三、利润总额	6,126.63	1,956.84	-3,929.85
减：所得税费用	950.55	308.79	192.92
四、净利润	5,176.07	1,648.04	-4,122.77
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	5,176.07	1,648.04	-4,122.77

(三) 现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2019年 1-9月	2018年	2017年
销售商品、提供劳务收到的现金	16,294.16	16,989.52	13,781.74
收到的其他与经营活动有关的现金	14.70	24.52	1,365.43
经营活动现金流入小计	16,308.86	17,014.04	15,147.17
购买商品、接受劳务支付的现金	243.86	1,148.16	1,383.27
支付给职工以及为职工支付的现金	3,306.24	3,031.27	2,244.60
支付的各项税费	787.88	877.97	764.63
支付的其他与经营活动有关的现金	8,548.56	10,139.90	6,707.31
经营活动现金流出小计	12,886.54	15,197.30	11,099.80
经营活动产生的现金流量净额	3,422.32	1,816.73	4,047.37
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	131.93	10.19	-
投资活动现金流入小计	131.93	10.19	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,716.29	1,124.35	291.47
支付的其他与投资活动有关的现金	1,697.33	2,050.00	-
投资活动现金流出小计	4,413.63	3,174.35	291.47
投资活动产生的现金流量净额	-4,281.70	-3,164.17	-291.47
取得借款收到的现金	500.00	6,300.00	7,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	1,519.00	500.00	-
筹资活动现金流入小计	2,019.00	6,800.00	7,000.00
偿还债务支付的现金	-	5,500.00	6,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	248.35	883.97	1,025.47
支付的其他与筹资活动有关的现金	-	1,630.96	1,009.54
筹资活动现金流出小计	248.35	8,014.92	8,535.01
筹资活动产生的现金流量净额	1,770.65	-1,214.92	-1,535.01
现金及现金等价物净增加额	911.27	-2,562.35	2,220.89
加：期初现金及现金等价物余额	276.48	2,838.84	617.95
期末现金及现金等价物余额	1,187.76	276.48	2,838.84

二、备考审阅财务会计信息

假设本次交易已于 2018 年 1 月 1 日实施完成，以此为基础编制了上市公司最近一年及一期备考合并财务报表。公证天业对上市公司编制的最近一年及一期

备考合并财务报表及附注进行了审阅，并出具了苏公 W[2019]E1362 号《备考审阅报告》，主要数据如下：

（一）备考资产负债表主要数据

单位：万元

项 目	2019-09-30	2018-12-31
货币资金	60,789.85	120,335.65
应收票据	27,003.69	35,639.37
应收账款	83,487.33	61,953.47
预付款项	70,395.33	32,546.44
其他应收款	8,331.65	3,023.05
存货	71,140.48	64,041.51
其他流动资产	1,715.43	1,835.34
流动资产合计	322,863.76	319,374.82
长期股权投资	14,220.52	14,416.34
固定资产	81,076.92	86,084.53
在建工程	10,285.99	7,929.93
无形资产	27,776.37	26,838.24
开发支出	12,712.50	10,539.42
商誉	145,500.71	145,500.71
长期待摊费用	5,171.59	5,667.06
递延所得税资产	2,151.99	2,374.84
其他非流动资产	9,155.43	5,577.49
非流动资产合计	308,052.02	304,928.57
资产总计	630,915.78	624,303.39
短期借款	27,800.00	15,800.00
应付票据	14,021.26	8,277.19
应付账款	24,107.18	19,654.74
预收款项	1,171.71	3,040.59
应付职工薪酬	6,006.11	6,943.56
应交税费	7,013.10	8,405.59
其他应付款	74,601.11	88,164.70
一年内到期的非流动负债	7,200.00	6,150.00

流动负债合计	161,920.47	156,436.38
长期借款	28,250.00	45,000.00
应付债券	6,853.47	6,608.43
递延收益	3,590.25	3,828.00
递延所得税负债	3,112.08	2,797.95
非流动负债合计	41,805.80	58,234.38
负债合计	203,726.27	214,670.75
股本	44,492.49	44,492.49
其他权益工具	2,057.90	2,057.90
资本公积	218,394.66	216,855.93
减：库存股	19,996.36	4,589.04
盈余公积	14,044.43	14,044.43
未分配利润	150,920.92	123,062.25
归属于母公司所有者权益合计	409,914.03	395,923.94
少数股东权益	17,275.48	13,708.69
所有者权益合计	427,189.51	409,632.63
负债和所有者权益总计	630,915.78	624,303.39

（二）备考利润表主要数据

单位：万元

项 目	2019年 1-9月	2018年度
一、营业收入	231,635.42	263,966.49
减：营业成本	84,401.53	95,004.63
税金及附加	1,672.52	2,486.94
销售费用	78,333.78	85,165.10
管理费用	15,601.65	16,263.86
研发费用	5,415.77	5,452.41
财务费用	1,652.10	1,328.86
加：其他收益	600.14	397.92
投资收益	205.39	1,441.42
其中：对联营企业和合营企业的 投资收益	-195.82	-431.98
信用减值损失	-1,285.58	-
资产减值损失	-129.67	-2,845.75

资产处置收益	-8.36	-22.37
二、营业利润	43,939.99	57,235.91
加：营业外收入	1,414.52	1,330.34
减：营业外支出	382.14	892.70
三、利润总额	44,972.37	57,673.54
减：所得税费用	7,549.57	8,845.78
四、净利润	37,422.80	48,827.76
归属于母公司所有者的净利润	34,358.54	46,988.30
少数股东损益	3,064.26	1,839.46
五、其他综合收益的税后净额	-	-
六、综合收益总额	37,422.80	48,827.76
归属于母公司所有者的综合收益总额	34,358.54	46,988.30
归属于少数股东的综合收益总额	3,064.26	1,839.46

第十一节 同业竞争与关联交易

一、本次交易对同业竞争的影响

（一）本次交易完成后上市公司同业竞争情况

1、本次交易不会新增同业竞争情况

本次交易拟通过收购罗益生物 48.87%的股权。本次交易完成后，罗益生物将成为上市公司的控股子公司。本次交易不会导致上市公司与其控股股东、实际控制人新增同业竞争情形。

2、本次交易完成后上市公司同业竞争情况

发行人的控股股东为高特佳集团，无实际控制人。

发行人主营业务为血液制品、骨肽等生化类药物和治疗糖尿病以及相关并发症药物的研发、生产和销售业务；控股股东高特佳集团主要从事创业投资、PE投资、战略产业投资、投资咨询以及资产管理等业务，未从事与发行人相同或相似的业务；高特佳集团实际控制的其他企业主要从事资产管理、创业投资、投资信息咨询等业务，除丹霞生物外，也均未从事与发行人相同或相似业务。

2017年3月31日，经公司第六届董事会第三次会议和第六届监事会第三次会议审议通过，为实现公司战略，整合医药产业资源，充分利用控股股东高特佳集团的专业投资队伍和融资渠道，公司使用自有资金5,000万元与高特佳集团及其他方共同设立医药产业并购基金。2017年4月7日，公司公告该并购基金确定为深圳市高特佳前海优享投资合伙企业，管理人为高特佳集团，其并购投资标的为丹霞生物，并持有其99%股权。

丹霞生物是一家以血液制品为主要产品的生物制药企业，2017年4月被药品监督管理部门收回药品GMP证书，一直处于暂停生产状态，但其下属25个单采血浆站（点）仍在进行正常的原料血浆采集。2019年8月，丹霞生物通过广东省药品GMP认证综合评定并恢复药品GMP证书，并计划逐步恢复生产

除高特佳集团作为管理人的优享投资持有丹霞生物 99% 股权外，发行人控股股东及其控制的其他企业与发行人之间不存在同业竞争情况。

（二）关于避免同业竞争的承诺

在公司上市之初，为避免未来公司可能发生的同业竞争，公司控股股东高特佳集团向公司出具关于避免同业竞争的《避免同业竞争的声明及承诺函》，承诺：

“①本公司（包括本公司及本公司控制的其他企业，下同）目前未从事与发行人现从事的业务相同或类似的业务，与发行人不构成同业竞争。而且在发行人依法存续期间，本公司承诺不经营前述业务，以避免与发行人构成同业竞争；②若因本公司或发行人的业务发展，而导致本公司经营的业务与发行人的业务发生重合而可能构成竞争，本公司同意由发行人在同等条件下优先收购该等业务所涉资产或股权，和/或通过合法途径促使本公司所控制的全资、控股企业或其他关联企业向发行人转让该等资产或控股权，和/或通过其他公平、合理的途径对本公司经营的业务进行调整以避免与发行人的业务构成同业竞争；③如因本公司未履行本承诺函所作的承诺而给发行人造成损失的，本公司对因此给发行人造成的损失予以赔偿。”

对于优享投资持有的丹霞生物 99% 股权，高特佳集团于 2017 年 4 月进一步作出承诺如下：

“①本公司将以博雅生物作为血液制品业务未来唯一整合平台；

②在符合中国证监会及深圳证券交易所规定的情形时，本公司同意由博雅生物或其控制的下属公司在同等条件下优先收购优享投资所持丹霞生物的股权；

③本公司承诺自优享投资完成对丹霞生物收购之日（2017 年 4 月 1 日）起三年内，将采用符合中国证监会及深圳证券交易所相关规定的方式，解决博雅生物与丹霞生物之间的同业竞争问题。

④如因本公司未履行本承诺函所作的承诺而给博雅生物造成损失的，本公司对因此给博雅生物造成的损失予以赔偿。”

2017年4月，丹霞生物被药品监督管理部门收回药品GMP证书，一直处于暂停生产状态；2019年8月，其通过广东省药品GMP认证综合评定并恢复药品GMP证书，并计划逐步恢复生产。目前丹霞生物仅能生产人血白蛋白和人免疫球蛋白两种产品，仍然处于亏损状态，尚未达到置入上市公司的条件，根据高特佳集团的承诺，在符合条件时，将尽最大努力推进将丹霞生物置入上市公司的工作。

（三）《公司章程》对避免同业竞争的规定

发行人《公司章程》第三十七条第（四）款规定：（公司股东）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。

发行人《公司章程》第三十九条规定：公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。

二、关联交易

（一）本次交易对上市公司关联交易的影响

根据《公司法》、《股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，本次交易前，上市公司与罗益生物之间不存在关联关系，但本次交易对方之重庆高特佳和高特佳睿宝系上市公司控股股东高特佳集团下属公司管理的基金，与博雅生物存在关联关系。因此，本次交易构成关联交易。

上市公司已经根据中国证监会及深圳证券交易所的有关要求制定了完善的

关联交易制度体系，在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理办法》、《独立董事工作制度》等规章制度中对于关联交易的定价原则、决策程序、权限分级、回避表决、信息披露等事项进行了全面而详细的规定。本公司关联交易规范运作情况良好，有关交易具有充分的合理性，定价公允，并履行了相关决策和信息披露程序。本次交易完成后，上市公司不会因此新增大额关联交易，公司将根据相关法律、法规、公司制度的要求继续减少和规范关联交易，确保公司利益不会因为关联交易受到损害。

（二）标的公司最近两年一期的关联交易情况

1、标的公司主要关联方

①标的公司 5%以上股东

序号	股东名称或姓名	出资额	出资比例
1	新干普瑞邦管理咨询有限公司	1,946.40	20.24%
2	上海懿仁投资合伙企业（有限合伙）	1,883.89	19.59%
3	江西百圣管理咨询有限公司	1,207.84	12.56%
4	江苏隼泉高特佳医疗产业投资基金（有限合伙）	885.69	9.21%
5	重庆高特佳睿安股权投资基金合伙企业（有限合伙）	535.64	5.57%
6	王勇	567.38	5.90%
7	江西昌茂达商务服务有限公司	480.83	5.00%

