声明：本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

深圳康泰生物制品股份有限公司

（深圳市南山区科技工业园科发路6号）

康泰生物
BIOKANGTAI

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

声明：本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为作出投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

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

（北京市朝阳区安立路66号4号楼）

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	总发行股数 4,100 万股，本次发行的股份来源为公司发行新股，不涉及老股转让
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	41,000 万股
保荐机构、主承销商	中信建投证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐机构、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司提醒投资者应特别注意以下重大事项，并认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容，对公司的风险做全面了解。

一、股份限售安排、自愿锁定和延长锁定期限承诺

（一）控股股东、实际控制人杜伟民承诺

1、自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、若发行人上市后六个月内，发行人股票连续二十个交易日的收盘价（如果发行人在该期限内存在派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，则收盘价进行相应调整，下同）均低于发行人首次公开发行股票的发行价（以下简称“发行价”），或者发行人上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份的锁定期限将自动延长六个月。本人不因职务变更或离职等主观原因而放弃履行此承诺。

3、若本人将直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份在上述锁定期期满后两年内进行减持的，则减持价格（如果发行人在该期限内存在派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，则减持价进行相应调整，下同）不低于发行价；若本人在该期间内以低于发行价的价格减持本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，则减持所得收入归发行人所有。本人不因职务变更或离职等主观原因而放弃履行此承诺。

4、上述承诺期满后，本人将依法及时向发行人申报所持有的发行人股份及其变动情况，在担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让发行人的股份不超过本人直接或者间接持有的发行人股份总数的 25%；离职后六个月内，不转让本人直接或者间接持有的发行人股份。本人在发行人首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让持有的发行人股份；本人在发行人首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职

的，自申报离职之日起 12 个月内不转让持有的发行人股份。本人不因职务变更或离职等主观原因而放弃履行此承诺。

（二）杜兴连、杜剑华、徐少华承诺

自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（三）招银国际承诺

自发行人股票上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（四）磐霖丹阳承诺

截至 2015 年 6 月 5 日，本企业共持有康泰生物 430 万股股份，其中：

1、本企业于 2014 年 5 月参与康泰生物增资扩股并认购康泰生物新增的 300 万股股份，就该部分股份本企业承诺自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的该部分股份，也不由发行人回购该部分股份；

2、本企业于 2015 年 6 月从杜伟民处受让其持有的康泰生物 130 万股股份，就该部分股份本企业承诺自发行人股票上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的该部分股份，也不由发行人回购该部分股份。

（五）持有本公司股份的董事、高级管理人员郑海发、刘建凯、李彤、刘群、苗向、张建三、甘建辉承诺

1、自发行人股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、若发行人上市后六个月内，发行人股票连续二十个交易日的收盘价（如果发行人在该期限内存在派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，则收盘价进行相应调整，下同）均低于发行人首次公开发行股票的发

行价（以下简称“发行价”），或者发行人上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份的锁定期限将自动延长六个月。本人不因职务变更或离职等主观原因而放弃履行此承诺。

3、若本人将直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份在上述锁定期期满后两年内进行减持的，则减持价格（如果发行人在该期限内存在派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，则减持价进行相应调整，下同）不低于发行价；若本人在该期间内以低于发行价的价格减持本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，则减持所得收入归发行人所有。本人不因职务变更或离职等主观原因而放弃履行此承诺。

4、上述承诺期满后，本人将依法及时向发行人申报所持有的发行人股份及其变动情况，在担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让发行人的股份不超过本人直接或者间接持有的发行人股份总数的 25%；离职后六个月内，不转让本人直接或者间接持有的发行人股份。本人在发行人首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让持有的发行人股份；本人在发行人首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让持有的发行人股份。

（六）持有本公司股份的监事吕志云承诺

1、自发行人股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、上述承诺期满后，本人将依法及时向发行人申报所持有的发行人股份及其变动情况，在担任发行人监事期间，每年转让发行人的股份不超过本人直接或者间接持有的发行人股份总数的 25%；离职后六个月内，不转让本人直接或者间接持有的发行人股份。本人在发行人首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让持有的发行人股份；本人在发行人首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让持有的发行人股份。

（七）除上述股东外的其他股东承诺

自发行人股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

二、发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

发行前持有本公司 5%以上股份的股东仅杜伟民一人，杜伟民承诺：

本人将根据自身投资决策安排及发行人股价情况，对所持发行人股票作出相应的减持安排。在锁定期届满且不违背已作出承诺的前提下，针对本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，本人将根据《上市公司解除限售存量股份转让指导意见》等相关法规的规定，通过证券交易所竞价交易系统或大宗交易系统进行减持；锁定期届满后，本人第一年减持比例不超过本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份的 5%，且减持价格（指复权后的价格）不低于发行人首次公开发行股票发行价（以下简称“发行价”），并不得影响本人对发行人的控制权；本人第二年减持比例不超过本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份的 10%，且减持价格（指复权后的价格）不低于发行价，并不得影响本人对发行人的控制权。若本人在锁定期届满后两年内以低于发行价的价格减持本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，则减持所得收入归发行人所有。

本人将于减持前 3 个交易日予以公告；若本人违反上述承诺，则减持所得收入将归发行人所有。

三、稳定股价的承诺

为强化股东、管理层诚信义务，保护中小股东权益，公司制定以下股价稳定预案。本预案经公司股东大会审议通过、并在公司完成首次公开发行 A 股股票并在创业板上市后自动生效，在此后三年内有效。本预案具体内容如下：

（一）启动股价稳定措施的具体条件

在公司 A 股股票上市后三年内，如果公司 A 股股票收盘价格连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产（第 20 个交易日构成“触发稳定股价措施

日”，公司如有派息、送股、资本公积转增股本、股份拆细、增发、配股或缩股等除权除息事项导致公司净资产或股份总数发生变化的，每股净资产需相应进行调整，下同），且公司情况同时满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、回购或增持相关规定的情形，则本公司及控股股东、董事（不含独立董事）、高级管理人员等相关主体将启动稳定公司股价的措施。

公司实施股价稳定措施的目的是使股价与股票价值相匹配，尽量促使公司股票收盘价回升达到或超过最近一期经审计的每股净资产。

（二）稳定公司股价的具体措施

1、本公司在触发稳定股价措施日起 10 个交易日内，组织公司的业绩发布会或业绩路演，积极与投资者就公司经营业绩和财务状况进行沟通。

2、控股股东在触发稳定股价措施日起的 10 个交易日内（如期间存在 N 个交易日限制控股股东买卖股票，则控股股东在触发稳定股价措施日后的 10+N 个交易日内），应书面通知公司董事会其增持公司 A 股股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、增持期限、增持目标等其他有关增持的内容）并由公司进行公告，前述具体计划包括但不限于：于触发稳定股价义务之日起 3 个月内以不低于人民币 5,000 万元资金增持股份，若股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，则可中止实施该次增持计划，连续 40 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产或增持资金使用完毕，则可终止实施该次增持计划。

3、公司董事（不含独立董事）、高级管理人员在触发稳定股价措施日起触发增持义务后的 10 个交易日内（如期间存在 N 个交易日限制董事、高级管理人员买卖股票，则董事（不含独立董事）、高级管理人员应在触发稳定股价措施日后的 10+N 个交易日内），应书面通知公司董事会其增持公司 A 股股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、增持期限、增持目标等其他有关增持的内容）并由公司进行公告，前述具体计划包括但不限于：于触发稳定股价措施日起 3 个月以内，以不低于各自上年度薪酬总额的 20%的资金增持股份，若股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，则可中止实施该次增持计划，连续 40 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产或增持资金使用完毕，则可终止实施该次增持计划。

4、公司控股股东、董事（不含独立董事）及高级管理人员未履行股价稳定义务，或已履行股价稳定义务但未达到效果的，经有权提案的人士或股东提案，本公司将召开董事会审议公司回购股份预案（包括但不限于回购股份数量、价格区间、资金来源、回购对公司股价及公司经营的影响等内容）的议案并公告，同时通知召开临时股东大会进行表决。前述回购股份预案包括但不限于：若股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，则可中止实施该次回购计划，连续 40 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产或回购资金使用完毕，则可终止实施该次回购计划。

5、控股股东、公司、董事（不含独立董事）及高级管理人员在履行其增持或回购义务时，应按照公司股票上市地上市规则及其他适用的监管规定履行相应的信息披露义务。

6、任何对本预案的修订均应经股东大会审议通过，且需经出席股东大会的股东所持有表决权股份总数的三分之二以上同意通过。

（三）未能履行增持或回购义务的约束措施

1、对于控股股东，如已公告增持具体计划，且达到实施条件但无合理理由未能实际履行，则公司有权将与控股股东履行其增持义务相等金额的应付控股股东现金分红予以截留，直至控股股东履行完毕其增持义务；如已经连续两次触发增持义务而控股股东均未能提出具体增持计划，则公司可将与控股股东履行其增持义务相等金额的应付控股股东现金分红予以截留用于股份回购计划，控股股东丧失对相应金额现金分红的追索权；如对公司董事会提出的股份回购计划投弃权票或反对票，则公司可将与控股股东履行其增持义务相等金额的应付控股股东现金分红予以截留用于下次股份回购计划，控股股东丧失对相应金额现金分红的追索权。

2、对于公司董事（不含独立董事）、高级管理人员，如已公告增持具体计划，且达到实施条件但无合理理由未能实际履行，则公司有权将与其履行增持义务相等金额的工资薪酬及现金分红予以截留，直至相关人员履行完毕增持义务；如个人在任职期间连续两次未能主动履行其增持义务，由控股股东或董事会提请股东大会同意更换相关董事（不含独立董事），由公司董事会提请解聘相关高级管理人员。

3、如因公司股票上市地上市规则等证券监管法规对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致控股股东、公司、董事（不含独立董事）及高级管理人员在一定时期内无法履行其增持或回购义务的，相关责任主体可免于前述惩罚，但亦应积极采取其他措施稳定股价。

（四）其他说明

在本预案有效期内，新聘任的公司董事（不含独立董事）、高级管理人员应履行本预案规定的董事（不含独立董事）、高级管理人员义务并按同等标准履行公司首次公开发行 A 股股票时董事（不含独立董事）、高级管理人员已作出的其他承诺义务。对于公司拟聘任的董事（不含独立董事）、高级管理人员，应在获得提名前书面同意履行前述承诺和义务。

四、股份回购、依法承担赔偿或者补偿责任的承诺

（一）发行人的相关承诺

1、本公司为首次公开发行 A 股股票并在创业板上市制作的招股说明书若存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部 A 股股票。证券主管部门或司法机关认定本公司招股说明书存在前述违法违规情形之日（以下简称“股份回购义务触发之日”）起的 10 个交易日内，本公司将就回购计划进行公告，包括回购股份数量、价格区间、完成时间等信息。股份回购方案经本公司股东大会审议通过后，本公司将在股份回购义务触发之日起 6 个月内（以下简称“窗口期”）完成回购，回购价格不低于本公司首次公开发行 A 股的发行价格与银行同期活期存款利息之和；窗口期内本公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则回购底价相应进行调整。

2、投资者因本公司的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，而在证券交易中遭受损失的，自赔偿责任成立之日起三十日内，本公司将依法赔偿投资者损失。

3、在本公司上述承诺履行完毕前，本公司将自愿按相应的赔偿金额冻结自有资金，从而为本公司需根据法律法规和监管要求赔偿的投资者损失提供保障。

（二）控股股东、实际控制人杜伟民的相关承诺

1、若发行人为首次公开发行 A 股股票并在创业板上市制作的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将购回已转让的原限售股份。

2、若投资者因发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，而在证券交易中遭受损失的，自赔偿责任成立之日起三十日内，本人将依法赔偿投资者损失；

3、在本人上述承诺履行完毕前，本人自愿不在发行人处领取薪酬，并自愿按相应的赔偿金额申请冻结本人持有的相应市值的发行人股票，从而为本人需根据法律法规和监管要求赔偿的投资者损失提供保障。

（三）董事、监事、高级管理人员依法承担赔偿或者补偿责任的承诺

1、若投资者因发行人为首次公开发行 A 股股票并在创业板上市制作的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，而在证券交易中遭受损失的，自赔偿责任成立之日起三十日内，本人将依法赔偿投资者损失。

2、在本人上述承诺履行完毕前，本人自愿不在发行人处领取薪酬（如有），并自愿不转让所直接或间接持有的发行人股份（若转让则所得归发行人所有）。

（四）保荐机构、会计师事务所等证券服务机构依法承担赔偿或者补偿责任的承诺

保荐机构承诺，本公司及本公司签字人员承诺本公司出具的有关本次深圳康泰生物制品股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人律师承诺，本所及本所签字人员承诺本所出具的有关本次深圳康泰生物制品股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

审计机构承诺，因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次公开发行股票完成后，公司的股本和净资产均有较大幅度增长。由于募集资金投资项目从投入到产生效益需要一定的时间，建设期间股东回报还是主要通过现有业务实现，因此公司的每股收益和加权平均净资产收益率在短期内将出现一定幅度的下降，投资者面临即期回报被摊薄的风险。

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，公司拟采取以下措施提高销售收入，增加未来收益，实现可持续发展：（1）加快募集资金投资项目建设进度、争取项目早日投产并实现预期收益；（2）继续加大新技术、新产品的研发力度，丰富产品类型，同时加快研发成果转化步伐，调整、优化公司销售渠道，提升公司的销售规模和经营业绩，进一步提高公司产品的市场占有率；（3）加强募集资金的使用和管理，严控各项成本、费用，同时严格执行利润分配政策，维护公司股东享有的资产收益权利。

六、对相关责任主体承诺事项的约束措施

（一）发行人未能履行承诺时的约束措施

本公司保证将严格履行在公司上市的招股说明书披露的公开承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

1、本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

2、如本公司违反或未能履行在招股说明书中披露的公开承诺，则本公司将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。

3、若因本公司违反或未能履行相关承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法向投资者赔偿相关损失，投资者损失根据本公司与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

（二）控股股东、实际控制人杜伟民未能履行承诺时的约束措施

本人保证将严格履行在公司上市的招股说明书披露的公开承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

1、本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

2、如本人违反或未能履行在发行人的招股说明书中披露的公开承诺，则本人将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。

3、若因本人违反或未能履行相关承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法向投资者赔偿相关损失，投资者损失根据发行人与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。本人将自愿按相应的赔偿金额申请冻结本人所持有的相应市值的发行人股票，从而为本人根据法律法规的规定及监管部门的要求赔偿投资者的损失提供保障。如果本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的发行人上市前股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时发行人有权扣减本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。

（三）董事、监事、高级管理人员未能履行承诺时的约束措施

本公司全体董事、监事、高级管理人员保证将严格履行在公司上市的招股说明书披露的公开承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

若发行人的董事、监事、高级管理人员违反或未能履行在公司上市前个人作出的承诺以及在公司的招股说明书中披露的其他公开承诺事项，则公司董事、监事、高级管理人员将依法承担相应的法律责任；并且在证券监管部门或有关政府机构认定前述承诺被违反或未得到实际履行之日起 30 日内，或司法机关认定因前述承诺被违反或未得到实际履行而致使投资者在证券交易中遭受损失之日起 30 日内，公司全体董事、监事、高级管理人员自愿将各自在公司上市当年全年从公司所领取的全部薪酬对投资者先行进行赔偿。

七、老股转让的具体方案

本次发行不涉及老股转让。

八、本次发行上市后的股利分配政策

（一）公司本次发行上市后的利润分配政策

本次发行后公司的利润分配政策主要内容如下：

1、公司的利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报，应保持连续性和稳定性，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、公众投资者的意见。

2、公司利润分配采取现金或者股票方式分配股利，其中优先以现金分红方式分配股利。无重大投资计划或重大资金支出事项发生，且公司经营活动产生的现金流量净额不低于当年实现的可供分配利润的 10%时，公司必须进行现金分红，以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

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

上述重大投资计划或重大资金支出，应当由董事会审议后报股东大会批准。

3、如果当年半年度净利润超过上年全年净利润，公司可进行中期现金分红。

4、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大生产经营规模或转增公司资本，

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、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（二）公司的分红回报规划

本公司2015年4月21日召开的2014年年度股东大会审议通过的《关于公司未来长期回报规划的议案》，主要内容如下：

2015~2017年是公司谋求上市，实现跨越式发展目标的重要时期，同时也是公司建设康泰生物光明疫苗研发生产基地一期关键阶段。为兼顾公司长远发展和保障股东的利益回报，公司坚持现金分红为主这一基本原则，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，在保障康泰生物光明疫苗研发生产基地一期等募集资金投资项目建设的前提下，每年现金分红不低于当期实现可供分配利润的10%；其次，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，采取股票股利的方式予以分配。

公司当年利润分配完成后留存的未分配利润主要用于与主营业务相关的对外投资、收购资产、购买设备等重大投资及现金支出，逐步扩大经营规模，优化财务结构，促进公司的快速发展，有计划有步骤的实现公司未来的发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

九、本次发行前滚存利润的分配安排和决策程序

经公司2015年4月21日召开的2014年年度股东大会决议，本次发行完成前的滚存未分配利润余额由新老股东按本次发行后各自持有公司的股份比例享有。

十、请投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容，充分了解公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定

十一、发行人的成长性风险

报告期内，公司营业收入和净利润情况如下表：

单位：万元

项目	2014年度	2013年度	2012年度
营业收入	30,336.38	25,051.33	12,249.90
净利润	2,774.68	2,332.59	1,144.80
归属于母公司股东的净利润	2,774.68	2,332.59	1,144.80
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,478.85	-548.02	-2,491.75

报告期内，公司营业收入呈上升趋势，但由于影响公司成长的因素较多，如果宏观经济环境发生重大变化或公司未来在市场竞争中不能通过自主创新、拓展营销网络、提升品牌价值等方式维持公司的竞争能力，将导致公司面临未来业绩不能持续增长的风险。

十二、保荐机构关于发行人持续盈利能力的核查意见

报告期内，发行人经营状况良好，不存在下列对持续盈利能力构成重大不利影响的因素：

1、发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化；

2、发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化；

3、发行人在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化；

4、发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；

5、发行人最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

6、其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

公司存在影响未来持续盈利能力的风险因素，已在本招股说明书“第四节 风险因素”进行了分析和披露。

保荐机构经核查后认为，发行人已披露了其面临的风险因素，发行人不存在对持续盈利能力构成重大不利影响的情形，发行人具备持续盈利能力。

十三、财务报告审计截止日至招股说明书签署日的公司主要经营情况

财务报告审计截止日至招股说明书签署日，公司的整体经营环境未发生较大变化，经营状况良好，经营模式未发生重大变化。财务报告审计截止日后，发行人的主要原材料采购、技术研发、生产及销售等业务运转正常，不存在将导致公司业绩异常波动的重大不利因素。

目　录

第一节　释义 21
一、一般术语 21
二、专业术语 22
第二节　概览 26
一、发行人及其控股股东、实际控制人的情况 26
二、发行人的主营业务 26
三、主要财务数据及财务指标 29
四、募集资金主要用途 31
第三节　本次发行概况 32
一、本次发行的基本情况 32
二、与本次发行有关的当事人 33
三、发行人与相关中介机构的关系说明 34
四、与本次发行上市有关的重要日期 34
第四节　风险因素 36
一、市场风险 36
二、产品质量风险 36
三、技术风险 37
四、管理风险 38
五、财务风险 39
六、募集资金投资项目相关的风险 40
七、重大仲裁风险 41
第五节　发行人基本情况 43
一、发行人基本情况 43
二、发行人改制设立情况 43
三、发行人重大资产重组情况 45
四、发行人及关联方的股权结构 45
五、发行人控股子公司、参股公司情况 46

六、持有发行人 5%以上股份的股东及实际控制人情况 47
七、发行人股本情况 51
八、发行人的股权激励及其他制度安排和执行情况 62
九、发行人员工情况 64
十、发行人及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及相关中介机构的重要承诺及履行情况 65
第六节 业务和技术 67
一、公司主营业务、主要产品或服务的情况 67
二、公司所处行业的基本情况 97
三、公司销售情况和主要客户 115
四、采购情况和主要供应商 120
五、主要固定资产和无形资产等资源要素 123
六、公司拥有的特许经营权情况 135
七、公司核心技术及研发情况 136
八、公司在中华人民共和国境外进行生产经营的情况 144
九、公司的发展规划及拟采取的措施 144
第七节 同业竞争和关联交易 150
一、同业竞争 150
二、关联交易 152
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理 165
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介 165
二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况 173
三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况 175
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况 177
五、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签定的协议及其履行情况 178
六、近两年董事、监事、高级管理人员的变动情况 178
七、发行人的公司治理情况 179

八、发行人内部控制的自我评估意见及注册会计师鉴证意见.....181
九、发行人最近三年内违法违规行为情况.....181
十、发行人最近三年内资金占用和对外担保的情况.....181
十一、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排.....182
十二、投资者权益保护情况.....183
第九节　财务会计信息与管理层分析 186
一、最近三年的财务报表.....186
二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....190
三、审计意见.....190
四、审计基准日至招股书签署日之间的财务信息和经营状况.....191
五、影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务和非财务指标分析.....191
六、报告期内采用的主要会计政策及会计估计.....192
七、报告期内执行的主要税收政策及缴纳的主要税种.....202
八、非经常性损益.....203
九、主要财务指标.....203
十、会计报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项..204
十一、盈利能力分析.....205
十二、公司财务状况分析.....227
十三、现金流量分析.....251
十四、重大资本性支出.....254
十五、报告期内实际股利分配情况.....254
十六、发行后的股利分配政策.....255
十七、发行人本次发行完成前滚存利润的分配安排.....257
第十节　募集资金运用 258
一、本次募集资金运用概况.....258
二、募集资金投资项目的可行性及其与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系.....260
三、募集资金投资项目情况介绍.....261

四、新增固定资产折旧和研发支出对公司经营业绩的影响.....280
五、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响.....281
第十一节　其他重要事项 282
一、正在履行的重大合同.....282
二、对外担保情况.....289
三、重大诉讼或仲裁事项.....289
第十二节　有关声明 291
第十三节　附件 300
一、备查文件.....300
二、查阅时间.....300
三、文件查阅地址.....300

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词语具有如下特定含义：

一、一般术语

康泰生物/发行人/本公司/公司	指	深圳康泰生物制品股份有限公司
康泰有限	指	深圳康泰生物制品有限公司，发行人前身
民海生物	指	深圳康泰生物制品股份有限公司全资子公司北京民海生物科技有限公司
控股股东/实际控制人	指	杜伟民
磐霖丹阳	指	磐霖丹阳股权投资基金合伙企业（有限合伙）
磐霖盛泰	指	磐霖盛泰（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
磐霖平安	指	磐霖平安（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
苏州盛商	指	苏州盛商叁昊创业投资中心（有限合伙）
苏州通和	指	苏州通和创业投资合伙企业（有限合伙）
天津新海	指	天津新海投资合伙企业（有限合伙）
中山华澳	指	中山市华澳创业投资企业（有限合伙）
华盖医疗	指	华盖医疗健康创业投资成都合伙企业（有限合伙）
招银国际	指	招银国际资本管理（深圳）有限公司
深圳民康	指	深圳民康股权投资合伙企业（有限合伙）
天津赛亚斯	指	赛亚斯（天津）投资有限公司
新疆瑞源达/深圳瑞源达	指	新疆瑞源达股权投资有限公司（原名为深圳市瑞源达投资有限公司）
深圳广信	指	深圳广信生物工程公司
香港广信	指	香港广信实业有限公司
国原投资	指	国家原材料投资公司
国投高科	指	国投高科技投资有限公司
琼海大甲	指	琼海大甲农业投资有限公司
新疆盟源	指	新疆盟源投资有限公司
南昌科卫	指	南昌市科卫生物工程有限公司
南昌科伟	指	南昌市科伟生物工程有限公司
广州盟源	指	广州市盟源生物工程发展有限公司
吉源生物	指	江西吉源生物医药科技有限公司

林源生物	指	江西林源生物医药科技有限公司
恩倍康生物	指	昆明恩倍康生物医药有限公司
A 股	指	境内上市人民币普通股
本次发行	指	本次向社会公众公开发行 4,100 万股 A 股的行为
本招股说明书	指	《深圳康泰生物制品股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》
股东大会	指	深圳康泰生物制品股份有限公司股东大会
董事会	指	深圳康泰生物制品股份有限公司董事会
监事会	指	深圳康泰生物制品股份有限公司监事会
《公司章程》	指	公司制定并适时修订的《深圳康泰生物制品股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《深圳康泰生物制品股份有限公司章程（草案）》
保荐机构/主承销商	指	中信建投证券股份有限公司
信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（原信永中和会计师事务所有限责任公司，于 2012 年 3 月 2 日改为现名）
发行人律师	指	国浩律师（上海）事务所
国家卫计委	指	中华人民共和国卫生和计划生育委员会
国家食药监总局/国家药监局	指	国家食品药品监督管理总局（前身为国家食品药品监督管理局，于 2013 年 3 月 22 日改为现名）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
中检院	指	中国食品药品检定研究院
中医药局	指	中华人民共和国国家中医药管理局
WHO	指	世界卫生组织
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》
近三年/报告期	指	2012 年、2013 年及 2014 年
元	指	人民币元

二、专业术语

疫苗	指	疫苗是将病原微生物（如细菌、立克次氏体、病毒等）及其代谢产物，经过人工减毒、灭活或利用基因工程等方法制成的用于预防传染病的自动免疫制剂
μg	指	微克，计量单位

m^2	指	平方米，计量单位
GMP	指	《药品生产质量管理规范》
国家免疫规划	指	根据国家传染病防治规划，使用有效疫苗对易感人群进行预防接种所制定的规划、计划和策略，按照国家或者省、自治区、直辖市确定的疫苗品种、免疫程序或者接种方案，在人群中有计划地进行预防接种，以预防和控制特定传染病的发生和流行
乙肝疫苗/重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）	指	用于预防乙型肝炎病毒引起的感染的疫苗
Hib 疫苗/b 型流感嗜血杆菌结合疫苗	指	用于预防 b 型流感嗜血杆菌引起儿童呼吸道疾病的疫苗，适用于 3 月龄婴幼儿至 5 周岁儿童
麻风二联苗/麻疹风疹联合减毒活疫苗	指	用于预防麻疹和风疹病毒引起感染的疫苗，适用于 8 月龄以上人群
四联苗/无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗	指	用于 3 月龄以上婴儿同时预防百日咳杆菌、白喉杆菌、破伤风梭状芽孢杆菌和 b 型流感嗜血杆菌引起的呼吸道疾病的疫苗
冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5 细胞）	指	公司自赛诺菲•巴斯德技术引进项目，该疫苗用于预防狂犬病
sIPV 疫苗/Sabin 株脊髓灰质炎灭活疫苗（Vero 细胞）	指	系公司自荷兰 INTRAVACC 技术引进项目，该疫苗用于预防脊髓灰质炎病毒所引起的急性传染病
60μg 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（免疫调节剂）/乙型肝炎治疗性疫苗	指	公司已经上市的 60μg 乙肝疫苗联合某干扰素治疗慢性乙型肝炎的产品，可以一定程度上阻止肝炎向肝硬化方向转化。该产品系公司与中国人民解放军某研究所合作研发
甲肝疫苗/甲型肝炎灭活疫苗	指	用于预防甲型肝炎病毒引起的感染的疫苗
一类疫苗	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除第一类疫苗外的其他疫苗
硫柳汞	指	一种含汞的有机化合物，长期以来一直被广泛用做生物制品及药物制剂包括许多疫苗的防腐剂，以预防微生物污染所致的潜在危害
无应答人群	指	在完成疫苗常规接种程序后不能有效产生抗体，从而无法有效预防相应病原微生物感染的人群

多糖疫苗	指	从细菌或细菌培养物中，通过化学或物理方法提取纯化其有效特异性多糖成分而制成的疫苗
多糖结合疫苗	指	采用化学方法将多糖共价结合在蛋白载体上所制成的多糖-蛋白结合疫苗
多联多价疫苗	指	多联疫苗指两种或两种以上不同种类的疫苗原液按特定比例配合制成的具有多种免疫原性的疫苗，如无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗；多价疫苗指由一种病原生物的多个血清型抗原所制成的疫苗，如 23 价肺炎球菌多糖疫苗、13 价肺炎球菌结合疫苗
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食品药品监督管理总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
批签发量	指	某一个时间段内，企业生产的疫苗类等生物制品取得中检院的批签发合格证，可以进入市场销售的数量
临床前研究	指	包括药物的合成工艺、提取方法、理化性质及纯度、剂型选择、处方筛选、制备工艺、检验方法、质量指标、稳定性、药理、毒理、动物药代动力学研究等。中药制剂还包括原药材的来源、加工及炮制等的研究；生物制品还包括菌毒种、细胞株、生物组织等起始原材料的来源、质量标准、保存条件、生物学特征、遗传稳定性及免疫学的研究等。一般指从药品开始研发到获得药品临床研究批件之间的阶段
临床研究	指	药品研发的一个阶段，一般指从获得临床研究批件到完成 I、II、III 期临床试验，获得临床研究总结报告之间的阶段。药品临床试验分为 I、II、III、IV 期，其中 IV 期临床试验在药品批准上市后进行
药品不良反应/不良反应	指	合格药品在正常用法用量下出现的与用药目的无关的或意外的有害反应
预防接种异常反应/异常反应	指	合格的疫苗在实施规范接种过程中或者实施规范接种后造成被接种者机体组织器官、功能损害，相关各方均无过错的药品不良反应
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）或二者兼有之，一般情况下使被接种个体获得保护，以免受相应传染原的感染
飞行检查	指	指药品监督管理部门针对药品生产、经营等环节开展的不预先告知被检查单位及有关部门的现场监督检查。飞行检查采取事先不通知，不透露检查信息、不听取一般性汇报、不安排接待、直奔现场的方式，对被检查单位执行药品监管法律法规的真实情况，进行突击检查或者暗访调查

药品注册批件	指	国家食品药品监督管理总局颁发的允许药品企业进行某特定药品生产的批准文件
APP	指	Application，即智能手机的第三方应用程序，如苹果的 IOS 系统，微软的 Windows Phone 系统和 Android 安卓系统等
兰州所	指	兰州生物制品研究所
沃森生物	指	云南沃森生物技术股份有限公司
智飞生物	指	重庆智飞生物制品股份有限公司
天坛生物	指	北京天坛生物制品股份有限公司
大连汉信	指	大连汉信生物制药有限公司
华兰生物	指	华兰生物工程股份有限公司
华尔盾	指	北京华尔盾生物技术有限公司
默克/默沙东	指	美国默沙东制药有限公司（Merck）
赛诺菲•巴斯德	指	法国赛诺菲•巴斯德生物制品有限公司
葛兰素史克	指	英国葛兰素史克公司
诺华	指	瑞士诺华集团

本招股说明书中，任何表格中若出现总数与表格所列数值总和不符，均为采取四舍五入所致。

第二节　概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及其控股股东、实际控制人的情况

（一）发行人基本情况

康泰生物前身系成立于 1992 年 9 月 8 日的康泰有限。2002 年 12 月 11 日，康泰有限以经审计的净资产为基础整体变更为康泰生物。目前公司注册资本为 36,900 万元，法定代表人为杜伟民，公司注册地为深圳市南山区科技工业园科发路 6 号，目前生产经营地为深圳市南山区科技工业园科发路 6 号和北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地思邈路 1 号。

（二）控股股东、实际控制人基本情况

本次发行前杜伟民持有公司 22,935.95 万股股份，持股比例为 62.16%，为公司控股股东、实际控制人。

杜伟民先生，出生于 1963 年，中国国籍，中国身份证号码为 360102196312******，同时持有香港居民身份证（号码为 26290251****）以及加拿大永久居留权（号码为 5209****），暨南大学高级工商管理专业硕士，住址为北京市朝阳区，现任公司董事长、总经理、民海生物执行董事。

二、发行人的主营业务

（一）主营业务概况

本公司主营业务为人用疫苗的研发、生产和销售，目前主要产品有重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（10μg、20μg、60μg 三种规格）、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等产品，自设立以来公司主营业务未发生重大变化。

本公司为国内最早从事重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）生产的企业之一，目前两个生产基地分别坐落于深圳市南山区科技工业园和北京市大兴区中关村科

技园区大兴生物医药产业基地，另有占地 6.24 万平方米的康泰生物光明疫苗研发生产基地正在建设，生产规模位居行业前列。本公司拥有国内先进的疫苗研发中心，通过多年来不断的研发创新，现已形成产品线丰富、产品结构优良且具有良好市场前景的疫苗产品梯队，除已上市的 4 种产品以外，目前公司在研项目 25 项，其中 2 项已申请药品注册批件，10 项取得临床批件，2 项完成临床前研究，正申请临床批件，11 项处于临床前研究阶段。目前公司已获得专利 21 项，其中发明专利 20 项，实用新型专利 1 项。

自成立以来，公司承担了多项国家、省、市级重点科研项目及技术开发任务。康泰生物作为国家高新技术企业，于 1998 年获“深圳市科技进步一等奖”，2011 年被评定为“深圳新型疫苗工程实验室”，2012 年被评定为“广东省治疗性乙肝疫苗工程实验室”；民海生物作为国家高新技术企业，2011 年被评定为“结合疫苗新技术研究北京市重点实验室”，2012 年被评定为“新型疫苗北京市工程实验室”，2013 年入选“北京生物医药产业跨越发展工程（G20 工程）企业”，2013 年获“博士后科研工作站”证书，2014 年被评定为“新型疫苗北京市国际科技合作基地”、“北京市新型联合疫苗工程技术研究中心”，并获得“院士专家工作站”证书。

公司生产的用于无应答人群的60μg乙肝疫苗于2012年分别获国家科学技术部、国家环境保护部、国家商务部、国家质量监督检验检疫总局联合颁发的“国家重点新产品”证书和广东省科学技术厅颁发的“广东省高新技术产品”证书，2013 年获深圳市人民政府颁发的“深圳市科技进步二等奖”证书；无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗于 2009 年 2 月获得国家药监局颁发的新药证书（证书编号：国药证字 S20090003），成为“十一五”期间国家“863”疫苗与抗体重大专项中获得新药证书并进行产业化的产品，2011 年获北京市人民政府评定的“北京市科学技术三等奖”证书。作为首个国产四联疫苗，不仅填补了国内空白，更为业内多联多价疫苗的研发奠定了基础。

（二）主要产品及服务简况

目前公司主要产品和服务情况如下：

疫苗产品	规格	适用人群
重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）	10μg	16 岁以下人群
	20μg	16 岁及以上人群
	60μg	16 岁及以上无应答人群

疫苗产品	规格	适用人群
b 型流感嗜血杆菌结合疫苗	-	3 月龄婴幼儿~5 周岁儿童
麻疹风疹联合减毒活疫苗	-	8 月龄以上麻疹和风疹易感者
无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗	-	3 月龄以上婴儿

（三）所获得的主要荣誉及资格

序号	奖项名称	发证机关	获证企业	颁发时间
1	深圳市科技进步一等奖	深圳市人民政府	康泰有限	1998 年
2	广东省科技进步三等奖	广东省人民政府	康泰有限	1998 年
3	自主创新行业龙头企业	深圳市人民政府	康泰生物	2008 年
4	高新技术企业	深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局	康泰生物	2008 年 2011 年 2014 年
5	广东省创新型企业	广东省科学技术厅、广东省发展和改革委员会、广东省经济和信息化委员会、广东省人民政府国有资产监督管理委员会、广东省知识产权局、广东省总工会	康泰生物	2011 年
6	国家火炬计划重点高新技术企业	科学技术部火炬高技术产业开发中心	康泰生物	2011 年
7	深圳新型疫苗工程实验室	深圳市发展和改革委员会	康泰生物	2011 年
8	广东省治疗性乙肝疫苗工程实验室	广东省发展和改革委员会、广东省财政厅	康泰生物	2012 年
9	国家重点新产品	中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国环境保护部、中华人民共和国商务部、中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局	康泰生物	2012 年
10	广东省高新技术产品	广东省科学技术厅	康泰生物	2012 年
11	深圳市科技进步二等奖	深圳市人民政府	康泰生物	2013 年
12	高新技术企业	北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局	民海生物	2009 年 2012 年
13	结合疫苗新技术研究北京市重点实验室	北京市科学技术委员会	民海生物	2011 年
14	北京市科学技术三等奖	北京市人民政府	民海生物	2011 年
15	新型疫苗北京市工程实验室	北京市发展和改革委员会	民海生物	2012 年
16	北京生物医药产业跨越发展工程（G20 工程）企业	北京市科学技术委员会、北京市经济和信息化委员会、中关村科技园区管理委员	民海生物	2013 年

序号	奖项名称	发证机关	获证企业	颁发时间
		会、北京市投资促进局		
17	博士后科研工作站	人力资源和社会保障部、全国博士后管委会	民海生物	2013 年
18	新型疫苗北京市国际科技合作基地	北京市科学技术委员会	民海生物	2014 年
19	北京市新型联合疫苗工程技术研究中心	北京市科学技术委员会	民海生物	2014 年
20	院士专家工作站	北京市科学技术协会	民海生物	2014 年
21	北京市专利示范单位	北京市知识产权局	民海生物	2014 年

三、主要财务数据及财务指标

根据信永中和出具的《审计报告》（XYZH/2014SZA4020），公司报告期内主要财务数据及财务指标如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
流动资产	56,248.93	39,527.15	45,698.60
非流动资产	85,928.21	79,354.03	67,972.89
资产总额	**142,177.14**	**118,881.18**	**113,671.49**
流动负债	34,538.91	26,388.97	16,161.75
非流动负债	41,307.81	46,984.79	54,388.70
负债总额	**75,846.71**	**73,373.76**	**70,550.44**
股东权益合计	**66,330.43**	**45,507.42**	**43,121.04**

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
营业收入	30,336.38	25,051.33	12,249.90
营业利润	3,195.88	-830.28	-2,827.38
利润总额	3,045.00	2,558.66	1,451.38
净利润	2,774.68	2,332.59	1,144.80
归属于母公司股东的净利润	2,774.68	2,332.59	1,144.80
少数股东损益	-	-	-

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
经营活动现金流量净额	11,735.72	3,568.51	525.26
投资活动现金流量净额	-8,963.67	-15,225.69	-6,873.68
筹资活动现金流量净额	11,760.98	-2,354.86	17,441.95
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-0.31	0.21	0.42
现金及现金等价物净增加额	14,532.72	-14,011.82	11,093.95
期初现金及现金等价物余额	7,598.81	21,610.63	10,516.68
期末现金及现金等价物余额	22,131.53	7,598.81	21,610.63

（四）主要财务指标

1、净资产收益率和每股收益

期间	报告期利润计算口径	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2014 年度	归属于公司普通股股东的净利润	4.83%	0.08	0.08
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.32%	0.07	0.07
2013 年度	归属于公司普通股股东的净利润	5.27%	0.07	0.07
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-1.24%	-0.02	-0.02
2012 年度	归属于公司普通股股东的净利润	2.69%	0.03	0.03
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-5.87%	-0.07	-0.07

2、其他主要财务指标

指标	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
流动比率	1.63	1.50	2.83
速动比率	1.17	0.93	1.99
资产负债率（母公司）	26.39%	28.74%	30.49%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	21.40%	28.42%	27.28%
指标	**2014 年度**	**2013 年度**	**2012 年度**
应收账款周转率	2.11	2.28	1.42
存货周转率	0.65	0.49	0.21
息税折旧摊销前利润（万元）	11,112.74	9,338.67	5,846.87
归属于公司股东的净利润（万元）	2,774.68	2,332.59	1,144.80
归属于公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,478.85	-548.02	-2,491.75
利息保障倍数	1.97	1.81	1.52
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.32	0.10	0.01

指标	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
每股净现金流量（元/股）	0.39	-0.39	0.31
归属于公司股东的每股净资产（元）	1.80	1.27	1.21

四、募集资金主要用途

若本次股票发行成功，募集资金将用于投资下列项目：

单位：万元

项目名称	项目批复文号	募集资金投资额
康泰生物光明疫苗研发生产基地一期	深发改备案[2014]0104 号、深发改函[2015]390 号	39,778.41
预填充灌装车间建设	京大兴经信委备案[2014]17 号	10,213.00
营销网络扩建及品牌建设	深南山发改备案[2015]0088 号	5,800.00
合计		**55,791.41**

在本次发行募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行解决，待募集资金到位后，再进行置换。若本次发行实际募集资金小于上述项目募集资金投资需求，缺口部分由公司以自筹方式解决。若本次发行实际募集资金超过上述项目募集资金投资需求，超过部分将用于补充公司营运资金。

第三节　本次发行概况

一、本次发行的基本情况

（一）股票种类：人民币普通股（A 股）

（二）每股面值：1.00 元

（三）发行股数、占发行后总股本的比例：总发行股数 4,100 万股，占发行后总股本的比例不低于 10%。本次发行的股份来源为公司发行新股，不涉及老股转让

（四）每股发行价格：【】元（采取市场询价方式或中国证监会核准的其他方式确定）

（五）发行市盈率：【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）

（六）发行前每股净资产：【】元（以【】年【】月【】日经审计的归属于母公司的所有者权益除以本次发行前总股本计算）

（七）发行后每股净资产：【】元（以【】年【】月【】日经审计的归属于母公司的所有者权益加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）

（八）发行市净率：【】倍（按发行后总股本全面摊薄计算）

（九）发行方式：采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他方式

（十）发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开设 A 股股票账户并开通创业板市场交易的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止者除外）

（十一）承销方式：余额包销

（十二）募集资金总额和净额：募集资金总额为【】万元，扣除发行费用以后的募集资金净额约为【】万元

（十三）发行费用概算：约【】万元

1、承销费用【】万元

2、保荐费用【】万元

3、审计费用【】万元

4、评估费用【】万元

5、律师费用【】万元

6、发行手续费【】万元

二、与本次发行有关的当事人

（一）保荐机构（主承销商）：中信建投证券股份有限公司

法定代表人：王常青

注册地址：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

联系地址：北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B、E 座 3 层

联系电话：010-85130970

传真：010-65608451

保荐代表人：侯世飞、宋双喜

项目协办人：陈强

项目经办人员：申希强、陈功勇、徐焕杰

（二）律师事务所：国浩律师（上海）事务所

负责人：黄宁宁

联系地址：上海市北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层

联系电话：021-52341668

传真：021-52343323

经办律师：吴小亮、韦玮、黄文婷

（三）会计师事务所：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：叶韶勋

联系地址：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层

联系电话：010-65542288

传真：010-65547190

经办注册会计师：王建新、王瑞霞

（四）资产评估机构：中和资产评估有限公司

法定代表人：杨志明

联系地址：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 13 层

联系电话：010-58383636

传真：010-65547182

经办注册资产评估师：张蓓、吴应强

（五）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

联系地址：深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼

联系电话：0755-25938000

传真：0755-25988122

（六）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

联系地址：深圳市深南东路 5045 号

联系电话：0755-82083333

传真：0755-82083164

（七）收款银行：工商银行北京东城支行营业室

收款户名：中信建投证券股份有限公司

银行账号：0200080719027304381

三、发行人与相关中介机构的关系说明

公司与本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

事项	日期
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节　风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述各项风险根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、市场风险

（一）行业竞争加剧风险

近年来我国出台了一系列疫苗行业法律法规和政策，推动了疫苗行业总体规模的持续扩大。另外，人口自然增长、老龄化加剧以及医疗体制改革的不断深入和人们预防保健意识的不断提高，也构成了疫苗行业快速发展的重要因素。快速发展的疫苗市场吸引了众多医药企业的加入，根据国家食药监总局统计数据，截至 2014 年末，我国疫苗生产企业超过 30 家，公司已上市产品中，无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗和 60μg 乙肝疫苗为公司独家生产、麻疹风疹联合减毒活疫苗有 2 家企业生产，10μg、20μg 乙肝疫苗和 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗均面临市场多个厂商的直接竞争。此外，国内疫苗市场的快速发展和较大的发展潜力也吸引了跨国疫苗生产企业的加入，其依靠产品质量稳定、技术含量高、销售网络广等优势，逐步在国内疫苗市场占据了一定的市场份额。尽管公司拥有业内较强的技术研发实力和丰富的行业经验，但随着竞争对手的不断加入以及与公司同类产品的不断推出，行业竞争日趋激烈，公司面临市场竞争不断加剧的风险。

（二）产品被替代的风险

疫苗产品具有一定的生命周期，随着生物技术的不断发展，具有更高安全性和有效性的新型疫苗将逐步替代原有产品，疫苗生产技术的改进也将使疫苗生产成本进一步降低，并对疫苗市场竞争格局产生较大影响。虽然公司拥有业内较强的技术研发优势，但如果公司不能紧跟国家疾病预防与控制的发展趋势，持续开发出符合市场需求的疫苗产品，则势必对公司未来发展造成不利影响。

二、产品质量风险

疫苗产品关系到社会公众健康，国家对疫苗的研发、生产、销售流通等环节

均有严格的条件限制。合格的疫苗在规范的接种中，存在一定比例的不良反应。由于疫苗产品具有特殊性，主要用于健康人群，而接种者身体素质存在个体性差异，并且受接种时机选择等因素的影响，部分被接种者可能出现局部或者全身接种异常反应。针对该种情形，各类疫苗使用说明书中通常会对接种异常反应的基本表现及接种异常反应发生的合理比例进行说明，合理比例内的异常反应个案属于正常现象。

但是，一旦被接种者在接种疫苗后出现较为严重的接种异常反应，均可能将所有原因都归结于疫苗质量问题。国家相关监管部门为了保护被接种者生命健康安全、维护社会稳定，通常会对相关批次疫苗进行封存、暂停销售，并对疫苗质量及发生异常反应的根本原因进行调查。由于监管部门调查需要一定时间，在此期间接种异常反应事件本身以及由此带来的负面社会舆论将为公司疫苗销售带来较大影响。

公司根据《药品不良反应报告和监测管理办法》、《疫苗流通和预防接种管理条例》、《预防接种异常反应鉴定办法》等法律法规规定，制定了《药品不良反应监测和处理规程》、《成品召回及成品退货管理规程》等完善的疫苗产品应急处理制度，成立了由质量负责人（质量受权人）担任组长的药品不良反应监测和处理小组，负责建立、健全公司药品不良反应管理体系，明确岗位职责，制订工作流程和制度，并负责药品不良反应相关工作的实施。

尽管公司已经严格遵循国家相关监管部门的要求进行新疫苗的研发、生产和销售，非常注重产品质量安全和药品不良反应管理，且所有批次产品均经过中检院检测、复核合格并予以批签发，也针对可能出现的接种异常反应个案等突发事件制定了应急处理制度并成立了不良反应监测和处理小组，但是公司依然面临接种异常反应个案对正常生产经营影响的风险。

三、技术风险

（一）新产品开发风险

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

接受国家相关部门的严格审核。

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

（二）核心技术人员流失风险

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

截至 2014 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 95 人，占职工总数的 13.16%，多名核心技术人员负责和参与多个“863”国家重点攻关项目和科技部重大专项，拥有丰富的疫苗行业研发经验。尽管公司制定了有效的研发人员激励机制，但是随着企业间和地区间人才竞争的日趋激烈，若核心技术人员流失，将给公司生产经营和新产品研发带来较大负面影响。

四、管理风险

（一）业务规模扩大带来的管理风险

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

（二）实际控制人控制的风险

截止本招股说明书签署日，杜伟民持有公司 62.16%的股份。本次发行完成

后，杜伟民仍为公司的控股股东、实际控制人。

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

五、财务风险

（一）公司经营业绩不能持续快速增长的风险

2012 年至 2014 年，公司新研发产品 Hib 疫苗、麻风二联苗和四联苗相继上市销售，市场营销渠道拓展、产品竞争力逐步显现，公司经营业绩保持较快增长。2012 年至 2014 年，公司实现营业收入分别为 12,249.90 万元、25,051.33 万元、30,336.38 万元，实现净利润分别为 1,144.80 万元、2,332.59 万元、2,774.68 万元，营业收入及净利润均呈快速增长趋势，其中 2013 年和 2014 年营业收入同比增幅分别为 104.50%、21.10%；但如市场发生不可预知变化，公司仍将面临未来经营业绩不能持续快速增长的风险。

（二）高毛利率能否持续的风险

2012 年至 2014 年，公司主营业务毛利率分别为 76.40%、68.72%和 63.52%，毛利率保持较高水平。但若未来市场竞争加剧或国家政策调整等因素出现时，公司未能在市场开拓能力、技术创新以及产品转型中保持相对竞争优势，公司毛利率存在下滑的风险。但公司将密切跟踪国内外相关技术的最新发展动态，确保及时跟进行业的主流技术趋势，保持技术的领先性和市场份额，进而保持较高的毛利率。此外，本次募投项目的逐步投产也将会对公司未来的综合毛利率产生一定的影响。

（三）应收账款余额较高及发生坏账的风险

2012 年末至 2014 年末，公司应收账款账面价值分别为 7,693.25 万元、11,701.46 万元和 14,145.33 万元，占当期总资产的比例分别为 6.77%、9.84%和 9.95%；公司应收账款余额分别为 8,587.47 万元、12,571.17 万元和 15,394.48 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 74.46%、52.13%和 52.09%。公司应收账款金额较大，主要是由于疫苗行业终端客户大部分为各地疾病预防控制机构，系

政府采购行为，所以存在审批环节多、付款周期较长的特点，从而导致疫苗行业普遍存在应收账款金额较高的情形。鉴于上述终端客户信用较好，应收账款收回可能性较大。但是，由于应收账款占用了公司较多的资金，若不能及时收回，仍然可能影响公司的现金流量，如形成坏账将给公司造成损失。

（四）非经常性损益较高的风险

由于公司所处生物制品行业为国家战略新兴产业，是国家重点支持的行业。

2012 年至 2014 年，公司计入当期损益的政府补助分别为 4,288.81 万元、3,313.25 万元和 751.31 万元，非经常性损益对公司报告期内的净利润影响较大。若未来国家政策发生调整或公司未能适时获取较高额度的政府补助，将会对公司非经常性损益产生影响，并对公司净利润产生一定冲击。未来公司将不断加强研发和产品销售能力以取得良好的盈利能力，从而降低非经常性损益对公司净利润的影响。

（五）税收优惠政策发生变化的风险

2012 年至 2014 年，公司及子公司民海生物均享受高新技术企业税收优惠及研究开发费用税前加计扣除优惠，适用企业所得税税率为 15%；从 2014 年 7 月 1 日起，公司作为增值税一般纳税人销售自产的生物制品增值税征收率为 3%。但若国家未来相关税收政策发生变化或公司自身条件变化，导致公司无法享受上述税收优惠政策，将会对公司未来经营业绩带来不利影响。

六、募集资金投资项目相关的风险

（一）募集资金投资项目不能顺利投产的风险

本次募集资金将用于“康泰生物光明疫苗研发生产基地一期”、“预填充灌装车间建设”和“营销网络扩建及品牌建设”项目。“康泰生物光明疫苗研发生产基地一期”项目所生产的甲肝疫苗与“预填充灌装车间建设”项目生产的预填充无菌注射用水配套的四种冻干疫苗产品均已完成III期临床研究现场工作，正处于临床研究总结阶段。取得临床总结报告后还需取得药品注册批件及通过 GMP 认证等程序才可组织生产。尽管公司已具备新药研发及申报工作的丰富经验，并且对项目进行了深入、认真、细致的可行性论证，申请并获得注册批件和通过 GMP 认证不存在障碍或重大不确定性，但由于审评等原因从临床总结报告到具

备生产条件耗时较长，募集资金投资项目面临不能如期推进、顺利投产的风险。

（二）募集资金投资项目新增固定资产折旧影响公司经营业绩的风险

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

（三）募集资金投资项目投产后新增产能不能及时消化的风险

本次募集资金投资项目之一“康泰生物光明疫苗研发生产基地一期”项目投产后，公司将新增年产甲肝疫苗900万剂。本次募集资金投资项目之一“预填充灌装车间建设”项目投产后，公司将新增年产与冻干疫苗产品配套的预填充无菌注射用水3,600万剂。尽管公司具有二十多年的疫苗行业经验，但由于公司暂未在市场上销售甲肝疫苗产品、与预填充无菌注射用水配套的疫苗产品，公司在拓展客户过程中面临一定的不确定性因素，从而可能导致募集资金投资项目投产后新增产能不能及时消化的风险。

七、重大仲裁风险

2011 年 2 月 9 日，北京城建五建设工程有限公司以民海生物未能按工程进度付款和竣工结算向北京仲裁委员会提起仲裁申请，主张民海生物支付“北京民海生物科技有限公司大兴生产基地”建设项目的工程欠付款、利息、违约金、停工损失、工程延期损失等；2011 年 6 月 28 日，城建五公司向北京仲裁委员会提起变更仲裁请求申请，主张民海生物支付工程欠付款、利息、违约金、停工损失、工程延期损失等共计 7,113.04 万元；2011 年 6 月 27 日，民海生物提起仲裁反请求，主张城建五公司向民海生物支付工程质量违约金、工期延误违约金、其他违约金等共计 1,834 万元。有关未决仲裁的详细情况参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项 三、重大诉讼或仲裁事项”。

截止本招股说明书签署日，该案尚未完结。若最终判决结果高于目前支付款

项的预估金额，将存在对公司经营产生负面影响的风险。

第五节　发行人基本情况

一、发行人基本情况

（一）中文名称：深圳康泰生物制品股份有限公司

英文名称：Shenzhen Kangtai Biological Products Co.,Ltd.

（二）注册资本：36,900 万元

（三）法定代表人：杜伟民

（四）成立日期：1992 年 9 月 8 日

整体变更为股份公司日期：2002 年 12 月 11 日

（五）注册地址：深圳市南山区科技工业园科发路 6 号

办公地址：深圳市南山区科技工业园科发路 6 号

邮政编码：518057

（六）电话号码：0755-26988558

传真号码：0755-26988600

（七）互联网网址：www.biokangtai.com

（八）电子信箱：office@biokangtai.com

（九）负责信息披露和投资者关系的部门：证券事务部

负责人：苗向

电话号码：0755-26988558

二、发行人改制设立情况

（一）设立方式

公司系 2002 年 12 月 11 日经康泰有限整体变更设立的股份公司。2002 年 10 月 24 日，康泰有限通过股东会决议，同意以康泰有限截至 2002 年 9 月 30 日经审计的净资产 17,500 万元为基数折合股本 17,500 万股，整体变更设立为股份公司。

2002 年 11 月 15 日，财政部出具《财政部关于深圳康泰生物制品股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（财企[2002]490 号），批准康泰生物以净资产额折股变更为股份公司，变更后的总股本为 17,500 万股。

2002年12月2日，广东省深圳市人民政府出具《关于以发起方式改组设立深圳康泰生物制品股份有限公司的批复》（深府股[2002]41号），同意康泰有限整体变更为股份公司。

2002 年 12 月 6 日，利安达信隆会计师事务所有限责任公司对发起人出资进行了验证，并出具《验资报告书》（利安达验字[2002]第 028 号）。

2002 年 12 月 11 日，公司取得了深圳市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号为 4403011097495 号），注册资本 17,500 万元。

（二）发起人

公司系由康泰有限整体变更设立，发起人均为原康泰有限的股东，具体情况如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	国家开发投资公司	8,925.00	51.00%
2	上海华瑞投资有限公司	4,900.00	28.00%
3	北京高新技术创业投资股份有限公司	1,925.00	11.00%
4	上海交大昂立股份有限公司	875.00	5.00%
5	湖南高科技创业投资有限公司	875.00	5.00%
合计		**17,500.00**	**100.00%**

（三）康泰有限设立方式

1992 年 7 月 29 日，深圳市人民政府下发《关于合资经营深圳康泰生物制品有限公司的批复》（深府外复[1992]947 号），批准深圳广信、香港广信、国原投资成立中外合资企业康泰有限，注册资本为 3,900 万元，三方各出资 1,300 万元，分别占注册资本的 33.33%。深圳中华会计师事务所对前述出资予以审验，并出具《验资报告》（验资报字[1992]第 E115 号）。

同日，康泰有限取得了深圳市人民政府核发的《中外合资经营企业批准证书》（外经贸深外资字[1992]435 号）。1992 年 9 月 8 日，康泰有限取得了国家工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号为工商外企合粤深字第 103010 号）。

康泰有限设立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	深圳广信	1,300.00	33.33%
2	国原投资	1,300.00	33.33%
3	香港广信	1,300.00	33.33%
合计		**3,900.00**	**100.00%**

三、发行人重大资产重组情况

2008 年 8 月 15 日，康泰生物股东大会审议通过深圳瑞源达、王峰和郑海发以民海生物 100%股权作价 24,289 万元认购康泰生物增发的 18,200 万股股份的决议。

2008 年 10 月 6 日，深圳市长城会计师事务所有限公司出具《验资报告》（深长验字[2008]151 号）对上述出资进行审验。

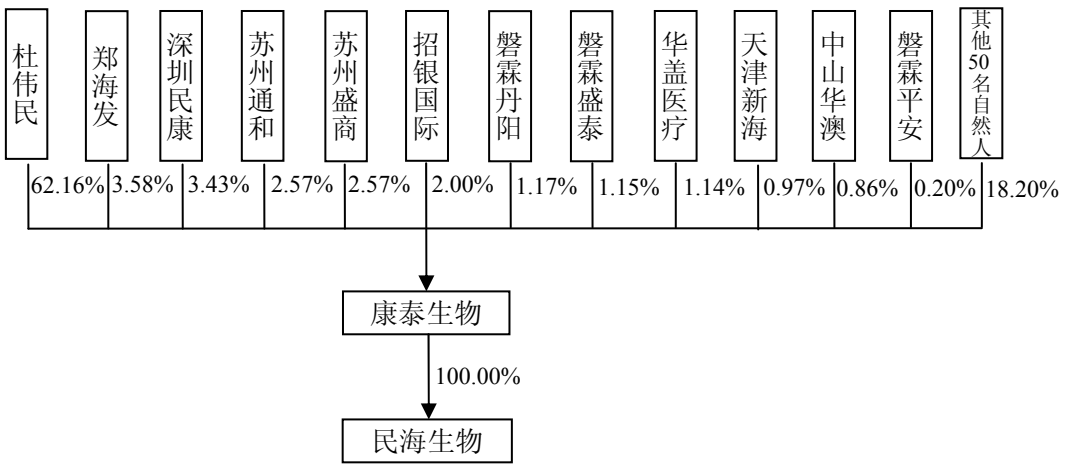
2008 年 10 月 30 日，康泰生物取得了深圳市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》（注册号为 440301103121741 号），注册资本为 35,700 万元。

2009 年 5 月 22 日，国务院国有资产监督管理委员会出具《关于深圳康泰生物制品股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（国资产权[2009]347 号），批准本次增资扩股的国有股权管理方案。本次增发前，康泰生物控股股东为国投高科；本次增发后，康泰生物的第一大股东变更为深圳瑞源达，民海生物成为康泰生物全资子公司。

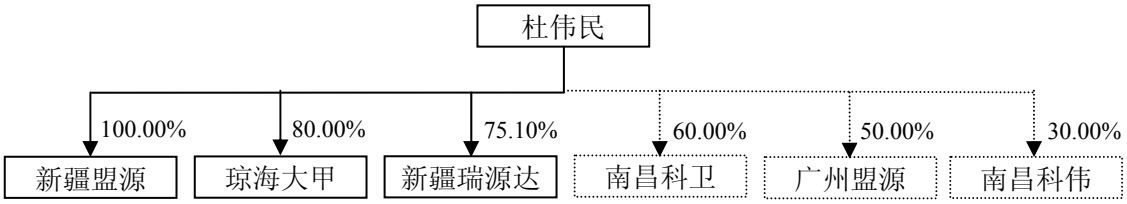
四、发行人及关联方的股权结构

（一）发行人股权结构图

截止本招股说明书签署日，公司的股权结构如下图所示：



（二）发行人控股股东、实际控制人及其控制或具有重大影响的其他企业股权结构图



截止本招股说明书签署日，广州盟源正在办理注销手续，南昌科卫、南昌科伟已于 2015 年 5 月注销完毕。

五、发行人控股子公司、参股公司情况

截止本招股说明书签署日，本公司拥有一家全资子公司民海生物，无参股公司。民海生物具体情况如下：

（一）成立时间：2004 年 6 月 3 日

（二）注册资本：20,000 万元

（三）实收资本：20,000 万元

（四）注册地：北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地思邈路 1 号

（五）主要生产经营地：北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地思邈路 1 号

（六）股东构成及控制情况：康泰生物持有民海生物 100%股权

（七）主营业务及其与公司主营业务的关系：民海生物与公司的主营业务相同，均为人用疫苗的研发、生产和销售。公司的主要产品为乙肝疫苗（10μg、20μg、60μg 三种规格）；民海生物的主要产品为 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等。

（八）最近一年财务数据

经信永中和审计的最近一年财务数据如下：

单位：万元

项目	2014-12-31/2014 年度
总资产	82,210.94
净资产	15,657.75

项目	2014-12-31/2014 年度
净利润	880.43

六、持有发行人 5%以上股份的股东及实际控制人情况

（一）持有发行人 5%以上股份的股东、控股股东以及实际控制人情况

持有发行人 5%以上股份的唯一股东为杜伟民，截止本招股说明书签署日，杜伟民持有公司 62.16%的股份，为公司的控股股东及实际控制人。

杜伟民先生，中国国籍，中国身份证号码为 360102196312******，同时持有香港居民身份证（号码为 26290251****）以及加拿大永久居留权（号码为 5209****），住址为北京朝阳区，现任公司董事长、总经理、民海生物执行董事。

（二）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况

截止本招股书说明书签署日，除控制本公司之外，杜伟民分别持有新疆瑞源达 75.10%的股权、琼海大甲 80.00%的股权、新疆盟源 100.00%的股权、广州盟源（目前正在注销过程中）50%的股权、南昌科卫（已于 2015 年 5 月注销）60%的股权和南昌科伟（已于 2015 年 5 月注销）30%的股权。具体情况如下：

1、新疆瑞源达

（1）成立时间：2007年11月13日

（2）法定代表人：杜伟民

（3）注册资本：2,000万元

（4）实收资本：2,000万元

（5）注册地：新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）高新街258号数码港大厦2015-106号

（6）主要生产经营地：新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）高新街258号数码港大厦2015-106号

（7）股东构成如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	杜伟民	1,502.00	75.10%
2	YUAN,LIPING（袁莉萍）	498.00	24.90%
合计		**2,000.00**	**100.00%**

（8）主营业务及其与公司主营业务的关系

新疆瑞源达的主营业务为股权投资，与公司主营业务无关。

（9）最近一年财务数据

经新疆民旺有限责任会计师事务所审计的最近一年财务数据如下：

单位：万元

项目	2014-12-31/2014 年度
总资产	33,666.17
净资产	29,358.61
净利润	7,255.02

2、琼海大甲

（1）成立时间：2000年8月1日

（2）法定代表人：杜伟民

（3）注册资本：3,200万元

（4）实收资本：3,200万元

（5）注册地：琼海市中原镇大甲农场（牛路岭）

（6）主要生产经营地：琼海市中原镇大甲农场（牛路岭）

（7）股东构成如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	杜伟民	2,560.00	80.00%
2	杜剑华	288.00	9.00%
3	王龙生	192.00	6.00%
4	杜牛仔	160.00	5.00%
合计		**3,200.00**	**100.00%**

（8）主营业务及其与公司主营业务的关系

琼海大甲的主营业务为农业开发、养殖，与公司主营业务无关。

（9）最近一年财务数据

经海南华联会计师事务所审计的最近一年财务数据如下：

单位：万元

项目	2014-12-31/2014 年度
总资产	6,979.13
净资产	3,745.72
净利润	-327.13

3、新疆盟源

（1）成立时间：2002 年 7 月 31 日

（2）法定代表人：杜伟民

（3）注册资本：2,000 万元

（4）实收资本：2,000 万元

（5）注册地：新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）高新街 258 号数码港大厦 2015-10 号

（6）主要生产经营地：新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）高新街 258 号数码港大厦 2015-10 号

（7）股东构成如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
杜伟民	2,000.00	100.00%

（8）主营业务及其与发行人主营业务的关系

新疆盟源的主营业务为股权投资，与本公司主营业务无关。

（9）最近一年财务数据

经新疆民旺有限责任会计师事务所审计的最近一年财务数据如下：

单位：万元

项目	2014-12-31/2014 年度
总资产	15,852.64
净资产	15,813.19
净利润	-32.63

4、广州盟源（正在办理注销）

（1）成立时间：2001 年 3 月 5 日

（2）法定代表人：杜伟民

（3）注册资本：100 万元

（4）实收资本：100 万元

（5）注册地：广州市天河区龙口西路 338 号帝景苑 C 栋 13 C

（6）主要生产经营地：广州市天河区龙口西路 338 号帝景苑 C 栋 13 C

（7）股东构成如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	韩刚君	50.00	50.00%
2	杜伟民	50.00	50.00%
合计		**100.00**	**100.00%**

广州盟源目前已无实际业务经营，正在办理注销手续。

5、南昌科卫（已于2015年5月注销）

（1）成立时间：2000 年 4 月 6 日

（2）法定代表人：杜伟民

（3）注册资本：50 万元

（4）实收资本：50 万元

（5）注册地：江西省南昌市东湖区八一大道 461 号

（6）主要生产经营地：江西省南昌市东湖区八一大道 461 号

（7）股东构成如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	杜伟民	30.00	60.00%
2	YUAN,LI PING（袁莉萍）	13.50	27.00%
3	杜剑华	6.50	13.00%
合计		**50.00**	**100.00%**

6、南昌科伟（已于2015年5月注销）

（1）成立时间：1996 年 4 月 16 日

（2）法定代表人：杜剑华

（3）注册资本：50 万元

（4）实收资本：50 万元

（5）注册地：江西省南昌市东湖区叠山路 138 号 208 房

（6）主要生产经营地：江西省南昌市东湖区叠山路 138 号 208 房

（7）股东构成如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	杜剑华	23.00	46.00%
2	杜伟民	15.00	30.00%
3	YUAN,LI PING（袁莉萍）	10.00	20.00%

序号	股东名称	出资额	出资比例
4	袁湘武	2.00	4.00%
合计		**50.00**	**100.00%**

（三）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

根据深圳联合产权交易所出具的公司股东名册，控股股东、实际控制人杜伟民冻结的股份数量为 17,927.96 万股。

杜伟民股份冻结的原因为：基于规范股东权益的考虑，公司与深圳联合产权交易所签订《股份登记托管服务合同》（深联交所登字 2014 第 0052 号），委托深圳联合产权交易所提供股份登记、股份代办转让、股份证明等服务。深圳联合产权交易所根据《公司法》的规定，要求公司董事、监事、高级管理人员在任职期间每年转让的股份不得超过其所持公司股份总数的 25%，因此将杜伟民所持的康泰生物 17,927.96 万股股份予以冻结。该等冻结不影响股份的表决权、分红权及康泰生物股份的清晰性、稳定性。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

本次发行前公司总股本为 36,900 万股，本次拟公开发行股份为 4,100 万股，发行后总股本为 41,000 万股，本次发行股份占发行后总股本的比例不低于 10%。发行前后股本结构见下表：

单位：股

股东名称	发行前		发行后	
	股份数量	比例	股份数量	比例
一、本次发行前股东	369,000,000	100.00%	369,000,000	90.00%
杜伟民	229,359,500	62.16%	229,359,500	55.94%
郑海发	13,201,000	3.58%	13,201,000	3.22%
深圳民康	12,670,000	3.43%	12,670,000	3.09%
苏州通和	9,485,000	2.57%	9,485,000	2.31%
苏州盛商	9,470,000	2.57%	9,470,000	2.31%
招银国际	7,380,000	2.00%	7,380,000	1.80%
王军侠	7,140,000	1.94%	7,140,000	1.74%
王福生	5,000,000	1.36%	5,000,000	1.22%
曾志新	5,000,000	1.36%	5,000,000	1.22%

