

创业板投资风险提示

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。

CABIO

嘉必优

好品质 为健康

嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司

CABIO Biotech(Wuhan) Co.,Ltd.

(武汉市东湖新技术开发区高新大道 999 号)

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

(申报稿)

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作为投资决定的依据。

保荐人(主承销商)



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场(二期)北座

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股(A股)
发行股数	不低于发行后股份总数的25%，且不超过3,000万股(无公司股东公开发售情况)
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	12,000万股
本次发行前股东所持股份的限售安排、股东对所持股份自愿锁定的承诺	<p>本公司控股股东武汉烯王承诺：自嘉必优A股股票在深圳证券交易所创业板上市之日起三十六个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司在其上市之前直接或间接持有的嘉必优A股股份，也不由嘉必优回购本公司在其上市之前直接或间接持有的嘉必优A股股份。若因嘉必优进行权益分派等导致本公司持有的嘉必优股票发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。</p> <p>本公司其他股东贝优有限、嘉宜和、杭州源驰、湖北轻工业、长洪上海承诺：自嘉必优A股股票在深圳证券交易所创业板上市之日起十二个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司在其上市之前直接或间接持有的嘉必优A股股份，也不由嘉必优回购本公司在其上市之前直接或间接持有的嘉必优A股股份。若因嘉必优进行权益分派等导致本公司持有的嘉必优股票发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。</p>
保荐人(主承销商)	中信证券股份有限公司
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人、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。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成直接经济损失的，将依法先行赔偿投资者损失。

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《中华人民共和国证券法》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

公司特别提请投资者注意,在作出投资决策之前,务必仔细阅读本招股说明书“风险因素”章节的全部内容,并特别关注以下重要事项及公司风险:

一、关于股份锁定的承诺

根据公司实际控制人、各股东出具的承诺函,股份锁定期如下:

实际控制人	锁定期(月)
易德伟	36
股东	锁定期(月)
武汉烯王	36
贝优有限	12
杭州源驰	12
湖北轻工业	12
嘉宜和	12
长洪上海	12

公司实际控制人、各股东将严格履行股票锁定承诺,自嘉必优 A 股股票在深圳证券交易所创业板上市之日起至锁定期内,不转让或者委托他人管理本人/本公司在其上市之前直接或间接持有的嘉必优 A 股股份,也不由嘉必优回购本人/本公司在其上市之前直接或间接持有的嘉必优 A 股股份。若因嘉必优进行权益分派等导致本人/本公司持有的嘉必优股票发生变化的,本人/本公司仍将遵守上述承诺。

除上述内容外,控股股东武汉烯王、实际控制人易德伟延长锁定期限相关承诺如下:

若本公司/本人所持嘉必优股票在锁定期满后两年内减持的,该等股票的减持价格将不低于发行价;在嘉必优上市后 6 个月内如嘉必优股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价,或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价,本公司/本人持有嘉必优股票的上述锁定期自动延长 6 个月。上述发行价指嘉必优首次公开发行 A 股股票的发行价格,如果嘉必优上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的,则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。

二、股利分配政策

(一) 本次发行后公司的股利分配政策

1、公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。现金方式优先于股票方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

2、公司实施现金分红时须同时满足下列条件：

(1) 公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

(2) 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3、在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行至少一次现金分红，单一年度以现金方式分配的利润一般不应少于当年实现可分配利润的 20%。公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

4、公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，在满足现金分红条件时，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%；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%；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%；在每年现金分红比例保持稳定的基础上，董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策，经董事会审议后，提交公司股东大会批准。

5、公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，注重股本扩张与业绩增长保持同步，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，公司可以另行采取股票股利分配的方式进行利润分配。

6、公司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。

7、公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定,经董事会审议通过后提交股东大会批准。独立董事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。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。独立董事应对利润分配预案独立发表意见并公开披露。董事会在决策和形成利润分配预案时,要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容,并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

8、董事会审议现金分红具体方案时,应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜,独立董事应当发表明确意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时,应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流(包括但不限于提供网络投票表决等),充分听取中小股东的意见和诉求,并及时答复中小股东关心的问题。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以过半数的表决权通过。

9、公司年度盈利,管理层、董事会未提出拟定现金分红预案的,管理层需就此向董事会提交详细的情况说明,包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划,并由独立董事发表独立意见并公开披露;董事会审议通过后提交股东大会审议批准,并由董事会向股东大会做出情况说明。股东可以选择现场、网络或其他表决方式行使表决权。

10、监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督,并应对年度内盈利但未提出利润分配的预案,就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

11、公司应严格按照有关规定在年报、半年报中披露利润分配预案和现金分红政策执行情况,说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求,分红标准和比例是否明确和清晰,相关的决策程序和机制是否完备,独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用,中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会,中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的,还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。若公司年度盈利但未提出现金分红预案,应在年报中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划。

12、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。

公司应当充分听取所有股东、独立董事、监事、公众投资者对公司分红的建议并接受社会监督。

（二）滚存利润的分配安排

公司首次公开发行 A 股股票上市完成前的滚存未分配利润由首次公开发行 A 股股票上市完成后的新老股东按其所持股份比例共同享有。

三、关于稳定股价的承诺

为保护投资者利益，进一步明确公司上市后三年内公司股价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产的措施，本公司特制订《嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司关于上市后三年内稳定股价的预案》如下：

（一）启动稳定股价措施的条件

公司上市后三年内，如公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）（以下简称“启动条件”），则公司应按本预案启动稳定股价措施。

（二）稳定股价的具体措施

1、控股股东增持

（1）自公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件，和/或自公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件之日起每隔 3 个月任一时点触发启动条件，为稳定公司股价之目的，公司控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》及《创业板信息披露业务备忘录第 5 号—股东及其一致行动人增持股份业务管理》等法律法规、规范性文件的规定、且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

（2）控股股东承诺

1) 其单次增持总金额合计不应少于人民币 1,000 万元；

2) 单次及/或连续十二个月增持公司股份数量合计不超过公司总股本的 2%; 如上述第 1) 项与本项冲突的, 按照本项执行。

2、公司回购

(1) 自公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件, 和/或自公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件之日起每隔 3 个月任一时点触发启动条件, 为稳定公司股价之目的, 公司应在符合《上市公司回购社会公众股份管理办法(试行)》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律法规、规范性文件的规定、且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下, 向社会公众股东回购股份。

(2) 公司股东大会对回购股份做出决议, 须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过, 公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

(3) 公司为稳定股价之目的进行股份回购的, 除应符合相关法律法规、规范性文件之规定之外, 还应符合下列各项:

1) 公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额;

2) 公司单次用于回购股份的资金不得低于人民币 1,000 万元;

3) 公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%; 如上述第 2) 项与本项冲突的, 按照本项执行。

(4) 公司董事会公告回购股份预案后, 公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产, 公司董事会应作出决议终止回购股份事宜, 且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

(5) 在符合本预案规定的回购股份的相关条件的情况下, 公司董事会经综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业情况、公司股价的二级市场表现情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素, 认为公司不宜或暂无须回购股票的, 经董事会决议通过并经半数以上独立董事同意后, 应将不回购股票以稳定股价事宜提交股东大会审议, 并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

3、董事、高级管理人员增持

(1) 自公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件, 和/或自公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件之日起每隔 3 个月任一时点触发启动条件, 为稳定公司股价之目的, 在公司领取薪酬的董事(独立董事除外, 下同)、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规、规范性文件的规定、且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下, 对公司股票进行增持。

(2) 有义务增持的公司董事、高级管理人员承诺, 其用于单次及/或连续十二个月增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上年度薪酬总和(税前, 下同)的 20%, 但不超过该等董事、高级管理人员上年度的薪酬总和。公司全体董事、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

(3) 公司在首次公开发行 A 股股票上市后三年内新聘任的、在公司领取薪酬的董事和高级管理人员应当遵守本预案关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定, 公司及公司控股股东、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘任的该等董事、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

(三) 稳定股价措施的启动程序

当上述启动稳定股价措施的条件成就时, 公司将按下列顺序及时采取部分或全部措施稳定公司股价:

1、控股股东增持

(1) 控股股东应在启动条件触发之日起 10 个交易日内, 就其增持公司 A 股股票的具体计划(应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息)书面通知公司并由公司进行公告。

(2) 控股股东应在增持公告作出之日起下一个交易日开始启动增持, 并应在履行完毕法律法规、规范性文件规定的程序后 30 日内实施完毕。

2、公司回购

(1) 公司董事会应在本预案之“(二).2.(1)”规定的条件发生之日起的 10 个交易日内做出实施回购股份或不实施回购股份的决议。

(2) 公司董事会应当在做出决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案(应包括拟回购的数量范围、价格区间、完成时间等信息)或不回购股份的理由,并发布召开股东大会的通知。

(3) 经股东大会决议决定实施回购的,公司应在公司股东大会决议做出之日起下一个交易日开始启动回购,并应在履行完毕法律法规、规范性文件规定的程序后 30 日内实施完毕。

(4) 公司回购方案实施完毕后,应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告,并依法注销所回购的股份,办理工商变更登记手续。

3、董事、高级管理人员增持

(1) 董事、高级管理人员在本预案之“(二).3.(1)”规定的条件发生之日起 5 个交易日内,应就其增持公司 A 股股票的具体计划(应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息)书面通知公司并由公司进行公告。

(2) 董事、高级管理人员应在增持公告作出之日起下一个交易日开始启动增持,并应在履行完毕法律法规、规范性文件规定的程序后 30 日内实施完毕。

4、在公司董事、高级管理人员增持股份方案实施完毕之日起 3 个月后,如果公司 A 股股票收盘价格连续 20 个交易日仍低于最近一期经审计的每股净资产,则应依照本预案的规定,开展控股股东增持、公司回购及董事、高级管理人员增持工作。

5、公司在首次公开发行 A 股股票并上市后三年内新聘任的、在公司领取薪酬的董事和高级管理人员应当遵守本预案关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定,公司及公司控股股东、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘任的该等董事、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

(四) 约束措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时,如本公司未采取上述稳定股价的具体措施,本公司承诺接受以下约束措施:

1、本公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、上述承诺为本公司真实意思表示，相关责任主体自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺相关责任主体将依法承担相应责任。

四、关于《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

本公司郑重承诺：

“1、公司首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。

2、如中国证监会认定《招股说明书》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，本公司将在收到中国证监会行政处罚决定书后依法回购首次公开发行的全部新股。

3、如中国证监会认定《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将在收到中国证监会行政处罚决定书后依法赔偿投资者损失，但本公司能够证明自己没有过错的除外。”

公司控股股东武汉烯王郑重承诺：

“1、发行人首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。

2、如中国证监会认定《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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，本公司将在收到中国证监会行政处罚决定书后依法回购首次公开发行的全部新股。

3、如中国证监会认定《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将在收到中国证监会行政处罚决定书后依法赔偿投资者损失，但本公司能够证明自己没有过错的除外。

4、上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。”

公司实际控制人易德伟郑重承诺：

“1、发行人首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。

2、如中国证监会认定《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在收到中国证监会行政处罚决定书后依法赔偿投资者损失，但本人能够证明自己没有过错的除外。

3、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。”

公司现任董事、监事和高级管理人员郑重承诺：

“1、发行人首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。

2、如中国证监会认定《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，发行人全体董事、监事和高级管理人员将在收到中国证监会行政处罚决定书后依法赔偿投资者损失，不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出的承诺，但本人能够证明自己没有过错的除外。

3、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。”

发行人首次公开发行并在创业板上市的保荐机构（主承销商）中信证券股份有限公司承诺：“本公司已对嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司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。本公司为嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司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，给投资者造成直接经济损失的，将依法先行赔偿投资者损失。”

发行人律师承诺：“如因本所为嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、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，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。”

发行人会计师承诺：“若因本所为发行人本次发行出具的公开法律文件中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法赔偿投资者由此造成的损失，有证据证明本所没有过错的情形除外。”

五、本次公开发行前持股 5%以上股东的持股意向和减持意向

股东	减持方式	减持价格	减持期限及数量
武汉烯王	本公司减持发行人股票应符合相关法律法规的规定，具体包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。本公司减持发行人股份前，应提前三个交易日予以公告，并按照深圳证券交易所的规则及时、准确的履行信息披露义务；但本公司持有发行人股份低于 5%以下时除外。	如果在锁定期满后两年内，本公司拟减持股票的，减持价格不低于发行价格（发行价格指发行人首次公开发行股票的发行人价格，如果因发行人上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权、除息处理）。	锁定期满后两年内，本公司累计减持所持有的公司股份数量合计不超过本公司持有发行人股份总数的 25%。因公司进行权益分派、减资缩股等导致本公司所持发行人股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更。
贝优有限			锁定期满后两年内，本公司累计减持所持有的公司股份数量合计不超过本公司持有发行人股份总数的 25%。因公司进行权益分派、减资缩股等导致本公司所持发行人股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更。
嘉宜和			锁定期满后两年内，本公司累计减持所持有的公司股份数量合计不超过本公司持有发行人股份总数的 25%。因公司进行权益分派、减资缩股等导致本公司所持发行人股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更。
杭州源驰			锁定期满后两年内，本公司累计减持所持有的公司股份数量合计不超过本公司持有发行人股份总数的 25%。因公司进行权益分派、减资缩股等导致本公司所持发行人股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更。

六、发行人及其控股股东等主体违反相关承诺的约束措施

本公司保证将严格履行本公司首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

“1、如本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），本公司将采取以下措施：

- （1）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；
- （2）向本公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；
- （3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

（4）本公司违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿；其他责任主体违反承诺所得收益将归属于本公司，因此给本公司或投资者造成损失的，将依法对本公司或投资者进行赔偿。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的,本公司将采取以下措施:

(1) 及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因;

(2) 向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺,以尽可能保护本公司投资者的权益。”

实际控制人易德伟、控股股东武汉烯王、公司现任董事、监事和高级管理人员保证将严格履行发行人首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项,并承诺严格遵守下列约束措施:

1、如本公司/本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的(因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司/本人无法控制的客观原因导致的除外),本公司将采取以下措施:

(1) 通过嘉必优及时、充分披露本公司/本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因;

(2) 向嘉必优及其投资者提出补充承诺或替代承诺,以尽可能保护嘉必优及其投资者的权益;

(3) 将上述补充承诺或替代承诺提交嘉必优股东大会审议;

(4) 本公司/本人违反本公司/本人承诺所得收益将归属于嘉必优,因此给嘉必优或投资者造成损失的,将依法对嘉必优或投资者进行赔偿。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司/本人无法控制的客观原因导致本公司/本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的,本公司/本人将采取以下措施:

(1) 通过嘉必优及时、充分披露本公司/本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因;

(2) 向嘉必优及其投资者提出补充承诺或替代承诺,以尽可能保护嘉必优及其投资者的权益。

七、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，增强公司持续回报的能力，充分保护中小股东的利益，公司根据自身经营特点制定了相关措施，但公司制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。具体内容如下：

1、强化募集资金管理

本公司已制定《嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司募集资金使用管理制度》，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中，本公司将定期检查募集资金使用情况，从而加强对募投项目的监管，保证募集资金得到合理、规范、有效的使用。

2、加快募投项目投资进度

本次发行募集资金到位后，本公司将调配内部各项资源，加快推进募投项目实施，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期效益，以增强公司盈利水平。本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，本公司拟通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强未来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报被摊薄的风险。

3、提高本公司盈利能力和水平

公司将持续新品开发，加强研发投入，不断加大婴幼儿配方食品添加剂及其他食品添加剂的市场拓展；不断优化工艺、管理水平，提升生产效率，降低产品成本。通过多种途径提升公司业务规模和盈利水平，降低由于本次发行对投资者回报摊薄的风险。

4、强化投资者回报体制

本公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。本公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制订上市后适用的《公司章程（草案）》，就利润分配政策事宜进行详细规定和公开承诺，并制定了本公司股东未来分红回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。

5、本公司将积极履行填补被摊薄即期回报的措施，如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及理由，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将向本公司股东和

社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在本公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

6、本公司董事、高级管理人员承诺：

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

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（3）本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺公司董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）若公司后续推出公司股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩；

（6）有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

（7）本承诺函出具日后，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人承诺全面、完整、及时履行上述承诺。若本人违反上述承诺，给公司或股东造成损失的，本人愿意：（1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；（2）依法承担对公司和/或股东造成的损失；（3）无条件接受中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。”

7、本公司控股股东武汉烯王承诺：

“本公司作为嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司（以下简称“公司”）的控股股东，根据中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的要求，就公司首次公开发行股票并在创业板上市摊薄即期回报采取填补措施的事宜，承诺如下：本公司承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。”

八、对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的因素及保荐机构对公司持续盈利能力的核查意见

经核查,保荐机构认为:报告期内,发行人具有较好的财务状况和盈利能力,根据行业未来发展趋势以及对发行人未来经营业绩的判断,发行人具有良好的发展前景和持续盈利能力。

对公司持续盈利能力的分析详见“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“八、盈利能力分析”之“(六)持续盈利能力的影响因素分析”。

九、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

(一) 产品质量及食品安全控制风险

公司所属行业为食品添加剂、营养强化剂行业。随着我国监管部门对食品安全的日趋重视、消费者对食品安全意识逐步加深以及权益保护意识的增强,食品质量安全控制已经成为食品加工企业的重中之重。食品添加剂、营养强化剂对质量的要求非常高,不但有多项理化指标,还有一些卫生指标以及对包装、标签等的特殊要求。公司虽然通过ISO9001质量管理体系认证、FSSC22000食品安全体系认证,并严格实施,但仍不排除由于工作出现疏忽或其他不可预计的原因或不可抗力导致发生产品质量问题,并因此产生赔偿风险,从而对公司的信誉和公司产品的销售产生不利影响,在个别极端情况下将有可能导致公司上市当年营业利润较上年下滑50%以上。

(二) 产品销售价格及数量下行的风险

公司目前主要从事花生四烯酸(ARA)和二十二碳六烯酸(DHA)的开发、生产和销售,并积极研发和生产 β -胡萝卜素(BC),收入主要集中在ARA、DHA产品。由于公司产品的销售与下游行业的竞争格局和客户需求密切相关,报告期内公司产品销售价格和销售数量存在一定波动。如果行业内产品的销售价格和销售需求下滑,则公司可能面临销售收入下滑的风险。

(三) 下游行业引致的风险

公司产品的主要下游行业为婴幼儿配方奶粉行业,随着我国监管部门对食品安全的日趋重视、消费者食品安全意识逐步提升以及权益保护意识的增强,食品质量安全控制已经成为食品加工企业的重中之重。但仍不排除公司下游客户由于产品质量缺乏监控,

或者行业监管存在漏洞,导致食品安全存在隐患,进而发生类似三聚氰胺的事件。如果某个下游奶粉生产厂商的产品质量出现问题,从而导致公司对该奶粉生产厂商的产品的销量减少,进而造成短期内公司经营业绩承压,营业利润下滑。

此外,报告期内虽然公司大力开拓境外市场,但是对国内客户的销售占比仍然相对较高,如果未来国产婴幼儿配方奶粉品牌受海外品牌的持续冲击,其市场份额出现大幅萎缩的情况,公司来自于境内客户的销售收入可能随之下降,进而可能导致公司营业利润大幅下滑。

(四) 海外业务拓展风险

报告期内,公司国外销售金额分别为 2,401.96 万元、4,400.63 万元和 5,661.50 万元,占主营业务收入的比例分别为 12.88%、24.30%和 29.88%。公司 ARA 产品完成了在欧盟、美国的市场准入备案,并已出口近 20 个国家和地区,并通过与帝斯曼、嘉吉合作,提升了国际化程度,开拓了海外市场;公司战略客户如贝因美、伊利、雅士利、合生元等逐渐到海外建立生产基地,公司积极参与其中,未来有望获得新增市场机会。

但由于公司与帝斯曼签署了《专利许可协议》(协议具体内容详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人主要固定资产及无形资产情况”之“(三)资产使用许可情况”部分),短期内,相关协议的条款限制了公司向境外帝斯曼专利区开拓增量客户,同时对于公司向处于帝斯曼专利区的存量客户的销售数量设定了上限,导致公司在境外专利区开拓过程中,存在一定程度的销售受限风险。

此外,公司与嘉吉投资签订的《主经销协议》虽然有利于公司海外客户的开拓,但是未来若嘉吉的销售网络出现重大的不利变化,而公司不能及时调整境外销售策略,将导致公司有境外销售收入大幅下滑的风险。

(五) 产品开发及推广不及预期的风险

新技术、新工艺和新产品的开发和改进是公司赢得市场的关键,公司近年来取得了多项研发成果,在 ARA 基础上,逐步推出了 DHA 及 BC 产品。虽然 DHA 产品已经量产并不断加大市场推广力度,处于快速发展阶段,但受制于市场竞争格局,DHA 产品存在市场拓展不及预期的风险。此外,公司未来如果不能准确地把握行业技术的发展趋势,不能及时将新技术运用于产品开发和升级,不能实现产品链条延伸及产品结构优化,或在技术开发方向的决策上发生失误,将可能使公司未能开发出具有市场竞争力的新产

品,或者新开发产品的推广未能达到预期,进而可能影响公司的经营业绩,丧失技术和市场的领先地位。

(六) 少量房产瑕疵引致的风险

公司位于武汉江夏经济开发区江夏大道武汉医药产业园的粉剂车间(建筑面积约990平方米)、锅炉房(建筑面积约160平方米)和冷库(建筑面积约207平方米),尚未取得房屋所有权证,正在办理相关手续;另有1处建筑面积约为39平方米的收发室门房尚未取得房屋所有权证。上述粉剂车间、锅炉房、冷库均属公司自建,相应的权属证明文件正在办理过程中,截至目前,该等建筑从未接收到任何第三方提出的关于上述粉剂车间、锅炉房及冷库权属要求的请求或争议,武汉市江夏区住房保障和房屋管理局确认上述建筑为公司自建,可自用;武汉市江夏区城乡建设局确认上述情况情节轻微,不属于重大违法违规行为,且上述建筑正在办理相关手续;江夏经济开发区庙山办事处确认上述建筑公司可以继续占有并使用,办事处及所属相关部门不会对该等建筑进行拆除或对公司进行处罚,但如果公司仍旧不能在未来取得上述房产的所有权证,则仍可能导致相关建筑被拆除或搬迁、或对公司进行处罚的潜在风险,进而对公司生产经营业绩造成影响。

(七) 公司业绩下降超过50%的风险

如本招股说明书“第四节 风险因素”所述行业及市场相关风险、财务风险、技术风险、募集资金使用风险、经营管理风险等所有风险因素影响,以及公司未预料到的风险或因不可抗力导致的风险,上述风险可能导致公司营业收入、毛利率等财务指标大幅波动或下滑,从而大幅减少公司盈利。相关风险在个别极端情况下或者多个风险叠加的情况下,将有可能导致公司上市当年营业利润较上年下滑50%以上,甚至亏损。

目录

本次发行概况	1
发行人声明	2
重大事项提示	3
一、关于股份锁定的承诺	3
二、股利分配政策	4
三、关于稳定股价的承诺	6
四、关于《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	10
五、本次公开发行前持股 5%以上股东的持股意向和减持意向	12
六、发行人及其控股股东等主体违反相关承诺的约束措施	12
七、填补被摊薄即期回报的措施及承诺	14
八、对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的因素及保荐机构对公司持续盈利能力的核查意见	16
九、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险	16
目录	19
第一节 释义	24
第二节 概览	27
一、发行人简介	27
二、发行人控股股东及实际控制人	28
三、发行人主要财务数据	28
四、募集资金用途	29
第三节 本次发行概况	31
一、本次发行基本情况	31
二、本次发行有关机构	31
三、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系	32
四、本次发行上市重要日期	33
第四节 风险因素	34
一、行业及市场相关风险	34

二、财务相关风险	36
三、技术相关风险	38
四、募集资金使用风险	39
五、经营管理风险	40
第五节 发行人基本情况	42
一、发行人基本情况	42
二、发行人改制重组及设立情况	42
三、重大资产重组情况	53
四、发行人股权结构	53
五、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况	55
六、发行人股本情况	92
七、正在执行的股权激励相关情况	93
八、发行人员工及其社会保障情况	94
九、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施	96
十、发行人委托持股、信托持股及利益输送、对赌协议或其他类似安排	98
第六节 业务和技术	99
一、发行人主营业务及主要产品情况	99
二、发行人所处行业的基本情况	107
三、发行人销售情况及主要客户	126
四、发行人采购情况及主要供应商	138
五、发行人主要固定资产及无形资产情况	148
六、发行人特许经营权与生产资质情况	162
七、公司核心技术和研发体系	164
八、公司境外生产经营及拥有资产情况	174
九、公司未来三年发展规划	174
第七节 同业竞争与关联交易	180
一、发行人独立运行情况	180

二、同业竞争	181
三、关联方及关联交易	183
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理	211
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况	211
二、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	218
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况	219
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况	219
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系	220
六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系 ..	224
七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及履行情况	224
八、董事、监事、高级管理人员近两年内发生变动的情况	224
九、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及各专业委员会的建立健全及运行情况	226
十、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以及注册会计师对公司内部控制的鉴证意见	236
十一、公司近三年违法违规行为的情况	236
十二、公司资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的占用及担保情况	237
十三、公司对外投资和担保事项的制度安排及其实际执行情况	238
十四、投资者权益保护的情况	241
第九节 财务会计信息与管理层分析	243
一、财务报表	243
二、注册会计师审计意见类型	249
三、主要会计政策和会计估计	249
四、主要税项	257
五、公司非经常性损益情况	258

六、主要财务指标	259
七、其他重要事项	261
八、盈利能力分析	262
九、财务状况分析	284
十、现金流量分析	321
十一、本次募集资金到位后即期回报被摊薄的相关情况分析	323
十二、股利分配情况	327
十三、本次发行前滚存利润的分配政策	330
第十节 募集资金运用	331
一、募集资金投资项目概述	331
二、募集资金投资项目具体情况	332
三、董事会对募集资金投资项目的可行性分析意见	339
第十一节 其他重要事项	341
一、重大合同	341
二、对外担保	343
三、诉讼或仲裁事项	343
四、控股股东或实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及重大诉讼或仲裁情	343
五、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况	344
第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....	345
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	345
二、保荐人(主承销商)声明	347
三、发行人律师声明	348
四、审计机构声明	349
五、资产评估机构声明	350
六、验资机构声明	351
七、验资复核机构声明	352
第十三节 附件	353
一、备查文件目录	353

二、备查文件查阅 353

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

一般性释义		
公司、本公司、嘉必优、嘉必优股份、发行人	指	嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司，在用以描述公司资产与业务情况时，根据文意需要，亦包括其各子公司
嘉吉烯王	指	嘉吉烯王生物工程(武汉)有限公司，嘉必优有限前身
嘉必优有限	指	嘉必优生物工程(武汉)有限公司，发行人前身
嘉吉投资	指	嘉吉投资(中国)有限公司，嘉必优有限的前股东
嘉吉亚太	指	嘉吉亚太有限公司，嘉吉亚洲前身
武汉烯王	指	武汉烯王生物工程有限公司，发行人控股股东
嘉吉亚洲	指	嘉吉亚洲太平洋有限责任公司，嘉必优有限前股东
嘉必优湖北	指	嘉必优生物工程(湖北)有限公司，已注销
贝优有限	指	贝优有限公司，发行人股东
湖北新能源	指	湖北新能源创业投资基金有限公司，嘉必优有限前股东
杭州源驰	指	杭州源驰投资合伙企业(有限合伙)，发行人股东
长洪上海	指	长洪(上海)投资中心(有限合伙)，发行人股东
湖北轻工业	指	湖北省轻工业品进出口股份有限公司，发行人股东
嘉宜和	指	武汉嘉宜和管理咨询中心(有限合伙)，发行人股东
烯王投资	指	武汉烯王投资有限公司，发行人实际控制人控制的企业，武汉烯王的控股股东
中科光谷	指	武汉中科光谷绿色生物技术有限公司，发行人实际控制人控制的企业
嘉益宝	指	武汉嘉益宝健康科技有限公司，发行人实际控制人控制的企业
武汉时代光华	指	武汉市时代光华教育发展有限公司，发行人实际控制人控制的企业
上海时代光华	指	上海时代光华教育发展有限公司，发行人实际控制人担任董事并持股的企业
嘉必优亚洲	指	嘉必优亚洲太平洋有限公司，发行人全资子公司
嘉吉，嘉吉公司，Cargill	指	嘉吉有限公司(Cargill)，一家全球性的贸易、加工和销售公司，经营范围涵盖农产品、食品、金融和工业产品及服务，总部设在美国
嘉吉生化	指	嘉吉生化有限公司，主营开发及生产商品淀粉、淀粉糖及相关副产品，嘉吉的子公司
帝斯曼/DSM	指	Royal DSM，即荷兰皇家帝斯曼集团，是一家国际性的营养保健品、化工原料和医药集团，总部设在荷兰。发行人与帝斯曼全资子公司 DSM Nutrition Products LLC 签订了“Settlement Agreement”(《和解协议》)、“Patent Licensing Agreement”(《专利许可协议》)和“Tolling and Supply Agreement”(《加工及供货协议》)
奇异鸟公司/Kievit 公司	指	Royal Frisland Campina Kevit B.V.，系荷兰皇家菲仕兰坎皮纳公司 Frisland Campina N.V.的下属企业，荷兰皇家菲仕兰坎皮纳公司创建于 1871 年，是全球最大的乳制品公司之一。报告期内，发行人委托奇异鸟公司加工部分

		ARA 粉剂和少量 DHA 粉剂产品
贝因美	指	贝因美婴童食品股份有限公司, 主要从事开发、销售儿童食品、营养食品及提供相关咨询服务、预包装食品、乳制品(含婴幼儿配方乳粉)的批发兼零售
伊利	指	内蒙古伊利实业集团股份有限公司, 主要从事乳制品制造、食品和饮料加工、牲畜、家禽饲养等业务
雅士利	指	雅士利国际集团有限公司, 主要从事营养食品的研究、开发与生产
金达威	指	厦门金达威集团股份有限公司, 食品营养强化剂、饲料添加剂生产厂家, 主要生产和销售辅酶 Q10、维生素 A、维生素 D ₃ 、微藻 DHA 和植物性 ARA 产品
花园生物	指	浙江花园生物高科股份有限公司, 主要从事维生素 D ₃ 的上下游系列产品的研发、生产和销售, 主要产品是饲料级维生素 D ₃
量子高科	指	量子高科(中国)生物股份有限公司, 主要从事益生元系列产品研发、生产和销售
保荐机构、保荐人、主承销商、中信证券	指	中信证券股份有限公司
金杜、发行人律师	指	北京市金杜律师事务所
大信、发行人会计师	指	大信会计师事务所(特殊普通合伙)
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
《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》
A 股	指	向境内投资者发行的人民币普通股
本次发行	指	发行人本次拟向社会公众公开发行不低于发行后股份总数的 25%, 且不超过 3,000 万股人民币普通股(A 股)的行为
报告期	指	2014 年度、2015 年度、2016 年度
元	指	除非特别指明, 均为人民币元
专业名词释义		
花生四烯酸, ARA	指	一种 ω -6 多不饱和脂肪酸, 婴幼儿生长发育所必需的一种多不饱和脂肪酸
天然 ARA	指	采用微生物发酵技术获取的 ARA
二十二碳六烯酸/DHA	指	一种 ω -3 不饱和脂肪酸, 人体所必需的一种多不饱和脂肪酸, 婴幼儿体内无法合成, 成人体内的转化率也极低
微藻 DHA/藻油 DHA	指	采用微生物发酵工艺从海洋微藻中提取的 DHA 产品, 相对于从深海鱼油中提取的 DHA
β -胡萝卜素/BC	指	属于类胡萝卜素家庭的一员。在植物中大量地存在, 也被用作食物(例如人造奶油)的着色剂。 β -胡萝卜素在人体内可转换成维生素 A, 是维生素 A 的安全补充剂
ARA 油剂	指	发行人所生产的含量在 38%及以上的花生四烯酸(二十碳四烯酸)油脂产品
ARA 粉剂	指	发行人利用 ARA 油进行微胶囊包埋所生产的花生四烯酸含量达到一定量(例如 7%或者 10%、11%、15%)的 ARA 微胶囊产品

DHA 油剂	指	发行人所生产的含量在 35%及以上的二十二碳六烯酸的油脂产品
DHA 粉剂	指	发行人利用 DHA 油进行微胶囊包埋所生产的二十二碳六烯酸含量达到一定量(例如 7%或者 10%、11%、15%)的 DHA 微胶囊产品
OPO	指	1, 3 二油酸-2-棕榈酸甘油三酯, 是一种结构化脂肪, 通过酶法酯交换技术模拟母乳脂质分子结构, 使 2 位棕榈酸比例高达 40%以上, 更接近母乳水平
EPA	指	二十碳五烯酸的英文缩写, 是鱼油的主要成分。EPA 属于 ω -3 系列多不饱和脂肪酸, 对心脑血管疾病预防有重要作用, 但是会影响婴幼儿对 ARA 的吸收。目前最先进的 DHA 产品是用富含 DHA 且不含 EPA 的海洋微藻通过发酵工艺制得
SGS	指	瑞士通用公证行, 是全球领先的检验、鉴定、测试和认证机构, 是民间第三方从事产品质量控制和技术鉴定的跨国公司
鱼油	指	鱼体内的全部油类物质的统称, 它包括体油、肝油和脑油, 富含 ω -3 系多不饱和脂肪酸(DHA 和 EPA), 具有抗炎、调节血脂等健康益处
辅酶 Q10	指	一种脂溶性抗氧化剂, 具有提高人体免疫力、增强抗氧化、延缓衰老和增强人体活力等功能, 医学上广泛用于心血管系统疾病, 国内外广泛将其用于营养保健品及食品添加剂
维生素 A	指	脂溶性维生素的一种, 维生素 A 是构成视觉细胞中感受弱光的视紫红质的组成成分。植物来源的 β -胡萝卜素及其他胡萝卜素可在人体内合成维生素 A, β -胡萝卜素的转换效率最高
VD3	指	维生素 D3, 主要由人体自身合成的, 人体的皮肤含有一种胆固醇, 经阳光照射后, 就变成了维生素 D3。属于维生素 D 的一种。提高肌体对钙、磷的吸收, 促进生长和骨骼钙化, 促进牙齿健全
食品添加剂	指	为改善食品色、香、味等品质, 以及为防腐和加工工艺的需要而加入食品中的人工合成或者天然物质
营养强化剂	指	为增强营养成分而加入食品中的天然的或者人工合成的属于天然营养素范围的食品添加剂

注: 本招股说明书若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况, 均为四舍五入原因造成。

第二节 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、发行人简介

（一）公司基本情况

中文名称	嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司
英文名称	CABIO Biotech(Wuhan) Co., Ltd.
注册资本	9,000 万元
法定代表人	易德伟
成立日期	2004 年 9 月 22 日
经营范围	食品、食品添加剂的生产（仅限分支机构经营）、研发、批发零售及相关技术的开发、转让、咨询及其他服务；化妆品的批发零售；医药中间体的批发；货物及技术进出口；佣金代理（不含拍卖）。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请；经营范围不含国家禁止或限制外商投资企业经营的项目）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
公司住所	武汉市东湖新技术开发区高新大道 999 号
邮政编码	430072
联系电话	027-6784 5289
传真号码	027-6552 0985
互联网网址	www.cabio.cn
电子信箱	zqb@cabio.cn
信息披露部门、责任人及联系方式	公司董事会办公室负责信息披露和投资者关系管理，负责人为董事会秘书王华标，联系电话 027-6552 0286

（二）主营业务情况

公司目前主要从事花生四烯酸（ARA）和二十二碳六烯酸（DHA）的开发、生产和销售，并研发和生产 β -胡萝卜素（BC）。

公司是国内 ARA 产业的早期培育者和领军企业，推动了 ARA 产品在国内的产业化和市场化。公司 ARA 产品通过了欧盟 NOVEL FOOD 和美国 FDA GRAS 认证，并通过了 FSSC22000 食品安全体系认证，建立了严格、完善的质量和食品安全管理体系。

公司是从事发酵法生产多不饱和脂肪酸及脂溶性营养素的高新技术企业，是国家“863”（2014）科技攻关项目“花生四烯酸发酵生产关键技术创新及工艺集成”的承

担单位, 领衔了 ARA 产品国家食品安全标准的起草, 参与了 DHA 产品国家食品安全标准的起草, 掌握多项微生物油脂领域的发明专利及非专利技术。公司“油料功能脂质高效制备关键技术与产品创新”项目于 2016 年获得国家科学技术进步二等奖。

二、发行人控股股东及实际控制人

截至本招股说明书签署日, 武汉烯王持有公司股份 5,310.00 万股, 占公司本次发行前总股本的 59.00%, 为公司的控股股东。

截至本招股说明书签署日, 易德伟持有烯王投资 61.50%的股权, 烯王投资持有武汉烯王 66.71%的股权, 武汉烯王持有公司 59.00%的股份; 同时, 易德伟持有嘉宜和 23.1287%的出资额, 嘉宜和持有公司 8.00%的股份。易德伟通过烯王投资以及武汉烯王间接控制嘉必优 50.00%以上的表决权, 为公司的实际控制人。

三、发行人主要财务数据

(一) 简要合并资产负债表

单位: 万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
资产合计	47,556.42	44,042.96	50,741.39
负债合计	7,004.62	8,560.40	4,151.71
所有者权益合计	40,551.80	35,482.56	46,589.67
归属于母公司所有者权益合计	40,551.80	35,482.56	46,589.67

(二) 简要合并利润表

单位: 万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	18,947.44	18,115.73	18,652.95
营业利润	3,908.06	1,696.65	4,562.44
利润总额	5,900.93	2,625.07	4,320.45
净利润	5,071.48	1,954.53	3,765.98
归属于母公司所有者的净利润	5,071.48	1,954.53	3,765.98
扣非后归属于母公司的净利润	3,377.54	3,093.97	3,971.66

(三) 简要合并现金流量表

单位: 万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	6,060.39	4,458.15	4,634.18
投资活动产生的现金流量净额	-1,339.88	-2,165.21	-2,090.35
筹资活动产生的现金流量净额	-2,140.44	-10,483.96	1,088.82
汇率变动对现金的影响额	225.91	80.49	-
现金及现金等价物净增加额	2,805.98	-8,110.53	3,632.64

(四) 主要财务指标

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动比率(倍)	3.97	2.71	7.26
速动比率(倍)	2.58	1.58	5.44
资产负债率(母公司)	14.72%	19.42%	8.18%
无形资产(扣除土地使用权)占净资产的比例	0.84%	1.13%	0.99%
项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率(次/年)	2.92	2.78	2.78
存货周转率(次/年)	1.04	1.18	1.52
息税折旧摊销前利润(万元)	8,825.98	5,540.99	7,325.29
利息保障倍数(倍)	36.71	18.81	439.08
每股经营活动产生的现金流量(元/股)	0.67	0.50	-
每股净现金流量(元/股)	0.29	-0.91	-
基本每股收益(元/股)	0.56	0.22	-
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.38	0.34	-
加权平均净资产收益率	13.34%	5.07%	8.42%
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	8.88%	8.02%	8.88%

四、募集资金用途

本次募集资金拟投资于“微生物油脂扩建项目”、“微生物油脂微胶囊扩建项目”及“研发中心建设项目”。本次募集资金投资项目的建设是围绕公司主营业务展开,着眼于提升公司生产和开发能力,不会导致公司生产经营模式发生变化。募投项目情况如下:

序号	项目名称	项目投资总额(万元)	募集资金拟投入金额(万元)
1	微生物油脂扩建项目	15,877.34	15,877.34
2	微生物油脂微胶囊扩建项目	15,457.73	15,457.73
3	研发中心建设项目	9,737.20	9,737.20
合计		41,072.27	41,072.27

如果实际募集资金净额(扣除发行费用后)不能满足以上投资项目的资金需求,公司将通过银行贷款或自有资金予以补足;如果本次募集资金规模超过项目所需资金,公司将严格按照国家法律、法规及中国证监会的相关规定履行法定程序后做出适当处理(包括但不限于补充营运资金)。本次公开发行募集资金到位之前,公司可根据上述建设项目的实际进度,以银行贷款或自有资金先行投入。本次发行募集资金到位后,募集资金可用于置换公司先行投入的资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

股票种类	人民币普通股(A股)
每股面值	人民币1.00元
发行股数	不低于发行后股份总数的25%，且不超过3,000万股(无公司股东公开发售情况)
发行价格	【】元(由公司和主承销商根据询价结果确定)
发行后每股收益	【】元(按【】经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算)
发行市盈率	【】倍(每股收益按【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算)
发行市净率	【】倍(按照发行价格除以发行后每股净资产计算)
发行前每股净资产	【】元(按【】经审计的净资产除以发行前总股本计算)
发行后每股净资产	【】元(按【】经审计的净资产除以发行后总股本计算)
发行方式	采用网下向询价对象配售和网上资金申购定价发行相结合的方式或国家有关部门规定的其他方式
发行对象	符合《深圳证券交易所创业板市场投资者适当性管理实施办法》规定资格的询价对象和在深圳证券交易所开设股东账户的境内自然人、法人等投资者(国家法律、法规禁止购买者除外)
承销方式	余额包销
拟上市证券交易所	深圳证券交易所
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
发行费用概算	(1) 保荐承销费用【】元 (2) 审计费用【】元 (3) 律师费用【】元 (4) 发行手续费用、交易所上网手续费等【】元

二、本次发行有关机构

(一) 保荐人(主承销商)：中信证券股份有限公司

法定代表人	张佑君
注册地址	广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场(二期)北座
联系地址	北京市朝阳区亮马桥路48号中信证券大厦23层
联系电话	010-6083 3018
传真号码	010-6083 3083
保荐代表人	王建文、宋志刚

项目协办人	吕远
项目其他经办人	郑灶顺、屈亚楠、杨浩然

(二) 发行人律师：北京市金杜律师事务所

机构负责人	王玲
联系地址	北京市朝阳区东三环中路7号北京财富中心写字楼A座40层
联系电话	010-5878 5588
传真号码	010-5878 5599
经办律师	杨小蕾、马天宁

(三) 会计师事务所：大信会计师事务所(特殊普通合伙)

机构负责人	胡咏华
联系地址	湖北省武汉市武昌区中北路31号知音广场16楼
联系电话	027-8281 4094
传真号码	027-8281 6985
经办注册会计师	李朝鸿、赵冬莉

(四) 资产评估机构：中联资产评估集团有限公司

机构负责人	胡智
联系地址	北京市西城区复兴门内大街28号凯晨世贸中心东座F4层939室
联系电话	010-8800 0000
传真号码	010-8800 0066
经办注册评估师	陈月堂、黄征

(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	广东省深圳市深南中路1093号中信大厦18楼
联系电话	0755-2593 8000
传真号码	0755-2598 8122

(六) 保荐人(主承销商)收款银行：中信银行北京瑞城中心支行

三、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系

截至本招股说明书签署日，公司与本次发行有关的保荐人、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。

担任发行人本次发行申请的相关中介机构及相关人员不存在直接或间接持有发行人股份的情形，与发行人各股东不存在关联关系。

四、本次发行上市重要日期

工作安排	日期
刊登发行公告的日期	【】年【】月【】日
开始询价推介的日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告的日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
发行股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在考虑投资公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、行业及市场相关风险

(一) 产品质量及食品安全控制风险

公司所属行业为食品添加剂、营养强化剂行业。随着我国监管部门对食品安全的日趋重视、消费者对食品安全意识逐步加深以及权益保护意识的增强，食品质量安全控制已经成为食品加工企业的重中之重。食品添加剂、营养强化剂对质量的要求非常高，不但有多项理化指标，还有一些卫生指标以及对包装、标签等的特殊要求。公司虽然通过ISO9001质量管理体系认证、FSSC22000食品安全体系认证，并严格实施，但仍不排除由于工作出现疏忽或其他不可预计的原因或不可抗力导致发生产品质量问题，并因此产生赔偿风险，从而对公司的信誉和公司产品的销售产生不利影响，在个别极端情况下将有可能导致公司上市当年营业利润较上年下滑50%以上。

(二) 产品销售价格及数量下行的风险

公司目前主要从事花生四烯酸(ARA)和二十二碳六烯酸(DHA)的开发、生产和销售，并积极研发和生产β-胡萝卜素(BC)，收入主要集中在ARA、DHA产品。由于公司产品的销售与下游行业的竞争格局和客户需求密切相关，报告期内公司产品销售价格和销售数量存在一定波动。如果行业内产品的销售价格和销售需求下滑，则公司可能面临销售收入下滑的风险。

(三) 下游行业引致的风险

公司产品的主要下游行业为婴幼儿配方奶粉行业，随着我国监管部门对食品安全的日趋重视、消费者食品安全意识逐步提升以及权益保护意识的增强，食品质量安全控制已经成为食品加工企业的重中之重。但仍不排除公司下游客户由于产品质量缺乏监控，或者行业监管存在漏洞，导致食品安全存在隐患，进而发生类似三聚氰胺的事件。如果某个下游奶粉生产厂商的产品质量出现问题，从而导致公司对该奶粉生产厂商的产品的销量减少，进而造成短期内公司经营业绩承压，营业利润下滑。

此外,报告期内虽然公司大力开拓境外市场,但是对国内客户的销售占比仍然相对较高,如果未来国产婴幼儿配方奶粉品牌受海外品牌的持续冲击,其市场份额出现大幅萎缩的情况,公司来自于境内客户的销售收入可能随之下降,进而可能导致公司营业利润大幅下滑。

(四) DHA 产品市场开拓的风险

公司在 ARA 产品的基础上,进行了产品线的延伸,实现了新产品—藻油 DHA 的产业化,产品技术指标达到国内先进水平。报告期内,公司 DHA 产品销售收入分别为 419.17 万元、1,020.58 万元和 1,416.78 万元,呈逐年快速上升趋势,DHA 产品已经逐步成为公司新的收入增长点。但由于 DHA 产品从研发到客户认可到最终应用,需要经过严格的审核和周期较长的测试,而且 DHA 的应用领域及客户群体与 ARA 不完全相同,因此公司 DHA 产品存在市场开拓风险,如果公司 DHA 产品未能通过客户审核,或者未能快速取得市场份额,将对公司的经营业绩造成影响。

(五) 客户集中度较高及受个别主要客户经营情况波动影响的风险

公司所处行业的发展现状、竞争格局及下游应用领域的特点决定了公司客户集中度较高。报告期内,公司向前十名主要客户的销售额占营业收入的比例分别 92.26%、89.31%和 85.57%。如果公司主要客户的采购订单规模发生重大不利变化,将会对公司的生产经营产生不利影响,如果公司的主要客户因不可抗力等原因,大幅减少对公司的产品采购,可能导致公司业绩下降。

报告期内,公司第一大客户为贝因美及所属企业,2014 年、2015 年和 2016 年公司向贝因美及所属企业的销售收入分别为 8,394.53 万元、6,467.56 万元、5,328.29 万元,分别占营业收入的比例为 45.00%、35.70%和 28.12%。根据贝因美公司公告的 2016 年年度报告,2016 年营业收入下滑 39.02%,净利润-77,197.68 万元,同比下滑-962.80%。公司存在因个别客户经营情况影响而导致销售收入减少的风险。

(六) 原材料价格波动风险

公司生产所需的原材料主要是葡萄糖、酵母粉、乳糖、玉米糖浆等产品,原材料主要来源于农产品的加工。原材料的供应受地域、气候等多方面因素影响,价格具有一定的不稳定因素。如果公司主要原材料产地发生自然灾害,或受到其他不可控因素的重大影响,则原材料的价格可能会出现大幅波动,将会对公司的成本及盈利能力造成影响。

(七) 海外业务拓展风险

报告期内, 报告期内, 公司国外销售金额分别为 2,401.96 万元、4,400.63 万元和 5,661.50 万元, 占主营业务收入的比例分别为 12.88%、24.30%和 29.88%。公司 ARA 产品完成了在欧盟、美国的市场准入备案, 并已出口近 20 个国家和地区, 并通过与帝斯曼、嘉吉合作, 提升了国际化程度, 开拓了海外市场; 公司战略客户如贝因美、伊利、雅士利、合生元等逐渐到海外建立生产基地, 公司积极参与其中, 未来有望获得新增海外市场机会。

但由于公司与帝斯曼签署了《专利许可协议》(协议具体内容详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人主要固定资产及无形资产情况”之“(三) 资产使用许可情况”部分), 短期内, 相关协议的条款限制了公司向境外帝斯曼专利区开拓增量客户, 同时对公司向处于帝斯曼专利区的存量客户的销售数量设定了上限, 导致公司在境外专利区开拓过程中, 存在一定程度的销售受限风险。

此外, 公司与嘉吉投资签订的《主经销协议》虽然有利于公司海外客户的开拓, 但是未来若嘉吉的销售网络出现重大的不利变化, 而公司不能及时调整境外销售策略, 将导致公司有境外销售收入大幅下滑的风险。

二、财务相关风险

(一) 应收账款发生坏账的风险

公司客户群相对集中, 报告期内各年末应收账款金额较大, 2014 年末、2015 年末、2016 年末, 应收账款余额分别为 6,778.92 万元、6,237.00 万元和 6,751.79 万元, 占营业收入的比例分别为 36.34%、34.43%和 35.63%。未来如果客户经营恶化或市场异常波动导致应收账款回款发生重大困难, 公司仍然面临一定的坏账损失风险。

(二) 个别财务指标下降的风险

报告期内, 公司收入主要集中在 ARA、DHA 产品。受国外奶粉品牌、海淘等的冲击, 国产婴幼儿配方奶粉面临较为激烈的竞争, 公司作为婴幼儿配方奶粉行业上游受到一定程度影响, 需求放缓, 导致公司 2015 年度和 2016 年度相对 2014 年度存货周转率下降。如果下游行业的需求未能回暖, 则公司毛利率水平、应收账款周转率、存货周转率等财务指标存在下降的风险。

(三) 人力成本上涨的风险

报告期内,公司为扩大现有产品市场份额并加强新产品的市场开拓,公司员工薪酬呈现稳步上涨趋势。随着公司员工数量的增长及国内物价水平的持续上升,以及我国提高劳动者可支配收入水平的政策导向,公司员工工资及福利也呈现上涨趋势,从而使公司面临营业成本及费用增加的局面。如果公司未能有效控制人力成本、提升主营业务的收入水平,将面临盈利能力下降的风险。

(四) 摊薄即期收益的风险

公司募集资金将用于微生物油脂扩建项目、微生物油脂微胶囊扩建项目和研发中心建设项目。由于前述项目有一定的建设期和达产期,在此期间股东回报仍将通过现有业务产生收入、实现利润。本次发行完成后,公司将新增股本不低于发行后股份总数的25%,且不超过3,000万股,则募集资金到位当年,公司每股收益(扣除非经常性损益后的稀释每股收益)受股本摊薄影响,由于公司净资产将大幅增加,而募集资金投资项目从投入到实现效益需要一定时间,每股收益呈下降趋势,从而导致公司面临摊薄即期收益的风险。

(五) 人民币汇率变动风险

报告期内,公司海外销售金额分别为2,401.96万元、4,400.63万元和5,661.50万元,占主营业务收入的比例分别为12.88%、24.30%和29.88%,预计未来海外收入占比仍将增加。目前我国实行的是有管理的浮动汇率制度,汇率波动将影响公司出口产品销售定价,从而影响公司产品竞争力,给公司经营带来一定风险。此外,人民币汇率变动存在不确定性也给公司外销业务带来一定的汇兑损失风险。

(六) 公司业绩下降超过50%的风险

如本招股说明书“第四节 风险因素”所述行业及市场相关风险、财务风险、技术风险、募集资金使用风险、经营管理风险等所有风险因素影响,以及公司未预料到的风险或因不可抗力导致的风险,上述风险可能导致公司营业收入、毛利率等财务指标大幅波动或下滑,从而大幅减少公司盈利。相关风险在个别极端情况下或者多个风险叠加的情况下,将有可能导致公司上市当年营业利润较上年下滑50%以上,甚至亏损。

(七) 公司向报告期内股东销售占比较高的风险

报告期内,嘉吉曾是公司的关联方且是公司的经销商。报告期内,公司向嘉吉的销售额分别为 2,178.00 万元、3,014.71 万元和 3,122.23 万元,占公司当期销售收入的比例分别为 11.68%、16.64%和 16.48%,占比较高,存在关联销售占比较高的风险。

三、技术相关风险

(一) 产品开发及推广不及预期的风险

新技术、新工艺和新产品的开发和改进是公司赢得市场的关键,公司近年来取得了多项研发成果,在 ARA 基础上,逐步推出了 DHA 及 BC 产品。虽然 DHA 产品已经量产并不断加大市场推广力度,处于快速发展阶段,但受制于市场竞争格局,DHA 产品存在市场拓展不及预期的风险。此外,公司未来如果不能准确地把握行业技术的发展趋势,不能及时将新技术运用于产品开发和升级,不能实现产品链条延伸及产品结构优化,或在技术开发方向的决策上发生失误,将可能使公司未能开发出具有市场竞争力的新产品,或者新开发产品的推广未能达到预期,进而可能影响公司的经营业绩,丧失技术和市场的领先地位。

(二) 技术更新换代或不能保持先进性风险

公司所处的行业,属于多学科交叉的技术密集型行业,产品系列多、工艺技术路径多样化,其研究发展不仅受各相关学科发展水平的制约,而且受到相关领域技术成果集成能力的制约。尽管公司一直致力于科技创新,力争保持在 ARA、DHA 等领域的技术领先优势,但不排除国内竞争对手或潜在竞争对手率先在上述领域取得重大突破,而推出更先进、更具竞争力的技术和产品,或出现其他替代产品和技术,从而使公司的产品和技术失去领先优势。

(三) 核心技术泄密的风险

目前公司已取得多项发明专利、实用新型专利,公司的技术开发和创新依赖于在长期发展过程中积累起来的核心技术及掌握管理这些技术的科研人员和关键管理人员,若公司的研发成果或敏感信息泄露,将给公司生产经营带来重大不利影响。公司与核心技术人员均签订了技术保密协议和竞业禁止协议,以保证公司核心技术的保密性。但是,在目前市场对技术和人才的激烈争夺中,如果出现核心技术泄密、核心技术人员和关键

管理人员流失,将可能导致研发成果失密或被侵权,公司技术保密和生产经营将受到不利影响。

(四) 核心技术人员流失风险

公司产品开发和业务拓展对相关专业技术人才和管理人才具有较大的需求。因此,公司产品的开发、产业化试验、新工艺流程的设计和测试等需要众多复合型的新特技术人才。公司拥有一支平均任职年限超过十年的技术团队,公司的核心技术和核心技术人员是公司核心竞争力的重要组成部分。随着行业投资规模的扩大和行业参与者的增加,各大生产企业对技术、管理人才的争夺必将日趋激烈,公司有可能面临核心技术人员流失的风险。

(五) 产品稳定性的风险

食品营养强化剂的生产技术及生产工艺极为复杂,生产控制精度要求高,若生产企业不具备保持生产线长周期稳定运行的技术水平及管理能力,极易造成产品质量的不稳定,进而影响终端产品的质量和性能。目前公司已经掌握了保持生产线长周期稳定运行的生产技术和工艺,并不断对相关技术、工艺、设备进行优化,但在未来仍有可能因为偶然的技术、管理因素以及基于产能扩张、技术改造、技术更新等原因,导致产品稳定性受到影响从而降低产品质量及产品市场竞争力的风险。

四、募集资金使用风险

(一) 募投项目实施后固定资产折旧大幅增加进而影响公司业绩的风险

本次募集资金投资项目建设完工后,预计每年新增固定资产折旧约 2,215.79 万元。若在募集资金投资项目建成后不能尽快达产或者不能通过产能消化增加营业收入等方式提高募投项目的盈利能力,则公司可能存在由于固定资产折旧大幅增加而导致净利润下降的风险。

(二) 募投项目不能顺利实施的风险

公司本次发行募集资金将主要用于投资建设“微生物油脂扩建项目”、“微生物油脂微胶囊扩建项目”及“研发中心建设项目”。本次募集资金投资项目综合考虑了市场状况、技术水平及发展趋势、产品及工艺、原材料供应、生产场地及设备等因素,对其可行性进行了充分论证,但如果募集资金不能及时到位,或由于行业环境、市场环境等

情况发生突变,或由于项目建设过程中管理不善或者产生在目前条件下无法预料的技术障碍等而影响了项目进程,将会给募集资金投资项目的实施及预期效益带来不利影响。

五、经营管理风险

(一) 控股股东不当控制的风险

本次公开发行完成后,公司控股股东持有公司股份比例仍相对较高,虽然公司已经按照上市公司的规范要求,建立了较为完善的公司治理结构和相应的规章制度,对控股股东权利的行使作出了严格规定,但不排除控股股东及其关联人,通过行使股东大会投票权或者对公司的董事会和经营层施加影响,改变既定的经营方针、投资方向、股利分配政策等,从而可能损害其他股东的利益。

(二) 规模快速扩张引致的管理风险

若本次发行成功并募足资金后,公司资产规模将迅速扩张,对公司管理人员的管理能力将提出更高要求。如果管理人员的管理能力无法与其管理资产规模相适应,将对公司的持续发展带来不利影响。

(三) 质量管理风险

公司建立了较为严格的质量管理体系,在生产过程中接受第三方监督、行业主管部门监督和客户的检验,自设立以来未出现重大质量纠纷。但随着业务与生产规模的扩张,如果公司无法有效保持和提高质量管理水平,不排除发生重大质量事故从而给公司的发展带来不利影响的可能。

(四) 安全生产管理风险

公司生产过程中使用的部分辅料为易燃、易爆物品,若在安全管理的某个环节发生疏忽或员工操作不当、设备老化失修,均可能发生失火、爆炸等安全事故,影响公司的生产经营,造成一定程度的经济损失。虽然公司高度重视安全生产,制定了完整的安全生产管理制度,并严格执行,但随着业务与生产规模的扩张,如果公司无法严格有效地执行相关安全管理制度,保持和提高安全生产管理水平,不排除发生重大安全生产事故从而给公司带来重大不利影响的可能。

(五) 少量房产瑕疵引致的风险

公司位于江夏区经济开发区江夏大道武汉医药产业园的粉剂车间(建筑面积约 990 平方米)、锅炉房(建筑面积约 160 平方米)和冷库(建筑面积约 207 平方米), 尚未取得房屋所有权证, 正在办理相关手续; 另有 1 处建筑面积约为 39 平方米的收发室门房尚未取得房屋所有权证。上述粉剂车间、锅炉房、冷库均属公司自建, 相应的权属证明文件正在办理过程中, 截至目前, 该等建筑从未接收到任何第三方提出的关于上述粉剂车间、锅炉房及冷库权属要求的请求或争议, 武汉市江夏区住房保障和房屋管理局确认上述建筑为公司自建, 可自用; 武汉市江夏区城乡建设局确认上述情况情节轻微, 不属于重大违法违规行为, 且上述建筑正在办理相关手续; 江夏经济开发区庙山办事处确认上述建筑公司可以继续占有并使用, 办事处及所属相关部门不会对该等建筑进行拆除或对公司进行处罚, 但如果公司仍旧不能在未来取得上述房产的所有权证, 则仍可能导致相关建筑被拆除或搬迁、或对公司进行处罚的潜在风险, 进而对公司生产经营业绩造成影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司
英文名称	CABIO Biotech(Wuhan) Co., Ltd.
注册资本	9,000 万元
法定代表人	易德伟
成立日期	2004 年 9 月 22 日
经营范围	食品、食品添加剂的生产（仅限分支机构经营）、研发、批发零售及相关技术的开发、转让、咨询及其他服务；化妆品的批发零售；医药中间体的批发；货物及技术进出口；佣金代理（不含拍卖）。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请；经营范围不含国家禁止或限制外商投资企业经营的项目）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
公司住所	武汉市东湖新技术开发区高新大道 999 号
邮政编码	430072
联系电话	027-6784 5289
传真号码	027-6552 0985
互联网网址	www.cabio.cn
电子信箱	zqb@cabio.cn
信息披露部门、责任人及联系方式	公司董事会办公室负责信息披露和投资者关系管理，负责人为董事会秘书王华标，联系电话 027-6552 0286

二、发行人改制重组及设立情况

（一）有限责任公司设立

发行人的前身为嘉必优有限，嘉必优有限前身为嘉吉烯王。

2004 年 8 月 26 日，嘉吉投资、嘉吉亚太和武汉烯王签订了《嘉吉烯王生物工程（武汉）有限公司合营合同》，三方共同约定成立嘉吉烯王，投资总额 124,000,000 元，注册资本 58,823,529 元。其中，嘉吉投资以折合人民币 29,411,765 元美元现金出资，占注册资本的 50%；嘉吉亚太以折合人民币 588,235 元美元现金出资，占注册资本的 1%；武汉烯王以价值 12,343,529 元的设施和价值 16,480,000 元的“利用发酵法生产多不饱和脂肪酸（花生四烯酸）”非专利技术进行出资，占注册资本的 49%。武汉烯王用于出资的资产经湖北中真资产评估有限责任公司评估，并于 2004 年 8 月 16 日出具了《武汉烯

王生物工程有限公司资产价值评估咨询项目资产评估咨询报告书》(鄂中真评报字[2004]第 052 号)。

嘉吉烯王设立时武汉烯王用于出资的设施为用于生产经营的固定资产,主要包括办公设备、仪器仪表、生产设备、动力设备、运输设备和附属设施及构筑物六大类,上述设施明细、取得方式、取得对价、与公司生产经营的关系、使用情况如下:

设施明细	取得方式	取得对价	与公司生产经营的关系	投入公司时使用情况
办公设备 93 项	购入	账面原值共计 32.30 万元	主要为用于生产经营管理的电子设备,包括电脑、打印机、复印机、空调等	使用中
仪器仪表 102 项	购入	账面原值共计 77.55 万元	主要为监控、计量生产状态的电子仪器仪表及检验、研究用的各种仪器、仪表等	使用中
生产设备 81 项	购入	账面原值共计 696.27 万元	主要为用于直接形成产品的设备,包括发酵设备、干燥设备、提油设备、制粉制粒设备及所有设备管道材料及安装等	使用中
动力设备 47 项	购入	账面原值共计 276.21 万元	主要为电力、水、蒸汽及空气等能源传输设备;运输设备包括运输电梯及汽车	使用中
运输设备 2 项	购入	账面原值共计 23.36 万元	主要为运输电梯及汽车	使用中
附属设施及构筑物	购入	账面原值 230.91 万元	主要为道路、地下管网、门房、围墙、路灯、绿化、污水处理站等,为用于生产厂房的相关附属设施、园区绿化等	使用中
合计		账面原值 1,336.60 万元	-	-

武汉烯王历史上合法拥有上述用于出资的办公设备、仪器仪表、生产设备、动力设备、运输设备和附属设施及构筑物的所有权。

根据湖北中真资产评估有限责任公司于 2004 年 8 月 16 日出具《武汉烯王生物工程有限公司资产价值评估咨询项目资产评估咨询报告书》(鄂中真评报字[2004]第 052 号),湖北中真资产评估有限责任公司接受武汉烯王的委托,通过资产清查、评定估算、评估汇总等过程,对武汉烯王拟作价入股嘉吉烯王的上述设施及非专利技术进行了评估咨询工作。经评估,武汉烯王作价入股嘉吉烯王的上述设施委托资产评估的价值约为 28,820,000 元,其中:房屋建筑物评估价值为 2,309,100 元,设施设备类评估总值为 10,034,400 元,非专利技术评估价值为 16,480,000 元。

湖北中真资产评估有限责任公司评估人员按照收益现值法先计算出整体资产的价值,再依据非专利技术在整体资产价值中的技术分成比例,确定“利用发酵法生产多不饱和脂肪酸(花生四烯酸)”非专利技术的价值;按照重置成本法确定房屋建筑物及机器设备等固定资产的价值。

湖北中真资产评估有限责任公司在其出具的《武汉烯王生物工程有限公司资产价值评估咨询项目资产评估咨询报告书》认为,其根据国家有关法律法规的规定,遵循独立、客观、公正的原则,在对委估资产进行必要的勘察、核实及产权验证的基础上,经过认真调查研究、评定估算和数据处理及内部审核,完成了在当时情况下其认为必要的评估程序,在此基础上对武汉烯王于2004年7月31日所表现的公允价值发表意见。

武汉烯王以上述附属设施及构筑物作价出资入股嘉吉烯王,已履行相应的资产评估程序,不存在高估作价的情形。

武汉烯王用于出资的“利用发酵法生产多不饱和脂肪酸(花生四烯酸)”非专利技术来源于中国科学院等离子体物理研究所向其出资取得,不涉及职务成果或委托研发等情形,截至本招股说明书签署日,无第三方就该非专利技术向武汉烯王或发行人主张权利,不存在任何权属纠纷或纠纷隐患。

武汉烯王用于出资的非专利技术的技术内涵及与公司生产经营的关系如下:“利用发酵法生产多不饱和脂肪酸(花生四烯酸)”是发行人生产花生四烯酸核心技术,包括菌种、发酵生产控制技术,该技术是基于特定的微生物菌种,通过发酵生产控制技术将低附加值的原料转化为高附加值的ARA。

湖北中真资产评估有限责任公司出具的《资产评估咨询报告书》(鄂中真评报字[2004]第052号),以2004年7月31日为基准日,采用收益现值法对“利用发酵法生产多不饱和脂肪酸(花生四烯酸)”非专利技术进行评估,评估价值为1,648万元。

2005年-2009年,公司全部收入来源于该非专利技术及其衍生技术产品。该非专利技术收益法评估结果与公司实际业绩情况比较结果如下:

单位:万元

项目	2004.8- 2005.7	2005.8- 2006.7	2006.8- 2007.7	2007.8- 2008.7	2008.8- 2009.7
收益法评估净利润	250	837	1,136	2,705	2,705
项目	2005.1- 2005.12	2006.1- 2006.12	2007.1- 2007.12	2008.1- 2008.12	2009.1- 2009.12

公司净利润(经审计)	271.39	2,971.22	6,867.23	8,243.50	8,991.08
------------	--------	----------	----------	----------	----------

注：公司 2005 年、2006 年财务数据经武汉众环会计师事务所有限责任公司审计，2007 年财务数据经湖北永安联合会计师事务所审计，2008 年、2009 年财务数据经湖北永鉴会计师事务所有限公司审计。

对比上表数据，发行人实际效益明显超过预测效益，出资的 ARA 技术产生了巨大的经济效益。

公司无形资产后续计量方法为：使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。武汉烯王用于出资的“利用发酵法生产多不饱和脂肪酸（花生四烯酸）”非专利技术评估价值为 16,480,000 元，公司采用直线摊销法对该项无形资产进行摊销，摊销年限为 10 年，该项无形资产已于 2014 年末全部摊销，账面价值为零，公司无形资产的摊销和减值合理。

2004 年 9 月 2 日，武汉东湖新技术开发区管委会出具《武汉东湖新技术开发区管委会关于成立嘉吉烯王生物工程（武汉）有限公司的批复》（武新管招[2004]79 号），批准由嘉吉投资、嘉吉亚太、武汉烯王成立中外合资经营企业嘉吉烯王。

2004 年 9 月 15 日，嘉吉烯王取得了武汉市人民政府颁发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资武新管招字[2004]0079 号）。

2004 年 12 月 13 日，湖北永安联合会计师事务所出具《验资报告》（鄂永会师验字[2004]第 028 号），验证截至 2004 年 12 月 13 日，嘉吉烯王已收到嘉吉投资、嘉吉亚太和武汉烯王缴纳的注册资本 58,823,530 元，注册资本已全部缴足。

2004 年 9 月 22 日，嘉吉烯王取得武汉市工商局核发的《企业法人营业执照》（注册号：企合东湖总副字第 006146 号）。嘉吉烯王注册资本 58,823,530 元，经营范围为“花生四烯酸、二十二碳六烯酸及其他食品添加剂和食品配料类产品的开发、生产及销售；提供与产品有关的技术、营销及其他咨询服务。（凭许可证经营）”。

嘉吉烯王设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	持股比例（%）
1	嘉吉投资	29,411,765	50.00

序号	股东名称	出资额（元）	持股比例（%）
2	武汉烯王	28,823,530	49.00
3	嘉吉亚太	588,235	1.00
合计		58,823,530	100.00

武汉烯王以非专利技术作价出资的金额为嘉吉烯王注册资本的 28%，未取得省级以上科技管理部门出具的有关高新技术成果出资入股的审查认定文件，仅取得武汉东湖新技术开发区管理委员会下发的批复，与嘉吉烯王设立时有效的《公司法》（2004 年修正）和《关于以高新技术成果出资入股若干问题的规定》不符。

尽管嘉吉烯王成立时存在上述非专利技术出资审批层级的法律瑕疵，但湖北省科学技术厅已于 2016 年 5 月 17 日出具《证明》，认定“2003 年 7 月，原武汉烯王生物工程有限公司完成的‘花生四烯酸’经武汉市科技局组织相关专家鉴定为高新技术。2004 年 9 月，该公司以此高新技术成果作价入股并经武汉东湖开发区管委会审查同意成立新的合资公司，满足当时申请相关条件”，且武汉市工商局已于 2004 年 9 月 22 日向嘉吉烯王核发了《企业法人营业执照》（注册号：企合东湖总字第 006146 号），湖北省工商局已于 2016 年 4 月 11 日出具《证明》，认定“自 2004 年 9 月 22 日成立以来，该公司没有因违反工商行政管理方面的法律法规而受到工商行政管理部门处罚的不良记录”，并已于 2017 年 3 月 28 日进一步出具《证明》，认定“嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司，于 2004 年 9 月设立，其股东武汉烯王生物工程有限公司以专有技术作价出资。2016 年 5 月，经湖北省科学技术厅证明，确认‘花生四烯酸’属高新技术，满足当时申请相关条件。因此，该公司股东武汉烯王生物工程有限公司以‘花生四烯酸’作价出资，符合注册资本出资的相关规定”。

此外，《公司法》自 2005 年已经多次修订，均已不再对非专利技术作价出资的金额占有限责任公司注册资本的比例做出限制要求，且截至本招股说明书签署日，发行人前身嘉吉烯王上述出资已得到湖北省工商局的认可且并未因上述瑕疵被工商行政管理部门处以任何形式的行政处罚。上述非专利技术出资的审批层级瑕疵不构成重大违法行为以及发行人本次发行并上市的法律障碍。

2012 年 3 月 27 日，嘉吉烯王召开董事会作出决议，由武汉烯王单方增资并成为嘉吉烯王控股股东，同时变更公司名称，公司名称由嘉吉烯王变更为嘉必优有限，具体为：

(1) 公司注册资本由 58,823,530 元增加到 61,224,490 元，由武汉烯王单方增资。武汉烯王以货币资金、无形资产、土地使用权、房产进行增资，其中货币资金 23,540,585 元、技术无形资产价值为 6,070,000 元、土地使用权价值为 7,069,600 元、房产价值为 7,693,500 元。上述出资合计 44,373,685 元，增加嘉吉烯王注册资本 2,400,960 元，其余 41,972,725 元记入资本公积。

技术无形资产（非专利技术“双鞭甲藻和裂殖壶菌 DHA 菌种以及初始技术”）出资由湖北中真资产评估有限责任公司出具的《武汉烯王生物工程有限公司非专利技术价值评估项目资产评估报告书》（鄂中真评报字[2012]第 006 号）予以确认；土地使用权出资为武汉烯王位于武汉市武汉江夏经济开发区江夏大道武汉医药产业园的一宗工业国有出让土地的使用权，由武汉楚风地产评估咨询有限责任公司出具的《土地估价技术报告》（鄂楚风地产（2012）（技）字第 023 号）予以确认；房产出资为武汉烯王所属位于江夏经济开发区江夏大道武汉医药产业园的房产，由武汉市弘发房地产评估有限责任公司出具《房地产估价报告》（弘发评字（2011）第 0045 号）予以确认。

(2) 公司名称由“嘉吉烯王生物工程（武汉）有限公司”变更为“嘉必优生物工程（武汉）有限公司”。

2012 年 3 月 27 日，武汉烯王、嘉吉亚洲与嘉吉投资签订了《增资及股权变更协议》，各方同意武汉烯王对公司进行增资，增资完成后公司的注册资本增至 61,224,490 元。

武汉烯王非货币出资的明细、取得方式及对价、用途、资产过户手续办理情况如下：

非货币出资明细	取得方式	取得对价	用途	资产过户手续办理情况
房屋所有权： 价值为 7,693,500 元位于江夏经济开发区江夏大道武汉医药产业园的房产，《中华人民共和国房屋所有权证》（武房权证夏字第 200604300 号），房屋所有权人为“武汉烯王生物工程有限公司”，房屋坐落于“江夏经济开发区江夏大道武汉医药产业园”，房屋总建筑面积为 5,039.86 平方米	由新兴医药向武汉烯王转让所取得	转让价格为 450 万元人民币	发行人江夏分公司的生产经营	武汉市江夏区住房保障和房屋管理局于 2012 年 5 月 24 日向嘉吉烯王换发《房屋所有权证》（编号：武房权证夏字第 2012002938 号、武房权证夏字第 2012002939 号、武房权证夏字第 2012002940 号），房屋所有权人变更为嘉吉烯王
土地使用权： 价值为 7,069,600 元位于武汉市武汉江夏经济开发区	由新兴医药向武汉烯王转让所取得	转让地价为每平方米 175.5 元，合	发行人江夏分公司的生产经营	武汉市江夏区国土资源和规划局于 2012 年 6 月 15 日向嘉吉烯王换发《国有土地使用权证》（编号：夏国用

非货币出资明细	取得方式	取得对价	用途	资产过户手续办理情况
区江夏大道武汉医药产业园的一宗工业国有出让土地的使用权,《中华人民共和国国有土地使用权证》(夏国用(2006)第347号),土地使用权人为“武汉烯王生物工程有限公司”,座落于“武汉江夏经济开发区江夏大道武汉医药园”,地类(用途)为“工业用地”,使用权类型为“出让”,终止日期为“2051年1月”,使用权面积为18,957.90平方米		计332.7万元	营	(2012)第447号),土地使用权人变更为嘉吉烯王
无形资产: 价值为6,070,000元的非专利技术“双鞭甲藻和裂殖壶菌DHA菌种以及初始技术”	武汉烯王委托李正鹏及中国科学院合肥物质科学研究院开发取得	武汉烯王向李正鹏提供“DHA微藻选育”项目研究开发经费及报酬20万元;武汉烯王向中国科学院合肥物质科学研究院提供“高产DHA藻种的离子束技术选育”项目研究开发经费30万元。	发行人DHA生产	2012年6月18日,武汉烯王与嘉吉烯王签订《房产、土地、非专利技术移交清单》,确认武汉烯王向嘉吉烯王移交非专利技术,非专利技术的移交资料包括:双鞭甲藻菌种鉴定报告;海水中产DHA的筛选;双鞭甲藻产DHA发酵工艺优化;高产DHA藻株的选育;菌种的保藏;裂殖壶菌种鉴定报告;DHA加工工艺流程。

武汉烯王向发行人增资时已合法拥有该等国有土地的使用权和房屋的所有权。武汉烯王用于增资的非专利技术系委托李正鹏及中国科学院合肥物质科学研究院开发取得,不涉及职务成果,截至本招股说明书签署日,无第三方就该非专利技术向武汉烯王或发行人主张权利,不存在任何权属纠纷或纠纷隐患。发行人的国有土地使用权、房屋所有权及非专利技术的资产过户手续已履行完毕。具体情况如下:

(1) 房屋所有权: 新兴医药与武汉烯王于2005年5月31日签订了《资产转让协议》,双方约定新兴医药将位于武汉医药产业园嘉吉烯王生产基地内由新兴医药所有的,并由武汉烯王实际使用的AA生产线制成品车间、AA生产线动力、发酵车间、AA生产线室外道路与排水工程以届时的实物状态向武汉烯王转让。新兴医药于2016年3月11日出具《确认函》,确认该等《资产转让协议》已履行完毕,相关资产已按协议约

定移转至武汉烯王,不存在任何争议。2006年10月19日,武汉市江夏区房产管理局就上述转让向武汉烯王核发《中华人民共和国房屋所有权证》(武房权证夏字第200604300号),房屋所有权人为“武汉烯王生物工程有限公司”,房屋坐落于“江夏经济开发区江夏大道武汉医药产业园”,房屋总建筑面积为5,039.86平方米。

(2) 土地使用权:武汉烯王与新兴医药于2006年3月1日签订了《国有土地使用权转让合同》,双方约定新兴医药将位于武汉市江夏区庙山开发区,面积18,957.90平方米的土地使用权以出售方式转让给武汉烯王,转让地块用途为工业用地,转让地价位每平方米175.5元,合计332.7万元。2006年9月1日,武汉市江夏区人民政府和武汉市江夏区国土资源局就上述转让向武汉烯王核发《中华人民共和国国有土地使用权证》(夏国用(2006)第347号),土地使用权人为“武汉烯王生物工程有限公司”,座落于“武汉江夏经济开发区江夏大道武汉医药园”,地类(用途)为“工业用地”,使用权类型为“出让”,终止日期为“2051年1月”,使用权面积为18,957.90平方米。

(3) 无形资产:武汉烯王与李正鹏于2005年6月16日签订了《委托技术开发协议》、于2011年12月28日签订了《关于<委托技术开发协议>的补充协议》,双方就“DHA微藻选育”项目的技术开发约定,武汉烯王提供本项目研究开发经费及报酬20万元,武汉烯王取得该技术成果的可自由转让的全部及任何相关的知识产权,包括但不限于该技术成果的使用权、转让权、专利申请权,未经武汉烯王事先书面许可,李正鹏不得使用、披露、转让或者行使任何关于该技术成果的权利(发明人署名权除外);李正鹏于《关于<委托技术开发协议>的补充协议》中确认,在履行《委托技术开发协议》项下之各项工作中,不存在利用其工作单位、其他法人或者组织之物质技术条件、或者执行其工作单位工作任务的情形、不存在任何第三方法人、组织或者个人有权就上述协议项下之技术服务成果主张任何权利。2008年9月22日,武汉烯王与中国科学院合肥物质科学研究院签订了《委托技术开发协议》,双方就“高产DHA藻种的离子束技术选育”项目的技术开发约定,武汉烯王提供本项目研究开发经费30万元,非专利技术成果的使用权和转让权归武汉烯王所有。

武汉烯王用于出资的非货币资产已经合理评估,具体情况如下:

(1) 房屋所有权:2012年1月5日,武汉市弘发房地产评估有限责任公司出具了《房地产估价结果报告》(弘发评字(2011)第0045号),估价人员严格遵循房地产估价原则,在认真分析研究所掌握的资料,进行实地勘察和对邻近地区的调查之后,针

对估价对象的实际情况,确定运用成本法、基准地价系数修正法作为此次估价的基本方法,并对以上各种方法测算的价格进行综合处理,最终求取估价对象的总价格和单位价格。经评估,武汉烯王所属位于江夏经济开发区江夏大道武汉医药产业园、建筑面积为 5,039.86 平方米、占地面积为 2,842.97 平方米的房地产价值为 7,693,500 元。

(2) 土地使用权:2012 年 3 月 13 日,武汉楚风地产评估咨询有限责任公司出具了《土地估价技术报告》((鄂)楚风地产(2012)(技)字第 023 号),经过评估人员实地勘察、分析论证并结合估价对象的区域条件,确定对估价对象采用基准地价系数修正法和成本逼近法两种方法分别测算土地价格,最终取两种评估结果的算术平均值作为最终结果。经评估,位于武汉江夏经济开发区江夏大道武汉医药园的《国有土地使用权证》编号为夏国用[2006]字第 347 号、土地面积为 17,808.50 平方米的国有土地使用权价格为 7,069,600 元。

(3) 无形资产:湖北中真资产评估有限责任公司于 2012 年 3 月 25 日出具了《武汉烯王生物工程有限公司非专利技术价值评估项目资产评估报告书》(鄂中真评报字[2012]第 006 号),本次资产评估采用收益现值法,评估价值 607 万元。

报告期内,发行人藻油 DHA 实现的销售收入分别为 419.17 万元、1,020.58 万元和 1,416.78 万元。DHA 的应用领域广泛,包括婴儿配方食品、膳食补充剂、保健食品、动物营养、饮料等领域,市场需求空间巨大。DHA 相关非专利技术对于发行人的战略发展存在重要意义。