②标的公司董事、监事及高级管理人员

任职	姓名
董事	杜林仔、陈宣洪、章亚东、孙佳林、王海蛟
监事	曹军
高级管理人员	杜林仔、陈宣洪、雷永良

③其他关联方

关联方名称	与标的公司关系
江西群平生物医药科技咨询有限公司	江西百圣的监事廖国珍持有 40% 股权的公司
江西华正科技有限公司	杜林仔担任执行董事
江西吉源生物医药科技有限公司	杜林仔控制的公司

江西黎创生物医药科技咨询有限公司	杜林仔控制的公司
江西林源生物医药科技有限公司	2017年1月1日至2019年11月20日,杜林仔之妻王建香担任该公司执行董事
江西东黎生物科技咨询有限公司	杜林仔控制的公司

④报告期内与标的公司曾存在关联关系的企业或自然人

关联方名称	与标的公司关系
瞿伯荣	标的公司原实际控制人
瞿伯生	瞿伯荣亲属
张士荣	瞿伯荣亲属
李新宇	瞿伯荣亲属
殷宜龙	瞿伯荣亲属
瞿伯琴	瞿伯荣亲属
王永会	原股东新干恒荣执行董事兼总经理
谢琴	原股东新干弘昌之控股股东、瞿伯荣亲属
瞿栋华	标的公司前董事
王泉荣	标的公司前监事
无锡博生医用生物技术开发有限公司	瞿伯荣控制的公司
无锡恒泰天鸿贸易有限公司	谢琴担任董事兼总经理

2、标的公司关联交易

(1) 标的公司向关联方采购

单位：万元

关联方名称	交易内容	2019年1-9月	2018年	2017年
无锡博生医用生物技术开发有限公司	采购原材料	-	1.05	-
江西华正科技有限公司	采购设备	-	64.72	-
合 计		-	65.77	-

(2) 关联方为标的公司提供服务

单位：万元

关联方名称	交易内容	2019年1-9月	2018年	2017年
江西林源生物医药科技有限公司	推广服务	611.18	163.53	27.51
	运 费	10.71	8.23	-

江西群平生物医药科技咨询有限公司	推广服务	-	169.47	-
新干普瑞邦管理咨询有限公司	咨询服务	-	-	12.50
合 计		621.89	341.23	40.01

(3) 关联方资金拆借

单位：万元

期间	关联方名称	期初余额	本期拆出	本期拆入	期末余额
2019年 1-9月	江西百圣管理咨询有限公司	50.00	3,000.00	-	3,050.00
	江西林源生物医药科技有限公司	-	697.33	-	697.33
	江西黎创生物医药科技咨询有限公司	2,000.00	250.00	3,450.00	-1,200.00
	杜林仔	-	361.00	680.00	-319.00
	合 计	2,050.00	4,308.33	4,130.00	2,228.33
2018年	江西吉源生物医药科技有限公司	-	500.00	500.00	-
	江西百圣管理咨询有限公司	-	650.00	600.00	50.00
	江西黎创生物医药科技咨询有限公司	-	2,000.00	-	2,000.00
	合 计	-	3,150.00	1,100.00	2,050.00
2017年	无锡博生医用生物技术开发有限公司	2,935.35	2,945.00	5,880.35	-
	合 计	2,935.35	2,945.00	5,880.35	-

注：期初余额和期末余额正数表示应收关联方款项，负数表示应付关联方款项。

截至 2019 年 9 月 30 日，江西百圣及其关联方尚欠罗益生物 2,228.33 万元往来款未清偿，江西百圣承诺在博雅生物审议本次交易方案的股东大会召开前将清偿截止该日欠罗益生物的全部往来款，并确保不再与罗益生物发生非经营性资金往来。**截止本报告书签署日，江西百圣及其关联方已经偿还罗益生物全部非经营性资金往来余额。**

除此之外，2017 年度罗益生物获得流动资金借款 5,000.00 万元，应银行要求委托支付给无锡博生医用生物技术开发有限公司、无锡恒泰天鸿贸易有限公司，这两家公司收到款项后全额转回给罗益生物。

2017 年度罗益生物开具银行承兑汇票 2,000.00 万元给无锡恒泰天鸿贸易有限公司，无锡恒泰天鸿贸易有限公司贴现后返还给罗益生物，罗益生物承担相关贴现利息。

2017 年度罗益生物通过瞿伯荣归还无锡欣迈商贸有限公司借款本金本息合计 11,916,165.33 元。

2018 年度罗益生物获得流动资金借款 6,300.00 万元，应银行要求委托支付给江西林源生物医药科技有限公司、江西黎创生物医药科技咨询有限公司、江西东黎生物科技咨询有限公司，这三家公司收到款项后全额转回给罗益生物。

2018 年度江西吉源生物医药科技有限公司获得流动资金借款 5,000.00 万元，应借款方要求转给罗益生物，罗益生物收到款项后全额转回给江西吉源生物医药科技有限公司。

(4) 关联方向标的公司有偿提供资金

单位：万元

期间	关联方名称	期初余额	本期拆入	本期拆出	期末余额
2018 年	瞿伯生	173.47	-	173.47	-
	王泉荣	30.00	-	30.00	-
	张士荣	16.50	-	16.50	-
	李新宇	80.00	-	80.00	-
	殷宜龙	35.00	-	35.00	-
	瞿伯琴	65.00	-	65.00	-
	瞿伯荣	-	250.00	250.00	-
	合计	399.97	250.00	649.97	-
2017 年	瞿伯生	173.47	-	-	173.47
	王泉荣	30.00	-	-	30.00
	张士荣	16.50	-	-	16.50
	李新宇	80.00	-	-	80.00
	殷宜龙	35.00	-	-	35.00
	瞿伯琴	58.00	7.00	-	65.00
	合计	392.97	7.00	-	399.97

自然人瞿伯生、王泉荣等 7 人向公司提供借款，借款利息为年化利息 10%，截止 2018 年 12 月 31 日已全部归还。

(4) 关联方担保情况

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
瞿伯荣	罗益生物	10,000.00 万元	2016-05-31	2019-05-30	是

瞿伯荣与中国农业银行股份有限公司无锡梁溪支行签订最高额保证合同，为公司与农业银行无锡梁溪支行约定相关借款承担连带责任保证。

(5) 关联方应收应付款项余额

单位：万元

应收项目	关联方名称	2019-09-30	2018-12-31	2017-12-31
其他应收款	江西百圣管理咨询有限公司	3,050.00	50.00	-
	江西林源生物医药科技有限公司	697.33	-	-
	江西群平生物医药科技咨询有限公司	28.73	-	-
	宋志国（备用金）	5.00	-	-
	张士荣（备用金）	2.60	-	-
	陈宣洪（备用金）	1.00	-	-
	江西黎创生物医药科技咨询有限公司	-	2,000.00	-
	瞿栋华	-	3.92	-
	谢琴（备用金）	-	-	0.50
	合计		3,784.66	2,053.92
其他应付款	江西黎创生物医药科技咨询有限公司	1,200.00	-	-
	江西林源生物医药科技有限公司	490.33	136.08	27.51
	杜林仔	319.00	-	-
	江西华正科技有限公司	1.34	8.02	-
	江西群平生物医药科技咨询有限公司	-	27.27	-
	瞿伯生	-	-	173.47
	王泉荣	-	-	30.00
	张士荣	-	-	16.50
	李新宇	-	-	80.00
	殷宜龙	-	-	35.00
	瞿伯琴	-	-	65.00
	新干普瑞邦管理咨询有限公司	-	-	12.50
	合计		2,010.67	171.36

（三）本次交易完成后新增关联方情况及关联交易情况

本次交易完成后，上市公司不会因此产生其他新的关联方，也不会因此与交易对方及其关联企业之间新增其他大额关联交易。若将来发生新增其他关联交易，上市公司将履行适当的审批程序，并以市场化原则为定价依据，不会损害上市公司及中小股东的利益。

（四）规范关联交易的措施

对于根据业务发展需要而不可避免的关联交易，公司将严格执行《公司章程》和《关联交易管理办法》等规定制定的关联交易决策程序与权限、回避表决制度，同时进一步加强独立董事对关联交易的外部监督，健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正、公允，避免损害公司及其他中小股东的利益。

本次交易完成后，为进一步规范和减少关联交易，上市公司控股股东、实际控制人、标的公司实际控制人分别出具了关于规范关联交易的相关承诺。

第十二节 风险因素

投资者在评价本公司本次发行股份及支付现金购买资产暨关联交易事项时，除本报告书提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素。

一、本次交易相关的风险

（一）本次交易的审批风险

本次交易尚需履行相应的决策和审批程序方可实施，包括但不限于上市公司股东大会审议通过、中国证监会并购重组审核委员会审核通过、中国证监会对本次交易的核准等，上述审批事项能否顺利完成以及完成时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意审批风险。

（二）交易终止风险

公司制定了严格的内幕信息管理制度，公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少和避免内幕信息的传播。但仍不排除有关机构和个人利用关于本次交易的内幕信息进行内幕交易的可能，本次交易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暂停、终止或取消的风险。

本次重组协议的生效条件是本次交易获得公司董事会、股东大会审议批准、中国证监会的核准等。在交易推进过程中，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。同时，本次交易可能因标的公司出现市场环境重大变化等无法预见的风险以及交易各方因其他重要原因无法达成一致等情况，则本次交易存在终止的可能。提请投资者关注本次交易可能终止的风险。

（三）标的资产评估增值较大的风险

天健兴业采用市场法和收益法对罗益生物股东全部权益进行评估，并采用收益法评估结果作为罗益生物股东权益价值的最终评估结论。

根据天健兴业出具的《罗益生物资产评估报告》，以 2019 年 9 月 30 日为评估基准日，罗益生物 100% 股权采用收益法的评估值为 150,353.75 万元，较罗益生物截至 2019 年 9 月 30 日经审计后账面净资产 11,014.28 万元增值 139,339.47 万元，增值率 1,265.08%。其中，罗益生物 48.87% 股权的评估值为 73,477.88 万元。在参考评估值的基础上，经交易各方协商确定，公司收购罗益生物 48.87% 股权的交易对价最终确定为 77,815.00 万元，较评估值 73,477.88 万元溢价 5.90%。

虽然评估机构在评估过程中严格按照资产评估的相关规定，履行了勤勉、尽职的义务，但由于评估预测基于一系列假设，如未来出现预期之外的重大变化，可能导致资产估值与实际情况不符的情形，提请投资者注意本次标的资产交易定价较账面净资产增值较大及业绩预估不能实现的风险。

（四）标的公司业绩承诺无法实现的风险

根据上市公司与部分交易对方签署的《盈利承诺补偿协议》，罗益生物部分股东（江西百圣、重庆高特佳、高特佳睿宝）对罗益生物未来业绩实现情况进行了承诺。该等业绩承诺系罗益生物部分股东、管理层基于未来发展前景做出的综合判断，最终其能否实现将取决于行业发展趋势的变化和罗益生物未来的实际经营状况。除此之外，若遇宏观经济波动、不可抗力、市场竞争形势变化、行业增速下降等冲击因素，则亦可能出现业绩承诺无法实现的情况。