股东名称	发行前		发行后	
	股份数量	比例	股份数量	比例
磐霖丹阳	4,300,000	1.17%	4,300,000	1.05%
磐霖盛泰	4,250,000	1.15%	4,250,000	1.04%
华盖医疗	4,200,000	1.14%	4,200,000	1.02%
王鹤	3,570,000	0.97%	3,570,000	0.87%
余成柳	3,570,000	0.97%	3,570,000	0.87%
天津新海	3,570,000	0.97%	3,570,000	0.87%
中山华澳	3,180,000	0.86%	3,180,000	0.78%
任晓宁	3,145,000	0.85%	3,145,000	0.77%
吴凌东	3,145,000	0.85%	3,145,000	0.77%
程艳芳	3,000,000	0.81%	3,000,000	0.73%
王华	2,453,489	0.66%	2,453,489	0.60%
项光隆	2,360,000	0.64%	2,360,000	0.58%
安凤悟	2,116,511	0.57%	2,116,511	0.52%
王成枢	2,000,000	0.54%	2,000,000	0.49%
朱林勇	1,530,000	0.41%	1,530,000	0.37%
刘媛	1,500,000	0.41%	1,500,000	0.37%
杜兴连	1,462,500	0.40%	1,462,500	0.36%
于秋吟	1,285,000	0.35%	1,285,000	0.31%
李志荣	1,280,000	0.35%	1,280,000	0.31%
孙睿	1,000,000	0.27%	1,000,000	0.24%
姜再军	1,000,000	0.27%	1,000,000	0.24%
徐少华	1,000,000	0.27%	1,000,000	0.24%
阮平尔	1,000,000	0.27%	1,000,000	0.24%
万泉敬	1,000,000	0.27%	1,000,000	0.24%
李国华	1,000,000	0.27%	1,000,000	0.24%
梅君敏	1,000,000	0.27%	1,000,000	0.24%
朱雪松	1,000,000	0.27%	1,000,000	0.24%
徐英	1,000,000	0.27%	1,000,000	0.24%
郑耘	947,000	0.26%	947,000	0.23%
磐霖平安	750,000	0.20%	750,000	0.18%
万艳灵	700,000	0.19%	700,000	0.17%
罗志英	600,000	0.16%	600,000	0.15%
吴颖	600,000	0.16%	600,000	0.15%
舒明	500,000	0.14%	500,000	0.12%
王柳	500,000	0.14%	500,000	0.12%
刘庆春	500,000	0.14%	500,000	0.12%
张晓雷	460,000	0.12%	460,000	0.11%
付长军	400,000	0.11%	400,000	0.10%
许高林	300,000	0.08%	300,000	0.07%
吕志云	300,000	0.08%	300,000	0.07%

股东名称	发行前		发行后	
	股份数量	比例	股份数量	比例
张文玉	300,000	0.08%	300,000	0.07%
孟晓兰	300,000	0.08%	300,000	0.07%
杜剑华	300,000	0.08%	300,000	0.07%
项炜	300,000	0.08%	300,000	0.07%
徐小平	270,000	0.07%	270,000	0.07%
李有生	250,000	0.07%	250,000	0.06%
何桂珍	200,000	0.05%	200,000	0.05%
侯云德	200,000	0.05%	200,000	0.05%
于缘	200,000	0.05%	200,000	0.05%
刘军	150,000	0.04%	150,000	0.04%
戴俊飞	150,000	0.04%	150,000	0.04%
宁鸣	100,000	0.03%	100,000	0.02%
张凤民	100,000	0.03%	100,000	0.02%
合计	**369,000,000**	**100.00%**	**369,000,000**	**90.00%**
二、本次向社会公众发行股份	-	-	**41,000,000**	**10.00%**
合计	**369,000,000**	**100.00%**	**410,000,000**	**100.00%**

（二）本次发行前公司前十名股东

本次发行前公司前十名股东及持股情况如下：

单位：股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	杜伟民	229,359,500	62.16%
2	郑海发	13,201,000	3.58%
3	深圳民康	12,670,000	3.43%
4	苏州通和	9,485,000	2.57%
5	苏州盛商	9,470,000	2.57%
6	招银国际	7,380,000	2.00%
7	王军侠	7,140,000	1.94%
8	王福生	5,000,000	1.36%
9	曾志新	5,000,000	1.36%
10	磐霖丹阳	4,300,000	1.17%

（三）本次发行前前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截止本招股说明书签署日，公司前十名自然人股东及其在本公司任职情况如下：

单位：股

序号	股东姓名	持股数量	持股比例	担任职务
1	杜伟民	229,359,500	62.16%	董事长、总经理
2	郑海发	13,201,000	3.58%	董事、副总经理
3	王军侠	7,140,000	1.94%	无
4	王福生	5,000,000	1.36%	无
5	曾志新	5,000,000	1.36%	无
6	王鹤	3,570,000	0.97%	无
7	余成柳	3,570,000	0.97%	无
8	任晓宁	3,145,000	0.85%	无
9	吴凌东	3,145,000	0.85%	无
10	程艳芳	3,000,000	0.81%	无

（四）发行人最近一年新增股东情况

1、2014 年 3 月，公司股权转让

2014 年 3 月 20 日，潘海运将其持有公司的 85 万股股份以 8.50 元/股的价格转让给徐英，共计 722.50 万元，该价格为双方友好协商确定。2014 年 3 月 31 日，深圳联合产权交易所对上述转让出具了变更后的股东名册。

2、2014 年 5 月，公司增资

2014 年 5 月 9 日，经公司 2014 年第一次临时股东大会决议通过，公司总股本由 35,700 万股增至 36,900 万股，新增 1,200 万股由苏州通和、磐霖丹阳、万艳灵、张文玉认购。

2014 年 5 月 22 日，信永中和对本次增资情况进行了审验，并出具《验资报告》（XYZH/2013SZA1059）。

2014 年 5 月 23 日，深圳联合产权交易所出具了变更后的股东名册。2014 年 5 月 27 日，公司取得了深圳市市场监督管理局出具的变更通知书（[2014]第 6243153 号）。

本次增资基本情况如下：

单位：万元、万股、元/股

序号	股东名称	投资金额	持股数	持股比例	增资价格	定价依据
1	苏州通和	12,000.00	800.00	2.17%	15.00	根据公司所处行业状况，公司整体盈利能力及其成长性等有关因素，经双方友好协商最终确定
2	磐霖丹阳	4,500.00	300.00	0.81%	15.00	
3	万艳灵	1,050.00	70.00	0.19%	15.00	
4	张文玉	450.00	30.00	0.08%	15.00	

序号	股东名称	投资金额	持股数	持股比例	增资价格	定价依据
合计		**18,000.00**	**1,200.00**	**3.25%**		

新增股东基本情况如下：

（1）苏州通和

苏州通和成立于 2012 年 9 月 12 日，主要办公场所为苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖股权投资中心 13-305，执行事务合伙人为苏州富沿创业投资管理合伙企业（有限合伙），委派代表为 LIANYONG CHEN，企业类型为有限合伙企业，经营范围：许可经营项目：无；一般经营项目：创业投资及相关咨询业务，为创业企业提供创业管理服务。苏州通和的合伙人及出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称或姓名	类型	认缴出资额	出资比例
1	苏州富沿创业投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	708.00	1.01%
2	国创元禾创业投资基金（有限合伙）	有限合伙人	15,000.00	21.37%
3	张悦	有限合伙人	13,200.00	18.80%
4	戎艳琳	有限合伙人	10,000.00	14.24%
5	张蕴	有限合伙人	10,000.00	14.24%
6	苏州工业园区生物产业发展有限公司	有限合伙人	5,000.00	7.12%
7	上海泽浦投资管理事务所	有限合伙人	4,000.00	5.70%
8	李守军	有限合伙人	3,500.00	4.99%
9	张海明	有限合伙人	3,300.00	4.70%
10	上海三捷投资集团有限公司	有限合伙人	3,000.00	4.27%
11	无锡药明康德一期投资企业（有限合伙）	有限合伙人	2,500.00	3.56%
合计			**70,208.00**	**100.00%**

苏州通和普通合伙人苏州富沿创业投资管理合伙企业（有限合伙）的实际控制人为陈梓卿。

（2）磐霖丹阳

磐霖丹阳成立于 2012 年 8 月 15 日，主要办公场所为丹阳市丹凤南路 17 号，执行事务合伙人为上海磐霖资产管理有限公司，委派代表为李宇辉，企业类型为有限合伙企业，经营范围为从事非证券股权投资活动及相关咨询服务。磐霖丹阳的合伙人及出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称或姓名	类型	认缴出资额	出资比例
1	上海磐霖资产管理有限公司	普通合伙人	100.00	1.12%

序号	合伙人名称或姓名	类型	认缴出资额	出资比例
2	西藏鸿旭宸创业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	1,600.85	17.86%
3	廖中秀	有限合伙人	1,067.24	11.91%
4	张汉威	有限合伙人	1,000.00	11.16%
5	李宇辉	有限合伙人	833.40	9.30%
6	陈辉	有限合伙人	820.17	9.15%
7	仇关根	有限合伙人	820.17	9.15%
8	袁卫亮	有限合伙人	706.72	7.89%
9	谢倩	有限合伙人	426.89	4.76%
10	何丽丽	有限合伙人	300.00	3.35%
11	邹瑶	有限合伙人	300.00	3.35%
12	詹立卿	有限合伙人	216.01	2.41%
13	阮关泉	有限合伙人	200.00	2.23%
14	李立功	有限合伙人	200.00	2.23%
15	黄玉华	有限合伙人	200.00	2.23%
16	周虹霞	有限合伙人	106.72	1.19%
17	张建文	有限合伙人	64.03	0.71%
合计			**8,962.22**	**100.00%**

磐霖丹阳普通合伙人上海磐霖资产管理有限公司的实际控制人为李宇辉。

（3）万艳灵

万艳灵，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 500104197709******。

（4）张文玉

张文玉，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 320219196811******。

3、2014 年 4~7 月，公司股权转让

2014 年 4 月 29 日，苏州盛商分别与张晓雷、徐英签署《股权转让协议》，苏州盛商分别将康泰生物 46 万股、15 万股股份转让给张晓雷、徐英。

2014 年 5 月 28 日，杜兴连分别与朱林勇、梅君敏、孙麟签署《股权转让协议》，杜兴连分别向朱林勇、梅君敏、孙麟转让康泰生物 100 万股股份；杜伟民将康泰生物 100 万股股份转让给王华；杜剑华将康泰生物 148.5 万股股份转让给唐文豪。2014 年 6 月 18 日，深圳联合产权交易所对上述转让出具了变更后的股东名册。2014 年 7 月 16 日，公司取得了深圳市市场监督管理局出具的备案通知书（[2014]第 6371227 号）。上述股份转让的基本情况如下：

单位：万股、万元、元/股

序号	转让方	受让方	转让股份	转让价格	每股单价	定价依据
1	杜兴连	朱林勇	100.00	1,200.00	12.00	双方共同协商，参照2014年5月增资价格确定
2	杜兴连	梅君敏	100.00	1,200.00	12.00	
3	杜兴连	孙麟	100.00	1,200.00	12.00	
4	杜伟民	王华	100.00	1,500.00	15.00	
5	杜剑华	唐文豪	148.50	1,262.25	8.50	
6	苏州盛商	张晓雷	46.00	690.00	15.00	
7	苏州盛商	徐英	15.00	225.00	15.00	

新增股东基本情况如下：

序号	姓名	性别	国籍	境外永久居留权	身份证号
1	朱林勇	男	中国	无	360103195612******
2	梅君敏	男	中国	无	360102196410******
3	孙麟	男	中国	无	230802197002******
4	王华	男	中国	无	342101196303******
5	唐文豪	男	中国	无	310106195707******
6	张晓雷	男	中国	无	310104196712******
7	徐英	女	中国	无	320219197308******

4、2014年8~9月，公司股权转让

2014年8月，安凤悟将其持有公司的145.35万股股份转让给王华。2014年8月26日，深圳联合产权交易所对上述转让出具了变更后的股东名册。

2014年6月，于秋吟将其持有公司的50万股股份转让给舒明；朱安平将其持有公司的100万股股份转让给万泉敬。2014年9月9日，深圳联合产权交易所对上述转让出具了变更后的股东名册。

2014年6月，朱安平将其持有公司的100万股股份转让给阮平尔。2014年9月18日，深圳联合产权交易所对上述转让出具了变更后的股东名册。

2015年1月26日，公司取得了深圳市市场监督管理局出具的变更（备案）通知书（[2015]第6776290号）。上述股权转让的具体情况如下：

单位：万股、万元、元/股

序号	转让方	受让方	转让股份	转让价格	每股单价	定价依据
1	安凤悟	王华	145.35	436.05	3.00	双方共同协商，参考公司2013年末净资产，比安凤悟取得股份的价格有一定溢价

序号	转让方	受让方	转让股份	转让价格	每股单价	定价依据
2	于秋吟	舒明	50.00	750.00	15.00	双方共同协商，参照 2014 年 5 月增资价格确定
3	朱安平	万泉敬	100.00	300.00	3.00	双方共同协商，参考公司 2013 年末净资产，比朱安平取得股份的价格有一定溢价
4	朱安平	阮平尔	100.00	300.00	3.00	双方共同协商，参考公司 2013 年末净资产，比朱安平取得股份的价格有一定溢价

注：上表中王华已经为公司股东，此次受让股份属增持行为。

新增股东基本情况如下：

序号	姓名	性别	国籍	境外永久居留权	身份证号
1	舒明	男	中国	无	360102197110******
2	万泉敬	男	中国	无	360202195610******
3	阮平尔	男	中国	无	330106196209******

5、2014年12月~2015年5月，公司股权转让

2014年12月23日，由维伟与许高林签署《股权转让协议》，由维伟将其持有公司的30.00万股股份作价450.00万元转让给许高林。

因唐文豪去世，其持有公司的148.50万股股份由配偶沈立年继承，并经上海市闵行公证处于2014年12月30日出具的《公证书》（[2014]沪闵证字第10809号）公证。2015年1月13日，深圳联合产权交易所出具了变更后的股东名册。

2015年1月12日，沈立年与苏州通和签署《股份转让协议》，将其持有公司的148.50万股股份作价1,262.25万元转让给苏州通和。

2015年2月7日，彭雨晴与项光隆签署《股权转让协议》，彭雨晴将其持有公司的50.00万股股份作价777.50万元转让给项光隆。

2015年2月7日，朱安平与项光隆签署《股权转让协议》，朱安平将其持有公司的186.00万股股份作价2,892.30万元转让给项光隆。

2015年2月12日，朱安平与李志荣签署《股权转让协议》，朱安平将其持有公司的128.00万股股份作价1,990.40万元转让给李志荣。

2015年2月12日，朱安平与王成枢签署《股权转让协议》，朱安平将其持有公司的200.00万股股份作价3,110万元转让给王成枢。

2015年2月28日，孙麟与孙睿签署《股权转让协议》，孙麟将其持有公司的100.00万股股份作价1,200.00万元转让给孙睿。

2015年3月23日，程艳芳与戴俊飞签署《股权转让协议》，程艳芳将其持有公司的15.00万股股份作价233.25万元转让给戴俊飞。

2015年3月23日，程艳芳与刘军签署《股权转让协议》，程艳芳将其持有公司的15.00万股股份作价233.25万元转让给刘军。

2015年3月24日，程艳芳与徐小平签署《股权转让协议》，程艳芳将其持有公司27.00万股股份作价419.85万元转让给徐小平。

2015年3月24日，杜伟民与徐少华签署《股权转让协议》，杜伟民将其持有公司的100.00万股股份作价1,555.00万元转让给徐少华。

2015年3月24日，江柳青与朱林勇签署《股权转让协议》，江柳青将其持有公司的53.00万股股份作价824.15万元转让给朱林勇。

2015年3月24日，苏州盛商与天津赛亚斯签署《股份转让协议》，苏州盛商将其持有公司的420.00万股股份作价6,531.00万元转让给天津赛亚斯。

2015年3月26日和4月7日，天津赛亚斯与华盖医疗投资管理（北京）有限公司签署《股份转让协议》及《股份转让协议之补充协议》，天津赛亚斯将其持有公司的420.00万股股份作价6,556.00万元转让给华盖医疗。

2015年4月20日，公司取得了深圳市市场监督管理局出具的变更（备案）通知书（[2015]第6805611号）。

2015年5月11日，郑海发与姜再军签署《股权转让协议》，郑海发将其持有公司的100.00万股股份作价1,555.00万元转让给姜再军。

2015年5月12日，杜伟民与磐霖丹阳签署《股权转让协议》，杜伟民将其持有公司的130.00万股股份作价2,021.50万元转让给磐霖丹阳。

2015年5月14日，杜伟民与招银国际签署《股权转让合同》，杜伟民将其持有公司的738.00万股股份作价11,439.00万元转让给招银国际。

2015年6月5日，公司取得了深圳市市场监督管理局出具的变更（备案）通知书（[2015]第6821690号）。

上述股权转让的具体情况如下：

单位：万股、万元、元/股

序号	转让方	受让方	转让股份	转让价格	每股单价	定价依据
1	由维伟	许高林	30.00	450.00	15.00	双方共同协商，参照2014 年 5 月增资价格确定
2	沈立年	苏州通和	148.50	1,262.25	8.50	参照唐文豪取得股份的价格
3	彭雨晴	项光隆	50.00	777.50	15.55	双方共同协商，参照2014 年 5 月增资价格有一定溢价
4	朱安平	项光隆	186.00	2,892.30	15.55	双方共同协商，参照2014 年 5 月增资价格有一定溢价
5	朱安平	李志荣	128.00	1,990.40	15.55	双方共同协商，参照2014 年 5 月增资价格有一定溢价
6	朱安平	王成枢	200.00	3,110.00	15.55	双方共同协商，参照2014 年 5 月增资价格有一定溢价
7	孙麟	孙睿	100.00	1,200.00	12.00	双方共同协商，参照2014 年 5 月增资价格确定
8	程艳芳	戴俊飞	15.00	233.25	15.55	双方共同协商，参照2014 年 5 月增资价格有一定溢价
9	程艳芳	刘军	15.00	233.25	15.55	双方共同协商，参照2014 年 5 月增资价格有一定溢价
10	程艳芳	徐小平	27.00	419.85	15.55	双方共同协商，参照2014 年 5 月增资价格有一定溢价
11	杜伟民	徐少华	100.00	1,555.00	15.55	双方共同协商，参照2014 年 5 月增资价格有一定溢价
12	江柳青	朱林勇	53.00	824.15	15.55	双方共同协商，参照2014 年 5 月增资价格有一定溢价
13	苏州盛商	天津赛亚斯	420.00	6,531.00	15.55	双方共同协商，参照2014 年 5 月增资价格有一定溢价
14	天津赛亚斯	华盖医疗	420.00	6,556.00	15.61	双方共同协商，参照天津赛亚斯股权取得价格有一定溢价

序号	转让方	受让方	转让股份	转让价格	每股单价	定价依据
15	郑海发	姜再军	100.00	1,555.00	15.55	双方共同协商，参照2014 年 5 月增资价格有一定溢价
16	杜伟民	磐霖丹阳	130.00	2,021.50	15.55	双方共同协商，参照2014 年 5 月增资价格有一定溢价
17	杜伟民	招银国际	738.00	11,439.00	15.50	双方共同协商，参照2014 年 5 月增资价格有一定溢价

新增股东基本情况如下：

（1）华盖医疗

华盖医疗成立于2015年4月3日，主要办公场所为成都高新区府城大道西段399号5栋1单元7层3号，执行事务合伙人为华盖医疗投资管理（北京）有限公司，委派代表为许小林，企业类型为有限合伙企业，经营范围：创业投资以及相关咨询服务。华盖医疗的合伙人及出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称或姓名	类型	认缴出资额	出资比例
1	华盖医疗投资管理（北京）有限公司	普通合伙人	500.00	3.23%
2	辽宁成大股份有限公司	有限合伙人	10,000.00	64.52%
3	赛亚斯（天津）投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	32.26%
合计			**15,500.00**	**100.00%**

华盖医疗普通合伙人华盖医疗投资管理（北京）有限公司的实际控制人为许小林。

（2）招银国际

招银国际资本管理（深圳）有限公司成立于 2014 年 3 月 26 日，主要办公场所为深圳市福田区福华一路 115 号投行大厦 902，法定代表人杨正洪，企业类型为有限责任公司，经营范围：一般经营项目：受托管理股权投资基金；资产管理；投资管理；投资顾问；管理咨询。招银国际股东信息如下：

单位：万元

序号	股东名称	类型	出资额	出资比例
1	招银国际投资咨询（深圳）有限公司	有限责任公司	10,000.00	100.00%
合计			**10,000.00**	**100.00%**

招银国际实际控制人为招商银行股份有限公司。

（3）自然人股东

序号	姓名	性别	国籍	境外永久居留权	身份证号
1	项光隆	男	中国	无	330321196212******
2	王成枢	男	中国	无	330321196301******
3	李志荣	男	中国	无	330302196211******
4	孙睿	女	中国	无	230802197305******
5	徐少华	男	中国	无	420106196605******
6	许高林	男	中国	无	142232196004******
7	徐小平	男	中国	无	360103197110******
8	刘军	男	中国	无	450204197110******
9	戴俊飞	男	中国	无	150426197009******
10	姜再军	男	中国	无	430521197610******

（五）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

公司本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例如下表：

单位：万股

股东名称	持股方式	持股数量	持股比例	股东关联关系
杜伟民	直接持股	22,935.95	62.16%	-
杜剑华	直接持股	30.00	0.08%	杜伟民之侄
杜兴连	直接持股	146.25	0.40%	杜伟民之妹
磐霖丹阳	直接持股	430.00	1.17%	同一执行事务合伙人管理的有限合伙企业
磐霖盛泰	直接持股	425.00	1.15%	
磐霖平安	直接持股	75.00	0.20%	

除上表中所披露各股东间关联关系外，公司其他股东之间不存在关联关系。

（六）公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行不涉及公开发售股份（老股转让）。

八、发行人的股权激励及其他制度安排和执行情况

为了增强管理层对公司的归属感，实现骨干人员与公司未来利益的一致性，公司于2011年实施了股权激励，公司骨干人员通过合伙成立深圳民康而间接持有公司股份。

《深圳民康合伙协议》关于股权激励的条款规定：若合伙人与康泰生物解除劳动合同、聘用合同的（但全体合伙人一致同意豁免的除外），如合伙人入伙达到3年或全体合伙人另行书面认可时限的，有权保留个人50%的合伙份额，即可只退出个人的50%合伙份额；若入伙达到5年或全体合伙人另行书面认可时限的，有权保留个人100%的合伙份额，即可继续保留合伙人的资格和份额。

截止本招股说明书签署日，深圳民康持有康泰生物1,267万股股份，合伙人及出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人	认缴出资额	出资比例	担任职务
1	刘群	170.00	7.89%	康泰生物副总经理
2	苗向	170.00	7.89%	康泰生物副总经理、董事会秘书、财务负责人
3	刘建凯	170.00	7.89%	康泰生物董事、民海生物副总经理
4	李彤	170.00	7.89%	康泰生物副总经理
5	冯彦丽	170.00	7.89%	原任康泰生物董事长，目前已退休
6	张建三	136.00	6.31%	康泰生物副总经理
7	魏文进	136.00	6.31%	民海生物副总经理
8	杨鸣雯	119.00	5.52%	康泰生物董事长特别助理
9	甘建辉	102.00	4.74%	康泰生物副总经理
10	朱征宇	102.00	4.74%	康泰生物质量总监
11	曾滢	93.50	4.34%	康泰生物研发中心经理
12	周慧	85.00	3.95%	康泰生物财务部经理、民海生物财务负责人
13	李贵凡	68.00	3.16%	民海生物注册部经理
14	王醒刚	51.00	2.37%	康泰生物光明工程项目管理部经理
15	许林利	51.00	2.37%	康泰生物行政人事部副经理
16	李思勤	51.00	2.37%	康泰生物分包装部经理
17	吴咏东	51.00	2.37%	康泰生物甲肝项目经理
18	孙逸	51.00	2.37%	民海生物国际合作部专员
19	聂晓齐	17.00	0.79%	民海生物疫苗四室主任
20	高正伦	17.00	0.79%	民海生物医学部经理
21	孙海英	17.00	0.79%	民海生物总经理助理
22	王大雄	17.00	0.79%	原任康泰生物设备工程部经理，目前已退休
23	张俊	17.00	0.79%	民海生物疫苗二室主任
24	陈鹏	17.00	0.79%	民海生物生产运营中心副主任
25	孙晓东	17.00	0.79%	民海生物疫苗三室主任
26	公殿力	17.00	0.79%	民海生物疫苗一室主任
27	曹欣	8.50	0.39%	民海生物疫苗四室副主任

序号	合伙人	认缴出资额	出资比例	担任职务
28	李向群	8.50	0.39%	民海生物质量保证部经理
29	张现臣	8.50	0.39%	民海生物研发中心项目负责人
30	任涛	8.50	0.39%	民海生物研发中心项目负责人
31	刘海文	8.50	0.39%	民海生物疫苗五室副主任
32	刘翠	5.10	0.24%	民海生物质量控制部经理助理
33	康云妹	5.10	0.24%	民海生物质量控制部经理助理
34	佟巍	5.10	0.24%	民海生物疫苗三室经理助理
35	李绍军	5.10	0.24%	民海生物疫苗三室高级主管
36	顾美荣	1.70	0.08%	民海生物研发中心项目负责人
37	石金辉	1.70	0.08%	民海生物疫苗一室麻疹车间主任
38	秦焕美	1.70	0.08%	民海生物质量控制部副经理
39	左静	1.70	0.08%	民海生物疫苗五室高级主管
40	陶瑾	1.70	0.08%	康泰生物证券事务代表
合计		**2,153.90**	**100.00%**	

九、发行人员工情况

（一）报告期内，公司员工数量变化情况如下

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
人数	722	687	652

（二）截至 2014 年 12 月 31 日，公司员工构成如下

专业类别	员工人数	占员工总数比例
生产人员	470	65.10%
研发人员	95	13.16%
采购销售人员	74	10.25%
行政管理人员	71	9.83%
财务人员	12	1.66%
合计	**722**	**100.00%**

十、发行人及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及相关中介机构的重要承诺及履行情况

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示 一、股份限售安排、自愿锁定和延长锁定期限承诺”和“重大事项提示 二、发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向”。

（二）稳定股价的承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示 三、稳定股价的承诺”。

（三）股份回购的承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示 四、股份回购、依法承担赔偿或者补偿责任的承诺”。

（四）依法承担赔偿或者补偿责任的承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示 四、股份回购、依法承担赔偿或者补偿责任的承诺”。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示 五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（六）利润分配政策的承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示 八、本次发行上市后的股利分配政策”。

（七）其他承诺事项

1、关于未履行承诺时的约束措施的承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示 六、对相关责任主体承诺事项的约束措施”。

2、关于避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司之间可能出现同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东、实际控制人杜伟民出具了《关于避免与深圳康泰生物制品股份有限公司同业竞争有关事项的承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第七节 同业竞争和关联交易 一、同业竞争 （二）控股股东、实际控制人为避免同业竞争而出具的承诺”。

3、关于规范关联交易的承诺

为了减少关联交易，维护康泰生物及其他股东利益，公司控股股东、实际控制人杜伟民出具了《关于减少及规范与深圳康泰生物制品股份有限公司之间关联交易的承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第七节 同业竞争和关联交易 二、关联交易 （四）控股股东、实际控制人关于减少关联交易的承诺”。

第六节　业务和技术

一、公司主营业务、主要产品或服务的情况

（一）主营业务、主要产品或服务的基本情况

1、公司主营业务基本情况

本公司主营业务为人用疫苗的研发、生产和销售，目前主要产品有重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（10μg、20μg、60μg 三种规格）、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等产品，自设立以来公司主营业务未发生重大变化。

本公司为国内最早从事重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）生产的企业之一，目前两个生产基地分别坐落于深圳市南山区科技工业园和北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地，另有位于深圳市光明新区占地 6.24 万平方米的康泰生物光明疫苗研发生产基地正在建设，生产规模位居行业前列。本公司拥有国内先进的疫苗研发中心，通过多年来不断的研发创新，现已形成产品线丰富、产品结构优良且具有良好市场前景的疫苗产品梯队，除已上市的 4 种产品以外，公司拥有处于临床前研究、临床研究或申请药品注册批件的在研项目 25 项，其中 60μg 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（免疫调节剂）和 23 价肺炎球菌多糖疫苗均已申请药品注册批件；ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗、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、甲型肝炎灭活疫苗、冻干 Hib 疫苗等 6 种疫苗已完成III期临床研究现场工作，正处于临床研究总结阶段；重组乙型肝炎疫苗（汉逊酵母）、13 价肺炎球菌结合疫苗、流感病毒裂解疫苗、口服重组 B 亚单位双价 O1/O139 霍乱疫苗等 4 种疫苗已经获得临床批件；冻干水痘减毒活疫苗、冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）已经申请临床研究；另有 sIPV 疫苗、五价口服轮状病毒活疫苗、重组肠道病毒 71 型疫苗（汉逊酵母）等 11 种疫苗正在进行临床前研究。

自成立以来，公司承担了多项国家、省、市级重点科研项目及技术开发任务。康泰生物作为国家高新技术企业，于 1998 年获“深圳市科技进步一等奖”，2011 年被评定为“深圳新型疫苗工程实验室”，2012 年被评定为“广东省治疗性乙肝疫苗工程实验室”；民海生物作为国家高新技术企业，2011 年被评定为“结合疫苗新

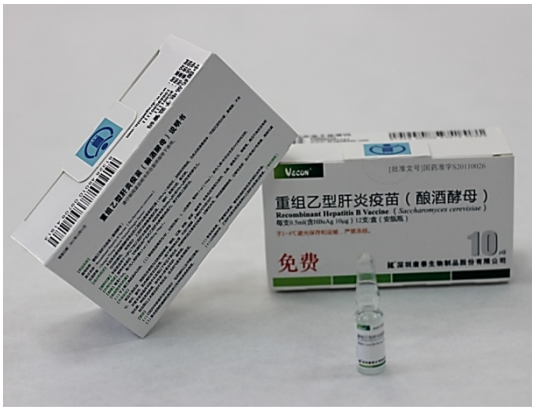
技术研究北京市重点实验室”，2012 年被评定为“新型疫苗北京市工程实验室”，2013 年入选“北京生物医药产业跨越发展工程（G20 工程）企业”，2013 年获“博士后科研工作站”证书，2014 年被评定为“新型疫苗北京市国际科技合作基地”、“北京市新型联合疫苗工程技术研究中心”，并获得“院士专家工作站”证书。

公司生产的 60μg 乙肝疫苗于 2012 年分别获国家科学技术部、国家环境保护部、国家商务部、国家质量监督检验检疫总局联合颁发的“国家重点新产品”证书、广东省科学技术厅颁发的“广东省高新技术产品”证书和深圳市人民政府颁发的“深圳市科技进步二等奖”证书；无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗于 2009 年 2 月获得国家药监局颁发的新药证书（证书编号：国药证字 S20090003），成为“十一五”期间“863”疫苗与抗体重大专项中获得新药证书并进行产业化的产品，2011 年获北京市人民政府评定的“北京市科学技术三等奖”证书。作为首个国产四联疫苗，不仅填补了国内空白，更为业内多联多价疫苗的研发奠定了基础。

2、公司主要产品或服务的情况

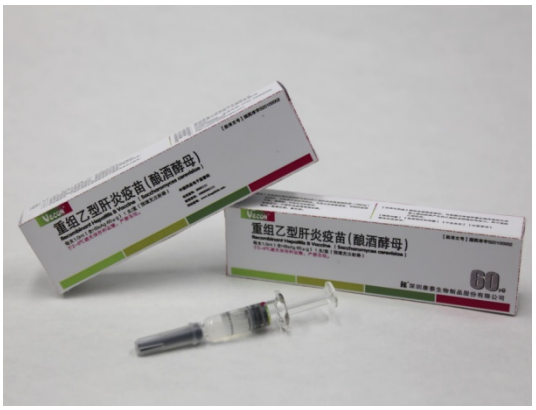
本公司主要产品为人用疫苗，包括重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）、b 型流感嗜血杆菌结合疫苗、麻疹风疹联合减毒活疫苗和无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗，具体情况如下：

（1）重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）









重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）有 10μg、20μg、60μg 三种规格，分别用于预防各年龄阶段人群和无应答人群的乙型肝炎病毒感染。

乙型肝炎是困扰人类健康的一大顽疾，目前世界上还没有根治乙型肝炎的方法。2006 年开展了全国第三次乙肝血清流行病学调查，我国乙肝表面抗原携带率约占总人口的 7.18%，即有约 9,300 万乙肝病毒携带者。患者在感染乙肝病毒后，经过 15~50 年的时间，其中 25%~40%会死于肝硬化或肝癌，因此接种乙肝疫苗可以降低乙型肝炎发病率，从而降低因乙肝病毒感染引起的死亡率。

乙型肝炎是由乙肝病毒感染引起的传染性疾病，其感染机率与年龄有较大关系，年龄越小感染机率越高，因此我国将乙肝疫苗列入国家免疫规划范围之内，新生儿出生 24 小时之内必须接种乙肝疫苗，以最大程度地阻断乙肝病毒通过母婴传播或其他途径传播，降低患病机率。据世界卫生组织官网《乙型肝炎免疫接种纳入儿童常规免疫服务》数据，95%以上的婴儿、儿童和青年全程接种乙肝疫苗后体内产生的抗体可达到具有保护作用的水平，保护期至少持续 15 年以上，接种乙肝疫苗带来了巨大的社会效益。

康泰生物作为全国最早进行重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）生产的两家厂商之一，拥有国内规格最全的乙肝疫苗产品链，包括 10μg、20μg、60μg 三种规格，其中用于成人无应答人群的 60μg 乙肝疫苗为国内独家研发生产，填补了国内空白。公司在保持预防性疫苗研发生产领先地位的同时，在治疗性疫苗领域同样取得了重要进展。60μg 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（免疫调节剂）已经完成临床试验进入药品注册批件申报阶段。产品简介如下：

①10μg 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）

10μg 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）用于 16 岁以下人群预防乙型肝炎，特别是母亲为乙型肝炎表面抗原（HBsAg）和/或乙型肝炎 E 抗原（HBeAg）阳性

的新生儿。该疫苗产品已经列入国家一类疫苗，新生儿第一针 10μg 乙肝疫苗需在出生后 24 小时内接种，第二、三针分别在第 1、6 个月接种。2011 年 12 月 31 日，公司获得国家药监局颁发的药品注册批件（国药准字 S20110026）；2014 年 2 月 18 日，公司乙肝疫苗生产线通过国家 GMP 认证，获得 GMP 证书（证书编号：CN20140033）。

②20μg 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）

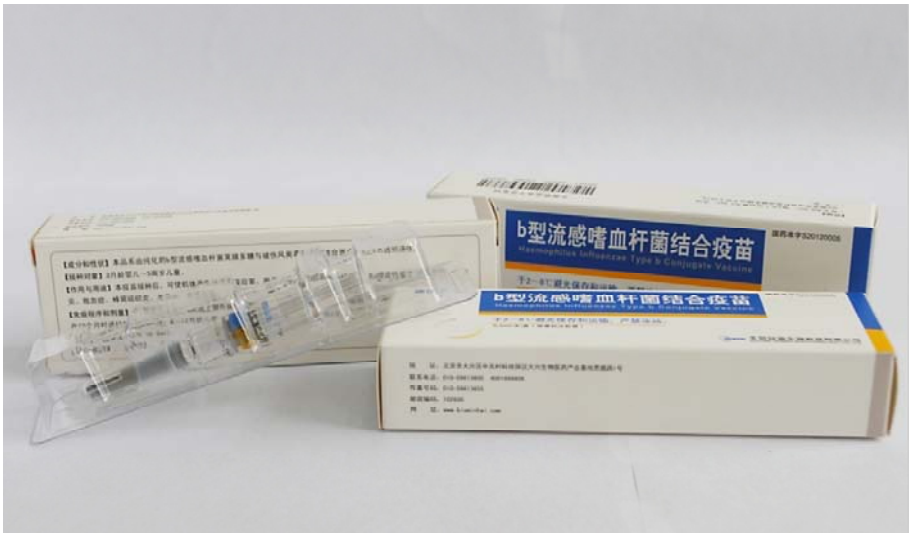
20μg 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）用于 16 岁及以上人群预防乙型肝炎。中华预防医学会、中国疾病预防控制中心免疫规划中心于 2011 年发布的《中国成人乙型肝炎免疫预防技术指南》中指出：“对于成人从未接种者/未全程接种或接种史不详者，建议接种 20μg 乙肝疫苗，并遵循‘0-1-6 个月’的接种程序。”2011 年 4 月 19 日，公司获得国家药监局颁发的药品补充注册批件（国药准字 S20053054）；2014 年 2 月 18 日，公司乙肝疫苗生产线通过国家 GMP 认证，获得 GMP 证书（证书编号：CN20140033）。

③60μg 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）

为了让成人获得更好的免疫效果和接种的依从性，特别是针对成人在完成乙肝疫苗常规接种程序以后不能产生抗体或抗体滴度达不到保护效果，从而无法有效预防乙肝病毒感染的问题，公司自主研发的用于成人无应答人群的 60μg 乙肝疫苗，于 2010 年 3 月 26 日获得国家药监局颁发的注册批件（国药准字 S20100002），实现了成人乙肝疫苗接种人群的全覆盖。

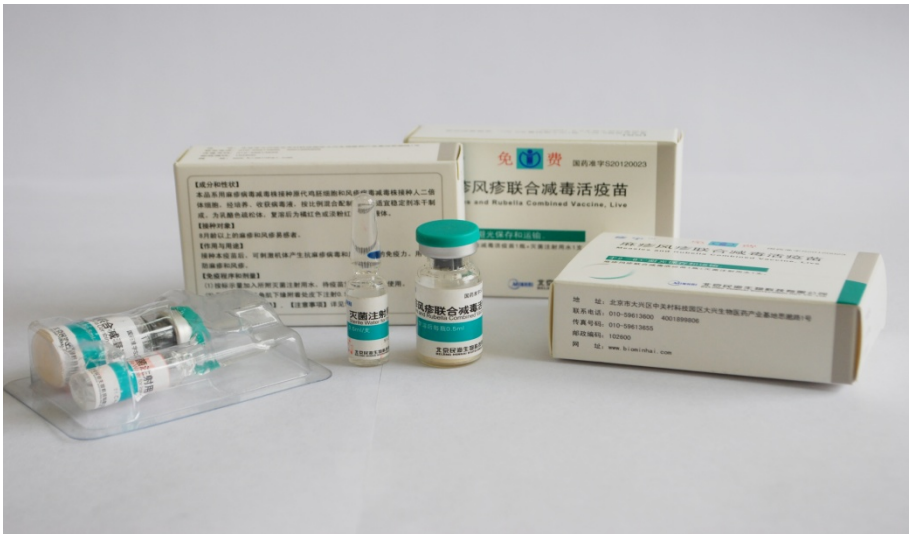
2010 年中华医学会肝病学分会和感染病学分会发布的《慢性乙肝防治指南》中明确指出：“对免疫功能低下或低无应答者，应增加乙肝疫苗的接种剂量（如 60μg）和针次。”该产品系“十二五”国家艾滋病和病毒性肝炎等重大传染病防治专项项目，于 2012 年分别获得“国家重点新产品”证书、“广东省高新技术产品”证书和“深圳市科技进步二等奖”证书。公司是目前国内唯一生产 60μg 乙肝疫苗的企业。

（2）b 型流感嗜血杆菌结合疫苗



b 型流感嗜血杆菌结合疫苗用于预防 b 型流感嗜血杆菌引起的儿童呼吸道疾病，如肺炎、脑膜炎、败血症、蜂窝组织炎、会咽炎、关节炎等疾病。Hib 疫苗系由纯化的 b 型流感嗜血杆菌荚膜多糖与破伤风类毒素共价结合而成，接种对象为 3 月龄婴幼儿至 5 周岁儿童。Hib 疫苗是世界卫生组织推荐纳入免疫规划的疫苗品种之一，全球已有超过 100 个国家和地区将其纳入免疫规划。2012 年 3 月 23 日，公司 Hib 疫苗获得国家食品药品监督管理局颁发的药品注册批件（国药准字 S20120005）；2012 年 7 月 30 日，公司 Hib 疫苗生产线通过国家 GMP 认证（证书编号：CN20120070）；2014 年 10 月 23 日，公司 Hib 疫苗（预灌封）生产线通过国家 GMP 认证（证书编号：CN20140388）。

（3）麻疹风疹联合减毒活疫苗



麻疹风疹联合减毒活疫苗用于同时预防麻疹病毒和风疹病毒感染。该产品系由麻疹病毒减毒株接种原代鸡胚细胞和风疹病毒减毒株接种人二倍体细胞，经培

养、收获病毒液后按比例混合配制，加入适宜稳定剂冻干制成。麻疹风疹联合减毒活疫苗接种对象为 8 月龄以上的麻疹病毒和风疹病毒易感者。2012 年 10 月 30 日，公司获得国家药监局颁发的药品注册批件（国药准字 S20120023）；2013 年 2 月 27 日，公司麻风二联苗生产线通过国家 GMP 认证（证书编号：CN20130048）。

根据卫生部“关于印发《2006~2012 年全国消除麻疹行动计划》的通知”（卫疾控发[2006]441 号），2005 年我国所在的 WHO 西太平洋区所有国家承诺 2012 年消除麻疹，即将麻疹发病率降到 0.1/10 万以下，消除本土麻疹病毒传播。然而，根据国家卫生和计划生育委员会发布的 2014 年全国法定传染病疫情，2014 年各地共报告麻疹病例 52,628 例，同比增长 90.21%。全国范围内麻疹疫情较为严峻，从而为麻风二联苗带来较大的市场空间。



（4）无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗

无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗用于 3 月龄以上婴儿同时预防百日咳杆菌、白喉杆菌、破伤风梭状芽孢杆菌和 b 型流感嗜血杆菌引起的多种疾病。该产品系由百日咳杆菌、白喉杆菌、破伤风梭状芽孢杆菌三种培养物的上清液，经过纯化、脱毒后加入氢氧化铝吸附制成吸附无细胞百白破联合疫苗（DTaP），再与 Hib 疫苗联合而成。2009 年，公司四联苗获得国家药监局颁发的新药证书（证书编号：国药证字 S20090003）。2012 年 7 月 4 日，公司获得国家药监局颁发的药品注册批件（国药准字 S20120014）；2012 年 11 月 14 日，公司四联苗生产线通过国家 GMP 认证（证书编号：CN20120114）。

公司作为国内独家生产四联疫苗的企业，实现了国产四联疫苗零的突破。联

合疫苗是国际疫苗研究和应用的发展趋势。公司四联苗的上市，简化了我国儿童免疫接种程序，实现了“一苗防四病”的效果，降低了婴儿接种疼痛及不良反应发生机率，提高了儿童监护人的接种依从性和接种率，降低了接种的时间成本，为接种人员提供了较大便利。

3、主营业务收入的主要构成

报告期内，公司主营业务收入按产品划分情况如下：

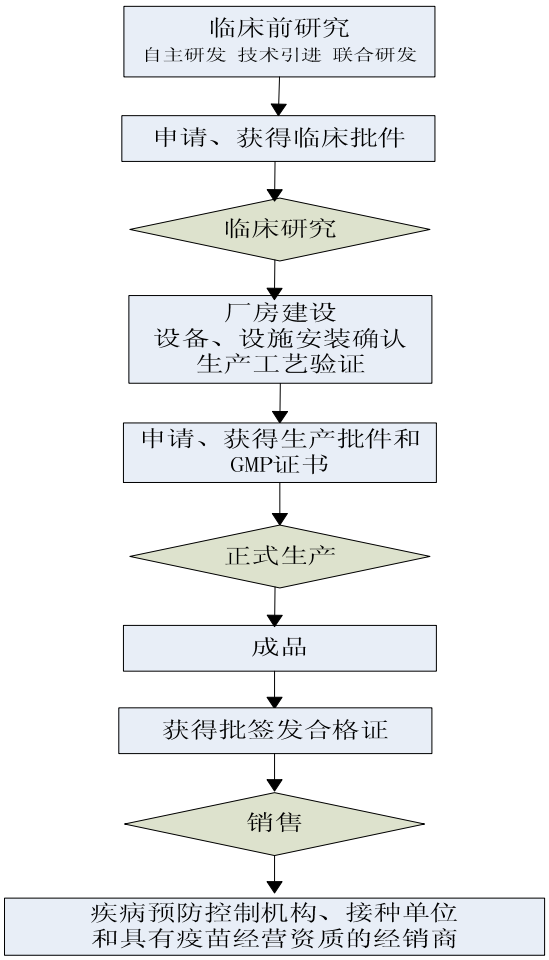
单位：万元

项目	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
乙肝疫苗	10,124.34	34.26%	12,319.87	51.09%	11,489.46	99.62%
Hib 疫苗	6,827.97	23.11%	9,005.88	37.35%	44.27	0.38%
四联苗	7,595.04	25.70%	2,418.23	10.03%	-	-
麻风二联苗	5,004.12	16.93%	370.38	1.54%	-	-
合计	**29,551.47**	**100.00%**	**24,114.35**	**100.00%**	**11,533.73**	**100.00%**

报告期内，公司2013年乙肝疫苗销售收入较2012年增长7.23%，2014年较2013年销售收入下降的主要原因系“2013年疫苗事件”的影响（详见本节“一、公司主营业务、主要产品或服务的情况 （二）主要经营模式 3、公司主要产品和服务的质量控制情况）所致；Hib疫苗于2012年12月上市销售，2013年相对2012年销售收入增幅较大，主要系该产品获得客户认可以及公司进行市场开拓所致；2014年销售收入出现下降，主要系当年该类产品市场竞争加剧所影响所致；四联苗和麻风二联苗自2013年上市以来，凭借公司较强的产品优势和市场开拓优势，导致报告期内销售收入取得较大幅度增长。

（二）主要经营模式

1、总体业务流程图



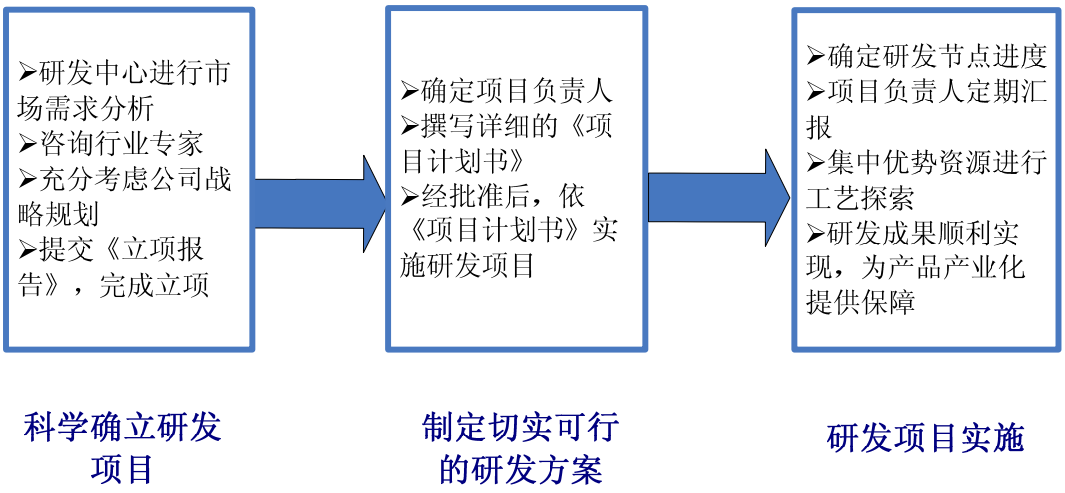
2、具体业务模式

（1）研发模式

公司设有独立的研发中心，截至2014年12月31日，公司拥有研发人员95人。经过多年的持续投入和积累，公司形成了成熟的研发战略：以预防与控制传染病发生与流行为己任，以最大程度提高社会效益为目标，以发掘和把握市场需求为导向，以自主研发为主，合作开发和“引进、消化、吸收、再创新”为辅，促进产品品种的不断丰富和产品质量、技术的不断提升。

经公司批准后，研发中心组织实施新产品临床前研究、临床研究等，所形成的专利技术等知识产权归公司所有。具体研发项目实施分为三个阶段：第一，科学确立研发项目。研发中心充分调研国家和行业重点发展方向，进行详尽的市场需求分析，在咨询业内专家后，结合公司战略规划，确立优先发展的研发项目，并形成详细的《立项报告》。《立项报告》经批准后予以立项；第二，制定切实可行的研发方案。公司研发项目实行项目负责人制度，项目负责人负责组织编写《项

目计划书》，包括国内外研究进展、技术路线、研究内容、研究经费、研发各时间节点、风险分析等内容。《项目计划书》经批准后予以实施；第三，公司研发项目实行节点进度控制管理。项目负责人定期向研发中心进行阶段性汇报，集中具有国内竞争优势的研发团队采用国际先进的研发设备进行不断的工艺探索，保证研发项目的顺利推进和研发成果的顺利实现。自主研发的具体流程如下：



公司始终坚持以自主研发为主的研发理念，在此基础上十分注重与科研院所和高校的合作，以充分利用其人才和技术资源，加快公司新疫苗产品的研发进度。自主研发的项目如四联苗：从立项、制定研发方案、项目实施直至研发成功均由公司自主完成，该项目得到了科技部、北京市科学技术委员会的资金资助，目前已上市销售。60μg重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（免疫调节剂）系公司与中国人民解放军某研究所合作研发，目前该产品已经申请药品注册批件，其研发进度处于国内领先水平。未来公司将继续加强与外部科研机构的合作，充分发挥公司与合作方各自的资源优势，以保证疫苗产品顺应市场趋势，尽快实现产业化。

公司依据发展战略，为了丰富产品结构，能尽快开发出更好的疫苗产品，公司采取了较为开放的技术引进模式。除乙肝疫苗生产技术引自默克以外，在研项目中冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5细胞）、sIPV疫苗等世界领先的疫苗生产技术均引自国外，五价口服轮状病毒活疫苗采用美国国立卫生研究院（National Institutes of Health,NIH）专利许可，保证以更快的速度吸收世界先进的疫苗生产技术，降低研发成本，缩短新产品产业化周期，从而更大程度上满足市场需求。

（2）采购模式

公司生产所需的原辅材料包括人血白蛋白、酵母浸出粉、丁基琼脂糖、大豆蛋白胨、无水乙醇等，包装材料包括预填充注射器、中性硼硅玻璃管制注射剂瓶、安瓿瓶等。公司按照 GMP 要求制定了完整的采购管理制度并严格实施，设有采购仓储部专门负责物料采购、储存和发放。公司生产用物料采购控制流程包括采购计划制定、供应商选择、采购价格确定和质量控制四个环节。

①采购计划制定

采购仓储部以生产计划及物料的有效期、现有库存和安全库存为依据编制采购计划，在综合考虑财务部预算要求的前提下，分别制定年度计划、月度计划以及计划外采购，以保障物料采购满足公司全年、月度和临时性需求。采购计划依次报送采购仓储部经理、财务部经理、财务负责人和总经理审批后，交采购仓储部执行。

②供应商选择

公司制定有《供应商管理规程》等供应商审计、批准制度。采购仓储部根据需采购物料的质量标准，综合考虑供应商的规模、行业影响力、企业知名度和信誉等因素，选择资质齐全的正规企业作为供应商候选单位，质量控制部负责样品的检验，质量保证部负责审核供应商资料、建立供应商档案、组织供应商审计、进行产品评价等工作，批准后，列入供应商清单。生产用物料的供应商必须来自供应商清单，不得擅自变更。

③采购价格确定

公司采购仓储部在执行采购时充分询价比价，对大额的采购项目按公司流程进行招标采购。对于部分年采购计划内数量及金额较大的物料，公司与供应商签订年度供货协议，框定供货范围及价格。

④质量控制

公司与供应商签订采购合同，对采购物料名称、规格、型号、数量、价格、质量标准、包装标准、结算方式等进行明确。物料到货后，采购仓储部负责到货验收，质量控制部负责取样检定，质量保证部根据物料质量标准和生产要求对到货验收记录和检验报告进行审核，符合要求的签发放行。对于物料质量不合格、数量与合同不符等情况，采购仓储部及时要求供应商按合同条款予以补货、退换

货或销毁等。

（3）生产模式

公司生产实行“以销定产”的生产模式。

按照公司制定的预算管理制度，营销中心根据国家对疾病预防与控制的策略及市场销售情况和对未来市场预测，制定销售计划，生产部门根据销售计划，结合库存情况，制定生产计划，安排生产。

产品检验合格后，需取得生物制品批签发合格证后方可销售。

（4）销售模式

疫苗生产企业的终端客户主要为各级疾病预防控制机构和接种单位。由于省、市、县各级疾病预防控制机构和接种单位数量众多，公司采取以品牌营销为导向，融合渠道优质资源，实现快速渗透终端的销售策略，最大限度地整合和发挥市场资源优势，采取经销与直销相结合的产品销售模式，建立强大的营销网络。公司现有营销人员近 50 人，在 5 个重点省区建立了办事处，产品销售区域覆盖全国 31 个省、自治区和直辖市。在深入分析传染病流行趋势，深度了解国内外疫苗研究与应用的趋势，深刻领会国家疾病预防与控制策略的基础上，通过组织高水平学术推广会议，与各级疾病预防控制机构开展项目合作和健康教育培训等方式，提高公司疫苗产品的品牌影响力。报告期内，公司累计召开各级学术推广会议 200 余场，有效地推进了公司业绩的快速增长。

报告期内，公司主要采取经销与直销相结合的方式进行产品推广，具体如下：

①经销模式

公司与各地具有疫苗经营资质的经销商签订《区域购销合同》，要求其只能在授权区域内经营及销售公司疫苗产品，不得跨区域经营或向其他未经公司许可的经销商销售，未经许可也不得将销售权转让给第三方。公司通过此项措施加强了对经销商的管理，保证销售到终端客户的产品质量符合要求。公司在收到经销商订单后发货，货物经其验收后出具收货确认函。

②直销模式

直销包括招投标和专业化推广两种模式，具体如下：

直销模式下，一类疫苗主要由国家采取招标方式进行采购。公司下设市场部负责一类疫苗的投标工作，并根据《疫苗流通和预防接种管理条例》的规定，在

中标后与疾病预防控制机构签订采购合同，并直接向疾病预防控制机构发货，疾病预防控制机构收货确认无误后出具收货确认函或验收报告。

直销模式下，二类疫苗主要采取专业化推广的方式销售。公司与疫苗推广商签订《市场推广服务合同》，对推广商实行严格的区域划分和区域客户保护，要求每家推广商严格执行公司划定的区域及客户保护要求，在指定区域内推广公司疫苗产品，禁止跨区域推广疫苗；推广商在其推广服务区域内只能向具有疫苗经营资质的企业、疾病预防控制机构以及合格的疫苗接种单位进行推广服务，不得向其他单位推广。专业化推广方式下，公司严格按照《疫苗流通和预防接种管理条例》、《疫苗储存和运输管理规范》等法律法规规定，在收到疾病预防控制机构订单后发货，保证了疫苗产品流通符合规定。直销模式有利于公司对疾病预防控制机构等客户资源的维护，并更为直接地取得疫苗产品的市场信息。

直销模式下，招投标和专业化推广方式销售占比情况如下：

单位：万元

直销模式	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标	7,002.41	68.18%	5,507.10	60.49%	2,808.40	29.03%
专业化推广	3,268.68	31.82%	3,597.41	39.51%	6,865.19	70.97%
合计	**10,271.09**	**100.00%**	**9,104.50**	**100.00%**	**9,673.58**	**100.00%**

报告期内，公司招投标方式销售占比逐年上升，主要系新研发的麻风二联苗于 2013 年上市销售，而作为一类疫苗由国家采取招标方式采购的麻风二联苗占直销模式销售总额的比例逐年增大所致。

③报告期内公司产品直销、经销占比情况如下：

单位：万元

销售模式	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
经销	19,280.38	65.24%	15,009.85	62.24%	1,860.15	16.13%
直销	10,271.09	34.76%	9,104.50	37.76%	9,673.58	83.87%
合计	**29,551.47**	**100.00%**	**24,114.35**	**100.00%**	**11,533.73**	**100.00%**

报告期内，公司经销销售额占当年销售额比例分别为 16.13%、62.24%和 65.24%，其中 2013 年和 2014 年较 2012 年经销占比大幅上升系公司新研发疫苗产品主要采取经销模式销售所致。

报告期内，公司主要采用“经销为主、直销为辅”的销售模式，公司建立营销

网络以协助经销商销售并提供市场宣传和技术支持，符合疫苗行业的经营特点。经销模式有利于公司整合销售渠道资源并形成规模效应的优势，快速提高公司疫苗产品的销售收入和市场占有率，有效提升公司品牌的市场影响力，从而促进公司业务持续快速发展。公司执行严格的经销商管理制度，培育并拥有一批优质的经销商客户，通过标准化经销模式的管理有效促进公司经营业绩持续增长。

报告期内，公司经销业务发展较为迅速，随着经销业务收入持续快速增长，直销业务收入金额占主营业务收入比重相对下降。

④经销商及推广商的选择、管理与服务

由于全国各地疾病预防控制机构数量众多，同时在单品种疫苗的采购上呈现数量小、次数多的特点，若公司直接向其销售产品，在货物配送、收款及客户服务等方面存在较大的困难，从而导致成本增加。因此结合疫苗行业特点和公司实际情况，公司选择通过与各地具有较强销售实力的经销商和推广商建立长期稳定的合作关系，借助其销售与推广渠道将二类疫苗产品向疾病预防控制机构、疫苗接种单位销售与推广，有利于公司产品快速占领市场并降低综合营销和维护费用。

A、经销商及推广商的选择标准

在经销商及推广商的选择方面，公司主要考虑如下因素：必须有自己的销售团队并拥有较为广阔的市场资源，可以完成公司销售任务；有较强的资金实力，能按照公司要求及时回款。公司依此建立了完善的经销商及推广商信用评价体系，根据该信用评价体系，结合其发货和回款完成情况以及诚信情况进行综合评定，决定取舍。另外，在经销商和推广商的区分方面，公司经销商均具有疫苗经营资质，推广商具有疫苗市场推广能力但不具有疫苗经营资质。

B、经销商及推广商的管理与服务

公司营销中心负责经销商、推广商的日常管理，包括提出经销商、推广商的甄选和撤销建议，负责产品学术推广、市场开发、物流配送、货款结算、售后服务等工作，并协助经销商、推广商进行团队管理和产品知识培训，对经销商、推广商进行区域销售和推广管理等工作，防止其违反《疫苗流通和预防接种管理条例》和《疫苗储存和运输管理规范》等法律法规情形的出现。公司会定期对经销商、推广商业绩进行综合评定，优胜劣汰，力争使经销、推广队伍的销售和推广能力处于行业领先水平。

公司与经销商、推广商签订《区域购销合同》和《市场推广服务合同》，由于疫苗属于严格行政监管的产品，因此公司严格限定各经销商、推广商的销售和推广区域，同时为加大公司对经销商、推广商的管控力度，并确保其严格按照签署的合同执行，经销商、推广商向公司缴纳一定金额的履约保证金。

3、公司主要产品和服务的质量控制情况

（1）质量管理体系

公司制定了“制造安全、有效的产品，为全社会提供健康保障”的质量方针，建立了质量管理负责人（质量受权人）领导，由质量保证部、质量控制部、生产部门、设备部门、采购部门、研发中心、营销中心等部门组成的质量管理体系，覆盖产品研发、生产、销售、售后服务全过程。

公司按照 GMP 规范和注册标准，制定了一系列生产和质量管理规程，生产部门严格按照规程生产操作，质量控制部对原辅材料、包装材料、中间品、半成品、成品进行质量检定，质量保证部负责对生产过程的各个关键质量控制点和各项工艺参数进行监督检查，对生产全过程实行偏差、变更管理和风险控制管理。公司不断提高疫苗产品生产的科学管理水平，持续改进生产质量管理体系，保障了疫苗产品的安全有效。

康泰生物乙肝疫苗于 2000 年首次通过 GMP 认证，2005 年、2010 年通过再认证，2014 年通过国家 2010 版 GMP 认证。民海生物 Hib 疫苗、四联苗于 2012 年通过 GMP 认证，麻风二联苗于 2013 年通过 GMP 认证，Hib 疫苗（预灌封）于 2014 年通过 GMP 认证。

（2）质量控制措施

公司产品生产各阶段严格按照 GMP 要求执行，具体措施如下：

①物料采购的质量控制

公司建立了生产用物料供应商评审制度，质量保证部负责制定《物料供应商评审规程》和生产性物料清单，对供应商的评审范围和程序进行明确，确保供应商评审过程符合 GMP 规定；同时，公司对供应商进行清单管理，购买生产用物料的供应商必须来自供应商清单，不得擅自变更。

在物料采购环节，公司根据生产计划与供应商签订采购合同，并对物料的技术指标和质量标准进行规定，采购仓储部负责从评审合格的供应商处购买符合生产要求的物料。物料到货以后，仓管员进行验收、保存到货验收记录，并根据物

料性质和储存要求分类存放。

到货后需要检定的物料由质量控制部按照《取样、留样管理规程》规定进行取样检定并出具检验报告，质量保证部根据物料质量标准和生产要求对到货验收记录和检验报告进行审核，符合要求的签发放行。另外，对于到货验收未通过或质量保证部审核不予放行的物料进行隔离存放，及时做退换货或销毁处理，防止不合格物料进入生产环节。

②生产过程的质量控制

公司建立了与产品生产相适应的管理机构，设立了独立的质量管理部门，即质量保证部和质量控制部，并对其职责和权限做了明确规定。

公司成立了专门的验证小组，负责统筹规划公司内的确认和验证活动，确认产品生产的厂房、设施、设备能正常运行并达到预期效果。

质量保证部负责组织各相关部门起草产品生产工艺规程和工艺操作规程并发放生产指令，生产部门负责按各工序的生产工艺规程和工艺操作规程要求组织生产，并对每批产品的产量和物料平衡是否符合《物料平衡规程》限度要求进行检查和记录。质量保证部按照 GMP 要求起草了《生产及质量控制区人员和物料净化管理规程》、《生产及质量控制区清洁卫生管理规程》和《生产区域人员出入管理规程》交生产部门严格执行，避免生产过程中发生差错、混淆、污染或交叉污染的可能。

质量保证部制定有《物料、溶液、中间品和成品放行管理规程》，明确各生产工序放行的标准、职责和操作流程，中间产品需符合质量要求并经质量保证部审核后才能放行进入下一道工序。质量控制部负责生产工艺流程的各项检测工作和记录。此外，公司对于生产过程的每一批产品生产记录均保存完整，并满足可追溯的要求。

质量保证部根据《变更控制管理规程》，对与产品质量相关的改进进行有效控制，对所有影响产品质量的变更进行评估和管理；根据《偏差管理规程》，质量保证部对生产过程中发现的偏差情况进行分析调查，评估其对产品质量的潜在影响，找出根本原因，制定纠正措施，并采取预防措施有效防止类似偏差的再次发生；公司采取质量风险管理制度，在整个产品生命周期中采取前瞻或回顾的方式，对质量风险进行评估、控制、沟通和审核，以保证产品质量。

公司制定了 GMP 自检制度，成立了 GMP 自检小组，按照《GMP 自检规程》

要求每年至少组织一次全面自检，形成自检报告，制定缺陷纠正和预防措施并实施，由 GMP 自检小组对其实施的有效性进行跟踪。通过 GMP 自检的方式，公司在质量控制和管理方面不断改进和完善，产品质量保持持续稳定。

③储存和流通过程的质量控制

对疫苗成品，公司严格遵循《疫苗流通和预防接种管理条例》、《疫苗储存和运输管理规范》等法律法规的规定，建立了专门用于疫苗储存的冷库，并配备有从事疫苗管理的专业技术人员和符合疫苗储存、运输温度等要求的设施设备。

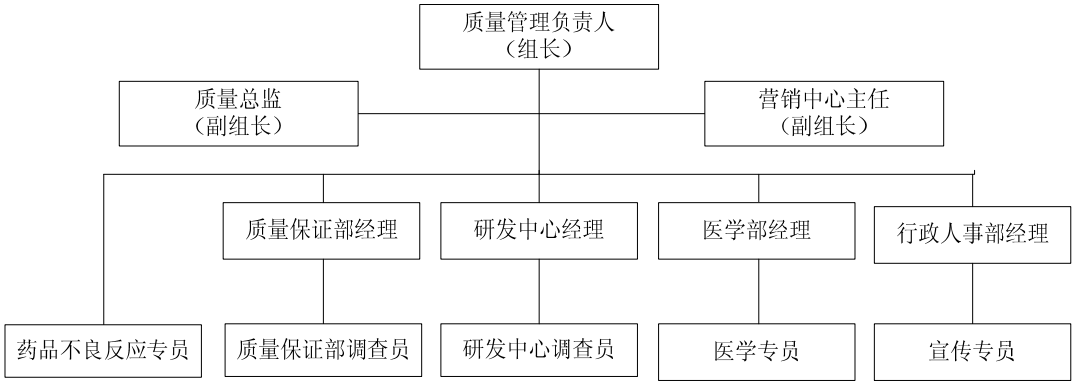
公司严格按照先产先出、近效期先出的原则合理向市场供应疫苗产品，采购仓储部按照《冷链运输管理规程》的要求进行发运，并整理成品发运记录和冷链运输记录交质量保证部存档。采购仓储部对于产品发运过程中发生的偏差和异常情况及时报告质量保证部并迅速处理，避免有质量风险的产品上市流通。

公司制定了《用户反馈信息处理程序》，设专人接受用户咨询和投诉，并通过《用户反馈意见采集表》定期或不定期收集用户意见。质量保证部组织相关部门对相关投诉进行调查，制定纠正和预防措施，同时将调查结果告知客户，不断改进公司的质量管理水平。

公司制定了《成品召回及成品退货管理规程》，规定了成品召回的分类、流程和报告程序，并按规定定期以模拟召回的形式对召回系统的有效性进行验证，以确保当发生召回事件时，能够及时收回全部上市销售的产品。

④不良反应处理及应急体系建设

公司成立了由质量管理负责人（质量受权人）担任组长的药品不良反应监测和处理小组，负责建立、健全公司药品不良反应管理体系，明确岗位职责，制订工作流程和制度，并负责药品不良反应相关工作的实施。组织结构如下：



公司根据《药品不良反应报告和监测管理办法》、《疫苗流通和预防接种管

理条例》、《预防接种异常反应鉴定办法》等法律法规规定，制定了《药品不良反应监测和处理规程》、《成品召回及成品退货管理规程》等制度，明确了各相关部门的职责，以便在发生不良反应时进行调查和追溯以及在必要时进行产品召回。

4、2013 年疫苗事件

（1）基本情况

2013 年 12 月全国报道了多起疑似乙肝疫苗预防接种异常反应病例，引起公众广泛关注。为控制接种风险，2013 年 12 月 13 日，国家食药监总局发出《关于暂停深圳康泰生物制品股份有限公司部分批号重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）使用的通知》（食药监药化监便[2013]180 号），决定暂停公司批号为 C201207088 和 C201207090 的重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）使用；2013 年 12 月 20 日，国家食药监总局和国家卫计委联合发出通知：“今天决定暂停使用该公司生产的全部批次重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）产品，并深入调查婴儿死亡原因，进一步对药品生产企业进行检查，对疫苗产品质量进行检验。”

（2）公司采取的措施

①内部核查

为加强公司产品上市后的安全监管，及时有效控制药品风险，保障公众接种安全，公司已制定了《药品不良反应监测和处理规程》，对发生药品不良反应后的监测和处理程序进行规范。

2013 年 12 月 12 日，在接到婴儿接种疫苗“严重不良反应”信息后，公司迅速成立了不良反应调查处理小组，由质量管理负责人担任组长，质量保证部、质量控制部、生产部门、研发中心、市场部经理担任小组成员，公司其他职能部门积极配合，迅速对涉事批次产品的生产、检验、储存、流通和冷链运输情况展开内部核查，确认生产全过程符合要求，未发现质量问题。

②配合药监部门调查

2013 年 12 月 13 日至 2014 年 1 月 17 日期间，深圳市药品监督管理局、广东省食品药品监督管理局和国家食品药品监督管理总局等各级药品监管部门先后对公司组织了 3 次现场检查。2013 年 12 月 13 日，受国家食药监总局委派，深圳市药监局组织相关检查员对公司进行 GMP 飞行检查；2013 年 12 月 16 日，广东省食品药品监督管理局和深圳市药监局联合对公司涉事两批疫苗产品进行

了飞行复核检查；2013 年 12 月 21 日至 27 日，国家食药监总局派出由 4 名专家组成的调查小组进驻公司，对涉事产品及公司生产质量管理体系展开全面调查。

在药品监管部门组织的现场检查过程中，公司积极配合，及时提供相关资料。在国家食药监总局决定暂停使用公司乙肝疫苗后，公司立即封存库存产品，理清产品的销售发运记录，通知所有客户暂停公司乙肝疫苗的使用。

（3）事件处理结果和公司后续工作

2013 年 12 月 13 日，深圳市药品监督管理局发布新闻通稿：“目前，尚未发现两批次产品生产过程中有违反药品 GMP 及不按照质量标准进行全项检验的行为。”