公司无形资产后续计量方法为:使用寿命有限无形资产采用直线法摊销,并在年度终了,对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核,如与原先估计数存在差异的,进行相应的调整;使用寿命不确定的无形资产不摊销,但在年度终了,对使用寿命进行复核,当有确凿证据表明其使用寿命是有限的,则估计其使用寿命,按直线法进行摊销。武汉烯王用于增资的“双鞭甲藻和裂殖壶菌 DHA 菌种以及初始技术”非专利技术评估价值为 6,070,000 元,公司采用直线摊销法对该项无形资产进行摊销,并于各期末对该项无形资产进行减值测试,摊销年限为 10 年,截至 2016 年末,该项无形资产账面价值为 3,287,916.72 元,不存在减值迹象,公司无形资产的摊销和减值合理。

2012年4月23日，武汉东湖新技术开发区管理委员会出具《武汉东湖新技术开发区管委会关于嘉吉烯王生物工程（武汉）有限公司增资等事项的批复》（武新管招[2012]56号），同意公司上述增资行为。

2012年5月9日，嘉吉烯王取得了武汉市人民政府新换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资武新管招字[2012]56号）。

2012年6月15日，湖北永鉴会计师事务所有限公司出具《验资报告》（鄂永鉴会师验字（2012）第002号），验证截至2012年6月15日，嘉吉烯王已收到武汉烯王缴纳的投资款人民币44,373,685元，出资资产全部缴足。

2012年6月20日，嘉吉烯王取得了武汉市工商局换发的《企业法人营业执照》，根据该《企业法人营业执照》（注册号：420100400004707），嘉吉烯王名称变更为“嘉必优生物工程（武汉）有限公司”，注册资本变更为人民币61,224,490元。

本次变更完成后，公司的出资额及持股比例如下表所示：

序号	股东名称	出资额（元）	持股比例（%）
1	武汉烯王	31,224,490	51.00
2	嘉吉亚洲	588,235	0.96
3	嘉吉投资	29,411,765	48.04
合计		61,224,490	100.00

（二）股份有限公司设立

2015年12月8日，大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《嘉必优生物工程（武汉）有限公司审计报告》（大信审字[2015]第2-00786号）。2015年12月9日，中联资产评估集团有限公司出具了《嘉必优生物工程（武汉）有限公司拟改制设立股份有限公司项目资产评估报告》（中联评报字[2015]第1818号）。

2015年12月11日，嘉必优有限召开董事会，同意：嘉必优有限整体改制变更为股份有限公司，公司更名为嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司。嘉必优有限全体股东作为发起人，以嘉必优有限截至2015年11月30日经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的净资产342,387,704.32元出资，其中的账面净资产值人民币90,000,000元折为90,000,000股，其余252,387,704.32元计入资本公积。

2015年12月11日,嘉必优有限全体股东签订了发起人协议。2015年12月15日,嘉必优股份召开了创立大会,同意以2015年11月30日经审计的净资产折股,整体变更设立股份公司。

2015年12月15日,大信会计师事务所(特殊普通合伙)出具验资报告(大信验字[2015]第2-00117号),对发起人的出资予以验证。

2015年12月23日,武汉东湖新技术开发区管理委员会下发《武汉东湖新技术开发区管理委员会关于嘉必优生物工程(武汉)有限公司变更为股份有限公司的批复》(武新管招[2015]105号),批准公司整体变更以及公司新的合营合同及章程。

2015年12月24日,嘉必优股份取得了武汉市人民政府核发的新的《中华人民共和国台港澳侨批准证书》(商外资武新管招字[2015]105号)。

2015年12月30日,嘉必优股份办理了工商变更登记手续,并取得了湖北省工商行政管理局换发的《营业执照》(统一社会信用代码:914201007646299848)。本次整体变更完成后,嘉必优股份的股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(元)	持股比例(%)
1	武汉烯王	53,100,000	59.00
2	贝优有限	22,500,000	25.00
3	嘉宜和	7,200,000	8.00
4	杭州源驰	4,500,000	5.00
5	湖北轻工业	2,619,000	2.91
6	长洪上海	81,000	0.09
合计		90,000,000	100.00

公司主要发起人情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“五、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”部分。

公司为进一步提高会计信息的质量,经公司第一届第九次董事会、2016年度股东大会决议,对2015年4月16日董事会决议的员工持股计划,按照《企业会计准则第11号——股份支付》的规定进行会计处理,调整2015年11月30日及2015年1-11月合并及母公司财务报表的相关数据。2017年2月20日,大信会计师事务所(特殊普通合伙)出具了《嘉必优生物工程(武汉)有限公司审计报告》(大信审字[2017]第2-00421

号）和《嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司（筹）验资报告》（大信验字[2017]第 2-00019 号）。

2017 年 3 月 13 日，中联资产评估集团有限公司出具了《关于<嘉必优生物工程（武汉）有限公司拟改制设立股份有限公司项目资产评估报告>评估结果申明》，申明大信会计师事务所（特殊普通合伙）重新出具的“大信审字[2017]第 2-00421 号”标准无保留意见的审计报告中调整事项，仅仅影响所有者权益内部的数据及损益类科目，并不影响账面净资产，同时本次评估方法仅采用资产基础法，所有者权益内部的数据及损益类科目的调整，不会对本次评估估值产生影响。综上，所有者权益内部的数据及损益类科目的调整不会影响相关报告使用者对评估结果的使用。

公司详细的股本演变过程参见“发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明”。

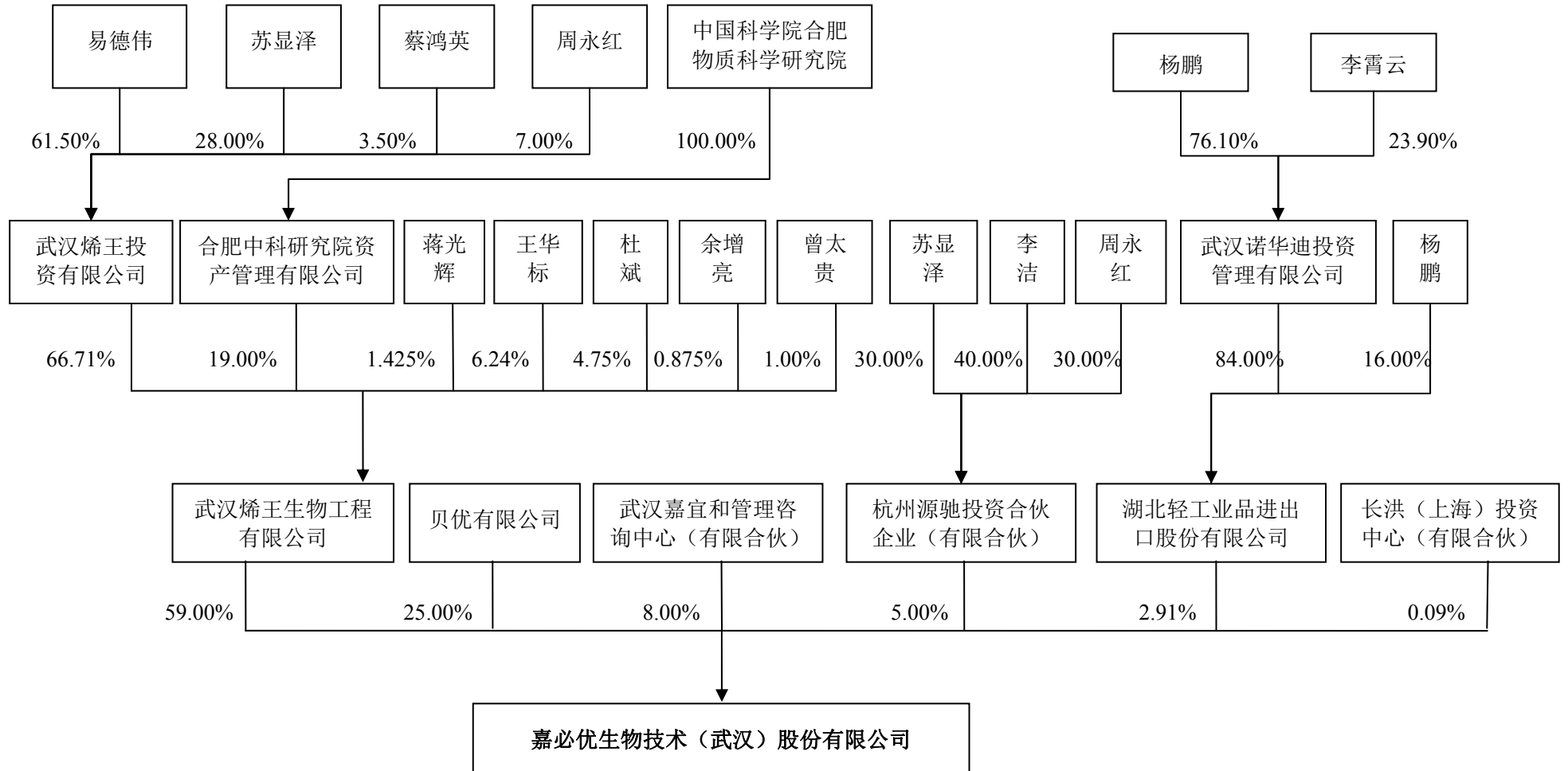
三、重大资产重组情况

发行人股份公司设立以来未发生重大资产重组情况。

四、发行人股权结构

（一）公司股权结构图

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下：



（二）公司控股、联营、参股公司基本情况

公司只有一个全资子公司嘉必优亚洲太平洋有限公司，无联营、参股公司。嘉必优亚洲信息如下：

公司名称	嘉必优亚洲太平洋有限公司			
成立时间	2015年1月14日			
股份数量	10,000			
董事	王华标			
注册地及主要经营场所	香港九龙旺角弥敦道555号九龙行16楼整层			
主营业务	食品添加剂以及其他食品的进出口等			
股东结构	嘉必优持股100.00%			
财务数据（万元） （经审计）	审计机构：大信会计师事务所（特殊普通合伙）			
	项目	总资产	净资产	净利润
	2016年末/2016年度	67.96	-39.27	-1.82

嘉必优亚洲太平洋有限公司的股东出资情况具体如下：

序号	股东	承担责任方式	认缴出资额（万元）
1	嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司	有限	1.00（港币）
	合计	-	1.00（港币）

五、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况

（一）公司控股股东情况

截至本招股说明书签署日，武汉烯王持有发行人59.00%的股权，系公司控股股东。

1、基本情况

公司名称	武汉烯王生物工程有限公司
成立时间	1999年12月29日
注册资本、实收资本	2,000万元人民币
法定代表人	易德伟
实际控制人	易德伟
注册地及主要经营场所	武汉东湖开发区关山二路特1号国际企业中心3幢504号
主营业务	对生物工程产业的投资；自有资产管理；企业管理服务；经营本企业及成员企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件；经营本企业的进料加工和“三来一补”业务；货物进出口、技术进出口、代理进出口

	(不含国家禁止或限制进口的货物及技术)			
财务数据(万元) (母公司)	审计机构: 湖北隆兴会计师事务所有限责任公司			
	项目	总资产	净资产	净利润
	2016年末/2016年度 (经审计)	17,859.81	17,739.32	-78.16

武汉烯王的出资情况具体如下:

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例
1	烯王投资	1,334.20	66.71%
2	合肥中科研究院资产管理有限公司	380.00	19.00%
3	杜斌	95.00	4.75%
4	王华标	124.80	6.24%
5	蒋光辉	28.50	1.425%
6	曾太贵	20.00	1.00%
7	余增亮	17.50	0.875%
合计		2,000.00	100.00%

截至本招股说明书签署日, 烯王投资的股东出资情况具体如下:

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例
1	易德伟	4,305.00	61.50%
2	苏显泽	1,960.00	28.00%
3	蔡鸿英	245.00	3.50%
4	周永红	490.00	7.00%
合计		7,000.00	100.00%

易德伟通过烯王投资持有武汉烯王 41.03%的股权, 为武汉烯王的实际控制人。

2、历史沿革

(1) 1999年12月, 设立

1999年12月26日, 易德伟、蔡立刚、廖平胜、王华标和杜斌签署《武汉烯王生物工程有限公司章程》, 决定设立武汉烯王, 武汉烯王注册资本为500万元。其中, 易德伟以货币方式出资430万元, 占注册资本的86%; 蔡立刚以货币方式出资50万元, 占注册资本的10%; 廖平胜以货币方式出资10万元, 占注册资本的2%; 王华标以货币方式出资5万元, 占注册资本的1%; 杜斌以货币方式出资5万元, 占注册资本的1%。

1999年12月27日,武汉烯王召开股东会会议,审议并通过了《武汉烯王生物工程有限公司章程》,并确定了公司组织架构以及董事、监事、部分高级管理人员人选。

1999年12月28日,湖北中环有限责任会计师事务所出具了《验资报告》(鄂中环验字[1999]08号),截至1999年12月28日,武汉烯王已收到其股东实缴出资合计500万元,其中,易德伟以货币方式出资430万元,占注册资本的86%;蔡立刚以货币方式出资50万元,占注册资本的10%;廖平胜以货币方式出资10万元,占注册资本的2%;王华标以货币方式出资5万元,占注册资本的1%;杜斌以货币方式出资5万元,占注册资本的1%。

1999年12月29日,武汉市工商局向武汉烯王核发了《企业法人营业执照》(注册号:4201002171737),武汉烯王法定代表人为易德伟,注册资本为500万元,经营范围为“生物工程、保健品、化妆品技术的开发、研制、技术服务;开发产品的销售(国家有专项规定的从其规定)”,营业期限自1999年12月29日至2009年12月28日。

设立时,武汉烯王各股东的出资额及持股比例情况如下表所示:

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
易德伟	430.00	86.00
蔡立刚	50.00	10.00
廖平胜	10.00	2.00
王华标	5.00	1.00
杜斌	5.00	1.00
合计	500.00	100.00

(2) 2000年4月,股权转让

2000年3月10日,蔡立刚与易德伟签订《股东内部转让出资协议》,协议约定蔡立刚自愿出让其所持有的7%的武汉烯王股权,易德伟同意购买并受让上述股权。

2000年3月10日,武汉烯王召开股东会会议,作出决议,同意上述股权转让,并通过了《武汉烯王生物工程有限公司章程修改案》。本次股权转让完成后,易德伟的出资额为465万元,占注册资本的93%;蔡立刚股东出资额为15万元,占注册资本的3%;廖平胜股东出资额为10万元,占注册资本的2%;王华标股东出资额为5万元,占注册资本的1%;杜斌股东出资额为5万元,占注册资本的1%。同日,武汉烯王各股东签署了《武汉烯王生物工程有限公司章程修改案》。

2000年4月17日,武汉市工商局向武汉烯王换发了《企业法人营业执照》(注册号:4201002171737)。

本次变更完成后,武汉烯王各股东的出资额及持股比例情况如下表所示:

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
易德伟	465.00	93.00
蔡立刚	15.00	3.00
廖平胜	10.00	2.00
王华标	5.00	1.00
杜斌	5.00	1.00
合计	500.00	100.00

(3) 2000年9月,增资及股权转让

2000年9月15日,武汉烯王召开2000年第一次股东会会议,作出决议,同意(1)易德伟以现金方式增资27万元,增资后的出资额为492万元,持股比例为33.58%;

(2)蔡立刚以现金方式增资135万元,增资后的出资额为150万元,持股比例为10.24%;(3)廖平胜以现金方式增资10万元,增资后的出资额为20万元,持股比例为1.37%;(4)王华标以现金方式增资35万元,增资后的出资额为40万元,持股比例为2.73%;(5)杜斌以现金方式增资40万元人民币,增资后的出资额为45万元,持股比例为3.07%;(6)中国科学院等离子体物理研究所以专有技术作价360万元进行增资,以现金方式增资20万元,增资后的出资额为380万元,持股比例为25.94%;

(7)武汉华工大学科技园发展有限公司以土地作价287万元进行增资,增资后的持股比例为19.59%;(8)胡纯栋以现金方式增资40.5万元,增资后的持股比例为2.76%;

(9)周新发以现金方式增资10.5万元,增资后的持股比例为0.72%,其中,中国科学院等离子体物理研究所以其所有的“利用发酵法生产多不饱和脂肪酸”专有技术出资,该专有技术经湖北中环会计师事务所有限公司评估,评估价值为360万元。武汉华工大学科技园发展有限公司以其位于庙山开发区内的20,000平方米的土地使用权出资,该土地使用权经武汉天马评估有限公司评估,评估价值为287万元;(10)修改公司章程。

2000年9月16日,武汉烯王与易德伟、蔡立刚、廖平胜、王华标和杜斌签订《出资协议书》,约定易德伟、蔡立刚、廖平胜、王华标与杜斌向公司进行增资,(1)易

德伟增加出资 27 万元, 增资后的出资额为 492 万元; (2) 蔡立刚增加出资 135 万元, 增资后的出资额为 150 万元; (3) 廖平胜增加出资 10 万元, 增资后的出资额为 20 万元; (4) 王华标增加出资 35 万元, 增资后的出资额为 40 万元; (5) 杜斌增加出资 40 万元, 增资后的出资额为 45 万元。

2000 年 4 月 25 日, 湖北中环会计师事务所有限公司出具了《资产评估报告书》(鄂中环评字[2000]18 号), 经评估, 中科院等离子体物理研究所所属利用发酵法生产多不饱和脂肪酸(花生四烯酸)的非专利技术在 2000 年 4 月 1 日这一基准日的估值为 360.12 万元。

2000 年 9 月 15 日, 武汉天马评估有限公司出具了《土地估价报告》(天房估字(2000)026 号), 经评估, 武汉华工大学科技园发展有限公司所属位于江夏区庙山开发区华工大学科技园的面积为 20,000 平方米的国有土地使用权在 2000 年 9 月 15 日这一基准日的评估价格为 287 万元。

2000 年 9 月, 武汉烯王各股东签署了新的《武汉烯王生物工程有限公司章程》。

2000 年 9 月 21 日, 武汉众环会计师事务所有限责任公司出具了《验资报告》(武众会(2000)279 号), 截至 2000 年 9 月 20 日, 武汉烯王收到各股东的新增实缴出资合计 965.12 万元, 本次变更完成后的注册资本为 1,465 万元, 资本公积 0.12 万元。武汉华工大学科技园发展有限公司出资之土地使用权, 中科院等离子体物理研究所所出资之非专利技术的产权转移手续在办理中。

2000 年 9 月 27 日, 武汉市工商局向武汉烯王换发了《企业法人营业执照》(注册号: 4201002171737), 武汉烯王的注册资本变更为 1,465 万元。

本次变更完成后, 武汉烯王各股东的出资额及持股比例情况如下表所示:

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
易德伟	492.00	33.58
蔡立刚	150.00	10.24
廖平胜	20.00	1.37
王华标	40.00	2.73
杜斌	45.00	3.07
中国科学院等离子体物理研究所	380.00	25.94
武汉华工大学科技园发展有限公司	287.00	19.59

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
胡纯栋	40.50	2.76
周新发	10.50	0.72
合计	1,465.00	100.00

(4) 2001年6月, 股权转让

2000年12月16日, 胡纯栋与余增亮签订《转让出资协议》, 协议约定胡纯栋将其持有的武汉烯王全部出资(出资额40.5万元, 占公司注册资本总额的2.76%)出让给余增亮, 余增亮同意受让上述出资, 转让为平价转让。

2000年12月16日, 武汉烯王召开临时股东会, 作出决议, 同意胡纯栋向余增亮转让其持有的公司全部出资(出资额40.5万元, 占注册资本总额2.76%), 转让为平价转让, 并同意同步修改公司章程。

2000年12月, 武汉烯王各股东签署了新的《武汉烯王生物工程有限公司章程》。

2001年1月19日, 蔡立刚与易德伟签订《出资转让协议》, 协议约定, 蔡立刚向易德伟转让其所持有的武汉烯王出资额7万元, 转让为平价转让。

2001年1月19日, 蔡立刚与华工大学科技园发展有限公司签订《出资转让协议》, 协议约定, 蔡立刚向华工大学科技园发展有限公司转让其所持有的武汉烯王出资额100万元, 转让为平价转让。

2001年1月19日, 蔡立刚与周新发签订《出资转让协议》, 协议约定, 蔡立刚向周新发转让其所持有的武汉烯王出资额33万元, 转让为平价转让。

2001年3月20日, 周新发与蒋光辉签订《出资转让协议》, 协议约定, 周新发向蒋光辉转让其所持有的武汉烯王出资额为43.5万元, 转让为平价转让。

2001年3月20日, 武汉烯王召开临时股东会, 作出决议, 同意蔡立刚向武汉华工大学科技园发展有限公司转让其所持有的武汉烯王出资额100万元、向周新发转让其所持有的武汉烯王出资额33万元、向易德伟转让其所持有的武汉烯王出资额7万元; 同意周新发向蒋光辉转让其所持有的公司全部出资(出资额43.5万元, 占公司注册资本总额的2.97%); 同意武汉华工大学科技园发展有限公司改变出资方式, 以现金287万元置换其原作为出资的20,000平方米土地使用权(该土地评估作价金额为287万元)。

2001年5月29日,武汉众环会计师事务所有限责任公司出具了《验资报告》(武众会(2001)030号),截至2001年4月17日,各股东向武汉烯王增资965.12万元,变更后的总投资为1,465.12万元,其中注册资本为1,465万元,1,200元计入资本公积。其中,武汉华工大学科技园发展有限公司变更出资方式为现金出资。

2001年6月20日,武汉市工商局向武汉烯王换发了《企业法人营业执照》(注册号:4201002171737)。

本次变更完成后,武汉烯王各股东的出资额及持股比例情况如下表所示:

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
易德伟	499.00	34.06
蔡立刚	10.00	0.68
廖平胜	20.00	1.37
王华标	40.00	2.73
杜斌	45.00	3.07
中国科学院等离子体物理研究所	380.00	25.94
武汉华工大学科技园发展有限公司	387.00	26.42
余增亮	40.50	2.76
蒋光辉	43.50	2.97
合计	1,465.00	100.00

(5) 2002年4月, 增资及股权转让

2002年2月28日,武汉华工创业投资有限责任公司与武汉烯王签署《增资扩股协议》,武汉华工创业投资有限责任公司以现金方式认缴武汉烯王新增注册资本200万元。

2002年3月16日,武汉烯王召开临时股东会,作出决议,同意进行增资,由武汉华工创业投资有限责任公司认缴新增注册资本200万元,本次增资完成后公司的注册资本为1,665万元,并同意同步修改公司章程。2002年3月,武汉烯王各股东签署了修订后的《武汉烯王生物工程有限公司章程》。

2002年3月15日,武汉众环会计师事务所有限责任公司出具了《验资报告》(武众会内(2002)004号),截至2002年3月7日,武汉烯王已收到武汉华工创业投资有限责任公司缴纳的新增注册资本合计200万元,出资方式为现金出资。本次变更完成后武汉烯王的注册资本、实收资本为1,665万元。

2002年4月8日,武汉市工商局向武汉烯王换发了《企业法人营业执照》(注册号:4201001170885),武汉烯王的注册资本变更为1,665万元整。

本次变更完成后,武汉烯王各股东的出资额及持股比例情况如下表所示:

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
易德伟	499.00	29.97
蔡立刚	10.00	0.60
廖平胜	20.00	1.20
王华标	40.00	2.40
杜斌	45.00	2.70
中国科学院等离子体物理研究所	380.00	22.82
武汉华工大学科技园发展有限公司	387.00	23.24
余增亮	40.50	2.43
蒋光辉	43.50	2.61
武汉华工创业投资有限责任公司	200.00	12.01
合计	1,665.00	100.00

(6) 2002年9月,增资及股权转让

2002年8月31日,武汉烯王召开股东会会议,作出决议,同意武汉火炬科技投资有限公司和武汉晨星科技发展有限公司分别认缴武汉烯王新增注册资本300万元和35万元,分别占增资后公司注册资本总额的15%和1.75%,本次增资后公司注册资本总额为2,000万元,并同意同步修改公司章程。2002年8月,武汉烯王全体股东签署了修改后的《武汉烯王生物工程有限公司章程》。

2002年8月31日,湖北永安联合会计师事务所出具了《验资报告》(鄂永会师审验字(2002)第60号),截至2002年8月31日止,武汉烯王已收到武汉火炬科技投资有限公司和武汉晨星科技发展有限公司缴纳的新增注册资本合计335万元,其中武汉火炬科技投资有限公司出资300万元,武汉晨星科技发展有限公司出资35万元,出资方式均为货币出资。本次变更完成后武汉烯王的累计注册资本、实收资本为2,000万元。

2002年9月20日,武汉市工商局向武汉烯王换发了《企业法人营业执照》(注册号:4201001170885),武汉烯王的注册资本变更为2,000万元整。

本次变更完成后,武汉烯王各股东的出资额及持股比例情况如下表所示:

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
易德伟	499.00	24.95
蔡立刚	10.00	0.50
廖平胜	20.00	1.00
王华标	40.00	2.00
杜斌	45.00	2.25
中国科学院等离子体物理研究所	380.00	19.00
武汉华工大学科技园发展有限公司	387.00	19.35
余增亮	40.50	2.03
蒋光辉	43.50	2.18
武汉华工创业投资有限责任公司	200.00	10.00
武汉火炬科技投资有限公司	300.00	15.00
武汉晨星科技发展有限公司	35.00	1.75
合计	2,000.00	100.00

(7) 2005年7月,股权转让

2005年6月11日,武汉烯王作出临时股东会决议:同意股东武汉华工创业投资有限责任公司将其持有的公司200万元出资全部转让给股东易德伟。同日,武汉烯王法定代表人签署《章程修正案》。

2005年6月21日,武汉华工创业投资有限责任公司与易德伟签署《出资转让协议》,协议约定:武汉华工创业投资有限责任公司将其持有的武汉烯王200万元的出资全部转让给易德伟。

2005年7月7日,武汉市工商局向武汉烯王换发了新的《企业法人营业执照》(注册号:4201001170885)。

本次变更完成后,武汉烯王各股东的出资额及持股比例情况如下表所示:

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
易德伟	699.00	34.95
蔡立刚	10.00	0.50
廖平胜	20.00	1.00
王华标	40.00	2.00
杜斌	45.00	2.25
中国科学院等离子体物理研究所	380.00	19.00

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
武汉华工大学科技园发展有限公司	387.00	19.35
余增亮	40.50	2.03
蒋光辉	43.50	2.18
武汉火炬科技投资有限公司	300.00	15.00
武汉晨星科技发展有限公司	35.00	1.75
合计	2,000.00	100.00

(8) 2007年5月, 股东名称变更

2003年5月8日, 中央机构编制委员会办公室下发《关于中国科学院合肥分院等单位机构编制调整的批复》(中央编办复字[2003]49号); 2003年6月17日, 中国科学院下发《关于组建中国科学院合肥物质科学研究院及中国科学院上海原子核研究所名称变更的通知》(科发人教字[2003]167号), 将中国科学院合肥分院、中国科学院等离子体物理研究所中国科学院安徽光学精密机械研究所和中国科学院固体物理研究所合并为中国科学院合肥物质科学研究院。

2005年3月11日, 中国科学院合肥物质科学研究院取得国家事业单位登记管理局核发的《事业单位法人证书》(编号: 事证第110000003763号)。

2005年10月10日, 武汉烯王召开股东会会议, 同意股东中国科学院等离子体物理研究所名称变更为中国科学院合肥物质科学研究院, 同步修改公司章程。

2005年10月20日, 武汉烯王全体股东签署了《<公司章程>修正案》。

2007年5月29日, 武汉市工商局向武汉烯王换发了新的《企业法人营业执照》(注册号: 4201001170885)。

本次变更完成后, 武汉烯王各股东的出资额及持股比例情况如下表所示:

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
易德伟	699.00	34.95
蔡立刚	10.00	0.50
廖平胜	20.00	1.00
王华标	40.00	2.00
杜斌	45.00	2.25
中国科学院合肥物质科学研究院	380.00	19.00

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
武汉华工大学科技园发展有限公司	387.00	19.35
余增亮	40.50	2.03
蒋光辉	43.50	2.18
武汉火炬科技投资有限公司	300.00	15.00
武汉晨星科技发展有限公司	35.00	1.75
合计	2,000.00	100.00

(9) 2008年2月,股权转让

2007年12月30日,武汉晨星科技发展有限公司与张应秋签订《股权转让协议》,协议约定,武汉晨星科技发展有限公司将其持有的武汉烯王1.75%的股权(对应出资额35万元)转让给张应秋,张应秋同意受让该等股权。

2007年12月30日,武汉烯王召开股东会会议,作出决议,同意武汉晨星科技发展有限公司将其持有的武汉烯王35万元的出资额全部转让给张应秋,其他原股东同意放弃优先购买权,并同意同步修改公司章程。

2008年2月28日,武汉市工商局向武汉烯王换发了新的《企业法人营业执照》(注册号:420100000034477)。

本次变更完成后,武汉烯王各股东的出资额及持股比例情况如下表所示:

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
易德伟	699.00	34.95
蔡立刚	10.00	0.50
廖平胜	20.00	1.00
王华标	40.00	2.00
杜斌	45.00	2.25
中国科学院合肥物质科学研究院	380.00	19.00
武汉华工大学科技园发展有限公司	387.00	19.35
余增亮	40.50	2.03
蒋光辉	43.50	2.18
武汉火炬科技投资有限公司	300.00	15.00
张应秋	35.00	1.75
合计	2,000.00	100.00

(10) 2009年9月, 股权转让

2009年6月15日, 武汉华工大学科技园发展有限公司与易德伟签订《股权转让协议》, 协议约定武汉华工大学科技园发展有限公司将其持有的武汉烯王19.35%的股权(对应出资额387万元)作价人民币1,350万元转让给易德伟。

2009年8月30日, 武汉烯王召开股东会会议, 作出决议, 同意武汉华工大学科技园发展有限公司将其持有的武汉烯王19.35%的股权转让给易德伟; 并同意同步修改公司章程。

2009年9月11日, 武汉市工商局向武汉烯王换发了新的《企业法人营业执照》(注册号: 420100000034477)。

本次变更完成后, 武汉烯王各股东的出资额及持股比例情况如下表所示:

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
易德伟	1,086.00	54.30
蔡立刚	10.00	0.50
廖平胜	20.00	1.00
王华标	40.00	2.00
杜斌	45.00	2.25
中国科学院合肥物质科学研究院	380.00	19.00
余增亮	40.50	2.03
蒋光辉	43.50	2.18
武汉火炬科技投资有限公司	300.00	15.00
张应秋	35.00	1.75
合计	2,000.00	100.00

(11) 2009年12月, 股权转让

2009年11月16日, 武汉烯王召开股东会会议, 作出决议, 同意易德伟将其所持有的武汉烯王54.30%的股权, 以股权出资的方式, 缴纳其在烯王投资认缴的出资, 其他股东放弃优先购买权。

2009年11月26日, 易德伟与烯王投资签订《股权转让协议》, 协议约定: 易德伟将其持有的武汉烯王54.3%股权(对应出资额1,086万元)转让给烯王投资, 烯王投资同意受让该等股权。

2009年11月26日,武汉烯王召开股东会会议,作出决议,同意易德伟将其所持有的武汉烯王54.30%的股权(对应出资额1,086万元)转让给烯王投资,其他股东股权情况不变,并同意同步修改公司章程。

2009年12月4日,武汉市工商局向武汉烯王换发了新的《企业法人营业执照》(注册号:420100000034477)。

本次变更完成后,武汉烯王各股东的出资额及持股比例情况如下表所示:

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
烯王投资	1,086.00	54.30
蔡立刚	10.00	0.50
廖平胜	20.00	1.00
王华标	40.00	2.00
杜斌	45.00	2.25
中国科学院合肥物质科学研究院	380.00	19.00
余增亮	40.50	2.03
蒋光辉	43.50	2.18
武汉火炬科技投资有限公司	300.00	15.00
张应秋	35.00	1.75
合计	2,000.00	100.00

(12) 2009年12月,股权转让

2009年12月16日,武汉烯王召开股东会会议,作出决议,同意蔡立刚将其持有的武汉烯王0.5%得股权(对应出资额10万元)转让给王华标,其他股东股权情况不变,并同意同步修改公司章程。

2009年12月21日,蔡立刚与王华标签订《股权转让协议》,协议约定:蔡立刚将其持有的武汉烯王0.5%的股权(对应出资额10万元)转让给王华标,王华标同意受让该等股权。

2009年12月25日,武汉市工商局向武汉烯王换发了新的《企业法人营业执照》(注册号:420100000034477)。

本次变更完成后,武汉烯王各股东的出资额及持股比例情况如下表所示:

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
烯王投资	1,086.00	54.30
廖平胜	20.00	1.00
王华标	50.00	2.50
杜斌	45.00	2.25
中国科学院合肥物质科学研究院	380.00	19.00
余增亮	40.50	2.03
蒋光辉	43.50	2.18
武汉火炬科技投资有限公司	300.00	15.00
张应秋	35.00	1.75
合计	2,000.00	100.00

(13) 2010年1月,股权转让

2009年12月20日,武汉烯王召开股东会会议,作出决议,同意股东武汉火炬科技投资有限公司将其持有的武汉烯王12.41%的股权(对应出资额248.2万元)转让给烯王投资,将其持有的武汉烯王2.59%的股权(对应出资额51.8万元)转让给王华标;张应秋将其持有的武汉烯王1.75%的股权(对应出资额35万元)转让给杜斌;蒋光辉将其持有的武汉烯王0.75%的股权(对应出资额15万元)转让给杜斌;廖平胜将其持有的武汉烯王1.00%的股权(对应出资额20万元)转让给曾太贵;本次变更完成后,武汉烯王的股东及出资额为:杜斌,出资额95万元;蒋光辉,出资额28.5万元;余增亮,出资额40.5万元;王华标,出资额101.8万元;曾太贵,出资额20万元;烯王投资,出资额1,334.2万元;中国科学院合肥物质科学研究院,出资额380万元;并同意同步修改公司章程。

2009年12月31日,张应秋与杜斌签订《股权转让协议》,协议约定,张应秋同意将其持有的武汉烯王1.75%的股权(对应出资额35万元)转让给杜斌,杜斌同意受让该等股权。

2009年12月31日,武汉火炬科技投资有限公司与王华标签订《股权转让协议》,协议约定,武汉火炬科技投资有限公司同意将其持有的武汉烯王2.59%的股权(对应出资额51.8万元)转让给王华标,王华标同意受让该等股权。

2009年12月31日,武汉火炬科技投资有限公司与烯王投资签订《股权转让协议》,协议约定,武汉火炬科技投资有限公司同意将其持有的武汉烯王12.41%的股权(对应出资额248.2万元)转让给烯王投资,烯王投资同意受让该等股权。

2009年12月31日,廖平胜与曾太贵签订《股权转让协议》,协议约定,廖平胜同意将其持有的武汉烯王1.00%的股权(对应出资额:20万元)转让给曾太贵,曾太贵同意受让该等股权。

2009年12月31日,蒋光辉与杜斌签订《股权转让协议》,协议约定:蒋光辉同意将其持有的武汉烯王0.75%的股权(对应出资额15万元)转让给杜斌,杜斌同意受让该等股权。

2010年1月7日,武汉市工商局向武汉烯王换发了新的《企业法人营业执照》(注册号:420100000034477)。

本次变更完成后,武汉烯王各股东的出资额及持股比例情况如下表所示:

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
烯王投资	1,334.20	66.71
曾太贵	20.00	1.00
王华标	101.80	5.09
杜斌	95.00	4.75
中国科学院合肥物质科学研究院	380.00	19.00
余增亮	40.50	2.03
蒋光辉	28.50	1.43
合计	2,000.00	100.00

(14) 2010年3月,股权转让

2009年11月11日,中国科学院计划财务局于下发中国科学院厅局文件《关于同意将合肥物质科学研究所持13家公司的股权无偿划转到合肥中科研究院资产管理有限公司的批复》(计字[2009]168号),同意中国科学院合肥物质科学研究院将其持有的武汉烯王19%的股权无偿划转给合肥中科研究院资产管理有限公司。

2010年3月18日,武汉烯王召开股东会会议,作出决议,同意中国科学院合肥物质科学研究院将其持有的武汉烯王19%的股权(对应出资额380万元)转让给合肥中科研究院资产管理有限公司;余增亮将其持有的武汉烯王1.15%的股权(对应出资额23

万元)转让给王华标;本次变更完成后,武汉烯王的股东及出资额为:烯王投资,出资额 1,334.2 万元;合肥中科研究院资产管理有限公司,出资额 380 万元;杜斌,出资额 95 万元;蒋光辉,出资额 28.5 万元;王华标,出资额 124.8 万元;余增亮,出资额 17.5 万元;曾太贵,出资额 20 万元;并同意同步修改公司章程。同日,武汉烯王法定代表人签署了修改后的《武汉烯王生物工程有限公司章程》。

2010 年 3 月 22 日,余增亮与王华标签订《股权转让协议》,协议约定,余增亮同意将其持有的武汉烯王 1.15%的股权(对应出资额 23 万元)转让给王华标,王华标同意受让该等股权。

根据武汉市工商局于 2010 年 3 月 25 日向武汉烯王换发的《企业法人营业执照》(注册号:420100000034477)。

本次变更完成后,武汉烯王各股东的出资额及持股比例情况如下表所示:

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
烯王投资	1,334.20	66.71
曾太贵	20.00	1.00
王华标	124.80	6.24
杜斌	95.00	4.75
合肥中科研究院资产管理有限公司	380.00	19.00
余增亮	17.50	0.88
蒋光辉	28.50	1.43
合计	2,000.00	100.00

(15) 2016 年 3 月,变更经营范围

2016 年 3 月 9 日,武汉烯王召开第二次股东会,作出决议,同意将公司经营范围变更为“对生物工程产业的投资;自有资产管理;企业管理服务;经营本企业及成员企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件;经营本企业的进料加工和“三来一补”业务;货物进出口、技术进出口、代理进出口(不含国家禁止或限制进出口的货物及技术)。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动”;并同意同步修改公司章程。

武汉市工商局于 2016 年 3 月 23 日向武汉烯王换发《营业执照》(统一社会信用代码:9142010071794632X7),武汉烯王的经营范围变更为“对生物工程产业的投资;

自有资产管理；企业管理服务；经营本企业及成员企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件；经营本企业的进料加工和“三来一补”业务；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物及技术）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。

3、业务情况

武汉烯王成立于1999年12月29日，主要从事花生四烯酸的开发，2002年实现花生四烯酸的产业化生产。2004年，武汉烯王以花生四烯酸生产技术及其他资产与嘉吉投资、嘉吉亚太合资成立嘉吉烯王，公司的人员、资产及业务全部进入嘉吉烯王，之后武汉烯王未开展实际的生产经营活动，2016年3月武汉烯王变更经营范围，主要从事生物产业投资及自有资产的管理。武汉烯王除持有发行人股权外，报告期内未开展具体经营业务，未与发行人从事相同或相似业务，不存在同业竞争，报告期内武汉烯王客户与供应商与发行人主要客户和供应商不存在重合，武汉烯王与发行人客户和供应商不存在关联关系。

报告期内武汉烯王与发行人的交易情况及资金往来情况如下：

关联方	拆入/拆出	金额(元)	起始日	到期日	说明
武汉烯王	拆入	23,400.00	2014年1月	2016年3月	系代武汉烯王收取的货款

除上述交易之外，报告期内，武汉烯王与发行人及其客户和供应商无其他交易或资金往来。

(二) 公司实际控制人情况

易德伟，男，1965年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为42010619651129XXXX，住所为武汉市洪山区珞喻路XXX号。

截至本招股说明书签署日，易德伟持有烯王投资61.50%的股权，烯王投资持有武汉烯王66.71%的股权，武汉烯王持有公司59.00%的股份；同时，易德伟持有嘉宜和23.1287%的出资额，嘉宜和持有公司8.00%的股份。易德伟通过烯王投资以及武汉烯王间接控制嘉必优50.00%以上的表决权，为公司的实际控制人。易德伟先生简历详见本招股说明书之“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”部分。

在报告期内，公司控股股东及实际控制人未发生过变化。

(三) 实际控制人控制的其他企业情况

截至 2016 年 12 月 31 日, 发行人实际控制人易德伟控制的其他企业有烯王投资、嘉益宝、中科光谷和武汉时代光华。具体情况如下:

序号	名称	成立时间	注册资本、实收资本	注册地址、主要生产经营地	主营业务	2016 年度 /2016 年 12 月 31 日		
						总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)
1	烯王投资	2009 年 11 月 23 日	7000 万元	武汉东湖开发区高新科技园关山二路特 1 号国际企业中心 1 幢 209 号	对生物工程、医疗保健产业、食品产业的投资；投资咨询。（上述范围中国家有专项规定需经审批的项目，经审批后或凭有效许可证方可经营）	8,615.57	8,601.94	-66.52
2	嘉益宝	2011 年 7 月 27 日	300 万元	武汉东湖开发区高新科技园关山二路特一号国际企业中心 3 幢 5 层 504 号	特殊膳食用食品、配方食品、保健食品的研究开发、技术转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	276.35	275.60	-4.66
3	中科光谷	2010 年 12 月 1 日	600 万元	武汉市东湖新技术开发区光谷七路 128 号核磁共振仪产业基地实验楼	生物工程、环保、医疗保健及食品技术的开发、转让及咨询服务；生物产品的检测技术的研发；对生物产业的投资；生物工程产品的研发；实验室试剂（不含危险品）的生产及销售；货物进出口、技术进出口（不含国家禁止进出口的货物及技术）。（上述范围中国家有专项规定需经审批的项目经审批后或凭有效许可证方可经营）	426.05	291.70	-109.60
4	武汉时代光华	2003 年 10 月 20 日	38 万元	武汉市洪山区珞瑜路 424 号洪山创业大厦 11058 室	技术开发、转让咨询服务；计算机网络工程、图文设计、文化体育用品、办公设备、工艺美术品及开发后的产品的零售。（国家有专项规定的按规定执行）	64.14	-110.00	-1.20

注：1、易德伟持有烯王投资 61.50%的股权；烯王投资持有嘉益宝 100%股权；烯王投资持有中科光谷 64%股权，为中科光谷的控股股东；武汉时代光华股权结构较为分散，易德伟持股比例为 26.32%，系武汉时代光华的法定代表人、董事长。

2、除武汉时代光华外，其他公司 2016 年 12 月 31 日/2016 年度财务数字业经审计。烯王投资的审计机构、嘉益宝的审计机构均为湖北隆兴会计师事务所有限责任公司；中科光谷的审计机构为湖北永鉴会计师事务所有限公司。

1、烯王投资

(1) 历史沿革

① 2009年11月，烯王投资设立

2009年11月12日，易德伟与苏显泽签署《武汉烯王投资有限公司章程》，决定出资设立烯王投资，约定公司的注册资本为7,000万元，其中易德伟认缴出资4,550万元（以货币出资200万元，以股权出资4,350万元），占注册资本的65%，苏显泽认缴出资2,450万元（以货币出资），占注册资本的35%。烯王投资的经营范围为“股权投资、资产管理、资本经营及相应咨询与服务；生物工程、医疗保健、食品等产业方面的项目投资、技术开发、技术交易及服务。”

2009年11月13日，湖北永鉴会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（鄂永鉴会师验字（2009）第013号），截至2009年11月11日，烯王投资已收到易德伟和苏显泽缴纳的注册资本合计2,650万元，均以人民币货币出资，占注册资本的37.86%。其中，易德伟实缴出资200万元，占注册资本的2.86%，苏显泽实缴出资2,450万元，占注册资本的35%。

2009年11月23日，武汉市工商局于向烯王投资核发了《企业法人营业执照》（注册号：420100000173119），注册资本为7,000万元，实收资本为2,650万元，经营范围为“对生物工程、医疗保健产业、食品产业的投资；投资咨询。（上述范围中国家有专项规定需经审批的项目，经审批后或凭有效许可证方可经营）”，营业期限为2009年11月23日至2039年11月22日。

设立时，烯王投资各股东的认缴、实缴出资额及持股比例情况如下表所示：

股东名称	认缴出资（万元）	持股比例（%）	实缴出资（万元）
易德伟	4,550.00	65.00	200.00
苏显泽	2,450.00	35.00	2,450.00
合计	7,000.00	100.00	2,650.00

② 2009年12月，实收资本变更

2009年11月18日，湖北中真资产评估有限责任公司出具了《易德伟核实所占武汉烯王生物工程有限公司股权价值项目资产评估咨询报告书》（鄂中真评报字[2009]第

022号),以2009年10月31日为评估基准日,经评估,武汉烯王全部股东权益评估值为8,011.05万元,易德伟持有的武汉烯王54.3%的股东权益评估值为4,350.00万元。

2009年11月30日,烯王投资召开第二次股东会会议,作出决议同意股东易德伟以其持有的武汉烯王54.3%的股权,作价4,350万元实缴其在烯王投资认缴的出资,并同意修改后的公司章程。

2009年12月3日,烯王投资召开股东会会议,作出决议,同意湖北中真资产评估有限责任公司评估报告(鄂中真评报字[2009]第022号),评估值为人民币4,350万元,股权出资作价确认值为人民币4,350万元,股权出资评估日与实缴日之间盈亏对股权出资作价无影响。

2009年12月3日,公司股东易德伟、苏显泽签署新的《武汉烯王投资有限公司章程》。

2009年12月8日,湖北永鉴会计师事务所有限公司出具了《验资报告》(鄂永鉴会师验字(2009)第014号),截至2009年12月8日,烯王投资已收到易德伟缴纳的2期出资4,350万元,出资方式为股权出资,占注册资本的62.14%。本次实缴完成后,烯王投资的认缴注册资本7,000万元均已实缴。

2009年12月,武汉市工商局向烯王投资换发了《企业法人营业执照》(注册号:420100000173119),烯王投资的实收资本为7,000万元。

本次变更完成后,烯王投资各股东的认缴、实缴出资及持股比例情况如下表所示:

股东名称	认缴出资(万元)	持股比例(%)	实缴出资(万元)
易德伟	4,550.00	65.00	4,550.00
苏显泽	2,450.00	35.00	2,450.00
合计	7,000.00	100.00	7,000.00

③ 2012年9月,股权转让

2012年9月24日,苏显泽与蔡鸿英签订《股权转让协议》,双方约定苏显泽将其持有的烯王投资3.5%的股权(对应出资额245万元)转让给蔡鸿英。

2012年9月24日,苏显泽与周永红签订《股权转让协议》,双方约定苏显泽将其持有的烯王投资3.5%的股权(对应出资额245万元)转让给周永红。

2012年9月24日, 烯王投资召开股东会会议, 作出决议, 同意股东苏显泽将其持有的公司3.5%的股权(对应出资额245万元)转让给蔡鸿英; 将其持有的公司3.5%的股权(对应出资额245万元)转让给周永红; 本次变更后, 公司股东为: 易德伟, 出资额4,550万; 苏显泽, 出资额1,960万; 蔡鸿英, 出资额245万; 周永红, 出资额245万; 并同意修订后的公司章程。同日, 各股东签署了新的《武汉烯王投资有限公司章程》。

2012年9月27日, 武汉市工商行政管理局向烯王投资换发了新的《企业法人营业执照》(注册号: 420100000173119)。

本次变更完成后, 烯王投资各股东的出资额及持股比例情况如下表所示:

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
易德伟	4,550.00	65.00
苏显泽	1,960.00	28.00
蔡鸿英	245.00	3.50
周永红	245.00	3.50
合计	7,000.00	100.00

④ 2013年11月, 股权转让

2013年11月27日, 易德伟与周永红签订了《股权转让协议》, 双方约定: 易德伟将其持有的烯王投资3.5%的股权(对应出资额245万元)转让给周永红。

2013年11月27日, 烯王投资召开股东会会议, 作出决议, 同意易德伟将其持有的烯王投资3.5%的股权(对应出资额245万元)转让给周永红; 并同意同步修改公司章程。2013年11月25日, 烯王投资全体股东签署了新的《武汉烯王投资有限公司章程》。

2013年11月28日, 武汉市工商局向烯王投资换发了新的《企业法人营业执照》(注册号: 420100000173119)。

本次变更完成后, 烯王投资各股东的出资额及持股比例情况如下表所示:

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
易德伟	4,305.00	61.50
苏显泽	1,960.00	28.00
蔡鸿英	245.00	3.50
周永红	490.00	7.00

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
合计	7,000.00	100.00

(2) 业务情况

烯王投资成立于 2009 年 11 月 23 日,截至本招股说明书签署日,烯王投资的主营业务一直为对生物工程、医疗保健产业、食品产业的投资,开展投资咨询服务。烯王投资未与发行人从事相同或相似业务,不存在同业竞争。报告期内烯王投资客户和供应商与发行人客户和供应商不存在重合,与发行人主要客户和供应商不存在关联关系,与发行人及其客户和供应商无交易情况或资金往来。

2、嘉益宝

(1) 历史沿革

① 2011 年 7 月,嘉益宝设立

2011 年 7 月 25 日,烯王投资、王济华、杜斌、王华标和王纪签署《武汉嘉益宝健康科技有限公司章程》,决定出资设立武汉嘉益宝健康科技有限公司(以下简称“嘉益宝”),注册资本为 500 万元,其中,烯王投资以货币方式出资 300 万元,占注册资本的 60%;王济华以货币方式出资 145 万元,占注册资本的 29%;杜斌以货币方式出资 30 万元,占注册资本的 6%;王华标以货币方式出资 20 万元,占注册资本的 4%;王纪以货币方式出资 5 万元,占注册资本的 1%。同日,嘉益宝召开第一次股东会会议,审议通过了《武汉嘉益宝健康科技有限公司章程》。

2011 年 7 月 26 日,湖北永鉴会计师事务所有限公司出具了《验资报告》(鄂永鉴会师验字[2011]第 001 号),截至 2011 年 7 月 25 日,嘉益宝已收到烯王投资缴纳的注册资本叁佰万元整,以货币方式出资。

2011 年 7 月 27 日,武汉市工商局向嘉益宝核发了《企业法人营业执照》(注册号:420100000270905),注册资本为伍佰万元整,实收资本为叁佰万元整,经营范围为“营养食品的研发;保健食品的研发及销售。(上述范围中国家有专项规定需经审批的项目经审批后或凭有效许可证方可经营)”,经营期限自 2011 年 7 月 27 日至 2041 年 7 月 26 日。

设立时,嘉益宝各股东的认缴、实缴出资及持股比例情况如下表所示:

股东名称	认缴出资(万元)	持股比例(%)	实缴出资(万元)
烯王投资	300.00	60.00	300.00
王济华	145.00	29.00	-
杜斌	30.00	6.00	-
王华标	20.00	4.00	-
王纪	5.00	1.00	-
合计	500.00	100.00	300.00

② 2013年6月, 减资和股东退出

2013年6月24日, 嘉益宝召开股东会, 作出决议, 同意进行减资, 减资后的注册资本变更为300万元; 减资后公司股东变更为烯王投资, 认缴出资为300万元, 实缴出资为300万元; 原股东王济华、杜斌、王华标和王纪退出, 不再为公司股东; 并同意同步修改公司章程。2013年6月20日, 嘉益宝唯一股东烯王投资签署了修订后的《武汉嘉益宝健康科技有限公司章程》。

2013年5月4日, 嘉益宝通知公司债权人申报债权, 并在《长江商报》刊登相应公告

2013年6月24日, 烯王投资、王济华、杜斌、王华标、王纪签署《公司债务清偿及担保情况的说明》, 承诺若嘉益宝仍存在尚未清偿的债务, 嘉益宝减资前的债务由原股东按减资前的出资额和出资比例承担, 嘉益宝减资后的债务由新股东按减资后的出资额和出资比例承担, 并承诺减资后不会侵犯债权人的利益。

2013年6月19日, 武汉鑫源会计师事务所有限责任公司出具了《验资报告》(鑫源验字[2013]第6-58号), 截至2013年6月19日, 嘉益宝已减少注册资本200万元(未实缴额度), 其中: 王济华减少145万元; 杜斌减少30万元; 王纪减少5万元; 王华标减少20万元, 均未实缴。嘉益宝变更后的注册资本为300万元, 出资形式为货币出资。

2013年6月24日, 武汉市工商局向嘉益宝换发了《企业法人营业执照》(注册号: 420100000270905), 嘉益宝的注册资本变更为叁佰万元整, 实收资本为叁佰万元整, 公司类型变更为有限责任公司(法人独资)。

本次变更完成后, 嘉益宝股东的出资额及持股比例情况如下表所示:

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
烯王投资	300.00	100.00
合计	300.00	100.0

③ 2016年2月, 经营范围变更

2016年2月25日, 嘉益宝唯一股东烯王投资作出股东会决定, 同意将经营范围变更为“特殊膳食用食品、配方食品、保健食品的研究开发、技术转让。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)”, 并同意修改公司章程。

2016年2月23日, 武汉市工商局向嘉益宝换发《营业执照》(统一社会信用代码: 914201005782812676), 嘉益宝的经营范围变更为“特殊膳食用食品、配方食品、保健食品的研究开发、技术转让。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)”。

(2) 业务情况

嘉益宝成立于2011年7月27日, 截至本招股说明书签署日, 一直从事营养保健品的开发和技术转让, 并没有从事相关产品的生产和销售, 并未开展实际经营。

嘉益宝未与发行人从事相同或相似业务, 不存在同业竞争, 报告期内嘉益宝客户和供应商与发行人客户和供应商不存在重合, 与发行人主要客户和供应商不存在关联关系。报告期内, 嘉益宝与发行人及其客户和供应商无交易情况或资金往来。

3、中科光谷

(1) 历史沿革

① 2010年12月, 中科光谷设立

2010年12月1日, 姚建铭、烯王投资、合肥科聚高技术有限责任公司签署《武汉中科光谷绿色生物技术有限公司章程》, 决定出资设立武汉中科光谷绿色生物技术有限公司(以下简称“中科光谷”), 约定公司的注册资本为600万元, 其中, 烯王投资认缴注册资本384万元, 占注册资本总额的64%; 合肥科聚高技术有限责任公司认缴注册资本66万元, 占注册资本总额的11%; 姚建铭认缴注册资本150万元, 占注册资本总额的25%。公司的经营范围为“生物工程、环保、医疗保健品及食品技术的开发、转让及咨询服务; 生物产品的检测; 生物产业的投资。”

2010年11月29日,湖北永鉴会计师事务所有限公司出具了《验资报告》(鄂永鉴会师验字(2010)第011号),截至2010年11月29日止,中科光谷已收到姚建铭和烯王投资缴纳的注册资本合计456万元,均以货币出资,其中,姚建铭实缴出资72万元,烯王投资实缴出资384万元。

2010年12月1日,武汉市工商局向中科光谷核发了《企业法人营业执照》(注册号:420100000217481),注册资本为600万元,实收资本为456万元,经营范围为“生物工程、环保、医疗保健及食品技术的开发、转让及咨询服务;生物产品的检测技术的研发;对生物产业的投资。(上述范围中国家有专项规定需经审批的项目经审批后或凭有效许可证方可经营)”,营业期限自2010年12月1日至2040年11月30日。

设立时,中科光谷各股东的认缴出资、实缴出资及持股比例情况如下表所示:

股东名称	认缴出资(万元)	持股比例(%)	实缴出资(万元)
姚建铭	150.00	25.00	72.00
烯王投资	384.00	64.00	384.00
合肥科聚高技术有限责任公司	66.00	11.00	-
合计	600.00	100.00	456.00

② 2011年9月,实收资本变更

2011年6月28日,中科光谷与合肥科聚高技术有限责任公司签订《技术转让合同》,合肥科聚高技术有限责任公司将其所有的专有技术“离子束微生物诱变育种专有技术”转让给中科光谷。

2010年11月16日,安徽安联信达资产评估事务所出具了《合肥科聚高技术有限责任公司拟作价出资的专有技术评估项目资产评估报告书》(皖安联信达评字[2010]076号),安徽安联信达资产评估事务所对合肥科聚高技术有限责任公司拟投资入股中科光谷事宜而涉及的专有技术在2010年10月31日所表现的公允市场价值的评估结果为66.30万元。

2011年8月18日,中科光谷召开第二次股东会,作出决议,同意合肥科聚高技术有限责任公司以“离子束微生物诱变育种”专有技术进行出资,根据安徽安联信达资产评估事务所于2010年11月16日对“离子束微生物诱变育种”专有技术出具的《评估报告书》(皖安联信达评字[2010]076号)的评估结果(评估值为66.3万元),同意“离子束微生物诱变育种”的专有技术投资额作价66万元,并同意公司章程修正案。

2011年8月20日,湖北永鉴会计师事务所有限公司出具了《验资报告》(鄂永鉴会师验字(2011)第002号),截至2011年8月20日止,中科光谷已收到合肥科聚高技术有限责任公司缴纳的注册资本66万元,出资方式为以专有技术出资,本次实缴后,中科光谷的累计实收资本为522万元,占注册资本总额的87%。

2011年9月1日,武汉市工商局向中科光谷换发了《企业法人营业执照》(注册号:420100000217481),中科光谷的实收资本变更为522万元。

本次变更完成后,中科光谷各股东的认缴出资、实缴出资及持股比例如下表所示:

股东名称	认缴出资(万元)	持股比例(%)	实缴出资(万元)
姚建铭	150.00	25.00	72.00
烯王投资	384.00	64.00	384.00
合肥科聚高技术有限责任公司	66.00	11.00	66.00
合计	600.00	100.00	522.00

③ 2012年9月,实收资本变更

2012年9月27日,湖北永鉴会计师事务所有限公司出具了《验资报告》(鄂永鉴会师验字(2012)第004号),截至2012年9月24日止,中科光谷已收到姚建铭缴纳的注册资本78万元,出资方式为货币出资。本次实缴后,中科光谷的累计实收资本为600万元,各股东认缴的注册资本均已实缴。

2012年9月29日,中科光谷召开第三次股东会,作出决议,同意姚建铭出资78万元实缴完成其认缴的注册资本,并同意修改后的《武汉中科光谷绿色生物技术有限公司章程》。同日,中科光谷各股东签署了新的《武汉中科光谷绿色生物技术有限公司章程》。

2012年10月8日,武汉市工商局于向中科光谷换发了《企业法人营业执照》(注册号:420100000217481),中科光谷的实收资本变更为600万元。

本次变更完成后,中科光谷各股东的认缴出资、实缴出资及持股比例如下表所示:

股东名称	认缴出资(万元)	持股比例(%)	实缴出资(万元)
姚建铭	150.00	25.00	150.00

股东名称	认缴出资(万元)	持股比例(%)	实缴出资(万元)
烯王投资	384.00	64.00	384.00
合肥科聚高技术有限责任公司	66.00	11.00	66.00
合计	600.00	100.00	600.00

④ 2014年11月,股权转让

2014年11月20日,姚建铭与陈祥松签订《股权转让协议》,双方约定:姚建铭将其所持有的中科光谷25%的股权(对应的出资额:150万元)转让给陈祥松。

2014年11月20日,中科光谷召开第八次股东会,作出决议,同意上述股权转让,并同意同步修改公司章程。

2014年12月4日,武汉市工商局向中科光谷换发了新的《营业执照》(注册号:420100000217481)。

本次变更完成后,中科光谷各股东的认缴出资、实缴出资及持股比例如下表所示:

股东名称	认缴出资(万元)	持股比例(%)	实缴出资(万元)
陈祥松	150.00	25.00	150.00
烯王投资	384.00	64.00	384.00
合肥科聚高技术有限责任公司	66.00	11.00	66.00
合计	600.00	100.00	600.00

(2) 经营情况

中科光谷成立于2010年12月1日,截至本招股说明书签署日,中科光谷的主营业务一直为菌种选育开发,业务模式是受托进行技术研发,或将形成的技术成果进行转让,未涉及产业化产品,且中科光谷技术成果实现的产品也与发行人完全不同。中科光谷未与发行人从事相同或相似业务,不存在同业竞争,报告期内中科光谷客户与发行人的客户不存在重合,与发行人主要客户和供应商不存在关联关系。

报告期内,安琪酵母股份有限公司为中科光谷的供应商,亦为发行人的供应商和客户。报告期内,中科光谷与安琪酵母股份有限公司的交易情况如下:

单位:万元

采购方	供应方	交易内容	金额		
			2016年度	2015年度	2014年度

采购方	供应方	交易内容	金额		
			2016 年度	2015 年度	2014 年度
中科光谷	安琪酵母股份有限公司	采购大豆蛋白胨	-	0.23	0.15

报告期内，中科光谷与发行人的交易情况及资金往来情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	金额		
		2016 年度	2015 年度	2014 年度
中科光谷	委托开发	-	150.00	20.00

除上述交易之外，报告期内，中科光谷与发行人及其客户和供应商无其他交易或资金往来。

4、武汉时代光华

(1) 历史沿革

① 2003 年 10 月公司设立

2003 年 9 月 22 日，易德伟、宋丽梦、杜斌、王华标、北京时代光华教育发展有限公司签署《武汉市时代光华教育发展有限责任公司章程（设董事会）》，决定出资设立武汉市时代光华教育发展有限公司，约定公司的注册资本为 38 万元，其中，易德伟认缴注册资本 10 万元，占注册资本总额的 26.31%；宋丽梦认缴注册资本 8 万元，占注册资本总额的 21.06%；杜斌认缴注册资本 5 万元，占注册资本总额的 13.16%；王华标认缴注册资本 5 万元，占注册资本总额的 13.16%；北京时代光华认缴注册资本 10 万元，占注册资本总额的 26.31%，均以货币出资。公司的住所为：武汉市珞瑜路 424 号洪山创业大厦。公司的经营范围为：计算机技术开发、转让、培训、咨询、服务；承接计算机网络工程；图文设计；组织文化艺术交流活动；影视策划；销售文化体育用品。办公设备、工艺美术品及开发后的产品；零售国内版图书、电子出版物、国内版音像制品。

2003 年 9 月 29 日，湖北中信会计师事务所有限责任公司出具了《验资报告》（鄂中信验字[2003]第 3088 号），截至 2003 年 9 月 28 日止，武汉时代光华已收到易德伟、宋丽梦、杜斌、王华标、北京时代光华缴纳的注册资本合计 38 万元，均以货币出资，其中，易德伟实缴出资 10 万元，宋丽梦实缴出资 8 万元，杜斌实缴出资 5 万元，王华

标实缴出资 5 万元，北京时代光华教育发展有限公司实缴出资 10 万元，各股东认缴的注册资本均已实缴。

2003 年 10 月 20 日，武汉市工商局洪山分局向武汉时代光华核发了《企业法人营业执照》（注册号：4201112103171），注册资本为叁拾捌万元整，实收资本为叁拾捌万元整，经营范围为“技术开发、转让咨询服务；计算机网络工程、图文设计、文化体育用品、办公设备、工艺美术品及开发后的产品的零售。（国家有专项规定的按规定执行）”，营业期限自 2003 年 10 月 20 日至 2007 年 10 月 20 日。

设立时，武汉时代光华各股东的认缴出资、实缴出资及持股比例情况如下表所示：

股东名称	认缴出资（万元）	持股比例（%）	实缴出资（万元）
易德伟	10.00	26.31	10.00
宋丽梦	8.00	21.06	8.00
杜斌	5.00	13.16	5.00
王华标	5.00	13.16	5.00
北京时代光华教育发展有限公司	10.00	26.31	10.00
总计	38.00	100.00	38.00

② 2007 年 12 月，股权转让

2007 年 9 月 1 日，武汉时代光华召开第三次股东会，作出决议，同意宋丽梦将其持有的武汉时代光华 8 万元出资转让给季成；本次变更完成后，公司股东及出资额为：易德伟，出资额 10 万元；季成，出资额 8 万元；杜斌，出资额 5 万元；北京时代光华，出资额 10 万元；王华标，出资额 5 万元；营业期限变更为：至 2023 年 10 月 20 日；并同意同步修改公司章程。

2007 年 12 月 20 日，宋丽梦与季成签订《出资转让协议》，双方约定，宋丽梦将其持有的武汉时代光华 8 万元出资转让给季成。

2008 年 1 月 10 日，武汉市工商局洪山分局向武汉时代光华换发了《企业法人营业执照》（注册号变更为：420111000020975），武汉时代光华的营业期限为自 2003 年 10 月 20 日至 2013 年 10 月 20 日。

本次变更完成后，武汉时代光华各股东的认缴出资、实缴出资及持股比例情况如下表所示：

股东名称	认缴出资（万元）	持股比例（%）	实缴出资（万元）
易德伟	10.00	26.31	10.00
季成	8.00	21.06	8.00
杜斌	5.00	13.16	5.00
王华标	5.00	13.16	5.00
北京时代光华教育发展有限公司	10.00	26.31	10.00
总计	38.00	100.00	38.00

（2）业务情况

武汉时代光华成立于 2003 年 10 月 20 日，成立时主要从事企事业单位培训业务，随着市场变化，自 2010 年起武汉时代光华未进行实际经营。武汉时代光华未与发行人从事相同或相似业务，不存在同业竞争，报告期内武汉时代光华客户和供应商与发行人客户和供应商不存在重合，与发行人主要客户和供应商不存在关联关系。

报告期内，武汉时代光华与发行人及其客户和供应商无交易情况或资金往来。

（四）控股股东和实际控制人持有股份的质押或其它争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有的发行人股份不存在质押或其它有争议的情况。

（五）公司其他主要股东情况

截至本招股说明书出具之日，除控股股东武汉烯王外，发行人股东包括贝优有限、嘉宜和、杭州源驰、长洪上海和湖北轻工业，具体情况如下：

1、贝优有限公司

成立时间	2014 年 11 月 5 日
股份数量	25,226,952
注册地及主要经营场所	香港皇后大道中 181 号新纪元广场低座 1501-C1 室
董事	段兰春
主营业务	项目投资

贝优有限的股东出资情况具体如下：

序号	股东名称	承担责任方式	认缴出资额(美元)	出资比例
1	Sino-French(Midcap) Fund	有限	25,218,562	100.00%
	合计	-	25,218,562	100.00%

经核查, 发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未参与中法(并购)基金份额的认购。

Cathay Capital Private Equity (“凯辉私募股权投资管理公司”) 为中法并购基金的基金管理人。

根据巴黎商事法庭书记室出具的《Extrait Du Registre Du Commerce Et Des Societes》(公司注册登记信息摘要), 凯辉私募股权投资管理公司的公司名称为: Cathay Capital Private Equity, 注册日期 2006 年 6 月 13 日, 注册资本 1,600,000.00 欧元, 其唯一股东为 Cathay Capital Europe S.a.r.l.。

根据卢森堡公司与商业注册处出具的《Cathay Capital Europe S.a.r.l. RCS Luxembourg Extrait》, Cathay Capital Europe S.a.r.l.的创立日期为 2011 年 6 月 17 日, 股权结构如下图所示:

股东名称	持有股份
蔡明泼	9,968 支普通股份, 32 支 A 级股份
Edouard Moinet	1,869 支普通股份, 6 支 A 级股份
Herve Descazeaux	657 支普通股份, 1 支 A 级股份

综上, 中法(并购)基金为贝优有限之唯一股东, 中法(并购)基金为凯辉私募股权投资管理公司作为管理人所管理的一支基金, 凯辉私募股权投资管理公司的实际控制人为蔡明泼。

2、武汉嘉宜和管理咨询中心(有限合伙)

成立时间	2015 年 5 月 21 日
认缴出资	3,010.5413 万元人民币
注册地及主要经营场所	武汉东湖新技术开发区关山二路特 1 号国际企业中心 3 栋 5 层 04 号
执行事务合伙人	王华标
实际控制人	王华标
主营业务	企业管理咨询。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

嘉宜和的合伙人出资情况、在发行人任职时间及所任职务情况具体如下:

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额(元)	入职时间	所任职务
1	王华标	普通合伙人	5,486,000	2004/9/22	董事/董事会秘书/财务总监
2	易德伟	有限合伙人	6,963,000	2004/9/22	董事长/总经理
3	杜斌	有限合伙人	4,642,000	2004/9/22	副董事长
4	汪志明	有限合伙人	1,266,000	2004/9/22	常务副总经理/总工程师
5	马涛	有限合伙人	590,800	2004/9/22	副总经理
6	罗先永	有限合伙人	211,000	2007/6/13	主任精益生产工程师
7	何慧琼	有限合伙人	506,400	2004/9/22	中国区销售总监
8	曹卫兵	有限合伙人	422,000	2004/9/22	庙山工厂厂长
9	尚耘	有限合伙人	590,800	2004/9/22	副总工程师
10	万昱	有限合伙人	844,000	2004/9/22	品牌/公共关系总监
11	熊浩	有限合伙人	337,600	2005/9/8	高级财务经理
12	易华荣	有限合伙人	422,000	2006/9/15	采购总监/高级证券法务经理
13	王海堂	有限合伙人	337,600	2004/9/22	市场与业务发展总监
14	桑忠厚	有限合伙人	506,400	2004/9/22	中国区销售总监
15	耿安锋	有限合伙人	624,560	2004/9/22	市场营销中心总经理
16	唐孝鹏	有限合伙人	253,200	2004/9/22	主任工程师
17	李翔宇	有限合伙人	633,000	2004/9/22	副总经理
18	陆姝欢	有限合伙人	253,200	2012/9/22	主任工程师
19	张世新	有限合伙人	253,200	2004/9/22	副总工程师
20	吴光彦	有限合伙人	337,600	2007/5/8	EHS 总监
21	何平	有限合伙人	506,400	2004/9/22	运营管理总监/质量总监
22	张勇涛	有限合伙人	151,920	2010/6/28	MRO 采购经理
23	刘海军	有限合伙人	189,900	2005/6/23	工程部高级经理
24	侯亚楠	有限合伙人	63,300	2010/4/8	人事经理
25	陈瑾	有限合伙人	189,900	2007/11/12	人事经理
26	汪山英	有限合伙人	185,680	2004/9/22	市场品牌经理
27	周强	有限合伙人	211,000	2004/9/22	资深研发工程师
28	肖敏	有限合伙人	253,200	2007/3/21	资深应用工程师
29	杨金涛	有限合伙人	211,000	2004/9/22	资深研发工程师
30	李涛	有限合伙人	147,700	2007/5/8	资深自控工程师
31	张玉良	有限合伙人	189,900	2007/8/3	资深研发工程师

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额(元)	入职时间	所任职务
32	韩怀强	有限合伙人	211,000	2007/5/30	高级质量保证经理
33	马凡提	有限合伙人	105,500	2004/9/22	资深研发工程师
34	祝慧	有限合伙人	168,800	2008/4/7	运行部经理
35	朱子清	有限合伙人	211,000	2004/9/22	葛店工厂副厂长
36	肖子豪	有限合伙人	194,120	2004/9/22	资深研发工程师
37	刘宏荣	有限合伙人	253,200	2004/9/22	生产总监/葛店工厂厂长/高级精益生产经理
38	李飞鹏	有限合伙人	113,940	2010/7/12	资深维修工程师
39	陈升	有限合伙人	177,173	2006/2/8	维修动力经理
40	刘凌	有限合伙人	126,600	2006/12/4	高级税务主管
41	罗洁	有限合伙人	126,600	2006/8/14	国际业务经理
42	郭小龙	有限合伙人	84,400	2009/11/6	资深工程设计工程师
43	何闯	有限合伙人	105,500	2004/9/22	物流主管
44	余超	有限合伙人	105,500	2010/3/1	资深研发工程师
45	陈龙	有限合伙人	105,500	2010/7/30	资深研发工程师
46	刘琴	有限合伙人	84,400	2013/8/28	法务主管
47	韩丽君	有限合伙人	151,920	2006/8/7	国际业务经理

嘉宜和与上述员工签订了《股权激励协议》，《股权激励协议》第6条规定，发生以下情形之一的，员工已经取得的全部激励股份应按如下情况分别进行处理：

(1) 在发行人上市前，如员工从发行人或其子公司正常离职的，视为该员工放弃所有激励股份，嘉宜和将通过执行事务合伙人收回该员工持有的全部出资份额。上述员工放弃的激励股份对应的出资份额收回价格按如下公式计算：收回价格=员工初始投资额+员工初始投资额 X 当期定期一年期存款利率 X (员工持有出资份额的天数 ÷ 365)。为避免歧义，上述员工持有出资份额的天数以员工认缴有限合伙份额完成工商变更登记之日起算。

(2) 在发行人上市前及上市后，如员工因下列任一种情形而与发行人或其子公司终止劳动关系或聘用关系的，嘉宜和将通过执行事务合伙人收回该员工持有的全部出资份额，收回价格以该员工初始投资额和以当期发行人每股净资产计算的其所持有激励股份的价值中的低者为准。若届时员工已造成发行人或其子公司的任何经济损失，执行事务合伙人有权从上述收回价格中扣除对发行人或其子公司的赔偿后再将余额支付给该员工；a 违反《劳动合同法》及相关法律法规的规定或者发行人或其子公司的规章管理

制度而被发行人或其子公司予以辞退的；或 b 在发行人或其子公司无过错的情形下，员工违反有关专项培训的约定在服务期届满前与发行人或其子公司终止劳动关系的；或 c 员工因违反聘用合同的约定或法律法规的规定而被发行人或其子公司提前终止聘用关系的；

(3) 在发行人上市后，如员工从发行人或其子公司正常离职的，该员工可以继续持有激励股份；若前述离职员工在离职后加入与发行人或其子公司有竞争关系的其他实体，或自行经营竞争性业务的，或有任何其他损害发行人或其子公司利益的行为的，嘉宜和将按本款第(2)项的交易条件及方式收回其全部出资份额。

为免疑义，除另有约定外，该协议中正常离职是指员工不存在过错而与发行人或其子公司终止劳动关系或聘用关系且已履行完法律规定或合同约定的义务的情形。

3、杭州源驰投资合伙企业(有限合伙)

成立时间	2015年3月13日
认缴出资	1000万元
注册地及主要经营场所	浙江省杭州市滨江区江晖路1772号苏泊尔大厦12层1215室
执行事务合伙人	苏显泽
实际控制人	苏显泽
主营业务	实业投资；服务；投资咨询（除证券、期货）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

杭州源驰的合伙人出资情况具体如下：

序号	合伙人名称	承担责任方式	认缴出资额(万元)	出资比例
1	苏显泽	无限	300.00	30.00%
2	李洁	有限	400.00	40.00%
3	周永红	有限	300.00	30.00%
合计		-	1000.00	100.00%

4、长洪(上海)投资中心(有限合伙)

成立时间	2012年10月8日
认缴出资	816.565736万元
注册地及主要经营场所	上海市嘉定区南翔镇惠申路420号5幢1008室
执行事务合伙人	佟晓琳
主营业务	实业投资，投资咨询（除金融、证券），商务咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据长洪上海各合伙人于 2015 年 5 月 28 日签订的《长洪(上海)投资中心(有限合伙)之合伙协议》，长洪上海的合伙人出资情况具体如下：

序号	合伙人名称	承担责任方式	认缴出资额(万元)	出资比例
1	佟晓琳	无限	0.01	0.0012%
2	吴代林	有限	468.43002	57.3659%
3	叶劲	有限	113.09	13.8495%
4	黄斌	有限	74.224143	9.0898%
5	刘德明	有限	26.66	3.2649%
6	孙亮	有限	29.00	3.5515%
7	张昊	有限	22.885	2.8026%
8	田晓琪	有限	8.50	1.0409%
9	张永壮	有限	14.274143	1.7481%
10	何建文	有限	3.00	0.3674%
11	张耀扬	有限	3.15	0.3858%
12	张瑾	有限	3.00	0.3674%
13	王运国	有限	7.50	0.9185%
14	卢嘉倩	有限	6.50	0.7960%
15	王智	有限	2.65	0.3245%
16	毛晓军	有限	3.45	0.4225%
17	郑成才	有限	1.50	0.1837%
18	汪海萍	有限	7.46743	0.9145%
19	严靓	有限	1.14	0.1396%
20	陈洪峰	有限	1.525	0.1868%
21	王祖兰	有限	8.00	0.9797%
22	伍朝晖	有限	3.11	0.3809%
23	李远星	有限	3.00	0.3674%
24	胡娜	有限	2.50	0.3062%
25	景江平	有限	1.00	0.1225%
26	马彦琪	有限	1.00	0.1225%
合计		-	816.565736	100.00%

5、湖北省轻工业品进出口股份有限公司

成立时间	1997 年 12 月 30 日
------	------------------

注册资本	2000 万元人民币
注册地及主要经营场所	武汉市江岸区汉口胜利街 99 号
法定代表人	杨鹏
主营业务	经营轻工业品、纺织服装、机电、化工产品(不含危险品)、工艺美术品、土畜产品、保健品、钢材、铁矿石的进出口业务及出口转内销;接受委托代理上述进出口业务;承包中外合资、合作生产业务;承办“三来一补”业务;经营转口贸易;出口产品及内贸商品的生产、加工、调拨、外转内销;仓储业务(限普通货物)。(国家有专项规定的,须经审批后或凭有效许可证方可经营)

湖北轻工业的股东出资情况具体如下:

序号	股东名称	承担责任方式	认缴出资额(万元)	出资比例
1	武汉诺华迪投资管理有限公司	有限	1680.00	84.00%
2	杨鹏	有限	320.00	16.00%
合计		-	2000.00	100.00%

注:该公司最新股东情况已在湖北省股权托管中心备案,但未办理工商变更

贝优有限、湖北新能源、杭州源驰、长洪上海、湖北轻工业分别出具了《承诺函》,承诺:除现(曾)持有公司股份之外,本企业与公司及公司的实际控制人、控股股东、公司的董事、监事、高级管理人员、公司的主要客户及供应商不存在关联关系,与公司其他股东之间不存在一致行动关系,除公司外未投资其他与公司从事相同或相似业务的企业。本企业与公司本次首次公开发行 A 股股票并在创业板上市相关的中介机构及经办人员无关联关系及其他可能导致输送不当利益的关系。

嘉宜和出具了《承诺函》,承诺:本企业系公司的员工持股平台,除公司实际控制人、部分董事、高级管理人员在本单位持有出资份额外,本企业与公司的主要客户及供应商不存在关联关系,与公司其他股东之间不存在一致行动关系,除公司外未投资其他与公司从事相同或相似业务的企业。本企业与公司本次首次公开发行 A 股股票并在创业板上市相关的中介机构及经办人员无关联关系及其他可能导致输送不当利益的关系。

除下述武汉烯王的部分直接或间接股东分别与嘉宜和、杭州源驰的合伙人存在部分重合情况外,发行人其他间接股东之间不存在重合,发行人各股东之间不存在一致行动关系。

股东名称	持有武汉烯王的股权比例(%)	持有嘉宜和的出资份额(元)
易德伟	41.03	6,963,000

杜斌	4.75	4,642,000
王华标	6.24	5,486,000
股东名称	持有武汉烯王的股权比例(%)	持有杭州源驰的出资份额(元)
苏显泽	18.6788	3,000,000
周永红	4.6697	3,000,000

截至本招股说明书签署日,持有发行人5%以上股份的股东武汉烯王、贝优有限、嘉宜和及杭州源驰未投资除发行人以外的任何企业,不存在投资其他与发行人从事相同或相似业务的企业的企业的情形。

武汉烯王追溯穿透至最终权益持有人,共计10个法律主体,分别为易德伟、杜斌、王华标、蒋光辉、曾太贵、余增亮、苏显泽、周永红、蔡鸿英及中国科学院合肥物质科学研究院。

根据贝优有限的股东中法(并购)基金提供的投资人名册,贝优有限追溯穿透至该其自然人及机构股东,共计41个主体。

嘉宜和追溯穿透至最终权益持有人,共计47个主体,其中易德伟、杜斌、王华标与武汉烯王上述主体存在重合。

杭州源驰追溯穿透至最终权益持有人,共计3个主体,其中苏显泽、周永红与武汉烯王上述主体存在重合。

湖北轻工业追溯穿透至最终权益持有人,共计2个主体,分别为杨鹏、李霄云。

长洪上海工商登记的合伙人共计26名,实际投资发行人项目的合伙人共计11名。

综上,发行人不存在故意规避股东人数不应超过200人规定的情形。

六、发行人股本情况

(一) 本次发行前后的股本结构

本次发行上市预计向公众发行不低于发行后股份总数的25%,且不超过3,000万股,发行前后公司的股本结构如下表所示:

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
1	武汉烯王	53,100,000.00	59.00%	53,100,000.00	44.25%

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
2	贝优有限	22,500,000.00	25.00%	22,500,000.00	18.75%
3	嘉宜和	7,200,000.00	8.00%	7,200,000.00	6.00%
4	杭州源驰	4,500,000.00	5.00%	4,500,000.00	3.75%
5	湖北轻工业	2,619,000.00	2.91%	2,619,000.00	2.18%
6	长洪上海	81,000.00	0.09%	81,000.00	0.07%
7	社会公众股	-	-	30,000,000.00	25.00%
合计		90,000,000.00	100.00%	120,000,000.00	100.00%