因此，本次交易存在承诺期内标的公司实际净利润达不到承诺净利润的可能性，从而导致标的公司出现无法达到交易对方承诺业绩的风险。

（五）收购整合风险

本次交易完成后，罗益生物将成为上市公司的控股子公司，双方合并目的一方面是抓住疫苗行业变革的市场机遇，通过产业整合实现上市公司跨越式发展；另一方面是发挥协同效应，实现双方在管理模式、业务发展、团队合作等多个方面进行融合。上市公司与罗益生物均属于生物医药行业，在战略、研发、生产、销售、质量控制等方面具备较好的互补性和协同性，且上市公司具备多次收购整合的经验并已为此制定了较为完善的整合计划。但双方之间能否顺利实现整合具有不确定性。若整合过程较长，未能有效融合协同，可能会对上市公司的生产经营造

成负面影响，从而给股东利益带来不利影响。提请广大投资者注意本次交易整合效果未达预期的相关风险。

（六）补偿义务不能得到充分覆盖的风险

根据本次交易协议的约定，上市公司与业绩承诺方（江西百圣、重庆高特佳、高特佳睿宝）采取了明确可行的业绩补偿措施，业绩承诺方将在标的公司承诺利润无法完成时向上市公司进行补偿。尽管上市公司已经与承担业绩补偿责任的交易对方签订了明确的且具有法律效力的补偿协议，但仍然存在业绩补偿承诺实施的违约风险，同时由于存在部分交易对方未参与业绩承诺，因此存在补偿义务不能得到充分覆盖的风险。提请投资者注意投资风险。

（七）商誉减值风险

本次交易完成后，将在上市公司合并资产负债表中增加商誉金额。根据备考合并财务报表，在假设 2018 年 1 月 1 日完成交易的情况下，将新增商誉金额 79,116.52 万元。根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定，企业合并所形成的商誉在后续计量中不再进行摊销，至少应当于每年年度终了进行减值测试，减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，应当确认相应的减值损失。若标的公司未来期间经营业绩未达到本次交易中以收益法评估所依据的各期净利润预测值，或市场环境存在较大不利变化，可能会导致与商誉相关的资产组或资产组组合可收回金额低于其账面价值，存在商誉减值损失的风险。

二、标的公司经营相关的风险

（一）政策变化风险

近年来，国家监管部门陆续出台了相关政策完善疫苗流通渠道、强化监管。2016 年 4 月，国务院下发《国务院关于修改〈疫苗流通和预防接种管理条例〉的决定》；2016 年 6 月，国家食品药品监督管理总局、国家卫生计生委联合下发《关于贯彻实施新修订〈疫苗流通和预防接种管理条例〉的通知》；2017 年 1 月，国务院办公厅发布了《关于进一步加强疫苗流通和预防接种管理工作的意见》；

2017年8月，国家食品药品监督管理总局、国家卫生计生委发布了《关于进一步加强疫苗流通监管促进疫苗供应工作的通知》；2019年6月，十三届全国人大常委会审议通过《中华人民共和国疫苗管理法》。通过上述政策的颁布，国家对疫苗质量、运输、流通等方面提出更高要求，促进行业资源整合的同时提升了行业集中度，有助于疫苗产业健康发展，但如果公司不能采取有效手段适应政策法规的变化及监管部门对疫苗行业监管力度的加大，则公司生产经营可能存在风险。

（二）市场竞争加剧风险

随着近年来我国经济持续增长、免疫规划覆盖率不断扩大，居民收入水平的提高和疾病预防意识不断增强，我国疫苗行业呈现持续快速发展的良好趋势。在此背景下，一方面吸引了众多国内疫苗厂商不断加大研发投入推出新的疫苗品种、扩大产能；另一方面也吸引了全球疫苗企业纷纷进入国内市场，且国际疫苗企业规模大、技术领先、产品系列丰富。具体在标的公司产品方面，罗益生物全国首家研制出适应6个月至2周岁低龄儿童的A群C群脑膜炎球菌多糖结合疫苗及首家使用Vero细胞生产纯化双价肾综合征出血热灭活疫苗。截至目前，核心产品A群C群脑膜炎球菌多糖结合疫苗生产企业除标的公司外，还包括智飞生物和沃森生物，除此之外，康希诺、欧林生物、康泰生物等企业正在研发同类产品。因此，随着新的竞争对手的不断加入，同类产品的不断推出，行业竞争将日趋激烈，标的公司面临市场竞争不断加剧的风险。

（三）产品不良反应风险

接种疫苗是预防疾病最有效、最经济的手段，但疫苗产品具有特殊性，主要用于健康人群，疫苗的接种也存在给受种者带来不良反应等风险。

根据国务院2016年4月23日修订的《疫苗流通和预防接种管理条例》，预防接种异常反应，是指合格的疫苗在实施规范接种过程中或者实施规范接种后造成受种者机体组织器官、功能损害，相关各方均无过错的药品不良反应。根据该规定，因预防接种异常反应造成受种者死亡、严重残疾或者器官组织损伤的，应当给予一次性补偿。因接种第一类疫苗引起预防接种异常反应需要对受种者予以补偿的，补偿费用由省、自治区、直辖市人民政府财政部门在预防接种工作经费

中安排。因接种第二类疫苗引起预防接种异常反应需要对受种者予以补偿的，补偿费用由相关的疫苗生产企业承担。

因此，若受种者在受种后出现不良反应，国家监管部门为了保护受种者生命健康安全，可能会对疫苗质量及发生不良反应事件的原因进行调查，并可能导致疫苗生产企业承担相关补偿费用，从而对标的公司疫苗产品销售造成影响。

（四）新产品研发进展不及预期风险

疫苗的研究、开发和生产是知识密集、技术含量高、工艺复杂的高科技研发活动，需要长期的基础研究、技术工艺积累、生产和销售人员的长期培训和高额的资金投入。而且疫苗产品作为一种特殊商品，从其开始研发到进入临床、获得生产许可、制造、销售、接种于人体的全过程都受到严格的特殊法律的规范、控制和管理，其中任何一个过程未能获得政府药监部门的许可均可导致新产品的研发终止。

标的公司始终坚持自主创新研发来推动企业的发展，目前 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖-b 型流感嗜血杆菌结合疫苗（AC-Hib 联合疫苗）和 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗（Hib 疫苗）处于三期临床阶段、伤寒甲型副伤寒结合疫苗处于一期临床试验阶段，其中 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖-b 型流感嗜血杆菌结合疫苗属于“重磅产品”，其具有广阔的市场需求，且技术门槛高、竞争对手少。上述产品若能陆续推出将极大增强标的公司可持续发展能力，创造更大的经济效益，但由于疫苗产品研发具有周期长、技术难度大、风险高的特点，研究成果存在不确定性，标的公司存在新产品研发不及预期的风险。

罗益生物 AC-Hib 联合疫苗研发已进入三期临床研究阶段，2018 年 1 月 16 日，国家食品药品监督管理总局未批准罗益生物产品注册申请，目前，罗益生物正在补充临床试验数据并计划再次申请产品注册。如果罗益生物相关免疫方案未能获得国家食品药品监督管理总局最终认可，或是不能按照计划进度完成临床试验，亦或是临床试验数据未能达到预期标准，都将对公司新产品推出造成不利影响，在一定程度上影响标的公司未来业绩实现。

（五）核心技术人员流失风险

生物制药企业需要多种高知识层次的人才，人才队伍的建设更是一个长期积累、历练和培养的过程。经过十几年的发展，标的公司已逐渐建立了一批从事病毒学、免疫学、药理、临床、生物医学、财务、营销和管理等多学科的专业业务团队，并不断引进优秀人才。随着行业竞争的加剧，对优秀人才的争夺会日趋激烈，本次交易完成后若标的公司出现核心人员离职的情形，可能会对公司的业务发展产生不利影响。

（六）应收账款回收风险

报告期各期末，标的公司应收账款分别为 5,038.49 万元、7,674.06 万元和 13,004.45 万元，占标的公司资产总额的 23.94%、31.89%和 39.97%。标的公司客户均为省市区县各级疾病预防控制中心，属财政直接拨款的事业单位，信誉良好，坏账风险较小。但公司应收账款总额较大，占资产比重较高，一旦发生大额坏账，或者应收账款回收大幅延期，将对公司经营产生不利影响。

（七）存货报废风险

报告期各期末，标的公司存货分别为 2,619.72 万元、3,598.27 万元和 3,205.30 万元，占公司资产总额的 12.45%、14.95%和 9.69%。标的公司主要依据各年经营和销售计划、销售订单情况结合库存情况制定材料采购和生产计划，并相应安排采购和生产。公司主要产品 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗保质期为 24 个月，双价肾综合征出血热灭活疫苗保质期为 18 个月，如果存货销售大幅滞后，可能导致产品过期，存在存货报废风险。

（八）税收优惠风险

标的公司于 2017 年 11 月 17 日取得编号为 GR201732001019 的《高新技术企业证书》，有效期三年，根据《企业所得税法》相关规定，罗益（无锡）生物制药有限公司自 2017 年至 2019 年按照 15% 税率缴纳企业所得税。如果未来国家取消高新技术企业税收优惠政策或公司不再符合高新技术企业认定条件，公司将不再享受 15% 的低税率优惠，税率将恢复至 25%，对公司业绩产生一定影响。

（九）GMP 认证风险

2019 年 5 月罗益生物启动细菌车间技术改造，将现有 AC 流脑多糖结合疫苗产能由 600 万支增加至 2,000 万支。公司计划于 2020 年上半年完成技术改造建设工作和 GMP 认证，预计 2020 年 5 月左右可正式复产。为应对车间技术改造导致的短暂停产，罗益生物在停产前加大 A 群 C 群流脑多糖结合疫苗的生产力度，2018 年共生产 584.78 万支，2019 年停产前共生产 228.46 万支，能够在停产期间正常发货。但是，标的公司车间改造完成后需重新进行 GMP 认证，认证的程序包括提交申请、有关部门对申报材料进行形式审查、技术审查、现场检查等。如未能在计划期限内完成重新认证，或是出现生产车间不符合药品 GMP 要求，则将可能影响公司正常发货，对标的公司经营造成一定不利影响。

（十）生产经营违规风险

疫苗行业受到政府部门的高度监管，具体的监管政策涉及到疫苗行业生产经营的所有方面，如临床试验、产品注册、生产、运输及仓储、质量控制、批签发等，疫苗企业同时需要遵循 GMP、环保、安全及健康等相关规定。疫苗企业在生产经营过程中未能遵循该等法规存在受到相关处罚（如罚款、吊销生产许可证、收回 GMP 证书、不予批签发等）的法律风险，从而导致企业无法进行生产经营。此外，疫苗企业还需要接受监管机关的定期检查或问询。2019 年 6 月，第十三届全国人民代表大会常务委员会审议通过的《中华人民共和国疫苗管理法》（2019 年 12 月 1 日开始施行），进一步突出了对疫苗生产全过程、全链条的监管，特别是对于生产销售假劣疫苗、申请疫苗注册提供虚假数据，以及违反相关质量管理规范等违法行为，规定了比一般药品违法更为严格的处罚措施。

如果标的公司在生产经营过程中存在违反相关规定的情形，可能导致标的公司相关经营许可证无法续期、被责令暂停疫苗生产、销售、被责令停产停业整顿等风险，进而对公司正常经营造成重大不利影响。