2014 年 1 月 3 日，国家食药监总局和国家卫计委联合发布关于公司乙肝疫苗问题调查进展情况的通报：“现场检查和先期送检的 2 批产品检验工作结束后，食品药品监管总局召开了乙肝疫苗检查检验情况研判会，会议邀请世界卫生组织疫苗专家，国内疫苗领域知名专家参会。与会专家经过对检查检验情况的研判，一致认为对康泰公司的生产现场检查和产品检验过程科学严谨，结果真实可靠。”通报表示现场检查过程中未发现在生产和质量控制过程中有影响产品质量的问题，经对所涉批次产品检验和数据回顾分析，未发现存在质量问题。

2014 年 1 月 17 日，国家食药监总局和国家卫计委联合发布关于公司乙肝疫苗问题调查结果的通报：“综合现场检查、产品抽验结果、质量回顾分析以及病例调查诊断情况，未发现深圳康泰生物制品股份有限公司生产的乙肝疫苗存在质量问题。”同日，国家食药监总局和国家卫计委通知恢复使用公司生产的乙肝疫苗。

综上，“2013 年疫苗事件”与公司疫苗质量无关。但是由于对病因的调查需要一定的时间，因现代信息传播方式的多样化和开放性，加上公众关注度高，该事件被快速扩散，影响较为广泛，对公司的生产经营造成一定影响。

“2013 年疫苗事件”发生以后，公司继续强化企业内部生产和质量管理，对员工进行多次集中培训，严格遵循《药品不良反应监测和处理规程》、《成品召回及成品退货管理规程》等有关规章制度要求，做好药品不良反应监测和处理工作，各项生产经营工作已经完全恢复。2014 年 2 月 18 日，公司取得国家食药监总局下发的 GMP 证书。2014 年公司共生产乙肝疫苗 1,267.95 万剂，共获得批签发 854.01 万剂，共销售 1,818.51 万剂，公司已经完全恢复正常生产和销售的能力。

5、影响公司经营模式的关键因素

公司目前采取的经营模式是在长期发展中不断建立和完善的，符合自身的发展需求。

影响公司经营模式的关键因素主要包括如下方面：

（1）国家政策的变化。疫苗不同于一般的消费品，其与人类生命健康直接相关，我国制定了一系列法律法规对疫苗的研发、生产、销售等活动进行严格管理。公司经营模式必须符合国家政策，随国家政策变化而变化。

（2）行业竞争状况及上下游行业的发展情况。公司采取符合自身情况的经营模式，与当前疫苗行业主流经营模式相符。若行业竞争状况变化带动经营模式的变化，公司经营模式也会随之调整。

（3）公司经营规模和知名度、销售网络布局、人才资源等内部因素。

（三）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司一直致力于人用疫苗的研发、生产和销售，报告期内公司主营业务未发生重大变化，但在产品种类和经营模式方面不断延伸和优化。自 1992 年成立以来，公司业务与技术的发展经历了三个重要阶段：



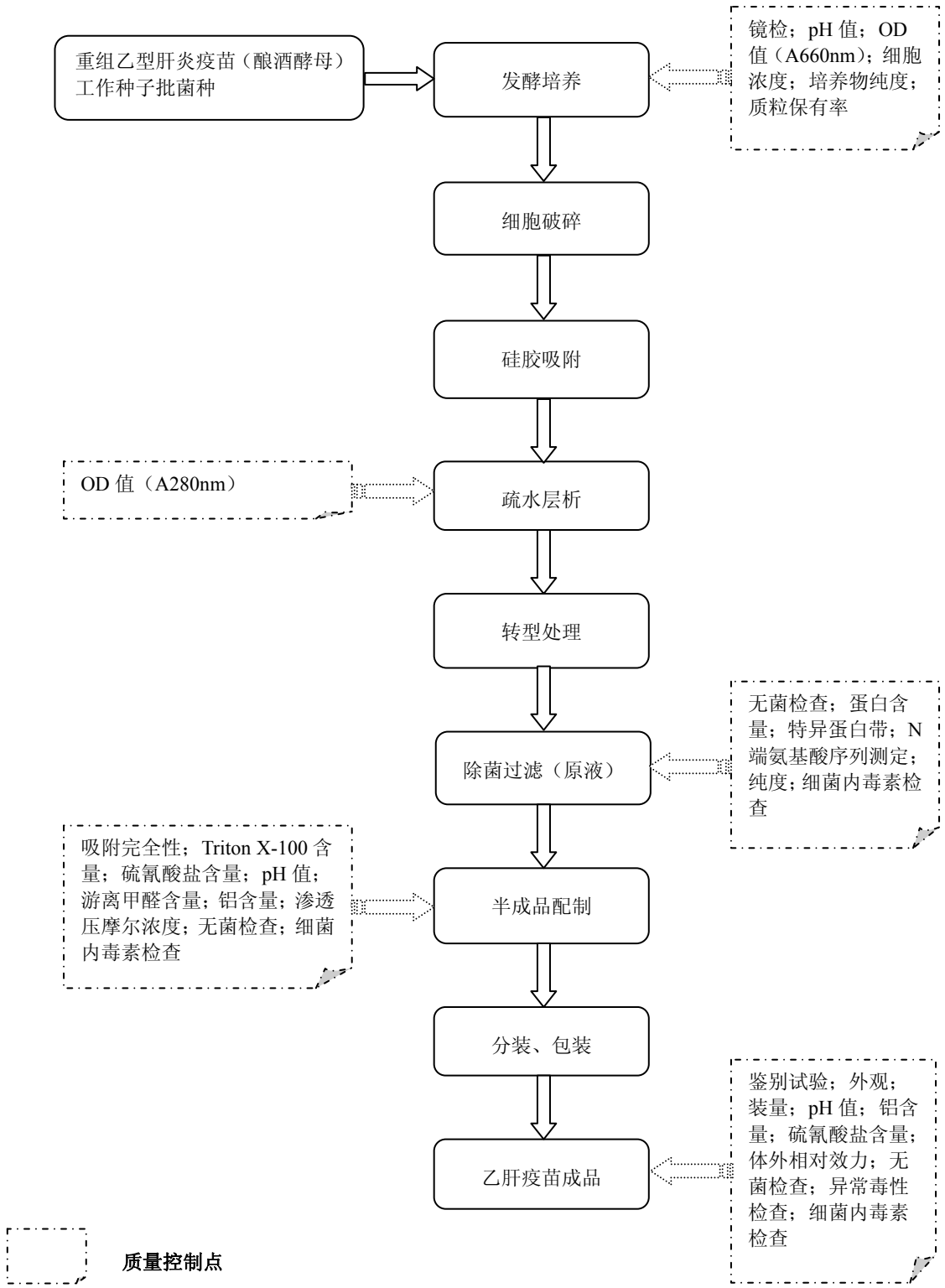
目前公司产品包括乙肝疫苗、Hib 疫苗、麻风二联苗和四联苗。公司拥有处于临床前研究、临床研究或申请药品注册批件的在研项目 25 项，其中 60μg 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（免疫调节剂）和 23 价肺炎球菌多糖疫苗均已申请药品注册批件；ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗、冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5 细胞）、吸附无细胞百白破联合疫苗、甲型肝炎灭活疫苗、冻干 Hib 疫苗等 6 种疫苗已完成III期临床研究现场工作，正处于

临床研究总结阶段；重组乙型肝炎疫苗（汉逊酵母）、13 价肺炎球菌结合疫苗、流感病毒裂解疫苗、口服重组 B 亚单位双价 O1/O139 霍乱疫苗等 4 种疫苗已经获得临床批件；冻干水痘减毒活疫苗、冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）已经申请临床研究；另有 sIPV 疫苗、五价口服轮状病毒活疫苗、重组肠道病毒 71 型疫苗（汉逊酵母）等 11 种疫苗正在进行临床前研究。

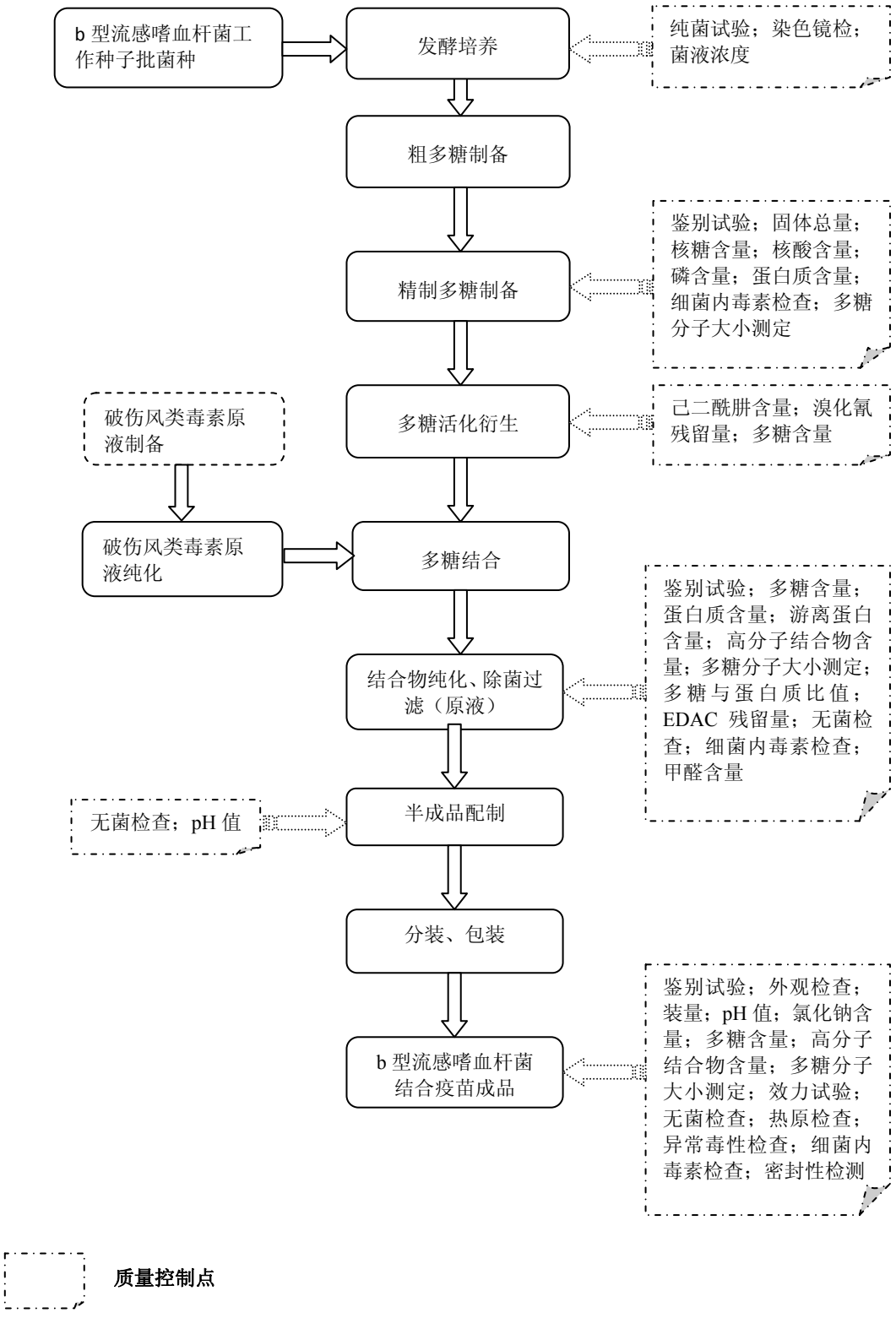
自 1992 年设立以来，公司主要产品中属于国家免疫规划范围内的一类疫苗乙肝疫苗和麻风二联苗主要通过投标方式进行销售，国家免疫规划范围之外的由公民自费接种的二类疫苗乙肝疫苗和麻风二联苗以及其他二类疫苗主要以“经销为主、直销为辅”的方式销售。

（四）主要产品的工艺流程图及服务的流程图

1、乙肝疫苗生产工艺流程图

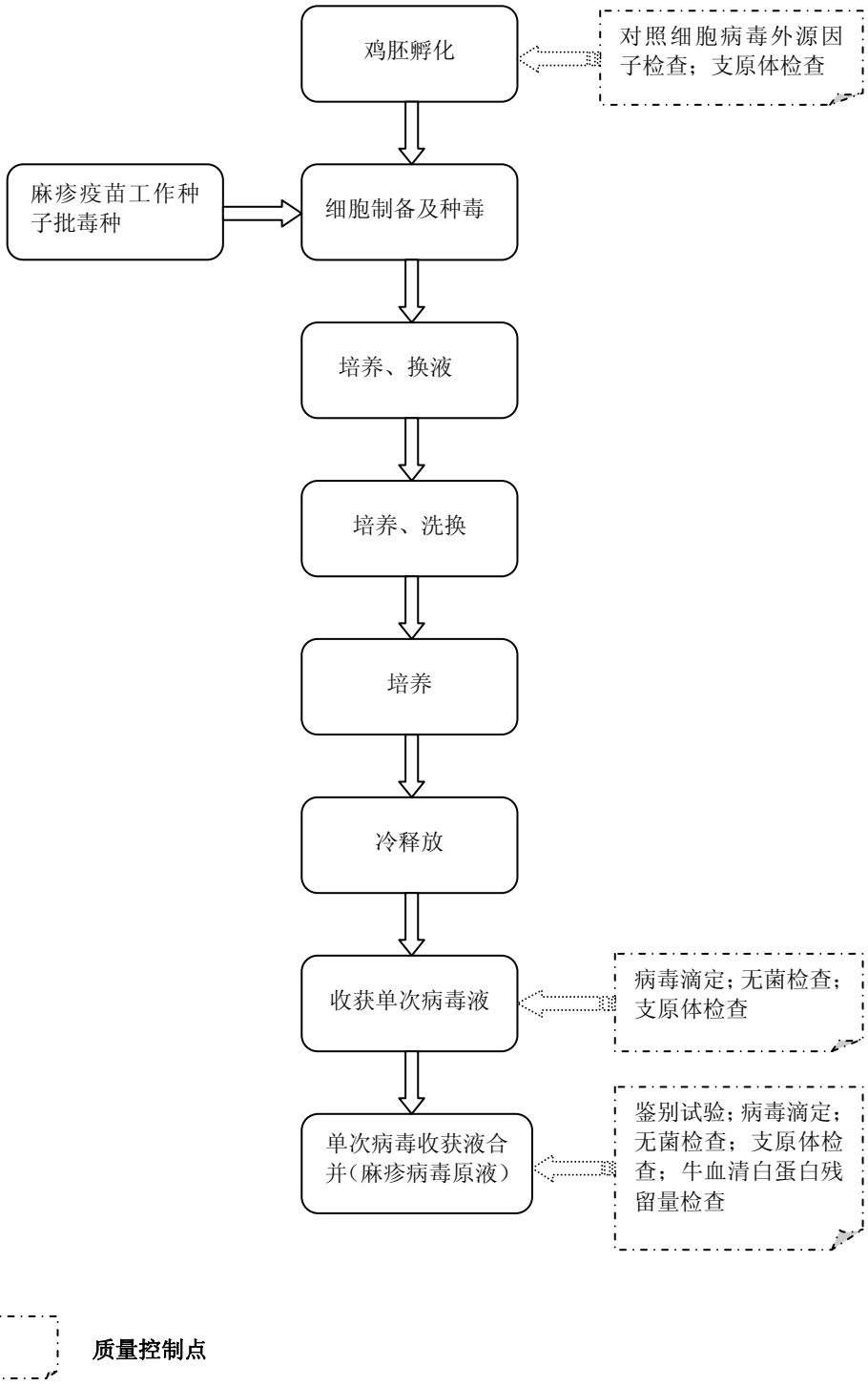


2、Hib 疫苗生产工艺流程图

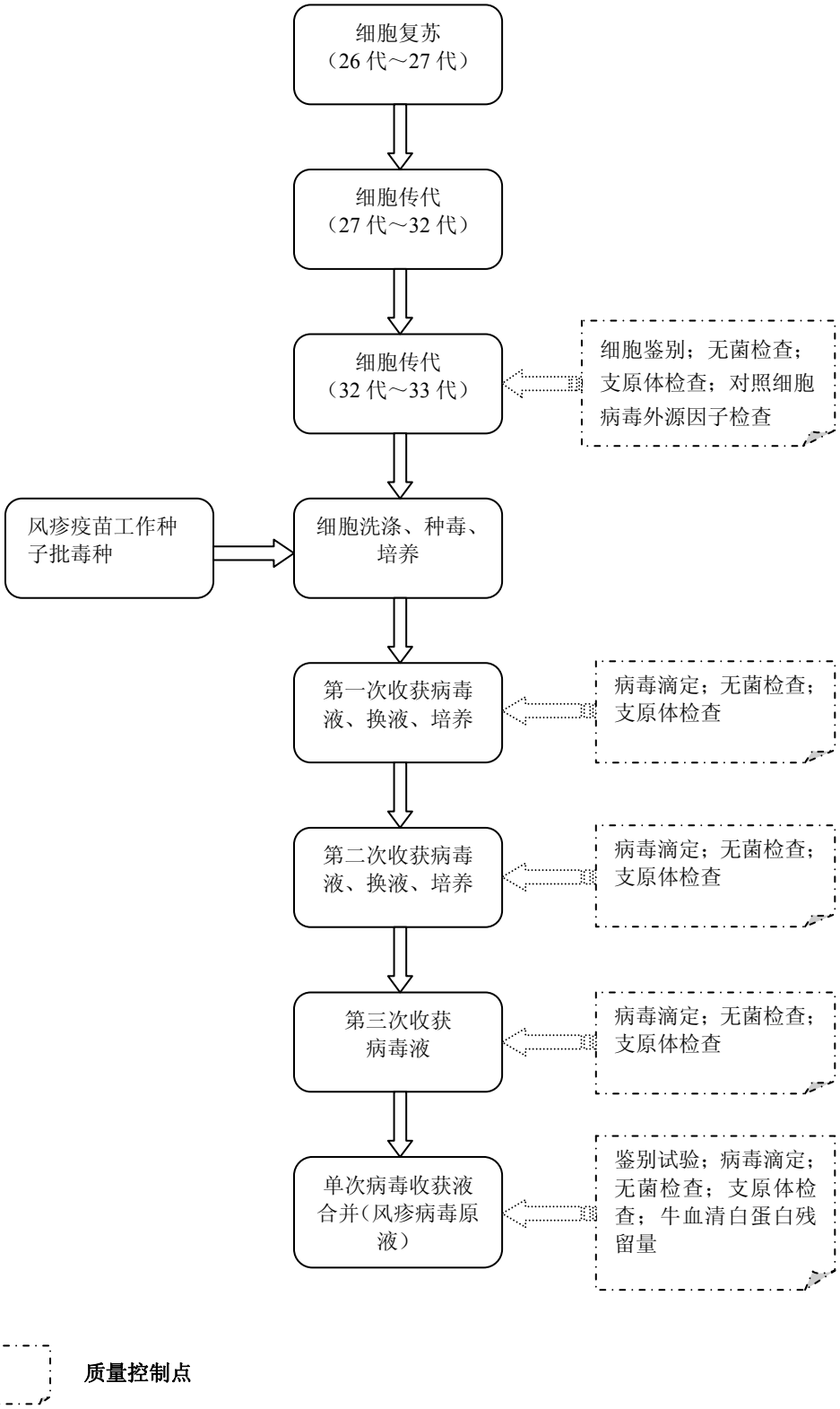


3、麻风二联苗生产工艺流程图

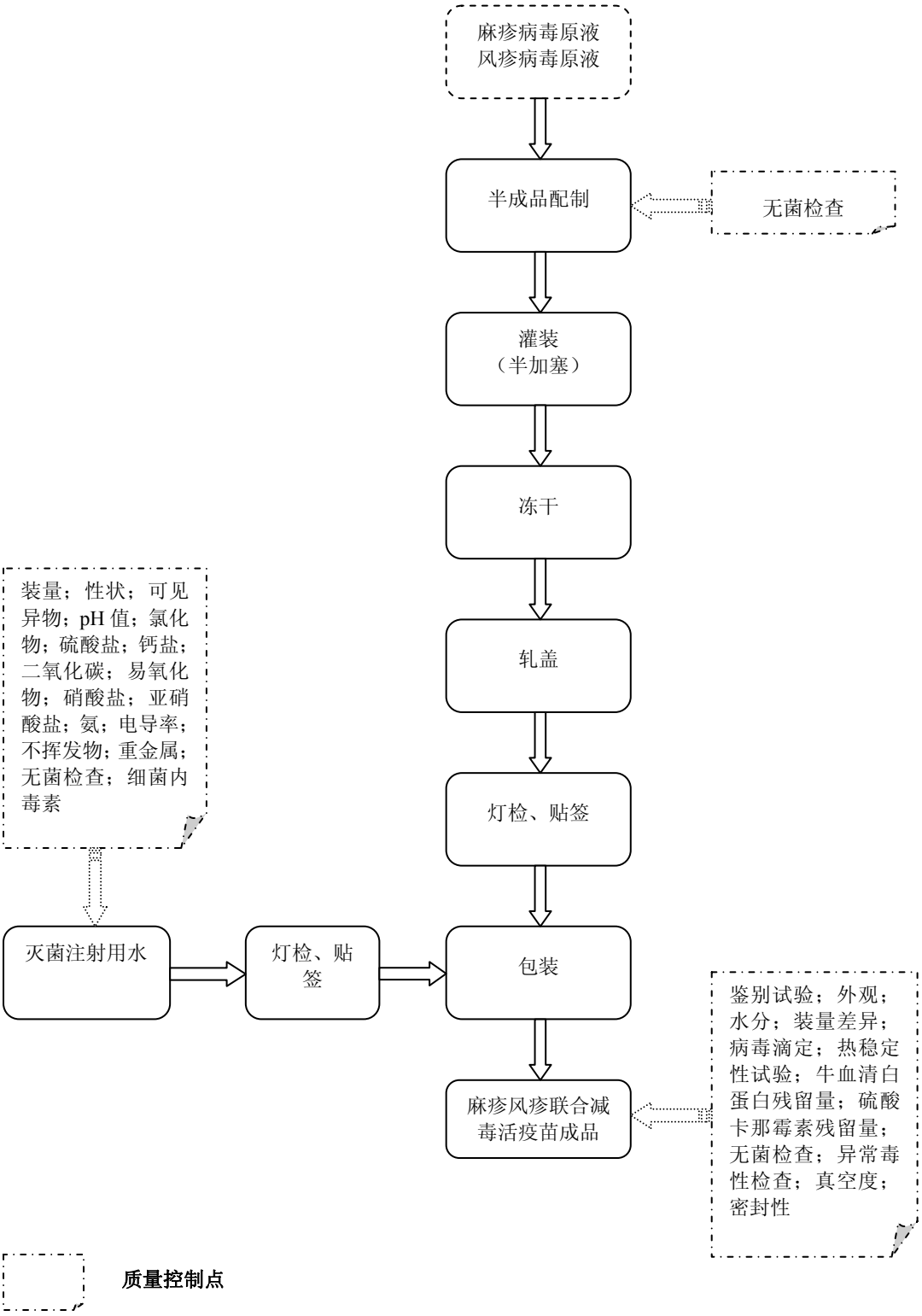
（1）麻疹病毒原液生产工艺流程图



（2）风疹病毒原液生产工艺流程图



（3）麻风二联苗分包装生产工艺流程图



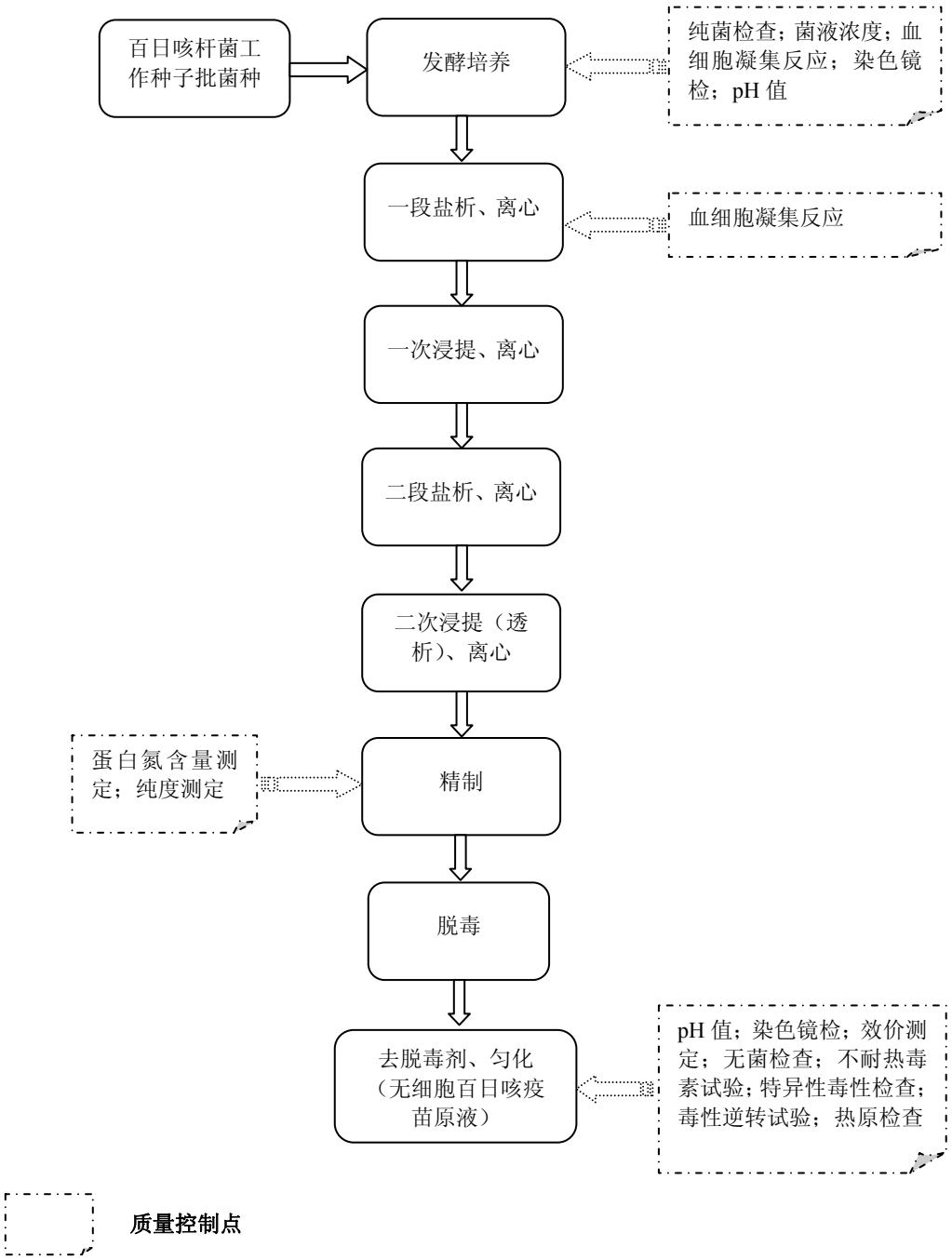
4、四联苗生产工艺流程图

该产品系由吸附无细胞百白破联合疫苗和 Hib 疫苗两部分组成，使用前混合，分别按《吸附无细胞百白破联合疫苗制造及检定规程》和《b 型流感嗜血杆菌结合疫苗制造及检定规程》的要求进行生产和检定。

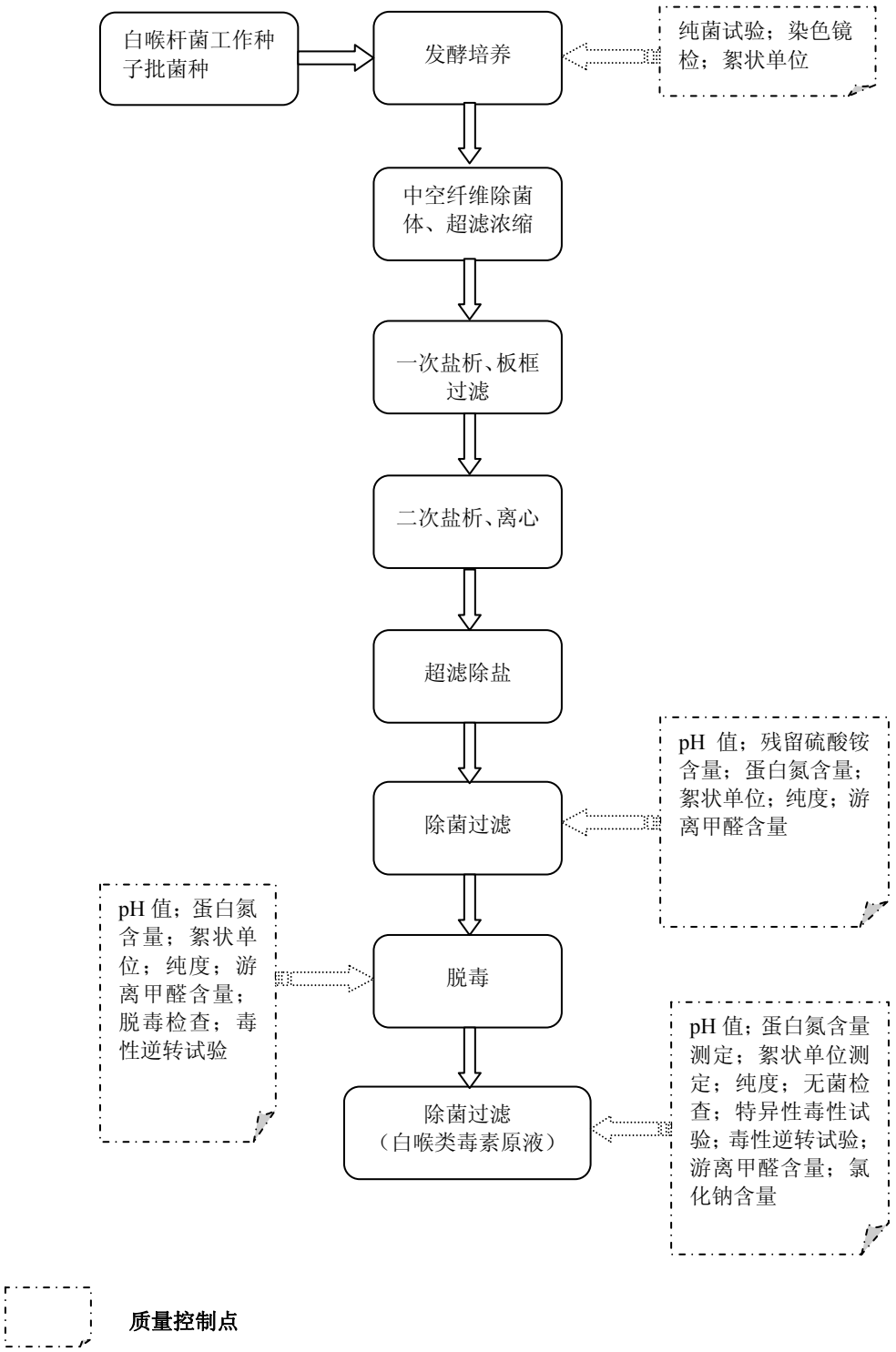
（1）Hib 疫苗生产工艺流程图

Hib 疫苗生产工艺流程图同本节“一、公司主营业务、主要产品或服务的情况 （四）主要产品的工艺流程图及服务的流程图 2、Hib 疫苗生产工艺流程图”。

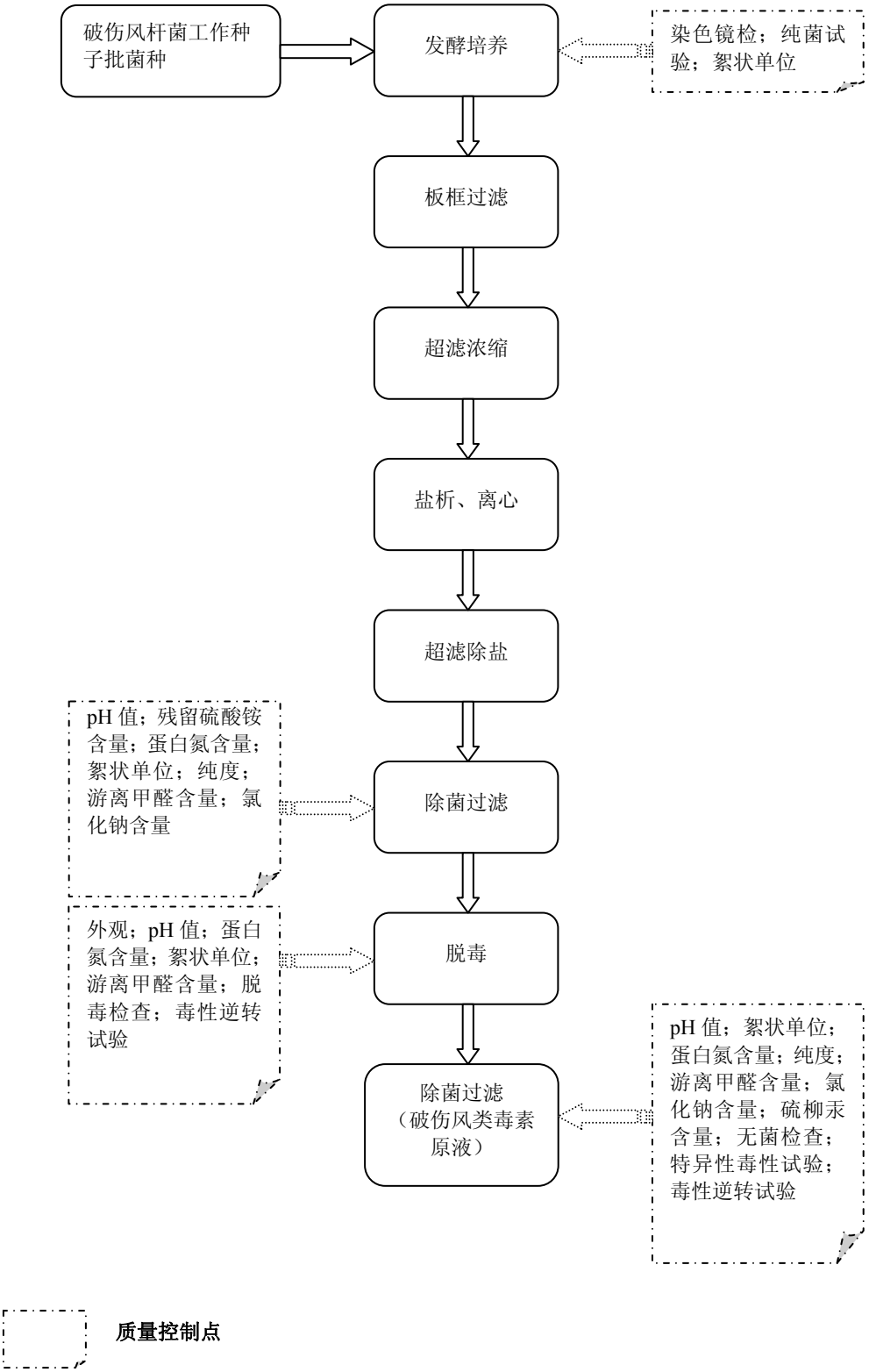
（2）无细胞百日咳疫苗原液生产工艺流程图



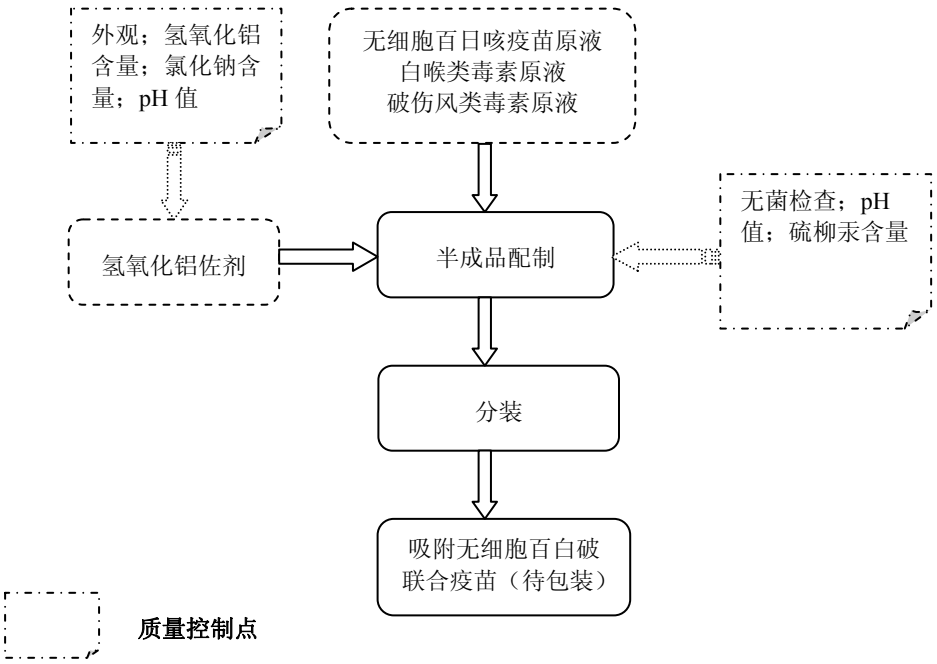
（3）白喉类毒素原液生产工艺流程图



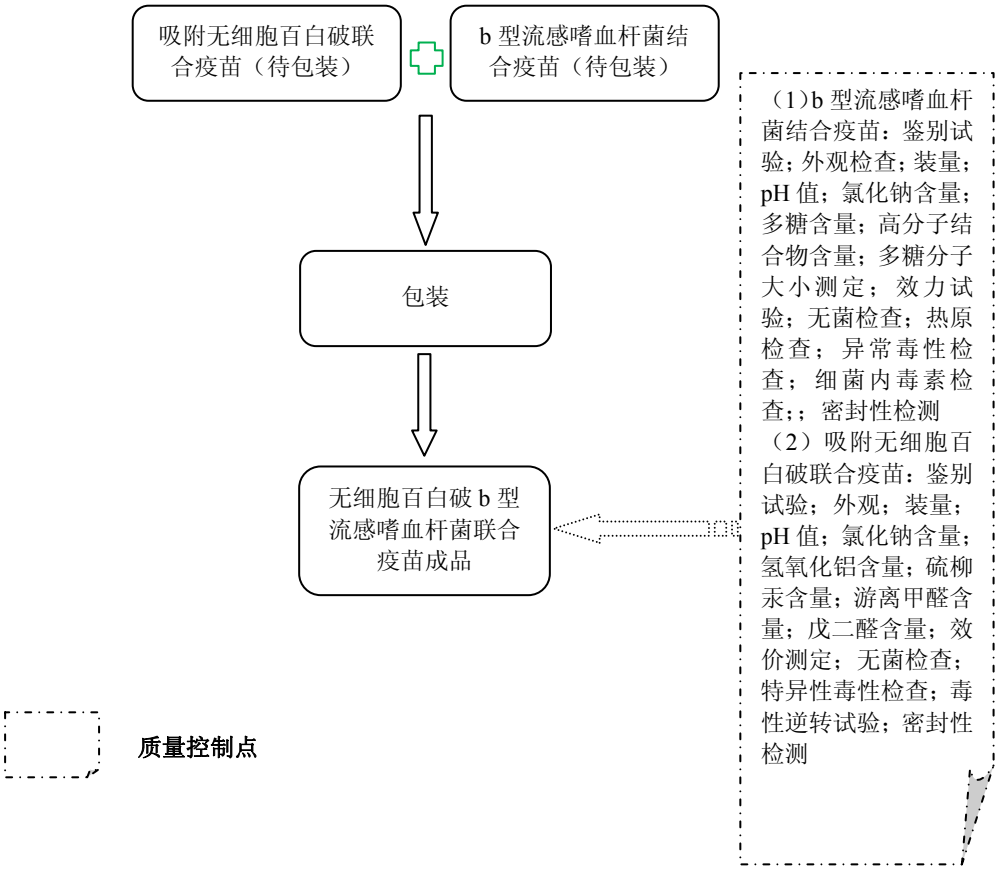
（4）破伤风类毒素原液生产工艺流程图



（5）吸附无细胞百白破联合疫苗生产工艺流程图



（6）四联苗包装生产工艺流程图



二、公司所处行业的基本情况

（一）本公司的行业分类

1、公司所属行业分类情况

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），本公司所属行业为“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/T 4754-2011），本公司所属行业为医药制造业中的“生物药品制造（C2760）”，细分行业为疫苗行业。疫苗行业属于事关人类生命健康的多学科交叉、知识密集、技术含量高、资金密集的高技术新兴产业，由于基因组学、合成生物学、重组化学、蛋白质组学、生物信息学及高通量筛选等最新生物技术的引入，使得疫苗行业已成为全球成长最活跃、发展最快速的产业之一。

根据《国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》，生物制药行业是国家鼓励发展的产业；《促进生物产业加快发展的若干政策》明确地提出“把生物产业培育成国家高技术产业的支柱产业”；《中国生物产业发展战略》将“发展能有效保障我国公共卫生安全的新型疫苗”列为生物医药领域的重点工程。因此，疫苗行业未来有望保持高速发展态势，成为我国生物技术领域最具发展潜力的高新技术产业之一。

2、行业主管部门及监管体制

本公司所属行业主管部门、主要协会组织及其主要监管内容如下：

（1）国家卫生和计划生育委员会

国家卫生和计划生育委员会负责统筹规划医疗卫生和计划生育服务资源配置，组织制定国家药物政策和国家基本药物制度，监督管理公共卫生和医疗服务等。国家卫计委制定免疫策略和规划，对疫苗行业有直接的影响。

（2）国家食品药品监督管理总局

国家食品药品监督管理总局是我国医药行业的主管部门，负责起草药品和医疗器械的法律法规草案，拟订政策规划，制定部门规章，组织制定、公布国家药典等药品和医疗器械标准、分类管理制度并监督实施等。

（3）中国食品药品检定研究院

中国食品药品检定研究院为国家食药监总局直属单位，是国家检验药品、生物制品质量的法定机构和最高技术仲裁机构，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是由政府设立的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性事业单位。其主要职责是在国家卫计委领导下，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重要作用。

3、行业主要法律法规及政策

（1）行业基本法律法规

序号	法律法规名称	生效日期	相关环节	主要内容
1	中华人民共和国药品管理法	2001 年 12 月 1 日	药品的研制、生产直到临床使用的全过程	我国药品管理的基本法，对在我国境内进行的药品研制、生产、使用和监督等活动都做出规定
2	中华人民共和国药品管理法实施条例	2002 年 9 月 15 日		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
3	药物非临床研究质量管理规范（GLP）	2003 年 9 月 1 日	为申请药品注册而进行的非临床研究	对药品临床前研究的组织结构以及实验设备、材料、操作及记录做出详细规定
4	药物临床试验质量管理规范（GCP）	2003 年 9 月 1 日	药品临床研究	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
5	药品生产质量管理规范（GMP）	2011 年 3 月 1 日	药品生产	对药品生产全过程的所有环节做出规定，确保药品质量
6	药品注册管理办法	2007 年 10 月 1 日	药品注册	规定了药品注册的标准及具体组织实施注册的管理办法
7	药品生产监督管理办法	2004 年 8 月 5 日	药品生产	规范药品生产企业的申办审批、许可证管理、委托生产以及监督检查
8	疫苗流通和预防接种管理条例	2005 年 6 月 1 日	疫苗流通和接种	对疫苗流通、接种、保障措施、异常反应的处理、监督办法作出规定

序号	法律法规名称	生效日期	相关环节	主要内容
9	疫苗储存和运输管理规范	2006 年 3 月 8 日	疫苗流通、使用	加强疫苗储存、运输管理，保证疫苗质量，保障预防接种的安全性和有效性
10	生物制品批签发管理办法	2004 年 7 月 13 日	生物制品的检验放行	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
11	中华人民共和国药典（第三部）	2010 年 7 月 1 日	生物制品生产检验	规定了生物制品质量标准和检验方法
12	药品不良反应报告和监测管理办法	2011 年 7 月 1 日	药品使用	药品不良反应报告、监测以及监督管理
13	药品经营质量管理规范（GSP）	2013 年 6 月 1 日	药品经营	规范药品采购、储存、销售、运输等环节的质量控制，确保药品质量
14	药品召回管理办法	2007 年 12 月 10 日	药品召回	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）支持行业发展的主要政策

序号	文件名称	发文部门	发文时间	主要内容
1	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006~2020 年）》	国务院	2006 年 2 月 9 日	《规划纲要》是新时期指导我国科学和技术发展的纲领性文件。《规划纲要》指出：生物技术和生命科学将成为 21 世纪引发新科技革命的重要推动力量，基因组学和蛋白质组学研究正在引领生物技术向系统化研究方向发展。依据《规划纲要》，生物行业是规划发展领域，未来将持续得到支持和发展
2	《促进生物产业加快发展的若干政策》	国务院	2009 年 6 月 2 日	加快把生物产业培育成为高技术领域的支柱产业和国家的战略性新兴产业，重点发展预防和诊断严重威胁我国人民群众生命健康的重大传染病的新型疫苗和诊断试剂
3	《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	国务院	2010 年 10 月 10 日	大力发展用于重大疾病防治的生物技术药物、新型疫苗和诊断试剂、化学药物、现代中药等创新药物大品种，提升生物医药产业水平
4	《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》	全国人民代表大会	2011 年 3 月 14 日	培育发展战略性新兴产业，以重大技术突破和重大发展需求为基础，促进新兴科技与新兴产业深度融合，在继续做强做大高技术产业基础上，把战略性新兴产业培育发展成为先导性、支柱性产业。生物产业重点发展生物医药、生物医学工程产品、生物农业、生物制造

序号	文件名称	发文部门	发文时间	主要内容
5	《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》	国家发展和改革委员会	2013 年 5 月 1 日	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，大规模细胞培养和纯化技术、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
6	《“十二五”生物技术发展规划》	中华人民共和国科学技术部	2011年11月14日	围绕艾滋病、病毒性肝炎、结核病等重大传染病，突破临床诊断、预测预警、疫苗研发和临床救治等关键技术，研制新型诊断试剂和新型疫苗，有效降低艾滋病、病毒性肝炎、结核病的新发感染率和病死率。建立疫苗和抗体的大规模和快速反应生产新技术，系统的疫苗效果及质量评价技术体系，人源化抗体构建及优化技术；对传统疫苗进行改造增效，针对新发、再发重大传染病和多发感染性疾病研制新疫苗和抗体药物；针对恶性肿瘤、心脑血管疾病、代谢性疾病、自身免疫性疾病等重大非感染性疾病，研制治疗性疫苗和抗体药物
7	《疫苗供应体系建设规划》	国务院	2011年12月22日	到 2015 年，初步建成满足我国经济社会发展需要的疫苗供应体系，通过对薄弱环节的重点建设，实现常态必保，应急能力大幅提升。到 2020 年，我国疫苗供应体系进一步健全完善，具备与发达国家同步应对突发和重大疫情的实力
8	《卫生事业发展“十二五”规划》	国务院	2012年10月8日	完善医药产业政策，鼓励医药企业兼并重组，提高产业集中度，支持企业加快技术改造，增强产业核心竞争力和可持续发展能力。提高免疫规划疫苗常规接种率和流动人口预防接种管理质量。恢复并维持无脊髓灰质炎状态，努力实现消除麻疹的目标。加强重点人群乙肝疫苗接种工作
9	《生物产业发展规划》	国务院	2012年12月29日	大力推进生物技术研发和创新成果产业化，一批生物科技重大基础设施相继建成，治疗性疫苗与抗体、细胞治疗、转基因作物育种、生物能源作物培育等一批关键技术取得突破，人用高致病性流感疫苗、分子诊断试剂、超级水稻、聚乳酸等一批创新产品得到推广应用。大力开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
10	《关于深化药品审评审批改革进一步鼓励创新的意见》	国家食品药品监督管理局	2013年2月26日	转变创新药审评理念、调整仿制药审评策略、加强药物临床试验质量管理、鼓励儿童药物的研制

4、行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响

近年来，我国出台了一系列生物医药行业法律法规和政策，这些法律法规和政策确定了生物医药产业战略性新兴产业的地位，推动了生物医药产业总体规模的持续扩大，对公司经营发展具有促进作用。这些法律法规和政策的影响主要表现在四个方面：

（1）不断提升疫苗行业的战略地位，如《卫生事业发展“十二五”规划》提出的“提高免疫规划疫苗常规接种率和流动人口预防接种管理质量。恢复并维持无脊髓灰质炎状态，努力实现消除麻疹的目标。加强重点人群乙肝疫苗接种工作”，将对公司乙肝疫苗、麻风二联苗以及未来投产的 sIPV 疫苗等产品的生产销售带来较大市场空间。

（2）国家不断加大对疫苗研发设备、质量检验仪器设备、实物储备等方面的财政投入，加快培育国内急需的新产品，从而为公司疫苗产品的持续研发生产提供不竭动力。

（3）对疫苗研发、生产和销售流通等各环节的监管越来越严，疫苗生产企业和批发企业因生产和流通过程操作不规范而被处罚的风险加大，促使行业规范性不断提高，在保障基本需求的前提下疫苗生产企业可以为社会提供越来越丰富的符合要求的疫苗产品。

（4）促进市场的公开和开放，国家从政策上鼓励医药企业兼并重组，提高产业集中度，增强产业核心竞争力和可持续发展能力，公司面临更多的市场机会。

（二）疫苗行业发展概况

1、全球疫苗行业增长迅速

根据专业市场调查公司 MarketsandMarkets 于 2015 年 1 月发布的研究报告显示，2014 年全球疫苗市场规模达到 331.41 亿美元，随着新品种的不断上市和现有品种不断扩大使用范围，预计 2014 年至 2019 年，全球疫苗市场的年复合增长率达 11.80%，到 2019 年全球疫苗市场规模将达到 578.85 亿美元。

从生产厂家来看，全球疫苗市场以赛诺菲•巴斯德、默沙东、葛兰素史克和美国辉瑞制药有限公司等国际疫苗巨头为主导；从产品来看，全球疫苗市场中销售额最高的疫苗产品包括 13 价肺炎球菌结合疫苗、人乳头瘤病毒疫苗、Hib 疫苗、吸附无细胞百白破联合疫苗、流感病毒裂解疫苗、乙肝疫苗、甲肝乙肝联合

疫苗等主流品种。

相对于全球药品市场，疫苗市场占比较低，疫苗行业仍有较大的发展空间；此外，尽管跨国疫苗巨头保持全球疫苗市场绝对优势地位，但随着发展中国家生产技术的不断进步和全球疫苗市场的持续扩大，发展中国家的疫苗生产企业也面临较大的发展空间。

2、我国疫苗行业市场规模快速发展

我国是世界上疫苗产量领先的国家，也是世界上疫苗生产企业数量最多的国家之一，目前有疫苗生产企业超过 30 家。随着国家政策对疫苗行业的大力扶持、居民可支配收入的增长和防病意识的不断增强、疫苗研发和生产投入不断增加、产品逐步升级换代，国内疫苗产业将获得高速增长。

根据工信部《2013 年医药工业经济运行分析》报告数据显示，2013 年中国医药工业规模以上企业实现主营业务收入 21,681.60 亿元，同比增长 17.90%；而疫苗行业所属的生物药品制造行业实现主营业务收入 2,381.40 亿元，同比增长 17.50%。中国疫苗行业实现的销售收入占医药工业主营业务收入的比例仍然较低，国内疫苗行业未来仍有较大的成长空间。

3、行业竞争格局和市场化程度

疫苗行业市场集中度较高，跨国疫苗生产企业依靠其产品质量稳定、技术含量高、销售网络广等优势，在全球疫苗市场占据绝对优势地位。该等企业主要集中于美国和欧盟，随着发展中国家生产技术的不断进步，发展中国家疫苗产品的市场份额将逐步扩大。

20 世纪 90 年代以前，我国对疫苗行业实行严格的行政管制，疫苗产品的研制主要由原卫生部下属的北京、上海、武汉、成都、长春、兰州生物制品研究所完成。20 世纪 90 年代以后，行政管制逐步放宽，部分民营企业纷纷涉足疫苗领域，国外疫苗巨头如默沙东、葛兰素史克、赛诺菲•巴斯德等也已经进入国内市场并占据一定市场份额，国内疫苗市场已经形成了国企、民企和外资三足鼎立的局面。

从中检院批签发情况来看，我国一类疫苗主要由国有企业供应，包括中国生物技术股份有限公司、中国医学科学院医学生物学研究所等，部分民营企业如康泰生物、长春长生生物科技股份有限公司等也有部分一类疫苗产品上市销售，并占据一定的市场份额。随着国家免疫规划的进一步扩大，越来越多的二类疫苗被

纳入一类疫苗的范围，民营企业在一类疫苗中的市场份额也将逐步扩大。

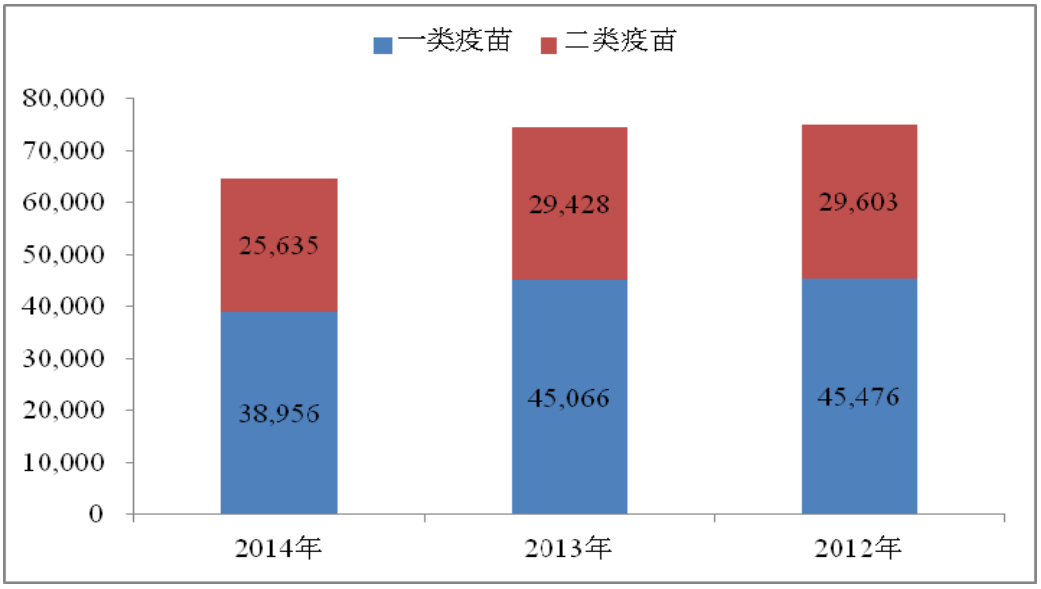
2005 年 3 月 16 日，国务院第 83 次常务会议通过《疫苗流通和预防接种管理条例》，允许疫苗生产企业向各级疾病预防控制机构、疫苗批发企业、接种单位销售二类疫苗。二类疫苗经营主体扩大，疫苗市场竞争更加公开、公平。从中检院批签发情况来看，二类疫苗市场竞争相对较为充分，呈现国企、民企、外资三足鼎立的市场格局。

4、行业内主要企业情况

目前我国疫苗生产企业超过 30 家，包括中国生物技术股份有限公司、中国医学科学院医学生物学研究所等国有企业和康泰生物、智飞生物、沃森生物、华兰生物等民营企业，外资企业如葛兰素史克、默沙东、赛诺菲•巴斯德等也占有一定的市场份额。

最近三年我国一类、二类疫苗批签发数量如下：

单位：万剂



注：数据来源于中国食品药品检定研究院，由广州标点医药信息有限公司整理。

从上表可以看出，最近三年一类疫苗的批签发数量远高于二类疫苗，一类疫苗批签发量占批签发总量的比重分别为 60.57%、60.50%和 60.31%；另外，2014 年一类疫苗批签发数量较上年降低 13.56%，二类疫苗批签发数量较上年降低 12.89%，主要原因系国家食药监总局要求疫苗生产企业必须在 2013 年 12 月 31 日前通过 2010 年版 GMP 认证，未通过认证的，自 2014 年 1 月 1 日起，不得继续生产。部分疫苗生产企业于 2012 年、2013 年进行集中生产而在 2014 年进行 2010 版 GMP 认证，导致 2014 年正常生产时间缩短从而批签发数量降低。

最近三年，国内疫苗市场主要企业市场份额（按批签发数量）如下：

疫苗类别	主要企业	2014年	2013年	2012年	市场化程度
一类疫苗	国有企业	86.37%	79.11%	89.82%	随着民营疫苗生产企业的快速发展，国有企业垄断局面逐渐被打破
	民营企业	13.63%	20.89%	10.18%	
	一类疫苗批签发数量占批签发总量的比重	60.31%	60.50%	60.57%	
二类疫苗	国有企业	19.03%	27.15%	21.42%	民营企业为主导，国有企业和外资企业各占一定市场份额
	民营企业	62.47%	59.93%	63.47%	
	外资企业	18.50%	12.93%	15.11%	
	二类疫苗批签发数量占批签发总量的比重	39.69%	39.50%	39.43%	

注：数据来源于中国食品药品检定研究院，由广州标点医药信息有限公司整理。

5、行业特有的经营模式及盈利模式

（1）采购模式：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，与供应商签订年度购货合同，并根据实际情况签订临时订单。

（2）生产模式：根据以往市场销量、未来销售计划和安全库存标准制定生产计划，并严格按照 GMP 组织生产。

（3）销售模式：一类疫苗采取招投标方式进行直销，二类疫苗主要通过招标和准入备案后由经销商经销或者专业化推广商推广给疾病预防控制机构和接种单位，疫苗生产企业建立营销网络以协助经销商和专业化推广商进行产品销售。

疫苗生产企业大多通过直销或经销方式向疾病预防控制机构和接种单位销售自身生产的产品赚取售价与成本的差额从而实现盈利。

6、进入本行业的主要障碍

（1）政策壁垒

疫苗的安全性、有效性直接关系到人民群众的身体健康，因此国家在临床前研究、临床研究、产品注册、疫苗生产、上市销售、接种使用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。

疫苗研发、生产、销售、流通等各环节的相关监管法规如下：

相关环节	相关监管法规
全过程	《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》
临床前研究	《药物非临床研究质量管理规范》（GLP）
临床试验	《药物临床试验质量管理规范》（GCP）

相关环节	相关监管法规
疫苗注册	《药品注册管理办法》、《药品注册现场核查管理规定》
疫苗生产	《中华人民共和国药典》（第三部）、《药品生产监督管理办法》、《药品生产质量管理规范》（GMP）、《药品生产质量管理规范认证管理办法》、《药品GMP认证检查评定标准》、《生物制品批签发管理办法》、《直接接触药品的包装材料和容器管理办法》
疫苗销售	《药品经营质量管理规范》（GSP）、《药品流通监督管理办法》、《疫苗流通和预防接种管理条例》、《疫苗储存和运输管理规范》
疫苗接种	《中华人民共和国传染病防治法》、《疫苗流通和预防接种管理条例》
异常反应处理	《预防接种异常反应鉴定办法》、《医疗事故处理条例》、《药品召回管理办法》

（2）技术壁垒

疫苗行业是高技术、高风险的产业，疫苗产品研发周期很长，从临床前研究、临床研究、试生产、产业化到最终产品的销售，对于企业的技术储备、经验积累、研发人员的技术水平与综合素质有很高的要求；另一方面，由于新疫苗研发难度较大，部分具有一定技术实力的企业采取了技术引进的方式直接购买国外成熟的生产技术，但是新疫苗生产技术的消化吸收和产业化仍有较大难度，缺乏相应技术能力的企业很难进入疫苗行业，形成较高的疫苗技术壁垒。

（3）资金壁垒

疫苗行业是资金密集型产业，疫苗生产企业在疫苗研发、生产、销售等环节均有巨大的资金需求。研制新产品周期长且费用高，临床前研究、临床研究、申请药品注册批件、GMP 认证等环节均需要长期持续投入大量的人力、物力和财力，若没有强大的资金支撑，企业根本无法在日益激烈的市场竞争中立足；另外，自 2011 年 3 月 1 日起，国家 2010 版 GMP 开始施行，对疫苗生产企业的设备、人员和质量控制等方面提出了更高要求，为达到 2010 版 GMP 的标准，疫苗生产企业投入了大量资金用于生产线建设。因此，大量的资金需求提高了疫苗行业的进入门槛。

7、上下游行业状况

疫苗行业的上游一般包括原辅材料和药品包装制造行业，疫苗行业的下游为各级经销商、实施疾病预防和控制工作的各级疾病预防控制机构和接种单位，最终端为消费者。

（三）公司产品或服务的技术水平及特点、市场地位、竞争优势与劣势

1、技术水平及特点

（1）重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）

公司生产的重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）的生产工艺、生产线和生产菌株均全套引自世界疫苗巨头默克，为具有世界领先优势的基因工程疫苗。公司乙肝疫苗在发酵、纯化、灭活吸附等生产工艺方面已经非常成熟，产品安全有效，适用人群不断扩大。公司作为国内首家生产三年有效期乙肝疫苗的企业，2005 年在国内最先推出无硫柳汞乙肝疫苗，进一步提升了乙肝疫苗的安全性。

此外，针对无应答人群在完成常规乙肝疫苗接种程序以后不能有效产生抗体，从而无法有效预防乙肝病毒感染的问题，公司于 2010 年研制成功 60μg 乙肝疫苗，专门用于成人常规免疫接种无应答人群，实现了成人乙肝疫苗接种人群的全覆盖。该产品于 2012 年先后获得“广东省高新技术产品”和“国家重点新产品”证书；公司与中国人民解放军某研究所联合开发的 60μg 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（免疫调节剂）已经于 2014 年 11 月申请药品注册批件。

（2）Hib 疫苗

公司 Hib 疫苗作为国内采用自主知识产权的生产菌株生产的疫苗，产品优势明显：市场上 Hib 疫苗生产菌株多分离自国外疫苗研究实验室，而公司的生产菌株分离自国内，具有完全自主知识产权，有效避免了生产菌株受制于人的情形；在生产菌株的特性方面，公司自主分离的 Hib 生产菌株在形态、血清学特性、生化特性、凝集效价、菌种毒力等检测指标方面均保持稳定，抗原产量较其他菌株有较大提升，显著降低了生产成本；Hib 疫苗原液生产中使用了超滤和层析技术，规避了产品污染、质量不稳定等问题。此外，该产品无佐剂、防腐剂等添加成分，产品安全性较高。

（3）麻风二联苗

公司麻风二联苗是 2010 年北京市科学技术委员会重大科技成果转化项目，公司拥有成熟的细胞培养、病毒培养、病毒收获和半成品配制技术，在部分质量标准方面的注册标准优于中国药典，质量标准的提高保证了公司生产的麻风二联苗的安全性和有效性。

（4）四联苗

随着疫苗接种品种和接种次数的增多，研制联合疫苗用以减少接种次数和接种痛苦、降低异常反应风险、减少医务人员工作量并预防更多疾病成为未来疫苗产品研发的趋势。该产品可以用于同时预防百日咳杆菌、白喉杆菌、破伤风梭状芽孢杆菌和 b 型流感嗜血杆菌引起的疾病，为业内多联多价疫苗的研发奠定了重要基础。

四联苗作为“十一五”期间国家“863”疫苗与抗体重大专项中获得新药证书并实现产业化的疫苗，同时获得了 2009 年北京市科学技术委员会重大成果转化落地项目和 2011 年工信部重大科技成果转化项目支持，并于 2011 年被北京市人民政府授予“北京市科学技术三等奖”。临床试验结果表明：四联苗具有与单苗同等的免疫原性，基础免疫后的血清抗体保护率接近 100%。

2、公司在疫苗行业的市场地位

目前公司的主导产品为乙肝疫苗、Hib疫苗、麻风二联苗和四联苗4种疫苗产品。乙肝疫苗上市时间较早，市场份额连续多年保持行业领先，其余3种产品均于2012年底和2013年上市，市场份额逐年增长。4种细分领域疫苗产品的市场份额如下：

（1）乙肝疫苗

报告期内我国乙肝疫苗批签发数量具体情况如下：

单位：万剂

企业	批签发总量	占比
康泰生物	5,840.02	25.65%
大连汉信	5,706.38	25.07%
天坛生物	5,122.38	22.50%
华北制药	3,059.50	13.44%
葛兰素史克	1,501.81	6.60%
华兰生物	1,016.66	4.47%
华尔盾	518.58	2.28%
合计	**22,765.33**	**100.00%**

注：数据来源于中国食品药品检定研究院，由广州标点医药信息有限公司整理。

乙肝疫苗市场竞争较为充分，报告期内共有7家企业进行乙肝疫苗生产和销售，公司乙肝疫苗市场先发优势明显，报告期内市场占有率同行业排名第一。

（2）Hib疫苗

公司Hib疫苗于2012年12月上市销售，报告期内我国Hib疫苗批签发市场占有率具体情况如下：

单位：万剂

企业	批签发总量	占比
民海生物	663.32	7.18%
沃森生物	2,329.32	25.20%
兰州所	2,156.05	23.32%
赛诺菲•巴斯德	1,604.86	17.36%
智飞生物	1,121.98	12.14%
诺华	858.29	9.29%
葛兰素史克	509.97	5.52%
合计	**9,243.79**	**100.00%**

注：数据来源于中国食品药品检定研究院，由广州标点医药信息有限公司整理。

民海生物作为4家国内生产Hib疫苗的企业之一，虽然上市时间较晚，但凭借较强的市场开拓能力，公司在Hib疫苗细分领域占据一定的市场份额。

（3）麻疹风疹联合减毒活疫苗

公司生产的麻风二联苗于2013年下半年上市销售，报告期内我国麻风二联苗批签发市场占有率具体情况如下：

单位：万剂

企业	批签发总量	占比
民海生物	861.66	10.45%
天坛生物	7,383.59	89.55%
合计	**8,245.25**	**100.00%**

注：数据来源于中国食品药品检定研究院，由广州标点医药信息有限公司整理。

当前国内仅有公司和天坛生物进行麻风二联苗的生产和销售，报告期内公司麻风二联苗市场占有率总体达到10.45%。

（4）无细胞百白破b型流感嗜血杆菌联合疫苗

公司作为国内第一家申请注册并获得药品注册批件的四联苗生产企业，生产的四联苗产品技术含量高，是“十一五”期间国家“863”疫苗与抗体重大专项中获得新药证书并进行产业化的疫苗，填补了国内空白。2013年9月，公司生产的四联苗上市，当年销售21.27万剂，2014年销售60.30万剂，产品优势获得市场逐步认可。

3、公司的主要竞争优势与竞争劣势

（1）公司竞争优势

本公司的竞争优势体现在以下方面：

①产品线优势

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

除已上市的 4 种产品以外，公司拥有处于临床前研究、临床研究或申请药品注册批件的在研项目 25 项，其中 60μg 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（免疫调节剂）和 23 价肺炎球菌多糖疫苗均已申请药品注册批件；ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗、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、甲型肝炎灭活疫苗、冻干 Hib 疫苗等 6 种疫苗已完成III期临床研究现场工作，正处于临床研究总结阶段；重组乙型肝炎疫苗（汉逊酵母）、13 价肺炎球菌结合疫苗、流感病毒裂解疫苗、口服重组 B 亚单位双价 O1/O139 霍乱疫苗等 4 种疫苗已经获得临床批件；冻干水痘减毒活疫苗、冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）已经申请临床研究；另有 sIPV 疫苗、五价口服轮状病毒活疫苗、重组肠道病毒 71 型疫苗（汉逊酵母）等 11 种疫苗正在进行临床前研究。上述产品的陆续推出将极大丰富公司现有产品种类，增强公司可持续发展能力，创造更大经济效益。

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

②较强的集成研发优势

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

A、高素质的研发队伍

经过 20 余年不断发展壮大，公司已经建立了国内竞争力较强的疫苗研发队伍，截至 2014 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 95 人，占职工总数的 13.16%，

其中博士 4 人、硕士 24 人，硕士及以上学历占研发人员的比例超过 25%，多名核心技术人员负责或参与多个“863”国家重点攻关项目和科技部重大专项，拥有丰富的疫苗研发经验。

B、有效的研发组织和激励机制

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

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

C、丰富的产品研发成果

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

经过 20 余年的努力，公司目前已经拥有专利 21 项，其中发明专利 20 项，实用新型专利 1 项，非专利技术 16 项。公司掌握了菌种构建、细胞培养、病毒培养、毒素脱毒、多糖纯化、蛋白纯化、蛋白结合等多方面的核心技术。

③市场地位及品牌优势

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

在细分产品市场上，公司乙肝疫苗具有明显的市场先发优势，报告期内市场份额位居同行业第一；四联苗为公司独有，可以实现“一苗防四病”的效果，是行业内具有较强竞争优势的联合疫苗，市场前景广阔；麻风二联苗的市场份额不断扩大，市场占有率由 2013 年的 9.77%上升至 2014 年的 21.55%。