假设公司本次发行上市向公众发行 3,000.00 万股，发行完成后，控股股东仍为武汉烯王，其持有公司 44.25% 的股份。

(二) 最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况

最近一年，公司无新增股东。

(三) 本次发行前股东间的关联关系及其持股比例

嘉宜和为公司员工持股平台。公司实际控制人易德伟对嘉宜和的出资比例为 23.1287%；公司间接股东王华标对嘉宜和的出资比例为 18.2227%，公司间接股东杜斌对嘉宜和的出资比例为 15.4192%。

公司间接股东苏显泽持有武汉烯王的控股股东烯王投资 28.00% 股份；同时，苏显泽担任持有嘉必优 5% 股份及以上的股东杭州源驰的执行事务合伙人，出资比例为 30.00%。

除此之外，本次发行前，公司各股东之间不存在关联关系。

七、正在执行的股权激励相关情况

截至本招股说明书签署日，公司没有正在执行的对公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

八、发行人员工及其社会保障情况

(一) 员工人数及变化情况

报告期各期末,公司的员工人数及其变化情况如下。

截止日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
员工人数(人)	328	345	328

(二) 员工专业结构情况

截至2016年12月31日,公司员工专业结构、受教育程度、年龄分布情况如下:

1、员工专业结构

序号	项目	员工数量(人)	员工占比
1	生产人员	165	50.30%
2	技术人员	70	21.34%
3	销售人员	14	4.27%
4	财务人员	7	2.13%
5	管理及行政人员	72	21.95%
合计		328	100.00%

2、员工受教育程度

序号	项目	员工数量(人)	员工占比
1	硕士以上	16	4.88%
2	大学(含大专)	172	52.44%
3	高中(含中专、技校)	120	36.59%
4	高中以下	20	6.10%
合计		328	100.00%

3、员工年龄分布

序号	项目	员工数量(人)	员工占比
1	55岁以上	10	3.05%
2	41-55岁	92	28.05%
3	30-40岁	149	45.43%
4	30岁以下	77	23.48%
合计		328	100.00%

(三) 社会保障及福利情况

公司实行劳动合同制,公司与全体员工按照法律规定签订劳动合同,员工根据劳动合同承担义务和享受权利。

报告期内,发行人社会保险和公积金实际缴纳人数与应缴纳人数差异情况如下:

	员工总数	社会保险缴纳人数	差异人数	住房公积金缴纳人数	差异人数
2016年末	328	310	18	313	15
2015年末	345	321	24	323	22
2014年末	328	299	29	317	11

上述部分员工未缴纳社会保险的具体情况原因如下:

序号	未缴纳原因	2016年末	2015年末	2014年末
1	退休返聘、在外单位参保	7	12	11
2	未毕业、新入职、离职减社保	9	10	16
3	员工自愿放弃	2	2	2
合计		18	24	29

上述部分员工未缴纳住房公积金的具体情况原因如下:

序号	未缴纳原因	2016年末	2015年末	2014年末
1	退休返聘、在外单位缴纳	4	5	3
2	新入职、离职	11	17	8
合计		15	22	11

根据武汉市人力资源和社会保障局东湖新技术开发区分局出具的证明,报告期内,嘉必优已办理社会保险登记,与员工签订了劳动合同和办理社会保险(包括医疗、养老、工伤、失业、生育保险),按时缴纳社会保险费,分局没有接到关于公司违反劳动保障法律法规的投诉。根据武汉住房公积金管理中心武昌分理处出具的证明,报告期内,尚未收到单位职工关于住房公积金方面投诉事宜。

发行人控股股东武汉烯王、实际控制人易德伟出具了《关于社会保险及住房公积金事项的承诺函》:

“本公司作为嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司(以下简称“嘉必优”)的控股股东、本人作为嘉必优的实际控制人,就嘉必优执行社会保险及住房公积金事项,作出如下承诺:

一、若嘉必优根据其应遵守的任何社会保障法律法规、经有关主管部门认定需为员工补缴社会保险金或住房公积金，或受到主管部门处罚，或任何利益相关方以任何方式提出权利要求且该等要求获主管部门支持，本人/本公司将无条件全额承担相关补缴、处罚款项、对利益相关方的赔偿或补偿、以及嘉必优因此所支付的相关费用。

二、本人/本公司保证和促使嘉必优依法执行社会保险（包括养老保险、医疗保险、失业保险、生育保险和工伤保险）及住房公积金相关法律法规规定。

特此承诺。”

（四）劳务派遣用工情况

报告期内，公司劳务派遣员工情况如下：

截止日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
劳动派遣员工人数(人)	7	6	6
含劳务派遣用工员工总数(人)	335	351	334
占比	2.09%	1.71%	1.80%

报告期内，公司劳务派遣人员占员工总数的比例较低。2016年末，公司共有劳务派遣人员7人，其中，5人岗位为江夏分公司工厂搬运工，2人岗位为葛店分公司工厂清洁工。因该类型人员流动性较大，所需专业要求较低，因此公司将该部分员工委托劳务派遣公司湖北鄂东技工人才交流服务有限公司代为招聘。

经核查，湖北鄂东技工人才交流服务有限公司持有劳务派遣经营许可证，可以经营劳务派遣业务。报告期内，公司按约定通过该公司向被派遣人员支付工资，提供相应劳动保护与福利待遇，并缴纳社会保险费。

九、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

截至本招股说明书签署日，相关机构及个人均切实履行了其作出的相关承诺。

1、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；

本次发行前股东出具的股份锁定的承诺请参阅本招股说明书“重大事项提示”之“一、关于股份锁定承诺”的相关内容。

本次发行前持股5%以上股东出具的持股说明和减持说明相关承诺请参阅本招股说明书“重大事项提示”之“五、本次公开发行前股东的持股说明和减持说明”的相关内容。

2、稳定股价的承诺

发行人、控股股东、发行人董事(不含独立董事)、高级管理人员的稳定股价承诺请参阅本招股说明书“重大事项提示”之“三、关于稳定股价的承诺”的相关内容。

3、股份回购及依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

发行人、控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员就股份回购及依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺请参阅本招股说明书“重大事项提示”之“四、关于《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”的相关内容。

4、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

填补被摊薄即期回报的措施及承诺请参阅本招股说明书“重大事项提示”之“七、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”的相关内容。

5、关于利润分配政策的承诺

关于利润分配政策的承诺请参阅本招股说明书“重大事项提示”之“二、股利分配政策”的相关内容。

6、未履行承诺的约束措施的承诺

发行人控股股东等主体违反相关承诺约束措施的承诺请参阅本招股说明书“重大事项提示”之“六、发行人及其控股股东等主体违反相关承诺的约束措施”的相关内容。

7、避免同业竞争的承诺

公司实际控制人易德伟先生及控股股东武汉烯王出具的避免与公司发生同业竞争的承诺, 请参阅“第七节同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争”的相关内容。

8、规范关联交易的承诺

发行人出具的《关于终止关联交易的承诺函》，停止对中科光谷的技术开发委托。请参阅“第七节同业竞争与关联交易”之“三、关联方及关联交易”的相关内容。

9、保荐人及其他证券服务机构作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施

保荐人及其他证券服务机构承诺请参阅本招股说明书“重大事项提示”之“四、关于《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”的相关内容。

十、发行人委托持股、信托持股及利益输送、对赌协议或其他类似安排

发行人历史上及截至本招股说明书签署日，不存在委托持股、信托持股及利益输送情形，不存在对赌协议或其他类似安排。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务及主要产品情况

(一) 发行人主营业务、主要产品的基本情况

1、发行人的主营业务概况

公司目前主要从事花生四烯酸(ARA)和二十二碳六烯酸(DHA)的开发、生产和销售,并研发和生产 β -胡萝卜素(BC)。

公司作为国内ARA产业的早期培育者和领军企业,以微生物发酵、生物合成及微胶囊技术为核心技术,是为国内外婴幼儿配方食品及健康食品厂商提供特定食品配料的高新技术企业。

2、发行人的主要产品及用途

公司目前主要产品包括ARA和DHA两种食品配料,广泛应用于婴幼儿配方食品中,食用含有足量ARA和DHA的母乳或特殊膳食,对提高婴幼儿的智力和视力发育有重要作用。此外,ARA及DHA也具有调节机体免疫力,促进血液、血管健康,降低与老龄化相关的疾病的发病风险等人体生理调节作用。

公司目前正在积极研发和生产发酵来源的 β -胡萝卜素(BC)。BC产品可作为健康功能性食品配料和天然着色剂,应用于抗氧化、保持细胞活力、营养强化、呈色稳定性等方面。

公司主要产品如下图所示





(1) ARA

ARA 是花生四烯酸 (Arachidonic Acid) 的简称, 又称 AA, 是一种采用微生物发酵工艺从真菌中提取的长链多不饱和脂肪酸。由于婴幼儿体内合成 ARA 的能力较低, 对于正处于体格发育黄金期的婴幼儿来说, 将 ARA 作为营养强化剂添加到婴幼儿配方奶粉及食品中, 对于婴幼儿的健康发育起到重要作用。国家卫生部在 1999 年正式批准 ARA 作为新型营养强化剂, 世界卫生组织也推荐 ARA 作为营养剂补充添加到婴幼儿配方奶粉中。

按照产品形态, 公司 ARA 产品分为油剂与粉剂两种类型:

① ARA 油剂

ARA 油剂, 是以高山被孢霉为菌种、在专用密闭反应器中发酵、经特殊的微生物油脂提炼工艺加工而成的花生四烯酸油脂产品, 具有天然甘油三酯结构, 拥有良好的理化指标和稳定性。公司的 ARA 油剂产品除少部分用于销售外, 大部分用于加工成粉剂产品。

② ARA 粉剂

ARA 粉剂由 ARA 油脂经微胶囊工艺制备而得, 具有良好的稳定性、滋气味、理化和卫生指标。公司 ARA 粉剂的颗粒度、流动性、溶解性等物理性状与奶粉近似, 可直接用于干混工艺生产婴幼儿配方奶粉产品。

(2) 藻油 DHA

DHA, 是二十二碳六烯酸(Docosahexaenoic Acid)的简称, 又称“脑黄金”, 是神经系统细胞(如大脑和视网膜细胞)生长及维持的一种重要的多不饱和脂肪酸, 人体自身一般难以合成, 须从外界摄取。DHA 可促进婴幼儿视力及智力发育, 对心血管系统等也具有积极的保健功能。世界卫生组织推荐婴幼儿生长发育早期阶段要补充 DHA, 美国国家卫生研究院也指出 DHA 能降低甘油三酯脂肪水平, 可能有助于预防心脏病。

公司目前生产的 DHA 均为发酵来源的藻油 DHA, 是基于发酵工艺, 通过在专用密闭反应器中对单细胞藻类发酵培养、提取和精制而成的一种微生物油脂。

(3) β -胡萝卜素产品

公司生产的 β -胡萝卜素(BC), 是基于发酵工艺获得的一种高纯度的天然 β -胡萝卜素, 可作为健康功能性食品配料和天然着色剂。作为健康食品配料, BC 是一种安全的维生素 A 源, 在机体内发挥抗氧化、保持细胞活力的作用, 常以软胶囊、硬胶囊、压片等形式应用于膳食补充剂和功能性保健食品, 并应用于婴幼儿配方食品和其它营养强化食品。作为天然着色剂, 可应用于果汁饮料、特种食用油脂、面制品和烘焙食品等方面。

(二) 发行人主要经营模式

1、采购模式

公司采购以控制食品安全风险为首要原则、遵循严格的供应商审核制度。鉴于产品受众的特殊性(主要产品为安全级别高的婴儿配方食品干混配料), 公司严格控制食品安全风险, 采用严格的管理制度对供应商的法规符合性、质量管理、生产控制、仓储管理、运输防护等环节进行管控, 并定期进行现场审核和年度评估。在此基础上, 根据安全库存确定原料供应量, 保障生产线的稳定供应。

公司产品的生产原料主要为发酵及微胶囊制备常用的大宗原材料, 如葡萄糖、玉米淀粉、酵母粉、谷氨酸钠、乳糖和酪蛋白酸钠等, 原料来源可靠且充足。主要原料供应商均要通过公司的合格供应商评审, 采用年度合同加订单的采购模式进行。

2、生产模式

公司采取定制化、多品种、小批量的柔性化生产模式，快速满足客户的多样化和个性化需求。公司生产主要包括发酵、提炼和微胶囊包埋环节，其中发酵产出毛油，基于年度市场总需求组织连续集中生产；提炼和微胶囊包埋产出成品油和粉剂产品，基于客户需求和订单进行定制化和小批量生产。为满足部分客户的特殊需求，公司部分成品油脂委托国外公司完成微胶囊包埋，加工成粉剂产品。此外，公司委托 OEM 工厂加工少量藻油 DHA 脆皮软糖、胶原蛋白粉并通过淘宝平台销售。

为实现柔性化生产，公司不断提高人员、设备、软件三方面的系统应变能力和兼容能力，优化生产系统，引进精益生产管理工具，缩短生产周期、加快资金周转和降低生产成本，推进全员设备管理和质量管理。

3、研发模式

公司采取自主研发为主、合作开发为辅、以项目制为特点的研发模式。经过多年的持续投入、积极创新，公司实现以自主研发为主，与国内外科研院所、高校、知名企业联合研发为辅的模式，搭建了产学研一体的生物合成营养化学品工程技术平台。

公司采用项目制研发模式，基于公司战略，结合市场需求，持续鼓励创新，通过多部门团队协作，完成项目的攻关。公司的技术发展聚焦于脂质营养品工艺优化、应用技术研究、新产品研发及产业化放大、高精度检测方法开发及风险控制等方面，致力于提升工艺水平、降低生产成本，为客户提供优质产品和解决方案。

4、销售模式

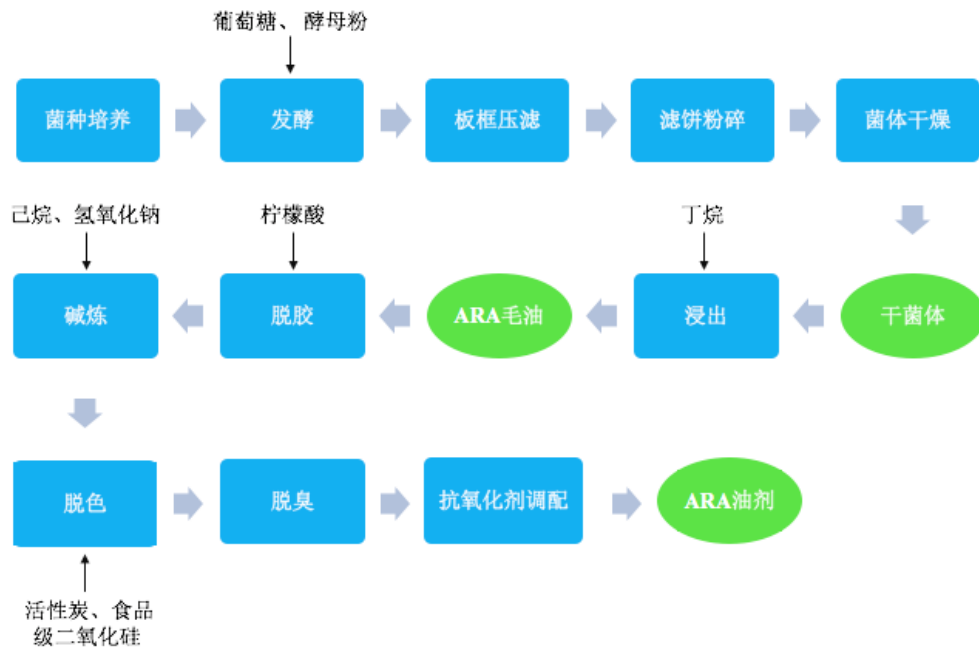
公司采用以知识营销、服务营销、团队营销为手段的项目制大客户销售模式，以适应客户采购决策专业性强、采购程序相对复杂、需求差异化明显的特点。基于产品和客户特性，通过以客户为中心的项目制销售方式，公司不断提升满足客户多样化、个性化需求的能力，多维度发掘客户价值、拓宽合作领域，加深与客户的战略合作。

对于国内市场，公司主要采用直销模式，直接将产品销售给知名婴幼儿配方奶粉企业；对于国外市场，公司采取经销为主、直销为辅的模式，将产品销往不同国家和地区。此外，随着互联网营销的兴起，公司也通过淘宝平台、微信公众号等销售部分健康类产品，进行互联网销售尝试。

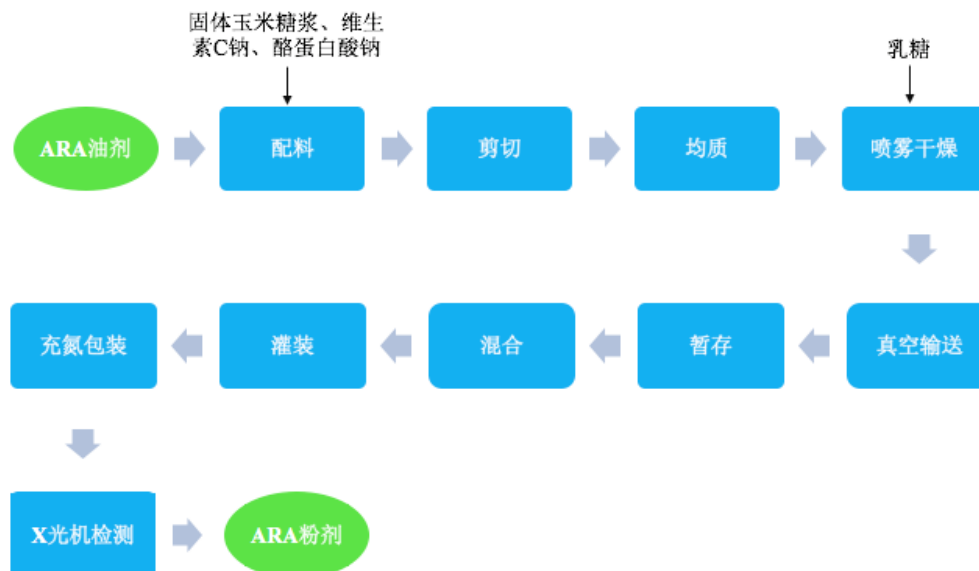
(三) 发行人主要产品工艺流程图

1、ARA 工艺流程

公司 ARA 油脂工艺流程图如下所示:

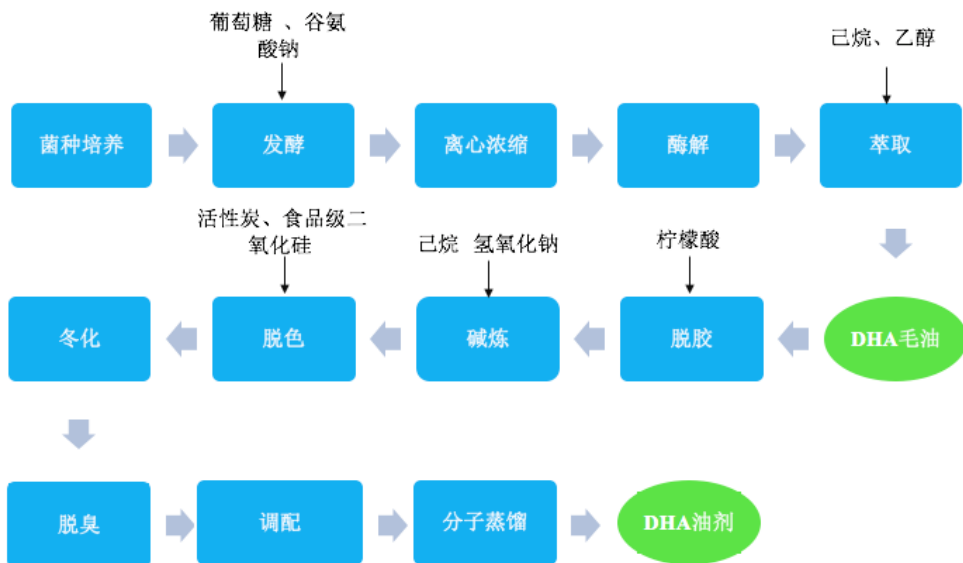


公司 ARA 粉剂生产工艺流程图如下所示:



2、DHA 工艺流程

公司 DHA 油脂工艺流程图如下所示:

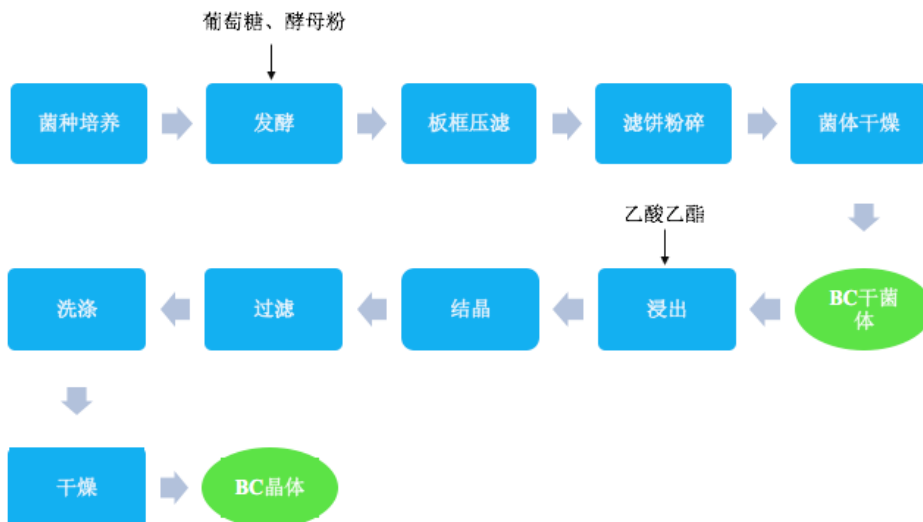


公司 DHA 粉剂生产工艺流程图如下所示:



3、BC 工艺流程

公司 BC 晶体生产工艺流程图如下所示:



公司 BC 粉剂和油悬液生产工艺流程图如下所示:



(四) 设立以来发行人主营业务、主要产品及经营模式的演变情况

自成立以来，公司以微生物发酵、生物合成与微胶囊技术为核心技术，深耕高端食品配料领域，主营业务及经营模式未发生较大变化。公司产品随着研发、技术提升而不断完善，产品链条不断延伸，产品结构不断丰富。公司积极实施全球化战略，不断开拓国际市场。

1、2004-2009 年，建立食品安全和 EHS（环境/健康/安全）管理体系，逐步打造国际标准供应链

2004 年，基于花生四烯酸产业化技术，武汉烯王与嘉吉投资、嘉吉亚太合资组建了公司前身嘉吉烯王生物工程(武汉)有限公司。嘉吉公司作为一家知名跨国公司，为公司构建了符合国际标准的食品安全和 EHS 管理体系。该阶段，公司致力于产品品质提升及国际标准的供应链打造，投资兴建了领先的 ARA 单体工厂，新建了微胶囊生产车间并先后进行了两次升级改造，建成了符合国际标准的发酵-提炼-微胶囊生产线，通过了多个跨国公司的国际供应商审计，产品得到国内外客户的一致好评，逐渐树立了国内 ARA 产业的领军企业地位，助力了中国乳品行业产品的升级换代。

2、2010-2012 年，提升生产工艺和应用技术水平，巩固 ARA 产业领军地位，成功实现藻油 DHA 产业化

随着公司产能的逐步提升、以及 ARA 市场需求的快速增长，公司与国内外多家知名乳品企业达成合作，并在合作过程中不断提升 ARA 的生产工艺和技术水平，使 ARA 产品在稳定性、抗氧化性、粉剂包埋物理特性等方面形成优势，巩固了 ARA 的行业领军地位。同时公司建成了为产业化提供保障的检测及试验平台，领衔参与编制了由卫生部发布的国家标准《GB 26401-2011 食品安全国家标准食品添加剂花生四烯酸油脂（发酵法）》。

2012 年，公司在 ARA 的产业基础上，进行了产品线的延伸，成功实现了新产品——藻油 DHA 的产业化，产品技术指标达到国内先进水平。该阶段公司参与起草了由卫生部发布的国家标准《GB 26400-2011 食品安全国家标准食品添加剂二十二碳六烯酸油脂（发酵法）》。DHA 的成功产业化是公司产品线延伸的第一步，丰富了公司的产品结构，提高了公司的市场综合竞争力。

3、2013 年至今，以技术为核心驱动力，实施“向多元化应用领域拓展、向多样化产品拓展、向国际市场拓展”的三拓展战略

2013 年至今，公司以技术发展为核心驱动力，打造营养化学品生物合成研发平台，并与相关知名企业、科研院所广泛开展工艺提升、产品应用、新产品研发等技术合作。2014 年度公司承担了 863 计划项目“花生四烯酸发酵生产关键技术创新及工艺集成”项目，并参与了“二十二碳六烯酸发酵生产的关键技术创新及产业化”项目，2016 年度公司“油料功能脂质高效制备关键技术与产品创新”项目获得国家科学技术进步二等奖。

在技术创新的同时，公司围绕核心技术积极进行知识产权布局，截至 2016 年 12 月 31 日，公司拥有 11 项发明专利及 7 项实用新型。

与此同时，公司以微生物发酵、生物合成与微胶囊技术为核心技术，积极实施“向多元化应用领域拓展、向多样化产品拓展、向国际市场拓展”的“三拓展”发展战略。公司大力拓展了 ARA、DHA 的应用领域，在儿童奶、健康食品、休闲食品等领域为客户提供更丰富和完善的产品解决方案；在此基础上，大力研发脂质营养新产品，目前 β -胡萝卜素已经进入试生产阶段，其它类胡萝卜素如番茄红素等产品已完成了前期技术储备，功能脂质产品（OPO）也完成了关键技术创新。在国际市场拓展方面，公司 ARA 油脂通过了欧盟 NOVEL FOOD、美国 FDA GRAS 的认证，已出口到近 20 个国家和地区；并与帝斯曼、嘉吉达成合作协议，提升了公司的国际化程度，拓展了海外市场空间。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）行业监管体制及相关政策法规

1、行业监管体制

食品营养强化剂是一类重要的食品添加剂，用于补充人体部分营养素，ARA、DHA 作为重要的营养强化剂，主要用于婴幼儿配方奶粉行业，同时也广泛应用于保健品、医药、化妆品等行业。根据国家统计局《产业分类代码》，公司所处行业为“食品及饲料添加剂制造（代码：C1495）”；据证监会《上市公司行业分类指引》，公司所处行业为“食品制造业（代码：C14）”。

行业的政府管理部门是国家发改委、国家卫计委、国家工商总局、国家食品药品监督管理总局等单位，行业自律组织为中国生物发酵产业协会。国家发改委对行业发展提供政策性指导；国家卫计委负责开展食品安全风险监测评估，公布食品安全标准、新品种的安全性审查；国家工商总局主要负责市场监督管理和行政执法，对流通环节进行监管；国家食品药品监督管理总局对企业生产过程进行监管。中国生物发酵产业协会负责发挥桥梁和纽带作用，接受政府委托，反映行业愿望与要求。此外，中国食品科学技术学会积极参与行业标准制定、产品研发、技术改造应用领域开发和生产管理。

2、行业主要法律法规

本行业所涉及的法律法规主要如下：

发布时间	发布部门	法律法规名称
2010年4月	国家质检总局	《食品添加剂生产监督管理规定》
2010年3月	国家卫生部	《食品添加剂新品种管理办法》
2012年10月	国家质检总局	《质量监督检验检疫行政许可实施办法》
2013年11月	国家卫计委	《食品安全国家标准食品添加剂标识通则》GB 29924-2013
2014年12月	国家卫计委	《食品安全国家标准—食品添加剂使用标准》(GB2760-2014)
2015年4月	人大常委会	《中华人民共和国食品安全法》
2015年8月	国家食品药品监督管理总局	《食品生产许可管理办法(国家食品药品监督管理总局令第16号)》
2016年6月	国家食品药品监督管理总局	《婴幼儿配方乳粉产品配方注册管理办法》
2016年8月	国家食品药品监督管理总局	《关于全面加强食品药品监管系统法治建设的实施意见》

3、行业主要政策

(1) 2010年10月,国务院办公厅发布的《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》指出:生物产业被列入国家战略性新兴产业,要求加快推进生物制造关键技术开发、示范与应用。

(2) 2011年12月,国家发展改革委、工业和信息化部发布的《食品工业“十二五”发展规划》中提出,十二五期间,我国要加强食品发展策略,改进食品发展模式,大力发展有机天然食品添加剂、天然香料、新型食品添加剂的开发与生产新技术,进一步突出特色,增强规模优势和品牌效应。

(3) 2014年3月,国家食品药品监管总局发布《关于开展专项监督检查规范食品标签标识的通知》,其中明确:“专项监督检查的重点为婴幼儿配方乳粉、婴幼儿辅助食品、乳制品、酒类产品、肉制品、粮食加工品和食用植物油等食品。要主动开展市场销售的进口食品标签标识自查,重点查验进口乳制品、婴幼儿配方食品和婴幼儿辅助食品的标签标识。不准销售无中文标签标识或中文标签标识不规范的食品”。

(4) 2015年4月,全国人大常委会通过《中华人民共和国食品安全法》,明确指出:“婴幼儿配方乳粉的产品配方应当经国务院食品药品监督管理部门注册。注册时,应当提交配方研发报告和其他表明配方科学性、安全性的材料。不得以分装方式生产婴幼儿配方乳粉,同一企业不得用同一配方生产不同品牌的婴幼儿配方乳粉”。

(5) 2016年6月6日,国家食品药品监督管理总局颁发《婴幼儿配方乳粉产品配方注册管理办法》,其中第九条规定“一企业申请注册两个以上同年龄段产品配方时,产品配方之间应当有明显差异,并经科学证实。每个企业原则上不得超过3个配方系列9种产品配方,每个配方系列包括婴儿配方乳粉(0—6月龄,1段)、较大婴儿配方乳粉(6—12月龄,2段)、幼儿配方乳粉(12—36月龄,3段)。”

(二) 行业发展现状及未来发展趋势分析

1、行业概述

食品添加剂、营养强化剂对于改善食品质量、档次和色香味,食品原料乃至成品的保质保鲜和营养价值,食品加工工艺的顺利进行以及新产品的开发等诸多方面都发挥着重要作用。我国食品添加剂、营养强化剂市场随着食品工业的发展而快速成长,但与国外发达国家相比,在生产企业的规模、产量、种类、质量上仍存在一定的差距。

常用的食品添加剂包括两类:天然食品添加剂与人工合成食品添加剂。天然食品添加剂来自于天然物,主要从动植物组织及微生物中提取,人工合成食品添加剂则是由人工化学合成所制得的有机添加剂。就添加剂本身而言,来自于天然物质的添加剂比化工合成的添加剂价格相对昂贵,目前国内部分领先企业已具备生物发酵法生产多不饱和脂肪酸等高端食品添加剂的技术能力,实现了商业化生产和销售。

食品营养强化剂是一类重要食品添加剂,用于补充人体部分营养素,具体分类如下:

序号	类别	作用	来源
1	脂肪酸	参与代谢过程,为人体提供热量,构成人体组织,提高肌体免疫力	ARA可在成人体内合成,但婴幼儿所需ARA需由体外摄入;DHA人体不能合成,需由体外摄入
2	维生素及类维生素	促进人体生长发育,调节人体新陈代谢,维持肌体生命和健康	绝大部分需通过食物摄入
3	氨基酸及含氮化合物	参与代谢过程,构成人体组织	大部分在体内可由其他物质合成,但赖氨酸等8种氨基酸必须由食物供给。对婴幼儿需通过食物摄入
4	矿物质	构成人体组织,维持机体正常生理活动	全部需通过食物摄入

食品营养强化剂具有总体规模大、品种多、生产条件要求高等特点。随着社会的发展和人均可支配收入的提高,社会饮食观念已由温饱型向营养健康型转变,为满足各类人群对营养素的需要,添加营养强化剂的食品也会越来越受到人们的欢迎。而随之发展的营养强化剂生产企业也会不断进行技术创新,促进营养强化剂行业发展。

公司作为国内 ARA 产业的早期培育者和领军企业,已经具备了成熟的生物发酵法制备工艺,并逐步提升了藻油 DHA 生产工艺,公司目前生产的 ARA 及 DHA 等营养强化剂均是从微生物提取制备得到的天然食品添加剂。

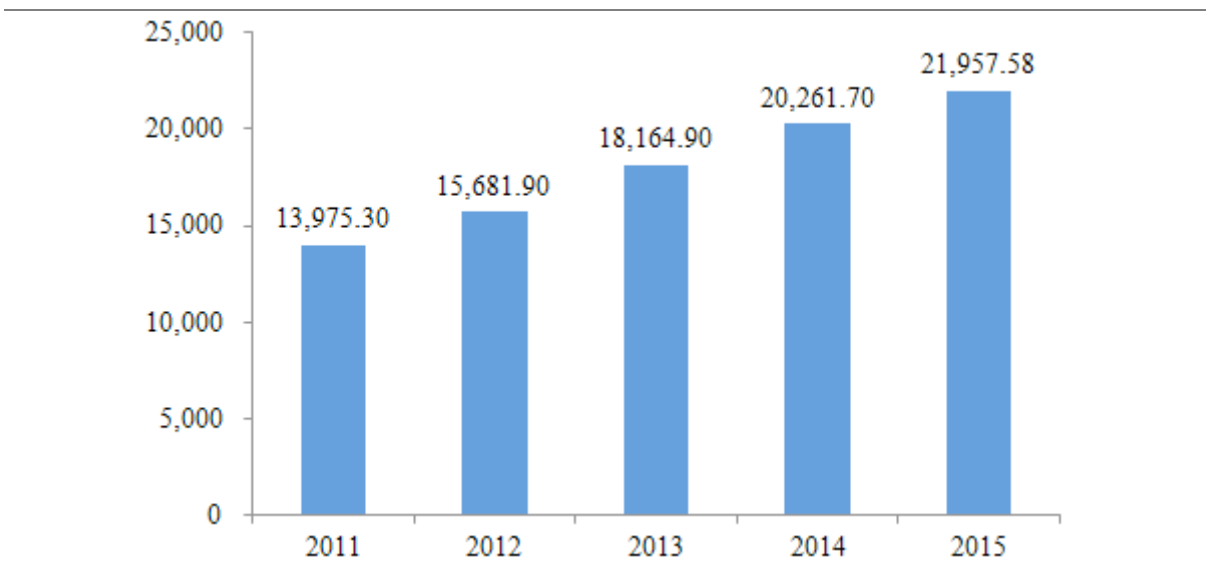
2、行业现状

(1) 食品添加剂行业持续高速发展

我国食品添加剂行业起步较晚,但发展十分迅速。食品添加剂虽然在食品配料中所占比例较低,但对食品风味、品质提升起着重要的作用。随着人们生活水平的不断提高,消费者在追求食品健康、营养、卫生的同时,逐渐寻求口味的时尚与新颖,市场需要更多的新口味来满足人们愈来愈挑剔的味觉。2011-2015 年,我国食品制造行业销售收入始终保持稳定增长,年均增长率超过 10%。2015 年国内食品制造行业实现销售收入 21,957.58 亿元,同比增长 8.37%。在食品制造业的稳定发展、消费者多元化需求不断增加的有利条件下,食品添加剂行业有望持续高速发展。

2011-2015 年中国食品制造业销售收入

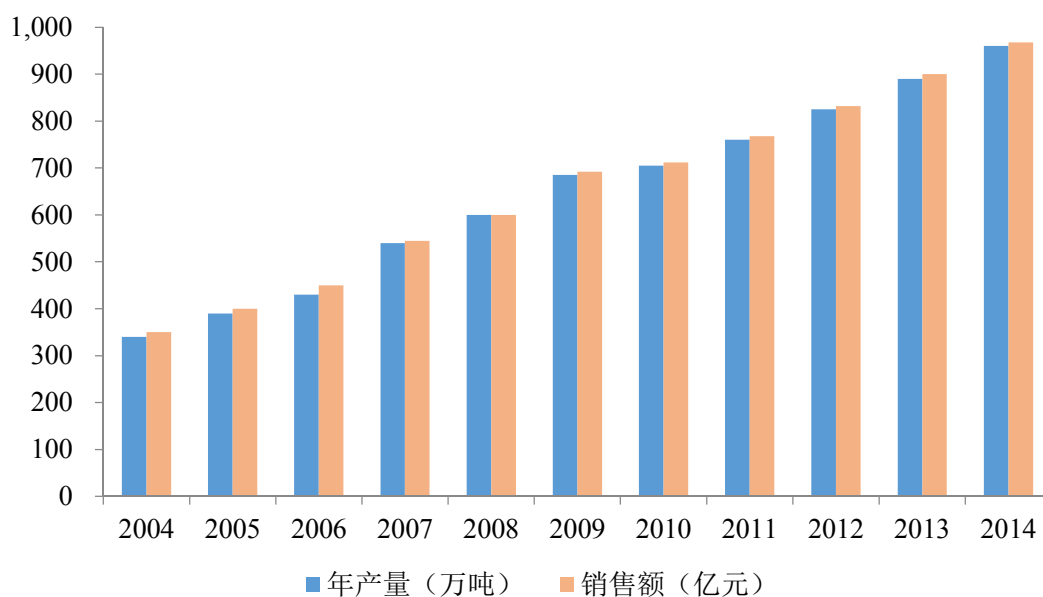
单位:亿元



数据来源:国家统计局

据中国食品报的统计,2015 年中国食品添加剂和配料全行业主要产品总产量约为 901 万吨,销售额接近 1,052 亿元。从产品产量和销量看,我国食品添加剂行业效益稳中上升,食品添加剂主要产品年均增长率约 15%,高于世界平均水平。2015 年我国食品添加剂行业总产值超过 1,000 亿元,行业发展前景广阔。

2004-2014年食品添加剂主要产品年产量和销售总额



数据来源：中国食品添加剂和配料协会

(2) 营养强化剂行业迎来了快速发展的契机

高端食品营养强化剂，是一类重要的食品添加剂，特别是ARA及DHA等不饱和脂肪酸，对人体具有重要的生理调节作用，如调节机体免疫力，促进血液、血管健康，降低与老龄化相关疾病的发病风险等，广泛应用于婴幼儿配方食品、乳制品、食用油脂及各类健康食品中。

随着现代食品工业的崛起和居民生活水平的提高，终端消费者对食品的丰富营养、广泛附加功能、多元化口味方面的要求不断提高，特别是安全无毒或者基本无毒的天然产品将越来越受到食品工业企业和消费者的青睐。食品行业已进入满足不同消费者营养、口味需要的市场升级、市场细分新阶段，为ARA及DHA等营养强化剂细分行业的发展创造了有利条件。

(3) 受益于行业背景，ARA及DHA需求前景广阔

① 婴幼儿配方奶粉的市场规模将日益扩大

A、消费升级使得中高端婴幼儿配方奶粉的人均需求日益增大

随着我国城市化进程的深入推进，以及居民可支配收入的不断提升，父母越来越重视婴幼儿的营养和健康。从平均食用奶粉时间看，我国婴幼儿食用奶粉的时间也在逐步延长，越来越多的儿童将奶粉食用时间从1、2岁延长至3、4岁甚至更长。从平均食用

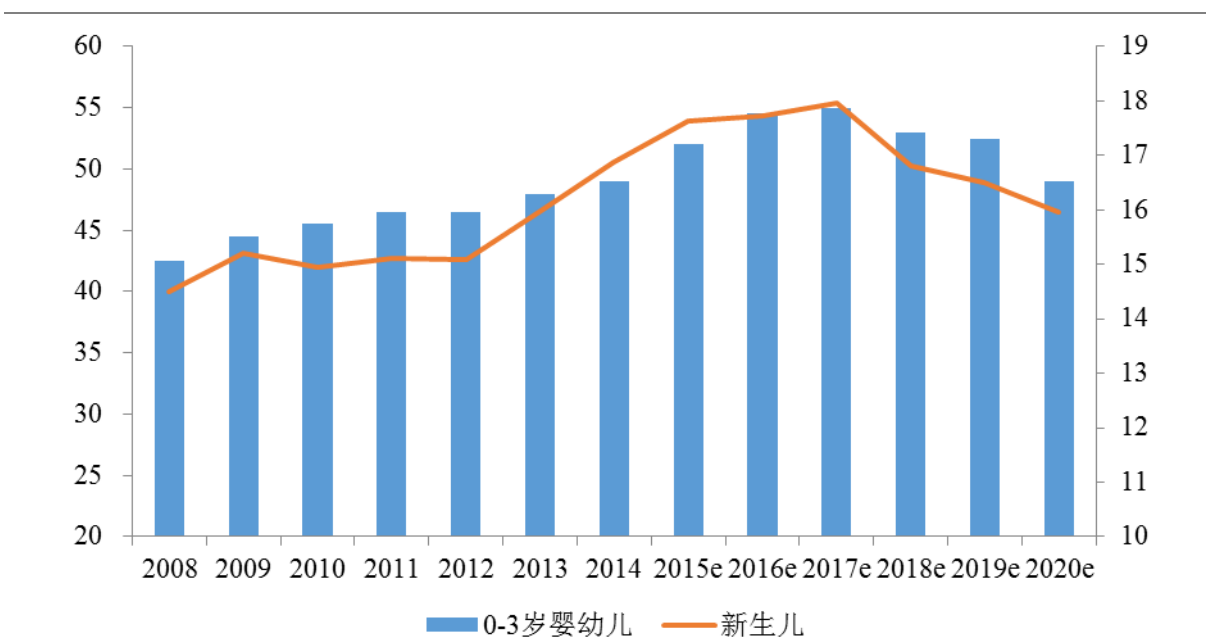
奶粉支出看,我国家长对婴幼儿配方奶粉品质的要求也越来越高,对婴幼儿配方奶粉的支出越来越大,对普遍添加有ARA和DHA的中高端婴幼儿配方奶粉的需求量越来越多。综合上述因素,我国中高端婴幼儿配方奶粉的人均需求正在日益增大。

B、二孩政策红利,进一步刺激我国婴幼儿配方奶粉行业需求增长

全面二孩政策已于2016年开始实施。二孩政策全面放开后,预计中国生育高峰有望再延续5-6年至2020年,根据Global Demographics和Macquarie Research预测,以中性预期,全面二孩政策放开可提高生育率10%估算,2016-2020年,因政策红利新增的新生婴儿数量850万左右,即平均每年新增170万,对于婴幼儿配方奶粉的总需求有望增加近10%。

新生儿人口数预测

单位:百万人



数据来源: wind

根据易观智库的统计和预测,2015年中国婴幼儿配方奶粉行业市场规模为814.9亿元,预计2018年为1,297.0亿元,年度复合增长率超过16%。随着全面二孩政策的放开,新生儿迎来一个小高峰,婴幼儿配方奶粉需求有望进一步放大。

②国内奶粉行业的集中度将逐步提升,龙头企业的市场地位将更加巩固

自三聚氰胺事件爆发以后,国家不断出台政策加强乳品行业的质量管理。特别是2013年以来,国家陆续出台多项政策加强对于婴幼儿配方奶粉行业的监管,实施奶粉

配方注册制,对奶粉生产厂家采取更严格的生产许可证和监督审查制度。2014年6月,为进一步加强行业管理,工业和信息化部、发展改革委、财政部和食品药品监管总局联合发布《推动婴幼儿配方乳粉企业兼并重组工作方案》,其中明确:“到2015年底,争取形成10家左右年销售收入超过20亿元的大型婴幼儿配方乳粉企业集团,前10家国产品牌企业的行业集中度达到65%”。2016年6月6日,国家食品药品监督管理总局颁布了《婴幼儿配方乳粉产品配方注册和管理办法》(国家食品药品监督管理总局令第26号),该办法已于2016年10月1日起施行。管理办法明确指出:“对于在国内生产的婴幼儿配方乳粉做出了更加严格的规定,如同一企业申请注册两个以上同年龄段产品配方时,产品配方之间应当有明显差异,并经科学证实,每个企业原则上不得超过3个系列9种产品配方等”。

目前,我国存在的奶粉品牌多达2,000多个,集中度不高,不利于食品安全的管理。从世界各国奶粉行业的集中度看,我国前五名企业市场占有率仅39.1%,远低于同期韩国、美国、日本等发达国家和全球平均水平。

因此,奶粉行业加强审查,以及注册制新政将有助于奶粉企业的整合,使得强者更强,知名品牌的市场集中度将得到提升。

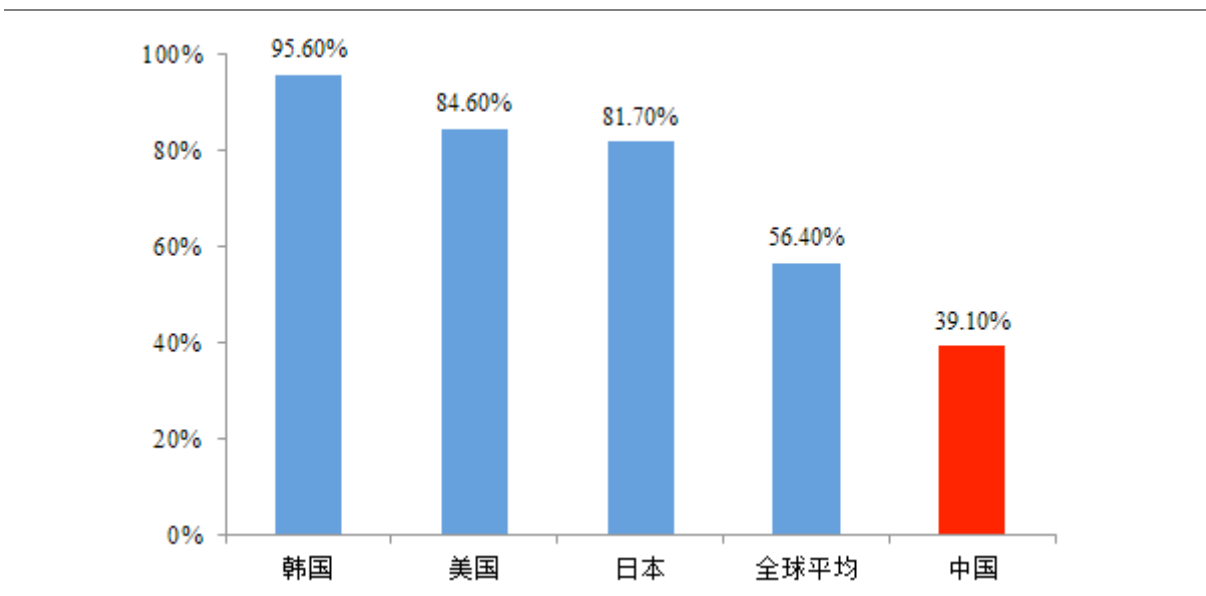
从国产品牌和国外品牌的市场份额来看,相比于韩国、美国、日本,我国本土婴幼儿配方奶粉品牌由于三聚氰胺事件等极端产品质量问题的影响,消费者的信任度近年来处于低谷,加之近几年国外婴幼儿配方奶粉品牌加大了对华销售出口,导致市场份额相对失衡。根据AC尼尔森的数据,三聚氰胺事件之前,我国婴幼儿配方奶粉市场国内和国外品牌的市场份额分别为60%和40%,随后国产婴幼儿配方奶粉品牌遭遇消费者信任危机,导致整体市场份额大幅下跌,2015年中国国产婴幼儿配方奶粉品牌的市场份额约为45%。

预计未来随着国家对于国内婴幼儿配方奶粉产品质量更为严格的审查,以及进一步推动婴幼儿配方奶粉注册制等举措的落实,部分不符合注册制要求的中小品牌将会退出市场,受益于消费者对于国产领先品牌较高的信任度,该等品牌的市场份额有望扩大。

此外,根据2016年4月颁布的《跨境电子商务零售进口商品清单》的规定,海外婴幼儿配方奶粉必须在获得产品配方注册证书后才能进口,预计部分采用代工厂生产的海淘婴幼儿配方奶粉将会面临较大冲击。而随着自2016年4月8日起实施的跨境电子

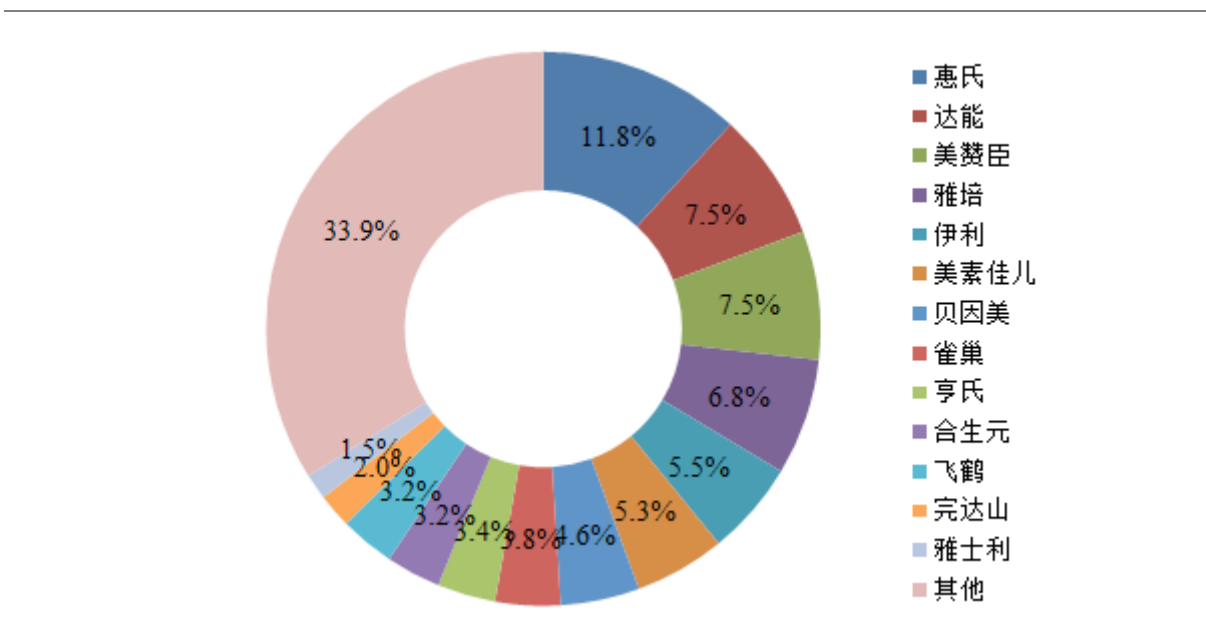
商务零售进口税收政策,免征税额被取消,进口环节增值税、消费税按应纳税额的70%征收,加之相对较高的物流成本,预计未来海淘代购的婴幼儿配方奶粉价格优势不再明显,对国内奶粉冲击有望降低。

2016年世界各国奶粉行业集中度(CR5)对比



数据来源: Euromonitor

2016年中国市场主要奶粉品牌的市场占有率



数据来源: Euromonitor

世界各国前五大奶粉品牌

序号	中国	韩国	美国	日本

序号	中国	韩国	美国	日本
1	惠氏(美国)	南阳(韩国)	雅培(美国)	明治(日本)
2	达能(法国)	每日(韩国)	美赞臣(美国)	森永(日本)
3	美赞臣(美国)	ILDONG(韩国)	Gerber(美国)	朝日(日本)
4	雅培(美国)	LG(韩国)	雀巢(美国)	丘比(日本)
5	伊利(中国)	乐天(韩国)	海恩富(美国)	Beanstalk(日本)

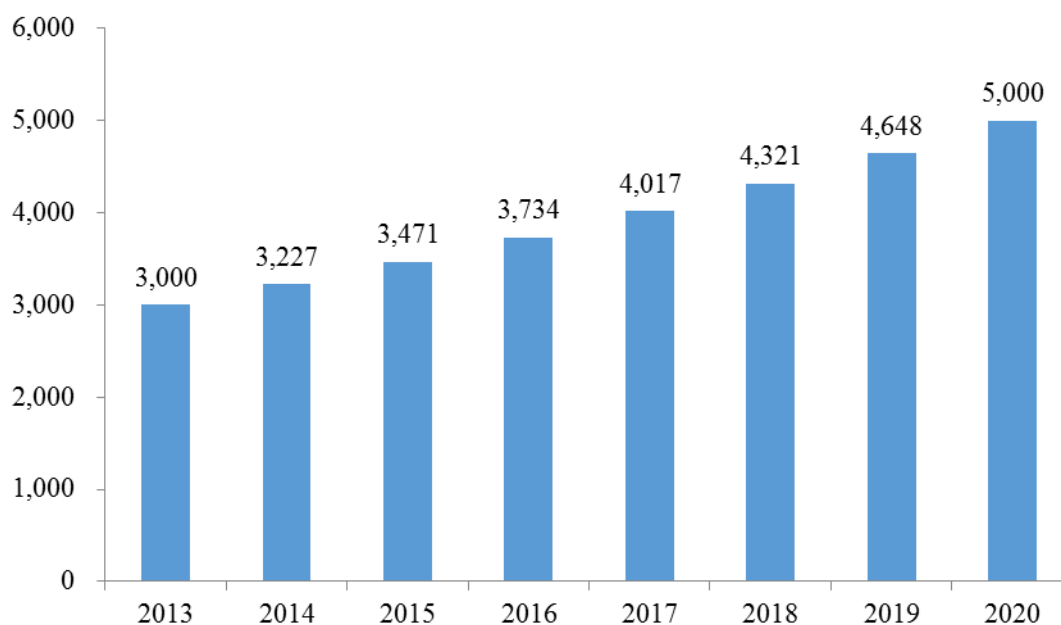
数据来源: Euromonitor

③营养保健食品行业的发展带动DHA的需求

随着我国社会经济的发展和人民生活水平的提高,人们对食品的要求越来越高,从满足温饱到追求口味,然后慢慢转变为追求营养保健。越来越多的消费者群体需求,构成了巨大的保健食品消费市场,人们对自身的健康日渐重视,追求科学膳食和合理的营养保健促进了整个营养保健品行业的发展。近年来,我国营养保健食品产业健康快速发展,根据期刊《食品工业科技》数据显示,2013年我国营养保健食品年产值已达3,000亿元,预计到2020年该产值有望超过5,000亿元。

2013-2020年我国保健食品产值及预测

单位: 亿元



数据来源: 期刊《食品工业科技》文章《保健食品行业概况》

3、行业发展趋势

食品添加剂对于改善食品的色香味、提高食品的营养价值以及延长食品保质期等诸多方面,都发挥着重要作用。有机食品、绿色食品、功能食品、健康食品、保健食品

已成为世界各国食品工业新的增长点,营养强化剂的功能化也成为国际和国内食品添加剂的发展趋向。

现代社会生活节奏不断加快,公众用于膳食准备的时间不断减少,越来越难以通过膳食搭配获取新陈代谢所需的全部营养物质,各种类型的营养物质缺乏症时有发生,不同程度地影响了公众身心健康。在这一背景下,通过摄入特定种类的营养物质的需求应运而生,实现这一目的最简便方法就是利用各种食品营养强化剂和日常膳食,制成各种功能性食品和饮料。伴随着功能性食品和饮料的研究不断取得进展,我国食品添加剂的品种和竞争格局有望发生较大变化。未来行业的发展趋势呈现以下特点:

(1) 天然食品添加剂越来越受到消费者青睐

由于多起在食品中使用非食品添加剂事件发生,使消费者对化工合成的食品添加剂抱有排斥态度。消费者的态度使食品生产企业对添加剂的选用更加慎重,对添加剂的安全性要求更高。出于对健康的关注,消费者更崇尚以自然动植物为原料,经加工获得的天然食品添加剂。

(2) 具有营养、保健功能的食品添加剂发展迅速

有机食品、绿色食品、功能食品、健康食品、保健食品已成为世界各国食品工业新的增长点,而食品添加剂的营养化、功能化也成为国际和国内食品添加剂的发展趋向。功能性食品添加剂多为具有生理活性和健康功能的天然提取物,消费者认可度更高,市场需求也更为明显。

(3) 复配型产品市场潜力巨大

复配型食品添加剂将几种乃至十几种食品添加剂按照一定比例复合而成,这类产品使多种单一食品添加剂的作用得以互补,使多种食品添加剂的效力得以协同增效,风味得以互相掩蔽、优化和加强,改善食品的味感,并减低其用量和成本,更加经济和有效。食品添加剂的复配型食品添加剂在国外已经流行,未来国内市场潜力巨大。

(三) 行业特点及竞争格局

1、行业特点

(1) 行业技术特点

食品添加剂、营养强化剂品种繁多,不同品种的生产工艺各不相同,主要采用微生物发酵法和化学合成法。微生物发酵法是通过微生物的发酵生产目标产物的方法,微生物发酵法对菌种的综合性能要求较高,发酵过程需要严格控制工艺条件,具有工艺条件温和、生产安全、设备通用性高等特点,对某些食品营养强化剂,采用微生物发酵法具有产品收率高、单位能耗低、对环境的污染小等优势。化学合成法主要通过一系列化学反应,将化工原材料经化学反应,合成得到目标产物。行业近年来技术方面的进步主要体现在菌种改良、发酵技术、分离提纯技术的进步。

(2) 行业周期性、季节性、区域性特征

食品添加剂、营养强化剂作为现代食品工业必需的微量物质和营养物质,其需求具有一定的刚性,以稳定幅度自然增长,不存在明显的周期性和季节性,区域性与食品消费的地域性相关。

(3) 行业与上下游的关系

上游主要为农业和化工行业,下游主要为食品、保健品、医药和化妆品行业。经过多年的发展,我国主要农产品自给率较高,且建立了国家储备粮制度,有效平抑了国际粮价对国内粮价的冲击,避免出现短时间内主要农产品价格大幅度上涨或下跌的情形,降低了食品营养强化剂生产成本的波动性。化工原料方面,我国主要化工原材料已实现自给或基本自给,成本相对稳定。行业下游市场需求在一定程度上具有刚性的特征。但由于食品添加剂、营养强化剂不是最终消费的食品,其提供的产品受到下游企业需求的影响,若食品添加剂、营养强化剂被发现有新的用途并被广泛应用,则可能会出现较快的需求增长速度。

2、行业市场化程度和竞争格局

行业内生产厂商规模普遍偏小,行业集中度相对不高是主要竞争格局。根据《食品添加剂使用卫生标准》,我国多数食品添加剂为化工产品,发酵来源的添加剂占比相对较低,化工产品来源的添加剂,由于生产流程各不相同,市场规模也相对偏小,因此参与竞争的企业多为小型企业,产业集中度较低。而对于食品添加剂、营养强化剂的发酵来源的单种产品而言,特别是ARA及DHA领域,由于技术门槛、产业化能力、品牌认可度等因素,产业集中度则相对较高。

(1) ARA 领域

近年来由于生产技术的突破、成本等因素影响,食品营养强化剂逐渐呈现出向发展中国家尤其是亚洲地区转移的趋势,国外厂家开始逐渐放弃部分产品的生产,转而向发展中国家厂家采购下游产品。

就 ARA 产品的国内市场而言,近年来随着发酵、提取、微胶囊技术的突破,我国陆续出现一批以 ARA 为主要产品的生产企业,包括嘉必优、广东润科生物工程有限公司(以下简称“润科生物”)、湖北福星生物科技有限公司(以下简称“福星生物”)、罗盖特生物营养品(武汉)有限公司(以下简称“罗盖特(武汉)”)等。就 ARA 产品的国际市场而言,美国马泰克公司(Martek)是美国婴儿食品原料制造商,主要产品包括 ARA、藻油 DHA 等,曾经是全球 ARA 产业的主要领导者之一,2011 年马泰克公司被帝斯曼收购,并入帝斯曼营养部门。帝斯曼是全球知名的维生素,胡萝卜素,营养脂肪酸,酶制剂以及其它人类和动物健康补充剂制造商。

(2) DHA 领域

DHA 主要包括鱼油 DHA 和发酵来源的藻油 DHA。鱼油 DHA 是渔业加工的延伸产品。发酵来源的藻油 DHA,安全性和营养功能越来越得到市场认可,除应用于婴幼儿配方食品等领域外,由于其植物性特征,在非婴幼儿配方食品领域也得到广泛应用。

国外企业中帝斯曼是藻油 DHA 最主要的供应商之一,国内部分领先企业也已具备相应的工艺技术,实现了产业化生产 DHA。目前润科生物、福星生物和罗盖特(武汉)等国内生产商占据了国内主要的市场份额。嘉必优的藻油 DHA 在 2013 年实现产业化,目前处于快速拓展市场阶段。

3、行业内主要企业情况

(1) 荷兰皇家帝斯曼集团

荷兰皇家帝斯曼集团,总部设在荷兰,主要业务覆盖健康、营养和材料等领域,2011 年,帝斯曼收购美国婴儿食品原料制造商 Martek(马泰克),开始涉足多不饱和脂肪酸领域,生产 DHA 和 ARA。

(2) 厦门金达威集团股份有限公司

厦门金达威集团股份有限公司是行业内知名的食品营养强化剂、饲料添加剂生产厂家之一,产品较为广泛,辅酶 Q10 系列和维生素 A 系列产品,占其营业收入比例较高,其他产品还包括 VD3, ARA, DHA 等。金达威于 2011 年在深圳证券交易所上市。

(3) 广东润科生物工程有限公司

广东润科生物工程有限公司成立于 2000 年 5 月,以现代生物工程技术研究、开发、生产和销售营养强化剂,主要产品为藻油 DHA 等。

(4) 罗盖特生物营养品(武汉)有限公司

罗盖特生物营养品(武汉)有限公司是法国罗盖特公司在中国的子公司之一,成立于 2009 年,主营业务为开发、生产和加工食品、食品添加剂、饲料产品及医药中间体,主要产品为氨基酸、ARA、DHA 等食品级配料。

(5) 湖北福星生物科技有限公司

湖北福星生物科技有限公司是湖北福星集团旗下子公司,成立于 2005 年 12 月,从事多不饱和脂肪酸的开发、生产和销售,主要产品有发酵法生产的花生四烯酸(ARA)和二十二碳六烯酸(微藻 DHA)等。

(四) 发行人产品的市场地位及竞争优势

1、发行人产品的市场地位

在 ARA 领域,公司是国内 ARA 产业的早期培育者和领军企业,推动了 ARA 产品在国内的产业化和市场化,在行业内拥有较高的品牌知名度和美誉度。公司 ARA 产品通过了 FSSC22000 食品安全体系认证,通过了欧盟 NOVEL FOOD 和美国 FDA GRAS 认证,以及多个跨国公司的国际供应商审计。在 DHA 领域,尽管公司起步相对较晚,但凭借在发酵技术和客户资源方面的较大优势,目前处于快速发展阶段。

公司是国内从事发酵法生产多不饱和脂肪酸及脂溶性营养素的高新技术企业,是国家“863”(2014)科技攻关项目的承担者,ARA、DHA 产品国家食品安全标准的领衔起草及参与起草者,掌握多项微生物油脂领域的发明专利及非专利技术。

公司建立了覆盖国内外的营销网络,通过与国内外知名婴幼儿配方食品领域的知名企业合作,包括美国嘉吉、帝斯曼、达能、贝因美、伊利、君乐宝、飞鹤、雅士利、圣元等,公司产品销往多个国家或地区,在行业内处于领先地位。

2、发行人的竞争优势

(1) 技术研发优势：获得国家科技二等奖，承担国家科技攻关项目、参与了ARA、DHA 的食品安全国家标准起草、逐步布局知识产权体系，打造核心技术优势

作为国内从事发酵法生产多不饱和脂肪酸及脂溶性营养素的高新技术企业，公司坚持以技术为核心驱动力，致力于技术平台的打造和科研实力的提升，在多不饱和脂肪酸的研究基础上全力打造营养化学品生物合成研发平台，掌握了微生物发酵、生物合成及微胶囊技术等核心技术。

公司承担了 863 计划项目“花生四烯酸发酵生产关键技术创新及工艺集成”项目，参与了“二十二碳六烯酸发酵生产的关键技术创新及产业化”项目，领衔起草了由卫生部发布的国家标准《GB 26401-2011 食品安全国家标准食品添加剂花生四烯酸油脂（发酵法）》，参与起草了由卫生部发布的国家标准《GB 26400-2011 食品安全国家标准食品添加剂二十二碳六烯酸油脂（发酵法）》，成立了省级工程中心“湖北省营养化学品生物合成工程技术研究中心”，获得了“国家科学技术进步二等奖”、“湖北省科技进步一等奖”、“中华农业科技一等奖”、“中国乳品协会技术进步一等奖”等奖项。

公司围绕核心技术积极进行知识产权布局，截至 2016 年 12 月 31 日，拥有 11 项发明专利及 7 项实用新型涉及到 ARA、DHA、 β -胡萝卜素及功能脂质等多个产品及相关生产工艺。

(2) 产业化优势：多年的技术工程化和工业化经验、国际化标准的生物合成生产线、先进的运营管理能力，打造产业化优势

公司研发平台与中科院合肥物质科学研究院、中国农科院、天津大学、浙江大学等科研院所、高校进行合作，聚焦于脂质营养品工艺优化、新产品研发及产业化放大，具备了产业化的技术基础。公司通过在 ARA、DHA、BC 等产品领域的技术工程化和工业化实践，积累了大量的产业化经验，并吸收跨国公司先进的生产运营管理理念，引入食品安全管理理念及体系，洁净设计及管理方法，采用先进的工厂设计和建设标准，建造了符合国际标准的“发酵-提炼-微胶囊”营养化学品生物合成生产线，包括 4 套自动化程度较高的四级发酵系统、大型提炼系统及自主研发的低温二次包埋微胶囊系统，核心制造装备由公司自主设计和开发而成，具备了产业化的工艺及设备基础。

公司通过不断提高人员、设备以及软件三方面的系统应变能力和兼容能力,优化生产系统,实现定制化、多品类、小批量的柔性化生产模式,快速满足客户的多样化和个性化需求,通过引进精益生产管理工具,逐步缩短生产周期、加快资金周转和降低生产成本。基于以上技术、设备、经验积累,公司打造了较为明显的产业化优势。

(3) 国际市场开拓优势: ARA 产品获得欧盟 NOVEL FOOD 和美国 FDA GRAS 认证,与帝斯曼、嘉吉深入合作,在战略客户的全球化布局中获得新增市场机会

国际化准入方面:公司 ARA 油脂获得了欧盟 NOVEL FOOD、美国 FDA GRAS 认证的产品,产品完成在欧盟、美国的市场准入备案,已出口到国外近 20 个国家和地区,并正在进一步加强对澳大利亚、新西兰及印度等市场的推广。与国际营养健康产业巨头帝斯曼合作,有助于公司产品进入国际品牌奶粉供应链。

国际化战略合作方面:公司与帝斯曼达成了 ARA 专利方面的合作协议,签署了 ARA 产品的《加工及供货协议》,与美国嘉吉签署了独家和联合排他经销协议,逐步开拓国外市场,这些国际合作提升了公司的国际化程度,拓展了公司的海外市场空间。

伴随国内客户海外布局方面:公司的战略客户如贝因美、伊利、雅士利、合生元等逐渐将产能转移至海外,通过国内外配置资源打造国际供应链,公司积极参与其中,未来将在这些海外产能中获得新增市场机会。

(4) 品牌及客户优势: 坚持“好品质、为健康”的品牌主张、具有品牌美誉度,与国内外诸多知名企业深入合作,积累了较高的品牌知名度和客户优势

公司是国内 ARA 产业的早期培育者和领军企业,推动了 ARA 产品在国内的产业化和市场化,坚持“好品质、为健康”的品牌主张,努力向客户提供更好的产品和更优质的服务,不断得到客户认可,在行业内已有一定知名度与美誉度。通过建立覆盖国内外的营销网络与运营团队,提升了公司品牌国际影响力。

公司为客户提供优质的 ARA 及 DHA 产品,在儿童奶、健康食品、休闲食品等领域为客户提供更丰富和完善的产品解决方案,被中国乳制品工业协会授予的服务优秀企业奖。公司不断与国内外诸多知名企业深入合作,包括嘉吉、帝斯曼、达能、贝因美、伊利、雅士利、飞鹤、圣元、君乐宝等,形成了公司较为明显的优质客户资源优势。

报告期内,公司对于上述知名企业的销售情况如下:

单位:万元

	2016年		2015年		2014年	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
贝因美	5,328.29	28.12%	6,467.56	35.72%	8,394.53	45.00%
嘉吉	3,122.23	16.48%	3,014.71	16.65%	2,178.00	11.68%
飞鹤	1,983.33	10.47%	801.54	4.43%	1,053.50	5.65%
伊利	1,147.39	6.06%	1,095.37	6.05%	1,656.37	8.88%
君乐宝	1,463.55	7.72%	717.95	3.96%	493.23	2.64%
雅士利	426.24	2.25%	799.62	4.42%	1,043.74	5.60%
圣元	32.71	0.17%	-	-	-	-
以上合计	13,503.74	71.27%	12,896.75	71.22%	14,819.38	79.45%
主营业务收入	18,947.33	100.00%	18,107.54	100.00%	18,652.95	100.00%
达能	-	-	533.53	2.95%	369.14	1.98%

注：1、公司与帝斯曼于2015年签署了《加工及供货协议》，约定2015年-2023年帝斯曼预计向嘉必优采购ARA油脂产品的数量依次为：75吨、150吨、200吨、250吨、300吨、315吨、331吨、347吨、157吨，或者在未达到协议量的情况下按照协议价格向嘉必优现金支付差额。2015年和2016年，由于帝斯未向公司采购ARA油脂，按照约定对公司进行现金补偿，补偿金额分别为1,095.80万元和2,341.24万元，该等补偿款不计入当期主营业务收入。

2、报告期内，公司由于与嘉吉签署了《主经销协议》，公司授予嘉吉投资就用于应用市场的向部分海外客户销售或供应公司ARA、DHA等产品的独家经销权或联合排他经销权，因此报告期内对达能的销售通过嘉吉展开。

报告期内，公司对于该等客户的销售收入占当期主营业务收入的比重始终保持在70%以上，主要客户保持相对稳定。

(5) 食品安全与质量管理优势：通过FSSC22000管理体系认证、通过欧盟和美国市场准入认证，获得国内外客户的广泛认可

食品安全是公司的管理及文化基石，嘉必优始终坚持执行严格的食品安全标准，来保障客户和消费者的根本利益。公司追踪国内外在食品安全和质量管理方面的最新要求和前沿技术，建立了严格、完善的质量和食品安全管理体系，通过了FSSC22000食品安全体系认证，ARA产品通过了欧盟NOVEL FOOD和美国FDA GRAS认证，通过了多个跨国公司的国际供应商审核。公司以ISO9001、FSSC22000为基础、吸收了跨国公司的体系管理经验，建立了严格的质量和食品安全管理体系。凭借国际领先的食品安全管理标准，通过了多个跨国公司的国际供应商审核并获得国内外客户的广泛认可。

报告期内，公司不存在因产品质量问题引发的食品安全事故、相关诉讼、纠纷或负面报道。

(6) 管理团队优势：多年管理经验、良好专业判断、开阔战略眼光，带领公司稳步持续发展，打造了经营管理的经验优势

经过十多年发展，公司聚集了一批有专长、务实进取的优秀技术和管理人才。公司主要高级管理人员、核心技术人员均在公司服务多年，积累了丰富的 ARA、DHA 等营养品、食品添加剂行业经验，掌握了微生物发酵等核心技术，对行业发展趋势具有良好的专业判断能力，可以有效地把握行业方向，抓住市场机会，争取优良经营业绩。公司通过与嘉吉的合作，继承了嘉吉的先进的生产管理、质量管理经验，并通过自身努力，成为国内 ARA 细分市场的领军者，获得国内知名婴幼儿配方奶粉企业乃至国际巨头企业帝斯曼的认可，在经营管理等多方面具备领先优势。

3、发行人的竞争劣势

(1) 公司规模偏小

公司成立之初主要专注于 ARA 产品的生产和销售，生产规模仍然偏小，仅靠自身积累难以充分把握行业快速发展带来的机遇。通过发行股票上市募集资金，公司的生产规模将会进一步扩大，市场地位也会相应提高。

(2) 融资渠道单一

随着公司品牌知名度的上升，公司需不断增加资本性投入。公司虽与银行建立了良好的银企合作关系，但仍不能完全满足公司发展的需要。因此需拓宽融资渠道，满足不断扩大的资本支出需求，进一步加强研发力量，加快储备项目的产业化进程。

4、上述情况在最近三年的变化情况及未来可预见的变化趋势

公司上述产品的市场地位、技术水平及经营特点，以及公司竞争优势与劣势在近三年未发生重大变化，预计随着公司产品研发水平的不断提高、市场地位的不断确立，将进一步强化竞争优势，同时公司也在积极通过加强市场开拓、产品研发、产能提升、完善融资渠道等方式补足短板，缩小与国际竞争对手的差距。

(五) 进入本行业的主要障碍

1、技术壁垒

食品营养强化剂品种繁多，不同品种所采用的生产技术差异较大，其中植物性 ARA、藻油 DHA 等品种采用发酵法生产。生产方法的技术含量高，工艺相对复杂，在

实际生产中需要大量的专有技术、专利技术和生产操作经验。发酵过程中的发酵温度、培养液浓度、投料时间、搅拌速度等参数同样需要长时间探索才能逐渐获取, 生产过程中的压力、温度、反应时间等最佳参数必须经过长时间的反复摸索才能掌握。发酵法是资本、技术、管理高度结合的体现, 短期内难以被复制。基于技术的保密性、专有性, 对新进企业的技术积累和技术创新能力提出了很高的要求, 构成较高的行业进入壁垒。

2、品牌认可度壁垒

食品行业对食品营养强化剂品质和稳定性的要求很高, 食品营养强化剂生产厂家首先必须通过国家相关食品管制法规的市场准入许可, 还必须通过食品企业严格的质量检测。下游企业在选定一家供货商前, 一般会对其产品进行安全性和稳定性测试, 只有达到一定要求后, 才会与食品营养强化剂生产企业建立供货关系, 且供货关系一旦确立, 不会轻易更换供应商。因此, 企业的品牌需要经历较长时期才能获得市场认可, 新进入厂家难以轻易打开市场, 构成了行业的品牌壁垒。

3、资本壁垒

食品营养强化剂品种繁多, 不同品种所需投资额差别较大, 其中 ARA、藻油 DHA 等品种生产过程复杂, 设备要求较高, 固定资产投资普遍较大。高额的固定资产投资构成了行业进入壁垒。更为重要的是, 食品营养强化剂产品存在明显的规模经济效应, 新进企业不容易达到规模经济效应, 单位成本较高, 难以与原有企业展开竞争, 从而限制了新企业的进入。

4、环保壁垒

ARA、藻油 DHA 等食品营养强化剂采用发酵法生产, 生产过程中会产生一定量的废水、废气、废渣, 生产企业需进行严格的环保处理后才可排放。随着国家经济增长模式的转变和可持续发展战略的全面实施, 民众环保意识逐渐增强, 国家环保政策日益完善, 环境污染管理标准日趋严格。生产企业需要不断加大环保投入, 以满足国家的环保政策要求, 从而构成了进入行业的环保壁垒。

(六) 影响发行人发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

(1) 国家政策扶持产业发展

国家政策扶持产业发展：食品添加剂作为影响食品安全与健康的重要因素引起了国家的大量关注，国家已颁布有关政策，对新品种的食品添加剂加强行业准入和出口管理，并依法开展清理整顿，规范生产经营秩序。此外，为推动食品添加剂行业朝着拥有自主知识产权、成本低、可工业化生产的道路发展，国家将积极开展关键技术的研究，通过将新型生物产业等纳入鼓励发展行业、加大对优势企业扶持力度，从而促进产品质量提升、性能优化，促进行业的稳步持续发展。

(2) 人们对食品安全、营养的日益重视促进了食品添加剂行业的发展

据 2014 年全国农产品质量安全监管工作会议数据显示，中国绿色食品企业总数已达到 7,696 家，产品总数 19,076 个，年销售额 3,625.2 亿元人民币，出口额达到 26 亿美元。安全、优质、可持续发展，已成为众多食品企业的追求目标。在普通食品中添加某些功能配料的功能食品成为近年世界食品工业新的增长点，天然来源的添加剂行业也因此得到了蓬勃发展。利用生物技术开发的新产品以其安全、无毒、理化性质独特等优良特性，越来越受到人们的关注，并广泛应用于食品、制药、化工等多个领域。

(3) 产品用途不断拓展，市场需求前景广阔

随着现代食品工业的崛起和居民生活水平的提高，终端消费者对食品的营养、附加功能、多元化口味等方面要求不断提高，特别是安全无毒或者基本无毒的天然产品将越来越受到食品工业企业和消费者的青睐。食品行业发展进入了满足消费更高需要的市场升级、细分新阶段，构成了食品添加剂行业发展的有利因素，天然来源的食品添加剂行业迅速发展是由于其不可取代的优越性，未来的市场应用前景广阔。

2、不利因素

(1) 行业管理有待提高

我国逐步形成以食品安全法为核心的监管体系，以食品风险监测和风险评估为重点，从农田到餐桌的全过程监管体系，食品安全问题已日益成为人们关注的焦点，而部分小型食品添加剂生产企业，食品安全意识有待提升，产品质量管理控制水平有待

提高,这也是我国现在食品安全改善所面临的问题之一,进而形成了行业监管漏洞,造成了行业发展的不利因素之一。

(2) 人力成本逐步上升

作为知识密集和人才密集型企业,公司最主要的经营成本之一为人力成本。随着中国经济的快速发展,城市生活成本的上升,社会平均工资逐年递增,具有丰富业务经验的中高端人才工资薪酬呈上升趋势。目前劳动力成本上升已成为中国经济发展的重要趋势,这也是我国许多企业面临的共性问题。如果未来用工成本持续上升,会对公司生产成本形成一定压力,进而影响公司的盈利水平。

三、发行人销售情况及主要客户

(一) 发行人主要产品的销售收入情况

公司主营业务收入来源于 ARA 产品和 DHA 产品。报告期内,公司主要产品的收入情况如下:

单位:万元

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
ARA 油剂	1,691.56	8.93%	1,673.65	9.24%	2,326.65	12.47%
ARA 粉剂	15,813.94	83.46%	15,413.31	85.12%	15,907.13	85.28%
DHA 油剂	81.76	0.43%	138.21	0.76%	14.70	0.08%
DHA 粉剂	1,335.02	7.05%	882.37	4.87%	404.47	2.17%
其他健康产品	14.75	0.08%	-	-	-	-
BC 晶体	10.30	0.05%	-	-	-	-
合计	18,947.33	100.00%	18,107.54	100.00%	18,652.95	100.00%

主营业务收入按区域分布情况如下:

单位:万元

地区	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	13,285.84	70.12%	13,706.91	75.70%	16,250.99	87.12%
国外	5,661.50	29.88%	4,400.63	24.30%	2,401.96	12.88%
合计	18,947.33	100.00%	18,107.54	100.00%	18,652.95	100.00%

主营业务收入按直销、经销分类情况如下:

单位: 万元

地区	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	13,687.49	72.24%	13,547.03	74.81%	15,191.20	81.44%
境内经销	859.95	4.54%	1,061.09	5.86%	1,137.11	6.10%
境外经销	4,399.89	23.22%	3,499.42	19.33%	2,324.64	12.46%
合计	18,947.33	100.00%	18,107.54	100.00%	18,652.95	100.00%

报告期内, 公司境内经销主要通过嘉吉、天津市班得利生物科技有限公司、北京四海佳悦供应链管理有限公司等经销商销售实现。

报告期内, 公司主要经销商及销售金额如下:

单位: 万元

序号	经销商	销售金额	占经销收入比重
2016 年度			
1	嘉吉	3,122.23	59.36%
2	WOLF CY FOODS CO.,LTD	1,230.12	23.39%
3	天津市班得利生物科技有限公司	229.03	4.35%
4	北京四海佳悦供应链管理有限公司	199.47	3.79%
5	IFUN INTERNATIONAL CO.,LTD	170.24	3.24%
合计		4,951.08	94.13%
2015 年度			
1	嘉吉	3,014.71	66.10%
2	WOLF CY FOODS CO.,LTD	972.82	21.33%
3	北京四海佳悦供应链管理有限公司	257.71	5.65%
4	IFUN INTERNATIONAL CO.,LTD	125.48	2.75%
5	天津市班得利生物科技有限公司	75.55	1.66%
合计		4,446.26	97.49%
2014 年度			
1	嘉吉	2,178.00	62.92%
2	IFUN INTERNATIONAL CO.,LTD	423.99	12.25%
3	WOLF CY FOODS CO.,LTD	391.69	11.31%
4	天津市班得利生物科技有限公司	216.65	6.26%
5	北京四海佳悦供应链管理有限公司	108.21	3.13%
合计		3,318.54	95.86%