三、其他风险

（一）股市风险

股票市场投资收益与投资风险并存。股票价格的波动不仅受本公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。本次交易需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此，本公司提醒投资者应当具有风险意识，以便做出正确的投资决策。同时，本公司一方面将以股东利益最大化作为公司最终目标，提高资产利用效率和盈利水平；另一方面将严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求规范运作。本次交易完成后，本公司将严格按照《股票上市规则》的规定，及时、充分、准确地进行信息披露，以利于投资者做出正确的投资决策。

（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为本次交易带来不利影响的可能性。

第十三节 其他重要事项

一、本次交易完成后，上市公司不存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形，不存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形

本次交易完成前，上市公司不存在资金、资产被实际控制人或其他关联人非经营性占用的情形，不存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情况。

本次交易完成后，上市公司控股股东、实际控制人未发生变化，上市公司不存在因本次交易导致资金、资产被实际控制人或其他关联人非经营性占用的情形，不存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情况。

二、上市公司负债结构的合理性说明

（一）本次交易对负债结构的影响

根据经审计的财务报表及经审阅的备考财务报表，以 2018 年 12 月 31 日和 2019 年 9 月 30 日为对比基准日，本次交易前后上市公司负债结构变动情况如下表：

单位：万元

项 目	2019-09-30		2018-12-31	
	重组前	备考重组后	重组前	备考重组后
资产总额	517,659.01	630,915.78	507,315.02	624,303.39
负债总额	129,905.00	203,726.27	130,261.49	214,670.75
其中：流动负债	92,336.06	161,920.47	80,706.92	156,436.38
非流动负债	37,568.94	41,805.80	49,554.57	58,234.38
流动负债/负债总额	71.08%	79.48%	61.96%	72.87%
资产负债率	25.09%	32.29%	25.68%	34.39%

本次交易完成后，公司资产规模因标的公司的注入而有所提升。同时，非同一控制下合并标的资产后在账面上形成了较大商誉，导致上述公司非流动资产增

幅较大。从上表可以看出，本次重组完成后，上市公司的资产负债率均未发生重大变化，仍处于合理水平，对公司的财务安全性影响较小。

（二）本次交易对或有负债的影响

截至本报告书出具之日，上市公司不存在重大或有负债事项，亦不会因为本次交易产生重大或有负债事项。

三、上市公司在最近十二个月发生资产交易情况

本次交易方案披露前 12 个月内，本公司发生资产交易的情况如下：

（一）与关联方共同投资

2018 年 6 月 25 日经公司 2018 年第一次临时股东大会审议，通过《关于与关联方共同设立投资基金暨关联交易的议案》，公司及全资子公司抚州博信医药科技发展有限公司合计使用 10,000.00 万元自有资金与控股股东高特佳集团子公司北京高特佳资产管理有限公司及其他方，共同设立合伙企业，该合伙企业名称为“天津星泽睿成投资合伙企业（有限合伙）”。博雅生物出资 9,900.00 万元，子公司抚州博信出资 100.00 万元。

2018 年 7 月 6 日，根据天津市市场和质量管理委员会出具的《企业名称变更核准通知书》（（自贸）登记内名变核字 [2018] 第 000461 号），“天津星泽睿成投资合伙企业（有限合伙）”名称变更为“天津高特佳海河懿福健康产业投资合伙企业（有限合伙）”，并于 2018 年 7 月 23 日取得《营业执照》（统一社会信用代码：91120118MA06980DX4）。

2018 年 11 月，经天津高特佳海河懿福健康产业投资合伙企业（有限合伙）各合伙人友好协商并一致同意，博雅生物及全资子公司博信医药退出该投资基金，并签订了《退伙协议》，退还公司及子公司实缴的本金及其利息。

上述投资事项已履行相应的法定程序并及时披露。公司与控股股东高特佳集团子公司北京高特佳资产管理有限公司及其他方以有限合伙企业的形式共同设立投资基金是为实现公司发展战略，整合医药产业资源，提升综合竞争力，充分利用高特佳集团的专业投资队伍和融资渠道资源，为公司未来发展储备更多并购

标的。与本次交易的交易主体、交易背景、交易标的均不相同，不存在关联关系；公司在计算本次交易是否构成重大资产重组时，无需要纳入累计计算的范围。

（二）收购控股子公司少数股权权益

1、收购下属浆站少数股权权益

为优化公司股权架构，2018年6月，经上市公司总经理办公会决议，上市公司以总计6,000.00万元受让下属单采血浆公司的少数股东权益；2018年6月15日，上市公司与交易各方分别签署了股权转让协议。本次交易完成后，上述5家单采血浆公司成为上市公司全资子公司。

本次股权转让的具体情况如下：

浆站名称	少数权益股东名称	受让比例	交易价格（万元）
邻水浆站	抚州市君越咨询服务有限公司	20%	1,200.00
丰城浆站	北京新横山投资管理有限公司	20%	1,200.00
信丰浆站	北京新横山投资管理有限公司	20%	1,200.00
于都浆站	北京镡悦融投资有限公司	20%	1,200.00
都昌浆站	北京镡悦融投资有限公司	20%	1,200.00

上述对投资事项已履行相应的法定程序。上市公司收购下属浆站少数股权权益事项与本次交易的交易主体、交易背景、交易标的均不相同，不存在关联关系；公司在计算本次交易是否构成重大资产重组时，无需要纳入累计计算的范围。

2、收购子公司天安药业少数股权权益

为进一步确立对下属子公司天安药业的绝对控股权，经上市公司总经理办公会决议，2018年8月10日，公司与天安药业股东吕克健签署了《股份转让协议》，公司以3,481.51万元受让吕克健持有的天安药业6.325%股权。受让后，公司通过直接和间接共计持有天安药业89.6810%股权，更有利于对天安药业的战略、人员、资产、文化等方面的整合，实现与博雅生物协同发展。

上述对投资事项已履行相应的法定程序。上市公司收购下属子公司天安药业少数股东权益事项与本次交易的交易主体、交易背景、交易标的均不相同，不存在关联关系；公司在计算本次交易是否构成重大资产重组时，无需要纳入累计计

算的范围。

（三）收购罗益生物部分股权

2019年12月19日，经上市公司第六届董事会第二十八次会议审议通过，上市公司以支付现金的方式收购王勇、上海懿仁分别所持罗益生物5.90%、5.78%的股权，本次收购的目的在于收购控股罗益生物，将业务延伸至疫苗领域，增强上市公司核心竞争力。鉴于上述股权收购与本次交易的交易背景、交易标的一致，公司在计算本次交易是否构成重大资产重组时，已纳入累计计算的范围。

除上述资产交易外，上市公司本次交易草案披露前12个月内不存在其他购买、出售重要资产的情况。

四、本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《股票上市规则》、《规范运作指引》和其它有关法律法规、规范性文件的要求，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，促进了公司规范运作，提高了公司治理水平。截至本报告签署日，公司治理的实际状况符合《上市公司治理准则》和《规范运作指引》的要求。

（一）本次交易完成后上市公司的治理结构

1、股东与股东大会

本次交易完成后，本公司股东将继续按照《公司章程》的规定按其所持股份享有平等地位，并承担相应义务；公司严格按照《上市公司股东大会规则》和《股东大会议事规则》等的规定和要求，召集、召开股东大会，确保股东合法行使权益，平等对待所有股东。

2、上市公司与控股股东、实际控制人

本次交易完成后，上市公司控股股东和实际控制人均未发生变化，控股股东为高特佳集团，无实际控制控制人。在本次交易完成后，上市公司在业务、人员、资产、机构、财务上将独立于控股股东和实际控制人；同时上市公司也将积极督

促控股股东和实际控制人严格依法行使出资人的权利，切实履行对本公司及其他股东的诚信义务，不直接或间接干预本公司的决策和生产经营活动，确保公司董事会、监事会和相关内部机构均独立运作，不利用其控股地位谋取额外的利益，以维护广大中小股东的合法权益。

3、董事与董事会

本公司董事会现设董事 7 名，其中独立董事 3 名，董事会的人数及人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求。本次交易完成后，公司董事会的人数不会发生变化，人员构成将继续符合法律、法规和《公司章程》的要求。公司将督促各位董事依据《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《规范运作指引》等开展工作，出席董事会和股东大会，勤勉尽责地履行职务和义务，同时积极参加相关培训，熟悉相关法律法规。

4、监事和监事会

公司监事会设监事 3 名，其中职工代表监事 1 名，监事会的人数及人员构成符合法律、法规的要求。各位监事能够按照《监事会议事规则》及相关法规要求，认真履行自己的职责，对公司的重大交易、关联交易、财务状况以及董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督。

5、关于信息披露与投资者关系管理

公司严格按照有关法律法规以及《公司章程》、《信息披露管理制度》等的要求，真实、准确、及时、公平、完整地披露有关信息，指定公司董事会秘书负责信息披露工作，协调公司与投资者的关系，接待股东来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司已披露的资料；并指定《证券时报》和巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）为公司信息披露的指定报纸和网站，确保公司所有股东能够以平等的机会获得信息。

6、关于绩效评价与激励约束机制

公司董事会下设的提名、薪酬与考核委员会负责对公司的董事、监事、高级管理人员进行绩效考核，公司已建立现代企业绩效评价激励体系，经营者的收入与企业经营业绩挂钩，高级管理人员的聘任公开、透明，符合法律、法规的规定。

7、关于相关利益者

公司能够充分尊重和维护相关利益者的合法权益，实现股东、员工、社会等各方利益的协调平衡，共同推动公司持续、健康的发展。本次交易完成后，公司将继续按照上述要求，不断完善公司治理机制，促进公司持续稳定发展。

8、加强内控制度建设

公司内控的组织架构清晰、完整、独立，公司的内部控制体系已经初步形成，符合财政部、证监会等部门联合发布的《企业内部控制基本规范》和《深交所创业板上市公司规范运作指引》的规定，相关制度已经建立并得到及时修订和完善和公司董事、监事、高级管理人员的执行，由此形成的良好内控环境已经成为公司规范和发展的关键保障之一。

（二）本次交易完成后上市公司的独立性

公司自成立以来严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构和财务等方面与公司股东相互独立，拥有独立完整的采购、生产、销售、研发系统，具备面向市场自主经营的能力。

1、人员独立

本公司的董事、监事均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举，履行了合法程序；本公司的人事及工资管理与股东完全分开，本公司高级管理人员均未在股东单位兼职或领取薪酬；本公司在员工管理、社会保障、工资报酬等方面均独立于股东和其他关联方。

2、资产独立

本公司拥有独立的采购、销售、研发、服务体系及配套设施，本公司股东与公司的资产产权界定明确。本公司拥有的土地使用权证、房屋所有权证、商标注册证及其他产权证明的取得手续完备，资产完整、权属清晰。

3、财务独立

公司设有独立的财务会计部门，配备了专门的财务人员，建立了符合有关会计制度要求、独立的会计核算体系和财务管理制度。

4、机构独立

公司健全了股东大会、董事会、监事会等法人治理机构，各组织机构依法行使各自的职权；公司建立了独立的、适应自身发展需要的组织机构，制订了完善的岗位职责和管理制度，各部门按照规定的职责独立运作。

5、业务独立

公司已经建立了符合现代企业制度要求的法人治理结构和内部组织结构，在经营管理上独立运作。公司独立对外签订合同，开展业务，形成了独立完整的业务体系，具备面向市场自主经营的能力。