（2）竞争劣势

①公司现有规模和资金实力无法满足未来发展的需要

经过 20 余年的发展，公司已经逐步突破了发展初期存在的技术、人才、管理等方面的瓶颈，但公司进行进一步技术改造、提升产品品质，扩大产品产量，提高装备水平、加快新药研发进度、拓展营销网络、重大投资等均迫切需要资金支持，而公司的发展速度受到资本实力相对缺乏和融资渠道单一的影响，亟需进入资本市场，打开直接融资的渠道。

②市场营销力量需要进一步加强

公司目前销售团队需要扩大和加强，以便更好应对新产品上市后的市场开拓和推广，把握快速增长的市场需求。随着公司未来在研产品的产业化，要进一步提升市场竞争力，必须加强市场营销力量。

（四）影响公司发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家政策对疫苗行业的大力扶持

1978 年我国开始推行儿童计划免疫规划，其主要内容为“四苗防六病”，即对七周岁及以下的儿童进行卡介苗、脊髓灰质炎疫苗、百白破三联疫苗和麻疹疫苗的免疫接种，我国免疫规划体系的系统性建设正式开始；1992 年卫生部将乙肝疫苗列入国家计划免疫范畴；2007 年纳入国家免疫规划范围的疫苗种类扩大至 14 种，预防 15 种疾病。未来随着生物科技进步、国家财力的不断提升，国家免疫规划范围将不断扩大。

2006 年，国务院在《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006~2020 年）》中提出：“生物行业是规划发展领域，未来将持续得到支持发展”；2010 年，国务院在《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中明确提出将生物产业列为国家七大战略性新兴产业之一；2011 年，“十二五”国家发展规划提出要把战略性新兴产业培育发展成为先导性、支柱性产业。

2011 年 12 月 22 日，国务院通过的《疫苗供应体系建设规划》提出：“到 2015 年，初步建成满足我国经济社会发展需要的疫苗供应体系，实现常态必保，应急能力大幅提升；到 2020 年，我国疫苗供应体系进一步健全完善，具备与发达国家同步应对突发和重大疫情的实力。为此，针对现有疫苗供应体系的薄弱环节，

着力加强能力建设，重点提升研发实力，实现疫情监控及疫苗研发、生产、流通、接种、储备、监管各环节的协调发展。”按照《疫苗供应体系建设规划》要求，国家确定了疫苗供应体系建设的重点项目：“培育重要急需新产品、建设关键研发设施、扩增急需产能和实物储备、提高疫苗行业装备水平、建立疫苗质量检验体系，这些重点项目将安排投资规模约 94 亿元。”

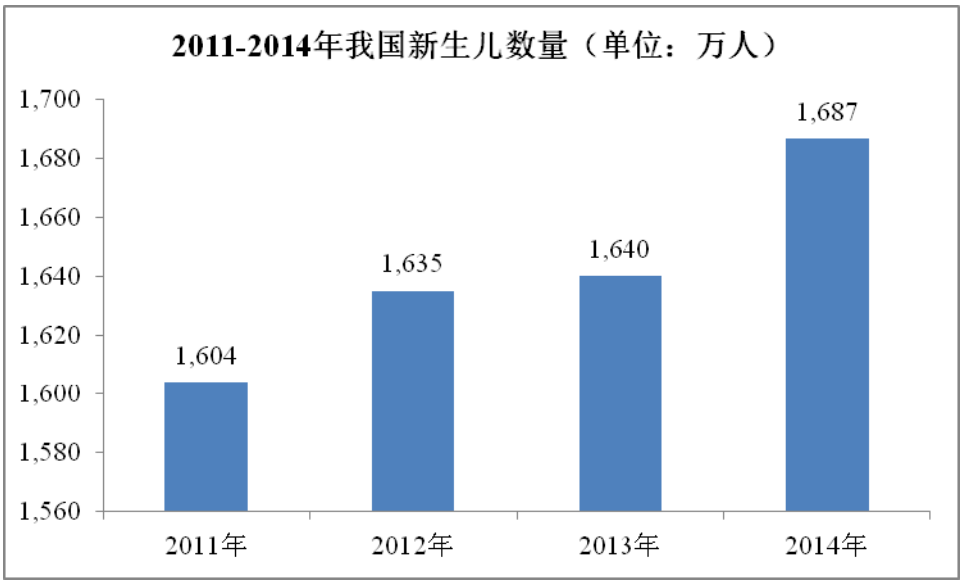
疫苗行业作为国家重点扶持的行业，在降低传染病发病率、减少社会医疗支出等方面具有巨大的社会效益，未来有望保持高速发展态势。另外，国家政策对疫苗行业的大力支持，也必将为行业内具有领先的研发、生产和销售能力的疫苗生产企业带来良好的发展机遇。

（2）人口增长、老龄化加剧加大对疫苗产品的需求

巨大的人口基数下，我国社会人口的自然增长和人口结构的老龄化趋势推动了我国疫苗行业的刚性增长。

①人口自然增长

2015 年 2 月 26 日，国家统计局发布的《2014 年国民经济和社会发展统计公报》显示，2014 年年末全国大陆总人口为 13.68 亿人，全年出生人口 1,687 万人，近年来新生儿数量在 1,600 万人基础上保持略微增长趋势。2011 年至 2014 年全国新生儿数量情况如下：



数据来源：国家统计局网站

公司生产的纳入国家免疫规划范围内、由国家财政负担、公民免费接种的乙肝疫苗和麻风二联苗属于一类疫苗，主要接种对象为儿童。2014 年新生儿数量

达到 1,687 万人，随着国家对人口政策的调整，2013 年开始启动“单独二胎”政策，即一方是独生子女的夫妇可生育两个孩子的政策，未来新生儿数量增长加快，公司一类疫苗需求将具备较快增长的前景。

②人口老龄化

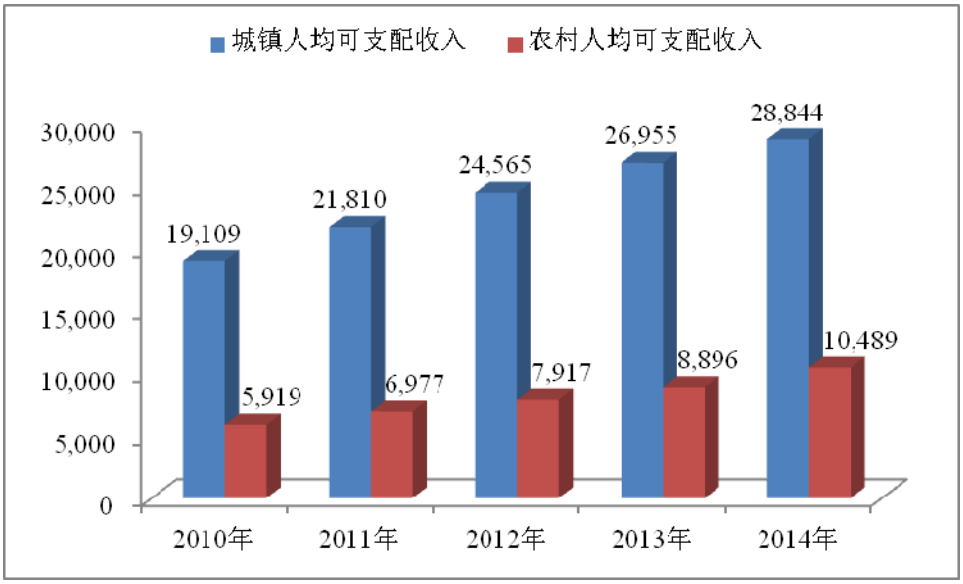
2014 年我国 60 岁及以上老年人口已经突破 2 亿人，达到 21,242 万人，占总人口的 15.50%，其中 65 周岁及以上老年人口达到 13,755 万人，占总人口的 10.10%，我国社会人口老龄化趋势明显。老年人抵抗力弱，是某些疾病的高发群体，其健康状况愈来愈成为社会关注的焦点。以肺炎疫苗为例，肺炎球菌感染是肺炎、脑膜炎等多种疾病的主要病因，接种肺炎疫苗是预防肺炎感染最经济有效的手段。23 价肺炎球菌多糖疫苗是世界卫生组织推荐 65 岁以上老人接种的预防肺炎感染的疫苗，而我国的接种比例远低于世界卫生组织推荐水平。当前国内 23 价肺炎球菌多糖疫苗生产厂家仅有成都生物制品研究所，进口疫苗由默克和赛诺菲•巴斯德生产。该产品属于公司在研项目之一，已经于 2013 年 7 月 12 日申请药品注册批件，未来市场空间十分广阔。

（3）人均可支配收入的增加及用于疾病预防支出的大幅增加

医疗保健作为人类的基本需求，具有一定的刚性特征。随着我国经济的增长，城镇居民和农村居民收入水平有了较大的提高，居民医疗保健意识和医疗支出不断上升，从而拉动疫苗需求。

根据国家统计局数据，2014 年全国人均可支配收入达到 20,167 元，同比增长 10.10%，扣除价格因素实际增长 8.00%；城镇居民人均可支配收入达到 28,844 元，同比增长 9.00%，扣除价格因素实际增长 6.80%；农村居民人均可支配收入达到 10,489 元，同比增长 11.20%，扣除价格因素实际增长 9.20%。随着人均可支配收入的提高，人们对自身健康水平的关注度也逐步提升，从而带动城镇和农村居民医疗保健支出的迅速提高。我国城镇人口在医疗保健方面的支出从 2000 年的每人每年 318.07 元增加到 2013 年的 1,118.30 元，农村人口的医疗保健支出也从 2000 年的每人每年 87.57 元增加到 2013 年的 614.20 元。人均可支配收入和医疗保健支出的增加为我国疫苗行业未来发展提供了有力保障。2010 年~2014 年我国居民人均可支配收入情况如下：

单位：元



数据来源：国家统计局网站

（4）医疗体制改革的深入

1998 年，国务院决定建立城镇职工基本医疗保险制度；2002 年开始建立新型农村合作医疗制度；2003 年着手建立城乡医疗救助制度；2007 年实行城镇医疗保障制度和新型农村合作医疗制度，大幅度扩大医保覆盖人群；2009 年新医改启动，提出总体目标是建立健全覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度，为群众提供安全、有效、方便、价廉的医疗卫生服务；2009 年 7 月 13 日，原卫生部、民政部、财政部、农业部、中医药局等五部委联合签署下发了《关于巩固和发展新型农村合作医疗制度的意见》（卫农卫发[2009]68 号），规定从 2009 年下半年开始，新型农村合作医疗报销最高限额达到当地农民人均纯收入的 6 倍以上。根据人力资源和社会保障部发布的《2014 年度人力资源和社会保障事业发展统计公报》，截至 2014 年底，全国参加城镇基本医疗保险人数已经达到 59,747 万人。

综上，医疗卫生体制改革的深入推进将对疫苗行业带来积极影响。一方面，医改将促使我国医药行业步入更健康的发展轨道；另一方面，随着基本医疗保障制度覆盖面进一步扩大，基层医疗卫生服务体系建设进一步加强，医药产品需求将不断释放，并促进疫苗行业较快发展。

2、不利因素

（1）研发投入不足，创新能力相对较弱

近年来，我国疫苗行业取得了快速发展，但是与大型跨国疫苗生产企业相比，我国企业对新疫苗的研发投入不足，基础研究比较落后，限制了我国疫苗生产企

业的新产品开发和技术创新能力，导致国内疫苗生产企业普遍以经营仿制疫苗为主。

（2）行业集中度低，产品同质化较为严重

截至 2014 年末，我国有超过 30 家疫苗生产企业，企业数量较多、规模相对偏小，除了四联苗和 60μg 乙肝疫苗等少数产品以外，绝大多数产品较为单一且缺乏自身特色，与发达国家疫苗生产企业相比，无论产业集中度还是企业销售规模方面，均有较大的上升空间。

三、公司销售情况和主要客户

（一）主要产品的生产销售情况

1、主要产品销售及收入构成情况

（1）按照类别划分

单位：万元

产品名称	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
乙肝疫苗	10,124.34	34.26%	12,319.87	51.09%	11,489.46	99.62%
Hib 疫苗	6,827.97	23.11%	9,005.88	37.35%	44.27	0.38%
四联苗	7,595.04	25.70%	2,418.23	10.03%	-	-
麻风二联苗	5,004.12	16.93%	370.38	1.54%	-	-
合计	**29,551.47**	**100.00%**	**24,114.35**	**100.00%**	**11,533.73**	**100.00%**

（2）按照直销、经销划分

单位：万元

销售模式	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
经销	19,280.38	65.24%	15,009.85	62.24%	1,860.15	16.13%
直销	10,271.09	34.76%	9,104.50	37.76%	9,673.58	83.87%
合计	**29,551.47**	**100.00%**	**24,114.35**	**100.00%**	**11,533.73**	**100.00%**

（3）按照区域划分

单位：万元

区域	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南	3,013.34	10.20%	6,038.18	25.04%	1,285.02	11.14%
华中	7,570.76	25.62%	4,553.35	18.88%	1,773.08	15.37%
华北	2,845.79	9.63%	2,832.60	11.75%	789.82	6.85%

区域	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	8,779.83	29.71%	5,305.45	22.00%	5,794.87	50.24%
西南	5,781.17	19.56%	3,052.80	12.66%	1,075.38	9.32%
西北	1,012.11	3.42%	1,716.62	7.12%	686.18	5.95%
东北	548.48	1.86%	615.34	2.55%	129.38	1.12%
合计	**29,551.47**	**100.00%**	**24,114.35**	**100.00%**	**11,533.73**	**100.00%**

2、主要产品的产能、产量及销量情况

报告期内公司主要产品的产能、产量及销量情况如下表：

单位：万剂

时间	产品	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
2014年	乙肝疫苗	3,000.00	1,267.95	1,818.51	42.26%	143.42%
	Hib疫苗	800.00	210.65	253.22	26.33%	120.21%
	四联苗	500.00	34.46	60.30	6.89%	174.99%
	麻风二联苗	1,000.00	623.47	680.81	62.35%	109.20%
2013年	乙肝疫苗	3,000.00	934.21	2,870.46	31.14%	307.26%
	Hib疫苗	800.00	485.30	281.68	60.66%	58.04%
	四联苗	500.00	68.67	21.27	13.73%	30.97%
	麻风二联苗	1,000.00	320.47	61.68	32.05%	19.25%
2012年	乙肝疫苗	3,000.00	4,085.66	2,391.30	136.19%	58.53%
	Hib疫苗	800.00	58.80	1.52	7.35%	2.59%
	四联苗	-	-	-	-	-
	麻风二联苗	-	-	-	-	-

（1）产能利用率分析

报告期内，公司乙肝疫苗、Hib 疫苗、麻风二联苗和四联苗的设计产能分别为 3,000 万剂、800 万剂、1,000 万剂和 500 万剂，实际生产或者批签发的数量与设计产能之间存在一定差异，主要原因如下：

①国家产业政策规划要求

疫苗的社会效益巨大，在减少疾病传播、降低社会医疗支出等方面发挥了不可替代的重要作用。基于某些疾病的突发性等特点，国家会对部分疫苗产品采取战略储备。根据 2011 年 12 月 22 日国务院颁布实施的《疫苗供应体系建设规划》：“到 2015 年，完善疫苗储备体系，布局建设生产能力储备，增列疫苗实物储备品种。”、“到 2020 年，疫苗研发生产技术基本达到或接近国际先进水平，品种进一步增加，安全性、有效性和产品质量进一步提高，储备品种和规模合理，接种

服务更加便利。”因此疫苗生产企业会预留部分产能，以防疾病大规模爆发，导致疫苗生产企业产能利用率相对较低。

②疫苗行业的特殊性

疫苗行业产能利用率普遍不高，这与其行业特殊性有关。首先，疫苗生产企业对于厂房和生产线的要求很高，必须通过 GMP 认证后方能进行生产，若需提高产能则需要投入大量时间和资金新建生产车间，并花费大量时间重新申请 GMP 认证。因此，疫苗生产企业在进行生产线设计时通常会充分考虑该疫苗产品未来的市场前景，设计的产能数额相应较大，从而造成疫苗生产企业产能利用率相对较低。

③部分产品处于上市初期阶段

Hib 疫苗、麻风二联苗和四联苗分别于 2012 年年底、2013 年下半年上市，上市时间较晚，尚处于上市初期阶段。随着产品不断获得市场认可，市场需求不断增大，公司产能也将逐步释放，产能利用率不断升高。

④GMP 改造对实际产能的影响

根据《药品生产质量管理规范（2010 年修订）》实施规划，血液制品、疫苗、注射剂等无菌药品的生产必须在 2013 年 12 月 31 日前达到新修订药品 GMP 要求。公司于 2013 年开始实施 GMP 改造，至 2014 年 2 月 18 日取得 2010 版 GMP 证书，从而使得 2013 年、2014 年未能实现全年生产，产能利用率降低。而为准备 2013 年 GMP 改造工作，2012 年公司进行了满负荷生产，产能利用率较高。

公司制定了科学、严谨的内控制度，在保证产品生产能够满足市场需求的前提下提高产品实际产能，以不断提高产能利用率。

（2）产销率分析

报告期内乙肝疫苗产销率分别为 58.53%、307.26%和 143.42%，产销率总体维持较高水平。为准备 2013 年 GMP 改造，2012 年公司加大了乙肝疫苗的产量，产销率相对较低。凭借公司突出的市场开拓优势，2012 年满负荷生产的乙肝疫苗在 2013 年得到很快消化，产销率达到 307.26%。

2012 年 Hib 疫苗产销率为 2.59%，2013 年麻风二联苗和四联苗产销率分别为 19.25%和 30.97%，产销率相对较低，主要原因系疫苗产品具有批签发、市场准入和市场推广周期较长等特点，因此新投产的疫苗第一年产销率相对较低，而公司 Hib 疫苗于 2012 年底上市销售，麻风二联苗和四联苗均于 2013 年下半年上

市销售，从而导致当年产销率相对较低。凭借较强的产品优势和市场开拓能力，2014 年公司 4 种产品的产销率均维持在 100.00%以上，产销率处于较高水平。

4、主要产品的消费群体

公司目前已上市产品均为预防性疫苗，其客户群体是健康人群。报告期内公司主要产品的主要消费群体如下：

疫苗产品	规格	适用人群
重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）	10μg	16 岁以下人群
	20μg	16 岁及以上人群
	60μg	16 岁及以上无应答人群
b 型流感嗜血杆菌结合疫苗	-	3 月龄婴幼儿~5 周岁儿童
麻疹风疹联合减毒活疫苗	-	8 月龄以上麻疹和风疹易感者
无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗	-	3 月龄以上婴儿

5、主要产品的销售价格变动情况

单位：元/剂

疫苗产品	规格	2014 年度	2013 年度	2012 年度
乙肝疫苗	10μg	3.35	2.50	3.24
	20μg	7.21	6.34	13.71
	60μg	99.22	90.53	170.06
Hib 疫苗		26.96	31.97	29.13
麻风二联苗		7.35	6.00	-
四联苗		125.96	113.68	-

公司 10μg 乙肝疫苗和麻风二联苗大部分属于一类疫苗，一类疫苗实行政府定价或政府指导价，价格相对稳定。2013 年、2014 年公司 20μg 和 60μg 乙肝疫苗较 2012 年价格下降较大，主要原因系公司对经销商及推广商的销售政策调整所致，即 2012 年公司产品直销比重较大，销售价格为疾病预防控制机构的准入价格，销售价格较高；而 2013 年以后公司大幅增加经销商结算比例，销售价格较低，从而导致 2013 年、2014 年销售价格大幅下降。

（二）公司报告期内主要客户情况

1、报告期内公司不同销售模式下的前五大客户销售情况

报告期内，公司主营业务收入按照销售模式列示如下：

单位：万元

销售模式	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
经销	19,280.38	65.24%	15,009.85	62.24%	1,860.15	16.13%
直销	10,271.09	34.76%	9,104.50	37.76%	9,673.58	83.87%
合计	**29,551.47**	**100.00%**	**24,114.35**	**100.00%**	**11,533.73**	**100.00%**

（1）经销模式

报告期内公司经销模式前五大客户情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	是否当年新增	销售金额	销售占比
2014 年度	1	山东兆信生物科技有限公司	否	2,575.53	13.36%
	2	四川蓉康药业有限公司	否	2,131.76	11.06%
	3	河南西浓德生物制品有限公司	否	1,212.99	6.29%
	4	湖南省湘卫药事服务有限公司	否	1,053.12	5.46%
	5	安徽颐华药业有限公司	否	947.04	4.91%
合计				**7,920.44**	**41.08%**
2013 年度	1	南宁硕广生物科技有限公司	否	1,879.16	12.52%
	2	四川蓉康药业有限公司	否	1,472.30	9.81%
	3	河北省卫防生物制品供应中心	否	1,457.53	9.71%
	4	广东健泽医药有限公司	否	1,195.12	7.96%
	5	武汉怡和通生物科技有限公司	否	879.18	5.86%
合计				**6,883.29**	**45.86%**
2012 年度	1	新疆诺聆维信医药有限公司	否	296.64	15.95%
	2	湖南省永康生物制品有限公司	否	148.21	7.97%
	3	南宁硕广生物科技有限公司	是	139.85	7.52%
	4	甘肃鹏润生物制品有限公司	否	137.07	7.37%
	5	河北省卫防生物制品供应中心	否	118.94	6.39%
合计				**840.71**	**45.20%**

经销模式下公司主要客户为各地具有疫苗经营资质的经销商，报告期内前五大经销客户销售收入占经销模式总销售收入的比例分别为 45.20%、45.86%和41.08%。

（2）直销模式

报告期内公司直销模式前五大客户情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	是否当年新增	销售金额	直销模式占比
	1	湖南省疾病预防控制中心	否	1,518.00	14.78%

期间	序号	客户名称	是否当年新增	销售金额	直销模式占比
2014年度	2	广东省疾病预防控制中心	否	885.32	8.62%
	3	山东省疾病预防控制中心	否	644.20	6.27%
	4	安徽省疾病预防控制中心	否	555.98	5.41%
	5	昆明市疾病预防控制中心	否	553.24	5.39%
合计				**4,156.74**	**40.47%**
2013年度	1	广东省疾病预防控制中心	否	1,423.49	15.64%
	2	湖南省疾病预防控制中心	否	1,345.24	14.78%
	3	福建省疾病预防控制中心	否	593.96	6.52%
	4	中国人民解放军某部	是	532.92	5.85%
	5	贵州省疾病预防控制中心	否	466.87	5.13%
合计				**4,362.48**	**47.92%**
2012年度	1	安徽省疾病预防控制中心	否	971.36	10.04%
	2	山东省疾病预防控制中心	否	526.03	5.44%
	3	湖南省疾病预防控制中心	否	427.59	4.42%
	4	广东省疾病预防控制中心	否	382.86	3.96%
	5	江苏省疾病预防控制中心	否	371.17	3.84%
合计				**2,679.01**	**27.69%**

直销模式下公司主要客户为各地疾病预防控制机构等，报告期内前五大直销客户销售收入占直销模式总销售收入的比例分别为 27.69%、47.92%和 40.47%。

2、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中拥有权益的情况

公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东均未在上述客户中拥有权益。

四、采购情况和主要供应商

（一）主要原材料及能源情况

1、主要产品所需主要原材料、能源的供应情况

公司生产乙肝疫苗所需原材料主要包括丁基琼脂糖、酵母浸出粉、大豆蛋白胨、过滤器、预填充注射器、安瓿瓶等；生产 Hib 疫苗所需原材料主要包括氯化血红素、酵母浸出粉、西林瓶、预填充注射器等；生产麻风二联苗所需原材料主要包括人血白蛋白、安瓿瓶、西林瓶等；生产四联苗所需原材料主要包括氯化血红素、西林瓶等。公司与主要原材料供应商建立了长期良好的合作关系，原材料供应充足、稳定。

公司生产所需的主要能源为水、电、天然气和蒸汽。

2、主要原材料、能源价格变动趋势及其占营业成本的比重

（1）主要原材料的平均价格变动情况

单位：元

类别	名称	计量单位	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
			平均价格	较上年变化	平均价格	较上年变化	平均价格	较上年变化
培养基类	人血白蛋白	5g/瓶	229.22	9.65%	209.04	-	-	-
	胰酪胨(酸水解酪蛋白)	10kg/桶	2,540.00	-	2,540.00	-	-	-
	酵母浸出粉(BD)	Kg	635.23	-1.67%	646.00	-	-	-
	酵母浸出粉（OXOID）	Kg	152.00	-	152.00	-	-	-
	酵母浸出粉	Kg	240.00	17.07%	205.00	2.50%	200.00	-
化学试剂类	丁基琼脂糖	升	11,104.60	10.00%	10,094.96	-15.26%	11,913.10	-
	大豆蛋白胨	Kg	-	-	248.00	-	-	-
	碳二亚胺（EDAC）	100g/瓶	4,650.00	-3.13%	4,800.00	-	-	-
	无水乙醇	Kg	14.50	2.33%	14.17	5.75%	13.40	-
	氯化血红素	10g/瓶	2,680.00	-	-	-	-	-
包装材料	预填充注射器	套	3.00	-	3.00	-11.76%	3.40	-
	中性硼硅玻璃管制注射剂瓶	个	0.25	-	0.25	-34.21%	0.38	-
	低硼硅玻璃管制注射剂瓶	个	0.09	-	0.09	-	0.09	-
	安瓿瓶	箱	184.80	-	184.80	-	184.80	-
	b 型流感嗜血杆菌结合疫苗小盒	个	0.10	-	0.10	-	0.10	-

报告期内，公司主要原材料的采购价格基本保持稳定。

（2）能源价格变动情况

部门	康泰生物			民海生物		
	2014 年度	2013 年度	2012 年度	2014 年度	2013 年度	2012 年度
水（元/吨）	5.64	5.74	5.74	6.87	6.21	6.21
电（元/度）	0.88	0.89	0.87	0.87	0.86	0.89
天然气（元/吨）	4.80	4.80	4.80	-	-	-
蒸汽（元/吨）	-	-	-	331.37	275.00	275.00

公司生产所需的水、电、天然气等能源均由当地相关供应单位提供，能源供应价格保持基本稳定。2014 年民海生物蒸汽价格上涨 20.50%，主要原因系当年

能源价格调整所致。

（二）公司报告期内向主要供应商采购情况

1、前五大原材料供应商情况

报告期内公司向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额	采购占比	采购产品类型	是否当年新增
2014年度	1	山东威高集团医用高分子制品股份有限公司	1,122.37	22.82%	注射器（针筒、胶塞、推杆）	否
	2	国药集团化学试剂有限公司	354.44	7.21%	丁基琼脂糖、滤柱等	否
	3	深圳市燃气集团股份有限公司	245.60	4.99%	燃气	否
	4	江西博雅生物制药股份有限公司	206.30	4.19%	原辅料（人血白蛋白）	否
	5	成都长寿生物制剂有限公司双流分公司	200.66	4.08%	培养基（胰酪胨）	否
合计			**2,129.37**	**43.29%**		
2013年度	1	山东威高集团医用高分子制品股份有限公司	759.54	14.56%	注射器（针筒、胶塞、推杆）	否
	2	北京中原合聚经贸有限公司	349.56	6.70%	试剂、培养基等	否
	3	深圳市燃气集团股份有限公司	228.61	4.38%	燃料（燃气）	否
	4	江西博雅生物制药股份有限公司	230.42	4.42%	原辅料（人血白蛋白）	否
	5	西安环球印务股份有限公司	180.94	3.47%	包材（小盒、中盒、说明书）	否
合计			**1,749.07**	**33.53%**		
2012年度	1	山东威高集团医用高分子制品股份有限公司	612.50	19.66%	注射器（针筒、胶塞、推杆）	否
	2	深圳市燃气集团股份有限公司	346.36	11.12%	燃料（燃气）	否
	3	通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司	211.15	6.78%	超虑柱、无菌连接器	否
	4	深圳市裕兴印刷有限公司	153.75	4.93%	包材（小盒、中盒、说明书、标签）	否
	5	重庆北源玻璃有限公司	114.39	3.67%	包材（1ML 安瓶）	否
合计			**1,438.15**	**46.16%**		

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况。

2、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有公

司 5%以上股份的股东在上述供应商中拥有权益的情况

公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东均未在上述供应商中拥有权益。

五、主要固定资产和无形资产等资源要素

（一）主要固定资产

1、固定资产概况

公司主要固定资产为开展生产经营活动所必需的房屋建筑物、生产设备等。根据信永中和出具的审计报告，截至 2014 年 12 月 31 日，公司固定资产基本情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	账面净值
房屋建筑物	21,938.79	9,514.40	12,424.39
运输设备	916.44	806.20	110.24
生产设备	40,469.34	19,719.95	20,749.39
办公设备	992.42	740.38	252.05
合计	**64,316.99**	**30,780.93**	**33,536.06**

报告期内公司固定资产使用、维护状况良好，生产质量稳定，不存在减值情形。

2、主要生产设备情况

单位：万元

序号	设备名称	数量	原值	累计折旧	净值	成新率	归属
1	乙肝疫苗纯化生产线	1	1,987.62	832.00	1,155.62	58.14%	康泰生物
2	分包装车间净化系统	1	1,462.72	1,418.84	43.88	3.00%	康泰生物
3	安瓿瓶灌封生产线	1	1,340.61	1,300.39	40.22	3.00%	康泰生物
4	预填充泡罩包装线	1	927.50	88.00	839.50	90.51%	康泰生物
5	安瓿瓶装盒机	1	533.73	517.72	16.01	3.00%	康泰生物
6	注射器贴标和拧杆生产线	1	500.52	62.88	437.64	87.44%	康泰生物
7	乙肝疫苗配制模块	1	284.40	275.87	8.53	3.00%	康泰生物
8	分装搅拌系统	1	272.51	26.22	246.29	90.38%	康泰生物
9	西林瓶灌装生产线	1	1,155.82	280.86	874.95	75.70%	民海生物
10	预灌充注射器生产线	1	951.01	15.41	935.60	98.38%	民海生物
11	真空冷冻干燥机	2	312.08	75.84	236.24	75.70%	民海生物
12	百日咳发酵系统	1	277.65	53.98	223.68	80.56%	民海生物
13	抗生素瓶联动线	1	170.96	40.16	130.80	76.51%	民海生物

序号	设备名称	数量	原值	累计折旧	净值	成新率	归属
14	发酵罐系统	1	133.79	30.34	103.45	77.32%	民海生物
15	KHV 型全自动装盒机	1	129.50	24.13	105.37	81.37%	民海生物

3、房屋所有权情况

（1）公司自有房屋建筑物

截止本招股说明书签署日，本公司及子公司拥有产权证的房产情况如下：

序号	地址	房屋所有权证	建筑面积（m^2）	用途	所有权人
1	南山区科技工业园内 2 号厂房	深房地字第 4000499636 号	1,015.87	厂房	康泰生物
2	南山区科技工业园内 3 号厂房	深房地字第 4000500089 号	9,064.50	厂房	康泰生物
3	南山区科技工业园内 1 号厂房	深房地字第 4000500094 号	4,202.70	厂房	康泰生物
4	南山区科技工业园内汽车库	深房地字第 4000499635 号	204.10	厂房	康泰生物
5	南山区科技工业园内锅炉房	深房地字第 4000499633 号	136.90	厂房	康泰生物
6	南山区科技工业园内变电所	深房地字第 4000500092 号	178.80	厂房	康泰生物
7	南山区科技园广信科研综合楼	深房地字第 4000500097 号	3,820.17	科研	康泰生物
8	南山区深南路科技工业园住宅楼 29 栋 701	深房地字第 4000500095 号	85.83	住宅	康泰生物
9	南山区深南路科技工业园住宅楼 29 栋 201	深房地字第 4000499632 号	85.83	住宅	康泰生物
10	南山区深南路科技工业园住宅楼 29 栋 104	深房地字第 4000499631 号	72.11	住宅	康泰生物
11	南山区深南路科技工业园住宅楼 29 栋 101	深房地字第 4000499630 号	85.83	住宅	康泰生物
12	大兴区思邈路 1 号 1 幢 1 至 5 层 101	X 京房权证兴字第 069579 号	6,818.01	中试车间	民海生物
13	大兴区思邈路 1 号 2 幢	X 京房权证兴字第 070389 号	17,358.78	生产厂房	民海生物
14	大兴区思邈路 1 号 3 幢	X 京房权证兴字第 070396 号	12,355.27	生产厂房	民海生物
15	大兴区思邈路 1 号 6 幢	X 京房权证兴字第 070390 号	963.90	动物楼	民海生物
16	大兴区思邈路 1 号 7 幢	X 京房权证兴字第 070391 号	109.93	危险品库	民海生物
17	大兴区思邈路 1 号 8 幢	X 京房权证兴字第 070392 号	653.22	仓库、消防水池及泵房	民海生物

序号	地址	房屋所有权证	建筑面积（m^2）	用途	所有权人
18	大兴区思邈路 1 号 9 幢	X 京房权证兴字第 070393 号	2,336.98	食堂及实验室	民海生物
19	大兴区思邈路 1 号 10 幢	X 京房权证兴字第 070394 号	3,750.00	宿舍楼	民海生物
20	大兴区思邈路 1 号 11 幢	X 京房权证兴字第 070395 号	455.78	污水处理站、污水处理设施	民海生物

上述房产中第 12 至 20 项已用于民海生物向北京银行清华园支行借款 2 亿元提供抵押，抵押期间为 2011 年 3 月 28 日至 2016 年 3 月 27 日。

1992 年 9 月康泰有限设立时，深圳广信以其持有的位于深圳市南山区科技工业园 17 栋 501-523 房进行出资，该房屋系其于 1988 年 9 月以 44.55 万元购入，建筑面积为 719.50m^2。截至 2014 年 12 月 31 日，该房屋账面净值为 11.49 万元，尚未取得权属证明，主要用于对外出租。鉴于其建筑面积、金额均较小且不属于生产经营用房，该房屋无权属证明对公司正常生产经营不存在重大影响。针对该房屋未取得权属证明事宜，公司实际控制人杜伟民出具承诺：对于该等无法办理房屋权属证书的房产，若因未获得权属证书问题而造成公司实际经济损失的，实际控制人将给予全额补偿。

（2）公司租赁的房屋建筑物

截止本招股说明书签署日，公司对外租赁房屋建筑物的情形如下：

序号	房屋建筑物地址	出租方	出租面积	租赁期限
1	南山区西丽东明花园 1 栋 5A 房	南山区住房和建设局	129.50m^2	2014.04.18 起
2	南山区西丽东明花园 4 栋 4F 房	南山区住房和建设局	41.28m^2	2014.04.14 起
3	南山区海印长城小区 13-15 号楼 13-14E	个人	86.67m^2	2010.12.15 起
4	南山区硅谷公寓区 1 栋 0913 号	南山区住房和建设局	41.51m^2	2014.09.04~2015.09.03
5	南山区硅谷公寓区 1 栋 1009 号	南山区住房和建设局	58.67m^2	2014.09.04~2015.09.03
6	南山区硅谷公寓区 1 栋 1008 号	南山区住房和建设局	58.78m^2	2014.09.04~2015.09.03
7	北京经济技术开发区鹿海园四里	中关村科技园区大兴生物医药产业基地管理委员会	358.94m^2	2012.01.01~2016.07.31
8	北京经济技术开发区鹿海园四里	中关村科技园区大兴生物医药产业基地管理委员会	546.70m^2	2012.09.04~2016.07.31
9	北京经济技术开发区鹿海	中关村科技园区大	363.54m^2	2013.12.01~2016.07.31

序号	房屋建筑物地址	出租方	出租面积	租赁期限
	园四里	兴生物医药产业基地管理委员会		

（3）公司对外出租的房屋建筑物

截止本招股说明书签署日，本公司对外出租的房屋建筑物如下：

序号	房屋建筑物地址	租赁方	出租面积	租赁期限
1	科技工业园科发路 6 号	深圳赛诺菲巴斯德生物制品有限公司	4,202.70m^2	2007.02.26~2016.12.31
2	科技工业园住宅楼 29 栋 701	个人	85.83m^2	2014.12.10~2015.12.09
3	科技工业园住宅楼 29 栋 101	个人	85.83m^2	2015.04.20~2016.04.19
4	科技工业园 17 栋 501-511,516-523 房	深圳市大福人家餐饮文化有限公司	583.50m^2	2015.02.01~2016.01.31

（二）主要无形资产

1、无形资产概况

截至 2014 年 12 月 31 日，公司无形资产原值合计 27,438.77 万元，累计摊销合计 6,832.09 万元，无形资产净值合计 20,606.67 万元，无形资产包括工业产权及专有技术、土地使用权及软件，具体情况如下表：

单位：万元

序号	无形资产类型	原值	累计摊销	净值
1	工业产权及专有技术	15,848.43	5,137.13	10,711.30
2	土地使用权	11,479.48	1,592.94	9,886.53
3	软件	110.86	102.02	8.84
合计		**27,438.77**	**6,832.09**	**20,606.67**

2、商标

公司一向注重品牌保护，截止本招股说明书签署日，本公司及子公司已注册 11 项商标，具体如下：

序号	注册号	类号	商标	注册有效期限	所有权人
1	702243	5		1994.08.21~2004.08.20，已展期2次至2024年8月20日	康泰生物
2	1428396	5	VECON	2000.08.07~2010.08.06，已展期1次至2020年8月6日	康泰生物
3	12816960	5	芙泰	2014.11.07~2024.11.06	康泰生物
4	12817170	5	美速尔康	2015.01.07~2025.01.06	康泰生物

序号	注册号	类号	商标	注册有效期限	所有权人
5	12816902	5	清泰	2014.12.14~2024.12.13	康泰生物
6	12817236	5	美速尔泰	2015.01.07~2025.01.06	康泰生物
7	7910052	5	民MINHAI	2012.08.21~2022.08.20	民海生物
8	10234122	5	MINHAI	2013.01.28~2023.01.27	民海生物
9	11515182	5	特百维克	2014.02.21~2024.02.20	民海生物
10	11515261	5	爱默维斯	2014.02.21~2024.02.20	民海生物
11	11515242	5	维民菲乐	2014.02.21~2024.02.20	民海生物

3、专利

截止本招股说明书签署日，公司所获专利如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	授权公告日	取得方式
1	康泰生物	ZL201010622258.7	甲型肝炎病毒株 SH 及其二倍体细胞适应方法	发明专利	2012 年 11 月 21 日	原始取得
2	康泰生物	ZL200610088925.1	一种预防性乙肝疫苗及其制备方法	发明专利	2010 年 4 月 21 日	受让取得
3	康泰生物	ZL201010622268.0	一种制备甲型肝炎灭活疫苗的方法	发明专利	2012 年 12 月 26 日	原始取得
4	康泰生物	ZL03123562.X	一种治疗性乙型肝炎的疫苗制剂、其制备方法及其用途	发明专利	2008 年 12 月 17 日	原始取得
5	康泰生物	ZL201210280517.1	一种甲型肝炎病毒的提纯方法	发明专利	2014 年 1 月 8 日	原始取得
6	康泰生物	ZL201320049411.0	动物麻醉箱	实用新型	2013 年 8 月 21 日	原始取得
7	民海生物	ZL200610081288.5	一种 b 型流感嗜血杆菌荚膜多糖制备方法及其联合疫苗	发明专利	2010 年 8 月 4 日	原始取得
8	民海生物	ZL200610090905.8	一种包含稳定剂的 Exendin-4 注射剂药物配方	发明专利	2011 年 11 月 16 日	原始取得
9	民海生物、中国人民解放军某研究所	ZL200610167769.8	一种治疗用 A 型肉毒毒素冻干粉针剂新型冻干保护剂配方	发明专利	2010 年 1 月 6 日	原始取得
10	民海生物	ZL201010622260.4	一种细胞冻存方法	发明专利	2012 年 12 月 26 日	原始取得
11	民海生物	ZL201110093806.6	一种玻璃接头用固定装置	发明专利	2013 年 3 月 13 日	原始取得
12	民海生物	ZL201010623610.9	一种微载体的回收方法	发明专利	2013 年 5 月 22 日	原始取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	授权公告日	取得方式
13	民海生物	ZL201010623612.8	一种细胞冻存液及其制备方法和应用	发明专利	2013 年 5 月 22 日	原始取得
14	民海生物	ZL201010624059.X	一种霍乱弧菌 O139 荚膜多糖结合疫苗及其制备方法	发明专利	2013 年 6 月 26 日	原始取得
15	民海生物	ZL201210314112.5	一种肺炎链球菌多糖溶液中脱氧胆酸钠的测定方法	发明专利	2013 年 12 月 11 日	原始取得
16	民海生物	ZL201210593056.3	HPV16L1-f 蛋白及其编码基因与应用	发明专利	2014 年 9 月 10 日	原始取得
17	民海生物	ZL201210592939.2	HPV16L1-h 蛋白及其编码基因与应用	发明专利	2014 年 9 月 10 日	原始取得
18	民海生物	ZL201310136134.1	一种脑膜炎球菌多糖中 CTAB 含量的测定方法	发明专利	2014 年 9 月 10 日	原始取得
19	民海生物	ZL201210592813.5	一种汉逊酵母表达系统及其构建方法和应用	发明专利	2015 年 2 月 25 日	原始取得
20	民海生物	ZL201310646174.0	五价轮状病毒疫苗抗原血清型的检测方法	发明专利	2015 年 2 月 25 日	原始取得
21	民海生物	ZL201210593677.1	HPV16L1-g 蛋白及其编码基因与应用	发明专利	2015 年 4 月 29 日	原始取得

上述第 9 号专利由民海生物与中国人民解放军某研究所共同申请，该专利技术与当前公司主营业务无关，公司一直未用于实际生产，也未获得相关经济利益，仅作为公司技术储备项目。

4、非专利技术

通过自主研发与应用实践，公司掌握了 16 项非专利技术，主要应用于疫苗产品的研发和生产等环节，非专利技术是公司核心竞争力的重要组成部分。

序号	技术名称	技术概要	技术来源	技术水平	应用产品
1	重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）制备技术	重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）制备技术是来源于美国默克关于重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）的一系列技术，是保障乙肝疫苗安全、有效、质量可控、生产稳定的技术，包括酿酒酵母发酵培养、乙肝表面抗原纯化、配制以及各种检定方法等的专有技术	技术许可	国际先进	乙肝疫苗
2	肺炎球菌大规模发酵技术；肺炎球菌多糖纯化技术	该技术根据肺炎球菌的生物学特性，对发酵培养基、各个发酵参数、多糖的纯化方法、各级纯化步骤的纯化参数进行优化，形成了肺炎球菌发酵、多糖纯化的专有技术，使得肺炎球菌的发酵体积、产糖量以及多糖质量均有很大提高	自主研发	国内领先	23 价肺炎球菌多糖疫苗
3	脑膜炎球菌大规模发酵技术；脑膜炎球菌多糖纯化技术	该技术根据脑膜炎球菌的生物学特性，对发酵培养基、各个发酵参数、多糖的纯化方法、各级纯化步骤的纯化参数进行优化，形成了脑膜炎球菌发酵、多糖纯化的专有技术，使得脑膜炎球菌的发酵体积、产糖量以及多糖质量均有很大提高	自主研发	国内先进	ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗
4	多糖蛋白结合技术	该技术主要采用现代亚单位菌苗技术，通过对多糖进行化学修饰，将多糖与蛋白进行偶联，形成分子量较大的抗原，从而提高其免疫原性	自主研发	国内先进	ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗、13 价肺炎球菌结合疫苗和 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗
5	白喉杆菌、破伤风梭状芽孢杆菌和百日咳杆菌的大规模发酵技术；白喉、破伤风毒素和百日咳抗原的大规模纯化技术	该技术的创新之处在于对白喉、破伤风、百日咳生产工艺进行了优化，用现代生物技术如超滤等方法代替了如透析等传统的工艺，降低了疫苗接种风险，提高了安全性	自主研发	国内先进	吸附无细胞百白破联合疫苗、四联苗
6	毒素脱毒技术	该技术主要是通过选择脱毒剂、脱毒缓冲液和脱毒条件对百日咳、白喉、破伤风毒素进行脱毒，提高了类毒素的回收率和免疫原性	自主研发	国内先进	吸附无细胞百白破联合疫苗、四联苗

序号	技术名称	技术概要	技术来源	技术水平	应用产品
7	甲型肝炎灭活疫苗制备技术	本技术根据甲型肝炎病毒的生物学特性以及甲肝病毒抗原的特点摸索出一套操作简单、病毒滴度高、抗原纯度高、疫苗质量稳定的甲型肝炎灭活疫苗生产技术	自主研发	国内先进	甲型肝炎灭活疫苗
8	冻干 Hib 疫苗制备技术	采用大规模发酵技术、多糖纯化技术及多糖结合技术，并采用满足产业化要求的冻干配方及曲线，制备的产品具有有效期长、稳定性好的特点	自主研发	国内领先	冻干 Hib 疫苗
9	人二倍体细胞大规模培养技术	该技术改变了传统的方瓶和转瓶培养人二倍体细胞的方式，采用细胞工厂或生物反应器，同时对培养基和各种培养参数进行了优化，大大提高了病毒疫苗的产量	自主研发	国内领先	冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5 细胞）、甲型肝炎疫苗、冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）、冻干水痘减毒活疫苗
10	VERO 细胞大规模高密度培养技术	通过对培养基的选择、微载体的使用量、通气搅拌方式及转速等参数的优化，大大提高了 VERO 细胞的培养密度	自主研发	国内先进	五价口服轮状病毒活疫苗、sIPV 疫苗
11	轮状病毒疫苗制备技术	运用基因重配技术，将目前主要流行株的人源 VP7 基因插入牛源轮状病毒，组成多价人-牛重配株，按一定比例混合构成多价疫苗，通过质量控制和安全性评价，从而制备出具有良好的免疫原性和安全性的疫苗制剂	专利许可、自主研发	国际先进	五价口服轮状病毒活疫苗
12	病毒的高滴度培养技术	通过对病毒感染复数、培养时间、病毒收获时间、保护剂配方等进行优化，制备的病毒液滴度高，稳定性好，适用于多种病毒疫苗的研发	自主研发	国内先进	冻干水痘减毒活疫苗、麻风二联苗
13	汉逊酵母表达系统的 VLP 表达技术	本技术拥有的尿嘧啶缺陷型汉逊酵母菌具有突变位点明确、回复突变率低、遗传稳定性好、生物表达量高等优势，该表达系统具有产量高、成本低的优点，其表达的	自主研发	国际先进	重组肠道病毒 71 型疫苗（汉逊酵母）、重组人乳

序号	技术名称	技术概要	技术来源	技术水平	应用产品
		类病毒颗粒蛋白可自行组装成 VLP（病毒样颗粒），并具有与天然病毒类似的空间结构和抗原表位，但无病毒核酸，无毒性逆转和致癌风险			头瘤病毒疫苗（HPV）
14	WHO sIPV 技术	脊髓灰质炎灭活疫苗技术是来源于世界卫生组织（WHO）及 INTRAVACC 关于脊髓灰质炎灭活疫苗的一系列技术，是保障脊髓灰质炎灭活疫苗安全、有效、质量可控、生产稳定的技术，包括细胞培养、病毒培养、抗原纯化、配制以及各种检定方法等的专有技术	技术许可	国际先进	sIPV 疫苗
15	多联多价疫苗技术	该技术采用特殊的工艺、保护剂及方法对各种抗原进行处理，使多种抗原联合后不产生免疫干扰，达到联合免疫的效果	自主研发	国内领先	四联苗、23 价肺炎球菌多糖疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗、13 价肺炎球菌结合疫苗、口服重组 B 亚单位双价 O1/O139 霍乱疫苗等
16	腺病毒载体技术	该技术用腺病毒为载体研制预防性或治疗性疫苗，腺病毒载体转基因效率高，可转导不同类型的人组织细胞，不受靶细胞是否为分裂细胞所限，仅瞬间表达，用其制备基因工程疫苗安全性高	合作研发	国际先进	单纯疱疹病毒基因工程疫苗

5、土地使用权

截止本招股说明书签署日，本公司拥有的土地使用权如下表：

序号	权利人	证书号码	地址	终止日期	面积（m^2）	用途
1	康泰生物	深房地字第4000499633号	南山区科技工业园内	2044.09.08	18,717.60	工业仓储用地
2	康泰生物	深房地字第4000500092号				
3	康泰生物	深房地字第4000499636号				
4	康泰生物	深房地字第4000500089号				
5	康泰生物	深房地字第4000500094号				
6	康泰生物	深房地字第4000499635号				
7	康泰生物	深房地字第4000500097号	南山区科技园	2044.09.07	2,846.70	高新技术园区用地
8	康泰生物	深房地字第4000500095号	南山区深南路科技工业园	2035.06.03	5,219.00	住宅
9	康泰生物	深房地字第4000499632号				
10	康泰生物	深房地字第4000499631号				
11	康泰生物	深房地字第4000499630号				
12	康泰生物	深房地字第8000103565号	深圳市光明新区公明内衣基地科裕三路东侧，民生大道北侧	2061.11.24	62,449.17	工业用地
13	民海生物	京兴国用（2008出）第00031号	中关村科技园区大兴生物医药产业基地	2058.02.02	66,662.00	工业

注：根据公司位于南山区深南路科技工业园住宅楼 29 栋 101、104、201 和 701 的房地产证记载，上述 4 处住宅宗地号均为 T304-0032，宗地面积均为 5,219m^2，对应上表第 8 项至 11 项。

上述土地使用权中第 12 项已用于康泰生物向中国建设银行股份有限公司深圳市分行借款 3.60 亿元提供抵押，抵押期间为 2013 年 9 月 13 日至 2021 年 9 月 12 日；第 13 项已用于民海生物向北京银行清华园支行借款 2 亿元提供抵押，抵押期间为 2011 年 3 月 28 日至 2016 年 3 月 27 日。

（三）其他对公司经营发生作用的资源要素

1、专利许可

根据民海生物与美国国立卫生研究院（National Institutes of Health,NIH）于2010年3月29日签署生效的《Patent License Agreement-Noexclusive》，美国国立卫生研究院（National Institutes of Health,NIH）授权公司在除欧洲、加拿大、美国、印度和巴西外的世界范围内非独占使用其多价人-牛轮状病毒疫苗专利用于制造、使用及销售相关专利产品。

2010年3月29日协议生效之日起60天内民海生物向美国国立卫生研究院（National Institutes of Health,NIH）支付首笔专利许可使用费，产品完成首个III期临床试验、批准上市和完成首次商业销售时分别支付3笔专利许可使用费；协议生效之日起 60 天内民海生物向美国国立卫生研究院（National Institutes of Health,NIH）支付一定金额的专利使用费，此后每年1月1日支付当年专利使用费，该款项可以冲抵产品上市以后的净销售额（许可生产产品的销售总收入或通过其他方式提供给他方收到的扣除相关费用后的收入）；产品上市销售以后，民海生物需每年向美国国立卫生研究院（National Institutes of Health,NIH）支付净销售额的一定比例作为专利使用费。

2、技术许可

（1）默克

根据深圳生物工程公司与默克于 1989 年 9 月签订的《CONTRACT FOR LICENSE OF HEPATITIS-B VACCINE PROCESS KNOW-HOW》，默克为深圳生物工程公司提供乙肝疫苗生产工艺、生产专有技术、技术文件、培训、重组乙肝疫苗菌种及详细工艺设计图，且只用来满足中国大陆市场对乙肝疫苗的需求。合同生效十年后，即可出口产品或者在香港、澳门及台湾地区销售。1992 年 9 月康泰有限设立时，该项技术许可由康泰有限承接。

（2）冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5 细胞）

根据民海生物与赛诺菲•巴斯德于2010年9月8日签订的《Technology license agreement》，赛诺菲•巴斯德授权民海生物非独占性的、不可转让且不可分许可的使用赛诺菲•巴斯德的生产冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5 细胞）的许可材料和许可技术，以使民海生物可以在中国大陆区域内（不含台湾、香港和澳门）开发、

生产和销售冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5 细胞）产品。

协议约定，民海生物应在产品上市销售以后向赛诺菲•巴斯德支付一定比例的销售提成作为技术许可使用费，支付时间为自民海生物或其关联公司向第三方首次销售冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5 细胞）产品之日起 20 年。

（3）脊髓灰质炎灭活疫苗

根据民海生物与荷兰 INTRAVACC 于 2014 年 9 月 23 日签订的《License agreement regarding technology for the production of SABIN-IPV》，荷兰 INTRAVACC 向民海生物授予非独占性的、不可转让的 sIPV 疫苗的生产和相关检测技术，该疫苗技术可用于 sIPV 疫苗和与之相关的联合疫苗的生产，民海生物可以用于中国区域内的生产与世界范围内的销售。

合同约定，在 sIPV 疫苗技术的优化、实施和/或应用过程中获取的新成果，不管是民海生物单独开发或是双方共同开发，新成果的知识产权（如有）均由双方按照同等比例共同拥有。民海生物在收到由荷兰 INTRAVACC 开具的发票后，向其支付首付款、两期里程碑净额付款、每年一定比例的特许使用费（自 sIPV 疫苗第一次上市销售的当年以及接下来的 10 年内支付）以及其他费用。

3、合作研发

根据康泰生物与中国人民解放军某研究所于 2001 年 6 月 10 日签订的《合作研发乙型肝炎治疗性疫苗项目协议》，双方合作研发乙型肝炎治疗性疫苗，康泰生物提供研发所需资金，其中：第一阶段研究经费预算 240 万元，第二阶段研究经费双方另行协商确认。

2001 年 12 月 31 日，双方签订《合作研究开发乙型肝炎治疗性乙肝疫苗补充协议》，对中国人民解放军某研究所向公司提供的实验数据和结果以及各种阶段性成果资料进行了约定。

2002 年 4 月 18 日，双方签订《合作研究乙型肝炎治疗性疫苗项目补充协议（贰）》，同意将第一阶段的研发经费增加至 300 万元。

2003 年 4 月 29 日，双方签订《关于<合作研发乙型肝炎治疗性疫苗项目协议>的补充协议三》，协议约定中国人民解放军某研究所同意其在该项目中所占份额及相关知识产权以人民币 150 万元全部转让给公司，并分别于取得临床研究批件 3 个月内支付 50 万元，取得生产批文 3 个月内支付 100 万元，同时该项目的

所有知识产权归公司所有。

（四）上述资产对公司生产经营的重要程度

上述资产均为公司的核心资产，公司运用上述资产进行正常生产经营并获取利润。公司已经完全取得与生产经营直接相关的土地使用权、房屋所有权，机器设备使用情况良好，专利申请和使用不存在障碍，专利授权和技术许可开展顺利，确保了公司生产经营的正常进行，也为公司进一步扩张生产经营规模奠定了基础。

六、公司拥有的特许经营权情况

（一）药品生产许可证

公司拥有药品生产许可证 2 项，具体如下：

序号	特许权证	编号	特许经营权的期限	发证机关	所属公司
1	药品生产许可证	粤 20110171	2011.01.01~2015.12.31	广东省食品药品监督管理局	康泰生物
2	药品生产许可证	京 20140130	2014.10.27~2019.10.26	北京市食品药品监督管理局	民海生物

（二）GMP 证书

公司拥有药品 GMP 证书 5 项，具体如下：

序号	认证范围	证书编号	有效期	发证机关	权利人
1	重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）	CN20140033	2014.02.18~2019.02.17	国家食药监总局	康泰生物
2	b型流感嗜血杆菌结合疫苗（小容量注射剂）	CN20120070	2012.07.30~2017.07.29	国家药监局	民海生物
3	b型流感嗜血杆菌结合疫苗（预灌封）	CN20140388	2014.10.23~2019.10.22	国家食药监总局	民海生物
4	麻疹风疹联合减毒活疫苗	CN20130048	2013.02.27~2018.02.26	国家药监局	民海生物
5	无细胞百白破b型流感嗜血杆菌联合疫苗（小容量注射剂）	CN20120114	2012.11.14~2017.11.13	国家药监局	民海生物

（三）药品注册批件

公司拥有药品注册批件 6 项，具体如下：

序号	药品名称	剂型	药品批准文号	有效期	发证机关	所属公司
1	重组乙型肝炎疫苗（酿	注射剂	国药准字 S20110026	2011.12.31~2016.12.30	国家药监局	康泰生物

序号	药品名称	剂型	药品批准文号	有效期	发证机关	所属公司
	酒酵母）					
2	重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）	注射剂	国药准字S20053054	2010.10.29~2015.10.28	国家药监局	康泰生物
3	重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）	注射剂	国药准字S20100002	2015.03.09~2020.03.08	国家药监局	康泰生物
4	b型流感嗜血杆菌结合疫苗	注射剂	国药准字S20120005	2012.03.23~2017.03.22	国家药监局	民海生物
5	麻疹风疹联合减毒活疫苗	注射剂	国药准字S20120023	2012.10.30~2017.10.29	国家药监局	民海生物
6	无细胞百白破b型流感嗜血杆菌联合疫苗	注射剂	国药准字S20120014	2012.07.04~2017.07.03	国家药监局	民海生物

（四）正在申请的药品注册批件

公司正在申请的药品注册批件有 2 项，具体如下：

序号	批件名称	所属公司
1	60μg重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（免疫调节剂）	康泰生物
2	23价肺炎球菌多糖疫苗	民海生物

七、公司核心技术及研发情况

（一）公司的核心技术情况

1、核心技术情况

经过二十余年的技术和产品创新，公司在多种疫苗产品的研究过程中积累了大量的核心技术，具体如下：

序号	名称	成熟度	对应的专利及非专利技术	技术优势	具体来源
1	甲型肝炎病毒株 SH 及甲型肝炎灭活疫苗制备技术	用于甲型肝炎灭活疫苗的制备	发明专利：甲型肝炎病毒株 SH 及其二倍体细胞适应方法；一种制备甲型肝炎灭活疫苗的方法	甲型肝炎病毒株 SH 及其二倍体细胞适应方法的发明专利提供的一种新的甲型肝炎病毒株 SH，经免疫原性和交叉保护试验表明，用该毒株生产的甲型肝炎灭活疫苗具有良好的免疫原性和保护效果，是生产甲型肝炎灭活疫苗的理想毒株；一种制备甲型肝炎灭活疫苗的方法的发明专利对甲型肝炎灭活疫苗的病毒培养、纯化、配制等工序进行了改进，起到了提高疫苗安全性、简化工艺、缩短生产周期、降低生产成本的效果，实现甲型肝炎灭活疫苗的大规模化生产	自主研发
2	一种治疗性乙型肝炎的疫苗制剂、其制备方法及其用途	用于 60μg 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（免疫调节剂）的制备	发明专利：一种治疗性乙型肝炎的疫苗制剂、其制备方法及其用途	本发明提供的疫苗制剂可诱导细胞免疫应答而有利于机体清除 HBV，能增加 Balb/c 小鼠的细胞免疫功能，促 Th1 类细胞因子高水平表达，提高 T 增殖的水平，并且促特异性 CTL 活性提高。该制剂联合干扰素使用，可以一定程度上阻止肝炎向肝硬化方向转化，用于治疗慢性乙型肝炎	自主研发
3	一种 b 型流感嗜血杆菌荚膜多糖制备方法及其联合疫苗	已用于多个产品	发明专利：一种 b 型流感嗜血杆菌荚膜多糖制备方法及其联合疫苗	本发明对 Hib 荚膜多糖的纯化工艺进行改进，提高了多糖收率，降低其他杂质如核酸的含量，并降低成本，适合大规模生产工艺要求	自主研发
4	一种霍乱弧菌 O139 荚膜多糖结合疫苗及其制备方法	用于口服重组 B 亚单位双价 O1/O139 霍乱疫苗的制备	发明专利：一种霍乱弧菌 O139 荚膜多糖结合疫苗及其制备方法	本发明提供的霍乱弧菌 O139 荚膜多糖结合疫苗经皮下注射免疫小鼠，可激发小鼠机体产生抗霍乱弧菌 O139 抗体和抗霍乱毒素抗体，能使杀弧菌抗体滴度升高 2 倍以上，抗霍乱毒素抗体（lgG 和 lgA）滴度升高 4 倍以上	自主研发
5	HPV16L1-f蛋白及其编码基因与应用技术	用于重组人乳头瘤病毒疫苗（HPV）的制备	发明专利：HPV16L1-f 蛋白及其编码基因与应用	本发明提供的 HPV16L1-f蛋白具有良好的免疫原性，无潜在致癌危险，具有良好的安全性、免疫原性和生物学活性，并可以大规模制备和纯化，可用于制备预防宫颈癌的疫苗及治疗宫颈癌的药物	自主研发
6	HPV16L1-h 蛋白及	用于重组人乳头瘤病毒	发明专利：HPV16L1-h 蛋白	本发明提供了 HPV16L1-h 的重组表达载体，提供的	自主研发

序号	名称	成熟度	对应的专利及非专利技术	技术优势	具体来源
	其编码基因与应用技术	疫苗（HPV）的制备	及其编码基因与应用	HPV16L1-h 蛋白具有良好的免疫原性，无潜在致癌危险，具有良好的安全性、免疫原性和生物学活性，并可以大规模制备和纯化，可用于制备预防宫颈癌的疫苗及治疗宫颈癌的药物	
7	五价轮状病毒疫苗抗原血清型的检测方法	用于五价口服轮状病毒活疫苗制备过程中的检定	发明专利：五价轮状病毒疫苗抗原血清型的检测方法	本方法具有灵敏度高、特异性好、快速简便等特点，可以准确检测五价轮状病毒疫苗中抗原血清型并判断病毒样品中是否存在混杂现象，主要应用于五价轮状病毒疫苗开发过程中毒种纯度的检测	自主研发
8	一种汉逊酵母表达系统的构建及其应用技术	用于重组乙型肝炎疫苗（汉逊酵母）、重组肠道病毒 71 型疫苗（汉逊酵母）、重组人乳头瘤病毒疫苗（HPV）的制备	发明专利：一种汉逊酵母表达系统及其构建方法和应用	本技术拥有的尿嘧啶缺陷型汉逊酵母菌具有突变位点明确、回复突变率低、遗传稳定性好、生物表达量高等优势，该表达系统具有产量高、成本低的优点	自主研发
9	肺炎大规模发酵技术；肺炎球菌多糖纯化技术	用于 23 价肺炎球菌多糖疫苗的制备	非专利技术：肺炎球菌大规模发酵技术；肺炎球菌多糖纯化技术	该技术根据肺炎球菌的生物学特性，对发酵培养基、各个发酵参数、多糖的纯化方法、各级纯化步骤的纯化参数进行优化，形成了肺炎球菌发酵、多糖纯化的专有技术，使得肺炎球菌的发酵体积、产糖量以及多糖质量均有很大提高	自主研发
10	脑膜炎球菌大规模发酵技术；脑膜炎球菌多糖纯化技术	用于 ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗的制备	非专利技术：脑膜炎球菌大规模发酵技术；脑膜炎球菌多糖纯化技术	该技术根据脑膜炎球菌的生物学特性，对发酵培养基、各个发酵参数、多糖的纯化方法、各级纯化步骤的纯化参数进行优化，形成了脑膜炎球菌发酵、多糖纯化的专有技术，使得脑膜炎球菌的发酵体积、产糖量以及多糖质量均有很大提高	自主研发
11	多糖蛋白结合技术	用于 ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗、13 价肺炎球菌结合疫苗和 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗的制备	非专利技术：多糖蛋白结合技术	该技术主要采用现代亚单位菌苗技术，通过对多糖进行化学修饰，将多糖与蛋白进行偶联，形成分子量较大的抗原，从而提高其免疫原性	自主研发

序号	名称	成熟度	对应的专利及非专利技术	技术优势	具体来源
12	白喉杆菌、破伤风梭状芽孢杆菌和百日咳杆菌的大规模发酵技术；白喉、破伤风毒素和百日咳抗原的大规模纯化技术	用于吸附无细胞百白破联合疫苗、四联苗的制备	非专利技术：白喉杆菌、破伤风梭状芽孢杆菌和百日咳杆菌的大规模发酵技术；白喉、破伤风毒素和百日咳抗原的大规模纯化技术	该技术的创新之处在于对白喉、破伤风、百日咳生产工艺进行了优化，用现代生物技术如超滤等方法代替了如透析等传统的工艺，降低了疫苗接种风险，提高了安全性	自主研发
13	毒素脱毒技术	用于吸附无细胞百白破联合疫苗、四联苗的制备	非专利技术：毒素脱毒技术	该技术主要是通过选择脱毒剂、脱毒缓冲液和脱毒条件对百日咳、白喉、破伤风毒素进行脱毒，提高了类毒素的回收率和免疫原性	自主研发
14	甲型肝炎灭活疫苗制备技术	用于甲型肝炎灭活疫苗的制备	非专利技术：甲型肝炎灭活疫苗制备技术	本技术根据甲型肝炎病毒的生物学特性以及甲肝病毒抗原的特点摸索出一套技术操作简单、病毒滴度高、抗原纯度高、疫苗质量稳定的灭活甲肝疫苗生产技术	自主研发
15	冻干 Hib 疫苗制备技术	用于冻干 Hib 疫苗的制备	非专利技术：冻干 Hib 疫苗制备技术	采用大规模发酵技术、多糖纯化技术及多糖结合技术，并采用满足产业化要求的冻干配方及曲线，制备的产品具有有效期长、稳定性好的特点	自主研发
16	人二倍体细胞大规模培养技术	用于冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5 细胞）、甲型肝炎灭活疫苗、冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）的制备	非专利技术：人二倍体细胞大规模培养技术	该技术改变了传统的方瓶和转瓶培养人二倍体细胞的方式，采用细胞工厂或生物反应器，同时对培养基和各种培养参数进行了优化，大大提高了病毒疫苗的产量	自主研发
17	VERO 细胞大规模高密度培养技术	用于五价口服轮状病毒活疫苗、sIPV 疫苗的制备	非专利技术：VERO 细胞大规模高密度培养技术	通过对培养基的选择、微载体的使用量、通气搅拌方式及转速等参数的优化，大大提高了 VERO 细胞的培养密度	自主研发
18	轮状病毒疫苗制备技术	用于五价口服轮状病毒活疫苗的制备	非专利技术：轮状病毒疫苗制备技术	运用基因重配技术，将目前主要流行株的人源 VP7 基因插入牛源轮状病毒，组成多价人-牛重配株，按一定比例混合构成多价疫苗，通过质量控制和安全性	专利许可、自主研发

序号	名称	成熟度	对应的专利及非专利技术	技术优势	具体来源
				评价，从而制备出具有良好的免疫原性和安全性的疫苗制剂	
19	病毒的高滴度培养技术	用于冻干水痘减毒活疫苗、麻风二联苗的制备	非专利技术：病毒的高滴度培养技术	通过对病毒感染复数、培养时间、病毒收获时间、保护剂配方等进行优化，制备的病毒液滴度高，稳定性好，适用于多种病毒疫苗的研发	自主研发
20	汉逊酵母表达系统的 VLP 表达技术	用于重组乙型肝炎疫苗（汉逊酵母）、重组肠道病毒 71 型疫苗（汉逊酵母）、重组人乳头瘤病毒疫苗（HPV）的制备	非专利技术：汉逊酵母表达系统的 VLP 表达技术	本技术拥有的尿嘧啶缺陷型汉逊酵母菌具有突变位点明确、回复突变率低、遗传稳定性好、生物表达量高等优势，该表达系统具有产量高、成本低的优点，其表达的类病毒颗粒蛋白可自行组装成 VLP（病毒样颗粒），并具有与天然病毒类似的空间结构和抗原表位，但无病毒核酸，无毒性逆转和致癌风险	自主研发
21	WHO sIPV 技术	用于 sIPV 疫苗的制备	非专利技术：WHO sIPV 制备技术	脊髓灰质炎灭活疫苗技术是来源于世界卫生组织（WHO）及 INTRAVACC 关于脊髓灰质炎灭活疫苗的一系列技术，是保障脊髓灰质炎灭活疫苗安全、有效、质量可控、生产稳定的技术，包括细胞培养、病毒培养、抗原纯化、配制以及各种检定方法等的专有技术	技术许可
22	多联多价疫苗技术	用于四联苗、23 价肺炎球菌多糖疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗、13 价肺炎球菌结合疫苗、口服重组 B 亚单位双价 O1/O139 霍乱疫苗等的制备	非专利技术：多联多价疫苗技术	该技术采用特殊的工艺、保护剂及方法对各种抗原进行处理，使多种抗原联合后不产生免疫干扰，达到联合免疫的效果	自主研发
23	腺病毒载体技术	用于单纯疱疹病毒基因工程疫苗的制备	非专利技术：腺病毒载体技术	该技术用腺病毒为载体研制预防性或治疗性疫苗，腺病毒载体转基因效率高，可转导不同类型的人组织细胞，不受靶细胞是否为分裂细胞所限，仅瞬间表达，用其制备基因工程疫苗安全性高	合作研发