报告期内,公司经销商相对集中稳定,前五大经销商在经销收入占比高于90%。除嘉吉在2016年4月前系公司关联方外,其他经销商与公司不存在关联关系。

报告期内,公司主要经销商数量的变化及地域分布情况如下:

单位:个

	2016年	2015年	2014年
境内	10	5	5
境外	5	4	4
合计	15	9	9

报告期内,公司主要经销商存在如下退换货情况:

单位:万元

序号	客户名称	退(换)货金额	占当期营业收入比例
2016年度			
1	北京四海佳悦供应链管理有限公司	0.90	0.00%
2	天津市班得利生物科技有限公司	0.08	0.00%
合计		0.98	0.01%
2015年度			
1	北京四海佳悦供应链管理有限公司	6.98	0.04%
合计		6.98	0.04%
2014年度			
1	天津市班得利生物科技有限公司	0.13	0.00%
合计		0.13	0.00%

公司向绝大部分经销商经销产品的销售模式主要为:经销商指定终端客户,向公司下订单,公司直接将货品发送至终端客户。报告期内,仅存在嘉吉下属企业嘉吉澳大利亚系公司先向该经销商发货,再由其销往终端客户,2014年度、2015年度和2016年度,公司向嘉吉澳大利亚销售额分别为427.90万元、730.78万元和1,298.83万元,占经销收入比例分别为12.36%、16.02%和24.69%。

报告期内,公司通过经销模式销售产品均销售至终端用户,各期末公司主要经销商不存在公司产品库存。

公司对主要经销商的产品销售模式、合同条款及收入确认方法如下:

序号	经销商	销售模式	合同主要条款	收入确认方法
1	嘉吉	发货至终端用户以	嘉吉投资将每年一次在每个日历年度开始前至少六十(60)天提交下一年度产品需求之估	对于国内经销:公司在货物已发给终端客户,终端客户签收无误后,

序号	经销商	销售模式	合同主要条款	收入确认方法
		及发货至经销商仓库	计, 嘉吉投资将定期提交产品的确定书面订单, 而公司将以书面形式确认上述订单中的数量、价格、交货地和其他条款和条件, 订单一经确认, 除非取得公司的书面同意, 嘉吉投资及其指定方不得单方面撤销或更改订单数量、价格、规格及其它要求, 否则嘉吉投资及其指定方应赔偿、补偿公司由此给公司造成的任何全部损失或者额外成本(以产品销售价格为限)	视为已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户, 确认商品销售收入。对于国外经销: FOB 贸易方式下的销售业务, 公司按照与客户签订的合同、订单等的要求, 办妥报关手续后, 公司在取得报关单据后确认销售收入; CIF 贸易方式下的销售业务, 公司按照与客户签订的合同、订单的要求, 办妥报关手续后, 公司在取得报关单据、物流单据后确认销售收入。
2	WOLF CY FOODS CO.,LTD	发货至终端用户	目的港客户验收, 北京机场指定仓库出货, 货到目的港后, 因质量、唛头、包装、交货期出现问题引起国外客户索赔而产生一切费用由发行人承担, 发货后, 二个月内付款	采用 FOB 贸易方式: 公司按照与客户签订的合同、订单等的要求, 办妥报关手续后, 公司在取得报关单据后确认销售收入
3	天津市班得利生物科技有限公司(简称“班得利”)	发货至终端用户	班得利销售发行人产品的区域须经双方充分沟通, 发行人负责将产品送达到班得利客户指定的地址, 运费由发行人承担, 货到班得利指定地点验收合格后, 班得利凭发行人开具的增值税发票(从开票日算起) 60 日内以银行电汇方式将货款汇至发行人指定的账户	公司在货物已发给终端客户, 终端客户签收无误后, 视为已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方, 确认商品销售收入
4	北京四海佳悦供应链管理有限公司(简称“四海佳悦”)	发货至终端用户	四海佳悦销售发行人产品的区域须经双方充分沟通, 发行人负责将产品送达到四海佳悦客户指定的地址, 运费由发行人承担, 货到四海佳悦指定地点验收合格后, 四海佳悦凭发行人开具的增值税发票 30 日内以银行电汇方式将货款汇至发行人指定的账户	公司在货物已发给终端客户, 终端客户签收无误后, 视为已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方, 确认商品销售收入
5	IFUN INTERNATIONAL CO.,LTD	发货至终端用户	巴黎戴高乐机场交货, 在提单日算起 60 天内付清货款	主要为 CIF 贸易方式, 公司按照与客户签订的合同、订单的要求, 办妥报关手续后, 公司在取得报关单据、物流单据后确认销售收入。

2、按照经销商终端客户类型的经销收入构成情况

公司经销商终端客户主要包括婴配乳制品企业和保健品企业, 报告期内, 按照经销商终端客户类型的经销收入构成情况如下: ”

年度	经销商终端类型	销售金额(万元)	占比
2016 年度	婴配乳制品	3,531.63	67.14%
	保健品	1,728.21	32.86%
	合计	5,259.84	100.00%
2015 年度	婴配乳制品	3,051.58	66.91%
	保健品	1,508.93	33.09%
	合计	4,560.51	100.00%

年度	经销商终端类型	销售金额(万元)	占比
2014年度	婴配乳制品	2,178.81	62.94%
	保健品	1,282.94	37.06%
	合计	3,461.75	100.00%

(二) 产量、销量和产销率

报告期内, 公司产品的产量、销量、产销率、产能利用率情况如下:

年度	产品	产能(吨/年)	产量(吨)	销量(吨)	产销率	产能利用率
2016年	ARA 成品油	290.00	219.90	222.38	101.13%	75.83%
	DHA 成品油	105.00	17.60	16.93	96.19%	16.76%
2015年	ARA 成品油	290.00	234.93	203.56	86.65%	81.01%
	DHA 成品油	105.00	28.64	14.43	50.38%	27.28%
2014年	ARA 成品油	290.00	246.76	230.04	93.22%	85.09%
	DHA 成品油	90.00	10.45	4.67	44.69%	11.61%

注: 1、公司 ARA、DHA 产品包括油剂和粉剂, 粉剂产品是由油剂按照不同比例包埋加工而成, 根据所含 ARA 或 DHA 成分比例存在不同规格, 通常 1 吨 ARA 油剂 (ARA 含量 42.5%) 经过乳化剪切、均值、喷雾干燥、筛分等工艺可以制成 2.5 至 3.6 吨的 ARA 粉剂产品。

2、为便于统一计算分析, 公司将所有产出和销售的油剂或粉剂产品统一换算成对应标准含量 (ARA 含量 42.5%、DHA 含量 41%) 的 ARA 或 DHA 油剂。

3、公司的产能由发酵、提取、精炼工艺及该工序配置的设备决定, 根据生产联系性、动力人员匹配等因素测算, 上表的产能数字系按标准含量 (ARA 含量 42.5% DHA 含量 41%) 的 ARA 或 DHA 油计算的产能。产销率=销量/产量、产能利用率=产量/产能。

(三) 发行人产品的主要客户群体

公司目前主要从事花生四烯酸 (ARA) 和二十二碳六烯酸 (DHA) 的研发、生产和销售, 研发并生产 β -胡萝卜素等产品。主要客户群体为国内外知名企业, 包括美国嘉吉、达能、贝因美、伊利、君乐宝、完达山、飞鹤、雅士利、圣元等企业。

(四) 销售价格的总体变动情况

报告期内, 公司主要产品的销售价格及其变动情况如下:

单位: 元/公斤

类别	2016年		2015年		2014年
	价格	同比	价格	同比	价格
ARA 油剂	535.41	4.12%	514.23	12.53%	456.97
ARA 粉剂	230.23	-8.43%	251.44	1.41%	247.95
DHA 油剂	423.81	-8.53%	463.32	-24.22%	611.41

DHA 粉剂	222.45	14.07%	195.02	-14.29%	227.54
--------	--------	--------	--------	---------	--------

公司各大类产品的销售价格主要受下游行业景气度、行业内竞争格局、产品销售区域以及各细分类别产品销量结构等因素的影响,在合理的价格区间内呈现一定程度的波动性。

公司产品价格受行业下游的市场供求和竞争格局的影响较为明显,公司产品的主要下游行业包括婴幼儿配方奶粉行业,报告期内,在国内市场,由于受海外品牌竞争、海淘代购冲击影响,国产婴幼儿配方奶粉产品需求有所减弱,导致公司产品销售价格总体呈现一定程度的波动。

由于国内消费者尚未完全建立起对于国产婴幼儿配方奶粉品牌的全面信心,因此短期内,国内奶粉市场海外品牌处于相对优势地位的格局难以发生根本性变化。但从中长期来看,国家政策对于优质国内企业的政策性扶持以及国产婴幼儿配方奶粉品牌口碑的逐渐建立,未来需求有望放量增长。同时,随着跨境电子商务零售进口税收政策的逐步落实,海淘代购的婴幼儿配方奶粉价格优势不再明显,预计对国内婴幼儿配方奶粉行业的冲击将减轻。

此外,报告期内公司对于境外销售渠道的持续开拓效果逐渐显现,境外产品销售金额和数量不断提升,2016年公司实现外销收入5,661.50万元,同比增长28.65%。随着公司与境外现有客户合作的加深和新客户的建立,公司境外销售收入有望保持增长。

综上,上述国外奶粉品牌、海淘代购等造成报告期内公司业绩有所下降的因素尚未完全消除,短期内对于公司的经营业绩有一定程度的影响。预计未来随着下游婴幼儿配方奶粉行业的整合加速,国产领先品牌的市场份额将逐渐提升,公司境内销售收入有望企稳。同时,随着境外业务的持续拓展,预计公司的经营业绩发生较大幅度下滑的风险较小。

(五) 发行人报告期内各期前十名客户情况

发行人报告期内各期前十名客户情况如下表所示:

单位：万元

序号	客户名称	销售模式	销售内容	金额	占当期营业收入比重	结算方式	应收账款	期后回款 (注1)
2016 年度								
1	贝因美及所属企业（注2）	直销	ARA、DHA	5,328.29	28.12%	商业票据/ 电汇	2,834.19	2,356.00
2	嘉吉及所属企业（注3）	经销	ARA、DHA	3,122.23	16.48%	电汇	404.87	404.87
3	黑龙江飞鹤乳业有限公司（注4）	直销	ARA、DHA	1,983.33	10.47%	商业票据/ 电汇	878.00	862.00
4	蒙牛之关联企业（注5）	直销	ARA、DHA	1,889.79	9.97%	商业票据/ 电汇	917.96	697.30
5	WOLF CY FOODS CO.,LTD	经销	ARA	1,230.12	6.49%	电汇	156.75	156.75
6	伊利及所属企业（注6）	直销	ARA	1,147.39	6.06%	商业票据/ 电汇	516.88	516.88
7	黑龙江省完达山乳业股份有限公司	直销	ARA、DHA	615.78	3.25%	电汇	154.41	154.41
8	Numega Ingredients LTD	直销	ARA	433.31	2.29%	电汇	113.63	113.63
9	杭州味全生技食品有限公司	直销	ARA	343.79	1.81%	电汇	88.86	85.92
10	青岛索康及关联企业（注7）	直销	ARA	274.53	1.45%	电汇	174.76	50.00
合计				16,368.56	86.39%		6,240.31	5,397.76
2015 年度								
1	贝因美及所属企业	直销	ARA、DHA	6,467.56	35.70%	商业票据/ 电汇	2,729.76	2,729.76
2	嘉吉及所属企业	经销	ARA、DHA	3,014.71	16.64%	电汇	521.87	521.87
3	蒙牛之关联企业	直销	ARA、DHA	1,517.56	8.38%	电汇	570.90	562.24
4	伊利及所属企业	直销	ARA	1,095.37	6.05%	商业票据/ 电汇	183.02	183.02

序号	客户名称	销售模式	销售内容	金额	占当期营业收入比重	结算方式	应收账款	期后回款 (注1)
5	WOLF CY FOODS CO.,LTD	经销	ARA	972.82	5.37%	电汇	498.83	498.83
6	黑龙江省完达山乳业股份有限公司	直销	ARA	872.01	4.81%	商业票据/ 电汇	462.00	462.00
7	黑龙江飞鹤乳业有限公司	直销	ARA	801.54	4.42%	商业票据/电 汇	383.20	383.20
8	Kerry Ingredients Charleville	直销	ARA	687.16	3.79%	电汇	549.27	549.27
9	杭州味全生技食品有限公司	直销	ARA	493.35	2.72%	电汇	32.34	32.34
10	北京四海佳悦供应链管理有限公司	经销	ARA、DHA	257.71	1.42%	电汇	124.67	124.67
合计				16,179.79	89.31%		6,055.86	6,047.19
2014 年度								
1	贝因美及所属企业	直销	ARA、DHA	8,394.53	45.00%	商业票据/ 电汇	2,912.35	2,912.35
2	嘉吉及所属企业	经销	ARA、DHA	2,178.00	11.68%	电汇	567.89	567.89
3	伊利及所属企业	直销	ARA	1,656.37	8.88%	商业票据/ 电汇	529.01	529.01
4	蒙牛之关联企业	直销	ARA、DHA	1,536.97	8.24%	电汇	1,038.50	1,038.50
5	黑龙江飞鹤乳业有限公司	经销	ARA、DHA	1,053.50	5.65%	商业票据/ 电汇	467.10	467.10
6	杭州味全生技食品有限公司	直销	ARA	716.24	3.84%	电汇	398.70	398.70
7	黑龙江省完达山乳业股份有限公司	直销	ARA	632.12	3.39%	商业票据/ 电汇	284.90	284.90
8	IFUN INTERNATIONAL CO.,LTD	经销	ARA	423.99	2.27%	电汇	3.39	3.39
9	WOLF CY FOODS CO.,LTD	经销	ARA	391.69	2.10%	电汇	199.91	199.91
10	青岛索康及关联企业	直销	ARA、DHA	225.50	1.21%	电汇	256.26	256.26

序号	客户名称	销售模式	销售内容	金额	占当期营业收入比重	结算方式	应收账款	期后回款 (注 1)
	合计			17,208.93	92.26%		6,658.01	6,658.01

注 1：期后回款情况为截至 2017 年 4 月 30 日的回款情况，下同

注 2：贝因美及所属企业包括：贝因美婴童食品股份有限公司、杭州贝因美豆逗儿童营养食品有限公司、黑龙江贝因美乳业有限公司、杭州贝因美母婴营养品有限公司、吉林贝因美乳业有限公司、北海贝因美营养食品有限公司、宜昌贝因美食品科技有限公司等

注 3：嘉吉及所属企业包括：嘉吉亚太食品系统（北京）有限公司、Cargill(Malaysia) S/BHD、Cargill Australia Limited、Cargill Japan LTD、Cargill Incorporated 等

注 4：黑龙江飞鹤乳业有限公司包括：黑龙江飞鹤乳业有限公司、陕西关山陇州乳业有限责任公司

注 5：蒙牛之关联企业包括：河北君乐宝君源乳业有限公司、石家庄君乐宝太行乳业有限公司、广东雅士利集团有限公司、旗帜婴儿乳品股份有限公司

注 6：伊利及所属企业包括：内蒙古金海伊利乳业有限责任公司、天津伊利乳业有限责任公司、杜尔伯特伊利乳业有限责任公司、林甸伊利乳业有限责任公司、内蒙古伊利实业集团股份有限公司金山分公司、Oceania Dairy Limited

注 7：青岛索康及关联企业包括：青岛索康食品有限公司、黑龙江省索康营业科技有限公司（黑龙江贝特佳营养食品有限公司）

报告期内,公司向前十大客户销售占为 92.26%、89.31%和 85.57%,前十大客户集中度逐年下降;公司向第一大客户贝因美及所属企业销售占比为 45.00%、35.70%和 28.12%,亦逐年下降。

除第一大客户贝因美及所属企业外,部分其他知名婴幼儿配方奶粉企业也是公司主要客户。报告期内,公司向蒙牛之关联企业、伊利及所属企业、黑龙江飞鹤乳业有限公司、黑龙江省完达山乳业股份有限公司和杭州味全生技食品有限公司等知名婴幼儿配方奶粉企业各年内均实现销售,2014 年度、2015 年度和 2016 年度向上述客户销售占比分别为 30.00%、26.38%和 30.74%。

婴幼儿配方奶粉行业是一个市场激烈但又相对集中的行业,贝因美、伊利、飞鹤、君乐宝、雅士利等均是国内知名品牌并占据国内主要市场份额。

根据 Euromonitor 统计,中国市场奶粉前十品牌市场占有率为 59.4%,伊利、贝因美、飞鹤、完达山、雅士利市场占有率合计为 16.8%,市场占有率较高。公司作为国产婴幼儿配方奶粉 ARA 的主要供应商,因此该等公司成为公司的主要客户符合行业规律。

嘉吉、WOLF CY FOODS CO.,LTD 是公司合作较长的经销商,其下游客户主要集中于海外,随着发行人与帝斯曼就相关专利达成和解及海外市场的拓展,公司与该等经销商合作稳定,销售金额和占比保持在较高水平。

根据 Euromonitor 报告,贝因美在国内婴配奶粉市场份额约为 4.6%,系国产知名品牌,同时公司与国内其他主要婴配奶粉企业如伊利、君乐宝、飞鹤、雅士利等均保持良好的合作关系,此外,公司大力开拓海内外销售市场,因此虽然报告期内,贝因美仍是公司第一大客户,但金额和占比逐年下降。

因此,公司不存在对单一客户的重大依赖。

公司自 2004 年成立起即与贝因美合作至今,从未间断。贝因美是国内知名的婴幼儿配方奶粉企业,占有较高市场份额,ARA、DHA 产品是婴幼儿配方奶粉的重要添加剂,而公司在 ARA、DHA 产品技术及品质上具备领先优势,因此,双方业务合作具备天然的基础。公司自 2009 年被贝因美连续评为“金牌供应商”或“战略合作伙伴”。

贝因美或其下属子公司与公司每年签订《产品战略采购合同书》、《产品采购合同书》就相关产品订货、交货、价格、货款结算、产品指标等进行了约定。

公司与贝因美在食品安全与质量管理、技术创新与发展、企业社会责任等诸多领域有着共同的目标。2010年-2012年,公司与贝因美签署了《战略合作协议》,双方达成合作意向,包括但不限于:

(1) 在战略合作关系中,双方通过定期技术和质量会议、高层互访等多种方式进行业务沟通和信息共享;

(2) 优先分享双方技术发展趋势、产品计划和新技术成果;

(3) 双方共享管理经验,推动企业整体管理水平的提高;

(4) 双方在供应链方面进行优化,以提高周转率、保证供应、控制成本达到双赢目的;

(5) 双方互授权,对企业的 LOGO、产品图片等用于双方企业相关文化、宣传册上。

此后,公司与贝因美虽然未签署《战略合作协议》,但双方一直保持稳定的战略合作交流,具体如下:

年度	交流情况
2013 年度	共进行 4 次深入交流,交流内容涵盖: (1) 食品安全与供应商管理经验分享 (2) 生产运营管理经验分享 (3) 产品应用研究及新产品开发
2014 年度	共进行 4 次深入交流,交流内容涵盖: (1) 工程建设项目管理经验分享 (2) 技术研发及供应链优化项目合作 (3) 高层联合组团赴华为公司学习
2015 年度	共进行 2 次深入交流,交流内容涵盖: (1) 检测方法交流及对标 (2) 儿童及青少年健康食品解决方案研究 (3) 新产品现场品鉴及技术交流
2016 年度	共进行 2 次深入交流,交流内容涵盖: (1) 高层技术及市场信息交流 (2) 供应商工艺改进报告信息分享 (3) 产品货架期研究报告分享

综上,贝因美系公司重要客户,公司亦视贝因美为重要的合作伙伴,双方合作交流不仅限于采购或销售具体业务,且涵盖产品品质技术交流、供应链、公司管理等多方面,公司与贝因美业务合作稳定。

报告期内,嘉吉曾为公司的关联方,并作为经销商销售公司产品,产品最终销售至国内如多美滋中国、合生元中国等婴幼儿配方奶粉公司、境外婴幼儿配方奶粉生产

企业、少量保健品生产公司。具体关联销售情况参见本招股说明书之“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方及关联关系”之“(二) 关联交易”。

(六) 发行人报告期内退换货情况

1、退换货情况

公司产品销售过程中,因包装瑕疵、储运过程防护不当导致的产品受损或客户生产经营情况变化(包括但不限于生产计划、工艺、配方等的变化)等情形下会发生退换货。

报告期内,公司存在少量退换货情况,金额如下:

单位:万元

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
退换货金额	96.00	264.12	509.01
占营业收入比例	0.51%	1.46%	2.73%

2、退换货流程

公司退换货业务流程为:

(1) 客户订单交付异常中,需要退(换)货的,发行人销售部门与运行部联络,确认货品、承运、仓储、换货送抵日期等事宜,并反馈客户。

(2) 销售部门确认退(换)货信息后,填写《退(换)货处理申请》,通知运行部接回货物及补发换货。

(3) 货物退回工厂后,仓库保管员清点货物的数量、批号并进行外观检查(包装是否受损、是否在保质期内等),发现异常(内包装破损、超出保质期)直接做报废处理,未发现异常则办理入库,隔离存放并标识待检。仓库保管员负责填写“请检单”,质量保证部负责确认检测项目。

(4) QC 按请检单要求的项目进行检测,检测完成后,由质量保证部判定是否放行,判定结果书面通知仓库保管员,并在“退货检验记录”上填写处理意见。

(5) 除非客户同意,不得安排将退货产品发往该退货的客户,仓库保管员负责将退货产品的去向填写在“退货检验记录”上,以便追溯。

(6) 质量保证部应及时组织相关人员对退货进行评估,以决定处理方式。

(7) 退货过程的所有记录由质量保证部归档保存。

(8) 退回货品入库完成后, 由销售部与财务部沟通, 以《退(换)货处理申请》及入库台账为凭证, 办理退款及开具红字发票手续。

3、退换货会计处理

公司收到退(换)回的商品后, 将原已确认的销售收入及已结转的销售成本进行红字冲销, 对于无法恢复产品质量的做报废处理, 计入当期营业外支出。

四、发行人采购情况及主要供应商

(一) 报告期内发行人主要原材料及能源供应情况

1、主要原材料采购情况

报告期内公司主要原材料包含葡萄糖、酵母粉、酪蛋白酸钠、乳糖等。公司主要原材料的采购数量、单价、金额和在原材料采购总额占比情况如下:

序号	主要原材料	采购数量 (万公斤)	采购单价 (元/公斤)	采购金额(万元)	在原材料采购 金额占比
2016 年度					
1	葡萄糖	197.29	2.69	530.68	28.73%
2	酵母粉	21.28	6.72	143.11	7.75%
3	酪蛋白酸钠	3.00	62.34	187.01	10.12%
4	乳糖	21.50	8.25	177.42	9.61%
5	葵花籽油	9.58	9.13	87.41	4.73%
6	维生素 C 钠	2.70	29.57	79.83	4.32%
7	固体玉米糖浆	12.15	6.41	77.85	4.22%
合计				1,283.31	69.48%
2015 年度					
1	葡萄糖	259.11	3.36	869.85	38.41%
2	酵母粉	32.20	7.81	251.33	11.10%
3	酪蛋白酸钠	2.39	73.38	175.02	7.73%
4	乳糖	19.41	6.93	134.54	5.94%
5	谷氨酸钠	9.10	7.40	67.34	2.97%
6	维生素 C 钠	2.30	28.83	66.32	2.93%
7	固体玉米糖浆	9.72	6.41	62.28	2.75%
合计				1,626.68	71.83%
2014 年度					

序号	主要原材料	采购数量 (万公斤)	采购单价 (元/公斤)	采购金额(万元)	在原材料采购 金额占比
1	葡萄糖	202.16	3.45	697.45	33.27%
2	乳糖	22.41	13.58	304.26	14.51%
3	酵母粉	25.34	6.82	172.68	8.24%
4	酪蛋白酸钠	1.78	85.38	151.98	7.25%
5	维生素 C 钠	1.98	28.26	55.96	2.67%
6	葵花籽油	4.20	11.708	49.16	2.34%
7	固体玉米糖浆	6.22	6.41	39.85	1.90%
合计				1,471.34	70.18%

报告期内，上述原材料均可直接从市场采购获得。公司原材料供应商众多，市场竞争充分，供应稳定，能够满足生产所需，报告期内除个别原材料如乳糖价格波动较大外，主要原材料价格总体波动正常。2016年以来，由于葡萄糖的生产原料玉米大宗商品价格大幅下降，公司主要原材料之一葡萄糖价格随之大幅下降。2016年度，公司原材料葡萄糖、酵母粉等的使用量减少，一方面是因产量相对减少，另一方面主要系因公司工艺提升，产出率提高，相应原材料耗用减少。

原材料供应商的选择主要从食品安全、交期、成本、服务等因素综合考虑，公司制定了《供应商管理操作规范》指导原材料供应商的开发与管理工作。

公司原材料采购采用合格供应商名录管理模式，根据生产经营需要，通过对潜在供应商依据相关法律法规及公司客户要求（例如 KOSHER、HALAL 认证等）进行资质审核，审核通过后进行质量指标检测及生产验证，最后按照食品安全管理要求对供应商生产现场审验，以上环节全部合格的供应商列入《合格供应商名录》。

发生采购时，公司根据合格供应商交货周期、批次供应量、价格、服务等因素综合考虑选择供应商下达采购订单。

就采购价格，对同一原材料存在有多个合格供应商的情况，采用投标竞价机制，最低价中标；对单源供应的原材料，由供应商报价，双方根据市场行情协商确定价格，发行人采购定价公允。

公司的藻油 DHA 产品主要原材料为葡萄糖、谷氨酸钠、干酵母粉等，该等原材料同时也用于 ARA 产品的生产，为降低采购成本，公司对于 ARA 和 DHA 产品共用的原材料向供应商实行统一采购。报告期内，该等主要供应商的供货材料、采购价格及金额情况如下表所示：

序号	供应商	原材料	采购数量 (吨)	价格 (元/公斤)	金额 (万元)
2016 年度					
1	嘉吉生化有限公司	葡萄糖	739.90	2.67	197.23
2	诸城东晓生物科技有限公司	葡萄糖	1,067.98	2.72	290.87
3	宜昌振林科技有限公司	干酵母粉	178.08	6.76	120.34
		酵母浸膏 (LM902)	4.00	14.53	5.81
		酵母浸膏	0.90	23.08	2.08
2015 年度					
1	诸城东晓生物科技有限公司	葡萄糖	1,975.93	339	669.88
2	嘉吉生化有限公司	葡萄糖	615.13	3.25	199.97
3	宜昌振林科技有限公司	干酵母粉	264.00	6.66	175.91
		酵母浸膏	6.65	23.08	15.35
4	广东江门生物技术开发中心有限公司	干酵母粉	57.98	13.01	75.42
5	宝鸡阜丰生物科技有限公司	谷氨酸钠	90.98	7.40	67.34
2014 年度					
1	诸城东晓生物科技有限公司	葡萄糖	1,709.78	3.42	584.09
2	嘉吉生化有限公司	葡萄糖	311.83	3.64	113.37
3	宜昌振林科技有限公司	干酵母粉	247.35	6.66	164.84
		酵母浸膏	1.00	23.08	2.31

2、主要能源供应情况

(1) 报告期内公司主要能源采购情况

公司消耗的主要能源为电力、煤、天然气和水，报告期内采购能源数量、金额、单价及占比情况如下：

项目	数量(万度、吨、 万立方米、万吨)	金额(万元)	单价(元/度、元/吨、 元/立方米、元/立方米)	占采购总额 比例
2016 年度				
电	2,288.31	1,481.84	0.65	40.71%
煤	3,269.86	162.21	496.08	4.46%
气	85.63	264.69	3.09	7.27%
水	20.10	69.88	3.48	1.92%
合计		1,978.62	-	54.36%

2015 年度				
电	2,591.75	1,733.35	0.67	40.24%
煤	3,699.86	206.27	557.51	4.79%
气	71.84	252.72	3.52	5.87%
水	19.38	57.12	2.95	1.33%
合计		2,249.45	-	52.22%
2014 年度				
电	2,410.55	1,607.94	0.67	40.92%
煤	3,874.40	245.23	632.94	6.24%
气	55.70	178.16	3.20	4.53%
水	17.76	47.23	2.66	1.20%
合计		2,078.55	-	52.89%

公司生产用能源主要是电力、煤、天然气和水，除煤由市场定价外，其他主要由国家定价，供应充足。

(2) 公司电力、天然气、煤和水耗用量与生产产品产量之间的匹配关系

公司水、电、煤耗用的主要消耗环节在发酵生产 ARA 干菌体环节，报告期内，公司水、电、煤的耗用和 ARA 干菌体的产量匹配关系如下：

年度	水(万吨)	电(万度)	煤(吨)	ARA 干菌体产量(吨)	水单耗(万吨/吨)	电单耗(万度/吨)	煤单耗(吨/吨)
2016 年	5.90	1,135.33	1,502.57	488.878	0.012	2.32	3.07
2015 年	8.77	1,744.68	2,515.09	759.548	0.012	2.30	3.31
2014 年	8.50	1,762.03	2,403.49	594.4701	0.014	2.96	4.04

报告期内，公司水、电、煤单耗下降主要系因公司 ARA 发酵环节的工艺进一步优化，发酵罐单罐产出提升。

公司天然气耗用的主要消耗环节在粉剂环节，报告期内，公司天然气的耗用和粉剂的产量匹配关系如下：

年度	水(万吨)	电(万度)	天然气(万立方米)	粉剂产量(吨)	水单耗(万吨/吨)	电单耗(万度/吨)	气单耗(立方米/吨)
2016 年	3.50	243.17	41.15	621.80	0.006	0.39	661.79
2015 年	2.86	174.48	22.16	469.50	0.006	0.37	471.99
2014 年	2.76	170.06	21.08	431.60	0.006	0.39	488.42

公司为了提高粉剂车间的环境控制水平,保障产品质量,2015年底新增环境除湿系统,该系统的蒸汽耗量较大,蒸汽是由天然气生产,故2016年天然气单耗上升。综上,总体而言,公司生产产品所耗用主要能源电力、天然气、煤和水的耗用量与公司产品产量匹配,反映了公司生产经营实际情况。

(二) 发行人报告期内各期前十名供应商的名称、采购金额及占当期采购总额的比例

1、报告期内公司向前十名供应商(含能源)的采购情况

报告期内,公司主要供应商情况如下:

序号	供应商名称	采购方式	采购内容	结算方式	数量（度、公斤、立方米、吨）	单价（元/公斤、元/度、元/立方米）	金额（万元）	占比（%）	应付账款余额（万元）	期后付款
2016 年度										
1	国网湖北省电力公司鄂州供电公司	直采	电	电汇	16,766,325.43	0.64	1,074.94	29.34		预付款
2	国网湖北省电力公司武汉供电公司	直采	电	电汇	6,116,739.43	0.67	406.9	11.11		预付款
3	嘉吉及所属企业	招标、议标	葡萄糖（纸袋包装）	电汇	4,950.00	2.63	1.3	10.66	32.88	32.88
			麦芽糊精		51,750.00	5	25.88			
			固体玉米糖浆		121,450.00	6.41	77.85			
			葡萄糖		739,900.00	2.67	197.23			
			葵花籽油		92,720.00	9.08	84.18			
			高油酸葵花籽油		2,889.00	14.57	4.21			
			小计				390.64			
4	戴纬林国际贸易（上海）有限公司	招标、议标	酪蛋白酸钠	电汇	30,000.00	62.34	187.01	8.75	121.67	121.67
			乳糖		149,633.20	8.63	129.14			
			磷酸三钙		1,650.00	27.35	4.51			
			小计				320.66			
5	诸城东晓生物科技有限公司	招标、议标	葡萄糖	电汇	1,067,975.00	2.72	290.87	7.94	49.72	49.72
6	武汉江夏华润燃气有限公司	直采	天然气	电汇	856,267.00	3.09	264.69	7.23		预付款
7	宜昌振林科技有限公司	议标	干酵母粉	电汇	178,084.00	6.76	120.34	3.5	25.4	25.4
			酵母浸膏（LM902）		4,000.00	14.53	5.81			
			酵母浸膏		900	23.08	2.08			
			小计				128.23			

序号	供应商名称	采购方式	采购内容	结算方式	数量（度、公斤、立方米、吨）	单价（元/公斤、元/度、元/立方米）	金额（万元）	占比（%）	应付账款余额（万元）	期后付款
8	武汉市强源能燃料有限公司	招标	烟煤	电汇	1,072.10	0.68	72.97	1.99	40.96	40.96
9	帝斯曼江山维生素贸易（苏州）有限公司	议标	维生素 C 钠	电汇	21,000.00	29.71	62.39	1.7	20.34	20.34
10	武汉传茂社化工有限公司	议标	氢氧化钠	电汇	67,275.00	3.85	25.91	1.59	16.59	16.59
			液碱		149.08	0.94	14.02			
			亚氯酸钠		51.16	3.59	18.37			
			小计				58.29			
合计							3,070.58	83.82	307.56	307.56
2015 年度										
1	国网湖北省电力公司鄂州供电公司	直采	电	电汇	20,055,527.48	0.66	1,325.89	30.78		预付款
2	诸城东晓生物科技有限公司	招标	葡萄糖	电汇	1,975,925.00	3.39	669.88	15.55	93.02	93.02
3	国网湖北省电力公司武汉供电公司	直采	电	电汇	5,861,928.00	0.7	407.45	9.46		预付款
4	嘉吉及所属企业	招标、议标	葡萄糖（纸袋包装）	电汇	4,950.00	4.19	2.07	6.83	40.33	40.33
			麦芽糊精		43,625.00	5	21.81			
			固体玉米糖浆		97,150.00	6.41	62.28			
			葡萄糖		615,125.00	3.25	199.97			
			葵花籽油		3,040.00	9.12	2.77			
			高油酸葵花籽油		3,528.00	14.78	5.21			
			小计				294.11			
5	武汉江夏华润燃气有限公司	直采	天然气	电汇	718,398.00	3.52	252.72	5.87		预付款

序号	供应商名称	采购方式	采购内容	结算方式	数量（度、公斤、立方米、吨）	单价（元/公斤、元/度、元/立方米）	金额（万元）	占比（%）	应付账款余额（万元）	期后付款
6	戴纬林国际贸易（上海）有限公司	招标、议标	酪蛋白酸钠	电汇	23,850.00	73.38	175.02	5.00	23.7	23.7
			磷酸三钙		1,301.50	27.32	3.56			
			乳糖		44,300.00	8.29	36.72			
			小计				215.3			
7	宜昌振林科技有限公司	议标	干酵母粉	电汇	264,000.80	6.66	175.91	4.44	36.08	36.08
			酵母浸膏		6,650.00	23.08	15.35			
			小计				191.26			
8	天津银河伟业进出口有限公司	招标、议标	乳糖	电汇	157,900.00	6.96	109.84	2.58	30.79	30.79
			乳清蛋白粉 (WPC7000)		100	54.7	0.55			
			无水奶油		210	34.19	0.72			
			小计				111.11			
9	广东江门生物技术开发中心有限公司	议标	干酵母粉	电汇	57,975.00	13.01	75.42	1.75	7.45	7.45
10	宝鸡阜丰生物科技有限公司	议标	谷氨酸钠	电汇	90,980.00	7.4	67.34	1.56		
合计							3,610.48	83.81	231.38	231.38
2014 年度										
1	国网湖北省电力公司鄂州供电公司	直采	电	电汇	19,494,794.30	0.66	1,277.37	32.5		预付款
2	诸城东晓生物科技有限公司	招标	葡萄糖	电汇	1,709,400.00	3.42	584.09	14.86	109.15	109.15
3	国网湖北省电力公司武汉供电公司	直采	电	电汇	4,610,739.00	0.72	330.57	8.41		预付款
4	戴纬林国际贸易（上海）有限公司	招标、议标	酪蛋白酸钠	电汇	17,800.00	85.38	151.98	7.68	69.24	69.24
			磷酸三钙		600	26.07	1.56			
			乳糖		104,801.50	14.15	148.33			
			小计				301.87			

序号	供应商名称	采购方式	采购内容	结算方式	数量（度、公斤、立方米、吨）	单价（元/公斤、元/度、元/立方米）	金额（万元）	占比（%）	应付账款余额（万元）	期后付款
5	嘉吉及所属企业	招标、议标	葡萄糖（纸袋包装）	电汇	18,400.00	3.67	6.76	4.99	22.59	22.59
			麦芽糊精		29,900.00	5	14.95			
			喷雾干燥淀粉糖		29,785.00	6.41	19.09			
			固体玉米糖浆		62,175.00	6.41	39.77			
			葡萄糖		311,825.00	3.64	113.37			
			葡萄糖浆		4,470.00	5.3	2.36			
			小计				196.29			
6	湖北鑫昊运贸易有限公司	招标	烟煤	电汇	2,923.76	0.64	188.57	4.8	36.07	36.07
7	武汉江夏华润燃气有限公司	直采	天然气	电汇	556,989.00	3.2	178.16	4.53	-	
8	宜昌振林科技有限公司	议标	干酵母粉	电汇	247,350.00	6.66	164.84	4.25	24.62	24.62
			酵母浸膏		1,000.00	23.08	2.31			
			小计				167.14			
9	天津银河伟业进出口有限公司	招标、议标	乳清蛋白	电汇	300	81.2	2.44	3.77	31.5	31.5
			乳糖		97,672.80	12.94	126.35			
			乳清蛋白		1,540.00	76.09	11.72			
			乳清蛋白粉(WPC8200)		1,000.00	76.07	7.61			
			脱盐乳清粉		25	22.22	0.06			
			小计				148.17			
10	苏州艾兰得商贸有限公司	议标	维生素 C 钠	电汇	13,800.00	28.1	38.78	0.99	5.73	5.73
合计							3,411.00	86.8	298.89	298.89

报告期内,除嘉吉之关联企业曾是公司关联方外,公司主要供应商与公司不存在除正常采购业务以外的关联关系及其他利益安排。

在公司的主要供应商中,不存在公司向单个供应商的采购比例超过公司采购总额50%的情形。

2、主要外协单位的合作情况

报告期内,公司部分ARA粉剂和少量DHA粉剂产品系委托奇异鸟公司加工,以满足部分客户要求全进口原料、以及对于产品质量和规格的其它个性化需求。公司定期对奇异鸟公司进行供应商审计,并进行客户回访和技术交流,以保障外协产品的质量管控。外协加工具体情况如下:

年份	供应商	产品	外协采购金额(万元)	占当期营业成本比例
2016年	奇异鸟公司	ARA粉剂	1,216.93	12.84%
2015年	奇异鸟公司	ARA粉剂、DHA粉剂	1,453.42	15.22%
2014年	奇异鸟公司	ARA粉剂	1,648.86	16.41%

1、Friesland Campina Kievit B.V.公司基本情况

奇异鸟公司前身成立于1894年。目前,奇异鸟公司FrieslandCampina Kievit B.V.是FrieslandCampina Nederland B.V.的全资子公司,FrieslandCampina Nederland B.V.是Royal FrieslandCampina N.V.(荷兰皇家菲仕兰)的全资子公司。荷兰皇家菲仕兰系荷兰上市公司,创始于1871年,是世界上最大的乳制品公司之一。根据荷兰皇家菲仕兰2016年年报,荷兰皇家菲仕兰2016年销售额为110.01亿欧元,净利润为3.65亿欧元。

经核查,奇异鸟公司与发行人及其董监高、主要股东不存在关联关系或除业务外的密切关系。

2、公司与Friesland Campina Kievit B.V.公司合作情况

公司部分ARA粉剂产品委托Friesland Campina Kievit B.V.加工,以满足部分客户要求全进口原料、以及对于产品质量和规格的其它个性化需求。公司自2007年开始与Friesland Campina Kievit B.V.公司合作。

公司委托奇异鸟公司加工环节为粉剂加工环节,即将ARA或DHA油加工为粉剂,发行人具有独立的粉剂加工生产能力,该业务仅为满足客户产品全进口需求,并不影响发行人业务完整性。

3、外协加工会计核算方法

发行人委托 Friesland Campina Kievit B.V.公司外协加工系由发行人提供委托加工材料，向 Friesland Campina Kievit B.V.公司支付加工费，委托加工物资的进出口关税、运保费等由发行人承担。发行人发出委托加工材料时计入委托加工物资核算，收到 Friesland Campina Kievit B.V.公司加工费发票，委托加工材料进口运保费发票、关税税票时计入委托加工物资核算，委托加工材料验收入库后将委托加工材料结转计入库存商品进行核算。

五、发行人主要固定资产及无形资产情况

(一) 发行人拥有的固定资产情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司的固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公设备、其他设备，具体情况如下：

单位：万元

项目/净值	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	9,215.34	2,690.53	6,524.81	70.80%
机器设备	23,506.33	12,611.61	10,894.72	46.35%
运输设备	132.32	92.63	39.69	30.00%
办公设备	713.28	453.80	259.47	36.38%
其他设备	87.81	51.88	35.94	40.92%
合计	33,655.08	15,900.45	17,754.63	52.75%

1、房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司已经取得权属证书的房屋建筑物情况如下：

序号	房屋所有权人	权证号码	坐落	建筑面积(平方米)	规划用途	抵押情况
1	本公司	武房权证夏字第 2016005072 号	江夏经济开发区江夏大道武汉医药产业园嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司 1 栋	991.76	其它	无
2	本公司	武房权证夏字第 2016005071	江夏经济开发区江夏大道武汉医药产业园嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司 3 栋	722.68	其它	无
3	本公司	武房权证夏字第 2016005073 号	江夏经济开发区江夏大道武汉医药产业园嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司 2 栋 1-4 层	3,325.42	其它	无

序号	房屋所有权人	权证号码	坐落	建筑面积 (平方米)	规划用途	抵押情况
4	本公司	鄂州市房权证鄂字第 S2016012835 号	葛店开发区创业大道 3 号总更衣室	426.25	其它	抵押
5	本公司	鄂州市房权证鄂字第 S2016012834 号	葛店开发区创业大道 3 号食堂及宿舍	5,690.44	综合	抵押
6	本公司	鄂州市房权证鄂字第 S2016012836 号	葛店开发区创业大道 3 号提炼车间	1,827.41	工业	抵押
7	本公司	鄂州市房权证鄂字第 S2016012833 号	葛店开发区创业大道 3 号动力中心	1,676.04	工业	抵押
8	本公司	鄂州市房权证鄂字第 S2016012838 号	葛店开发区创业大道东侧冷库	741.76	仓库	抵押
9	本公司	鄂州市房权证鄂字第 S2016012837 号	葛店开发区创业大道 3 号锅炉房	1,841.11	工业	抵押
10	本公司	鄂州市房权证鄂字第 S2016012832 号	葛店开发区创业大道 3 号发酵车间	11,010.11	工业	抵押
11	本公司	武房权证夏字第 2016005841 号	江夏经济开发区江夏大道武汉医药园藻油 DHA（二十二碳六烯酸）产业化项目新建仓库 1-5 层	5,431.34	工业	无

截至本招股说明书签署日，公司尚有以下房产尚未取得权属证书，情况如下：

序号	房屋所有权人	座落地址	建筑面积 (平方米)	是否被冻结查封 或受到其他权利 限制
1	本公司	江夏经济开发区江夏大道武汉医药产业园嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司粉剂车间	990.00	否
2	本公司	江夏经济开发区江夏大道武汉医药产业园嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司锅炉房	160.00	否
3	本公司	江夏经济开发区江夏大道武汉医药产业园嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司冷库机房	207.00	否

公司位于武汉市江夏区经济开发区江夏大道武汉医药园的粉剂车间、锅炉房及冷库机房，系公司自建取得，共计 1,357 平方米，分别于 2006 年、2010 年及 2006 年建成；鉴于当时上述房屋所处的国有土地使用权系武汉烯王所有，尚未作价出资投入公司，因房屋的实际建设主体和国有土地使用权人不一致，公司在上述房屋建设过程中未能取得相应的建设项目备案、建设用地规划、建设工程规划、建筑工程施工等许可，因此公司未能办理上述房屋的房产证。

公司已通过出让方式取得该等房屋所使用的土地的土地使用权（土地证号：夏国用（2016）第 156 号）。2016 年 5 月 10 日，公司取得武汉市江夏区住房保障和房屋管理局出具《确认函》，确认公司上述粉剂车间、锅炉房及冷库机房属于自建，可自用，2016 年 5 月 26 日，武汉江夏经济开发区庙山办事处出具《确认函》，确认该机关及所属相关部门从未接收到任何第三方提出的关于上述粉剂车间、锅炉房及冷库权属要求的请求

或争议,上述粉剂车间、锅炉房及冷库均属公司自建,公司可以继续占有并使用该等房屋,该机关及所属相关部门不会责令公司对该等建筑进行拆除或对该公司进行处罚。

公司上述房屋建设过程中未取得相应的建设项目备案、建设用地规划、建设工程规划、建筑工程施工等许可即开工建设,不符合《中华人民共和国城乡规划法》、《中华人民共和国建筑法》等相关法律法规的规定。

武汉市江夏区城乡建设局为上述房屋建设及产权的主管机关,武汉市江夏区城乡建设局于2017年4月19日出具《证明函》,确认公司位于江夏经济开发区江夏大道武汉医药园内的粉剂车间(建筑面积约990平方米)、锅炉房(建筑面积约160平方米)和冷库机房(建筑面积约207平方米)系因历史原因导致建设手续不齐全而未取得房产证。鉴于公司已通过出让方式取得上述建筑所使用的土地使用权、未占用任何农用地、集体土地等,未对周边环境产生影响,公司已经在积极主动办理相关手续。江夏区建设局确认,上述情况情节轻微,不属于重大违法违规行为,且上述建筑正在办理相关手续。

公司拟通过本次募集资金建设新的粉剂生产厂房,满足公司生产经营持续稳定的需要。2016年5月31日,公司召开第一届董事会第七次会议,审议通过了《关于启动微生物油脂微胶囊扩建项目建设的议案》。

公司控股股东及实际控制人承诺:“如果因房屋权属瑕疵导致嘉必优或其任何子公司、分公司无法继续占有、使用该等房屋而影响其生产运行的,对由此给嘉必优或其任何子公司、分公司的经营和财务状况造成的任何损失承担赔偿责任;如因房屋权属瑕疵而致使嘉必优或其任何子公司、分公司受到房地产管理部门或其他主管部门处罚的,同意无条件代嘉必优或其任何子公司、分公司承担所有罚款或处罚,保证嘉必优或其任何子公司、分公司不因此受到损失。”。

保荐机构和发行人律师认为,发行人已合法取得上述房屋所使用之土地的土地使用权证(土地证号:夏国用(2016)第156号),且截至本招股说明书签署日,无其他第三方占用、使用该等房屋,且尚无第三方就上述房屋权属向发行人主张权利;发行人尚未取得上述房屋的房屋所有权证的情况,不构成重大违法违规行为,对发行人资产的独立性完整性不会产生重大不利影响。

2、租赁房产情况

公司租赁的的房产用于办公、仓储、员工宿舍及食堂。截至本招股说明书签署日，公司租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁地点	租赁面积 (平方米)	租赁期限
1	本公司	武汉未来科技城园区资产管理有限公司	武汉东湖新技术开发区高新大道 999 号未来城龙山创新园一期 A5 北 2 号楼 5 层 502、503 单元	217.20	2017.1.1-2018.12.31
2	公司江夏分公司	黑龙江农垦北大荒物流集团有限公司	哈尔滨市香坊区建北街 2-3 号	148.00	2017.1.15-2019.1.14
3	公司江夏分公司	潘悦华	哈尔滨市香坊区香城街 015 号正基香江园小区 5 栋 6 单元 3 层 1 号	66.28	2016.10.10-2017.10.9
4	公司江夏分公司	武汉市江夏区家和文化酒店	武汉市江夏区庙山开发区江夏大道特 1 号武汉市江夏区家和文化酒店 2# 楼	303.60	2017.1.8-2018.1.7
5	公司江夏分公司	武汉新兴医药科技有限公司	武汉市江夏区庙山小区武汉医药产业园	636.46	2016.1.1-2018.12.31

3、主要设备

截至 2016 年 12 月 31 日，公司主要生产设备情况如下：

序号	设备名称	数量	原值(万元)	净值(万元)	成新率(%)
1	发酵车间洁净成套设备	1 套	3,113.03	1,330.05	42.73
2	200 立方米发酵罐	4 台	1,456.61	291.17	19.99
3	板框压滤机	2 台	560.98	195.18	34.79
4	CameronTA6000M2(50)离心式空压机	3 台	522.49	191.77	36.70
5	循环水池	1 套	393.99	184.97	46.95
6	锅炉	3 台	352.74	121.94	34.57
7	污水处理成套设备	2 套	348.40	176.27	50.59
8	毛油后处理成套设备	1 台	307.19	198.80	64.72
9	液质检测仪	1 台	232.05	204.50	88.13
10	51.7 立方米二级种子罐	3 台	160.59	66.72	41.55
11	蝶式离心机	2 台	156.63	39.42	25.17

序号	设备名称	数量	原值(万元)	净值(万元)	成新率(%)
12	菌体浓缩离心机	1台	135.00	85.82	63.57
13	70立方米补料罐	2台	120.22	40.27	33.49
14	新仓库冷库冷冻机组	1台	113.00	91.52	80.99
15	离心式冷水机组	1台	105.60	51.87	49.12
16	布袋除尘器	1台	98.44	94.54	96.04
17	葡萄糖配料罐 A/B	2台	97.44	34.41	35.31
18	除湿机组	3台	96.95	80.11	82.64
19	活塞空压机	2台	95.00	50.25	52.89
20	50L 发酵罐	1台	92.31	44.79	48.52
21	流化床制粒机	1台	92.31	44.06	47.73
22	45立方发酵罐	3台	82.75	20.89	25.25
23	自动包装机	1台	79.32	47.56	59.96
24	全自动发酵罐	1台	78.42	33.25	42.41
25	本安全阀岛系统	1台	78.23	28.58	36.53
26	中高压固态软启动器(成套设备)	3台	77.86	27.27	35.03
27	喷雾干燥塔	1套	76.69	8.04	10.48
28	空气冷却器加热器	3台	76.07	48.36	63.57
29	毛油罐体	1台	74.77	47.53	63.57
30	浸出罐	1台	72.03	31.24	43.36
31	气相色谱质联用仪	1台	71.98	3.60	5.00
32	储罐上料远程输送系统	1台	68.53	22.98	33.53
33	脱硝吸收塔	1台	66.73	64.09	96.04
34	45立方糖罐	2台	66.67	3.33	5.00
35	冬化机组	1台	64.35	27.73	43.09
36	提炼自控设备	1套	64.33	32.80	50.98
37	Maximo 软件	1套	62.16	22.58	36.32
38	分子蒸馏设备	1台	60.30	26.02	43.14
39	冷藏集装箱	16个	58.05	55.95	96.39
40	脱硝氧化塔	1台	56.82	54.57	96.04
41	2#浸出罐	1台	55.53	32.29	58.14
42	在线 CMES 监测柜	1套	51.10	49.07	96.04
43	纯水制取设备	1台	50.57	18.35	36.28

序号	设备名称	数量	原值(万元)	净值(万元)	成新率(%)
44	X射线检测系统	1台	49.57	29.02	58.55
45	柴油发电机	1台	46.92	2.35	5.00
46	湿料输送系统	1台	45.88	15.42	33.61
47	低压柜	1台	45.30	16.96	37.44
48	碟式分离机	1台	44.27	30.60	69.11
49	空气冷却器	1台	44.11	14.77	33.49
50	满液式螺杆机组	1套	43.93	26.19	59.61
51	2#丁烷储罐	1台	43.59	25.29	58.02
52	高压带钢铠阻燃胶联聚乙烯护套电力电缆	1,040米	42.74	14.99	35.07
53	脱硫塔	1台	42.53	40.85	96.04
54	溶剂罐	1台	42.02	15.40	36.65
55	45立方CIP清洗碱罐	1台	33.33	1.67	5.00
合计			10,668.42	4,557.98	42.72

(二) 发行人拥有的无形资产情况



1、商标

(1) 国内商标

截至本招股说明书签署日,公司前身嘉必优有限共拥有76项境内注册商标(正在变更注册人为嘉必优的过程中),具体情况如下:

序号	注册人	商标图案及文字	注册号	类别	专用权期限
1	嘉必优有限	Alking	7846127	1	2011.1.14-2021.1.13
2	嘉必优有限	Alking	7841846	5	2011.4.21-2021.4.20
3	嘉必优有限	Alking	7841863	29	2011.3.7-2021.3.6
4	嘉必优有限	Alking	7844815	30	2010.12.21-2020.12.20
5	嘉必优有限	Alking	7844851	31	2011.3.7-2021.3.6
6	嘉必优有限	CABC	7846128	1	2011.2.28-2021.2.27
7	嘉必优有限	CABC	7841838	5	2011.1.14-2021.1.13
8	嘉必优有限	CABC	7841860	29	2011.3.7-2021.3.6
9	嘉必优有限	CABC	7844808	30	2010.12.21-2020.12.20
10	嘉必优有限	CABC	7844843	31	2011.3.7-2021.3.6
11	嘉必优有限	CABIO	7846130	1	2014.1.28-2024.1.17

序号	注册人	商标图案及文字	注册号	类别	专用权期限
12	嘉必优有限	CABIO	7841856	29	2012.3.28-2022.3.27
13	嘉必优有限	CABIO	7841873	30	2014.1.28-2024.1.17
14	嘉必优有限	CBO	7846129	1	2011.1.14-2021.1.13
15	嘉必优有限	CBO	7841836	5	2011.1.14-2021.1.13
16	嘉必优有限	CBO	7841859	29	2011.3.7-2021.3.6
17	嘉必优有限	CBO	7844799	30	2011.6.28-2021.6.27
18	嘉必优有限	CBO	7844834	31	2012.3.21-2022.3.20
19	嘉必优有限	NouriARA	12949629	1	2015.1.7-2025.1.6
20	嘉必优有限	UrsDHA	12949630	1	2014.12.21-2024.12.20
21	嘉必优有限	UrsDHA	12941754	5	2016.2.21-2026.2.20
22	嘉必优有限	嘉必优	5837347	1	2009.12.14-2019.12.13
23	嘉必优有限	嘉必优	11178211	1	2013.11.28-2023.11.27
24	嘉必优有限	嘉必优	4357922	5	2008.1.7-2018.1.6
25	嘉必优有限	嘉必优	4357921	29	2007.4.7-2017.4.6
26	嘉必优有限	嘉必优	5837345	30	2009.11.7-2019.11.6
27	嘉必优有限	嘉必优	5837346	31	2009.7.28-2019.7.27
28	嘉必优有限	乐优滋	12641177	1	2014.10.14-2024.10.13
29	嘉必优有限	诺瑞滋	12641178	1	2014.10.14-2024.10.13
30	嘉必优有限	诺瑞滋	12624486	5	2014.10.14-2024.10.13
31	嘉必优有限	诺宜儿	12641180	1	2014.10.14-2024.10.13
32	嘉必优有限	诺宜尔	12641181	1	2014.10.14-2024.10.13
33	嘉必优有限	诺优滋	12641179	1	2014.10.14-2024.10.13
34	嘉必优有限	诺优滋	12624455	5	2014.10.14-2024.10.13
35	嘉必优有限	诺优滋	12624583	29	2014.10.14-2024.10.13
36	嘉必优有限	诺优滋	12624716	30	2014.12.14-2024.12.13
37	嘉必优有限	诺优滋	12624831	31	2014.12.14-2024.12.13
38	嘉必优有限	素宜儿	12641182	1	2014.10.14-2024.10.13
39	嘉必优有限	素宜尔	12641183	1	2014.10.14-2024.10.13
40	嘉必优有限	素宜尔	12624425	5	2014.10.14-2024.10.13
41	嘉必优有限	素宜尔	12624569	29	2014.10.14-2024.10.13
42	嘉必优有限	素宜尔	12624696	30	2014.10.14-2024.10.13
43	嘉必优有限	素宜尔	12624790	31	2014.12.14-2024.12.13
44	嘉必优有限	素益儿	12641184	1	2014.10.14-2024.10.13

序号	注册人	商标图案及文字	注册号	类别	专用权期限
45	嘉必优有限	素益尔	12641185	1	2014.10.14-2024.10.13
46	嘉必优有限		1662864	29	2011.11.7-2021.11.6
47	嘉必优有限	优优微言	17033485	41	2016.7.28-2026.7.27
48	嘉必优有限	优优微言	17039403	42	2016.7.28-2026.7.27
49	嘉必优有限	优优汇	17031231	1	2016.7.28-2026.7.27
50	嘉必优有限	优优汇	17031336	3	2016.7.28-2026.7.27
51	嘉必优有限	优优汇	17031529	5	2016.7.28-2026.7.27
52	嘉必优有限	优优汇	17031539	9	2016.10.28-2026.10.27
53	嘉必优有限	优优汇	17032845	28	2016.7.28-2026.7.27
54	嘉必优有限	优优汇	17032722	30	2016.9.7-2026.9.6
55	嘉必优有限	优优汇	17032976	31	2016.7.28-2026.7.27
56	嘉必优有限	优优汇	17033073	32	2016.7.28-2026.7.27
57	嘉必优有限	优优聚乐部	17033747	38	2016.7.28-2026.7.27
58	嘉必优有限	呼叫优优	17033831	38	2016.7.28-2026.7.27
59	嘉必优有限	爱诺金	17039914	3	2016.7.28-2026.7.27
60	嘉必优有限	爱诺金	17040021	5	2016.9.7-2026.9.6
61	嘉必优有限	爱诺金	17040219	29	2016.9.7-2026.9.6
62	嘉必优有限	爱诺金	17040538	30	2016.8.28-2026.8.27
63	嘉必优有限	爱诺金	17040620	31	2016.7.28-2026.7.27
64	嘉必优有限	爱诺金	17040794	32	2016.7.28-2026.7.27
65	嘉必优有限	四次元口袋	17480020	5	2016.9.14-2026.9.13
66	嘉必优有限	四次元口袋	17480306	29	2016.9.14-2026.9.13
67	嘉必优有限	四次元口袋	17480702	30	2016.9.14-2026.9.13
68	嘉必优有限	四次元口袋	17481179	32	2016.9.14-2026.9.13
69	嘉必优有限	二次元口袋	17479941	5	2016.9.14-2026.9.13
70	嘉必优有限	二次元口袋	17480148	29	2016.9.14-2026.9.13
71	嘉必优有限	二次元口袋	17480601	30	2016.9.14-2026.9.13
72	嘉必优有限	二次元口袋	17480883	32	2016.9.14-2026.9.13
73	嘉必优有限	我美家族	18197222	5	2016.12.7-2026.12.6
74	嘉必优有限	我美家族	18197362	30	2016.12.7-2026.12.6
75	嘉必优有限	我美家族	18213893	29	2017.2.14-2027.2.13
76	嘉必优有限		17855859	3	2016.10.21-2026.10.20

(2) 国际商标

截至本招股说明书签署日, 公司共拥有 18 项国际注册商标, 具体情况如下:

序号	商标样式	注册人	类别	注册号	获证日期
1	NouriARA	本公司	1,5	(AU)1569665	2013.7.18
2	NouriARA	本公司	1,5	(NZ)981064	2013.7.18
3	NouriARA	本公司	1	(EP)011993334	2013.11.4
4	NouriARA	本公司	1	(KR)40-1118990	2015.7.21
5	NouriARA	本公司	5	(KR)40-1121708	2015.8.5
6	UrsDHA	本公司	1,5	(AU)1569666	2013.7.18
7	UrsDHA	本公司	1,5	(EP)011993383	2013.11.4
8	UrsDHA	本公司	1,5	(NZ)981071	2013.7.18
9	UrsDHA	本公司	5	(KR)40-1121151	2015.8.3
10	NouriARA	本公司	1,5	(US)4945216	2016.4.26
11	NouriARA	本公司	1	(MY)2015062132	2016.5.11
12	NouriARA	本公司	5	(MY)2015062133	2016.5.11
13	UrsDHA	本公司	1	(MY)2015062137	2016.5.11
14	NouriARA	本公司	1,5	(SG)40201511551Q	2015.7.3
15	UrsDHA	本公司	1,5	(SG)40201511544U	2015.7.3
16	UrsDHA	本公司	1	(IND)3003782	2017.1.23
17	NouriARA	本公司	1	(TH)161112937	2016.12.16
18	NouriARA	本公司	5	(TH)161112256	2016.12.9

2、专利

截至 2016 年 12 月 31 日, 公司共拥有专利 18 项, 其中发明专利 11 项, 实用新型专利 7 项, 具体情况如下:

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	权利受限	公告日期	取得方式	发明人或主要研发人员
1	本公司	ZL200910063369.6	重复利用高山被孢霉菌粕制备花生四烯酸的方法	发明	无	2011.4.6	自主研发	汪志明、唐孝鹏、张玉良、王纪、尚耘、马凡提、易华荣、耿安峰、肖子豪、肖敏

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	权利受限	公告日期	取得方式	发明人或主要研发人员
2	本公司	ZL200910063659.0	一种油脂脱臭方法及设备	发明	无	2011.6.29	自主研发	唐孝鹏、汪志明、李翔宇、周强、耿安锋、张敏、肖子豪、肖敏、杨金涛、马凡提、尚耘、向丽
3	本公司	ZL201010527702.7	一种微生物油脂的提取方法	发明	无	2014.5.7	自主研发	尚耘、汪志明、马凡提、向丽、肖子豪、唐孝鹏
4	本公司	ZL201010199030.1	一种多不饱和脂肪酸油脂微胶囊的制备工艺	发明	无	2013.4.24	自主研发	杨金涛、汪志明、唐孝鹏、肖敏、余道政、肖子豪、易华荣、李翔宇
5	本公司	ZL201110228151.9	一种微生物油脂的提取及精炼方法	发明	无	2014.2.26	自主研发	唐孝鹏、汪志明、周强、刘宏荣
6	本公司	ZL201310578616.2	高山被孢霉突变株及其应用	发明	无	2015.11.4	自主研发	汪志明、余超、陆姝欢、江旭、伍维
7	本公司	ZL201310497556.1	一种微生物油脂的提取方法	发明	无	2015.12.30	自主研发	汪志明、田勇、周强、杨刚、陆姝欢、余超
8	本公司	201410328200.X	制造结构油脂的设备	发明	无	2016.3.2	自主研发	汪志明、马凡提
9	本公司	201510076360.4	一种分析微生物油脂组成的方法	发明	无	2016.3.2	自主研发	汪志明、陆姝欢、余超、柴莎莎、李翔宇、易德伟
10	本公司	ZL 201310577448.5	一种利用高山被孢霉突变株生产花生四烯酸油脂的方法及其生产的花生四烯酸油脂	发明	无	2016.5.25	自主研发	汪志明、余超、陆姝欢、江旭、伍维
11	本公司	ZL 201410096097.0	一种微生物油及其制备方法	发明	无	2016.10.5	自主研发	汪志明、周强、陆姝欢、肖敏、田勇、李翔宇
12	本公司	ZL 200920086626.3	一种发酵滤液回收装置	实用新型	无	2010.3.31	自主研发	汪志明、唐孝鹏、张玉良、耿安锋、易华荣

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	权利受限	公告日期	取得方式	发明人或主要研发人员
13	本公司	ZL200920087167.0	一种油脂脱臭设备	实用新型	无	2010.5.12	自主研发	汪志明、李翔宇、唐孝鹏、周强、易华荣、耿安锋、姜瑞涛、朱子清、肖子豪、肖敏、杨金涛、张玉良、马凡提
14	本公司	ZL200920087168.5	一种具有空气分布器的发酵罐	实用新型	无	2010.5.12	自主研发	汪志明、唐孝鹏、李翔宇、张玉良、耿安锋、易华荣、周强、朱子清、肖子豪、杨金涛、肖敏、马凡提
15	本公司	ZL200920228146.6	发酵罐	实用新型	无	2010.6.16	自主研发	唐孝鹏、汪志明、李翔宇、周强、耿安锋、张敏、肖子豪、肖敏、杨金涛、马凡提、尚耘、向丽
16	本公司	ZL201020527256.5	一种用于微生物油脂浸出的浸出器	实用新型	无	2011.4.6	自主研发	唐孝鹏、汪志明、周强、刘宏荣、易华荣
17	本公司	ZL201120347992.7	一种物料低温干燥装置	实用新型	无	2012.6.20	自主研发	唐孝鹏、汪志明、杨金涛、肖敏、余道政
18	本公司	ZL 201420357584.3	臭氧灭菌柜	实用新型	无	2014.11.26	自主研发	汪志明、肖子豪

公司拥有的以上专利不涉及公司董事、监事、高级管理人员或其他核心人员曾任职单位的职务成果，不存在权属纠纷或潜在纠纷风险，公司专利技术发明人及主要研发人员不存在违反与曾任职单位之间的竞业禁止协议或保密协议的情形。

3、非专利技术

(1) 菌种控制技术

公司根据 ARA 发酵经验，分别从菌龄、形态、色泽等方面确定了判断菌种状态的相关指标及阈值，明确了控制 ARA 菌种生长状态的关键参数，菌种状态的好坏直接影响后续发酵的产量及质量，该技术对规避菌种质量引起的发酵产量下降至关重要。

公司的 β -胡萝卜素产品通过三孢布拉霉正负菌混合发酵获得,目前公司已研究了正负菌混合的菌龄、种子液状态及菌种形态对混养后的影响,并确立了一系列的菌种监控工艺指标,为 β -胡萝卜素的发酵提供了菌种保障。

由于染菌会对发酵造成极大的负面影响,所以发酵过程中必须对染菌风险进行有效控制,公司通过规范化管理、生产工序优化、人员技能培训、设备管理及生产环境监控等多方面着手,有效地形成了染菌控制技术,能够将染菌率控制在一个较低水平。

(2) 精细调控技术

配料、补料及发酵的温度和 pH 调控都会对 ARA 及 DHA 的发酵造成较大影响,仅仅规定参数是无法获得最优结果的,需要根据发酵过程中的代谢表现进行判断,实时调节各工艺参数,公司通过产业化经验,将工艺参数判断的准则和自动控制系统相结合,构成了 ARA 及 DHA 精细调控技术。

(3) DHA 移种技术

公司 DHA 产品采取的是三级发酵,移种时的菌种状态对后续发酵结果有重要影响,经过多年摸索,公司已经从移种时间、发酵液状态及菌种微观形态等方面建立了一系列菌种监控工艺指标,为后续的产量及质量提供重要保障。

(4) 3-氯丙醇酯控制及检测技术

目前具备 3-氯丙醇酯检测技术的外检机构不多,为了保持技术先进性及产品高品质,公司在充分研究美国石油化学家学会的相关资料的基础上进行了 3-氯丙醇酯检测技术的开发,目前已经能够保证数据的重现性及稳定性,为风险控制提供了检测保证。同时为了保证产品的营养性和食用安全性,公司通过发酵、板框、精炼等工艺的参数优化,能够将 3-氯丙醇酯控制在远低于标准的水平。

(5) 壬基酚检测和控制技术

壬基酚是一个广泛存在的物质,而且检出限要求很低,样品制作过程中极易受到污染源污染从而导致数据的不可靠,公司经过多次试验及不断分析研究,目前已经掌握了样品处理及检测技术,能够保证数据的重现性及稳定性,为工艺优化提供了数据保证,同时通过配料及包装等指标的控制,能够将壬基酚控制在低于标准的水平。

(6) 产品特殊应用技术

液态奶、烘焙、糖果等食品的生产过程中都避免不了高温过程，公司结合产品自身特点确定了合理的添加方式，最大程度地降低了产品的氧化程度。此外，由于ARA、DHA及 β -胡萝卜素都属于热敏物质，因此在后续应用中存在一定的技术壁垒，为了降低客户使用难度，公司通过配方优化及微胶囊包埋工艺控制等开发出一系列适用于各类食品的特殊配方产品。

以上非专利技术的来源为自主研发和股东出资，公司自主研发的非专利技术的主要研发人员为汪志明、李翔宇、陆姝欢、肖敏及张玉良。

公司拥有的以上非专利技术不涉及公司董事、监事、高级管理人员或其他核心人员曾任职单位的职务成果，不存在权属纠纷或潜在纠纷风险，公司非专利技术的主要研发人员不存在违反与曾任职单位之间的竞业禁止协议或保密协议的情形。

4、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有的国有土地使用权情况如下：

序号	专利权人	权证号码	坐落	使用权类型	使用权面积(m ²)	地类(用途)	终止日期	抵押情况
1	本公司	夏国用(2016)第156号	江夏区庙山办事处武汉医药园	出让	18,957.87	工业用地	2051年1月31日	无
2	本公司	鄂州国用(2016)第2-32号	葛店开发区创业大道东侧	出让	114,348.6	工业用地	2057年4月3日	抵押
3	本公司	鄂(2016)武汉市东开不动产权0010431号	东湖新技术开发区戴家山路以东，科技一路以南	出让	23,604.49	工业用地	2066年1月7日	无

(三) 资产使用许可情况

公司不存在作为许可方，允许他人使用自己所拥有的知识产权、非专利技术等资产的情况。公司作为被许可方，与帝斯曼签署了“Patent Licensing Agreement”(《专利许可协议》)，获得帝斯曼关于ARA中国专利的排他许可，具体情况如下：

1、专利许可协议签署背景

帝斯曼为了业务开展，在全球部分国家和地区进行了专利布局，公司国际市场开拓力度虽然不断加大，但受制于帝斯曼的专利，市场开拓受到影响，因此从2012年底开始，公司在德国、荷兰和中国启动对帝斯曼相关专利无效的诉讼。2015年1月，双方达成和解并签署《和解协议》。协议约定：嘉必优解除、停止和撤回所有针对帝斯曼专

利无效的诉讼，帝斯曼同意不针对过往的专利侵权行为，起诉嘉必优。双方基于和解协议，磋商具体的合同条款，并签署了《专利许可协议》和《加工及供货协议》。

2、专利许可协议的内容

该专利许可协议，承认了公司在中国大陆生产、使用、销售、许诺销售或进口相关的 ARA 专利产品（指发酵来源的 ARA 的油剂、粉剂或其他产品）的合法权利，同时对公司销售产品的地域、数量和客户开拓等方面做出了相应约定。主要条款如下：（1）公司可以向中国婴幼儿配方奶粉企业在中国大陆及帝斯曼的非专利区销售 ARA 产品，销量不受限制；（2）公司可以向签订协议时专利区（日本除外）的现有客户销售 ARA 产品，单个客户销售不超过 10 吨/年，合计不超过 60 吨/年；（3）每年可以直接向某一特定国际客户销售 50 吨 ARA 产品，销售地为中国大陆、印尼、香港、台湾、印度等国家或地区及其他帝斯曼非专利国家和地区，且帝斯曼不得对此等销售收取任何许可费；（4）除上述国际客户，公司在协议期内不得向总部位于中国大陆以外的专利区的跨国客户销售 ARA 产品；（5）对于在该等除中国大陆以外的专利区向六家中国厂商（贝因美、伊利、雅士利、合生元、圣元和澳优）或其代工商（其将在除中国以外的专利区生产婴儿配方奶粉、成长奶和儿童食品）销售 ARA 产品的行为，六家中国厂商（贝因美、伊利、雅士利、合生元、圣元和澳优）或其代工商所生产的婴儿配方奶粉、成长奶和儿童食品，应当返回中国大陆或其他帝斯曼非专利区进行销售，且公司应向帝斯曼支付 5 美元/公斤的专利许可费。《专利许可协议》的有效期为自 2015 年 1 月至最后一个帝斯曼相关专利的到期日，或 2023 年 12 月 31 日（以较早者为准）。

3、协议对公司的影响

就《和解协议》、《专利许可协议》与《加工及供货协议》签署的背景而言，上述相关协议符合公司和帝斯曼的长期利益，使双方由单一的竞争关系转变为竞合关系，避免了在专利领域的巨大诉讼投入以及无序的市场竞争，对协议双方是一个双赢的战略选择。公司通过上述协议获得帝斯曼长达 9 年的采购订单或现金补偿，为未来经营发展奠定了坚实的基础；在执行加工协议的过程中也能不断提升产品的国际化品质，并间接进入部分跨国客户的供应链体系。

就相关协议的条款而言，短期内，由于上述条款限制了公司向境外帝斯曼专利区开拓增量客户，同时对公司向处于帝斯曼专利区的存量客户的销售数量设定了上限，公司

存在一定程度的境外市场开拓受限的风险。然而,公司可以在专利区内每年对某一特定国际客户销售最多 50 吨 ARA 产品,对存量客户可销售最多 60 吨 ARA 产品,针对这个合计 110 吨的国际许可市场,公司正通过境外经销渠道和直营渠道深度挖掘存量市场,2016 年在专利区内合计实现 ARA 产品销售约 32 吨,未来还有较大的上升空间。

而从 2017 年开始,部分帝斯曼专利区(例如澳大利亚)的相关专利会逐步到期失效,部分帝斯曼专利区将逐步转化为非专利区,从而解除对公司市场开拓的限制。此外,帝斯曼非专利区的市场(例如新西兰、阿根廷)潜力也非常大,公司已经逐步在这些国家或地区展开销售,报告期内销量逐渐增长,2016 年在帝斯曼非专利区实现 ARA 产品销售约 31 吨。

因此,该《专利许可协议》对公司现时 ARA 产品的境外市场拓展未构成重大不利影响,公司的境外市场仍有较大提升和增长的空间,报告期内的国际销售金额及占比也呈逐年递增的趋势。

此外,该《专利许可协议》仅对公司的 ARA 产品有效,对于公司目前正在大力开拓的藻油 DHA 产品并没有相应的条款限制。报告期内,公司 DHA 产品销售收入分别为 419.17 万元、1,020.58 万元和 1,416.78 万元,占公司主营业务收入比重分别为 2.25%、5.83%和 7.48%,呈逐年快速上升趋势。而 DHA 在国际市场有着更广泛的应用领域和更大的市场容量,随着 DHA 产品已经逐步成为公司新的收入增长点,将有效分散单一产品销售的市场风险。

六、发行人特许经营权与生产资质情况

(一) 特许经营权情况

公司无特许经营权。

(二) 资质情况

1、公司资质

截至本招股说明书签署日,公司拥有的资质认证情况如下:

序号	资质证书名称	颁发机关	授予公司	证书编号	有效期
1	城镇污水排入排水管网许可证	武汉市江夏区水务局	本公司	武夏排水字第 201411002 号	2014.3.13-2019.3.13

2	鄂州市污染物排放许可证(临时)	鄂州市环境保护局	嘉必优葛店分公司	鄂州环许字第 G0020 号	2016.5.19-2017.5.18
3	武汉市污染物排放许可证	武汉市江夏区环境保护局	嘉必优江夏分公司	420115-2016-000020-B	2016.6.8-2017.6.8
4	安全生产标准化证书-安全生产标准化二级企业(危险化学品)	湖北省安全生产技术协会	嘉必优葛店分公司	AQBIIWH(鄂)201700001	2017.1.10-2020.1
5	食品流通许可证	武汉东湖新技术开发区食品药品监督管理局	本公司	SP4201991510043092	2016.3.7-2018.10.20
6	食品经营许可证	武汉东湖新技术开发区市场监督管理局	本公司	JY14201180000630	2016.5.4-2021.5.3
7	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	中华人民共和国武汉东湖新技术开发区海关	本公司	4201336137	长期
8	食品生产许可证	湖北省食品药品监督管理局	嘉必优葛店分公司	SC201420700500020	2016.8.26-2021.8.25
9	食品生产许可证	湖北省食品药品监督管理局	嘉必优江夏分公司	SC20142011500025	2016.11.4-2021.8.25

2、产品资质

截至本招股说明书签署日,公司产品的资质认证情况如下:

序号	产品名称	资质证书名称	颁发机关	授予公司	证书编号	有效期
1	氮气	食品生产许可证	湖北省食品药品监督管理局	江夏、葛店分公司	SC20142011500025	2016.11.4-2021.8.25
					SC20142070500020	2016.8.26-2021.8.25
2	DHA 藻油	食品生产许可证	湖北省食品药品监督管理局	江夏、葛店分公司	SC20142011500025	2016.11.4-2021.8.25
					SC20142070500020	2016.8.26-2021.8.25
3	β -胡萝卜素	食品生产许可证	湖北省食品药品监督管理局	江夏分公司	SC20142011500025	2016.11.4-2021.8.25
4	复配食品添加剂	食品生产许可证	湖北省食品药品监督管理局	江夏分公司	SC20142011500025	2016.11.4-2021.8.25
5	花生四烯酸粉剂、二十二碳六烯酸粉剂、DHA 藻油粉	食品生产许可证	湖北省食品药品监督管理局	江夏分公司	SC20142011500025	2016.11.4-2021.8.25
6	花生四烯酸油脂	食品生产许可证	湖北省食品药品监督管理局	葛店分公司	SC20142070500020	2016.8.26-2021.8.25
7	二十二碳六烯酸油脂	食品生产许可证	湖北省食品药品监督管理局	江夏分公司	SC20142011500025	2016.11.4-2021.8.25

3、体系认证

截至本招股说明书签署日，公司拥有的体系认证情况如下：

序号	证书名称	证书编号	有效期限	发证机关	认证范围
1	FSSC 22000	CN13/89765 CN16/30376	2019/8/21	SGS	ARA、DHA 油脂，ARA、DHA 粉剂、复配食品添加剂、β-胡萝卜素晶体
2	ISO 9001	CN08/21674.00	2017/10/13	SGS	ARA 油脂和粉剂，DHA 油脂和粉剂、复配食品添加剂
3	ISO 14001	CN08/21673.00	2017/10/13	SGS	ARA 油脂和粉剂，DHA 油脂和粉剂、复配食品添加剂
4	ISO 22000	GB13/89689 CN16/30377	2019/8/21	SGS	ARA、DHA 油脂，ARA、DHA 粉剂、复配食品添加剂、β-胡萝卜素晶体
5	OHSAS18001	CN16/30689.00	2017/9/8	SGS	ARA 油脂和粉剂，DHA 油脂和粉剂、复配食品添加剂

七、公司核心技术和研发体系

(一) 发行人拥有的核心技术及来源情况

经过十余年的自主研发与技术积累，公司掌握了高产菌株选育、发酵配方优化及发酵工艺控制、多不饱和脂肪酸油脂新型提取、多不饱和脂肪酸油脂包埋、微生物油脂检测技术、功能脂质构建、多不饱和脂肪酸在油脂、乳品等非婴幼儿配方领域的应用和磷脂型多不饱和脂肪酸的制备等技术，该技术应用于公司 ARA 产品、DHA 产品、BC 产品的研发与生产。公司目前拥有微生物菌种筛选、脂质营养品发酵、分离纯化及不同剂型开发等新产品开发能力。

1、ARA 产品

序号	技术名称	技术来源	创新类型	技术主要应用	对应的专利技术/非专利技术
1	花生四烯酸高产菌株选育、发酵配方优化及发酵工艺控制	自主研发	原始创新	利用高山被孢霉生产花生四烯酸	专利：(1) 重复利用高山被孢霉菌粕制备花生四烯酸的方法、(2) 高山被孢霉突变株及其应用、(3) 一种利用高山被孢霉突变株生产花生四烯酸油脂的方法及其生产的花生四烯酸油脂；非专利技术：(1) 菌种控制技术、(2) 精细调控技术、(3) 3-MCPD 控制及检测技术