本次交易完成后，公司将继续保持人员、资产、财务、机构、业务的独立性，保持公司独立于控股股东及实际控制人及其关联公司。

五、上市公司停牌前股价无异常波动的说明

上市公司因本次交易事项于2019年6月12日上午开市起开始连续停牌，因此2019年5月14日至2019年6月11日为公司股票连续停牌前20个交易日。根据同花顺提供的交易数据，上述期间博雅生物和创业板指、深圳综指、生物医药指数的收盘价格以及涨跌幅情况如下表所示：

单位：元/股、点

项 目	公司股价	大盘因素		同行业板块因素
		创业板指	深圳综指	生物医药指数
证券代码	300294	399006	399106	399441
2019-05-14	29.98	1,494.60	1,542.07	2,469.62
2019-06-11	25.99	1,487.35	1,538.23	2,436.57
涨跌幅	-13.31%	-0.49%	-0.25%	-1.34%
偏离值	-	-12.82%	-13.06%	-11.97%

注：偏离值=公司股价涨跌幅-上述各个指数的涨跌幅

由上表可见，剔除大盘因素影响后（即计算博雅生物与创业板指涨幅偏离

值)，博雅生物前20个交易日的累计涨跌幅为-12.82%，低于累计涨跌幅20%的标准。剔除同行业板块因素影响后（即计算博雅生物与生物医药指数涨幅偏离值），博雅生物前20个交易日的累计涨跌幅为-11.97%，均低于累计涨跌幅20%的标准。

综上，剔除大盘因素和同行业板块因素影响后，博雅生物股价在股价敏感重大信息公布前20个交易日内累计涨跌幅未超过20%，未达到《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）第五条规定的相关标准。

六、本次交易完成后上市公司的现金分红政策及相应的安排、董事会对上述情况的说明

（一）上市公司现行《公司章程》中利润分配相关条款

“第一百五十六条 公司利润分配政策为：

（一）利润分配政策的研究论证程序和决策机制

1、利润分配政策研究论证程序

公司制定利润分配政策或者因公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要修改利润分配政策时，应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护并给予投资者稳定回报，由董事会充分论证，并听取独立董事、监事、公司高级管理人员和公众投资者的意见。对于修改利润分配政策的，还应详细论证其原因及合理性。

2、利润分配政策决策机制

董事会应就制定或修改利润分配政策做出预案，该预案应经全体董事过半数表决通过并经二分之一以上独立董事表决通过，独立董事应对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。对于修改利润分配政策的，董事会还应在相关提案中详细论证和说明原因。

公司监事会应当对董事会制订和修改的利润分配政策进行审议，并且经半数以上监事表决通过，若公司有外部监事（不在公司担任职务的监事），则应经外部监事表决通过，并发表意见。

股东大会审议制定或修改利润分配政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上表决通过，并且相关股东大会会议应采取现场投票和网络投票相结合的方式，为公众投资者参与利润分配政策的制定或修改提供便利。”

（二）公司利润分配政策

1、公司的利润分配原则：公司实行同股同利的股利分配政策，股东依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配。公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司可以采取现金或者股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

2、公司的利润分配形式：采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，在符合现金分红的条件下，优先采取现金分红的利润分配形式。

3、公司现金方式分红的具体条件和比例：公司主要采取现金分红的利润分配政策，即公司当年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金、盈余公积金后有可分配利润的，则公司应当进行现金分红；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，如无重大投资计划或重大现金支出发生，单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%。

重大投资计划或者重大现金支出指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

满足上述条件的重大投资计划或者重大现金支出须由董事会审议后提交股

东大会审议批准。

公司董事会综合考虑公司所处行业特点、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。

4、发放股票股利的具体条件：若公司快速成长，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出实施股票股利分配预案。公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大生产经营规模或者转增公司资本，法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

5、利润分配的期间间隔：一般进行年度分红，公司董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期分红。公司董事会应在定期报告中披露利润分配方案及留存的未分配利润的使用计划安排或原则，公司当年利润分配完成后留存的未分配利润应用于发展公司主营业务。

6、利润分配应履行的审议程序：公司利润分配方案应由董事会审议通过后提交股东大会审议批准。公司董事会须在股东大会批准后二个月内完成股利（或股份）的派发事项。公司将根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，在上述利润分配政策规定的范围内制定或调整股东回报计划。

7、利润分配政策的变更：公司应保持股利分配政策的连续性、稳定性，如

果变更股利分配政策，必须经过董事会、股东大会表决通过。公司将根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见制定或调整股东分红回报规划。但公司保证现行及未来的股东分红回报规划不得违反以下原则：即如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。”

（二）上市公司股东回报规划

公司为完善和健全科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，积极回报股东，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，根据中国证券监督管理委员会颁布的《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》、公司章程，公司对现有分配政策及决策程序进行了修订，并制订了《股东分红回报规划（2017 年-2019 年）》，其主要内容如下：

1、制定原则

公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。公司制定或调整股东分红回报规划时应符合《公司章程》有关利润分配政策的相关条款。

2、考虑因素

本规划在综合分析公司盈利能力、经营发展规划、股东回报、社会资金成本及外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，在平衡股东的合理投资回报和公司长远发展的基础上，建立对股东科学、持续、稳定的回报规划与机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

3、制定周期

公司根据实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事（不在公司担任职务的监事）的意见，以及公司未来盈利和现金流预测情况每三年制定或修订一次利润分配规划和计划。

若公司预测未来三年盈利能力和净现金流入将有大幅提高，可在利润分配政策规定的范围内向上修订利润分配规划和计划，例如提高现金分红的比例；反之，也可以在利润分配政策规定的范围内向下修订利润分配规划和计划，或保持原有利润分配规划和计划不变。董事会制定的利润分配规划和计划应经全体董事过半数以及独立董事二分之一以上表决通过。

若公司利润分配政策根据《公司章程》的相关规定进行修改或公司经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要临时调整利润分配规划和计划，利润分配规划和计划的调整应限定在利润分配政策规定的范围内，且需经全体董事过半数以及独立董事二分之一以上表决通过。

上述经营环境或者自身经营状况发生较大变化是指公司所处行业的市场环境、政策环境或者宏观经济环境的变化对公司经营产生重大不利影响，或者公司当年净利润或净现金流入较上年下降超过 20%。

4、公司未来三年（2017 年—2019 年）的具体股东回报规划

（1）公司利润分配形式

公司采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，在符合现金分红的条件下，优先采取现金分红的利润分配形式。

（2）公司分红的期间间隔

一般进行年度分红，公司董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期分红。

（3）现金分红的具体条件

公司主要采取现金分红的利润分配政策，即公司当年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金、盈余公积金后有可分配利润的，则公司应当进行现金分红；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，如无重大投资计划或重大现金支出发生，单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%。

重大投资计划或者重大现金支出指以下情形之一：

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

满足上述条件的重大投资计划或者重大现金支出须由董事会审议后提交股东大会审议批准。公司因特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事、监事会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。

（4）现金分红比例

公司董事会综合考虑公司所处行业特点、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。

（5）发放股票股利的具体条件

若公司快速成长，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出实施股票股利分配预案。公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大生产经营规模或者转增公司资本，法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

（6）利润分配计划的实施程序

在每个会计年度结束后，公司董事会结合具体经营数据、充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，提出年度（或中期）具体的利润分配预案，并提交股东大会表决。公司接受所有股东对公司利润分配的建议和监督。

利润分配预案经股东大会审议通过后，董事会在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发。

5、股东分红回报规划调整和变更

公司遵循相对稳定的利润分配政策，在此原则下，公司董事会应根据股东大会制定或修改的利润分配政策以及公司未来盈利和现金流预测情况每三年制定或修订一次利润分配规划和计划，并对公司即时生效的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划。同时，公司董事会在经营环境或公司经营情况发生重大变化等情况下，可根据实际经营情况对具体股利分配计划提出必要的调整方案，但公司以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。且未来具体股利分配计划的制订或调整仍然需注重股东特别是中小股东的意见，由董事会提出，独立董事对此发表独立意见，公司监事会对此进行审核并提出书面审核意见，并交股东大会进行表决。

（三）最近三年利润分配情况

1、公司近三年利润分配方案

根据 2016 年年度股东大会审议通过的公司 2016 年度利润分配预案：以 2016 年末总股本 267,384,801 股为基数，每 10 股派发现金股利 1.00 元（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 5 股，合计派发现金股利 26,738,480.10 元。上述利润分配方案已实施完毕。

根据 2017 年年度股东大会审议通过的公司 2017 年度利润分配预案：以 2017 年末公司总股本 401,077,201 股为基数，则每 10 股派发现金股利 1.620604 元（含税），合计派发现金股利 64,998,729.45 元。本年度不送红股，不以公积金转增股本。上述利润分配方案已实施完毕。

根据 2018 年年度股东大会审议通过的公司 2018 年度利润分配预案：以 2018

年末总股本 433,324,863 股为基数，每 10 股派发现金股利 1.50 元（含税），合计派发现金股利 64,998,729.45 元。本年度不送红股，不以公积金转增股本。上述利润分配方案已实施完毕。

2、公司最近三年现金分红情况

公司最近三年分红情况及实现的净利润情况如下：

单位：万元

项 目	2018年	2017年	2016年
现金分红金额（含税）	6,499.87	6,499.87	2,673.85
股份回购	4,589.04	-	-
分红合计	11,088.92	6,499.87	2,673.85
归属于母公司股东的净利润	46,917.48	35,658.85	27,204.18
现金分红额/当期净利润	23.63%	18.23%	9.83%

（四）本次交易完成后上市公司的股利分配政策

本次交易中上市公司拟以发行股份和可转换公司债券及支付现金方式收购交易对方合计持有的罗益生物 48.87% 的股权。本次交易完成前上市公司将沿用现有的利润分配政策；本次交易完成后，上市公司将视情况决定是否修订分红政策，以更好的保障上市公司股东利益。具体相关利润分配政策需经董事会提议，并提交股东大会审议通过。

七、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况

上市公司自2019年6月12日上午开市起停牌后，立即进行内幕信息知情人登记及自查工作，并及时向深圳证券交易所上报了内幕信息知情人名单；2019年6月25日收市后，上市公司公告了重组预案等相关文件，并于2019年6月26日上午开市起复牌。

本次自查期间为本次重组停牌前六个月至本报告书首次披露之前一日止。本次自查范围包括：上市公司、上市公司现任董事、监事、高级管理人员、上市公司控股股东及实际控制人、上市公司控股股东及实际控制人的现任董事、监事、高级管理人员；交易对方及董事、监事、高级管理人员；相关中介机构及具体业

务经办人员；以及前述自然人的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母及年满18周岁的子女。

根据各方的自查报告及中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》，在本次资产重组事项停牌前六个月至本报告书首次披露之前一日止，上述相关人员中在本次交易自查期间存在买卖上市公司股票行为的人员及其具体交易情况如下：

1、相关人员或机构买卖本公司股票情况

(1) 胡雪峰买卖本公司股票情况

胡雪峰系高特佳集团的副总裁。在自查期间内，胡雪峰买卖博雅生物股票情况：

变更日期	变更股数（股）	结余股数（股）	买卖方向
2019.3.11	170,000	0	卖出

就上述股票交易行为，胡雪峰出具了书面声明：“在本人买卖博雅生物股票前，本人未获知博雅生物筹划资产重组事项的任何信息，对于本次资产重组事项相关信息不知情。本人出于对市场的独立判断在上述期间内买卖博雅生物股票，本人买卖上述股票时未接受任何人买卖博雅生物股票的建议，买卖股票与本次资产重组事项无关联关系，不存在利用内幕信息进行交易的情形。”