2、正在从事的研发项目

（1）自主研发项目

目前公司正在进行的自主研发项目具体情况如下：

序号	项目名称	进展阶段	拟达到目标
1	23价肺炎球菌多糖疫苗	已申请药品注册批件	获得药品注册批件和 GMP 证书
2	ACYW135群脑膜炎球菌多糖疫苗	已完成III期临床研究现场工作，正处于临床研究总结阶段	获得药品注册批件和 GMP 证书
3	吸附无细胞百白破联合疫苗	已完成III期临床研究现场工作，正处于临床研究总结阶段	获得药品注册批件和 GMP 证书
4	ACYW135群脑膜炎球菌结合疫苗	已完成III期临床研究现场工作，正处于临床研究总结阶段	获得药品注册批件和 GMP 证书
5	甲型肝炎灭活疫苗	已完成III期临床研究现场工作，正处于临床研究总结阶段	获得药品注册批件和 GMP 证书
6	冻干b型流感嗜血杆菌结合疫苗	已完成III期临床研究现场工作，正处于临床研究总结阶段	获得药品注册批件和 GMP 证书
7	重组乙型肝炎疫苗（汉逊酵母）	已取得临床研究批件，正处于临床研究阶段	获得药品注册批件和 GMP 证书
8	流感病毒裂解疫苗	已取得临床研究批件	获得药品注册批件和 GMP 证书
9	13价肺炎球菌结合疫苗	已取得临床研究批件，正处于临床研究阶段	获得药品注册批件和 GMP 证书
10	口服重组B亚单位双价O1/O139霍乱疫苗	已取得临床研究批件	获得药品注册批件和 GMP 证书
11	冻干水痘减毒活疫苗	已完成临床前研究，已经申请临床研究	获得药品注册批件和 GMP 证书
12	冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）	已完成临床前研究，已经申请临床研究	获得药品注册批件和 GMP 证书
13	重组人乳头瘤病毒疫苗（HPV）	临床前研究阶段	获得药品注册批件和 GMP 证书
14	60μg鼻腔喷雾型乙型肝炎疫苗	临床前研究阶段	获得药品注册批件和 GMP 证书
15	冻干腮腺炎减毒活疫苗	临床前研究阶段	获得药品注册批件和 GMP 证书
16	单纯疱疹病毒基因工程疫苗	临床前研究阶段	获得药品注册批件和 GMP 证书
17	重组肠道病毒71型疫苗（汉逊酵母）	临床前研究阶段	获得药品注册批件和 GMP 证书
18	重组B群脑膜炎球菌疫苗	临床前研究阶段	获得药品注册批件和 GMP 证书
19	甲型H1N1流感基因工程疫苗	临床前研究阶段	获得药品注册批件和 GMP 证书

序号	项目名称	进展阶段	拟达到目标
20	吸附无细胞百（组分）白破联合疫苗	临床前研究阶段	获得药品注册批件和 GMP 证书
21	吸附无细胞百白破冻干b型流感嗜血杆菌联合疫苗	临床前研究阶段	获得药品注册批件和 GMP 证书

注：上表中的项目仅指疫苗研发项目。

（2）合作研发项目

目前公司正在进行的合作研发项目具体情况如下：

序号	项目名称	合作方	进展阶段	拟达到目标
1	60μg重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（免疫调节剂）	中国人民解放军某研究所	已申请药品注册批件	获得药品注册批件和 GMP 证书

（3）技术许可项目

序号	项目名称	引进方	进展阶段	拟达到目标
1	冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5细胞）	赛诺菲•巴斯德	已完成III期临床研究现场工作，正处于临床研究总结阶段	获得药品注册批件和 GMP 证书
2	Sabin株脊髓灰质炎灭活疫苗（Vero细胞）	荷兰 INTRAVACC	临床前研究阶段	获得药品注册批件和 GMP 证书

（4）专利许可项目

序号	项目名称	引进方	进展阶段	拟达到目标
1	五价口服轮状病毒活疫苗	美国国立卫生院（National Institutes of Health,NIH）	临床前研究阶段	获得药品注册批件和 GMP 证书

3、公司核心技术的来源

公司通过自主研发、合作开发和“引进、消化、吸收、再创新”三大途径获取生产经营所需的核心技术。其中，公司产品采用的部分初始技术系通过合作开发和技术许可方式取得，公司在吸收、完善并开展后续相关研究的基础上形成自有的生产技术，可以申请药品注册批件及专利等。随着业务的扩张和研发投入的增加，公司不断加大投入开展独立的自主研发工作，已有多项发明专利的申请获得授权。

（二）报告期内研发费用的投入情况

1、报告期内研发费用的投入及占比情况

报告期内，公司研发费用及占主营业务收入的比重如下：

单位：万元

项目	2014年度	2013年度	2012年度
研发费用	6,499.21	4,750.14	5,806.58
研发费用占主营业务收入比例	21.99%	19.70%	50.34%

2、研发费用的构成情况

报告期内公司研发费用的构成如下：

单位：万元

项目	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员人工	1,621.22	24.94%	1,069.57	22.52%	1,745.63	30.06%
直接材料	2,005.07	30.85%	537.07	11.31%	890.73	15.34%
燃料及动力	850.00	13.08%	155.43	3.27%	522.78	9.00%
折旧	392.33	6.04%	285.21	6.00%	414.09	7.13%
测试化验加工费及其他	1,630.59	25.09%	2,702.86	56.90%	2,233.35	38.46%
合计	**6,499.21**	**100.00%**	**4,750.14**	**100.00%**	**5,806.58**	**100.00%**

（三）公司研发人员、专业资质及获奖情况

1、公司研发人员情况

截止报告期末，公司共有研发人员 95 人，占职工总数的 13.16%，其中博士 4 人，硕士 24 名；硕士以上学历占研发人员的比例超过 25%。

2、公司所取得的重要科研成果和获得奖项

序号	奖项名称	发证机关	获证企业	获奖时间
1	深圳市科技进步一等奖	深圳市人民政府	康泰有限	1998 年
2	广东省科技进步三等奖	广东省人民政府	康泰有限	1998 年
3	无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗新药证书	国家食品药品监督管理局	民海生物	2009 年
4	深圳新型疫苗工程实验室	深圳市发展和改革委员会	康泰生物	2011 年
5	结合疫苗新技术研究北京市重点实验室	北京市科学技术委员会	民海生物	2011 年
6	北京市科学技术三等奖	北京市人民政府	民海生物	2011 年
7	国家重点新产品	中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国环境保护部、中华人民共和国商务	康泰生物	2012 年

序号	奖项名称	发证机关	获证企业	获奖时间
		部、中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局		
8	广东省治疗性乙肝疫苗工程实验室	广东省发展和改革委员会	康泰生物	2012 年
9	广东省高新技术产品	广东省科学技术厅	康泰生物	2012 年
10	新型疫苗北京市工程实验室	北京市发展和改革委员会	民海生物	2012 年
11	深圳市科技进步二等奖	深圳市人民政府	康泰生物	2013 年
12	博士后科研工作站	人力资源和社会保障部、全国博士后管委会	民海生物	2013 年
13	北京市新型联合疫苗工程技术研究中心	北京市科学技术委员会	民海生物	2014 年
14	院士专家工作站	北京市科学技术协会	民海生物	2014 年

公司拥有的上述资质能够满足主营业务生产经营及募集资金投资项目实施的需要。

八、公司在中华人民共和国境外进行生产经营的情况

截止本招股说明书签署日，公司不存在境外进行生产经营的情况。

九、公司的发展规划及拟采取的措施

（一）公司未来发展规划及发展目标

公司未来将继续秉承“创造最好的疫苗、造福人类健康”的企业宗旨，坚持“以人为本，为民健康”的核心价值观，走自主研发与技术引进相结合的产业化发展道路，立足疫苗市场，积极推进新产品上市销售，优化产品结构，完善营销体系，提升核心竞争力，实现自身可持续发展。

未来三年，公司将继续致力于疫苗行业，充分利用“首都北京、特区深圳”的政策优势、科技优势及人文地理优势，打造“南康泰、北民海”两大基地。公司始终坚持以质量为生命、以市场为导向、以销售网络建设和技术创新为重点、以管理创新为手段，提高市场竞争力，提升品牌知名度，逐步走向国际市场，为成为国内领先、世界一流的疫苗生产企业打下坚实的基础。

（二）实现发展规划和发展目标拟采取的措施

1、研发计划

未来三年，公司将继续走自主创新与引进吸收相结合的研发道路。在充分利

用公司拥有的国内领先的多联多价疫苗平台、基因工程疫苗平台、多糖蛋白结合疫苗平台、疫苗质量评价平台、口服疫苗技术平台的基础上，积极引进吸收世界卫生组织、赛诺菲•巴斯德和默克等国际组织或企业的前沿技术，开展新型疫苗研究开发工作和对现有疫苗的升级换代研究工作。积极推进脊髓灰质炎灭活疫苗、冻干水痘减毒活疫苗、HPV疫苗、重组肠道病毒71型疫苗（汉逊酵母）和五价口服轮状病毒活疫苗的研究，对现有的疫苗进行升级换代等研究。

2、生产能力扩建计划

康泰生物作为中国乙肝疫苗重要生产企业之一，以其安全、有效的乙肝疫苗制品，贡献了巨大的社会效益。为进一步丰富产品线，公司将甲肝疫苗纳入公司的发展规划，目前甲肝疫苗已完成III期临床研究现场工作，正处于临床研究总结阶段，即将实现产业化。为满足发展需要，公司已开始在深圳市光明新区建设“康泰生物光明疫苗研发生产基地”，将拥有包括乙肝疫苗生产车间、甲肝疫苗生产车间、安瓿瓶分包装线、西林瓶分包装线、预填充注射器分包装线以及与之相配套的动力、仓储、净化空调、制水设备等在内的多个生产和设备单元。该基地在严格执行国家GMP标准的基础上，参照世界卫生组织GMP标准进行设计和建设。建设完成后，不仅可以带动公司新型疫苗的发展，还将为未来产品出口、抢占国际市场打下坚实基础。

民海生物作为康泰生物的全资子公司，具有行业内较强的研发实力，即将上市的冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5细胞）、冻干Hib疫苗、ACYW135群脑膜炎球菌多糖疫苗、ACYW135群脑膜炎球菌结合疫苗等产品属于冻干剂型，均需使用灭菌注射用水作为复溶剂。为降低上述产品在使用过程中受污染的机率以实现安全注射，同时降低医护人员的工作强度。公司拟建设预灌封无菌注射用水生产车间，引进国际领先的全自动预灌封分装线、包装线及配套设备。

3、新产品产业化计划

随着公司新产品产业化条件成熟，公司将进入新产品产业化的高峰期，除了甲肝疫苗和预灌封无菌注射用水进行产业化外，未来几年还将有 8 个产品相继产业化，具体包括 23 价肺炎球菌多糖疫苗、60μg 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（免疫调节剂）、13 价肺炎球菌结合疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗、冻干 Hib 疫苗、冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5 细胞）和吸附无细胞百白破联合疫苗。

上述产品成功实现产业化后，将缩短公司与国际疫苗生产企业的差距，提高企业的核心竞争力，同时打下公司疫苗产品对外出口的基础，为公司带来丰厚的业绩回报，并创造更大的社会效益。

4、市场拓展计划

（1）扩大和加强自营销售团队建设，营销渠道下沉，健全终端网络，提高市场占有率。

由于目前主要客户集中在各级疾病预防控制机构，公司未来计划向社区卫生服务站和乡镇卫生院拓展，把服务延伸到基层客户，收集第一手资料和信息，以满足客户需求，广泛覆盖终端市场。

（2）开发新型市场，未来公司计划与医疗机构和体检中心合作，建立成人免疫接种平台，提高成人疫苗接种率。

（3）以学术研究为基础，促进疫苗应用。公司将在现有的疫苗质量评价平台的基础上，逐步建立疫苗应用平台用于开展疫苗医学观察实验；与疾控系统进行项目和技术合作，开展疫苗产品免疫原性和安全性项目研究；开展疫苗接种异常反应监测项目的研究，以强有力的项目合作研究和学术支持提高公司疫苗产品的市场认知度。

（4）加强海外市场开拓。公司将加强国际合作，积极开拓海外市场，把公司产品推向国际市场。

5、营销网络建设计划

公司借鉴国内外其他企业的营销网络建设经验，结合自身特点，建立覆盖面广、扩张速度快、影响力强的销售网络。目前公司营销团队有近 50 人，在 5 个重点省区建立了办事处，产品销售区域覆盖全国 31 个省、自治区和直辖市。随着公司产品种类的增加以及市场的扩展，公司未来计划将新增办事处 11 个，新增营销人员 280 名，并对现有的 2 个办事处进行扩建，将公司的销售网络全面覆盖终端，填补市场空白。

6、品牌建设计划

截止目前，公司已经持续经营了20多年，在业界享有良好的口碑，产品在安全性和有效性方面获得客户的认可。公司产品已实现在全国31个省、自治区和直辖市的销售，树立了康泰生物品牌，未来将继续打造康泰生物品牌的牢固市场地位，具体如下：

（1）提升公司品牌

在营销活动中通过学术营销的形式，多角度、多层面、多方位地诠释康泰生物的企业文化、品牌内涵和产品特质，提升产品的知名度，塑造品牌的美誉度和公信力。

（2）建设网络信息品牌

公司将通过网络平台和移动终端设备，强化网络品牌建设，宣传展示公司品牌形象，具体如下：

完善公司网站功能。通过建立健全公司健康论坛，公司医学部通过互动普及疫苗相关知识，给疫苗接种者最好的接种建议；及时更新网站发布内容，让更多的用户可以及时从公司官网上获得更多预防保健知识和产品信息，做到及时、全面方便消费者查询，从而提升康泰生物良好的品牌形象。

利用移动终端设备进行长期持续的终端推广。建立售后服务的微信群、QQ群及时发布公司动态、产品使用方法及注意事项，为疾控系统和接种医生提供全方位的咨询服务；建立单个产品的咨询服务微信群，让产品使用者及时了解到产品的特点、作用和接种禁忌、冷链运输流程和质量管理等知识，做到使用者放心使用、消费者安心接种。

2014 年 5 月，国家药监总局发布《互联网食品药品经营监督管理办法（征求意见）》，正式提出将解禁处方药品网上销售，允许药企在互联网上销售药品。针对医药销售领域的这一重大变革，公司经过深入调研，制定了互联网技术运用于疫苗产品宣传和推广策略，打造互联网疫苗推广平台，涵盖线上疫苗接种服务平台、疫苗接种 APP、电子疫苗接种卡、线下疫苗接种点、疫苗生产企业、冷链配送、电子监管码和政府监管资源等构成要素，构建起每个家庭、接种点、公司和政府监管相互连接的生态圈。

7、管理信息系统建设计划

目前，公司建立了办公自动化系统（OA）、企业资源计划系统（ERP）、电话会议系统以及视频会议系统等管理信息系统，以提高公司现代化管理水平。为了满足公司持续、快速发展的需要，公司将会进一步完善协同办公/知识管理系统、营销管理系统和ERP系统的建设，实现规范化管理和营销一体化管理，促进供应链的协同作用。公司还将健全生产信息系统，实现生产数据的实时采集与发

布，提供生产设备管理和产品库存管理的系统服务，完成生产信息的综合处理。同时，公司还将建立销售操作系统，实现产品出库、销售、结算和开票等环节的自动化管理，提供及时、可靠的销售信息。公司将启动具有疫苗接种、分发、结算、后续服务和科普功能的大数据网络平台项目，并开展与各级疾病预防控制机构、接种门诊和接种者的信息互联项目，实现网络互通。

为了实现集团化管理，公司将建立协同平台。该平台集成公司所有的应用系统，建立以协同平台为中心的贯通应用、互联互通、高度集成的信息化体系，及时掌控企业的物流、信息流和资金流，对市场的需求变化能够迅速做出反应，增强公司的核心竞争力。

8、人力资源开发计划

人才是公司发展的核心力量，是可持续发展的基础。公司坚持“以人为本”的原则，未来将全方位引进国内外高层次人才，完善研发、生产、质控、销售、管理等各方面的人才配备，建立人才梯队储备制度，为公司整体战略提供全面的人力资源服务。

公司已经建立了股权激励平台，以聚集公司未来发展所需的市场开发策略型人才、研制新型生物疫苗的领军人才以及高层次复合型企业管理人才，满足公司发展战略的需求。

9、财务和投融资计划

健全以全面预算管理为中心的财务管理体系，持续加强财务管理信息系统建设工作，为公司整体战略目标的实现和可持续发展提供财务支持。

公司将根据不同发展阶段的需要，拓宽融资渠道、优化资本结构并降低筹资成本，为公司持续发展提供可靠的、低成本的资金支持。本次股票发行募集资金到位后，公司将按计划运用募集资金投资，以规范的运作、科学的管理创造持续增长的经营业绩，为股东带来丰厚的回报。

（三）发展规划和发展目标所依据的假设条件

1、公司股票发行工作进展顺利，募集资金如期到位，投资项目顺利实施。

2、公司各项业务正常经营，所遵循的法律、法规以及相关行业政策无重大不利变化。

3、公司所处的国内外政治、经济、社会环境稳定，宏观经济保持良好的发

展态势。

4、未发生其他会对公司发展造成重大不利影响的不可抗力事件。

（四）实施过程中可能面临的主要困难

1、高素质人才短缺的问题

人才是确保公司持续发展的重要因素，人才可以有效地提高公司的市场开发能力和技术创新能力。随着公司经营业务的不断发展和生产规模的不断扩大，公司对研发、生产、质量管理和销售方面的人才需求愈发迫切。目前公司人才储备无法完全满足公司的发展需要，公司将面临如何引进和培养人才的问题。

2、现有资金难以满足公司发展的问题

公司目前正处于快速发展阶段，新产品的研发、产业化和市场开发需要投入大量的资金，但是依靠自身经营积累的资金和银行贷款难以满足当前快速发展的需要，公司面临着现有资金严重短缺的问题，亟需拓宽融资渠道。

3、经营管理能力有待提高的问题

随着生产经营规模的迅速扩大，公司在研发生产、组织架构、营销策略、运营管理和内部控制等方面面临新的挑战，相关规章制度需要跟上公司的发展步伐，公司的经营管理能力有待进一步提高。

（五）确保实现规划和目标拟采用的方法或途径

1、根据公司的发展需求，未来公司将进一步引进和培养人才，增加人才数量，优化人力资源结构，健全人力资源机制，确保技术研发人才、产品销售人才、质量管理人才和经营管理人才能够满足公司持续发展的需要。

2、公司将增加融资渠道来实现经营目标，而本次公开发行股票能够为公司的高速发展提供充足的资金支持。如果本次募集发行成功，公司将认真按照相关法律法规的规定组织实施募集资金投资项目，扩大公司经营规模，加快产品技术创新，提高经营管理决策水平，增强市场竞争力。

3、公司将严格按照上市公司的有关规章制度规范运作，健全公司制度，优化法人治理结构，加强内部控制管理，确保公司持续快速发展。

第七节　同业竞争和关联交易

一、同业竞争

本公司主营业务为人用疫苗的研发、生产和销售，目前主要产品有重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（10μg、20μg、60μg 三种规格）、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 4 种产品，报告期内公司主营业务未发生重大变化。

（一）本公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争关系

1、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业情况

（1）自然人杜伟民持有公司发行前 62.16%的股份，为公司控股股东、实际控制人。截止本招股说明书签署日，杜伟民及其配偶 YUAN,LI PING（袁莉萍）控制或投资的其他企业有 6 家，其中有 3 家有实际经营业务，具体如下：

序号	企业名称	持股比例	主营业务	备注
1	新疆盟源投资有限公司	100.00%	股权投资	无对外投资企业
2	新疆瑞源达股权投资有限公司	75.10%	股权投资	无对外投资企业
3	琼海大甲农业投资有限公司	80.00%	农业开发	海南种植业

注：除上述披露企业外，杜伟民控制或投资的3家无实际经营业务的企业中南昌科卫和南昌科伟已于2015年5月注销完毕，广州盟源正在办理注销；此外，杜伟民配偶YUAN,LI PING（袁莉萍）持有2家无实际经营业务的境外企业股权，两家企业分别为SW GROWTH LIMITED和SD GLOBAL TRADING&INVESTMENT LIMITED，分别持股40%和50%。

2、与控股股东、实际控制人控制的其他企业同业竞争情况

控股股东、实际控制人杜伟民控制的其他企业主要从事股权投资和农业开发行业，其中 2 家股权投资企业无对外投资企业，上述企业与公司的业务不存在相同或类似的同业竞争情况。此外，控股股东、实际控制人杜伟民控制或投资的 3 家无实际经营业务的企业中南昌科卫和南昌科伟已于 2015 年 5 月注销完毕，广州盟源正在办理注销，其配偶 YUAN,LI PING（袁莉萍）投资的 2 家境外企业无实际经营业务，因此上述企业与公司业务均不存在同业竞争情况。

（二）控股股东、实际控制人为避免同业竞争而出具的承诺

为避免今后与公司之间可能出现同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东、实际控制人杜伟民出具了《关于避免与深圳康泰生物制品股份有限公司同业竞争有关事项的承诺函》，其承诺如下：

1、本人承诺，本人及本人控制的其他企业（不包含公司及其控制的企业，下同）现在或将来均不会在中国境内和境外，单独或与第三方，以任何形式直接或间接从事或参与任何与公司及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；不会在中国境内和境外，以任何形式支持第三方直接或间接从事或参与任何与公司及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；亦不会在中国境内和境外，以其他形式介入（不论直接或间接）任何与公司及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

2、本人承诺，如果本人及本人控制的其他企业发现任何与公司及其控制的企业主营业务构成或可能构成直接或间接竞争的新业务机会，应立即书面通知公司及其控制的企业，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给公司及其控制的企业。公司及其控制的企业在收到该通知的 30 日内，有权以书面形式通知本人及本人控制的其他企业准许公司及其控制的企业参与上述之业务机会。若公司及其控制的企业决定从事的，则本人及本人控制的其他企业应当无偿将该新业务机会提供给公司及其控制的企业。仅在公司及其控制的企业因任何原因明确书面放弃有关新业务机会时，本人及本人控制的其他企业方可自行经营有关的新业务。

3、本人承诺，如公司及其控制的企业放弃前述竞争性新业务机会且本人及本人控制的其他企业从事该等与公司及其控制的企业主营业务构成或可能构成直接或间接相竞争的新业务时，本人将给予公司选择权，以便公司及其控制的企业，有权：（1）在适用法律及有关证券交易所上市规则允许的前提下，随时一次性或多次向本人及本人控制的其他企业收购在上述竞争性业务中的任何股权、资产及其他权益；或（2）根据国家法律许可的方式选择采取委托经营、租赁或承包经营等方式拥有或控制本人及本人控制的其他企业在上述竞争性业务中的资产或业务；或（3）要求本人及本人控制的其他企业终止进行有关的新业务。本

人将对公司及其控制的企业所提出的要求，予以无条件配合。

如果第三方在同等条件下根据有关法律及相应的公司章程具有并且将要行使法定的优先受让权，则上述承诺将不适用，但在这种情况下，本人及本人控制的其他企业应尽最大努力促使该第三方放弃其法定的优先受让权。

4、在本人持有公司 5%以上股份期间，如果本人及本人控制的其他企业与公司及其控制的企业在经营活动中发生或可能发生同业竞争，公司有权要求本人进行协调并加以解决。

5、本人承诺不利用重要股东的地位和对公司的实际影响能力，损害公司以及公司其他股东的权益。

6、自本承诺函出具日起，本人承诺赔偿公司因本人违反本承诺函作任何承诺而遭受的一切实际损失、损害和开支。

二、关联交易

（一）关联方和关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第36号—关联方披露》等法律、法规和规范性文件的规定，截止本招股说明书签署日，公司的主要关联方及关联关系如下：

1、本公司控股股东、实际控制人及其他持有公司 5%及以上股份的股东

杜伟民为本公司控股股东及实际控制人，持有本公司发行前62.16%的股份。除杜伟民外，本公司发行前不存在其他持有公司5%及以上股份的股东。

2、本公司控股子公司

本公司拥有一家全资子公司民海生物。除民海生物外，本公司不存在对外投资的其他企业。民海生物的情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 五、发行人控股子公司、参股公司情况”。

3、本公司控股股东、实际控制人控制的其他企业

本公司控股股东、实际控制人控制的新疆盟源、新疆瑞源达、琼海大甲的具体情况详见本节“一、同业竞争 （一）本公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争关系 1、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业情况”。

4、其他关联方

（1）公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理 一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简介”。

公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，包括其配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母等。

（2）公司董事、监事、高级管理人员或与其关系密切的家庭成员，以及公司股东控制、共同控制或施加重大影响的除公司及公司控股子公司以外的企业，具体如下：

公司名称	关联关系	主营业务/经营范围	报告期内是否与公司存在业务关系
吉源生物	控股股东、实际控制人杜伟民弟弟控制企业	中成药、化学原料药及制剂、抗生素原料药及其制剂、生化药品、生物制品、疫苗的批发；生物科技的咨询、转让、服务	是
恩倍康生物	公司股东杜剑华（为控股股东、实际控制人杜伟民侄子）重大影响的企业	生物制品的销售（含疫苗）、生物制品推广与咨询服务	是
林源生物	控股股东、实际控制人杜伟民弟弟配偶重大影响的企业	中成药、化学原料药及制剂、抗生素原料药及其制剂、生化药品、生物制品、疫苗的批发；生物科技的咨询、转让、服务；国内贸易；临床检验分析仪器（含体外诊断试剂）	是
深圳佳业基金管理有限公司	董事、副总经理郑海发所投资企业	受托管理股权投资基金；资产管理；企业管理；投资顾问；投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）	否
中房联合城乡投资有限公司		资产管理；项目投资；投资管理；投资咨询；经济贸易咨询；市场调查；企业策划；设计、制作广告；图文设计制作；展览展示服务；会议服务	否

公司名称	关联关系	主营业务/经营范围	报告期内是否与公司存在业务关系
临沂国际商品交易中心有限公司		网上贸易代理；计算机软硬件开发、销售及相关技术服务，网络技术开发；产品展览展示；广告设计、制作、发布、代理；销售日用品、化妆品、办公用品、服装、家具、工艺品、文体用品、五金交电、农副产品（不含粮油）；电子设备租赁；会议、会展服务；企业经营管理咨询服务；产品质量追朔体系建设	否
中房联合城乡投资管理有限公司		投资与资产管理；投资咨询服务；财务咨询服务	否
中房联合微贷咨询服务股份有限公司		经济信息咨询；投资与投资咨询；资产管理	否
中房集团联合投资股份有限公司		房地产开发；投资与资产管理；投资咨询服务；财务咨询服务	否
北京佳业财富投资中心（有限合伙）		投资管理；资产管理；投资咨询	否
北京甲子科技有限责任公司		技术开发、技术转让、技术咨询、技术推广、技术服务；计算及系统服务；数据处理；企业管理咨询；经济贸易咨询；投资管理咨询广告设计、制作；企业策划；承办展览展示；会议服务；家务劳动服务；销售日用杂货	否
深圳民康	刘群、刘建凯、苗向、李彤、甘建辉等高级管理人员为投资康泰生物而设立的股权投资企业	股权投资	否

（二）报告期内的关联交易

1、经常性关联交易

报告期内，公司向吉源生物、恩倍康生物和林源生物销售疫苗产品，该类关联交易属于持续发生的正常经营性业务。公司采取“经销为主、直销为辅”的销售模式，商品销售及市场开拓主要由公司和各地区的经销商及推广商共同执行。吉

源生物、恩倍康生物和林源生物作为公司的经销商，拥有疫苗经营资格及其他相应资质，分别于 2006 年 4 月、2008 年 1 月和 2011 年 9 月开始与公司发生疫苗销售业务往来。吉源生物在江西省、恩倍康生物在云南省和贵州省、林源生物在江西省均从事疫苗销售多年，熟悉所在区域疫苗市场，具有较强的疫苗产品销售及市场开拓能力，选择其作为公司经销商有助于拓展公司业务。此外，上述 3 家公司除经销公司所生产疫苗外，同时经销其他厂家生产的其他类别疫苗，其对公司不存在依赖性。与其他经销商一样，3 家公司与本公司均签订产品经销合同，其交易价格与同期其他经销商价格一致，定价公允、合理。具体如下：

（1）报告期内，本公司向上述公司销售疫苗产品的交易金额、占同类交易及营业收入比例如下：

单位：万元

公司名称	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	交易金额	占主营业务收入比例	交易金额	占主营业务收入比例	交易金额	占主营业务收入比例
吉源生物	761.21	2.58%	856.70	3.55%	99.06	0.86%
恩倍康生物	364.89	1.23%	572.43	2.37%	64.53	0.56%
林源生物	-	-	71.07	0.29%	114.08	0.99%
合计	**1,126.10**	**3.81%**	**1,500.20**	**6.22%**	**277.67**	**2.41%**

上表可见，报告期内，公司对吉源生物、恩倍康生物和林源生物的销售金额及占同类交易和营业收入的比例均较低。该关联交易不影响公司经营的独立性，对公司的经营成果和财务状况无重大影响。

（2）报告期内，公司销售给吉源生物、恩倍康生物和林源生物的部分产品售价与同期其他经销商的对比情况：

单位：剂、元

年度	公司名称	销售时间	数量	单价
2012 年	乙肝疫苗/10μg/西林瓶			
	吉源生物	2012 年 5 月	330,000	1.57
	恩倍康生物	2012 年 9 月	180,000	1.57
	广西万年红医药有限公司	2012 年 5 月	252,600	1.57
	武汉怡和通生物科技有限公司	2012 年 4 月	93,600	1.57
	兰州卫源生物医药有限公司	2012 年 5 月	13,365	1.57
	乙肝疫苗/10μg/预填充			
	恩倍康生物	2012 年 8 月	600	7.55
	武汉怡和通生物科技有限公司	2012 年 9 月	600	7.55

年度	公司名称	销售时间	数量	单价
	福建省恒辉生物医药有限公司	2012 年 7 月	600	7.55
	厦门卫健医药有限公司	2012 年 7 月	600	7.55
	乙肝疫苗/20μg/安瓶			
	恩倍康生物	2012 年 8 月	3,600	5.66
	林源生物	2012 年 12 月	3,600	5.66
	四川蓉康药业有限公司	2012 年 12 月	3,600	5.66
	武汉怡和通生物科技有限公司	2012 年 9 月	3,600	5.66
	乙肝疫苗/20μg/预填充			
	恩倍康生物	2012 年 11 月	300	14.15
	广东健泽医药有限公司	2012 年 11 月	10000	14.15
	河南西浓德生物制品有限公司	2012 年 10 月	3,000	14.15
	天津市丰泽弘医药有限公司	2012 年 11 月	300	14.15
	乙肝疫苗/60μg/预填充			
	恩倍康生物	2012 年 12 月	3,000	94.34
	林源生物	2012 年 6 月	9,500	94.34
	南宁硕广生物科技有限公司	2012 年 10 月	10,000	94.34
	四川蓉康药业有限公司	2012 年 12 月	3,000	94.34
	青岛泛都医保有限公司	2012 年 6 月	8,000	94.34
2013 年	乙肝疫苗/60μg/预填充			
	吉源生物	2013 年 3 月	3,000	94.34
	恩倍康生物	2013 年 5 月	2,000	94.34
	林源生物	2013 年 7 月	8,742	94.34
	广西万年红医药有限公司	2013 年 7 月	1,700	94.34
	四川蓉康药业有限公司	2013 年 8 月	3,800	94.34
	新疆诺聆维信医药有限公司	2013 年 7 月	2,500	94.34
	乙肝疫苗/10μg/安瓶			
	恩倍康生物	2013 年 5 月	4,800	2.20
	林源生物	2013 年 5 月	2400	2.20
	吉林省康发药业有限公司	2013 年 5 月	3,600	2.20
	四川蓉康药业有限公司	2013 年 11 月	6,000	2.20
	海南立晖医药有限公司	2013 年 5 月	4,800	2.20
	乙肝疫苗/10μg/预填充			
	恩倍康生物	2013 年 5 月	1,000	11.32
	林源生物	2013 年 8 月	10,000	11.32
	南宁硕广生物科技有限公司	2013 年 8 月	25,662	11.32
	新疆诺聆维信医药有限公司	2013 年 7 月	10,000	11.32
	广东健泽医药有限公司	2013 年 8 月	10,000	11.32
	乙肝疫苗/20μg/安瓶			

年度	公司名称	销售时间	数量	单价
	恩倍康生物	2013 年 4 月	15,600	5.66
	林源生物	2013 年 10 月	6,000	5.66
	甘肃鹏润生物制品有限公司	2013 年 11 月	6,000	5.66
	湖南省永康生物制品有限公司	2013 年 9 月	6,000	5.66
	四川蓉康药业有限公司	2013 年 11 月	6,000	5.66
	乙肝疫苗/20μg/预填充			
	恩倍康生物	2013 年 2 月	2,000	14.15
	林源生物	2013 年 6 月	2,000	14.15
	天津市丰泽弘医药有限公司	2013 年 3 月	2,000	14.15
	武汉怡和通生物科技有限公司	2013 年 8 月	2,000	14.15
	四川蓉康药业有限公司	2013 年 6 月	4,000	14.15
	b 型流感嗜血杆菌结合疫苗			
	吉源生物	2013 年 10 月	30,000	26.42
	四川蓉康药业有限公司	2013 年 7 月	20,000	26.42
	南宁硕广生物科技有限公司	2013 年 10 月	35,000	26.42
	广东健泽医药有限公司	2013 年 11 月	30,000	26.42
	北京华卫骥生物医药有限公司	2013 年 10 月	15,192	26.42
	无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗			
	吉源生物	2013 年 10 月	7,000	103.77
	林源生物	2013 年 9 月	1,200	103.77
	吉林省康发药业有限公司	2013 年 8 月	600	103.77
	兰州华卫药品生物制品有限责任公司	2013 年 8 月	600	103.77
	吉林省悦泰生物制品有限公司	2013 年 9 月	3,000	103.77
2014 年	乙肝疫苗/10μg/安瓶			
	恩倍康生物	2014 年 11 月	4,800	2.59
	四川蓉康药业有限公司	2014 年 9 月	2,400	2.59
	武汉怡和通生物科技有限公司	2014 年 7 月	2,400	2.59
	吉林百益生物制品有限公司	2014 年 7 月	5,622	2.59
	乙肝疫苗/10μg/预填充			
	吉源生物	2014 年 2 月	15,000	11.32
	恩倍康生物	2014 年 11 月	1,000	12.62
	河南西浓德生物制品有限公司	2014 年 2 月	10,000	11.32
	四川蓉康药业有限公司	2014 年 2 月	2,000	11.32
	安徽颐华药业有限公司	2014 年 11 月	1,000	12.62
	乙肝疫苗/20μg/预填充			
	吉源生物	2014 年 2 月	10,000	14.15
	恩倍康生物	2014 年 2 月	900	14.15
	广东健泽医药有限公司	2014 年 3 月	21,400	14.15

年度	公司名称	销售时间	数量	单价
	南宁硕广生物科技有限公司	2014 年 3 月	3,000	14.15
	河南西浓德生物制品有限公司	2014 年 2 月	13,220	14.15
	乙肝疫苗/60μg/预填充			
	吉源生物	2014 年 3 月	5,000	103.77
	恩倍康生物	2014 年 3 月	2,000	103.77
	安徽颐华药业有限公司	2014 年 3 月	2,500	103.77
	四川蓉康药业有限公司	2014 年 3 月	3,000	103.77
	武汉怡和通生物科技有限公司	2014 年 3 月	5,000	103.77
	乙肝疫苗/20μg/安瓶			
	吉源生物	2014 年 7 月	5,895	6.47
	恩倍康生物	2014 年 3 月	30,000	6.29
	安徽颐华药业有限公司	2014 年 8 月	24,000	6.47
	武汉怡和通生物科技有限公司	2014 年 9 月	30,000	6.47
	国药控股扬州有限公司	2014 年 4 月	1,200	6.29
	b 型流感嗜血杆菌结合疫苗			
	吉源生物	2014 年 3 月	18,000	26.42
	恩倍康公司	2014 年 7 月	28,000	27.18
	山东兆信生物科技有限公司	2014 年 3 月	11,200	26.42
	吉林省康发药业有限公司	2014 年 6 月	16,000	26.42
	山西滨海药业有限公司	2014 年 7 月	8,000	27.18
	无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗			
	吉源生物	2014 年 3 月	8,000	103.77
	重庆紫翔生物医药有限公司	2014 年 3 月	4,000	103.77
	福州市博研生物医药有限公司	2014 年 3 月	2,000	103.77
	新疆鑫康源生物制品有限公司	2014 年 4 月	1,000	103.77
	麻疹风疹联合减毒活疫苗			
	吉源生物	2014 年 3 月	30,000	11.32
	河南博生医药有限公司	2014 年 3 月	29,126	11.32
	湖北鑫中生生物制品有限公司	2014 年 1 月	2,000	11.32
	贵州惠康生物医药有限公司	2014 年 6 月	12,000	11.32

由上表分析可知，公司销售给吉源生物、恩倍康生物和林源生物的产品在相同时期内销售价格与公司销售给其他客户售价基本相同，定价公允。

（3）报告期内，公司存在与股东控制的企业交易的情况

截止本招股说明书签署日，王华持有公司 245.35 万股股份，占公司股份比例为 0.66%。王华持有安徽省鹭燕大华医药有限公司（以下简称“安徽大华”）的 60%的股份，并于 2012 年 11 月将股权转让至鹭燕药业，截至 2014 年 12 月 31

日，安徽大华为鹭燕药业的全资子公司。报告期内，安徽大华与公司交易情况如下：

①报告期内，公司向安徽大华销售疫苗产品的交易金额、占同类交易及营业收入比例如下：

单位：万元

安徽大华	2014 年度	2013 年度	2012 年度
交易金额	636.55	325.47	-
占公司主营业务收入比重	2.15%	1.35%	-

②报告期内，公司销售给安徽大华的产品售价与同期其他经销商的对比情况

单位：剂、元

年度	公司名称	销售时间	数量	单价
2013 年	无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗			
	安徽大华	2013 年 8 月	7,000	103.77
	广西万年红医药有限公司	2013 年 8 月	5,000	103.77
	四川蓉康药业有限公司	2013 年 8 月	5,000	103.77
	广东瀚泽医药有限公司	2013 年 9 月	5,000	103.77
	b 型流感嗜血杆菌结合疫苗			
	安徽大华	2013 年 9 月	5,000	26.42
	青岛泛都医保有限公司	2013 年 9 月	29,000	26.42
	广东健泽医药有限公司	2013 年 9 月	19,347	26.42
	北京华卫骥生物医药有限公司	2013 年 9 月	30,000	26.42
2014 年	无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗			
	安徽大华	2014 年 3 月	7,000	103.77
	河南西浓德生物制品有限公司	2014 年 6 月	9,000	103.77
	四川蓉康药业有限公司	2014 年 6 月	5,000	103.77
	山东兆信生物科技有限公司	2014 年 3 月	7,000	103.77
	b 型流感嗜血杆菌结合疫苗			
	安徽大华	2014 年 1 月	10,000	26.42
	江西吉源生物医药科技有限公司	2014 年 3 月	18,000	26.42
	安徽颐华药业有限公司	2014 年 3 月	7,313	26.42
	四川多抗医药贸易有限公司	2014 年 3 月	16,800	26.42

由上表可见，公司销售给安徽大华的产品在相同时期内销售价格与公司销售给其他客户售价相同，定价公允。

2、偶发性关联交易

（1）关联采购

2013 年 11 月 8 日，民海生物与吉源生物签订协议，采购 5g/瓶（25ml，20%）人血白蛋白 3,000 瓶，含税单价 219.00 元，合计人民币 65.70 万元。

报告期内，公司采购自吉源生物的产品价格与同期其他供应商的对比情况：

单位：元

吉源生物	2014 年度	2013 年度	2012 年度
交易金额	-	657,000.00	-
占公司同类采购比重	-	12.10%	-
单价对比	-	-	-
吉源生物	-	219.00	-
华兰生物工程股份有限公司	-	222.00	-
山东泰邦生物制品有限公司	-	220.00	-

由上表可见，公司自吉源生物采购人血白蛋白的价格与采购自华兰生物工程股份有限公司、山东泰邦生物制品有限公司的单价基本一致，定价公允。

（2）关联担保

①关联方杜伟民为公司的银行借款提供担保

2012 年 3 月 31 日，公司与中国银行股份有限公司深圳高新区支行签订《固定资产借款合同》（合同编号：2012 圳中银高司借字第 0021 号），向中国银行股份有限公司深圳高新区支行借款 1.20 亿元，借款期限为 2012 年 10 月 19 日至 2017 年 10 月 18 日。

2012 年 3 月 31 日，杜伟民与中国银行股份有限公司深圳高新区支行签订《保证合同》（合同编号：2012 圳中银高司保字第 0025 号），为上述债务提供连带责任保证。

②关联方杜伟民为公司的银行借款提供担保

2013 年 9 月 13 日，公司与中国建设银行股份有限公司深圳市分行签订了《固定资产贷款合同》（编号：借 2013 固 0215 福田-2），中国建设银行股份有限公司深圳市分行同意为公司提供总额 36,000 万元的固定资产贷款，借款期间为 2013 年 9 月 13 日至 2021 年 9 月 12 日，关联方杜伟民为其提供连带责任保证。

③关联方杜伟民和 YUAN,LI PING（袁莉萍）为公司子公司民海生物的银行借款提供担保

2014 年 12 月 18 日，民海生物与上海浦东发展银行股份有限公司北京分行签订了《融资额度协议》（编号：BC2014121800001394），上海浦东发展银行股

份有限公司北京分行同意为民海生物提供总额不超过 3,000 万元的流动资金贷款。关联方杜伟民和 YUAN,LI PING（袁莉萍）为其提供连带责任保证，借款期间为 2014 年 12 月 19 日至 2015 年 12 月 18 日，关联方杜伟民和 YUAN,LI PING（袁莉萍）为其提供连带责任保证。

（3）关联租赁

2013 年 10 月，杜伟民与公司签订《汽车租赁合同》，双方约定采用“以租代买”的方式租用其所有的 2 辆轿车，租赁期限为 3 年。经根据当地汽车租赁公司结合汽车车型、使用状况出具的报价单，双方约定租金按同类型车辆市场租金（3 年）共计 100 万元，一次性支付八折，租金共计 80 万元，根据 3 年摊销期限，2013 年摊销金额为 6.67 万元，2014 年摊销金额为 26.67 万元。

3、关联方往来余额

（1）应收项目

单位：万元

项目	关联方	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
应收账款	恩倍康生物	181.13	258.68	2.92
应收账款	吉源生物	290.74	272.94	60.40
应收账款	林源生物	69.94	74.50	105.76

报告期内，关联方的应收项目主要为销售疫苗产品产生的货款。

（2）应付项目

单位：万元

项目	关联方	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
其他应付款	恩倍康生物	47.64	70.27	54.06
其他应付款	吉源生物	45.46	46.95	54.98
其他应付款	林源生物	30.00	50.00	-

报告期内，关联方的应付项目主要为经销商押金。

4、关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方发生的经常性关联交易为疫苗产品销售，其占公司营业收入比重较低，偶发性关联交易主要是关联方为公司提供的担保。关联交易对公司的财务状况和经营成果影响很小。

（三）报告期内所发生的全部关联交易的简要汇总表

单位：万元

公司名称	时间	金额	内容
吉源生物	2014 年度	761.21	销售疫苗产品
	2013 年度	856.70	销售疫苗产品
		65.70	采购原材料
	2012 年度	99.06	销售疫苗产品
恩倍康生物	2014 年度	364.89	
	2013 年度	572.43	
	2012 年度	64.53	
林源生物	2013 年度	71.07	
	2012 年度	114.08	
杜伟民	2015 年 12 月 19 日至 2017 年 12 月 18 日	-	为公司提供连带责任保证担保
	2013 年 9 月 13 日至 2023 年 9 月 12 日	-	
	2012 年 10 月 19 日至 2019 年 10 月 18 日	-	
	2014 年度	26.67	为公司提供车辆租赁
	2013 年度	6.67	
YUAN,LI PING（袁莉萍）	2015 年 12 月 19 日至 2017 年 12 月 18 日	-	为公司提供连带责任保证担保

（四）控股股东、实际控制人关于减少关联交易的承诺

本公司控股股东、实际控制人杜伟民出具了不占用本公司资金及减少关联交易的承诺函，承诺如下：

1、本人及关联方将尽量避免和减少与公司之间的关联交易。

2、公司有权独立、自主地选择交易对方。对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本人及关联方将与公司依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性；保证按照有关法律、法规和公司章程的规定展行关联交易的信息披露义务。

3、对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本人及其他关联方将遵循市场公开、公平、公正的原则，并按如下定价原则与公司进行交易：

（1）对于双方间的服务和交易，如果有政府定价的，适用政府定价；无政府定价但有政府指导价的，适用政府指导价；

（2）没有政府定价也无政府指导价的，适用市场价；

（3）无政府定价和政府指导价，且无可以参考的市场价的，适用成本价。采取成本价的，应以实际发生的材料成本、人工成本、管理费用、税金加上合理利润等综合因素确定。

4、本人保证将依照公司的公司章程参加股东大会，平等地行使相应权利，承担相应义务，不利用控股股东地位谋取不正当利益，不利用关联交易非法转移公司的资金、利润，保证不损害公司其他股东（特别是中小股东）的合法权益。本人承诺在公司股东大会对涉及本人及本人关联方有关关联交易事项进行表决时，履行回避表决的义务。

（五）报告期内关联交易决策程序履行情况

报告期内，公司已制定《公司章程》和《关联交易决策制度》，对股东大会、董事会对关联交易事项的审批权限进行了明确划分，并对关联交易事项的审批程序和回避表决做出要求。其中关于关联交易事项审批权限的具体规定如下：

1、股东大会的关联交易决策权限

（1）公司拟与关联人达成的关联交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）总额高于1,000万元人民币且占公司最近一期经审计净资产绝对值的5%以上的；

（2）公司与关联人在连续12个月内发生交易标的相关的同类关联交易累计高于1,000万元人民币且超过公司最近经审计净资产值的5%以上的关联交易；

（3）关联交易协议没有具体交易金额的；

（4）公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

2、董事会的关联交易决策权限

（1）与关联自然人发生的交易金额在30万元以上的关联交易；

（2）与关联法人发生的交易金额在100万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的关联交易。

公司报告期内的关联交易已按照《公司章程》和《关联交易决策制度》的规定履行相关审批程序。

（六）报告期内关联交易履行公司章程规定程序的情况及独立董事对关联交易审议程序是否合法及交易价格是否公允的意见

公司报告期内发生的关联交易均履行了关联交易发生时适用的公司章程规定的程序。

公司独立董事认为：“公司 2012~2014 年度与关联方之间发生的关联交易，遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，定价合理，关联交易公平、公正，符合公司和全体股东的利益，不存在通过关联交易操纵公司利润的情形，不存在损害公司利益及股东利益之情形”。

第八节　董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

（一）董事会成员

本公司现共有董事7名，其中独立董事3名，全部由股东大会选举产生，基本情况如下表所示：

序号	姓名	在本公司任职	提名人	任职期间
1	杜伟民	董事长兼总经理	董事会	2012 年 9 月至今
2	郑海发	董事兼副总经理	董事会	2012 年 9 月至今
3	刘建凯	董事	董事会	2012 年 9 月至今
4	YUAN,LI PING（袁莉萍）	董事	董事会	2012 年 9 月至今
5	马东光	独立董事	董事会	2015 年 1 月至今
6	罗党论	独立董事	董事会	2015 年 3 月至今
7	李向明	独立董事	董事会	2015 年 1 月至今

1、杜伟民先生，1963年出生，中国国籍，持有香港居民身份证以及加拿大永久居留权，暨南大学高级工商管理专业硕士。1987年9月至1995年1月曾任职于江西省卫生防疫站；1995年2月至1999年12月，任长春长生生物科技股份有限公司销售经理；2002年7月至今，任新疆盟源执行董事；2003年6月至2009年5月，任常州药业延申生物技术有限公司（后更名为江苏延申生物科技股份有限公司）董事、副董事长；2009年1月至今，任新疆瑞源达执行董事；2009年7月至今，任民海生物执行董事；2008年9月至今，任本公司董事长；2009年9月至今任本公司总经理。

2、郑海发先生，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国农业科学院研究生院农学专业硕士。1990年7月至1993年1月，任职于北京市兽医实验诊断所；1993年2月至2003年11月，任中国药品生物制品检定所组长、助理研究员、副研究员；2003年11月至2004年6月，任北京出入境检验检疫局P3级实验室副主任、研究员；2004年6月至今任民海生物副总经理、总经理；2008年9月至今担任本公司董事及副总经理；2013年8月至今任深圳佳业基金管理有限公司执行董事；2013年12月至今任中房联合城乡投资有限公司董事长；2014年2月至今任北京甲子科技有限责任公司董事；2014年7月至今任临沂国际商品交易中心有限公司董

事；2014年10月至今任中华预防医学会生物制品分会委员等职务。

3、刘建凯先生，1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权，北京师范大学生物化学专业学士。1997年12月至2003年5月，任大连高新生物制药公司研发部部长；2003年10月至2004年12月，任北京华特森基因科技有限公司项目经理；2005年1月至今，任民海生物副总经理；2008年9月至今担任本公司董事。

4、YUAN,LI PING（袁莉萍）女士，1971年出生，加拿大国籍，持有香港居民身份证，对外经济贸易大学采购与供应管理专业经济学学士。2010年3月至2012年11月，任民海生物稽核部主管、经理；2012年12月至2015年3月，任本公司副总经理；2011年5月至今担任本公司董事。

5、马东光先生，1956年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1975年3月至1976年3月，任中国药品生物制品检定所菌种室流脑组技士；1976年3月至1979年3月，在解放军某部队工作；1979年3月至1983年4月，任中国药品生物制品检定所菌种室肠道细菌组技士；1983年4月至1985年5月，任中国丹麦医学生物学培训中心实验室辅导员、技师；1983年5月至1987年9月，任中国药品生物制品检定所菌种室肠道细菌组技师；1987年9月至1990年9月，任卫生部生物制品技术改造办公室技师；1990年10月至1996年6月，任卫生部药品监督办公室主管技师；1996年6月至2011年12月，任国家药品认证管理中心药品GMP认证主管技师；2012年1月退休；2015年1月至今担任本公司独立董事。

6、罗党论先生，1979年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中山大学会计学博士。2008年7月至今，任中山大学岭南学院讲师、副教授；2015年3月至今担任本公司独立董事。

7、李向明先生，1956年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中山医科大学医学硕士。1978年12月至2001年12月，任卫生部武汉生物制品研究所科室质量管理员、科室主任、处长、所长助理；2001年12月至2002年3月，任成都生物制品研究所所长助理；2002年3月至2009年，任中国生物技术集团公司规划发展部经理、项目顾问；2009年中国生物技术集团公司与中国医药集团总公司合并后，任中国医药集团总公司科研管理部技术顾问；2011年8月办理企业内部退养手续；2011年12月当选中国医药企业发展促进会秘书长；2015年1月至今担任本公司独立董事。

（二）监事会成员

本公司监事会由3名监事组成。其中钟小明为职工代表监事，由职工代表大会选举产生，吕志云和沈明娟由股东提名，经公司股东大会选举产生。基本情况如下表所示：

序号	姓名	在本公司任职	提名人	任职期间
1	吕志云	监事会主席	深圳民康	2012 年 9 月至今
2	沈明娟	监事	苏州盛商	2012 年 9 月至今
3	钟小明	监事，营销中心副主任兼商务部经理	职工代表大会	2012 年 8 月至今

1、吕志云先生，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共中央党校经济管理专业硕士。1985年6月至1994年12月，先后任国家建材局九江三玻集团公司宣传部部长、组织部部长、分厂厂长、企业管理处处长；1995年1月至2009年8月，任珠海金鑫集团公司常务副总裁；2009年9月至2011年6月，任本公司副总经理；2011年7月至今任海南金汉房地产开发公司董事长；2012年9月至今任本公司监事会主席。

2、沈明娟女士，1965年出生，中国国籍，无境外永久居留权，香港中文大学会计硕士，注册会计师。1986年9月至1998年1月，任吴江丝绸印花厂财务科长；1998年1月至2003年1月，任吴江华正会计师事务所审计部经理；2003年1月至今任江苏盛氏国际投资集团有限公司副总裁；2012年9月至今任本公司监事。

3、钟小明先生，1960年出生，中国国籍，无境外永久居留权，华东师范大学中国语言文学学士。2002年10月至2009年5月，任本公司市场营销部经理；2009年6月至2014年4月，任民海生物采购部经理、商务物流部经理；2014年5月至今任本公司营销中心副主任兼商务部经理；2012年8月至今任本公司监事。

（三）公司高级管理人员

本公司现任高级管理人员共有7人，基本情况如下表所示：

序号	姓名	在本公司任职	任职期间
1	杜伟民	总经理	2012 年 9 月至今
2	郑海发	副总经理	2012 年 9 月至今
3	苗向	副总经理、财务负责人、董事会秘书	2012 年 9 月至今
4	李彤	副总经理	2012 年 9 月至今
5	刘群	副总经理	2012 年 9 月至今
6	张建三	副总经理	2012 年 9 月至今

序号	姓名	在本公司任职	任职期间
7	甘建辉	副总经理	2012 年 12 月至今

1、杜伟民，总经理，简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介 （一）董事会成员”。

2、郑海发，副总经理，简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介 （一）董事会成员”。

3、苗向先生，副总经理、财务负责人、董事会秘书，1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中山大学会计专业硕士，注册会计师。1995年至2003年，任中国农业银行广州分行国际业务部、审计部经理，2003年至2008年，任广东珠江投资有限公司、广东珠江投资控股有限公司财务中心负责人，2009年至今任本公司副总经理，现担任本公司副总经理、财务负责人兼董事会秘书。

4、李彤先生，副总经理，1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国科学院微生物研究所微生物专业硕士。自1992年9月起在本公司工作，历任公司生产主管、副经理、分包装部经理、生产总监、质量总监、副总经理。

5、刘群先生，副总经理，1965年出生，中国国籍，无境外永久居留权，华东理工大学生物化学工程专业学士。自1992年9月起在本公司工作，历任公司主管、部门经理、副总工程师、工程总监、生产总监、副总经理。

6、张建三先生，副总经理，1955年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中山医科大学医疗专业学士。1979年11月至1988年5月，任卫生部武汉生物制品研究所高级生物医学工程师；1988年5月至1992年9月，任深圳生物工程公司生产部经理；1992年9月至1998年1月，任康泰有限总经理助理兼办公室主任；1998年5月至2000年5月，任唐山怡安生物工程有限公司高级顾问；2000年5月至2010年10月，任科兴控股生物技术有限公司（Sinovac Biotech Ltd.）副总经理；2010年6月至今任本公司副总经理。

7、甘建辉先生，副总经理，1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中山大学生物化学专业学士。自1992年9月起在本公司工作，历任公司基因部技术员、生产主管、副经理、经理、副总工程师、副总经理。

（四）其他核心人员

本公司其他核心人员共有5名，基本情况如下表所示：

序号	姓名	在本公司任职	任职期间
1	魏文进	民海生物副总经理兼研发中心主任	2004 年 6 月至今
2	曾滢	研发中心经理	2002 年 7 月至今
3	李贵凡	民海生物注册部经理	2010 年 3 月至今
4	吴咏东	甲肝项目经理	2014 年 3 月至今
5	朱征宇	质量总监	2014 年 3 月至今

1、魏文进先生，民海生物副总经理，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国人民解放军某科学院分子微生物专业博士。1990年7月至2000年7月，任某军区疾病控制中心科主任、党委委员；2000年7月至2004年6月，任中国人民解放军某科学院助理研究员；2004年6月至今，任民海生物研发中心主任、副总经理。

2、曾滢女士，公司研发中心经理，1967年出生，中国国籍，无境外永久居留权，湖南医科大学医学专业硕士。1993年7月至1995年12月，任深圳市普莱科生物制品有限公司技术部主任、总经理助理；1996年1月至1998年12月，任湖南医科大学长沙湘雅医学检验科技开发公司技术部主任、总经理助理；1999年1月至2002年6月，任深圳科兴生物工程股份有限公司医学部科研主管、企业发展部临床主管、研发部副经理、临床研究部副经理；2002年7月至今，任本公司研发部经理、研发中心经理。

3、李贵凡先生，民海生物注册部经理，1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权，天津科技大学生物工程专业硕士。1997年9月至2001年8月，任北京渼川酒业有限公司技术部经理、副总工程师、总工程师；2001年9月至2005年4月，任北京优力凯生物技术有限公司开发部经理；2005年5月至今，任民海生物项目经理、注册部经理。

4、吴咏东先生，公司甲肝项目经理，1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，华中理工大学生物技术专业学士。1993年7月至今，任本公司基因部组长、生产主管、质量保证部副经理、经理、甲肝项目经理。

5、朱征宇女士，公司质量总监，1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，南京大学生物化学专业硕士。1989年7月至1991年5月，任深圳膜生公司研发工程师；1991年5月至1992年7月，任深圳市蛇口联合医院消化中心实验师；1992年7月至1992年11月，任深圳维科生物技术有限公司质检部质检员；1992年11月至今，任本公司质检部主管、质检部副经理、质量控制部经理、副总工程师、质

量总监。

（五）对发行人设立、发展有重要影响的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的创业或从业历程

发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中对发行人设立、发展有重要影响的人员共 2 名，分别为康泰生物董事长兼总经理、民海生物执行董事杜伟民和康泰生物董事、副总经理兼民海生物总经理郑海发。上述两名人员的创业或从业历程如下：

2004 年以前，杜伟民和郑海发一直在生物制品行业工作。2004 年 6 月，发行人核心创业成员杜伟民通过其控制的深圳市盟源投资有限公司投资 250 万元、郑海发投资 250 万元，注册成立北京民海生物科技有限公司。自此正式确立了以杜伟民和郑海发为核心的创业团队。

根据国家疾病预防控制的战略要求和市场需求，民海生物创业团队组建之初就制定了以科技创新为导向的初步发展思路，在疫苗领域基础研发方面做了多方面尝试和努力。2006 年，杜伟民再次以深圳市盟源投资有限公司对民海生物增资 1,000 万元，自此民海生物进入快速发展期。2004 年至 2008 年期间，杜伟民与郑海发带领的团队，通过自主研发与技术创新相结合的方式，启动了 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、23 价肺炎球菌多糖疫苗等产品的研发工作。

2006 年初，民海生物迁址北京大兴生物医药基地，并于 2008 年 8 月与康泰生物实施战略重组，民海生物成为康泰生物的全资子公司；重组完成后，民海生物在质量管理、临床研究及产业化进程中取得了跨跃式发展。

2009 年 11 月，北京民海生物疫苗生产基地竣工并投入使用，同年民海生物顺利取得药品生产许可证。在康泰生物引进默克的全套质量管理体系的基础上，建立了民海生物的质量管理体系，使得民海生物 3 种疫苗顺利进入试生产阶段。

2010 年 11 月，民海生物注册资金增至 2 亿元。随着赛诺菲•巴斯德冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5 细胞）全套技术的引进，民海生物的质量管理体系得到进一步完善与提高。2012 年~2013 年，民海生物 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三种疫苗均一次性通过国家 GMP 认证。自 2012 年起，民海生物 3 个产品陆续上市，并取得了

良好的经济和社会效益。

自 2008 年民海生物与康泰生物重组至今，形成康泰生物、民海生物一南一北两大疫苗研发与生产基地。在杜伟民和郑海发的管理和带领下，公司产品质量稳定、研发成果显著、销售业绩逐年提升。2014 年起，康泰生物全面启动光明疫苗研发生产基地项目建设。同年，民海生物 23 价肺炎球菌多糖疫苗车间与冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5 细胞）车间全面竣工，先后进入试生产阶段。

从 2004 年 6 月民海生物设立及与康泰生物重组至今，对公司设立发展有重要影响的 2 名核心人员始终保持稳定，未发生变动。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截止本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外兼职情况如下：

姓名	兼职单位	兼职单位任职职位	兼职单位与本公司关系
杜伟民	新疆盟源	执行董事	实际控制人控制的其他公司
	新疆瑞源达	执行董事	实际控制人控制的其他公司
	琼海大甲	董事长	实际控制人控制的其他公司
郑海发	深圳佳业基金管理有限公司	执行董事	无
	中房联合城乡投资有限公司	董事长	无
	临沂国际商品交易中心有限公司	董事	无
	北京甲子科技有限责任公司	董事	无
	中国药学会生物药品专业委员会	委员	无
	中华预防医学会生物制品分会	委员	无
	中国医药生物技术协会疫苗专业委员会	委员	无
	北京工业大学	硕士生导师	无
YUAN,LI PING（袁莉萍）	新疆瑞源达	监事	实际控制人控制的其他公司
	新疆盟源	监事	实际控制人控制的其他公司
罗党论	广东邦固化学科技有限公司	财务顾问	无
吕志云	海南金汉房地产开发公司	董事长	无

姓名	兼职单位	兼职单位任职职位	兼职单位与本公司关系
沈明娟	江苏盛氏国际投资集团有限公司	副总裁	公司股东苏州盛商的合伙人
刘群	深圳民康	普通合伙人	公司股东

除上表中所列兼职情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他兼职情况。

（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互间的亲属关系

本公司董事长、总经理杜伟民与董事YUAN,LI PING（袁莉萍）为夫妻关系。

截止本招股说明书签署日，本公司其他董事、监事、高级管理人员和其他核心人员之间不存在亲属关系。

（八）发行人现任董事、监事的提名和选任情况

1、董事会成员提名及选任情况

2012年9月18日，经公司董事会提名，公司2012年第一次临时股东大会选举杜伟民、郑海发、刘建凯、吴凌东、YUAN,LI PING（袁莉萍）为公司第四届董事会董事，任期三年。

2012年9月28日，公司第四届董事会第一次会议选举杜伟民担任公司第四届董事会董事长。

2014年12月10日，吴凌东因个人原因无法继续履行董事职责，自愿辞去董事职务，由于吴凌东的辞职会导致董事会成员低于法定人数，在新董事就任前，吴凌东仍需依照法律、行政法规和公司章程的规定，履行董事职务。

2015年1月15日，经公司董事会提名，公司2015年第一次临时股东大会选举马东光、郑国坚、李向明为公司独立董事，任期三年。

2015年2月27日，郑国坚因个人原因无法继续履行独立董事职责，自愿辞去独立董事职务。

2015年3月19日，经公司董事会提名，公司2015年第二次临时股东大会选举罗党论为公司独立董事，任期三年。至此，发行人第四届董事会由杜伟民、郑海发、刘建凯、YUAN,LI PING（袁莉萍）、马东光、罗党论、李向明共7人组成。

2、监事会成员提名及选任情况

2012年8月29日，公司召开2012年度职工代表大会并作出决议，选举钟小明

为职工代表监事。

2012年9月18日，经深圳民康、苏州盛商提名，公司2012年第一次临时股东大会选举吕志云、沈明娟为公司第四届监事会监事，与公司职工代表大会选举的监事钟小明共同组成公司第四届监事会，任期三年。

2012年9月28日，公司第四届监事会第一次会议选举吕志云担任公司第四届监事会主席。

（九）董事、监事、高级管理人员了解发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

公司的董事、监事、高级管理人员参加了保荐机构、会计师事务所以及律师事务所的上市辅导培训，并自行学习与发行上市相关的法律法规。公司董事、监事、高级管理人员均已了解发行上市相关法律法规及其法定义务责任。

二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

截止本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况如下表所示：

单位：万元

姓名	对外投资公司	与本公司关系	出资额	出资比例
杜伟民	新疆瑞源达	实际控制人控制的其他公司	1,502.00	75.10%
	琼海大甲	实际控制人控制的其他公司	2,560.00	80.00%
	新疆盟源	实际控制人控制的其他公司	2,000.00	100.00%
	广州盟源[注1]	实际控制人控制的其他公司	50.00	50.00%
郑海发	深圳佳业基金管理有限公司	无	1,400.00	70.00%
	中房联合城乡投资有限公司[注2]	无	4,850.00	97.00%
	临沂国际商品交易中心有限公司[注3]	无	4,720.00	47.20%
	中房联合城乡投资管理有限公司[注4]	无	2,550.00	51.00%
	中房联合微贷咨询服务股份有限公司[注5]	无	5,000.00	10.00%
	北京甲子科技有限责任公司[注6]	无	200.00	40.00%

姓名	对外投资公司	与本公司关系	出资额	出资比例
	中房集团联合投资股份有限公司[注 7]	无	100.00	0.50%
	北京佳业财富投资中心（有限合伙）[注 8]	无	100.00	1.00%
刘建凯	深圳民康	本公司股东	170.00	7.89%
YUAN, LI PING（袁莉萍）	新疆瑞源达	实际控制人控制的其他公司	498.00	24.90%
	SW GROWTH LIMITED[注 9]	无	-	40.00%
	SD GLOBAL TRADING&INVESTMENT LIMITED[注 9]	无	-	50.00%
李彤	深圳民康	本公司股东	170.00	7.89%
刘群	深圳民康	本公司股东	170.00	7.89%
苗向	深圳民康	本公司股东	170.00	7.89%
张建三	深圳民康	本公司股东	136.00	6.31%
甘建辉	深圳民康	本公司股东	102.00	4.74%
魏文进	深圳民康	本公司股东	136.00	6.31%
曾滢	深圳民康	本公司股东	93.50	4.34%
吴咏东	深圳民康	本公司股东	51.00	2.37%
朱征宇	深圳民康	本公司股东	102.00	4.74%
李贵凡	深圳民康	本公司股东	68.00	3.16%

注 1：广州市盟源生物工程发展有限公司目前无实际经营业务，正在办理注销；

注2：中房联合城乡投资有限公司：郑海发直接出资350.00万元，深圳佳业基金管理有限公司出资4,500.00万元，合计出资额4,850.00万元，合计出资比例97.00%；

注3：临沂国际商品交易中心有限公司：中房联合城乡投资有限公司出资3,210.00万元、深圳佳业基金管理有限公司出资1,510.00万元，合计出资额4,720.00万元，合计出资比例47.20%；

注4：中房联合城乡投资管理有限公司：中房联合城乡投资有限公司出资2,550.00万元，出资比例51.00%；

注5：中房联合微贷咨询服务股份有限公司：中房联合城乡投资有限公司出资5,000.00万元，出资比例10.00%；

注 6：北京甲子科技有限责任公司：深圳佳业基金管理有限公司出资 200.00 万元，出资比例 40.00%；

注 7：中房集团联合投资股份有限公司：中房联合城乡投资管理有限公司出资 100.00 万元，出资比例 0.50%；

注 8：北京佳业财富投资中心（有限合伙）：深圳佳业基金管理有限公司出资 100.00 万元，出资比例 1.00%；

注 9：SW GROWTH LIMITED 股权架构为：YUAN/SHENG50.10%、YUAN,LI PING（袁莉萍）40.00%、袁庆 9.90%，其中 YUAN/SHENG、袁庆均为 YUAN,LI PING（袁莉萍）兄长；SD GLOBAL TRADING&INVESTMENT LIMITED 股权架构为：YUAN/SHENG50.00%、YUAN,LI PING（袁莉萍）50.00%。目前上述 2 家企业均无实际经营业务。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资不存在与公司有利益冲突的情形。

三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员直接持有本公司股份的情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员直接持有公司股份的情况如下表所示：

单位：万股

股东姓名	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	持股数	占比	持股数	占比	持股数	占比
杜伟民[注1]	23,903.95	64.78%	24,003.95	67.24%	2,081.20	5.83%
郑海发[注2]	1,420.10	3.85%	1,420.10	3.98%	1,420.10	3.98%
吕志云	30.00	0.08%	30.00	0.08%	-	-

注1：2015年3月24日，杜伟民与徐少华签署《股权转让协议》，杜伟民将其持有的公司100.00万股股份转让给徐少华；2015年5月12日，杜伟民与磐霖丹阳签署《股权转让协议》，杜伟民将其持有的130.00万股股份转让给磐霖丹阳；2015年5月14日，杜伟民与招银国际签署《股份转让合同》，杜伟民将其持有的738.00万股股份转让给招银国际。上述转让完成后，杜伟民持有公司22,935.95万股，持股比例为62.16%。