序号	技术名称	技术来源	创新类型	技术主要应用	对应的专利技术/非专利技术
2	花生四烯酸油脂新型提取	自主研发	原始创新	花生四烯酸油脂提炼	专利：(1)一种油脂脱臭方法及设备、(2)一种微生物油脂的提取方法、(3)一种微生物油脂的提取及精炼方法、(4)一种微生物油脂的提取方法、(5)一种微生物油及制备方法、(6)一种提取微生物油脂的方法、(7)制备微生物油脂的方法及微生物油脂、(8)制备微生物油脂的方法、(9)重复利用高山被孢霉菌粕制备花生四烯酸的方法、(10)一种利用高山被孢霉突变株生产花生四烯酸油脂的方法及其生产的花生四烯酸油脂。非专利技术：3-MCPD 控制及检测技术
3	花生四烯酸油脂包埋	自主研发	原始创新	花生四烯酸粉剂生产	专利：(1)一种微生物油及制备方法(2)一种多不饱和脂肪酸油脂微胶囊的制备工艺。非专利技术：(1)壬基酚检测和控制技术、(2)产品特殊应用技术
4	微生物油脂检测	自主研发	原始创新	花生四烯酸品质监控	专利：(1)一种分析微生物油脂组成的方法。非专利技术：(1)3-MCPD 控制及检测技术、(2)壬基酚检测和控制技术
5	基于ARA的功能脂质构建	自主研发	原始创新	结构脂质构建	专利：(1)含有2-棕榈酸甘油酯的组合物的制备方法、(2)制造结构油脂的设备、(3)一种结构油脂的制备方法、(4)含1,3-二不饱和脂肪酸-2-棕榈酸的结构油脂及制备方法(5)结构油脂及包含该结构油脂的特殊膳食。非专利技术：3-MCPD 控制及检测技术
6	多不饱和脂肪酸在油脂、乳品等非婴幼儿配方领域的应用	自主研发	原始创新	ARA的产品应用解决方案	专利：(1)有机调制乳、(2)含有多不饱和脂肪酸的高油乳清粉、(3)含有多不饱和脂肪酸的奶粉的制备方法。非专利技术：产品特殊应用技术
7	磷脂型花生四烯酸的制备	自主研发	原始创新	磷脂型多不饱和脂肪酸	专利：(1)一种制备微生物来源的磷脂型多不饱和脂肪酸油脂的方法、(2)一种富含磷脂型多不饱和脂肪酸的微生物油脂的制备方法。非专利技术：3-MCPD 控制及检测技术

1999年至2004年，武汉烯王从中科院等离子体物理研究所引进了“发酵法生产花生四烯酸”实验室技术。武汉烯王以此技术为源头，自主研发出“发酵法生产花生四烯酸”的产业化技术，并开发了混合油精炼及微胶囊包埋技术，实现花生四烯酸的产业化。

2004年9月，武汉烯王与嘉吉投资、嘉吉亚太合资成立嘉吉烯王，武汉烯王将发酵法生产花生四烯酸、混合油精炼及微胶囊包埋等相关技术投入或转入嘉吉烯王，为公司后续的技术发展奠定基础。

2004年至2012年：嘉吉烯王不断提升ARA的生产工艺和技术水平，在高产菌株选育、发酵配方优化及发酵工艺控制、新型提取、微胶囊包埋、微生物油脂检测等技术

领域投入大量的研发资源,不但提高了产品品质、降低了生产成本,还完成了菌种选育、发酵、提取、微胶囊包埋及检测等技术的积累和完善。同时,为了满足客户需要,公司还进行了ARA在乳制品中添加应用的研究,开发了多不饱和脂肪酸在油脂、乳品等非婴配领域的应用技术。

2013年至今:公司成立了技术研发中心,打造营养化学品生物合成研发平台,承担了863计划项目“花生四烯酸发酵生产关键技术创新及工艺集成”,通过该项目的开展不但开发了高产菌株,构建了绿色生产工艺,还开发了磷脂型ARA等新型产品的制备技术,进一步提升了ARA生产技术,降低了ARA的生产成本,提高了ARA产品品质。基于以上技术创新,公司申请并被授权了一系列专利,并获得了“国家科技进步二等奖”、“湖北省科技进步一等奖”、“中华农业科技一等奖”、“中国乳品协会技术进步一等奖”等奖项。

2、DHA 产品

序号	技术名称	技术来源	创新类型	技术主要应用	对应的专利技术/非专利技术
1	DHA 高产菌株选育、发酵配方优化及发酵工艺控制	自主研发	原始创新	发酵法生产DHA	非专利技术: (1) 菌种控制技术、(2) 精细调控技术、(3) DHA 移种技术、(4) 3-MCPD 控制及检测技术
2	DHA 油脂新型提取	自主研发	原始创新	DHA 油脂提炼	专利: (1) 一种油脂脱臭方法及设备、(2) 一种微生物油脂的提取方法、(3) 一种微生物油脂的提取及精炼方法、(4) 一种微生物油脂的提取方法、(5) 一种微生物油及制备方法、(6) 一种提取微生物油脂的方法、(7) 制备微生物油脂的方法及微生物油脂、(8) 制备微生物油脂的方法。非专利技术: 3-MCPD 控制及检测技术
3	DHA 油脂包埋	自主研发	原始创新	DHA 粉剂生产	专利: (1) 一种多不饱和脂肪酸油脂微胶囊的制备工艺、(2) 一种微生物油及制备方法。非专利技术: (1) 壬基酚检测和控制技术、(2) 产品特殊应用技术
4	基于DHA的功能脂质构建	自主研发	原始创新	结构脂质	专利: (1) 含有2-棕榈酸甘油酯的组合物的制备方法、(2) 制造结构油脂的设备、(3) 一种结构油脂的制备方法、(4) 含1,3-二不饱和脂肪酸-2-棕榈酸的结构油脂及制备方法、(5) 结构油脂及包含该结构油脂的特殊膳食。非专利技术: 3-MCPD 控制及检测技术
5	多不饱和脂肪酸在油脂、乳品等非婴幼儿配方领域的应用	自主研发	原始创新	DHA 的产品应用解决方案	专利: (1) 有机调制乳、(2) 含有多不饱和脂肪酸的高油乳清粉、(3) 含有多不饱和脂肪酸的奶粉的制备方法。非专利技术: 产品特殊应用技术

序号	技术名称	技术来源	创新类型	技术主要应用	对应的专利技术/非专利技术
6	磷脂型 DHA 的制备	自主研发	原始创新	磷脂型多不饱和脂肪酸	专利：(1)一种制备微生物来源的磷脂型多不饱和脂肪酸油脂的方法、(2)一种富含磷脂型多不饱和脂肪酸的微生物油脂的制备方法。非专利技术：3-MCPD 控制及检测技术

2005 年至 2012 年：2005 年，武汉烯王开始进行发酵法生产 DHA 的技术孵化，进行了发酵及油脂提取技术的开发，并于 2012 年 6 月将双鞭甲藻和裂殖壶菌 DHA 菌种以及初始技术投入公司。之后，公司通过 DHA 高效绿色油脂提取工艺建立等项目进行了 DHA 发酵、提取及微胶囊包埋等技术的工程化研究，并成功实现产业化，同时，公司还大力开展了 DHA 在乳制品中添加应用的研究，开发了多不饱和脂肪酸在油脂、乳品等非婴配领域的应用技术，为解决客户产品应用问题奠定了技术基础。

2013 年至今：公司参与了 863 计划项目“二十二碳六烯酸发酵生产的关键技术创新及产业化”，通过该项目的开展持续进行菌种优化、发酵工艺优化及提取工艺优化，并开发了磷脂型 DHA 等新型产品的制备技术，进一步提升了 DHA 生产技术，降低了 DHA 的生产成本，提高了 DHA 产品品质。

3、其他产品

序号	技术名称	技术来源	创新类型	产品主要应用	对应的专利技术/非专利技术
1	发酵法生产 β-胡萝卜素	自主研发	原始创新	β-胡萝卜素	专利：(1)三孢布拉霉突变株及应用、(2)制备 β-胡萝卜素的方法、(3)一种提取微生物油脂的方法。非专利技术：菌种控制技。
2	酶法生产结构脂质	自主研发	原始创新	结构脂质 OPO	专利：(1)制造结构油脂的设备、(2)含有 2-棕榈酸甘油酯的组合物的制备方法、(3)一种结构油脂的制备方法、(4)含 1,3-二不饱和脂肪酸-2-棕榈酸的结构油脂及制备方法、(5)结构油脂及包含该结构油脂的特殊膳食。非专利技术：3-MCPD 控制及检测技术

2013 年至今：公司积极开发新产品，展开了三孢布拉霉生产类胡萝卜素开发与应用研究及多不饱和脂肪酸功能脂质技术研究等多项研究。其中，β-胡萝卜素技术研究已经完成，获得了多株高产菌株并实现了产业化；功能脂质产品(OPO)也完成了关键技术工艺的搭建及小试、中试研究。

(二) 核心技术产品收入占营业收入的比例

报告期内公司核心技术产品收入占营业收入的比例如下：

单位：万元

产品类别	2016年		2015年		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
ARA 产品	17,505.50	92.39%	17,086.97	94.32%	18,233.78	97.75%
DHA 产品	1,416.78	7.48%	1,020.58	5.63%	419.17	2.25%
核心技术产品收入及占营业收入的比例	18,922.28	99.87%	18,107.54	99.95%	18,652.95	100.00%

注：公司销售收入来源于 ARA、DHA 产品的销售，ARA、DHA 产品均为公司核心技术产品

(三) 发行人正在从事的研发项目及进展情况

公司目前正在进行的主要研究开发项目如下表：

序号	项目名称	进展情况
1	生物合成 β -胡萝卜素的关键技术创新	完成新菌种选育及中试工艺定型；确定了新技术路线的重现性及可操作性；完成了新配方替代研究实验；正在进行大试研究和微胶囊技术开发
2	高品质 DHA 油剂产品关键技术研发	完成初步的筛选诱变；完成小试；完成提取新工艺小试开发，毛油理化指标得到提升；完成冬化新工艺小试冬化样品油开发
3	DHA 高效发酵及提取技术攻关	完成试验室小试工艺验证及新工艺路线开发和后处理新工艺技术研究，提高了 DHA 产量和萃取收率
4	DHA 高品质粉剂产品技术攻关	完成 DHA 油脂对粉剂品质影响的小试和新的筛分技术研究；完成新配方的小试实验研究
5	微生物油脂微胶囊技术研究	完成乳化工艺开发，确定了包埋壁材的配比；确定了新型微胶囊技术工艺参数
6	生物合成法制备番茄红素关键技术开发	已经获得菌种，正在进行实验室发酵工艺及分离纯化工艺优化
7	生物催化与转化法制备功能性结构脂的关键技术	持续进行 1,3-二油酸甘油二酯制备工艺的研究

(四) 公司参与制定的标准

公司研发实力在业内受到广泛认可，多次参与行业相关标准的制定，包括：

标准名称	标准级别	生效时间	公司的贡献
食品安全国家标准 食品添加剂 花生四烯酸油脂（发酵法）GB 26401-2011	国家标准	2011年5月	主持
食品安全国家标准 食品添加剂 二十二碳六烯酸油脂（发酵法）GB 26400-2011	国家标准	2011年5月	参与
DHA 藻油 LS/T 3243-2015	行业标准	2014年9月	主持

(五) 发行人报告期内研发费用情况

报告期内公司研发费用的构成及占营业收入比例如下：

单位: 万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
研发费用	1,226.40	1,617.44	1,942.47
营业收入	18,947.44	18,115.73	18,652.95
研发费用占营业收入比例	6.47%	8.93%	10.41%

公司的研发费用明细如下:

单位: 万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
职工薪酬	669.33	678.98	745.78
折旧、摊销费用	127.62	225.84	597.57
材料费	216.40	231.62	178.71
委外开发费	59.43	224.15	53.83
差旅费	12.43	14.63	26.16
动力费	41.06	91.61	145.39
维护费	34.42	84.94	67.36
咨询费	15.02	0.33	12.58
检测费	14.32	23.16	57.54
其他	36.36	42.19	57.54
合计	1,226.40	1,617.44	1,942.47

报告期内, 公司不存在研发费用资本化情形。

公司为国内最早从事发酵法生产多不饱和脂肪酸的高新技术企业之一, 十分注重新技术的研发及其产业化应用与新工艺的改进。报告期内, 公司主要研发项目情况如下:

单位: 万元

序号	项目名称	投资金额	占比	具体运用
2016 年				
1	生物合成 β -胡萝卜素的关键技术创新及产业化	330.62	26.96%	BC 生产
2	ARA 和 DHA 微胶囊工艺关键技术开发	172.55	14.07%	粉剂生产
3	DHA 及 ARA 在食品中的添加新应用研究	167.51	13.66%	ARA 及 DHA 应用技术
4	花生四烯酸发酵生产关键技术创新及工艺集成	157.15	12.81%	ARA 发酵生产
5	二十二碳六烯酸发酵生产的关键技术创新及产业化	134.06	10.93%	DHA 发酵生产
6	结构脂质技术开发新型营养化学品	113.95	9.29%	新产品研发
合计		1,075.84	87.72%	

序号	项目名称	投资金额	占比	具体运用
2015 年				
1	生物合成 β -胡萝卜素的 key 技术创新及产业化	361.23	22.33%	BC 生产
2	二十二碳六烯酸发酵生产的 key 技术创新及产业化	238.91	14.77%	DHA 生产
3	ARA 和 DHA 微胶囊工艺 key 技术开发	209.56	12.96%	粉剂生产
4	DHA 及 ARA 在食品中的添加新应用研究	191.37	11.83%	ARA 及 DHA 应用技术
5	花生四烯酸发酵生产 key 技术创新及工艺集成	184.10	11.38%	ARA 发酵生产
6	多不饱和脂肪酸功能脂质技术研究	140.39	8.68%	新产品研发
7	三孢布拉霉生产类胡萝卜素开发与应用研究	127.76	7.90%	BC 生产
合计		1,453.32	89.85%	
2014 年				
1	花生四烯酸发酵生产 key 技术创新及工艺集成研发项目	624.13	32.13%	ARA 发酵生产
2	ARA 和 DHA 微胶囊工艺 key 技术研发项目	261.15	13.44%	粉剂生产
3	多不饱和脂肪酸功能脂质技术研发项目	228.98	11.79%	新产品研发
4	二十二碳六烯酸发酵生产的 key 技术创新及产业化研发项目	215.66	11.10%	DHA 发酵生产
5	DHA 及 ARA 在食品中的添加新应用研究项目	157.81	8.12%	ARA 及 DHA 应用技术
6	冷冻干燥制备微生物油脂微胶囊工艺研发项目	138.14	7.11%	粉剂生产
7	花生四烯酸油脂生产工艺研发项目	100.85	5.19%	ARA 生产
合计		1,726.72	88.89%	

公司的研发项目,形成了一系列科技成果。报告期内,公司共提交专利申请 52 项,其中发明专利 48 项,实用新型 2 项,PCT2 项¹,另有 7 项往年发明专利获得授权。公司还获得了成果鉴定 3 项,分别为《油料功能脂质高值化利用 key 技术研究及应用》(中农(评价)字[2014]第 34 号)、《微生物油脂发酵液饮料的研制》(鄂科鉴字[2016]第 04186004 号)、《DHA 藻油与大豆调和油调配及其生理活性》

(EK2016A010321001016)。基于公司多项研发成果,近三年还获得了 3 项省部级以上奖项,分别为国家科技进步二等奖——《油料功能脂质高效制备 key 技术与产品创制》、省科技进步一等奖——《微生物油脂加工 key 技术与产业化应用》及中华农业科技进步

¹ PCT 是《专利合作条约》(Patent Cooperation Treaty)的英文缩写,是有关专利的国际条约。根据 PCT 的规定,专利申请人可以通过 PCT 途径递交国际专利申请,向多个国家申请专利。

一等奖——《油料功能脂质高值化利用关键技术研究及应用》。以上研发成果大多成功应用于生产及市场服务。

截至 2016 年 12 月 31 日, 公司共拥有专利 18 项, 其中发明专利 11 项, 实用新型专利 7 项, 提升了公司既有产品的生产效率, 丰富了公司的产品线, 形成了公司的技术研发优势。

(六) 发行人的合作研发情况

序号	项目名称	合作单位	主要内容	研究成果分配方案	保密措施	目前状态
1	微生物 ARA 及 DHA 油脂在食用油中的应用与推广	武汉博特尔油脂科技有限公司	选用普通的大众食用油为基油, 研发大众系列油脂; 研发出适用于老年人的专用油脂, 并对新产品进行市场推广。	公司有权依据本合同所产生的研究开发成果进行后续改进, 由此产生的新的技术成果及相关知识产权, 归公司享有。合作单位有权依据本合同所产生的研究开发成果进行后续改进, 由此产生的新的技术成果及相关知识产权, 归合作单位享有。但合作单位应当通知公司, 公司享有优先购买和使用后续改进研发成果权利。	1、合同约定; 2、与核心技术人员签署竞业禁止协议。	完成
2	微生物油脂的应用技术、产品开发	武汉轻工大学	1. 选用当前市场上较为普遍的食用油为基油, 研发不限烹饪方式的大众系列油脂产品; 研发出适用于婴幼儿及儿童、孕产妇、中老年人的专用油脂产品, 合作单位协助公司对新产品进行市场推广。2. 共同制定海藻油行业标准, 共同申报海藻油国家标准。3. 共同制定出添加微生物油脂的食用油新油品的企业标准和行业标准, 后续制定、申报行业标准和国家标准。4. 联合组建武汉轻工大-公司微生物油脂实验室。5. 联合申报国家“微生物油脂工程技术研究中心”。	公司和合作单位双方享有共同申请专利的权利。因本项目的技术成果而带来的经济利益(不包括公司产品销售带来的收益), 其分配方式如下: 公司 50%; 合作单位 50%。公司有权依据本合同所产生的研究开发成果进行后续改进, 由此产生的新的技术成果及相关知识产权, 归公司享有。合作单位有权依据本合同所产生的研究开发成果进行后续改进, 由此产生的新的技术成果及相关知识产权, 归合作单位享有。但合作单位应当通知公司, 公司享有优先购买和使用后续改进研发成果的权利。	1、合同约定; 2、与核心技术人员签署竞业禁止协议。	完成
3	DHA 藻油功能性研究	中国农业科学院油料	验证 DHA 藻油对改善老年人的认知的功能性, 为 DHA 藻油产	因本合同所产生的一切知识产权成果, 由公司唯一所有。若合作单位需要就本合	1、合同约定; 2、与核心技术	完成

序号	项目名称	合作单位	主要内容	研究成果分配方案	保密措施	目前状态
		作物研究所	品开发及市场开拓奠定基础。	同项下的合作发表学术论文, 应征得公司同意	人员签署竞业禁止协议。	
4	合成生物学开发类胡萝卜素工程菌	天津大学	完成酵母底盘生物开发, 高产 β -胡萝卜素代谢途径中三个功能模块构建, 高产 β -胡萝卜素、番茄红素人工细胞构建。	合作单位享有申请专利和专利权。但公司唯一享有实施该专利的权利, 合作单位未经公司同意不得单独实施或许可第三人实施该专利	1、合同约定; 2、与核心技术人员签署竞业禁止协议。	完成
5	ARA 及 DHA 在调制乳和酸奶中的应用合作开发合同	嘉吉亚太食品系统(北京)有限公司	在合同有效期内, 对调制乳和酸奶中添加 ARA 和 DHA 的工艺及配方进行研究, 获取具有商业价值的工艺技术及配方, 获得具有良好稳定性的产品。	公司有权利用合作单位按照本合同约定提供的研究成果, 进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其权利归属, 由公司享有。合作单位有权在完成本合同约定的研究开发工作后, 利用该项研究成果进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果, 归合作单位所有。	1、合同约定; 2、与核心技术人员签署竞业禁止协议。	完成
6	花生四烯酸(ARA)低长碳链脂肪酸菌种选育研究	中科光谷	对公司提供的高山被孢霉菌种进行离子诱变等研究, 发酵水平提高 10%以上, 油脂中的低长碳链脂肪含量(以 24 碳烷酸计)降低至 3%以下, 目标菌种具有遗传稳定特性, 适用于工厂生产。	公司享有申请专利的权利。专利权取得后的使用和有关利益分配方式如下: 全部由公司拥有。合作单位可以就本项目有关内容发表学术论文, 但应经公司同意并注明本项目研究由公司经费支持。	1、合同约定; 2、与核心技术人员签署竞业禁止协议。	完成
7	多不饱和脂肪酸功能脂质技术研究(一)	武汉工程大学	以甘油酯标准品为底物原料, 优化不同的脂肪酶酶促酯交换反应条件。用适宜的富含 PUFA 微生物油为底物原料, 以优化的酶解条件, 进行油脂酶法定向改性, 比较酶促反应前后脂质的物理性质的变化。研究这些变化与油脂甘油三酯含量组成及其脂肪酸酰化位置分布的关联性, 总结酶促反应的脂肪酸酰化位置选择性机理。	公司享有申请专利的权利。专利权取得后的使用和有关利益分配方式如下: 全部由公司拥有。合作单位可以就本项目有关内容发表学术论文, 但应经公司同意并注明本项目研究由公司经费支持。	1、合同约定; 2、与核心技术人员签署竞业禁止协议。	完成
8	多不饱和脂	武汉工	以甘油酯标准品为底	公司享有申请专利的权利。	1、合同约	完成

序号	项目名称	合作单位	主要内容	研究成果分配方案	保密措施	目前状态
	肪酸功能脂质技术研究(二)-补充合同	程大学	物原料,优化不同的脂肪酶酶促酯交换反应条件,总结酶促反应的脂肪酸酰化位置选择性机理。	专利权取得后的使用和有关利益分配方式如下:全部由公司拥有。合作单位可以就本项目有关内容发表学术论文,但应经公司同意并注明本项目研究由公司经费支持。	束;2、与核心技术人员签署竞业禁止协议。	
9	多不饱和脂肪酸功能脂质技术研究(三)	武汉工程大学	以甘油酯标准品为底物原料,优化不同的脂肪酶酶促酯交换反应条件,总结酶促反应的脂肪酸酰化位置选择性机理。	公司享有申请专利的权利。专利权取得后的使用和有关利益分配方式如下:全部由公司拥有。合作单位可以就本项目有关内容发表学术论文,但应经公司同意并注明本项目研究由公司经费支持。	1、合同约定;2、与核心技术人员签署竞业禁止协议。	完成
10	发酵法生产番茄红素技术与开发	中科光谷	选育高产番茄红素的三孢布拉氏霉菌,并在摇瓶水平及100L发酵罐水平进行发酵工艺的开发,最终协助公司完成10立方规模发酵、提取工艺的研究与开发,并进行相关法规申报。	双方确定,本合同实施所形成的技术成果及相关的知识产权,包括但不限于专利申请权(发明人署名权除外),全部归公司所有。	1、合同约定;2、与核心技术人员签署竞业禁止协议。	完成
11	脂质检测方法开发	武汉生物技术研究院公共技术服务平台	开发出一种检测方法	所有研究成果的知识产权由公司唯一所有	1、合同约定;2、与核心技术人员签署竞业禁止协议。	完成
12	生物合成法制备番茄红素关键技术开发	天津大学	完成番茄红素的酵母生产菌株的构建,并通过联合开发方式完成发酵后处理工艺构建,法规申报,最终实现产品的产业化。	双方享有共同申请专利的权利。专利权取得后的使用和有关利益分配如下:双方共同拥有专利的所有权,但无论是否申请专利或获得授权,乙方未经甲方同意不得实施该专利(包括但不限于自行使用或许可、转让给第三方),不得对该专利抵押、质押或设置其他权利担保。专利和成果的发明人按责任、贡献大小署名。	合同约定	正在执行
13	生物催化与转化法制备功能性结构脂的关键技术	浙江大学	以高纯度OPO(1,3-二油酸2-棕榈酸甘油三酯)为目标产品,开发生物催化与转化制备OPO的关键技术。	双方享有共同申请专利的权利。专利权取得后的使用和有关利益分配如下:双方共同拥有专利的所有权,但无论是否申请专利或获得授权,乙方未经甲方同意不	合同约定	正在执行

序号	项目名称	合作单位	主要内容	研究成果分配方案	保密措施	目前状态
				得实施该专利(包括但不限于自行使用或许可、转让给第三方),不得对该专利抵押、质押或设置其他权利担保。专利和成果的发明人按责任、贡献大小署名。甲方署名顺序(第2、5、6),乙方署名顺序(第1、3、4、7);专利权人甲方在前乙方在后,成果排位乙方在前甲方在后。		

(七) 发行人核心技术人员及研发人员情况

截至报告期末,公司员工共 328 人,其中专职从事技术研发的主要人员共 41 人,占员工比例为 12.50%。公司现拥有大专以上学历以上人员 172 人,占员工比例 52.44%。公司核心技术人员报告期内没有发生重大变化。

八、公司境外生产经营及拥有资产情况

公司于 2015 年 1 月 14 日,在香港设立嘉必优亚洲太平洋有限公司(Cabio Asia Pacific Co.,Limited,住所为香港九龙旺角弥敦道 555 号九龙行 16 楼整层(16/F, Kowloon Building, 555 Nathan Road, Mongkok, Kowloon)。湖北省商务厅于 2015 年 2 月 11 日向嘉必优武汉颁发的《企业境外投资证书》(境外投资证第 N4200201500014 号)。

嘉必优亚洲成立时股本为 10,000 港币,分为 10,000 股普通股,在注册成立时创办成员认购的股本总额为 10,000 股,全部由公司认购,自成立至今并无变化。嘉必优亚洲经营范围为“食品添加剂以及其他食品的进出口等”。

九、公司未来三年发展规划

本发展规划是公司基于当前宏观经济发展形势和行业发展状况,对未来三年公司业务发展作出的合理预期、计划与安排。由于受下游行业的经营环境影响,本业务发展目标的实现程度存在一定的不确定性,公司不排除根据国民经济和行业发展变化及公司实际经营状况对本业务发展目标进行及时修正、调整和完善的可能性。

(一) 发行人发展目标及发展战略

公司发展目标是：以微生物发酵、生物合成与微胶囊技术为核心，秉承“好品质、为健康”的理念，在“食品配料业务”的基础上，打造“食品配料服务平台”，积极发展“消费类健康食品业务”，致力于成为国内外范围内的高端食品配料及健康食品供应商。

为实现发展目标，公司制定了相应的发展战略，通过技术创新，捕捉市场机会促进业务发展：（1）公司将以现有的技术产业平台为基础，开发多种天然食品配料，充分发挥公司的技术、生产和市场优势，最大程度释放产能、降低成本及提高效率；（2）通过产业互联网平台的方式积累上下游供应商和客户资源，建立一个为国内外食品企业提供食品配料产品与个性化解决方案的“食品配料服务平台”；（3）基于核心产品的产品线延伸，通过与国内外健康食品厂商在研发、生产、市场、品牌等领域的深度合作或战略并购，进入高附加值的消费类健康食品领域，实现从高端食品配料工业品牌到消费类品牌的延伸与发展。

食品配料业务、服务平台业务和消费类健康食品业务均是以现有的技术产业平台为基础，将公司积累的技术、经验、品牌等优势进行整合，通过产品线的延展及技术服务能力的延伸，实现技术产业平台价值的最大化。



(二) 发行人当年和未来三年发展规划

根据公司发展战略,未来三年发展规划是:以技术产业平台为基础,以功能性的膳食类营养素为核心业务、以高端食品配料为核心市场,一方面提升 ARA 产品的品质,深耕国内外市场,保持 ARA 国内市场龙头地位,谋求国际市场上较大突破;另一方面,延伸产品链条、完善产品结构,加快推进 DHA 和新产品 β -胡萝卜素的规模化,开拓新的利润增长点。在此基础上,推进“技术—产业化—市场化”策略,积极开展高附加值产品的规模扩张,尽快完成与资本市场的有效对接,实现公司上市和国际化经营,全面提升公司的综合竞争能力,实现公司营业收入和净利润的持续稳定增长。

(三) 发行人为了实现发展规划拟采取的措施

1、加大产品开发力度

加大产品开发力度,进行产品创新,完善产品链条与产品结构。在基础食品配料业务领域,公司未来三年新产品的开发计划包括 β -胡萝卜素、番茄红素及 OPO 三个新产品,以充分发挥公司的技术、生产和市场优势,最大程度释放产能、降低成本及提高效率;在消费类健康食品业务领域,公司将通过自主研发以及战略合作的方式,完成产品的设计开发、验证及注册等前期准备工作;对于食品配料服务平台业务,公司则着重于行业的上游供应商的产品线整合。

2、加大市场开拓力度

进一步实施品牌战略,灵活采用配套合作、技术服务、阶梯价格销售等各种销售模式,寻求更加广阔的市场空间。针对现有重点用户进行市场合作开发,深度挖掘终端客户需求,充分利用现有客户的资源优势,提升未来市场份额。在未来 3 年内,加大 DHA、 β -胡萝卜素产品推广力度,以市场开发促进产品开发,以产品开发推动市场开发,形成满足市场要求、分工明晰的销售体系,促进业务发展,提升盈利能力。

3、加大研发投入、完善研发创新体系

为保障技术开发及创新的顺利进行,未来 3 年公司计划加大研发投入,以现有技术产业平台,通过“产、学、研、用”相结合,进行“技术—产业化—市场化”策略布局,实现产品的持续研发。进一步加强公司的技术中心和实验室能力建设,创建良好的科研实验环境,完善鼓励技术创新的各项制度及措施,进一步加大科研人才队伍建设,造就

一支由技术专家牵头、核心骨干为主导、各类技术人员广泛参与的多层次研发队伍,形成投入充足、高效、现代化的研发创新体系。

4、扩充和培养专业化人员

未来3年内,根据业务发展需要,公司计划扩充员工队伍,引进优秀人才,优化人才结构,完善人才梯队建设。通过高校招聘补充优秀的新生力量;通过社会招聘引进行业内优秀技术人员、市场营销人员和具有丰富经验的专业管理人员,重点引进在相关专业领域具有专业技术特长的高级研发人员、营销人员及管理人员。同时公司将进一步加大对引进人才的培养力度,积极营造一个人才“选、育、用、留”的良好环境。

5、拓宽融资渠道、壮大资金实力

公司计划通过本次发行上市股权融资满足本次募集资金投资项目的资金需求,上市后将根据业务发展战略及财务状况的需要充分借力资本市场,科学选择收购兼并、公开发行、非公开发行等资本运作手段,筹集业务发展与产业扩张所需资金,迅速扩大公司规模,壮大公司综合实力,实现公司跨越式发展。同时,公司将保持与包括银行在内的各类金融机构的良好关系,积极拓宽融资渠道,为公司持续发展作好资金准备。

6、深化内部改革、提高管理水平

公司将以本次发行上市为契机,进一步深化公司内部改革,进一步健全与完善决策、执行、监督相互制衡的法人治理结构。公司将充分发挥审计、战略、薪酬与考核、提名等各专业委员会以及独立董事的作用,对公司的重大经营行为进行科学决策和执行监督。按照现代公司制度的要求,充实完善各项管理制度,形成系统化的、体系健全的公司内部管理体系,通过制度创新、管理创新提高公司管理水平。

(四) 拟订上述发展计划所依据的假设条件

1、国家宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展的状态,公司所处的经济、政治、军事、法律、政策等环境无重大不利变化;且没有对公司发展将会产生重大不利影响的不可抗力情况发生;

2、国家对公司所处行业现有各项扶持政策没有重大不利变化,政策得到贯彻执行;

3、本次发行能如期完成,募集资金能够及时足额到位;募集资金投资项目能够顺利实施,并取得预期效益;

4、公司所在行业和领域的市场处于正常的发展状态下，所处的市场及上下游行业处于稳定发展态势，无重大不利变化；没有出现重大的市场突变情形；

5、公司无重大经营决策失误以致严重影响公司正常运转，公司管理层及核心技术人员不发生重大变动；

6、公司与主要客户之间的合作关系继续保持稳定。

(五) 实施上述发展计划将面临的主要困难

1、资金投入瓶颈

公司未来发展计划的实现，需要大量的资金投入作保障。经过近几年的发展，公司目前实现了一定的资本积累，但为了保持技术领先，需要不断进行产品创新和规模扩张，需要雄厚的资金实力作保障。现阶段公司如果仅依靠自有资金，难以进行大规模的业务扩张和持续的技术投入。同时，为满足市场需求，提升公司的市场地位，急需扩大产品生产能力，需要按计划建设新的生产线，购置设备，并配套运营资金，资金需求量较大。因此，能否借助资本市场，通过公开发行股票迅速筹集资金，成为公司能否顺利实施发展计划的关键所在。

2、高级人才需求迫切

公司所处的食品营养强化剂行业，属于多学科交叉的技术密集型行业，产品系列多、工艺技术路径多样化，产品开发和业务拓展对相关专业技术人才和管理人才具有较大的需求。因此，公司产品的开发、产业化试验、新工艺流程的设计和测试等需要众多复合型的新特技术人才。公司在自行培养人才的同时，计划通过本次募集资金的运用，建立强大的技术研发中心，引进高级技术人才，促使公司长期保持技术领先和自主创新优势。

3、规模扩大对管理水平的挑战

公司成立之初专注于婴幼儿配方奶粉市场营养强化剂的生产与销售，规模较小，管理架构相对简单。随着公司业务规模持续增长，公司在战略规划、组织机构、企业文化、广告宣传、运营管理、人才管理、内部控制等方面都将对公司管理水平提出挑战。本次募集资金到位后，公司净资产规模大幅增大，对公司在资源配置、运营管理，特别是资金管理和企业内部控制等方面提出了更高的要求。另外，随着企业迅速发展，引进和培

养开发、工艺等技术领域的高级技术人才和国际化企业管理人才,也是公司实现上述发展目标、规划所面临的困难之一。

(六) 公司关于上市后持续公告发展规划实施情况的说明

本次发行上市完成后,公司将通过定期报告持续公告公司发展规划实施和战略目标实现的情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立运行情况

公司按照《中华人民共和国公司法》和《公司章程》的有关规定规范运作，建立健全了公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互独立，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力，具有独立完整的供应、生产和销售系统。

(一) 资产独立

公司系由嘉必优有限整体变更设立。设立时，公司整体承继了嘉必优有限的业务、资产、机构及债权、债务，未进行任何业务和资产剥离。截至本招股说明书签署日，公司拥有独立于股东的生产经营场所，拥有独立完整的研发、采购和销售配套设施及资产，不存在依靠股东的经营场所进行经营的情况，不存在以公司资产、权益或信誉为股东提供违规担保的情况，不存在资产、资金被控股股东、实际控制人占用而损害公司利益的情况。

(二) 人员独立

公司董事、监事以及高级管理人员均按照《中华人民共和国公司法》、《公司章程》等规定的程序选举或聘任产生。截至目前，公司高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务；未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职；公司设有独立的劳动、人事、工资报酬以及社会保障管理体系。

(三) 财务独立

公司设有独立的财务会计部门，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，已制定规范的财务会计制度；公司拥有独立的银行账户，没有与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。此外公司依法独立进行纳税申报和履行缴纳税款义务。

(四) 机构独立

公司拥有机构设置的自主权。公司建立了股东大会、董事会及其下属的各专门委员会、监事会，设置了独立、完整的经营管理机构，且各机构的设置及运行均独立于公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，该等机构依据《公司章程》独立行使各自的职权。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同、合署办公的情形。

(五) 业务独立

公司以微生物发酵、生物合成及微胶囊技术为核心技术，为国内外婴幼儿配方食品及健康食品厂商提供高端食品配料和解决方案。公司目前主要从事花生四烯酸（ARA）和二十二碳六烯酸（DHA）的开发、生产和销售。公司拥有从事上述业务所需的独立的生产经营场所和经营性资产，拥有自主知识产权，各职能部门分别负责研发、采购、实施、销售等业务环节；公司已建立了完整的业务流程，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在需要依赖控股股东、实际控制人及其控制的企业进行经营的情况。

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。公司控股股东、实际控制人已出具避免同业竞争的承诺函，承诺不以任何方式从事或投资于任何业务与公司及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织。

保荐机构经核查后认为，发行人资产独立、人员独立、财务独立、机构独立、业务独立，符合发行监管对于独立性的要求。

二、同业竞争

(一) 与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及其控制的或有重大影响的其他企业其经营范围和实际从事的业务如下：

公司名称	性质	经营范围	实际从事业务
武汉烯王	公司控股股东	对生物工程产业的投资；自有资产管理；企业管理服务；经营本企业及成员企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件；经营本企业的进料加工和“三来一补”业务；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进口的货物及技术）	投资管理

公司名称	性质	经营范围	实际从事业务
烯王投资	武汉烯王的控股股东	对生物工程、医药保健产业、食品产业的投资；投资咨询。(上述范围内国家有专项规定需经审批的项目，经审批后或凭有效许可证方可经营)	投资管理
中科光谷	公司实际控制人控制的企业	生物工程、环保、医疗保健及食品技术的开发、转让及咨询服务；生物产品的检测技术的研发；对生物产业的投资；生物工程产品的研发；实验室试剂(不含危险品)的生产及销售；货物进出口、技术进出口(不含国家禁止进出口的货物及技术)。(上述范围中国家有专项规定需经审批的项目经审批后或凭有效许可证方可经营)	生物基础研究
嘉益宝	公司实际控制人控制的企业	特殊膳食用食品、配方食品、保健食品的研究开发、技术转让。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	营养保健品的研发和技术转让
武汉时代光华	公司实际控制人控制的企业	技术开发、转让咨询服务；计算机网络工程、图文设计、文化体育用品、办公设备、工艺美术品及开发后的产品的零售。(国家有专项规定的按规定执行)	无实际经营

上述企业未从事与公司相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争。

(二) 控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

武汉烯王作为嘉必优的控股股东，为避免与嘉必优发生同业竞争，现承诺如下：

“1、本公司及下属全资或控股子企业（嘉必优及其子公司除外，下同）目前没有，将来亦不会在中国境内外，以任何方式直接或间接控制任何导致或可能导致与嘉必优主营业务直接或间接产生竞争的业务或活动的企业，本公司或各全资或控股子企业亦不生产、使用任何与嘉必优相同或相似或可以取代的产品或技术；

2、如果嘉必优认为本公司或各全资或控股子企业从事了对嘉必优的业务构成竞争的业务，本公司将愿意以公平合理的价格将该等资产或股权转让给嘉必优；

3、如果本公司将来可能存在任何与嘉必优主营业务产生直接或间接竞争的业务机会，应立即通知嘉必优并尽力促使该业务机会按嘉必优能合理接受的条款和条件首先提供给嘉必优，嘉必优对上述业务享有优先购买权；

4、本公司不向与嘉必优及嘉必优的下属企业（含直接或间接控制的企业）所生产的产品或所从事的业务构成竞争的其他公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。

本公司承诺，因违反本承诺函的任何条款而导致嘉必优和其他股东遭受的一切损失、损害和开支，将予以赔偿。本承诺函自本公司签字盖章之日起生效，直至本公司不再为嘉必优控股股东为止。

本公司在本承诺函中所作出的保证和承诺均代表本公司及本公司直接或间接控制的其他企业而作出。”

易德伟为嘉必优的实际控制人。为避免与嘉必优发生同业竞争，现承诺如下：

“1、本人、本人近亲属及下属全资或控股子公司（嘉必优及其子公司除外，下同）目前没有，将来亦不会在中国境内外，以任何方式直接或间接控制任何导致或可能导致与嘉必优主营业务直接或间接产生竞争的业务或活动的企业，本人、本人近亲属或各全资或控股子公司亦不生产、使用任何与嘉必优相同或相似或可以取代的产品或技术；

2、如果嘉必优认为本人、本人近亲属或各全资或控股子公司从事了对嘉必优的业务构成竞争的业务，本人及本人近亲属将愿意以公平合理的价格将该等资产或股权转让给嘉必优；

3、如果本人及本人近亲属将来可能存在任何与嘉必优主营业务产生直接或间接竞争的业务机会，应立即通知嘉必优并尽力促使该业务机会按嘉必优能合理接受的条款和条件首先提供给嘉必优，嘉必优对上述业务享有优先购买权。

4、本人及本人近亲属不向与嘉必优及嘉必优的下属企业（含直接或间接控制的企业）所生产的产品或所从事的业务构成竞争的其他公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。

本人承诺，因违反本承诺函的任何条款而导致嘉必优和其他股东遭受的一切损失、损害和开支，将予以赔偿。本承诺函自本人签字之日起生效，直至本人不再为嘉必优实际控制人为止。

本人在本承诺函中所作出的保证和承诺均代表本人、本人近亲属及其控制的其他企业而作出。”

三、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《中华人民共和国公司法》、《企业会计准则》等相关规定，截至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、公司控股股东和实际控制人

武汉烯王是公司的控股股东，易德伟是公司的实际控制人。

2、其他直接或间接持有公司 5%以上股权的法人股东

序号	关联方	关联关系
1	烯王投资	武汉烯王的控股股东，间接持有发行人 5%以上股份的股东
2	贝优有限	直接持有发行人 5%以上股份的股东
3	嘉宜和	直接持有发行人 5%以上股份的股东
4	杭州源驰投资合伙企业(有限合伙)	直接持有发行人 5%以上股份的股东
5	合肥中科研究院资产管理有限公司	间接持有发行人 5%以上股份的股东
6	中法(并购)基金 (Sino-French (Midcap) Fund)	间接持有发行人 5%以上股份的股东

3、其他间接持有公司 5%以上股权的关联自然人

序号	关联方	关联关系
1	王华标	间接持有发行人 5%以上股份的股东
2	苏显泽	间接持有发行人 5%以上股份的股东

4、公司控股股东、实际控制人直接或间接控制的其他企业

详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”部分。

5、公司控股子公司、合营企业和联营企业

嘉必优亚洲为公司全资子公司。嘉必优亚洲具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人股权结构”之(二)公司控股、联营、参股公司基本情况”部分。截至本招股说明书签署日，公司无其他子公司、合营企业和联营企业。

6、其他关联自然人

(1) 公司的董事、监事和高级管理人员及关系密切的家庭成员

本公司的董事、监事及高级管理人员构成本公司的关联自然人。报告期内，公司的董事、监事及高级管理人员情况参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”

同时，本公司董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员构成本公司的关联自然人。

(2) 直接或间接控制发行人的法人的董事、监事及高级管理人员及关系密切的家庭成员

公司控股股东武汉烯王的董事为易德伟、苏显泽、姚建铭、王华标、杜斌，监事为许晓冰、陈锋、郑先敏，经理为王纪。

武汉烯王的控股股东烯王投资的董事为易德伟、王华标、杜斌、苏显泽、蔡鸿英，监事为许晓冰，经理为陈锋。

同时，上述人员关系密切的家庭成员构成本公司的关联自然人。

7、因关联自然人而具有关联关系的其他法人

除上述关联方，公司关联自然人控制、共同控制或施加重大影响、或担任董事、高级管理人员的其他企业，具体情况如下所示：

关联方名称	主营业务	关联关系
上海时代光华教育发展有限公司	开发及销售计算机软件产品、文化体育用品、工艺美术品等	易德伟担任董事，持股14.30%
杭州育乎教育科技有限公司	技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让等	易德伟担任董事，持股10.25%
志邦厨柜股份有限公司	厨房家具、厨房装饰工程施工、橱柜配件、厨房用品、厨房电器、装饰材料的销售与安装；家具、木门、衣帽间、卫浴柜、居家饰品的制造、销售及安装；家具以及厨房的整体设计及安装；品牌加盟服务；房屋租赁	易德伟担任独立董事
Cathay Capital Private Equity (凯辉私募股权投资管理公司)	项目投资等	段兰春、胡宁峰任管理合伙人
华韩美容整形医院控股股份有限公司	整形美容医院投资；投资、资产管理；医院管理咨询；整形美容医院医疗技术研发、技术咨询和技术服务等	段兰春、胡宁峰任董事
环球水务有限公司	项目投资等	段兰春任董事
第一健康有限公司	项目投资等	段兰春任董事
尚志有限公司	项目投资等	段兰春任董事
一美有限公司	项目投资等	段兰春任董事
高瞻有限公司	项目投资等	段兰春任董事
上海波汇科技股份有限公司	光通信技术、激光技术、光电工程及其应用技术、光机电一体化器件、设备、仪器仪表、光机电一体化工程的研发、生产等	段兰春任董事
北京燕化永乐生物科技股份有限公司	加工、生产农药原药、农药制剂等	段兰春任董事
上海悉地工程设计顾问股份有限公司	工程技术服务咨询、建筑方案咨询、	段兰春任董事

关联方名称	主营业务	关联关系
司	环境工程咨询、环保工程咨询、节能技术开发及咨询、投资咨询等	
欧之家有限公司	项目投资等	段兰春任董事
欧麦有限公司	项目投资等	段兰春任董事
宁波华日汇世物流有限公司	国内陆路货运代理,普通货物仓储、装卸、搬运服务,物流信息咨询服务,工业设计	段兰春任法定代表人、执行董事、经理
华星物流有限公司	项目投资等	段兰春任董事
厦门美丽方舟科技有限公司	软件开发;理发及美容服务;其他未列明居民服务业;互联网接入及相关服务(不含网吧);其他互联网服务(不含需经许可审批的项目)等	段兰春任董事
IFCHANGE.COM INC	项目投资等	段兰春任董事
TRUE WISDOM VENTURES LIMITED	项目投资等	段兰春任董事
Shopal Inc.	项目投资等	段兰春任董事
Key Axis Limited	项目投资等	段兰春任董事
微美有限公司	项目投资等	段兰春任董事
Beauty Summit Holding Limited	项目投资等	段兰春任董事
Euro Eco Limited	项目投资等	段兰春任董事
ONE-STOP GLOBAL LIMITED	项目投资等	段兰春任董事
One Meter Global Limited	项目投资等	段兰春任董事
安智科技有限公司	项目投资等	段兰春任董事
福州凯辉高型股权投资合伙企业(有限合伙)	非证券类股权投资;其他法律法规未禁止且无需经过前置许可的项目自主选择经营	段兰春任执行事务合伙人
昆山高益咨询管理有限公司	投资咨询;企业管理咨询服务。(证券类项目及国家禁止、限制类项目除外,不含资本投资服务、不含证券投资咨询)	段兰春任监事
上海华普嘉盛信息技术有限公司	计算机信息技术产品的开发,电子产品的研发、生产、销售,标签、标识(除商标印刷)的制作、销售,并提供相关的技术咨询、技术服务,计算机软硬件、软件的销售(除计算机信息系统安全专用产品),系统集成,以服务外包方式从事标签、标识的开发,从事货物与技术的进出口业务	段兰春任监事
三亚万利来房地产开发有限公司	房地产开发、建材与机电设备经营、旅游设施开发与经营	胡宁峰任董事
深圳福瑞能源有限公司	清洁能源(太阳能、风能、潮汐能)的技术开发与咨询服务;节能技术开发;提高矿山尾矿利用率的新技术开	胡宁峰任董事

关联方名称	主营业务	关联关系
	发及矿山生态恢复技术的开发; 矿山土地复垦及矿山技术的技术开发、技术咨询与技术服务; 矿山土地复垦服务; 机械设备租赁等	
山西宏盛能源开发投资集团有限公司	物业管理; 煤炭, 机电产品, 矿山机械, 五金交电, 建筑材料(除木材)的销售; 精煤洗选(限分支机构); 以自有资金对煤炭企业的投资	胡宁峰任董事
上海青晨置业有限公司	在上海市青浦区金泽镇练西路南侧地块(宗地编号 20109212750421762)地块内从事商品住宅的开发、经营, 提供物业管理服务等	胡宁峰任董事
山西瑞昌投资有限公司	以自有资金对工业、农业、能源、科技、房地产项目的投资等	胡宁峰任董事
浙江晋宏森美煤业有限公司	煤炭批发经营(在煤炭经营许可证有效期内经营); 煤制品、煤炭机械、矿产品、矿山机械、化工原料(除危险化学品)的批发; 自营和代理各类商品和技术的进出口业务等	胡宁峰任董事、总经理
山西振翔能源投资有限公司	以自有资金对工业、农业、能源、科技、房地产项目的投资等	胡宁峰任董事
宁波亿构能基投资有限公司	实业投资; 投资咨询服务; 经济贸易咨询; 企业管理咨询; 国际国内货运代理; 货物仓储; 机电产品、金属材料的批发、零售等	胡宁峰任董事
浙江盛良森美煤业有限公司	煤制品(除煤炭)、煤炭机械、矿产品、矿山机械、化工原料(除危险化学品)的批发; 自营和代理各类商品和技术的进出口业务等	胡宁峰任董事
上海韩吾纪创业投资管理有限公司	投资管理	韩冰担任执行董事
上海韩吾纪投资合伙企业(有限合伙)	实业投资、创业投资、投资咨询(除金融证券), 投资管理	韩冰控制的企业
上海昔昔企业管理中心(有限合伙)	企业管理, 企业管理咨询, 创意服务, 企业营销策划, 商务咨询	韩冰控制的企业
宁波丰年荣通投资管理有限公司	投资管理、投资咨询等	孙洁担任副总裁兼华中区业务合伙人
武汉锅炉股份有限公司	研究设计开发织造电站锅炉、特种锅炉等	唐国平担任独立董事
海南大东海旅游中心股份有限公司	酒店及旅游等	唐国平担任独立董事
深圳市深装总装饰股份有限公司	室内装饰工程等	唐国平担任独立董事
申港证券股份有限公司	证券经纪; 证券承销与保荐; 证券自营; 证券资产管理等	唐国平担任独立董事
杭州硕源投资有限公司	实业投资等	许晓冰担任董事长、副总经理
合肥中科绿色家电科技有限公司	家电领域高分子材料、功能材料等新型材料技术和产品的开发和产业化	姚建铭担任董事长
安徽科聚环保新能源有限公司	餐厨废弃物资源化处置等	姚建铭担任执行董事兼

关联方名称	主营业务	关联关系
		总经理
合肥科聚高技术有限责任公司	等离子体, 低温超导, 微波通讯等	姚建铭担任董事兼总经理
安徽聚龙环保科技有限公司	环保工程设备、监测仪器研发等	姚建铭担任董事
北京荣科恒阳整流技术有限公司	大功率整流电源的设计、制造, 承揽整流系统工程实施等	姚建铭担任董事长
北京安泰中科金属材料有限公司	金属材料制备、核聚变领域等	姚建铭担任副董事长
淮南科聚高技术有限公司	高温等离子体物理、受控热核聚变研究等	姚建铭担任董事、副总经理
淮南中科储能科技有限公司	太阳能光热发电、高温熔盐储热等	姚建铭担任董事
安徽艾瑞得进出口有限公司	食品添加剂、对羟基苯甲酸、苯酚等	姚建铭担任董事
杭州瑞枫股权投资管理合伙企业(有限合伙)	股权投资管理及相关咨询服务	苏显泽控制的企业, 持股比例 85%
杭州易欣安实业有限公司	生产指纹锁、保险箱(柜)、文件柜、指纹锁光机电设备、智能识别传感器等	苏显泽控制的企业, 持股比例 60%
浙江硕源实业投资合伙企业(有限合伙)	实业投资	苏显泽投资的企业, 持股比例 26%
浙江苏泊尔股份有限公司	厨房用具、不锈钢制品、日用五金、小型家电及炊具的制造、销售、技术开发等	苏显泽担任董事
浙江苏泊尔房地产开发有限公司	房地产开发、商品房销售等	苏显泽担任董事长
台州银杏投资有限公司	投资业务	苏显泽担任执行董事、经理, 持股比例 100%

8、其他关联方

2015年3月19日, 根据公司董事会决议和修改后的公司章程规定, 公司股东嘉吉投资(中国)有限公司将其持有的公司48.04%的股权受让13.1304%的股权给武汉烯王生物工程有限公司, 转让26.2139%的股权给贝优有限公司, 转让3.1631%的股权给湖北新能源创业投资基金有限公司, 转让5.4348%的股权给杭州源驰投资合伙企业(有限合伙), 转让0.0978%的股权给长洪(上海)投资中心(有限合伙); 嘉吉亚洲太平洋有限责任公司将其持有的公司0.96%的股权转让给贝优有限公司, 上述工商变更于2015年4月完成。

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》, 嘉吉投资、嘉吉亚洲、嘉吉及所属企业(包含嘉吉亚太食品系统(北京)有限公司、嘉吉粮油(南通)有限公司、嘉吉生化有限公司、嘉吉食品科技(平湖)有限公司、Cargill(Malaysia) S/BHD、Cargill Australia

Limited、Cargill Japan LTD、Cargill Incorporated 等嘉吉位于全球的受其控制的公司)自 2016 年 4 月后不再是公司关联方。

9、报告期内已注销或转让的其他关联方

公司董事、董事会秘书兼财务总监王华标曾担任湖北嘉伟生物科技有限公司执行董事。湖北嘉伟生物科技有限公司已于 2016 年 4 月 18 日作出关于解散公司成立清算组的股东会决议，并于 2016 年 9 月完成清算注销手续。

湖北嘉伟生物科技有限公司历史沿革情况如下：

(1) 2008 年 12 月，湖北嘉伟生物科技有限公司设立

2008 年 11 月 16 日，湖北嘉伟生物科技有限公司召开第一次股东会会议，审议通过了《湖北嘉伟生物科技有限公司章程》。章程约定，嘉伟生物全体股东王华标、尚耘、易德伟、杜斌、汪志明、王济华、王纪出资设立嘉伟生物。公司的注册资本为 50 万元，其中：王华标认缴出资 10 万元，占注册资本的 20%；尚耘认缴出资 10 万元，占注册资本的 20%；易德伟认缴出资 6 万元，占注册资本的 12%；杜斌认缴出资 6 万元，占注册资本的 12%；汪志明认缴出资 6 万元，占注册资本的 12%；王纪认缴出资 6 万元，占注册资本的 12%；王济华认缴出资 6 万元，占注册资本的 12%。公司的住所为：湖北省葛店开发区，经营范围为“生物技术的研究、开发，技术交易”。

湖北永安联合会计师事务所出具了《验资报告》（鄂永会师验字（2008）第 160 号），截至 2008 年 11 月 10 日，嘉伟生物已收到各股东缴纳的注册资本，合计 50 万元整，均以货币形式出资，所有认缴注册资本均已实缴，其中：王华标实缴出资 10 万元，占注册资本的 20%；尚耘实缴出资 10 万元，占注册资本的 20%；易德伟实缴出资 6 万元，占注册资本的 12%；杜斌实缴出资 6 万元，占注册资本的 12%；汪志明实缴出资 6 万元，占注册资本的 12%；王济华实缴出资 6 万元，占注册资本的 12%；王纪实缴出资 6 万元，占注册资本的 12%。

2008 年 12 月 1 日，鄂州市工商局于向湖北嘉伟生物科技有限公司核发了《企业法人营业执照》（注册号：420710000001466），注册资本为 50 万元整，实收资本为 50 万元整，法定代表人为王华标，经营范围为“生物技术的研究、开发、技术交易(国家有专项规定需审批的，必须持相关批准文件或许可证经营)”，营业期限为 2008 年 12 月 1 日至无固定期限。

设立时，湖北嘉伟生物科技有限公司各股东的出资额及持股比例情况如下表所示：

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
王华标	10.00	20.00
尚耘	10.00	20.00
易德伟	6.00	12.00
杜斌	6.00	12.00
汪志明	6.00	12.00
王济华	6.00	12.00
王纪	6.00	12.00
合计	50.00	100.00

(2) 2016年9月，注销

2016年5月31日，湖北嘉伟生物科技有限公司清算组通知公司债权人申报债权，并在《湖北日报》刊登相关公告。

2016年8月13日，鄂州市葛店开发区国家税务局纳税服务科出具《税务事项通知书》（葛店国税税通[2016]50417号），同意湖北嘉伟生物科技有限公司的注销申请。

2016年8月25日，鄂州市地方税务局第一分局办税服务科出具《税务事项通知书》（鄂州地税税通[2016]10234号），同意湖北嘉伟生物科技有限公司的注销申请。

2016年9月1日，湖北嘉伟生物科技有限公司召开股东会会议，审议通过《湖北嘉伟生物科技有限公司清算报告》，同意解散公司，进行注销登记，各股东约定，如今后新发现债权债务均由清算组组长王华标负责清收或清偿，并有公司原股东按出资比例承担或分配。

2016年9月5日，鄂州市工商行政管理局葛店经济技术开发区分局出具《准予注销登记通知书》（（葛店工商）登记企销字[2016]第[55]号），准予对湖北嘉伟生物科技有限公司进行注销登记。

湖北嘉伟生物科技有限公司于2008年12月1日成立，成立的初衷是进行生物技术开发，但直至2016年9月公司注销，并未觅得合适的可产业化的技术，未开展实际经营。

湖北嘉伟生物科技有限公司未与公司从事相同或相似业务，不存在同业竞争。报告期内，湖北嘉伟生物科技有限公司客户和供应商与公司客户和供应商不存在重合，与公司主要客户和供应商不存在关联关系。报告期内，湖北嘉伟生物科技有限公司与公司及其客户和供应商无交易情况或资金往来。

报告期内，湖北嘉伟生物科技有限公司主要财务数据及成本费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年7月31日/ 2016年1-7月	2015年12月31日 /2015年度	2014年12月31日 /2014年度
流动资产	0.05	0.06	0.08
非流动资产	-	-	-
资产合计	0.05	0.06	0.08
流动负债	-	-	-
非流动负债	-	-	-
负债合计	-	-	-
营业收入	-	-	-
净利润	-0.02	-0.02	-0.02

注：以上财务数据为合并口径。2014年-2016年财务数据未经审计。

① 营业成本

单位：万元

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
无	-	-	-
合计	-	-	-

② 销售费用

单位：万元

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
无	-	-	-
合计	-	-	-

③ 管理费用

单位：万元

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
办公费	0.02	-	-
合计	0.02	-	-

湖北嘉伟生物科技有限公司成本费用构成与公司存在较大差异,不存在为公司承担成本费用情形。

(二) 关联交易

报告期内,公司关联交易汇总如下:

期间	关联方	关联交易类型	关联交易内容
2016年	嘉吉及所属企业(注)	销售商品	销售ARA油剂、ARA及DHA粉剂
	嘉吉生化	采购商品	采购麦芽糊精、葡萄糖等
	嘉吉粮油(南通)有限公司	采购商品	采购葵花籽油
	上海时代光华	培训	聘请内训培训师
	董事、监事、高级管理人员	支付薪酬	支付当年薪酬374.62万元
	公司部分董事、监事及高级管理人员	销售其他健康产品	销售其他健康产品
2015年	嘉吉及所属企业(注)	销售商品	销售ARA油剂、ARA及DHA粉剂
	嘉吉生化	采购商品	采购麦芽糊精、葡萄糖等
	嘉吉粮油(南通)有限公司	采购商品	采购葵花籽油
	中科光谷	接受劳务	委托开发
	上海时代光华	采购商品	e-Learning学习平台
	易德伟	房屋租赁	向易德伟租赁办公场地
	董事、监事、高级管理人员	支付薪酬	支付当年薪酬323.37万元
2014年	嘉吉及所属企业	销售商品	销售ARA油剂、ARA及DHA粉剂
	嘉吉生化	采购商品	采购麦芽糊精、葡萄糖等
	嘉吉食品科技(平湖)有限公司	采购商品	采购葡萄糖浆
	嘉吉亚太食品系统(北京)有限公司	接受劳务	委托开发
	嘉吉亚太食品系统(北京)有限公司	接受劳务	委托加工
	中科光谷	接受劳务	委托开发
	上海时代光华	采购商品	e-Learning学习平台
	易德伟	房屋租赁	向易德伟租赁办公场地
	董事、监事、高级管理人员	支付薪酬	支付当年薪酬238.94万元

注:嘉吉及所属企业主要包含嘉吉亚太食品系统(北京)有限公司、Cargill(Malaysia)S/BHD、Cargill Australia Limited、Cargill Japan LTD、Cargill Incorporated等嘉吉位于全球的其控制的公司。

1、经常性关联交易——采购商品和销售产品

(1) 关联交易基本情况

报告期内,公司向报告期内的关联方嘉吉及其关联公司销售 ARA 油剂、ARA 及 DHA 粉剂,向嘉吉生化采购麦芽糊精、葡萄糖等。此外,公司从关联方上海时代光华采购学习平台。明细如下:

单位:万元

关联方名称	关联交易内容	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	占同类交易金额的比例	金额	占同类交易金额的比例	金额	占同类交易金额的比例
嘉吉及所属企业	销售 ARA 油剂、ARA 及 DHA 粉剂	844.22	4.46%	3,014.71	16.64%	2,178.00	11.68%
嘉吉生化	采购麦芽糊精、葡萄糖等	104.25	5.64%	286.13	12.63%	193.94	9.25%
嘉吉粮油(南通)有限公司	采购葵花籽油	19.65	1.06%	7.98	0.35%	-	-
上海时代光华	e-Learning 学习平台	-	-	1.00	1.70%	36.10	67.51%
上海时代光华	培训	1.50	7.98%	-	-	-	-

注:2015年3月19日,根据公司董事会决议和修改后的公司章程规定,公司股东嘉吉投资(中国)有限公司将其持有的公司48.04%的股权受让13.1304%的股权给武汉烯王生物工程有限公司,转让26.2139%的股权给贝优有限公司,转让3.1631%的股权给湖北新能源创业投资基金有限公司,转让5.4348%的股权给杭州源驰投资合伙企业(有限合伙),转让0.0978%的股权给长洪(上海)投资中心(有限合伙);嘉吉亚洲太平洋有限责任公司将其持有的公司0.96%的股权转让给贝优有限公司,上述工商变更于2015年4月完成,根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》,2016年4月后嘉吉及相关企业不再是公司关联方,因此以上公司与嘉吉等关联方发生的交易金额数字系2016年1-4月间发生额。

(2) 关联交易背景

①向嘉吉及所属企业销售商品

2004年,公司设立之初,即与嘉吉投资及嘉吉签订了《中国地区产品独家经销及供应合同》和《非中国区域产品独家经销及供应合同》,指定嘉吉及其附属企业为公司对所有在中国地区接受交货的清单约定的国际客户之产品的独家经销商和在非中国地区的清单约定的客户之产品的独家经销商。

2012年,公司股权发生变化,公司与嘉吉投资签订了一份修订和重述的合营合同,并签订了《主经销及供应合同》。公司授予嘉吉投资就用于应用市场的向清单约定的海外客户销售或供应公司ARA、DHA等产品的独家经销权或联合排他经销权。《主经销及供应合同》的合同生效期为2012年6月,除非另有规定,合同无限期有效,且未经公司和嘉吉投资一致书面同意不得单方面终止。

2015年,公司股权发生变化,嘉吉不再是公司股东,公司与嘉吉投资签订了《主经销协议》,公司继续授予嘉吉投资就用于应用市场的向清单约定的海外客户销售或供应公司ARA、DHA等产品的独家经销权或联合排他经销权。

嘉吉是全球知名粮商,在粮油食品行业具有重要的国际影响力。公司授予其独家的产品经销权,有利于增强产品市场声誉、开拓海外市场。公司销售给嘉吉及所属企业商品价格定价合理,不存在损害公司利益的情形。

②向嘉吉生化采购原材料

公司主要向嘉吉生化采购麦芽糊精和葡萄糖等原材料。

因公司对原材料麦芽糊精的品质要求较高,国内市场中满足公司对麦芽糊精质量指标要求的供应商较少,所以公司向嘉吉生化采购麦芽糊精,采购价格与嘉吉生化向第三方销售价格一致。

国内市场葡萄糖供应商较多,公司每季度向市场询价招标一次,择优选用。公司向嘉吉生化和向其他供应商采购葡萄糖价格不存在明显差异。

③向嘉吉粮油(南通)有限公司采购原材料

为避免供应商单一,公司在2015年通过市场化采购招标的形式新开发了嘉吉粮油(南通)有限公司这一葵花籽油供应商,其价格与第三方供应商相比,价格公允。

④向上海时代光华采购e-Learning学习平台

公司向上海时代光华采购e-Learning学习平台、课通天下学习卡等,用于员工培训。时代光华e-Learning学习服务平台软件包含国内外知名培训机构上万门优质课程,有利于丰富员工知识储备、提高业务技术水平,采购价格与市场价格相比略有优惠。

2、经常性关联交易——租赁

(1) 关联交易基本情况

报告期内,公司与实际控制人易德伟签订房屋租赁合同,向易德伟租赁其位于武汉市东湖新技术开发区关山二路特1号国际企业中心一处房产。具体金额如下:

单位:万元

	2016 年度	2015 年度	2014 年度
交易金额	-	23.52	21.56

(2) 关联交易背景

公司为选择合适的办公地点,与易德伟签订有关房屋租赁合同,租金价格参考同期相同地段门面房的租赁价格确定,价格公允。

2015年12月31日,公司与易德伟解除租赁合同。自2016年1月1日起不再继续租赁上述房产。

3、经常性关联交易——关键管理人员报酬

公司向董事、监事、高级管理人员支付报酬,具体金额如下:

单位:万元

关键管理人员薪酬	2016 年度	2015 年度	2014 年度
合计	374.62	323.37	238.94

4、偶发性关联交易

(1) 公司委托中科光谷进行技术开发,委托嘉吉亚太食品系统(北京)有限公司进行技术开发和加工,具体金额如下:

单位:万元

关联方名称	关联交易内容	金额		
		2016 年度	2015 年度	2014 年度
中科光谷	委托开发	-	150.00	20.00
嘉吉亚太食品系统(北京)有限公司	委托开发	-	-	21.00
嘉吉亚太食品系统(北京)有限公司	委托加工	-	-	2.70
合计		-	150.00	43.70

公司委托中科光谷进行研发的具体情况如下:

项目	具体内容	具体应用	研发进展	成果归属	费用支付
花生四烯酸(ARA)低长碳链脂肪	对公司提供的高山被孢霉菌种进行离子诱变等研究,发酵水平提	发酵生产菌种,从菌种源头降低产	已完成	嘉必优享有申请专利的权利。专利权取得后的使用和有关利益	中科光谷完成菌种诱变筛选,双方开始验收前,嘉必

项目	具体内容	具体应用	研发进展	成果归属	费用支付
酸菌种选育研究	高 10%以上,油脂中的低长碳链脂肪含量(以 24 碳烷酸计)降低至 3%以下,目标菌种具有遗传稳定特性,适用于工厂生产	品中长碳链脂肪酸,降低产品凝固点		分配方式如下:全部由嘉必优拥有。合作单位可以就本项目有关内容发表学术论文,但应经嘉必优同意并注明本项目研究由公司经费支持	优支付给中科光谷人民币 10 万元;双方验收完成,合同履行完毕,中科光谷提交项目成果后一周内,嘉必优支付余款人民币 20 万元
发酵法生产番茄红素技术研究及开发	选育高产番茄红素的三孢布拉氏霉菌,并在摇瓶水平及 100L 发酵罐水平进行发酵工艺的开发,最终协助公司完成 10 立方规模发酵、提取工艺的研究与开发,并进行相关法规申报	新产品番茄红素菌种选育和实验室工艺研究,为番茄红素的产业化进行储备	已完成	本合同实施所形成的技术成果及相关的知识产权,包括但不限于专利申请权(发明人署名权除外),全部归嘉必优所有	嘉必优于本合同履行完毕达到合同目标时一次性支付给中科光谷人民币 150 万元

中科光谷系烯王投资与中科院物质研究院等共同投资成立,中科院物质研究院以离子束微生物诱变育种专有技术出资,中科光谷具有菌种选育的研发能力,且公司 ARA 菌种正是通过该技术选育获得,对该技术具有较高的信心;此外,生物发酵领域具有技术开发周期较长的特性,将部分研发初期工作委托中科光谷完成,是一种有效的通过资源整合降低时间成本和人力成本的技术开发模式。综上,公司在 ARA 菌种选育和新产品菌种选育中优先考虑与中科光谷合作。合同定价主要根据中科光谷研发所需原材料、设备、人员投入等相关成本费用测算,经双方协商确定,定价公允。

公司委托嘉吉亚太食品系统(北京)有限公司进行研发的具体情况如下:

项目	具体内容	具体应用	研发进展	成果归属	费用支付
ARA 及 DHA 在调制乳和酸奶中的应用合作开发合同	在合同有效期内,对调制乳和酸奶中添加 ARA 和 DHA 的工艺及配方进行研究,获取具有商业价值的工艺技术及配方,获得具有良好稳定性的产品	应用于婴幼儿乳制品及酸奶产品,以促进 ARA 和 DHA 销售	已完成	嘉必优有权利用合作单位按照本合同约定提供的研究成果,进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其权利归属,由嘉必优享有。合作单位有权在完成本合同约定的研究开发工作后,利用该项研究成果进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果,归合作单	本合同总费用人民币 35 万元整;合同签订后,嘉必优支付合同总价的 40%作为项目启动经费;在制得符合合同中第一条第 1 条款要求的液态奶或酸奶样品(其一即可),确定初步配方和加工工艺,并完成感官和基础理化指标分析后支付合同总额的 40%;余款在项目完毕

项目	具体内容	具体应用	研发进展	成果归属	费用支付
				位所有	交付验收后支付

为扩大 ARA 和 DHA 应用范围, 促进销售, 公司计划帮助客户进行添加 ARA 和 DHA 的产品的开发。嘉吉亚太食品系统(北京)有限公司是嘉吉于 2005 年在北京成立的全资子公司, 主要为食品行业开发和生产食品配料系统, 例如功能奶、酸性乳品以及饮料等, 在行业内具有较高的知名度, 能够为公司提供此项技术的解决方案。此外, 公司与嘉吉亚太食品系统(北京)有限公司长期保持市场和技术交流, 基于保密性需要, 公司优先考虑具有该项技术能力的嘉吉亚太食品系统(北京)有限公司, 具有其必要性, 该等合同价格系根据嘉吉食品提供的研发预算由双方商定, 定价公允。

(2) 公司向嘉吉食品科技(平湖)有限公司偶发性采购原材料

单位: 万元

关联方名称	关联交易内容	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	占同类交易金额的比例	金额	占同类交易金额的比例	金额	占同类交易金额的比例
嘉吉食品科技(平湖)有限公司	采购葡萄糖浆	-	-	-	-	2.36	0.11%

2014 年, 公司向嘉吉食品科技(平湖)有限公司采购了少量葡萄糖浆系因当年公司进行新产品开发, 利用其生产的葡萄糖浆代替某些配料, 但是试验结果并不理想, 所以后来修改了配方未再向其采购此类葡萄糖浆。

(3) 关联方担保情况

截至 2016 年 12 月 31 日, 关联方为公司担保情况如下:

单位: 万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
易德伟	2,000.00	2016/4/20	2017/4/19

(4) 公司向部分董事、监事及高级管理人员销售其他健康食品

单位: 万元

关联方名称	关联交易内容	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	占同类交易金额的比例	金额	占同类交易金额的比例	金额	占同类交易金额的比例
易德伟	销售其他健康产品	2.45	0.01%	-	-	-	-
吴宇珺	销售其他健康产品	0.14	0.00%	-	-	-	-

关联方名称	关联交易内容	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	占同类交易金额的比例	金额	占同类交易金额的比例	金额	占同类交易金额的比例
李翔宇	销售其他健康产品	0.077	0.00%	-	-	-	-
马涛	销售其他健康产品	0.02	0.00%	-	-	-	-
杜斌	销售其他健康产品	0.02	0.00%	-	-	-	-
汪志明	销售其他健康产品	0.00	0.00%	-	-	-	-
薛磊	销售其他健康产品	0.03	0.00%	-	-	-	-

随着互联网营销兴起,公司在互联网销售做尝试探索。公司通过淘宝等渠道销售少量婴童藻油 DHA 脆皮软糖、水解胶原蛋白粉等健康类商品。为起示范和表率作用,公司号召内部员工参与购买,部分董事、监事及高级管理人员亦有购买。

5、发行人与嘉吉经销合同、与嘉吉关联交易的公允性及对发行人的影响

(1) 公司与嘉吉签署的有关经销合同

① 《中国地区产品独家经销及供应合同》和《非中国地区产品独家经销及供应合同》

2004 年,公司前身嘉吉烯王成立时,即与嘉吉投资签署了《中国地区产品独家经销及供应合同》和嘉吉签署了《非中国地区产品独家经销及供应合同》。

② 公司前身嘉吉烯王与嘉吉投资于 2012 年 3 月签署《主经销及供应合同》

2012 年 3 月,因嘉吉投资、武汉烯王生物工程有限公司及嘉吉亚洲太平洋有限责任公司将签署一份《股权变更协议》(“股权变更协议”)以变更其各自在公司中所持有的股权比例,并签订一份修订和重述的合营合同(“修订的合营合同”)以规定其各自与公司相关的权利、义务和责任,并同意终止《中国地区产品独家经销及供应合同》和《非中国地区产品独家经销及供应合同》而签署了一份新的经销及供应协议,即《主经销及供应合同》。

③ 公司与嘉吉投资于 2015 年 3 月签署《主经销协议》

2015 年 3 月,因嘉吉投资、武汉烯王、嘉吉亚洲以及其它当事方将签署一份《股权变更协议》,根据该股权变更协议,嘉吉投资和嘉吉亚洲将其拥有的合计为 49%的公

司股权转让给武汉烯王以及其他当事方，并且同意终止 2012 年签署的《主经销及供应合同》而签署新的《主经销协议》。

④ 上述经销合同主要内容、合约期限和续约安排等

合同签署时间	2004 年		2012 年	2015 年
合同名称	《中国地区产品独家经销及供应合同》	《非中国地区产品独家经销及供应合同》	《主经销及供应合同》	《主经销协议》
合同期限	无限期有效，不得单方面终止	无限期有效，不得单方面终止	合同无限期有效，不得单方面终止	有效期三年
	指定客户的独家经销权	指定客户的独家经销权	指定客户的独家经销权	指定客户的独家经销权
合同内容	1、公司授权嘉吉投资及其关联机构作为附件清单中的在中国地区接受交货的国际客户的产品独家经销商。公司应对任何嘉吉投资及其关联机构提出的关于任何产品的询价或订单迅速响应；	1、公司授权嘉吉作为在非中国地区的附件清单中的所有 ARA 潜在的及已经存在的客户的产品独家经销商，该类 ARA 客户包括在非中国区域内接货的国际客户。公司应对嘉吉指定的人或实体提出的关于任何产品的询价或订单迅速响应；	1、公司授予嘉吉投资就用于应用市场的向任何及所有附件所列的(1)在中国区域及/或非中国区域进行现有产品交付的跨国公司客户及其代加工生产商及(2)境外客户及其代加工生产商的 ARA 和 DHA 产品（现有产品）的独家经销权；	1、公司授予嘉吉投资就用于应用市场的向附件所列的客户及其各自的代加工商销售和供应公司现有产品的独家经销权。

合同签署时间	2004 年		2012 年	2015 年
合同名称	《中国地区产品独家经销及供应合同》	《非中国地区产品独家经销及供应合同》	《主经销及供应合同》	《主经销协议》
	<p>2、公司应在最迟 2 年内附件清单所列的国际客户的产品销售转让给嘉吉投资。在过渡完成之前，公司可直接将产品销售给上述客户，但若嘉吉投资请求，公司需于过渡期内解除与该等客户合作；</p>	<p>2、公司应在出资日立即将附件清单中向武汉烯王购买的客户和武汉烯王作为前身的公司客户转移给嘉吉；其他客户转移给嘉吉的时间不晚于 2004 年 12 月 31 日，在过渡完成之前，公司可直接将产品销售给上述客户，但若嘉吉投资请求，公司需于过渡期内解除与该等客户合作；</p>	<p>2、（1）至合同签署日如果附件清单所列客户原来 100%由 DSM/MARTEK 供应，在嘉吉投资与之签订合同之前已经有其他供应商与之形成实际销售或者（2）至合同签署日附件清单所列客户原来 100%由嘉吉投资供应，如果有其他供应商向其形成充分供应并且之后连续 6 个月嘉吉投资未向其供货（3）嘉吉投资向附件清单中某一客户年度实际销售未完成年度预算的 75%。上述 3 种情况出现，该客户应从嘉吉投资独家经销权客户清单中移入联合排他客户清单中，除非该情况是因为以下 4 种情形导致：（1）公司无法满足客户的需求；（2）政府对产品申请的任何干预或其他行为；（3）因客户配方调整或（4）不可抗力</p>	<p>2、在本协议期间，公司不得直接，或者通过其代理、销售代表或者经销商，向任何属于嘉吉投资被授予独家经销权并指定为独家经销商之人或实体销售任何现有产品；进一步，若公司在本协议期间接到任何属于嘉吉投资被授予独家经销权并指定为独家经销商之人或实体发出的关于产品的询价或订单，公司应迅速将此询价或订单转交嘉吉投资。</p>
	<p>3、嘉吉投资应努力在中国地区向国际客户推广、促进并发展产品的销售。嘉吉投资有权委任其关联机构代表其履行合同，或非关联机构作为分销商或销售代表，报酬由嘉吉投资承担</p>	<p>3、嘉吉应努力在中国地区向国际客户推广、促进并发展产品的销售。嘉吉有权委任其关联机构代表其履行合同，或非关联机构作为分销商或销售代表，报酬由嘉吉承担</p>		<p>3、（1）如果自协议签署日起，嘉吉投资独家经销客户由其他供应商充分供应，并且连续 12 个月嘉吉未能获得该客户的商业性销售订单；（2）嘉吉投资向某一独家经销客户实际销售不足年度销售预算的 75%；上述 2 种情况出现，该客户应从嘉吉投资独家经销客户清单中移入联合排他经销权客户清单，除非该情况发生是因为以下 5 中情况导致：（1）法规的变化；（2）公司及产品不能满足客户需求；（3）政府对</p>

合同签署时间	2004 年		2012 年	2015 年
合同名称	《中国地区产品独家经销及供应合同》	《非中国地区产品独家经销及供应合同》	《主经销及供应合同》	《主经销协议》
				产品申请的任何干预或其他行为；（4）客户配方调整等原因导致其整体或者部分停止采购某一产品；（5）不可抗力；
	4、嘉吉投资不应从公司以外的来源获取 ARA 产品用以转售，除非公司无法按时、足量提供符合约定质量和规格的 ARA 产品给客户；合同期间，嘉吉投资及其关联机构有权向公司以外的供应商购买产品自用。	4、嘉吉不应从公司以外的来源获取 ARA 产品用以转售，除非公司无法按时、足量提供符合约定质量和规格的 ARA 产品给客户；合同期间，嘉吉及其关联机构有权向公司以外的供应商购买产品自用。		4、以下两种情况出现，则该客户自动纳入嘉吉投资独家经销客户清单：（1）嘉吉投资或嘉吉投资其指定方已经先于公司向该客户销售商业性数量的产品，或（2）客户启动了供应商资质审计，包括被审计产品样品的寄出或者已经安排对公司工厂的审核； 但如果自上述客户成为独家经销客户之日起的一年或者双方另行协商同意的更长的期限之内，嘉吉投资仍未实现向该客户销售商业数量的现有产品的，该客户应不再作为独家经销客户。
	联合排他经销权	联合排他经销权	联合排他经销权	联合排他经销权
合同内容	无联合排他经销权之约定	无联合排他经销权之约定	1、公司授予嘉吉投资向未包含在独家经销范围内的任何及所有跨国公司客户和境外客户对现有产品及任何及所有客户销售新产品的联合排他经销权	1、在向应用市场的销售和供应范围内，公司授予嘉吉投资向任何及所有在新西兰、泰国、马来西亚、印度尼西亚、越南和印度客户销售和供应现有产品联合排他经销权

合同签署时间	2004 年		2012 年	2015 年
合同名称	《中国地区产品独家经销及供应合同》	《非中国地区产品独家经销及供应合同》	《主经销及供应合同》	《主经销协议》
			2、就联合排他经销权涉及客户和产品，公司和嘉吉投资及其关联方均不得再发展经销商或代理商。如果任何一方拟指定任何第三方作为经销商、代理或者销售代表，则该当事方必须取得另一方的事先书面同意。	2、在本协议期间，除非本协议另有约定，公司不得开发新的经销商或代理商、指定销售代表，并且现有经销商和代理商、指定销售代表不得发展新的客户。但是，公司保留使用其已有经销商、代理或者销售代表为该等当事方继续服务于现有客户的权利。如果任何第三方经销商、代理或者销售代表主动向公司推荐属于联合排他经销范围内的客户，公司在委托其转售产品前应取得嘉吉投资书面同意，但嘉吉投资无合理理由不得拒绝。
			3、为联合排他经销范围内产品向客户的销售和供应，双方应：（1）共享关于现有客户和新客户的信息；（2）相互合作以采用一方向每一特定客户提供直接的客户服务；（3）使得销量、总利润、长期关系及客户服务最为优化。本合同签订日形成对联合排他经销范围的协调机制。	3、为联合排他经销范围内产品向客户的销售和供应，双方应：（1）共享关于现有客户和新客户的信息；（2）相互合作以采用一方向每一特定客户提供直接的客户服务；（3）使得销量、总利润、长期关系及客户服务最为优化。本合同签订日形成对联合排他经销范围的协调机制。
			4、当以下两种情况任何一种情形发生，联合排他经销权转换为独家经销权，并重新修订附件独家经销客户清单：（1）嘉吉投资或其指定方已经开始向该客户销售商业性数量的产品，或（2）就任何跨国公司客户而言，启动了供应商资质审计，包括对被审计产品样品的寄出或者已经安排对公司工	

合同签署时间	2004 年		2012 年	2015 年
合同名称	《中国地区产品独家经销及供应合同》	《非中国地区产品独家经销及供应合同》	《主经销及供应合同》	《主经销协议》
			厂的审核。	
续约安排	无续约之安排	无续约之安排	无续约之安排	协议届满前六个月内，双方将协商本协议的续展事宜或协议终止的情形下需配合的事宜。