(2) 金维买卖本公司股票情况

金维系高特佳集团监事。在自查期间内，金维买卖博雅生物股票情况：

变更日期	变更股数（股）	结余股数（股）	买卖方向
2019.5.31	10,900	10,900	买入
2019.6.6	10,900	0	卖出

就上述股票交易行为，金维出具了书面声明：“在本人买卖博雅生物股票前，本人未获知博雅生物筹划资产重组事项的任何信息，对于本次资产重组事项相关信息不知情。本人出于对市场的独立判断在上述期间内买卖博雅生物股票，本人买卖上述股票时未接受任何人买卖博雅生物股票的建议，买卖股票与本次资产重组事项无关联关系，不存在利用内幕信息进行交易的情形。”

(3) 涂言实买卖本公司股票情况

涂言实系博雅生物的副总经理。在自查期间内，涂言实买卖博雅生物股票情况：

变更日期	变更股数（股）	结余股数（股）	买卖方向
2019.3.8	4,600	10,000	卖出
2019.3.11	10,000	0	卖出

就上述股票交易行为，涂言实出具了书面声明：“在本人买卖博雅生物股票前，本人未获知博雅生物筹划资产重组事项的任何信息，对于本次资产重组事项相关信息不知情。本人出于对市场的独立判断在上述期间内买卖博雅生物股票，本人买卖上述股票时未接受任何人买卖博雅生物股票的建议，买卖股票与本次资产重组事项无关联关系，不存在利用内幕信息进行交易的情形。”

(4) 涂邓英买卖本公司股票情况

涂邓英系涂言实的母亲。在自查期间内，涂邓英买卖博雅生物股票情况：

变更日期	变更股数（股）	结余股数（股）	买卖方向
2019.1.30	1,200	1,200	买入
2019.3.7	1,200	0	卖出

就上述股票交易行为，涂邓英出具了书面声明：“在本人买卖博雅生物股票前，本人未获知博雅生物筹划资产重组事项的任何信息，对于本次资产重组事项相关信息不知情。本人出于对市场的独立判断在上述期间内买卖博雅生物股票，本人买卖上述股票时未接受任何人买卖博雅生物股票的建议，买卖股票与本次资产重组事项无关联关系，不存在利用内幕信息进行交易的情形。”

(5) 徐建新买卖本公司股票情况

徐建新系博雅生物董事。在自查期间内，徐建新买卖博雅生物股票情况：

变更日期	变更股数（股）	结余股数（股）	买卖方向
2019.5.10	4,500	4,500	买入

就上述股票交易行为，徐建新出具了书面声明：“在本人买卖博雅生物股票前，本人未获知博雅生物筹划资产重组事项的任何信息，对于本次资产重组事项

相关信息不知情。本人出于对市场的独立判断在上述期间内买卖博雅生物股票，本人买卖上述股票时未接受任何人买卖博雅生物股票的建议，买卖股票与本次资产重组事项无关联关系，不存在利用内幕信息进行交易的情形。”

(6) 陈赛凤买卖本公司股票情况

陈赛凤系罗益生物副总经理雷永良的配偶。在自查期间内，陈赛凤买卖博雅生物股票情况：

变更日期	变更股数（股）	结余股数（股）	买卖方向
2019.1.3	200	1,400	买入
2019.1.29	200	1,200	卖出
2019.3.11	200	1,000	卖出
2019.3.12	200	800	卖出
2019.6.10	200	1,000	买入
2019.7.8	200	800	卖出
2019.7.11	300	500	卖出
2019.8.16	200	300	卖出
2019.9.9	200	500	买入
2019.10.16	200	300	卖出
2019.11.6	100	200	卖出
2019.11.26	800	1,000	买入

就上述股票交易行为，陈赛凤出具了书面声明：“本人买卖博雅生物股票时，未知悉也未通过任何非公开渠道探听及利用任何内幕信息，本人的交易行为系基于市场公开信息和个人投资判断，不存在利用本次交易之内幕消息进行交易的情形。”

(7) 王海蛟买卖本公司股票情况

王海蛟系罗益生物董事。在自查期间内，王海蛟买卖博雅生物股票情况：

变更日期	变更股数（股）	结余股数（股）	买卖方向
2018.12.14	3,600	3,600	买入
2018.12.17	3,600	0	卖出
2019.1.2	14,000	14,000	买入

2019.1.10	1,800	15,800	买入
2019.1.11	5,800	21,600	买入
2019.1.28	12,200	9,400	卖出
2019.1.29	9,400	0	卖出
2019.4.16	6,300	6,300	买入
2019.4.17	3,200	9,500	买入
2019.4.22	3,100	6,400	卖出
2019.4.23	6,400	0	卖出
2019.6.27	3,600	3,600	买入
2019.7.1	3,800	3,800	买入
2019.7.8	7,400	0	卖出

就上述股票交易行为,王海蛟出具了书面声明:“本人买卖博雅生物股票时,未知悉也未通过任何非公开渠道探听及利用任何内幕信息,本人的交易行为系基于市场公开信息和个人投资判断,不存在利用本次交易之内幕消息进行交易的情形。”

(8) 孙佳林买卖本公司股票情况

孙佳林系罗益生物董事。在自查期间内,孙佳林买卖博雅生物股票情况:

变更日期	变更股数(股)	结余股数(股)	买卖方向
2019.5.14	5,000	5,000	买入
2019.5.17	2,000	3,000	卖出
2019.5.20	2,000	1,000	卖出
2019.5.21	1,000	2,000	买入
2019.5.30	1,900	100	卖出
2019.6.28	1,900	2,000	买入
2019.7.1	1,000	3,000	买入
2019.7.4	1,000	2,000	卖出
2019.7.11	500	2,500	买入
2019.7.11	1,000	1,500	卖出
2019.7.12	1,500	0	卖出

就上述股票交易行为,孙佳林出具了书面声明:“本人买卖博雅生物股票时,未知悉也未通过任何非公开渠道探听及利用任何内幕信息,本人的交易行为系基

于市场公开信息和个人投资判断，不存在利用本次交易之内幕消息进行交易的情形。”

(9) 李含英买卖本公司股票情况

李含英系罗益生物董事陈宣洪的配偶。在自查期间内，李含英买卖博雅生物股票情况：

变更日期	变更股数（股）	结余股数（股）	买卖方向
2019.11.26	29,800	29,800	买入

就上述股票交易行为，李含英出具了书面声明：“本人买卖博雅生物股票时，未知悉也未通过任何非公开渠道探听及利用任何内幕信息，本人的交易行为系基于市场公开信息和个人投资判断，不存在利用本次交易之内幕消息进行交易的情形。”

(10) 殷盛昌买卖本公司股票情况

殷盛昌系上海懿仁的执行事务合伙人。在自查期间内，殷盛昌买卖博雅生物股票情况：

变更日期	变更股数（股）	结余股数（股）	买卖方向
2019.3.12	1,000	10,000	卖出
2019.4.16	5,000	15,000	买入
2019.5.30	3,000	18,000	买入

就上述股票交易行为，殷盛昌出具了书面声明：“在本人买卖博雅生物股票前，本人未获知博雅生物筹划资产重组事项的任何信息，对于本次资产重组事项相关信息不知情。本人出于对市场的独立判断在上述期间内买卖博雅生物股票，本人买卖上述股票时未接受任何人买卖博雅生物股票的建议，买卖股票与本次资产重组事项无关联关系，不存在利用内幕信息进行交易的情形。”

(11) 游志梅买卖本公司股票情况

游志梅系上海懿仁执行事务合伙人殷盛昌的配偶。在自查期间内，游志梅买卖博雅生物股票情况：

变更日期	变更股数（股）	结余股数（股）	买卖方向
2019.3.13	1,000	19,000	卖出
2019.3.18	3,000	16,000	卖出
2019.7.11	3,000	13,000	卖出

就上述股票交易行为，游志梅出具了书面声明：“本人买卖博雅生物股票时，未知悉也未通过任何非公开渠道探听及利用任何内幕信息，本人的交易行为系基于市场公开信息和个人投资判断，不存在利用本次交易之内幕消息进行交易的情形。”

（12）杨倩买卖本公司股票情况

杨倩系交易对方。在自查期间内，杨倩买卖博雅生物股票情况：

① 账户1

变更日期	变更股数（股）	结余股数（股）	买卖方向
2019.11.7	500	500	买入
2019.11.8	700	1,200	买入
2019.11.11	200	1,400	买入
2019.11.15	200	1,600	买入
2019.11.27	800	2,400	买入
2019.11.29	200	2,600	买入
2019.12.4	200	2,800	买入
2019.12.9	200	3,000	买入

② 账户2

变更日期	变更股数（股）	结余股数（股）	买卖方向
2019.11.25	50,000	50,000	买入
2019.11.26	154,000	204,000	买入
2019.11.28	70,000	274,000	买入
2019.11.29	62,700	336,700	买入
2019.12.5	106,700	230,000	卖出
2019.12.12	230,000	0	卖出

就上述股票交易行为，杨倩出具了书面声明：“本人买卖博雅生物股票时，

未知悉也未通过任何非公开渠道探听及利用任何内幕信息，本人的交易行为系基于市场公开信息和个人投资判断，不存在利用本次交易之内幕消息进行交易的情形。”

(13) 沈菊香买卖本公司股票情况

沈菊香系杨倩的母亲。在自查期间内，沈菊香买卖博雅生物股票情况：

变更日期	变更股数（股）	结余股数（股）	买卖方向
2019.11.7	408,050	408,050	买入
2019.11.13	80,000	488,050	买入
2019.11.19	10,000	498,050	买入
2019.12.13	50,000	448,050	卖出

就上述股票交易行为，沈菊香出具了书面声明：“本人买卖博雅生物股票时，未知悉也未通过任何非公开渠道探听及利用任何内幕信息，本人的交易行为系基于市场公开信息和个人投资判断，不存在利用本次交易之内幕消息进行交易的情形。”

(14) 戴金富买卖本公司股票情况

戴金富系交易对方。在自查期间内，戴金富买卖博雅生物股票情况：

变更日期	变更股数（股）	结余股数（股）	买卖方向
2019.6.26	100,000	100,000	买入
2019.6.28	100,000	0	卖出
2019.7.15	10,000	10,000	买入
2019.7.16	10,000	20,000	买入
2019.7.17	200	19,800	卖出
2019.7.18	10,000	9,800	卖出
2019.7.31	9,800	0	卖出
2019.9.4	30,000	30,000	买入
2019.9.9	10,000	40,000	买入
2019.10.8	20,000	20,000	卖出
2019.10.9	20,000	0	卖出
2019.12.17	10,000	10,000	买入

就上述股票交易行为，戴金富出具了书面声明：“本人买卖博雅生物股票时，未知悉也未通过任何非公开渠道探听及利用任何内幕信息，本人的交易行为系基于市场公开信息和个人投资判断，不存在利用本次交易之内幕消息进行交易的情形。”

（15）徐小惠买卖本公司股票情况

徐小惠系江西百圣监事廖国珍的子女。在自查期间内，徐小惠买卖博雅生物股票情况：

变更日期	变更股数（股）	结余股数（股）	买卖方向
2019.7.1	1,500	1,750	买入
2019.8.19	1,750	0	卖出
2019.8.28	1,300	1,300	买入

就上述股票交易行为，徐小惠出具了书面声明：“本人买卖博雅生物股票时，未知悉也未通过任何非公开渠道探听及利用任何内幕信息，本人的交易行为系基于市场公开信息和个人投资判断，不存在利用本次交易之内幕消息进行交易的情形。”