注2：2015年5月11日，郑海发与姜再军签署《股权转让协议》，郑海发将其持有的公司100.00万股转让给姜再军。上述转让完成后，郑海发持有公司1,320.10万股，持股比例为3.58%。

除上表所列人员外，本公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均未直接持有本公司股份。

深圳联合产权交易所根据《公司法》的规定，要求公司董事、监事、高级管理人员在任职期间每年转让的股份不得超过其所持公司股份总数的25%。根据深圳联合产权交易所出具的公司股东名册，杜伟民、郑海发、吕志云冻结的股份具体情况如下：

单位：万股

股东姓名	持股数量	冻结数量	冻结数量占其持股数量比例
杜伟民	22,935.95	17,927.96	78.17%
郑海发	1,320.10	1,065.08	80.68%
吕志云	30.00	22.50	75.00%

该等冻结不影响股份的表决权、分红权及康泰生物股权的清晰性、稳定性。

除以上情形外，其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持有本公司股份不存在质押或冻结的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员间接持有本公司股份情况

公司的下列董事、监事、高级管理人员及其他核心人员通过深圳民康间接持有本公司股份，具体情况如下：

单位：万元

姓名	持有深圳民康财产份额	持有深圳民康财产份额比例
刘建凯	170.00	7.89%
李彤	170.00	7.89%
刘群	170.00	7.89%
苗向	170.00	7.89%
张建三	136.00	6.31%
魏文进	136.00	6.31%
甘建辉	102.00	4.74%
朱征宇	102.00	4.74%
曾滢	93.50	4.34%
李贵凡	68.00	3.16%
吴咏东	51.00	2.37%

上述董事、监事、高级管理人员及其他核心人员间接持有的本公司股份不存在质押或冻结情况。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近亲属持有本公司股份情况

报告期内，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的近亲属未间接持有本公司股份，其直接持有股份情况如下：

单位：万股

股东姓名	近亲属关系	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
		持股数	占比	持股数	占比	持股数	占比
杜兴连	杜伟民妹妹	146.25	0.40%	446.25	1.25%	89.25	0.25%
杜剑华	杜伟民侄子	30.00	0.08%	178.50	0.50%	178.50	0.50%

上述董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的近亲属所持有本公司股份不存在质押或冻结的情况。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据、所履行的程序

根据公司董事会审议通过的《薪酬管理办法》，公司董事会薪酬与考核委员会对董事、监事、高级管理人员及其他核心人员进行考核并初步确定薪酬分配方案，并负责审查公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员履行职责并对其进行年度考核；独立董事领取津贴，目前独立董事津贴为每年6万元；在公司任职的董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由基本年薪和年度绩效薪酬构成，年度绩效薪酬根据公司经营目标完成情况及个人业绩考核结果确定。

2012~2014年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额分别为585.58万元、674.03万元和650.52万元，占同期公司利润总额的比例分别为44.82%、26.34%和18.35%。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员2014年度从本公司领取薪酬（含税）情况如下：

单位：万元

姓名	职位	薪酬金额
杜伟民	董事长、总经理	52.68
YUAN,LI PING（袁莉萍）	董事	49.96
郑海发	董事、副总经理	52.43
刘建凯	董事	75.21
罗党论	独立董事	-
马东光	独立董事	-
李向明	独立董事	-
吕志云	监事会主席	-
沈明娟	监事	-
钟小明	职工代表监事	22.29
刘群	副总经理	42.56

姓名	职位	薪酬金额
李彤	副总经理	42.41
苗向	副总经理、董事会秘书、财务负责人	51.45
张建三	副总经理	52.32
甘建辉	副总经理	42.36
魏文进	其他核心人员	45.40
朱征宇	其他核心人员	36.94
曾滢	其他核心人员	28.32
吴咏东	其他核心人员	26.15
李贵凡	其他核心人员	30.04

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员享受的其他待遇

除独立董事罗党论、马东光、李向明和监事吕志云、沈明娟外，其他董事、监事和高级管理人员及其他核心人员还享受公司提供给员工的社会保险、医疗保险和住房公积金等福利。

五、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签定的协议及其履行情况

公司与所有在公司任职的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员签定了《劳动合同》、《保密协议》、《竞业禁止协议》。截止本招股说明书签署日，上述人员与本公司签定的协议均得到严格履行。

六、近两年董事、监事、高级管理人员的变动情况

近两年公司董事、监事和高级管理人员的变化符合《公司法》及公司章程的规定，并履行了必要的法律程序，具体情况如下：

（一）董事会成员变动情况

2013年1月1日，公司董事会由杜伟民、郑海发、刘建凯、吴凌东和YUAN,LI PING（袁莉萍）五名董事组成，杜伟民为董事长。

2014年12月10日，吴凌东因个人原因无法继续履行董事职责，自愿辞去董事职务，由于吴凌东的辞职会导致董事会成员低于法定人数，在新董事就任前，吴凌东仍依照法律、行政法规和公司章程的规定，履行董事职务。

2015年1月15日，经公司董事会提名，公司2015年第一次临时股东大会选举

马东光、李向明、郑国坚为公司独立董事。

2015年2月27日，郑国坚因个人原因无法继续履行独立董事职责，自愿辞去独立董事职务。

2015年3月19日，经公司董事会提名，公司2015年第二次临时股东大会选举罗党论为公司独立董事，任期三年。

（二）监事会成员变动情况

2013年1月1日至今，公司监事会均由吕志云、沈明娟和钟小明三名监事组成，其中吕志云为监事会主席，近两年公司监事会成员未发生变化。

（三）高级管理人员变动情况

2013年1月1日至今，杜伟民担任公司总经理，苗向担任公司副总经理兼财务负责人，郑海发、李彤、刘群、张建三、甘建辉担任公司副总经理。

2013年1月1日至2015年3月3日，YUAN,LI PING（袁莉萍）担任公司副总经理，经公司第四届董事会第十二次会议审议通过，YUAN,LI PING（袁莉萍）辞去公司副总经理职务。

2014年12月31日，经公司董事长提名，公司第四届董事会第十次会议聘任苗向为公司董事会秘书，由于苗向原为公司副总经理兼财务负责人，不属于高级管理人员变动。

（四）近两年公司董事、监事、高级管理人员变动说明

近两年公司董事会减少1名外部董事，增加3名独立董事，YUAN,LI PING（袁莉萍）辞去公司副总经理职务，主要是为改善公司治理结构所做出的合理变更。公司监事会三名监事未发生变化。

七、发行人的公司治理情况

（一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

本公司按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等有关法律、法规及规范性文件的规定，结合公司实际情况逐步建立了由股东大会、董事会、监事会和经理层组成的法人治理结构，制定和完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《独立董事制

度》、《董事会秘书工作制度》、《内部审计制度》、《投融资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易决策制度》等一系列内部控制制度。报告期内，公司股东大会、董事会、监事会以及经营层均严格按照《公司章程》规范运作，切实履行各自应尽的职责和义务，保障公司和全体股东的利益。

（二）报告期内发行人股东（大）会、董事会、监事会的实际运行情况

报告期内，公司共召开8次股东大会，历次股东大会均按照公司章程规定的程序召开。公司股东大会对公司章程修订、独立董事任免等事项作出了相关决议，切实发挥了股东大会的作用。

报告期内，公司共召开15次董事会会议。公司董事会严格按照公司章程召开，并严格遵循公司《董事会议事规则》的相关规定。

报告期内，公司共召开7次监事会会议。公司监事会运行规范，监事会成员严格按照公司章程和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利。

公司股东大会、董事会、监事会的召开及决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）独立董事出席董事会等履职情况

公司设独立董事3名，占董事会人数三分之一以上，并有一名会计专业人士，符合有关规定。公司根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市公司治理准则》的相关要求，制定了《独立董事制度》，对独立董事的工作制度作出了明确规定。自选举独立董事以来，公司独立董事均出席了董事会并依据《独立董事制度》对相关审议事项发表了独立意见。

（四）审计委员会及其他专门委员会的人员构成及运行情况

公司董事会下设审计委员会，由罗党论、李向明、杜伟民三名董事组成，其中独立董事罗党论为召集人。董事会审计委员会自设立以来严格按照公司制订的《董事会审计委员会工作细则》履行职责。

公司董事会下设提名委员会，由李向明、马东光、刘建凯三名董事组成，其中独立董事李向明为召集人。董事会提名委员会自设立以来严格按照公司制订的《董事会提名委员会工作细则》履行职责。

公司董事会下设薪酬与考核委员会，由马东光、罗党论、刘建凯三名董事组成，其中独立董事马东光为召集人。董事会薪酬与考核委员会自设立以来严格按照公司制订的《董事会薪酬与考核委员会工作细则》履行职责。

公司董事会下设战略委员会，由杜伟民、刘建凯、马东光三名董事组成，其中杜伟民为召集人。董事会战略委员会自设立以来严格按照公司制订的《董事会战略委员会工作细则》履行职责。

八、发行人内部控制的自我评估意见及注册会计师鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

为保证经营业务活动的正常进行，公司结合公司自身的具体情况制定了较为完整的内部控制制度。实践证明，公司的内部控制制度具备了完整性、合理性、有效性。公司董事会对公司内部控制制度的自我评估意见如下：“本公司针对所有重大事项建立了合理的内部控制制度，并按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2014年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制”。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

2015年3月31日，信永中和出具《内部控制鉴证报告》（XYZH/2014SZA4020-4），认为：“康泰生物公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2014年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

九、发行人最近三年内违法违规行为情况

本公司最近三年内严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营活动，不存在违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

十、发行人最近三年内资金占用和对外担保的情况

公司制定了严格的资金管理制度，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况。

报告期内，除对子公司担保外，公司及子公司未提供其他对外担保。公司已制定了《对外担保管理制度》，对对外担保的权限、程序等进行了规范，以严格控制控股股东、实际控制人和其他关联企业要求公司提供担保而损害公司和中小股东利益的情形。

十一、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排

（一）资金管理的制度安排及执行情况

为了加强对货币资金管理，规范货币资金的使用，公司制订了《资金管理制度》，对资金决策、资金计划、货币资金的管理、现金的管理、银行存款的管理、其他货币资金的管理、票据及印章的管理、货币资金的监督检查、资金控制等方面均进行了明确规定。报告期内公司严格按照《资金管理制度》对货币资金进行管理和使用。

（二）对外投资的制度安排及执行情况

《公司章程》中对对外投资的相关规定如下：“第四十八条董事会对股东大会负责，行使下列职权：（八）决定公司的投资、资产处置及受让、融资、借款、资产抵押及其他担保事项。”

报告期内，本公司没有进行对外投资。

2015年1月，公司股东大会表决通过《投融资管理制度》，该制度细化完善了《公司法》、《公司章程》关于对外投资的有关规定，以规范对外投资行为，防范对外投资风险，保证对外投资的安全，提高对外投资的效益。

（三）对外担保的制度安排及执行情况

《公司章程》中对对外担保的相关规定如下：“第四十八条董事会对股东大会负责，行使下列职权：（八）决定公司的投资、资产处置及受让、融资、借款、资产抵押及其他担保事项。”

报告期内，公司除对全资子公司民海生物部分银行借款提供担保外，没有其他对外担保，该等担保均按《公司章程》的规定履行了董事会决策程序。上述对外担保详见“第十一节 其他重要事项 一、正在履行的重大合同 （一）借款合同及担保合同”。

2015年1月，公司股东大会表决通过《对外担保管理制度》，该制度细化完善了《公司法》、《公司章程》关于对外担保的有关规定，以规范对外担保行为，控制公司对外担保风险。

十二、投资者权益保护情况

（一）内部信息披露制度和流程建立健全情况

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司信息披露管理办法》以及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规规定，公司已经制定了《信息披露事务管理制度》，对信息披露进行了规范。《信息披露事务管理制度》对公司信息披露的基本原则、程序、媒体、记录和保管、权限和责任划分、保密措施等方面进行了明确规定。

（二）完善股东投票机制情况

1、累积投票制度建立情况

根据《公司章程（草案）》，股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东提供候选董事、监事的简历和基本情况。累积投票制的具体操作程序如下：

（一）公司独立董事、非独立董事、监事应分开选举，分开投票。

（二）选举独立董事、非独立董事、监事时，每位股东拥有的表决权总数等于其所持有的股票数乘以应选独立董事、非独立董事、监事人数之积。

（三）股东可以将其拥有的表决票集中投向一名独立董事、非独立董事、监事候选人，也可以分散投向多名独立董事、非独立董事、监事候选人，但股东累计投出的表决票不得超过其拥有的表决权总数。

（四）股东大会根据独立董事、非独立董事、监事候选人所得票数多少，决定独立董事、非独立董事、监事人选；当选的独立董事、非独立董事、监事所得票数必须超过出席该次股东大会的股东所持表决权的二分之一。

2、中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》，股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。影响中小投资者利益的重大事项包括下列事项：

（一）利润分配方案、资本公积金转增股本方案、弥补亏损方案；

（二）修改公司章程中涉及中小投资者利益的条款；

（三）发行证券；

（四）重大资产重组；

（五）合并、分立、解散、清算；

（六）重大关联交易；

（七）股权激励计划；

（八）重大对外投资、对外担保，对外提供财务资助；

（九）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事及高级管理人员的报酬事项；

（十）法律、法规及规范性文件要求单独计票的事项。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

3、对法定事项采取网络投票方式的相关机制

根据《公司章程（草案）》，本公司召开股东大会的地点原则上为公司住所地或股东大会通知确定的地点。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将根据需要提供网络、通讯或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（三）其他保护投资者合法权益的措施

除上述制度外，公司还制定了《股东大会议事规则》、《投资者关系管理制度》、《董事会秘书工作制度》等，以保障公司与投资者实现良好的沟通，为投资者尤

其是中小投资者在获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面提供制度保障，从而达到提升公司治理水平、实现公司整体利益最大化和切实保护投资者权益的目标。

第九节　财务会计信息与管理层分析

信永中和对公司 2012 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日的资产负债表及合并资产负债表，2012 年度、2013 年度、2014 年度的利润表及合并利润表、现金流量表及合并现金流量表、股东权益变动表及合并股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见《审计报告》（XYZH/2014SZA4020）。

本节的财务会计数据及有关的分析数据，非经特别说明，均引用自经审计的财务报告。

公司提醒投资者，若欲对公司的财务状况、经营成果及其会计政策进行更详细的了解，应当认真阅读相关的审计报告。

一、最近三年的财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
流动资产：			
货币资金	221,665,391.00	76,433,651.06	216,106,297.36
应收票据	6,014,755.00	4,691,522.98	-
应收账款	141,453,296.66	117,014,585.63	76,932,543.65
预付款项	6,228,588.63	18,972,580.87	19,431,875.17
其他应收款	9,691,336.18	5,329,768.03	5,809,058.93
存货	157,631,579.67	151,088,238.35	135,955,551.81
一年内到期非流动资产	5,519,044.72	4,929,574.28	898,756.23
其他流动资产	14,285,316.07	16,811,572.52	1,851,927.97
流动资产合计	562,489,307.93	395,271,493.72	456,986,011.12
非流动资产：			
投资性房地产	556,686.03	618,850.83	974,663.22
固定资产	335,360,608.63	346,454,696.22	341,100,556.38
在建工程	203,085,287.84	128,371,480.98	54,823,029.60
无形资产	206,066,740.01	218,211,735.39	180,636,569.15
开发支出	34,721,840.39	12,629,970.45	41,200,145.53
长期待摊费用	16,363,532.72	19,720,958.63	8,621,631.51

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
递延所得税资产	23,627,549.62	25,498,801.27	28,060,797.81
其他非流动资产	39,499,863.66	42,033,813.76	24,311,468.71
非流动资产合计	859,282,108.90	793,540,307.53	679,728,861.91
资产总计	**1,421,771,416.83**	**1,188,811,801.25**	**1,136,714,873.03**

合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
流动负债：			
短期借款	31,800,000.00	35,000,000.00	38,200,000.00
应付票据	1,750,689.72	2,025,415.20	5,305,872.80
应付账款	38,180,018.55	38,926,500.90	15,770,453.90
预收款项	26,516,904.33	20,701,226.38	15,710,741.58
应付职工薪酬	6,475,992.68	8,500,816.77	8,790,162.01
应交税费	1,511,780.73	1,001,150.83	988,311.99
应付利息	74,168.89	-	-
其他应付款	79,619,500.43	73,822,108.87	76,705,750.39
一年内到期非流动负债	158,740,000.00	83,228,000.00	-
其他流动负债	720,000.00	684,450.00	146,189.92
流动负债合计	345,389,055.33	263,889,668.95	161,617,482.59
非流动负债：			
长期借款	272,107,529.68	375,333,055.50	446,700,000.00
长期应付款	25,742,300.00	25,742,300.00	25,742,300.00
预计负债	16,595,385.43	-	-
递延收益	95,423,411.75	65,079,815.08	67,214,010.08
递延所得税负债	3,209,436.84	3,692,716.21	4,230,641.95
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	413,078,063.70	469,847,886.79	543,886,952.03
负债合计	**758,467,119.03**	**733,737,555.74**	**705,504,434.62**
股东权益：			
股本	369,000,000.00	357,000,000.00	357,000,000.00
资本公积	195,125,450.68	26,642,171.31	26,104,245.57
盈余公积	-	-	-
未分配利润	99,178,847.12	71,432,074.20	48,106,192.84
外币报表折算差额	-	-	-
归属于母公司股东权益合计	663,304,297.80	455,074,245.51	431,210,438.41
少数股东权益	-	-	-

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
股东权益合计	663,304,297.80	455,074,245.51	431,210,438.41
负债和股东权益总计	**1,421,771,416.83**	**1,188,811,801.25**	**1,136,714,873.03**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
一、营业总收入	**303,363,797.04**	**250,513,321.34**	**122,499,033.02**
其中：营业收入	303,363,797.04	250,513,321.34	122,499,033.02
二、营业总成本	**272,916,683.88**	**260,251,583.98**	**150,772,814.45**
其中：营业成本	110,398,948.32	78,169,597.54	30,162,186.70
营业税金及附加	1,316,087.41	1,953,202.69	1,206,707.53
销售费用	40,861,505.25	57,104,297.00	50,783,645.16
管理费用	92,105,242.66	88,545,402.13	55,595,476.23
财务费用	19,738,765.24	16,617,637.20	7,884,762.57
资产减值损失	8,496,135.00	17,861,447.42	5,140,036.26
投资收益	1,511,675.82	1,435,418.97	-
三、营业利润	**31,958,788.98**	**-8,302,843.67**	**-28,273,781.43**
加：营业外收入	8,872,180.80	34,201,145.81	42,938,247.38
其中：非流动资产处置利得	636.58	93,598.27	2,172.52
减：营业外支出	10,380,958.02	311,658.73	150,704.37
其中：非流动资产处置净损失	141,376.21	124,250.20	1,993.10
四、利润总额	**30,450,011.76**	**25,586,643.41**	**14,513,761.58**
减：所得税费用	2,703,238.84	2,260,762.05	3,065,799.28
五、净利润	**27,746,772.92**	**23,325,881.36**	**11,447,962.30**
其中：归属于母公司股东的净利润	27,746,772.92	23,325,881.36	11,447,962.30
少数股东损益	-	-	-
六、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	0.08	0.07	0.03
（二）稀释每股收益（元/股）	0.08	0.07	0.03
七、其他综合收益			
八、综合收益总额	**27,746,772.92**	**23,325,881.36**	**11,447,962.30**
其中：归属于母公司股东的综合收益总额	27,746,772.92	23,325,881.36	11,447,962.30
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	254,634,188.54	209,238,483.21	117,949,088.35
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	79,939,365.53	62,476,219.36	86,923,475.96
经营活动现金流入小计	334,573,554.07	271,714,702.57	204,872,564.31
购买商品、接受劳务支付的现金	56,782,174.96	77,420,953.57	47,647,026.49
支付给职工以及为职工支付的现金	70,564,737.20	57,315,706.46	55,752,733.44
支付的各项税费	17,233,613.31	19,157,029.06	21,568,499.71
支付其他与经营活动有关的现金	72,635,853.87	82,135,895.71	74,651,720.08
经营活动现金流出小计	217,216,379.34	236,029,584.80	199,619,979.72
经营活动产生的现金流量净额	**117,357,174.73**	**35,685,117.77**	**5,252,584.59**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	14,500,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	1,511,675.82	1,435,418.97	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,000.00	-	2,709.40
投资活动现金流入小计	16,012,675.82	1,435,418.97	2,709.40
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	94,649,358.50	139,192,288.70	68,739,540.14
投资支付的现金	11,000,000.00	14,500,000.00	-
投资活动现金流出小计	105,649,358.50	153,692,288.70	68,739,540.14
投资活动产生的现金流量净额	**-89,636,682.68**	**-152,256,869.73**	**-68,736,830.74**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	180,000,000.00	-	-
取得借款收到的现金	137,434,474.18	102,151,577.50	319,900,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	95,462.06	-	-
筹资活动现金流入小计	317,529,936.24	102,151,577.50	319,900,000.00
偿还债务支付的现金	168,348,000.00	93,490,522.00	115,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	31,244,457.56	31,764,010.28	28,151,487.37
支付其他与筹资活动有关的现金	327,641.53	445,600.00	2,329,000.00
筹资活动现金流出小计	199,920,099.09	125,700,132.28	145,480,487.37
筹资活动产生的现金流量净额	**117,609,837.15**	**-23,548,554.78**	**174,419,512.63**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-3,127.20**	**2,060.44**	**4,238.07**
五、现金及现金等价物净增加额	**145,327,202.00**	**-140,118,246.30**	**110,939,504.55**
加：期初现金及现金等价物余额	**75,988,051.06**	**216,106,297.36**	**105,166,792.81**

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
六、期末现金及现金等价物余额	221,315,253.06	75,988,051.06	216,106,297.36

二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于本节“六、报告期内采用的主要会计政策及会计估计”所述会计政策和会计估计编制。

（二）合并财务报表的编制方法

1、合并范围的确定

本公司将拥有实际控制权的子公司及特殊目的主体纳入合并财务报表范围。

2、合并财务报表的编制方法

本公司合并财务报表是按照《企业会计准则第33号－合并财务报表》及相关规定的要求编制，合并时合并范围内的所有重大内部交易和往来业已抵销。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并财务报表中股东权益项下单独列示。

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业于合并当期的年初已经存在，从合并当期的年初起将其资产、负债、经营成果和现金流量，按原账面价值纳入合并财务报表。

3、合并财务报表范围及变化情况

报告期内纳入合并报表范围内子公司情况如下：

单位：万元

子公司名称	投资比例	注册资本	实收资本	合并期间
民海生物	100.00%	20,000.00	20,000.00	2012.01.01~2014.12.31

三、审计意见

公司聘请信永中和对本公司近三年财务报表进行了审计，并出具了标准无保

留意见《审计报告》（XYZH/2014SZA4020）。

四、审计基准日至招股书签署日之间的财务信息和经营状况

财务报告审计基准日后，公司经营状况良好。公司研发、生产和销售正常，主要研发项目、主要原材料采购规模、主要产品的生产规模及销售价格、主要供应商及客户的构成、主要核心管理人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项均未发生重大变化。

五、影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务和非财务指标分析

（一）影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司为一家人用疫苗研发、生产和销售的企业，报告期内主要收入来源为重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（10μg、20μg、60μg三种规格）、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4种产品的销售。

影响公司收入的主要因素为疫苗产品的市场需求和新研发产品上市销售情况。报告期内，公司主要采用“经销为主、直销为辅”的销售模式，主营业务收入分别为11,533.73万元、24,114.35万元、29,551.47万元，其中2013年和2014年主营业务收入较2012年大幅增长主要系自2013年起新研发产品陆续上市并形成收入所致。

2、影响成本的主要因素

报告期内，公司生产疫苗产品成本主要包括原材料、直接人工和制造费用，其中制造费用占主营业务成本比例均在50%以上。公司制造费用主要包括固定资产折旧、燃料动力和辅助人工，固定资产折旧来源于基本生产车间及辅助生产车间，公司对制造费用的分配主要依据为约当产量与工时，影响产品成本的主要因素为公司年度疫苗产品的产量。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用包括销售费用、管理费用和财务费用。报告期内，公司销售费用主要包括销售服务费、职工薪酬和包装、运输费，其主要影响因素为销售模式和销量；管理费用主要受研发投入及其进度的影响；财务费用主要与借款性质及规模相关。

4、影响利润的主要因素

报告期内，公司自2013年起新产品陆续上市形成销售收入，主营业务收入大幅增加，产品的毛利率较高。因此影响公司利润的主要因素为主营业务收入大幅增长。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务和非财务指标分析

公司主营业务收入增长率、毛利率等财务指标对公司具有核心意义，其变动对业绩变动具有较强预示作用。报告期内，公司主营业务收入逐年增长，2013年和2014年主营业务收入增长率分别为109.08%和22.55%；报告期内公司主营业务毛利率基本保持稳定水平，各期分别为76.40%、68.72%和63.52%，其中2013年和2014年毛利率同比下降主要系毛利率较低的经销收入占比提高所致。

上述相关指标表明公司报告期内经营情况良好，预计在未来经营环境未发生重大变化的前提下，公司仍将具有较强持续盈利能力。

六、报告期内采用的主要会计政策及会计估计

（一）收入

本公司的营业收入主要包括销售商品收入、提供劳务收入以及让渡资产使用权收入，收入确认原则如下：

1、销售商品收入

本公司在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方、本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权、也没有对已售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，确认销售商品收入的实现，具体方法如下：

本公司采用招投标方式直接销售给疾病预防机构的商品，收到疾病预防机构

订单后发出商品，疾病预防机构收货并确认后，本公司确认销售收入。

本公司采用专业推广方式直接销售给疾病预防机构的商品，收到疾病预防机构订单后发出商品，经取得疾病预防机构签收的收货确认函和推广商提供的销售清单后确认销售收入。

本公司采用经销方式销售给经销商的商品，收到经销商订单后发出商品，经销商收货并确认后，本公司确认销售收入。

2、提供劳务收入

本公司在劳务总收入和总成本能够可靠地计量、与劳务相关的经济利益很可能流入本公司、劳务的完成进度能够可靠地确定时，确认劳务收入的实现。

3、让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入本公司、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权收入的实现。

（二）应收款项坏账准备

1、坏账损失确认标准

本公司将下列情形作为应收款项坏账损失确认标准：债务单位撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足、发生严重自然灾害等导致停产而在可预见的时间内无法偿付债务等；其他确凿证据表明确实无法收回或收回的可能性不大。

2、坏账准备计提方法

对可能发生的坏账损失采用备抵法核算，期末单独或按组合进行减值测试，计提坏账准备，计入当期损益。对于有确凿证据表明确实无法收回的应收款项，经本公司按规定程序批准后作为坏账损失，冲销提取的坏账准备。

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据	将单项金额超过 300 万元且占总额 10%以上的应收账款、单项金额超过 100 万元且占总额 10%以上的其他应收款视为重大应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	按账龄分析法计提坏账准备
关联方组合	其他方法计提坏账准备

①采用账龄分析法的应收款项坏账准备计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
6 个月以内	0%	0%
7~12 个月	5.00%	5.00%
1~2 年	10.00%	10.00%
2~3 年	30.00%	30.00%
3~4 年	50.00%	50.00%
4~5 年	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%

②采用其他方法的应收款项坏账准备计提如下：

组合名称	坏账准备计提方法
关联方组合	合并报表范围之内的关联方不计提坏账准备

（3）单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

（4）预付款项计提方法如下：

预付账款采用个别计提法，对单项金额重大且账龄超过一年的预付款项运用个别认定法单独进行减值测试，经测试发生了减值的，按未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确定减值损失，计提坏账准备。

（三）存货

1、存货分类

存货包括原材料、包装物、低值易耗品、在产品、自制半成品、库存商品和发出商品等。

2、存货盘存制度

存货实行永续盘存制。

3、发出存货计价和摊销方法

存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用先进先出法确定其实际成本。低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

4、存货跌价准备的确认标准和计提方法

期末存货按成本与可变现净值孰低原则计价，对于存货因遭受毁损、全部或

部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。库存商品及大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取；其他数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。

库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

（四）长期股权投资

本公司长期股权投资主要是对子公司的投资、对联营企业的投资和对合营企业的投资。

本公司对共同控制的判断依据是所有参与方或参与方组合集体控制该安排，并且该安排相关活动的政策必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位20%（含）以上但低于50%的表决权时，通常认为对被投资单位具有重大影响。持有被投资单位20%以下表决权的，还需要综合考虑在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表、或参与被投资单位财务和经营政策制定过程、或与被投资单位之间发生重要交易、或向被投资单位派出管理人员、或向被投资单位提供关键技术资料等事实和情况判断对被投资单位具有重大影响。

对被投资单位形成控制的，为本公司的子公司。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在母公司财务报表中的长期股权投资的处理方法。例如：通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，在合并日，根据合并后享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的的初始

投资成本。初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。购买日之前持有的股权采用权益法核算的，原权益法核算的相关其他综合收益暂不做调整，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。购买日之前持有的股权在可供出售金融资产中采用公允价值核算的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在合并日转入当期投资损益。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本。

本公司对子公司投资采用成本法核算，对合营企业及联营企业投资采用权益法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，随着被投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比例转入当期投资损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按可供出售金融资产核算，剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按可供出售金融资产的有关规定进行会计处理，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期投资损益。

本公司对于分步处置股权至丧失控股权的各项交易不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理，但是，在丧失控制权之前每一次交易处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

（五）投资性房地产

本公司投资性房地产包括房屋建筑物，采用成本模式计量。

本公司投资性房地产采用直线方法计提折旧或摊销。各类投资性房地产的预计使用寿命、净残值率及年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	预计残值率	年折旧率
房屋建筑物	20	3%	4.85%

（六）固定资产

本公司固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或

经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。本公司固定资产包括房屋建筑物、生产设备、运输设备、办公设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，本公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。本公司固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率	年折旧率
1	房屋建筑物	20	3%	4.85%
2	生产设备	10	3%	9.70%
3	运输设备	5	3%	19.40%
4	办公设备	5	3%	19.40%

本公司于每年年度终了对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（七）在建工程

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（八）借款费用

发生的可直接归属于需要经过1年以上的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产等的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

专门借款当期实际发生的利息费用，扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（九）无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、专利技术、非专利技术等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限或受益期限平均摊销；其他无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

本公司的主要研究开发项目包括60ug重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（免疫调节剂）、23价肺炎球菌多糖疫苗、冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5细胞）等。

本公司自主研究开发支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出予以资本化。

本公司自主研发项目划分为研究阶段和开发阶段的具体标准：公司将疫苗是否取得III期临床总结报告作为划分研究阶段和开发阶段支出的时点，将取得III期临床总结报告前发生的研究费用于当期费用化；将取得III期临床总结报告后至所研发项目达到预定用途前发生的开发费用于当期计入开发支出，达到预定用途时转入无形资产。

本公司技术引进的研发项目按实际支付价款和后续研发支出予以资本化，达到预定用途时转入无形资产。

（十）长期待摊费用

本公司的长期待摊费用包括装修费和生产车间GMP改造费用等。该等费用在受益期内平均摊销，如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。装修费和生产车间GMP改造费用的摊销年限分别为10年和5年。

（十一）预计负债

当与对外担保、商业承兑汇票贴现、未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，本公司将其确认为负债：该义务是本公司承担的现时义务；该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。

（十二）职工薪酬

本公司职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期福利。

短期薪酬主要包括职工工资、奖金、津贴、补贴、职工福利、住房公积金、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费以及工会经费和职工教育经费等，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括基本养老保险费、失业保险等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划、设定受益计划。对于设定提存计划在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

辞退福利是由于公司辞退职工产生，在辞退日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

本公司无其他长期福利。

（十三）政府补助

本公司的政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对年末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额（1元）计量。

为与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用寿命内平均分配计入当期损益。为与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已发生

的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（十四）递延所得税资产和递延所得税负债

本公司递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认递延所得税资产。

（十五）报告期会计政策或会计估计的变更情况

2012年，公司将取得临床总结报告前发生的开发费用计入当期损益，取得临床总结报告后发生的开发费用于计入开发支出；2013年，公司将具有创新性的疫苗是否取得临床总结报告作为划分研究阶段和开发阶段支出的时点，取得临床总结报告前发生的研究费用于当期费用化，取得临床总结报告后至所研发项目达到预定用途前发生的开发费用于当期计入开发支出，达到预定用途时转入无形资产；将仿制疫苗是否取得临床批件作为划分研究阶段和开发阶段支出的时点，取得临床批件前发生的研究费用于当期费用化，取得临床批件后至所研发项目达到预定用途前发生的开发费用于当期计入开发支出，达到预定用途时转入无形资产；2014年，公司自主研发项目将疫苗是否取得III期临床总结报告作为划分研究阶段和开发阶段支出的时点，取得III期临床总结报告前发生的研究费用于当期费用化，取得III期临床总结报告后至所研发项目达到预定用途前发生的开发费用于当期计入开发支出，达到预定用途时转入无形资产。

（十六）重大会计政策或会计估计与可比上市公司的差异情况

本公司重大会计政策或会计估计与可比上市公司不存在较大差异。

七、报告期内执行的主要税收政策及缴纳的主要税种

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	生物制品销售收入	6%、3%
增值税	水、蒸汽和电费收入	17%、13%、3%
营业税	房屋租赁、劳务收入等	5%
城市维护建设税	流转税	7%、5%
教育费附加、地方教育费附加	流转税	3%、2%
企业所得税	应税所得额	15%

（二）本公司报告期间税收优惠及税率说明

1、企业所得税

根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203号）规定，本公司2011年被评为国家高新技术企业（证书编号为GF201144200212），认定有效期三年。本公司于2014年9月30日重新认定为国家高新技术企业（证书编号为GR201444201335），认定有效期三年。2012年度至2014年度减按15%的税率征收企业所得税。

民海生物2012年10月30日被评为国家级高新技术企业（证书编号为GF201211001831），认定有效期三年。民海生物2012年度至2014年度减按15%的税率征收企业所得税。

2、增值税

根据财政部、国家税务总局《关于简并增值税征收率政策的通知》（财税[2014]57号），从2014年7月1日起，对纳税人销售自产的生物制品增值税征收率由6%变更为3%。本公司从2014年7月1日起，销售自产的生物制品增值税征收率为3%。

3、营业税

本公司房屋租赁业务，按5%征收营业税。

4、城建税、教育费附加、地方教育费附加

本公司城建税、教育费附加、地方教育费附加均以应纳增值税、营业税额为计税依据，适用税率分别为7%或5%、3%、2%。

5、房产税

本公司以房产原值的70%为计税依据，适用税率为1.2%。

6、其它税项

按国家和地方有关规定计算缴纳。

八、非经常性损益

公司报告期内非经常性损益情况如下：

单位：元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
非流动资产处置损益	-140,739.63	-30,651.93	179.42
计入当期损益的政府补助	7,513,103.33	33,132,529.92	42,888,100.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-3,881,140.92	787,609.09	-100,736.41
所得税影响额	532,929.30	5,083,423.06	6,422,055.85
非经常性损益合计	**2,958,293.48**	**28,806,064.02**	**36,365,487.16**

九、主要财务指标

（一）主要财务指标

主要财务指标	2014 年度 /2014-12-31	2013 年度 /2013-12-31	2012 年度 /2012-12-31
流动比率	1.63	1.50	2.83
速动比率	1.17	0.93	1.99
资产负债率（母公司）	26.39%	28.74%	30.49%
应收账款周转率（次）	2.11	2.28	1.42
存货周转率（次）	0.65	0.49	0.21
息税折旧摊销前利润（万元）	11,112.74	9,338.67	5,846.87
利息保障倍数	1.97	1.81	1.52
归属于发行人股东的净利润（万元）	2,774.68	2,332.59	1,144.80
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,478.85	-548.02	-2,491.75
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.32	0.10	0.01
每股净现金流量（元/股）	0.39	-0.39	0.31
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	1.80	1.27	1.21
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产的比例	21.40%	28.42%	27.28%

注：上述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（母公司）＝负债总额／资产总额×100%；4、应收账款周转率（次）＝主营业务收入／应收账款平均余额；5、存货周转率（次）＝主营业务成本／存货平均余额；6、息税折旧摊销前利润＝净利润＋利息费用（指记入财务费用

的利息支出，含票据贴现的利息支出）＋所得税＋固定资产折旧＋无形资产摊销；7、利息保障倍数＝息税前利润／利息支出（利息支出包括记入财务费用的利息支出、资本化的借款利息支出、票据贴现的利息支出）；8、每股经营活动产生的现金流量＝经营活动产生的现金流量净额／股本；9、每股净现金流量＝净现金流量／股本；10、归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益/期末股本总额；11、无形资产占净资产比例＝（无形资产+开发支出+商誉－土地使用权）／期末净资产。

（二）净资产收益率及每股收益

按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》的规定，公司加权平均净资产收益率、基本每股收益和稀释每股收益如下：

报告期利润		加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本	稀释
归属于母公司股东的净利润	2014 年度	4.83%	0.08	0.08
	2013 年度	5.27%	0.07	0.07
	2012 年度	2.69%	0.03	0.03
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	2014 年度	4.32%	0.07	0.07
	2013 年度	-1.24%	-0.02	-0.02
	2012 年度	-5.87%	-0.07	-0.07

注：上述指标的计算公式如下：1、加权平均净资产收益率=P/（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0）；2、基本每股收益=P/（S0+S1+Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0）；3、稀释每股收益=（P+已确认为费用的稀释性潜在普通股利息×（1-所得税率）－转换费用）/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0+认股权证、期权行权增加股份数）；其中：P为报告期利润；E0为归属于母公司的期初净资产，Ei为报告期内发行新股或债转股等新增的、归属于母公司股东的净资产，Ej为报告期回购或现金分红等减少的、归属于母公司股东的净资产；NP为报告期归属于母公司的净利润；S0为期初股份总数；S1为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj为报告期因回购或缩股等减少股份数；M0为报告期月份数；Mi为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

十、会计报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

资产负债表日后或有事项为公司已计提的1,659.54万元预计负债，具体情况详见本节“十二、公司财务状况分析 （二）负债结构及其变动分析 3、非流动负债的结构及其变动分析 （3）预计负债”。

十一、盈利能力分析

（一）营业收入的变动趋势分析

单位：万元

项目	2014 年度		2013 年度		2012 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
主营业务收入	29,551.47	22.55%	24,114.35	109.08%	11,533.73
其他业务收入	784.91	-16.23%	936.98	30.83%	716.17
合计	**30,336.38**	**21.10%**	**25,051.33**	**104.50%**	**12,249.90**

报告期内，公司营业收入由主营业务收入和其他业务收入构成。公司营业收入持续增长，主要系新研发产品陆续上市销售及公司加大市场开拓力度，从而实现主营业务收入大幅增加所致；其他业务收入金额和占比均较小，主要系公司出租给深圳赛诺菲巴斯德生物制品有限公司的房屋租金及供应水电汽形成的收入。

（二）主营业务收入增长分析

1、按产品列示主营业务收入增长情况

单位：万元

项目		2014 年度		2013 年度		2012 年度
		金额	增幅	金额	增幅	金额
乙肝疫苗	5μg 乙肝疫苗	-	-	-	-	2,269.14
	10μg 乙肝疫苗	5,141.40	-15.82%	6,107.55	137.38%	2,572.91
	20μg 乙肝疫苗	1,800.44	-26.20%	2,439.57	100.72%	1,215.40
	60μg 乙肝疫苗	3,182.50	-15.65%	3,772.75	-30.55%	5,432.01
	小计	**10,124.34**	**-17.82%**	**12,319.87**	**7.23%**	**11,489.46**
Hib 疫苗		6,827.97	-24.18%	9,005.88	20,243.08%	44.27
四联苗		7,595.04	214.07%	2,418.23	-	-
麻风二联苗		5,004.12	1,251.08%	370.38	-	-
合计		**29,551.47**	**22.55%**	**24,114.35**	**109.08%**	**11,533.73**

报告期内，公司主营业务收入来源于乙肝疫苗、Hib疫苗、麻风二联苗和四联苗的销售收入。由于乙肝疫苗市场较为成熟，公司该产品销售收入于报告期内保持相对较为稳定，但由于公司新研发产品销售收入快速增加使得主营业务收入增幅较大且其占主营收入的比重逐年降低；Hib疫苗、麻风二联苗、四联苗为公司新研发产品，随着上述新研发产品投入市场后逐步获得认可，销售收入持续增长并导致其所占主营业务收入比例持续上升。具体情况如下：

（1）乙肝疫苗

报告期内，公司乙肝疫苗销售收入分别为11,489.46万元、12,319.87万元和10,124.34万元，作为公司的传统产品，其销售金额较为稳定，构成了公司营业收入的主要来源之一。公司的乙肝疫苗共有5μg、10μg、20μg、60μg四种规格，报告期内各种规格的乙肝疫苗销售金额存在波动情形的主要原因如下：

①5μg乙肝疫苗

单位：万剂、万元

项目	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	销量	金额	销量	金额	销量	金额
5μg 乙肝疫苗	-	-	-	-	1,475.97	2,269.14
合计	-	-	-	-	**1,475.97**	**2,269.14**

为加强母婴阻断及新生儿免疫效果，公司对5μg乙肝疫苗进行产品升级，根据国家药监局于2011年12月31日审批的《药品注册批件》（批件号：2011S01041），2012年公司不再生产该规格产品，因此5μg乙肝疫苗2013年、2014年未形成收入。

②10μg和20μg乙肝疫苗

单位：万剂、万元

项目	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	销量	金额	销量	金额	销量	金额
10μg 乙肝疫苗	1,536.81	5,141.40	2,443.88	6,107.55	794.72	2,572.91
20μg 乙肝疫苗	249.63	1,800.44	384.90	2,439.57	88.67	1,215.40
合计	**1,786.44**	**6,941.84**	**2,828.79**	**8,547.12**	**883.39**	**3,788.31**

2013年，10μg和20μg乙肝疫苗销售规模增幅较大主要系其作为乙肝疫苗升级产品公司加大市场推广力度和市场逐渐认可所致；2014年，10μg和20μg乙肝疫苗均出现销售收入下降，主要系受“2013年疫苗事件”影响所致。

③60μg乙肝疫苗

单位：万剂、万元

项目	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	销量	金额	销量	金额	销量	金额
60μg 乙肝疫苗	32.07	3,182.50	41.67	3,772.75	31.94	5,432.01
合计	**32.07**	**3,182.50**	**41.67**	**3,772.75**	**31.94**	**5,432.01**

公司推出的60μg乙肝疫苗主要针对常规免疫接种无应答人群。2013年，虽然该产品销量保持增长，但由于经销模式销售收入占比大幅增加，其销售价格较低，

导致销售收入下降；2014年，由于受“2013年疫苗事件”影响使得销售额仍有小幅下滑。

（2）Hib疫苗

单位：万剂、万元

项目	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	销量	金额	销量	金额	销量	金额
Hib 疫苗	253.22	6,827.97	281.68	9,005.88	1.52	44.27
合计	**253.22**	**6,827.97**	**281.68**	**9,005.88**	**1.52**	**44.27**

公司的新产品Hib疫苗自2012年12月起上市并实现销售收入；2013年相对2012年销售收入增幅较大，主要系该产品获得客户认可以及公司进行市场开拓所致；2014年销售收入出现下降，主要系当年该类产品市场竞争加剧所致。

（3）四联苗和麻风二联苗

单位：万剂、万元

项目	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	销量	金额	销量	金额	销量	金额
四联苗	60.30	7,595.04	21.27	2,418.23	-	-
麻风二联苗	680.81	5,004.12	61.68	370.38	-	-
合计	**741.11**	**12,599.16**	**82.95**	**2,788.60**	**-**	**-**

四联苗和麻风二联苗作为公司新产品自2013年起上市并实现销售收入。作为国内唯一一家四联苗生产企业，公司生产的该产品于2013年和2014年分别实现销售收入2,418.23万元和7,595.04万元；同时，公司作为麻风二联苗国内两家生产企业之一，该产品于2013年和2014年分别实现销售收入370.38万元和5,004.12万元。以上两种疫苗产品销量大幅增长主要系产品具有差异性的竞争优势，同时公司加大市场开拓力度所致。

2、按区域列示主营业务收入增长情况

单位：万元

区域	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南	3,013.34	10.20%	6,038.18	25.04%	1,285.02	11.14%
华中	7,570.76	25.62%	4,553.35	18.88%	1,773.08	15.37%
华北	2,845.79	9.63%	2,832.60	11.75%	789.82	6.85%
华东	8,779.83	29.71%	5,305.45	22.00%	5,794.87	50.24%
西南	5,781.17	19.56%	3,052.80	12.66%	1,075.38	9.32%

区域	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
西北	1,012.11	3.42%	1,716.62	7.12%	686.18	5.95%
东北	548.48	1.86%	615.34	2.55%	129.38	1.12%
合计	**29,551.47**	**100.00%**	**24,114.35**	**100.00%**	**11,533.73**	**100.00%**

上表可见，报告期内公司产品销售覆盖区域较广，不存在对某个区域产生重大依赖的情形，公司主营业务收入以华东、华中和华南区域为主，来源于上述区域的收入占比分别为76.75%、65.92%和65.53%，主要系上述区域人口密度和经济水平较高及消费能力较强所致。但随着我国经济水平全面逐步提高，其他区域未来仍具有较为理想的成长空间。

3、按销售模式列示主营业务收入构成及变动情况

单位：万元

类别	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
经销	19,280.38	65.24%	15,009.85	62.24%	1,860.15	16.13%
直销	10,271.09	34.76%	9,104.50	37.76%	9,673.58	83.87%
合计	**29,551.47**	**100.00%**	**24,114.35**	**100.00%**	**11,533.73**	**100.00%**

报告期内按产品销售模式情况分析如下表：

单位：万元

项目		2014 年度	2013 年度	2012 年度
乙肝疫苗	10μg 乙肝疫苗	897.54	867.14	698.64
	20μg 乙肝疫苗	1,224.68	1,056.94	457.65
	60μg 乙肝疫苗	2,637.58	3,337.71	659.58
	小计	**4,759.79**	**5,261.79**	**1,815.88**
Hib 疫苗		5,694.93	7,428.55	44.27
麻风二联苗		1,822.88	53.92	-
四联苗		7,002.78	2,265.58	-
经销合计		**19,280.38**	**15,009.85**	**1,860.15**
乙肝疫苗	5μg 乙肝疫苗	-	-	2,269.14
	10μg 乙肝疫苗	4,243.86	5,240.41	1,874.27
	20μg 乙肝疫苗	575.76	1,382.63	757.75
	60μg 乙肝疫苗	544.92	435.04	4,772.42
	小计	**5,364.54**	**7,058.07**	**9,673.58**
Hib 疫苗		1,133.05	1,577.34	-
麻风二联苗		3,181.24	316.45	-

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
四联苗	592.26	152.64	-
直销合计	**10,271.09**	**9,104.50**	**9,673.58**

公司二类疫苗产品销售主要采取经销模式，而一类疫苗采取直销模式。报告期内，公司经销占比分别为16.13%、62.24%和65.24%，其中2013年和2014年较2012年经销占比大幅上升系新研发二类疫苗产品销售大规模增加所致。

报告期内，公司主要采用“经销为主、直销为辅”的销售模式，公司建立营销网络以协助经销商销售并提供市场宣传和学术、技术支持，符合生物制品行业的经营特点。经销模式有利于公司整合销售渠道资源并形成规模效应的优势，快速提高公司疫苗产品的销售收入和市场占有率，有效提升公司品牌的市场影响力，从而促进公司业务持续快速发展。报告期内，公司执行严格的经销商管理制度，培育并拥有一批优质的经销商客户，通过标准化的经销模式有效促进公司经营业绩持续增长。直销模式有利于公司与疾病预防控制机构等终端客户的直接沟通，并更为迅捷地取得疫苗产品的市场信息。报告期内，公司经销业务发展较为迅速，随着经销业务收入持续快速增长，直销业务收入金额占主营业务收入比重相对下降。

4、主营业务收入按季度分布情况

（1）2012年度

单位：万元

季度	销售额	销售额占比
一季度	1,773.95	15.38%
二季度	3,509.92	30.43%
三季度	2,174.79	18.86%
四季度	4,075.07	35.33%
合计	**11,533.73**	**100.00%**

（2）2013年度

单位：万元

季度	销售额	销售额占比
一季度	3,187.05	13.22%
二季度	4,375.90	18.15%
三季度	10,473.15	43.43%
四季度	6,078.25	25.21%

季度	销售额	销售额占比
合计	**24,114.35**	**100.00%**

（3）2014年度

单位：万元

季度	销售额	销售额占比
一季度	4,722.97	15.98%
二季度	5,042.49	17.06%
三季度	7,191.41	24.34%
四季度	12,594.60	42.62%
合计	**29,551.47**	**100.00%**

由上表可以看出，报告期内公司各年度下半年的销售收入较高，主要系公司销售终端客户疾病预防控制机构为事业单位，其多于年初制定财政预算，下半年实施疫苗采购。

（三）主营业务成本构成及变动分析

报告期内，公司主营业务成本按品种分布情况如下：

单位：万元

项目		2014 年度		2013 年度		2012 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
乙肝疫苗	5μg 乙肝疫苗	-	-	-	-	1,048.45	38.52%
	10μg 乙肝疫苗	2,552.71	23.67%	4,065.08	53.90%	890.13	32.70%
	20μg 乙肝疫苗	1,488.09	13.80%	1,131.61	15.00%	372.84	13.70%
	60μg 乙肝疫苗	794.67	7.37%	688.21	9.12%	390.05	14.33%
	小计	**4,835.46**	**44.84%**	**5,884.90**	**78.02%**	**2,701.46**	**99.25%**
Hib 疫苗		726.02	6.73%	1,182.84	15.68%	20.29	0.75%
四联苗		933.10	8.65%	183.98	2.44%	-	-
麻风二联苗		4,286.62	39.76%	290.88	3.86%	-	-
合计		**10,781.20**	**100.00%**	**7,542.59**	**100.00%**	**2,721.75**	**100.00%**

报告期内，随着公司经营规模的扩大，主营业务成本亦相应增长。公司主营业务成本主要由乙肝疫苗、Hib疫苗、四联苗、麻风二联苗4种产品的成本构成。由于Hib疫苗、四联苗和麻风二联苗作为新研发产品分别于2013年和2014年实现量产，从而导致产品销售结构发生变化，各种产品的总成本与其销售收入变化趋势基本一致，但由于成本结构以及生产工艺的不同，各种产品成本构成存在差异。

报告期内，主营业务成本产品构成明细情况如下：

单位：万元

项目			2014 年度		2013 年度		2012 年度	
			金额	比例	金额	比例	金额	比例
乙肝疫苗	5μg 乙肝疫苗	原材料	-	-	-	-	253.62	24.19%
		直接人工	-	-	-	-	192.70	18.38%
		制造费用	-	-	-	-	602.12	57.43%
		单位成本（元）	-		-		**0.71**	
	10μg 乙肝疫苗	原材料	612.65	24.00%	887.00	21.82%	215.32	24.19%
		直接人工	472.25	18.50%	724.40	17.82%	163.61	18.38%
		制造费用	1,467.81	57.50%	2,453.68	60.36%	511.20	57.43%
		单位成本（元）	**1.66**		**1.66**		**1.12**	
	20μg 乙肝疫苗	原材料	357.14	24.00%	246.92	21.82%	90.19	24.19%
		直接人工	275.30	18.50%	201.65	17.82%	68.53	18.38%
		制造费用	855.65	57.50%	683.04	60.36%	214.13	57.43%
		单位成本（元）	**5.96**		**2.94**		**4.20**	
	60μg 乙肝疫苗	原材料	190.72	24.00%	150.17	21.82%	94.35	24.19%
		直接人工	147.01	18.50%	122.64	17.82%	71.69	18.38%
		制造费用	456.93	57.50%	415.40	60.36%	224.00	57.43%
		单位成本（元）	**24.78**		**16.51**		**12.21**	
	小计		**4,835.46**		**5,884.89**		**2,701.46**	
Hib 疫苗		原材料	144.32	19.88%	167.17	14.13%	1.22	6.01%
		直接人工	125.85	17.33%	221.66	18.74%	4.06	20.01%
		制造费用	455.85	62.79%	794.01	67.13%	15.01	73.98%
		单位成本（元）	**2.87**		**4.20**		**13.35**	
麻风二联苗		原材料	710.25	16.57%	68.56	23.57%	-	-
		直接人工	517.15	12.06%	39.94	13.73%	-	-
		制造费用	3,059.22	71.37%	182.39	62.70%	-	-
		单位成本（元）	**6.30**		**4.72**		-	
四联苗		原材料	126.10	13.51%	39.47	21.45%	-	-
		直接人工	132.03	14.15%	33.85	18.40%	-	-
		制造费用	674.97	72.34%	110.66	60.15%	-	-
		单位成本（元）	**15.47**		**8.65**		-	

报告期内，乙肝疫苗产品的单位成本整体呈上升趋势，主要系公司产量波动导致单位成本分摊制造费用增加所致。

公司各类产品成本中制造费用均占比较大，制造费用主要由折旧、燃料动力、辅助人工等构成。报告期内，制造费用按产品细分情况如下：

单位：万元

项目			2014 年度	2013 年度	2012 年度
			金额	金额	金额
乙肝疫苗	5μg 乙肝疫苗	折旧	-	-	218.99
		燃料动力	-	-	100.07
		辅助人工	-	-	132.05
		其他	-	-	151.01
		单位制造费用（元）	-	-	**0.41**
	10μg 乙肝疫苗	折旧	440.34	734.88	185.92
		燃料动力	264.20	421.54	84.96
		辅助人工	352.27	547.91	112.11
		其他	410.99	749.35	128.21
		单位制造费用（元）	**0.96**	**1.00**	**0.64**
	20μg 乙肝疫苗	折旧	256.69	204.57	77.88
		燃料动力	154.02	117.35	35.59
		辅助人工	205.36	152.52	46.96
		其他	239.58	208.60	53.70
		单位制造费用（元）	**3.43**	**1.77**	**2.41**
	60μg 乙肝疫苗	折旧	137.08	124.41	81.47
		燃料动力	82.25	71.37	37.23
		辅助人工	109.66	92.76	49.12
		其他	127.94	126.86	56.18
		单位制造费用（元）	**14.25**	**9.97**	**7.01**
	小计		**2,780.39**	**3,552.12**	**1,551.45**
Hib 疫苗		折旧	135.43	276.16	6.22
		燃料动力	133.52	233.68	4.29
		辅助人工	100.79	74.48	1.23
		其他	86.11	209.70	3.27
		单位制造费用（元）	**1.80**	**2.82**	**9.88**
麻风二联苗		折旧	903.08	59.40	-
		燃料动力	666.60	47.90	-
		辅助人工	673.64	20.54	-
		其他	815.89	54.55	-
		单位制造费用（元）	**4.49**	**2.96**	-
四联苗		折旧	132.29	29.31	-
		燃料动力	84.71	19.31	-
		辅助人工	42.46	6.98	-
		其他	415.51	55.05	-
		单位制造费用（元）	**11.19**	**5.20**	-

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
	金额	金额	金额
合计	**6,970.44**	**4,639.18**	**1,566.46**

（四）毛利率分析

1、公司毛利构成及其分析

报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

项目			2014 年度	2013 年度	2012 年度
主营业务	乙肝疫苗	5μg 乙肝疫苗	-	-	1,220.69
		10μg 乙肝疫苗	2,588.70	2,042.47	1,682.79
		20μg 乙肝疫苗	312.35	1,307.96	842.56
		60μg 乙肝疫苗	2,387.83	3,084.54	5,041.96
		小计	**5,288.88**	**6,434.97**	**8,788.00**
	Hib 疫苗		6,101.95	7,823.04	23.98
	麻风二联苗		717.50	79.49	-
	四联苗		6,661.94	2,234.25	-
主营业务毛利			18,770.27	16,571.75	8,811.98
其他业务毛利			526.22	662.61	421.70
综合毛利			**19,296.48**	**17,234.37**	**9,233.68**

上表可见，报告期内，随着公司销售收入增加，主营业务毛利额逐年递增，其中乙肝疫苗毛利金额分别为8,788.00万元、6,434.97万元和5,288.88万元，呈逐年下降趋势，主要系公司60μg乙肝疫苗经销收入增加，其销售单价下降所致；而2014年毛利额降幅较大主要系受“2013年疫苗事件”影响导致销量下降所致。公司新研发产品Hib疫苗、四联苗和麻风二联苗的毛利变化趋势与其相对应的营业收入基本一致。

2、公司毛利率分析

（1）公司产品毛利率情况

单位：元

项目			2014 年度	2013 年度	2012 年度
乙肝疫苗	5μg 乙肝疫苗	销售单价	-	-	1.54
		单位成本	-	-	0.71
		毛利率	-	-	**53.80%**
	10μg 乙肝疫苗	销售单价	3.35	2.50	3.24
		单位成本	1.66	1.66	1.12

项目			2014 年度	2013 年度	2012 年度
		毛利率	**50.36%**	**33.44%**	**65.40%**
	20μg 乙肝疫苗	销售单价	7.21	6.34	13.71
		单位成本	5.96	2.94	4.20
		毛利率	**17.34%**	**53.61%**	**69.32%**
	60μg 乙肝疫苗	销售单价	99.22	90.53	170.06
		单位成本	24.78	16.51	12.21
		毛利率	**75.03%**	**81.76%**	**92.82%**
Hib 疫苗		销售单价	26.96	31.97	29.13
		单位成本	2.87	4.20	13.35
		毛利率	**89.37%**	**86.87%**	**54.17%**
麻风二联苗		销售单价	7.35	6.00	-
		单位成本	6.30	4.72	-
		毛利率	**14.34%**	**21.46%**	-
四联苗		销售单价	125.96	113.68	-
		单位成本	15.47	8.65	-
		毛利率	**87.71%**	**92.39%**	-
主营业务毛利率			63.52%	68.72%	76.40%
其他业务毛利率			67.04%	70.72%	58.88%
综合毛利率			**63.61%**	**68.80%**	**75.38%**

上表可见，报告期内，公司乙肝疫苗产品毛利率及麻风二联苗毛利率降幅较大，且销售额占比较高，使得主营业务毛利率呈下降态势，进而导致综合毛利率同时降低。具体如下：

①乙肝疫苗

报告期内，公司乙肝疫苗毛利率分别为 76.49%、52.23%和 52.24%，其中 2013 年和 2014 年较 2012 年降幅较大主要系自 2013 年起公司毛利率较高的专业化推广销售收入占比下降所致。

A、10μg 乙肝疫苗

报告期内，公司 10μg 乙肝疫苗毛利率分别为 65.40%、33.44%和 50.36%，其中 2013 年毛利率降幅较大，主要由于其当年开始填补 5μg 乙肝疫苗市场，受 5μg 乙肝疫苗产品售价较低的影响，10μg 乙肝疫苗销售单价由 2012 年的 3.24 元降为 2.50 元；2014 年，由于 10μg 乙肝疫苗替代 5μg 乙肝疫苗已获取得市场认可，其销售单价恢复上涨至 3.35 元，使得毛利率上升为 50.36%。

B、20μg 乙肝疫苗

报告期内，公司 20μg 乙肝疫苗毛利率分别为 69.32%、53.61%和 17.34%，2013 年和 2014 年较 2012 年毛利率降幅较大，主要由于其售价较低的招投标收入占比大幅增加，使得 2013 年和 2014 年销售单价由 2012 年的 13.71 元分别降为 6.34 元和 7.21 元，其中 2013 年较 2012 年毛利率降幅较小，主要系 2013 年 GMP 改造前集中规模生产使得单位摊销成本下降所致；2014 年，受 GMP 改造成本上升及产量下降的影响，单位制造费用摊销由原来的 1.77 元上升为 3.43 元，进而大幅降低当年毛利率。

C、60μg 乙肝疫苗

报告期内，公司 60μg 乙肝疫苗毛利率分别为 92.82%、81.76%和 75.03%，其中 2013 年毛利率降幅较大，主要由于售价较低的经销收入占比增加，使得 2013 年销售单价由 2012 年的 170.06 元降为 90.53 元，同时由于该年度销售产品的所在批次产量较少使得单位产品分摊的制造费用较高，导致 2012 年单位成本从 12.21 元上升至 16.51 元；2014 年毛利率持续下降，主要系该年度所销售产品的所在批次平均产量持续减少，使得单位成本上升至 24.78 元所致。

②Hib 疫苗

报告期内，公司 Hib 疫苗毛利率分别为 54.17%、86.87%和 89.37%，其中 2013 年和 2014 年较 2012 年大幅上升，主要系民海生物生产基地 2012 年只少量生产 Hib 疫苗，自 2013 年开始 Hib 疫苗、麻风二联苗和四联苗均实现批量生产，从而使得单位 Hib 疫苗分摊制造费用减少所致。

③麻风二联苗

报告期内，公司麻风二联苗自 2013 年开始销售，2013 年和 2014 年毛利率分别为 21.46%和 14.34%，其呈下降趋势，主要系单位产品分摊制造费用增加导致单位成本增加所致。

④四联苗

报告期内，公司四联苗 2013 年和 2014 年毛利率分别为 92.39%和 87.71%，毛利率相对稳定。

（2）销售模式下的毛利率

报告期内，公司按照经销和直销模式的毛利率情况如下：

类别	2014 年度	2013 年度	2012 年度
经销	77.36%	80.46%	70.34%

类别	2014 年度	2013 年度	2012 年度
直销	37.52%	49.37%	77.57%
综合毛利率	**63.52%**	**68.72%**	**76.40%**

报告期内，公司进一步分析销售模式毛利率如下：

单位：万元

年度	销售模式		销售额	占比	毛利率
2012 年	经销		1,860.15	16.13%	70.34%
	直销	专业化推广	6,865.19	59.52%	90.40%
		招投标	2,808.40	24.35%	46.19%
小计			**11,533.73**	**100.00%**	**76.40%**
2013 年	经销		15,009.85	62.24%	80.46%
	直销	专业化推广	3,597.41	14.92%	86.33%
		招投标	5,507.10	22.84%	25.23%
小计			**24,114.35**	**100.00%**	**68.72%**
2014 年	经销		19,280.38	65.24%	77.36%
	直销	专业化推广	3,268.68	11.06%	85.47%
		招投标	7,002.41	23.70%	15.14%
小计			**29,551.47**	**100.00%**	**63.52%**

报告期内，公司经销模式的毛利率分别为70.34%、80.46%、77.36%，其中2013年和2014年较2012年上升幅度较大，主要系毛利率较高的四联苗和Hib疫苗销售占比增加所致；直销模式毛利率分比为77.57%、49.37%、37.52%，逐年降低，主要系毛利率较低的招投标收入大幅增加所致。

3、同行业可比上市公司主营业务毛利率

与同行业可比上市公司主营业务毛利率对比如下：

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
沃森生物	43.16%	71.73%	88.11%
华兰生物	62.08%	60.76%	59.88%
智飞生物	59.75%	58.53%	54.61%
天坛生物	57.75%	57.13%	60.31%
平均值	**55.69%**	**62.03%**	**65.73%**
公司	**63.52%**	**68.72%**	**76.40%**

注：上市公司相关数据根据其定期报告数据计算取得。

上表可见，公司的主营业务毛利率分别为76.40%、68.72%和63.52%，均高于同业上市公司平均值，主要系销售产品来源和产品品种不同所致。公司销售产品全部为自主研发和生产，根据智飞生物2014年报披露信息，其超过50%的收入为

代理销售所形成，因此公司毛利率略高于智飞生物；天坛生物和华兰生物以销售血液制品为主，而公司销售产品全部为疫苗产品，由于疫苗产品毛利率一般高于血液制品，因此公司毛利率略高于天坛生物和华兰生物；2012年，沃森生物超过50%的收入来源于毛利率较高的Hib疫苗产品导致其当年毛利率较高，公司自2012年末开始销售Hib疫苗且占比相对较低，因此2012年和2013年公司毛利率略低于沃森生物。

（五）公司利润来源分析

报告期内，公司营业利润、利润总额和净利润如下：

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
营业总收入	30,336.38	25,051.33	12,249.90
减：营业总成本	27,291.67	26,025.16	15,077.28
营业利润	3,195.88	-830.28	-2,827.38
加：营业外收支净额	-150.88	3,388.95	4,278.75
利润总额	3,045.00	2,558.66	1,451.38
减：所得税费用	270.32	226.08	306.58
净利润	2,774.68	2,332.59	1,144.80
营业外收支净额占当期净利润比例	**-5.44%**	**145.29%**	**373.76%**

2012年和2013年，营业外收支净额占当期净利润比例分别为373.76%和145.29%，占比较高，主要系政府补助金额较大所致；2014年，营业外收支净额较低，主要系大部分政府补助项目未验收尚未结转当期损益，同时随着公司新研发产品陆续上市形成销售收入，进而使得营业利润增幅较大，导致营业外收支净额占当期净利润比例下降幅度较大。

（六）利润表其他项目分析

1、营业税金及附加

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
营业税	18.82	27.40	15.95
城市维护建设税	59.12	97.17	60.38
教育费附加	31.87	41.64	25.87
地方教育费附加	21.25	27.76	17.25

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
堤围费	0.55	1.34	1.22
合计	**131.61**	**195.32**	**120.67**

报告期内，公司营业税金及附加主要由营业税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、堤围费所构成。2012年至2013年公司营业税金及附加随营业收入规模扩大而增加；2014年营业税金及附加出现下降，主要系国家税收政策调整，增值税简易征收税率由6%降为3%所致。

2、期间费用

报告期内，公司各项期间费用如下：

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
销售费用	4,086.15	5,710.43	5,078.36
管理费用	9,210.52	8,854.54	5,559.55
财务费用	1,973.88	1,661.76	788.48
合计	**15,270.55**	**16,226.73**	**11,426.39**

2013年，公司各项期间费用均随着经营规模不断扩大而出现增长；2014年，由于销售服务费大幅下降使得销售费用下降，从而导致当年期间费用总额较上年略有降低。

（1）销售费用

报告期内，公司销售费用明细变动情况如下：

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
销售服务费	2,566.65	3,985.31	3,416.74
职工薪酬	478.51	455.70	753.78
包装及运输费	451.82	353.78	237.30
会议费	187.19	239.44	38.54
差旅及交通费	119.74	122.08	224.04
宣传推广费	75.98	279.56	177.66
办公费	73.98	78.58	50.14
其他	73.93	121.99	86.46
中标服务费	35.94	45.77	34.17
业务招待费	22.40	28.22	59.52
小计	**4,086.15**	**5,710.43**	**5,078.36**

报告期内，公司发生的销售服务费按产品分类情况如下：

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
10μg 乙肝疫苗	246.85	907.47	957.89
20μg 乙肝疫苗	170.08	424.15	423.20
60μg 乙肝疫苗	170.49	529.81	2,035.65
Hib 疫苗	376.24	1,775.12	-
四联苗	1,275.15	347.83	-
麻风二联苗	327.84	0.93	-
小计	**2,566.65**	**3,985.31**	**3,416.74**

报告期内，公司采用“经销为主、直销为辅”的销售模式，符合生物制品行业的经营特点。经销模式有利于公司整合销售渠道资源并形成规模效应的优势，促进公司业务持续快速发展；直销模式有利于公司与疾病预防控制机构等终端客户的直接沟通。因此，销售费用中主要系公司为加大产品市场推广应支付给经销商和推广商的销售服务费。各产品销售服务费波动情况如下：

①60μg乙肝疫苗

2013年和2014年，60μg乙肝疫苗销售服务费较2012年大幅下降，主要系专业化推广模式销售占比大幅下降、经销模式销售收入占比增加，销售价格由2012年的170.06元降至2013年、2014年的90.53元和99.22元，导致销售服务费较2012年大幅下降。

②Hib疫苗

2012年12月，Hib疫苗作为新研发产品上市，公司为加大市场开拓对经销商和推广商结算价格均较低，从而使得销售服务费发生额较高；2014年，Hib疫苗市场较为稳定，销售价格由2013年的31.97元降至26.96元，导致相关服务费大幅降低。

③麻风二联苗和四联苗

2013年8月开始，麻风二联苗和四联苗作为新研发产品陆续上市，于2014年实现大规模销售，公司为加大市场开拓对经销商和推广商结算价格均较低，导致相关销售服务费增加。

报告期内，同行业可比上市公司销售费用率如下：

公司名称	2014 年度	2013 年度	2012 年度
智飞生物	28.25%	20.99%	20.39%
沃森生物	26.21%	18.25%	22.83%

公司名称	2014 年度	2013 年度	2012 年度
天坛生物	8.20%	9.17%	11.52%
华兰生物	3.85%	2.30%	8.01%
平均值	**16.63%**	**12.68%**	**15.69%**
公司	**13.83%**	**23.68%**	**44.03%**