⑤ 上述合同对公司的影响

嘉吉是全球知名的集食品、农业和金融等一体的多元化跨国企业集团，作为公司产品就特定客户或区域的“独家”或“排他”经销商有助于提升公司产品国际知名度，此外，根据合同约定，对于嘉吉未能持续供货或者供货未达到既定比例的客户，公司可以取消嘉吉对该等客户的独家经销权，同时约定了嘉吉经销的价格构成及最低价格，而公司自主开发客户并没有限制，对产品的定价具有自主权，因此该等协议有助于公司海外业务拓展、提高公司与客户商业谈判时的议价能力。

公司与嘉吉签订《主经销协议》的意义在于：

一方面，为进一步拓展海外市场，公司与嘉吉合作，有助于提升公司在海外市场议价能力和品牌影响力。同时，公司还自主开发 IFUN INTERNATIONAL CO.,LTD、WOLF CY FOODS CO.,LTD、Tricom 等海外经销商，有序递进地开拓市场。报告期内，公司来自境外客户的收入分别为 2,401.96 万元、4,400.63 万元和 5,661.50 万元，占主营业务收入的比分别为 12.88%、24.30%和 29.88%，金额和占比均大幅增长。

此外，由于下游客户数量众多，且经营地域范围较广，食品添加剂生产厂多采用经销模式开展业务。同行业的上市公司中花园生物、量子高科等亦采用了经销销售模式。公司作为从事生产和销售 ARA 和 DHA 等食品添加剂的公司，结合行业发展以及自身经营特点，对于境外市场采取了经销为主、直销为辅的模式，保证了公司日常经营正常、有序的开展。

综上，公司与嘉吉签订的《主经销协议》符合行业特点和公司自身经营特点，有利于提升公司品牌和产品的国际影响力，对于公司的境外业务发展具有积极的作用。

(2) 发行人向嘉吉关联销售价格的公允性

① 嘉吉是全球知名的农粮集团，是各大世界知名婴幼儿配方奶粉原料的主要供应商之一，公司与嘉吉的合作有助于发行人产品获得品牌溢价。

② 境内外市场竞争格局存在差异。从 ARA 产品境外市场来看，帝斯曼占据主要的市场份额，且定价较高，境外客户选择供应商时，帝斯曼产品的品质、价格等因素是重要参考依据，公司技术领先，产品品质优异，能够满足境外市场需求且是帝斯曼重要的竞争对手，因此，公司产品可以得到境外市场认可且定价上能够参照帝斯曼；而在境

内市场,市场参与者通常采取低价竞争的战略,导致平均市场价格相对较低。公司通过嘉吉销售产品主要销往境外市场,因此平均价格相对较高。

③从公司向嘉吉的销售模式来看,根据公司与嘉吉签署的经销协议,公司向嘉吉销售产品的定价机制为:

销售价格等于以下两项之和:(i)从公司工厂向嘉吉客户交付产品而实际发生的任何运费、保险费、关税和其他费用(一并称为“交货费”),加上(ii)嘉吉向其客户销售价格减去交货费之差额的85%。

例如,假设嘉吉向其客户销售产品价格是200美元/单位,交货费为10美元/单位,则公司向嘉吉销售产品价格为171.50美元/单位,即 $10\text{美元} + 0.85 * (200\text{美元} - 10\text{美元})$ 。

由以上可以看出,嘉吉主要从中赚取销售佣金,并非像普通经销商赚取从供应商提货价和向终端客户销售价格的差价,因此,嘉吉向其终端客户售价越高,其获得的利润越高。

综上,公司向嘉吉及所属企业销售产品价格为市场化定价,且具有合理性,并不存在损害公司合法利益的情形。

(3) 发行人向嘉吉关联采购价格的公允性

婴幼儿配方奶粉厂家对于相关原材料在品质、食品安全等方面有着极高的要求,因此,公司对于原材料供应商的选择有严格的标准。国内市场中满足公司对个别原材料如麦芽糊精、固体玉米糖浆、高油酸葵花籽油等质量指标要求的供应商较少,经过考察和比较后确定嘉吉关联企业的食品安全管理水平及该类原材料质量优于其他供应商,因此公司独家向嘉吉之关联企业采购,采购价格为市场化价格。

对于大宗类的原材料如葡萄糖、葵花籽油等市场供应商较多,公司每季度向市场询价招标一次,择优选用,嘉吉仅是发行人葡萄糖、葵花籽油的供应商之一,相关价格和变化亦由市场因素决定。

综上,公司向嘉吉及所属企业采购原材料采购价格为市场化定价,定价公允。

(4) 嘉吉转让公司股权前后,关联交易价格变化

嘉吉于 2015 年 4 月后不再持有发行人股权, 2014 年至 2016 年, 公司向嘉吉销售主要产品均价总体波动较小。公司向嘉吉及所属企业产品销售价格波动变化与嘉吉持有公司股权转让无关。

报告期内, 公司向嘉吉之关联企业独家采购麦芽糊精、玉米糖浆采购价格未发生变化, 葡萄糖价格下降较多主要受上游大宗材料玉米价格下降影响而下降, 其他原材料价格略有波动。公司向嘉吉之关联企业采购原材料价格变化皆因行业及市场因素变化所致, 与嘉吉持有公司股权转让无关。

(5) 嘉吉既是客户又是供应商的原因和合理性

嘉吉公司同是供应商又是客户的主要原因和合理性如下:

① 在公司前身成立之初, 嘉吉及其关联企业即作为公司的经销商, 且至今保持良好的合作。嘉吉是全球知名的集食品、农业和金融等一体的多元化跨国企业集团, 嘉吉作为发行人产品经销商有助于扩大公司的海外知名度和市场份额。

② 公司作为婴幼儿奶粉添加剂供应商, 对于原材料品质有着极高的要求。国内市场中满足公司对个别原材料如麦芽糊精、固体玉米糖浆、高油酸葵花籽油等质量指标要求的供应商较少, 经过考察和比较后确定嘉吉关联企业的食品安全管理水平及该类原材料质量优于其他供应商, 因此公司向嘉吉之关联企业采购相关原材料, 采购价格为市场化价格。此外, 对于大宗类的原材料如葡萄糖、葵花籽油等市场供应商较多, 发行人每季度向市场询价招标一次, 择优选用, 嘉吉仅是发行人葡萄糖、葵花籽油的供应商之一。

(6) 公司具有独立的供应及销售体系, 不存在依赖于嘉吉及所属企业情形

① 公司具有独立健全的供应体系

公司设立有采购部负责供应商的选择和日常采购工作, 制定了完善的供应商管理、采购流程等供应商管理制度。公司本着“质量第一”的原则进行供应商的开发与选择, 与主要供应商建立较为稳定的合作关系, 公司共有超过 90 家供应商进入发行人供应商名录, 其中超过 50 家报告期内有采购业务。

嘉吉部分关联企业成为公司的供应商是因为一方面嘉吉本身是全球知名大宗农产品原料供应商, 在部分大宗原材料供应上保持较高的市场占有率; 另一方面婴幼儿配方奶粉对原材料在食品安全、品质上有着极高的要求, 对于部分原材料只有嘉吉等少数供应商能够满足上述要求。

② 公司具有独立健全销售体系

公司具有完善的销售体系，覆盖境内外市场。在境内市场，公司设立市场营销中心，负责公司市场开拓、产品销售及售后服务等工作。公司境内市场大部分为直销客户，主要为婴幼儿配方奶粉厂家，国内知名品牌如贝因美、伊利、蒙牛、飞鹤等均为公司客户，并同公司保持良好合作关系。

就境外市场，公司设立有国际业务部负责境外市场开拓和客户维护，为境外客户在产品准入法规、食品安全管理、微胶囊技术、产品应用、新品开发技术支持等方面提供专业服务。公司持续发展自己的海外销售网络，并通过参加境外展会、开办脂质营养品专业网站、参加行业协会组织的专业论坛活动等线上线下的境外市场推广活动，不断开拓境外客户、了解国际市场最新需求资讯并提升公司国际品牌影响力和美誉度。公司除嘉吉作为海外经销商外，公司还自主开发了 IFUN INTERNATIONAL CO.,LTD、WOLF CY FOODS CO.,LTD、Tricom 等海外经销商，报告期内，公司境外销售占比保持持续增长。

综上，该等合同的签署有助于发行人拓展海外市场，公司拥有自主的定价权力，与嘉吉的合作有助于提升公司在海外市场议价能力和品牌影响力；公司自身拥有独立的供应和销售体系，在供应商开发和选择、境外市场拓展和客户维护建立了综合竞争优势，不存在对嘉吉及所属企业的依赖。

6、关联方应收应付账款

报告期各期末，关联方应收应付款项如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2016年 12月31日	2015年 12月31日	2014年 12月31日
应收账款	嘉吉及所属企业	390.49	521.87	567.89
应付账款	嘉吉生化	69.96	40.33	22.59
应付账款	嘉吉食品科技(平湖)有限公司	-	-	0.86
应付账款	嘉吉粮油(南通)有限公司	8.45	-	-
其他应收款	马涛	-	-	0.59
其他应收款	王华标	-	-	-
其他应付款	武汉烯王	-	2.34	2.34

注:2015年3月19日,根据公司董事会决议和修改后的公司章程规定,公司股东嘉吉投资(中国)有限公司将其持有的公司48.04%的股权受让13.1304%的股权给武汉烯王生物工程有限公司,转让26.2139%的股权给贝优有限公司,转让3.1631%的股权给湖北新能源创业投资基金有限公司,转让5.4348%的股权给杭州源驰投资合伙企业(有限合伙),转让0.0978%的股权给长洪(上海)投资中心(有限合伙);嘉吉亚洲太平洋有限责任公司将其持有的公司0.96%的股权转让给贝优有限公司,上述工商变更于2015年4月完成,根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》,2016年4月后嘉吉及相关企业不再是公司关联方,因此以上公司与嘉吉等关联方发生的应收应付账款余额系2016年4月末余额。

应收应付款项主要由前述销售、采购交易形成。其他应收应付款由高管备用金、其他非经常往来形成。截至本招股说明书签署日,该等其他应收应付款项已结清。

7、关联交易对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关联交易对公司财务状况和经营业绩均不构成重大影响。

(三) 关联交易决策机制及其运行情况

1、关联交易内部决策机制

公司关联交易相关制度制定后,公司能够严格执行相关关联交易审批程序,没有发生损害公司及非关联股东利益的情形。

2、关联交易决策程序履行情况及独立董事意见

2016年3月30日,公司召开第一届董事会第六次会议,审议通过了《嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司2013年1月1日至2015年12月31日关联交易情况》的议案。独立董事出具了独立董事意见:2013年1月1日至2015年12月31日期间,公司关联交易的发生有其必要性,关联交易遵循了公平、公正、合理的原则,关联交易作价公允,不存在损害公司及非关联股东利益的情况。2016年4月25日,公司召开2015年度股东大会,审议通过了《关联交易制度》,规范了公司关联交易的审议程序。

2017年2月20日,公司召开第一届董事会第九次会议,审议通过了《嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司2016年度关联交易情况》。独立董事出具了独立董事意见:2016年度,公司关联交易的发生有其必要性,关联交易遵循了公平、公正、合理的原则,关联交易作价公允,不存在损害公司及非关联股东利益的情况。

3、为减少关联交易而采取的措施

公司产供销系统独立、完整，生产经营上不存在依赖关联方情形。

公司为减少关联交易，自2016年1月1日起不再租赁实际控制人易德伟位于武汉市东湖新技术开发区关山二路特1号国际企业中心的一处房产。

为减少关联交易，公司不再委托中科光谷进行相关生物基础技术的开发，并出具了《关于终止关联交易的承诺函》，具体承诺如下：

“1、自本承诺函出具之日，本公司承诺终止与中科光谷及其全资、控股子公司之间的任何关联交易；

2、关于2013年1月1日至2015年12月31日期间中科光谷发生的关联交易，本公司确认该等关联交易遵循了公平、公正、合理的原则，关联交易作价公允，不存在损害本公司及非关联股东利益的情况；

3、本承诺函将同样适用于本公司直接或间接控制的其他企业或分公司，本公司将在合法权限内促成该等企业或分公司履行本承诺函。

4、本公司承诺，未来将根据相关法律法规规定、监管部门要求和实际需求，为终止关联交易之目的，收购中科光谷。”

此外，公司已通过《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》、《关联交易制度》建立了关联交易决策制度、关联股东和关联董事的回避制度、关联交易价格管理制度等，保证关联交易按照公正、公平的原则进行。

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要情况

2015年12月15日，公司创立大会暨第一次股东大会选举了公司第一届董事会成员，由易德伟、杜斌、王华标、段兰春、胡宁峰、许晓冰、孙洁、唐国平、韩冰9人组成，其中孙洁、唐国平、韩冰为独立董事；公司第一届监事会由姚建铭、薛磊、吴宇珺3人组成，其中吴宇珺为经公司职工民主选举产生的职工代表监事。董事和监事任期均为三年，任期自股份公司成立之日起算。

（一）董事会成员

根据《嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司章程》的规定，公司董事会由9名董事组成，其中独立董事3名。董事包括易德伟、杜斌、王华标、段兰春、胡宁峰、许晓冰、孙洁、唐国平、韩冰。其中孙洁、唐国平、韩冰为独立董事。现任董事基本情况如下表：

姓名	在公司职务	本届董事会任职期限
易德伟	董事长	2015.12-2018.12
杜斌	副董事长	2015.12-2018.12
王华标	董事	2015.12-2018.12
段兰春	董事	2015.12-2018.12
胡宁峰	董事	2015.12-2018.12
许晓冰	董事	2015.12-2018.12
孙洁	独立董事	2015.12-2018.12
唐国平	独立董事	2015.12-2018.12
韩冰	独立董事	2015.12-2018.12

董事易德伟、杜斌、唐国平（独立董事）、孙洁（独立董事）由武汉烯王提名，董事段兰春、胡宁峰、韩冰（独立董事）由贝优提名，董事王华标由嘉宜和提名，董事许晓冰由杭州源驰提名。

上述各位董事简历如下：

易德伟：男，1965年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于华中师范大学。1987年至1991年，担任华中师范大学助理研究员；1991年至1994年，

任职于国家教育委员会(现国家教育部)高等教育一司;1994年至1999年,担任北京锦绣前程文化传播有限公司、北京锦绣北方图书有限公司、北京时代百乐食品发展有限公司、北京时代超越(集团)公司董事长兼总经理;2009年至今担任1999年至2016年3月,担任武汉烯王董事长、总经理;2016年3月至今,担任武汉烯王董事长;2004年9月至2012年6月,担任嘉吉烯王董事长;2009年9月至今担任烯王投资董事长2012年6月至2015年12月,担任嘉必优有限董事长兼总经理;2016年1月至今,担任公司董事长兼总经理。

杜斌:男,1965年出生,中国国籍,无境外永久居留权,本科学历,毕业于华中师范大学。1987年至1999年,历任华中师范大学学生处副科长、科长、历史文化学院副书记;1999年至2004年,担任武汉烯王人力资源部经理、董事会秘书;2004年9月至2012年6月,担任嘉吉烯王副总经理;2012年6月至2012年12月,担任嘉必优有限常务副总经理、董事;2013年1月至2015年4月,担任嘉必优有限执行总经理、董事;2015年4月至2015年7月,担任嘉必优有限执行总经理;2015年7月至2015年12月,担任嘉必优有限董事;2016年1月至今,担任公司董事、副董事长。

王华标:男,1965年出生,中国国籍,无境外永久居留权,本科学历,毕业于华中师范大学。1987年至1994年,任职于华中师范大学;1999年至2004年,担任武汉烯王财务部经理;2004年至2005年,担任嘉吉烯王财务经理;2005年至2006年,担任武汉时代光华总经理;2006年至2012年,担任嘉吉烯王商务总监;2012年至2015年12月,历任嘉必优有限副总经理、董事兼董事会秘书、财务负责人。2016年1月至今,担任公司董事、董事会秘书兼财务总监。

段兰春:女,1974年出生,中国国籍,无境外永久居留权,硕士研究生学历,毕业于中央财经大学,加拿大西蒙弗雷泽大学MBA、中欧国际工商学院EMBA。1997年至2000年在普华永道中国担任审计师;2000年9月至2003年11月,担任加拿大温哥华Brian Jessel BMW业务经理助理;2003年至2010年,担任德勤(中国)副总监;2010年加入Cathay Capital Private Equity(凯辉私募股权投资管理公司),现为基金管理合伙人。

胡宁峰:男,1973年出生,中国国籍,无境外永久居留权,本科毕业于北京理工大学后,取得对外经济贸易大学硕士学位及哈佛商学院MBA。1997年至1999年,担任高诚企业顾问;1999年至2005年,担任贝恩策略顾问公司投资顾问;2005至2014

年,担任鼎晖投资基金管理公司董事总经理;2015年加入 Cathay Capital Private Equity (凯辉私募股权投资管理公司),现为基金管理合伙人。

许晓冰:男,1967年出生,中国国籍,无境外永久居留权,本科学历,毕业于温州市财政税务学校,2005年于东北财经大学法学专业在职本科毕业。1990年至2015年4月,历任浙江玉环县地方税务局科员、办公室副主任、稽查局副局长;现任杭州硕源投资有限公司董事长兼副总经理、烯王投资监事、武汉烯王监事。

孙洁:男,1977年出生,中国国籍,无境外永久居留权,硕士研究生学历,毕业于中南财经政法大学。2003至2011年,先后担任上市公司武汉塑料工业集团股份有限公司(现为湖北广电)、武汉高德红外股份有限公司董事会秘书、副总经理职务;2011年至2014年,担任长江成长资本投资有限公司总经理;2014年3月至2014年6月,担任天风天睿投资有限公司董事总经理;2015年10月至今担任丰年资本副总裁、华中区业务合伙人。

唐国平:男,1964年出生,中国国籍,无境外永久居留权,博士学位,毕业于中南财经政法大学。曾任中南财经政法大学会计学院副院长、会计硕士教育中心主任、研究生院常务副院长、MBA学院院长等职务。现任中南财经政法大学会计学院教授、博士生导师、中国会计学会环境资源专业委员会副主任委员、湖北省总会计师协会副会长、财政部第一届企业会计准则咨询委员会委员等职务,并担任武汉锅炉股份有限公司、海南大东海旅游中心股份有限公司、深圳市深装总装饰股份有限公司独立董事、申港证券股份有限公司独立董事等。

韩冰:男,1978年出生,中国国籍,无境外永久居留权,本科学历,毕业于北京大学。2005年至2006年,担任上海博报堂广告有限公司市场部副课长;2007年至2008年,担任大连东芝电视有限公司商品企划部副课长;2008年至2010年,担任迅销(中国)商贸有限公司电子商务中方负责人;2011年,担任上海伟高达创业投资投资经理;2012年至2015年,担任险峰华兴创业投资副总裁,华东区负责人;2015年12月至今,创立上海韩吾纪创业投资管理有限公司,担任创始合伙人。

(二) 监事会成员

公司监事会由3名监事组成,其中非职工代表监事2名,职工代表监事1名。非职工代表监事为姚建铭、薛磊,职工代表监事为吴宇珺。

现任监事基本情况如下表:

姓名	职位	任职时间
姚建铭	股东代表监事, 监事会主席	2015.12-2018.12
薛磊	股东代表监事	2015.12-2018.12
吴宇珺	职工代表监事	2015.12-2018.12

上述各位监事简历如下:

姚建铭: 男, 1963 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 博士学位, 1984 年获得安徽师范大学学士学位, 1990 年获西南农业大学硕士学位, 2002 年获得中科院等离子体物理研究所博士学位。现任公司监事、中国科学院合肥物质科学研究院研究员兼博士生导师、武汉烯王董事、中科光谷董事长及总经理、合肥中科绿色家电科技有限公司董事长、合肥科聚高技术有限责任公司董事长兼副总经理、安徽科聚环保新能源有限公司董事长兼总经理、安徽聚龙环保科技有限公司董事、北京荣科恒阳整流技术有限公司董事长、北京安泰中科金属材料有限公司副董事长、淮南科聚高技术有限公司董事兼副总经理、淮南中科储能科技有限公司董事、安徽艾瑞得进出口有限公司董事、中科新天地(合肥)环保科技有限公司监事。

薛磊: 女, 1960 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 大专学历, 毕业于湖北大学。1979 年至 1999 年, 任职于中原电子集团及下辖公司; 2000 年至 2008 年, 担任武汉烯王主管会计, 2008 年 5 月至今, 担任武汉烯王财务经理。

吴宇珺: 男, 1985 年出生, 中国国籍, 拥有澳大利亚永久居留权, 获澳大利亚埃迪斯科大学工商管理硕士学位。2010 年至 2013 年, 担任澳大利亚皇冠综合娱乐集团公司西澳珀斯 Casino 区酒店经理; 2013 年至 2015 年 3 月, 担任澳大利亚先锋模板建筑有限公司总经理助理及海外采购经理; 2015 年 4 月至今, 担任公司董事长助理; 2015 年 12 月至今, 担任公司监事。

(三) 高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书。公司高级管理人员基本情况如下:

姓名	职位	任职时间
易德伟	总经理	2015.12 至今
汪志明	常务副总经理、总工程师	2015.12 至今

姓名	职位	任职时间
马涛	副总经理	2015.12 至今
李翔宇	副总经理	2015.12 至今
王华标	董事会秘书、财务总监	2015.12 至今

易德伟先生，总经理，请参见本节“（一）董事会成员”部分。

汪志明：男，1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于南京大学。1990 至 1993 年，担任宜昌安琪集团助理工程师；1993 至 2000 年，担任宜昌市生物技术研究工程师、高级工程师；2000 年 2 月至 2004 年 9 月，担任武汉烯王技术总监，2004 年 9 月至 2012 年 6 月，担任嘉吉烯王研发总监，2012 年 6 月至 2015 年 12 月，担任嘉必优有限总工程师、副总经理，2013 年 1 月至 2015 年 3 月，担任嘉必优有限董事，现任公司常务副总经理兼总工程师。

马涛：男，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于中南财经政法大学。1998 年至 2000 年，担任武汉人言广告传播有限公司副总经理；2001 年加入武汉烯王，担任市场部主管；2004 年 9 月至 2008 年 1 月，担任嘉吉烯王综合管理部经理，2008 年 2 月至 2015 年 7 月，担任嘉必优有限人力资源部高级经理，2015 年 7 月至 2015 年 12 月，担任嘉必优有限副总经理。2015 年 12 月至今，担任公司副总经理。

李翔宇：男，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，毕业于武汉工程大学。2000 年 7 月至 2000 年 11 月，担任浙江亚美生化有限公司技术员；2000 年 12 月至 2001 年 5 月，担任浙江新安江塑料化工有限公司技术员；2001 年 5 月至 2002 年 8 月，担任武汉有机实业股份有限公司技术员；2002 年 9 月至 2004 年 9 月，担任武汉烯王实验室主任；2004 年 9 月至 2012 年 6 月，历任嘉吉烯王生产部经理、技术部经理、生产运营经理，2012 年 6 月至 2015 年 12 月，历任嘉必优有限研发部经理、研发总监、副总经理。2015 年 12 月至今，担任公司副总经理。

王华标：请参见本节“（一）董事会成员”部分。

（四）其他核心人员

除担任董事、监事和高级管理人员的其他核心人员情况如下：

姓名	职位	任职时间
----	----	------

姓名	职位	任职时间
尚耘	副总工程师	2015.11 至今
陆姝欢	主任工程师	2012.9 至今
张玉良	资深研发工程师	2012.12 至今
肖敏	资深应用工程师	2012.12 至今
杨金涛	资深研发工程师	2012.12 至今
周强	资深研发工程师	2012.12 至今

尚耘：男，1972 年生，中国国籍，无境外永久居留权。1995 年 7 月毕业于安徽大学生物系微生物专业，获得理工学士学位，2015 年经武汉市人事局评定为生物化工高级工程师专业技术资格。1995 年至 1997 年，担任合肥制药厂的发酵工艺员；1997 年至 1999 年，担任合肥制药有限公司的菌种技术员；1999 年至 2000 年，担任合肥新宇生物有限公司的生产副厂长；2000 年至 2004 年，历任武汉烯王的菌种室主任、发酵生产部经理；2004 年至 2012 年，历任嘉吉烯王技术部经理、技术总监助理、工程部经理；2012 年至 2015 年，历任嘉必优有限江夏分公司的总经理、生产总监；2015 年 11 月至今任嘉必优副总工程师。

陆姝欢：女，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，毕业于天津大学，长期从事生物化工及发酵工程等领域的研究，主要研究方向为微生物的应用系统学研究。2012 年 9 月至 2015 年 12 月，担任嘉必优有限主任工程师，2014 年 1 月至 2015 年 12 月，担任嘉必优有限科技管理部经理，现任公司研发中心主任工程师。

张玉良：男，1973 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于湖北工业大学，2010 年获注册质量工程师职业资格证书，2011 年获生物化工高级工程师职业资格证书。1998 年至 1999 年，担任西泠集团杭州酒厂研发工程师；1999 年至 2001 年，担任杭州华东医药集团基因技术研究所研发工程师；2001 年至 2002 年，担任杭州中肽生化有限公司生化合成部主管；2002 年至 2005 年，担任杭州北斗生物技术有限公司代理经理；2005 年至 2007 年，担任宜都东阳光生化制药有限公司研究员/菌种室副主任；2007 年至 2015 年 12 月，担任嘉必优有限资深研发工程师，现任公司资深研发工程师。

肖敏：男，1981 年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，本科毕业于华中农业大学，硕士研究生毕业于天津大学。2007 年至 2012 年，历任嘉吉烯王研发工程师、高级研发工程师；2012 年至 2015 年，历任嘉必优有限高级研发工程师、资深研发工程师。现任公司资深应用工程师。

杨金涛：男，1981年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于武汉工程大学。2004至2012年，历任嘉吉烯王检测工程师、工艺工程师、高级工艺工程师及资深工艺工程师；2012年至2015年，任嘉必优有限资深研发工程师。现任公司资深研发工程师。

周强：男，1982年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于华中科技大学。2003年至2012年，历任嘉吉烯王发酵工程师、油脂研发工程师、高级研发工程师；2012年至2015年，历任嘉必优有限高级研发工程师、资深研发工程师。现任公司资深研发工程师。

(五) 对发行人设立、发展有重要影响的董事、监事、高级管理人员创业或从业历程

对发行人设立、发展有重要影响的董事、监事、高级管理人员包括易德伟、杜斌、王华标等，其主要创业或从业经历详见本节董事会成员、监事会成员、高级管理人员简介。

(六) 董事、监事的提名及其选聘情况

公司于2015年12月15日召开创立大会。根据《公司章程》规定的董事会成员构成情况并结合公司实际，经各发起人协商，选举易德伟、杜斌、王华标、段兰春、胡宁峰、许晓冰、孙洁、唐国平、韩冰为公司第一届董事会董事。经各发起人协商，选举孙洁、唐国平、韩冰为公司第一届董事会独立董事。经各发起人协商，选举姚建铭、薛磊为公司第一届监事会股东代表监事。经公司职工代表大会选举，吴宇珺担任公司职工代表监事。

(七) 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、高级管理人员通过参加保荐机构、发行人律师和会计师组织的上市辅导培训，自行学习与发行上市相关的法律法规，已充分了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况，并在工作经营过程中能够认真履行职责。

二、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) 直接持股情况

截至本招股说明书签署日,公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属不存在直接持股的情况。

(二) 间接持股情况

截至本招股说明书签署日,公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属间接持股情况如下:

姓名	当前任职	直接持股主体名称	直接持股比例	直接持股公司占发行人股份比例	间接持股比例
易德伟	董事长 总经理	嘉宜和	23.1287%	8.00%	1.8503%
		烯王投资	61.5%	39.3589% (注)	24.2057%
王华标	董事 董事会秘书 财务总监	嘉宜和	18.2227%	8.00%	1.4578%
		武汉烯王	6.24%	59.00%	3.6816%
杜斌	副董事长	嘉宜和	15.4192%	8.00%	1.2335%
		武汉烯王	4.75%	59%	2.8025%
汪志明	常务副总经理、 总工程师	嘉宜和	4.2052%	8.00%	0.3364%
马涛	副总经理	嘉宜和	1.9624%	8.00%	0.157%
李翔宇	副总经理	嘉宜和	2.1026%	8.00%	0.1682%
尚耘	副总工程师	嘉宜和	1.9624%	8.00%	0.1570%
陆姝欢	主任工程师	嘉宜和	0.8410%	8.00%	0.0673%
张玉良	资深研发工程师	嘉宜和	0.6308%	8.00%	0.0505%
肖敏	资深应用工程师	嘉宜和	0.8410%	8.00%	0.0673%
杨金涛	资深研发工程师	嘉宜和	0.7009%	8.00%	0.0561%
周强	资深研发工程师	嘉宜和	0.7009%	8.00%	0.0561%

注:烯王投资通过直接控制武汉烯王 66.71%的股份间接持有嘉必优 39.3589%的股份。

截至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除上述持股情况外,不存在其他直接、间接持有公司股份的情况。

(三) 所持股份的质押或冻结情况

截至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所持公司股份不存在质押或冻结的情况。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至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没有与发行人及其业务相关的对外投资情况。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

报告期内,公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况如下:

单位:万元

	2016 年度	2015 年度	2014 年度
薪酬合计	506.75	382.24	310.82
占当期利润总额的比重	8.59%	14.56%	7.19%

公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2016 年度在公司及关联企业获得薪酬情况如下:

单位:万元

姓名	在公司职务	2016 年薪酬	备注
易德伟	董事长、总经理	87.62	-
杜斌	副董事长	69.08	-
王华标	董事、董事会秘书、财务总监	51.36	-
段兰春	董事	-	不在嘉必优领薪
胡宁峰	董事	-	不在嘉必优领薪
许晓冰	董事	-	不在嘉必优领薪
孙洁	独立董事	6.00	独董津贴
唐国平	独立董事	6.00	独董津贴
韩冰	独立董事	6.00	独董津贴
姚建铭	监事	-	不在嘉必优领薪
薛磊	监事	-	不在嘉必优领薪
吴宇珺	监事	22.34	-

姓名	在公司职务	2016年薪酬	备注
汪志明	常务副总经理、总工程师	59.17	-
马涛	副总经理	43.95	-
李翔宇	副总经理	41.10	-
尚耘	副总工程师	31.72	
陆姝欢	主任工程师	18.37	-
张玉良	资深研发工程师	17.81	-
肖敏	资深应用工程师	15.07	-
杨金涛	资深研发工程师	15.78	-
周强	资深研发工程师	15.38	-
合计		506.75	

2016年度公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司及子公司共领取薪酬总额506.75万元,占当期公司利润总额8.59%。

截至本招股说明书签署日,除上述薪资、福利、津贴外,公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员在公司及关联企业不领取其他薪酬,也未在公司享受其他待遇和退休金计划。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系

截至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在其他单位的任职情况如下:

姓名	公司职务	兼职单位	在兼职单位职务	兼职单位与公司关系
易德伟	董事长 总经理	烯王投资	董事长	间接股东
		武汉烯王	董事长	控股股东
		嘉益宝	执行董事	受同一实际控制人控制
		中科光谷	董事	受同一实际控制人控制
		志邦厨柜股份有限公司	独立董事	无

姓名	公司职务	兼职单位	在兼职单位职务	兼职单位与公司关系
		上海时代光华	董事	无
		杭州育乎教育科技有限公司	董事	无
		武汉时代光华	董事长	受同一实际控制人控制
杜斌	副董事长	烯王投资	董事	间接股东
		武汉烯王	董事	控股股东
		武汉时代光华	监事	受同一实际控制人控制
		中科光谷	董事	受同一实际控制人控制
王华标	董事 董事会秘书 财务总监	武汉烯王	董事	控股股东
		烯王投资	董事	间接股东
段兰春	董事	Cathay Capital Private Equity(凯辉私募股权投资管理公司)	管理合伙人	间接股东 中法(并购)基金的管理人
		贝优有限公司	董事	股东, 持股比例25%
		华韩美容整形医院控股股份有限公司	董事	无
		环球水务有限公司	董事	无
		第一健康有限公司	董事	无
		尚志有限公司	董事	无
		一美有限公司	董事	无
		高瞻有限公司	董事	无
		上海波汇科技股份有限公司	董事	无
		北京燕化永乐生物科技股份有限公司	董事	无
		上海悉地工程设计顾问股份有限公司	董事	无
		欧之家有限公司	董事	无
		欧麦有限公司	董事	无
		宁波华日汇世物流有限公司	法定代表人、 执行董事、经理	无

姓名	公司职务	兼职单位	在兼职单位职务	兼职单位与公司关系
		华星物流有限公司	董事	无
		厦门美丽方舟科技有限公司	董事	无
		IFCHANGE.COM INC	董事	无
		TRUE WISDOM VENTURES LIMITED	董事	无
		Shopal Inc.	董事	无
		Key Axis Limited	董事	无
		微美有限公司	董事	无
		Beauty Summit Holding Limited	董事	无
		Euro Eco Limited	董事	无
		ONE-STOP GLOBAL LIMITED	董事	无
		One Meter Global Limited	董事	无
		安智科技有限公司	董事	无
		福州凯辉高型股权投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	无
		昆山高益咨询管理有限公司	监事	无
上海华普嘉盛信息技术有限公司	监事	无		
胡宁峰	董事	Cathay Capital Private Equity(凯辉私募股权投资管理公司)	管理合伙人	间接股东中法(并购)基金的管理人
		华韩整形美容医院控股股份有限公司	董事	无
		三亚万利来房地产开发有限公司	董事	无
		深圳福瑞能源有限公司	董事	无
		山西宏盛能源开发投资集团有限公司	董事	无
		上海青晨置业有限公司	董事	无
		山西瑞昌投资有限公司	董事	无
		浙江晋宏森美煤业有限公司	董事、总经理	无
		山西振翔能源投资有限公司	董事	无
		宁波亿构能基投资有限公司	董事	无
		浙江盛良森美煤业有限公司	董事	无
许晓冰	董事	杭州硕源投资有限公司	董事长、副总经理	无
		武汉烯王	监事	控股股东

姓名	公司职务	兼职单位	在兼职单位职务	兼职单位与公司关系
		烯王投资	监事	间接股东
孙洁	独立董事	宁波丰年荣通投资管理有限公司	副总裁兼华中区业务合伙人	无
唐国平	独立董事	武汉锅炉股份有限公司	独立董事	无
		海南大东海旅游中心股份有限公司	独立董事	无
		深圳市深装总装饰股份有限公司	独立董事	无
		中南财经政法大学	教授	无
		申港证券股份有限公司	独立董事	无
		财政部第一届企业会计准则咨询委员会	委员	无
韩冰	独立董事	上海韩吾纪创业投资管理有限公司	执行董事	无
姚建铭	监事	合肥中科绿色家电科技有限公司	执行董事、总经理	无
		安徽科聚环保新能源有限公司	执行董事、总经理	无
		中科光谷	董事长、总经理	受同一实际控制人控制
		合肥科聚高技术有限责任公司	董事、总经理	无
		武汉烯王	董事	控股股东
		安徽聚龙环保科技有限公司	董事	无
		北京荣科恒阳整流技术有限公司	董事长	无
		北京安泰中科金属材料有限公司	副董事长	无
		淮南科聚高技术有限公司	董事、副总经理	无
		淮南中科储能科技有限公司	董事	无
		安徽艾瑞得进出口有限公司	董事	无
		中科新天地(合肥)环保科技有限公司	监事	无
薛磊	监事	武汉烯王	财务经理	控股股东
吴宇珺	监事	无	-	-
汪志明	常务副总经理、总工程师	无	-	-
马涛	副总经理	无	-	-
李翔宇	副总经理	无	-	-

姓名	公司职务	兼职单位	在兼职单位职务	兼职单位与公司关系
尚耘	副总工程师	无	-	-
陆姝欢	主任工程师	无	-	-
张玉良	研发工程师	无	-	-
肖敏	应用工程师	无	-	-
杨金涛	研发工程师	无	-	-
周强	研发工程师	无	-	-

除上述已披露情况外,截至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不存在在其它单位兼职的情形。

六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日,除董事易德伟与董事杜斌为连襟关系外,公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及履行情况

除外部董事、非职工代表监事外,其余在公司任职的董事、监事、公司全体高级管理人员均与公司签署了劳动合同、保密协议和竞业禁止协议。截至本招股说明书签署日,上述合同、协议均履行正常,不存在违约情况。

八、董事、监事、高级管理人员近两年内发生变动的情况

报告期内公司董事、监事、高级管理人员的变动主要系正常换届选举、股东委派,或者公司基于业务发展需要及优化公司治理的相应选聘,并履行了必要的程序。近两年内董事、监事、高级管理人员均未发生重大变化,具体情况如下:

(一) 董事变动

时间	成员	职位	董事会人数	聘任情况
----	----	----	-------	------

时间	成员	职位	董事会人数	聘任情况
2013年1月至2015年3月	易德伟	董事长	7	2013年1月25日，嘉必优召开董事会，在原董事会的基础上，免去胡迎春的董事职务；同时，由武汉烯王委派的汪志明担任董事职务
	David Richard Henstrom	副董事长		
	Yusuf Muhammad Wazirzada	董事		
	刘军	董事		
	杜斌	董事		
	汪志明	董事		
	王华标	董事		
2015年3月至2015年7月	易德伟	董事长	3	2015年3月19日，因嘉吉投资、嘉吉亚洲意欲转让所持有嘉必优股份，免去 David Richard Henstrom、Yusuf Muhammad Wazirzada、刘军、杜斌、汪志明的董事职位。武汉烯王委派的易德伟、王华标继续分别担任董事长和董事的职务，并增加贝优有限委派的段兰春担任副董事长
	段兰春	副董事长		
	王华标	董事		
2015年7月至2015年12月	易德伟	董事长	5	2015年7月23日，嘉必优召开董事会，在原有的董事会成员不变的基础上，增加杜斌、胡宁峰两位董事，并分别由股东武汉烯王、贝优有限委派
	王华标	董事		
	段兰春	副董事长		
	杜斌	董事		
	胡宁峰	董事		
1. 2015年12月至今	易德伟	董事长	9	2015年12月15日，嘉必优召开股东大会，选举易德伟、杜斌、王华标、段兰春、胡宁峰、许晓冰、孙洁、唐国平、韩冰为嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司第一届董事会董事，其中孙洁、唐国平、韩冰为第一届董事会独立董事，第一届董事会任期三年，任期自股份公司成立之日起算
	杜斌	副董事长		
	王华标	董事		
	段兰春	董事		
	胡宁峰	董事		
	许晓冰	董事		
	唐国平	独立董事		
	孙洁	独立董事		
	韩冰	独立董事		

(二) 监事变动

时间	成员	职位	监事人数	聘任情况
2013年6月至2015年3月	顾英华	监事	2	2013年6月，嘉吉投资免除杨妍芬的监事职务，并委派顾英华担任监事
	姚建铭	监事		

时间	成员	职位	监事人数	聘任情况
2015年3月至 2015年12月	姚建铭	监事	1	2015年3月19日,嘉必优召开董事会,免去顾英华的监事职务
2015年12月 至今	姚建铭	监事会 主席	3	2015年12月15日,嘉必优进行股改并召开创立大会暨第一次股东大会,选举姚建铭、吴宇珺、薛磊为监事会成员,同时根据第一届第一次监事会决议,选举姚建铭担任监事会主席
	吴宇珺	监事		
	薛磊	监事		

(三) 高级管理人员变动

时间	成员	职位	高管人数	聘任情况
2012年12月至 2015年7月	易德伟	总经理	4	2012年12月,任命易德伟为公司总经理、杜斌为执行总经理、王华标为副总经理、汪志明为副总经理
	杜斌	执行总经理		
	王华标	副总经理		
	汪志明	副总经理		
2015年7月至 2015年11月	易德伟	总经理	5	2015年7月,任命胡迎春为常务副总经理,马涛为副总经理,王华标为财务负责人
	胡迎春	常务副总经理		
	汪志明	副总经理		
	马涛	副总经理		
	王华标	财务负责人		
2015年11月至 2015年12月	易德伟	总经理	5	2015年11月胡迎春辞职,任命汪志明为常务副总经理,李翔宇为副总经理
	汪志明	常务副总经理		
	马涛	副总经理		
	李翔宇	副总经理		
	王华标	财务负责人、 董事会秘书		
2015年12月至 至今	易德伟	总经理	5	2015年12月15日,嘉必优进行股改并召开第一届第一次董事会,根据董事会决议,聘任易德伟为总经理,聘任汪志明为常务副总经理,马涛为副总经理,李翔宇为副总经理,王华标为董事会秘书兼财务总监
	汪志明	常务副总经理		
	马涛	副总经理		
	李翔宇	副总经理		
	王华标	董事会秘书、 财务总监		

九、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及各专业委员会的建立健全及运行情况

公司设立以来,根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司章程指引》等法律法规的要求,对章程进行了修订,逐步建立健全了《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》、《关联交易制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》等治理文件。报告期内,公司股东大会、董事会、监事会依法独立运作,相关人员能切实履行各自的权利、义务与职责。

(一) 股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东大会的建立

公司于 2015 年 12 月 15 日召开了创立大会暨第一次股东大会,会议审议通过了《公司章程》和《股东大会议事规则》等议案,并规定了股东大会的职责、权限及股东大会会议的基本制度。《股东大会议事规则》针对股东大会的召开程序制定了详细规则。

2、股东大会运行情况

截至本招股说明书签署日,公司召开了 3 次股东大会。公司股东大会的召开程序和决议符合《中华人民共和国公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》的要求,未有侵害公司及中小股东权益的情况。具体运行情况如下:

序号	届次	召开日期	审议结果	出席人数
1	创立大会暨第一次股东大会	2015.12.15	全部通过	股东及股东代理人共 6 名,代表股份 100%
2	2015 年度股东大会	2016.4.25	全部通过	股东及股东代理人共 6 名,代表股份 100%
3	2016 年度股东大会	2017.3.13	全部通过	股东及股东代理人共 6 名,代表股份 100%

公司历次股东大会的召开、决议的内容和签署、授权、重大决策均合法、合规、真实、有效。

(二) 董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会制度的建立

公司制定了《董事会议事规则》,董事会规范运行,公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利。

根据《公司章程》,公司设立了董事会。公司董事会对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成,其中独立董事 3 人。董事会设董事长 1 人、副董事长 1 人,董事长、副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。公司董事会按照股东大会的有关决议,设

立了战略委员会、审计委员会、薪酬和考核委员会、提名委员会。董事任期每届为3年，董事任期届满，可以连选连任。

2、董事会制度的运行情况

公司设立以来，董事会运作规范。公司董事严格按照《中华人民共和国公司法》、《公司章程》和《董事会议事规则》的相关规定行使权力，履行义务。董事会制度的建立和有效执行对完善公司治理结构、规范公司决策程序和规范公司管理发挥了应有的作用。

截至本招股说明书签署日，股份公司设立以来的董事会召开情况如下：

序号	届次	召开日期	审议结果	出席人数
1	第一届第一次	2015.12.15	全部通过	董事7人，董事段兰春、董事韩冰委托董事胡宁峰行使表决权
2	第一届第二次	2016.1.4	全部通过	全体董事9人
3	第一届第三次	2016.1.22	全部通过	董事8人，董事胡宁峰委托董事段兰春行使表决权
4	第一届第四次	2016.2.4	全部通过	全体董事9人
5	第一届第五次	2016.2.14	全部通过	全体董事9人
6	第一届第六次	2016.3.30	全部通过	全体董事9人
7	第一届第七次	2016.5.31	全部通过	全体董事9人
8	第一届第八次	2016.8.18	全部通过	全体董事9人
9	第一届第九次	2017.2.20	全部通过	全体董事9人

公司历次董事会的召开、决议的内容和签署、授权、重大决策均合法、合规、真实、有效。

(三) 监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会制度的建立

公司制定了《监事会议事规则》，经公司2015年12月15日召开的创立大会暨第一次股东大会审议通过。发行人制定了《监事会议事规则》，监事会规范运行。监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利。

监事会由3名监事组成，其中职工代表监事的比例不低于1/3。监事会设主席1人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。

2、监事会制度的运行情况

公司监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使职权。监事会的具体运行情况如下:

序号	届次	召开日期	审议结果	出席人数
1	第一届第一次	2015.12.15	全部通过	全体监事 3 人
2	第一届第二次	2016.3.30	全部通过	全体监事 3 人
3	第一届第三次	2016.8.18	全部通过	全体监事 3 人
4	第一届第四次	2017.2.20	全部通过	全体监事 3 人

公司监事会会议的召开、决议的内容和签署均合法、合规、真实、有效。

(四) 独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事制度的建立

为进一步完善公司治理结构,改善董事会结构,强化对非独立董事及经理层的约束和监督机制,保护中小股东及利益相关者的利益,促进公司的规范运作,公司根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律、法规、规范性文件,制定了《独立董事工作制度》。独立董事对公司及全体股东负有诚信和勤勉义务,应当按照相关法律法规的要求,认真履行职责,维护公司整体利益,尤其要关注中小股东的合法权益不受损害。

公司于 2015 年 12 月 15 日召开了创立大会暨第一次股东大会,大会聘任孙洁、唐国平、韩冰为公司第一届董事会独立董事。

2、独立董事的职权及制度安排

根据《公司章程》和《独立董事工作制度》,独立董事除具有《中华人民共和国公司法》及其他相关法律、行政法规赋予独立董事的职权外,还有以下特别职权:重大关联交易(指上市公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于上市公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易)应由独立董事认可后,提交董事会讨论;独立董事作出判断前,可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告,作为其判断的依据;向董事会提议聘用或解聘会计师事务所;向董事会提请召开临时股东大会;提议召开董事会;独立聘请外部审计机构和咨询机构;在股东大会召开前公开向股东征集投票权;法律、行政法规、

部门规章、规范性文件、《公司章程》以及本工作制度其他条文赋予的其他职权。独立董事行使上条所述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

3、独立董事制度的运行情况

公司于2015年12月15日设立了独立董事制度并聘任独立董事后，独立董事均出席了所有的董事会会议，并积极参与公司决策。独立董事发挥了在财务、法律及战略决策等方面的专业特长，维护了全体股东的利益，在完善公司治理结构、公司战略发展选择等方面起到了促进作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书制度的建立

2015年12月15日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议通过了《关于聘任嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司董事会秘书的议案》，聘任王华标为嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司董事会秘书。董事会秘书是公司的高级管理人员，对公司董事会负责。

2、董事会秘书的职权

根据公司《董事会秘书工作细则》，董事会秘书对公司和董事会负责，履行如下职责：负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字确认；负责公司信息披露的保密工作；关注公共媒体报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复监管机构问询；组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、规范性文件以及其他相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；督促董事、监事和高级管理人员遵守证券法律法规、规范性文件以及其他相关规定及《公司章程》，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司作出或者可能作出违反有关规定的决议时，应当予以提醒；法律法规、规范性文件要求履行的其他职责。

3、董事会秘书制度的运行情况

公司设立董事会秘书以来,公司董事会秘书筹备了历次董事会会议和股东大会,确保了公司董事会会议和股东大会依法召开、依法行使职权,及时向公司股东、董事通报公司的有关信息,建立了与股东的良好关系,为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

(六) 董事会专门委员会制度的建立健全及运行情况

2016年3月30日,经第一届董事会第六次会议通过,董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会四个专门委员会。同日,董事会还审议通过了《董事会审计委员会工作规则》、《董事会薪酬和考核委员会工作规则》、《董事会提名委员会工作规则》、《董事会战略委员会工作规则》,并选举了各专门委员会的委员如下:

委员会	委员	主任委员(召集人)
审计委员会	唐国平、王华标、孙洁	唐国平
战略委员会	易德伟、段兰春、胡宁峰、杜斌、王华标	易德伟
提名委员会	韩冰、易德伟、唐国平	韩冰
薪酬与考核委员会	孙洁、杜斌、韩冰	孙洁

1、董事会审计委员会的人员组成、议事规则和运行情况

(1) 董事会审计委员会人员组成

审计委员会至少应由三名董事组成,其中独立董事应占多数,且至少有一名独立董事是会计专业人士。审计委员会设主任委员一名,由独立董事中的会计专业人士担任,负责主持委员会工作。

(2) 董事会审计委员会的职权

《审计委员会工作规则》规定董事会审计委员会的主要职责为:监督公司内部控制,审核公司的管理规章制度及其执行情况,检查和评估公司重大经营活动的合规性和有效性;审核公司的财务信息及其披露情况,审核公司重大财务政策及其贯彻执行情况,监督财务运营状况,监控财务报告的真实性和管理层实施财务报告程序的有效性;提议聘请或更换会计师事务所,采取合适措施监督会计师事务所的工作,审查会计师事务所的报告;检查、监督和评价公司内部审计工作,监督公司内部审计制度及其实施,对内部

审计部门的工作程序和工作效果进行评价;负责内部审计部门与会计师事务所之间的沟通;法律、法规、规范性文件和《公司章程》规定的以及董事会授权的其他事宜。

(3) 董事会审计委员会会议事规则

《董事会审计委员会工作规则》对公司审计委员会的议事规则作出明确规定:

审计委员会会议每年至少召开两次。董事会、主任委员或半数以上委员有权提议召集本委员会会议。

审计委员会应于会议召开前三日通知全体委员,会议由主任委员主持,主任委员不能出席时可委托其他一名委员主持。因特殊原因需要紧急召开会议的,可以不受前述通知期限限制。会议通知可以专人送达、传真、挂号邮件或电子邮件等书面形式发出,如时间紧急,可以电话通知,事后补送书面通知。

审计委员会会议应当由半数以上的委员出席方可举行。审计委员会会议应当由委员本人出席,委员因故无法出席会议的,可以书面委托其他委员代为出席并进行表决。

审计委员会会议可采取现场会议方式或电话会议、视频会议和书面传签等方式召开。

根据需要,审计委员会可以聘请外部专家列席委员会会议,费用由公司承担。审计委员会聘请的外部专家主要负责对委员会会议所议事项中涉及的专业问题提供咨询意见和建议。审计委员会聘请的列席会议专家享有建议权,没有表决权。

审计委员会会议应当有记录,出席会议的委员应当在会议记录上签名;会议记录由公司董事会秘书保存,保存期限为十年。

出席会议的委员和其他与会人员对会议所议事项有保密义务,不得擅自披露有关信息。

(4) 董事会审计委员会人员构成及运行情况

公司第一届董事会下属审计委员会的人员构成如下:

委员会名称	委员	主任委员(召集人)
审计委员会	唐国平、王华标、孙洁	唐国平

截至本招股说明书签署日,公司共召开了3次审计委员会会议:

2016年3月30日,公司召开了董事会审计委员会第一次会议,讨论了2015年审计报告。会议应出席委员3人,实际出席委员3人。2016年8月18日,公司召开了董事会审计委员会第二次会议,审议了2016年半年度审计报告,会议应出席委员3人,实际出席委员3人。2017年2月20日,公司召开了董事会审计委员会第三次会议,审议了2016年度审计报告,会议应出席委员3人,实际出席委员3人。会议的召开、决议的内容和签署均合法、合规、真实、有效。

公司审计委员会自设立以来,严格按照《公司章程》和公司《审计委员会工作规则》的有关规定开展工作,较好地履行了其职责,强化了董事会的决策功能,进一步完善了公司的治理结构。

2、董事会战略委员会的人员组成、议事规则和运行情况

(1) 董事会战略委员会人员组成

战略委员会至少应由三名董事组成。设主任委员一名,由公司董事长担任。

战略委员会委员由董事长提名,董事会选举产生。战略委员会任期与董事会任期一致,委员任期届满,可以连选连任。期间如有委员不再担任公司董事或独立董事职务,为使战略委员会的人员组成符合本工作规则的要求,董事会应根据《战略委员会工作规则》的相关规定及时补足委员人数,补充委员的任职期限截至该委员担任董事或独立董事的任期结束。

(2) 董事会战略委员会的职权

《战略委员会工作规则》规定董事会战略委员会的主要职责权限为:审议公司总体发展战略规划和各专项发展战略规划,并向董事会提出建议;评估公司各类业务的总体发展状况,并向董事会及时提出发展战略规划调整建议;审议公司的经营计划、投资和融资方案,并向董事会提出建议;审议年度财务预算、决算方案,并向董事会提出建议;监督、检查公司经营计划和投资方案的执行情况;评估公司的治理状况,并向董事会提出建议;对战略实施进行管理;法律、法规、规范性文件和《公司章程》规定的以及董事会授权的其他事宜。

(3) 董事会战略委员会人员构成及运行情况

公司第一届董事会下属战略委员会的人员构成如下:

委员会名称	委员	主任委员(召集人)
战略委员会	易德伟、段兰春、胡宁峰、杜斌、王华标	易德伟

截至本招股说明书签署日,公司共召开了2次战略委员会会议:

2016年3月30日,公司召开了董事会战略委员会第一次会议,讨论公司三年业务发展计划。会议应出席委员5人,实际出席委员5人。2017年2月20日,公司召开了董事会战略委员会第二次会议。会议应出席委员5人,实际出席委员5人。

公司战略委员会自设立以来,严格按照《公司章程》和公司《战略委员会工作规则》的有关规定开展工作,较好地履行了其职责,强化了董事会的决策功能,进一步完善了公司的治理结构。

3、董事会提名委员会的人员组成、议事规则和运行情况

(1) 董事会提名委员会人员组成

提名委员会至少应由三名董事组成,其中,独立董事占多数。提名委员会设主任委员一名,由独立董事委员担任,负责主持委员会工作。主任委员和委员由董事长提名,董事会选举产生。提名委员会任期与董事会任期一致,委员任期届满,可以连选连任。期间如有委员不再担任公司董事或独立董事职务,为使提名委员会的人员组成符合本工作规则的要求,董事会应根据《董事会提名委员会工作规则》的相关规定及时补足委员人数,补充委员的任职期限截至该委员担任董事或独立董事的任期结束。

(2) 董事会提名委员会的职权

《提名委员会工作规则》规定董事会提名委员会的主要职责为:根据公司经营情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议;研究董事、高级管理人员以及质量保证、环境健康安全负责人的选择标准和程序,并向董事会提出建议;广泛搜寻合格的董事、高级管理人员以及质量保证、环境健康安全负责人的人选;对董事候选人进行审查并提出建议;对须提请董事会聘任的高级管理人员以及质量保证、环境健康安全负责人进行审查并提出建议;董事会授权的其他事宜。

(3) 董事会提名委员会人员构成及运行情况

公司第一届董事会下属提名委员会的人员构成如下:

委员会名称	委员	主任委员(召集人)
-------	----	-----------

委员会名称	委员	主任委员(召集人)
提名委员会	韩冰、易德伟、唐国平	韩冰

截至本招股说明书签署日,公司共召开了1次提名委员会会议:

2016年3月30日,公司召开了董事会提名委员会会议,讨论QA部门和EHS部门负责人人选。会议应出席委员3人,实际出席委员3人。

公司提名委员会自设立以来,严格按照《公司章程》和公司《提名委员会工作规则》的有关规定开展工作,较好地履行了其职责,强化了董事会的决策功能,进一步完善了公司的治理结构。

4、董事会薪酬与考核委员会的人员组成、议事规则和运行情况

(1) 董事会薪酬与考核委员会人员组成

薪酬与考核委员会至少应由三名董事组成,独立董事应占多数。薪酬与考核委员会设主任委员一名,由独立董事委员担任,负责主持委员会工作。主任委员和委员由董事长提名,董事会选举产生。薪酬与考核委员会任期与董事会任期一致,委员任期届满,可以连选连任。期间如有委员不再担任公司董事或独立董事职务,为使本委员会的人员组成符合本工作规则的要求,董事会应根据《薪酬与考核委员会工作规则》的相关规定及时补足委员人数,补充委员的任职期限截至该委员担任董事或独立董事的任期结束。董事会秘书负责本委员会日常工作联络和会议组织等工作。

(2) 董事会薪酬与考核委员会的职权

《薪酬与考核委员会工作规则》规定董事会薪酬与考核委员会的主要职责为:拟订董事、高级管理人员以及质量保证、环境健康安全负责人的考核标准,提交董事会审议;组织董事、高级管理人员以及质量保证、环境健康安全负责人的考核;研究和审查董事、监事、高级管理人员薪酬政策和方案,提交董事会审议,涉及股东大会职权的应报股东大会批准;法律、法规、规范性文件和《公司章程》规定的以及董事会授权的其他事宜。

(3) 董事会薪酬与考核委员会人员构成及运行情况

公司第一届董事会下属薪酬与考核委员会的人员构成如下:

委员会名称	委员	主任委员(召集人)
薪酬与考核委员会	孙洁、杜斌、韩冰	孙洁

截至本招股说明书签署日,公司自股份公司设立以来的薪酬与考核委员会的会议召开情况如下:

2016年3月30日,公司召开了董事会薪酬与考核委员会会议,讨论董事、监事和高管2016年薪酬计划方案。会议应出席委员3人,实际出席委员3人。2017年2月20日,公司召开了董事会薪酬与考核委员会第二次会议,讨论董事、监事和高管2017年薪酬计划方案。会议应出席委员3人,实际出席委员3人。

公司薪酬与考核委员会自设立以来,严格按照《公司章程》和公司《薪酬与考核委员会工作规则》的有关规定开展工作,较好地履行了其职责,强化了董事会的决策功能,进一步完善了公司的治理结构。

十、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以及注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

(一) 公司管理层对内部控制的自我评估意见

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况,于2016年12月31日,不存在财务报告内部控制的重大缺陷,公司董事会认为,公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况,于2016年12月31日,公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

(二) 注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

大信会计师事务所(特殊普通合伙)出具了《内部控制鉴证报告》(大信专审字[2017]第2-00207号),该报告对于公司内部控制的鉴证意见为:发行人按照《企业内部控制基本规范》和相关规定的于2016年12月31日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

十一、公司近三年违法违规行为的情况

发行人最近三年不存在违法违规行为。

根据保荐机构、发行人律师对武汉市江夏区环境保护局、鄂州葛店开发区建设环保局进行的访谈,报告期内发行人未因环保事项受到过行政处罚,主管部门认为发行人生产经营遵守环境保护相关法律法规。

发行人生产中产生一定量的废水、废气、废渣,根据《城镇污水排入排水管网许可管理办法》,发行人需取得城镇污水排入排水管网许可;根据《湖北省环保局关于加强重点工业企业污染控制工作的通知》,发行人需取得《污染物排放许可证》。

截至本招股说明书签署日,发行人就其生产经营中的污水及污染物排放已取得必要的证照,具体如下:

序号	资质证书名称	范围	颁发机关	授予公司	证书编号	发证日期	有效期限
1	城镇污水排入排水管网许可证	-	武汉市江夏区水务局	发行人	武夏排水字第 201411002 号	2016/7/19	2014/3/13 至 2019/3/13
2	鄂州市污染物排放许可证	废水、大气、固体废物、环境噪声	鄂州市环境保护局	葛店分公司	鄂州环许字第 G0020 号	2013/7/27	一年一审,已于 2016/5/19 通过审验
3	武汉市污染物排放许可证	废水、废气、噪声	武汉市江夏区环境保护局	江夏分公司	420115-2016-000020-B	2016/6/8	2016/6/8 至 2017/6/8

发行人 AA 项目生产基地一期建设工程已通过武汉市环境保护局验收合格,花生四烯酸建设项目已通过鄂州市环境保护局验收合格,藻油 DHA(二十二碳六烯酸)产业化项目已通过武汉市环境保护局验收合格,类胡萝卜素产业化项目已通过武汉市江夏区环境保护局验收合格。

经核查,保荐机构和发行人律师认为:发行人报告期内未因环保事项受到任何行政处罚,发行人已依法向有权主管部门取得了由于产品生产过程中会产生一定量的废水、废气、废渣所需持有的资质证书,且上述证书尚在有效期内,发行人的生产经营符合环保有关法律、法规及规范性文件的规定。

十二、公司资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的占用及担保情况

公司有严格的资金管理制度,截至本招股说明书签署日,公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用以及为控股股东、实际控制人及其控制的其他

企业提供担保的情况。报告期内,公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用以及为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

十三、公司对外投资和担保事项的制度安排及其实际执行情况

(一) 对外投资的制度安排及其实际执行情况

公司于2016年3月30日召开了第一届董事会第六次会议,审议通过了《对外投资管理制度》,该制度细化了《中华人民共和国公司法》、《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。

1、对外投资管理的组织机构

公司股东大会、董事会、总经理为公司对外投资的决策机构,根据《公司章程》和本制度的规定各自在其权限范围内,对公司的对外投资做出决策。其他任何部门和个人无权做出对外投资的决定。公司董事会战略委员会为公司董事会的专门议事机构,负责统筹、协调和组织对外投资项目的分析和研究,为决策提供建议。公司财务部为公司长期投资和短期投资的牵头部门及日常事务管理部门。公司对外投资交割时,由公司财务部负责筹措资金,协同相关部门办理出资手续、工商登记、税务登记、银行开户等相关手续。

2、对外投资的审批权限

公司对外投资的决策机构主要为股东大会、董事会、总经理。各自在其权限范围内,对公司的对外投资做出决策。其他任何部门和个人无权做出对外投资的决定。

公司对外投资事项达到下列标准之一的,应当经董事会审议后提交股东大会审议:

- 1、对外投资涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的50%以上,该对外投资涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的,以较高者作为计算数据;
- 2、对外投资标的在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计主营业务收入的50%以上,或绝对金额超过10,000万元;
- 3、对外投资标的在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上,或绝对金额超过1,000万元;
- 4、对外投资的成交金额(含承担债务和费用)占公司最近一期经审计净资产的50%以上,或绝对金额超过10,000万元;
- 5、对外投资产生的净利润占公司最近一个会计年度

经审计净利润的 50%以上,或绝对金额超过 1,000 万元。上述指标计算中涉及的数据如为负值,取其绝对值计算。

公司对外投资事项达到下列标准之一的,应当提交董事会审议:1、对外投资涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上,该对外投资涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的,以较高者作为计算数据;2、对外投资标的在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上,且绝对金额超过 500 万元;3、对外投资标的在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上,且绝对金额超过 100 万元;4、对外投资的成交金额(含承担债务和费用)占公司最近一期经审计净资产的 10%以上,且绝对金额超过 500 万元;5、对外投资产生的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上,且绝对金额超过 100 万元;6、未达到上述 1 至 5 金额标准的其他证券投资、委托理财、风险投资等投资事项。上述指标计算中涉及的数据如为负值,取其绝对值计算。

低于前条规定的标准的其他对外投资事项,应提交公司总经理决定,并及时向董事会汇报。若某一对外投资事项虽未达到本制度规定需要公司董事会或股东大会审议的标准,而公司董事会、董事长或总经理认为该事项对公司构成或者可能构成较大风险的,可以提交股东大会或者董事会审议决定。

3、对外投资制度执行情况

报告期内,公司对外投资的管理制度执行情况良好,且公司自制定《对外投资管理制度》以来,公司已严格执行上述对外投资制度。

(二) 对外担保的制度安排及其实际执行情况

公司于 2016 年 3 月 30 日召开了第一届董事会第六次会议,审议通过了《对外担保管理制度》。该制度细化了《中华人民共和国公司法》、《公司章程》关于对外投资的有关规定,以规范对外担保行为,控制公司对外担保风险。

1、对外担保的决策权限

公司股东大会和董事会是对外担保的决策机构,公司一切对外担保行为,须按程序经公司股东大会或董事会批准。未经公司股东大会或董事会的批准,公司不得对外提供担保。公司对外担保行为应当遵循合法、审慎、互利、安全的原则,严格控制担保风险。公司下列对外担保事项,须经董事会审议通过后,提交股东大会审议批准:1、单笔担

保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；2、公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；3、为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；4、公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；5、对公司股东、实际控制人及其关联方提供的担保。股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

2、对外担保的管理

经股东大会或董事会审议批准的对外担保事项，应当订立书面合同，合同须符合有关法律、法规、规章、规范性文件的规定；公司董事、高级管理人员及其他人员未按规定程序擅自越权签订对外担保合同，对公司造成损害的，须承担赔偿责任；公司财务部应当指派专人（以下简称“责任人”）持续关注被担保人的生产经营、资产负债变化、对外担保和其他负债，以及合并、分立、法定代表人变更、对外商业信誉的变化等情况，建立相关财务档案，定期向总经理报告，积极防范风险；任人应对被担保人履行有关义务的情况进行适时监控，并注意对外担保的时效期限，对公司所有对外担保的情况进行详细统计并及时更新，并定期向董事会报告公司对外担保的实施情况；公司所担保债务到期后，责任人应积极督促被担保人在限定时间内履行还款义务；被担保人实际归还公司所担保的债务时，需向责任人传真有关付款凭据，以确认公司对外担保责任的解除；当被担保人出现不能及时归还公司所担保的债务的迹象时，公司应当组织有关部门，对其经营状况进行分析，对可能出现的风险，提出相应处理办法，并上报董事会；对于未约定保证期间的连续债权保证，责任人如发现继续提供担保存在较大风险时，应在发现风险或风险隐患时及时书面通知债权人终止保证合同；公司向债权人履行担保责任后，应当采取有效措施向债务人追偿，并将追偿情况及时披露；人民法院受理债务人破产案件后，债权人未申报债权的，责任人应提请公司参加破产财产分配，预先行使追偿权；公司担保的债务到期后需展期并需继续由公司提供担保的，应当作为新的对外担保，重新履行对外担保审批程序。

3、对外担保制度的执行情况

自公司《对外担保管理制度》设立至本招股说明书签署之日，对外担保相关制度执行情况良好。

十四、投资者权益保护的情况

公司制定的《公司章程》、《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》，明确规定了股东的权利及履行相关权利的程序。其中，股东的权利包括：股东享有收益权，依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；股东享有表决权，依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；股东享有参与权，有权参加公司股东大会，并依法对本章程第三十六条规定的重大事宜进行讨论、表决；股东享有监督权，对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；依照法律、法规、规范性文件及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；股东享有知情权，依照法律、法规及本章程的规定获得有关信息，包括：有权查阅和复印：公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、公司财务会计报告；公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；法律、法规、规范性文件和本章程规定的其他权利。

2016年3月30日，公司第一届董事会第六次会议审议通过了《投资者关系管理制度》，该制度明确了投资者关系管理工作的内容、方式、负责人、职责等。投资者关系管理工作的第一负责人为公司董事长，投资者关系管理工作主要由董事会秘书负责，除非得到明确授权并经过培训，公司其他董事、监事、高级管理人员和员工应避免在投资者关系活动中代表公司发言。公司可以设立相关部门，协助董事会秘书处理投资者关系管理工作的日常事务。

2016年3月30日，公司第一届董事会第六次会议审议通过了《信息披露管理制度》，该制度明确了基本原则与一般规定、信息披露基本内容及披露管理等。公司将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》，按照证监会和深交所的规定履行信息披露义务，使投资者依法享有获得公司信息权利。

公司制订了《对外担保管理制度》、《关联交易制度》、《对外投资管理制度》《募集资金管理制度》等内部规章制度，对公司以及投资者利益重大影响的事项如对外担保、关联交易、募集资金使用等事项的决策程序、审批权限、审查内容、风险管理与监督等内容进行了明确规定，并进一步完善各项内控制度，健全了保护投资者的内部约束机制。

此外,公司为进一步完善公司治理结构,改善董事会结构,强化对非独立董事及经理层的约束和监督机制,保护中小股东及利益相关者的利益,制定了《独立董事工作制度》。独立董事对公司及全体股东负有诚信和勤勉义务,并按照相关法律法规的要求,认真履行职责,维护公司整体利益,尤其关注中小股东的合法权益不受损害。公司独立董事按照《公司章程》及《独立董事制度》等规定履行职责,就有关事项独立发表意见,这将进一步保障公司经营决策的科学性和公正性以及投资者的权益不受损害。

第九节 财务会计信息与管理层分析

大信会计师事务所(特殊普通合伙)对发行人2014年12月31日、2015年12月31日和2016年12月31日的资产负债表及合并资产负债表,2014年度、2015年度和2016年度的利润表、合并利润表、现金流量表、合并现金流量表、股东权益变动表及合并股东权益变动表进行了审计,并已出具了标准无保留意见的《审计报告》(大信审字[2017]第2-00425号)。公司财务数据和财务指标等除另有注明外,均以合并会计报表的数据为基础予以计算。

一、财务报表

(一) 合并资产负债表

单位:元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产:			
货币资金	44,511,567.49	16,451,745.37	97,557,052.77
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	12,801,600.00	13,868,200.00	34,018,624.92
应收账款	67,517,922.30	62,369,993.62	67,789,178.38
预付款项	4,647,404.02	11,084,197.20	2,423,250.71
应收利息			
应收股利			
其他应收款	30,510,989.60	17,069,122.86	4,728,527.60
存货	91,256,656.79	91,864,300.09	70,033,751.46
划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	9,263,402.76	8,592,287.15	3,373,861.51
流动资产合计	260,509,542.96	221,299,846.29	279,924,247.35
非流动资产:			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
长期股权投资			
投资性房地产			
固定资产	177,546,303.96	189,602,777.53	203,656,707.03
在建工程	7,770,106.28	9,903,579.62	3,560,386.02
工程物资			
固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产	25,531,434.39	17,658,481.37	18,600,804.88
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	4,206,763.20	1,964,924.25	1,671,710.79
其他非流动资产	-		
非流动资产合计	215,054,607.83	219,129,762.77	227,489,608.72
资产总计	475,564,150.79	440,429,609.06	507,413,856.07
流动负债:			
短期借款	40,000,000.00	59,000,000.00	11,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	8,394,392.23	12,098,072.88	11,068,757.07
预收款项	37,487.92	572,054.26	97,218.75
应付职工薪酬	7,571,662.30	5,911,212.09	7,833,006.49
应交税费	6,495,873.61	2,128,712.46	2,440,009.23
应付利息			
应付股利			
其他应付款	3,112,780.41	2,047,386.12	6,110,101.96
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	65,612,196.47	81,757,437.81	38,549,093.50

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
非流动负债:			
长期借款			
应付债券			
其中: 优先股			
永续债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
专项应付款	3,394,000.00	3,846,551.60	2,968,019.20
预计负债			
递延收益	1,040,000.00		
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	4,434,000.00	3,846,551.60	2,968,019.20
负债合计	70,046,196.47	85,603,989.41	41,517,112.70
所有者权益:			
股本	90,000,000.00	90,000,000.00	82,040,817.00
其他权益工具			
其中: 优先股			
永续债			
资本公积	252,387,704.32	252,387,704.32	46,156,398.00
减: 库存股			
其他综合收益	-30,240.47	-7,744.39	
专项储备			
盈余公积	6,353,085.53	1,276,900.79	40,700,308.28
未分配利润	56,807,404.94	11,168,758.93	296,999,220.09
归属于母公司所有者权益合计	405,517,954.32	354,825,619.65	465,896,743.37
少数股东权益			
所有者权益合计	405,517,954.32	354,825,619.65	465,896,743.37
负债和所有者权益总计	475,564,150.79	440,429,609.06	507,413,856.07

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	189,474,410.17	181,157,274.88	186,529,524.50
减：营业成本	94,809,798.38	95,487,515.47	100,467,035.54
税金及附加	3,979,178.79	2,675,954.83	2,239,242.02
销售费用	11,794,835.08	10,687,253.00	8,003,729.50
管理费用	25,560,885.43	50,425,892.34	33,279,590.38
财务费用	343,569.32	1,848,220.20	-838,922.41
资产减值损失	13,905,593.00	3,065,927.06	-2,245,504.22
加：公允价值变动收益			
投资收益			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	39,080,550.17	16,966,511.98	45,624,353.69
加：营业外收入	25,115,867.20	13,513,506.03	813,207.65
其中：非流动资产处置利得			2,016.80
减：营业外支出	5,187,101.13	4,229,360.13	3,233,021.80
其中：非流动资产处置损失	488,361.54	494,112.76	88,177.97
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	59,009,316.24	26,250,657.88	43,204,539.54
减：所得税费用	8,294,485.49	6,705,341.58	5,544,758.40
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	50,714,830.75	19,545,316.30	37,659,781.14
其中：归属于母公司所有者的净利润	50,714,830.75	19,545,316.30	37,659,781.14
少数股东损益			
五、其他综合收益的税后净额	-22,496.08	-7,744.39	-
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-22,496.08	-7,744.39	-
(一) 以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动			
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
(二) 以后将重分类进损益	-22,496.08	-7,744.39	-

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
的其他综合收益			
1.权益法核算的在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中所享有的份额			
2.可供出售金融资产公允价值变动损益			
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4.现金流量套期损益的有效部分			
1.外币财务报表折算差额	-22,496.08	-7,744.39	
6.其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
六、综合收益总额	50,692,334.67	19,537,571.91	37,659,781.14
归属于母公司所有者的综合收益总额	50,692,334.67	19,537,571.91	37,659,781.14
归属于少数股东的综合收益总额			
七、每股收益			
(一) 基本每股收益	0.56	0.22	
(二) 稀释每股收益			

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 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	219,305,488.74	227,954,452.25	185,228,614.11
收到的税费返还	2,301,342.71	505,220.90	806,906.85
收到其他与经营活动有关的现金	24,062,042.43	7,051,193.69	11,162,692.53
经营活动现金流入小计	245,668,873.88	235,510,866.84	197,198,213.49
购买商品、接受劳务支付的现金	91,620,678.51	98,908,103.48	72,864,199.12
支付给职工以及为职工支付的现金	41,650,675.05	42,927,451.71	36,711,649.25
支付的各项税费	28,200,569.31	27,220,268.36	25,165,520.12
支付其他与经营活动有关的现金	23,593,030.74	21,873,548.49	16,115,041.57
经营活动现金流出小计	185,064,953.62	190,929,372.04	150,856,410.06

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	60,603,920.26	44,581,494.80	46,341,803.43
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,183.00	500.00	
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	800,000.00		
投资活动现金流入小计	801,183.00	500.00	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	14,199,977.54	21,652,605.32	20,903,539.70
投资支付的现金			
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	14,199,977.54	21,652,605.32	20,903,539.70
投资活动产生的现金流量净额	-13,398,794.54	-21,652,105.32	-20,903,539.70
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金		30,105,413.00	
其中:子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金	70,000,000.00	99,000,000.00	11,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	70,000,000.00	129,105,413.00	11,000,000.00
偿还债务支付的现金	89,000,000.00	51,000,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,404,398.81	182,945,001.43	111,833.33
其中:子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计	91,404,398.81	233,945,001.43	111,833.33
筹资活动产生的现金流量净额	-21,404,398.81	-104,839,588.43	10,888,166.67

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,259,095.21	804,891.55	
五、现金及现金等价物净增加额	28,059,822.12	-81,105,307.40	36,326,430.40
加：期初现金及现金等价物余额	16,451,745.37	97,557,052.77	61,230,622.37
六、期末现金及现金等价物余额	44,511,567.49	16,451,745.37	97,557,052.77

二、注册会计师审计意见类型

大信会计师接受公司的委托，审计了公司财务报表，包括 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日的资产负债表和合并资产负债表，2014 年度、2015 年度和 2016 年度的利润表和合并利润表、股东权益变动表和合并股东权益变动表、现金流量表和合并现金流量表及财务报表附注，并出具了大信审字[2017]第 2-00425 号标准无保留意见审计报告。审计意见摘录如下：

“我们认为，嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了嘉必优 2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日的财务状况以及 2016 年度、2015 年度、2014 年度的经营成果和现金流量。”

三、主要会计政策和会计估计

公司主要会计政策和会计估计如下：

（一）收入确认原则

1、销售产品收入确认和计量原则

本公司销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：①已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②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；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

本公司内销商品收入确认的具体标准:公司在货物已发给客户,购货方签收无误后,相关的收入已经取得或取得了收款的凭证时视为已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方,并确认商品销售收入。

本公司出口销售商品收入确认的具体标准:公司按照与客户签订的合同、订单等的要求,办妥报关手续后,公司在取得报关单据、物流单据后确认收入的实现。

2、提供劳务收入的确认依据

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的,采用完工百分比法确认提供劳务收入。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的,分别下列情况处理:①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的,按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入,并按相同金额结转劳务成本;②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的,将已经发生的劳务成本计入当期损益,不确认提供劳务收入。

3、让渡资产使用权收入的确认和计量原则

本公司在让渡资产使用权相关的经济利益很可能流入并且收入的金额能够可靠地计量时确认让渡资产使用权收入。

4、收入确认的具体时点、依据和方法

(1) 直销

A、国内直销

收入确认的具体标准:公司在货物已发给客户,客户签收无误后,视为已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户,确认商品销售收入。

B、国外直销

收入确认的具体标准:FOB贸易方式下的销售业务,公司按照与客户签订的合同、订单等的要求,办妥报关手续,公司在取得报关单据后确认销售收入;CIF贸易方式下的销售业务,公司按照与客户签订的合同、订单的要求,办妥报关手续,公司在取得报关单据、物流单据后确认销售收入。

(2) 经销

A、国内经销

收入确认的具体标准：**A**、与经销商约定的货物直接发运到终端客户的，公司在货物已发给终端客户，终端客户签收无误后，视为已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，确认商品销售收入。**B**、与经销商约定的货物直接发运到经销商仓库的，公司在货物已发给经销商，经销商签收无误后，视为已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，确认商品销售收入。

B、国外经销

收入确认的具体标准：**FOB** 贸易方式下的销售业务，公司按照与客户签订的合同、订单等的要求，办妥报关手续后，公司在取得报关单据后确认销售收入；**CIF** 贸易方式下的销售业务，公司按照与客户签订的合同、订单的要求，办妥报关手续后，公司在取得报关单据、物流单据后确认销售收入。

(3) 电商销售

收入确认的具体标准：公司在货物已发给客户，客户签收无误，且通过第三方转账支付平台确认收货后，视为已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，确认商品销售收入。

(二) 应收款项坏账准备

1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项：

(1) 单项金额重大的判断依据或金额标准：

单项金额重大的具体标准为：一般指单项超过 500 万元（含 500 万元）的应收款项

(2) 单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：

对于单项金额重大的应收款项，公司单独进行减值测试，有客观证据证明其发生了减值，公司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、按组合计提坏账准备应收款项：

(1) 确定组合的依据：

对单项金额重大并单独测试未发生减值的应收款项和单项金额不重大的应收款项，以账龄作为信用风险特征组合。

(2) 按组合计提坏账准备的计提方法：

账龄分析法。

采用账龄分析法计提坏账准备，计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例(%)
超过信用期后账龄 3 个月以内	0
超过信用期后账龄 3 个月以上	100

账龄	其他应收账款计提比例(%)
1 年以内 (含 1 年)	5
1 年以上	10

3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项：

(1) 单项计提坏账准备的理由：

账龄 3 年以上的应收款项且有客观证据表明其发生了减值。

(2) 坏账准备的计提方法：

根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认。

(三) 存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、低值易耗品、包装物、产成品（库存商品）。

2、发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。

3、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

4、存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销，价值较大的按分期摊销法摊销。

(四) 长期股权投资

1、初始投资成本确定

对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额确认为初始成本；非同一控制下的企业合并，应当按购买日确定的合并成本确认为初始成本；以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本应当按照《企业会计准则第12号—债务重组》的有关规定确定；非货币性资产交换取得的长期股权投资，初始投资成本根据准则相关规定确定。

2、后续计量及损益确认方法

投资方能够对被投资单位实施控制的长期股权投资应当采用成本法核算，对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。投资方对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，投资方都应当按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的有关规定，对间接持有的该部分投资选择以公允价值计量且其变动计入损益，并对其余部分采用权益法核算。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

对被投资单位具有共同控制，是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等；对被投资单位具有重大影响，是指当持有被投资单位20%以上至50%的表决权资本时，具有重大影响。或虽不足20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；参与被投资单位的政策制定过程；向被投资单位派出管理人员；被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；与被投资单位之间发生重要交易。

(五) 固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：房屋建筑物、机器设备、运输设备、办公设备、其他设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。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之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

资产类别	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	20-25	1.00-10.00	3.80-4.75
机器设备	3-15	1.00-10.00	6.33-31.67
运输设备	3-8	1.00-10.00	11.875-31.67
办公设备	3-5	1.00-10.00	19.00-31.67
其他设备	3-5	1.00-10.00	19.00-31.67

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

融资租入固定资产为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值较低者作为入账价值；融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧及减值准备。

(六) 在建工程

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：固定资产的实体建造(包括安装)工作已经全部完成或实质上已经全部完成；已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

(七) 无形资产

1、无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。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。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量方法分别为：使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