（16）薛大宇买卖本公司股票情况

薛大宇系江西昌茂达董事薛方的子女。在自查期间内，薛大宇买卖博雅生物股票情况：

变更日期	变更股数（股）	结余股数（股）	买卖方向
2019.10.14	3,300	3,300	买入

就上述股票交易行为，薛大宇出具了书面声明：“本人买卖博雅生物股票时，未知悉也未通过任何非公开渠道探听及利用任何内幕信息，本人的交易行为系基于市场公开信息和个人投资判断，不存在利用本次交易之内幕消息进行交易的情形。”

（17）肖青山买卖本公司股票情况

肖青山系江西昌茂达董事。在自查期间内，肖青山买卖博雅生物股票情况：

变更日期	变更股数（股）	结余股数（股）	买卖方向
2019.12.20	1,600	1,600	买入

就上述股票交易行为，肖青山出具了书面声明：“本人买卖博雅生物股票时，未知悉也未通过任何非公开渠道探听及利用任何内幕信息，本人的交易行为系基于市场公开信息和个人投资判断，不存在利用本次交易之内幕消息进行交易的情形。”

（18）李婷买卖本公司股票情况

李婷系江西昌茂达监事。在自查期间内，李婷买卖博雅生物股票情况：

变更日期	变更股数（股）	结余股数（股）	买卖方向
2019.12.19	1,500	1,500	买入
2019.12.20	1,000	2,500	买入

就上述股票交易行为，李婷出具了书面声明：“本人买卖博雅生物股票时，未知悉也未通过任何非公开渠道探听及利用任何内幕信息，本人的交易行为系基于市场公开信息和个人投资判断，不存在利用本次交易之内幕消息进行交易的情形。”

（19）杜昂买卖本公司股票情况

杜昂系评估机构经办人员许林阔之配偶。在自查期间内，杜昂买卖博雅生物股票情况：

变更日期	变更股数（股）	结余股数（股）	买卖方向
2019.8.14	400	0	卖出

就上述股票交易行为，杜昂出具了书面声明：“本人买卖博雅生物股票时，未知悉也未通过任何非公开渠道探听及利用任何内幕信息，本人的交易行为系基于市场公开信息和个人投资判断，不存在利用本次交易之内幕消息进行交易的情形。”

（20）博雅生物买卖本公司股票情况

博雅生物系本次交易收购方。在自查期间内，博雅生物买卖博雅生物股票情

况：

买卖时间	买入股数（股）	卖出股数（股）	结余股数（股）
2018.12.14-2019.4.30	7,384,700	0	7,384,700

就上述股票交易行为，博雅生物出具了书面声明：“博雅生物于2018年11月5日召开第六届董事会第二十次会议和第六届监事会第十七次会议，于2018年11月21日召开2018年第二次临时股东大会，于2018年12月12日召开2018年第三次临时股东大会，审议通过了《关于回购公司股份的预案》等议案。公司实际回购区间为2018年12月14日至2019年4月30日，公司通过股份回购证券专用账户以集中竞价交易方式累计回购公司股份7,384,700股。公司买卖股票与本次资产重组事项无关联关系，不存在利用内幕信息进行交易的情形。”

（21）长城证券管理的量化账户买卖本公司股票情况

长城证券系本次重组独立财务顾问。在自查期间内，长城证券交易博雅生物股票情况：

买卖时间	买入股数（股）	卖出股数（股）	结余股数（股）
2019.3.8-2019.5.29	416,205	416,205	0
2019.11.14-2019.11.27	13,100	13,100	0

就上述股票交易行为，长城证券股份有限公司出具了书面声明：“本公司账户（证券账户号码：0899019033、0899018982）系指数化及量化投资业务账户，其投资策略是基于交易所及上市公司发布的公开数据，通过数量模型发出交易指令并通过交易系统自动执行，以期获得稳健收益。公司量化投资部门与投资银行部门进行了严格的隔离，相关投资由量化投资部门独立决策。此类交易通常表现为一篮子股票组合的买卖，并不针对单只股票进行交易。该账户为自营业务限制清单豁免账户。本公司上述账户买卖博雅生物股票行为与博雅生物本次资产重组不存在关联关系，本公司不存在公开或泄漏相关信息的情形，也不存在利用该信息进行内幕交易或操纵市场的情形。

2、相关机构出具的声明

① 博雅生物出具的声明

就相关人员在自查期间买卖公司股票情形，博雅生物出具声明，“本公司于2019年6月11日开始动议本次重组事项并采取了严格的保密措施，并于2019年6月12日开市起停牌，参与本次重组方案筹划和论证的仅有本公司少数人员和独立财务顾问相关人员。自开始动议本次重组事项至本声明出具之日，本公司副总经理涂言实及其母亲涂邓英、董事徐建新未参与本次重组方案的筹划和论证，也未参与本次重组的决策。本公司不存在与胡雪峰、雷永良及其配偶陈赛凤、金维、陈宣洪及其配偶李含英、游志梅、孙佳林、沈菊香、廖国珍及其子女徐小惠、薛方及其子女薛大宇、肖青山、李婷沟通内幕信息的情况；本公司除进行尽职调查、签署协议等事项的沟通外，不存在与王海蛟、殷盛昌、杨倩、章亚东、许林阔及其配偶杜昂、戴金富沟通内幕信息的情况。上述人员均已向本公司出具说明，确认其自查期间的交易行为系基于市场公开信息和个人投资判断，不存在利用本次交易之内幕消息进行交易的情形。”

② 罗益生物出具的声明

就相关人员在自查期间买卖公司股票情形，罗益生物出具声明，“博雅生物与罗益生物于2019年6月11日开始动议本次重组事项并采取了严格的保密措施，并于2019年6月12日开市起停牌。自开始动议本次重组事项至本声明出具之日，本公司董事王海蛟、孙佳林和本公司副总经理雷永良、陈宣洪未参与本次重组方案的筹划和论证，也未参与本次重组的决策。本公司不存在与胡雪峰、雷永良及其配偶陈赛凤、金维、陈宣洪及其配偶李含英、游志梅、孙佳林、沈菊香、廖国珍及其子女徐小惠、薛方及其子女薛大宇、肖青山、李婷沟通内幕信息的情况；本公司除进行尽职调查、签署协议等事项的沟通外，不存在与王海蛟、殷盛昌、杨倩、章亚东、许林阔及其配偶杜昂、戴金富沟通内幕信息的情况。上述人员均已向本公司出具说明，确认其自查期间的交易行为系基于市场公开信息和个人投资判断，不存在利用本次交易之内幕消息进行交易的情形。”

③ 高特佳集团出具的声明

就相关人员在自查期间买卖公司股票情形，高特佳集团出具声明，“博雅生物与罗益生物于2019年6月11日开始动议本次重组事项并采取了严格的保密措施，并于2019年6月12日开市起停牌。自开始动议本次重组事项至本声明出具

之日，本公司副总裁胡雪峰、监事金维未参与本次重组方案的筹划和论证，也未参与本次重组的决策。上述人员均已向本公司出具说明，确认其自查期间的交易行为系基于市场公开信息和个人投资判断，不存在利用本次交易之内幕消息进行交易的情形。”

④ 上海懿仁出具的声明

就相关人员在自查期间买卖公司股票情形，上海懿仁出具声明，“博雅生物与罗益生物于2019年6月11日开始动议本次重组事项并采取了严格的保密措施，并于2019年6月12日开市起停牌。自开始动议本次重组事项至本声明出具之日，博雅生物与本企业、本企业合伙人殷盛昌、王勇、梁立平未就交易协议和/或尽职调查事项等之外的内容进行沟通，本企业未知悉也未通过任何非公开渠道探听任何内幕信息。殷盛昌已向本企业出具说明，确认其自查期间的交易行为系基于市场公开信息和个人投资判断，不存在利用本次交易之内幕消息进行交易的情形。”

3、律师事务所核查意见

根据中伦律师出具的《法律意见书》，中伦律师就上述买卖博雅生物股票情况的核查意见如下：“相关当事人及博雅生物、罗益生物、高特佳集团、上海懿仁的声明承诺及本所律师对部分相关当事人的访谈说明，相关当事人未利用内幕信息进行内幕交易，上述买卖博雅生物股票的行为对本次交易不构成实质法律障碍”

八、本次重组相关主体不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的查询记录以及本次交易相关主体出具的承诺函，博雅生物及其控股股东、交易对方及其控股股东、博雅生物和交易对方的董事、监事、高级管理人员，为本次重组提供服务的证券公司、证券服务机构及其经办人员不存在曾因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交

易被立案调查或者立案侦查且尚未结案的情形，最近 36 个月内不存在曾因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。本次交易相关主体不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

九、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）严格履行上市公司信息披露的义务

公司已经切实按照《证券法》、《重组管理办法》、《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》等相关法律法规的要求切实履行了信息披露义务，并将继续严格履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票价格产生较大影响的重大事件。

（二）严格履行相关程序

公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。本次预案在提交董事会讨论时，独立董事就该事项发表了独立意见。本次交易聘请长城证券作为上市公司独立财务顾问出具独立财务顾问核查意见。

根据《重组管理办法》等有关规定，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，提醒股东参加审议本次交易方案的股东大会。公司将严格按照《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，在表决本次交易方案的股东大会中，采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，充分保护中小股东行使投票权的权益。

（三）网络投票安排

本次交易相关议案将提交股东大会表决通过。为保护社会公众股股东的利益，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》和《股票上市规则》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，将通过深交所系统向股东提供网络形式的投票平台，公司股东可以就本次方案直接通过网络进行投

票表决。

（四）关联方回避表决

根据《股票上市规则》有关规定，本次交易构成关联交易。上市公司在召开董事会审议本次重组时，已提请关联董事回避表决相关议案；在召开股东大会审议本次交易时，将提请关联方回避表决相关议案，从而充分保护全体股东特别是中小股东的合法权益。

（五）股份锁定的承诺

本次交易对方均对从本次交易中取得的股份按照相关法律、法规规定对股份锁定进行了承诺。相关股份锁定的具体安排详见本报告书“重大事项提示”之“九、（二）关于股份及可转换公司债券锁定期的承诺”的相关说明。

（六）业绩补偿措施

本次交易的补偿义务人（江西百圣、重庆高特佳、高特佳睿宝）对标的公司2019-2022年的利润情况进行了承诺，承诺期内，若标的公司的实际利润情况未能达到相应水平，将由补偿义务人向上市公司进行补偿。上述利润承诺及补偿情况请参见“重大事项提示”之“五、业绩承诺及补偿方案”。

（七）保证标的资产定价公平、公允、合理

本次交易公司聘请具有证券、期货业务资格的审计机构和评估机构对标的公司进行审计和评估，将由其出具相关报告，确保标的资产的定价公允、公平和合理。公司独立董事将对本次交易标的资产评估定价的公平性和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和风险进行核查，发表明确的意见。

（八）交易各方就交易信息真实性、准确性和完整性的承诺

本次交易各方承诺并保证所提供信息的真实性、准确性和完整性，保证所提供信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并愿意承担个别和连带的法

律责任。

（九）其他保护投资者权益的安排

本公司已聘请具有证券、期货业务资格的审计机构、资产评估机构对标的公司进行审计和评估，已聘请独立财务顾问和律师对本次交易的定价、标的资产的权属等情况进行核查，并对实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确意见，确保本次交易公允、公平、合法、合规，不损害公司股东利益。