注：上市公司相关数据根据其定期报告数据计算取得。

上表可见，2012 年和 2013 年，公司销售费用率高于同行业上市公司平均值，高于华兰生物、天坛生物销售费用率，主要系其以销售血液制品为主销售费用较低。公司 2012 年度销售费用率高于智飞生物及沃森生物，主要系当年 60μg 乙肝疫苗专业化推广模式下销售服务费较高所致；2013 年、2014 年，60μg 乙肝疫苗专业化推广模式销售占比大幅下降、经销模式销售收入占比增加，销售服务费降幅较大导致销售费用率持续下降，使得 2014 年低于智飞生物及沃森生物。

（2）管理费用

报告期内，公司管理费用明细变动情况如下：

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
研发费用	3,886.54	3,095.45	1,898.72
职工薪酬	1,925.21	1,603.78	1,309.62
资产摊销	609.68	541.11	496.25
折旧费	478.68	651.73	413.15
停工损失	422.20	-	-
水电动力费	317.95	240.78	315.21
税费	278.96	273.04	265.59
办公费	255.90	276.04	206.80
其他	246.41	192.31	54.76
咨询服务费	180.45	193.94	97.67
安防服务费	139.77	66.51	56.57
差旅费及交通费	136.70	98.64	134.52
业务招待费	102.73	126.75	155.66
存货盘盈盘亏、毁损及报废	95.10	1,381.65	50.46
车辆使用费	75.20	101.08	84.48
会议费	59.05	11.74	20.09
合计	**9,210.52**	**8,854.54**	**5,559.55**

报告期内，公司管理费用分别为5,559.55万元、8,854.54万元和9,210.52万元，其中2013年同比增幅较大主要系新研发产品进入临床而研发费用大幅增加以及存货报废所致。

①报告期内，公司研发费用明细变动情况：

单位：万元

项目	金额	占主营业务收入比例
2012 年	1,898.72	16.46%
2013 年	3,095.45	12.84%
2014 年	3,886.54	13.15%

报告期内，公司计入管理费用的研发费用占主营业务收入比例分别为16.46%、12.84%和13.15%，其发生波动主要系公司各主要研发产品所处阶段不同导致费用支出产生差异所致。公司计入管理费用的研发费用构成及各项金额占比具体如下：

单位：万元

项目	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
60μg 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（免疫调节剂）	-	-	188.98	6.11%	234.30	12.34%
60μg 鼻腔喷雾型乙型肝炎疫苗	32.95	0.85%	159.21	5.14%	140.76	7.41%
甲型肝炎灭活疫苗	30.90	0.80%	746.45	24.11%	276.11	14.54%
甲型乙型肝炎联合疫苗	146.49	3.77%	121.20	3.92%	57.32	3.02%
重组人乳头瘤病毒疫苗（HPV）	-	-	28.51	0.92%	63.03	3.32%
口服重组 B 亚单位双价 O1/O139 霍乱疫苗	41.14	1.06%	115.41	3.73%	58.43	3.08%
ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗	469.46	12.08%	76.69	2.48%	140.54	7.40%
ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗	74.05	1.91%	143.88	4.65%	68.22	3.59%
b 型流感嗜血杆菌结合疫苗	-	-	-	-	18.25	0.96%
麻疹风疹联合减毒活疫苗	-	-	-	-	0.17	0.01%
冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）	244.29	6.29%	8.92	0.29%	-	-
流感病毒裂解疫苗	-	-	-	-	13.47	0.71%
甲型 H1N1 流感基因工程疫苗	-	-	13.52	0.44%	258.61	13.62%
13 价肺炎球菌结合疫苗	471.25	12.13%	195.63	6.32%	236.14	12.44%

项目	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
23 价肺炎球菌多糖疫苗	-	-	-	-	69.97	3.69%
五价口服轮状病毒活疫苗	352.12	9.06%	223.61	7.22%	171.15	9.01%
重组乙型肝炎疫苗（汉逊酵母）	-	-	51.50	1.66%	50.21	2.64%
人二倍体细胞株建立	58.21	1.50%	159.38	5.15%	27.53	1.45%
冻干水痘减毒活疫苗	66.21	1.70%	27.99	0.90%	0.17	0.01%
重组肠道病毒 71 型疫苗（汉逊酵母）	164.00	4.22%	21.50	0.69%	3.86	0.20%
冻干腮腺炎减毒活疫苗	94.55	2.43%	77.73	2.51%	7.93	0.42%
吸附无细胞百白破联合疫苗	154.18	3.97%	158.65	5.13%	-	-
吸附无细胞百（组分）白破联合疫苗	415.22	10.68%	367.30	11.87%	-	-
单纯疱疹病毒基因工程疫苗	63.26	1.63%	72.59	2.34%	2.54	0.13%
重组 B 群脑膜炎球菌疫苗	128.44	3.30%	42.35	1.37%	-	-
冻干 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗	879.83	22.64%	94.45	3.05%	-	-
合计	**3,886.54**	**100.00%**	**3,095.45**	**100.00%**	**1,898.72**	**100.00%**

②存货盘盈盘亏、毁损及报废

报告期内 2013 年存货盘盈盘亏、毁损及报废为 1,381.65 万元，主要系 60μg 乙肝疫苗过期报废所致。

（4）财务费用

公司财务费用明细项目如下：

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
利息支出	2,031.16	1,561.00	983.58
减：利息收入	76.77	36.95	201.97
加：汇兑损失	2.50	3.39	-0.68
加：现金折扣	10.86	130.47	-
加：其他支出	6.14	3.85	7.55
合计	**1,973.88**	**1,661.76**	**788.48**

报告期内，公司财务费用分别为 788.48 万元、1,661.76 万元和 1,973.88 万元，主要为费用化的利息支出。

3、资产减值损失

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
坏账准备	392.12	43.06	318.67
存货跌价准备	457.49	1,743.08	195.33
合计	**849.61**	**1,786.14**	**514.00**

公司资产减值损失主要由坏账准备和存货跌价准备两部分构成。报告期内，资产减值损失分别为514.00万元、1,786.14万元和849.61万元，其中2013年存货跌价准备主要系受“2013年疫苗事件”等影响，部分疫苗产品接近有效期所致。

报告期内，存货跌价准备计提金额情况：

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
10μg 乙肝疫苗	28.76	-	-
20μg 乙肝疫苗	1.98	-	0.15
60μg 乙肝疫苗	12.48	1,743.08	195.18
麻风二联苗	414.27	-	-
合计	**457.49**	**1,743.08**	**195.33**

报告期内，公司存货跌价准备计提金额分别为195.33万元、1,743.08万元和457.49万元。2013年，60μg乙肝疫苗存货跌价准备计提1,743.08万元系受“2013年疫苗事件”影响所致；2014年，麻风二联苗存货跌价准备计提414.27万元主要系生产成本高于市场价格所致。

4、投资收益

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
银行理财产品	151.17	143.54	-
合计	**151.17**	**143.54**	-

报告期内，公司取得的投资收益为流动资金购买银行理财产品获得的收益。

5、营业外收入

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
非流动资产处置利得	0.06	9.36	0.22

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
其中：固定资产处置利得	0.06	9.36	0.22
政府补助	751.31	3,313.25	4,288.81
违约金	0.70	41.40	-
其他	135.14	56.10	4.80
合计	**887.22**	**3,420.11**	**4,293.82**

报告期内，公司营业外收入分别为4,293.82万元、3,420.11万元和887.22万元，主要为在疫苗研发及产业化过程中，政府给予公司的相关扶持资金及奖励经费的政府补助（详见本节“（八）非经常性损益分析”）。

6、营业外支出

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
非流动资产处置损失	14.14	12.43	0.20
其中：固定资产处置损失	14.14	12.43	0.20
对外捐赠	5.00	18.74	10.00
税收滞纳金	6.16	-	2.62
非常停工损失	455.71	-	-
诉讼利息支出	500.00	-	-
其他	57.09	-	2.25
合计	**1,038.10**	**31.17**	**15.07**

报告期内，营业外支出分别为15.07万元、31.17万元和1,038.10万元，其中2014年增幅较大主要受“2013年乙肝疫苗事件”影响导致2014年初出现非正常停产以及预提与北京城建五建设工程有限公司发生诉讼利息支出所致。

（七）纳税情况分析

1、报告期内主要税项缴纳情况

单位：万元

项目	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	应缴税额	已交税额	应缴税额	已交税额	应缴税额	已交税额
增值税	1,189.39	1,117.62	1,411.09	1,249.74	748.72	906.30
营业税	18.82	18.79	27.40	24.02	15.95	14.62
企业所得税	83.20	194.96	-	218.93	326.43	836.61
个人所得税	1,645.71	1,644.14	265.67	264.41	987.26	988.54
城市维护建设税	59.12	65.59	97.17	92.28	60.38	61.37

项目	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	应缴税额	已交税额	应缴税额	已交税额	应缴税额	已交税额
教育费附加及地方教育费附加	53.11	56.82	69.41	65.91	43.12	43.81
合计	**3,049.35**	**3,097.92**	**1,870.74**	**1,915.29**	**2,181.86**	**2,851.25**

2、所得税费用与利润总额关系

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
利润总额	3,045.00	2,558.66	1,451.38
当期所得税费用	83.20	-30.12	326.43
递延所得税费用	187.13	256.20	-19.85
所得税费用合计	270.32	226.08	306.58
所得税费用占利润总额比例	**8.88%**	**8.84%**	**21.12%**

报告期内，公司所得税费用占利润总额比例存在一定波动性，其中2012年所得税费用占利润总额比例较大主要系该年度不可抵扣的费用较大以及研发加计扣除金额较小所致。

报告期内，公司严格遵守国家及地方的税收法律、法规，依法缴纳各种税金，执行的税种、税率均符合相关税收法律、法规的规定。深圳市南山区国家税务局和地方税务局、北京市大兴区国家税务局和地方税务局均已分别就公司及子公司民海生物报告期内的纳税情况出具了无违法违规行为的证明文件。

（八）非经常性损益分析

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
非流动资产处置损益	-14.07	-3.07	0.02
计入当期损益的政府补助	751.31	3,313.25	4,288.81
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-388.11	78.76	-10.07
小计	**349.12**	**3,388.95**	**4,278.75**
所得税影响额	53.29	508.34	642.21
非经常性损益净额	295.83	2,880.61	3,636.55
净利润	2,774.68	2,332.59	1,144.80
扣除非经常性损益后的净利润	**2,478.85**	**-548.02**	**-2,491.75**

报告期内，2012年和2013年的公司非经常性损益净额占净利润的比例较高，对净利润产生较大影响，主要系计入当期损益的政府补助金额较大所致，具体如下：

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
递延收益转入的政府补助	380.41	2,634.62	3,601.66
直接计入当期损益的政府补助	370.91	678.63	687.15
合计	**751.31**	**3,313.25**	**4,288.81**

报告期内，政府补助主要内容如下：

单位：万元

年度	项目	金额	拨款单位（专项经费批准单位）
2014 年度	自主创新产业发展专项	300.00	深圳市南山区经济促进局
	国家工信部重大科技成果转化项目	200.00	中华人民共和国工业和信息化部
	区科技创新专项	90.40	北京市大兴区科学技术委员会
	深圳市高新技术产业专项补助资金	59.12	深圳市国家税务局
2013 年度	工业发展资金	1,000.00	北京市经济和信息化委员会
	国家高技术研究发展计划	940.00	中华人民共和国科学技术部
	工业发展资金	620.00	北京市经济和信息化委员会
	中小企业发展专项资金	600.00	北京市大兴区工业开发区财政所
	应对金融危机企业扶持专项资金	50.00	深圳市南山区科学技术局
2012 年度	北京市科技计划	749.20	北京市科学技术委员会
	国家高技术研究发展计划	500.00	中华人民共和国科学技术部
	北京市科技计划	500.00	北京市科学技术委员会
	北京市科委儿童高发传染病肺炎免疫预防研究	300.00	北京市科学技术委员会
	地方特色产业中小企业发展资金	300.00	北京市财政局
	优化机电和高技术产品进出口结构资金	240.00	北京市商务委员会
	产业技术进步资金	229.00	深圳市科技工贸和信息化委员会
	科技部重大新药创制专项	200.00	中关村科技园区大兴生物医药产业基地管理委员会
	地方特色产业中小企业发展资金	180.00	北京市大兴区财政局
	科技支撑计划	157.10	中华人民共和国科学技术部
	科技重大专项	123.06	中华人民共和国卫生部
	市科委首都市民健康项目培育	120.00	北京市科学技术委员会
	国家高技术研究发展计划	105.00	中华人民共和国科学技术部
	中小企业发展专项资金	104.00	北京市大兴区经济和信息化委员会
	“高成长企业自主创新”科技专项	80.00	北京高技术创业服务中心
	地方特色产业中小企业发展资金	80.00	深圳市财政委员会
	科技支撑计划	63.00	中华人民共和国科学技术部
	国家重点新产品计划项目补贴	50.00	中华人民共和国科学技术部

年度	项目	金额	拨款单位 （专项经费批准单位）
	引进海外高层次人才奖励	50.00	北京海外学人中心

报告期内，政府补助主要为在公司疫苗研发及产业化过程中，政府给予的相关扶持资金及奖励经费。政府补助一定程度上缓解了公司研发的资金压力，但是随着公司新研发产品陆续销售，盈利能力不断增强，政府补助占当期净利润比例逐年降低，公司不存在对政府补助严重依赖的情形。

（九）影响公司持续盈利能力的因素

公司管理层对可能影响公司持续盈利能力的各要素进行审慎评估，并认为从目前的业务发展状况和市场环境方面看，在可预见的未来，公司能够保持良好的持续盈利能力，可能对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素包含核心技术人员流失、产业政策产生重大不利变化、税收优惠及政府补助发生重大不利变化和募集资金投资项目无法产生预期收益等。公司已在本招股书“第四节 风险因素”中进行了分析和披露。

十二、公司财务状况分析

（一）资产结构及变动分析

1、资产结构分析

最近三年，公司总资产构成情况如下：

单位：万元

资产	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	56,248.93	39.56%	39,527.15	33.25%	45,698.60	40.20%
非流动资产	85,928.21	60.44%	79,354.03	66.75%	67,972.89	59.80%
总资产	**142,177.14**	**100.00%**	**118,881.18**	**100.00%**	**113,671.49**	**100.00%**

报告期内，公司总资产分别为113,671.49万元、118,881.18万元和142,177.14万元，总资产规模逐年增加，主要系公司新研发产品销售收入增加和生产规模不断扩大所致，其中流动资产增加系销售规模扩大引起的应收账款和存货增加所致，非流动资产持续增长主要系公司扩大生产建设使得在建工程逐步增加所致。

2、流动资产结构及变动分析

报告期内，公司流动资产主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	22,166.54	39.41%	7,643.37	19.34%	21,610.63	47.29%
应收票据	601.48	1.07%	469.15	1.19%	-	-
应收账款	14,145.33	25.15%	11,701.46	29.60%	7,693.25	16.83%
预付款项	622.86	1.11%	1,897.26	4.80%	1,943.19	4.25%
其他应收款	969.13	1.72%	532.98	1.35%	580.91	1.27%
存货	15,763.16	28.02%	15,108.82	38.22%	13,595.56	29.75%
一年内到期的非流动性资产	551.90	0.98%	492.96	1.25%	89.88	0.20%
其他流动资产	1,428.53	2.54%	1,681.16	4.25%	185.19	0.41%
合计	**56,248.93**	**100.00%**	**39,527.15**	**100.00%**	**45,698.60**	**100.00%**

（1）货币资金

单位：万元

项目	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金	13.31	0.06%	5.84	0.08%	4.81	0.02%
银行存款	22,118.22	99.78%	7,592.97	99.34%	21,605.82	99.98%
其他货币资金	35.01	0.16%	44.56	0.58%	-	-
合计	**22,166.54**	**100.00%**	**7,643.37**	**100.00%**	**21,610.63**	**100.00%**

报告期内，货币资金占流动资产的比例分别为47.29%、19.34%和39.41%，货币资金主要以银行存款为主，其中2013年末较2012年末银行存款下降幅度较大，主要系投于在建工程项目建设较多所致；2014年末较2013年末银行存款增幅较大，其主要系2014年股东以货币资金增资所致。

（2）应收票据

单位：万元

项目	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	601.48	1.07%	469.15	1.19%	-	-

自 2013 年起，公司为加速资金回笼，接受信誉度较好的客户以银行承兑汇票进行结算，从而导致应收票据增加。

（3）应收账款

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
应收账款余额	15,394.48	12,571.17	8,587.47
坏账准备	1,249.15	869.71	894.22
应收账款净额	14,145.33	11,701.46	7,693.25
当期主营业务收入	29,551.47	24,114.35	11,533.73
应收账款净额占当期主营业务收入的比例	47.87%	48.52%	66.70%
应收账款净额同比增长率	20.89%	52.10%	-
主营业务收入同比增长率	22.55%	109.08%	-

报告期内，公司应收账款余额分别为8,587.47万元、12,571.17万元和15,394.48万元。2013年和2014年，应收账款余额增幅较大，主要因为自2013年起公司新研发产品陆续实现销售，销售收入规模快速增长所致。虽然应收账款余额增长较快，但应收账款净额占当期主营业务收入的比例分别为66.70%、48.52%和47.87%，呈逐年降低态势，其中2013年和2014年较2012年应收账款净额占当期主营业务收入的比例分别下降了18.18%、18.83%，主要系公司针对不同类型客户制定不同的应收账款信用额度和收款期限，严格执行内控制度，同时加大货款催收力度，进而降低应收账款余额所致。

①应收账款的账龄分析

报告期内，公司应收账款账龄组合计提情况如下：

单位：万元

项目	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1~6 月	9,042.94	58.74%	8,168.09	64.97%	4,221.92	49.16%
7~12 月	2,313.29	15.03%	1,904.81	15.15%	1,428.76	16.64%
1~2 年	2,411.49	15.66%	1,513.12	12.04%	2,113.04	24.61%
2~3 年	839.54	5.45%	435.15	3.46%	92.91	1.08%
3~4 年	287.48	1.87%	29.21	0.23%	220.27	2.57%
4~5 年	15.01	0.10%	213.87	1.70%	185.54	2.16%
5 年以上	484.73	3.15%	306.91	2.44%	325.04	3.79%
合计	**15,394.48**	**100.00%**	**12,571.17**	**100.00%**	**8,587.47**	**100.00%**

上表可见，报告期内，公司账龄在一年以内的应收账款占比分别为 65.80%、80.12%和 73.77%，三年以上账款占比较低，应收账款质量较好。

②坏账准备计提情况

单位：万元

日期	账面余额	坏账准备	计提比例
2012-12-31	8,587.47	894.22	10.41%
2013-12-31	12,571.17	869.71	6.92%
2014-12-31	15,394.48	1,249.15	8.11%

报告期内，公司计提坏账准备金额占应收账款余额的比例分别为10.41%、6.92%和8.11%，其中2013年和2014年较2012年计提比例下降主要系该年度应收账款账龄较短以及应收账款余额增幅较大所致。报告期内，公司严格按照应收账款坏账准备计提的会计政策足额计提坏账准备，会计估计较为稳健。

③应收账款主要客户分析

报告期内，公司应收账款金额前五名情况如下表：

单位：万元

项目	单位名称	金额	比例
2014-12-31	四川蓉康药业有限公司	1,487.73	9.66%
	河北省卫防生物制品供应中心	1,329.48	8.64%
	山东兆信生物科技有限公司	943.96	6.13%
	湖南省湘卫药事服务有限公司	812.66	5.28%
	武汉怡和通生物科技有限公司	721.49	4.69%
合计		**5,295.33**	**34.40%**
2013-12-31	河北省卫防生物制品供应中心	885.00	7.04%
	甘肃鹏润生物制品有限公司	574.31	4.57%
	中国人民解放军某部	564.90	4.49%
	广东健泽医药有限公司	519.00	4.13%
	安徽省疾病预防控制中心	476.55	3.79%
合计		**3,019.76**	**24.02%**
2012-12-31	安徽省疾病预防控制中心	506.02	5.89%
	广西万年红医药有限公司	369.87	4.31%
	陕西医维达康生物制品有限责任公司	291.88	3.40%
	内蒙古自治区疾病预防控制中心	232.00	2.70%
	四川金森生物药业有限公司	209.60	2.44%
合计		**1,609.37**	**18.74%**

报告期内各期末，应收账款前五名客户占比分别为18.74%、24.02%和34.40%，其中应收账款第一名客户占比分别为5.89%、7.04%和9.66%，应收账款前五名客户与公司不存在关联关系。

综上，公司应收账款集中度较低，且账龄大部分在一年以内，公司经营活动

不存在单一客户应收款项难以回收所带来的重大不利影响。

（4）预付账款

报告期内，公司各期末预付账款的金额及占流动资产的比例如下：

单位：万元

项目	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预付款项	622.86	1.11%	1,897.26	4.80%	1,943.19	4.25%

报告期内，公司预付账款主要为材料款，各期末预付账款占流动资产的比例分别为 4.25%、4.80%和 1.11%。

报告期内，公司的预付款项账龄主要在一年之内，其具体情况列示如下：

单位：万元

账龄	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	565.11	90.73%	1,527.61	80.52%	1,280.43	65.89%
1~2 年	26.34	4.23%	112.61	5.94%	93.95	4.83%
2~3 年	4.92	0.79%	0.13	0.01%	227.22	11.69%
3 年以上	26.48	4.25%	256.91	13.53%	341.58	17.58%
合计	**622.86**	**100.00%**	**1,897.26**	**100.00%**	**1,943.19**	**100.00%**

报告期各期末公司预付账款前五名如下：

单位：万元

日期	单位名称	关系	金额	占比	账龄
2014-12-31	国药集团化学试剂有限公司	非关联方	106.54	17.10%	1 年以内
	北京润康捷运卫生科技服务中心（普通合伙）	非关联方	100.00	16.05%	1 年以内
	广州市迪景微生物科技有限公司	非关联方	76.51	12.28%	1 年以内
	江西博雅生物制药股份有限公司	非关联方	43.00	6.90%	1 年以内
	博世包装技术（杭州）有限公司	非关联方	38.12	6.12%	2 年以内
合计			**364.17**	**58.47%**	
2013-12-31	国药集团化学试剂有限公司	非关联方	346.47	18.26%	1 年以内
	河南省疾病预防控制中心	非关联方	264.00	13.91%	1 年以内
	博世包装技术（杭州）有限公司	非关联方	99.19	5.23%	2 年以内
	深圳市旭升洁净技术有限公司	非关联方	50.80	2.68%	1 年以内
	中国食品药品检定研究院	非关联方	49.71	2.62%	1 年以内
合计			**810.17**	**42.70%**	
2012-12-31	北京中原合聚经贸有限公司	非关联方	266.31	13.70%	1 年以内
	江西博雅生物制药股份有限公司	非关联方	230.42	11.86%	1 年以内
	江苏省疾病预防控制中心	非关联方	100.00	5.15%	1 年以内

日期	单位名称	关系	金额	占比	账龄
	国药集团化学试剂有限公司	非关联方	86.55	4.45%	1 年以内
	中国食品药品检定研究院	非关联方	42.50	2.19%	1 年以内
合计			**725.78**	**37.35%**	

报告期内各期末，除关联方吉源生物外，预付款项中无持本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位及关联方单位欠款。

（5）其他应收款

报告期内，公司其他应收款的账面价值及占流动资产比例如下：

单位：万元

项目	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他应收款	969.13	1.72%	532.98	1.35%	580.91	1.27%

报告期内，公司其他应收款主要为保证金、房租水电费等。

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

单位：万元

账龄	2014-12-31			2013-12-31			2012-12-31		
	金额	占比	坏账准备	金额	占比	坏账准备	金额	占比	坏账准备
1~6 月	578.99	70.81%	-	337.15	59.27%	-	422.14	67.44%	-
7~12 月	20.34	2.49%	1.02	78.67	13.83%	3.93	35.41	5.66%	1.77
1~2 年	124.96	15.28%	12.50	83.36	14.65%	8.33	83.35	13.32%	8.33
2~3 年	69.66	8.52%	20.90	64.99	11.42%	19.50	64.07	10.24%	19.22
3~4 年	19.07	2.33%	9.54	0.34	0.06%	0.17	9.06	1.45%	4.53
4~5 年	0.34	0.04%	0.28	2.00	0.35%	1.60	3.65	0.58%	2.92
5 年以上	4.33	0.53%	4.33	2.33	0.41%	2.33	8.26	1.32%	8.26
合计	**817.69**	**100.00%**	**48.56**	**568.85**	**100.00%**	**35.87**	**625.95**	**100.00%**	**45.04**

（6）存货报告期内，公司的存货结构如下：

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
存货余额	**16,220.65**	**16,851.90**	**13,792.51**
其中：原材料	2,077.00	2,032.58	1,222.77
低值易耗品	636.07	531.08	554.43
库存商品	9,611.52	7,772.46	10,048.43
半成品	1,781.13	1,944.47	114.13

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
发出商品	331.53	484.87	441.42
在产品	1,783.40	4,086.44	1,411.33
存货跌价准备	457.49	1,743.08	196.96
其中：库存成品	441.68	1,743.08	196.96
发出商品	15.81	-	-
存货净值	**15,763.16**	**15,108.82**	**13,595.56**

①报告期内，公司的存货主要由库存商品所构成，主要项目及其变动情况具体分析如下：

单位：万元

项目		2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
乙肝疫苗	10μg 乙肝疫苗	2,854.20	2,562.72	5,083.70
	20μg 乙肝疫苗	1,304.93	1,203.17	600.74
	60μg 乙肝疫苗	945.27	2,025.25	3,996.49
	小计	**5,104.40**	**5,791.14**	**9,680.93**
Hib 疫苗		1,846.92	631.09	367.50
麻风二联苗		1,773.88	1,025.30	-
四联苗		886.33	324.92	-
合计		**9,611.52**	**7,772.46**	**10,048.43**

报告期内，库存商品中乙肝疫苗 2013 年同比下降幅度较大，主要系公司受“2013 年疫苗事件”影响计提存货跌价准备及报废所致；Hib 疫苗 2014 年较 2013 年增幅较大主要系期末 Hib 疫苗（预填充）尚未取得批签发合格证，余额较高；2014 年，麻风二联苗和四联苗库存商品余额较上年增幅较大，均系单位成本增加所致。

②报告期内，存货跌价准备分析如下：

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
存货原值	16,220.65	16,851.90	13,792.51
存货跌价准备	457.49	1,743.08	196.96
存货跌价准备占原值比例	2.82%	10.34%	1.43%

报告期各期末，公司存货跌价准备占存货原值比例分别为 1.43%、10.34%、和 2.82%。报告期内，公司计提存货跌价准备主要由于部分库存商品接近有效期以及部分库存商品成本高于市场价格，其中 2013 年末存货跌价准备较高主要系受“2013 年疫苗事件”影响，部分乙肝疫苗接近有效期所致（存货跌价准备构成

等具体情况详见本节“十一、盈利能力分析 （六）利润表其他项目分析 3、资产减值损失”）。

（6）一年内到期非流动资产

报告期内，公司一年内到期非流动资产的账面价值及占流动资产比例如下：

单位：万元

项目	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
汽车租赁	26.67	0.05%	26.67	0.07%	-	-
装修费用	105.49	0.19%	113.49	0.29%	89.88	0.20%
GMP改造	419.75	0.75%	352.80	0.89%	-	-
合计	**551.90**	**0.98%**	**492.96**	**1.25%**	**89.88**	**0.20%**

（7）其他流动资产

报告期内，公司其他流动资产及占流动资产比例如下：

单位：万元

项目	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行理财产品	1,100.00	1.96%	1,450.00	3.67%	-	-
预缴企业所得税	324.48	0.58%	191.38	0.48%	-	-
预缴增值税	4.05	0.01%	39.77	0.10%	185.19	0.41%
合计	**1,428.53**	**2.54%**	**1,681.16**	**4.25%**	**185.19**	**0.41%**

3、非流动资产结构及变动分析

报告期内，公司的非流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
投资性房地产	55.67	0.06%	61.89	0.08%	97.47	0.14%
固定资产	33,536.06	39.03%	34,645.47	43.66%	34,110.06	50.18%
在建工程	20,308.53	23.63%	12,837.15	16.18%	5,482.30	8.07%
无形资产	20,606.67	23.98%	21,821.17	27.50%	18,063.66	26.57%
开发支出	3,472.18	4.04%	1,263.00	1.59%	4,120.01	6.06%
长期待摊费用	1,636.35	1.90%	1,972.10	2.49%	862.16	1.27%
递延所得税资产	2,362.75	2.75%	2,549.88	3.21%	2,806.08	4.13%
其他非流动资产	3,949.99	4.60%	4,203.38	5.30%	2,431.15	3.58%
合计	**85,928.21**	**100.00%**	**79,354.03**	**100.00%**	**67,972.89**	**100.00%**

报告期内，公司非流动资产主要包括固定资产、无形资产和在建工程。其中固定资产主要为公司生产经营所需要的房屋建筑物和机器设备；无形资产主要为公司研发产品形成的专有技术和土地使用权；在建工程主要为在建的北京民海生物科技有限公司疫苗产业基地和光明疫苗研发生产基地一期。

（1）投资性房地产

报告期内，公司各期末投资性房地产的明细情况如下：

单位：万元

项目	2014年/2014-12-31	2013年/2013-12-31	2012年/2012-12-31
原价	2,002.27	2,002.27	2,002.27
累计折旧	1,946.60	1,940.38	1,904.80
账面净值	55.67	61.89	97.47

本公司的投资性房地产按成本法计量，各期末不存在减值的情况。截至 2014 年 12 月 31 日，本公司存在未办妥产权证书的投资性房地产位于深圳市南山区科技工业园 17 栋 501-523 房，建筑面积 719.50m^2，尚未取得房屋权属证书（详见本招股说明书“第六节 业务和技术 五、主要固定资产和无形资产等资源要素（一）主要固定资产 1、固定资产概况”）。

（2）固定资产

报告期内，公司的固定资产账面价值构成如下：

单位：万元

项目	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋建筑物	12,424.39	37.05%	12,299.32	35.50%	12,934.47	37.92%
运输设备	110.24	0.33%	180.31	0.52%	270.91	0.79%
生产设备	20,749.39	61.87%	21,831.80	63.01%	20,540.08	60.22%
办公设备	252.05	0.75%	334.04	0.96%	364.59	1.07%
合计	**33,536.06**	**100.00%**	**34,645.47**	**100.00%**	**34,110.06**	**100.00%**

报告期内，公司的固定资产主要为房屋建筑物和生产设备。报告期内公司固定资产使用、维护状况良好，生产质量稳定，不存在减值情形。截至 2014 年 12 月 31 日，公司各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋建筑物	20	3%	4.85%
运输设备	10	3%	9.70%

类别	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
生产设备	5	3%	19.40%
办公设备	5	3%	19.40%

2014 年 12 月 31 日，公司固定资产的原值、折旧和净值情况如下表所示：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	账面净值
房屋建筑物	21,938.79	9,514.40	12,424.39
运输设备	916.44	806.20	110.24
生产设备	40,469.34	19,719.95	20,749.39
办公设备	992.42	740.38	252.05
合计	**64,316.99**	**30,780.93**	**33,536.06**

报告期各期末本公司固定资产不存在可收回金额低于账面价值的情况，故无需计提减值。

（3）在建工程

报告期内，公司的在建工程明细如下表所示：

单位：万元

项目	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光明疫苗研发生产基地一期	7,579.96	37.32%	2,402.36	18.71%	1,844.15	33.64%
GMP 车间改造	-	-	4.37	0.04%	4.37	0.08%
康泰生物产业研发总部基地	77.17	0.38%	55.00	0.43%	-	-
北京民海生物科技有限公司疫苗产业基地	12,651.40	62.30%	10,375.41	80.82%	3,633.78	66.28%
合计	**20,308.53**	**100.00%**	**12,837.15**	**100.00%**	**5,482.30**	**100.00%**

报告期内，公司的在建工程主要包括北京民海生物科技有限公司疫苗产业基地、光明疫苗研发生产基地一期。2013 年和 2014 年在建工程金额增幅较大主要系北京民海生物疫苗产业基地和光明疫苗研发生产基地一期随着项目实施持续投入建设资金，使得在建工程金额迅速增加所致。

报告期内，公司的在建工程转入固定资产情况：

单位：万元

年度	工程名称	工程预算	转入固定资产
2014 年	GMP 车间改造	6,867.00	4.37

年度	工程名称	工程预算	转入固定资产
	北京民海生物科技有限公司疫苗产业基地	26,328.48	951.01
2013 年	GMP 车间改造	6,867.00	1,917.83
	北京民海生物科技有限公司疫苗产业基地	26,328.48	773.80
2012 年	北京民海生物科技有限公司疫苗产业基地	26,328.48	14,368.77
合计			**18,015.78**

报告期内，公司根据会计准则要求，对达到预定可使用状态的各在建工程进行结转固定资产金额合计为 18,015.78 万元。

截至 2014 年 12 月 31 日，在建工程情况如下：

单位：万元

康泰生物光明疫苗研发生产基地一期		
项目	**预算明细**	**支出明细**
设备安装购置费	20,299.80	2,779.66
建筑工程费	18,532.38	3,387.88
其他费用	10,167.82	1,412.42
合计	**49,000.00**	**7,579.96**
北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地		
项目	**预算明细**	**支出明细**
设备安装购置费	9,211.00	7,026.44
建筑工程费	2,589.00	1,562.81
其他费用	3,000.00	4,062.15
合计	**14,800.00**	**12,651.40**

（4）无形资产

报告期内，公司的无形资产账面价值构成如下：

单位：万元

项目	**2014-12-31**		**2013-12-31**		**2012-12-31**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
工业产权及专有技术	10,711.30	51.98%	11,664.36	53.45%	7,637.88	42.28%
土地使用权	9,886.53	47.98%	10,152.57	46.53%	10,418.61	57.68%
软件	8.84	0.04%	4.24	0.02%	7.17	0.04%
合计	**20,606.67**	**100.00%**	**21,821.17**	**100.00%**	**18,063.66**	**100.00%**

报告期各期末，公司无形资产净值分别为 18,063.66 万元、21,821.17 万元和 20,606.67 万元，主要系土地使用权和乙肝疫苗、麻风、四联苗等研发费用资本化结转形成的工业产权及专有技术。

截至 2014 年 12 月 31 日，公司工业产品及专有技术明细情况如下表：

单位：万元

项目	取得方式	原值	累计摊销	净值
默克乙肝疫苗技术转让	购买	2,391.56	2,391.56	-
20μg 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）	自主研发	246.92	47.79	199.13
10μg 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）		265.20	49.54	215.66
60μg 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）		742.67	250.86	491.81
无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗研发		7,767.91	1,594.23	6,173.68
麻疹风疹联合减毒活疫苗研发		4,434.17	803.15	3,631.02
合计		**15,848.43**	**5,137.13**	**10,711.30**

（5）开发支出

报告期内，公司的开发支出构成情况如下：

单位：万元

项目名称	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
麻疹风疹联合减毒活疫苗	-	-	3,587.70
冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5 细胞）	1,568.63	943.64	532.31
23 价肺炎球菌多糖疫苗	1,601.66	214.89	-
60μg 重组乙型肝炎疫苗（酿酒酵母）（免疫调节剂）	214.64	104.47	-
Sabin 株脊髓灰质炎灭活疫苗（Vero 细胞）	87.25	-	-
合计	**3,472.18**	**1,263.00**	**4,120.01**

报告期内，开发支出变化主要系结转无形资产和当期开发投入较大所致。其中 2013 年较 2012 年开发支出金额减少较大，主要系麻疹风疹联合减毒活疫苗结转无形资产所致；2014 年较 2013 年开发支出金额增加较大，主要系冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5 细胞）和 23 价肺炎球菌多糖疫苗开发投入较大所致。

公司报告期内研发支出资本化及费用化发生金额如下：

单位：万元

项目	2014 年	2013 年	2012 年
资本化	2,612.67	1,654.69	3,907.87
费用化	3,886.54	3,095.45	1,898.72
研发支出合计	6,499.21	4,750.14	5,806.58
当年结转无形资产金额	403.48	924.01	1,794.53

（6）长期待摊费用

报告期内，公司各期末的长期待摊费用及占非流动资产的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
长期待摊费用	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	1,636.35	1.90%	1,972.10	2.49%	862.16	1.27%

报告期内，公司的长期待摊费用主要由车间装修费和 GMP 改造支出构成。

（7）递延所得税资产

报告期内，公司的递延所得税资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
资产减值准备	263.28	397.30	170.43
预提费用	582.32	611.97	562.49
递延收益	1,442.15	986.46	1,010.40
可抵扣亏损	-	554.15	1,062.76
预计负债	75.00	-	-
合计	**2,362.75**	**2,549.88**	**2,806.08**

报告期内，公司递延所得税主要由坏账准备、存货跌价准备、递延收益、预提费用等形成的可抵扣暂时性差异。

（8）其他非流动资产

报告期内，公司的其他非流动资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
其他非流动资产	3,949.99	4,203.38	2,431.15
合计	**3,949.99**	**4,203.38**	**2,431.15**

报告期内，公司其他非流动资产主要为预付工程设备款。

（二）负债结构及其变动分析

1、负债结构分析

报告期内，公司总负债构成情况如下：

单位：万元

负债	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	34,538.91	45.54%	26,388.97	35.97%	16,161.75	22.91%
非流动负债	41,307.81	54.46%	46,984.79	64.03%	54,388.70	77.09%
总负债	**75,846.72**	**100.00%**	**73,373.76**	**100.00%**	**70,550.44**	**100.00%**

报告期内各期末，非流动负债占总负债比例分别为 77.09%、64.03%和54.46%，其占比较高主要系公司为实施厂房建设提升生产能力而借入的长期借款所致。

2、流动负债的结构及其变动分析

报告期内，公司的流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	3,180.00	9.21%	3,500.00	13.26%	3,820.00	23.64%
应付票据	175.07	0.51%	202.54	0.77%	530.59	3.28%
应付账款	3,818.00	11.05%	3,892.65	14.75%	1,577.05	9.76%
预收款项	2,651.69	7.68%	2,070.12	7.84%	1,571.07	9.72%
应付职工薪酬	647.60	1.87%	850.08	3.22%	879.02	5.44%
应交税费	151.18	0.44%	100.12	0.38%	98.83	0.61%
应付利息	7.42	0.02%	-	-	-	-
其他应付款	7,961.95	23.05%	7,382.21	27.97%	7,670.58	47.46%
一年内到期的非流动负债	15,874.00	45.96%	8,322.80	31.54%	-	-
其他流动负债	72.00	0.21%	68.45	0.26%	14.62	0.09%
合计	**34,538.91**	**100.00%**	**26,388.97**	**100.00%**	**16,161.75**	**100.00%**

上表可见，公司流动负债主要由一年内到期的非流动负债、其他应付款、应付账款、短期借款和预收账款所构成。具体分析如下：

（1）短期借款

报告期内，公司的短期借款余额如下表所示：

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
信用借款	100.00	500.00	2,000.00
保证借款	3,080.00	3,000.00	1,820.00
合计	**3,180.00**	**3,500.00**	**3,820.00**

报告期内，公司短期借款为信用借款和保证借款，各期末金额分别为3,820.00 万元、3,500.00 万元和 3,180.00 万元。

截至 2014 年 12 月 31 日，短期借款明细情况如下表所示：

单位：万元

贷款单位	金额	利率
北京银行股份有限公司深圳分行	100.00	基准利率

贷款单位	金额	利率
招商银行股份有限公司北京首体支行	1,180.00	基准上浮 20%
浦发银行北京东四支行	1,900.00	固定年利率 6.638%
合计	**3,180.00**	

（2）应付票据

报告期内，公司的应付票据如下表所示：

单位：万元

票据种类	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
银行承兑汇票	175.07	202.54	530.59
合计	**175.07**	**202.54**	**530.59**

报告期各期末不存在已到期未支付的应付票据。

（3）应付账款

报告期内，公司的应付账款如下表所示：

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
应付账款	3,818.00	3,892.65	1,577.05

报告期内，公司的应付账款余额分别为 1,577.05 万元、3,892.65 万元和 3,818.00 万元，占负债总额的比例分别为 2.24%、5.31%和 5.03%，公司的应付账款主要为材料购置款、蒸汽费用以及工程质保金等。2013 年末、2014 年末应付账款增幅较大主要系公司生产规模扩大，增加采购生产动力费用及原材料所致。

报告期内，公司应付账款的账龄情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	2,007.96	52.59%	2,707.31	69.55%	298.02	18.90%
1 年以上	1,810.04	47.41%	1,185.34	30.45%	1,279.02	81.10%
合计	**3,818.00**	**100.00%**	**3,892.65**	**100.00%**	**1,577.05**	**100.00%**

报告期内，公司应付帐款账龄与生产经营相关，大部分应付账款账龄在 1 年以内。

截至 2014 年 12 月 31 日，公司应付账款前五名情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	款项性质	金额	占应付账款的比例
北京生物医药产业基地发展有限公司联港供热分公司	蒸汽款	1,572.60	41.19%
北京城建五建设工程有限公司	工程设备款	894.59	23.43%
山东威高集团医用高分子制品股份有限公司	材料款	163.60	4.29%
江阴辰洋净化环保科技发展有限公司	工程设备款	79.48	2.08%
山东新华医疗器械股份有限公司	工程设备款	73.02	1.91%
合计		**2,783.29**	**72.90%**

截至 2014 年 12 月 31 日，公司的应付账款中无应付持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项。

（4）预收款项

报告期内，公司的预收账款如下表所示：

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
预收账款	2,651.69	2,070.12	1,571.07

报告期内，公司预收账款主要为经销商预付账款，各期末分别为 1,571.07 万元、2,070.12 万元和 2,651.69 万元，预收账款持续增长系公司业务规模增长所致。

报告期内，公司预收账款的账龄情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	2,457.18	92.66%	1,559.85	75.35%	1,276.90	81.28%
1 年以上	194.51	7.34%	510.27	24.65%	294.18	18.72%
合计	**2,651.69**	**100.00%**	**2,070.12**	**100.00%**	**1,571.07**	**100.00%**

截至 2014 年 12 月 31 日，公司预收款项前五名情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	与公司关联关系	金额	占预收账款的比例
广东国生生物制品有限公司	非关联方	1,120.00	42.24%
河北省疾病预防控制中心	非关联方	297.82	11.23%
广西壮族自治区疾病预防控制中心	非关联方	293.33	11.06%
山东省疾病预防控制中心	非关联方	283.79	10.70%
北京中卫生物科技发展有限公司	非关联方	200.00	7.54%
合计		**2,194.94**	**82.78%**

截至 2014 年 12 月 31 日，公司的预收账款中无预收持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项。

（5）应付职工薪酬

报告期内，公司的应付职工薪酬情况如下表所示：

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
短期薪酬	647.60	829.92	767.03
离职后福利-设定提存计划	-	-	111.99
辞退福利	-	20.16	-
合计	**647.60**	**850.08**	**879.02**

报告期内，应付职工薪酬余额主要为各报告期末最后一个月的工资和奖金。

（6）应交税费

报告期内，公司的应交税费情况如下表所示：

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
增值税	51.97	15.93	-
营业税	4.75	4.72	1.33
企业所得税	21.34	-	27.55
个人所得税	22.24	20.51	19.25
城市维护建设税	5.02	11.49	6.59
房产税	19.96	19.96	19.96
教育费附加	2.70	4.92	2.83
应交土地使用税	19.29	19.29	19.29
地方教育费附加	1.80	3.28	1.88
堤围费	-	0.01	0.15
印花税	2.11	-	-
合计	**151.18**	**100.12**	**98.83**

报告期内，公司应交税费主要为增值税和企业所得税，公司严格履行依法纳税义务，各期末应交税费余额中无逾期未缴纳的税费。

（7）其他应付款

报告期内，公司的其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
其他应付账款	7,961.95	7,382.21	7,670.58

报告期内，公司其他应付账款的构成如下：

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
销售服务费用	4,365.32	4,863.62	4,580.67
保证金	3,219.90	2,270.46	1,394.74
其他	376.73	248.13	1,695.17
合计	**7,961.95**	**7,382.21**	**7,670.58**

报告期内，其他应付款主要为销售服务费用、保证金，其中销售服务费用为公司加大产品推广而根据合同约定应付推广商及经销商的费用；保证金为确保各经销商或推广商能在市场按照公司制定的相关政策进行销售而收取一定金额的合同保证金。

报告期内，公司其他应付账款的账龄情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	4,257.09	53.47%	5,280.94	71.54%	5,578.91	72.73%
1 年以上	3,704.86	46.53%	2,101.27	28.46%	2,091.66	27.27%
合计	**7,961.95**	**100.00%**	**7,382.21**	**100.00%**	**7,670.58**	**100.00%**

截至 2014 年 12 月 31 日，公司账龄超过的 1 年的重要其他应付款情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	款项性质	金额	占其他应付账款的比例
河北上谷生物科技有限公司	应付服务费	689.76	8.66%
青岛泛都医保有限公司	应付服务费	550.82	6.92%
长沙市芙蓉区希健生物科技有限公司	应付服务费	405.40	5.09%
方城县汇智企业管理有限公司	应付服务费	370.84	4.66%
北京华夏科力生物技术有限公司	应付服务费	333.43	4.19%
合计		**2,350.25**	**29.52%**

截至 2014 年 12 月 31 日，公司其他应付款中无应付持本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位及关联方单位款项。

（8）一年内到期的非流动负债

报告期内，公司的一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
一年内到期的非流动负债	15,874.00	8,322.80	-

公司一年内到期的非流动负债主要为下一年需要偿还本金的长期借款。

（9）其他流动负债

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
其他流动负债	72.00	68.45	14.62

公司其他流动负债主要为下一年需要结转营业外收入的政府资助。

3、非流动负债的结构及其变动分析

报告期内，公司的非流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	27,210.75	65.87%	37,533.31	79.88%	44,670.00	82.13%
长期应付款	2,574.23	6.23%	2,574.23	5.48%	2,574.23	4.73%
预计负债	1,659.54	4.02%	-	-	-	-
递延收益	9,542.34	23.10%	6,507.98	13.85%	6,721.40	12.36%
递延所得税负债	320.94	0.78%	369.27	0.79%	423.06	0.78%
合计	**41,307.81**	**100.00%**	**46,984.79**	**100.00%**	**54,388.70**	**100.00%**

报告期内，公司非流动负债各期末余额分别为 54,388.70 万元、46,984.79 万元和 41,307.81 万元，其中主要为长期借款。

（1）长期借款

报告期内，公司的长期借款期末余额及比例如下表所示：

单位：万元

项目	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
抵押借款	17,965.45	66.02%	23,000.00	61.28%	20,000.00	44.77%
保证借款	6,315.31	23.21%	9,947.31	26.50%	22,000.00	49.25%
信用借款	2,930.00	10.77%	4,586.00	12.22%	2,670.00	5.98%
合计	**27,210.75**	**100.00%**	**37,533.31**	**100.00%**	**44,670.00**	**100.00%**

报告期内，长期借款主要为民海生物用于固定资产投资进行的借款。

截至 2014 年 12 月 31 日长期借款明细情况如下表所示：

单位：万元

贷款单位	金额	利率
北京银行股份有限公司清华园支行	14,000.00	基准上浮 10%
杭州银行北京甜水园支行	9,000.00	基准上浮 15%
中行深圳分行科技南支行	9,949.31	基准上浮 5%
招商银行深圳分行横岗支行	4,172.00	基准利率
建设银行深圳分行中心区支行	5,963.45	基准利率上浮 5%
合计	**43,084.76**	

注：其中15,874.00万元重分类至一年内到期的非流动负债。

报告期内，公司不存在已到期未偿还的长期借款。

（2）长期应付款

报告期内，公司的长期应付款明细如下表所示：

单位：万元

借款单位	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
北京生物医药产业基地发展公司	2,574.23	2,574.23	2,574.23
合计	**2,574.23**	**2,574.23**	**2,574.23**

2008 年，民海生物购入位于中关村科技园区大兴生物医药产业基地的 66,662 平方米的土地，根据民海生物与北京生物医药产业基地发展有限公司于 2008 年 2 月 3 日签订的《北京民海生物科技有限公司进驻中关村科技园区大兴生物工程与医药产业基地协议》，土地开发补偿费为 2,957.23 万元，其中 2,574.23 万元将作为北京生物医药产业基地发展有限公司为公司投资项目的优惠条件先期垫付，该返还款项将自公司全部正式投产后，以五年内的总税款抵扣，据此公司挂账长期应付款—产业基地公司 2,574.23 万元。

（3）预计负债

报告期内，公司的预计负债期末余额及比例如下表所示：

单位：万元

项目	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预计负债	1,659.54	100.00%	-	-	-	-
合计	**1,659.54**	**100.00%**	-	-	-	-

公司 2014 年计提预计负债 1,659.54 万元，系北京民海与北京城建五建设工程有限公司因工程结算款产生诉讼所致。

（4）递延收益

报告期内，公司的递延收益为政府补助，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
政府补助	**9,542.34**	**6,507.98**	**6,721.40**
其中：与资产相关	2,383.37	1,616.94	1,685.38
与收益相关	7,158.97	4,891.04	5,036.02

（三）股东权益结构及变动分析

报告期内，公司的股东权益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股本	36,900.00	55.63%	35,700.00	78.45%	35,700.00	82.79%
资本公积	19,512.55	29.42%	2,664.22	5.85%	2,610.42	6.05%
未分配利润	9,917.88	14.95%	7,143.21	15.70%	4,810.62	11.16%
合计	**66,330.43**	**100.00%**	**45,507.42**	**100.00%**	**43,121.04**	**100.00%**

1、股本

报告期内，公司各期末的股本及变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
年初余额	35,700.00	35,700.00	35,700.00
本年增加	1,200.00	-	-
本年减少	-	-	-
年末余额	**36,900.00**	**35,700.00**	**35,700.00**

2014 年 5 月，经公司股东大会决议同意，公司注册资本由 35,700 万元增加至 36,900 万元。

2、资本公积

报告期内，公司各期末的资本公积及变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
年初余额	2,664.22	2,610.42	2,544.46
本年增加	16,848.33	53.79	65.97
年末余额	19,512.55	2,664.22	2,610.42

2014 年，资本公积增加 16,848.33 万元主要系股东增资产生股本溢价所致。

3、未分配利润

报告期内，公司各期末的未分配利润及变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
上期期末余额	7,143.21	4,810.62	3,665.82
本期期初余额	7,143.21	4,810.62	3,665.82
加：本期归属于母公司股东的净利润	2,774.68	2,332.59	1,144.80
本期期末余额	**9,917.88**	**7,143.21**	**4,810.62**

（四）偿债能力分析

主要财务指标	2014 年度/2014-12-31	2013 年度/2013-12-31	2012 年/2012-12-31
流动比率	1.63	1.50	2.83
速动比率	1.17	0.93	1.99
资产负债率（母公司）	26.39%	28.74%	30.49%
息税折旧摊销前利润（万元）	11,112.74	9,338.67	5,846.87
利息保障倍数	1.97	1.81	1.52
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.32	0.10	0.01

1、流动比率、速动比率分析

（1）报告期内，公司 2013 年、2014 年流动比率及速动比率比 2012 年末有所下降，主要系将 1 年内到期的长期借款重分类至短期借款使得流动负债大幅增加所致。

（2）报告期内，同行业可比上市公司流动比率及速动比率情况如下：

公司	2014-12-31		2013-12-31		2012-12-31	
	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
智飞生物	12.39	11.22	12.68	11.50	17.51	15.39
沃森生物	1.57	1.46	1.43	1.24	2.34	2.15
天坛生物	0.82	0.50	1.05	0.58	0.98	0.50
华兰生物	18.75	15.20	7.08	6.05	13.59	11.21
平均值	**8.38**	**7.09**	**5.56**	**4.84**	**8.61**	**7.31**
公司	**1.63**	**1.17**	**1.50**	**0.93**	**2.83**	**1.99**

注：上市公司相关数据根据其定期报告数据计算取得。

从上表数据比较中可以看出，报告期内，公司流动比率及速动比率均低于可比行业平均值，但与同为以自主研发疫苗销售为主的沃森生物和天坛生物基本相当。智飞生物和华兰生物的流动比率和速动比率较高，主要系其货币资金充裕和流动负债较小所致。

2、资产负债率分析

（1）报告期内，公司母公司口径的资产负债率分别为 30.49%、28.74%和26.39%，其中 2014 年较低，主要是由于公司在报告期内持续投入研发及生产规模扩大急需资金，经股东大会通过决议公司注册资本于 2014 年 5 月的 35,700 万元增加至 36,900 万元，由苏州通和、磐霖丹阳、万艳灵和张文玉以货币资金投入，其中 1,200 万元计入注册资本，剩余 16,800 万元计入资本公积，上述增资使得公司货币资金大幅增加导致资产总额增幅较大，进而降低当年资产负债率。

报告期内，公司主要依靠股东投入、生产经营积累和银行借款来满足日常经营及研发资金需求；近年来公司多项产品市场认可度持续提升，市场需求快速增长，但报告期内合并报表资产负债率已高达 62.07%、61.72%和 53.35%，公司现有经营规模、资金实力已不能满足不同领域客户的需求以及多项研发的亟需投入，资金问题已成为公司把握市场机遇、实现跨越式发展的直接障碍。

（2）报告期内，同行业可比上市公司母公司资产负债率情况如下：

公司	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
智飞生物	3.83%	4.48%	4.83%
沃森生物	42.33%	46.52%	14.89%
天坛生物	68.62%	65.74%	65.87%
华兰生物	1.75%	3.37%	1.87%
平均值	**29.13%**	**30.03%**	**21.87%**
公司	**26.39%**	**28.74%**	**30.49%**

注：上市公司相关数据根据其定期报告数据计算取得。

从上表数据比较中可以看出，报告期内，公司母公司资产负债率与可比行业上市公司平均值较为接近。智飞生物和华兰生物的资产负债率较低，主要系其资金充裕暂无银行借款所致。

公司报告期内资产负债结构相对稳定，同时近年经营业绩稳步上升，公司具备稳定的长期偿债能力。

3、利息保障倍数与息税折旧摊销前利润分析

报告期内各年度利息保障倍数分别达 1.52 倍、1.81 倍和 1.97 倍，除满足现有经营规模下日常生产销售的流动资金需要外，有足够的资金偿付到期短期债务。

公司各期息税折旧摊销前利润达 5,846.87 万元、9,338.67 万元、11,112.74 元，

远高于同期需偿还的负债。报告期内息税折旧摊销前利润增长的原因主要是由于通过持续新产品开发，公司扩大了生产销售规模，盈利水平提高。

（五）资产周转能力分析

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
应收账款周转率（次）	2.11	2.28	1.42
存货周转率（次）	0.65	0.49	0.21

1、存货周转率分析

（1）报告期内，公司根据市场销售情况制定严格的产品生产计划，按批次进行生产，虽然有 Hib 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 3 种新研发疫苗产品于报告期内陆续上市，使得公司销售规模不断扩大，但存货余额没有大幅增长，始终处于合理水平，进而促使公司存货周转率在报告期内逐年稳步递增。

（2）报告期内，同行业可比上市公司存货周转率情况如下：

公司名称	2014 年度	2013 年度	2012 年度
智飞生物	1.74	1.42	1.74
沃森生物	1.49	0.55	0.47
天坛生物	0.87	0.94	0.86
华兰生物	1.12	1.29	1.17
平均值	**1.31**	**1.05**	**1.06**
公司	**0.65**	**0.49**	**0.21**

注：上市公司相关数据根据其定期报告数据计算取得。

上表可见，报告期内，公司存货周转率低于同行业上市公司周转率平均值，主要是由于公司业务特点与上述公司不同形成的，其中华兰生物、天坛生物以销售血液制品为主、智飞生物存在代理销售情形。

2、应收账款周转率分析

（1）公司历来重视应收账款的回收，并根据自身经营特点制定了相应的应收账款管理制度、有针对性的销售政策，针对不同类型客户应收账款的信用额度和收款期限做了具体规定，将货款回笼速度作为考核经销商、销售部门及相关人员的指标之一，并取得了良好的成效，使得 2013 年公司应收账款周转率大幅提高。

（2）报告期内，同行业可比上市公司应收账款周转率情况：

公司名称	2014 年度	2013 年度	2012 年度
智飞生物	2.25	2.22	2.49
沃森生物	1.26	1.03	1.37
天坛生物	5.39	4.99	4.87
华兰生物	6.91	7.08	6.29
平均值	**3.95**	**3.83**	**3.75**
公司	**2.11**	**2.28**	**1.42**

注：上市公司相关数据根据其定期报告数据计算取得。

上表可见，2013 年和 2014 年，公司应收账款周转率较 2012 年增幅较大，主要系 Hib 疫苗、麻风二联苗、四联苗 3 种新研发疫苗产品上市销售形成的经销收入回款较好且占比较高所致。报告期内，公司应收账款周转率与同属于上市公司中全部销售疫苗产品的智飞生物、沃森生物应收账款周转率较为接近，低于华兰生物、天坛生物应收账款周转率，主要是其以销售血液制品为主回款较好所形成的。

十三、现金流量分析

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司的经营活动现金流量如下表所示：

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	25,463.42	20,923.85	11,794.91
收到的其他与经营活动有关的现金	7,993.94	6,247.62	8,692.35
经营活动现金流入小计	**33,457.36**	**27,171.47**	**20,487.26**
购买商品、接受劳务支付的现金	5,678.22	7,742.10	4,764.70
支付给职工以及为职工支付的现金	7,056.47	5,731.57	5,575.27
支付的各项税款	1,723.36	1,915.70	2,156.85
支付的其他与经营活动有关的现金	7,263.59	8,213.59	7,465.17
经营活动现金流出小计	**21,721.64**	**23,602.96**	**19,962.00**
经营活动产生的现金流量净额	**11,735.72**	**3,568.51**	**525.26**

报告期内，公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，收到其他与经营活动有关的现金主要为政府补助款项；经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金以及支付职工的薪酬，支付的其他与经营活动有关的现金中主要包括销售服务费和办公及业务费用等。

1、收到的其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
收到其他业务收入	848.32	991.88	774.18
收到银行存款利息	76.77	36.95	201.97
收到政府补助款	3,789.23	3,153.66	4,912.17
往来款及其他	3,279.62	2,065.12	2,804.02
合计	**7,993.94**	**6,247.62**	**8,692.35**

2、支付的其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
支付往来款及其他	2,834.93	1,439.18	1,347.94
办公及业务费用等	2,717.59	3,163.69	2,700.49
销售服务费	1,711.07	3,610.72	3,416.74
合计	**7,263.59**	**8,213.59**	**7,465.17**

3、经营活动现金流量净额与净利润差异分析

（1）公司经营活动现金净流量与实现净利润情况比较

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
经营活动现金流量净额	11,735.72	3,568.51	525.26
净利润	2,774.68	2,332.59	1,144.80
差额	**8,961.04**	**1,235.92**	**-619.54**

（2）影响经营活动的现金流量净额与净利润差异的因素分析

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
净利润	2,774.68	2,332.59	1,144.80
加：资产减值准备	849.61	1,786.14	514.00
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	3,859.71	3,484.28	2,903.25
无形资产摊销	1,627.44	1,472.20	369.75
长期待摊费用摊销	549.43	262.51	138.91
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	14.07	3.07	-0.02
财务费用（收益以“-”填列）	2,018.95	1,561.00	983.58
投资损失（收益以“-”填列）	-151.17	-143.54	-
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	187.13	256.20	-19.85

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
存货的减少（增加以“-”填列）	631.26	-3,059.39	-1,866.09
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	-3,404.47	-4,395.75	-891.31
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	2,779.08	9.19	-2,751.77
经营活动产生的现金流量净额	**11,735.72**	**3,568.51**	**525.26**

由上表可见，2012 年公司经营活动产生的现金流量净额低于当年净利润 619.54 万元，主要因为存货增加 1,866.09 万元、应收款项增加 891.31 万元以及经营性应付项目的减少 2,751.77 万元所形成的；2013 年、2014 年，随着销售规模增长，公司对存货、应收账款管理加强内部控制，经营活动产生的现金流量净额大幅提升。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司的投资活动现金流量如下表所示：

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
收回投资收到的现金	1,450.00	-	-
取得投资收益收到的现金	151.17	143.54	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	0.10	-	0.27
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	**1,601.27**	**143.54**	**0.27**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	9,464.94	13,919.23	6,873.95
投资支付的现金	1,100.00	1,450.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**10,564.94**	**15,369.23**	**6,873.95**
投资活动产生的现金流量净额	**-8,963.67**	**-15,225.69**	**-6,873.68**

报告期内，投资活动产生的现金流入主要为收回理财产品的收益。投资活动产生的现金流出主要为进行厂房建设投入的资金、购买设备支付的现金以及资本化的研发支出。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司的筹资活动现金流量如下表所示：

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
吸收投资所收到的现金	18,000.00	-	-
借款所收到的现金	13,743.45	10,215.16	31,990.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	9.55	-	-
筹资活动现金流入小计	**31,752.99**	**10,215.16**	**31,990.00**
偿还债务所支付的现金	16,834.80	9,349.05	11,500.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	3,124.45	3,176.40	2,815.15
支付的其他与筹资活动有关的现金	32.76	44.56	232.90
筹资活动现金流出小计	**19,992.01**	**12,570.01**	**14,548.05**
筹资活动产生的现金流量净额	**11,760.98**	**-2,354.86**	**17,441.95**

报告期内，公司筹资活动现金流入主要由公司借款收到的现金及股东增资投资所构成；公司筹资活动现金流出主要系偿还银行借款及支付利息。

十四、重大资本性支出

（一）报告期内的重大资本性支出

为了提高公司的可持续发展能力，进一步增强经营规模和经营实力，报告期内公司的资本性支出主要包括投入资金用于生产厂房改造、购买机器设备、研发投资等。具体明细如下：

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
房屋建筑物	4,691.68	5,191.45	2,078.15
机器设备	2,491.00	8,099.04	3,176.86
资本化研发投资	2,282.26	628.74	1,618.94
合计	**9,464.94**	**13,919.23**	**6,873.95**

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截止本招股说明书签署日，本公司可预见的资本性支出主要为本次募集资金投资项目投资支出。具体投资计划详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

十五、报告期内实际股利分配情况

报告期内，公司处于发展成长时期，生产经营及研发投入的资金需求较大，而融资渠道相对有限，为支持公司长远发展，公司决定将盈余投入生产和研发，因此未进行股利分配。

十六、发行后的股利分配政策

本次发行上市后，公司的股利分配政策如下：

1、公司的利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报，应保持连续性和稳定性，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（如有）和公众投资者的意见。

2、公司利润分配采取现金或者股票方式分配股利，其中优先以现金分红方式分配股利。无重大投资计划或重大资金支出事项发生，且公司经营活动产生的现金流量净额不低于当年实现的可供分配利润的 10%时，公司必须进行现金分红，以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

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

上述重大投资计划或重大资金支出，应当由董事会审议后报股东大会批准。

3、如果当年半年度净利润超过上年全年净利润，公司可进行中期现金分红。

4、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大生产经营规模或转增公司资本，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、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

公司的利润分配政策的论证程序和决策机制如下：

1、公司董事会应当根据当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东的利益的基础上正确处理公司的短期利益与长远发展的关系，制定合理的股利分配方案。

2、利润分配方案由公司董事会制定，公司董事会应根据公司的财务经营状况，提出可行的利润分配提案，并经出席董事会过半数通过并决议形成利润分配方案。

3、独立董事应当就利润分配的提案发表明确意见，同意利润分配的提案的，应经全体独立董事过半数通过，如不同意利润分配提案的，独立董事应提出不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配提案，独立董事也可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议，必要时，可提请召开股东大会。

4、监事会应当就利润分配的提案提出明确意见，同时充分考虑外部监事（如有）的意见，同意利润分配的提案的，应经出席监事会过半数通过并形成决议，如不同意利润分配提案的，监事会应提出不同意的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配提案，必要时，可提请召开股东大会。

5、利润分配方案经上述程序后同意实施的，由董事会提议召开股东大会，并报股东大会批准；利润分配政策应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

6、若公司董事会未能在年度报告中做出现金利润分配预案，公司将在定期报告中披露原因，独立董事将对此发表独立意见。

利润分配规划的制定和利润分配政策的调整如下：

公司应当严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对本章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调

整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会审议并经股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当采用网络投票等方式为公众股东提供参会表决条件。

公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化是指以下情形之一：

1、因国家法律、法规及行业政策发生重大变化，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

2、因出现战争、自然灾害等不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

3、因外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化，公司连续三个会计年度经营活动产生的现金流量净额与净利润之比均低于 20%；

4、中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

十七、发行人本次发行完成前滚存利润的分配安排

经公司 2014 年年度股东大会审议通过，公司本次发行完成前滚存的未分配利润由本次发行后的新老股东按发行后的持股比例共同享有。

第十节　募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目简介

经 2015 年 4 月 21 日召开的公司 2014 年年度股东大会决议，公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股 4,100 万股，占发行后总股本比例不低于 10%，募集资金按照轻重缓急，计划用于以下 3 个项目：

单位：万元

项目名称	投资总额	募集资金投资额	资金投入进度			
			2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
康泰生物光明疫苗研发生产基地一期	49,000.00	39,778.41	3,514.18	28,535.43	16,950.39	-
预填充灌装车间建设	10,213.00	10,213.00	3,500.00	4,000.00	2,713.00	-
营销网络扩建及品牌建设	5,800.00	5,800.00	-	1,825.00	2,217.00	1,758.00
合计	**65,013.00**	**55,791.41**	**7,014.18**	**34,360.43**	**21,880.39**	**1,758.00**

注：“预填充灌装车间建设”项目由民海生物负责实施。

以上项目均已进行详细的可行性研究，项目投资计划是对拟投资项目的大体安排，实施过程中可能将根据实际情况作适当调整。

在本次发行募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行解决，待募集资金到位后，再进行置换。若本次发行实际募集资金小于上述项目募集资金投资需求，缺口部分由公司以自筹方式解决。若本次发行实际募集资金超过上述项目募集资金投资需求，超过部分将用于补充公司营运资金。

（二）募集资金专户存储安排

公司已制定《募集资金管理制度》，本次募集资金到位后，公司将根据该制度安排专户存储，并依据项目实施资金需求计划支取使用。

（三）募集资金投资项目涉及报批事项情况

单位：万元

项目名称	投资总额	募集资金投资额	备案情况	环评情况
康泰生物光明疫苗研发生产基地一期	49,000.00	39,778.41	深发改备案[2014]0104号、深发改函[2015]390号	深环批函[2013]019号、深人环函[2014]968号、深人环函[2015]256号
预填充灌装车间建设	10,213.00	10,213.00	京大兴经信委备案[2014]17号	京兴环审[2014]220号
营销网络扩建及品牌建设	5,800.00	5,800.00	深南山发改备案[2015]0088号	-
合计	**65,013.00**	**55,791.41**		

（四）募集资金投资项目尚需履行的审批及认证手续情况

1、疫苗产品研发、生产需履行的各项审批及认证手续

疫苗产品从研发到获得注册批件需经历临床前研究、临床研究和生产许可申请三个阶段。疫苗生产企业在完成临床前研究后，需向国家食药监总局提出临床研究申请，疫苗生产企业在获得临床批件后，需由有资质的临床研究机构进行临床研究，一般分为Ⅰ期、Ⅱ期和Ⅲ期。临床研究完成后，待临床研究负责单位完成临床总结报告、疫苗生产企业建好相关生产车间之后，再向国家食药监总局申请药品注册批件，通过国家食药监总局现场工艺检查和 GMP 认证，并获得药品注册批件和 GMP 证书后，方可组织生产。

2、募集资金投资项目相关产品进展情况

目前，“康泰生物光明疫苗研发生产基地一期”拟生产的乙肝疫苗系公司已上市的成熟产品，拟生产的甲肝疫苗已完成Ⅲ期临床研究现场工作，正处于临床研究总结阶段；“预填充灌装车间建设”拟生产的预填充无菌注射用水将作为民海生物未来上市品种冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5 细胞）、冻干 Hib 疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗和 ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗等 4 个冻干疫苗产品的溶媒，与冻干疫苗配套装盒使用，这四种疫苗产品均已完成Ⅲ期临床研究现场工作，正处于临床研究总结阶段。

3、募集资金投资项目相关产品取得注册批件和 GMP 认证的分析

公司拥有新药研发及申报工作的丰富经验，具有经验丰富的研发生产人员，具备与其药品生产相适应的厂房、设施和卫生环境，具有完善的保证药品质量的规章制度并拥有丰富的药品生产和质量管理的经验。截止本招股说明书签署日，