2、使用寿命不确定的判断依据：

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的判断依据为：来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

3、内部研究开发项目的研发阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支出符合资本化条件的具体标准

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准:为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段,应确定为研究阶段,该阶段具有计划性和探索性等特点;在进行商业性生产或使用前,将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计,以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段,应确定为开发阶段,该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

(八) 股份支付

本公司股份支付包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付换取职工提供服务的,以授予职工权益工具的公允价值计量。存在活跃市场的,按照活跃市场中的报价确定;不存在活跃市场的,采用估值技术确定,包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

在各个资产负债表日,根据最新取得的可行权人数变动、业绩指标完成情况等后续信息,修正预计可行权的股票期权数量,并以此为依据确认各期应分摊的费用。对于跨越多个会计期间的期权费用,一般可以按照该期权在某会计期间内等待期长度占整个等待期长度的比例进行分摊。

(九) 政府补助

1、与资产相关的政府补助会计处理

本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助,确认为与资产相关的政府补助,与资产相关的政府补助,确认为递延收益,自相关资产可供使用时起,按照相关资产的预计使用期限,将递延收益平均分摊转入当期损益。

2、与收益相关的政府补助会计处理

除与资产相关的政府补助之外的政府补助,确认为与收益相关的政府补助。分别下列情况处理:用于补偿企业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;用于补偿企业已发生的相关费用或损失的,直接计入当期损益。

区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的具体标准

若政府文件未明确规定补助对象,将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据:本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助,确认为与

资产相关的政府补助；本公司取得的除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。

四、主要税项

(一) 主要税种及税率

报告期内公司及分公司从事相应业务缴纳的税种主要是增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税，具体如下：

税种	计税依据	税率
增值税	按销项税减去当期允许抵扣进项税差额	17%
城市维护建设税	流转税额	7%
教育费附加	流转税额	3%
地方教育费附加	流转税额	2%、1.5%
企业所得税	应纳税所得额	15%

(二) 税收优惠及批文

1、增值税税收优惠

本公司具有进出口经营权，自营出口产品增值税实行“免、抵、退”的出口退税政策。

2、企业所得税

2012年11月，本公司获得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局、湖北省地方税务局联合下发的《高新技术企业证书》（证书编号GF201242000139），有效期三年。经认定的高新技术企业自2012年1月1日起享受国家高新技术企业所得税优惠政策，本公司2012—2014年度按15%的税率计缴企业所得税。

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2008]362号）有关规定，经企业申报、专家评审、认定办核实，2015年10月，本公司获得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局、湖北省地方税务局联合下发的《高新技术企业证书》（证书编号GR201542000292），有效期三年。本公司2015—2017年度按15%的税率计缴企业所得税。

3、其他

公司全资子公司嘉必优亚洲太平洋有限公司按注册经营地税收法律缴纳税费,无相关税收优惠政策。

五、公司非经常性损益情况

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益(2008)》的有关规定,大信会计师对公司报告期内的非经常性损益情况进行了鉴证,并出具了大信专审字[2017]第2-00206号《关于嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司最近三年非经常性损益的鉴证报告》。

报告期内,公司非经常性损益明细如下:

单位:万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
非流动资产处置损益,包括已计提资产减值准备的冲销部分	-48.84	-49.41	-8.62
计入当期损益的政府补助,但与公司正常经营业务密切相关,符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	139.33	139.35	61.48
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益			
除上述各项之外的其他营业外收支净额	1,902.38	838.48	-294.84
其他符合非经常性损益定义的损益项目		-1,928.59	
非经营性损益对利润总额的影响的合计	1,992.88	-1,000.17	-241.98
减:所得税影响额	298.93	139.26	-36.30
减:少数股东影响数			
归属于母公司的非经常性损益影响数	1,693.95	-1,139.44	-205.68
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,377.54	3,093.97	3,971.66

其中,除上述各项之外的其他营业外收支净额的明细如下:

单位:万元

项 目	2016年度	2015年度	2014年度
其他营业外收入	2,372.26	1,212.00	19.64
其中：补偿款	2,341.24	1,095.80	-
废品销售收入	28.95	23.90	18.06
其他零星收益	2.07	0.86	1.58
薪酬豁免	-	91.44	-
其他营业外支出	469.87	373.52	314.48
其中：产品及材料报废损失	469.67	353.51	306.81
赔偿款	-	12.70	-
其他零星损失	0.21	7.32	7.67

关于上述补偿款，具体参见招股说明书之“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“八、盈利能力分析”之“（五）其他项目分析”之“2、营业外收支”。

由于公司产品的部分生产环节受杂菌污染等偶然因素的影响，存在产品及材料报废的可能。报告期内，公司不断提高产品质量内部控制标准，主动报废不符合标准的产品及材料，因此该项损失有所增加。

此外，公司 2015 年度“其他符合非经常性损益定义的损益项目”系公司 2015 年度实施员工持股计划，按照授予日公允价值确认的股份支付费用。公司 2016 年度和 2015 年度营业外收入增长较多，主要原因系当期确认了对 DSM Nutritional Products,LLC 的补偿款人民币 2,341.24 万元和 1,095.80 万元。

六、主要财务指标

（一）基本财务指标

项目	2016/12/31	2015/12/31	2014/12/31
流动比率（倍）	3.97	2.71	7.26
速动比率（倍）	2.58	1.58	5.44
资产负债率（母公司）	14.72%	19.42%	8.18%
无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例	0.84%	1.13%	0.99%
项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率（次/年）	2.92	2.78	2.78
存货周转率（次/年）	1.04	1.18	1.52
息税折旧摊销前利润（万元）	8,825.98	5,540.99	7,325.29

项目	2016/12/31	2015/12/31	2014/12/31
利息保障倍数(倍)	36.71	18.81	439.08
每股经营活动产生的现金流量(元)	0.67	0.50	-
每股净现金流量(元)	0.29	-0.91	-

注:上表中,除资产负债率外,上述指标的计算均以公司合并财务报表的数据为基础。计算每股经营活动现金流量、每股净现金流量和归属于公司普通股股东的每股净资产等指标时,分母为期末普通股股份总数。

财务指标计算公式如下:

- (1) 流动比率=流动资产÷流动负债
- (2) 速动比率=速动资产÷流动负债
- (3) 资产负债率=总负债÷总资产
- (4) 无形资产占净资产的比例=无形资产(不含土地使用权、采矿权)÷净资产(按归属母公司所有者权益计算)
- (5) 应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额
- (6) 存货周转率=营业成本÷存货平均余额
- (7) 息税折旧摊销前利润=税前利润+利息支出+折旧支出+长期待摊费用摊销额+无形资产摊销
- (8) 利息保障倍数=息税折旧摊销前利润÷利息支出
- (9) 每股经营活动产生的净现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额
- (10) 每股净现金流量=现金流量净额÷期末股本总额

(二) 净资产收益率和每股收益

根据《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露(2010年修订)》计算的报告期内公司净资产收益率及每股收益如下表:

项目	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
2016年度			
归属于公司普通股股东的净利润	13.34%	0.56	0.56
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.88%	0.38	0.38
2015年度			
归属于公司普通股股东的净利润	5.07%	0.22	0.22
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.02%	0.34	0.34
2014年度			
归属于公司普通股股东的净利润	8.42%	-	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.88%	-	-

注:指标计算公式:

- (1) 加权平均净资产收益率

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

(2) 基本每股收益

基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；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 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

(3) 稀释每股收益

稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

七、其他重要事项

(一) 重要会计政策和会计估计变更情况

2014 年财政部新颁布或修订了基本准则和 8 项企业会计准则，除企业会计准则第 37 号在 2014 年年度及以后期间的财务报告中使用时，其他准则于 2014 年 7 月 1 日（施行日）起施行。

本公司于 2014 年 7 月 1 日开始执行前述 7 项企业会计准则，在编制 2014 年度财务报告时开始执行金融工具列报准则。

本次会计政策变更，未对财务报表项目列示产生影响，对公司 2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日资产总额、负债总额和净资产以及 2016 年度、2015 年度、2014 年度净利润未产生影响。

(二) 资产负债表日后事项

截至审计报告出具日，公司无重大需披露的资产负债表日后事项。

(三) 或有事项

截至 2016 年 12 月 31 日, 公司无重大需披露的或有事项。

(四) 其他重要事项

报告期内, 公司无重大前期会计差错更正事项。公司主要业务相关性较高, 未编制分部报告。

八、盈利能力分析

(一) 收入分析

1、营业收入整体分析

报告期内, 公司主营业务收入占比达到 99%以上, 公司主营业务突出, 具体营业收入构成如下:

单位: 万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	18,947.33	99.999%	18,107.54	99.95%	18,652.95	100.00%
其他业务收入	0.11	0.001%	8.19	0.05%	-	-
合计	18,947.44	100.00%	18,115.73	100.00%	18,652.95	100.00%

2015 年, 公司营业收入较 2014 年下降 537.22 万元, 主要系因 ARA 产品持续受下游需求影响明显, 尤其是 ARA 粉剂产品受个别婴配奶粉客户影响, 销量和价格均下降。2015 年公司 ARA 产品收入较 2014 年下降 1,116.06 万元。

2016 年, 公司营业收入较 2015 年增加 831.71 万元。主要系因: 一方面, 公司 ARA 粉剂产品销量和销售收入均有所增加, ARA 油剂和粉剂产品 2016 年销售收入较 2015 年增加 418.54 万元; 另一方面, 公司继续加大 DHA 产品销售开拓力度, DHA 产品销售收入增长, 2016 年 DHA 销售较 2015 年增加 396.21 万元, 因此 2016 年总体营业收入较 2015 年增长。

报告期内, 公司其他业务收入主要包括部分包装材料、周边产品和不再满足生产需要的原材料的出售, 2015 年度和 2016 年度分别为 8.19 万元和 0.11 万元。

2、主营业务收入产品分布

公司主营业务收入主要来源于 ARA 产品和 DHA 产品。报告期内，公司主营业务收入构成如下表：

单位：万元

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
ARA 油剂	1,691.56	8.93%	1,673.65	9.24%	2,326.65	12.47%
ARA 粉剂	15,813.94	83.46%	15,413.31	85.12%	15,907.13	85.28%
DHA 油剂	81.76	0.43%	138.21	0.76%	14.70	0.08%
DHA 粉剂	1,335.02	7.05%	882.37	4.87%	404.47	2.17%
其他健康产品	14.75	0.08%	-	-	-	-
BC 晶体	10.30	0.05%				
合计	18,947.33	100.00%	18,107.54	100.00%	18,652.95	100.00%

(1) ARA 产品

ARA 产品是公司的核心主打产品，是公司主营业务收入中最主要的产品。报告期内，公司 ARA 油剂、粉剂产品销售收入分别为 18,233.78 万元、17,086.97 万元和 17,505.50 万元。

公司 2015 年度和 2016 年度 ARA 产品收入相对 2014 年度略有下降，主要系因受国外奶粉品牌、海淘等的冲击，国产婴幼儿配方奶粉面临较为激烈的竞争，公司作为婴幼儿配方奶粉行业上游受到一定程度影响，产品销售价格下降，导致整体收入下降。随着二孩政策的落实、婴幼儿配方奶粉配方注册制未来的实施，国家对海淘市场、海外代购的不断规范，下游婴幼儿配方奶粉行业将有望改善，公司作为国内婴幼儿配方奶粉企业主要的 ARA 供应商，将从下游行业改善中获益。同时，公司通过与嘉吉、帝斯曼的合作，产品将有机会不断获得国际市场的认可，公司 ARA 产品在国际市场份额也将有可能获得提升，带动整体收入增长。

2016 年度，海外市场销售持续增长，ARA 境外销售较 2015 年度增加 1,336.90 万元，对冲了部分境内国产品牌销售收入下降的不利影响，ARA 产品总体销售收入 2016 年较 2015 年增长。

(2) DHA 产品

报告期内，公司 DHA 产品销售收入分别为 419.17 万元、1,020.58 万元和 1,416.78 万元，占公司主营业务收入比重分别为 2.25%、5.64%和 7.48%，呈逐年快速上升趋势，

DHA 产品已经逐步成为公司新的收入增长点。DHA 产品除了对婴幼儿的智力和视力发育有显著的作用外,还具有如调节机体免疫力,促进血液、血管健康,降低老龄化相关疾病发生几率的功效,因此其市场空间潜力巨大,公司最近几年不断加大藻油 DHA 产品的市场推广和销售,争夺市场份额,初步取得一定成效。

(3) 其他健康产品

随着互联网营销兴起,公司也在互联网销售做了一些探索。公司通过淘宝网店、微信公众号等渠道销售少量婴童藻油 DHA 脆皮软糖、水解胶原蛋白粉等健康类商品,2016 年度实现销售收入 14.75 万元,占公司主营业务收入的比重为 0.08%。

(4) BC 晶体

公司利用其生物发酵技术优势,积极研发生产其他食品添加剂产品如 β -胡萝卜素(BC),2016 年,公司产生少量 BC 晶体销售。

3、主营业务收入按区域分布

单位:万元

地区	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比
国内	13,285.84	70.12%	13,706.91	75.70%	16,250.99	87.12%
国外	5,661.50	29.88%	4,400.63	24.30%	2,401.96	12.88%
合计	18,947.33	100.00%	18,107.54	100.00%	18,652.95	100.00%

公司主营业务收入大部分来自于国内。近些年,公司加强了海外市场的开拓力度,2015 年度和 2016 年度公司海外销售收入占比分别达到 24.30%和 29.88%。公司将进一步加强与海外经销商合作,并积极配合国内品牌乳企海外建厂扩产,公司海外销售收入金额和占比仍有进一步提升空间。

(二) 成本分析

公司根据生产流程,成本核算采用分步法:即按照产品连续加工的先后顺序,根据各生产步骤所汇集的直接材料、直接人工、制造费用和产量记录,计量自制半成品成本(由于干菌体及毛油可直接对外销售,故将干菌体及毛油归于库存商品核算)。根据公司生产成品油剂及粉剂所领用的自制半成品成本,汇集该生产环节直接人工、制造费用和产量记录,计量产成品成本。

公司固定费用根据不同的生产环节中的自制半成品或产成品产量进行分摊, 根据公司与客户签订的销售合同、订单、发货单, 在确认营业收入时同时将库存商品成本按照月末一次加权平均方法将库存商品成本结转至营业成本。

公司存在季节性停工和有计划的停工。公司季节性停工主要是 ARA、DHA 油剂发酵环节停工。季节性停工一般在高温季节, 原因如下: 1) 微生物发酵生长是放热过程, 而微生物的生长需要适当的温度, 所以需要冷却水进行降温。夏季气温高, 降温能耗较高, 生产成本较高; 2) 发酵生产设备长期 24 小时连续运行, 为避免设备故障, 所以每年要进行一次大型的生产设备维护保养, 以确保整个生产系统稳定连续运行。故公司一般选择在夏季进行季节性的停工检修工作。公司季节性停工的频率为每年一次。除季节性停工外, 公司根据市场订单变化安排部分计划性停工。

公司对停工损失相关费用的归集和分配的具体核算方法如下:

将停工期间发生的人工费用、折旧费用、维修费用等各项开支, 先按部门归集计入制造费用, 其中: 基本生产部门的直接人工、折旧等费用, 分配时直接计入停工损失; 辅助生产部门发生的人工、折旧等费用, 根据产成品生产过程中停工耗用的能耗成本占比进行分配; 然后将因停工损失归集的制造费用结转至主营业务成本中核算, 具体分配比例为各产品主营业务成本占主营业务成本总额的比重。

综上, 公司严格按照《企业会计准则》的相关要求, 结合实际生产经营特点, 进行各类存货的成本核算, 报告期内成本结转、成本计算及时、准确。

报告期内, 公司的营业成本构成情况如下:

单位: 万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	9,480.84	99.999%	9,540.42	99.91%	10,046.70	100.00%
其他业务成本	0.14	0.001%	8.33	0.09%	-	-
合计	9,480.98	100.00%	9,548.75	100.00%	10,046.70	100.00%

1、主营业务成本构成分析

报告期内, 公司主营业务成本按照直接材料、人工及制造费用进行分类, 具体情况如下:

单位: 万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,579.06	16.66%	1,669.85	17.50%	1,513.59	15.07%
人工成本	1,492.71	15.74%	1,302.46	13.65%	1,232.23	12.27%
制造费用	6,409.08	67.60%	6,568.11	68.85%	7,300.88	72.67%
合计	9,480.85	100.00%	9,540.42	100.00%	10,046.70	100.00%

公司的主营业务成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用,公司主营业务成本随主营业务收入的变化而变化,总体而言与公司的主营业务收入规模基本匹配。

制造费用在主营业务成本中比重较高,报告期内,制造费用占主营业务成本比例在65%以上,主要包括(1)生产所用电费,公司产品生产过程消耗电量较大,电费较高;(2)公司委托海外代工厂外协加工ARA粉剂的加工费和运输成本;(3)生产所需固定资产折旧。2014年度公司制造费用较高,主要系因当年度公司销售的委托海外代工厂外协加工的ARA粉剂量较多,该部分制造费用增加。

报告期内,人工成本和占比逐年增加,主要系因生产工人工资逐年上涨所致。

2、主要产品成本构成分析

报告期内,公司主营业务成本按照主要产品分类如下:

单位: 万元

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
ARA 油剂	613.68	6.47%	659.69	6.91%	1,109.12	11.04%
ARA 粉剂	7,612.89	80.30%	7,778.68	81.53%	8,579.21	85.39%
DHA 油剂	83.73	0.88%	149.59	1.57%	15.76	0.16%
DHA 粉剂	1,033.16	10.90%	952.45	9.98%	342.62	3.41%
其他健康产品	7.96	0.08%	-	-	-	-
BC 晶体	129.42	1.37%	-	-	-	-
合计	9,480.84	100.00%	9,540.42	100.00%	10,046.70	100.00%

公司的主营业务成本主要由ARA油剂、ARA粉剂、DHA油剂和DHA粉剂构成,其中ARA产品尤其是粉剂产品主营业务成本占比较高,与公司主营业务收入产品构成基本一致。

3、主要原材料及能源采购情况及对成本的影响

公司 ARA 产品的主要原材料为葡萄糖、酵母粉等，DHA 产品的主要原材料为葡萄糖、谷氨酸钠等。公司主要原材料供应充足，报告葡萄糖、酵母粉、谷氨酸钠等原材料价格总体呈现下降，对公司产品单位成本下降和毛利率变化有一定贡献。

公司生产用能源主要是电力、煤、天然气和水，除煤由市场定价外，其他主要由国家定价，供应充足，价格相对稳定，未对公司产品成本构成及毛利率波动产生重大影响。

4、营业收入及营业成本变动情况

报告期内，公司营业收入及营业成本变动情况如下：

单位：%

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入变动率	成本变动率	收入变动率	成本变动率	收入变动率	成本变动率
ARA 油剂	1.07	-6.97	-28.07	-40.52	-30.20	-8.85
ARA 粉剂	2.60	-2.13	-3.10	-9.33	-3.12	3.86
DHA 油剂	-40.84	-44.03	840.30	849.21	3.63	15.55
DHA 粉剂	51.30	8.47	118.15	177.99	69.14	52.90
BC 晶体	-	-	-	-	-	-
其他健康产品	-	-	-	-	-	-

公司 ARA 油剂及粉剂产品工艺相对成熟，且营业成本受报告期内部分原材料价格下降及公司生产工艺提升，产出率的提高，ARA 产品的单位成本逐年下降，故报告期内 ARA 产品成本下降的幅度大于收入增长，下降的幅度与公司的生产经营实际状况相匹配；公司 DHA 油剂及粉剂产品因尚属工艺不断完善中的产品，且 DHA 产品销售数量逐年提升，在产能利用过程中的规模化效应逐渐体现，故报告期内 DHA 油剂及粉剂产品成本变动率与收入变动率逐年接近。公司仅 2016 年度销售少量 BC 晶体与其他健康产品，占营业收入的比重仅为 0.13%，不具备可比性。

综上，公司报告期内各产品收入、成本波动不完全匹配，但与公司实际经营状况相符。

(三) 毛利率分析

1、主营业务毛利构成分析

报告期内，按照产品划分，公司产品的毛利构成情况如下：

单位:万元

产品类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
ARA 油剂	1,077.88	11.39%	1,013.96	11.84%	1,217.53	14.15%
ARA 粉剂	8,201.05	86.63%	7,634.63	89.12%	7,327.92	85.15%
DHA 油剂	-1.97	-0.02%	-11.38	-0.13%	-1.06	-0.01%
DHA 粉剂	301.86	3.19%	-70.09	-0.82%	61.85	0.72%
其他健康产品	6.78	0.07%	-	-	-	-
BC 晶体	-119.11	-1.26%	-	-	-	-
合计	9,466.49	100.00%	8,567.12	100.00%	8,606.25	100.00%

公司不同产品毛利率存在差异主要系不同产品在产品性质、生产工艺和生产设备上存在差异:

公司 ARA、DHA 产品主要应用于婴幼儿配方奶粉, DHA、BC 产品主要用于保健食品、膳食补充剂、果汁饮料等, 因下游客户及市场需求供给的不同, 不同产品定价有差异。

三种产品在发酵环节工艺设备基本相同, 主要是发酵罐、糖罐、空气处理设备。

三种产品在后处理环节工艺和设备存在差别, 其中:

① ARA 后处理工艺设备如下:

发酵液通过板框压滤机、粉碎机、沸腾干燥塔制备得到 ARA 干菌体, ARA 干菌体在浸出器中经溶剂萃取生产出 ARA 毛油, ARA 毛油经脱溶罐、碱炼罐、脱色罐、脱臭罐等设备去除杂质制得 ARA 精油;

② DHA 后处理工艺设备如下:

发酵液经离心机浓缩后, 使用胶体磨破坏微生物的细胞壁, 然后在浸出罐中使用溶剂萃取生产出 DHA 毛油, DHA 毛油经精炼制得 DHA 精油, 精炼工艺和设备与 ARA 毛油精炼工艺设备相同;

③ BC 后处理工艺设备如下:

发酵液通过板框过滤机、粉碎机、沸腾干燥塔制备得到 BC 干菌体, BC 干菌体在投料罐中与溶剂混合后,使用胶体磨破坏微生物细胞壁,经过离心机分离得到含 BC 的溶液, BC 溶液经过两级降膜蒸发器浓缩结晶,进入养晶罐养晶,然后通过叶滤机过滤和转鼓干燥机干燥制得 BC 晶体。

综上,公司不同类别产品的产品性质、生产工艺和设备的差异导致其销售价格、成本有所不同,因此不同类别产品毛利率存在差异。

2、主营业务毛利率的变动趋势分析

报告期内,公司各产品毛利率及其变化情况如下:

产品类别	2016 年度	2015 年度	2014 年度
ARA 油剂	63.72%	60.58%	52.33%
ARA 粉剂	51.86%	49.53%	46.07%
DHA 油剂	-2.41%	-8.24%	-7.22%
DHA 粉剂	22.61%	-7.94%	15.29%
其他健康产品	45.99%	-	-
BC 晶体	-1,155.97%		
主营业务毛利率	49.96%	47.31%	46.14%

(1) 主营业务毛利率变化趋势分析

报告期内,公司主营业务毛利率总体保持稳定,并处于较高水平。公司 DHA 产品、BC 晶体产品由于目前尚未形成规模效应,毛利率不稳定,对公司整体毛利贡献较小。

(2) 按产品毛利率分析

公司大类产品 ARA 油剂、ARA 粉剂和 DHA 产品毛利率分析如下:

① ARA 油剂

报告期内,公司 ARA 油剂产品的毛利率分别为 52.33%、60.58%和 63.72%,毛利率波动主要受平均销售价格波动影响,销售均价的波动主要受销售客户构成影响。(总体来看,公司向境外客户销售均价较高,境内客户销售价格较低)。公司 2015 年、2016 年海外销售相对 2014 年增长迅速,ARA 油剂境外销售占比提升,销售均价回升,此外,报告期内公司 ARA 技术工艺进一步优化,生产效率提升,单位成本下降,因此,毛利率提升。

②ARA 粉剂

报告期内, 公司 ARA 粉剂产品的毛利率分别为 46.07%、49.53%和 51.86%, 毛利率水平总体较为稳定。2015 年度 ARA 粉剂产品毛利率较 2014 年提升, 主要系因海外销售相对 2014 年增长迅速, ARA 粉剂境外销售占比提升, 境外销售均价远高于境内销售均价, 导致整体销售均价提升, 此外, 报告期内公司 ARA 技术工艺进一步优化, 生产效率提升, 单位成本下降, 因此, ARA 粉剂毛利率提升。

2016 年, ARA 粉剂价格继续受境内国产婴幼儿奶粉厂家所面临的不利因素影响, 销售价格下降因此导致 ARA 粉剂销售整体均价下降, 但由于技术工艺优化使得 2016 年单位生产成本降低幅度超过均价下降幅度, 因此 2016 年 ARA 粉剂毛利率较 2015 年仍有一定提高。

③DHA 产品

由于 DHA 是新产品, 且尚未形成规模效应, 单位营业成本较高, 且报告期内, 受个别客户结构或产品结构影响, 销售价格存在一定变化, 该等因素导致了毛利率为负或者较大波动。

报告期内, DHA 产品销售收入占主营业务收入比重分别为 2.25%、5.64%和 7.48%, 尚未形成显著规模, 对公司整体净利润和毛利率影响较小。

3、分产品境内外毛利率情况

报告期内, 公司不同产品分内销、外销毛利率情况如下:

单位: 万元

年度	产品	境内		境外	
		收入	毛利率	收入	毛利率
2016 年	ARA 油	354.19	49.51%	1,337.38	67.48%
	ARA 粉	11,525.69	46.61%	4,288.25	65.98%
	DHA 油	81.76	-2.41%	-	-
	DHA 粉	1,309.46	22.42%	25.56	32.58%
2015 年	ARA 油	816.93	53.19%	856.72	67.64%
	ARA 粉	11,981.31	46.10%	3,432.00	61.52%
	DHA 油	120.06	-6.22%	18.15	-21.59%
	DHA 粉	788.62	-10.58%	93.75	14.22%

年度	产品	境内		境外	
		收入	毛利率	收入	毛利率
2014年	ARA 油	1,320.32	42.47%	1,006.33	65.27%
	ARA 粉	14,541.61	44.11%	1,365.52	66.89%
	DHA 油	14.70	-7.22%	-	-
	DHA 粉	374.37	13.63%	30.10	35.97%

毛利率境内外差异主要因境内外市场不同,销售价格存在差异,尤其就 ARA 产品而言,帝斯曼是境外主要的 ARA 生产厂家,其售价较高,因此公司同类产品销售在海外可以有较高定价,因而毛利率较高。

4、与可比上市公司的毛利率比较

目前国内 A 股上市公司中尚无主营产品类别和业务结构完全和公司相同的上市公司,为便于近似比较,公司选取了三家主营业务均为食品或食品添加剂的上市公司金达威、花园生物和量子高科。选取的可比上市公司与本公司主营业务情况如下:

上市公司	业务对比情况
金达威	厦门金达威集团股份有限公司,主要生产和销售辅酶 Q10、维生素 A、维生素 D ₃ 等产品。
花园生物	浙江花园生物高科股份有限公司,主营业务是维生素 D ₃ 的上下游系列产品的研发、生产和销售,主要产品是饲料级维生素 D ₃ 。
量子高科	量子高科(中国)生物股份有限公司,主要从事益生元系列产品研发、生产和销售,是国内低聚果糖产销量最大的厂家。
本公司	本公司是国内领先的 ARA 产品、DHA 产品供应商。

公司的主营业务毛利率与上述可比上市公司对比情况如下:

公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
金达威	41.04%	37.23%	42.43%
花园生物	37.02%	36.68%	58.10%
量子高科	50.51%	48.97%	47.95%
平均	42.86%	40.96%	49.49%
嘉必优	49.96%	47.31%	46.14%

公司毛利率与可比上市公司存在一定差异。

金达威主要产品为辅酶 Q10,通过发酵法生产,其余维生素类产品为化工方法合成,辅酶 Q10 是保健食品原料,其余维生素类产品是饲料添加剂。

花园生物主要产品为维生素 D₃,通过化工方法合成,用作饲料添加剂。

量子高科主要产品为低聚果糖和低聚半乳糖，低聚果糖是通过酶将白砂糖等原料转化为低聚果糖，作为益生元，作为功能食品原料和婴幼儿食品添加剂。

公司主要产品为 ARA 和 DHA，主要用于婴幼儿配方奶粉营养强化剂。根据世界卫生组织（WHO）和联合国粮农组织（FAO）在 1995 年《Fats and oils in human nutrition》（《脂肪、油脂与人类营养》）的联合专家报告，ARA 和 DHA 具有促进婴幼儿视网膜和脑神经发育的功能，因此主要添加在高端婴幼儿配方奶粉中。

以上可比公司中，公司和量子高科毛利率水平处于较高水平，因其产品具备较高的附加值，应用于婴幼儿配方奶粉或食品中，因此毛利率水平较高符合其产品定位。

（四）期间费用分析

报告期内，本公司期间费用构成及变动如下表所示：

单位：万元

项目		2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售费用	金额	1,179.48	1,068.73	800.37
	同比增长	10.36%	33.53%	-
	占营业收入比例	6.23%	5.90%	4.29%
管理费用	金额	2,556.09	5,042.59	3,327.96
	同比增长	-49.31%	51.52%	-
	占营业收入比例	13.49%	27.84%	17.84%
财务费用	金额	34.36	184.82	-83.89
	同比增长	-81.41%	320.31%	-
	占营业收入比例	0.18%	1.02%	-0.45%
期间费用合计	金额	3,769.93	6,296.14	4,044.44
	同比增长	-40.12%	55.67%	-
	占营业收入比例	19.90%	34.76%	21.68%

报告期内，公司期间费用率分别为 21.68%、34.76%和 19.90%，公司 2015 年度期间费用率较高，主要系因当期股份支付费用所致。

报告期内，公司期间费用与营业收入增长幅度存在一定程度的不一致，主要原因如下述关于销售费用、管理费用和财务费用的分析。

1、销售费用

（1）公司销售费用情况

报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、市场费用、运输费等构成，具体如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
职工薪酬	560.53	644.16	367.12
市场费用	376.40	219.04	195.51
运输费	192.43	193.57	210.85
办公费	26.87	11.05	9.56
其他	23.25	0.91	17.34
合计	1,179.48	1,068.73	800.37
占营业收入的比例	6.23%	5.90%	4.29%

报告期内，公司销售费用率分别为 4.29%、5.90%和 6.23%，总体处于较低水平，变动相对平稳，销售费用与公司业务规模总体基本一致。

报告期内，公司销售人员职工薪酬呈现增长趋势，主要系因：1) 新产品业务 2015 年保持相对 2014 年同比增长，相关人员绩效奖金增加；2) 公司加大了对核心销售人员激励，加强开拓新市场，扩大新产品份额，从 2015 年 DHA 产品销售增长来看，激励效果初步显现；3) 销售人员工资每年有固定增幅。2016 年度职工薪酬较 2015 年度减少，主要系因当期销售实际完成额与年度预算目标差距较大，销售人员绩效奖金相应减少。

报告期内，公司市场费用与公司整体收入变化趋势一致，公司 2015 年和 2016 年加大了新产品的市场推广以及网络平台健康产品销售推广，因此相关市场费用有所提升。

报告期内，公司市场费用明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
会务费	67.75	46.50	83.20
广告及业务宣传费	143.54	48.77	46.53
招待费	79.44	68.14	23.45
差旅费	78.64	51.72	37.15
样品费	7.03	3.91	5.18
合计	376.40	219.04	195.51

公司报告期内运输费及与营业收入、销售区域的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
运输费	192.43	193.57	210.85
境内主营业务收入	13,285.84	13,706.91	16,250.99
境外主营业务收入	5,661.50	4,400.63	2,401.96
其中：采用 CIF 方式的境外主营业务收入	4,012.48	3,037.65	1,644.87
采用 FOB 方式的境外主营业务收入	1,649.01	1,362.98	757.09
主营业务收入合计	18,947.33	18,107.54	18,652.95
境内及采用 FOB 方式的境外主营业务收入占主营业务收入比重	78.82%	83.22%	91.18%
运输费占主营业务收入比重	1.02%	1.07%	1.13%

公司采用 CIF 贸易方式的境外业务占比逐年增加，公司将 CIF 合同金额减去保费、运输费等费用的净额计入当期主营业务收入，该等运输费不单独列示在销售费用中；而境内业务与 FOB 贸易方式的境外业务合计收入金额逐年降低，其发生的运输费单独列示在销售费用中。

综上，公司报告期各期运输费用与营业收入匹配，与订单模式变化相匹配。

(2) 与可比公司销售费用率比较

公司主要向客户提供婴幼儿配方奶粉、营养保健品中的 ARA、DHA 添加剂产品，该细分行业尚无相同上市公司，公司与近似可比上市公司金达威、花园生物和量子高科销售费用率比较情况如下：

公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
金达威	5.90%-	4.74%	1.70%
花园生物	3.57%	7.10%	7.49%
量子高科	8.23%	12.40%	16.20%
平均	5.90%-	8.08%	8.46%
嘉必优	6.23%	5.90%	3.82%

报告期内，公司总体销售费用率与销售规模一致，与可比上市公司相比，销售费用率处在相对较低水平，主要是因为公司大部分产品直接销售给下游的婴幼儿产品厂商，中间环节较少，并且公司与主要客户合作时间较长并且较为稳定，因此销售费用率水平总体处在一个较低的合理水平。

2、管理费用

(1) 公司管理费用情况

报告期内，公司管理费用主要由研究开发费、税费、折旧费及职工薪酬构成，具体如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
职工薪酬	600.65	587.54	489.64
办公费用	98.96	114.13	76.22
差旅费、交通费、招待费等	115.18	84.87	90.02
咨询费	128.68	117.89	87.13
折旧费	34.86	33.08	27.97
无形资产摊销	114.84	96.95	248.02
研发费	1,226.40	1,617.44	1,942.47
财务保险及租赁费	149.37	193.34	164.05
税金	79.31	205.55	161.16
其他	7.85	63.21	41.29
股份支付		1,928.59	
合计	2,556.09	5,042.59	3,327.96
占营业收入的比例	13.49%	27.84%	17.84%

报告期内，公司管理费用分别为 3,327.96 万元、5,042.59 万元和 2,556.09 万元，管理费用占营业收入比例分别为 17.84%、27.84%和 13.49%。公司 2015 年度管理费用较高主要系因当期员工持股平台入股所致股份支付费用较大；公司 2016 年度管理费用较低主要系因当期研发项目少于前两年，发生研发费用较少。

公司的管理费用中研究开发费用和职工薪酬占比较高，报告期内，上述两项的费用合计占公司管理费用的比例在 60%以上。

报告期内，公司研发费用占管理费用比例较高，主要为研发人员工资和无形资产摊销及委托外部研究开发费。技术工艺水平是公司所处行业的核心竞争力之一，一方面，为保持公司的技术领先性，公司投入较多人力、物力进行新技术、新工艺和新产品的研发，以不断提升公司产品性能、实现产品和生产技术的突破创新；另一方面，报告期内，公司不断探索和开发微生物发酵技术，因此公司研发费用金额在管理费用的占比均保持

较高水平。报告期内，公司 2014 年度研发费用较高，主要系因当年度进行新产品的研发试验较多，消耗了较多的材料及能源动力。

(2) 与可比公司管理费用率比较

比较情况如下：

公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
金达威	12.91%	19.79%	15.70%
花园生物	17.46%	27.57%	26.55%
量子高科	13.97%	15.73%	15.38%
平均	14.78%	21.03%	19.21%
嘉必优	13.49%	16.68%	17.84%

公司管理费用率水平与可比上市公司水平接近。

3、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利息支出	240.44	294.50	16.68
减：利息收入	11.07	38.04	97.82
汇兑损失	2.58	-	-
减：汇兑收益	227.36	83.60	7.88
手续费支出	29.76	11.96	5.13
合计	34.36	184.82	-83.89

2015 年，公司财务费用较往年有所上升，主要系因银行借款增加。报告期内，汇兑收益增加系因 2014 年以来人民币兑美元贬值所致。

(五) 其他项目分析

1、资产减值损失

报告期内公司资产减值损失主要由应收账款、其他应收款坏账损失和存货跌价损失构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
坏账损失	-43.35	136.66	-156.43

存货跌价损失	1,433.91	169.93	-68.12
合计	1,390.56	306.59	-224.55

(1) 坏账损失

报告期内,公司坏账损失分别为-156.43万元、136.66万元和-43.35万元,全部为应收账款和其他应收款按照账龄分类所计提的坏账准备,其变动主要随着公司期末应收账款和其他应收款的余额及相应账龄的变化而变动。2014年度和2016年度公司的坏账损失为负,主要系因前一年度已经计提坏账的部分应收账款在当期收回。

(2) 存货跌价损失

报告期内,公司存货跌价损失分别为-68.12万元、169.93万元和1,433.91万元。2014年度公司的存货跌价损失为负,主要系因公司2013年度已计提跌价准备的部分存货在2014年报废。公司2016年计提存货跌价损失较高,主要系因期末BC产品跌价计提1,443.39万元。

2、营业外收支

(1) 营业外收入

报告期内,公司营业外收入分别为81.32万元、1,351.35万元和2,511.59万元,主要由政府补助、帝斯曼补偿款等构成。

单位:万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
非流动资产处置利得	-	-	0.20
政府补助	139.33	139.35	61.48
补偿款	2,341.24	1,095.80	-
其他	31.02	116.21	19.64
合计	2,511.59	1,351.35	81.32
占利润总额的比例	42.56%	51.48%	1.88%

①政府补助

报告期内,公司收到的政府补助分别为61.48万元、139.35万元和139.33万元,主要构成如下所示:

单位: 万元

序号	项目名称	拨款部门	受补助企业	金额	依据文件
2016 年度					
1	2014 年武汉市财政基本建设支出资金计划(注)	武汉东湖新技术开发区管委会	发行人	6.00	《市发展改革委关于下达武汉市 2014 年市财政基本建设资金计划的通知》(武发改投资【2014】60 号)
2	2015 年中央外经贸发展专项资金	武汉市财政局	发行人	3.30	《财政部商务部关于 2015 年度外经贸发展专项资金申报工作的通知》(财行【2015】216 号)、《湖北省外经贸发展专项资金(中央部分)管理实施细则》(鄂财商发【2015】18 号)、《省商务厅关于 2015 年中央外经贸发展专项资金分配情况的公示》
3	3551 光谷人才计划	武汉东湖新技术开发区管委会	发行人	30.00	《武汉东湖新技术开发区管委会关于对入选第八批“3551 光谷人才计划”程小科等 72 人资助的决定》(武新管【2015】80 号)
4	2016 年市外经贸资金(出口奖)	武汉市财政局	发行人	26.00	《关于 2016 年度外经贸发展专项资金重点工作的通知》(财行[2016]212 号)
5	市科技局 2016 年高新技术研发与产业化补贴资金	武汉东湖新技术开发区管委会	发行人	22.90	《市科技局关于下达 2016 年高新技术研发与产业化补贴资金的通知》(武科计【2016】40 号)
6	市科技局 2016 年科技人才培育计划	武汉东湖新技术开发区管委会	发行人	10.00	《市科技局关于下达 2016 年科技人才培育计划项目的通知》(武科计【2016】35 号)
7	节能环保奖励款	鄂州市财政局	发行人	10.00	《关于下达 2015 年新能源与节能环保新兴产业发展激励性转移支付资金的通知》(鄂州财建发【2016】198 号)
8	β-胡萝卜素工程技术开发及产业化	武汉东湖新技术开发区管委会	发行人	20.00	《关于下达东湖高新区科学技术研究与开发资金用款计划的通知》(武新管科创【2014】2 号) 《湖北产业技术创新与育成中心关于下达省院合作专项东湖高新区财政项目经费的通知》(科鄂育字{2016}9 号)
9	环保设施投入补助	鄂州葛店经济技术开发区城市	发行人	6.53	《关于印发《2014 年省级环境保护监管能力建设环

序号	项目名称	拨款部门	受补助企业	金额	依据文件
		建设环境保护局			境监测项目(地方实施部分)建设方案》的通知》
10	武汉市科学技术局 16年度知识产权专利资助款	武汉市科学技术局	发行人	2.50	《市科技局关于下达2016年度知识产权奖励资助资金的通知》(武科计【2016】68号)
11	高新技术企业认定 2015年第一批补贴及奖励	武汉东湖新技术开发区管委会	发行人	2.00	《武汉东湖新技术开发区管委会关于下达高新技术企业认定2015年第一批补贴及奖励的通知》(武新管科创【2016】11号)
12	消防先进单位奖励		发行人	0.10	《市人民政府办公室关于表彰2015年度全市社会消防工作先进单位和个人的通知》
合计				139.33	
2015年度					
1	2015年生物产业发展资金(政策性补贴奖励类)	武汉东湖新技术开发区管理委员会	发行人	50.00	《武汉东湖新技术开发区管理委员会财政局关于武汉国家生物产业基地建设管理办公室2015年主导产业发展专项资金预算的批复》(武新管财预函【2015】42号)、《武汉东湖新技术开发区管理委员会关于下达2015年生物产业发展资金(政策性补贴奖励类)的通知》
2	2015年科技保险费补贴资金	武汉市科学技术局	发行人	35.00	《武汉科技保险费补贴资金使用管理办法》(武科规【2014】4号)、《市科技局关于下达2015年科技保险费补贴资金的通知》(武科计【2015】192号)
3	入选第八批“3551光谷人才计划”资助	武汉东湖新技术开发区管理委员会	发行人	30.00	《武汉东湖新技术开发区“3551光谷人才计划”暂行办法》(武新管【2014】180号)、《武汉东湖新技术开发区管委会关于对入选第八批“3551光谷人才计划”程小科等72人资助的决定》(武新管【2015】80号)
4	瞪羚企业贷款利息补贴	武汉东湖新技术开发区管理委员会	发行人	9.95	《武汉东湖新技术开发区科学技术研究与开发资金管理办法》(武新管【2012】120号)、《武汉东湖新技

序号	项目名称	拨款部门	受补助企业	金额	依据文件
					术开发区管委会关于下达东湖高新区科技创新和战略性新兴产业发展专项资金2015年第七批用款计划的通知》(武新管科创【2015】11号)
5	2016年度武汉市科技计划项目高新技术产业研发补贴	武汉市科学技术局	发行人	8.00	《市科技局关于拨付高新技术研发与产业化计划资金的通知》(武科计【2015】216号)、《关于支持企业提升科技创新能力的政策措施》(武政【2015】35号)
6	科技创新和战略性新兴产业发展专项资金	武汉市知识产权局	发行人	3.40	《促进东湖国家自主创新示范区科技成果转化体制机制创新的若干意见实施导则》(武新管〔2013〕92号)
7	东湖高新区2015年境外参展补贴专项资金	武汉东湖新技术开发区管理委员会	发行人	2.00	《武汉东湖新技术开发区管委会关于促进工业经济平稳较快发展的实施意见(试行)》(武新管[2014]126号)
8	省2014年度外经贸发展专项资金	武汉东湖新技术开发区管理委员会	发行人	1.00	《财政部 商务部关于印发〈外经贸发展专项资金管理办法〉的通知》(财企〔2014〕36号)
合计				139.35	
2014年度					
1	2014年度科技保险补贴	武汉市科学技术局	发行人	30.00	《市科技局、市财政局关于下达2014年科技保险费补贴计划的通知》、《武汉市科技保险费补贴资金使用管理办法》
2	东湖高新区2013年度经济贡献企业奖励	武汉东湖新技术开发区管理委员会	发行人	10.00	《说明》(武汉东湖新技术开发区管理委员会财政局关于2013年东湖高新区经济贡献奖的说明)
3	武汉市2013年度湖北名牌奖金	武汉市质监局	发行人	8.55	《市实施质量强市战略工作领导小组关于表彰2013年湖北名牌、优秀质量管理小组、质量强市工作先进单位的决定》(武强市【2014】1号)、《市人民政府关于实施质量强市战略提升城市综合竞争力的意见》(武政【2014】28

序号	项目名称	拨款部门	受补助企业	金额	依据文件
					号)
4	湖北省企业研发人才培养计划津贴	湖北省人力资源和社会保障厅	发行人	5.00	《关于批准2013年“湖北省企业研发人才培养计划”人选的通知》(鄂人社函【2013】841号)
5	武汉市科学技术局功能脂质产品研究	中国农业科学院油料所	发行人	4.00	武科计(2013)15号
6	武汉市企业2014年吸纳本地技术奖励	武汉市科学技术局	发行人	2.28	《市科技局、市财政局关于下达2014年武汉市技术转移服务和交易奖励补贴资金的通知》
7	市产权局专利资助	武汉市知识产权局	发行人	1.00	关于《2014专利与集成电路设计资助》财政补贴的确认函
8	东湖开发区科技局专利资助	武汉市科学技术局	发行人	0.65	《武汉东湖新技术开发区管委会关于加强知识产权工作的若干意见(试行)》(武新管〔2011〕99号)
合计				61.48	

注：公司2016年收到财政补贴30万元，2016年度当期确认营业外收入6万元。

公司取得的政府补助，均系根据政府相关规定确认，合法合规。

②补偿款

根据公司与DSM Nutritional Products,LLC签订的《加工及供货协议》，DSM Nutritional Products,LLC自2015年起至2023年，每年按协议约定采购量采购特定量的ARA产品或用现金支付补偿有关差额，若未达到协议约定的采购量，则由DSM Nutritional Products,LLC向公司支付差额部分的补偿款。按照协议约定，DSM Nutritional Products,LLC2015年度、2016年度分别应向公司采购ARA产品75吨、150吨或支付相应的补偿款，由于未实际采购，因此根据协议约定按照22.5美元/公斤对公司进行现金补偿，应补偿公司的金额分别为1,687,500.00美元、3,375,000.00美元。公司已分别于2016年3月和2017年3月收到2015年度和2016年度补偿款。

③其他

2015年度其他营业外收入较高，主要系因：2015年4月，公司原股东嘉吉将其持有的公司股权转让给其他股东，同时股权转让协议中约定“卖方(嘉吉)或卖方任命或提名的董事或监事无权就任何在交割日前、交割日或交割日后，产生或导致的与公司有关的任何方面的债务、责任、义务向买方或公司进行索赔”，公司原计提的嘉吉方派驻

的高级管理人员薪酬 914,423.83 元将不予支付, 故 2015 年度将此项豁免的债务计入营业外收入。

(2) 营业外支出

报告期内, 公司营业外支出构成如下:

单位: 万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损失	48.84	49.41	8.82
非常损失	469.67	353.51	306.81
其他	0.21	20.01	7.67
合计	518.71	422.94	323.30

公司营业外支出主要是非流动资产处置损失和非常损失。其中非常损失主要是产品报废损失, 主要系因公司最近两年主动提高了产品质量内部控制标准, 确保产品第一流的品质, 报废部分产品, 导致非常损失增加。

3、税费支出

报告期内, 公司主要缴纳的税种是增值税和企业所得税, 各年缴纳情况如下:

(1) 增值税

单位: 万元

期间	期初未交	本期应交	本期已交	期末未交
2016 年度	-834.75	1,666.84	1,520.51	-688.43
2015 年度	-321.79	928.62	1,441.58	-834.75
2014 年度	-433.15	1,667.23	1,555.87	-321.79

(2) 企业所得税

单位: 万元

期间	期初未交	本期应交	本期已交	期末未交
2016 年度	142.43	1,053.63	825.91	370.15
2015 年度	242.26	699.86	799.78	142.43
2014 年度	295.13	533.42	586.29	242.26

报告期内, 公司均能按照税法和财务会计制度的规定核算、缴纳增值税和企业所得税税款。相关税款计算依据充分, 结果准确, 有关数据与会计核算相关内容勾稽相符, 纳税申报规范及时。

(3) 所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利润总额	5,900.93	2,625.07	4,320.45
所得税费用	829.45	670.53	554.48
其中：当期应缴所得税	1,053.63	699.86	533.42
递延所得税	-224.18	-29.32	21.05
净利润	5,071.48	1,954.53	3,765.98
所得税费用占利润总额比例	14.06%	25.54%	12.83%

2012 年 11 月，公司获得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局、湖北省地方税务局核发的 GF201242000139 号《高新技术企业证书》，根据《中华人民共和国企业所得税法》、《企业所得税法实施条例》等相关法律法规的规定，公司 2012 年度至 2014 年度享受 15%的企业所得税优惠税率；2015 年 10 月，公司获得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局、湖北省地方税务局核发的 GR201542000292 号《高新技术企业证书》，根据《中华人民共和国企业所得税法》、《企业所得税法实施条例》等相关法律法规的规定，公司 2015 年度至 2017 年度继续享受 15%的企业所得税优惠税率。

因此，报告期内，公司适用的企业所得税率为 15%。

报告期内，所得税费用占利润总额的比例分别为 12.83%、25.54%和 14.06%，与公司使用的所得税税率基本一致，2014 年度所得税费用占利润总额比例较低主要系因当年执行销售折扣折让较高，因税法和会计准则差异调整当期应纳税所得额，导致当期实际缴纳税费偏低。2015 年度所得税费用占利润总额比例较高主要系因股份支付调整 2015 年度利润总额减少所致。

(六) 持续盈利能力的因素影响分析

1、影响公司持续盈利能力的主要因素

(1) 产业政策和下游行业情况

公司主要产品下游涉及婴幼儿配方奶粉行业、健康食品行业等,该等行业的产业政策的变化调整,下游消费者需求的变化都会对公司业务产生直接影响,因此,产业政策的变化和下游行业的经营情况对公司持续盈利能力存在重要影响。

(2) 技术、质量管理等领先优势的保持

公司为技术型企业,公司在微生物发酵技术等领域的领先性和创新性,是公司保持竞争优势的重要基础,也对增强公司持续盈利能力具有重要作用。公司的健全和严格的质量管理体系和食品安全体系是公司的竞争优势之一,公司在未来发展中能否保持领先的质量管理优势,对公司获取订单和盈利有重大影响。

(3) 持续开拓新应用领域的的能力

微生物发酵技术在食品、食品添加剂生产等领域具有广阔的应用前景和发展空间。公司能否在婴幼儿配方食品、食品添加剂等其他领域持续进行新应用开拓,并在该等新应用领域内进行技术创新和新客户开发,将可能会在一定程度上影响公司的持续盈利能力。

2、保荐机构核查意见

保荐机构核查分析了发行人的自主创新能力和成长性,并对影响其持续盈利能力和成长性的风险因素进行了充分关注(具体风险因素参见本招股说明书之“第四节 风险因素”)。

经核查,保荐机构认为:发行人的主要产品主要用于婴幼儿配方奶粉,国家积极鼓励二孩,婴幼儿配方奶粉注册制即将实施,同时国家对于电商海淘不断规范,对发行人的未来发展提供了良好的市场机遇;发行人拥有微生物发酵等核心技术,品牌知名度高,有稳定的客户资源,具备较强的综合竞争优势;发行人已经制定了明确的发展战略,发行人核心团队拥有丰富的行业经验,对企业发展充满信心。如国际国内经济形势保持稳定,发行人能够积极应对影响持续盈利能力的不利因素,且本次募集资金投资项目能顺利实施,则发行人在未来的持续盈利能力将得以延续。

九、财务状况分析

(一) 资产分析

报告期内,公司资产构成如下表所示:

单位:万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	26,050.95	54.78%	22,129.98	50.25%	27,992.42	55.17%
非流动资产	21,505.46	45.22%	21,912.98	49.75%	22,748.96	44.83%
资产总额	47,556.42	100.00%	44,042.96	100.00%	50,741.39	100.00%

报告期各期末,公司资产总额分别为 50,741.39 万元、44,042.96 万元和 47,556.42 万元。

2015 年末,公司总资产有所下降主要是因为公司于 2015 年 3 月向股东现金分红 12,000 万元,2015 年 12 月向股改前原股东现金分红 6,000 万元。

1、主要流动资产项目

报告期内,公司流动资产构成具体如下:

单位:万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	4,451.16	17.09%	1,645.17	7.43%	9,755.71	34.85%
应收票据	1,280.16	4.91%	1,386.82	6.27%	3,401.86	12.15%
应收账款	6,751.79	25.92%	6,237.00	28.18%	6,778.92	24.22%
预付款项	464.74	1.78%	1,108.42	5.01%	242.33	0.87%
其他应收款	3,051.10	11.71%	1,706.91	7.71%	472.85	1.69%
存货	9,125.67	35.03%	9,186.43	41.51%	7,003.38	25.02%
其他流动资产	926.34	3.56%	859.23	3.88%	337.39	1.21%
合计	26,050.95	100.00%	22,129.98	100.00%	27,992.42	100.00%

公司的流动资产主要由生产经营形成的货币资金、应收账款和存货所构成,报告期各期末,上述三类资产合计金额占流动资产总额的比例分别为 84.09%、77.13%和 78.03%。

(1) 货币资金

报告期内,公司货币资金主要为银行存款,具体情况如下:

单位:万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
现金	-	-	-

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
银行存款	4,451.16	1,645.17	9,755.71
合计	4,451.16	1,645.17	9,755.71

报告期各期末, 公司货币资金余额分别为 9,755.71 万元、1,645.17 万元和 4,451.16 万元。2015 年末, 货币资金减少主要系因: 1) 2015 年 3 月, 公司向股东现金分红 12,000 万元; 2) 2015 年 12 月, 公司向股改前原股东现金分红 6,000 万元。

(2) 应收票据

报告期各期末, 公司应收票据具体构成如下:

单位: 万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
银行承兑汇票	1,278.66	551.00	1,455.05
商业承兑汇票	1.50	835.82	1,946.82
合计	1,280.16	1,386.82	3,401.86

公司应收票据由银行承兑汇票和商业承兑汇票组成。公司部分客户主要采取以承兑汇票方式结算货款。公司应收票据到期后均按时承兑, 报告期不存在应收票据到期后无法承兑的现象。

报告期各期末应收票据前十名情况如下:

单位: 万元

序号	客户名称	应收票据	客户类型	信用账期
2016 年末				
1	黑龙江飞鹤乳业有限公司	541.00	直销	乙方接受银行电汇、银行承兑汇票, 乙方到货并经甲方检验合格后, 15 天内提供该批货物的增值税发票, 同时甲方在收到增值税发票后 90 天付款
2	蒙牛之关联企业	495.66	直销	其中: 雅士利集团 需方在物料到货验收合格及收到供方开具的 17% 增值税专用发票之日起 90 天内电汇方式付款; 君乐宝 货到票到后 90 天办理电汇
3	贝因美及所属企业	210.00	直销	拦账日每月 25 日, 交票日每月 28 日, 上月拦账日前所到合格品的货款, 顺延 60 日支付(节假日顺延)
4	无锡西玛生物科技有限公司	12.00	经销	款到发货
5	临沂友康生物科技有限公司	10.00	直销	款到发货
6	北京四海佳悦供应链管理有限公司	10.00	经销	货到甲方指定地点验收合格后, 甲方凭乙方开具的增值税发票(从开票日算起) 60 日内以银行电汇的方式将该批货款汇

序号	客户名称	应收票据	客户类型	信用账期
				到乙方指定的银行账户
7	白城龙丹乳业科技有限公司	1.50	直销	货到票到后 90 日内付款
合计		1,280.16		
2015 年末				
1	贝因美及所属企业	1,045.82	直销	拦账日每月 25 日, 交票日每月 28 日, 上月拦账日前所到合格品的货款, 顺延 60 日支付(节假日顺延)
2	伊利及所属企业	289.00	直销	奶粉事业部: 买方在货到验收合格并收到含 17%税率的增值税专用发票后 45 天内以 3 个月银行承兑汇票或 90 天内以银行电汇付清货款, 其中银行承兑汇票由内蒙古伊利实业集团有限公司统一开具。液奶事业部: 1、甲方在货到验收合格并收到乙方提供的 17%税率的增值税专用发票后 60 天内以银行电汇形式付清该批货款。2、甲方在货到验收合格并收到乙方的 17%税率的增值税专用发票后在 45 天内以三个月的银行承兑汇票形式付清该批货款。
3	黑龙江完达山乳业股份有限公司	30.00	直销	货到甲方验收合格且乙方提供 17%税率的增值税专用发票后 45 个工作日内, 甲方按实际验收合格的货物数量付清货款。
4	敦化美丽健乳业有限公司	15.00	直销	拦账日每月 25 日, 交票日每月 28 日, 上月拦账日前所到合格品的货款, 顺延 45 日支付(节假日顺延)
5	无锡西玛生物科技有限公司	7.00	经销	款到发货
合计		1,386.82		
2014 年度末				
1	贝因美及所属企业	2,146.82	直销	拦账日每月 25 日, 交票日每月 28 日, 上月拦账日前所到合格品的货款, 顺延 60 日支付(节假日顺延)
2	黑龙江飞鹤乳业有限公司	1,060.00	直销	乙方接受银行电汇、银行承兑汇票, 乙方到货并经甲方检验合格后, 15 天内提供该批货物的增值税发票, 同时甲方在收到增值税发票后 90 天付款
3	敦化美丽健乳业有限公司	95.04	直销	拦账日每月 25 日, 交票日每月 28 日, 上月拦账日前所到合格品的货款, 顺延 30 日支付(节假日顺延)
4	黑龙江省完达山乳业股份有限公司	55.00	直销	货到甲方验收合格且乙方提供 17%税率的增值税专用发票后 45 个工作日内, 甲方按实际验收合格的货物数量付清货款。
5	伊利及所属企业	25.00	直销	奶粉事业部: 买方在货到验收合格并收

序号	客户名称	应收票据	客户类型	信用账期
				到含 17% 税率的增值税专用发票后 45 天内以 3 个月银行承兑汇票或 90 天内以银行电汇付清货款, 其中银行承兑汇票由内蒙古伊利实业集团有限公司统一开具。液奶事业部: 1、甲方在货到验收合格并收到乙方提供的 17% 税率的增值税专用发票后 60 天内以银行电汇形式付清该批货款。2、甲方在货到验收合格并收到乙方的 17% 税率的增值税专用发票后在 45 天内以三个月的银行承兑汇票形式付清该批货款。
6	广州汉柏生物科技有限公司	20.01	直销	款到发货
合计		3,401.86		

报告期内公司与主要客户的结算方式未发生调整。2015 年期末应收票据余额较 2014 年期末减少 2,015.04 万元, 主要原因系银行承兑汇票的承兑期限为 6 个月, 商业承兑汇票的承兑期限为 45 天, 且公司商业票据 2014 及 2015 年度均无背书或贴现业务发生, 基于公司收到的商业票据多为贝因美及飞鹤背书, 且贝因美信用账期为 60 天、飞鹤的信用账期为 90 天, 因此, 2015 及 2014 期末应收票据系公司持有的贝因美及飞鹤于 2015 年 7-9 月及 2014 年 7-9 月的销售业务产生的应收款项信用账期期满前背书的商业票据。贝因美及飞鹤 2015 及 2014 年 7-9 月销售收入对比如下:

单位: 万元

客户名称	2015 年 7-9 月销售收入	2014 年 7-9 月销售收入	差异
贝因美	1,237.55	2,653.05	-1,415.51
飞鹤	61.54	727.86	-666.32
合计	1,299.09	3,380.92	-2,081.83

从上表可以看出, 2015 年 7-9 月公司与贝因美及飞鹤发生的销售业务较 2014 年同期减少 2,081.83 万元, 因此, 公司 2015 年期末应收票据余额较 2014 年期末减少 2,015.04 万主要系 2015 及 2014 年度同一期间的销售收入减少所致。

公司报告期内应收票据发生额情况如下:

单位: 万元

类别	2016 年度	2015 年度	2014 年度
银行承兑汇票	2,752.20	2,704.13	4,449.09
商业承兑汇票	5,052.52	6,495.69	7,969.67
合计	7,804.72	9,199.82	12,418.75

公司报告期内应收票据贴现明细如下:

单位: 万元

序号	出票人	票据种类	金额	贴现日期	出票日期	到期日
1	内蒙古伊利实业集团股份有限公司	银行承兑汇票	195.00	2016.01.19	2015.11.26	2016.02.26
2	内蒙古伊利实业集团股份有限公司	银行承兑汇票	94.00	2016.01.19	2015.12.29	2016.03.28
合计			289.00			

单位: 万元

序号	出票人	票号	贴现到账金额	贴现息
1	内蒙古伊利实业集团股份有限公司	130919100202320151126036266077	194.14	0.86
2	内蒙古伊利实业集团股份有限公司	110419101594420151229038383280	93.24	0.76
合计			287.38	1.62

公司贴现收到的现金视同“销售商品提供劳务收到的现金”计入经营活动现金流入。

(3) 应收账款

①应收账款余额分析

报告期各期末, 公司应收账款具体情况如下:

单位: 万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
应收账款余额	7,635.29	7,167.18	7,583.05
应收账款坏账准备	883.50	930.18	804.14
应收账款净额	6,751.79	6,237.00	6,778.92
应收账款净额占流动资产比例	25.92%	28.18%	24.22%

报告期各期末, 公司应收账款占流动资产的比例分别为 24.22%、28.18%和 25.92%。

报告期各期末, 公司应收账款余额总体与销售规模基本匹配。

A、报告期各期末应收账款前十名情况

单位: 万元

序号	客户名称	应收账款	客户类型	信用账期	账龄
2016 年末					
1	贝因美及所属企业	2,834.19	直销	拦账日每月 25 日, 交票日每月 28 日, 上月拦账日前所到合格品的货款, 顺延 60 日支付(节假日顺延)	1 年以内
2	蒙牛之关联企业	917.96	直销	其中: 雅士利集团 需方在物料到货验收合格及收到供方开具的 17%增值税专用发票	1 年以内 832.46 万元

序号	客户名称	应收账款	客户类型	信用账期	账龄
				票之日起 90 天内电汇方式付款; 君乐宝 货到票到后 90 天办理电汇	1 年以上 85.50 万元
3	黑龙江飞鹤乳业 有限公司	878.00	直销	乙方接受银行电汇、银行承兑汇票,乙方到 货并经甲方检验合格后,15 天内提供该批 货物的增值税发票,同时甲方在收到增值税 发票后 90 天付款	1 年以内
4	伊利及所属企业	516.88	直销	奶粉事业部:1、甲方在货到验收合格并收到 乙方提供的 17%税率的增值税专用发票 后 90 天内以银行电汇形式付清该批货款; 2、甲方在货到验收合格并收到乙方的 17% 税率的增值税专用发票后在 45 天内以三个 月的银行承兑汇票形式付清该批货款。液奶 事业部:1、甲方在货到验收合格并收到乙 方提供的 17%税率的增值税专用发票后 60 天内以银行电汇形式付清该批货款;2、甲 方在货到验收合格并收到乙方的 17%税率 的增值税专用发票后在 45 天内以三个月 的银行承兑汇票形式付清该批货款。	1 年以内
5	嘉吉及所属企业	404.87	经销	嘉吉亚太食品系统(北京)有限公司的信用 期为票到后 90 天、Cargill (Malaysia) S/BHD 的信用期为 15th of the following invoice month、Cargill Australia Limited 信 用期为 30 days from B/L date、Cargill Japan LTD 信用期为 60 days after airway bill date、Cargill Incorporated 的信用期为 45 days from date of invoice	1 年以内
6	黑龙江摇篮乳业 股份有限公司	218.63	直销	货到后 90 日内付款	1 年以上
7	青岛索康及关联 企业	174.76	直销	开票后 30 日内付款	1 年以内
8	太仓市晖恒贸易 有限公司	161.98	直销	出货提单日后 60 天内付款	1 年以上
9	WOLF CY FOODS CO.,LTD	156.75	经销	发货后 2 个月内付款	
10	黑龙江省完达山 乳业股份有限公 司	154.41	直销	货到甲方验收合格且乙方提供 17%税率的 增值税专用发票后 70 个工作日内,甲方按 实际验收合格的货物数量付清货款。	1 年以内
合计		6,418.43			
2015 年末					
1	贝因美及所属企 业	2,729.76	直销	拦账日每月 25 日,交票日每月 28 日,上月 拦账日前所到合格品的货款,顺延 60 日支 付(节假日顺延)	1 年以内
2	蒙牛之关联企业	570.90	直销	其中:雅士利集团 需方在物料到货验收 合格及收到供方开具的 17%增值税专用发 票之日起 90 天内电汇方式付款;君乐宝 货到票到后 90 天办理电汇	1 年以内
3	Kerry Ingredients Charleville	549.27	直销	货到 60 天内	1 年以内

序号	客户名称	应收账款	客户类型	信用账期	账龄
4	嘉吉及所属企业	521.87	经销	嘉吉亚太食品系统(北京)有限公司的信用期为票到后 90 天、Cargill (Malaysia) S/BHD 的信用期为 15th of the following invoice month、Cargill Australia Limited 信用期为 30 days from B/L date、Cargill Japan LTD 信用期为 60 days after airway bill date、Cargill Incorporated 的信用期为 45 days from date of invoice	1 年以内
5	WOLF CY FOODS CO.,LTD	498.83	经销	发货后 2 个月内付款	1 年以内
6	黑龙江省完达山乳业股份有限公司	462.00	直销	货到甲方验收合格且乙方提供 17%税率的增值税专用发票后 45 个工作日内, 甲方按实际验收合格的货物数量付清货款。	1 年以内
7	黑龙江飞鹤乳业有限公司	383.20	直销	乙方接受银行电汇、银行承兑汇票, 乙方到货并经甲方检验合格后, 15 天内提供该批货物的增值税发票, 同时甲方在收到增值税发票后 90 天付款	1 年以内
8	黑龙江摇篮乳业股份有限公司	218.63	直销	货到后 90 日内付款	1 年以上
9	青岛索康及关联企业	191.26	直销	开票后 30 日内付款	1 年以内 173.30 万元 1 年以上 17.96 万元
10	太仓市晖恒贸易有限公司	161.98	直销	出货提单日后 60 天内付款	1 年以上
合计		6,287.70			
2014 年末					
1	贝因美及所属企业	2,912.35	直销	拦账日每月 25 日, 交票日每月 28 日, 上月拦账日前所到合格品的货款, 顺延 60 日支付(节假日顺延)	1 年以内
2	蒙牛之关联企业	1,038.50	直销	其中: 雅士利集团 需方在物料到货验收合格及收到供方开具的 17%增值税专用发票之日起 90 天内电汇方式付款; 君乐宝: 货到票到后 90 天办理电汇	1 年以内
3	嘉吉及所属企业	567.89	经销	嘉吉亚太食品系统(北京)有限公司的信用期为票到后 90 天、Cargill (Malaysia) S/BHD 的信用期为 15th of the following invoice month、Cargill Australia Limited 信用期为 30 days from B/L date、Cargill Japan LTD 信用期为 60 days after airway bill date、Cargill Incorporated 的信用期为 45 days from date of invoice	1 年以内
4	伊利及所属企业	529.01	直销	奶粉事业部: 买方在货到验收合格并收到含 17%税率的增值税专用发票后 45 天内以 3 个月银行承兑汇票或 90 天内以银行电汇付清货款, 其中银行承兑汇票由内蒙古伊利实业集团有限公司统一开具。液奶事业部: 1、甲方在货到验收合格并收到乙方提供的	1 年以内

序号	客户名称	应收账款	客户类型	信用账期	账龄
				17%税率的增值税专用发票后 60 天内以银行电汇形式付清该批货款。2、甲方在货到验收合格并收到乙方的 17%税率的增值税专用发票后在 45 天内以三个月的银行承兑汇票形式付清该批货款。	
5	黑龙江飞鹤乳业有限公司	467.10	直销	乙方接受银行电汇、银行承兑汇票,乙方到货并经甲方检验合格后,15 天内提供该批货物的增值税发票,同时甲方在收到增值税发票后 90 天付款	1 年以内
6	杭州味全生技食品有限公司	398.70	直销	月结 60 天	1 年以内
7	黑龙江省完达山乳业股份有限公司	284.90	直销	货到甲方验收合格且乙方提供 17%税率的增值税专用发票后 45 个工作日内,甲方按实际验收合格的货物数量付清货款。	1 年以内
8	青岛索康及关联企业	256.26	直销	收款发货	1 年以内 192.00 万元 1 年以上 64.26 万元
9	黑龙江摇篮乳业股份有限公司	218.63	直销	货到后 90 日内付款	1 年以上
10	WOLF CY FOODS CO.,LTD	199.91	经销	发货后 2 个月内付款	1 年以内
合计		6,873.25			

公司报告期各期应收账款前十名对象与前十名客户不存在较大差异,主要差异系黑龙江摇篮乳业股份有限公司及太仓市晖恒贸易有限公司报告期内与公司未发生购销业务,应收账款余额系以前年度发生,已全额计提坏账准备。除上述两家外,应收账款前十名对象与前十名客户不存在较大差异。

B、报告期内前十大客户超过合同信用期限未回款的应收账款金额及期后回款情况

单位:万元

序号	客户名称	应收账款	超过信用账期金额	占期末应收账款余额比例	期后回款
2016 年末					
1	贝因美及所属企业	2,834.19	422.24	5.53%	2,356.00
2	嘉吉及所属企业	404.87	43.35	0.57%	404.87
3	黑龙江飞鹤乳业有限公司	878.00	16.00	0.21%	862.00
4	蒙牛之关联企业	917.96	325.50	4.26%	697.30
5	WOLF CY FOODS CO.,LTD	156.75	-	-	156.75
6	伊利及所属企业	516.88	101.37	1.33%	516.88

序号	客户名称	应收账款	超过信用 账期金额	占期末应收 账款 余额比例	期后回款
7	黑龙江省完达山乳业股份有限公司	154.41	69.20	0.91%	154.41
8	Numega Ingredients LTD	113.63	-	-	113.63
9	杭州味全生技食品有限公司	88.86	2.94	0.04%	85.92
10	青岛索康及关联企业	174.76	83.16	1.09%	50.00
合计		6,240.31	1,063.76	13.94%	5,397.76
2015 年末					
1	贝因美及所属企业	2,729.76	181.68	2.53%	2,729.76
2	嘉吉及所属企业	521.87	-	-	521.87
3	蒙牛之关联企业	570.90	165.50	2.31%	562.24
4	伊利及所属企业	183.02	-	-	183.02
5	WOLF CY FOODS CO.,LTD	498.83	305.99	4.27%	498.83
6	黑龙江省完达山乳业股份有限公司	462.00	115.50	1.61%	462.00
7	黑龙江飞鹤乳业有限公司	383.20	24.00	0.33%	383.20
8	Kerry Ingredients Charleville	549.27	517.27	7.22%	549.27
9	杭州味全生技食品有限公司	32.34	2.94	0.04%	32.34
10	北京四海佳悦供应链管理有限公司	124.67	65.95	0.92%	124.67
合计		6,055.86	1,378.83	19.23%	6,047.19
2014 年末					
1	贝因美及所属企业	2,912.35	443.46	5.85%	2,912.35
2	嘉吉及所属企业	567.89	94.90	1.25%	567.89
3	伊利及所属企业	529.01	69.49	0.92%	529.01
4	蒙牛之关联企业	1,038.50	324.00	4.27%	1,038.50
5	黑龙江飞鹤乳业有限公司	467.10	-	-	467.10
6	杭州味全生技食品有限公司	398.70	133.90	1.77%	398.70
7	黑龙江省完达山乳业股份有限公司	284.90	150.15	1.98%	284.90
8	IFUN INTERNATIONAL CO.,LTD	3.39	-	-	3.39
9	WOLF CY FOODS CO.,LTD	199.91	80.40	1.06%	199.91
10	青岛索康及关联企业	256.26	256.26	3.38%	256.26
合计		6,658.01	1,552.56	20.48%	6,658.01

注：期后回款为截至 2017 年 4 月 30 日的回款情况。

公司报告期内前十大客户应收账款余额合计占各期末应收账款余额的比例分别为：81.73%、82.19%、78.89%，前十大客户销售回款虽有超过信用账期情形，但总体回款情况较好。

C、报告期各期末超过信用期的应收账款及期后回款情况

单位：万元

序号	客户名称	应收账款	超过信用期 余额	超过信用期3 个月以上余额	坏账准备 余额	期后回款
2016 年末						
1	贝因美及所属企业	2,834.19	422.24	-	-	2,356.00
2	伊利及所属企业	516.88	101.37	-	-	516.88
3	江西金薄金生态科技有限公司	25.68	9.00	-	-	25.68
4	青岛索康及关联企业	174.76	83.16	75.80	75.80	50.00
5	黑龙江龙丹乳业科技股份有限公司	11.18	11.18	11.18	11.18	-
6	杭州味全生技食品有限公司	88.86	2.94	-	-	85.92
7	黑龙江摇篮乳业股份有限公司	218.63	218.63	218.63	218.63	-
8	黑龙江省完达山乳业股份有限公司	154.41	69.20	-	-	154.41
9	天津市班得利生物科技有限公司	110.33	34.41	-	-	110.33
10	哈尔滨乳多宝乳业有限责任公司青冈分公司	74.35	74.35	74.35	74.35	-
11	美泰科技(青岛)有限公司	22.07	22.07	-	-	22.07
12	大庆乳业控股有限公司	69.75	69.75	69.75	69.75	-
13	白城龙丹乳业科技有限公司	75.20	75.20	75.20	75.20	-
14	石家庄君乐宝乳业有限公司	740.16	240.00			528.16
15	旗帜婴儿乳品股份有限公司	85.50	85.50	85.50	85.50	76.84
16	西安博康兴业食用化工有限公司	78.34	78.34	78.34	78.34	-
17	广州汉柏生物科技有限公司	25.40	25.40	7.40	7.40	25.20
18	江门市生机缘贸易有限公司	1.05	1.05	1.05	1.05	-
19	安琪酵母股份有限公司	8.75	8.75	-	-	8.75
20	陕西关山陇州乳业有限责任公司	16.00	16.00	16.00	16.00	-

序号	客户名称	应收账款	超过信用期 余额	超过信用期3 个月以上余额	坏账准备 余额	期后回款
21	哈尔滨鑫斯嘉商贸有限公司	125.32	40.52	-	-	80.00
22	嘉吉及所属企业	404.87	43.35	-	-	404.87
23	IFUN INTERNATIONAL CO.,LTD	77.22	31.91	-	-	77.22
24	太仓市晖恒贸易有限公司	161.98	161.98	161.98	161.98	-
25	无锡西玛生物科技有限公司	28.35	28.35	-	-	-
26	Epic Chemicals Sdn Bhd	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
27	TRICOM TRADE CO., LTD	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63
28	DIVIS LABORATORIES EUROPE AG	11.10	11.10	-	-	11.10
29	Harvestage international.INC	1.95	0.04	-	-	1.95
合计		6,150.61	1,974.11	883.50	883.50	4,543.71
2015 年末						
1	贝因美及所属企业	2,729.76	181.68	-	-	2,729.76
2	江西金薄金生态科技有限 公司	18.60	9.60	-	-	18.60
3	青岛索康及关联企业	191.26	178.76	93.76	93.76	191.26
4	上海花冠营养乳品有限公 司	44.92	30.42	-	-	44.92
5	黑龙江飞鹤乳业有限公司	383.20	24.00	-	-	383.20
6	黑龙江龙丹乳业科技股份 有限公司	11.18	11.18	11.18	11.18	-
7	杭州味全生技食品有限公 司	32.34	2.94	-	-	32.34
8	黑龙江摇篮乳业股份有限 公司	218.63	218.63	218.63	218.63	-
9	黑龙江省完达山乳业股份 有限公司	462.00	115.50	-	-	462.00
10	天津市班得利生物科技有 限公司	9.86	7.04	-	-	9.86
11	哈尔滨乳多宝乳业有限责 任公司青冈分公司	67.55	58.75	58.75	58.75	-
12	大庆乳业控股有限公司	69.75	69.75	69.75	69.75	-
13	白城龙丹乳业科技有限公 司	76.70	76.70	76.70	76.70	1.50
14	北京四海佳悦供应链管理 有限公司	124.67	65.95	-	-	124.67
15	西安博康兴业食用化工有 限公司	78.34	78.34	73.94	73.94	-
16	旗帜婴儿乳品股份有限公 司	165.50	165.50	165.50	165.50	156.84

序号	客户名称	应收账款	超过信用期 余额	超过信用期3 个月以上余额	坏账准备 余额	期后回款
17	江门市生机缘贸易有限公司	5.25	3.36	-	-	4.20
18	WOLFCYFOODSCO.,LTD	498.83	305.99	-	-	498.83
19	太仓市晖恒贸易有限公司	161.98	161.98	161.98	161.98	-
20	无锡西玛生物科技有限公司	3.55	3.55	-	-	3.55
21	KerryIngredientsCharleville	549.27	517.27	-	-	549.27
合计		5,903.14	2,286.89	930.18	930.18	5,210.79
2014 年末						
1	贝因美及所属企业	2,912.35	443.46	16.40	16.40	2,912.35
2	伊利及所属企业	529.01	69.49	15.14	15.14	529.01
3	嘉吉及所属企业	567.89	94.90	-	-	567.89
4	青岛索康及关联企业	256.26	256.26	75.06	75.06	256.26
5	上海花冠营养乳品有限公司	52.30	31.30	10.30	10.30	52.30
6	黑龙江飞鹤乳业有限公司	467.10	0.10	-	-	467.10
7	黑龙江龙丹乳业科技股份有限公司	11.18	11.18	11.18	11.18	-
8	杭州味全生技食品有限公司	398.70	133.90	-	-	398.70
9	敦化美丽健乳业有限公司	65.64	18.32	-	-	65.64
10	黑龙江摇篮乳业股份有限公司	218.63	218.63	218.63	218.63	-
11	黑龙江省完达山乳业股份有限公司	284.90	150.15	-	-	284.90
12	天津市班得利生物科技有限公司	46.60	23.50	-	-	46.60
13	哈尔滨乳多宝乳业有限责任公司青冈分公司	57.97	57.97	38.72	38.72	5.00
14	上海晨冠乳业有限公司	15.52	15.52	15.52	15.52	15.52
15	大庆乳业控股有限公司	69.75	69.75	69.75	69.75	-
16	白城龙丹乳业科技有限公司	79.70	79.70	29.00	29.00	4.50
17	石家庄君乐宝乳业有限公司	504.00	324.00	36.00	36.00	504.00
18	北京四海佳悦供应链管理有限公司	27.47	7.00	-	-	27.47
19	西安博康兴业食用化工有限公司	40.44	40.44	40.44	40.44	-
20	WOLFCYFOODSCO.,LTD	199.91	80.40	66.02	66.02	199.91

序号	客户名称	应收账款	超过信用期 余额	超过信用期 3 个月以上余额	坏账准备 余额	期后回款
21	太仓市晖恒贸易有限公司	161.98	161.98	161.98	161.98	-
22	无锡西玛生物科技有限公司	31.58	22.13	-	-	31.58
合计		6,998.88	2,310.08	804.14	804.14	6,368.71

公司报告期内不存在应收账款坏账核销情形,对于已提坏账准备期后收回的应收账款,公司会计处理恰当,不存在跨期调节利润的情形。

② 应收账款账龄及坏账准备分析

公司对单项金额超过 500 万元的应收账款单独进行减值测试,有客观证据证明其发生了减值,公司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。

公司以账龄为信用风险组合的应收账款坏账计提方法情况如下:

账龄	应收账款计提比例
超过信用期后账龄 3 个月以内	-
超过信用期后账龄 3 个月以上	100.00%

公司报告期内前十大客户应收账款余额合计占各期末应收账款余额的比例分别为:81.73%、82.19%、78.89%,报告期内前十大客户未出现应收款项无法收回情形。

A、公司报告期内应收账款坏账准备计提情况及综合坏账计提比例如下:

单位:万元

账龄	2016 年 12 月 31 日			
	账面原值	占比	坏账准备	账面价值
1 年以内	6,867.17	89.94%	115.38	6,751.79
1 年以上	768.12	10.06%	768.12	-
合计	7,635.29	100.00%	883.50	6,751.79
综合坏账计提比例			11.57%	
账龄	2015 年 12 月 31 日			
	账面原值	占比	坏账准备	账面价值
1 年以内	6,517.57	90.94%	280.58	6,237.00
1 年以上	649.61	9.06%	649.61	-
合计	7,167.18	100.00%	930.18	6,237.00
综合坏账计提比例			12.98%	
账龄	2014 年 12 月 31 日			

	账面原值	占比	坏账准备	账面价值
1年以内	7,047.34	92.94%	268.42	6,778.92
1年以上	535.72	7.06%	535.72	-
合计	7,583.05	100.00%	804.14	6,778.92
综合坏账计提比例			10.60%	