十、已披露有关本次交易的所有信息的说明

本报告书已按有关规定对本次交易的有关信息作了如实披露，除已披露事项外，不存在其它能够影响股东及其它投资者作出合理判断的、有关本次交易的应披露而未披露的其他重大事项。

第十四节 独立董事及中介机构关于本次交易的意见

一、独立董事意见

根据《股票上市规则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》以及《重组管理办法》等法律法规及《公司章程》的有关规定，作为公司的独立董事，对公司第六届董事会第二十五次会议和第二十九次会议审议的议案进行了认真审阅，分别发布独立意见，具体如下：

1、关于本次交易相关事项的独立意见

(1) 公司符合《公司法》、《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等有关法律、法规及规范性文件规定的向特定对象以发行股份、可转换公司债券及支付现金的方式购买资产的各项条件及要求。

(2) 根据《重组报告书（草案）》和《备考合并审阅报告》、《罗益生物审计报告》审计确定的博雅生物、罗益生物的相关财务数据，以及本次交易中拟购买资产的交易作价情况，本次交易不构成重大资产重组。

(3) 《重组报告书（草案）》及其摘要符合相关法律、法规、规范性文件等的规定，具备可行性和操作性。

(4) 本次交易签订的附条件生效的相关协议符合相关法律、法规及规范性文件的规定。

(5) 本次发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产的交易对方之深圳市高特佳睿宝投资合伙企业（有限合伙）、重庆高特佳睿安股权投资基金合伙企业（有限合伙）系公司控股股东深圳市高特佳投资集团有限公司之一致行动人，与公司存在关联关系，因此，本次交易构成关联交易。

(6) 本次交易的相关议案经公司第六届董事会第二十五次会议、第六届董事会第二十九次会议审议通过，相关议案在提交董事会会议审议前，已经我们事前认可。董事会会议在审议与本次交易有关的议案时，关联董事依法回避表决，且不存在关联董事代理非关联董事行使表决权的情形。董事会会议的召开、表决程序符合相关法律、法规及公司章程的规定，表决结果合法、有效。

2、关于本次评估报告的独立意见

我们认真审阅了公司董事会提供的关于本次交易标的资产评估事项的议案及资料，充分了解公司本次交易标的资产评估的有关情况。我们认为，公司上述评估安排体现了本次交易的公允性和合理性，有利于维护中小股东的利益，本次交易标的资产评估相关事项的议案符合相关法律、法规、规范性文件等的规定。

3、关于本次审计报告及备考财务报表的审阅报告的独立意见

我们认真审阅了公司董事会提供的关于本次交易标的资产审计事项的议案及资料，充分了解公司本次交易标的资产审计的有关情况。我们认为，公司上述审计安排体现了本次交易的公允性和合理性，有利于维护中小股东的利益，本次交易标的资产审计相关事项的议案符合相关法律、法规、规范性文件等的规定。

4、关于评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性的独立意见

(1) 评估机构具有独立性

本次重组聘请的评估机构为天健兴业，天健兴业是具有证券期货相关业务资格的专业评估机构。天健兴业及其经办评估师与公司、交易对方、标的公司除本次交易涉及的业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利害关系。因此，评估机构具有独立性。

(2) 本次评估假设前提合理

本次评估的假设前提均按照国家有关法律法规、规定进行，并遵循了市场通用惯例与准则，符合评估对象的实际情况，不存在与评估假设前提相悖的事实，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

本次评估目的系在上市公司发行股份、可转换债券及支付现金购买资产行为下确定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；本次评估机构所选的评估方法恰当，选用的参照数据、资料可靠，评估结果公允、准确地反映了评估基准日评估对象的实际情况，评估方法与评估目的具有较强的相关性。

(4) 本次评估定价公允

本次交易涉及标的资产的最终交易价格系交易双方参照评估值协商确定，标的资产的交易价格具备公允性。

综上，本次交易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具备相关性，评估机构出具的资产评估报告评估结论合理，评估定价公允，不会损害公司及其股东、特别是中小股东的利益。

5、公司为本次交易聘请的中介机构均具备必要的资质。除业务关系外，独立财务顾问、法律顾问、审计机构和评估机构与公司及本次交易的其他交易主体不存在其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，具有独立性。

综上所述，本次交易的各项程序符合法律法规规定，公开、公平、合理，本次交易有利于上市公司业务的发展及业绩的提升，保护了上市公司的独立性，不存在损害其他非关联股东特别是中小股东的利益，我们同意本次交易事项，并同意将本次交易相关议案提交公司股东大会审议。

二、独立财务顾问意见

本公司聘请了长城证券作为本次交易的独立财务顾问。根据长城证券出具的独立财务顾问报告，长城证券认为：

1、本次交易遵守国家相关法律、法规的要求，履行了必要的信息披露程序，符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《规范重组若干规定》等有关法律、法规的规定。

2、本次交易后上市公司仍具备股票上市的条件；

3、本次交易价格根据具有证券业务资格的评估机构的评估结果并经交易各方协商确定，定价公平、合理；

本次发行股票的价格符合《重组管理办法》等相关规定；本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论公允、合理，有效地保证了交易价格的公平性；

4、本次拟购买的标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍；

5、本次交易完成后有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力，本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益的问题；

6、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；公司治理机制仍符合相关法律法规的规定；有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构；

7、本次交易所涉及的各项合同内容合法，在交易各方履行本次交易相关协议的情况下，不存在上市公司交付现金或发行股票、可转换债券后不能及时获得相应对价的情形；

8、本次交易构成关联交易，本次交易程序合法、合规，不存在损害上市公司股东利益的情形；

9、交易对方与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数情况的补偿安排切实可行、合理；

10、截至本报告签署日，除标的公司股东江西百圣及其关联方对罗益生物存在非经营性资金占用外，罗益生物的股东及其关联方、资产所有人及其关联方不存在其他对罗益生物的非经营性资金占用。同时，江西百圣承诺在博雅生物审议本次交易方案的股东大会召开前将清偿截止该日欠罗益生物的全部往来款，并确保不再与罗益生物发生非经营性资金往来；

11、本次交易符合“小额快速”审核条件。

三、法律意见

本公司聘请了中伦律师作为本次交易的法律顾问。根据中伦律师出具的《法律意见书》，对本次交易结论性意见如下：

本次交易的相关安排符合国家法律、行政法规及规范性文件的有关规定；本次交易各方具备本次交易的主体资格；在博雅生物股东大会审议通过并取得证监会关于本次交易的核准后，如交易各方能够充分履行其各自的承诺，则本次交易的实施不存在实质性法律障碍。

第十五节 本次有关中介机构情况

一、独立财务顾问

长城证券股份有限公司

地址：深圳市福田区福田街道金田路 2026 号能源大厦南塔楼 10-19 层

法定代表人：曹宏

电话：0755-83516222

传真：0755-83516266

财务顾问主办人：白毅敏、高俊

项目协办人：秦力、姚星昊

二、律师事务所

北京市中伦律师事务所

地址：北京市建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 36-37 层

负责人：张学兵

电话：010-59572288

传真：010-65681838

经办律师：程劲松、冯泽伟

三、审计机构

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：无锡市新区龙山路 4 号 C 幢 303 室

负责人：张彩斌

电话：0510-85888988

传真：0510-85888527

经办注册会计师：朱佑敏、张飞云

四、资产评估机构

北京天健兴业资产评估有限公司

地址：北京市西城区月坛北街2号月坛大厦23楼

法定代表人：孙建民

电话：010-68020515

传真：010-68081109

经办注册资产评估师：王春年、申华芳

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

一、董事、监事和高级管理人员声明

公司董事声明

本公司及全体董事保证本报告书及其摘要，以及本次交易申请文件内容真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承诺对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事：

廖昕晰

徐建新

曾小军

范一沁

宋瑞霖

吴晓明

赵焕琪

博雅生物制药集团股份有限公司

2020年1月13日

公司监事声明

本公司及全体监事保证本报告书及其摘要，以及本次交易申请文件内容真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承诺对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事：

欧阳平凯

谭贵凌

姜国亮

博雅生物制药集团股份有限公司

2020年1月13日

公司高级管理人员声明

本公司及全体高级管理人员保证本报告书及其摘要，以及本次交易申请文件内容真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承诺对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体高级管理人员：

梁小明

庞跃林

范一沁

张石方

李寿孙

陈 兵

涂言实

博雅生物制药集团股份有限公司

2020年1月13日

二、独立财务顾问声明

本公司及本公司经办人员同意《博雅生物制药集团股份有限公司发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要中引用独立财务顾问报告的内容，且引用的内容已经本公司及本公司经办人员审阅，确认《博雅生物制药集团股份有限公司发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人（或授权代表）：

曹 宏

财务顾问主办人：

白毅敏

高 俊

长城证券股份有限公司
2020年1月13日

三、法律顾问声明

本所及本所经办律师同意《博雅生物制药集团股份有限公司发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要中引用法律意见书的内容，且引用的内容已经本所及本所经办律师审阅，确认《博雅生物制药集团股份有限公司发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产暨关联交易报告书》其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏引致的法律风险，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

单位负责人（或授权代表）：

张学兵

经办律师：

程劲松

冯泽伟

北京市中伦律师事务所

2020年1月13日

四、审计机构声明

本所及本所经办会计师同意《博雅生物制药集团股份有限公司发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要中引用审计报告和审阅报告中的内容，且引用的内容已经本所及本所经办会计师审阅，确认《博雅生物制药集团股份有限公司发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

单位负责人（或授权代表）：

张彩斌

经办注册会计师：

朱佑敏

张飞云

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年1月13日

五、评估机构声明

本公司及经办人员同意《博雅生物制药集团股份有限公司发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要中引用资产评估报告中的内容，且引用的内容已经本公司及本公司经办人员审阅，确认《博雅生物制药集团股份有限公司发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人（或授权代表）：

孙建民

经办资产评估师：

王春年

申华芳

北京天健兴业资产评估有限公司

2020年1月13日

第十七节 备查文件

一、备查文件

- 1、上市公司关于本次交易的董事会、监事会决议、独立董事意见；
- 2、上市公司与交易对方签订的资产交易协议及补充协议；
- 3、上市公司与交易对方签订的盈利承诺补偿协议；
- 4、公证天业关于本次交易标的资产的财务报告和审计报告；
- 5、上市公司备考财务报告及其审阅报告；
- 6、天健兴业关于本次交易标的资产的资产评估报告及评估说明；
- 7、中伦律师出具的关于本次交易的《法律意见书》；
- 8、长城证券出具的关于本次交易的《独立财务顾问报告》。

二、备查方式

投资者可在本报告书刊登后至本次交易完成前的每周一至周五上午 9:30-11:30，下午 2:00-5:00，于下列地点查阅上述文件。

1、博雅生物制药集团股份有限公司

联系地址：江西抚州高新技术产业园区惠泉路 333 号

联系人：范一沁、彭冬克

联系电话：0794-8264398

传真：0794-8237323

2、长城证券股份有限公司

联系地址：深圳市福田区福田街道金田路 2026 号能源大厦南塔 10-19 层

联系人：白毅敏、高俊

联系电话：0755-83516222

传真：0755-83516266

投资者亦可在中国证监会指定网站巨潮网（<http://www.cninfo.com.cn>）查询本报告书全文。

（本页无正文，为《博雅生物制药集团股份有限公司发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产暨关联交易报告书（草案）》之签章页）

博雅生物制药集团股份有限公司

2020年1月13日