公司已上市销售的疫苗产品有 4 种，在研项目 25 项，其中 2 项已申请药品注册批件，6 项已完成Ⅲ期临床研究现场工作，正处于临床研究总结阶段。

目前，公司甲肝疫苗和预填充无菌注射用水相配套的冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5 细胞）、冻干 Hib 疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗和 ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗等 4 个冻干疫苗产品均已完成Ⅲ期临床研究现场工作，正处于临床研究总结阶段。临床研究总结报告结论成功与否是判定疫苗研究成功与否的重要标志，获得结论肯定的临床研究总结报告即表明该疫苗研发成功不存在重大障碍。

综上所述，公司在募集资金投资项目涉及产品取得临床研究总结报告后，申请并获得注册批件和通过 GMP 认证不存在重大不确定性，不会影响项目的正常实施。

二、募集资金投资项目的可行性及其与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

（一）募集资金投资项目的可行性

1、疫苗产品具有广阔的市场前景

根据专业市场调查公司 MarketsandMarkets 于 2015 年 1 月发布的研究报告显示，2014 年全球疫苗市场规模达到 331.41 亿美元，随着新品种的不断上市和现有品种不断扩大使用范围，预计 2014 年至 2019 年，全球疫苗市场的年复合增长率达 11.80%，到 2019 年全球疫苗市场规模将达到 578.85 亿美元。

根据工信部《2013 年医药工业经济运行分析》报告数据显示，2013 年中国医药工业规模以上企业实现主营业务收入 21,681.60 亿元，同比增长 17.90%；而疫苗行业所属的生物药品制造行业实现主营业务收入 2,381.40 亿元，同比增长 17.50%。中国疫苗行业实现的销售收入占医药工业主营业务收入的比例仍然较低，国内疫苗行业未来仍有较大的成长空间。

2、公司具有雄厚的技术研发实力和经验丰富的研发团队

公司在深圳建有“深圳新型疫苗工程实验室”、“广东省治疗性乙肝疫苗工程实验室”等研发机构，在北京设有“结合疫苗新技术研究北京市重点实验室”、“新型疫苗北京市工程实验室”、“博士后科研工作站”、“院士专家工作站”、“新型联合

疫苗北京市工程技术研究中心”等研发平台。截止本招股说明书签署日，公司已获得专利 21 项，其中发明专利 20 项，实用新型专利 1 项。公司拥有高素质人才组成的具有较强开拓创新精神和丰富实践经验的研发团队，为项目的顺利实施提供了重要的人才保证。

3、公司为项目的实施作了充分的准备

公司建立了完善的“三会”运作制度，公司规范的运作体系和完善的管理制度有利于项目建设工作的顺利开展。此外，公司对募集资金投资项目进行了严密的论证，技术准备较为充分，并经过了董事会和股东大会的审议，可确保项目建设的顺利实施。

（二）募集资金投资项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

公司募集资金投资项目以现有主营业务和核心技术为基础。

“康泰生物光明疫苗研发生产基地一期”是在公司现有主营业务的基础上，通过升级改造现有乙肝疫苗生产线，调整和丰富公司产品结构，以完善公司疫苗产品体系，为公司增加新的利润增长点，是现有业务的承继、拓展和延伸。

“预填充灌装车间建设”作为公司疫苗产品的配套项目，其生产的预填充无菌注射用水将作为民海生物未来上市的4种冻干疫苗产品的溶媒，与冻干疫苗配套装盒使用，以保证冻干疫苗使用的安全性和有效性，增强产品市场竞争力。

“营销网络扩建及品牌建设”对公司现有营销网络进行升级完善，通过该项目的建设将促进公司疫苗产品的销售和品牌知名度的提升，从而保障公司业绩的持续增长。

三、募集资金投资项目情况介绍

（一）康泰生物光明疫苗研发生产基地一期

1、项目概况

本项目实施主体为康泰生物。根据公司的发展规划，现位于深圳市南山区科技工业园的生产场地已不能满足公司未来发展的需要，加之为改善疫苗生产条件，丰富产品结构，增强产品研发创新能力，公司决定在深圳光明新区建设光明疫苗研发生产基地。

该生产基地的建设分两期完成，本项目为康泰生物光明疫苗研发生产基地一期工程。项目建成达产后，公司可年产 10μg、20μg 乙肝疫苗 2,850 万剂、60μg 乙肝疫苗 200 万剂、甲肝疫苗 900 万剂。

2、项目建设的必要性

（1）项目建设是保证新研发产品实现产业化的需要

为保证公司的长远发展需要，公司持续进行研发投入，研发了多个新的疫苗品种，如自主研发的甲肝疫苗已完成III期临床研究现场工作，正处于临床研究总结阶段。而现有生产布局、设施和场地均不能满足新产品不断研发和陆续上市的需求，需要建设新的生产线及相应的配套设施，以满足药品注册批件申请和 GMP 认证的要求。

（2）项目建设是保证现有产品正常生产、销售的需要

公司作为国内生产乙肝疫苗的领军企业之一，在我国乙肝疫苗市场中占有重要的地位。根据深圳市政府统一制定的高新区转型升级工作方案，公司决定将位于深圳市南山区科技工业园的现有乙肝疫苗的生产线搬迁至深圳市光明新区，筹建光明疫苗研发生产基地。因此，本项目的建设是保证现有产品正常生产、销售的需要。

（3）项目建设为公司产品进入国际市场奠定基础

本项目建成后将大幅度提高公司疫苗生产的硬件环境及软件条件，增强公司产品的研发创新能力，同时提升产品质量。本项目拟参照 WHO 标准进行建设，为今后通过相关国际认证、产品进入国际市场奠定基础。

3、项目的市场分析

（1）项目产能情况

本项目建成投产后，公司乙肝疫苗和甲肝疫苗产能情况如下：

单位：万剂

产品	规格	达产年产能
乙肝疫苗	10μg（安瓿瓶）	2,400
	10μg（预填充）	150
	20μg（预填充）	300
	60μg（预填充）	200
甲肝疫苗	-	900

（2）项目乙肝疫苗产能消化能力分析

①乙肝疫苗的市场供求分析

2012~2014 年，我国乙肝疫苗年均批签发量接近 8,000 万剂。我国乙肝疫苗的接种需求由新生儿国家免疫规划和成年人群自愿接种构成。基于对以上需求的合理预测，未来我国乙肝疫苗的市场需求量为每年 10,000 万剂左右。

②本项目乙肝疫苗市场销售表现预测

2014 年以前，公司是我国乙肝疫苗最大的供应商之一。2013 年，公司 10μg 和 20μg 乙肝疫苗产品合计销售量高达 2,828.79 万剂。2014 年，受“2013 年疫苗事件”及延期通过 GMP 认证的影响，公司乙肝疫苗的批签发量和销售量有所下滑。目前，公司乙肝疫苗已经完全恢复正常的生产和销售。公司 10μg 和 20μg 乙肝疫苗经过二十多年的发展，品牌知名度较高，预计未来 5 年每年均能保持 2,800 万剂的销售量。

公司系目前国内唯一生产 60μg 乙肝疫苗的企业，主要用于常规免疫无应答的乙肝易感人群。相关文献资料显示：在乙肝的接种人群中有 5~10%的人群属于无应答的乙肝易感人群，据此估算，我国每年对 60μg 乙肝疫苗产品的需求量为 150~250 万剂。

综上所述，本项目 10μg、20μg 和 60μg 的乙肝疫苗产能消化较有保障。

（3）项目新增甲肝疫苗产能消化能力分析

①甲肝疫苗的市场供求分析

甲肝疫苗分减毒活疫苗和灭活疫苗两类，由于制备原理的不同，其安全性和有效性存在一定差异。目前，我国甲肝疫苗以减毒活疫苗为主，但从全球疫苗技术发展方向来看，甲型肝炎灭活疫苗取代甲型肝炎减毒活疫苗是技术发展趋势。2012~2014 年，我国甲肝疫苗批签发量接近 3,000 万剂。

甲肝的发病率与经济条件、卫生习惯密切相关。基于新生儿、个别疫情高发地区及群体的接种需求的合理预测，每年总体接种人数 2,000~2,500 万人，以灭活疫苗计算（每人注射两剂），甲肝疫苗市场需求 4,000~5,000 万剂。

②本项目甲肝疫苗市场销售表现预测

截止本招股说明书签署日，公司暂未在市场上销售甲肝疫苗产品。但该产品符合行业发展方向，市场成长空间大，同时公司可借助现有多年积累的市场渠道进行销售，未来市场前景较好。

4、项目选址及项目用地

本项目建设地点位于深圳市光明新区，公司已经取得土地使用权证（深房地字第 8000103565 号），项目所在区域内交通、能源、市政等各种配套服务设施完善，是较为理想的制药生产基地。

5、项目建设内容及投资概算

（1）项目建设内容

本项目建设内容包括：仓储物流及分包装大楼、乙肝疫苗大楼、质检/研发大楼、甲肝疫苗大楼、动物实验楼、动力中心大楼（含锅炉房及维修车间）及相关配套设施。

（2）项目投资概算

本项目总投资 49,000.00 万元，其中：建设投资 43,784.94 万元、铺底流动资金 5,215.06 万元。具体情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资额	占项目投资比例
一、	**建设投资**	**43,784.94**	**89.36%**
1	固定资产费用	41,919.33	85.55%
1.1	设备购置及安装费	20,299.80	41.43%
1.2	建筑工程费	18,532.38	37.82%
1.3	其他基建费	3,087.16	6.30%
2	生产准备费	180.00	0.37%
3	基本预备费	1,685.61	3.44%
二、	**铺底流动资金**	**5,215.06**	**10.64%**
合计		**49,000.00**	**100.00%**

其中，设备购置及安装费的具体明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	估算价值
1	甲肝车间设备仪器	4,191.60
2	乙肝车间设备仪器	5,245.20
3	分包装车间设备仪器	5,616.00
4	质检实验室设备仪器	1,264.00
5	公用工程设备	2,447.00
6	环境保护设施	1,236.00
7	安全、卫生设施	300.00
合计		**20,299.80**

其中，建筑工程费的具体明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	估算价值
1	建构筑物建安成本及装修费用	17,982.38
2	道路及广场	350.00
3	厂区绿化	200.00
合计		**18,532.38**

其中，其他基建费的具体明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	估算价值
1	建设单位管理费	388.32
2	监理费	388.32
3	工程保险费	174.74
4	联合试运转费	776.64
5	勘察、设计、可研、环评、安评费	582.48
6	GMP 认证、报建费及其他零星费用	776.64
合计		**3,087.16**

6、项目技术方案及工艺流程

（1）项目技术情况

本项目涉及的技术情况如下：

主要核心技术	成熟程度
10μg、20μg、60μg 乙肝疫苗	大批量生产
甲肝疫苗	已完成III期临床研究现场工作，正处于临床研究总结阶段

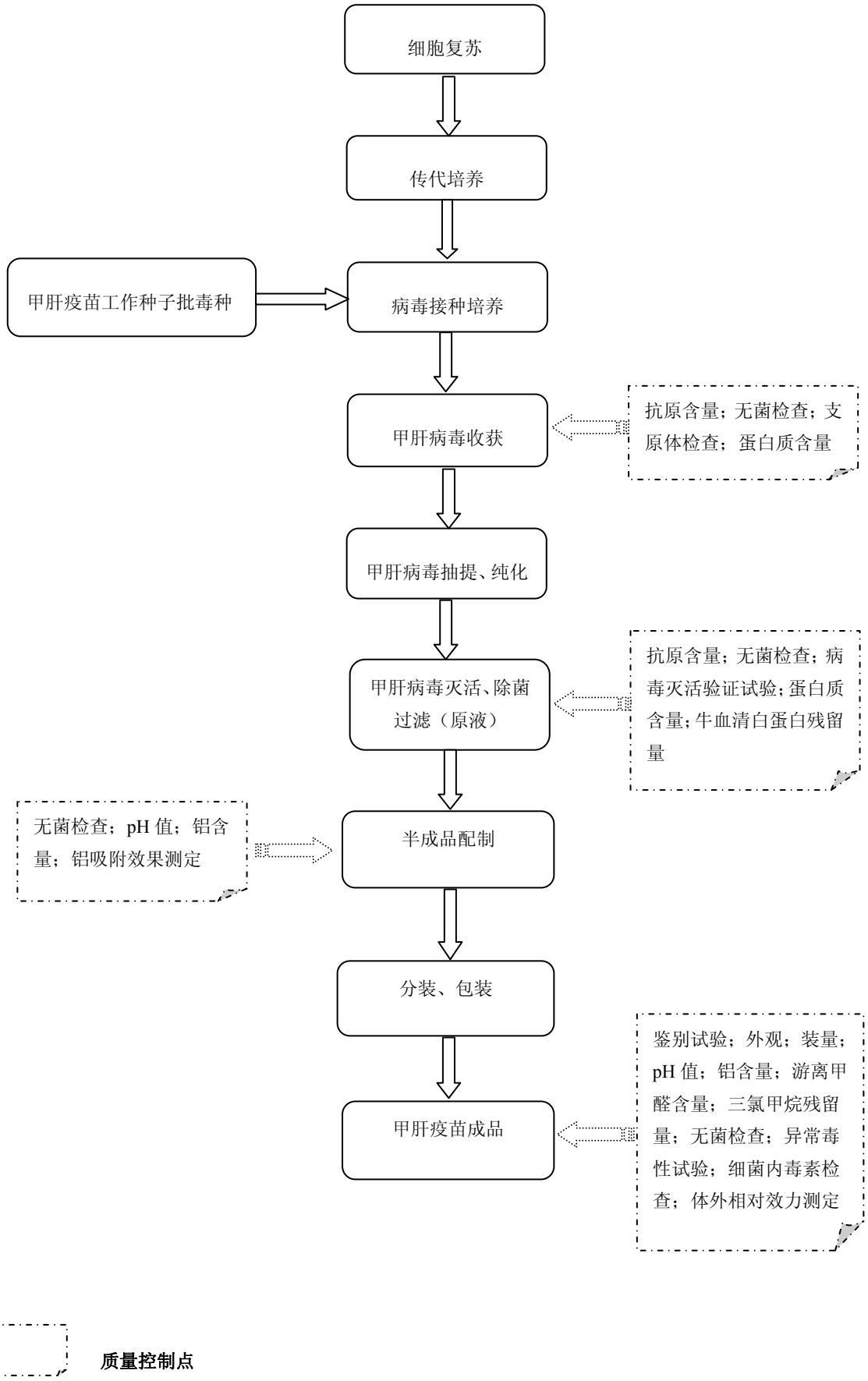
（2）项目产品工艺流程

①乙肝疫苗生产工艺

乙肝疫苗工艺流程详见“第六节 业务和技术 一、公司主营业务、主要产品或服务的情况 （四）主要产品的工艺流程图及服务的流程图”。

②甲肝疫苗生产工艺

甲肝疫苗是由甲型肝炎病毒（药监部门批准的毒株）接种人二倍体细胞，经培养繁殖、收获、提纯、甲醛溶液灭活及铝吸附制成灭活疫苗。其生产工艺流程图如下：


细胞复苏
传代培养
甲肝疫苗工作种子批毒种
病毒接种培养
甲肝病毒收获
抗原含量；无菌检查；支原体检查；蛋白质含量
甲肝病毒抽提、纯化
甲肝病毒灭活、除菌过滤（原液）
抗原含量；无菌检查；病毒灭活验证试验；蛋白质含量；牛血清白蛋白残留量
无菌检查；pH 值；铝含量；铝吸附效果测定
半成品配制
分装、包装
甲肝疫苗成品
鉴别试验；外观；装量；pH 值；铝含量；游离甲醛含量；三氯甲烷残留量；无菌检查；异常毒性试验；细菌内毒素检查；体外相对效力测定
质量控制点

7、项目实施进度安排

考虑设备供货周期、土建及安装工程量、当地施工水平及气候等因素，本项目计划建设期 3 年，主要分为调研阶段、工程设计阶段、施工阶段、设备购置阶段、安装调试阶段、试生产阶段和 GMP 认证阶段。

8、项目环保情况

本项目对环境产生影响的主要污染有噪声、废气与粉尘、废液和固体废弃物，公司采取的主要防治措施如下：

（1）噪声

建设施工期防治措施	营运期污染防治措施
利用合适的材料，尽量将工地与外界隔离开来，在周边居民休息时间不得进行产生大分贝噪声的施工	项目营运期噪声源主要来自真空泵、锅炉、空压机、冷却塔、发电机等。（1）从设备选型入手，从声源控制噪声，在满足生产需要的前提下，选用低噪声的设备和机械，对于高噪声设备在设备招标过程要求设备制造厂家对其采取减噪措施；（2）厂区总平面布置按照闹静分开的原则，噪声较大的设备尽量远离厂界和厂内办公区；（3）除冷却塔外所有高噪声设备均安置于厂房内，并安装吸声式隔声罩封闭进行降噪处理，隔声罩内衬 10cm 厚的玻璃棉；中央空调进风口安装阻性消声器，吸声材料采用超细玻璃棉；真空泵等安装减振基础，基础四周设减震沟；进出水管道安装避振喉；利用厂房进行隔声；（4）在高噪声设备底部增加减振底座；（5）空压机采用先进的离心式、螺杆式压缩机，合理布局空压机并安装隔声罩，降低空压机设备运行噪声；（6）对室外的主要噪声源（空压机、冷却塔等）设置隔声屏减小噪声的传播；（7）加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大；（8）加强噪声防治设施的日常维护

（2）废气与粉尘

建设施工期防治措施	营运期污染防治措施

注意清洁运输，防止材料装卸、运输过程中的扬尘与噪声。工地厨房应采用液化石油气作为燃料，并将排气筒尽量安排在远离居民住宅的地方，减少对居民生活环境的影响	项目营运期废气和粉尘主要为疫苗生产发酵过程产生的细胞呼吸尾气、动物实验楼产生的废气、锅炉燃料燃烧废气、食堂油烟、备用发电机排放废气以及废水处理产生的废气等。 项目产生的工艺废气共设置22个排气筒。各排气筒设置依据排放同类污染物分别单独设置，其中锅炉及备用柴油及发电机废气排气筒设置高度15m，其余均引至厂房顶部约25m；针对甲肝疫苗生产可能含生物活性物质的排风系统末端专门收集，经专用排气筒引至高空排放，末端设置膜式高效过滤器及活性炭吸附装置处理。车间通排风系统依据GMP要求设置，其它洁净区排风系统亦设置排风管道引至厂房顶部排放，排风口设置活性炭吸附装置净化处理后高空排放。部分车间排风口末端处理设施，主要为确保排风中可能含有的生物活性物质或者少量发酵废气等能被吸附滞留，预防其对环境空气的不利影响。排气筒设置与车间通排风系统设计同步进行，综合考虑同类污染物单一设置，同一生产车间污染物经单一排气筒排放，以降低风机的设置数量及电能消耗

（3）废液

建设施工期防治措施	营运期污染防治措施
工地的污水导流，可循环使用的应尽量减少排放，不能循环使用的应采取简单处理去除大块杂物后排放，防止自由泛滥	项目营运期产生废水主要有工艺废水、设备清洗废水、地面冲洗水、卫生清洁、洗衣等废水和生活污水等。 其中工艺废水、设备清洗废水、地面冲洗水、卫生清洁、洗衣等废水主要污染物包括 CODcr、BOD5、固体悬浮物（SS）、氨氮、总磷等。废水进入厂区废水处理站处理（含有生物活性物质的废水需先经过灭活处理），处理达标后排入污水处理厂。生活污水经化粪池处理后由污水处理厂处理。危险废液收集暂存后委托具有资质的单位作安全处置

（4）固体废弃物

建设施工期防治措施	营运期污染防治措施
对施工产生的余泥，应尽可能就地回填，对不能迅速找到回填工地的余泥，要申报有关部门，及时运走，堆放到合适的地方。加强文明施工，减少建筑垃圾产生量；同时对建筑垃圾要妥善收集并清运至环保部门指定地点填埋处置	项目营运期固体废弃物主要是来自生产车间的废包装材料、固体废物，来自动物实验楼和质检研发楼的试验废物，员工产生的生活垃圾，以及污水处理站剩余污泥。 废包装材料作回收处理，污水处理站污泥被收集后移交给相关部门卫生填埋，生活垃圾收集送环卫部门统一处理。危险固废收集暂存后委托具有资质的单位作安全处置

本项目已经取得深圳市人居环境委员会出具的深环批函[2013]019 号、深人环函[2014]968 号、深人环函[2015]256 号批复文件。

9、项目主要原材料供应情况

本项目所需主要原辅料在市场上均有充足的货源，公司与供应商建立了长期合作关系，可以保证原辅料质量稳定和货源充足。

10、项目经济效益分析

项目建成投产后，运营期内预计年均销售收入为 28,006.63 万元，年均所得税后利润 6,510.83 万元，投资回收期为 9.41 年（所得税后，含建设期 3 年），项目经济效益较好。

11、项目先期投入情况

为满足公司生产经营需要，在募集资金到位前，公司使用自有资金对募投项目进行了先期投入。截止本招股说明书签署日，该项目公司已完成生产车间土建结构封顶工作，投入资金 10,853.00 万元（含募集资金到位后可置换资金 1,631.41 万元）。

（二）预填充灌装车间建设

1、项目概况

本项目由民海生物负责实施。预填充注射器以其使用简便、降低污染风险等优点，正逐步替代安瓿瓶和西林瓶成为疫苗产品包装的首选，因此建设预填充灌装车间存在必要性。本项目建成达产后，可年产预填充无菌注射用水 3,600 万剂。

2、项目建设的必要性

（1）项目建设是提升企业产品市场竞争力的需要

目前民海生物研制的冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5 细胞）、冻干 Hib 疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗和 ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗均采用冻干剂型，使用时需要另行注入适量无菌注射水溶解才能注射。现有的无菌注射用水的包装主要为安瓿瓶，使用操作繁琐，且在使用过程中存在二次污染的可能，带来潜在的接种风险；而采用预填充无菌注射用水，可以一次性完成溶解冻干粉和疫苗注射，提高了冻干疫苗的使用安全性，使冻干疫苗具有更强的市场竞争力。

（2）项目建设是提升盈利能力、实现公司可持续发展的需要

本项目生产的预填充无菌注射用水未来主要作为民海生物冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5细胞）、冻干Hib疫苗、ACYW135群脑膜炎球菌多糖疫苗和ACYW135群脑膜炎球菌结合疫苗等4个冻干疫苗产品的溶媒，上述4个疫苗品种代表了同品种疫苗的发展趋势，技术含量高，市场空间大，但价格也相对较高。目前市场中冻干疫苗使用预填充无菌注射用水作为溶媒的企业较少，本项目的建设有利于进一步提高产品附加值，提升盈利能力，实现公司可持续发展。

3、项目的市场分析

（1）项目新增产能情况

本项目建成投产后，公司可年生产预填充无菌注射用水 3,600 万剂，主要作为公司未来上市品种冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5 细胞）、冻干 Hib 疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗和 ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗等冻干疫苗产品的配套产品，具体情况如下：

单位：万剂

疫苗品种	数量	配套预填充无菌注射用水
冻干 Hib 疫苗	600	600
冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5 细胞）	1,200	1,200
ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗	400	400
ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗	800	800
合计	**3,000**	**3,000**

注：本项目未来先期实际投入生产的预填充无菌注射用水的产能为3,000万剂，预留600万剂作为未来企业新开发冻干疫苗品种的配套用水。

（2）新增产能消化能力分析

本项目产品为预填充无菌注射用水，主要作为民海生物未来新上市冻干疫苗产品的溶媒，与冻干疫苗配套装盒使用，冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5 细胞）、冻干 Hib 疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗和 ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗等 4 个疫苗产品的销售量决定了预填充无菌注射用水的未来使用量。因此基于上述 4 个疫苗产品的供求状况对本项目产品进行市场分析。

①疫苗产品市场分析

流行性脑脊髓膜炎（简称流脑）由脑膜炎双球菌引起，是人类主要的急性呼吸道传染病。目前，国内上市的流脑疫苗主要有以下 5 种：A 群脑膜炎球菌多糖疫苗、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、ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗、A 群 C 群脑膜炎球菌－Hib 多糖结合疫苗。研发中的疫苗有 ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗等。2012~2014 年，流脑疫苗的批签发量总体保持稳定，约为 5,700 万剂。基于对流脑疫苗接种量的合理预测，未来 5 种流脑疫苗的年需求量将在 7,500 万剂左右。

Hib 疫苗属于常规的儿童自费接种疫苗。2012~2014 年，我国 Hib 疫苗平均批签发量达 3,100 万剂。基于对适龄儿童接种量的合理预测，未来我国 Hib 疫苗的年需求量在 4,500 万剂左右。

2012~2014年，我国狂犬疫苗平均批签发量接近6,300万剂。与乙肝疫苗、流脑疫苗等一类疫苗不同，狂犬疫苗的接种是由突发性事件引起，与犬类等数量和管理力度相关，难于量化。但近年来随着人们预防意识的增强，狂犬疫苗的需求预计将会持续增长。

②本项目产品销售预测

民海生物的4个疫苗产品的特点如下：

产品	技术特点	优劣势
冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5细胞）	全套引进世界最先进赛诺菲•巴斯德的生产技术，主要特点是利用人二倍体细胞来生产狂犬疫苗	优势：冻干人用狂犬病疫苗（MRC-5细胞）的安全性优于目前国内其他种类狂犬疫苗； 劣势：成本高，产量低
ACYW135群脑膜炎球菌结合疫苗	目前只有诺华和赛诺菲•巴斯德拥有该产品，且国内并无进口品种，公司在国内第一个完成III期临床研究现场工作，正处于临床研究总结阶段	优势：（1）适合于2月龄以上的儿童进行免疫接种；（2）能保护已接种人群避免A、C、Y、W135四种脑膜炎球菌感染； 劣势：与同类多糖疫苗相比生产成本较高
ACYW135群脑膜炎球菌多糖疫苗	企业自主研发品种，有较高的抗原产量，采用先进的去内毒素技术，确保产品质量	优势：（1）抗原产量较高；（2）产品内毒素含量低，产品质量更好。 劣势：与市场上流通的ACYW135群脑膜炎球菌多糖疫苗一样，对2周岁以下的儿童保护效果差
冻干Hib疫苗	该产品属于冻干剂型	优势：稳定性更好，有效期更长。 劣势：生产成本比液体剂型高

从以上分析可以看出，本项目配套疫苗产品符合行业发展方向，市场前景广阔，产品市场竞争力较强，故本项目产品的产能消化较有保障。

4、项目选址及项目用地

民海生物位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地思邈路1号，一期工程占地6.67万平方米，于2009年12月竣工。本项目拟建于民海生物现有厂区。大兴生物医药产业基地生产环境较好，区域内产业聚集度较高，项目建设的外部配套条件较好。

5、项目建设内容及投资概算

（1）项目建设内容

本项目拟在民海生物现有厂区内按照WHO和国家GMP标准建设预填充灌装车间，新增一条预填充灌装生产线，配备相关工艺设备、公共工程设备和包装

设备。此次新建的预填充灌装车间将用于生产预填充无菌注射用水。

（2）项目投资概算

本项目总投资 10,213.00 万元，其中：建设投资 9,283.00 万元、铺底流动资金 930.00 万元。具体情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资额	占项目投资比例
一、	**建设投资**	**9,283.00**	**90.89%**
1	固定资产费用	9,283.00	90.89%
1.1	设备购置及安装费	7,635.00	74.76%
1.2	建筑工程费	1,280.00	12.53%
1.3	其他基建费	368.00	3.60%
二、	**铺底流动资金**	**930.00**	**9.11%**
合计		**10,213.00**	**100.00%**

其中，设备购置及安装费的具体明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	估算价值
1	车间主要生产设备及仪器	7,494.00
2	环境保护设备	60.00
3	安全、卫生设备	81.00
合计		**7,635.00**

其中，建筑工程费的具体明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	估算价值
1	土建改造及装修费用	1,280.00
合计		**1,280.00**

其中，其他基建费的具体明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	估算价值
1	前期设计研发费用	368.00
合计		**368.00**

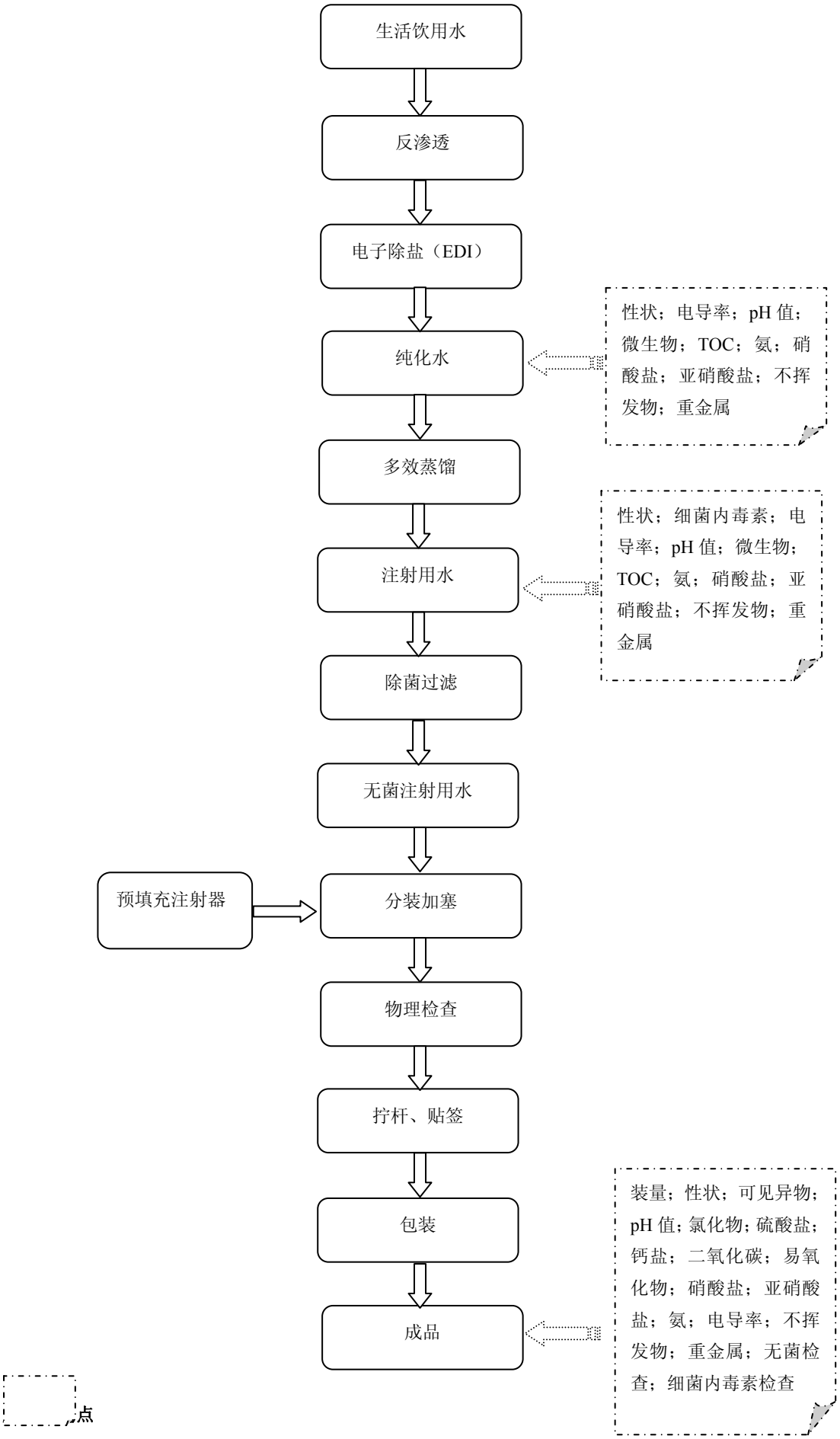
6、项目技术方案及工艺流程

（1）项目技术情况

本项目采用的无菌注射用水生产和预填充技术均已成熟，能够满足生产要求，关键设备为国际先进水平，确保项目建成后在技术和设备方面达到国内同行业先进水平。

（2）项目产品工艺流程

本项目生产的无菌注射用水由企业自制，水源为城市自来水管网供给的生活饮用水，通过反渗透+电子除盐（EDI）工艺将生活饮用水制成纯化水，再通过蒸馏工艺将纯化水制成注射用水。本项目无菌注射用水产品的包装采用预填充注射器模式。项目产品工艺流程图如下：


生活饮用水
反渗透
电子除盐（EDI）
纯化水
性状；电导率；pH 值；微生物；TOC；氨；硝酸盐；亚硝酸盐；不挥发物；重金属
多效蒸馏
注射用水
性状；细菌内毒素；电导率；pH 值；微生物；TOC；氨；硝酸盐；亚硝酸盐；不挥发物；重金属
除菌过滤
无菌注射用水
预填充注射器
分装加塞
物理检查
拧杆、贴签
包装
成品
装量；性状；可见异物；pH 值；氯化物；硫酸盐；钙盐；二氧化碳；易氧化物；硝酸盐；亚硝酸盐；氨；电导率；不挥发物；重金属；无菌检查；细菌内毒素检查
点

7、项目实施进度安排

考虑设备供货周期、土建及安装工程量、当地施工水平及气候等因素，本项目计划建设期 3 年，主要分为调研阶段、工程设计阶段、施工阶段、设备购置阶段、安装调试阶段、试生产阶段和 GMP 认证阶段。

8、项目环保情况

本项目对环境产生影响的主要污染有噪声、废气与粉尘、废液和固体废弃物，公司采取的主要防治措施如下：

（1）噪声

建设施工期防治措施	营运期污染防治措施
施工噪声源主要包括施工现场的各类机械设备噪声。 噪声污染是施工期的主要环境问题，噪声源主要为装修阶段设备。装修是在现有厂房内进行，通过厂房隔声减震等防治措施，施工噪声经建筑物、距离衰减可达到规定标准要求	营运期噪声源主要来自生产厂房内的生产设备和制水、空调等动力设施。噪声主要来自原水泵、中间水泵、纯化水泵、多效蒸馏汽水机及组合式空调器室外机等设备。 原水泵、中间水泵、纯化水泵、多效蒸馏汽水机安置于车间厂房内，组合式空调器室外机置于室外。对安装于室内的各生产设备拟采用减振降噪吸声措施后可大大降低噪声源强。对厂界噪声贡献值极小，可忽略不计

（2）废气与粉尘

建设施工期防治措施	营运期污染防治措施
施工期废气与粉尘主要为设备安装阶段车辆行驶和建筑材料堆放所产生的扬尘污染。 拟建项目场地位于民海生物东门旁，东门前面为天富大街，为水泥道路，路面质量较好，车辆运输道路扬尘很小。为防止车辆运输过程中物品遗撒和建筑材料堆放产生的扬尘，车辆运输过程中要覆盖篷布；建筑材料覆盖篷布；建筑垃圾及时清理	营运期项目生产过程中没有工艺废气产生，项目的工作人员就餐依托原有职工食堂，不新建食堂

（3）废液

建设施工期防治措施	营运期污染防治措施

施工期排放的污水包括施工过程中产生的施工废水以及施工人员的生活污水。 施工期生活污水排放依托厂区现有生活设施，经隔油池、化粪池预处理后排入厂区污水处理站，最终排入污水处理厂进行处理，对地表水的环境影响较小	营运期产生的废水主要是预填充灌装车间对配制罐、缓冲罐及工艺器具进行清洗所产生的清洗废水，盥洗无菌服的清洗水以及员工产生的生活污水。 本项目为灌装注射用水，不涉及微生物菌体，其产生的相关废水不采用高温灭菌消毒工艺，直接排入厂区污水处理站。 本项目制取纯化水和注射用水会产生一定量浓水，浓水与全厂洗瓶水（纯化水和注射用水）在中水池混合，中水池中浓水和洗瓶水两股废水经过混合稀释后，混合稀释后的浓水和洗瓶水经预处理后采用混凝过滤后消毒的处理工艺，去除固体悬浮物（SS），处理后废水可达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）绿化、冲厕用水的水质标准，全部回用于绿化和冲厕。 项目的外排水主要为生活污水、生产废水，其中生活污水经过隔油池、化粪池处理后排入厂区污水处理站，生产废水经专门管道排入厂区污水处理站，两股废水经过厂区污水处理站进一步生化处理后，由厂区污水总排口排入大兴区生物医药基地工业园区市政污水管网，最终排入污水处理厂进行处理。 拟建项目生产废水和生活污水经过厂区污水处理站处理合格后，排入市政污水管网，最后排至污水处理厂，污水处理厂处理后的出水现排至公园作为景观用水，因此项目废水对地表水的影响很小

（4）固体废弃物

建设施工期防治措施	营运期污染防治措施
施工期产生的固体废物主要为施工过程中产生的渣土及损坏或废弃的各种建筑装修材料等建筑垃圾，以及施工人员的生活垃圾。 施工产生的废渣土、废装修材料等建筑垃圾收集后由有资质的单位负责清运到指定地点消纳。生活垃圾做到日产日清，由环卫部门采用封闭式垃圾车外运到垃圾填埋场处理	营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。 拟建项目所产生的生活垃圾由园区环卫部门日产日清，运往垃圾处理场进行处理。 一般工业固废为预填充灌装生产过程中产生的包装物及破损的注射器等，交由物资回收部门进行废物再利用。 危险废物主要为生产过程中沾有无菌注射水的破损注射器，一次性防护用品及擦拭液体的抹布。危险废物计划交由具有资质的单位回收处理

本项目已经取得北京市大兴区环境保护局出具的京兴环审[2014]220 号批复文件。

9、主要原材料供应情况

本项目的主要原材料是生活饮用水，由市政供水部门提供；本项目生产用的预填充注射器及配套胶塞根据市场供应和产品质量情况可选择进口或国产产品，厂家众多，完全可以保证原料质量稳定和货源充足。

10、项目经济效益分析

本项目为公司疫苗产品的配套项目，项目效益主要通过提升公司疫苗产品的核心竞争力，提升公司的市场占有率及创造新的利润增长点，间接提高公司的盈利能力。本项目不单独核算经济效益。

11、项目先期投入情况

截止本招股说明书签署日，该项目尚未实施。

（三）营销网络扩建及品牌建设项目

1、项目概况

目前，公司已建立了科学、系统的营销管理制度和激励机制，培养了一支高素质的营销队伍，疫苗产品的销售稳步增长。但由于企业营销人员有限，营销网络分布尚有不足，无法对全国县级以下疾病预防控制机构及接种单位进行覆盖；同时公司目前在研疫苗品种较多，随着新疫苗不断上市，现有营销网络已难以满足公司进一步发展的需要，公司亟需投资符合业务发展现状的营销网络和品牌建设项目。

营销网络扩建及品牌建设项目总投资金额为 5,800 万元，其中：营销网络扩建的费用为 3,034 万元，品牌建设的费用为 2,766 万元，项目建成后可为公司现有疫苗品种和后续新上市的疫苗品种的发展提供坚实的保障。

2、项目建设的必要性

（1）本项目建设是适应行业政策、实施营销变革的需要

随着我国新一轮医疗卫生体制改革的展开，“预防为主”的方针不断深入，一方面，国家政策和资源配置不断向预防一线和覆盖广大人口的中、低端医疗卫生机构倾斜；另一方面，随着国家对疫苗行业的法规管制进一步严格，产品质量、流通渠道中的冷链运输、预防接种中的专业技能要求都在不断的提高，加之《疫苗流通和预防接种管理条例》的有效运行，行业内的市场营销体系出现较深层次的变革，这种变革在市场上的具体体现就是大型医药流通企业直接进入，原有的传统疫苗批发企业或经营企业向专业化和区域终端化转变，企业自营渠道和掌控终端模式的出现，疫苗行业开始向集约化、专业化分工、多层次合作、复合营销等方向发展。

公司目前疫苗品种的销售采取“经销和直销相结合、经销为主、直销为辅”

营销模式，本项目建设将进一步巩固和拓展自营队伍的建设，增强公司对市场终端的掌控力，减少流通环节，进而降低流通费用，为群众提供安全有效的疫苗和优质的服务。

（2）本项目建设是拓展并完善公司营销渠道的需要

市场竞争既表现在产品之间的竞争，更表现在营销团队和营销网络的竞争。营销团队的增加以及营销网络的健全是提升公司市场竞争力的战略手段之一。通过本项目建设，公司将在全国范围内构建起更为完整的、辐射能力更强的营销网络，进一步巩固康泰公司现有的优势市场，同时加大对新市场的辐射和渗透力度，拓宽营销渠道的广度，加强营销渠道的深度，进一步完善营销渠道布局。

（3）本项目建设是满足公司进一步挖掘市场潜力、扩大市场规模和提升市场竞争力的需要

为上市产品配备有竞争力的销售网络，是充分发挥网络价值、实现企业发展的基石。本项目建设将对企业现有的销售渠道进行梳理，针对不同的市场制定区域市场发展及资源配置策略，并通过学术推广、实施产品宣传、消费者免疫预防教育等活动对企业品牌进行建设，保证公司现有疫苗品种和后续上市疫苗品种销售的快速增长，以提高公司产品市场占有率及品牌竞争力。

（4）本项目建设是提升公司形象，提高品牌竞争力的需要

接种疫苗的目的是为了建立免疫屏障预防和控制疾病的发生和流行，为被接种者带来的是一种“预期”的利益，不具备治疗疾病的急迫性，因此疫苗（尤其是新疫苗）的接种工作有赖于疫苗知识的普及和学术推广工作的效果。本项目建设有利于提升公司品牌的知名度、美誉度，通过有力的品牌营销策略和有效的客户管理，培养客户的偏好度和忠诚度。

3、项目建设内容

（1）营销网络扩建

营销网络扩建主要指公司为了满足公司疫苗品种快速发展和为后续新上市品种做好准备而进行的各省办事处扩建、营销队伍招聘及培训、相关办公、内部会议等经费安排。

①终端覆盖计划：公司计划将在全国范围内构造起更为完整的、辐射能力更强的营销渠道。本项目建成后，公司产品将覆盖 31 个省、自治区和直辖市的疾控中心，90%以上的地、市疾控中心，80%以上的县、区疾控中心，35,000 个接

种点。公司产品的终端覆盖率将明显提升，对公司业绩也将会起到较大的促进作用。

②各省办事处扩建计划：2016~2018 年公司将新增 11 个办事处，并对现有的 2 个办事处进行扩建。营销网络扩建完成后，公司将新增 280 名营销人员。

（2）品牌建设方案

①提升公司品牌：在营销活动中通过学术营销的形式和手法，多角度、多层面、多方位地诠释康泰生物的文化、品牌内涵、产品机理和服务承诺，传播行业资讯，提升产品的知名度，塑造品牌的美誉度和公信力。

②建设网络信息品牌：随着网络信息高速发展，消费者对网络信息资源的依赖增强。公司制定了互联网技术应用于疫苗产品宣传和推广策略，打造互联网推广平台，涵盖线上疫苗接种平台、疫苗接种 APP、电子疫苗接种卡以及线下疫苗接种点、疫苗企业、冷链配送、电子监管码和政府监管资源等构成每个家庭、接种点、公司和政府监管相互连接的生态圈，通过“互联网+”全面提升公司品牌效应。

4、项目投资概算

本项目总投资 5,800.00 万元，其中：营销网络扩建费用 3,034.00 万元、品牌建设费用 2,766.00 万元。具体情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资额	占项目投资比例
一、	**营销网络扩建**	**3,034.00**	**52.31%**
1	办事处购置	1,838.00	31.69%
2	办事处房屋租赁	104.00	1.79%
3	车辆运输设备	420.00	7.24%
4	办公设备费用	271.00	4.67%
5	人员招聘成本	22.00	0.38%
6	培训费用	84.00	1.45%
7	办公费费用	28.00	0.48%
8	内部会议	267.00	4.60%
二、	**品牌建设**	**2,766.00**	**47.69%**
1	专业研讨会	1,716.00	29.59%
2	宣传资料印刷费	510.00	8.79%
3	公司形象推广材料	360.00	6.21%
4	消费者教育项目	180.00	3.10%

序号	投资内容	投资额	占项目投资比例
合计		5,800.00	100.00%

5、项目实施进度安排

营销网络扩建和品牌建设的计划项目建设期为 3 年。新增的 11 个办事处将逐年建立，2016 年将新建福建、河南、东北三省、西北五省、四川 5 个办事处；2017 年将新建广东、湖北、江西、浙江 4 个办事处；2018 年新建安徽、山东 2 个办事处，并对河北、湖南 2 个办事处进行扩建。

6、项目经济效益分析

本项目的建设将使公司营销体系更加完善、结构更加合理、模式更加全面，真正具备多层次整合营销能力，进一步提升公司品牌形象，为公司现有疫苗品种和后续新上市的疫苗品种的发展提供坚实的保障，使公司进入良性快速发展轨道，具有良好的经济效益。此外，本项目的建设能够减少疫苗流通中间环节，把降低流通费用的利益让渡给被接种者，同时本项目建设还将为社会增加更多就业岗位，具有良好的社会效益。

7、项目先期投入情况

截止本招股说明书签署日，该项目尚未实施。

四、新增固定资产折旧和研发支出对公司经营业绩的影响

本次募集资金投资项目中新增的固定资产主要为生产车间、设备仪器、公用工程设备、环境保护设施和安全、卫生设施。本次募集资金投资项目投产后固定资产折旧和无形资产摊销增幅较大，短期内会对公司经营业绩产生一定的影响。

2012~2014年，公司营业收入复合增长率高达57.37%。公司经营的自然增长以及募集资金投向所带来的收入、盈利增长，能够消化新增固定资产折旧和无形资产摊销对公司经营业绩的影响，从而确保公司盈利水平的稳定增长。

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

五、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

（一）本次募集资金运用对财务状况的影响

本次募集资金到位后，公司的股本、净资产、每股净资产将有所提高，整体实力将进一步增强。由于净资产所占比重上升，公司的资产负债率将得到一定幅度的下降，公司抵御风险的能力将得到大幅提高。同时，本次股票溢价发行将增加公司资本公积金，使公司资本结构更加稳健，股本扩张能力进一步增强，为公司进一步发展创造了良好条件。

（二）本次募集资金运用对经营成果的影响

公司募集资金投资项目须经历建设期和投资回收期，在募集资金投入初期，由于项目建设期影响，短期内项目对公司利润贡献较小，加之新增固定资产折旧及无形资产的摊销等因素，将影响公司净资产收益率和每股收益的提高。从中长期来看，本次募集资金项目均具有较高的投资回报率，随着项目陆续产生效益，公司业务规模和销售收入大幅度增加，利润水平将有大幅提高，公司盈利能力将不断增强，净资产收益率水平会随之提升。

第十一节　其他重要事项

一、正在履行的重大合同

截止本招股说明书签署日，公司已签署、正在履行的交易金额在 1,000.00 万元以上的合同或者交易金额虽未超过 1,000.00 万元，但对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）借款合同及担保合同

1、2011 年 3 月 28 日，民海生物与北京银行股份有限公司清华园支行签订《借款合同》（合同编号：0089304），向北京银行股份有限公司清华园支行借款 2.00 亿元，借款期限为 2011 年 3 月 28 日至 2016 年 3 月 27 日。

2011 年 3 月 28 日，民海生物与北京银行股份有限公司清华园支行签订《抵押合同》（合同编号：0089304），以自有的 66,662.00 平方米土地使用权和 44,801.87 平方米房屋所有权，为上述借款提供抵押担保。

2011 年 3 月 28 日，公司与北京银行股份有限公司清华园支行签订《保证合同》（合同编号：0089304），为上述借款提供连带责任保证。

2、2012 年 3 月 22 日，民海生物与杭州银行股份有限公司北京朝阳支行签订《借款合同》（合同编号：124C213201200001），向杭州银行股份有限公司北京朝阳支行借款 1.00 亿元，借款期限为 2012 年 3 月 22 日至 2017 年 3 月 21 日。

2012 年 3 月 22 日，公司与杭州银行股份有限公司北京朝阳支行签订《保证合同》（合同编号：124C2132012000011），为上述借款提供连带责任保证。

2013 年 12 月 25 日，民海生物与杭州银行股份有限公司北京朝阳支行签订《抵押合同》（合同编号：124C213201200001），民海生物以其有权处分的部分财产为上述借款提供抵押担保；2013 年 12 月 27 日，北京市工商行政管理局大兴分局出具了《动产抵押登记书》（登记编号：114D130268）。

3、2012 年 3 月 31 日，公司与中国银行股份有限公司深圳高新区支行签订《固定资产借款合同》（合同编号：2012 圳中银高司借字第 0021 号），向中国银行股份有限公司深圳高新区支行借款 1.20 亿元，借款期限为 2012 年 10 月 19 日至 2017 年 10 月 18 日。

针对上述借款事项，民海生物与中国银行股份有限公司深圳高新区支行签订《保证合同》（合同编号：2012 圳中银高司保字第 0027 号），为上述债务提供连带责任保证。

2012 年 3 月 31 日，杜伟民与中国银行股份有限公司深圳高新区支行签订《保证合同》（合同编号：2012 圳中银高司保字第 0025 号），为上述债务提供连带责任保证。

4、2012 年 10 月 25 日，公司与招商银行股份有限公司深圳横岗支行签订《固定资产借款合同》（合同编号：2012 年龙字第 1112633047 号），向招商银行股份有限公司深圳横岗支行借款 5,000.00 万元，借款期限为 2012 年 10 月 10 日至 2017 年 10 月 10 日。

5、2013 年 9 月 13 日，公司与中国建设银行股份有限公司深圳市分行签订《固定资产贷款合同》（合同编号：借 2013 固 0215 福田），向中国建设银行股份有限公司深圳市分行借款 3.60 亿元，借款期限为 2013 年 9 月 13 日至 2021 年 9 月 12 日。

2013 年 9 月 13 日，公司与中国建设银行股份有限公司深圳市分行签订《抵押合同》（合同编号：抵 2013 固 0215 福田），以自有的 62,449.17 平方米土地使用权为上述借款提供抵押担保。

2013 年 9 月 13 日，民海生物与中国建设银行股份有限公司深圳市分行签订《保证合同》（合同编号：保 2013 固 0215 福田-1），为上述债务提供连带责任保证。

2013 年 9 月 13 日，杜伟民与中国建设银行股份有限公司深圳市分行签订《自然人保证合同》（合同编号：保 2013 固 0215 福田-2），为上述债务提供连带责任保证。

6、2014 年 11 月 1 日，公司与北京银行股份有限公司深圳分行签订《综合授信合同》（合同编号：0247043），授信额度为人民币 1.00 亿元，授信期限为自合同订立之日起 12 个月。

7、2014 年 12 月 18 日，民海生物与上海浦东发展银行股份有限公司北京分行签订《融资额度协议》（合同编号：BC2014121800001394），融资额度金额为 3,000.00 万元，额度使用期限为 2014 年 12 月 18 日至 2015 年 3 月 13 日。

2014 年 12 月 18 日，公司与上海浦东发展银行股份有限公司北京分行签订

《最高额保证合同》（合同编号：ZB9137201400000011），为上述主合同项下公司在 2014 年 12 月 18 日至 2015 年 3 月 13 日期间发生的 3,000.00 万元以下的主债权余额提供连带责任保证。

2014 年 12 月 18 日，杜伟民、YUAN,LI PING（袁莉萍）与上海浦东发展银行股份有限公司北京分行签订《最高额保证合同》（合同编号：ZB9137201400000009），为上述主合同项下公司在 2014 年 12 月 18 日至 2015 年 3 月 13 日期间发生的 3,000.00 万元以下的主债权余额提供连带责任保证。

2014 年 12 月 19 日，民海生物与上海浦东发展银行股份有限公司北京分行签订《流动资金借款合同》（合同编号：91372014280039），向上海浦东发展银行股份有限公司北京分行借款 1,900.00 万元，借款期限为 2014 年 12 月 19 日至 2015 年 12 月 18 日。

8、2015 年 4 月 20 日，民海生物与北京银行股份有限公司清华园支行签订《借款合同》（合同编号：0272733），向北京银行股份有限公司清华园支行借款 1.00 亿元，借款期限为 2015 年 7 月 19 日至 2020 年 7 月 18 日。

2015 年 4 月 20 日，民海生物与北京银行股份有限公司清华园支行签订《抵押合同》（合同编号：0272733_003），以民海生物名下的大兴区思邈路 1 号 1 幢、2 幢、3 幢、6 幢、7 幢、8 幢、9 幢、10 幢、11 幢为上述借款提供抵押担保。

2015 年 4 月 20 日，公司与北京银行股份有限公司清华园支行签订《保证合同》（合同编号：0272733_001），为上述债务提供保证。

2015 年 4 月 20 日，杜伟民与北京银行股份有限公司清华园支行签订《保证合同》（合同编号：0272733_002），为上述债务提供全程保证。

（二）销售合同

1、2013 年 9 月 23 日，公司与奥星集团有限公司签订《重组乙型肝炎疫苗（酵母）出口代理商业合同》（合同编号：奥 20130808B），奥星集团有限公司为公司乙肝疫苗产品销往代理国家市场提供独家代理。

2、2014 年 10 月 24 日，民海生物与广东诺华诺康生物医药有限公司、潘利武签订《Hib 疫苗市场推广服务合同》（合同编号：MH/YX/HT/TGZB/2015001），广东诺华诺康生物医药有限公司经民海生物授权在广东省（深圳市除外）推广 Hib 疫苗产品，合同金额 1,260.00 万元，推广服务期限为 2015 年 1 月 1 日至 2017

年 12 月 31 日，潘利武为广东诺华诺康生物医药有限公司及其客户的付款义务提供连带责任担保。

3、2014 年 11 月 1 日，民海生物与江西诚信新特药有限公司、周斐签订《DTaP+Hib 疫苗区域购销合同》（合同编号：MH/YX/HT/JXZB/2015001），江西诚信新特药有限公司经民海生物授权在江西省经销四联苗产品，合同金额 1,221.00 万元，经销期限为 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，周斐为江西诚信新特药有限公司及其客户的付款义务提供连带责任担保。

4、2014 年 11 月 21 日，民海生物与湖北启辰拓康生物医药有限公司、张星火签订《Hib 疫苗区域购销合同》（合同编号：MH/YX/HT/JXZB/2015002），湖北启辰拓康生物医药有限公司经民海生物授权在湖北省经销 Hib（预填充）疫苗产品，合同金额 1,184.00 万元，经销期限为 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，张星火为湖北启辰拓康生物医药有限公司及其客户的付款义务提供连带责任担保。

5、2014 年 11 月 24 日，民海生物与江西诚信新特药有限公司、周斐签订《Hib 疫苗区域购销合同》（合同编号：MH/YX/HT/JXZB/2015001），江西诚信新特药有限公司经民海生物授权在江西省经销 Hib（预填充）疫苗产品，合同金额 1,184.00 万元，经销期限为 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，周斐为江西诚信新特药有限公司及其客户的付款义务提供连带责任担保。

6、2014 年 11 月 27 日，民海生物与广东国生生物制品有限公司签订《Hib 疫苗区域购销合同》（合同编号：MH/YX/HT/JXZB/2015004），广东国生生物制品有限公司经民海生物授权在广东省经销 Hib（预填充）疫苗产品，合同金额 3,680.00 万元，经销期限为 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日。

7、2014 年 12 月 29 日，民海生物与北京中卫生物科技发展有限公司、程元辉签订《b 型流感嗜血杆菌结合疫苗（预充式）区域购销合同》（合同编号：MH/YX/HT/JXZB/2015007），北京中卫生物科技发展有限公司经民海生物授权在山东省经销 Hib（预填充）疫苗产品，合同金额 2,336.00 万元，经销期限为 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，程元辉为北京中卫生物科技发展有限公司及其客户的付款义务提供连带责任担保。

8、2015 年 1 月 1 日，公司与河南西浓德生物制品有限公司、李志科签订《乙肝疫苗区域购销合同》（合同编号：KT/YX/HT/JXZB/2015011），河南西浓德生物制品有限公司经公司授权在河南省经销乙肝疫苗产品，合同金额 1,039.00 万元，

经销期限为 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日，李志科为河南西浓德生物制品有限公司及其客户的付款义务提供连带责任担保。

9、2015 年 1 月 4 日，民海生物与四川蓉康药业有限公司、廖蓝韬签订《DTaP+Hib 疫苗区域购销合同》（合同编号：MH/YX/HT/JXZB/2014006），四川蓉康药业有限公司经民海生物授权在四川省经销四联苗产品，合同金额 1,375.00 万元，经销期限为 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日，廖蓝韬为四川蓉康药业有限公司及其客户的付款义务提供连带责任担保。

10、2015 年 1 月 4 日，民海生物与山东兆信生物科技有限公司、刘刚民签订《DTaP+Hib 疫苗区域购销合同》（合同编号：MH/YX/HT/JXZB/2014005），山东兆信生物科技有限公司经民海生物授权在山东省经销四联苗产品，合同金额 1,100.00 万元，经销期限为 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日，刘刚民为山东兆信生物科技有限公司及其客户的付款义务提供连带责任担保。

11、2015 年 1 月 9 日，公司与河南省卫生和计划生育委员会签订《2015 年疫苗采购合同书》（采购编号：豫财招标采购-2014-2035 号），河南省卫生和计划生育委员会向公司采购 10μg 乙肝疫苗产品，合同金额 1,499.40 万元。

（三）采购合同

2012 年 7 月 17 日，民海生物与上海东富龙科技股份有限公司签订《设备采购合同》（合同编号 MH-CG2012-FZ-002/TFL12-201），民海生物向上海东富龙科技股份有限公司购买真空冷冻干燥机等设备，合同总价 1,050.00 万元。

（四）工程施工合同

1、2014 年 9 月 11 日，公司与中国建筑第二工程局有限公司签订《施工（单价）合同》（合同编号 KT-CG2014-XM006），由中国建筑第二工程局有限公司承包光明疫苗研发生产基地一期工程，合同总价为 13,300.00 万元。

2、民海生物和杭州经济技术开发区辰洋净化空调设备有限公司分别于 2013 年 1 月、2013 年 3 月签订《北京民海生物科技有限公司 2B 建筑暖通、净化、机电安装工程施工合同》和《北京民海生物科技有限公司暖通、净化、机电安装工程补充协议》，约定杭州经济技术开发区辰洋净化空调设备有限公司承包北京民海二期疫苗产业化项目 2B 建筑和 3 号建筑 B 区预充针车间和冻干车间暖通、净化、机电安装工程，工程造价合计 3,445.57 万元。

3、2008 年 5 月，民海生物与北京城建五建设工程有限公司（以下简称“城建五公司”）签订《建设工程施工合同》（合同编号：GF-1999-0201），城建五公司负责“北京民海生物科技有限公司大兴生产基地”建设项目；2008 年 7 月 11 日，双方签订《建设工程施工合同》（合同编号：11022420080055），城建五公司负责位于北京市大兴区生物工程与医药产业基地的中试车间等 9 项工程建设项目，合同总价为 6,997.23 万元，合同已经备案；2008 年 7 月 16 日，双方签订《补充协议》，对专业工程建设等项目进行了相关约定；2008 年 7 月，双方签订《协议书》，约定对于民海生物大兴生产基地中试车间等 9 项工程的施工事宜，双方以 2008 年 5 月签订的总包合同为准；因工程质量及结算纠纷，民海生物尚有部分款项未向城建五公司支付，详见本节“三、重大诉讼或仲裁事项 （一）北京城建五建设工程有限公司诉公司工程款纠纷案”。

（五）技术许可、专利许可协议

1、1989 年 9 月 11 日，深圳生物工程公司与默克签订《CONTRACT FOR LICENSE OF HEPATITIS-B VACCINE PROCESS KNOW-HOW》，具体详见“第六节 业务和技术 五、主要固定资产和无形资产等资源要素 （三）其他对公司经营发生作用的资源要素 2、技术许可”。

2、2010 年 9 月 8 日，民海生物与赛诺菲•巴斯德签订《Technology license agreement》，具体详见“第六节 业务和技术 五、主要固定资产和无形资产等资源要素 （三）其他对公司经营发生作用的资源要素 2、技术许可”。

3、2014 年 9 月 23 日，民海生物与荷兰 INTRAVACC 签订《License agreement regarding technology for the production of SABIN-IPV》，具体详见“第六节 业务和技术 五、主要固定资产和无形资产等资源要素 （三）其他对公司经营发生作用的资源要素 2、技术许可”。

4、2010 年 3 月 29 日，民海生物与美国国立卫生研究院（National Institutes of Health,NIH）签订《Patent License Agreement-Nonexclusive》，具体详见“第六节 业务和技术 五、主要固定资产和无形资产等资源要素 （三）其他对公司经营发生作用的资源要素 1、专利许可”。

5、2001 年 6 月 10 日康泰生物与中国人民解放军某研究所签订《合作研发乙型肝炎治疗性疫苗项目协议》，并在此基础上签订了补充协议，具体详见“第六节 业务和技术 五、主要固定资产和无形资产等资源要素 （三）其他对公司经

营发生作用的资源要素 3、合作研发”。

（六）中关村科技园区大兴生物医药产业基地进驻协议

2014 年，北京生物医药产业基地发展有限公司（以下简称“发展公司”）作为大兴生物医药产业基地（以下简称“医药基地”）的土地前期开发及经营建设单位与民海生物签订《中关村科技园区大兴生物医药产业基地进驻协议》，协议约定主要条款如下：

“1、民海生物拟在医药基地内进行投资。该地块用地性质为工业用地，地块建设用地面积约 135 亩。该地块最终面积和四至范围以北京市规划委员会核发的《建设用地规划许可证》为准。

2、项目总投资额为 16.3 亿元，含工程建设前期费用、工程建设、设备安装直接费用、生产设备及材料采购安装费用及土地使用权取得费用。

3、投资计划：民海生物在与政府有关部门签订本协议地块《国有建设用地使用权出让合同》（或同性质不同名称其他合同）后 24 个月内完成投资。

4、民海生物须在医药基地内建设疫苗研发、生产、销售为一体的总部基地项目。

5、协议签订后，民海生物应立即进行项目建设前期勘探、设计，以保证取得土地后能立即开工建设。发展公司向民海生物提供地块控规，并协助民海生物协调相关部门进行初步审核。

6、民海生物签署土地开发补偿协议后三个月内必须开始实体开工建设。

7、协议约定发展公司指导民海生物通过招标、拍卖、挂牌等方式取得本项目地块土地使用权，但是不承诺乙方一定能取得。

8、为保证民海生物按照约定对该宗地块报名摘牌，在协议签订后 1 个月内，民海生物须向发展公司交纳保证金人民币 200 万元。”

截止本招股说明书签署日，该协议尚未履行。

（七）保荐承销协议

2015 年 5 月，公司与中信建投证券股份有限公司签订了《保荐协议》和《承销协议》。协议就公司本次公开发行股票上市事宜及保荐期内双方的权利和义务进行了约定。

二、对外担保情况

截止本招股说明书签署日，除对子公司提供担保外（详见第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理 十一、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排 （一）资金管理的制度安排及执行情况），公司不存在其他对外担保情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）北京城建五建设工程有限公司诉公司工程款纠纷案

2011 年 2 月 9 日，城建五公司以民海生物未能按工程进度付款和竣工结算，向北京仲裁委员会提起仲裁申请，主张民海生物支付工程欠付款、利息、违约金、停工损失、工程延期损失等共计 7,133.69 万元；2011 年 6 月 28 日，城建五公司向北京仲裁委员会提起变更仲裁请求申请，主张民海生物支付工程欠付款、利息、违约金、停工损失、工程延期损失等共计 7,113.04 万元。

2011 年 6 月 27 日，民海生物提起仲裁反请求，主张城建五公司向民海生物支付工程质量违约金、工期延误违约金、其他违约金等共计 1,834 万元，并交付工程竣工图及竣工资料 3 套。

2013 年 9 月 13 日，受北京仲裁委员会委托，国家建筑工程质量监督检验中心出具编号为 BETC-JC-2013-43 的《鉴定报告》，对上述工程的玻璃幕墙、外墙面等项目进行了检测，并出具了鉴定结论；2014 年 7 月 28 日，北京泛华国金工程咨询有限公司接受北京仲裁委员会委托，出具编号为（2011）京仲案字第 0138 号的造价鉴定报告，对工程造价进行了鉴定。截止本招股说明书签署日，本案尚未完结。

（二）公司诉广东招商蛇口进出口贸易有限公司等四被告代偿款案

2002 年 8 月 12 日，光大银行深圳分行向深圳市中级人民法院（以下简称“深圳中院”）起诉请求公司与深圳市招商实业发展有限公司（以下简称“招商实业”，已吊销企业法人营业执照）承担连带责任向其还款人民币本金 700 万元及利息（案号：2002 深中法经一初字第 400 号）。此案经深圳中院及广东省高级人民法

院两级审理，最终判决公司承担连带责任。2003 年 9 月 25 日深圳中院扣划了公司在中国农业银行深圳分行科技园支行 756 万元支付给光大银行深圳分行。

公司承担连带责任后，于 2002 年向深圳中院提起诉讼，请求招商实业支付公司代偿款 8,251,949 元。2003 年 12 月 10 日，深圳中院判决招商实业偿还公司代偿款 756 万元及利息及公司承担的案件受理费 47,810 元、保全费 38,320 元。广东省高级人民法院于 2004 年 8 月 27 日作出终审裁定，维持深圳中院判决。

2007 年 11 月 15 日，招商实业被深圳市工商行政管理局吊销营业执照，但其并未依法进行清算。公司于 2013 年 12 月 14 日向深圳市福田区人民法院提起诉讼，请求判令招商实业股东赔偿公司代偿款 756 万元及利息至还款日暂计 9,948,330 元、案件受理费 47,810 元和保全费及上述费用利息至还款日暂计 108,523 元，并请求判令其对上述还款承担连带责任和案件全部诉讼费。

2014 年 6 月 9 日，深圳市福田区人民法院开庭审理该案件。2014 年 7 月 21 日，公司向深圳市福田区人民法院提出强制清算招商实业的申请。2014 年 9 月 30 日，深圳市福田区人民法院出具《民事裁定书》（[2014]深福法民二清（预）字第 18 号），同意受理公司对招商实业的强制清算申请。2015 年 1 月 6 日该案件（案号为[2015]深福法民二清（算）字第 00006 号）正式立案。截止本招股说明书签署日，本案尚未完结。

第十二节　有关声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

杜伟民　　郑海发　　刘建凯

YUAN, LI PING（袁莉萍）　　马东光　　罗党论

李向明

全体监事签名：

吕志云　　沈明娟　　钟小明

全体高级管理人员签名：

杜伟民	郑海发	苗向
李彤	刘群	张建三
甘建辉		

深圳康泰生物制品股份有限公司

2015 年 6 月 14 日

保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、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。

项目协办人：

陈强

保荐代表人：

侯世飞　　宋双喜

法定代表人：

王常青

中信建投证券股份有限公司

2015 年 6 月 14 日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上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。

经办律师：

吴小亮　　韦　玮　　黄文婷

律师事务所负责人：

黄宁宁

国浩律师（上海）事务所

2015 年 6 月 14 日

承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处，本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上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。

签字注册会计师签名：

王建新　　王瑞霞

会计师事务所负责人签名：

叶韶勋

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

2015 年 6 月 14 日

验资机构声明

本机构及签字注册注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：

黄锦辉　　李耀堂

验资机构负责人签名：

黄锦辉

利安达会计师事务所(特殊普通合伙)

2015 年 6 月 14 日

关于验资机构更名的说明

利安达信隆会计师事务所有限责任公司目前已更名为利安达会计师事务所（特殊普通合伙），更名后的相关业务资格以及权利义务由利安达会计师事务所（特殊普通合伙）承继。

利安达会计师事务所（特殊普通合伙）

2015年6月14日

验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：

会计师事务所负责人签名：

叶韶勋

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一五年三月三十一日

资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师签名：

张蓓　　吴应强

资产评估机构负责人签名：

杨志明

中和资产评估有限公司

2016年6月14日

第十三节　附件

一、备查文件

在本次发行承销期内，投资者可查阅与本次发行有关的所有正式法律文件，具体如下：

（一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；

（二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；

（三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；

（四）财务报表及审计报告；

（五）内部控制鉴证报告；

（六）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（七）法律意见书及律师工作报告；

（八）公司章程（草案）；

（九）中国证监会核准本次发行的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间

本次股票发行期内工作日上午 9：30-11：30，下午 13：30-16：30

三、文件查阅地址

（一）深圳康泰生物制品股份有限公司

地址：深圳市南山区科技工业园科发路 6 号

联系人：苗向

电话：0755-26988558

传真：0755-26988600

（二）中信建投证券股份有限公司

地址：北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B、E 座 3 层

联系人：侯世飞

电话：010-85130970

传真：010-65185227

（三）招股说明书查阅网址

巨潮资讯网：www.cninfo.com.cn