报告期各期末, 公司应收账款账龄在1年以内的占比分别为92.94%、90.94%和89.94%, 账龄结构较为合理。公司根据《企业会计准则》结合自身具体情况制定了相应的应收账款坏账计提政策, 报告期各期末, 应收账款坏账准备余额分别为804.14万元、930.18万元和883.50万元, 坏账计提比例分别为10.60%、12.98%和11.57%。

从上表可以看出, 公司报告期内综合坏账比例保持稳定, 无较大波动。因此, 公司以账龄为信用风险组合的应收账款坏账计提政策具有合理性。

B、报告期各期末, 公司应收账款坏账准备计提明细如下:

单位: 万元

序号	客户名称	应收账款	账龄	坏账准备
2016 年末				
1	青岛索康及关联企业	75.80	1年以内	75.80
2	黑龙江龙丹乳业科技股份有限公司	11.18	1年以上	11.18
3	黑龙江摇篮乳业股份有限公司	218.63	1年以上	218.63
4	哈尔滨乳多宝乳业有限责任公司青冈分公司	74.35	1年以内 6.80 1年以上 67.55	74.35
5	大庆乳业控股有限公司	69.75	1年以上	69.75
6	白城龙丹乳业科技有限公司	75.20	1年以上	75.20
7	西安博康兴业食用化工有限公司	78.34	1年以上	78.34
8	广州汉柏生物科技有限公司	25.40	1年以内	7.40
9	旗帜婴儿乳品股份有限公司	85.50	1年以上	85.50
10	江门市生机缘贸易有限公司	1.05	1年以上	1.05
11	陕西关山陇州乳业有限责任公司	16.00	1年以内	16.00
12	Triom-Namyang	7.63	1年以内	7.63
13	太仓市晖恒贸易有限公司	161.98	1年以上	161.98
14	Epic Chemicals Sdn Bhd	0.70	1年以内	0.70
	合计	901.51		883.51
2015 年末				

序号	客户名称	应收账款	账龄	坏账准备
1	青岛索康及关联企业	191.26	1年以内 173.30 1年以上 17.96	93.76
2	黑龙江龙丹乳业科技股份有限公司	11.18	1年以上	11.18
3	黑龙江摇篮乳业股份有限公司	218.63	1年以上	218.63
4	哈尔滨乳多宝乳业有限责任公司青冈分公司	67.55	1年以内 14.58 1年以上 52.97	58.75
5	大庆乳业控股有限公司	69.75	1年以上	69.75
6	白城龙丹乳业科技有限公司	76.70	1年以上	76.70
7	西安博康兴业食用化工有限公司	78.34	1年以内 37.90 1年以上 40.44	73.94
8	旗帜婴儿乳品股份有限公司	165.50	1年以内	165.50
9	太仓市晖恒贸易有限公司	161.98	1年以上	161.98
合计		1,040.89		930.19
2014年末				
1	青岛索康及关联企业	256.26	1年以内 192.00 1年以上 64.26	75.06
2	上海花冠营养乳品有限公司	52.30	1年以内	10.30
3	黑龙江龙丹乳业科技股份有限公司	11.18	1年以上	11.18
4	黑龙江摇篮乳业股份有限公司	218.63	1年以上	218.63
5	哈尔滨乳多宝乳业有限责任公司青冈分公司	57.97	1年以内 48.05 1年以上 9.92	38.72
6	上海晨冠乳业有限公司	15.52	1年以内	15.52
7	内蒙古伊利实业集团股份有限公司金山分公司	15.14	1年以内	15.14
8	大庆乳业控股有限公司	69.75	1年以上	69.75
9	白城龙丹乳业科技有限公司	79.70	1年以内	29.00
10	贝因美及所属企业	43.70	1年以内	16.40
11	石家庄君乐宝太行乳业有限公司	504.00	1年以内	36.00
12	西安博康兴业食用化工有限公司	40.44	1年以内	40.44
13	WOLF CY FOODS CO.,LTD	199.91	1年以内	66.02
14	太仓市晖恒贸易有限公司	161.98	1年以上	161.98
合计		1,726.48		804.14

报告期内,公司应收账款坏账准备计提系根据销售合同、信用政策的约定,对于超过信用期3个月以上的应收账款计提了坏账准备。

C、应收账款坏账准备转回情况

报告期各期末, 公司应收账款坏账准备转回明细如下:

单位: 万元

序号	客户名称	坏账准备	转回金额
2016 年末			
1	青岛索康及关联企业	93.76	93.76
2	白城龙丹乳业科技有限公司	76.70	1.50
3	旗帜婴儿乳品股份有限公司	165.50	80.00
合计		335.96	175.26
2015 年末			
1	青岛索康及关联企业	75.06	75.06
2	上海花冠营养乳品有限公司	10.30	10.30
3	哈尔滨乳多宝乳业有限责任公司青冈分公司	38.72	5.00
4	上海晨冠乳业有限公司	15.52	15.52
5	内蒙古伊利实业集团股份有限公司金山分公司	15.14	15.14
6	白城龙丹乳业科技有限公司	29.00	3.00
7	贝因美及所属企业	16.40	16.40
8	石家庄君乐宝太行乳业有限公司	36.00	36.00
9	WOLF CY FOODS CO.,LTD	66.02	66.02
合计		302.16	242.44
2014 年末			
1	青岛索康及关联企业	88.46	88.46
2	西安银桥生物科技有限责任公司临潼分公司	12.53	12.53
3	黑龙江飞鹤乳业有限公司	362.70	362.70
5	衢州美丽健乳业有限公司	28.16	28.16
6	内蒙古伊利实业集团股份有限公司金山分公司	8.09	8.09
合计		499.94	499.94

报告期内, 公司应收账款坏账准备转回系根据回款单据进行转回。

C、与可比上市公司的账龄法应收账款坏账计提政策对比如下:

嘉必优	
应收账款账龄	计提比例 (%)
超过信用期后账龄 3 个月以内	0
超过信用期后账龄 3 个月以上	100
金达威	

应收账款账龄	计提比例 (%)
1年以内(含1年)	2
1年-2年(含2年)	10
2年-3年(含3年)	30
3年-4年(含4年)	50
4年-5年(含5年)	80
5年以上	100
花园生物	
应收账款账龄	计提比例 (%)
1年以内(含1年)	3
1-2年	8
2-3年	20
3-4年	50
4-5年	80
5年以上	100
量子高科	
应收账款账龄	计提比例 (%)
1年以内	5
1-2年	10
2-3年	20
3-5年	40
5年以上	100

相对于金达威、花园生物和量子高科,本公司应收账款坏账计提政策相对更为严格谨慎。

③ 应收账款余额较大对公司经营业绩的影响

虽然公司应收账款期末余额较大,但属于正常的销售业务形成,应收账款账龄大部分在1年以内,公司客户总体信用良好,坏账准备计提充分,应收账款期末余额较大不会对公司的经营业绩造成重大不利影响。

(4) 预付款项

报告期各期末,公司预付款项具体情况如下:

单位: 万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
预付款项	464.74	1,108.42	242.33
占流动资产比例	1.78%	5.01%	0.87%

公司预付款项主要包含公司购置土地、在建工程、设备等预付款及预付电费等。

2015年末,公司预付款项余额较高,主要系因支付公司位于武汉东湖技术开发区未来城土地预付款750万元。

截至2016年12月31日,公司预付账款前五名情况如下:

单位: 万元

序号	单位名称	期末余额	占总额比例	性质
1	宁波星邦生化设备有限公司	85.20	18.33%	生产设备预付款
2	中信证券股份有限公司	80.00	17.21%	保荐及承销费预付款
3	中国电子系统第二建设有限公司	41.80	8.99%	工程建设预付款
4	北京金杜律师事务所(特殊普通合伙)	30.00	6.46%	律师费预付款
5	湖北省电力公司鄂州供电公司葛店分公司	23.10	4.97%	电费
合计		260.10	55.96%	

(5) 其他应收款

报告期各期末,公司其他应收款项情况如下:

单位: 万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
其他应收款	3,051.10	1,706.91	472.85
占流动资产比例	11.71%	7.71%	1.69%

公司其他应收款主要是来自DSM Nutritional Products,LLC的补偿款、产品质保金和员工备用金等。2015年末及2016年末,公司其他应收款余额较高主要系因DSM Nutritional Products,LLC补偿款所致。

截至2016年12月31日,公司其他应收款前五名情况如下:

单位: 万元

序号	单位名称	期末余额	占其他应收款期末余额合计数的比例	账龄	性质
1	DSM Nutritional Products,LLC	2,341.24	75.75%	一年以内	补偿款

序号	单位名称	期末余额	占其他应收款期末余额合计数的比例	账龄	性质
2	贝因美及所属企业	700.00	22.65%	一年以及一年以上	保证金
3	武汉江夏华润燃气有限公司	16.00	0.52%	一年以上	保证金
4	伊利及所属企业	11.00	0.36%	一年以及一年以上	保证金
5	桑忠厚	9.40	0.30%	一年以内	备用金
合计		3,077.64	99.58%		

按照款项性质，报告期内公司的其他应收款账面余额具体情况如下：

单位：万元

款项性质	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
备用金	19.39	11.37	55.39
保证金	727.00	631.00	431.00
补偿款	2,341.24	1,095.80	-
其他	3.26	5.20	12.30
合计	3,090.88	1,743.37	498.69

① 备用金

公司其他应收款明细中备用金系相关人员借支的尚未归还的备用金，符合公司制定的《备用金管理制度》，与公司正常业务开展情况相符。

② 保证金

报告期内公司的保证金账面余额具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期初余额	本期借方发生额	本期贷方发生额	期末余额	期后结算
2016.12.31						
1	贝因美及所属企业	620.00	980.00	900.00	700.00	收回
2	伊利及所属企业	11.00	-	-	11.00	转存下年
3	武汉江夏华润燃气有限公司	-	16.00	-	16.00	转存下年
合计		631.00	996.00	900.00	727.00	
2015.12.31						
1	贝因美及所属企业	420.00	550.00	350.00	620.00	收回
2	伊利及所属企业	11.00	-	-	11.00	转存下年
合计		431.00	550.00	350.00	631.00	

序号	客户名称	期初余额	本期借方发生额	本期贷方发生额	期末余额	期后结算
2014.12.31						
1	贝因美及所属企业	500.00	420.00	500.00	420.00	收回
2	伊利及所属企业	11.00	-	-	11.00	转存下年
3	杭州市西湖区人民法院	-	150.00	150.00	-	
合计		511.00	570.00	650.00	431.00	

报告期各期末公司的保证金主要系根据公司与贝因美及伊利签订的销售合同、订单支付的保证金款项，与合同签订情况及业务开展情况相符。

2014年，由于公司员工意外遗失150.00万元银行承兑汇票，公司向杭州市西湖区人民法院申请公示催告，按照相关规定缴纳等值保证金。

③ 补偿款

报告期内公司的补偿款具体情况如下：

单位：万元

客户名称	期初余额	本期借方发生额	本期贷方发生额	期末余额	期后结算
2016.12.31					
DSM Nutritional Products,LLC	-	2,341.24	-	2,341.24	已结清
2015.12.31					
DSM Nutritional Products,LLC	-	1,095.80	-	1,095.80	已结清

公司其他应收款-补偿款系2015年1月26日，公司与DSM Nutritional Products, LLC签订《加工及供货协议》，协议约定，DSM Nutritional Products, LLC自2015年起，至2023年，每年按协议约定采购量自公司采购ARA产品，若未达到协议约定的采购量，则由DSM Nutritional Products, LLC向公司支付补偿款。2015年度和2016年度，DSM Nutritional Products, LLC未向公司采购ARA产品，故按照协议约定，应补偿公司的金额为168.75万美元和337.50万美元，公司已于2016年3月和2017年3月收回该等补偿款。

其他应收款中的其他主要系零星的往来款项。

公司其他应收款的执行符合相关业务合同的约定，各报告期末其他应收款的余额真实准确。

报告期内,公司以账龄为信用风险组合的其他应收款金额较大的单位及占比明细如下:

单位:万元

序号	客户名称	期末余额	占比	账龄	坏账准备	款项性质
2016.12.31						
1	贝因美及所属企业	700.00	93.38%	1年以内 680.00 万元 1年以上 20.00 万元	36.00	质量保证金
2	伊利及所属企业	11.00	1.47%	1年以上	1.10	质量保证金
合计		711.00	94.85%		37.10	
2015.12.31						
1	贝因美及所属企业	620.00	95.74%	1年以内 550.00 万元 1年以上 70.00 万元	34.50	质量保证金
2	伊利及所属企业	11.00	1.70%	1年以上	1.10	质量保证金
合计		631.00	97.44		35.60	
2014.12.31						
1	贝因美及所属企业	420.00	84.22%	1年以内	21.00	质量保证金
2	伊利及所属企业	11.00	2.21%	1年以内 10.00 万元 1年以上 1.00 万元	0.60	质量保证金
合计		431.00	86.43%		21.60	

公司采用账龄分析法计提坏账的其他应收款的主要系客户的质量保证金,因公司客户为国内知名奶粉企业,且与公司保持长期业务合作,未出现质量保证金无法收回情形,故公司以账龄为信用风险组合的其他应收款坏账计提政策具有合理性。

公司与可比上市公司的以账龄为信用风险组合的其他应收款坏账计提政策对比如下:

单位: %

项目	坏账计提比例					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
金达威	2.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
花园生物	3.00	8.00	20.00	50.00	80.00	100.00
量子高科	5.00	10.00	20.00	40.00	40.00	100.00
平均	3.33	9.33	23.33	46.67	66.67	100.00
嘉必优	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00

从上表可以看出,公司1年以内及1-2年的其他应收款的坏账准备计提比例均高于可比上市公司平均值,因公司2年以上其他应收款余额极少,因此,公司以账龄为信用风险组合的其他应收款坏账计提政策具有谨慎性。

(6) 存货

报告期各期末,公司存货账面价值分别为7,003.38万元、9,186.43万元和9,125.67万元。

报告期内,公司存货主要由库存商品、原材料、委托加工物资、低值易耗品、发出商品和包装物组成。

公司不设置“在产品”科目,原因在于公司生产工艺过程中领用原材料后所生产出的自制半成品(干菌体)的数量存在一定的不可预见性,产能满负荷运转时,产线中原材料金额占存货期末余额的比例较少,且基本保持不变,根据财政部发布的《企业产品成本核算制度》第三十九条规定:制造企业应当根据产品的生产特点和管理要求,按成本计算期结转成本。制造企业可以选择原材料消耗量、约当产量法、定额比例法、原材料扣除法、完工百分比法等方法,恰当地确定完工产品和在产品的实际成本,并将完工入库产品的产品成本结转至库存产品科目;在产品数量、金额不重要或在产品期初期末数量变动不大的,可以不计算在产品成本。故公司自建立完善的成本核算制度以来,均未核算在产品具有合理性。

报告期各期末,公司存货具体构成及变动情况如下:

单位:万元

项目		2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
原材料	余额	333.97	448.01	464.71
	占比	3.06%	4.70%	6.45%
	增幅	-25.45%	-3.59%	34.11%
包装物	余额	48.21	71.16	66.86
	占比	0.44%	0.75%	0.93%
	增幅	-32.25%	6.43%	14.79%
低值易耗品	余额	280.27	327.90	337.36
	占比	2.57%	3.44%	4.68%
	增幅	-14.53%	-2.81%	-3.56%
库存商品	余额	9,730.95	7,877.58	5,046.06

项目		2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
	占比	89.25%	82.66%	70.05%
	增幅	23.53%	56.11%	-4.70%
委托加工物资	余额	347.87	685.03	1,199.99
	占比	3.19%	7.19%	16.66%
	增幅	-49.22%	-42.91%	344.52%
发出商品	余额	161.63	120.07	88.71
	占比	1.48%	1.26%	1.23%
	增幅	34.61%	35.35%	-39.96%
合计		10,902.89	9,529.75	7,203.69
跌价准备		1,777.23	343.32	200.32
存货净额		9,125.67	9,186.43	7,003.38

① 库存商品

公司库存商品在存货余额占比较高, 2014 年末、2015 年末和 2016 年末, 库存商品余额分别为 5,046.06 万元、7,877.58 万元和 9,730.95 万元, 占各期末存货余额比例分别为 70.05%、82.66%和 89.25%。

报告期各期末, 公司库存商品的种类、数量和金额情况如下:

单位: 吨, 万元

种类	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
ARA 干菌体	-	-	6.98	32.51	2.10	12.31
ARA 油剂	230.29	3,713.91	231.80	3,668.11	122.46	2,064.28
ARA 粉剂	159.33	1,787.81	118.21	1,482.16	97.41	1,013.27
DHA 油剂	45.33	1,554.90	52.34	1,754.75	44.61	1,844.44
DHA 粉剂	20.14	277.70	20.81	366.60	6.67	111.76
BC 产品	156.32	2,384.31	11.91	573.45	-	-
其他健康产品		12.32		-		-
合计		9,730.95		7,877.58		5,046.06

2015 年末, 公司库存商品余额较 2014 年末大幅增加, 主要系因 (1) 整体受下游国产婴幼儿配方奶粉市场疲弱影响, 公司 ARA 产品存货较前两年有所增加; (2) 公司 DHA 产品在报告期内虽然销量逐年增加, 但目前库存仍较高, 公司需要进一步加大

DHA 市场拓展, 加强 DHA 产品销售; (3) 公司的新产品 β -胡萝卜素产品 (BC) 尚处于试生产阶段, 2015 年没有产生销售, 因此新增 β -胡萝卜素存货 573.45 万元。

2016 年末, 公司库存商品余额增加, 主要系因新产品 β -胡萝卜素尚未形成大规模销售, 存货增加。

报告期内, 公司严格按照《企业会计准则》核算各类库存商品的单位成本、当期生产成本以及当期销售结转成本, 各报告期成本结转、成本计算及时、准确。

② 原材料

报告期各期末, 公司原材料的种类、数量和金额情况如下:

单位: 吨, 万元

种类	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
原料	258.37	175.93	399.43	252.42	413.57	327.36
辅料	70.38	61.60	52.13	52.47	26.64	29.12
燃料	354.46	23.23	341.39	15.38	564.66	36.54
其他		73.20		127.75		71.69
合计		333.97		448.01		464.71

报告期内, 公司原材料单位库存成本与年平均采购单价差异较小, 符合公司的生产经营特点。

公司存货构成中原材料占比较低, 主要原因在于:

A、从原材料采购模式来看

因公司发酵和粉剂生产的主要原材料为葡萄糖、酵母粉、乳糖等, 供应充分、采购便利, 故公司无需为生产准备大量原材料库存。

B、从产品生产模式来看

公司 ARA 产品自发酵至可销售状态的粉剂产品生产周期总计 64-66 天, 具体周期为: 菌种培育 20 天→四级发酵及烘干 17 天(干菌体)→浸出 2 天+检测 7 天(毛油)→精炼 2 天+检测 9 天(成品油)→喷雾包装 2 天+检测 5-7 天(粉剂), 从原材料投入至生产成品油的中间产品毛油耗时总计 46 天, 自毛油至粉剂产品耗时 18-20 天。

公司 DHA 产品自发酵至可销售状态的粉剂产品生产周期总计 32-34 天，具体周期为：菌种培育 4 天→三级发酵及酶解 7 天+检测 5 天（毛油）→精炼 2 天+检测 7 天（成品油）→喷雾包装 2 天+检测 5-7 天（粉剂），从原材料投入至生产成品油的中间产品毛油耗时总计 16 天，自毛油至粉剂产品耗时 16-18 天。

成品油及粉剂为公司主要产品，因其生产周期相对较短，而用于生产成品油的中间产品毛油因其亦可直接用于销售，故公司将毛油亦作为库存商品进行核算，原材料科目仅核算用于发酵和粉剂生产环节的原材料，如葡萄糖、酵母粉、乳糖等。因而导致公司原材料占比较低，库存商品占比较高。

C、从产品销售模式来看

报告期内，公司主要产品的销量和销售收入情况如下：

单位：吨，万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	销量	销售收入	销量	销售收入	销量	销售收入
ARA 油剂	31.59	1,691.56	32.55	1,673.66	50.92	2,326.65
ARA 粉剂	514.67	10,587.17	406.42	8,460.99	417.95	8,209.82
DHA 油剂	1.93	81.76	2.98	138.21	0.24	14.70
DHA 粉剂	60.01	1,335.02	45.24	882.37	17.78	404.47
BC 晶体	0.04	10.30	-	-	-	-

报告期内，公司粉剂产品的销售数量及销售收入远大于油剂产品，而从油剂生产至粉剂的生产周期相对较短，公司成品油剂及粉剂的销售采用以销定产的模式，在暂无订单情形下，油剂多以毛油形式存储，视销售订单状况进行排产。

综上，公司存货结构中原材料占比较低，与公司产品生产周期、采购销售政策等相匹配。

③ 委托加工物资

报告期内，公司部分产品存在委外加工的情况，对于该等产品，公司制定了委托加工物资的内部控制制度，明确规定了委托加工供应商的选择标准和流程、委托加工物资的物流控制节点、质量管理体系、会计处理方法等，并在日常生产经营中严格按照委托加工物资的内部控制制度执行。

报告期内,公司委外加工供应商主要为奇异鸟公司。根据委托加工合同的规定,公司根据加工入库粉剂产品的数量计算加工费,委托加工材料进出口过程中的运保费、关税等由公司承担。

④ 存货跌价准备

报告期各期末,公司存货跌价准备情况如下:

单位:万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
原材料	0.45	26.99	20.81
包装物	12.15	1.49	-
低值易耗品	120.23	199.17	172.62
库存商品	1,644.40	115.66	6.88
委托加工物资	-	-	-
发出商品	-	-	-
合计	1,777.23	343.32	200.32

报告期各期,公司计提的存货跌价准备情况如下:

单位:万元

存货类别	2016 年度	2015 年度	2014 年度
原材料		9.77	
包装物	11.31	5.65	
低值易耗品	9.03	26.55	
库存商品	1,617.79	127.96	
合计	1,638.13	169.93	

报告期内,公司的原材料主要包括为生产 ARA 和 DHA 产品所需的葡萄糖、乳糖、酪蛋白酸钠等原料。虽然该等原材料并非为确定的订单所采购,但均为正常生产所持有,由于公司报告期综合毛利率达到 50%左右,以该等原材料生产的产品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后,可变现净值高于其材料成本,故无需计提存货跌价准备,报告期内公司计提的原材料的存货跌价主要系经核实,暂不符合生产需求计提的存货跌价。

公司计提的包装物和低值易耗品的跌价准备系根据公司的库龄管理系统对应的库龄超过 3 年以上的存货。

公司的库存商品中除 2016 年度 BC 产品系因为产品处于新产品推广阶段, 尚未形成规模效应, 从而导致产品成本高于可变现净值, 根据产品成本与可变现净值孰低原则计提的存货跌价准备 1,443.39 万元外, 其他库存商品存货跌价准备系经核实暂无客户需求计提的存货跌价准备。

因此, 报告期内公司存货跌价准备计提与原材料及产成品价格的波动匹配性不大。

综上, 公司严格按照《企业会计准则》的相关要求对存货计提跌价准备, 报告期内各期末存货跌价准备计提准确。

⑤ 可比上市公司的存货结构对比

可比上市公司的存货结构对比如下:

A、花园生物:

单位: 万元

项目	2016 年末		2015 年末		2014 年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	2,599.34	14.99%	4,173.90	23.15%	2,465.13	11.92%
在产品	2,224.84	12.83%	544.88	3.02%	376.59	1.82%
库存商品	11,913.01	68.69%	12,814.58	71.06%	17,236.40	83.36%
周转材料	564.60	3.26%	351.72	1.95%	450.87	2.18%
发出商品	42.09	0.24%	147.49	0.82%	147.66	0.71%
合计	17,343.88	100.00%	18,032.57	100.00%	20,676.65	100.00%

B、量子高科:

单位: 万元

项目	2016 年末		2015 年末		2014 年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	667.58	29.54%	764.40	30.02%	978.21	29.78%
在产品	452.61	20.03%	505.51	19.85%	226.22	6.89%
半成品	-	-	-	-	14.65	0.45%
库存商品	997.14	44.12%	784.25	30.80%	1,453.57	44.26%
发出商品	140.28	6.21%	491.36	19.30%	609.44	18.56%
周转材料	2.21	0.10%	0.55	0.02%	2.31	0.07%
合计	2,259.81	100.00%	2,546.07	100.00%	3,284.39	100.00%

C、金达威

单位: 万元

项目	2016 年末		2015 年末		2014 年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	11,006.14	36.98%	9,787.23	32.61	5,145.28	36.38%
在产品	3,652.78	12.27%	5,884.29	19.61	4,734.95	33.48%
库存商品	13,434.55	45.14%	12,439.08	41.45%	2,855.98	20.20%
周转材料	1,098.75	3.69%	1,275.58	4.25%	1,067.40	7.55%
在途物资	13.66	0.05%	107.40	0.36%	-	-
发出商品	555.79	1.87%	518.66	1.73%	338.18	2.39%
合计	29,761.67	100.00%	30,012.25	100.00%	14,141.80	100.00%

公司与该等可比公司的存货中原材料占比均低于库存商品。相比之下,公司原材料占存货的比例较低的原因系于生产经营模式的差异所致,具有合理性。

(7) 其他流动资产

报告期内,公司其他流动资产主要为增值税待抵税额。

单位: 万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
增值税待抵扣税额	881.24	834.75	321.79
其他	45.10	24.48	15.59
合计	926.34	859.23	337.39

2、主要非流动资产项目

报告期内,公司非流动资产构成具体如下:

单位: 万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	17,754.63	82.56%	18,960.28	86.53%	20,365.67	89.52%
在建工程	777.01	3.61%	990.36	4.52%	356.04	1.57%
无形资产	2,553.14	11.87%	1,765.85	8.06%	1,860.08	8.18%
递延所得税资产	420.68	1.96%	196.49	0.90%	167.17	0.73%
非流动资产合计	21,505.46	100.00%	21,912.98	100.00%	22,748.96	100.00%

(1) 固定资产及在建工程

报告期各期末, 公司固定资产及在建工程账面价值合计分别为 20,721.71 万元、19,950.64 万元和 18,531.64 万元, 具体构成如下:

单位: 万元

项目		2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
房屋及建筑物	净值	6,524.81	6,837.52	7,262.57
	占固定资产比重	36.75%	36.06%	35.66%
	增幅	-4.57%	-5.85%	15.73%
机器设备	净值	10,894.72	11,746.24	12,814.09
	占固定资产比重	61.36%	61.95%	62.92%
	增幅	-7.25%	-8.33%	-9.71%
运输设备	净值	39.69	48.97	27.34
	占固定资产比重	0.22%	0.26%	0.13%
	增幅	-18.95%	79.11%	-8.91%
办公设备	净值	259.47	287.47	233.39
	占固定资产比重	1.46%	1.52%	1.15%
	增幅	-9.74%	23.17%	25.95%
其他设备	净值	35.94	40.08	28.28
	占固定资产比重	0.20%	0.21%	0.14%
	增幅	-10.34%	41.69%	-2.60%
固定资产小计	净值	17,754.63	18,960.28	20,365.67
	增幅	-6.36%	-6.90%	-1.67%
在建工程		777.01	990.36	356.04
合计		18,531.64	19,950.64	20,721.71

报告期内, 公司固定资产金额和占比总体较为稳定。

2015 年末, 公司在建工程有所增加, 主要是新增粉剂车间改造项目及葛店分公司 15T/H 燃煤锅炉烟气处理项目。

(2) 无形资产

报告期内, 公司无形资产构成情况如下:

单位: 万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	净额	占比	净额	占比	净额	占比

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	净额	占比	净额	占比	净额	占比
土地使用权	2,212.79	86.67%	1,364.80	77.29%	1,398.33	75.18%
非专利技术	340.35	13.33%	401.05	22.71%	461.75	24.82%
专利使用权	-	-	-	-	-	-
合计	2,553.14	100.00%	1,765.85	100.00%	1,860.08	100.00%

2016 年末, 公司土地使用权增加, 主要系因新购置东湖新技术开发区未来科技城一处地块(鄂(2016)武汉市东开不动产权 0010431 号)用于未来募投项目之一研发中心等建设。

(3) 递延所得税资产

单位: 万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
坏账准备	138.49	145.00	124.50
存货跌价准备	266.58	51.50	30.05
其他	-	-	12.63
递延收益	15.60	-	-
合计	420.68	196.49	167.17

报告期内, 公司递延所得税资产主要系因坏账准备、存货跌价准备等产生。

(二) 负债分析

报告期内, 公司负债构成及变动如下:

单位: 万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	6,561.22	93.67%	8,175.74	95.51%	3,854.91	92.85%
非流动负债	443.40	6.33%	384.66	4.49%	296.80	7.15%
合计	7,004.62	100.00%	8,560.40	100.00%	4,151.71	100.00%

公司负债以流动负债为主。报告期各期末, 公司流动负债占负债总额的比重分别为 92.85%、95.51%和 93.67%。

2015 年末, 公司负债总额增加, 主要原因是短期借款增加。2016 年末, 公司负债总额相比于 2015 年末减少, 主要是部分短期借款到期。

1、主要流动负债项目

报告期各期末，公司流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	4,000.00	60.96%	5,900.00	72.16%	1,100.00	28.54%
应付账款	839.44	12.79%	1,209.81	14.80%	1,106.88	28.71%
预收账款	3.75	0.06%	57.21	0.70%	9.72	0.25%
应付职工薪酬	757.17	11.54%	591.12	7.23%	783.30	20.32%
应交税费	649.59	9.90%	212.87	2.60%	244.00	6.33%
其他应付款	311.28	4.74%	204.74	2.50%	611.01	15.85%
流动负债合计	6,561.22	100.00%	8,175.74	100.00%	3,854.91	100.00%

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款具体情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
保证和质押借款	-	2,000.00	1,100.00
信用借款	2,000.00	-	-
抵押借款	2,000.00	3,900.00	-
合计	4,000.00	5,900.00	1,100.00

公司短期借款主要是质押借款、抵押借款和信用借款。2015年末，由于分红导致公司货币资金减少，因此增加了借款用于补充流动资金。

(2) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
应付账款	839.44	1,209.81	1,106.88
占流动负债比例	12.79%	14.80%	28.71%

报告期各期末，公司应付账款余额分别为1,106.88万元、1,209.81万元和839.44万元。

(3) 预收款项

报告期各期末,公司预收款项分别为 9.72 万元、57.21 万元和 3.75 万元,系预收客户的保证金。

(4) 应付职工薪酬

报告期各期末,公司应付职工薪酬分别为 783.30 万元、591.12 万元和 757.17 万元,具体变动如下:

单位:万元

年份	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2014 年	1,065.01	3,389.46	3,671.16	783.30
2015 年	783.30	4,100.57	4,292.75	591.12
2016 年	591.12	4,331.11	4,165.07	757.17

报告期各期末,公司应付职工薪酬余额主要系公司根据当年度经营情况计提的年度奖金。

(5) 应交税费

报告期各期末,公司应交税费分别为 244.00 万元、212.87 万元和 649.59 万元,主要包含企业所得税、房产税、土地使用税等,具体如下:

单位:万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
企业所得税	370.15	142.43	242.26
房产税	24.98	12.69	-
土地使用税	20.67	21.53	1.74
城市维护建设税	35.11	31.12	-
教育费附加	2.77	1.06	-
地方教育发展费	3.10	4.04	-
增值税	192.82	-	-
合计	649.59	212.87	244.00

(6) 其他应付款

报告期内,其他应付款账龄结构如下:

单位: 万元

账龄	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
1年以内(含1年)	246.25	200.40	593.13
1-2年	65.03	2.34	17.88
2-3年	-	2.00	-
合计	311.28	204.74	611.01

公司其他应付款主要包含委托研发费用、销售折扣折让、电费和运输费等。报告期各期末, 公司其他应付款余额分别为 611.01 万元、204.74 万元和 311.28 万元。

公司 2015 年末、2016 年末其他应付款较 2014 年末明显下降, 主要系 2015 年末、2016 年不存在折扣折让性质的其他应付款所致。

2、主要非流动负债项目

报告期各期末, 公司非流动负债主要是专项应付款:

单位: 万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
专项应付款	339.40	384.66	296.80
递延收益	104.00	-	-
非流动负债合计	443.40	384.66	296.80

公司专项应付款主要包含武汉市财政局、科技局以及中科院合肥物质科学研究院、国家科技部等专项资金或研究项目经费。

(三) 偿债能力分析

报告期内, 公司主要偿债能力指标如下:

财务指标	2016 年度 /2016.12.31	2015 年度 /2015.12.31	2014 年度 /2014.12.31
流动比率	3.97	2.71	7.26
速动比率	2.58	1.58	5.44
资产负债率(合并)	14.73%	19.44%	8.18%
资产负债率(母公司)	14.72%	19.42%	8.18%
息税折旧摊销前利润(万元)	8,825.98	5,540.99	7,325.29
利息保障倍数	36.71	18.81	439.08
经营性现金流量净额(万元)	6,060.39	4,458.15	4,634.18

报告期各期末,公司流动比率分别为 7.26、2.71 和 3.97,速动比率分别为 5.44、1.58 和 2.58。2015 年末和 2016 年末公司流动比率和速动比率下降较大,主要系因公司短期借款增加所致。

报告期各期末,母公司资产负债率分别为 8.18%、19.42%和 14.72%,保持在较低水平,公司具有较强的偿债能力。

2015 年末,公司息税折旧摊销前利润下降较大,主要是因为当年股份支付导致管理费用大幅上升所致。

报告期内,公司利息保障倍数分别为 439.08、18.81 和 36.71,处于较高水平。公司盈利能力较强,能够保证债务的持续偿还,具有较强的偿债能力。2015 年末公司利息保障倍数较低主要是股份支付导致息税折旧摊销前利润减少,以及新增短期借款导致利息支出增加。

综上,公司资产质量较好,偿债能力较强,不存在可能影响公司持续经营能力的财务风险。

(四) 资产周转能力分析

报告期内,公司的主要资产周转能力指标如下:

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率(次/年)	2.92	2.78	2.78
存货周转率(次/年)	1.04	1.18	1.52

1、应收账款周转率

2014 年度、2015 年度和 2016 年度,公司应收账款周转率分别为 2.78、2.78 和 2.92 次/年,对应周转天数为 131.07 天、131.12 和 125.11 天。2016 年应收账款周转率较 2015 年上升,周转天数下降,主要系因 2016 年以来,公司加强了应收账款回收的管理。

2、存货周转率

2014 年度、2015 年度和 2016 年度,公司存货周转率分别为 1.52、1.18 和 1.04 次/年,存货周转率偏低且呈现下降趋势。主要系因一方面受下游国产婴幼儿配方奶粉行业销售不佳影响,另一方面公司新开发产品 β -胡萝卜素尚未形成大规模销售,导致期末存货余额上升,因此存货周转率下降。

3、同行业上市公司的对比数据

以金达威、花园生物和量子高科作对比分析，公司与其应收账款周转率和存货周转率比较情况如下：

主要财务指标	公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率(次/年)	金达威	7.25	6.79	7.48
	花园生物	5.73	5.56	5.07
	量子高科	6.32	7.18	6.75
	平均	6.43	6.51	6.43
	本公司	2.92	2.78	2.78
存货周转率(次/年)	金达威	3.39	3.52	4.07
	花园生物	1.21	0.50	0.37
	量子高科	5.33	5.58	4.23
	平均	3.31	4.55	4.15
	本公司	1.04	1.17	1.52

公司应收账款周转率低于金达威、花园生物和量子高科主要系因：（1）虽然同为食品或食品添加剂公司，公司产品和客户与前述公司存在一定差异：金达威、花园生物和量子高科主要采取经销为主的销售模式，因此在经营上侧重对经销商和应收账款的管控，以保证营运资金快速周转。公司的客户大部分为国内婴幼儿配方奶粉厂家，公司直接将产品销售给终端厂家，中间环节较少。（2）近些年，受下游国产婴幼儿配方奶粉行业低迷影响，部分主要国内婴幼儿配方奶粉厂家资金周转较慢，付款时间有所延缓。报告期内，公司近 90%以上的应收账款账龄在 1 年以内，账龄结构合理，坏账风险较低。

公司存货周转率低于金达威和量子高科，主要系因期末存货余额较高，报告期内存货余额变动情况分析参见本节“九、财务状况分析”之“（一） 资产分析”之“1、主要流动资产项目”中存货相关内容。

（五）所有者权益变动情况

报告期内，公司所有者权益构成如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
股本	9,000.00	9,000.00	8,204.08
资本公积	25,238.77	25,238.77	4,615.64

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
其他综合收益	-3.02	-0.77	-
盈余公积	635.31	127.69	4,070.03
未分配利润	5,680.74	1,116.88	29,699.92
归属于母公司所有者权益合计	40,551.80	35,482.56	46,589.67
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	40,551.80	35,482.56	46,589.67

1、股本变化

2015年11月,公司以截至2015年11月30日止经审计的净资产34,238.77万元折合股本9,000万元,差额计入资本公积,整体变更为股份有限公司。

截至本招股说明书签署日,公司股本为9,000万元。

2、资本公积变化

报告期内,公司资本公积仅为资本溢价,具体变动如下:

单位:万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
资本溢价(股本溢价)	25,238.77	25,238.77	4,615.64
合计	25,238.77	25,238.77	4,615.64

2015年末,公司资本公积增加,主要系因股改时净资产超过股本溢价转入资本公积所致。

3、盈余公积变化

报告期内,公司盈余公积的变化情况如下:

单位:万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
法定盈余公积	635.31	127.69	4,070.03
合计	635.31	127.69	4,070.03

公司法定盈余公积为按照母公司可供分配利润10%提取。2015年末,公司盈余公积同比减少,主要系股改转入资本公积所致。

4、未分配利润变化

报告期内,公司未分配利润的变化情况如下:

单位: 万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
年初未分配利润	1,116.88	29,699.92	26,310.54
加: 当期归属于母公司所有者的净利润	5,071.48	3,883.12	3,765.98
减: 提取法定盈余公积	507.62	391.55	376.60
应付普通股股利	-	18,000.00	-
改制时转出的未分配利润	-	14,074.62	-
期末未分配利润	5,680.74	1,116.88	29,699.92

2015 年末公司未分配利润减少主要系因公司进行了分红和改制时未分配利润转增股本。

十、现金流量分析

(一) 报告期内现金流量概况

报告期内, 公司各期现金流量情况如下:

单位: 万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	6,060.39	4,458.15	4,634.18
投资活动产生的现金流量净额	-1,339.88	-2,165.21	-2,090.35
筹资活动产生的现金流量净额	-2,140.44	-10,483.96	1,088.82
现金及现金等价物净增加额	2,805.98	-8,110.53	3,632.64
期末现金及现金等价物余额	4,451.16	1,645.17	9,755.71

(二) 经营活动现金流分析

1、经营性活动产生的现金流量净额

报告期内, 公司各期经营活动产生的现金流量情况如下:

单位: 万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	21,930.55	22,795.45	18,522.86
收到的税费返还	230.13	50.52	80.69
收到其他与经营活动有关的现金	2,406.20	705.12	1,116.27
经营活动现金流入小计	24,566.89	23,551.09	19,719.82
购买商品、接受劳务支付的现金	9,162.07	9,890.81	7,286.42

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
支付给职工以及为职工支付的现金	4,165.07	4,292.75	3,671.16
支付的各项税费	2,820.06	2,722.03	2,516.55
支付其他与经营活动有关的现金	2,359.30	2,187.35	1,611.50
经营活动现金流出小计	18,506.50	19,092.94	15,085.64
经营活动产生的现金流量净额	6,060.39	4,458.15	4,634.18

2、经营性活动产生的现金流量净额与净利润的关系

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与同期净利润对比情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
净利润	5,071.48	1,954.53	3,765.98
加：资产减值准备	1,390.56	306.59	-224.55
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,569.77	2,527.20	2,459.30
无形资产摊销	114.84	94.23	528.85
长期待摊费用摊销	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-	3.67	-0.20
固定资产报废损失	48.84	45.74	8.82
公允价值变动损失	-	-	-
财务费用	240.44	294.50	16.68
投资损失	0.00	-	-
递延所得税资产减少	-224.18	-29.32	21.05
递延所得税负债增加	0.00	-	-
存货的减少	-1,373.15	-2,183.05	-899.02
经营性应收项目的减少	-1,923.75	-821.26	-927.48
经营性应付项目的增加	145.55	336.73	-115.25
其他	-	1,928.59	-
经营活动产生的现金流量净额	6,060.39	4,458.15	4,634.18
经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额	988.91	2,503.62	868.20

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为 4,634.18 万元、4,458.15 万元和 6,060.39 万元，同期净利润分别为 3,765.98 万元、1,954.53 万元和 5,071.48 万元，公司经营活动现金流状况良好。

(三) 投资活动现金流分析

报告期内, 公司投资活动产生的现金净流入分别为-2,090.35 万元、-2,165.21 万元和-1,339.88 万元。报告期内, 公司投资活动的现金流主要为现金流出, 主要是公司增加的固定资产。

(四) 筹资活动现金流分析

报告期内, 公司筹资活动产生的现金净流入分别为 1,088.82 万元、-10,483.96 万元和-2,140.44 万元。报告期内, 公司筹资活动的现金流入主要是新增银行借款及嘉宜和对公司的增资。公司筹资活动产生的现金流出主要是股利分配及偿还银行贷款。

(五) 资本性支出

报告期内, 公司围绕主营业务加大了资本性支出, 报告期内, 公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 2,090.35 万元、2,165.21 万元和 1,420.00 万元。公司不存在对外的股权投资支出。

公司未来可预见的重大资本性支出主要包括公司本次募集资金投资项目, 详见本招股说明书之“第十节 募集资金运用”。上述投资项目与本公司主营业务紧密联系, 不存在跨行业投资的情形。

十一、本次募集资金到位后即期回报被摊薄的相关情况分析

(一) 首次公开发行股票对每股收益的影响分析

2016 年公司归属于母公司所有者净利润为 5,071.48 万元, 扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为 3,311.64 万元。假设宏观经济环境、政策、行业发展状况、市场状况等方面没有发生重大变化的前提下, 2017 年公司预计业务经营稳定, 不会发生重大变化。

按照本次发行 3,000 万股计算, 发行完成后, 公司总股本较上一年度将增加 33.33%。预计 2018 年内完成本次发行(最终以经中国证监会核准并实际发行完成时间为准), 则募集资金到位当年, 本公司每股收益(扣除非经常性损益后的稀释每股收益)受股本摊薄影响, 相对上年度每股收益呈下降趋势, 从而导致公司即期回报被摊薄。

以上不代表公司对未来盈利的盈利预测, 仅用于计算本次发行摊薄即期回报对每股收益的影响, 投资者不应据此进行投资决策。

(二) 本次发行的必要性和合理性分析

公司本次募集资金扣除发行费用后,将投资于以下项目:

单位:万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金拟投入金额
1	微生物油脂扩建项目	15,877.34	15,877.34
2	微生物油脂微胶囊扩建项目	15,457.73	15,457.73
3	研发中心建设项目	9,737.20	9,737.20
合计		41,072.27	41,072.27

本次募集资金运用主要目的在于优化产品结构、提升生产能力、改善现金流状况、增强公司综合竞争力,具体项目的必要性及合理性详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”相关内容。

(三) 本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次发行募集资金用于微生物油脂扩建项目、微生物油脂微胶囊扩建项目、研发中心建设等项目,是在公司现有主营业务的基础上,按照公司未来发展战略的要求,对公司现有业务的进一步深化与拓展。公司多年来积累的管理经验、质量管理优势、研发实力、人员储备和客户资源是该等项目实施的重要基础。募投项目达产后,产能的提升、以及研发实力的提升,将有助于提升公司的核心竞争力和进一步巩固公司在行业内的领先地位。

(四) 公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

截至2016年12月31日,公司研发和技术人员41人,占公司总人数的12.50%。报告期内,公司的核心技术人员未发生重大变化,优秀的研发技术团队能够不断改进新工艺、开发新产品满足市场的需求。截至2016年12月31日,公司拥有发明专利11项,实用新型专利7项,在微生物发酵技术领域具备领先技术优势。

公司作为国内最早的ARA产品的供应商之一,在国内市场具有较强的先发优势,经过十多年发展,公司积累了稳定的客户资源,公司产品具有了较高的知名度,占有较高的市场份额,处于市场领先地位。

综上所述,公司经营形势良好,具备开发实施募集资金投资项目的技术实力、人才储备和客户资源。

(五) 本次发行摊薄即期回报的填补措施

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响,增强公司持续回报的能力,充分保护中小股东的利益,公司根据自身经营特点制定了相关措施,但公司制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。该等措施经公司 2015 年度股东大会审议通过。具体内容如下:

1、强化募集资金管理

本公司已制定《募集资金管理制度》,募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中,本公司将定期检查募集资金使用情况,从而加强对募投项目的监管,保证募集资金得到合理、规范、有效的使用。

2、加快募投项目投资进度

本次发行募集资金到位后,本公司将调配内部各项资源,加快推进募投项目实施,提高募集资金使用效率,争取募投项目早日达产并实现预期效益,以增强公司盈利水平。本次募集资金到位前,为尽快实现募投项目盈利,本公司拟通过多种渠道积极筹措资金,积极调配资源,开展募投项目的前期准备工作,增强未来几年的股东回报,降低发行导致的即期回报被摊薄的风险。

3、提高本公司盈利能力和水平

公司将持续新品开发,加强研发投入,不断加大婴幼儿配方食品添加剂及食品添加剂的市场拓展;不断优化工艺、管理水平,提升生产效率,降低产品成本。通过多种途径提升公司业务规模和盈利水平,降低由于本次发行对投资者回报摊薄的风险。

4、强化投资者回报体制

本公司实施积极的利润分配政策,重视对投资者的合理投资回报,并保持连续性和稳定性。本公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求,制订上市后适用的《公司章程(草案)》,就利润分配政策事宜进行详细规定和公开承诺,并制定了本公司股东未来分红回报规划,充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利,提高公司的未来回报能力。

5、本公司将积极履行填补被摊薄即期回报的措施,如违反前述承诺,将及时公告违反的事实及理由,除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外,将向本公司股东和

社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在本公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

（六）控股股东、董事、高级管理人员对本次首次公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为保证公司首次公开发行股票后的填补回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员根据中国证监会的相关规定，对公司填补回报措施能够切实履行作出如下承诺：

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

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺公司董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出公司股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

6、有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

7、本承诺函出具日后，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人承诺全面、完整、及时履行上述承诺。若本人违反上述承诺，给公司或股东造成损失的，本人愿意：①在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；②依法承担对公司和/或股东造成的损失；③无条件接受中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。”

公司控股股东武汉烯王承诺：“本公司作为嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司（以下简称“公司”）的控股股东，根据中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重

组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的要求,就公司首次公开发行股票并在创业板上市摊薄即期回报采取填补措施的事宜,承诺如下:本公司承诺不越权干预公司经营管理活动,不侵占公司利益。”

(七) 保荐机构对发行人本次首次公开发行摊薄即期回报采取填补措施的核查意见

经核查,保荐机构认为:嘉必优对本次公开发行摊薄即期回报的预计分析具有合理性,公司拟采取的填补即期回报的措施切实可行,且公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了相关承诺,符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》和中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的有关规定,有利于保护中小投资者的合法权益。

十二、股利分配情况

(一) 报告期内公司的股利分配政策

公司税后利润按下列顺序分配:弥补以前年度的亏损;提取税后利润的 10%列入法定公积金;经股东会决议,提取任意公积金;向股东分配红利。

(二) 最近三年实际股利分配情况

2014 年度及 2016 年度,公司未进行股利分配。公司 2015 年度股利分配情况如下:

时间	股利分配情况
2015 年 3 月	嘉必优有限董事会会议决议,向全体股东现金分红 12,000 万元
2015 年 12 月	嘉必优有限董事会会议决议,向全体股东现金分红 6,000 万元

(三) 本次发行上市后的股利分配政策

根据公司 2015 年度股东大会审议通过的《公司章程》(草案)及《嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司上市后股东分红回报三年规划》,本次发行上市后的公司股利分配政策为:

公司实施连续、稳定的利润分配政策,公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报,并兼顾公司的可持续发展。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下,公司将积极采取现金方式分配利润。

1、公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。现金方式优先于股票方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

2、公司实施现金分红时须同时满足下列条件：

(1) 公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

(2) 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3、在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行至少一次现金分红，单一年度以现金方式分配的利润一般不应少于当年实现可分配利润的 20%。公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

4、公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，在满足现金分红条件时，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%；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%；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%；在每年现金分红比例保持稳定的基础上，董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策，经董事会审议后，提交公司股东大会批准。

5、公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，注重股本扩张与业绩增长保持同步，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，公司可以另行采取股票股利分配的方式进行利润分配。

6、公司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。

7、公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定，经董事会审议通过后提交股东大会批准。独立董事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。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。独立董事应对

利润分配预案独立发表意见并公开披露。董事会在决策和形成利润分配预案时,要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容,并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

8、董事会审议现金分红具体方案时,应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜,独立董事应当发表明确意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时,应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流(包括但不限于提供网络投票表决等),充分听取中小股东的意见和诉求,并及时答复中小股东关心的问题。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以过半数的表决权通过。

9、公司年度盈利,管理层、董事会未提出拟定现金分红预案的,管理层需就此向董事会提交详细的情况说明,包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划,并由独立董事发表独立意见并公开披露;董事会审议通过后提交股东大会审议批准,并由董事会向股东大会做出情况说明。股东可以选择现场、网络或其他表决方式行使表决权。

10、监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督,并应对年度内盈利但未提出利润分配的预案,就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

11、公司应严格按照有关规定在年报、半年报中披露利润分配预案和现金分红政策执行情况,说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求,分红标准和比例是否明确和清晰,相关的决策程序和机制是否完备,独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用,中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会,中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的,还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。若公司年度盈利但未提出现金分红预案,应在年报中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划。

12、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。

公司应当充分听取所有股东、独立董事、监事、公众投资者对公司分红的建议并接受社会监督。

（四）本次制定利润分配规划、修改公司章程（草案）履行的程序

公司2015年度股东大会审议通过了关于《嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司上市后股东分红回报三年规划》的议案、关于上市后适用的《嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司章程（草案）》的议案。

十三、本次发行前滚存利润的分配政策

根据公司2015年度股东大会决议，公司首次公开发行人民币普通股（A股）前滚存的未分配利润由发行后的新老股东按照持股比例共享。

第十节 募集资金运用

一、募集资金投资项目概述

(一) 募集资金运用方案

经公司第一届董事会第六次会议、2015 年度股东大会审议通过，公司拟公开发行不低于发行后股份总数的 25%，且不超过 3,000 万股 A 股，公开发行新股所得实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于公司主营业务相关的项目，具体包括“微生物油脂扩建项目”、“微生物油脂微胶囊扩建项目”及“研发中心建设项目”。项目建设围绕公司主营业务展开，着眼于提升公司生产和开发能力，不会导致公司生产经营模式发生变化。

公司已建立募集资金专项存储制度，本次发行募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户，严格按照《募集资金使用管理办法》的要求使用募集资金，做到专款专用，并接受保荐机构、开户银行、证券交易所和其他有权部门的监督。

(二) 募集资金投资项目的投资安排及备案情况

本次发行新股募集资金扣除发行费用后，拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金拟投入金额
1	微生物油脂扩建项目	15,877.34	15,877.34
2	微生物油脂微胶囊扩建项目	15,457.73	15,457.73
3	研发中心建设项目	9,737.20	9,737.20
合计		41,072.27	41,072.27

募集资金投资项目的核准批文和环保批文如下：

序号	项目名称	备案/核准批文	环评批文
1	微生物油脂扩建项目	2016070014910029	鄂州环保函[2016]23 号
2	微生物油脂微胶囊扩建项目	2016070014910027	鄂葛审函[2016]014 号
3	研发中心建设项目	B201642011814951004	武环新审[2016]72 号

(三) 实际募集资金量与项目投资需求出现差异时的安排

如果实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足以上投资项目的资金需求，公司将通过银行贷款或自有资金予以补足；如果本次募集资金规模超过项目所需资金，

公司将严格按照国家法律、法规及中国证监会的相关规定履行法定程序后做出适当处理(包括但不限于补充营运资金)。

本次公开发行募集资金到位之前,公司可根据上述建设项目的实际进度,以银行贷款或自有资金先行投入。本次发行募集资金到位后,募集资金可用于置换公司先行投入的资金。

二、募集资金投资项目具体情况

(一) 微生物油脂扩建项目

本项目由嘉必优实施,建设目标为扩大 ARA 及 DHA 微生物油脂产品的生产规模。项目将分两期实施,其中:一期新增 ARA 油脂产能 250 吨/年,二期新增 DHA 藻油产能 150 吨/年。

项目实施后,将提升公司微生物油脂产品供应能力,一方面满足公司内部粉剂配套需求,保证粉剂产品正常生产;另一方面部分产品将用于外部销售,增加利润增长点,强化盈利能力,巩固公司在行业内的领先地位。

1、项目实施的可行性

(1) 消费升级催生市场需求,为产能消化创造了市场基础

公司 ARA、DHA 产品主要应用于婴幼儿配方奶粉,2015 年我国开始实施全面二孩政策,预计中国生育高峰将再延续 5-6 年至 2020 年,每年对于婴幼儿配方奶粉的总需求有望增加 10%,对 ARA、DHA 产品的需求也将相应增加。我国家长对婴幼儿配方奶粉品质的要求越来越高,对婴幼儿配方奶粉的支出越来越大,对添加有 ARA 和 DHA 的中高端婴幼儿配方奶粉的需求量越来越多,消费升级使得中高端婴幼儿配方奶粉的人均需求日益增大,奶粉注册制促进了国内奶粉行业的集中度提升,增加了 ARA、DHA 产品的市场需求。此外,根据期刊《食品工业科技》数据,2013 年我国营养保健食品年产值已达 3,000 亿元,预计到 2020 年该产值有望超过 5,000 亿元,越来越多的消费者将加大保健食品需求,构成了巨大的市场,而藻油 DHA 作为营养保健食品重要的天然添加剂,保健食品需求踊跃为 DHA 产品打开了广阔的市场空间,也为项目新增产能消化奠定了重要的市场基础。

(2) 优质的客户资源,为项目实施提供良好保证

公司经过十余年发展,通过严格的质量控制,为下游客户持续提供优质的ARA及DHA油脂产品,建立了覆盖国内外的营销网络,与国内外知名婴幼儿配方食品领域的核心客户建立了深度合作,包括美国嘉吉、帝斯曼、达能,贝因美、伊利、君乐宝、飞鹤、雅士利、圣元等,得到客户一致认可,积累了优质的客户资源,为项目产品消化提供有力支持。ARA及DHA领域,由于技术门槛、产业化能力、品牌认可度要求较高,产业相对集中,而公司是国内ARA产业的早期培育者和领军者,与国内生产厂商比较,拥有较高的品牌知名度和美誉度,客户基础较为扎实,与国外生产厂商比较,虽然存在较强的竞争对手,但公司与帝斯曼签署了合作协议后,提升了品牌影响力和市场竞争力,有助于逐步提升海外市场的销售规模,为公司新增产能的消化提供良好保证。

(3) 公司与帝斯曼的合作,有助于新增产能的消化

公司目前ARA油脂的产能为290吨/年,DHA油脂产能为105吨/年。该募投项目分两期进行,一期新增ARA油脂产能250吨/年,二期新增DHA藻油产能150吨/年。对于ARA油脂的新增产能,稳步提升的市场需求为产能消化奠定了市场基础,而公司与帝斯曼的合作,则为产能消化创造了有利条件。2015年公司与帝斯曼签署了“Tolling and Supply Agreement”(《加工及供货协议》),协议约定:2015年-2023年帝斯曼预计向嘉必优采购ARA油脂产品的数量依次为:75吨、150吨、200吨、250吨、300吨、315吨、331吨、347吨、157吨,若未达到协议约定的采购量,则差额由帝斯曼向公司现金补偿。根据目前的合作进展,预计2017年帝斯曼将逐步向公司采购ARA产品,帝斯曼对公司的采购将有助于消化公司新增产能。对于DHA藻油的新增产能,由于公司现有DHA生产设备在募投项目建成后将转产,专门用于BC产品的生产,因此募投项目达产后,DHA藻油的实际总产能由目前的105吨增加为150吨,基于市场需求及公司DHA产品的积极推广,为DHA产品新增产能的消化创造了有利条件。

(4) 技术及生产经验积累,有利于保障项目的顺利实施

公司为国内最早从事发酵法生产多不饱和脂肪酸的高新技术企业之一,经过十余年的发展,公司不断强化自主研发能力,积极开展外部合作,获得大量的技术成果,形成了强大的研发实力,公司在技术研发方面具有雄厚的实力,为本项目所生产的产品提供充分的技术支持。在生产管理及质量控制方面,公司积累了丰富的经验,持续引进先进的生产设备及控制系统,完善生产及管理体系,不断强化自身生产能力,能够保证为客户提供优质的产品,从而为本项目顺利实施提供有力的保障。

2、项目方案

本项目主要生产 ARA 油脂及 DHA 藻油两大类产品，其中：一期新增 ARA 油脂产能 250 吨/年，二期新增 DHA 藻油产能 150 吨/年。该项目拟在鄂州市葛店开发区创业大道 3 号实施，已取得《中华人民共和国国有土地使用证》，用地性质为工业用地，证书号码为鄂州国用(2016)第 2-32 号。

3、项目投资概算

本项目计划总投资 15,877.34 万元，包含建设投资 1,720.72 万元、设备投资 11,090.50 万元、预备费投资 640.56 万元、铺底流动资金 2,425.55 万元。项目投资金额明细如下：

项目	单位	投资总额	比例
建设投资	万元	1,720.72	10.84%
设备投资	万元	11,090.50	69.85%
预备费投资	万元	640.56	4.03%
铺底流动资金	万元	2,425.55	15.28%
总投资金额	万元	15,877.34	100.00%

4、项目的实施进度

项目建设期 2 年，实施进度如下：

项目	T+1				T+2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程建设	■	■	■					
设备采购				■	■	■	■	
人员招聘及培训						■	■	
设备调试、试产							■	■

项目已经签订了整体设计合同，一期项目已经完成主要设备和工程的招标，预计 2017 年下半年完成一期项目建设。

(二) 微生物油脂微胶囊扩建项目

本项目由嘉必优实施，将通过新建生产车间、洁净厂房和配套检测实验室、冷库等，购置先进的生产设备、自动化生产线，在微生物油脂扩建项目生产的 ARA、DHA 油脂基础上，扣除部分对外销售的油脂后，将剩余的油脂产品经过微胶囊包埋加工，生产成

粉剂产品,新增微生物油脂粉剂年产能 1,000 吨,其中,ARA 粉剂产能 700 吨/年,DHA 粉剂产能 300 吨/年。

1、项目实施的可行性

(1) 消费升级催生市场需求,为产能消化创造了市场基础

公司 ARA、DHA 产品主要应用于婴幼儿配方奶粉,2015 年我国开始实施全面二孩政策,预计中国生育高峰将再延续 5-6 年至 2020 年,每年对于婴幼儿配方奶粉的总需求有望增加 10%,对 ARA、DHA 产品的需求也将相应增加。我国家长对婴幼儿配方奶粉品质的要求越来越高,对婴幼儿配方奶粉的支出越来越大,对添加有 ARA 和 DHA 的中高端婴幼儿配方奶粉的需求量越来越多,消费升级使得中高端婴幼儿配方奶粉的人均需求日益增大,加上奶粉注册制促进了国内奶粉行业的集中度提升,海淘市场的整顿使得海淘婴幼儿配方奶粉增速放缓等因素,提升了 ARA、DHA 产品的市场需求。此外,根据期刊《食品工业科技》数据,2013 年我国营养保健食品年产值已达 3,000 亿元,预计到 2020 年该产值有望超过 5,000 亿元,越来越多的消费者者加大保健食品需求,构成了巨大的市场,而藻油 DHA 作为营养保健食品重要的天然添加剂,保健食品需求踊跃为 DHA 产品打开了广阔的市场空间,也为项目新增产能的消化奠定了重要的市场基础。

(2) 优质的客户资源,为项目实施提供良好保证

公司经过十余年发展,通过严格的质量控制,为下游客户持续提供优质的 ARA 及 DHA 油脂产品,建立了覆盖国内外的营销网络,与国内外知名婴幼儿配方食品领域的核心客户建立了深度合作,包括嘉吉、帝斯曼、达能,贝因美、伊利、君乐宝、飞鹤、雅士利、圣元等,得到客户一致认可,积累了优质的客户资源,为项目产品消化提供有力支持。ARA 及 DHA 领域,由于技术门槛、产业化能力、品牌认可度要求较高,产业相对集中,而公司是国内 ARA 产业的早期培育者和领军者,与国内生产厂商比较,在行业内拥有较高的品牌知名度,客户基础较为扎实,与国外生产厂商比较,虽然存在较强的竞争对手,但公司与帝斯曼签署合作协议后,在国际市场的开拓上,提升了品牌影响力和市场竞争力,有助于提升海外市场的销售规模,为公司新增产能消化提供良好保证。

(3) 现有粉剂车间转产,市场开拓力度加大,有助于新增产能消化

目前公司微生物油脂粉剂的总产能为 600 吨, 由于 ARA 和 DHA 粉剂的生产设备可共用, ARA 粉剂的产能约为 450 吨, DHA 粉剂产能约为 150 吨。募投项目达产后, 新增微生物油脂粉剂年产能 1,000 吨, 其中 ARA 粉剂产能 700 吨/年, DHA 粉剂产能 300 吨/年。对于 ARA 粉剂的新增产能, 由于公司现有 ARA 粉剂生产设备及厂房在募投项目建成后将转产, 专门用于 BC 粉剂产品的生产, 以及开展其他粉剂的代工, 因此募投项目达产后, ARA 粉剂的实际总产能由目前的 450 吨增加为 700 吨, 实际新增 ARA 粉剂的产能只有 250 吨, 短期产能并未大幅提升, 未来市场需求及帝斯曼的加工及供货协议, 为新增 ARA 粉剂的产能消化奠定了重要基础。对于 DHA 粉剂新增产能, 随着公司通过客户的供应商审核, DHA 产品通过客户验证, 以及公司市场开拓力度的不断加大, DHA 粉剂的市场需求有望得到较大幅度提高, 进而为 DHA 粉剂新增产能的消化创造了有利条件。

(4) 技术及生产经验积累, 有利于保障项目的顺利实施

公司为国内最早从事发酵法生产多不饱和脂肪酸的高新技术企业之一, 经过十余年的发展, 公司不断强化自主研发能力, 积极开展外部合作, 获得大量的技术成果, 形成了强大的研发实力, 公司在技术研发方面具有雄厚的实力, 为本项目所生产的产品提供充分的技术支持。在生产管理及质量控制方面, 公司积累了丰富的经验, 持续引进先进的生产设备及控制系统, 完善生产及管理体系, 不断强化自身生产能力, 能够保证为客户提供优质的产品, 从而为本项目顺利实施提供有力的保障。

2、项目方案

本项目产品包括 ARA 粉剂和 DHA 粉剂两类。项目建成后, 新增微生物油脂微胶囊年产能 1,000 吨, 其中 ARA 粉剂产能 700 吨/年, DHA 粉剂产能 300 吨/年, 强化公司产品供应能力。该项目拟在鄂州市葛店开发区创业大道 3 号实施, 已取得《中华人民共和国国有土地使用证》, 用地性质为工业用地, 证书号码为鄂州国用(2016)第 2-32 号。

3、项目投资概算

项目投资预算为 15,457.73 万元, 全部拟通过上市募集方式获得, 包含建设投资 3,095.00 万元、设备投资 9,244.50 万元、预备费投资 616.98 万元、铺底流动资金 2,501.26 万元。项目投资金额明细如下:

单位: 万元

项目	投资总额	比例
建设投资	3,095.00	20.02%
设备投资	9,244.50	59.81%
预备费投资	616.98	3.99%
铺底流动资金	2,501.26	16.18%
总投资金额	15,457.73	100.00%

4、项目的实施进度

项目建设期 2 年，实施进度如下：

项目	T+1				T+2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程建设								
设备采购								
人员招聘及培训								
设备调试、试产								

项目已经完成设计，并完成了主要设备的选型。2016 年 5 月 31 日，公司召开第一届董事会第七次会议，审议通过了《关于启动微生物油脂微胶囊扩建项目建设的议案》。

(三) 研发中心建设项目

本项目由嘉必优实施，将通过新建研发大楼，购进先进的研发、检测、试验等软硬件设备，吸引行业内高端技术人才，重点对 ARA 油脂、粉剂等工艺进行升级优化，对 DHA 和 ARA 应用领域进行拓展，对新型结构脂质及类胡萝卜素等新产品进行研究。本项目的实施，将优化现有产品生产工艺，提升产品生产效率及产品质量；同时，能够提升检测试验能力，提高新产品的转化效率，进而提升公司的核心竞争能力和行业地位。

1、项目实施的可行性

(1) 持续的技术创新能力，为本项目的实施提供了良好基础

公司作为高新技术企业，十分重视对于新技术、新产品、新工艺的研发投入，为内部技术创新提供充分的资金支持，公司每年将超过 6.00% 的收入用于技术研发，2014 年-2016 年，研发投资占收入的比例分别为 10.41%、8.93% 和 6.47%。在不断增加研发投入的同时，公司积极吸纳行业领先技术人才，为公司的技术创新提供源源动

力, 专职从事技术研发的主要人员共 41 人, 占员工比例为 12.50%。公司现拥有大专以上学历以上人员 172 人, 占员工比例 52.44%。

凭借持续的研发投入及高端人才吸纳, 公司内部研发机构被认定为湖北省营养化学品生物合成工程技术研究中心, 并形成持续的技术创新能力, 在微生物菌种选育、微生物发酵配方优化及发酵工艺控制, 微胶囊包埋、微生物油脂新型提取工艺、人乳脂替代品 OPO 合成、微生物油脂微量污染物控制等方面形成核心技术, 为本项目的实施提供了良好的技术基础。

(2) 丰富的外部合作资源, 为本项目的实施提供了必要保障

公司十分重视对外部技术资源的高效利用, 为公司技术发展提供有力支持。目前, 公司与美国嘉吉、中科院合肥物质科学研究院、中国农科院、武汉工程大学、武汉轻工大学、天津大学、南京工业大学、湖北产业技术创新与育成中心等领先企业及科研院所开展技术合作, 推动公司新技术、新产品、新工艺的持续升级。雄厚的技术成果积累, 为本项目的实施提供了重要保证。

凭借持续的创新能力及丰富的外部合作资源, 公司形成了强大的技术研发能力, 并拥有雄厚的技术储备。同时, 公司积极通过专利方式对现有核心技术进行保护, 截至 2016 年 12 月 31 日, 公司累计获得已授权专利 18 项, 其中发明专利 11 项, 实用新型专利 7 项, 对公司技术成果形成了有效保护, 也为本项目的实施提供了必要保障。

(3) 完善的研发管理制度, 为本项目的实施提供了充分支持

为了提高创新能力, 加强新技术、新产品、新工艺的研发和管理, 加快技术积累和产品升级, 公司制定了一系列研发管理制度。制度对研发中心建设与运行、研发工作考核与绩效管理、研发项目申报管理、设计和开发流程等内容做出了明确的规范, 有利于研发项目的规范化、流程化、高效化, 促进研究开发成果的快速实现。公司不断鼓励创新精神, 实施科学的人力资源制度与人才发展规划, 加快对各方面优秀人才的引进和培养, 构建稳健的专业技术研发团队。通过建立与现代化企业制度相适应的薪酬分配机制, 制定科学合理的职业发展路径, 加强技术人员对企业的依存度, 从而发掘人才、留住人才, 保持公司技术人员的可持续性和稳定性。

2、项目方案

本项目将新建 2 栋研发大楼, 分别用于技术研发和检测试验, 通过办公环境的改善, 未来研发中心将吸引大量的优秀人才。借助人员和设备的引进, 新建研发中心将重点对 ARA 油脂、粉剂等工艺进行升级优化, 对 DHA 和 ARA 应用领域进行拓展, 对新型结构脂质及类胡萝卜素等新产品进行研究。该项目拟在东湖新技术开发区戴家山东路、科技一路以南实施, 已取得《中华人民共和国国有土地使用证》, 用地性质为工业用地, 证书号码为鄂(2016)武汉市东开不动产权 0010431 号。

3、项目投资概算

本项目计划总投资 9,737.20 万元, 其中建设投资 5,999.20 万元、设备投资 1,546.90 万元, 预备费用 377.30 万元和研发费用 1,814.00 万元。项目各项投资金额明细如下:

单位: 万元

项目	投资总额	比例
建设投资	5,999.00	61.61%
设备投资	1,546.90	15.89%
预备费	377.30	3.87%
研发费用	1,814.00	18.63%
合计	9,737.20	100.00%

4、项目的实施进度

项目建设期 2 年, 实施进度如下:

项目	T+1				T+2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
建设周期								
工程施工								
设备采购								
人员招聘及培训								

三、董事会对募集资金投资项目的可行性分析意见

公司董事会审议通过了《关于嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司首次公开发行人民币普通股(A股)股票募集资金运用可行性的议案》, 并对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分的研究, 认为本次募集资金投资项目可行。

公司董事会经分析后认为, 公司盈利稳定, 募集资金到位后将进一步增强公司的资本实力, 可以有效支持募集资金投资项目的建设和实施。公司本次募集资金数额与投资

项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应,投资项目具有较好的市场前景和盈利能力,募集资金到位后将增强公司的资本实力,提高公司经营效益。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

(一) 销售合同

公司与主要客户每年年初签订相关销售或购销合同，截至本招股说明书签署日，本公司与主要客户签署的正在履行的对公司生产经营有重大影响的销售或购销合同如下：

序号	签订时间	公司	合同名称	合同主要内容	客户
1	2017.1	本公司	《产品采购合同书》	销售 ARA/DHA	贝因美婴童食品股份有限公司
2	2017.1	本公司	《产品采购合同书》	销售 ARA/DHA	杭州贝因美母婴营养品有限公司
3	2017.1	本公司	《产品采购合同书》	销售 ARA/DHA	北海贝因美营养食品有限公司
4	2017.1	本公司	《产品采购合同书》	销售 ARA/DHA	黑龙江贝因美乳业有限公司
5	2017.1	本公司	《产品采购合同书》	销售 ARA/DHA	杭州贝因美豆逗儿童营养食品有限公司
6	2017.1	本公司	《产品采购合同书》	销售 ARA/DHA	宜昌贝因美食品科技有限公司
7	2017.1	本公司	《采购合同》	销售 ARA	杭州味全生技食品有限公司
8	2017.1	本公司	《购销合同书》	销售 ARA	内蒙古伊利实业集团股份有限公司
9	2017.3	本公司	《补充协议》	销售 ARA/DHA	雅士利国际集团有限公司
10	2016.12	本公司	《采购合同》	销售 ARA	黑龙江飞鹤乳业有限公司
11	2017.2	本公司	《买卖合同》	销售 ARA、DHA	石家庄君乐宝太行乳业有限公司
12	2017.2	本公司	《买卖合同》	销售 ARA、DHA	河北君乐宝君源乳业有限公司
13	2015.3	本公司	《主经销协议》	销售 ARA/DHA	嘉吉投资(中国)有限公司

除以上主要销售合同外，公司与 DSM Nutritional Products,LLC 签订了“Tolling and Supply Agreement”（《加工及供货协议》），具体情况如下：

序号	客户	合同名称	销售产品	合同金额	合同有效期
1	DSM Nutritional Products,LLC	“Tolling and Supply Agreement”（《加工及供货协议》）	ARA 产品	DSM 按协议约定采购量向嘉必优采购特定量的 ARA 产品或用现金支付补偿有关差额，合同约定 DSM 向嘉必优 2015 年-2023 年 ARA 产品采购量依次为：75 吨、150 吨、200 吨、250 吨、300 吨、	2015.1.1 -2023.12.31

序号	客户	合同名称	销售产品	合同金额	合同有效期
				315 吨、331 吨、347 吨、157 吨, 若未达到协议约定的采购量, 则由 DSM 向嘉必优现金补偿差量所导致的金额	

(二) 采购合同

截至本招股说明书签署日, 公司及子其公司正在执行的与主要供应商签订的采购合同如下:

序号	签订时间	公司	名称	合同主要内容	供应商
1	2016.8.26	本公司(含两个分公司)	《采购合同》	生产原料葡萄糖采购	诸城东晓生物科技有限公司
2	2016.8.28	本公司(含两个分公司)	《采购合同》	生产原料酪蛋白酸钠、磷酸三钙、乳糖采购	戴纬林国际贸易(上海)有限公司

(三) 融资合同

截至本招股说明书签署日, 本公司正在执行的融资合同如下:

2016 年 4 月 20 日, 公司与招商银行股份有限公司武汉东湖支行签署了《授信协议》(编号: 2016 年东授字第 0415 号), 约定招商银行股份有限公司武汉东湖支行为公司提供人民币 2,000 万元的授信额度, 授信期间为 12 个月, 即从 2016 年 4 月 20 日起到 2017 年 4 月 19 日止, 以公司持有的应收账款作为质物。同日, 公司与招商银行股份有限公司武汉东湖支行签订了《最高额质押合同》(2016 年东质字第 0415 号) 和《应收账款质押登记协议》。

2016 年 6 月 7 日, 嘉必优与中信银行股份有限公司武汉分行签署了《最高额抵押合同》(编号: 2016 鄂银最抵第 184 号), 以公司房产、土地做抵押, 该合同项下担保的最高限额为人民币 6,000 万元, 期限为 2016 年 6 月 13 日至 2019 年 6 月 13 日。2016 年 6 月 13 日, 嘉必优与中信银行股份有限公司武汉分行签署了《综合授信合同》(编号: 2016 鄂银信字第 257 号), 约定中信银行武汉分行向公司提供授信额度人民币 6,000 万元, 期限为 2016 年 6 月 13 日至 2019 年 6 月 13 日, 以《最高额抵押合同》(编号: 2016 鄂银最抵第 184 号) 为担保。2016 年 10 月 20 日, 嘉必优与中信银行股份有限公司武汉分行签署了《人民币流动资金借款合同》(2016 鄂银贷第 1150 号), 约定中信银行武汉分行向公司贷款人民币 2,000 万元, 贷款期限为 2016 年 10 月 20 日至 2017 年 10 月 20 日。

(四) 其他合同

1、专利许可协议

公司与 DSM IP Assets BV 和 DSM Nutritional Products,LLC (合称“DSM”)签订了“Patent Licensing Agreement”(《专利许可协议》), 合同内容详见本招股说明书之“第六节 业务和技术”之“五、发行人主要固定资产及无形资产情况”之“(三) 资产使用许可情况”。

2、和解协议

公司与 DSM Nutritional Products LLC (与其关联方, 合称“DSM”)签署了“SETTLEMENT AGREEMENT”(《和解协议》), 约定:(1) 嘉必优且嘉必优促使其关联公司解除、停止和撤回其针对帝斯曼或其关联公司的 ARA 产品专利的未决专利诉求;(2) DSM 不针对过往的专利侵权行为起诉嘉必优、嘉必优股东武汉烯王、嘉必优的经销商(除嘉吉)、嘉必优 ARA 产品的客户。

3、保荐及承销协议

2016年6月, 公司与中信证券股份有限公司签订了保荐及承销协议, 就公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐和承销事宜作出了约定。

二、对外担保

截至本招股说明书签署日, 公司不存在对外担保的事项。

三、诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日, 公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁事项。

四、控股股东或实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及重大诉讼或仲裁情

截至本招股说明书签署日, 不存在公司控股股东或实际控制人、控股子公司及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。公司控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

五、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况

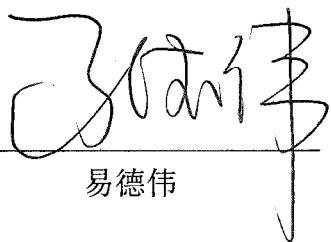
截至本招股说明书签署日,公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十二节董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

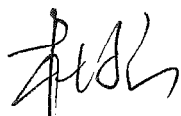
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

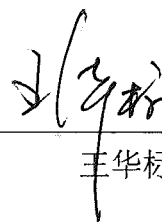
全体董事:



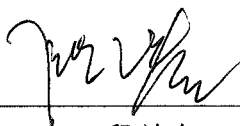
易德伟



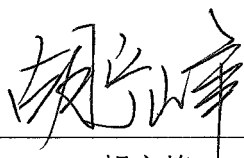
杜 斌




王华标



段兰春



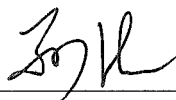
胡宁峰



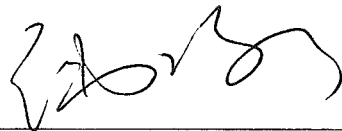
许晓冰



唐国平

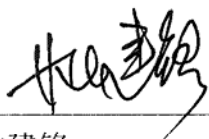


孙 洁



韩冰

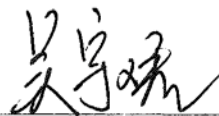
全体监事:



姚建铭

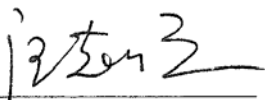


薛磊

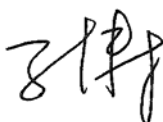


吴宇珺

除董事、监事之外的高级管理人员:



汪志明



马涛



李翔宇



嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司

2017年5月15日

二、保荐人(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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人:



吕远

保荐代表人:

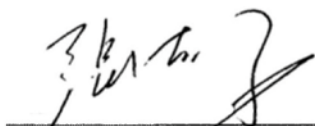


王建文



宋志刚

法定代表人:



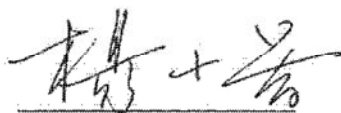
张佑君




三、发行人律师声明


本所及经办律师已阅读《嘉必优生物技术(武汉)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》，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，并对招股说明书引用法律意见书和律师工作报告的内容的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师：


杨小蕾


马天宇

律师事务所负责人：


王玲



四、审计机构声明

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鉴证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鉴证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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师:



李朝鸿

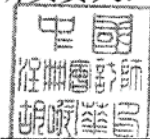
李朝鸿



赵冬莉

赵冬莉

会计师事务所负责人:



胡咏华

胡咏华

大信会计师事务所(特殊普通合伙)

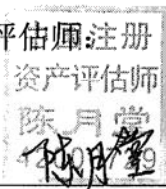


2017年5月15日

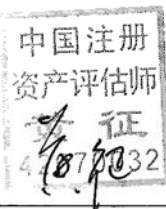
五、资产评估机构声明

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《湖北新能源创业投资基金有限公司拟转让所持嘉必优生物工程(武汉)有限公司 3.1631%股权项目资产评估报告》(中联评报字[2015]第 1123 号)、《嘉必优生物工程(武汉)有限公司拟改制设立股份有限公司项目资产评估报告》(中联评报字[2015]第 1818 号)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本机构出具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注册



陈月堂

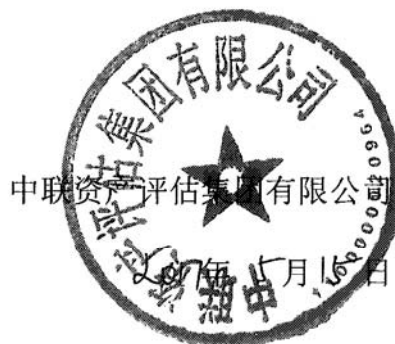


黄征

资产评估机构负责人:

A handwritten signature in black ink, appearing to be '胡智' (Hu Zhi).

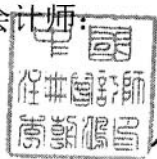
胡智



六、验资机构声明

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:



李朝鸿

李朝鸿



赵冬莉

赵冬莉

验资机构负责人:



胡咏华

胡咏华

大信会计师事务所(特殊普通合伙)



2017年5月15日

七、验资复核机构声明

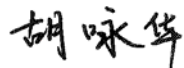
本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师:


李朝鸿


赵冬莉

验资复核机构负责人:


胡咏华



第十三节 附件

一、备查文件目录

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，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、备查文件查阅

（一）查阅时间

工作日：上午 9:30-11:30，下午 1:30-4:30

（二）查阅地点及联系方式

发行人：嘉必优生物技术（武汉）股份有限公司

公司地址：武汉市东湖新技术开发区高新大道 999 号

查询电话：027-6784 5289；传真：027-6552 0985；邮编：430072

保荐人（主承销商）：中信证券股份有限公司

公司地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 23 层

查询电话：010-6083 3018；传真：010-6083 3083；邮编：100026